

IBM Spectrum Protect
for AIX
版本 8.1.10

管理者參考手冊



附註：

在使用本資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第 1449 頁的『[注意事項](#)』中的資訊。

此版本適用於 IBM Spectrum® Protect 8.1.10 版（產品編號 5725-W98、5725-W99、5725-X15）及後續所有的版次和修訂，除非新版中另有指示。

© Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2020.

目錄

關於本出版品.....	xvii
本書適用對象.....	xvii
出版品	xvii
本書使用的慣例.....	xvii
新增功能.....	xix
第 1 章從指令行管理伺服器.....	1
從管理用戶端發出指令.....	1
啟動和停止管理用戶端.....	1
從管理用戶端監視伺服器活動.....	2
從管理用戶端監視抽取式媒體的裝載.....	2
從管理用戶端處理個別指令.....	3
從管理用戶端處理一系列指令.....	3
指令輸出格式化.....	3
將指令輸出儲存到指定的位置.....	3
管理用戶端選項.....	4
從 Operations Center 發出指令.....	6
從伺服器主控台發出指令.....	6
輸入管理指令.....	7
讀取語法圖.....	7
使用接續字元輸入較長指令.....	10
命名 IBM Spectrum Protect 物件.....	11
利用萬用字元來指定物件名稱.....	12
在關鍵字參數中指定說明.....	12
控制指令處理程序.....	13
伺服器指令處理.....	13
停止背景處理程序.....	14
在多部伺服器上同時執行多項作業.....	14
遞送指令至單一伺服器.....	14
遞送指令至多部伺服器.....	14
遞送指令至伺服器群組.....	15
遞送指令至伺服器群組.....	15
遞送指令至兩部伺服器以及一個伺服器群組.....	15
在 Script 內遞送指令.....	16
指令的專用權類別.....	16
需要系統專用權的指令.....	16
需要原則專用權的指令.....	19
需要儲存體專用權的指令.....	20
需要操作員專用權的指令.....	21
任何管理者都可以發出的指令.....	22
第 2 章管理指令.....	25
ACCEPT DATE（接受現行的系統日期）.....	25
ACTIVATE POLICYSET（啟動新的原則集）.....	26
APPROVE PENDINGCMD（核准處於擱置中核准狀態的指令）.....	27
ASSIGN DEFMGMTCLASS（指定預設管理類別）.....	28
AUDIT 指令.....	29
AUDIT CONTAINER 指令.....	29
AUDIT LDAPDIRECTORY（審核 LDAP 目錄伺服器）.....	39

AUDIT LIBRARY (審核自動式媒體庫中的磁區庫存)	40
AUDIT LIBVOLUME (驗證磁帶磁區的資料庫資訊)	42
AUDIT LICENSES (審核伺服器儲存體使用情形)	43
AUDIT VOLUME (驗證儲存區磁區的資料庫資訊)	44
BACKUP 指令	48
BACKUP DB (備份資料庫)	48
BACKUP DEVCONFIG (建立裝置配置資訊之備份副本)	54
BACKUP NODE (備份 NAS 節點)	56
BACKUP STGPOOL (將主要儲存區資料備份到副本儲存區)	59
BACKUP VOLHISTORY (儲存循序磁區歷程資訊)	62
BEGIN EVENTLOGGING (開始記載事件)	63
CANCEL 指令	65
CANCEL EXPIRATION (取消過期處理程序)	65
CANCEL EXPORT (刪除已暫停的匯出作業)	66
CANCEL PROCESS (取消管理處理程序)	66
CANCEL REPLICATION (取消節點抄寫處理程序)	68
CANCEL REQUEST (取消一或多個裝載要求)	69
CANCEL RESTORE (取消可重新啟動的還原階段作業)	70
CANCEL SESSION (取消一或多個用戶端階段作業)	70
CHECKIN LIBVOLUME (將儲存磁區移入媒體庫)	71
CHECKOUT LIBVOLUME (將儲存磁區移出媒體庫)	77
CLEAN DRIVE (清理磁碟機)	82
COMMIT (控制巨集中指令的確認)	83
CONVERT STGPOOL (將儲存區轉換為儲存器儲存區)	84
COPY 指令	85
COPY ACTIVATEDATA (將作用中備份資料從主要儲存區複製到作用中資料儲存區)	85
COPY CLOPTSET (複製用戶端選項集)	88
COPY DOMAIN (複製原則網域)	89
COPY MGMTCLASS (複製管理類別)	90
COPY POLICYSET (複製原則集)	91
COPY PROFILE (複製設定檔)	92
COPY SCHEDULE (複製用戶端或管理指令排程)	93
COPY SCRIPT (複製 IBM Spectrum Protect Script)	95
COPY SERVERGROUP (複製伺服器群組)	96
DEACTIVATE DATA (取消啟動用戶端節點的資料)	97
DECOMMISSION commands	99
DECOMMISSION NODE (解除應用程式或系統任務)	99
DECOMMISSION VM (解除虛擬機器任務)	101
DEFINE 指令	102
DEFINE ALERTTRIGGER (定義警示觸發程式)	103
DEFINE ASSOCIATION (建立用戶端節點與排程的關聯性)	105
DEFINE BACKUPSET (定義備份集)	107
DEFINE CLIENTACTION (定義一次的用戶端動作)	110
DEFINE CLIENTOPT (定義選項集中的選項)	114
DEFINE CLOPTSET (定義用戶端選項集名稱)	116
DEFINE COLLOGROUP (定義並置群組)	117
DEFINE COLLOCMEMBER	118
DEFINE CONNECTION (定義雲端連線)	121
DEFINE COPYGROUP (定義副本群組)	122
DEFINE DATAMOVER (定義資料移轉裝置)	129
DEFINE DEVCLASS (定義裝置類別)	132
DEFINE DEVCLASS - z/OS 媒體伺服器 (定義 z/OS 媒體伺服器的裝置類別)	182
DEFINE DOMAIN (定義新的原則網域)	198
DEFINE DRIVE (將磁碟機定義至媒體庫)	199
DEFINE EVENTSERVER (將伺服器定義為事件伺服器)	202
DEFINE GRPMEMBER (新增伺服器對伺服器群組)	203
DEFINE HOLD (定義保留集資料的保留)	204
DEFINE LIBRARY (定義媒體庫)	205

DEFINE MACHINE (定義災難回復的機器資訊)	220
DEFINE MACHNODEASSOCIATION (建立節點與機器的關聯)	221
DEFINE MGMTCLASS (定義管理類別)	222
DEFINE NODEGROUP (定義節點群組)	225
DEFINE NODEGROUPMEMBER (定義節點群組成員)	225
DEFINE OBJECTDOMAIN (定義物件用戶端的原則網域)	226
DEFINE PATH (定義路徑)	227
DEFINE POLICYSET (定義原則集)	235
DEFINE PROFASSOCIATION (定義設定檔關聯性)	236
DEFINE PROFILE (定義設定檔)	241
DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION (連結回復媒體與機器)	242
DEFINE RECOVERYMEDIA (定義回復媒體)	242
DEFINE RECOVERYMEDIA (定義回復媒體)	244
DEFINE RETRULE (定義保留規則)	245
DEFINE SCHEDULE (定義用戶端或管理指令排程)	253
DEFINE SCRATCHPADENTRY (定義即時運算簿項目)	271
DEFINE SCRIPT (定義 IBM Spectrum Protect Script)	273
DEFINE SERVER (定義伺服器對伺服器通訊的伺服器)	275
DEFINE SERVERGROUP (定義伺服器群組)	282
DEFINE SPACETRIGGER (定義空間觸發指令)	283
DEFINE STATUSTHRESHOLD (定義狀態監視臨界值)	285
DEFINE STGPOOL (定義儲存區)	288
DEFINE STGPOOLDIRECTORY (定義儲存區目錄)	341
DEFINE STGRULE (定義儲存規則)	342
DEFINE SUBRULE (定義分層儲存規則的例外情況)	352
DEFINE SUBSCRIPTION (定義設定檔之訂閱)	355
DEFINE VIRTUALFSMAPPING (定義虛擬檔案空間對映)	356
DEFINE VOLUME (定義儲存區中的磁區)	358
DELETE 指令	363
DELETE ALERTTRIGGER (從警示觸發程式中移除訊息)	364
DELETE ASSOCIATION (刪除節點與排程的關聯性)	365
DELETE BACKUPSET (刪除備份集)	365
DELETE CLIENTOPT (刪除選項集中的選項)	369
DELETE CLOPTSET (刪除用戶端選項集)	370
DELETE COLLOGROUP (刪除並置群組)	371
DELETE COLLOCMEMBER (刪除並置群組成員)	372
DELETE CONNECTION (刪除雲端連線)	375
DELETE COPYGROUP (刪除備份或保存副本群組)	375
DELETE DATAMOVER (刪除資料移轉裝置)	376
DELETE DEDUPSTATS (刪除刪除重複資料統計資料)	377
DELETE DEVCLASS (刪除裝置類別)	380
DELETE DOMAIN (刪除原則網域)	381
DELETE DRIVE (從媒體庫刪除磁碟機)	382
DELETE EVENT (刪除事件記錄)	383
DELETE EVENTSERVER (刪除事件伺服器的定義)	384
DELETE FILESPACE (刪除伺服器上的用戶端節點資料)	385
DELETE GRPMEMBER (從伺服器群組刪除伺服器)	388
DELETE LIBRARY (刪除媒體庫)	389
DELETE MACHINE (刪除機器資訊)	390
DELETE MACHNODEASSOCIATION (刪除機器和節點之間的關聯)	391
DELETE MGMTCLASS (刪除管理類別)	391
DELETE NODEGROUP (刪除節點群組)	392
DELETE NODEGROUPMEMBER (刪除節點群組成員)	393
DELETE PATH (刪除路徑)	394
DELETE POLICYSET (刪除原則集)	395
DELETE PROFASSOCIATION (刪除設定檔關聯)	396
DELETE PROFILE (刪除設定檔)	399
DELETE RECMEDMACHASSOCIATION (刪除回復媒體和機器的關聯性)	400

DELETE RECOVERYMEDIA (刪除回復媒體)	401
DELETE RETRULE (刪除保留規則)	401
DELETE RETSET (刪除保留集)	402
DELETE SCHEDULE (刪除用戶端或管理指令排程)	403
DELETE SCRATCHPADENTRY (刪除即時運算簿項目)	404
DELETE SCRIPT (刪除 Script 中的指令行或刪除整個 Script)	405
DELETE SERVER (刪除伺服器定義)	406
DELETE SERVERGROUP (刪除伺服器群組)	406
DELETE SPACETRIGGER (刪除儲存區空間觸發指令)	407
DELETE STATUSTHRESHOLD (刪除狀態監視臨界值)	408
DELETE STGPOOL (刪除儲存區)	409
DELETE STGPOOLDIRECTORY (刪除儲存區目錄)	410
DELETE STGRULE (刪除儲存區的儲存規則)	411
DELETE SUBRULE (刪除子規則)	411
DELETE SUBSCRIBER (從配置管理程式資料庫中刪除訂閱)	412
DELETE SUBSCRIPTION (刪除設定檔訂閱)	413
DELETE VIRTUALFSMAPPING (刪除虛擬檔案空間對映)	414
DELETE VOLHISTORY (刪除循序磁區歷程資訊)	414
DELETE VOLUME (刪除儲存區磁區)	418
DISABLE 指令	420
DISABLE EVENTS (停用事件記載的事件)	421
DISABLE REPLICATION (防止伺服器上的出埠抄寫處理)	423
DISABLE SESSIONS (防止新階段作業存取 IBM Spectrum Protect)	424
DISMOUNT 指令	426
DISMOUNT VOLUME (以磁區名稱卸載磁區)	426
DISPLAY OBJNAME (顯示完整物件名稱)	426
ENABLE 指令	427
ENABLE EVENTS (啟用記載用的伺服器或用戶端事件)	427
ENABLE REPLICATION (容許伺服器上的出埠抄寫處理)	430
ENABLE SESSIONS (回復伺服器上的使用者活動)	431
ENCRYPT STGPOOL (加密儲存區中的資料)	432
END EVENTLOGGING (停止記載事件)	433
EXPIRE INVENTORY (手動啟動庫存過期處理程序)	435
EXPORT 指令	438
EXPORT ADMIN (匯出管理者資訊)	439
EXPORT NODE (匯出用戶端節點資訊)	444
EXPORT POLICY (匯出原則資訊)	461
EXPORT SERVER (匯出伺服器資訊)	466
EXTEND DBSPACE (增加資料庫的空間)	480
GENERATE 指令	482
GENERATE BACKUPSET (產生備份保存用戶端資料的備份集)	482
GENERATE BACKUPSETTOC (產生備份集的目錄)	489
GENERATE DEDUPSTATS (產生刪除重複資料統計資料)	490
GRANT 指令	493
GRANT AUTHORITY (新增管理者權限)	493
GRANT PROXYNODE (將 Proxy 權限授與用戶端節點)	496
HALT (關閉伺服器)	497
HELP (取得關於指令及錯誤訊息的說明)	498
HOLD RETSET (在保留集上放置保留)	500
IDENTIFY DUPLICATES (識別儲存區中的重複資料)	501
IMPORT 指令	504
IMPORT ADMIN (匯入管理者資訊)	504
IMPORT NODE (匯入用戶端節點資訊)	507
IMPORT POLICY (匯入原則資訊)	512
IMPORT SERVER (匯入伺服器資訊)	514
INSERT MACHINE (插入機器特性資訊或回復指示)	519
INTERRUPT JOB (岔斷將保留集複製到磁帶的工作)	520
ISSUE MESSAGE (從伺服器 Script 發出訊息)	521

LABEL LIBVOLUME (設定媒體庫磁區標籤)	522
LOAD DEFALERTTRIGGERS (載入一組預設的警示觸發程式)	527
LOCK 指令	528
LOCK ADMIN (封鎖管理者)	529
LOCK NODE (封鎖用戶端節點)	529
LOCK PROFILE (鎖定設定檔)	530
MACRO (呼叫巨集)	531
MIGRATE STGPOOL (移轉儲存區至下一個儲存區)	533
MOVE 指令	535
MOVE CONTAINER (移動儲存器)	535
MOVE DATA (移動儲存區磁區上的檔案)	537
MOVE DRMEDIA (將災難復原媒體離站移出和移回站上)	539
MOVE GRPMEMBER (移動伺服器群組成員)	553
MOVE MEDIA (移動循序存取儲存區媒體)	553
MOVE NODEDATA (在循序存取儲存區中依節點移動資料)	560
MOVE RETMEDIA (追蹤保留儲存區磁區的站上和離站移動)	567
NOTIFY SUBSCRIBERS (通知受管理的伺服器更新設定檔)	578
PERFORM LIBACTION (定義或刪除媒體庫的所有磁帶機路徑)	579
PING SERVER (測試伺服器之間的連線)	582
PREPARE (建立回復計劃檔)	583
PROTECT STGPOOL (保護屬於儲存區的資料)	587
QUERY 指令	592
QUERY ACTLOG (查詢活動日誌)	594
QUERY ADMIN (顯示管理者資訊)	600
QUERY ALERTTRIGGER (查詢已定義的警示觸發程式清單)	604
QUERY ALERTSTATUS (查詢警示的狀態)	605
QUERY ASSOCIATION (查詢用戶端節點與排程的關聯性)	610
QUERY AUDITOCCUPANCY (查詢用戶端節點儲存體使用率)	611
QUERY BACKUPSET (查詢備份集)	613
QUERY BACKUPSETCONTENTS (查詢備份集的內容)	618
QUERY CLEANUP (查詢來源儲存區中需要的清理)	620
QUERY CLOPTSET (查詢用戶端選項集)	621
QUERY COLLOCGROUP (查詢並置群組)	623
QUERY CONNECTION (查詢雲端連線)	625
QUERY CONTAINER (顯示儲存器資訊)	626
QUERY CONTENT (查詢儲存區磁區的內容)	630
QUERY CONVERSION (查詢儲存區的轉換狀態)	637
QUERY COPYGROUP (查詢副本群組)	638
QUERY DAMAGED (在目錄儲存器儲存區或雲端儲存器儲存區中查詢損壞的資料)	642
QUERY DATAMOVER (顯示資料移轉裝置定義)	645
QUERY DB (顯示資料庫資訊)	648
QUERY DBSPACE (顯示資料庫儲存體空間)	650
QUERY DEDUPSTATS (查詢刪除重複資料統計資料)	651
QUERY DEVCLASS (顯示一或多個裝置類別資訊)	659
QUERY DIRSPACE (查詢 FILE 目錄的儲存體使用率)	663
QUERY DOMAIN (查詢原則網域)	664
QUERY DRIVE (查詢磁碟機的相關資訊)	666
QUERY DRMEDIA (查詢災難回復媒體)	669
QUERY DRMSTATUS (查詢災難回復管理程式系統參數)	678
QUERY ENABLED (查詢已啟用的事件)	680
QUERY EVENT (查詢排定與完成的事件)	681
QUERY EVENTRULES (伺服器或用戶端事件的查詢規則)	691
QUERY EVENTSERVER (查詢事件伺服器)	693
QUERY EXPORT (查詢作用中或已暫停的匯出作業)	694
QUERY EXTENTUPDATES (查詢更新的資料範圍)	699
QUERY FILESPACE (查詢一或多個檔案空間)	700
QUERY FSCOUNTS (物件查詢數)	706
QUERY JOB (查詢保留集工作)	708

QUERY HOLD (查詢保留功能)	712
QUERY HOLDLOG (查詢保留集保留日誌)	713
QUERY LIBRARY (查詢媒體庫)	717
QUERY LIBVOLUME (查詢媒體庫磁區)	719
QUERY LICENSE (顯示授權資訊)	721
QUERY LOG (顯示回復日誌的相關資訊)	724
QUERY MACHINE (查詢機器資訊)	726
QUERY MEDIA (查詢循序存取儲存區媒體)	728
QUERY MGMTCLASS (查詢管理類別)	733
QUERY MONITORSETTINGS (查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定)	736
QUERY MONITORSTATUS (查詢監視狀態)	738
QUERY MOUNT (顯示關於已裝載循序存取磁區的資訊)	742
QUERY NASBACKUP (查詢 NAS 備份映像檔)	744
QUERY NODE (查詢節點)	748
QUERY NODEDATA (查詢磁區中的用戶端資料)	758
QUERY NODEGROUP (查詢節點群組)	760
QUERY OCCUPANCY (查詢儲存區中的用戶端檔案空間)	762
QUERY OPTION (查詢伺服器選項)	765
QUERY PATH (顯示路徑定義)	766
QUERY PENDINGCMD (顯示處於擱置中核准狀態的指令清單)	770
QUERY POLICYSET (查詢原則集)	773
QUERY PROCESS (查詢一或多個伺服器處理程序)	775
QUERY PROFILE (查詢設定檔)	779
QUERY PROTECTSTATUS (查詢儲存區保護的狀態)	782
QUERY PROXYNODE (查詢用戶端節點的 Proxy 權限)	784
QUERY PVUESTIMATE (顯示處理器價值單位預估)	785
QUERY RECOVERYMEDIA (查詢回復媒體)	788
QUERY REPLFAILURES (查詢抄寫失敗的相關資料)	790
QUERY REPLICATION (查詢節點抄寫處理程序)	792
QUERY REPLNODE (顯示用戶端節點之抄寫狀態的相關資訊)	802
QUERY REPLRULE (查詢抄寫規則)	804
QUERY REPLSERVER (查詢抄寫伺服器)	806
QUERY REQUEST (查詢一或多個擱置裝載要求)	808
QUERY RESTORE (查詢可重新啟動的還原階段作業)	809
QUERY RETMEDIA (查詢保留儲存區媒體)	811
QUERY RETRULE (查詢保留規則)	818
QUERY RESET (查詢保留集)	821
QUERY RESETCONTENTS (查詢保留集的內容)	830
QUERY RPFCONTENT (查詢儲存在目標伺服器上的回復計劃檔內容)	834
QUERY RPFILE (查詢儲存在目標伺服器上的回復計劃檔資訊)	835
QUERY SAN (查詢 SAN 上的裝置)	837
QUERY SCHEDULE (查詢排程)	839
QUERY SCRATCHPADENTRY (查詢即時運算簿項目)	845
QUERY SCRIPT (查詢 IBM Spectrum Protect Script)	847
QUERY SERVER (查詢伺服器)	850
QUERY SERVERGROUP (查詢伺服器群組)	854
QUERY SESSION (查詢用戶端階段作業)	855
QUERY SHREDSTATUS (查詢解構狀態)	858
QUERY SPACETRIGGER (查詢空間觸發指令)	860
QUERY STATUS (查詢系統參數)	861
QUERY STATUSTHRESHOLD (查詢狀態監督臨界值)	869
QUERY STGPOOL (查詢儲存區)	872
QUERY STGPOOLDIRECTORY (查詢儲存區目錄)	894
QUERY STGRULE (顯示儲存規則資訊)	896
QUERY SUBRULE (查詢子規則)	900
QUERY SUBSCRIBER (顯示預訂端資訊)	902
QUERY SUBSCRIPTION (顯示訂閱資訊)	903
QUERY SYSTEM (查詢系統配置以及容量)	904

QUERY TAPEALERTMSG (顯示 SET TAPEALERTMSG 指令的狀態)	906
QUERY TOC (顯示備份映像檔的目錄)	906
QUERY VIRTUALFSMAPPING (查詢虛擬檔案空間對映)	908
QUERY VOLHISTORY (顯示循序磁區歷程資訊)	910
QUERY VOLUME (查詢儲存區磁區)	916
QUIT (結束管理用戶端的互動模式)	923
RECLAIM STGPOOL (收回循序存取儲存區中的磁區)	923
RECOMMISSION 指令.....	926
RECOMMISSION NODE (對已解除任務的應用程式或系統用戶端節點重新指派任務)	926
RECOMMISSION VM (對虛擬機器重新指派任務)	927
RECONCILE VOLUMES (核對虛擬磁區定義中的差異)	928
REGISTER 指令.....	930
REGISTER ADMIN (登錄管理者 ID)	930
REGISTER LICENSE (登錄新的授權)	934
REGISTER NODE (登錄節點)	935
REJECT PENDINGCMD (拒絕處於擱置中核准狀態的指令)	950
RELEASE RETSET (從保留功能中釋放保留集)	951
REMOVE 指令.....	952
REMOVE ADMIN (刪除管理使用者 ID)	952
REMOVE DAMAGED (從來源儲存區中移除損壞的資料)	953
REMOVE NODE (刪除節點或相關聯的機器節點)	954
REMOVE REPLNODE (從抄寫中移除用戶端節點)	956
REMOVE REPLSERVER (移除抄寫伺服器)	957
REMOVE STGPROTECTION (移除儲存區保護)	957
RENAME 指令.....	959
RENAME ADMIN (重新命名管理者)	959
RENAME FILESPACE (重新命名伺服器上的用戶端檔案空間)	960
RENAME HOLD (重新命名保留功能)	963
RENAME NODE (重新命名節點)	963
RENAME RETRULE (重新命名保留規則)	965
RENAME SCRIPT (重新命名 IBM Spectrum Protect Script)	965
RENAME SERVERGROUP (重新命名伺服器群組)	966
RENAME STGPOOL (變更儲存區的名稱)	967
REPAIR STGPOOL (修復目錄儲存器儲存區)	968
REPLICATE NODE (抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料)	970
REPLY (允許繼續處理要求)	978
RESET PASSEXP (重設密碼有效期限)	979
RESTART EXPORT (重新啟動已暫停的匯出作業)	980
RESTORE 指令.....	981
RESTORE NODE (還原 NAS 節點)	981
RESTORE STGPOOL (從副本儲存區或作用中資料儲存區還原儲存區資料)	986
RESTORE VOLUME (從副本儲存區或作用中資料儲存區還原主要磁區資料)	989
RESUME JOB (回復將保留集複製到磁帶的工作)	992
REVOKE 指令.....	993
REVOKE AUTHORITY (移除管理者權限)	993
REVOKE PROXYNODE (撤消用戶端節點的 Proxy 權限)	996
ROLLBACK (回復巨集中未確定的變更)	997
RUN (執行 IBM Spectrum Protect Script)	997
SELECT (執行 IBM Spectrum Protect 資料庫的 SQL 查詢)	1000
SET 指令.....	1009
SET ACCOUNTING (將帳戶記錄設為開啟或關閉)	1011
SET ACTLOGRETENTION (設定活動日誌的保留期或大小)	1012
SET ALERTACTIVEDURATION (設定作用中警示的期間)	1013
SET ALERTCLOSEDDURATION (設定已關閉警示的期間)	1014
SET ALERTEMAIL (將警示監視設為將警示透過電子郵件傳送給管理者)	1014
SET ALERTEMAILFROMADDR (設定寄件者的電子郵件位址)	1015
SET ALERTEMAILSMTPHOST (設定 SMTP 郵件伺服器主機名稱)	1016
SET ALERTEMAILSMTPPORT (設定 SMTP 郵件伺服器主機埠)	1017

SET ALERTSUMMARYTOADMINS (設定要透過電子郵件接收警示摘要的管理者清單)	1018
SET ALERTINACTIVEDURATION (設定非作用中警示的期間)	1018
SET ALERTMONITOR (將警示監視設為 on 或 off)	1019
SET ALERTUPDATEINTERVAL (設定警示監視更新及刪改警示的頻率)	1020
SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL (指定核准管理者是否需要核准)	1021
SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION (啟動資料保留保護)	1022
SET ARREPLRULEDEFAULT (設定保存資料的伺服器抄寫規則)	1023
SET BKREPLRULEDEFAULT (設定備份資料的伺服器抄寫規則)	1024
SET CLIENTACTDURATION (設定用戶端動作的期限)	1025
SET COMMANDAPPROVAL (指定是否需要指令核准)	1026
SET CONFIGMANAGER (指定配置管理程式)	1028
SET CONFIGREFRESH (設定受管理伺服器配置的重新整理)	1028
SET CONTEXTMESSAGING (將訊息環境定義報告設為開啟或關閉)	1029
SET CPUINFOREFRESH (用戶端工作站資訊掃描的更新間隔)	1030
SET CROSSDEFINE (指定是否要交互定義伺服器)	1030
SET DBRECOVERY (設定自動備份的裝置類別)	1031
SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL (設定要驗證的範圍百分比)	1034
SET DEFAULTAUTHENTICATION (設定 REGISTER NODE 和 REGISTER ADMIN 指令的預設鑑別方法)	1035
SET DEPLOYPKGMGR (啟用部署套件管理程式)	1036
SET DEPLOYREPOSITORY (設定用戶端部署套件的下載路徑)	1036
SET DEPLOYMAXPKGS (設定要儲存的用戶端部署套件數目上限)	1037
SET DISSIMILARPOLICIES (啟用目標抄寫伺服器上的原則，以管理抄寫的資料)	1038
SET DRMACTIVEDATASTGPOOL (指定 DRM 管理的作用中資料儲存區)	1039
SET DRMCHECKLABEL (指定標籤檢查)	1040
SET DRMCMDFILENAME (指定要包含指令之檔案的名稱)	1040
SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL (指定要由 DRM 指令處理的儲存器副本儲存區)	1041
SET DRMCOPYSTGPOOL (指定 DRM 管理的副本儲存區)	1042
SET DRMCOURIERNAME (指定快遞者名稱)	1043
SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS (指定 DB 備份系列有效期限)	1043
SET DRMFILEPROCESS (指定檔案處理)	1044
SET DRMINSTRPREFIX (指定回復指示檔名的字首)	1045
SET DRMNOTMOUNTABLENAME (指定無法裝載的位置名稱)	1046
SET DRMPLANPREFIX (指定回復計劃檔名字首)	1047
SET DRMPLANVPOSTFIX (指定替代磁區名稱)	1048
SET DRMPRIMSTGPOOL (指定 DRM 管理的主要儲存區)	1049
SET DRMRETENTIONSTGPOOL (指定要由 MOVE RETMEDIA 和 QUERY RETMEDIA 指令處理的保留儲存區)	1050
SET DRMRPFEXPIREDAYS (設定回復計劃檔過期的準則)	1051
SET DRMVAULTNAME (指定儲存庫名稱)	1052
SET EVENTRETENTION (設定事件記錄的保留期)	1052
SET FAILOVERHLADDRESS (設定失效接手高層次位址)	1053
SET INVALIDPWLIMIT (設定無效登入嘗試次數)	1054
SET LDAPPASSWORD (設定伺服器的 LDAP 密碼)	1055
SET LDAPUSER (指定 LDAP 目錄伺服器的 ID)	1056
SET LICENSEAUDITPERIOD (設定授權審核時期)	1056
SET MAXCMDRETRIES (設定指令重試次數上限)	1057
SET MAXSCHEDSESSIONS (設定排程階段作業數上限)	1058
SET MINPWLENGTH (設定密碼長度下限)	1059
SET MONITOREDSEVERGROUP (設定受監視伺服器的群組)	1059
SET MONITORINGADMIN (設定監視管理者的名稱)	1060
SET NODEATRISKINTERVAL (指定個別節點的風險模式)	1061
SET PASSEXP (設定密碼到期日)	1062
SET PRODUCTOFFERING (設定授權您企業使用的產品與服務)	1064
SET QUERYSCHEDPERIOD (設定輪詢用戶端節點的查詢時期)	1065
SET RANDOMIZE (設定隨機排程起始時間)	1066
SET REPLRECOVERDAMAGED (指定是否從抄寫伺服器回復損壞檔)	1067

SET REPLRETENTION (設定抄寫記錄的保留期)	1068
SET REPLSERVER (設定目標抄寫伺服器)	1069
SET RETRYPERIOD (設定嘗試重試的時間間隔)	1070
SET SCHEDMODES (選取一個中央排程模式)	1071
SET SCRATCHPADRETENTION (設定即時運算簿保留時間)	1072
SET SECURITYNOTIF (將安全通知設定為 on 或 off)	1072
SET SERVERHLADDRESS (設定伺服器的高層次位址)	1073
SET SERVERLLADDRESS (設定伺服器的低層次位址)	1074
SET SERVERNAME (指定伺服器名稱)	1074
SET SERVERPASSWORD (設定伺服器的密碼)	1075
SET SPREPLRULEDEFAULT (設定空間管理資料的伺服器抄寫規則)	1076
SET STATUSATRISKINTERVAL (指定用戶端風險評估的備份活動間隔)	1077
SET STATUSMONITOR (指定是否要啟用狀態監視)	1078
SET STATUSREFRESHINTERVAL (設定狀態監視的更新間隔)	1079
SET STATUSSKIPASFAILURE (指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估)	1080
SET SUBFILE (設定用戶端節點的子檔案備份)	1082
SET SUMMARYRETENTION (設定保留活動摘要表格資料的天數)	1083
SET TAPEALERTMSG (設定開啟或關閉磁帶警示訊息)	1083
SET TOCLOADRETENTION (設定目錄的載入保留期)	1084
SET VMATRISKINTERVAL (指定個別 VM 檔案空間的風險模式)	1085
SETOPT (設定動態更新的伺服器選項)	1086
SHRED DATA (解構資料)	1088
START STGRULE (啟動儲存規則)	1089
SUSPEND EXPORT (暫停目前執行中的匯出作業)	1091
TERMINATE JOB (終止將保留集複製到磁帶的工作)	1091
UNLOCK 指令	1092
UNLOCK ADMIN (解除鎖定管理者)	1093
UNLOCK NODE (解除用戶端節點鎖定)	1093
UNLOCK PROFILE (解除鎖定設定檔)	1094
UPDATE 指令	1095
UPDATE ALERTTRIGGER (更新已定義的警示觸發程式)	1096
UPDATE ALERTSTATUS (更新警示的狀態)	1098
UPDATE ADMIN (更新管理者)	1100
UPDATE BACKUPSET (更新指派給備份集的保留值)	1104
UPDATE CLIENTOPT (更新用戶端選項序號)	1108
UPDATE CLOPTSET (更新用戶端選項集說明)	1109
UPDATE COLLOGGROUP (更新並置群組)	1110
UPDATE CONNECTION (更新雲端連線)	1111
UPDATE COPYGROUP (更新副本群組)	1112
UPDATE DATAMOVER (更新資料移轉裝置)	1118
UPDATE DEVCLASS (更新裝置類別的屬性)	1120
UPDATE DEVCLASS - z/OS 媒體伺服器 (更新 z/OS 媒體伺服器的裝置類別)	1166
UPDATE DOMAIN (更新原則網域)	1180
UPDATE DRIVE (更新磁碟機)	1182
UPDATE FILESPACE (更新檔案空間節點抄寫規則)	1184
UPDATE HOLD (更新保留功能)	1188
UPDATE LIBRARY (更新媒體庫)	1189
UPDATE LIBVOLUME (變更儲存磁區的狀態)	1201
UPDATE MACHINE (更新機器資訊)	1202
UPDATE MGMTCLASS (更新管理類別)	1203
UPDATE NODE (更新節點屬性)	1205
UPDATE NODEGROUP (更新節點群組)	1218
UPDATE OBJECTDOMAIN (更新物件用戶端的原則網域)	1219
UPDATE PATH (變更路徑)	1220
UPDATE POLICYSET (更新原則集說明)	1226
UPDATE PROFILE (更新設定檔說明)	1227
UPDATE RECOVERYMEDIA (更新回復媒體)	1228
UPDATE REPLRULE (更新抄寫規則)	1229

UPDATE RETRULE (更新保留規則)	1230
UPDATE RETSET (更新保留集的屬性)	1238
UPDATE SCHEDULE (更新排程)	1239
UPDATE SCRATCHPADENTRY (更新即時運算簿項目)	1258
UPDATE SCRIPT (更新 IBM Spectrum Protect Script)	1258
UPDATE SERVER (更新已針對伺服器對伺服器通訊所定義的伺服器)	1260
UPDATE SERVERGROUP (更新伺服器群組說明)	1265
UPDATE SPACETRIGGER (更新空間觸發指令)	1266
UPDATE STATUSTHRESHOLD (更新狀態監視臨界值)	1267
UPDATE STGPOOL (更新儲存區)	1270
UPDATE STGPOOLDIRECTORY (更新儲存區目錄)	1316
UPDATE STGRULE (更新儲存規則)	1318
UPDATE SUBRULE (更新分層子規則)	1326
UPDATE VIRTUALFSMAPPING (更新虛擬檔案空間對映)	1329
UPDATE VOLHISTORY (更新循序磁區歷程資訊)	1330
UPDATE VOLUME (變更儲存區磁區)	1332
VALIDATE 指令	1336
VALIDATE CLOUD (驗證雲端認證)	1336
VALIDATE LANFREE (驗證不需 LAN 路徑)	1338
VALIDATE POLICYSET (驗證原則集)	1339
VALIDATE REPLICATION (驗證用戶端節點的抄寫)	1341
VALIDATE REPLPOLICY (驗證目標抄寫伺服器上的原則)	1344
VARY (讓隨機存取磁區連線或離線)	1346
WITHDRAW PENDINGCMD (撤銷處於擱置中核准狀態的指令)	1347

第 3 章伺服器選項..... 1349

修改伺服器選項	1349
伺服器選項類型	1349
伺服器通訊選項	1349
伺服器儲存體選項	1351
主從架構選項	1352
日期、數、時間及語言選項	1352
資料庫選項	1353
資料傳送選項	1353
訊息選項	1353
事件記載選項	1354
安全性選項和授權選項	1354
雜項選項	1355
3494SHARED	1355
ACSAACCESSID	1356
ACSLCKDRIVE	1356
ACSQUICKINIT	1356
ACSTIMEOUTX	1357
ACTIVELOGDIRECTORY	1357
ACTIVELOGSIZE	1358
ADMINCOMMTIMEOUT	1358
ADMINIDLETIMEOUT	1359
ADMINONCLIENTPORT	1359
ALIASHALT	1360
ALLOWDESAUTH	1360
ALLOWREORGINDEX	1361
ALLOWREORGTABLE	1361
ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY	1362
ARCHLOGCOMPRESS	1362
ARCHLOGDIRECTORY	1363
ARCHLOGUSEDTHRESHOLD	1363
ASSISTVCRRECOVERY	1363

AUDITSTORAGE.....	1364
BACKUPINITIATIONROOT.....	1364
CHECKTAPEPOS.....	1365
CLIENTDEDUPTXNLIMIT.....	1366
CLIENTDEPLOYCATALOGURL.....	1366
CLIENTDEPLOYUSELOCALCATALOG.....	1367
COMMMETHOD.....	1368
COMMTIMEOUT.....	1368
CONTAINERRESOURCE TIMEOUT.....	1369
DBDIAGLOGSIZE.....	1369
DBDIAGPATHFSTHRESHOLD.....	1370
DBMEMPERCENT.....	1371
DBMTCPPORT.....	1371
DEDUPREQUIRESBACKUP.....	1372
DEDUPTIER2FILESIZE.....	1372
DEDUPTIER3FILESIZE.....	1373
DEVCONFIG.....	1373
DISABLEREORGTABLE.....	1374
DISABLESCHEDS.....	1374
DISPLAYLFINFO.....	1375
DNSLOOKUP.....	1376
DRIVEACQUIRERETRY.....	1376
ENABLENASDEDUP.....	1377
EVENTSERVER.....	1377
EXPINTERVAL.....	1378
EXPQUIET.....	1378
FFDCLOGLEVEL.....	1379
FFDCLOGNAME.....	1379
FFDCMAXLOGSIZE.....	1380
FFDCNUMLOGS.....	1380
FILEEXIT.....	1381
FILETEXTEXIT.....	1381
FIPSMODE.....	1382
FSUSEDTHRESHOLD.....	1383
IDLETIMEOUT.....	1383
KEEPALIVE.....	1383
KEEPALIVETIME.....	1384
KEEPALIVEINTERVAL.....	1384
LANGUAGE.....	1385
LDAPCACHEDURATION.....	1386
LDAPURL.....	1387
MAXSESSIONS.....	1388
MESSAGEFORMAT.....	1388
MIRRORLOGDIRECTORY.....	1388
MOVEBATCHSIZE.....	1389
MOVESIZETHRESH.....	1389
MSGINTERVAL.....	1390
NDMPCONNECTIONTIMEOUT.....	1390
NDMPCONTROLPORT.....	1390
NDMPENABLEKEEPALIVE.....	1391
NDMPKEEPIDLEMINUTES.....	1391
NDMPPORTRANGE.....	1392
NDMPREFDATAINTERFACE.....	1392
NOPREEMPT.....	1393
NORETRIEVEDATE.....	1393
NUMOPENVOLSALLOWED.....	1394
PROTRECONCILEBATCHCOUNT.....	1395
PUSHSTATUS.....	1395

QUERYAUTH.....	1396
RECLAIMDELAY.....	1396
RECLAIMPERIOD.....	1397
REORGBEGINTIME.....	1397
REORGDURATION.....	1398
REPORTRETRIEVE.....	1398
REPLBATCHSIZE.....	1399
REPLSIZETHRESH.....	1399
REQSYSAUTHOUTFILE.....	1400
RESOURCETIMEOUT.....	1400
RESTHTTPSPORT.....	1401
RESTOREINTERVAL.....	1401
RETENTIONEXTENSION.....	1402
SANDISCOVERY.....	1402
SANDISCOVERYTIMEOUT.....	1403
SANREFRESHTIME.....	1403
SEARCHMPQUEUE.....	1404
SERVERDEDUPTXNLIMIT.....	1404
SHMPORT.....	1405
SHREDDING.....	1405
SNMPHEARTBEATINTERVAL.....	1406
SNMPMESSAGECATEGORY.....	1406
SNMPSUBAGENT.....	1407
SNMPSUBAGENTHOST.....	1407
SNMPSUBAGENTPORT.....	1408
SSLFIPSMODE.....	1408
SSLINITTIMEOUT.....	1409
SSLTCPADMINPORT.....	1409
SSLTCPPORT.....	1410
TCPADMINPORT.....	1411
TCPBUFSIZE.....	1411
TCPNODELAY.....	1412
TCPPORT.....	1412
TCPWINDOWSIZE.....	1413
TECBEGINEVENTLOGGING.....	1413
TECHOST.....	1414
TECPORT.....	1414
TECUTF8EVENT.....	1414
THROUGHPUTDATATHRESHOLD.....	1415
THROUGHPUTTIMETHRESHOLD.....	1415
TXNGROUPMAX.....	1416
UNIQUEDPTECEVENTS.....	1416
UNIQUETECEVENTS.....	1417
USEREXIT.....	1417
VERBCHECK.....	1418
VOLUMEHISTORY.....	1418

第 4 章伺服器公用程式.....1419

DSMSERV (啟動伺服器)	1419
啟動伺服器 Script : rc.dsmserv.....	1420
DSMSERV DISPLAY DBSPACE (顯示資料庫儲存體空間的相關資訊)	1421
DSMSERV DISPLAY LOG (顯示回復日誌資訊)	1422
DSMSERV EXTEND DBSPACE (增加資料庫的空間)	1423
DSMSERV FORMAT (格式化資料庫及日誌)	1424
DSMSERV INSERTDB (將伺服器資料庫移入空的資料庫中)	1425
DSMSERV LOADFORMAT (格式化資料庫)	1427
DSMSERV REMOVEDB (移除資料庫)	1429

DSMSERV RESTORE DB (還原資料庫)	1430
DSMSERV RESTORE DB (將資料庫還原為最新狀態)	1430
DSMSERV RESTORE DB (使用雲端物件儲存體將資料庫還原為其最新狀態)	1433
DSMSERV RESTORE DB (將資料庫還原至復原點)	1437
DSMSERV RESTORE DB (使用雲端物件儲存體將資料庫還原至某個時間點)	1440
DSMULOG (將 IBM Spectrum Protect Server 訊息擷取至使用者日誌檔)	1444

附錄 A IBM Spectrum Protect Script 中使用的回覆碼.....	1445
--	-------------

附錄 B 協助工具選項.....	1447
-------------------------	-------------

注意事項.....	1449
------------------	-------------

名詞解釋.....	1453
------------------	-------------

關於本出版品

IBM Spectrum Protect 是主從式程式，用於向多供應商電腦環境中的客戶提供儲存管理解決方案。IBM Spectrum Protect 提供自動化、集中排定、原則管理的備份、保存和空間管理工具給檔案伺服器和工作站。

本出版品為您提供的指令和選項可以用於管理 IBM Spectrum Protect 伺服器。

本書適用對象

本出版品的適用對象以管理者登錄的使用者。單個管理者可以管理 IBM Spectrum Protect，數個人員可以共用管理責任。

您應該熟悉伺服器所在的作業系統，以及主從式環境所需的通訊協定。您還需要瞭解您組織的儲存管理實務，例如，目前如何備份工作站檔案，以及如何使用儲存裝置。

出版品

IBM Spectrum Protect 系列產品包括 IBM Spectrum Protect Plus、IBM Spectrum Protect for Virtual Environments、IBM Spectrum Protect for Databases 及 IBM® 提供的數個其他儲存體管理產品。

若要檢視 IBM 產品說明文件，請參閱 [IBM Knowledge Center](#)。

本書使用的慣例

- 要在 AIX® 指令行上輸入的指令：

```
> dsmadm
```

- 在管理用戶端的指令行上輸入的指令：

```
query devclass
```

在管理指令的用法及說明中，術語字元對應於儲存項目可用的位元組數。對於採用單位元組來代表可顯示字元的語言，字元對位元組比例為 1 比 1。但是，對於 DBCS 及其他多位元組語言，字元僅指項目可用的位元組數，且代表的實際字元可能更少。

此版本的新增功能

此版本的 IBM Spectrum Protect 引入了新增功能與更新項目。

如需新增特性及更新項目的清單，請參閱[新增功能](#)。

如果說明文件進行了變更，則由版邊的垂直線 (I) 指出。

第 1 章 從指令行管理伺服器

IBM Spectrum Protect 提供數種不同的指令行介面，用於管理 IBM Spectrum Protect 伺服器。

關於這項作業

可以使用下列指令行介面：

管理指令行用戶端

管理指令行用戶端是一個執行於檔案伺服器、工作站或大型主機的程式。其會當成 IBM Spectrum Protect Server 安裝處理程序的一部分來安裝。管理用戶端可以從遠端進行存取。

從管理用戶端，您可以發出任何伺服器指令。

伺服器主控台

伺服器主控台是安裝伺服器之系統上的指令行視窗。因此，若要使用伺服器主控台，您必須位於伺服器系統的實體位置。

相較於管理用戶端，伺服器主控台的功能較有限。從伺服器主控台，您無法發出特定指令，且您無法將指令遞送至其他伺服器。此外，您也無法指定在可以發出其他指令之前，處理特定指令。不過，比方說，如果您要快速連續執行兩個指令，則此限制會非常有用。

作業中心 指令行

透過 作業中心，您可以存取 IBM Spectrum Protect 指令行。您可能想要使用此指令行發出伺服器指令，以完成 作業中心 中不支援的特定 IBM Spectrum Protect 作業。

伺服器 Script 用來自動執行一般的管理作業。巨集是包含一個（或以上）IBM Spectrum Protect 管理指令的檔案。當您發出 **MACRO** 指令時，伺服器會依序處理巨集檔中的所有指令，其中包括任何巢狀巨集中含有的指令。

從管理用戶端發出指令

管理指令行用戶端是一個執行於檔案伺服器、工作站或大型主機的程式。

關於這項作業

請確定您的管理用戶端與伺服器都是以相容的語言執行。請參閱 [第 1385 頁的『LANGUAGE』](#)，以取得語言和語言環境選項。若您的用戶端和伺服器使用不同的語言，IBM Spectrum Protect 產生的訊息可能無法令人瞭解。

提示：從用戶端傳送至伺服器的文字字串不用依存於伺服器語言設定。如果管理用戶端在傳送字串和接收字串時執行相同的語言環境，便會適當地顯示文字。

例如，假設您為節點聯絡欄位更新的值，其中包含國家字元 (`update node myNode contact=NLcontact_info`)，接著稍後查詢節點 (`query node myNode format=detailed`)。如果在您進行更新以及進行查詢時，用戶端都在相同的語言環境中執行，`NLcontact_info` 便會適當顯示。如果當您更新節點聯絡欄位時，用戶端在某種語言環境中執行，而當您查詢節點時，用戶端在不同的語言環境中執行，這樣 `NLcontact_info` 可能就無法適當顯示。

啟動和停止管理用戶端

使用 **DSMADMC** 指令來啟動管理用戶端階段作業。

關於這項作業

IBM Spectrum Protect 伺服器必須在執行中，管理用戶端才能連接。

程序

- 如果要在指令行模式中啟動管理用戶端階段作業，請在工作站中輸入下列指令：

```
dsmadmc -id=admin -password=adminpwd -dataonly=yes
```

透過輸入 **DSMADMC** 指令並使用所顯示的 **-ID** 和 **-PASSWORD** 選項，系統不會提示您輸入使用者 ID 和密碼。

- 若要停止管理指令行用戶端階段作業，請輸入下列指令：

```
quit
```

- 若要在 IBM Spectrum Protect 伺服器完成處理 **DSMADMC** 指令之前岔斷它，請按 **Ctrl+C** 或使用 UNIX **kill -15** 指令。

註：由於 UNIX 及 Linux 上 **DSMADMC** 指令的信號處理程式設計限制，按 **Ctrl-C** 或使用 UNIX **kill -15** 指令會導致核心記憶體傾出。如果您需要避免此類核心記憶體傾出，請從可用的指令行使用 UNIX **kill -9** 指令。

從管理用戶端監視伺服器活動

如果要監視 IBM Spectrum Protect 活動，例如何伺服器移轉和用戶端登入，請在主控台模式中，執行管理用戶端。您不能在主控台模式輸入任何管理指令。

程序

- 若要啟動主控台模式的管理用戶端階段作業，請輸入下列指令：

```
dsmadmc -consolemode
```

若伺服器通過了身分驗證，會提示您輸入密碼。若您不要系統提示您輸入使用者 ID 及密碼，請輸入帶有 **-ID** 及 **-PASSWORD** 選項的 **DSMADMC** 指令。

- 若要結束主控台模式的管理用戶端階段作業，請使用鍵盤岔斷順序。

作業系統	岔斷順序
UNIX 和 Linux® 用戶端	Ctrl+C
Windows 用戶端	Ctrl+C 或 Ctrl+Break

註：由於 UNIX 及 Linux 上 **DSMADMC** 指令的信號處理程式設計限制，按 **Ctrl-C** 或使用 UNIX **kill -15** 指令會導致核心記憶體傾出。如果您需要避免此類核心記憶體傾出，請從可用的指令行使用 UNIX **kill -9** 指令。

從管理用戶端監視抽取式媒體的裝載

如果要監視抽取式媒體的裝載和卸載，請在裝載模式中執行管理用戶端。當用戶端在裝載模式中執行時，您不能輸入任何管理指令。

程序

- 若要啟動裝載模式的管理用戶端階段作業，請輸入下列指令：

```
dsmadmc -mountmode
```

若伺服器通過了身分驗證，會提示您輸入密碼。若您不要系統提示您輸入使用者 ID 及密碼，請輸入帶有 **-ID** 及 **-PASSWORD** 選項的 **DSMADMC** 指令。

- 若要結束裝載模式的管理用戶端階段作業，請使用鍵盤岔斷順序。

作業系統	岔斷順序
UNIX 和 Linux 用戶端	Ctrl+C
Windows 用戶端	Ctrl+C 或 Ctrl+Break

從管理用戶端處理個別指令

使用批次模式來輸入單一管理指令。當處理指令時，您的管理用戶端階段作業會自動結束。

程序

- 若要在批次模式中啟動管理用戶端階段作業，請使用下列指令：`dsmadmc server_command`

如果您不想讓系統提示您輸入使用者 ID 及密碼，則您可以輸入帶有 **-ID** 及 **-PASSWORD** 選項的 **DSMADMC** 指令。

在批次模式下，您必須在一行上輸入完整的指令。若無法用一行來輸入指令，可以使用巨集或 Script 來輸入指令。若您使用批次模式來指定包含文字字串的參數，請將巨集中的文字括在單引號 (') 中。請勿對批次模式中的指令使用雙引號，因為您的作業系統可能無法正確剖析引號。

從管理用戶端處理一系列指令

請利用互動模式來處理一系列管理指令。

關於這項作業

如果要以互動模式啟動管理用戶端階段作業，必須先有一個可用的伺服器階段作業。若您想確定管理/用戶端節點階段作業之伺服器階段作業的可用性，則當下列一或多項狀況成立時，管理用戶端的互動模式會立即切斷：

- 已使用 **HALT** 指令停止伺服器。
- 在 **IDLETIMEOUT** 伺服器選項指定的時間範圍內，沒有從管理用戶端階段作業發出指令。
- 以 **CANCEL SESSION** 指令取消管理用戶端階段作業。

程序

- 若要在互動模式中啟動管理級階段作業，請使用下列指令：`dsmadmc`

在使用互動模式時，可使用接續字元。如需相關資訊，請參閱第 10 頁的『[使用接續字元輸入較長指令](#)』。

在每次出現 `tsm: servername >` 提示時，您可以輸入另一個指令，以自動重新啟動管理用戶端階段作業。

請勿以 **DSMADMC** 指令輸入伺服器指令。這樣做會以批次模式（而非互動式模式）啟動管理用戶端。例如，請勿輸入：

```
dsmadmc server_command
```

指令輸出格式化

IBM Spectrum Protect 會根據您的螢幕或視窗寬度來格式化指令的輸出處理程序。

程序

- 若您螢幕或視窗的寬度無法以水平方式顯示輸出，IBM Spectrum Protect 會以垂直方式排列及顯示資訊。
- 可以利用 **DISPLAYMODE** 和 **OUTFILE** 管理用戶端選項，將 **QUERY** 指令的輸出格式化。

將指令輸出儲存到指定的位置

重新導入輸出最常見的用途，是將查詢指令的輸出儲存在指定的檔案或程式。然後，您便可以瀏覽檔案內容，在某些情況下，可以列印內容。

關於這項作業

在部分作業系統上，可以使用諸如 >、>> 和 | 這樣的特殊字元來重新導向指令的輸出。重新導向字元會將指令的輸出導向至您指定的檔案或程式，而非螢幕上。您可在指令的尾端輸入重新導入字元，來儲存指令的輸出。如果要重新導向輸出，請在重新導向字元與檔案或程式名稱之間保留一個空白。請參閱下列範例。

重新導向輸出時，請遵循執行管理用戶端所在作業系統的命名慣例。

程序

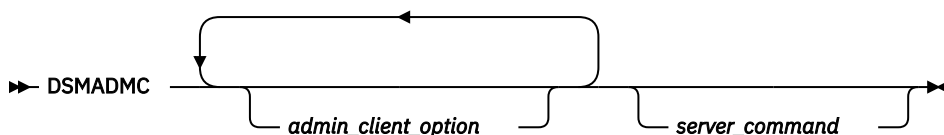
- 下表中的範例顯示如何重新導向指令輸出。

作業	程序
在批次或互動模式中，將 QUERY DOMAIN 指令的輸出重新導向至新的檔案	使用單一大於號 (>) 將輸出重新導向至新檔案或者覆寫現有檔案： <code>dsmadm -id=sullivan -pa=secretpwd query domain acctg > dominfo.acc</code>
在批次或互動模式中，將 QUERY DOMAIN 指令的輸出附加到現有檔案的尾端	使用兩個連續的大於號 (>>) 將輸出附加到現有檔案的尾端： <code>dsmadm -id=sullivan -pa=secretpwd query domain acctg >> dominfo.acc</code>
將主控台模式中的管理用戶端階段作業的所有輸出，重新導向至 <code>filter.exe</code> 程式	使用垂直線 () 將階段作業的所有輸出導向至程式： <code>dsmadm -console -id=sullivan -password=secretpwd filter.exe</code> 設定程式來監督個別訊息的輸出，並採取適當的動作，如傳送郵件給另一位使用者。
在主控台模式中，將所有輸出重新導向至檔案	指定 -OUTFILE 選項及目的地檔案名稱。例如，下列指令將所有輸出重新導向至 <code>save.out</code> 檔： <code>dsmadm -id=sullivan -password=secretpwd -consolemode -outfile=save.out</code>

管理用戶端選項

在所有管理用戶端模式下，您都可以利用選項來修改管理用戶端階段作業回應。

語法



管理用戶端選項用法範例

如果您不要系統提示您輸入使用者 ID 和密碼資訊，則可以使用 **-ID** 和 **-PASSWORD** 選項，來輸入帶有使用者 ID 和密碼的 **DSMADM** 指令。如果要讓 IBM Spectrum Protect 將所有的輸出重新導向至檔案，請指定 **-OUTFILE** 選項以及目的地檔案名稱。比方說，如果要以批次模式發出 **QUERY NODE** 指令，並且將輸出重新導向至 `SAVE.OUT` 檔，請輸入：

```
dsmadm -id=sullivan -password=secret -outfile=save.out query node
```


選項

DSMADMC 指令可以指定管理用戶端選項，且僅可從管理用戶端階段作業發出。您可以用大寫字母、小寫字母或任意組合來鍵入選項。大寫字母表示可接受的最短縮寫。若選項完全以大寫字母顯示，表示該選項不能縮寫。

-ALWAYSPrompt

指定若是鍵盤輸入或重新導向的輸入（例如，來自檔案），便顯示指令提示。若未指定這個選項，且是重新導向的輸入，便不寫入指令提示。

若是重新導向的輸入，便只顯示指令輸出。若指定這個選項，便顯示指令提示和指令輸出。

-CHECKAliashalt

讓管理用戶端能夠辨識在 ALIASHALT 伺服器選項中設定之 **HALT** 指令的別名。詳細說明請參考第 1360 頁的『ALIASHALT』。

-COMMA delimited

指定將伺服器查詢的表格輸出格式化成以逗號分隔的字串格式，而不是可讀取的格式。此選項主要是用於重新導向 SQL 查詢（**SELECT** 指令）的輸出。逗點區隔值格式是標準的資料格式，許多常見的程式都能處理這種格式，包括試算表、資料庫及報告產生器。

-CONsolemode

指定 IBM Spectrum Protect 在主控台模式中執行。螢幕上會回應大部分伺服器主控台輸出。從主控台發出之查詢指令的回應、追蹤輸出或任何顯示在主控台上的系統訊息等項目除外。

-DATAONLY=NO 或 YES

指定產品版本資訊和輸出標頭是否隨輸出一起顯示。預設值為 NO。

NO

指定顯示產品版本資訊和輸出直欄標頭。

YES

隱藏產品版本資訊和輸出直欄標頭。

-DISPLaymode=LIST 或 TABLE

無論指令行視窗欄寬如何，您都可以將 QUERY 輸出強制設為表狀或清單格式。

如果您是使用 -DISPLAYMODE 選項且要輸出至檔案，請勿指定 -OUTFILE 選項。請使用重新導向來寫入檔案。

-ID=userid

指定管理者的使用者 ID。

-Itemcommit

指定在處理每一個指令時，IBM Spectrum Protect 會確定 Script 或巨集中的指令。

-MOUNTmode

指定 IBM Spectrum Protect 在裝載模式中執行。所有伺服器抽取式媒體的裝載訊息都會回應至您的螢幕上。

-NEWLINEAFTERPrompt

指定在指令提示後寫入換行字元，且在提示之下，顯示鍵盤輸入的指令。若未指定這個選項，則鍵盤輸入的指令會顯示在提示右側。

-NOConfirm

指定在處理會影響伺服器或伺服器所管理之資料可用性的指令之前，您不希望 IBM Spectrum Protect 要求進行確認。

-OUTfile

指定在一列中顯示伺服器查詢的輸出。如果某列中的輸出超出伺服器所定義的欄寬，則輸出會在該列中以多行顯示。這個選項僅適用於批次模式。

-OUTfile=filename

指定將伺服器查詢的輸出重新導入至指定的檔案中。在批次模式中，輸出會重新導入至您所指定的檔案，輸出的格式與您畫面上的輸出格式相同。

在互動式、主控台或裝載模式階段作業中，輸出會顯示在您的畫面上。

-PAssword=password

指定管理者的密碼。

-Quiet

指定 IBM Spectrum Protect 不在螢幕上顯示標準輸出訊息。不過，當您使用此選項時，某些錯誤訊息還是會出現。

-Serveraddress

指定 dsm.sys 檔中的伺服器段落。用戶端會使用該伺服器段落，來決定連接的伺服器。只有在 UNIX、Linux 和 Macintosh 作業系統上執行的管理用戶端，才支援 SERVERADDRESS 選項。

-TABdelimited

指定將伺服器查詢的任何表格輸出格式化成以跳格分隔的字串格式，而不是可讀取的格式。此選項主要是用於重新導向 SQL 查詢（**SELECT** 指令）的輸出。跳格區隔值格式是標準的資料格式，許多常見的程式都能處理這種格式，包括試算表、資料庫及報告產生器。

-TCPPort

指定 IBM Spectrum Protect 伺服器的 TCP/IP 埠位址。只有在 Windows 作業系統上執行的管理用戶端，才支援 TCPPORT 選項，且該選項在 Windows 管理用戶端指令行上有效。

-TCPServeraddress


指定 IBM Spectrum Protect 伺服器的 TCP/IP 伺服器位址。只有在 Windows 作業系統上執行的管理用戶端，才支援 TCPSERVERADDRESS 選項，且該選項在 Windows 管理用戶端指令行上有效。

除了這裡列出的選項以外，您還可以指定用戶端選項檔案中的任何選項。每一個選項前都必須有一個連字號，並以空格分開。

從 Operations Center 發出指令

從 Operations Center 指令行介面，您可以發出指令，來管理配置為 hub 伺服器或輪輻伺服器的 IBM Spectrum Protect 伺服器。

程序

若要開啟指令行介面，請將滑鼠移至 作業中心 功能表列中的地球圖示 ，然後按一下**指令建置器**。

從伺服器主控台發出指令

IBM Spectrum Protect 提供了一個使用者 ID SERVER_CONSOLE，當 IBM Spectrum Protect 安裝完成之後，可讓您從伺服器主控台發出指令和管理伺服器。在安裝時，SERVER_CONSOLE 將自動登錄為管理者並授權系統權限。

關於這項作業

若您有系統專用權，您便可以撤銷或授權新的專用權給 SERVER_CONSOLE 使用者 ID。不過，您無法採取下列任何動作：

- 登錄或更新 SERVER_CONSOLE 使用者 ID
- 鎖定或解除鎖定 SERVER_CONSOLE 使用者 ID
- 重新命名 SERVER_CONSOLE 使用者 ID
- 移除 SERVER_CONSOLE 使用者 ID
- 從 SERVER_CONSOLE 使用者 ID 遞送指令

不是所有 IBM Spectrum Protect 指令都受到伺服器主控台的支援。您不能從伺服器主控台指定 WAIT 參數。

伺服器主控台的字元輸入限制：

- 如果您在伺服器主控台上輸入非 ASCII 字元或修改包含非 ASCII 字元的輸入，則這些字元可能無法正確顯示。

- IBM Spectrum Protect 伺服器主控台不支援在輸入中使用跳出字元。例如，您不能使用正斜線 (/) 或反斜線 (\) 來指定非 ASCII 字元或剖析非 ASCII 字元。
- 在某些 IBM Spectrum Protect 指令中，使用者可以在說明或註解欄位中輸入未限定的文字。如果以 IBM Spectrum Protect 伺服器所用語言環境之外的其他語言輸入文字，則伺服器主控台可能無法正確顯示這些欄位中的部分字元。
- 如果您在執行於 Windows Server 2012 R2 作業系統上的 IBM Spectrum Protect 伺服器上將區域和顯示語言設定為繁體中文，則伺服器會無法正確顯示中文字元。
- 當您從指令行發出 **HELP** 指令以檢視管理指令和錯誤訊息的相關資訊時，無法正確顯示商標和註冊商標符號。

程序

1. 在安裝伺服器的系統上存取伺服器主控台。
2. 若要輸入指令，請遵循 IBM Knowledge Center 中輸入管理指令頁面中的指示。

輸入管理指令

指令是由指令名稱所組成，通常也含有參數和變數。語法圖呈現輸入指令時所需遵循的規則。

關於這項作業

如果要顯示具有唯一名稱之伺服器指令的指令行說明，可以鍵入 `help commandName`，其中 `commandName` 是您需要其資訊之伺服器指令的名稱。例如，如果要顯示 **REGISTER NODE** 指令的說明，請鍵入 `help register node`。輸出中會顯示指令語法和參數說明。

您也可以先在指令中鍵入 `help`，接著再鍵入主題號碼。指令行說明的目錄中會列出主題號碼，例如：

```
3.0 管理指令
  3.46 REGISTER
    3.46.1 REGISTER ADMIN (登錄管理者)
    3.46.2 REGISTER LICENSE (登錄新的授權)
    3.46.3 REGISTER NODE (登錄節點)
```

如果要顯示關於 **REGISTER NODE** 指令的說明，請鍵入：

```
help 3.46.3
```

請使用主題號碼來顯示次指令的指令行說明。**DEFINE DEVCLASS** 是具有次指令之指令的範例。例如，您可以針對 3590 裝置類別和 3592 裝置類別指定 **DEFINE DEVCLASS** 指令：





```
3.0 管理指令
...
  3.13.10 DEFINE DEVCLASS (定義裝置類別)
    3.13.10.1 DEFINE DEVCLASS (定義 3590 裝置類別)
    3.13.10.2 DEFINE DEVCLASS (定義 3592 裝置類別)
    ...
```

若要顯示 3590 裝置類別的 **DEFINE DEVCLASS** 指令，請鍵入：

```
help 3.13.10.1
```

讀取語法圖

如果要讀取輸入指令的語法圖，請跟著線條的路徑。讀取方向是從左至右，從上到下。

-  符號指出語法圖的開頭。
-  符號（位於行尾）指出語法圖延續到下一行。
-  符號（位於行首）指出語法圖接續上一行。
-  符號指出語法圖的結尾。

指令名稱

指令名稱可由單一動作字詞組成，例如：HALT；或者可由動作字詞以及動作物件組成，例如：DEFINE DOMAIN。您可在輸入行的任一欄輸入指令。

您可以輸入整個指令名稱，也可以輸入指令的語法圖中所指定的縮寫。大寫字母表示可接受的最短縮寫。若指令完全以大寫字母顯示，表示該指令不能縮寫。您可以用大寫字母、小寫字母或任意組合來輸入指令。在這個範例中，您可以用任意大小寫字母的組合來輸入 CMDNA、CMDNAM 或 CMDNAME。

►► CMDNAme ◀◀

註：說明文字中的指令名稱一律為大寫。

必要參數

當參數與指令名稱位於同一行時，表示該參數是必要的。若堆疊中有兩個以上的參數值，且其中一個位於輸入行，表示您必須指定一個值。

在本例中，您必須輸入 PARMNAME=A、PARMNAME=B 或 PARMNAME=C。在等號（=）前後不可以有任何空白。

►► PARMName — = — A — ◀◀
 └─ B ─┘
 └─ C ─┘

選用參數

若參數位於輸入行下方，表示該參數為選用的。在本例中，您可以輸入 PARMNAME=A 或完全不輸入。在等號（=）前後不可以有任何空白。

►► — — — — — ◀◀
 └─ PARMName — = — A —┘

若堆疊中有兩個以上的參數值，且都位於輸入行下方，表示所有參數都是選用的。在本例中，您可以輸入 PARMNAME=A、PARMNAME=B、PARMNAME=C 或完全不輸入。在等號（=）前後不可以有任何空白。

►► — — — — — ◀◀
 └─ PARMName — = — A —┘
 └─ B ─┘
 └─ C ─┘

預設值

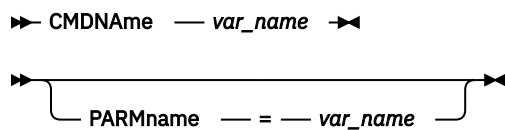
預設值位於線條上方。除非您置換預設值，否則系統會使用該預設值。您可以輸入輸入行下方堆疊中的選項來置換預設值。

在本例中，PARMNAME=A 為預設值。您也可以輸入 PARMNAME=A、PARMNAME=B 或 PARMNAME=C。等號（=）前後不可以有空白。

►► — — — — — ◀◀
 └─ PARMName — = — A —┘
 └─ B ─┘
 └─ C ─┘

變數

反白的項目（像這樣）表示變數。在這些範例中，*var_name* 代表變數：



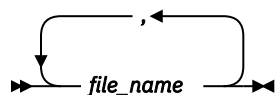
特殊字元

您必須完全遵照語法圖中所示來撰寫這些符號。

- * 星號
- :
- 冒號
- ,
- 逗點
- =
- 等號
-
- 連字號
- ()
- 括弧
- .
- 間隔

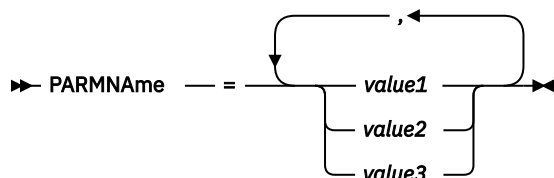
重複值

回到左邊的箭頭表示該項目可以重複。箭頭內的字元表示您必須以該字元來分隔重複的項目。



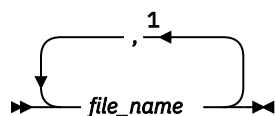
可重複的選項

其後跟著左彎箭頭的值堆疊表示您可選取多個值，或是在允許的情況下重複單一值。在本例中，您可以選擇多個值，每一個名稱都以逗點區隔。等號 (=) 前後不可以有空白。



註腳

註腳會以括弧括住。



註：

- ¹ 您可以指定最多五個檔案名稱。

輸入參數

輸入參數的順序可能非常重要。下列範例顯示用來定義副本儲存區的部分指令：

➡ **DEfINE STGpool** — *pool_name* — *device_class_name* — **POOLtype** — = — **COPY** ➡



這個指令的前兩個參數（*pool_name* 和 *device_class_name*）是必要參數。 *pool_name* 和 *device_class_name* 也是位置參數。也就是說，其必須以顯示的順序輸入，且緊接在指令名稱之後。

POOLTYPE 參數是必要的關鍵字參數。 **DESCRIPTION** 和 **RECLAIM** 是選用的關鍵字參數。關鍵字參數是由指定特定值或變數的等號來定義。在指令中，關鍵字必須跟在任一個位置參數之後。

下列指令項目有不同的關鍵字參數順序，兩者都可接受。

```
define stgpool mycopypool mydeviceclass pooltype=copy description=engineering  
reclaim=50  
define stgpool mycopypool mydeviceclass description=engineering pooltype=copy  
reclaim=50
```

下列範例不適當，其中一個位置參數之後跟著關鍵字參數：

```
define stgpool mycopypool pooltype=copy mydeviceclass description=engineering  
reclaim=50
```

語法片段

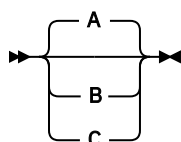
某些圖解因其長度的關係，必須分段顯示語法。片段名稱會出現在圖解中的垂直線之間。

展開的片段會出現在該圖解其他所有參數之後，或是該圖解的底端之後。展開的片段是以具有片段名稱的標頭識別。出現在線條上的指令為必要的。

在這個範例中，片段就稱為 "Fragment"。

➡ **片段** ➡

片段



使用接續字元輸入較長指令

當您要處理的指令比畫面或視窗的寬度長，接續字元非常有用。您可在互動模式的管理用戶端中使用接續字元。

關於這項作業

沒有接續字元，您最多可以輸入 256 個字元。有了連續字元，您最多可以輸入 1500 個字元。

註：在 **MACRO** 指令中，在套用了任何替代變數之後，上限適用。

如果是接續字元，您可以執行下列步驟：

- 在您要連續的字行尾端輸入一個破折號。

例如：

```
register admin pease mypasswd -  
contact="david, ext1234"
```

- 您可以在列示的最後逗點（在第一行上輸入）後面，輸入一個不含前置空格的橫線或反斜線，延續值的列示。然後，在下一行輸入列示中其餘的項目（之前不要輸入任何空格）。例如：

```
stgpools=stg1,stg2,stg3,-
stg4,stg5,stg6
```

- 如果您想延續引號括住的值字串，請輸入引號中括住之字串的第一部分，接著在行尾輸入一個橫線或反斜線。然後，在下一行輸入字串的其餘部分，並以相同類型的引號將其括住。

例如：

```
contact="david pease, bldg. 100, room 2b, san jose,"-
"ext. 1234, alternate contact-norm pass,ext 2345"
```

IBM Spectrum Protect 會連結兩個字串時，中間不插入空白。您只能使用此方法來延續橫跨多行之引號括住的字串值。

命名 IBM Spectrum Protect 物件

IBM Spectrum Protect 限制用來命名物件的字元之數量及類型。

關於這項作業

您可以使用下列字元來定義物件名稱。

字元	說明
A–Z	任何字母，A 到 Z
0–9	任何數字，0 到 9
_	底線
.	間隔
-	連字號
+	加號
&	& 符號

下表是顯示物件名稱的字元長度上限。

名稱類型	長度上限
管理者、用戶端選項集、用戶端節點、密碼、伺服器群組、伺服器、名稱、虛擬檔案空間名稱	64
可重新啟動的匯出 ID	64
高階和低階 TCP/IP (IPv4 或 IPv6) 位址	64
裝置類別、磁碟機、媒體庫、管理類別、原則網域、設定檔、排程 Script、備份集、儲存區	30

您可以使用下列字元來定義密碼名稱：

```
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 . ! @ # $ % ^ & * _ - + = ` ( )
| { } [ ] : ; < > , ? / ~
```

視為 "LOCAL" 的密碼是指以 IBM Spectrum Protect 伺服器來鑑別的密碼，而且不區分大小寫。一旦更新節點或管理者以使用 **SESSIONSECURITY=STRICT** 參數之後，密碼就會在您下次變更時變成區分大小寫。視為 "LDAP" 的密碼是指以 LDAP 目錄伺服器來鑑別的密碼，而且區分大小寫。

當您使用 DEFINE 指令來定義資料庫、回復日誌及儲存區磁區時，磁區名稱的命名慣例 會取決於您所使用的循序存取媒體或隨機存取媒體的類型。請參閱特定 VOLUME 指令，以取得詳細資料。

利用萬用字元來指定物件名稱

在某些指令中（如查詢指令），您可使用萬用字元來建立型樣相符表示式，以指定多個物件。使用萬用字元比較容易依您的需要來調整指令。

關於這項作業

您使用的萬用字元會視發出指令的作業系統而定。例如，您可以使用星號 (*) 之類的萬用字元來比對任何（0 或更多）字元，也可以使用問號 (?) 或百分比符號 (%) 來完全符合某一個字元。

第 12 頁的表 1 提供某些作業系統的萬用字元參考資料。請使用適用您系統的萬用字元。

表 1. 作業系統的萬用字元

作業系統	任意相符	單字相符
AIX、Linux、Windows	*	?
TSO	*	%

例如，若您想在 DOMAIN1 的所有原則集中查詢以 DEV 開頭的所有管理類別，而您的系統是以星號作為任意相符字元，則您可以輸入：

```
query mgmtclass domain1 * dev*
```

若您的系統使用問號作為單字相符字元，而您要查詢 DOMAIN1 中的 POLICYSET1 中的管理類別，您可以輸入：

```
query mgmtclass domain1 policyset1 mc?
```

IBM Spectrum Protect 會顯示名稱為 MC 的管理類別的相關資訊。

第 12 頁的表 2 顯示使用萬用字元來比對任意字元的其他範例。

表 2. 與任意字元相符

型樣	相符	不相符
ab*	ab, abb, abxxx	a, b, aa, bb
ab*rs	abrs, abtrs, abrsrs	ars, aabrs, abrss
ab*ef*rs	abefrs, abefghrs	abefr, abers

第 12 頁的表 3 顯示使用萬用字元來比對某一個字元的其他範例。若您的平台使用的是 百分比符號 (%) 而非問號 (?)，則 ? 可由 % 取代。

表 3. 恰好與單一字元相符

型樣	相符	不相符
ab?	abc	ab, abab, abzzzz
ab?rs	abfrs	abrs, abllrs
ab?ef?rs	abdefjrs	abefrs, abdefrs, abefjrs
ab??rs	abcdrs, abzzrs	abrs, abjrs, abkkkrs

在關鍵字參數中指定說明

若參數的說明（文字字串）是以單引號或雙引號開頭，或是內含任何空格或等號，您必須以單引號 (') 或雙引號 (") 將這個值括住。

關於這項作業

開始與結束的引號必須為同一類型的引號。例如，若開始的引號為單引號，則結束的引號也必須為單引號。例如，要登錄一個名為 Louie 的新用戶端節點，密碼為 secret，並將其頭銜併入聯絡資訊中，請輸入：

```
register node louie secret contact="manager of dept. 61f"
```

下表是以 CONTACT 參數為例，表示如何輸入方法。值可以包含引號、內含空白或等號。

說明內容	輸入內容
manager	contact=manager
manager's	contact="manager's" 或 contact='manager's'
"manager"	contact="\"manager\"" 或 contact='\"manager\"'
manager's report	contact="manager's report" 或 contact='manager's report'
manager's "report"	contact='manager's "report"'
manager=dept. 61f	contact='manager=dept. 61f'
manager reports to dept. 61f	contact='manager reports to dept. 61f' 或 contact="manager reports to dept. 61f"

控制指令處理程序

某些 IBM Spectrum Protect 指令可以與其他指令循序或同時執行。您也可以在伺服器之間遞送指令來進行處理。

關於這項作業

伺服器指令處理

IBM Spectrum Protect 會在前景或背景中處理管理者指令。在前景中處理的指令必須先完成，您才能發出另一個指令。當指令在背景中處理時，您可以隨時發出另一個指令。

IBM Spectrum Protect 的大部分指令都是在前景中處理。對於某些通常在背景中處理的指令（例如：**BACKUP DB**），您可以在指令中指定 **WAIT** 參數 (**WAIT=YES**)，使該指令在前景中處理。基於下列任一理由，您可能希望在前景而非背景中處理指令：

- 為了快速判定指令是否已順利完成。當您發出在前景中處理的指令時，IBM Spectrum Protect 會傳送確認訊息，指出已順利完成指令。若您在背景中處理指令，您需要開啟作業報告或查詢活動日誌，來判定指令是否已順利完成。
- 為了在處理指令時於管理用戶端上監視伺服器活動（例如：訊息）。相較於在指令完成之後再搜尋詳細的活動日誌，這樣做可能更加適用。
- 為了能夠在完成指令之後立即啟動另一個程序。比方說，您可以對處理時間較短的指令指定 **WAIT=YES**，因此當處理完成時，您就能立即開始處理另一個指令。
- 為了在管理 Script 中序列化指令（如果完成指令的先後順序很重要的話）。

請檢查個別指令說明，以判定指令是否含 **WAIT** 參數。

您可以從伺服器主控台或另一個管理用戶端階段作業取消在前景中處理的指令。

每一個背景程序都會獲指定一個程序號碼。使用 **QUERY PROCESS** 指令來取得背景程序的狀態及程序號碼。

註：

- 若您定義排程時使用的指令指定了 **WAIT=NO**（預設值），且您發出 **QUERY EVENT** 來判定排定作業的狀態，則失敗的作業會報告事件狀態為 **COMPLETED**，並傳回 **OK**。如果要讓 **QUERY EVENT** 輸出反映失敗狀態，則 **WAIT** 參數必須設為 **YES**。這將於前景中執行已排程的作業，並於完成時向您通知狀態。
- 您不能在伺服器主控台的前景中處理指令。

停止背景處理程序

使用 **CANCEL PROCESS** 指令來取消產生背景處理程序的指令。

關於這項作業

使用 **QUERY PROCESS** 指令來取得背景處理程序的狀態及處理程序號碼。當您取消某個背景處理程序時，若其尚在作用中，則伺服器會停止該背景處理程序。所有未確定的變更都會回復。不過，已確定的變更則不會被回復。

當您從管理用戶端發出 **QUERY** 指令時，可能會產生多重畫面輸出。若發生這個狀況，而且您不需要其他的輸出，則可以取消顯示至用戶端工作站的輸出。這樣做並不會終止指令的處理程序。

在多部伺服器上同時執行多項作業

指令遞送可讓您將指令遞送到一或多部伺服器進行處理，然後再從這些伺服器收集輸出。

關於這項作業

如果要將指令遞送至其他伺服器，您必須在要接收遞送指令的每一個伺服器上，有相同的管理者 ID 和密碼以及必要的管理權。您不能從伺服器主控台將指令遞送至其他伺服器。

當指令完成在所有伺服器上的處理後，就會完整顯示各伺服器的輸出。比如說，先完整顯示 **SERVER_A** 的輸出，接著顯示 **SERVER_B** 的輸出。輸出中的資訊包括：各部伺服器的摘要訊息，同時說明該輸出由哪部伺服器發出。回覆碼會指出伺服器是否已順利處理指令。這些回覆碼含有下列 3 種嚴重性之一：**0**、**ERROR**（錯誤）或 **WARNING**（警告）。

管理者必須先使用 **DEFINE SERVER** 指令，定義好每一部作為遞送指令目標的伺服器。指令會自動遞送至所有指定為伺服器群組成員的伺服器，或遞送至指令所指定的個別伺服器。

下列範例說明如何遞送 **QUERY STGPOOL** 指令至一部伺服器、多部伺服器、伺服器群組、多個伺服器群組，或伺服器與伺服器群組的組合。列示中的每一個伺服器或伺服器群組必須以逗號隔開，中間不能有空格。

遞送指令至單一伺服器

程序

- 如果要將 **QUERY STGPOOL** 指令遞送到名為 **ASTRO** 的伺服器，請輸入：

```
astro: query stgpool
```

伺服器名稱後面的冒號指出遞送資訊的結尾。它又稱為伺服器字首。另一種指出遞送資訊結尾的方法是在伺服器名稱中使用括弧，例如：

```
(astro) query stgpool
```

遞送指令至多部伺服器

關於這項作業

程序

- 如果要將 **QUERY STGPOOL** 指令遞送到名為 **HD_QTR**、**MIDAS**、**SATURN** 的多部伺服器，請輸入：

```
hd_qtr,midas,saturn: query stgpool
```

若尚未對 IBM Spectrum Protect 定義第一部伺服器，則指令會遞送到伺服器列示中的下一個已定義伺服器。

您也可以依這個方式來輸入指令：

```
(hd_qtr,midas,saturn) query stgpool
```

遞送指令至伺服器群組

關於這項作業

在此範例中、伺服器群組 ADMIN 中定義的群組成員包括 SECURITY、PAYROLL、PERSONNEL。指令會遞送到所有這些伺服器。

程序

- 如果要將 QUERY STGPOOL 指令遞送到名稱為 ADMIN 的伺服器群組，請輸入：

```
admin: query stgpool
```

您也可以依這個方式來輸入指令：

```
(admin) query stgpool
```

遞送指令至伺服器群組

關於這項作業

在此範例中，伺服器群組 ADMIN2 中定義的群組成員包括 SERVER_A、SERVER_B 和 SERVER_C，而伺服器群組 ADMIN3 中定義的群組成員包括 ASTRO、GUMBY 和 CRUSTY。則指令會遞送到伺服器 SERVER_A、SERVER_B、SERVER_C、ASTRO、GUMBY 和 CRUSTY。

程序

- 如果要遞送 QUERY STGPOOL 指令到名稱為 ADMIN2 和 ADMIN3 的兩個伺服器群組，請輸入：

```
admin2,admin3: query stgpool
```

您也可以依這個方式來輸入指令：

```
(admin2,admin3) query stgpool
```

遞送指令至兩部伺服器以及一個伺服器群組

關於這項作業

在此範例中，伺服器群組 DEV_GROUP 中定義的群組成員包括 SALES、MARKETING 和 STAFF。指令會遞送到伺服器 SALES、MARKETING、STAFF、MERCURY 和 JUPITER。

程序

- 如果要將 QUERY STGPOOL 指令遞送到名稱為 DEV_GROUP 的伺服器群組，以及名稱為 MERCURY 和 JUPITER 的伺服器，請輸入：

```
dev_group,mercury,jupiter: query stgpool
```

您也可以依這個方式來輸入指令：

```
(dev_group,mercury,jupiter) query stgpool
```

在 Script 內遞送指令

關於這項作業

在 Script 內遞送指令時，您必須將伺服器或伺服器群組以括弧括住，並且省略冒號。否則，發出 RUN 指令時並不會遞送指令，而只會在發出 RUN 指令的伺服器上執行指令。

例如，要在 Script 中遞送 QUERY STGPOOL 指令：

程序

1. 定義一個稱為 QU_STG 的 Script，以將它遞送到 DEV_GROUP 伺服器群組。

```
define Script qu_stg "(dev_group) query stgpool"
```

2. 執行 QU_STG Script：

```
run qu_stg
```

結果

在此範例中，伺服器群組 DEV_GROUP 中定義的群組成員包括 SALES、MARKETING 和 STAFF。QUERY STGPOOL 指令會遞送到這些伺服器。

指令的專用權類別

透過專用權類別授與管理者的權限，會決定管理者可以發出哪些管理指令。

在 IBM Spectrum Protect 中，有四種管理者專用權類別：

- 系統
- 原則
- 儲存體
- 操作員

使用 REGISTER ADMIN 指令來登錄管理者之後，管理者就可以發出一組有限的指令，包括所有查詢指令。當您安裝 IBM Spectrum Protect 時，伺服器主控台會被定義成名稱為 SERVER_CONSOLE 的系統管理者，而被授與系統專用權。

下列各節說明各類型管理者專用權，以及經授權相對應權限的管理者可以發出的指令。

需要系統專用權的指令

具備系統專用權的管理者對伺服器具有最高的權限層次。管理者一旦具有系統專用權，就可以發出任何管理指令，同時有權管理所有的原則網域以及所有的儲存區。

具有系統專用權的管理者，才能發出第 17 頁的表 4 中列出的指令。在某些情況下，具有較低專用權層次的管理者（例如，無限制儲存體專用權）也可以發出這些指令。此外，也可以使用 REQSYSAUTHOUTFILE 伺服器選項來指定如果某些指令會導致伺服器寫入外部檔案，則這些指令需要系統專用權。如需此伺服器選項的相關資訊，請參閱第 1400 頁的『REQSYSAUTHOUTFILE』。

表 4. 系統専用権指令

指令名稱	指令名稱
AUDIT LDAPDIRECTORY	DEFINE SPACETRIGGER
AUDIT LICENSES	DEFINE STGPOOL
ACCEPT DATE	DEFINE SUBSCRIPTION
BEGIN EVENTLOGGING	DEFINE VIRTUALFSMAPPING
CANCEL EXPIRATION	DEFINE VOLUME
CANCEL PROCESS	DELETE BACKUPSET
CANCEL REPLICATION	DELETE CLIENTOPT
CANCEL REQUEST	DELETE CLOPTSET
CANCEL RESTORE	DEFINE COLLOGROUP
CLEAN DRIVE	DEFINE COLLOCMEMBER
COPY ACTIVATEDATA	DELETE DOMAIN
COPY DOMAIN	DELETE DRIVE
COPY POLICYSET	DELETE EVENTSERVER
COPY PROFILE	DELETE GRPMEMBER
COPY SCHEDULE (検閲附註。)	DELETE LIBRARY
COPY SCRIPT	DELETE MACHINE
COPY SERVERGROUP	DELETE MACHNODEASSOCIATION
DEFINE BACKUPSET	DELETE NODEGROUP
DEFINE CLIENTACTION	DELETE NODEGROUPMEMBER
DEFINE CLIENTOPT	DELETE PROFASSOCIATION
DEFINE CLOPTSET	DELETE PROFILE
DEFINE COLLOGROUP	DELETE RECMEDMACHASSOCIATION
DEFINE COLLOCMEMBER	DELETE RECOVERYMEDIA
DEFINE DEVCLASS	DELETE SCHEDULE (検閲附註。)
DEFINE DOMAIN	DELETE SCRIPT
DEFINE DRIVE	DELETE SERVER
DEFINE EVENTSERVER	DELETE SERVERGROUP
DEFINE GRPMEMBER	DELETE SPACETRIGGER
DEFINE LIBRARY	DELETE STGPOOL
DEFINE MACHINE	DELETE SUBSCRIBER
DEFINE MACHNODEASSOCIATION	DELETE SUBSCRIPTION
DEFINE NODEGROUP	DELETE VIRTUALFSMAPPING
DEFINE NODEGROUPMEMBER	DISABLE EVENTS
DEFINE PATH	ENABLE EVENTS
DEFINE PROFASSOCIATION	END EVENTLOGGING
DEFINE PROFILE	EXPIRE INVENTORY
DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION	EXPORT ADMIN
DEFINE RECOVERYMEDIA	EXPORT NODE
DEFINE SCHEDULE (検閲附註。)	EXPORT POLICY
DEFINE SCRIPT	EXPORT SERVER
DEFINE SERVER	GENERATE BACKUPSET
DEFINE SERVERGROUP	GRANT AUTHORITY

表 4. 系統專用權指令 (繼續)

指令名稱	指令名稱
GRANT PROXYNODE	SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL
IDENTIFY DUPLICATES	SET COMMANDAPPROVAL
IMPORT NODE	SET CONFIGMANAGER
IMPORT POLICY	SET CONFIGREFRESH
IMPORT SERVER	SET CONTEXTMESSAGING
INSERT MACHINE	SET CROSSDEFINE
LABEL LIBVOLUME	SET DBRECOVERY
LOCK ADMIN	SET DEFAULTAUTHENTICATION
LOCK PROFILE	SET DRMACTIVEDATASTGPOOL
MIGRATE STGPOOL	SET DRMCHECKLABEL
MOVE DRMEDIA	SET DRMCMDFILENAME
MOVE GRPMEMBER	SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL
MOVE MEDIA	SET DRMCOPYSTGPOOL
MOVE RETMEDIA	SET DRMCOURIERNAME
NOTIFY SUBSCRIBERS	SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS
PERFORM LIBACTION	SET DRMFILPROCESS
PING SERVER	SET DRMINSTRPREFIX
PREPARE	SET DRMNOTMOUNTABLENAME
QUERY BACKUPSETCONTENTS	SET DRMPLANPREFIX
QUERY MEDIA	SET DRMPLANVPOSTFIX
QUERY RETMEDIA	SET DRMPRIMSTGPOOL
QUERY RPFCONTENT	SET DRMRETENTIONSTGPOOL
QUERY TOC	SET DRMRPFEXPIREDAYS
RECLAIM STGPOOL	SET DRMVaultNAME
RECONCILE VOLUMES	SET EVENTRETENTION
REGISTER ADMIN	SET INVALIDPWLIMIT
REGISTER LICENSE	SET LDAPPASSWORD
REMOVE ADMIN	SET LDAPUSER
REMOVE REPLNODE	SET LICENSEAUDITPERIOD
RENAME ADMIN	SET MAXCMDRETRIES
RENAME SCRIPT	SET MAXSCHEDESESSIONS
RENAME SERVERGROUP	SET MINPWLENGTH
RENAME STGPOOL	SET PASSEXP
REPLICATE NODE	SET QUERYSCHEDPERIOD
RESET PASSEXP	SET RANDOMIZE
RESTORE NODE	SET REPLRETENTION
REVOKE AUTHORITY	SET REPLSERVER
REVOKE PROXYNODE	SET RETRYPERIOD
RUN	SET SCHEDMODES
SET ACCOUNTING	SET SERVERHLADDRESS
SET ACTLOGRETENTION	SET SERVERLLADDRESS
SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION	SET SERVERNAME
SET ARREPLRULEDEFAULT	SET SERVERPASSWORD
SET BKREPLRULEDEFAULT	SET SPREPLRULEDEFAULT
SET CLIENTACTDURATION	SET SUMMARYRETENTION
	SET SUBFILE
	SET TOCLOADRETENTION

表 4. 系統專用權指令 (繼續)

指令名稱	指令名稱
SETOPT	UPDATE NODEGROUP
UNLOCK ADMIN	UPDATE PATH
UNLOCK PROFILE	UPDATE PROFILE
UPDATE ADMIN	UPDATE RECOVERYMEDIA
UPDATE BACKUPSET	UPDATE REPLRULE
UPDATE CLIENTOPT	UPDATE SCHEDULE (檢閱附註。)
UPDATE CLOPTSET	UPDATE SCRIPT
UPDATE COLLOGROUP	UPDATE SERVER
UPDATE DEVCLASS	UPDATE SERVERGROUP
UPDATE DRIVE	UPDATE SPACETRIGGER
UPDATE LIBRARY	UPDATE VIRTUALFSMAPPING
UPDATE LIBVOLUME	UPDATE VOLHISTORY
UPDATE MACHINE	VALIDATE LANFREE
	VALIDATE REPLICATION

註：此指令由授與管理者的權限所限制。只有管理指令排程需要系統專用權。用戶端作業排程需要系統或原則專用權。

需要原則專用權的指令

具有原則專用權的管理者可以發出此相關於原則管理物件的指令，如原則網域、原則集、管理類別、副本群組以及排程。原則專用權可能不受限制，也可能只限於特定原則網域。

使用無限制原則專用權，您可以發出需要原則專用權的所有管理者指令。您可發出影響全部現存原則網域以及在未來定義任何原則網域的指令。無限制的原則管理者無法定義、刪除或複製原則網域。

使用限制原則專用權，您可以發出影響已為其授權之一或多個原則網域的管理者指令。例如，**DELETE MGMTCLASS** 指令需要您具有管理類別所屬原則網域的原則專用權。

具有原則專用權的管理者，才能發出第 20 頁的表 5 中列出的指令。

表 5. 原則專用權指令

指令名稱	指令名稱
ACTIVATE POLICYSET ASSIGN DEFMGMTCLASS CLEAN DRIVE BACKUP NODE COPY MGMTCLASS COPY POLICYSET COPY SCHEDULE (檢閱附註 2。) 解除節點任務 DECOMMISSION VM DEFINE ASSOCIATION DEFINE BACKUPSET DEFINE COPYGROUP DEFINE CLIENTACTION DEFINE CLIENTOPT 定義保留 DEFINE MGMTCLASS DEFINE NODEGROUP DEFINE NODEGROUPMEMBER DEFINE POLICYSET DEFINE RETRULE DEFINE SCHEDULE DELETE ASSOCIATION DELETE BACKUPSET DELETE COPYGROUP DELETE EVENT (檢閱附註 1。) DELETE FILESPACE DELETE MGMTCLASS DELETE NODEGROUP DELETE NODEGROUPMEMBER	DELETE POLICYSET DELETE PATH DELETE SCHEDULE (檢閱附註 2。) GENERATE BACKUPSET 保留保留集 LOCK NODE QUERY BACKUPSETCONTENTS REGISTER NODE RELEASE RETSET REMOVE NODE 重新命名保留 RENAME NODE RENAME RETRULE SET SUMMARYRETENTION RESTORE NODE QUERY TOC UNLOCK NODE UPDATE BACKUPSET UPDATE COPYGROUP UPDATE DOMAIN UPDATE HOLD UPDATE MGMTCLASS UPDATE NODE UPDATE NODEGROUP UPDATE POLICYSET UPDATE RETRULE UPDATE RETSET UPDATE SCHEDULE (檢閱附註 2。) VALIDATE POLICYSET

注意事項：

1. 此指令可藉由原則網域予以限制。對於指定原則網域擁有無限制原則專用權，或者限制原則專用權的管理者可以發出此指令。
2. 此指令由授與管理者的權限所限制。只有管理指令排程需要系統專用權。用戶端作業排程需要系統或原則專用權。

需要儲存體專用權的指令

具有儲存體專用權的管理者可以發出配置以及控制伺服器控制資源的指令。儲存體專用權可能不受限制，也可能只限於特定儲存區。

無限制儲存體專用權允許您發出需要儲存體專用權的全部指令。您可發出影響全部現存儲存區以及未來定義的任何儲存區。您也可以發出影響資料庫以及回復日誌的指令。額限制儲存體管理者無法定義或刪除儲存區。

限制儲存體專用權允許您發出僅影響授與您權限的儲存區管理者。例如，**DELETE VOLUME** 指令僅影響定義至特定儲存區的儲存區磁區。

具有儲存體專用權的管理者，才能發出第 21 頁的表 6 中列出的指令。

表 6. 儲存體專用權指令

指令名稱	指令名稱
AUDIT LIBRARY	DELETE SPACETRIGGER
AUDIT VOLUME (檢閱附註。)	DELETE VIRTUALFSMAPPING
BACKUP DB	DELETE VOLHISTORY
BACKUP DEVCONFIG	DELETE VOLUME (檢閱附註。)
BACKUP STGPOOL	GRANT PROXYNODE
BACKUP VOLHISTORY	LABEL LIBVOLUME
CHECKIN LIBVOLUME	MIGRATE STGPOOL
CHECKOUT LIBVOLUME	MOVE DATA (檢閱附註。)
COPY ACTIVATEDATA (檢閱附註。)	MOVE MEDIA
DEFINE COLLOGROUP	QUERY TAPEALERTMSG
DEFINE COLLOCMEMBER	RECLAIM STGPOOL
DEFINE DATAMOVER	RESTORE STGPOOL
DEFINE DEVCLASS	RESTORE VOLUME
DEFINE DRIVE	REVOKE PROXYNODE
DEFINE LIBRARY	SET TAPEALERTMSG
DEFINE PATH	UPDATE COLLOGROUP
DEFINE VIRTUALFSMAPPING	UPDATE DATAMOVER
DEFINE VOLUME (檢閱附註。)	UPDATE DEVCLASS
DEFINE SPACETRIGGER	UPDATE DRIVE
DELETE COLLOGROUP	UPDATE LIBRARY
DELETE COLLOCMEMBER	UPDATE PATH
DELETE DATAMOVER	UPDATE SPACETRIGGER
DELETE DEVCLASS	UPDATE STGPOOL (檢閱附註。)
DELETE DRIVE	UPDATE VIRTUALFSMAPPING
DELETE LIBRARY	
DELETE PATH	

註：此指令可以藉由儲存區予以限制。對於指定之儲存區具有無限制儲存體專用權，或限制儲存體專用權的管理者可以發出此指令。

需要操作員專用權的指令

具有操作員專用權的管理者可以發出控制伺服器立即作業以及漸進式可用性的指令。

具有操作員專用權的管理者，才能發出第 21 頁的表 7 中列出的指令。

表 7. 操作員專用權指令

指令名稱	指令名稱
CANCEL SESSION	MOVE DRMEDIA
DISABLE SESSIONS	MOVE MEDIA
DISMOUNT VOLUME	MOVE RETMEDIA
ENABLE SESSIONS	QUERY MEDIA
HALT	QUERY RETMEDIA
	REPLY
	UPDATE VOLUME
	VARY

任何管理者都可以發出的指令

管理者可以發出有限的指令數，即使管理者未獲授權任何特定管理者專用權也一樣。

第 22 頁的表 8 列出任何登錄的管理者都能夠發出的指令。

表 8. 由所有的管理者發出的指令

指令名稱	指令名稱
APPROVE PENDINGCMD (檢閱附註。)	QUERY NODE
COMMIT	QUERY NODedata
HELP	QUERY NODEGROUP
INTERRUPT JOB	QUERY OCCUPANCY
ISSUE MESSAGE	QUERY OPTION
MACRO	QUERY PATH
PARALLEL	QUERY PENDINGCMD
QUERY ACTLOG	QUERY POLICYSET
QUERY ADMIN	QUERY PROCESS
QUERY ASSOCIATION	QUERY PROFILE
QUERY AUDITOCUPANCY	QUERY PROXYNODE
QUERY BACKUPSET	QUERY RECOVERYMEDIA
QUERY CLOPTSET	QUERY REPLICATION
QUERY COLLOCGROUP	QUERY REPLNODE
QUERY CONTENT	QUERY REPLRULE
QUERY COPYGROUP	QUERY REQUEST
QUERY DATAMOVER	QUERY RESTORE
QUERY DB	QUERY RETRULE
QUERY DBSPACE	QUERY RETSET
QUERY DEVCLASS	QUERY RETSETCONTENTS
QUERY DIRSPACE	QUERY RPFIL
QUERY DOMAIN	QUERY SCHEDULE
QUERY DRIVE	QUERY SCRIPT
QUERY DRMEDIA	QUERY SERVER
QUERY DRMSTATUS	QUERY SERVERGROUP
QUERY ENABLED	QUERY SESSION
QUERY EVENT	QUERY SPACETRIGGER
QUERY EVENTRULES	QUERY STATUS
QUERY EVENTSERVER	QUERY STGPOL
QUERY FILESPACE	QUERY SUBSCRIBER
查詢保留	QUERY SUBSCRIPTION
查詢保留日誌	QUERY SYSTEM
QUERY JOB	QUERY VIRTUALFSMAPPING
QUERY LIBRARY	QUERY VOLHISTORY
QUERY LIBVOLUME	QUERY VOLUME
QUERY LICENSE	QUIT
QUERY LOG	REJECT PENDINGCMD (檢閱附註。)
QUERY MACHINE	RESUME JOB
QUERY MGMTCLASS	ROLLBACK
QUERY MOUNT	SELECT
QUERY NASBACKUP	SERIAL
	TERMINATE JOB
	WITHDRAW PENDINGCMD

表 8. 由所有的管理者發出的指令 (繼續)

指令名稱

指令名稱

註：指定為核准管理者的任何管理者皆可發出此指令。

第 2 章 管理指令

管理指令可用來管理和配置伺服器。

每一個指令的資訊都包括下列各項：

- 指令執行之作業的說明
- 使用指令所需的管理者專用權類別
- 語法圖，識別指令的必要參數和選用參數
- 指令的每一個參數之說明
- 使用指令的範例
- 相關指令清單

ACCEPT DATE (接受現行的系統日期)

若因為伺服器日期與系統上的現行日期不一致，以致於伺服器未啟動正常處理，請使用這個指令來讓伺服器啟動正常處理。

當伺服器因伺服器日期和現行日期不符而未啟動正常處理程序時，這個指令會強制伺服器接受現行日期和時間有效。若系統時間有效，且伺服器已有一段很長的時間未執行，便應該執行這個指令，讓伺服器起始正常處理程序。



小心：若系統日期無效，或先前以無效的系統日期來建立或執行伺服器，且發出這個指令，任何使用該日期的伺服器處理程序或指令都可能出現非預期的結果。例如，檔案期限便可能受影響。當利用正確的日期來啟動伺服器時，以未來日期備份的檔案，在未來日期來臨之前，並不會被視為過期。以過去日期備份的檔案，會加速到期。當伺服器處理程序發現未來日期時，會發出錯誤訊息。

若伺服器偵測到無效的日期或時間，會停用伺服器階段作業（如同發出 **DISABLE SESSIONS** 指令）。過期、移轉、收回和磁區歷程刪除作業將無法繼續處理。

在發出 **ACCEPT DATE** 指令後，請使用 **ENABLE SESSIONS ALL** 指令來重新啟用要啟動的階段作業。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► ACCEpt Date ◄◄

參數

無。

範例：接受現行系統日期

容許伺服器接受現行日期，並將它視為有效日期。

```
accept date
```

相關指令

表 9. **ACCEPT DATE** 的相關指令

指令	說明
<u>ENABLE SESSIONS</u>	在執行 DISABLE 指令或 ACCEPT DATE 指令之後重新開始伺服器活動。

ACTIVATE POLICYSET (啟動新的原則集)

使用這個指令來將原則集複製到網域的 **ACTIVE** 原則集。伺服器使用 **ACTIVE** 原則集中的規則來管理網域中的用戶端作業。您可以為一個原則網域定義多個原則集，但只有一個原則集可以是作用中。當您發出這個指令時，目前的 **ACTIVE** 原則集會被您所指定的原則集置換。您只能藉由啟動另一個原則集才能修改 **ACTIVE** 原則集。

在啟動原則集之前，請使用 **VALIDATE POLICYSET** 指令，來檢查原則集是否完整且有效。

ACTIVATE POLICYSET 指令在下列任何狀況下會失敗：

- 副本群組將副本儲存區指定為目的地。
- 管理類別指定副本儲存區作為 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所移轉的檔案目的地。
- 原則集沒有預設管理類別。
- 已指定 **TOCDESTINATION** 參數，而儲存區是副本儲存區或其資料格式並不是 **NATIVE** 或 **NONBLOCK**。

ACTIVE 原則集和最後一個啟動的原則集不一定要完全相同。您可以修改您原來啟動的原則集，而不會影響 **ACTIVE** 原則集。

若伺服器已經啟用資料保留保護功能，則必須有下列狀況存在：

- 原則集中要啟用的所有管理類別必須包含 保存副本群組。
- 若作用中原則集中存在某個管理類別，要啟用的原則集中必須存在相同名稱的管理類別。
- 若作用中原則集中存在保存副本群組，要啟動的原則集中的相對應副本群組必須具有至少與作用中副本群組中的相對應值一樣大的 **RETV** 值。



小心：保留保護只適用保存物件。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或是原則集所屬的原則網域限制原則專用權。

語法

►► **ACTivate POLicyset** — *domain_name* — *policy_set_name* ►◄

參數

domain_name (必要)

指定您要為它啟動原則集的原則網域。

policy_set_name (必要)

指定要啟動的原則集。

範例：在特定的原則網域上啟動原則集

啟動 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域中的 VACATION 原則集。

```
activate policyset employee_records vacation
```

相關指令

表 10. **ACTIVATE POLICYSET** 的相關指令

指令	說明
COPY POLICYSET	建立原則集副本。
DEFINE POLICYSET	在指定的原則網域中定義原則集。
DELETE POLICYSET	自原則網域刪除一個原則集，包括它的管理類別以及副本群組。
QUERY DOMAIN	顯示原則網域的相關資訊。
QUERY POLICYSET	顯示原則集的相關資訊。
UPDATE POLICYSET	變更原則集的說明。
VALIDATE POLICYSET	在啟動原則集之前，管理者必須考慮的條件之驗證以及報告。

APPROVE PENDINGCMD (核准處於擱置中核准狀態的指令)

請使用此指令來核准由核准管理者置於擱置中核准狀態的指令。

專用權類別

指定為核准管理者的任何管理者皆可發出此指令。

語法

➡ **APPROVE PENDINGCMD** — *pending_request_id* — **REASON** — **=** — *reason* ➡

參數

pending_request_id (必要)

指定擱置中指令要求的識別號碼。只有在 **UPDATE ADMIN** 和 **REGISTER ADMIN** 指令上使用 **CMDAPPROVER** 參數來指定的核准管理者，才能核准或拒絕擱置中的指令要求。會自動拒絕未在 72 小時內核准的擱置中指令。核准管理者無法核准或拒絕他們自己發出的指令。若要檢視處於擱置中核准狀態的指令及其相關聯要求 ID 的清單，請發出 **QUERY PENDINGCMD** 指令。在核准要求 ID 之後，指令即會立即執行。若要判斷指令在核准之後是否已順利執行，請檢閱活動日誌。

REASON

指定核准擱置中指令的原因。這是選用的參數。說明的長度上限為 255 個字元。如果原因包含空白字元，請用引號括住原因。

範例：核准要求 ID 為 254 的擱置中指令

核准正在等待核准的要求 ID 為 254 的指令。新增 "Approved by the team." 原因

```
approve pendingcmd 254 reason="Approved by the team."
```

相關指令

表 11. **APPROVE PENDINGCMD** 的相關指令

指令	說明
QUERY PENDINGCMD	顯示處於擱置中核准狀態的指令清單。
REGISTER ADMIN	定義新管理者。
REJECT PENDINGCMD	拒絕處於擱置中核准狀態的指令。
SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL	指定核准管理者所發出的指令是否需要核准。
SET COMMANDAPPROVAL	指定是否需要指令核准。
UPDATE ADMIN	變更密碼或與任何管理者相關的聯絡資訊。
WITHDRAW PENDINGCMD	撤銷處於擱置中核准狀態的指令。

ASSIGN DEFMGMTCLASS (指定預設管理類別)

請使用這個指令來將管理類別指定為原則集的預設管理類別。在啟動原則集之前，您必須指定一個適用於該原則集的預設管理類別。

為了確保用戶端一定可以備份及保存檔案，請選擇同時包含保存副本群組和備份副本群組的預設管理類別。

當管理類別未指定或不適合的時候，伺服器會使用預設管理類別來管理用戶端檔案。例如，當使用者沒有在併入/排除列示中指定管理類別時，伺服器會使用預設管理類別。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或是原則集所屬的原則網域限制原則專用權。

語法

➡ **ASSIGN DEFMGMTCLASS** — *domain_name* — *policy_set_name* — *class_name* ➡

參數

domain_name (必要)

指定管理類別所屬的原則網域。

policy_set_name (必要)

指定您要為其指定預設管理類別的原則集。您無法將預設管理類別指派給 ACTIVE 原則集。

class_name (必要)

指定要作為原則集之預設管理類別的管理類別。

範例：指派預設管理類別

在 PROG1 原則網域時將 DEFAULT1 指定為原則集 SUMMER 的預設管理類別。

```
assign defmgmtclass prog1 summer default1
```

相關指令

表 12. **ASSIGN DEFMGMTCLASS** 的相關指令

指令	說明
ACTIVATE POLICYSET	驗證並啟動原則集。

表 12. **ASSIGN DEFMGMTCLASS** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
DEFINE COPYGROUP	定義副本群組以備份或保存指定管理類別之內的處理。
DEFINE MGMTCLASS	定義管理類別。
DEFINE POLICYSET	在指定的原則網域中定義原則集。
DELETE MGMTCLASS	自原則網域以及原則集刪除一個管理類別以及它的副本群組。
QUERY COPYGROUP	顯示副本群組的屬性。
QUERY MGMTCLASS	顯示管理類別的相關資訊。
QUERY POLICYSET	顯示原則集的相關資訊。
UPDATE COPYGROUP	變更副本群組的一或多個屬性。
UPDATE MGMTCLASS	變更管理類別的屬性。
VALIDATE POLICYSET	在啟動原則集之前，管理者必須考慮的條件之驗證以及報告。

AUDIT 指令

您可以使用 **AUDIT** 指令，查閱或檢查資料庫資訊以及儲存區磁區是否足夠。 **AUDIT LDAPDIRECTORY** 指令會將不是由 LDAP 目錄伺服器來鑑別其密碼的節點或管理者 ID，從 LDAP 目錄伺服器刪除。

- [AUDIT CONTAINER](#)
 - 第 29 頁的『[AUDIT CONTAINER \(驗證雲端儲存器的資料庫資訊一致性\)](#)』
 - 第 34 頁的『[AUDIT CONTAINER \(驗證目錄儲存器的資料庫資訊一致性\)](#)』
- 第 39 頁的『[AUDIT LDAPDIRECTORY \(審核 LDAP 目錄伺服器\)](#)』
- 第 40 頁的『[AUDIT LIBRARY \(審核自動式媒體庫中的磁區庫存\)](#)』
- 第 42 頁的『[AUDIT LIBVOLUME \(驗證磁帶磁區的資料庫資訊\)](#)』
- 第 43 頁的『[AUDIT LICENSES \(審核伺服器儲存體使用情形\)](#)』
- 第 44 頁的『[AUDIT VOLUME \(驗證儲存區磁區的資料庫資訊\)](#)』

AUDIT CONTAINER 指令

使用 **AUDIT CONTAINER** 指令可以掃描以找出資料庫資訊與雲端或目錄儲存區中儲存器之間的不一致。

- 第 29 頁的『[AUDIT CONTAINER \(驗證雲端儲存器的資料庫資訊一致性\)](#)』
- 第 34 頁的『[AUDIT CONTAINER \(驗證目錄儲存器的資料庫資訊一致性\)](#)』

AUDIT CONTAINER (驗證雲端儲存器的資料庫資訊一致性)

使用這個指令可以掃描以找出資料庫資訊與雲端儲存器儲存區中儲存器之間的不一致。Linux on System z 上不支援雲端儲存器儲存區。

您可以使用這個指令來對雲端儲存器儲存區中的儲存器完成下列動作：

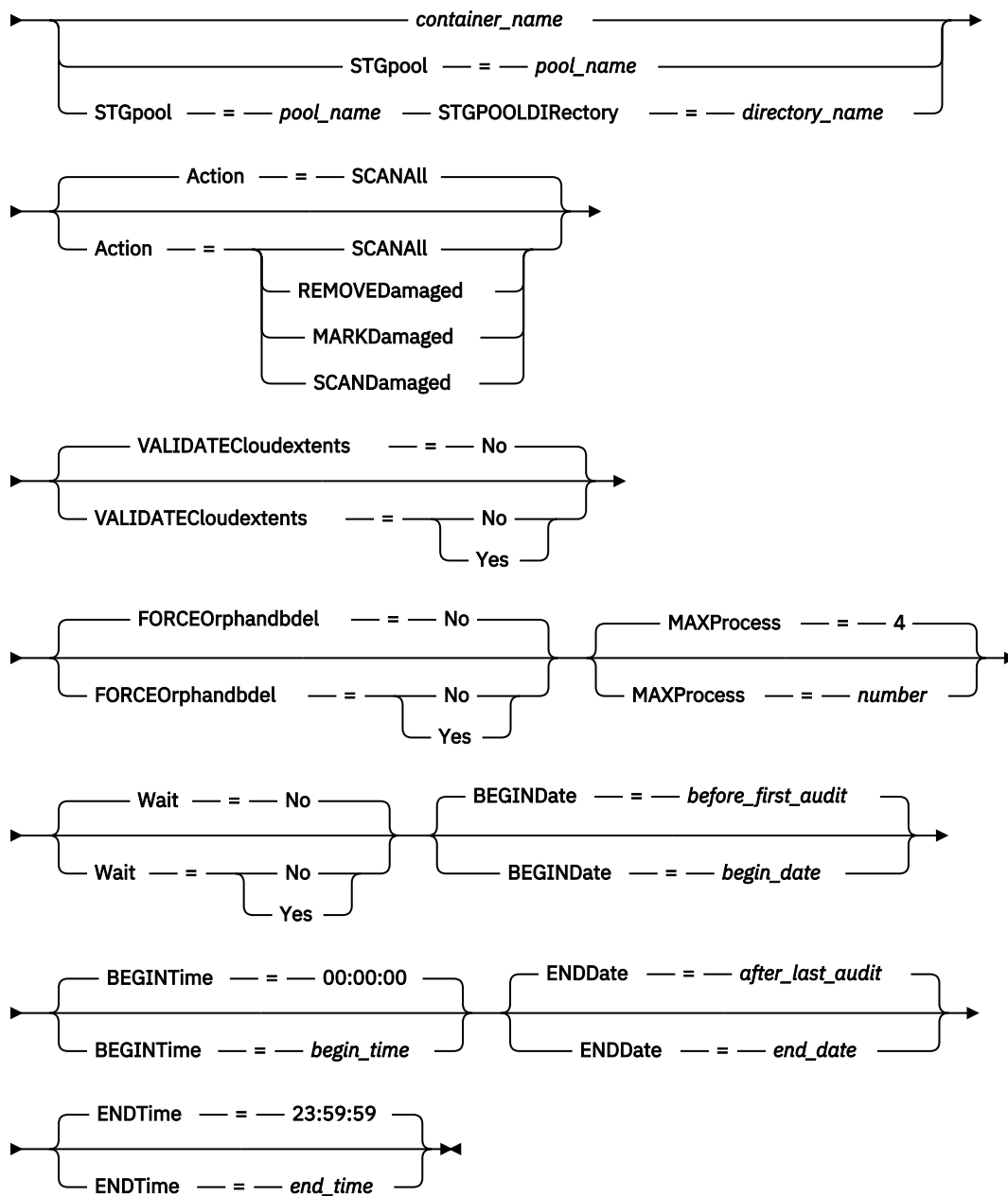
- 掃描儲存器的內容以驗證資料範圍的完整性
- 從儲存器中移除標示為已損壞的資料，例如檔案在伺服器資料庫中具有參照，但是在雲端中具有遺漏或毀損的資料
- 將整個儲存器標示為已損壞
- 移除標示為孤立的資料，例如儲存在雲端中的物件在伺服器資料庫中沒有參照時

專用權類別

若要使用這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► AUDit CONTainer ►►



參數

container_name

指定您要審核的儲存器的名稱。如果您不指定此參數，則必須指定雲端儲存器儲存區。

STGpool

指定您要審核的雲端儲存器儲存區的名稱。此為選用參數。如果您僅指定此參數，則會審核定義給該儲存區的所有儲存器。如果您不指定此參數，則必須指定儲存器。

STGPOOLDIRectory

指定您要審核的雲端儲存器儲存區目錄的名稱。此為選用參數且區分大小寫。

限制：必須指定使用本端儲存體的儲存區。

Action

指定在審核雲端儲存器儲存區中的儲存器時，伺服器所採取的動作。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

SCANALL

指定伺服器識別參照具有不一致內容之資料範圍的資料庫記錄。完成檢查雲端儲存器儲存區中的資料是否符合伺服器資料庫中的資料。這個值是預設值。伺服器會在資料庫中將該資料範圍標示為已損壞。

提示：如果針對所用儲存庫無法使用名稱索引的 IBM Cloud Object Storage 儲存區指定 ACTION=SCANALL 參數，則審核作業會掃描整個儲存庫以識別每個儲存器中的孤立範圍。在此情況下，如果要審核作業等待掃描孤立範圍完成之後再將審核報告為完成，請指定 WAIT=YES。僅當未指定儲存器名稱時，才會進行此掃描孤立範圍的操作。如果指定的儲存器位於無法使用名稱索引的儲存庫中，則審核作業不會掃描以找出孤立範圍。

REMOVEDamaged

指定伺服器從伺服器資料庫移除損壞延伸的任何參照。損壞延伸還會從雲端儲存器儲存區移除（如果找到的話）。伺服器還會從雲端儲存器儲存區移除任何孤立延伸，並從資料庫移除這些孤立延伸的參照，如 FORCEORPHANDBDEL 參數指定的那樣。

MARKDamaged

指定伺服器明確地將儲存器中的所有資料範圍標示為已損壞。

SCANDamaged

指定伺服器僅檢查儲存器中的現有已損壞資料範圍。

重要：如果不存在與雲端的連線，則 ACTION=SCANALL 和 ACTION=SCANDAMAGED 參數不會執行。不過，在沒有雲端連線的情況下，ACTION=MARKDAMAGED 參數會按預期執行，而 ACTION=REMOVEDAMAGED 參數會將所有損壞資料標示為孤立。與雲端的連線一旦恢復，伺服器就會刪除孤立範圍。

狀態重設條件：如果審核未偵測到標示為已損壞的資料範圍存在錯誤，則會重設資料範圍的狀態。然後便可以使用該資料範圍。如果錯誤是由可更正的問題所導致的，則此條件可提供一個方法來重設已損壞資料範圍的狀態。如果發現已損壞的資料範圍實際上未損壞，則 SCANALL 和 SCANDAMAGED 選項是唯一能重設已損壞資料範圍的選項。

VALIDATECloudextents

指定伺服器除了驗證儲存器中合併的 meta 資料之外，還驗證個別範圍。（合併的 meta 資料包括實體標記及儲存器長度的相關資訊。）此為選用參數。

限制：

- 此參數僅適用於「Amazon 簡易儲存服務 (S3)」及 Microsoft Azure 雲端類型。
- 不能對儲存區目錄中的儲存器指定此參數。
- 如果您指定此參數，還必須指定 ACTION=SCANALL 或 ACTION=SCANDAMAGED 參數。

您可以使用以下的選項：

Yes

指定伺服器檢查儲存器中是否有個別已損壞資料範圍。因為可能有大量的讀取要求傳送至雲端，所以指定 YES 可能會影響執行審核的成本，具體視您的雲端提供者而定。

No

指定伺服器不驗證儲存器中的個別資料範圍。這個值是預設值。

FORCEOrphanbdel

指定伺服器強制執行從伺服器資料庫刪除孤立延伸，即使它們未從雲端儲存器儲存區刪除也是如此。此為選用參數。如果您指定這個參數，還必須指定 ACTION=REMOVEDAMAGED 參數。您可以使用以下的選項：

Yes

指定伺服器強制執行從伺服器資料庫刪除任何孤立延伸，即使它們未從雲端儲存器儲存區刪除也是如此。

No

指定如果無法從雲端儲存器儲存區刪除伺服器資料庫中的孤立延伸，則保留這些延伸。這個值是預設值。

MAXProcess

指定用於檢查雲端儲存器儲存區中儲存器的平行處理程序數目上限。此為選用參數。請輸入 1 - 99 範圍中的值。預設值是 4。

限制：如果您使用指定了 ACTION=REMOVEDAMAGED 參數的 MAXPROCESS，則伺服器會忽略此參數。

Wait

指定是在前景還是背景完成審核或驗證作業。此為選用參數。您可以使用以下的選項：

No

指定在背景完成作業。處理指令時，您可以繼續執行其他作業。與背景處理程序相關的訊息，會視訊息的記載位置而顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。這個值是預設值。

Yes

指定在前景完成作業。完成該作業可能需要花費很長時間。必須先完成作業，您才能繼續其他作業。訊息會視訊息的記載位置，而顯示在活動日誌檔和/或伺服器主控台中。

限制：您不能從伺服器主控台指定 WAIT=YES 參數。

BEGINDate

指定應該開始審核的日期範圍值。會審核前次審核日期在指定日期範圍內的儲存器。若指定了時間但未指定開始日期，則會使用現行日期。如果未指定開始與結束日期，則會審核所有儲存器。預設值為儲存器第一次審核完成時的前一天。此為選用參數。

可使用下列任何一種方式來指定開始審核的日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期。	09/15/2016
TODAY	現行日期。	TODAY
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY-7 或 -7。 若要審核已在上週審核的所有儲存器，請指定 BEGINDATE=TODAY-7 或 BEGINDATE= -7。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天所審核的儲存器。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入本月第十天所審核的儲存器。

BEGINTime

指定應該開始審核的時間範圍值。會審核前次審核時間在指定時間範圍內的儲存器。如果未指定開始與結束時間，則時間範圍設為 00:00:00 到 23:59:59 之間。預設值為 00:00:00。若未指定日期範圍，則預設值為今天的日期。此為選用參數。

可使用下列任何一種方式來指定開始審核的日期：

值	說明	範例
<i>HH:MM:SS</i>	所指定開始日期的特定時間。	10:30:08
NOW	所指定開始日期的現行時間。	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> 或 + <i>HH:MM</i>	現行時間加上指定開始日期的小時和分鐘。	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出這個指令，並且指定 BEIGTIME=NOW+3 或 BEIGTIME= +3，則會審核在開始日期的最後一個審核 時間 12:00 或之後的儲存器。
NOW- <i>HH:MM</i> 或 - <i>HH:MM</i>	現行時間減去指定開始日期的小時和分鐘。	NOW-04:00 或 -04:00。 若您在 9:00 發出這個指令，並且指定 BEIGTime=NOW-3:30 或 BEIGTime= -3:30，則 IBM Spectrum Protect 會審核 在開始日期的最後一個審核時間 5:30 或 之後的儲存器。

ENDDate

指定應該停止審核的日期範圍。會審核前次審核日期在指定日期範圍內的儲存器。若指定了時間但未指定值，則會使用現行日期。如果未指定開始與結束日期，則會審核所有儲存器。預設值為儲存器前次審核完成時的後一天。這是選用的參數。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
<i>MM/DD/YYYY</i>	特定日期。	09/15/2016
TODAY	現行日期。	TODAY
TODAY-days 或 - days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY-1 或 -1。 若要併入到昨天為止已審核的儲存器，請指定 ENDDATE=TODAY-1 或 ENDDATE= -1。
EOLM（上個月的結 尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天所審核的儲存器。
BOTM（本月的開 始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入本月第十天所審核的儲存器。

ENDTime

指定應該停止審核的時間範圍。會審核前次審核時間在指定時間範圍內的儲存器。如果未指定開始與結束時間，則時間範圍設為 00:00:00 到 23:59:59 之間。預設值為 23:59:59。這是選用的參數。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
<i>HH:MM:SS</i>	所指定結束日期的特定時間。	10:30:08
NOW	所指定結束日期的現行時間。	NOW

值	說明	範例
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定結束日期的小時和分鐘。	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出這個指令，並且指定 ENDTIME=NOW+3:00 或 ENDTIME=+3:00，則會審核您指定之結束日期的最後一個審核時間 12:00 或之前的儲存器。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定結束日期的小時和分鐘。	NOW-03:30 或 -03:30。 若您在 9:00 發出這個指令，並且指定 ENDTIME=NOW-3:30 或 ENDTIME=-3:30，則會審核您指定之結束日期的最後一個審核時間 5:30 或之前的儲存器。

範例：審核雲端儲存器儲存區中的特定儲存器

審核雲端儲存器儲存區中的 42-00000my000example000container000 儲存器。

```
audit container 42-00000my000example000container000 action=scanall
```

範例：在特定時間範圍內審核雲端儲存器儲存區

審核名稱為 POOL3 的雲端儲存器儲存區，且僅包括從昨天 9:30 到 12:30 之間的儲存器。

```
audit container stgpool=pool3 begindate=today-1  
begintime=09:30:00 endtime=12:30:00
```

表 13. AUDIT CONTAINER 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
QUERY CONTAINER	顯示關於儲存器的資訊。
QUERY DAMAGED	顯示已損壞檔案的相關資訊。

AUDIT CONTAINER (驗證目錄儲存器的資料庫資訊一致性)

使用這個指令可以掃描以找出資料庫資訊與目錄儲存器儲存區中儲存器之間的不一致。

您可以使用這個指令來對目錄儲存器儲存區中的儲存器完成下列動作：

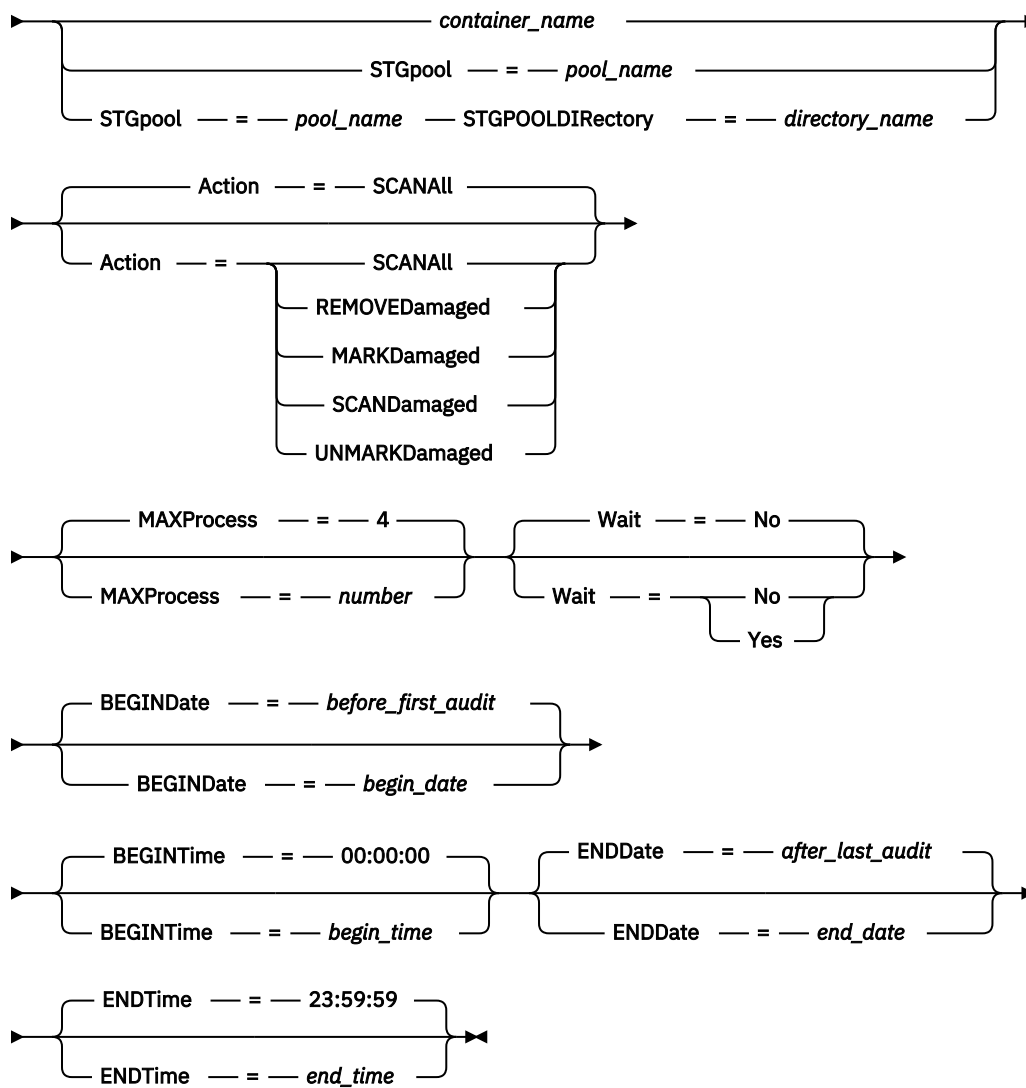
- 掃描儲存器的內容以驗證資料範圍的完整性
- 從儲存器移除已損壞的資料
- 將整個儲存器標示為已損壞
- 取消標示之前標示為已損壞的資料範圍。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

Syntax

➤ AUDit CONtainer ➔



參數

container_name

指定您要審核的儲存器的名稱。如果您不指定此參數，則必須指定目錄儲存器儲存區。

STGpool

指定您要審核的目錄儲存器儲存區的名稱。此為選用參數。如果您僅指定此參數，則會審核定義給該儲存區的所有儲存器。如果您不指定此參數，則必須指定儲存器。

STGPOOLDIrectory

指定您要審核的儲存器儲存區目錄的名稱。此為選用參數且區分大小寫。如果您指定此參數，則會審核定義給該儲存器儲存區目錄的所有儲存器。若要指定此參數，則還必須指定儲存區。

Action

指定在審核目錄儲存器儲存區中的儲存器時，伺服器所採取的動作。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

SCANAll

指定伺服器識別參照具有不一致內容之資料範圍的資料庫記錄。這個值是預設值。伺服器會在資料庫中將該資料範圍標示為已損壞。

提示：如果已在目標伺服器的目錄儲存器儲存區上使用 **PROTECT STGPPOOL** 指令，則可以使用 **REPAIR STGPPOOL** 指令來修復損壞的資料範圍。

REMOVEDamaged

指定伺服器從參照已損壞資料範圍的資料庫中移除所有檔案。

MARKDamaged

指定伺服器明確地將儲存器中的所有資料範圍標示為已損壞。

UNMARKDamaged

指定伺服器取消標示儲存器中之前標示為已損壞的所有資料範圍。然後便可以使用這些資料範圍。

SCANDamaged

指定伺服器僅檢查儲存器中的現有已損壞資料範圍。

狀態重設條件：如果審核未偵測到標示為已損壞的資料範圍存在錯誤，則會重設資料範圍的狀態。然後便可以使用該資料範圍。如果錯誤是由可更正的問題所導致的，則此條件可提供一個方法來重設已損壞資料範圍的狀態。如果發現已損壞的資料範圍實際上未損壞，則 **SCANALL** 和 **SCANDAMAGED** 選項是唯一能重設已損壞資料範圍的選項。

MAXProcess

指定用於檢查目錄儲存器儲存區中儲存器的平行處理程序數目上限。此為選用參數。請輸入 1 - 99 範圍中的值。預設值是 4。

Wait

指定是在前景還是背景完成審核或驗證作業。此為選用參數。您可以使用以下的選項：

No

指定在背景完成作業。處理指令時，您可以繼續執行其他作業。與背景處理程序相關的訊息，會視訊息的記載位置而顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。這是預設值。

Yes

指定在前景完成作業。完成該作業可能需要花費很長時間。必須先完成作業，您才能繼續其他作業。訊息會視訊息的記載位置，而顯示在活動日誌檔和/或伺服器主控台中。

限制：您不能從伺服器主控台指定 **WAIT=YES** 參數。

BEGINDate

指定應該開始審核的日期範圍值。會審核前次審核日期在指定日期範圍內的儲存器。若指定了時間但未指定開始日期，則會使用現行日期。如果未指定開始與結束日期，則會審核所有儲存器。預設值為儲存器第一次審核完成時的前一天。此為選用參數。

可使用下列任何一種方式來指定開始審核的日期：

值	說明	範例
<i>MM/DD/YYYY</i>	特定日期。	09/15/2016
TODAY	現行日期。	TODAY
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY-7 或 -7。 若要審核已在上週審核的所有儲存器，請指定 BEGINDATE=TODAY-7 或 BEGINDATE= -7。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天所審核的儲存器。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM

值	說明	範例
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入本月第十天所審核的儲存器。

BEGINTime

指定應該開始審核的時間範圍值。會審核前次審核時間在指定時間範圍內的儲存器。如果未指定開始與結束時間，則時間範圍設為 00:00:00 到 23:59:59 之間。預設值為 00:00:00。若未指定日期範圍，則預設值為今天的日期。此為選用參數。

可使用下列任何一種方式來指定開始審核的日期：

值	說明	範例
HH:MM:SS	所指定開始日期的特定時間。	10:30:08
NOW	所指定開始日期的現行時間。	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定開始日期的小時和分鐘。	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出這個指令，並且指定 BEGINTime=NOW+3 或 BEGINTime=+3，則會審核在開始日期的最後一個審核時間 12:00 或之後的儲存器。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定開始日期的小時和分鐘。	NOW-04:00 或 -04:00。 若您在 9:00 發出這個指令，並且指定 BEGINTime=NOW-3:30 或 BEGINTime=-3:30，則 IBM Spectrum Protect 會審核在開始日期的最後一個審核時間 5:30 或之後的儲存器。

ENDDate

指定應該停止審核的日期範圍。會審核前次審核日期在指定日期範圍內的儲存器。若指定了時間但未指定值，則會使用現行日期。如果未指定開始與結束日期，則會審核所有儲存器。預設值為儲存器前次審核完成時的後一天。這是選用的參數。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期。	09/15/2016
TODAY	現行日期。	TODAY
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY-1 或 -1。 若要併入到昨天為止已審核的儲存器，請指定 ENDDATE=TODAY-1 或 ENDDATE=-1。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天所審核的儲存器。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM

值	說明	範例
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入本月第十天所審核的儲存器。

ENDTime

指定應該停止審核的時間範圍。會審核前次審核時間在指定時間範圍內的儲存器。如果未指定開始與結束時間，則時間範圍設為 00:00:00 到 23:59:59 之間。預設值為 23:59:59。這是選用的參數。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	所指定結束日期的特定時間。	10:30:08
NOW	所指定結束日期的現行時間。	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定結束日期的小時和分鐘。	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出這個指令，並且指定 ENDTIME=NOW+3:00 或 ENDTIME= +3:00，則會審核您指定之結束日期的最後 一個審核時間 12:00 或之前的儲存器。
NOW-HH:MM 或 - HH:MM	現行時間減去指定結束日期的小時和分鐘。	NOW-03:30 或 -03:30。 若您在 9:00 發出這個指令，並且指定 ENDTIME=NOW-3:30 或 ENDTIME= -3:30，則會審核您指定之結束日期的最後 一個審核時間 5:30 或之前的儲存器。

範例：審核特定的儲存區儲存器

審核 00000000000000721.dcf 儲存區儲存器。

```
audit container n:\ddcont2\07\00000000000000721.dcf action=scanall
```

範例：從目錄儲存器儲存區移除損壞的資料

審核名為 NEWDEDUP 的目錄儲存器儲存區，並移除損壞檔。

```
audit container stgpool=newdedup action=removedamaged
```

範例：將目錄儲存器儲存區中的所有資料標示為已損壞

審核名稱為 NEWDEDUP 的目錄儲存器儲存區，並將所有檔案標示為已損壞。

```
audit container stgpool=newdedup maxprocess=2 action=markdamaged
```

範例：在特定時間範圍內審核目錄儲存器儲存區

審核名稱為 POOL2 的目錄儲存器儲存區，且僅包括從昨天 9:30 到 12:30 之間存在於儲存器中的資料。

```
audit container stgpool=pool2 begindate=today-1  
begintime=09:30:00 endtime=12:30:00
```

表 14. AUDIT CONTAINER 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。

表 14. *AUDIT CONTAINER* 的相關指令 (繼續)

指令	說明
<u>MOVE CONTAINER</u>	將儲存區儲存器的內容移至另一個儲存器。
<u>QUERY DAMAGED</u>	顯示已損壞檔案的相關資訊。

AUDIT LDAPDIRECTORY (審核 LDAP 目錄伺服器)

請使用這個指令來審核「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」伺服器上受 IBM Spectrum Protect 控制的名稱空間。LDAP 伺服器和名稱空間是透過一或多個 **LDAPURL** 選項來指定。

限制：僅當您按照 IBM Knowledge Center 內透過使用 LDAP 伺服器鑑別 *IBM Spectrum Protect* 使用者中所述配置了鑑別時，才使用此指令。提供的 **AUDIT LDAPDIRECTORY** 指令相關資訊僅適用於按照 IBM Knowledge Center 中透過使用 LDAP 伺服器鑑別 *IBM Spectrum Protect* 使用者所述配置密碼鑑別所在的環境。

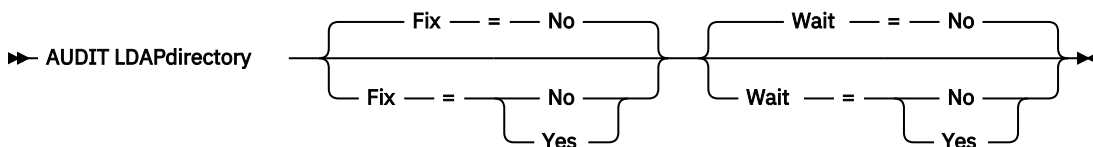
不是由 LDAP 目錄伺服器來鑑別其密碼的節點和管理者使用者 ID 會使用 **AUDIT LDAPDIRECTORY FIX=YES** 指令來刪除。此外，也會刪除已不存在於 IBM Spectrum Protect 資料庫中的節點或管理者使用者 ID。

在發出這個指令之前，請確定 `dsmserv.opt` 檔案中已指定了 **LDAPURL** 選項。如需相關資訊，請參閱 IBM Knowledge Center 中的 **LDAPURL** 選項。如果您在 `dsmserv.opt` 檔案中指定了多個 **LDAPURL** 選項，則會按照其放置順序來驗證每一個選項。如果未指定 **LDAPURL** 選項，這個指令會失敗。

專用權類別

您必須具有系統專用權，才能發出這個指令。

語法



參數

Fix

這個選用參數指定 IBM Spectrum Protect 伺服器如何解決資料庫和外部目錄之間的不一致。預設值為 NO。您可以指定下列值：

No

伺服器會報告所有不一致情況，但是不會變更外部目錄。

Yes

伺服器會盡其所能解決任何的不一致，並在必要時建議進一步的動作。

重要：如果有其他 IBM Spectrum Protect 伺服器會共用 LDAP 項目，選擇 YES 可能會導致那些伺服器不同步。

Wait

這個選用參數指定是否等待 IBM Spectrum Protect 伺服器在前景中完成這個指令的處理。預設值為 NO。您可以指定下列值：

No

伺服器在背景中處理這個指令，在該指令處理期間，您可以繼續執行其他作業。與背景處理程序相關的訊息，會視訊息的記載位置而顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。

Yes

伺服器在前景中處理這個指令。必須先完成作業，您才能繼續其他作業。訊息會視訊息的記載位置，而顯示在活動日誌檔和/或伺服器主控台中。

限制：您不能從伺服器主控台指定 WAIT=Yes。

範例：審核 LDAP 目錄，並修復不一致

審核您在 LDAPURL 選項中指定的 LDAP 目錄。IBM Spectrum Protect 伺服器會解決部分的不一致。

```
audit ldapdirectory fix=yes
```

```
ANR2749W Admin ADMIN1 was located in the LDAP directory server but not in the database.
ANR2749W Admin ADMIN2 was located in the LDAP directory server but not in the database.
ANR2749W Admin NODE1 was located in the LDAP directory server but not in the database.
ANR2749W Admin NODE2 was located in the LDAP directory server but not in the database.
ANR2748W Node NODE1 was located in the LDAP directory server but not in the database.
ANR2748W Node NODE2 was located in the LDAP directory server but not in the database.
ANR2745I AUDIT LDAPDIRECTORY command completed: 4 administrator
entries are only in the LDAP directory server (not in the IBM Spectrum
Protect server), 0 administrator entries are only in the IBM Spectrum
Protect server (not in the LDAP directory server), 2 node entries are
only in the LDAP directory server (not in the IBM Spectrum Protect
server), 0 node entries are only in the IBM Spectrum Protect server,
(not in the LDAP directory server), 6 entries were deleted from the
LDAP server in total.
```

相關指令

表 15. **AUDIT LDAPDIRECTORY** 的相關指令

指令	說明
SET DEFAULTAUTHENTICATION	為任何 REGISTER NODE 或 REGISTER ADMIN 指令，指定預設密碼鑑別方法。
SET LDAPPASSWORD	設定 LDAPUSER 的密碼。
SET LDAPUSER	設定會審查 LDAP 目錄伺服器上的密碼和管理者的使用者。

AUDIT LIBRARY（審核自動式媒體庫中的磁區庫存）

使用這個指令可以審核及同步化自動式媒體庫內的磁區庫存。

在媒體庫用戶端上發出 **AUDIT LIBRARY** 指令時，用戶端會同步處理其庫存與媒體庫管理程式上的庫存。若媒體庫用戶端偵測到不一致的狀況，則會變更媒體庫管理程式上的磁區所有權來加以更正。

在媒體庫為 SCSI、349X 或 ACSLS（LIBTYPE=SCSI、LIBTYPE=349X 或 LIBTYPE=ACSL）的伺服器上發出 **AUDIT LIBRARY** 指令時，伺服器會同步處理其庫存與媒體庫裝置的庫存。若伺服器偵測到有不一致的現象，它會從其庫存中刪除缺少的磁區。

- 在 SCSI 媒體庫中，伺服器也會更新自從前次進行審核以來，在其庫存中已經移動的磁區位置。
- 在 349X 媒體庫中，伺服器也會確定暫存磁區是在暫存種類中，並且專用磁區是在專用種類中。

當發出 **AUDIT LIBRARY** 指令的伺服器是媒體庫 (SHARED=YES) 的媒體庫管理程式時，若伺服器偵測到不一致的現象，則會更新其內部磁區的所有權。

無論伺服器的類型或媒體庫的類型為何，發出 **AUDIT LIBRARY** 指令並不會自動新增新的磁區至媒體庫中。如果要新增新的磁區，必須使用 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令。



小心：下列預防措施只適用於 SCSI、349X 及 ACSLS 媒體庫（LIBTYPE=SCSI、LIBTYPE=349X 及 LIBTYPE=ACSL）：

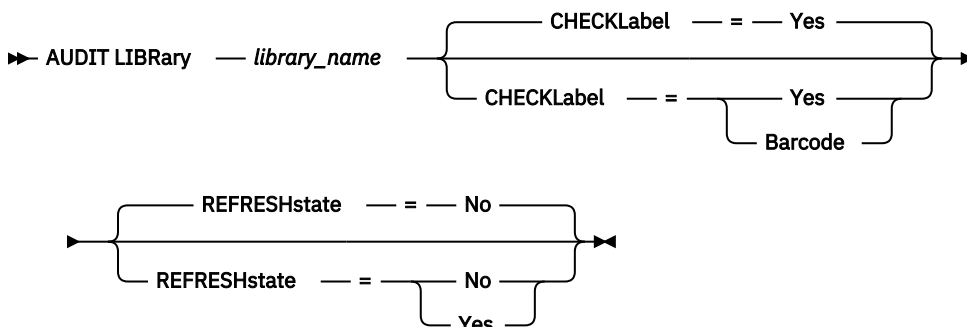
- 執行 **AUDIT LIBRARY** 指令之後，在完成審核之前，禁止任何其他媒體庫活動。例如，當 **AUDIT LIBRARY** 指令在執行時，伺服器不會處理對於媒體庫的還原或擷取要求。
- 因此，若媒體庫中正在進行其他活動時，請不要發出 **AUDIT LIBRARY** 指令。當媒體庫在作用中時，若正在存取媒體庫的處理程序嘗試取得新的磁帶裝載，這時若發出 **AUDIT LIBRARY** 指令，將會產生無法預期的結果（例如，導致停擺）。

此指令建立的背景處理程序可以用 **CANCEL PROCESS** 指令取消。如果要顯示背景處理程序的相關資訊，請使用 **QUERY PROCESS** 指令。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

library_name (必要)

指定要審核的媒體庫名稱。

CHECKLabel

指定在審核期間要如何檢查儲存磁區標籤。這個參數僅適用於 SCSI 媒體庫。其他媒體庫類型會忽略這個參數。預設值為 YES。可能的值為：

Yes

指定伺服器檢查每一個磁區標籤，以驗證磁區身分。

Barcode

指定伺服器使用條碼讀取機來讀取儲存體標籤。使用條碼會減少審核處理時間。這個參數 僅適用於 SCSI 媒體庫。



小心：若掃描器無法讀取條碼標籤，或者條碼標籤遺失，則伺服器會載入磁帶機中的磁帶以讀取標籤。

REFRESHstate

指定是否重新整理伺服器通常在起始設定期間取得的媒體庫相關資訊，以反映配置中的任何變更。將 REFRESHSTATE 參數設為 Yes，無需重新啟動伺服器或重新定義媒體庫，就會完成這個動作。預設值是 No。可能的值為：

No

指定在審核媒體庫時，伺服器不會重新整理媒體庫的狀態。

Yes

指定在發出 **AUDIT LIBRARY** 指令時，伺服器會重新整理媒體庫的狀態。

範例：審核自動式媒體庫

審核 EZLIFE 自動式媒體庫。

```
audit library ezlife
```

相關指令

表 16. **AUDIT LIBRARY** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。
DELETE LIBRARY	刪除媒體庫。
DISMOUNT VOLUME	依磁區名稱卸載循序可移除磁區。
QUERY LIBRARY	顯示一或多個媒體庫的相關資訊。
QUERY LIBVOLUME	顯示媒體庫磁區的相關資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
UPDATE LIBRARY	變更媒體庫的屬性。

AUDIT LIBVOLUME (驗證磁帶磁區的資料庫資訊)

請使用這個指令，來判定磁帶磁區是否完整，以及審核任何磁帶磁區上的資料。

您可以透過移入媒體庫的任何磁帶磁區，發出 **AUDIT LIBVOLUME** 指令。依預設，該指令會在背景執行。您可以透過具有 IBM TS1140、IBM LTO 5 或更新一代磁碟機的下列媒體庫類型，發出該指令：

- SCSI 磁帶庫
- 虛擬磁帶庫 (VTL)

下表概述的磁帶機可驗證具有 IBM TS1140 及 IBM LTO 5 以及後代 LTO 磁帶機之媒體類型的磁帶磁區：

表 17. 磁帶機與媒體類型	
磁帶機	媒體類型
TS1140	JB、JX、JA、JW、JJ、JR、JC、JY 及 JK
IBM LTO 5	LTO 3、LTO 4 及 LTO 5
IBM LTO 6	LTO 4, LTO 5, and LTO 6
IBM LTO 7	LTO 5、LTO 6 及 LTO 7

下表概述執行該指令所需的最低裝置驅動程式版本：

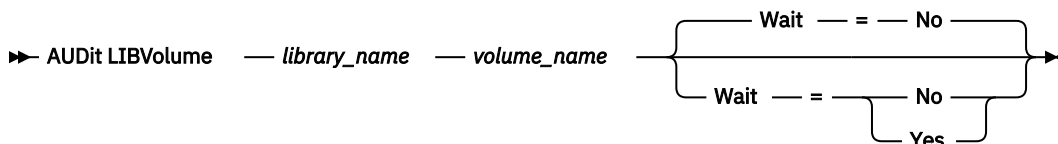
表 18. 最低 IBM 裝置驅動程式版本	
驅動程式名稱	裝置驅動程式版本
AIX 上的 Atape 驅動程式	12.3.5.00
Linux 上的 lin_tape 驅動程式	1.6.7.00
Windows 上的 IBM 磁帶驅動程式	6.2.2.00

限制：當 **AUDIT LIBVOLUME** 指令在執行時，您無法發出 **CANCEL PROCESS** 指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權，或者對磁帶磁區定義至的媒體庫，具有無限制儲存體專用權。

語法



參數

library_name (必要項目)

指定磁帶磁區所在且您要審核之媒體庫磁區的名稱。

volume name (必要項目)

指定您要編輯的實體磁帶磁區名稱。

Wait (選用項目)

指定是在前景還是背景完成審核或驗證作業。此為選用參數。您可以使用以下的選項：

No

指定在背景完成作業。NO 值是預設值。

Yes

指定在前景完成作業。完成該作業可能需要花費很長時間。

範例：審核磁帶磁區

審核具有名為 KM0347L5 之磁帶磁區的 EZLIFE 媒體庫。

```
audit libvolume ezlife KM0347L5
```

AUDIT LICENSES (審核伺服器儲存體使用情形)

請使用這個指令來審核用戶端節點使用的伺服器儲存體，並且審核伺服器授權。審核會判斷目前的配置是否與授權條款相符。

審核會建立一個背景處理程序，您可以使用 **CANCEL PROCESS** 指令將它取消。若您中止伺服器然後重新啟動，則會依 **SET LICENSEAUDITPERIOD** 的指定來自動執行審核。如果要檢視審核結果，請使用 **QUERY LICENSE** 指令。



小心：伺服器儲存體的審核可能會用掉許多 CPU 時間。您可以使用 `AUDITSTORAGE` 伺服器選項來指定不要審核的儲存體。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

▶▶ AUDit LICenses ◀◀

參數

無。

範例：審核伺服器授權

發出 AUDIT LICENSES 指令。

```
audit licenses
```


相關指令

表 19. **AUDIT LICENSES** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
QUERY AUDIT OCCUPANCY	顯示用戶端節點的伺服器儲存體使用率。
QUERY LICENSE	顯示授權與審核的相關資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
REGISTER LICENSE	登錄 IBM Spectrum Protect 伺服器的授權。
SET LICENSE AUDIT PERIOD	指定兩次自動授權審核之間的天數。

AUDIT VOLUME（驗證儲存區磁區的資料庫資訊）

使用這個指令，來檢查資料庫資訊以及儲存區磁區之間是否有不一致。在審核期間產生的處理資訊會傳送至活動日誌和伺服器主控台。

限制：您無法將此指令用於指派給副本儲存器儲存區的磁區。

您只能審核屬於 DATAFORMAT=NATIVE 和 DATAFORMAT=NONBLOCK 之儲存區的磁區。

若正在從主要或副本儲存區刪除磁區，則您無法審核該磁區。

當審核處理程序正在作用中時，用戶端不能從指定磁區還原資料，也不能將新的資料儲存至該磁區。

若伺服器偵測到檔案有錯誤時，檔案的處理方式會根據磁區所屬的儲存區類型、指令是否有指定 FIX 選項，以及檔案是否也儲存在指定給其他儲存區的磁區上而定。

若 IBM Spectrum Protect 在標示為已損壞的檔案上未偵測到錯誤，檔案會重設狀態而變成可供使用。

伺服器不會刪除保留刪除的保存檔。若啟用了保存保留保護，伺服器將不會刪除其保留期尚未過期的保存檔。

如果要顯示儲存區磁區內容的相關資訊，請使用 **QUERY CONTENT** 指令。

如果要審核多個磁區，可以使用 FROMDATE 和 TODATE 參數。使用 STGPOOL 參數可以審核儲存區中的所有磁區。當您使用參數 FROMDATE、TODATE（或同時使用兩者）時，伺服器會將審核限定在符合日期準則的循序式媒體磁區，而且會自動將所有的線上磁區併入儲存體中。如果要限制可以包含磁碟磁區的磁區數，請使用 FROMDATE、TODATE 和 STGPOOL 參數。

若您在執行啟用了保存保留保護的伺服器，且您將資料儲存在 RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK 參數所定義的儲存區中，NetApp SnapLock Filer 在磁區上的「前次存取日期」應該等於您在這個磁區上發出 **QUERY VOLUME F=D** 指令時所見到的「結束收回期間」日期。在 AUDIT VOLUME 處理期間，會比較這些日期。若它們不符，且是以 FIX=NO 參數來執行 **AUDIT VOLUME** 指令，則您會收到一則訊息，指出應該以 FIX=YES 參數執行該指令，來解決不一致的情況。如果它們不符，且是以 FIX=YES 參數來執行 AUDIT VOLUME 指令，不一致的情況會獲得解決。



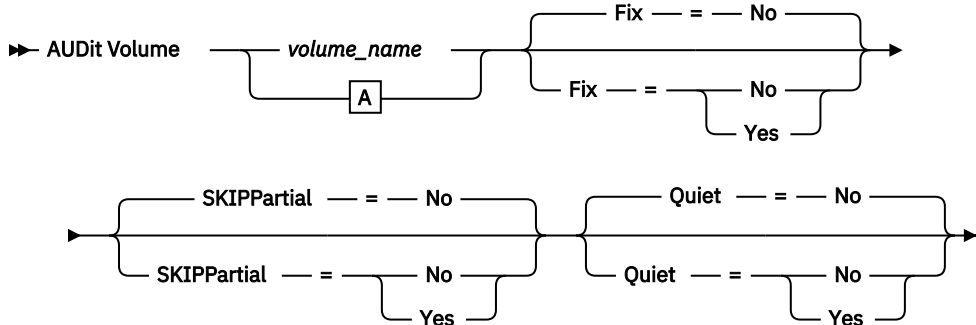
小心：只有在磁帶機和儲存區域網路 (SAN) 基礎架構很穩定時，才使用 FIX=Yes 參數。請確定磁帶讀寫頭乾淨，且磁帶機驅動程式穩定又可靠。否則，當您使用此參數時，可能會刪除沒有錯誤的資料。伺服器無法判斷磁帶是否實體損壞，或磁帶基礎架構是否不穩定。

此指令建立的背景處理程序可以用 **CANCEL PROCESS** 指令取消。如果要顯示有關背景處理程序的資訊，請使用 **QUERY PROCESS** 指令。

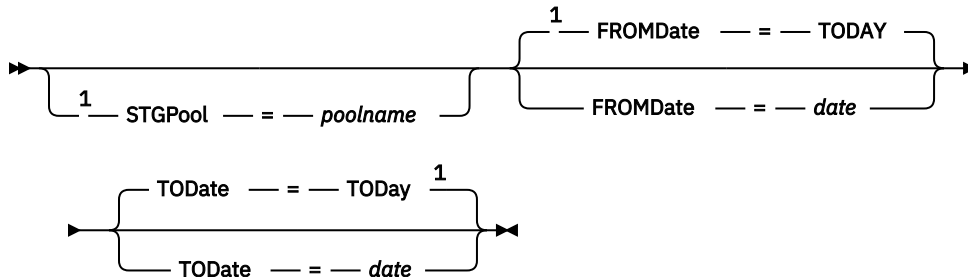
專用權類別

如果要發出這個指令，您必須有定義磁區儲存區的系統專用權，無限制儲存體專用權或限制儲存體專用權。

語法



A (至少必須指定其中一個參數)



註：

¹ 若您指定了儲存區名稱、FROMDATE 或 TODATE，您就無法指定磁區名稱。

參數

volume_name

指定您要審核的儲存區磁區名稱。若您不指定儲存區，您就需要使用此參數。您不能同時指定磁區名稱以及 FROMDATE 和 TODATE 參數。

Fix

指定伺服器如何解決資料庫庫存與指定儲存區磁區之間的不一致。此為選用參數。預設值為 NO。

伺服器會執行的動作是根據將磁區指定給主要或副本儲存區而定。

主要儲存區：

註：若 **AUDIT VOLUME** 指令在先前標示為已損壞的檔案上未偵測到錯誤，IBM Spectrum Protect 會重設檔案的狀態，使檔案可供使用。若確定因可修正的硬體問題導致錯誤如磁帶頭髒污，此動作提供損壞檔案狀態重新設定的方式。

Fix=No

IBM Spectrum Protect 會報告（但不刪除）參照到不一致檔案的資料庫記錄。

- IBM Spectrum Protect 會在資料庫中將檔案標示為已損壞。若備份副本是儲存在副本儲存區中，您可以使用 **RESTORE VOLUME** 或 **RESTORE STGPOL** 指令來還原檔案。
- 若檔案為快取副本，您必須藉由發出 **AUDIT VOLUME** 指令並指定 **FIX=YES** 來刪除此磁區中的檔案參照。若實體檔案不是快取副本，而且有副本儲存在副本儲存區中，您可以使用 **RESTORE VOLUME** 或 **RESTORE STGPOL** 指令來還原檔案。

Fix=Yes

伺服器會修正所偵測到的任何不一致：

- 若實體檔是快取副本，伺服器會刪除參照至快取檔案的資料庫記錄。主要檔案儲存在另一個磁區內。
- 若實體檔不是快取副本，而且一或多個副本儲存區中也儲存此檔，則會報告錯誤，並將資料庫中的實體檔標示為損壞。您可以使用 **RESTORE VOLUME** 或 **RESTORE STGPOL** 指令來還原實體檔案。

- 若實體檔案不是快取副本，而且並未儲存在副本儲存區中，則會從資料庫刪除每一個偵測到不一致的邏輯檔。
- 若使用 **SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION** 指令啟用保存保留保護，可以依需要來刪除資料的快取副本。主要和副本儲存區中的資料只能標示損壞而絕不能被刪除。

若正執行還原處理（**RESTORE STGPOOL** 或 **RESTORE VOLUME**），請不要在 **AUDIT VOLUME** 指令中使用 **FIX=YES**。**AUDIT VOLUME** 指令會造成還原不完整。

副本儲存區：

Fix=No

伺服器會報告錯誤，並且將資料庫中的實體檔案副本標記為損壞。

Fix=Yes

伺服器會刪除任何對實體檔案的參照，以及指向不存在的實體檔案的任何資料庫記錄。

SKIPPartial

指定 IBM Spectrum Protect 是否忽略局部檔案，也就是跨越多個儲存區磁區的檔案。此為選用參數。預設值為 NO。在循序存取媒體磁區上執行審核作業時，此參數可以避免為了審核任何局部檔案而裝載額外的循序存取媒體。可能的值為：

No

IBM Spectrum Protect 會審核跨越多個磁區的檔案。

除非您指定 **SKIPPARTIAL=YES**，否則 IBM Spectrum Protect 會試圖處理每一個儲存於磁區中的檔案，包括進出跨越其他磁區的檔案。如果要審核跨越多個磁區的檔案，下列條件必須為真：

- 對於循序存取磁區，其他的循序存取磁區必須具有讀/寫或唯讀的存取模式。
- 對於隨機存取磁區，其他的磁區必須在線上。

Yes

IBM Spectrum Protect 只會審核儲存在要審核的磁區中的檔案。任何局部檔案的狀態不明。

Quiet

指定 IBM Spectrum Protect 是否將磁區上無法擷取檔案的詳細參考訊息，傳給活動日誌以及伺服器主控台。此為選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定 IBM Spectrum Protect 傳送詳細的參考訊息與彙總。每一個訊息包含節點、檔案空間以及檔案的用戶端名稱。

Yes

指定 IBM Spectrum Protect 僅傳送彙總報告。

FROMDate

指定要審核磁區的時間範圍的開始日期。預設值為現在日期。所有符合時間範圍準則，並且此日期之後寫入的所有循序式媒體磁區，都會予以審核。伺服器會將所有線上磁區併入儲存體中。伺服器會為每一個磁區啟動單獨的審核處理程序，而且會依序執行處理程序。若指定了磁區，就不能使用這個參數。此為選用參數。如果要限制可以包含磁碟磁區的磁區數，請使用 **FROMDATE**、**TODATE** 和 **STGPOOL** 參數。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	10/15/2001 若輸入日期，則會評估於該日寫入（從 12:00:01 am 開始）的所有候選磁區。
TODAY	本日	TODAY

值	說明	範例
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY-7 或 -7。 如果要從一星期以前寫入的磁區開始顯示資訊，請指定 FROMDATE=TODAY-7 或 FROMDATE= -7。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

TODate

指定要審核磁區的時間範圍的結束日期。所有符合時間範圍準則，並且在此日期之前寫入的所有循序式媒體磁區，都會予以審核。伺服器會將所有線上磁區併入儲存體中。若您沒有指定一個值，伺服器會依預設使用現行日期。若指定了磁區，就不能使用這個參數。此為選用參數。如果要限制可以包含磁碟磁區的磁區數，請使用 FROMDATE、TODATE 和 STGPOOL 參數。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	10/15/2001 若輸入日期，則會評估於該日寫入（於 11:59:59 pm 結束）的所有候選磁區。
TODAY	本日	TODAY
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY-1 或 -1。 如果要顯示到昨天為止建立的資訊，可以指定 TODATE=TODAY-1 或者僅指定 TODATE= -1。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

STGPool

這個參數會指定伺服器僅審核來自指定儲存區的磁區。此為選用參數。若指定了磁區，就不能使用這個參數。

範例：驗證特定儲存區磁區的資料庫資訊

驗證儲存區磁區 PROG2 的資料庫資訊與磁區上儲存的資料一致。IBM Spectrum Protect 會修正任何不一致。

```
audit volume prog2 fix=yes
```

範例：驗證在特定日期範圍期間寫入的所有磁區的資料庫資訊

驗證在 3/20/2002 至 3/22/2002 之間進行寫入的所有合格磁區資料庫資訊，是否與磁區中所儲存的資料一致。

```
audit volume fromdate=03/20/2002 todate=03/22/2002
```

範例：驗證特定儲存區中的所有磁區的資料庫資訊

驗證儲存區 STPOOL3 中所有磁區的資料庫資訊與目前在磁區中儲存的資料是否一致。

```
audit volume stgpool=STPOOL3
```

範例：驗證特定儲存區中在過去兩天寫入的所有磁區的資料庫資訊

驗證儲存區 STPOOL3 的所有磁區資料庫資訊與過去兩天中儲存於磁區的資料是否一致。

```
audit volume stgpool=STPOOL3 fromdate=-1
```

相關指令

表 20. **AUDIT VOLUME** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
QUERY CONTENT	顯示儲存區磁區中的檔案相關資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
QUERY VOLUME	顯示儲存區磁區的相關資訊。
SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION	指定是否啟動資料保留保護。

BACKUP 指令

您可以使用 **BACKUP** 指令來建立 IBM Spectrum Protect 資訊或物件的備份副本。

- 第 48 頁的『[BACKUP DB（備份資料庫）](#)』
- 第 54 頁的『[BACKUP DEVCONFIG（建立裝置配置資訊之備份副本）](#)』
- 第 56 頁的『[BACKUP NODE（備份 NAS 節點）](#)』
- 第 59 頁的『[BACKUP STGPOOL（將主要儲存區資料備份到副本儲存區）](#)』
- 第 62 頁的『[BACKUP VOLHISTORY（儲存循序磁區歷程資訊）](#)』

BACKUP DB（備份資料庫）

使用這個指令可將 IBM Spectrum Protect 資料庫備份到循序存取磁區上。



小心：如果要還原資料庫，伺服器必須使用磁區歷程檔和裝置配置檔的資訊。您必須建立及儲存磁區歷程檔案的副本和裝置配置檔。這些檔案無法重建。

如果要判斷備份需要多少額外儲存空間，請發出 **QUERY DB** 指令。

限制：如果伺服器資料庫備份的版本層次與要還原之伺服器的版本層次不同，則您無法還原伺服器資料庫。例如，如果您要還原 6.3 版資料庫，但是您使用的是 7.1 版伺服器，將會發生錯誤。

完成資料庫備份之後，IBM Spectrum Protect 伺服器會根據伺服器選項檔案中指定的選項，來備份資訊。伺服器會備份下列資訊：

- 循序磁區歷程資訊會備份至 **VOLUMEHISTORY** 選項指定的所有檔案中
- 裝置配置的相關資訊會備份至 **DEVCONFIG** 選項指定的所有檔案中
- 伺服器的主要加密金鑰

如果定義的作用中日誌目錄磁區或檔案空間上的可用空間不足，您可以定義 Db2® 選項 *overflowlogpath*，以使用具有所需可用空間的目錄。例如，使用下列指令來使用 `/home/tsminst2/overflow_dir` 目錄：

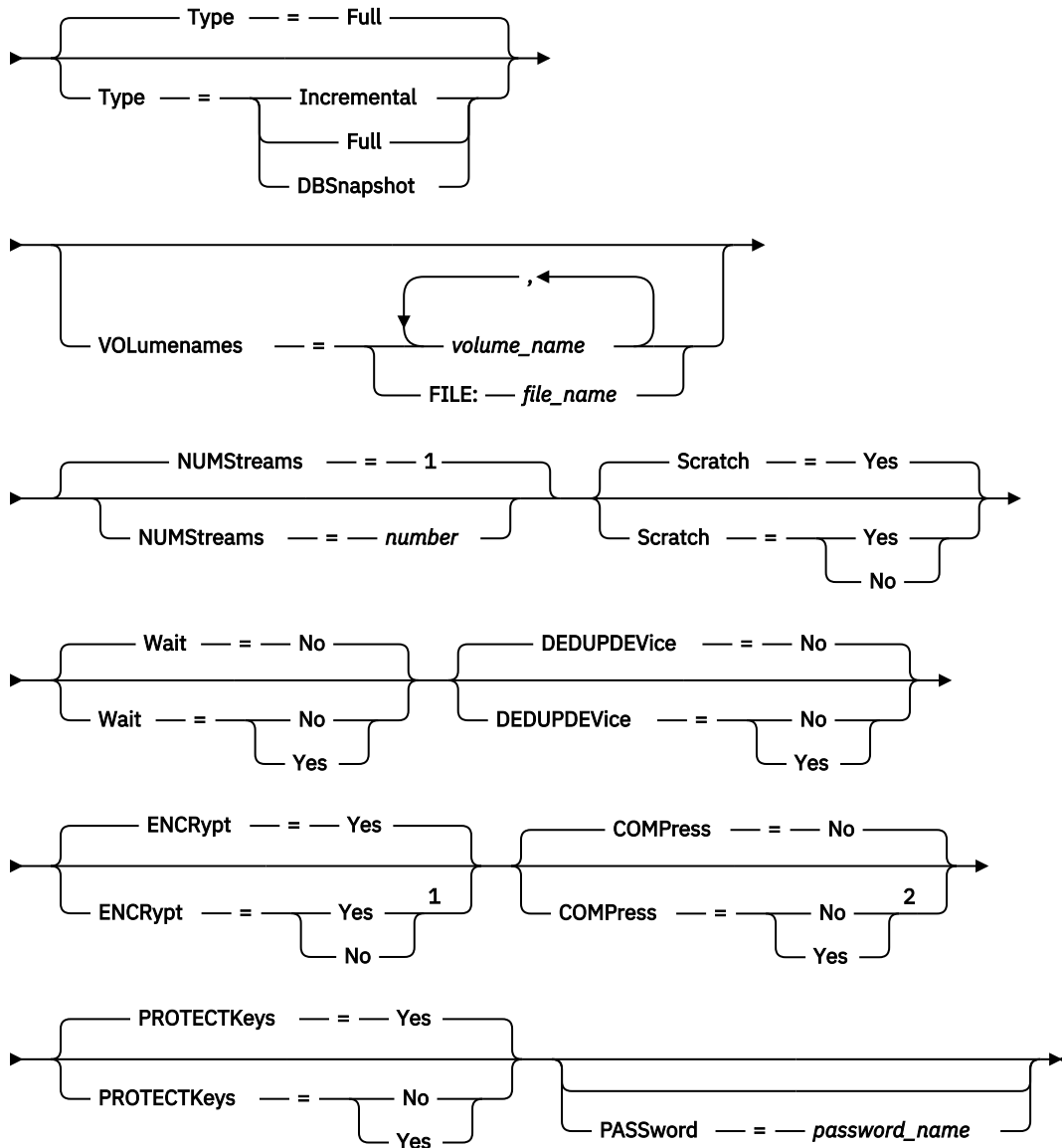
```
db2 update db cfg for TS MDB1 using overflowlogpath /home/tsminst2/overflow_dir
```

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

➡ Backup DB — DEVclass — = — *device_class_name* —>



註：

¹ 此參數僅適用於雲端物件儲存體的資料庫備份作業。

² **COMPRESS** 參數的預設值是條件式。如果您在 **BACKUP DB** 指令中指定 **COMPRESS** 參數，則它會置換在 **SET DBRECOVERY** 指令中設定的任何 **COMPRESS** 參數值。否則，在 **SET DBRECOVERY** 指令中設定的值是預設值。

參數

DEVclass (必要)

指定供備份用之循序存取裝置類別的名稱。

如果未發出 **SET DBRECOVERY** 指令來設定裝置類別，**BACKUP DB** 指令失敗。

限制：

- 您不可以使用裝置類型為 NAS 或 CENTERA 的裝置類別。
- 若還原的來源為 FILE 媒體庫，則還原資料庫作業會失敗。若 FILE 裝置類別指定 SHARED=YES，則會建立 FILE 媒體庫。

在執行備份時，若這個裝置類別的所有磁帶機都在忙碌中，則 IBM Spectrum Protect 會取消優先順序較低的作業（如收回作業），以便挪出磁帶機空間供備份使用。

Type

指定要執行的備份類型。此為選用參數。預設值為 FULL。可能的值如下：

Full

指定您要執行 IBM Spectrum Protect 資料庫的完整備份。

Incremental

指定您要執行 IBM Spectrum Protect 資料庫的增量備份。遞增式（或累積式）備份映像檔包含自前次順利執行完整備份作業之後，已變更的所有資料庫資料的副本。

DBSnapshot

指定您要執行完整的 Snapshot 資料庫備份。資料庫的整個內容都會被複製，並且建立一個新的 Snapshot 資料庫備份，而不會中斷資料庫現存的完整及增量備份系列。

VOLUMenames

指定用來備份資料庫的磁區。此為選用參數。指定 SCRATCH=NO 時，必須指定磁區列示。

限制：此參數不適用於類型為 CLOUD 的裝置類別。

volume_name

指定用來備份資料庫的磁區。指定多個磁區，方法是用逗號將名稱隔開，中間不留空格。

FILE:filename

指定包含用以備份資料庫的磁區清單的檔名。每一個磁區名稱都必須在不同行中。以星號開始的空行與註解行不會被處理。

比方說，如果要使用磁區 DB0001、DB0002 及 DB0003，請建立包含下列幾行的檔案：

```
DB0001
DB0002
DB0003
```

適當地命名檔案。例如：

TAPEVOL

您可如下列指令指定磁區：

```
VOLUMENAMES=FILE:TAPEVOL
```

NUMStreams

指定備份資料庫時使用的平行資料移動串流數。預設值是 1。您可以指定 1-50 範圍內的值。增加這個值，會導致所使用的資料庫備份階段作業數及裝置類別所使用的磁帶機數也增加。如果您在 **BACKUP DB** 指令中指定 **NUMSTREAMS** 值，它會置換在 **SET DBRECOVERY** 指令中設定的任何值。否則，會使用在 **SET DBRECOVERY** 指令中設定的值。**NUMSTREAMS** 值用於所有的資料庫備份類型。

如果指定大於裝置類別可用磁帶機數的值，則只會使用可用的磁帶機數。可用的磁帶機是透過 **MOUNTLIMIT** 參數，或指定的裝置類別之線上磁帶機數目，而定義給裝置類別的磁帶機。階段作業會顯示在 **QUERY SESSION** 輸出中。

如果您增加串流的數，這個作業會使用對應裝置類別中更多的磁區。使用更多磁區可改進資料庫備份的速度，但其代價是有更多磁區未充分使用。

Scratch

指定暫存磁區是否可以作備份用。此為選用參數。

限制：此參數不適用於類型為 CLOUD 的裝置類別。

預設值為 YES。可能的值如下：

Yes

指定暫存磁區可以使用。

如果您指定 **SCRATCH=YES** 及 **VOLUMENAMES** 參數，但指定磁區上的空間無法使用，則 IBM Spectrum Protect 只會使用暫存磁區。

如果您不使用 **VOLUMENAMES** 參數來併入一份磁區清單，則必須指定 **SCRATCH=YES** 或使用預設值。

No

指定無法使用暫存磁區。

如果您使用 **VOLUMENAMES** 參數及 **SCRATCH=NO** 指定磁區，當指定的磁區上沒有足夠的空間可以儲存備份資料時，備份會失敗。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。預設值為 NO。可能的值如下：

No

指定伺服器在背景處理此指令。處理指令時，您可以繼續執行其他作業。

從背景處理程序建立的訊息，視其記載位置而定，將會顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。

如果要取消背景處理程序，請使用 **CANCEL PROCESS** 指令。若取消 **BACKUP DB** 背景處理程序，某些資料庫可能在取消之前已備份。

Yes

指定伺服器在前景處理這個指令。等待指令完成後，才能繼續執行其他作業。指令完成時，伺服器向管理用戶端顯示輸出訊息。

限制：您不能從伺服器主控台指定 **WAIT=YES**。

DEDUPDevice

指定目標儲存裝置支援刪除重複資料。當設為 YES，備份映像檔的格式會針對刪除重複資料裝置最佳化，使備份作業更有效率。可能的值如下：

No

指定目標儲存裝置不支援刪除重複資料。預設值為 NO。

請確定下列裝置的這個參數設定為 NO：

- SCSI 媒體庫
- 以 FILE 裝置類別來定義的所有裝置
- 不支援刪除重複資料功能的虛擬磁帶庫 (VTL)

Yes

指定目標裝置支援刪除重複資料，以及您要針對此功能最佳化備份。如果您使用支援刪除重複資料的 VTL，您可以將此參數設為 YES。

ENCRypt

指定是否加密資料庫備份。此為選用參數，且僅適用於 **CLOUD** 裝置類別。預設值為 YES。您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定伺服器使用 256 位元進階加密標準 (AES) 資料加密法來加密資料庫備份。

No

指定伺服器不加密資料庫備份。

限制：雲端物件儲存體的資料庫備份作業的相關限制，會阻止加密和壓縮選項同時設定為 YES。請確定僅啟用加密或壓縮。

- 若要關閉加密，請指定 **ENCRYPT=NO**。
- 若要關閉壓縮，請指定 **COMPRESS=NO**。

COMPRESS

指定是否壓縮由 **BACKUP DB** 指令建立的磁區。**COMPRESS** 值用於所有的資料庫備份類型。此為選用參數。預設值是條件式。如果您在 **BACKUP DB** 指令上指定 **COMPRESS** 參數，則它會置換在 **SET**

DBRECOVERY 指令中設定的任何值。否則，在 **SET DBRECOVERY** 指令中設定的值是預設值。您可以指定下列其中一個值：

No

指定不壓縮由 **BACKUP DB** 指令建立的磁區。

Yes

指定壓縮由 **BACKUP DB** 指令建立的磁區。

Restrictions :

- 當您指定 **COMPRESS** 參數時，使用注意。在資料庫備份期間使用壓縮可以減小備份檔的大小。然而，壓縮可以增加完成資料庫備份處理所需要的時間。
- 不要將壓縮的資料備份至磁帶。如果系統環境在磁帶上儲存資料庫備份，則在 **SET DBRECOVERY** 及 **BACKUP DB** 指令中將 **COMPRESS** 參數設為 No。
- 對於 CLOUD 裝置類別，請確定僅啟用加密或壓縮。

PROTECTKeys

指定資料庫備份包括用來加密節點密碼、管理者密碼和儲存區資料的伺服器主要加密金鑰的副本。主要加密金鑰儲存在 dsmkeydb 檔案中。如果丟失 dsmkeydb 檔案，則節點和管理者將無法向伺服器執行鑑別，因為伺服器無法讀取使用主要加密金鑰加密的密碼。此外，如果不使用主要加密金鑰，則無法擷取儲存在加密儲存區中的任何資料。此為選用參數。預設值是指定給 **SET DBRECOVERY** 指令之 **PROTECTKEYS** 參數的值。您可以指定下列其中一個值：

No

指定資料庫備份不包括伺服器主要加密金鑰的副本。

限制： **PROTECTKEYS=NO** 參數不適用於類型為 CLOUD 的裝置類別。



小心： 如果您指定 **PROTECTKEYS=NO**，則必須手動備份伺服器的主要加密金鑰，並讓該金鑰在您實作災難回復時可用。如果不使用主要加密金鑰，則無法從災難回復。

Yes

指定資料庫備份包括伺服器主要加密金鑰的副本。

如果您指定 **PROTECTKEYS=YES**，還必須指定 **PASSWORD** 參數。

重要： Cloud 裝置類別需要 **PROTECTKEYS=YES** 參數。

PASSword

指定用來保護資料庫備份的密碼。預設值是指定給 **SET DBRECOVERY** 指令之 **PASSWORD** 參數的值。密碼長度下限為 8 個字元，除非使用 **SET MINPWLENGTH** 指令指定不同的值。密碼的長度上限為 64 個字元。

重要： 務必記住這個密碼。如果指定資料庫備份的密碼，則必須指定在 **RESTORE DB** 指令上的相同密碼來還原資料庫。

範例：使用暫存磁區執行增量備份

使用暫存磁區來執行資料庫的增量備份。使用備份的 FILE 裝置類別。

```
backup db devclass=file type=incremental
```

範例：加密資料庫備份中的儲存區資料

透過指定資料庫備份包括伺服器主要加密金鑰的副本，來加密儲存區資料。發出下列指令：

```
backup db protectkeys=yes password=password_name
```

範例：針對資料庫備份作業關閉加密

若要針對使用 CLOUD 裝置類別 CLEVERDEV 的資料庫備份作業關閉加密，請發出下列指令：

```
backup db devclass=cleverdev encrypt=no
```

範例：針對雲端的資料庫備份作業關閉加密並開啟壓縮

若要針對使用 CLOUD 裝置類別 CLEVERDEV 的資料庫備份作業關閉加密並開啟壓縮，請發出下列指令：

```
backup db devclass=cleverdev encrypt=no compress=yes
```

相關指令

表 21. **BACKUP DB** 的相關指令

指令	說明
BACKUP DEVCONFIG	將 IBM Spectrum Protect 裝置資訊備份至檔案。
BACKUP VOLHISTORY	在外部檔案中記錄磁區歷程資訊。
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
DELETE VOLHISTORY	從磁區歷程檔案中移除循序磁區歷程資訊。
EXPIRE INVENTORY	手動開始庫存到期處理程序。
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
PREPARE	建立回復計劃檔。
QUERY DB	顯示資料庫的配置相關資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
QUERY VOLHISTORY	顯示以經由伺服器收集的循序磁區歷程資訊。
SET DBRECOVERY	指定要用於自動備份的裝置類別。
SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS	指定資料庫備份系列過期之準則。

BACKUP DEVCONFIG（建立裝置配置資訊之備份副本）

請使用這個指令來備份伺服器的裝置配置資訊。



小心：如果要還原資料庫，伺服器必須使用磁區歷程檔和裝置配置檔的資訊。您必須建立及儲存磁區歷程檔案的副本和裝置配置檔。這些檔案無法重建。

這個指令可以將下列資訊備份至一個（或以上）的檔案中：

- 裝置類別定義
- 媒體庫定義
- 磁帶機定義
- 當 **SRCTYPE=SERVER** 時的路徑定義
- 伺服器定義
- 伺服器名稱
- 伺服器密碼
- **LIBTYPE=SCSI** 媒體庫的磁區位置資訊

您可以使用 DEVCONFIG 伺服器選項來指定一或多個檔案，以用來在其中儲存裝置配置資訊。每次定義、更新或刪除裝置類別、媒體庫或磁碟機時，IBM Spectrum Protect 就會更新這些檔案。

為了確保能夠在伺服器中止之前完成更新：

- 在發出 **BACKUP DEVCONFIG** 指令後的幾分鐘，請勿中止伺服器。
- 在伺服器選項檔中指定多個 DEVCONFIG 選項。
- 檢查裝置配置檔來查看檔案是否已更新。

專用權類別

任何管理者都可以發出這個指令，除非指令中包含 **FILENAMES** 參數。如果指定了 **FILENAMES** 參數，且 REQSYSAUTHOUTFILE 伺服器選項設為 YES，管理者就必須具有系統專用權。如果指定了 **FILENAMES** 參數，且 REQSYSAUTHOUTFILE 伺服器選項設為 YES，則管理者必須具備操作員、原則、儲存體或系統專用權。

語法



參數

Filenames

指定用來儲存裝置配置資訊的檔案。您可以指定多個檔案，方法是將檔案名稱以逗號隔開，而且中間沒有空格。此為選用參數。

如果您沒有指定檔名，IBM Spectrum Protect 會將資訊儲存到 DEVCONFIG 選項（在伺服器選項檔中）指定的所有檔案中。

範例：將裝置配置資訊備份至檔案

將裝置配置資訊備份至名為 DEVICE 的檔案。

```
backup devconfig filenames=device
```

相關指令

表 22. BACKUP DEVCONFIG 的相關指令	
指令	說明
CHECKIN LIBVOLUME	將儲存磁區移至自動式媒體庫。
CHECKOUT LIBVOLUME	從自動式媒體庫中移出儲存磁區。
DEFINE DEVCLASS	定義裝置類別。
DEFINE DEVCLASS (z/OS® 媒體伺服器)	定義裝置類別以使用 z/OS 媒體伺服器所管理的儲存體。
DEFINE DRIVE	將磁碟機指派給媒體庫。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。
DEFINE PATH	定義來源與目的地之間的路徑。
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
LABEL LIBVOLUME	標示手動式或自動式媒體庫中的磁區。
QUERY LIBVOLUME	顯示媒體庫磁區的相關資訊。
SET SERVERNAME	指定用以識別伺服器的名稱。

表 22. **BACKUP DEVCONFIG** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
<u>SET SERVERPASSWORD</u>	指定伺服器密碼。
<u>UPDATE DEVCLASS</u>	變更裝置類別的屬性。
<u>UPDATE DEVCLASS (z/OS 媒體伺服器)</u>	變更 z/OS 媒體伺服器所管理之儲存體的裝置類別屬性。
<u>UPDATE DRIVE</u>	變更磁碟機的屬性。
<u>UPDATE LIBRARY</u>	變更媒體庫的屬性。
<u>UPDATE LIBVOLUME</u>	變更儲存磁區的狀態。
<u>UPDATE PATH</u>	變更與路徑相關的屬性。
<u>UPDATE SERVER</u>	更新伺服器的相關資訊。

BACKUP NODE (備份 NAS 節點)

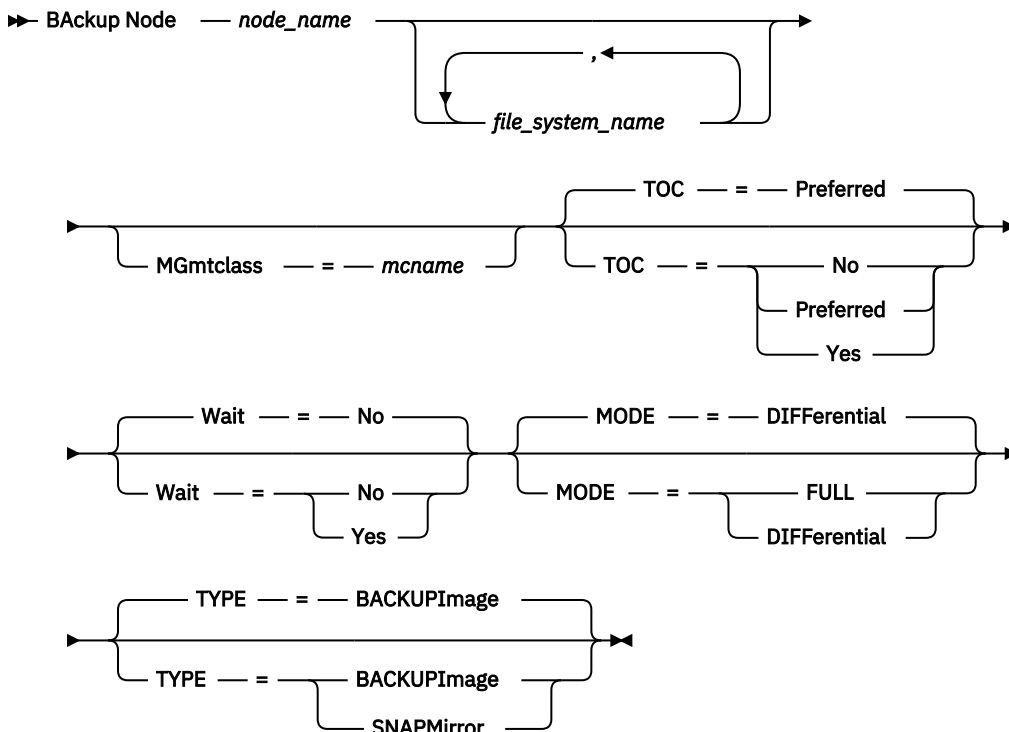
請使用這個指令來啟動網路連結的儲存體 (NAS) 節點的備份作業。

使用這個 **BACKUP NODE** 指令來為 NAS 節點建立的備份，在功能上和 IBM Spectrum Protect 用戶端上使用 **BACKUP NAS** 指令所建立的備份相同。您可以使用伺服器的 **RESTORE NODE** 指令或用戶端的 **RESTORE NAS** 指令還原這些備份。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權、要對它指派節點的網域的原則專用權、或節點的用戶端擁有者權限。

語法



參數

node_name (必要)

指定要執行備份的節點。不可以使用萬用字元或指定名稱清單。

file_system_name

指定要備份的一或多個檔案系統的名稱。您也可以指定已針對 NAS 節點定義的虛擬檔案空間名稱。您指定檔案系統名稱不可以含有萬用字元。您可以指定多個檔案系統，每一個名稱以逗點分隔，同時不夾雜空格。

若您未指定檔案系統，將備份所有的檔案系統。針對 NAS 節點定義的任何虛擬檔案空間，都會當作檔案系統映像檔的一部分備份，而不會另行備份。

若檔案系統所在的 NAS 裝置名稱和指定的虛擬檔案空間名稱相同，IBM Spectrum Protect 會自動將伺服器資料庫中的現有虛擬檔案空間重新命名，然後備份和指定名稱相符的 NAS 檔案系統。若虛擬檔案空間具有備份資料，則會重新命名和虛擬檔案空間相關的檔案空間定義。

提示：如需其他命名注意事項，請參閱 **DEFINE VIRTUALFSMAPPING** 指令的虛擬檔案空間名稱參數。

在判斷要處理的檔案系統時，伺服器不會在任何用戶端選項檔或用戶端選項集中使用任何 **DOMAIN.NAS**、**INCLUDE.FS.NAS** 或 **EXCLUDE.FS.NAS** 陳述式。若您要備份多個檔案系統，每一個檔案系統的備份都是個別的伺服器處理程序。

MGmtclass

指定當作這個備份資料連結對象的管理類別的名稱。若您不指定管理類別，備份資料將連結至節點指派至之原則網域的預設管理類別。在判斷管理類別時，伺服器不會在任何用戶端選項檔或用戶端選項集中使用任何 **INCLUDE.FS.NAS** 陳述式。目的地管理類別可能會參照 IBM Spectrum Protect 原生儲存區，在這種情況下，「網路資料管理通訊協定 (NDMP)」資料會傳送到 IBM Spectrum Protect 原生階層中。發生這種情況之後，資料即會留在 IBM Spectrum Protect 階層中。流至 IBM Spectrum Protect 原生儲存區的資料會透過 LAN 移動，而流至 NAS 儲存區的資料可直接或透過 SAN 連接。

當您利用 **BACKUP NODE** 指令來指定管理類別時，屬於 NAS 節點的所有備份資料版本都會重新連結至新的管理類別。

TOC

指定是否要儲存每一個檔案系統備份的目錄 (TOC)。當您決定是否要儲存目錄時，請考慮下列事項：

- 若儲存目錄，則您可以使用 **QUERY TOC** 指令來判斷檔案系統備份的內容，同時可以配合 **RESTORE NODE** 指令一起使用，以還原個別的檔案或目錄樹狀結構。您也可以使用 IBM Spectrum Protect Web 備份保存用戶端來檢查整個檔案系統的樹狀目錄，並選擇要還原的檔案和目錄。在建立目錄時，您需要在備份副本群組中為此備份映像檔所連結的管理類別定義 **TOCDESTINATION** 屬性。如果要建立目錄，則在備份集作業期間需要額外的處理、更多網路資源、儲存區空間，還可能需要裝載點。
- NAS 檔案系統目錄的目錄路徑不能大於 1024 個字元。
- 若未儲存某個檔案系統備份的目錄，您也是可以使用 **RESTORE NODE** 指令來還原個別的檔案或目錄樹狀結構，但前提是您需要知道每一個要還原的檔案或目錄的完整名稱，以及之前備份之物件所在的映像檔。

此為選用參數。預設值為 Preferred。可能的值為：

No

指定不要儲存檔案系統備份的目錄資訊。

Preferred

指定應該儲存檔案系統備份的目錄資訊。然而，備份並不會只因為在建立目錄期間發生錯誤就失敗。這是預設值。

Yes

指定必須儲存每一個檔案系統備份的目錄資訊。若在建立目錄期間發生錯誤，備份就會失敗。



小心：若指定了 **MODE=DIFFERENTIAL** 並要求目錄 (**TOC=PREFERRED** 或 **TOC=YES**)，但是最後的完整映像檔並沒有目錄，則系統會執行完整備份，並且為該完整備份建立一個目錄。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。預設值為 **NO**。可能的值為：

No

指定伺服器在背景處理此指令。使用 QUERY PROCESS 指令可以監督這個指令的背景處理程序。

Yes

指定伺服器在前景處理這個指令。指令完成後，才能繼續執行其他作業。指令完成時，伺服器向管理用戶端顯示輸出訊息。若您備份多個檔案系統，所有的備份處理程序必須在指令完成前完成。



小心： 您不能從伺服器主控台指定 WAIT=Yes。

MODE

指定完整或以差分方式備份檔案系統。預設值為 DIFFERENTIAL。

FULL

指定備份整個檔案系統。

DIFFerential

指定只備份最近一次完整備份後變更過的檔案。若您選擇差異備份，但找不到完整備份，則會執行完整備份。當 **MODE** 參數設定為 DIFFERENTIAL 時，您就不能指定 TYPE=SNAPMIRROR。

TYPE

指定用來執行 NDMP 備份作業的備份方法。此參數的預設值為 BACKUPIMAGE，應該用於執行標準 NDMP 基本備份或差異備份。其他映像檔類型代表可能為特定檔案伺服器專用的備份方法。可能的值為：

BACKUPImage

指定使用 NDMP 傾出作業來備份檔案系統。這是用來執行 NDMP 備份的預設方法。BACKUPIMAGE 類型的作業支援完整備份和差異備份、檔案層次還原處理程序，以及目錄層次備份。

SNAPMirror

指定應使用 NetApp SnapMirror to Tape 功能來將檔案系統複製到 IBM Spectrum Protect 儲存區。SnapMirror 映像檔是檔案系統的區塊層次完整備份映像檔。SnapMirror 備份所花費的時間，通常遠小於執行傳統的 NDMP 完整檔案系統備份。然而，SnapMirror 映像檔的用法有其限制。SnapMirror to Tape 功能主要是充當災難回復選項，可以將非常龐大的 NetApp 檔案系統複製到次要儲存體。

對於大部分的 NetApp 檔案系統而言，請採用標準 NDMP 完整備份或差異備份方法。如需相關資訊，請參閱 NetApp 檔案伺服器隨附的文件。

將 TYPE 參數設定為 SNAPMirror 時，將適用下列限制：

Restrictions :

- 您不可指定 TOC=YES 或 TOC=PREFERRED。
- file_system_name 不可作為虛擬檔案空間名稱。
- 檔案伺服器在 SnapMirror 複製作業期間所自動建立的 Snapshot，將於作業結束時刪除。
- 此參數只適用於 NetApp 及 IBM N-Series 檔案伺服器。

範例：執行完整備份

對 NAS 節點 NAS1 的 /vol/vol110 檔案系統執行完整備份。

```
backup node nas1 /vol/vol110 mode=full
```

範例：對目錄執行備份和建立目錄

備份節點 NAS1 的目錄 /vol/vol12/mikes，並且為映像檔建立一個目錄。在下列兩個範例中，假設第 59 頁的表 23 包含的虛擬檔案空間定義存在於節點 NAS1 的伺服器上。

```
backup node nas1 /mikesdir
```


表 23. 虛擬檔案空間定義

虛擬檔案空間名稱	檔案系統	路徑
/mikesdir	/vol/vol2	/mikes
/DataDirVol2	/vol/vol2	/project1/data
/TestDirVol1	/vol/vol1	/project1/test

範例：對兩個目錄執行備份

備份節點 NAS1 的目錄 /vol/vol2/project1/data 和 /vol/vol1/project1/test。關於節點 NAS1 的伺服器上的虛擬檔案空間定義，請參閱第 59 頁的表 23。

```
backup node nas1 /DataDirVol2,/testdirvol1 mode=full toc=yes
```

相關指令表 24. **BACKUP NODE** 的相關指令

指令	說明
BACKUP NAS (用戶端指令)	建立 NAS 節點資料的備份。
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
DEFINE COPYGROUP	定義副本群組以備份或保存指定管理類別之內的處理。
DEFINE VIRTUALFSMAPPING	定義虛擬檔案空間對映。
QUERY NASBACKUP	顯示 NAS 備份映像檔的相關資訊。
QUERY TOC	顯示所指定備份映像檔之目錄的相關詳細資料。
QUERY COPYGROUP	顯示副本群組的屬性。
RESTORE NAS (用戶端指令)	還原 NAS 節點資料的備份。
RESTORE NODE	還原網路連結的儲存體 (NAS) 節點。
UPDATE COPYGROUP	變更副本群組的一或多個屬性。

BACKUP STGPOOL (將主要儲存區資料備份到副本儲存區)

請使用這個指令來將主要儲存區檔案備份到副本儲存區。

限制：不能將此指令與儲存器儲存區搭配使用。

您可以備份主要儲存區中使用 NATIVE、NONBLOCK 或任何 NDMP 格式 (NETAPPDUMP、CELERRADUMP 或 NDMPDUMP) 定義的資料。要在其中備份資料的副本儲存區，其資料格式必須與主要儲存區相同。IBM Spectrum Protect 支援移動 NDMP 影像檔的後端資料。

若副本儲存區已有檔案存在，除非副本儲存區中該檔案的副本標示為已損壞，否則不會備份檔案。不過，如果主要儲存區中的檔案也標示為已損壞，便不會建立新的副本。在隨機存取的儲存區中，不會備份移轉檔案的快取副本或損壞的主要檔案。

提示：如果副本儲存區也設定為刪除重複資料，則對設定為刪除重複資料的主要儲存區發出此指令，會移除重複資料。

若在儲存區備份期間開始轉移儲存區，某些檔案可能在備份之前就已經被移轉。您可能要在備份較低階層的儲存區之前，備份移轉階層較高的儲存區。

限制：

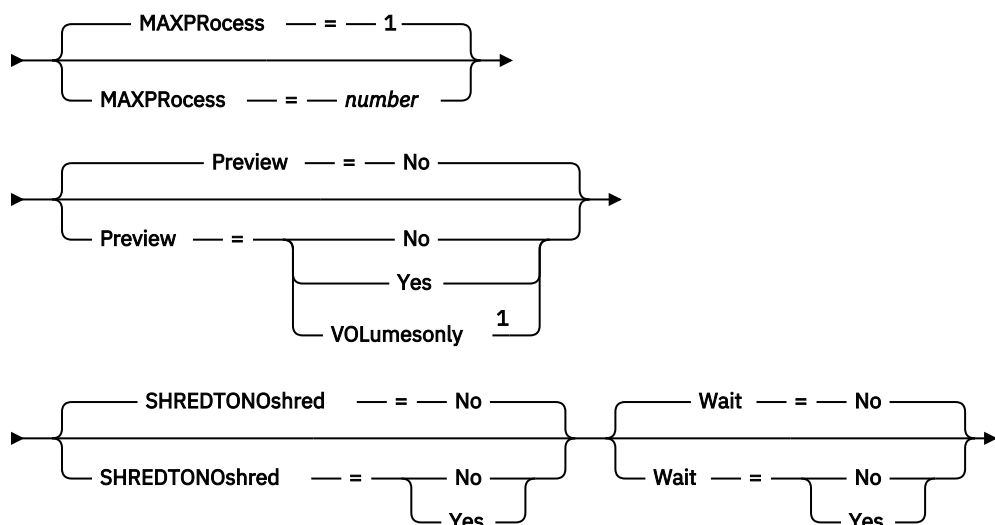
- 請勿同時執行 **MOVE DRMEDIA** 和 **BACKUP STGPPOOL** 指令。請確定儲存池備份程序已完成，再發出 **MOVE DRMEDIA** 指令。
- 您無法從以 CENTERA 裝置類別所定義的儲存區備份資料，也無法備份資料至該儲存區。
- 無法將保留儲存區指定為來源儲存區。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權產生、無限制儲存體專用權或限制 副本儲存區在產生備份的儲存體專用權。

語法

➡ Backup STGpool — *primary_pool_name* — *copy_pool_name* ➡



註：

¹ 只對與循序存取裝置類別相關聯的儲存區有效。

參數

primary_pool (必要)

指定主要儲存區。

copy_pool (必要)

指定副本儲存區。

MAXProcess

指定平行處理程序供備份檔案用的最大數。此為選用參數。輸入 1 - 999 之間的值。預設值為 1。

使用多重平行處理程序可能會提高備份的傳輸量。例外情況是完成儲存區備份所需時間，可透過使用多個處理程序來縮短。不過，當多個處理程序執行時，有時候會有一或多個處理程序必須等待使用被其他備份處理程序使用的磁區。

在決定此值時，請考量可專用於此項作業的邏輯與實體磁帶機數。為了存取循序存取磁區，IBM Spectrum Protect 使用裝載點，而若裝置類型不是 FILE，則會使用實體磁碟機。可用的裝載點與磁碟機的數是根據其他的 IBM Spectrum Protect 和系統活動，以及備份中所涉及的循序存取儲存區的裝置類別之裝載點限制。

每一項處理程序需要副本儲存區磁區的裝載點，並且若裝置類型不是 FILE，則每一個處理程序也需要一個磁碟機。若您所備份的是循序儲存區，每一項處理程序需要一個主要儲存區磁區的額外裝載點，而若裝置類型不是 FILE，就需要額外的磁碟機。例如，假設您指定最多的三個程序，將主要循序儲存區備份到相同裝置類別的副本儲存區。每一個處理程序都需要兩個裝載點和兩個磁碟機。若三個程序都要執行，裝置類別的裝載限制至少必須是 6 個，且至少必須有 6 個裝載點和 6 個可用磁帶機。

如果要預覽備份，只會使用一個處理程序，而不需要任何裝載點或磁碟機。

Preview

指定您是否要預覽而不執行備份。預覽會顯示要備份的檔案數和位元組數，以及您必須裝載的主要儲存區磁區列示。此為選用參數。預設值為 NO。您可以指定下列值：

No

指定備份已完成。

Yes

指定您要預覽備份，但不要執行備份。

VOLUMESONLY

指定您要預覽備份，但只要預覽必須裝載的磁區列示。這個選項所需的處理時間最少。

VOLUMESONLY 選項只對與循序存取裝置類別相關聯的儲存區有效。

VOLUMESONLY 選項可以用來取得儲存池備份程序所需的磁區清單。例如：

```
backup stgpool primary_pool copystg preview=volumesonly
```

磁區清單會以 ANR1228I 訊息記錄在伺服器活動日誌中。查詢伺服器活動日誌以取得所需的磁區清單。例如：

```
query actlog msg=1228
```

SHREDTONOshred

指定是否從施行解構的主要儲存區中，將資料備份至副本儲存區。此為選用參數。預設值為 NO。您可以指定下列值：

No

指定伺服器不允許從施行解構的主要儲存區中，將資料備份到副本儲存區。若主要儲存區施行解構，作業會失敗。

Yes

指定伺服器允許從施行解構的主要儲存區中，將資料備份到副本儲存區。當刪除副本儲存區中的資料時，不會解構資料。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。預設值為 NO。您可以指定下列值：

No

指定伺服器在背景處理此指令。

處理指令時，您可以繼續執行其他作業。從背景處理程序建立的訊息，視其記載位置而定，將會顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。

如果要取消背景處理程序，請使用 **CANCEL PROCESS** 指令。若您取消這個程序，在取消之前，可能已備份某些檔案。

Yes

指定伺服器在前景處理這個作業。您必須等待作業完成，才能繼續其他作業。當作業完成時，伺服器會將輸出訊息顯示到管理用戶端。

註：您不能從伺服器主控台指定 **WAIT=YES**。

範例：備份主要儲存區

將名稱為 PRIMARY_POOL 的主要儲存區備份到名稱為 COPYSTG 的副本儲存區。

```
backup stgpool primary_pool copystg
```

相關指令

表 25. **BACKUP STGPOOL** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
QUERY DRMEDIA	顯示關於災難回復磁區的資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
QUERY SHREDSTATUS	顯示等待清除的資料相關資訊。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
RESTORE STGPOOL	自副本儲存區還原檔案至主要儲存區。
RESTORE VOLUME	自副本儲存區還原儲存在主要儲存區中指定磁區的檔案。
SHRED DATA	手動啟動解構刪除資料的程序。

BACKUP VOLHISTORY (儲存循序磁區歷程資訊)

使用這個指令來將循序磁區歷程資訊備份到一或多個檔案中。

提示：當您重新載入資料庫時，您必須使用磁區歷程資訊，並且審核受影響的儲存區磁區。若無法啟動伺服器，您可以利用磁區歷程檔來查詢資料庫中有關這些磁區的資訊。

磁區歷程包括下列磁區類型的相關資訊：

- 保存日誌磁區
- 資料庫備份磁區
- 匯出磁區
- 備份集磁區
- 資料庫 Snapshot 磁區
- 資料庫回復計劃檔磁區
- 回復計劃檔磁區
- 回復計劃檔 Snapshot 磁區
- 下列循序存取儲存區磁區：
 - 新增至儲存區的磁區
 - 透過收回或 MOVE DATA 作業重新使用的磁區
 - 利用 DELETE VOLUME 指令或是在收回暫存磁區時移除的磁區



小心：如果要還原資料庫，伺服器必須使用磁區歷程檔和裝置配置檔的資訊。您必須建立及儲存磁區歷程檔案的副本和裝置配置檔。這些檔案無法重建。

您必須使用 VOLUMEHISTORY 伺服器選項，來指定一或多個磁區歷程檔。每次變更伺服器循序磁區歷程資訊時，IBM Spectrum Protect 就會更新磁區歷程檔。

為了確保能夠在伺服器中止之前完成更新，請遵循下列步驟：

- 在發出 BACKUP VOLHISTORY 指令後的幾分鐘，請勿中止伺服器。
- 在伺服器選項檔中指定多個 VOLUMEHISTORY 選項。
- 檢查磁區歷程檔來查看檔案是否已更新。

專用權類別

任何管理者都可以發出這個指令，除非指令中包含 **FILENAMES** 參數：

- 如果指定 **FILENAMES** 參數，且 REQSYSAUTHOUTFILE 伺服器選項設為 YES，則管理者必須具有系統專用權。
- 如果指定 **FILENAMES** 參數，且 REQSYSAUTHOUTFILE 伺服器選項設為 NO，則管理者必須具備操作員、原則、儲存體或系統專用權。

語法



參數

FileNames

指定一或多個檔名用來儲存磁區歷程資訊的備份。使用逗號將多個檔案名稱隔開，中間不留空格。此為選用參數。

若未指定檔名，IBM Spectrum Protect 會將資訊儲存在以伺服器選項檔案中 VOLUMEHISTORY 選項指定的所有檔案中。

範例：將磁區歷程資訊備份到檔案

將磁區歷程資訊備份到檔案 VOLHIST。

```
backup volhistory filenames=volhist
```

相關指令

表 26. BACKUP VOLHISTORY 的相關指令

指令	說明
DELETE VOLHISTORY	從磁區歷程檔案中移除循序磁區歷程資訊。
DELETE VOLUME	刪除儲存區中的磁區。
QUERY VOLHISTORY	顯示以經由伺服器收集的循序磁區歷程資訊。
UPDATE VOLHISTORY	新增或變更磁區歷程檔案中的磁區位置資訊。

BEGIN EVENTLOGGING（開始記載事件）

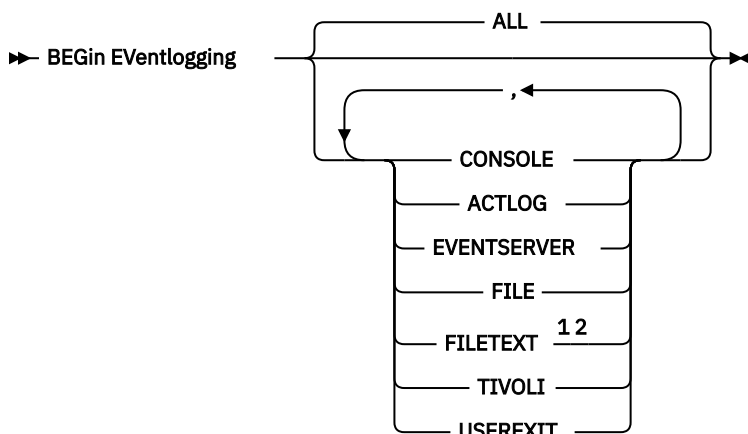
請使用這個指令來開始將事件記載到一或多個接收端。已開始記載事件的接收端是 作用中接收端。

啟動伺服器時，會針對主控台和活動日誌以及根據伺服器選項檔中的登錄而自動啟動的接收端，自動開始事件記錄。請使用這個指令來開始記載事件給接收端，在伺服器啟動時，不會自動啟動事件記錄。在您停用對一或多個接收端的事件記載後，也可以使用這個指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



註：

- ¹ 此參數僅適用於 Windows 作業系統。
- ² 此參數僅適用於 Linux 作業系統。

參數

指定一或多個接收端。您可以指定多個接收端，方法是將它們以逗號隔開，中間沒有空格。若您指定 ALL，則會開始記錄所有配置的接收端。預設值為 ALL。

ALL

指定所有已配置要進行事件記錄的接收端。

CONSOLE

將伺服器主控台指定為接收端。

ACTLOG

將 IBM Spectrum Protect 活動日誌指定為接收端。

EVENTSERVER

將事件伺服器指定為接收端。

FILE

將使用者檔案指定為接收端。每一個記錄的事件都是檔案中的一筆記錄，因此，任何人都無法輕易閱讀每一筆記錄的事件。

FILETEXT

將使用者檔案指定為接收端。每一個記載的事件都是固定大小的可讀取行。

TIVOLI

指定 Tivoli 管理環境（TME）作為接收端。

USEREXIT

將 IBM Spectrum Protect 寫入資訊的使用者撰寫常式指定為接收端。

範例：開始記載事件

開始記載事件至 IBM Spectrum Protect 活動日誌。

```
begin eventlogging actlog
```

相關指令

表 27. **BEGIN EVENTLOGGING** 的相關指令

指令	說明
DISABLE EVENTS	針對接收端停用特定的事件。

表 27. **BEGIN EVENTLOGGING** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
ENABLE EVENTS	針對接收端啟用特定的事件。
END EVENTLOGGING	結束將事件記載至指定的接收端。
QUERY ENABLED	顯示特定接收端的已啟用或已停用事件。
QUERY EVENTRULES	顯示伺服器與用戶端事件的規則相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。

CANCEL 指令

您可以使用 **CANCEL** 指令，在完成作業之前結束作業或處理程序。

- [第 65 頁的『CANCEL EXPIRATION（取消過期處理程序）』](#)
- [第 66 頁的『CANCEL EXPORT（刪除已暫停的匯出作業）』](#)
- [第 66 頁的『CANCEL PROCESS（取消管理處理程序）』](#)
- [第 68 頁的『CANCEL REPLICATION（取消節點抄寫處理程序）』](#)
- [第 69 頁的『CANCEL REQUEST（取消一或多個裝載要求）』](#)
- [第 70 頁的『CANCEL RESTORE（取消可重新啟動的還原階段作業）』](#)
- [第 70 頁的『CANCEL SESSION（取消一或多個用戶端階段作業）』](#)

CANCEL EXPIRATION（取消過期處理程序）

使用這個指令來取消因庫存過期作業而執行且具有不明處理程序號碼的處理程序。

如果過期處理程序號碼不明，請使用 **CANCEL EXPIRATION** 指令，否則請使用 **CANCEL PROCESS** 並指定過期處理程序的處理程序號碼。這兩個指令都會呼叫相同的程式碼來結束過期處理程序。

可使用 **CANCEL EXPIRATION** 指令來自動取消過期處理程序。例如，如果您在午夜啟動庫存到期，由於伺服器上的維護工作量，該處理程序必須在 03:00 完成，則您可以將 **CANCEL EXPIRATION** 指令排定為在 03:00 執行而不必知道處理程序號碼。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► CAnceL EXPIration ◄◄

範例：取消庫存過期處理程序

取消由庫存過期作業所產生的處理程序。

```
cancel expiration
```

相關指令

表 28. **CANCEL EXPIRATION** 的相關指令

指令	說明
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。

表 28. **CANCEL EXPIRATION** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
EXPIRE INVENTORY	手動開始庫存到期處理程序。

CANCEL EXPORT (刪除已暫停的匯出作業)

請使用這個指令來刪除已暫停的伺服器對伺服器匯出作業。發出 **CANCEL EXPORT** 指令之後，您就無法重新啟動匯出作業。請發出 **CANCEL PROCESS** 指令來刪除目前正在執行的匯出作業。

專用權類別

您必須具有系統專用權，才能發出這個指令。

語法

➔ CANCEL EXPORT { *export_identifier* } *

參數

export_identifier

您要刪除之已暫停匯出作業的唯一 ID。您也可以對 ID 輸入萬用字元。請發出 **QUERY EXPORT** 指令來列出目前暫停的匯出作業。

範例：刪除已暫停的特定匯出作業

取消已暫停的伺服器對伺服器匯出作業 EXPORTALLACCTNODES。

```
cancel export exportallacctnodes
```

範例：刪除所有已暫停的伺服器對伺服器匯出作業

取消所有已暫停的伺服器對伺服器匯出處理程序。

```
cancel export *
```

相關指令

表 29. **CANCEL EXPORT** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
EXPORT NODE	將用戶端節點資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
EXPORT SERVER	將伺服器整個或局部複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
QUERY EXPORT	顯示目前在執行中或已暫停的匯出作業。
RESTART EXPORT	重新啟動已暫停的匯出作業。
SUSPEND EXPORT	暫停執行中的匯出作業。

CANCEL PROCESS (取消管理處理程序)

此指令用以取消由管理指令或處理程序所啟動的背景處理程序（像是儲存區的移轉）。

以下的指令會產生背景處理程序：

- AUDIT CONTAINER
- AUDIT LIBRARY
- AUDIT LICENSES
- AUDIT VOLUME
- BACKUP DB
- BACKUP NODE
- BACKUP STGPOOL
- CHECKIN LIBVOLUME
- CHECKOUT LIBVOLUME
- CONVERT STGPOOL
- DELETE FILESPACE
- DELETE VOLUME
- EXPIRE INVENTORY
- EXPORT ADMIN
- EXPORT NODE
- EXPORT POLICY
- EXPORT SERVER
- GENERATE BACKUPSET
- IMPORT ADMIN
- IMPORT NODE
- IMPORT POLICY
- IMPORT SERVER
- MIGRATE STGPOOL
- MOVE DATA
- MOVE DRMEDIA
- MOVE MEDIA
- PREPARE
- PROTECT STGPOOL
- RECLAIM STGPOOL
- REPLICATE NODE
- RESTORE NODE
- RESTORE STGPOOL
- RESTORE VOLUME
- VARY

以下的內部伺服器作業會產生背景處理程序：

- 庫存過期
- 移轉
- 收回

如果要取消處理程序，您必須具備處理程序號碼，您可以發出 **QUERY PROCESS** 指令來取得處理程序號碼。

部分處理程序（如收回）會產生裝載要求以完成處理。如果某個處理程序有擱置中的裝載要求，則要等到裝載要求因使用 **REPLY** 或 **CANCEL REQUEST** 指令，或逾時而回覆或取消之後，該處理程序才會回應 **CANCEL PROCESS** 指令。

請發出 **QUERY REQUEST** 指令來列出開啟要求，或查詢活動日誌來判斷處理程序是否有擱置中的裝載要求。裝載要求表示目前的處理程序需要某個磁區，但是媒體庫中並沒有該磁區。如果管理者發出 **MOVE MEDIA** 或 **CHECKOUT LIBVOLUME** 指令，或是手動從媒體庫中移除該磁區，則可能無法使用該磁區。

發出匯出作業的 **CANCEL PROCESS** 指令之後，便無法重新啟動這個處理程序。若要停止伺服器對伺服器的匯出作業，但允許稍後重新啟動，請發出 **SUSPEND EXPORT** 指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➡ **CANcel PRocess** — *process_number* ➡

參數

process_number (必要)

指定您要取消的背景處理程序號碼。

範例：使用處理程序號碼取消背景處理程序

取消背景處理程序號碼。

```
cancel process 3
```

相關指令

表 30. **CANCEL PROCESS** 的相關指令

指令	說明
CANCEL EXPORT	刪除已暫停的匯出作業。
CANCEL REQUEST	取消擱置磁區裝載要求。
CONVERT STGPOOL	將儲存區轉換為目錄儲存器儲存區。
PROTECT STGPOOL	保護目錄儲存器儲存區。
QUERY EXPORT	顯示目前在執行中或已暫停的匯出作業。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
REPLICATE NODE	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。
REPLY	容許要求繼續處理。
RESTART EXPORT	重新啟動已暫停的匯出作業。
SUSPEND EXPORT	暫停執行中的匯出作業。

CANCEL REPLICATION (取消節點抄寫處理程序)

請使用這個指令來取消所有節點抄寫處理程序。

在擔任抄寫資料來源的伺服器上，發出這個指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➡ CAnceL REPLication ➡

參數

無。

範例：取消節點抄寫處理程序

取消所有節點抄寫處理程序。

```
取消抄寫
```

相關指令

表 31. CANCEL REPLICATION 的相關指令	
指令	說明
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
QUERY REPLICATION	顯示節點抄寫處理程序的相關資訊。

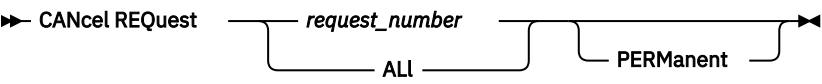
CANCEL REQUEST（取消一或多個裝載要求）

請使用這個指令來取消一或多個擱置的媒體裝載要求。如果要取消裝載要求，您需知道指定給該要求的要求號碼。這個號碼包含在裝載要求訊息中，也可以使用 **QUERY REQUEST** 指令來顯示。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或操作員專用權。

語法



參數

request_number

指定要取消的裝載要求的要求編號。

ALL

指定要取消所有擱置的裝載要求。

PERManent

指定要伺服器將您取消裝載要求的磁區標示為無法使用。此為選用參數。

範例：取消裝載要求

取消要求編號為 2。

```
cancel request 2
```

相關指令

表 32. CANCEL REQUEST 的相關指令	
指令	說明
QUERY REQUEST	顯示所有擱置裝載要求的相關資訊。

表 32. **CANCEL REQUEST** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
<u>UPDATE VOLUME</u>	更新儲存區磁區的屬性。

CANCEL RESTORE (取消可重新啟動的還原階段作業)

請使用這個指令來取消可重新啟動的還原階段作業。您可以取消處於作用中或可重新啟動狀態的還原階段作業。任何與這個階段作業相關的未完成裝載要求將會自動取消。

如果要顯示可重新啟動的還原階段作業，請使用 **QUERY RESTORE** 指令。

專用權類別

要發出這個指令，您必需具有系統專用權或操作員專用權。

語法

CANCEL — **RESTORE** *session_number* | **All**

參數

session number

指定可重新啟動之還原階段作業的號碼。使用中的階段作業是正數，而可重新啟動的階段作業則是負數。

AL1

指定要取消所有可重新啟動的還原階段作業。

範例：取消還原作業

取消所有還原作業。

cancel restore all

相關指令

表 33. *CANCEL RESTORE* 的相關指令

指令	說明
QUERY RESTORE	顯示可重新啟動之還原階段作業的相關資訊。

CANCEL SESSION (取消一或多個用戶端階段作業)

請使用這個指令來取消現存的管理或用戶端節點階段作業，並且強制結束伺服器端的管理或用戶端節點階段作業。任何與這個階段作業相關的未完成裝載要求將會自動取消。用戶端節點必須啟動一個新的階段作業來回復活動。

如果您取消處於閒置等待 (IdleW) 狀態的階段作業，則用戶端階段作業下次重新開始傳送資料時，會自動重新連接到伺服器。

若這個指令中斷一個處理程序（例如備份或保存），則在中斷點之前作用中的所有處理都會回復，而且不會對資料庫確定。

專用權類別

要發出這個指令，您必需具有系統專用權或操作員專用權。

語法

➡ CANCEL SESSon *session_number* ➡
 └── ALL ─┘

參數

session_number

指定要取消的管理、伺服器或用戶端節點階段作業號碼。

ALL

指定取消所有用戶端節點階段作業。您不能使用此參數來取消管理用戶端或伺服器階段作業。

範例：取消特定的用戶端節點階段作業

取消具 NODEP 的用戶端節點階段作業（階段作業 3）。

```
cancel session 3
```

相關指令

表 34. **CANCEL SESSION** 的相關指令

指令	說明
DISABLE SESSIONS	防止新的階段作業存取 IBM Spectrum Protect，但是允許現有階段作業繼續執行。
LOCK ADMIN	防止管理者存取 IBM Spectrum Protect。
LOCK NODE	防止用戶端存取伺服器。
QUERY SESSION	顯示使用 IBM Spectrum Protect 之所有作用中管理者及用戶端階段作業的相關資訊。

CHECKIN LIBVOLUME（將儲存磁區移入媒體庫）

使用這個指令將循序存取儲存磁區或清潔磁帶加入自動式媒體庫的伺服器庫存中。在磁區移入之前，伺服器無法使用實際上常駐在自動式媒體庫中的磁區。

重要：

1. **CHECKIN LIBVOLUME** 指令處理程序不會等待磁碟機成為可使用，即使磁碟機只是處於「閒置」狀態也一樣。必要時，您可以發出 **DISMOUNT VOLUME** 指令來卸載磁區，讓媒體庫磁碟機可供使用。一旦媒體庫磁碟機可供使用，請重新發出 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令。
2. 您未定義磁碟機、移入媒體或標示外部媒體庫中的磁區。伺服器會提供介面，供外部媒體管理系統用來操作伺服器。
3. 若移入的 WORM（寫入一次讀取多次）磁帶不是 3592 時，必須使用 CHECKLABEL=YES，否則磁帶移入時，會被當作是一般的讀寫磁帶。

此指令建立的背景處理程序可以用 **CANCEL PROCESS** 指令取消。如果要顯示背景處理程序的相關資訊，請使用 **QUERY PROCESS** 指令。

如需詳細的現行磁碟機和媒體庫支援資訊，請參閱適合您作業系統的「支援的裝置」網站：

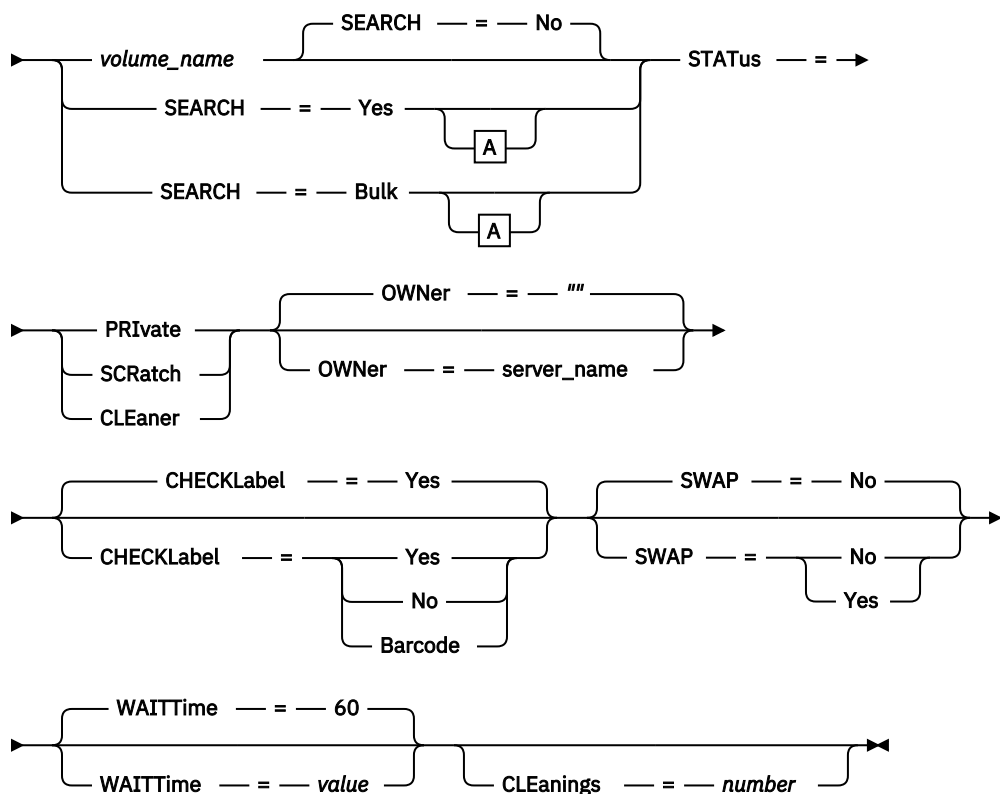
http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_AIXHPSUNWIN.html

專用權類別

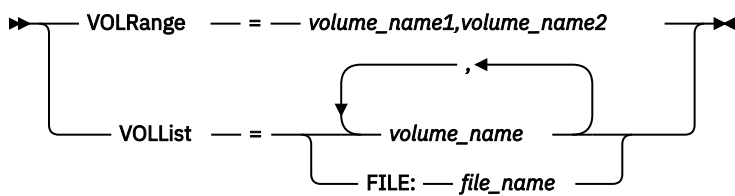
如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

SCSI 媒體庫的語法

➤➤ CHECKIn LIBVolume — *library_name* ➔

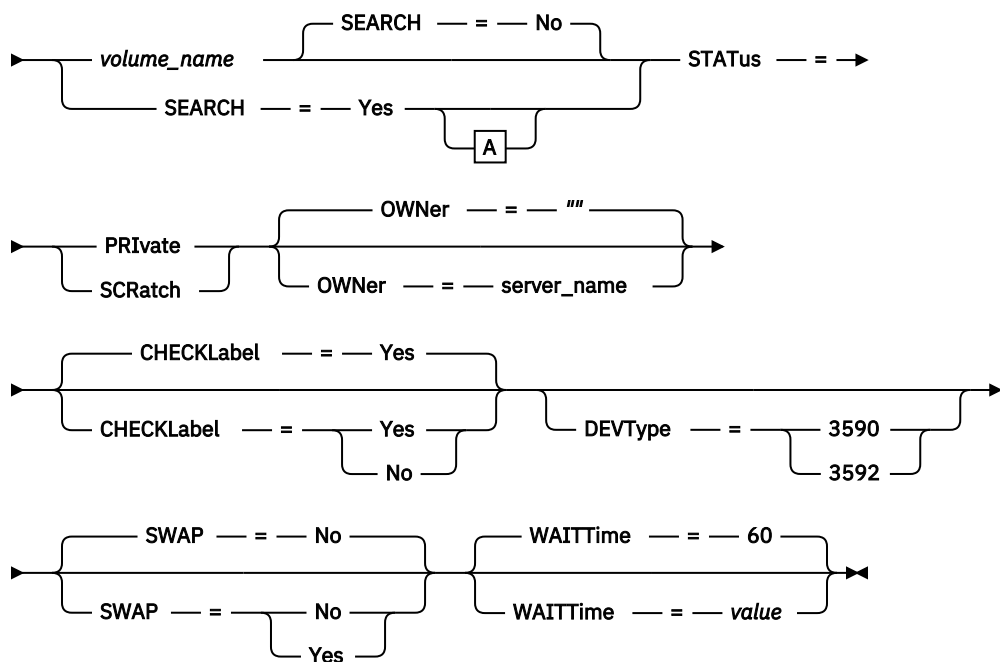


A (SEARCH=Yes, SEARCH=Bulk)

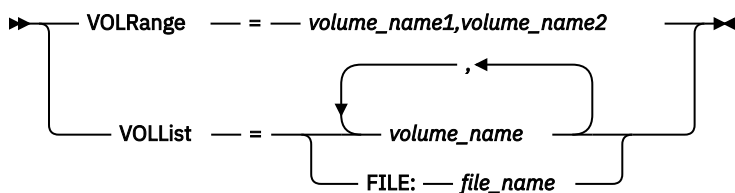


349X 媒體庫的語法

➤ CHECKIn LIBVolume — *library_name* →

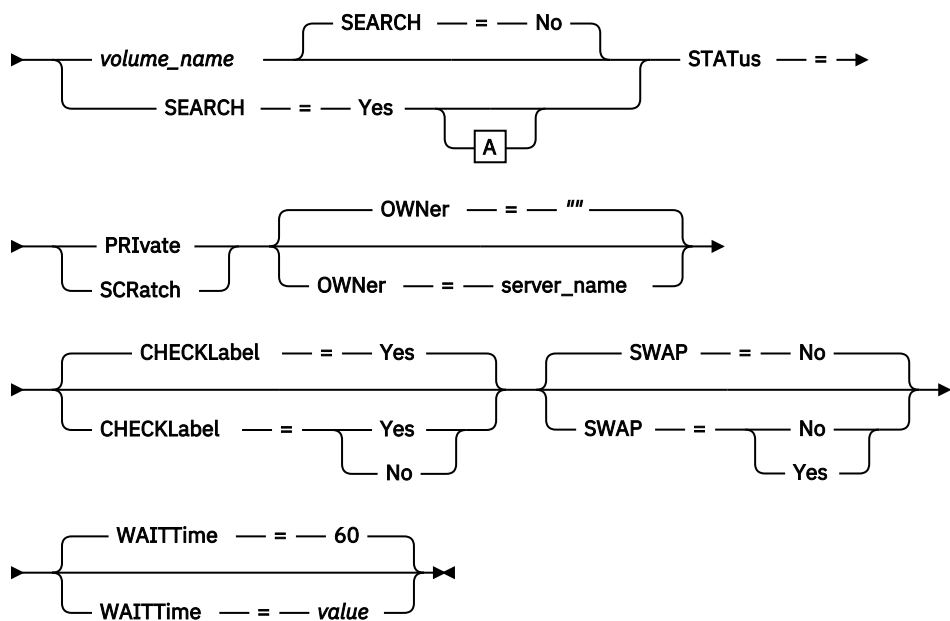


A (SEARCH=Yes)

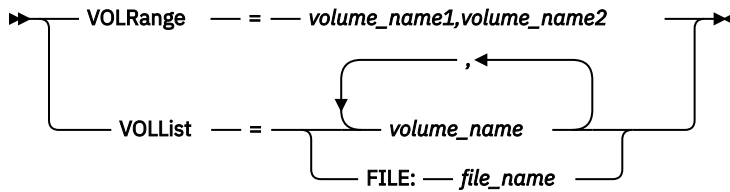


ACSL5 媒體庫的語法

➤ CHECKIn LIBVolume — *library_name* →



A (SEARCH=Yes)



參數

library_name (必要)

指定媒體庫的名稱。

volume_name

指定要移入的儲存磁區的磁區名稱。若 SEARCH 等於 NO，此為必要的參數。如果 SEARCH 參數等於 YES 或 BULK，請不要輸入此參數。如果要將磁區移入具有多個進入/結束埠的 SCSI 媒體庫，將會移入最小編號插槽中的磁區。

STATus (必要)

指定磁區狀態。可能的值為：

PRIVate

指定磁區為專用磁區，它只有在命名要求時才會裝載。

SCRatch

指定磁區是一個新的暫存磁區。此磁區可在資料儲存體作業或匯出作業期間裝載，以滿足暫存裝載要求。

若磁區在磁區歷程中擁有一個項目，則無法移入為暫存磁區。

CLEaner

指定磁區是清潔匣而非資料匣。清潔匣需要 CLEANINGS 參數，而且必須設定成清潔匣使用的次數。

CHECKLABEL=YES 對於移入清潔匣無效。請使用 STATUS=CLEANER 在資料磁帶匣之外，另行移入清潔匣。

OWNer

指定哪一個媒體庫用戶端擁有透過 SAN 共用之媒體庫中的專用磁區。您指定其所有權的磁區，必須是專用磁區。您不能指定暫存磁區的所有權。此外，在使用 SEARCH=YES 或 SEARCH=BULK 時，不可以指定擁有者。

發出 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令時，伺服器會驗證擁有者。若您沒有指定這個參數，伺服器就會使用預設值，並且將磁區所有權委派給擁有媒體庫的用戶端（此項資訊記錄在媒體庫管理程式上的磁區歷程檔中）。若磁區不隸屬於任何媒體庫用戶端，伺服器就會將所有權委派給媒體庫管理程式。

SEARCH

指定伺服器是否要搜尋媒體庫，尋找尚未移入的磁區。此為選用參數。預設值為 NO。

可能的值為：

No

指定只將指名的磁區移入媒體庫。

SCSI 媒體庫：伺服器要求將磁區置入媒體庫的卡匣槽，或在可能時置入進入/結束埠。磁帶匣或登錄埠是由它本身的元素位址識別。**349X 媒體庫**：磁區可能已在媒體庫中，或您在提示時將該磁區置於 I/O 站中。

Yes

指定伺服器搜尋媒體庫，尋找要移入的磁區。您可以使用 **VOLRANGE** 或 **VOLLIST** 參數來限制搜尋範圍。當使用這個參數時，請考慮下列限制：

- 若在應用程式之間共用媒體庫，伺服器可以檢查另一個應用程式所需要的磁區。若是 349X 媒體庫，伺服器會查詢媒體庫管理程式來判斷所有指派給 SCRATCH 或 PRIVATE 種類，以及指派給 INSERT 種類的磁區。

·就 SCSI 媒體庫而言，請勿在同一指令中同時指定 SEARCH=YES 與 CHECKLABEL=NO。

Bulk

指定伺服器搜尋媒體庫的進入/結束埠，尋找可以自動移入的磁區。這個選項只用於 SCSI 媒體庫。

重要：

1. 請勿同時指定 CHECKLABEL=NO 和 SEARCH=BULK。
2. 您可以使用 VOLRANGE 或 VOLLIST 參數來限制搜尋範圍。

VOLRange

指定磁區名稱的範圍，以逗點隔開。當您指定了 SEARCH=YES（349X、ACSLs 和 SCSI 媒體庫）或 SEARCH=BULK（僅 SCSI 媒體庫）時，可以使用此參數來限制待移入磁區的搜尋。若指定範圍中的媒體庫沒有磁區時，指令會完成，而且不會有任何錯誤。

僅指定可以數值方式遞增的磁區名稱。除了遞增區外，磁區名稱中可包含英數字首或英數字尾，例如：

參數	說明
volrange=bar110,bar130	移入 21 個磁區：bar110、bar111、bar112,...bar129、bar130。
volrange=bar11a,bar13a	移入 3 個磁區：bar11a、bar12a、bar13a。
volrange=123400,123410	移入 11 個磁區：123400, 123401, ...123409, 123410。

VOLList

指定磁區清單。當您指定了 SEARCH=YES（349X、ACSLs 和 SCSI 媒體庫）或 SEARCH=BULK（僅 SCSI 媒體庫）時，可以使用此參數來限制待移入磁區的搜尋。若清單中的媒體庫沒有磁區，則指令會完成而沒有任何錯誤。

可能的值為：

volume_name

指定一或多個以逗點分隔的磁區名稱，而且逗點前後不可有空格。例如：
VOLLIST=TAPE01,TAPE02。

FILE:file_name

指定包含指令磁區列示的檔案名稱。在檔案內，每一個磁區名稱必須位在不同行。將忽略以星號開頭的空白行和註解行。例如，如果要使用磁區 TAPE01、TAPE02 和 TAPE03，請建立包含以下行的檔案 TAPEVOL：

```
TAPE01
TAPE02
TAPE03
```

您可在指令中指定磁區，如下所示：VOLLIST=FILE:TAPEVOL。



小心：檔名區分大小寫。

CHECKLabel

指定伺服器應該如何或是否要讀取磁區的循序式媒體標籤。此為選用參數。預設值為 YES。

可能的值為：

Yes

指定當進行移入時要嘗試讀取媒體標籤。



小心：

1. 就 SCSI 媒體庫而言，請勿在同一指令中同時指定 SEARCH=YES 與 CHECKLABEL=NO。
2. 對於 3592 以外的 WORM 媒體，都必須指定 YES。

No

指定在移入期間不讀取媒體標籤。不過，停止檢查標籤會導致發生其他錯誤（例如，磁區的標籤錯誤或不適當都會導致錯誤）。若是 349X 和 ACSLS 媒體庫，指定 NO 可以避免將卡匣載入磁碟機中讀取媒體標籤。這些媒體庫一律傳回磁帶匣的外部標籤相關資訊，供 IBM Spectrum Protect 使用。

Barcode

當媒體庫備有條碼讀取機，且磁區外面已貼上條碼標籤時，指定伺服器去讀取條碼標籤。您可以使用條碼來減少移入時間。這個參數 僅適用於 SCSI 媒體庫。

若條碼讀取機無法讀取 條碼標籤，或磁帶沒有條碼標籤，伺服器會裝載該磁帶並且讀取內部標籤。

DEVType

指定正在移入的磁區的裝置類型。若此媒體庫中沒有任何磁碟機定義了路徑，此參數則為必要。

3590

指定正在移入的磁區的裝置類型是 3590。

3592

指定正在移入的磁區的裝置類型是 3592。

SWAP

指定當沒有空的媒體庫槽可用時，伺服器是否要交換磁區。為交換作業（目標交換磁區）選取的磁區會從媒體庫退出，並且置換成要移入的磁區。伺服器會檢查可用的暫存磁區來識別目標交換磁區。若沒有磁區存在，伺服器會指出最少裝載的磁區。

此為選用參數。預設值為 NO。唯有在指令中指定磁區名稱之後才適用此參數。可能的值為：

No

指定伺服器只在有空的插槽可用時才移入磁區。

Yes

指定當沒有空的插槽可用時，伺服器會交換磁帶匣以移入磁區。

WAITTime

指定伺服器等待您回覆或回應要求的分鐘數。指定在範圍 0-9999 內的值。若您想要得到伺服器的提示，請指定等待時間大於零。預設值為 60 分鐘。例如，假設伺服器提示您插入磁帶到媒體庫的進入/結束埠中。若您指定的等待時間是 60 分鐘，伺服器會發出要求並且等待 60 分鐘以取得您的回覆。另外，假設您指定等待時間為零。若您已經插入磁帶，等待時間為零會導致沒有提示而繼續作業。若沒有插入磁帶，等待時間設為零將會導致作業失敗。

CLEAnings

輸入個別清潔匣的建議值（通常表示在磁帶匣上）。Cleanings 只能適用於 SCSI 媒體庫。若 STATUS=CLEANER，此為必要的參數。

若將多個清潔匣移入媒體庫，則在 CLEANINGS 值減少至零之前，只會使用一個清潔匣。之後會選取另一個清潔匣，第一個清潔匣就可移出並捨棄。

範例：將磁區移入 SCSI 媒體庫

將名稱為 WPDV00 的磁區移入名稱為 AUTO 的 SCSI 媒體庫。

```
checkin libvolume auto wpdv00 status=scratch
```

範例：使用條碼讀取機來掃描媒體庫的清潔匣

掃描名稱為 AUTOLIB1 的 SCSI 媒體庫，並且使用條碼讀取機來尋找清潔匣 CLNV。使用 SEARCH=YES，但使用 VOLLIST 參數來限制搜尋。

```
checkin libvolume autolib1 search=yes vollist=cleanv status=cleaner  
cleanings=10 checklabel=barcode
```


範例：掃描媒體庫使特定範圍內未用的磁區變成暫存狀態

掃描 349X 媒體庫 ABC，將搜尋範圍限制為未使用的磁區 BAR110 到 BAR130，並使之變成暫存狀態。

```
checkin libvolume abc search=yes volrange=bar110,bar130
status=scratch
```

範例：掃描媒體庫使特定磁區變成暫存狀態

使用條碼讀取機在 SCSI 媒體庫 MYLIB 中掃描 VOL1，並使之變成暫存狀態。

```
checkin libvolume mylib search=yes vollist=vol1 status=scratch
checklabel=barcode
```

相關指令

表 35. **CHECKIN LIBVOLUME** 的相關指令

指令	說明
AUDIT LIBRARY	確定一個自動式媒體庫是處於一致的狀態。
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
CHECKOUT LIBVOLUME	從自動式媒體庫中移出儲存磁區。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。
DEFINE VOLUME	指定磁區為指定儲存區之內所使用的儲存體。
DISMOUNT VOLUME	依磁區名稱卸載循序可移除磁區。
LABEL LIBVOLUME	標示手動式或自動式媒體庫中的磁區。
QUERY LIBRARY	顯示一或多個媒體庫的相關資訊。
QUERY LIBVOLUME	顯示媒體庫磁區的相關資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
REPLY	容許要求繼續處理。
UPDATE LIBVOLUME	變更儲存磁區的狀態。

CHECKOUT LIBVOLUME（將儲存磁區移出媒體庫）

請使用這個指令來從自動式媒體庫的伺服器庫存移除循序存取儲存磁區。此指令建立的背景處理程序可以用 **CANCEL PROCESS** 指令取消。如果要顯示有關背景處理程序的資訊，請使用 **QUERY PROCESS** 指令。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

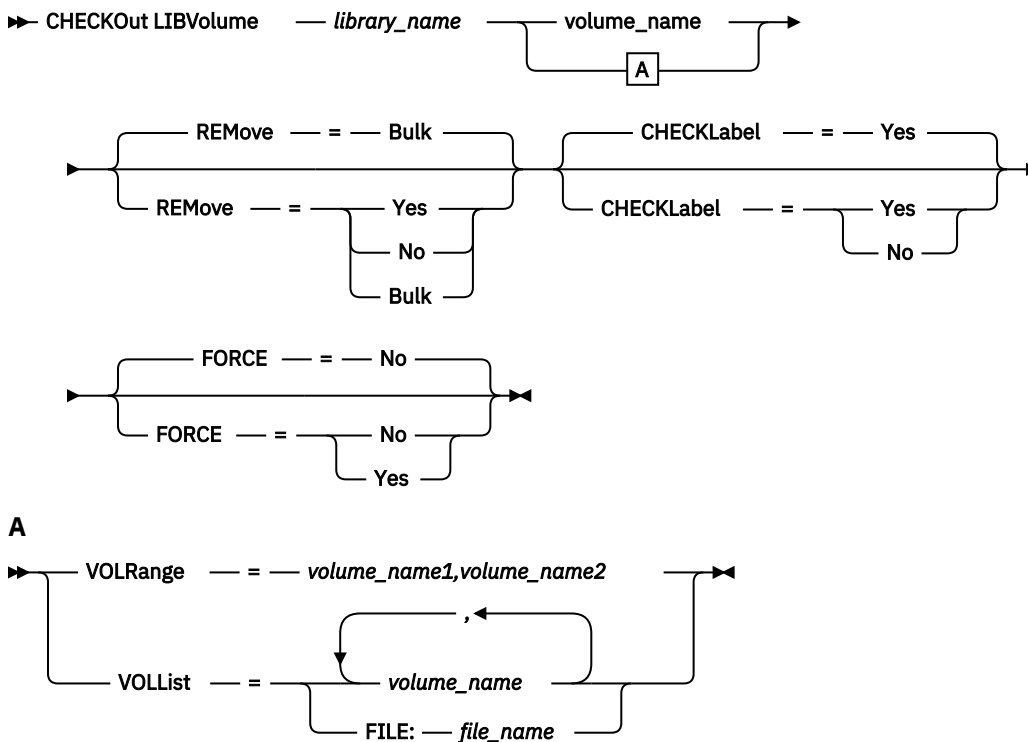
限制：

1. 不論磁碟機是否處於「閒置」狀態，移出處理程序不會等到磁碟機可用時才進行。必要時，您可以使用 **DISMOUNT VOLUME** 指令來卸載磁區，讓媒體庫磁碟機可供使用。一旦磁碟機可供使用，便可重新發出 **CHECKOUT LIBVOLUME** 指令。
2. 在從 349X 媒體庫移出磁區時，請確定 349x 的「卡匣輸入和輸出」設備有足夠的插槽來容納待移出的磁區。3494 的「媒體庫管理程式」並不會在「卡匣輸入和輸出」設備滿載時通知應用程式。它會接受退出卡匣的要求，並等到「卡匣輸入和輸出」設備有空時才傳回伺服器。在未執行時，IBM Spectrum Protect 看來會像是停擺。請檢查媒體庫並且清除其中任何要求。
3. 將磁區移出 ACSLS 媒體庫之前，請確定 ACSLS 中的 CAP 優先順序是大於 0。若 CAP 優先順序是零，您必須在 **CHECKOUT LIBVOLUME** 指令上指定 CAP 參數的值。

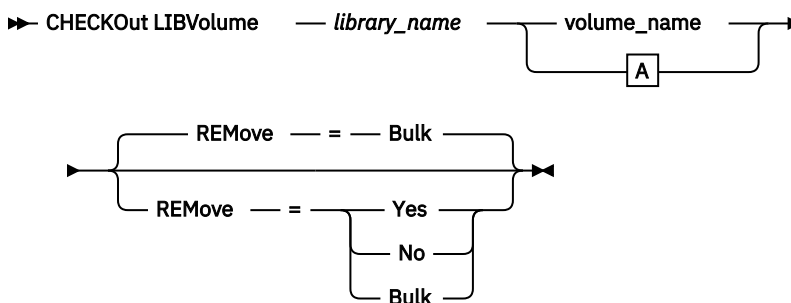
如需詳細的現行磁碟機和媒體庫支援資訊，請參閱適合您作業系統的「支援的裝置」網站：

http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_AIXHPSUNWIN.html

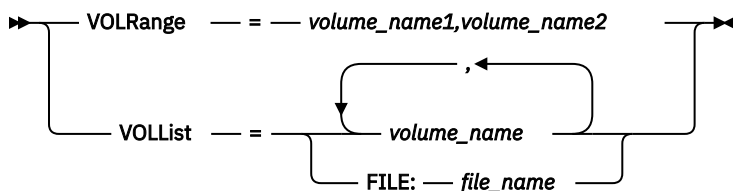
SCSI 媒體庫的語法



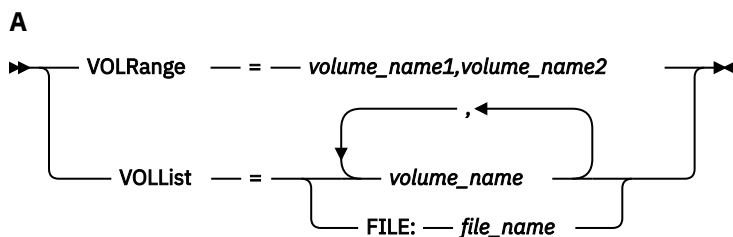
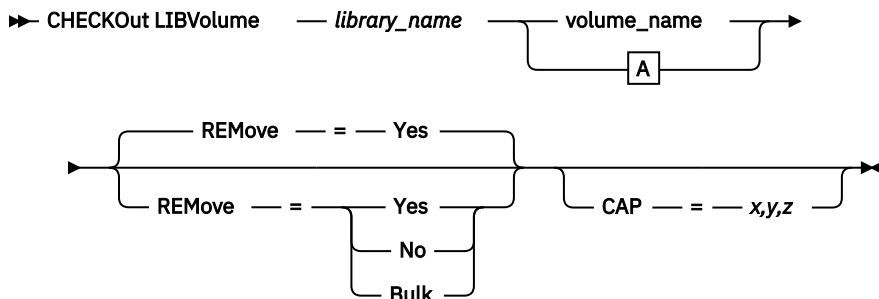
349X 媒體庫的語法



A



ACSLs 媒體庫的語法



參數

library_name (必要)

指定媒體庫的名稱。

volume_name

指定磁區名稱。

VOLRange

指定兩個磁區名稱，並以逗點分隔。此參數是要移出的磁區範圍。若指定範圍中的媒體庫沒有磁區時，指令會完成，而且不會有任何錯誤。

僅指定可以數值方式遞增的磁區名稱。除了遞增區外，磁區名稱中可包含英數字首或英數字尾，例如：

參數	說明
volrange=bar110,bar130	移出 21 個磁區：bar110、bar111、bar112,...bar129、bar130。
volrange=bar11a,bar13a	移出 3 個磁區：bar11a、bar12a、bar13a。
volrange=123400,123410	The 11 volumes are checked out: 123400, 123401, ...123409, 123410.

VOLLlist

指定要移出的磁區清單。若清單中的媒體庫沒有磁區，則指令會完成而沒有任何錯誤。

可能的值為：

volume_name

指出指令中的一或多個值名稱。範例：VOLLIST=TAPE01、TAPE02。

FILE:file_name

指定包含指令磁區列示的檔案名稱。在檔案內，每一個磁區名稱必須位在不同行。將忽略以星號開頭的空白行和註解行。例如，如果要使用磁區 TAPE01、TAPE02 和 TAPE03，請建立包含以下行的檔案 TAPEVOL：

```
TAPE01
TAPE02
TAPE03
```

您可在指令中指定磁區，如下所示：VOLLIST=FILE:TAPEVOL。



小心：檔名區分大小寫。

REMOVe

指定伺服器嘗試將磁區移出媒體庫，並且移入輕便型 I/O 工作站或進入/結束埠。此為選用參數。可能的值為 YES、BULK、和 NO，視媒體庫的類型而定。下列各小節說明伺服器對上述每一個選項的回應以及預設值。

349X 媒體庫：預設值為 BULK。下表顯示伺服器如何回應 349X 媒體庫。

表 36. 伺服器回應 349X 媒體庫的方式

REMOVE=YES	REMOVE=BULK	REMOVE=NO
3494 「媒體庫管理程式」會將磁帶匣退出至輕便型 I/O 工作站。	3494 「媒體庫管理程式」會將磁帶匣退出至高容量輸出裝置。	3494 「媒體庫管理程式」不會將磁區退出。 伺服器會將磁帶匣保留在 INSERT 種類的媒體庫中讓其他的應用程式使用。

SCSI 媒體庫：預設值為 BULK。下表顯示伺服器如何回應 SCSI 媒體庫。

表 37. 伺服器回應 SCSI 媒體庫的方式

若媒體庫...	以及 REMOVE=YES， 然後...	以及 REMOVE=BULK， 然後...	以及 REMOVE=NO， 然後...
沒有進入/結束埠	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 然後，伺服器會提示您從插槽中移除磁帶匣及發出 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不需要 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不需要 REPLY 指令。
有進入/結束埠且進入/結束埠可用	伺服器會將磁帶匣移動至可用的進入/結束埠，並且在訊息中指定埠址。 然後，伺服器會提示您從插槽中移除磁帶匣及發出 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣移動至可用的進入/結束埠，並且在訊息中指定埠址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不會要求 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不需要 REPLY 指令。

表 37. 伺服器回應 SCSI 媒體庫的方式 (繼續)

若媒體庫...	以及 REMOVE=YES， 然後...	以及 REMOVE=BULK， 然後...	以及 REMOVE=NO， 然後...
有進出埠，但沒有埠可用	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的地址。 然後，伺服器會提示您從插槽中移除磁帶匣及發出 REPLY 指令。	伺服器會等待進出埠成為可用。	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的地址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不需要 REPLY 指令。

ACSL S 媒體庫：預設值為 YES。如果參數設為 YES，而且卡匣存取埠 (CAP) 的自動選取優先順序值為 0，則必須指定 CAP ID。下表顯示伺服器如何回應 ACSLS 媒體庫。

表 38. 伺服器回應 ACSLS 媒體庫的方式

REMOVE=YES 或 REMOVE=BULK	REMOVE=NO
伺服器會將磁帶匣退出至輕便型 I/O 工作站，並且從伺服器媒體庫庫存中刪除磁區項目。	伺服器不會退出磁帶匣。伺服器會從伺服器媒體庫庫存中刪除磁區項目，並且保留媒體庫中的磁區。

CHECKLabel

指定伺服器應該如何或是否要讀取磁區的循序式媒體標籤。



小心：這個參數不適合 IBM 349X 或 ACSLS 媒體庫。

此為選用參數。預設值為 YES。可能的值為：

Yes

指定伺服器嘗試讀取媒體標籤，以驗證移出的磁區是正確的。

No

指定在移出期間不讀取媒體標籤。由於讀取處理程序不會發生，效能自然增加。

FORCE

指定在讀取標籤時若發生輸入/輸出 (I/O) 錯誤時，伺服器是否會移出磁區。



小心：這個參數不適合 IBM 349X 或 ACSLS 媒體庫。

此為選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

在讀取標籤時若發生 I/O 錯誤，伺服器不會移出儲存磁區。

Yes

即使 I/O 錯誤，伺服器仍會移出儲存磁區。

CAP

指定在您指定 REMOVE=YES 時，磁區退出所要使用的卡匣存取埠 (CAP)。這個參數只適用於 ACSLS 媒體庫中的磁區。如果媒體庫中的 CAP 優先順序值設為 0，就需要此參數。如果媒體庫中設定的 CAP 優先順序值大於 0，此參數為選用參數。依預設，所有 CAP 的優先順序值均初始為 0，表示 ACSLS 不會自動選取 CAP。

如果要顯示有效的 CAP ID (x、y、z)，請在 ACSLS 伺服器主機的「自動磁帶匣系統系統管理者 (ACSSA)」主控台中發出 **QUERY CAP** 指令，並且指定 **ALL**。ID 如下：

x

「自動磁帶匣系統 (ACS)」ID。這個 ID 可以是範圍 0 - 126 之間的數字。

- y** 「媒體庫儲存體模組 (LSM)」ID。這個 ID 可以是範圍 0 - 23 之間的數字。
- z** CAP ID。這個 ID 可以是範圍 0 - 11 之間的數字。
- 如需相關資訊，請參閱 StorageTek 文件。

範例：移出磁區和檢查標籤

自指名 FOREST 媒體庫移出名為 EXB004 的磁區。讀取標籤來驗證磁區名稱，但不將磁區移出媒體庫。

```
checkout libvolume forest exb004 checklabel=yes remove=no
```

相關指令

表 39. **CHECKOUT LIBVOLUME** 的相關指令

指令	說明
AUDIT LIBRARY	確定一個自動式媒體庫是處於一致的狀態。
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
CHECKIN LIBVOLUME	將儲存磁區移至自動式媒體庫。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。
DEFINE VOLUME	指定磁區為指定儲存區之內所使用的儲存體。
LABEL LIBVOLUME	標示手動式或自動式媒體庫中的磁區。
QUERY LIBRARY	顯示一或多個媒體庫的相關資訊。
QUERY LIBVOLUME	顯示媒體庫磁區的相關資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
REPLY	容許要求繼續處理。
UPDATE LIBVOLUME	變更儲存磁區的狀態。

CLEAN DRIVE（清理磁碟機）

當您要 IBM Spectrum Protect 立即載入清潔匣到磁碟機中，而不管清理頻率時，請使用這個指令。

若您要對可提供裝置硬體自動化磁碟機清潔功能的 SCSI 媒體庫使用此指令，您必須注意一些特別的注意事項。

限制：對於其唯一路徑來源是 NAS 檔案伺服器的磁碟機，您無法執行 **CLEAN DRIVE** 指令。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

```
➡ CLEAN DRIVE — library_name — drive_name ➡
```

參數

library_name（必要）

指出要指定磁碟機的媒體庫名稱。

drive_name (必要)

指出磁碟機的名稱。

範例：清潔特定的磁帶機

您已經使用 **DEFINE LIBRARY** 指令定義一個媒體庫，名稱為 AUTOLIB，也已經使用 **CHECKIN LIBVOL** 指令，將清潔匣移入到媒體庫中。通知伺服器在此媒體庫中的 TAPEDRIVE3 需要清理。

```
clean drive autolib tapedrive3
```

相關指令

表 40. **CLEAN DRIVE** 的相關指令

指令	說明
CHECKIN LIBVOLUME	將儲存磁區移至自動式媒體庫。
CHECKOUT LIBVOLUME	從自動式媒體庫中移出儲存磁區。
DEFINE DRIVE	將磁碟機指派給媒體庫。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。
DELETE DRIVE	從媒體庫中刪除磁碟機。
QUERY DRIVE	顯示磁碟機的相關資訊。
UPDATE DRIVE	變更磁碟機的屬性。

COMMIT (控制巨集中指令的確認)

請使用這個指令來控制何時要確定巨集中的指令，並且在指令完成處理時更新資料庫。從管理用戶端的主控台模式發出時，這個指令不會產生訊息。

若在處理巨集中的指令時發生錯誤，伺服器會停止處理巨集，並且回復任何變更（自上次 COMMIT 以後）。在確定指令之後，無法回復。

若您要控制指令處理結果，請確定您的管理用戶端階段作業未以 ITEMCOMMIT 選項執行。ITEMCOMMIT 選項可在 Script 或巨集中的每一個指令被處理之後就確認指令。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

Syntax

➡ COMMIT ➡

參數

無。

範例：控制巨集中指令的確認作業

從管理用戶端互動模式，用指名 REG.ADM 的巨集登錄並且授權新的管理者權限。在每一個管理者都已登錄並且授與權限後，才確定變更。

巨集內容：

```
/* REG.ADM-登錄原則管理者&授與權限*/  
REGister Admin sara hobby
```

```
GRant AUTHority sara Classes=Policy
COMMIT /* 確定變更 */
REGister Admin ken plane
GRant AUTHority ken Classes=Policy
COMMIT /* 確定變更 */
```

指令

macro reg.adm

相關指令

表 41. COMMIT 的相關指令

指令	說明
MACRO	執行指定的巨集檔案。
ROLLBACK	捨棄最後一個執行 COMMIT 後，任何對資料庫未確定的變更。

CONVERT STGPOOL（將儲存區轉換為儲存器儲存區）

使用這個指令來將使用 FILE 裝置類別、磁帶機類別或虛擬磁帶庫 (VTL) 的主要儲存區轉換為目錄儲存器或雲端儲存器儲存區。您可以針對行內及用戶端重複資料刪除使用儲存器儲存區。

Restrictions： 下列限制適用於儲存區轉換：

- 您僅可以轉換儲存區一次。
- 在轉換處理期間無法更新儲存區。移轉和資料移動程序無法使用。
- 您必須更新所有原則，以確保目的地會指定未轉換或正在轉換的儲存區。

在轉換處理期間，來源儲存區的所有資料會移至目標儲存區。完成處理程序時，來源儲存區會變得無法使用。若儲存區無法使用，您無法對其寫入任何資料。來源儲存區適合刪除但未自動刪除。必要的話，您可以從來源儲存區還原資料。



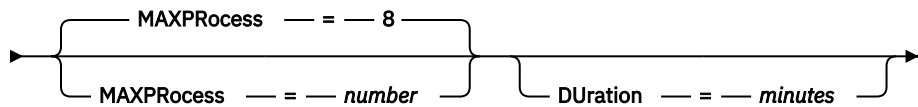
小心： 在儲存區轉換期間，資料會從副本儲存區及作用中資料儲存區中刪除。即使您指定從磁區刪除所有的檔案後，可以重新寫入磁區或將它傳回給空白儲存區之前必須經過的天數，也會發生此動作。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須有受限儲存體專用權。

語法

►► CONvert STGpool — *source_stgpool* — *target_stgpool* —►



參數

source_stgpool (必要)

指定使用 FILE 裝置類別、磁帶機類別或虛擬磁帶庫 (VTL) 進行備份及保存處理的主要儲存區。這是必要參數。

target_stgpool (必要)

指定儲存區轉換至的現有目錄儲存器或雲端儲存器儲存區的名稱。您第一次發出此指令時需要此參數。

提示： 如果您重新啟動儲存區轉換並且目標儲存區不同於第一次發出 **CONVERT STGPOOL** 指令時所指定的值，則指令會失敗。

MAXProcess

指定可用來轉換儲存區中資料的平行處理程序數目上限。此為選用參數。您可以指定 1 - 99 範圍的數字。預設值為 8。

提示：系統會自動儲存預設值的變更。如果您重新啟動儲存區轉換且參數值不同於第一次發出 **CONVERT STGPOOL** 指令時所指定的值，則會使用最新的指定值。

DURATION

指定取消轉換之前轉換應該採用的分鐘數上限。過了指定的分鐘數後，伺服器就會取消儲存區的所有轉換處理程序。您可以指定 1 - 9999 範圍的數字。此為選用參數。若未指定此參數，則轉換會一直執行到完成為止。

提示：大型儲存區的儲存區轉換可能需要數天才能完成。請使用此參數來限制每日儲存區轉換的時間量。最佳作法是排定使用 FILE 類型裝置類別的儲存區轉換至少為 2 個小時，而 VTL 則至少為 4 個小時。

範例：轉換儲存區並指定處理程序數目上限

轉換名為 DEDUPPOOL1 的儲存區，將資料移至名為 DIRPOOL1 的儲存區，並指定最多 25 個處理程序。

```
convert stgpool deduppool1 dirpool1 maxprocess=25
```

表 42. CONVERT STGPOOL 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
QUERY CLEANUP	查詢來源儲存區的清理狀態。
QUERY CONVERSION	查詢儲存區的轉換狀態。
PROTECT STGPOOL	保護目錄儲存器儲存區。
REMOVE DAMAGED	從來源儲存區中移除損壞的資料。

COPY 指令

您可以使用 **COPY** 指令來建立 IBM Spectrum Protect 物件或資料的副本。

- 第 85 頁的『[COPY ACTIVATEDATA](#)（將作用中備份資料從主要儲存區複製到作用中資料儲存區）』
- 第 88 頁的『[COPY CLOPTSET](#)（複製用戶端選項集）』
- 第 89 頁的『[COPY DOMAIN](#)（複製原則網域）』
- 第 90 頁的『[COPY MGMTCLASS](#)（複製管理類別）』
- 第 91 頁的『[COPY POLICYSET](#)（複製原則集）』
- 第 92 頁的『[COPY PROFILE](#)（複製設定檔）』
- 第 93 頁的『[COPY SCHEDULE](#)（複製用戶端或管理指令排程）』
- 第 95 頁的『[COPY SCRIPT](#)（複製 IBM Spectrum Protect Script）』
- 第 96 頁的『[COPY SERVERGROUP](#)（複製伺服器群組）』

COPY ACTIVATEDATA（將作用中備份資料從主要儲存區複製到作用中資料儲存區）

請使用這個指令，將作用中的備份資料版本從主要儲存區複製到作用中資料儲存區。作用中資料儲存區的主要優點是快速還原用戶端。請定期複製作用中資料，以確保在發生災難時資料受到保護。

若作用中資料儲存區中已存在檔案，則不會複製該檔案，除非作用中資料儲存區中的檔案副本標示為已損壞。不過，如果主要儲存區中的檔案也標示為已損壞，則不會建立新的副本。在隨機存取儲存區中，既不會複製快取的已移轉檔案副本，也不會複製已損壞的主要檔案。

如果在複製作用中資料時開始移轉儲存區，則某些檔案可能尚未複製就會移轉。基於這個原因，您應該先從位於移轉階層中較高層次的儲存區複製作用中資料，再從較低層次的儲存區複製作用中資料。請確保在一個複製程序完成後再開始執行另一個複製程序。

記住：

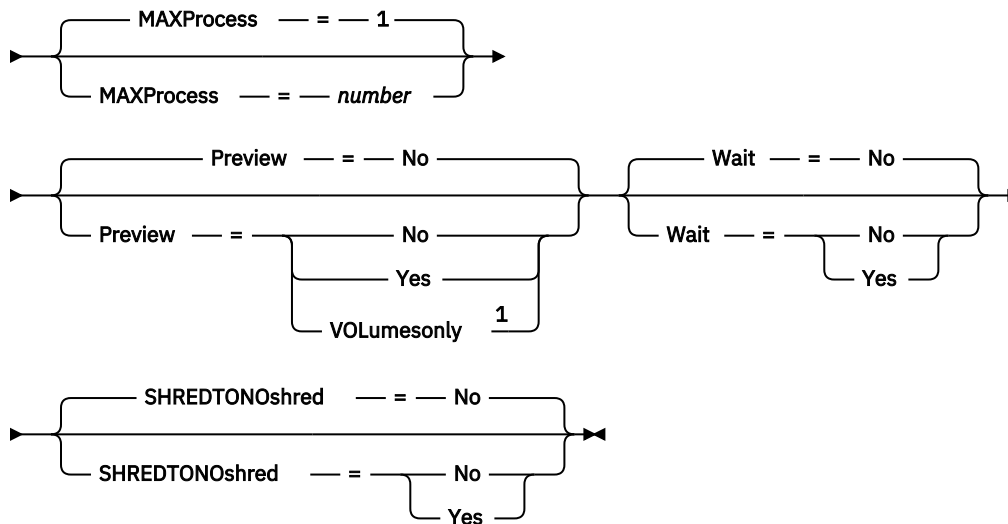
- 您只能從資料格式為 **NATIVE** 或 **NONBLOCK** 的儲存區複製作用中資料。
- 如果作用中資料儲存區也設定為刪除重複資料，則對設定為刪除重複資料的主要儲存區發出此指令，會移除重複資料。

專用權類別

為了發出這個指令，對於要從中複製作用中備份資料版本的作用中資料儲存區，您必須具備系統專用權、無限制儲存體專用權或受限的儲存體專用權。

語法

➔ **COPY ACTIVEdata** — *primary_pool_name* — *active-data_pool_name* ➔



註：

¹ **VOLUMESONLY** 參數只適用於循序存取儲存區。

參數

primary_pool_name (必要)

指定主要儲存區。

active_data_pool_name (必要)

指定作用中資料儲存區。

MAXProcess

指定用於複製檔案的平行程序數上限。這是選用參數。輸入 1 到 999 之間的值。預設值為 1。

使用多個平行程序可以增進 **COPY ACTIVEdata** 指令的產量。預期透過使用多個程序將降低複製作用中資料所需要的時間。不過，當多個程序在執行中時，有時可能會有一或多個程序必須等待使用其他 **COPY ACTIVEdata** 程序在使用的磁區。

在決定這個值的時候，請考量可以專用於這項作業的邏輯與實體磁碟機數。若要存取循序存取磁區，伺服器會使用裝載點以及實體磁碟機（如果裝置類型不是 **FILE**）。可用的裝載點和磁碟機的數目，取決於其他伺服器和系統活動，以及複製作用中資料時所涉及循序存取儲存區的裝置類別裝載限制。

每個程序的作用中資料儲存區磁區都需要一個裝載點，若裝置類型不是 **FILE**，每個程序還需要一個磁碟機。如果您是從循序存取儲存區複製作用中資料，則每個程序的主要儲存區磁區都需要一個額外的裝載點，若裝置類型不是 **FILE**，還需要一個額外的磁碟機。例如，假設您指定最多利用 3 個程序，將主要循

序儲存區複製到相同裝置類別的作用中資料儲存區中。每一個程序都需要兩個裝載點和兩個磁碟機。若要執行這三個程序，裝置類別的裝載限制必須至少是 6 個，且至少必須提供 6 個裝載點和 6 個磁碟機。

如果要使用 **PREVIEW** 參數，則只需要使用一個程序，不需要任何裝載點或磁碟機。

Preview

指定您是否只想要預覽，不想要實際複製任何作用中資料。預覽會顯示要複製的檔案數和位元組數，以及您必須裝載的主要儲存區磁區清單。這是選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定將複製作用中資料。

Yes

指定您想要預覽程序，但不想要複製任何資料。

VOLumesonly

指定您想要預覽程序，但只想要預覽必須裝載的磁區清單。這個選項所需的處理時間最少。

Wait

指定是否等待伺服器在前景中完成處理此指令。這是選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定伺服器在背景中處理此指令。

處理指令時，您可以繼續執行其他作業。由背景程序建立的訊息，會視訊息的記載位置而顯示在活動日誌或伺服器主控台中。

如果要取消背景程序，請使用 **CANCEL PROCESS** 指令。若您取消這個程序，某些檔案可能在取消之前就已被複製。

Yes

指定伺服器在前景中執行這個作業。您必須等待作業完成，然後再繼續執行其他作業。當作業完成時，伺服器會將輸出訊息顯示到管理用戶端。

您不能從伺服器主控台指定 WAIT=Yes。

SHREDTONOshred

指定資料是否應從施行解構的主要儲存區，複製到未施行解構的作用中資料儲存區。這是選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定伺服器不容許從施行解構的主要儲存區中，將資料複製至不施行解構的作用中資料儲存區。若主要儲存區施行解構，而作用中資料儲存區不施行解構，作業會失敗。

Yes

指定伺服器容許從施行解構的主要儲存區中，將資料複製至不施行解構的作用中資料儲存區。當刪除作用中資料儲存區中的資料時，不會解構資料。

範例：將主要儲存區資料複製到作用中資料儲存區

將作用中資料從主要儲存區 PRIMARY_POOL 複製到作用中資料儲存區 ACTIVEPOOL。請發出下列指令：

```
copy activedata primary_pool activepool
```

相關指令

表 43. COPY ACTIVE DATA 的相關指令

指令	說明
<u>DEFINE DOMAIN</u>	定義可用來指派用戶端的原則網域。
<u>DEFINE STGPOOL</u>	定義儲存區為伺服器儲存媒體的指名集合。
<u>EXPORT NODE</u>	將用戶端節點資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。

表 43. COPY ACTIVE DATA 的相關指令 (繼續)

指令	說明
EXPORT SERVER	將伺服器整個或局部複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
IMPORT NODE	從外部媒體還原用戶端節點資訊。
IMPORT SERVER	從外部媒體還原全部或部分伺服器。
MOVE NODE DATA	移動一或多個節點的資料，或移動具有選定檔案空間的單一節點的資料。
QUERY CONTENT	顯示儲存區磁區中的檔案相關資訊。
QUERY DOMAIN	顯示原則網域的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY NODE DATA	顯示有關用戶端節點的資料位置與大小資訊。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
RESTORE STGPOOL	自副本儲存區還原檔案至主要儲存區。
RESTORE VOLUME	自副本儲存區還原儲存在主要儲存區中指定磁區的檔案。
UPDATE DOMAIN	變更原則網域的屬性。
UPDATE STGPOOL	變更儲存區的屬性。

COPY CLOPTSET (複製用戶端選項集)

請使用這個指令來複製用戶端選項集。

專用權類別

如果要發出此項指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或用戶端節點之指定原則網域的限制原則專用權。

Syntax

►► COPY CLOptset — *current_option_set_name* — *new_option_set_name* ◄◄

參數

current_option_set_name (必要)

指定您要複製的用戶端選項集名稱。

new_option_set_name (必要)

指定新用戶端選項集的名稱。此名稱的長度上限為 64 個字元。

範例：複製用戶端選項集

將用戶端選項集 ENG 複製到新用戶端選項集 ENG2。

```
copy cloptset eng eng2
```

相關指令

表 44. *COPY CLOPTSET* 的相關指令

指令	說明
DEFINE CLIENTOPT	將用戶端選項新增至用戶端選項集。
DEFINE CLOPTSET	定義用戶端選項集。
DELETE CLIENTOPT	從用戶端選項集中刪除用戶端選項。
DELETE CLOPTSET	刪除用戶端選項集。
QUERY CLOPTSET	顯示用戶端選項集的相關資訊。
UPDATE CLIENTOPT	更新用戶端選項集中的用戶端選項的序號。
UPDATE CLOPTSET	更新用戶端選項集的說明。

COPY DOMAIN（複製原則網域）

請使用這個指令來建立原則網域的副本。

伺服器會將下列資訊複製到新的網域：

- 原則網域說明
- 原則網域中的原則集（如果已啟動原則集，則包括 **ACTIVE** 原則集）
- 在每一個原則集中的管理類別（若已指定，則包括預設管理類別）
- 每個管理類別中的副本群組

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➡ **COPY DOMAIN** — *current_domain_name* — *new_domain_name* ➡

參數

current_domain_name（必要）

指定要複製的原則網域。

new_domain_name（必要）

指定新的原則網域的名稱。此名稱的長度上限為 30 個字元。

範例：將原則網域複製到新的原則網域

輸入下列指令，將 **STANDARD** 原則網域複製到新原則網域 **ENGPOLDOM**：

```
copy domain standard engpoldom
```

ENGPOLDOM 現在包含標準原則集、管理類別、備份副本群組及保存副本群組。

相關指令

表 45. ***COPY DOMAIN*** 的相關指令

指令	說明
ACTIVATE POLICYSET	驗證並啟動原則集。
COPY MGMTCLASS	建立管理類別的副本。

表 45. **COPY DOMAIN** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
DEFINE COPYGROUP	定義副本群組以備份或保存指定管理類別之內的處理。
DEFINE DOMAIN	定義可用來指派用戶端的原則網域。
DEFINE MGMTCLASS	定義管理類別。
DEFINE POLICYSET	在指定的原則網域中定義原則集。
DELETE COPYGROUP	從原則網域及原則集中刪除備份或保存副本群組。
DELETE DOMAIN	刪除原則網域以及任何原則網域中的原則物件。
DELETE MGMTCLASS	自原則網域以及原則集刪除一個管理類別以及它的副本群組。
QUERY COPYGROUP	顯示副本群組的屬性。
QUERY DOMAIN	顯示原則網域的相關資訊。
QUERY MGMTCLASS	顯示管理類別的相關資訊。
QUERY POLICYSET	顯示原則集的相關資訊。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
UPDATE COPYGROUP	變更副本群組的一或多個屬性。
UPDATE DOMAIN	變更原則網域的屬性。
UPDATE MGMTCLASS	變更管理類別的屬性。
UPDATE POLICYSET	變更原則集的說明。
VALIDATE POLICYSET	在啟動原則集之前，管理者必須考慮的條件之驗證以及報告。

COPY MGMTCLASS (複製管理類別)

請使用這個指令來建立同一原則集內管理類別的副本。

伺服器會將下列資訊複製到新的管理類別：

- 管理類別說明
- 定義至管理類別的副本群組
- 用來為 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端管理檔案的所有屬性

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有新的管理類別所屬原則網域的系統專用權、無限制原則專用權或限制原則專用權。

語法

```
►► COPY MGMTclass — domain_name — policy_set_name — current_class_name →
    ◀— new_class_name ▶◀
```

參數

domain_name (必要)

指定管理類別所屬的原則網域。

policy_set_name (必要)

指定管理類別所屬的原則集。

current_class_name (必要)

指定要複製的管理類別。

new_class_name (必要)

指定新的管理類別名稱。此名稱的長度上限為 30 個字元。

範例：將管理類別複製成新的管理類別

將管理類別 ACTIVEFILES 複製成新的管理類別 FILEHISTORY。管理類別是在 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域內的原則集 VACATION 中。

```
copy mgmtclass employee_records vacation
activefiles filehistory
```

相關指令

表 46. **COPY MGMTCLASS** 的相關指令

指令	說明
DEFINE COPYGROUP	定義副本群組以備份或保存指定管理類別之內的處理。
DELETE MGMTCLASS	自原則網域以及原則集刪除一個管理類別以及它的副本群組。
QUERY COPYGROUP	顯示副本群組的屬性。
QUERY MGMTCLASS	顯示管理類別的相關資訊。
QUERY POLICYSET	顯示原則集的相關資訊。
UPDATE COPYGROUP	變更副本群組的一或多個屬性。
UPDATE MGMTCLASS	變更管理類別的屬性。

COPY POLICYSET (複製原則集)

請使用這個指令來複製同一個原則網域內的原則集（包括 ACTIVE 原則集）。

伺服器會將下列資訊複製到新的原則集：

- 原則集說明
- 在原則集內的管理類別（若指定，則包括預設管理類別）
- 每個管理類別中的副本群組

新原則集中的原則不會生效，除非您讓該新集成為 ACTIVE 原則集。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有新的原則集所屬原則網域的系統專用權、無限制原則專用權，或者限制原則專用權。

語法

►► COPY Policyset — domain_name — current_set_name — new_set_name ►►

參數

domain_name (必要)

指定原則集所屬的原則網域。

current_set_name (必要)

指定要複製的原則集。

new_set_name (必要)

指定新的原則集名稱。此名稱的長度上限為 30 個字元。

範例：將原則集複製成新的原則集

將原則集 VACATION 複製到 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域中成為新的原則集 HOLIDAY。

```
copy policyset employee_records vacation holiday
```

相關指令

表 47. **COPY POLICYSET** 的相關指令

指令	說明
ACTIVATE POLICYSET	驗證並啟動原則集。
COPY MGMTCLASS	建立管理類別的副本。
DEFINE MGMTCLASS	定義管理類別。
DELETE POLICYSET	自原則網域刪除一個原則集，包括它的管理類別以及副本群組。
QUERY POLICYSET	顯示原則集的相關資訊。
UPDATE POLICYSET	變更原則集的說明。
VALIDATE POLICYSET	在啟動原則集之前，管理者必須考慮的條件之驗證以及報告。

COPY PROFILE (複製設定檔)

在配置管理程式中使用這個指令，將設定檔及其所有相關物件名稱複製成新的設定檔。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

► **COPY PROFILE** — *current_profile_name* — *new_profile_name* ◄

參數

current_profile_name (必要)

指定要複製的設定檔。

new_profile_name (必要)

指定新設定檔的名稱。設定檔名稱的長度上限為 30 個字元。

範例：建立設定檔的副本

將名稱為 VAL 的設定檔複製成名稱為 VAL2 的新設定檔。

```
copy profile val val2
```


相關指令

表 48. **COPY PROFILE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE PROFASSOCIATION	將物件與設定檔關聯。
DEFINE PROFILE	為分送資訊至管理的伺服器定義設定檔。
DEFINE SUBSCRIPTION	讓受管理伺服器訂閱設定檔。
DELETE PROFASSOCIATION	刪除物件與設定檔的關聯。
DELETE PROFILE	從配置管理程式中刪除設定檔。
DELETE SUBSCRIBER	刪除已作廢的受管理伺服器訂閱。
DELETE SUBSCRIPTION	刪除指定的設定檔訂閱。
LOCK PROFILE	阻止配送配置設定檔。
NOTIFY SUBSCRIBERS	通知伺服器更新其配置資訊。
QUERY PROFILE	顯示配置設定檔的相關資訊。
QUERY SUBSCRIBER	顯示設定檔訂閱者與訂閱的相關資訊。
QUERY SUBSCRIPTION	顯示設定檔訂閱的相關資訊。
SET CONFIGMANAGER	指定伺服器是否為配置管理程式。
UNLOCK PROFILE	使鎖定的設定檔可以分散至管理的伺服器。
UPDATE PROFILE	變更設定檔的說明。

COPY SCHEDULE（複製用戶端或管理指令排程）

請使用這個指令來建立排程的副本。

COPY SCHEDULE 指令，根據排程是否適用於用戶端作業或管理指令而有兩種格式。每種形式的語法與參數均個別定義。

- 第 93 頁的『COPY SCHEDULE（建立用戶端作業排程的副本）』
- 第 94 頁的『COPY SCHEDULE（建立管理作業排程的副本）』

表 49. **COPY SCHEDULE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE ASSOCIATION	將用戶端與排程關聯。
DEFINE SCHEDULE	定義用戶端作業或管理指令的排程。
DELETE SCHEDULE	從資料庫中刪除排程。
QUERY SCHEDULE	顯示排程的相關資訊。
UPDATE SCHEDULE	變更排程的屬性。

COPY SCHEDULE（建立用戶端作業排程的副本）

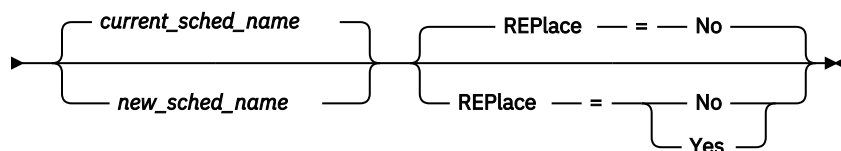
使用 **COPY SCHEDULE** 指令可以替用戶端作業建立一份排程副本。您可以複製原則網域內的排程，或是從一個原則網域複製到另一個原則網域。使用 **DEFINE ASSOCIATION** 指令可以建立新排程與用戶端節點之間的關聯。

專用權類別

如果要複製用戶端排程，您必須具有複製排程之原則網域的系統專用權、無限制原則專用權或限制原則專用權。

語法

► **COPy SChedule** — *current_domain_name* — *current_sched_name* — *new_domain_name* —►



參數

current_domain_name (必要)

指定包含您要複製排程的原則網域名稱。

current_sched_name (必要)

指定您要複製的排程名稱。

new_domain_name (必要)

指定您要複製新排程的目的地原則網域名稱。

new_sched_name

指定新的排程名稱。您最多可以為名稱指定 30 個字元。

若不指定這個名稱，則使用原始排程的名稱。

若已經在原則網域中定義排程名稱，則必須指定 REPLACE=YES，否則指令會失效。

REPlace

指定是否要置換用戶端排程。預設值為 NO。其值為：

No

指定不置換用戶端排程。

Yes

指定要置換用戶端排程。

範例：在原則網域之間複製排程

將屬於原則網域 EMPLOYEE_RECORDS 的 WEEKLY_BACKUP 排程複製到 PROG1 原則網域，並且命名新排程 WEEKLY_BACK2。若 PROG1 原則網域中已定義此名稱的排程，不要予以置換。

```
copy schedule employee_records weekly_backup
prog1 weekly_back2
```

COPY SCHEDULE (建立管理作業排程的副本)

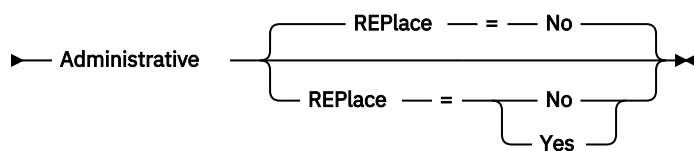
使用 **COPY SCHEDULE** 指令可以建立管理指令排程的副本。

專用權類別

如果要複製管理指令排程，您必須具有系統專用權。

語法

►► COpY SChEdule — *current_sched_name* — *new_sched_name* — Type — = — ►



參數

current_schedule_name (必要)

指定您要複製的排程名稱。

new_schedule_name (必要)

指定新的排程名稱。您最多可以為名稱指定 30 個字元。

若已經定義排程名稱，則必須指定 REPLACE=YES，否則指令會失效。

Type=Administrative

指定要被複製的管理指令排程。

REPlace

指定是否要置換管理指令排程。預設值為 NO。其值為：

No

指定不要置換管理指令排程。

Yes

指定要置換管理指令排程。

範例：在管理指令排程之間複製排程

複製管理指令排程 DATA_BACKUP，並且將排程名稱為 DATA_ENG。若已經有名稱相同的排程，則予以置換。

```
copy schedule data_backup data_eng
type=administrative replace=yes
```

COPY SCRIPT (複製 IBM Spectrum Protect Script)

使用這個指令可以將現有 IBM Spectrum Protect Script 複製至具有不同名稱的新 Script。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必需具有操作員、原則、儲存體或系統專用權。

語法

►► COpY SCRipt — *current_script_name* — *new_script_name* — ►

參數

current_script_name (必要)

指定您要複製的 Script 的名稱。

new_script_name (必要)

指定新 Script 的名稱。您最多可以為名稱指定 30 個字元。

範例：建立 Script 的副本

將 Script TESTDEV 複製成新的 Script，並且將它命名為 ENGDEV。

```
copy script testdev engdev
```

相關指令

表 50. **COPY SCRIPT** 的相關指令

指令	說明
DEFINE SCRIPT	將 Script 定義給 IBM Spectrum Protect 伺服器。
DELETE SCRIPT	刪除 Script 或者從 Script 中刪除個別行。
QUERY SCRIPT	顯示 Script 的相關資訊。
RENAME SCRIPT	將 Script 重新命名為新名稱。
RUN	執行 Script。
UPDATE SCRIPT	針對 Script 變更或新增行。

COPY SERVERGROUP（複製伺服器群組）

請使用這個指令來建立伺服器群組的副本。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

► **COPY SERVERGroup** — *current_group_name* — *new_group_name* ➤

參數

current_group_name（必要）

指定要複製的伺服器群組。

new_group_name（必要）

指定新的伺服器群組名稱。其長度上限為 64 個字元。

範例：建立伺服器群組的副本

複製伺服器群組 GRP_PAYROLL 至新的群組 HQ_PAYROLL。

```
copy servergroup grp_payroll hq_payroll
```

相關指令

表 51. **COPY SERVERGROUP** 的相關指令

指令	說明
DEFINE GRPMEMBER	定義伺服器作為伺服器群組的成員。
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
DEFINE SERVERGROUP	定義新伺服器群組。
DELETE GRPMEMBER	從伺服器群組中刪除伺服器。
DELETE SERVER	刪除伺服器的定義。

表 51. **COPY SERVERGROUP** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
DELETE SERVERGROUP	刪除伺服器群組。
MOVE GRPMEMBER	移動伺服器群組成員。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。
QUERY SERVERGROUP	顯示伺服器群組的相關資訊。
RENAME SERVERGROUP	變更伺服器群組名稱。
UPDATE SERVER	更新伺服器的相關資訊。
UPDATE SERVERGROUP	更新伺服器群組。

DEACTIVATE DATA (取消啟動用戶端節點的資料)

使用此指令可指定在不再需要指定的日期之前，針對應用程式用戶端節點備份的作用中資料。此指令會將資料標示為非作用中，以便可以根據您的資料保留原則刪除它。

限制： **DEACTIVATE DATA** 指令只適用於保護 Oracle 資料庫的應用程式用戶端。

當您發出 **DEACTIVATE DATA** 指令時，在指定的日期儲存的所有作用中備份資料都會變成非作用中。將再也無法擷取該資料，並會在它到期時加以刪除。

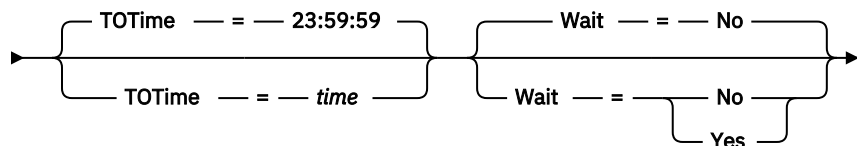
DEACTIVATE DATA 指令僅影響在指定的日期和時間之前複製到伺服器的檔案。在指定的日期之後複製的檔案則仍然可以存取，且用戶端仍然可以存取伺服器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► DEACTivate Data — *node_name* — TDate — = — *date* —►



參數

node_name (必要)

指定需要取消啟動資料的應用程式用戶端節點的名稱。

TDate (必要)

指定用以選取消啟動備份檔的日期。IBM Spectrum Protect 只會取消啟動比指定日期更早或同一天的檔案。您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
<i>MM/DD/YYYY</i>	特定日期	01/23/2014
TODAY	本日	TODAY

值	說明	範例
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY-30 或 -30。 若要取消啟動 30 天或更早已前的檔案，可以指定 TODAY-30 或 -30。
EOLM	上個月的結束。上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 取消啟動上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM	本月的開始。本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 取消啟動在本月的第十天為作用中的檔案。

TOTime

指定您要取消啟動指定日期的這個時間在伺服器上所建立的檔案。此為選用參數。預設值為一天的結束時間 (23:59:59)。請使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	指定日期的特定時間	12:30:22
NOW	指定日期的目前的時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定日期的小時和分鐘	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出 DEACTIVATE DATA 指令，並且指定 TOTIME=NOW+03:00 或 TOTIME=+03:00，則 IBM Spectrum Protect 會取消啟動指定日期 12:00 或之前在伺服器上所放置的檔案。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定日期的小時和分鐘	NOW-03:30 或 -03:30。 若您在 9:00 發出 DEACTIVATE DATA 指令，並且指定 TOTIME=NOW-3:30 或 TOTIME=-3:30，則 IBM Spectrum Protect 會取消啟動指定日期 5:30 或之前在伺服器上所放置的檔案。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。預設值為 NO。請指定下列值：

No

伺服器在背景中處理這個指令，在該指令處理期間，您可以繼續執行其他作業。與背景處理程序相關的訊息，會視訊息的記載位置而顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。

Yes

伺服器在前景中處理這個指令。必須先完成作業，您才能繼續其他作業。訊息會視訊息的記載位置，而顯示在活動日誌檔和/或伺服器主控台中。

限制： 您不能從伺服器主控台指定 WAIT=Yes。

範例：取消啟動資料保護用戶端節點的資料

用戶端節點 BANDIT 是 IBM Spectrum Protect for Databases: Data Protection for Oracle 應用程式用戶端。所有備份資料都在作用中，因此會保留所有的備份資料。下列指令會取消啟動在 2014 年 1 月 3 日之前備份的資料，因此可以在它到期時刪除它。

```
deactivate data bandit todate=01/23/2014
```

若要定期取消啟動資料，以便可以在它到期時刪除它，您可以從用戶端排程內執行下列指令。

```
deactivate data bandit todate=today
```

相關指令

表 52. **DEACTIVATE DATA** 的相關指令

指令	說明
解除節點任務	解除應用程式或系統任務。
DECOMMISSION VM	解除虛擬機器任務。

DECOMMISSION commands

使用 **DECOMMISSION** 指令可以從正式作業環境移除用戶端節點。用戶端節點包含應用程式、系統和虛擬機器。

- [第 99 頁的『DECOMMISSION NODE（解除應用程式或系統任務）』](#)
- [第 101 頁的『DECOMMISSION VM（解除虛擬機器任務）』](#)

DECOMMISSION NODE（解除應用程式或系統任務）

使用這個指令可以從正式作業環境移除應用程式或系統用戶端節點。針對用戶端節點所儲存的任何備份資料都會根據原則設定到期，除非您明確刪除資料。



小心：這個動作無法反轉，並會導致刪除資料。此指令不會在用戶端節點定義資料到期之前刪除用戶端節點定義。在發出這個指令之後，用戶端節點就無法存取伺服器，且不會備份其資料。用戶端節點已鎖定，且只能解除鎖定用於還原檔案。最終將會移除屬於用戶端節點的檔案空間以及用戶端節點本身。

透過使用這個指令，您可以解除下列類型用戶端節點的任務：

應用程式用戶端節點

應用程式用戶端節點包括電子郵件伺服器、資料庫和其他應用程式。例如，下列任何應用程式都可以是應用程式用戶端節點：

- IBM Spectrum Protect Snapshot
- IBM Spectrum Protect for Databases
- IBM Spectrum Protect for Enterprise Resource Planning
- IBM Spectrum Protect for Mail
- IBM Spectrum Protect for Virtual Environments

系統用戶端節點

系統用戶端節點包括工作站、網路連結的儲存體 (NAS) 檔案伺服器和 API 用戶端。

當正式作業環境中不再需要某個用戶端節點時，您可以發出這個指令來起始漸進的、受管制的解除任務作業。這個指令會完成下列動作：

- 刪除用戶端節點的所有排程關聯。排程不再於用戶端節點上執行。這個動作相等於針對與用戶端節點相關的每個排程發出 **DELETE ASSOCIATION** 指令。
- 禁止用戶端存取伺服器。這個動作相等於發出 **LOCK NODE** 指令。

在這個指令完成之後，用戶端節點資料將不再備份至伺服器。系統不會立即從伺服器刪除在用戶端節點遭到解除任務之前所備份的資料。不過，這時所有的備份檔版本（包括最近備份）都為非作用中副本。系統會根據您的儲存體管理原則，將用戶端檔案保留在伺服器上。

在所有的資料保留期間到期或節點的保留集到期或被刪除之後，並從伺服器儲存體移除所有的用戶端備份和保存檔副本之後，IBM Spectrum Protect 會刪除屬於已解除任務節點的檔案空間。這個動作相等於發出 **DELETE FILESPACE** 指令。

在已解除任務節點的檔案空間遭刪除之後，會從伺服器刪除節點定義。這個動作相等於發出 **REMOVE NODE** 指令。

在解除用戶端節點任務之後，但是在從伺服器移除它之前，您可以使用 **QUERY NODE** 指令來確認已解除用戶端節點任務。

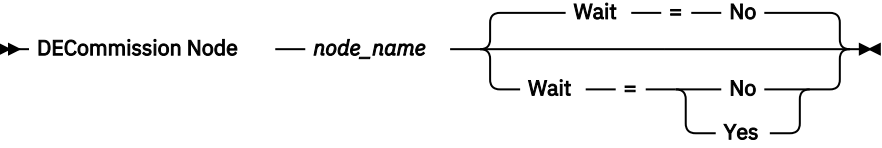
限制：您無法解除已配置進行抄寫之用戶端節點的任務。您可以使用 **QUERY NODE** 指令來判定用戶端節點的抄寫狀態。如果用戶端節點配置為抄寫，您可以使用 **REMOVE REPLNODE** 指令從抄寫移除用戶端節點。

若要重設之前從正式作業環境中解除任務之節點的狀態，請使用 **RECOMMISSION NODE** 指令。

專用權類別

如果要發出此指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或限制原則專用權。如果同名的管理者 ID 對於正在解除任務的節點具備用戶端擁有者權限，則該管理者也可以發出此指令。

語法



參數

node_name (必要)
指定要解除任務的用戶端節點名稱。

Wait
指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。預設值為 NO。您可以指定下列值：

No
伺服器在背景中處理這個指令，在該指令處理期間，您可以繼續執行其他作業。與背景處理程序相關的訊息，會視訊息的記載位置而顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。

Yes
伺服器在前景中處理這個指令。必須先完成作業，您才能繼續其他作業。訊息會視訊息的記載位置，而顯示在活動日誌檔和/或伺服器主控台中。

限制：您不能從伺服器主控台指定 WAIT=Yes。

範例：解除用戶端節點任務

解除用戶端節點 CODY 任務。

```
decommission node cody
```

相關指令

表 53. **DECOMMISSION NODE** 的相關指令

指令	說明
<u>DECOMMISSION VM</u>	解除虛擬機器任務。

表 53. **DECOMMISSION NODE** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
DEACTIVATE DATA	停用用戶端節點的資料。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
RECOMMISSION NODE	對已解除任務的節點重新指派任務。
RECOMMISSION VM	對已解除任務的 VM 重新指派任務。

DECOMMISSION VM (解除虛擬機器任務)

使用這個指令可以移除資料中心節點內的個別虛擬機器。只有在其備份資料到期之後，才會從伺服器刪除代表虛擬機器的檔案空間。



小心：這個指令無法反轉，並會導致刪除資料。此指令不會在虛擬機器檔案空間的資料到期之前刪除虛擬機器檔案空間。

當正式作業環境中不再需要某個虛擬機器時，您可以發出這個指令來起始從伺服器暫置移除虛擬機器檔案空間。**DECOMMISSION VM** 會將為虛擬機器所備份的所有資料標示為非作用中，以便可以根據您的資料保留原則刪除它。在為虛擬機器所備份的所有資料都到期之後，即會刪除代表虛擬機器的檔案空間。

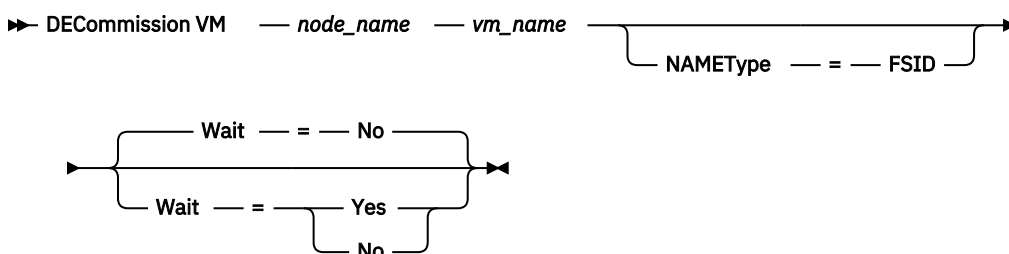
DECOMMISSION VM 指令只會影響您識別的虛擬機器。資料中心節點以及資料中心節點所管理的其他虛擬機器則不受影響。

若要重設之前從正式作業環境中解除任務之虛擬機器的狀態，請使用 **RECOMMISSION VM** 指令。

專用權類別

如果要發出此指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或限制原則專用權。管理虛擬機器之資料中心節點的管理者也可以發出此指令。

語法



參數

node_name (必要)

指定資料中心節點的名稱，其管理要解除任務的虛擬機器。

vm_name (必要)

指定檔案空間，其管理要解除任務的虛擬機器。資料中心節點所管理每一個虛擬機器都是以檔案空間代表。

如果該名稱包含一個以上空格，則您發出這個指令時，必須將該名稱以雙引號括住。

依預設，伺服器會使用伺服器字碼頁來解譯您輸入的檔案空間名稱，也會嘗試將伺服器字碼頁中的檔案空間名稱轉換為 UTF-8 字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會失敗。

如果虛擬機器的名稱是非英文名稱，則此參數必須指定檔案空間 ID (FSID)。透過指定 **NAMEType** 參數，您可以指示伺服器改為依檔案空間 ID (FSID) 來解譯檔案空間名稱。

NAMETYPE

指定伺服器要如何解譯您輸入以識別虛擬機器的檔案空間名稱。當伺服器讓用戶端支援 Unicode 時才有用。您可以指定下列值：

FSID

伺服器依檔案空間名稱的檔案空間 ID (FSID) 解譯它們。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。預設值為 No。您可以指定下列值：

No

伺服器在背景中處理這個指令，在該指令處理期間，您可以繼續執行其他作業。與背景處理程序相關的訊息，會視訊息的記載位置而顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。

Yes

伺服器在前景中處理這個指令。必須先完成作業，您才能繼續其他作業。訊息會視訊息的記載位置，而顯示在活動日誌檔和/或伺服器主控台中。

限制：您不能從伺服器主控台指定 WAIT=Yes。

範例：解除虛擬機器任務

解除虛擬機器 CODY 的任務。

```
decommission vm dept06node cody
```

解除虛擬機器 CODY 2 的任務。

```
decommission vm dept06node "cody 2"
```

藉由指定其檔案空間 ID 來解除虛擬機器的任務。

```
decommission vm dept06node 7 nametype=fsid
```

相關指令

表 54. **DECOMMISSION VM** 的相關指令

指令	說明
解除節點任務	解除應用程式或系統任務。
DEACTIVATE DATA	停用用戶端節點的資料。
QUERY FILESPACE	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
RECOMMISSION NODE	對已解除任務的節點重新指派任務。
RECOMMISSION VM	對已解除任務的 VM 重新指派任務。

DEFINE 指令

使用 **DEFINE** 指令可以建立 IBM Spectrum Protect 物件。

- [第 103 頁的『DEFINE ALERTTRIGGER（定義警示觸發程式）』](#)
- [第 105 頁的『DEFINE ASSOCIATION（建立用戶端節點與排程的關聯性）』](#)
- [第 107 頁的『DEFINE BACKUPSET（定義備份集）』](#)
- [第 110 頁的『DEFINE CLIENTACTION（定義一次的用戶端動作）』](#)
- [第 114 頁的『DEFINE CLIENTOPT（定義選項集中的選項）』](#)
- [第 116 頁的『DEFINE CLOPTSET（定義用戶端選項集名稱）』](#)

- [第 117 頁的『DEFINE COLLOGROUP（定義並置群組）』](#)
- [第 118 頁的『DEFINE COLLOCMEMBER（定義並置群組成員）』](#)
- [第 122 頁的『DEFINE COPYGROUP（定義副本群組）』](#)
- [第 129 頁的『DEFINE DATAMOVER（定義資料移轉裝置）』](#)
- [第 132 頁的『DEFINE DEVCLASS（定義裝置類別）』](#)
- [第 198 頁的『DEFINE DOMAIN（定義新的原則網域）』](#)
- [第 199 頁的『DEFINE DRIVE（將磁碟機定義至媒體庫）』](#)
- [第 202 頁的『DEFINE EVENTSERVER（將伺服器定義為事件伺服器）』](#)
- [第 203 頁的『DEFINE GRPMEMBER（新增伺服器對伺服器群組）』](#)
- [第 204 頁的『DEFINE HOLD（定義保留集資料的保留）』](#)
- [第 205 頁的『DEFINE LIBRARY（定義媒體庫）』](#)
- [第 220 頁的『DEFINE MACHINE（定義災難回復的機器資訊）』](#)
- [第 221 頁的『DEFINE MACHNODEASSOCIATION（建立節點與機器的關聯）』](#)
- [第 222 頁的『DEFINE MGMTCLASS（定義管理類別）』](#)
- [第 225 頁的『DEFINE NODEGROUP（定義節點群組）』](#)
- [第 225 頁的『DEFINE NODEGROUPMEMBER（定義節點群組成員）』](#)
- [第 226 頁的『DEFINE OBJECTDOMAIN（定義物件用戶端的原則網域）』](#)
- [第 227 頁的『DEFINE PATH（定義路徑）』](#)
- [第 235 頁的『DEFINE POLICYSET（定義原則集）』](#)
- [第 236 頁的『DEFINE PROFASSOCIATION（定義設定檔關聯性）』](#)
- [第 241 頁的『DEFINE PROFILE（定義設定檔）』](#)
- [第 242 頁的『DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION（連結回復媒體與機器）』](#)
- [第 242 頁的『DEFINE RECOVERYMEDIA（定義回復媒體）』](#)
- [第 245 頁的『DEFINE RETRULE（定義保留規則）』](#)
- [第 253 頁的『DEFINE SCHEDULE（定義用戶端或管理指令排程）』](#)
- [第 273 頁的『DEFINE SCRIPT（定義 IBM Spectrum Protect Script）』](#)
- [第 275 頁的『DEFINE SERVER（定義伺服器對伺服器通訊的伺服器）』](#)
- [第 282 頁的『DEFINE SERVERGROUP（定義伺服器群組）』](#)
- [第 283 頁的『DEFINE SPACETRIGGER（定義空間觸發指令）』](#)
- [第 285 頁的『DEFINE STATUSTHRESHOLD（定義狀態監視臨界值）』](#)
- [第 342 頁的『DEFINE STGRULE（定義審核儲存區的規則）』](#)
- [第 344 頁的『DEFINE STGRULE（定義產生刪除重複資料統計資料的規則）』](#)
- [第 347 頁的『DEFINE STGRULE（定義用來收回雲端儲存器的規則）』](#)
- [第 288 頁的『DEFINE STGPOOL（定義儲存區）』](#)
- [第 341 頁的『DEFINE STGPOOLDIRECTORY（定義儲存區目錄）』](#)
- [第 349 頁的『DEFINE STGRULE（定義分層儲存規則）』](#)
- [第 352 頁的『DEFINE SUBRULE（定義分層儲存規則的例外情況）』](#)
- [第 355 頁的『DEFINE SUBSCRIPTION（定義設定檔之訂閱）』](#)
- [第 356 頁的『DEFINE VIRTUALFSMAPPING（定義虛擬檔案空間對映）』](#)
- [第 358 頁的『DEFINE VOLUME（定義儲存區中的磁區）』](#)

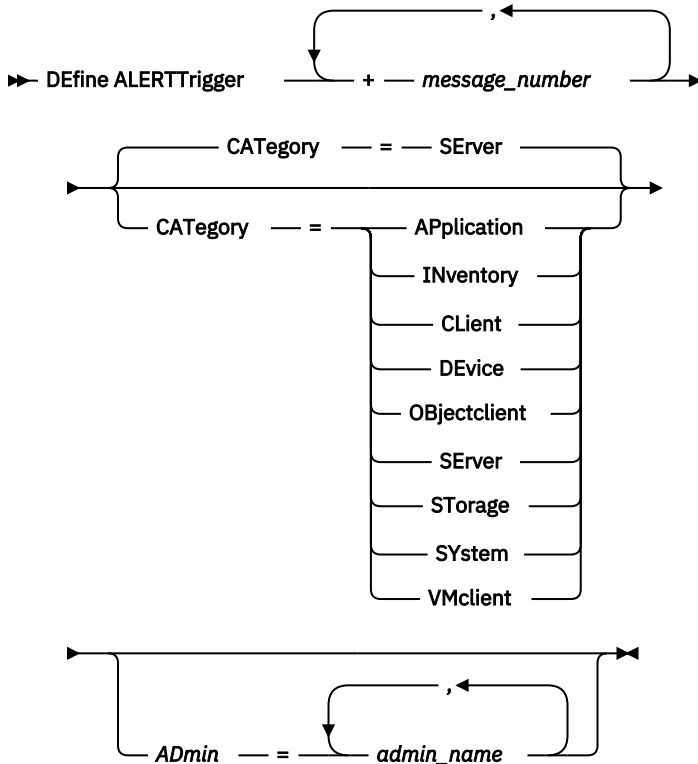
DEFINE ALERTTRIGGER（定義警示觸發程式）

當伺服器發出特定的錯誤訊息時，使用這個指令觸發警示。您可以定義訊息號碼為警示觸發程式、指派它給種類，或指定您要透過電子郵件來通知警示的管理者。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

message_number (必要)

指定要與警示觸發程式產生關聯的訊息號碼。若要指定多個訊息號碼，請以逗點區隔且不加空格。訊息號碼的長度上限為八個字元。

CATegory

指定警示的種類類型，由訊息類型決定。預設值是 **SERVER**。

註：變更警示觸發程式的種類不會變更伺服器上現有警示的種類。新的警示會以新種類來分類。

請指定下列其中一個值：

APplication

警示分類為應用程式種類。例如，對於與應用程式 (TDP) 用戶端相關聯的訊息，您可以指定此種類。

INventory

警示分類為庫存種類。例如，對於與資料庫、作用中日誌檔或保存日誌檔相關聯的訊息，您可以指定此種類。

CLient

警示分類為用戶端種類。例如，對於與一般用戶端活動相關聯的訊息，您可以指定此種類。

DEvice

警示分類為裝置種類。例如，對於與裝置類別、媒體庫、磁碟機或路徑相關聯的訊息，您可以指定此種類。

OBjectclient

警示分類為物件用戶端種類。例如，對於與物件用戶端相關聯的訊息，您可以指定此種類。

SErver

警示分類為一般伺服器種類。例如，對於與一般伺服器活動或事件相關聯的訊息，您可以指定此種類。

STorage

警示分類為儲存體種類。例如，對於與儲存區相關聯的訊息，您可以指定此種類。

SYstems

警示分類為系統用戶端種類。例如，對於與系統備份和保存或「階層式儲存體管理 (HSM)」備份保存用戶端相關聯的訊息，您可以指定此種類。

VMclient

警示分類為 VMclient 種類。例如，對於與虛擬機器用戶端相關聯的訊息，您可以指定此種類。

ADmin

此選用參數指定會接收此警示的電子郵件通知的管理者名稱。即使未指定管理者名稱，也會順利定義警示觸發程式。

指派兩個訊息號碼給一個警示

發出下列指令來指定您要兩個訊息號碼觸發警示：

```
define alerttrigger ANR1067E,ANR1073E
```

指派一個訊息號碼給一個警示並以電子郵件傳送給兩個管理者

發出下列指令來指定要觸發警示的訊息號碼，並透過電子郵件將它們傳送給兩個管理者：

```
define alerttrigger ANR1067E,ANR1073E ADmin=BILL,DJADMIN
```

相關指令

表 55. **DEFINE ALERTTRIGGER** 的相關指令

指令	說明
第 364 頁的『 DELETE ALERTTRIGGER (從警示觸發程式中移除訊息) 』	移除會觸發警示的訊息號碼。
第 605 頁的『 QUERY ALERTSTATUS (查詢警示的狀態) 』	顯示伺服器上已發出的警示的相關資訊。
第 604 頁的『 QUERY ALERTTRIGGER (查詢已定義的警示觸發程式清單) 』	顯示觸發警示的訊息號碼。
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS (查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定) 』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 1096 頁的『 UPDATE ALERTTRIGGER (更新已定義的警示觸發程式) 』	更新一或多個警示觸發程式的屬性。
第 1098 頁的『 UPDATE ALERTSTATUS (更新警示的狀態) 』	更新已報告警示的狀態。

DEFINE ASSOCIATION (建立用戶端節點與排程的關聯性)

使用這個指令來將一或多個用戶端與排程連結。您必須將用戶端節點指派給排程所屬的原則網域。用戶端節點會根據和節點關聯的排程來處理作業。

註：

1. IBM Spectrum Protect 無法為同一個用戶端節點同時執行多個排程。

2. 在巨集中，若某些指令（例如 **REGISTER NODE** 和 **DEFINE ASSOCIATION**）沒有在您發出指令時立即確定，則伺服器可能會停止。在巨集中，您可以在每一個指令後面發出 **COMMIT** 指令。不過，較簡單的辦法是在 **DSMADMC** 指令中指定 **-ITEMCOMMIT** 選項。

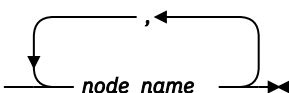
專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有下列其中一個專用權類別：

- 系統專用權
- 無限制原則專用權
- 對排程所屬之原則網域的限制原則專用權

Syntax

➡ **DEfine ASSOCiation** — *domain_name* — *schedule_name* — *node_name* ➡



參數

domain_name（必要）

指出排程所屬的原則網域名稱。

schedule_name（必要）

指定要和一或多個用戶端連結的排程名稱。

node_name（必要）

指定要與特定排程連結的用戶端節點名稱或用戶端節點清單。清單中的項目必須以逗點隔開。項目和逗點中間不能有任何空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。在下列情況下，指令不會將列出的用戶端連結到排程：

- 用戶端已經和指定的排程連結。
- 用戶端並未指派給排程所隸屬的原則網域。
- 用戶端是一個 NAS 節點名稱。系統會忽略所有的 NAS 節點。

範例：建立用戶端節點與排程的關聯

將用戶端節點 SMITH 或 JOHN 關聯到 WEEKLY_BACKUP 排程。關聯的用戶端將指派給 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域。

```
define association employee_records
weekly_backup smith*,john*
```

範例：建立用戶端節點與排程的關聯

將用戶端節點 JOE、TOM 和 LARRY 與 WINTER 排程連結。相關的用戶端會指派給 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域；不過，用戶端 JOE 已經和 WINTER 排程連結。

```
define association employee_records
winter joe,tom,larry
```

相關指令

表 56. **DEFINE ASSOCIATION** 的相關指令

指令	說明
DEFINE SCHEDULE	定義用戶端作業或管理指令的排程。

表 56. *DEFINE ASSOCIATION* 的相關指令 (繼續)

指令	說明
<u>DELETE ASSOCIATION</u>	刪除用戶端與排程之間的關聯。
<u>DELETE SCHEDULE</u>	從資料庫中刪除排程。
<u>QUERY ASSOCIATION</u>	顯示與一或多個排程相關聯的用戶端。
<u>REGISTER NODE</u>	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。

DEFINE BACKUPSET (定義備份集)

使用這個指令，可以定義先前在一部伺服器上產生的用戶端備份集，並讓它可供執行這個指令的伺服器使用。用戶端節點可以選擇從執行這個指令的伺服器來還原備份集，而不是從產生備份集的伺服器進行還原。

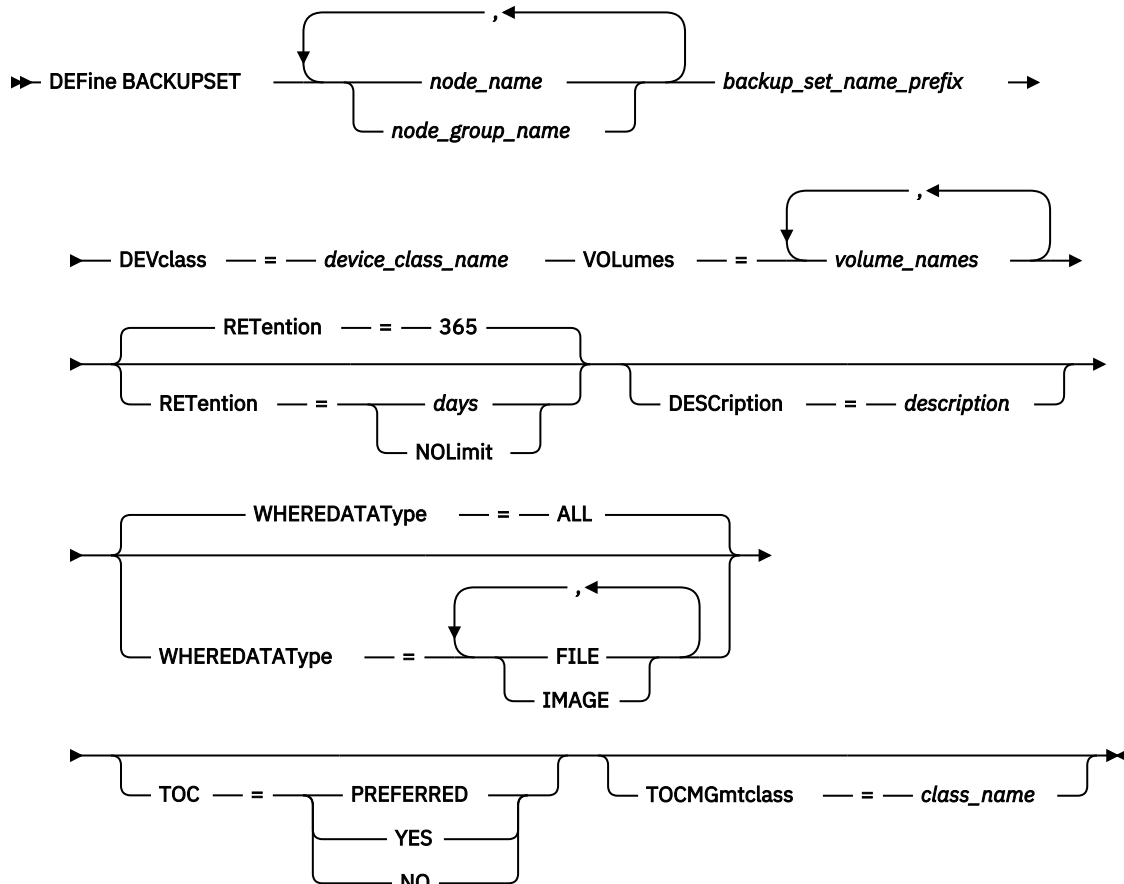
當兩部伺服器之間共用通用裝置類型時，在一部伺服器上所產生的任何備份集，可以定義給另一部伺服器。要定義備份集的伺服器層次必須等於或大於產生備份集的伺服器層次。

您也可以使用 **DEFINE BACKUPSET** 指令來重新定義已在伺服器上刪除的備份集。

專用權類別

若 *REQSYSAUTHOUTFILE* 伺服器選項設定為 YES（預設值），管理者必須具有系統專用權。若 *REQSYSAUTHOUTFILE* 伺服器選項設定為 NO，管理者必須具有系統專用權或用戶端節點所屬網域的原則專用權。

Syntax



參數

node_name 或 **node_group_name** (必要)

指定其資料包含在所指定備份集磁區中的用戶端節點或節點群組名稱。若指定多個節點和節點群組名稱，請以逗號區隔名稱，且中間沒有空格。節點名稱可以包含萬用字元，但節點群組名稱不能包含萬用字元。如果備份集磁區包含多個節點的備份集，便會定義其節點名稱符合其中一個指定節點名稱的每個備份集。如果磁區包含目前尚未登錄之節點的備份集，則 **DEFINE BACKUPSET** 指令不會定義該節點的備份集。

backup_set_name_prefix (必要)

指定要定義至這部伺服器的備份集的名稱。名稱的長度上限為 30 個字元。

當您選取名稱後，IBM Spectrum Protect 會將它加上字尾以建構備份集名稱。例如，您將備份集命名為 *mybackupset*，IBM Spectrum Protect 在名稱之後加上一個唯一的數字，如：3099。您的備份集是以 *mybackupset.3099* 來識別。若之後要顯示有關此備份集的資訊，您可以在名稱中併入萬用字元，例如 *mybackupset**，或者您可以指定完整名稱，例如 *mybackupset.3099*。

如果備份集磁區包含多個節點的備份集，則會利用相同的備份集名稱字首和字尾，來定義每個節點的備份集。

DEVclass (必要)

指定要讀取備份集的來源磁區的裝置類別名稱。

註：與您指定裝置類別相關聯的裝置類型必須與最初產生備份集使用的裝置類別相符。

VOLumes (必要)

指定用來儲存備份集的磁區名稱。您可以指定多個磁區，方法是以逗號將名稱隔開，而且中間沒有空格。您指定的磁區必須可供正在定義備份集的伺服器使用。

註：您指定的磁區必須依建立它們的次序列出，否則 **DEFINE BACKUPSET** 指令會失敗。

伺服器不會驗證針對多個磁區備份集所指定的每一個磁區是否包含一部分備份集。一律會檢查第一個磁區，在某些情況下也會檢查額外的磁區。如果這些磁區都正確，則會定義備份集，且會保護指令中列出的所有磁區免遭改寫。若某一個包含部分備份集的磁區未列在指令中，則不會保護該磁區，該磁區可能在正常的伺服器作業期間遭到改寫。

註：依預設，伺服器會在定義備份集時嘗試建立目錄。如果指定不正確的磁區，或未以正確的順序列出磁區，則建立目錄會失敗。如果發生此失敗，請檢查指令中的磁區清單，並考慮使用 **QUERY BACKUPSETCONTENTS** 指令來驗證備份集的內容。

RETention

指定將備份集保留在伺服器上的天數。您可以指定 0 - 30000 之間的整數。預設值為 365 天。其值為：

days

指定要在伺服器上保留備份集的天數。

NOLimit

指定備份集必須無限期地保留在伺服器上。

如果您指定 **NOLIMIT**，則除非使用者或管理者從伺服器儲存體中刪除磁區，否則 IBM Spectrum Protect 會永久保留包含備份集的磁區。

DESCription

指定與用戶端節點所屬備份集相關的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

WHEREDataTpe

指定定義含指定資料類型的備份集。此為選用參數。預設值是定義所有資料類型（檔案層次、映像檔和應用程式）的備份集。如果要指定多個資料類型，請以逗號隔開各個資料類型，且中間不能有空格。可能的值為：

ALL

指定定義所有資料類型（檔案層次、映像檔和應用程式）的備份集。ALL 是預設值。

FILE

指定定義檔案層次備份集。檔案層次備份集包含備份用戶端所備份的檔案和目錄。

IMAGE

指定要定義映像檔備份集。映像檔備份集包含備份保存用戶端 **BACKUP IMAGE** 指令建立的映像檔。

TOC

指定在定義檔案層次備份集時，是否必須建立檔案層次備份集的目錄 (TOC)。當定義映像檔和應用程式資料備份集時，將會忽略 TOC 參數，因為一律會建立這些備份集的目錄。

當您決定是否要建立目錄時，請考慮下列事項：

- 如果建立目錄，您也可以利用 IBM Spectrum Protect Web 備份保存用戶端，來檢查整個檔案系統樹狀結構，並選擇要還原的檔案和目錄。在建立目錄時，您必須在 **TOCMGMTCLASS** 參數所指定之管理類別的備份副本群組中，定義 **TOCDESTINATION** 屬性。若要建立目錄，在備份集作業期間，需要額外的處理、更多儲存區空間，還可能需要裝載點。
- 如果未儲存備份集的目錄，只要您知道要還原的每個檔案或目錄的完整名稱，您仍然可以利用備份保存用戶端 **RESTORE BACKUPSET** 指令，來還原個別的檔案或目錄樹狀結構。

此為選用參數。預設值為 Preferred。可能的值為：

No

指定不要儲存檔案層次備份集的目錄資訊。

Preferred

指定必須儲存檔案層次備份集的目錄資訊。不過，備份集並不會只因為在建立目錄期間發生錯誤就失敗。

Yes

指定必須儲存每個檔案層次備份集的目錄資訊。若在建立目錄期間發生錯誤，備份集就會失敗。

TOCMgmtclass

指定目錄必須連結的管理類別名稱。若您並未指定管理類別，目錄會連結至節點之指派原則網域的預設管理類別。在這個情況下，建立目錄需要在指定管理類別的備份版本群組中定義 **TOCDESTINATION** 屬性。

範例：定義備份集

將屬於 JANE 用戶端節點的 PERS_DATA 備份集，定義給執行這個指令的伺服器。將備份集保留在伺服器上 50 天。指定磁區 VOL001 及 VOL002 包含備份集的資料。這些磁區將由指派給 AGADM 裝置類別的裝置所讀取。併入說明。

```
define backupset jane pers_data devclass=agadm  
volumes=vol1,vol2 retention=50 description="sector 7 base image"
```

相關指令

表 57. **DEFINE BACKUPSET** 的相關指令

指令	說明
DEFINE NODEGROUP	定義節點群組。
DEFINE NODEGROUPMEMBER	新增用戶端節點至節點群組。
DELETE NODEGROUP	刪除節點群組。
DELETE BACKUPSET	刪除備份集。
DELETE NODEGROUPMEMBER	從節點群組中刪除用戶端節點。
GENERATE BACKUPSET	產生用戶端資料的備份集。
GENERATE BACKUPSETTOC	產生備份集的目錄。
QUERY BACKUPSET	顯示備份集。
QUERY BACKUPSETCONTENTS	顯示備份集中包含的內容。

表 57. **DEFINE BACKUPSET** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
QUERY NODEGROUP	顯示節點群組的相關資訊。
UPDATE BACKUPSET	更新與備份集相關聯的保留值。
UPDATE NODEGROUP	更新節點群組的說明。

DEFINE CLIENTACTION (定義一次的用戶端動作)

請使用這個指令來排程一或多個用戶端，以便處理一次動作的指令。

伺服器會自動定義排程，並且將用戶端節點與排程關聯。伺服器會將排程的優先順序指派為 1、將 PERUNITS 設成 ONETIME，同時決定排程保持作用中的天數。這個天數是根據 **SET CLIENTACTDURATION** 指令所設定的值來決定。

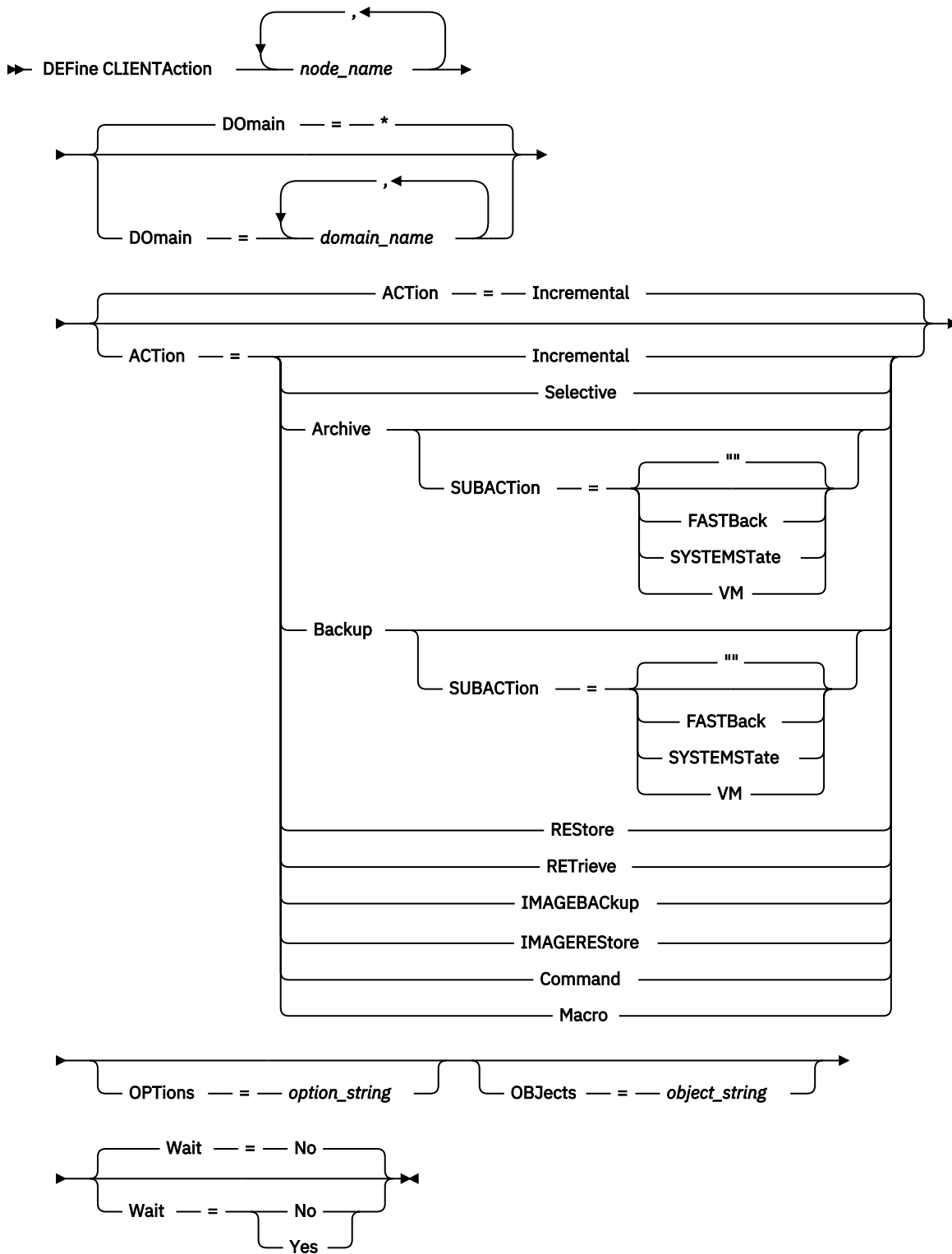
用戶端處理這個指令的速度，則是根據用戶端的排程模式是否設定為由伺服器提示或用戶端輪詢而定。用戶端排程器必須在用戶端工作站上啟動，伺服器才能處理排程。

記住：IBM Spectrum Protect 何時啟動排程器，取決於伺服器中其他執行緒的處理及 IBM Spectrum Protect 伺服器主機系統上的其他處理程序。啟動排程器所花費的時間，也取決於網路資料流量及開啟 Socket（為了與 IBM Spectrum Protect 用戶端連線及接收用戶端的回應）所需的時間。一般而言，IBM Spectrum Protect Server 和用戶端的處理和連線需求愈大，啟動排程器所花費的時間就愈久。

專用權類別

如要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或排程所屬之原則網域的限制原則專用權。

Syntax



參數

node_name (必要)

指定將要處理與動作相關之排程的用戶端節點名稱。若指定多個節點名稱，請以逗點區隔名稱；中間不要使用空格。您可以使用星號萬用字元來指定多個名稱。

D0main

指定用來限制用戶端節點列示的原則網域列示。僅排定指派至某個指定原則網域的用戶端節點。所有指定為相符網域之用戶端均會排定。請使用逗號分隔網域名稱，中間不留空格。若您未指定任何值，則所有的原則網域都會包含在列示中。

ACTion

指定在處理這個排程時要發生的動作。可能的值為：

Incremental

指定排程要備份自從上次增量備份後新增或改變的所有檔案。增量備份也會備份所有現有備份中可能已過期的任何檔案。

Selective

指定排程僅備份 OBJECTS 參數所指定的檔案。

Archive

指定排程保存 OBJECTS 參數所指定的檔案。

Backup

指定排程備份以 OBJECTS 參數所指定的檔案。

REStore

指定以 OBJECTS 參數所指定的排程還原檔案。

當您對排定的作業指定 ACTION=RESTORE，且 REPLACE 選項設為 PROMPT 時，則不會出現任何提示。如果是將選項設為 PROMPT，則會略過檔案。

若您有指定第二個檔案規格，則第二個檔案規格會作為還原目的地。若您需要還原多組檔案，請針對需要還原的每一個檔案規格排定一個時間。

RETrieve

指出排程會擷取以 OBJECTS 參數所指定的檔案。

記住：指定的第二個檔案會用來作為擷取目的地。如果您需要擷取多組檔案，請為每一組檔案建立個別的排程。

IMAGEBackup

指定排程備份 OBJECTS 參數所指定的邏輯磁區。

IMAGERESTore

指定排程還原 OBJECTS 參數所指定的邏輯磁區。

Command

將排程指定為處理用戶端作業系統指令或以 OBJECTS 參數指定的 Script。

Macro

指定用戶端處理以 OBJECTS 參數指定檔名的巨集。

SUBACTion

您可以指定下列其中一個值：

""

當 **ACTION=BACKUP** 指定為空字串（兩個雙引號），則備份為增量備份。

FASTBack

指定要排程由 ACTION 參數所識別的 FastBack 用戶端作業加以處理。ACTION 參數必須是 ARCHIVE 或 BACKUP。

SYSTEMState

指定用戶端 Systemstate 備份已排程。

VApp

指定已排定用戶端 vApp 備份。vApp 是預先部署的虛擬機器集合。

VM

指定用戶端 VMware 備份作業已排程。

OPTions

指定在處理排程時，您指定給排程指令的用戶端選項。這是選用的參數。

只有對排程指令有效的選項，才能指定給這個參數。請參閱相關的用戶端手冊，以取得指令行有效選項的資訊。在從伺服器執行排程時，於該手冊中指出只適用於起始指令行的所有選項，會導致錯誤或是被忽略。例如，請勿包括下列選項，因為它們對於用戶端處理的已排定指令沒有任何作用：

```
MAXCMDRETRIES
OPTFILE
QUERYSCHEDPERIOD
RETRYPERIOD
SCHEDLOGNAME
SCHEDMODE
SERVERNAME
TCPCLIENTADDRESS
TCPCLIENTPORT
```

如果選項字串含有多個選項或是內含空格的選項，請以一對單引號括住整個選項字串。請用引號括住含空格的個別選項。在該選項之前需要有一個前導的減號。若選項字串中的空格沒有正確地括住，則會發生錯誤。

下例顯示如何指定一些用戶端選項：

- 如果要指定 `subdir=yes` 和 `domain all-local -systemobject`，請輸入：

```
options='-subdir=yes -domain="all-local -c: -systemobject"'
```

- 如果要指定 `domain all-local -c: -d:`，請輸入：

```
options='-domain="all-local -c: -d:"'
```

OBjects

指出所執行的動作是針對那個物件。請在每個物件之間使用單一空格。這是必要的參數，但在 `ACTION=INCREMENTAL` 時例外。若動作是備份、保存、擷取或還原作業，則物件為檔案空間、目錄或邏輯磁區。若動作是執行指令或巨集，物件則是要執行之指令或巨集的名稱。

如果您指定 `ACTION=INCREMENTAL` 但未指定這個參數的值，則會呼叫已排定但不含指定物件的指令，並嘗試處理用戶端之選項檔中定義的物件。要對動作選取所有的檔案空間或目錄，請在物件字串中明確列出。在物件字串中只輸入星號會導致只對啟動排程器的目錄進行。

重要：

- 若您有指定第二個檔案規格，但其不是有效的檔案規格，您會收到下列錯誤：

```
ANS1082E 輸入的目的地檔案規格 <filespec> 無效。
```

- 若您指定了兩個以上的檔案規格，您會收到下列錯誤：

```
ANS1102E Excessive number of command line arguments passed to the
program!
```

指定 `ACTION=ARCHIVE`、`INCREMENTAL` 或 `SELECTIVE` 作為這個參數時，您最多可以列出 20 個檔案規格。

若物件字串含有空白字元（空格），請以雙引號括住，然後再以單引號括住雙引號。若物件字串含有多個檔名，請以雙引號括住每一個檔名，最後再用單引號括住整個字串。若檔案名稱含有未正確括住的空格，便可能發生錯誤。

下例顯示如何指定一些檔案名稱：

- 如果要指定 `/home/file 2`、`/home/gif files` 及 `/home/my test file`，請輸入：

```
OBJECTS='" /home/file 2" "/home/gif files" "/home/my test file"'
```

- 如果要指定 `/home/test file`，請輸入：

```
OBJECTS='" /home/test file"'
```

Wait

指定是否等待完成排定的用戶端作業。使用指令 **Script** 或巨集來定義用戶端動作時，這個參數會很有用。此為選用參數。預設值是 **No**。可能的值為：

No

指定不要等待完成排定的用戶端作業。若您指定這個值，且 **ACTION** 參數的值是 **COMMAND**，則回覆碼會指出是否已定義用戶端動作。

Yes

指定要等待完成排定的用戶端作業。若您指定這個值，且 **ACTION** 參數的值是 **COMMAND**，則回覆碼會指出用戶端作業的狀態。

您不可從伺服器主控台同時發出 **DEFINE CLIENTACTION** 指令和 **WAIT=YES**。不過，您可在伺服器主控台上：

- 指定 **WAIT=YES** 和 **DEFINE CLIENTACTION** 作為 **DEFINE SCRIPT** 指令的指令行。
- 指定 **WAIT=YES** 和 **DEFINE CLIENTACTION** 作為檔案的指令行，檔案的內容將會讀取至 **DEFINE SCRIPT** 指令所定義的 Script 中。

限制：若您在巨集中指定 **DEFINE CLIENTACTION** 指令和 **WAIT=YES**，只要巨集未順利完成，將不會回復指令所定義的立即排程。

範例：執行一次性增量備份

為原則網域 **EMPLOYEE_RECORDS** 的相關用戶端節點 **TOM**，發出增量備份指令。IBM Spectrum Protect 會定義一個排程，並且將排程與用戶端節點 **TOM** 關聯（假設用戶端排程器正在執行）。

```
define clientaction tom domain=employee_records  
action=incremental
```

相關指令

表 58. **DEFINE CLIENTACTION** 的相關指令

指令	說明
DELETE SCHEDULE	從資料庫中刪除排程。
QUERY ASSOCIATION	顯示與一或多個排程相關聯的用戶端。
QUERY EVENT	顯示所選用戶端的已排程及已完成事件的相關資訊。
QUERY SCHEDULE	顯示排程的相關資訊。
SET CLIENTACTDURATION	指定使用 DEFINE CLIENTACTION 指令定義的排程期間。

DEFINE CLIENTOPT（定義選項集中的選項）

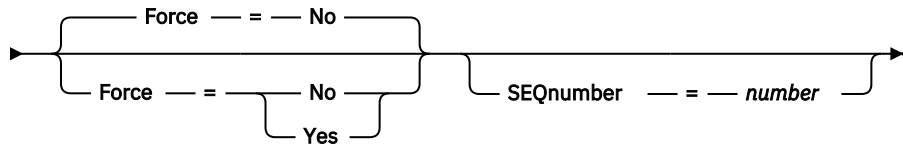
請使用這個指令來新增用戶端選項至選項集。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制原則專用權。

Syntax

➡ DEFINE CLIENTOpt — *option_set_name* — *option_name* — *option_value* →



參數

option_set_name (必要)

指出選項集的名稱。

option_name (必要)

指定要新增至選項集的用戶端選項。

註：如果要定義 include-exclude 值，如同在用戶端選項檔中，請使用 *option-name* 來指定併入或排除選項，以及使用 *option_value* 來指定任何有效的併入或排除陳述式。例如：

```
define clientopt option_set_name inclexcl "include c:\proj\text\devel.*"
```

option_value (必要)

指定選項值。若選項有多個值，就必須用引號括住這個值。

註：

1. 在用戶端的選項檔中，QUIET 和 VERBOSE 選項沒有選項值。如果要在伺服器對用戶端的選項集指定這些值，請指定 YES 或 NO 值。
2. 如果要為包含一或多個空格的檔名新增 INCLUDE 或 EXCLUDE 選項，請以單引號括住檔案規格，並以雙引號括住整個選項。如需相關資訊，請參閱 [第 115 頁的『範例：新增選項至用戶端選項集』](#)。
3. *option_value* 最多為 1024 個字元。

Force

指定伺服器是否強制用戶端使用選項集值。附加選項會忽略這個值，例如，INCLUDE 和 DOMAIN。預設值為 NO。此為選用參數。其值為：

Yes

指定伺服器強制用戶端使用這個值。（用戶端無法置換這個值。）

No

指定伺服器不強制用戶端使用這個值。（用戶端可以置換這個值。）

SEQnumber

指定多個選項名稱時，需要指定一個序號。此為選用參數。

範例：新增選項至用戶端選項集

新增用戶端選項 (MAXCMDRETRIES 5) 至名稱為 ENG 的用戶端選項集。

```
define clientopt eng maxcmdretries 5
```

範例：新增選項來從備份中排除檔案

新增用戶端選項至選項集 ENGBACKUP，以便從備份服務中排除 c:\admin\file.txt。

```
define clientopt engbackup inclexcl "exclude c:\admin\file.txt"
```

範例：新增選項來從備份中排除目錄

新增一用戶端選項至選項集 WINSPEC，以便從備份服務程式中排除 某個暫時 Internet 目錄。當您對包含空格的檔名使用 INCLUDE 或 EXCLUDE 選項時，請以單引號括住檔案規格，並以雙引號括住整個選項。

```
define clientopt winspec inclexcl "exclude.dir '*:\...\Temporary
Internet Files'"
```

範例：新增選項來連結指定目錄中的檔案

新增用戶端選項至選項集 WINSPEC，將 C:\Data 和 C:\Program Files\My Apps 目錄中的所有檔案連結到管理類別 PRODCCLASS。

```
define clientopt winspec inclexcl "include C:\Data\...\* prodclass"
define clientopt winspec inclexcl "include 'C:\Program
Files\My Apps\...\*' prodclass"
```

相關指令

表 59. DEFINE CLIENTOPT 的相關指令

指令	說明
COPY CLOPTSET	複製用戶端選項集。
DEFINE CLOPTSET	定義用戶端選項集。
DELETE CLIENTOPT	從用戶端選項集中刪除用戶端選項。
DELETE CLOPTSET	刪除用戶端選項集。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
QUERY CLOPTSET	顯示用戶端選項集的相關資訊。
UPDATE CLIENTOPT	更新用戶端選項集中的用戶端選項的序號。
UPDATE CLOPTSET	更新用戶端選項集的說明。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。

DEFINE CLOPTSET（定義用戶端選項集名稱）

對於您可指派給用戶端來執行保存、備份、還原及擷取作業的一組選項，使用此指令可以定義這組選項的名稱。

如果要將選項新增至新的選項集，請發出 **DEFINE CLIENTOPT** 指令。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制原則專用權。

Syntax

➡ **DEFine CLOptset** — *option_set_name* — **DESCription** — **=** — *description* — ➡

參數

option_set_name（必要）

指出用戶端選項集的名稱。此名稱的長度上限為 64 個字元。

DESCription

指定用戶端選項集的說明。說明的長度上限為 255 個字元。說明如包含空白字元，則必須以引號括住。此為選用參數。

範例：定義用戶端選項集

如果要定義用戶端選項集 ENG，請發出下列指令。

```
define cloptset eng
```

相關指令

表 60. **DEFINE CLOPTSET** 的相關指令

指令	說明
COPY CLOPTSET	複製用戶端選項集。
DEFINE CLIENTOPT	將用戶端選項新增至用戶端選項集。
DELETE CLIENTOPT	從用戶端選項集中刪除用戶端選項。
DELETE CLOPTSET	刪除用戶端選項集。
QUERY CLOPTSET	顯示用戶端選項集的相關資訊。
UPDATE CLIENTOPT	更新用戶端選項集中的用戶端選項的序號。
UPDATE CLOPTSET	更新用戶端選項集的說明。

DEFINE COLLOCGROUP（定義並置群組）

請使用這個指令來定義並置群組。並置群組是一組節點或節點上的檔案空間，其中的資料會並置在最少的循序存取磁區上。只有在儲存區定義設定為按照群組並置 (COLLOCATE=GROUP) 時，它們的資料才會並置。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統或無限制儲存體專用權。

Syntax

➡ **DEFine COLLOCGroup** *group_name* DESCription = *description* ➡

參數

group_name

指定要建立的並置群組名稱。名稱的長度上限為 30 個字元。

DESCription

指定並置群組的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

定義並置群組

若要定義名為 GROUP1 的節點或檔案空間並置群組，請發出下列指令：

```
define collocgroup group1
```

相關指令

表 61. **DEFINE COLLOCGROUP** 的相關指令

指令	說明
DEFINE COLLOCMEMBER	將用戶端節點或檔案空間新增至並置群組。
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。

表 61. *DEFINE COLLOCGROUP* 的相關指令 (繼續)

指令	說明
DELETE COLLOCGROUP	刪除並置群組。
DELETE COLLOCMEMBER	從並置群組刪除用戶端節點或檔案空間。
MOVE NODEDATA	移動一或多個節點的資料，或移動具有選定檔案空間的單一節點的資料。
QUERY COLLOCGROUP	顯示並置群組的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY NODEDATA	顯示有關用戶端節點的資料位置與大小資訊。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
REMOVE NODE	自特定原則網域的登錄節點清單中移除某個用戶端。
UPDATE COLLOCGROUP	更新並置群組的說明。
UPDATE STGPOOL	變更儲存區的屬性。

DEFINE COLLOCMEMBER (定義並置群組成員)

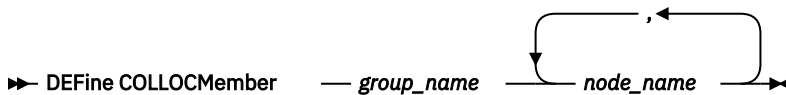
發出此指令可將用戶端節點新增至並置群組，或將檔案空間從節點新增至並置群組。並置群組是一組節點或節點上的檔案空間，其中的資料會並置在最少的循序存取磁區上。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統或無限制儲存體專用權。

語法：將節點新增至並置群組

將節點新增至並置群組



參數

group_name

指定要在其中新增用戶端節點的並置群組名稱。

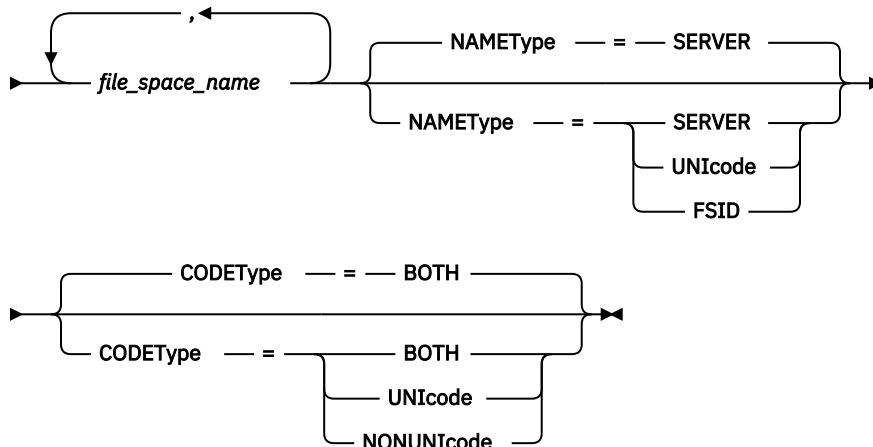
node_name

指定要新增至並置群組的用戶端節點名稱。您可以指定一或多個名稱。使用逗點將多個名稱隔開；中間不留空格。也可以使用萬用字元來指定多個名稱。

語法：將檔案空間從節點新增至並置群組

將檔案空間從節點新增至並置群組

➡ DEFINE COLLOCMember — *group_name* — *node_name* — Filespace — = — ➡



參數

group_name

指定要在其中新增檔案空間的並置群組名稱。

node_name

指定檔案空間所在的用戶端節點。

Filespace

指定用戶端節點上要新增至並置群組的 *file_space_name*。您可以指定特定用戶端節點上的一個以上檔案空間名稱。如果指定多個檔案空間名稱，請以逗點區隔名稱，且中間不能有空格。您也可以使用萬用字元來指定多個檔案空間名稱。例如：

```
define collocmember manufacturing linux237 filesystem=*_linux_fs
```

此指令會將名稱以 `_linux_fs` 結尾的 `linux237` 節點上的所有檔案空間，置入 `manufacturing` 並置群組中。

請參閱下列清單，以了解有關使用並置群組的提示：

- 將成員新增至新並置群組時，第一個並置群組成員的類型會決定並置群組的類型。此群組可以是節點並置群組或檔案空間並置群組。

限制：在設定並置群組類型之後，就無法變更。

- 將成員新增至並置群組（節點群組或檔案空間群組）時，無法混合並置群組成員類型。
- 對於檔案空間並置群組，可以將檔案空間新增至此群組。檔案空間必須使用與建立並置群組時指定的 *node_name* 參數相同的值。
- 用戶端節點可以包含在多個檔案空間群組中。不過，如果此節點是節點並置群組的成員，就不能是檔案空間並置群組的成員。
- 檔案空間可以只是一個檔案空間群組的成員。

NAMETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入之檔案空間的方式。在伺服器與具有 Unicode 支援的用戶端通訊時指定此參數。具有 Unicode 支援的備份保存用戶端，僅適用於 Windows、Macintosh OS 9、Macintosh OS X 及 NetWare 系統。當針對檔案空間並置群組指定 **NAMETYPE** 時，檔案空間名稱不能是萬用字元。預設值為 `SERVER`。您可以指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器利用伺服器字碼頁來解譯檔案空間名稱。

UNICODE

伺服器將檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。名稱是否可以轉換，取決於名稱中的字元及伺服器字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會失敗。

FSID

伺服器會將檔案空間名稱解譯為它們的檔案空間 ID (FSID)。

CODEType

指定您要伺服器解譯您輸入之檔案空間的方式。請在您對檔案空間名稱使用萬用字元時使用此參數。例如：

```
define collocmember production Win_3419 filespace=* codetype=unicode
```

此範例指令會將所有檔案空間從 Win_3419 節點新增至正式作業並置群組。預設值為 BOTH，因此會包括檔案空間且與字碼頁類型無關。您可以指定下列其中一個值：

BOTH

包括檔案空間且與字碼頁類型無關。

UNICODE

只包括 Unicode 格式的檔案空間。

NONUNICODE

包括不是 Unicode 格式的檔案空間。

定義兩個並置群組成員

在並置群組 GROUP1 中定義 NODE1 和 NODE2 這兩個成員。

```
define collocmember group1 node1,node2
```

將節點 clifton 上的一個檔案空間群組成員 CNTR90524 定義至並置群組 TSM_alpha_1

```
define collocmember TSM_alpha_1 clifton filespace=CNTR90524
```

相關指令

表 62. DEFINE COLLOCMEMBER 的相關指令

指令	說明
DEFINE COLLOGROUP	定義並置群組。
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
DELETE COLLOGROUP	刪除並置群組。
DELETE COLLOCMEMBER	從並置群組刪除用戶端節點或檔案空間。
DELETE FILESPACE	刪除與用戶端檔案空間相關聯的資料。如果某個檔案空間是並置群組的一部分，且您從節點中移除檔案空間，則該檔案空間也會從並置群組中移除。
MOVE NODEDATA	移動一或多個節點的資料，或移動具有選定檔案空間的單一節點的資料。
QUERY COLLOGROUP	顯示並置群組的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY NODEDATA	顯示有關用戶端節點的資料位置與大小資訊。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。

表 62. *DEFINE COLLOCMEMBER* 的相關指令 (繼續)

指令	說明
<i>REMOVE NODE</i>	自特定原則網域的登錄節點清單中移除某個用戶端。
<i>UPDATE COLLOGROUP</i>	更新並置群組的說明。
<i>UPDATE STGPOOL</i>	變更儲存區的屬性。

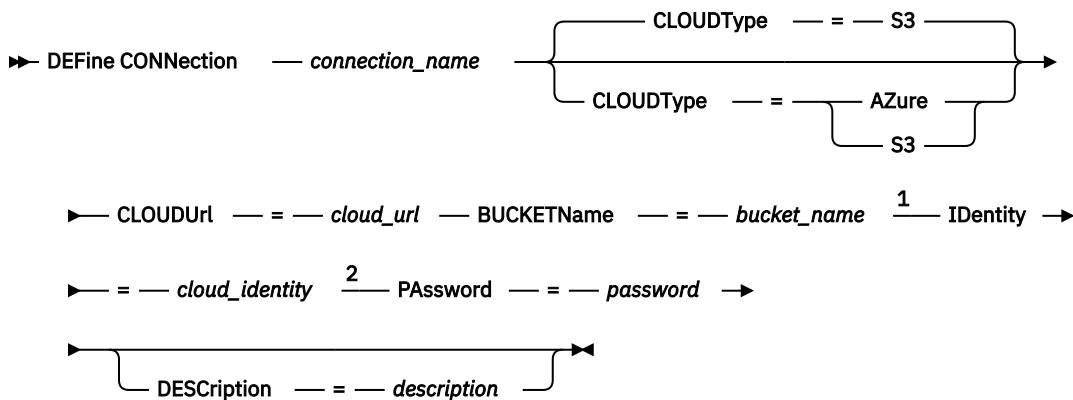
DEFINE CONNECTION (定義雲端連線)

請使用此指令來定義連線，以將 IBM Spectrum Protect 資料庫備份到雲端提供者。也可以使用此連線來還原資料庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



註：

- ¹ 如果您指定 **CLOUDTYPE=AZURE**，請勿指定 **BUCKETNAME** 參數。
- ² 如果您指定 **CLOUDTYPE=AZURE**，請勿指定 **IDENTITY** 參數。

參數

connection_name (必要)

指定要定義的連線。此為必要參數。名稱的長度上限為 30 個字元。

CLOUDType

指定連線的雲端環境類型。這是選用的參數。如果您不指定此參數，則會使用預設值 S3。

Azure

指定連線使用 Microsoft Azure 雲端運算系統。

S3

指定連線使用具備「簡易儲存服務 (S3)」通訊協定的雲端運算系統，例如 IBM Cloud Object Storage 或 Amazon Web Services (AWS) S3。

CLOUDUrl (必要)

指定雲端環境連線的 URL。根據您的雲端提供者，您可以使用二進位大型物件服務端點、區域端點 URL、Accesser® IP 位址、公用鑑別端點或類似的值。確保在 URL 開頭處併入通訊協定，例如 https:// 或 http://。網址長度上限為 870 個字元。

提示：為了達到最佳效能，請使用多個 Accesser。若要使用多個 IBM Cloud Object Storage Accesser，請列出 Accesser IP 位址，以垂直線 (|) 分隔，不含空格並用引號括住，如下列範例所示：

```
cloudurl="accesser_url1|accesser_url2|accesser_url3"
```

BUCKETName

指定要與連線搭配使用的 AWS S3 儲存區或 IBM Cloud Object Storage 儲存庫的名稱。這是必要參數，且僅當您指定 **CLOUDTYPE=S3** 時才有效。如果您指定了 **CLOUDTYPE=Azure**，請勿指定 **BUCKETNAME** 參數。指定此參數時請遵循您的雲端提供者的命名限制。請確保此儲存區 (storage pool) 的認證有權讀取、寫入、列出及刪除此儲存區或儲存庫 (bucket 或 vault) 中的物件。如果您無法變更或檢視許可權，且尚未將資料寫入此儲存區 (storage pool)，請使用 **UPDATE CONNECTION** 指令。在該指令中，指定 **BUCKETNAME** 參數以選取具有必要許可權的儲存區 (storage pool) 中的儲存區或儲存庫 (bucket 或 vault)。

Identity

指定 **CLOUDURL** 參數中所指定雲端的使用者 ID。這是必要參數，且僅當您指定 **CLOUDTYPE=S3** 時才有效。如果您指定了 **CLOUDTYPE=Azure**，請勿指定 **IDENTITY** 參數。根據您的雲端提供者，您可以使用存取金鑰 ID、使用者名稱、租戶名稱及使用者名稱或類似的值。使用者 ID 的長度上限為 255 個字元。

提示：若要指定租戶名稱及使用者名稱，請使用下列格式：

```
tenant_name.user_name
```

PAssword (必要)

指定 **CLOUDURL** 參數中所指定雲端的密碼。根據您的雲端提供者，您可以使用共用存取簽章 (SAS) 記號、秘密存取金鑰、API 金鑰、密碼或類似的值。這是必要參數。密碼的長度上限為 256 個字元。在第一次備份作業開始之後才會驗證 **IDENTITY** 和 **PASSWORD** 參數。

DEScription

指定連線的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含空白字元，則應該以引號括住。

範例：定義連線

定義名稱為 CLDCONN1 的連線。

```
define connection cldconn1 cloudtype=s3
cloudurl=http://123.234.123.234 bucketn=cloudbucket
identity=admin:admin password=protect8991
```

表 63. *DEFINE CONNECTION* 的相關指令

指令	說明
DELETE CONNECTION	刪除與雲端提供者的連線。
QUERY CONNECTION	顯示與雲端提供者之連線的相關資訊。
UPDATE CONNECTION	更新與雲端提供者的連線。

DEFINE COPYGROUP (定義副本群組)

使用這個指令在特定的管理類別、原則集和原則網域內，定義新的備份或保存副本群組。伺服器使用備份及保存副本群組來控制用戶端備份及保存檔案，以及管理備份及保存檔案的方法。

如果要讓用戶端能夠使用新的副本群組，您必須啟動含有新副本群組的原則集。

您可定義每一個管理類別的備份及保存副本群組。為了確保用戶端節點能夠備份檔案，請在原則集預設的管理類別中，併入一個備份副本群組。



小心：如果您將副本儲存區或保留儲存區指定為目的地，則 **DEFINE COPYGROUP** 指令會失敗。

DEFINE COPYGROUP 指令有兩種格式，一個是用來定義備份副本群組，另一個是用來定義保存副本群組。每種格式的語法與參數均個別定義。

- [第 127 頁的『DEFINE COPYGROUP \(定義保存副本群組\)』](#)
- [第 123 頁的『DEFINE COPYGROUP \(定義備份副本群組\)』](#)

表 64. *DEFINE COPYGROUP* 的相關指令

指令	說明
<u>ASSIGN DEFMGMTCLASS</u>	指派管理類別作為所指定原則集的預設管理類別。
<u>BACKUP NODE</u>	備份網路連結的儲存體 (NAS) 節點。
<u>COPY MGMTCLASS</u>	建立管理類別的副本。
<u>DEFINE MGMTCLASS</u>	定義管理類別。
<u>DEFINE STGPOOL</u>	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
<u>DELETE COPYGROUP</u>	從原則網域及原則集中刪除備份或保存副本群組。
<u>DELETE MGMTCLASS</u>	自原則網域以及原則集刪除一個管理類別以及它的副本群組。
<u>EXPIRE INVENTORY</u>	手動開始庫存到期處理程序。
<u>QUERY COPYGROUP</u>	顯示副本群組的屬性。
<u>QUERY MGMTCLASS</u>	顯示管理類別的相關資訊。
<u>SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION</u>	指定是否啟動資料保留保護。
<u>UPDATE COPYGROUP</u>	變更副本群組的一或多個屬性。

DEFINE COPYGROUP (定義備份副本群組)

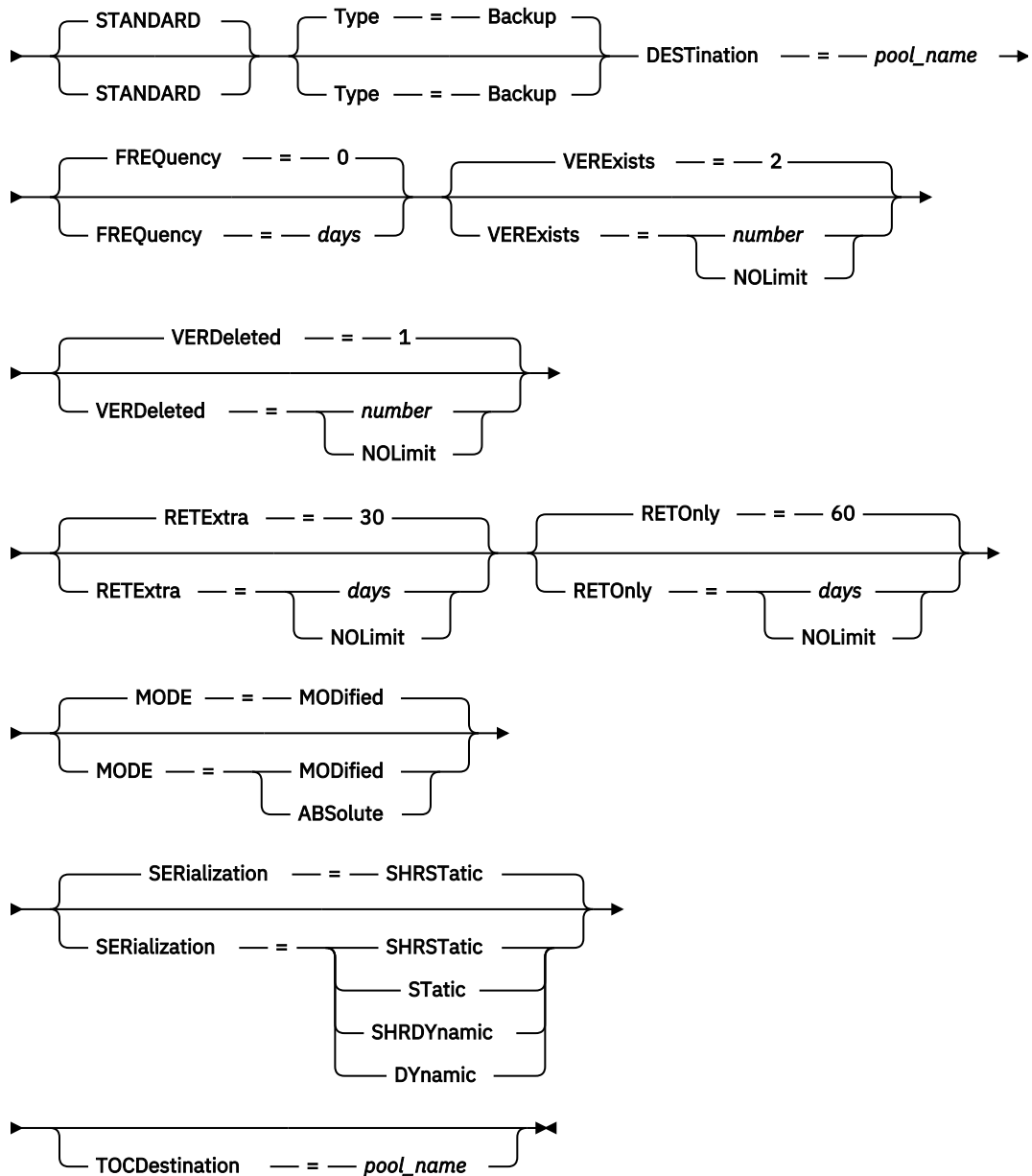
使用這個指令在特定的管理類別、原則集和原則網域內，定義新的備份副本群組。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有副本群組所屬原則網域之系統專用權、無限制原則 專用權或者限制原則專用權。

Syntax

➤ DEFINE COpYgroup — *domain_name* — *policy_set_name* — *class_name* ➔



參數

domain_name (必要)

指定您定義副本群組的原則網域。

policy_set_name (必要)

指定您定義副本群組的原則集。

您不能定義屬於 ACTIVE 原則集管理類別的副本群組。

class_name (必要)

指定您定義副本群組的管理類別。

STANDARD

指定副本群組名稱，它必須是 STANDARD。此為選用參數。預設值為 STANDARD。

Type=Backup

指定您要定義副本群組。預設參數為 BACKUP。此為選用參數。

DESTination (必要)

指定伺服器最初存放備份資料的主要儲存區。不能將副本儲存區或保留儲存區指定為目的地。

FREQuency

指定 IBM Spectrum Protect 可以備份檔案的頻率。此為選用參數。IBM Spectrum Protect 只會備份自從上次備份以後，已經歷過指定天數的檔案。FREQUENCY 值只會在完整增量備份作業中使用。在選擇性備份或部分增量備份期間會忽略這個值。您可以指定 0 到 9999 (含) 的一個整數。預設值是 0，表示不管上次備份檔案的時間是什麼時候，IBM Spectrum Protect 都可以備份檔案。

VERExists

指定目前在用戶端檔案系統上欲保留檔案備份版本的最大數量。此為選用參數。預設值為 2。

若增量備份作業導致超出限制，則伺服器會使伺服器儲存體中最舊的備份版本到期。可能的值為：

number

指定在目前用戶端檔案系統上欲保留的檔案備份版本數量。您可以指定一個 1 到 9999 (含) 的整數。

提示：為了協助確保惡意軟體事件後可以回復檔案，例如勒索軟體攻擊，請指定至少為 2 的值。偏好值為 3、4 或以上。

NOLimit

指定您要伺服器保留所有的備份版本。

要保留的備份版本數是由這個參數所控制，直到保留的版本超出 RETEXTRA 參數所指定的保留時間。

VERDeleted

指定使用 IBM Spectrum Protect 備份之後，為自用戶端檔案系統刪除的檔案保留的最大備份版本數。此為選用參數。預設值為 1。

若使用者自用戶端檔案系統刪除一個檔案，則下次執行增量備份時，伺服器會使超出這個數的最舊檔案版本到期。剩餘版本的到期日係由 RETEXTRA 或 RETONLY 參數所指定的保留時間來決定。可能的值為：

數字

指定備份之後，為用戶端檔案系統刪除的檔案保留的備份版本數。您可以指定 0 到 9999 (含) 的一個整數。

NOLimit

指定您要伺服器保留在備份之後，自用戶端檔案系統刪除的檔案的所有備份版本。

RETEExtra

指定當備份版本變成非作用中之後，所要保留的天數。用戶端儲存最近的備份版本，或用戶端刪除工作站中的檔案後執行完整的增量備份時，檔案版本會變為非作用中狀態。伺服器會根據保留時間來刪除非作用中的版本，即使非作用中版本並未超出 VEREXISTS 或 VERDELETED 參數所容許的數。此為選用參數。預設值為 30 天。可能的值為：

days

指定要保留非作用中備份版本的天數。您可以指定 0 到 9999 (含) 的一個整數。

提示：為了協助確保惡意軟體事件後可以回復檔案，例如勒索軟體攻擊，請指定至少為 14 天的值。偏好值為 30 天或以上。

NOLimit

指定要無限期保留非作用中備份版本。

若您指定 NOLIMIT，伺服器會根據 VEREXISTS 參數（當檔案仍然在用戶端檔案系統時），或 VERDELETED 參數（當檔案已不在用戶端檔案系統時）來刪除非作用中備份版本。

RETOOnly

指定已從用戶端檔案系統刪除的檔案之最後備份版本的保留天數。此為選用參數。預設值為 60。可能的值為：

days

指定保留檔案最後剩餘的非作用中版本的天數。您可以指定 0 到 9999 (含) 的一個整數。

提示：為了協助確保惡意軟體事件後可以回復檔案，例如勒索軟體攻擊，請指定至少為 30 天的值。

NOLimit

指定要無限期保留檔案最後剩餘的非作用中版本。

若您指定 NOLIMIT，伺服器會永久保留最後剩餘的備份版本，除非使用者或管理者將它從伺服器儲存體刪除。

MODE

指定 IBM Spectrum Protect 會在檔案變更（自上次備份後）時，或是用戶端要求備份時才備份檔案。此為選用參數。預設值為 MODIFIED。可能的值為：

MODified

指定 IBM Spectrum Protect 只有在上次變更後，而檔案有變更時，才會備份檔案。若下列任一種情況為真，IBM Spectrum Protect 會將檔案視為已變更：

- 最後修改的日期不同
- 檔案大小不同
- 檔案擁有者不同
- 檔案的許可權不同

ABSolute

指定 IBM Spectrum Protect 一定要備份檔案，不管檔案是否已經修改。

MODE 值僅供完整增量備份使用。在選擇性備份或部分增量備份期間會忽略這個值。

SERIALIZATION

指定 IBM Spectrum Protect 如何處理在備份處理期間修改的檔案或目錄。此為選用參數。預設值為 SHRSTATIC。可能的值為：

SHRStatic

指定 IBM Spectrum Protect 只對備份期間未修改的檔案或目錄進行備份。IBM Spectrum Protect 最多會嘗試執行四次的備份，視 CHANGINGRETRIES 用戶端選項所指定的值而定。若在每次備份嘗試時修改檔案或目錄，則 IBM Spectrum Protect 就不會備份檔案或目錄。

Static

指定 IBM Spectrum Protect 只對備份期間未修改的檔案或目錄進行備份。IBM Spectrum Protect 只會嘗試執行備份一次。

不支援 STATIC 選項的平台預設為 SHRSTATIC。

SHRDynamic

指定檔案或目錄若在試圖進行備份期間進行修改，即使該檔案或目錄正在修改，IBM Spectrum Protect 仍會在最後一次嘗試時備份檔案或目錄。IBM Spectrum Protect 最多會嘗試執行四次的備份，視 CHANGINGRETRIES 用戶端選項所指定的值而定。

Dynamic

指定不論是否在備份處理期間修改檔案或目錄，IBM Spectrum Protect 均在第一次試圖執行時備份檔案或目錄。



小心：請小心使用 SHRDYNAMIC 和 DYNAMIC 這兩個值。IBM Spectrum Protect 會使用這些值來決定是否備份正在修改的檔案或目錄。因此，備份版本可能是模糊備份。模糊備份無法正確反映目前的檔案或目錄，因為它只包含部分的修改。若還原的檔案包含模糊備份，則檔案可能無法使用（視使用該檔的應用程式而定）。若不允許模糊備份，請將 SERIALIZATION 設為 SHRSTATIC 或 STATIC，表示只有在檔案或目錄未修改時，IBM Spectrum Protect 才會建立備份版本。

TOCDestination

指定主要儲存區，任何會產生目錄 (TOC) 的「網路資料管理通訊協定 (NDMP)」備份或備份集作業最初會將 TOC 儲存在此儲存區。此為選用參數。您不能將副本儲存區指定為目的地。指定為目的地儲存區的資料格式必須是 NATIVE 或 NONBLOCK。為了避免裝載延遲，建議您使用裝置類別為 DISK 或 DEVTYPE=FILE 的儲存區。產生 TOC 是 NDMP 備份作業的一個選項，但是在其他映像檔備份作業中並不支援。

若使用 NDMP 的備份作業要求建立 TOC，而映像檔所連結之管理類別的備份副本群組並未指定 TOC 目的地，則結果將會根據備份作業的 TOC 參數來決定。

- 若 TOC=PREFERRED（預設值），則備份會繼續執行而不建立 TOC。
- 若 TOC=YES，則整個備份會因為無法建立 TOC 而失敗。

範例：建立備份副本群組

在 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域中的原則集 VACATION 為管理類別 ACTIVEFILES 建立指名為 STANDARD 的副本群組。將備份目的地設定為 BACKUPPOOL。將備份之間的最小間隔設定為三天，不論檔案是否經過修改。當用戶端檔案系統已經有檔案時，最多保留五個備份版本。

```
define copygroup employee_records
vacation activefiles standard type=backup
destination=backuppool frequency=3
verexists=5 mode=absolute
```

DEFINE COPYGROUP（定義保存副本群組）

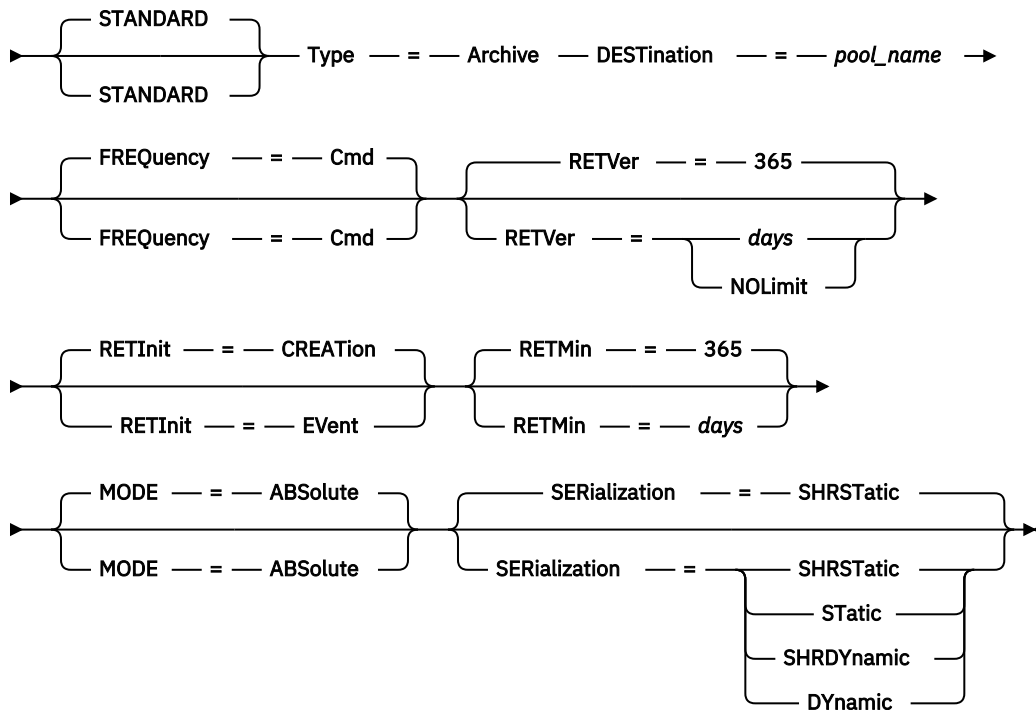
使用這個指令在特定的管理類別、原則集和原則網域內，定義新的保存副本群組。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有副本群組所屬原則網域之系統專用權、無限制原則 專用權或者限制原則專用權。

Syntax

➡ DEFINE COpYgroup — *domain_name* — *policy_set_name* — *class_name* ➡



參數

domain_name（必要）

指定您定義副本群組的原則網域名稱。

policy_set_name（必要）

指定您定義副本群組的原則集名稱。

您不能定義屬於 ACTIVE 原則集管理類別的副本群組。

class_name (必要)

指定您定義副本群組的管理類別名稱。

STANDARD

指定副本群組名稱，它必須是 STANDARD。此為選用參數。預設值為 STANDARD。

Type=Archive (必要)

指定您要定義保存副本群組。

DEStination (必要)

指定伺服器最初存放保存副本的主要儲存區。不能將副本儲存區或保留儲存區指定為目的地。

FREQuency=Cmd

指定複製頻率，它必須是 CMD。此為選用參數。預設值為 CMD。

RETVer

指定保留保存副本的天數。此為選用參數。預設值為 365。可能的值為：

days

指定保留保存副本的時間長度。您可以指定 0 - 30000 之間的整數。

提示：為了協助確保惡意軟體事件後可以回復資料，例如勒索軟體攻擊，請指定至少為 30 天的值。

如果下列條件成立，**RETENTIONEXTENSION** 伺服器選項會影響磁區保留：

- 您可以指定天數為零
- 保存副本群組的目的地儲存區為 SnapLock 儲存區 (RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK)

如果符合兩個條件，則磁區的保留由 **RETENTIONEXTENSION** 伺服器選項的值來定義。如果藉由移轉之類的伺服器程序，或者使用 **MOVE DATA** 或 **MOVE NODEDATA** 指令，將資料複製或移至 SnapLock 儲存區內，則 **RETENTIONEXTENSION** 伺服器選項也適用。

NOLimit

指定您要無限期保留保存副本。

若您指定 **NOLIMIT**，伺服器會永久保留保存副本，除非使用者或管理者將檔案從伺服器儲存體刪除。如果您指定 **NOLIMIT**，則不能同時指定 **EVENT** 給 **RETINIT** 參數。

RETVER 參數值會影響伺服器連結保存目錄的管理類別。若用戶端沒有使用 **ARCHMC** 選項，伺服器會將保存的目錄連結到預設管理類別。若預設管理類別沒有保存副本群組，伺服器會將保存的目錄連結到保留期最短的管理類別。

物件連結之管理類別的保存副本群組，其 **RETVER** 參數會決定每一個物件的保留準則。請參閱 **SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION** 指令，以取得資料保護的說明。

如果 **DESTINATION** 參數中指定的主要儲存區屬於 Centera 裝置類別，且已啟用資料保護，則 **RETVER** 值會傳給 Centera 供保留管理之用。請參閱 **SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION** 指令，以取得資料保護的說明。

RETInit

指定何時起始 **RETVER** 屬性所指定的保留時間。此為選用參數。如果您在建立副本群組期間定義 **RETINIT** 值，之後就不能加以修改。預設值為 **CREATION**。可能的值為：

CREATION

指定在保存副本儲存到 IBM Spectrum Protect 伺服器時，起始 **RETVER** 屬性指定的保留時間。

Event

指定在用戶端應用程式通知伺服器發生保存副本的保留起始事件時，起始 **RETVER** 參數中指定的保留時間。若您指定 **RETINIT=EVENT**，就不能同時指定 **RETVER=NOLIMIT**。

提示：如果物件是以 **RETINIT=EVENT** 來儲存且尚未通知其事件，您可以對此物件設定保留刪除。如果當保留刪除生效時發出事件通知，則會起始保留期，但是保留生效時並不會刪除該物件。

REMin

指定在保存副本之後，保留該保存副本的最少天數。此為選用參數。預設值為 365。若您指定 **RETINIT=CREATION**，這個參數就會被忽略。

MODE=ABSolute

指定當用戶端要求時一定要保存檔案。MODE 必須是 ABSOLUTE。此為選用參數。預設值為 ABSOLUTE。

SERIALIZATION

指定 IBM Spectrum Protect 如何處理在保存期間修改的檔案。此為選用參數。預設值為 SHRSTATIC。可能的值為：

SHRStatic

指定 IBM Spectrum Protect 只保存未修改的檔案。IBM Spectrum Protect 最多會嘗試執行四次的保存作業，視指定給 CHANGINGRETRIES 用戶端選項的值而定。若在試圖保存期間修改檔案，則 IBM Spectrum Protect 不會保存該檔。

Static

指定 IBM Spectrum Protect 只保存未修改的檔案。IBM Spectrum Protect 只會嘗試執行保存作業一次。

不支援 STATIC 選項的平台預設為 SHRSTATIC。

SHRDynamic

指定若在試圖保存期間修改檔案，則即使檔案正在修改，IBM Spectrum Protect 仍會在最後一次嘗試時保存該檔。IBM Spectrum Protect 最多會嘗試保存檔案四次，視指定給 CHANGINGRETRIES 用戶端選項的值而定。

Dynamic

指定不論是否在保存處理期間修改檔案，IBM Spectrum Protect 均在第一次試圖執行時保存檔案。



小心：請小心使用 SHRDYNAMIC 和 DYNAMIC 這兩個值。IBM Spectrum Protect 會使用這些值來決定是否保存正在修改的檔案。因此，保存副本可能是模糊備份。模糊備份無法正確反映檔案內容，因為它只包含部分修改。若擷取的檔案包含模糊備份，則檔案可能無法使用（這會隨著使用該檔案的應用程式而不同）。若不允許模糊備份，請將 SERIALIZATION 設為 SHRSTATIC 或 STATIC，表示只有在檔案未修改時，IBM Spectrum Protect 才會建立保存副本。

範例：定義事件型保留的保存副本群組

在 PROG1 原則網域的原則集 SUMMER 中為管理類別 EVENTMC 建立一個指名為 STANDARD 的保存副本群組。將保存目的地設定為 ARCHIVEPOOL，在此保留保存副本，直到伺服器接獲起始保留時間的事件通知，之後保存副本會保留 30 天。保存副本儲存到伺服器之後，至少會保留 90 天，不管伺服器何時被通知起始保留時間的事件。

```
define copygroup prog1 summer eventmc standard type=archive
destination=archivepool retinit=event retver=30 retmin=90
```

DEFINE DATAMOVER（定義資料移轉裝置）

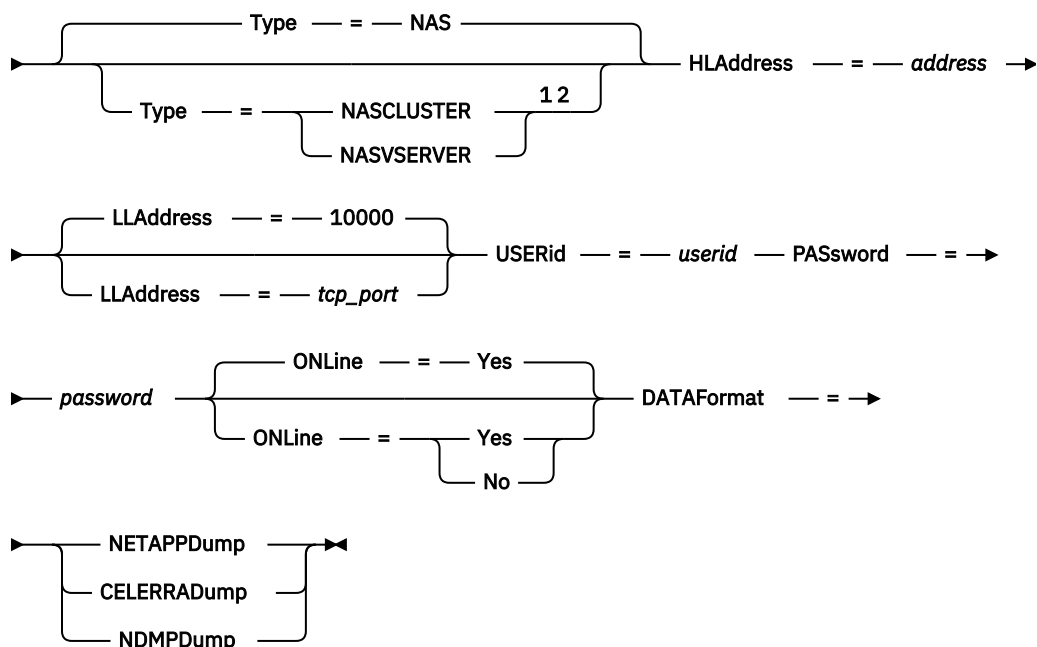
使用這個指令來定義資料移轉裝置。資料移轉裝置是一種具名裝置，可接受來自 IBM Spectrum Protect 的傳送資料要求。資料移轉裝置可用來完成外部複製作業。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

➡ DEFINE DATAMover — *data_mover_name* ➡



註：

- ¹ 您只能在 AIX、Linux 或 Windows 作業系統上指定 TYPE=NASCLUSTER 和 TYPE=NASVSERVER。
- ² 只有在 DATAFORMAT=NETAPPDUMP 時，才能指定 TYPE=NASCLUSTER 和 TYPE=NASVSERVER。

參數

data_mover_name (必要)

指定資料移轉裝置的名稱。這個名稱必須和之前使用 REGISTER NODE TYPE=NAS 指令登錄的節點名稱相同。從這個 NAS 資料移轉裝置備份的資料將指派給伺服器資料庫中的這個節點。指定這個名稱時，最多可以使用 64 個字元。

類型

指定資料移轉裝置的類型。此為選用參數。預設值為 NAS。

NAS

將資料移轉裝置指定為 NAS 檔案伺服器。

NASCLUSTER

將資料移轉裝置指定為叢集 NAS 檔案伺服器。

限制：只有在 DATAFORMAT=NETAPPDUMP 時，才能指定 NASCLUSTER 值。

NASVSERVER

指定資料移轉裝置是叢集中的虛擬儲存裝置。

限制：只有在 DATAFORMAT=NETAPPDUMP 時，才能指定 NASVSERVER 值。

HLAddress (必要)

指定用來存取 NAS 檔案伺服器的數字 IP 位址或網域名稱。

提示：若要判斷數字 IP 位址，請存取 NAS 檔案伺服器。然後，遵循檔案伺服器說明文件中的指示來取得位址。

LLAddress

指定網路資料管理通訊協定 (NDMP) 階段作業用於存取 NAS 裝置的 TCP 埠號。此為選用參數。預設值為 10000。

USERid (必要)

指定獲得授權可起始用於 NAS 檔案伺服器之 NDMP 階段作業的使用者 ID。例如，輸入 NetApp 檔案伺服器上配置給 NDMP 連線的使用者 ID。

提示：若要判斷使用者 ID，請存取 NAS 檔案伺服器。然後，遵循檔案伺服器說明文件中的指示來取得使用者 ID。

PASsword (必要)

指定使用者 ID 的密碼以登入 NAS 檔案伺服器。

提示：若要判斷密碼，請存取 NAS 檔案伺服器。然後，遵循檔案伺服器說明文件中的指示來取得密碼。

ONLine

將資料移轉裝置指定是否已經可使用。此為選用參數。預設值為 YES。

Yes

預設值。將資料移轉裝置指定為可使用。

No

將資料移轉裝置指定為不可使用。維護硬體時，您可以使用 **UPDATE DATAMOVER** 指令將資料移轉裝置設定為離線。

如果媒體庫是使用從 NAS 資料移轉裝置到媒體庫的路徑來控制，而 NAS 資料移轉裝置為離線狀態，則伺服器無法存取媒體庫。如果 NAS 資料移轉裝置離線時伺服器曾停機再重新啟動，則媒體庫不會起始設定。

DATAFormat (必要)

指定這個資料移轉裝置使用的資料格式。

NETAPPDump

必須用於 NetApp NAS 檔案伺服器和 IBM System Storage® N Series。

CELERRADump

必須用於 EMC Celerra NAS 檔案伺服器。

NDMPDump

必須用於 NetApp 或 EMC 檔案伺服器以外的 NAS 檔案伺服器。

範例：依網域名稱來定義資料移轉裝置

為名為 NAS1 的節點定義一個資料移轉裝置。資料移轉裝置的網域名稱是 NETAPP2.EXAMPLE.COM，其埠號為 10000。

```
define datamover nas1 type=nas hladdress=netapp2.example.com lladdress=10000
userid=root password=admin dataformat=netappdump
```

範例：依 IP 位址來定義資料移轉裝置

給名為 NAS2 的節點定義一個資料移轉裝置。資料移轉裝置的數字 IP 位址為 203.0.113.0，其埠號為 10000。NAS 檔案伺服器不是 NetApp 或 EMC 檔案伺服器。

```
define datamover nas2 type=nas hladdress=203.0.113.0 lladdress=10000
userid=root password=admin dataformat=ndmpdump
```

範例：依 IP 位址來定義叢集檔案伺服器的資料移轉裝置

給名為 NAS3 的叢集檔案伺服器定義資料移轉裝置。NAS 檔案伺服器一種 NetApp 裝置。資料移轉裝置的數字 IP 位址為 198.51.100.0，其埠號為 10000。

```
define datamover nas3 type=nascluster hladdress=198.51.100.0
lladdress=10000 userid=root password=admin dataformat=netappdump
```

相關指令

表 65. *DEFINE DATAMOVER* 的相關指令

指令	說明
DEFINE PATH	定義來源與目的地之間的路徑。
DELETE DATAMOVER	刪除資料移轉裝置。
QUERY DATAMOVER	顯示資料移轉裝置定義。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
UPDATE DATAMOVER	變更資料移轉裝置的定義。

DEFINE DEVCLASS (定義裝置類別)

請使用這個指令來定義一種儲存裝置類型的裝置類別。伺服器要求定義好裝置類別，才能使用裝置。

如需最新的支援裝置及有效裝置類別格式的清單，請造訪「IBM Spectrum Protect 支援裝置」網站：

[AIX 與 Windows 的受支援裝置](#)

限制：DISK 裝置類別是由 IBM Spectrum Protect 定義，不可以使用 **DEFINE DEVCLASS** 指令修改。

限制：CLOUD 裝置類別只能用於資料庫備份作業。

如果您要定義透過 z/OS 媒體伺服器來存取之裝置的裝置類別，請參閱定義 [z/OS 媒體伺服器的裝置類別](#)。

下列 IBM Spectrum Protect 裝置類別依裝置類型排序。

- [第 133 頁的『DEFINE DEVCLASS \(定義 3590 裝置類別\)』](#)
- [第 136 頁的『DEFINE DEVCLASS \(定義 3592 裝置類別\)』](#)
- [第 142 頁的『DEFINE DEVCLASS \(定義 4MM 裝置類別\)』](#)
- [第 146 頁的『DEFINE DEVCLASS \(定義 8MM 裝置類別\)』](#)
- [第 151 頁的『DEFINE DEVCLASS \(定義 CENTERA 裝置類別\)』](#)
- [第 152 頁的『DEFINE DEVCLASS\(定義 CLOUD 裝置類別\)』](#)
- [第 153 頁的『DEFINE DEVCLASS \(定義 DLT 裝置類別\)』](#)
- [第 158 頁的『DEFINE DEVCLASS \(定義 ECARTRIDGE 裝置類別\)』](#)
- [第 163 頁的『DEFINE DEVCLASS \(定義 FILE 裝置類別\)』](#)
- [第 165 頁的『DEFINE DEVCLASS \(定義 GENERICTAPE 裝置類別\)』](#)
- [第 167 頁的『DEFINE DEVCLASS \(定義 LTO 裝置類別\)』](#)
- [第 173 頁的『DEFINE DEVCLASS \(定義 NAS 裝置類別\)』](#)
- [第 174 頁的『DEFINE DEVCLASS \(定義 REMOVABLEFILE 裝置類別\)』](#)
- [第 176 頁的『DEFINE DEVCLASS \(定義 SERVER 裝置類別\)』](#)
- [第 178 頁的『DEFINE DEVCLASS \(定義 VOLSAFE 裝置類別\)』](#)

表 66. **DEFINE DEVCLASS** 的相關指令

指令	說明
BACKUP DEVCONFIG	將 IBM Spectrum Protect 裝置資訊備份至檔案。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。
DELETE DEVCLASS	刪除裝置類別。
QUERY DEVCLASS	顯示裝置類別的相關資訊。
QUERY DIRSPACE	顯示 FILE 目錄的相關資訊。

表 66. **DEFINE DEVCLASS** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
UPDATE DEVCLASS	變更裝置類別的屬性。

DEFINE DEVCLASS (定義 3590 裝置類別)

當您使用 3590 磁帶機時，請使用 3590 裝置類別。

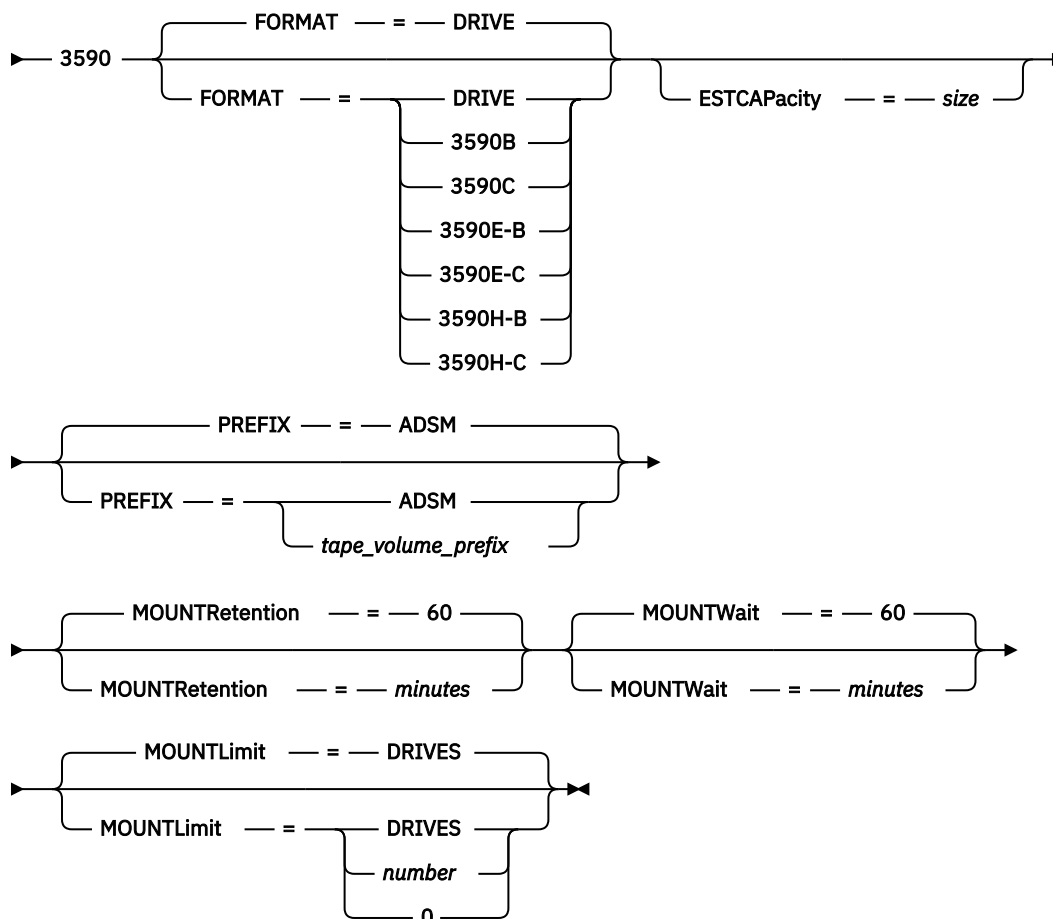
如果您要定義透過 z/OS 媒體伺服器來存取之裝置的裝置類別，請參閱第 182 頁的『[DEFINE DEVCLASS \(定義 z/OS 媒體伺服器的 3590 裝置類別\)](#)』。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE DEVclass — *device_class_name* — LIBRARY — = — *library_name* — DEVType — = — ►



參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY (必要)

指定定義之媒體庫物件的名稱，此定義之物件包含可以由此裝置類別使用之磁帶機。

如需定義媒體庫物件的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

DEVType=3590 (必要)

指定 3590 裝置類型被指派給裝置類別。3590 指出 IBM 3590 磁帶匣裝置被指定給此一裝置類別。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。這是選用的參數。預設值為 DRIVE。

如果磁帶機所在的媒體庫包含不同磁帶技術的磁帶機，請勿使用 **DRIVE** 值。請改為指定磁碟機使用的格式。

- 如果您計劃將所有磁帶機升級至第 4、5、6、7 或 8 代，則您必須刪除所有現有的 LTO Ultrium 磁帶機定義及與其相關聯的路徑。然後您可以定義新的第 4、5、6、7 或 8 代磁帶機及路徑。
- LTO-8 磁帶機無法讀取 LTO-6 媒體。如果您在單一磁帶庫中混合使用 LTO-6 及 LTO-8 磁帶機及媒體，則必須將磁帶庫分割為兩個磁帶庫。其中一個磁帶庫必須只有 LTO-8 磁帶機及媒體，而另一個磁帶庫必須具有 LTO-6 磁帶機及媒體。

下表列出 3590 裝置的記錄格式、預估容量及記錄格式選項：

表 67. 3590 的記錄格式和預設的預估容量

格式	預估容量	說明
DRIVE	–	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
3590B	10.0 GB	未壓縮（基本）格式
3590C	請參閱附註 20.0 GB	壓縮格式
3590E-B	10.0 GB	未壓縮（基本）格式，類似於 3590B 格式
3590E-C	請參閱附註 20.0 GB	壓縮格式，類似於 3590C 格式
3590H-B	30.0 GB (J 磁帶匣 - 標準—長度) 60.0 GB (K 磁帶匣 - 擴充的長度)	未壓縮（基本）格式，類似於 3590B 格式
3590H-C	請參閱附註 60.0 GB (J 磁帶匣 - 標準長度) 120.0 GB (K 磁帶匣 - 擴充的長度)	壓縮格式，類似於 3590C 格式

註：如果此格式使用磁帶機硬體壓縮功能，則視壓縮效果而定，實際容量可能大於列出的值。

表 68. 3590 裝置記錄格式選項

裝置	格式					
	3590B	3590C	3590E-B	3590E-C	3590H-B	3590H-C
3590	讀/寫	讀/寫	–	–	–	–
Ultra SCSI	讀/寫	讀/寫	–	–	–	–
3590E	讀	讀	讀/寫	讀/寫	–	–
3590H	讀	讀	讀	讀	讀/寫	讀/寫

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤之資料集名稱的高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。預設值是 **ADSM**。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

AB.CD2.E

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

不過，對於 EXTERNAL 媒體庫類型而言，請將這個參數設定成較低的值（例如，兩分鐘）以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。預設值是 DRIVES。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 EXTERNAL 媒體庫類型，請不要指定 DRIVES 當作 MOUNTLIMIT 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 MOUNTLIMIT 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

DEFINE DEVCLASS (定義 3592 裝置類別)

當您使用 3592 磁帶機時，請使用 3592 裝置類別。

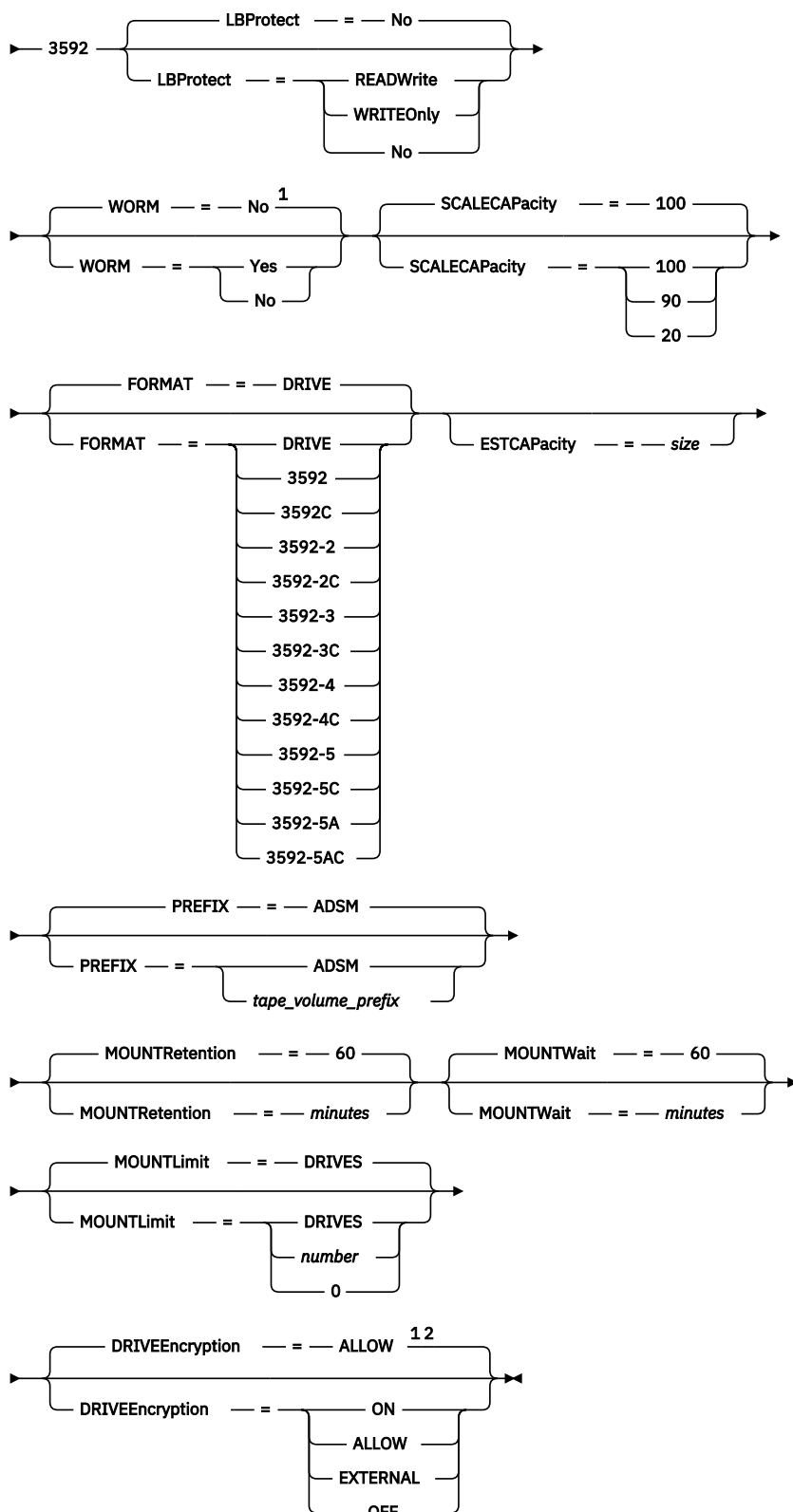
如果您要定義透過 z/OS 媒體伺服器來存取之裝置的裝置類別，請參閱第 186 頁的『[DEFINE DEVCLASS \(定義 z/OS 媒體伺服器的 3592 裝置類別\)](#)』。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

► Define DEVclass — device_class_name — LIBRARY — — library_name — DEVType — = — ►



註：

¹ 您無法同時指定 WORM=Yes 與 DRIVEENCRYPTION=ON。

² 只有 3592 第 2 代或更新磁帶機才支援磁碟機加密。

參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY (必要)

指定定義之媒體庫物件的名稱，此定義之物件包含可以由此裝置類別使用之磁帶機。

如需定義媒體庫物件的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

DEVType=3592 (必要)

指定將 3592 裝置類型指派給裝置類別。

LBProtect

指定是否使用「邏輯區塊保護」，來確保儲存在磁帶上的資料具備完整性。當 **LBPROTECT** 設為 **READWRITE** 或 **WRITEONLY** 時，伺服器會將這個磁帶機特性用於邏輯區塊保護，並針對每一個寫入到磁帶的資料區塊，產生循環冗餘檢查 CRC 保護資訊。當從磁帶讀取資料時，伺服器也會驗證 CRC 保護資訊。

預設值為 **NO**。

可能的值如下：

READWrite

指定在伺服器和磁帶機中同時針對讀取和寫入作業，啟用邏輯區塊保護。資料會與 CRC 資訊一起儲存在每一個區塊中。這種模式會影響效能，因為還需要使用處理器來處理 IBM Spectrum Protect 與磁帶機，以計算和比較 CRC 值。**READWRITE** 值不會影響 **BACKUP DB** 指令產生的備份集和資料。

當將 **LBPROTECT** 參數設為 **READWRITE** 時，您不需在儲存區定義中指定 **CRCDATA** 參數，因為邏輯區塊保護會提供更好的保護來避免資料毀損。

WRITEOnly

指定在伺服器和磁帶機中僅針對寫入作業，啟用邏輯區塊保護。資料會與 CRC 資訊一起儲存在每一個區塊中。在執行讀取作業時，伺服器和磁帶機不會驗證 CRC。這種模式會影響效能，因為需要另外使用處理器來處理 IBM Spectrum Protect，以產生 CRC，以及使用處理器來處理磁帶機，以計算和比較寫入作業的 CRC 值。**WRITEONLY** 值不會影響 **BACKUP DB** 指令產生的備份集和資料。

No

指定在伺服器和磁帶機中不針對讀取和寫入作業，啟用邏輯區塊保護。不過，伺服器在寫入作業期間，會針對其資料受邏輯區塊保護的填入磁區，啟用邏輯區塊保護。

限制：只有含 3592 第二代（和以上）媒體的 IBM 3592 第三代（和以上）磁碟機才支援邏輯區塊保護。

如需何時使用 **LBProtect** 參數的相關說明，請參閱 [Technote 1634851](#)。

WORM

指定磁帶機是否使用 WORM（寫入一次讀取多次）媒體。此為選用參數。預設值為 **No**。欄位可以包含下列其中一個值：

Yes

指定磁帶機使用 WORM 媒體。

No

指定磁帶機不使用 WORM 媒體。

記住：

1. 若要在 3584 媒體庫中使用 3592 WORM 支援，您必須指定 WORM 參數。伺服器可區分 WORM 及非 WORM 暫存磁區。但是，若要在 349X 媒體庫中使用 3592 WORM 支援，您還必須在 **DEFINE LIBRARY** 指令中設定 **WORMSCRATCHCATEGORY**。請參閱第 205 頁的『[DEFINE LIBRARY](#)（定義媒體庫）』，以取得詳細資料。
2. 若 **WORM=Yes**，**SCALECAPACITY** 參數的唯一有效值是 100。
3. 請和您的硬體供應商確認您的硬體具有適當的支援層級。

SCALECAPacity

指定媒體容量中可用來儲存資料的百分比。此為選用參數。預設值是 100。可能的值為 20、90 或 100。

將比例容量百分比設為 100 可提供最大儲存容量。將它設為 20 可提供最快的存取時間。

註：僅在第一次將資料寫入磁區時，比例容量值才會生效。對裝置類別的比例容量所做的任何更新，皆不會影響已經具有所寫入資料的磁區，直至磁區回到暫存狀態為止。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。這是選用的參數。預設值為 DRIVE。

如果磁帶機所在的媒體庫包含不同磁帶技術的磁帶機，請勿使用 **DRIVE** 值。請改為指定磁碟機使用的格式。

- 如果您計劃將所有磁帶機升級至第 4、5、6、7 或 8 代，則您必須刪除所有現有的 LTO Ultrium 磁帶機定義及與其相關聯的路徑。然後您可以定義新的第 4、5、6、7 或 8 代磁帶機及路徑。
- LTO-8 磁帶機無法讀取 LTO-6 媒體。如果您在單一磁帶庫中混合使用 LTO-6 及 LTO-8 磁帶機及媒體，則必須將磁帶庫分割為兩個磁帶庫。其中一個磁帶庫必須只有 LTO-8 磁帶機及媒體，而另一個磁帶庫必須具有 LTO-6 磁帶機及媒體。

下表列出 3592 裝置的記錄格式、預估容量及記錄格式選項。

提示：格式名稱指定為諸如 3592-X、3592-XC、3592-XA 或 3592-XAC 等，其中 X 指出磁碟機代別，C 指出壓縮格式，而 A 指出保存磁帶機。

表 69. 3592 的記錄格式和預設的預估容量


格式	預估容量	說明
DRIVE	–	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
3592	300 GB	未壓縮（基本）格式
3592C	請參閱附註。	壓縮格式
3592-2	500 GB 700 GB	未壓縮（基本）格式 JA 磁帶 未壓縮（基本）格式 JB 磁帶
3592-2C	1.5 TB 2.1 TB	壓縮格式 JA 磁帶 壓縮格式 JB 磁帶
3592-3	640 GB 1 TB	未壓縮（基本）格式 JA 磁帶 未壓縮（基本）格式 JB 磁帶
3592-3C	1.9 TB 3 TB	壓縮格式 JA 磁帶 壓縮格式 JB 磁帶
3592-4	400 GB 1.5 TB 3.1 TB	未壓縮（基本）格式 JK 磁帶 未壓縮（基本）格式 JB 磁帶 未經壓縮的（基本）格式 JC 磁帶

表 69. 3592 的記錄格式和預設的預估容量 (繼續)

格式	預估容量	說明
3592-4C	1.2 TB 4.4 TB 9.4 TB	壓縮格式 JK 磁帶 壓縮格式 JB 磁帶 壓縮格式 JC 磁帶
3592-5 (針對產品 ID 為 03592E08 的 IBM TS1150 型號 3592 E08 磁帶機)	900 GB 7 TB 2 TB 10 TB	未壓縮 (基本) 格式 JK 磁帶 未經壓縮的 (基本) 格式 JC/JY 磁帶 未經壓縮的 (基本) 格式 JL 磁帶 未經壓縮的 (基本) 格式 JD/JZ 磁帶
3592-5C (針對產品 ID 為 03592E08 的 IBM TS1150 型號 3592 E08 磁帶機)	取決於資料的壓縮 性	壓縮格式 JK 磁帶 壓縮格式 JC/JY 磁帶 壓縮格式 JL 磁帶 壓縮格式 JD/JZ 磁帶
3592-5A (針對產品 ID 為 0359255F 的 IBM TS1155 型號 3592 55F 磁帶機)	3 TB 15 TB	未經壓縮的 (基本) 格式 JL 磁帶 未經壓縮的 (基本) 格式 JD/JZ 磁帶
3592-5AC (針對產品 ID 為 0359255F 的 IBM TS1155 型號 3592 55F 磁帶機)	取決於資料的壓縮 性	壓縮格式 JL 磁帶 壓縮格式 JD/JZ 磁帶

註：如果此格式使用磁帶機的壓縮功能，則視壓縮效果而定，實際容量可能與估計容量不同。

重要：為達到最佳效能，請避免在單一 SCSI 媒體庫中混用不同代的磁帶機。

在 349x 和 ACSLS 媒體庫中混用不同代的 3592 磁帶機也需要使用特殊配置。

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤之資料集名稱的高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。預設值是 **ADSM**。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

不過，對於 EXTERNAL 媒體庫類型而言，請將這個參數設定成較低的值（例如，兩分鐘）以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。預設值是 **DRIVES**。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 EXTERNAL 媒體庫類型，請不要指定 **DRIVES** 當作 **MOUNTLIMIT** 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 **MOUNTLIMIT** 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

DRIVEEncryption

指定是否容許磁碟機加密。此為選用參數。預設值是 **ALLOW**。

ON

指定 IBM Spectrum Protect 是用於磁碟機加密的金鑰管理程式，且只在啟用應用程式方法時，才容許對空白儲存區磁區進行磁碟機加密。（不會加密其他類型的磁區，如備份集、匯出磁區及資料庫備份磁區。）如果您指定 **ON** 並啟用媒體庫或系統加密方法，則不容許磁碟機加密，且備份作業會失敗。

ALLOW

指定 IBM Spectrum Protect 不會管理磁碟機加密的金鑰。但是，如果啟用媒體庫或系統加密方法，則容許對空白磁區進行磁碟機加密。

EXTERNAL

指定 IBM Spectrum Protect 不會管理磁碟機加密的金鑰。使用這項設定時，請搭配使用加密法則，此法則由另一個供應商所提供且已在磁帶機上啟用「應用程式方法加密 (AME)」。

如果您指定 EXTERNAL，當 IBM Spectrum Protect 偵測到已啟用 AME 加密時，IBM Spectrum Protect 就不會關閉加密。

相對地，如果您指定 ALLOW，當 IBM Spectrum Protect 偵測到已啟用 AME 加密時，IBM Spectrum Protect 就會關閉加密。

OFF

指定不容許磁碟機加密。如果您啟用媒體庫或系統加密方法，則備份會失敗。如果您啟用應用程式方法，IBM Spectrum Protect 會停用加密，且會嘗試備份。

DEFINE DEVCLASS (定義 4MM 裝置類別)

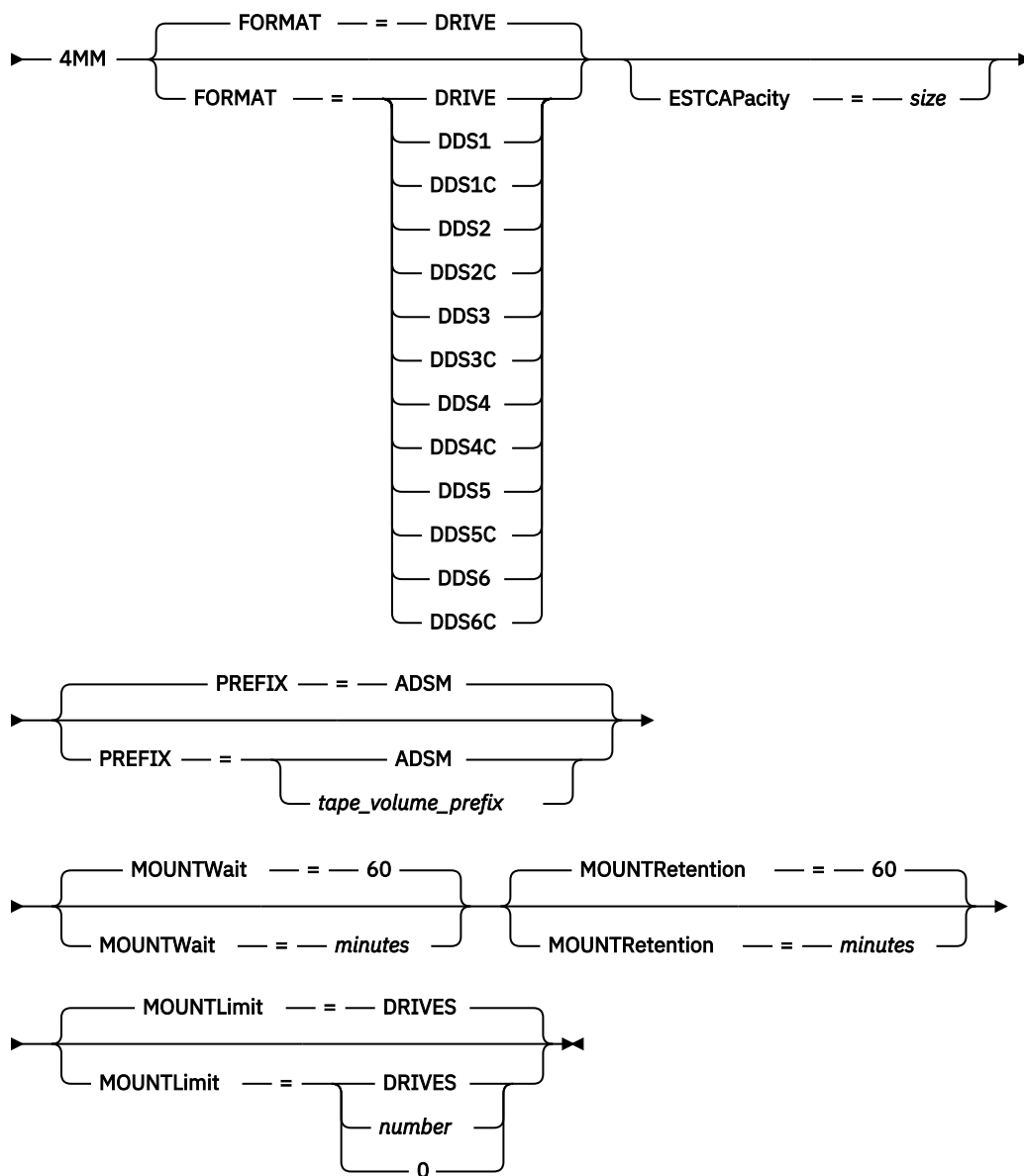
當您使用 4 mm 磁帶機時，請使用 4MM 裝置類別。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE DEVclass — *device_class_name* — LIBRARY — = — *library_name* — DEVType — = — ►



參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY (必要)

指定已定義的媒體庫物件的名稱，此媒體庫物件含有此裝置類別所使用的 4 mm 磁帶機。有關定義媒體庫物件之相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

DEVType=4MM (必要)

指定將 4MM 裝置類型指派給裝置類別。4MM 表示 4 mm 磁帶機指派給這個裝置類別。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。這是選用的參數。預設值為 **DRIVE**。

如果磁帶機所在的媒體庫包含不同磁帶技術的磁帶機，請勿使用 **DRIVE** 值。請改為指定磁碟機使用的格式。

- 如果您計劃將所有磁帶機升級至第 4、5、6、7 或 8 代，則您必須刪除所有現有的 LTO Ultrium 磁帶機定義及與其相關聯的路徑。然後您可以定義新的第 4、5、6、7 或 8 代磁帶機及路徑。
- LTO-8 磁帶機無法讀取 LTO-6 媒體。如果您在單一磁帶庫中混合使用 LTO-6 及 LTO-8 磁帶機及媒體，則必須將磁帶庫分割為兩個磁帶庫。其中一個磁帶庫必須只有 LTO-8 磁帶機及媒體，而另一個磁帶庫必須具有 LTO-6 磁帶機及媒體。

下表列出 4 mm 裝置的記錄格式和預估容量：

表 70. 4 mm 磁帶的記錄格式和預設的預估容量

格式	預估容量	說明
DRIVE	–	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
DDS1	2.6 GB (60 公尺) 4.0 GB (90 公尺)	未壓縮格式，僅適用於 60 公尺和 90 公尺磁帶
DDS1C	請參閱附註 1.3 GB (60 公尺) 2.0 GB (90 公尺)	壓縮格式，僅適用於 60 公尺和 90 公尺磁帶
DDS2	4.0 GB	未壓縮格式，僅適用於 120 公尺磁帶
DDS2C	請參閱附註 8.0 GB	壓縮格式，僅適用於 120 公尺磁帶
DDS3	12.0 GB	未壓縮格式，僅適用於 120 公尺磁帶
DDS3C	請參閱附註 24.0 GB	壓縮格式，僅適用於 125 公尺磁帶
DDS4	20.0 GB	未壓縮格式，僅適用於 150 公尺磁帶
DDS4C	請參閱附註 40.0 GB	壓縮格式，僅適用於 150 公尺磁帶
DDS5	36 GB	未壓縮格式（使用 DAT 72 媒體時）
DDS5C	請參閱附註 72 GB	壓縮格式（使用 DAT 72 媒體時）
DDS6	80 GB	未壓縮格式（使用 DAT 160 媒體時）
DDS6C	請參閱附註 160 GB	壓縮格式（使用 DAT 160 媒體時）

註：如果此格式使用磁帶機硬體壓縮功能，則視壓縮效果而定，實際容量可能大於列出的值。

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

如需 4 mm 磁帶預設預估容量的相關資訊，請參閱第 144 頁的表 70

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤的檔案名稱之高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。預設值是 **ADSM**。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

AB.CD2.E

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

但是，對於 **EXTERNAL** 媒體庫類型（也就是由外部媒體管理系統所管理的媒體庫），請將此參數設定為低值（例如，兩分鐘），以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。預設值是 **DRIVES**。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 **EXTERNAL** 媒體庫類型，請不要指定 **DRIVES** 當作 **MOUNTLIMIT** 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 **MOUNTLIMIT** 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

DEFINE DEVCLASS (定義 8MM 裝置類別)

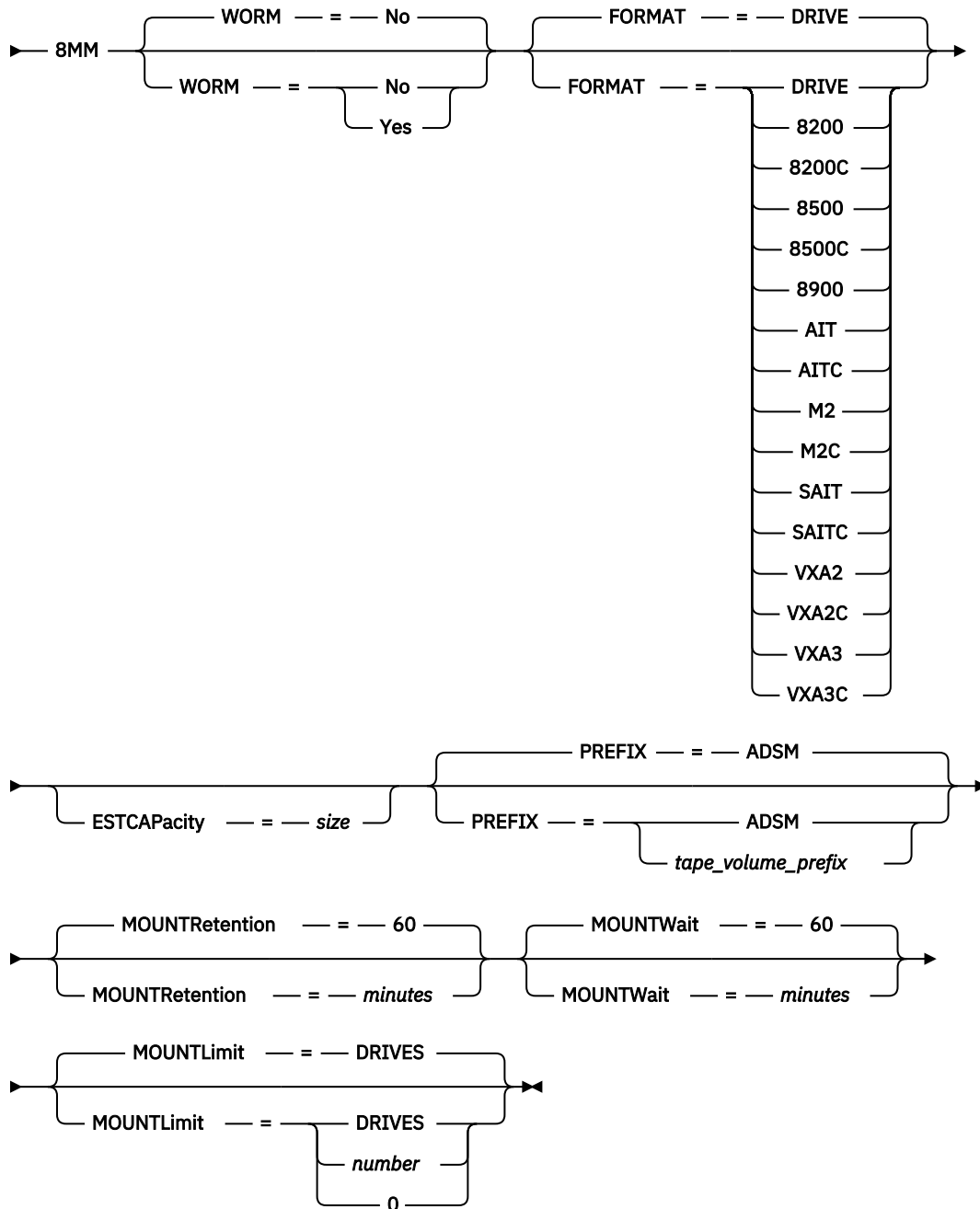
當您使用 8 mm 磁帶機時，請使用 8MM 裝置類別。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE DEVclass — *device_class_name* — LIBRARY — = — *library_name* — DEVType — = — ►



參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY (必要)

指定已定義的媒體庫物件的名稱，此媒體庫物件含有此裝置類別所使用的 8 mm 磁帶機。有關定義媒體庫物件之相關資訊，請參閱 DEFINE LIBRARY 指令。

DEVType=8MM (必要)

指定 8MM 裝置類型指派給裝置類別。8MM 表示 8 mm 磁帶機指派給這個裝置類別。

WORM

指定磁帶機是否使用 WORM (寫入一次讀取多次) 媒體。此為選用參數。預設值為 **No**。欄位可以包含下列其中一個值：

Yes

指定磁帶機使用 WORM 媒體。

No

指定磁帶機不使用 WORM 媒體。

註：如果您選取 Yes，則 FORMAT 參數只能使用的選項如下：

- DRIVE
- AIT
- AITC

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。這是選用的參數。預設值為 DRIVE。

如果磁帶機所在的媒體庫包含不同磁帶技術的磁帶機，請勿使用 **DRIVE** 值。請改為指定磁碟機使用的格式。

- 如果您計劃將所有磁帶機升級至第 4、5、6、7 或 8 代，則您必須刪除所有現有的 LTO Ultrium 磁帶機定義及與其相關聯的路徑。然後您可以定義新的第 4、5、6、7 或 8 代磁帶機及路徑。
- LTO-8 磁帶機無法讀取 LTO-6 媒體。如果您在單一磁帶庫中混合使用 LTO-6 及 LTO-8 磁帶機及媒體，則必須將磁帶庫分割為兩個磁帶庫。其中一個磁帶庫必須只有 LTO-8 磁帶機及媒體，而另一個磁帶庫必須具有 LTO-6 磁帶機及媒體。

下表列出 8 mm 裝置的記錄格式和預估容量：

表 71. 8 mm 磁帶的記錄格式和預設的預估容量


格式 媒體類型	預估容量	說明
DRIVE	—	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
8200	2.3 GB	未壓縮（標準）格式，使用標準的 112 公尺磁帶匣
8200C	請參閱附註 3.5 GB 4.6 GB	壓縮格式，使用標準的 112 公尺磁帶匣

表 71. 8 mm 磁帶的記錄格式和預設的預估容量 (繼續)

格式 媒體類型	預估容量	說明
8500	請參閱附註	磁碟機 (讀寫)
15m	600 MB	Eliaint 820 (RW)
15m	600 MB	Exabyte 8500/8500C (RW)
15m	600 MB	Exabyte 8505 (RW)
54m	2.35 GB	Eliaint 820 (RW)
54m	2.35 GB	Exabyte 8500/8500C (RW)
54m	2.35 GB	Exabyte 8505 (RW)
112m	5 GB 或 10.0 GB	Eliaint 820 (RW)
112m	5 GB 或 10.0 GB	Exabyte 8500/8500C (RW)
112m	5 GB 或 10.0 GB	Exabyte 8505 (RW)
160m XL	7 GB	Eliaint 820 (RW)
8500C	請參閱附註	磁碟機 (讀寫)
15m	1.2 GB	Eliaint 820 (RW)
15m	1.2 GB	Exabyte 8500/8500C (RW)
15m	1.2 GB	Exabyte 8505 (RW)
54m	4.7 GB	Eliaint 820 (RW)
54m	4.7 GB	Exabyte 8500/8500C (RW)
54m	4.7 GB	Exabyte 8505 (RW)
112m	5 GB 或 10.0 GB	Eliaint 820 (RW)
112m	5 GB 或 10.0 GB	Exabyte 8500/8500C (RW)
112m	5 GB 或 10.0 GB	Exabyte 8505 (RW)
160m XL	7 GB	Eliaint 820 (RW)
8900	請參閱附註	磁帶機 (讀寫)
15m	–	Mammoth 8900 (R)
54m	–	Mammoth 8900 (R)
112m	–	Mammoth 8900 (R)
160m XL	–	Mammoth 8900 (R)
22m	2.5 GB	Mammoth 8900 (RW)
125m	–	Mammoth 8900 (RW 含升級)
170m	40 GB	Mammoth 8900 (RW)
AIT	請參閱附註	磁帶機
SDX1–25C	25 GB	AIT、AIT2 和 AIT3 磁碟機
SDX1–35C	35 GB	AIT、AIT2 和 AIT3 磁碟機
SDX2–36C	36 GB	AIT2 和 AIT3 磁碟機
SDX2–50C	50 GB	AIT2 和 AIT3 磁碟機
SDX3–100C	100 GB	AIT3、AIT4 和 AIT5 磁碟機
SDX3X–150C	150 GB	AIT3-Ex、AIT4 和 AIT5 磁碟機
SDX4–200C	200 GB	AIT4 和 AIT5 磁碟機
SDX5–400C	400 GB	AIT5 磁碟機

表 71. 8 mm 磁帶的記錄格式和預設的預估容量 (繼續)

格式 媒體類型	預估容量	說明
AITC	請參閱附註	磁帶機
SDX1-25C	50 GB	AIT、AIT2 和 AIT3 磁碟機
SDX1-35C	91 GB	AIT、AIT2 和 AIT3 磁碟機
SDX2-36C	72 GB	AIT2 和 AIT3 磁碟機
SDX2-50C	130 GB	AIT2 和 AIT3 磁碟機
SDX3-100C	260 GB	AIT3、AIT4 和 AIT5 磁碟機
SDX3X-150C	390 GB	AIT3-Ex、AIT4 和 AIT5 磁碟機
SDX4-200C	520 GB	AIT4 和 AIT5 磁碟機
SDX5-400C	1040 GB	AIT5 磁碟機
M2	請參閱附註	磁帶機 (讀寫)
75m	20.0 GB	Mammoth II (RW)
150m	40.0 GB	Mammoth II (RW)
225m	60.0 GB	Mammoth II (RW)
M2C	請參閱附註	磁帶機 (讀寫)
75m	50.0 GB	Mammoth II (RW)
150m	100.0 GB	Mammoth II (RW)
225m	150.0 GB	Mammoth II (RW)
SAIT	請參閱附註	磁帶機 (讀寫)
	500 GB	Sony SAIT1-500(RW)
SAITC	請參閱附註	磁帶機 (讀寫)
	1300 GB (1.3 TB)	Sony SAIT1-500(RW)
VXA2	請參閱附註	磁帶機 (讀寫)
V6 (62m)	20 GB	VXA-2
V10 (124m)	40 GB	
V17 (170m)	60 GB	
VXA2C	請參閱附註	磁帶機 (讀寫)
V6 (62m)	40 GB	VXA-2
V10 (124m)	80 GB	
V17 (170m)	120 GB	
VXA3	請參閱附註	磁帶機 (讀寫)
X6 (62m)	40 GB	VXA-3
X10 (124m)	86 GB	
X23 (230m)	160 GB	
VXA3C	請參閱附註	磁帶機 (讀寫)
X6 (62m)	80 GB	VXA-3
X10 (124m)	172 GB	
X23 (230m)	320 GB	

表 71. 8 mm 磁帶的記錄格式和預設的預估容量 (繼續)

格式	說明
媒體類型	預估容量

註：實際容量可能會因使用的磁帶匣及磁帶機而異。

- 對於 M2C 格式，一般壓縮比例是 2.5：1。
- 對於 AITC 和 SAITC 格式，一般壓縮比例是 2.6：1。

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

如需 8 公釐磁帶預設預估容量的相關資訊，請參閱第 147 頁的表 71。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤之資料集名稱的高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。預設值是 **ADSM**。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

AB.CD2.E

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

但是，對於 EXTERNAL 媒體庫類型（也就是由外部媒體管理系統所管理的媒體庫），請將此參數設定為低值（例如，兩分鐘），以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。預設值是 DRIVES。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 EXTERNAL 媒體庫類型，請不要指定 DRIVES 當作 MOUNTLIMIT 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 MOUNTLIMIT 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

範例：定義 8 mm 裝置類別

對名稱為 AUTO 的媒體庫中的 8 mm 裝置定義名稱為 8MMTAPE 的裝置類別。格式為 DRIVE，裝載限制為 2，裝載保留時間為 10，磁帶磁區字首名稱為 ADSMVOL，預估容量為 6 GB。

```
define devclass 8mmtape devtype=8mm library=auto
format=drive mountlimit=2 mountretention=10
prefix=adsmvol estcapacity=6G
```

DEFINE DEVCLASS (定義 CENTERA 裝置類別)

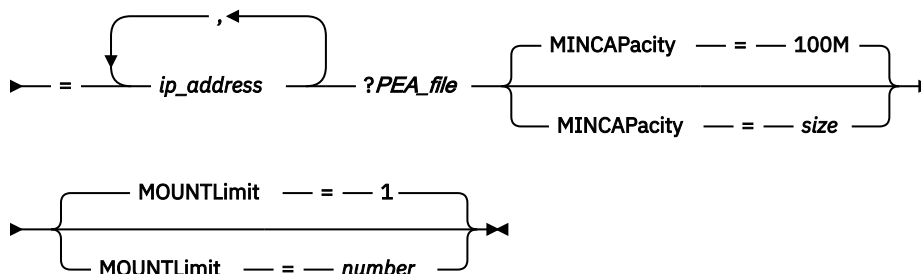
當您使用 EMC Centera 儲存裝置時，請使用 CENTERA 裝置類別。CENTERA 裝置類型使用檔案作為磁區來循序地儲存資料。它和 FILE 裝置類別十分類似。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE DEVclass — *device_class_name* — DEVType — = — CENTERA — HLAddress ¹►



註：

¹ 您必須為每一個 Centera 裝置類別指定一或多個 IP 位址。不過，「儲存區項目授權 (PEA)」檔名和路徑是選用的，且 IP 位址後面最多只能跟著一個 PEA 檔案規格。請使用 "?" 字元，將 PEA 檔名和路徑與 IP 位址作分隔。

參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

DEVType=CENTERA (必要)

指定 Centera 裝置類型是指定給裝置類別。屬於定義給此裝置類別之儲存區的所有磁區都是邏輯磁區，它們是循序存取媒體的一種形式。

HLAddress

指定 Centera 儲存裝置的一或多個 IP 位址，以及選擇性地指定一個「儲存區項目授權 (PEA)」檔的名稱和路徑。請使用帶點十進位格式來指定 IP 位址（例如，9.10.111.222）。Centera 裝置可能有多個 IP 位址。如果指定多個 IP 位址，儲存或擷取作業會使用每個指定的 IP 位址來嘗試建立連線，直到找到有效位址為止。

PEA 檔名及路徑名稱區分大小寫。

如果您附加 PEA 檔案的名稱及路徑，請確定該檔案儲存在執行伺服器的系統目錄中。使用 "?" 字元將 PEA 檔名和路徑與 IP 位址隔開，例如：

```
HLADDRESS=9.10.111.222,9.10.111.223?/user/ControlFiles/TSM.PEA
```

針對每一個裝置類別定義，只指定一個 PEA 檔名和路徑。如果您指定指向相同 Centera 儲存裝置的兩個不同 Centera 裝置類別，且裝置類別定義包含不同的 PEA 檔名及路徑，則伺服器會使用首先用來開啟 Centera 儲存裝置的裝置類別 HLADDRESS 參數中指定的 PEA 檔案。

提示：

1. 在安裝期間伺服器未包括 PEA 檔案。若您沒有建立 PEA 檔案，伺服器會使用 Centera 預設設定檔，該設定檔可讓應用程式在 Centera 儲存裝置上，進行讀取、寫入、刪除、清除以及查詢資料等。若要提供更嚴密的控制，請使用由 EMC Centera 提供的指令行介面來建立 PEA 檔案。如需關於 Centera 身分驗證以及授權的詳細資料，請參閱《EMC Centera 程式設計師手冊》。
2. 您也可以使用語法 `CENTERA_PEA_LOCATION=filePath_filename`，在環境變數中指定 PEA 檔名及路徑。使用此環境變數指定的 PEA 檔名及路徑，將會套用至所有 Centera 叢集。如果您使用此變數，則無需使用 HLADDRESS 參數來指定 PEA 檔名及路徑。

MINCapacity

指定指派給此裝置類別中儲存區的 Centera 磁區大小下限。此值代表伺服器將 Centera 磁區標示為滿載之前，該磁區中儲存的資料量下限。Centera 磁區將持續接受資料，直到儲存的資料量達到此下限為止。此為選用參數。

請將此值指定為整數，並在後面加上 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。預設值是 100 MB (MINCAPACITY=100M)。容許的下限值是 1 MB (MINCAPACITY=1M)。容許的上限值是 128 GB (MINCAPACITY=128G)。

MOUNTLimit

指定可同時開啟，供輸入和輸出用之最大檔案數目。預設值為 1。這個參數是選用的。您可以指定等於或大於 0 的任何數字；但是，指派給相同 Centera 裝置的所有裝置類別的所有裝載限制值之總和，不得超出 Centera 容許的階段作業數上限。

DEFINE DEVCLASS(定義 CLOUD 裝置類別)

請使用 CLOUD 裝置類別，來將 IBM Spectrum Protect 伺服器資料庫備份到雲端。此裝置類別不支援儲存區。

限制：CLOUD 裝置類別只能用於資料庫備份作業。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

```
►► DEFINE DEVclass — device_class_name — DEVType — = — CLOUD — CONNECTION — = —►  
    ◄— connection_name ◄◄
```

參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

DEVType=CLOUD (必要)

指定 CLOUD 裝置類型是指派給裝置類別。

CONNection (必要)

指定要用於裝置類別的連線。

此連線包含連接至雲端環境所需的認證。

範例：定義用於資料庫備份的 CLOUD 裝置類別

定義 CLOUD 裝置類別。

```
define devclass cloudevclass devtype=cloud connection=cloudconnection
```

DEFINE DEVCLASS (定義 DLT 裝置類別)

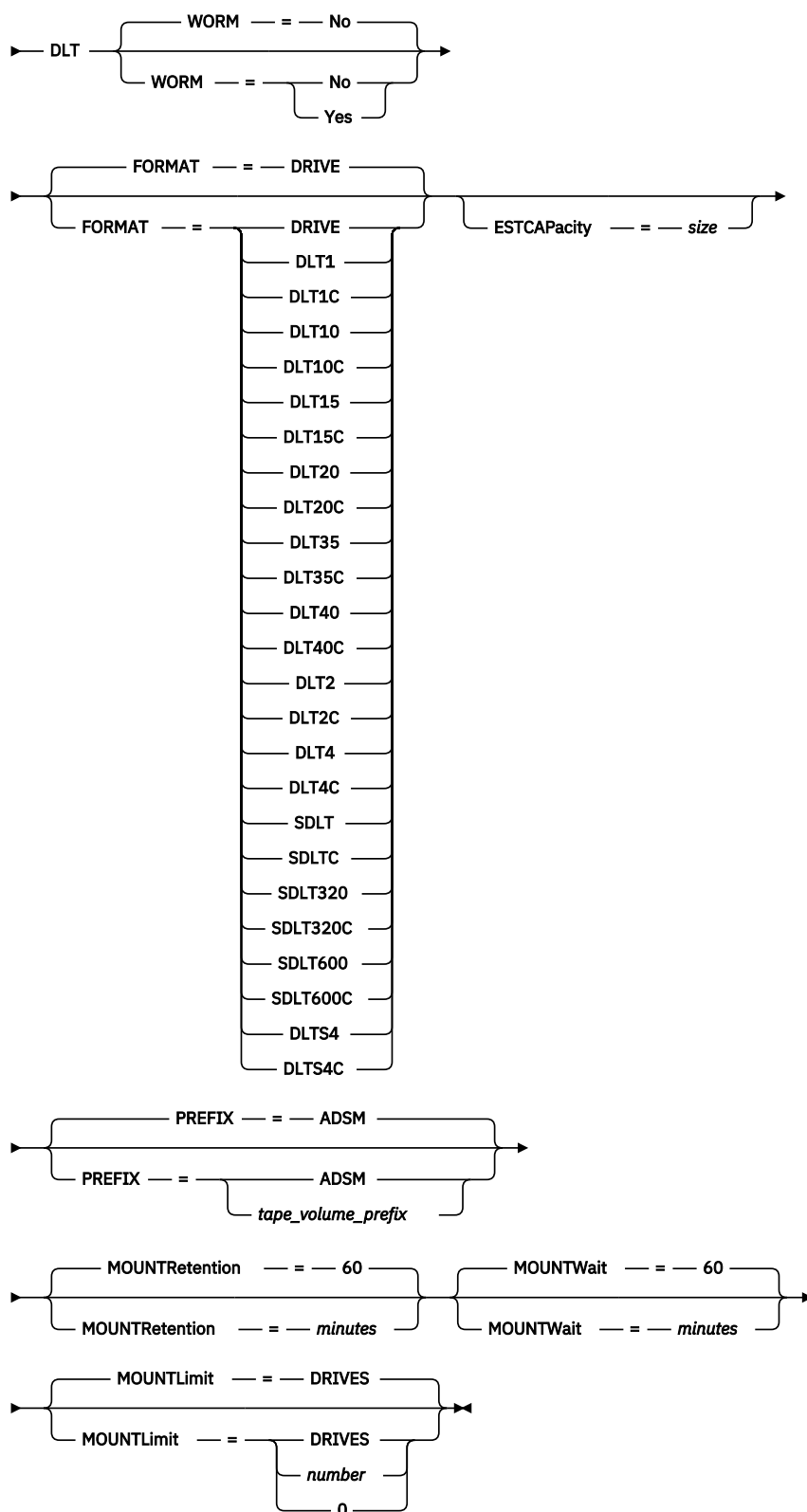
當您使用 DLT 磁帶機時，請使用 DLT 裝置類別。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE DEVclass — *device_class_name* — LIBRARY — = — *library_name* — DEVType — = — ►



參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY (必要)

指定含有此裝置類別所用 DLT 磁帶機之已定義媒體庫物件名稱。有關定義媒體庫物件之相關資訊，請參閱 DEFINE LIBRARY 指令。

DEVType=DLT (必要)

指定 DLT 裝置類型指派給裝置類別。DLT 指出 DLT 磁帶機指派給此裝置類別。

WORM

指定磁帶機是否使用 WORM（寫入一次讀取多次）媒體。此為選用參數。預設值為 **No**。欄位可以包含下列其中一個值：

Yes

指定磁帶機使用 WORM 媒體。

No

指定磁帶機不使用 WORM 媒體。

註：DLT WORM 媒體的支援只可用於手動、SCSI 和 ACSLS 媒體庫中的 SDLT-600、Quantum DLT-V4 和 Quantum DLT-S4 磁帶機。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。這是選用的參數。預設值為 **DRIVE**。

如果磁帶機所在的媒體庫包含不同磁帶技術的磁帶機，請勿使用 **DRIVE** 值。請改為指定磁碟機使用的格式。

- 如果您計劃將所有磁帶機升級至第 4、5、6、7 或 8 代，則您必須刪除所有現有的 LTO Ultrium 磁帶機定義及與其相關聯的路徑。然後您可以定義新的第 4、5、6、7 或 8 代磁帶機及路徑。
- LTO-8 磁帶機無法讀取 LTO-6 媒體。如果您在單一磁帶庫中混合使用 LTO-6 及 LTO-8 磁帶機及媒體，則必須將磁帶庫分割為兩個磁帶庫。其中一個磁帶庫必須只有 LTO-8 磁帶機及媒體，而另一個磁帶庫必須具有 LTO-6 磁帶機及媒體。

下表列出 DLT 裝置的記錄格式和預估容量：


表 72. DLT 的記錄格式和預設的預估容量		
格式	預估容量	說明
DRIVE	–	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
DLT1	40.0 GB	未壓縮格式，只使用 CompacTape III 磁帶匣 配合 DLT4000、DLT7000 及 DLT8000 磁碟機時才有效
DLT1C	請參閱附註 第 157 頁的『1』。 80.0 GB	壓縮格式，只使用 CompacTape III 磁帶匣 配合 DLT4000、DLT7000 及 DLT8000 磁碟機時才有效
DLT10	10.0 GB	未壓縮格式，只使用 CompacTape III 磁帶匣 配合 DLT4000、DLT7000 及 DLT8000 磁碟機時才有效
DLT10C	請參閱附註 第 157 頁的『1』。 20.0 GB	壓縮格式，只使用 CompacTape III 磁帶匣 配合 DLT4000、DLT7000 及 DLT8000 磁碟機時才有效

表 72. DLT 的記錄格式和預設的預估容量 (繼續)

格式	預估容量	說明
DLT15	15.0 GB	未壓縮格式，只使用 CompacTape IIIxt 磁帶匣 配合 DLT4000、DLT7000 及 DLT8000 磁碟機時才有效
DLT15C	請參閱附註 第 157 頁的『1』。 30.0 GB	壓縮格式，只使用 CompacTape IIIxt 磁帶匣 配合 DLT4000、DLT7000 及 DLT8000 磁碟機時才有效
DLT20	20.0 GB	未壓縮格式，只使用 CompacTape IV 磁帶匣 配合 DLT4000、DLT7000 及 DLT8000 磁碟機時才有效
DLT20C	請參閱附註 第 157 頁的『1』。 40.0 GB	壓縮格式，只使用 CompacTape IV 磁帶匣 配合 DLT4000、DLT7000 及 DLT8000 磁碟機時才有效
DLT35	35.0 GB	未壓縮格式，只使用 CompacTape IV 磁帶匣 配合 DLT7000 和 DLT8000 磁碟機時才有效
DLT35C	請參閱附註 第 157 頁的『1』。 70.0 GB	壓縮格式，只使用 CompacTape IV 磁帶匣 配合 DLT7000 和 DLT8000 磁碟機時才有效
DLT40	40.0 GB	未壓縮格式，使用 CompacTape IV 磁帶匣 配合 DLT8000 磁碟機才有效
DLT40C	請參閱附註 第 157 頁的『1』。 80.0 GB	壓縮格式，使用 CompacTape IV 磁帶匣 配合 DLT8000 磁碟機才有效
DLT2	80.0 GB	未壓縮格式，使用 Quantum DLT 磁帶 VS1 媒體
DLT2C	請參閱附註 第 157 頁的『1』。 160.0 GB	壓縮格式，使用 Quantum DLT 磁帶 VS1 媒體
DLT4	160.0 GB	未壓縮格式，使用 Quantum DLTtape VS1 磁帶匣。 配合 Quantum DLT-V4 磁碟機才有效
DLT4C	請參閱附註 第 157 頁的『1』。 320.0 GB	壓縮格式，使用 Quantum DLTtape VS1 磁帶匣。 配合 Quantum DLT-V4 磁碟機才有效
SDLT 請參閱附註 第 157 頁的『2』。	100.0 GB	未壓縮格式，使用 Super DLT Tape 1 磁帶匣 配合 Super DLT 磁碟機才有效
SDLTC 請參閱附註 第 157 頁的『2』。	請參閱附註 第 157 頁的『1』。 200.0 GB	壓縮格式，使用 Super DLT Tape 1 磁帶匣 配合 Super DLT 磁碟機才有效

表 72. DLT 的記錄格式和預設的預估容量 (繼續)

格式	預估容量	說明
SDLT320 請參閱附註 第 157 頁的『2』。	160.0 GB	未壓縮格式，使用 Quantum SDLT I 媒體 配合 Super DLT 磁碟機才有效
SDLT320C 請參閱附註 第 157 頁的『2』。	請參閱附註 第 157 頁的『1』。 320.0 GB	壓縮格式，使用 Quantum SDLT I 媒體 配合 Super DLT 磁碟機才有效
SDLT600	300.0 GB	未壓縮格式，使用 SuperDLTtape-II 媒體 配合 Super DLT 磁碟機才有效
SDLT600C	請參閱附註 第 157 頁的『1』。 600.0 GB	壓縮格式，使用 SuperDLTtape-II 媒體 配合 Super DLT 磁碟機才有效
DLTS4	800 GB	未壓縮格式，使用 Quantum DLT S4 媒體。 配合 DLT-S4 磁碟機才有效
DLTS4C	請參閱附註 第 157 頁的『1』。 1.6 TB	壓縮格式，使用 Quantum DLT S4 媒體。 配合 DLT-S4 磁碟機才有效

註：

1. 視壓縮效果而定，實際容量可能大於列出的值。
2. IBM Spectrum Protect 不支援同時含有向後讀取相容 (BRC) SDLT 以及非向後相容讀取相容 (NBRC) SDLT 磁碟機的媒體庫。

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

如需預估容量的相關資訊，請參閱第 155 頁的表 72。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤之資料集名稱的高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。預設值是 **ADSM**。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

AB.CD2.E

- 限定元必須以單一句點隔開。

- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

但是，對於 EXTERNAL 媒體庫類型（也就是由外部媒體管理系統所管理的媒體庫），請將此參數設定為低值（例如，兩分鐘），以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。預設值是 **DRIVES**。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 EXTERNAL 媒體庫類型，請不要指定 **DRIVES** 當作 **MOUNTLIMIT** 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 **MOUNTLIMIT** 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

DEFINE DEVCLASS (定義 ECARTRIDGE 裝置類別)

當您使用 StorageTek 磁碟機（如 StorageTek T9840 或 T10000 時），請使用 **ECARTRIDGE** 裝置類別。

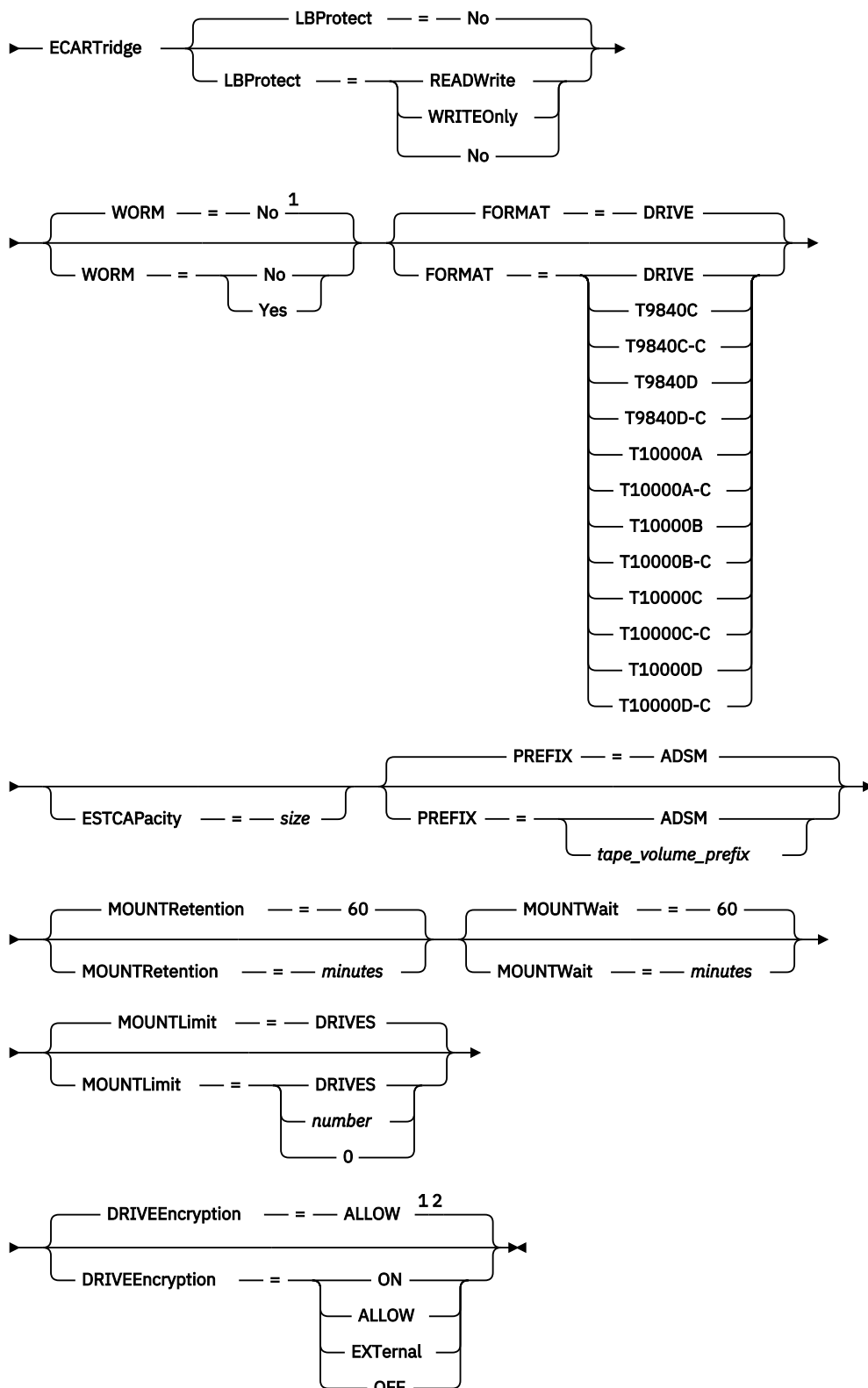
如果您要定義透過 z/OS 媒體伺服器來存取之裝置的裝置類別，請參閱第 191 頁的『**DEFINE DEVCLASS (定義 z/OS 媒體伺服器的 ECARTRIDGE 裝置類別)**』。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► Define DEVclass — *device_class_name* — LIBRARY — = — *library_name* — DEVType — = — ►



註：

¹ 您無法同時指定 `WORM=Yes` 與 `DRIVEENCRYPTION=ON`。

² 只有格式值為 DRIVE、T10000B 或 T10000B-C 的 Oracle StorageTek T10000B 磁碟機、格式值為 DRIVE、T10000C 或 T10000C-C 的 Oracle StorageTek T10000C 磁碟機，以及格式值為 DRIVE、T10000D 及 T10000D-C 的 Oracle StorageTek T10000D 磁碟機才能使用磁碟機加密。

參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY (必要)

指定已定義之媒體庫物件的名稱，此物件包含可以由此裝置類別所使用的 ECARTRIDGE 磁帶機。如需定義媒體庫物件的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

DEVType=ECARtridge (必要)

指定 ECARTRIDGE 裝置類型是指定給裝置類別。ECARTRIDGE 表示特定類型的磁帶匣裝置 (StorageTek) 已指定給這個裝置類別。

LBProtect

指定是否使用「邏輯區塊保護」，來確保儲存在磁帶上的資料具備完整性。當 **LBPROTECT** 設為 READWRITE 或 WRITEONLY 時，伺服器會將這個磁帶機特性用於邏輯區塊保護，並針對每一個寫入到磁帶的資料區塊，產生循環冗餘檢查 CRC 保護資訊。當從磁帶讀取資料時，伺服器也會驗證 CRC 保護資訊。

預設值為 NO。

可能的值如下：

READWrite

指定在伺服器和磁帶機中同時針對讀取和寫入作業，啟用邏輯區塊保護。資料會與 CRC 資訊一起儲存在每一個區塊中。這種模式會影響效能，因為還需要使用處理器來處理 IBM Spectrum Protect 與磁帶機，以計算和比較 CRC 值。READWRITE 值不會影響 **BACKUP DB** 指令產生的備份集和資料。

當將 **LBPROTECT** 參數設為 READWRITE 時，您不需在儲存區定義中指定 **CRCDATA** 參數，因為邏輯區塊保護會提供更好的保護來避免資料毀損。

WRITEOnly

指定在伺服器和磁帶機中僅針對寫入作業，啟用邏輯區塊保護。資料會與 CRC 資訊一起儲存在每一個區塊中。在執行讀取作業時，伺服器和磁帶機不會驗證 CRC。這種模式會影響效能，因為需要另外使用處理器來處理 IBM Spectrum Protect，以產生 CRC，以及使用處理器來處理磁帶機，以計算和比較寫入作業的 CRC 值。WRITEONLY 值不會影響 **BACKUP DB** 指令產生的備份集和資料。

No

指定在伺服器和磁帶機中不針對讀取和寫入作業，啟用邏輯區塊保護。不過，伺服器在寫入作業期間，會針對其資料受邏輯區塊保護的填入磁區，啟用邏輯區塊保護。

限制：僅 Oracle StorageTek T10000C 及 Oracle StorageTek T10000D 磁碟機才支援邏輯區塊保護。

WORM

指定磁帶機是否使用 WORM（寫入一次讀取多次）媒體。此為選用參數。預設值為 **No**。欄位可以包含下列其中一個值：

Yes

指定磁帶機使用 WORM 媒體。

No

指定磁帶機不使用 WORM 媒體。

限制：如果您選取 Yes，則 **FORMAT** 參數只能使用的選項如下：

- DRIVE
- T9840C
- T9840C-C
- T9840D
- T9840D-C

- T10000A
- T10000A-C
- T10000B
- T10000B-C
- T10000C
- T10000C-C
- T10000D
- T10000D-C

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。這是選用的參數。預設值為 **DRIVE**。

如果磁帶機所在的媒體庫包含不同磁帶技術的磁帶機，請勿使用 **DRIVE** 值。請改為指定磁碟機使用的格式。

- 如果您計劃將所有磁帶機升級至第 4、5、6、7 或 8 代，則您必須刪除所有現有的 LTO Ultrium 磁帶機定義及與其相關聯的路徑。然後您可以定義新的第 4、5、6、7 或 8 代磁帶機及路徑。
- LTO-8 磁帶機無法讀取 LTO-6 媒體。如果您在單一磁帶庫中混合使用 LTO-6 及 LTO-8 磁帶機及媒體，則必須將磁帶庫分割為兩個磁帶庫。其中一個磁帶庫必須只有 LTO-8 磁帶機及媒體，而另一個磁帶庫必須具有 LTO-6 磁帶機及媒體。

重要：如果您為具有非相容循序存取裝置的裝置類別指定 **DRIVE**，則必須在能夠讀取或寫入第一次裝載磁區時所建立格式的裝置上裝載磁區。若唯一可以存取磁區的循序存取裝置已在使用中，則此動作會導致延遲。

下表列出 ECARTRIDGE 裝置的記錄格式和預估容量：


表 73. ECARTRIDGE 磁帶的記錄格式和預設的預估容量		
格式	預估容量	說明
DRIVE	–	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE 。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
T9840C	40 GB	未壓縮 T9840C 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840C-C	80 GB	壓縮 T9840C 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840D	75 GB	未壓縮 T9840D 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840D-C	150 GB	壓縮 T9840D 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T10000A	500 GB	未壓縮 T10000A 格式，使用 StorageTek T10000 磁帶匣
T10000A-C	1 TB	壓縮 T10000A 格式，使用 StorageTek T10000 磁帶匣
T10000B	1 TB	未壓縮 T10000B 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 磁帶匣
T10000B-C	2 TB	壓縮 T10000B 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 磁帶匣
T10000C	5 TB	未壓縮 T10000C 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
T10000C-C	10 TB	壓縮 T10000C 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
T10000D	8 TB	未壓縮 T10000D 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣

表 73. ECARTRIDGE 磁帶的記錄格式和預設的預估容量 (繼續)

格式	預估容量	說明
T10000D-C	15 TB	壓縮 T10000D 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣

注意事項：

- 某些格式使用磁帶機的硬體壓縮。依壓縮效果而定，實際容量可能大於列出值或是列出值的兩倍。
- T10000A 磁帶機只能讀取和寫入 T10000A 格式。T10000B 磁帶機可以讀取但無法寫入 T10000A 格式。T10000C 磁帶機可以讀取 T10000A 和 T10000B 格式，但無法寫入。T10000D 磁帶機可以讀取 T10000A、T10000B 及 T10000C 格式，但無法寫入。

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤之資料集名稱的高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。預設值是 **ADSM**。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

AB.CD2.E

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

但是，對於 EXTERNAL 媒體庫類型（也就是由外部媒體管理系統所管理的媒體庫），請將此參數設定為低值（例如，兩分鐘），以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。預設值是 DRIVES。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 EXTERNAL 媒體庫類型，請不要指定 DRIVES 當作 MOUNTLIMIT 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 MOUNTLIMIT 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

DRIVEEncryption

指定是否容許磁碟機加密。此為選用參數。預設值是 ALLOW。

限制：

1. 只有下列磁帶機能夠使用磁碟機加密：
 - 格式值為 DRIVE、T10000B 或 T10000B-C 的 Oracle StorageTek T10000B 磁帶機
 - 格式值為 DRIVE、T10000C 或 T10000C-C 的 Oracle StorageTek T10000C 磁帶機
 - 格式值為 DRIVE、T10000D 或 T10000D-C 的 Oracle StorageTek T10000D 磁帶機
2. 您不可以指定 IBM Spectrum Protect 作為寫入一次讀取多次 (WORM) 媒體的磁帶機加密的金鑰管理程式。您無法同時指定 WORM=Yes 與 DRIVEENCRYPTION=ON。
3. 如果裝置類別已啟用加密，且裝置類別與儲存區相關聯，則儲存區不應與無法加密的其他裝置類別共用暫存儲存區。如果已加密磁帶，且計劃將它用於無法加密的磁碟機上，則必須手動重新設置磁帶的標籤，才能將它用於該磁碟機上。

ON

指定 IBM Spectrum Protect 是用於磁碟機加密的金鑰管理程式，且只在啟用應用程式方法時，才容許對空白儲存區磁區進行磁碟機加密。（其他類型的磁區不會加密。例如，不會加密備份集、匯出磁區及資料庫備份磁區。）如果您指定 ON 並啟用另一種加密方法，則不容許磁碟機加密，且備份作業會失敗。

ALLOW

指定 IBM Spectrum Protect 不會管理磁碟機加密的金鑰。但是，如果啟用另一種加密方法，則容許對空白磁區進行磁碟機加密。

EXTERNAL

指定 IBM Spectrum Protect 不會管理磁碟機加密的金鑰。使用這項設定時，請搭配使用加密法則，此法則由另一個供應商所提供且已在磁帶機上啟用「應用程式方法加密 (AME)」。如果您指定 EXTERNAL，當 IBM Spectrum Protect 偵測到已啟用 AME 加密時，IBM Spectrum Protect 就不會關閉加密。相對地，如果您指定 ALLOW，當 IBM Spectrum Protect 偵測到已啟用 AME 加密時，IBM Spectrum Protect 就會關閉加密。

OFF

指定不容許磁碟機加密。如果您啟用另一種加密方法，則備份會失敗。如果您啟用應用程式方法，IBM Spectrum Protect 會停用加密，且會嘗試備份。

DEFINE DEVCLASS (定義 FILE 裝置類別)

在您使用磁碟儲存體上的檔案作為循序儲存資料（如同磁帶）的磁區時，請使用 FILE 裝置類別。

FILE 裝置類別不支援 EXTERNAL 媒體庫。

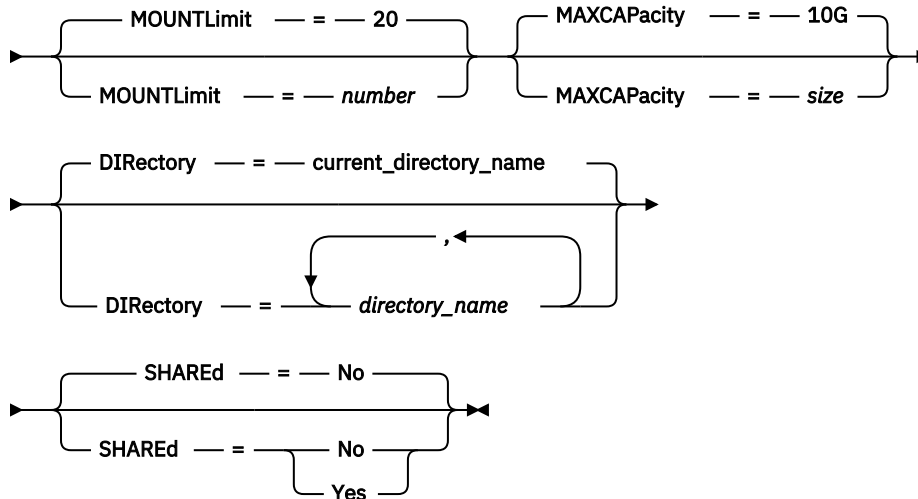
如果您要定義透過 z/OS 媒體伺服器來存取之裝置的裝置類別，請參閱第 196 頁的『[DEFINE DEVCLASS \(定義 z/OS 媒體伺服器的 FILE 裝置類別\)](#)』。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE DEVclass — *device_class_name* — DEVType — = — FILE ►



參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

DEVType=FILE (必要)

指定 FILE 給裝置類型指派給裝置類型。FILE 指出將一個檔案指派給這個裝置類別。當伺服器必須存取屬於此裝置類別的磁區時，即會開啟檔案並讀取或寫入檔案資料。

檔案是一種循序存取媒體。

MOUNTLimit

指定可同時開啟，供輸入和輸出用之最大檔案數目。此為選用參數。預設值為 20。您可以指定從 0 到 4096 之間的任何一個數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

MAXCAPacity

指定為此裝置類別中儲存區所定義的任何資料儲存體檔案大小上限。

當儲存區空間觸發指令建立磁區時，**MAXCAPACITY** 參數的值也可用作配置的單位。預設值是 10 GB (**MAXCAPACITY=10G**)。指定的值必須小於或等於目標檔案系統上支援的檔案大小上限。

請將此值指定為整數，並在後面加上 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。大小下限是 1 MB (**MAXCAPACITY=1M**)。如果您要針對資料庫備份磁區來定義 FILE 裝置類別，請指定一個適用於資料庫大小，且可以將資料庫磁區數最小化的 **MAXCAPACITY** 值。

當此檔案用於 REMOVABLEFILE CD 支援時，請勿將 **MAXCAPACITY** 值定義為大於 640M。小於 CD 可用空間 (650 MB) 的值，可讓 FILE 裝置類別上的檔案與 CD 上的副本之間形成一對一的配對。

DIRECTORY

指定在此裝置類別中使用的檔案目錄位置。請將整個目錄清單含括在引號內，並使用逗點區隔個別目錄名稱。在目錄名稱內容許使用特殊字元（如空格）。例如，目錄清單 "abc def,xyz" 包含兩個目錄：abc def 和 xyz。

此為選用參數。

預設值是在指令發出時，伺服器的現行工作目錄。

藉由指定目錄名稱，您可以識別伺服器放置檔案的位置，該位置則代表此裝置類別的儲存磁區。

若要取得 NetApp SnapLock 支援（RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK 的儲存區，這些儲存區將會使用此裝置類別），則使用 DIRECTORY 參數指定的目錄必須指向 NetApp SnapLock 磁區上的目錄。

在處理指令時，伺服器會從根目錄開始，將指定的目錄名稱展開成完整的格式。

如果伺服器必須配置暫存磁區，則會在其中一個目錄中建立新的檔案。（伺服器可以選擇在任何目錄中建立新的暫存磁區。）對於用來儲存用戶端資料的暫存磁區，伺服器所建立檔案的副檔名為 .bfs。若為用來儲存匯出資料的暫存磁區，則使用副檔名 .exp。

例如，若您以目錄 tsmstor 來定義裝置類別，且伺服器在這個裝置類別中需要暫存磁區來儲存匯出資料，則伺服器建立的檔案可命名為 /tsmstor00566497.exp。

重要：您必須確定儲存體代理程式可以存取新建立的 FILE 磁區。若儲存體代理程式無法存取 FILE 磁區，將會導致作業在僅 LAN 的路徑上重試或導致失敗。如需相關資訊，請參閱第 227 頁的『[DEFINE PATH \(定義路徑\)](#)』中的 DIRECTORY 參數說明。

提示：若您為一個裝置類別指定多個目錄，請確定這些目錄與個別的檔案系統相關聯。空間觸發指令的功能及儲存區空間的計算，都會將每個目錄中的剩餘空間考量在內。如果您為一個裝置類別指定多個目錄，且這些目錄位於相同檔案系統中，伺服器會將代表每個目錄中剩餘空間的值相加來計算空間。這些空間計算並不準確。伺服器可能會選擇錯誤的儲存區而提早用完空間，而非選擇空間足以執行作業的儲存區。對於空間觸發指令，計算錯誤可能會造成無法擴充儲存區中的可用空間。無法展開儲存區中的可用空間，是可能造成停用觸發指令的狀況之一。若觸發指令因儲存區空間無法擴充而停用，您可以發出下列指令來重新啟用觸發指令：update spacetrigger stg。空間觸發指令不需要進一步的變更。

SHARED

指定將在伺服器與一個以上儲存體代理程式之間共用此 FILE 裝置類別。為了準備共用，將會自動定義一個媒體庫，以及許多對應於 MOUNTLIMIT 參數值的磁帶機。磁碟機名稱由媒體庫名稱加上 1 至裝載限制數的號碼構成。例如，若媒體庫名稱是 FILE，且裝載限制設定為 4，則磁碟機名稱為 FILE11、FILE12、FILE13、FILE14。

如需當儲存體供伺服器和儲存體代理程式共用時，所需之必備項目的相關資訊，請參閱 https://www.ibm.com/support/home/product/10000601/IBM_Spectrum_Protect。

範例：使用多個目錄來定義 FILE 裝置類別

定義指定多個目錄的裝置類別。

```
define devclass multidir devtype=file
    directory=/usr/xyz,/usr/abc,/usr/uvw
```

範例：定義具有 50 MB 容量的 FILE 裝置類別

定義一個裝置類別，名為 PLAINFILES，裝置類型為 FILE 裝置類型，最大容量為 50 MB。

```
define devclass plainfiles devtype=file
    maxcapacity=50m
```

DEFINE DEVCLASS (定義 GENERICTAPE 裝置類別)

對於作業系統裝置驅動程式所支援的磁帶機，請使用 GENERICTAPE 裝置類別。

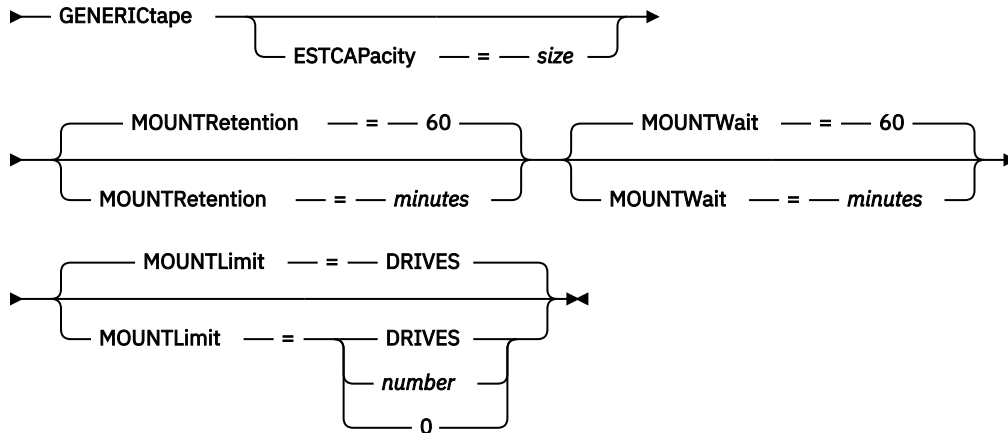
使用此裝置類型時，伺服器不會辨識裝置類型或磁帶匣記錄格式。由於伺服器無法辨識裝置類型，若發生 I/O 錯誤，則相較於特定裝置類型（例如，8MM）的錯誤，錯誤資訊會比較不詳細。將裝置定義給伺服器時，請勿在相同裝置類型內混用不同類型的裝置。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE DEVclass — *device_class_name* — LIBRARY — = — *library_name* — DEVType — = — ►



參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY (必要)

指定定義之媒體庫物件的名稱，此定義之物件包含可以由此裝置類別使用之磁帶機。

如需定義媒體庫物件的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

DEVType=GENERICtape (必要)

指定 **GENERICTAPE** 裝置類型指派給裝置類別。 **GENERICTAPE** 指出此裝置類別的磁區，將用於作業系統磁帶機驅動程式支援的磁帶機。

伺服器辨識出可以移除該媒體並可插入更多媒體，但受限於使用 **MOUNTLIMIT** 參數為裝置類別設定的限制，以及使用 **MAXSCRATCH** 參數為儲存區設定的限制。

裝置類別中具有裝置類型 **GENERICTAPE** 之磁區為循序存取磁區。

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

指定適合要使用的特定磁帶機的容量。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

不過，對於 **EXTERNAL** 媒體庫類型而言，請將這個參數設定成較低的值（例如，兩分鐘）以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。預設值是 **DRIVES**。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 **EXTERNAL** 媒體庫類型，請不要指定 **DRIVES** 當作 **MOUNTLIMIT** 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 **MOUNTLIMIT** 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

DEFINE DEVCLASS (定義 LTO 裝置類別)

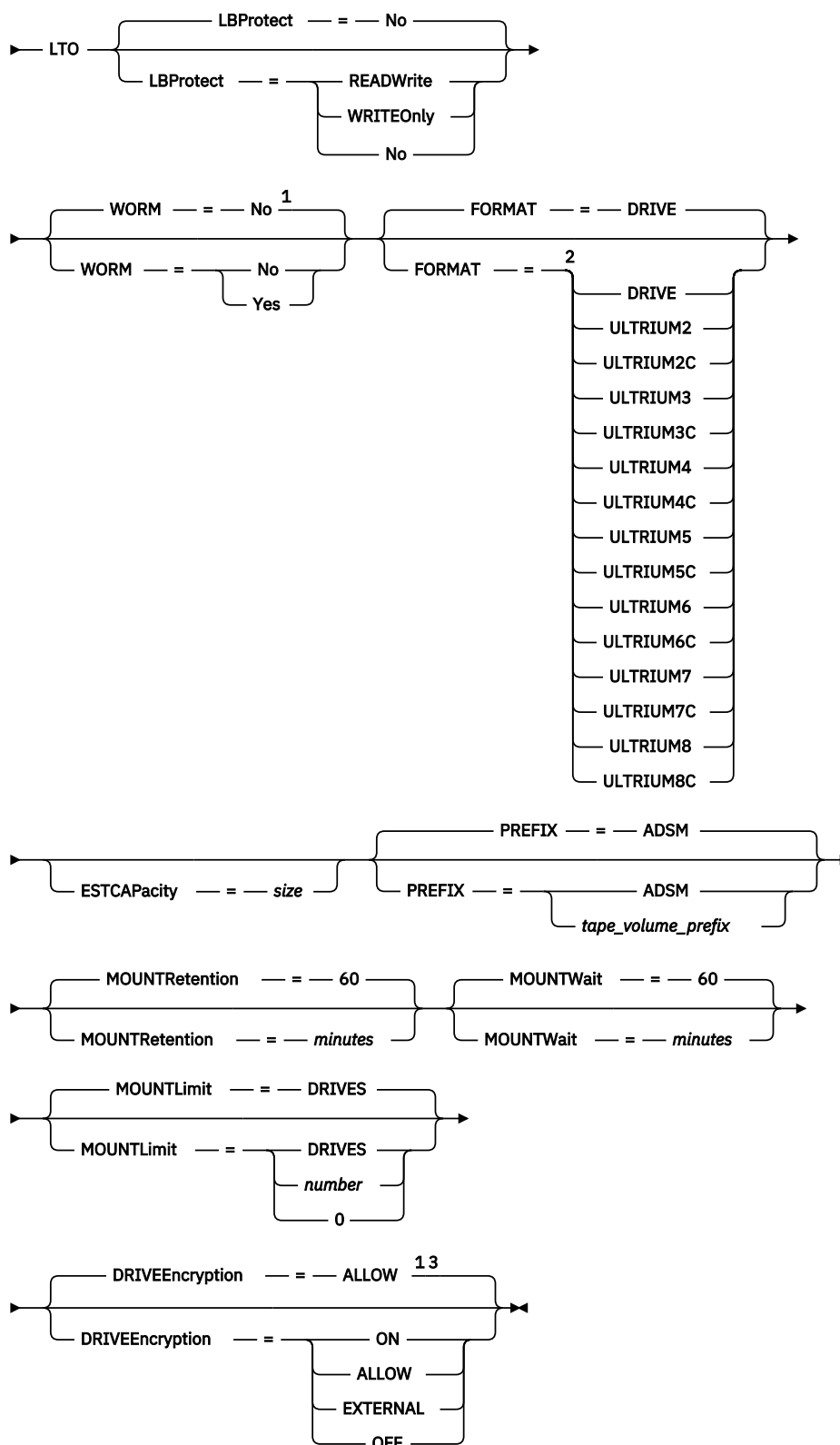
當您使用 LTO 磁帶機時，請使用 LTO 裝置類別。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE DEVclass — *device_class_name* — LIBRARY — = — *library_name* — DEVType — = — ►



註：

¹ 您無法同時指定 WORM=Yes 與 DRIVEENCRYPTION=ON。

² IBM Spectrum Protect 伺服器支援 LTO-2 磁帶機；但 IBM 磁帶機驅動程式不支援。如果 LTO-2 磁帶機發生問題，則偏好的更正動作是將磁帶機硬體升級至更高世代的磁帶機，然後安裝最新版本的裝置驅動程式。

³ 只有 LTO 4 和更高世代的 LTO 磁碟機及媒體才支援磁碟機加密。

參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY (必要)

指定已定義的媒體庫物件的名稱，此物件含有此裝置類別所用的 LTO 磁帶機。如需定義媒體庫物件的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

DEVType=LTO (必要)

指定線性磁帶開啟 (LTO) 裝置類型是指派給裝置類別。

LBProtect

指定是否使用「邏輯區塊保護」，來確保儲存在磁帶上的資料具備完整性。當 **LBPROTECT** 設為 **READWRITE** 或 **WRITEONLY** 時，伺服器會將這個磁帶機特性用於邏輯區塊保護，並針對每一個寫入到磁帶的資料區塊，產生循環冗餘檢查 CRC 保護資訊。當從磁帶讀取資料時，伺服器也會驗證 CRC 保護資訊。

預設值為 **NO**。

可能的值如下：

READWrite

指定在伺服器和磁帶機中同時針對讀取和寫入作業，啟用邏輯區塊保護。資料會與 CRC 資訊一起儲存在每一個區塊中。這種模式會影響效能，因為還需要使用處理器來處理 IBM Spectrum Protect 與磁帶機，以計算和比較 CRC 值。**READWRITE** 值不會影響 **BACKUP DB** 指令產生的備份集和資料。

當將 **LBPROTECT** 參數設為 **READWRITE** 時，您不需在儲存區定義中指定 **CRCDATA** 參數，因為邏輯區塊保護會提供更好的保護來避免資料毀損。

WRITEOnly

指定在伺服器和磁帶機中僅針對寫入作業，啟用邏輯區塊保護。資料會與 CRC 資訊一起儲存在每一個區塊中。在執行讀取作業時，伺服器和磁帶機不會驗證 CRC。這種模式會影響效能，因為需要另外使用處理器來處理 IBM Spectrum Protect，以產生 CRC，以及使用處理器來處理磁帶機，以計算和比較寫入作業的 CRC 值。**WRITEONLY** 值不會影響 **BACKUP DB** 指令產生的備份集和資料。

No

指定在伺服器和磁帶機中不針對讀取和寫入作業，啟用邏輯區塊保護。不過，伺服器在寫入作業期間，會針對其資料受邏輯區塊保護的填入磁區，啟用邏輯區塊保護。

限制：以下限制適用於邏輯區塊保護 (LBP)：

- 在 LTO-5 層次，LBP 僅在 IBM LTO-5 上受支援。
- 從 LTO-6 開始，所有 LTO 磁碟機均支援 LBP。

WORM

指定磁帶機是否使用 **WORM**（寫入一次讀取多次）媒體。此為選用參數。預設值為 **No**。欄位可以包含下列其中一個值：

Yes

指定磁帶機使用 **WORM** 媒體。

No

指定磁帶機不使用 **WORM** 媒體。

註：

1. 如果要在媒體庫中使用 **WORM** 媒體，媒體庫中的所有磁帶機都必須有 **WORM** 的能力。
2. 您不可指定 IBM Spectrum Protect 作為 **WORM**（寫入一次讀取多次）媒體加密磁帶機的金鑰管理程式。（不支援同時指定 **WORM=Yes** 與 **DRIVEENCRYPTION=ON**。）

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。這是選用的參數。預設值為 **DRIVE**。

如果磁帶機所在的媒體庫包含不同磁帶技術的磁帶機，請勿使用 **DRIVE** 值。請改為指定磁碟機使用的格式。

- 如果您計劃將所有磁帶機升級至第 4、5、6、7 或 8 代，則您必須刪除所有現有的 LTO Ultrium 磁帶機定義及與其相關聯的路徑。然後您可以定義新的第 4、5、6、7 或 8 代磁帶機及路徑。
- LTO-8 磁帶機無法讀取 LTO-6 媒體。如果您在單一磁帶庫中混合使用 LTO-6 及 LTO-8 磁帶機及媒體，則必須將磁帶庫分割為兩個磁帶庫。其中一個磁帶庫必須只有 LTO-8 磁帶機及媒體，而另一個磁帶庫必須具有 LTO-6 磁帶機及媒體。

若您考慮混合不同代的 LTO 媒體和磁帶機，請注意下列限制。

表 74. 不同代 LTO 磁帶機的讀寫能力							
磁碟機	第 3 代媒體	第 4 代媒體	第 5 代媒體	第 6 代媒體	第 7 代媒體	第 M8 代媒體	第 8 代媒體
第 3 代 ¹	讀寫	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
第 4 代 ¹	讀寫	讀寫	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
第 5 代 ¹	唯讀	讀寫	讀寫	n/a	n/a	n/a	n/a
第 6 代 ¹	n/a	唯讀	讀寫	讀寫	n/a	n/a	n/a
第 7 代 ¹			唯讀	讀寫	讀寫	n/a	n/a
第 8 代 ²	n/a	n/a	n/a	n/a	讀寫	讀寫	讀寫

¹ 如果儲存區磁區只能由磁帶機讀取，請確保儲存區磁區的屬性設定為唯讀。

² LTO-8 磁碟機具有兩種媒體類型：LTO-M8 媒體及 LTO-8 媒體。這兩種媒體類型都只在 LTO-8 磁帶機中使用。

下表列出 LTO 裝置的記錄格式和預估容量：


表 75. LTO 的記錄格式和預設的預估容量		
格式	預估容量	說明
DRIVE	–	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
ULTRIUM2	200 GB	未經壓縮的（標準）格式，使用 Ultrium 2 卡匣
ULTRIUM2C	請參閱附註 400 GB	壓縮格式，使用 Ultrium 2 卡匣
ULTRIUM3	400 GB	未壓縮（標準）格式，使用 Ultrium 3 磁帶匣
ULTRIUM3C	請參閱附註 800 GB	壓縮格式，使用 Ultrium 3 磁帶匣
ULTRIUM4	800 GB	未壓縮（標準）格式，使用 Ultrium 4 磁帶匣
ULTRIUM4C	請參閱附註 1.6 TB	壓縮格式，使用 Ultrium 4 磁帶匣
ULTRIUM5	1.5 TB	未壓縮（標準）格式，使用 Ultrium 5 磁帶匣
ULTRIUM5C	已改變，如附註中所說明的	壓縮格式，使用 Ultrium 5 磁帶匣

表 75. LTO 的記錄格式和預設的預估容量 (繼續)

格式	預估容量	說明
ULTRIUM6	2.5 TB	未壓縮（標準）格式，使用 Ultrium 6 磁帶匣
ULTRIUM6C	已改變，如附註中所說明的	壓縮格式，使用 Ultrium 6 磁帶匣
ULTRIUM7	6 TB	未壓縮（標準）格式，使用 Ultrium 7 磁帶匣
ULTRIUM7C	已改變，如附註中所說明的	壓縮格式，使用 Ultrium 7 磁帶匣
ULTRIUM8	12 TB 用於 LTO-8 媒體。 9 TB 用於 LTO-M8 媒體	未經壓縮的（標準）格式，使用 Ultrium M8 或 Ultrium 8 卡匣
ULTRIUM8C	已改變，如附註中所說明的	壓縮格式，使用 Ultrium M8 或 Ultrium 8 卡匣

註：如果此格式使用磁帶機硬體壓縮功能，則視壓縮效果而定，實際容量會改變。

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

如需預估容量的相關資訊，請參閱第 170 頁的表 75。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤之資料集名稱的高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。預設值是 **ADSM**。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

AB.CD2.E

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

不過，對於 EXTERNAL 媒體庫類型而言，請將這個參數設定成較低的值（例如，兩分鐘）以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。預設值是 **DRIVES**。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 **EXTERNAL** 媒體庫類型，請不要指定 **DRIVES** 當作 **MOUNTLIMIT** 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 **MOUNTLIMIT** 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

DRIVEEncryption

指定是否容許磁碟機加密。此為選用參數。預設值是 **ALLOW**。只有 **LTO 4** 和更高世代的磁碟機及媒體才支援磁碟機加密。

限制：如果裝置類別已啟用加密，且裝置類別與儲存區相關聯，則儲存區不應與無法加密的其他裝置類別共用暫存儲存區。如果已加密磁帶，且計劃將它用於無法加密的磁碟機上，則必須手動重新設置磁帶的標籤，才能將它用於該磁碟機上。

ON

指定 **IBM Spectrum Protect** 是用於磁碟機加密的金鑰管理程式，且只在啟用應用程式方法時，才容許對空白儲存區磁區進行磁碟機加密。（其他類型的磁區不會加密。例如，不會加密備份集、匯出磁區及資料庫備份磁區。）如果您指定 **ON** 並啟用另一種加密方法，則不容許磁碟機加密，且備份作業會失敗。

註：您不可指定 **IBM Spectrum Protect** 作為 **WORM**（寫入一次讀取多次）媒體加密磁帶機的金鑰管理程式。（不支援同時指定 **WORM=Yes** 與 **DRIVEENCRYPTION=ON**。）

ALLOW

指定 **IBM Spectrum Protect** 不會管理磁碟機加密的金鑰。但是，如果啟用另一種加密方法，則容許對空白磁區進行磁碟機加密。

EXTERNAL

指定 **IBM Spectrum Protect** 不會管理磁碟機加密的金鑰。使用這項設定時，請搭配使用加密法則，此法則由另一個供應商所提供且已在磁帶機上啟用「應用程式方法加密 (AME)」。如果您指定 **EXTERNAL**，當 **IBM Spectrum Protect** 偵測到已啟用 **AME** 加密時，**IBM Spectrum Protect** 就不會關閉加密。相對地，如果您指定 **ALLOW**，當 **IBM Spectrum Protect** 偵測到已啟用 **AME** 加密時，**IBM Spectrum Protect** 就會關閉加密。

OFF

指定不容許磁碟機加密。如果您啟用另一種加密方法，則備份會失敗。如果您啟用應用程式方法，**IBM Spectrum Protect** 會停用加密，且會嘗試備份。

範例：定義 LTO 裝置類別

在名為 LTOLIB 的媒體庫中為 LTO 磁碟機定義一個名為 LTOTAPE 的裝置類別。格式為 ULTRIUM，裝載限制為 12，裝載保留時間為 5，磁帶磁區字首名為 SMVOL 且預估容量為 100 GB。

```
define devclass ltotape devtype=lto library=ltolib
format=ultrium mountlimit=12 mountretention=5
prefix=smvol estcapacity=100G
```

DEFINE DEVCLASS (定義 NAS 裝置類別)

當您使用 NDMP（網路資料管理通訊協定）作業來備份網路連接儲存體 (NAS) 檔案伺服器時，請使用 NAS 裝置類別。此裝置類別適用於 NAS 檔案伺服器支援用於備份的磁帶機。

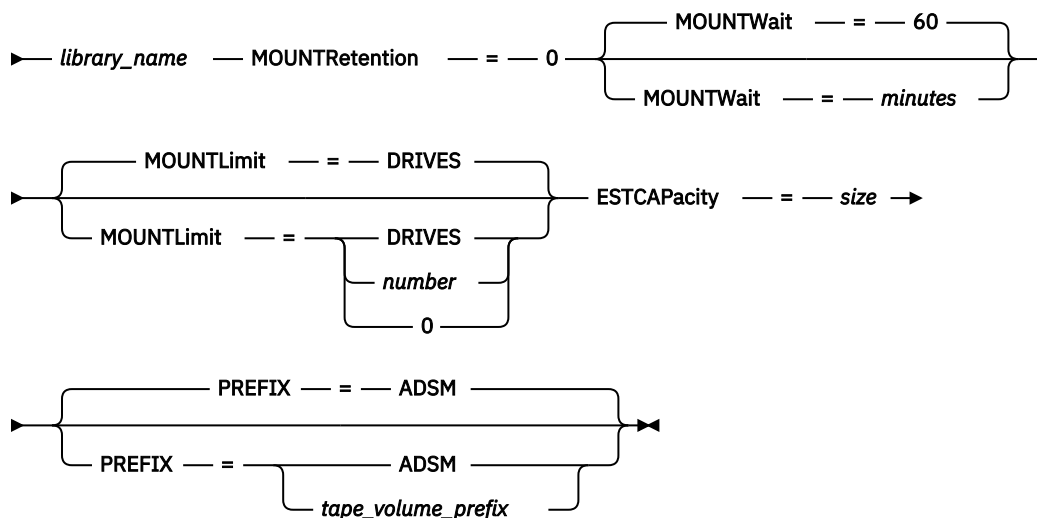
NAS 裝置類別不支援 EXTERNAL 媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

► DEFINE DEVclass — *device_class_name* — DEVType — = — NAS — LIBRARY — = — ►



參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

DEVType=NAS (必要)

將網路連接儲存體 (NAS) 裝置類型指定指派給裝置類別。NAS 裝置類型適用於連接至 NAS 檔案伺服器，並供其用來備份 NAS 檔案系統的磁帶機。

LIBRARY (必要)

指定含有這個裝置類別使用之 SCSI 磁帶的已定義之媒體庫物件的名稱。如需定義媒體庫物件的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

MOUNTRetention=0 (必要)

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。零 (0) 是具有 DEVType=NAS 之裝置類別的唯一支援值。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。預設值是 **DRIVES**。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 **EXTERNAL** 媒體庫類型，請不要指定 **DRIVES** 當作 **MOUNTLIMIT** 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 **MOUNTLIMIT** 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

ESTCAPacity (必要)

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤之資料集名稱的高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。預設值是 **ADSM**。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

```
AB.CD2.E
```

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

範例：定義 NAS 裝置類別

對名稱為 **NASLIB** 的媒體庫中的 **NAS** 磁碟機定義名稱為 **NASTAPE** 的裝置類別。裝載限制為 **DRIVES**，裝載保留時間為 0，磁帶磁區字首名為 **SMVOL**，預估容量為 200 GB。

```
define devclass nastape devtype=nas library=naslib
mountretention=0 mountlimit=drives
prefix=smvol estcapacity=200G
```

DEFINE DEVCLASS (定義 REMOVABLEFILE 裝置類別)

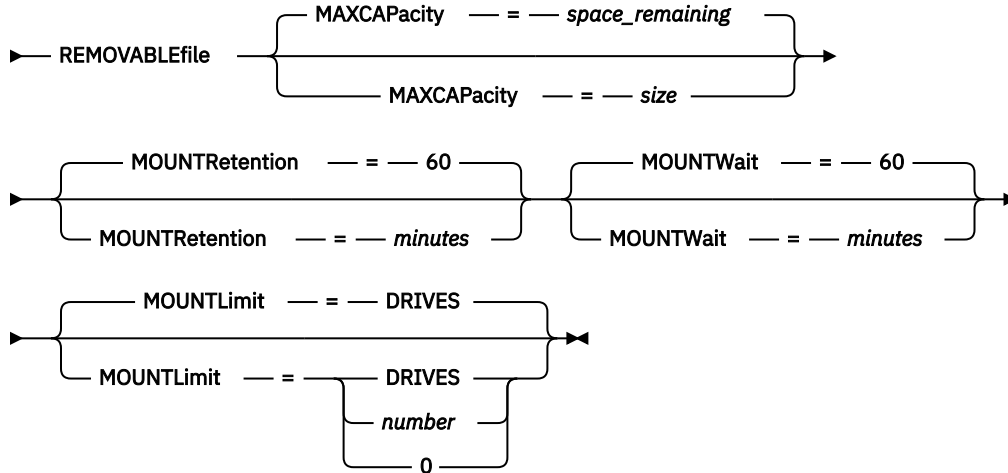
對於連接成為本端、抽取式檔案系統的抽取式媒體裝置，請使用 **REMOVABLEFILE** 裝置類別。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

► DEFINE DEVclass — *device_class_name* — LIBRARY — = — *library_name* — DEVType — = — ►



參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY (必要)

指定已定義媒體庫物件（包含此裝置類別使用的可拆式媒體磁碟機）的名稱。如需定義媒體庫物件的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

DEVType=REMOVABLEfile (必要)

指定 REMOVABLEFILE 裝置類型是指派給裝置類別。REMOVABLEFILE 指出此裝置類別的磁區是位於本端、可拆式媒體上的檔案。

REMOVABLEFILE 裝置類型的裝置類別中的磁區是循序存取磁區。

必要時，使用裝置製造商的公用程式來格式化及標示媒體。媒體上的標籤必須符合下列限制：

- 標籤最多可以有 11 個字元。
- 磁區標籤與磁區上的檔案之名稱必須完全相符。
- MAXCAPACITY 參數值必須指定為小於媒體的容量值。

MAXCAPacity

指定為依此裝置類別分類的儲存區所定義的任何磁區大小上限。此為選用參數。

MAXCAPACITY 參數必須設為小於媒體的容量值。對於 CD 媒體，容量上限不得大於 650 MB。

因為伺服器僅在每個實體抽取式媒體開啟一個檔案，因此請指定一個容量，使這一個檔案可以完全利用您的媒體容量。

space_remaining

預設容量上限是媒體在第一次使用之後剩餘的空間。

size

此值必須指定為整數，且後面加上 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。

例如，MAXCAPACITY=5M 指定此裝置類別內的磁區最大容量為 5 MB。容許的最小值是 1 MB（也就是 MAXCAPACITY=1M）。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。此為選用參數。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。預設值是 **DRIVES**。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 **EXTERNAL** 媒體庫類型，請不要指定 **DRIVES** 當作 **MOUNTLIMIT** 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 **MOUNTLIMIT** 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

DEFINE DEVCLASS (定義 SERVER 裝置類別)

請使用 **SERVER** 裝置類別，以使用另一個 IBM Spectrum Protect 伺服器中保存的儲存磁區或檔案。

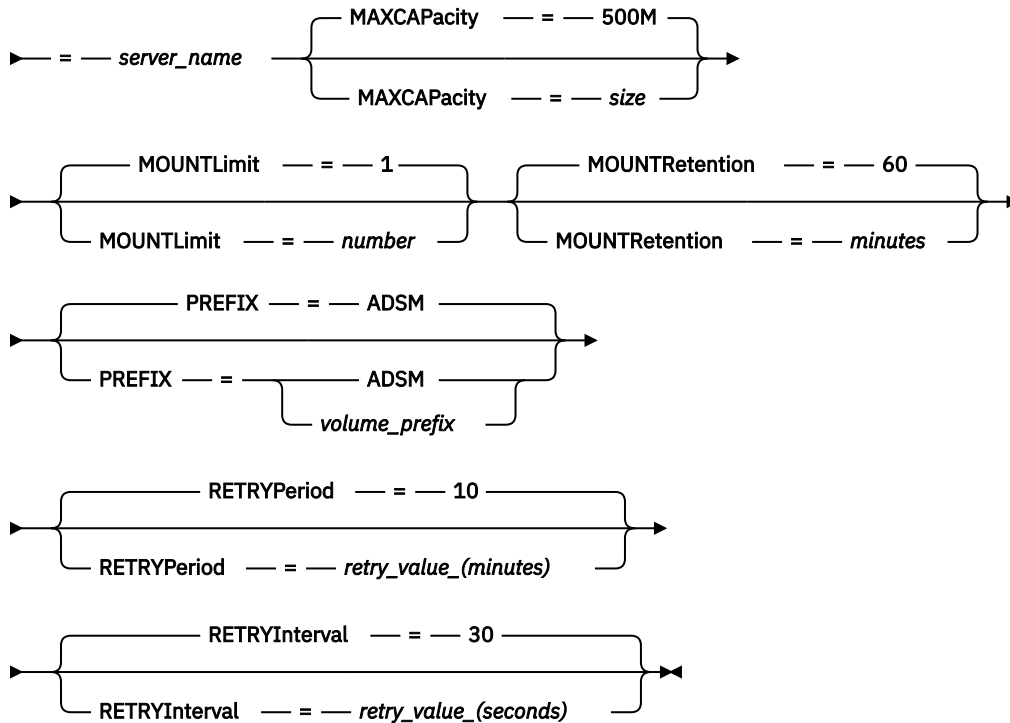
如果使用 **SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION** 指令啟動資料保留保護，則無法定義 **SERVER** 裝置類別。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

➡ DEFINE DEVclass — *device_class_name* — DEVType — = — SERVER — SERVERName — ➡



參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

DEVType=SERVER (必要)

指定支援虛擬磁區的遠端連線。

SERVERName (必要)

指出伺服器的名稱。**SERVERNAME** 參數必須符合已定義的伺服器。

MAXCAPacity

指定目標伺服器上所建立物件的大小上限；此值的預設值是 500M。此為選用參數。

500M

指定最大容量是 500M (500 MB)。

size

請將此值指定為整數，並在後面加上 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。容許的下限值是 1 MB (MAXCAPACITY=1M)。

MOUNTLimit

指定來源伺服器與目標伺服器之間可同時連接的階段作業數上限。試圖存取超過裝載限制指定的階段作業數的要求端都必須等待。此為選用參數。預設值為 1。您可以指定 1 到 4096 之間的數字。

下列為可能的值：

1

將來源伺服器與目標伺服器之間指定為只可連接一個階段作業。

number

指定來源伺服器與目標伺服器之間可同時連接的階段作業數。

MOUNTRetention

指定在連線關閉之前，與目標伺服器保持閒置連線的分鐘數。此為選用參數。預設值為 60。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

PREFIX

指定在目標伺服器上高階保存檔名的開頭部分。這是選用的參數。預設值是 **ADSM**。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

```
AB.CD2.E
```

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.volume1 便是使用預設字首當作高階保存檔名稱的範例。

RETRYPeriod

指定重試期的分鐘數。重試期是指在可能發生通訊失敗時，伺服器要嘗試聯絡目標伺服器的間隔。此為選用參數。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。預設值為 10 分鐘。

RETRYInterval

以秒來指定重試的間隔時間。重試間隔是指在特定時段內執行重試的頻率。此為選用參數。您可以指定 1 - 9999 之間的數字。預設值為 30 秒。

DEFINE DEVCLASS (定義 VOLSAFE 裝置類別)

您可利用 VOLSAFE 裝置類型來使用 StorageTek VolSafe 品牌的媒體和磁碟機。這個技術會使用無法改寫的媒體。因此，請勿使用這些媒體作為用戶端檔案、伺服器資料庫或匯出磁帶的短期備份。

限制：

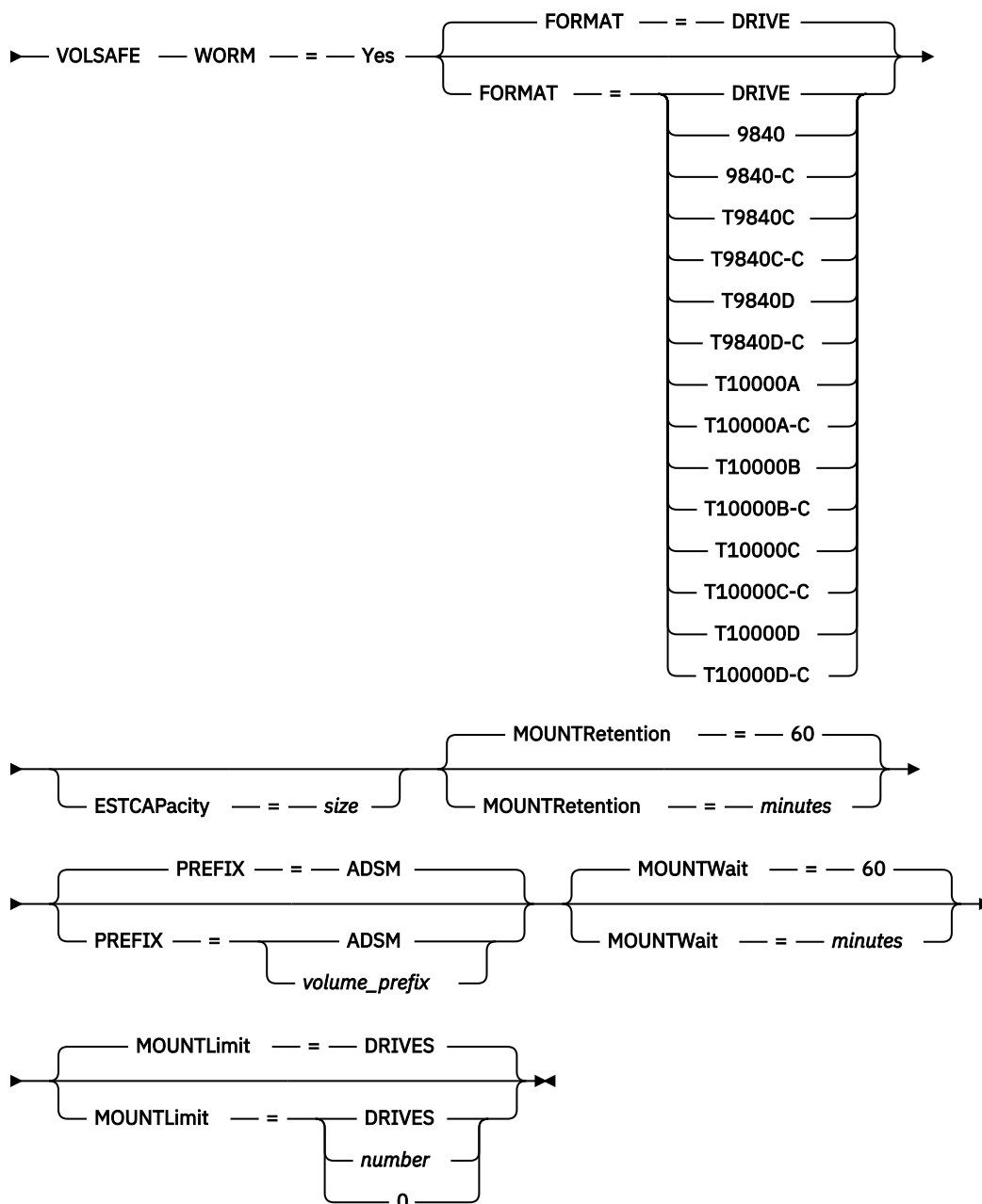
1. 連接 NAS 的媒體庫不受支援。
2. VolSafe 媒體和讀寫媒體必須位於不同的儲存區中。
3. 在 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令中使用 CHECKLABEL=YES 來移入磁帶匣。
4. 在 **LABEL LIBVOLUME** 指令中使用 OVERWRITE=NO 來對磁帶匣加標籤。若 VolSafe 磁帶匣被標示多次，將無法寫入其他資料。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE DEVclass — *device_class_name* — LIBRARY — = — *library_name* — DEVType — = — ►



參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY (必要)

指定已定義之媒體庫物件的名稱，此物件包含可供此裝置類別使用的 VolSafe 磁碟機。若媒體庫中有任何磁碟機已經啟用 VolSafe，則媒體庫中所有的磁碟機都必須啟用 VolSafe。請參閱您的硬體說明文件，以在 9840 及 T10000 磁碟機上啟用 VolSafe。

有關定義媒體庫物件的資訊，請參閱 第 205 頁的『[DEFINE LIBRARY \(定義媒體庫\)](#)』。

DEVType=VOLSAFE (必要)

指定將 VOLSAFE 裝置類型指派給裝置類別。此類型的磁帶匣上的標籤可以改寫一次；當 IBM Spectrum Protect 寫入第一個區塊的資料時，就會改寫它。因此，利用 OVERWRITE=NO 參數，將 **LABEL LIBVOLUME** 指令的使用，限制為每個磁區一次是很重要的。

WORM

指定磁帶機是否使用 WORM（寫入一次讀取多次）媒體。此參數是必要的。值必須為 Yes。

Yes

指定磁帶機使用 WORM 媒體。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。此為選用參數。預設值為 DRIVE。

重要：如果您為具有非相容循序存取裝置的裝置類別指定 DRIVE，則必須在能夠讀取或寫入第一次裝載磁區時所建立格式的裝置上裝載磁區。若唯一可以存取磁區的循序存取裝置已在使用中，則此動作會導致延遲。

下表列出 VolSafe 裝置的記錄格式和預估容量：

表 76. Volsafe 媒體的記錄格式和預設的預估容量

格式	預估容量	說明
DRIVE	–	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
9840	20 GB	未壓縮（標準）格式，使用一個 20 GB 磁帶匣和 270 公尺（885 英尺）的磁帶
9840-C	請參閱附註 80 GB	LZ-1 增強的 (4:1) 壓縮格式，使用一個 80 GB 磁帶匣和 270 公尺（885 英尺）的磁帶
T9840C	40 GB	未壓縮 T9840C 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840C-C	80 GB	壓縮 T9840C 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840D	75 GB	未壓縮 T9840D 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840D-C	150 GB	壓縮 T9840D 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T10000A	500 GB	未壓縮 T10000A 格式，使用 StorageTek T10000 磁帶匣
T10000A-C	1 TB	壓縮 T10000A 格式，使用 StorageTek T10000 磁帶匣
T10000B	1 TB	未壓縮 T10000B 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 磁帶匣
T10000B-C	2 TB	壓縮 T10000B 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 磁帶匣
T10000C	5 TB	未壓縮 T10000C 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
T10000C-C	10 TB	壓縮 T10000C 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
T10000D	8 TB	未壓縮 T10000D 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
T10000D-C	15 TB	壓縮 T10000D 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

如需磁帶預設預估容量的相關資訊，請參閱第 180 頁的表 76。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

但是，對於 EXTERNAL 媒體庫類型（也就是由外部媒體管理系統所管理的媒體庫），請將此參數設定為低值（例如，兩分鐘），以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

PREFIX

指定在目標伺服器上高階保存檔名的開頭部分。這是選用的參數。預設值是 **ADSM**。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

```
AB.CD2.E
```

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.volume1 便是使用預設字首當作高階保存檔名稱的範例。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。預設值為 60 分鐘。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。預設值是 **DRIVES**。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 EXTERNAL 媒體庫類型，請不要指定 **DRIVES** 當作 **MOUNTLIMIT** 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 **MOUNTLIMIT** 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

DEFINE DEVCLASS - z/OS 媒體伺服器 (定義 z/OS 媒體伺服器的裝置類別)

請利用 **DEFINE DEVCLASS** 指令來定義儲存裝置類型的裝置類別。伺服器要求定義好裝置類別，才能使用裝置。透過 z/OS 媒體伺服器來存取的裝置，有一組有限的裝置類別類型。

- 第 182 頁的『[DEFINE DEVCLASS \(定義 z/OS 媒體伺服器的 3590 裝置類別\)](#)』
- 第 186 頁的『[DEFINE DEVCLASS \(定義 z/OS 媒體伺服器的 3592 裝置類別\)](#)』
- 第 191 頁的『[DEFINE DEVCLASS \(定義 z/OS 媒體伺服器的 ECARTRIDGE 裝置類別\)](#)』
- 第 196 頁的『[DEFINE DEVCLASS \(定義 z/OS 媒體伺服器的 FILE 裝置類別\)](#)』

表 77. **DEFINE DEVCLASS** 的相關指令

指令	說明
BACKUP DEVCONFIG	將 IBM Spectrum Protect 裝置資訊備份至檔案。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。
DELETE DEVCLASS	刪除裝置類別。
QUERY DEVCLASS	顯示裝置類別的相關資訊。
UPDATE DEVCLASS (z/OS 媒體伺服器)	變更 z/OS 媒體伺服器所管理之儲存體的裝置類別屬性。

DEFINE DEVCLASS (定義 z/OS 媒體伺服器的 3590 裝置類別)

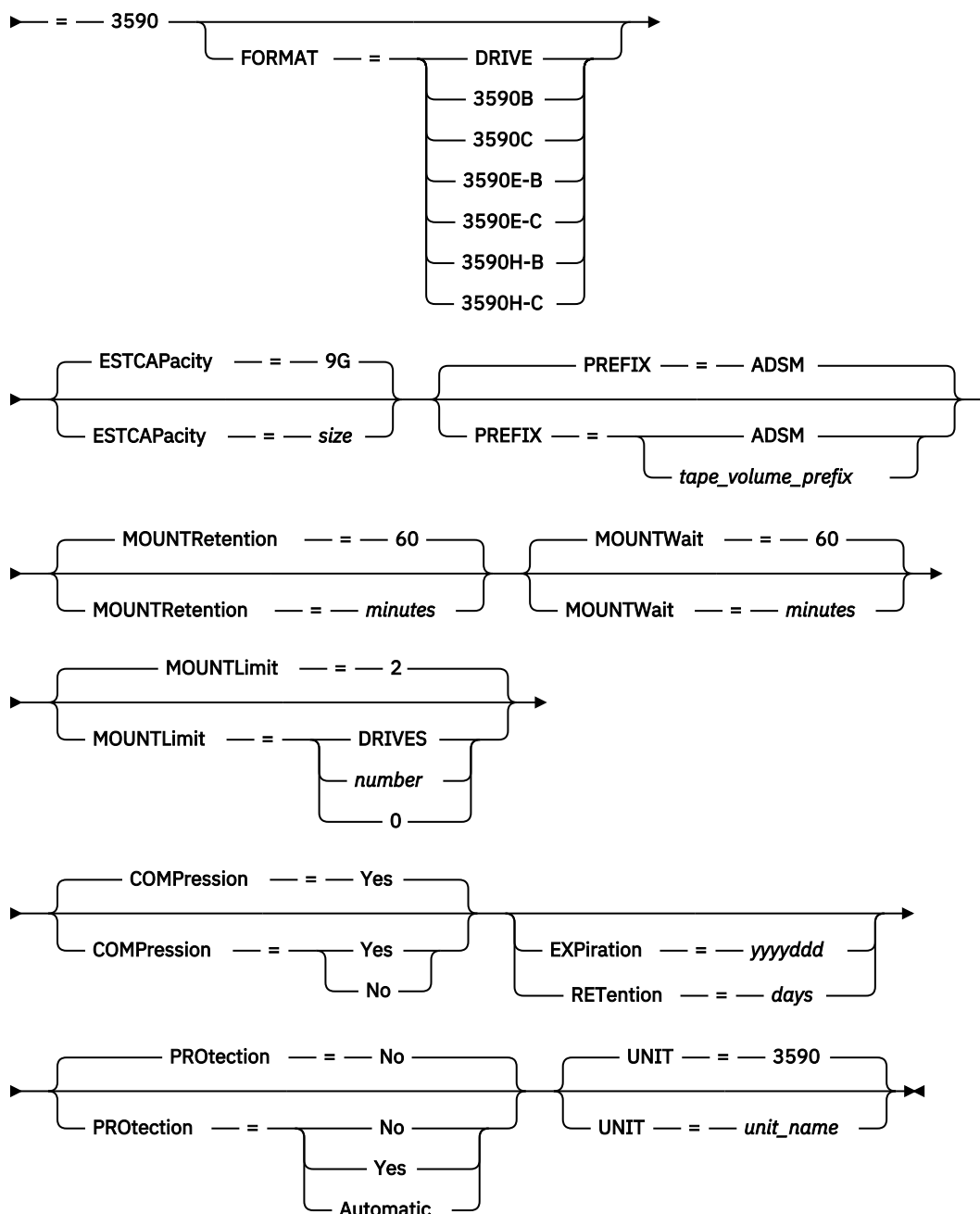
如果要利用 z/OS 媒體伺服器來存取 3590 裝置，您必須定義 3590 裝置類別。在裝置類別定義中，指定使用 **LIBTYPE=ZOSMEDIA** 參數定義的媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

➤ DEFINE DEVclass — *device_class_name* — LIBRARY — = — *zos_media_library* — DEVType ➔



參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY (必要)

指定利用 **LIBTYPE=ZOSMEDIA** 參數所定義的媒體庫名稱。z/OS 媒體伺服器控制了這個裝置類別能夠使用的媒體庫和磁帶機。

如需定義媒體庫的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

DEVtype=3590 (必要)

指定 3590 裝置類型被指派給裝置類別。3590 指出 3590 磁帶匣裝置被指派給裝置類別。

限制：在寫入 3590 磁帶機時，z/OS 媒體伺服器支援 256 KB 資料區塊。請確認您的硬體支援此功能。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。此為選用參數。

請參閱下表中的記錄格式。

表 78. 3590 的記錄格式	
格式	說明
3590B	未壓縮（基本）格式
3590C	壓縮格式
3590E-B	未壓縮（基本）格式，類似於 3590B 格式
3590E-C	壓縮格式，類似於 3590C 格式
3590H-B	未壓縮（基本）格式，類似於 3590B 格式
3590H-C	壓縮格式，類似於 3590C 格式
註：如果這個格式使用磁帶機硬體壓縮功能，依壓縮效果而定，實際容量可能會增加。	

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。3590 磁帶的預設預估容量是 9 GB。

如果因為資料壓縮，而使裝置類別的預設預估容量不正確，您可以指定這個參數。這個值不會決定磁區所儲存的資料量。在磁區已滿之前，伺服器利用這個值來預估用量。在磁區已滿之後，會利用磁帶所儲存的實際資料量來進行用量計算。

請將這個值指定為含有下列其中一個單位指示字元的整數：K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。接受的最小值是 100 KB (**ESTCAPACITY=100K**)。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤之資料集名稱的高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。預設值是 **ADSM**。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

AB.CD2.E

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

MOUNTRetention

指定閒置磁帶容體在卸載之前保留的分鐘數。裝載保留時間跨距在閒置逾時期間過期之後開始。這是選用的參數。預設值為 60 分鐘。指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

MOUNTWait

指定 z/OS 媒體伺服器等待裝載磁區的最大分鐘數。如果沒有在指定時間內滿足裝載要求，裝載要求會失敗。如果已順利配置裝置，且裝置開啟要求沒有在指定時間內完成，則裝置開啟要求會結束，裝載要求會失敗。

這是選用的參數。預設值為 60。請指定 1 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。預設值為 2。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

您可以指定下列其中一個值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。您可以指定 0 - 4096 之間的任何一個數字。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。

COMPression

指定這個裝置類別是否使用檔案壓縮。這是選用的參數。預設值為 **YES**。

您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定每個磁帶磁區的資料都要壓縮。

No

指定每個磁帶磁區的資料都不要壓縮。

EXPIration

指定將到期日置於這個裝置類別的磁帶標籤上。這是選用的參數。沒有預設值。

指定伺服器不再需要磁帶的日期。伺服器不會使用這項資訊，但這項資訊會傳到 z/OS 媒體伺服器，供 z/OS 或磁帶管理系統使用。

請利用 **yyyymmdd** 格式來指定到期日（年份四位數，日期三位數）。比方說，2014 年 1 月 7 日指定為 2014007（2014 年的第 7 天）。

如果您指定 **EXPIRATION** 參數，則您無法指定 **RETENTION** 參數。

RETention

指定保留磁帶的天數。此為選用參數。

請指定伺服器預期使用磁帶的天數 (1 - 9999)。伺服器不會使用這項資訊，但這項資訊會傳到 z/OS 媒體伺服器，供 z/OS 或磁帶管理系統使用。

如果您指定 **RETENTION** 參數，則您無法指定 **EXPIRATION** 參數。

PROtection

指定 RACF® 程式（如果已安裝的話）是否保護指派給此裝置類別的磁區。如果提供保護，初次使用磁區時，會建立 RACF 設定檔。這是選用的參數。預設值是 **NO**。您可以指定下列其中一個值：

No

指定 RACF 程式不保護指派給此裝置類別的磁區。

Yes

指定 RACF 程式保護指派給此裝置類別的磁區。當伺服器第一次使用磁區時，就會為磁區建立 RACF 設定檔，但從伺服器刪除磁區時，並不會刪除設定檔。必須手動刪除設定檔。

提示：如果指派給這個裝置類別的磁區儲存了機密資料，請只在消除磁帶磁區之後，才使用 **PROTECTION=YES**，以及手動刪除 RACF 設定檔。

為了磁區而建立的設定檔會隨著系統 RACF 設定而不同。所提供的保護和在 JCL 中使用 **PROTECT=YES** 相同。如果 RACF 程式在作用中，而 TAPEVOL 和 TAPEDSN 都不在作用中，磁帶配置就會失敗。

Automatic

指定 RACF 程式保護指派給此裝置類別的磁區。當伺服器初次使用磁區時，會建立磁區的 RACF 設定檔。從伺服器刪除磁區時，也會刪除 RACF 設定檔。

為了磁區而建立的設定檔會隨著系統 RACF 設定而不同。所提供的保護和在 JCL 中使用 **PROTECT=YES** 相同。如果 RACF 程式在作用中，而 TAPEVOL 和 TAPEDSN 都不在作用中，磁帶配置就會失敗。

重要事項：如果您指定 **PROTECTION=AUTOMATIC**，當刪除磁區時，會刪除它的 RACF 設定檔。因此，磁區不再受到 RACF 程式的保護。其他使用者可以存取這些磁區的資料。

如果您指定 **PROTECTION=AUTOMATIC**，當從伺服器刪除磁區時，z/OS 媒體伺服器會發出 **RACROUTE** 指令來刪除設定檔。發出的刪除指令取決於 TAPEVOL 和 TAPEDSN 的現行系統設定。如果系統設定有了改變，z/OS 媒體伺服器可能不會刪除現有的設定檔。

請勿將已設為 **PROTECTION=NO** 之裝置類別的設定變更為 **PROTECTION=AUTOMATIC**。有些磁區可能沒有設定檔，刪除這些磁區時，會產生錯誤訊息。如果需要不同的 **PROTECTION** 值，請定義新的裝置類別。

當磁區第一次使用以及刪除時，會根據保護設定來建立及刪除設定檔。伺服器不會嘗試為它已經使用的磁區建立設定檔。如果將保護設為 **AUTOMATIC**，當刪除磁區時，伺服器會試圖刪除設定檔。

請參閱 RACF 程式的說明文件，以取得 TAPEVOL 和 TAPEDSN 設定，以及這些設定作用時所建立之設定檔的詳細資料。

UNIT

指定一個機密單位名稱，以便指定一組支援 3590 磁帶的磁帶機。此為選用參數。預設單位名稱是 3590。單位名稱最多可以有 8 個字元。

DEFINE DEVCLASS (定義 z/OS 媒體伺服器的 3592 裝置類別)

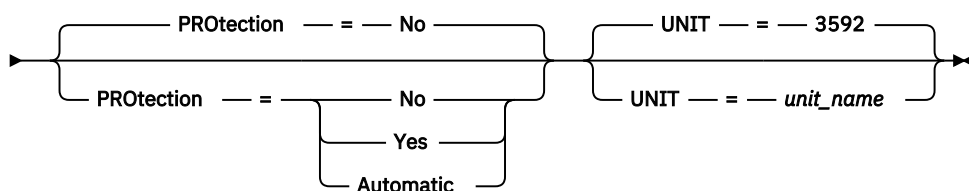
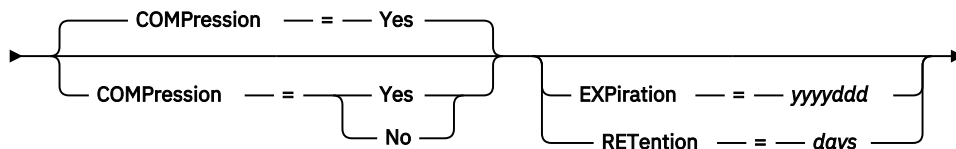
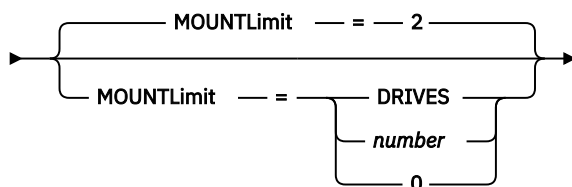
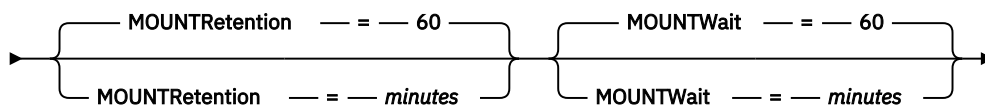
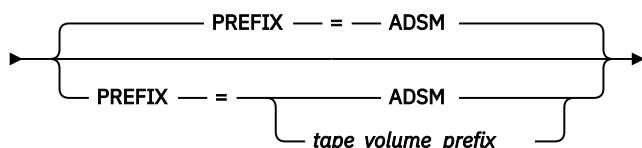
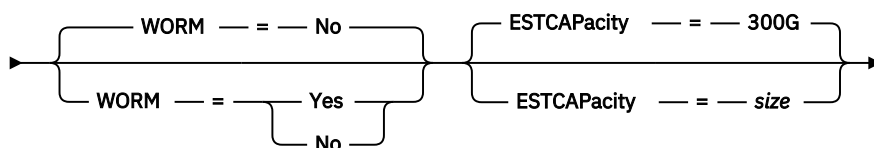
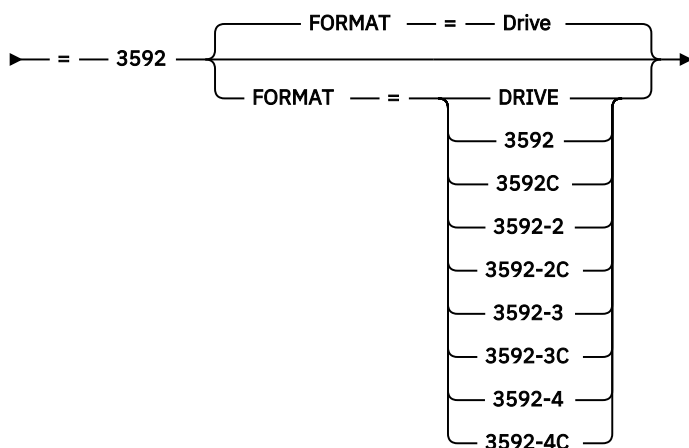
如果要利用 z/OS 媒體伺服器來存取 3592 裝置，您必須定義 3592 裝置類別。在裝置類別定義中，指定使用 **LIBTYPE=ZOSMEDIA** 參數定義的媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE DEVclass — *device_class_name* — LIBRARY — = — *zos_media_library* — DEVType —►



參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY (必要)

指定利用 **LIBTYPE=ZOSMEDIA** 參數所定義的媒體庫名稱。z/OS 媒體伺服器控制了這個裝置類別能夠使用的媒體庫和磁帶機。

如需定義媒體庫的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

DEVType=3592 (必要)

指定 3592 裝置類型被指派給裝置類別。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。此為選用參數。預設值是 **DRIVE**。

請參閱下表中的記錄格式。

表 79. 3592 的記錄格式	
格式	說明
3592	未壓縮（基本）格式
3592C	壓縮格式
3592-2	未壓縮（基本）格式，類似於 3592 格式
3592-C	壓縮格式，類似於 3592C 格式
3592-3	未壓縮（基本）格式，類似於 3592 格式
3592-3C	壓縮格式，類似於 3592C 格式
3592-4	未壓縮（基本）格式，類似於 3592 格式
3592-4C	壓縮格式，類似於 3592C 格式
DRIVE	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE 。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
註： 如果這個格式使用磁帶機的硬體壓縮功能，依壓縮效果而定，實際容量可能與列出值不同。	

如果磁帶機所在的媒體庫包含不同磁帶技術的磁帶機，請勿使用 **DRIVE** 值。請使用該磁帶機使用的特定格式。為得到最佳結果，請勿在相同媒體庫中混用不同代的磁帶機。若媒體庫中混用不同代的磁碟機，可能會發生媒體問題 例如，第 1 代和第 2 代磁帶機無法讀取第 3 代媒體。可能的話，請將所有磁碟機升級至 3592 第 3 代。若無法將所有磁碟機升級至 3592 第 3 代，您必須使用特殊配置。

WORM

指定磁帶機是否使用 WORM（寫入一次讀取多次）媒體。這是選用的參數。預設值是 **No**。您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定磁帶機使用 WORM 媒體。

No

指定磁帶機不使用 WORM 媒體。

提示：WORM 儲存區中的暫存磁區因為過期或被其他處理程序清空之後，IBM Spectrum Protect 伺服器不會自動刪除這些磁區。如果要刪除這些磁區，並從 WORM 儲存區中移除這些磁區，必須使用 **DELETE VOLUME** 指令。IBM Spectrum Protect 無法重覆使用由伺服器所寫入、然後從儲存區中刪除的 WORM 磁區。

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

如果因為資料壓縮，而使裝置類別的預設預估容量不正確，您可以指定這個參數。這個值不會決定磁區所儲存的資料量。在磁區已滿之前，伺服器利用這個值來預估用量。在磁區已滿之後，會利用磁帶所儲存的實際資料量來進行用量計算。

請將這個值指定為含有下列其中一個單位指示字元的整數：K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。接受的最小值是 100 KB

(**ESTCAPACITY=100K**)。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤之資料集名稱的高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。預設值是 **ADSM**。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

```
AB.CD2.E
```

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

MOUNTRetention

指定閒置磁帶容體在卸載之前保留的分鐘數。裝載保留時間跨距在閒置逾時期間過期之後開始。這是選用的參數。預設值為 60 分鐘。指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

MOUNTWait

指定 z/OS 媒體伺服器等待裝載磁區的最大分鐘數。如果沒有在指定時間內滿足裝載要求，裝載要求會失敗。如果已順利配置裝置，且裝置開啟要求沒有在指定時間內完成，則裝置開啟要求會結束，裝載要求會失敗。

這是選用的參數。預設值為 60。請指定 1 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。預設值為 2。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

您可以指定下列其中一個值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。您可以指定 0 - 4096 之間的任何一個數字。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。

COMPression

指定這個裝置類別是否使用檔案壓縮。這是選用的參數。預設值為 **YES**。

您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定每個磁帶磁區的資料都要壓縮。

No

指定每個磁帶磁區的資料都不要壓縮。

EXPIRATION

指定將到期日置於這個裝置類別的磁帶標籤上。這是選用的參數。沒有預設值。

指定伺服器不再需要磁帶的日期。伺服器不會使用這項資訊，但這項資訊會傳到 z/OS 媒體伺服器，供 z/OS 或磁帶管理系統使用。

請利用 `yyyyddd` 格式來指定到期日（年份四位數，日期三位數）。比方說，2014 年 1 月 7 日指定為 2014007（2014 年的第 7 天）。

如果您指定 **EXPIRATION** 參數，則您無法指定 **RETENTION** 參數。

RETENTION

指定保留磁帶的天數。此為選用參數。

請指定伺服器預期使用磁帶的天數 (1 - 9999)。伺服器不會使用這項資訊，但這項資訊會傳到 z/OS 媒體伺服器，供 z/OS 或磁帶管理系統使用。

如果您指定 **RETENTION** 參數，則您無法指定 **EXPIRATION** 參數。

PROTECTION

指定 RACF 程式（如果已安裝的話）是否保護指派給此裝置類別的磁區。如果提供保護，初次使用磁區時，會建立 RACF 設定檔。這是選用的參數。預設值是 **NO**。您可以指定下列其中一個值：

No

指定 RACF 程式不保護指派給此裝置類別的磁區。

Yes

指定 RACF 程式保護指派給此裝置類別的磁區。當伺服器第一次使用磁區時，就會為磁區建立 RACF 設定檔，但從伺服器刪除磁區時，並不會刪除設定檔。必須手動刪除設定檔。

提示：如果指派給這個裝置類別的磁區儲存了機密資料，請只在消除磁帶磁區之後，才使用 **PROTECTION=YES**，以及手動刪除 RACF 設定檔。

為了磁區而建立的設定檔會隨著系統 RACF 設定而不同。所提供的保護和在 JCL 中使用 **PROTECT=YES** 相同。如果 RACF 程式在作用中，而 TAPEVOL 和 TAPEDSN 都不在作用中，磁帶配置就會失敗。

Automatic

指定 RACF 程式保護指派給此裝置類別的磁區。當伺服器初次使用磁區時，會建立磁區的 RACF 設定檔。從伺服器刪除磁區時，也會刪除 RACF 設定檔。

為了磁區而建立的設定檔會隨著系統 RACF 設定而不同。所提供的保護和在 JCL 中使用 **PROTECT=YES** 相同。如果 RACF 程式在作用中，而 TAPEVOL 和 TAPEDSN 都不在作用中，磁帶配置就會失敗。

重要事項：如果您指定 **PROTECTION=AUTOMATIC**，當刪除磁區時，會刪除它的 RACF 設定檔。因此，磁區不再受到 RACF 程式的保護。其他使用者可以存取這些磁區的資料。

如果您指定 **PROTECTION=AUTOMATIC**，當從伺服器刪除磁區時，z/OS 媒體伺服器會發出 **RACROUTE** 指令來刪除設定檔。發出的刪除指令取決於 TAPEVOL 和 TAPEDSN 的現行系統設定。如果系統設定有了改變，z/OS 媒體伺服器可能不會刪除現有的設定檔。

請勿將已設為 **PROTECTION=NO** 之裝置類別的設定變更為 **PROTECTION=AUTOMATIC**。有些磁區可能沒有設定檔，刪除這些磁區時，會產生錯誤訊息。如果需要不同的 **PROTECTION** 值，請定義新的裝置類別。

當磁區第一次使用以及刪除時，會根據保護設定來建立及刪除設定檔。伺服器不會嘗試為它已經使用的磁區建立設定檔。如果將保護設為 **AUTOMATIC**，當刪除磁區時，伺服器會試圖刪除設定檔。

請參閱 RACF 程式的說明文件，以取得 TAPEVOL 和 TAPEDSN 設定，以及這些設定作用時所建立之設定檔的詳細資料。

UNIT

指定一個機密單位名稱，以便指定一組支援 3592 磁帶的磁帶機。此為選用參數。預設值為 3592。單位名稱最多可以有 8 個字元。

DEFINE DEVCLASS (定義 z/OS 媒體伺服器的 ECARTRIDGE 裝置類別)

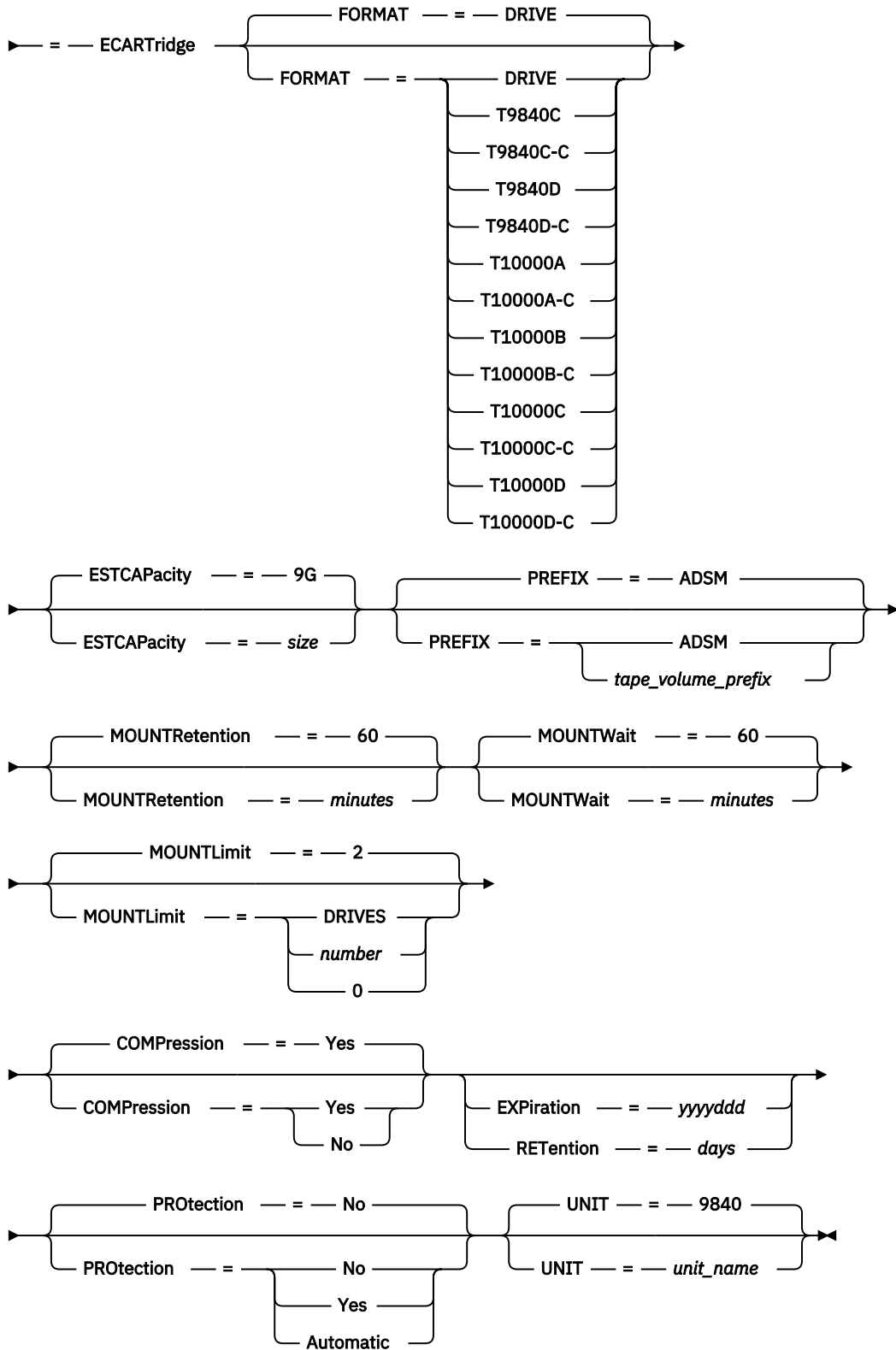
若要利用 z/OS 媒體伺服器來存取 StorageTek 磁碟機（如 StorageTek T9840 或 T10000），您必須定義 **ECARTRIDGE** 裝置類別。在裝置類別定義中，指定使用 **LIBTYPE=ZOSMEDIA** 參數定義的媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE DEVclass — *device_class_name* — LIBRARY — = — *zos_media_library* — DEVType —►



參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY (必要)

指定利用 **LIBTYPE=ZOSMEDIA** 參數所定義的媒體庫名稱。z/OS 媒體伺服器控制了這個裝置類別能夠使用的媒體庫和磁帶機。

如需定義媒體庫的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

DEVType=ECARTRidge (必要)

指定將 **ECARTRIDGE** 裝置類型指派給裝置類別。**ECARTRIDGE** 裝置類型適用於 StorageTek T9840 或 T10000 之類的 StorageTek 磁碟機。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。此為選用參數。

請參閱下表中的記錄格式。

表 80. ECARTRIDGE 磁帶的記錄格式		
格式	預估容量	說明
DRIVE	-	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。 DRIVE 是預設值。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE 。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
T9840C	40 GB	未壓縮 T9840C 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840C-C	80 GB	壓縮 T9840C 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840D	75 GB	未壓縮 T9840D 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840D-C	150 GB	壓縮 T9840D 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T10000A	500 GB	未壓縮 T10000A 格式，使用 StorageTek T10000 磁帶匣
T10000A-C	1 TB	壓縮 T10000A 格式，使用 StorageTek T10000 磁帶匣
T10000B	1 TB	未壓縮 T10000B 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 磁帶匣
T10000B-C	2 TB	壓縮 T10000B 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 磁帶匣
T10000C	5 TB	未壓縮 T10000C 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
T10000C-C	10 TB	壓縮 T10000C 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
T10000D	8 TB	未壓縮 T10000D 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
T10000D-C	15 TB	壓縮 T10000D 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
註： <ul style="list-style-type: none">· 有些格式會使用磁帶機硬體的壓縮功能。依壓縮效果而定，實際容量可能大於列出值或是列出值的兩倍。· T10000A 磁帶機只能讀取和寫入 T10000A 格式。T10000B 磁帶機可以讀取但無法寫入 T10000A 格式。T10000C 磁帶機可以讀取 T10000A 和 T10000B 格式，但無法寫入。T10000D 磁碟機可以讀取 T10000A、T10000B 及 T10000C 格式，但無法寫入。		

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。預設的預估容量是 9 GB。

如果因為資料壓縮，而使裝置類別的預設預估容量不正確，您可以指定這個參數。這個值不會決定磁區所儲存的資料量。在磁區已滿之前，伺服器利用這個值來預估用量。在磁區已滿之後，會利用磁帶所儲存的實際資料量來進行用量計算。

請將這個值指定為含有下列其中一個單位指示字元的整數：K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。接受的最小值是 100 KB

(**ESTCAPACITY=100K**)。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤之資料集名稱的高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。預設值是 **ADSM**。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

```
AB.CD2.E
```

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

MOUNTRetention

指定閒置磁帶容體在卸載之前保留的分鐘數。裝載保留時間跨距在閒置逾時期間過期之後開始。這是選用的參數。預設值為 60 分鐘。指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

MOUNTWait

指定 z/OS 媒體伺服器等待裝載磁區的最大分鐘數。如果沒有在指定時間內滿足裝載要求，裝載要求會失敗。如果已順利配置裝置，且裝置開啟要求沒有在指定時間內完成，則裝置開啟要求會結束，裝載要求會失敗。

這是選用的參數。預設值為 60。請指定 1 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。預設值為 2。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

您可以指定下列其中一個值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。您可以指定 0 - 4096 之間的任何一個數字。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。

COMPression

指定這個裝置類別是否使用檔案壓縮。這是選用的參數。預設值為 **YES**。

您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定每個磁帶磁區的資料都要壓縮。

No

指定每個磁帶磁區的資料都不要壓縮。

EXPIRATION

指定將到期日置於這個裝置類別的磁帶標籤上。這是選用的參數。沒有預設值。

指定伺服器不再需要磁帶的日期。伺服器不會使用這項資訊，但這項資訊會傳到 z/OS 媒體伺服器，供 z/OS 或磁帶管理系統使用。

請利用 `yyyyddd` 格式來指定到期日（年份四位數，日期三位數）。比方說，2014 年 1 月 7 日指定為 2014007（2014 年的第 7 天）。

如果您指定 **EXPIRATION** 參數，則您無法指定 **RETENTION** 參數。

RETENTION

指定保留磁帶的天數。此為選用參數。

請指定伺服器預期使用磁帶的天數 (1 - 9999)。伺服器不會使用這項資訊，但這項資訊會傳到 z/OS 媒體伺服器，供 z/OS 或磁帶管理系統使用。

如果您指定 **RETENTION** 參數，則您無法指定 **EXPIRATION** 參數。

PROTECTION

指定 RACF 程式（如果已安裝的話）是否保護指派給此裝置類別的磁區。如果提供保護，初次使用磁區時，會建立 RACF 設定檔。這是選用的參數。預設值是 **NO**。您可以指定下列其中一個值：

No

指定 RACF 程式不保護指派給此裝置類別的磁區。

Yes

指定 RACF 程式保護指派給此裝置類別的磁區。當伺服器第一次使用磁區時，就會為磁區建立 RACF 設定檔，但從伺服器刪除磁區時，並不會刪除設定檔。必須手動刪除設定檔。

提示：如果指派給這個裝置類別的磁區儲存了機密資料，請只在消除磁帶磁區之後，才使用 **PROTECTION=YES**，以及手動刪除 RACF 設定檔。

為了磁區而建立的設定檔會隨著系統 RACF 設定而不同。所提供的保護和在 JCL 中使用 **PROTECT=YES** 相同。如果 RACF 程式在作用中，而 TAPEVOL 和 TAPEDSN 都不在作用中，磁帶配置就會失敗。

Automatic

指定 RACF 程式保護指派給此裝置類別的磁區。當伺服器初次使用磁區時，會建立磁區的 RACF 設定檔。從伺服器刪除磁區時，也會刪除 RACF 設定檔。

為了磁區而建立的設定檔會隨著系統 RACF 設定而不同。所提供的保護和在 JCL 中使用 **PROTECT=YES** 相同。如果 RACF 程式在作用中，而 TAPEVOL 和 TAPEDSN 都不在作用中，磁帶配置就會失敗。

重要事項：如果您指定 **PROTECTION=AUTOMATIC**，當刪除磁區時，會刪除它的 RACF 設定檔。因此，磁區不再受到 RACF 程式的保護。其他使用者可以存取這些磁區的資料。

如果您指定 **PROTECTION=AUTOMATIC**，當從伺服器刪除磁區時，z/OS 媒體伺服器會發出 **RACROUTE** 指令來刪除設定檔。發出的刪除指令取決於 TAPEVOL 和 TAPEDSN 的現行系統設定。如果系統設定有了改變，z/OS 媒體伺服器可能不會刪除現有的設定檔。

請勿將已設為 **PROTECTION=NO** 之裝置類別的設定變更為 **PROTECTION=AUTOMATIC**。有些磁區可能沒有設定檔，刪除這些磁區時，會產生錯誤訊息。如果需要不同的 **PROTECTION** 值，請定義新的裝置類別。

當磁區第一次使用以及刪除時，會根據保護設定來建立及刪除設定檔。伺服器不會嘗試為它已經使用的磁區建立設定檔。如果將保護設為 **AUTOMATIC**，當刪除磁區時，伺服器會試圖刪除設定檔。

請參閱 RACF 程式的說明文件，以取得 TAPEVOL 和 TAPEDSN 設定，以及這些設定作用時所建立之設定檔的詳細資料。

UNIT

指定一個機密單位名稱，以便指定一組支援 **ECARTRIDGE** 磁帶的磁帶機。請使用代表媒體庫中連接至 z/OS 系統之磁帶機子集的單位名稱。此為選用參數。預設值為 9840。單位名稱最多可以有 8 個字元。

範例：定義具有 ECARTRIDGE 裝置類型的裝置類別

定義名為 E1 的裝置類別，該裝置類別具有 **ECARTRIDGE** 裝置類型，且指派給此裝置類別的所有磁帶磁區皆啟用 RACF 保護。這個裝置類別的所有資料都會壓縮。這個裝置類別適用於名為 ZOSELIB 的 z/OS 媒體伺服器媒體庫。

```
define devclass e1 devtype=ecartridge library=zoselib compression=yes  
protection=yes
```

DEFINE DEVCLASS (定義 z/OS 媒體伺服器的 FILE 裝置類別)

如果要利用 z/OS 媒體伺服器來存取磁碟裝置上的儲存磁區，您必須定義 **FILE** 裝置類別。在裝置類別定義中，指定使用 **LIBTYPE=ZOSMEDIA** 參數定義的媒體庫。

此裝置類別中的磁區是 z/OS 媒體伺服器存取的「虛擬儲存體存取方法 (VSAM)」線性資料集。SCRATCH 磁區可以與裝置類別搭配使用，且 z/OS 媒體伺服器可以動態配置 VSAM LDS。不一定要定義磁區，伺服器才能使用此裝置類別。如果您定義磁區，請設定高階限定元 (HLQ)，讓 SMS 能夠辨識 z/OS 媒體伺服器的配置要求。如果您使用的是已定義的磁區，則在使用此裝置類別時，不支援對伺服器使用格式化磁區功能。在填入 FILE 磁區時，z/OS 媒體伺服器會使用 DFSMS Media Manager 的 FormatWrite 功能。

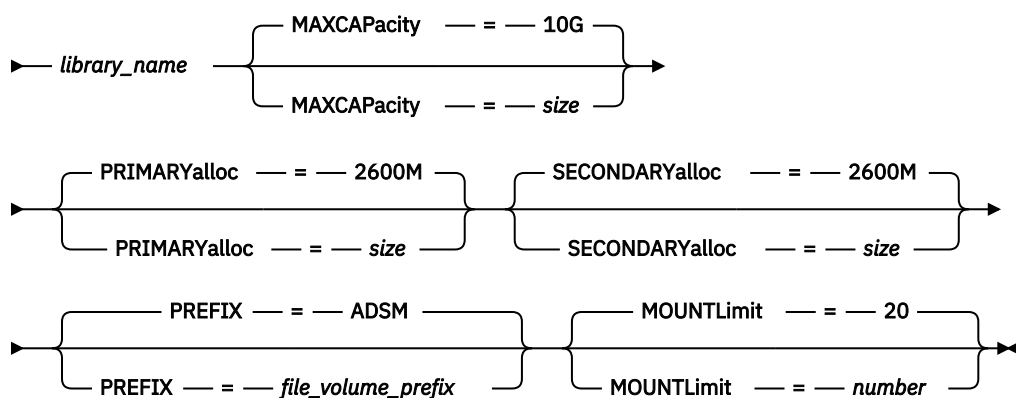
您可以利用 **DEFINE VOLUME** 指令來定義 FILE 裝置類別的磁區。不過，在開啟所定義的磁區初次使用之前，z/OS 媒體伺服器不會將空間配置給該磁區。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE DEVclass — *device_class_name* — DEVType — = — FILE — LIBRARY — = —►



參數

DEVType=FILE (必要)

指定將 **FILE** 裝置類型指派給裝置類別。

LIBRARY (必要)

指定利用 **LIBTYPE=ZOSMEDIA** 參數所定義的媒體庫名稱。此裝置類別所用的磁碟儲存體是由 z/OS 媒體伺服器存取並由 SMS 管理。

如需定義媒體庫的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

MAXCAPacity

指定這個裝置類別中的儲存區所定義的檔案磁區的大小上限。此為選用參數。預設值是 10 GB (**MAXCAPACITY=10G**)。

請將此值指定為整數，後接 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。大小下限是 1 MB (**MAXCAPACITY=1M**)。大小上限是 16384 GB (**MAXCAPACITY=16384G**)。

PRIMARYalloc

指定開啟新磁區時，動態配置的起始空間量。必須有足夠的可用空間，才能滿足主要配置量。可利用「儲存體管理子系統 (SMS)」原則，決定是否可用多個實體磁區來滿足主要配置要求。

此為選用參數。請將此值指定為整數，後接 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。大小下限為 100 KB (**PRIMARYALLOC=100K**)。大小上限是 16384 GB (**MAXCAPACITY=16384G**)。預設大小是 2600 MB (**PRIMARYALLOC=2600M**)。所有值都會無條件進位至下一個較高的 256 KB 倍數。

為了避免浪費空間，動態配置作業會使用 **PRIMARYALLOC** 及 **MAXCAPACITY** 這兩個參數中指定的較小值。

SMS 自動選取類別 (ACS) 常式會影響是否使用 **PRIMARYALLOC** 和 **SECONDARYALLOC** 參數值。

SECONDARYalloc

指定在配置給檔案磁區的空間用完了之後，一個檔案磁區所能擴充的空間量。檔案磁區的資料集最多可以擴充到 **MAXCAPACITY** 參數所設定的大小，之後，磁區就會標示為已滿。

由於線性資料集的次要配置不能跨越實體磁區，在選取次要配置大小時，請考量實體磁區的大小。例如，3390 機型 3 的實體磁區大約是 2.8 GB。如果要確保每個擴充要求都會佔用大約整個實體磁區，但不會更多，請使用略小於 2.8 GB 的次要配置大小。對 VSAM 磁區資料集 (VVDS)、磁區標籤和磁區目錄 (VTOC) 而言，次要配置量 2600 MB 所分配的空間已經足夠。

此為選用參數。請將此值指定為整數，後接 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。下限值是 0 KB (**SECONDARYALLOC=0K**)。預設值是 2600 MB。上限值是 16384 GB。除了 0，所有值都會無條件進位至下一個較高的 256 KB 倍數。

如果您指定 0 (**SECONDARYALLOC=0**)，檔案磁區不會擴充超出主要配置量。

SMS 自動選取類別 (ACS) 常式會影響是否使用 **PRIMARYALLOC** 和 **SECONDARYALLOC** 參數值。

如果您對 **SECONDARYALLOCATION** 參數指定非 0 值，或是您容許該值預設為 2600M，與 PREFIX ID（例如，高階限定元）相關聯的 SMS DATACLAS 必須指定「延伸定址能力 (EA)」屬性。如果沒有 EA 屬性，則 SMS DATACLAS 會將 VSAM LDS FILE 磁區的配置限制為主要延伸範圍。（請參閱 **PRIMARYALLOCATION** 參數的說明）。在資料集限制為主要配置大小的情況下，z/OS 媒體伺服器將無法延伸資料集，且在達到容量上限之前，磁區會標示為 FULL。

限制：請確定您指定的 **PRIMARYALLOC** 和 **SECONDARYALLOC** 參數值在儲存裝置的實體限制之內。伺服器不會檢查這些值是否超出實體裝置限制，也不會檢查這兩個值加起來，是否超出目前的 **MAXCAPACITY** 設定。

提示：當 **MAXCAPACITY** 參數指定大的值時，如果要填滿磁區，請在 **PRIMARYALLOC** 和 **SECONDARYALLOC** 參數中指定大的值。請使用較大的 MVS™ 磁區大小，以便減少擴充失敗的機會。

PREFIX

指定用來配置暫存磁區資料集的資料集名稱的高層次限定元。對於在這個裝置類別中建立的所有暫存檔磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。預設值是 **ADSM**。字首的長度上限為 32 個字元（包括句點）。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

```
AB.CD2.E
```

- 限定元必須以單一句點隔開。

- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.B0000021.BFS 是使用預設字首當作檔案磁區資料集名稱的範例。

如果您有資料集命名慣例，請使用符合您命名慣例的字首。例如，可以接受下列值：
TSM.SERVER2.VSAMFILE。

如果您執行 IBM Spectrum Protect 或 Tivoli® Storage Manager for z/OS 媒體的多個伺服器實例，您所定義的每一個裝置類別必須各使用一個唯一的 PREFIX 參數值。

MOUNTLimit

指定這個裝置類別能夠同時開啟的 **FILE** 磁區數上限。此為選用參數。預設值為 20。

如果您使用模擬 3390 裝置的 IBM 3995 裝置，請將這個值設為不超出實體媒體上所可能有的並行輸入或輸出串流數。

如果從一個磁區切換到另一個磁區時，會產生重大影響，您在這個參數中指定的值就很重要。例如，當利用 IBM 3995 裝置來模擬 3390 裝置，就可能進行切換。您指定的值不能超出裝置上可用的實體磁帶機數。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

DEFINE DOMAIN (定義新的原則網域)

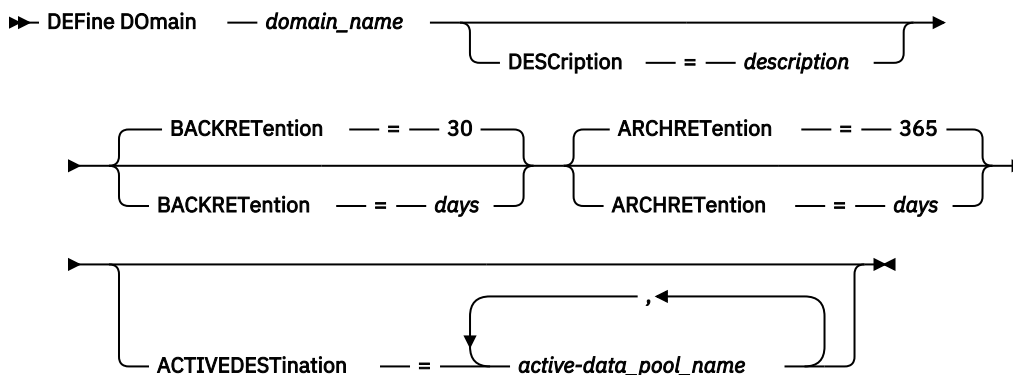
請使用這個指令來定義新的原則網域。原則網域包含原則集、管理類別和副本群組。一個原則網域會指定一個用戶端。原則網域中的 **ACTIVE** 原則集會為指定給網域的用戶端決定規則。規則會控制為用戶端所提供的保存、備份及空間管理服務。

您必須先啟動網域中的原則集，指定到原則網域中的用戶端才能備份、保存或移轉檔案。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

domain_name (必要)

指定要定義之原則網域名稱。此名稱的長度上限為 30 個字元。

DESCRiption

指定原則網域說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

BACKRETention

指定保留已經不在用戶端檔案系統上的檔案備份版本的天數（從備份版本不再作用的日期開始）。這是選用的參數。您可以指定 0 到 9999（含）的一個整數。預設值為 30。發生下列情況時，伺服器會使用備份保留值來管理檔案的非作用中版本：

- 檔案已重新連結至新的管理類別，但是新的管理類別及預設管理類別都不包含備份副本群組。
- 檔案所連結的管理類別不再存在。預設管理類別不包含備份副本群組。
- 備份副本群組已從檔案所連結的管理類別中刪除。預設管理類別不包含備份副本群組。

ARCHREtention

指定保留保存副本的天數（從保存日算起）。這是選用的參數。您可以指定 0 到 30000 的一個整數。預設值為 365。發生下列其中一種情況時，伺服器會使用保存保留值來管理檔案的保存副本：

- 檔案所連結的管理類別不再存在。預設管理類別不包含保存副本群組。
- 保存副本群組已從檔案所連結的管理類別中刪除。預設管理類別不包含保存副本群組。

ACTIVEDESTination

此選用參數指定作用中資料儲存區的名稱，這些儲存區會儲存指派給網域的節點之備份資料的作用中版本。您可以逗點區隔，為一個網域最多指定 10 個作用中資料儲存區。名稱之間不能有空格。

IBM Spectrum Protect 伺服器將資料寫入作用中資料儲存區之前，會先驗證擁有資料的節點，是否已指派給具有 ACTIVEDESTINATION 清單中所列作用中資料儲存區的網域。若伺服器確認節點符合這個準則，資料會儲存在作用中資料儲存區。若節點不符合準則，資料便不會儲存在作用中資料儲存區。如果使用同步寫入功能將資料寫入作用中資料儲存區，則在 IBM Spectrum Protect 備份保存用戶端或使用 IBM Spectrum Protect API 的應用程式用戶端進行備份作業期間，伺服器會驗證該節點是否符合準則。利用 **COPY ACTIVEDATA** 指令來複製作用中資料時，也會執行驗證。

範例：定義原則網域

以 PROG1 的名稱以及「設計群組網域的程式」這個說明來定義原則網域。當管理類別或保存副本群組已被刪除，而且預設管理類別不包含保存副本群組時，請指定保留保存副本 90 天。當管理類別或副本群組已被刪除，而且預設管理類別不包含備份副本群組時，亦指定保留備份版本 60 天。

```
define domain prog1
description="Programming Group Domain"
backretention=60 archretention=90
```

相關指令

表 81. **DEFINE DOMAIN** 的相關指令

指令	說明
ACTIVATE POLICYSET	驗證並啟動原則集。
COPY DOMAIN	建立原則網域的副本。
DEFINE POLICYSET	在指定的原則網域中定義原則集。
DELETE DOMAIN	刪除原則網域以及任何原則網域中的原則物件。
QUERY DOMAIN	顯示原則網域的相關資訊。
UPDATE DOMAIN	變更原則網域的屬性。

DEFINE DRIVE（將磁碟機定義至媒體庫）

使用這個指令來定義磁碟機。每一部磁碟機都要指定隸屬於一個媒體庫，因此必須先定義好媒體庫，才能發出這個指定。

在發出 **DEFINE DRIVE** 指令後，必須定義路徑，IBM Spectrum Protect 才能使用磁碟機。如需相關資訊，請參閱第 227 頁的『[DEFINE PATH（定義路徑）](#)』。如果您使用 SCSI 或 VTL 媒體庫類型，請參閱第 579 頁的『[PERFORM LIBACTION（定義或刪除媒體庫的所有磁帶機路徑）](#)』。

您可以對每一個磁帶機發出 **DEFINE DRIVE** 指令，來對一個媒體庫定義多個磁帶機。獨立式磁碟機永遠需要手動式媒體庫。

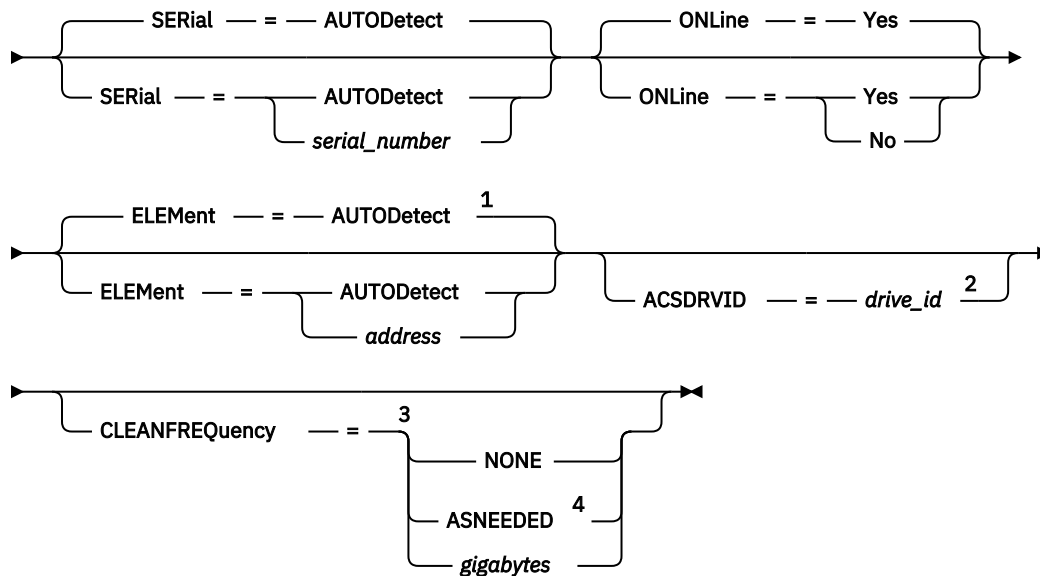
如需詳細的現行磁碟機支援資訊，請參閱適合您作業系統的「支援的裝置」網站：

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE Drive — *library_name* — *drive_name* →



註：

- ¹ 當磁碟機類型是網路連接 SCSI (NAS) 磁碟機時，僅 SCSI 媒體庫中的磁碟機才需要 ELEMENT 參數。
- ² ACSDRVID 參數僅對 ACSLS 媒體庫裡的磁碟機是必要的。此參數對於非 ACSLS 媒體庫是無效的。
- ³ CLEANFREQUENCY 參數僅對 SCSI 媒體庫內的磁碟機有效。
- ⁴ CLEANFREQUENCY=ASNEEDED 參數值不適用於所有的磁帶機。如需相關資訊，請參閱參數的說明。

參數

library_name (必要)

指出要指定磁碟機的媒體庫名稱。所有磁碟機，包括獨立式磁碟機，都需要此一參數。先前必須已使用 **DEFINE LIBRARY** 指令定義指定的媒體庫。

drive_name (必要)

指定磁碟機名稱。此名稱的長度上限為 30 個字元。

SERIAL

指定所定義之磁碟機的序號。此為選用參數。預設值為 AUTODETECT。

如果 SERIAL=AUTODETECT，當您定義路徑時，會把磁碟機報告的序號當成序號使用。

如果 SERIAL=serial_number，當您定義路徑時，會使用所輸入的序號來驗證磁帶機的路徑是否正確。

註：根據裝置的功能，SERIAL=AUTODETECT 可能不受支援。在此情況下，所報告的序號是空白。

ONLine

指定磁碟機是否可以使用。此為選用參數。預設值為 YES。

Yes

指定磁碟機可以使用。

No

指定磁碟機不可以使用。

ELEMeNt

指定磁碟機在 SCSI 或虛擬磁帶庫 (VTL) 中的元素位址。伺服器使用元素位址將磁碟機的實體位置連接到磁碟機的 SCSI 或 VTL 位址。預設值為 AUTODETECT。

如果 ELEMENT=AUTODETECT，在定義磁碟機路徑時伺服器會自動偵測元素號碼。

要得知您媒體庫配置的元素位址，請向製造商索取資訊。

限制：

- 當磁碟機類型不是網路連接 SCSI (NAS) 磁碟機，ELEMENT 參數就只適用於 SCSI 媒體庫或 VTL 中的磁碟機。
- 但是當指令是從媒體庫用戶端伺服器發出時（亦即，當媒體庫類型是 SHARED 時），此參數無效。
- 根據媒體庫的功能，ELEMENT=AUTODETECT 可能不受支援。在此情況下，您必須提供元素位址。

ACSDRVID

指定 ACSLS 媒體庫中被存取磁碟機的 ID。磁碟機 ID 是一組號碼，用來指定磁碟機在 ACSLS 媒體庫中的實際位置。這個磁帶機 ID 必須指定成 *a*、*l*、*p*、*d*，其中 *a* 代表 ACSID、*l* 是 LSM（媒體庫儲存體模組）、*p* 是畫面號碼，而 *d* 是磁帶機 ID。伺服器需要磁碟機 ID，才能將磁碟機的實體位置連接到磁碟機的 SCSI 位址。請參閱 StorageTek 的說明文件，以取得詳細資料。

CLEANFREQUENCY

指定伺服器啟動磁碟機清潔的頻率。此為選用參數。您必須將清潔匣移入媒體庫的磁區庫存中，才能對自動式媒體庫進行最完整的自動清潔作業。

使用媒體庫型清潔時，如果媒體庫類型支援此功能，建議使用 NONE。

這個參數對外部管理的媒體庫無效，例如 3494 媒體庫或 ACSLS 所管理的 StorageTek 媒體庫。

重要：若您計劃在本身的裝置硬體提供自動磁碟機清潔支援的 SCSI 媒體庫使用伺服器啟動的磁碟機清潔，有許多特殊的事項必須注意。

NONE

指定伺服器不追蹤這個磁碟機的清潔作業。您可以對本身具有自動清潔功能的媒體庫使用這個值。

ASNEEDED

指定只有當磁碟機向裝置驅動程式回報需要清潔時，伺服器才會將移入清潔匣載入磁碟機。

CLEANFREQUENCY=ASNEEDED 參數值不適用於所有的磁帶機。請參閱適合您作業系統的「支援的裝置」網站，以檢視詳細的磁碟機資訊。如果不支援 **ASNEEDED**，您可以使用 *gigabytes* 值來執行自動清潔。

若為 IBM 3592 及 LTO 磁碟機，建議使用媒體庫型清潔。如果不支援媒體庫型清潔，則必須使用 **ASNEEDED**。不建議 *Gigabytes*。

限制：IBM Spectrum Protect 不會控制連接至 NAS 檔案伺服器的磁帶機。如果磁碟機只連接到 NAS 檔案伺服器（未連接到儲存體代理程式或伺服器），請勿指定 **ASNEEDED** 作為清潔頻率。

gigabytes

以 GB 指定磁帶機處理的資料量，到達這個資料量後，伺服器會在磁帶機載入清潔匣。伺服器每次將清潔匣載入磁帶機時，都會重設 GB 處理計數器。

重要：當 CLEANFREQUENCY=gigabyte 時，如果磁碟機通知裝置驅動程式需要進行清潔，在到達 gigabyte 設定之前會進行磁碟機清潔。

關於清潔方面的建議，請向磁碟機製造商索取資訊。若資訊中提供以使用小時數當作清潔頻率的建議，請依下列步驟轉換成 GB：

1. 使用磁帶機的每秒位元組數的速率來判斷每小時 GB 數的值。
2. 將每小時 GB 數乘以清潔間隔的建議使用小時數。
3. 使用該結果當作清潔頻率值。

對 IBM 磁帶機採用 IBM 所建議的清潔頻率，以確保磁帶機不會過度清潔。

若為 IBM 3590 磁碟機，請指定 GB 值作為清潔頻率，以確保充分清潔磁碟機。

範例：將磁帶機定義至媒體庫

在手動式媒體庫中定義一個磁帶機，媒體庫名稱為 LIB01，磁帶機名稱為 DRIVE01。

```
define drive lib01 drive01
```

```
define path server01 drive01 srctype=server desttype=drive  
library=lib01 device=/dev/rmt0
```

範例：在 ACSLS 媒體庫中定義磁帶機

以媒體庫名稱 ACSLIB 及磁碟機名稱 ACSDRV1 來定義 ACSLS 媒體庫內的一個磁碟機。

```
define drive acslib acsdrv1 acsdrv1id=1,2,3,4
```

```
define path server01 acsdrv1 srctype=server desttype=drive  
library=acslib device=/dev/rmt0
```

範例：在自動式媒體庫中定義磁碟機

在自動式媒體庫中定義一個磁碟機，媒體庫名稱為 AUTO8MMLIB，磁碟機名稱為 DRIVE01。

```
define drive auto8mmlib drive01 element=82
```

```
define path server01 drive01 srctype=server desttype=drive  
library=auto8mmlib device=/dev/rmt0
```

相關指令

表 82. **DEFINE DRIVE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。
DEFINE PATH	定義來源與目的地之間的路徑。
DELETE DRIVE	從媒體庫中刪除磁碟機。
DELETE LIBRARY	刪除媒體庫。
PERFORM LIBACTION	定義媒體庫的所有磁帶機和路徑。
QUERY DRIVE	顯示磁碟機的相關資訊。
QUERY LIBRARY	顯示一或多個媒體庫的相關資訊。
QUERY PATH	顯示來源至目的地的路徑相關資訊。
UPDATE DRIVE	變更磁碟機的屬性。
UPDATE PATH	變更與路徑相關的屬性。

DEFINE EVENTSERVER（將伺服器定義為事件伺服器）

請使用這個指令來將伺服器識別為事件伺服器。

若有定義事件伺服器，IBM Spectrum Protect Server 就可以傳送事件到另一部會記錄這些事件的 IBM Spectrum Protect Server。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➡ DEFINE EVENTSERVER — *server_name* ➡

參數

server_name (必要)
指定事件伺服器的名稱。您所指定的伺服器必須已先透過 **DEFINE SERVER** 指令來定義。

範例：指定事件伺服器

指定 ASTRO 作為事件伺服器。

```
define eventserver astro
```

相關指令

表 83. DEFINE EVENTSERVER 的相關指令	
指令	說明
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
DELETE EVENTSERVER	刪除對事件伺服器的參照。
DISABLE EVENTS	針對接收端停用特定的事件。
ENABLE EVENTS	針對接收端啟用特定的事件。
PING SERVER	測試伺服器之間的連線。
QUERY EVENTSERVER	顯示事件伺服器的名稱。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。

DEFINE GRPMEMBER (新增伺服器對伺服器群組)

請使用這個指令來將伺服器新增為伺服器群組的成員。您也可以新增伺服器群組到另一個伺服器群組。伺服器群組可讓您只需要指定一個伺服器群組名稱，就能將指令遞送到多部伺服器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➡ DEFINE GRPMEMBER — *group_name* — *member_name* ➡

參數

group_name (必要)
指出要新增成員的伺服器群組名稱。

member_name (必要)
指定要新增至群組的伺服器或群組名稱。若指定多部伺服器和群組，請以逗號區隔名稱，而且中間沒有空格。同時也必須對伺服器定義伺服器或伺服器群組。

範例：將伺服器定義至伺服器群組

將伺服器 SANJOSE 定義至伺服器群組 CALIFORNIA。

```
define grpmember california sanjose
```

範例：將伺服器 and 伺服器群組定義至伺服器群組

將伺服器 TUCSON 及伺服器群組 CALIFORNIA 定義至伺服器群組 WEST COMPLEX。

```
define grpmember west_complex tucson,california
```

相關指令

表 84. **DEFINE GRPMEMBER** 的相關指令

指令	說明
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
DEFINE SERVERGROUP	定義新伺服器群組。
DELETE GRPMEMBER	從伺服器群組中刪除伺服器。
DELETE SERVERGROUP	刪除伺服器群組。
MOVE GRPMEMBER	移動伺服器群組成員。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。
RENAME SERVERGROUP	變更伺服器群組名稱。
UPDATE SERVERGROUP	更新伺服器群組。

DEFINE HOLD (定義保留集資料的保留)

請使用此指令來定義保留功能，以便可以保留一或多個保留集中的資料。將保留集新增至保留功能時，無法刪除資料，且資料不受一般過期處理程序的限制。

保留功能是無論到期日為何仍然保留的保留集集合。僅當從保留功能中釋放保留集時，才能刪除保留功能中的資料。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制原則專用權。

語法

```

▶ DEFINE HOLD — hold_name —————▶
    DESCription — = — description
    CONTACT — = — contact

```

參數

***hold name* (必要)**

指定保留的名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 64 個字元。

DESCription

指定保留的說明。這是選用的參數。

說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

CONTACT

指定要求保留的人員的聯絡資訊。例如，您所在組織之法務顧問的電子郵件位址。這是選用的參數。
聯絡資訊的長度上限為 255 個字元。如果資訊包含任何空白字元，請用引號括住資訊。

範例：定義保留功能以保存保留集中的資料

數個保留集包含可能與即將向法庭備審案件目錄 987204 提出之訴訟程序相關的財務資料。若要確定保留相關資料，請建立保留 COURT_DOCKET_987204 並將所有相關保留集新增至此保留。

```
define hold court_docket_987204  
description="Financial_data_for_2018_held_for_criminal_court_docket987204"  
contact="John Q. Lawyer, 520-555-1234"
```

相關指令

表 85. **DEFINE HOLD** 的相關指令

指令	說明
保留保留集	將保留集置於保留功能中。
查詢保留	顯示置於保留集上之保留的相關資訊。
查詢保留日誌	顯示保留日誌的相關資訊。
RELEASE RESET	從保留功能中釋放保留集。
重新命名保留	變更保留集上的保留名稱。
UPDATE HOLD	變更保留的屬性。

DEFINE LIBRARY (定義媒體庫)

請使用這個指令來定義媒體庫。媒體庫是指一或多個磁碟機及可用來存取儲存磁區的機械裝置（視媒體庫類型而定）所構成的集合。

一個媒體庫只能由一個來源存取：IBM Spectrum Protect 伺服器或資料移轉裝置。不過，媒體庫中的磁碟機可被多個來源存取。

下列媒體庫類型可定義至伺服器：每個類型都有語法和參數說明。

- [第 206 頁的『DEFINE LIBRARY \(定義 349X 媒體庫\)』](#)
- [第 209 頁的『DEFINE LIBRARY \(定義 ACSLS 媒體庫\)』](#)
- [第 211 頁的『DEFINE LIBRARY \(定義外部媒體庫\)』](#)
- [第 212 頁的『DEFINE LIBRARY \(定義 FILE 媒體庫\)』](#)
- [第 213 頁的『DEFINE LIBRARY \(定義手動式媒體庫\)』](#)
- [第 214 頁的『DEFINE LIBRARY \(定義 SCSI 媒體庫\)』](#)
- [第 216 頁的『DEFINE LIBRARY \(定義共用媒體庫\)』](#)
- [第 217 頁的『DEFINE LIBRARY \(定義 VTL 媒體庫\)』](#)
- [第 219 頁的『DEFINE LIBRARY \(定義 ZOSMEDIA 媒體庫類型\)』](#)

如需詳細的現行媒體庫支援資訊，請參閱適合您作業系統的「支援的裝置」網站：

http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_AIXHPSUNWIN.html

相關指令

表 86. **DEFINE LIBRARY** 的相關指令

指令	說明
AUDIT LIBRARY	確定一個自動式媒體庫是處於一致的狀態。
CHECKIN LIBVOLUME	將儲存磁區移至自動式媒體庫。
CHECKOUT LIBVOLUME	從自動式媒體庫中移出儲存磁區。
DEFINE DRIVE	將磁碟機指派給媒體庫。
DEFINE PATH	定義來源與目的地之間的路徑。
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
DELETE DRIVE	從媒體庫中刪除磁碟機。
DELETE LIBRARY	刪除媒體庫。
DELETE PATH	刪除來源與目的地之間的路徑。
LABEL LIBVOLUME	標示手動式或自動式媒體庫中的磁區。
PERFORM LIBACTION	定義媒體庫的所有磁帶機和路徑。
QUERY DRIVE	顯示磁碟機的相關資訊。
QUERY LIBRARY	顯示一或多個媒體庫的相關資訊。
QUERY LIBVOLUME	顯示媒體庫磁區的相關資訊。
QUERY PATH	顯示來源至目的地的路徑相關資訊。
UPDATE DRIVE	變更磁碟機的屬性。
UPDATE LIBRARY	變更媒體庫的屬性。
UPDATE LIBVOLUME	變更儲存磁區的狀態。
UPDATE PATH	變更與路徑相關的屬性。

DEFINE LIBRARY (定義 349X 媒體庫)

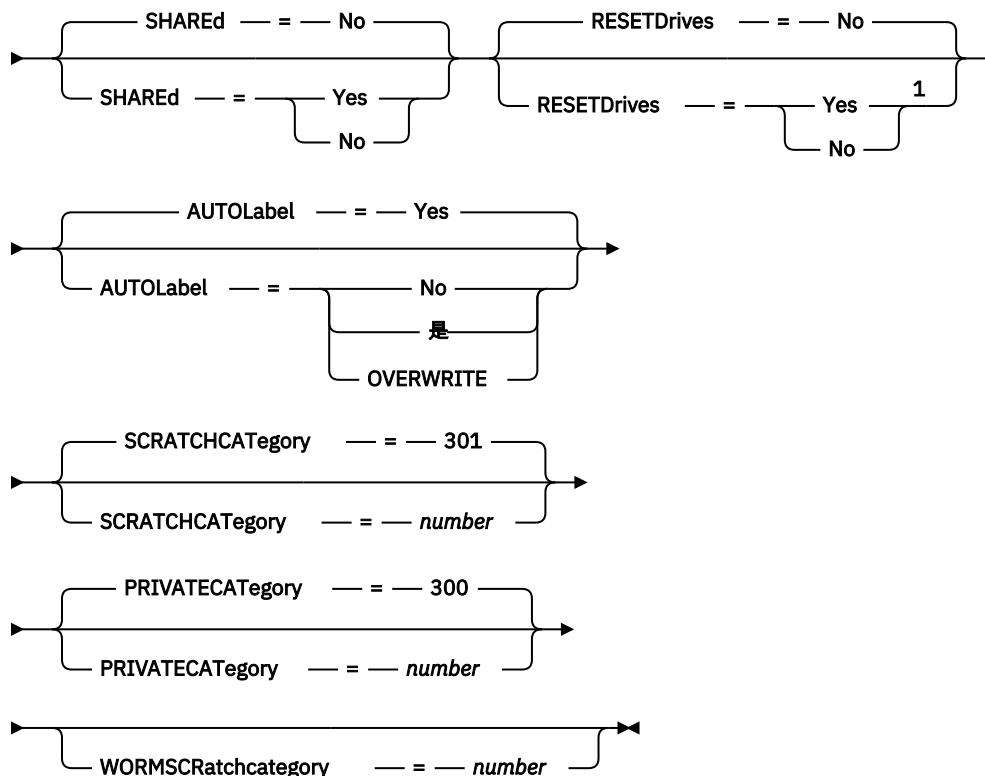
請利用這個語法來定義 349X 媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

➡ Define LIBRARY — *library_name* — LIBType — = — 349X ➡



註：

¹ **RESETDRIVES** 參數的預設值是條件式。如果 **SHARED** 參數設為 NO，則 **RESETDRIVES** 參數的值為 NO。如果 **SHARED** 參數設為 YES，則 **RESETDRIVES** 參數的值為 YES。

參數

library_name (必要)

指定要定義的媒體庫名稱。此名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBType=349X (必要)

指定媒體庫是一個 IBM 3494 或 3495 磁帶庫資料伺服器。

限制：IBM 3494 媒體庫一次僅支援一個專屬的裝置類型。

SHARED

指定此媒體庫是否和儲存區域網路 (SAN) 中的其他伺服器共用。在定義媒體庫給媒體庫管理程式時，需要此參數。

YES

將這個媒體庫指定為可和其他伺服器共用。當您指定 YES 時，媒體庫管理程式伺服器會裝載其他伺服器要求的磁區，並且追蹤其他伺服器的磁碟機和磁區配置。

NO

將這個媒體庫指定為不可以和其他伺服器共用。如果是透過 NAS 檔案伺服器傳送指令的方式來管理媒體庫，則需要 SHARED=NO。

AUTOLabel

指定伺服器是否要嘗試自動標示磁帶磁區。此為選用參數。預設值為 YES。

如果要使用這個選項，您必須在 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令上指定 CHECKLABEL=BARCODE 來移入磁帶。

限制：如果您定義的媒體庫中的磁碟機已連接到網路連結的儲存體 (NAS) 裝置，則必須使用 **LABEL LIBVOLUME** 指令來標記這個媒體庫的磁區。

No

指定伺服器不嘗試標示任何磁區。

Yes

指定只有未設標籤的磁區，伺服器才設定其標籤。

OVERWRITE

指定伺服器嘗試覆寫現有的標籤。只有當所有伺服器儲存區或磁區歷程清單中均尚未定義現有的標籤及條碼標籤的情況下，伺服器才覆寫現有的標籤。

SCRATCHCategory

指定用於媒體庫暫存磁區的種類數。此為選用參數。預設值為 301（在 IBM 3494 上會變成 X'12D'，因為其使用十六進位值）。您可以指定自 1 到 65279 的數字。這個號碼必須是唯一的。它無法與其他應用程式或已定義的媒體庫共用，而且必須有別於這個媒體庫中的其他種類號碼。

PRIVATECategory

指出必須依據名稱裝置的專用磁區種類號碼。此為選用參數。預設值為 300（這個值在 IBM 3494 上會變成 X'12C'，因為其使用十六進位值）。您可以指定自 1 到 65279 的數字。這個號碼必須是唯一的。它無法與其他應用程式或已定義的媒體庫共用，而且必須有別於這個媒體庫中的其他種類號碼。

WORMSCRATCHcategory

指定在媒體庫中的 WORM 暫存磁區使用的種類數。若您使用 WORM 磁區，此為必要的參數。您可以指定自 1 到 65279 的數字。這個號碼必須是唯一的。它無法與其他應用程式或已定義的媒體庫共用，而且必須有別於這個媒體庫中的其他種類號碼。當使用 3592 WORM 磁區時，這個參數才有效。

限制：如果裝置類別未定義 **WORMSCRATCHCATEGORY**，且 **WORM** 參數設為 YES，裝載作業會失敗，並發出一則錯誤訊息。

RESETDrives

指定在伺服器重新啟動，或媒體庫用戶端或儲存體代理程式重新建立連線時，伺服器是否要利用持續保留來預先佔用保留的磁帶機。例如，如果儲存體代理程式變成無法使用，但是仍保存磁碟機的路徑，持續保留允許伺服器中斷儲存體代理程式的保留並存取磁碟機。

如果不支援持續保留，伺服器會完成目標裝置路徑重設。

支援持續保留有下列限制：

- 如果您使用 IBM Spectrum Protect 裝置驅動程式，只有部分磁帶機支援持續性保留。詳細資料請參閱 Technote 1470319，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319>。
- 如果您使用 IBM 裝置驅動程式，必須在裝置驅動程式層次啟用持續性保留。如需磁碟機配置的相關資訊，請參閱 *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide*，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972>。
- 如果您使用模擬支援磁帶機的虛擬磁帶庫，可能不會支援持續性保留。

下表說明 NAS 裝置連接之磁碟機的三個可能配置。

表 87. NAS 裝置連接之磁碟機的配置。	
媒體庫裝置配置	持續保留的行為
媒體庫裝置連接至 IBM Spectrum Protect 伺服器，且伺服器與 NAS 裝置共用磁帶機。	當 NAS 裝置支援持續保留並且已啟用時，支援磁碟區保留先占。如需設定持續保留的相關資訊，請參閱 NAS 裝置的說明文件。
媒體庫裝置連接至 IBM Spectrum Protect 伺服器，且只能從 NAS 裝置中存取磁帶機。	不支援磁碟區保留先占。如果您在這些裝置的 NAS 裝置上啟用持續保留，且保留由 NAS 裝置設定，但永不清除，則必須使用另一個方法來清除保留。

Yes

指定透過持續保留預先佔用磁帶機，或者使用目標重設。以 SHARED=YES 來定義的媒體庫，預設值是 YES。

No

指定透過持續性保留預先佔用磁帶機，或者不使用目標重設。以 SHARED=NO 來定義的媒體庫，預設值是 NO。當 SHARED=NO 時，叢集環境中的 **RESETDRIVES** 參數必須設為 YES。

範例：定義 3494 媒體庫

定義一個名為 my3494 的媒體庫，暫存種類號碼是 550，專用種類號碼是 600，WORM 暫存種類號碼是 400[®]

```
define library my3494 libtype=349x scratchcategory=550
privatecategory=600 wormscratchcategory=400
```

DEFINE LIBRARY (定義 ACSLS 媒體庫)

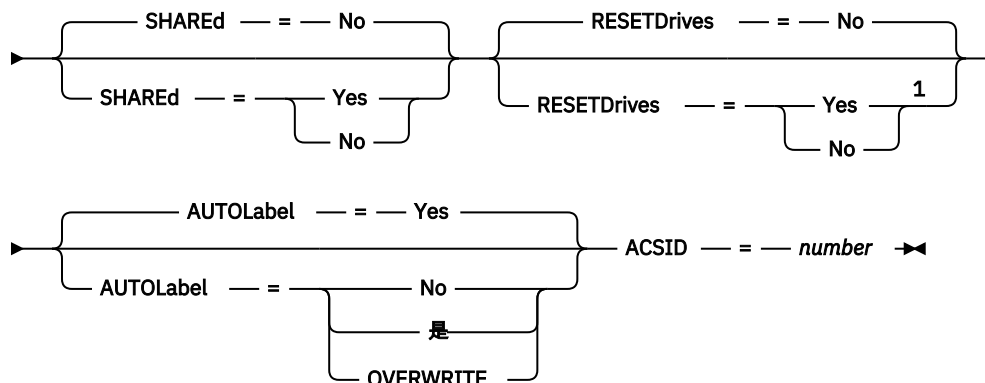
請利用這個語法來定義 ACSLS 媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE LIBRARY — *library_name* — LIBType — = — ACSLS —►



註：

¹ **RESETDRIVES** 參數的預設值是條件式。如果 **SHARED** 參數設為 NO，則 **RESETDRIVES** 參數的值為 NO。如果 **SHARED** 參數設為 YES，則 **RESETDRIVES** 參數的值為 YES。

參數

library_name (必要)

指定要定義的媒體庫名稱。此名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBType=ACSL (必要)

指定媒體庫為「StorageTek 自動磁帶匣系統媒體庫軟體」(ACSL) 所控制的 StorageTek (STK) 媒體庫。

SHARED

指定此媒體庫是否和儲存區域網路 (SAN) 中的其他伺服器共用。在定義媒體庫給媒體庫管理程式時，需要此參數。

YES

將這個媒體庫指定為可和其他伺服器共用。當您指定 YES 時，媒體庫管理程式伺服器會裝載其他伺服器要求的磁區，並且追蹤其他伺服器的磁碟機和磁區配置。

NO

將這個媒體庫指定為不可以和其他伺服器共用。如果是透過 NAS 檔案伺服器傳送指令的方式來管理媒體庫，則需要 SHARED=NO。

RESETDrives

指定在伺服器重新啟動，或媒體庫用戶端或儲存體代理程式重新建立連線時，伺服器是否要利用持續保留來預先佔用保留的磁帶機。例如，如果儲存體代理程式變成無法使用，但是仍保存磁碟機的路徑，持續保留允許伺服器中斷儲存體代理程式的保留並存取磁碟機。

如果不支援持續保留，伺服器會完成目標裝置路徑重設。

支援持續保留有下列限制：

- 如果您使用 IBM Spectrum Protect 裝置驅動程式，只有部分磁帶機支援持續性保留。詳細資料請參閱 Technote 1470319，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319>。
- 如果您使用 IBM 裝置驅動程式，必須在裝置驅動程式層次啟用持續性保留。如需磁碟機配置的相關資訊，請參閱 *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide*，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972>。
- 如果您使用模擬支援磁帶機的虛擬磁帶庫，可能不會支援持續性保留。

下表說明 NAS 裝置連接之磁碟機的三個可能配置。

表 88. NAS 裝置連接之磁碟機的配置。	
媒體庫裝置配置	持續保留的行為
媒體庫裝置連接至 IBM Spectrum Protect 伺服器，且伺服器與 NAS 裝置共用磁帶機。	當 NAS 裝置支援持續保留並且已啟用時，支援磁碟區保留先占。如需設定持續保留的相關資訊，請參閱 NAS 裝置的說明文件。
媒體庫裝置連接至 IBM Spectrum Protect 伺服器，且只能從 NAS 裝置中存取磁帶機。	不支援磁碟區保留先占。如果您在這些裝置的 NAS 裝置上啟用持續保留，且保留由 NAS 裝置設定，但永不清除，則必須使用另一個方法來清除保留。

Yes

指定透過持續保留預先佔用磁帶機，或者使用目標重設。以 SHARED=YES 來定義的媒體庫，預設值是 YES。

No

指定透過持續性保留預先佔用磁帶機，或者不使用目標重設。以 SHARED=NO 來定義的媒體庫，預設值是 NO。當 SHARED=NO 時，叢集環境中的 **RESETDRIVES** 參數必須設為 YES。

AUTOLabel

指定伺服器是否要嘗試自動標示磁帶磁區。此為選用參數。預設值為 YES。

如果要使用這個選項，您必須在 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令上指定 CHECKLABEL=BARCODE 來移入磁帶。

限制：如果您定義的媒體庫中的磁碟機已連接到網路連結的儲存體 (NAS) 裝置，則必須使用 **LABEL LIBVOLUME** 指令來標記這個媒體庫的磁區。

No

指定伺服器不嘗試標示任何磁區。

Yes

指定只有未設標籤的磁區，伺服器才設定其標籤。

OVERWRITE

指定伺服器嘗試覆寫現有的標籤。只有當所有伺服器儲存區或磁區歷程清單中均尚未定義現有的標籤及條碼標籤的情況下，伺服器才覆寫現有的標籤。

ACSID (必要)

指定由 ACSSA (自動磁帶匣系統管理者) 指定的這個 StorageTek 媒體庫數。這可以是在 0-126 之間的數。在您的系統上發出 QUERY ACS 指令來取得媒體庫 ID 的號碼。這是必要參數。

如需相關資訊，請參閱您的 StorageTek 文件。

範例：定義共用 ACSLS 媒體庫

定義一個名為 ACSLIB 的媒體庫，媒體庫類型為 ACSLS，ACSID 為 1。

```
define library acslib libtype=acsls acsid=1 shared=yes
```

DEFINE LIBRARY（定義外部媒體庫）

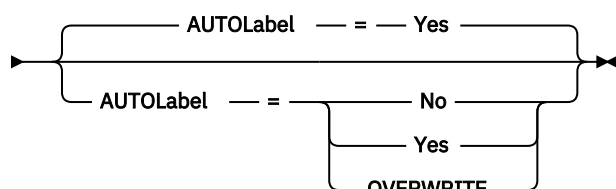
請利用這個語法來定義外部媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

➡ DEFINE LIBRARY — *library_name* — LIBType — = — EXTERNAL ➡



參數

library_name（必要）

指定要定義的媒體庫名稱。此名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBType=EXTERNAL（必要）

指定媒體庫是由外部媒體管理系統所管理。此媒體庫類型不支援使用 **DEFINE DRIVE** 指令來定義磁碟機。相反地，外部媒體管理系統會識別適合媒體存取作業的磁碟機。

在 IBM Spectrum Protect for Storage Area Networks 環境中，此參數會指定由「StorageTek 自動磁帶匣系統媒體庫軟體」（ACSLs）或 Library Station 軟體來控制媒體庫。Gresham EDT-DistribuTAPE 等軟體可讓多部伺服器共用媒體庫。這個媒體庫中的磁碟機不會定義至 IBM Spectrum Protect。ACSLs 識別媒體作業的磁碟機。

AUTOLabel

指定伺服器是否要嘗試自動標示磁帶磁區。此為選用參數。預設值為 YES。

如果要使用這個選項，您必須在 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令上指定 CHECKLABEL=BARCODE 來移入磁帶。

No

指定伺服器不嘗試標示任何磁區。

Yes

指定只有未設標籤的磁區，伺服器才設定其標籤。

OVERWRITE

指定伺服器嘗試覆寫現有的標籤。只有當所有伺服器儲存區或磁區歷程清單中均尚未定義現有的標籤及條碼標籤的情況下，伺服器才覆寫現有的標籤。

範例：定義 SAN 配置的外部媒體庫

對於 IBM Spectrum Protect for Storage Area Networks 配置，定義一個名為 EXTLIB 的媒體庫，並且指定媒體庫類型為 EXTERNAL。若使用 Gresham Enterprise DistribuTAPE，則外部媒體庫管理程式執行檔位於下列目錄：

```
/usr/lpp/dtelm/bin/elm
```

如果您使用 IBM Tape System Library Manager，則外部檔案庫管理程式執行檔位於下列目錄：

/opt/IBM/TSLM/client/tsm/elm

如需相關資訊，請參閱 *IBM Tape System Library Manager User's Guide*，網址為 <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=pub1ga32220802>。

1. 定義媒體庫：

```
define library extlib libtype=external
```

2. 定義路徑：

```
define path server1 extlib srctype=server desttype=library  
externalmanager="/usr/lpp/dtelm/bin/elm"
```

DEFINE LIBRARY (定義 FILE 媒體庫)

請利用這個語法來定義 FILE 媒體庫。

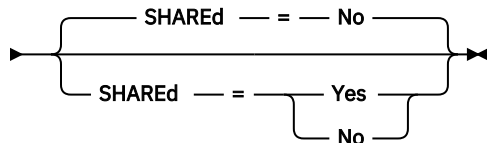
限制：FILE 媒體庫唯一支援的檔案系統為 General Parallel File System (GPFS)。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE LIBRARY — *library_name* — LIBType — = — FILE ►



參數

library_name (必要)

指定要定義的媒體庫名稱。此名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBType=FILE (必要)

指定建立用於循序檔磁區的虛擬媒體庫。當您發出 **DEFINE DEVCLASS** 指令並指定 DEVTYPE=FILE 和 SHARED=YES 參數時，這會自動發生。只有在伺服器與一或多個儲存體代理程式共用循序檔磁區時，才需要 FILE 媒體庫。使用 FILE 媒體庫需要媒體庫共用。共用 FILE 媒體庫僅受支援在不需 LAN 備份配置中使用。您不能在其中使用媒體庫管理程式來管理媒體庫用戶端的環境中使用共用 FILE 媒體庫。

SHARED

指定此媒體庫是否和儲存區域網路 (SAN) 中的其他 IBM Spectrum Protect Server 共用。在定義媒體庫給媒體庫管理程式時，需要此參數。

YES

將這個媒體庫指定為可和其他伺服器共用。當您指定 YES 時，媒體庫管理程式伺服器會裝載其他伺服器要求的磁區，並且追蹤其他伺服器的磁碟機和磁區配置。

NO

將這個媒體庫指定為不可以和其他伺服器共用。如果是透過 NAS 檔案伺服器傳送指令的方式來管理媒體庫，則需要 SHARED=NO。

範例：定義共用的 FILE 媒體庫

設定 shared=yes 來定義檔案庫。

```
define library file1 libtype=file shared=yes
```


DEFINE LIBRARY (定義手動式媒體庫)

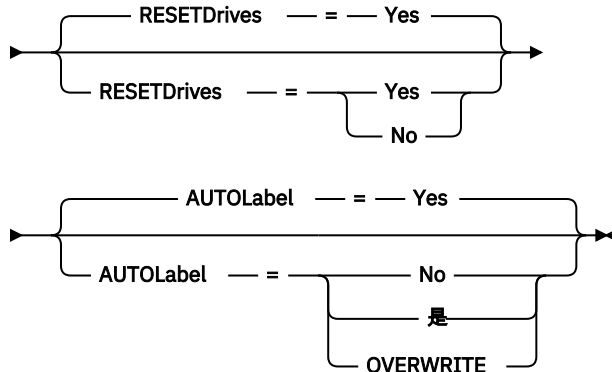
請利用這個語法來定義手動式媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE LIBRARY — *library_name* — LIBType — = — MANUAL —►



參數

library_name (必要)

指定要定義的媒體庫名稱。此名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBType=MANUAL (必要)

指定媒體庫不是自動式。若磁區必須裝載至此類型媒體庫中的磁碟機，則訊息會傳送給操作員。此類型媒體庫必須與獨立式磁碟機一起使用。

AUTOLabel

指定伺服器是否要嘗試自動標示磁帶磁區。此為選用參數。預設值為 YES。

如果要使用這個選項，必須在 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令上指定 CHECKLABEL=BARCODE 來移入磁帶。

No

指定伺服器不嘗試標示任何磁區。

Yes

指定伺服器只標示未標示的磁區。

OVERWRITE

指定伺服器嘗試覆寫現有的標籤。只有當所有伺服器儲存區或磁區歷程清單中均尚未定義現有的標籤及條碼標籤的情況下，伺服器才覆寫現有的標籤。

RESETDrives

指定在伺服器重新啟動，或媒體庫用戶端或儲存體代理程式重新建立連線時，伺服器是否要利用持續保留來預先佔用保留的磁帶機。例如，如果儲存體代理程式變成無法使用，但是仍保存磁碟機的路徑，持續保留允許伺服器中斷儲存體代理程式的保留並存取磁碟機。

如果不支援持續保留，伺服器會完成目標裝置路徑重設。

支援持續保留有下列限制：

- 如果您使用 IBM Spectrum Protect 裝置驅動程式，只有部分磁帶機支援持續性保留。詳細資料請參閱 Technote 1470319，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319>。
- 如果您使用 IBM 裝置驅動程式，必須在裝置驅動程式層次啟用持續性保留。如需磁碟機配置的相關資訊，請參閱 *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide*，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972>。

- 如果您使用模擬支援磁帶機的虛擬磁帶庫，可能不會支援持續性保留。

Yes

指定透過持續保留預先佔用磁帶機，或者使用目標重設。以 SHARED=YES 來定義的媒體庫，預設值是 YES。

No

指定透過持續性保留預先佔用磁帶機，或者不使用目標重設。以 SHARED=NO 來定義的媒體庫，預設值是 NO。當 SHARED=NO 時，叢集環境中的 **RESETDRIVES** 參數必須設為 YES。

範例：定義手動式媒體庫

定義一個名為 MANUALMOUNT 的媒體庫，媒體庫類型為 MANUAL。

```
define library manualmount libtype=manual
```

DEFINE LIBRARY (定義 SCSI 媒體庫)

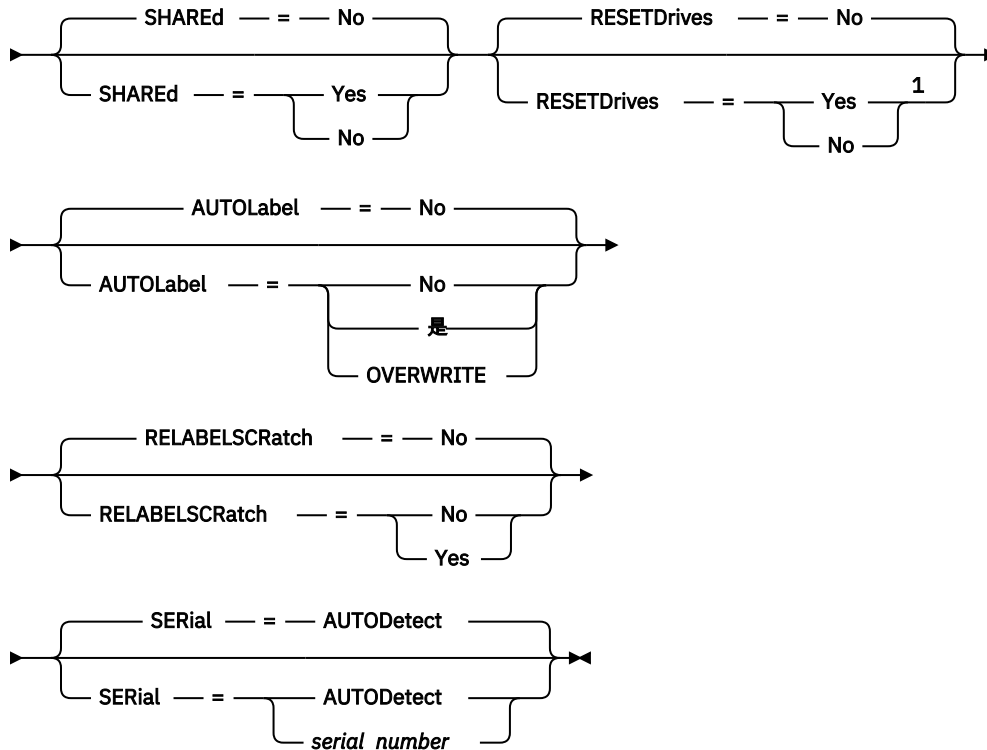
請利用這個語法來定義 SCSI 媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE LIBRARY — *library_name* — LIBType — = — SCSI —►



註：

¹ **RESETDRIVES** 參數的預設值是條件式。如果 **SHARED** 參數設為 NO，則 **RESETDRIVES** 參數的值為 NO。如果 **SHARED** 參數設為 YES，則 **RESETDRIVES** 參數的值為 YES。

參數

library_name (必要)

指定要定義的媒體庫名稱。此名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBType=SCSI (必要)

指定媒體庫為具有 SCSI 控制的媒體變換器裝置。要裝載磁區到這種類型媒體庫的磁碟機，伺服器使用媒體變更器裝置。

SHARED

指定此媒體庫是否和儲存區域網路 (SAN) 中的其他伺服器共用。在定義媒體庫給媒體庫管理程式時，需要此參數。

YES

將這個媒體庫指定為可和其他伺服器共用。當您指定 YES 時，媒體庫管理程式伺服器會裝載其他伺服器要求的磁區，並且追蹤其他伺服器的磁碟機和磁區配置。

NO

將這個媒體庫指定為不可以和其他伺服器共用。如果是以透過 NAS 檔案伺服器傳送指令的方式來管理媒體庫，則需要 SHARED=NO。

AUTOLabel

指定伺服器是否要嘗試自動標示磁帶磁區。此為選用參數。預設值為 NO。

如果要使用這個選項，您必須在 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令上指定 CHECKLABEL=BARCODE 來移入磁帶。

限制：如果您定義的媒體庫中的磁碟機已連接到網路連結的儲存體 (NAS) 裝置，則必須使用 **LABEL LIBVOLUME** 指令來標記這個媒體庫的磁區。

No

指定伺服器不嘗試標示任何磁區。

Yes

指定只有未設標籤的磁區，伺服器才設定其標籤。

OVERWRITE

指定伺服器嘗試覆寫現有的標籤。只有當所有伺服器儲存區或磁區歷程清單中均尚未定義現有的標籤及條碼標籤的情況下，伺服器才覆寫現有的標籤。

RELABELScratch

指定伺服器是否重新標示已刪除且回復為暫存的磁區。當此參數設為 YES 時，就會啟動 LABEL LIBVOLUME 作業，且會改寫現有的磁區標籤。這是選用參數，且主要用於「虛擬磁帶庫 (VTL)」。

如果您的 VTL 中有虛擬和真實的磁區，啟用這個參數時，兩個類型都會重設標籤。若 VTL 包含實際磁區，則指定此選項可能會影響效能。

限制：如果您定義的媒體庫中的磁碟機已連接到網路連結的儲存體 (NAS) 裝置，則必須使用 **LABEL LIBVOLUME** 指令來標記這個媒體庫的磁區。

No

指定伺服器不要重新標示已刪除且回復為暫存的磁區。

Yes

指定伺服器要重新標示已刪除且回復為暫存的磁區。

RESETDrives

指定當伺服器嘗試存取磁帶機時，如果磁帶機已由持續保留所保留，伺服器是否先占磁帶機保留。例如，儲存體代理程式變成無法使用，但代理程式仍然保留透過持續保留所保留的磁帶機。使用持續保留，伺服器可岔斷磁帶機保留並存取磁帶機。

如果磁帶機由 SCSI-2 保留（而不是由持續保留）所保留，則伺服器會使用 LUN 重設功能來岔斷磁帶機保留以便存取目標裝置。

若為網路連結的儲存體 (NAS) 裝置，則由 NAS 檔案伺服器來控制保留。IBM Spectrum Protect 不會控制 NAS 裝置且 **RESETDrives** 參數與 NAS 裝置無關。

持續保留的支援有下列限制：

- 如果您使用的是 IBM Spectrum Protect 裝置驅動程式，則只有部分磁帶機支援持續保留。如需詳細資料，請參閱 Technote 1470319，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319>。

- 如果您使用 IBM 裝置驅動程式，必須在裝置驅動程式層次啟用持續性保留。如需驅動程式配置的相關資訊，請參閱 *IBM 磁帶機驅動程式安裝和使用手冊*，網址為：<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972>。
- 如果您使用模擬支援磁帶機的虛擬磁帶庫，則可能不支援持續保留。

Yes

指定透過持續保留預先佔用磁帶機，或者使用目標重設。以 SHARED=YES 來定義的媒體庫，預設值是 YES。

No

指定透過持續保留預先佔用磁帶機，或者不使用目標重設。以 SHARED=NO 來定義的媒體庫，預設值是 NO。當 SHARED=NO 時，叢集環境中的 **RESETDrives** 參數必須設為 YES。

SERIAL

指定定義的媒體庫序號。此為選用參數。預設值為 AUTODETECT。

如果 SERIAL=AUTODETECT，當您定義媒體庫的路徑時，會以媒體庫報告的序號作為序號。

如果 SERIAL=*serial_number*，則您輸入的號碼會與伺服器偵測到的號碼進行比較。



小心：根據裝置的功能，SERIAL=AUTODETECT 可能不受支援。在此情況下，所報告的序號是空白。

範例：定義 SCSI 媒體庫

定義一個名為 SCسيلIB 的媒體庫，且媒體庫類型為 SCSI。

```
define library scsilib libtype=scsi
```

媒體庫需要路徑。媒體庫的裝置名稱為：

```
/dev/lb0
```

定義路徑：

```
define path server1 scsilib srctype=server desttype=library
device=/dev/lb0
```

DEFINE LIBRARY（定義共用媒體庫）

請利用這個語法來定義共用媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

```
►► DEFINE LIBRARY — library_name — LIBType — = — SHARED — PRIMarylibmanager — = — ►
► — server_name — ◄◄
```

參數

library_name（必要）

指定要定義的媒體庫名稱。此名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBType=SHARED（必要）

指定此媒體庫透過儲存區域網路 (SAN) 或經由對媒體庫磁碟機的雙重 SCSI 連線，和其他 IBM Spectrum Protect 伺服器共用。

重要：在媒體庫用戶端上定義媒體庫時，請指定這個媒體庫類型。

PRIMarylibmanager

指定負責控制媒體庫資源存取的 IBM Spectrum Protect 伺服器的名稱。您必須先使用 **DEFINE SERVER** 指令定義這部伺服器，才能將此伺服器當作媒體庫管理程式。只有當 LIBTYPE=SHARED 時，這個參數才是必要且有效的。

範例：定義共用媒體庫

在 SAN 中，向名為 LIBMGR1 的媒體庫用戶端伺服器，定義一個名為 SHAREDTSM 的媒體庫。

```
define library sharedtsm libtype=shared primarylibmanager=libmgr1
```

DEFINE LIBRARY (定義 VTL 媒體庫)

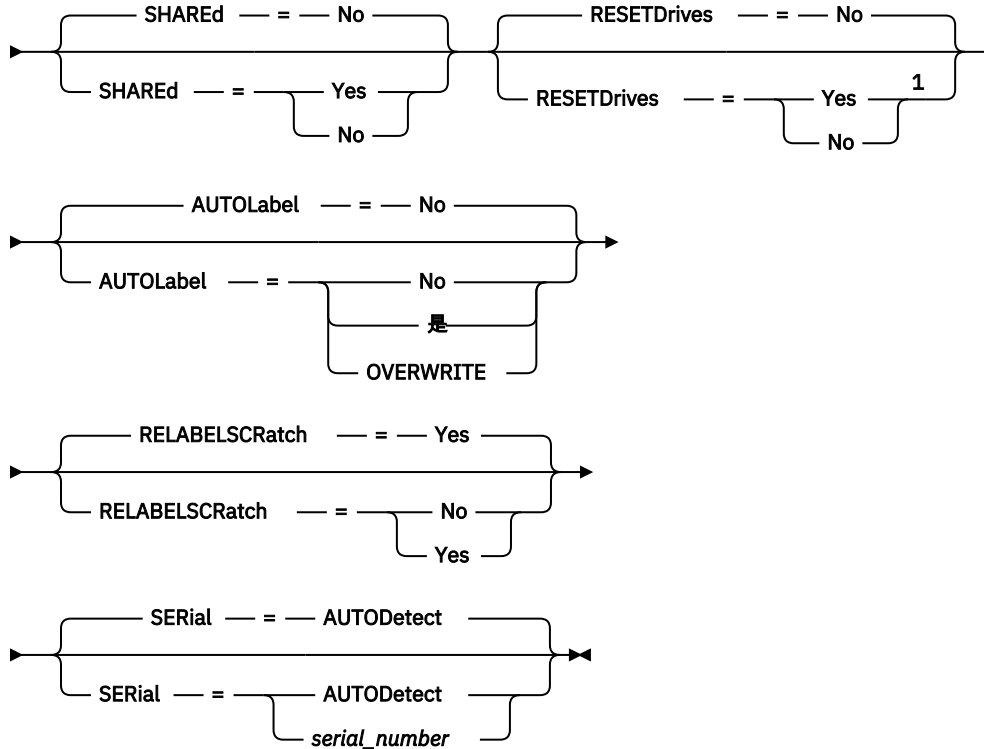
請利用這個語法來定義有虛擬磁帶庫 (VTL) 所代表之 SCSI 控制媒體變換器裝置的媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE LIBRARY — *library_name* — LIBType — = — VTL ►



註：

¹ **RESETDRIVES** 參數的預設值是條件式。如果 **SHARED** 參數設為 NO，則 **RESETDRIVES** 參數的值為 NO。如果 **SHARED** 參數設為 YES，則 **RESETDRIVES** 參數的值為 YES。

參數

library_name (必要)

指定要定義的媒體庫名稱。此名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBType=VTL (必要)

指定媒體庫具有虛擬磁帶庫所代表的 SCSI 控制媒體變換器裝置。要裝載磁區到這種類型媒體庫的磁碟機，伺服器使用媒體變更器裝置。

如果您定義一個 VTL 媒體庫，則您的環境不得包含任何混合媒體，並且必須在媒體庫中的所有磁帶機以及所有已定義使用這個媒體庫的伺服器（包括儲存體代理程式）之間定義路徑。如果任何一項性質不符，整體效能就會降低到 SCSI 媒體庫類型的相同層次；在壓力很大之時，尤其如此。

SHARED

指定此媒體庫是否和儲存區域網路 (SAN) 中的其他伺服器共用。在定義媒體庫給媒體庫管理程式時，需要此參數。

YES

將這個媒體庫指定為可和其他伺服器共用。當您指定 YES 時，媒體庫管理程式伺服器會裝載其他伺服器要求的磁區，並且追蹤其他伺服器的磁碟機和磁區配置。

NO

將這個媒體庫指定為不可以和其他伺服器共用。如果是透過 NAS 檔案伺服器傳送指令的方式來管理媒體庫，則需要 SHARED=NO。

RESETDrives

指定在伺服器重新啟動，或媒體庫用戶端或儲存體代理程式重新建立連線時，伺服器是否要利用持續保留來預先佔用保留的磁帶機。例如，如果儲存體代理程式變成無法使用，但是仍保存磁碟機的路徑，持續保留允許伺服器斷儲存體代理程式的保留並存取磁碟機。

如果不支援持續保留，伺服器會完成目標裝置路徑重設。

支援持續保留有下列限制：

- 如果您使用 IBM Spectrum Protect 裝置驅動程式，只有部分磁帶機支援持續性保留。詳細資料請參閱 Technote 1470319，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319>。
- 如果您使用 IBM 裝置驅動程式，必須在裝置驅動程式層次啟用持續性保留。如需磁碟機配置的相關資訊，請參閱 *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide*，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=s5g1S7002972>。
- 如果您使用模擬支援磁帶機的虛擬磁帶庫，可能不會支援持續性保留。

Yes

指定透過持續保留預先佔用磁帶機，或者使用目標重設。以 SHARED=YES 來定義的媒體庫，預設值是 YES。

No

指定透過持續性保留預先佔用磁帶機，或者不使用目標重設。以 SHARED=NO 來定義的媒體庫，預設值是 NO。當 SHARED=NO 時，叢集環境中的 **RESETDRIVES** 參數必須設為 YES。

AUTOLabel

指定伺服器是否要嘗試自動標示磁帶磁區。此為選用參數。預設值為 NO。

如果要使用這個選項，您必須在 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令上指定 CHECKLABEL=BARCODE 來移入磁帶。

限制：如果您定義的媒體庫中的磁碟機已連接到網路連結的儲存體 (NAS) 裝置，則必須使用 **LABEL LIBVOLUME** 指令來標記這個媒體庫的磁區。

No

指定伺服器不嘗試標示任何磁區。

Yes

指定只有未設標籤的磁區，伺服器才設定其標籤。

OVERWRITE

指定伺服器嘗試覆寫現有的標籤。只有當所有伺服器儲存區或磁區歷程清單中均尚未定義現有的標籤及條碼標籤的情況下，伺服器才覆寫現有的標籤。

RELABELScratch

指定伺服器是否重新標示已刪除且回復為暫存的磁區。當這個參數設為 YES 時，會啟動 **LABEL LIBVOLUME** 作業，且會改寫現有的磁區標籤。

如果您的 VTL 中有虛擬和真實的磁區，啟用這個參數時，兩個類型都會重設標籤。若 VTL 包含實際磁區，則指定此選項可能會影響效能。

限制：如果您定義的媒體庫中的磁碟機已連接到網路連結的儲存體 (NAS) 裝置，則必須使用 **LABEL LIBVOLUME** 指令來標記這個媒體庫的磁區。

Yes

指定伺服器要重新標示已刪除且回復為暫存的磁區。YES 是預設值。

No

指定伺服器不要重新標示已刪除且回復為暫存的磁區。

SERIAL

指定定義的媒體庫序號。此為選用參數。預設值為 AUTODETECT。

如果 SERIAL=AUTODETECT，當您定義媒體庫的路徑時，會以媒體庫報告的序號作為序號。

如果 SERIAL=*serial_number*，則您輸入的號碼會與伺服器偵測到的號碼進行比較。



小心：根據裝置的功能，SERIAL=AUTODETECT 可能不受支援。在此情況下，所報告的序號是空白。

範例：定義 VTL 媒體庫

定義一個名為 VTLLIB 的媒體庫，媒體庫類型為 VTL。

```
define library vtllib libtype=vtl
```

媒體庫需要路徑。媒體庫的裝置名稱為：

```
/dev/lb0
```

定義路徑：

```
define path server1 vtllib srctype=server desttype=library  
device=/dev/lb0
```

DEFINE LIBRARY (定義 ZOSMEDIA 媒體庫類型)

請利用這個語法來定義代表 Tivoli Storage Manager for z/OS 媒體 所維護之 TAPE 或 FILE 儲存體資源的媒體庫。

當您想要由 Tivoli Storage Manager for z/OS 媒體 來專門管理媒體庫時，請定義 ZOSMEDIA 類型的媒體庫。針對 IBM Spectrum Protect Server 顯示的媒體庫，是作為一個不需要 DRIVE 定義的邏輯儲存裝置。需要存取 ZOSMEDIA 媒體庫資源的伺服器及任何儲存體代理程式都需要 PATH 定義。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE LIBRARY — *library_name* — LIBType — = — ZOSMEDIA —◄◄

參數

***library_name* (必要)**

指定要定義的媒體庫名稱。

LIBType=ZOSMEDIA (必要)

指定媒體庫類型是代表 Tivoli Storage Manager for z/OS 媒體 所維護之 TAPE 或 FILE 儲存體資源的 ZOSMEDIA。

範例：配置 ZOSMEDIA 媒體庫

下列範例顯示定義及配置 ZOSMEDIA 媒體庫所需要的步驟。配置包括這些元件：

- 伺服器 sahara

- 名稱為 **zebra**，定義為 ZOSMEDIA 類型的媒體庫
- 名稱為 **oasis** 的 z/OS 媒體伺服器
- 名稱為 **mirage** 的儲存體代理程式

定義一個名稱為 **ZEBRA** 的媒體庫，媒體庫類型為 **ZOSMEDIA**：

```
define library zebra libtype=zosmedia
```

定義 z/OS 媒體伺服器：

```
define server oasis serverpassword=sanddune  
hladdress=9.289.19.67 lladdress=1777
```

伺服器需要 Tivoli Storage Manager for z/OS 媒體 所管理之媒體庫資源的路徑：

```
define path sahara zebra srctype=server  
desttype=library zosmediaserver=oasis
```

儲存體代理程式需要 Tivoli Storage Manager for z/OS 媒體 所管理之媒體庫資源的路徑：

```
define path mirage zebra srctype=server  
desttype=library zosmediaserver=oasis
```

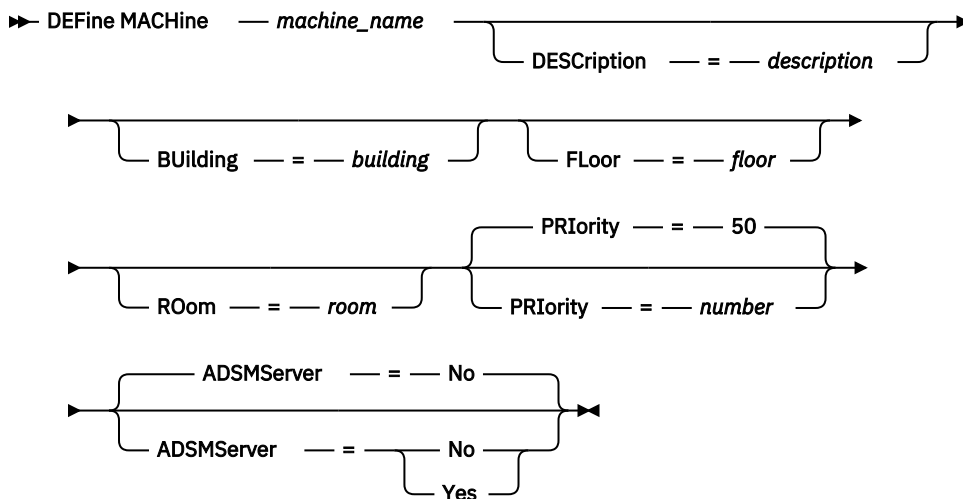
DEFINE MACHINE（定義災難回復的機器資訊）

此指令可用來儲存伺服器或用戶端節點機器的災難回復資訊。此資訊將寫入計劃檔內，協助您回復機器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

machine_name（必要）

指定機器名稱。名稱最多可以有 64 個字元。

DESCRIPTION

指定機器說明。此為選用參數。文字最多可以有 255 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。

BUILDING

指定機器所在的大樓。此為選用參數。文字最多可以有 16 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。

Floor

指定機器所在的樓層。此為選用參數。文字最多可以有 16 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。

Room

指定機器所在的房間。此為選用參數。文字最多可以有 16 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。

Priority

以 1 至 99 的整數，指定機器的還原優先順序。最高優先順序是 1。此為選用參數。預設值是 50。

ADSMServer

指定機器是否為 IBM Spectrum Protect 伺服器。只有一台機器可以定義為 IBM Spectrum Protect 伺服器。此為選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

這部機器不是 IBM Spectrum Protect 伺服器。

Yes

這部機器是 IBM Spectrum Protect 伺服器。

範例：定義機器的災難回復資訊

定義一部名為 DISTRICT5 的機器，然後指定位置、樓層和房間名稱。這部機器包含重要的資訊，並具有最高優先順序。

```
define machine district5 building=101 floor=27
room=datafacilities priority=1
```

相關指令

表 89. **DEFINE MACHINE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE MACHNODEASSOCIATION	建立 IBM Spectrum Protect 節點與機器的關聯。
DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION	將回復媒體與機器關聯。
DELETE MACHINE	刪除機器。
INSERT MACHINE	將機器特性或回復說明插入到 IBM Spectrum Protect 資料庫。
QUERY MACHINE	顯示機器的相關資訊。
UPDATE MACHINE	變更機器的資訊。

DEFINE MACHNODEASSOCIATION（建立節點與機器的關聯）

此指令可用來結合用戶端節點和機器。災難回復期間，您可使用此資訊來識別損毀機器上的用戶端節點。

機器必須被定義，節點必須登錄到 IBM Spectrum Protect。

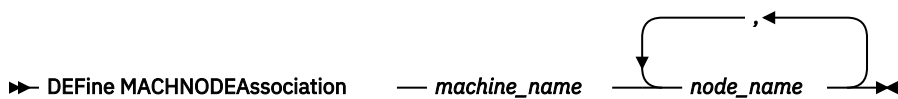
如果要擷取資訊，請發出 **QUERY MACHINE** 指令。此資訊將會寫入計劃檔內，以協助您回復用戶端機器。

除非刪除節點、機器或本身的連結，否則節點會保留與機器的連結。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

machine_name（必要）

指定機器名稱。

node_name（必要）

指定節點名稱。一個節點僅可以連結到一個機器。如果要指定多個節點，請以逗號區隔名稱，而且中間沒有空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。

範例：建立節點與機器的關聯

將名為 ACCOUNTSPAYABLE 的節點與名為 DISTRICT5 的機器連結。

```
define machnodeassociation district5 accountspayable
```

相關指令

表 90. **DEFINE MACHNODEASSOCIATION** 的相關指令

指令	說明
DEFINE MACHINE	定義機器給 DRM。
DELETE MACHINE	刪除機器。
DELETE MACHNODEASSOCIATION	刪除機器與節點之間的關聯。
QUERY MACHINE	顯示機器的相關資訊。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
REMOVE NODE	自特定原則網域的登錄節點清單中移除某個用戶端。

DEFINE MGMTCLASS（定義管理類別）

請使用這個指令來定義原則集中的新管理類別。為了讓用戶端使用新的管理類別，您必須啟動包含新類別的原則集。

在一個原則網域中的每一個原則集您可定義一或多個管理類別。一個管理類別可以包含副本群組、保存副本群組 或這兩者。用戶端節點的使用者可以選擇作用中原則集的任何管理類別，或使用預設管理類別。

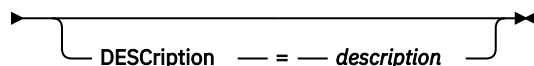
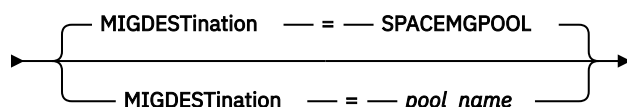
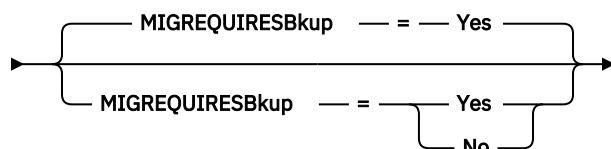
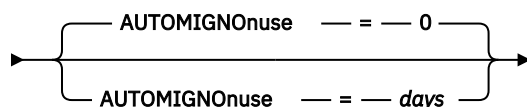
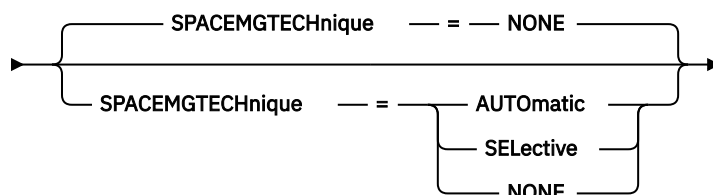
重要：如果將副本儲存區、作用中資料儲存區或保留儲存區指定為 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所移轉之檔案的目的地，則 **DEFINE MGMTCLASS** 指令會失敗。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權，或管理類別所屬原則網域的限制原則專用權。

語法

➤ DEFINE MGmtclass — *domain_name* — *policy_set_name* — *class_name* ➤



參數

domain_name (必要)

指定管理類別所屬的原則網域。

policy_set_name (必要)

指定管理類別所屬的原則集。您不能將管理類別定義至 ACTIVE 原則集。

class_name (必要)

指定新的管理類別名稱。此名稱的長度上限為 30 個字元。您不可以使用 *default* 或 *grace_period* 當作類別名稱。

SPACEMGTECHnique

指定使用這個管理類別的檔案是否適合移轉。此為選用參數。預設值是 NONE。這個參數只對 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端有效，對備份保存用戶端或應用程式用戶端無效。可能的值為：

AUTOMATIC

指定檔案適合進行自動移轉及選擇性移轉。

SElective

指定檔案僅適作選擇性移轉。

NONE

指定檔案不適作移轉。

AUTOMIGNOnuse

指定檔案在最近一次存取之後，必須經過幾天才能自動移轉。此為選用參數。預設值是 0。若 SPACEMGTECHNIQUE 不是 AUTOMATIC，則伺服器會忽略這個屬性。您可以指定 0 - 9999 範圍內的整數。

這個參數只對 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端有效，對備份保存用戶端或應用程式用戶端無效。

MIGREQUIRESBkup

指定檔案在移轉前，是否需要有一份檔案備份版本。此為選用參數。預設值為 YES。這個參數只對 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端有效，對備份保存用戶端或應用程式用戶端無效。可能的值為：

Yes

指定備份版本必須存在。

No

指定備份版本是選用的。

MIGDESTination

指定主要儲存區，伺服器最初會在這裡儲存 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所移轉的檔案。這個參數只對 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端有效，對備份保存用戶端或應用程式用戶端無效。預設值為 SPACEMGPOOL。

目的地的選擇可能取決於下列因素：

- 移轉至儲存區的用戶端節點數目。當許多使用者檔案儲存在同一個儲存區時，如果使用者嘗試將檔案移轉至儲存區，或者從儲存區恢復檔案，則可能會發生磁區競用。
- 必須恢復檔案的速度。如果您需要立即存取已移轉的版本，則您可以將磁碟儲存區指定為目的地。

如果您將副本儲存區、作用中資料儲存區或保留儲存區指定為目的地，則指令會失敗。

DEScription

指定管理類別的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

範例：定義特定原則集和原則網域的管理類別

為 PROG1 原則網域中的 SUMMER 原則集定義一個叫做 MCLASS1 的管理類別。對於 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端，容許自動及選擇性兩種移轉，並且將移轉的檔案儲存在 SMPPOOL 儲存區中。加入 "Technical Support Mgmt Class" 這一行說明。

```
define mgmtclass prog1 summer mclass1
spacemgtechnique=automatic migdestination=smpool
description="technical support mgmt class"
```

相關指令

表 91. **DEFINE MGMTCLASS** 的相關指令

指令	說明
ASSIGN DEFMGMTCLASS	指派管理類別作為所指定原則集的預設管理類別。
COPY MGMTCLASS	建立管理類別的副本。
DEFINE COPYGROUP	定義副本群組以備份或保存指定管理類別之內的處理。
DEFINE POLICYSET	在指定的原則網域中定義原則集。
DELETE MGMTCLASS	自原則網域以及原則集刪除一個管理類別以及它的副本群組。
QUERY COPYGROUP	顯示副本群組的屬性。
QUERY MGMTCLASS	顯示管理類別的相關資訊。
QUERY POLICYSET	顯示原則集的相關資訊。
UPDATE COPYGROUP	變更副本群組的一或多個屬性。
UPDATE MGMTCLASS	變更管理類別的屬性。

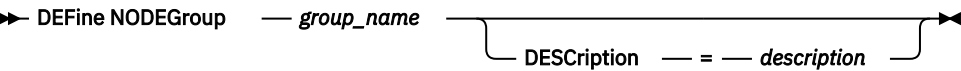
DEFINE NODEGROUP (定義節點群組)

請利用這個指令來定義節點群組。節點群組是當作單一實體來處理的一群用戶端節點。節點可以是一或多個節點群組的成員。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統或不受限制的原則專用權。

語法



參數

group_name

指定您要建立的節點群組名稱。此名稱的長度上限為 64 個字元。指定的名稱不能與任何現有的用戶端節點名稱相同。

DESCRIPTION

指定節點群組的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

範例：定義節點群組

定義名為 group1 的節點群組。

```
define nodegroup group1
```

相關指令

表 92. **DEFINE NODEGROUP** 的相關指令

指令	說明
DEFINE BACKUPSET	對伺服器定義先前產生的備份集。
DEFINE NODEGROUPMEMBER	新增用戶端節點至節點群組。
DELETE BACKUPSET	刪除備份集。
DELETE NODEGROUP	刪除節點群組。
DELETE NODEGROUPMEMBER	從節點群組中刪除用戶端節點。
GENERATE BACKUPSET	產生用戶端資料的備份集。
QUERY BACKUPSET	顯示備份集。
QUERY NODEGROUP	顯示節點群組的相關資訊。
UPDATE BACKUPSET	更新與備份集相關聯的保留值。
UPDATE NODEGROUP	更新節點群組的說明。

DEFINE NODEGROUPMEMBER (定義節點群組成員)

請使用這個指令來將用戶端節點加到節點群組中。節點群組是當作單一實體來處理的一群用戶端節點。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統或不受限制的原則專用權。

語法



參數

group_name

指定用戶端節點要加到其中的節點群組名稱。

node_name

指定要加到節點群組的用戶端節點名稱。您可以指定一或多個名稱。使用逗點將多個名稱隔開；中間不留空格。也可以使用萬用字元來指定多個名稱。

範例：定義節點群組成員

在節點群組 group1 中定義 node1 和 node2 這兩個成員。

```
define nodegroupmember group1 node1,node2
```

相關指令

表 93. **DEFINE NODEGROUPMEMBER** 的相關指令

指令	說明
DEFINE BACKUPSET	對伺服器定義先前產生的備份集。
DEFINE NODEGROUP	定義節點群組。
DELETE BACKUPSET	刪除備份集。
DELETE NODEGROUP	刪除節點群組。
DELETE NODEGROUPMEMBER	從節點群組中刪除用戶端節點。
GENERATE BACKUPSET	產生用戶端資料的備份集。
QUERY BACKUPSET	顯示備份集。
QUERY NODEGROUP	顯示節點群組的相關資訊。
UPDATE BACKUPSET	更新與備份集相關聯的保留值。
UPDATE NODEGROUP	更新節點群組的說明。

DEFINE OBJECTDOMAIN（定義物件用戶端的原則網域）

請使用此指令來定義物件用戶端的原則網域。物件原則網域包含原則集、管理類別和副本群組。由原則網域所定義的規則會控制提供給用戶端的備份服務。每個物件用戶端會指派給一個原則網域。

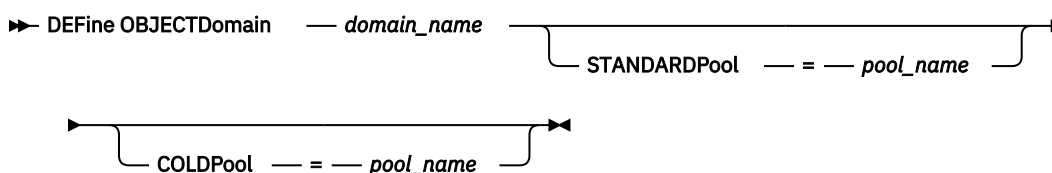
您可以將要用於原則網域的儲存區指定為儲存器儲存區及/或原始資料快取儲存區。

當您定義原則網域時，您可以選擇是否要指定儲存區。如果您選擇不指定，則會建立原則網域，但不會指定副本群組，您必須手動定義原則網域的副本群組。若要手動定義原則網域的副本群組，您可以發出 **DEFINE COPYGROUP** 指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

domain_name (必要)

指定要定義之原則網域名稱。此名稱的長度上限為 30 個字元。

STANDARDPool

指定儲存區以用作來自物件用戶端之要求的目的地。會使用 Amazon Simple Storage Service (S3) 通訊協定將資料從 S3 Standard 儲存類別傳送至 IBM Spectrum Protect server。必須指定現有儲存區。儲存區名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。這是選用的參數。

限制：如果您未指定 **STANDARDPOOL** 參數，則物件網域無法接收來自 S3 Standard 儲存類別的要求。

COLDPool

指定儲存區以用作來自物件用戶端之要求的目的地。會使用 S3 通訊協定將資料從 S3 Glacier 儲存類別傳送至 IBM Spectrum Protect server。必須指定現有儲存區。儲存區名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。這是選用的參數。

限制：如果您未指定 **COLDPOOL** 參數，則物件網域無法接收來自 S3 Glacier 儲存類別的要求。

範例：定義物件用戶端原則網域並僅允許物件用戶端使用原始資料快取儲存區

定義名稱為 COLD1 的物件用戶端原則網域。指定名稱為 COLDCACHEPOOL1 的原始資料快取儲存區。

```
define objectdomain cold1 coldpool=coldcachepool1
```

範例：定義物件用戶端原則網域並使用儲存器儲存區及原始資料快取儲存區

定義名稱為 OBJECTDOMAIN1 的物件用戶端原則網域。指定雲端儲存器儲存區及原始資料快取儲存區。

```
define objectdomain objectdomain1 standardpool=cloudcontainerpool25  
coldpool=coldcachepool1
```

相關指令

表 94. **DEFINE OBJECTDOMAIN** 的相關指令

指令	說明
UPDATE OBJECTDOMAIN	變更與物件用戶端相關聯之原則網域的屬性。

DEFINE PATH (定義路徑)

請使用這個指令來定義存取目的地的來源路徑。必須先定義來源與目的地，然後才能定義路徑。例如，若伺服器與磁帶機之間需要路徑，您必須先發出 **DEFINE DRIVE** 指令，再發出 **DEFINE PATH** 指令。在發出 **DEFINE DRIVE** 指令後，必須定義路徑，伺服器才能使用磁碟機。

有提供下列路徑類型的語法和參數說明。

- [第 228 頁的『DEFINE PATH \(當目的地是磁帶機時，定義路徑\)』](#)
- [第 232 頁的『DEFINE PATH \(當目的地是媒體庫時，定義路徑\)』](#)
- [第 234 頁的『DEFINE PATH \(當目的地是 ZOSMEDIA 媒體庫時，定義路徑\)』](#)

如需詳細的現行裝置支援資訊，請參閱適合您作業系統的「支援的裝置」網站：

destination_name (必要)

指定目的地的名稱。此為必要參數。

SRCType (必要)

指定來源的類型。此為必要參數。可能的值為：

DATAMover

將資料移轉裝置指定為來源。

SERVer

將儲存體代理程式指定為來源。

AUTODetect

指定在定義路徑時，是否自動更新資料庫中的磁帶機序號。此為選用參數。這個參數只對從本端伺服器定義到磁帶機的路徑有效。可能的值為：

No

指定不自動更新序號。序號仍會與裝置資料庫中已有的序號相比較。如不相同，伺服器會發出訊息。

Yes

指定序號未自動更新以反映磁碟機報告給伺服器的同一序號。

重要：

1. 如果在定義磁帶機時沒有設定序號，伺服器一律會嘗試偵測序號，且 AUTODETECT 預設為 YES。若您之前已經輸入序號，則 AUTODETECT 就會預設成 NO。
2. 在指令中使用 AUTODETECT=YES，表示磁帶機定義中所設的序號會更新為偵測到的序號。
3. 如果您設定 DESTTYPE=DRIVE 和 AUTODETECT=YES，資料庫中的磁碟機元素號碼會自動變更，以反映對應於該磁碟機序號的相同元素號碼。這個選項適用於 SCSI 媒體庫中的磁帶機。如需元素號碼的相關資訊，請參閱 **DEFINE DRIVE**。
4. 依裝置功能而定，有可能不支援 AUTODETECT 參數。

DESTType=DRive (必要)

將磁碟機指定為目的地。當目的地是磁帶機時，您必須指定媒體庫名稱。

LIBRARY

指出要指定磁碟機的媒體庫名稱。媒體庫及其磁碟機必須已經定義給伺服器。如果路徑是從 NAS 資料移轉裝置至媒體庫，媒體庫的 LIBTYPE 必須是 SCSI、349X 或 ACSLS。

DEVICE

指定來源已知的裝置名稱，若裝置為 FILE 媒體庫中的邏輯磁帶機，則指定 FILE。

來源利用裝置名稱來存取磁帶機。如需範例，請參閱第 229 頁的表 96。

表 96. 裝置名稱的範例

來源至目的地	範例
伺服器至磁帶機（不是 FILE 磁帶機）	/dev/mt3
儲存體代理程式（在 Windows 系統上）至磁碟機（不是 FILE 磁碟機）	mt3
磁帶機的儲存體代理程式，當磁帶機是 FILE 媒體庫中的邏輯磁帶機時	檔案
NAS 資料移轉裝置至磁帶機	NetApp NAS 檔案伺服器：rst01 EMC Celerra NAS 檔案伺服器： c436t011 IBM System Storage N 系列：rst01

重要：

- 有關來源是儲存體代理站時的裝置名稱相關資訊，請參閱 [產品資訊](#)。
- 對 349X 媒體庫而言，別名是一個在 `/etc/ibmatl.conf` 檔中指定的符號名稱。如需相關資訊，請參閱 *IBM 磁帶機驅動程式安裝和使用手冊*，您可以從 IBM Systems 支援網站下載：<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972>。
- 有關如何取得連至 NAS 檔案伺服器之裝置的名稱，請參閱檔案伺服器的產品資訊。例如，若為 NetApp 檔案伺服器，請使用 Telnet 連接到檔案伺服器，然後發出 **SYSCONFIG** 指令。使用這個指令來判斷磁帶機的裝置名稱：

```
sysconfig -t
```

ONLine

將路徑指定為是否可使用。此為選用參數。預設值為 YES。可能的值為：

Yes

將路徑指定為可使用。

No

將路徑指定為不可使用。

來源與目的地皆必須可以使用路徑。

比方說，如果從資料移轉裝置到磁帶機的路徑為線上，但是資料移轉裝置或磁帶機為離線，則您無法使用該路徑。

DIRectory

指定儲存體代理程式讀取和寫入檔案的目錄位置（一個以上），這些位置代表與 FILE 媒體庫相關聯之 FILE 裝置類別的儲存磁區。DIRECTORY 參數也可以用於 REMOVABLEFILE 類型的裝置。若為 REMOVABLEFILE 裝置，DIRECTORY 參數會提供伺服器（而非儲存體代理程式）的資訊和 DRIVE 參數以說明到裝置的存取。此為選用參數。

如果是從儲存體代理程式到 FILE 裝置的路徑，只有在符合下列所有條件時，這個參數才有效：

- 來源類型為 SERVER（表示儲存體代理程式已經定義對這部伺服器定義為伺服器）。
- 來源名稱是儲存體代理程式的名稱，不是伺服器的名稱。
- 目的地是當裝置類別定義時所建立的 FILE 媒體庫之一部分的邏輯磁帶機。

若您對與 FILE 媒體庫相關聯的裝置類別指定多個目錄，您就必須對 FILE 媒體庫中的每一個路徑，指定相同數的目錄。請勿變更或移動在伺服器上儲存體代理程式正在使用的現存目錄，如此裝置類別和路徑才能維持同步。不過，新增目錄則是允許的。所指定的目錄數不符會導致執行時期失敗。

DIRECTORY 的預設值是發出指令時，伺服器所在的目錄。Windows 系統登錄用來尋找預設值。

請使用命名慣例來建立目錄與特定實體磁帶機的關聯。這樣可以保證您的配置對於伺服器與儲存體代理程式共用 FILE 媒體庫為有效。若儲存體代理程式是在 Windows 系統，請使用一般命名慣例 (UNC) 名稱。當儲存體代理程式沒有存取遠端儲存體的權限時，它會遭遇到裝載失敗。



小心：

1. 儲存體代理程式存取 FILE 磁區的方式，是將磁區名稱中的目錄名稱，取代為 **DEFINE PATH** 指令所提供清單中某個目錄的目錄名稱。不會在伺服器上驗證使用此參數指定的目錄。
2. IBM Spectrum Protect 不建立共用或許可權，或裝載目標檔系統。您必須完成這些動作，才能啟動儲存體代理站。

範例：定義從伺服器到磁帶機的路徑

定義從伺服器到磁帶機的路徑。在本例中，伺服器名稱為 *NET1*、磁帶機名稱為 *TAPEDRV6*，媒體庫為 *NETLIB*，而裝置名稱為 *mt4*。將 AUTODETECT 設為 NO。

```
define path net1 tapedrv6 srctype=server autodetect=no desttype=drive
library=netlib device=mt4
```

範例：定義從資料移轉裝置伺服器到用於備份及還原作業的磁帶機的路徑

定義從本身為 NAS 檔案伺服器之資料移轉裝置至 NAS 檔案伺服器用於備份及還原作業的磁帶機的路徑。在這個範例中，NAS 資料移轉裝置是 *NAS1*，磁帶機名稱是 *TAPEDRV3*，媒體庫是 *NASLIB*，磁帶機的裝置名稱是 *rst0l*。

```
define path nas1 tapedrv3 srctype=datamover desttype=drive library=naslib
device=rst0l
```

範例：定義從儲存體代理程式到磁帶機的備份及還原路徑

定義從儲存體代理程式 *SA1* 至磁帶機的路徑，儲存體代理程式使用此磁帶機執行備份及還原作業。在這個範例中，媒體庫是 *TSMLIB*，磁碟機是 *TAPEDRV4*，而磁碟機的裝置名稱是 */dev/mt3*。

```
define path sa1 tapedrv4 srctype=server desttype=drive library=tsmlib
device=/dev/mt3
```

範例：定義路徑讓儲存體代理程式存取共用磁碟儲存體

定義路徑，讓儲存體代理程式存取與伺服器所共用的磁碟儲存體上的檔案。磁帶機 *FILE9* 定義至伺服器上的媒體庫 *FILE1*。儲存體代理程式 *SA1* 存取 *FILE9*。在儲存體代理程式中，此資料位於目錄 *\192.168.1.10\filedata* 上。

FILE9 的資料位於伺服器的 */tsmdata/filedata* 中。

```
define path sa1 file9 srctype=server desttype=drive library=file1
device=file directory="//192.168.1.10/filedata"
```

範例：配置儲存體代理程式來使用 FILE 媒體庫

下列範例說明裝置類別和路徑相符的重要性，以確保儲存體代理程式能夠存取新建的 FILE 磁區。

假設您想要讓 FILE 媒體庫使用下列這三個目錄：

- */opt/tivoli1*
- */opt/tivoli2*
- */opt/tivoli3*

1. 請利用下列指令，在 *SERVER1* 上設定名為 *CLASSA* 的 FILE 媒體庫，其中有名稱為 *CLASSA1* 的磁帶機：

```
define devclass classa devtype=file
directory="/opt/tivoli1,/opt/tivoli2,/opt/tivoli3"
shared=yes mountlimit=1
```

2. 若想要儲存體代理程式 *STA1* 能夠使用 FILE 媒體庫，請為儲存體代理程式 *STA1* 定義下列路徑：

```
define path sta1 classa1 srctype=server desttype=drive device=file
directory="/opt/ibm1,/opt/ibm2,/opt/ibm3" library=classa
```

在這個範例情節中，儲存體代理程式 *STA1* 會將目錄名稱 */opt/tivoli1* 取代為目錄名稱 */opt/ibm1*，以存取在伺服器上 */opt/tivoli1* 目錄中的 FILE 磁區。

3. 若檔案磁區 */opt/tivoli1/file1.dsm* 是建立在 *SERVER1* 上，並且若發出了下列指令，

```
update devclass classa directory="/opt/otherdir,/opt/tivoli2,
/opt/tivoli3"
```

SERVER1 仍然可以存取檔案磁區 */opt/tivoli1/file1.dsm*，但是儲存體代理程式 *STA1* 無法存取這個磁區，因為在 *PATH* 目錄清單中，符合的目錄名稱已不存在。如果目錄清單中與此裝置類別相關聯的某個目錄名稱無法使用，儲存體代理程式就無法存取該目錄中的 FILE 磁區。雖然仍然可以從伺服器存取這個磁區來讀取資料，但是如果儲存體代理程式無法存取 FILE 磁區，就會對僅限 LAN 的路徑重試作業，或造成作業失敗。

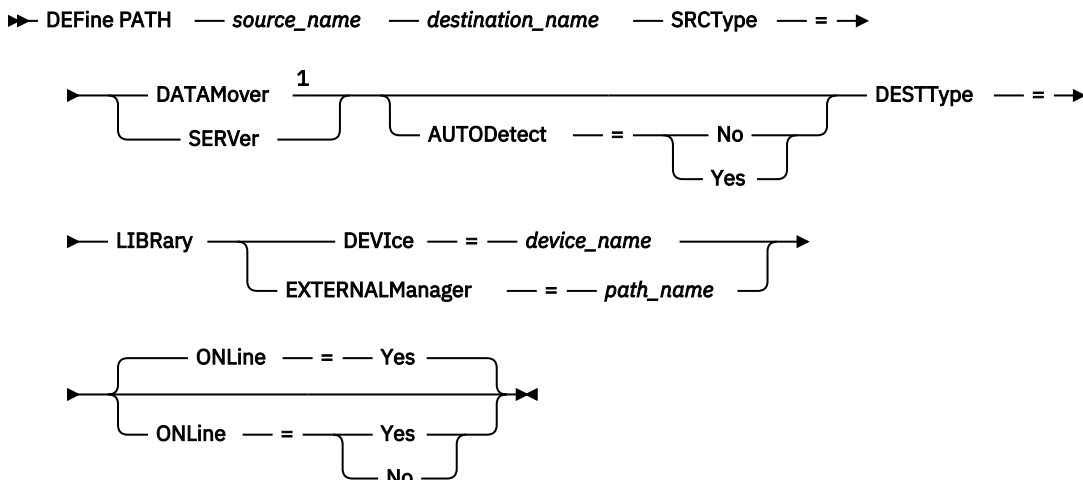
DEFINE PATH（當目的地是媒體庫時，定義路徑）

當定義媒體庫的路徑時，請使用這個語法。

專用權類別

要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



註：

¹ DATAMOVER 僅適用於 NAS 裝置。

參數

source_name（必要）

指定路徑的來源名稱。此為必要參數。

destination_name（必要）

指定目的地的名稱。此為必要參數。



小心：如果要定義從 NAS 資料移轉裝置至媒體庫的路徑，媒體庫的 LIBTYPE 必須是 SCSI、349x 或 ACSLS。

SRCType（必要）

指定來源的類型。此為必要參數。可能的值為：

DATAMover

將資料移轉裝置指定為來源。

SERVer

將儲存體代理程式指定為來源。

AUTODetect

指定資料庫中之磁碟機或媒體庫的序號是否要在定義路徑時自動更新。此為選用參數。這個欄位只對從本端伺服器定義到媒體庫或磁帶機的路徑有效。可能的值為：

No

指定不要自動更新序號。序號仍會與裝置資料庫中已有的序號相比較。如不相同，伺服器會發出訊息。

Yes

指定要自動更新序號，以反映磁碟機報告給 IBM Spectrum Protect 的相同序號。

重要：

1. 若在定義磁碟機或媒體庫時未設定序號，伺服器一定會嘗試偵測序號，而且 AUTODETECT 預設為 YES。若您之前已經輸入序號，則 AUTODETECT 就會預設成 NO。

2. 在指令中使用 AUTODETECT=YES 表示磁碟機或媒體庫定義中設定的序號會更新為偵測到的序號。
3. 根據裝置的功能，AUTODETECT 參數可能不受支援。

DESTType=LIBRARY (必要)

將媒體庫指定為目的地。此為必要參數。

DEVICE

指定來源已知的裝置名稱，若裝置為 FILE 媒體庫中的邏輯磁帶機，則指定 FILE。

來源利用裝置名稱來存取媒體庫。如需範例，請參閱第 233 頁的表 97。

表 97. 裝置名稱的範例

來源至目的地	範例
伺服器至媒體庫	/dev/lb4
磁帶機的儲存體代理程式，當磁帶機是 FILE 媒體庫中的邏輯磁帶機時	檔案
NAS 資料移轉裝置至媒體庫	mc0

重要：

- 有關來源是儲存體代理站時的裝置名稱相關資訊，請參閱 產品資訊。
- 對 349X 媒體庫而言，別名是一個在 /etc/ibmatl.conf 檔中指定的符號名稱。如需相關資訊，請參閱 IBM 磁帶機驅動程式安裝和使用手冊，您可以從 IBM Systems 支援網站下載：<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972>。
- 有關如何取得連至 NAS 檔案伺服器之裝置的名稱，請參閱檔案伺服器的產品資訊。例如，若為 NetApp 檔案伺服器，請使用 Telnet 連接到檔案伺服器，然後發出 **SYSCONFIG** 指令。使用這個指令來判斷磁帶機的裝置名稱：

```
sysconfig -t
```

使用這個指令來判斷 媒體庫的裝置名稱：

```
sysconfig -m
```

EXTERNALManager

指定 IBM Spectrum Protect 可傳送媒體存取要求之外部媒體庫管理程式的位置。請使用單引號將這個參數的值括起來。例如，輸入：

```
/usr/lpp/GESedt-acsls/bin/elmdt
```

當媒體庫名稱為外部媒體庫時，這是必要的參數。

ONLine

將路徑指定為是否可使用。此為選用參數。預設值為 YES。可能的值為：

Yes

將路徑指定為可使用。

No

將路徑指定為不可使用。

來源與目的地皆必須可以使用路徑。



小心：若媒體庫的路徑為離線狀態，伺服器將無法存取媒體庫。若媒體庫的路徑為離線時伺服器曾停機再重新啟動，媒體庫不會被起始設定。

範例：定義從伺服器到媒體庫的路徑

定義從伺服器 SATURN 至 SCSI 類型媒體庫 SCSILIB 的路徑：

```
define path saturn scsilib srctype=server
desttype=library device=/dev/lb3
```

DEFINE PATH（當目的地是 ZOSMEDIA 媒體庫時，定義路徑）

當定義 ZOSMEDIA 媒體庫路徑時，請使用這個語法。您必須先利用 **DEFINE SERVER** 指令，在配置中定義 z/OS 媒體伺服器。

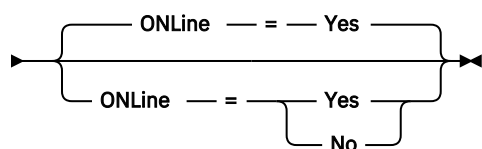
專用權類別

要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

► **DEfINE PATH** — *source_name* — *destination_name* — **SRCType** — = — **SERVer** —►

► **DESTType** — = — **LIBRary** — **ZOSMEDIASERVER** — = — *server_name* —►



參數

source_name（必要）

指定路徑的來源名稱。

destination_name（必要）

指定 ZOSMEDIA 媒體庫的名稱。

SRCType=SERVER（必要）

將儲存體代理程式或伺服器指定為來源。

DESTType=LIBRARY（必要）

將媒體庫指定為目的地。

ZOSMEDIAServer（必要）

指定代表 Tivoli Storage Manager for z/OS 媒體 伺服器的伺服器名稱。

ONLine

將路徑指定為是否可使用。此為選用參數。預設值為 YES。可能的值為：

Yes

將路徑指定為可使用。

No

將路徑指定為不可使用。

來源與目的地皆必須可以使用路徑。



小心：若媒體庫的路徑為離線狀態，伺服器將無法存取媒體庫。若媒體庫的路徑為離線時伺服器曾停機再重新啟動，媒體庫不會被起始設定。

如果在起始設定 IBM Spectrum Protect Server 期間無法存取 z/OS 媒體伺服器，媒體庫路徑會設為離線狀態。請使用 **UPDATE PATH** 指令並指定 **ONLINE=YES**，將 ZOSMEDIA 媒體庫變回線上。

表 98. **DEFINE POLICYSET** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
UPDATE POLICYSET	變更原則集的說明。
VALIDATE POLICYSET	在啟動原則集之前，管理者必須考慮的條件之驗證以及報告。

DEFINE PROFASSOCIATION (定義設定檔關聯性)

在配置管理程式中使用這個指令，建立一或多個物件和配置設定檔之關聯，以便分送到訂閱的受管理伺服器。當受管理伺服器訂閱設定檔之後，配置管理程式會將與設定檔連結的物件定義傳送到受管理伺服器，物件定義會儲存在那裡的資料庫中。以這種方式在受管理伺服器的資料庫中建立的物件稱為受管理物件。一個物件可和多個設定檔產生關聯。

請使用這個指令來定義一組起始設定檔關聯，並且新增至現存的關聯。

您可以將設定檔和下列物件類型相關聯：

- 管理者登錄與權限
- 原則網域，包含網域的原則集、管理類別、副本群組及用戶端排程
- 管理排程
- 伺服器指令 Script
- 用戶端選項集
- 伺服器定義
- 伺服器群組定義

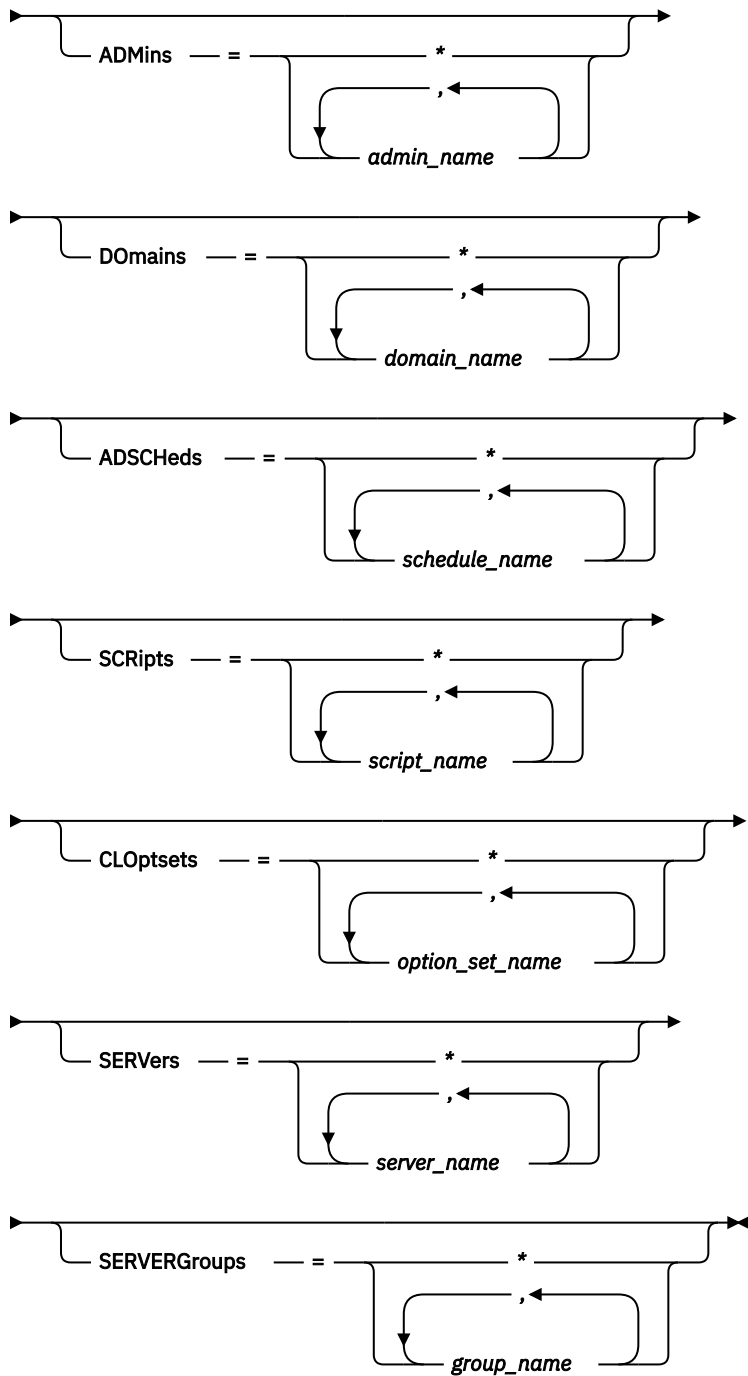
提示：配置管理程式不會將物件的狀態資訊分送給受管理伺服器。例如，管理者上次存取伺服器至今的天數這類資訊便不會分送給受管理伺服器。這種類型的資訊是在個別受管理伺服器的資料庫進行維護。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➤ DEFINE PROFISSOCIation — *profile_name* →



參數

profile_name (必要)

指定配置設定檔的名稱。

ADMIins

指定要和設定檔關聯的管理者。您可以在名稱中使用萬用字元。您可以指定多個名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且之間不可有空格。使用全部相符的定義，也就是星號 (*) 本身，來指定向配置管理程式登錄的所有管理者。若您指定全部相符定義，並且在稍後新增其他管理者，它們就會自動透過設定檔來分送。

配置管理程式會分送管理者名稱、密碼、聯絡資訊以及與設定檔相關的管理者的權限。配置管理程式不會分送下列各項：

- 名稱為 **SERVER_CONSOLE** 的管理者，即使您使用全部相符定義也一樣。
- 管理者的鎖定或解除鎖定狀態。
- 管理者的 **SESSIONSECURITY** 參數值。如果您必須重新發出憑證，而您使用管理者 ID 登入多個系統，並且該管理者 ID 符合 **SESSIONSECURITY=STRICT** 值的需求，則您必須更新管理者 ID。在管理者登入的伺服器上，使用 **UPDATE ADMIN** 指令指定 **SESSIONSECURITY=TRANSITIONAL** 值。變更管理伺服器上 **SESSIONSECURITY** 參數的值不會影響受管理伺服器上管理者的 **SESSIONSECURITY** 參數值。若要更新 **SESSIONSECURITY** 參數並重新發出管理者的憑證，請在每一個受管理伺服器上發出下列指令：

```
UPDATE ADMIN admin_name SESSIONSECURITY=TRANSITIONAL
```

限制：您只能在 8.1.7 版或更新版本的受管理伺服器上更新 **SESSIONSECURITY** 參數值。

當設定檔已經和管理者有關聯時，適用下列情形：

- 若您指定一份管理者列示，而已經有一份列示存在，則 IBM Spectrum Protect 會將新的列示與現存的列示合併。
- 若您指定全部相符的定義，而已經有一份管理者列示存在，則 IBM Spectrum Protect 會以全部相符的定義來取代列示。
- 若您指定一份管理者列示，而之前已經指定了全部相符的定義，則 IBM Spectrum Protect 會忽略這份列示。如果要移除全部相符定義時，請發出 **DELETE PROFASSOCIATION** 指令，並且加上 **ADMINS=*** 參數。

D0mains

指定要和設定檔關聯的原則網域。您可以在名稱中使用萬用字元。您可以指定多個名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且之間不可有空格。使用全部相符的定義，也就是星號 (*) 本身，來指定在配置管理程式中定義的所有網域。若您指定全部相符定義，並且在稍後新增其他網域，它們就會自動透過設定檔來分送。

配置管理程式會分送網域資訊，包括原則網域、原則集、管理類別、副本群組和用戶端排程的定義。配置管理程式不會分送「作用中」的原則集。受管理伺服器上的管理者可啟動在受管理伺服器上，受管理網域內的任何原則集。

當設定檔已經有相關的網域時，適用下列情形：

- 若您指定一份網域列示，但已經有一份列示存在，則 IBM Spectrum Protect 會將新的列示與現存的列示合併。
- 若您指定全部相符的定義，但已經有一份網域列示存在，則 IBM Spectrum Protect 會以全部相符的定義取代列示。
- 若您指定一份網域列示，而之前已經指定了全部相符的定義，則 IBM Spectrum Protect 會忽略這份列示。如果要移除全部相符定義，請發出 **DELETE PROFASSOCIATION** 指令，並且加上 **DOMAINS=*** 參數。

重要：若目的地儲存區不存在，則備份與保存這類用戶端作業將會失效。因此，訂閱這個設定檔的受管理伺服器必須具有在相關網域中，指定作為目的地的任何儲存區的定義。請使用 **RENAME STGPOOL** 指令來重新命名現存的儲存區，以符合所分送的目的地名稱。

ADScheds

指定要和設定檔關聯的管理排程。您可以在名稱中使用萬用字元。您可以指定多個名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且之間不可有空格。使用全部相符的定義，也就是星號 (*) 本身，來指定在配置管理程式中定義的所有管理排程。若您指定全部相符定義，並且在稍後新增其他管理排程，它們就會自動透過設定檔來分送。

提示：在配置管理程式分送管理排程時，該管理排程會處於非作用中。受管理伺服器上的管理者必須啟動排程，讓它在該伺服器上執行。

當設定檔已經有相關的管理排程時，適用下列情形：

- 若您指定一份管理排程列示，但是已經有一份列示存在，則 IBM Spectrum Protect 會將新的列示與現存的列示合併。
- 若您使用全部相符的定義，但是已經有一份管理排程列示存在，則 IBM Spectrum Protect 會以全部相符的定義取代列示。
- 若您指定一份管理排程列示，而之前已經指定了全部相符的定義，則 IBM Spectrum Protect 會忽略這份列示。如果要移除全部相符定義時，請發出 **DELETE PROFASSOCIATION** 指令，並且加上 **ADSCHEDS=* 參數**。

SCriptS

指定要和設定檔關聯的伺服器 Script。您可以在名稱中使用萬用字元。您可以指定多個名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且之間不可有空格。使用全部相符的定義，也就是星號 (*) 本身，來指定在配置管理程式中定義的所有 Script。若您指定全部相符定義，並且在稍後新增其他 Script，它們就會自動透過設定檔來分送。

當設定檔已經有相關的 Script 時，適用下列情形：

- 若您指定一份 Script 列示，但是已經有一份列示存在，則 IBM Spectrum Protect 會將新的列示與現存的列示合併。
- 若您使用全部相符的定義，但是已經有一份 Script 列示存在，則 IBM Spectrum Protect 會以全部相符的定義取代列示。
- 若您指定一份 Script 列示，而之前已經指定了全部相符的定義，則 IBM Spectrum Protect 會忽略這份列示。如果要移除全部相符定義時，請發出 **DELETE PROFASSOCIATION** 指令，並且加上 **SCRIPT=* 參數**。

CLOptsets

指定要和設定檔關聯的用戶端選項集。您可以在名稱中使用萬用字元。您可以指定多個名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且之間不可有空格。使用全部相符的定義，也就是星號 (*) 本身，來指定在配置管理程式中定義的所有用戶端選項集。若您指定全部相符定義，並且在稍後新增其他用戶端選項集，它們就會自動透過設定檔來分送。

當設定檔已經有相關的用戶端選項集時，適用下列情形：

- 若您指定一份用戶端選項集列示，但是已經有一份列示存在，則 IBM Spectrum Protect 會將新的列示與現存的列示合併。
- 若您使用全部相符的定義，但是已經有一份用戶端選項集列示存在，則 IBM Spectrum Protect 會以全部相符的定義取代列示。
- 若您指定一份用戶端選項集列示，而之前已經指定了全部相符的定義，則 IBM Spectrum Protect 會忽略這份列示。如果要移除全部相符定義，請發出 **DELETE PROFASSOCIATION** 指令，並且加上 **CLOPSETS=* 參數**。

SERVers

指定要和設定檔關聯的伺服器定義。定義會分送到訂閱這個設定檔的受管理伺服器。您可以在名稱中使用萬用字元。您可以指定多個名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且之間不可有空格。使用全部相符的定義，也就是星號 (*) 本身，來指定在配置管理程式中定義的所有伺服器。若您指定全部相符定義，並且在稍後新增其他伺服器，它們就會自動透過設定檔來分送。

配置管理程式會分送下列伺服器屬性：通訊方法、IP 位址、埠位址、伺服器密碼、URL 和說明。在受管理伺服器上，分送的伺服器定義一定會將 **ALLOWREPLACE** 屬性設定為 **YES**，不論這個參數在配置管理程式中的值為何。在受管理伺服器上，您可以使用 **UPDATE SERVER** 指令來設定所有其他的屬性。

當設定檔已經有相關的伺服器時，適用下列情形：

- 若您指定一份伺服器列示，但是已經有一份列示存在，則 IBM Spectrum Protect 會將新的列示與現存的列示合併。
- 若您使用全部相符的定義，但是已經有一份伺服器列示存在，則 IBM Spectrum Protect 會以全部相符的定義取代列示。
- 若您指定一份伺服器列示，而之前已經指定了全部相符的定義，則 IBM Spectrum Protect 會忽略這份列示。如果要移除全部相符定義時，請發出 **DELETE PROFASSOCIATION** 指令，並且加上 **SERVERS=* 參數**。

重要：

1. 除非您容許置換配置管理程式上的定義，否則並不會以配置管理程式的定義來取代受管理伺服器上的伺服器定義。如果要容許替代，請在受管理伺服器上使用 **UPDATE SERVER** 指令並指定 **ALLOWREPLACE=YES** 參數來更新伺服器定義。
2. 當配置管理程式分送伺服器定義給受管理伺服器時，若在受管理伺服器上有一個和伺服器同名的伺服器群組存在，所分送的伺服器定義會取代伺服器群組定義。

SERVERGroups

指定要和設定檔關聯的伺服器群組。您可以在名稱中使用萬用字元。您可以指定多個名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且之間不可有空格。使用全部相符的定義，也就是星號 (*) 本身，來指定在配置管理程式中定義的所有伺服器群組。若您指定全部相符定義，並且在稍後新增其他伺服器群組，它們就會自動透過設定檔來分送。

提示：若受管理伺服器已經定義了一個和伺服器群組同名的伺服器，則配置管理程式並不會將伺服器群組定義分送給受管理伺服器。

當設定檔已經有相關的伺服器群組時，適用下列情形：

- 若您指定一份伺服器群組列示，但是已經有一份列示存在，則 IBM Spectrum Protect 會將新的列示與現存的列示合併。
- 若您使用全部相符的定義，但是已經有一份伺服器群組列示存在，則 IBM Spectrum Protect 會以全部相符的定義取代列示。
- 若您指定一份伺服器群組列示，而之前已經指定了全部相符的定義，則 IBM Spectrum Protect 會忽略這份列示。如果要移除全部相符定義時，請發出 **DELETE PROFASSOCIATION** 指令，並且加上 **SERVERGROUPS=*** 參數。

範例：建立特定網域與特定設定檔的關聯

讓名稱為 **MARKETING** 的網域和名稱為 **DELTA** 的設定檔產生關聯。

```
define profassociation delta domains=marketing
```

範例：建立所有網域與特定設定檔的關聯

您已經將一份網域列示與名稱為 **GAMMA** 的設定檔關聯。現在，請將在配置管理程式上定義的所有網域和設定檔連結。

```
define profassociation gamma domains=*
```

相關指令

表 99. **DEFINE PROFASSOCIATION** 的相關指令

指令	說明
COPY PROFILE	建立設定檔副本。
DEFINE PROFILE	為分送資訊至管理的伺服器定義設定檔。
DELETE PROFASSOCIATION	刪除物件與設定檔的關聯。
DELETE PROFILE	從配置管理程式中刪除設定檔。
LOCK PROFILE	阻止配送配置設定檔。
NOTIFY SUBSCRIBERS	通知伺服器更新其配置資訊。
QUERY PROFILE	顯示配置設定檔的相關資訊。
SET CONFIGMANAGER	指定伺服器是否為配置管理程式。
UNLOCK PROFILE	使鎖定的設定檔可以分散至管理的伺服器。

表 99. *DEFINE PROFASSOCIATION* 的相關指令 (繼續)

指令	說明
<u>UPDATE PROFILE</u>	變更設定檔的說明。

DEFINE PROFILE (定義設定檔)

在配置管理程式上使用這個指令，定義可以分送到受管理伺服器的設定檔（一組配置資訊）。

定義設定檔之後，您可以使用 **DEFINE PROFASSOCIATION** 指令來指定要分送給受管理伺服器（訂閱該設定檔）的物件。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

```
➤ DEFINE PROFILE — profile_name ————— DESCRIPTION — = — description —➤
```

參數

profile_name (必要)

指出設定檔的名稱。名稱的長度上限為 30 個字元。

DESCRIPTION

指出設定檔的說明。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。此為選用參數。

範例：定義新的設定檔

定義一個設定檔，其名為 ALPHA，說明為 "Programming Center"。

```
define profile alpha
description="Programming Center"
```

相關指令

表 100. *DEFINE PROFILE* 的相關指令

指令	說明
<u>COPY PROFILE</u>	建立設定檔副本。
<u>DEFINE PROFASSOCIATION</u>	將物件與設定檔關聯。
<u>DEFINE SUBSCRIPTION</u>	讓受管理伺服器訂閱設定檔。
<u>DELETE PROFASSOCIATION</u>	刪除物件與設定檔的關聯。
<u>DELETE PROFILE</u>	從配置管理程式中刪除設定檔。
<u>LOCK PROFILE</u>	阻止配送配置設定檔。
<u>QUERY PROFILE</u>	顯示配置設定檔的相關資訊。
<u>SET CONFIGMANAGER</u>	指定伺服器是否為配置管理程式。
<u>UNLOCK PROFILE</u>	使鎖定的設定檔可以分散至管理的伺服器。
<u>UPDATE PROFILE</u>	變更設定檔的說明。

DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION (連結回復媒體與機器)

請使用這個指令來連結回復媒體和一或多個機器。將機器和回復媒體連結，啟動媒體的位置以及它的磁區名稱列示便可用來回復機器。如果要擷取資訊，請發出 **QUERY MACHINE** 指令。此資訊將會寫入計劃檔內，以協助您回復用戶端機器。

要將機器和回復媒體連結時，機器和媒體都必須定義至 IBM Spectrum Protect。機器會保留和媒體的關聯性，直到刪除關聯、媒體或機器為止。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

media_name (必要)

指定要與一或多個機器連結的回復媒體名稱。

machine_name (必要)

指定要與回復媒體連結的機器名稱。一部機器可以關聯到多個回復媒體。如果要指定機器清單，請以逗號區隔名稱，而且之間不可有空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。

範例：建立機器與回復媒體的關聯

建立 DISTRICT1 和 DISTRICT5 機器與 DIST5RM 回復媒體的關聯。

```
define recmedmachassociation dist5rm  
district1,district5
```

相關指令

表 101. **DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION** 的相關指令

指令	說明
DEFINE MACHINE	定義機器給 DRM。
DEFINE RECOVERYMEDIA	定義回復機器所需的媒體。
DELETE MACHINE	刪除機器。
DELETE RECMEDMACHASSOCIATION	刪除回復媒體與機器之間的關聯。
DELETE RECOVERYMEDIA	刪除回復媒體。
QUERY MACHINE	顯示機器的相關資訊。
QUERY RECOVERYMEDIA	顯示可用於機器回復的媒體。

DEFINE RECOVERYMEDIA (定義回復媒體)

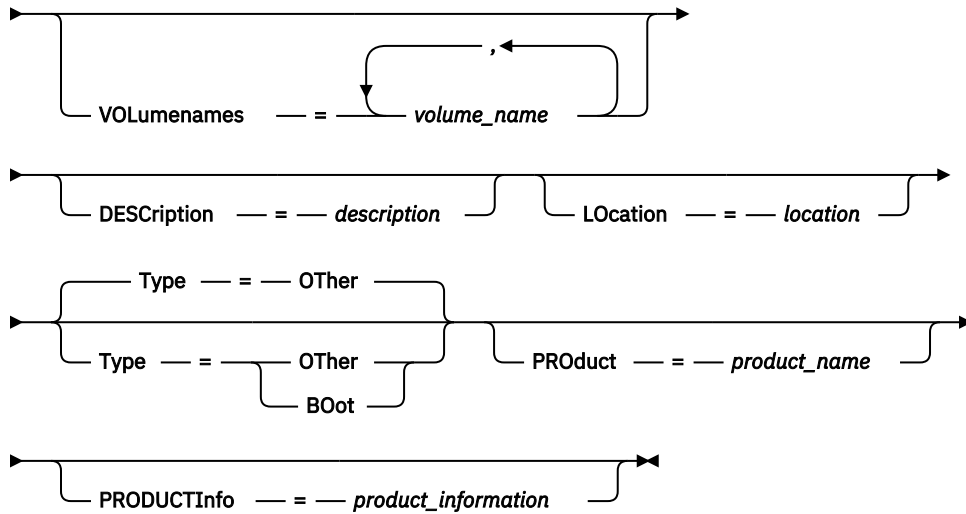
請使用這個指令來定義回復機器所需的媒體。同一個媒體可以和多部機器相關聯。如果要顯示資訊，請使用 **QUERY MACHINE** 指令。此資訊將寫入計劃檔內，協助您回復用戶端機器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➡ DEFINE RECOVERYMedia — *media_name* ➡



參數

media_name (必要)

指定定義回復媒體的名稱。名稱最多可以有 30 個字元。

VOLumenames

指定包含可回復資料（例如，作業系統映像副本）的磁區名單。若您指定 BOOT 類型的媒體，就需要指定這個參數。依照回復時將啟動媒體磁區插入機器的次序來指定啟動媒體磁區名稱。磁區名單列示的長度上限為 255 個字元。若列示包含任何空白字元，則應該用引號括住。

DEScription

指定回復媒體的說明。此為選用參數。長度上限為 255 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。

LOcation

指定回復媒體的位置。此為選用參數。長度上限為 255 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。

類型

指定回復媒體類型。此為選用參數。預設值是 OTHER。

BOot

指定這是啟動媒體。若它的類型是 BOOT，您必須指定磁區名稱。

OTHer

指定這不是啟動媒體。例如，包含作業系統手冊的 CD。

PROduct

指定寫入這個媒體的產品名稱。此為選用參數。長度上限為 16 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。

PRODUCTInfo

指定寫入媒體中的產品資訊。您可能會需要這項資訊來還原機器。此為選用參數。長度上限為 255 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。

範例：定義回復機器所需的媒體

定義名為 DIST5RM 的回復媒體。併入說明和位置。

```
define recoverymedia dist5rm
description="district 5 base system image"
location="district 1 vault"
```

相關指令

表 102. **DEFINE RECOVERYMEDIA** 的相關指令

指令	說明
DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION	將回復媒體與機器關聯。
DELETE RECOVERYMEDIA	刪除回復媒體。
QUERY RECOVERYMEDIA	顯示可用於機器回復的媒體。
UPDATE RECOVERYMEDIA	變更回復媒體的屬性。

DEFINE RECOVERYMEDIA (定義回復媒體)

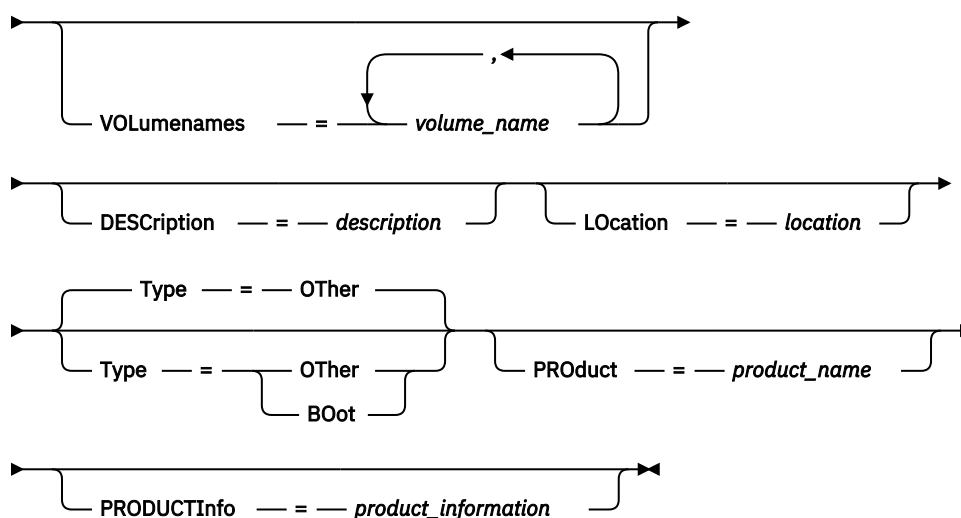
請使用這個指令來定義回復機器所需的媒體。同一個媒體可以和多部機器相關聯。如果要顯示資訊，請使用 **QUERY MACHINE** 指令。此資訊將寫入計劃檔內，協助您回復用戶端機器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► **DEfine RECOVERYMedia** *media_name* ►►



參數

media_name (必要)

指定定義回復媒體的名稱。名稱最多可以有 30 個字元。

VOLumenames

指定包含可回復資料（例如，作業系統映像副本）的磁區名單。若您指定 **BOOT** 類型的媒體，就需要指定這個參數。依照回復時將啟動媒體磁區插入機器的次序來指定啟動媒體磁區名稱。磁區名單列示的長度上限為 255 個字元。若列示包含任何空白字元，則應該用引號括住。

DEScription

指定回復媒體的說明。此為選用參數。長度上限為 255 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。

LOcation

指定回復媒體的位置。此為選用參數。長度上限為 255 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。

類型

指定回復媒體類型。此為選用參數。預設值是 OTHER。

BOot

指定這是啟動媒體。若它的類型是 BOOT，您必須指定磁區名稱。

OTHer

指定這不是啟動媒體。例如，包含作業系統手冊的 CD。

PRoduct

指定寫入這個媒體的產品名稱。此為選用參數。長度上限為 16 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。

PRoductInfo

指定寫入媒體中的產品資訊。您可能會需要這項資訊來還原機器。此為選用參數。長度上限為 255 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。

範例：定義回復機器所需的媒體

定義名稱為 DIST5RM 的回復媒體。併入說明和位置。

```
define recoverymedia dist5rm
description="district 5 base system image"
location="district 1 vault"
```

相關指令

表 103. **DEFINE RECOVERYMEDIA** 的相關指令

指令	說明
DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION	將回復媒體與機器關聯。
DELETE RECOVERYMEDIA	刪除回復媒體。
QUERY RECOVERYMEDIA	顯示可用於機器回復的媒體。
UPDATE RECOVERYMEDIA	變更回復媒體的屬性。

DEFINE RETRULE（定義保留規則）

使用這個指令，以定義 IBM Spectrum Protect 伺服器的保留規則。

您可以將保留規則定義為僅執行一次或定期執行。

僅一次性保留規則會建立一個保留集來收集過去、現在或將來的作用中資料。

限制：下列限制適用於僅一次性保留規則：

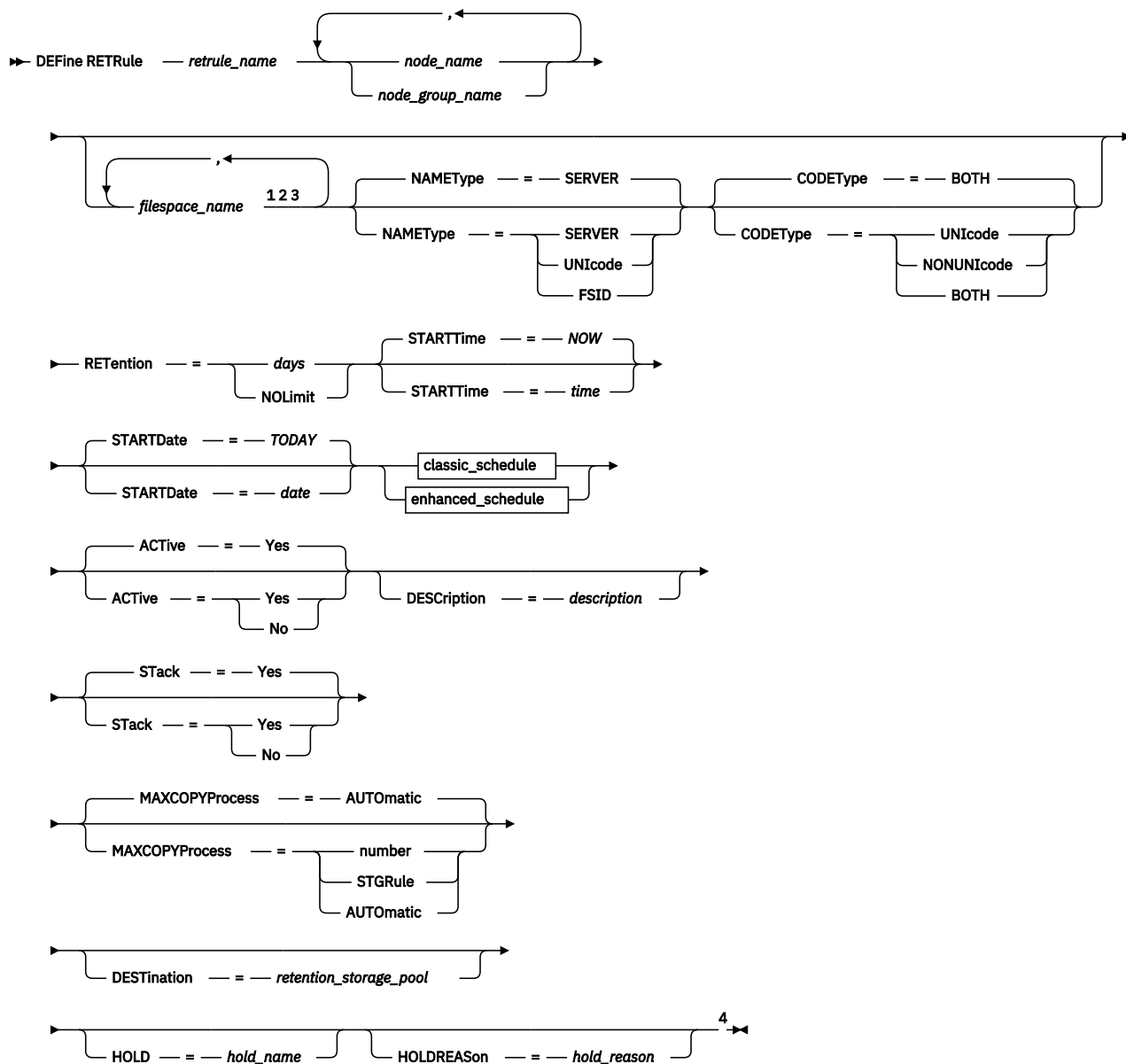
- 您無法將僅一次性規則修改為循環執行或建立另一個保留集。
- 如果伺服器上的某個節點是另一個伺服器中節點抄寫作業的目標節點，則針對此節點，無法觸發要在過去某個時段建立僅一次性保留集的作業。

您也可以將保留規則定義為從現行日期和時間或未來的某個日期和時間開始，定期執行。

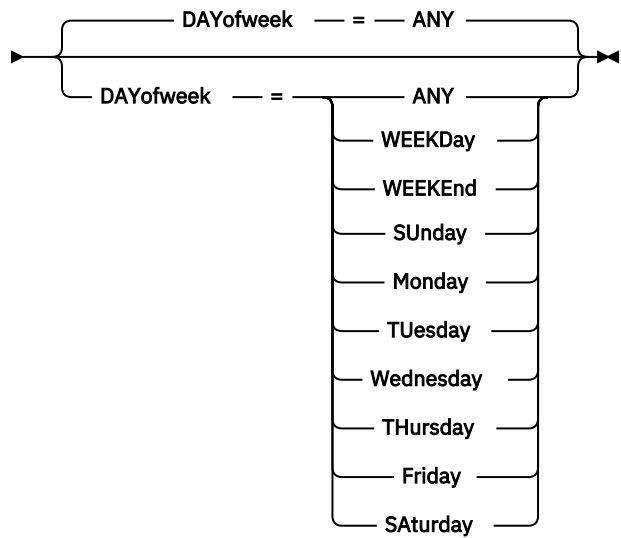
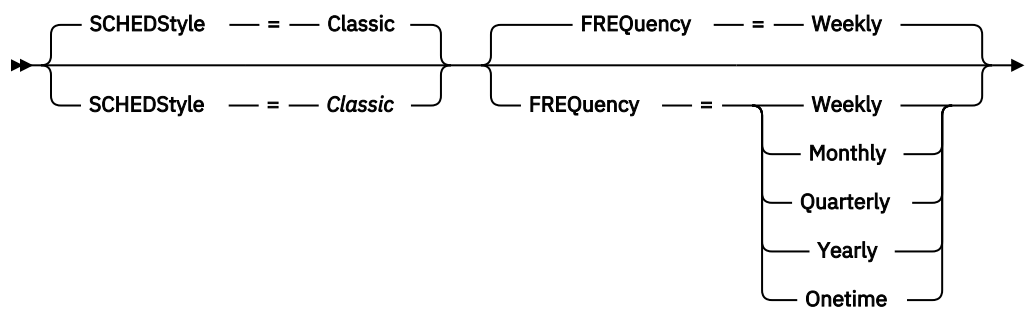
專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制原則專用權。

語法

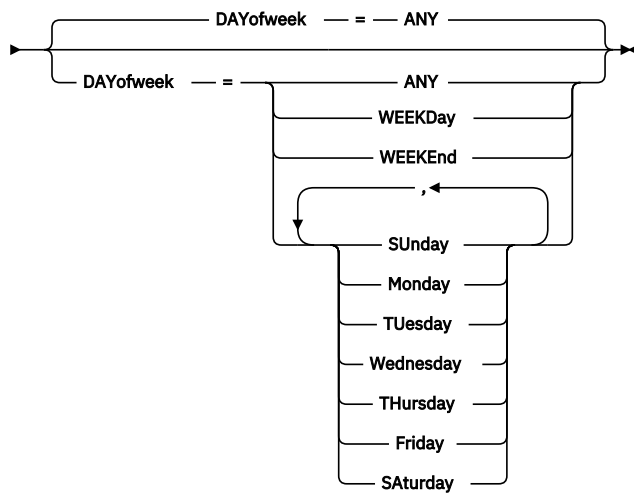
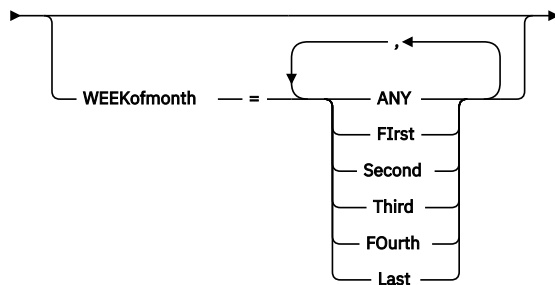
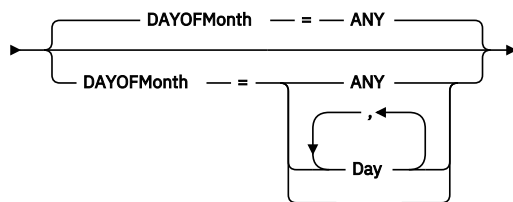
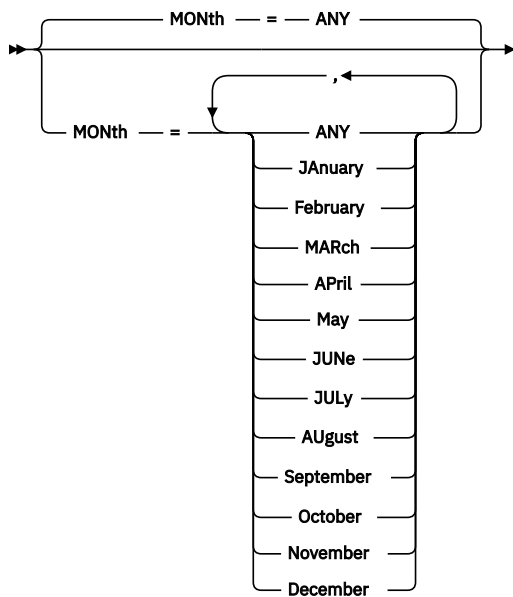


標準排程



進階排程

➡ SCHEDStyle — = — Enhanced ➡



註：

- ¹ *filespace_name* 必須對應於 IBM Spectrum Protect for Virtual Environments 虛擬機器。
- ² 如果您指定檔案空間名稱，則只能指定一個完整節點名稱。
- ³ 您可以不指定檔案空間名稱，而指定虛擬機器的名稱。

⁴ 若要指定 **HOLD** 和 **HOLDREASON** 參數，則必須指定 **FREQUENCY=ONETIME**。

參數

retrule_name (必要項)

指定保留規則的名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 64 個字元。

node_name 或 **node_group_name** (必要)

指定套用保留規則之用戶端節點或節點群組的名稱。若指定多個節點名稱和節點群組名稱，請以逗號區隔名稱，且中間沒有空格。節點名稱可以使用萬用字元，但節點群組名稱不行。如果您在節點名稱中指定萬用字元，則在建立保留集時，所有節點都包括在符合該萬用字元規格的保留集中。如果您指定檔案空間名稱，則只能指定單一節點名稱。

filespace_name

指定套用保留規則之檔案空間的名稱。檔案空間名稱對應於 IBM Spectrum Protect for Virtual Environments 虛擬機器的名稱。您也可以指定虛擬機器名稱，而不指定檔案空間名稱。如果未指定 **NAMETYPE** 與 **CODETYPE** 參數，則檔案空間名稱可以包括萬用字元。若要指定名稱中包含逗點的檔案空間，則必須指定檔案空間數值 ID，然後指定 **NAMETYPE=FSID**。

提示：發出 **QUERY FILESPACE** 指令，以判定為伺服器上節點定義的檔案空間及檔案空間 ID。

NAMETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入的檔案空間名稱的方式。僅當您指定部分或完整檔案空間名稱時，才使用此參數。

預設值為 **SERVER**。若有指定虛擬檔案空間對映名稱，就必須使用 **SERVER**。您可以指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。

UNICODE

伺服器會將輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功，取決於名稱中的字元和伺服器字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，則轉換會失敗。

FSID

伺服器將檔案空間名稱解譯為它們的檔案空間 ID (FSID)。

CODETYPE

指定要併入保留規則處理中的檔案空間類型。預設值是 **BOTH**，表示不論字碼頁類型為何，都會包括檔案空間。請在您對檔案空間名稱指定單一的萬用字元時才使用這個參數。您可以指定下列其中一個值：

UNICODE

只指定 Unicode 檔案空間。

NONUNICODE

只指定非 Unicode 檔案空間。

BOTH

指定所有檔案空間，不論字碼頁類型為何，都是如此。

STARTTIME

指定最先處理保留規則的時間範圍的開始時間。如果開始時間在過去，則於指定時間在作用中且仍儲存在 IBM Spectrum Protect 伺服器的檔案包括在備份集中，即使您發出指令時它們不在作用中，也是如此。

提示：對於過去建立的保留集，會向活動日誌發出一則參考訊息，指出保留集可以包括過去已存在的檔案。

如果保留集的排程建立未如計劃執行，則會盡快建立。

預設值為現行時間。此為選用參數。

您可以指定下列其中一個值：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	23:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 HH:MM	現行時間加上指定的小時數及分鐘數	NOW+02:00 或 +02:00
NOW-HH:MM 或 HH:MM	現行時間減去指定的小時數及分鐘數	NOW-02:00 或 -02:00

STARTDate

指定最先處理保留規則的日期範圍的開始日期。如果開始日期在過去，則於指定日期在作用中且仍儲存在 IBM Spectrum Protect 伺服器的檔案包括在備份集中，即使您發出指令時它們不在作用中，也是如此。

提示：對於過去建立的保留集，會向活動日誌發出一則參考訊息，指出保留集可以包括過去已存在的檔案。

如果保留集的排程建立未如計劃執行，則會盡快建立。

此為選用參數。預設值為現在日期。

您可以指定下列其中一個值：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期。	05/15/2018
TODAY	現行日期。	TODAY
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY+3 或 +3
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入在上個月最後一天的前一天為作用中的檔案
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案

RETention

指定伺服器保留由保留規則建立之任何保留集的時間長度（天數）。此為必要參數。

您指定的保留期間用作從規則建立之任何保留集的保留期間值；然而，您可以透過發出 **UPDATE RETSET** 指令，變更此值。在超過保留集的保留期間之前，保留集中包含的資料不會到期，而無論管理類別及與該資料相關聯的副本群組原則為何。您可以指定下列其中一個值：

days

指定 0 到 30,000 範圍內的整數值。

在您決定資料的保留時間長度之後，您可以使用下表將年數轉換為天數。如果期間包含閏年，請相應地調整天數。

表 104. 天數到年數範例

年數	天數到年數
一年	365
2 年	730
3 年	1095
4 年	1461
5 年	1826
6 年	2191
7 年	2556
8 年	2921
9 年	3287
10 年	3652
20 年	7304
30 年	10957
40 年	14609
50 年	18262

NOLimit

指定您要無限期保存保留集。如果您指定 **NOLimit**，則伺服器會永遠地保存保留集，除非獲授權的使用者或管理者刪除保留集。如需 **DELETE RESET** 指令的相關資訊，請參閱 [DELETE RESET](#)（刪除保留集）。

ACTive

指定保留規則是否已啟用可供處理。此為選用參數。預設值是 Yes。

Yes

指定保留規則處於作用中。若要容許由保留規則建立保留集，則 **ACTIVE** 參數必須設為「是」。

No

指定保留規則未處於作用中狀態，因此，保留集未由這個保留規則建立。

DESCription

指定保留規則的說明。此說明會複製到由這個保留規則建立的保留集。此為選用參數。

說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

STACK

指定是否可將保留規則所建立的保留集資料複製到共用磁帶容體，亦即，同時包含其他保留集資料的磁區。此為選用參數。預設值是 Yes。

Yes

指定保留集資料可與從其他保留集複製的資料共用磁帶容體。

提示：如果指定 Yes，則可以將保留資料複製到狀態為 EMPTY 的任何磁帶容體。也可以將資料複製到狀態為 FILLING 的磁區，但前提是這些磁區尚未由需要獨立磁區的保留集所使用。

No

指定保留集資料不與從其他保留集複製的資料共用磁帶容體。

提示：如果指定 No，則可以將保留資料複製到狀態為 EMPTY 或 FILLING 的磁帶容體。可以將資料複製到處於 FILLING 狀態的磁區，前提是這些磁區已包含所要複製之保留集的資料。將保留資料複製到磁區的作業完成之後，即使磁區可能未滿，也會將磁區標示為 FULL，以防止其他保留集使用該磁區。

MAXCOPYProcess

指定將保留資料（針對由此保留規則建立的保留集）複製到保留儲存區時，儲存規則可以執行的平行處理程序數目上限。此為選用參數。依預設，已計算出最佳的平行處理程序數目，且該數目設定為 Automatic。從保留規則建立的所有保留集都會繼承對儲存規則所指定的 **MAXCOPYPROCESS** 值。透過確定 MAXCOPYPROCESS 參數設定為適當的值，有助於最佳化複製作業的效能。

AUTOMATIC

指定已針對最佳效能來預設要使用的處理程序數目上限。

STGRule

指定平行處理程序的數目由儲存規則的 MAXPROCESS 值來確定。

number

指定用於複製保留資料的平行處理程序數目上限。您可以輸入 1 - 99 範圍內的值。

DESTINATION

指定此保留規則所建立的保留集的目的地。您可以指定保留儲存區的名稱。如果未指定目的地，則保留規則會建立就地保留集，且保留資料僅保存在伺服器儲存體中。此為選用參數。

限制：

只能將保留儲存區指定為目的地。

retention_storage_pool

指定將保留集複製至的保留儲存區的名稱。

HOLD

指定可以將一或多個保留集新增至的保留功能的名稱。您可以將保留集放置在保留功能中，以無限期地保留相關資料，例如，當有個訴訟正在擱置中或在意料中。無法刪除已新增至保留功能的任何保留集（無論其到期日為何），直至從保留中明確釋放保留集為止。

限制：若要指定 **HOLD** 和 **HOLDREASON** 參數，則必須指定 **FREQUENCY=ONETIME**。

HOLDREASON

指定在所指定保留集上放置保留功能的原因。長度上限為 510 個字元。如果原因包含任何空白字元，請用引號括住原因。

SCHEDStyle

指定保留規則的排程類型。預設值為 Classic。

您可以指定下列其中一個值：

Classic

Classic 語法的參數為 DAYOFWEEK。如果您指定 **SCHEDSTYLE=CLASSIC**，則無法指定下列參數：MONTH、DAYOFMONTH 及 WEEKOFMONTH。

Enhanced

Enhanced 語法的參數包括：MONTH、DAYOFMONTH、WEEKOFMONTH 和 DAYOFWEEK。如果您指定 **SCHEDSTYLE=ENHANCED**，則無法指定 FREQUENCY 參數。

FREQUENCY

指定建立保留集的頻率。您只能與 **SCHEDSTYLE=CLASSIC** 設定一起指定 FREQUENCY 參數。

限制：如果您指定 **FREQUENCY=ONETIME**，則在定義保留規則之後，無法變更此值。相反地，如果您指定 ONETIME 之外的其他值，在定義保留規則之後，也無法將此值變更為 ONETIME。

範例：定義保留規則以每週起始建立保留集

在 NODE1 上定義保留規則，以每週起始建立名為 MY_WEEKLY_RETSET 的保留集。指定開始日期為 2018 年 5 月 10 日，並且於每個星期六的凌晨 1.00 建立保留集。保留集會保留 150 天。

```
define retrule my_weekly_retset NODE1 retention=150
description="Weekly retention set creation"
startdate=05/10/2018 starttime=01:00:00
schedstyle=classic frequency=weekly dayofweek=saturday
```


範例：為某個用戶端節點群組以及為多個節點（使用萬用字元）定義保留規則

在用戶端節點 NODE1、NODE2 及 NODE3 上及名為 TESTDATA 的用戶端節點群組上定義名為 SERVER_TEST_DATA 的保留規則。系統上以字元 "NODE" 開頭的節點只有 NODE1、NODE2 及 NODE3，因此您可以使用萬用字元指定它們。指定開始日期為現行日期的凌晨 1.00。保留期間為 60 天。

```
define retrule server_test_data NODE*,testdata retention=60
startdate=TODAY starttime=01:00:00
schedstyle=classic frequency=weekly dayofweek=monday
```

相關指令

表 105. **DEFINE RETRULE** 的相關指令

指令	說明
DELETE RETRULE	刪除保留規則。
QUERY RETRULE	顯示保留規則的相關資訊。
RENAME RETRULE	重新命名保留規則。
UPDATE RETRULE	變更保留規則的屬性。

DEFINE SCHEDULE（定義用戶端或管理指令排程）

請使用這個指令來建立一個用戶端或管理指令排程。

DEFINE SCHEDULE 指令有兩種格式：格式是根據排程適用於用戶端作業或管理指令而定。在這兩種格式中，您都可以選取標準樣式的排程，或增強樣式的排程。每種格式的語法與參數均個別定義。

· [第 264 頁的『DEFINE SCHEDULE（定義管理指令的排程）』](#)

· [第 253 頁的『DEFINE SCHEDULE（定義用戶端排程）』](#)

每個排程的啟動時間範圍均予以指定。排程必須在啟動時間範圍的時段內起始。排程不一定要在這個時間範圍內完成處理。若伺服器在此時間範圍啟動時不在運作中，但是卻在定義時間範圍結束之前啟動，排程將在伺服器重新啟動時會執行。各排程樣式（標準或增強）的相關聯選項會在啟動時間範圍應該開始時決定。

表 106. **DEFINE SCHEDULE** 的相關指令

指令	說明
COPY SCHEDULE	建立排程的副本。
DEFINE ASSOCIATION	將用戶端與排程關聯。
DELETE SCHEDULE	從資料庫中刪除排程。
QUERY EVENT	顯示所選用戶端的已排程及已完成事件的相關資訊。
QUERY SCHEDULE	顯示排程的相關資訊。
SET MAXCMDRETRIES	指定嘗試執行所排程指令失敗之後的重試次數上限。
SET MAXSCHEDSESSIONS	指出主從架構可處理排定工作的最大數量。
SET RETRYPERIOD	指定由用戶端排程器兩次重試間的相隔時間。
UPDATE SCHEDULE	變更排程的屬性。

DEFINE SCHEDULE（定義用戶端排程）

使用 **DEFINE SCHEDULE** 指令可以定義用戶端排程。IBM Spectrum Protect 會使用這個排程，在指定的間隔或天數，為您的用戶端工作站自動執行各種用戶端作業。定義排程之後，請使用 **DEFINE ASSOCIATION** 指令來建立用戶端與排程之間的關聯。

您必須在用戶端工作站上啟動用戶端排程器，IBM Spectrum Protect 才能處理排程。

即使您可以在伺服器上定義排程，並建立排程與用戶端的關聯，但並不是所有的用戶端都可以執行所有排定的作業。例如，若執行的動作為還原或擷取檔案，或是執行可執行的 Script，則 Macintosh 用戶端無法執行排程。可執行的 Script 即為各種用戶端作業系統上所知的指令檔、批次檔或 Script。

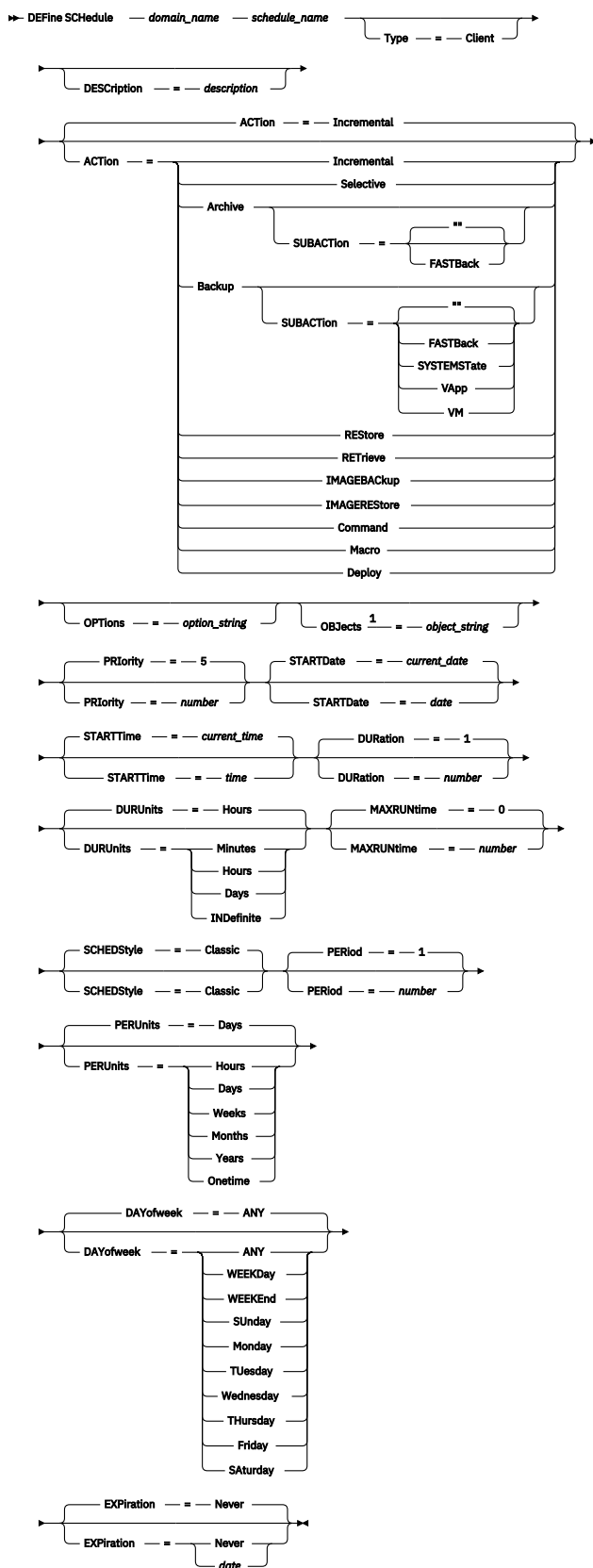
IBM Spectrum Protect 無法為同一個用戶端節點同時執行多個排程。

專用權類別

如果要定義用戶端排程，必須具有系統專用權、無限制原則專用權或排程所屬之原則網域的限制原則專用權。

語法

標準的用戶端排程

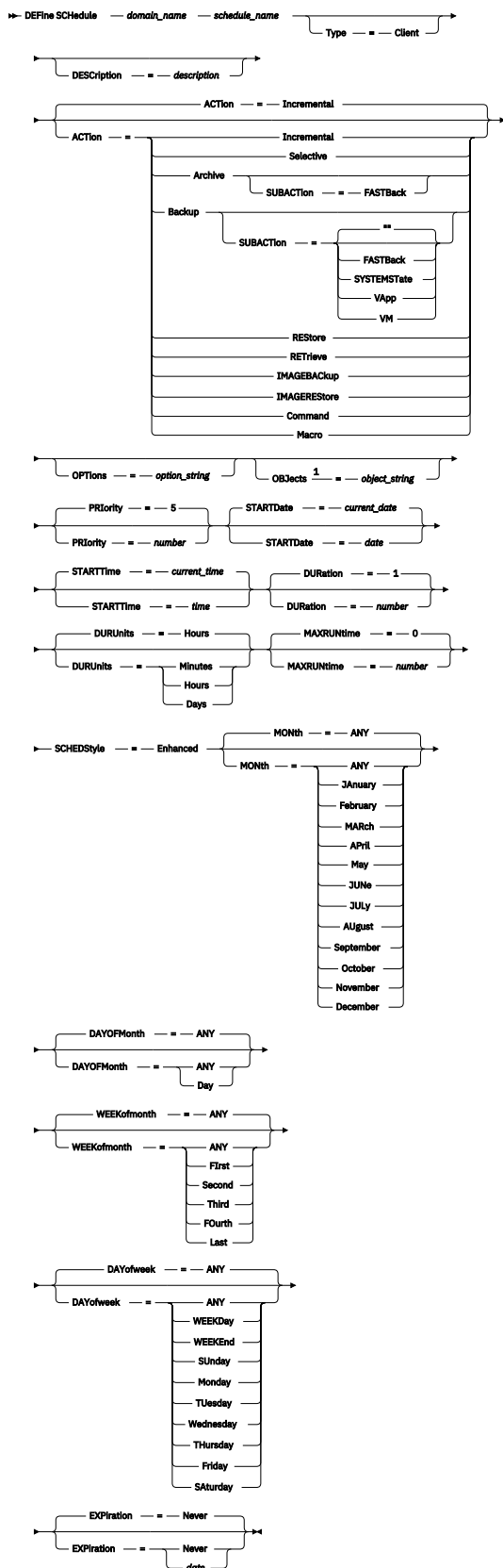


註：

¹ **OBJECTS** 參數在 ACTION=INCREMENTAL 時為選用性，在其他動作則是必要的。

語法

進階的用戶端排程



註：

¹ **OBJECTS** 參數在 ACTION=INCREMENTAL 時為選用性，在其他動作則是必要的。

參數

domain_name (必要)

指定此排程所屬的原則網域名稱。

schedule_name (必要)

指定要定義之排程名稱。您最多可以為名稱指定 30 個字元。

Type=Client

指定要定義用戶端的排程。此為選用參數。

DESCription

指定排程的說明。此為選用參數。您最多可以為說明指定 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

ACTion

指定在處理這個排程時要發生的動作。可能的值為：

Incremental

指定排程要備份自從上次增量備份後新增或改變的所有檔案。增量備份也會備份所有現有備份中可能已過期的任何檔案。

Selective

指定排程僅備份 OBJECTS 參數所指定的檔案。

Archive

指定排程保存 OBJECTS 參數所指定的檔案。

Backup

指定排程備份以 OBJECTS 參數所指定的檔案。

REStore

指定以 OBJECTS 參數所指定的排程還原檔案。

當您對排定的作業指定 ACTION=RESTORE，且 REPLACE 選項設為 PROMPT 時，則不會出現任何提示。如果是將選項設為 PROMPT，則會略過檔案。

若您有指定第二個檔案規格，則第二個檔案規格會作為還原目的地。若您需要還原多組檔案，請針對需要還原的每一個檔案規格排定一個時間。

RETrieve

指出排程會擷取以 OBJECTS 參數所指定的檔案。

記住：指定的第二個檔案會用來作為擷取目的地。如果您需要擷取多組檔案，請為每一組檔案建立個別的排程。

IMAGEBACKup

指定排程備份 OBJECTS 參數所指定的邏輯磁區。

IMAGERESTore

指定排程還原 OBJECTS 參數所指定的邏輯磁區。

Command

將排程指定為處理用戶端作業系統指令或以 OBJECTS 參數指定的 Script。

Macro

指定用戶端處理以 OBJECTS 參數指定檔名的巨集。

SUBACTion

您可以指定下列其中一個值：

""

當 **ACTION=BACKUP** 指定為空字串（兩個雙引號），則備份為增量備份。

FASTBack

指定要排程由 ACTION 參數所識別的 FastBack 用戶端作業加以處理。ACTION 參數必須是 ARCHIVE 或 BACKUP。

SYSTEMState

指定用戶端 Systemstate 備份已排程。

VApp

指定已排定用戶端 vApp 備份。vApp 是預先部署的虛擬機器集合。

VM

指定用戶端 VMware 備份作業已排程。

Deploy

指定是否要以 **OBJECTS** 參數指定的部署套件，來更新用戶端工作站。**OBJECTS** 參數必須包含兩個規格，一是要擷取的套件檔，一是要擷取這些套件檔的位置。請確定物件是以檔案位置的順序排序。例如：

```
define schedule standard deploy_1 action=DEPLOY objects=
"\IBM_ANR_WIN\c$\tsm\maintenance\client\v6r2\Windows\X32\v620\v6200\*
..\IBM_ANR_WIN\"
```

當您指定 ACTION=DEPLOY 時，下列選項的值就會受到限制：

PERUNITS

指定 PERUNITS=ONETIME。如果您指定 PERUNITS=PERIOD，就會略過這個參數。

DURUNITS

請為 **DURUNITS** 參數指定 MINUTES、HOURS 或 DAYS。請勿指定 **INDEFINITE**。

SCHEDSTYLE

指定預設樣式 CLASSIC（標準）。

如果參數不符合必要參數的值（例如 V.R.M.F），**SCHEDULE** 指令就會失敗。

OPTions

指定在處理排程時，您指定給排程指令的用戶端選項。這是選用的參數。

只有對排程指令有效的選項，才能指定給這個參數。請參閱相關的用戶端手冊，以取得指令行有效選項的資訊。在從伺服器執行排程時，於該手冊中指出只適用於起始指令行的所有選項，會導致錯誤或是被忽略。例如，請勿包括下列選項，因為它們對於用戶端處理的已排定指令沒有任何作用：

MAXCMDRETRIES
OPTFILE
QUERYSCHEDPERIOD
RETRYPERIOD
SCHEDLOGNAME
SCHEDMODE
SERVERNAME
TCPCLIENTADDRESS
TCPCLIENTPORT

如果選項字串含有多個選項或是內含空格的選項，請以一對單引號括住整個選項字串。請用引號括住含有空格的個別選項。在該選項之前需要有一個前導的減號。若選項字串中的空格沒有正確地括住，則會發生錯誤。

下例顯示如何指定一些用戶端選項：

· 如果要指定 subdir=yes 和 domain all-local -systemobject，請輸入：

```
options='-subdir=yes -domain="all-local -c: -systemobject"'
```

· 如果要指定 domain all-local -c: -d:，請輸入：

```
options='-domain="all-local -c: -d:"'
```

OBJects

指出所執行的動作是針對那個物件。請在每個物件之間使用單一空格。這是必要的參數，但在 ACTION=INCREMENTAL 時例外。若動作是備份、保存、擷取或還原作業，則物件為檔案空間、目錄或邏輯磁區。若動作是執行指令或巨集，物件則是要執行之指令或巨集的名稱。

如果您指定 ACTION=INCREMENTAL 但未指定這個參數的值，則會呼叫已排定但不含指定物件的指令，並嘗試處理用戶端之選項檔中定義的物件。要對動作選取所有的檔案空間或目錄，請在物件字串中明確列出。在物件字串中只輸入星號會導致只對啟動排程器的目錄進行。

重要：

· 若您有指定第二個檔案規格，但其不是有效的檔案規格，您會收到下列錯誤：

```
ANS1082E 輸入的目的地檔案規格 <filespec> 無效。
```

· 若您指定了兩個以上的檔案規格，您會收到下列錯誤：

```
ANS1102E Excessive number of command line arguments passed to the program!
```

指定 ACTION=ARCHIVE、INCREMENTAL 或 SELECTIVE 作為這個參數時，您最多可以列出 20 個檔案規格。

若物件字串含有空白字元（空格），請以雙引號括住，然後再以單引號括住雙引號。若物件字串含有多個檔名，請以雙引號括住每一個檔名，最後再用單引號括住整個字串。若檔案名稱含有未正確括住的空格，便可能發生錯誤。

下例顯示如何指定一些檔案名稱：

· 如果要指定 /home/file 2、/home/gif files 及 /home/my test file，請輸入：

```
OBJECTS='"/home/file 2" "/home/gif files" "/home/my test file"'
```

· 如果要指定 /home/test file，請輸入：

```
OBJECTS='"/home/test file"'
```

PRIority

指定排程之優先順序值。這是選用的參數。您可指定 1 到 10 之間的任何整數，其中 1 具有最高的優先順序，而 10 為最低。預設值是 5。

若兩個或兩個以上的排程有相同的時間範圍啟動時間，您指定的值會決定 IBM Spectrum Protect 處理排程的時間。優先順序最高的排程最先啟動。例如，先啟動 PRIORITY=3 的排程，後啟動 PRIORITY=5 的排程。

STARTDate

指定最先處理排程的時間範圍開頭的日期。這是選用的參數。預設值為現在日期。將這個參數和 **STARTTIME** 參數一起使用，以指定排程起始啟動時間範圍的啟動時間。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/1998
TODAY	本日	TODAY
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY +3 或 +3。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM

值	說明	範例
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

STARTTime

指定最先處理排程的時間範圍開頭的時間。這是選用的參數。預設值為現行時間。此參數會搭配 **STARTDATE** 參數使用，以便指定起始啟動時間範圍開始的時間。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定的小時和分鐘	NOW+02:00 或 +02:00。 若在 5:00 發出這個指令以及 STARTTIME=NOW+02:00 或 STARTTIME= +02:00，則啟動時間範圍的開始時間是 7:00。
NOW-HH:MM 或 - HH:MM	現行時間減去指定的小時和分鐘	NOW-02:00 或 -02:00。 若在 5:00 發出這個指令以及 STARTTIME=NOW-02:00 或 STARTTIME=-02:00，則啟動時間範圍的開 始時間是 3:00。

DURation

指定用來定義排定作業啟動時間範圍長度的單位數。此為選用參數。這個值必須介於 1 到 999 之間。預設值為 1。

將這個參數和 **DURUNITS** 參數一併使用，來指定啟動時間範圍的長度。例如，指定 DURATION=20 和 DURUNITS=MINUTES，則必須在起始日期和起始時間的 20 分鐘內啟動排程。啟動時間範圍的預設長度是 1 小時。時間範圍的持續時間必須短於時間範圍之間的時段。

指定 DURUNITS=INDEFINITE 時，系統不處理此值。

提示：請定義持續時間超過 10 分鐘的排程。如此可讓 IBM Spectrum Protect 排程器有足夠的時間來處理排程並提示用戶端。

DURUnits

指定用來決定排程可以啟動時間範圍的持續時間之時間單位。這是選用的參數。預設值是 HOURS。

將這個參數和 **DURATION** 參數一併使用，指定啟動時間範圍要保持開啟以處理排程的時間。例如，若 DURATION=20 且 DURUNITS=MINUTES，則排程必須在起始日期與起始時間的 20 分鐘內啟動。排程不一定會在這個時間範圍內完成處理。若因為任何理由而需要重試排程，就必須在啟動時間範圍經過之前重試，否則作業將無法重新啟動。

啟動時間範圍的長度預設值為 1 小時。您可以指定下列其中一個值：

Minutes

指定時間範圍的持續時間是以分鐘來定義。

Hours

指定時間範圍的持續時間是以小時來定義。

Days

指定時間範圍的持續時間是以天數來定義。

INDefinite

將排定作業啟動時間範圍指定為具有不限定持續時間。在排程到期之前，排程可在排定啟動時間後的任何時間執行。除非指定 **PERUNITS=ONETIME**，否則不能指定 **DURUNITS=INDEFINITE**。
INDEFINITE 值不容許和進階排程一起使用。

MAXRUNtime

指定執行時間上限（分鐘數），排定作業所啟動的所有用戶端階段作業都應該在該時間內完成。如果在達到執行時間上限之後，階段作業仍在執行，則伺服器會發出警告訊息，但階段作業會繼續執行。

提示：執行時間上限的計算是從啟動時間範圍開始而不是從啟動時間範圍內階段作業啟動的時間開始。

限制：

- 該參數的值不會配送至企業配置管理程式所管理的伺服器。
- **EXPORT** 指令不會匯出該參數的值。

此為選用參數。您可指定 0-1440 範圍的數字。預設值是 0。值 0 表示執行時間上限無限，且不會發出警告訊息。執行時間上限必須大於啟動時間範圍期間，該期間由 **DURATION** 及 **DURUNITS** 參數定義。

例如，如果排定作業的開始時間為晚上 9:00，且啟動時間範圍的期間為 2 小時，則啟動時間範圍為晚上 9:00 - 晚上 11:00。如果執行時間上限為 240 分鐘（即 4 小時），則此作業的所有用戶端階段作業都應該在凌晨 1:00 點前完成。如果在凌晨 1:00 之後仍有一或多個階段作業在執行，則伺服器會發出警告訊息。

提示：或者，您可以在 IBM Spectrum Protect Operations Center 中，將執行時間警示值指定為凌晨 1:00。

SCHEDStyle

此為選用參數。SCHEDSTYLE 會定義可執行排程的時間間隔，或是執行排程的日期。預設值為標準的語法。

可能的值為：

Classic

Classic 語法的參數包括：PERIOD、PERUNITS 和 DAYOFWEEK。您不能使用這些參數：MONTH、DAYOFMONTH 和 WEEKOFMONTH。

Enhanced

Enhanced 語法的參數包括：MONTH、DAYOFMONTH、WEEKOFMONTH 和 DAYOFWEEK。您不能使用這些參數：PERIOD 和 PERUNITS。

PERiod

指定此排程啟動時間範圍之間的時間長度。這是選用的參數。此參數只能和標準排程一起使用。您可指定 1 至 999（含）之間的整數。預設值為 1。

將這個參數和 **PERUNITS** 參數一併使用，來指定啟動時間範圍間的相隔時間。例如，若您指定 **PERIOD=5** 和 **PERUNITS=DAYS**（假設 **DAYOFWEEK=ANY**），則從原始的起始日期和起始時間開始，每隔五天排定一次作業。啟動時間範圍之間的時段必須超出每個時間範圍的持續時間。預設值為 1 天

指定 **PERUNITS=ONETIME** 時，系統不處理此值。

PERUnits

指定用來決定此排程啟動時間範圍之間時段的时间單位。這是選用的參數。此參數只能和標準排程一起使用。預設值為 **DAYS**。

將這個參數和 **PERIOD** 參數一併使用，來指定啟動時間範圍間的相隔時間。例如，若您指定 **PERIOD=5** 和 **PERUNITS=DAYS**（假設 **DAYOFWEEK=ANY**），則從原始的起始日期和起始時間開始，每隔五天排定一次作業。預設值為 1 天 您可以指定下列其中一個值：

Hours

以小時數指定啟動時間範圍間的相隔時間。

Days

以天數指定啟動時間範圍間的相隔時間。

Weeks

以星期指定啟動時間範圍間的相隔時間。

Months

以月為單位來指定啟動時間範圍之間的時間間隔時間。

當您指定 PERUNITS=MONTHS 時，排定作業將會在每個月的同一天進行處理。例如，若排定作業的起始日期是 02/04/1998，則作業會在之後每個月的第四天進行處理。不過，若下個月的日期無效，則排定作業會在當月最後一個有效的日期處理。因此，後續的作業都是根據這個新的日期。例如，若開始日期是 03/31/1998，則下個月的作業將會排定在 04/30/1998。從此以後，所有後續的作業都會在每個月的 30 日執行，直到 2 月為止。由於 2 月只有 28 天，作業會排定在 02/28/1999。後續的作業會在每月的第 28 天處理。

Years

以年為單位來指定排程的啟動時間範圍之間的時間間隔時間。

當您指定 PERUNITS=YEARS 時，排定作業將會在每一年同一個月的同一天進行處理。例如，若所排定作業的開始日期是 02/29/2004，則下一年的排定作業將會在 02/28/2005，因為二月只有 28 天。從此以後，後續的作業會排定在 2 月 28 日。

Onetime

指定排程處理一次。這個值會置換您指定的 **PERIOD** 參數值。

DAYofweek

指定排程的啟動時間範圍要從一星期中的哪一天開始。這是選用的參數。您可以根據排程樣式定義成 Classic 或 Enhanced，在 **DAYofweek** 參數中指定不同的選項：

標準的排程

指定排程的啟動時間範圍要從一星期中的哪一天開始。這是選用的參數。您可以指定星期中的某一天，或者 WEEKDAY、WEEKEND 或 ANY。如果起始日期與開始時間和您指定的那一天不符，則起始日期與開始時間將會往前移，並以 24 小時為遞增單位，直到符合 **DAYOFWEEK** 參數為止。

若您選擇的 **DAYOFWEEK** 值不是 ANY，則根據 PERIOD 和 PERUNITS 的值，排程可能不會如您預期進行處理。預設值為 ANY。

進階排程

指定要在每個星期的哪一天執行排程。您可以指定好幾天，每一天之間以逗點區隔，且不能有間隔的空白，或指定 WEEKDAY、WEEKEND 或 ANY。若您指定好幾天，排程會在所指定的每一天執行。若您指定 WEEKDAY 或 WEEKEND，則必須同時指定 WEEKOFMONTH=FIRST 或 WEEKOFMONTH=LAST，如此，排程就會在每個月執行一次。

預設值是 ANY，表示排程會在每星期的每一天執行，或在由其他進階排程參數決定的日期執行。

DAYOFWEEK 和 **DAYOFMONTH** 參數合併使用時，**DAYOFWEEK** 的值必須是 ANY（根據預設值或使用指令指定）。

DAYofweek 參數可能的值如下：

ANY

指定啟動時間範圍可以在一週內任何時間開始。

WEEKDay

指定啟動時間範圍可以在星期一、星期二、星期三、星期四或星期五開始。

WEEKEnd

指定啟動時間範圍可以在星期六或星期日開始。

SUnday

指定啟動時間範圍在星期天開始。

Monday

指定啟動時間範圍在星期一開始。

Tuesday

指定啟動時間範圍在星期二開始。

Wednesday

指定啟動時間範圍在星期三開始。

Thursday

指定啟動時間範圍在星期四開始。

Friday

指定啟動時間範圍在星期五開始。

Saturday

指定啟動時間範圍在星期六開始。

MONth

指定要在每年的哪些月份執行排程。此參數只能和進階排程一起使用。您可以指定多個值，各個值之間以逗點區隔，且不能有間隔的空白。預設值為 **ANY**，表示排程會在那一年的每個月執行。

DAYOFMonth

指定要在每一個月的哪一天執行排程。此參數只能和進階排程一起使用。您可以指定 **ANY**，或從 **-31** 到 **31** 之間的任何一個數字，包括 **0** 在內。負值是從月底起算，以倒數方向計算。例如，每月的最後一天是 **-1**，每月的倒數第二天是 **-2**，依此類推。您可以指定多個值，各個值之間以逗點區隔，且不能有間隔的空白。如果您指定多個值，排程會在每月指定的每一天執行。如果多個值解析為同一天，排程在當天只會執行一次。

預設值為 **ANY**。**ANY** 表示排程會在每月的每一天執行，或在由其他進階排程參數所決定的日期執行。**DAYOFMONTH** 和 **DAYOFWEEK** 或 **WEEKOFMONTH** 兩個參數合併使用時，**DAYOFMONTH** 的值必須是 **ANY**（根據預設值或使用指令指定）。

WEEKofmonth

指定要在每月的哪一個星期執行排程。此參數只能和進階排程一起使用。一個星期是指任何 7 天的期間，這個期間並不一定是從每個星期的特定一天開始。您可以指定 **FIRST**、**SECOND**、**THIRD**、**FOURTH**、**LAST** 或 **ANY**。您可以指定多個值，各個值之間以逗點區隔，且不能有間隔的空白。如果您指定多個值，排程會在每月指定的每一週執行。如果多個值解析為同一週，排程在當週只會執行一次。

預設值為 **ANY**。**ANY** 表示排程會在每月的每一週執行，或在由其他進階排程參數所決定的日期執行。**WEEKOFMONTH** 和 **DAYOFMONTH** 參數合併使用時，**WEEKOFMONTH** 的值必須是 **ANY**（根據預設值或使用指令指定）。

EXpiration

指定哪一天之後將不再使用這個排程。這是選用的參數。預設值是 **NEVER**。您可以指定下列其中一值：

Never

指定排程永不到期。

expiration_date

以 **MM/DD/YYYY** 格式指定這個排程的到期日。指定到期日後，排程在指定日期的 23:59:59 到期。

範例：定義每月增量備份的排程

定義起始全部相關節進行點增量備份而名稱為 **MONTHLY_BACKUP** 的排程。將開始日期指定為 2001 年 5 月 1 日，星期二。日期與該星期的指定日期（星期日）不符，因此最初的啟動時間範圍是從 2001 年 5 月 1 日（05/01/2001）之後的第一個星期日開始。此排程的啟動時間範圍自 01:00 經由 03:00 擴充。此每月排程將起始全部相關的節點 **c:** 及 **d:** 檔案空間的備份。

```
define schedule standard monthly_backup
description="Monthly Backup of c: and d: drives"
objects="c:\* d:\*"
startdate=05/01/2001 starttime=01:00
duration=2 durunits=hours period=1
perunits=months dayofweek=sunday
```

範例：定義每週增量備份的排程

定義起始全部相關節進行點增量備份而名稱為 **WEEKLY_BACKUP** 的排程。此排程的原始啟動時間範圍是從 1997 年 6 月 7 日 星期六 23:00（06/07/1997）延至 1997 年 6 月 8 日 星期日 03:00（06/08/1997）。後續的時間範圍開始於每一個星期六的 23:00。當此排程執行時，不會有訊息傳回至用戶端節點。

```
define schedule employee_records weekly_backup
startdate=06/07/1997 starttime=23:00 duration=4
durunits=hours perunits=weeks
dayofweek=saturday options=-quiet
```

範例：定義排程，每季保存一次特定的目錄

定義在每季最後一個月的最後一個星期五保存特定檔案的排程。

```
define schedule employee_records quarterly_archive
starttime=20:00 action=archive
object=/home/employee/records/*
duration=1 durunits=hour schedstyle=enhanced
month=mar,jun,sep,dec weekofmonth=last dayofweek=fri
```

DEFINE SCHEDULE（定義管理指令的排程）

使用 **DEFINE SCHEDULE** 指令可以建立新排程，以便處理管理指令。

您可以在管理指令排程中併入 Script，使它們可以自動處理。

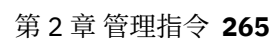
註：

1. 您無法排程 **MACRO** 指令或 **QUERY ACTLOG** 指令。
2. 若您在排程指定 **WAIT** 參數的指令，這個參數必須設為 **YES**，處理程序才能提供回覆碼給啟動它的階段作業。如需 **WAIT** 參數的相關資訊，請參閱 [第 13 頁的『伺服器指令處理』](#)。

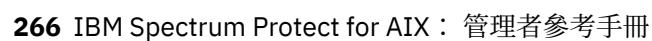
專用權類別

要定義管理指令排程時，您必須具有系統專用權。

標準的管理排程



進階管理排程



參數

schedule_name (必要)

指定要定義之排程名稱。您最多可以為名稱指定 30 個字元。

Type=Administrative

指定要定義管理指令的排程。此為選用參數。若指定 **CMD** 參數，則假設管理指令。

CMD (必要)

將管理指令指定到排程以便處理。指令的長度上限為 512 個字元。若管理指令包含任何空白字元，請用引號括住它。

限制：您不能在這個參數中指定重新導入字元。

ACTIVE

指定在啟動時間範圍發生時，IBM Spectrum Protect 是否要處理管理指令排程。此為選用參數。預設值為 **NO**。您必須使用 **UPDATE SCHEDULE** 指令將管理指令排程設定成作用中的狀態，IBM Spectrum Protect 才能處理排程。可能的值為：

YES

指定在啟動時間範圍開始時，IBM Spectrum Protect 要處理管理指令排程。

NO

指定在啟動時間範圍開始時，IBM Spectrum Protect 不要處理管理指令排程。

DEScription

指定排程的說明。此為選用參數。您最多可以為說明指定 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

PRIority

指定排程之優先順序值。這是選用的參數。您可指定 1 到 10 之間的任何整數，其中 1 具有最高的優先順序，而 10 為最低。預設值是 5。

若兩個或兩個以上的排程有相同的時間範圍啟動時間，您指定的值會決定 IBM Spectrum Protect 處理排程的時間。優先順序最高的排程最先啟動。例如，先啟動 **PRIORITY=3** 的排程，後啟動 **PRIORITY=5** 的排程。

STARTDate

指定最先處理排程的時間範圍開頭的日期。這是選用的參數。預設值為現在日期。將這個參數和 **STARTTIME** 參數一起使用，以指定排程起始啟動時間範圍的啟動時間。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
<i>MM/DD/YYYY</i>	特定日期	09/15/1998
<i>TODAY</i>	本日	<i>TODAY</i>
<i>TODAY+days</i> 或 <i>+days</i>	現行日期加上指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	<i>TODAY +3</i> 或 <i>+3</i> 。
<i>EOLM</i> (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	<i>EOLM</i>
<i>EOLM-days</i>	上個月的最後一天減去指定的天數。	<i>EOLM-1</i> 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
<i>BOTM</i> (本月的開始)	本月的第一天。	<i>BOTM</i>
<i>BOTM+days</i>	本月的第一天加上指定的天數。	<i>BOTM+9</i> 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

STARTTime

指定最先處理排程的時間範圍開頭的時間。這是選用的參數。預設值為現行時間。此參數會搭配 **STARTDATE** 參數使用，以便指定起始啟動時間範圍開始的時間。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定的小時和分鐘	NOW+02:00 或 +02:00。 若在 5:00 發出這個指令以及 STARTTIME=NOW+02:00 或 STARTTIME= +02:00，則啟動時間範圍的開始時間是 7:00。
NOW-HH:MM 或 - HH:MM	現行時間減去指定的小時和分鐘	NOW-02:00 或 -02:00。 若在 5:00 發出這個指令以及 STARTTIME=NOW-02:00 或 STARTTIME=-02:00，則啟動時間範圍的開 始時間是 3:00。

DURation

指定用來定義排定作業啟動時間範圍長度的單位數。這是選用的參數。這個值必須介於 1 到 999 之間。預設值為 1。

將這個參數和 **DURUNITS** 參數一併使用，來指定啟動時間範圍的長度。例如，指定 **DURATION=20** 和 **DURUNITS=MINUTES**，則必須在起始日期和起始時間的 20 分鐘內啟動排程。啟動時間範圍的預設長度是 1 小時。時間範圍的持續時間必須短於時間範圍之間的時段。

指定 **DURUNITS=INDEFINITE** 時，系統不處理此值。

DURUnits

指定用來決定排程可以啟動時間範圍的持續時間之時間單位。這是選用的參數。預設值是 **HOURS**。

將這個參數和 **DURATION** 參數一併使用，指定啟動時間範圍要保持開啟以處理排程的時間。例如，若 **DURATION=20** 且 **DURUNITS=MINUTES**，則排程必須在起始日期與起始時間的 20 分鐘內啟動。排程不一定會在這個時間範圍內完成處理。若因為任何理由而需要重試排程，就必須在啟動時間範圍經過之前重試，否則作業將無法重新啟動。

啟動時間範圍的長度預設值為 1 小時。您可以指定下列其中一個值：

Minutes

指定時間範圍的持續時間是以分鐘來定義。

Hours

指定時間範圍的持續時間是以小時來定義。

Days

指定時間範圍的持續時間是以天數來定義。

INDefinite

將排定作業啟動時間範圍指定為具有不限定持續時間。在排程到期之前，排程可在排定啟動時間後的任何時間執行。除非指定 **PERUNITS=ONETIME**，否則不能指定 **DURUNITS=INDEFINITE**。
INDEFINITE 值不容許和進階排程一起使用。

MAXRUNtime

指定執行時間上限（分鐘數），排定指令所啟動的伺服器處理程序必須在該時間內完成。如果在達到執行時間上限之後，處理程序仍在執行，則中央排程器會取消這些處理程序。

提示：

- 當中央排程器取消處理程序時，這些處理程序可能不會立即結束；當它們從中央排程器登錄取消通知時，才會結束。
- 執行時間上限是從啟動伺服器處理程序時開始計算。如果排程指令啟動多個處理程序，則每個處理程序的執行時間上限是從啟動處理程序時開始計算。
- 此參數不適用於部分處理程序，如複製識別處理程序，其在達到執行時間上限之後，仍可繼續執行。
- 如果排程的指令未啟動伺服器處理程序，則此參數不適用。
- 其他取消時間可能與部分指令相關聯。例如，**MIGRATE STGPOOL** 指令包含的參數，可以指定在自動取消移轉之前，儲存區移轉所執行的時間長度。如果您排程的指令定義有取消時間，且您還針對該排程定義執行時間上限，則無論先達到哪一個取消時間，都會取消處理程序。

限制：

- 該參數的值不會配送至企業配置管理程式所管理的伺服器。
- **EXPORT** 指令不會匯出該參數的值。

此為選用參數。您可指定 0-1440 範圍的數字。預設值是 0。值 0 表示執行時間上限無限，且中央排程器不會取消處理程序。執行時間上限必須大於啟動時間範圍期間，該期間由 **DURATION** 及 **DURUNITS** 參數定義。

例如，如果排定指令的開始時間為晚上 9:00，且啟動時間範圍的期間為 2 小時，則啟動時間範圍為晚上 9:00 - 晚上 11:00。如果執行時間上限為 240 分鐘（即 4 小時），則該指令所啟動的所有適用伺服器處理程序都必須在凌晨 1:00 點前完成。如果在凌晨 1:00 之後仍有一或多個適用的處理程序在執行，則中央排程器會取消這些處理程序。

提示：或者，您可以在 IBM Spectrum Protect Operations Center 中，將結束時間指定為凌晨 1:00。

SCHEDStyle

此為選用參數。SCHEDSTYLE 用來定義應該執行排程之間的時間間隔，或應該執行排程的日期。其樣式可以是標準的或進階的。預設值為標準的語法。

如果是標準排程，接受的參數如下：PERIOD、PERUNITS 和 DAYOFWEEK。不接受標準排程的下列各項：MONTH、DAYOFMONTH 和 WEEKOFMONTH。

如果是進階排程，接受的參數如下：MONTH、DAYOFMONTH、WEEKOFMONTH 和 DAYOFWEEK。不接受的參數如下：PERIOD 和 PERUNITS。

PERiod

指定此排程啟動時間範圍之間的時間長度。這是選用的參數。此參數只能和標準排程一起使用。您可指定 1 至 999（含）之間的整數。預設值為 1。

將這個參數和 **PERUNITS** 參數一併使用，來指定啟動時間範圍間的相隔時間。例如，若您指定 PERIOD=5 和 PERUNITS=DAYS（假設 DAYOFWEEK=ANY），則從原始的起始日期和起始時間開始，每隔五天排定一次作業。啟動時間範圍之間的時段必須超出每個時間範圍的持續時間。預設值為 1 天

指定 PERUNITS=ONETIME 時，系統不處理此值。

PERUnits

指定用來決定此排程啟動時間範圍之間時段的时间單位。這是選用的參數。此參數只能和標準排程一起使用。預設值為 DAYS。

將這個參數和 **PERIOD** 參數一併使用，來指定啟動時間範圍間的相隔時間。例如，若您指定 PERIOD=5 和 PERUNITS=DAYS（假設 DAYOFWEEK=ANY），則從原始的起始日期和起始時間開始，每隔五天排定一次作業。預設值為 1 天 您可以指定下列其中一個值：

Hours

以小時數指定啟動時間範圍間的相隔時間。

Days

以天數指定啟動時間範圍間的相隔時間。

Weeks

以星期指定啟動時間範圍間的相隔時間。

Months

以月為單位來指定啟動時間範圍之間的時間間隔。

當您指定 PERUNITS=MONTHS 時，排定作業將會在每個月的同一天進行處理。例如，若排定作業的起始日期是 02/04/1998，則作業會在之後每個月的第四天進行處理。不過，若下個月的日期無效，則排定作業會在當月最後一個有效的日期處理。因此，後續的作業都是根據這個新的日期。例如，若開始日期是 03/31/1998，則下個月的作業將會排定在 04/30/1998。從此以後，所有後續的作業都會在每個月的 30 日執行，直到 2 月為止。由於 2 月只有 28 天，作業會排定在 02/28/1999。後續的作業會在每月的第 28 天處理。

Years

以年為單位來指定排程的啟動時間範圍之間的時間間隔。

當您指定 PERUNITS=YEARS 時，排定作業將會在每一年同一個月的同一天進行處理。例如，若所排定作業的開始日期是 02/29/2004，則下一年的排定作業將會在 02/28/2005，因為二月只有 28 天。從此以後，後續的作業會排定在 2 月 28 日。

Onetime

指定排程處理一次。這個值會置換您指定的 **PERIOD** 參數值。

DAYofweek

指定排程的啟動時間範圍要從一星期中的哪一天開始。這是選用的參數。您可以根據排程樣式定義成 Classic 或 Enhanced，在 **DAYofweek** 參數中指定不同的選項：

標準的排程

指定排程的啟動時間範圍要從一星期中的哪一天開始。這是選用的參數。您可以指定星期中的某一天，或者 WEEKDAY、WEEKEND 或 ANY。如果起始日期與開始時間和您指定的那一天不符，則起始日期與開始時間將會往前移，並以 24 小時為遞增單位，直到符合 **DAYOFWEEK** 參數為止。

若您選擇的 **DAYOFWEEK** 值不是 ANY，則根據 PERIOD 和 PERUNITS 的值，排程可能不會如您預期進行處理。預設值為 ANY。

進階排程

指定要在每個星期的哪一天執行排程。您可以指定好幾天，每一天之間以逗點區隔，且不能有間隔的空白，或指定 WEEKDAY、WEEKEND 或 ANY。若您指定好幾天，排程會在所指定的每一天執行。若您指定 WEEKDAY 或 WEEKEND，則必須同時指定 WEEKOFMONTH=FIRST 或 WEEKOFMONTH=LAST，如此，排程就會在每個月執行一次。

預設值是 ANY，表示排程會在每星期的每一天執行，或在由其他進階排程參數決定的日期執行。

DAYOFWEEK 和 **DAYOFMONTH** 參數合併使用時，**DAYOFWEEK** 的值必須是 ANY（根據預設值或使用指令指定）。

DAYofweek 參數可能的值如下：

ANY

指定啟動時間範圍可以在一週內任何時間開始。

WEEKDay

指定啟動時間範圍可以在星期一、星期二、星期三、星期四或星期五開始。

WEEKEnd

指定啟動時間範圍可以在星期六或星期日開始。

Sunday

指定啟動時間範圍在星期天開始。

Monday

指定啟動時間範圍在星期一開始。

Tuesday

指定啟動時間範圍在星期二開始。

Wednesday

指定啟動時間範圍在星期三開始。

Thursday

指定啟動時間範圍在星期四開始。

Friday

指定啟動時間範圍在星期五開始。

Saturday

指定啟動時間範圍在星期六開始。

MONth

指定要在每年的哪些月份執行排程。此參數只能和進階排程一起使用。您可以指定多個值，各個值之間以逗點區隔，且不能有間隔的空白。預設值為 **ANY**。這表示排程會在那一年的每個月執行。

DAYOFMonth

指定要在每一個月的哪一天執行排程。此參數只能和進階排程一起使用。您可以指定 **ANY**，或從 **-31** 到 **31** 之間的任何一個數字，包括 **0** 在內。負值是從月底起算，以倒數方向計算。例如，每月的最後一天是 **-1**，每月的倒數第二天是 **-2**，依此類推。您可以指定多個值，各個值之間以逗點區隔，且不能有間隔的空白。如果您指定多個值，排程會在當月指定的每一天執行。若多個值最後解析為同一天，排程在當天只會執行一次。

預設值是 **ANY**，這表示排程會在該月的每一天執行，或在由其他進階排程參數決定的日期執行。

DAYOFMONTH 和 **DAYOFWEEK** 或 **WEEKOFMONTH** 兩個參數合併使用時，**DAYOFMONTH** 的值必須是 **ANY**（根據預設值或使用指令指定）。

WEEKofmonth

指定要在每月的哪一個星期執行排程。此參數只能和進階排程一起使用。一個星期是指任何 **7** 天的期間，這個期間並不一定是從每個星期的特定一天開始。您可以指定 **FIRST**、**SECOND**、**THIRD**、**FOURTH**、**LAST** 或 **ANY**。您可以指定多個值，各個值之間以逗點區隔，且不能有間隔的空白。若您指定多個值，排程會在所指定的每月的那幾週執行。若多個值最後解析為同一週，排程在當週只會執行一次。

預設值是 **ANY**，表示排程會在該月的每一週執行，或在由其他進階排程參數決定的日期執行。

WEEKOFMONTH 和 **DAYOFMONTH** 參數合併使用時，**WEEKOFMONTH** 的值必須是 **ANY**（根據預設值或使用指令指定）。

Expiration

指定哪一天之後將不再使用這個排程。這是選用的參數。預設值是 **NEVER**。您可以指定下列其中一值：

Never

指定排程永不到期。

expiration_date

以 **MM/DD/YYYY** 格式指定這個排程的到期日。指定到期日後，排程在指定日期的 **23:59:59** 到期。

範例：定義排程，每兩天備份一次主要儲存區

定義名稱為 **BACKUP_ARCHIVEPOOL** 而將主要儲存區 **ARCHIVEPOOL** 備份至副本儲存區 **RECOVERYPOOL** 的排程。在每兩天的 **8p.m.** 時執行備份。

```
define schedule backup_archivepool type=administrative
cmd="backup stgpool archivepool recoverypool"
active=yes starttime=20:00 period=2
```

範例：定義排程，每月備份兩次主要儲存區

定義名稱為 **BACKUP_ARCHIVEPOOL** 而將主要儲存區 **ARCHIVEPOOL** 備份至副本儲存區 **RECOVERYPOOL** 的排程。選取一個進階排程並在當月的第一天和第十五天執行。

```
define schedule backup_archivepool type=administrative
cmd="backup stgpool archivepool recoverypool"
schedstyle=enhanced dayofmonth=1,15
```

DEFINE SCRATCHPADENTRY（定義即時運算簿項目）

使用此指令，可以在即時運算簿的新行上輸入資料。即時運算簿是伺服器管理的資料庫表格。您可以使用即時運算簿，以表格格式儲存各種資訊。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► DEFINE SCRATCHPADentry — *major_category* — *minor_category* — *subject* — *Line* — = —►

►— *number* — *Data* — = — *data* ►◄

參數

major_category (必要項目)

指定要儲存資料的主要種類。請輸入最多 100 個英數字元的字串。此參數區分大小寫。除了英數字元之外，您還可以指定特殊字元。只有下列特殊字元可用於主要種類參數。

字元	說明
_	底線
.	間隔
-	連字號
+	加號
&	& 符號

minor_category (必要項目)

指定要儲存資料的次要種類。次要種類是主要種類內的區段。請輸入最多 100 個英數字元的字串。此參數區分大小寫。除了英數字元之外，您還可以指定特殊字元。只有下列特殊字元可用於次要種類參數。

字元	說明
_	底線
.	間隔
-	連字號
+	加號
&	& 符號

subject (必要項目)

指定要儲存資料的主旨。主旨是次要種類內的區段。請輸入最多 100 個英數字元的字串。您還可以指定空白字元和所有特殊字元。若主旨包含任何空白字元，請用引號括住文字。此參數區分大小寫。

Line (必要項目)

指定要儲存資料的行號。行是主旨內的區段。請指定 1 -1000 範圍內的整數。

Data (必要項目)

指定要儲存在行上的資料。您最多可以輸入 1000 個字元。您還可以指定空白字元和所有特殊字元。若資料包含任何空白字元，請用引號括住文字。此參數區分大小寫。

範例：定義即時運算簿項目

在儲存所有管理者位置相關資訊的表格中，輸入管理者 Jane 的假期日期。

```
define scratchpadentry admin_info location jane line=2 data=  
"Out of the office from 1-15 Nov."
```

相關指令

表 107. 與 **DEFINE SCRATCHPADENTRY** 相關的指令

指令	說明
DELETE SCRATCHPADENTRY	從即時運算簿中刪除資料行。
QUERY SCRATCHPADENTRY	顯示即時運算簿中包含的資訊。
SET SCRATCHPADRETENTION	指定保留即時運算簿項目的時間量。
UPDATE SCRATCHPADENTRY	更新即時運算簿中某行上的資料。

DEFINE SCRIPT (定義 IBM Spectrum Protect Script)

使用這個指令可以定義 IBM Spectrum Protect Script 或利用另一個 Script 中的內容來建立新的 IBM Spectrum Protect Script。

可以使用此指令來定義 Script 的第一行。如果要新增後續的字行到 Script，請使用 **UPDATE SCRIPT** 指令。

提示：

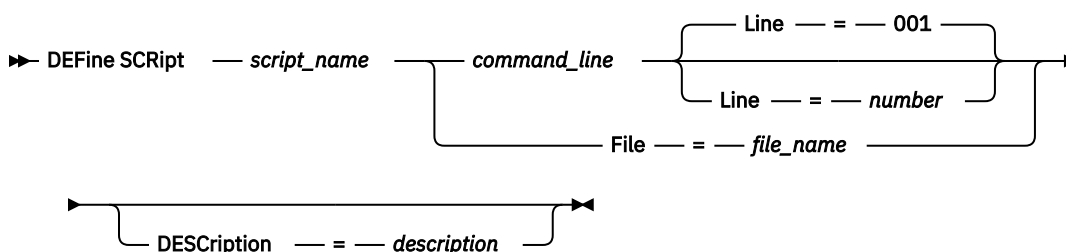
- 在 Script 內遞送指令時，您必須將伺服器或伺服器群組以括弧括住，並且省略冒號。否則，若語法中含有冒號，發出 **RUN** 指令並不會遞送該指令。指令而是僅在從中發出 **RUN** 指令的伺服器上執行。
- 您無法在 IBM Spectrum Protect Script 內重新導向指令的輸出。請改用執行 Script 然後指定指令重新導向的方式。例如，要將 **script1** 的輸出導向 c:\temp\test.out 目錄，請執行 Script，並依下列範例指定指令重新導向：

```
run script1 > c:\temp\test.out
```

專用權類別

如果要發出這個指令，您必需具有操作員、原則、儲存體或系統專用權。

語法



參數

script_name (必要)

指定要定義的 Script 名稱。您最多可以為名稱指定 30 個字元。

command_line

指定在 Script 中第一個要處理的指令。您必須指定這個參數（以及選擇性地指定 LINE 參數）或 FILE 參數。

您指定的指令可以包含替代變數，並且如果您指定接續字元 (-) 作為指令中的最後一個字元，則可讓指令跨越多個指令行。替代變數是以 '\$' 字元來指定，後面跟著一個數字，指出在處理 Script 時的參數值。您最多可以為指令行指定 1200 個字元。若指令包含空格，則必須以引號括住。

您可以對 **COMMAND_LINE** 參數指定 **SERIAL** 或 **PARALLEL** Script 指令，以循序、同時，或循序和同時的方式來執行指令。您可以平行執行多個指令，並等待它們完成之後再繼續執行下一個指令。在發現平行指令之前，指令會以循序方式執行。

限制：如果您使用 **PARALLEL** 指令來指定 Script，請勿在 Script 中包括 **SHOW**、**QUERY** 或 **SELECT** 指令。此限制適用於所有 Script，其中包括呼叫其他 Script 的 Script。

可以使用條件式邏輯流程陳述式。這些陳述式包括 **IF**、**EXIT** 和 **GOTO**。

Line

為指令行指定行號。由於指定使用多個字行來指定，在執行 Script 時，行號是用來判斷處理的順序。第一行（或行 001）為預設值。此為選用參數。

File

指定要將其內容讀取到要定義之 Script 的檔案名稱。該檔案必須位於執行此指令的伺服器上。若您指定 **FILE** 參數，就不能指定指令行或行號。

您可以藉由查詢另一個 Script，並且指定 **FORMAT=RAW** 和 **OUTPUTFILE** 參數來建立 Script。查詢 Script 的輸出會重新導入至您使用 **OUTPUTFILE** 參數所指定的檔案。如果要建立新的 Script，則會從您以 **OUTPUTFILE** 參數指定的檔案來讀取要定義的 Script 內容。

DEScription

為 Script 指定說明。您最多可以為說明指定 255 個字元。若說明包含空白字元，則應該以引號括住。此為選用參數。

範例：撰寫 Script 來顯示 AIX 用戶端

定義顯示所有 AIX 用戶端的 Script。

```
define Script qaixc "select node_name from nodes where platform_name='AIX'"  
desc='Display aix clients'
```

範例：撰寫並執行 Script 將指令遞送到伺服器群組

定義並執行將 **QUERY STGPOOL** 指令遞送至伺服器群組 **DEV_GROUP** 的 Script。

```
define Script qu_stg "(dev_group) query stgpool"
```

```
run qu_stg
```

範例：根據現有的 Script 來建立 Script

定義一個 Script，其指令行是從名為 **MY.SCRIPT** 的檔案中讀取而來，並將新 Script 命名為 **AGADM**。該檔案必須位於伺服器上且由伺服器進行讀取。

```
define Script agadm file=my.script
```

相關指令

表 108. **DEFINE SCRIPT** 的相關指令

指令	說明
COPY SCRIPT	建立 Script 副本。
DELETE SCRIPT	刪除 Script 或者從 Script 中刪除個別行。
QUERY SCRIPT	顯示 Script 的相關資訊。
RENAME SCRIPT	將 Script 重新命名為新名稱。
RUN	執行 Script。
UPDATE SCRIPT	針對 Script 變更或新增行。

DEFINE SERVER（定義伺服器對伺服器通訊的伺服器）

請使用此指令來定義伺服器使用一些功能，例如虛擬磁區、節點抄寫、指令遞送、不需 LAN 的資料移動及資料複製作業等等。

使用這個指令來定義伺服器的下列功能：

- 企業配置
- 企業事件記錄
- 指令遞送
- 虛擬磁區
- 不需 LAN 的資料移動
- 節點抄寫
- 從 IBM Spectrum Protect Plus 進行的資料複製作業
- 使用 z/OS 媒體伺服器來移動資料
- 遠端伺服器的狀態監視
- 遠端伺服器的警示監視
- 伺服器對伺服器匯出

如果您使用 LDAP 目錄伺服器來鑑別密碼，必須將任何目標伺服器配置成使用 LDAP 鑑別型密碼。如果目標抄寫伺服器未適當配置，一旦從接受 LDAP 目錄伺服器鑑別的節點抄寫資料，那些資料將無法存取。如果未配置目標抄寫伺服器，從 LDAP 節點抄寫的資料可以送往目標伺服器。但是，如果您要存取資料，則必須將目標抄寫伺服器配置成使用 LDAP。

當來源伺服器和目標伺服器位於相同 IBM Spectrum Protect Server 上時，不支援使用虛擬磁區。

這個指令用來定義 IBM Spectrum Protect 儲存體代理程式，就如同它是伺服器一樣。

專用權類別

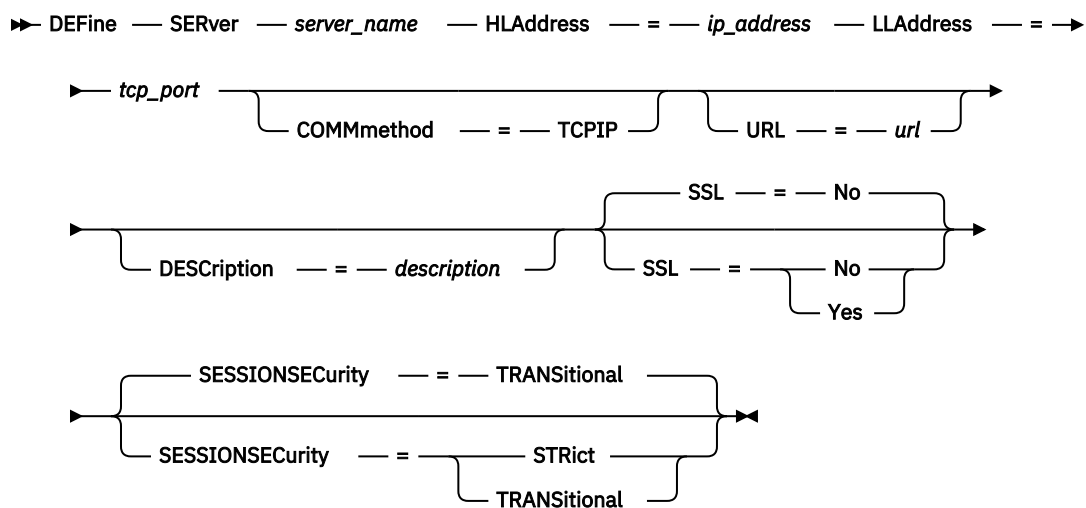
若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

針對：

- 指令遞送
- 遠端伺服器的狀態監視
- 遠端伺服器的警示監視
- 伺服器對伺服器匯出

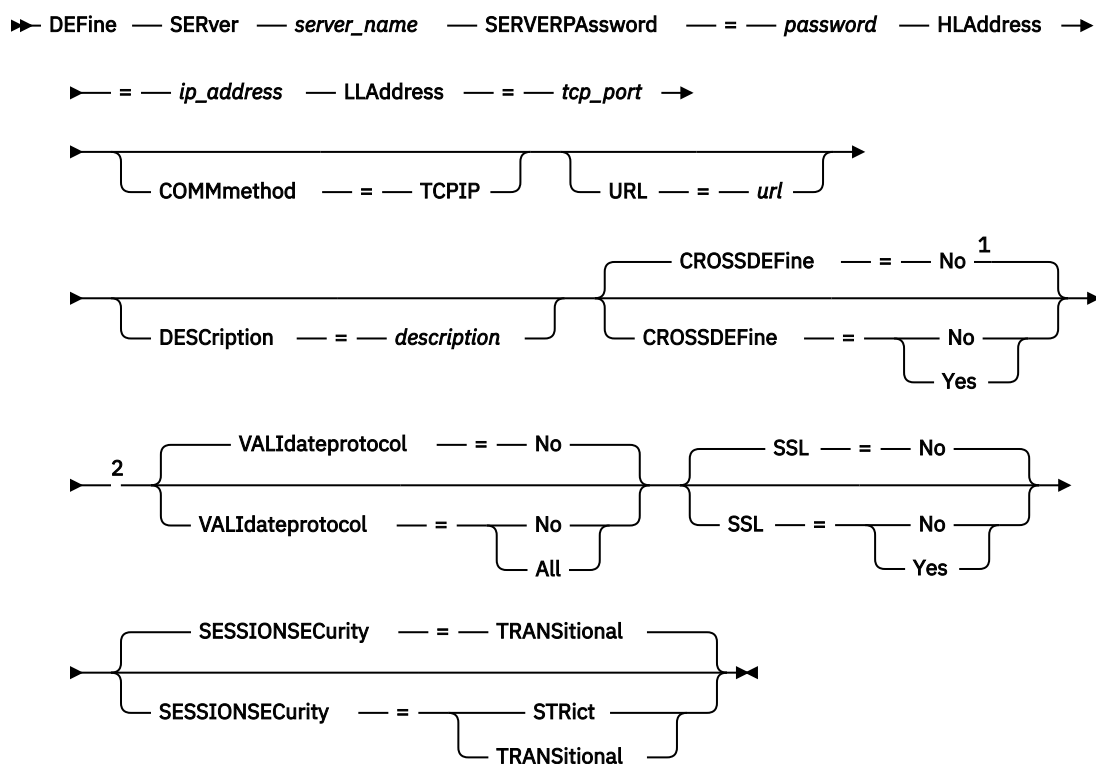
提示：指令遞送作業所使用的 ID 和密碼，為發出指令之管理者的 ID 和密碼。



語法

針對：

- 企業配置
- 企業事件記錄
- 儲存體代理站
- 節點抄寫來源及目標伺服器
- z/OS 媒體伺服器

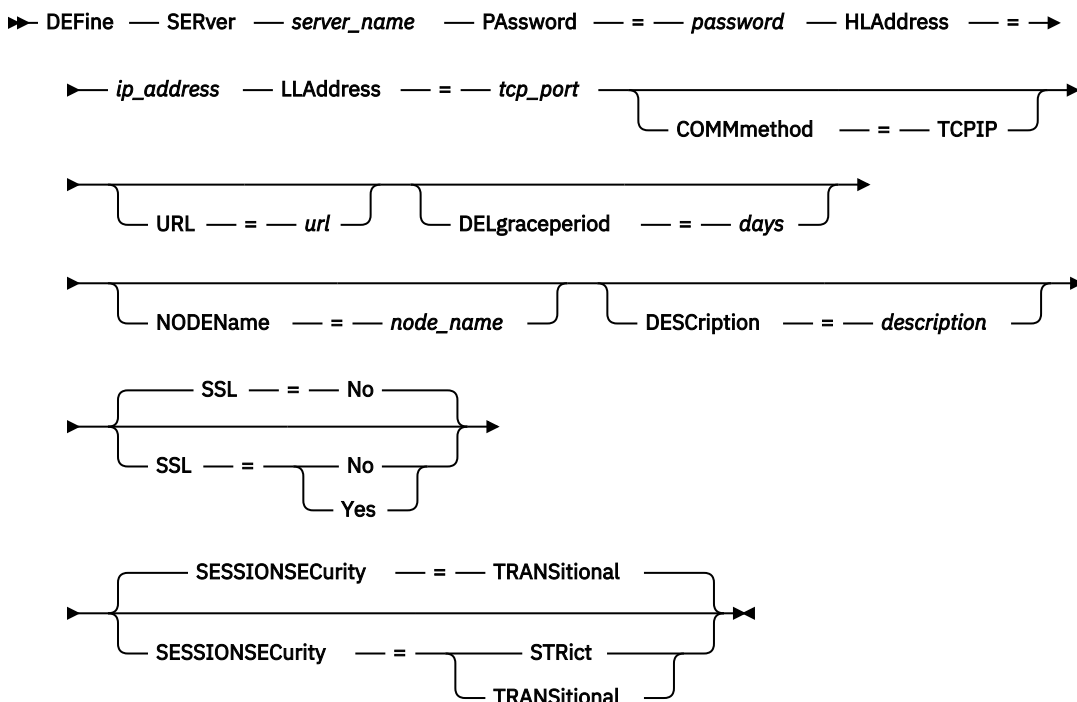


註：

¹ **CROSSDEFINE** 參數不適用於儲存體代理程式定義。

² **VALIDATEPROTOCOL** 參數已淘汰，僅適用於儲存體代理程式定義。

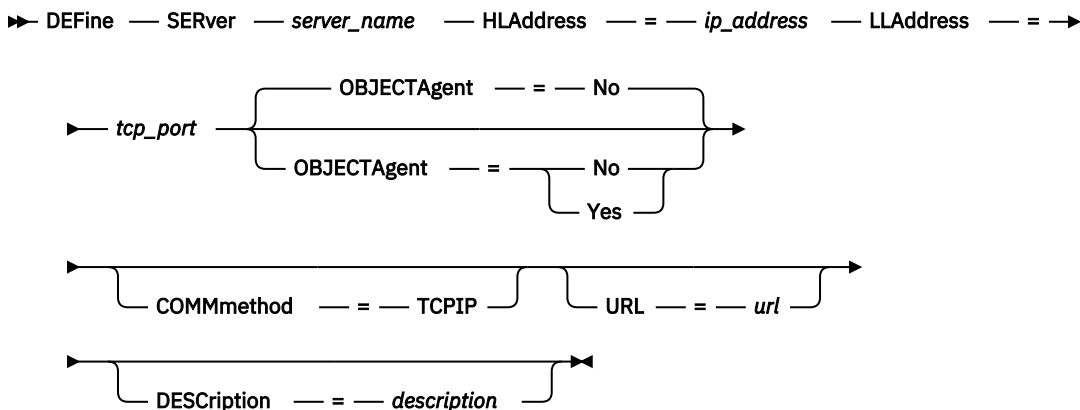
虛擬磁區的語法



物件代理程式的語法

對於將資料從 IBM Spectrum Protect Plus 複製到 IBM Spectrum Protect 的物件代理程式

限制：物件代理程式需要 IBM AIX 7.2 版 TL 1 及 SP 4 或更新版本（執行於 IBM POWER8® 或更新版本的伺服器上）。



提示：指令完成之後，請遵循指令輸出中的指示。當這些動作完成之後，物件代理程式服務會在管理 IBM Spectrum Protect 伺服器的系統上自動啟動。

參數

server_name (必要)

指出伺服器的名稱。這個名稱在伺服器上不能重複。其長度上限為 64 個字元。

如果是伺服器至伺服器事件記載、媒體庫共用，以及節點抄寫，您指定的伺服器名稱，必須符合您當初在目標伺服器上發出 **SET SERVERNAME** 指令來設定的名稱。

限制：伺服器至伺服器事件記載、程式庫共用以及節點抄寫不適用於物件代理程式定義。

PAssword

為虛擬磁區指定用來登入目標伺服器的密碼。如果指定 **NODENAME** 參數，則您必須指定 **PASSWORD** 參數。若您在沒有指定 **NODENAME** 參數的情況下指定 **PASSWORD** 參數，則節點名稱會預設成 **SET SERVERNAME** 指令中所指定的伺服器名稱。密碼長度下限為 8 個字元，除非使用 **SET MINPWLENGTH** 指令指定不同的值。密碼的長度上限為 64 個字元。

限制：此參數不適用於物件代理程式定義。

SERVERPAssword

指定您所定義的伺服器之密碼。此密碼必須符合 **SET SERVERPASSWORD** 指令所設定的密碼。企業配置及伺服器對伺服器事件記載功能需要這個參數。密碼長度下限為 8 個字元，除非使用 **SET MINPWLENGTH** 指令指定不同的值。密碼的長度上限為 64 個字元。

限制：此參數不適用於物件代理程式定義。

HLAddress (必要)

指出伺服器的 IP 位址（採帶點十進制）。

請不要使用環返 (loopback) 位址作為此參數的值。當來源伺服器和目標伺服器是同一部 IBM Spectrum Protect Server 時，不支援使用虛擬磁區。

LLAddress (必要)

指定伺服器的低層次位址。一般而言，這個位址和目標伺服器之 **TCPPORT** 伺服器選項中的位址相同。當 **SSL=YES**，表示已為目標伺服器上的 SSL 通訊指定埠號。值的範圍是 1 至 32767。

OBJECTAgent

指定此伺服器是目標伺服器上物件儲存體的代理程式。

您可以指定下列其中一個值：

No

指定此伺服器不是物件代理程式。預設值為 NO。

是 (物件代理程式的必要項)

指定此伺服器是物件代理程式，並且將在伺服器實例目錄中建立配置檔。

COMMmethod

指定用來連接至伺服器的通訊方法。此為選用參數。

URL

指定這部伺服器的 URL 位址。此為選用參數。

DELgraceperiod

指定物件標示為刪除後，保留在目標伺服器上的天數。您可以指定 0 - 9999 之間的值。預設值是 5。這是一個選用的參數。

限制：此參數不適用於物件代理程式定義。

NODENAME

指定伺服器用來連接目標伺服器的節點名稱。此為選用參數。如果您指定 **NODENAME** 參數，則也必須指定 **PASSWORD** 參數。若您在沒有指定 **NODENAME** 參數的情況下指定 **PASSWORD** 參數，則節點名稱會預設成 **SET SERVERNAME** 指令中所指定的伺服器名稱。

限制：此參數不適用於物件代理程式定義。

DESCription

指出伺服器的說明。此為選用參數。說明最多可以有 255 個字元。若說明包含空白字元，則應該以引號括住。

CROSSDEfine

指定執行這個指令的伺服器，是否要將本身定義成這個指令所指定的伺服器。此為選用參數。

限制：此參數不適用於儲存體代理程式或物件代理程式定義。

若併入這個參數，您也必須發出 **SET SERVERNAME**、**SET SERVERPASSWORD**、**SET SERVERHLADDRESS**、**SET CROSSDEFINE** 及 **SET SERVERLLADDRESS** 指令。預設值為 NO。

記住：

- 如果為抄寫作業，來源和目標抄寫伺服器的名稱必須與您在此指令中指定的名稱相符。
- 如果來源及目標伺服器滿足為 **SSL=YES** 參數指定的所有條件，則可將 **CROSSDEFINE** 與 **SSL=YES** 搭配使用。

您可以指定下列其中一個值：

No

未完成交叉定義。

Yes

已完成交叉定義。

VALIDateprotocol (已淘汰)

指定循環冗餘檢查是否驗證在儲存體代理程式與 IBM Spectrum Protect 伺服器之間傳送的資料。此為選用參數。預設值為 NO。

重要：從 IBM Spectrum Protect 8.1.2 版及 Tivoli Storage Manager 7.1.8 版開始，此參數所啟用的驗證取代為 TLS 通訊協定 1.2 版，其由 **SESSIONSECURITY** 參數施行。參數 **VALIDATEPROTOCOL** 會被忽略。更新配置以使用 **SESSIONSECURITY** 參數。

限制：此參數不適用於物件代理程式定義。

SSL

指定伺服器的通訊模式。預設值為 NO。

重要：從 IBM Spectrum Protect 8.1.2 版及 Tivoli Storage Manager 7.1.8 版開始，**SSL** 參數會使用 SSL 來加密與指定伺服器的部分通訊，即便您指定 **SSL=NO** 亦如此。

限制：此參數不適用於物件代理程式定義。

當您指定 **SSL** 參數時，下列條件及考量適用：

- 啟動伺服器之前，每一部伺服器的金鑰資料庫檔 (cert.kdb) 中必須有友機伺服器的自簽憑證。
- 您可以用不同參數，對相同的目標伺服器定義多個伺服器名稱。
- 儲存體代理程式可以發出 **DSMSTA SETSTORAGESERVER** 指令，並且包含 **SSL** 參數以建立金鑰資料庫。

您可以指定下列其中一個值：

No

指定與指定伺服器的所有通訊都使用 SSL 階段作業，伺服器傳送或接收物件資料除外。使用 TCP/IP 傳送和接收物件資料。透過選擇不加密物件資料，伺服器效能類似於透過 TCP/IP 階段作業通訊，且階段作業是安全的。

Yes

指定與指定伺服器的所有通訊都使用 SSL 階段作業，即便伺服器傳送及接收物件資料亦如此。

SESSIONSECurity

指定您所定義的伺服器是否必須使用最安全的設定以與 IBM Spectrum Protect 伺服器進行通訊。這是選用的參數。

限制：此參數不適用於物件代理程式定義。

您可以指定下列其中一個值：

STRICT

指定針對您要定義的伺服器強制執行最嚴密的安全設定。**STRICT** 值使用最安全可用的通訊協定，目前是 TLS 1.2。TLS 通訊協定用於指定伺服器與 IBM Spectrum Protect 伺服器之間的 SSL 階段作業。

若要使用 **STRICT** 值，必須符合下列需求，以確保指定的伺服器可以向 IBM Spectrum Protect 伺服器進行鑑別：

- 您所定義的伺服器與 IBM Spectrum Protect 伺服器都必須使用支援 **SESSIONSECURITY** 參數的 IBM Spectrum Protect 軟體。
- 您所定義的伺服器必須配置為將 TLS 1.2 用於其自身與 IBM Spectrum Protect 伺服器之間的 SSL 階段作業。

設為 STRICT 且不符合這些需求的節點無法向 IBM Spectrum Protect 伺服器進行鑑別。

TRANSitional

指定針對伺服器強制執行現有安全設定。這是預設值。此值預期在您更新安全設定以符合 STRICT 值的需求時暫時使用。

如果指定 **SESSIONSECURITY=TRANSITIONAL**，且伺服器從未符合 STRICT 值的需求，則該伺服器將繼續透過使用 TRANSITIONAL 值進行鑑別。然而，在伺服器符合 STRICT 值的需求之後，**SESSIONSECURITY** 參數值會自動從 TRANSITIONAL 更新為 STRICT。然而，該伺服器不再能夠透過使用不符合 STRICT 需求的用戶端或 SSL/TLS 通訊協定版本進行鑑別。此外，使用更安全的通訊協定順利鑑別伺服器之後，無法再使用安全性較低的通訊協定來鑑別伺服器。例如，如果不使用 SSL 的伺服器已更新且順利使用 TLS 1.2 鑑別，則伺服器無法再使用非 SSL 通訊協定或使用 TLS 1.1 鑑別伺服器。當您使用類似虛擬磁區、指令轉遞或伺服器至伺服器匯出的功能，當節點或管理者向 IBM Spectrum Protect 伺服器鑑別為來自其他伺服器的節點或管理者時，這項限制也適用。

範例：將兩部伺服器設定為使用 SSL 來通訊（手動配置）

提示：如果這兩部伺服器均使用 IBM Spectrum Protect 8.1.2 版或更新版本的軟體或 Tivoli Storage Manager 7.1.8 版軟體，則會在伺服器之間自動配置 SSL，不需要手動配置。

如果這兩部伺服器皆不使用 7.1.8 版或 8.1.2 版或更新版本的軟體，則必須手動配置這兩部伺服器以使用 SSL 通訊。

伺服器位址如下：

- ServerA 位於 bfa.tucson.ibm.com
- ServerB 位於 bfb.tucson.ibm.com

請完成下列步驟，將這兩部伺服器設定為使用 SSL：

1. 在 dsmserv.opt 選項檔案中，對這兩部伺服器指定 TCPPOPT 1500。
2. 啟動這兩部伺服器。
3. 關閉這兩部伺服器以便匯入 cert256 夥伴憑證。對於 ServerA，憑證位於 /tsma 實例目錄中。對於 ServerB，憑證位於 /tsmb 實例目錄中。
4. 啟動這兩部伺服器。/tsma/cert256.arm 檔會複製到 bfb.tucson.ibm.com 位址上的 /tsmb/cert256.bfa.arm。/tsmb/cert256.arm 檔會複製到 bfa.tucson.ibm.com 位址上的 /tsmb/cert256.bfb.arm。
5. 發出下列指令：

- 從 ServerA：

```
gsk8capicmd_64 -cert -add -db cert.kdb -stashed -format ascii
-label "bfb" -file /tsma/cert256.bfb.arm
```

- 從 ServerB：

```
gsk8capicmd_64 -cert -add -db cert.kdb -stashed -format ascii
-label "bfa" -file /tsmb/cert256.bfa.arm
```

從每一部伺服器中，您可以發出下列指令，來檢視金鑰資料庫中的憑證：

```
gsk8capicmd_64 -cert -list -db cert.kdb -stashed
```

6. 重新啟動伺服器。

7. 發出適當的 **DEFINE SERVER** 指令。對於 ServerA，請發出下列範例指令：

```
DEFINE SERVER BFB hla=bfh.tucson.ibm.com lla=1542
serverpa=passwordforbfb SSL=YES
```

對於 ServerB，請發出下列範例指令：

```
DEFINE SERVER BFA hla=bfa.tucson.ibm.com lla=1542
serverpa=passwordforbfa SSL=YES
```

如果您不使用 SSL，請在 ServerA 上發出下列範例 **DEFINE SERVER** 指令：

```
DEFINE SERVER BFBTCP hla=bfh.tucson.ibm.com lla=1500
serverpa=passwordforbfb SSL=NO
```

如果您不使用 SSL，請在 ServerB 上發出下列範例 **DEFINE SERVER** 指令：

```
DEFINE SERVER BFATCP hla=bfa.tucson.ibm.com lla=1500
serverpa=passwordforbfa SSL=NO
```

範例：定義伺服器以使用嚴密階段作業安全與另一部伺服器進行通訊

定義伺服器名稱 SERVER1，以使用最嚴密的安全保護設定來向 IBM Spectrum Protect 伺服器鑑別。

```
define server server1 sessionsecurity=strict
```

範例：定義目標伺服器

目標伺服器具有 9.116.2.67 的高層次位址以及 1570 的低層次位址。將該目標伺服器定義成來源伺服器，並命名為 SERVER2，以及將密碼設為 SECRETPASSWORD。指定物件被標示為刪除之後，可在目標伺服器上保留 7 天。

```
define server server2 password=secretpassword
hladdress=9.116.2.67 lladdress=1570 delgraceperiod=7
```

範例：定義伺服器以接收來自其他伺服器的指令

定義伺服器，使其可接收從其他伺服器遞送的指令。將伺服器命名為 WEST_COMPLEX。將高層次位址設為 9.172.12.35，將低層次位址設為 1500，以及將 URL 位址設為 http://west_complex:1580/。

```
define server west_complex
hladdress=9.172.12.35 lladdress=1500
url=http://west_complex:1580/
```

範例：交互定義兩部伺服器

使用交互定義來定義 SERVER_A 與 SERVER_B。

1. 在 SERVER_B 方面，指定允許交互定義 SERVER_B 的伺服器名稱、密碼、與高低層次位址。

```
set servername server_b
set serverpassword mylifepwd
set serverhladdress 9.115.20.80
set serverlladdress 1860
set crossdefine on
```

2. 在 SERVER_A 方面，請指出 SERVER_A 的伺服器名稱、密碼、與高低層次位址。

```
set servername server_a
set serverpassword yourlifepwd
set serverhladdress 9.115.20.97
set serverlladdress 1500
```

3. 在 SERVER_A 方面，請定義 SERVER_B：

```
define server server_b hladdress=9.115.20.80 lladdress=1860
serverpassword=mylifepwd crossdefine=yes
```

相關指令

表 109. **DEFINE SERVER** 的相關指令

指令	說明
DEFINE DEVCLASS	定義裝置類別。
DEFINE PATH	當目的地是 z/OS 媒體伺服器時定義路徑。
DELETE DEVCLASS	刪除裝置類別。
DELETE FILESPACE	刪除與用戶端檔案空間相關聯的資料。如果某個檔案空間是並置群組的一部分，且您從節點中移除檔案空間，則該檔案空間也會從並置群組中移除。
DELETE SERVER	刪除伺服器的定義。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。
RECONCILE VOLUMES	使來源伺服器虛擬磁區定義以及目標伺服器保存物件一致。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
REMOVE NODE	自特定原則網域的登錄節點清單中移除某個用戶端。
SET CROSSDEFINE	指定是否交叉定義伺服器。
SET SERVERNAME	指定用以識別伺服器的名稱。
SET SERVERHLADDRESS	指定伺服器的高層次位址。
SET SERVERLLADDRESS	指定伺服器的低層次位址。
SET SERVERPASSWORD	指定伺服器密碼。
SET REPLSERVER	指定目標抄寫伺服器。
UPDATE DEVCLASS	變更裝置類別的屬性。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。
UPDATE PATH	當目的地是 z/OS 媒體伺服器時定義路徑。
UPDATE SERVER	更新伺服器的相關資訊。

DEFINE SERVERGROUP (定義伺服器群組)

請使用這個指令來定義伺服器群組。利用伺服器群組，您只需指定群組名稱，即可將指令遞送到多部伺服器。在定義伺服器群組後，請使用 **DEFINE GRPMEMBER** 指令將伺服器新增至群組。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

```
➡➡ DEFINE SERVERGroup — group_name ————— DEScription — = — description —➡➡
```

參數

group_name (必要)

指出伺服器群組的名稱。此名稱的長度上限為 64 個字元。

DEScRiption

指定伺服器群組的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

範例：定義伺服器群組

定義名為 WEST_COMPLEX 的伺服器群組。

```
define servergroup west_complex
```

相關指令

表 110. **DEFINE SERVERGROUP** 的相關指令

指令	說明
COPY SERVERGROUP	建立伺服器群組的副本。
DEFINE GRPMEMBER	定義伺服器作為伺服器群組的成員。
DELETE GRPMEMBER	從伺服器群組中刪除伺服器。
DELETE SERVERGROUP	刪除伺服器群組。
MOVE GRPMEMBER	移動伺服器群組成員。
QUERY SERVERGROUP	顯示伺服器群組的相關資訊。
RENAME SERVERGROUP	變更伺服器群組名稱。
UPDATE SERVERGROUP	更新伺服器群組。

DEFINE SPACETRIGGER (定義空間觸發指令)

使用這個指令，可以定義觸發指令的設定，以決定當使用 FILE 和 DISK 裝置類別的儲存區中超出預先決定的臨界值時，伺服器在何時及如何準備額外空間。

提示：只能在使用 FILE 和 DISK 裝置類別的儲存區中定義空間觸發指令的設定。

限制：對於使用參數 RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK 的儲存區，不會啟用空間觸發指令。

當空間使用率達到指定的值時，IBM Spectrum Protect 伺服器就會配置更多空間。配置更多的空間之後，伺服器會向指定的儲存區（隨機存取或循序存取磁碟）新增空間。

重要：空間觸發指令的功能及儲存區空間的計算，都會將每個目錄中的剩餘空間考量在內。計算錯誤可能會造成無法擴充儲存區中的可用空間。無法展開儲存區中的可用空間，是可能造成停用觸發指令的狀況之一。

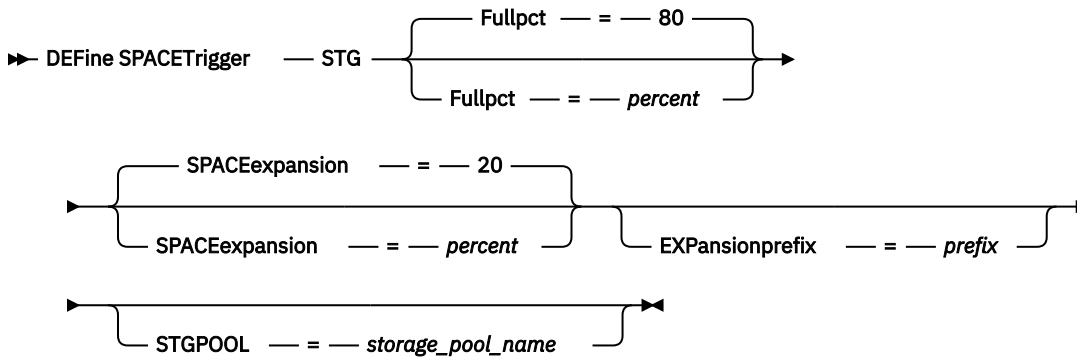
例如，如果您為一個裝置類別指定多個目錄，且目錄位於相同檔案系統中，則伺服器會將代表每一個目錄中剩餘空間的值相加來計算空間。這些空間計算並不準確。伺服器可能會選擇針對該裝置類別指定的目錄並提早用完空間，而非選擇空間足以執行作業的儲存區。

為了防止可能的問題並確保計算正確，請將每一個目錄關聯至個別的檔案系統。若觸發指令因為無法擴充儲存區空間而停用，您可以指定下列指令來重新啟用觸發指令：`update spacetrigger stg`。空間觸發指令不需要進一步的變更。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

STG

指定儲存區空間觸發指令。

Fullpct

這個參數指定儲存區的使用率百分比。此為選用參數。指定 0 - 99 之間的整數。預設值是 80。零值 (0) 會停用空間觸發指令。當超出這個值時，空間觸發指令便會建立新的磁區。超出臨界值可能不會導致在下一個空間要求下達之前，就建立新的磁區。

您可以透過發出 **QUERY STGPOOL** 指令，並設定 **FORMAT=DETAILED**，來判定儲存區使用率。儲存區使用率的百分比顯示在「空間觸發指令使用率」欄位中。計算這個百分比時，並沒有包括潛在的暫存磁區。不過，在計算用於移轉與收回作業的使用率百分比時，會包括潛在的暫存磁區。

SPACEexpansion

若為循序存取 **FILE** 類型的儲存區，這個參數是用來判斷在儲存區中建立的額外磁區數。此為選用參數。預設值是 20。磁區是透過儲存區裝置類別，使用 **MAXCAPACITY** 值建立的。若為隨機存取 **DISK** 儲存區，空間觸發指令會使用 **EXPANSIONPREFIX** 建立單一磁區。

EXPansionprefix

若為隨機存取 **DISK** 儲存區，這個參數指定字首，供伺服器用來建立新的儲存區檔案。這是選用參數，僅適用於隨機存取 **DISK** 裝置類別。預設字首是伺服器安裝路徑。

字首可以包括一或多個目錄分隔字元，例如：

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/
```

您最多可以指定 250 個字元。若您指定的字首無效，則自動擴充可能會失敗。

此參數對循序存取 **FILE** 儲存區的空間觸發指令無效。字首是從以相關聯裝置類別所指定的目錄中取得。

STGPOOL

指定與此空間觸發指令相關聯的儲存區。對於儲存區空間觸發指令，這是選用參數。若您指定 **STG** 參數而不是 **STGPOOL** 參數，則會建立一個空間觸發指令，並套用至沒有特定空間觸發指令的所有隨機存取 **DISK** 和循序存取 **FILE** 儲存區。

此參數不適用於使用 **RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK** 參數的儲存區 或保留儲存區。

範例：定義空間觸發指令將儲存區空間增加 25%

設定一個儲存區空間觸發指令，以便在現存磁區的使用率達到 80% 時，在儲存區中增加 25% 的空間量。空間會建立在與裝置類別相關聯的目錄中。

```
define spacetrigger stg spaceexpansion=25 stgpool=file
```


範例：定義空間觸發指令將儲存區空間增加 40%

設定 WINPOOL1 儲存區的空間觸發指令，以便在現存磁區的使用率達到 80% 時，在儲存區中增加 40% 的空間量。

```
define spacetrigger stg spaceexpansion=40 stgpool=winpool1
```

相關指令

表 111. DEFINE SPACETRIGGER 的相關指令

指令	說明
DEFINE VOLUME	指定磁區為指定儲存區之內所使用的儲存體。
DELETE SPACETRIGGER	刪除儲存區空間觸發指令。
QUERY SPACETRIGGER	顯示儲存區空間觸發指令的相關資訊。
UPDATE SPACETRIGGER	變更儲存區空間觸發指令的屬性。

DEFINE STATUSTHRESHOLD（定義狀態監視臨界值）

請使用這個指令來定義新的狀態監視臨界值。

狀態監視臨界值會比較已定義的條件與狀態監視伺服器查詢，並將結果插入狀態監視表中。

您可以對一個活動定義多個臨界值。例如，您可以建立一個臨界值，於儲存區容量使用率大於 80% 時提供警告狀態。接著您可以建立另一個臨界值，於儲存區容量使用率大於 90% 時提供錯誤狀態。

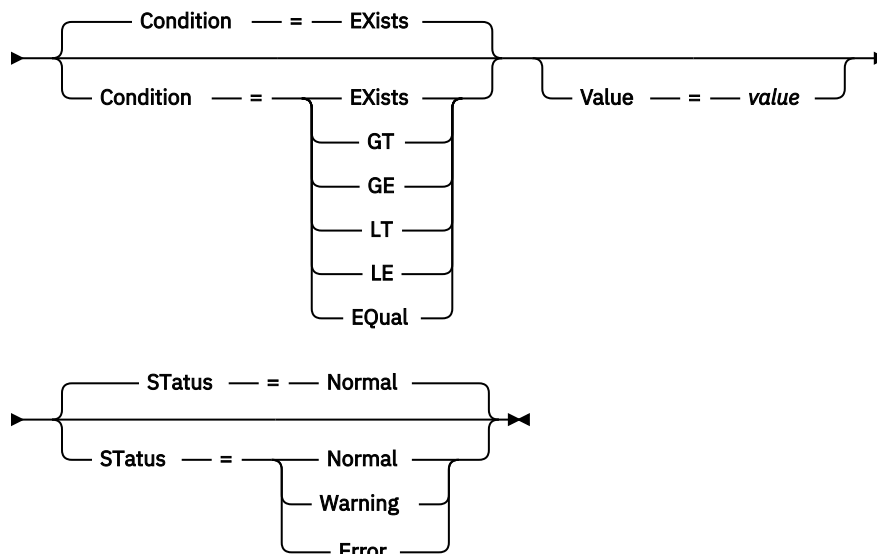
註：如果已經對 EXISTS 條件定義了臨界值，則無法定義其他條件類型的另一個臨界值。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► DEFINE STATusthreshold — *threshold_name* — *activity* ►►



參數

threshold_name（必要）

指定臨界值名稱。名稱的長度不能超過 48 個字元。

activity (必要)

指定要建立其狀態指示器的活動。請指定下列其中一個值：

PROCESSSUMMARY

指定目前作用中的處理程序數。

SESSIONSUMMARY

指定目前作用中的階段作業數。

CLIENTSESSIONSUMMARY

指定目前作用中的用戶端階段作業數。

SCHEDCLIENTSESSIONSUMMARY

指定已排定的用戶端階段作業數。

DBUTIL

指定資料庫使用百分比。預設的警告臨界值為 80%，預設的錯誤臨界值為 90%。

DBFREESPACE

指定資料庫中的可用空間 (GB)。

DBUSEDSPACE

指定使用中的資料庫空間量 (GB)。

ARCHIVELOGFREESPACE

指定保存日誌中的可用空間 (GB)。

STGPOOLUTIL

指定儲存區使用率百分比。預設的警告臨界值為 80%，預設的錯誤臨界值為 90%。

STGPOOLCAPACITY

指定儲存區容量 (GB)。

AVGSTGPOOLUTIL

指定所有儲存區之間的平均儲存區使用百分比。預設的警告臨界值為 80%，預設的錯誤臨界值為 90%。

TOTSTGPOOLCAPACITY

指定所有可用儲存區的儲存區總容量 (GB)。

TOTSTGPOOLS

指定已定義的儲存區數。

TOTRWSTGPOOLS

指定已定義的可讀寫儲存區數。

TOTNOTRWSTGPOOLS

指定已定義的不可讀寫儲存區數。

STGPOOLINUSEANDDEFINED

指定使用中的已定義磁區總數。

ACTIVELOGUTIL

指定作用中日誌的現行百分比使用率。預設的警告臨界值為 80%，預設的錯誤臨界值為 90%。

ARCHLOGUTIL

指定保存日誌的現行使用率。預設的警告臨界值為 80%，預設的錯誤臨界值為 90%。

CPYSTGPOOLUTIL

指定副本儲存區的百分比使用率。預設的警告臨界值為 80%，預設的錯誤臨界值為 90%。

PMRYSTGPOOLUTIL

指定主要儲存區的百分比使用率。預設的警告臨界值為 80%，預設的錯誤臨界值為 90%。

DEVCLASSPCTDRVOFFLINE

指定離線磁帶機的百分比使用率（依裝置類別）。預設的警告臨界值為 25%，預設的錯誤臨界值為 50%。

DEVCLASSPCTDRVPOLLING

指定磁帶機輪詢（依裝置類別）。預設的警告臨界值為 25%，預設的錯誤臨界值為 50%。

DEVCLASSPCTLIBPATHSOFFLINE

指定離線的媒體庫路徑（依裝置類別）。預設的警告臨界值為 25%，預設的錯誤臨界值為 50%。

DEVCLASSPCTPATHSOFFLINE

指定離線裝置類別路徑的百分比（依裝置類別）。預設的警告臨界值為 25%，預設的錯誤臨界值為 50%。

DEVCLASSPCTDISKSNOTRW

指定磁碟的百分比是不可寫入的磁碟裝置類別。預設的警告臨界值為 25%，預設的錯誤臨界值為 50%。

DEVCLASSPCTDISKSUNAVAILABLE

指定無法使用之磁碟區的百分比（依裝置類別）。預設的警告臨界值為 25%，預設的錯誤臨界值為 50%。

FILEDEVCLASSPCTSCRUNALLOCATABLE

指定伺服器無法配置給定的非共用檔案裝置類別的暫存磁區百分比。預設的警告臨界值為 25%，預設的錯誤臨界值為 50%。

Condition

指定用來比較活動輸出與指定值的條件。預設值是 EXISTS。請指定下列其中一個值：

EXists

當活動存在時建立狀態監視指示器。

GT

當活動結果大於指定值時，建立狀態監視指示器。

GE

當活動結果大於或等於指定值時，建立狀態監視指示器。

LT

當活動結果小於指定值時，建立狀態監視指示器。

LE

當活動結果小於或等於指定值時，建立狀態監視指示器。

EQual

當活動結果等於指定值時，建立狀態監視指示器。

Value (必要)

指定用於與指定條件的活動輸出相比較的值。除非 CONDITION 設為 EXISTS，否則必須指定此參數。您可以指定 0 - 999999999999999 範圍內的整數。

Status

指定於條件評估為通過時，在狀態監視中建立狀態指示器。此選用參數的預設值為 NORMAL。請指定下列其中一個值：

正常

指定具有正常狀態值的狀態指示器。

警告

指定具有警告狀態值的狀態指示器。

錯誤

指定具有錯誤狀態值的狀態指示器。

定義狀態臨界值

發出下列指令來定義平均儲存區使用率百分比的狀態臨界值：

```
define statusthreshold avgstgpl "AVGSTGPOOLUTIL"
value=85 condition=gt status=warning
```

相關指令

表 112. **DEFINE STATUSTHRESHOLD** 的相關指令

指令	說明
第 408 頁的『 DELETE STATUSTHRESHOLD (刪除狀態監視臨界值)』	刪除狀態監視臨界值。
第 738 頁的『 QUERY MONITORSTATUS (查詢監視狀態)』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS (查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定)』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 869 頁的『 QUERY STATUSTHRESHOLD (查詢狀態監督臨界值)』	顯示狀態監視臨界值的相關資訊。
第 1078 頁的『 SET STATUSMONITOR (指定是否要啟用狀態監視)』	指定是否啟用狀態監視。
第 1077 頁的『 SET STATUSATRISKINTERVAL (指定用戶端風險評估的備份活動間隔)』	指定是否啟用用戶端有風險活動間隔評估
第 1079 頁的『 SET STATUSREFRESHINTERVAL (設定狀態監視的更新間隔)』	指定狀態監視的更新間隔。
第 1080 頁的『 SET STATUSSKIPASFAILURE (指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估)』	指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估
第 1267 頁的『 UPDATE STATUSTHRESHOLD (更新狀態監視臨界值)』	變更現有狀態監視臨界值的屬性。

DEFINE STGPOOL (定義儲存區)

請使用此指令來定義雲端環境中的主要儲存區、副本儲存區、作用中資料儲存區、目錄儲存器儲存區、儲存器副本儲存區、儲存器儲存區或原始資料快取儲存區。

主要儲存區可為備份檔、保存檔或自用戶端節點移轉的檔案提供目的地。副本儲存區可為主要儲存區中的檔案副本提供目的地。作用中資料儲存區為主要儲存區中的作用中版本之備份資料提供了一個目的地。儲存器儲存區為去重的檔案提供目的地。雲端儲存區在雲端環境中提供儲存體。儲存器副本儲存區提供目錄儲存器儲存區的磁帶副本。原始資料快取儲存區在磁碟上提供暫時儲存體來儲存從 IBM Spectrum Protect Plus 複製的原始資料，然後再將這些資料傳送至實體磁帶機或虛擬磁帶庫 (VTL)。您可以為伺服器定義的儲存區數上限為 999。

儲存區內的所有磁區都是屬於相同的裝置類別。隨機存取儲存區使用 DISK 裝置類型。在定義隨機存取儲存區後，您必須為儲存區定義磁區，以建立儲存體空間。

循序存取儲存區利用您為磁帶機、光學裝置、磁碟上的檔案 (FILE 裝置類型)，以及另一部伺服器上的儲存體 (SERVER 裝置類型) 定義的裝置類別。如果要在循序存取儲存區中建立儲存體空間，當您在定義或更新時，必須容許儲存區的暫存磁區，或是在定義儲存區後為儲存區定義磁區。您可以兩者都執行。

限制：如果用戶端正在使用同步寫入功能和刪除重複資料，在備份到儲存區的期間會停用刪除重複資料功能。

DEFINE STGPOOL 指令可以採用不同形式。

- 第 289 頁的『[DEFINE STGPOOL](#) (定義雲端儲存器儲存區)』
- 第 295 頁的『[DEFINE STGPOOL](#) (定義目錄儲存器儲存區)』
- 第 299 頁的『[DEFINE STGPOOL](#) (定義儲存器副本儲存區)』
- 第 302 頁的『[DEFINE STGPOOL](#) (定義指派給隨機存取裝置的主要儲存區)』
- 第 309 頁的『[DEFINE STGPOOL](#) (定義指派給循序存取裝置的主要儲存區)』
- 第 321 頁的『[DEFINE STGPOOL](#) (定義用於將資料複製到磁帶的主要儲存區)』

- 第 325 頁的『[DEFINE STGPOOL（定義指派給循序存取裝置的副本儲存區）](#)』
- 第 331 頁的『[DEFINE STGPOOL（定義指派給循序存取裝置的作用中資料儲存區）](#)』
- 第 337 頁的『[DEFINE STGPOOL（定義保留儲存區）](#)』

每種形式的語法與參數均個別定義。

表 113. *DEFINE STGPOOL* 的相關指令

指令	說明
BACKUP DB	將 IBM Spectrum Protect 資料庫備份至循序存取磁區。
BACKUP STGPOOL	將主要儲存區備份至副本儲存區。
COPY ACTIVATEDATA	複製作用中備份資料。
DEFINE COLLOGROUP	定義並置群組。
DEFINE COLLOCMEMBER	將用戶端節點或檔案空間新增至並置群組。
DEFINE DEVCLASS	定義裝置類別。
DEFINE STGPOOLDIRECTORY	定義目錄儲存器或雲端儲存器儲存區的儲存區目錄。
DEFINE VOLUME	指定磁區為指定儲存區之內所使用的儲存體。
DELETE COLLOGROUP	刪除並置群組。
DELETE COLLOCMEMBER	從並置群組刪除用戶端節點或檔案空間。
DELETE STGPOOL	從伺服器儲存體中刪除儲存區。
MOVE DATA	將資料自指定的儲存區磁區移至另一個儲存區磁區。
MOVE MEDIA	移動由自動式媒體庫管理的儲存區磁區。
QUERY COLLOGROUP	顯示並置群組的相關資訊。
QUERY DEVCLASS	顯示裝置類別的相關資訊。
QUERY NODEDATA	顯示有關用戶端節點的資料位置與大小資訊。
QUERY SHREDSTATUS	顯示等待清除的資料相關資訊。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
RENAME STGPOOL	重新命名儲存區。
REPAIR STGPOOL	修復目錄儲存器儲存區。
PROTECT STGPOOL	保護目錄儲存器儲存區。
RESTORE STGPOOL	自副本儲存區還原檔案至主要儲存區。
RESTORE VOLUME	自副本儲存區還原儲存在主要儲存區中指定磁區的檔案。
SET DRMPRIMSTGPOOL	指定由 DRM 管理的主要儲存區。
SHRED DATA	手動啟動解構刪除資料的程序。
UPDATE COLLOGROUP	更新並置群組的說明。
UPDATE STGPOOL	變更儲存區的屬性。

DEFINE STGPOOL（定義雲端儲存器儲存區）

使用這個指令可在雲端環境中定義儲存器儲存區。此類型的儲存區用於刪除重複資料。Linux on System z 上不支援雲端儲存器儲存區。

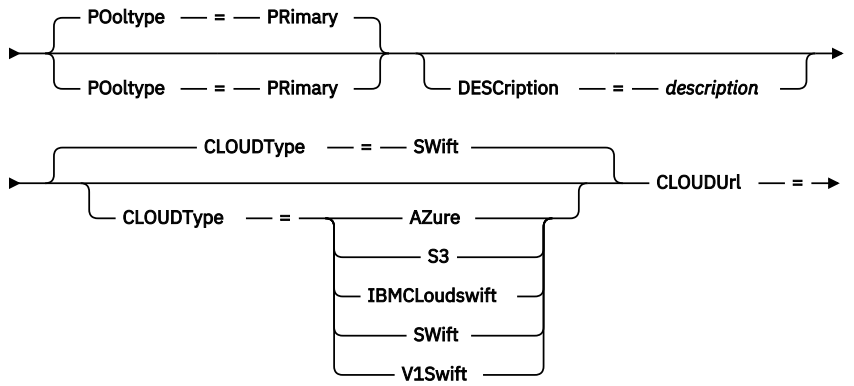
提示：若要最佳化備份及保存效能，請設定一個以上本端儲存體目錄，來暫時存放 IBM Spectrum Protect 傳送至雲端的資料。您使用 **DEFINE STGPOOL** 指令來定義雲端儲存器儲存區之後，請使用 **DEFINE STGPOOLDIRECTORY** 指令將本端儲存體目錄指派給雲端儲存器儲存區。

專用權類別

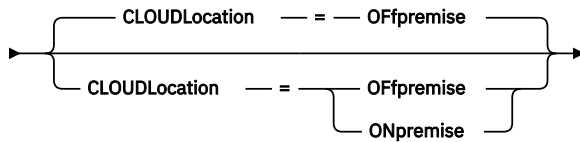
若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

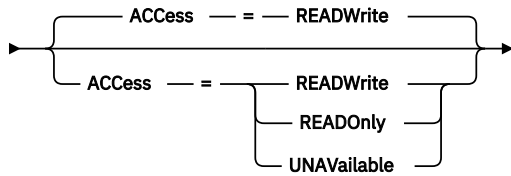
►► DEFINE STGpool — *pool_name* — STGType — = — Cloud —►



► cloud_url — IDentity — = — cloud_identity ¹ — PAssword — = — password —►



► BUCKETName — = — bucket_name ² —►



► MAXWriters — = — NOLimit —►

► MAXWriters — = — NOLimit — maximum_writers —►

► REUsedelay — = — 1 —►

► REUsedelay — = — days —►

► ENCRypt — = — Yes —►

► ENCRypt — = — Yes ³ —►

► ENCRypt — = — No —►

► COMPReSSion — = — Yes —►

► COMPReSSion — = — Yes —►

► COMPReSSion — = — No —►

► CLOUDSTORAGEClass — = — Default ⁴ —►

► CLOUDSTORAGEClass — = — Default —►

► AUTOMaticvendortiering —►

註：

¹ 如果您指定 **CLOUDTYPE=AZURE**，請不要指定 **IDENTITY** 參數。

² 僅當您指定 **CLOUDTYPE=S3** 時，此參數才有效。

³ **ENCRYPT** 參數的預設值是條件式的。如果 **CLOUDLOCATION** 參數設為 OFFPREMISE，依預設，伺服器會加密資料。如果 **CLOUDLOCATION** 參數設為 ONPREMISE，則預設值為 No。

⁴ 僅當您指定 **CLOUDTYPE=S3** 時，此參數才有效。

參數

pool_name (必要)

指定要定義的雲端儲存器儲存區。這是必要參數。名稱的長度上限為 30 個字元。

STGType=Cloud (必要)

指定要為雲端儲存器儲存區定義的儲存體類型。若要確保可在雲端環境中使用儲存區，您必須指定 **STGTYPE=CLOUD**。

提示：若要最佳化效能，請設定一個以上本端儲存體目錄，來暫時存放要傳送至雲端的資料。定義雲端儲存器儲存區之後，請使用 **DEFINE STGPOOLDIRECTORY** 指令將本端目錄指派給雲端儲存器儲存區。

Pooltype=Primary

指定要定義的主要儲存區。此為選用參數。

DEScription

指定雲端儲存器儲存區的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含空白字元，則應該以引號括住。

CLOUDType

指定您要在其中配置儲存區之雲端環境的類型。

您可以指定下列其中一個值：

Azure

指定儲存區將使用 Microsoft Azure 雲端運算系統。如果您將儲存區定義為搭配使用 Azure 與此參數，則您無法在稍後使用 **UPDATE STGPOOL** 指令，來變更儲存區類型。

S3

指定儲存區使用具備「簡易儲存服務 (S3)」通訊協定的雲端運算系統，例如 IBM Cloud Object Storage 或 Amazon Web Services (AWS) S3。如果您將儲存區定義為搭配使用 S3 與此參數，則您無法在稍後使用 **UPDATE STGPOOL** 指令，來變更儲存區類型。

IBMCloudswift

指定儲存區使用 IBM Cloud 雲計算系統及 OpenStack Swift 雲計算系統。

Swift

指定儲存區使用 OpenStack Swift 雲端運算系統。該值還指定儲存區使用第 2 版通訊協定來向雲端進行鑑別。雲端的 URL 一般包含所使用之通訊協定的版本號碼。

V1Swift

指定儲存區使用 OpenStack Swift 雲端運算系統。該值還指定儲存區使用第 1 版通訊協定來向雲端進行鑑別。雲端的 URL 一般包含所使用之通訊協定的版本號碼。

此為選用參數。如果沒有指定這個參數，就會使用預設值 **SWIFT**。

CLOUDUrl

指定您要在其中配置儲存區之雲端環境的 URL。根據您的雲端提供者，您可以對此參數使用二進位大型物件服務端點、區域端點 URL、Accesser IP 位址、公用鑑別端點或類似的值。確保在 URL 開頭處併入通訊協定，例如 **https://** 或 **http://**。網址長度上限為 870 個字元。在第一次備份開始之後才會驗證 **CLOUDURL** 參數。

提示：為了達到最佳效能，請使用多個 Accesser。若要使用多個 IBM Cloud Object Storage Accesser，請列出 Accesser IP 位址，以垂直線 (|) 分隔，不含空格並用引號括住，如下列範例所示：

```
cloudurl="accesser_url1|accesser_url2|accesser_url3"
```

如果您是使用 IBM Cloud S3 解決方案，則僅需要一個 Accesser。

如果您指定 **CLOUDTYPE** 參數，此為必要參數。

· **Azure**

- **S3**（簡易儲存服務）
- **IBMCLOUDswift**
- **Swift**
- **V1Swift**

IDentity

指定 **STGTYPE=CLOUD** 參數中所指定雲端的使用者 ID。除了 Azure 之外的所有受支援雲端運算系統都需要此參數。如果您指定 **CLOUDTYPE=AZURE**，請不要指定 **IDENTITY** 參數。根據您的雲端提供者，您可以對此參數使用存取金鑰 ID、使用者名稱、租戶名稱及使用者名稱或類似的值。使用者 ID 的長度上限為 255 個字元。

PAssword（必要）

指定 **STGTYPE=CLOUD** 參數中所指定雲端的密碼。根據您的雲端提供者，您可以對此參數使用共用存取簽章 (SAS) 記號、秘密存取金鑰、API 金鑰、密碼或類似的值。這是必要參數。密碼的長度上限為 256 個字元。在第一次備份開始之後才會驗證 **IDENTITY** 和 **PASSWORD** 參數。

CLoudLocation

指定 **CLOUD** 參數中所指定雲端的實體位置。此為選用參數。預設值為 **OFFPREMISE**。您可以指定下列其中一個值：

- **Offpremise**
- **Onpremise**

BUCKETName

指定 AWS S3 儲存區或 IBM Cloud Object Storage 儲存庫的名稱以搭配此儲存區使用，而不是使用預設的儲存區名稱或儲存庫名稱。這是選用參數，僅當您指定 **CLOUDTYPE=S3** 時才有效。如果您指定的名稱不存在，則伺服器會使用指定的名稱來建立一個儲存區（bucket 或 vault），然後再使用該儲存區。指定此參數時請遵循您的雲端提供者的命名限制。請檢查儲存區（bucket 或 vault）的許可權，確保此儲存區（storage pool）的認證有權讀取、寫入、列出及刪除此儲存區（bucket 或 vault）中的物件。如果您無法變更或檢視許可權，且尚未將資料寫入此儲存區（storage pool），請使用 **UPDATE STGPOOL** 指令並搭配 **BUCKETNAME** 參數來使用不同的儲存區（bucket 或 vault）。

ACcESS

指定用戶端節點和伺服器處理程序如何存取雲端儲存器儲存區。此為選用參數。預設值為 **READWRITE**。您可以指定下列其中一個值：

READWrite

指定用戶端節點和伺服器程序可以讀取和寫入雲端儲存器儲存區。這個值是預設值。

READOnly

指定用戶端節點和伺服器程序只能從雲端儲存器儲存區讀取。

UNAVailable

指定用戶端節點和伺服器處理程序不能存取雲端儲存器儲存區。

MAXWriters

指定可同時在雲端儲存器儲存區上執行的寫入階段作業數目上限。指定寫入階段作業數目上限以控制雲端儲存器儲存區的效能，從而避免對其他系統資源產生負面影響。此為選用參數。預設值為 **NOLIMIT**。您可以指定下列其中一個值：

NOLimit

指定您可以使用的寫入程序數沒有大小上限。這個值是預設值。

maximum_writers

限制您可以使用的寫入程序數目上限。請指定 1-99999 範圍內的整數。

REUsedelay

指定從雲端儲存器儲存區移除所有複製的範圍之後，必須經過的天數。此參數控制複製的範圍與雲端儲存器儲存區相關聯的持續時間。當為此參數指定的值到期時，會從雲端儲存器儲存區中刪除複製的範圍。預設值為 1。您可以指定下列其中一個值：

1

指定在一天之後，從雲端儲存器儲存區刪除複製的範圍。這個值是預設值。

days

您可以指定 0 - 9999 範圍內的整數。

提示：將這個參數值設定成大於為 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** 指令指定的值。如果將這個參數設定為更高的值，您可以確保當您將資料庫還原至較早的層次時，指向雲端儲存器儲存區之檔案的參照仍然有效。

ENCRypt

指定伺服器將用戶端資料寫入儲存區之前是否加密該資料。您可以指定下列值：

Yes

指定伺服器使用 256 位元進階加密標準 (AES) 資料加密法來加密用戶端資料。

No

指定伺服器不加密用戶端資料。

此為選用參數。預設值取決於雲端的實體位置，該位置由 **CLOUDLOCATION** 參數指定。如果雲端為外部部署，依預設，伺服器會加密資料。如果雲端是內部部署，則依預設，伺服器不會加密資料。

COMPReSSion

指定是否在儲存區中壓縮資料。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

No

指定不在儲存區中壓縮資料。

Yes

指定在儲存區中壓縮資料。此為預設值。

CLOUDSTORAGEClass

指定您要為儲存區配置之「Amazon 簡易儲存服務 (Amazon S3)」儲存類別的類型。僅當您指定 **CLOUDTYPE=S3** 時，此參數才有效。此為選用參數。您可以指定下列值：

Default

指定將上傳至 Amazon S3 儲存體的資料傳送至 S3 Standard 儲存類別。

AUTOMATICvendortiering

指定將上傳至 Amazon S3 儲存體的資料傳送至 S3 Intelligent-Tiering 儲存類別。

範例 1：定義 OpenStack Swift 雲端儲存器儲存區

定義名稱為 STGPOOL1 的 OpenStack Swift 雲端儲存器儲存區。

```
define stgpool stgpool1 stgtype=cloud
cloudtype=swift cloudurl=http://123.234.123.234:5000/v2.0
identity=admin:admin password=protect8991 description="OpenStack Swift cloud"
```

範例 2：定義雲端儲存器主要儲存區

定義名稱為 STGPOOL1 的雲端儲存器主要儲存區。

```
define stgpool stgpool1 stgtype=cloud
cloudtype=swift cloudurl=http://123.234.123.234:5000/v2.0
identity=admin:admin password=protect8991 pooltype=primary
```

範例 3：定義具有唯讀權的雲端儲存器儲存區

定義名稱為 STGPOOL1 且具有唯讀權的雲端儲存器儲存區。

```
define stgpool stgpool1 stgtype=cloud
cloudtype=swift cloudurl=http://123.234.123.234:5000/v2.0
identity=admin:admin password=protect8991 access=readonly
```

範例 4：定義具有 99 個寫入階段作業的雲端儲存器儲存區

定義名稱為 STGPOOL1 且具有 99 個寫入階段作業的雲端儲存器儲存區。

```
define stgpool stgpool1 stgtype=cloud
cloudtype=swift cloudurl=http://123.234.123.234:5000/v2.0
identity=admin:admin password=protect8991 maxwr=99
```

範例 5：定義兩天之後在其中刪除複製的範圍的雲端儲存器儲存區

定義名稱為 STGPOOL1 且在兩天之後刪除複製的範圍的雲端儲存器儲存區。

```
define stgpool stgpool1 stgtype=cloud
cloudtype=swift cloudurl=http://123.234.123.234:5000/v2.0
identity=admin:admin password=protect8991 reusedelay=2
```

DEFINE STGPOOL（定義目錄儲存器儲存區）

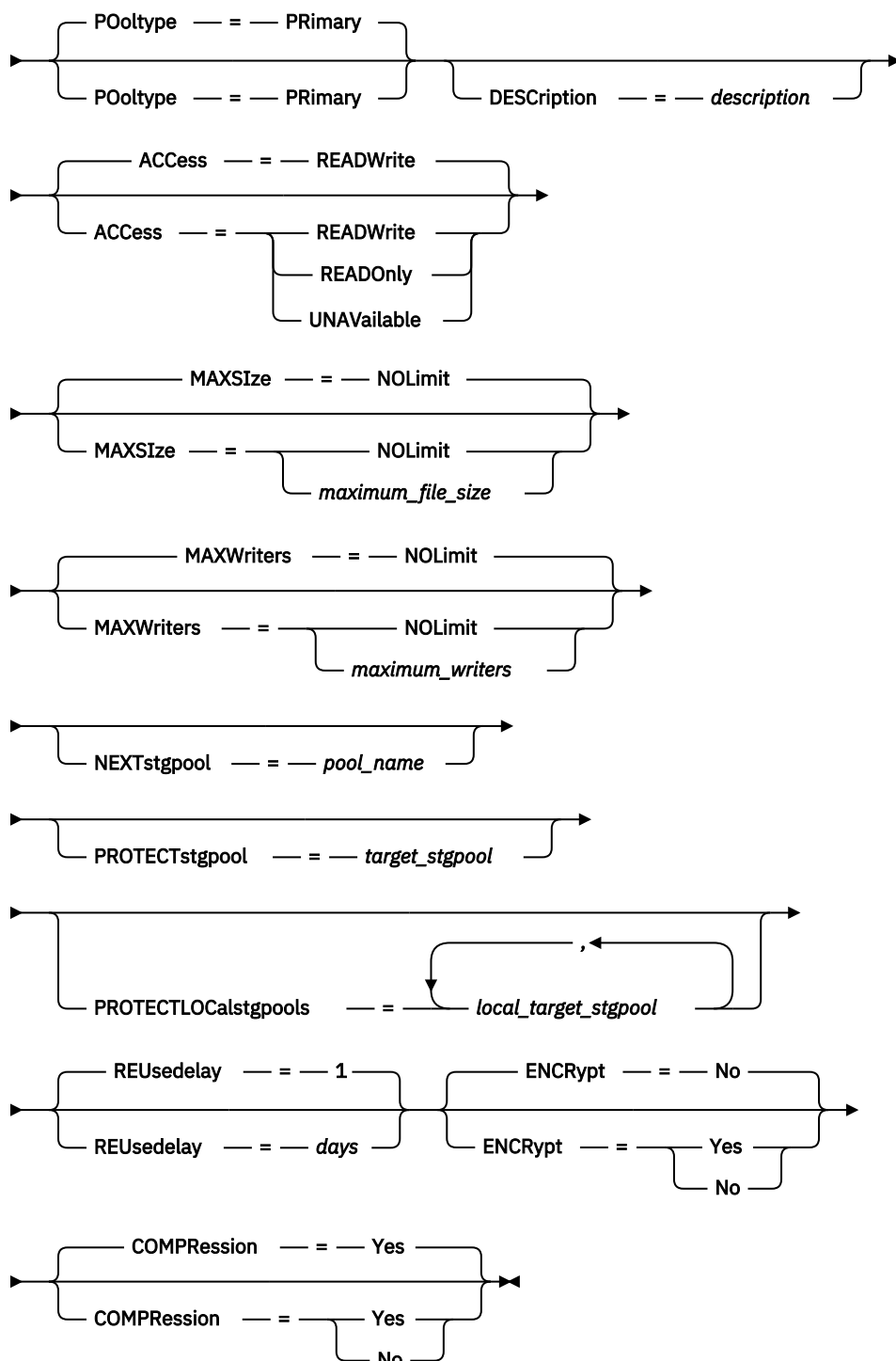
使用這個指令來定義用於刪除重複資料的目錄儲存器儲存區。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➤ DEFINE STGpool — *pool_name* — STGType — = — DIrectory ➔



參數

pool_name (必要)

指定要定義的儲存區。這是必要參數。名稱的長度上限為 30 個字元。

STGType=DIrectory (必要)

指定要為儲存區定義的儲存體類型。此參數指定將目錄儲存器類型的儲存區指派給儲存區。您必須使用 **DEFINE STGPOOLDIRECTORY** 指令為此類型的儲存區定義儲存區目錄。

需求：

- 請確保目錄儲存器儲存區的檔案系統上有足夠的可用空間。
- 您必須將目錄儲存器儲存區和 DB2 資料庫儲存在檔案系統上的不同裝載點中。目錄儲存器儲存區可能會增長，從而佔用儲存它的目錄上的所有空間。
- 您必須使用 IBM Spectrum Protect 伺服器所在檔案系統以外的檔案系統。

POoltype=Primary

指定要使用作為主要儲存區的儲存區。此為選用參數。

DESCription

指定儲存區的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含空白字元，則應該以引號括住。

ACCEss

指定用戶端節點和伺服器處理程序如何存取儲存區。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

READWrite

指定用戶端節點和伺服器程序可以讀取和寫入儲存區。

READOnly

指定用戶端節點和伺服器程序只能從儲存區讀取。

UNAVailable

指定用戶端節點和伺服器處理程序不能存取儲存區。

MAXSize

指定伺服器可儲存在儲存區中的實體檔案大小上限。此為選用參數。預設值是 NOLIMIT。您可以指定下列其中一個值：

NOLimit

指定儲存在儲存區中的實體檔沒有大小上限。

maximum_file_size

限制實體檔案大小的上限。指定 1 - 999999 範圍內的一個整數，後面跟著比例係數。例如，

MAXSIZE=5G 指定這個儲存區的檔案大小上限是 5 GB。您可以指定下列其中一個比例係數：

表 114. 檔案大小上限的比例係數	
比例係數	意義
K	KB
M	MB
G	GB
T	TB

提示：如果您不指定檔案大小上限的度量單位，則會以位元組為單位指定該值。

當儲存區的實體大小超過 **MAXSIZE** 參數時，下表顯示了檔案一般儲存在何處。

表 115. 根據檔案大小及指定的儲存區的檔案位置	
指定的儲存區	結果
不會將任何儲存區指定為階層中的下一個儲存區。	伺服器不會儲存檔案。
將儲存區指定為階層中的下一個儲存區。	伺服器將檔案儲存在您指定的儲存區中。

提示：如果您同時指定了 **NEXTstgpool** 參數，請透過指定 **MAXSize=NOLimit** 參數，在您的階層中定義一個沒有檔案大小上限的儲存區。當您至少有一個儲存區的大小不設限時，可確保不論檔案大小為何，伺服器都能儲存檔案。

對於在刪除重複資料處理期間傳送的多個檔案，伺服器會將刪除重複資料處理程序的大小視為檔案大小。如果處理程序中所有檔案的大小總計大於大小上限，則伺服器不會將這些檔案儲存在儲存區中。

MAXWriters

指定下列處理程序的 I/O 執行緒數目上限：

- 可以在目錄儲存器儲存區上並行執行的 I/O 執行緒數目。
- 同步寫入目錄儲存器儲存區中的 I/O 執行緒數目。

此為選用參數。最佳做法是使用預設值 **NOLIMIT**。您可以指定下列值：

NOLimit

指定寫入儲存區中的 I/O 執行緒數目無上限。

maximum_writers

限制您可以使用的 I/O 執行緒數目上限。請指定 1 -99999 範圍內的整數。

提示：IBM Spectrum Protect 伺服器會根據可用的資源及伺服器負載，自動管理 I/O 執行緒的數目。

NEXTstgpool

指定隨機存取儲存區或主要循序儲存區的名稱，目錄儲存器儲存區已滿時，系統會將檔案儲存在該儲存區中。此為選用參數。

Restrictions：

- 若要確保您不會建立會產生無窮迴路的儲存區鏈，請在階層中至少指定一個不含值的儲存區。
- 如果您將循序存取儲存區指定為下個儲存區，此儲存區的資料格式必須是 **NATIVE** 或 **NONBLOCK**。
- 不指定目錄儲存器或雲端儲存器儲存區。
- 不使用此參數來指定用於資料移轉的儲存區。

PROTECTstgpool

當您將 **PROTECT STGPPOOL** 指令用於目標抄寫伺服器上備份資料所在的目錄儲存器儲存區時，指定該儲存區的名稱。此為選用參數。

PROTECTLOCALstgpools

指定本端裝置上備份資料所在的儲存器副本儲存區的名稱。當您使用 **PROTECT STGPPOOL** 指令時，這個儲存器副本儲存區將為本端目標儲存區。您最多可指定兩個儲存器副本儲存區名稱。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。每一個名稱的長度上限為 30 個字元。此為選用參數。

REUsedelay

指定從目錄儲存器儲存區移除所有複製的範圍之前，必須經過的天數。此參數控制當不再參照複製的範圍之後，複製的範圍與目錄儲存器儲存區相關聯的持續時間。當為該參數指定的值到期時，系統會從目錄儲存器儲存區中刪除複製的範圍。請指定 0 - 9999 範圍內的整數。目錄儲存器儲存區的預設值為 1，這表示在 1 天之後，會從目錄儲存器儲存區中刪除不再參照的複製的範圍。

將此參數設定為大於指定為資料庫備份期間之數目的值，以確保在將資料庫還原至另一層次時，資料範圍仍然有效。

ENCRypt

指定伺服器將用戶端資料寫入儲存區之前是否加密該資料。您可以指定下列值：

Yes

指定伺服器使用 256 位元進階加密標準 (AES) 資料加密法來加密用戶端資料。

No

指定伺服器不加密用戶端資料。這是預設值。

COMPRESSION

指定是否在儲存區中壓縮資料。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

No

指定不在儲存區中壓縮資料。

Yes

指定在儲存區中壓縮資料。此為預設值。

範例：定義配置成儲存區已滿時的溢位儲存體的目錄儲存器儲存區

定義名稱為 STGPOOL1 的目錄儲存器儲存區。該儲存區配置成儲存區已滿時磁帶儲存區的溢位儲存區。

```
define stgpool stgpool1 stgtype=directory nextstgpool=overflow_tape_pool
```

範例：定義指定檔案大小上限的目錄儲存器儲存區

定義名稱為 STGPOOL2 的目錄儲存器儲存區。該儲存區將伺服器可儲存在儲存區的檔案大小上限指定為 100 MB。

```
define stgpool stgpool2 stgtype=directory maxsize=100M
```

範例：在來源抄寫伺服器上定義目錄儲存器儲存區，以及在目標抄寫伺服器上定義備份資料的目錄儲存器儲存區

定義名稱為 STGPOOL3 的目錄儲存器儲存區。儲存區 STGPOOL3 的資料會備份至目標抄寫伺服器上的目錄儲存器儲存區 TARGET_STGPOOL3。

```
define stgpool stgpool3 stgtype=directory protectstgpool=target_stgpool3
```

範例：在來源抄寫伺服器上定義目錄儲存器儲存區，以及在本端定義備份資料的儲存器副本儲存區

定義名稱為 STGPOOL3 的目錄儲存器儲存區。儲存區 STGPOOL3 的資料會備份至本端儲存器副本儲存區 TARGET_LOCALSTGPOOL。

```
define stgpool stgpool3 stgtype=directory protectlocalstgpools=target_localstgpool
```

範例：定義目錄儲存區儲存區並停用壓縮

定義名稱為 STGPOOL1 的目錄儲存器儲存區並停用壓縮。

```
define stgpool stgpool1 stgtype=directory compression=no
```

表 116. *DEFINE STGPOOL* 的相關指令（定義目錄儲存器儲存區）

指令	說明
DEFINE STGPOOLDIRECTORY	定義目錄儲存器或雲端儲存器儲存區的儲存區目錄。
PROTECT STGPOOL	保護目錄儲存器儲存區。
QUERY CONTAINER	顯示關於儲存器的資訊。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
REPAIR STGPOOL	修復目錄儲存器儲存區。
UPDATE STGPOOL（目錄儲存器）	更新目錄儲存器儲存區。

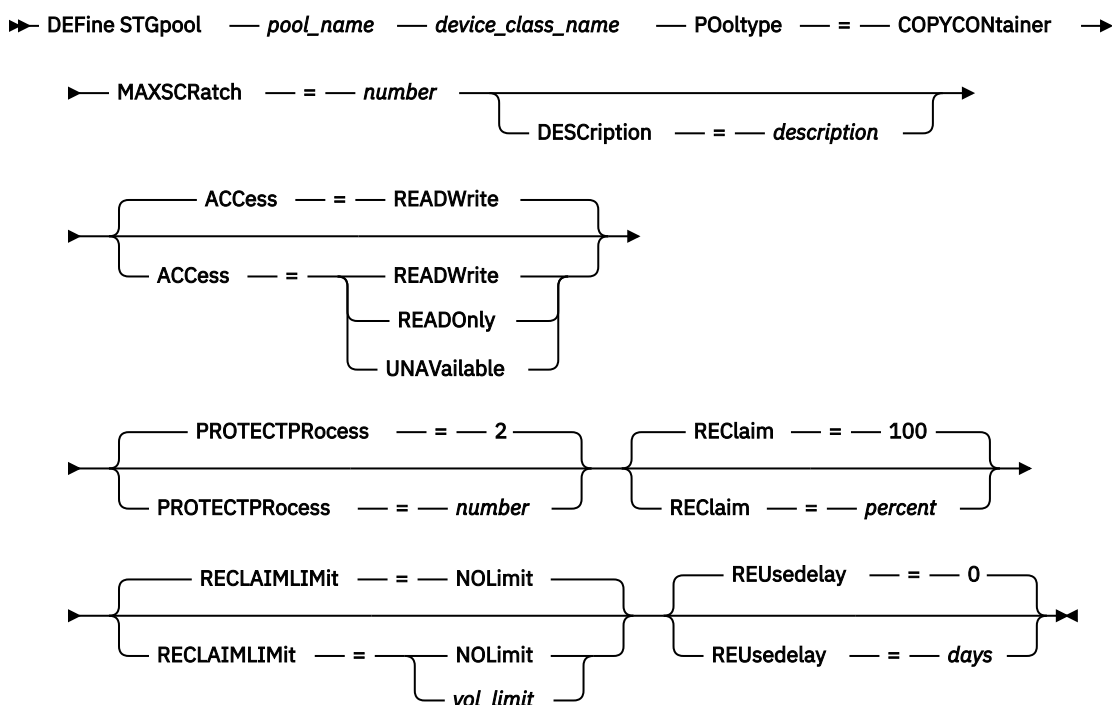
DEFINE STGPOOL（定義儲存器副本儲存區）

使用這個指令來定義儲存器副本儲存區，以存放來自目錄儲存器儲存區的資料副本。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

pool_name (必要)

指定儲存器副本儲存區的名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

device_class_name (必要)

指定獲指派此儲存區的循序存取裝置類別的名稱。

限制：無法指定下列裝置類別類型：

- 磁碟
- 檔案
- CENTERA
- NAS
- REMOVABLEFILE
- SERVER

限制：不支援虛擬磁帶庫，而不管定義的媒體庫類型為何。僅支援實體磁帶。

POOLtype=COPYCONTAINER (必要)

指定您要定義儲存器副本儲存區。儲存器副本儲存區僅用來儲存來自目錄儲存器儲存區的資料副本。

MAXSCRatch (必要)

指定伺服器可以向這個儲存區要求的最大暫存磁區數。可指定 0 - 100000000 範圍內的整數。如果伺服器可以依需要要求暫存磁區，則您無需定義每個要使用的磁區。

這個參數的值用來預估儲存區中可用的磁區總數，以及儲存區的對應預估容量。

當暫存磁區變空時，會自動由儲存區刪除。不過，若暫存磁區的存取模式為 OFFSITE，除非變更存取模式，否則不會從儲存區中刪除磁區。然後，管理者可以查詢伺服器是否有空的離站暫存磁區，並將這些磁區傳回站上位置。

DESCRIPTION

指定儲存區的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

ACcEss

指定伺服器處理程序（例如儲存區保護與修復）如何存取儲存區中的資料。此為選用參數。預設值為 READWRITE。您可以指定下列其中一個值：

READWrite

指定伺服器可以讀取及寫入儲存區中的磁區。

READOnly

指定伺服器只能讀取儲存區中的磁區。伺服器可使用儲存區中的資料將延伸範圍還原至目錄儲存器儲存區。不允許執行寫入儲存器副本儲存區的任何作業。

UNAVailable

指定伺服器無法存取儲存區的磁區中儲存的資料。

PROTECTProcess

指定當您發出 **PROTECT STGPOOL** 指令以將目錄儲存器儲存區中的資料複製到此儲存區時，所使用的平行處理程序數目上限。此為選用參數。請輸入 1 - 20 範圍中的值。預設值為 2。

可使用多個平行處理程序來減少完成複製作業所需的時間。不過，當多個處理程序在執行中，有時會有一或多個處理程序必須等待使用其他處理程序已在使用的磁區。

在指定此值時，請考量可專用於複製作業的邏輯與實體磁碟機數。若要存取磁帶磁區，伺服器使用裝載點和磁碟機。可用裝載點及磁碟機數目取決於儲存區的裝置類別裝載限制以及其他伺服器與系統活動。

如果您在 **PROTECT STGPOOL** 指令上使用 **PREVIEW=YES** 選項，則會忽略此參數。在此情況下，只會使用一個處理程序，不需要任何裝載點或磁碟機。

REclaim

指定磁區適合進行收回及重複使用的時機。指定適合性，以不再儲存於相關聯目錄儲存器儲存區中的延伸範圍所佔的磁區空間百分比表示。收回作業將仍儲存在相關聯目錄儲存器儲存區中的所有延伸範圍從合格磁區移至其他磁區。僅當 **PROTECT STGPOOL** 指令將資料儲存至這個儲存區時才進行收回作業。

此為選用參數。可指定 1 - 100 範圍內的整數。預設值 100 表示不收回這個儲存區中的磁區。

伺服器判定當磁區上的可回收空間百分比大於儲存區的回收臨界值時，該磁區是否就成為收回候選項。

透過將收回值設為 50% 或以上，從兩個已收回磁區中移動的資料所使用的磁區不超過一個新磁區的同等量。

請謹慎對具有離站磁區的儲存器副本儲存區進行收回作業。如果離站磁區變成適合進行收回，則伺服器會將該磁區上的延伸範圍移回至站上位置。如果站上發生災難，則伺服器可從離站磁區取得延伸範圍，但前提是所還原的資料庫參照離站磁區上的延伸範圍。因此，基於災難回復之目的，請確定在儲存區保護排程及 DRM 移動排程執行之後排定執行資料庫備份，並確定所有資料庫備份磁區與 DRM 磁區一併離站保留。

提示：請針對離站儲存器副本儲存區及站上儲存器副本儲存區設定不同的收回值。由於儲存器副本儲存區會儲存複製的資料，因此資料範圍會散佈在多個磁帶磁區。選擇離站副本的收回臨界值時，請仔細考量在發生災難時可用的裝載點數目以及必須擷取的磁帶磁區數目。設定較高臨界值意味著必須比收回值較低時擷取更多磁區。使用較低臨界值會減少發生災難時所需的裝載點數目。偏好的方法是將離站副本的收回值設定為 60，並將站上副本的收回值設定為範圍 90 - 100 中的數字。

RECLAIMLimit

指定當您發出 **PROTECT STGPOOL** 指令並指定 **RECLAIM=YESLIMITED** 或 **RECLAIM=ONLYLIMITED** 選項時，伺服器收回的磁區數目上限。此參數只對儲存器副本儲存區有效。此為選用參數。預設值為 NOLIMIT。您可以指定下列其中一個值：

NOLimit

指定處理儲存器副本儲存區中的所有磁區以待收回。

vol_limit

指定儲存器副本儲存區中收回的磁區數目上限。您指定的值決定在收回處理程序完成之後可用的新暫存磁帶數目。您可以指定範圍 1 - 100000 中的數字。

REUsedelay

指定從磁區刪除所有的延伸範圍後，磁區可以重新寫入或回到暫存狀態之前，必須經過的天數。此為選用參數。您可以指定 0 - 9999 範圍內的整數。預設值為 0，表示一旦從磁區刪除所有延伸範圍，磁區即可重新寫入或回到暫存狀態。

提示：請利用這個參數來確保當您將資料庫還原至較早層次時，對儲存區中延伸範圍的資料庫參照仍然有效。您必須將這個參數值設定成大於您打算保留最舊的資料庫備份的天數。如果您使用 災難回復管理程式，指定給這個參數的天數必須和指定給 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** 指令的天數相同。

範例：使用 LTO7A 裝置類別來定義儲存器副本儲存區

將儲存器副本儲存區 CONTAINER1_COPY2 定義給 LTO7A 裝置類別。容許這個儲存區 最多可以有 50 個暫存磁區。延遲 45 天才重新使用磁區。

```
define stgpool container1_copy2 lto7a pooltype=copycontainer  
maxscratch=50 reusedelay=45
```

表 117. DEFINE STGPOOL 的相關指令（定義儲存器副本儲存區）

指令	說明
<u>DEFINE STGPOOL（目錄儲存器）</u>	定義目錄儲存器儲存區。
<u>PROTECT STGPOOL</u>	保護目錄儲存器儲存區。
<u>QUERY STGPOOL</u>	顯示關於儲存區的資訊。
<u>REPAIR STGPOOL</u>	修復目錄儲存器儲存區。
<u>UPDATE STGPOOL（儲存器副本）</u>	更新儲存來自目錄儲存器儲存區之資料副本的儲存器副本儲存區。
<u>UPDATE STGPOOL（目錄儲存器）</u>	更新目錄儲存器儲存區。

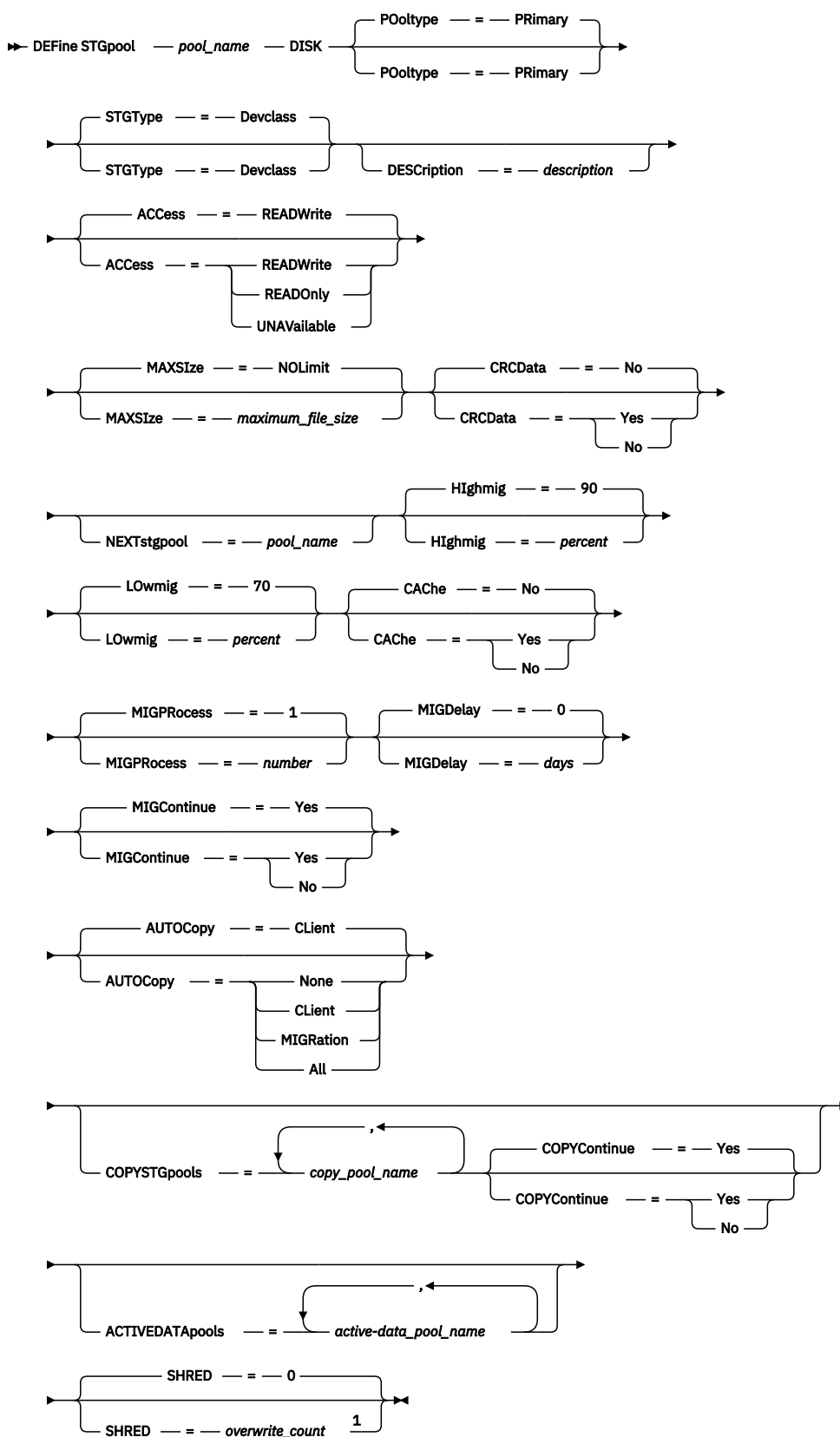
DEFINE STGPOOL（定義指派給隨機存取裝置的主要儲存區）

使用此指令可定義指派給隨機存取裝置的主要儲存區。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



註：

¹ 這個參數無法用於 CENTERA 或 SnapLock 儲存區。

參數

pool_name (必要)

指定要定義的儲存區名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

DISK (必要)

指定要定義至 DISK 裝置類別的儲存區 (DISK 裝置類別在安裝時即已預先定義)。

Pooltype=Primary

指定要定義的主要儲存區。此為選用參數。預設值為 PRIMARY。

STGType

指定要為儲存區定義的儲存體類型。此為選用參數。預設值為 DEVCLASS。

Devclass

指定將儲存區的裝置類別類型指派給儲存區。

DESCription

指定儲存區的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

ACCess

指定用戶端節點及伺服器處理程序 (例如，移轉及收回) 能夠存取儲存區中檔案的方式。此為選用參數。預設值為 READWRITE。您可以指定下列值：

READWrite

指定用戶端節點與伺服器處理程序可以讀取和寫入儲存於儲存區磁區中的檔案。

READOnly

指定用戶端節點只能讀取儲存在儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案。不過，不允取從儲存區外的磁區對儲存區中的磁區進行新的寫入作業。

如果這個儲存區已指定為附屬儲存區 (使用 **NEXTSTGPOOL** 參數)，並且定義成 **ACCESS=READONLY**，則當伺服器處理程序嘗試將檔案寫入儲存區時，會跳過這個儲存區。

UNAVailable

指定用戶端節點無法存取儲存於儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案，也可以將檔案從這個儲存區移動或複製到另一個儲存區。不過，不允取從儲存區外的磁區對儲存區中的磁區進行新的寫入作業。

如果這個儲存區已指定為附屬儲存區 (使用 **NEXTSTGPOOL** 參數)，並且指定為 **ACCESS=UNAVAILABLE**，則當伺服器處理程序嘗試將檔案寫入儲存區時，會跳過這個儲存區。

MAXSize

指定伺服器可儲存在儲存區中的實體檔案大小上限。此為選用參數。預設值是 NOLIMIT。您可以指定下列值：

NOLimit

指定儲存在儲存區中的實體檔沒有大小上限。

maximum_file_size

限制實體檔案大小的上限。指定 1 - 9999991 TB 內的一個整數，後面跟著比例係數。例如，**MAXSIZE=5G** 指定這個儲存區的檔案大小上限是 5 GB。您可以指定下列其中一個比例係數：

比例係數 意義

K KB

M MB

G GB

T TB

用戶端會預估傳送至伺服器的檔案大小。使用用戶端預估而不使用傳送至伺服器的實際資料量。刪除重複資料、壓縮及加密之類的用戶端選項，可能會導致傳送至伺服器的資料數量與預估大小不同。例如，

檔案的壓縮可能在大小上小於預估，如此傳送的資料就小於預估。而且，在進行壓縮處理之後，二進位檔的大小可能變大，如此傳送的資料就大於預估。

當儲存區的實體大小超過 **MAXSIZE** 參數時，下表顯示了檔案一般儲存在何處。

表 118. 根據檔案大小及指定的儲存區的檔案位置		
檔案大小	指定的儲存區	Result
超出大小上限	不會將任何儲存區指定為階層中的下一個儲存區	伺服器不會儲存檔案
	會儲存區指定為階層中的下一個儲存區	伺服器會將檔案儲存到能接受檔案大小的下一個儲存區中。

提示：如果您同時指定了 **NEXTstgpool** 參數，請透過指定 **MAXSize=NOLimit** 參數，在您的階層中定義一個沒有檔案大小上限的儲存區。當您至少有一個儲存區的大小不設限時，可確保不論檔案大小為何，伺服器都能儲存檔案。

對於在單個交易中傳送的多個檔案，伺服器會將交易的大小視為檔案大小。如果交易中所有檔案的大小總計大於大小上限，則伺服器不會將這些檔案儲存在儲存區中。

CRCData

指定在伺服器執行審核磁區處理程序時，是否要使用「循環冗餘檢查 (CRC)」來驗證儲存區的資料。此為選用參數。預設值為 **NO**。您只需要將 **CRCData** 設定為 **YES** 並且排定 **AUDIT VOLUME** 指令的排程，您就可以隨時確保儲存體階層中資料的完整性。您可以指定下列值：

Yes

指定資料儲存時要包含 CRC 資訊，而可讓審核磁區處理程序驗證儲存區中的資料。此模式會影響效能，因為需要更多經費來計算及比較儲存區與伺服器之間的 CRC 值。

No

指定儲存資料時不包含 CRC 資訊。

NEXTstgpool

指定要移轉檔案的目標主要儲存區。此為選用參數。

如果您沒有指定下一個儲存區，會發生下列動作：

- 伺服器無法從此儲存區移轉檔案
- 伺服器無法將超出此儲存區大小上限的檔案儲存到另一個儲存區中。

Restrictions :

- 若要確保您不會建立會產生無窮迴路的儲存區鏈，請在階層中至少指定一個不含值的儲存區。
- 如果您將循序存取儲存區指定為下個儲存區，此儲存區的資料格式必須是 **NATIVE** 或 **NONBLOCK**。
- 不指定目錄儲存器或雲端儲存器儲存區。
- 不使用此參數來指定用於資料移轉的儲存區。

Highmig

指定當儲存區中的資料數量達到儲存區預估容量的這個百分比時，伺服器會開始移轉這個儲存區。此為選用參數。您可以指定 0 - 100 之間的整數。預設值為 90。

當儲存區超出高移轉臨界值時，伺服器便可以按照節點，將檔案移轉到下一個儲存區。**NEXTSTGPOOL** 參數會定義此設定。您可以指定 **HIGHMIG=100** 來防止移轉這個儲存區。

Lowmig

指定當儲存區中的資料數量達到儲存區預估容量的這個百分比時，伺服器會停止移轉這個儲存區。此為選用參數。您可以指定 0 - 99 之間的整數。預設定為 70。

由於是依節點或檔案空間（視並置而定）進行移轉，因此儲存區層次可能會降至您為此參數指定的值以下。如果要清空儲存區，可以設定 **LOWMIG=0**。

CAChe

指定在將檔案移轉至下一個儲存區後，移轉處理程序是否在此儲存區中保留檔案的快取副本。此為選用參數。預設值為 NO。您可以指定下列值：

Yes

指定啟用快取。

No

指定停用快取。

使用快取可能會提高擷取檔案的能力，但可能會影響其他處理程序的效能。

MIGProcess

指定伺服器用來從這個儲存區移轉檔案的處理程序數。此為選用參數。您可以指定 1 - 999 之間的整數。預設值為 1。

在移轉期間，將會平行執行這些處理程序，以提供加快移轉速率的潛力。

提示：

· 移轉處理程序數取決於下列設定：

- **MIGPROCESS** 參數
- 下一個儲存區的並置設定
- 正在移轉的儲存區中具有資料的節點數或並置群組數

例如，假設 **MIGPROCESS** = 6，下一個儲存區 **COLLOCATE** 參數設為 **NODE**，但該儲存區中只有兩個節點具有資料。因此，移轉處理程序將僅由兩個（而非六個）處理程序組成。如果 **COLLOCATE** 參數設為 **GROUP**，且兩個節點皆位於相同群組中，則移轉處理程序將僅由一個處理程序組成。如果 **COLLOCATE** 參數設為 **NO** 或 **FILESPEC**，且每個節點皆有兩個具有備份資料的檔案空間，則移轉處理程序將由四個處理程序組成。

· 當您指定此參數時，請考量是否要啟用同步寫入功能來進行伺服器資料移轉。對於定義給目標儲存區的每個副本儲存區及作用中資料儲存區，每個移轉處理程序皆需要一個裝載點及一部磁帶機。

MIGDelay

指定檔案至少必須保留在儲存區中多少天，才能進行移轉。若要計算用來與指定的 **MIGDELAY** 值進行比較的值，伺服器會計算下列項目：

- 檔案在儲存區中的天數
- 自用戶端擷取檔案之後的天數（如果有的話）

兩個值中的較小值用來與指定的 **MIGDELAY** 值進行比較。比方說，若符合所有下列條件，便會移轉檔案：

- 檔案已在儲存區中五天。
- 用戶端在前三天內存取檔案。
- 為 **MIGDELAY** 參數指定的值是四天。

此為選用參數。您可以指定 0 - 9999 之間的整數。預設值為 0，意即您不要延遲移轉。

如果要讓伺服器計算以檔案儲存時間（而非檔案擷取時間）為基礎的天數，請使用 **NORETRIEVEDATE** 伺服器選項。

MIGContinue

指定您是否容許伺服器移轉不符合移轉延遲時間的檔案。這是選用的參數。預設值為 YES。

由於您可以要求將檔案保留在儲存區中一段最少的天數，伺服器可以將所有符合移轉延遲，但不符合低移轉臨界值的檔案移轉到下個儲存區。這個參數可讓您指定是否容許伺服器移轉不符合移轉延遲時間的檔案，以繼續進行移轉處理程序。

您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定在必須符合低移轉臨界值的條件下，伺服器要繼續移轉不符合移轉延遲時間的檔案。

若您容許多個儲存區移轉處理程序，可能會不必要地移轉不符合移轉延遲時間的檔案。當一個程序移轉符合移轉延遲時間的檔案時，第二個程序可能會開始移轉不符合移轉延遲時間的檔案，以符合低移轉臨界值。而第一個程序仍然在移轉符合移轉延遲時間的檔案，它本身就會符合低移轉臨界值。

No

指定在沒有可移轉的檔案時，即使尚未抵達低移轉臨界值，伺服器也要停止移轉。除非檔案符合移轉延遲時間，否則伺服器不會移轉檔案。

AUTOCopy

指定 IBM Spectrum Protect 何時執行同步寫入作業。預設值為 **CLIENT**。這是選用參數，其會影響下列作業：

- 用戶端儲存階段作業
- 伺服器匯入處理程序
- 伺服器資料移轉處理程序

如果在移轉處理程序期間，將資料同步寫入副本儲存區或作用中資料儲存區時發生錯誤，伺服器會停止在其餘處理程序中寫入失敗的儲存區。不過，伺服器會繼續將檔案儲存到主要儲存區，以及所有剩下的副本儲存區或作用中資料儲存區。這些儲存區在移轉處理程序期間都有效。副本儲存區是利用 **COPYSTGPOLLS** 參數來指定。作用中資料儲存區是利用 **COPYSTGPOLLS** 參數來指定。

您可以指定下列其中一個值：

None

指定停用同步寫入功能。

Client

指定在用戶端儲存階段作業或伺服器匯入處理程序期間，會將資料同步寫入到副本儲存區和作用中資料儲存區。在伺服器匯入處理程序期間，資料只會同步寫入到副本儲存區。在伺服器匯入處理程序期間，資料不會寫入作用中資料儲存區。

MIGRATION

指定只有在移轉至此儲存區期間，會將資料同步寫入到副本儲存區和作用中資料儲存區。在伺服器資料移轉處理程序期間，只有在資料不存在於這些儲存區時，才會將資料同步寫入到副本儲存區和作用中資料儲存區。必須移轉資料的節點必須位於作用中資料儲存區的相關聯網域中。如果節點不在作用中儲存區的相關聯網域中，就無法將資料寫入至儲存區。

All

指定在用戶端儲存階段作業、伺服器匯入處理程序或伺服器資料移轉處理程序期間，將資料同步寫入到副本儲存區和作用中資料儲存區。指定此值可確定只要此儲存區是任一適用作業的目標時，即進行同步寫入。

COPYSTGPOLLS

指定副本儲存區的名稱，這是伺服器同步寫入資料的位置。**COPYSTGPOLLS** 參數是選用的。您最多可以指定三個以逗點區隔的副本儲存區名稱。副本儲存區名稱之間不可以有空格。當您指定 **COPYSTGPOLLS** 參數的值時，也可以指定 **COPYCONTINUE** 參數的值。

COPYSTGPOLLS 及 **ACTIVEDATAPOLLS** 參數所指定的儲存區結合總數不能超出三個。

當資料儲存作業從主要儲存區切換至下一個儲存區時，下一個儲存區會從主要儲存區繼承副本儲存區清單以及 **COPYCONTINUE** 值。主要儲存區是由和資料連結的管理類別之副本群組中指定。

在執行下列作業時，伺服器可以將資料同步寫入到副本儲存區：

- IBM Spectrum Protect 備份保存用戶端，或使用 IBM Spectrum Protect API 的應用程式用戶端所執行的備份及保存作業
- IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所執行的移轉作業
- 涉及將外部媒體匯出的檔案資料複製到主要儲存區（關聯於副本儲存區清單）的匯入作業

限制：下列儲存作業不支援同步寫入：

- 作業使用不需 LAN 的資料移動。由於同步寫入作業的優先順序高於不需 LAN 的資料移動，因此作業會透過 LAN 來執行。不過，它會遵循同步寫入配置。

- NAS 備份作業。如果管理類別副本群組中 **DESTINATION** 或 **TOCDESTINATION** 所指定的主要儲存區有定義了的副本儲存區：
 - 會忽略副本儲存區
 - 資料僅儲存至主要儲存區中



小心： **COPYSTGPOOLS** 參數所提供的功能不是用來取代 **BACKUP STGPOOL** 指令。如果您使用 **COPYSTGPOOLS** 參數，請繼續使用 **BACKUP STGPOOL** 指令，以確保副本儲存區是主要儲存區的完整副本。在某些情況下，可能無法建立副本。如需相關資訊，請參閱 **COPYCONTINUE** 參數說明。

COPYContinue

指定當 **COPYSTGPOOLS** 參數所列出的任何副本儲存區發生副本儲存區寫入失敗時，伺服器通常如何反應。此為選用參數。預設值為 YES。如果您指定 **COPYCONTINUE** 參數，也必須指定 **COPYSTGPOOLS** 參數。

您可以指定下列值：

Yes

如果 **COPYCONTINUE** 參數設為 YES，則在剩餘的階段作業期間，伺服器會停止寫入失敗的副本儲存區，但會繼續將檔案儲存在主要儲存區和所有剩下的副本儲存區。副本儲存區清單的效力僅限於用戶端階段作業的生命期限內，而且適用於特定儲存區階層中的所有主要儲存區。

No

如果 **COPYCONTINUE** 參數設為 NO，伺服器會使現行交易失敗，不會繼續執行儲存作業。

Restrictions :

- **COPYCONTINUE** 參數的設定不會影響作用中資料儲存區。如果任何一個作用中資料儲存區發生寫入失敗，則在剩下的階段作業當中，伺服器會停止寫入失敗的作用中資料儲存區，但會繼續將檔案儲存在主要儲存區以及所有剩下的作用中資料儲存區和副本儲存區。作用中資料儲存區清單的效力僅限於階段作業的生命期限內，而且適用於特定儲存區階層中的所有主要儲存區。
- 伺服器匯入期間，**COPYCONTINUE** 參數的設定不會影響同步寫入功能。如果資料在同步寫入時，主要儲存區或任何副本儲存區發生寫入失敗，則伺服器匯入處理程序也會跟著失敗。
- 伺服器資料移轉期間，**COPYCONTINUE** 參數的設定不會影響同步寫入功能。如果資料在同步寫入時，任何副本儲存區或作用中資料儲存區發生寫入失敗，則會移除失敗的儲存區，但仍繼續進行資料移轉處理程序。如果是主要儲存區寫入失敗，移轉處理程序就會失敗。

ACTIVEDATAPools

指定在用戶端備份作業期間，伺服器將資料同步寫入其中的作用中資料儲存區名稱。

ACTIVEDATAPOOLS 參數是選用的。作用中資料儲存區名稱之間不可以有空格。

COPYSCTPOOLS 及 **ACTIVEDATAPOOLS** 參數所指定的儲存區結合總數不能超出三個。

當資料儲存作業從主要儲存區切換至下一個儲存區時，下一個儲存區會繼承副本群組所指定之目的地儲存區中的作用中資料儲存區清單。主要儲存區是由和資料連結的管理類別之副本群組中指定。

只有在 IBM Spectrum Protect 備份保存用戶端或使用 IBM Spectrum Protect API 之應用程式用戶端所執行的備份作業期間，伺服器才能將資料同步寫入到作用中資料儲存區。

Restrictions :

1. 此參數只對使用 "NATIVE" 或 "NONBLOCK" 資料格式的主要儲存區有效。這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：
 - NETAPPDUMP
 - CELERRADUMP
 - NDMPDUMP
2. 當您使用不需 LAN 的資料移動時，不支援將資料同步寫入作用中資料儲存區。由於同步寫入作業的優先順序高於不需 LAN 的資料移動，因此作業會透過 LAN 來執行。不過，它會遵循同步寫入配置。
3. 當 NAS 備份作業寫入 TOC 檔時，不支援同步寫入。如果管理類別副本群組中 **TOCDESTINATION** 所指定的主要儲存區有定義了的作用中資料儲存區：

- 會忽略作用中資料儲存區
 - 資料僅儲存至主要儲存區中
4. 您無法將同步寫入功能與 **CENTERA** 儲存裝置搭配使用。
 5. 正在匯入的資料不會儲存在作用中資料儲存區中。在匯入作業之後，請利用 **COPY ACTIVATEDATA** 指令，將匯入的資料儲存在作用中資料儲存區。



小心：**ACTIVEDATAPOOLES** 參數所提供的功能不是用來取代 **COPY ACTIVATEDATA** 指令。如果您使用 **ACTIVEDATAPOOLES** 參數，請使用 **COPY ACTIVATEDATA** 指令，以確保作用中資料儲存區包含主要儲存區的所有作用中資料。

SHRED

指定在刪除資料時，是否實際改寫資料。此為選用參數。您可以指定 0 - 10 之間的整數。預設值是 0。

若指定了值 0，則伺服器會從資料庫刪除資料。不過，不會改寫資料所在的儲存體，在其他資料重複使用此儲存體之前，資料仍在儲存體中。在資料刪除之後，仍有可能探索及重新建構這些資料。

若指定了大於 0 的值，則伺服器會從邏輯上及實際刪除資料。伺服器會改寫資料所在的儲存體達指定的次數。這樣改寫會增加在刪除資料之後，探索及重新建構資料的難度。

為了確保會解構資料的所有副本，請針對 **NEXTSTGPOOL** 參數所指定的儲存區來指定大於零的 **SHRED** 值。請勿指定 **COPYSTGPOOLS** 或 **ACTIVEDATAPOOLES**。指定相對較高的改寫計數值，通常可以提升安全等級，但可能會對效能產生負面影響。

改寫刪除的資料是在刪除作業完成之後，以非同步方式來執行。因此，已刪除的資料所佔用的空間仍會佔用一段時間。此空間無法用於新資料的可用空間。

如果 **CACHE** 參數值是 YES，便無法使用大於零的 **SHRED** 值。

重要：在匯出作業完成及識別要匯出的檔案之後，將忽略對儲存區 **SHRED** 值所做的任何變更。暫停的匯出作業在整個作業中會保留原始的 **SHRED** 值。如果變更儲存區 **SHRED** 值會破壞作業，您可能會考慮取消匯出作業。您可以在完成任何必要的清除之後，重新發出匯出指令。

範例：定義 DISK 裝置類別的主要儲存區

定義主要儲存區 POOL1 以使用 DISK 裝置類別，並啟用快取。限制檔案大小上限為 5 MB。將所有大於 5 MB 的檔案都儲存在以 PROG2 儲存區開始的附屬儲存區中。將高移轉臨界值設定為 70%，低移轉臨界值設定為 30%。

```
define stgpool pool1 disk
description="main disk storage pool" maxsize=5m
highmig=70 lowmig=30 cache=yes
nextstgpool=prog2
```

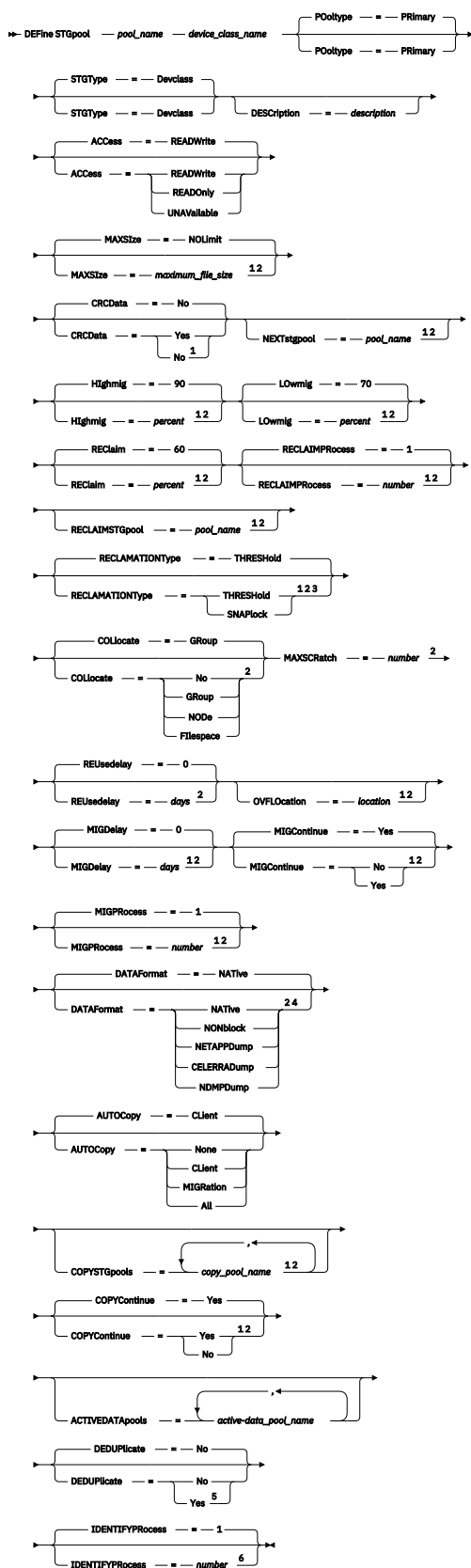
DEFINE STGPOOL（定義指派給循序存取裝置的主要儲存區）

使用此指令可定義指派給循序存取裝置的主要儲存區。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



註：

¹ 這個參數無法用於使用 NETAPPDUMP、CELERRADUMP 或 NDMPDUMP 資料格式的儲存區。

² 對於 CENTERA 儲存區而言，這個參數無法使用，或者會被忽略。

³ RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK 設定只對定義於啟用了 IBM Spectrum Protect for Data Retention 之伺服器的儲存區有效。該儲存區必須指派給 FILE 裝置類別，而且裝置類別中指定的目錄必須是 NetApp SnapLock 磁區或 IBM Spectrum Scale 不可變檔案集。

⁴ NETAPPDUMP、CELERRADUMP 和 NDMPDUMP 等值對於以 FILE-type 裝置類別所定義的儲存區無效。

⁵ 這個參數只對以 FILE 類型裝置類別來定義的儲存區有效。

⁶ 只有在 DEDUPLICATE 參數的值是 YES 時，才可使用這個參數。

參數

pool_name (必要)

指定要定義的儲存區名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

device_class_name (必要)

指定儲存區所指派給的裝置類別名稱。您可指定任何裝置類別，但 DISK 裝置類別除外。

P0oltype=PRimary

指定要定義的主要儲存區。此為選用參數。預設值為 PRIMARY。

STGType

指定要為儲存區定義的儲存體類型。此為選用參數。預設值為 DEVCLASS。

Devclass

指定將儲存區的裝置類別類型指派給儲存區。

DEScRiption

指定儲存區的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

ACcEss

指定用戶端節點及伺服器處理程序（例如，移轉及收回）能夠存取儲存區中檔案的方式。此為選用參數。預設值為 READWRITE。您可以指定下列值：

READWrite

指定用戶端節點與伺服器處理程序可以讀取和寫入儲存於儲存區磁區中的檔案。

READOnly

指定用戶端節點只能讀取儲存在儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案。不過，不允取從儲存區外的磁區對儲存區中的磁區進行新的寫入作業。

如果這個儲存區已指定為附屬儲存區（使用 **NEXTSTGPOOL** 參數），並且定義成 ACCESS=READONLY，則當伺服器處理程序嘗試將檔案寫入儲存區時，會跳過這個儲存區。

UNAVailable

指定用戶端節點無法存取儲存於儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案，也可以將檔案從這個儲存區移動或複製到另一個儲存區。不過，不允取從儲存區外的磁區對儲存區中的磁區進行新的寫入作業。

如果這個儲存區已指定為附屬儲存區（使用 **NEXTSTGPOOL** 參數），並且指定為 ACCESS=UNAVAILABLE，則當伺服器處理程序嘗試將檔案寫入儲存區時，會跳過這個儲存區。

MAXSize

指定伺服器可儲存在儲存區中的實體檔案大小上限。這是選用的參數。預設值是 NOLIMIT。您可以指定下列其中一個值：

NOLimit

指定儲存在儲存區中的實體檔沒有大小上限。

maximum_file_size

限制實體檔案大小的上限。指定 1 - 999999 範圍內的一個整數，後面跟著比例係數。例如，MAXSIZE=5G 表示儲存區的檔案大小上限是 5 GB。請指定下列其中一個比例係數：

比例係數 意義
K KB
M MB
G GB
T TB

用戶端會預估傳送至伺服器的檔案大小。使用用戶端預估而不使用傳送至伺服器的實際資料量。刪除重複資料、壓縮及加密之類的用戶端選項，可能會導致傳送至伺服器的資料數量與預估大小不同。例如，檔案的壓縮可能在大小上小於預估，如此傳送的資料就小於預估。而且，在進行壓縮處理之後，二進位檔的大小可能變大，如此傳送的資料就大於預估。

當儲存區的實體大小超過 **MAXSIZE** 參數時，下表顯示了檔案一般儲存在何處。

表 119. 根據檔案大小及指定的儲存區的檔案位置		
檔案大小	指定的儲存區	結果
超出大小上限	不會將任何儲存區指定為階層中的下一個儲存區。	伺服器不會儲存檔案。
	將儲存區指定為階層中的下一個儲存區。	伺服器會將檔案儲存到能接受檔案大小的下一個儲存區中。

提示：如果您同時指定了 **NEXTSTGPOOL** 參數，請透過指定 **MAXSIZE=NOLIMIT** 參數，在您的階層中定義一個沒有檔案大小上限限制的儲存區。當您至少有一個儲存區的大小不設限時，可確保不論檔案大小為何，伺服器都能儲存檔案。

對於在單個交易中傳送的多個檔案，伺服器會將交易的大小視為檔案大小。如果交易中所有檔案的大小總計大於大小上限，則伺服器不會將這些檔案儲存在儲存區中。

限制：

這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

CRCData

指定在伺服器執行審核磁區處理程序時，是否要使用「循環冗餘檢查 (CRC)」來驗證儲存區的資料。這個參數只對 **NATIVE** 資料格式的儲存區有效。此為選用參數。預設值為 **NO**。您只需要將 **CRCDATA** 設定為 **YES** 並且排定 **AUDIT VOLUME** 指令的排程，您就可以隨時確保儲存體階層中資料的完整性。您可以指定下列值：

Yes

指定資料儲存時要包含 CRC 資訊，而可讓審核磁區處理程序驗證儲存區中的資料。此模式會影響效能，因為需要更多處理來計算及比較儲存區與伺服器之間的 CRC 值。

No

指定儲存資料時不包含 CRC 資訊。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

提示：

對於與 3592、LTO 或 ECARTRIDGE 裝置類型相關聯的儲存區，相較於驗證儲存區的 CRC，邏輯區塊保護能提供更好的保護來避免資料毀損。如果您指定要驗證儲存區的 CRC，則只有在磁區審核作業期間才會驗證資料。將資料寫入至磁帶之後才會識別錯誤。

如果要啟用邏輯區塊保護，請在對 3592、LTO 或 ECARTRIDGE 裝置類型的 **DEFINE DEVCLASS** 和 **UPDATE DEVCLASS** 指令中，將 **LBPROTECT** 參數指定 READWRITE 的值。只有下列類型的磁帶機和媒體才支援邏輯區塊保護：

- IBM LTO5 以及更新。
- 含 3592 第二代（和以上）媒體的 IBM 3592 第三代（和以上）磁帶機。
- Oracle StorageTek T10000C 及 T10000D 磁碟機。

NEXTstgpool

指定要移轉檔案的目標主要儲存區。您無法將資料從循序存取儲存區移轉至隨機存取儲存區。此為選用參數。

若這個儲存區沒有下個儲存區，伺服器就無法從這個儲存區移轉檔案，也不能將超出這個儲存區大小上限的檔案儲存到另一個儲存區中。

當現行儲存區沒有足夠的空間時，循序存取儲存區的 **NEXTSTGPOOL** 參數不會容許將資料儲存到下一個儲存區中。在此情況下，伺服器會發出一個訊息，交易會失敗。

對於下一個裝置類型是 **FILE** 的儲存區，伺服器會完成初步檢查來判斷是否有足夠的可用空間。若空間不可用，伺服器會跳到階層中的下一個儲存區。若空間可用，伺服器會試圖將資料儲存在這個儲存區中。不過，儲存作業有可能失敗，因為在嘗試實際的儲存作業時，空間也許不再可用。

Restrictions :

- 若要確保您不會建立會產生無窮迴路的儲存區鏈，請在階層中至少指定一個不含值的儲存區。
- 如果您將循序存取儲存區指定為下個儲存區，此儲存區的資料格式必須是 **NATIVE** 或 **NONBLOCK**。
- 不指定目錄儲存器或雲端儲存器儲存區。
- 不使用此參數來指定用於資料移轉的儲存區。
- 這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：
 - **NETAPPDUMP**
 - **CELERRADUMP**
 - **NDMPDUMP**

HIghmig

指定在儲存區使用率達到這個百分比時，伺服器便啟動移轉。若是循序存取磁碟 (**FILE**) 儲存區，使用率是儲存區資料相對於儲存區預估資料總容量的比例，包括指定給儲存區的所有暫存磁區容量。如果是使用磁帶媒體的儲存區，使用率是包含資料的磁區相對於儲存區磁區總數的百分比。磁區總數包括暫存磁區數上限。此為選用參數。您可以指定 0 - 100 之間的整數。預設值為 90。

當儲存區超出高移轉臨界值時，伺服器便可以按照磁區，將檔案移轉到為儲存區所定義的下一個儲存區。您可以將高移轉臨界值設定為 100，以防止移轉儲存區。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- **NETAPPDUMP**
- **CELERRADUMP**
- **NDMPDUMP**

LOwmig

指定在儲存區使用率等於或低於這個百分比時，伺服器便停止移轉。若是循序存取磁碟 (**FILE**) 儲存區，使用率是儲存區資料相對於儲存區預估資料總容量的比例，包括指定給儲存區的所有暫存磁區容量。如果是使用磁帶媒體的儲存區，使用率是包含資料的磁區相對於儲存區磁區總數的百分比。磁區總數包括暫存磁區數上限。此為選用參數。您可以指定 0 - 99 之間的整數。預設定為 70。

當儲存區達到低移轉臨界值時，伺服器不會開始從另一個磁區移轉檔案。您可以將低移轉臨界值設定為 0，以容許移轉將儲存區清空。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

REclaim

根據磁區上可收回空間的百分比，指定伺服器何時要收回磁區。可收回空間是資料庫中過期或刪除之檔案所佔據的空間量。

收回藉著將所有剩餘的未過期檔案從一個磁區移至另一磁區，讓磁區上的片段空間能夠再次使用，使原來的磁區能重覆使用。此為選用參數。您可以指定 1 - 100 之間的整數。預設值是 60，但使用 WORM 裝置的儲存區除外。

對於使用 WORM 裝置類別的儲存區而言，您可以將預設值 100 降低。降低這個值可以讓伺服器在必要時將資料整合到較少的磁區上。收回清空後的磁區可以移出媒體庫，釋放出多的插槽給新的磁區使用。由於磁區只能寫入一次，因此無法重覆使用磁區。

伺服器判定當磁區上的可回收空間百分比大於儲存區的回收臨界值時，該磁區是否就成為收回候選項。

將此參數值設定為百分之五十或以上，使儲存在兩個磁區上的檔案能合併成一個單一輸出磁區。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

RECLAIMProcess

指定收回這個儲存區中的磁區時，所使用的平行處理程序數。此為選用參數。輸入 1 - 999 之間的值。預設值為 1。您可為每一個主要循序存取儲存區指定一或多個收回處理程序。

在計算這個參數的值時，請考量收回處理所需的下列資源：

- 循序儲存區數目。
- 作業可以專用的邏輯與實體磁碟機數目。

IBM Spectrum Protect 會使用裝載點及實體磁碟機來存取循序磁區。

例如，假設您要同步從兩個循序儲存區收回磁區，並且要對每一個儲存區都指定四個處理程序。儲存區具有相同的裝置類別。假設沒有指定 **RECLAIMSTGPOOL** 參數，或者收回儲存區的裝置類別，和要收回的儲存區之裝置類別相同，則每一個程序都需要有兩個裝載點，並且若裝置類型不是 **FILE**，則需要兩部磁碟機。（一部磁碟機作為輸入磁區使用，另一部磁碟機作為輸出磁區使用。如果要同步執行八個收回程序，您總共需要至少 16 個裝載點和 16 部磁帶機。儲存區的裝置類別的裝載限制至少必須是 16 個。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

RECLAIMSTGpool

指定另一個主要儲存區作為從這個儲存區收回資料的目標端。此為選用參數。當伺服器收回儲存區的磁區時，伺服器會將未過期的資料從要收回的磁區移到這個參數所指名的儲存區。

收回儲存區對於在媒體庫中只有一個磁碟機的儲存區最有效。當您指定這個參數時，伺服器會將所有的資料從收回的磁區移到收回儲存區，而不管媒體庫中的磁碟機數有多少。

如果要將資料從收回儲存區移回原來的儲存區時，請使用儲存區階層。指定原來的儲存區作為收回儲存區的下個儲存區。

限制：

- 這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：
- NETAPPDUMP

- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

RECLAMATIONType

指定收回和管理磁區的方法。此為選用參數。預設值為 THRESHOLD。下列為可能的值：

THRESHold

基於此儲存區 RECLAIM 屬性的臨界值，指定屬於此儲存區中要收回的磁區。

SNAPlock

指定利用 NetApp Data ONTAP 軟體和 NetApp SnapLock 磁區或 IBM Spectrum Scale 不可變檔案集來管理屬於這個儲存區的 FILE 磁區，以便保留。此參數只有對定義給啟用資料保留保護的伺服器，並且指定到 FILE 裝置類別的儲存區才有效。這個儲存區中的磁區不根據臨界值進行收回；儲存區的 RECLAIM 值會被忽略。

在此儲存區中的所有磁區都會建立成 FILE 磁區。從儲存區的保存副本群組中之保留屬性衍生而來的保留日期，會經由使用 NetApp Data ONTAP 作業系統的 SnapLock 功能或 IBM Spectrum Scale 不可變檔案集，在 FILE 磁區的 meta 資料中設定。直到保留日期過期之前，FILE 磁區及其上的任何資料都無法從儲存它的實體 SnapLock 磁區中刪除。

當定義到相同裝置類別名稱時，所有定義的儲存區之 **RECLAMATIONTYPE** 參數都必須相同。若指定的 **RECLAMATIONTYPE** 參數不同於針對已定義給裝置類別名稱之儲存區定義的參數，**DEFINE** 指令可能會失敗。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

COLlocate

指定伺服器是否嘗試保存儲存於儘可能少量磁區的資料，其屬於下列其中一個候選項：

- 單一用戶端節點
- 檔案空間群組
- 用戶端節點群組
- 用戶端檔案空間

此為選用參數。預設值是 GROUP。

並置可減少還原、擷取以及回復作業之循序存取媒體裝載數。但是，並置會增加並置檔案以進行儲存所需的伺服器時間及磁區數。並置還會影響將磁碟移轉至循序儲存區的處理程序數目。

您可以指定下列其中一個選項：

No

指定並置停用。在從磁碟移轉期間，將會在檔案空間層次建立處理程序。

GRoup

指定在用戶端節點或檔案空間的群組層次啟用並置。對於並置群組，伺服器會嘗試將屬於相同並置群組的節點或檔案空間資料，放置在儘可能少的磁區上。

如果您指定 **COLLOCATE=GROUP**，但未定義任何並置群組，或是未將節點或檔案空間新增至並置群組，則會依節點來並置資料。將用戶端節點或檔案空間組織成並置群組時，請考量磁帶用量。

例如，如果磁帶型儲存區由節點中的資料組成，且您指定 **COLLOCATE=GROUP**，伺服器會完成下列動作：

- 依群組並置已分組節點的資料。伺服器會儘可能將屬於一個節點群組的資料排列在單一磁帶上，或排列在儘可能少的磁帶上。單一節點的資料也可能會散佈在與群組相關聯的數個磁帶上。
- 依節點並置未分組節點的資料。伺服器會儘可能將單一節點的資料儲存在單一磁帶中。在使用了所有已有節點資料的可用磁帶之後，才會使用任何其他磁帶的可用空間。
- 在從磁碟移轉期間，伺服器會在並置群組層次為已分組節點建立移轉處理程序，並在節點層次為未分組節點建立移轉處理程序。

如果磁帶型儲存區由已分組檔案空間中的資料組成，且您指定 **COLLOCATE=GROUP**，伺服器會完成下列動作：

- 僅依群組並置已分組檔案空間的資料。伺服器會儘可能將屬於一個檔案空間群組的資料，並置在單一磁帶或儘可能少的磁帶上。單一檔案空間的資料也可能會散佈在與群組相關聯的數個磁帶上。
- 依節點並置資料（針對沒有明確地定義至檔案空間並置群組的檔案空間）。例如，node1 具有名為 A、B、C、D 及 E 的檔案空間。檔案空間 A 和 B 屬於檔案空間並置群組，但 C、D 及 E 不屬於。檔案空間 A 和 B 是依檔案空間並置群組並置的，而 C、D 和 E 是依節點並置的。
- 在從磁碟移轉期間，伺服器會在並置群組層次為已分組檔案空間建立移轉處理程序。

資料會並置在最少的循序存取磁區上。

NODE

指定啟用用戶端節點層次的並置。對於並置群組，伺服器會嘗試將一個節點的資料，放置在儘可能少的磁區上。如果節點有多個檔案空間，伺服器不會嘗試並置這些檔案空間。為了與舊版相容，伺服器仍接受 **COLLOCATE=YES**，以便在用戶端節點層次指定並置。

如果儲存區包含屬於並置群組成員的節點資料，且您指定 **COLLOCATE=NODE**，則會依節點並置資料。

對於 **COLLOCATE=NODE**，當您從磁碟移轉資料時，伺服器會在節點層次建立處理程序。

Filespace

指定排列用戶端節點的檔案空間層次。伺服器會嘗試將一個節點及檔案空間的資料，放置在儘可能少的磁區上。如果節點有多個檔案空間，伺服器會嘗試將不同檔案空間的資料放置在不同磁區上。

對於 **COLLOCATE=FILESPACE**，當您從磁碟移轉資料時，伺服器會在檔案空間層次建立處理程序。

MAXSCRATCH (必要)

指定伺服器可以向這個儲存區要求的最大暫存磁區數。您可以指定 0 - 100000000 之間的整數。藉由讓伺服器要求暫存磁區，可避免定義每一個要使用的磁區。

這個參數的指定值可用來預估儲存區中可用的磁區總數，以及儲存區的對應預估容量。

當暫存磁區變空時，會自動由儲存區刪除。刪除 FILE 裝置類型的暫存磁區時，伺服器會釋放磁區佔用的空間，並傳回給檔案系統。

提示：對於使用虛擬磁區且儲存少量資料的伺服器對伺服器作業，在指定 **MAXSCRATCH** 參數的值時，請考慮指定高於通常在其他磁區類型的寫入作業上所指定的值。完成對虛擬磁區的寫入作業之後，IBM Spectrum Protect 會將磁區標示為 FULL，即使尚未達到裝置類別定義的 **MAXCAPACITY** 參數值也一樣。伺服器不會將虛擬磁區保持在 FILLING 狀態，也不會增添。若 **MAXSCRATCH** 參數的值太低，伺服器至伺服器作業會失敗。

REUsedelay

指定從磁區刪除所有的檔案後，可以重新寫入磁區或將它傳回給暫存儲存區之前，必須經過的天數。此為選用參數。您可以指定 0 - 9999 之間的整數。預設值為 0，這表示一旦刪除磁區上的所有檔案後，可以馬上重新寫入磁區或將它傳回暫存儲存區。

提示：請利用這個參數來確保當您將資料庫還原至較早的層次時，指向儲存區之檔案的資料庫參照仍然有效。您必須將這個參數值設定成大於您打算保留最舊的資料庫備份的天數。指定給這個參數的天數必須和指定給 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** 指令的天數相同。

OVFLocation

為儲存區指定溢位位置。伺服器會將這個位置名稱指定給以 MOVE MEDIA 指令從媒體庫退出的磁區。此為選用參數。位置名稱的長度上限為 255 個字元。若位置名稱包含任何空白字元，請用引號括住位置名稱。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

MIGDelay

指定檔案至少必須保留在儲存區中多少天，才能進行移轉。磁區的所有檔案都必須適合進行移轉，伺服器才會選取這個磁區來進行移轉。當計算用來比較指定之 **MIGDELAY** 的值時，伺服器會計算檔案已在儲存區的天數。

此為選用參數。您可以指定 0 - 9999 之間的整數。預設值為 0，意即您不要延遲移轉。如果您希望伺服器只根據儲存檔案的時間來計算天數，而不要根據擷取檔案的時間，請使用 **NORETRIEVEDATE** 伺服器選項。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

MIGContinue

指定您是否容許伺服器移轉不符合移轉延遲時間的檔案。這是選用的參數。預設值為 YES。

由於您可以要求將檔案保留在儲存區中一段最少的天數，伺服器可以將所有符合移轉延遲，但不符合低移轉臨界值的檔案移轉到下個儲存區。這個參數可讓您指定是否容許伺服器移轉不符合移轉延遲時間的檔案，以繼續進行移轉處理程序。

您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定在必須符合低移轉臨界值的條件下，伺服器要繼續移轉不符合移轉延遲時間的檔案。

若您容許多個儲存區移轉處理程序，可能會不必要地移轉不符合移轉延遲時間的檔案。當一個程序移轉符合移轉延遲時間的檔案時，第二個程序可能會開始移轉不符合移轉延遲時間的檔案，以符合低移轉臨界值。而第一個程序仍然在移轉符合移轉延遲時間的檔案，它本身就會符合低移轉臨界值。

No

指定在沒有可移轉的檔案時，即使尚未抵達低移轉臨界值，伺服器也要停止移轉。除非檔案符合移轉延遲時間，否則伺服器不會移轉檔案。

MIGProcess

指定從這個儲存區中的磁區移轉檔案時，所使用的平行處理程序數。此為選用參數。輸入 1 - 999 之間的值。預設值為 1。

在計算這個參數的值時，請考量要進行移轉的循序儲存區數，以及可以讓這項作業專用的邏輯與實體磁碟機數。為了存取循序存取磁區，IBM Spectrum Protect 使用裝載點，而若裝置類型不是 FILE，則會使用實體磁碟機。可用的裝載點與磁碟機的數目是根據其他的 IBM Spectrum Protect 和系統活動，以及移轉中所涉及的循序存取儲存區的裝置類別之裝載限制而定。

例如，假設您要同步從兩個主要循序存取儲存區中的磁區移轉檔案，並且要對每一個儲存區指定三個處理程序。儲存區具有相同的裝置類別。假設移轉檔案的目標儲存區和來源儲存區有相同的裝置類別，每個程序都需要兩個裝載點，若裝置類型不是 FILE，則需要兩部磁碟機（一部磁碟機作為輸入磁區使用，另一部磁碟機作為輸出磁區使用）。若要同步執行六個移轉處理程序，至少需要 12 個裝載點及 12 個磁碟機。儲存區裝置類別的裝載限制必須是至少 12 個。

若您指定的移轉處理程序數超過可用的裝載點或磁碟機數，則沒有取得裝載點或磁碟機的處理程序將會等待裝載點或磁碟機成為可用。若裝載點或磁碟機在 MOUNTWAIT 時間內沒有變成可用，則會結束移轉處理程序。如需指定 MOUNTWAIT 時間的相關資訊，請參閱第 132 頁的『[DEFINE DEVCLASS（定義裝置類別）](#)』。

不論有多少磁區符合移轉資格，IBM Spectrum Protect 伺服器都會啟動移轉處理程序的指定數目。例如，若您指定 10 個移轉處理程序，但是只有 6 個磁區符合收回資格，則伺服器將會啟動 10 個程序，而這其中的 4 個處理程序將會在沒有處理任何磁區的情況下完成。

提示：當您指定此參數時，請考量是否要啟用同步寫入功能來進行伺服器資料移轉。對於定義給目標儲存區的每個副本儲存區及作用中資料儲存區，每個移轉處理程序皆需要一個裝載點及一部磁帶機。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

DATAFormat

指定用於備份檔案至這個儲存地以及從這個儲存區還原檔案的資料格式。預設格式為 **NATIVE** 伺服器格式。您可以指定下列值：

NATive

指定資料格式採用原始的 IBM Spectrum Protect 伺服器格式，並包含區塊標頭。

NONblock

指定資料格式採用原始的 IBM Spectrum Protect 伺服器格式，但不包含區塊標頭。

不管要寫入多少資料到磁區中，與 **FILE** 裝置類別相關聯的磁區上之預設區塊大小下限都是 256 KB。對某些作業而言，您可以指定 **NONBLOCK** 資料格式，將儲存磁區上浪費的空間降至最低。例如，您可以針對下列作業指定 **NONBLOCK** 資料格式。

- 使用內容管理產品
- 使用 **DIRMC** 用戶端選項來儲存目錄資訊
- 使用 **IBM Spectrum Protect for Space Management** 或 **IBM Spectrum Protect HSM for Windows** 移轉非常小的檔案

不過，在大部分情況下，建議您使用 **NATIVE** 格式。

限制：如果您使用受「寫入一次讀取多次 (WORM)」保護的檔案磁區（儲存在 **IBM Spectrum Scale** 不可變檔案集中）來保護資料，則您必須將 **DATAFORMAT** 參數值指定為 **NONBLOCK**。否則，會在對這些磁區進行寫入作業時發生寫入錯誤。

NETAPPDump

指定資料採用 NetApp 傾出格式。對於傾出格式的檔案系統映像檔，以及利用 **NDMP** 從 NetApp 或 **IBM System Storage N Series** 檔案伺服器備份的檔案系統映像檔，必須指定這個資料格式。如果 **DATAFORMAT=NETAPPDUMP**，則伺服器不會完成儲存區的移轉、收回或 **AUDIT VOLUME**。您可以利用 **MOVE DATA** 指令，在主要儲存區之間移動資料，若必須重複使用某個磁區，也可以將資料移出磁區。

CELERRADump

指定資料採用 EMC Celerra 傾出格式。對於傾出格式的檔案系統映像檔，以及利用 **NDMP** 從 EMC Celerra 檔案伺服器備份的檔案系統映像檔，必須指定這個資料格式。如果 **DATAFORMAT=CELERRADUMP**，則伺服器不會完成儲存區的移轉、收回或 **AUDIT VOLUME**。您可以利用 **MOVE DATA** 指令，在主要儲存區之間移動資料，若必須重複使用某個磁區，也可以將資料移出磁區。

NDMPDump

指定資料採用 NAS 廠商專用的備份格式。對於從 NetApp 或 EMC Celerra 檔案伺服器以外的 NAS 檔案伺服器所備份的檔案系統映像檔，使用這個資料格式。如果 **DATAFORMAT=NDMPDUMP**，則伺服器不會完成儲存區的移轉、收回或 **AUDIT VOLUME**。您可以利用 **MOVE DATA** 指令，在主要儲存區之間移動資料，若必須重複使用某個磁區，也可以將資料移出磁區。

AUTOCopy

指定 **IBM Spectrum Protect** 何時完成同步寫入作業。預設值為 **CLIENT**。這是選用參數，其會影響下列作業：

- 用戶端儲存階段作業
- 伺服器匯入處理程序
- 伺服器資料移轉處理程序

如果 **AUTOCOPY** 選項設為 **ALL** 或 **CLIENT**，且 **COPYSTGP00LS** 或 **ACTIVEDATAP00LS** 選項中至少列示有一個儲存區，則會停用任何用戶端重複資料刪除。

如果在移轉處理程序期間，將資料同步寫入副本儲存區或作用中資料儲存區時發生錯誤，伺服器會停止在其餘處理程序中寫入失敗的儲存區。不過，伺服器會繼續將檔案儲存到主要儲存區，以及所有剩下的

副本儲存區或作用中資料儲存區。這些儲存區在移轉處理程序期間都有效。副本儲存區是利用 **COPYSTGPools** 參數來指定。作用中資料儲存區是利用 **COPYSTGPools** 參數來指定。

您可以指定下列其中一個值：

None

指定停用同步寫入功能。

Client

指定在用戶端儲存階段作業或伺服器匯入處理程序期間，會將資料同步寫入到副本儲存區和作用中資料儲存區。在伺服器匯入處理程序期間，資料只會同步寫入到副本儲存區。在伺服器匯入處理程序期間，資料不會寫入作用中資料儲存區。

MIGRation

指定只有在移轉至此儲存區期間，會將資料同步寫入到副本儲存區和作用中資料儲存區。在伺服器資料移轉處理程序期間，只有在資料不存在於這些儲存區時，才會將資料同步寫入到副本儲存區和作用中資料儲存區。必須移轉資料的節點必須位於作用中資料儲存區的相關聯網域中。如果節點不在作用中儲存區的相關聯網域中，就無法將資料寫入至儲存區。

All

指定在用戶端儲存階段作業、伺服器匯入處理程序或伺服器資料移轉處理程序期間，將資料同步寫入到副本儲存區和作用中資料儲存區。指定此值可確定只要此儲存區是任一適用作業的目標時，即進行同步寫入。

COPYSTGpools

指定副本儲存區的名稱，這是伺服器同步寫入資料的位置。**COPYSTGPools** 參數是選用的。您最多可以指定三個以逗點區隔的副本儲存區名稱。副本儲存區名稱之間不可以有空格。當您指定 **COPYSTGPools** 參數的值時，也可以指定 **COPYCONTINUE** 參數的值。

COPYSTGPools 及 **ACTIVEDATAPools** 參數中所指定的儲存區結合總數不能超出三個。

當資料儲存作業從主要儲存區切換至下一個儲存區時，下一個儲存區會從主要儲存區繼承副本儲存區清單以及 **COPYCONTINUE** 值。主要儲存區是由和資料連結的管理類別之副本群組中指定。

在執行下列作業時，伺服器可以將資料同步寫入到副本儲存區：

- IBM Spectrum Protect 備份保存用戶端，或使用 IBM Spectrum Protect API 的應用程式用戶端所執行的備份及保存作業
- IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所執行的移轉作業
- 涉及將外部媒體匯出的檔案資料複製到儲存區（副本儲存區清單所定義）的匯入作業

Restrictions :

1. 此參數只對使用 **NATIVE** 或 **NONBLOCK** 資料格式的主要儲存區有效。這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：
 - **NETAPPDUMP**
 - **CELERRADUMP**
 - **NDMPDUMP**
2. 使用不需 LAN 的資料移動時，不能同步寫入資料到副本儲存區。由於同步寫入作業的優先順序高於不需 LAN 的資料移動，因此作業會透過 LAN 來執行。不過，它會接受同步寫入配置。
3. NAS 備份作業不支援同步寫入功能。若管理類別副本群組中 **DESTINATION** 或 **TOCDESTINATION** 所指定的主要儲存區定義了副本儲存區，副本儲存區會被忽略，資料只會儲存在主要儲存區中。
4. 您無法將同步寫入功能與 **CENTERA** 儲存裝置搭配使用。



小心： **COPYSTGPools** 參數所提供的功能不是用來取代 **BACKUP STGPPOOL** 指令。如果您使用 **COPYSTGPools** 參數，請繼續使用 **BACKUP STGPPOOL** 指令，以確保副本儲存區是主要儲存區的完整副本。在某些情況下，可能無法建立副本。如需相關資訊，請參閱 **COPYCONTINUE** 參數說明。

COPYContinue

指定當 **COPYSTGPOLLS** 參數所列出的任何副本儲存區發生副本儲存區寫入失敗時，伺服器如何反應。此為選用參數。預設值為 YES。如果您指定 **COPYCONTINUE** 參數，也必須指定 **COPYSTGPOLLS** 參數。

COPYCONTINUE 參數對於移轉期間的同步寫入功能沒有任何影響。

您可以指定下列值：

Yes

如果 **COPYCONTINUE** 參數設為 YES，則在剩餘的階段作業期間，伺服器會停止寫入失敗的副本儲存區，但會繼續將檔案儲存在主要儲存區和所有剩下的副本儲存區。副本儲存區清單的效力僅限於用戶端階段作業的生命期限內，而且適用於特定儲存區階層中的所有的主要儲存區。

No

如果 **COPYCONTINUE** 參數設為 NO，伺服器會使現行交易失敗，不會繼續執行儲存作業。

Restrictions :

- **COPYCONTINUE** 參數的設定不會影響作用中資料儲存區。如果任何一個作用中資料儲存區發生寫入失敗，則在剩下的階段作業當中，伺服器會停止寫入失敗的作用中資料儲存區，但會繼續將檔案儲存在主要儲存區以及所有剩下的作用中資料儲存區和副本儲存區。作用中資料儲存區清單的效力僅限於階段作業的生命期限內，而且適用於特定儲存區階層中的所有的主要儲存區。
- 伺服器匯入期間，**COPYCONTINUE** 參數的設定不會影響同步寫入功能。如果資料在同步寫入時，主要儲存區或任何副本儲存區發生寫入失敗，則伺服器匯入處理程序也會跟著失敗。
- 伺服器資料移轉期間，**COPYCONTINUE** 參數的設定不會影響同步寫入功能。如果資料在同步寫入時，任何副本儲存區或作用中資料儲存區發生寫入失敗，則會移除失敗的儲存區，但仍繼續進行資料移轉處理程序。如果是主要儲存區寫入失敗，移轉處理程序就會失敗。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

ACTIVEDATAPools

指定在用戶端備份作業期間，伺服器將資料同步寫入其中的作用中資料儲存區名稱。

ACTIVEDATAPOLLS 參數是選用的。作用中資料儲存區名稱之間不可以有空格。

COPYSGTPOLLS 及 **ACTIVEDATAPOLLS** 參數所指定的儲存區結合總數不能超出三個。

當資料儲存作業從主要儲存區切換至下一個儲存區時，下一個儲存區會繼承副本群組所指定之目的地儲存區中的作用中資料儲存區清單。主要儲存區是由和資料連結的管理類別之副本群組中指定。

只有在 IBM Spectrum Protect 備份保存用戶端或使用 IBM Spectrum Protect API 之應用程式用戶端所執行的備份作業期間，伺服器才能將資料同步寫入到作用中資料儲存區。

Restrictions :

1. 此參數只對使用 NATIVE 或 NONBLOCK 資料格式的主要儲存區有效。這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：
 - NETAPPDUMP
 - CELERRADUMP
 - NDMPDUMP
2. 使用不需 LAN 的資料移動時，不能同步寫入資料到作用中資料儲存區。由於同步寫入作業的優先順序高於不需 LAN 的資料移動，因此作業會透過 LAN 來執行。不過，它會接受同步寫入配置。
3. 當 NAS 備份作業寫入 TOC 檔時，不支援同步寫入。在管理類別的副本群組中，若 TOCDESTINATION 中指定的主要儲存區已定義作用中資料儲存區，則會忽略作用中資料儲存區，且資料只會儲存到主要儲存區中。
4. 您無法將同步寫入功能與 CENTERA 儲存裝置搭配使用。

5. 正在匯入的資料不會儲存在作用中資料儲存區中。在匯入作業之後，請利用 **COPY ACTIVATEDATA** 指令，將匯入的資料儲存在作用中資料儲存區。



小心： **ACTIVEDATAPOOLES** 參數所提供的功能不是用來取代 **COPY ACTIVATEDATA** 指令。如果您使用 **ACTIVEDATAPOOLES** 參數，請使用 **COPY ACTIVATEDATA** 指令，以確保作用中資料儲存區包含主要儲存區的所有作用中資料。

DEDuplicate

指定是否要刪除這個儲存區中儲存的重複資料。這是選用參數，且只對以 **FILE** 類型裝置類別來定義的儲存區有效。預設值為 **NO**。

IDENTIFYProcess

指定用於伺服器端刪除重複資料的平行處理程序數。這是選用參數，且只對以 **FILE** 裝置類別來定義的儲存區有效。輸入 0 - 50 之間的值。預設值是 1。如果 **DEDUPLICATE** 參數的值是 **NO**，則 **IDENTIFYPROCESS** 的預設值將不起作用。

記住： 刪除重複資料程序可能為作用中或閒置狀態。「作用中」處理程序意指正在處理檔案的處理程序。「閒置」處理程序意指正在等待檔案以便處理的處理程序。處理程序會一直閒置，直到要刪除重複資料的磁區變成可用為止。刪除重複資料程序的 **QUERY PROCESS** 指令輸出中，包含從第一次啟動處理程序之後，已處理過的位元組總數和檔案總數。比方說，如果刪除重複資料程序處理四個檔案，然後閒置，接著又處理其他五個檔案，則處理的檔案總數為九個。只有在取消處理程序後，或是儲存區的刪除重複資料程序數變更為小於目前指定的值時，程序才會結束。

範例：定義具有 8MMTAPE 裝置類別的主要儲存區

定義名稱為 **8MMPPOOL** 的主要儲存區給檔案大小上限為 5MB 的裝置類別 **8MMTAPE**（裝置類型為 **8MM**）。將任何大於 5 MB 的檔案儲存在附屬儲存區中，從 **POOL1** 開始。啟用用戶端節點的檔案並置。容許這個儲存區最多可以有 5 個暫存磁區。

```
define stgpool 8mmpool 8mmtape maxsize=5m
nextstgpool=pool1 collocate=node
maxscratch=5
```

DEFINE STGPOOL（定義用於將資料複製到磁帶的主要儲存區）

請使用此指令來定義與磁帶儲存區相關聯的主要儲存區。此類型的儲存區稱為原始資料快取儲存區，用於將資料從 **IBM Spectrum Protect Plus** 複製到磁帶儲存體的作業中。

定義原始資料快取儲存區時，會自動建立要將儲存區定義給它的裝置類別。只有物件用戶端中的資料才能儲存或還原到此類型的儲存區上。物件用戶端必須是 **IBM Spectrum Protect Plus** 伺服器。

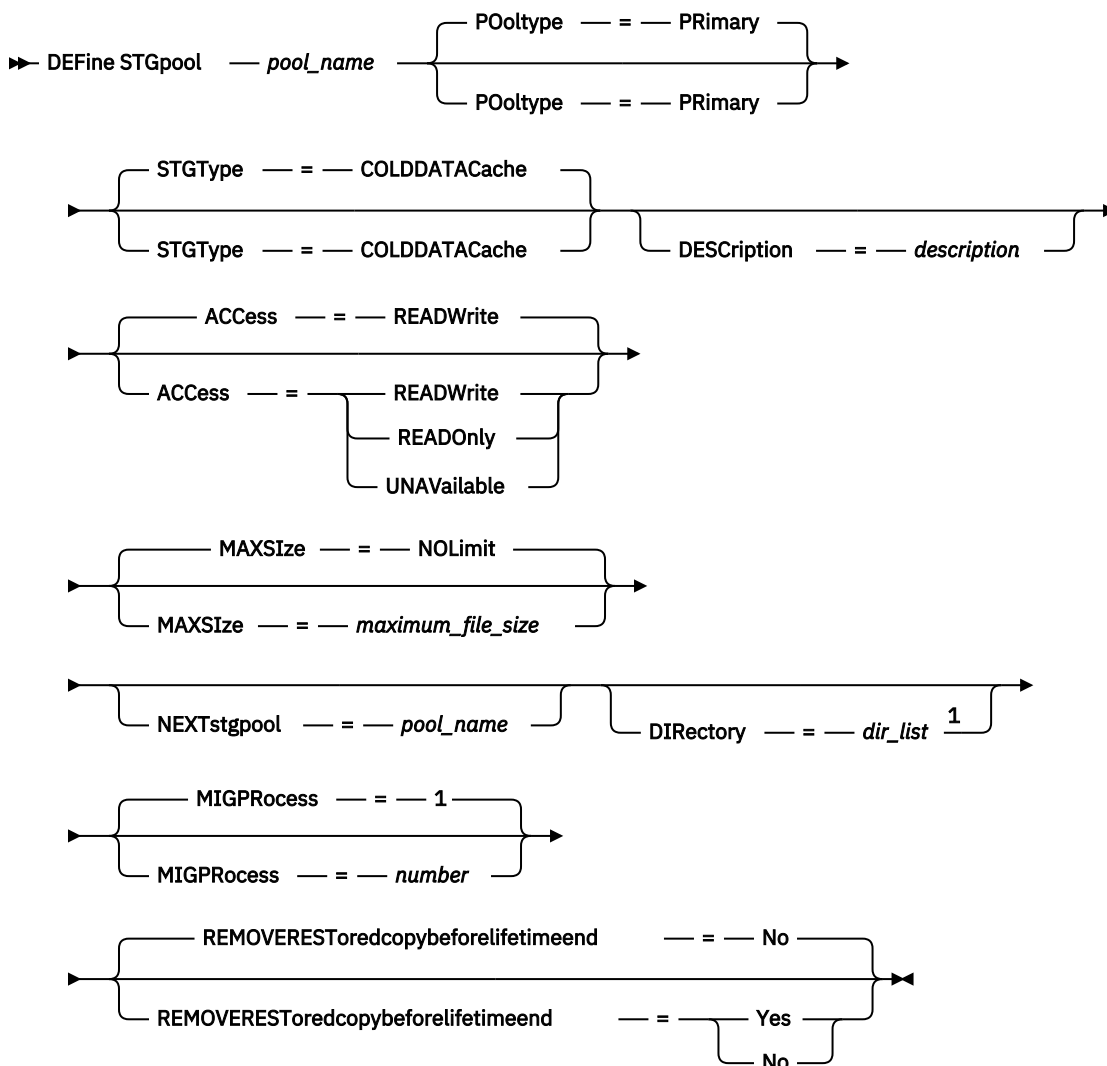
限制： 下列限制適用於原始資料快取儲存區：

- 不支援對原始資料快取儲存區進行抄寫及刪除重複。
- 與其他循序存取主要儲存區不同，您無法對原始資料快取儲存區指定 **MAXSCRATCH** 參數。依預設 **MAXSCRATCH** 參數設定為 5000。不過，您可以發出 **UPDATE STGPOOL** 指令來變更此值。
- 您無法選取特定的資料以進行移轉。汲取到原始資料快取儲存區中的所有資料皆會移轉。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



註：

¹ 指定 **STGTYPE=COLDDATACACHE** 時，必須指定 **DIRECTORY** 參數以便能夠自動建立裝置類別。

參數

pool_name (必要)

指定要定義的儲存區名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

POoltype=Primary

指定要定義的主要儲存區。這是選用的參數。預設值為 PRIMARY。

STGType=COLDDATACache

指定儲存體類型。這是選用參數，且預設值為 COLDDATACACHE。若要定義類型為 COLDDATACACHE 的儲存區，則必須指定 COLDDATACACHE。

COLDDATACache

指定將儲存區用於複製到磁帶作業。只有物件用戶端中的資料才能儲存到此類型的儲存區中。

提示：無法將原始資料快取儲存區指定為任何儲存區（包括類型為 COLDDATACACHE 的其他儲存區）的下一個儲存區。

DESCription

指定儲存區的說明。這是選用的參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

ACcEss

指定用戶端節點及伺服器處理程序（例如，移轉及收回）能夠存取儲存區中檔案的方式。此為選用參數。預設值為 READWRITE。您可以指定下列值：

READWrite

指定用戶端節點與伺服器處理程序可以讀取和寫入儲存於儲存區磁區中的檔案。

READOnly

指定用戶端節點只能讀取儲存在儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案。不過，不允取從儲存區外的磁區對儲存區中的磁區進行新的寫入作業。

如果這個儲存區已指定為附屬儲存區（使用 **NEXTSTGPOOL** 參數），並且定義成 ACCESS=READONLY，則當伺服器處理程序嘗試將檔案寫入儲存區時，會跳過這個儲存區。

UNAVailable

指定用戶端節點無法存取儲存於儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案，也可以將檔案從這個儲存區移動或複製到另一個儲存區。不過，不允取從儲存區外的磁區對儲存區中的磁區進行新的寫入作業。

如果這個儲存區已指定為附屬儲存區（使用 **NEXTSTGPOOL** 參數），並且指定為 ACCESS=UNAVAILABLE，則當伺服器處理程序嘗試將檔案寫入儲存區時，會跳過這個儲存區。

MAXSize

指定伺服器可儲存在儲存區中的實體檔案大小上限。這是選用的參數。預設值是 NOLIMIT。您可以指定下列其中一個值：

NOLimit

指定儲存在儲存區中的實體檔沒有大小上限。

maximum_file_size

限制實體檔案大小的上限。指定 1 - 999999 範圍內的一個整數，後面跟著比例係數。例如， MAXSIZE=5G 表示儲存區的檔案大小上限是 5 GB。請指定下列其中一個比例係數：

比例係數	意義
K	KB
M	MB
G	GB
T	TB

用戶端會預估傳送至伺服器的檔案大小。使用用戶端預估而不使用傳送至伺服器的實際資料量。刪除重複資料、壓縮及加密之類的用戶端選項，可能會導致傳送至伺服器的資料數量與預估大小不同。例如，檔案的壓縮可能在大小上小於預估，如此傳送的資料就小於預估。而且，在進行壓縮處理之後，二進位檔的大小可能變大，如此傳送的資料就大於預估。

當儲存區的實體大小超過 **MAXSIZE** 參數時，下表顯示了檔案一般儲存在何處。

表 120. 根據檔案大小及指定的儲存區的檔案位置		
檔案大小	指定的儲存區	結果
超出大小上限	不會將任何儲存區指定為階層中的下一個儲存區。	伺服器不會儲存檔案。
	將儲存區指定為階層中的下一個儲存區。	伺服器會將檔案儲存到能接受檔案大小的下一個儲存區中。

提示：如果您同時指定了 **NEXTSTGPOOL** 參數，請透過指定 **MAXSIZE=NOLIMIT** 參數，在您的階層中定義一個沒有檔案大小上限限制的儲存區。當您至少有一個儲存區的大小不設限時，可確保不論檔案大小為何，伺服器都能儲存檔案。

對於在單個交易中傳送的多個檔案，伺服器會將交易的大小視為檔案大小。如果交易中所有檔案的大小總計大於大小上限，則伺服器不會將這些檔案儲存在儲存區中。

限制：

這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

NEXTstgpool

指定要移轉檔案的目標主要儲存區。您無法將資料從循序存取儲存區移轉至隨機存取儲存區。此為選用參數。

限制：當您對原始資料快取儲存區指定 NEXTSTGPOOL 參數時，下列限制適用：

- 下一個儲存區必須使用磁帶型裝置類別。
- 不得對下一個儲存區啟用刪除重複資料。
- 原始資料快取儲存區的下一個儲存區不能具有其專屬的下一個儲存區。

如果最新定義的儲存區沒有下一個儲存區，伺服器就無法從這個新儲存區移轉檔案，也不能將超出這個儲存區大小上限的檔案儲存到另一個儲存區中。

如果下一個儲存區沒有足夠空間，則資料不會移轉到該儲存區。在此情況下，伺服器會發出一個訊息，交易會失敗。

對於下一個裝置類型是 FILE 的儲存區，伺服器會完成初步檢查來判斷是否有足夠的可用空間。若空間不可用，伺服器會跳到階層中的下一個儲存區。若空間可用，伺服器會試圖將資料儲存在這個儲存區中。不過，如果在作業進行時不再有可用空間，則作業會失敗。

Restrictions：

- 若要確保您不會建立會產生無窮迴路的儲存區鏈，請在階層中至少指定一個不含值的儲存區。
- 如果您將循序存取儲存區指定為下個儲存區，此儲存區的資料格式必須是 NATIVE 或 NONBLOCK。
- 不指定目錄儲存器或雲端儲存器儲存區。
- 不使用此參數來指定用於資料移轉的儲存區。
- 這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：
 - NETAPPDUMP
 - CELERRADUMP
 - NDMPDUMP

DIRECTory

指定可以用於原始資料快取儲存區的一或多個目錄。指定 **STGTYPE=COLDDATACACHE** 時，必須指定 **DIRECTORY** 參數，因為需要一或多個目錄才能自動建立裝置類別。您可以在稍後發出 the **UPDATE DEVCLASS** 指令來更新裝置類別。

重要：僅當您指定 **STGTYPE=COLDDATACACHE** 時，才需要此參數。

MIGProcess

指定從這個儲存區中的磁區移轉檔案時，所使用的平行處理程序數。這是選用的參數。請輸入 1 - 999 範圍中的值。預設值為 1。

在計算這個參數的值時，請考量要進行移轉的循序儲存區數，以及可以讓這項作業專用的邏輯與實體磁碟機數。為了存取循序存取磁區，IBM Spectrum Protect 使用裝載點，而若裝置類型不是 FILE，則會使用實體磁碟機。可用的裝載點與磁碟機的數目是根據其他的 IBM Spectrum Protect 和系統活動，以及移轉中所涉及的循序存取儲存區的裝置類別之裝載限制而定。

例如，假設您要同步從兩個主要循序存取儲存區中的磁區移轉檔案，並且要對每一個儲存區指定三個處理程序。儲存區具有相同的裝置類別。假設移轉檔案的目標儲存區和來源儲存區有相同的裝置類別，每個程序都需要兩個裝載點，若裝置類型不是 FILE，則需要兩部磁碟機（一部磁碟機作為輸入磁區使用，

另一部磁碟機作為輸出磁區使用）。若要同步執行六個移轉處理程序，至少需要 12 個裝載點及 12 個磁碟機。儲存區裝置類別的裝載限制必須是至少 12 個。

若您指定的移轉處理程序數超過可用的裝載點或磁碟機數，則沒有取得裝載點或磁碟機的處理程序將會等待裝載點或磁碟機成為可用。若裝載點或磁碟機在 MOUNTWAIT 時間內沒有變成可用，則會結束移轉處理程序。如需指定 MOUNTWAIT 時間的相關資訊，請參閱第 132 頁的『DEFINE DEVCLASS (定義裝置類別)』。

不論有多少磁區符合移轉資格，IBM Spectrum Protect 伺服器都會啟動移轉處理程序的指定數目。例如，若您指定 10 個移轉處理程序，但是只有 6 個磁區符合收回資格，則伺服器將會啟動 10 個程序，而這其中的 4 個處理程序將會在沒有處理任何磁區的情況下完成。

提示：當您指定此參數時，請考量是否要啟用同步寫入功能來進行伺服器資料移轉。對於定義給目標儲存區的每個副本儲存區及作用中資料儲存區，每個移轉處理程序皆需要一個裝載點及一部磁帶機。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

REMOVERESToredcopybeforelifetimeend

指定對於因 IBM Spectrum Protect Plus 要求而還原到原始資料快取儲存區的資料，可以在該資料的指定到期日之前刪除該資料。如果原始資料快取儲存區的佔有率接近容量，則與此參數有關。這是選用的參數。預設值為 NO。

資料會根據所定義的時間臨界值（以天為單位指定），以下列順序為基礎符合提前刪除的資格：

1. 已複製到原始資料快取儲存區且在指定天數之前已讀取的資料。會先刪除最舊的資料。
2. 已在指定天數之前複製到原始資料快取儲存區的資料。會先刪除最新複製的資料。

YES

指定對於因物件用戶端要求而還原到原始資料快取儲存區的資料，可以在到達指定的到期日之前從儲存區刪除該資料。只會刪除根據所定義臨界值和準則而符合提前刪除資格的資料。

NO

指定當儲存區佔有率接近容量時，也不刪除因物件用戶端要求而還原到原始資料快取儲存區的資料。

範例：定義用於將資料從 IBM Spectrum Protect Plus 複製到磁帶的主要儲存區

將名稱為 PLUSCOPYPOOL 的主要儲存區定義為檔案大小上限為 5 MB 的 COLDDATACACHE 儲存體類型。會自動啟用建立相關聯裝置類別。將任何大於 5 MB 的 IBM Spectrum Protect Plus 檔案儲存在附屬儲存區中，從 POOL1 開始。啟用用戶端節點的檔案並置。

```
define stgpool pluscopypool stgtype=colddatacache maxsize=5m
nextstgpool=pool1 directory=dir_list
```

相關指令

表 121. **DEFINE STGPOOL** (定義用於將資料複製到磁帶的主要儲存區) 的相關指令

指令	說明
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
UPDATE STGPOOL (原始資料快取)	更新原始資料快取儲存區。

DEFINE STGPOOL (定義指派給循序存取裝置的副本儲存區)

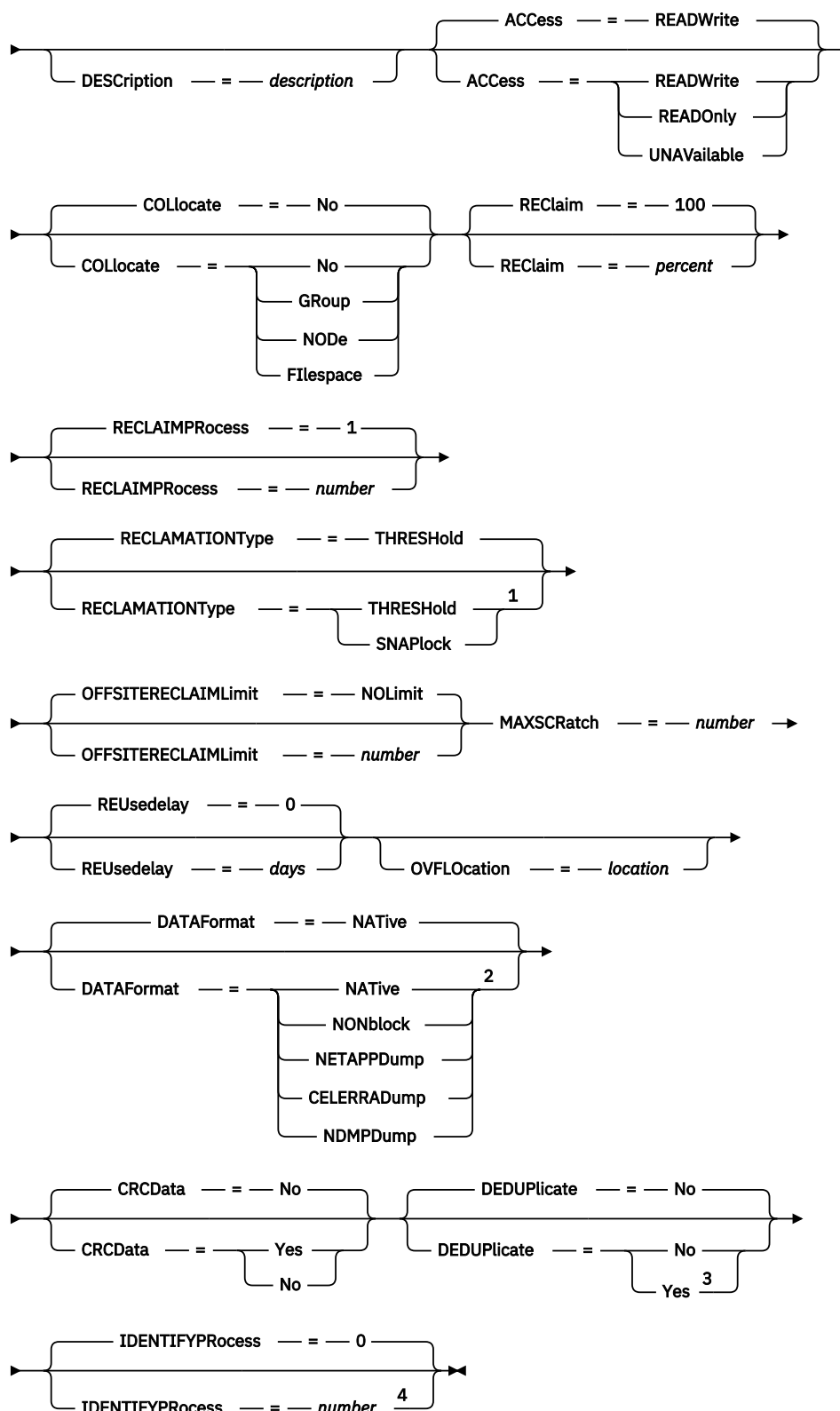
請使用這個指令來定義指派給循序存取裝置的副本儲存區。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► DEFINE STGpool — *pool_name* — *device_class_name* — POOLtype — = — COpY —►



註：

¹ RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK 設定只對定義於啟用了 IBM Spectrum Protect for Data Retention 之伺服器的儲存區有效。該儲存區必須指派給 FILE 裝置類別，而且裝置類別中指定的目錄必須是 NetApp SnapLock 磁區。

² NETAPPDUMP、CELERRADUMP 和 NDMPDUMP 等值對於以 FILE 裝置類別所定義的儲存區無效。

³ 這個參數只對以 FILE 裝置類別來定義的儲存區有效。

⁴ 只有在 DEDUPLICATE 參數的值是 YES 時，才可使用這個參數。

參數

pool_name (必要)

指定要定義的儲存區名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

device_class_name (必要)

指定副本儲存區所指派給的循序存取裝置類別名稱。您可指定任何裝置類別，但 DISK 除外。

P0oltype=COpy (必要)

指定要定義副本儲存區。

DEScRiption

指定副本儲存區的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

ACcEss

指定用戶端節點與伺服器處理程序（如收回）如何存取副本儲存區中的檔案。此為選用參數。預設值為 READWRITE。您可以指定下列值：

READWrite

指定檔案可由儲存區磁區讀取或寫入。

READOnly

指定用戶端節點可能讀取只儲存在副本儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案。伺服器可以使用副本儲存區中的檔案，將檔案還原至主要儲存區。不過，不允許從儲存區以外的磁區，將新資料寫入副本儲存區中的磁區。儲存區無法備份至副本儲存區中。

UNAVailable

指定用戶端節點無法存取儲存於副本儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案。伺服器可以使用副本儲存區中的檔案，將檔案還原至主要儲存區。不過，不允許從儲存區以外的磁區，將新資料寫入副本儲存區中的磁區。儲存區無法備份至副本儲存區中。

COLlocate

指定伺服器是否嘗試保存儲存於儘可能少量磁區的資料，其屬於下列其中一個候選項：

- 單一用戶端節點
- 檔案空間群組
- 用戶端節點群組
- 用戶端檔案空間

此為選用參數。預設值為 NO。

並置可減少還原、擷取以及回復作業所用的循序存取媒體裝載數。但是，並置會增加並置檔案以進行儲存所需的伺服器時間及磁區數。

您可以指定下列其中一個選項：

No

指定並置停用。

GRoup

指定在用戶端節點或檔案空間的群組層次啟用並置。對於並置群組，伺服器會嘗試將屬於相同並置群組的節點或檔案空間資料，放置在儘可能少的磁區上。

如果您指定 COLLOCATE=GROUP，但未定義任何並置群組，或是未將節點或檔案空間新增至並置群組，則會依節點來並置資料。將用戶端節點或檔案空間組織成並置群組時，請考量磁帶用量。

例如，如果磁帶型儲存區由節點中的資料組成，且您指定 COLLOCATE=GROUP，伺服器會完成下列動作：

- 依群組並置已分組節點的資料。伺服器會儘可能將屬於一個節點群組的資料排列在單一磁帶上，或排列在儘可能少的磁帶上。單一節點的資料也可能會散佈在與群組相關聯的數個磁帶上。
- 依節點並置未分組節點的資料。伺服器會儘可能將單一節點的資料儲存在單一磁帶中。在使用了所有已有節點資料的可用磁帶之後，才會使用任何其他磁帶的可用空間。

如果磁帶型儲存區由已分組檔案空間中的資料組成，且您指定 **COLLOCATE=GROUP**，伺服器會完成下列動作：

- 僅依群組並置已分組檔案空間的資料。伺服器會儘可能將屬於一個檔案空間群組的資料，並置在單一磁帶或儘可能少的磁帶上。單一檔案空間的資料也可能會散佈在與群組相關聯的數個磁帶上。
- 依節點並置資料（針對沒有明確地定義至檔案空間並置群組的檔案空間）。例如，**node1** 具有名為 **A**、**B**、**C**、**D** 及 **E** 的檔案空間。檔案空間 **A** 和 **B** 屬於檔案空間並置群組，但 **C**、**D** 及 **E** 不屬於。檔案空間 **A** 和 **B** 是依檔案空間並置群組並置的，而 **C**、**D** 和 **E** 是依節點並置的。

資料會並置在最少的循序存取磁區上。

NODE

指定啟用用戶端節點層次的並置。對於並置群組，伺服器會嘗試將一個節點的資料，放置在儘可能少的磁區上。如果節點有多個檔案空間，伺服器不會嘗試並置這些檔案空間。為了與舊版相容，伺服器仍接受 **COLLOCATE=YES**，以便在用戶端節點層次指定並置。

如果儲存區包含屬於並置群組成員的節點資料，且您指定 **COLLOCATE=NODE**，則會依節點並置資料。

Filespace

指定排列用戶端節點的檔案空間層次。伺服器會嘗試將一個節點及檔案空間的資料，放置在儘可能少的磁區上。如果節點有多個檔案空間，伺服器會嘗試將不同檔案空間的資料放置在不同磁區上。

REclaim

根據磁區上可收回空間的百分比，指定伺服器何時要收回磁區。可收回空間是 **IBM Spectrum Protect** 資料庫中過期或刪除之檔案所佔據的空間量。

收回藉著將所有剩餘的未過期檔案從一個磁區移至另一磁區，讓磁區上的片段空間能夠再次使用，使原來的磁區能重覆使用。此為選用參數。您可以指定 **1 - 100** 之間的整數。預設值為 **100**，也就是收回未完成。

伺服器判定當磁區上的可回收空間百分比大於儲存區的回收臨界值時，該磁區是否就成為收回候選項。

若改變這個預設值，請指定百分之五十或以上的值，使儲存在二個磁區上的檔案可以合併成一個單一輸出磁區。

當非本端的副本儲存區磁區變成可以收回時，收回處理程序會試圖由本地主要或副本儲存區可收回磁區中，取回尚未過期的檔案。然後處理程序會將這些檔案寫入到原始副本儲存區中可用的磁區。這些檔案會被移回本地位置。不過，在發生災難後，若使用參照離站磁區檔案的資料庫備份，便可以從離站磁區取得這些檔案。這就是收回使用離站磁區的方法，因此在使用於副本儲存區時須格外小心。

RECLAIMProcess

指定收回這個儲存區中的磁區時，所使用的平行處理程序數。此為選用參數。輸入 **1 - 999** 之間的值。預設值為 **1**。

在計算這個參數的值時，請考量收回處理所需的下列資源：

- 循序儲存區數目。
- 作業可以專用的邏輯與實體磁碟機數目。

IBM Spectrum Protect 會使用裝載點及實體磁碟機來存取循序磁區。

例如，假設您要同步從兩個循序儲存區收回磁區，並且要對每一個儲存區都指定四個處理程序。儲存區具有相同的裝置類別。每一個處理程序需要兩個裝載點，並且若裝置類型不是 **FILE**，則需要兩部磁碟機。（一部磁碟機作為輸入磁區使用，另一部磁碟機作為輸出磁區使用。如果要同步執行八個收回程序，您總共需要至少 **16** 個裝載點和 **16** 部磁碟機。儲存區的裝置類別的裝載限制至少必須是 **16** 個。

您可為每一個副本儲存區指定一或多個收回處理程序。您可為單個副本儲存區指定多個並行收回處理程序，這樣可以更充分地使用可用的磁帶機或 **FILE** 磁區。如果不需要多個處理，請為 **RECLAIMPROCESS** 參數指定值 **1**。

RECLAMATIONType

指定收回和管理磁區的方法。此為選用參數。預設值為 THRESHOLD。下列為可能的值：

THRESHold

基於此儲存區 RECLAIM 屬性的臨界值，指定屬於此儲存區中要收回的磁區。

SNAPlock

指定利用 NetApp Data ONTAP 軟體和 NetApp SnapLock 磁區來管理屬於這個儲存區的 FILE 磁區，以便保留。此參數只有對定義給啟用資料保留保護的伺服器，並且指定到 FILE 裝置類別的儲存區才有效。這個儲存區中的磁區不根據臨界值進行收回；儲存區的 RECLAIM 值會被忽略。

在此儲存區中的所有磁區都會建立成 FILE 磁區。從儲存區的保存副本群組中之保留屬性衍生而來的保留日期，會經由 NetApp Data ONTAP 作業系統的 SnapLock 功能，在 FILE 磁區的 meta 資料中設定。直到保留日期過期之前，FILE 磁區及其上的任何資料都無法從儲存它的實體 SnapLock 磁區中刪除。

當定義到相同裝置類別名稱時，所有定義的儲存區之 **RECLAMATIONTYPE** 參數都必須相同。若指定的 **RECLAMATIONTYPE** 參數不同於已定義給裝置類別名稱的儲存區已定義的參數，**DEFINE** 指令會失敗。

OFFSITERECLAIMLimit

指定在這個儲存區的收回期間，所收回空間的離站磁區數。此為選用參數。預設值是 NOLIMIT。您可以指定下列值：

NOLimit

指定要收回所有離站磁區中的空間。

number

指定要收回其空間的離站磁區數目。您可以指定 0 - 99999 之間的整數。零值表示不會收回任何離站磁區。

提示：

若要決定 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 的值，請使用離站磁區收回作業結束時發出的訊息中的統計資訊。統計資訊包括下列項目：

- 已處理的離站磁區數
- 已使用的平行處理程序數
- 處理所需的總時間量

遠地磁區收回的次序是基於磁區中未使用的空間數量而定。（未用空間包括在磁區中不曾用過的空間，以及因刪除檔案而清空的空間。）首先會收回含有最大量未用空間的磁區。

例如，假設副本儲存區包含下列三個磁區：VOL1、VOL2 和 VOL3。VOL1 中未使用的空間數量最大，而 VOL3 中未使用的空間數量最小。進一步假設這三個磁區中，每一個的未使用空間百分比都大於 **RECLAIM** 參數的值。如果您並未指定 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 參數的值，當執行收回作業時，這三個磁區都會被收回。若您指定 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 參數的值為 2，則收回作業執行時，只有 VOL1 和 VOL2 會被收回。若您指定 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 參數的值為 1，則只有 VOL1 會被收回。

MAXSCRatch (必要)

指定伺服器可以向這個儲存區要求的最大暫存磁區數。您可以指定 0 - 100000000 之間的整數。藉由讓伺服器根據需要來要求暫存磁區，可避免定義每一個要使用的磁區。

針對此參數指定的值用於預估副本儲存區中可用的磁區總數，以及副本儲存區的對應預估容量。

當暫存磁區變空時，會自動由儲存區刪除。不過，若暫存磁區的存取模式為 OFFSITE，除非變更存取模式，否則不會從副本儲存區中刪除磁區。然後，管理者可以查詢伺服器是否有空的離站暫存磁區，並將這些磁區傳回站上位置。

在刪除和清空 FILE 裝置類型的暫存磁區時，伺服器會釋放出磁區佔據的空間，並傳回給檔案系統。

提示：對於使用虛擬磁區且儲存少量資料的伺服器對伺服器作業，在指定 **MAXSCRATCH** 參數的值時，請考慮指定高於通常在其他磁區類型的寫入作業上所指定的值。完成對虛擬磁區的寫入作業之後，IBM Spectrum Protect 會將磁區標示為 FULL，即使尚未達到裝置類別定義的 **MAXCAPACITY** 參數值也一樣。

伺服器不會將虛擬磁區保持在 FILLING 狀態，也不會增添。若 **MAXSCRATCH** 參數的值太低，伺服器至伺服器作業會失敗。

REUsedelay

指定從磁區刪除所有的檔案後，可以重新寫入磁區或將它傳回給暫存儲存區之前，必須經過的天數。此為選用參數。您可以指定 0 - 9999 之間的整數。預設值為 0，這表示一旦刪除磁區上的所有檔案後，可以馬上重新寫入磁區或將它傳回暫存儲存區。

提示：使用這個參數可確保您在將資料庫還原為先前的層次時，對副本儲存區中的檔案的資料庫參照仍然有效。您必須將這個參數值設定成大於您打算保留最舊的資料庫備份的天數。指定給這個參數的天數必須和指定給 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** 指令的天數相同。

OVFL0cation

為儲存區指定溢位位置。伺服器會將這個位置名稱指定給以 **MOVE MEDIA** 指令從媒體庫退出的磁區。此為選用參數。位置名稱的長度上限為 255 個字元。若位置名稱包含任何空白字元，請用引號括住位置名稱。

DATAFormat

指定用於備份檔案至這個儲存地以及從這個儲存區還原檔案的資料格式。預設格式為 **NATIVE** 伺服器格式。您可以指定下列值：

NATive

指定資料格式採用原始的 IBM Spectrum Protect 伺服器格式，並包含區塊標頭。

NONblock

指定資料格式採用原始的 IBM Spectrum Protect 伺服器格式，但不包含區塊標頭。

不管要寫入多少資料到磁區中，與 **FILE** 裝置類別相關聯的磁區上之預設區塊大小下限都是 256 KB。對某些作業而言，您可以指定 **NONBLOCK** 資料格式，將儲存磁區上浪費的空間降至最低。例如，您可以針對下列作業指定 **NONBLOCK** 資料格式。

- 使用內容管理產品
- 使用 **DIRMC** 用戶端選項來儲存目錄資訊
- 使用 **IBM Spectrum Protect for Space Management** 或 **IBM Spectrum Protect HSM for Windows** 移轉非常小的檔案

不過，在大部分情況下，建議您使用 **NATIVE** 格式。

NETAPPDump

指定資料採用 NetApp 傾出格式。對於傾出格式的檔案系統映像檔，以及利用 **NDMP** 從 NetApp 檔案伺服器備份的檔案系統映像檔，請勿指定這個資料格式。對於 **DATAFORMAT=NETAPPDUMP** 的儲存區，伺服器不會完成儲存區收回作業或 **AUDIT VOLUME**。若必須重複使用磁區，您可以利用 **MOVE DATA** 指令，將 **NDMP** 產生的資料移出磁區。

CELERRADump

指定資料採用 EMC Celerra 傾出格式。對於傾出格式的檔案系統映像檔，以及利用 **NDMP** 從 EMC Celerra 檔案伺服器備份的檔案系統映像檔，請勿指定這個資料格式。對於 **DATAFORMAT=CELERRADUMP** 的儲存區，伺服器不會完成儲存區收回作業或 **AUDIT VOLUME**。若必須重複使用磁區，您可以利用 **MOVE DATA** 指令，將 **NDMP** 產生的資料移出磁區。

NDMPDump

指定資料採用 NAS 廠商專用的備份格式。對於備份格式的檔案系統映像檔，以及從 NetApp 或 EMC Celerra 檔案伺服器以外的 NAS 檔案伺服器所備份的檔案系統映像檔，請勿指定這個資料格式。對於 **DATAFORMAT=NDMPDUMP** 的儲存區，伺服器不會完成儲存區收回作業或 **AUDIT VOLUME**。若必須重複使用磁區，您可以利用 **MOVE DATA** 指令，將 **NDMP** 產生的資料移出磁區。

CRCData

指定在伺服器執行審核磁區處理程序時，是否要使用「循環冗餘檢查 (CRC)」來驗證儲存區的資料。這個參數只對 **NATIVE** 資料格式的儲存區有效。此為選用參數。預設值為 **NO**。您只需要將 **CRCData** 設定為 **YES** 並且排定 **AUDIT VOLUME** 指令的排程，您就可以隨時確保儲存體階層中資料的完整性。您可以指定下列值：

Yes

指定資料儲存時要包含 CRC 資訊，而可讓審核磁區處理程序驗證儲存區中的資料。此模式會影響效能，因為需要更多處理來計算及比較儲存區與伺服器之間的 CRC 值。

No

指定儲存資料時不包含 CRC 資訊。

提示：

對於與 3592、LTO 或 ECARTRIDGE 裝置類型相關聯的儲存區，相較於驗證儲存區的 CRC，邏輯區塊保護能提供更好的保護來避免資料毀損。如果您指定要驗證儲存區的 CRC，則只有在磁區審核作業期間才會驗證資料。將資料寫入至磁帶之後才會識別錯誤。

如果要啟用邏輯區塊保護，請在對 3592、LTO 或 ECARTRIDGE 裝置類型的 **DEFINE DEVCLASS** 和 **UPDATE DEVCLASS** 指令中，將 **LBPROTECT** 參數指定 READWRITE 的值。只有下列類型的磁帶機和媒體才支援邏輯區塊保護：

- IBM LTO5 以及更新。
- 含 3592 第二代（和以上）媒體的 IBM 3592 第三代（和以上）磁帶機。
- Oracle StorageTek T10000C 及 T10000D 磁碟機。

DEDuplicate

指定是否要刪除這個儲存區中儲存的重複資料。這是選用參數，且只對以 FILE 類型裝置類別來定義的儲存區有效。預設值為 NO。

IDENTIFYProcess

指定用於伺服器端刪除重複資料的平行處理程序數。這是選用參數，且只對以 FILE 裝置類別來定義的儲存區有效。輸入 0 - 50 之間的值。

這個參數的預設值是 0。若您為主要儲存區指定刪除重複資料程序，則不需要副本儲存區的刪除重複資料程序。當 IBM Spectrum Protect 分析儲存區中的檔案時，IBM Spectrum Protect 也會分析其他所有儲存區中的檔案。

記住：刪除重複資料程序可能為作用中或閒置狀態。「作用中」處理程序意指正在處理檔案的處理程序。「閒置」處理程序意指正在等待檔案以便處理的處理程序。處理程序會一直閒置，直到要刪除重複資料的磁區變成可用為止。刪除重複資料程序的 **QUERY PROCESS** 指令輸出中，包含從第一次啟動處理程序之後，已處理過的位元組總數和檔案總數。比方說，如果刪除重複資料程序處理四個檔案，然後閒置，接著又處理其他五個檔案，則處理的檔案總數為九個。只有在取消處理程序後，或是儲存區的刪除重複資料程序數變更為小於目前指定的值時，程序才會結束。

範例：定義具有 DC480 裝置類別的副本儲存區。

定義副本儲存區 TAPEPOOL2 至 DC480 裝置類別。容許這個儲存區最多可以有 50 個暫存磁區。延遲 45 天才重新使用磁區。

```
define stgpool tapepool2 dc480 pooltype=copy
maxscratch=50 reusedelay=45
```

DEFINE STGPOOL（定義指派給循序存取裝置的作用中資料儲存區）

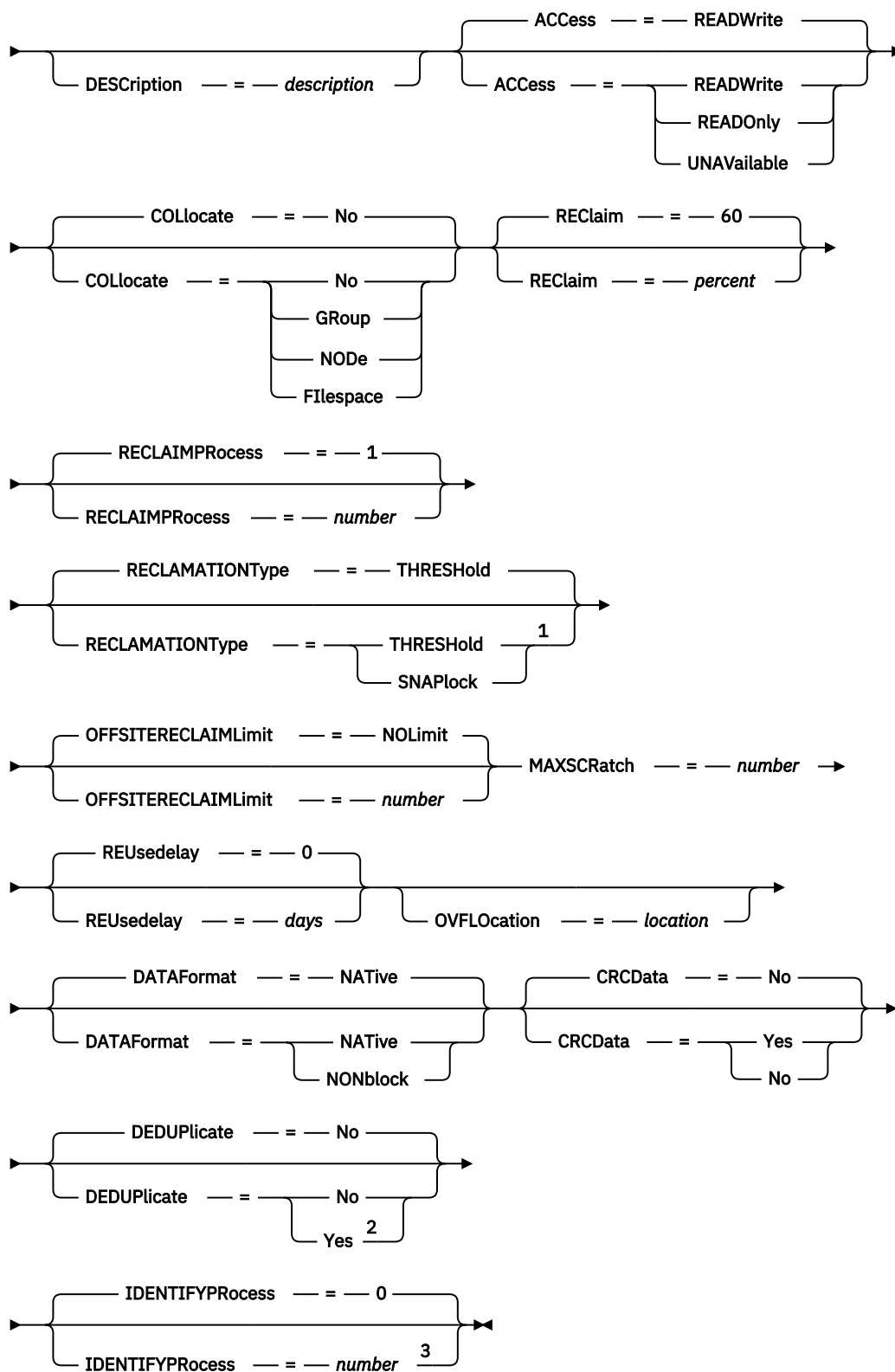
請使用這個指令來定義指派給循序存取裝置的作用中資料儲存區。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► DEFINE STGpool — *pool_name* — *device_class_name* — POoltype — = — ACTIVEdata —►



註：

¹ RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK 設定只對定義於啟用了 IBM Spectrum Protect for Data Retention 之伺服器的儲存區有效。該儲存區必須指派給 FILE 裝置類別，而且裝置類別中指定的目錄必須是 NetApp SnapLock 磁區。

² 這個參數只對以 FILE 裝置類別來定義的儲存區有效。

³ 只有在 DEDUPLICATE 參數的值是 YES 時，才可使用這個參數。

參數

pool_name (必要)

指定要定義的儲存區名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

device_class_name (必要)

指定作用中資料儲存區所指派的循序存取裝置類別名稱。您可指定任何裝置類別，但 DISK 除外。

POOLtype=ACTIVEdata (必要)

指定您要定義作用中資料儲存區。

DESCRIPTION

指定作用中資料儲存區的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

ACCESS

指定用戶端節點與伺服器處理程序（如收回）如何存取作用中資料儲存區中的檔案。此為選用參數。預設值為 READWRITE。您可以指定下列值：

READWrite

指定可以在作用中資料儲存區的磁區中讀取或寫入檔案。

READOnly

指定用戶端節點只能讀取儲存在作用中資料儲存區中磁區上的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案。伺服器可以利用作用中資料儲存區的檔案，將檔案還原到主要儲存區中。不過，不允許從儲存區以外的磁區，將新資料寫入作用中資料儲存區中的磁區。儲存區無法複製到作用中資料儲存區。

UNAVailable

指定用戶端節點無法存取儲存於作用中資料儲存區磁區的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案。伺服器可以利用作用中資料儲存區的檔案，將檔案還原到主要儲存區中。不過，不允許從儲存區以外的磁區，將新資料寫入作用中資料儲存區中的磁區。儲存區無法複製到作用中資料儲存區。

COLlocate

指定伺服器是否嘗試保存儲存於儘可能少量磁區的資料，其屬於下列其中一個候選項：

- 單一用戶端節點
- 檔案空間群組
- 用戶端節點群組
- 用戶端檔案空間

此為選用參數。預設值為 NO。

並置可減少還原、擷取以及回復作業所用的循序存取媒體裝載數。但是，並置會增加並置檔案以進行儲存所需的伺服器時間及磁區數。

您可以指定下列其中一個選項：

No

指定並置停用。

GRoup

指定在用戶端節點或檔案空間的群組層次啟用並置。對於並置群組，伺服器會嘗試將屬於相同並置群組的節點或檔案空間資料，放置在儘可能少的磁區上。

如果您指定 COLLOCATE=GROUP，但未定義任何並置群組，或是未將節點或檔案空間新增至並置群組，則會依節點來並置資料。將用戶端節點或檔案空間組織成並置群組時，請考量磁帶用量。

例如，如果磁帶型儲存區由節點中的資料組成，且您指定 COLLOCATE=GROUP，伺服器會完成下列動作：

- 依群組並置已分組節點的資料。伺服器會儘可能將屬於一個節點群組的資料排列在單一磁帶上，或排列在儘可能少的磁帶上。單一節點的資料也可能會散佈在與群組相關聯的數個磁帶上。
- 依節點並置未分組節點的資料。伺服器會儘可能將單一節點的資料儲存在單一磁帶中。在使用了所有已有節點資料的可用磁帶之後，才會使用任何其他磁帶的可用空間。

如果磁帶型儲存區由已分組檔案空間中的資料組成，且您指定 COLLOCATE=GROUP，伺服器會完成下列動作：

- 僅依群組並置已分組檔案空間的資料。伺服器會儘可能將屬於一個檔案空間群組的資料，並置在單一磁帶或儘可能少的磁帶上。單一檔案空間的資料也可能會散佈在與群組相關聯的數個磁帶上。
- 依節點並置資料（針對沒有明確地定義至檔案空間並置群組的檔案空間）。例如，node1 具有名為 A、B、C、D 及 E 的檔案空間。檔案空間 A 和 B 屬於檔案空間並置群組，但 C、D 及 E 不屬於。檔案空間 A 和 B 是依檔案空間並置群組並置的，而 C、D 和 E 是依節點並置的。

資料會並置在最少的循序存取磁區上。

NODE

指定啟用用戶端節點層次的並置。對於並置群組，伺服器會嘗試將一個節點的資料，放置在儘可能少的磁區上。如果節點有多個檔案空間，伺服器不會嘗試並置這些檔案空間。為了與舊版相容，伺服器仍接受 COLLOCATE=YES，以便在用戶端節點層次指定並置。

如果儲存區包含屬於並置群組成員的節點資料，且您指定 COLLOCATE=NODE，則會依節點並置資料。

Filespace

指定排列用戶端節點的檔案空間層次。伺服器會嘗試將一個節點及檔案空間的資料，放置在儘可能少的磁區上。如果節點有多個檔案空間，伺服器會嘗試將不同檔案空間的資料放置在不同磁區上。

REClaim

根據磁區上可收回空間的百分比，指定伺服器何時要收回磁區。可收回空間是 IBM Spectrum Protect 資料庫中過期或刪除之檔案所佔據的空間量。

收回作業會將任何剩餘的未過期檔案和作用中的備份檔從一個磁區移至另一個磁區，使得磁區上的片段空間和被非作用中備份檔所佔用的空間可供再次使用。這個動作使原始磁區可供重複使用。此為選用參數。您可以指定 1 - 100 之間的整數。預設值為 60。

伺服器判定當磁區上的可回收空間百分比大於儲存區的回收臨界值時，該磁區是否就成為收回候選項。

若改變這個預設值，請指定百分之五十或以上的值，使儲存在二個磁區上的檔案可以合併成一個單一輸出磁區。

當遠地作用中資料儲存區磁區成為適合收回時，收回處理程序會試圖在本地主要或作用中資料儲存區的可收回磁區中，取得未到期的檔案。之後，處理程序會將這些檔案寫入原始作用中資料儲存區的可用磁區。這些檔案會被移回本地位置。不過，在發生災難後，若使用參照離站磁區檔案的資料庫備份，便可以從離站磁區取得這些檔案。由於收回作業使用遠地磁區的方式，當搭配作用中資料儲存區來使用它時，要很小心。

RECLAIMProcess

指定收回這個儲存區中的磁區時，所使用的平行處理程序數。此為選用參數。輸入 1 - 999 之間的值。預設值為 1。

在計算這個參數的值時，請考量收回處理所需的下列資源：

- 循序儲存區數目。
- 作業可以專用的邏輯與實體磁碟機數目。

IBM Spectrum Protect 會使用裝載點及實體磁碟機來存取循序磁區。

例如，假設您要同步從兩個循序儲存區收回磁區，並且要對每一個儲存區都指定四個處理程序。儲存區具有相同的裝置類別。每一個處理程序需要兩個裝載點，並且若裝置類型不是 FILE，則需要兩部磁碟機。（一部磁碟機作為輸入磁區使用，另一部磁碟機作為輸出磁區使用。如果要同步執行八個收回程序，您總共需要至少 16 個裝載點和 16 部磁帶機。儲存區的裝置類別的裝載限制至少必須是 16 個。

您可為每一個作用中資料儲存區指定一或多個收回處理程序。您可為單個作用中資料儲存區指定多個並行收回處理程序，這樣可以更充分地使用可用的磁帶機或 FILE 磁區。如果不需要多個處理，請為 **RECLAIMPROCESS** 參數指定值 1。

RECLAMATIONType

指定收回和管理磁區的方法。此為選用參數。預設值為 **THRESHOLD**。下列為可能的值：

THRESHold

基於此儲存區 **RECLAIM** 屬性的臨界值，指定屬於此儲存區中要收回的磁區。

SNAPlock

指定利用 NetApp Data ONTAP 軟體和 NetApp SnapLock 磁區來管理屬於這個儲存區的 **FILE** 磁區，以便保留。此參數只有對定義給啟用資料保留保護的伺服器，並且指定到 **FILE** 裝置類別的儲存區才有效。這個儲存區中的磁區不根據臨界值進行收回；儲存區的 **RECLAIM** 值會被忽略。

在此儲存區中的所有磁區都會建立成 **FILE** 磁區。從儲存區的保存副本群組中之保留屬性衍生而來的保留日期，會經由 NetApp Data ONTAP 作業系統的 SnapLock 功能，在 **FILE** 磁區的 meta 資料中設定。直到保留日期過期之前，**FILE** 磁區及其上的任何資料都無法從儲存它的實體 SnapLock 磁區中刪除。

當定義到相同裝置類別名稱時，所有定義的儲存區之 **RECLAMATIONTYPE** 參數都必須相同。若指定的 **RECLAMATIONTYPE** 參數不同於已定義給裝置類別名稱的儲存區已定義的參數，**DEFINE** 指令會失敗。

OFFSITERECLAIMLimit

指定在這個儲存區的收回期間，所收回空間的離站磁區數。此為選用參數。預設值是 **NOLIMIT**。您可以指定下列值：

NOLimit

指定要收回所有離站磁區中的空間。

number

指定要收回其空間的離站磁區數目。您可以指定 0 - 99999 之間的整數。零值表示不會收回任何離站磁區。

提示：

若要決定 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 的值，請使用離站磁區收回作業結束時發出的訊息中的統計資訊。統計資訊包括下列項目：

- 已處理的離站磁區數
- 已使用的平行處理程序數
- 處理所需的總時間量

遠地磁區收回的次序是基於磁區中未使用的空間數量而定。（未用空間包括在磁區中不曾用過的空間，以及因刪除檔案而清空的空間。）首先會收回含有最大量未用空間的磁區。

比方說，假設作用中資料儲存區含有三個磁區：**VOL1**、**VOL2** 和 **VOL3**。**VOL1** 中未使用的空間數量最大，而 **VOL3** 中未使用的空間數量最小。進一步假設這三個磁區中每一個的未使用空間百分比都大於 **RECLAIM** 參數的值。若您並未指定 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 參數的值，當收回作業執行時，所有三個磁區都會被收回。若您指定 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 參數的值為 2，則收回作業執行時，只有 **VOL1** 和 **VOL2** 會被收回。若您指定 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 參數的值為 1，則只有 **VOL1** 會被收回。

MAXSCRatch (必要)

指定伺服器可以向這個儲存區要求的最大暫存磁區數。您可以指定 0 - 100000000 之間的整數。藉由讓伺服器根據需要來要求暫存磁區，可避免定義每一個要使用的磁區。

針對此參數指定的值用於預估作用中資料儲存區中可用的磁區總數，以及作用中資料儲存區的對應預估容量。

當暫存磁區變空時，會自動由儲存區刪除。不過，若暫存磁區的存取模式是 **OFFSITE**，除非變更存取模式，否則不會從作用中資料儲存區刪除磁區。然後，管理者可以查詢伺服器是否有空的離站暫存磁區，並將這些磁區傳回站上位置。

在刪除和清空 **FILE** 裝置類型的暫存磁區時，伺服器會釋放出磁區佔據的空間，並傳回給檔案系統。

提示：對於使用虛擬磁區且儲存少量資料的伺服器對伺服器作業，在指定 **MAXSCRATCH** 參數的值時，請考慮指定高於通常在其他磁區類型的寫入作業上所指定的值。完成對虛擬磁區的寫入作業之後，IBM Spectrum Protect 會將磁區標示為 FULL，即使尚未達到裝置類別定義的 **MAXCAPACITY** 參數值也一樣。伺服器不會將虛擬磁區保持在 FILLING 狀態，也不會增添。若 **MAXSCRATCH** 參數的值太低，伺服器至伺服器作業會失敗。

REUsedelay

指定從磁區刪除所有的檔案後，可以重新寫入磁區或將它傳回給暫存儲存區之前，必須經過的天數。此為選用參數。您可以指定 0 - 9999 之間的整數。預設值為 0，這表示一旦刪除磁區上的所有檔案後，可以馬上重新寫入磁區或將它傳回暫存儲存區。

提示：請利用這個參數來確保當您將資料庫還原至較早的層次時，指向作用中資料儲存區之檔案的資料庫參照仍然有效。您必須將這個參數值設定成大於您打算保留最舊的資料庫備份的天數。指定給這個參數的天數必須和指定給 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** 指令的天數相同。

OVFL0cation

為儲存區指定溢位位置。伺服器會將這個位置名稱指定給以 MOVE MEDIA 指令從媒體庫退出的磁區。此為選用參數。位置名稱的長度上限為 255 個字元。若位置名稱包含任何空白字元，請用引號括住位置名稱。

DATAFormat

指定將檔案複製到這個儲存區，以及從這個儲存區還原檔案所使用的資料格式。預設格式為 NATIVE 伺服器格式。您可以指定下列值：

NATive

指定資料格式採用原始的 IBM Spectrum Protect 伺服器格式，並包含區塊標頭。

NONblock

指定資料格式採用原始的 IBM Spectrum Protect 伺服器格式，但不包含區塊標頭。

不管要寫入多少資料到磁區中，與 FILE 裝置類別相關聯的磁區上之預設區塊大小下限都是 256 KB。對某些作業而言，您可以指定 NONBLOCK 資料格式，將儲存磁區上浪費的空間降至最低。例如，您可以針對下列作業指定 NONBLOCK 資料格式。

- 使用內容管理產品
- 使用 DIRMC 用戶端選項來儲存目錄資訊
- 使用 IBM Spectrum Protect for Space Management 或 IBM Spectrum Protect HSM for Windows 移轉非常小的檔案

不過，在大部分情況下，建議您使用 NATIVE 格式。

CRCData

指定在伺服器執行審核磁區處理程序時，是否要使用「循環冗餘檢查 (CRC)」來驗證儲存區的資料。這個參數只對 NATIVE 資料格式的儲存區有效。此為選用參數。預設值為 NO。您只需要將 **CRCDATA** 設定為 YES 並且排定 **AUDIT VOLUME** 指令的排程，您就可以隨時確保儲存體階層中資料的完整性。您可以指定下列值：

Yes

指定資料儲存時要包含 CRC 資訊，而可讓審核磁區處理程序驗證儲存區中的資料。此模式會影響效能，因為需要更多處理來計算及比較儲存區與伺服器之間的 CRC 值。

No

指定儲存資料時不包含 CRC 資訊。

提示：

對於與 3592、LTO 或 ECARTRIDGE 裝置類型相關聯的儲存區，相較於驗證儲存區的 CRC，邏輯區塊保護能提供更好的保護來避免資料毀損。如果您指定要驗證儲存區的 CRC，則只有在磁區審核作業期間才會驗證資料。將資料寫入至磁帶之後才會識別錯誤。

如果要啟用邏輯區塊保護，請在對 3592、LTO 或 ECARTRIDGE 裝置類型的 **DEFINE DEVCLASS** 和 **UPDATE DEVCLASS** 指令中，將 **LBPROTECT** 參數指定 READWRITE 的值。只有下列類型的磁帶機和媒體才支援邏輯區塊保護：

- IBM LTO5 以及更新。

- 含 3592 第二代（和以上）媒體的 IBM 3592 第三代（和以上）磁帶機。
- Oracle StorageTek T10000C 及 T10000D 磁碟機。

DEDuplicate

指定是否要刪除這個儲存區中儲存的重複資料。這是選用參數，且只對以 FILE 裝置類別來定義的儲存區有效。預設值為 NO。

IDENTIFYProcess

指定用於伺服器端刪除重複資料的平行處理程序數。這是選用參數，且只對以 FILE 裝置類別來定義的儲存區有效。輸入 0 - 50 之間的值。

這個參數的預設值是 0。若您為主要儲存區指定刪除重複資料程序，則不需要副本儲存區的刪除重複資料程序。當 IBM Spectrum Protect 分析儲存區中的檔案時，IBM Spectrum Protect 也會分析其他所有儲存區中的檔案。

記住：刪除重複資料程序可能為作用中或閒置狀態。「作用中」處理程序意指正在處理檔案的處理程序。「閒置」處理程序意指正在等待檔案以便處理的處理程序。處理程序會一直閒置，直到要刪除重複資料的磁區變成可用為止。刪除重複資料程序的 **QUERY PROCESS** 指令輸出中，包含從第一次啟動處理程序之後，已處理過的位元組總數和檔案總數。比方說，如果刪除重複資料程序處理四個檔案，然後閒置，接著又處理其他五個檔案，則處理的檔案總數為九個。只有在取消處理程序後，或是儲存區的刪除重複資料程序數變更為小於目前指定的值時，程序才會結束。

範例：定義具有 DC500 裝置類別的作用中資料儲存區

將作用中資料儲存區 TAPEPOOL2 定義給 DC500 裝置類別。容許這個儲存區最多可以有 50 個暫存磁區。延遲 45 天才重新使用磁區。

```
define stgpool tapepool3 dc500 pooltype=activedata
maxscratch=50 reusedelay=45
```

DEFINE STGPOOL（定義保留儲存區）

請使用此指令來定義保留儲存區。此類型的儲存區用於儲存伺服器在保留集中保留的資料副本。

藉由使用保留儲存區，您可以最佳化將保留資料儲存在離站位置的處理程序。您可以將長期資料與要短期保留的資料分開儲存。藉由使用保留儲存區，您可以減少執行其他維護活動的需要，例如收回作業，如果長期資料與保留用於作業回復的短期資料儲存在一起，則可能需要收回。

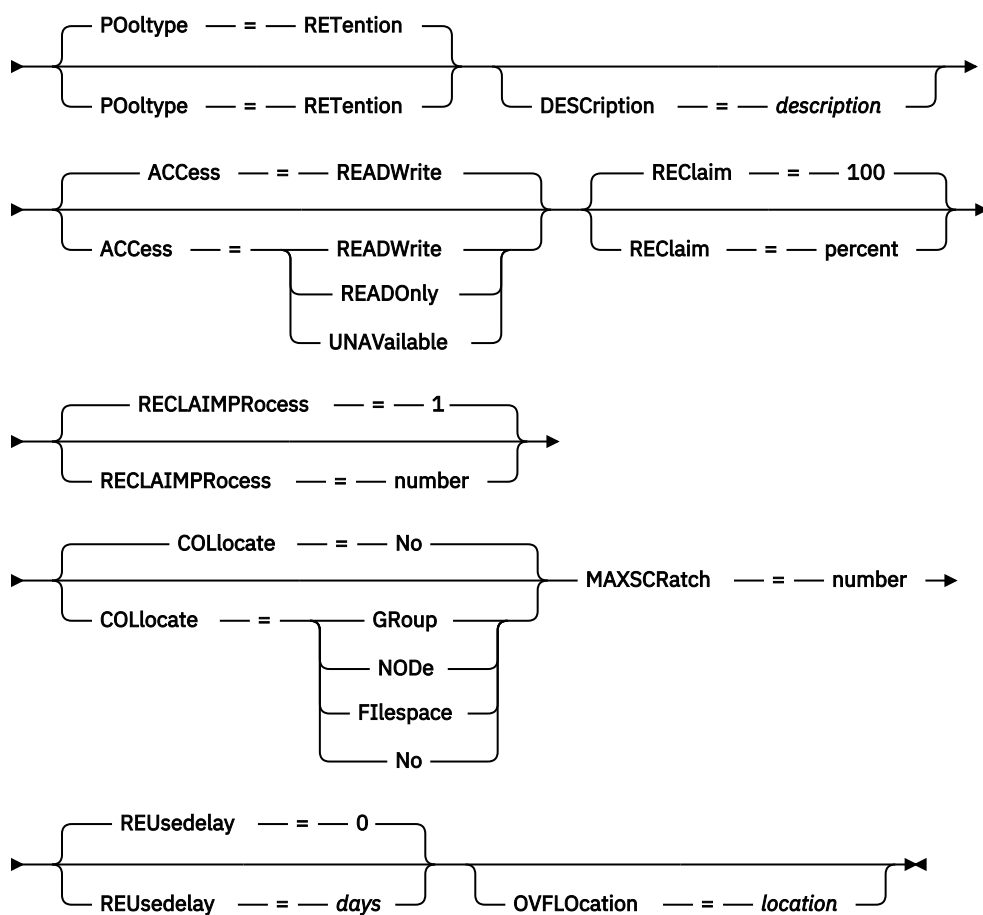
提示：建立保留儲存區時，會同時自動建立同名的保留副本儲存規則。保留副本儲存規則每天執行一次，以將保留集資料從主要儲存體複製到保留儲存區。若要立即執行儲存規則，則可以發出 **START STGRULE** 指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➤ DEFINE STGpool — *pool_name* — *device_class_name* ➔



參數

pool_name (必要)

指定要定義的儲存區名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

device_class_name (必要)

指定儲存區所指派給的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。對於保留儲存區，您只能指定下列裝置類別：

- 3592
- LTO
- Ecartridge

限制：下列裝置類別不適合用於長期資料保留，因此不受保留儲存區的支援：

- 檔案
- 3590
- 4MM
- 8MM
- DLT
- Generictape

POOLtype=RETention

指定您要定義保留儲存區。若要定義保留儲存區，則必須指定 POOLTYPE=RETENTION。

DEScRiption

指定保留儲存區的說明。這是選用的參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含空白字元，則應該以引號括住。

ACcEss

指定用戶端節點與伺服器處理程序（如收回）如何存取儲存區中的檔案。這是選用的參數。預設值為 READWRITE。您可以指定下列值：

READWrite

指定用戶端節點與伺服器處理程序可以讀取和寫入儲存於儲存區磁區中的檔案。

READOnly

指定用戶端節點只能讀取儲存在儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案。不過，不允取從儲存區外的磁區對儲存區中的磁區進行新的寫入作業。

UNAVailable

指定用戶端節點無法存取儲存於儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案，也可以將檔案從這個儲存區移動或複製到另一個儲存區。不過，不允取從儲存區外的磁區對儲存區中的磁區進行新的寫入作業。

REClaim

根據磁區上可收回空間的百分比，指定伺服器何時要收回磁區。可收回空間是 IBM Spectrum Protect 資料庫中過期或刪除之檔案所佔據的空間量。

收回作業會將任何剩餘的未過期檔案從一個磁區移至另一個磁區，使得磁區上的片段空間和被保留檔案所佔用的空間可供再次使用。這個動作使原始磁區可供重複使用。這是選用的參數。您可以指定 1 - 100 之間的整數。預設值是 100。

重要：如果將磁區退回至站上以還原資料，請保留預設的儲存區收回臨界值。預設值是 100。如此一來，當您透過發出 **MOVE RETMEDIA** 指令並指定 **TOSTATE=ONSITERETRIEVE** 參數將保留磁區移至站上時，儲存區收回處理不會干擾移動作業。

伺服器判定當磁區上的可回收空間百分比大於儲存區的回收臨界值時，該磁區是否就成為收回候選項。

若改變這個預設值，請指定百分之五十或以上的值，使儲存在二個磁區上的檔案可以合併成一個單一輸出磁區。

限制：無法針對離站的保留儲存區磁區執行收回作業，因為站上位置可能沒有任何檔案版本可供用於收回處理程序。

RECLAIMProcess

指定收回這個儲存區中的磁區時，所使用的平行處理程序數。這是選用的參數。輸入 1 - 999 之間的值。預設值為 1。

在計算這個參數的值時，請考量收回處理所需的下列資源：

- 循序儲存區數目。
- 作業可以專用的邏輯與實體磁碟機數目。

IBM Spectrum Protect 會使用裝載點及實體磁碟機來存取循序磁區。

例如，假設您要同步從兩個循序儲存區收回磁區，並且要對每一個儲存區都指定四個處理程序。儲存區具有相同的裝置類別。每一個程序都需要兩個裝載點和兩個磁碟機。（一部磁碟機作為輸入磁區使用，另一部磁碟機作為輸出磁區使用。如果要同步執行八個收回程序，您總共需要至少 16 個裝載點和 16 部磁帶機。儲存區的裝置類別的裝載限制至少必須是 16 個。

您可為每一個保留儲存區指定一或多個收回處理程序。您可為單個保留儲存區指定多個並行收回處理程序，這樣可以更充分地使用可用的磁帶機。如果不需要多個處理，請為 **RECLAIMPROCESS** 參數指定值 1。

COLlocate

指定伺服器是否嘗試保存儲存於儘可能少量磁區的資料，其屬於下列其中一個候選項：

- 單一用戶端節點

- 檔案空間群組
- 用戶端節點群組
- 用戶端檔案空間

這是選用的參數。預設值為 NO。

並置可減少還原作業所用的循序存取媒體裝載數。但是，並置會增加並置檔案以進行儲存所需的伺服器時間及磁區數。

您可以指定下列其中一個選項：

No

指定並置停用。伺服器在選取新磁區之前，會嘗試使用每一個磁區上的所有可用空間。

GRoup

指定在用戶端節點或檔案空間的群組層次啟用並置。對於並置群組，伺服器會嘗試將屬於相同並置群組的節點或檔案空間資料，放置在儘可能少的磁區上。

如果您指定 COLLOCATE=GROUP，但未定義任何並置群組，或是未將節點或檔案空間新增至並置群組，則會依節點來並置資料。將用戶端節點或檔案空間組織成並置群組時，請考量磁帶用量。

例如，如果磁帶型儲存區由節點中的資料組成，且您指定 COLLOCATE=GROUP，伺服器會完成下列動作：

- 依群組並置已分組節點的資料。伺服器會儘可能將屬於一個節點群組的資料排列在單一磁帶上，或排列在儘可能少的磁帶上。單一節點的資料也可能會散佈在與群組相關聯的數個磁帶上。
- 依節點並置未分組節點的資料。伺服器會儘可能將單一節點的資料儲存在單一磁帶中。在使用了所有已有節點資料的可用磁帶之後，才會使用任何其他磁帶的可用空間。

如果磁帶型儲存區由已分組檔案空間中的資料組成，且您指定 COLLOCATE=GROUP，伺服器會完成下列動作：

- 僅依群組並置已分組檔案空間的資料。伺服器會儘可能將屬於一個檔案空間群組的資料，並置在單一磁帶或儘可能少的磁帶上。單一檔案空間的資料也可能會散佈在與群組相關聯的數個磁帶上。
- 依節點並置資料（針對沒有明確地定義至檔案空間並置群組的檔案空間）。例如，node1 具有名為 A、B、C、D 及 E 的檔案空間。檔案空間 A 和 B 屬於檔案空間並置群組，但 C、D 及 E 不屬於。檔案空間 A 和 B 是依檔案空間並置群組並置的，而 C、D 和 E 是依節點並置的。

資料會並置在最少循序存取磁區上。

NODE

指定啟用用戶端節點層次的並置。對於並置群組，伺服器會嘗試將一個節點的資料，放置在儘可能少的磁區上。如果節點有多個檔案空間，伺服器不會嘗試並置這些檔案空間。為了與舊版相容，伺服器仍接受 COLLOCATE=YES，以便在用戶端節點層次指定並置。

如果儲存區包含屬於並置群組成員的節點資料，且您指定 COLLOCATE=NODE，則會依節點並置資料。

Filespace

指定排列用戶端節點的檔案空間層次。伺服器會嘗試將一個節點及檔案空間的資料，放置在儘可能少的磁區上。如果節點有多個檔案空間，伺服器會嘗試將不同檔案空間的資料放置在不同磁區上。

MAXSCRatch (必要)

指定伺服器可以向這個儲存區要求的最大暫存磁區數。您可以指定 0 - 100000000 之間的整數。藉由讓伺服器根據需要來要求暫存磁區，可避免定義每一個要使用的磁區。

為這個參數指定的值可用來預估保留儲存區中可用的磁區總數，以及保留儲存區的對應預估容量。

當暫存磁區變空時，會自動由儲存區刪除。不過，若暫存磁區的存取模式為 OFFSITE，除非變更存取模式，否則不會從保留儲存區中刪除磁區。然後，管理者可以查詢伺服器是否有空的離站暫存磁區，並將這些磁區傳回站上位置。

提示：對於使用虛擬磁區且儲存少量資料的伺服器對伺服器作業，在指定 MAXSCRATCH 參數的值時，請考慮指定高於通常在其他磁區類型的寫入作業上所指定的值。完成對虛擬磁區的寫入作業之後，IBM Spectrum Protect 會將磁區標示為 FULL，即使尚未達到裝置類別定義的 MAXCAPACITY 參數值也一樣。

伺服器不會將虛擬磁區保持在 FILLING 狀態，也不會增添。若 **MAXSCRATCH** 參數的值太低，伺服器至伺服器作業會失敗。

REUsedelay

指定從磁區刪除所有的檔案後，可以重新寫入磁區或將它傳回給暫存儲存區之前，必須經過的天數。這是選用的參數。您可以指定 0 - 9999 之間的整數。預設值為 0，這表示一旦刪除磁區上的所有檔案後，可以馬上重新寫入磁區或將它傳回暫存儲存區。

提示：使用這個參數可確保您在將資料庫還原為先前的層次時，對保留儲存區中檔案的資料庫參照仍然有效。您必須將這個參數值設定成大於您打算保留最舊的資料庫備份的天數。指定給這個參數的天數必須和指定給 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** 指令的天數相同。

OVFL0cation

為儲存區指定溢位位置。伺服器會將這個位置名稱指定給以 **MOVE MEDIA** 指令從媒體庫退出的磁區。這是選用的參數。位置名稱的長度上限為 255 個字元。若位置名稱包含任何空白字元，請用引號括住位置名稱。

範例：定義具有 LTO 磁帶機類別的保留儲存區

定義名稱為 **RETENTIONPOOL_LTO1** 的保留儲存區給 LTO 磁帶機類別（裝置類型為 LTO）。啟用按節點的檔案並置。容許這個儲存區最多可以有 5 個暫存磁區。

```
define stgpool retentionpool_LTO1 pooltype=retention LTO collocate=node  
maxscratch=5
```

DEFINE STGPOOLDIRECTORY（定義儲存區目錄）

請使用此指令來定義目錄儲存器儲存區或雲端儲存器儲存區中的一或多個目錄。

提示：定義雲端儲存器儲存區之後，請建立一個以上要用於本端儲存體的目錄。您可以先在資料吸收期間將資料暫時儲存在本端儲存體中，然後再將該資料移至雲端。這樣，可以改善備份與保存效能。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► **DEFine STGPOOLDIrectory** — *pool_name* — *directory_name* ►►

參數

pool_name（必要）

指定目錄儲存器儲存區或雲端儲存器儲存區的名稱。此為必要參數。

directory_name（必要）

指定要在儲存區中定義的目錄。此為必要參數且區分大小寫。您可以指定多個目錄名稱，請以逗點來隔開每一個目錄名稱，且中間不能有空格。

如果您使用管理用戶端，並且目錄名稱包含逗點或反斜線 ("\"), 則必須用引號將該名稱括住。

範例：定義儲存區目錄

使用名為 **POOL1** 的目錄儲存器儲存區來定義名為 **DIR1** 的儲存區目錄。

```
define stgpooldirectory pool1 /storage/dir1
```

範例：定義多個儲存區目錄

使用名為 **POOL1** 的目錄儲存器儲存區來定義名為 **DIR1** 和 **DIR2** 的儲存區目錄。

```
define stgpooldirectory pool1 /storage/dir1,/storage/dir2
```

範例：定義雲端儲存器儲存區的本端儲存體

在雲端儲存器儲存區 CLOUDLOCALDISK1 中建立儲存區目錄 DIR3。

```
define stgpooldirectory cloudlocaldisk1 /storage/dir3
```

表 122. DEFINE STGPOOLDIRECTORY 的相關指令

指令	說明
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
DELETE STGPOOLDIRECTORY	刪除目錄儲存器或雲端儲存器儲存區中的儲存區目錄。
QUERY STGPOOLDIRECTORY	顯示儲存區目錄的相關資訊。
UPDATE STGPOOLDIRECTORY	變更儲存區目錄的屬性。

DEFINE STGRULE（定義儲存規則）

使用這個指令來定義儲存規則。

DEFINE STGRULE 指令採用七種形式。每種格式的語法與參數均個別定義。

提示：當您建立保留儲存區時，保留副本儲存規則即會自動建立。您為保留儲存區指定的名稱將自動套用至其相關聯的保留副本儲存規則。

- 第 342 頁的『[DEFINE STGRULE（定義審核儲存區的規則）](#)』
- 第 344 頁的『[DEFINE STGRULE（定義產生刪除重複資料統計資料的規則）](#)』
- 第 347 頁的『[DEFINE STGRULE（定義用來收回雲端儲存器的規則）](#)』
- 第 349 頁的『[DEFINE STGRULE（定義分層儲存規則）](#)』

表 123. DEFINE STGRULE 的相關指令

指令	說明
DELETE STGRULE	刪除儲存規則。
QUERY STGRULE	顯示儲存規則資訊。
UPDATE STGRULE（審核）	更新審核儲存區的儲存規則。
UPDATE STGRULE（刪除重複資料統計資料）	更新產生刪除重複資料統計資料的儲存規則。
UPDATE STGRULE（收回）	更新收回雲端儲存器儲存區的儲存規則。
UPDATE STGRULE（分層）	更新分層儲存規則。

DEFINE STGRULE（定義審核儲存區的規則）

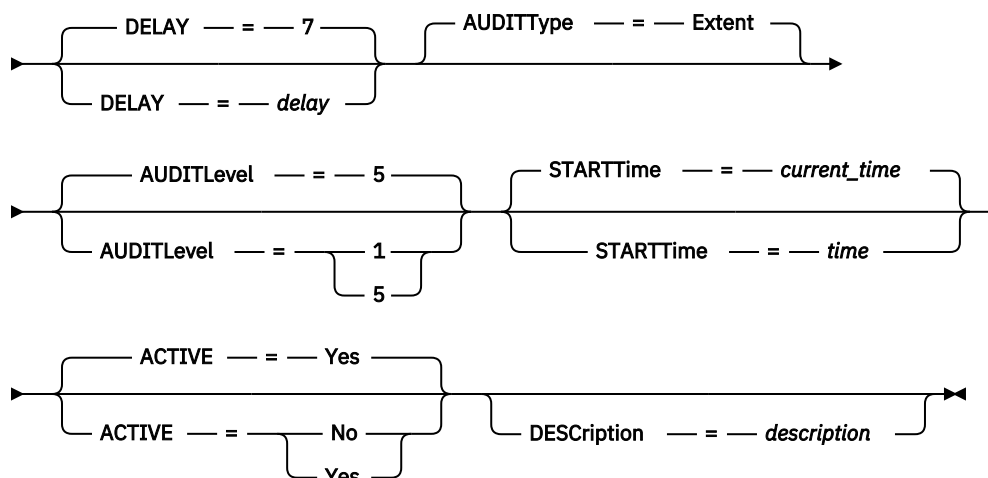
請使用此指令來排定目錄儲存器儲存區的審核作業。審核作業設計為用於識別儲存區內的毀損檔案。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➤ DEFINE STGRULE — *rule_name* — *storage_pool* — ACTiontype — = — AUDit ➔



參數

rule_name (必要)

指定儲存規則的名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

storage_pool (必要)

指定要審核的儲存區名稱。

限制：您必須指定目錄儲存器儲存區的名稱。此指令無法用於雲端儲存器儲存區。

ACTiontype=AUDit (必要)

指定儲存規則用於審核作業。

DELAY

指定審核作業之間的時間（天數）。此為選用參數。預設值為 7 天。您可以指定 1 - 9999 範圍內的整數。

AUDITType

指定審核類型。此為選用參數。您可以指定下列值：

Extent

指定僅審核範圍。這是預設值。

限制：在 IBM Spectrum Protect 8.1.5 版以及更新版本中，您可以使用 **DEFINE STGRULE** 指令，並且 **ACTIONTYPE=AUDIT** 僅設定為審核範圍。不會審核物件。

AUDITLevel

指定審核的層次。此為選用參數。可能的值如下：

1

指定在儲存區中執行最小的範圍審核作業。

5

指定在儲存區中執行完整的範圍審核作業。這是預設值。

STARTTime

指定最先處理儲存規則的時間範圍開頭的時間。預設值為現行時間。此為選用參數。

您可以指定下列其中一個值：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間。	23:30:08
NOW	現行時間。	NOW

值	說明	範例
NOW+HH:MM 或 HH:MM	現行時間加上指定的小時數及分鐘數。	NOW+02:00 或 +02:00
NOW-HH:MM 或 HH:MM	現行時間減去指定的小時數及分鐘數。	NOW-02:00 或 -02:00

ACTIVE

指定是否已在處理儲存規則。此為選用參數。預設值為 YES。可能的值如下：

Yes

指定儲存規則處於作用中。在排程時間內已處理儲存規則。

No

指定儲存規則處於非作用中。在排程時間內未處理儲存規則。

DESCRIPTION

指定儲存規則的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。如果說明包含空格，則請以引號括住說明。

定義範圍層次審核作業的規則

定義儲存規則 FULLAUDIT，以排定儲存區 DIRPOOL 中的完整範圍審核。審核作業會立即啟動並且每三天重複一次：

```
define stgrule fullaudit dirpool actiontype=audit delay=3 auditlevel=5 starttime=now
```

相關指令

表 124. **DEFINE STGRULE** 的相關指令

指令	說明
DELETE STGRULE	刪除儲存規則。
QUERY STGRULE	顯示儲存規則資訊。
UPDATE STGRULE (審核)	更新審核儲存區的儲存規則。

DEFINE STGRULE (定義產生刪除重複資料統計資料的規則)

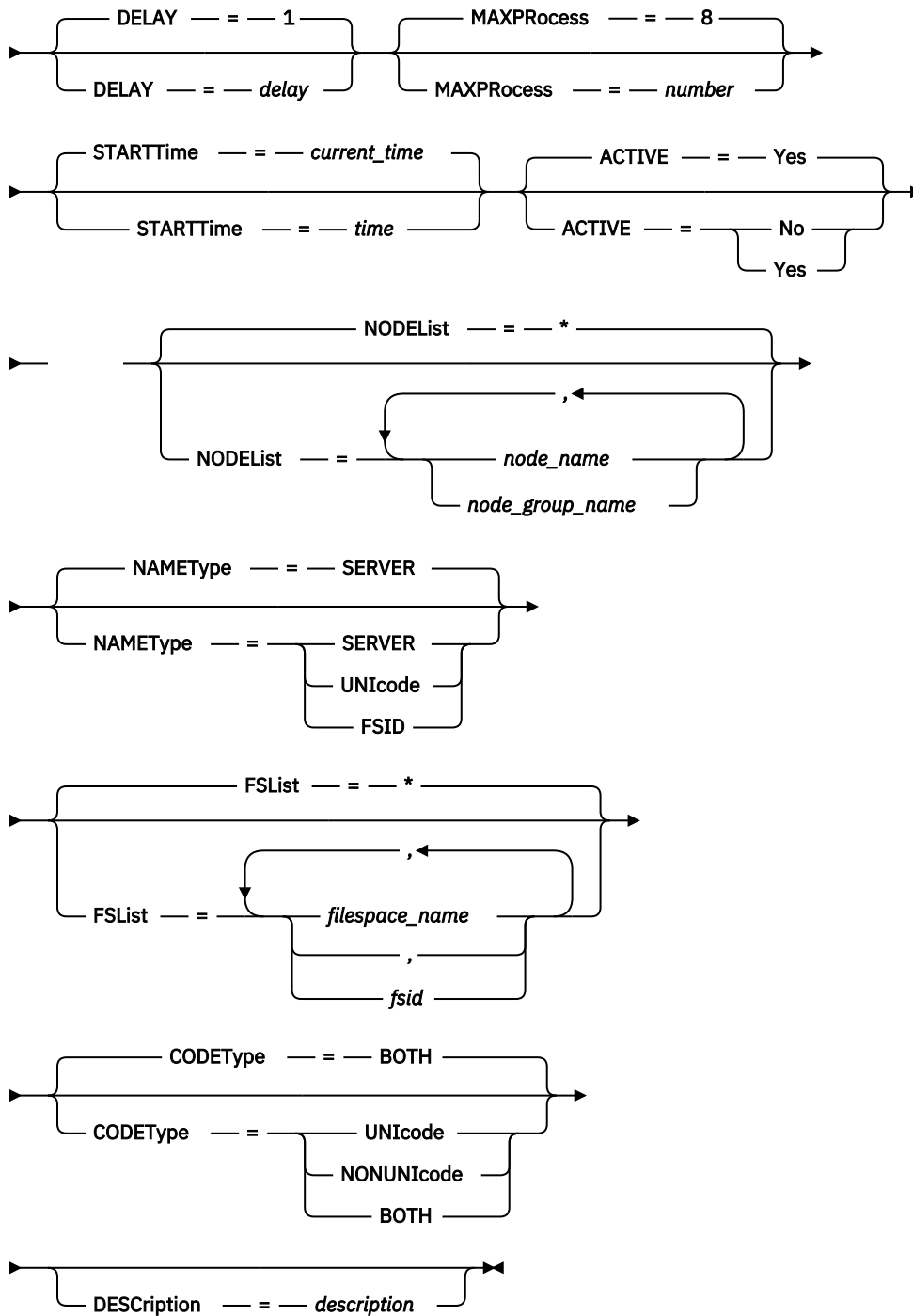
使用這個指令來定義用於產生刪除重複資料統計資料的規則。您可以為目標儲存器儲存區定義一或多個儲存規則。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➤ DEFINE STGRULE — *rule_name* — *target_stgpool* — ACTIONtype — = — GENdedupstats ➔



參數

rule_name (必要)

指定儲存規則的名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

target_stgpool (必要)

指定目標儲存區的名稱。

ACTIONtype=GENdedupstats (必要)

指定產生刪除重複資料統計資料。

DELAY

指定收集統計資料作業之間的時間（天數）。預設值為 1 天。您可以指定 0 - 9999 範圍內的整數。

MAXProcess

指定用於收集統計資料的平行處理程序數目上限。此為選用參數。您可以輸入 1 - 99 範圍內的值。預設值為 8。例如，如果具有 4 個儲存區，並指定此參數的預設值，則會啟動 32 個處理程序。

STARTTime

指定最先處理儲存規則的時間範圍開頭的時間。預設值為現行時間。此為選用參數。儲存規則每日在指定時間之後的 5 分鐘內執行。

您可以指定下列其中一個值：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間。	23:30:08
NOW	現行時間。	NOW
NOW+HH:MM 或 HH:MM	現行時間加上指定的小時數及分鐘數。	NOW+02:00 或 +02:00
NOW-HH:MM 或 HH:MM	現行時間減去指定的小時數及分鐘數。	NOW-02:00 或 -02:00

ACTIVE

指定是否已在處理儲存規則。此為選用參數。預設值為 YES。可能的值如下：

No

指定儲存規則處於非作用中。在排程時間內未處理儲存規則。

Yes

指定儲存規則處於作用中。在排程時間內已處理儲存規則。

NODeList

對於收集其刪除重複資料統計資料的用戶端節點或已定義的一組用戶端節點，指定其名稱。您也可以指定用戶端節點名稱和用戶端節點群組名稱的組合。如果要指定多個用戶端節點名稱或用戶端節點群組名稱，請以逗號區隔名稱，且中間沒有空格。用戶端節點名稱可以使用萬用字元，但用戶端節點群組名稱不行。指定的值最多可以有 1024 個字元。預設值是星號 (*)，其會顯示所有用戶端節點的資訊。

NAMEType

指定您要伺服器解譯您輸入的檔案空間名稱的方式。當 IBM Spectrum Protect 用戶端的檔案空間為 Unicode 格式，且位於 Windows、NetWare 或 Macintosh OS X 作業系統上時，使用這個參數。此為選用參數。

指定節點名稱及檔案空間名稱或 FSID 時，才需要這個參數。

限制：當您指定此參數時，檔案空間名稱不可包含星號。

請指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。此為預設值。

Unicode

伺服器會將輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功，取決於名稱中的字元和伺服器字碼頁。

提示：如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會失敗。

FSID

伺服器會將檔案空間名稱解譯為它們的 FSID。

FSList

指定收集其刪除重複資料統計資料的一或多個檔案空間的名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。指定的值最多可以有 1024 個字元。預設值為星號。您可以指定下列其中一個值：

★

指定星號 (*) 以顯示所有檔案空間或 ID 的資訊。

file_space_name

指定檔案空間的名稱。您可以指定多個檔案空間名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且中間不可以有空白。

fsid

指定檔案空間 ID 的名稱。這個參數對於檔案空間為 Unicode 格式的用戶端有效。指定多個檔案空間，方法是利用逗號來區隔名稱，而且中間不可以有空白。

若用戶端的檔案空間為 Unicode 格式，您可以輸入檔案空間名稱或 FSID。若您輸入檔案空間名稱，伺服器可能必須轉換您輸入的檔案空間名稱。例如，伺服器可能必須將您輸入的名稱從伺服器字碼頁轉換為 Unicode。

Restrictions : 下列限制適用於檔案空間名稱及 FSID：

- 若您指定檔案空間名稱，就必須指定節點名稱。
- 請不要在同一個指令上指定檔案空間名稱和 FSID。

CODEType

指定要在記錄中包含的檔案空間類型。預設值是 BOTH，指定不論字碼頁類型為何，都會包括檔案空間。請僅在您輸入星號以顯示所有檔案空間的相關資訊時才使用此參數。此為選用參數。請指定下列其中一個值：

UNICODE

包括 Unicode 格式的檔案空間。

NONUNICODE

包括不是 Unicode 格式的檔案空間。

BOTH

包括檔案空間而且和字碼頁無關。此為預設值。

DESCRIPTION

指定儲存規則的說明。此為選用參數。

定義用於產生刪除重複資料統計資料的規則

定義名為 MYSTAT1 的儲存規則，以產生目標儲存區 TARGET1 的刪除重複資料統計資料。將範圍限制為名為 NODE1 的節點及 MYNODEGROUP 節點群組。將檔案空間限制為 FS1 以及名稱以 FILESPACE1 開頭的所有檔案空間：

```
define stgrule mystat1 target1 actiontype=gendedupstats  
nodelist=node1,mynodegroup fslist=/fs1,/file_space1★
```

相關指令

表 125. **DEFINE STGRULE** 的相關指令

指令	說明
DELETE STGRULE	刪除儲存規則。
QUERY STGRULE	顯示儲存規則資訊。
UPDATE STGRULE (刪除重複資料統計資料)	更新產生刪除重複資料統計資料的儲存規則。

DEFINE STGRULE (定義用來收回雲端儲存體的規則)

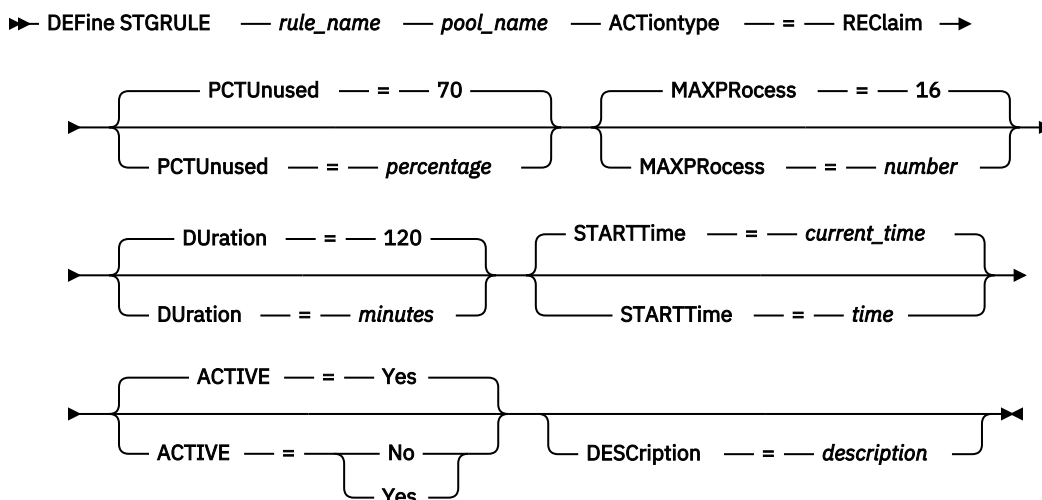
使用這個指令來定義用於雲端儲存體日常空間收回的規則。您可以為每個儲存區定義一個儲存規則。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

限制：只能在 Microsoft Azure 雲端運算系統或使用 Simple Storage Service (S3) 通訊協定的雲端運算系統上為儲存區配置雲端收回規則。

語法



參數

rule_name (必要)

指定儲存規則的名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

pool_name (必要)

指定雲端儲存器儲存區的名稱。

ACTIONtype=REclaim (必要)

指定收回雲端儲存器儲存區。已用資料範圍會移至新的儲存器。未用資料範圍會遭捨棄。

PCTUnused

指定不再使用的儲存器百分比。在未用空間達到所指定的百分比之後，會收回雲端儲存器。預設值為 70%。您可以指定 50 - 99 範圍內的整數。此為選用參數。

MAXProcess

指定可用來為所指定儲存區完成儲存規則的平行處理程序數目上限。此為選用參數。您可以輸入 1 - 99 範圍內的值。預設值是 16。

DURATION

指定儲存規則在被自動取消之前的執行分鐘數上限。您可以指定 60 - 1440 範圍的數字。預設值為 120 分鐘（2 小時）。此為選用參數。

STARTTime

指定最先處理儲存規則的時間範圍開頭的時間。預設值為現行時間。此為選用參數。儲存規則每日在指定時間之後的 5 分鐘內執行。

您可以指定下列其中一個值：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間。	23:30:08
NOW	現行時間。	NOW
NOW+HH:MM 或 HH:MM	現行時間加上指定的小時數及分鐘數。	NOW+02:00 或 +02:00
NOW-HH:MM 或 HH:MM	現行時間減去指定的小時數及分鐘數。	NOW-02:00 或 -02:00

ACTIVE

指定是否已在處理儲存規則。此為選用參數。預設值為 YES。可能的值如下：

No

指定儲存規則處於非作用中。在排程時間內未處理儲存規則。

Yes

指定儲存規則處於作用中。在排程時間內已處理儲存規則。

DESCription

指定儲存規則的說明。此為選用參數。

定義用於收回雲端儲存器儲存區空間的規則

定義名為 RECLAIMCTR1 的儲存規則，以收回儲存區 CLOUDPOOL1 中未用空間過半的雲端儲存器。指定開始時間為 04:00 小時，並且儲存規則最多具有兩個處理程序：

```
define stgrule reclaimctr1 cloudpool1 actiontype=reclaim  
pctunused=51 maxprocess=2 starttime=04:00:00
```

相關指令

表 126. **DEFINE STGRULE** 的相關指令

指令	說明
DELETE STGRULE	刪除儲存規則。
QUERY STGRULE	顯示儲存規則資訊。
UPDATE STGRULE (收回)	更新收回雲端儲存器儲存區的儲存規則。

DEFINE STGRULE (定義分層儲存規則)

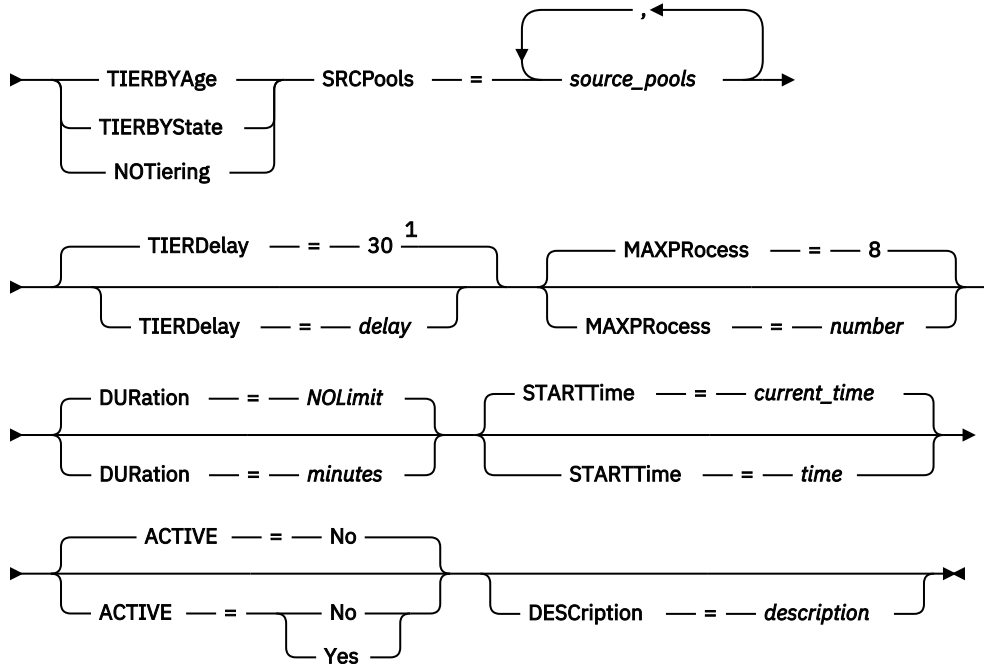
使用這個指令來定義一或多個儲存區的儲存規則。儲存規則排定儲存器儲存區之間的分層。您可以為目標儲存器儲存區定義一或多個儲存規則。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➤ DEFINE STGRULE — *rule_name* — *target_stgpool* — ACTIONtype — = — ➤



註：

¹ 如果您指定 **ACTIONTYPE=TIERBYAGE**，則 **TIERDELAY** 參數的預設值為 30。如果您指定 **ACTIONTYPE=TIERBYSTATE**，則 **TIERDELAY** 參數的預設值為 1。如果您指定 **ACTIONTYPE=NOTIERING**，則無法指定 **TIERDELAY** 參數。

參數

rule_name (必要)

指定儲存規則的名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

target_stgpool (必要)

指定目標儲存區的名稱。如果您對雲端儲存體指定此參數，則必須指定使用 Microsoft Azure 雲端運算系統或「簡易儲存服務 (S3)」通訊協定的雲端儲存器儲存區。如果您對磁帶儲存體指定此參數，則必須指定定義給實體或虛擬磁帶庫的儲存區。

ACTIONtype (必要)

指定儲存規則是否將資料分層，若是，則指定用於將資料分層的方法。請指定下列其中一個值：

TIERBYAge

指定在符合經歷時間臨界值之後，將資料分層。

TIERBYState

指定在符合經歷時間臨界值之後，僅將非作用中的資料分層。

NOTiering

指定資料不分層。

提示：可透過指定一或多個子規則來定義分層規則的例外情況。透過使用 **DEFINE SUBRULE** 指令，可以對子規則成員中的資料進行分層。

SRCPools (必要)

指定來源目錄儲存器儲存區的名稱。如果指定某個儲存區作為目標規則的來源，則無法將同一儲存區指定為另一個儲存規則的來源。如果要指定多個儲存區，請以逗號區隔名稱，而且中間不可以有空格。如果您指定 **ACTIONTYPE=TIERBYAGE**、**ACTIONTYPE=TIERBYSTATE** 或 **ACTIONTYPE=NOTIERING**，還必須指定 **SRCPOOLS** 參數。

TIERDelay

指定儲存規則將物件分層至下一個儲存區之前要等待的天數。您可以指定 0 - 9999 範圍內的整數。該參數值適用於儲存區中的所有檔案。如果您指定 **ACTIONTYPE=TIERBYAGE**，則 **TIERDELAY** 參數的預設值為 30。如果您指定 **ACTIONTYPE=TIERBYSTATE**，則 **TIERDELAY** 參數的預設值為 1。如果您指定 **ACTIONTYPE=NOTIERING**，則無法指定 **TIERDELAY** 參數。

MAXProcess

為儲存規則及其每一個子規則指定平行處理程序的上限數目總計。此為選用參數。請輸入 1 - 99 範圍中的值。預設值為 8。例如，如果指定了預設值 8，且儲存規則具有四個子規則，則儲存規則可執行八個平行處理程序，且其每一個子規則可執行八個平行處理程序。平行處理程序總數為 40。

提示：若要最佳化將資料分層至磁帶的處理程序，請確定規則及其子規則的所有 **MAXPROCESS** 值之和小於或等於磁帶機數目。

DURation

指定儲存規則在被自動取消之前的執行分鐘數上限。您可以指定 60 - 1440 範圍的數字。預設值為無限制。若未指定值，或者指定值 **NOLimit**，則儲存規則會一直執行到完成為止。此為選用參數。

STARTTime

指定最先處理儲存規則的時間範圍開頭的時間。預設值為現行時間。此為選用參數。儲存規則每日在指定時間之後的 5 分鐘內執行。

請指定下列其中一個值：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間。	23:30:08
NOW	現行時間。	NOW
NOW+HH:MM 或 HH:MM	現行時間加上指定的小時數及分鐘數。	NOW+02:00 或 +02:00
NOW-HH:MM 或 HH:MM	現行時間減去指定的小時數及分鐘數。	NOW-02:00 或 -02:00

ACTIVE

指定是否已在處理儲存規則。此為選用參數。預設值為 NO。可能的值如下：

No

指定儲存規則處於非作用中。在排程時間內未處理儲存規則。

Yes

指定儲存規則處於作用中。在排程時間內已處理儲存規則。

DESCRiption

指定儲存規則的說明。此為選用參數。

為雲端分層定義儲存規則

定義名為 TIERACTION 的儲存規則，以將來源目錄儲存器儲存區 DIRPOOL1 和 DIRPOOL2 中的資料移至目標雲端儲存器儲存區 CLOUDPOOL1。指定開始時間為凌晨 3 時且處理程序數目上限為 10：

```
define stgrule tieraction cloudpool1 srcpools=dirpool1,dirpool2
actiontype=tierbyage maxprocess=10 starttime=03:00:00
```

為磁帶分層定義儲存規則

定義名為 TIERTOTAPE 的儲存規則。該儲存規則用來將兩個目錄儲存器儲存區 DIRPOOL46 和 DIRPOOL47 中的醫療資料移至磁帶儲存區 TAPE1。在資料到達 30 天的預設臨界值之後，將依經歷時間對資料進行分層。指定開始時間為凌晨 4 時且處理程序數目上限為 4：

```
define stgrule tiertotape tape1 srcpools=dirpool46,dirpool47
actiontype=tierbyage maxprocess=4 starttime=04:00:00
```

相關指令

表 127. **DEFINE STGRULE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE SUBRULE (分層)	定義分層儲存規則的例外情況。
DELETE STGRULE	刪除儲存規則。
QUERY STGRULE	顯示儲存規則資訊。
UPDATE STGRULE (分層)	更新分層儲存規則。

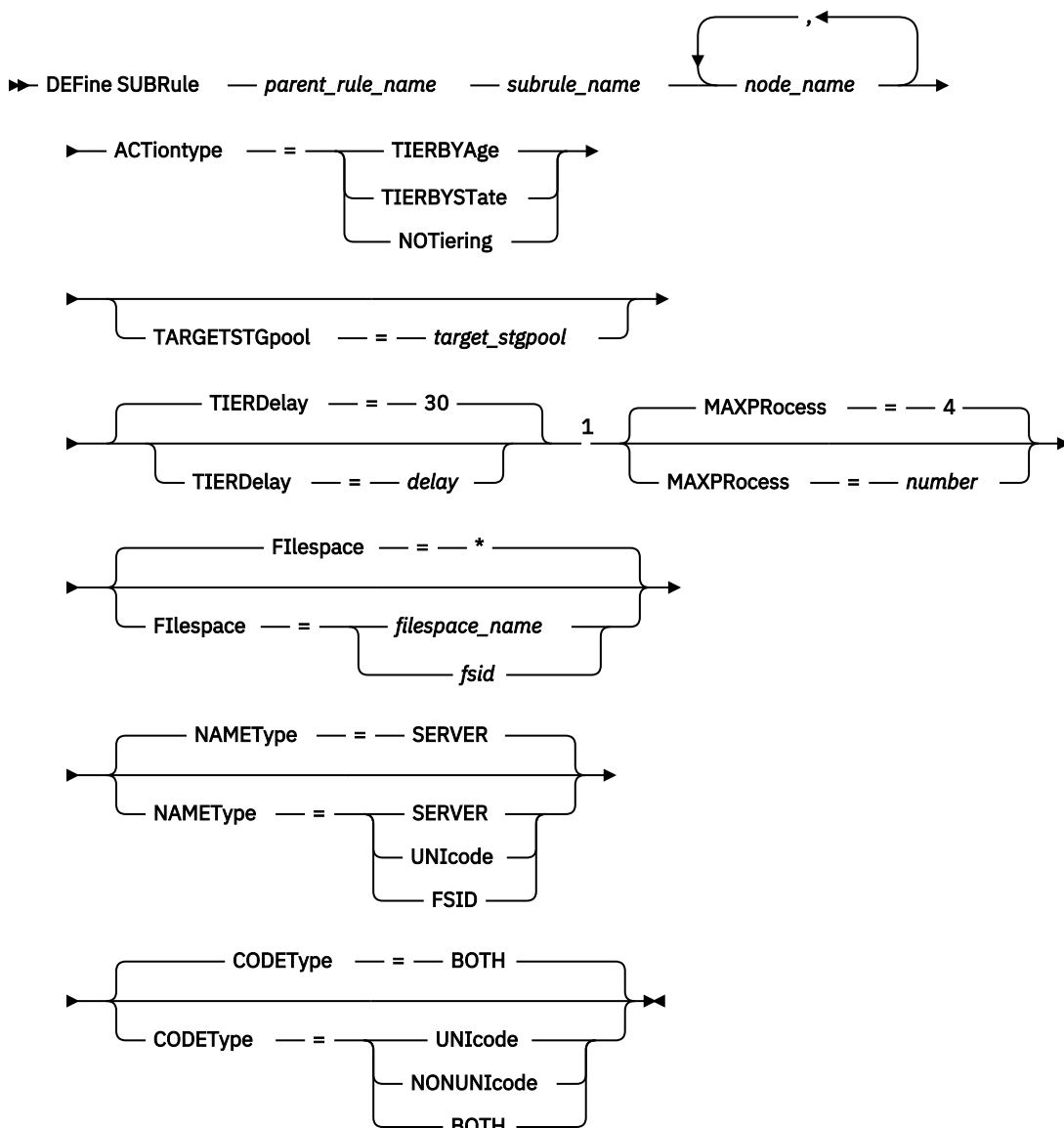
DEFINE SUBRULE (定義分層儲存規則的例外情況)

使用這個指令來定義子規則，其為儲存規則的例外情況。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



註：

¹ 如果指定了 **ACTIONTYPE=TIERBYAGE**，則預設值為 30。如果指定了 **ACTIONTYPE=TIERBYSTATE**，則預設值為 1。如果指定了 **ACTIONTYPE=NOTIERING**，則無法指定分層延遲。

參數

parent_rule_name (必要)

指定母項儲存規則的名稱。

subrule_name (必要)

指定子規則的名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

node_name (必要)

指定子規則適用的節點。您可以指定單一節點名稱或以逗點區隔的節點名稱清單。

ACTiontype (必要)

指定子規則類型。您必須指定下列其中一個值：

TIERBYAge

指定在符合經歷時間臨界值之後，將資料分層。

TIERBYState

指定在符合經歷時間臨界值之後，僅將非作用中的資料分層。

NOTiering

指定資料不分層。

TARGETSTGpool

指定目標儲存區的名稱。此為選用參數。依預設，目標儲存區繼承自母項儲存規則。

如果您對雲端儲存體指定此參數，則必須指定使用 Microsoft Azure 雲端運算系統或「簡易儲存服務 (S3)」通訊協定的雲端儲存器儲存區。如果您對磁帶儲存體指定此參數，則必須指定定義給實體或虛擬磁帶庫的儲存區。

TIERDelay

指定在此間隔（天數）之後將資料分層。您可以指定 0 - 9999 範圍內的整數。此為選用參數。如果指定了 **ACTIONTYPE=TIERBYAGE**，則預設值為 30。如果指定了 **ACTIONTYPE=TIERBYSTATE**，則預設值為 1。如果指定了 **ACTIONTYPE=NOTIERING**，則無法指定分層延遲。

MAXProcess

為子規則指定平行處理程序數目上限。此為選用參數。您可以輸入 1 - 99 範圍內的值。預設值是 4。

提示：若要最佳化將資料分層至磁帶的處理程序，請確定規則及其子規則的所有 **MAXPROCESS** 值之和小於或等於磁帶機數目。

Filespace

指定登錄至 IBM Spectrum Protect 伺服器作為檔案空間的一個以上虛擬機器。這個參數僅適用於虛擬機器且為選用性。您可以使用萬用字元。指定的值最多可以有 1024 個字元。您可以指定下列其中一個值：

指定星號 (*) 可指定所有檔案空間或 ID。此為預設值。

filepace_name

指定檔案空間的名稱。

fsid

指定檔案空間 ID (FSID) 的名稱。這個參數對於檔案空間為 Unicode 格式的用戶端有效。請不要在同一個指令上指定檔案空間名稱和 FSID。

若用戶端的檔案空間為 Unicode 格式，您可以輸入檔案空間名稱或 FSID。若您輸入檔案空間名稱，伺服器可能必須轉換您輸入的檔案空間名稱。例如，伺服器可能必須將您輸入的名稱從伺服器字碼頁轉換為 Unicode。

當您指定節點及檔案空間時，將適用下列規則：

- 您可以指定單一節點及單一檔案空間，其對應於現有虛擬機器。
- 您可以指定單一節點，並使用星號 (*) 作為萬用字元來表示所有檔案空間，或不輸入任何值來包括所有檔案空間，從而指定所有檔案空間。
- 您可以指定以逗點區隔的節點清單，並透過不指定任何檔案空間來包括所有檔案空間。
- 您可以指定單一節點，並指定檔案空間名稱中包含一或多個星號的檔案空間名稱。星號可放置在名稱的任何部分。
- 如果您在檔案空間名稱中使用萬用字元，您不能指定可能導致節點及檔案空間配對重疊的萬用字元型樣。每一個萬用字元型樣可指定一或多個節點及檔案空間配對，但一個型樣中的配對不能與另一個型樣中的配對重疊。例如，您不能在一個子規則中指定節點 NODE1 及檔案空間 ABC*，並在同一個子規則或其他子規則中指定節點 NODE1 及檔案空間 A*。

NAMETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入的檔案空間名稱的方式。當 IBM Spectrum Protect 用戶端的檔案空間為 Unicode 格式，且位於 Windows、NetWare 或 Macintosh OS X 作業系統上時，使用這個參數。此為選用參數。

指定節點名稱及檔案空間名稱或 FSID 時，才需要這個參數。

限制：當您指定此參數時，檔案空間名稱不可包含星號。

您可以指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。此為預設值。

UNICODE

伺服器會將輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功，取決於名稱中的字元和伺服器字碼頁。

限制：如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會失敗。

FSID

伺服器會將檔案空間名稱解譯為它們的 FSID。

CODETYPE

指定要在子規則中包含的檔案空間類型。預設值是 BOTH，指定不論字碼頁類型為何，都會包括檔案空間。請僅在您輸入星號以顯示所有檔案空間的相關資訊時才使用此參數。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

UNICODE

包括 Unicode 格式的檔案空間。

NONUNICODE

包括不是 Unicode 格式的檔案空間。

BOTH

包括檔案空間而且和字碼頁無關。

為雲端分層定義子規則

儲存規則 TIERROSTERS 用於將員工名冊從磁碟儲存體分層至雲端儲存體。透過建立子規則 THISWEEK 來定義 TIERROSTERS 儲存規則的例外情況。該子規則確保本週的名冊不會分層，而是保留在磁碟的本端儲存體中。受影響節點（現行名冊的儲存位置）的名稱是 NODE1：

```
define subrule tierrosters thisweek node1 actiontype=notiering
```

為磁帶分層定義子規則

TIERTOTAPE 儲存規則用來將兩個目錄儲存器儲存區 DIRPOOL46 和 DIRPOOL47 中超過 30 天的醫療資料移至磁帶儲存區 TAPE1。透過建立子規則 CARDIAC 來定義 TIERTOTAPE 儲存規則的例外情況。該子規則可

確保將心臟病患者的相關作用中資料保留在本端磁碟儲存體上，以便可快速存取資料。90 天之後，只會將非作用中的資料分層至 TAPE1 儲存區。包含心臟病患者資料的節點名稱為 NODE6：

```
define subrule tiertotape cardiac node6 actiontype=tierbystate tierdelay=90
```

相關指令

表 128. DEFINE SUBRULE 的相關指令	
指令	說明
DEFINE STGRULE (分層)	定義分層儲存規則。
DELETE SUBRULE	刪除子規則。
QUERY SUBRULE	顯示子規則的相關資訊。
UPDATE SUBRULE (分層)	更新屬於分層儲存規則例外情況的子規則。

DEFINE SUBSCRIPTION (定義設定檔之訂閱)

在受管理伺服器上使用這個指令，使該受管理伺服器訂閱設定檔。

當伺服器訂閱它的第一個設定檔時，也會在配置管理程式的預設設定檔中（若有的話）建立一項訂閱。然後，伺服器會定期聯絡配置管理程式，取得配置更新。

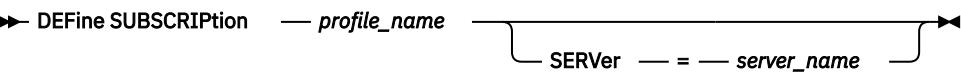
限制：

- 1. 伺服器不能從多個配置管理程式訂閱設定檔。
- 2. 若伺服器訂閱的設定檔已經和伺服器上定義的物件連結，則本端定義會置換成來自配置管理程式的定義。例如，若伺服器有一個名為 WEEKLY_BACKUP 的管理排程，然後伺服器訂閱一個設定檔，這個設定檔也有一個名為 WEEKLY_BACKUP 的管理排程，則本端定義會被置換。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

profile_name (必要)
指定伺服器訂閱的設定檔名稱。

SERVer
指定配置管理程式的名稱，以取得其配置資訊。若受管理伺服器沒有任何訂閱，這是必要的參數。若受管理伺服器有一個訂閱，您可以省略這個參數，它會預設成該訂閱的配置管理程式。

範例：定義設定檔訂閱

取用位於配置管理程式（名稱為 TOM）上的設定檔（名稱為 BETA）。

```
define subscription beta server=tom
```

相關指令

表 129. **DEFINE SUBSCRIPTION** 的相關指令

指令	說明
COPY PROFILE	建立設定檔副本。
DEFINE PROFILE	為分送資訊至管理的伺服器定義設定檔。
DELETE PROFILE	從配置管理程式中刪除設定檔。
DELETE SUBSCRIBER	刪除已作廢的受管理伺服器訂閱。
DELETE SUBSCRIPTION	刪除指定的設定檔訂閱。
LOCK PROFILE	阻止配送配置設定檔。
NOTIFY SUBSCRIBERS	通知伺服器更新其配置資訊。
QUERY PROFILE	顯示配置設定檔的相關資訊。
QUERY SUBSCRIBER	顯示設定檔訂閱者與訂閱的相關資訊。
QUERY SUBSCRIPTION	顯示設定檔訂閱的相關資訊。
SET CONFIGREFRESH	指定管理的伺服器聯絡配置管理程式之時間間隔。
UNLOCK PROFILE	使鎖定的設定檔可以分散至管理的伺服器。
UPDATE PROFILE	變更設定檔的說明。

DEFINE VIRTUALFSMAPPING (定義虛擬檔案空間對映)

使用這個指令可以定義虛擬檔案空間對映。

NAS 資料作業 **BACKUP NODE** 和 **RESTORE NODE** 中可以使用虛擬檔案空間名稱，就像使用檔案系統名稱一樣。請參閱關於您的 NAS 裝置之說明文件，取得指定這個指令參數的指引。

註：NAS 節點必須有相關聯的資料移轉裝置定義，因為當 IBM Spectrum Protect 伺服器更新虛擬檔案空間對映時，伺服器會嘗試聯絡 NAS 裝置，以驗證虛擬檔案系統和檔案系統名稱。

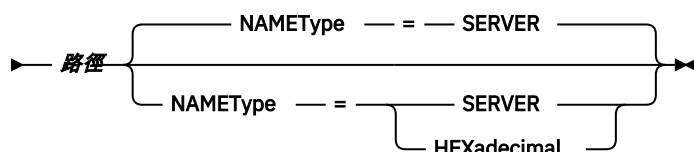
專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有下列其中一個專用權類別：

- 系統專用權
- 無限制原則專用權
- NAS 節點隸屬的網域之限制原則專用權

語法

➡ **DEfINE VIRTUALFSmapping** — *node_name* — *virtual_filespace_name* — *file_system_name* ➡



參數

node_name (必要)

指定檔案系統和路徑所在的 NAS 節點。不可以使用萬用字元或指定名稱清單。

virtual_filespace_name (必要)

指定指稱此虛擬檔案空間定義的名稱。虛擬檔案空間名稱有區分大小寫，且第一個字元必須是正斜線「/」。包括必要的正斜線在內，此名稱的長度不可以超過 64 個字元。虛擬檔案空間名稱和伺服器中的所有其他物件一樣，都受到相同的字集限制，不過可以使用正斜線 / 字元。

虛擬檔案空間名稱不可與 NAS 節點上的任何檔案系統相同。當選取虛擬檔案空間名稱時，請考慮下列限制：

- 若在 NAS 裝置上建立了與虛擬檔案系統同名的檔案系統，則在伺服器上備份新的檔案空間時，會發生名稱衝突。在虛擬檔案空間名稱使用一個不可能用來作為 NAS 裝置上的實際檔案系統名稱的字串。
- 例如，某位使用者依照 NAS 裝置上的檔案空間命名慣例，建立格式為 /vol1、/vol2、/vol3 的檔案空間名稱。這位使用者定義一個名為 /vol9 的虛擬檔案空間給伺服器。若這位使用者繼續使用相同的命名慣例，虛擬檔案空間名稱很可能會在未來的某個時間，和實際的檔案空間名稱發生衝突。
- 在備份及還原作業期間，伺服器會先驗證沒有發生名稱衝突，然後再啟動作業。
- 虛擬檔案空間名稱在 QUERY FILESPACE 指令的輸出中會顯示為檔案空間，也會出現在 IBM Spectrum Protect 備份保存用戶端 圖形使用者介面 (GUI) 的備份及還原畫面中。因此，請考慮在選取名稱時，能夠明確識別這個物件是 NAS 裝置上的目錄路徑。

file_system_name (必要)

指定路徑所在的檔案系統名稱。檔案系統名稱必須存在指定的 NAS 節點上。檔案系統名稱不可包含萬用字元。

path (必要)

指定從檔案系統的根目錄到該目錄的路徑。路徑只能參照目錄。路徑的長度上限為 1024 個字元。路徑名稱有區分大小寫。

NAMETYPE

指定伺服器解譯指定的路徑名稱的方式。當路徑包含某些字元，這些字元不是伺服器在其中執行之字碼頁的一部分時，這個參數非常有用。預設值為 SERVER。

可能的值為：

SERVER

伺服器使用伺服器字碼頁來解譯路徑名稱。

HEXadecimal

伺服器會將您輸入的路徑解譯成該路徑的十六進位表示法。只有在路徑含有無法輸入的字元時，才應使用這個選項。若是 NAS 檔案系統被設為與伺服器在其中執行的語言不同的語言，就會發生這種情況。

範例：定義虛擬檔案空間對映

針對 NAS 節點 NAS1 上的檔案系統 /vol/vol1 上的路徑 /home/mike，定義虛擬檔案空間對映名稱 /mikeshomedir。

```
define virtualfsmapping nas1 /mikeshomedir /vol/vol1 /home/mike
```

相關指令

表 130. **DEFINE VIRTUALFSMAPPING** 的相關指令

指令	說明
DELETE VIRTUALFSMAPPING	刪除虛擬檔案空間對映。
QUERY VIRTUALFSMAPPING	查詢虛擬檔案空間對映。
UPDATE VIRTUALFSMAPPING	更新虛擬檔案空間對映。

DEFINE VOLUME (定義儲存區中的磁區)

請使用此指令將隨機或循序存取磁區指派給儲存區。

當定義與 FILE 裝置類別相關聯的隨機存取 (DISK) 儲存區磁區或循序存取儲存區磁區時，您可以讓伺服器在指派磁區之前先建立磁區。或者，您可以在超出預先決定的空間使用率臨界值時，利用空間觸發指令來建立預先指派的磁區。如需空間觸發指令的詳細資料，請參閱第 283 頁的『[DEFINE SPACETRIGGER \(定義空間觸發指令\)](#)』。若為與 DISK 以外之裝置類別或 FILE 以外之裝置類型相關聯的磁區，您可以利用 **DEFINE VOLUME** 指令，將已建立的磁區指派給儲存區。

使用 z/OS 媒體伺服器所管理之儲存體的 **FILE** 裝置類別時，不需要格式化或定義磁區。如果您使用 **DEFINE VOLUME** 指令來為這類 **FILE** 裝置類別定義磁區時，在第一次使用磁區而將它開啟之前，z/OS 媒體伺服器並不會配置該磁區的空間。



小心：使用 **DEFINE VOLUME** 指令所建立的 z/OS 媒體伺服器磁區會在伺服器清空磁區之後（例如，在到期或收回之後）保持為實體滿載或已配置。如果是 FILE 磁區，當磁區清空時，DASD 空間不會撤出至系統。如果儲存區需要空的磁區或填入的磁區，則可以使用 FILE 磁區。對照起來，在邏輯上為空的磁帶磁區與在實體上是空的磁帶磁區相同。FILE 和磁帶磁區保持定義於伺服器中。相反的，SCRATCH 磁區（包括配置給 SCRATCH FILE 磁區的實體儲存體）會在清空時退回至系統。

如果要在循序存取儲存區中建立空間，您可以定義磁區，或容許伺服器根據需要來要求暫存磁區，如儲存區的 **MAXSCRATCH** 參數所指定。若是關聯於 FILE 裝置類別的儲存區，伺服器可以利用儲存區空間觸發指令，依照需要來建立專用磁區。若為 DISK 儲存區，則不適用空白機制。然而，您可以透過建立磁區，然後將其定義至伺服器。或者，您可以讓伺服器建立使用儲存區空間觸發指令的磁區。

在與媒體庫相關聯的儲存區中定義磁區時，伺服器不會驗證磁區名稱是否存在。在資料寫入所定義的磁區之前，磁區的 EST 容量為 "0"。



小心：對伺服器定義儲存區磁區之後，就不能更改其大小。

如果您透過 SMIT 來擴充原始邏輯磁區，或透過其他方式，使用作業系統指令或公用程式來變更磁區的檔案大小，藉以變更 IBM Spectrum Protect 磁區的大小，則伺服器的起始設定可能會不正確，且資料可能會遺失。

Restrictions :

- 您無法利用這個指令，以 RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK 這個參數設定來定義儲存區中的磁區。這類型儲存區中的磁區是利用儲存區定義的 **MAXSCRATCH** 參數來配置的。
- 您無法在 CENTERA 裝置類別所定義的儲存區中定義磁區。

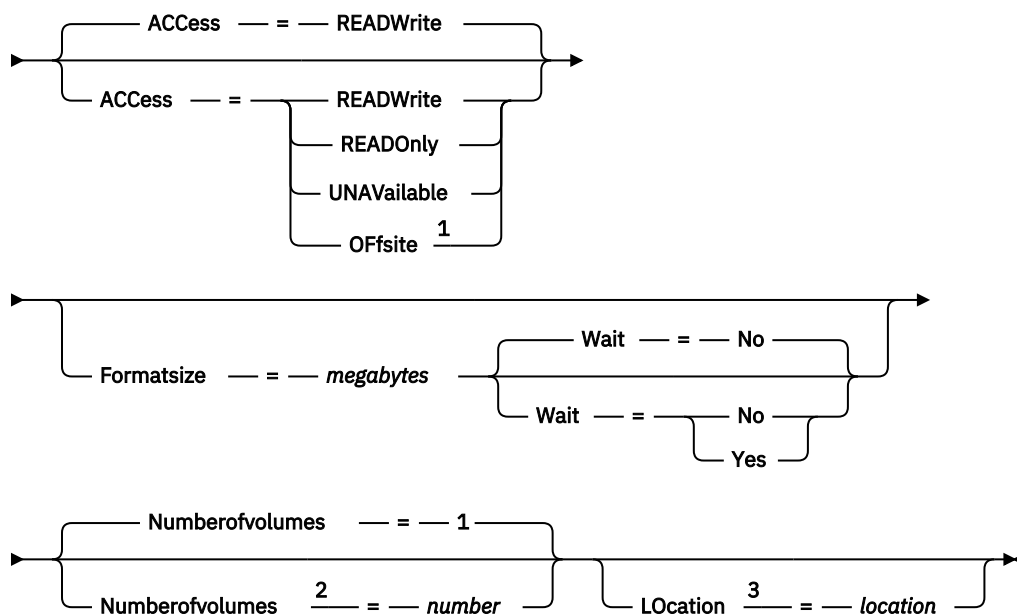
如果您發出 **DELETE VOLUME** 指令，使用 **DEFINE VOLUME** 指令配置的實體檔不會從檔案空間移除。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權，或是將磁區指定給儲存區的限制儲存體專用權。

語法

►► DEFINE Volume — *pool_name* — *volume_name* —►



註：

- ¹ 此值僅適用於指派給副本儲存區、儲存器副本儲存區、作用中資料儲存區或保留儲存區的磁區。
- ² 這個參數只對 DISK 或 FILE 磁區有效。
- ³ 此參數僅適用於循序存取磁區。

參數

pool_name (必要)

指定磁區所指定給的儲存區名稱。

volume_name (必要)

指定要定義的儲存區磁區名稱。若您對 **NUMBEROFVOLUMES** 參數指定大於 1 的數字，該磁區的名稱將會作為用來產生多個磁區名稱的字首。您指定的磁區名稱，是視儲存區使用的裝置類型而定。

伺服器因任何用途所使用的每一個磁區都必須有一個專屬名稱。這項要求適用於所有的磁區，無論磁區是用於儲存區或用於諸如資料庫備份或匯出等作業。這項要求也適用於位於不同媒體庫、但是供同一部伺服器使用的磁區。

記住：磁區名稱不得內含空白或等號。

請參閱下列表格以瞭解磁區命名要求：

- 第 360 頁的表 131：DISK
- 第 360 頁的表 132：FILE
- 第 360 頁的表 133：FILE 適用於 z/OS 媒體伺服器
- 第 360 頁的表 134：Tape
- 第 360 頁的表 135：Tape 適用於 z/OS 媒體伺服器
- 第 361 頁的表 136：REMOVABLEFILE

表 131. DISK 的磁區命名要求

磁區命名要求	範例
要包含磁區資料的檔案名稱，可以是完整路徑名稱或相對於現行工作目錄的路徑名稱。	<code>/usr/storage/sbkup01.dsm</code>
	若您使用 AIX 邏輯磁區，請依下列方式輸入路徑名稱：
	<code>/dev/rxxx</code>
	其中 xxx 是邏輯磁區名稱。

表 132. FILE 的磁區命名要求

磁區命名要求	範例
要包含磁區資料的檔案名稱，這個名稱可以是完整的路徑名稱，或是作為裝置類別在 DIRECTORY 參數中指出的目錄之相對路徑名稱。	<code>/data/fpool01.dsm</code>
將 FILE 磁區放在 DEFINE DEVCLASS 指令的 DIRECTORY 參數所指定的某一目錄中。否則，儲存體代理程式可能無法存取這些磁區。請參閱第 227 頁的『 DEFINE PATH (定義路徑) 』，以取得詳細資料。	

表 133. z/OS 媒體伺服器：FILE 的磁區命名要求

磁區命名要求	範例
如果是與 z/OS 媒體伺服器伺服器一起使用的 FILE 磁區，請指定資料集名稱。資料集名稱可以包含一或多個限定元，中間以句點區隔。限定元最多 8 個字元。資料集名稱的長度上限為 44 個字元。每一個限定元的第一個字母必須是字母或為萬國字元 (@#\$)，其後跟著字母、萬國字元、破折號，或數值字元。	<code>SERVER1.BFS.P00L3.V0LA</code>
為了要在 z/OS 系統上的磁區脆弱時配置相關聯的 VSAM Linear Dataset，「高階限定元 (HLQ)」通常會被 z/OS 媒體伺服器在其中執行的系統上的 SMS 原則限制內的特定 ACS 常式所過濾。	
HLQ 的行為類似於標為暫時刪除要求上的 PREFIX 名稱的行為。DFSMS 通常會使用 HLQ 來影響配置屬性，例如在配置給檔案磁區的空間用完了之後，預期要延伸之資料集的「延伸定址能力」。	
若資料集不存在，則在使用磁區進行特定的 IBM Spectrum Protect 儲存作業時，伺服器會建立它。定義磁區時，不會建立資料集。定義磁區時可能會導致資料流失，因為 z/OS 媒體伺服器會重複使用該磁區或 VSAM LDS（如果它在配置時間時存在的話）。	

重要：若要讓伺服器產生磁區名稱，請考慮使用 SCRATCH 磁區。

表 134. 磁帶的磁區命名要求

磁區命名要求	範例
請使用 1 到 32 個英數字元。	<code>DSMT01</code>
磁區名稱不能包含任何內嵌的空格或等號。	

表 135. z/OS 媒體伺服器：磁帶的磁區命名要求

磁區命名要求	範例
如果是磁帶匣，請指定 1 到 6 個英數字元的磁帶磁區名稱。伺服器會將磁帶磁區名稱轉換成大寫。	<code>DSMT01</code>
磁區名稱不能包含任何內嵌的空格或等號。	
伺服器因任何用途所使用的每一個磁區都必須有一個專屬名稱。這項要求適用於所有的磁區，無論磁區是用於儲存區或用於諸如資料庫備份或匯出等作業。這項要求也適用於位於不同 z/OS 媒體庫、但是供同一部伺服器使用的磁區。	

表 136. REMOVABLEFILE 的磁區命名要求

磁區命名要求	範例
1-6 英數字元 伺服器會將磁區名稱轉換成大寫。	DSM01

ACcess

指定用戶端節點與伺服器處理程序（如移轉）如何存取儲存區磁區中的檔案。此為選用參數。預設值為 READWRITE。可能的值為：

READWrite

指定用戶端節點與伺服器處理程序可以讀取及寫入儲存在磁區上的檔案。

READOnly

指定用戶端節點與系統處理程序只能讀取磁區上的檔案。

UNAVailable

指定用戶端節點或伺服器處理程序都不能存取儲存在磁區上的檔案。

若您將隨機存取磁區定義成 UNAVAILABLE，就無法將磁區上線。

若您將循序存取磁區定義為 UNAVAILABLE，則伺服器不會試圖存取該磁區。

Offsite

指定位於遠端位置的磁區，而無法裝載。您只能為副本儲存區、儲存器副本儲存區、作用中資料儲存區或保留儲存區中的磁區指定此值。

使用此值可追蹤離站磁區。下列限制僅適用於離站磁區：

- 伺服器不會對離站磁區提出裝載要求。
- 伺服器會藉由從其他儲存區擷取檔案，從離站磁區收回或移動資料。
- 伺服器不會從副本儲存區、儲存器副本儲存區、作用中資料儲存區或保留儲存區中自動刪除空的離站暫存磁區。

Location

指定磁區的位置。此為選用參數。只能對循序存取儲存區中的磁區指定此參數。位置資訊的長度上限為 255 個字元。若位址包含任何空白字元，則位置應以引號括住。

FormatSize

指定以單一步驟建立及格式化的隨機存取磁區或 FILE 磁區的大小。這個值是以 MB 為單位來指定。大小上限是 8 000 000 MB (8 TB)。當下列條件都成立時，才需要這個參數：

- 指定在一個步驟內建立和格式化的單一 FILE 或 DISK 磁區。
- **NUMBEROFVOLUMES** 參數的值大於 1，且將建立 DISK 磁區。
- **NUMBEROFVOLUMES** 數的值大於 1、**FORMATSIZE** 參數值小於或等於 **DEFINE DEVCLASS** 指令的 **MAXCAPACITY** 參數。

如果您在 z/OS 媒體伺服器上配置磁區，這個參數無效。

如果是 FILE 磁區，指定的值必須小於或等於和儲存區相關的裝置類別之 **MAXCAPACITY** 參數的值。

這個參數不能在多個、預先定義的磁區中使用。除非指定 WAIT=YES，否則作業會作為背景處理程序完成。

Numberofvolumes

指定以一個步驟建立及格式化的磁區數。這個參數只適用於具有 DISK 或 FILE 裝置類別的儲存區。此為選用參數。預設值是 1，若指定的值大於 1，也必須要指定 **FORMATSIZE** 參數的值。請指定 1-256 之間的數。

如果您正在 z/OS 媒體伺服器上配置磁區，則此參數僅支援預設值 1。

若 **NUMBEROFVOLUMES** 參數的值大於 1，您指定的磁區名稱將會附加一個數字字尾，以建立每一個名稱，例如 tivoli001 和 tivoli002。請務必選擇一個磁區名稱，以便在附加了字尾時，會建立目標檔案系統的有效檔名。

重要：您必須確定儲存體代理程式可以存取新建立的 FILE 磁區。如需相關資訊，請參閱第 227 頁的『[DEFINE PATH \(定義路徑\)](#)』。

Wait

指定要在前景或背景中完成建立磁區及磁區格式化的作業。此為選用參數。同時也指定 **FORMATSIZE** 參數時，才會有作用。

No

指定要在背景中完成建立磁區與格式化的作業。當您同時指定格式化大小時，NO 值是預設值。

Yes

在前景中完成建立磁區與格式化作業。

記住：您不能從伺服器主控台指定 WAIT=YES。

範例：使用背景處理程序來為磁碟儲存區定義新的 100 MB 磁區

在名為 BACKUPPOOL 磁碟儲存區中建立一個 100 MB 的磁區。磁區名為 /var/storage/bf.dsm。以背景處理程序來建立磁區。

```
define volume backuppool
/var/storage/bf.dsm formatsize=100
```

範例：定義具有讀寫權的磁區給磁碟儲存區

將名為 POOL1 的儲存區指派給磁帶機類別。定義一個名為 TAPE01 的磁區到這個儲存區，並且具有 READWRITE 存取權。

```
define volume pool1 tape01 access=readwrite
```

範例：定義磁區給檔案儲存區

將名為 FILEPOOL 的儲存區指派給裝置類型為 FILE 的裝置類別。將名為 filepool_vol01 的磁區定義給此儲存區。

```
define volume filepool /usr/storage/filepool_vol01
```

範例：使用背景處理程序為裝置類別容量上限為 5 GB 的檔案儲存區定義 10 個磁區

在使用 FILE 裝置類別的循序儲存區中定義 10 個磁區。儲存區的名稱為 FILEPOOL。和這個儲存區相關的裝置類別之 **MAXCAPACITY** 參數值是 5 GB。建立作業必須在背景執行。

```
define volume filepool filevol numberofvolumes=10 formatsize=5000
```

伺服器會建立從 filevol001 到 filevol010 的磁區名稱。

磁區會建立在和儲存區 filepool 相關的裝置類別之 **DIRECTORY** 參數指定之一或多個目錄中。若您對裝置類別指定多個目錄，每個磁區可以選擇建立在清單內的任何目錄中。

相關指令

表 137. **DEFINE VOLUME** 的相關指令

指令	說明
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
QUERY VOLUME	顯示儲存區磁區的相關資訊。
UPDATE DEVCLASS	變更裝置類別的屬性。
UPDATE LIBVOLUME	變更儲存磁區的狀態。
UPDATE VOLUME	更新儲存區磁區的屬性。

DELETE 指令

使用 **DELETE** 指令可以刪除或移除 IBM Spectrum Protect 物件。

- [第 365 頁的『DELETE ASSOCIATION（刪除節點與排程的關聯性）』](#)
- [第 364 頁的『DELETE ALERTTRIGGER（從警示觸發程式中移除訊息）』](#)
- [第 365 頁的『DELETE BACKUPSET（刪除備份集）』](#)
- [第 369 頁的『DELETE CLIENTOPT（刪除選項集中的選項）』](#)
- [第 370 頁的『DELETE CLOPTSET（刪除用戶端選項集）』](#)
- [第 371 頁的『DELETE COLLOGROUP（刪除並置群組）』](#)
- [第 372 頁的『DELETE COLLOCMEMBER（刪除並置群組成員）』](#)
- [第 375 頁的『DELETE COPYGROUP（刪除備份或保存副本群組）』](#)
- [第 376 頁的『DELETE DATAMOVER（刪除資料移轉裝置）』](#)
- [第 377 頁的『DELETE DEDUPSTATS（刪除刪除重複資料統計資料）』](#)
- [第 380 頁的『DELETE DEVCLASS（刪除裝置類別）』](#)
- [第 381 頁的『DELETE DOMAIN（刪除原則網域）』](#)
- [第 382 頁的『DELETE DRIVE（從媒體庫刪除磁碟機）』](#)
- [第 383 頁的『DELETE EVENT（刪除事件記錄）』](#)
- [第 384 頁的『DELETE EVENTSERVER（刪除事件伺服器的定義）』](#)
- [第 385 頁的『DELETE FILESPACE（刪除伺服器上的用戶端節點資料）』](#)
- [第 388 頁的『DELETE GRPMEMBER（從伺服器群組刪除伺服器）』](#)
- [第 389 頁的『DELETE LIBRARY（刪除媒體庫）』](#)
- [第 390 頁的『DELETE MACHINE（刪除機器資訊）』](#)
- [第 391 頁的『DELETE MACHNODEASSOCIATION（刪除機器和節點之間的關聯）』](#)
- [第 391 頁的『DELETE MGMTCLASS（刪除管理類別）』](#)
- [第 392 頁的『DELETE NODEGROUP（刪除節點群組）』](#)
- [第 393 頁的『DELETE NODEGROUPMEMBER（刪除節點群組成員）』](#)
- [第 394 頁的『DELETE PATH（刪除路徑）』](#)
- [第 395 頁的『DELETE POLICYSET（刪除原則集）』](#)
- [第 396 頁的『DELETE PROFASSOCIATION（刪除設定檔關聯）』](#)
- [第 399 頁的『DELETE PROFILE（刪除設定檔）』](#)
- [第 400 頁的『DELETE RECMEDMACHASSOCIATION（刪除回復媒體和機器的關聯性）』](#)
- [第 401 頁的『DELETE RECOVERYMEDIA（刪除回復媒體）』](#)
- [第 401 頁的『DELETE RETRULE（刪除保留規則）』](#)
- [第 402 頁的『DELETE RETSET（刪除保留集）』](#)
- [第 403 頁的『DELETE SCHEDULE（刪除用戶端或管理指令排程）』](#)
- [第 405 頁的『DELETE SCRIPT（刪除 Script 中的指令行或刪除整個 Script）』](#)
- [第 406 頁的『DELETE SERVER（刪除伺服器定義）』](#)
- [第 406 頁的『DELETE SERVERGROUP（刪除伺服器群組）』](#)
- [第 407 頁的『DELETE SPACETRIGGER（刪除儲存區空間觸發指令）』](#)
- [第 408 頁的『DELETE STATUSTHRESHOLD（刪除狀態監視臨界值）』](#)
- [第 411 頁的『DELETE STGRULE（刪除儲存區的儲存規則）』](#)
- [第 409 頁的『DELETE STGPOOL（刪除儲存區）』](#)
- [第 410 頁的『DELETE STGPOOLDIRECTORY（刪除儲存區目錄）』](#)

- [第 411 頁的『DELETE SUBRULE（刪除子規則）』](#)
- [第 412 頁的『DELETE SUBSCRIBER（從配置管理程式資料庫中刪除訂閱）』](#)
- [第 413 頁的『DELETE SUBSCRIPTION（刪除設定檔訂閱）』](#)
- [第 414 頁的『DELETE VIRTUALFSMAPPING（刪除虛擬檔案空間對映）』](#)
- [第 414 頁的『DELETE VOLHISTORY（刪除循序磁區歷程資訊）』](#)
- [第 418 頁的『DELETE VOLUME（刪除儲存區磁區）』](#)

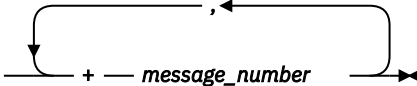
DELETE ALERTTRIGGER（從警示觸發程式中移除訊息）

請使用這個指令從警示觸發程式中移除訊息。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax

➡ DELETE ALERTTrigger  + — message_number ➡

參數

message_number（必要）

指定您要從警示觸發程式清單中移除的訊息號碼。若要指定多個訊息號碼，請以逗點區隔且不加空格。訊息號碼的長度上限為八個字元。可使用萬用字元來指定訊息號碼。

刪除警示觸發程式

發出下列指令，刪除指定為警示的兩個訊息號碼：

```
delete alerttrigger ANR1067E,ANR1073E
```

相關指令

表 138. **DELETE ALERTTRIGGER** 的相關指令

指令	說明
第 103 頁的『DEFINE ALERTTRIGGER（定義警示觸發程式）』	將指定的訊息與警示觸發程式產生關聯。
第 605 頁的『QUERY ALERTSTATUS（查詢警示的狀態）』	顯示伺服器上已發出的警示的相關資訊。
第 604 頁的『QUERY ALERTTRIGGER（查詢已定義的警示觸發程式清單）』	顯示觸發警示的訊息號碼。
第 736 頁的『QUERY MONITORSETTINGS（查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定）』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 1096 頁的『UPDATE ALERTTRIGGER（更新已定義的警示觸發程式）』	更新一或多個警示觸發程式的屬性。
第 1098 頁的『UPDATE ALERTSTATUS（更新警示的狀態）』	更新已報告警示的狀態。

DELETE ASSOCIATION（刪除節點與排程的關聯性）

請使用這個指令來刪除用戶端節點與用戶端排程之間的關聯。IBM Spectrum Protect 就不會在用戶端節點上執行排程。

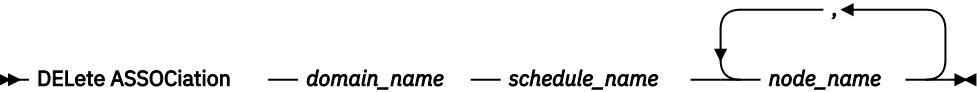
若您要嘗試停止關聯的用戶端與排程之間並沒有任何關聯，則這個指令對該用戶端無效。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有下列其中一個專用權類別：

- 系統專用權
- 無限制原則專用權
- 對排程所屬的網域的限制原則專用權

Syntax



參數

domain_name（必要）

指出排程所屬的原則網域名稱。

schedule_name（必要）

指定要與用戶端取消連結的排程名稱。

node_name（必要）

指定不再與用戶端排程關聯的用戶端節點名稱。您可以指定不要和指定的排程連結的用戶端清單。以逗號隔開清單中的項目，中間不可有任何空格。您也可以使用萬用字元來指定名稱。所有相符的用戶端都會和指定的排程取消連結。

範例：刪除節點與排程的關聯

如果要刪除節點 JEFF（已指派至 DOMAIN1 原則網域）與 WEEKLY_BACKUP 排程的關聯，請發出下列指令：

```
delete association domain1 weekly_backup jeff
```

範例：使用萬用字元選取節點來刪除節點與排程的關聯

刪除選取的用戶端（已指派至 DOMAIN1 原則網域）與 WEEKLY_BACKUP 排程的關聯，使這些用戶端不再執行這個排程。與排程不相連的節點在節點名稱內包含 ABC 或 XYZ。請發出下列指令：

```
delete association domain1 weekly_backup *abc*,*xyz*
```

相關指令

表 139. DELETE ASSOCIATION 的相關指令

指令	說明
DEFINE ASSOCIATION	將用戶端與排程關聯。
QUERY ASSOCIATION	顯示與一或多個排程相關聯的用戶端。

DELETE BACKUPSET（刪除備份集）

在備份集的保留期到期之前，可以使用這個指令來手動刪除備份集。

當伺服器建立備份集時，指定給備份集的保留期可以決定備份集 留在資料庫的時間。若過了該日期，伺服器會在執行過期處理程序時 自動刪除備份集。不過，在排定的備份集過期之前，您也可以使用 **DELETE BACKUPSET** 指令，自行從伺服器刪除用戶端的備份集。

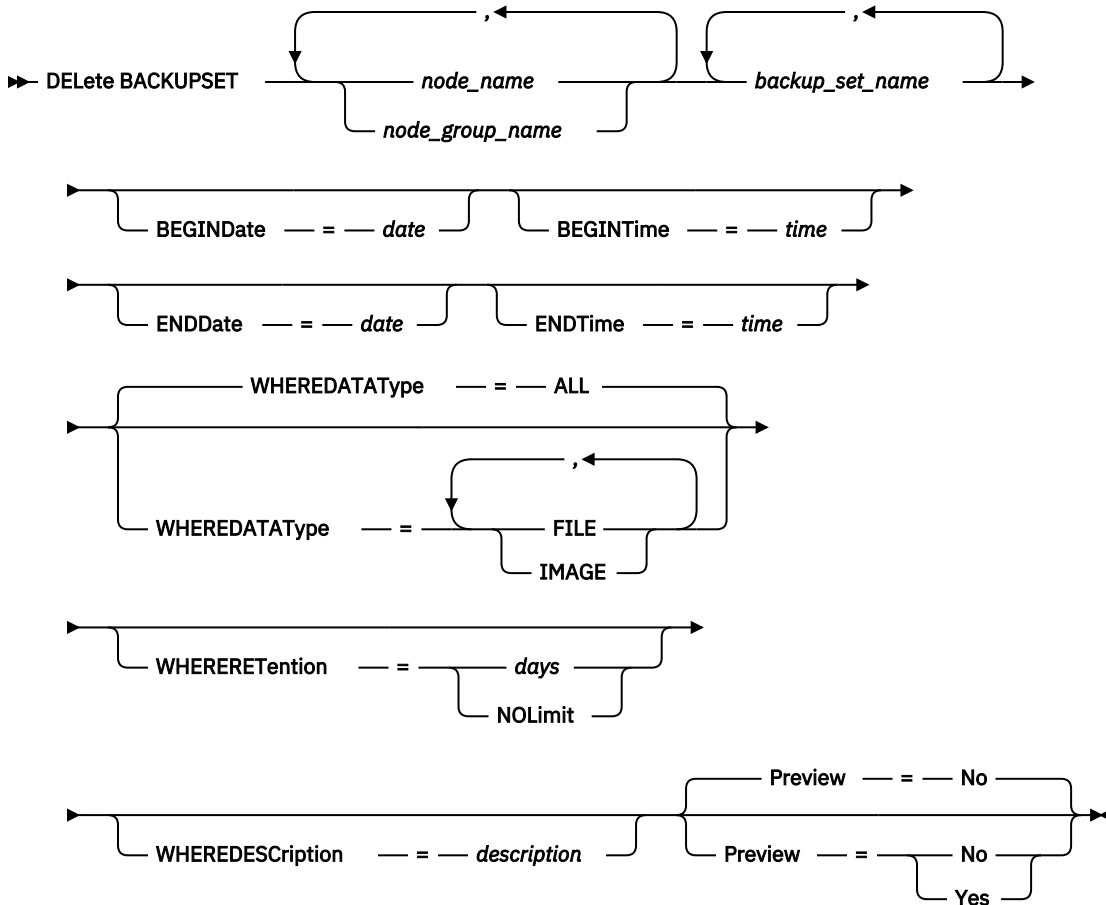


小心：若磁區包含多個備份集，在所有的備份集到期或刪除之前，它們不會返回暫存狀態。

專用權類別

若 REQSYSAUTHOUTFILE 伺服器選項設定為 YES（預設值），管理者必須具有系統專用權。若 REQSYSAUTHOUTFILE 伺服器選項設定為 NO，管理者必須具有系統專用權或用戶端節點所屬網域的原則專用權。

Syntax



參數

node_name 或 node_group_name (必要)

指定其資料包含在所指定備份集磁區中的用戶端節點或節點群組名稱。若指定多個節點和節點群組名稱，請以逗號區隔名稱，且中間沒有空格。您指定的任何節點名稱都可以包含萬用字元，但節點群組名稱不能包含萬用字元。若備份集磁區包含多個節點的備份集，則其節點名稱符合其中一個指定節點名稱的每個備份集將被刪除。

backup_set_name (必要)

指定要刪除的備份集名稱。您指定的備份集名稱可以包含萬用字元。您可以指定多個備份集名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且之間不可有空格。

BEGINDate

指定要刪除的備份集所建立的日期範圍的開始日期。此為選用參數。您可以將這個參數和 **BEGINTIME** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。若您指定了起始日期，但沒有指定起始時間，時間將會是所指定日期的午夜 12 點。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
<i>MM/DD/YYYY</i>	特定日期	09/15/1999
TODAY	本日	TODAY
TODAY+ <i>days</i> 或 + <i>days</i>	現行日期加上指定的天數。	TODAY +3 或 +3。
TODAY- <i>days</i> 或 - <i>days</i>	現行日期減去指定的天數。	TODAY -3 或 -3。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM- <i>days</i>	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+ <i>days</i>	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

BEGINTime

指定要刪除的備份集所建立的日期範圍的開始時間。此為選用參數。您可以將這個參數和 **BEGINDATE** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。若您指定起始時間而沒有起始日期，則日期為您指定時的當天日期。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
<i>HH:MM:SS</i>	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> 或 + <i>HH:MM</i>	現行時間加上指定的小時和分鐘	NOW+02:00 或 +02:00。
NOW- <i>HH:MM</i> 或 - <i>HH:MM</i>	現行時間減去指定的小時和分鐘	NOW-02:00 或 -02:00。

ENDDate

指定要刪除的備份集所建立的日期範圍的結束日期。此為選用參數。您可以將這個參數和 **ENDTIME** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。若您指定了一個結束日期、但未指定結束時間，時間將會是指定結束日期的下午 11:59:59。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
<i>MM/DD/YYYY</i>	特定日期	09/15/1999
TODAY	本日	TODAY

值	說明	範例
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數。	TODAY +3 或 +3。
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。	TODAY -3 或 -3。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

ENDTime

指定要刪除的備份集所建立的時間範圍的結束時間。此為選用參數。您可以將這個參數和 ENDDATE 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。若您指定了結束時間而沒有結束日期，則您所指定時間的日期會是本日。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定結束日期的小時和分鐘	NOW+02:00 或 +02:00。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定結束日期的小時和分鐘	NOW-02:00 或 -02:00。

WHEREDataType

指定刪除含指定資料類型的備份集。此為選用參數。預設是刪除所有資料類型（檔案層次、映像檔和應用程式）的備份集。如果要指定多個資料類型，請以逗號隔開各個資料類型，且中間不能有空格。可能的值為：

ALL

指定刪除所有資料類型（檔案層次、映像檔和應用程式）的備份集。此為預設值。

FILE

指定刪除檔案層次備份集。檔案層次備份集包含備份-保存用戶端所備份的檔案和目錄。

IMAGE

指定要刪除映像檔備份集。映像檔備份集包含備份保存用戶端 **BACKUP IMAGE** 指令所建立的映像檔。

WHERERetention

指定與要刪除的備份集相關聯的保留值（以天數為單位）。您可以指定 0 到 30000 的一個整數。其值為：

days

指定要刪除已經保留這些天數的備份集。

NOLimit

指定要刪除無限期保留的備份集。

WHEREDEScription

指定與要刪除的備份集關聯的說明。指定的說明可以包含萬用字元。此為選用參數。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

Preview

指定是否預覽要刪除的備份集列示，而不要實際刪除備份集。此為選用參數。預設值為 NO。其值為：

No

指定要刪除備份集。

Yes

指定伺服器顯示要刪除的備份集列示，而不要實際刪除備份集。

範例：刪除備份集

刪除屬於用戶端節點 JANE 的 PERS_DATA.3099 備份集。備份集是在 11/19/1998 早上 10:30:05 產生，說明是 "Documentation Shop"。

```
delete backupset pers_data.3099
begindate=11/19/1998 begintime=10:30:05
wheredescription="documentation shop"
```

相關指令

表 140. **DELETE BACKUPSET** 的相關指令

指令	說明
DEFINE BACKUPSET	對伺服器定義先前產生的備份集。
DEFINE NODEGROUP	定義節點群組。
DEFINE NODEGROUPMEMBER	新增用戶端節點至節點群組。
DELETE NODEGROUP	刪除節點群組。
DELETE NODEGROUPMEMBER	從節點群組中刪除用戶端節點。
GENERATE BACKUPSET	產生用戶端資料的備份集。
GENERATE BACKUPSETTOC	產生備份集的目錄。
QUERY BACKUPSET	顯示備份集。
QUERY NODEGROUP	顯示節點群組的相關資訊。
QUERY BACKUPSETCONTENTS	顯示備份集中包含的內容。
UPDATE BACKUPSET	更新與備份集相關聯的保留值。
UPDATE NODEGROUP	更新節點群組的說明。

DELETE CLIENTOPT (刪除選項集中的選項)

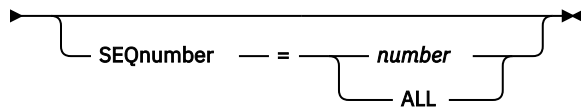
請使用這個指令來刪除選項集中的用戶端選項。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或限制原則專用權。

Syntax

➤ DELEte CLIENTOpt — *option_set_name* — *option_name* ➡



參數

option_set_name (必要)

指出用戶端選項集的名稱。

option_name (必要)

指定有效的用戶端選項。

SEQnumber

指定多個選項名稱時，需要指定一個序號。此為選用參數。有效值為：

n

指定一個大於等於 0 的整數。

ALL

指定所有的序號。

範例：刪除日期格式選項

在選項集 *ENG* 中刪除日期格式選項。

```
delete clientopt eng dateformat
```

相關指令

表 141. **DELETE CLIENTOPT** 的相關指令

指令	說明
COPY CLOPTSET	複製用戶端選項集。
DEFINE CLIENTOPT	將用戶端選項新增至用戶端選項集。
DEFINE CLOPTSET	定義用戶端選項集。
DELETE CLOPTSET	刪除用戶端選項集。
QUERY CLOPTSET	顯示用戶端選項集的相關資訊。
UPDATE CLIENTOPT	更新用戶端選項集中的用戶端選項的序號。
UPDATE CLOPTSET	更新用戶端選項集的說明。

DELETE CLOPTSET (刪除用戶端選項集)

請使用這個指令來刪除用戶端選項集。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或限制原則專用權。

Syntax

➤ DELEte CLOptset — *option_set_name* ➡

參數

option_set_name (必要)

指定要刪除的用戶端選項集名稱。

範例：刪除用戶端選項集

刪除名稱為 ENG 的用戶端選項集。

```
delete cloptset eng
```

相關指令

表 142. **DELETE CLOPTSET** 的相關指令

指令	說明
COPY CLOPTSET	複製用戶端選項集。
DEFINE CLIENTOPT	將用戶端選項新增至用戶端選項集。
DEFINE CLOPTSET	定義用戶端選項集。
DELETE CLIENTOPT	從用戶端選項集中刪除用戶端選項。
QUERY CLOPTSET	顯示用戶端選項集的相關資訊。
UPDATE CLIENTOPT	更新用戶端選項集中的用戶端選項的序號。
UPDATE CLOPTSET	更新用戶端選項集的說明。

DELETE COLLOGROUP (刪除並置群組)

請使用這個指令來刪除並置群組。並置群組中若有成員存在，就不可以刪除。

您可以在 *node_name* 參數中使用萬用字元來發出 **DELETE COLLOCMEMBER** 指令，以移除並置群組中的所有成員。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統或無限制儲存體專用權。

Syntax

►► DELeTe COLLOCGroup — *group_name* ◄◄

參數

group_name

指定要刪除的並置群組名稱。

範例：刪除並置群組

刪除名稱為 group1 的並置群組。

```
delete collogroup group1
```

相關指令

表 143. **DELETE COLLOGROUP** 的相關指令

指令	說明
DEFINE COLLOGROUP	定義並置群組。
DEFINE COLLOCMEMBER	將用戶端節點或檔案空間新增至並置群組。
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
DELETE COLLOCMEMBER	從並置群組刪除用戶端節點或檔案空間。
MOVE NODEDATA	移動一或多個節點的資料，或移動具有選定檔案空間的單一節點的資料。
QUERY COLLOGROUP	顯示並置群組的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY NODEDATA	顯示有關用戶端節點的資料位置與大小資訊。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
REMOVE NODE	自特定原則網域的登錄節點清單中移除某個用戶端。
UPDATE COLLOGROUP	更新並置群組的說明。
UPDATE STGPOOL	變更儲存區的屬性。

DELETE COLLOCMEMBER（刪除並置群組成員）

使用此指令可刪除並置群組中的用戶端節點或檔案空間。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統或無限制儲存體專用權。

Syntax

刪除並置群組中的節點

►► DEleTe COLLOCMeMber — *group_name* — *node_name* ►►

參數

group_name

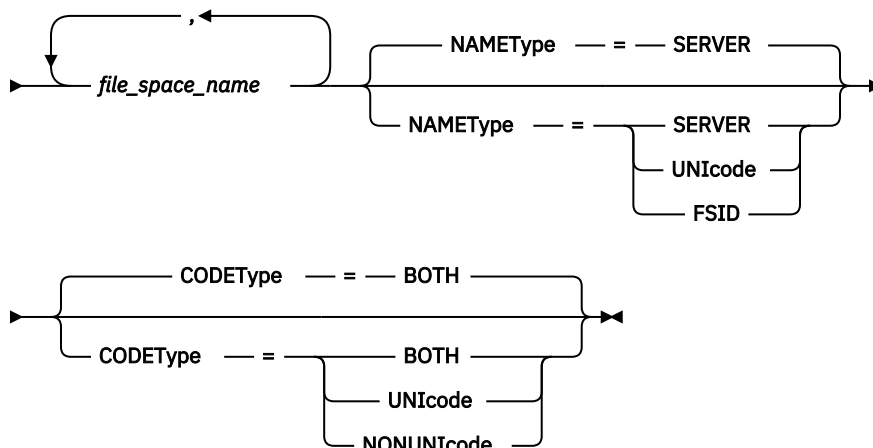
指定要從其中刪除用戶端節點的並置群組名稱。

node_name

指定要從並置群組中刪除的用戶端節點名稱。您可以指定一或多個名稱。如果指定多個名稱，請以逗點區隔名稱，且中間不能有空格。也可以使用萬用字元來指定多個節點。

刪除檔案空間並置群組中的檔案空間

►► DElete COLLOCMember — *group_name* — *node_name* — Filespace — = — ►



參數

group_name

指定要從其中刪除檔案空間的並置群組名稱。

node_name

指定檔案空間所在的用戶端節點。

Filespace

指定用戶端節點上要從並置群組刪除的 *file_space_name*。您可以指定特定用戶端節點上的一個以上檔案空間名稱。如果指定多個檔案空間名稱，請以逗點區隔名稱，且中間不要使用空格。您也可以使用萬用字元來指定多個檔案空間名稱。

NAMEType

指定您要伺服器解譯您輸入之檔案空間的方式。當伺服器讓用戶端支援 Unicode 時才有用。具有 Unicode 支援的備份保存用戶端，僅適用於 Windows、Macintosh OS 9、Macintosh OS X 及 NetWare。在指定不是單一萬用字元的檔案空間名稱時使用此參數。您可以指定沒有萬用字元的完整檔案空間名稱。或者，可以指定有萬用字元但必須包含其他字元的部分檔案空間名稱。預設值為 SERVER。可能的值為

SERVER

伺服器利用伺服器字碼頁來解譯檔案空間名稱。

Unicode

伺服器將檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功由名稱中的實際字元以及伺服器字碼頁決定。如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會失敗。

FSID

伺服器會將檔案空間名稱解譯為它們的檔案空間 ID (FSID)。

CODEType

指定您要伺服器解譯您輸入之檔案空間的方式。請在您對檔案空間名稱使用單一萬用字元時才使用此參數。預設值為 BOTH，因此會包括檔案空間且與字碼頁類型無關。有下列值可用：

BOTH

包括檔案空間且與字碼頁類型無關。

Unicode

只包括 Unicode 格式的檔案空間。

NONUnicode

包括不是 Unicode 格式的檔案空間。

刪除並置群組成員

從並置群組 GROUP1 中刪除 NODE1 和 NODE2 這兩個節點。

```
delete collocmember group1 node1,node2
```

刪除檔案空間並置群組中的檔案空間

發出下列指令可從節點 *hp_4483* 上的並置群組 *collgrp_2* 刪除檔案空間 *cap_27400*：

```
delete collocmember collgrp_2 hp_4483 filespace=cap_27400
```

從使用 Unicode 的節點刪除檔案空間並置群組成員

如果檔案空間在使用 Unicode 的節點上，您可以用指令指定。發出下列指令可從 *win_4687* 節點上的並置群組 *collgrp_3* 刪除檔案空間 *cap_257*：

```
delete collocmember collgrp_3 win_4687 filespace=cap_257 codetype=unicode
```

刪除指定一部分名稱的檔案空間

如果檔案空間有一部分名稱，您可以使用萬用字元刪除它。發出下列指令可從 *win_4687* 節點上的並置群組 *collgrp_4* 刪除檔案空間 *cap_**：

```
delete collocmember collgrp_4 win_4687 filespace=cap_* codetype=unicode
```

如果有多個檔案空間的名稱以 *cap_* 開頭，也會刪除這些檔案空間。

相關指令

表 144. **DELETE COLLOCMEMBER** 的相關指令

指令	說明
DEFINE COLLOGROUP	定義並置群組。
DEFINE COLLOCMEMBER	將用戶端節點或檔案空間新增至並置群組。
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
DELETE COLLOGROUP	刪除並置群組。
DELETE FILESPACE	刪除與用戶端檔案空間相關聯的資料。如果某個檔案空間是並置群組的一部分，且您從節點中移除檔案空間，則該檔案空間也會從並置群組中移除。
MOVE NODEDATA	移動一或多個節點的資料，或移動具有選定檔案空間的單一節點的資料。
QUERY COLLOGROUP	顯示並置群組的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY NODEDATA	顯示有關用戶端節點的資料位置與大小資訊。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
REMOVE NODE	自特定原則網域的登錄節點清單中移除某個用戶端。
UPDATE COLLOGROUP	更新並置群組的說明。
UPDATE STGPOOL	變更儲存區的屬性。

DELETE CONNECTION（刪除雲端連線）

請使用此指令來刪除與雲端提供者的連線。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

➡ DELeTe CONNecTion — *connection_name* ➡

參數

connection_name（必要）

指定要刪除的雲端連線。

範例：刪除連線

刪除名為 CLDCONN1 的連線。

```
delete connection cldconn1
```

表 145. DELETE CONNECTION 的相關指令

指令	說明
DEFINE CONNECTION	定義連線以將伺服器資料庫備份到雲端提供者。
QUERY CONNECTION	顯示與雲端提供者之連線的相關資訊。
UPDATE CONNECTION	更新與雲端提供者的連線。

DELETE COPYGROUP（刪除備份或保存副本群組）

請使用這個指令來刪除管理類別中的備份或保存副本群組。您不能刪除在 ACTIVE 原則集內的副本群組。

在您啟動已變更的原則集時，任何連結至已刪除副本群組的檔案都是由預設管理類別來管理。

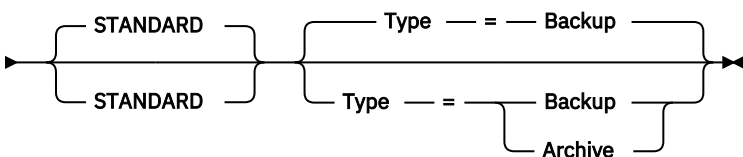
您可以刪除 STANDARD 原則網域中（STANDARD 原則集、STANDARD 管理類別）預先定義的 STANDARD 副本群組。不過，若您稍後重新安裝 IBM Spectrum Protect Server，安裝處理程序會還原所有的 STANDARD 原則物件。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有副本群組所屬原則網域之系統專用權、無限制原則 專用權或者限制原則專用權。

Syntax

➡ DELeTe COpygroup — *domain_name* — *policy_set_name* — *class_name* ➡



參數

domain_name（必要）

指定副本群組所屬的原則網域。

policy_set_name (必要)

指定副本群組所屬的原則集。

class_name (必要)

指定副本群組所屬的管理類別。

STANDARD

指定副本群組，一律為 **STANDARD**。此為選用參數。預設值為 **STANDARD**。

類型

指定要刪除的副本群組類型。此為選用參數。預設值為 **BACKUP**。可能的值為：

Backup

指定要刪除備份副本群組。

Archive

指定要刪除保存副本群組。

範例：刪除備份副本群組

從 ACTIVEFILES 管理類別刪除在 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域的 VACATION 原則集中的備份副本群組。

```
delete copygroup employee_records
vacation activefiles
```

範例：刪除保存副本群組

從 PROG1 原則網域的 SUMMER 原則集中，刪除 MCLASS1 管理類別中的保存副本群組。

```
delete copygroup prog1 summer mclass1 type=archive
```

相關指令

表 146. *DELETE COPYGROUP* 的相關指令

指令	說明
DEFINE COPYGROUP	定義副本群組以備份或保存指定管理類別之內的處理。
QUERY COPYGROUP	顯示副本群組的屬性。
UPDATE COPYGROUP	變更副本群組的一或多個屬性。

DELETE DATAMOVER (刪除資料移轉裝置)

使用這個指令來刪除資料移轉裝置。您不可以刪除定義有任何路徑的資料移轉裝置。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

➡ DELeTe DATAMover — *data_mover_name* ➡

參數**data_mover_name (必要)**

指定資料移轉裝置的名稱。

註：這個指令會刪除資料移轉裝置，即使仍有對應 NAS 節點的資料。

範例：刪除資料移轉裝置

刪除名為 NAS1 的節點的資料移轉裝置。

```
delete datamover nas1
```

相關指令

表 147. **DELETE DATAMOVER** 的相關指令

指令	說明
DEFINE DATAMOVER	將資料移轉裝置定義給 IBM Spectrum Protect 伺服器。
DEFINE PATH	定義來源與目的地之間的路徑。
DELETE PATH	刪除來源與目的地之間的路徑。
QUERY DATAMOVER	顯示資料移轉裝置定義。
QUERY PATH	顯示來源至目的地的路徑相關資訊。
UPDATE DATAMOVER	變更資料移轉裝置的定義。

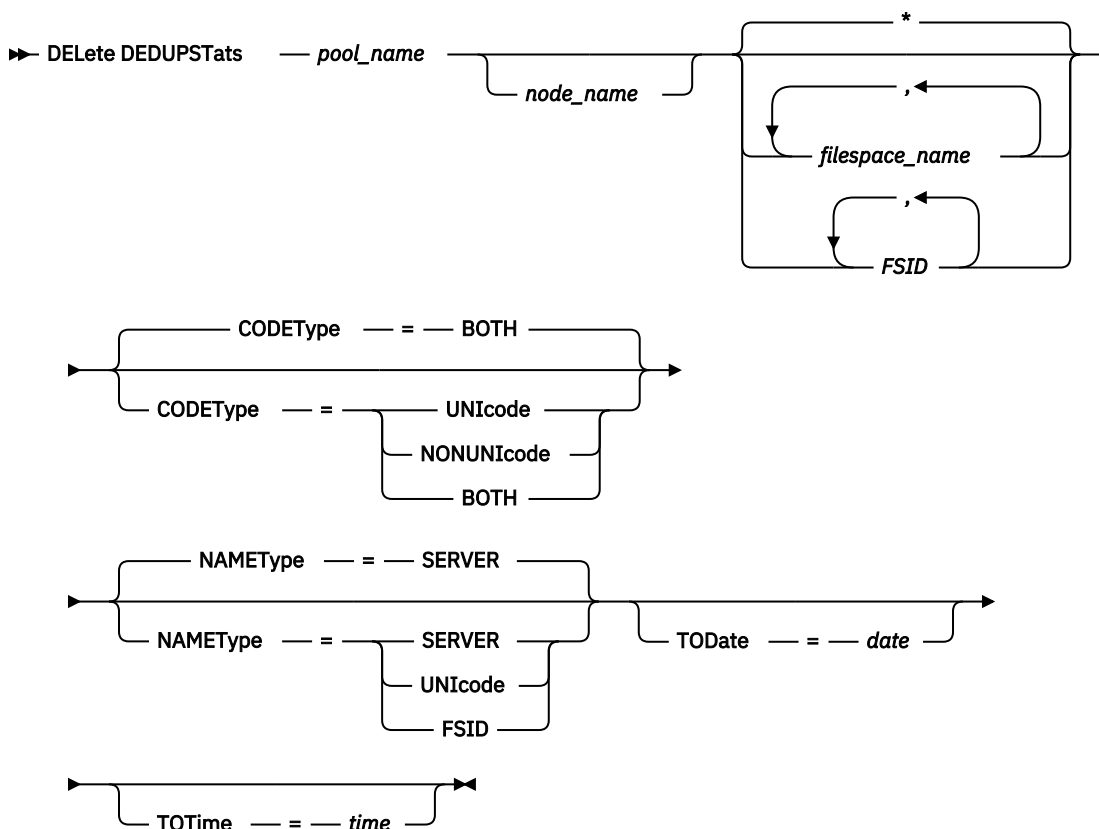
DELETE DEDUPSTATS（刪除刪除重複資料統計資料）

使用這個指令可以刪除目錄儲存器儲存區或雲端儲存區的刪除重複資料統計資料。您無法刪除用戶端節點和檔案空間的最新刪除重複資料統計資料。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、儲存區的無限制儲存體專用權或限制儲存體專用權。

語法



參數

pool_name (必要)

指定刪除重複資料統計資料中報告的目錄儲存器儲存區名稱。您最多可以為儲存區名稱指定 30 個字元。如果您指定的字元數超過 30 個，則指令失敗。

限制：您只能指定目錄儲存器儲存區或雲端儲存區。

node_name

指定刪除重複資料統計資料中報告的用戶端節點名稱。此為選用參數。若您未指定參數值，那麼會顯示所有的節點。您最多可以為節點名稱指定 64 個字元。如果您指定的字元數超過 64 個，則指令失敗。

file space_name 或 FSID

指定在刪除重複資料統計資料中報告的一個（或以上）檔案空間的名稱或檔案空間 ID (FSID)。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。預設值為星號。請指定下列其中一個值：

指定星號 (*) 可顯示所有檔案空間或 ID。

file space_name

指定檔案空間的名稱。指定多個檔案空間，方法是利用逗點來區隔名稱，而且中間不可以有空格。FSID 指定檔案空間 ID。這個參數對於檔案空間為 Unicode 格式的用戶端有效。指定多個檔案空間，方法是利用逗點來區隔名稱，而且中間不可以有空格。

若用戶端的檔案空間為 Unicode 格式，您可以輸入檔案空間名稱或 FSID。若您輸入檔案空間名稱，伺服器可能必須轉換您輸入的檔案空間名稱。例如，伺服器可能必須將您輸入的名稱從伺服器字碼頁轉換為 Unicode。

限制：下列限制適用於檔案空間名稱及檔案空間 ID (FSID)：

- 若您指定檔案空間名稱，就必須指定節點名稱。
- 請不要在同一個指令上指定檔案空間名稱和 FSID。

CODEType

指定要在報告中包含的檔案空間類型。預設值是 BOTH，指定不論字碼頁類型為何，都會包括檔案空間。請僅在您輸入星號以顯示所有檔案空間的相關資訊時才使用此參數。此為選用參數。請指定下列其中一個值：

UNICODE

包括 Unicode 格式的檔案空間。

NONUNICODE

包括不是 Unicode 格式的檔案空間。

BOTH

包括檔案空間而且和字碼頁無關。此為預設值。

NAMETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入的檔案空間名稱的方式。當 IBM Spectrum Protect 用戶端的檔案空間為 Unicode 格式，且位於 Windows、NetWare 或 Macintosh OS X 作業系統上時，使用這個參數。此為選用參數。

指定節點名稱及檔案空間名稱或 FSID 時，才需要這個參數。

限制：當您指定此參數時，檔案空間名稱不可包含星號。

請指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。此為預設值。

UNICODE

伺服器會將輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功由名稱中的實際字元以及伺服器的字碼頁決定。如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會失敗。

FSID

伺服器會將檔案空間名稱解譯為它們的檔案空間 ID (FSID)。

TODATE

指定要刪除之統計資料的最新日期。IBM Spectrum Protect 只會刪除比指定日期更早或同一天的統計資料。此為選用參數。

請指定下列其中一個值：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期。	10/15/2015 若指定日期，則會評估於該日寫入（於晚上 11:59:59 結束）的所有候選記錄。
TODAY	現行日期。	TODAY
TODAY-days 或 days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY-1 或 -1。 若要顯示到昨天為止建立的資訊，可以指定 TODATE=TODAY-1 或 TODATE= -1。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的記錄。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM

值	說明	範例
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的記錄。

TOTime

指定您要刪除指定日期的這個時間或之前所建立的刪除重複資料統計資料。此為選用參數。預設值為一天的結束時間 (23:59:59)。請指定下列其中一個值：

值	說明	範例
HH:MM:SS	指定日期的特定時間。	12:30:22
NOW	指定日期的現行時間。	NOW
NOW+HH:MM 或 HH:MM	現行時間加上指定日期的小時和分鐘。	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出 DELETE DEDUPSTATS 指令，並且指定 TOTIME=NOW+03:00 或 TOTIME=+03:00，則 IBM Spectrum Protect 會刪除指定日期 12:00 或之前建立的記錄。
NOW-HH:MM 或 HH:MM	現行時間減去指定日期的小時和分鐘。	NOW-03:30 或 -03:30。 若您在 9:00 發出 DELETE DEDUPSTATS 指令以及 TOTIME=NOW-3:30 或 TOTIME=-3:30，則 IBM Spectrum Protect 會刪除指定日期 5:30 或之前的記錄。

範例：刪除檔案空間的刪除重複資料統計資料

刪除檔案空間 /srvr 的刪除重複資料統計資料，此檔案空間屬於儲存在用戶端節點 NODE1 上的目錄儲存器儲存區 POOL1。

```
delete dedupstats pool1 node1 /srvr
```

相關指令

表 148. **DELETE DEDUPSTATS** 的相關指令

指令	說明
GENERATE DEDUPSTATS	產生重複資料統計資料。
QUERY DEDUPSTATS	顯示重複資料統計資料。

DELETE DEVCLASS (刪除裝置類別)

請使用這個指令來刪除裝置類別。

如果要使用這個指令，您必須先刪除指派給裝置類別的所有儲存區；必要時，請取消正在使用此裝置類別的任何資料庫匯出或匯入處理程序。

您不能刪除 DISK 裝置類別，它是在安裝時預先定義的，但是您可以刪除 IBM Spectrum Protect 管理者所定義的任何裝置類別。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

➤ DELeTe DEVclass — *device_class_name* ➤

參數

device_class_name (必要)
指定要刪除之裝置類別名稱。

範例：刪除裝置類別

刪除名為 MYTAPE 的裝置類別。沒有指派給裝置類別的儲存區。

```
delete devclass mytape
```

相關指令

表 149. DELETE DEVCLASS 的相關指令	
指令	說明
DEFINE DEVCLASS	定義裝置類別。
DEFINE DEVCLASS (z/OS 媒體伺服器)	定義裝置類別以使用 z/OS 媒體伺服器所管理的儲存體。
QUERY DEVCLASS	顯示裝置類別的相關資訊。
QUERY DIRSPACE	顯示 FILE 目錄的相關資訊。
UPDATE DEVCLASS	變更裝置類別的屬性。
UPDATE DEVCLASS (z/OS 媒體伺服器)	變更 z/OS 媒體伺服器所管理之儲存體的裝置類別屬性。

DELETE DOMAIN (刪除原則網域)

請使用這個指令來刪除原則網域。所有相關聯的原則集（包括 ACTIVE 原則集）、管理類別和副本群組，都會隨著原則網域而被刪除。

您不能刪除已經登錄用戶端節點的原則網域。若要判定是否有任何用戶端節點登錄至原則網域，請發出 **QUERY DOMAIN** 或 **QUERY NODE** 指令。將任何用戶端節點移至其他原則網域，或者刪除這些節點。

您可以刪除預先定義的 STANDARD 原則網域。不過，若您稍後重新安裝 IBM Spectrum Protect Server，安裝處理程序會還原所有的 STANDARD 原則物件。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➤ DELeTe DObain — *domain_name* ➤

參數

domain_name (必要)
指定要刪除的原則網域。

範例：刪除原則網域

刪除 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域。

```
delete domain employee_records
```

相關指令

表 150. **DELETE DOMAIN** 的相關指令

指令	說明
COPY DOMAIN	建立原則網域的副本。
DEFINE DOMAIN	定義可用來指派用戶端的原則網域。
QUERY DOMAIN	顯示原則網域的相關資訊。
UPDATE DOMAIN	變更原則網域的屬性。

DELETE DRIVE（從媒體庫刪除磁碟機）

請使用這個指令來從媒體庫刪除磁碟機。您無法刪除使用中的磁碟機。

在刪除磁碟機本身之前，必須先刪除與磁碟機相關的所有路徑。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► DELeTe DRive — *library_name* — *drive_name* ►►

參數

library_name（必要）

指定磁碟機所在的媒體庫名稱。

drive_name（必要）

指定要刪除的磁碟機名稱。

範例：從媒體庫中刪除磁碟機

從指名 AUTO 的媒體庫刪除 DRIVE3。

```
delete drive auto drive3
```

相關指令

表 151. **DELETE DRIVE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE DRIVE	將磁碟機指派給媒體庫。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。
DELETE LIBRARY	刪除媒體庫。
DELETE PATH	刪除來源與目的地之間的路徑。
PERFORM LIBACTION	定義媒體庫的所有磁帶機和路徑。
QUERY DRIVE	顯示磁碟機的相關資訊。

表 151. **DELETE DRIVE** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
QUERY LIBRARY	顯示一或多個媒體庫的相關資訊。
UPDATE DRIVE	變更磁碟機的屬性。

DELETE EVENT (刪除事件記錄)

請使用這個指令來刪除資料庫的事件記錄。每次處理一個啟動或遺失的排定指令，均會產生一個事件記錄。

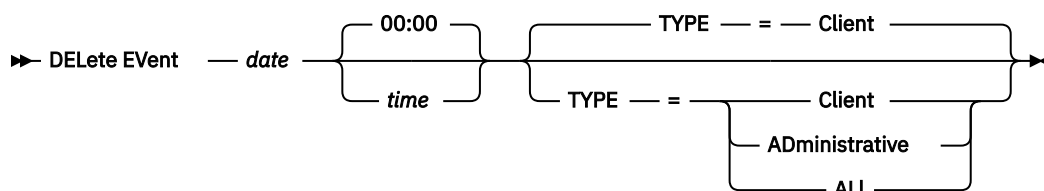
這個指令只會刪除在處理指令時存在的事件記錄。將會找不到事件記錄。:

- 若從未建立事件記錄（事件被排定在未來發生）
- 若已經將事件傳送，並且刪除了事件記錄。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制原則專用權。

語法



參數

date (必要)

指定用以判斷欲刪除事件記錄的日期。您可以指定的最大天數是 9999。

將這個參數和 **TIME** 參數一起使用，指定用來刪除事件記錄的日期和時間。其排定起始時間在指定日期和時間之前發生的任何記錄都會被刪除。不過，事件啟動時間範圍尚未經過的記錄不被刪除。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
<i>MM/DD/YYYY</i>	特定日期	09/15/1998
TODAY	本日	TODAY
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數	TODAY-3 或 -3。
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM (本月的開始)	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

time

指定用來判斷要刪除的事件記錄的時間。將這個參數和 DATE 參數一起使用，指定用來刪除事件記錄的日期和時間。其排定起始時間在指定日期和時間之前發生的任何記錄都會被刪除。不過，事件啟動時間範圍尚未經過的記錄不被刪除。預設值為 00:00。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定的小時和分鐘	NOW+03:00 或 +03:00  小心： 若您在 9:00 使用 NOW+03:00 或 +03:00 來發出這個指令，IBM Spectrum Protect 會刪除時間 12:00 或指定日期之後的記錄。
NOW-HH:MM 或 - HH:MM	現行時間減去指定的小時和分鐘	NOW-03:00 或 -03:00

TYPE

指定要刪除的事件類型。此為選用參數。預設值為 CLIENT。可能的值為：

用戶端

指定要刪除用戶端排程的事件記錄。

Administrative

指定要刪除管理指令排程的事件記錄。

ALL

指定要刪除的用戶端及管理指令排程的事件記錄。

範例：刪除事件記錄

刪除事件排定起始時間在 1998 年 5 月 26 日 (05/26/1998) 之前，以及已經通過啟動時間範圍的記錄。不論是否已歷經 **SET EVENTRETENTION** 指令所指定的事件記錄保留期，一律會刪除這些事件的記錄。

```
delete event 05/26/1998 08:00
```

相關指令

表 152. **DELETE EVENT** 的相關指令

指令	說明
QUERY EVENT	顯示所選用戶端的已排程及已完成事件的相關資訊。
SET EVENTRETENTION	指定為排定的作業保留記錄的天數。

DELETE EVENTSERVER (刪除事件伺服器的定義)

請使用這個指令來刪除事件伺服器的定義。您必須先發出此指令，然後再發出 **DELETE SERVER** 指令。若指定的伺服器已在 **DELETE SERVER** 指令中定義為事件伺服器，則會收到錯誤訊息。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► DELeTe EVENTSeRVer ◄◄

範例：刪除事件伺服器定義

刪除事件伺服器 ASTRO 的定義。

```
delete eventserver
```

相關指令

表 153. **DELETE EVENTSERVER** 的相關指令

指令	說明
DEFINE EVENTSERVER	將伺服器定義為事件伺服器。
QUERY EVENTSERVER	顯示事件伺服器的名稱。

DELETE FILESPACE（刪除伺服器上的用戶端節點資料）

請使用這個指令來刪除伺服器的檔案空間。屬於此檔案空間的檔案，將會從主要、作用中資料、副本儲存區以及所有檔案空間並置群組中刪除。

IBM Spectrum Protect 會以一系列的批次資料庫交易來刪除一或多個檔案空間，如此可防止將整個檔案空間當作一個單一動作來進行回復或確定。若處理程序被取消或發生系統失效，則可能發生部分刪除。後續對相同節點或擁有者執行的 **DELETE FILESPACE** 指令可以刪除剩餘的資料。

將此指令套用至 WORM（寫入一次讀取多次）磁區時，如果磁區中仍有空間可用於寫入資料，則它會回到暫存狀態。（無法改寫 WORM 磁區上的資料，包括已刪除及已過期的資料。因此，只能在不含現行、已刪除或已過期資料的空間中寫入資料。）如果 WORM 磁區中沒有任何空間可用於寫入資料，則它會保持專用狀態。如果要從媒體庫移除磁區，您必須使用 **CHECKOUT LIBVOLUME** 指令。

提示：

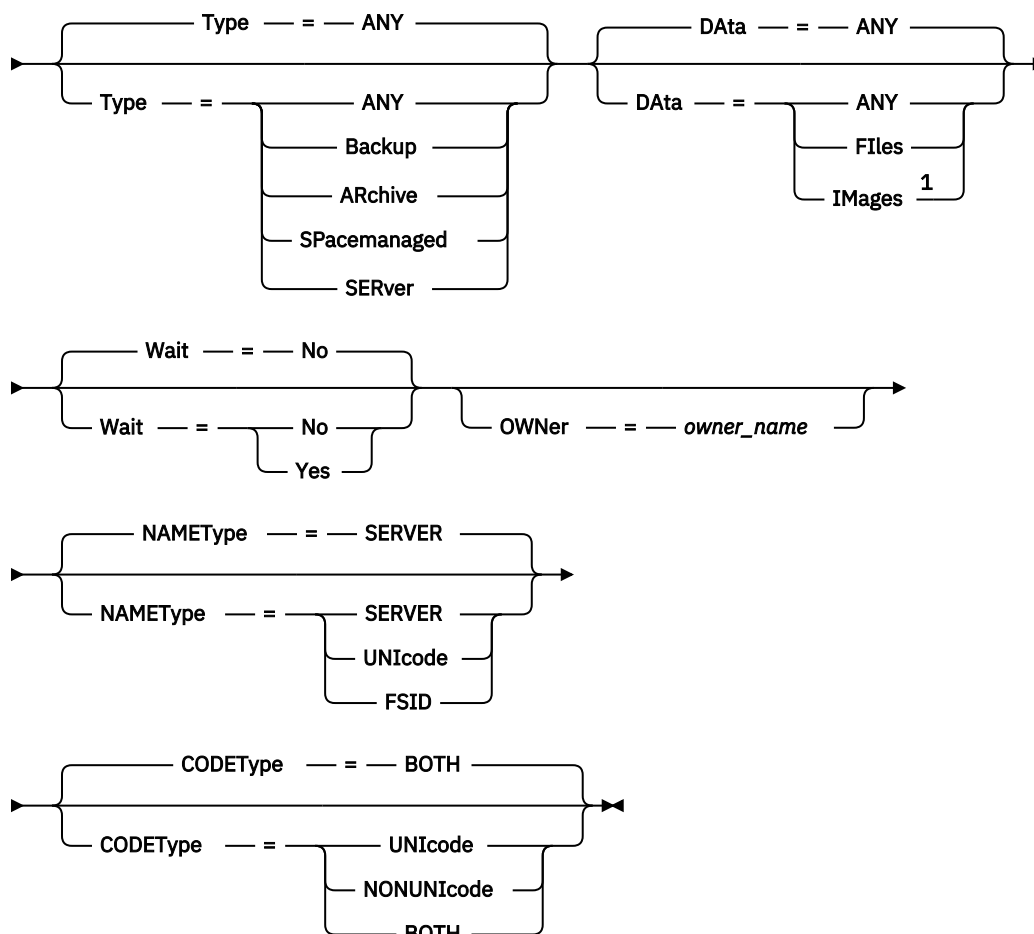
- 如果已啟用保存檔保留保護，伺服器將會刪除保留期已過期的保存檔。如需相關資訊，請參閱 **SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION** 指令。
- 伺服器不會刪除處於保留刪除狀態的保存檔，直到釋放保留狀態為止。
- 伺服器不會刪除保留集中包含的資料。只要保留集存在，保留集中的資料就必須保持可供存取。當保留集自身到期或被刪除時，伺服器才可以正常刪除資料。
- 當 **DELETE FILESPACE** 指令正在執行時，收回作業不會啟動。
- 如果某個檔案空間是並置群組的一部分，且您從節點中移除檔案空間，則該檔案空間也會從並置群組中移除。
- 如果您刪除已刪除重複資料之儲存區中的檔案空間，則檔案空間名稱 **DELETED** 會顯示在 **QUERY OCCUPANCY** 指令的輸出中，直到移除所有重複資料刪除相依關係為止。
- 當為檔案空間配置抄寫時，**DELETE FILESPACE** 指令僅刪除您在其上發出指令的伺服器上的檔案空間。如果發出 **REPLICATE NODE** 指令，則不會刪除其他抄寫伺服器上的檔案空間。

專用權類別

如果要發出此項指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或用戶端節點之指定原則網域的限制原則專用權。

語法

➡ DELEte Filespace — *node_name* — *file_space_name* ➡



註：

¹ 只有在指定 TYPE=ANY 或 TYPE=BACKUP 時，才能使用此參數。

參數

node_name (必要)

指定檔案空間所屬之用戶端節點名稱。

file_space_name (必要)

指定要刪除得檔案空間名稱。這個名稱是區分大小寫的，而且必須正確輸入伺服器可以識別的名稱。如果要決定如何輸入名稱，請使用 **QUERY FILESPACE** 指令。您可以使用萬用字元來指定此名稱。

對於其用戶端支援 Unicode 的伺服器，您可能要讓伺服器轉換您輸入的檔案空間名稱。例如，您可能要讓伺服器將您輸入的名稱，從伺服器的字碼頁轉換成 Unicode。請參閱 **NAMETYPE** 參數，以取得詳細資料。若您未指定檔案空間名稱或只指定單一萬用字元代表名稱，您可以使用 **CODETYPE** 參數，將作業限制為 Unicode 檔案空間或非 Unicode 檔案空間。

Type

指定要刪除的資料類型。此為選用參數。預設值為 ANY。您可以使用下列值：

ANY

僅刪除檔案的備份版本及已保存的檔案副本。

若您指定 `delete filesystem node_name * type=any`，該節點所有檔案空間中所有的備份資料和保存資料都會被刪除。只有在檔案空間不含從 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移動的檔案時，才會刪除檔案空間。

Backup

刪除檔案空間的備份資料。

ARchive

刪除檔案空間伺服器上所有的保存資料。

SPacemanaged

刪除 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端從使用者本端檔案系統移轉的檔案。若您指定 TYPE=SPACEMANAGED，**OWNER** 參數會被忽略。

SERver

為登錄為 TYPE=SERVER 的節點刪除所有檔案空間中的全部保存檔。

Data

指定要刪除的物件。此為選用參數。預設值為 ANY。您可以指定下列其中一個值：

ANY

刪除檔案、目錄及映像檔。

Files

刪除檔案及目錄。

IMages

刪除映像檔物件。只有在已指定 TYPE=ANY 或 TYPE=BACKUP 時，才能使用此參數。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。預設值是 No。您可以指定下列其中一個值：

No

指定伺服器在背景處理此指令。處理指令時，您可以繼續執行其他作業。

從背景處理程序建立的訊息，視其記載位置而定，將會顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。

Yes

指定伺服器在前景處理這個指令。等待指令完成後，才能繼續執行其他作業。指令完成時，伺服器會顯示輸出訊息至管理用戶端。

限制：您不能從伺服器主控台指定 WAIT=Yes。

OWNer

將要刪除的資料限制為屬於擁有者的檔案。這是選用性參數，在 TYPE=SPACEMANAGED 時會被忽略。此參數僅適用於多使用者用戶端系統，例如 AIX、Linux 及 Solaris OS。

NAMeType

指定您要伺服器解譯您輸入之檔案空間的方式。這個參數在其用戶端支援的伺服器非常有用。支援 Unicode 的備份保存用戶端僅適用於下列作業系統：Windows、Macintosh OS X 及 NetWare 作業系統。

請在您輸入部分或完整的檔案空間名稱時，才使用這個參數。預設值為 SERVER。您可以指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。

UNICODE

伺服器將檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功由名稱中的實際字元以及伺服器的字碼頁決定。如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換就會失敗。

FSID

伺服器會將檔案空間名稱解譯為它們的檔案空間 ID (FSID)。

CODEType

指定將檔案空間包括到作業中的方式。預設值為 BOTH，表示將包括檔案空間並與字碼頁無關。請在您對檔案空間名稱指定單一的萬用字元時才使用這個參數。您可以指定下列其中一個值：

UNICODE

包括 Unicode 格式的檔案空間。

NONUnicode

包括不是 Unicode 格式的檔案空間。

BOTH

包括檔案空間而且和字碼頁無關。

刪除檔案空間

刪除屬於用戶端節點 HTANG 的 C_Drive 檔案空間。

```
delete filespace htang C_Drive
```

刪除用戶端節點的所有空間管理檔

刪除從用戶端節點 APOLLO 移轉的所有檔案（也就是所有空間管理檔）。

```
delete filespace apollo * type=spacemanaged
```

相關指令

表 154. **DELETE FILESPACE** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
QUERY ACTLOG	顯示伺服器活動日誌中的訊息。
QUERY FILESPACE	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
QUERY OCCUPANCY	依儲存區顯示檔案空間資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
REMOVE NODE	自特定原則網域的登錄節點清單中移除某個用戶端。
RENAME FILESPACE	重新命名伺服器上的用戶端檔案空間。

DELETE GRPMEMBER（從伺服器群組刪除伺服器）

請使用這個指令來刪除伺服器群組中的伺服器或伺服器群組。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► DELeTe GRPMEMber — *group_name* — *member_name* ◀◀



參數

group_name（必要）

指定群組。

member_name（必要）

指定要從群組中刪除的伺服器或群組。如果要指定多個名稱，請以逗號區隔名稱，而且之間不可有空格。

範例：從伺服器群組中刪除伺服器

從群組 WEST_COMPLEX 刪除成員 PHOENIX。

```
delete grpmember west_complex phoenix
```

相關指令

表 155. **DELETE GRPMEMBER** 的相關指令

指令	說明
DEFINE GRPMEMBER	定義伺服器作為伺服器群組的成員。
DEFINE SERVERGROUP	定義新伺服器群組。
DELETE SERVER	刪除伺服器的定義。
DELETE SERVERGROUP	刪除伺服器群組。
MOVE GRPMEMBER	移動伺服器群組成員。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。
QUERY SERVERGROUP	顯示伺服器群組的相關資訊。
RENAME SERVERGROUP	變更伺服器群組名稱。
UPDATE SERVERGROUP	更新伺服器群組。

DELETE LIBRARY (刪除媒體庫)

請使用這個指令來刪除媒體庫。在刪除媒體庫之前，您必須先刪除其他相關聯的物件，例如路徑。

請使用這個指令來刪除媒體庫。請先刪除路徑和所有相關的磁碟機，再刪除媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

```
►► DELeTe LIBRary — library_name ◄◄
```

參數

library_name (必要)

指定要刪除的媒體庫名稱。

範例：刪除手動式媒體庫

刪除指名為 LIBR1 的手動式媒體庫。

```
delete library libr1
```

相關指令

表 156. **DELETE LIBRARY** 的相關指令

指令	說明
DEFINE DRIVE	將磁碟機指派給媒體庫。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。

表 156. **DELETE LIBRARY** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
DEFINE PATH	定義來源與目的地之間的路徑。
DELETE DRIVE	從媒體庫中刪除磁碟機。
DELETE PATH	刪除來源與目的地之間的路徑。
PERFORM LIBACTION	定義媒體庫的所有磁帶機和路徑。
QUERY DRIVE	顯示磁碟機的相關資訊。
QUERY LIBRARY	顯示一或多個媒體庫的相關資訊。
QUERY PATH	顯示來源至目的地的路徑相關資訊。
UPDATE DRIVE	變更磁碟機的屬性。
UPDATE LIBRARY	變更媒體庫的屬性。
UPDATE PATH	變更與路徑相關的屬性。

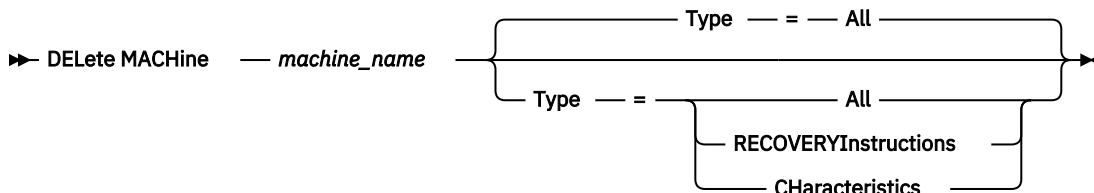
DELETE MACHINE (刪除機器資訊)

請使用這個指令來刪除機器說明資訊。如果要置換現有的資訊，請發出這個指令，然後發出 **INSERT MACHINE** 指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

machine_name (必要)

指定機器的名稱，表示要刪除其相關資訊。

類型

指定機器資訊的類型。此為選用參數。預設值為 ALL。可能的值為：

ALL

指定所有的資訊。

RECOVERYInstructions

指定回復指示。

CHaracteristics

指定機器特性。

範例：刪除特定機器的資訊

刪除 DISTRICT5 機器的相關機器特性。

```
delete machine district5 type=characteristics
```

相關指令

表 157. **DELETE MACHINE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE MACHINE	定義機器給 DRM。
INSERT MACHINE	將機器特性或回復說明插入到 IBM Spectrum Protect 資料庫。
QUERY MACHINE	顯示機器的相關資訊。
QUERY RECOVERYMEDIA	顯示可用於機器回復的媒體。
UPDATE MACHINE	變更機器的資訊。

DELETE MACHNODEASSOCIATION (刪除機器和節點之間的關聯)

請使用這個指令來刪除機器與一或多個節點之間的關聯。這個指令不會從 IBM Spectrum Protect 刪除節點。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► DElete MACHNODEAssociation — *machine_name* — *node_name* ◄◄



參數

machine_name (必要)

指定與一或多個節點相關的機器名稱。

node_name (必要)

指定與機器相關的節點名稱。若您指定一份節點名稱列示，請以逗號區隔名稱，而且之間不可有空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。若節點並未和機器相關，則不處理節點。

範例：刪除節點與機器之間的關聯

刪除 DISTRICT5 機器和 ACCOUNTSPAYABLE 節點之間的連結。

```
delete machnodeassociation district5 accountspayable
```

相關指令

表 158. **DELETE MACHNODEASSOCIATION** 的相關指令

指令	說明
DEFINE MACHNODEASSOCIATION	建立 IBM Spectrum Protect 節點與機器的關聯。
QUERY MACHINE	顯示機器的相關資訊。

DELETE MGMTCLASS (刪除管理類別)

請使用這個指令來刪除管理類別。您不能刪除在 ACTIVE 原則集內的管理類別。管理類別中的所有副本群組都會隨著管理類別一併刪除。

您可以刪除為原則集預設的管理類別，但除非原則集具有預設的管理類別，否則將無法啟動。

您可以刪除在 STANDARD 原則網域中預先定義的 STANDARD 管理類別。不過，若您稍後重新安裝 IBM Spectrum Protect 伺服器，安裝處理程序會還原所有的 STANDARD 原則物件。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權，或管理類別所屬原則網域的限制原則專用權。

語法

►► DELeTe MGMTclass — *domain_name* — *policy_set_name* — *class_name* ►◄

參數

domain_name (必要)

指定管理類別所屬的原則網域。

policy_set_name (必要)

指定管理類別所屬的原則集。

class_name (必要)

指定要刪除的管理類別。

範例：刪除管理類別

從 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域的 VACATION 原則集中刪除 ACTIVEFILES 管理類別。

```
delete mgmtclass employee_records
vacation activefiles
```

相關指令

表 159. **DELETE MGMTCLASS** 的相關指令

指令	說明
ASSIGN DEFMGMTCLASS	指派管理類別作為所指定原則集的預設管理類別。
COPY MGMTCLASS	建立管理類別的副本。
DEFINE MGMTCLASS	定義管理類別。
QUERY MGMTCLASS	顯示管理類別的相關資訊。
UPDATE MGMTCLASS	變更管理類別的屬性。

DELETE NODEGROUP (刪除節點群組)

請使用這個指令來刪除節點群組。若節點群組含有任何成員，您便無法刪除它。



小心：您可以在 *node_name* 參數中使用萬用字元來發出 **DELETE NODEGROUPMEMBER** 指令，以移除節點群組中的所有成員。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統或不受限制的原則專用權。

語法

►► DELeTe NODEGroup — *group_name* ►◄

參數

group_name

指定您要刪除的節點群組名稱。

範例：刪除節點群組

刪除名為 `group1` 的節點群組。

```
delete nodegroup group1
```

相關指令

表 160. **DELETE NODEGROUP** 的相關指令

指令	說明
DEFINE BACKUPSET	對伺服器定義先前產生的備份集。
DEFINE NODEGROUP	定義節點群組。
DEFINE NODEGROUPMEMBER	新增用戶端節點至節點群組。
DELETE BACKUPSET	刪除備份集。
DELETE NODEGROUPMEMBER	從節點群組中刪除用戶端節點。
GENERATE BACKUPSET	產生用戶端資料的備份集。
QUERY BACKUPSET	顯示備份集。
QUERY NODEGROUP	顯示節點群組的相關資訊。
UPDATE BACKUPSET	更新與備份集相關聯的保留值。
UPDATE NODEGROUP	更新節點群組的說明。

DELETE NODEGROUPMEMBER（刪除節點群組成員）

請使用這個指令來刪除節點群組中的用戶端節點。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統或不受限制的原則專用權。

語法

►► DElETE NODEGROUPMember — *group_name* — *node_name* ►►

參數

group_name

指定要刪除用戶端節點的節點群組名稱。

node_name

指定要從節點群組中刪除之用戶端節點的名稱。您可以指定一或多個名稱。當指定多個名稱時，請以逗點區隔名稱，而且中間不要使用空格。也可以使用萬用字元來指定多個節點。

範例：刪除節點群組成員

從節點群組 group1 中，刪除 node1 和 node2 這兩節點。

```
delete nodegroupmember group1 node1,node2
```

相關指令

表 161. **DELETE NODEGROUPMEMBER** 的相關指令

指令	說明
DEFINE BACKUPSET	對伺服器定義先前產生的備份集。
DEFINE NODEGROUP	定義節點群組。
DEFINE NODEGROUPMEMBER	新增用戶端節點至節點群組。
DELETE BACKUPSET	刪除備份集。
DELETE NODEGROUP	刪除節點群組。
GENERATE BACKUPSET	產生用戶端資料的備份集。
QUERY BACKUPSET	顯示備份集。
QUERY NODEGROUP	顯示節點群組的相關資訊。
UPDATE BACKUPSET	更新與備份集相關聯的保留值。
UPDATE NODEGROUP	更新節點群組的說明。

DELETE PATH（刪除路徑）

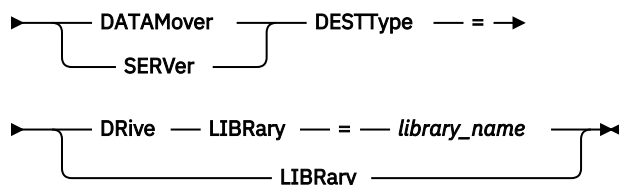
請使用這個指令來刪除路徑定義

專用權類別

要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

► DELeTe PATH — *source_name* — *destination_name* — SRCType — = — ►



參數

source_name（必要）

指定要刪除的路徑來源的名稱。這是必要參數。

指定的名稱必須是已定義在伺服器中的伺服器或資料移轉裝置的名稱。

destination_name（必要）

指定要刪除的路徑目的地的名稱。此為必要參數。

SRCType（必要）

指定要刪除路徑的來源類型。這是必要參數。可能的值為：

DATAMover

將資料移轉裝置指定為來源。

SERVer

將儲存體代理程式指定為來源。

DESTType (必要)

指定目的地的類型。可能的值為：

DRive LIBRary=library_name

將磁碟機指定為目的地。當目的地類型為磁碟機時，必須同時有 DRIVE 和 LIBRARY 參數。

LIBRary

將媒體庫指定為目的地。



小心：若您刪除了資料移轉裝置到媒體庫的路徑，或是刪除了伺服器到媒體庫的路徑，伺服器將無法存取該媒體庫。在這個狀態期間若伺服器停機再重新啟動，媒體庫不會被起始設定。

範例：刪除 NAS 資料移轉裝置路徑

刪除 NAS 資料移轉裝置 NAS1 至媒體庫 NASLIB 的路徑。

```
delete path nas1 naslib srctype=datamover desttype=library
```

相關指令

表 162. **DELETE PATH** 的相關指令

指令	說明
DEFINE DATAMOVER	將資料移轉裝置定義給 IBM Spectrum Protect 伺服器。
DEFINE PATH	定義來源與目的地之間的路徑。
PERFORM LIBACTION	定義媒體庫的所有磁帶機和路徑。
QUERY PATH	顯示來源至目的地的路徑相關資訊。
UPDATE PATH	變更與路徑相關的屬性。

DELETE POLICYSET (刪除原則集)

請使用這個指令來刪除原則集。刪除原則集時，會一併刪除所有屬於原則集的管理類別和副本群組。

無法刪除原則網域中的 ACTIVE 原則集。您可以透過啟動不同的原則集，來取代 ACTIVE 原則集的內容。否則，移除 ACTIVE 原則集的唯一方式是刪除包含該原則集的原則網域。

您可刪除預先定義之 STANDARD 原則集。不過，若您稍後重新安裝 IBM Spectrum Protect Server，安裝處理程序會還原所有的 STANDARD 原則物件。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或是原則集所屬的原則網域限制原則專用權。

語法

```
►► DElete Policyset — domain_name — policy_set_name ►◄
```

參數**domain_name (必要)**

指定原則集所屬的原則網域。

policy_set_name (必要)
指定要刪除的原則集。

範例：刪除原則集

透過發出下列指令，從 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域刪除 VACATION 原則集：

```
delete policyset employee_records vacation
```

相關指令

表 163. **DELETE POLICYSET** 的相關指令

指令	說明
ACTIVATE POLICYSET	驗證並啟動原則集。
COPY POLICYSET	建立原則集副本。
DEFINE POLICYSET	在指定的原則網域中定義原則集。
QUERY POLICYSET	顯示原則集的相關資訊。
UPDATE POLICYSET	變更原則集的說明。
VALIDATE POLICYSET	在啟動原則集之前，管理者必須考慮的條件之驗證以及報告。

DELETE PROFASSOCIATION (刪除設定檔關聯)

在配置管理程式中使用這個指令來刪除設定檔中一或多個物件關聯。一旦刪除物件之間的關聯後，物件就不會分送到訂閱的受管理伺服器。當受管理伺服器要求已更新的配置資訊時，配置管理程式就會通知它們物件被刪除。

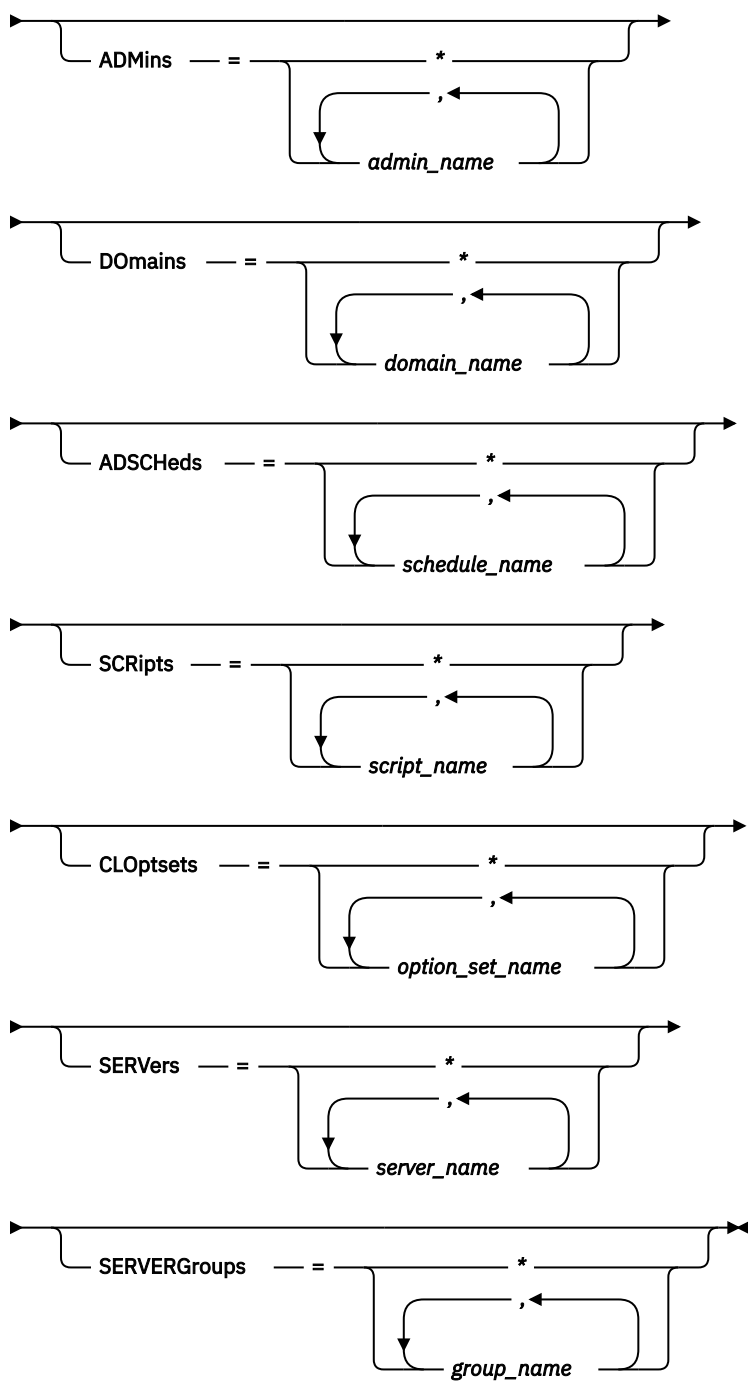
受管理伺服器會刪除已從設定檔中刪除的物件，除非該物件與伺服器訂閱的另一個設定檔有所關聯。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► DELeTe PROFASSOCIation — *profile_name* →



參數

profile_name (必要)

指定要刪除相關的設定檔。

ADMIns

指定要刪除其與設定檔之關聯性的管理者。您可以指定多個名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且之間不可有空格。使用全部相符字元 (*) 來刪除設定檔中的所有管理者。若您指定一份管理者清單，且設定檔已有全部相符的定義，則這個指令會失敗。

配置管理程式中的管理者定義維持不變。不過，當下一次配置重新整理時，就會自動從所有訂閱的受管理伺服器中刪除，只有下列情況例外：

- 若管理者目前在伺服器上擁有一個已開啟的階段作業，則不會刪除該管理者。
- 若在刪除管理者後，受管理伺服器上就因此沒有具有系統專用權類別的管理者存在時，就不會刪除管理者。

D0mains

指定您要刪除與設定檔之關聯性的網域。您可以指定多個名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且之間不可有空格。使用全部相符字元 (*) 來刪除設定檔中的所有網域。若您指定一份網域清單，且設定檔有全部相符的網域定義，則這個指令會失敗。

網域資訊會自動從所有訂閱的受管理伺服器中刪除。不過，已指定用戶端節點的原則網域不會被刪除。如果要刪除受管理伺服器上的網域時，請將這些用戶端節點指定到其他原則網域中。

ADSCHeds

指定要刪除其與設定檔之關聯性的管理排程列示。您可以指定多個名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且之間不可有空格。若您指定一份管理排程列示，而設定檔已有全部相符的管理排程定義存在，則這個指令會失敗。使用全部相符字元 (*) 來刪除設定檔中的所有管理排程。

管理排程會自動從所有訂閱的受管理伺服器中刪除。不過，若受管理伺服器上的排程正在作用中，則不會刪除管理排程。若想刪除作用中的排程，請將排程變成非作用中狀態。

SCripts

指定要刪除其與設定檔之關聯性的伺服器指令 Script。您可以指定多個名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且之間不可有空格。使用全部相符字元 (*) 來刪除設定檔中的所有 Script。若您指定一份 Script 列示，而設定檔已有全部相符的 Script 定義存在，則這個指令會失敗。伺服器指令 Script 會自動從所有訂閱的受管理伺服器中刪除。

CLOptsets

指定要刪除其與設定檔之關聯性的用戶端選項集。您可以指定多個名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且之間不可有空格。使用全部相符字元 (*) 來刪除設定檔中的所有用戶端選項集。若您指定一份用戶端選項集列示，而設定檔已有全部相符的用戶端選項集定義存在，則這個指令會失敗。用戶端選項集會自動從所有訂閱的受管理伺服器中刪除。

SERVers

指定要刪除其與設定檔之關聯性的伺服器。您可以指定多個名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且之間不可有空格。您可以使用全部相符字元 (*) 來刪除設定檔中的所有伺服器。若您指定一份伺服器列示，而設定檔已有全部相符的伺服器定義存在，則這個指令會失敗。伺服器定義會自動從所有訂閱的受管理伺服器中刪除，只有下列情況例外：

- 若受管理伺服器和另一部伺服器之間有開啟中的連線，則不會刪除伺服器定義。
- 若受管理伺服器具有一個 SERVER 裝置類型的裝置類別，該裝置類別參照其他伺服器，則不會刪除伺服器定義。
- 若伺服器是受管理伺服器的事件伺服器，則不會刪除伺服器定義。

SERVERGroups

指定要刪除其與設定檔之關聯性的伺服器群組。您可以指定多個名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且之間不可有空格。您可以使用全部相符字元 (*) 來刪除設定檔中的所有伺服器群組。若您指定一份伺服器群組列示，而設定檔已有全部相符的群組定義存在，則這個指令會失敗。伺服器群組定義會自動從所有訂閱的受管理伺服器中刪除。

範例：刪除特定設定檔的網域關聯

刪除 MIKE 設定檔中所有的網域關聯性。

```
delete profassociation mike domains=*
```

相關指令

表 164. **DELETE PROFASSOCIATION** 的相關指令

指令	說明
COPY PROFILE	建立設定檔副本。
DEFINE PROFASSOCIATION	將物件與設定檔關聯。
DEFINE PROFILE	為分送資訊至管理的伺服器定義設定檔。
DELETE PROFILE	從配置管理程式中刪除設定檔。
LOCK PROFILE	阻止配送配置設定檔。
NOTIFY SUBSCRIBERS	通知伺服器更新其配置資訊。
QUERY PROFILE	顯示配置設定檔的相關資訊。
SET CONFIGMANAGER	指定伺服器是否為配置管理程式。
UNLOCK PROFILE	使鎖定的設定檔可以分散至管理的伺服器。
UPDATE PROFILE	變更設定檔的說明。

DELETE PROFILE（刪除設定檔）

在配置管理程式中使用這個指令來刪除設定檔，並且停止其分送到受管理伺服器。

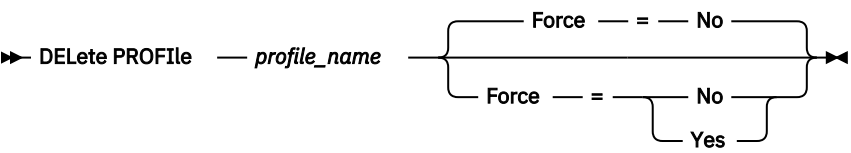
您不能刪除已鎖定的設定檔。您必須先使用 **UNLOCK PROFILE** 指令將設定檔解除鎖定。

從配置管理程式刪除設定檔時，並不會從受管理伺服器中刪除與該設定檔連結的物件。在每一部訂閱的受管理伺服器上，您可以使用 **DELETE SUBSCRIPTION** 指令並指定 DISCARDOBJECTS=YES 參數，以刪除設定檔的訂閱及相關聯的物件。此動作也可以防止受管理伺服器進一步要求更新設定檔。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

profile_name（必要）
指定要刪除的設定檔。

Force
指定若有一或多個受管理伺服器訂閱該設定檔時，是否要刪除設定檔。預設值為 NO。可能的值為：

No
指定若有一或多個受管理伺服器訂閱該設定檔時，就不要刪除設定檔。您可以使用 DELETE SUBSCRIPTION 指令，取消每一部受管理伺服器的訂閱。

Yes
指定即使有一或多個受管理伺服器訂閱該設定檔時，仍然要刪除設定檔。每一個訂閱伺服器會繼續要求對已刪除的設定檔進行更新，直到您刪除訂閱。

範例：刪除設定檔

刪除 BETA 設定檔，即使有一或多個受管理的伺服器會訂閱之。

```
delete profile beta force=yes
```

相關指令

表 165. **DELETE PROFILE** 的相關指令

指令	說明
COPY PROFILE	建立設定檔副本。
DEFINE PROFASSOCIATION	將物件與設定檔關聯。
DEFINE PROFILE	為分送資訊至管理的伺服器定義設定檔。
DEFINE SUBSCRIPTION	讓受管理伺服器訂閱設定檔。
DELETE PROFASSOCIATION	刪除物件與設定檔的關聯。
DELETE SUBSCRIPTION	刪除指定的設定檔訂閱。
LOCK PROFILE	阻止配送配置設定檔。
QUERY PROFILE	顯示配置設定檔的相關資訊。
QUERY SUBSCRIPTION	顯示設定檔訂閱的相關資訊。
SET CONFIGMANAGER	指定伺服器是否為配置管理程式。
UNLOCK PROFILE	使鎖定的設定檔可以分散至管理的伺服器。
UPDATE PROFILE	變更設定檔的說明。

DELETE RECMEDMACHASSOCIATION（刪除回復媒體和機器的關聯性）

請使用這個指令來移除回復媒體與一或多個機器之關聯性。這個指令不會從 IBM Spectrum Protect 刪除機器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► DELeTe RECMEDMACHAssociation — *media_name* — *machine_name* ►►

參數

media_name（必要）

指定與一或多個機器相關聯之回復媒體名稱。

machine_name（必要）

指定與回復媒體關聯的機器名稱。如果要指定一份機器列示，請以逗號區隔名稱，而且之間不可有空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。若機器並沒有和回復媒體相關聯，則不處理機器。

範例：刪除機器與回復媒體的關聯

刪除 DIST5RM 回復媒體與 DISTRICT1 和 DISTRICT5 機器之間的關聯。

```
delete recmedmachassociation  
dist5rm district1,district5
```

相關指令

表 166. **DELETE RECMEDMACHASSOCIATION** 的相關指令

指令	說明
DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION	將回復媒體與機器關聯。
QUERY MACHINE	顯示機器的相關資訊。
QUERY RECOVERYMEDIA	顯示可用於機器回復的媒體。

DELETE RECOVERYMEDIA（刪除回復媒體）

請使用這個指令來刪除 IBM Spectrum Protect 的回復媒體定義。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

► **DELeTe RECOVERYMedia** — *media_name* ◄

參數

media_name（必要）

指出回復媒體的名稱。

範例：刪除回復媒體定義

刪除 DIST5RM 回復媒體。

```
delete recoverymedia dist5rm
```

相關指令

表 167. **DELETE RECOVERYMEDIA** 的相關指令

指令	說明
DEFINE RECOVERYMEDIA	定義回復機器所需的媒體。
QUERY RECOVERYMEDIA	顯示可用於機器回復的媒體。
UPDATE RECOVERYMEDIA	變更回復媒體的屬性。

DELETE RETRULE（刪除保留規則）

使用這個指令來刪除保留規則。如果保留規則建立的保留集存在於系統上，您無法刪除保留規則。

提示：如果您無法刪除保留規則，則可以改為透過發出 **UPDATE RETRULE** 指令並將 **ACTIVE** 參數設為「否」予以停用。當 **ACTIVE** 設為「否」時，IBM Spectrum Protect 伺服器不再從該保留規則中建立保留集。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制原則專用權。

語法

►► DELeTe RETRule — *retrule_name* ◄◄

參數

retrule_name (必要項)

指定要刪除的保留規則的名稱。此名稱的長度上限為 64 個字元。

範例：刪除保留規則

刪除名稱為 RULE1 的保留規則：

```
delete retrule rule1
```

相關指令

表 168. **DELETE RETRULE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE RETRULE	定義保留規則。
UPDATE RETRULE	變更保留規則的屬性。
RENAME RETRULE	重新命名保留規則。
QUERY RETRULE	顯示保留規則的相關資訊。

DELETE RETSET (刪除保留集)

使用這個指令來刪除保留集。當您刪除保留集時，則不再保護它包含的檔案以免到期。



小心：無法回復已刪除的保留集。在開始刪除作業之前，請驗證您選取要刪除的保留集是否正確。

為了提供您可以用來追蹤已刪除或已過期保留集的審核追蹤，會根據活動日誌保留設定，在活動日誌中保留每一個已刪除保留集的記錄（及其完整活動日誌）。若要檢視活動日誌，請發出 **QUERY ACTLOG** 指令。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制原則專用權。

語法

►► DELeTe RETSet — *reset_id* ◄◄

參數

reset_id (必要項)

指定您要刪除之保留集的 ID。集數目是唯一的數值。

範例：刪除保留集

刪除保留集 143248。

```
delete reset 143248
```

相關指令

表 169. **DELETE RESET** 的相關指令

指令	說明
QUERY RESET	顯示保留集的相關資訊。
UPDATE RESET	變更保留集的屬性。
QUERY RESETCONTENTS	顯示保留集內容的相關資訊。

DELETE SCHEDULE（刪除用戶端或管理指令排程）

請使用這個指令來刪除資料庫的排程。

DELETE SCHEDULE 指令有兩種格式：格式是根據排程適用於用戶端作業或管理指令而定。每種格式的語法與參數均個別定義。

- [第 404 頁的『DELETE SCHEDULE（刪除管理排程）』](#)
- [第 403 頁的『DELETE SCHEDULE（刪除用戶端排程）』](#)

表 170. **DELETE SCHEDULE** 的相關指令

指令	說明
COPY SCHEDULE	建立排程的副本。
DEFINE SCHEDULE	定義用戶端作業或管理指令的排程。
QUERY SCHEDULE	顯示排程的相關資訊。
UPDATE SCHEDULE	變更排程的屬性。

DELETE SCHEDULE（刪除用戶端排程）

使用 **DELETE SCHEDULE** 指令來刪除資料庫中一個以上的用戶端排程。當排程被刪除後，與排程連結的任何用戶端也會一併移除。

專用權類別

如果要刪除用戶端排程，必須具有系統專用權、無限制原則專用權、或所指定原則網域之限制原則專用權。

語法

►► **DELeTe SChedule** — *domain_name* — *schedule_name* — Type — = — Client ►

參數

domain_name（必要）

指出排程所屬的原則網域名稱。

schedule_name（必要）

指定要刪除的排程名稱。您可以使用萬用字元來指定這個名稱。

Type=Client

指定要刪除用戶端排程。此為選用參數。預設值為 **CLIENT**。

範例：從特定的原則網域中刪除特定的排程

刪除屬於 **EMPLOYEE_RECORDS** 原則網域的 **WEEKLY_BACKUP** 排程。

```
delete schedule employee_records weekly_backup
```

DELETE SCHEDULE（刪除管理排程）

請使用這個指令來刪除資料庫中一或多個管理指令排程。

專用權類別

如果要刪除的管理指令排程，必須具有系統權限。

語法

► DELEte SChedule — *schedule_name* — Type — = — Administrative ►◄

參數

schedule_name（必要）

指定要刪除的排程名稱。您可以使用萬用字元來指定這個名稱。

Type=Administrative（必要）

指定要刪除管理指令排程。

範例：刪除管理指令排程

刪除名為 DATA_ENG 的管理指令排程。

```
delete schedule data_eng type=administrative
```

DELETE SCRATCHPADENTRY（刪除即時運算簿項目）

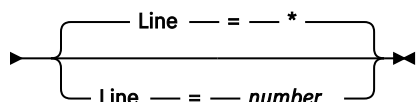
請使用這個指令來刪除即時運算簿中一或多個資料行。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

► DELEte SCRATCHPadentry — *major_category* — *minor_category* — *subject* →



參數

major_category（必要項目）

指定要從中刪除一或多個資料行的主要種類。此參數區分大小寫。

minor_category（必要項目）

指定要從中刪除一或多個資料行的次要種類。此參數區分大小寫。

subject（必要項目）

指定要從中刪除一或多個資料行的主旨。此參數區分大小寫。

Line

指定要刪除的資料行。對於 *number*，請輸入要刪除的行號。該行上的所有資料都會刪除。主旨區段中其他行的編號不會受到影響。您可以在此指令中省略 **Line** 參數，以從主旨區段刪除所有資料行。

範例：從即時運算簿的主旨中刪除所有資料行

從儲存管理者相關資訊的資料庫，刪除管理者 Jane 之位置的相關所有資料行：

```
delete scratchpadentry admin_info location jane
```


相關指令

表 171. 與 **DELETE SCRATCHPADENTRY** 相關的指令

指令	說明
DEFINE SCRATCHPADENTRY	在即時運算簿中建立資料行。
QUERY SCRATCHPADENTRY	顯示即時運算簿中包含的資訊。
SET SCRATCHPADRETENTION	指定保留即時運算簿項目的時間量。
UPDATE SCRATCHPADENTRY	更新即時運算簿中某行上的資料。

DELETE SCRIPT (刪除 Script 中的指令行或刪除整個 Script)

使用這個指令可以刪除 IBM Spectrum Protect Script 中的單一指令行，或刪除整個 IBM Spectrum Protect Script。

專用權類別

要發出這個指令時，管理者先前必須已經定義 Script，或者具有系統專用權。

語法

►► DELEte SCRIpt — *script_name* — *Line* — = — *number* —►►

參數

script_name (必要)

指定要刪除的 Script 名稱。除非您指定行號，否則會刪除整個 Script。

Line

指出要從 Script 中刪除的行號。若您沒有指定行號，則會刪除整個 Script。

範例：從 Script 中刪除特定一行

使用以下名稱為 QSAMPLE 的 Script，並發出指令來刪除其中第 005 行。

```
001 /* 此為 Script 範本*/  
005 QUERY STATUS  
010 QUERY PROCESS
```

```
delete Script qsampl line=5
```

相關指令

表 172. **DELETE SCRIPT** 的相關指令

指令	說明
COPY SCRIPT	建立 Script 副本。
DEFINE SCRIPT	將 Script 定義給 IBM Spectrum Protect 伺服器。
QUERY SCRIPT	顯示 Script 的相關資訊。
RENAME SCRIPT	將 Script 重新命名為新名稱。
RUN	執行 Script。
UPDATE SCRIPT	針對 Script 變更或新增行。

DELETE SERVER（刪除伺服器定義）

請使用這個指令來刪除伺服器定義。

若伺服器有下列情形，這個指令會失效：

- 已定義作為事件伺服器。
- 在裝置類型為 SERVER 的裝置類別定義中指名。
- 正在開啟和另一部伺服器的連線中。
- 是否為虛擬磁區的目標伺服器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► DELeTe — SERVer — *server_name* ◄◄

參數

server_name（必要）

指定伺服器名稱。

範例：刪除伺服器的定義

刪除名稱為 SERVER2 的伺服器定義。

```
delete server server2
```

相關指令

表 173. **DELETE SERVER** 的相關指令

指令	說明
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
QUERY EVENTSERVER	顯示事件伺服器的名稱。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。
RECONCILE VOLUMES	使來源伺服器虛擬磁區定義以及目標伺服器保存物件一致。
UPDATE SERVER	更新伺服器的相關資訊。

DELETE SERVERGROUP（刪除伺服器群組）

請使用這個指令來刪除伺服器群組。若您要刪除的群組是其他伺服器群組的成員，IBM Spectrum Protect 將同時從其他群組移除該群組。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► DELeTe SERVERGroup — *group_name* ◄◄

參數

group_name（必要）

指定要刪除的伺服器群組。

範例：刪除伺服器群組

刪除名稱為 WEST_COMPLEX 的伺服器群組。

```
delete servergroup west_complex
```

相關指令

表 174. **DELETE SERVERGROUP** 的相關指令

指令	說明
COPY SERVERGROUP	建立伺服器群組的副本。
DEFINE GRPMEMBER	定義伺服器作為伺服器群組的成員。
DEFINE SERVERGROUP	定義新伺服器群組。
DELETE GRPMEMBER	從伺服器群組中刪除伺服器。
MOVE GRPMEMBER	移動伺服器群組成員。
QUERY SERVERGROUP	顯示伺服器群組的相關資訊。
RENAME SERVERGROUP	變更伺服器群組名稱。
UPDATE SERVERGROUP	更新伺服器群組。

DELETE SPACETRIGGER（刪除儲存區空間觸發指令）

請使用這個指令來刪除儲存區空間觸發指令的定義。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► Delete SPACETrigger — STG — STGPOOL — = — *storage_pool_name* ►►

參數

STG

指定儲存區空間觸發指令。

STGPOOL

指定要刪除的儲存區觸發指令。若指定了 STG 而沒有指定 STGPOOL，預設儲存區空間觸發指令便是刪除目標。

範例：刪除空間觸發指令定義

刪除 WINPOOL1 儲存區的空間觸發指令定義。

```
delete spacetrigger stg stgpool=winpool1
```

相關指令

表 175. *DELETE SPACETRIGGER* 的相關指令

指令	說明
DEFINE SPACETRIGGER	定義空間觸發指令來擴充儲存區的空間。
QUERY SPACETRIGGER	顯示儲存區空間觸發指令的相關資訊。
UPDATE SPACETRIGGER	變更儲存區空間觸發指令的屬性。

DELETE STATUSTHRESHOLD（刪除狀態監視臨界值）

請使用這個指令來刪除現有的狀態監視臨界值。

狀態監視臨界值會比較已定義的條件與狀態監視伺服器查詢，並將結果插入狀態監視表中。

您可以對一個活動定義多個臨界值。例如，您可以建立一個臨界值，於儲存區容量使用率大於 80% 時提供警告狀態。接著您可以建立另一個臨界值，於儲存區容量使用率大於 90% 時提供錯誤狀態。

註：如果已經對 EXISTS 條件定義了臨界值，則無法定義其他條件類型的另一個臨界值。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► DELeTe STAtusthreshold — *threshold_name* ◄◄

參數

threshold_name（必要）

指定您要刪除的臨界值名稱。

刪除現有的狀態臨界值

發出下列指令來刪除現有的狀態臨界值：

```
delete statusthreshold avgstgpl
```

相關指令

表 176. *DELETE STATUSTHRESHOLD* 的相關指令

指令	說明
第 285 頁的『 DEFINE STATUSTHRESHOLD（定義狀態監視臨界值） 』	定義狀態監視臨界值。
第 738 頁的『 QUERY MONITORSTATUS（查詢監視狀態） 』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS（查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定） 』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 869 頁的『 QUERY STATUSTHRESHOLD（查詢狀態監督臨界值） 』	顯示狀態監視臨界值的相關資訊。
第 1078 頁的『 SET STATUSMONITOR（指定是否要啟用狀態監視） 』	指定是否啟用狀態監視。

表 176. **DELETE STATUSTHRESHOLD** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
第 1079 頁的『 SET STATUSREFRESHINTERVAL (設 定狀態監視的更新間隔)』	
第 1267 頁的『 UPDATE STATUSTHRESHOLD (更新 變更現有狀態監視臨界值的屬性。狀態監視臨界值)』	

DELETE STGPOOL (刪除儲存區)

請使用這個指令來刪除儲存區。若要刪除儲存區，您必須先刪除指派給該儲存區的所有磁區。

如儲存區已指定為另一個儲存區的下個儲存區，則您不能刪除。如需儲存區階層的相關資訊，請參閱 **DEFINE STGPOOL** 指令中的 **NEXTSTGPOOL** 參數。

提示：刪除保留儲存區時，其關聯的保留副本儲存規則也會同時刪除。

限制：

- 對於儲存器儲存區，請先刪除所有儲存區目錄，再刪除儲存區。
- 請勿刪除已指定為管理類別目的地或是 **ACTIVE** 原則集內之副本群組的儲存區。用戶端作業可能因此失效。
- 在刪除先前包括在主要儲存區定義中（特別是在 **COPYSTGPOOLS** 清單中）的副本儲存區時，您必須先從清單中移除副本儲存區，然後再刪除。否則，在移除對該副本儲存區的所有參照之前，**DELETE STGPOOL** 指令會失敗。對於參照到要刪除之副本儲存區的每一個主要儲存區，請輸入 **UPDATE STGPOOL** 指令及 **COPYSTGPOOLS** 參數，並指定所有先前的副本儲存區（不包括要刪除的副本儲存區），以移除這些參照。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► **DELeTe STGpool** — *pool_name* ➤➤

參數

pool_name (必要)
指定要刪除的儲存區。

範例：刪除儲存區

刪除名為 **POOLA** 的儲存區。

```
delete stgpool poola
```

相關指令

表 177. **DELETE STGPOOL** 的相關指令

指令	說明
BACKUP STGPOOL	將主要儲存區備份至副本儲存區。
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
DEFINE STGPOOLDIRECTORY	定義目錄儲存器或雲端儲存器儲存區的儲存區目錄。

表 177. **DELETE STGPOOL** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
DELETE STGPOOLDIRECTORY	刪除目錄儲存器或雲端儲存器儲存區中的儲存區目錄。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
QUERY STGPOOLDIRECTORY	顯示儲存區目錄的相關資訊。
SET DRMCOPYSTGPOOL	指定由 DRM 管理的副本儲存區。
UPDATE STGPOOL	變更儲存區的屬性。
UPDATE STGPOOLDIRECTORY	變更儲存區目錄的屬性。

DELETE STGPOOLDIRECTORY (刪除儲存區目錄)

使用這個指令可以刪除儲存區目錄的定義。

您可能由於下列原因而想要刪除儲存區目錄：

- 解除舊儲存體的任務。
- 將資料移至雲端之前停止使用本端磁碟。
- 不再保留儲存區目錄中的資料，因為不需要這麼做。

Restrictions :

- 僅當沒有儲存器可指派給儲存區目錄時才能發出這個指令。發出 **QUERY CONTAINER** 指令可以判定是否已將任何儲存器指派給儲存區目錄。
- 若要從儲存區目錄中移除儲存器，您必須發出 **UPDATE STGPOOLDIRECTORY** 指令並指定 **ACCESS=DESTROYED** 參數。然後，發出 **AUDIT CONTAINER** 指令並指定 **ACTION=REMOVEDAMAGED** 參數。確認已移除儲存器。**ACTION=REMOVEDAMAGED** 參數會移除已備份或保存之物件的庫存資訊。如果不需要備份，您應只移除庫存資訊。

如果您遇到硬體故障或目錄遺失，請參閱相關的 AUDIT 及 REPAIR 指令。在您刪除儲存區目錄之前，您應該先對 IBM Spectrum Protect 環境進行修復。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► DELeTe STGPOOLDIRectory — *pool_name* — *directory* ►►

參數

pool_name (必要)

指定包含要刪除之目錄的儲存區。此為必要參數。

directory (必要)

指定要刪除的儲存區的檔案系統目錄。此為必要參數且區分大小寫。

範例：更新儲存區目錄以準備刪除

更新儲存區 POOLA 中名為 DIR1 的儲存區目錄，以將其標示為已毀損。當儲存區標示為已毀損時，才能刪除它。

```
update stgpooldirectory poola /storage/dir1 access=destroyed
```

範例：刪除儲存區目錄

刪除儲存區 POOLA 中名為 DIR1 的儲存區目錄。

```
delete stgpooldirectory poola /storage/dir1
```

表 178. *DELETE STGPOOLDIRECTORY* 的相關指令

指令	說明
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
DEFINE STGPOOLDIRECTORY	定義目錄儲存器或雲端儲存器儲存區的儲存區目錄。
QUERY STGPOOLDIRECTORY	顯示儲存區目錄的相關資訊。
UPDATE STGPOOLDIRECTORY	變更儲存區目錄的屬性。
QUERY EXTENTUPDATES	顯示目錄儲存器儲存區中資料範圍更新項目的相關資訊。

DELETE STGRULE（刪除儲存區的儲存規則）

使用這個指令來刪除一或多個儲存區的儲存規則。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

提示：刪除與保留副本儲存規則相關聯的保留儲存區時，會自動刪除該規則。

語法

►► **DELeTe STGRULE** — *rule_name* ►◄

參數

rule_name（必要）

指定必須刪除之儲存規則的名稱。名稱的長度上限為 30 個字元。

刪除儲存規則

刪除名為 STGRULE1 的儲存規則：

```
delete stgrule stgrule1
```

相關指令

表 179. ***DELETE STGRULE*** 的相關指令

指令	說明
DEFINE STGRULE	定義儲存規則。
QUERY STGRULE	顯示儲存規則資訊。
UPDATE STGRULE	更新儲存規則。

DELETE SUBRULE（刪除子規則）

使用這個指令來刪除子規則。子規則是儲存規則的例外情況。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

► DELEte SUBRULE — *parent_rule_name* — *subrule_name* ◄

參數

parent_rule_name (必要)

指定母項儲存規則的名稱。

subrule_name (必要)

指定子規則的名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

刪除子規則

刪除名為 SUBRULE23 的子規則。該子規則的母項規則為 RULE1：

```
delete subrule rule1 subrule23
```

相關指令

表 180. **DELETE SUBRULE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE SUBRULE (分層)	定義分層儲存規則的例外情況。
QUERY SUBRULE	顯示子規則的相關資訊。
UPDATE SUBRULE (分層)	更新屬於分層儲存規則例外情況的子規則。

DELETE SUBSCRIBER (從配置管理程式資料庫中刪除訂閱)

在配置管理程式中使用這個指令，從配置管理程式資料庫中刪除受管理伺服器訂閱。當受管理伺服器已不存在，或在刪除訂閱後無法通知配置管理程式時，請使用這個指令。



小心：當配置管理程式的資料庫有包含訂閱項目，但是受管理伺服器並沒有這類訂閱時，才使用這個指令。例如，當受管理伺服器已經不存在，或在刪除訂閱後無法通知配置管理程式時，請使用這個指令。

在一般情況下，請使用 **DELETE SUBSCRIPTION** 指令從受管理伺服器刪除訂閱。受管理伺服器會通知配置管理程式，然後配置管理程式會從其資料庫中刪除訂閱。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

► DELEte SUBSCRIBer — *server_name* ◄

參數

server_name (必要)

指定要刪除其訂閱項目的受管理伺服器名稱。

範例：刪除特定受管理伺服器的訂閱項目

將受管理伺服器名稱 DAN 的所有訂閱項目刪除。

```
delete subscriber dan
```

相關指令

表 181. **DELETE SUBSCRIBER** 的相關指令

指令	說明
DEFINE SUBSCRIPTION	讓受管理伺服器訂閱設定檔。
DELETE SUBSCRIPTION	刪除指定的設定檔訂閱。
NOTIFY SUBSCRIBERS	通知伺服器更新其配置資訊。
QUERY SUBSCRIBER	顯示設定檔訂閱者與訂閱的相關資訊。
QUERY SUBSCRIPTION	顯示設定檔訂閱的相關資訊。

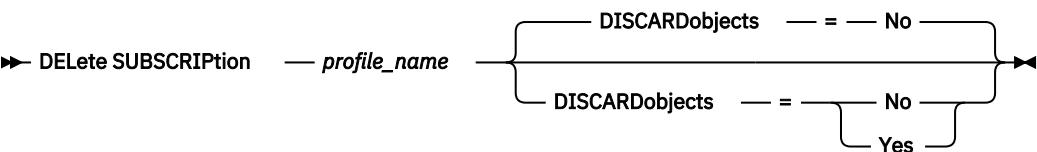
DELETE SUBSCRIPTION (刪除設定檔訂閱)

在受管理伺服器上使用這個指令，刪除設定檔訂閱。您也可以從受管理伺服器刪除所有與設定檔相關的物件。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

profile_name (必要)

指定要刪除其訂閱的設定檔名稱。

DISCARDobjects

指定是否要刪除受管理伺服器上與設定檔相關的物件。此為選用參數。預設值為 NO。

No

指定不要刪除物件。

Yes

指定要刪除物件，除非它們和另一個已定義訂閱的設定檔有所關聯。

範例：刪除設定檔訂閱

從受管理伺服器中，刪除對設定檔名為 ALPHA 的訂閱和其相關物件。

```
delete subscription alpha discardobjects=yes
```

相關指令

表 182. **DELETE SUBSCRIPTION** 的相關指令

指令	說明
DEFINE SUBSCRIPTION	讓受管理伺服器訂閱設定檔。
DELETE SUBSCRIBER	刪除已作廢的受管理伺服器訂閱。
NOTIFY SUBSCRIBERS	通知伺服器更新其配置資訊。
QUERY SUBSCRIBER	顯示設定檔訂閱者與訂閱的相關資訊。
QUERY SUBSCRIPTION	顯示設定檔訂閱的相關資訊。

DELETE VIRTUALFSMAPPING（刪除虛擬檔案空間對映）

使用這個指令可以刪除虛擬檔案空間對映定義。除非您先使用 **DELETE FILESPACE** 指令，否則無法刪除包含資料的虛擬檔案空間。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有下列其中一個專用權類別：

- 系統專用權
- 無限制原則專用權
- NAS 節點被指派之網域的有限原則專用權

語法

► DElete VIRTUALFSmapping — *node_name* — *virtual_filespace_name* —◄

參數

node_name（必要）

指定檔案系統和路徑所在的 NAS 節點。不可以使用萬用字元或指定名稱清單。

virtual_filespace_name（必要）

指定要刪除的虛擬檔案空間對映定義名稱。容許使用萬用字元。

範例：刪除虛擬檔案空間對映

刪除名為 NAS1 之 NAS 節點的虛擬檔案空間對映定義 /mikeshomedir。

```
delete virtualfsmapping nas1 /mikeshomedir
```

相關指令

表 183. **DELETE VIRTUALFSMAPPING** 的相關指令

指令	說明
DEFINE VIRTUALFSMAPPING	定義虛擬檔案空間對映。
QUERY VIRTUALFSMAPPING	查詢虛擬檔案空間對映。
UPDATE VIRTUALFSMAPPING	更新虛擬檔案空間對映。

DELETE VOLHISTORY（刪除循序磁區歷程資訊）

請使用這個指令來刪除不需要的磁區歷程檔記錄（例如，老舊的資料庫備份磁區記錄）。

當您刪除不在儲存區中之磁區的記錄時（例如，資料庫備份或匯出磁區），磁區會回到暫存狀態，即使 IBM Spectrum Protect 已將它們視為專用磁區也是如此。FILE 裝置類型的暫存磁區也會被刪除。當您刪除儲存區磁區的記錄時，磁區會留在 IBM Spectrum Protect 資料庫中。當您從來源伺服器刪除回復計劃檔物件的記錄時，目標伺服器上的物件會被標記為刪除。

限制：請勿使用 **DELETE VOLHISTORY** 指令來刪除磁區歷程檔中的備份集磁區的相關資訊。相反，請使用 **DELETE BACKUPSET** 指令進行。

對於 DRM 的使用者而言，應該使用 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** 指令來控制資料庫備份的過期，而不是這個 **DELETE VOLHISTORY** 指令。使用 **DELETE VOLHISTORY** 指令來移除磁區的記錄。這可能會造成由 **MOVE DRMEDIA** 指令所管理的磁區遺失。使用 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** 指令可管理 DRM 資料庫備份磁區的自動到期。

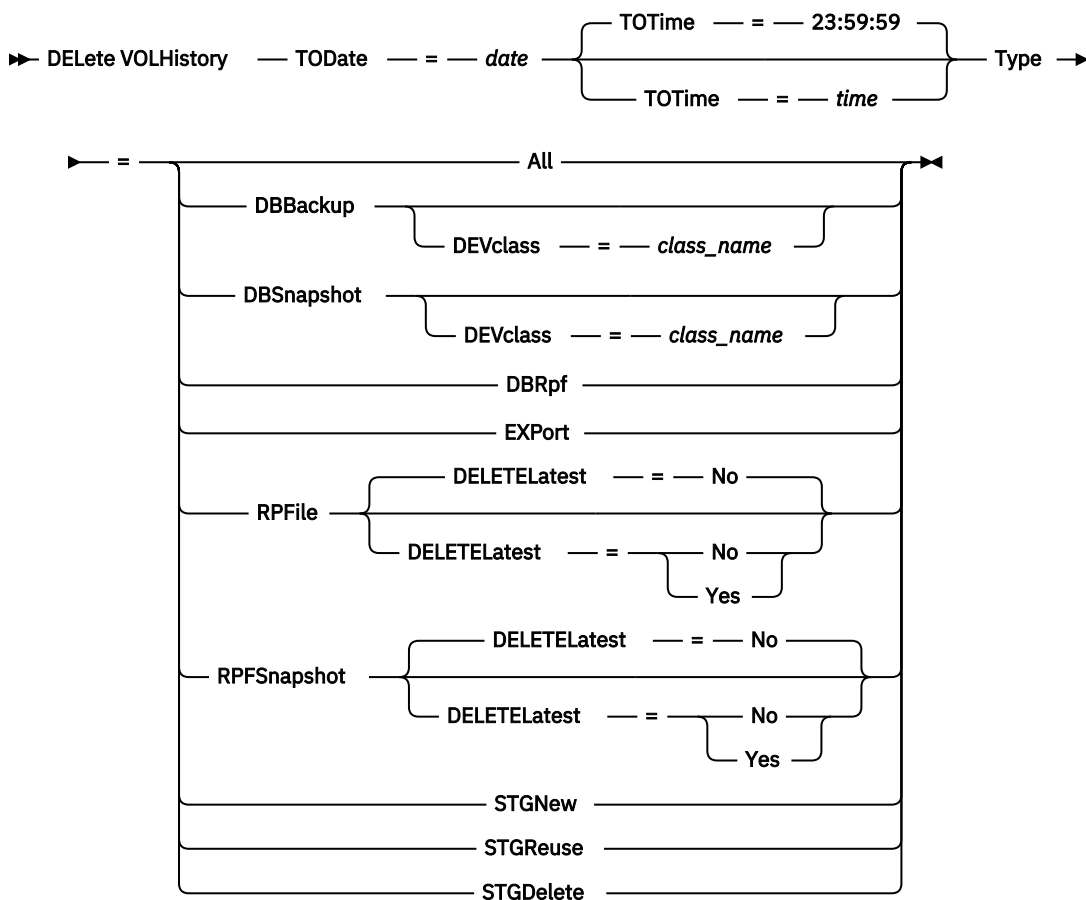
提示：

- 最近的資料庫備份系列磁區則不會刪除。
- 這個指令不會自動更新現存的磁區歷程檔。
- 您可以使用 **DEFINE SCHEDULE** 指令來定期刪除磁區歷程記錄。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

TODate (必要)

指定用以選擇刪除循序磁區資料的日期。您只能移除您指定的日期當天或之前的那些記錄。您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	01/23/1999
TODAY	本日	TODAY
TODAY-days 或 days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY-30 或 -30。 如果要刪除 30 天或更早已前的記錄，可以指定 TODAY-30 或 -30。
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM (本月的開始)	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

TOTime

指定您要刪除指定日期的這個時間或之前所建立的記錄。此為選用參數。預設值為一天的結束時間 (23:59:59)。您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	指定日期的特定時間	12:30:22
NOW	指定日期的目前的時間	NOW
NOW+HH:MM 或 HH:MM	現行時間加上指定日期的小時和分鐘	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出 DELETE VOLHISTORY 指令，並且指定 TOTIME=NOW+03:00 或 TOTIME=+03:00，則 IBM Spectrum Protect 會刪除指定日期 12:00 或之前建立的記錄。
NOW-HH:MM 或 HH:MM	現行時間減去指定日期的小時和分鐘	NOW-03:30 或 -03:30。 若您在 9:00 發出 DELETE VOLHISTORY 指令以及 TOTIME=NOW-3:30 或 TOTIME=-3:30，則 IBM Spectrum Protect 會刪除指定日期 5:30 或之前的記錄。

類型 (必要)

指定要從磁區歷程檔刪除的記錄類型，它也符合日期和時間準則。可能的值為：

A11

指定要刪除所有的記錄。

限制：DELETE VOLHISTORY 指令不會刪除遠端磁區的記錄。

DBBackup

指定要刪除的記錄必須包含資料庫完整與增量備份所使用的磁區的相關資訊、具備 BACKUPFULL 和 BACKUPINCR 磁區類型，以及符合指定的日期和時間準則。將不會刪除最新的完整及增量資料庫備份系列的記錄。

DEVclass=class_name

指定用來建立資料庫備份的裝置類別名稱。此選用性參數可用來刪除伺服器對伺服器虛擬磁區裝置類別所建立的資料庫備份。裝置類別的類型必須是 SERVER。此參數只能用來刪除 BACKUPFULL、BACKUPINCR 或 DBSNAPSHOT 類型的磁區歷程登錄。

下列條件皆成立時，完整或遞增式資料庫備份磁區就可刪除：

- 用來建立資料庫備份磁區的裝置類別符合指定的裝置類別。
- 該磁區是在指定的日期和時間或之前建立。
- 該磁區不是最新的完整資料庫備份加上增量資料庫備份系列的一部分。
- 該磁區不是完整備份加上含指定日期與時間後所建立增量資料庫備份之增量備份系列的一部分。

DBSnapshot

指定只要刪除的記錄內含 Snapshot 資料庫備份所用的磁區相關資訊，而且符合指定的日期和時間準則。與最新的 Snapshot 資料庫備份相關的記錄將不會刪除。

DEVclass=classname

指定用來建立資料庫備份的裝置類別名稱。此選用性參數可用來刪除伺服器對伺服器虛擬磁區裝置類別所建立的資料庫備份。裝置類別的類型必須是 SERVER。此參數只能用來刪除 BACKUPFULL、BACKUPINCR 或 DBSNAPSHOT 類型的磁區歷程登錄。

下列條件皆成立時，Snapshot 資料庫備份磁區就可刪除：

- 用來建立資料庫備份磁區的裝置類別符合指定的裝置類別
- 磁區是在指定的日期和時間之前建立
- 磁區不是最新的 Snapshot 資料庫備份系列的一部分

DBRpf

指定僅刪除包含完整與遞增式資料庫備份磁區及回復計劃檔磁區相關資訊的記錄。

EXPort

指定僅刪除包含匯出磁區資訊的記錄。

RPFile

指定只要刪除的記錄內含回復計劃檔物件（儲存於目標伺服器上）的相關資訊，而且符合指定的日期和時間準則。

DETELatest

指定是否刪除最新的回復計劃檔。此選用性參數可用來刪除伺服器對伺服器虛擬磁區裝置類別所建立的最新回復計劃檔。

此參數只能用來刪除 **RPFILE** 類型的磁區歷程登錄（例如，以 **PREPARE** 指令，指定 **DEVCLASS** 參數所建立的回復計劃檔）。若不指定此參數，則不會刪除最新的 **RPFILE** 登錄。

No

指定不要刪除最新的 **RPFILE** 檔。

Yes

指定要刪除符合日期和時間準則的最新 **RPFILE** 檔案。

RPFSnapshot

指定要刪除的記錄必須包含回復計劃檔物件（針對 Snapshot 資料庫備份所建立）的相關資訊、儲存於目標伺服器，以及符合指定的日期和時間準則。最新的 **RPFSNAPSHOT** 檔不會被刪除，除非它符合指定的日期和時間準則，而且 **DELETE** 參數是設定成 Yes。

DETELatest

指定是否刪除最新的回復計劃檔。此選用性參數可用來刪除伺服器對伺服器虛擬磁區裝置類別所建立的最新回復計劃檔。

此參數只能用來刪除 **RPFSNAPSHOT** 類型的磁區歷程登錄（例如，以 **PREPARE** 指令，指定 **DEVCLASS** 參數所建立的回復計劃檔）。若不指定此參數，則不會刪除最新的 **RPFSNAPSHOT** 登錄。

No

指定不要刪除最新的 **RPFSNAPSHOT** 檔。

Yes

指定要刪除符合日期和時間準則的最新 **RPFSNAPSHOT** 檔案。

STGNew

指定僅刪除包含新循序存取儲存磁區相關資訊的記錄。

STGReuse

指定僅刪除包含重覆使用的循序存取儲存磁區相關資訊的記錄。

STGDelete

指定僅刪除包含已刪除循序存取儲存磁區相關資訊的記錄。

範例：刪除回復計劃檔資訊

刪除在 2016 年 3 月 28 日或之前建立的所有回復計劃檔資訊。

```
delete volhistory type=rpfile todate=03/28/2016
```

相關指令

表 184. *DELETE VOLHISTORY* 的相關指令

指令	說明
BACKUP VOLHISTORY	在外部檔案中記錄磁區歷程資訊。
DEFINE SCHEDULE	定義用戶端作業或管理指令的排程。
DELETE VOLUME	刪除儲存區中的磁區。
EXPIRE INVENTORY	手動開始庫存到期處理程序。
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
PREPARE	建立回復計劃檔。
QUERY RPFILE	顯示回復計畫檔案的相關資訊。
QUERY VOLHISTORY	顯示以經由伺服器收集的循序磁區歷程資訊。
SET DRMRPFEXPIREDDAYS	設定回復計畫檔案有效期限的準則。
SET DRMDBBACKUPEXPIREDDAYS	指定資料庫備份系列過期之準則。

DELETE VOLUME（刪除儲存區磁區）

請使用這個指令來刪除儲存區磁區，並且選擇性地刪除儲存在磁區中的檔案。

若磁區中有資料，要刪除磁區時，您必須執行下列其中一項步驟：

- 在刪除磁區前，使用 **MOVE DATA** 指令來將所有檔案移至另一個磁區。
- 刪除磁區時，確實地要求捨棄磁區中的所有檔案（指定 **DISCARDATA=YES**）。

若您要刪除數個磁區，請一次刪除一個磁區。同時刪除多個磁區反而會影響伺服器效能。

若儲存區磁區正在使用中，則不能被刪除。例如，當使用者正在還原或擷取常駐在磁區中的檔案、當伺服器正在寫入資訊到磁區，或者收回處理程序正在使用磁區時，就不能刪除磁區。

如果您發出 **DELETE VOLUME** 指令，會將磁區資訊從 IBM Spectrum Protect 資料庫刪除。不過，使用 **DEFINE VOLUME** 指令配置的實體檔並不會從檔案空間移除。

當此指令套用至 WORM（寫入一次讀取多次）磁區時，若磁區中仍有剩餘空間可供資料寫入，則會返回暫存狀態。在 WORM 磁區上的資料（包括已刪除和已過期資料）無法被覆寫。因此，只能在不含目前的、已刪除或已過期資料的空間中寫入資料。若 WORM 磁區中沒有任何空間可用於寫入資料，則會維持專用的狀態。如果要從媒體庫移除磁區，您必須使用 **CHECKOUT LIBVOLUME** 指令。

當磁區清空時，若磁區會返回暫存狀態，則 **DELETE VOLUME** 指令會自動更新循序磁區的伺服器媒體庫庫存。如果要判斷磁區是否會回到暫存狀態，請發出 **QUERY VOLUME** 指令並查看輸出結果。若「暫存磁區？」屬性的值是 "Yes"，則會自動更新伺服器媒體庫庫存。

若這個值是 "No"，您可以發出 **UPDATE LIBVOLUME** 指令，將狀態指定為暫存。建議您在發出 **DELETE VOLUME** 指令之後，發出 **UPDATE LIBVOLUME** 指令。

嘗試使用 **DELETE VOLUME** 指令來刪除 RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK 的儲存區中的 WORM FILE 磁區會失敗，並出現錯誤訊息。只能由收回處理程序來執行空白 WORM FILE 磁區的刪除。

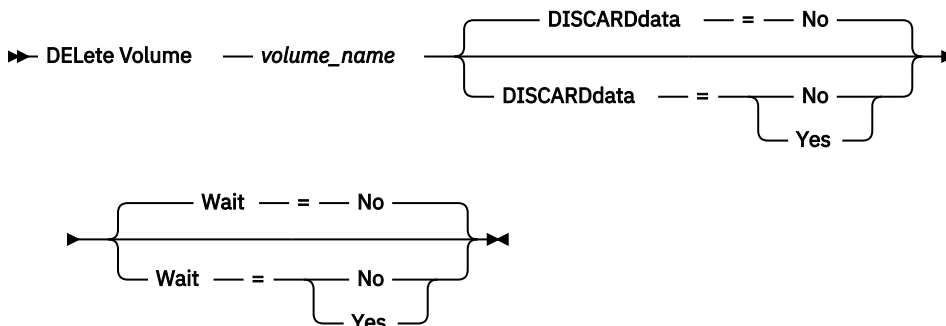
若您對 SHRED 參數值大於 0 的儲存區中的磁區發出 **DELETE VOLUME** 指令，則會將磁區置於擱置狀態，直到執行解構為止。即便磁區是空白的，刪除作業仍需要解構。

如果您針對設定刪除重複資料之儲存區中的磁區發出 **DELETE VOLUME** 指令，則伺服器會毀損參照該磁區上資料的所有物件。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須有定義磁區儲存區的系統專用權，無限制儲存體專用權或限制儲存體專用權。

語法



參數

volume_name (必要)

指定要刪除的磁區名稱。

DISCARDdata

指定是否要刪除儲存在磁區中的檔案。此為選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定不要刪除儲存在磁區中的檔案。若磁區包含檔案，則不會刪除磁區。

Yes

指定要刪除儲存在磁區中的所有檔案。對於這類型的刪除，伺服器並不需要裝載磁區。

記住：

1. 伺服器不會刪除等候刪除的保存檔。
2. 若啟用了保存檔保留保護，則伺服器只會刪除保留期已過期的保存檔。

若刪除的磁區是主儲存區磁區，伺服器會檢查是否有任何副本儲存區包含要刪除檔案的副本。刪除儲存在主儲存區磁區中的檔案時，這些檔案在副本儲存區中的所有副本也會一併刪除。

在刪除主儲存區中的磁碟區時，指令也會刪除已經製作快取副本的檔案（檔案的副本是指已經移轉到下一個儲存區的檔案副本）。刪除快取的檔案副本不會刪除已被移轉或備份至副本儲存區的檔案。只有快取的檔案副本才會被影響。

如果要刪除的磁區是副本儲存區磁區，則只會刪除副本儲存區磁區中的檔案。主要儲存區檔案並不會受到影響。

若正執行還原處理（**RESTORE STGPOOL** 或 **RESTORE VOLUME**），請不要在 **DELETE VOLUME** 指令中使用 **DISCARDATA=YES**。**DELETE VOLUME** 指令會造成還原不完整。

若在處理期間取消 **DELETE VOLUME** 作業，或是發生系統失效，某些檔案可能仍會留在磁區中。您可以重新刪除同一個磁區，讓伺服器刪除剩餘的檔案，然後再刪除磁區。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。只有當您同時要求捨棄磁區上的所有資料時，這個參數才會影響處理。此為選用參數。預設值是 No。可能的值為：

No

指定伺服器在背景處理此指令。處理指令時，您可以繼續執行其他作業。

伺服器會將背景處理程序建立的訊息，顯示在活動日誌或伺服器主控台中，端視訊息記錄在什麼地方。

Yes

指定伺服器在前景處理這個指令。指令完成後，才能繼續執行其他作業。指令完成時，伺服器向管理用戶端顯示輸出訊息。

記住：您不能從伺服器主控台指定 **WAIT=Yes**。

範例：刪除儲存區磁區

刪除儲存區 POOL2 的儲存區磁區 stgvol.1。

```
delete volume stgvol.1
```

相關指令

表 185. **DELETE VOLUME** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
DEFINE VOLUME	指定磁區為指定儲存區之內所使用的儲存體。
MOVE DATA	將資料自指定的儲存區磁區移至另一個儲存區磁區。
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
QUERY CONTENT	顯示儲存區磁區中的檔案相關資訊。
QUERY DRMEDIA	顯示關於災難回復磁區的資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
QUERY VOLUME	顯示儲存區磁區的相關資訊。
UPDATE VOLUME	更新儲存區磁區的屬性。

DISABLE 指令

您可以使用 **DISABLE** 指令來防止伺服器執行某些類型的作業。

- [第 421 頁的『DISABLE EVENTS（停用事件記載的事件）』](#)
- [第 423 頁的『DISABLE REPLICATION（防止伺服器上的出埠抄寫處理）』](#)
- [第 424 頁的『DISABLE SESSIONS（防止新階段作業存取 IBM Spectrum Protect）』](#)

DISABLE EVENTS（停用事件記載的事件）

此指令可用來停止處理一或多個事件。若您指定任何平台都不支援的接收端，或指定無效的事件或名稱，IBM Spectrum Protect 會發出錯誤訊息。不過，您指定的任何有的接收端、事件或名稱都仍然為已啟用。

提示：發生嚴重的伺服器問題時，SEVERE 種類中的訊息和 ANR9999D 訊息可提供實用的診斷資訊。因此，最好不要停用這些訊息。

限制：

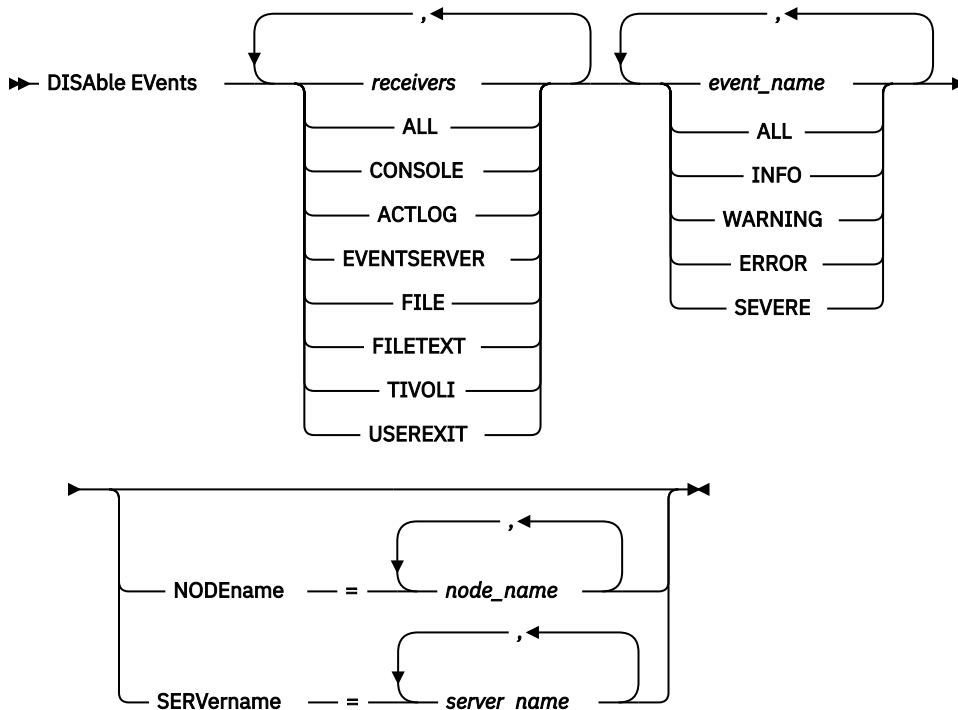
- 有些訊息即使已經停用，仍會顯示在主控台上。包括那些在伺服器開機或關機時所發出的訊息，以及對管理指令的回應等。
- 如果要活動日誌發揮作用，發出此指令的伺服器所產生的伺服器訊息不能停用。

ANR1822I 表示結束指定的接收端的事件記錄。當發出 **DISABLE EVENTS** 指令時，這個訊息會在接收端留下記錄，即使是已停用的事件也一樣。這樣做的目的是確定已經對接收端開啟事件記錄功能，但後續的 ANR1822I 訊息不會記錄到該接收器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

receivers（必要）

指定接收端的名稱，表示要停用其事件。如果要指定多個接收端，請以逗點隔開，不要加入空格。可能的值為：

ALL

全部的接收端，不包括活動日誌接收端 (ACTLOG) 的伺服器事件。在活動日誌接收端上，只有用戶端事件才能停用。

CONSOLE

標準伺服器主控台作為接收端。

ACTLOG

活動日誌作為接收端。對於活動日誌，您只能停用用戶端事件，不是伺服器事件。

EVENTSERVER

事件伺服器作為接收端。

FILE

使用者檔案作為接收端。每一筆記錄的事件會儲存在這個檔案中。使用者不容易了解這些記錄。

FILETEXT

使用者檔案作為接收端。每一個記載的事件都是固定大小的可讀取行。

NTEVENTLOG

Windows 應用程式日誌作為接收端。

TIVOLI

Tivoli Enterprise Console® (TEC) 作為接收端。

USEREXIT

使用者撰寫的程式作為接收端。伺服器將資訊寫入程式。

events (必要)

指定要停用的事件。您可以指定多個事件，方法是將它們以逗號隔開，而且中間沒有空格。可能的值為：

ALL

全部事件。

event_name

伺服器事件的四位數訊息碼前面加上 ANR，用戶端事件則加上 ANE。有效範圍為 ANR0001 到 ANR9999 和 ANE4000 到 ANE4999。如果要停用相符節點的用戶端事件，請指定 NODENAMES 參數。如果要停用相符伺服器的伺服器事件，請指定 SERVERNAME 參數。

僅對於 TIVOLI 事件接收端，您可為 IBM Spectrum Protect 應用程式用戶端指定下列事件名稱：

IBM Spectrum Protect 應用程式用戶端	字首	範圍
Data Protection for Microsoft Exchange Server	ACN	3500-3649
Data Protection for Lotus® Domino®	ACD	5200-5299
Data Protection for Oracle	ANS	500-599
Data Protection for Informix®	ANS	600-699
Data Protection for Microsoft SQL Server	ACO	3000-3999

記住：指定 ALL 會停用這些訊息。不過，INFO、WARNING、ERROR 及 SEVERE 選項對這些訊息沒有作用。

嚴重性種類

事件列示中若有嚴重性種類，則停用指定節點的所有嚴重性事件。訊息類型包括：

INFO

參考訊息（類型 I）。

WARNING

警告訊息（類型 W）。

ERROR

錯誤訊息（類型 E）。

SEVERE

嚴重錯誤訊息（類型 S）。

NODENAME

指定要停用事件的一或多個節點名稱。您可使用萬用字元 (*) 來指定全部節點。您可以指定 NODENAME 或 SERVERNAME。若兩者皆不指定，則會針對執行此指令的伺服器停用事件。

SERVername

指定要停用事件的一或多部伺服器名稱。您可使用萬用字元 (*) 來指定全部伺服器，不包括執行此指令的伺服器。您可以指定 NODENAME 或 SERVERNAME。若兩者皆不指定，則會針對執行此指令的伺服器停用事件。

範例：停用特定的事件種類

停用活動日誌的 INFO 和 WARNING 種類的所有用戶端事件，以及所有節點的主控制台接收端。

```
disable events actlog,console  
info,warning nodename=*
```

相關指令

表 186. **DISABLE EVENTS** 的相關指令

指令	說明
BEGIN EVENTLOGGING	開始將事件記載至指定的接收端。
ENABLE EVENTS	針對接收端啟用特定的事件。
END EVENTLOGGING	結束將事件記載至指定的接收端。
QUERY ENABLED	顯示特定接收端的已啟用或已停用事件。
QUERY EVENTRULES	顯示伺服器與用戶端事件的規則相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。

DISABLE REPLICATION（防止伺服器上的出埠抄寫處理）

您可以使用這個指令來防止來源抄寫伺服器啟動新的抄寫處理程序。

使用此指令不會停止執行抄寫處理程序。執行抄寫處理程序會繼續執行，直到它們完成，或直到它們未完成而結束。您可以使用這個指令和 **ENABLE REPLICATION** 指令來控制抄寫處理。

在擔任抄寫資料來源的伺服器上，發出這個指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► DISAbLe REPLication ◄◄

參數

無。

範例：停用抄寫處理

在來源抄寫伺服器上停用抄寫處理。

```
停用抄寫
```

相關指令

表 187. **DISABLE REPLICATION** 的相關指令

指令	說明
CANCEL REPLICATION	取消節點抄寫處理程序。
DISABLE SESSIONS	防止新的階段作業存取 IBM Spectrum Protect，但是允許現有階段作業繼續執行。

表 187. *DISABLE REPLICATION* 的相關指令 (繼續)

指令	說明
ENABLE REPLICATION	容許伺服器上進行出埠抄寫處理。
ENABLE SESSIONS	在執行 DISABLE 指令或 ACCEPT DATE 指令之後重新開始伺服器活動。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
REPLICATE NODE	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。

DISABLE SESSIONS（防止新階段作業存取 IBM Spectrum Protect）

請使用這個指令來防止新階段作業存取 IBM Spectrum Protect。作用中階段作業會完成。您可以指定要停用特定伺服器的入埠階段作業、出埠階段作業，或同時啟用兩者。

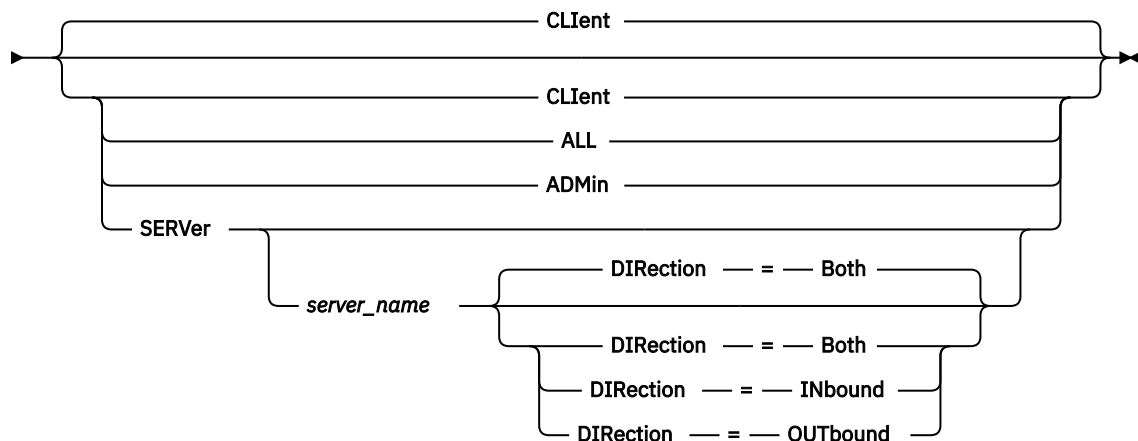
當您發出 **DISABLE SESSIONS** 指令時，不會影響移轉和收回之類的伺服器處理程序。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或操作員專用權。

語法

►► **DISAb**le **SESS**ions ►



參數

指定要停用的階段作業類型。此為選用參數。預設值為 **CLIENT**。您可以指定下列其中一個值：

CLient

只停用備份和保存用戶端階段作業。

ALL

停用所有階段作業類型。

ADMin

只停用管理級階段作業。

SERVer

只停用伺服器對伺服器階段作業。只會停用下列階段作業類型：

- 伺服器對伺服器事件記載
- 企業管理
- 伺服器登錄

- 不需 LAN：儲存體代理程式 - 伺服器
- 虛擬磁區
- 節點抄寫

您也可以指定要停用特定伺服器的入埠階段作業、出埠階段作業，或同時停用兩者。

server_name

指定您想要停用階段作業的伺服器名稱。此為選用參數。如果沒有指定這個參數，就不會與其他伺服器之間啟動新的階段作業。執行中的階段作業不會取消。

DIRection

指定要停用入埠階段作業、出埠階段作業，或兩者同時停用。此為選用參數。預設值是 BOTH。可能的值如下：

Both

指定停用與所指定伺服器之間的入埠和出埠階段作業。

INbound

指定只停用所指定伺服器的入埠階段作業。

OUTbound

指定只停用所指定伺服器的出埠階段作業。

範例：防止伺服器上出現新的用戶端節點備份和保存階段作業

暫時防止新用戶端節點階段作業存取伺服器。

```
disable sessions
```

範例：防止伺服器上的所有新的階段作業

暫時防止任何新的階段作業存取伺服器。

```
disable sessions all
```

範例：停用伺服器的出埠階段作業

停用名為 REPLSRV 之伺服器的出埠階段作業。

```
disable sessions server replsrv direction=outbound
```

相關指令

表 188. **DISABLE SESSIONS** 的相關指令

指令	說明
CANCEL SESSION	取消與伺服器的作用中階段作業。
DISABLE REPLICATION	防止伺服器上進行出埠抄寫處理。
ENABLE SESSIONS	在執行 DISABLE 指令或 ACCEPT DATE 指令之後重新開始伺服器活動。
QUERY SESSION	顯示使用 IBM Spectrum Protect 之所有作用中管理者及用戶端階段作業的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。

DISMOUNT 指令

您可以使用 **DISMOUNT** 指令，藉由實際裝置位址或磁區名稱來卸載磁區。

· 第 426 頁的『DISMOUNT VOLUME（以磁區名稱卸載磁區）』

DISMOUNT VOLUME（以磁區名稱卸載磁區）

請使用這個指令來依照磁區名稱卸載閒置磁區。若磁碟機無法卸載磁區，就需要人工介入。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或操作員專用權。

語法

►► DISMount Volume — *volume_name* ►►

參數

volume_name（必要）

指定要卸載的磁區名稱。

範例：卸載特定的磁區

卸載磁區 BTV005。

```
dismount volume btv005
```

相關指令

表 189. **DISMOUNT VOLUME** 的相關指令

指令	說明
QUERY MOUNT	顯示已裝載循序存取媒體的相關資訊。

DISPLAY OBJNAME（顯示完整物件名稱）

當訊息或佇列輸出中顯示的名稱因為太長而縮短時，如果要讓 IBM Spectrum Protect 顯示完整物件名稱，請使用這個指令。太長的物件名稱不容易透過正常的作業系統機制來顯示或使用。IBM Spectrum Protect 伺服器會縮短太長的名稱，並指派一個記號 ID，以便於物件路徑名稱超過 1024 位元組時使用。該記號 ID 會顯示在一個字串中，該字串包括節點、檔案空間和物件名稱的 ID。其格式為：
[TSMOBJ:*nID.fsID.objID*]。以 **DISPLAY OBJNAME** 指令指定的記號 ID 可用來顯示完整物件名稱。

專用權類別

任何管理者都可以發出這個指令。

語法

►► DISplay OBJname — *token_ID* ►►

參數

token_ID（必要）

當物件名稱太長而無法顯示時，請指定 [TSMOBJ:] 標籤中所報告的 ID。

範例：顯示訊息中記號 ID 的完整物件名稱

假設您收到下列訊息：

```
ANR9999D file.c(1999) Error handling file [TSMOBJ:1.1.649498] because  
缺少伺服器資源。
```

請在 DISPLAY OBJNAME 指令上指定記號 ID，以顯示錯誤訊息中參照檔案的完整物件名稱。

```
display obj 1.1.649498
```

相關指令

表 190. **DISPLAY OBJNAME** 的相關指令

指令	說明
QUERY CONTENT	顯示儲存區磁區中的檔案相關資訊。

ENABLE 指令

使用 **ENABLE** 指令可以容許伺服器執行某些作業類型。

- [第 427 頁的『ENABLE EVENTS（啟用記載用的伺服器或用戶端事件）』](#)
- [第 430 頁的『ENABLE REPLICATION（容許伺服器上的出埠抄寫處理）』](#)
- [第 431 頁的『ENABLE SESSIONS（回復伺服器上的使用者活動）』](#)

ENABLE EVENTS（啟用記載用的伺服器或用戶端事件）

使用這個指令啟用一或多個事件的處理。若您指定任何平台都不支援的接收端，或指定無效的事件或名稱，IBM Spectrum Protect 會發出錯誤訊息。不過，您指定的任何有的接收端、事件或名稱都仍然為已啟用。

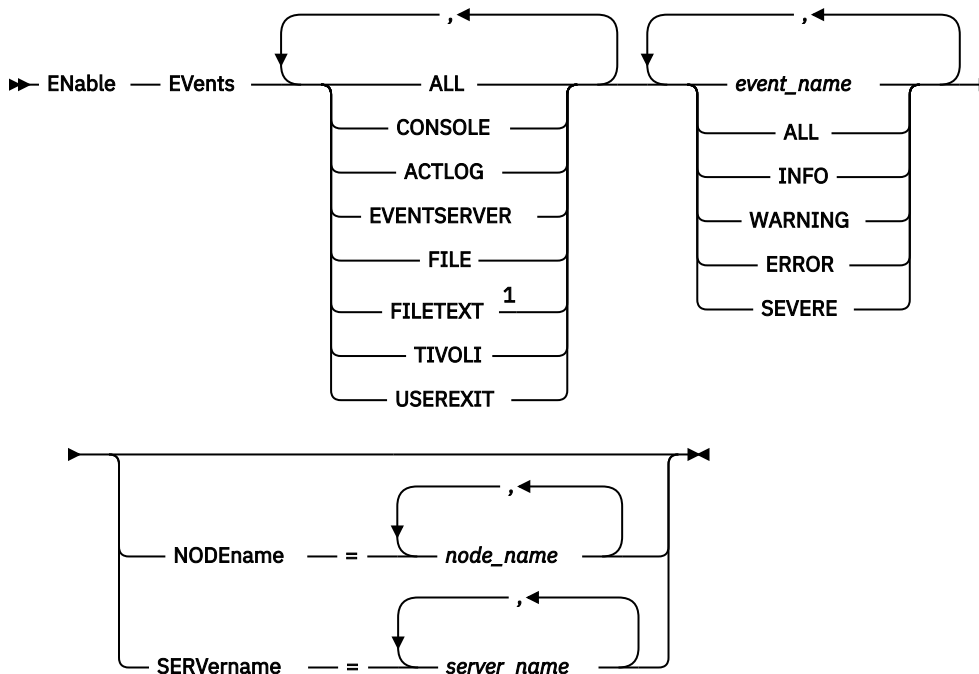
限制：有些事件（如在伺服器開機或關機時所發出的訊息）會自動進入主控台。即使啟用，也不會進入其他接收端。

管理指令會傳回指令發出者，只會記載為編號事件。這些編號事件不會記載到系統主控台中，但會記載到其他接收端，其中包括執行主控台模式的管理指令行階段作業。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



註：

¹ 此參數僅適用於 Linux 作業系統。

參數

receivers (必要)

指定要記錄啟動事件的一或多個接收端。您可以指定多個接收端，方法是將它們以逗號隔開，中間沒有空格。有效值為：

ALL

全部接收端。

CONSOLE

標準伺服器主控台作為接收端。

ACTLOG

伺服器活動日誌作為接收端。

EVENTSERVER

事件伺服器作為接收端。

FILE

使用者檔案作為接收端。每一筆記錄的事件 會儲存在這個檔案中。使用者不容易了解這些記錄。

FILETEXT

使用者檔案作為接收端。每一個記載的事件都是固定大小的可讀取行。

TIVOLI

Tivoli Enterprise Console (TEC) 作為接收端。

USEREXIT

使用者撰寫的程式作為接收端。伺服器將資訊寫入程式。

events (必要)

指定要啟動的事件類型。您可以指定多個事件，方法是將它們以逗號隔開，而且中間沒有空格。可能的值為：

ALL

全部事件。

event_name

伺服器事件的四位數訊息碼前面加上 ANR，用戶端事件則加上 ANE。有效範圍為 ANR0001 到 ANR9999 和 ANE4000 到 ANE4999。如果要啟用相符節點的用戶端事件，請指定 NODENAME 參數。如果要啟用相符伺服器的伺服器事件，請指定 SERVERNAME 參數。

對於 TIVOLI 事件接收端，您可為 IBM Spectrum Protect 應用程式用戶端另外指定下列範圍：

IBM Spectrum Protect 應用程式用戶端	字首	範圍
Data Protection for Microsoft Exchange Server	ACN	3500-3649
Data Protection for Lotus Domino	ACD	5200-5299
Data Protection for Oracle	ANS	500-599
Data Protection for Informix	ANS	600-699
Data Protection for Microsoft SQL Server	ACO	3000-3999

限制：應用程式用戶端必須已啟用增強的 Tivoli Event Console 支援，才能將這些訊息遞送到 Tivoli Event Console。

提示：

- 指定 ALL 選項可啟用這些訊息。不過，INFO、WARNING、ERROR 及 SEVERE 選項對這些訊息沒有作用。
- 因為訊息數很多，請不要讓節點的所有訊息都記載到 Tivoli Event Console。

嚴重性種類

事件列示中若有嚴重性種類，則啟用指定節點的所有嚴重性事件。訊息類型包括：

INFO

參考訊息（類型 I）已啟動。

WARNING

警告訊息（類型 W）已啟動。

ERROR

錯誤訊息（類型 E）已啟動。

SEVERE

嚴重錯誤訊息（類型 S）已啟動。

NODENAME

指定要啟動事件的一或多個用戶端節點。您可以使用萬用字元來指定所有的用戶端節點。您可以指定 NODENAME 或 SERVERNAME。若兩者皆不指定，則會針對執行此指令的伺服器啟用事件。

SERVERNAME

指出要啟用事件的一或多部伺服器。您可以使用萬用字元來指定所有的伺服器（發出這個指令所在的伺服器除外）。您可以指定 SERVERNAME 或 NODENAME。若兩者皆不指定，則會針對執行此指令的伺服器啟用事件。

範例：啟用特定的事件種類

對節點 BONZO 的 USEREXIT 接收端，啟用所有的 ERROR 和 SEVERE 用戶端事件。

```
enable events userexit error,severe nodename=bonzo
```

相關指令

表 191. **ENABLE EVENTS** 的相關指令

指令	說明
<u>BEGIN EVENTLOGGING</u>	開始將事件記載至指定的接收端。

表 191. **ENABLE EVENTS** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
DISABLE EVENTS	針對接收端停用特定的事件。
END EVENTLOGGING	結束將事件記載至指定的接收端。
QUERY ENABLED	顯示特定接收端的已啟用或已停用事件。
QUERY EVENTRULES	顯示伺服器與用戶端事件的規則相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。

ENABLE REPLICATION（容許伺服器上的出埠抄寫處理）

使用這個指令，可容許來源抄寫伺服器在資料庫還原之後開始正常抄寫處理。在發出 **DISABLE REPLICATION** 指令之後，您同樣可以使用此指令來回復抄寫處理。



小心：在資料庫還原之後及啟用抄寫之前，請決定是否需要目標伺服器上的資料副本。如果需要，您必須將資料從目標抄寫伺服器抄寫到來源抄寫伺服器，使用戶端節點資料同步化。此抄寫處理程序會取代來源伺服器上因為資料庫還原而失去的資料。

在擔任抄寫資料來源的伺服器上，發出這個指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► ENable REPLication ◀◀

參數

無。

範例：容許抄寫處理

容許在來源抄寫伺服器上的抄寫處理。

啟用抄寫

相關指令

表 192. **ENABLE REPLICATION** 的相關指令

指令	說明
DISABLE REPLICATION	防止伺服器上進行出埠抄寫處理。
DISABLE SESSIONS	防止新的階段作業存取 IBM Spectrum Protect，但是允許現有階段作業繼續執行。
ENABLE SESSIONS	在執行 DISABLE 指令或 ACCEPT DATE 指令之後重新開始伺服器活動。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
REPLICATE NODE	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。

ENABLE SESSIONS (回復伺服器上的使用者活動)

在發出 **DISABLE SESSIONS** 指令之後，請使用這個指令來啟動能夠存取伺服器的新階段作業。您可以指定要啟用特定伺服器的入埠階段作業、出埠階段作業，或同時啟用兩者。

這個指令的處理不會影響系統處理程序，像是移轉和收回。

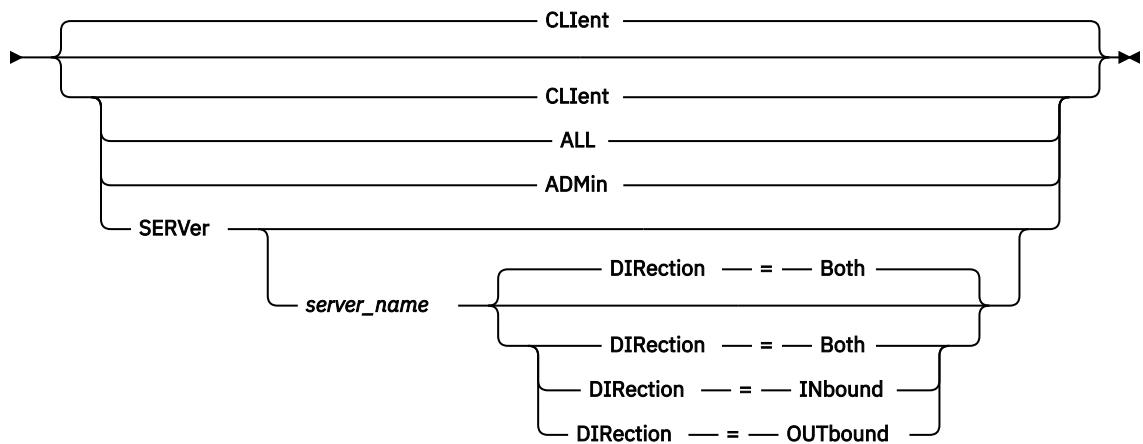
請使用 **QUERY STATUS** 指令來顯示伺服器的可用性。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或操作員專用權。

語法

➡ Enable SESSIONs ➡



參數

指定要啟用的階段作業類型。此為選用參數。預設值為 **CLIENT**。您可以指定下列其中一個值：

CLient

只啟用備份和保存用戶端階段作業。

ALL

啟用所有階段作業類型。

ADMin

只啟用管理級階段作業。

SERVer

只啟用伺服器對伺服器階段作業。您也可以指定要啟用特定伺服器的入埠階段作業、出埠階段作業，或同時啟用兩者。

server_name

指定您想要啟用階段作業的特定伺服器名稱。此為選用參數。如果沒有指定這個參數，會啟用與所有其他伺服器之間的新階段作業。

DIRection

指定要啟用入埠階段作業、出埠階段作業，或兩者同時啟用。此為選用參數。預設值是 **BOTH**。可能的值如下：

Both

指定啟用與所指定伺服器之間的入埠和出埠階段作業。

INbound

指定只啟用所指定伺服器的入埠階段作業。

OUTbound

指定只啟用所指定伺服器的出埠階段作業。

範例：回復伺服器上的用戶端節點活動

重新開始一般的作業，使用戶端節點可存取伺服器。

```
enable sessions
```

範例：回復伺服器上的所有活動

回復一般作業，使所有階段作業都能夠存取伺服器。

```
enable sessions all
```

範例：啟用伺服器的出埠階段作業

啟用名稱為 REPLSRV 之伺服器的出埠階段作業。

```
enable sessions server replsrv direction=outbound
```

相關指令

表 193. **ENABLE SESSIONS** 的相關指令

指令	說明
ACCEPT DATE	接受伺服器上的現行日期。
CANCEL SESSION	取消與伺服器的作用中階段作業。
ENABLE REPLICATION	容許伺服器上進行出埠抄寫處理。
DISABLE SESSIONS	防止新的階段作業存取 IBM Spectrum Protect，但是允許現有階段作業繼續執行。
QUERY SESSION	顯示使用 IBM Spectrum Protect 之所有作用中管理者及用戶端階段作業的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。

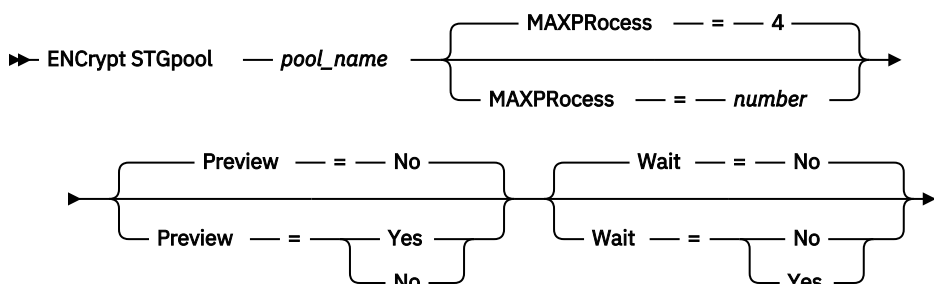
ENCRYPT STGPOOL（加密儲存區中的資料）

請使用此指令來加密目錄儲存器儲存區中的資料。在儲存區上啟用加密之後，會使用 256 位元進階加密標準 (AES) 來加密資料。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

pool_name (必要)

指定包含必須加密之資料的儲存區名稱。

Restrictions :

- 您只能指定目錄儲存器儲存區。
- 您最多可以為儲存區名稱指定 30 個字元。如果您指定的字元數超過 30 個，則指令失敗。

MAXProcess

指定儲存區加密資料時可能發生的平行處理程序數目上限。此為選用參數。請輸入 1 - 99 範圍中的值。預設值是 4。

Preview

指定是否顯示在 **ENCRYPT STGPOOL** 指令期間處理之所有指令的預覽。此為選用參數。可能的值如下：

No

指定未顯示之指令的預覽。這是預設值。

Yes

指定顯示之指令的預覽。

Wait

指定是在前景還是在背景中發生儲存區加密。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

No

指定在背景完成作業。處理指令時，您可以繼續執行其他作業。與背景處理程序相關的訊息，會視訊息的記載位置而顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。這是預設值。

Yes

指定在前景完成作業。完成該作業可能需要花費很長時間。必須先結束作業，您才能繼續其他作業。訊息會視訊息的記載位置，而顯示在活動日誌檔和/或伺服器主控台中。

限制： 您不能從伺服器主控台指定 **WAIT=YES** 參數。

範例：加密儲存區中的資料

加密名為 POOL1 之儲存區中的資料，且指定平行處理程序數上限為 30。

```
encrypt stgpool pool1 maxprocess=30
```

相關指令

表 194. **ENCRYPT STGPOOL** 的相關指令

指令	說明
<u>DEFINE STGPOOL (目錄儲存器)</u>	定義目錄儲存器儲存區。

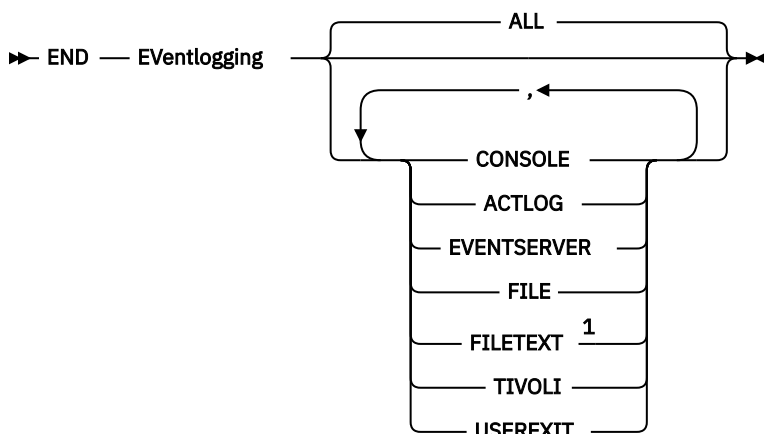
END EVENTLOGGING (停止記載事件)

使用這個指令來停止將事件記錄到作用中的接收端。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



註：

¹ 此參數僅適用於 Linux 作業系統。

參數

指定接收端的類型。您可以指定多個接收端，方法是將它們以逗號隔開，中間沒有空格。此為選用參數。預設值為 ALL。若您指定 ALL 或沒有接收端，所有接收端的記錄會結束。

ALL

指定所有的接收端。

CONSOLE

將伺服器主控台指定為接收端。

ACTLOG

將 IBM Spectrum Protect 活動日誌指定為接收端。只有用戶端事件的記錄才能停止。

EVENTSERVER

將事件伺服器指定為接收端。

FILE

將使用者檔案指定為接收端。每一個記錄的事件都是檔案中的一筆記錄，因此，任何人都無法輕易閱讀每一筆記錄的事件。

FILETEXT

將使用者檔案指定為接收端。每一個記載的事件都是固定大小的可讀取行。

TIVOLI

指定 Tivoli 管理環境（TME）作為接收端。

USEREXIT

將 IBM Spectrum Protect 寫入資訊的使用者撰寫常式指定為接收端。

範例：停止記載事件

停止將事件記錄到使用者呼叫。

```
end eventlogging userexit
```

相關指令

表 195. **END EVENTLOGGING** 的相關指令

指令	說明
BEGIN EVENTLOGGING	開始將事件記載至指定的接收端。
DISABLE EVENTS	針對接收端停用特定的事件。

表 195. **END EVENTLOGGING** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
ENABLE EVENTS	針對接收端啟用特定的事件。
QUERY ENABLED	顯示特定接收端的已啟用或已停用事件。
QUERY EVENTRULES	顯示伺服器與用戶端事件的規則相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。

EXPIRE INVENTORY（手動啟動庫存過期處理程序）

請使用這個指令來手動啟動庫存過期處理程序。庫存過期處理程序會將用戶端的備份及保存檔副本從伺服器儲存體移除。移除程序會依據管理類別（與檔案連結）的備份及保存副本群組中指定的原則。

當您對 IBM Spectrum Protect 伺服器執行災難回復管理程式時，庫存過期處理程序也會移除下列處理程序所使用的虛擬磁區：

- BACKUPFULL、BACKUPINCR 及 DBSNAPSHOT 類型的資料庫備份。 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** 指令控制這些磁區何時過期。
- RPFIL 和 RPFSDSNAPSHOT 類型的回復計劃檔。 **SET DRMRPFEXPIREDAYS** 指令控制這些磁區何時過期。

伺服器起始設定期間執行的庫存過期處理程序不會移除這些虛擬磁區。

在任何時候只容許一個過期處理程序，但此處理程序可分散至最多 40 個執行緒。如果過期處理程序在執行中，則無法啟動另一個處理程序。

您可以使用 EXPINTERVAL 伺服器選項來設定自動過期處理程序。如果您將 EXPINTERVAL 選項設為 0，伺服器就不會自動執行過期處理程序，而且您必須發出 **EXPIRE INVENTORY** 指令，才能啟動過期處理程序。

此指令建立的背景處理程序可以用 **CANCEL PROCESS** 指令取消。如果要顯示背景處理程序的相關資訊，請使用 **QUERY PROCESS** 指令。

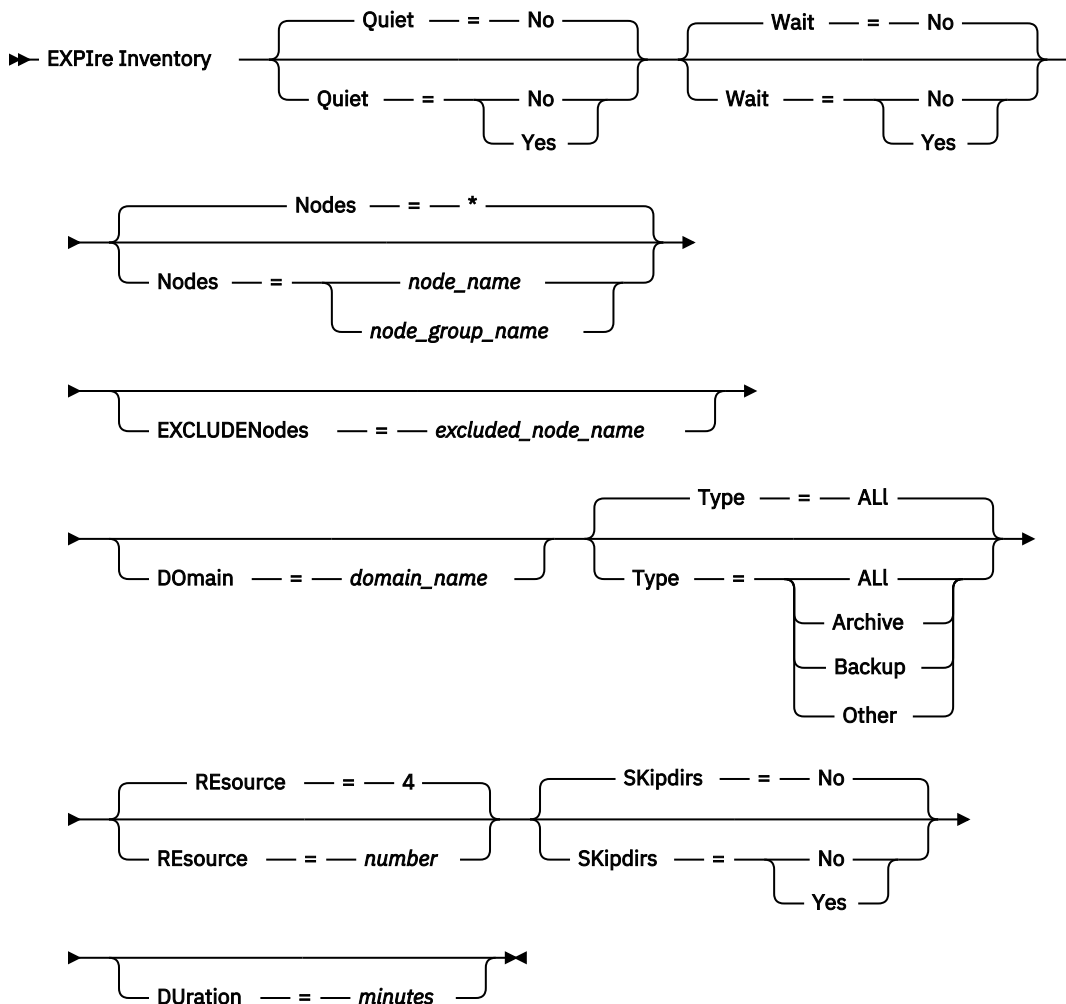
當此指令套用至 WORM 磁區時，如果磁區中仍有剩餘空間可供資料寫入，則會返回暫存磁區狀態。在 WORM 磁區上的資料（包括已刪除和已過期資料）無法被覆寫。因此，只能在不含現行、已刪除或已過期資料的空間中寫入資料。若 WORM 磁區中沒有任何空間可用於寫入資料，則會維持專用的狀態。如果要從媒體庫移除磁區，您必須使用 **CHECKOUT LIBVOLUME** 指令。

如果在您使用用戶端刪除作業時未刪除檔案，請執行 **EXPIRE INVENTORY** 指令以從伺服器儲存體刪除檔案。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

Quiet

指定伺服器在過期處理程序期間是否顯示原則變更的詳細訊息。此為選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定伺服器要傳送詳細的參考訊息。

Yes

指定伺服器只傳送彙總訊息。只有在檔案被刪除時，以及網域的預設管理類別或保留寬限期已經用來使檔案過期時，伺服器才會發出有關原則變更的訊息。

您也可以在此伺服器選項檔中指定 EXPQUIET 選項，以自動決定是否要執行過期處理程序並產生摘要訊息。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定伺服器在背景處理此指令。處理指令時，您可以繼續執行其他作業。

伺服器會將背景處理程序建立的訊息，顯示在活動日誌或伺服器主控台中，端視訊息記錄在什麼地方。

Yes

指定伺服器在前景處理這個指令。您需要等待此指令完成，才能繼續進行其他作業。指令完成時，伺服器向管理用戶端顯示輸出訊息。

限制：您不能從伺服器主控台指定 WAIT=Yes。

SKipdirs

指定伺服器在過期處理程序期間是否跳過目錄類型物件。此為選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定伺服器根據適當的原則準則來使檔案和目錄到期。

Yes

指定伺服器在過期處理程序期間跳過目錄類型的備份和保存物件，即使這些目錄符合過期條件也一樣。只要指定 YES，就可以避免目錄被刪除，而且也會加快過期處理程序發生的速度。



小心：請勿總是使用此選項。在 IBM Spectrum Protect 6.0 版以及更新版本中，您可以針對過期處理程序執行多個執行緒（資源）。此外，如果您經常指定 YES，則資料庫會隨著目錄物件的累積而增大，且花費在過期處理程序上的時間也會增加。請定期執行 SKIPDIRS=NO 規定目錄到期，同時縮小資料庫。

Nodes

指定需要處理資料的用戶端節點或節點群組的名稱。若指定多個節點和節點群組名稱，請以逗號區隔名稱，且中間沒有空格。節點名稱可以包含萬用字元，但節點群組名稱不能包含萬用字元。此為選用參數。

您可以指定 NODES、EXCLUDENODES、DOMAIN 或任何組合。如果您指定上述多個參數，則只會處理符合 NODES 和 DOMAIN 準則但不符合 EXCLUDENODES 指令選項準則的那些節點。如果您未指定 NODES、EXCLUDENODES 或 DOMAIN 的值，則會處理所有節點的資料。

EXCLUDENodes

指定不處理其資料之用戶端節點或節點群組的名稱。若指定多個節點和節點群組名稱，請以逗號區隔名稱，且中間沒有空格。節點名稱可以包含萬用字元，但節點群組名稱不能包含萬用字元。此為選用參數。

您可以指定 NODES、EXCLUDENODES、DOMAIN 或任何組合。如果您指定上述多個參數，則只會處理符合 NODES 和 DOMAIN 準則但不符合 EXCLUDENODES 指令選項準則的那些節點。如果您未指定 NODES、EXCLUDENODES 或 DOMAIN 的值，則會處理所有節點的資料。

網域

指定將僅處理指派給所指定網域之用戶端節點的資料。此為選用參數。您可以指定 NODES、EXCLUDENODES、DOMAIN 或任何組合。如果您指定上述多個參數，則只會處理符合 NODES 和 DOMAIN 準則但不符合 EXCLUDENODES 指令選項準則的那些節點。如果您未指定 NODES、EXCLUDENODES 或 DOMAIN 的值，則會處理所有節點的資料。

類型

指定要處理的資料類型。此為選用參數。預設值為 ALL。可能的值為：

ALL

處理符合過期條件的所有類型的資料

Archive

只處理用戶端保存資料

Backup

只處理用戶端備份資料

Other

只處理災難回復管理程式功能的項目，例如回復計劃檔和已作廢的資料庫備份

REsource

指定可平行執行的執行緒數目。請指定 1 - 40 範圍中的值。此為選用參數。預設值為 4。

過期處理程序是以單一處理程序執行，雖然資源代表伺服器在單一過期處理程序內執行的平行工作。節點的保存資料只會在單一資源上執行，但是備份資料可以散佈在檔案空間層次上的資源之間。例如，如果您指定 NODE=X,Y,Z，其中每個節點都有三個檔案空間且 RESOURCE=5，則針對 X、Y 和 Z 這三個用

戶端節點的過期處理程序會平行執行。每一個節點至少一個資源處理程序，而且至少有一個節點使用多個資源來處理跨多個檔案空間的備份資料。

Duration

指定要執行過期處理程序的最大分鐘數。在經過指定的分鐘數之後，或是所有可過期的物件都已刪除時，處理程序就會停止（視何者為先）。請指定 1 - 2880 範圍中的值。此為選用參數。若未指定此參數，則過期處理程序的持續時間不受時間限制。

範例：執行特定時段的庫存過期處理程序

執行過期程序兩小時。

```
expire inventory duration=120
```

範例：對兩個用戶端節點的備份資料執行庫存過期處理程序

對兩個用戶端節點 CHARLIE 和 ROBBIE 的備份資料執行庫存過期處理程序。允許伺服器執行過期處理程序直到完成為止。

```
expire inventory nodes=charlie,robbie resource=2 type=backup
```

範例：對所有用戶端節點（除了兩個節點以外）執行庫存過期處理程序

對所有用戶端節點（除了兩個節點 CHARLIE 和 ROBBIE 以外）執行庫存過期處理程序。允許伺服器執行過期處理程序直到完成為止。

```
expire inventory excludenodes=charlie,robbie
```

範例：對一個網域中的所有用戶端節點（除了一個節點以外）執行庫存過期處理程序

範例：對一個網域中的所有用戶端節點（除了一個節點 ROBBIE 以外）執行庫存過期處理程序。允許伺服器執行過期處理程序直到完成為止。

```
expire inventory domain=standard excludenodes=robbie
```

相關指令

表 196. **EXPIRE INVENTORY** 的相關指令

指令	說明
AUDIT LICENSES	驗證與已定義授權的依循性。
CANCEL EXPIRATION	取消庫存到期處理程序。
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。

EXPORT 指令

使用 **EXPORT** 指令可以將資訊從 IBM Spectrum Protect 伺服器複製到循序抽取式媒體。

重要：如果指令會匯出管理者或節點，您必須考量鑑別方法。如果節點或管理者會接受 LDAP 目錄伺服器的鑑別，則 IBM Spectrum Protect Server 無法匯出或匯入它們的密碼。如果現行鑑別方法使用 LDAP 目錄伺服器，且該伺服器尚未將密碼同步化，您必須更新密碼。發出 **EXPORT** 指令之後，請發出 **UPDATE ADMIN** 或 **UPDATE NODE** 指令來設定密碼。

- 第 439 頁的『[EXPORT ADMIN（匯出管理者資訊）](#)』
- 第 444 頁的『[EXPORT NODE（匯出用戶端節點資訊）](#)』

- [第 461 頁的『EXPORT POLICY（匯出原則資訊）』](#)
- [第 466 頁的『EXPORT SERVER（匯出伺服器資訊）』](#)

EXPORT ADMIN（匯出管理者資訊）

使用這個指令從伺服器匯出管理者以及權限定義。您可以將資訊匯出至循序式媒體供日後匯入其他伺服器，也可以直接將資訊匯出至其他伺服器以便立即匯入。

重要：如果指令會匯出管理者或節點，您必須考量鑑別方法。如果節點或管理者會接受 LDAP 目錄伺服器的鑑別，則 IBM Spectrum Protect Server 無法匯出或匯入它們的密碼。如果現行鑑別方法使用 LDAP 目錄伺服器，且該伺服器尚未將密碼同步化，您必須更新密碼。發出 **EXPORT** 指令之後，請發出 **UPDATE ADMIN** 或 **UPDATE NODE** 指令來設定密碼。

IBM Spectrum Protect 可匯出諸如下列的管理者資訊：

- 管理者姓名、密碼、聯絡資料
- 授與管理者的管理專用權類別
- 管理者 ID 是否鎖定而無法存取伺服器

您可以使用 **QUERY ACTLOG** 指令來檢視匯出作業的狀態。您也可以從伺服器主控台檢視此資訊。

此指令產生的背景程序可以用 **CANCEL PROCESS** 指令取消。若將資訊匯出到循序式媒體並取消背景程序，則存放匯出資料的循序式媒體將會不完整，因此不得用於匯入資料。若伺服器對伺服器的匯出背景程序被取消，可能會導致部分匯入。請評估目標伺服器上任何已匯入的資料，以決定是保留還是刪除已匯入的資料。請檢查匯入訊息，以取得詳細資料。如果要顯示背景程序的相關資訊，請使用 **QUERY PROCESS** 指令。

限制：

匯出功能具有下列限制：

- 不支援將較高版本的作業匯出至舊版。
- 在處於相同版本但具有不同修正套件的伺服器之間執行匯出作業可能失敗。例如，無法從 7.1.3 版伺服器匯出至 7.1.1 版或更舊版本的伺服器。
- 如果將資料從啟用保留保護的伺服器匯出至其他伺服器，則資料不會受到保留保護。
- 匯出處理程序會排除網路連結的儲存體 (NAS) 類型的節點。
- 不支援將資料匯出至 CENTERA 裝置類別或從 CENTERA 裝置類別匯入資料。不過，可以匯出儲存在 CENTERA 儲存區中的檔案，而且必須匯入的檔案可以儲存在 CENTERA 儲存裝置上。
- 匯出作業會寫入至與循序存取裝置類別相關聯的磁區，但無法寫入至指派給儲存區的磁區。
- 不支援使用儲存器儲存區的匯出作業。

限制：在執行匯出、匯入和節點抄寫作業的期間，IBM Spectrum Protect 伺服器不會轉換字碼頁。如果伺服器在不同的語言環境中執行，資料庫或系統輸出中的部分資訊可能會變成無法讀取。可能會顯示無效的字元，例如，在管理者和用戶端節點的聯絡資訊以及在原則網域的說明中顯示無效字元。以伺服器字集來儲存以及包含延伸 ASCII 字元的任何欄位都可能受到影響。若要解決該問題，請在匯入或節點抄寫作業之後，使用適當的 **UPDATE** 指令來更新欄位。這個伺服器限制不影響用戶端資料。匯出、匯入或抄寫的任何用戶端資料都可以還原、擷取和恢復。

EXPORT ADMIN 指令可以採用兩種形式：一種是直接匯出到網路上的另一部伺服器，另一種是匯出到循序式媒體。每種形式的語法與參數均個別定義。

- [第 440 頁的『EXPORT ADMIN（將管理者定義匯出到循序式媒體）』](#)
- [第 442 頁的『EXPORT ADMIN（將管理者資訊直接匯出到另一部伺服器）』](#)

表 197. **EXPORT ADMIN** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
EXPORT NODE	將用戶端節點資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。

表 197. **EXPORT ADMIN** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
EXPORT POLICY	將原則資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
EXPORT SERVER	將伺服器整個或局部複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
IMPORT ADMIN	從外部媒體還原管理資訊。
QUERY ACTLOG	顯示伺服器活動日誌中的訊息。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。

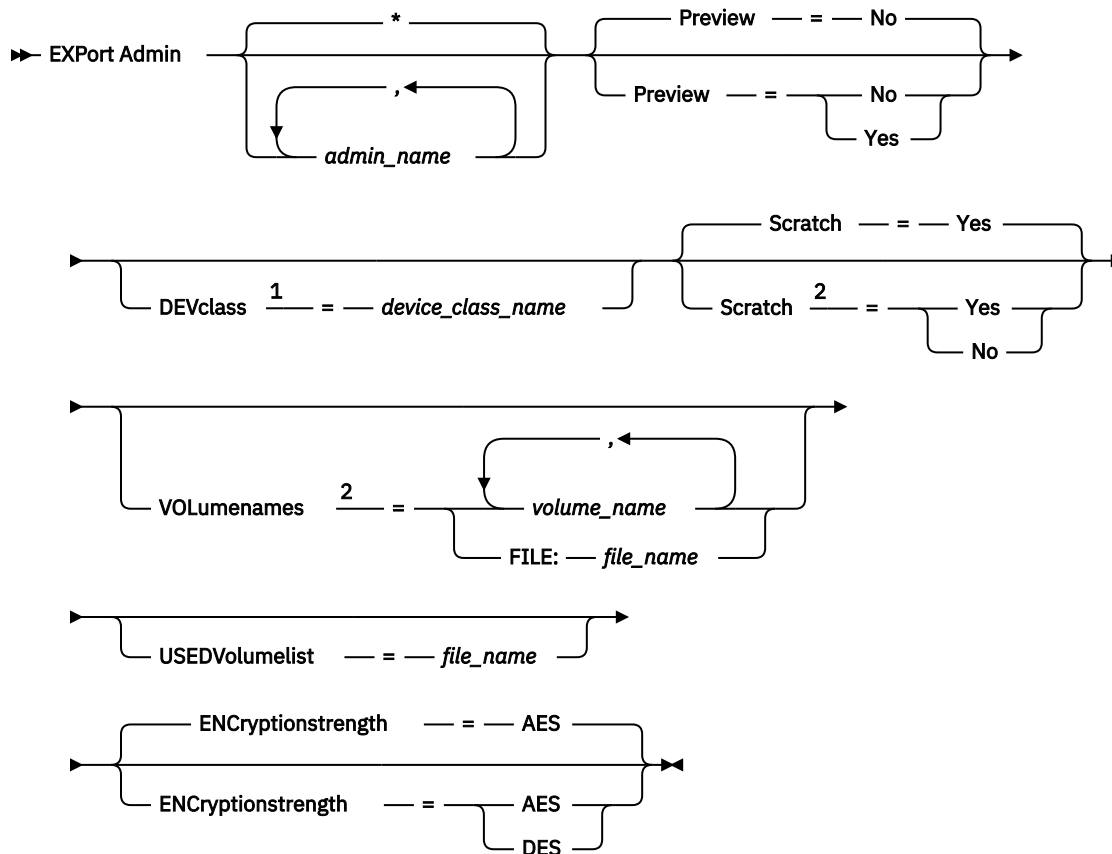
EXPORT ADMIN (將管理者定義匯出到循序式媒體)

您可以從伺服器上將管理者和權限定義匯出到循序式媒體，供日後匯入其他伺服器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax



註：

- ¹ 若 **PREVIEW=NO**，則必須指定裝置類別。
- ² 若 **PREVIEW=NO** 且 **SCRATCH=NO**，則必須指定一或多個磁區。

參數

admin_name

指定要匯出其資訊的管理者。此為選用參數。預設值是所有的管理者。

以逗點隔開列示中的項目，中間不可有任何空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。

Preview

指出是否要預覽匯出作業的結果，但不匯出資訊。您可使用這個參數來預覽有多少位元組的資料需要傳送，並判斷需要多少磁區。支援使用下列參數值：

No

指定要匯出管理者資料。若您指定這個值，就必須指定一個裝置類別。

Yes

指定要預覽作業，但不要完成作業。資訊會回報給伺服器主控台和活動日誌。若您指定這個值，就毋需指定裝置類別。

此為選用參數。預設值為 NO。

DEVclass

指定即將寫入匯出資料的裝置類別。如果您指定 PREVIEW=NO，此為必要參數。

您不能指定 DISK、NAS 或 CENTERA 裝置類別。

在執行匯出時，如果裝置類別的所有磁碟機都在忙碌中，則 IBM Spectrum Protect 會取消優先順序較低的作業，以便挪出可用的磁碟機。

提示：您可以藉由指定一個其裝置類型為 SERVER 的裝置類別，即可將資料匯出到另一部伺服器上的儲存區中。

Scratch

指定暫存磁區是否可用。預設值為 YES。您可以指定下列其中一個值：

Yes

指出暫存磁區可被用於匯出。若您也指定磁區列示，則只有在指定磁區沒有足夠空間時，才會使用暫存磁區。

No

指定暫存磁區無法用於匯出。如果要判斷您可能需要的磁區數，您可以指定 PREVIEW=YES 來執行指令。

VOLumenames

指定用來包含匯出資料的磁區。此參數為選用參數，但指定 SCRATCH=NO and PREVIEW=NO 時例外。若您不指定一個磁區名稱，則使用空白磁區。

限制：匯入作業會寫入至與循序存取裝置類別相關聯的磁區。它無法寫入至指派給儲存區的磁區。

您可以指定下列其中一個值：

volume_name

指定磁區名稱。如果要指定多個磁區，請以逗號區隔名稱，而且中間不可以有空格。

FILE:file_name

指定包含磁區列示的檔案名稱。在檔案內，每一個磁區名稱必須位在不同行。系統不處理以星號開頭的空白行和註解行。

在您指定和下列裝置類型相關聯的磁區時，請使用這些命名慣例：

此裝置方面	指定
磁帶	1-6 個英數字元。
檔案	任何完整的檔案名稱字串。例如： /imdata/mt1。
REMOVABLEFILE	1-6 個英數字元。
SERVER	1-250 個英數字元。

USEDVolumelist

指定用來儲存匯出作業中使用之磁區清單的檔案。這是選用的參數。

這個檔案可以用於匯入作業。這個檔案包含匯出完成的日期和時間的備註行，以及發出以建立匯出的指令。



小心：若您指定現存的檔案，則會改寫檔案。

ENCryptionstrength

指出匯出管理和節點記錄時，用來加解密密碼的演算法。這是選用的參數。預設值是 AES。若您匯出到不支援 AES 的伺服器，請指定 DES。您可以指定下列其中一個值：

AES

指定進階加密標準。

DES

指定資料加密標準。

範例：將管理者定義匯出到磁帶磁區

從伺服器將所有已定義的管理者資訊匯出到 磁帶磁區 TAPE01、TAPE02 和 TAPE03。指定這些磁帶磁區將由指派給 MENU1 裝置類別的裝置進行讀取。此時會在系統主控台與活動日誌中，報告匯出的物件數與類型。請發出下列指令：

```
export admin devclass=menu1  
volumenames=tape01,tape02,tape03
```

範例：將管理者定義匯出到檔案中列出的磁帶磁區

從伺服器上，將所有已定義的管理者資訊匯出到下列檔案中列出的磁帶磁區：

TAPEVOL

這個檔案包含下列這幾行：

```
TAPE01  
TAPE02  
TAPE03
```

指定這些磁帶磁區將由指派給 MENU1 裝置類別的裝置使用。請發出下列指令：

```
export admin devclass=menu1 volumenames=file:tapevol
```

此時會在系統主控台與活動日誌中，報告匯出的物件數與類型。

EXPORT ADMIN（將管理者資訊直接匯出到另一部伺服器）

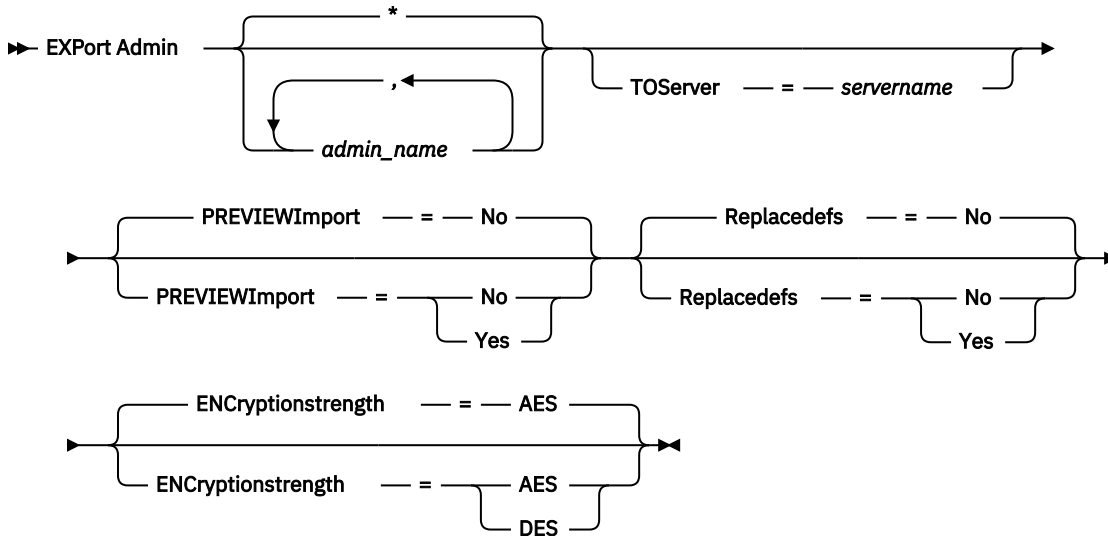
請使用這個指令將管理者以及權限定義直接匯出到網路上的其他伺服器。這會立即匯入到目標伺服器上。

您可以在目標伺服器上發出 **QUERY PROCESS** 指令，監視匯入作業的進度。請參閱 [第 439 頁的『EXPORT ADMIN（匯出管理者資訊）』](#) 以瞭解匯出函數適用的限制清單。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

admin_name

指定要匯出其資訊的管理者。此為選用參數。預設值是所有的管理者。

以逗點隔開列示中的項目，中間不可有任何空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。

TOServer

指定伺服器的名稱，以便透過網路直接將匯出資料送給它，以便立即匯入。

重要：必須在原始伺服器上使用 **DEFINE SERVER** 指令來定義目標伺服器。發出 **export** 指令的管理者必須以相同的管理者名稱和密碼進行定義，且該管理者必須在目標伺服器上具有系統權限。

指定 **TOSERVER** 時，不能指定 **DEVCLASS**、**VOLUMENAMES** 和 **SCRATCH**、**USEDVOLUMELIST** 和 **PREVIEW** 等參數。

PREVIEWImport

指定是否要在不實際移動任何資料的情況下，檢視所傳送的資料量。這項資訊可用來判斷目標伺服器需要多少儲存區空間。預設值為 **NO**。

有效值為：

Yes

指定要在目標伺服器上預覽匯入作業的結果，但不要匯入資料。資訊會回報給伺服器主控台和活動日誌。

No

指定要將資料匯入目標伺服器上，但不要預覽結果。

Replacedefs

指定是否要取代伺服器上的定義（不是檔案資料）。預設值為 **NO**。

有效值為：

Yes

指定如果目標伺服器上已存在的定義名稱，與要匯入的定義名稱相同時，要取代伺服器上的定義。

No

指定若匯入定義的名稱和已經存在目標伺服器上的定義名稱衝突時，略過匯入的定義。

ENCryptionstrength

指出匯出管理和節點記錄時，用來加密密碼的演算法。這是選用的參數。預設值是 **AES**。若您匯出到不支援 **AES** 的伺服器，請指定 **DES**。您可以指定下列其中一個值：

AES

指定進階加密標準。

DES

指定資料加密標準。

範例：將管理者定義匯出到目標伺服器

匯出所有管理者定義到以 OTHERSERVER 定義的目標伺服器。在目標伺服器上預覽匯入作業。請發出下列指令：

```
export admin * toserver=otherserver previewimport=yes
```

您可以在目標伺服器 OTHERSERVER 上發出下列指令，檢視匯入作業：

```
查詢處理程序
```

EXPORT NODE（匯出用戶端節點資訊）

使用這個指令將用戶端節點定義或檔案資料匯出至循序式媒體 或直接匯出至其他伺服器供立即匯入。

重要：如果指令會匯出管理者或節點，您必須考量鑑別方法。如果節點或管理者會接受 LDAP 目錄伺服器的鑑別，則 IBM Spectrum Protect Server 無法匯出或匯入它們的密碼。如果現行鑑別方法使用 LDAP 目錄伺服器，且該伺服器尚未將密碼同步化，您必須更新密碼。發出 **EXPORT** 指令之後，請發出 **UPDATE ADMIN** 或 **UPDATE NODE** 指令來設定密碼。

每一個用戶端節點定義中會包含下列資訊：

- 使用者 ID、密碼和聯絡資訊。
- 用戶端的指派原則網域名稱。
- 檔案壓縮狀態。
- 使用者是否有權刪除伺服器儲存體中的備份或保存檔。
- 是否從伺服器存取鎖定用戶端節點 ID。

您也可以選擇性地匯出下列項目：

- 檔案空間定義。
- 已備份檔、已保存檔及 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所移轉的檔案。
- 匯出的檔案空間專屬的存取權限資訊。
- 處於保留刪除狀態的保存資料（已保存保留狀態）。匯入保存資料時，其會維持保留刪除狀態。

如果您使用 LDAP 目錄伺服器來鑑別密碼，必須將匯出至的任何目標伺服器配置成使用 LDAP 密碼。如果目標伺服器未適當配置，一旦從接受 LDAP 目錄伺服器鑑別的節點匯出節點資料，那些資料將無法存取。如果未配置目標伺服器，從 LDAP 節點匯出的資料仍然可以匯出。但是必須將目標伺服器配置成使用 LDAP，才能存取該資料。

限制：

匯出功能具有下列限制：

- 不支援將較高版本的作業匯出至舊版。
- 在處於相同版本但具有不同修正套件的伺服器之間執行匯出作業可能失敗。例如，無法從 7.1.3 版伺服器匯出至 7.1.1 版或更舊版本的伺服器。
- 如果將資料從啟用保留保護的伺服器匯出至其他伺服器，則資料不會受到保留保護。
- 匯出處理程序會排除網路連結的儲存體 (NAS) 類型的節點。
- 不支援將資料匯出至 CENTERA 裝置類別或從 CENTERA 裝置類別匯入資料。不過，可以匯出儲存在 CENTERA 儲存區中的檔案，而且必須匯入的檔案可以儲存在 CENTERA 儲存裝置上。
- 匯出作業會寫入至與循序存取裝置類別相關聯的磁區，但無法寫入至指派給儲存區的磁區。
- 不支援使用儲存器儲存區的匯出作業。

- **EXPORT NODE** 及 **EXPORT SERVER** 指令不會從解構儲存區匯出資料，除非您透過將 **ALLOWSHREDDABLE** 參數設定為值 YES 來明確允許該匯出。如果指定此值，則所匯出的資料會包括來自解構儲存區的資料，無法對該資料進行解構。如果匯出作業包括來自解構儲存區的資料，則伺服器不會發出警告。
- 不支援將下列類型的用戶端資料漸進式匯出或匯入至另一個 IBM Spectrum Protect 伺服器：
 - VMware 備份，其中需要定期漸進式地將完整備份及增量備份傳送至另一個伺服器
 - 備份群組，其中必須定期漸進式地將完整備份及差異備份傳送至另一個伺服器
 - 要定期漸進式地傳送至另一個伺服器的 Windows 系統狀態資料

透過匯出包含此資料的整個檔案空間，可支援將此資料完整匯出或匯入至目標上的新檔案系統。匯出作業不得使用 **FILEDATA=ALLACTIVE**、**FROMDATE**、**TODATE** 或 **MERGEFILESPPACES** 參數。

使用節點抄寫，在兩部伺服器之間漸進式地遞送此類資料最為理想。

限制：在執行匯出、匯入和節點抄寫作業的期間，IBM Spectrum Protect 伺服器不會轉換字碼頁。如果伺服器在不同的語言環境中執行，資料庫或系統輸出中的部分資訊可能會變成無法讀取。可能會顯示無效的字元，例如，在管理者和用戶端節點的聯絡資訊以及在原則網域的說明中顯示無效字元。以伺服器字集來儲存以及包含延伸 ASCII 字元的任何欄位都可能會受到影響。若要解決該問題，請在匯入或節點抄寫作業之後，使用適當的 **UPDATE** 指令來更新欄位。這個伺服器限制不影響用戶端資料。匯出、匯入或抄寫的任何用戶端資料都可以還原、擷取和恢復。

EXPORT NODE 指令產生的背景處理程序可以使用 **CANCEL PROCESS** 指令來取消。若將節點資訊匯出到循序式媒體並取消背景處理程序，則保留匯出資料的循序式媒體將會不完整，因此不得用於匯入資料。若伺服器對伺服器的匯出背景處理程序被取消，可能會造成局部匯入。請評估目標伺服器上的任何匯入資料，以決定要保留或刪除已匯入的資料。請檢查匯入訊息，以取得詳細資料。如果要顯示背景處理程序的相關資訊，請發出 **QUERY PROCESS** 指令。

如果要顯示任何執行中及已暫停之伺服器對伺服器匯出作業的相關資訊，請發出 **QUERY EXPORT** 指令。**QUERY EXPORT** 指令只會顯示已暫停或可暫停之匯出作業的相關資訊。可暫停然後再重新啟動的匯出作業，就是 **FILEDATA** 值不為 **NONE** 的伺服器對伺服器匯出作業。您可以發出 **QUERY ACTLOG** 指令來檢視匯出作業的狀態。

當發出 **EXPORT NODE** 指令時，為了避免無法預期的結果，請不要執行過期、移轉、備份或保存作業。

對於其用戶端支援 Unicode 的伺服器，您可以讓伺服器轉換您輸入的檔案空間名稱，或使用下列其中一個參數：

- **FSID**
- **UNIFILESPACE**

EXPORT NODE 指令具有兩種形式：一種是直接匯出到網路上的另一部伺服器，另一種是匯出到循序式媒體。每種形式的語法與參數均個別定義。

- 第 453 頁的『[EXPORT NODE（將節點定義或檔案資料直接匯出到另一部伺服器）](#)』
- 第 446 頁的『[EXPORT NODE（將節點定義匯出到循序式媒體）](#)』

表 198. **EXPORT NODE** 的相關指令

指令	說明
CANCEL EXPORT	刪除已暫停的匯出作業。
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
COPY ACTIVATEDATA	複製作用中備份資料。
EXPORT ADMIN	將管理資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
EXPORT POLICY	將原則資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。

表 198. *EXPORT NODE* 的相關指令 (繼續)

指令	說明
EXPORT SERVER	將伺服器整個或局部複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
IMPORT NODE	從外部媒體還原用戶端節點資訊。
QUERY ACTLOG	顯示伺服器活動日誌中的訊息。
QUERY EXPORT	顯示目前在執行中或已暫停的匯出作業。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
RESTART EXPORT	重新啟動已暫停的匯出作業。
SUSPEND EXPORT	暫停執行中的匯出作業。

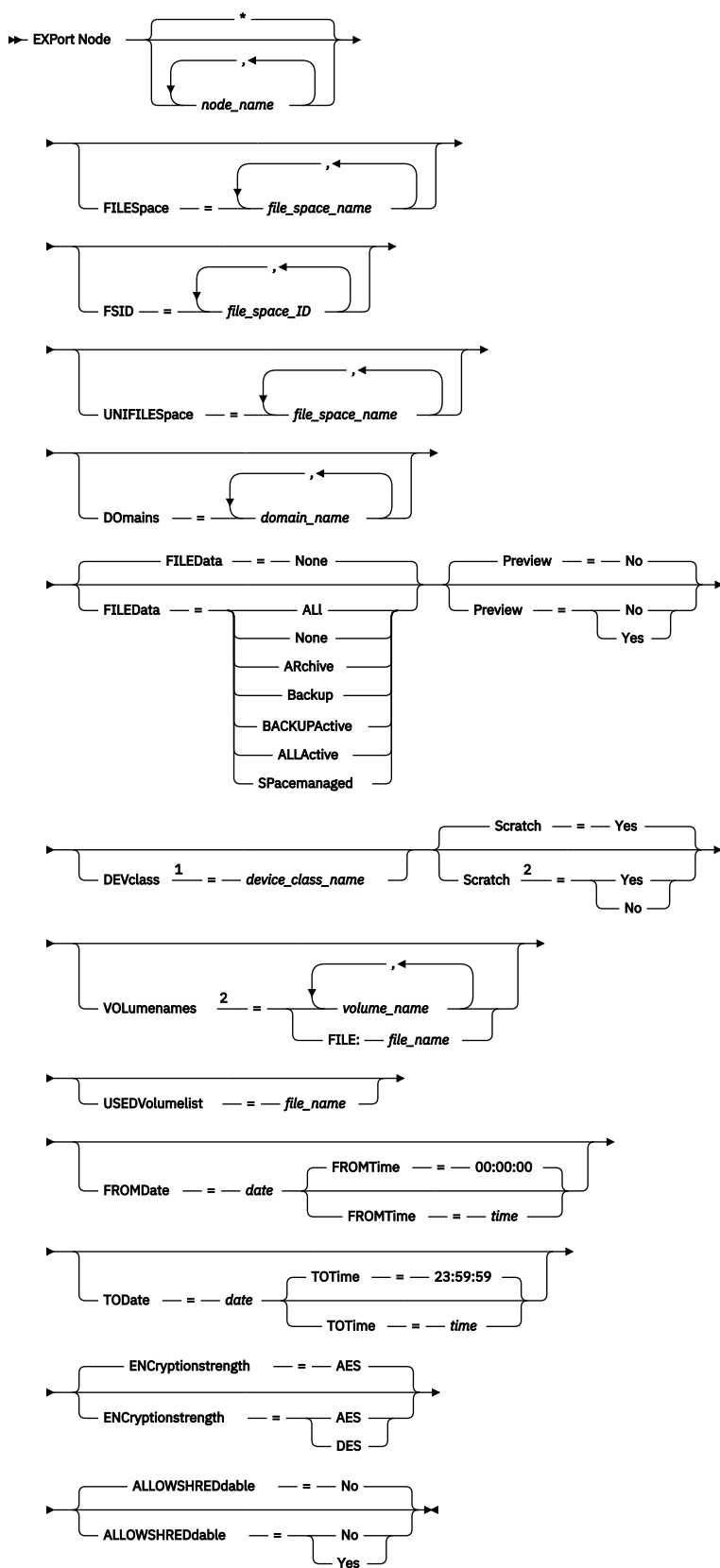
EXPORT NODE (將節點定義匯出到循序式媒體)

您可以從伺服器上將節點定義或檔案資料匯出至循序式媒體，供日後匯入其他伺服器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



註：

- 1 若 PREVIEW=NO，則必須指定裝置類別。
- 2 若 PREVIEW=NO 且 SCRATCH=NO，則必須指定一或多個磁區。

參數

node_name

指定要匯出資訊的用戶端節點名稱。此為選用參數。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。對於輸入的每一個節點，將會在檔案空間、FSID 及已啟用 Unicode 的清單中搜尋所有檔案空間。

限制：若您使用萬用字元來指定節點名稱的型樣，則伺服器不會報告與資料庫中任何項目不符的節點名稱或型樣。請檢查活動日誌中的彙總統計值，驗證伺服器是否有匯出所有要匯出的節點。

FILESpace

指定要匯出資料的檔案空間。此為選用參數。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。

限制：如果指定檔案空間，則不會匯出支援 Unicode 的檔案空間。

FSID

使用檔案空間的檔案空間 ID (FSID) 來指定檔案空間。伺服器使用 FSID 來尋找要匯出的檔案空間。如果要尋找某個檔案空間的 FSID，請使用 **QUERY FILESPACE** 指令。使用逗號將多個檔案空間 ID 隔開，中間不留空格。此為選用參數。

UNIFILESpace

指定伺服器已知的檔案空間已啟用 Unicode。伺服器會將您輸入的名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁尋找檔案空間供匯出。轉換是否成功，取決於名稱中的實際字元及伺服器的字碼頁。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。可使用萬用字元來指定名稱。此為選用參數。

D0mains

指定要匯出節點的原則網域。此為選用參數。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。若您指定網域，只有屬於某個指定網域的節點才會被匯出。您可以使用萬用字元來指定名稱。

FILEData

指定要從所有節點匯出到伺服器的檔案類型。此為選用參數。預設值為 **NONE**。

註：如果您匯出具有群組資料的節點，則可能匯出不屬於目標物件的資料。例如，群組資料是虛擬機器資料或系統狀態備份資料。比如說，如果當指定 **FROMDATE** 或 **TODATE** 參數時 **FILEDATA=BACKUPACTIVE**，則可能包括非作用中備份資料。資料的漸進式備份處理，可能導致匯出不符合過濾準則的額外檔案。

若是匯出到循序式媒體：檔案資料所使用的裝置類別是由儲存區的裝置類別來決定。若它和這個指令所指定的裝置類別相同，則需要兩個磁碟機來匯出節點資訊。裝置類別的裝載限制至少必須設定為 2。

重要：如果要匯出登錄為 **TYPE=SERVER** 的用戶端節點，則必須指定 **ALL**、**ARCHIVE** 或 **ALLACTIVE**。

下列說明作用中和非作用中備份檔版本。作用中的備份檔版本是仍存在於用戶端工作站上的檔案之最新備份。所有其他備份檔版本都稱之為非作用中版本。此參數支援下列值：

ALL

伺服器會匯出檔案的所有備份版本、所有保存檔，以及 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的所有檔案。

None

伺服器不匯出檔案，只匯出節點定義。

ARchive

伺服器只匯出保存的檔案。

Backup

伺服器只匯出備份版本，無論是作用中或非作用中。

BACKUPActive

伺服器只匯出作用中的備份版本。

提示：發出 **EXPORT NODE** 指令時，伺服器會產生匯出作業要處理的物件清單。若要判斷將匯出哪個備份版本，請發出 **QUERY EXPORT F=D** 指令，並檢閱 Phase 欄位的值。將匯出 Phase 欄位的值為 **Identifying and exporting eligible files** 時處於作用中的備份版本。

ALLActive

伺服器會匯出檔案的所有作用中備份版本、所有保存檔，以及 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的所有檔案。作用中備份版本是在發出 **EXPORT** 指令時，IBM Spectrum Protect 資料庫中的作用中版本。

SPacemanaged

伺服器只會匯出 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所移轉的檔案。

Preview

指出是否要預覽匯出作業的結果，但不匯出資訊。您可使用這個參數來預覽有多少位元組的資料需要傳送，以判斷需要多少磁區。此參數支援下列值：

No

指定要匯出節點資訊。若您指定這個值，就必須指定一個裝置類別。

Yes

指定要預覽作業，但不要完成作業。資訊會回報給伺服器主控台和活動日誌。若您指定這個值，就毋需指定裝置類別。

此為選用參數。預設值為 NO。

DEVclass

指定即將寫入匯出資料的裝置類別。如果您指定 PREVIEW=NO，此為必要參數。

您不能指定 DISK、NAS 或 CENTERA 裝置類別。

在執行匯出時，如果裝置類別的所有磁碟機都在忙碌中，則 IBM Spectrum Protect 會取消優先順序較低的作業，以便挪出可用的磁碟機。

提示：您可以藉由指定一個其裝置類型為 SERVER 的裝置類別，即可將資料匯出到另一部伺服器上的儲存區中。

Scratch

指定暫存磁區是否可用。預設值為 YES。您可以指定下列其中一個值：

Yes

指出暫存磁區可被用於匯出。若您也指定磁區列示，則只有在指定磁區沒有足夠空間時，才會使用暫存磁區。

No

指定暫存磁區無法用於匯出。如果要判斷您可能需要的磁區數，您可以指定 PREVIEW=YES 來執行指令。

VOLumenames

指定用來包含匯出資料的磁區。此參數為選用參數，但指定 SCRATCH=NO and PREVIEW=NO 時例外。若您不指定一個磁區名稱，則使用空白磁區。

限制：匯入作業會寫入至與循序存取裝置類別相關聯的磁區。它無法寫入至指派給儲存區的磁區。

您可以指定下列其中一個值：

volume_name

指定磁區名稱。如果要指定多個磁區，請以逗號區隔名稱，而且中間不可以有空格。

FILE:file_name

指定包含磁區列示的檔案名稱。在檔案內，每一個磁區名稱必須位在不同行。系統不處理以星號開頭的空白行和註解行。

在您指定和下列裝置類型相關聯的磁區時，請使用這些命名慣例：

此裝置方面	指定
磁帶	1-6 個英數字元。
檔案	任何完整的檔案名稱字串。例如： /imdata/mt1。
REMOVABLEFILE	1-6 個英數字元。

此裝置方面	指定
SERVER	1-250 個英數字元。

USEDVolumelist

指定用來儲存匯出作業中使用之磁區清單的檔案。這是選用的參數。

這個檔案可以用於匯入作業。這個檔案包含匯出完成的日期和時間的備註行，以及發出以建立匯出的指令。



小心：若您指定現存的檔案，則會改寫檔案。

FROMDate

指定要匯出的檔案儲存在伺服器上的最早日期。在指定日期之前就已儲存在伺服器上的檔案不會匯出。這個參數僅適用於用戶端檔案資料。這個參數不會影響可能匯出的其他資訊，例如：原則。若 FILEDATA 參數設為 NONE，IBM Spectrum Protect 會忽略 FROMDATE 參數。

目錄處理：FROMDATE 參數不適用於目錄。即使未在指定的日期範圍內備份目錄，也會處理檔案空間中的所有目錄。

重要：如果在您匯出的節點上，具有群組資料，則會首先備份資料，然後才能同時匯出指定的 FROMDATE 及 FROMTIME。例如，節點上的群組資料為虛擬機器資料，或系統狀態備份資料。資料的漸進式備份處理會產生此匯出。漸進式備份處理可以導致匯出不符合過濾準則的額外檔案，因此備份資料具有一致的映像檔。

請使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/1998
TODAY	本日	TODAY
TODAY - days 或 - days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY -3 或 -3。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

若未指定這個參數，IBM Spectrum Protect 會匯出在 TODATE 參數之前且符合 FILEDATA 參數所限定的所有儲存的物件。若未指定 TODATE 參數，則會匯出符合 FILEDATA 參數的所有資料。

當伺服器對伺服器匯出作業使用相對的 FROMDATE，例如 TODAY-1，而且作業將會在稍後的日期重新啟動時，則重新啟動的處理程序仍會使用原始作業期間所用的日期。比方說，如果伺服器對伺服器匯出作業始於 07/04/2009，而 FROMDATE 指定為 TODAY-1，則用來選取檔案的日期為 07/03/2009。如果這個相同的匯出作業暫停，而且將在十天後 (07/14/2009) 重新啟動，則用來選取檔案的日期仍會是 07/03/2009。此行為可確保，整個匯出作業在選取要匯出的檔案時，使用的是相同的截止日期。

TODate

指定檔案從伺服器匯出的最後日期。將不會匯出伺服器上儲存日期晚於 TODATE 值的檔案。TODATE 只適用於用戶端檔案資料，不會影響其他匯出資訊，例如原則。

· 若 FILEDATA 參數設為 NONE，IBM Spectrum Protect 會忽略 TODATE 參數。

- 若指定了不含 TOTIME 參數的 TODATE 參數，伺服器會匯出在 TODATE 參數指定的日期或該日期之前插入的所有物件。
- 若您指定了 FROMDATE 參數，TODATE 的值必須晚於或等於 FROMDATE 值。若 TODATE 和 FROMDATE 相等，則 TOTIME 參數必須晚於 FROMTIME 參數。
- TODATE 參數不適用於目錄。即使未在指定的日期範圍內備份目錄，也會處理檔案空間中的所有目錄。

重要：如果在您匯出的節點上，具有群組資料，則可以匯出在 TODATE 或 TOTIME 參數之後備份的資料。例如，群組資料是虛擬機器資料或系統狀態備份資料。漸進式備份處理可以導致匯出不符合過濾準則的額外檔案，因此備份資料具有一致的映像檔。

請使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	10/15/2006
TODAY	本日	TODAY
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY -3 或 -3。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

當伺服器對伺服器匯出作業使用相對的 TODATE，例如 TODAY-1，而且作業將會在稍後的日期重新啟動時，則重新啟動的處理程序仍會使用原始作業期間所用的日期。比方說，如果伺服器對伺服器匯出作業始於 07/04/2009，而 TODATE 指定為 TODAY-1，則用來選取檔案的日期為 07/03/2009。如果這個相同的匯出作業暫停，而且將在十天後 (07/14/2009) 重新啟動，則用來選取檔案的日期仍會是 07/03/2009。此行為可確保，整個匯出作業在選取要匯出的檔案時，使用的是相同的截止日期。

FROMTime

指定要匯出的物件儲存在伺服器上的最早時間。指定 FROMTIME 時，您必須也使用 FROMDATE 參數。這個參數僅適用於用戶端檔案資料。這個參數不會影響可能匯出的其他資訊，例如：原則。在指定的日期和時間之前就已儲存在伺服器上的物件，都不會匯出。若 FILEDATA 參數設為 NONE，IBM Spectrum Protect 會忽略 FROMTIME 參數。

重要：如果在您匯出的節點上，具有群組資料，則會首先備份資料，然後才能同時匯出指定的 FROMDATE 及 FROMTIME。例如，節點上的群組資料為虛擬機器資料，或系統狀態備份資料。資料的漸進式備份處理會產生此匯出。漸進式備份處理可以導致匯出不符合過濾準則的額外檔案，因此備份資料具有一致的映像檔。

當這個參數和 FROMDATE 參數一起使用時，這個參數的預設值是午夜 (00:00:00)。

請使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW

值	說明	範例
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前的時間加上指定的時數和分鐘數。FROMTIME+ 僅適用於今天以前的 FROMDATE。	NOW+02:00 或 +02:00。 如果在 5:00 發出這個指令，並指定 FROMTIME=NOW+02:00 或 FROMTIME=+02:00，則匯出作業只會包含於指定的 FROMDATE 7:00 之後才放上伺服器的檔案。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時和分鐘	NOW -02:00 或 -02:00。 若在 5:00 發出這個指令，並指定 FROMTIME=NOW-02:00 或 FROMTIME=-2:00，則匯出會包含 3:00 之後放在伺服器的檔案。

TOTime

指定要匯出的物件最後儲存於伺服器的時間。您必須指定 TODATE 參數，才能使用 TOTIME 參數。TOTIME 只適用於用戶端檔案資料，不會影響其他匯出資訊，例如原則。若 FILEDATA 參數設為 NONE，IBM Spectrum Protect 會忽略 TOTIME 參數。

這個參數與 TODATE 參數一起使用時，它的預設值是午夜減 1 秒 (23:59:59)。

重要：TOTIME 和 TODATE 參數的值必須晚於 FROMDATE 和 FROMTIME 值。

請使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前的時間加上指定的時數和分鐘數。	NOW+02:00 或 +02:00。 若您在 05:00 發出這個指令，在 FROMTIME=01:00 且 TOTIME=NOW+02:00 的情況下，匯出會包含從 01:00 至 07:00 所儲存的檔案。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時和分鐘。	NOW-02:00 或 -02:00。 若您在 05:00 發出這個指令，在 FROMTIME=01:00 且 TOTIME=NOW-02:00 的情況下，匯出會包含從 01:00 至 03:00 所儲存的檔案。

ENCryptionstrength

指出匯出管理和節點記錄時，用來加密密碼的演算法。這是選用的參數。預設值是 AES。若您匯出到不支援 AES 的伺服器，請指定 DES。您可以指定下列其中一個值：

AES

指定進階加密標準。

DES

指定資料加密標準。

ALLOWSHREDdable

指定是否要匯出施行解構的儲存區中之資料。此參數支援下列值：

No

指定不會從施行解構的儲存區匯出的資料。

Yes

指定可以從施行解構的儲存區匯出資料。匯出媒體中的資料不會被解構。

此為選用參數。預設值為 NO。

範例：將用戶端節點資訊匯出到特定的磁帶磁區

從伺服器上，將用戶端節點資訊匯出到磁帶磁區 TAPE01、TAPE02 和 TAPE03。指定這些磁帶磁區將由指派給 MENU1 裝置類別的裝置使用。

```
export node devclass=menu1 volumenames=tape01,tape02,tape03
```

範例：使用 FSID 來匯出用戶端節點資訊

從伺服器上，使用 FSID 將用戶端節點 JOE 的檔案資料的作用中備份版本匯出到磁帶磁區 TAPE01。如果要判斷 FSID，請先發出 **QUERY FILESPACE** 指令。

1. 如果要判斷 FSID，請發出 **QUERY FILESPACE** 指令。

```
query filesystem joe
```

Node Name	Filespace Name	FSID	Platform	Filespace Type	Is Filespace Unicode?	Capacity (MB)	Pct Util
JOE	\\joe\c\$	1	WinNT	NTFS	Yes	2,502.3	75.2
JOE	\\joe\d\$	2	WinNT	NTFS	Yes	6,173.4	59.6

2. 匯出檔案資料的作用中備份版本，並指定磁帶磁區由指派給 MENU1 裝置類別的裝置所使用。

```
export node joe fsid=1,2 filedata=backupactive devclass=menu1  
volumenames=tape01
```

範例：將用戶端節點資訊匯出到檔案中列出的磁帶磁區

從伺服器上，將用戶端節點資訊匯出到下列檔案中列出的磁帶磁區：

TAPEVOL

這個檔案包含下列這幾行：

```
TAPE01  
TAPE02  
TAPE03
```

指定磁帶磁區將由指派給 MENU1 裝置類別的裝置使用。發出下列指令：

```
export node devclass=menu1 volumenames=file:tapevol
```

EXPORT NODE（將節點定義或檔案資料直接匯出到另一部伺服器）

使用這個指令將用戶端節點定義或檔案資料直接匯出到其他伺服器供立即匯入。

重要：您不可以匯出 NAS 類型的節點。匯出處理程序會排除這些節點。

您可以暫停 FILEDATA 值不為 NONE 的伺服器對伺服器匯出作業，再重新啟動。伺服器會儲存匯出作業的狀態，以便從作業失敗或暫停的點重新啟動。稍後可透過發出 **RESTART EXPORT** 指令來重新啟動匯出作業。

重要：只要偵測到下列任何狀況，就會暫停匯出作業：

- 對執行中的匯出作業發出 **SUSPEND EXPORT** 指令
- 區段先占 - 正在讀取的要匯出之檔案已被其他處理程序刪除
- 伺服器對伺服器匯出時發生通訊錯誤
- 沒有可用的裝載點
- 必要磁區無法使用
- 發生 I/O 錯誤

請發出 **QUERY EXPORT** 指令來顯示任何執行中及已暫停的匯出作業相關資訊。

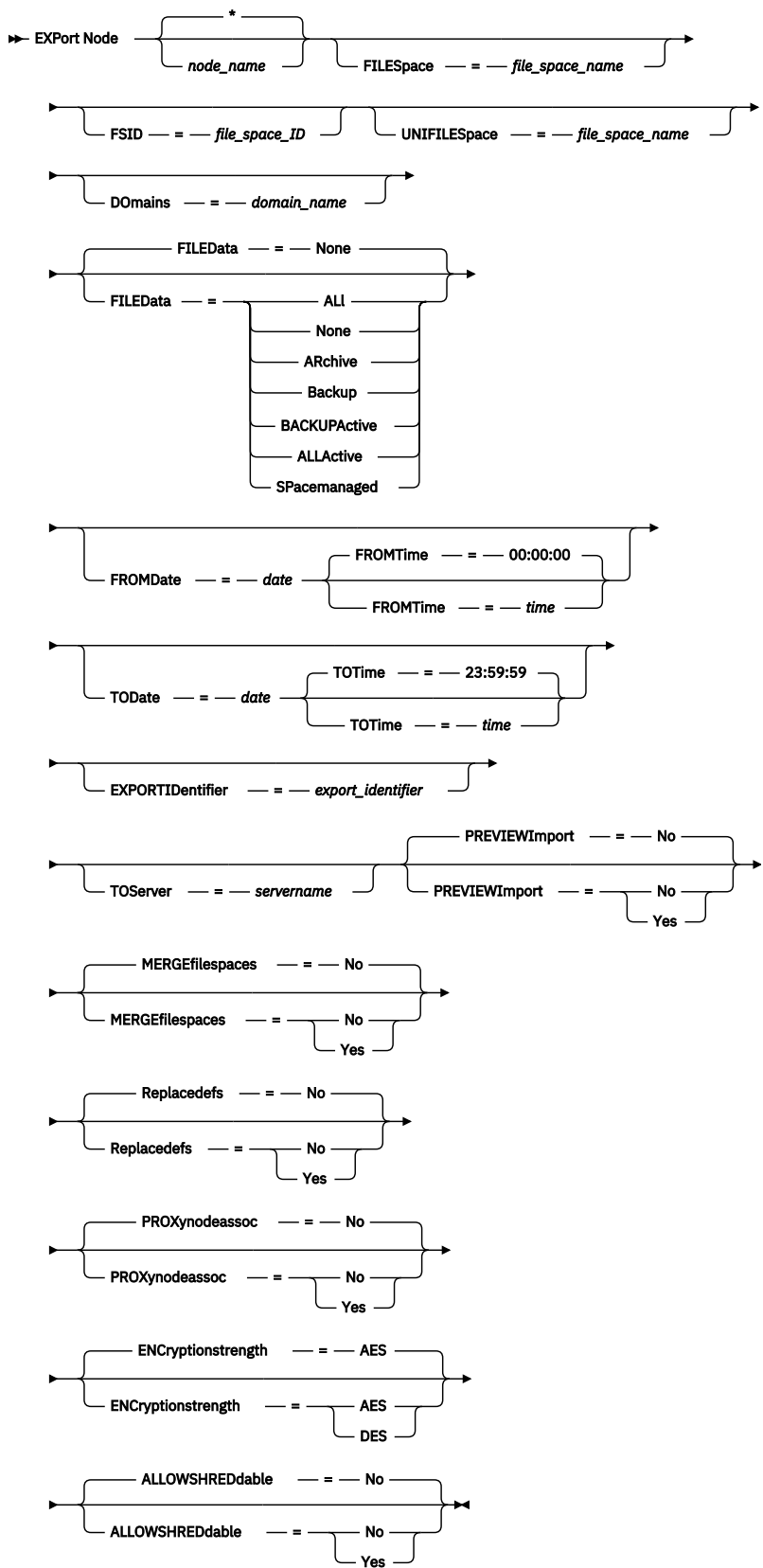
在將適用的節點和檔案空間定義傳輸至目標伺服器之前，若匯出作業失敗，則無法再重新啟動匯出作業。您必須重新輸入指令來起始新的匯出作業。

您可以在目標伺服器上發出 **QUERY PROCESS** 指令，監視匯入作業的進度。請發出 **QUERY EXPORT** 指令，以列出所有可重新啟動的伺服器對伺服器匯出作業。請參閱 [第 439 頁的『EXPORT ADMIN（匯出管理者資訊）』](#) 以瞭解匯出函數適用的限制清單。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

node_name

指定要匯出資訊的用戶端節點名稱。此為選用參數。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。對於輸入的每一個節點，將會在檔案空間、FSID 及已啟用 Unicode 的清單中搜尋所有檔案空間。

限制：若您有指定節點名稱或節點型樣的清單，伺服器並不會報告和資料庫中的任何登錄都不符合的節點名稱或節點型樣。請檢查活動日誌中的彙總統計值，驗證伺服器是否有匯出所有要匯出的節點。

FILESpace

指定要匯出資料的檔案空間。此為選用參數。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。

限制：如果指定檔案空間，則不會匯出支援 Unicode 的檔案空間。

FSID

使用檔案空間的檔案空間 ID (FSID) 來指定檔案空間。伺服器使用 FSID 來尋找要匯出的檔案空間。如果要尋找某個檔案空間的 FSID，請使用 **QUERY FILESPACE** 指令。使用逗號將多個檔案空間 ID 隔開，中間不留空格。此為選用參數。

UNIFILESpace

指定伺服器已知的檔案空間為啟用 Unicode。伺服器會將您輸入的名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁尋找檔案空間供匯出。轉換是否成功，取決於名稱中的實際字元及伺服器的字碼頁。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。可使用萬用字元來指定名稱。此為選用參數。

D0mains

指定要從中匯出節點的原則網域。此為選用參數。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。若您有指定網域，IBM Spectrum Protect 只會匯出隸屬於某個指定網域的節點。您可以使用萬用字元來指定名稱。

FILEData

指定要從所有節點匯出的檔案類型。此為選用參數。預設值為 NONE。

註：如果您匯出具有群組資料的節點，則可能匯出不屬於目標物件的資料。例如，群組資料是虛擬機器資料或系統狀態備份資料。比如說，如果當指定 FROMDATE 或 TODATE 參數時 FILEDATA=BACKUPACTIVE，則可能包括非作用中備份資料。資料的漸進式備份處理，可能導致匯出不符合過濾準則的額外檔案。

若是匯出到循序式媒體，檔案資料所使用的裝置類別是由儲存區的裝置類別來決定。若它和這個指令所指定的裝置類別相同，則 IBM Spectrum Protect 需要兩個磁碟機來匯出節點資訊。裝置類別的裝載限制至少必須設定為 2。

重要：如果要匯出登錄為 TYPE=SERVER 的用戶端節點，則必須指定 ALL、ARCHIVE 或 ALLACTIVE。

下列說明作用中和非作用中備份檔版本。作用中的備份檔版本是仍存在於用戶端工作站上的檔案之最新備份。所有其他備份檔版本都稱之為非作用中版本。值如下所示：

ALl

伺服器會匯出檔案的所有備份版本、所有保存檔，以及 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的所有檔案。

None

伺服器不匯出檔案，只匯出節點定義。

ARchive

伺服器只匯出保存的檔案。

Backup

伺服器只會匯出備份版本，不論該版本是作用中或非作用中。

BACKUPActive

伺服器只匯出作用中的備份版本。

提示：發出 **EXPORT NODE** 指令時，伺服器會產生匯出作業要處理的物件清單。若要判斷將匯出哪個備份版本，請發出 **QUERY EXPORT F=D** 指令，並檢閱 Phase 欄位的值。將匯出 Phase 欄位的值為 Identifying and exporting eligible files 時處於作用中的備份版本。

ALLActive

伺服器會匯出檔案的所有作用中備份版本、所有保存檔，以及 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的所有檔案。作用中備份版本是在發出 **EXPORT** 指令時，IBM Spectrum Protect 資料庫中的作用中版本。

SPacemanaged

伺服器只會匯出 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所移轉的檔案。

FROMDate

指定要匯出的檔案儲存在伺服器上的最早日期。在指定日期之前就已儲存在伺服器上的檔案不會匯出。這個參數僅適用於用戶端檔案資料。這個參數不會影響可能匯出的其他資訊，例如：原則。若 FILEDATA 參數設為 NONE，IBM Spectrum Protect 會忽略 FROMDATE 參數。

目錄處理：FROMDATE 參數不適用於目錄。即使未在指定的日期範圍內備份目錄，也會處理檔案空間中的所有目錄。

重要：如果在您匯出的節點上，具有群組資料，則會首先備份資料，然後才能同時匯出指定的 FROMDATE 及 FROMTIME。例如，節點上的群組資料為虛擬機器資料，或系統狀態備份資料。資料的漸進式備份處理會產生此匯出。漸進式備份處理可以導致匯出不符合過濾準則的額外檔案，因此備份資料具有一致的映像檔。

請使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/1998
TODAY	本日	TODAY
TODAY - days 或 - days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY -3 或 -3。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

若未指定這個參數，IBM Spectrum Protect 會匯出在 TODATE 參數之前且符合 FILEDATA 參數所限定的所有儲存的物件。若未指定 TODATE 參數，則會匯出符合 FILEDATA 參數的所有資料。

當伺服器對伺服器匯出作業使用相對的 FROMDATE，例如 TODAY-1，而且作業將會在稍後的日期重新啟動時，則重新啟動的處理程序仍會使用原始作業期間所用的日期。比方說，如果伺服器對伺服器匯出作業始於 07/04/2009，而 FROMDATE 指定為 TODAY-1，則用來選取檔案的日期為 07/03/2009。如果這個相同的匯出作業暫停，而且將在十天後 (07/14/2009) 重新啟動，則用來選取檔案的日期仍會是 07/03/2009。此行為可確保，整個匯出作業在選取要匯出的檔案時，使用的是相同的截止日期。

TODate

指定檔案從伺服器匯出的最後日期。將不會匯出伺服器上儲存日期晚於 TODATE 值的檔案。TODATE 只適用於用戶端檔案資料，不會影響其他匯出資訊，例如原則。

- 若 FILEDATA 參數設為 NONE，IBM Spectrum Protect 會忽略 TODATE 參數。
- 若指定了不含 TOTIME 參數的 TODATE 參數，伺服器會匯出在 TODATE 參數指定的日期或該日期之前插入的所有物件。

- 若您指定了 FROMDATE 參數，TODATE 的值必須晚於或等於 FROMDATE 值。若 TODATE 和 FROMDATE 相等，則 TOTIME 參數必須晚於 FROMTIME 參數。
- TODATE 參數不適用於目錄。即使未在指定的日期範圍內備份目錄，也會處理檔案空間中的所有目錄。

重要：如果在您匯出的節點上，具有群組資料，則可以匯出在 TODATE 或 TOTIME 參數之後備份的資料。例如，群組資料是虛擬機器資料或系統狀態備份資料。漸進式備份處理可以導致匯出不符合過濾準則的額外檔案，因此備份資料具有一致的映像檔。

請使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	10/15/2006
TODAY	本日	TODAY
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY -3 或 -3。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

當伺服器對伺服器匯出作業使用相對的 TODATE，例如 TODAY-1，而且作業將會在稍後的日期重新啟動時，則重新啟動的處理程序仍會使用原始作業期間所用的日期。比方說，如果伺服器對伺服器匯出作業始於 07/04/2009，而 TODATE 指定為 TODAY-1，則用來選取檔案的日期為 07/03/2009。如果這個相同的匯出作業暫停，而且將在十天後 (07/14/2009) 重新啟動，則用來選取檔案的日期仍會是 07/03/2009。此行為可確保，整個匯出作業在選取要匯出的檔案時，使用的是相同的截止日期。

FROMTime

指定要匯出的物件儲存在伺服器上的最早時間。指定 FROMTIME 時，您必須也使用 FROMDATE 參數。這個參數僅適用於用戶端檔案資料。這個參數不會影響可能匯出的其他資訊，例如：原則。在指定的日期和時間之前就已儲存在伺服器上的物件，都不會匯出。若 FILEDATA 參數設為 NONE，IBM Spectrum Protect 會忽略 FROMTIME 參數。

重要：如果在您匯出的節點上，具有群組資料，則會首先備份資料，然後才能同時匯出指定的 FROMDATE 及 FROMTIME。例如，節點上的群組資料為虛擬機器資料，或系統狀態備份資料。資料的漸進式備份處理會產生此匯出。漸進式備份處理可以導致匯出不符合過濾準則的額外檔案，因此備份資料具有一致的映像檔。

當這個參數和 FROMDATE 參數一起使用時，這個參數的預設值是午夜 (00:00:00)。

請使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW

值	說明	範例
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前的時間加上指定的時數和分鐘數。FROMTIME+ 僅適用於今天以前的 FROMDATE。	NOW+02:00 或 +02:00。 如果在 5:00 發出這個指令，並指定 FROMTIME=NOW+02:00 或 FROMTIME=+02:00，則匯出作業只會包含於指定的 FROMDATE 7:00 之後才放上伺服器的檔案。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時和分鐘	NOW -02:00 或 -02:00。 若在 5:00 發出這個指令，並指定 FROMTIME=NOW-02:00 或 FROMTIME=-2:00，則匯出會包含 3:00 之後放在伺服器的檔案。

TOTime

指定要匯出的物件最後儲存於伺服器的時間。您必須指定 TODATE 參數，才能使用 TOTIME 參數。TOTIME 只適用於用戶端檔案資料，不會影響其他匯出資訊，例如原則。若 FILEDATA 參數設為 NONE，IBM Spectrum Protect 會忽略 TOTIME 參數。

這個參數與 TODATE 參數一起使用時，它的預設值是午夜減 1 秒 (23:59:59)。

重要：TOTIME 和 TODATE 參數的值必須晚於 FROMDATE 和 FROMTIME 值。

請使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前的時間加上指定的時數和分鐘數。	NOW+02:00 或 +02:00。 若您在 05:00 發出這個指令，在 FROMTIME=01:00 且 TOTIME=NOW+02:00 的情況下，匯出會包含從 01:00 至 07:00 所儲存的檔案。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時和分鐘。	NOW-02:00 或 -02:00。 若您在 05:00 發出這個指令，在 FROMTIME=01:00 且 TOTIME=NOW-02:00 的情況下，匯出會包含從 01:00 至 03:00 所儲存的檔案。

TOServer

指定伺服器的名稱，以便透過網路直接將匯出資料送給它，以便立即匯入。

重要：必須在原始伺服器上使用 DEFINE SERVER 指令來定義目標伺服器。發出 export 指令的管理者必須以相同的管理者名稱和密碼進行定義，且該管理者必須在目標伺服器上具有系統權限。

指定 TOSERVER 時，不能指定 DEVCLASS、VOLUMENAMES 和 SCRATCH、USEDVOLUMELIST 和 PREVIEW 等參數。

PREVIEWImport

指定是否要在不實際移動任何資料的情況下，檢視所傳送的資料量。這項資訊可用來判斷目標伺服器需要多少儲存區空間。預設值為 NO。

有效值為：

Yes

指定要在目標伺服器上預覽匯入作業的結果，但不要匯入資料。資訊會回報給伺服器主控台和活動日誌。

No

指定要將資料匯入目標伺服器上，但不要預覽結果。

MERGEfilespace

指定 IBM Spectrum Protect 是否要將用戶端檔案合併到目標伺服器上的現存檔案空間內（若存在），或者要由 IBM Spectrum Protect 建立新的檔案空間名稱。預設值為 NO。

有效值為：

Yes

指定如果目標伺服器上有同名的檔案空間存在，則目標伺服器上的匯入資料要與現有的檔案空間合併。

No

指定如果有同名的檔案空間存在，IBM Spectrum Protect 會在目標伺服器上為匯入的資料產生新的檔案空間名稱。

Replacedefs

指定是否要取代伺服器上的定義（不是檔案資料）。預設值為 NO。

有效值為：

Yes

指定如果目標伺服器上已存在的定義名稱，與要匯入的定義名稱相同時，要取代伺服器上的定義。

No

指定若匯入定義的名稱和已經存在目標伺服器上的定義名稱衝突時，略過匯入的定義。

PROXynodeassoc

指定是否匯出 Proxy 節點關聯。此為選用參數。預設值為 NO。

ENCryptionstrength

指出匯出管理和節點記錄時，用來加解密密碼的演算法。這是選用的參數。預設值是 AES。若您匯出到不支援 AES 的伺服器，請指定 DES。您可以指定下列其中一個值：

AES

指定進階加密標準。

DES

指定資料加密標準。

ALLOWSHREDdable

指定是否要匯出施行解構的儲存區中之資料。此為選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定伺服器不從施行解構的儲存區匯出資料。

Yes

指定伺服器會從施行解構的儲存區匯出。匯出媒體中的資料不會被解構。

限制：當匯出作業完成識別要匯出的檔案之後，將忽略對儲存區 **ALLOWSHREDABLE** 值所做的任何變更。暫停的匯出作業在整個作業中會保留原始的 **ALLOWSHREDABLE** 值。如果變更儲存區

ALLOWSHREDABLE 值會破壞作業，您可能會考慮取消匯出作業。您可以在完成任何必要的清除之後，重新發出匯出指令。

EXPORTIdentifier

此選用參數指定您選擇用來識別此匯出作業的名稱。若您不指定 ID 名稱，則伺服器會產生一個名稱給您。匯出 ID 名稱不可以超過 64 個字元、不能包含萬用字元，且不區分大小寫。您可以在 **QUERY EXPORT**、**SUSPEND EXPORT**、**RESTART EXPORT** 或 **CANCEL EXPORT** 指令中使用 ID 名稱來參照匯出作業。

限制：若您指定 **EXPORTIDENTIFIER** 參數，則必須指定 **TOSERVER** 參數。

若 **FILEDATA=NONE**，則會忽略 **EXPORTIDENTIFIER**。

範例：匯出用戶端節點資訊及所有用戶端檔案

如果要將 NODE1 的用戶端節點資訊以及所有用戶端檔案，直接匯出至 SERVERB，請發出下列指令：

```
export node node1 filedata=all toserver=serverb
```

範例：匯出特定日期範圍的用戶端節點資訊及所有用戶端檔案

將 NODE1 從 2009 年 2 月 1 日到今天為止的用戶端節點資訊和所有用戶端檔案，直接匯出至 SERVERB。

```
export node node1 filedata=all toserver=serverb  
fromdate=02/01/2009 todate=today
```

範例：匯出特定日期和時間範圍的用戶端節點資訊及所有用戶端檔案

如果要將 NODE1 從 2009 年 2 月 1 日 8:00 AM 到今天 8:00 AM 的用戶端節點資訊和所有用戶端檔案，直接匯出至 SERVERB，請發出下列指令：

```
export node node1 filedata=all toserver=serverb  
fromdate=02/01/2009 fromtime=08:00:00  
todate=today totime=08:00:00
```

範例：匯出過去三天的用戶端節點資訊及所有用戶端檔案

如果要將 NODE1 在過去三天的用戶端節點資訊以及所有用戶端檔案，直接匯出至 SERVERB，請發出下列指令：

```
export node node1 filedata=all toserver=serverb  
fromdate=today -3
```

EXPORT POLICY（匯出原則資訊）

請利用這個指令，將原則資訊從 IBM Spectrum Protect 伺服器匯出到循序式媒體，或直接匯出到其他伺服器，供立即匯入。當使用 **EXPORT POLICY** 指令匯出原則時，不會匯出網域中的作用中資料儲存區資訊。

伺服器會匯出如下的原則資訊：

- 原則網域定義
- 原則集定義，包括作用中原則集
- 管理類別定義，包括預設管理類別
- 備份副本群組以及保存副本群組定義
- 各原則網域的排程定義
- 用戶端節點的關聯（若用戶端節點在目標伺服器上）

您可以使用 **QUERY ACTLOG** 指令來檢視匯出作業的狀態。您同樣可以從伺服器的主控台來檢視此一資訊。

此指令產生的背景處理程序可以用 **CANCEL PROCESS** 指令取消。若將原則資訊匯出到循序式媒體並取消背景處理程序，則保留匯出資料的循序式媒體將會不完整，因此不得用於匯入資料。若伺服器對伺服器的匯出背景處理程序被取消，可能會造成局部匯入。請評估目標伺服器上的任何匯入資料，以決定要保留或刪除已匯入的資料。請檢查匯入訊息，以取得詳細資料。如果要顯示背景處理程序的相關資訊，請使用 **QUERY PROCESS** 指令。

限制：

匯出功能具有下列限制：

- 不支援將較高版本的作業匯出至舊版。
- 在處於相同版本但具有不同修正套件的伺服器之間執行匯出作業可能失敗。例如，無法從 7.1.3 版伺服器匯出至 7.1.1 版或更舊版本的伺服器。
- 如果將資料從啟用保留保護的伺服器匯出至其他伺服器，則資料不會受到保留保護。

- 匯出處理程序會排除網路連結的儲存體 (NAS) 類型的節點。
- 不支援將資料匯出至 CENTERA 裝置類別或從 CENTERA 裝置類別匯入資料。不過，可以匯出儲存在 CENTERA 儲存區中的檔案，而且必須匯入的檔案可以儲存在 CENTERA 儲存裝置上。
- 匯出作業會寫入至與循序存取裝置類別相關聯的磁區，但無法寫入至指派給儲存區的磁區。
- 不支援使用儲存器儲存區的匯出作業。

限制：在執行匯出、匯入和節點抄寫作業的期間，IBM Spectrum Protect 伺服器不會轉換字碼頁。如果伺服器在不同的語言環境中執行，資料庫或系統輸出中的部分資訊可能會變成無法讀取。可能會顯示無效的字元，例如，在管理者和用戶端節點的聯絡資訊以及在原則網域的說明中顯示無效字元。以伺服器字集來儲存以及包含延伸 ASCII 字元的任何欄位都可能受到影響。若要解決該問題，請在匯入或節點抄寫作業之後，使用適當的 **UPDATE** 指令來更新欄位。這個伺服器限制不影響用戶端資料。匯出、匯入或抄寫的任何用戶端資料都可以還原、擷取和恢復。

EXPORT POLICY 指令可以有兩種形式：一種是直接匯出到網路上的另一部伺服器，另一種是匯出到循序式媒體。每種格式的語法與參數均個別定義。

- [第 465 頁的『EXPORT POLICY（將原則直接匯出到另一部伺服器）』](#)
- [第 462 頁的『EXPORT POLICY（將原則資訊匯出到循序式媒體）』](#)

表 199. *EXPORT POLICY* 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
EXPORT ADMIN	將管理資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
EXPORT NODE	將用戶端節點資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
EXPORT SERVER	將伺服器整個或局部複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
IMPORT POLICY	從外部媒體還原原則資訊。
QUERY ACTLOG	顯示伺服器活動日誌中的訊息。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。

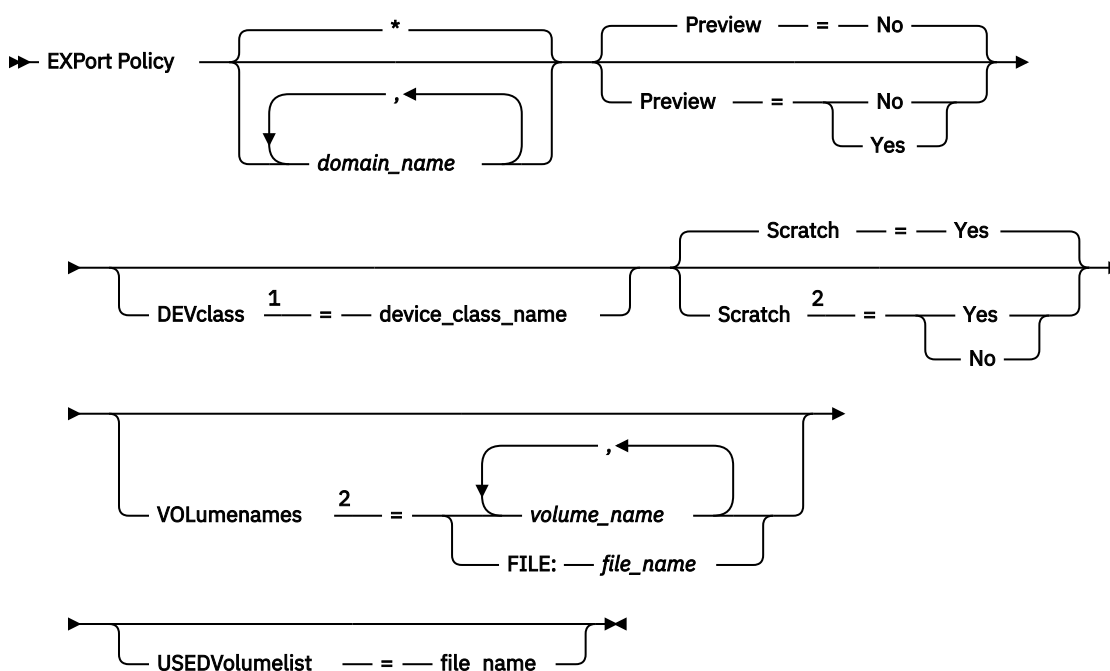
EXPORT POLICY（將原則資訊匯出到循序式媒體）

使用這個指令將原則資訊從 IBM Spectrum Protect 伺服器匯出到循序式媒體，供日後匯入到其他伺服器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



註：

- ¹ 若 PREVIEW=NO，則必須指定裝置類別。
- ² 若 PREVIEW=NO 且 SCRATCH=NO，則必須指定一或多個磁區。

參數

domain_name

指定要匯出資訊的原則網域。此為選用參數。預設值是所有的原則網域。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。

Preview

指出是否要預覽匯出作業的結果，但不匯出資訊。您可使用這個參數來預覽有多少位元組的資料需要傳送，以判斷需要多少磁區。此參數支援下列值：

No

指定即將匯出的原則資訊。若您指定這個值，就必須指定一個裝置類別。

Yes

指定要預覽作業，但不要完成作業。資訊會回報給伺服器主控台和活動日誌。若您指定這個值，就毋需指定裝置類別。

此為選用參數。預設值為 NO。

DEVclass

指定即將寫入匯出資料的裝置類別。如果您指定 PREVIEW=NO，此為必要參數。

您不能指定 DISK、NAS 或 CENTERA 裝置類別。

在執行匯出時，如果裝置類別的所有磁碟機都在忙碌中，則 IBM Spectrum Protect 會取消優先順序較低的作業，以便挪出可用的磁碟機。

提示：您可以藉由指定一個其裝置類型為 SERVER 的裝置類別，即可將資料匯出到另一部伺服器上的儲存區中。

Scratch

指定暫存磁區是否可用。預設值為 YES。您可以指定下列其中一個值：

Yes

指出暫存磁區可被用於匯出。若您也指定磁區列示，則只有在指定磁區沒有足夠空間時，才會使用暫存磁區。

No

指定暫存磁區無法用於匯出。如果要判斷您可能需要的磁區數，您可以指定 PREVIEW=YES 來執行指令。

VOLumenames

指定用來包含匯出資料的磁區。此參數為選用參數，但指定 SCRATCH=NO and PREVIEW=NO 時例外。若您不指定一個磁區名稱，則使用空白磁區。

限制：匯入作業會寫入至與循序存取裝置類別相關聯的磁區。它無法寫入至指派給儲存區的磁區。

您可以指定下列其中一個值：

volume_name

指定磁區名稱。如果要指定多個磁區，請以逗號區隔名稱，而且中間不可以有空格。

FILE:file_name

指定包含磁區列示的檔案名稱。在檔案內，每一個磁區名稱必須位在不同行。系統不處理以星號開頭的空白行和註解行。

在您指定和下列裝置類型相關聯的磁區時，請使用這些命名慣例：

此裝置方面	指定
磁帶	1-6 個英數字元。
檔案	任何完整的檔案名稱字串。例如： /imdata/mt1。
REMOVABLEFILE	1-6 個英數字元。
SERVER	1-250 個英數字元。

USEDVolumelist

指定用來儲存匯出作業中使用之磁區清單的檔案。這是選用的參數。

這個檔案可以用於匯入作業。這個檔案包含匯出完成的日期和時間的備註行，以及發出以建立匯出的指令。



小心：若您指定現存的檔案，則會改寫檔案。

範例：將原則資訊匯出到特定的磁帶磁區

從伺服器將原則資訊匯出到磁帶磁區 TAPE01、TAPE02 和 TAPE03。指定這些磁帶磁區將由指派給 MENU1 裝置類別的裝置進行讀取。

```
export policy devclass=menu1  
volumenames=tape01,tape02,tape03
```

範例：將原則資訊匯出到檔案中列出的磁帶磁區

從伺服器上，將原則資訊匯出到下列檔案中列出的磁帶磁區：

TAPEVOL

這個檔案包含下列這幾行：

```
TAPE01  
TAPE02  
TAPE03
```

指定這些磁帶磁區將由指派給 MENU1 裝置類別的裝置使用。發出下列指令：

```
export policy devclass=menu1 volumenames=file:tapevol
```

EXPORT POLICY (將原則直接匯出到另一部伺服器)

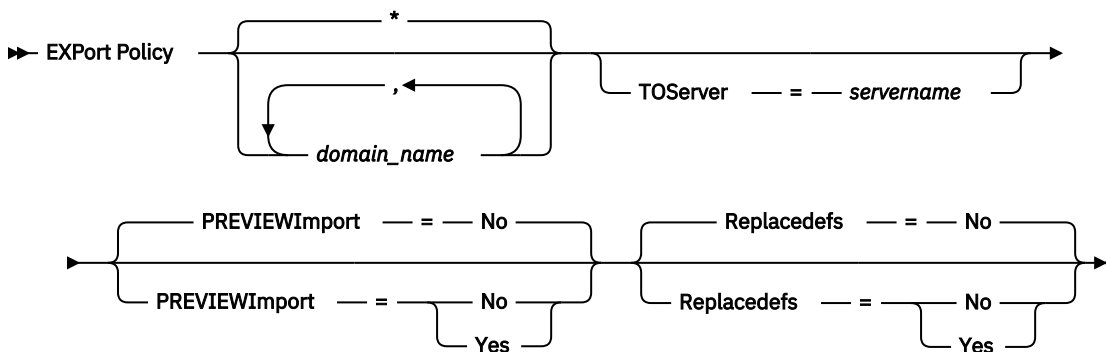
使用這個指令將原則資訊直接匯出到網路上的其他伺服器。這會立即匯入到目標伺服器上。

如果要監視匯入作業的進度，可以在目標伺服器上發出 **QUERY PROCESS** 指令。請參閱 [第 439 頁的『EXPORT ADMIN \(匯出管理者資訊\)』](#) 以瞭解匯出函數適用的限制清單。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

domain_name

指定要匯出資訊的原則網域。此為選用參數。預設值是所有的原則網域。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。

TOServer

指定伺服器的名稱，以便透過網路直接將匯出資料送給它，以便立即匯入。

重要：必須在原始伺服器上使用 **DEFINE SERVER** 指令來定義目標伺服器。發出 **export** 指令的管理者必須以相同的管理者名稱和密碼進行定義，且該管理者必須在目標伺服器上具有系統權限。

指定 **TOSERVER** 時，不能指定 **DEVCLASS**、**VOLUMENAMES** 和 **SCRATCH**、**USEDVOLUMELIST** 和 **PREVIEW** 等參數。

PREVIEWImport

指定是否要在不實際移動任何資料的情況下，檢視所傳送的資料量。這項資訊可用來判斷目標伺服器需要多少儲存區空間。預設值為 **NO**。

有效值為：

Yes

指定要在目標伺服器上預覽匯入作業的結果，但不要匯入資料。資訊會回報給伺服器主控台和活動日誌。

No

指定要將資料匯入目標伺服器上，但不要預覽結果。

Replacedefs

指定是否要取代伺服器上的定義（不是檔案資料）。預設值為 **NO**。

有效值為：

Yes

指定如果目標伺服器上已存在的定義名稱，與要匯入的定義名稱相同時，要取代伺服器上的定義。

No

指定若匯入定義的名稱和已經存在目標伺服器上的定義名稱衝突時，略過匯入的定義。

範例：將原則匯出到另一部伺服器

如果要將原則資訊直接匯出到 SERVERB，請發出下列指令：

```
export policy replacedefs=yes toserver=othersrv
```

EXPORT SERVER (匯出伺服器資訊)

使用這個指令將所有或部分的伺服器控制資訊與用戶端檔案資料（若有指定的話）從伺服器匯出至循序式媒體。

匯出伺服器資訊到循序式媒體時，可於稍後使用相容的裝置類型，將媒體上的資訊匯入其他伺服器。

重要：如果指令會匯入管理者或節點，您必須考量鑑別方法。如果節點或管理者會接受 LDAP 目錄伺服器的鑑別，則 IBM Spectrum Protect Server 無法匯出或匯入它們的密碼。如果現行鑑別方法使用 LDAP 目錄伺服器，且該伺服器尚未將密碼同步化，您必須更新密碼。發出 **IMPORT** 指令之後，請發出 **UPDATE ADMIN** 或 **UPDATE NODE** 指令來設定密碼。

您也可以選擇直接匯出到網路上的其他伺服器。這樣會立即進入匯入處理程序，兩部伺服器之間不需要相容的循序裝置類型。

您可以發出 **EXPORT SERVER** 指令來匯出下列類型的伺服器資訊：

- 原則網域定義
- 原則集定義
- 管理類別及副本群組定義
- 各原則網域定義的排程
- 管理者定義
- 用戶端節點定義

您可以選擇性地匯出下列類型的資料：

- 檔案空間定義
- 匯出的檔案空間專屬的存取權限資訊
- 已備份檔、已保存檔及 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所移轉的檔案

此指令產生的背景處理程序可以使用 **CANCEL PROCESS** 指令來取消。若將伺服器資訊匯出到循序式媒體並取消背景處理程序，則保留匯出資料的循序式媒體將會不完整，因此不應該用來匯入資料。若伺服器對伺服器的匯出背景處理程序被取消，可能會造成局部匯入。請評估目標伺服器上的任何匯入資料，以決定要保留或刪除已匯入的資料。請檢查匯入訊息，以取得詳細資料。

請在目標伺服器上發出 **QUERY PROCESS** 指令，監視匯入作業的進度。發出 **QUERY EXPORT** 指令，以列出所有執行中或已暫停的伺服器對伺服器匯出作業（其 **FILEDATA** 值不是 NONE）。

您可以使用 **QUERY ACTLOG** 指令來檢視實際狀態資訊，這些資訊指出匯出作業的大小以及成功或失效。

限制：

匯出功能具有下列限制：

- 不支援將較高版本的作業匯出至舊版。
- 在處於相同版本但具有不同修正套件的伺服器之間執行匯出作業可能失敗。例如，無法從 7.1.3 版伺服器匯出至 7.1.1 版或更舊版本的伺服器。
- 如果將資料從啟用保留保護的伺服器匯出至其他伺服器，則資料不會受到保留保護。
- 匯出處理程序會排除網路連結的儲存體 (NAS) 類型的節點。
- 不支援將資料匯出至 CENTERA 裝置類別或從 CENTERA 裝置類別匯入資料。不過，可以匯出儲存在 CENTERA 儲存區中的檔案，而且必須匯入的檔案可以儲存在 CENTERA 儲存裝置上。
- 匯出作業會寫入至與循序存取裝置類別相關聯的磁區，但無法寫入至指派給儲存區的磁區。
- 不支援使用儲存器儲存區的匯出作業。

限制：在執行匯出、匯入和節點抄寫作業的期間，IBM Spectrum Protect 伺服器不會轉換字碼頁。如果伺服器在不同的語言環境中執行，資料庫或系統輸出中的部分資訊可能會變成無法讀取。可能會顯示無效的字元，例如，在管理者和用戶端節點的聯絡資訊以及在原則網域的說明中顯示無效字元。以伺服器字集來儲存以及包含延伸 ASCII 字元的任何欄位都可能受到影響。若要解決該問題，請在匯入或節點抄寫作業之後，使用適當的 **UPDATE** 指令來更新欄位。這個伺服器限制不影響用戶端資料。匯出、匯入或抄寫的任何用戶端資料都可以還原、擷取和恢復。

EXPORT SERVER 指令可以有兩種形式：一種是直接匯出到網路上的另一部伺服器，另一種是匯出到循序式媒體。每種格式的語法與參數均個別定義。

· [第 467 頁的『EXPORT SERVER（將伺服器匯出到循序式媒體）』](#)

· [第 473 頁的『EXPORT SERVER（將伺服器控制資訊和用戶端檔案資料匯出到另一部伺服器）』](#)

表 200. **EXPORT SERVER** 的相關指令

指令	說明
CANCEL EXPORT	刪除已暫停的匯出作業。
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
COPY ACTIVATEDATA	複製作用中備份資料。
EXPORT ADMIN	將管理資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
EXPORT NODE	將用戶端節點資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
EXPORT POLICY	將原則資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
IMPORT SERVER	從外部媒體還原全部或部分伺服器。
QUERY ACTLOG	顯示伺服器活動日誌中的訊息。
QUERY EXPORT	顯示目前在執行中或已暫停的匯出作業。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
RESTART EXPORT	重新啟動已暫停的匯出作業。
SUSPEND EXPORT	暫停執行中的匯出作業。

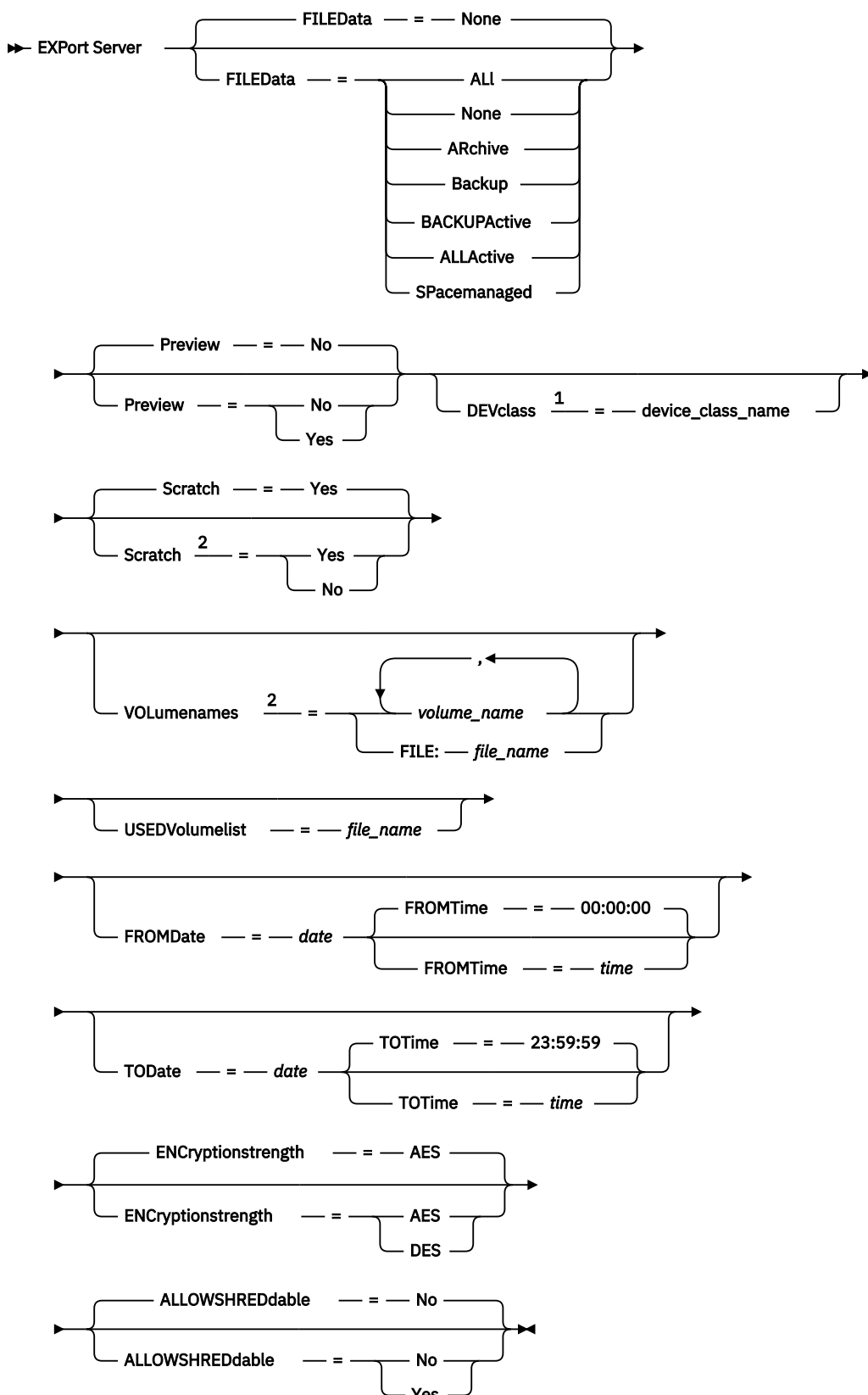
EXPORT SERVER（將伺服器匯出到循序式媒體）

您可以從伺服器上將所有或部分的伺服器控制資訊與用戶端檔案資料匯出到循序式媒體，以讓此資訊可匯入其他伺服器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



註：

¹ 若 PREVIEW=NO，則必須指定裝置類別。

² 若 PREVIEW=NO 且 SCRATCH=NO，則必須指定一或多個磁區。

參數

FILEData

指定要從定義給伺服器的所有節點匯出的檔案類型。此為選用參數。預設值為 NONE。

如果是匯出到循序式媒體，用來存取檔案資料的裝置類別是由儲存區的裝置類別決定。若它和這個指令所指定的裝置類別相同，則需要兩個磁碟機來匯出伺服器資訊。裝置類別的裝載限制需至少設定為 2。

下列說明作用中和非作用中備份檔版本。作用中的備份檔版本是仍存在於用戶端工作站上的檔案之最新備份。所有其他備份檔版本都稱之為非作用中版本。有下列值可用：

ALL

IBM Spectrum Protect 會匯出檔案的所有備份版本、所有保存檔，以及 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的所有檔案。

None

IBM Spectrum Protect 不會匯出檔案，只匯出定義。

ARchive

IBM Spectrum Protect 只匯出保存檔。

Backup

IBM Spectrum Protect 只會匯出備份版本，不論這些版本是作用中或非作用中。

BACKUPActive

IBM Spectrum Protect 只匯出作用中的備份版本。

ALLActive

IBM Spectrum Protect 會匯出檔案的所有作用中備份版本、所有保存檔，以及 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的所有檔案。

SPacemanaged

IBM Spectrum Protect 只會匯出 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所移轉的檔案。

Preview

指定您是否希望預覽匯出作業的結果，而不需要實際匯出資訊。您可使用這個參數來預覽有多少位元組的資料需要傳送，以判斷需要多少磁區。此參數支援下列值：

No

指定要匯出伺服器資訊。若您指定這個值，就必須指定一個裝置類別。

Yes

指定要預覽作業，但不要完成作業。資訊會回報給伺服器主控台和活動日誌。若您指定這個值，就毋需指定裝置類別。

此為選用參數。預設值為 NO。

DEVclass

指定即將寫入匯出資料的裝置類別。如果您指定 PREVIEW=NO，此為必要參數。

您不能指定 DISK、NAS 或 CENTERA 裝置類別。

在執行匯出時，如果裝置類別的所有磁碟機都在忙碌中，則 IBM Spectrum Protect 會取消優先順序較低的作業，以便挪出可用的磁碟機。

提示：您可以藉由指定一個其裝置類型為 SERVER 的裝置類別，即可將資料匯出到另一部伺服器上的儲存區中。

Scratch

指定暫存磁區是否可用。預設值為 YES。您可以指定下列其中一個值：

Yes

指出暫存磁區可被用於匯出。若您也指定磁區列示，則只有在指定磁區沒有足夠空間時，才會使用暫存磁區。

No

指定暫存磁區無法用於匯出。如果要判斷您可能需要的磁區數，您可以指定 PREVIEW=YES 來執行指令。

VOLumenames

指定用來包含匯出資料的磁區。此參數為選用參數，但指定 SCRATCH=NO and PREVIEW=NO 時例外。若您不指定一個磁區名稱，則使用空白磁區。

限制：匯入作業會寫入至與循序存取裝置類別相關聯的磁區。它無法寫入至指派給儲存區的磁區。

您可以指定下列其中一個值：

volume_name

指定磁區名稱。如果要指定多個磁區，請以逗號區隔名稱，而且中間不可以有空格。

FILE:file_name

指定包含磁區列示的檔案名稱。在檔案內，每一個磁區名稱必須位在不同行。系統不處理以星號開頭的空白行和註解行。

在您指定和下列裝置類型相關聯的磁區時，請使用這些命名慣例：

此裝置方面	指定
磁帶	1-6 個英數字元。
檔案	任何完整的檔案名稱字串。例如： /imdata/mt1。
REMOVABLEFILE	1-6 個英數字元。
SERVER	1-250 個英數字元。

USEDVolumelist

指定用來儲存匯出作業中使用之磁區清單的檔案。這是選用的參數。

這個檔案可以用於匯入作業。這個檔案包含匯出完成的日期和時間的備註行，以及發出以建立匯出的指令。



小心：若您指定現存的檔案，則會改寫檔案。

FROMDate

指定要匯出的檔案儲存在伺服器上的最早日期。在指定日期之前就已儲存在伺服器上的檔案不會匯出。這個參數僅適用於用戶端檔案資料。這個參數不會影響可能匯出的其他資訊，例如：原則。若 FILEDATA 參數設為 NONE，IBM Spectrum Protect 會忽略 FROMDATE 參數。

目錄處理：FROMDATE 參數不適用於目錄。即使未在指定的日期範圍內備份目錄，也會處理檔案空間中的所有目錄。

重要：如果在您匯出的節點上，具有群組資料，則會首先備份資料，然後才能同時匯出指定的 FROMDATE 及 FROMTIME。例如，節點上的群組資料為虛擬機器資料，或系統狀態備份資料。資料的漸進式備份處理會產生此匯出。漸進式備份處理可以導致匯出不符合過濾準則的額外檔案，因此備份資料具有一致的映像檔。

請使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/1998
TODAY	本日	TODAY
TODAY - days 或 - days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY -3 或 -3。
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM

值	說明	範例
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

若未指定這個參數，IBM Spectrum Protect 會匯出在 TODATE 參數之前且符合 FILEDATA 參數所限定的所有儲存的物件。若未指定 TODATE 參數，則會匯出符合 FILEDATA 參數的所有資料。

當伺服器對伺服器匯出作業使用相對的 FROMDATE，例如 TODAY-1，而且作業將會在稍後的日期重新啟動時，則重新啟動的處理程序仍會使用原始作業期間所用的日期。比方說，如果伺服器對伺服器匯出作業始於 07/04/2009，而 FROMDATE 指定為 TODAY-1，則用來選取檔案的日期為 07/03/2009。如果這個相同的匯出作業暫停，而且將在十天後 (07/14/2009) 重新啟動，則用來選取檔案的日期仍會是 07/03/2009。此行為可確保，整個匯出作業在選取要匯出的檔案時，使用的是相同的截止日期。

TODate

指定檔案從伺服器匯出的最後日期。將不會匯出伺服器上儲存日期晚於 TODATE 值的檔案。TODATE 只適用於用戶端檔案資料，不會影響其他匯出資訊，例如原則。

- 若 FILEDATA 參數設為 NONE，IBM Spectrum Protect 會忽略 TODATE 參數。
- 若指定了不含 TOTIME 參數的 TODATE 參數，伺服器會匯出在 TODATE 參數指定的日期或之前插入的所有物件。
- 若您指定了 FROMDATE 參數，TODATE 的值必須晚於或等於 FROMDATE 值。若 TODATE 和 FROMDATE 相等，則 TOTIME 參數必須晚於 FROMTIME 參數。
- TODATE 參數不適用於目錄。即使未在指定的日期範圍內備份目錄，也會處理檔案空間中的所有目錄。

請使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	10/15/2006
TODAY	本日	TODAY
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY -3 或 -3。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

當伺服器對伺服器匯出作業使用相對的 TODATE，例如 TODAY-1，而且作業將會在稍後的日期重新啟動時，則重新啟動的處理程序仍會使用原始作業期間所用的日期。比方說，如果伺服器對伺服器匯出作業

始於 07/04/2009，而 TODATE 指定為 TODAY-1，則用來選取檔案的日期為 07/03/2009。如果這個相同的匯出作業暫停，而且將在十天後 (07/14/2009) 重新啟動，則用來選取檔案的日期仍會是 07/03/2009。此行為可確保，整個匯出作業在選取要匯出的檔案時，使用的是相同的截止日期。

FROMTime

指定要匯出的物件儲存在伺服器上的最早時間。指定 FROMTIME 時，您必須也使用 FROMDATE 參數。這個參數僅適用於用戶端檔案資料。這個參數不會影響可能匯出的其他資訊，例如：原則。在指定的日期和時間之前就已儲存在伺服器上的物件，都不會匯出。若 FILEDATA 參數設為 NONE，IBM Spectrum Protect 會忽略 FROMTIME 參數。

重要：如果在您匯出的節點上，具有群組資料，則會首先備份資料，然後才能同時匯出指定的 FROMDATE 及 FROMTIME。例如，節點上的群組資料為虛擬機器資料，或系統狀態備份資料。資料的漸進式備份處理會產生此匯出。漸進式備份處理可以導致匯出不符合過濾準則的額外檔案，因此備份資料具有一致的映像檔。

當這個參數和 FROMDATE 參數一起使用時，這個參數的預設值是午夜 (00:00:00)。

請使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前的時間加上指定的時數和分鐘數。FROMTIME+ 僅適用於今天以前的 FROMDATE。	NOW+02:00 或 +02:00。 如果在 5:00 發出這個指令，並指定 FROMTIME=NOW+02:00 或 FROMTIME=+02:00，則匯出作業只會包含於指定的 FROMDATE 7:00 之後才放上伺服器的檔案。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時和分鐘	NOW -02:00 或 -02:00。 若在 5:00 發出這個指令，並指定 FROMTIME=NOW-02:00 或 FROMTIME=-2:00，則匯出會包含 3:00 之後放在伺服器的檔案。

TOTime

指定要匯出的物件最後儲存於伺服器的時間。您必須指定 TODATE 參數，才能使用 TOTIME 參數。TOTIME 只適用於用戶端檔案資料，不會影響其他匯出資訊，例如原則。若 FILEDATA 參數設為 NONE，IBM Spectrum Protect 會忽略 TOTIME 參數。

這個參數與 TODATE 參數一起使用時，它的預設值是午夜減 1 秒 (23:59:59)。

重要：TOTIME 和 TODATE 參數的值必須晚於 FROMDATE 和 FROMTIME 值。

請使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前的時間加上指定的時數和分鐘數。	NOW+02:00 或 +02:00。 若您在 05:00 發出這個指令，在 FROMTIME=01:00 且 TOTIME=NOW+02:00 的情況下，匯出會包含從 01:00 至 07:00 所儲存的檔案。

值	說明	範例
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時和分鐘。	NOW-02:00 或 -02:00。 若您在 05:00 發出這個指令，在 FROMTIME=01:00 且 TOTIME=TOTIME=NOW-02:00 的情況下，匯出會包含從 01:00 至 03:00 所儲存的檔案。

ENCryptionstrength

指出匯出管理和節點記錄時，用來加密密碼的演算法。這是選用的參數。預設值是 AES。若您匯出到不支援 AES 的伺服器，請指定 DES。您可以指定下列其中一個值：

AES

指定進階加密標準。

DES

指定資料加密標準。

ALLOWSHREDdable

指定是否要匯出施行解構的儲存區中之資料。此為選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定不會從施行解構的儲存區匯出的資料。

Yes

指定可以從施行解構的儲存區匯出資料。匯出媒體中的資料不會被解構。

範例：將伺服器匯出到特定的磁帶磁區

從伺服器將伺服器資訊匯出到磁帶磁區 TAPE01、TAPE02 和 TAPE03。指定這些磁帶磁區將由指派給 MENU1 裝置類別的裝置進行讀取。

```
export server devclass=menu1
volumenames=tape01,tape02,tape03
```

範例：將伺服器匯出到檔案中列出的磁帶磁區

從伺服器上，將伺服器資訊匯出到下列檔案中列出的磁帶磁區：

TAPEVOL

這個檔案包含下列這幾行：

```
TAPE01
TAPE02
TAPE03
```

指定磁帶磁區將由指派給 MENU1 裝置類別的裝置使用。發出下列指令：

```
export server devclass=menu1 volumenames=file:tapevol
```

EXPORT SERVER（將伺服器控制資訊和用戶端檔案資料匯出到另一部伺服器）

使用這個指令將所有或部分的伺服器控制資訊與用戶端檔案資料，直接從伺服器匯出到網路上的其他伺服器。這會立即匯入到目標伺服器上。

FILEDATA 值不是 NONE 的「伺服器對伺服器」匯出作業，在作業暫停之後可以重新啟動。伺服器會儲存匯出作業的狀態，以便從作業失敗或暫停的點重新啟動。日後可以發出 **RESTART EXPORT** 指令，以重新啟動匯出作業。這些匯出作業可以手動暫停及重新啟動。因此，在匯出失敗時，若已完成傳輸定義階段，則會自動暫停。

當偵測到任何下列狀況時，會暫停匯出作業：

- 對執行中的匯出作業發出 **SUSPEND EXPORT** 指令
- 區段先占 - 正在讀取的要匯出之檔案已被其他某些處理程序刪除
- 伺服器對伺服器匯出時發生通訊錯誤
- 沒有可用的裝載點
- 必要磁區無法使用
- 發生 I/O 錯誤

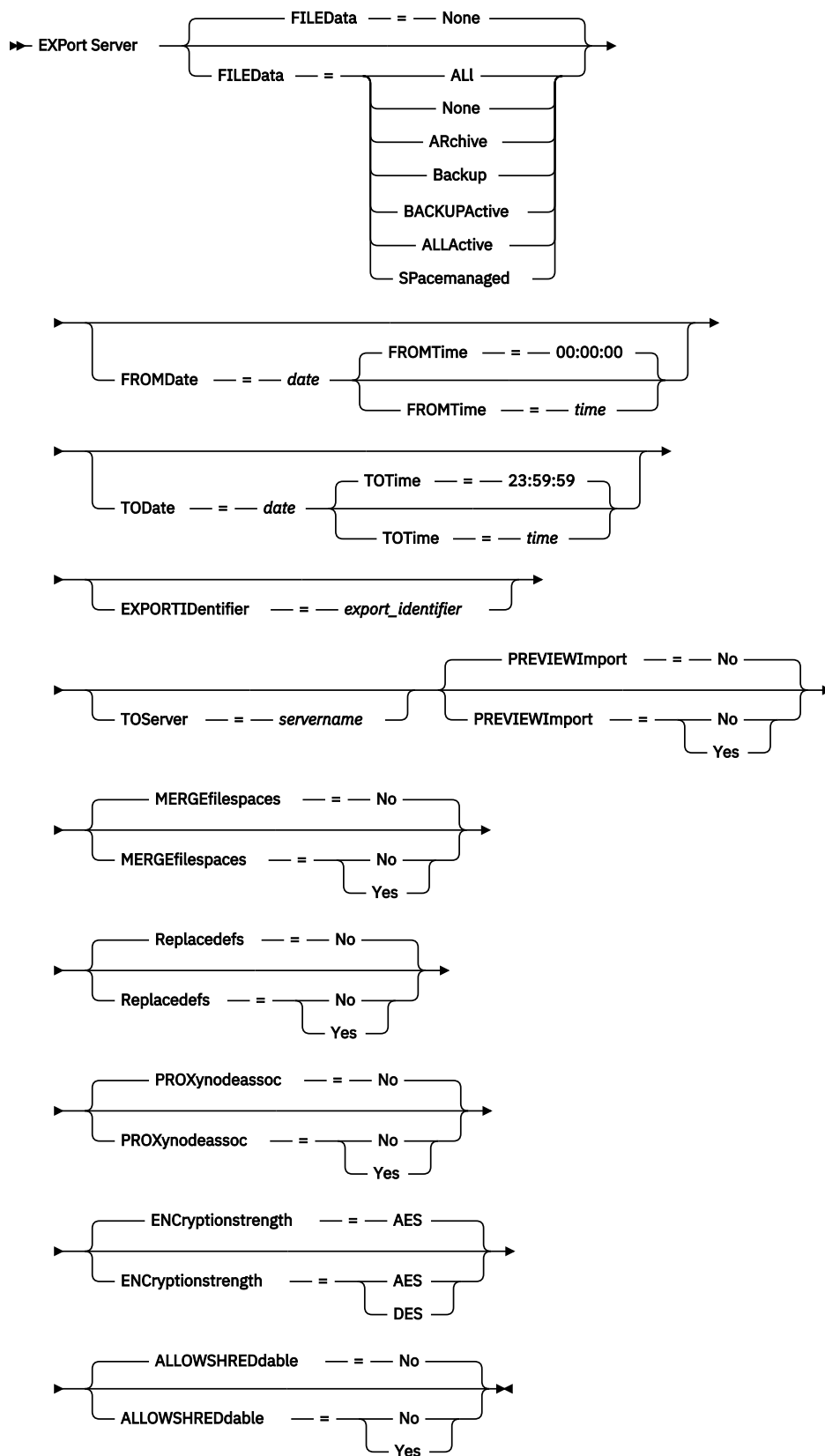
若合格的節點和檔案空間定義傳輸到目標伺服器之前，匯出作業便告失敗，則無法重新啟動匯出作業。您必須重新輸入指令來起始新的匯出作業。

請在目標伺服器上發出 **QUERY PROCESS** 指令，監視匯入作業的進度。發出 **QUERY EXPORT** 指令，以列出所有執行中或已暫停的伺服器對伺服器匯出作業（其 FILEDATA 值不是 NONE）。請參閱 [第 439 頁的『EXPORT ADMIN（匯出管理者資訊）』](#) 以瞭解匯出函數適用的限制清單。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

FILEData

指定要從已在伺服器中定義的所有節點匯出的檔案類型。此為選用參數。預設值為 **NONE**。

如果是匯出到循序式媒體：用來存取檔案資料的裝置類別是由儲存區的裝置類別決定。若與這個指令所指定的裝置類別相同，IBM Spectrum Protect 便需要兩部磁碟機來匯出伺服器資訊。您必須將裝置類別的裝載限制需至少設定為 2。

下列說明作用中和非作用中備份檔版本。作用中的備份檔版本是仍存在於用戶端工作站上的檔案之最新備份。所有其他備份檔版本都稱之為非作用中版本。其值為：

ALL

IBM Spectrum Protect 會匯出檔案的所有備份版本、所有保存檔，以及 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的所有檔案。

None

IBM Spectrum Protect 不會匯出檔案，只匯出定義。

Archive

IBM Spectrum Protect 只匯出保存檔。

Backup

IBM Spectrum Protect 只會匯出備份版本，不論該版本是作用中或非作用中。

BACKUPActive

IBM Spectrum Protect 只匯出作用中的備份版本。

ALLActive

IBM Spectrum Protect 會匯出檔案的所有作用中備份版本、所有保存檔，以及 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的所有檔案。

SPacemanaged

IBM Spectrum Protect 只會匯出 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所移轉的檔案。

FROMDate

指定要匯出的檔案儲存在伺服器上的最早日期。在指定日期之前就已儲存在伺服器上的檔案不會匯出。這個參數僅適用於用戶端檔案資料。這個參數不會影響可能匯出的其他資訊，例如：原則。若 FILEDATA 參數設為 **NONE**，IBM Spectrum Protect 會忽略 FROMDATE 參數。

目錄處理：FROMDATE 參數不適用於目錄。即使未在指定的日期範圍內備份目錄，也會處理檔案空間中的所有目錄。

重要：如果在您匯出的節點上，具有群組資料，則會首先備份資料，然後才能同時匯出指定的 FROMDATE 及 FROMTIME。例如，節點上的群組資料為虛擬機器資料，或系統狀態備份資料。資料的漸進式備份處理會產生此匯出。漸進式備份處理可以導致匯出不符合過濾準則的額外檔案，因此備份資料具有一致的映像檔。

請使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/1998
TODAY	本日	TODAY
TODAY - days 或 - days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY -3 或 -3。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。

值	說明	範例
BOTM (本月的開始)	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

若未指定這個參數，IBM Spectrum Protect 會匯出在 TODATE 參數之前且符合 FILEDATA 參數所限定的所有儲存的物件。若未指定 TODATE 參數，則會匯出符合 FILEDATA 參數的所有資料。

當伺服器對伺服器匯出作業使用相對的 FROMDATE，例如 TODAY-1，而且作業將會在稍後的日期重新啟動時，則重新啟動的處理程序仍會使用原始作業期間所用的日期。比方說，如果伺服器對伺服器匯出作業始於 07/04/2009，而 FROMDATE 指定為 TODAY-1，則用來選取檔案的日期為 07/03/2009。如果這個相同的匯出作業暫停，而且將在十天後 (07/14/2009) 重新啟動，則用來選取檔案的日期仍會是 07/03/2009。此行為可確保，整個匯出作業在選取要匯出的檔案時，使用的是相同的截止日期。

TODate

指定檔案從伺服器匯出的最後日期。將不會匯出伺服器上儲存日期晚於 TODATE 值的檔案。TODATE 只適用於用戶端檔案資料，不會影響其他匯出資訊，例如原則。

- 若 FILEDATA 參數設為 NONE，IBM Spectrum Protect 會忽略 TODATE 參數。
- 若指定了不含 TOTIME 參數的 TODATE 參數，伺服器會匯出在 TODATE 參數指定的日期或之前插入的所有物件。
- 若您指定了 FROMDATE 參數，TODATE 的值必須晚於或等於 FROMDATE 值。若 TODATE 和 FROMDATE 相等，則 TOTIME 參數必須晚於 FROMTIME 參數。
- TODATE 參數不適用於目錄。即使未在指定的日期範圍內備份目錄，也會處理檔案空間中的所有目錄。

請使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	10/15/2006
TODAY	本日	TODAY
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY -3 或 -3。
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM (本月的開始)	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

當伺服器對伺服器匯出作業使用相對的 TODATE，例如 TODAY-1，而且作業將會在稍後的日期重新啟動時，則重新啟動的處理程序仍會使用原始作業期間所用的日期。比方說，如果伺服器對伺服器匯出作業始於 07/04/2009，而 TODATE 指定為 TODAY-1，則用來選取檔案的日期為 07/03/2009。如果這個相同的匯出作業暫停，而且將在十天後 (07/14/2009) 重新啟動，則用來選取檔案的日期仍會是 07/03/2009。此行為可確保，整個匯出作業在選取要匯出的檔案時，使用的是相同的截止日期。

FROMTime

指定要匯出的物件儲存在伺服器上的最早時間。指定 FROMTIME 時，您必須也使用 FROMDATE 參數。這個參數僅適用於用戶端檔案資料。這個參數不會影響可能匯出的其他資訊，例如：原則。在指定的日期和時間之前就已儲存在伺服器上的物件，都不會匯出。若 FILEDATA 參數設為 NONE，IBM Spectrum Protect 會忽略 FROMTIME 參數。

重要：如果在您匯出的節點上，具有群組資料，則會首先備份資料，然後才能同時匯出指定的 FROMDATE 及 FROMTIME。例如，節點上的群組資料為虛擬機器資料，或系統狀態備份資料。資料的漸進式備份處理會產生此匯出。漸進式備份處理可以導致匯出不符合過濾準則的額外檔案，因此備份資料具有一致的映像檔。

當這個參數和 FROMDATE 參數一起使用時，這個參數的預設值是午夜 (00:00:00)。

請使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前的時間加上指定的時數和分鐘數。FROMTIME+ 僅適用於今天以前的 FROMDATE。	NOW+02:00 或 +02:00。 如果在 5:00 發出這個指令，並指定 FROMTIME=NOW+02:00 或 FROMTIME=+02:00，則匯出作業只會包含於指定的 FROMDATE 7:00 之後才放上伺服器的檔案。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時和分鐘	NOW -02:00 或 -02:00。 若在 5:00 發出這個指令，並指定 FROMTIME=NOW-02:00 或 FROMTIME=-2:00，則匯出會包含 3:00 之後放在伺服器的檔案。

TOTime

指定要匯出的物件最後儲存於伺服器的時間。您必須指定 TODATE 參數，才能使用 TOTIME 參數。TOTIME 只適用於用戶端檔案資料，不會影響其他匯出資訊，例如原則。若 FILEDATA 參數設為 NONE，IBM Spectrum Protect 會忽略 TOTIME 參數。

這個參數與 TODATE 參數一起使用時，它的預設值是午夜減 1 秒 (23:59:59)。

重要：TOTIME 和 TODATE 參數的值必須晚於 FROMDATE 和 FROMTIME 值。

請使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前的時間加上指定的時數和分鐘數。	NOW+02:00 或 +02:00。 若您在 05:00 發出這個指令，在 FROMTIME=01:00 且 TOTIME=NOW+02:00 的情況下，匯出會包含從 01:00 至 07:00 所儲存的檔案。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時和分鐘。	NOW-02:00 或 -02:00。 若您在 05:00 發出這個指令，在 FROMTIME=01:00 且 TOTIME=TOTIME=NOW-02:00 的情況下，匯出會包含從 01:00 至 03:00 所儲存的檔案。

TOServer

指定伺服器的名稱，以便透過網路直接將匯出資料送給它，以便立即匯入。

重要：必須在原始伺服器上使用 **DEFINE SERVER** 指令來定義目標伺服器。發出 **export** 指令的管理者必須以相同的管理者名稱和密碼進行定義，且該管理者必須在目標伺服器上具有系統權限。

指定 **TOSERVER** 時，不能指定 **DEVCLASS**、**VOLUMENAMES** 和 **SCRATCH**、**USEDVOLUMELIST** 和 **PREVIEW** 等參數。

PREVIEWImport

指定是否要在不實際移動任何資料的情況下，檢視所傳送的資料量。這項資訊可用來判斷目標伺服器需要多少儲存區空間。預設值為 **NO**。

有效值為：

Yes

指定要在目標伺服器上預覽匯入作業的結果，但不要匯入資料。資訊會回報給伺服器主控台和活動日誌。

No

指定要將資料匯入目標伺服器上，但不要預覽結果。

MERGEfilespace

指定 **IBM Spectrum Protect** 是否要將用戶端檔案合併到目標伺服器上的現存檔案空間內（若存在），或者要由 **IBM Spectrum Protect** 建立新的檔案空間名稱。預設值為 **NO**。

有效值為：

Yes

指定如果目標伺服器上有同名的檔案空間存在，則目標伺服器上的匯入資料要與現有的檔案空間合併。

No

指定如果有同名的檔案空間存在，**IBM Spectrum Protect** 會在目標伺服器上為匯入的資料產生新的檔案空間名稱。

Replacedefs

指定是否要取代伺服器上的定義（不是檔案資料）。預設值為 **NO**。

有效值為：

Yes

指定如果目標伺服器上已存在的定義名稱，與要匯入的定義名稱相同時，要取代伺服器上的定義。

No

指定若匯入定義的名稱和已經存在目標伺服器上的定義名稱衝突時，略過匯入的定義。

PROXynodeassoc

指定是否匯出 Proxy 節點關聯。此為選用參數。預設值為 **NO**。

ENCryptionstrength

指出匯出管理和節點記錄時，用來加密密碼的演算法。這是選用的參數。預設值是 **AES**。若您匯出到不支援 **AES** 的伺服器，請指定 **DES**。您可以指定下列其中一個值：

AES

指定進階加密標準。

DES

指定資料加密標準。

ALLOWSHREDdable

指定是否要匯出施行解構的儲存區中之資料。此為選用參數。預設值為 **NO**。可能的值為：

No

指定伺服器不允許從施行解構的儲存區匯出資料。

Yes

指定伺服器允許從施行解構的儲存區匯出資料。匯出媒體中的資料不會被解構。

重要：當匯出作業完成識別要匯出的檔案之後，將忽略對儲存區 ALLOWSHREDABLE 值所做的任何變更。暫停的匯出作業在整個作業中會保留原始的 ALLOWSHREDABLE 值。若變更儲存區 ALLOWSHREDABLE 值會破壞作業，您可能會考慮取消匯出作業。您可以在完成任何必要的清除之後，重新發出匯出指令。

EXPORTIdentifier

這個選用參數指定您選取用來識別此匯出作業的名稱。若您並未指定指令名稱，伺服器會自動產生一個名稱給您。匯出 ID 名稱不可以超過 64 個字元、不能包含萬用字元，且不區分大小寫。您可以在 **QUERY EXPORT**、**SUSPEND EXPORT**、**RESTART EXPORT** 或 **CANCEL EXPORT** 指令中使用 ID 名稱來參照匯出作業。若 FILEDATA=NONE 或 PREVIEWIMPORT=YES，則會忽略 EXPORTIDENTIFIER。

若您指定 EXPORTIDENTIFIER 參數，則必須指定 TOSERVER 參數。

範例：將伺服器資訊直接匯出到另一部伺服器

如果要將伺服器資訊直接匯出到 SERVERB，請發出下列指令。

```
export server filedata=all toserver=serverb
```

範例：使用日期範圍將伺服器資訊直接匯出到另一部伺服器

如果要將 2009 年 2 月 1 日到今天的資料直接匯出至 SERVERB，請發出下列指令。

```
export server filedata=all toserver=serverb  
fromdate=02/01/2009 todate=today
```

範例：使用日期和時間範圍，將伺服器資訊和用戶端檔案資料直接匯出到另一部伺服器

如果要將 2009 年 2 月 1 日上午 8:00 到今天上午 8:00 的資料直接匯出至 SERVERB，請發出下列指令。

```
export server filedata=all toserver=serverb  
fromdate=02/01/2009 fromtime=08:00:00  
todate=today totime=08:00:00
```

EXTEND DBSPACE（增加資料庫的空間）

請使用這個指令來新增目錄供資料庫使用，以增加資料庫的空間。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

當您發出 **EXTEND DBSPACE** 指令時，目錄會新增至資料庫。使用預設參數設定，會跨所有資料庫目錄重新配送資料，並收回儲存體空間。此動作可改善平行 I/O 效能，並讓新的目錄空間可供立即使用。

如果您不想要在新增目錄時重新配送資料，則您可以指定 RECLAIMSTORAGE=NO。如果您對此參數指定 No，則在使用新目錄之前，現有目錄中的所有空間都將填滿。您可以重新配送資料並在稍後收回空間，但您必須透過使用 DB2 指令，完成此作業的手動程序。

限制：在作業過程中重新配送資料並收回空間，以延伸資料庫空間，僅適用於 DB2 9.7 版或更新版本的表格空間。這些表格空間會在您格式化新 IBM Spectrum Protect 6.2 版或更新版本伺服器時建立。如果您已從 6.1 版升級或還原 IBM Spectrum Protect 伺服器，則無法重新配送資料或收回空間。您必須在 RECLAIMSTORAGE=NO 時發出 **EXTEND DBSPACE** 指令。

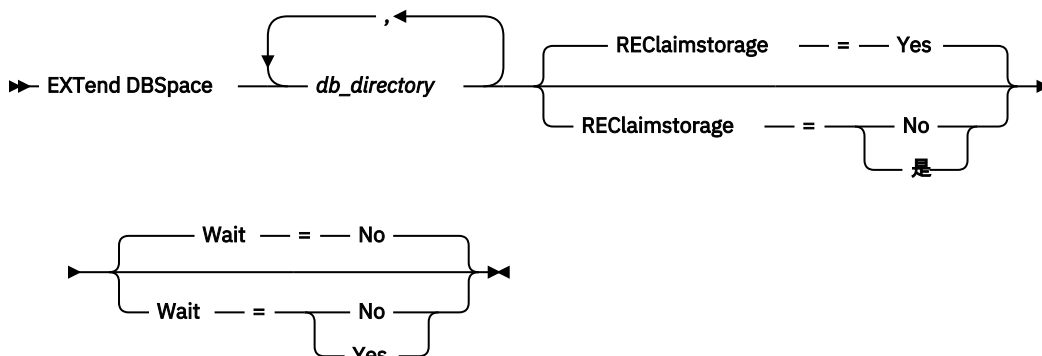
重要：重新配送處理程序會使用相當可觀的系統資源，因此請在對資料庫新增空間時確保提前規劃。請檢閱下列準則：

- 當伺服器沒有處理大量工作量時完成處理程序。
- 重新配送資料及收回空間所需的時間可能不同。它由檔案系統佈置、新路徑與現有儲存體路徑的比例、伺服器硬體和並行作業等因素影響。若要取得大概的評估，您可以嘗試在實驗室系統的小型 IBM Spectrum Protect 資料庫上嘗試作業。使用您的結果作為參照，來評估程序需要的時間。

· 請勿中斷重新配送處理程序。如果您嘗試將其停止，例如中止正在完成作業的處理程序，則您必須停止並重新啟動 DB2 伺服器。當重新啟動伺服器時，會進入損毀回復模式，將需要數分鐘時間，在其之後回復重新配送處理程序。

完成延伸資料庫空間的作業之後，請中止伺服器然後重新啟動以便完全使用新的目錄。當新增目錄時，如果現有的資料庫目錄幾近全滿，伺服器可能遇到空間不足狀況（會報告於 db2diag.log 中）。您可以透過中止並重新啟動伺服器，來修正空間不足狀況。

語法



參數

db_directory (必要)

指定作為資料庫儲存區的目錄。目錄必須是空的，且可以使用資料庫管理程式的使用者 ID 來存取。目錄名稱必須是完整名稱，且長度不能超出 175 個字元。若名稱內含空格、等號或其他特殊字元，請以引號括住名稱。如果要指定資料庫儲存區的目錄清單，則清單的長度上限可以為 1400 個字元。

提示：指定與現有目錄大小相同的目錄，以確保資料庫作業的平行化一致程度。如果資料庫一個以上的目錄小於其他目錄，則最佳化平行預先提取及資料庫平衡的功能可能不會按預期運作。

REclaimstorage

指定資料是否跨新建的資料庫目錄重新配送，以及是否從舊儲存體路徑收回空間。此為選用參數。預設值是 Yes。

除非您指定 WAIT=YES，否則作業會作為背景處理程序完成。

Yes

指定重新配送資料，以便新的目錄可立即使用。

重要：重新配送處理程序會使用相當可觀的系統資源，因此請確保提前規劃。

在處理程序啟動之後，會發出訊息來通知您進度。您可以使用 **QUERY PROCESS** 指令來監視作業。若要取消處理程序，可使用 **CANCEL PROCESS** 指令，但是如果資料重新配送作業正在執行中，它會在處理程序停止之前完成。

No

指定針對資料庫新增空間時，沒有跨資料庫目錄重新配送資料，且沒有收回儲存體空間。

Wait

指定在背景或前景處理這個指令。

No

指定背景處理。預設值為 NO。

Yes

指定前景處理。

您不能從伺服器主控台指定 YES。

範例：將目錄新增至資料庫的儲存體空間，重新配送資料，並收回儲存體

將 /tsm_db 目錄下的兩個目錄 (/tsm_db/stg1 和 tsm_db/stg2) 新增至資料庫的儲存體空間。請發出下列指令：

```
extend dbspace /tsm_db/stg1,/tsm_db/stg2
```

相關指令

表 201. *EXTEND DBSPACE* 的相關指令

指令	說明
DSMSERV EXTEND DBSPACE	新增目錄來增加可供資料庫使用的空間。
QUERY DB	顯示資料庫的配置相關資訊。
QUERY DBSPACE	顯示為資料庫定義的儲存體空間的相關資訊。

GENERATE 指令

您可以使用 **GENERATE** 指令，為選定的檔案空間或用戶端節點產生備份集。

- 第 482 頁的『[GENERATE BACKUPSET](#)（產生備份保存用戶端資料的備份集）』
- 第 489 頁的『[GENERATE BACKUPSETTOC](#)（產生備份集的目錄）』
- 第 490 頁的『[GENERATE DEDUPSTATS](#)（產生刪除重複資料統計資料）』

GENERATE BACKUPSET（產生備份保存用戶端資料的備份集）

請使用這個指令來產生備份保存用戶端節點的備份集。備份集是備份保存用戶端作用中備份資料的集合，在伺服器儲存體的特定媒體中視為單一的物件儲存與管理。雖然您可以建立任何用戶端節點的備份集，但備份集只能由備份保存用戶端使用。

限制："deduplication format" 中的備份集擁有該目的地，原因是 **GENERATE BACKUPSET** 指令含有下列其中一或多項規格：

- 包括位於備份保存用戶端 6.1.x 版（至少為 6.1.0 版但低於 6.2.0 版）的節點。
- 包括其中擁有一或多個獲得授權可作為 Proxy 節點的節點。這些 Proxy 節點當中至少有一個節點位於備份保存用戶端 6.1.x 版。

使用重複資料刪除格式的備份集只能由 6.1.2 版或更新版本的備份保存用戶端還原。6.1.2 版之前的備份保存用戶端無法從使用重複資料刪除格式的備份集還原。

"deduplication format" 中的備份集擁有該目的地，原因是 **GENERATE BACKUPSET** 指令含有下列其中一或多項規格：

- 包括位於備份保存用戶端 6.2.0 版層次或更新版本層次的節點。
- 包括其中擁有一或多個獲得授權可作為 Proxy 節點的節點。這些 Proxy 節點當中至少有一個節點位於備份保存用戶端 6.2.0 版。

使用分散式重複資料刪除格式的備份集只能由 6.2.0 版或更新版本的備份保存用戶端還原。

限制：您無法針對使用 NDMP 備份至 IBM Spectrum Protect 的檔案，產生備份集。不過，您可以針對使用「Netapp Snapshot 差異」來備份的檔案，建立備份集。

伺服器會針對使用這個指令指定之一或多個檔案空間內的用戶端備份物件，建立其作用中版本的副本。伺服器接著會將它們合併至循序式媒體。目前，備份集支援的備份物件類型只有目錄與檔案。

備份保存用戶端節點可從伺服器以及寫入備份集的媒體還原其備份集。

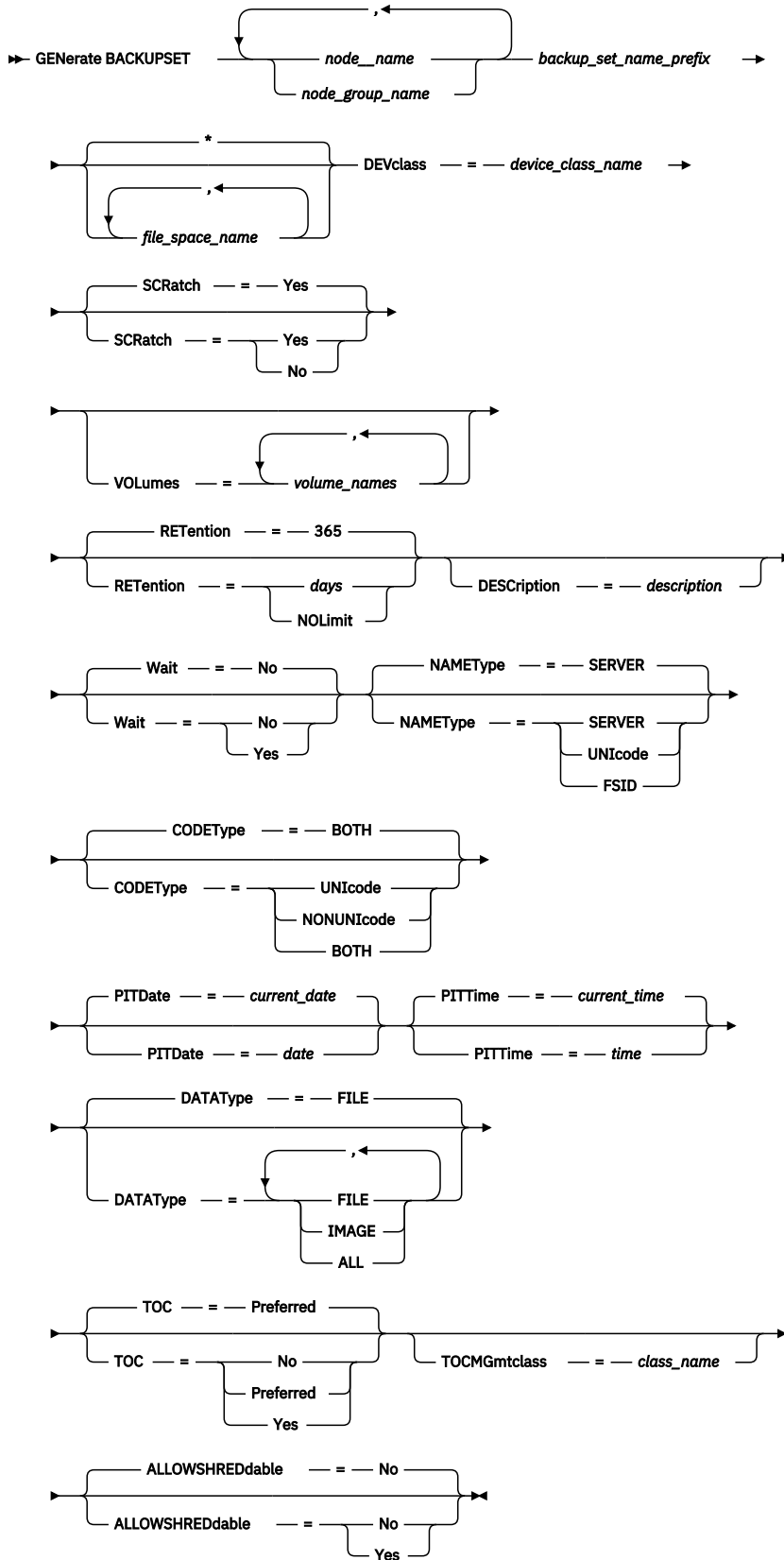
此指令產生的背景處理程序可以用 **CANCEL PROCESS** 指令取消。若將這個指令建立的背景處理程序取消，媒體可能沒有包含完整的備份集。您可以使用 **QUERY PROCESS** 指令來顯示這個指令所建立的背景處理程序的相關資訊。

提示：當 IBM Spectrum Protect 產生備份集時，若並置含有用戶端資料的主要儲存區，則可以提昇效能。若並置主要儲存區，用戶端節點資料所在的磁帶磁區數，可能會少於未並置儲存區時的磁帶磁區數。利用並置，搜尋資料庫項目所花的時間較少，所需的裝載作業也較少。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權，或指定用戶端節點之網域的原則專用權。

Syntax



參數

node_name 或 **node_group_name** (必要)

指定備份集中包含其資料之用戶端節點和節點群組的名稱。若指定多個節點名稱和節點群組名稱，請以逗號區隔名稱，且中間沒有空格。節點名稱可以使用萬用字元，但節點群組名稱不行。當指定多個節點名稱時，伺服器會為每個節點各產生一個備份集，且會將所有備份集一起放在單一輸出磁區集中。

backup_set_name_prefix (必要)

指定用戶端節點的備份集名稱。名稱的長度上限為 30 個字元。

當您選取了一個名稱後，IBM Spectrum Protect 將它加上字尾以建構備份集名稱。例如，您將備份集命名為 *mybackupset*，IBM Spectrum Protect 在名稱之後加上一個唯一的數字，如：3099。IBM Spectrum Protect 將以 *mybackupset.3099* 來識別備份集名稱。若之後要顯示有關此備份集的資訊，可以在名稱中併入萬用字元，例如 *mybackupset.**，或指定完整名稱，例如 *mybackupset.3099*。

當指定多個節點名稱或節點群組名稱時，伺服器會為每個節點或節點群組各產生一個備份集，且會將所有備份集放在單一輸出磁區集中。每個備份集都會取得相同的完整名稱，由 *backup_set_name_prefix* 和伺服器所決定之字尾組成。

file_space_name

指定要將其資料併入資料集的一個（或以上）的檔案空間名稱。此為選用參數。您指定的檔案空間名稱可包含萬用字元。您可以指定多個檔案空間名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且中間不可以有空格。如果沒有指定檔案空間，備份集會包含用戶端節點所有備份及作用中檔案空間的資料。

若伺服器的用戶端支援啟用 Unicode 的檔案空間，您可以輸入檔案空間名稱，也可以輸入檔案空間 ID (FSID)。若您輸入檔案空間名稱，您可能需要伺服器轉換您輸入的檔案空間名稱。例如，您可能要伺服器將您輸入的名稱，從伺服器的字碼頁轉換成 Unicode。請參閱 **NAMETYPE** 參數，以取得詳細資料。若您未指定檔案空間名稱或只指定一個單一的萬用字元代表名稱，您可以使用 **CODETYPE** 參數來限制 Unicode 檔案空間或非 Unicode 檔案空間的作業。

DEVclass (必要)

指定要寫入備份集的磁區的裝置類別名稱。名稱的長度上限為 30 個字元。

限制：您不能指定裝置類型為 NAS 或 CENTERA 的裝置類別。

SCRatch

指定備份集是否要使用暫存磁區。若您在 **VOLUMES** 參數中併入一份磁區列示，則只有在資料無法包含在指定磁區中的時候，伺服器才會使用暫存磁區。預設值為 **SCRATCH=YES**。其值為：

YES

指定備份集要使用暫存磁區。

NO

指定備份集不要使用暫存磁區。

VOLUMES

指定將包含備份集的一或多個磁區名稱。此為選用參數。您可以指定多個磁區，請以逗號來隔開每一個磁區，且中間不能有空格。

若您沒有指定這個參數，則備份集會使用暫存磁區。

RETention

指定要在伺服器上保留備份集的天數。您可以指定 0 到 30000 的一個整數。預設值為 365 天。其值為：

days

指定要在伺服器上保留備份集的天數。

NOLimit

指定備份集無限期地保留在伺服器上。

若您指定 **NOLIMIT**，除非使用者或管理者從伺服器儲存體中刪除磁區，否則伺服器會永久保留包含備份集的磁區。

DESCription

指定要與備份集關聯的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。預設值為 NO。其值為：

Yes

指定指令在前景進行處理。建立的訊息在指令完成處理之前不會顯示出來。您不能從伺服器主控台指定 WAIT=Yes。

No

指定指令在背景進行處理。使用 **QUERY PROCESS** 指令可以監督這個指令的背景處理程序。

NAMETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入之檔案空間的方式。當伺服器的用戶端支援啟用 Unicode 的檔案空間時，此參數非常有用。此參數適用於使用 Windows、NetWare 或 Macintosh OS X 作業系統的 IBM Spectrum Protect 用戶端。

請在您輸入部分或完整的檔案空間名稱時，才使用這個參數。預設值為 SERVER。可能的值為：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。

Unicode

伺服器會將輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功由名稱中的實際字元以及伺服器的字碼頁決定。若字串含有伺服器字碼頁不支援的字元，或伺服器存取系統轉換常式發生問題時，轉換便可能失敗。

FSID

伺服器會將檔案空間名稱解譯為它們的檔案空間 ID (FSID)。

重要：若也指定了多個節點名稱，當指定這個參數時，請特別小心。不同的節點可以將相同的檔案空間 ID 用在不同的檔案空間上，或將不同的檔案空間 ID 用在相同的檔案空間名稱上。因此，將檔案空間 ID 指定為檔案空間名稱，可能會造成將錯誤資料寫入某些節點的備份集中。

CODETYPE

指定將檔案空間包括到作業中的方式。預設值為 BOTH，表示將包括檔案空間並與字碼頁無關。只有在您為檔案空間名稱輸入一個萬用字元或不指定任何檔案空間名稱時才使用此參數。可能的值為：

Unicode

只包括 Unicode 格式的檔案空間。

NONUnicode

只包括不是 Unicode 格式的檔案空間。

BOTH

包括檔案空間而且和字碼頁無關。

PITDate

指定在備份集中併入「於指定日期在作用中且仍儲存在 IBM Spectrum Protect Server」的檔案，即使您發出指令時，它們不在作用中，也是如此。此為選用參數。預設值是 **GENERATE BACKUPSET** 指令的執行日期。您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/1998
TODAY	本日	TODAY
TODAY - days 或 - days	現行日期減去指定的天數	TODAY-7 或 -7。 如果要併入一星期前在作用中的檔案，請指定 PITDATE=TODAY-7 或 PITDATE=-7
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM

值	說明	範例
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM (本月的開始)	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

PITTime

指定在備份集中併入「於指定時間在作用中且仍儲存在 IBM Spectrum Protect Server」的檔案，即使您發出指令時，它們不在作用中，也是如此。此為選用參數。若指定 PITDate，預設值是午夜 (00:00:00)；否則，預設值是啟動 **GENERATE BACKUPSET** 指令的時間。您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	指定之 PIT 日期的特定時間	12:33:28
NOW	指定之 PIT 日期的現行日期	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定之 PIT 日期的小時和分鐘	NOW+03:00 或 +03:00 如果您在 9:00 發出這個指令，且指定 PITTIME=NOW+03:00 或 PITTIME=+03:00，IBM Spectrum Protect 會包括在 PIT 日期的 12:00，處於作用中的檔案。

DATATYPE

指定產生含指定資料類型的備份集。此為選用參數。預設是產生檔案層次備份集。如果要指定多個資料類型，請以逗點隔開各個資料類型，且中間不能有空格。

伺服器會為每個資料類型各產生一個備份集，且會將所有備份集放在單一輸出磁區集中。每個備份集都會取得相同的完整名稱，由 *backup_set_name_prefix* 和伺服器所決定之字尾組成。不過，每一個備份集都有不同的資料類型，如 **QUERY BACKUPSET** 指令所示。可能的值為：

ALL

指定產生伺服器所備份之所有資料類型（檔案層次、映像檔和應用程式）的備份集。

FILE

指定產生檔案層次備份集。檔案層次備份集包含備份用戶端所備份的檔案和目錄。若備份用戶端未備份任何檔案或目錄，就不會產生檔案層次備份集。此為預設值。

IMAGE

指定要產生映像檔備份集。映像檔備份集包含備份用戶端 **BACKUP IMAGE** 指令所建立的映像檔。只有在備份用戶端備份映像之後，才會產生映像檔備份集。

TOC

指定是否要儲存每個檔案層次備份集的目錄 (TOC)。含有映像檔或應用程式資料的備份集，目錄一律會儲存起來。當產生映像檔和應用程式備份集時，會忽略 TOC 參數。映像檔和應用程式備份集，一律會產生目錄。

當您決定是否要儲存目錄時，請考慮下列事項：

- 如果儲存備份集的目錄，您可以使用 IBM Spectrum Protect Web 備份保存用戶端來檢查整個檔案系統的樹狀結構，並選擇要還原的檔案和目錄。如果要建立目錄，您必須在 **TOCMGMTCLASS** 參數所指定之管理類別的備份副本群組中定義 TOCDESTINATION 屬性。如果要建立目錄，則在備份集作業期間需要額外的處理、更多儲存區空間，還可能需要裝載點。

- 若未儲存備份集的目錄，只要您知道要還原的每個檔案或目錄的完整名稱，您仍然可以利用備份保存用戶端 **RESTORE BACKUPSET** 指令來還原個別的檔案或目錄樹狀結構。

如果要顯示備份集的內容，您也可以使用 **QUERY BACKUPSETCONTENTS** 指令。

此為選用參數。可能的值為：

No

指定不要儲存檔案層次備份集的目錄資訊。

Preferred

指定應該儲存檔案層次備份集的目錄資訊。此為預設值。不過，備份集並不會只因為在建立目錄期間發生錯誤就失敗。

Yes

指定必須儲存每個檔案層次備份集的目錄資訊。若在建立目錄期間發生錯誤，備份集就會失敗。

TOCMgmtclass

指定目錄應該連結之管理類別的名稱。若您並未指定管理類別，目錄會連結至節點之指派原則網域的預設管理類別。在這個情況下，建立目錄需要在指定管理類別的備份版本群組中定義 TOCDESTINATION 屬性。

ALLOWSHREDdable

指定施行解構的儲存區中之資料是否要併入備份集中。此為選用參數。可能的值為：

No

指定不要將施行解構的儲存區中的資料併入到備份集。此為預設值。

Yes

指定可以將施行解構的儲存區中的資料併入到備份集。備份集媒體中的資料不會被解構。

範例：產生檔案空間的備份集

產生檔案空間 /srvr 的備份集，此備份集屬於用戶端節點 JANE。將備份集命名為 PERS_DATA 並保留 75 天。指定磁區 VOL1 和 VOL2 包含備份集的資料。這些磁區將由指派給 AGADM 裝置類別的裝置所讀取。併入說明。

```
generate backupset jane pers_data /srvr devclass=agadm
retention=75 volumes=vol1,vol2
description="area 51 base image"
```

範例：產生已啟用 Unicode 的檔案空間備份集

產生已啟用 Unicode 的檔案空間 \\joe\c\$ 的備份集，此備份集屬於用戶端節點 JOE。將備份集命名為 JOES_DATA。指定磁區 VOL1 包含備份集的資料。此磁區要供已分派至 AGADM 裝置類別的一個裝置來讀取。讓伺服器將 \\joe\c\$ 檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。

```
generate backupset joe joes_data \\joe\c$ devclass=agadm
volumes=vol1 nametype=unicode
```

相關指令

表 202. **GENERATE BACKUPSET** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
COPY ACTIVATEDATA	複製作用中備份資料。
DEFINE COPYGROUP	定義副本群組以備份或保存指定管理類別之內的處理。
DEFINE NODEGROUP	定義節點群組。
DEFINE NODEGROUPMEMBER	新增用戶端節點至節點群組。

表 202. **GENERATE BACKUPSET** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
DEFINE BACKUPSET	對伺服器定義先前產生的備份集。
DELETE BACKUPSET	刪除備份集。
DELETE NODEGROUP	刪除節點群組。
DELETE NODEGROUPMEMBER	從節點群組中刪除用戶端節點。
QUERY BACKUPSET	顯示備份集。
GENERATE BACKUPSETTOC	產生備份集的目錄。
QUERY NODEGROUP	顯示節點群組的相關資訊。
QUERY BACKUPSETCONTENTS	顯示備份集中包含的內容。
UPDATE BACKUPSET	更新與備份集相關聯的保留值。
UPDATE COPYGROUP	變更副本群組的一或多個屬性。
UPDATE NODEGROUP	更新節點群組的說明。

GENERATE BACKUPSETTOC (產生備份集的目錄)

請使用這個指令來產生還沒有目錄之備份集的目錄。備份保存用戶端會使用目錄來顯示備份集，方便使用者選取要從備份集還原的個別檔案。

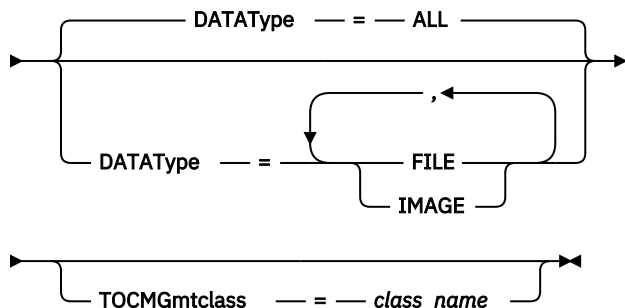
建立備份集的目錄需要儲存區空間，建立作業期間也可能需要一或多個裝載點。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權，或指定用戶端節點之網域的原則專用權。

Syntax

➡ **GENERATE BACKUPSETTOC** *node_name* *backup_set_name* ➡



參數

node_name (必要)

指定備份集中包含其資料的用戶端節點名稱。您不能利用萬用字元來指定名稱，也不能指定用戶端節點名稱清單。

backup_set_name (必要)

指定用戶端節點的備份集名稱。您不能利用萬用字元來指定名稱，也不能指定備份集名稱清單。

DATATYPE

指定要包含在目錄中的資料類型。此為選用參數。預設會包含所有資料。如果要指定多個資料類型，請以逗號隔開各個資料類型，且中間不能有空格。可能的值為：

ALL

指定目錄包含備份集儲存的所有資料類型（檔案層次、映像檔及應用程式）。此為預設值。

FILE

指定目錄只包含檔案層次的資料。檔案層次資料由備份保存用戶端所備份的檔案和目錄組成。若備份集不含檔案或目錄，則不會產生目錄。

IMAGE

指定目錄只包含映像檔備份。映像檔備份由備份用戶端 **BACKUP IMAGE** 指令所建立的檔案系統映像檔組成。若備份集不含映像檔備份，則不會產生目錄。

TOCMgmtclass

指定目錄應該連結之管理類別的名稱。若您並未指定管理類別，目錄會連結至節點之指派原則網域的預設管理類別。若您建立了目錄，您必須在指定管理類別的備份版本群組中定義 TOCDESTINATION 屬性。

範例：產生目錄

產生名稱為 PROJX_DATA 的備份集目錄，此備份集含有用戶端節點 GARY 的資料。這個目錄連結於預設管理類別。

```
generate backupsettoc gary projx_data
```

相關指令

表 203. **GENERATE BACKUPSETTOC** 的相關指令

指令	說明
COPY ACTIVATEDATA	複製作用中備份資料。
DEFINE COPYGROUP	定義副本群組以備份或保存指定管理類別之內的處理。
DEFINE NODEGROUP	定義節點群組。
DEFINE NODEGROUPMEMBER	新增用戶端節點至節點群組。
DEFINE BACKUPSET	對伺服器定義先前產生的備份集。
DELETE BACKUPSET	刪除備份集。
DELETE NODEGROUP	刪除節點群組。
DELETE NODEGROUPMEMBER	從節點群組中刪除用戶端節點。
GENERATE BACKUPSET	產生用戶端資料的備份集。
QUERY BACKUPSET	顯示備份集。
QUERY NODEGROUP	顯示節點群組的相關資訊。
QUERY BACKUPSETCONTENTS	顯示備份集中包含的內容。
UPDATE BACKUPSET	更新與備份集相關聯的保留值。
UPDATE COPYGROUP	變更副本群組的一或多個屬性。
UPDATE NODEGROUP	更新節點群組的說明。

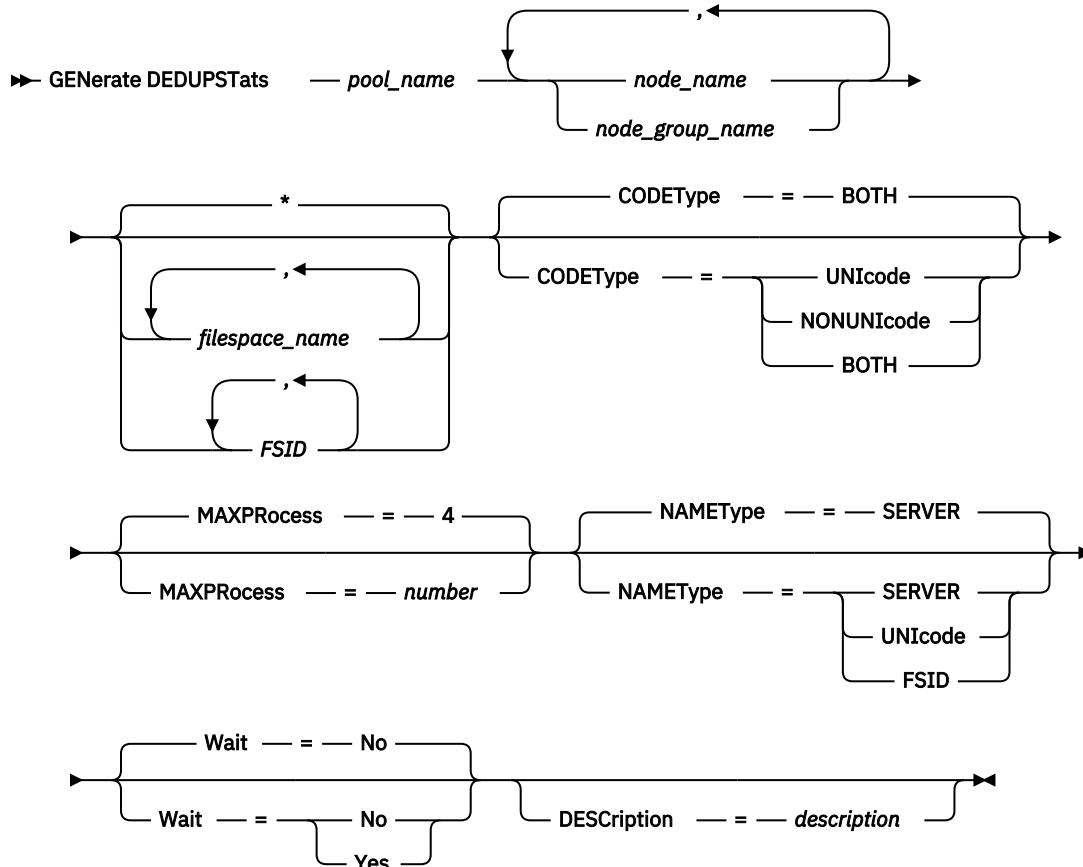
GENERATE DEDUPSTATS（產生刪除重複資料統計資料）

使用這個指令可以產生目錄儲存器儲存區或雲端儲存器儲存區的刪除重複資料統計資料，以判定刪除重複資料的效能。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、儲存區的無限制儲存體專用權或限制儲存體專用權。

語法



參數

pool_name (必要)

指定刪除重複資料統計資料中報告的儲存區名稱。您最多可以為儲存區名稱指定 30 個字元。如果您指定的字元數超過 30 個，則指令失敗。

限制：您只能指定目錄儲存器儲存區或雲端儲存區。

node_name 或 node_group_name (必要)

指定刪除重複資料統計資料中報告的用戶端節點或已定義的一組用戶端節點的名稱。您也可以指定用戶端節點名稱和用戶端節點群組名稱的組合。如果要指定多個用戶端節點名稱或用戶端節點群組名稱，請以逗號區隔名稱，且中間沒有空格。用戶端節點名稱可以使用萬用字元，但用戶端節點群組名稱不行。指定的值最多可以有 1024 個字元。

filesystem_name 或 FSID

指定收集其刪除重複資料統計資料的一或多個檔案空間的名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。指定的值最多可以有 1024 個字元。預設值為星號。您可以指定下列其中一個值：

指定星號 (*) 以顯示所有檔案空間或 ID 的資訊。

filesystem_name

指定檔案空間的名稱。您可以指定多個檔案空間名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且中間不可以有空格。

FSID

指定檔案空間 ID 的名稱。這個參數對於檔案空間為 Unicode 格式的用戶端有效。指定多個檔案空間，方法是利用逗點來區隔名稱，而且中間不可以有空格。

若用戶端的檔案空間為 Unicode 格式，您可以輸入檔案空間名稱或 FSID。若您輸入檔案空間名稱，伺服器可能必須轉換您輸入的檔案空間名稱。例如，伺服器可能必須將您輸入的名稱從伺服器字碼頁轉換為 Unicode。

Restrictions : 下列限制適用於檔案空間名稱及 FSID：

- 若您指定檔案空間名稱，就必須指定節點名稱。
- 請不要在同一個指令上指定檔案空間名稱和 FSID。

CODEType

指定要在記錄中包含的檔案空間類型。預設值是 BOTH，指定不論字碼頁類型為何，都會包括檔案空間。請僅在您輸入星號以顯示所有檔案空間的相關資訊時才使用此參數。此為選用參數。請指定下列其中一個值：

Unicode

包括 Unicode 格式的檔案空間。

NONUnicode

包括不是 Unicode 格式的檔案空間。

BOTH

包括檔案空間而且和字碼頁無關。此為預設值。

MAXProcess

指定用於產生目錄儲存器或雲端儲存器儲存區中儲存器統計資料的平行處理程序數目上限。此為選用參數。請輸入 1 - 99 範圍中的值。預設值是 4。

NAMEType

指定您要伺服器解譯您輸入的檔案空間名稱的方式。當 IBM Spectrum Protect 用戶端的檔案空間為 Unicode 格式，且位於 Windows、NetWare 或 Macintosh OS X 作業系統上時，使用這個參數。此為選用參數。

指定節點名稱及檔案空間名稱或 FSID 時，才需要這個參數。

限制：當您指定此參數時，檔案空間名稱不可包含星號。

請指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。此為預設值。

Unicode

伺服器會將輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功，取決於名稱中的字元和伺服器字碼頁。

提示：如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會失敗。

FSID

伺服器會將檔案空間名稱解譯為它們的 FSID。

Wait

指定是在前景還是背景產生刪除重複資料統計資料。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

No

指定在背景完成作業。處理指令時，您可以繼續執行其他作業。與背景處理程序相關的訊息，會視訊息的記載位置而顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。這是預設值。

Yes

指定在前景完成作業。完成該作業可能需要花費很長時間。必須先結束作業，您才能繼續其他作業。訊息會視訊息的記載位置，而顯示在活動日誌檔和/或伺服器主控台中。

限制：您不能從伺服器主控台指定 **WAIT=YES** 參數。

DEScriptioN

指定所產生統計資料的說明。此為選用參數。

範例：產生檔案空間的刪除重複資料統計資料

產生檔案空間 /srvr 的刪除重複資料統計資料，此檔案空間屬於儲存在用戶端節點 NODE1 上的目錄儲存器儲存區 POOL1。

```
generate dedupstats pool1 node1 /srvr
```

範例：產生已啟用 Unicode 的檔案空間的刪除重複資料統計資料

產生已啟用 Unicode 的檔案空間 \\abc\c\$（屬於用戶端節點 NODE2）的刪除重複資料統計資料。將 \\abc\c\$ 檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。

```
generate dedupstats node2 \\abc\c$ nametype=unicode
```

相關指令

表 204. **GENERATE DEDUPSTATS** 的相關指令

指令	說明
DELETE DEDUPSTATS	刪除重複資料統計資料。
QUERY DEDUPSTATS	顯示重複資料統計資料。

GRANT 指令

您可以使用 **GRANT** 指令來授與適當的專用權或存取權。

- 第 493 頁的『[GRANT AUTHORITY（新增管理者權限）](#)』
- 第 496 頁的『[GRANT PROXYNODE（將 Proxy 權限授與用戶端節點）](#)』

GRANT AUTHORITY（新增管理者權限）

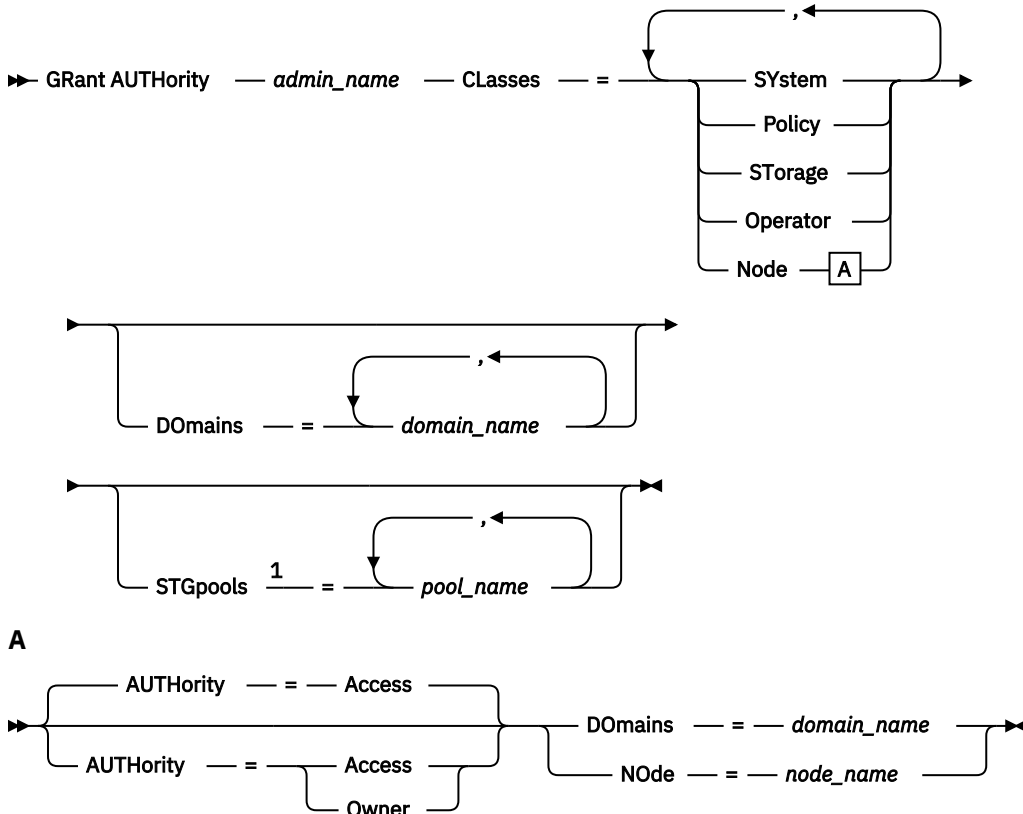
請使用這個指令來授與管理者一或多個管理專用權類別，以及存取用戶端節點的權限。

您不可以將限制專用權授與無限制原則或無限制儲存體的管理者。您必須使用 **REVOKE AUTHORITY** 指令來移除管理者的無限制專用權，然後使用這個指令來授與限制專用權給管理者。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax



註：

¹ 您必須指定這些參數中的一或數個。

參數

admin_name (必要)

指定將接受管理專用權類別的管理者名稱。

Classes

指定要授與管理者的一或多個專用權類別。這是必要的參數，但您若指定 STGPOOLS 參數則例外。您可以指定多個專用權類別，但必須用逗點隔開每一個。可能的類別如下：

SYstem

指定您希望將系統專用權授與管理者。在 IBM Spectrum Protect 中，系統管理者擁有最高的權限。系統管理者能發出任何管理指令，且擁有權限去管理所有原則網域以及所有的儲存區。在將系統專用權授與管理者時，不可指定其他的專用權或是 DOMAINS 或 STGPOOLS 參數。只有系統管理者能將權限授與另一位管理者。

Policy

指定您希望將原則專用權授與管理者。若您沒有指定 DOMAINS 參數，則授與無限制原則專用權。無限制原則的管理者能發出可影響所有現行原則網域以及任何將來會被定義的原則網域的指令。無限制的原則管理者無法定義、刪除或複製原則網域。使用 **GRANT AUTHORITY** 指令以及 CLASSES=POLICY 參數，但是不加上 DOMAINS 參數，可將限制原則管理者升級為無限制原則管理者。

STorage

指定您希望將儲存體專用權授與管理者。若未指定 STGPOOLS 參數，即會授與無限制的儲存體專用權。無限制儲存體的管理者能發出所有配置及控制伺服器儲存體資源的指令。無限制儲存體的管理者能發出可影響所有現行儲存區以及將來會被定義的儲存區的指令。額限制儲存體管理者無法定義或刪除儲存區。使用 **GRANT AUTHORITY** 指令以及 CLASSES=STORAGE 參數，但是不含 STGPOOLS 參數，可將限制儲存體管理者升級為無限制儲存體管理者。

Operator

指定您希望將操作員專用權授與管理者。具有操作員專用權的管理者可以發出控制伺服器立即作業以及漸進式可用性的指令。

Node

指定您要將節點專用權授與使用者。如果使用者具有擁有者權限或存取權，則具有用戶端節點專用權的使用者可以利用管理使用者 ID 與密碼從遠端存取 IBM Spectrum Protect 備份保存用戶端 GUI。存取權限是節點專用權類別的預設值。



小心：指定節點專用權類別時，也必須指定 DOMAIN 參數或 NODE 參數，但不能同時指定兩者。

AUTHority

指定具有節點專用權的使用者的權限層級。此為選用參數。

若管理者已經有節點所屬的原則網域的系統或原則專用權，這個指令將不會變更管理者的專用權。

可能的權限層級為：

Access

指定您要將用戶端存取權限授與具備節點專用權類別的使用者。在指定 CLASSES=NODE 時，這是預設值。具有用戶端存取權限的使用者可以存取備份保存用戶端 GUI，並且在該用戶端上執行備份及還原動作。



小心：具有用戶端存取權限的使用者，無法從另一個系統上使用 -NODENAME 參數來存取該用戶端。

用戶端節點可以設定 REVOKEREMOTEACCESS 選項，以限制具有節點專用權以及用戶端存取權限的使用者，使之無法存取執行備份保存用戶端 GUI 的用戶端工作站。對於具有用戶端擁有者權限、系統專用權，或節點所屬之原則網域的原則專用權的用戶端而言，這個選項並不適用。

Owner

指定您要將用戶端擁有者權限授與具備節點專用權類別的使用者。具有用戶端擁有者權限的使用者，可以透過備份保存用戶端 GUI 來存取備份保存用戶端，也可以使用 -NODENAME 或 -VIRTUALNODENAME 參數，從另一個用戶端來存取資料。

D0mains

指定您要將管理者用戶端存取權或用戶端擁有者權限授與指定原則網域中的所有用戶端。您不能將這個參數和 NODE 參數一起使用。

N0de

指定您要將管理者用戶端存取權或用戶端擁有者權限授與節點。您不能將這個參數和 DOMAIN 參數一起使用。

D0mains

搭配 CLASSES=POLICY 使用時，指定您希望將限制原則專用權授與管理者。

限制原則專用權能允許管理者發出管理者授權網域內的原則指令子集。您能利用此參數來授與其他的原則網域權限給限制原則管理者。此為選用參數。指定多個原則網域時，您可以逗號來區隔。

您可以使用萬用字元來指定名稱。授與所有相符原則網域的權限。

STGpools

指定您希望將限制儲存體專用權授與管理者。若指定 STGPOLLS 參數，則 CLASSES=STORAGE 為選用的。

限制儲存體專用權允許您發出管理者權限網域內儲存區的儲存體子集。您能使用此參數來將其他的儲存區權限授與限制儲存體管理者。此為選用參數。指定多個儲存區時，您可以逗號來區隔。

您可以使用萬用字元來指定名稱。授與所有相符儲存區的權限。

範例：將系統專用權授與管理者

將系統專用權授與管理者 Larry。

```
grant authority larry classes=system
```

範例：授與其他原則網域的存取權

指定限制原則管理者 CLAUDIA 可以管理的其他原則網域。

```
grant authority claudia domains=employee_records,prog1
```

範例：提供無限制儲存體專用權和限制原則專用權給管理者

將名稱開頭為 EMP 之網域的無限制儲存體專用權及限制原則專用權提供給管理者 TOM。

```
grant authority tom classes=storage domains=emp*
```

範例：授與特定節點的限制權限給管理者

將節點專用權授與使用者 HELP，使得維護人員可以協助用戶端節點 LABCLIENT 來備份或還原資料，而不必具備其他高層次的 IBM Spectrum Protect 專用權。

```
grant authority help classes=node node=labclient
```

相關指令

表 205. GRANT AUTHORITY 的相關指令

指令	說明
QUERY ADMIN	顯示一或多個 IBM Storage Manager 管理者的相關資訊。
REVOKE AUTHORITY	撤銷一或多個專用權類別，或者限制對原則網域及儲存區的存取。

GRANT PROXYNODE (將 Proxy 權限授與用戶端節點)

使用這個指令可以將 Proxy 權限，授與 IBM Spectrum Protect Server 上的用戶端節點。

目標用戶端節點擁有資料，而代理程式節點則代表目標節點執行動作。當授權 Proxy 權限到目標用戶端節點時，代理程式節點可以為該目標節點執行備份及還原作業。代理程式節點代表目標節點儲存的資料會儲存在伺服器儲存體中該目標節點的名稱之下。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有下列其中一個專用權類別：

- 系統專用權
- 無限制原則專用權

語法

```
➤ GRant PROXynode TArget — = — target_node_name — AGent — = — agent_node_name ➤
```

參數

TArget (必要)

指定擁有資料的節點名稱。目標節點名稱不可以使用萬用字元指定。

AGent (必要)

指定為目標節點執行作業的節點之名稱。代理程式節點不需要位在和目標節點相同的網域中。容許使用有萬用字元和逗點隔開的節點名稱清單。

範例：授與 Proxy 權限給用戶端節點

假設 MOE 和 JOE 是 NAS 叢集內的代理程式節點，且用來備份及還原共用的 NAS 資料。如果要為目標節點 NASCLUSTER 建立 Proxy 權限關係，請發出下列指令：

```
grant proxynode target=nascluster agent=moe,joe
```

在代理程式節點 MOE 上，發出下列指令來備份 E: 磁碟機上儲存的 NAS 叢集資料。目標節點的名稱為 NASCLUSTER。

```
dsmc -asnode=nascluster incremental e:
```

相關指令

表 206. **GRANT PROXYNODE** 的相關指令

指令	說明
QUERY PROXYNODE	顯示有權充當 Proxy 節點的節點。
REVOKE PROXYNODE	撤銷代理站節點的 Proxy 權限。

HALT (關閉伺服器)

請使用這個指令來關閉伺服器。**HALT** 指令會強迫立即關機，並取消所有管理和用戶端節點階段作業，即使尚未完成也一樣。

當您重新啟動伺服器時，因為 **HALT** 指令而岔斷的所有進行中交易均會回復。只有在完成或取消所有的管理與用戶端節點階段作業後，才使用 **HALT** 指令。若您希望在不嚴重影響管理和用戶端節點階段作業的情況下將伺服器關機，請執行下列步驟：

1. 使用 **DISABLE SESSIONS** 指令以避免啟動新的用戶端節點階段作業。
2. 使用 **QUERY SESSIONS** 指令來識別任何現存的管理級階段作業及用戶端節點階段作業。
3. 通知所有現存管理和用戶端節點階段作業，您打算將伺服器關機（必須在 IBM Spectrum Protect 外部執行）。
4. 使用 **CANCEL SESSIONS** 指令來取消任何現存的管理或用戶端節點階段作業。
5. 發出 **HALT** 指令以關閉伺服器並停止任何管理級階段作業及用戶端節點階段作業。

提示：

您可以使用 **ALIASHALT** 伺服器選項來抄寫 **HALT** 指令。使用這個伺服器選項可以定義 **HALT** 以外的詞彙，但仍執行相同的功能。**HALT** 指令仍保持其正常功能，而此伺服器選項只是提供不同的方法來發出 **HALT** 指令。如需相關資訊，請參閱第 1360 頁的『**ALIASHALT**』。

專用權類別

要發出這個指令，您必需具有系統專用權或操作員專用權。

語法

➡ **HALT** ➡

參數

無。

範例：關閉伺服器

從伺服器主控台或從管理用戶端關閉伺服器。所有的使用者活動會立即停止，而且無法開始新的活動。

```
halt
```

相關指令

表 207. **HALT** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
CANCEL SESSION	取消與伺服器的作用中階段作業。
DISABLE SESSIONS	防止新的階段作業存取 IBM Spectrum Protect，但是允許現有階段作業繼續執行。
ENABLE SESSIONS	在執行 DISABLE 指令或 ACCEPT DATE 指令之後重新開始伺服器活動。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
QUERY SESSION	顯示使用 IBM Spectrum Protect 之所有作用中管理者及用戶端階段作業的相關資訊。

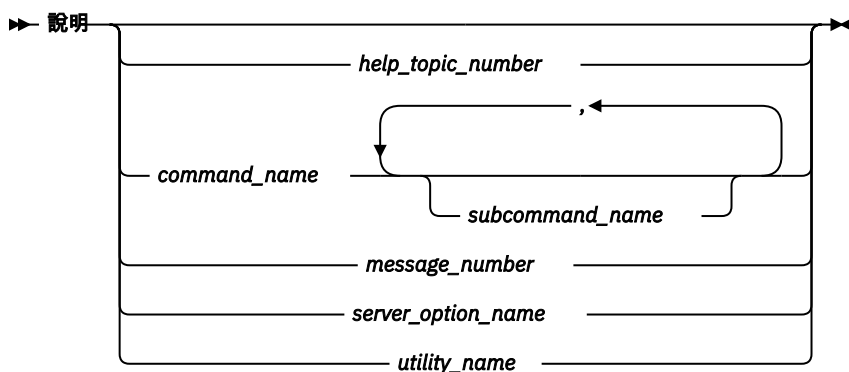
HELP（取得關於指令及錯誤訊息的說明）

請使用這個指令來顯示管理指令與錯誤訊息。您可以從管理指令行用戶端發出這個指令。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

help_topic_number

指定說明主題上您的選擇號碼。此為選用參數。

目錄中會顯示主題號碼，例如：

```

3.0 管理指令
...
3.13.10 DEFINE DEVCLASS ( 定義裝置類別 )
    3.13.10.1 DEFINE DEVCLASS ( 定義 3590 裝置類別 )
    3.13.10.2 DEFINE DEVCLASS ( 定義 3592 裝置類別 )
    ...

```

適用於 3592 裝置類別之 **DEFINE DEVCLASS** 指令的主題號碼為 3.13.10.2。

command_name

指定您希望顯示的管理指令名稱。此為選用參數。

subcommand_name

指定與您要顯示的管理指令名稱相關聯的次指令名稱（最多兩個）。此為選用參數。

message_number

指定您要顯示資訊的訊息號碼。此為選用參數。您可以從伺服器訊息（以 ANR 為字首）以及用戶端訊息（以 ANE 或 ANS 為字首）取得說明資訊。指定錯誤訊息號碼時，請不要將字首及嚴重性代碼包含在內。

server_option_name

指定要顯示其資訊的伺服器選項名稱。此為選用參數。

utility_name

指定要顯示其資訊的伺服器公用程式名稱。此為選用參數。

範例：顯示說明主題

顯示指令行介面的說明主題。

```
說明
```

局部輸出：

```

1.0 Administering the server from the command line
  1.1 Issuing commands from the administrative client
    1.1.1 Starting and stopping the administrative client
    1.1.2 Monitoring server activities from the administrative client

```

範例：使用說明主題號碼來顯示說明主題

使用說明主題號碼來顯示說明資訊。適用於 3592 裝置類別之 **DEFINE DEVCLASS** 指令的主題號碼為 3.13.10.2。

```
help 3.13.10.2
```

範例：顯示一個指令的說明

顯示 **REMOVE** 指令的說明資訊。

```
help remove
```

```

3.44 REMOVE commands
Use the REMOVE commands to remove an object.
The following is a list of REMOVE commands:
* 3.44.1, "REMOVE ADMIN (Delete an administrator)"
* 3.44.2, "REMOVE NODE (Delete a node or an associated machine node)"

```

範例：顯示特定錯誤訊息的說明

顯示關於錯誤訊息 ANR2535E 的說明資訊。

```
help 2535
```

```
ANR2535E Command: The node node name cannot be removed or renamed
because it has an associated data mover.
Explanation: You attempted to remove or rename a node that has an
associated data mover.
System action: The server does not remove or rename the node.
User response: To remove or rename the node, delete the associated data
mover and reissue the command.
```

範例：顯示特定選項的說明

顯示 COMMETHOD 伺服器選項的說明、語法及範例。

```
help commethod
```

範例：顯示特定公用程式的說明

顯示 DSMSErv 公用程式的說明、語法及範例。

```
help dsmserv
```

HOLD RESET（在保留集上放置保留）

請使用此指令在保留集上放置保留功能，例如，如果有個訴訟正在擱置中或在意料中，則您可能需要無限期保留相關資料，直至訴訟結束。將保留集新增至保留功能時，無法刪除資料，且資料不受一般過期處理程序的限制。在發出 **RELEASE RESET** 指令之前，保留集會一直保持在保留中。

重要：

您可以將保留集多次置於保留功能狀態。僅當保留集所指派至的所有保留皆已釋放之後，保留集才符合刪除資格。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制原則專用權。

語法

```
➡ HOLD RESET — hold_name — reset_id — REASON — = — text ➡
```

參數

hold_name（必要）

指定要將保留集放置於其中的保留功能名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 64 個字元。

reset_id（必要）

指定要在保留上放置的保留集 ID。集號碼是唯一的數值。

REASON（必要）

指定在所指定保留集上放置保留功能的原因。長度上限為 510 個字元。如果原因包含任何空白字元，請用引號括住原因。

範例：在保留集上放置保留功能

將保留集 143248 新增至保留功能 COURT_DOCKET_987204。

```
hold reset court_docket_987204 143248 reason="Contains data relevant to court proceedings."
```

相關指令

表 208. **HOLD RESET** 的相關指令

指令	說明
定義保留	定義保留集的保留。
查詢保留	顯示置於保留集上之保留的相關資訊。
查詢保留日誌	顯示保留日誌的相關資訊。
RELEASE RESET	從保留功能中釋放保留集。
重新命名保留	變更保留集上的保留名稱。
UPDATE HOLD	變更保留的屬性。

IDENTIFY DUPLICATES（識別儲存區中的重複資料）

使用這個指令可以啟動或停止用來識別儲存區中重複資料的處理程序。您可以指定重複性識別處理程序的數及其持續時間。

當您建立新的儲存區來刪除重複資料時，您可以指定 0 - 50 個重複性識別處理程序。當伺服器啟動時，IBM Spectrum Protect 會自動啟動指定數的重複性識別處理程序。只要您不停止這些處理程序，這些處理程序就會無限期地一直執行。

這個指令只會影響伺服器端刪除重複資料處理。在用戶端刪除重複資料處理期間，會在備份保存用戶端中識別重複項目。

使用 **IDENTIFY DUPLICATES** 指令，您可以啟動更多處理程序、停止部分或所有處理程序，以及指定變更持續生效的時間量。若您已增加或減少重複性識別處理程序的數，您可以使用 **IDENTIFY DUPLICATES** 指令，將處理程序的數重設為儲存區定義中指定的數。

若您沒有在儲存區定義中指定任何重複性識別處理程序，您可以使用 **IDENTIFY DUPLICATES** 指令來手動啟動和停止所有處理程序。

這個指令會啟動或停止背景處理程序（一個以上），而您可以用 **CANCEL PROCESS** 指令來取消這些背景處理程序。如果要顯示背景處理程序的相關資訊，請使用 **QUERY PROCESS** 指令。

重要：

- 您也可以使用 **UPDATE STGPOOL** 指令來更新儲存區定義，以變更重複性識別處理程序的數。不過，在更新儲存區定義時，您無法指定持續時間。您在儲存區定義中指定的處理程序會無限期地一直執行，或直到您發出 **IDENTIFY DUPLICATES** 指令、再次更新儲存區定義或取消處理程序為止。

發出 **IDENTIFY DUPLICATES** 不會變更儲存區定義中的重複性識別處理程序數的設定。

- 重複性識別處理程序可能為作用中或閒置。正在刪除重複檔案的處理程序目前在作用中。正在等待檔案來刪除重複資料的處理程序處於閒置狀態。處理程序會一直閒置，直到要刪除重複資料的磁區變成可用為止。唯有取消處理程序，或當您將儲存區的重複性識別處理程序數變更為小於指定的值時，處理程序才會停止。重複性識別處理程序在停止之前，必須完成其正在刪除重複資料的檔案。

重複性識別處理程序的 **QUERY PROCESS** 指令輸出中，包含從第一次啟動處理程序之後，已處理過的位元組總數和檔案總數。比方說，如果重複性識別處理程序處理四個檔案，然後閒置，接著又處理其他五個檔案，則處理的檔案總數為九個。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➤ **IDENTIFY DUPLICATES** — *stgpool_name* — **NUMProcess** — = — *number* — **DURation** — = — *minutes*

參數

stgpool_name (必要)

指定要識別重複資料的儲存區名稱。您可以使用萬用字元。

NUMProcess

指定在指令完成之後要執行的重複性識別處理程序的數。您可以指定 0 - 50 個處理程序。您指定給這個參數的值會置換您在儲存區定義中指定的值，或置換您前次發出這個指令時所指定的最新的值。若指定零，則所有重複性識別處理程序會停止。

此為選用參數。若未指定值，則伺服器會啟動或停止重複識別程序，以便程序數目與儲存區定義中指定的數目相同。

例如，假設您定義一個新的儲存區，且指定兩個重複性識別處理程序。稍後，您發出 **IDENTIFY DUPLICATES** 指令，將處理程序的數增加到四個。若您再次發出 **IDENTIFY DUPLICATES** 指令，但不指定 **NUMPROCESS** 參數的值，則伺服器會停止兩個重複性識別處理程序。

若您在定義儲存區定義時指定 0 個程序，而現在發出 **IDENTIFY DUPLICATES**，但未指定 **NUMPROCESS** 的值，則任何執行中的重複性識別處理程序會停止，且伺服器不會啟動任何新的處理程序。

記住：當您發出 **IDENTIFY DUPLICATES** 而未指定 **NUMPROCESS** 的值時，您無法使用 **DURATION** 參數。儲存區定義中指定的重複性識別處理程序會無限期地一直執行，或直到您發出 **IDENTIFY DUPLICATES** 指令、更新儲存區定義或取消處理程序為止。

當伺服器停止重複性識別處理程序時，處理程序會完成目前的實體檔，然後停止。因此，可能需要經過幾分鐘，才會達到您指定為此參數值的重複性識別處理程序數。

DURation

指定這個指令持續生效的最長分鐘數 (1 - 9999)。在指定的時間結束時，伺服器會啟動或停止重複識別程序，以便程序數目與儲存區定義中指定的數目相同。

此為選用參數。若您沒有指定這個值，則在此指令發出之後才執行的處理程序，將會無限期地一直執行。唯有當您重新發出 **IDENTIFY DUPLICATES** 指令、更新儲存區定義或取消處理程序時，這些處理程序才會結束。

例如，若您定義一個儲存區與兩個重複性識別處理程序，且指定 **DURATION=60** 和 **NUMPROCESS=4** 來發出 **IDENTIFY DUPLICATES** 指令，則伺服器會另外啟動兩個重複性識別處理程序，這兩個程序會執行 60 分鐘。在這段時間結束時，兩個程序會完成其正在處理的檔案，然後停止。停止的兩個程序不見得就是發出這個指令所啟動的那兩個程序。

伺服器會先停止閒置程序。在停止所有閒置的程序之後，如果還需要停止更多程序，則伺服器會通知作用中程序停止執行。

當伺服器停止重複性識別處理程序時，處理程序會完成目前的實體檔，然後停止。因此，可能需要經過幾分鐘，才會達到您指定為此參數值的時間量。

範例：控制重複性識別處理程序的數和持續時間

在這個範例中，您在儲存區定義中指定三個重複性識別處理程序。您使用 **IDENTIFY DUPLICATES** 指令來變更處理程序的數，並指定變更持續生效的時間量。

表 209. 手動控制重複性識別處理程序		
儲存區定義指定三個重複性識別處理程序。您使用 IDENTIFY DUPLICATES 指令來指定...	...並指定持續時間為...	結果...
2 個重複性識別處理程序	未指定	一個重複性識別處理程序完成其正在處理的檔案（若有的話），然後停止。兩個程序會無限期地一直執行，或直到您重新發出 IDENTIFY DUPLICATES 指令、更新儲存區定義或取消處理程序為止。
	60 分鐘	一個重複性識別處理程序完成其正在處理的檔案（若有的話），然後停止。60 分鐘之後，伺服器會啟動一個程序，所以總共有三個程序正在執行。
4 個重複性識別處理程序	未指定	伺服器會啟動一個重複性識別處理程序。四個程序會無限期地一直執行，或直到您重新發出 IDENTIFY DUPLICATES 指令、更新儲存區定義或取消處理程序為止。
	60 分鐘	伺服器會啟動一個重複性識別處理程序。經過 60 分鐘，一個程序完成其正在處理的檔案（若有的話），然後停止。此指令所啟動的另一個程序，不一定是期間過期時所停止的處理程序。
0 個重複性識別處理程序	未指定	所有重複性識別處理程序完成其正在處理的檔案（若有的話），然後停止。這項變更會無限期地一直生效，或直到您重新發出 IDENTIFY DUPLICATES 指令、更新儲存區定義或取消處理程序為止。
	60 分鐘	所有重複性識別處理程序完成其正在處理的檔案（若有的話），然後停止。經過 60 分鐘之後，伺服器會啟動三個程序。
未指定	無法使用	重複性識別處理程序數會重設為儲存區定義中指定的處理程序數。這項變更會無限期地一直生效，或直到您重新發出 IDENTIFY DUPLICATES 指令、更新儲存區定義或取消處理程序為止。

範例：識別儲存區中的重複性

使用三個重複性識別處理程序來識別儲存區 STGPOOLA 中重複的資料。指定這項變更持續 60 分鐘有效。

```
identify duplicates stgpoola duration=60 numprocess=3
```

相關指令

表 210. **IDENTIFY DUPLICATES** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
QUERY CONTENT	顯示儲存區磁區中的檔案相關資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。

表 210. **IDENTIFY DUPLICATES** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
UPDATE STGPOOL	變更儲存區的屬性。

IMPORT 指令

您可以使用 **IMPORT** 指令將匯出媒體中的資訊匯入到 IBM Spectrum Protect 伺服器。

重要：如果指令會匯入管理者或節點，您必須考量鑑別方法。如果節點或管理者會接受 LDAP 目錄伺服器的鑑別，則 IBM Spectrum Protect Server 無法匯出或匯入它們的密碼。如果現行鑑別方法使用 LDAP 目錄伺服器，且該伺服器尚未將密碼同步化，您必須更新密碼。發出 **IMPORT** 指令之後，請發出 **UPDATE ADMIN** 或 **UPDATE NODE** 指令來設定密碼。

- 第 504 頁的『[IMPORT ADMIN](#)（匯入管理者資訊）』
- 第 507 頁的『[IMPORT NODE](#)（匯入用戶端節點資訊）』
- 第 512 頁的『[IMPORT POLICY](#)（匯入原則資訊）』
- 第 514 頁的『[IMPORT SERVER](#)（匯入伺服器資訊）』

IMPORT ADMIN（匯入管理者資訊）

使用這個指令將一或多個管理者之管理者及權限定義從匯出媒體匯入到 IBM Spectrum Protect 伺服器。

重要：如果指令會匯入管理者或節點，您必須考量鑑別方法。如果節點或管理者會接受 LDAP 目錄伺服器的鑑別，則 IBM Spectrum Protect Server 無法匯出或匯入它們的密碼。如果現行鑑別方法使用 LDAP 目錄伺服器，且該伺服器尚未將密碼同步化，您必須更新密碼。發出 **IMPORT** 指令之後，請發出 **UPDATE ADMIN** 或 **UPDATE NODE** 指令來設定密碼。

您可以使用 **QUERY ACTLOG** 指令來檢視匯入作業的狀態。

您也可以從伺服器主控台檢視此資訊。

限制：在執行匯出、匯入和節點抄寫作業的期間，IBM Spectrum Protect 伺服器不會轉換字碼頁。如果伺服器在不同的語言環境中執行，資料庫或系統輸出中的部分資訊可能會變成無法讀取。可能會顯示無效的字元，例如，在管理者和用戶端節點的聯絡資訊以及在原則網域的說明中顯示無效字元。以伺服器字集來儲存以及包含延伸 ASCII 字元的任何欄位都可能受到影響。若要解決該問題，請在匯入或節點抄寫作業之後，使用適當的 **UPDATE** 指令來更新欄位。這個伺服器限制不影響用戶端資料。匯出、匯入或抄寫的任何用戶端資料都可以還原、擷取和恢復。

此指令產生的背景程序可以用 **CANCEL PROCESS** 指令取消。取消 **IMPORT ADMIN** 背景程序時，已經匯入部分資料。如果要顯示背景程序的相關資訊，請使用 **QUERY PROCESS** 指令。

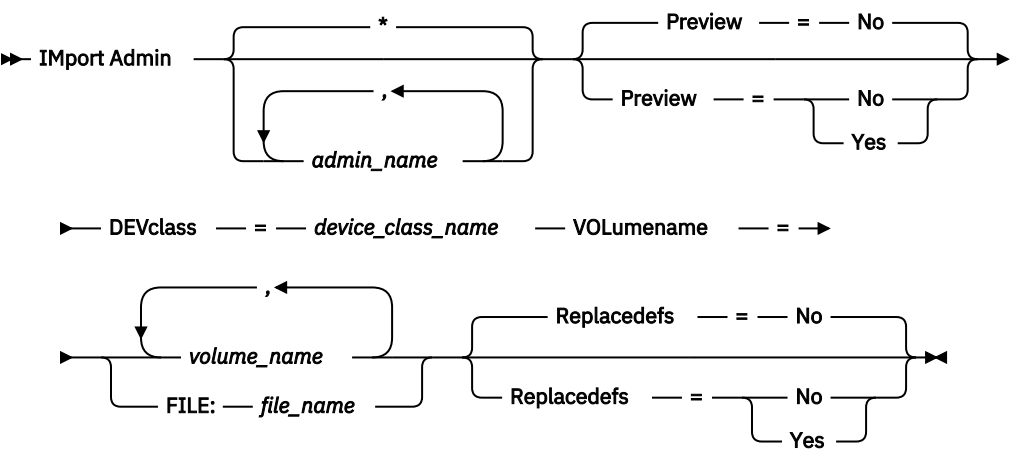
限制：

- 若目標和來源伺服器版本不相容，匯入作業可能無法運作。
- 如果所匯入的管理者定義包含分析師權限，則會匯入管理者定義，但不會匯入分析師權限。分析師權限對於 6.1 版或更新版本的伺服器而言無效。
- 不支援從 CENTERA 裝置類別匯入資料。不過，所匯入的檔案可以儲存在 CENTERA 儲存裝置上。
- 匯入作業會從與循序存取裝置類別相關聯的磁區中讀取資料。它無法從指派給儲存區的磁區中讀取資料。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

admin_name

指定您要匯入其資訊的管理者。這是選用參數。請以逗點區隔多個名稱，中間不留空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。

Preview

指定您是否要預覽匯入作業的結果，而不需匯入管理者資訊。這是選用參數。支援使用下列參數值：

No

指定要匯入資訊。

Yes

指定要預覽作業，但不要完成作業。此時會在伺服器主控台與活動日誌中，報告所匯入的物件數與類型，以及所傳送的位元組數等相關資訊。

預設值為 NO。若您指定值為 YES，則必須裝載匯出磁區。

DEVclass (必要)

指定從中讀取匯入資料的裝置類別。

您不能指定 DISK、NAS 或 CENTERA 裝置類別。

在匯入執行時，若裝置類別的所有磁碟機都在忙碌中，則 IBM Spectrum Protect 會取消優先順序較低的作業（如收回作業），以便挪出可用的磁碟機。

VOLumentname (必要)

指定要用於匯入作業的磁區。磁區的匯入順序必須與磁區的匯出順序相同。

限制：匯入作業會從與循序存取裝置類別相關聯的磁區中讀取資料。它無法從指派給儲存區的磁區中讀取資料。

支援使用下列參數值：

volume_name

指定磁區名稱。如果要指定多個磁區，請以逗點區隔名稱，中間不留空格。

FILE:file_name

指定包含所匯入資料使用之磁區清單的檔案名稱。在檔案內，每一個磁區名稱必須位於不同行。系統不處理以星號開頭的空白行和註解行。

在指定與下列裝置類型相關聯的磁區時，請使用以下命名慣例：

此裝置方面	指定
磁帶	1 - 6 個英數字元。

此裝置方面	指定
FILE	任何完整的檔名字串。例如： /imdata/mt1。
REMOVABLEFILE	1 - 6 個英數字元。
SERVER	1 - 250 個英數字元。

Replacedefs

指定是否取代目標伺服器上的管理者定義。支援使用下列參數值：

No

指定不會取代定義。

Yes

指定會取代定義。

預設值為 NO。

範例：從特定的磁帶容體匯入管理者資訊

在伺服器上，從磁帶容體 TAPE01、TAPE02 和 TAPE03 匯入所有已定義管理者的資訊。指定這些磁帶容體將由指派給 MENU1 裝置類別的裝置進行讀取。請發出下列指令：

```
import admin devclass=menu1
volumenames=tape01,tape02,tape03
```

範例：從檔案中列出的磁帶磁區匯入管理者資訊

從伺服器上，從下列檔案中列出的磁帶磁區，匯入所有已定義的管理者資訊：

TAPEVOL

這個檔案包含下列這幾行：

```
TAPE01
TAPE02
TAPE03
```

指定這些磁帶磁區將由指派給 MENU1 裝置類別的裝置進行讀取。請發出下列指令：

```
import admin devclass=menu1 volumenames=file:tapevol
```

相關指令

表 211. **IMPORT ADMIN** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
EXPORT ADMIN	將管理資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
IMPORT NODE	從外部媒體還原用戶端節點資訊。
IMPORT POLICY	從外部媒體還原原則資訊。
IMPORT SERVER	從外部媒體還原全部或部分伺服器。
QUERY ACTLOG	顯示伺服器活動日誌中的訊息。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。

IMPORT NODE (匯入用戶端節點資訊)

使用這個指令，將用戶端節點定義從伺服器或循序式媒體匯入目標 IBM Spectrum Protect Server。

重要：如果指令會匯入管理者或節點，您必須考量鑑別方法。如果節點或管理者會接受 LDAP 目錄伺服器的鑑別，則 IBM Spectrum Protect Server 無法匯出或匯入它們的密碼。如果現行鑑別方法使用 LDAP 目錄伺服器，且該伺服器尚未將密碼同步化，您必須更新密碼。發出 **IMPORT** 指令之後，請發出 **UPDATE ADMIN** 或 **UPDATE NODE** 指令來設定密碼。

如果您在來源伺服器上指定網域，則該原則網域同時存在於目標伺服器上，則匯入的節點會關聯於目標伺服器上的相同原則網域。否則，匯入的節點和目標伺服器上的 **STANDARD** 原則網域關連。

已啟用保留保護的 IBM Spectrum Protect 伺服器不允許匯入作業。

限制：

- 若目標和來源伺服器版本不相容，作業可能無法運作。
- 不支援從 **CENTERA** 裝置類別匯入資料。不過，正在匯入的檔案可以儲存在 **CENTERA** 儲存裝置。
- 如果您使用 LDAP 目錄伺服器來鑑別密碼，必須將任何目標伺服器配置成使用 LDAP 密碼。如果目標伺服器未適當配置，一旦從接受 LDAP 目錄伺服器鑑別的節點匯入資料，那些資料將無法存取。若未配置目標伺服器，從 LDAP 節點匯入的資料仍可以送往該處。但是必須將目標伺服器配置成使用 LDAP，您才能存取匯入的資料。
- 匯入作業會從與循序存取裝置類別相關聯的磁區中讀取資料。它無法從指派給儲存區的磁區中讀取資料。
- 不支援將下列類型的用戶端資料漸進式匯出/匯入至另一個 IBM Spectrum Protect 伺服器：
 - **VMWare** 備份，其中需要定期漸進式地將完整備份及增量備份傳送至另一個伺服器。
 - 備份群組，其中需要定期漸進式地將完整備份及差異備份傳送至另一個伺服器。

透過匯出包含此資料的整個檔案空間，可支援將此資料完整匯出/匯入至目標上的新檔案系統。換言之，匯出作業不得使用 **FILEDATA=ALLACTIVE**、**FROMDATE**、**TODATE** 或 **MERGEFILESPPACES** 選項。

在兩個伺服器之間漸進式傳送此類型資料的最佳做法是使用「節點抄寫」。

您可以使用 **QUERY ACTLOG** 指令來檢視匯入作業的狀態。您同樣可以從伺服器的主控制台來檢視此一資訊。

此指令產生的背景處理程序可以用 **CANCEL PROCESS** 指令取消。若取消 **IMPORT NODE** 背景處理程序，仍已經匯入部分資料。如果要顯示背景處理程序的相關資訊，請使用 **QUERY PROCESS** 指令。

對於其用戶端支援 Unicode 的伺服器，您可以讓伺服器轉換您輸入的檔案空間名稱，或使用下列參數：

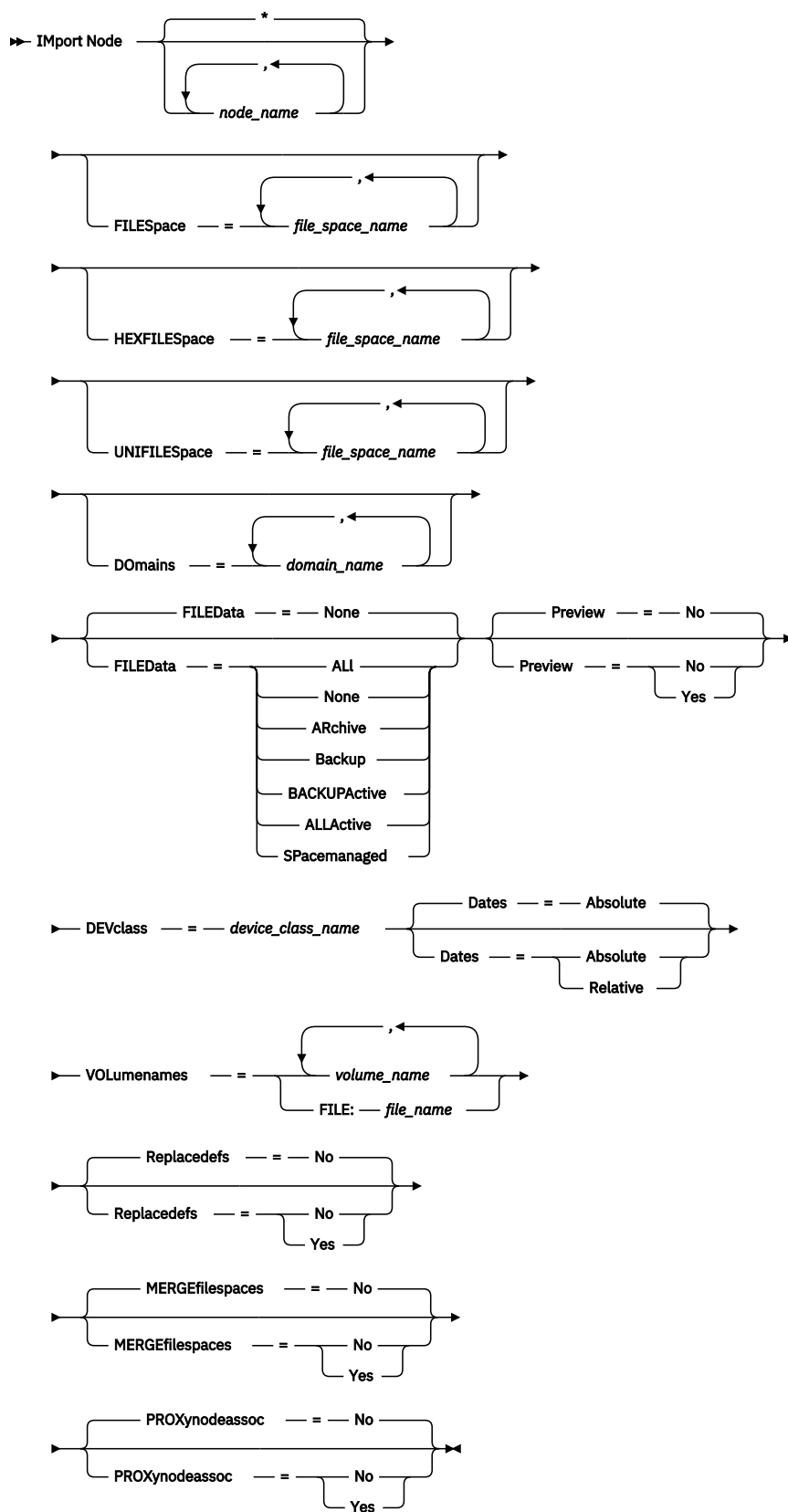
- **HEXFILESPPACE**
- **UNIFILESPPACE**

限制：在執行匯出、匯入和節點抄寫作業的期間，IBM Spectrum Protect 伺服器不會轉換字碼頁。如果伺服器在不同的語言環境中執行，資料庫或系統輸出中的部分資訊可能會變成無法讀取。可能會顯示無效的字元，例如，在管理者和用戶端節點的聯絡資訊以及在原則網域的說明中顯示無效字元。以伺服器字集來儲存以及包含延伸 ASCII 字元的任何欄位都可能受到影響。若要解決該問題，請在匯入或節點抄寫作業之後，使用適當的 **UPDATE** 指令來更新欄位。這個伺服器限制不影響用戶端資料。匯出、匯入或抄寫的任何用戶端資料都可以還原、擷取和恢復。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

node_name

指定您要匯入資訊的用戶端節點。此為選用參數。

使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。所有符合的節點均包含於列示中。

FILESpace

指定您要匯入資訊的檔案空間名稱。此為選用參數。預設值是所有的檔案空間。

使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。

重要：

1. 指定存在於伺服器的節點定義是否應由同名的匯入物件置換。當遇到相同名稱時，會產生新檔案空間。不過，這個新名稱可能與用戶端節點上現存的名稱相同，而後者可能有尚未備份至伺服器的檔案空間。
2. 此參數只能指定於非 Unicode 檔案空間。如果要匯入包含 Unicode 和非 Unicode 的所有檔案空間，請使用 FILEDATA=ALL 參數，不要使用 **FILESPEACE** 和 **UNIFILESPEACE** 參數。

D0mains

指定當作匯出節點資訊來源的原則網域。這些網域必須包含在之前匯出的資料中。此為選用參數。預設值是 所有已匯出的網域。

使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。

FILEData

指定可匯入給匯出媒體上所指定及發現的全部節點的檔案類型。此為選用參數。預設值為 **NONE**。

如果是從循序式媒體匯入，檔案資料所使用的裝置類別是由儲存區的裝置類別來決定。若它和這個指令所指定的裝置類別相同，則需要兩個磁碟機來匯入節點資訊。裝置類別的裝載限制至少必須設定為 2。

下面介紹作用中和非作用中 備份檔副本。作用中的備份檔案副本，是仍存在於用戶端工作站的最新檔案備份。所有其他的備份檔副本 均稱之為非作用中副本。該參數支援下列值：

ALL

伺服器會匯入檔案的所有備份版本、所有保存檔，以及 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的所有檔案。包含的檔案空間是 Unicode 和非 Unicode。

None

只匯入節點定義。伺服器不會匯入任何檔案。

ARchive

伺服器只匯入保存的檔案。

Backup

伺服器只匯入備份版本，無論是作用中或非作用中。

BACKUPActive

伺服器只匯入作用中的備份版本。這些作用中備份版本是在發出 **IMPORT** 指令時，IBM Spectrum Protect 資料庫中的作用中版本。

ALLActive

伺服器會匯入檔案的所有作用中備份版本、所有保存檔，以及 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的所有檔案。作用中備份版本是在發出 **IMPORT** 指令時，IBM Spectrum Protect 資料庫中的作用中版本。

SPacemanaged

伺服器只會匯入 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所移轉的檔案。

Preview

指出是否要預覽匯入作業的結果，但不匯入資訊。PREVIEW=YES 選項要求必須裝載匯出磁區。支援使用下列值：

No

指定匯出節點資訊。

Yes

指定您是否要預覽匯入作業的結果，而不需匯入檔案。資訊會回報給伺服器主控台和活動日誌。
此為選用參數。預設值為 NO。

DEVclass (必要)

指定讀取匯入資料的裝置類別。您不能指定 DISK、NAS 或 CENTERA 裝置類別。

在匯入執行時，若裝置類別的所有磁碟機都忙碌，伺服器將取消優先順序較低的作業（例如識別重複項目），以讓磁碟機可供使用。

Dates

指定是否要將檔案副本日期設為匯出檔案時的日期，或是將日期調整為匯入日期。

此參數支援下列值：

Absolute

將檔案副本的日期設定為匯出檔案時指定的值。

Relative

檔案副本日期調整為匯入日期。

預設值為 ABSOLUTE。

匯出後，若匯出媒體已經閒置一段時間（例如，放置在書架上 6 個月），那麼將資料匯入伺服器時，原始備份或保存日期可能足夠長，可以觸發檔案副本立即過期。將這個值指定為 RELATIVE，可以調整自匯出以來所經過的時間，使得檔案副本不會立即過期。

例如，假設匯出磁帶含有一個保存檔副本，此副本是在匯出作業前五天保存的。若媒體存放六個月後才匯入，根據預設值 (DATES=ABSOLUTE)，保存檔看起來像是已經插入六個月又五天，且根據檔案管理類別中指定的保留期值，可能會立即過期。指定 DATES=RELATIVE 可以在匯入期間將檔案的保存日期重新設定為五天前。DATES=RELATIVE 參數調整檔案備份和保存日期中有關匯出作業後經歷過的時間。

VOLumenames (必要)

指定用於匯入作業的磁區。匯入磁區的次序必須與匯出磁區時的次序相同。

限制：匯入作業會從與循序存取裝置類別相關聯的磁區中讀取資料。它無法從指派給儲存區的磁區中讀取資料。

該參數支援下列值：

volume_name

指定磁區名稱。如果要指定多個磁區，請以逗號區隔名稱，而且中間不可以有空格。

FILE:file_name

指定包含用來匯入資料的磁區清單的檔案名稱。在檔案內，每一個磁區名稱必須位在不同行。系統不處理以星號開頭的空白行和註解行。

在您指定與下列裝置類型相關聯的磁區時，請使用這些命名慣例：

此裝置方面	指定
磁帶	1 - 6 個英數字元。
檔案	任何完整的檔案名稱字串。例如，/imdata/mt1。
REMOVABLEFILE	1 - 6 個英數字元。
SERVER	1 - 250 個英數字元。

Replacedefs

指定是否要置換目標伺服器上的定義。預設值為 NO。該參數支援下列值：

No

不要置換物件。

Yes

要置換物件。

HEXFILESpace

以 UTF-8 格式指定十六進位表示的檔案空間名稱。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。此為選用參數。

若要檢視十六進位表示的檔案空間名稱，您可以使用 **QUERY FILESPACE** 指令加上 **FORMAT=DETAILED**。

UNIFILESpace

指定伺服器已知的檔案空間已啟用 Unicode。伺服器會將您輸入的名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁，以尋找要匯入的檔案空間。轉換是否成功，取決於名稱中的實際字元及伺服器的字碼頁。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。可使用萬用字元來指定名稱。此為選用參數。

MERGEfilespace

指定 IBM Spectrum Protect 是否要將用戶端檔案合併到目標伺服器上的現存檔案空間內（若存在），或者要由 IBM Spectrum Protect 建立新的檔案空間名稱。預設值為 NO。

有效值為：

Yes

指定如果目標伺服器上有同名的檔案空間存在，則目標伺服器上的匯入資料要與現有的檔案空間合併。

No

指定如果有同名的檔案空間存在，IBM Spectrum Protect 會在目標伺服器上為匯入的資料產生新的檔案空間名稱。

PROXynodeassoc

指定是否匯入 Proxy 節點關聯。此為選用參數。預設值為 NO。

範例：從磁帶匯入用戶端節點資訊

從伺服器，自磁帶磁區 TAPE01、TAPE02 和 TAPE03 匯入用戶端節點資訊。指定這些磁帶磁區將由指派給 MENU1 裝置類別的裝置進行讀取。

```
import node devclass=menu1 volumenames=tape01,tape02,tape03
```

範例：從檔案中列出的磁帶匯入用戶端節點資訊

從伺服器，從名為 TAPEVOL 的檔案中所列出的磁帶磁區，匯入用戶端節點資訊。

這個檔案包含下列這幾行：

```
TAPE01  
TAPE02  
TAPE03
```

指定這些磁帶磁區將由指派給 MENU1 裝置類別的裝置進行讀取。

```
import node devclass=menu1 volumenames=file:tapevol
```

範例：匯入用戶端節點的作用中備份

在伺服器，從磁帶磁區 TAPE01 匯入用戶端節點 JOE 的檔案資料的作用中備份版本。檔案空間為 Unicode。

```
import node joe unifilespace=\\joe\\c$ filedata=backupactive devclass=menu1  
volumenames=tape01
```

相關指令

表 212. **IMPORT NODE** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
COPY ACTIVATEDATA	複製作用中備份資料。
EXPORT NODE	將用戶端節點資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
IMPORT ADMIN	從外部媒體還原管理資訊。
IMPORT POLICY	從外部媒體還原原則資訊。
IMPORT SERVER	從外部媒體還原全部或部分伺服器。
QUERY ACTLOG	顯示伺服器活動日誌中的訊息。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。

IMPORT POLICY (匯入原則資訊)

使用這個指令來將原則網域資訊從循序匯出媒體匯入到 IBM Spectrum Protect Server。已啟用保留保護的 IBM Spectrum Protect 伺服器不允許匯入作業。

若兩個平台都支援相同的抽取式媒體類型，即可使用匯入與匯出處理程序在伺服器之間移動 IBM Spectrum Protect 用戶端資料。

限制：

- 若目標和來源伺服器版本不相容，匯入作業可能無法運作。
- 不支援從 CENTERA 裝置類別匯入資料。不過，匯入的檔案可以儲存在 CENTERA 儲存裝置。
- 匯入作業會從與循序存取裝置類別相關聯的磁區中讀取資料。它無法從指派給儲存區的磁區中讀取資料。

您可以使用 **QUERY ACTLOG** 指令來檢視匯入作業的狀態。您同樣可以從伺服器的主控台來檢視此一資訊。

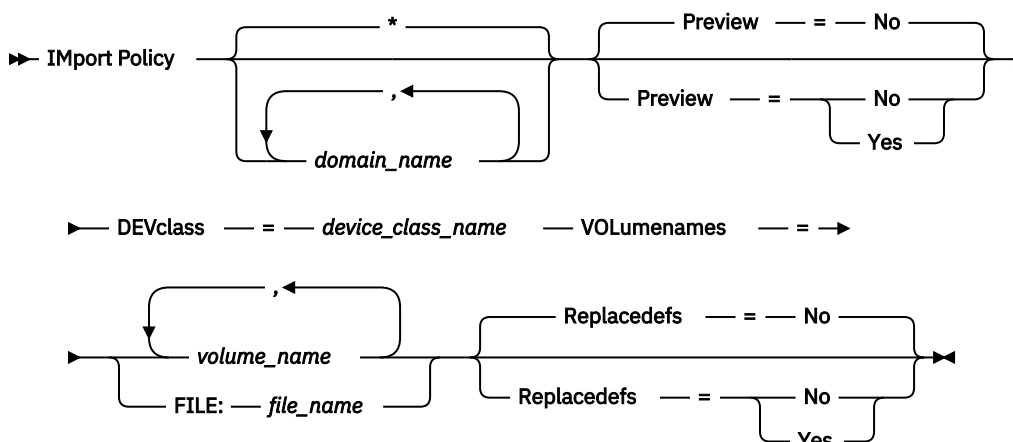
此指令產生的背景處理程序可以用 **CANCEL PROCESS** 指令取消。若取消 **IMPORT POLICY** 背景處理程序，仍已經匯入部分資料。如果要顯示背景處理程序的相關資訊，請使用 **QUERY PROCESS** 指令。

限制：在執行匯出、匯入和節點抄寫作業的期間，IBM Spectrum Protect 伺服器不會轉換字碼頁。如果伺服器在不同的語言環境中執行，資料庫或系統輸出中的部分資訊可能會變成無法讀取。可能會顯示無效的字元，例如，在管理者和用戶端節點的聯絡資訊以及在原則網域的說明中顯示無效字元。以伺服器字集來儲存以及包含延伸 ASCII 字元的任何欄位都可能受到影響。若要解決該問題，請在匯入或節點抄寫作業之後，使用適當的 **UPDATE** 指令來更新欄位。這個伺服器限制不影響用戶端資料。匯出、匯入或抄寫的任何用戶端資料都可以還原、擷取和恢復。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

domain_name

指定要匯入資訊的原則網域。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。預設值 (*) 是所有的原則。

Preview

指定您是否要預覽匯入作業的結果，而不要匯入資訊。此參數支援下列值：

No

指定要匯入的資訊。

Yes

指定要預覽作業，但不要完成作業。資訊會回報給伺服器主控台和活動日誌。

PREVIEW=YES 選項要求必須裝載匯出磁區。此為選用參數。預設值為 NO。

DEVclass (必要)

指定讀取匯入資料的裝置類別。您不能指定 DISK、NAS 或 CENTERA 裝置類別。

在匯入執行時，若裝置類別的所有磁碟機都在忙碌中，則 IBM Spectrum Protect 會取消優先順序較低的作業（如收回作業），以便挪出可用的磁碟機。

VOLumentnames (必要)

指定用於匯入作業的磁區。匯入磁區的次序必須與匯出磁區時的次序相同。

限制：匯入作業會從與循序存取裝置類別相關聯的磁區中讀取資料。它無法從指派給儲存區的磁區中讀取資料。

此參數支援下列值：

volume_name

指定磁區名稱。如果要指定多個磁區，請以逗號區隔名稱，而且中間不可以有空格。

檔案：file_name

指定包含磁區列示的檔案名稱。在檔案內，每一個磁區名稱必須位在不同行。系統不處理以星號開頭的空白行和註解行。

在您指定與下列裝置類型相關聯的磁區時，請使用這些命名慣例：

此裝置方面	指定
磁帶	1 - 6 個英數字元。
FILE	任何完整的檔案名稱字串。例如： /imdata/mt1
REMOVABLEFILE	1 - 6 個英數字元。

此裝置方面	指定
SERVER	1 - 250 個英數字元。

Replacedefs

指定是否置換目標伺服器上的原則定義。此參數支援下列值：

Yes

指定物件可由匯入物件置換。

No

指定物件不可由匯入物件置換。

預設值為 NO。

範例：從特定的磁帶磁區匯入原則資訊

從伺服器自磁帶磁區 TAPE01、TAPE02 和 TAPE03 匯入所有已定義原則的資訊。指定這些磁帶磁區將由指派給 MENU1 裝置類別的裝置進行讀取。

```
import policy devclass=menu1
volumenames=tape01,tape02,tape03
```

範例：從檔案中列出的磁帶磁區匯入原則資訊

從伺服器上，從下列檔案中所列出的磁帶磁區，匯入所有已定義之原則的資訊：

```
TAPEVOL
TAPEVOL.DATA
```

指定這些磁帶磁區將由指派給 MENU1 裝置類別的裝置進行讀取。這個檔案包含下列這幾行：

```
TAPE01
TAPE02
TAPE03
```

```
import policy devclass=menu1 volumenames=file:tapevol
```

相關指令

表 213. **IMPORT POLICY** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
EXPORT POLICY	將原則資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
IMPORT ADMIN	從外部媒體還原管理資訊。
IMPORT NODE	從外部媒體還原用戶端節點資訊。
IMPORT SERVER	從外部媒體還原全部或部分伺服器。
QUERY ACTLOG	顯示伺服器活動日誌中的訊息。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。

IMPORT SERVER (匯入伺服器資訊)

使用這個指令將所有或部分伺服器控制資訊與指定的用戶端檔案資料，從匯出媒體複製到 IBM Spectrum Protect 伺服器。

重要：如果指令會匯入管理者或節點，您必須考量鑑別方法。如果節點或管理者會接受 LDAP 目錄伺服器的鑑別，則 IBM Spectrum Protect Server 無法匯出或匯入它們的密碼。如果現行鑑別方法使用 LDAP 目錄伺

伺服器，且該伺服器尚未將密碼同步化，您必須更新密碼。發出 **IMPORT** 指令之後，請發出 **UPDATE ADMIN** 或 **UPDATE NODE** 指令來設定密碼。

已啟用保留保護的 IBM Spectrum Protect 伺服器不允許匯入作業。

限制：

- 若目標和來源伺服器版本不相容，作業可能無法運作。
- 不支援從 CENTERA 裝置類別匯入資料。不過，匯入的檔案可以儲存在 CENTERA 儲存裝置。
- 匯入作業會從與循序存取裝置類別相關聯的磁區中讀取資料。它無法從指派給儲存區的磁區中讀取資料。
- 如果您使用 LDAP 目錄伺服器來鑑別密碼，必須將任何目標伺服器配置成使用 LDAP 密碼。如果目標伺服器未適當配置，一旦從接受 LDAP 目錄伺服器鑑別的節點匯出伺服器資料，那些資料將無法存取。若未配置目標伺服器，從 LDAP 節點匯出的資料仍可以送往該處。但是必須將目標伺服器配置成使用 LDAP，您才能存取該資料。
- 不支援將下列類型的用戶端資料漸進式匯出或匯入至另一個 IBM Spectrum Protect 伺服器：
 - VMware 備份，其中需要定期漸進式地將完整備份及增量備份傳送至另一個伺服器
 - 備份群組，其中必須定期漸進式地將完整備份及差異備份傳送至另一個伺服器
 - 要定期漸進式地傳送至另一個伺服器的 Windows 系統狀態資料

透過匯出包含此資料的整個檔案空間，可支援將此資料完整匯出或匯入至目標上的新檔案系統。匯出作業不得使用 **FILEDATA=ALLACTIVE**、**FROMDATE**、**TODATE** 或 **MERGEFILESPPACES** 參數。

使用節點抄寫，在兩部伺服器之間漸進式地遞送此類資料最為理想。

您也可以起始直接從原始的伺服器匯入伺服器資訊和用戶端檔案資料。如需相關資訊，請參閱 **EXPORT** 指令。

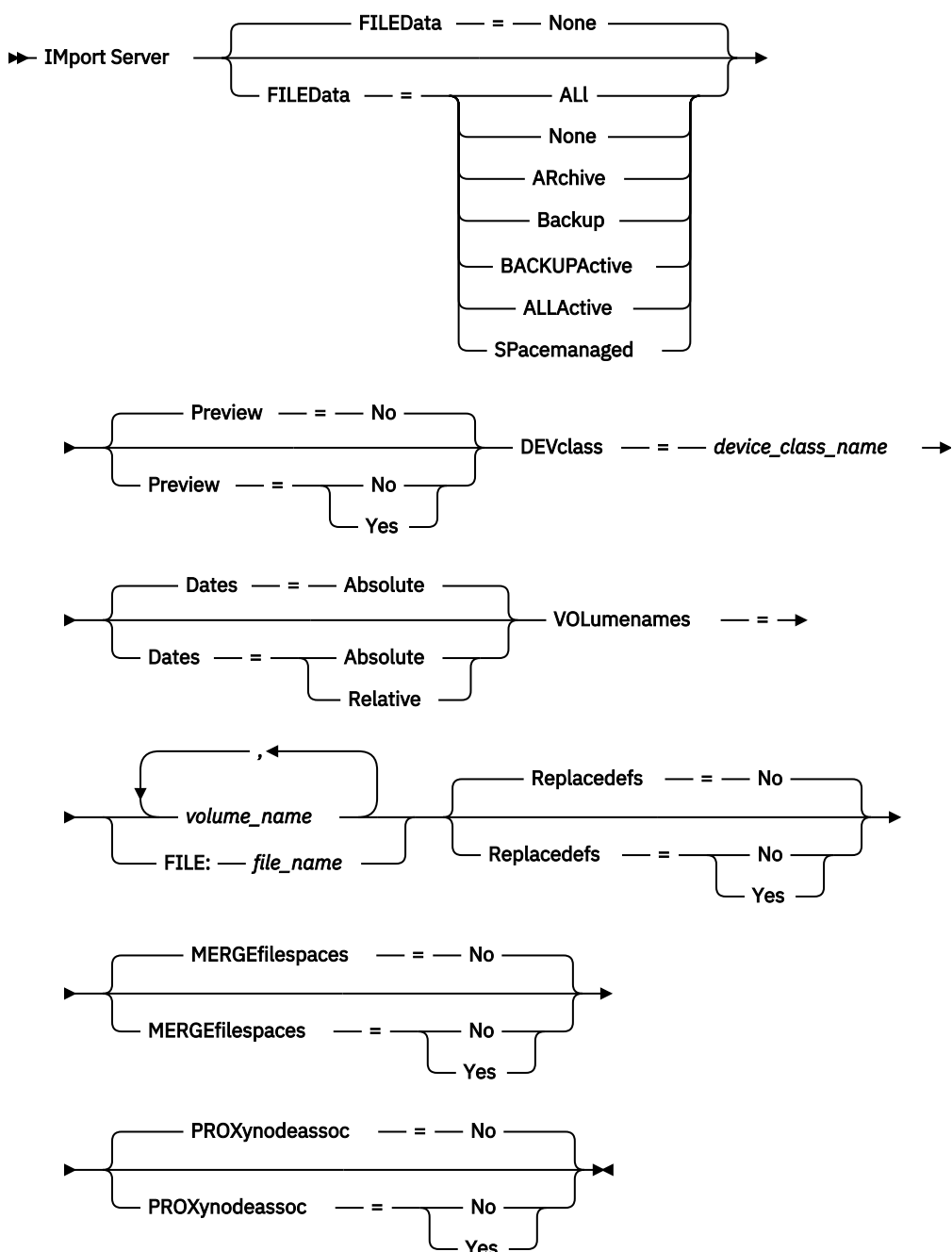
此指令產生的背景處理程序可以用 **CANCEL PROCESS** 指令取消。若取消 **IMPORT SERVER** 背景處理程序，仍已經匯入部分資料。如果要顯示背景處理程序的相關資訊，請使用 **QUERY PROCESS** 指令。

限制：在執行匯出、匯入和節點抄寫作業的期間，IBM Spectrum Protect 伺服器不會轉換字碼頁。如果伺服器在不同的語言環境中執行，資料庫或系統輸出中的部分資訊可能會變成無法讀取。可能會顯示無效的字元，例如，在管理者和用戶端節點的聯絡資訊以及在原則網域的說明中顯示無效字元。以伺服器字集來儲存以及包含延伸 ASCII 字元的任何欄位都可能受到影響。若要解決該問題，請在匯入或節點抄寫作業之後，使用適當的 **UPDATE** 指令來更新欄位。這個伺服器限制不影響用戶端資料。匯出、匯入或抄寫的任何用戶端資料都可以還原、擷取和恢復。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

FILEData

指定可匯入給伺服器所定義的全部節點的檔案類型。此為選用參數。預設值為 **NONE**。

用來存取檔案資料的裝置類別是由儲存區的裝置類別決定。若它和這個指令所指定的裝置類別相同，則需要兩個磁碟機來匯入資訊。裝置類別的裝載限制需至少設定為 2。

下面介紹作用中和非作用中 備份檔副本。作用中的備份檔案副本，是仍存在於用戶端工作站的最新檔案備份。所有其他的檔案副本則稱之為非作用中副本。此參數支援下列值：

ALL

IBM Spectrum Protect 會匯入檔案的所有備份版本、所有保存檔，以及 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的所有檔案。

None

IBM Spectrum Protect 不匯入檔案，只匯入節點定義。

ARchive

IBM Spectrum Protect 只匯入保存檔。

Backup

IBM Spectrum Protect 只會匯入備份版本，不論這些版本是作用中或非作用中。

BACKUPActive

IBM Spectrum Protect 只會匯入作用中的備份版本。這些作用中備份版本是在發出 **IMPORT** 指令時，IBM Spectrum Protect 資料庫中的作用中版本。

ALLActive

IBM Spectrum Protect 會匯入檔案的所有作用中備份版本、所有保存檔，以及 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的所有檔案。作用中備份版本是在發出 **IMPORT** 指令時，IBM Spectrum Protect 資料庫中的作用中版本。

SPacemanaged

IBM Spectrum Protect 只會匯入 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所移轉的檔案。

Preview

指出是否要預覽匯入作業的結果，但不匯入資訊。此參數支援下列值：

No

指定要匯入伺服器資訊。

Yes

指定要預覽作業，但不要完成作業。資訊會傳送至伺服器主控台和活動日誌。

此為選用參數。預設值為 NO。若您指定 PREVIEW=YES 選項，則必須裝載匯出磁區。

DEVclass (必要)

指定讀取匯入資料的裝置類別。您不能指定 DISK、NAS 或 CENTERA 裝置類別。

在匯入執行時，若裝置類別的所有磁碟機都在忙碌中，則 IBM Spectrum Protect 會取消優先順序較低的作業（如收回作業），以便挪出可用的磁碟機。

Dates

指定是否要將檔案副本日期設為匯出檔案時的日期，或是將日期調整為匯入日期。

匯出後，若匯入媒體已經閒置一段時間（例如，放置在書架上 6 個月），那麼將資料匯入伺服器時，原始備份或保存日期可能足夠長，可以觸發檔案副本立即過期。將這個值指定為 **RELATIVE**，可以調整自匯出以來所經過的時間，使得檔案副本不會立即過期。

例如，假設匯入磁帶含有一個保存檔副本，此副本是在匯出作業前五天保存的。若匯出媒體存放六個月後才匯入，根據預設值 (**DATES=ABSOLUTE**)，保存檔看起來像是已經插入六個月又五天，且根據檔案管理類別中指定的保留期值，可能會立即過期。指定 **DATES=RELATIVE** 可以在匯入期間將檔案的保存日期重新設定為五天前。**DATES=RELATIVE** 參數調整檔案備份和保存日期中有關匯出作業後經歷過的時間。

此參數支援下列值：

Absolute

將檔案副本的日期設定為匯出檔案時指定的值。

Relative

將檔案副本的日期調整為匯入的日期。

預設值為 **ABSOLUTE**。

VOLumenames (必要)

指定用於匯入作業的磁區。匯入磁區的次序必須與匯出磁區時的次序相同。

限制：匯入作業會從與循序存取裝置類別相關聯的磁區中讀取資料。它無法從指派給儲存區的磁區中讀取資料。

此參數支援下列值：

volume_name

指定磁區名稱。如果要指定多個磁區，請以逗號區隔名稱，而且中間不可以有空格。

FILE:file_name

指定包含用來匯入資料的磁區清單的檔案名稱。在檔案內，每一個磁區名稱必須位在不同行。系統不處理以星號開頭的空白行和註解行。

在您指定與下列裝置類型相關聯的磁區時，請使用這些命名慣例：

此裝置方面	指定
磁帶	1 - 6 個英數字元。
FILE	任何完整磁區或檔案名稱字串。例如，/imdata/mt1。
REMOVABLEFILE	1 - 6 個英數字元。
SERVER	1 - 250 個英數字元。

Replacedefs

指定是否要置換伺服器上的物件。指定存在於伺服器的節點定義是否應由同名的匯入物件置換。當遇到相同名稱時，會產生新檔案空間。此參數支援下列值：

No

指定物件不可由匯入物件置換。

Yes

指定物件可由匯入物件置換。

預設值為 NO。

MERGEfilespace

指定 IBM Spectrum Protect 是否要將用戶端檔案合併到目標伺服器上的現存檔案空間內（若存在），或者要由 IBM Spectrum Protect 建立新的檔案空間名稱。您無法將非 Unicode 和 Unicode 檔案空間合併在一起。此參數支援下列值：

No

指定若同名的檔案空間已存在，IBM Spectrum Protect 會在目標伺服器上為匯入的資料產生新的檔案空間名稱。

Yes

指定如果目標伺服器上有同名的檔案空間存在，則目標伺服器上的匯入資料要與現有的檔案空間合併。

預設值為 NO。

PROXynodeassoc

指定是否匯入 Proxy 節點關聯。此為選用參數。預設值為 NO。

範例：從特定的磁帶匯入所有已定義的伺服器的資訊

從伺服器自磁帶磁區 TAPE01、TAPE02 和 TAPE03 匯入所有已定義伺服器的資訊。指定這些磁帶磁區將由指派給 MENU1 裝置類別的裝置進行讀取。

```
import server devclass=menu1 volumenames=tape01,tape02,tape03
```

範例：從特定的磁帶匯入所有已定義的伺服器的資訊，並指定將檔案合併至現有的檔案空間

從伺服器自磁帶磁區 TAPE01、TAPE02 和 TAPE03 匯入所有已定義伺服器的資訊。指定這些磁帶磁區由指定給 MENU1 裝置類別的裝置進行讀取，而且若有相同名稱的檔案空間存在，就將用戶端檔案合併到目標伺服器上的檔案空間。

```
import server devclass=menu1 volumenames=tape01,tape02,tape03 mergefilespace=yes
```

範例：從檔案中列出的磁帶匯入所有已定義的伺服器的資訊

從伺服器上，從 TAPEVOL 檔案中列出的磁帶磁區，匯入所有已定義的伺服器的資訊。指定磁帶磁區將由指派給 MENU1 裝置類別的裝置進行讀取。輸入檔包含下列這幾行：

```
TAPE01  
TAPE02  
TAPE03
```

```
import server devclass=menu1 volumenames=file:tapevol
```

相關指令

表 214. **IMPORT SERVER** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
COPY ACTIVATEDATA	複製作用中備份資料。
EXPORT SERVER	將伺服器整個或局部複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
IMPORT ADMIN	從外部媒體還原管理資訊。
IMPORT NODE	從外部媒體還原用戶端節點資訊。
IMPORT POLICY	從外部媒體還原原則資訊。
QUERY ACTLOG	顯示伺服器活動日誌中的訊息。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。

INSERT MACHINE（插入機器特性資訊或回復指示）

此指令可在資料庫的現存機器資訊中，新增用戶端機器性質或回復指示。

您可以撰寫一個程式來讀取包含這項資訊的檔案，並且產生適當的 **INSERT MACHINE** 指令。

災難發生時，可以使用 **QUERY** 指令來擷取資訊。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► INsert Machine — *machine_name* — *sequence_number* —►

 └─ CCharacteristics — = — *text* ─┐
 └─ RECOVERYInstructions — = — *text* ─┘

參數

machine_name（必要）

指定用戶端機器的名稱。

sequence_number（必要）

指定文字行在資料庫中的序號。

Characteristics

指定機器特性資訊。您必須指定特性或回復指示，但不能同時指定兩者。若文字包含空白字元，則應該用引號括住。文字最多可以有 1024 個字元。

RECOVERYInstructions

指定回復指示。您必須指定特性或回復指示，但不能同時指定兩者。若文字包含空白字元，則應該用引號括住。文字最多可以有 1024 個字元。

範例：更新機器的資訊

對於機器 DISTRICT5，將這行特性文字插入第 1 行："Machine owner is Mary Smith"。

```
insert machine district5 1
characteristics="Machine owner is Mary Smith"
```

相關指令

表 215. **INSERT MACHINE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE MACHINE	定義機器給 DRM。
DELETE MACHINE	刪除機器。
QUERY MACHINE	顯示機器的相關資訊。

INTERRUPT JOB (岔斷將保留集複製到磁帶的工作)

請使用此指令，來岔斷將保留集複製到磁帶儲存體的工作。您可以岔斷處於 RUNNING 或 SLEEPING 狀態的工作。在某些錯誤狀況下，伺服器還可以自動將工作狀態變更為 INTERRUPTED。

如果在工作處於執行中時發出 **INTERRUPT JOB** 指令，則工作狀態會變更為 INTERRUPTING。工作會一直保持此狀態，直至所有相關聯的複製到磁帶處理程序停止。工作狀態會在此時變更為 INTERRUPTED。

提示：若要檢視處於 INTERRUPTED 狀態的所有複製到磁帶工作，您可以發出 **QUERY JOB** 指令並指定 **STATUS=INTERRUPTED**。

限制：

- 黨工作處於 INTERRUPTING 狀態時，您無法針對同一工作發出 **INTERRUPT JOB** 指令（或 **TERMINATE JOB** 指令）。將不會處理這些指令，且會發出錯誤訊息，指出工作已在岔斷中。
- 若要檢視複製到磁帶工作的狀態，可以發出 **QUERY JOB** 指令並指定 **STATUS** 參數。若要檢視處於 INTERRUPTING 狀態的工作，則必須指定 **STATUS=RUNNING**。如果指定 **STATUS=RUNNING** 參數設定，則會顯示所有處於 RUNNING、INTERRUPTING 及 TERMINATING 狀態的工作。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

►► **INTERRUPT JOB** — *job_id* ►◄

參數

job_id (必要)

指定您要岔斷之執行中或休眠中工作的 ID。工作 ID 是在工作啟動時自動指派的唯一號碼。若要取得工作 ID，請使用 **QUERY JOB** 指令。

範例：岔斷保留工作

已啟動 JOB 82，以將保留集複製到磁帶儲存體。您想要岔斷工作以解決可回復的錯誤。

```
interrupt job 82
```

相關指令

表 216. **INTERRUPT JOB** 的相關指令

指令	說明
QUERY JOB	顯示保留工作的相關資訊。
RESUME JOB	回復已岔斷的工作。
TERMINATE JOB	終止處於已岔斷或休眠中狀態的工作。

ISSUE MESSAGE（從伺服器 Script 發出訊息）

配合 Script 中處理的回覆碼來使用這個指令，以便從伺服器 Script 發出訊息，判斷問題是出在 Script 的哪一個指令。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

►► **ISSUE MESSAGE** — *message_severity* — *message_text* →◄

參數

message_severity（必要）

指定訊息嚴重性。訊息嚴重性的指示字元有：

- I** 資訊。ANR1496I 會顯示在訊息文字中。
- W** 警告。ANR1497W 會顯示在訊息文字中。
- E** 錯誤。ANR1498E 會顯示在訊息文字中。
- S** 嚴重的。ANR1499S 會顯示在訊息文字中。

message_text（必要）

指定訊息說明。

範例：從伺服器 Script 發出訊息

假設有名稱是 backupscript 的 Script，該 Script 停止用戶端的資料庫，擷取該資料庫的備份，然後重新啟動用戶端的資料庫。舉例來說，您的 Script 產生一個非零的回覆碼。配合訊息嚴重性和訊息文字使用 **ISSUE MESSAGE** 指令。以下是伺服器 Script 的一個範例，該範例在用戶端機器上呼叫 backupscript，然後根據 backupscript 傳回的回覆碼發出訊息。

```
issue message i "Starting backup"
define clientaction nodename action=command objects="c:\backupscript" wait=yes
if (101) goto qfail
if (102) goto qwarn
if (103) goto backupf
if (104) goto restartf
```

```

issue message i "Backup of database complete"
exit
qfail: issue message e "Quiesce of database failed"
exit
qwarn: issue message w "Quiesce of database failed, taking fuzzy backup"

exit
backupf: issue message e "Backup of database failed"
exit
restartf: issue message s "Database restart failed"
exit

```

指令

```
issue message e "quiesce of database failed"
```

相關指令

表 217. *ISSUE MESSAGE* 的相關指令

指令	說明
COPY SCRIPT	建立 Script 副本。
DEFINE SCRIPT	將 Script 定義給 IBM Spectrum Protect 伺服器。
DELETE SCRIPT	刪除 Script 或者從 Script 中刪除個別行。
RENAME SCRIPT	將 Script 重新命名為新名稱。
RUN	執行 Script。
UPDATE SCRIPT	針對 Script 變更或新增行。

LABEL LIBVOLUME (設定媒體庫磁區標籤)

使用這個指令可以標示磁帶磁區，或是在自動式媒體庫中，在移入磁區時自動標示磁區。透過這個指令，伺服器會使用通常用來預先標示磁區的完整長度標籤。

限制：這個指令只能用於 MANUAL、SCSI、ACSLs 和 349X 媒體庫。指令處理程序不會等待磁碟機變成可用，即使磁碟機僅處於閒置狀態亦如此。必要時，您可以發出 **DISMOUNT VOLUME** 指令來卸載該特定磁碟機中的磁區，讓媒體庫磁碟機可供使用。一旦媒體庫磁碟機可供使用時，您就可以重新發出 **LABEL LIBVOLUME** 指令。

如需詳細的現行磁碟機和媒體庫支援資訊，請參閱適合您作業系統的「支援的裝置」網站：

http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_AIXHPSUNWIN.html

若要使用 **LABEL LIBVOLUME** 指令，則必須至少有一個磁碟機未被其他 IBM Spectrum Protect 處理程序使用。這包括已裝載的閒置磁區。必要的話，可以使用 **DISMOUNT VOLUME** 指令來卸載閒置磁區以使該磁碟機可用。

依預設，**LABEL LIBVOLUME** 指令不會改寫現有標籤。但是，如果您要改寫現有標籤，您可以指定 **OVERWRITE=YES** 選項。



小心：

- 改寫磁區標籤會毀損磁區上的所有資料。改寫磁區標籤時務必要小心，以避免刪除有效的資料。
- 只能改寫一次 VolSafe 磁區上的標籤。因此，針對 VolSafe 磁區，只能使用一次 **LABEL LIBVOLUME** 指令。您可以將 **OVERWRITE=NO** 選項用於 **LABEL LIBVOLUME** 指令中以防止改寫標籤。

使用 **LABEL LIBVOLUME** 指令時，您可以利用下列其中一種方法來識別要標示的磁區：

- 明確指定一個磁區。

- 使用 **VOLRANGE** 參數輸入磁區範圍。
- 使用 **VOLLIST** 參數來指定包含磁區名稱清單的檔案或明確指定一或多個磁區。

對於自動式媒體庫，系統會提示您在媒體庫的進入/結束插槽中插入磁區。

啟用虛擬輸入/輸出 (VIO) 時，I/O 站中的磁區不再位於進入/結束埠中。若要確保磁區可處理，請將其從 I/O 站移至 VIO 插槽。如果沒有可用的 I/O 便利工作站，請將磁區插入空槽中。

對於手動式媒體庫，系統會提示您直接將磁區載入磁碟機中。

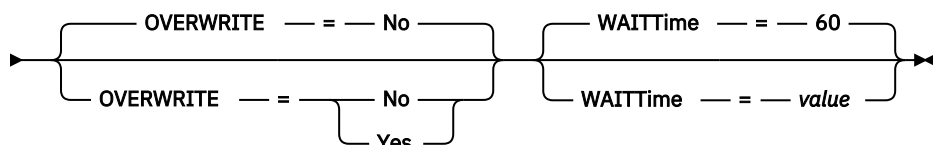
提示：若要自動標示磁帶磁區，您可以在 **DEFINE LIBRARY** 和 **UPDATE LIBRARY** 指令上使用 **AUTOLABEL** 參數。使用 **AUTOLABEL** 參數可以免除預先標示一組磁帶的需要。此方法比使用 **LABEL LIBVOLUME** 指令更有效，後者需要您單獨裝載磁區。如果您對 SCSI 媒體庫使用 **AUTOLABEL** 參數，則必須透過在 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令上指定 **CHECKLABEL=BARCODE** 來移入磁帶。對於所有非 SCSI 媒體庫，**AUTOLABEL** 參數預設為 YES，對於 SCSI 媒體庫則預設為 NO。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

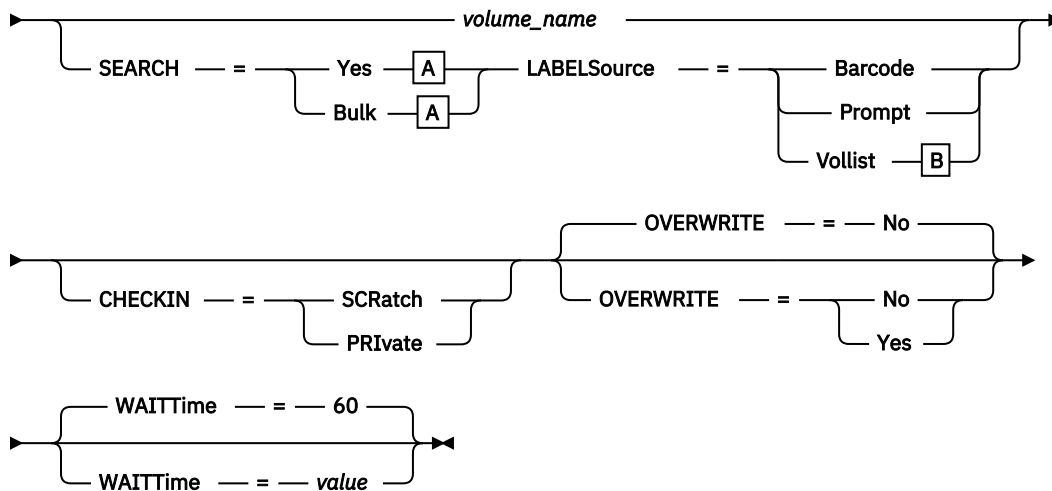
手動式媒體庫的語法

➡ **LABEL LIBVolume** — *library_name* — *volume_name* ➡

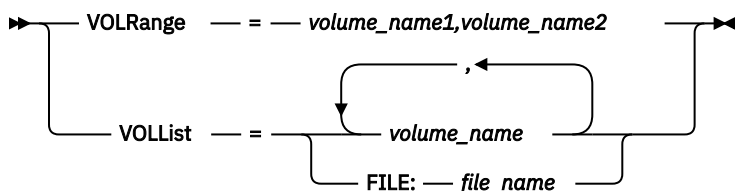


SCSI 媒體庫的語法

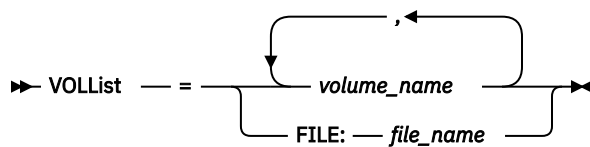
➡ **LABEL LIBVolume** — *library_name* ➡



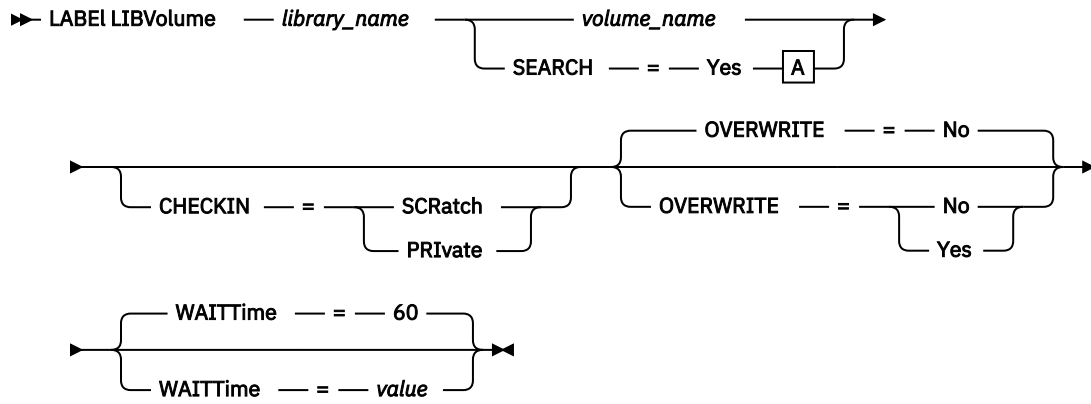
A (SEARCH=Yes, SEARCH=Bulk)



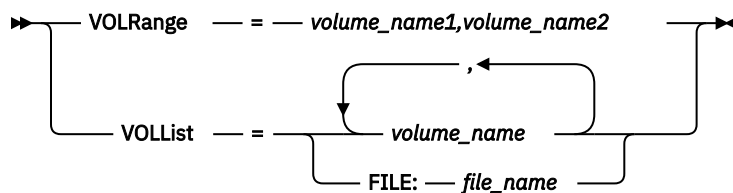
B (LABELSource=Vollist)



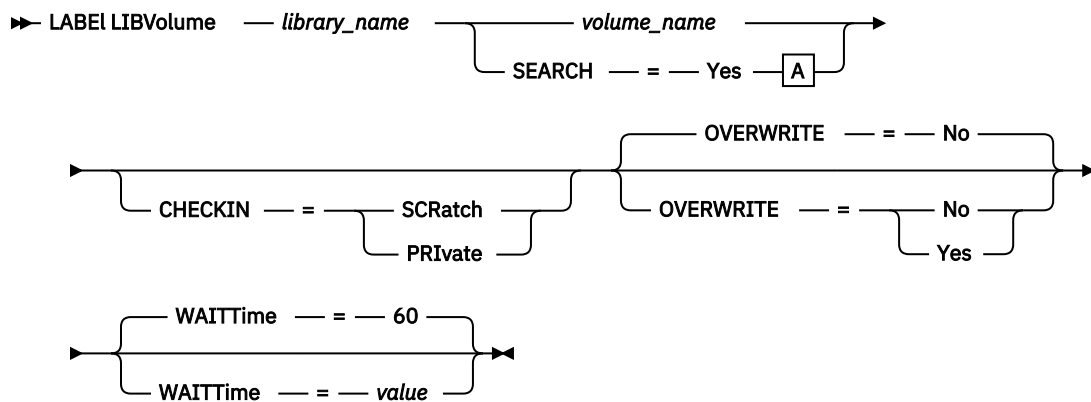
349X 媒體庫的語法



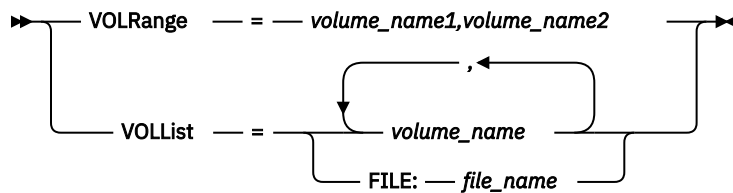
A (SEARCH=Yes)



ACSL5 媒體庫的語法



A (SEARCH=Yes)



參數

library_name (必要)

指定包含儲存磁區的媒體庫名稱。

volume_name

指定要標示的磁區名稱。

- 若為 SCSI 媒體庫：伺服器要求將磁區插入媒體庫的插槽，或在可能時，插入媒體庫的進入/結束埠。伺服器會以插槽的元素位址識別插槽。如果要在具有多個進入/結束埠的 SCSI 媒體庫中，標示磁區，則會標示最低編號插槽中的磁區。



警告：如果指定磁區名稱，則您指定的名稱會置換卡匣上列印的標籤。

- MANUAL 媒體庫：伺服器要求將磁區插入磁帶機。
- 349X 媒體庫：磁區可能已在媒體庫中，或系統提示您放在 I/O 工作站。

記住：若儲存區或磁區歷程檔中已經有定義指定的媒體名稱，該磁區將無法標示，而且會顯示訊息。

CHECKIN

指定伺服器是否移入磁區。此為選用參數。下列為可能的值：

SCRatch

指定伺服器移入磁區，並且將它們加入媒體庫的暫存儲存區中。若磁區在磁區歷程中擁有一個項目，則無法移入為暫存磁區。

PRiVate

指定伺服器移入磁區，並且將它們指定為專用。只有按照名稱來要求時，才能使用專用磁區。

如果您未指定此參數的值，則指令會標示磁區，但不會移入磁區。若未指定這個參數的值，但想要移入磁區，您必須發出 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令。

SEARCH

指定伺服器到媒體庫中搜尋可用來作標示的磁區。這個參數適用於 SCSI、349X 和 ACSLS 媒體庫。

下列值有效：

Yes

指定伺服器只標示儲存在媒體庫中磁區，除非磁區已標示或無法讀取條碼。

如果您指定 LABELSOURCE=PROMPT 選項，則磁區會從其在媒體庫中的位置或進入/結束埠移至磁碟機。伺服器會提示您發出包含標籤字串的 **REPLY** 指令，然後將該標籤寫入磁帶。

Bulk

將伺服器指定為在媒體庫進入/結束埠搜尋不可用的磁區加以標示。這個選項 只對 SCSI 媒體庫有效。

如果您指定 LABELSOURCE=BARCODE，則會讀取磁區條碼。然後，磁帶會從其在媒體庫中的位置或進入/結束埠移至寫入條碼標籤的磁碟機。標示磁帶之後，如果指定了 **CHECKIN** 選項，則磁帶會移回到其在媒體庫中的位置、進入/結束埠或儲存體插槽。為了使條碼支援能夠對 IBM Spectrum Protect 支援的媒體庫正常工作，IBM Spectrum Protect 伺服器和裝置驅動程式必須處於相同層次。條碼支援可用於 IBM Spectrum Protect 所支援的媒體庫，以及使用 IBM Spectrum Protect 裝置驅動程式或 IBM Magstar® 或 LTO Ultrium 裝置驅動程式的媒體庫。

提示：您可以使用 **VOLRANGE** 或 **VOLLIST** 參數來限制搜尋範圍。

VOLRange

指定磁區名稱範圍，以逗點區隔。使用此參數來限制指定 SEARCH=YES（349X、ACSLs 和 SCSI 媒體庫）或 SEARCH=BULK（僅限 SCSI 媒體庫）時的待標示磁區的搜尋。若指定範圍中的媒體庫沒有磁區時，指令會完成，而且不會有任何錯誤。

您只能指定可以數值方式遞增的磁區名稱。除了遞增區外，磁區名稱中可包含英數字首或英數字尾，例如：

參數	說明
volrange=bar110,bar130	標示了 21 個磁區：bar110、bar111、bar112,...bar129、bar130。
volrange=bar11a,bar13a	已標示 3 個磁區：bar11a、bar12a、bar13a。

參數	說明
volrange=123400,123410	已標示 11 個磁區：123400、123401、...123409, 123410。

VOLLlist

指定磁區清單。使用此參數來限制指定 SEARCH=YES (349X、ACSLs 和 SCSI 媒體庫) 或 SEARCH=BULK (僅限 SCSI 媒體庫) 時的待標示磁區的搜尋。若清單中的媒體庫沒有磁區，則指令會完成而沒有任何錯誤。如果 **LABELSOURCE** 參數設定為 VOLLIST，則 **VOLLIST** 參數也可以是用來標示磁區之名稱的來源。如果 **LABELSOURCE=VOLLIST**，則必須指定 **VOLLIST** 參數。

下列值有效：

volume_name

指出指令中的一或多個值名稱。例如：VOLLIST=TAPE01,TAPE02。

FILE:file_name

指定包含指令磁區列示的檔案名稱。在檔案內，每一個磁區名稱必須位在不同行。將忽略以星號開頭的空白行和註解行。例如，若要使用磁區 TAPE01、TAPE02 及 TAPE03，請建立名為 TAPEVOL 且包含下列行的檔案：

```
TAPE01
TAPE02
TAPE03
```

您可以在指令中指定磁區，如下所示： VOLLIST=FILE:TAPEVOL。

記住：檔名區分大小寫。

LABELSource

指定伺服器應該如何或是否要讀取磁區的循序式媒體標籤。這個選項 只對 SCSI 媒體庫有效。只有當 SEARCH=YES 或 SEARCH=BULK 時，才指定這個參數。

您可以指定下列值：

Prompt

伺服器在必要時會提示磁區名稱。

Barcode

伺服器嘗試讀取條碼標籤。如果嘗試失敗，則伺服器不會標示磁區並顯示一則訊息。

重要：為了使條碼支援能正常運作，必須先為媒體庫安裝適當的裝置驅動程式。

Vollist

此選項僅適用於 SCSI 媒體庫。伺服器嘗試讀取指定的檔案或檔案清單。如果嘗試失敗，則伺服器不會標示磁區並顯示一則訊息。

OVERWRITE

指定伺服器是否要嘗試覆寫現有的標籤。此為選用參數。預設值為 NO。您可以指定下列值：

No

指定只有未設標籤的磁區，伺服器才設定其標籤。對於 StorageTek VolSafe 磁區，此值必須為 NO。

Yes

指定僅當伺服器儲存區或磁區歷程清單中尚未定義現有標籤及提示的標籤或條碼標籤時，伺服器才改寫現有標籤。

WAITTime

指定伺服器等待您回覆或回應要求的分鐘數。指定在範圍 0-9999 內的值。若您想要得到伺服器的提示，請指定等待時間大於零。預設值為 60 分鐘。例如，假設伺服器提示您將磁帶插入媒體庫的進入/結束埠中。如果您指定的等待時間為 60 分鐘，則伺服器會在發出要求之後等待 60 分鐘以取得您的回覆。或者，假設您指定的等待時間為 0。如果插入了磁帶，則等待時間為零會導致沒有進行提示就繼續作業。如果未插入磁帶，則等待時間為零會導致作業失敗。

範例：自動標示媒體庫磁區

移入磁區時自動標示 SCSI 媒體庫 AUTO 中的磁帶。

```
label libvolume auto checkin=scratch search=yes labelsource=barcode
overwrite=yes
```

範例：標示循序式媒體庫磁區

在名為 ABC 的 SCSI 媒體庫中，標示 bar11a 至 bar13a 這三個磁區。當您發出下列指令時，會標示下面三個磁區：bar11a、bar12a、bar13a。

```
label libvolume abc checkin=scratch search=yes volrange=bar11a,bar13a
labelsource=barcode
```

相關指令

表 218. **LABEL LIBVOLUME** 的相關指令

指令	說明
AUDIT LIBRARY	確定一個自動式媒體庫是處於一致的狀態。
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
CHECKIN LIBVOLUME	將儲存磁區移至自動式媒體庫。
CHECKOUT LIBVOLUME	從自動式媒體庫中移出儲存磁區。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。
DEFINE VOLUME	指定磁區為指定儲存區之內所使用的儲存體。
QUERY LIBRARY	顯示一或多個媒體庫的相關資訊。
QUERY LIBVOLUME	顯示媒體庫磁區的相關資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
REPLY	容許要求繼續處理。
UPDATE LIBVOLUME	變更儲存磁區的狀態。

LOAD DEFALERTTRIGGERS (載入一組預設的警示觸發程式)

使用此指令，可以將一組預設的警示觸發程式載入 IBM Spectrum Protect 伺服器中。

針對新的已安裝伺服器，將一組預設的訊息定義給觸發程式警示。您可以修改或刪除預設警示觸發程式。使用此指令來完成下列作業：

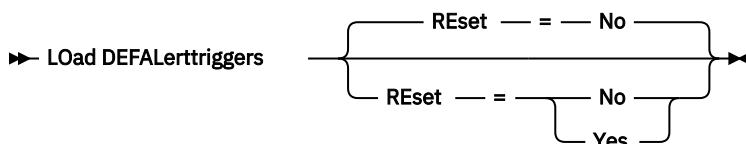
- 載入一組預設的警示觸發程式，還原刪除的所有警示觸發程式。
- 將所有警示觸發程式取代為原始預設集。

依預設，此指令不會刪除已建立的其他警示觸發程式，且不會取代已修改的預設警示觸發程式。若要刪除所有警示觸發程式並還原一組原始的預設警示觸發程式，請指定 **RESET=yes**。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax



參數

REset

指定您是否要將所有警示觸發程式取代為一組預設的警示觸發程式。此為選用參數。預設值是 No。可能的值為：

No

指定僅新增預設的警示觸發程式。原始的預設警示觸發程式新增至伺服器。不會刪除現有的觸發程式。如果伺服器上存在預設觸發程式，它不會被取代或修改。

Yes

指定警示觸發程式會還原成原始預設值。所有警示觸發程式都會被刪除，然後新增一組原始的預設警示觸發程式。

範例：在伺服器上載入預設警示觸發程式

載入預設觸發程式以還原所有刪除的觸發程式。請發出下列指令：

```
load defalerttriggers
```

範例：將伺服器上所有的警示觸發程式取代為預設警示觸發程式

刪除伺服器上的所有警示觸發程式並將其取代為原始預設值。請發出下列指令：

```
load defalerttriggers reset=yes
```

相關指令

表 219. 與 **LOAD DEFALERTTRIGGERS** 相關的指令

指令	說明
第 103 頁的『 DEFINE ALERTTRIGGER （定義警示觸發程式）』	將指定的訊息與警示觸發程式產生關聯。
第 364 頁的『 DELETE ALERTTRIGGER （從警示觸發程式中移除訊息）』	移除會觸發警示的訊息號碼。
第 604 頁的『 QUERY ALERTTRIGGER （查詢已定義的警示觸發程式清單）』	顯示觸發警示的訊息號碼。
第 1096 頁的『 UPDATE ALERTTRIGGER （更新已定義的警示觸發程式）』	更新一或多個警示觸發程式的屬性。

LOCK 指令

您可以使用 **LOCK** 指令來防止使用者存取伺服器。

- 第 529 頁的『[LOCK ADMIN](#)（封鎖管理者）』
- 第 529 頁的『[LOCK NODE](#)（封鎖用戶端節點）』
- 第 530 頁的『[LOCK PROFILE](#)（鎖定設定檔）』

LOCK ADMIN (封鎖管理者)

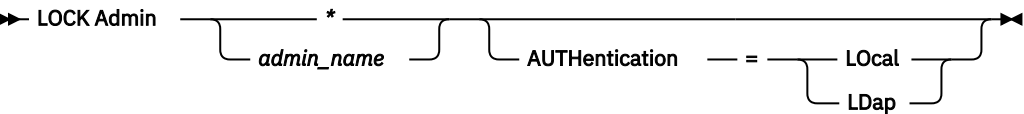
使用這個指令來防止管理者存取伺服器。管理者經封鎖後，要等到系統管理者使用 **UNLOCK ADMIN** 指令來重新建立管理者的存取權，才能解除封鎖。

您可以使用鑑別過濾器，來鎖定所有的管理者，不包括主控台管理者。在配置 LDAP 目錄伺服器來進行密碼鑑別之後，您可以鎖定管理者，強制他們建立由 LDAP 伺服器來鑑別的密碼。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax



參數

admin_name (必要)

指定要封鎖的管理者名稱。您可以使用萬用字元來指定管理者名稱。如果您想根據管理者的鑑別方法，來鎖定所有的管理者，則不必輸入管理者名稱。在使用鑑別方法時搭配萬用字元，可鎖定多個管理者。

AUTHentication

指定管理者登入時使用的鑑別方法。

LOcal

指定要鎖定接受 IBM Spectrum Protect Server 鑑別的管理者。

LDap

指定要鎖定接受 LDAP 目錄伺服器鑑別的管理者。

範例：封鎖管理者

封鎖管理者 CLAUDIA。請發出下列指令：

```
lock admin claudia
```

範例：封鎖接受 IBM Spectrum Protect Server 資料庫鑑別的所有管理者

使用萬用字元 (*) 來鎖定在本端鑑別密碼的所有管理者。主控台管理者不受這個指令影響。請發出下列指令：

```
lock admin * authentication=local
```

相關指令

表 220. **LOCK ADMIN** 的相關指令

指令	說明
QUERY ADMIN	顯示一或多個 IBM Storage Manager 管理者的相關資訊。
UNLOCK ADMIN	啟用已鎖定的管理者，以存取 IBM Spectrum Protect。

LOCK NODE (封鎖用戶端節點)

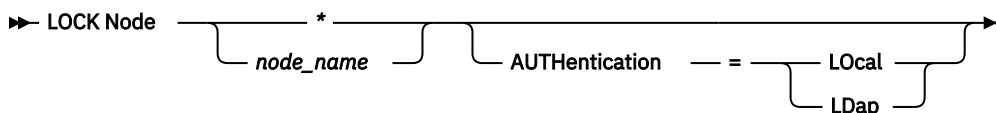
使用這個指令來防止用戶端節點存取伺服器。鎖定的用戶端節點不能執行任何 IBM Spectrum Protect 作業，即使作業已排程。

在配置 LDAP 目錄伺服器來進行密碼鑑別之後，您可以鎖定節點，強制他們使用由 LDAP 伺服器來鑑別的密碼。

專用權類別

如要發出此一指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權、或是用戶端節點所屬的原則網域之限制原則專用權。

語法



參數

node_name

指定要封鎖的用戶端節點名稱。如果您想根據節點的鑑別方法來鎖定所有的節點，節點名稱可以改為使用萬用字元。

AUTHentication

指定登入節點時需要的密碼鑑別方法。

LOcal

指定要鎖定由 IBM Spectrum Protect 伺服器來鑑別的節點。

LDap

指定要鎖定由 LDAP 目錄伺服器來鑑別的節點。

範例：鎖定特定的用戶端節點

鎖定用戶端節點 SMITH。

```
lock node smith
```

範例：鎖定接受本端 IBM Spectrum Protect 資料庫鑑別的所有節點

發出下列指令來鎖定由 IBM Spectrum Protect 伺服器鑑別的所有節點：

```
lock node * authentication=local
```

相關指令

表 221. **LOCK NODE** 的相關指令

指令	說明
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
UNLOCK NODE	讓特定的原則網域中的一位鎖定使用者存取伺服器。

LOCK PROFILE（鎖定設定檔）

在配置管理程式中使用這個指令來暫時鎖定設定檔，使得配置資訊不會分送給訂閱的受管理伺服器。

當您對配置進行多個更新，而且您直到完成變更才要分送這項資訊時，可以使用這個指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

profile_name (必要)

指定要鎖定的設定檔。您可以使用萬用字元來指出多個名稱。

minutes

以分鐘為單位，指定多久時間以後 IBM Spectrum Protect 才會解除鎖定配置設定檔。請指定從 0 到 10000 的整數。預設值為 60 分鐘。若您指定 0，則配置設定檔將不會自動解除鎖定。

UNLOCK PROFILE 指令可以在時間未到之前將設定檔解除鎖定，或在您指定 0 值的情況下將設定檔解除鎖定。此為選用參數。

範例：將設定檔鎖定一段特定時間

將名稱為 DELTA 的設定檔鎖定 30 分鐘。

```
lock profile delta 30
```

相關指令

表 222. **LOCK PROFILE** 的相關指令

指令	說明
COPY PROFILE	建立設定檔副本。
DEFINE PROFASSOCIATION	將物件與設定檔關聯。
DEFINE PROFILE	為分送資訊至管理的伺服器定義設定檔。
DELETE PROFASSOCIATION	刪除物件與設定檔的關聯。
DELETE PROFILE	從配置管理程式中刪除設定檔。
QUERY PROFILE	顯示配置設定檔的相關資訊。
SET CONFIGMANAGER	指定伺服器是否為配置管理程式。
UNLOCK PROFILE	使鎖定的設定檔可以分散至管理的伺服器。
UPDATE PROFILE	變更設定檔的說明。

MACRO (呼叫巨集)

從管理指令行下使用這個指令來呼叫一個檔案，其中包含一或多個您要執行的 IBM Spectrum Protect 管理指令。

限制：只能在管理指令行用戶端中使用此指令。

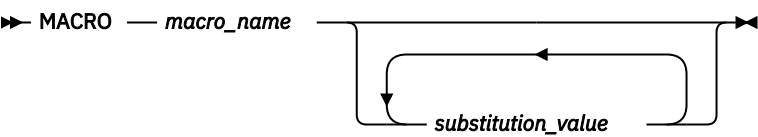
巨集是包含一個（或以上）IBM Spectrum Protect 管理指令的檔案。您只能在批次或互動模式下，從管理用戶端發出巨集。巨集是以檔案的形式儲存在管理用戶端機器（或系統）。巨集不會分送給各部伺服器，且無法排定至伺服器上。

當您要發出一些重覆使用的指令、發出包含數個參數的指令，或是以特定順序處理相關指令時，建立巨集來輸入指令是非常有用的。在建立巨集後，您可以更新巨集包含的資訊，然後重新使用它，或者您可以複製巨集檔，變更副本，然後執行該副本。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

macro_name (必要)

指定巨集的名稱。

substitution_value

指定巨集中替代變數的數值。當您使用替代變數時，每次在您需要為不同的物件執行相同的作業，或是使用不同的參數值時，都可以重新使用巨集。如果要指定包含空白的值，您必須用引號將值圍起來。此為選用參數。

範例：建立巨集來登錄新的管理者

建立一個名為 REGNG 的巨集檔。使用巨集來登錄並授與權限給新管理者。以下列方式撰寫巨集：

```
/* 登錄並授與權限給新管理者 */
REGister Admin jones passwd          -
CONtactinfo="x1235"                  -
GRant AUTHority jones                 -
Classes=Policy
```

發出下列指令來執行巨集：

```
macro regng.mac
```

範例：使用替代變數來撰寫巨集

建立一個名為 AUTHRG 的巨集檔（包含替代變數），以登錄並授與權限給新管理者。以下列方式撰寫巨集：

```
/* 登錄並授與權限給新管理者 */
REGister Admin %1 %2 - /* Enter userid and password */
CONtact=%3 /* Enter contact info (in quotes if nec.) */
GRant AUTHority %1 - /* Server uses variable already */
- /* defined by you */
Classes=%4 /* Enter the privilege class */
```

發出類似下列的指令，並輸入您在執行此巨集時要傳遞給伺服器來處理指令的值。

```
macro authrg.mac jones passwd x1235 Policy
```

相關指令

表 223. MACRO 的相關指令	
指令	說明
<u>COMMIT</u>	永久變更資料庫。
<u>ROLLBACK</u>	捨棄最後一個執行 COMMIT 後，任何對資料庫未確定的變更。

參數

pool_name (必要)

指定要從其中移轉檔案的主要儲存區。

DURation

指定自動取消移轉作業之前，已執行的分鐘數上限。過了指定的分鐘數後，伺服器就會自動取消這個儲存區的所有移轉處理程序。當處理程序辨識到自動取消動作，就會結束作業。因此，移轉執行的時間可能要比您在這個參數指定的時間長。您可指定從 1 到 9999 之間的數字。此為選用參數。若沒有指定，伺服器僅會在達到低移轉臨界值時，才會停止。

LOWmig

對於隨機存取和循序存取磁碟儲存區，指定當儲存區中的資料數量達到或低於儲存區預估容量的這個百分比時，便應停止移轉。此為選用參數。

循序存取磁碟儲存區的計算包括為儲存區指定的所有暫存磁區容量。由於是依節點或檔案空間（視並置而定）進行移轉，因此儲存區佔有率可能會降至您為此參數指定的值以下。如果要清空儲存區，可以設定 LOWMIG=0。對於其他類型的循序存取儲存區，當包含資料的磁區數與儲存區中的磁區總數之比例達到或低於此百分比時，伺服器便停止移轉。磁區總數包括暫存磁區數上限。您可以為此選用參數指定 0 到 99 之間的數字。預設值是儲存區定義的 LOWMIG 屬性。

REclaim

指定在完成移轉之前，是否要嘗試收回儲存區。這個參數只能針對循序存取儲存區指定。此為選用參數。預設值是 No。可能的值為：

No

指定伺服器在開始移轉之前，不會嘗試收回。

Yes

指定伺服器在開始移轉之前，會嘗試進行收回。在儲存區中，符合儲存區定義的 RECLAIM 屬性指定的收回臨界值的任何磁區，都會在完成移轉之前，進行收回。若沒有任何磁區符合收回臨界值，或在收回之後，尚未達到 LOWMIG 臨界值，伺服器便會開始移轉。在收回 RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK 所定義的儲存區空間之前，在收回處理程序中，伺服器會刪除所有已超出收回期間的空白 WORM FILE 磁區。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。預設值是 No。可能的值為：

No

指定伺服器在背景處理此指令。

處理指令時，您可以繼續執行其他作業。從背景處理程序建立的訊息，視其記載位置而定，將會顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。

如果要取消背景處理程序，請使用 **CANCEL PROCESS** 指令。若取消這個處理程序，在取消之前，某些檔案可能已經移轉了。

Yes

指定伺服器在前景處理這個指令。必須先完成作業，您才能繼續其他作業。作業完成時，伺服器會顯示輸出訊息至管理用戶端。視訊息的記載位置而定，訊息也會顯示在活動日誌或（與）伺服器主控台中。

註：您不能從伺服器主控台指定 WAIT=Yes。

範例：將儲存區移轉至下一個儲存區

從名稱為 BACKUPPOOL 的儲存區，移轉資料至下一個儲存區。指定在過 90 分鐘之後，伺服器應該盡快結束移轉。

```
migrate stgpool backuppool duration=90
```

相關指令

表 224. **MIGRATE STGPPOOL** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
QUERY STGPPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
RECLAIM STGPPOOL	執行儲存區收回。

MOVE 指令

使用 **MOVE** 指令可以在儲存區之間傳送備份或保存資料，或將災難回復媒體移回站上或離站移出。

- 第 535 頁的『[MOVE CONTAINER（移動儲存器）](#)』
- 第 537 頁的『[MOVE DATA（移動儲存區磁區上的檔案）](#)』
- 第 539 頁的『[MOVE DRMEDIA（將災難復原媒體離站移出和移回站上）](#)』
- 第 553 頁的『[MOVE GRPMEMBER（移動伺服器群組成員）](#)』
- 第 553 頁的『[MOVE MEDIA（移動循序存取儲存區媒體）](#)』
- 第 560 頁的『[MOVE NODEDATA（在循序存取儲存區中依節點移動資料）](#)』
- 第 567 頁的『[MOVE RETMEDIA（追蹤保留儲存區磁區的站上和離站移動）](#)』

MOVE CONTAINER（移動儲存器）

如果儲存區目錄已遭移除或是儲存器已損壞，請使用這個指令將儲存區儲存器的內容移至另一個儲存器。您也可以使用這個指令來合併資料及收回空間。您可以針對目錄儲存器及雲端儲存器發出此指令。

如果儲存區中的資料已分段，則該指令會合併資料：

- 對於目錄儲存器儲存區，該指令可能會減少儲存器的數目。
- 對於雲端儲存器儲存區，該指令會將資料合併到一個較小的儲存器。

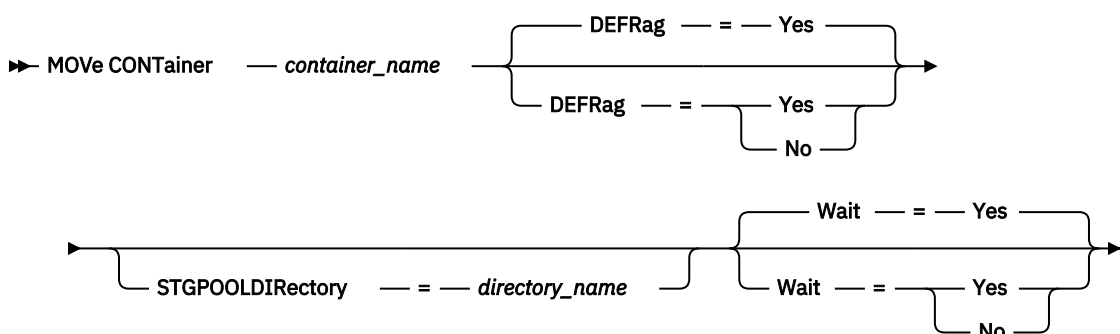
此外，在下列狀況下，針對目錄儲存器儲存區，您可以使用此指令來移動儲存區儲存器的內容：

- 升級硬體時
- 如果磁碟上發生 I/O 錯誤

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須有受限儲存體專用權。

語法



參數

container_name (必要)

指定要移動的儲存器名稱。您必須指定儲存器的完整路徑名稱。

DEFrag

指定在 **MOVE CONTAINER** 作業期間，是否要將儲存器的內容合併到現有儲存器。此為選用參數。

可能的值如下：

Yes

這是預設值。會以下列方式移動儲存器內容：

- 若為目錄儲存器儲存區中的儲存器，則會將內容移動至一或多個現有儲存器。如果現有儲存器空間不足，則會建立一個儲存器，並將任何剩餘資料配置給這個新儲存器。
- 若為雲端儲存器儲存區中的儲存器，則會將內容移動至新的單一雲端儲存器。

限制：在資料吸收、備份或刪除作業期間，請勿發出使用 **DEFrag=YES** 設定的 **MOVE CONTAINER** 指令。

No

會將內容移動至新建立的儲存器。

限制：如果您是針對雲端儲存器發出 **MOVE CONTAINER** 指令，則無法指定 **DEFrag=NO** 設定。

在部分情況下，由其當您加密資料時，您可能必須建立額外的儲存器並將資料配置到新儲存器以確保足夠的空間。如需指示，請參閱 Technote 7050411 (<https://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27050411>)。

STGPOOLDirectory

指定儲存器所移到的儲存區目錄的名稱。此為選用參數。

如果您指定儲存區目錄，則它必須在與原始儲存器相同的儲存區中。儲存區目錄用於新的儲存器。如果您不指定儲存區目錄，IBM Spectrum Protect 伺服器會從相同的儲存區中選取儲存區目錄。

限制：如果您是針對雲端儲存器發出 **MOVE CONTAINER** 指令，則請勿指定 **STGPOOLDirectory** 參數。

Wait

指定是否等待 IBM Spectrum Protect 伺服器在前景中處理此指令。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

No

伺服器在背景中處理這個指令，在該指令處理期間，您可以繼續執行其他作業。與背景處理程序相關的訊息，會視訊息的記載位置而顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。此為預設值。

Yes

伺服器在前景中處理這個指令。必須先處理完作業，您才能繼續其他作業。訊息會視訊息的記載位置，而顯示在活動日誌檔和/或伺服器主控台中。

限制：您不能從伺服器主控台指定 **WAIT=YES** 參數。

範例：移動目錄儲存器儲存區中的儲存器

將儲存器 0000000000000001.dcf 從 /data1/storage/dir1 儲存區目錄移至 /data/storage/dir2 儲存區目錄。

```
move container /data1/storage/dir1/00/0000000000000001.dcf
stgpooldir=/data/storage/dir2
```

表 225. **MOVE CONTAINER** 的相關指令

指令	說明
<u>AUDIT CONTAINER 指令</u>	審核目錄儲存器或雲端儲存器儲存區。
<u>QUERY CONTAINER</u>	顯示關於儲存器的資訊。

MOVE DATA（移動儲存區磁區上的檔案）

使用這個指令將檔案從某個儲存區磁區移到其他儲存區磁區。

限制：

- 您無法將此指令用於指派給副本儲存器儲存區的磁區。
- 您無法將資料移入或移出 CENTERA 裝置類別所定義的儲存區。
- 您無法將此指令用於原始資料快取儲存區中的資料。而且您無法針對作為原始資料快取儲存區目標或先前指定為原始資料快取儲存區之下一個儲存區的儲存區，使用此指令。如果您針對原始資料快取儲存區或其下一個儲存區發出此指令，則會收到錯誤訊息。

當您將檔案從一個儲存區磁區移至另一個儲存區磁區時，請考量儲存區類型及下列準則：

- 您只能將檔案從主要儲存區磁區移至相同或不同主要儲存區中的磁區。
- 您只能將檔案從副本儲存區移至相同副本儲存區中的磁區。
- 您只能將檔案從某個作用中資料儲存區磁區，移至同一作用中資料儲存區中的磁區。
- 您只能將保留儲存區磁區中的檔案移至相同保留儲存區中的磁區。

除了從具有 NATIVE 或 NONBLOCK 資料格式之儲存區中的磁區移動資料之外，您還可以使用這個指令從具有 NDMP 資料格式（NETAPPDUMP、CELERRADUMP 或 NDMPDUMP）之儲存區中的磁區移動資料。目標儲存區的資料格式必須與來源儲存區相同。如果您將資料移出儲存區以升級至新的磁帶技術，則目標主要儲存區必須與具有磁帶機新裝置的媒體庫相關聯。IBM Spectrum Protect 支援移動 NDMP 映像檔的後端資料。

若您要將檔案移至相同儲存區中的磁區，則磁區必須有足夠的空間，否則作業失效。

當您從循序存取磁區移動檔案時，需要多個循序存取磁區裝載，才能移動跨越磁區的檔案。

當您從隨機存取磁區移動檔案時，伺服器會清除磁區檔案的所有快取副本。

在資料移動作業完成之後，若因為裝置輸入/輸出錯誤或檔案中有錯誤，造成一或多個檔案無法重新配置到另一個磁區，磁區有可能不是空的。必要時，可以使用選項來刪除磁區，以捨棄所有的資料。然後具有 I/O 或其他錯誤的檔案就會被刪除。

您可以使用這個指令，從副本儲存區或作用中資料儲存區中的遠地磁區移動檔案。由於離站磁區無法裝載，因此伺服器會從主要儲存區或另一個副本儲存區取得位於離站磁區的檔案。接著再將這些檔案寫入原始副本儲存區或作用中資料儲存區中的目的地磁區。

在資料移動程序期間，無法使用作用中資料儲存區取得資料。

若您在包含並置資料的離站磁區上執行 **MOVE DATA** 指令，則可能需要多次發出 **MOVE DATA** 指令，將所有資料移出該磁區。例如，若您將檔案空間並置群組與離站磁區搭配使用，而該離站磁區同時包含並置群組中的檔案空間以及不在並置群組中的檔案空間，則必須發出 **MOVE DATA** 指令。每個 **MOVE DATA** 指令都會移動檔案的單一並置群組資料或非並置群組資料。

如果正在執行還原處理程序（**RESTORE STGPPOOL** 或 **RESTORE VOLUME**），則請勿使用 **MOVE DATA** 指令。**MOVE DATA** 指令可能會造成還原不完整。若您在進行還原作業期間發出 **MOVE DATA** 指令，但收到錯誤訊息指出一或多個檔案已鎖定而無法移動，請在還原作業完成之後重新發出 **MOVE DATA** 指令，以移動任何剩餘的檔案。

記住：

當您發出 **MOVE DATA** 指令時，您可以在下列情況下移除重複資料：

- 在設定為刪除重複資料的兩個主要儲存區之間移動資料。
- 在設定為刪除重複資料的副本儲存區內移動資料。
- 在設定為刪除重複資料的作用中資料儲存區內移動資料。

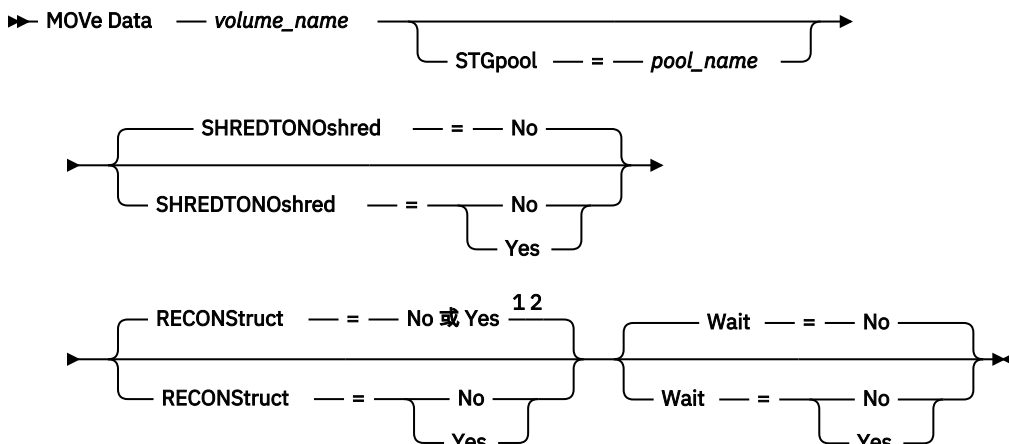
複製的儲存區中的磁區可能包含邏輯上已刪除但仍由其他磁區上之檔案所鏈結的檔案。如果您使用 **MOVE DATA** 指令來將複製的儲存區磁區內容移至非複製的儲存區，則不會將邏輯上已刪除的檔案寫入新磁區中，因為這些檔案在邏輯上並不存在。已刪除的檔案會保留在原始磁區上以供其他檔案進行參照。**MOVE DATA** 處理程序已順利結束，但未將任何已刪除檔案移至新的目標磁區且未刪除來源磁區。您可以發出帶有

FOLLOWLINKS=YES 或 **FOLLOWLINKS=JUSTLINKS** 參數的 **QUERY CONTENT** 指令，以驗證磁區是否包含由其他磁區上之檔案所鏈結的檔案。

專用權類別

發出此指令時，您必須具有系統專用權、非限制儲存體專用權、或是磁區所屬的儲存區，以及新儲存區之限制儲存體專用權，若指定其中任何一項。

語法



註：

¹ 若來源或目標儲存區是隨機存取，則預設值為 NO。若來源和目標儲存區二者都是循序存取，則預設值為 YES。

² 若資料格式是 NETAPPDUMP、CELERRADUMP 或 NDMPDUMP 資料，這個參數便無法使用，或會被忽略。

參數

volume_name (必要)

指定要移動檔案的儲存區磁區。

STGpool

指定當作檔案移動目的地的主要儲存區（目標儲存區）。這個參數是選用的，而且僅適合從主要儲存區磁區移動資料。若您未指定此參數值，那麼檔案會移動至同儲存區的其他磁區。

SHREDTONOshred

指定是否從施行解構的儲存區中，將資料移至不施行解構的儲存區。此為選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定伺服器不容許從施行解構的儲存區中，將資料移至不施行解構的儲存區。如果來源儲存區施行解構，但目標儲存區不施行，則作業會失敗。

Yes

指定伺服器容許從施行解構的儲存區中，將資料移至不施行解構的儲存區。當作業完成時，會將來源資料解構。刪除目標資料時不會解構資料。

RECONStruct

指定在資料移動期間是否重新建構檔案集成。重新建構會從集成中移除在刪除邏輯檔案期間所累計的清空空間。此為選用參數。若來源和目標儲存區二者都是循序存取，則預設值為 YES。如果來源或目標儲存區是隨機存取，則預設值為 NO。

當下列任一條件成立時，此參數無法使用或會被忽略：

- 資料格式為 NETAPPDUMP、CELERRADUMP 或 NDMPDUMP。
- 資料所在的儲存區已配置為刪除重複資料。
- 資料移動的目標儲存區已配置為刪除重複資料。



小心：重新建構會移除作用中資料儲存區的非作用中備份檔。在移動未配置為刪除重複資料的作用中資料儲存區內的資料時，如果您指定 RECONSTRUCT=NO，則非作用中的備份檔會保留在儲存區中。

可能的值為：

No

指定在資料移動期間未完成重新建構檔案集成。

Yes

指定在資料移動期間已完成重新建構檔案集成。只有當來源與目標儲存區都是循序存取儲存區時，才可以指定此選項。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。預設值是 No。可能的值為：

No

指定伺服器在背景處理此指令。處理指令時，您可以繼續執行其他作業。

伺服器會將背景處理程序建立的訊息顯示在活動日誌或伺服器主控台中，端視訊息記錄在什麼地方。

如果要取消背景處理程序，請使用 **CANCEL PROCESS** 指令。若取消 **MOVE DATA** 背景處理程序，則在開始取消作業之前可能已移動部分檔案。

Yes

指定伺服器在前景處理這個指令。您需要等待此指令完成，才能繼續進行其他作業。指令完成時，伺服器向管理用戶端顯示輸出訊息。

限制：您不能從伺服器主控台指定 WAIT=Yes。

範例：移動儲存區磁區上的檔案

將檔案從儲存區磁區 STGVOL.1 移至指定給 8MMPOOL 儲存區的任何可用磁區上。

```
move data stgvol.1 stgpool=8mmpool
```

相關指令

表 226. MOVE DATA 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
DEFINE VOLUME	指定磁區為指定儲存區之內所使用的儲存體。
DELETE VOLUME	刪除儲存區中的磁區。
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
QUERY ACTLOG	顯示伺服器活動日誌中的訊息。
QUERY CONTENT	顯示儲存區磁區中的檔案相關資訊。
QUERY DRMEDIA	顯示關於災難回復磁區的資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
QUERY SHREDSTATUS	顯示等待清除的資料相關資訊。
SHRED DATA	手動啟動解構刪除資料的程序。

MOVE DRMEDIA（將災難復原媒體離站移出和移回站上）

使用這個指令來追蹤要離站移出的磁區，以及識別要移回站上的過期或空白磁區。您可以追蹤資料庫備份磁區，以及副本儲存區、儲存器副本儲存區及作用中資料儲存區中的磁區。

利用這個指令來處理磁區取決於磁區的用途：

備份伺服器資料庫

若要控制指令是否處理資料庫備份磁區，請在這個指令上使用 **SOURCE** 參數。該指令可以處理用於完整或增量備份或 Snapshot 資料庫備份的磁區。您不能指定虛擬磁區（儲存於另一部伺服器上的備份物件）。您可透過狀態來改變磁區，或使用 **TOSTATE** 參數略過狀態來簡化移動。

副本儲存區

MOVE DRMEDIA 指令一律只處理副本儲存區磁區

儲存器副本儲存區

依預設，儲存器副本儲存區中的磁區不適合由 **MOVE DRMEDIA** 指令處理。若要處理儲存器副本儲存區磁區，您必須先發出 **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** 指令，或在 **MOVE DRMEDIA** 指令上指定 **COPYCONTAINERSTGPOOL** 參數。

作用中資料儲存區

依預設，作用中資料儲存區中的磁區不適合由 **MOVE DRMEDIA** 指令處理。若要處理作用中資料儲存區的磁區，您必須先發出 **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** 指令，或在 **MOVE DRMEDIA** 指令上指定 **ACTIVEDATASTGPOOL** 參數。

可使用 **QUERY ACTLOG** 指令來查看 **MOVE DRMEDIA** 指令是否順利完成。您同樣可以從伺服器的主控制台來檢視此一資訊。

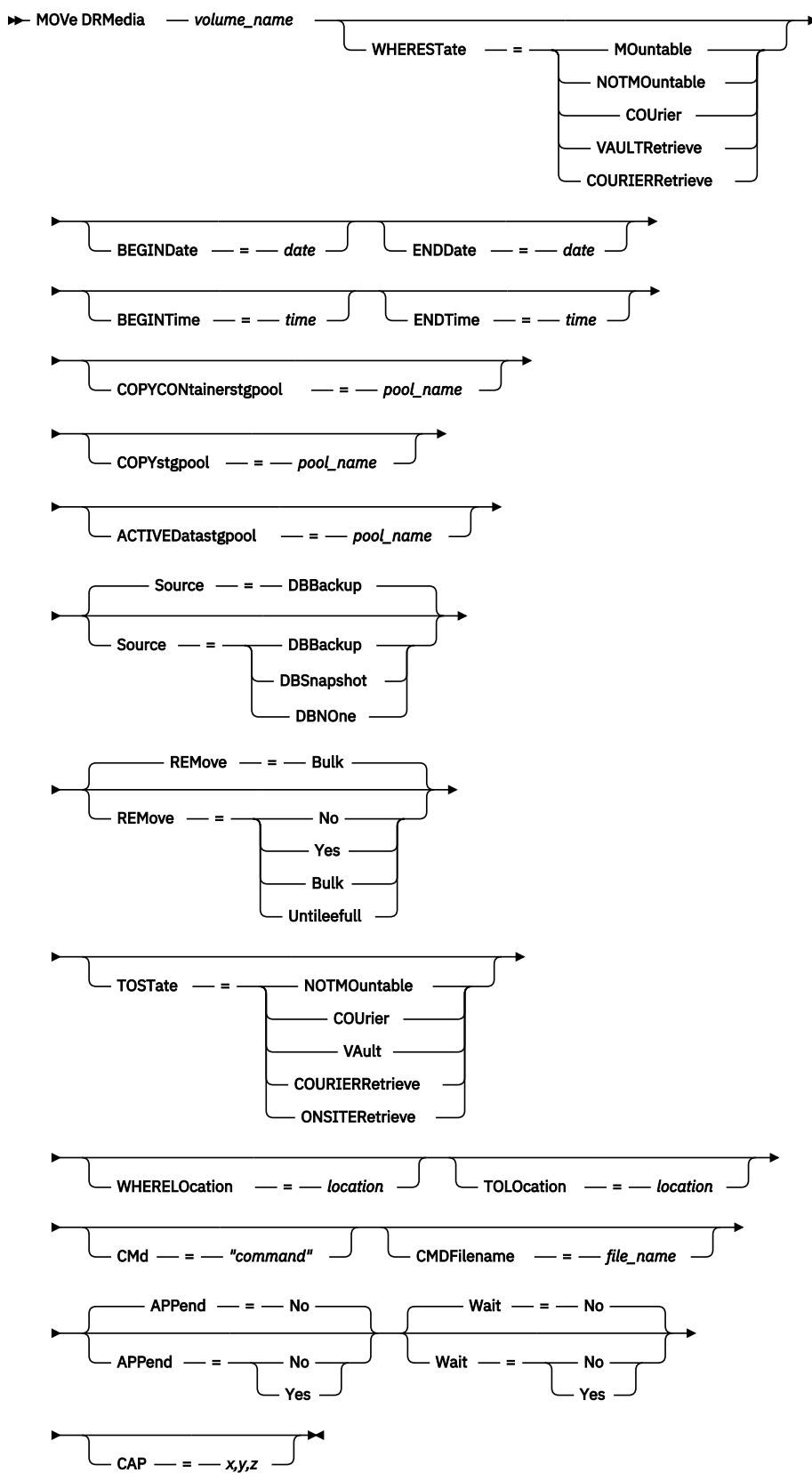
限制：請勿同時執行 **MOVE DRMEDIA** 和 **BACKUP STGPOOL** 指令。請確定儲存池備份程序已完成，再發出 **MOVE DRMEDIA** 指令。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有下列其中一個專用權類別：

- 如果指定了 **CMD** 參數且 **REQSYSAUTHOUTFILE** 伺服器選項設為 NO，則您必須具備操作員、未限定儲存體或系統專用權。
- 如果指定了 **CMD** 參數且 **REQSYSAUTHOUTFILE** 伺服器選項設為 YES（預設值），則您必須具備系統專用權。

語法



參數

volume_name (必要)

指定要處理的磁區名稱。您可以使用萬用字元。如果您使用萬用字元來指定這個名稱，您也必須指定 **WHERESTATE** 參數。伺服器會在下列有效的磁區內，尋找符合的名稱：

- 由這個指令的 **SOURCE** 參數指定的資料庫備份磁區。
- 在 **COPYSTGPOOL** 參數中指定的儲存區中的副本儲存區磁區。若未使用 **COPYSTGPOOL** 參數，則伺服器會處理之前在 **SET DRMCOPYSTGPOOL** 指令中指定的副本儲存區中的磁區。
- 在 **COPYCONTAINERSTGPOOL** 參數中指定的儲存區中的儲存器副本儲存區磁區。若未使用 **COPYCONTAINERSTGPOOL** 參數，則伺服器會處理之前在 **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** 指令中指定的儲存器副本儲存區中的磁區。
- 在 **ACTIVEDATASTGPOOL** 參數中指定的儲存區中的作用中資料儲存區磁區。若未使用 **ACTIVEDATASTGPOOL** 參數，則伺服器會處理之前在 **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** 指令中指定的作用中資料儲存區中的磁區。

其他參數也可以限制指令結果。

WHEREState

指定要處理的磁區狀態。若未指定 **TOSTATE** 參數或您在磁區名稱中使用萬用字元，則這是必要的參數。如需相關資訊，請參閱第 549 頁的表 228 和第 549 頁的表 229。請指定下列其中一個值：

MOuntable

這些磁區包含有效的資料，並且可供本地處理使用。若未指定 **TOSTATE** 參數，則值會變成 **NOTMOUNTABLE**。

視 **REMOVE** 參數的結果而定，在變更目的地狀態之前，伺服器可能會退出自動式媒體庫中的磁區。

如果是外部媒體庫，伺服器會將要求傳給外部媒體庫管理程式來退出磁區。關於是否從媒體庫中退出磁區，它會隨著外部媒體庫管理程式而不同。

NOTMOuntable

這些磁區是位於本地，它們包含有效的資料，而且無法供本地處理使用。若未指定 **TOSTATE** 參數，值會變成 **COURIER**。

COUrier

這些磁區具有快遞者，並且正在移往非本端。這些值只會變成 **VAULT**。

VAULTRetrieve

這些磁區位於非本端儲存庫，而且不包含有效的資料。若未指定 **TOSTATE** 參數，值會變成 **COURIERRETRIEVE**。

COURIERRetrieVe

這些磁區具有快遞者，並且正在移往本地。這些值只會變成 **ONSITERETRIEVE**。伺服器會從資料庫中刪除資料庫備份與暫存副本儲存區磁區中的磁區記錄。

BEGINDate

指定用來選取磁區的起始日期。此為選用參數。若 **MOVE DRMEDIA** 指令將磁區變更為在指定日期或之後的現行狀態，則磁區視為合格。預設值是磁區資訊存在的最早日期。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
<i>MM/DD/YYYY</i>	特定日期。	09/15/1998
<i>TODAY</i>	現行日期。	TODAY
<i>TODAY-days</i> 或 <i>-days</i>	現行日期減去指定的天數。	TODAY-7 或 -7 如果要識別一週前已經變更至現行狀態的磁區，您可以指定 TODAY-7 或 -7。

值	說明	範例
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM (這個月的開頭)	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

ENDDate

指定用來選取磁區的結束日期。此為選用參數。若 **MOVE DRMEDIA** 指令將磁區變更為在指定日期或之前的現行狀態，則磁區視為合格。預設值為現在日期。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期。	09/15/1998
TODAY	現行日期。	TODAY 若要識別今天已經變更至現行狀態的磁區，請指定 TODAY。
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。最大的天數是 9999。	TODAY-1 或 -1 若要識別一週前已經變更至現行狀態的磁區，請指定 TODAY-1 or -1.
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM (這個月的開頭)	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

BEGINTime

指定選取磁區以供處理的起始時間。此為選用參數。若 **MOVE DRMEDIA** 指令將磁區變更為在指定時間和日期或之後的現行狀態，則磁區視為合格。預設值為以 **BEGINDATE** 參數所指定日期的午夜 (00:00:00)。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	所指定開始日期的特定時間。	12:33:28
NOW	所指定開始日期的現行時間。	NOW

值	說明	範例
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定開始日期的小時和分鐘。	NOW+03:00 或 +03:00
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定開始日期的小時和分鐘。	NOW-03:30 或 -03:30 若在 9:00 發出 MOVE DRMEDIA 指令，並且指定 BEGINTIME=NOW-03:30 或 BEGINTIME=-03:30 ，則伺服器會識別在您指定之開始日期的 5:30 已變更為現行狀態的磁區。

ENDTime

指定選取磁區以供處理的結束時間。此為選用參數。若 **MOVE DRMEDIA** 指令將磁區變更為在指定時間和日期或之後的現行狀態，則磁區視為合格。預設值為 23:59:59。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	所指定結束日期的特定時間。	12:33:28
NOW	所指定結束日期的現行時間。	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定結束日期的小時和分鐘。	NOW+03:00 或 +03:00 若您在 9:00 發出 MOVE DRMEDIA 指令，並且指定 ENDTIME=NOW+03:30 或 ENDTIME=+03:30 ，則伺服器會識別在您指定的結束日期 12:30 已變更為現行狀態的磁區。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定結束日期的小時和分鐘。	NOW-03:30 或 -03:30

COPYContainerstgpool

指定要處理其磁區的儲存器副本儲存區名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。如果您使用萬用字元來指定這個名稱，您也必須指定 **WHERESTATE** 參數。

以這個參數指定的儲存器副本儲存區會置換以 **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** 指令指定的儲存區。若未指定此參數，則伺服器會以下列方式選取儲存區：

- 若先前已使用有效的儲存器副本儲存區名稱來發出 **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** 指令，則伺服器只會處理這些儲存區。
- 若尚未發出 **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** 指令，或已使用 **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** 指令來移除所有儲存器副本儲存區，則伺服器會根據 **WHERESTATE** 參數的設定來處理所有儲存器副本儲存區磁區。如果參數設為值 NOTMOUNTABLE、COURIER、VAULTRETRIEVE 或 COURIERRETRIEVE，則會處理磁區。如果值為 MOUNTABLE，則不會處理磁區。

COPYstgpool

指定要處理其磁區的副本儲存區名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。如果您使用萬用字元來指定這個名稱，您也必須指定 **WHERESTATE** 參數。

以這個參數指定的副本儲存區會置換以 **SET DRMCOPYSTGPOOL** 指令指定的副本儲存區。若未指定此參數，則伺服器會以下列方式選取儲存區：

- 若先前已使用有效的副本儲存區名稱來發出 **SET DRMCOPYSTGPOOL** 指令，則伺服器只會處理這些儲存區。

- 若尚未發出 **SET DRMCOPYSTGPOOL** 指令，或使用 **SET DRMCOPYSTGPOOL** 指令來移除所有副本儲存區，則伺服器會處理處於指定狀態的所有副本儲存區磁區。可用的狀態為：MOUNTABLE、NOTMOUNTABLE、COURIER、VAULTRETRIEVE 或 COURIERRETRIEVE。

ACTIVEDatastgpool

指定要處理的磁區所屬的作用中資料儲存區名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。如果您使用萬用字元來指定這個名稱，您也必須指定 **WHERESTATE** 參數。

以這個參數指定的作用中資料儲存區會置換以 **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** 指令所指定的作用中資料儲存區。若沒有指定這個參數，則伺服器會以下列方式選取儲存區：

- 若先前已使用有效的作用中資料儲存區名稱來發出 **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** 指令，則伺服器只會處理這些儲存區。
- 若尚未發出 **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** 指令，或使用 **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** 指令來移除所有作用中資料儲存區，則伺服器會處理處於指定狀態的所有作用中資料儲存區磁區。可用的狀態為：MOUNTABLE、NOTMOUNTABLE、COURIER、VAULTRETRIEVE 或 COURIERRETRIEVE。不會處理處於 MOUNTABLE 狀態的磁區。

Source

指定是否要併入資料庫備份磁區以進行處理。此為選用參數。預設值為 DBBACKUP。請指定下列其中一個值：

DBBackup

指定伺服器併入完整與增量資料庫備份磁區以進行處理。

DBSnapshot

指定伺服器併入資料庫 Snapshot 備份磁區以進行處理。

DBNone

指定伺服器不包括任何資料庫備份磁區進行處理。

REMove

指定伺服器嘗試將磁區移出媒體庫，並且移入輕便型 I/O 工作站或進入/結束埠。此為選用參數。可能的值為 YES、NO、BULK 和 UNTILEEFULL。預設值為 BULK。伺服器對每一個值及預設值的回應取決於媒體庫的類型。

限制：您只能將 **REMOVE=UNTILEEFULL** 選項與媒體庫類型 SCSI 搭配使用。

SCSI 媒體庫

伺服器對指令的回應視媒體庫是否具有進入/結束埠而定，如果媒體庫具有進入/結束埠，則視埠是否可供使用而定。請參閱下表。

表 227. 針對 SCSI 媒體庫的伺服器回應				
媒體庫性質	指定 REMOVE=YES 時的伺服器回應	指定 REMOVE=BULK 時的伺服器回應	指定 REMOVE=NO 時的伺服器回應	指定 REMOVE=UNTILEEFULL 時的伺服器回應
媒體庫沒有進入/結束埠	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 然後，伺服器會提示您從插槽中移除磁帶匣及發出 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不需要 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不需要 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不需要 REPLY 指令。

表 227. 針對 SCSI 媒體庫的伺服器回應 (繼續)				
媒體庫性質	指定 REMOVE=YES 時的伺服器回應	指定 REMOVE=BULK 時的伺服器回應	指定 REMOVE=NO 時的伺服器回應	指定 REMOVE=UNTILEEFULL 時的伺服器回應
媒體庫具有進入/結束埠，且進入/結束埠可用	伺服器會將磁帶匣移動至可用的進入/結束埠，並且在訊息中指定埠址。 然後，伺服器會提示您從插槽中移除磁帶匣及發出 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣移動至可用的進入/結束埠，並且在訊息中指定埠址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不會要求 REPLY 指令。	伺服器會在訊息中指定埠址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不會要求 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣移動至可用的進入/結束埠，並且在訊息中指定埠址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不會要求 REPLY 指令。
媒體庫具有進入/結束埠，但沒有埠可用	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 然後，伺服器會提示您從插槽中移除磁帶匣及發出 REPLY 指令。	伺服器會等待埠成為可用。	伺服器會在訊息中指定埠址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不會要求 REPLY 指令。	指令會失敗，而且任何剩餘的合格磁區將不會被處理。 請先讓埠變成可用，然後再次發出指令。

349X 媒體庫

REMOVE=YES

3494 「媒體庫管理程式」會將磁帶匣退出至輕便型 I/O 工作站。

REMOVE=BULK

3494 「媒體庫管理程式」會將磁帶匣退出至高容量輸出裝置。

REMOVE=NO

3494 「媒體庫管理程式」不會將磁區退出。伺服器會將磁帶匣保留在 INSERT 種類的媒體庫中讓其他的應用程式使用。

ACSL5 媒體庫

REMOVE=YES 或 REMOVE=BULK

伺服器會將磁帶匣退出至輕便型 I/O 工作站。

然後伺服器會從伺服器媒體庫庫存刪除磁區項目。

對於具備 ACSLS 的 StorageTek 媒體庫，當從 MOUNTABLE 狀態移動磁區時，若有指定 **REMOVE=YES**，則 **MOVE MEDIA** 指令會使用 CAP 中的多個插槽。

REMOVE=NO

伺服器不會退出磁帶匣。

伺服器會從伺服器媒體庫庫存中刪除磁區項目，並且保留媒體庫中的磁區。

外部媒體庫

可指定 **REMOVE=YES**、**REMOVE=BULK** 或 **REMOVE=NO**。對於任何值，伺服器會要求外部媒體庫管理程式從媒體庫退出磁區。

關於是否從媒體庫中退出磁區，它會隨著外部媒體庫管理程式而不同。關於使用 **MOVE DRMEDIA** 指令來追蹤磁區時要遵循之程序的相關資訊，請參閱外部媒體庫說明文件。

TOSTate

指定要處理之磁區的目的地位態。若沒有指定 **WHERESTATE** 參數，則需要這個參數。如果指定 **TOSTATE** 參數而非 **WHERESTATE** 參數，則您必須指定磁區名稱。不容許使用萬用字元。請參閱第 549 頁的表 228 和第 549 頁的表 229。

請指定下列其中一個值：

NOTMOUNTable

指定磁區變更為 NOTMOUNTABLE 狀態。這個值只在 磁區是 MOUNTABLE 狀態時有效。

如果磁區是在自動式媒體庫中，視 **REMOVE** 參數的行為而定，在將磁區變更為 NOTMOUNTABLE 狀態之前，伺服器可能會先從媒體庫退出磁區。

如果是外部媒體庫，伺服器會將要求傳給外部媒體庫管理程式來退出磁區。關於是否從媒體庫中退出磁區，它會隨著外部媒體庫管理程式而不同。關於使用 **MOVE DRMEDIA** 指令來追蹤磁區時要遵循之程序的相關資訊，請參閱外部媒體庫說明文件。

COURier

指定磁區變更為 COURIER 狀態。這個值只在 磁區是 MOUNTABLE 或 NOTMOUNTABLE 狀態時有效。

視 **REMOVE** 參數的行為及磁區是否位於自動式媒體庫而定，在將磁區變更為 COURIER 狀態之前，伺服器可能會先從媒體庫退出磁區。

如果是外部媒體庫，伺服器會將要求傳給外部媒體庫管理程式來退出磁區。關於是否從媒體庫中退出磁區，它會隨著外部媒體庫管理程式而不同。關於使用 **MOVE DRMEDIA** 指令來追蹤磁區時要遵循之程序的相關資訊，請參閱外部媒體庫說明文件。

VAult

指定磁區變更為 VAULT 狀態。這個值只在 磁區是 MOUNTABLE、NOTMOUNTABLE 或 COURIER 狀態時有效。

視 **REMOVE** 參數的行為及磁區是否位於自動式媒體庫而定，在將磁區變更為 VAULT 狀態之前，伺服器可能會先從媒體庫退出磁區。

如果是外部媒體庫，伺服器會將要求傳給外部媒體庫管理程式來退出磁區。關於是否從媒體庫中退出磁區，它會隨著外部媒體庫管理程式而不同。關於使用 **MOVE DRMEDIA** 指令來追蹤磁區時要遵循之程序的相關資訊，請參閱外部媒體庫說明文件。

COURIERRetrieve

指定磁區變更為 COURIERRETRIEVE 狀態。這個值只在 磁區是 VAULTRETRIEVE 狀態時有效。

ONSITERetrieve

指定磁區變更為 ONSITERETRIEVE 狀態。這個值只在 磁區是 VAULTRETRIEVE 或 COURIERRETRIEVE 狀態時有效。至於將變更為 ONSITERETRIEVE 狀態的資料庫備份以及暫存副本儲存區磁區方面，伺服器會自資料庫中刪除磁區記錄。

WHERELocation

指定磁區的現行位置。此為選用參數。位置的長度上限為 255 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。

TOLocation

指定磁區的目的地位置。此為選用參數。指定位置的長度上限為 255 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。若您沒有指定目的地位置，則使用 **SET DRMNOTMOUNTABLE** 指令所定義的位置。

CMd

指定對 **MOVE DRMEDIA** 指令處理過的每一個磁區發出指令。DRM 會將指令寫入 **CMDFILENAME** 參數指定的檔案。在完成 **MOVE DRMEDIA** 作業之後，將會發出檔案中的指令。指令最多可包含 255 個字元。包含 240 個以上字元的指令將會分割成多行，並且添加接續字元 (+)。您可能需要根據作業系統變更接續字元。此為選用參數。

command

指令字串以引號括住。字串不能包含內含的引號。例如，下列 **CMD** 參數有效：

```
cmd="checkin libvol lib8mm &vol status=scratch"
```

下列範例是指定 **CMD** 參數的無效方式：

```
cmd=""checkin libvol lib8mm" &vol status=scratch"
```

指令可包括替代變數。變數沒有分大小寫，而且在 (&) 符號之後不能包含空格。您可以指定下列值：

&VOL

磁區名稱。

&LOC

磁區位置。

&VOLDSN

要寫到循序存取媒體標籤中的檔名。例如，若適用的裝置類別以 BKP 作為磁帶磁區字首，則副本儲存區磁帶磁區的檔名可為 BKP.BFS，資料庫備份磁帶磁區的檔名可為 BKP.DBB。

&NL

新一行的字元。當使用換行字元時，指令會在 &NL 變數處折行。若有必要，您必須在 &NL 字元前指定適當的接續字元。若沒有指定 &NL 字元，而且指令行長度超出 240 個字元，就會立即分成數行，並且加入接續字元 (+)。

CMDFilename

為內含 **CMD** 參數所指定之指令的檔案，指定一個完整名稱。此為選用參數。

若您沒有指定檔名，或者您指定空字串 ("")，DRM 會使用由 **SET DRMCMDFILENAME** 指令指定的檔名。若未使用 **SET DRMCMDFILENAME** 指令指定檔名，則 DRM 會將 `exec.cmds` 附加至伺服器現行工作目錄的目錄路徑名稱來產生一個檔名。

若作業在建立指令檔之後失敗，則不會刪除檔案。

APPend

指定要覆寫指令檔任何現存的內容，或是將指令附加到檔案中。此為選用參數。預設值為 **NO**。請指定下列其中一個值：

No

DRM 會覆寫檔案的內容。

Yes

DRM 會在檔案後加上指令。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。預設值為 **NO**。請指定下列其中一個值：

No

指定伺服器在背景處理此指令。

從背景處理程序建立的訊息，視其記載位置而定，將會顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。

如果要判斷作業是否成功，請發出 **QUERY ACTLOG** 指令。

Yes

指定伺服器在前景處理這個指令。等待指令完成後，才能繼續執行其他作業。伺服器會向管理用戶端顯示輸出訊息。

限制：您不能從伺服器主控台指定 **WAIT=YES**。

CAP

指定在您指定 **REMOVE=YES** 時，磁區退出所要使用的卡匣存取埠 (CAP)。這個參數只適用於 ACSLS 媒體庫中的磁區。如果媒體庫中的 CAP 優先順序值設為 0，就需要此參數。如果媒體庫中設定的 CAP 優先順序值大於 0，此參數為選用參數。依預設，所有 CAP 的優先順序值均初始為 0，表示 ACSLS 不會自動選取 CAP。

如果要顯示有效的 CAP ID (x、y、z)，請在 ACSLS 伺服器主機的「自動磁帶匣系統系統管理者 (ACSSA)」主控台中發出 **QUERY CAP** 指令，並且指定 **ALL**。ID 如下：

x

「自動磁帶匣系統 (ACS)」ID。這個 ID 可以是範圍 0 - 126 之間的數字。

y

「媒體庫儲存體模組 (LSM)」ID。這個 ID 可以是範圍 0 - 23 之間的數字。

Z

CAP ID。這個 ID 可以是範圍 0 - 11 之間的數字。

如需相關資訊，請參閱 StorageTek 文件。

目的地狀態和目的地位置的規則

下表顯示 DRM 如何判斷磁區的目的地狀態及位置。

目的地狀態

- 所指定的 **TOSTATE** 參數值
- 如果沒有指定 **TOSTATE** 參數，則為所指定的 **WHERESTATE** 參數下一個狀態

目的地位置

- 所指定的 **TOLOCATION** 參數值
- 如果沒有指定 **TOLOCATION** 參數，則為所指定的 **TOSTATE** 參數位置
- 如果沒有指定 **TOLOCATION** 及 **TOSTATE** 參數，則為所指定的 **WHERESTATE** 參數下一個狀態位置

表 228. 磁區目的地和位置		
指定的參數	目的地狀態	目的地位置
WHERESTATE	WHERESTATE 下一個狀態	下一個狀態的位置
WHERESTATE, TOSTATE	TOSTATE	TOSTATE 位置
WHERESTATE, TOLOCATION	WHERESTATE 下一個狀態	TOLOCATON
WHERESTATE, TOSTATE, TOLOCATION	TOSTATE	TOLOCATION
TOSTATE	TOSTATE	TOSTATE 位置
TOSTATE, WHERELOCATION	TOSTATE	TOSTATE 位置
TOSTATE, WHERELOCATION, TOLOCATION	TOSTATE	TOLOCATION

狀態轉移的規則

下表根據磁區的現行狀態，顯示其適用的狀態轉移。

表 229. 磁區的狀態轉移			
磁區的現行狀態	目的地狀態		
	MOUNTABLE	NOTMOUNTABLE	COURIER
MOUNTABLE	N	年	年
NOTMOUNTABLE	N	N	年
COURIER	N	N	N
VAULT	N	N	N
VAULTRETRIEVE	N	N	N
COURIERRETRIEVE	N	N	N
ONSITERETRIEVE	N	N	N

表 230. 磁區的狀態轉移

磁區的現行狀態	目的地狀態	
	VAULT	VAULTRETRIEVE
MOUNTABLE	年	N
NOTMOUNTABLE	年	N
COURIER	年	N
VAULT	N	N
VAULTRETRIEVE	N	N
COURIERRETRIEVE	N	N
ONSITERETRIEVE	N	N

表 231. 磁區的狀態轉移

磁區的現行狀態	目的地狀態	
	COURIERRETRIEVE	ONSITERETRIEVE
MOUNTABLE	N	N
NOTMOUNTABLE	N	N
COURIER	N	N
VAULT	N	N
VAULTRETRIEVE	年	年
COURIERRETRIEVE	N	年
ONSITERETRIEVE	N	N

範例：將災難回復媒體從 NOTMOUNTABLE 狀態移出

將處於 NOTMOUNTABLE 狀態的災難回復媒體變成 COURIER 狀態，然後查詢結果。

```
move drmedia * wherestate=notmountable
tostate=courier

query actlog search="MOVE DRMEDIA"
```

```
08/11/1999 11:12:24 ANR0984I Process 10 for MOVE DRMEDIA started
in the BACKGROUND at 11:12:24.
08/11/1999 11:12:24 ANR0610I MOVE DRMEDIA started by HSIA0 as
process 10.
08/11/1999 11:12:25 ANR6683I MOVE DRMEDIA: Volume TAPE0P was moved
from NOTMOUNTABLE state to COURIER.
08/11/1999 11:12:25 ANR6683I MOVE DRMEDIA: Volume TAPE1P was moved
from NOTMOUNTABLE state to COURIER.
08/11/1999 11:12:25 ANR6683I MOVE DRMEDIA: Volume DBTP02 was moved
from NOTMOUNTABLE state to COURIER.
08/11/1999 11:12:25 ANR6683I MOVE DRMEDIA: Volume DBTP01 was moved
from NOTMOUNTABLE state to COURIER.
08/11/1999 11:12:25 ANR6682I MOVE DRMEDIA command ended: 4 volumes
processed.
08/11/1999 11:12:25 ANR0611I MOVE DRMEDIA started by HSIA0 as
process 10 has ended.
08/11/1999 11:12:25 ANR0985I Process 10 for MOVE DRMEDIA running in
the BACKGROUND processed 4 items with a
completion state of SUCCESS at 11:12:25.
```

範例：將災難回復媒體從 MOUNTABLE 狀態移出

將災難回復媒體從 MOUNTABLE 狀態變成 COURIER 狀態。若媒體位於自動式媒體庫中，則 **MOVE DRMEDIA** 在變更狀態之前會先退出媒體。

```
move drmedia * wherestate=mountable tostate=courier wait=yes
```

```
ANR0984I Process 12 for MOVE DRMEDIA started
in the FOREGROUND at 09:57:17.
ANR0609I MOVE DRMEDIA started as process 12.
ANR0610I MOVE DRMEDIA started by HSIAO as
process 12.
ANR6696I MOVE DRMEDIA: CHECKOUT LIBVOLUME for
volume TAPE01 in library LIB8MM starting.
ANR6697I MOVE DRMEDIA: CHECKOUT LIBVOLUME for
volume TAPE01 in library LIB8MM completed
successful.
ANR6683I MOVE DRMEDIA: Volume TAPE01 was moved
from MOUNTABLE state to COURIER.
ANR6696I MOVE DRMEDIA: CHECKOUT LIBVOLUME for
volume TAPE02 in library LIB8MM starting.
ANR6697I MOVE DRMEDIA: CHECKOUT LIBVOLUME for
volume TAPE02 in library LIB8MM completed
successful.
ANR6683I MOVE DRMEDIA: Volume TAPE02 was moved
from MOUNTABLE state to COURIER.
ANR6696I MOVE DRMEDIA: CHECKOUT LIBVOLUME for
volume DBTP05 in library LIB8MM starting.
ANR6697I MOVE DRMEDIA: CHECKOUT LIBVOLUME for
volume DBTP05 in library LIB8MM completed
successful.
ANR6683I MOVE DRMEDIA: Volume DBTP05 was moved
from MOUNTABLE state to COURIER.
ANR6696I MOVE DRMEDIA: CHECKOUT LIBVOLUME for
volume DBTP04 in library LIB8MM starting.
ANR6697I MOVE DRMEDIA: CHECKOUT LIBVOLUME for
volume DBTP04 in library LIB8MM completed
successful.
ANR6683I MOVE DRMEDIA: Volume DBTP04 was moved
from MOUNTABLE state to COURIER.
ANR6682I MOVE DRMEDIA command ended: 4 volumes
processed.
ANR0611I MOVE DRMEDIA started by HSIAO as
process 12 has ended.
ANR0985I Process 12 for MOVE DRMEDIA running
in the FOREGROUND processed 4 items with a
completion state of SUCCESS at 10:12:25.
```

範例：將災難回復媒體從 VAULTRETRIEVE 狀態移出

將處於 VAULTRETRIEVE 狀態的災難回復媒體變成 ONSITERETRIEVE 狀態。對每一個順利處理的磁區產生 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令，並將指令儲存在檔案中：

```
move drmedia * wherestate=vaultretrieve tostate=onsiteretrieve
cmdfilename=/drm/move/exec.cmds
cmd="checkin libvol lib8mm &vol status=scratch"
```

查詢結果：

```
query actlog search="MOVE DRMEDIA"
```

```

08/13/1999 09:12:24 ANR0984I Process 15 for MOVE DRMEDIA started in
the BACKGROUND at 09:12:24.
08/13/1999 09:12:24 ANR0610I MOVE DRMEDIA started by HSIA0 as
process 15.
08/13/1999 09:12:24 ANR6684I MOVE DRMEDIA: Volume CSTEP01 was deleted.
08/13/1999 09:12:24 ANR6684I MOVE DRMEDIA: Volume CSTEP02 was deleted.
08/13/1999 09:12:24 ANR6684I MOVE DRMEDIA: Volume DBTP10 was deleted.
08/13/1999 09:12:24 ANR6684I MOVE DRMEDIA: Volume DBTP11 was deleted.
08/13/1999 09:12:27 ANR6682I MOVE DRMEDIA command ended: 4 volumes
processed.
08/13/1999 09:12:42 ANR0611I MOVE DRMEDIA started by HSIA0 as process
15 has ended.
08/13/1997 09:12:42 ANR0985I Process 15 for MOVE DRMEDIA running in
the BACKGROUND processed 4 items with a
completion state of SUCCESS at 09:12:42.

```

磁區移入指令也已建立在使用 **CMDFILENAME** 參數指定的檔案中：

```
/drm/move/exec.cmds
```

檔案包含下列這幾行：

```

heckin libvol lib8mm CSTEP01 status=scratch
checkin libvol lib8mm CSTEP02 status=scratch
checkin libvol lib8mm DBTP10 status=scratch
checkin libvol lib8mm DBTP11 status=scratch

```

提示：如果要處理 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令，請發出 **MACRO** 指令，並指定檔名作為巨集名稱。

相關指令

表 232. *MOVE DRMEDIA* 的相關指令

指令	說明
BACKUP DB	將 IBM Spectrum Protect 資料庫備份至循序存取磁區。
BACKUP STGPOOL	將主要儲存區備份至副本儲存區。
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
CHECKOUT LIBVOLUME	從自動式媒體庫中移出儲存磁區。
DISMOUNT VOLUME	依磁區名稱卸載循序可移除磁區。
PREPARE	建立回復計劃檔。
QUERY ACTLOG	顯示伺服器活動日誌中的訊息。
QUERY DRMEDIA	顯示關於災難回復磁區的資訊。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
SET DRMACTIVEDATASTGPOOL	指定作用中資料儲存區由 DRM 管理。
SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL	指定在 DRM 指令中使用的儲存器副本儲存區。
SET DRMCOPYSTGPOOL	指定由 DRM 管理的副本儲存區。
SET DRMCOURIERNAME	指定災難回復媒體的快遞者名稱。
SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS	指定資料庫備份系列過期之準則。
SET DRMVaultNAME	指定 DRM 媒體儲存所在的儲存庫名稱。
SET DRMCMDFILENAME	指定用來包含 DRM 可執行指令的檔名。

表 232. *MOVE DRMEDIA* 的相關指令 (繼續)

指令	說明
SET DRMFILEPROCESS	指定 <i>MOVE DRMEDIA</i> 或 <i>QUERY DRMEDIA</i> 指令是否處理與「檔案」裝置類型相關聯的檔案。
SET DRMNOTMOUNTABLENAME	指定要傳給遠地的 DRM 媒體之位置名稱。

MOVE GRPMEMBER (移動伺服器群組成員)

請使用這個指令，將某個伺服器群組中的成員移到另一個伺服器群組。若您移動的成員和群組的現行成員具有相同名稱，則指令會失效。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► *MOVE GRPMEMBER* — *member_name* — *from_group* — *to_group* ►►

參數

member_name (必要)

指定要移動的成員 (伺服器或伺服器群組)。

from_group (必要)

指出目前與成員相關的伺服器群組。

to_group (必要)

為成員指定新的伺服器群組。

範例：將伺服器移至另一個伺服器群組

將成員 *PAYSON* 從 *REGION1* 群組移至 *REGION2* 群組。

```
move grpmember payson region1 region2
```

相關指令

表 233. ***MOVE GRPMEMBER*** 的相關指令

指令	說明
DEFINE GRPMEMBER	定義伺服器作為伺服器群組的成員。
DEFINE SERVERGROUP	定義新伺服器群組。
DELETE GRPMEMBER	從伺服器群組中刪除伺服器。
DELETE SERVERGROUP	刪除伺服器群組。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。
QUERY SERVERGROUP	顯示伺服器群組的相關資訊。
RENAME SERVERGROUP	變更伺服器群組名稱。
UPDATE SERVERGROUP	更新伺服器群組。

MOVE MEDIA (移動循序存取儲存區媒體)

請使用這個指令來管理滿溢儲存區。資料庫會追蹤已經使用這個指令移動的媒體。

這個指令適用於由自動式媒體庫（包括外部媒體庫）管理之循序存取主要以及副本儲存區磁區。媒體庫不必已滿。可同時處理一個或多個循序存取儲存區磁區。

請使用 **DAYS** 參數來指定要移動的合適磁區。請使用 **OVERFLOW LOCATION** 參數來記錄移動之媒體的儲存體位置。

此指令會產生背景處理程序，您可以使用 **QUERY PROCESS** 指令來檢視這些背景處理程序。如果要取消執行，請發出 **CANCEL PROCESS** 指令。

如果要判斷指令是否成功，請發出 **QUERY ACTLOG** 指令或使用伺服器主控台。

MOVE MEDIA 指令不會處理 **MOVE DRMEDIA** 指令為離站回復所移動的磁區。

MOVE MEDIA 指令未處理 DRM STATUS 值為 NOTMOUNTABLE、COURIER 或 VAULT 的副本儲存區磁區。

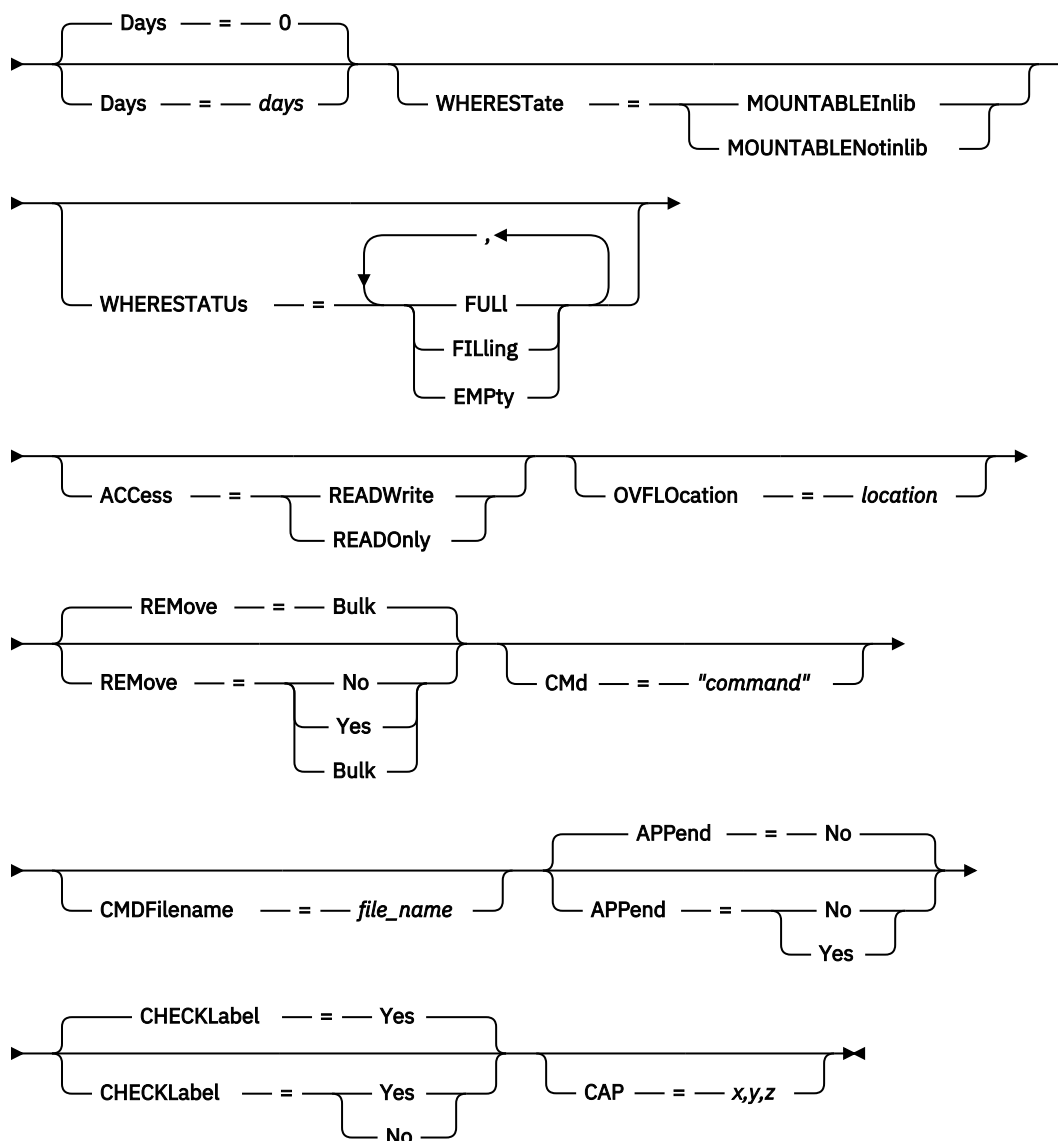
專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有下列其中一個專用權類別：

- 若沒有指定 **CMD** 參數：操作員或系統專用權。
- 若指定 **CMD** 參數，並且將 **REQSYSAUTHOUTFILE** 伺服器選項設為 **NO**：則必須具備運算子、無限制儲存體或系統專用權。
- 若指定 **CMD** 參數，並且將 **REQSYSAUTHOUTFILE** 伺服器選項設為 **YES**（預設值）：則必須具有系統專用權。

語法

►► MOVE MEDIA — *volume_name* — STGpool — = — *pool_name* —►



參數

volume_name (必要)

指定所要處理之循序存取主要或副本儲存區磁區名稱。您可以使用萬用字元來指定名稱。系統會處理所有相符的磁區。

STGpool (必要)

指定用來選取處理磁區時使用的循序存取主要或副本儲存區名稱。您可以使用萬用字元來指定名稱。系統會處理所有符合的儲存區。若自動式媒體庫未管理指定的儲存區，將不處理任何磁區。

Days

指出當磁區一經寫入或讀取後，必須經過多少天，該磁區才適合供指令處理。此為選用參數。您可以指定從 0 到 9999 之間的任何一個數字。預設值為 0。也就是使用最近使用的磁區上次寫入或讀取的日期來計算經歷的天數。

WHEREState

指定要處理之磁區的現行狀態。這個參數用於將處理限制在指定狀態下的磁區。此為選用參數。預設值為 `MOUNTABLEINLIB`。

可能的值為：

MOUNTABLEInlib

指定將儲存區磁區從 MOUNTABLEINLIB 狀態移至 MOUNTABLENOTINLIB 狀態。處於 MOUNTABLEINLIB 狀態中的磁區 包含了有效的資料，並且位於媒體庫中。

MOUNTABLENotinlib

指定將儲存區磁區從 MOUNTABLENOTINLIB 狀態變回 MOUNTABLEINLIB 狀態。處於 MOUNTABLENOTINLIB 狀態中的磁區 可能包含有效的資料，並且位於溢位位置中。

- 若是空白的暫存磁區，**MOVE MEDIA** 指令會刪除磁區記錄，以便再次使用。
- 若是專用磁區，**MOVE MEDIA** 指令會將磁區位置重設為空白、將磁區的狀態變更為 CHECKIN，然後將上次更新日期變更為現行日期。
- 如果是具有資料的暫存磁區，**MOVE MEDIA** 指令會將磁區位置重設為空白、將磁區狀態變更為 CHECKIN，然後將上次更新日期變更為現行日期。



小心：處於 CHECKIN 狀態中的磁區可能包含有效的資料，必須將它們移入媒體庫中。

WHERESTATUS

指定移動處理程序必須受到磁區狀態的限制。此為選用參數。您可在列示內指定多個狀態，方法是用逗點隔開每一個狀態，而且中間不插入空白。若您沒有指定這個參數，從 MOUNTABLEINLIB 狀態移成 MOUNTABLENOTINLIB 狀態的磁區僅限於已滿的磁區；而從 MOUNTABLENOTINLIB 狀態移成 MOUNTABLEINLIB 狀態的磁區僅限於空的磁區。

可能的值為：

FULL

移動狀態為 FULL 的磁區。

FILLing

移動狀態為 FILLING 的磁區。

EMPTy

移動狀態為 EMPTY 的磁區。

ACcESS

指定使用者及系統處理程序如何存取儲存區磁區中的檔案，此儲存區磁區是由 **MOVE MEDIA** 指令從自動式媒體庫移出，然後儲存在溢位位置中。此為選用參數。若您未指出此參數，則將磁區從 MOUNTABLEINLIB 狀態移至 MOUNTABLENOTINLIB 處理程序時，磁區的存取模式會更新為 READONLY；而將磁區從 MOUNTABLENOTINLIB 狀態移至 MOUNTABLEINLIB 處理程序時，磁區的存取模式會更新為 READWRITE。

可能的值為：

READWrite

指定使用者與系統處理程序可以讀取及寫入儲存在位於溢位位置的磁區上的檔案。若指定這個值，在讀取或寫入作業需要磁區時，IBM Spectrum Protect 會要求將磁區移入媒體庫。

READOnly

指定使用者與系統程序可以讀取溢位位置的磁區上儲存的檔案，但無法寫入。當讀取作業需要磁區時，伺服器會要求將磁區移入媒體庫。

OVFL0cation

指定溢位位置，作為處理磁區之目的地。位置名稱的長度上限為 255 個字元。若位置名稱資訊中含有任何空白字元，則必須以引號括住。若您沒有指定溢位位置，而儲存區也沒有識別任何溢位位置，則伺服器會將已退出磁區的位置變更為空字串 ("")。

REMove

指定伺服器嘗試將磁區移出媒體庫，並且移入輕便型 I/O 工作站或進入/結束埠。此為選用參數。可能的值為 YES、BULK、和 NO。預設值為 BULK。下表說明伺服器對上述每一個選項的回應以及預設值。

349X 媒體庫：下表顯示伺服器如何回應 349X 媒體庫。

表 234. 伺服器如何回應 349X 媒體庫

REMOVE=YES	REMOVE=BULK	REMOVE=NO
3494「媒體庫管理程式」會將磁帶匣退出至輕便型 I/O 工作站。	3494「媒體庫管理程式」會將磁帶匣退出至高容量輸出裝置。	3494「媒體庫管理程式」不會將磁區退出。 伺服器會將磁帶匣保留在 INSERT 種類的媒體庫中讓其他的應用程式使用。

SCSI 媒體庫：下表顯示伺服器如何對 SCSI 媒體庫回應 YES、BULK 和 NO。

表 235. 伺服器如何回應 SCSI 媒體庫

如果媒體庫...	以及 REMOVE=YES...	以及 REMOVE=BULK...	以及 REMOVE=NO
沒有進入/結束埠	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 然後，伺服器會提示您從插槽中移除磁帶匣及發出 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不需要 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不需要 REPLY 指令。
具有進入/結束埠，且進入/結束埠可用	伺服器會將磁帶匣移動至可用的進入/結束埠，並且在訊息中指定埠址。 然後，伺服器會提示您從插槽中移除磁帶匣及發出 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣移動至可用的進入/結束埠，並且在訊息中指定埠址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不會要求 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不需要 REPLY 指令。
具有進入/結束埠，但沒有可用的埠	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 然後，伺服器會提示您從插槽中移除磁帶匣及發出 REPLY 指令。	伺服器會等待進出埠成為可用。	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不需要 REPLY 指令。

ACSLs 媒體庫：下表顯示伺服器如何回應 ACSLS 媒體庫。

表 236. 伺服器如何回應 ACSLS 媒體庫

REMOVE=YES 或 REMOVE=BULK	REMOVE=NO
伺服器會將磁帶匣退出至輕便型 I/O 工作站。 然後伺服器會從伺服器媒體庫庫存刪除磁區項目。 對於具備 ACSLS 的 StorageTek 媒體庫，當從 MOUNTABLE 狀態移動磁區時，若有指定 REMOVE=YES，則 MOVE MEDIA 指令會使用 CAP 中的多個插槽。	伺服器不會退出磁帶匣。 伺服器會從伺服器媒體庫庫存中刪除磁區項目，並且保留媒體庫中的磁區。

外部媒體庫：下表顯示伺服器如何回應外部媒體庫。

表 237. 伺服器如何回應外部媒體庫

REMOVE=YES 或 REMOVE=BULK	REMOVE=NO
伺服器會將磁帶匣退出至輕便型 I/O 工作站。然後伺服器會從伺服器媒體庫庫存刪除磁區項目。	伺服器不會退出磁帶匣。 伺服器會從伺服器媒體庫庫存中刪除磁區項目，並且保留媒體庫中的磁區。

CMD

指定建立可執行指令。此為選用參數。您必須用引號括起您的指令設定。指令設定的長度上限為 255 個字元。對於 MOVE MEDIA 指令順利處理的每一個磁區，伺服器都會將相關指令寫入檔案中。請使用 CMDFILENAME 參數來指定檔名。

若您沒有指定檔名，**MOVE MEDIA** 指令會在 IBM Spectrum Protect 伺服器目錄後面附加 `exec.cmds.media` 字串，以產生一個預設檔名。

若寫至檔案的指令長度超出 255 個字元時，立即分成數行，中間以接續字元 + 連結。您必須根據執行指令的產品的需求來更改接續字元。

若您沒有指定 CMD，**MOVE MEDIA** 指令可能不會產生任何可執行的指令。

string

指定字串來建置一個可執行的指令。您可指定任何自由格式的字串文字。請將完整的字串以引號括住。例如，下列是一個有效的可執行指令設定：

```
CMD="UPDATE VOLUME &VOL"
```

下列為無效可執行檔規格：

```
CMD=" "UPDATE VOLUME" &VOL"
```

substitution

指定一個變數，讓指令為它替代一個值。可用的替代變數有：

&VOL

以 &VOL 替代磁區名稱。您可指定小寫字元，&vol。& 符號與 VOL 之間不能有空格或留白。如果 '&' 符號和 VOL 之間有空格或空白，**MOVE MEDIA** 指令會將它們視為字串，不會設定替代字元。若未指定 &VOL，則磁區名稱就不設定在可執行的指令中。

&LOC

以 &LOC 取代磁區位置。您可指定小寫字元，&loc。& 符號與 LOC 之間不能有空間或空白。若 & 和 LOC 之間有空格或空白，**MOVE MEDIA** 指令會將它們視為字串，不會設定替代字元。若未指定 &LOC，則位置名稱就不設定在可執行的指令中。

&VOLDSN

以 &VOLDSN 取代磁區檔案名稱。例如，ADSM.BFS 就是使用預設字首 ADSM 的儲存區磁帶磁區檔名。若未指定 &VOL，則磁區名稱就不設定在可執行的指令中。

&NL

以 &NL 取代換行字元。指定 &NL 時，**MOVE MEDIA** 指令會在 &NL 所在位置將指令分割，而且不會附加任何接續字元。使用者需在 &NL（如果有指定的話）之前指定正確的接續字元。使用者亦負責寫入字行的長度。若未指定 &NL，一旦指令行長度超出 255 個字元，即會分成數行，中間以接續字元 "+" 連結，但最後一行除外。

CMDFilename

指定檔案的完整路徑名稱，該檔案包含以 CMD 指定的指令。此為選用參數。此檔名的長度上限為 1279 個字元。

若您沒有指定檔名，**MOVE MEDIA** 指令會在 IBM Spectrum Protect 伺服器目錄後面附加 `exec.cmds.media` 字串，以產生一個預設檔名。伺服器目錄是 IBM Spectrum Protect Server 處理程序的現行工作目錄。

MOVE MEDIA 指令會自動配置指定的或產生的檔名。若檔名已存在，您可以使用 **APPEND=YES** 參數來加入檔案。否則，檔案會被覆寫。若意外改寫檔案，而且您必須執行檔案中的指令，請發出 **QUERY MEDIA** 指令，為想要的磁區重建可執行的指令。若 **MOVE MEDIA** 指令在配置指令檔之後失敗，則不會刪除檔案。

APPend

指定要寫入指令檔資料的開頭或結尾。預設值為 **NO**。可能的值為：

No

指定自指令檔開頭寫入資料。若指令檔已存在，則會改寫其內容。

Yes

指定要附加指令檔，方法是寫入指令檔資料的結尾。

CHECKLabel

指定伺服器是否讀取循序媒體的磁區標籤。若是 **SCSI** 裝置，您可以將 **CHECKLabel** 設定為 **NO** 來抑制標籤檢查。這個參數不適用於 **349X** 媒體庫。此為選用參數。預設值為 **YES**。可能的值為：

Yes

指定伺服器嘗試讀取媒體標籤。讀取媒體標籤驗證移出正確磁區。

No

指定伺服器不嘗試讀取媒體標籤。這樣會增加效能，因為讀取處理程序不會發生。

CAP

指定在您指定 **REMOVE=YES** 時，磁區退出所要使用的卡匣存取埠 (**CAP**)。這個參數只適用於 **ACSL** 媒體庫中的磁區。如果媒體庫中的 **CAP** 優先順序值設為 **0**，就需要此參數。如果媒體庫中設定的 **CAP** 優先順序值大於 **0**，此參數為選用參數。依預設，所有 **CAP** 的優先順序值均初始為 **0**，表示 **ACSL** 不會自動選取 **CAP**。

如果要顯示有效的 **CAP ID** (*x*、*y*、*z*)，請在 **ACSL** 伺服器主機的「自動磁帶匣系統系統管理者 (**ACSSA**)」主控台中發出 **QUERY CAP** 指令，並且指定 **ALL**。ID 如下：

x

「自動磁帶匣系統 (**ACS**)」ID。這個 ID 可以是範圍 **0 - 126** 之間的數字。

y

「媒體庫儲存體模組 (**LSM**)」ID。這個 ID 可以是範圍 **0 - 23** 之間的數字。

z

CAP ID。這個 ID 可以是範圍 **0 - 11** 之間的數字。

如需相關資訊，請參閱 **StorageTek** 文件。

範例：從媒體庫中移出所有已滿的磁區

將 **ARCHIVE** 循序主要儲存區中所有的已滿磁區，全部移出媒體庫。

```
move media * stgpool=archive
```

範例：產生移入指令

為 **ONSITE.ARCHIVE** 主要儲存區以及儲存在溢位位置 **Room 2948/Bldg31** 中已滿或部分已滿的磁區產生 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令。

MOVE MEDIA 會在 **/tsm/move/media/checkin.vols** 中建立可執行指令

```
move media * stgpool=onsite.archive
wherestate=mountablenotinlib wherestatus=full,filling
ovflocation=room2948/bldg31
cmd="checkin libvol lib3494 &vol status=private"
cmdfilename=/tsm/move/media/checkin.vols
```

```
checkin libvolume lib3494 TAPE04 status=private
checkin libvolume lib3494 TAPE13 status=private
checkin libvolume lib3494 TAPE14 status=private
```

提示：發出 MACRO 指令並使用下列巨集名稱，以執行 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令：

· /tsm/move/media/checkin.vols

相關指令

表 238. **MOVE MEDIA** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
QUERY MEDIA	顯示 MOVE MEDIA 指令移動之儲存區磁區的相關資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。

MOVE NODEDATA（在循序存取儲存區中依節點移動資料）

請使用這個指令來移動位於循序存取儲存區中的資料。您可以移動一或多個節點的資料、移動一組檔案空間，或是並置節點的資料。您也可以移動某個節點的選定檔案空間。資料可以放在主要儲存區、副本儲存區，或作用中資料儲存區。

這個指令可將特定節點的資料合併在一個儲存區內，或將資料移至另一個儲存區，而有助於減少在用戶端還原或擷取作業期間裝載的磁區數。例如，您可以使用指令將資料移動至隨機存取儲存區，已準備進行用戶端還原處理程序。

請確定您要從中移動節點資料的磁區之存取模式為讀取/寫入或唯讀，同時您要將節點資料移到的磁區之存取模式設為讀取/寫入。這項作業將不會移動其存取模式為非本端、無法使用或已損毀之磁區上的資料。

MOVE NODEDATA 指令具有兩種格式，根據您是否只為選定的檔案空間移動資料而定。每種形式的語法與參數均個別定義。

限制：

- 您無法將節點資料移入或移出 CENTERA 裝置類別所定義的儲存區。
- 您無法將節點資料移入或移出保留儲存區。
- 第 561 頁的『[MOVE NODEDATA（移動一或多個節點或一個並置群組的檔案空間中的資料）](#)』
- 第 563 頁的『[MOVE NODEDATA（從單一節點的選定檔案空間中移出資料）](#)』

表 239. **MOVE NODEDATA** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
COPY ACTIVATEDATA	複製作用中備份資料。
DEFINE COLLOCGROUP	定義並置群組。
DEFINE COLLOCMEMBER	將用戶端節點或檔案空間新增至並置群組。
DELETE COLLOCGROUP	刪除並置群組。
DELETE COLLOCMEMBER	從並置群組刪除用戶端節點或檔案空間。
MOVE DATA	將資料自指定的儲存區磁區移至另一個儲存區磁區。
QUERY ACTLOG	顯示伺服器活動日誌中的訊息。
QUERY COLLOCGROUP	顯示並置群組的相關資訊。
QUERY FILESPACE	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
QUERY NODEDATA	顯示有關用戶端節點的資料位置與大小資訊。

表 239. MOVE NODEDATA 的相關指令 (繼續)

指令	說明
QUERY OCCUPANCY	依儲存區顯示檔案空間資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
QUERY VOLUME	顯示儲存區磁區的相關資訊。
UPDATE COLLOGROUP	更新並置群組的說明。

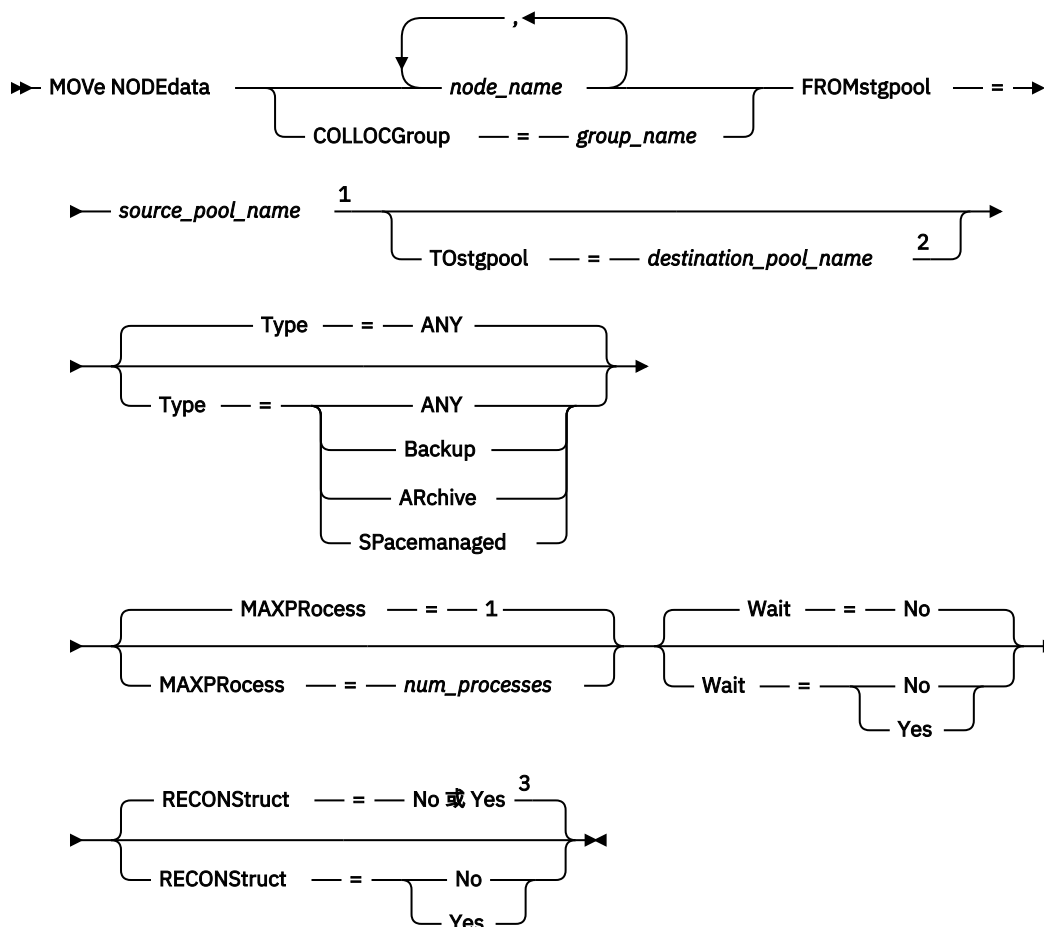
MOVE NODEDATA (移動一或多個節點或一個並置群組的檔案空間中的資料)

請使用此指令來移動屬於一或多個節點、節點並置群組或檔案空間並置群組之檔案空間中的資料。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權，或是來源儲存區的限制儲存體專用權。如果您的權限是受限儲存體專用權，且要將資料移至另一個儲存區，則需要目的地儲存區的適當權限。

語法



註：

- 無法將保留儲存區指定為來源儲存區。
- 無法將保留儲存區指定為目的地儲存區。
- 若來源或目標儲存區是隨機存取，則預設值為 **NO**。若來源和目標儲存區二者都是循序存取，則預設值為 **YES**。

參數

node_name (若指定了 **COLLOCGROUP** 參數，則為必要的)

指定與要使用此指令移動的資料相關的節點名稱。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。

COLLOCGroup (必要的，除非有指定 **node_name** 參數)

指定要移動其資料的並置群組名稱。屬於該並置群組的所有節點及檔案空間的資料皆會移動。

FROMstgpool (必要)

指定含有要移動的資料的循序存取儲存區名稱。這個儲存區必須採用 **NATIVE** 或 **NONBLOCK** 資料格式。

限制：無法將保留儲存區指定為來源儲存區。

T0stgpool

指定要將資料移至其中的儲存區名稱。這個儲存區必須採用 **NATIVE** 或 **NONBLOCK** 資料格式。此為選用參數，當來源儲存區為副本儲存區或作用中資料儲存區時，此參數即不適用。若來源儲存區是一個副本儲存區，則目的地儲存區必須是同一個副本儲存區。同樣地，若來源儲存區是一個作用中資料儲存區，目的地必須是相同的作用中資料儲存區。若沒有指定任何值，資料就會移到來源儲存區內的其他磁區上。

限制：無法將保留儲存區指定為目的地儲存區。

重要：如果要在同一個儲存區內移動資料，則必須有可用的磁區，且其中不包含您要移動的節點資料。也就是說，伺服器不可使用含有要移動作為目的磁區之資料的磁區。

類型

指定要移動的檔案類型。此為選用參數。預設值為 **ANY**。若來源儲存區是一個作用中資料儲存區，有效值只有 **ANY** 和 **BACKUP**。不過，若 **TYPE=ANY**，便只會移動備份資料的作用中版本。請指定下列其中一個值：

ANY

指定要移動所有的檔案類型。

Backup

指定要移動備份檔。

Archive

指定要移動保存檔。這個值對作用中資料儲存區無效。

SPacemanaged

指定已移動空間管理檔（由 **IBM Spectrum Protect for Space Management** 用戶端移轉的檔案）。這個值對作用中資料儲存區無效。

MAXProcess

指定用於移動資料的最大平行處理程序數目。此為選用參數。您可以指定範圍 **1 - 999**（包含 **1** 和 **999**）之間的值。預設值為 **1**。增加平行處理程序數目通常可以提高傳輸量。

在決定此值時，請考量可專用於此項作業的邏輯與實體磁帶機數。為了存取循序存取磁區，**IBM Spectrum Protect** 使用裝載點，而若裝置類型不是 **FILE**，則會使用實體磁碟機。可用的裝載點及磁帶機數目，取決於其他 **IBM Spectrum Protect** 系統活動。裝載點及磁帶機數，還取決於移動作業中所涉及循序存取儲存區的裝置類別之裝載限制。每一個處理程序都需要儲存區磁區的裝載點，並且若裝置類型不是 **FILE**，則每一個處理程序也需要一個磁碟機。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。預設值是 **No**。請指定下列其中一個值：

No

指定伺服器在背景處理此指令。處理指令時，您可以繼續執行其他作業。

伺服器會將背景處理程序建立的訊息，顯示在活動日誌或伺服器主控台中，端視訊息記錄在什麼地方。

如果要取消背景處理程序，請使用 **CANCEL PROCESS** 指令。如果取消背景處理程序，則在取消作業之前可能有部分檔案已移動。

Yes

指定伺服器在前景處理這個指令。您必須等待此指令完成，然後才能繼續執行其他作業。指令完成時，伺服器向管理用戶端顯示輸出訊息。

限制：您不能從伺服器主控台指定 WAIT=Yes。

RECONSTRUCT

指定在資料移動期間是否重新建構檔案集成。重新建構作業會從聚集中移除在刪除邏輯檔案期間所累計的空白空間。此為選用參數。若來源和目標儲存區二者都是循序存取，則預設值為 YES。如果來源或目標儲存區是隨機存取，則預設值為 NO。

當下列任一條件成立時，此參數無法使用或會被忽略：

- 資料格式為 NETAPPDUMP、CELERRADUMP 或 NDMPDUMP。
- 資料所在的儲存區已配置為刪除重複資料。
- 資料移動的目標儲存區已配置為刪除重複資料。



小心：重新建構會移除作用中資料儲存區的非作用中備份檔。在移動未配置為刪除重複資料的作用中資料儲存區內的資料時，如果您指定 RECONSTRUCT=NO，則非作用中的備份檔會保留在儲存區中。

您可以指定下列其中一個值：

No

指定在移動期間不重新建構檔案聚集。

Yes

指定在移動期間重新建構檔案聚集。只有當來源與目標儲存區都是循序存取儲存區時，才可以指定此選項。

將特定節點的資料從磁帶儲存區移至磁碟儲存區

移動儲存區 TAPEPOOL 中儲存的屬於節點 MARY 的所有資料。該資料可以移至磁碟儲存區 BACKUPPOOL。

```
move nodedata mary
  fromstgpool=tapepool tostgpool=backuppool
```

將節點並置群組的資料從一個儲存區移至另一個儲存區

將節點並置群組 NODEGROUP1 的所有資料，從儲存區 SOURCEPOOL 移至儲存區 TARGETPOOL。

```
move nodedata collogroup=nodegroup1 fromstgpool=sourcespool tostgpool=targetpool
```

將檔案空間並置群組的資料從一個儲存區移至另一個儲存區

將檔案空間並置群組 FSGROUP1 的所有資料，從儲存區 SOURCEPOOL2 移至儲存區 TARGETPOOL2。

```
move nodedata collogroup=fsgroup1 fromstgpool=sourcespool2 tostgpool=targetpool2
```

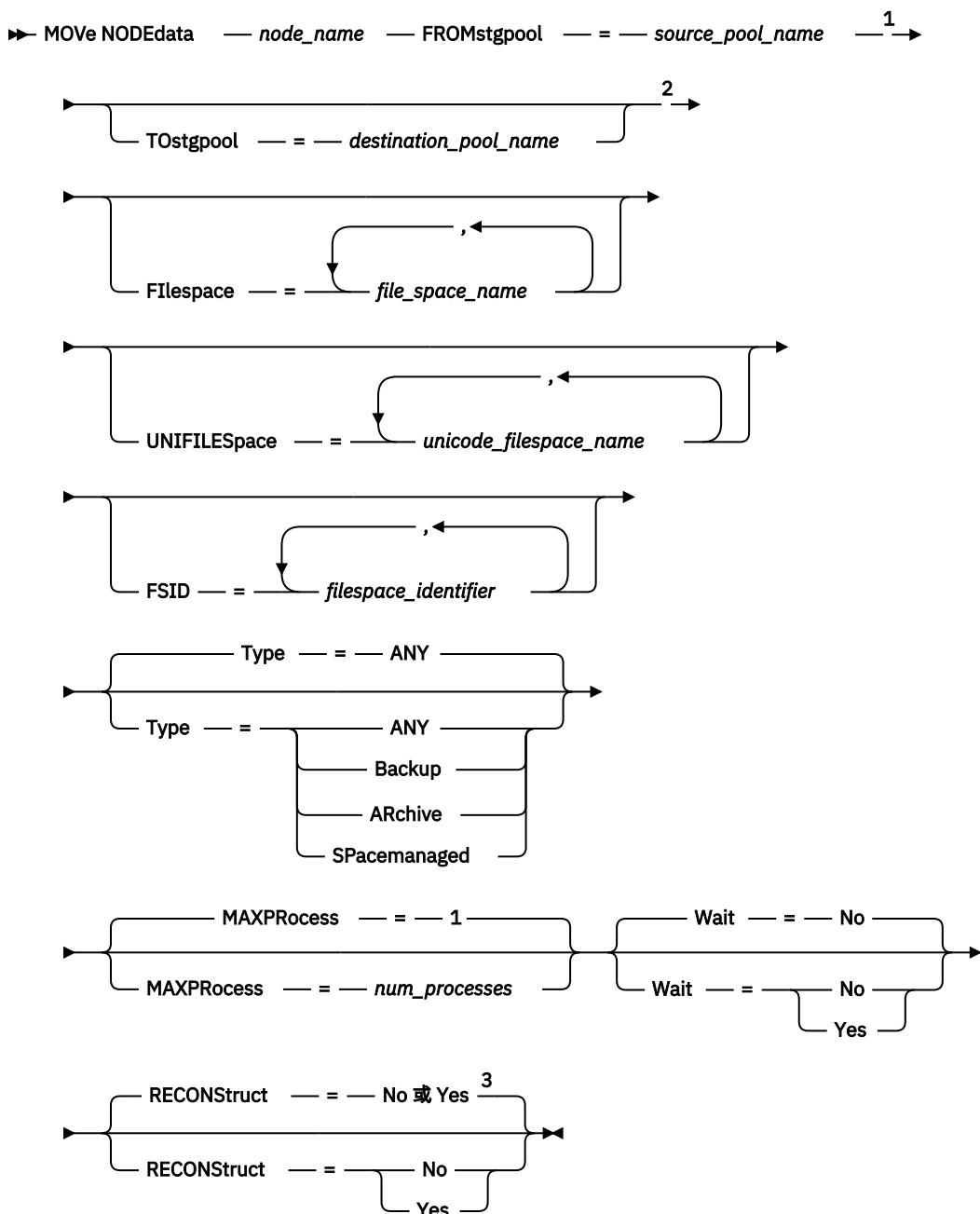
MOVE NODEDATA (從單一節點的選定檔案空間中移出資料)

請使用此指令來移動屬於單一節點之所選檔案空間的資料。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權，或是來源儲存區的限制儲存體專用權。若您的權限是限制儲存體專用權，而您打算將資料移至另一個儲存區，就必須同時具備目的地儲存區的適當權限。

語法



註：

¹ 無法將保留儲存區指定為來源儲存區。

² 無法將保留儲存區指定為目的地儲存區。

³ 若來源或目標儲存區是隨機存取，則預設值為 NO。若來源和目標儲存區二者都是循序存取，則預設值為 YES。

參數

node_name (必要)

指定使用這個指令移動的資料的相關節點名稱。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。

FROMstgpool (必要)

指定含有要移動的資料的循序存取儲存區名稱。這個儲存區必須採用 NATIVE 或 NONBLOCK 資料格式。

限制：無法將保留儲存區指定為來源儲存區。

T0stgpool

指定要將資料移往的儲存區名稱。這個儲存區必須採用 **NATIVE** 或 **NONBLOCK** 資料格式。此為選用參數，當來源儲存區為副本儲存區或作用中資料儲存區時，此參數即不適用。若來源儲存區是一個副本儲存區，則目的地儲存區必須是同一個副本儲存區。同樣地，若來源儲存區是一個作用中資料儲存區，目的地必須是相同的作用中資料儲存區。若沒有指定任何值，資料就會移到來源儲存區內的其他磁區上。

限制：無法將保留儲存區指定為目的地儲存區。

重要：如果要在同一個儲存區內移動資料，則必須有可用的磁區，且其中不包含您要移動的節點資料。也就是說，伺服器不可使用含有要移動作為目的磁區之資料的磁區。

Filespace

指定含有要移動的資料的非 **Unicode** 檔案空間的名稱。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。此為選用參數。若您不指定這個參數值以及 **UNIFILESPACE** 或 **FSID** 的值（或是沒有同時指定兩者），就不會移動非 **Unicode** 的檔案空間。

UNIFILESpace

指定包含要移動之資料的 **Unicode** 檔案空間名稱。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。此為選用參數。若您不指定這個參數值以及 **FILESPEACE** 或 **FSID** 的值（或是沒有同時指定兩者），就不會移動非 **Unicode** 的檔案空間。

FSID

指定要移動的檔案空間之檔案空間 ID (**FSID**)。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。此為選用參數。

類型

指定要移動的檔案類型。此為選用參數。預設值為 **ANY**。若來源儲存區是一個作用中資料儲存區，有效值只有 **ANY** 和 **BACKUP**。不過，若 **TYPE=ANY**，便只會移動備份資料的作用中版本。可能的值為：

ANY

指定要移動所有的檔案類型。

Backup

指定要移動備份檔。

ARchive

指定要移動保存檔。這個值對作用中資料儲存區無效。

SPacemanaged

指定已移動空間管理檔（由 **IBM Spectrum Protect for Space Management** 用戶端移轉的檔案）。這個值對作用中資料儲存區無效。

MAXProcess

指定用於移動資料的最大平行處理程序數目。此為選用參數。您可以指定範圍 **1 - 999**（包含 **1** 和 **999**）之間的值。預設值為 **1**。增加平行處理程序數目可以提高傳輸量。

在決定這個值的時候，請考量可以專用這項作業的邏輯與實體磁碟機數。為了存取循序存取磁區，**IBM Spectrum Protect** 使用裝載點，而若裝置類型不是 **FILE**，則會使用實體磁碟機。可用的裝載點及磁碟機數目，取決於其他 **IBM Spectrum Protect** 系統活動，以及移動所涉及的循序存取儲存區的裝置類別的裝載限制。每一個處理程序都需要儲存區磁區的裝載點，並且若裝置類型不是 **FILE**，則每一個處理程序也需要一個磁碟機。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。預設值是 **No**。可能的值為：

No

指定伺服器在背景處理此指令。處理指令時，您可以繼續執行其他作業。

伺服器會將背景處理程序建立的訊息，顯示在活動日誌或伺服器主控台中，端視訊息記錄在什麼地方。

使用 **CANCEL PROCESS** 指令，可以取消背景處理程序。若取消背景處理程序，則在開始取消作業之前可能已移動部分檔案。

Yes

指定伺服器在前景處理這個指令。您需要等待此指令完成，才能繼續進行其他作業。指令完成時，伺服器向管理用戶端顯示輸出訊息。

限制：您不能從伺服器主控台指定 WAIT=Yes。

RECONSTRUCT

指定在資料移動期間是否重新建構檔案集成。重新建構會從集成中移除在刪除邏輯檔案期間所累計的清空空閒。此為選用參數。若來源和目標儲存區二者都是循序存取，則預設值為 YES。如果來源或目標儲存區是隨機存取，則預設值為 NO。

當下列任一條件成立時，此參數無法使用或會被忽略：

- 資料格式為 NETAPPDUMP、CELERRADUMP 或 NDMPDUMP。
- 資料所在的儲存區已配置為刪除重複資料。
- 資料移動的目標儲存區已配置為刪除重複資料。



小心：重新建構會移除作用中資料儲存區的非作用中備份檔。在移動未配置為刪除重複資料的作用中資料儲存區內的資料時，如果您指定 RECONSTRUCT=NO，則非作用中的備份檔會保留在儲存區中。

可能的值為：

No

指定在移動資料期間不要重新建構檔案集成。

Yes

指定在移動資料期間要重新建構檔案集成。只有當來源與目標儲存區都是循序存取儲存區時，才可以指定這個選項。

範例：移動節點的非 Unicode 和 Unicode 資料

移動儲存區 TAPEPOOL 中的節點 TOM 的資料。僅限於將資料移至非 Unicode 檔案空間及 Unicode 檔案空間 \\jane\d\$ 中的檔案。資料會移至磁碟儲存區 BACKUPPOOL。

```
move nodedata tom
  fromstgpool=tapepool tostgpool=backuppools
  filespace=* unifilespace=\\jane\d$
```

範例：將所有節點資料從磁帶儲存區移至磁碟儲存區

將節點 SARAH 的全部資料從所有主要循序存取儲存區（在本例中為 TAPEPOOL*）移至 DISKPOOL。如果要取得含有節點 SARAH 資料的儲存區清單，請發出下列 **QUERY OCCUPANCY** 或 **SELECT** 指令：

```
query occupancy sarah
```

```
SELECT * from OCCUPANCY where node_name='sarah'
```



小心：在此範例中，假設結果為 TAPEPOOL1、TAPEPOOL4 及 TAPEPOOL5。

```
move nodedata sarah
  fromstgpool=tapepool1 tostgpool=DISKPOOL

move nodedata sarah
  fromstgpool=tapepool4 tostgpool=DISKPOOL

move nodedata sarah
  fromstgpool=tapepool5 tostgpool=DISKPOOL
```

範例：移動節點的非 Unicode 及 Unicode 檔案空間

在節點 NOAH 中，將非 Unicode 檔案空間 \\servtuc\d\$ 以及 Unicode 檔案空間 \\tsmserv1\e\$（檔案空間 ID 為 two），從循序存取儲存區 TAPEPOOL 移至隨機存取儲存區 DISKPOOL。

```
move nodedata noah
  fromstgpool=tapepool tostgpool=diskpool
  filespace=\\tsmserv1\d$ fsid=2
```

MOVE RETMEDIA（追蹤保留儲存區磁區的站上和離站移動）

請使用此指令來追蹤包含保留集資料之磁帶容體的移動。可以將這些保留儲存區磁區移至離站以進行長期保護，以及移回站上（如果需要還原資料）。您可以追蹤保留儲存區及資料庫備份磁區中的磁區。

依預設，**MOVE RETMEDIA** 指令會處理包含要處理之磁區的所有保留儲存區。保留磁區僅包含保留集資料，但如果保留集容許磁區堆疊，則保留磁區可能會包含多個保留集的資料。

若要控制指令是否還處理資料庫備份磁區，請指定 **SOURCE** 參數。該指令可以處理用於完整、增量或 Snapshot 資料庫備份的磁區。您不能指定虛擬磁區（儲存於另一部伺服器上的備份物件）。該指令可以處理每一個狀態下的磁區，或者您可以指定 **TOSTATE** 參數以跳過狀態及簡化移動過程。

您可以使用 **QUERY RETMEDIA** 指令來查看 **MOVE RETMEDIA** 指令是否順利完成。您同樣可以從伺服器的主控制台來檢視此一資訊。

限制：

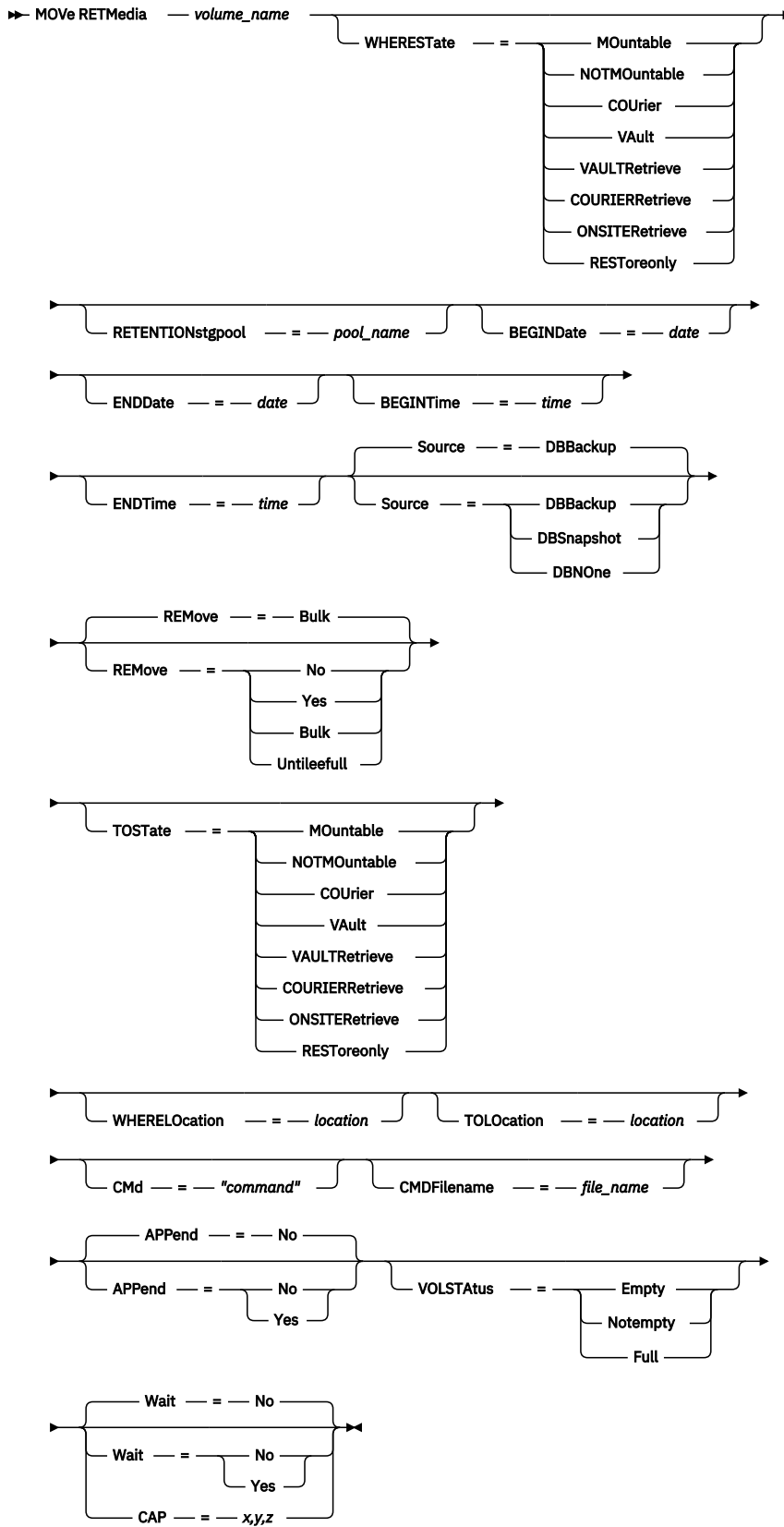
MOVE RETMEDIA 指令會忽略副本、作用中資料及儲存器副本磁區。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有下列其中一個專用權類別：

- 如果指定了 **CMD** 參數且 **REQSYSAUTHOUTFILE** 伺服器選項設為 NO，則您必須具備操作員、未限定儲存體或系統專用權。
- 如果指定了 **CMD** 參數且 **REQSYSAUTHOUTFILE** 伺服器選項設為 YES（預設值），則您必須具備系統專用權。

語法



參數

volume_name (必要)

指定要處理的保留儲存區磁區名稱。您可以使用萬用字元。如果您使用萬用字元來指定這個名稱，您也必須指定 **WHERESTATE** 參數。伺服器會在下列有效的磁區內，尋找符合的名稱：

- 由 **SOURCE** 參數指定的資料庫備份磁區。
- 由 **RETENTIONSTGPOOL** 參數指定之保留儲存區中的磁區。若未指定 **RETENTIONSTGPOOL** 參數，則伺服器會查詢之前由 **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** 指令指定的保留儲存區中的磁區。

WHEREState

指定要處理的磁區狀態。若未指定 **TOSTATE** 參數或您在磁區名稱中使用萬用字元，則這是必要的參數。如需相關資訊，請參閱第 575 頁的表 241 和第 576 頁的表 242。請指定下列其中一個值：

MOuntable

指定含有有效資料、已移入媒體庫中且可供站上處理的磁區。磁區已移入媒體庫中以用於讀寫作業。磁區可以屬於仍在複製中或已完整複製的保留集。若未指定 **TOSTATE** 參數，則此值會變更為 **NOTMOUNTABLE**。

提示：當處於 **RESTOREONLY** 狀態的磁區移至 **MOUNTABLE** 狀態時，其存取模式會保持為唯讀。您必須透過發出 **UPDATE VOLUME** 指令並指定 **WHEREACCESS=READWRITE** 參數設定來手動啟用磁區以進行讀寫作業。

視 **REMOVE** 參數的結果而定，在變更目的地狀態之前，伺服器可能會先從自動式媒體庫退出磁區。

如果是外部媒體庫，伺服器會將要求傳給外部媒體庫管理程式來退出磁區。關於是否從媒體庫中退出磁區，視外部媒體庫管理程式而定。

NOTMOuntable

指定位於站上、含有有效資料，但已從媒體庫移出且不可供站上處理的磁區。若未指定 **TOSTATE** 參數，則此值會變更為 **COURIER**。

COUrier

指定具有快遞者且正在移至離站儲存庫的磁區。此值只能變更為 **VAULT** 狀態。

VAult

指定位於離站儲存庫中以用於長期儲存的磁區。若未指定 **TOSTATE** 參數，則此值會變更為 **ONSITERETRIEVE**。

VAULTRetrieve

指定位於離站儲存庫中且準備移回站上的磁區。若未指定 **TOSTATE** 參數，則此值會變更為 **COURIERRETRIEVE**。

COURIERRetrieve

指定具有快遞者且正在轉移回站上位置的磁區。此值只能變更為 **ONSITERETRIEVE**。伺服器會從資料庫中刪除資料庫備份與暫存保留儲存區磁區的磁區記錄。

ONSITERetrieve

指定已從離站儲存庫擷取且回到站上的磁區。磁區可移入媒體庫中，並且可以從磁區還原保留集資料。若未指定 **TOSTATE** 參數，則此值會變更為 **VAULT**。

提示：您無法將磁區從 **ONSITERETRIEVE** 狀態直接移至 **RESTOREONLY** 狀態。您必須發出 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令以將磁區新增至自動式媒體庫，以及將磁區的媒體狀態變更為 **RESTOREONLY**。

如果磁帶容體是暫存磁區，則它可以移入媒體庫中，且在移至 **ONSITERETRIEVE** 狀態之後可供重複使用。

RESToreonly

指定位於站上且已移入媒體庫中以便可還原保留集資料的磁區。為了確保磁區僅用於資料還原，其存取模式為唯讀。當資料已還原且磁區不再需要位於站上時，可以讓磁區回到離站儲存庫。若未指定 **TOSTATE** 參數，則此值會變更為 **MOUNTABLE**。

RETENTIONstgpool

指定要處理的保留儲存區名稱。如果您未指定特定的保留儲存區，則會處理所有保留儲存區。

BEGINDate

指定用來選取磁區的起始日期。這是選用的參數。若 **MOVE RETMEDIA** 指令將磁區變更為在指定日期或之後的現行狀態，則磁區視為合格。預設值是磁區資訊存在的最早日期。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	01/15/2020
TODAY	目前日期	TODAY
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數	TODAY-7 或 -7 如果要識別一週前已經變更至現行狀態的磁區，您可以指定 TODAY-7 或 -7。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（這個月的開頭）	本月的第一天	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

ENDDate

指定用來選取磁區的結束日期。這是選用的參數。若 **MOVE RETMEDIA** 指令將磁區變更為在指定日期或之前的現行狀態，則磁區視為合格。預設值為現在日期。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期。	01/15/2020
TODAY	目前日期。	TODAY 若要識別今天已經變更至現行狀態的磁區，請指定 TODAY。
TODAY-days 或 -days	目前日期減去指定的天數。最大的天數是 9999。	TODAY-1 或 -1 若要識別一週前已經變更至現行狀態的磁區，請指定 TODAY-1 or -1.
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（這個月的開頭）	本月的第一天。	BOTM

值	說明	範例
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

BEGINTime

指定選取磁區以供處理的起始時間。這是選用的參數。若 **MOVE RETMEDIA** 指令將磁區變更為在指定時間和日期或之後的現行狀態，則磁區視為合格。預設值為以 **BEGINDATE** 參數所指定日期的午夜 (00:00:00)。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	所指定開始日期的特定時間。	20:33:28
NOW	所指定開始日期的現行時間。	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	所指定開始日期的現行時間加上小時和分鐘。	NOW+03:00 或 +03:00
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	所指定開始日期的現行時間減去小時和分鐘。	NOW-03:30 或 -03:30 若您在 9:00 發出 MOVE RETMEDIA 指令，並且指定 BEGINTIME=NOW-03:30 或 BEGINTIME=-03:30 ，則伺服器會識別在您指定之開始日期的 5:30 已變更為現行狀態的磁區。

ENDTime

指定選取磁區以供處理的結束時間。這是選用的參數。若 **MOVE RETMEDIA** 指令將磁區變更為在指定時間和日期或之後的現行狀態，則磁區視為合格。預設值為 23:59:59。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	所指定結束日期的特定時間	12:33:28
NOW	所指定結束日期的目前時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前時間加上所指定結束日期的小時和分鐘數	NOW+03:00 或 +03:00 若您在 9:00 發出 MOVE RETMEDIA 指令，並且指定 ENDTIME=NOW+03:30 或 ENDTIME=+03:30 ，則伺服器會識別在您指定的結束日期 12:30 已變更為現行狀態的磁區。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	所指定結束日期的現行時間減去小時和分鐘。	NOW-03:30 或 -03:30

Source

指定是否要併入資料庫備份磁區以進行處理。這是選用的參數。預設值為 DBBACKUP。請指定下列其中一個值：

DBBackup

指定伺服器併入完整與增量資料庫備份磁區以進行處理。

DBSnapshot

指定伺服器併入資料庫 Snapshot 備份磁區以進行處理。

DBNone

指定伺服器不包括任何資料庫備份磁區進行處理。

REMOve

起始嘗試將磁區移出媒體庫，並且移入輕便型 I/O 工作站或進入/結束埠。這是選用的參數。可能的值為 YES、NO、BULK 和 UNTILEEFULL。預設值為 BULK。伺服器對每一個值及預設值的回應取決於媒體庫的類型。

限制：您只能將 **REMOVE=UNTILEEFULL** 選項與媒體庫類型 SCSI 搭配使用。

SCSI 媒體庫

伺服器對指令的回應視媒體庫是否具有進入/結束埠而定，如果媒體庫具有進入/結束埠，則視埠是否可供使用而定，如下表中所述：

表 240. 針對 SCSI 媒體庫的伺服器回應				
媒體庫性質	指定 REMOVE=YES 時的伺服器回應	指定 REMOVE=BULK 時的伺服器回應	指定 REMOVE=NO 時的伺服器回應	指定 REMOVE=UNTILEEFULL 時的伺服器回應
媒體庫沒有進入或結束埠。	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 然後，伺服器會提示您從插槽中移除磁帶匣及發出 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不需要 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不需要 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不需要 REPLY 指令。
媒體庫具有進入或結束埠，且進入或結束埠可供使用。	伺服器會將磁帶匣移動至可用的進入/結束埠，並且在訊息中指定埠址。 然後，伺服器會提示您從插槽中移除磁帶匣及發出 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣移動至可用的進入/結束埠，並且在訊息中指定埠址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不會要求 REPLY 指令。	伺服器會在訊息中指定埠址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不會要求 REPLY 指令。	伺服器會將磁帶匣移動至可用的進入/結束埠，並且在訊息中指定埠址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不會要求 REPLY 指令。
媒體庫具有進入/結束埠，但沒有埠可供使用。	伺服器會將磁帶匣保留在媒體庫內目前的插槽內，並在訊息中指定插槽的位址。 然後，伺服器會提示您從插槽中移除磁帶匣及發出 REPLY 指令。	伺服器會等待埠成為可用。	伺服器會在訊息中指定埠址。 伺服器不會提示您移除磁帶匣，也不會要求 REPLY 指令。	指令會失敗，而且任何剩餘的合格磁區將不會被處理。 請先讓埠變成可用，然後再次發出指令。

349X 媒體庫

REMOVE=YES

3494「媒體庫管理程式」會將磁帶匣退出至輕便型 I/O 工作站。

REMOVE=BULK

3494「媒體庫管理程式」會將磁帶匣退出至高容量輸出裝置。

REMOVE=NO

3494「媒體庫管理程式」不會將磁區退出。伺服器會將磁帶匣保留在 INSERT 種類的媒體庫中讓其他的應用程式使用。

ACSLs 媒體庫

REMOVE=YES 或 REMOVE=BULK

伺服器會將磁帶匣退出至輕便型 I/O 工作站。

然後伺服器會從伺服器媒體庫庫存刪除磁區項目。

對於具備 ACSLS 的 StorageTek 媒體庫，當從 MOUNTABLE 狀態移動磁區時，若有指定 **REMOVE=YES**，則 **MOVE MEDIA** 指令會使用 CAP 中的多個插槽。

REMOVE=NO

伺服器不會退出磁帶匣。

伺服器會從伺服器媒體庫庫存中刪除磁區項目，並且保留媒體庫中的磁區。

外部媒體庫

可指定 **REMOVE=YES**、**REMOVE=BULK** 或 **REMOVE=NO**。對於任何值，伺服器都會提示外部媒體庫管理程式從媒體庫退出磁區。

關於是否從媒體庫中退出磁區，視外部媒體庫管理程式而定。如需相關資訊，請參閱外部媒體庫文件。

TOSTate

指定要處理之磁區的目的地狀態。若沒有指定 **WHERESTATE** 參數，則需要這個參數。如果指定 **TOSTATE** 參數而非 **WHERESTATE** 參數，則您必須指定磁區名稱。不容許使用萬用字元。

請指定下列其中一個值：

NOTMOUNTable

指定磁區變更為 NOTMOUNTABLE 狀態。僅當磁區為 MOUNTABLE、ONSITERETRIEVE 或 RESTOREONLY 狀態時，此值才有效。

如果磁區是在自動式媒體庫中，視 **REMOVE** 參數的行為而定，在將磁區變更為 NOTMOUNTABLE 狀態之前，伺服器可能會先從媒體庫退出磁區。

如果是外部媒體庫，伺服器會將要求傳給外部媒體庫管理程式來退出磁區。關於是否從媒體庫中退出磁區，它會隨著外部媒體庫管理程式而不同。如需相關資訊，請參閱外部媒體庫文件。

MOUNTable

指定磁區將變更為 MOUNTABLE 狀態。磁區已移入媒體庫中以用於讀寫作業。磁區可以屬於仍在複製中或已完整複製的保留集。僅當磁區處於 RESTOREONLY 狀態時，此值才有效。

提示：當處於 RESTOREONLY 狀態的磁區移至 MOUNTABLE 狀態時，其存取模式會保持為唯讀。您必須透過發出 **UPDATE VOLUME** 指令並指定 WHEREACCESS=READWRITE 參數設定來手動啟用磁區以進行讀寫作業。

COURier

指定磁區變更為 COURIER 狀態。僅當磁區為 MOUNTABLE、NOTMOUNTABLE、ONSITERETRIEVE 或 RESTOREONLY 狀態時，此值才有效。

視 **REMOVE** 參數的行為及磁區是否位於自動式媒體庫中而定，在將磁區變更為 COURIER 狀態之前，伺服器可能會先從媒體庫退出磁區。

如果是外部媒體庫，伺服器會將要求傳給外部媒體庫管理程式來退出磁區。關於是否從媒體庫中退出磁區，它會隨著外部媒體庫管理程式而不同。如需相關資訊，請參閱外部媒體庫文件。

VAult

指定磁區變更為 VAULT 狀態。僅當磁區為 MOUNTABLE、NOTMOUNTABLE、COURIER、ONSITERETRIEVE 或 RESTOREONLY 狀態時，此值才有效。

視 **REMOVE** 參數的行為及磁區是否位於自動式媒體庫中而定，在將磁區變更為 VAULT 狀態之前，伺服器可能會先從媒體庫退出磁區。

如果是外部媒體庫，伺服器會將要求傳給外部媒體庫管理程式來退出磁區。關於是否從媒體庫中退出磁區，它會隨著外部媒體庫管理程式而不同。如需相關資訊，請參閱外部媒體庫文件。

COURIERRetrieve

指定磁區變更為 COURIERRETRIEVE 狀態。磁區具有快遞者且正在轉移回站上位置。僅當磁區為 VAULT 或 VAULTRETRIEVE 狀態時，此值才有效。

ONSITERetrieve

指定磁區變更為 ONSITERETRIEVE 狀態。僅當磁區為 VAULT、VAULTRETRIEVE 或 COURIERRETRIEVE 狀態時，此值才有效。對於將變更為 ONSITERETRIEVE 狀態的資料庫備份以及暫存保留儲存區磁區，伺服器會從資料庫中刪除磁區記錄。

重要：如果將磁區退回至站上以還原資料，請保留預設的儲存區收回臨界值。預設值是 100。如此一來，當您透過發出 **MOVE RETMEDIA** 指令並指定 **TOSTATE=ONSITERETRIEVE** 參數將保留磁區移至站上時，儲存區收回處理不會干擾移動作業。

提示：對於正在填充或已滿的磁區，請使用 **UPDATE VOLUME** 指令將 **ACCESS** 參數值從 OFFSITE 變更為 READONLY。磁區現在處於指定的狀態。

RESToreonly

指定磁區將變更為 RESTOREONLY 狀態。磁區位於站上且已移入媒體庫中以便可還原保留集資料。為了確保磁區僅用於資料還原，其存取模式為唯讀。這個值只在磁區是 MOUNTABLE 狀態時有效。

WHERELocation

指定磁區的現行位置。這是選用的參數。位置的長度上限為 255 個字元。若文字包含空白字元，請用引號括住文字。

TOLocation

指定磁區的目的地位置。這是選用的參數。指定位置的長度上限為 255 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。若您沒有指定目的地位置，則使用 **SET DRMNOTMOUNTABLE** 指令所定義的位置。

CMD

指定對 **MOVE RETMEDIA** 指令處理過的每一個磁區發出指令。會將指令寫入 **CMDFILENAME** 參數所指定的檔案。在完成 **MOVE RETMEDIA** 作業之後，便可以發出檔案中的指令。指令最多可包含 255 個字元。如果指令包含 240 個以上字元，則指令會分割成多行，並且加上接續字元 (+)。您可能需要根據作業系統變更接續字元。此為選用參數。

command

指令字串，必須以引號括住。不過，字串不得包含內嵌的引號。例如，下列 **CMD** 參數有效：

```
cmd="checkin libvol lib8mm &vol status=scratch"
```

下列範例無效：

```
cmd=" "checkin libvol lib8mm" &vol status=scratch"
```

指令可包括替代變數。變數沒有分大小寫，而且在 (&) 符號之後不能包含空格。您可以指定下列值：

&VOL

磁區名稱。

&LOC

磁區位置。

&VOLDSN

要寫到循序存取媒體標籤中的檔名。例如，若適用的裝置類別以 BKP 作為磁帶磁區字首，則副本儲存區磁帶磁區的檔名可為 BKP.BFS，資料庫備份磁帶磁區的檔名可為 BKP.DBB。

&NL

新一行的字元。當使用換行字元時，指令會在 &NL 變數處折行。若有必要，您必須在 &NL 字元前指定適當的接續字元。若沒有指定 &NL 字元，而且指令行長度超出 240 個字元，就會立即分成數行，並且加入接續字元 (+)。

CMDFilename

為內含 **CMD** 參數所指定之指令的檔案，指定一個完整名稱。這是選用的參數。

若您沒有指定檔名，或者您指定空值字串 ("")，則會使用由 **SET DRMCMDFILENAME** 指令指定的檔名。若未使用 **SET DRMCMDFILENAME** 指令指定檔名，則 **MOVE RETMEDIA** 指令會將字串 `exec.cmds` 附加至伺服器現行工作目錄的目錄路徑名稱來產生一個檔名。

若作業在建立指令檔之後失敗，則不會刪除檔案。

Append

指定要覆寫指令檔任何現存的內容，或是將指令附加到檔案中。這是選用的參數。預設值為 NO。請指定下列其中一個值：

否

改寫檔案的內容。

Yes

將指令附加到檔案中。

VOLStatus

指出磁區狀態。這是選用的參數。您可以輸入下列其中一個值：

Empty

僅處理空磁區。

Notempty

僅處理非空磁區。

Full

僅處理已滿的磁區。

Wait

指定是否等待伺服器在前景中完成處理此指令。這是選用的參數。預設值為 NO。請指定下列其中一個值：

否

指定伺服器在背景中處理此指令。

從背景處理程序建立的訊息，視其記載位置而定，將會顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。

如果要判斷作業是否成功，請發出 **QUERY ACTLOG** 指令。

Yes

指定伺服器在前景處理這個指令。等待指令完成後，才能繼續執行其他作業。伺服器會向管理用戶端顯示輸出訊息。

限制：您不能從伺服器主控台指定 **WAIT=YES**。

CAP

指定在您指定 **REMOVE=YES** 時，磁區退出所要使用的卡匣存取埠 (CAP)。這個參數只適用於 ACSLS 媒體庫中的磁區。如果媒體庫中的 CAP 優先順序值設為 0，就需要此參數。如果媒體庫中設定的 CAP 優先順序值大於 0，此參數為選用參數。依預設，所有 CAP 的優先順序值均初始為 0，表示 ACSLS 不會自動選取 CAP。

如果要顯示有效的 CAP ID (x、y、z)，請在 ACSLS 伺服器主機的「自動磁帶匣系統系統管理者 (ACSSA)」主控台中發出 **QUERY CAP** 指令，並且指定 **ALL**。ID 如下：

x

「自動磁帶匣系統 (ACS)」ID。這個 ID 可以是範圍 0 - 126 之間的數字。

y

「媒體庫儲存體模組 (LSM)」ID。這個 ID 可以是範圍 0 - 23 之間的數字。

z

CAP ID。這個 ID 可以是範圍 0 - 11 之間的數字。

如需相關資訊，請參閱 StorageTek 文件。

目的地狀態和目的地位置的規則

下表顯示 **MOVE RETMEDIA** 指令如何判斷磁區的目的地狀態及位置。

目的地狀態

- 如果指定 **TOSTATE** 參數的值，則目的地狀態為 **TOSTATE** 參數的值。
- 如果未指定 **TOSTATE** 參數，則目的地狀態為 **WHERESTATE** 參數的下一個狀態。

目的地位置

- 如果指定 **TOLOCATION** 參數的值，則目的地狀態為 **TOSTATE** 參數的值。
- 如果未指定 **TOLOCATION** 參數，則目的地位置為 **TOSTATE** 參數的值。
- 如果未指定 **TOLOCATION** 和 **TOSTATE** 參數，則目的地位置為 **WHERESTATE** 參數的下一個狀態。

表 241. 磁區目的地和位置		
指定的參數	目的地狀態	目的地位置
WHERESTATE	WHERESTATE 參數的下一個狀態	下一個狀態的位置
WHERESTATE, TOSTATE	TOSTATE	TOSTATE 位置
WHERESTATE, TOLOCATION	WHERESTATE 參數的下一個狀態	TOLOCATON

表 241. 磁區目的地和位置 (繼續)

指定的參數	目的地狀態	目的地位置
WHERESTATE, TOSTATE, TOLOCATION	TOSTATE	TOLOCATION
TOSTATE	TOSTATE	TOSTATE 位置
TOSTATE, WHERELOCATION	TOSTATE	TOSTATE 位置
TOSTATE, WHERELOCATION, TOLOCATION	TOSTATE	TOLOCATION

狀態轉移的規則

下表根據磁區的現行狀態，顯示其適用的狀態轉移。

表 242. 磁區的狀態轉移

磁區的現行狀態	目的地狀態		
	MOUNTABLE	NOTMOUNTABLE	COURIER
MOUNTABLE	N	年	年
NOTMOUNTABLE	N	N	年
COURIER	N	N	N
VAULT	N	N	N
VAULTRETRIEVE	N	N	N
COURIERRETRIEVE	N	N	N
ONSITERETRIEVE	N	年	年
RESTOREONLY	年	年	年

表 243. 磁區的狀態轉移

磁區的現行狀態	目的地狀態		
	VAULT	VAULTRETRIEVE	RESTOREONLY
MOUNTABLE	年	N	年
NOTMOUNTABLE	年	N	N
COURIER	年	N	N
VAULT	N	年	N
VAULTRETRIEVE	N	N	N
COURIERRETRIEVE	N	N	N

表 243. 磁區的狀態轉移 (繼續)

磁區的現行狀態	目的地狀態		
	VAULT	VAULTRETRIEVE	RESTOREONLY
ONSITERETRIEVE	年	N	年 提示：您無法將磁區從 ONSITERETRIEVE 狀態直接移至 RESTOREONLY 狀態。您應發出 CHECKIN LIBVOLUME 指令以將磁區新增至自動式媒體庫，以及將磁區的媒體狀態變更為 RESTOREONLY。
RESTOREONLY	年	N	N

表 244. 磁區的狀態轉移

磁區的現行狀態	目的地狀態	
	COURIERRETRIEVE	ONSITERETRIEVE
MOUNTABLE	N	N
NOTMOUNTABLE	N	N
COURIER	N	N
VAULT	年	年
VAULTRETRIEVE	年	年
COURIERRETRIEVE	N	年
ONSITERETRIEVE	N	N
RESTOREONLY	N	N

範例：移動處於 RESTOREONLY 狀態的保留儲存區磁區

將處於 RESTOREONLY 狀態的保留儲存區磁區移至 MOUNTABLE 狀態。

```
move retmedia * wherestate=restoreonly tostate=mountable
```

```
ANR2017I Administrator SERVER_CONSOLE issued command: MOVE RETMEDIA * wherestate=restoreonly
tostate=mountable
ANR0984I Process 4 for MOVE RETMEDIA started in the BACKGROUND at 17:17:01.
ANR0609I MOVE RETMEDIA started as process 4.
ANR0610I MOVE RETMEDIA started by SERVER_CONSOLE as process 4.
IBM Spectrum Protect:CSRv1>
ANR6683I MOVE RETMEDIA: VOL001 was moved from RESTOREONLY state to MOUNTABLE.
ANR6682I MOVE RETMEDIA command ended: 1 volumes processed.
ANR0611I MOVE RETMEDIA started by SERVER_CONSOLE as process 4 has ended.
ANR0987I Process 4 for MOVE RETMEDIA running in the BACKGROUND processed 1 items with a
completion state of SUCCESS at
17:17:01
```

相關指令

表 245. MOVE RETMEDIA 的相關指令

指令	說明
BACKUP DB	將 IBM Spectrum Protect 資料庫備份至循序存取磁區。
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
CHECKOUT LIBVOLUME	從自動式媒體庫中移出儲存磁區。
DISMOUNT VOLUME	依磁區名稱卸載循序可移除磁區。
PREPARE	建立回復計劃檔。
QUERY RETMEDIA	顯示保留儲存區磁區的相關資訊。
SET DRMCHECKLABEL	指定 IBM Spectrum Protect 在 MOVE DRMEDIA 指令處理期間是否應該讀取磁區標籤。
SET DRMCOURIERNAME	指定災難回復媒體的快遞者名稱。
SET DRMNOTMOUNTABLENAME	指定要傳給遠地的 DRM 媒體之位置名稱。
SET DRMRETENTIONSTGPOOL	指定要由 MOVE RETMEDIA 和 QUERY RETMEDIA 指令處理的保留儲存區。
SET DRMVAULTNAME	指定 DRM 媒體儲存所在的儲存庫名稱。

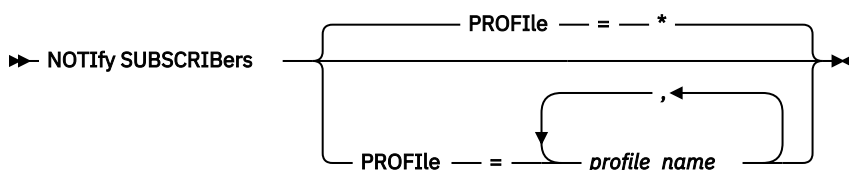
NOTIFY SUBSCRIBERS (通知受管理的伺服器更新設定檔)

在配置管理程式使用這個指令來通知一或多個受管理伺服器，要求立即重新整理它們的配置資訊。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

PROFILE (必要)

指出設定檔的名稱。通知訂閱指定設定檔的任何受管理伺服器。您可以使用萬用字元來指定多個設定檔。如果要指定多個設定檔，請以逗號區隔名稱，而且之間不可有空格。預設值是通知所有的訂閱者。

範例：通知受管理伺服器去更新設定檔

通知訂閱設定檔名為 DELTA 的所有受管理伺服器，去要求已更新的配置資訊。

```
notify subscribers profile=delta
```

相關指令

表 246. **NOTIFY SUBSCRIBERS** 的相關指令

指令	說明
DEFINE SUBSCRIPTION	讓受管理伺服器訂閱設定檔。
DELETE SUBSCRIBER	刪除已作廢的受管理伺服器訂閱。
DELETE SUBSCRIPTION	刪除指定的設定檔訂閱。
QUERY SUBSCRIBER	顯示設定檔訂閱者與訂閱的相關資訊。
QUERY SUBSCRIPTION	顯示設定檔訂閱的相關資訊。
SET CONFIGMANAGER	指定伺服器是否為配置管理程式。
SET CONFIGREFRESH	指定管理的伺服器聯絡配置管理程式之時間間隔。

PERFORM LIBACTION (定義或刪除媒體庫的所有磁帶機路徑)

請使用這個指令，在單一步驟中定義或刪除單一媒體庫的所有磁帶機及其路徑。

在設定媒體庫環境，或修改需要變更許多磁帶機定義的現有硬體設定時，則可以使用這個指令。定義媒體庫之後，請發出 **PERFORM LIBACTION** 指令，定義媒體庫的磁帶機和其路徑。您也可以發出指令時使用 **ACTION=DELETE**，來刪除媒體庫的所有磁帶機與路徑。

在共用程式庫環境中，您只能在下列情況下發出此指令：

- 當程式庫管理程式與程式庫用戶端（或儲存體代理程式主機系統）偵測到同一磁帶機時。
- 當程式庫管理程式偵測到程式庫用戶端或儲存體代理程式具有的所有磁帶機時，即使程式庫用戶端或儲存體代理程式具有的磁帶機數目多於程式庫管理程式。

這個指令只適用於 SCSI 和 VTL 媒體庫類型。若要使用這個指令並設定 **ACTION=DEFINE**，必須支援並啟用 **SANDISCOVERY** 選項。

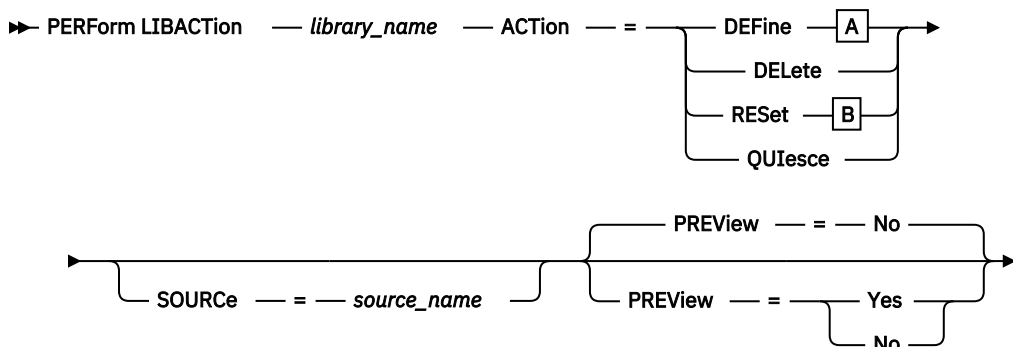
如需詳細的現行媒體庫支援資訊，請參閱適合您作業系統的「支援的裝置」網站：

http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_AIXHPSUNWIN.html

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



A (DEFine)



指定要定義或刪除的媒體庫名稱。除非您發出 **PERFORM LIBACTION** 並設定 ACTION=DEFINE，且使用預設 PREFIX 值，否則此名稱的長度上限為 30 個字元。在這個情況下，名稱的長度上限是 25 個字元。

在共用程式庫環境中，您只能在下列情況下發出 **PERFORM LIBACTION** 指令。否則，可能發生失敗。

- 如果程式庫用戶端或儲存體代理程式偵測到的磁帶機數目少於程式案庫管理程式，則 **PERFORM LIBACTION** 指令僅定義程式庫管理程式偵測到之磁帶機的路徑。此情況可能導致裝載失敗，因為程式庫用戶端或儲存體代理程式沒有所有已定義磁帶機的存取權。

- 當程式庫管理程式可以偵測到程式庫用戶端或儲存體代理程式具有的所有磁帶機時，即使程式庫用戶端或儲存體代理程式具有的磁帶機數目多於程式庫管理程式，您也可以發出 **PERFORM LIBACTION** 指令。

ACTion

指定 **PERFORM LIBACTION** 指令的動作。可能的值為：

指定針對指定媒體庫定義磁帶機和其路徑。指定這個參數值之前，必須啟用 SAN 探索。

指定針對指定媒體庫刪除磁帶機和其路徑。

指定針對指定的媒體庫，線上更新磁碟機及其路徑。

指定針對指定的媒體庫，僅線上更新磁碟機。

可能的值為：

指定線上更新磁碟機及路徑。

指定僅線上更新磁碟機。

指定離線更新磁碟機。

指定在定義路徑時（如果尚未定義媒體庫的路徑的話），要使用的媒體庫裝置名稱。如果已定義路徑，則會忽略 DEVICE 參數。此值的長度上限是 64 個字元。此為選用參數。

PREFIX

指定所有磁帶機定義所用的字首。例如，凡所建立的磁碟機，PREFIX 值 *DR* 會建立磁碟機 *DR0*、*DR1*、*DR2* 等等。如果沒有指定 PREFIX 參數的值，就會以媒體庫名稱作為磁帶機定義的字首。此值的長度上限是 25 個字元。

SOURCE

指定您在媒體庫用戶端或不需 LAN 的用戶端定義或刪除磁碟機路徑定義時，要使用的來源伺服器名稱。只有在為本端伺服器設定媒體庫中的磁碟機時才使用此參數。如果沒有針對 **SOURCE** 參數指定任何值，則會使用本端伺服器名稱（此為預設值）。來源名稱的長度上限為 64 個字元。

如果您指定 **SOURCE** 參數，則您可以從指定的 SOURCE 值，僅重設 (RESET) 路徑。**SOURCE** 參數與 **RESET DRIVESONLY=YES** 或 **QUIESCE** 選項不相容。

如果指定了本端伺服器名稱以外的來源名稱，並且使用 **ACTION=DEFINE**，就會以記號值 **UNDISCOVERED** 來定義磁帶機路徑定義。之後在第一次裝載磁帶機時，支援「SAN 探索」的媒體庫用戶端就會動態更新路徑定義。

PREVIEW

指定發出指令之前，**PERFORM LIBACTION** 所處理的所有指令輸出。**PREVIEW** 參數與 **DEVICE** 參數不相容。如果您發出 **PERFORM LIBACTION** 指令來定義媒體庫，則您無法指定 **PREVIEW** 及 **DEVICE** 參數。

可能的值為：

No

指定不顯示針對 **PERFORM LIBACTION** 所發出之指令的預覽。

Yes

指定不顯示針對 **PERFORM LIBACTION** 所發出之指令的預覽。

範例：定義共用媒體庫

假設您在 SAN 中工作，且已配置媒體庫管理程式 LIBMGR1。現在，向媒體庫用戶端伺服器 LIBCL1 定義一個媒體庫 SHARED TSM。

從媒體庫用戶端伺服器 LIBCL1 發出 **DEFINE LIBRARY**：

```
define library sharedtsm libtype=shared primarylibmanager=libmgr1
```

然後，從媒體庫管理程式 LIBMGR1 發出 **PERFORM LIBACTION**，以定義媒體庫用戶端的磁碟機路徑：

```
perform libaction sharedtsm action=define source=libcl1
```

註：**SANDISCOVERY** 選項在媒體庫用戶端伺服器上必須受到支援並加以啟用。

範例：定義含有四個磁帶機的媒體庫

定義名為 KONA 的 SCSI 媒體庫：

```
define library kona libtype=scsi
```

然後，發出 **PERFORM LIBACTION** 指令，以針對媒體庫定義磁碟機及路徑：

```
perform libaction kona action=define device=/dev/lb3  
prefix=dr
```

接著伺服器執行下列指令：

```
define path server1 kona srct=server destt=library  
device=/dev/lb3  
define drive kona dr0  
define path server1 dr0 srct=server destt=drive library=kona  
device=/dev/mt1  
define drive kona dr1  
define path server1 dr1 srct=server destt=drive library=kona  
device=/dev/mt2
```

```
define drive kona dr2
define path server1 dr2 srct=server destt=drive library=kona
device=/dev/mt3
define drive kona dr3
define path server1 dr3 srct=server destt=drive library=kona
device=/dev/mt4
```

相關指令

表 247. **PERFORM LIBACTION** 的相關指令

指令	說明
AUDIT LIBRARY	確定一個自動式媒體庫是處於一致的狀態。
DEFINE DRIVE	將磁碟機指派給媒體庫。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。
DEFINE PATH	定義來源與目的地之間的路徑。
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
DELETE DRIVE	從媒體庫中刪除磁碟機。
DELETE LIBRARY	刪除媒體庫。
DELETE PATH	刪除來源與目的地之間的路徑。
QUERY DRIVE	顯示磁碟機的相關資訊。
QUERY LIBRARY	顯示一或多個媒體庫的相關資訊。
QUERY PATH	顯示來源至目的地的路徑相關資訊。
UPDATE DRIVE	變更磁碟機的屬性。
UPDATE LIBRARY	變更媒體庫的屬性。
UPDATE PATH	變更與路徑相關的屬性。

PING SERVER（測試伺服器之間的連線）

請使用這個指令來測試本端伺服器與遠端伺服器之間的連線。

重要：您也必須在遠端伺服器上，定義發出這個指令的管理者用戶端的名稱與密碼。

如果遠端伺服器處於現行層次，則在您執行 **PING SERVER** 指令時，會自動驗證伺服器認證。如果遠端伺服器未處於現行層次，則不會驗證伺服器認證。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➡ PING SERVER — *server_name* ➡

參數

server_name（必要）

指定遠端伺服器的名稱。

範例：測試伺服器連線

測試與伺服器 FRED 的連線。

```
ping server fred
```

相關指令

表 248. **PING SERVER** 的相關指令

指令	說明
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。

PREPARE (建立回復計劃檔)

請使用此指令來建立回復計劃檔案，該檔案包含回復伺服器所需的資訊。您可以將回復計劃檔儲存在來源伺服器可存取的檔案系統中，或是目標伺服器上。

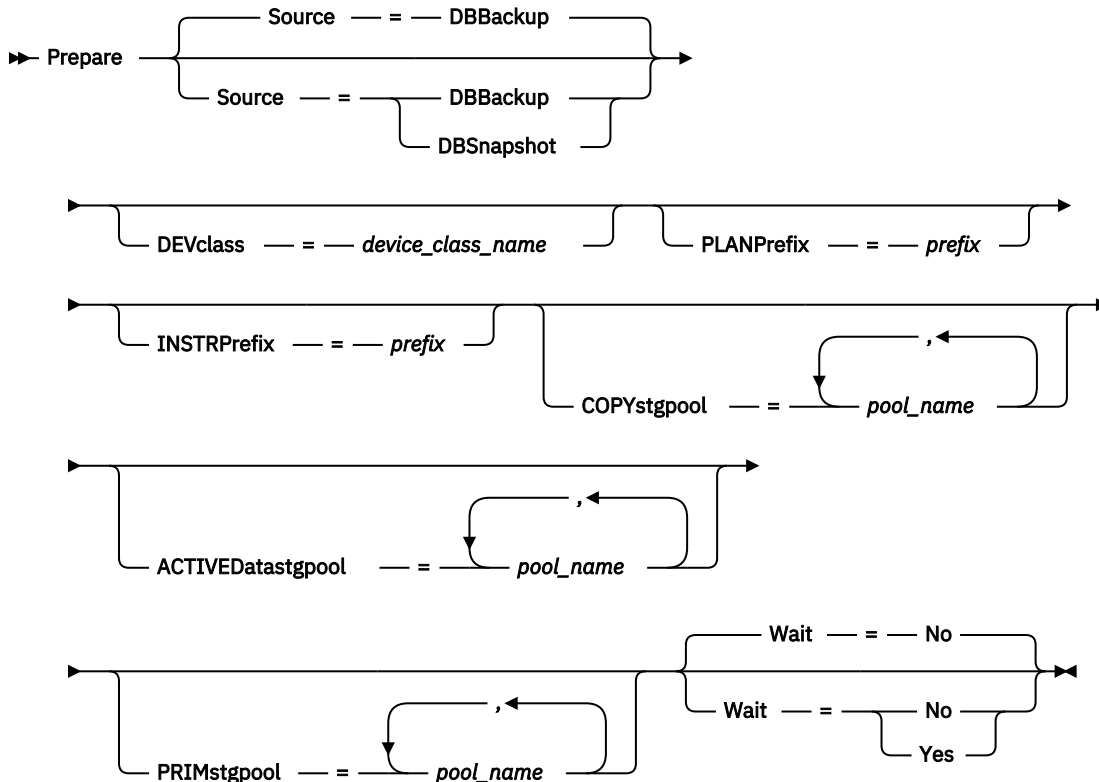
您可以使用 **QUERY ACTLOG** 指令來查看是否順利完成 **PREPARE**。

您也可以從伺服器主控台檢視這項資訊，若 **WAIT** 參數等於 **YES** 時，便可以從管理用戶端階段作業中檢視。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

Source

指定 IBM Spectrum Protect 在產生回復計劃檔時，預設的資料庫備份系列類型。此為選用參數。預設值是 DBBACKUP。選項包括：

DBBackup

指定 IBM Spectrum Protect 採用最新的完整資料庫備份系列。

DBSnapshot

指定 IBM Spectrum Protect 假設最近的資料庫 Snapshot 備份系列。

DEVclass

指出用來將回復計劃檔物件建立於目標伺服器上時，所用的裝置類別名稱。裝置類別必須具有 SERVER 裝置類型。

重要：裝置類別的最大容量必須超過回復計劃檔的大小。若回復計劃檔的大小超過最大容量，則指令會失敗。

包含目標伺服器上回復計劃檔的保存物件的命名慣例為：

· 檔案空間名稱：

ADSM.SERVER

· 高階限定元：

devclassprefix/servername.yyyymmdd.hhmmss

· 低階限定元：

RPF.OBJ.1

在來源伺服器的磁區歷程表中，記錄的復原計劃檔虛擬磁區名稱格式為：
servername.yyyymmdd.hhmmss。

若沒有指定 DEVCLASS 參數，就會根據計劃的字首，將回復計劃檔寫入檔案中。

若指定或預設為 SOURCE=DBBACKUP，回復計劃檔的磁區歷程項目會指定 RPFIL 的磁區類型。若指定 SOURCE=DBSNAPSHOT，磁區歷程項目會指定 RPFSSNAPSHOT 的磁區類型。

PLANPrefix

指出回復計劃檔名中所用的路徑名稱字首。此為選用參數。

長度上限是 250 個字元。

IBM Spectrum Protect 會在字首後面附加可排序的日期和時間格式 yyyymmdd.hhmmss。例如：
20081115.051421。

字首可以是下列其中一項：

目錄路徑

以正斜線 (/) 作為字首結尾。例如：

```
PLANPREFIX=/admsrv/recplans/
```

產生的檔名如下：

```
/admsrv/recplans/20081115.051421
```

目錄路徑加字串

IBM Spectrum Protect 會將字串視為檔名的一部分。例如：

```
PLANPREFIX=/admsrv/recplans/accounting
```

產生的檔名看起來如下：

```
/admsrv/recplans/accounting.20081115.051421
```

請注意日期與時間前面的句點。

只有字串

IBM Spectrum Protect 指定目錄路徑。IBM Spectrum Protect 會使用現行工作目錄的名稱。例如，現行工作目錄是 `/opt/tivoli/tsm/server/bin`，而且您指定下列參數：

```
PLANPREFIX=shipping
```

產生的檔名看起來如下：

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/shipping.20081115.051421
```

請注意日期與時間前面的句點。

若沒有指定 `PLANPREFIX` 參數，則 IBM Spectrum Protect 會以下列一種方式選出字首：

- 若已發出 **SET DRMPREFIX** 指令，IBM Spectrum Protect 會使用這個指令所指定的字首。
- 若尚未發出 **SET DRMPREFIX** 指令，IBM Spectrum Protect 會使用現行工作目錄的目錄路徑名稱。例如，現行工作目錄如下：

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin
```

產生的檔名看起來如下：

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/20081115.051421
```

INSTRPREFIX

指定 IBM Spectrum Protect 用來找出包含回復指示的檔案的路徑名稱字首。長度上限為 250 個字元。字首可以是下列其中一項：

目錄路徑

以正斜線 (/) 作為字首結尾。例如：

```
INSTRPREFIX=/admsrv/recinstr/
```

```
/admsrv/recinstr/RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL
```

目錄路徑加字串

IBM Spectrum Protect 會將字串視為檔名的一部分。範例：

```
INSTRPREFIX=/admsrv/recinstr/accounts
```

IBM Spectrum Protect 會附加適當的回復計劃檔段落 (stanza) 名稱。如果是 `RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL` 檔，產生的檔名如下：

```
/admsrv/recinstr/accounts.RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL
```

只有字串

- IBM Spectrum Protect 會指定目錄路徑並在其後附加適當的回復計劃檔段落 (stanza) 名稱。IBM Spectrum Protect 會使用現行工作目錄的名稱。例如，現行工作目錄是 `/opt/tivoli/tsm/server/bin`，而且您指定下列參數：

```
INSTRPREFIX=shipping
```

如果是 `RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL` 檔，產生的檔名看起來如下：

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/shipping.RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL
```

如果您沒有指定 `INSTRPREFIX` 參數，則 IBM Spectrum Protect 會以下列其中一種方式選取字首：

- 若已發出 **SET DRMINSTRPREFIX** 指令，IBM Spectrum Protect 會使用這個指令所指定的字首。
- 若尚未發出 **SET DRMINSTRPREFIX** 指令，IBM Spectrum Protect 會使用現行工作目錄。

例如，若現行工作目錄是 /opt/tivoli/tsm/server/bin，對 RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL 檔案而言，產生的檔案名稱會是：

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL
```

PRIMstgpool

指定您要還原的主要儲存區名稱。使用逗號將儲存區名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元。若沒有指定這個參數，則 IBM Spectrum Protect 會以下列方式選取儲存區：

- 若已經發出 **SET DRMPRIMSTGPOOL** 指令，IBM Spectrum Protect 會併入該指令中指定的主要儲存區。
- 若尚未發出 **SET DRMPRIMSTGPOOL** 指令，IBM Spectrum Protect 會併入所有的主要儲存區。

COPYstgpool

指定用來備份您要還原的主要儲存區的副本儲存區名稱（請參閱 PRIMSTGPOOL）。使用逗號將儲存區名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元。若沒有指定這個參數，則 IBM Spectrum Protect 會以下列方式選取儲存區：

- 若已經發出 **SET DRMCOPYSTGPOOL** 指令，IBM Spectrum Protect 會併入那些副本儲存區。
- 若尚未發出 **SET DRMCOPYSTGPOOL** 指令，IBM Spectrum Protect 會併入所有的副本儲存區。

ACTIVEDatastgpool

指定您要提供離站存取的作用中資料儲存區的名稱。請使用逗號來隔開作用中資料儲存區名稱，中間不留空格。您可以使用萬用字元。若沒有指定這個參數，則 IBM Spectrum Protect 會以下列方式選取儲存區：

- 若先前已使用有效的作用中資料儲存區名稱來發出 **SET ACTIVEDATASTGPOOL** 指令，則 IBM Spectrum Protect 會處理這些儲存區。
- 若尚未發出 **SET ACTIVEDATASTGPOOL** 指令，或已使用 **SET ACTIVEDATASTGPOOL** 指令來移除所有作用中資料儲存區，則 IBM Spectrum Protect 只會處理在 **PREPARE** 指令執行時標示為站上的作用中資料儲存區磁區。IBM Spectrum Protect 會將這些磁區標示為 UNAVAILABLE。

Wait

指定在背景或前景處理這個指令。

No

指定背景處理。此為預設值。

Yes

指定前景處理。

您不能從伺服器主控台指定 YES。

範例：建立回復計劃檔

發出 **PREPARE** 指令，並查詢活動日誌來檢查結果。

```
prepare
query actlog search=prepare
```

```

05/03/2008 12:01:13 ANR0984I Process 3 for PREPARE started in the
BACKGROUND at 12:01:13.
05/03/2008 12:01:13 ANR6918W PREPARE: Recovery instructions file
/home/guest/drmtest/prepare/tserver/DSM1509/
RECOVERY.INSTRUCTIONS.DATABASE not found.
05/03/2008 12:01:13 ANR6918W PREPARE: Recovery instructions file
/home/guest/drmtest/prepare/tserver/DSM1509/
RECOVERY.INSTRUCTIONS.STGPOOL not found.
05/03/2008 12:01:13 ANR6913W PREPARE: No volumes with backup data
exist in copy storage pool CSTORAGEP.
05/03/2008 12:01:13 ANR6913W PREPARE: No volumes with backup data
exist in copy storage pool CSTORAGEPSM.
05/03/2008 12:01:14 ANR6920W PREPARE: Generated replacement volume
name BACK4X@ is not valid for device type
8MM. Original volume name: BACK4X. Stanza is
PRIMARY.VOLUMES.REPLACEMENT macro.
05/03/2008 12:01:14 ANR6900I PREPARE: The recovery plan file
/home/guest/drmtest/prepare/plandir/DSM1509/
r.p.20080503.120113 was created.
05/03/2008 12:01:14 ANR0985I Process 3 for PREPARE running in the
BACKGROUND completed with completion state
SUCCESS at 12:01:14.

```

相關指令

表 249. **PREPARE** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
DELETE VOLHISTORY	從磁區歷程檔案中移除循序磁區歷程資訊。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。
QUERY RPFCONTENT	顯示回復計畫檔案的內容。
QUERY RPFILE	顯示回復計畫檔案的相關資訊。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。
QUERY VOLHISTORY	顯示以經由伺服器收集的循序磁區歷程資訊。
SET DRMACTIVEDATASTGPOOL	指定作用中資料儲存區由 DRM 管理。
SET DRMCOPYSTGPOOL	指定由 DRM 管理的副本儲存區。
SET DRMINSTRPREFIX	指定回復計劃指示之路徑名稱的字首部分。
SET DRMPPLANVPOSTFIX	指定回復計畫檔案中的取代磁區名稱。
SET DRMPPLANPREFIX	指定回復計劃之路徑名稱的字首部分。
SET DRMPRIMSTGPOOL	指定由 DRM 管理的主要儲存區。
SET DRMRPFEXPIREDAYS	設定回復計畫檔案有效期限的準則。
UPDATE VOLHISTORY	新增或變更磁區歷程檔案中的磁區位置資訊。

PROTECT STGPOOL (保護屬於儲存區的資料)

請使用此指令來保護目錄儲存器儲存區中的資料，方法為將資料副本儲存在抄寫目標伺服器或同一伺服器（將資料保護至磁帶）上的另一個儲存區中。當您保護目錄儲存器儲存區時，您可以稍後嘗試使用 **REPAIR STGPOOL** 指令來修復儲存區中的損壞狀況。

針對目錄儲存器儲存區發出 **PROTECT STGPOOL** 指令時，儲存在該儲存區中的資料會備份到您指定的目標。資料可備份到下列目標類型：

- 目標抄寫伺服器上的目錄儲存器儲存區。

必要條件：對於所保護的儲存區，您必須在 **DEFINE STGPOOL** 或 **UPDATE STGPOOL** 指令上使用 **PROTECTSTGPOOL** 參數來指定目標儲存區。

當您定期使用 **PROTECT STGPOOL** 指令時，您通常可以減少 **REPLICATE NODE** 指令的處理時間。啟動節點抄寫時，會跳過已由儲存區保護作業複製到目標抄寫伺服器的資料範圍。

在 **PROTECT STGPOOL** 作業過程中，可能會執行程序來修復目標伺服器儲存區中受損的延伸範圍。滿足下列條件時會進行修復作業：

- 已修復目標伺服器上標示為已損壞的延伸範圍。修復處理程序未執行審核處理程序來識別損壞。
- 只會修復符合來源延伸範圍的目標延伸範圍。不會修復來源伺服器上損壞但沒有相符項的目標延伸範圍。

限制：在 **PROTECT STGPOOL** 作業過程中執行的修復作業具有下列限制：

- 未修復屬於已加密物件的延伸範圍。
- 目標儲存區上發生損壞的時機以及 **REPLICATE NODE** 和 **PROTECT STGPOOL** 指令的順序可影響修復處理程序是否成功。可能不會修復透過 **REPLICATE NODE** 指令儲存在目標儲存區中的部分延伸範圍。
- 同一伺服器上的儲存器副本儲存區，在磁帶上保護。

必要條件：對於所保護的儲存區，您必須使用 **PROTECTLOCALSTGPOOLS** 參數來指定目標儲存區。如需參數的相關詳細資料，請參閱用來定義及更新目錄儲存器儲存區的指令 ([DEFINE STGPOOL](#) 和 [UPDATE STGPOOL](#) 指令)。

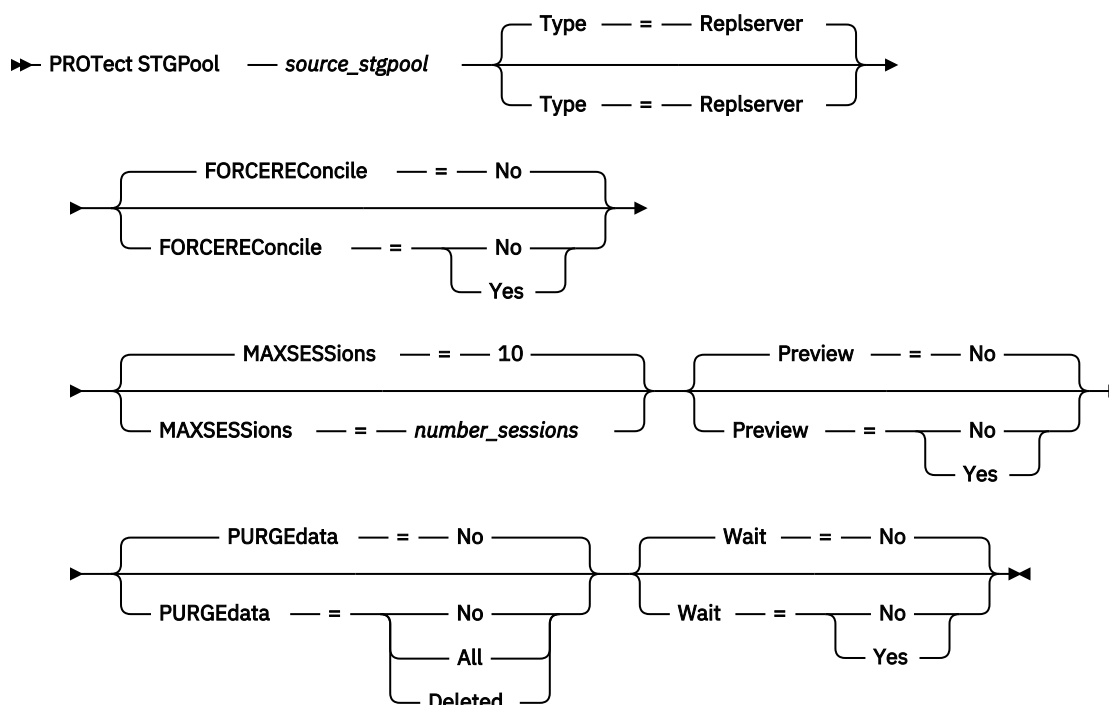
在 **PROTECT STGPOOL** 作業過程中，可能會收回目標儲存區中的磁區。儲存器副本儲存區的 **RECLAIM** 參數值會影響是否收回磁區。如需此參數的相關詳細資料，請參閱用來定義及更新目錄副本儲存區的指令 ([DEFINE STGPOOL](#) 和 [UPDATE STGPOOL](#) 指令)。

限制：無法將多個 **PROTECT STGPOOL** 作業排定為同時執行。請等待一個 **PROTECT STGPOOL** 作業完成，然後再啟動另一個作業。

專用權類別

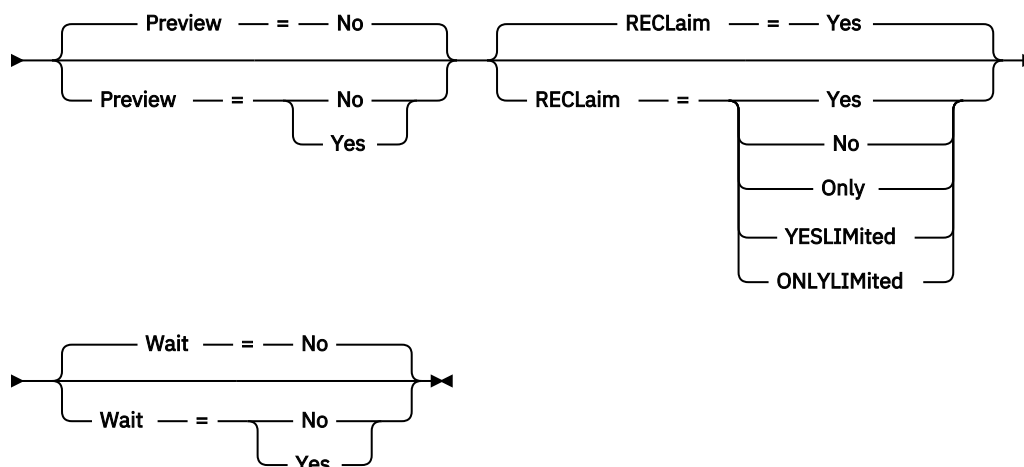
若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

當目標是抄寫伺服器時的語法



目標是同一伺服器上的磁帶儲存區時的語法

►► PROTECT STGPool — *source_stgpool* — Type — = — Local —►



參數

source_stgpool (必要)

指定來源伺服器上目錄儲存器儲存區的名稱。

Type

指定保護作業的目標類型。此為選用參數。預設值為 REPLSERVER。請指定下列其中一個值：

Replserver

指定目標是在 **DEFINE STGPPOOL** 或 **UPDATE STGPPOOL** 指令上使用 **PROTECTSTGPPOOL** 參數定義給來源儲存區的儲存區（位於抄寫目標伺服器上）。

Local

指定目標位於來源儲存區所在的伺服器上。目標是在 **DEFINE STGPPOOL** 或 **UPDATE STGPPOOL** 指令上使用 **PROTECTLOCALSTGPPOOLS** 參數針對來源儲存區定義的儲存器副本儲存區。

提示：依預設，伺服器最多可使用兩個平行處理程序將資料複製到本端目標。您可以更新作為目標的儲存器副本儲存區來變更平行處理程序的數目上限。搭配使用 **UPDATE STGPPOOL** 指令與 **PROTECTPROCESS** 參數。

FORCEREConcile

指定是否要核對來源伺服器和目標伺服器上目錄儲存器儲存區中資料範圍之間的差異。此為選用參數。預設值是 NO。請指定下列其中一個值：

No

指定資料備份不將來源伺服器上目錄儲存器儲存區中的所有資料範圍與目標伺服器上的資料範圍相比較。資料備份而是會追蹤自前次備份以來對來源伺服器上資料範圍所做的變更，並在目標伺服器上同步這些變更。

Yes

指定資料備份將來源伺服器上的所有資料範圍與目標伺服器上的資料範圍相比較，並將目標伺服器上的資料範圍與來源伺服器同步。僅當 **PURGEDATA=NO** 時，**FORCERECONCILE=YES** 參數才適用。

MAXSESSIONs

指定可以將資料傳送到目標伺服器時所用的資料階段作業數目上限。此為選用參數。您指定的值範圍可以在 1 到 100 之間。

預設值是 10。

如果增加階段作業數目，則可以改善儲存區的傳輸量。

當您設定 **MAXSESSIONS** 參數值時，請確保來源與目標伺服器的可用頻寬與處理器容量足夠。

提示：

- 如果您發出 **QUERY SESSION** 指令，則階段作業總數可能超出資料階段作業數。此差異是因為使用了簡短控制階段作業來查詢及設定作業。
- 用於保護的階段作業數取決於要備份的資料量。如果您只要備份少量資料，那麼增加階段作業數不會有任何好處。

Preview

指定是否預覽資料。此為選用參數。預設值是 NO。請指定下列其中一個值：

No

指定資料要備份至目標伺服器，但不預覽資料。

Yes

指定要預覽資料，但不備份。

PURGEdata

指定從目標伺服器中刪除資料範圍。此為選用參數。預設值是 NO。您可以指定下列其中一個值：

No

指定從目標伺服器中刪除來源伺服器中已刪除的資料範圍。新的資料範圍是從來源伺服器傳送。

All

指定從目標伺服器中刪除所有資料範圍，但不刪除由目標儲存區中其他資料所參照的資料範圍。

Deleted

指定從目標伺服器中刪除來源伺服器中已刪除的資料範圍。所有新資料範圍並非從來源伺服器傳送。

RECLaim

指定是否在處理 **PROTECT STGPOOL** 指令時執行收回。將在作為保護作業目標的本端儲存器副本儲存區上執行收回。此為選用參數。預設值為 YES。您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定在發出指令時執行收回，以及執行儲存區保護作業。收回會一直執行至完成，並且不會限制儲存區中要進行處理以便收回的磁區數量。

No

指定在發出指令時不執行收回。僅執行儲存區保護作業。

Only

指定在發出指令時僅執行收回作業。不會執行儲存區保護作業，因此不會保護自前次保護作業以來已更新的目錄儲存器儲存區中的資料。收回會一直執行至完成，並且不會限制儲存區中要進行處理以便收回的磁區數量。

YESLIMited

指定在發出指令時執行收回，以及執行儲存區保護作業。收回會一直執行，直至達到針對儲存器副本儲存區所定義的收回限制。收回限制是使用 **DEFINE STGPOOL** 或 **UPDATE STGPOOL** 指令上的 **RECLAIMLIMIT** 參數來定義的。

ONLYLIMited

指定在發出指令時僅執行收回作業。不會執行儲存區保護作業，因此不會保護自前次保護作業以來已更新的目錄儲存器儲存區中的資料。收回會一直執行，直至達到針對儲存器副本儲存區所定義的收回限制。收回限制是使用 **DEFINE STGPOOL** 或 **UPDATE STGPOOL** 指令上的 **RECLAIMLIMIT** 參數來定義的。

Wait

指定是否等待伺服器在前景處理此指令。此為選用參數。預設值是 NO。您可以指定下列其中一個值：

No

指定指令在背景進行處理。如果要監視該指令的背景處理程序，請發出 **QUERY PROCESS** 指令。

Yes

指定指令在前景進行處理。指令處理完成之前，不會顯示訊息。

限制： 您不能從伺服器主控台指定 WAIT=YES。

範例：從目標伺服器中刪除所有資料範圍

刪除目標伺服器上目錄儲存器儲存區中的所有資料範圍。來源伺服器上名為 POOL1 的目錄儲存器儲存區不再受到目標伺服器上的目錄儲存器儲存區的保護。您可以刪除所有的資料範圍，以清除目標伺服器上不再保護來源伺服器的目錄儲存器儲存區。

```
protect stgpool pool1 purgedata=all
```

範例 1：保護儲存區，並指定資料階段作業的數目上限

將資料備份至目標抄寫伺服器 TPOOL1，以保護來源伺服器上名為 SPOOL1 的儲存區。請最多指定 20 個資料階段作業。

```
update stgpool spool1 protectstgpool=tpool1
protect stgpool spool1 maxsessions=20
```

範例：將儲存區資料複製到磁帶

透過將資料複製到同一伺服器上的儲存器副本儲存區來保護目錄儲存器儲存區。在這個範例中，目錄儲存器儲存區名為 SPOOL1，而使用磁帶進行儲存的儲存器副本儲存區名為 TAPES1。

1. 更新目錄儲存器儲存區以將 TAPES1 新增為要保護的本端儲存區。TAPES1 儲存區必須是儲存器副本儲存區。發出下列指令：

```
update stgpool spool1 protectlocalstgpools=tapes1
```

2. 透過發出下列指令保護具有本端副本之目錄儲存器儲存區中的資料：

```
protect stgpool type=local spool1
```

資料會複製到 TAPES1 儲存區。

範例：在保護儲存區之前收回磁帶磁區上的空間

收回用來保護目錄儲存器儲存區的磁帶磁區上的空間。然後，保護目錄儲存器儲存區中的資料。在這個範例中，目錄儲存器儲存區名稱為 SPOOL1。

1. 收回定義為 SPOOL1 之目標保護儲存區的本端儲存器副本儲存區中的空間。

```
protect stgpool spool1 type=local reclaim=only
```

2. 保護名稱為 SPOOL1 之目錄儲存器儲存區中的資料但不執行收回。

```
protect stgpool spool1 type=local reclaim=no
```

表 250. PROTECT STGPOOL 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
DEFINE STGPOOL (儲存器副本)	定義儲存來自目錄儲存器儲存區之資料副本的儲存器副本儲存區。
DEFINE STGPOOL (目錄儲存器)	定義目錄儲存器儲存區。
DEFINE STGPOOLDIRECTORY	定義目錄儲存器或雲端儲存器儲存區的儲存區目錄。
REPAIR STGPOOL	修復目錄儲存器儲存區。
REPLICATE NODE	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。
SET REPLSERVER	指定目標抄寫伺服器。

表 250. PROTECT STGPOOL 的相關指令 (繼續)

指令	說明
UPDATE STGPOOL (儲存器副本)	更新儲存來自目錄儲存器儲存區之資料副本的儲存器副本儲存區。

QUERY 指令

您可以使用 **QUERY** 指令來要求或顯示 IBM Spectrum Protect 物件的相關資訊。

- 第 594 頁的『[QUERY ACTLOG \(查詢活動日誌\)](#)』
- 第 600 頁的『[QUERY ADMIN \(顯示管理者資訊\)](#)』
- 第 604 頁的『[QUERY ALERTTRIGGER \(查詢已定義的警示觸發程式清單\)](#)』
- 第 605 頁的『[QUERY ALERTSTATUS \(查詢警示的狀態\)](#)』
- 第 610 頁的『[QUERY ASSOCIATION \(查詢用戶端節點與排程的關聯性\)](#)』
- 第 611 頁的『[QUERY AUDITOCUPANCY \(查詢用戶端節點儲存體使用率\)](#)』
- 第 613 頁的『[QUERY BACKUPSET \(查詢備份集\)](#)』
- 第 618 頁的『[QUERY BACKUPSETCONTENTS \(查詢備份集的內容\)](#)』
- 第 620 頁的『[QUERY CLEANUP \(查詢來源儲存區中需要的清理\)](#)』
- 第 621 頁的『[QUERY CLOPTSET \(查詢用戶端選項集\)](#)』
- 第 623 頁的『[QUERY COLLOGGROUP \(查詢並置群組\)](#)』
- 第 630 頁的『[QUERY CONTENT \(查詢儲存區磁區的內容\)](#)』
- 第 626 頁的『[QUERY CONTAINER \(查詢儲存器\)](#)』
- 第 637 頁的『[QUERY CONVERSION \(查詢儲存區的轉換狀態\)](#)』
- 第 638 頁的『[QUERY COPYGROUP \(查詢副本群組\)](#)』
- 第 645 頁的『[QUERY DATAMOVER \(顯示資料移轉裝置定義\)](#)』
- 第 642 頁的『[QUERY DAMAGED \(在目錄儲存器儲存區或雲端儲存器儲存區中查詢損壞的資料\)](#)』
- 第 648 頁的『[QUERY DB \(顯示資料庫資訊\)](#)』
- 第 650 頁的『[QUERY DBSPACE \(顯示資料庫儲存體空間\)](#)』
- 第 651 頁的『[QUERY DEDUPSTATS \(查詢刪除重複資料統計資料\)](#)』
- 第 659 頁的『[QUERY DEVCLASS \(顯示一或多個裝置類別資訊\)](#)』
- 第 663 頁的『[QUERY DIRSPACE \(查詢 FILE 目錄的儲存體使用率\)](#)』
- 第 664 頁的『[QUERY DOMAIN \(查詢原則網域\)](#)』
- 第 666 頁的『[QUERY DRIVE \(查詢磁碟機的相關資訊\)](#)』
- 第 669 頁的『[QUERY DRMEDIA \(查詢災難回復媒體\)](#)』
- 第 678 頁的『[QUERY DRMSTATUS \(查詢災難回復管理程式系統參數\)](#)』
- 第 680 頁的『[QUERY ENABLED \(查詢已啟用的事件\)](#)』
- 第 681 頁的『[QUERY EVENT \(查詢排定與完成的事件\)](#)』
- 第 691 頁的『[QUERY EVENTRULES \(伺服器或用戶端事件的查詢規則\)](#)』
- 第 693 頁的『[QUERY EVENTSERVER \(查詢事件伺服器\)](#)』
- 第 694 頁的『[QUERY EXPORT \(查詢作用中或已暫停的匯出作業\)](#)』
- 第 699 頁的『[QUERY EXTENTUPDATES \(查詢更新的資料範圍\)](#)』
- 第 700 頁的『[QUERY FILESPACE \(查詢一或多個檔案空間\)](#)』
- 第 712 頁的『[QUERY HOLD \(查詢保留功能\)](#)』
- 第 713 頁的『[QUERY HOLDLOG \(查詢保留集保留日誌\)](#)』

- [第 708 頁的『QUERY JOB（查詢保留集工作）』](#)
- [第 717 頁的『QUERY LIBRARY（查詢媒體庫）』](#)
- [第 719 頁的『QUERY LIBVOLUME（查詢媒體庫磁區）』](#)
- [第 721 頁的『QUERY LICENSE（顯示授權資訊）』](#)
- [第 724 頁的『QUERY LOG（顯示回復日誌的相關資訊）』](#)
- [第 726 頁的『QUERY MACHINE（查詢機器資訊）』](#)
- [第 728 頁的『QUERY MEDIA（查詢循序存取儲存區媒體）』](#)
- [第 733 頁的『QUERY MGMTCLASS（查詢管理類別）』](#)
- [第 736 頁的『QUERY MONITORSETTINGS（查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定）』](#)
- [第 738 頁的『QUERY MONITORSTATUS（查詢監視狀態）』](#)
- [第 742 頁的『QUERY MOUNT（顯示關於已裝載循序存取磁區的資訊）』](#)
- [第 744 頁的『QUERY NASBACKUP（查詢 NAS 備份映像檔）』](#)
- [第 748 頁的『QUERY NODE（查詢節點）』](#)
- [第 758 頁的『QUERY NODEDATA（查詢磁區中的用戶端資料）』](#)
- [第 760 頁的『QUERY NODEGROUP（查詢節點群組）』](#)
- [第 762 頁的『QUERY OCCUPANCY（查詢儲存區中的用戶端檔案空間）』](#)
- [第 765 頁的『QUERY OPTION（查詢伺服器選項）』](#)
- [第 766 頁的『QUERY PATH（顯示路徑定義）』](#)
- [第 770 頁的『QUERY PENDINGCMD（顯示處於擱置中核准狀態的指令清單）』](#)
- [第 773 頁的『QUERY POLICYSET（查詢原則集）』](#)
- [第 775 頁的『QUERY PROCESS（查詢一或多個伺服器處理程序）』](#)
- [第 779 頁的『QUERY PROFILE（查詢設定檔）』](#)
- [第 782 頁的『QUERY PROTECTSTATUS（查詢儲存區保護的狀態）』](#)
- [第 784 頁的『QUERY PROXYNODE（查詢用戶端節點的 Proxy 權限）』](#)
- [第 785 頁的『QUERY PVUESTIMATE（顯示處理器價值單位預估）』](#)
- [第 788 頁的『QUERY RECOVERYMEDIA（查詢回復媒體）』](#)
- [第 790 頁的『QUERY REPLFAILURES（查詢抄寫失敗的相關資料）』](#)
- [第 792 頁的『QUERY REPLICATION（查詢節點抄寫處理程序）』](#)
- [第 802 頁的『QUERY REPLNODE（顯示用戶端節點之抄寫狀態的相關資訊）』](#)
- [第 804 頁的『QUERY REPLRULE（查詢抄寫規則）』](#)
- [第 806 頁的『QUERY REPLSERVER（查詢抄寫伺服器）』](#)
- [第 808 頁的『QUERY REQUEST（查詢一或多個擱置裝載要求）』](#)
- [第 809 頁的『QUERY RESTORE（查詢可重新啟動的還原階段作業）』](#)
- [第 811 頁的『QUERY RETMEDIA（查詢保留儲存區媒體）』](#)
- [第 818 頁的『QUERY RETRULE（查詢保留規則）』](#)
- [第 821 頁的『QUERY RETSET（查詢保留集）』](#)
- [第 830 頁的『QUERY RETSETCONTENTS（查詢保留集的內容）』](#)
- [第 834 頁的『QUERY RPFCONTENT（查詢儲存在目標伺服器上的回復計劃檔內容）』](#)
- [第 835 頁的『QUERY RPFIL（查詢儲存在目標伺服器上的回復計劃檔資訊）』](#)
- [第 837 頁的『QUERY SAN（查詢 SAN 上的裝置）』](#)
- [第 839 頁的『QUERY SCHEDULE（查詢排程）』](#)
- [第 847 頁的『QUERY SCRIPT（查詢 IBM Spectrum Protect Script）』](#)
- [第 850 頁的『QUERY SERVER（查詢伺服器）』](#)

- [第 854 頁的『QUERY SERVERGROUP（查詢伺服器群組）』](#)
- [第 855 頁的『QUERY SESSION（查詢用戶端階段作業）』](#)
- [第 858 頁的『QUERY SHREDSTATUS（查詢解構狀態）』](#)
- [第 860 頁的『QUERY SPACETRIGGER（查詢空間觸發指令）』](#)
- [第 861 頁的『QUERY STATUS（查詢系統參數）』](#)
- [第 869 頁的『QUERY STATUSTHRESHOLD（查詢狀態監督臨界值）』](#)
- [第 896 頁的『QUERY STGRULE（顯示儲存規則資訊）』](#)
- [第 872 頁的『QUERY STGPOOL（查詢儲存區）』](#)
- [第 894 頁的『QUERY STGPOOLDIRECTORY（查詢儲存區目錄）』](#)
- [第 900 頁的『QUERY SUBRULE（查詢子規則）』](#)
- [第 902 頁的『QUERY SUBSCRIBER（顯示預訂端資訊）』](#)
- [第 903 頁的『QUERY SUBSCRIPTION（顯示訂閱資訊）』](#)
- [第 904 頁的『QUERY SYSTEM（查詢系統配置以及容量）』](#)
- [第 906 頁的『QUERY TAPEALERTMSG（顯示 SET TAPEALERTMSG 指令的狀態）』](#)
- [第 906 頁的『QUERY TOC（顯示備份映像檔的目錄）』](#)
- [第 908 頁的『QUERY VIRTUALFSMAPPING（查詢虛擬檔案空間對映）』](#)
- [第 910 頁的『QUERY VOLHISTORY（顯示循序磁區歷程資訊）』](#)
- [第 916 頁的『QUERY VOLUME（查詢儲存區磁區）』](#)

QUERY ACTLOG（查詢活動日誌）

請使用這個指令來顯示伺服器和用戶端所產生的訊息。這個指令提供過濾選項，可用來限制顯示的訊息數以及處理這項查詢所耗費的時間。如果未在此指令中指定任何參數，則會顯示在前一個小時產生的所有訊息。

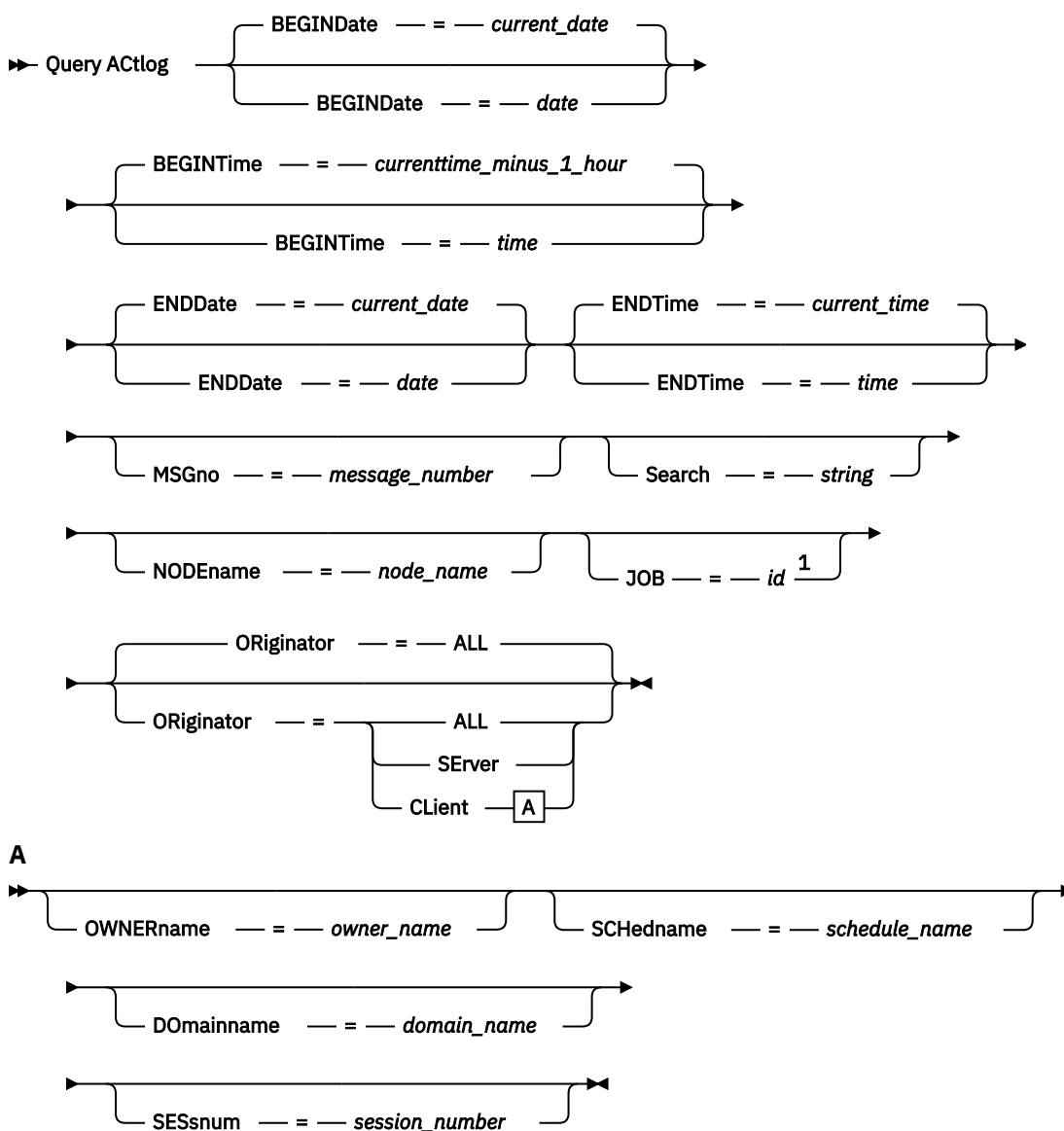
活動日誌包含在正常作業下傳送到伺服器主控台的所有訊息。在伺服器主控台輸入的指令除非會影響或啟動背景程序或用戶端階段作業，否則其產生的結果不會記錄在活動日誌中。錯誤訊息會顯示在活動日誌中。

限制：您不能使用 **DEFINE SCHEDULE** 指令來排程 **QUERY ACTLOG** 指令。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



註：

¹ **JOB** 參數僅適用於保留集建立工作。

參數

BEGINDate

指定要顯示之訊息的時間範圍的開始日期。所有在這個日期之後發生且符合時間範圍準則的訊息均會顯示。預設值為目前日期。這是選用參數。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期。	05/15/2018
TODAY	目前日期。	TODAY

值	說明	範例
TODAY-days 或 -days	目前日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY -7 或 -7。 如果要從一週前建立的訊息開始顯示資訊，則可以指定 BEGINDATE=TODAY-7 或 BEGINDATE= -7
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入在上個月最後一天的前一天處於作用中的檔案
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天處於作用中的檔案

BEGINTime

指定要顯示訊息的時間範圍的開始時間。所有在這個時間之後發生且符合時間範圍準則的訊息均會顯示。若您沒有指定時間，則顯示在前一個小時發生的所有訊息。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	所指定開始日期的特定時間	10:30:08
NOW	所指定開始日期的目前時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前時間加上所指定開始日期的小時和分鐘數	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出這個指令，並且指定 BEGINTIME=NOW+3 或 BEGINTIME= +3，IBM Spectrum Protect 會顯示在指定日期 12:00 或之後的記錄。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	目前時間減去所指定開始日期的小時和分鐘數	NOW-04:00 或 -04:00。 若您在 9:00 發出 QUERY ACTLOG 指令，並且指定 BEGINTime=NOW-3:30 或 BEGINTime= -3:30，則 IBM Spectrum Protect 會顯示開始日期 5:30 或之後的訊息。

ENDDate

指定要顯示之訊息的時間範圍的結束日期。所有在此日期之前發生且符合時間範圍準則的訊息均會顯示。若未指定值，則使用目前日期。這是選用參數。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	05/15/2018
TODAY	目前日期	TODAY

值	說明	範例
TODAY-days 或 -days	目前日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY-1 或 -1。 如果要顯示到昨天為止建立的資訊，可以指定 ENDDATE=TODAY-1 或僅指定 ENDDATE= -1。
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天處於作用中的檔案。
BOTM (本月的開始)	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天處於作用中的檔案。

ENDTime

指定要顯示之訊息的時間範圍的結束時間。所有在這個時間之前發生且符合這個時間範圍準則的訊息均會顯示。若未指定值，則會顯示發出此指令之前產生的所有訊息。這是選用參數。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	所指定結束日期的特定時間	10:30:08
NOW	所指定結束日期的目前時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前時間加上所指定結束日期的小時和分鐘數	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出這個指令，並且指定 ENDTIME=NOW+3:00 或 ENDTIME=+3:00，IBM Spectrum Protect 會顯示在指定結束日期 12:00 或之前的記錄。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	目前時間減去所指定結束日期的小時和分鐘數	NOW-03:30 或 -03:30。 若您在 9:00 發出這個指令，並且指定 ENDTIME=NOW-3:30 或 ENDTIME=-3:30，IBM Spectrum Protect 會顯示在指定結束日期 5:30 或之前的記錄。

MSGno

指定一個整數以定義要由活動日誌顯示的訊息數。這個整數只是訊息的數字部分。這是選用參數。

Search

指定您要在活動日誌中搜尋的字串。若字串表示式包含空格，請用引號括住該表示式。您可以使用文字及萬用字元來指定這個字串。這是選用參數。

註：請勿輸入 IBM Spectrum Protect Server 名稱的字串，或是輸入會尋找伺服器名稱的文字和萬用字元。若您這麼做，則輸出將包括不含搜尋字串的訊息。

NODename

指定查詢會顯示為這個節點記載的訊息。如果未針對此參數指定值，那麼會顯示所有節點的訊息。

JOB

指定查詢會顯示從保留集建立工作（在伺服器上執行）所記載的訊息。必要值為工作 ID。

即會顯示工作排程器發出的特定工作 ID 的訊息。也會顯示針對保留集建立程序所記載的訊息。當活動日誌管理樣式基於保留時，會將特定工作的活動日誌訊息保留在活動日誌中，直到刪除關聯的保留集之後經歷的指定天數為止。天數等於在 **SET ACTLOGRETENTION** 指令中指定的值。

配置伺服器以建立保留集時，將 **SET ACTLOGRETENTION** 指令的 **MGMTSTYLE** 參數設為 **DATE**（而不是 **SIZE**），以確保不惡意刪除活動日誌中的訊息。

提示：工作 ID 僅適用於保留集建立工作。

ID

指定您要查詢之保留集建立工作的 ID。工作 ID 是唯一的數值。

ORiginator

指定查詢會顯示伺服器及/或用戶端所記載的訊息。預設值為 **ALL**。可能的值為：

ALL

指定查詢會顯示源自伺服器及用戶端的訊息。

SERver

指定查詢會顯示源自伺服器的訊息。

CLient

指定查詢會顯示源自用戶端的訊息。

在活動日誌中查詢用戶端所記載的訊息時，您可以指定下列其中一個值，將處理時間縮到最短：

OWNERname

指定查詢會顯示為特定擁有者所記載的訊息。如果未針對此參數指定值，那麼會顯示所有擁有者的訊息。

SCHedname

指定查詢會顯示特定排程用戶端活動所記載的訊息。如果未針對此參數指定值，那麼會顯示所有排程的訊息。

DOMAINname

指定查詢會顯示為所指定排程隸屬之特定原則網域記載的訊息。除非您指定排程名稱，否則這是選用參數。

SESSnum

指定查詢會顯示從特定用戶端階段作業號碼所記載的訊息。如果未針對此參數指定值，那麼會顯示所有用戶端階段作業的訊息。

範例：在活動日誌中搜尋含有特定文字的訊息

在活動日誌中搜尋含 "delete" 字串的任何訊息。輸出僅包含在過去一小時所產生的訊息。請發出下列指令：

```
query actlog search=delete
```

Date/Time	Message
08/27/1998 15:19:43	ANR0812I Inventory client file expiration complete: 0 files deleted.

範例：在活動日誌中搜尋特定時間範圍內的訊息

顯示在昨天上午 9:30 和 12:30 之間產生的訊息。請發出下列指令：

```
query actlog begindate=today-1  
begintime=09:30:00 endtime=12:30:00
```

日期/時間	訊息
10/21/1998 10:52:36	ANR0407I Session 3921 started for administrator ADMIN (WebBrowser) (HTTP 9.115.20.100(2315)).
10/21/1998 11:06:08	ANR0405I Session 3922 ended for administrator ADMIN (WebBrowser).
10/21/1998 12:16:50	ANR0405I Session 3934 ended for administrator ADMIN (WebBrowser).

範例：在活動日誌中搜尋來自特定用戶端節點的訊息

搜尋活動日誌中來自節點 JEE 之用戶端的 IBM Spectrum Protect 訊息。請發出下列指令：

```
query actlog originator=client node=jee
```

日期/時間	訊息
06/10/1998 15:46:22	ANE4007E (Session No: 3 Node: JEE) Error processing '/jee/report.out': access to the object is denied
06/11/1998 15:56:56	ANE4009E (Session No: 4 Node: JEE) Error processing '/jee/work.lst': disk full condition

範例：在活動日誌中搜尋來自特定用戶端節點和階段作業的用戶端與伺服器訊息

在活動日誌中搜尋 IBM Spectrum Protect 訊息，且這些訊息來自與「階段作業 1」相關聯之節點 A 的用戶端與伺服器。輸出包含所有的訊息與所定義的字串 "SESSION: 1"。請發出下列指令：

```
query actlog search="(SESSION:1)"
```

日期/時間	訊息
02/13/2012 12:13:42	ANR0406I Session 1 started for node A (WinNT) (Tcp/Ip colind(2463)). (SESSION: 1)
02/13/2012 12:13:56	ANE4952I (ANE4985I Session: 1, ANE4986I Node: A) Total number of objects inspected: 34 (SESSION: 1)
02/13/2012 12:13:56	ANE4954I (ANE4985I Session: 1, ANE4986I Node: A) Total number of objects backed up: 34 (SESSION: 1)
02/13/2012 12:13:56	ANE4958I (ANE4985I Session: 1, ANE4986I Node: A) Total number of objects updated: 0 (SESSION: 1)
02/13/2012 12:13:56	ANE4964I (ANE4985I Session: 1, ANE4986I Node: A) Elapsed processing time: 00:00:02 (SESSION: 1)
02/13/2012 12:13:59	ANR0403I Session 1 ended for node A (WinNT). (SESSION: 1)

範例：在活動日誌中搜尋來自用戶端階段作業並由用戶端產生的訊息

在活動日誌中，搜尋來自特定用戶端階段作業的 IBM Spectrum Protect 訊息。輸出僅包含用戶端產生的訊息。請發出下列指令：

```
query actlog sessnum=1
```

日期/時間	訊息
02/13/2012 12:13:56	ANE4952I (ANE4985I Session: 1, ANE4986I Node: A) Total number of objects inspected: 34 (SESSION: 1)
02/13/2012 12:13:56	ANE4954I (ANE4985I Session: 1, ANE4986I Node: A) Total number of objects backed up: 34 (SESSION: 1)
02/13/2012 12:13:56	ANE4958I (ANE4985I Session: 1, ANE4986I Node: A) Total number of objects updated: 0 (SESSION: 1)
02/13/2012 12:13:56	ANE4964I (ANE4985I Session: 1, ANE4986I Node: A) Elapsed processing time: 00:00:02 (SESSION: 1)

欄位說明

日期/時間

指定伺服器或用戶端產生訊息的日期和時間。

訊息

指定伺服器或用戶端產生的訊息。

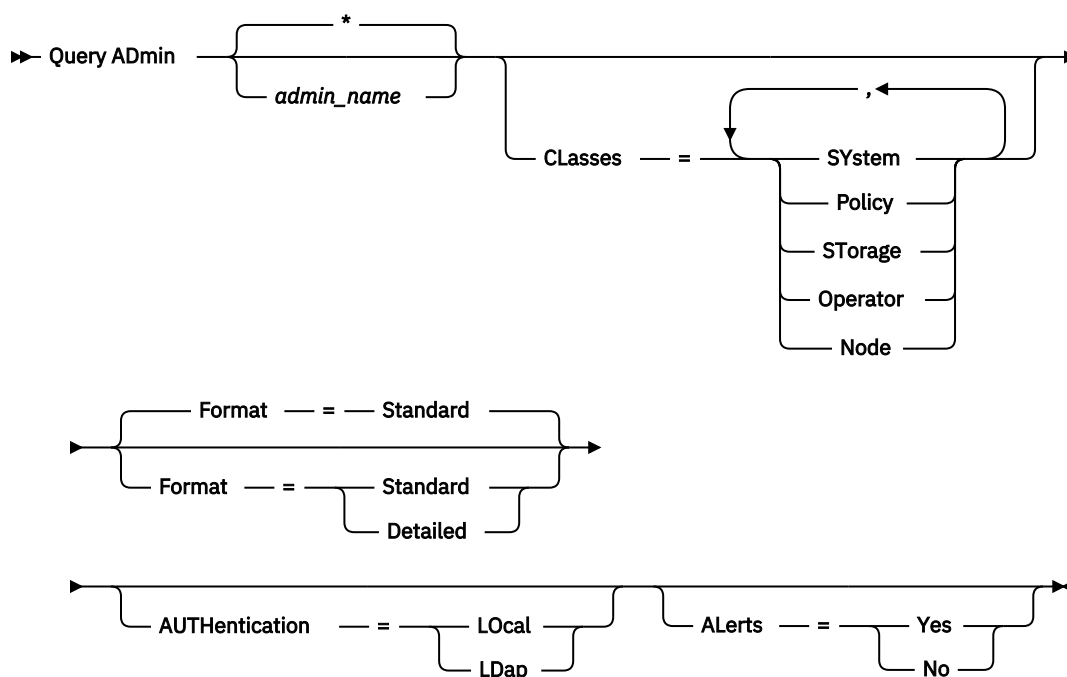
QUERY ADMIN (顯示管理者資訊)

請使用這個指令來顯示一或多個管理者相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

Syntax



參數

admin_name

指定要顯示其資訊的管理者名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。若您未指定參數值，那麼會顯示所有的管理者。

Classes

指定您要將輸出限制為具有您指定專用權類別的管理者。此為選用參數。您可以在列示中指定多個專用權類別，方法是將名稱用以逗號隔開，而且中間沒有空格。若沒有指定這個參數值，就會顯示所有管理者的相關資訊，而不論專用權類別為何。可能的值為：

System

顯示具有系統專用權的管理者資訊。

Policy

顯示具有原則專用權的管理者資訊。

Storage

顯示具有儲存體專用權的管理者資訊。

Operator

顯示具有操作員專用權的管理者資訊。

Node

指定具有用戶端節點專用權的使用者資訊。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定顯示部分資訊給指定的管理者。

詳細

指定顯示完整的資訊給指定的管理者。

Authentication

指定管理者的密碼鑑別方法。

Local

顯示正在接受 IBM Spectrum Protect Server 鑑別的那些管理者。

LDap

顯示正在接受 LDAP 目錄伺服器鑑別的那些管理者。管理者密碼區分大小寫。

Alert

指定警示是否會傳送給管理者電子郵件位址。

Yes

指定警示會傳送給指定的管理者電子郵件位址。

No

指定警示不會傳送給指定的管理者電子郵件位址。這是預設值。

提示：警示監視必須啟用，且必須正確地定義電子郵件設定，才能順利透過電子郵件接收警示。若要檢視現行設定，請發出 **QUERY MONITORSETTINGS** 指令。

範例：顯示所有管理者的相關資訊

顯示關於所有管理者的部分資訊。請發出下列指令：

```
query admin
```

Administrator Name	Days Since Last Access	Days Since Password Set	Locked?	Privilege Classes
ADMIN	<1	<1	No	System
SERVER_CONSOLE			No	System

如需欄位說明，請參閱第 602 頁的『欄位說明』。

範例：顯示一位管理者的完整資訊

在受管理伺服器上，顯示管理者 ADMIN 的完整資訊。請發出下列指令：

```
query admin admin format=detailed
```

```
Administrator Name: ADMIN
Last Access Date/Time: 1998.06.04 17.10.52
Days Since Last Access: <1
Password Set Date/Time: 1998.06.04 17.10.52
Days Since Password Set: 26
Invalid Sign-on Count: 0
  Locked?: No
  Contact:
    System Privilege: Yes
    Policy Privilege: **Included with system privilege**
    Storage Privilege: **Included with system privilege**
    Operator Privilege: **Included with system privilege**
    Client Access Privilege: **Included with system privilege**
    Client Owner Privilege: **Included with system privilege**
    Command Approver: No
    Registration Date/Time: 05/09/1998 23:54:20
    Registering Administrator: SERVER_CONSOLE
    Managing profile:
Password Expiration Period: 90 Day(s)
  Email Address:
    Email Aerts: Yes
    Authentication: Local
    SSL Required: No
    Session Security: Strict
    Transport Method: TLS 1.2
```

如需欄位說明，請參閱第 602 頁的『欄位說明』。

欄位說明

管理者名稱

指出管理者名稱。

Last Access Date/Time

指出管理者最後一次存取伺服器的日期和時間。

Days Since Last Access

指出距管理者最後一次存取伺服器的天數。

Password Set Date/Time

指定定義或最近一次更新管理者密碼的日期和時間。

Days Since Password Set

指定自定義或最近一次更新管理者密碼以來經歷的天數。

Invalid Sign-on Count

指出在前次成功登入後無效登入的容許次數。在無效的密碼限制 (SET INVALIDPWLIMIT) 大於零時，此數只能是零以外的值。當無效的嘗試次數等於 SET INVALIDPWLIMIT 指令所設定的上限，此管理者將被封鎖於系統之外。

Locked?

指出管理者是否封鎖於系統之外。

聯絡人

指出管理者的聯絡資料。

系統專用權

指出管理者是否獲授系統專用權。

原則專用權

指出管理者是否獲授非限制原則專用權，或是管理者可處理程序的限制原則的任何網域的名稱。

儲存體專用權

指出管理者是否獲授非限制儲存體專用權，或是管理者能管理的限制儲存體的任何儲存區名稱。

操作員專用權

指出管理者是否獲授操作員專用權。

用戶端存取專用權

指出已經將用戶端存取權限授與具有節點專用權的使用者。

用戶端擁有者專用權

指出已經將用戶端擁有者權限授與具有節點專用權的使用者。

Command Approver

指定管理者是否已指定為擱置中指令的核准管理者。

Registration Date/Time

指出管理者獲登錄的日期和時間。

Registering Administrator

指出登錄管理者的管理者名稱。若這個欄位包含 `$$CONFIG_MANAGER$$`，則管理者會和由配置管理程式管理的設定檔連結。

管理的設定檔

指出受管理伺服器訂閱的設定檔，以取得這個管理者的定義。

Password Expiration Period

指定管理者密碼的有效期限。

Email Address

指定管理者的電子郵件位址。

電子郵件警示

指定警示是否會透過電子郵件傳送給指定的管理者。

鑑別

指定密碼鑑別方法：LOCAL、LDAP 或 LDAP（擱置）。

鑑別目標	鑑別方法
IBM Spectrum Protect 伺服器	LOCAL
LDAP 目錄伺服器	LDAP
這個管理者配置為由 LDAP 目錄伺服器來鑑別，但是管理者尚未透過用戶端節點來鑑別。	LDAP（擱置）

SSL Required（已淘汰）

指定管理者使用者 ID 的安全設定是否需要 Secure Sockets Layer (SSL) 通訊協定。值可以是 YES、NO 或 Default。您必須具備系統層次權限才能更新管理者 **SSLREQUIRED** 設定。已淘汰此參數。

階段作業安全

指定為管理者 ID 強制執行的階段作業安全層次。值可以是 STRICT 或 TRANSITIONAL。

傳輸方法

指定前次用於指定管理者的傳輸方法。值可以為 TLS 1.2、TLS 1.1 或 NONE。會顯示一個問號 (?)，直至鑑別順利完成。

相關指令

表 251. *QUERY ADMIN* 的相關指令

指令	說明
GRANT AUTHORITY	將專用權類別指派給管理者。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
REGISTER ADMIN	定義新管理者。
REMOVE ADMIN	自登錄的管理者列示中移除一位管理者。
RENAME ADMIN	變更 IBM Spectrum Protect 管理者的名稱。
RESET PASSEXP	重設節點或管理者的密碼有效期限。

表 251. QUERY ADMIN 的相關指令 (繼續)

指令	說明
REVOKE AUTHORITY	撤銷一或多個專用權類別，或者限制對原則網域及儲存區的存取。
SET INVALIDPWLIMIT	設定鎖定節點之前的無效嘗試登入次數。
SET MINPWLENGTH	設定用戶端密碼的長度下限。
SET PASSEXP	指定在密碼過期之後並且必須變更的天數。

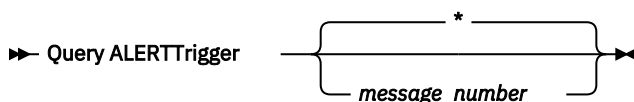
QUERY ALERTTRIGGER (查詢已定義的警示觸發程式清單)

請使用這個指令來顯示已定義為警示的伺服器訊息。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

message_number

指定您要查詢的訊息號碼。若要指定多個訊息號碼，請以逗點區隔且不加空格。訊息號碼的長度上限為八個字元。可使用萬用字元來指定訊息號碼。若您未指定訊息號碼，則會顯示所有警示觸發程式。

查詢警示觸發程式來顯示哪些訊息被指定為警示

發出下列指令來顯示指定為警示的所有訊息：

```
query alerttrigger
```

輸出範例：

Alert Trigger	Category	Administrator
ANR1067E	SERVER	HARRYH
ANR1073E	SERVER	CSDADMIN, DJADMIN, HARRYH
ANR1074E	STORAGE	CSDADMIN, DJADMIN, HARRYH
ANR1096E	STORAGE	CSDADMIN, DJADMIN, HARRYH, MHAYE

查詢特定訊息號碼的警示觸發程式

發出下列指令來顯示已指派訊息號碼 ANR1067E 的所有警示觸發程式：

```
query alerttrigger ANR1067E
```

輸出範例：

Alert Trigger	Category	Administrator
ANR1067E	SERVER	HARRYH

欄位說明

警示觸發程式

警示觸發者的訊息號碼。

種類

警示觸發者的種類。

管理者

接收此警示觸發者之警示的管理者名稱。

相關指令

表 252. **QUERY ALERTTRIGGER** 的相關指令

指令	說明
第 103 頁的『 DEFINE ALERTTRIGGER (定義警示觸發程式) 』	將指定的訊息與警示觸發程式產生關聯。
第 364 頁的『 DELETE ALERTTRIGGER (從警示觸發程式中移除訊息) 』	移除會觸發警示的訊息號碼。
第 605 頁的『 QUERY ALERTSTATUS (查詢警示的狀態) 』	顯示伺服器上已發出的警示的相關資訊。
第 1096 頁的『 UPDATE ALERTTRIGGER (更新已定義的警示觸發程式) 』	更新一或多個警示觸發程式的屬性。
第 1098 頁的『 UPDATE ALERTSTATUS (更新警示的狀態) 』	更新已報告警示的狀態。

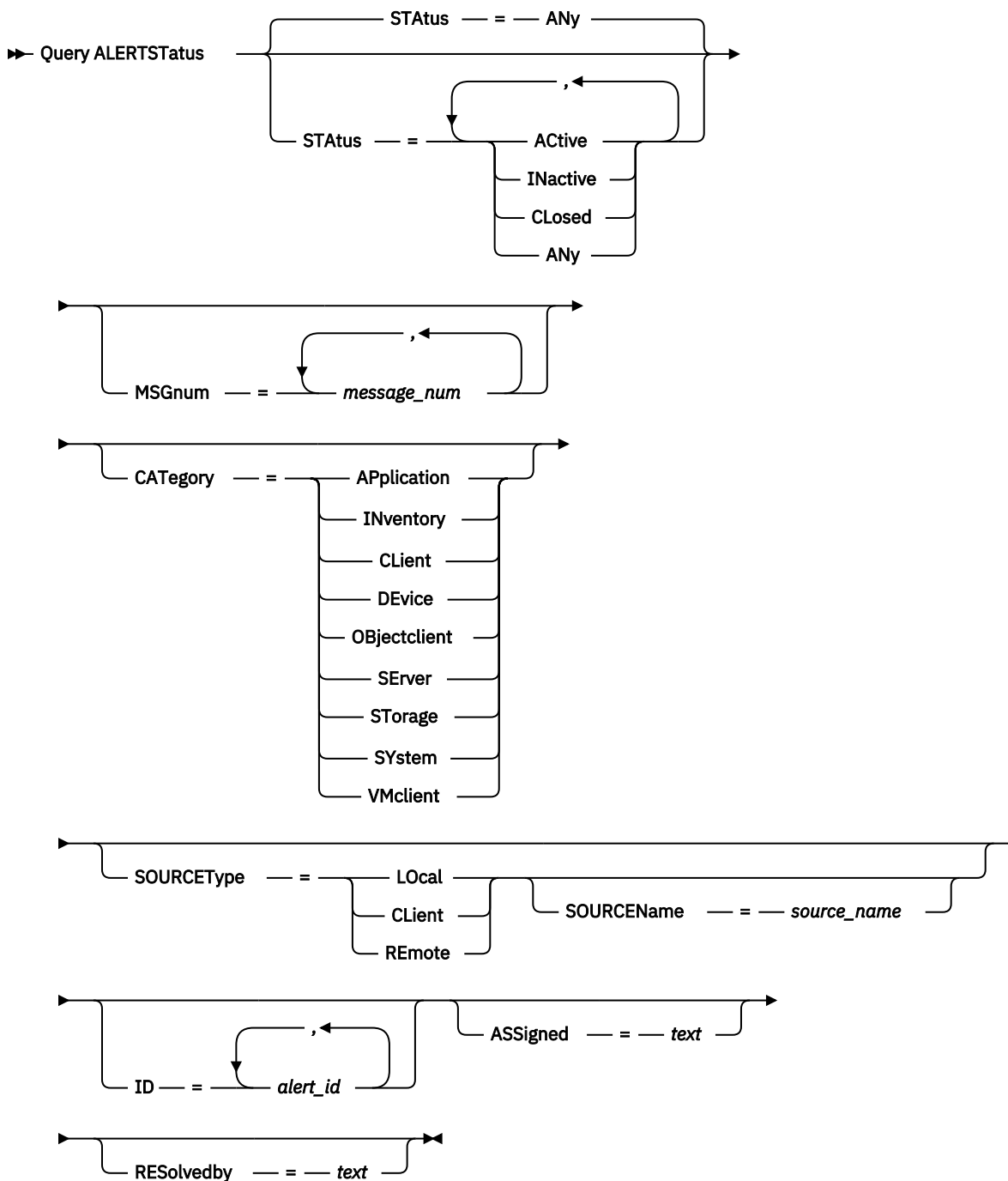
QUERY ALERTSTATUS (查詢警示的狀態)

請使用這個指令來顯示在 IBM Spectrum Protect 伺服器上報告之警示的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

狀態

指定您要顯示的狀態類型。若您不指定狀態，則會查詢並顯示所有警示。請指定下列其中一個值：

Active

顯示 IBM Spectrum Protect 伺服器資料庫中指定為作用中的警示。

InActive

顯示處於非作用中狀態的警示。

Closed

顯示處於已關閉狀態的警示。

ANy

不考慮狀態，顯示所有警示。

MSGnum

指定您要顯示的訊息號碼。指定 IBM Spectrum Protect 伺服器訊息的數字部分。值在範圍 0 - 9999 中。例如，訊息 ANR2044E 中的訊息號碼是 2044。若要指定多個訊息號碼，請以逗點區隔且不加空格。

CATegory

指定警示的種類類型，由訊息類型決定。請指定下列其中一個值：

APplication

警示分類為應用程式種類。例如，對於與應用程式 (TDP) 用戶端相關聯的訊息，您可以指定此種類。

INventory

警示分類為庫存種類。例如，對於與資料庫、作用中日誌檔或保存日誌檔相關聯的訊息，您可以指定此種類。

註：在未升級到 IBM Spectrum Protect 7.1.0 或更新版本之伺服器的警示中，使用種類 CAtalog 而不是 INventory。

CLient

警示分類為用戶端種類。例如，對於與一般用戶端活動相關聯的訊息，您可以指定此種類。

DEvice

警示分類為裝置種類。例如，對於與裝置類別、媒體庫、磁碟機或路徑相關聯的訊息，您可以指定此種類。

OBjectclient

警示分類為物件用戶端種類。例如，對於與物件用戶端相關聯的訊息，您可以指定此種類。

SErver

警示分類為一般伺服器種類。例如，對於與一般伺服器活動或事件相關聯的訊息，您可以指定此種類。

STorage

警示分類為儲存體種類。例如，對於與儲存區相關聯的訊息，您可以指定此種類。

SYstems

警示分類為系統用戶端種類。例如，對於與系統備份和保存或「階層式儲存體管理 (HSM)」備份保存用戶端相關聯的訊息，您可以指定此種類。

VMclient

警示分類為 VMclient 種類。例如，對於與虛擬機器用戶端相關聯的訊息，您可以指定此種類。

SOURCEType

指定要查詢的來源類型。請指定下列其中一個值：

LOcal

顯示源自本端 IBM Spectrum Protect 伺服器的警示。

CLient

顯示源自 IBM Spectrum Protect 用戶端的警示。

REmote

顯示源自另一部 IBM Spectrum Protect 伺服器的警示。

SOURCENAME

指定起始警示的來源名稱。**SOURCENAME** 可以是本端或遠端 IBM Spectrum Protect 伺服器的名稱，或是 IBM Spectrum Protect 用戶端的名稱。

ID

此選用參數指定要顯示之警示的唯一 ID。請指定介於 1 到 9223372036854775807 的值。

ASSigned

指定要查詢的已指派警示的管理者名稱。

RESolvedby

指定要查詢的解決警示的管理者名稱。

查詢作用中警示

發出下列指令，僅顯示在伺服器資料庫中為作用中的警示：

```
query alertstatus status=active
```

查詢由本端伺服器所發出兩個訊息的作用中警示

發出下列指令，僅顯示由本端伺服器發出之訊息號碼 ANE4958I 和 ANR4952E 的作用中警示：

```
query alertstatus msgnum=4958,4952 status=active sourcetype=local
```

查詢由用戶端發出之 ANR4958I 和 ANR4952E 訊息的作用中警示

發出下列指令，僅顯示由用戶端發出之訊息號碼 ANE4958I 和 ANE4952I 的作用中警示：

```
query alertstatus msgnum=4958,4952 status=active sourcetype=client
```

查詢伺服器上的所有警示

發出下列指令來顯示伺服器上的所有警示：

```
query alertstatus
```

輸出範例：顯示伺服器上的所有警示：

```

Alert Identifier: 83
警示訊息號碼: 293
    來源名稱: SEDONA
    來源類型: LOCAL
    First Occurrence: 03/07/2013 17:08:35
    Most Recent Occurrence: 03/07/2013 17:08:35
        計數: 1
        狀態: ACTIVE
    前次狀態變更: 1969/12/31 17:00:00
        種類: INVENTORY
        Message: ANR0293I Reorganization for table AF_BITFILES started.
        Assigned:
        Resolved By:
        Remark:

    警示 ID: 85
    警示訊息號碼: 293
        來源名稱: SEDONA
        來源類型: LOCAL
        第一次出現: 2013/03/08 05:45:00
        最近出現: 2013/03/08 05:45:00
            計數: 1
            狀態: ACTIVE
        前次狀態變更: 1969/12/31 17:00:00
            種類: INVENTORY
            訊息: ANR0293I Reorganization for table BF_AGGREGATED_BITFILES started.
            Assigned:
            Resolved By:
            Remark:

Alert Identifier: 1282
警示訊息號碼: 293
    Source Name: ALPINE
    來源類型: LOCAL
    First Occurrence: 02/13/2013 15:47:50
    Most Recent Occurrence: 02/13/2013 15:47:50
        計數: 1
        Status: CLOSED
    Last Status Change: 02/26/2013 09:46:39
        種類: INVENTORY
        Message: ANR0293I Reorganization for table TSMON_ALERT started.
        Assigned:
        Resolved By:
        Remark:

Alert Identifier: 1792
警示訊息號碼: 293
    Source Name: ALPINE
    來源類型: LOCAL
    First Occurrence: 02/19/2013 08:58:14
    Most Recent Occurrence: 02/19/2013 08:58:14
        計數: 1
        Status: CLOSED
    Last Status Change: 03/01/2013 12:39:21
        種類: INVENTORY
        Message: ANR0293I Reorganization for table ACTIVITY_LOG started.
        Assigned:
        Resolved By:
        Remark:

```

欄位說明

警示 ID

警示的唯一 ID。

警示訊息號碼

警示的訊息號碼。

來源名稱

警示所起始於的來源名稱。

來源類型

來源的類型。

第一次出現

警示第一次出現的日期和時間。

最近出現

警示最後一次出現的日期和時間。

計數

觸發警示的總次數。

狀態

指出警示狀態。

前次狀態變更

指出警示狀態前次變更的時間及日期。

種類

警示的種類。

訊息

觸發警示的訊息。

已指定

指出與此警示相關的使用者。

解決者

指出已調查並解決此警示的使用者。

註解

解決者所要保留的選用註解。

相關指令

表 253. **QUERY ALERTSTATUS** 的相關指令

指令	說明
第 103 頁的『 DEFINE ALERTTRIGGER （定義警示觸發程式）』	將指定的訊息與警示觸發程式產生關聯。
第 364 頁的『 DELETE ALERTTRIGGER （從警示觸發程式中移除訊息）』	移除會觸發警示的訊息號碼。
第 604 頁的『 QUERY ALERTTRIGGER （查詢已定義的警示觸發程式清單）』	顯示觸發警示的訊息號碼。
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS （查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定）』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 1096 頁的『 UPDATE ALERTTRIGGER （更新已定義的警示觸發程式）』	更新一或多個警示觸發程式的屬性。
第 1098 頁的『 UPDATE ALERTSTATUS （更新警示的狀態）』	更新已報告警示的狀態。

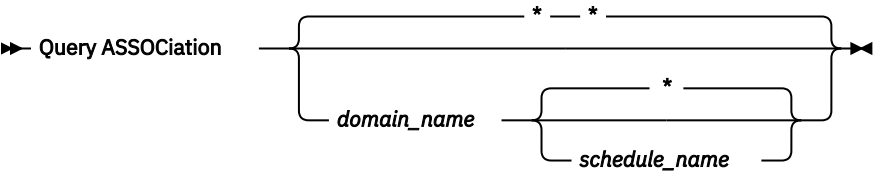
QUERY ASSOCIATION（查詢用戶端節點與排程的關聯性）

請使用這個指令來顯示和一或多個排程關聯的用戶端節點相關資訊。與排程關聯的用戶端節點可根據該排程來執行備份或保存作業。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

Syntax



參數

domain_name

指定要顯示的原則網域名稱。您可以使用萬用字元來指定這個名稱。可顯示所有符合的原則網域名稱。若您未指定此參數值，那麼將會查詢所有現存的原則網域。若您指定網域名稱，則不須指定排程名稱。

schedule_name

指定要顯示的排程名稱。您可以使用萬用字元來指定這個名稱。可顯示所有符合的排程名稱。若您未指定此參數值，那麼將會查詢所有現存的排程。若您指定一個排程名稱，則應同時指定一個原則網域名稱。

範例：顯示與排程相關聯的用戶端節點

顯示與每一個屬於 EMPLOYEE_RECORDS 網域的排程有關聯的所有用戶端節點。請發出下列指令：

```
query association employee_records *
```

```
Policy Domain Name: EMPLOYEE_RECORDS
Schedule Name: WEEKLY_BACKUP
Associated Nodes: JOE JOHNSON LARRY SMITH SMITHERS TOM
```

如需欄位說明，請參閱 [第 611 頁的『欄位說明』](#)。

欄位說明

原則網域名稱

指出排程所屬的原則網域名稱。

排程名稱

指出排程的名稱。

連結的節點

指出與指定排程有關聯的用戶端節點名稱。

相關指令

表 254. **QUERY ASSOCIATION** 的相關指令

指令	說明
DEFINE ASSOCIATION	將用戶端與排程關聯。
DELETE ASSOCIATION	刪除用戶端與排程之間的關聯。

QUERY AUDITOCUPANCY (查詢用戶端節點儲存體使用率)

請使用這個指令來顯示用戶端節點伺服器儲存體使用率的相關資訊。如果要從伺服器顯示現行授權審核資訊，在發出 **QUERY AUDITOCUPANCY** 指令之前，請先使用 **AUDIT LICENSE** 指令。

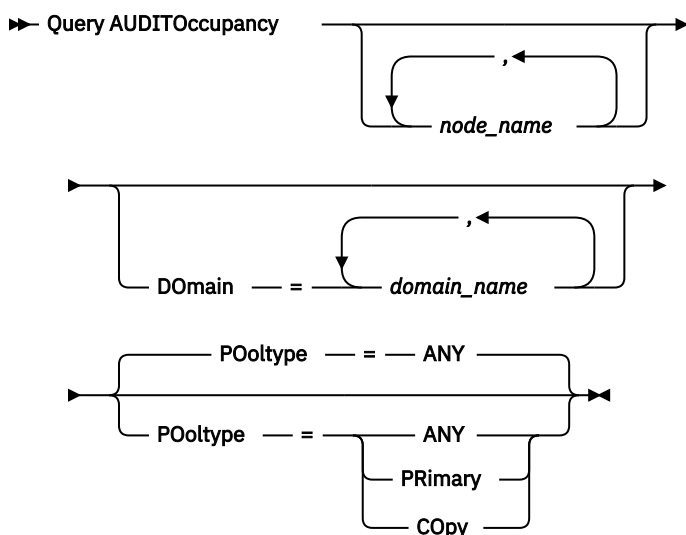
在授權審核作業中，伺服器會計算各節點使用中的備份、保存及空間管理儲存體數量。伺服器如管理大量的資料，此計算過程將佔用大量的處理器時間，同時也會耽擱其他伺服器的活動。您可以使用 **AUDITSTORAGE** 伺服器選項，指定不要將儲存體算作授權審核的一部分。

您可以使用這個查詢所得的資訊，判斷用戶端節點儲存體使用率是否必須平衡，以及在哪裡平衡。這項資訊也可以協助您向用戶端收取儲存體用量費用。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

Syntax



參數

node_name

指定一份節點列示，以顯示伺服器儲存體使用資訊。指定多個節點時，可利用逗號來區隔節點名稱，且之間不可有空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。預設值 (*) 是查詢所有的用戶端節點。使用 **DOMAIN** 參數可依照原則網域來限制這份清單。此為選用參數。

DDomain

指定可顯示節點的原則網域限制列示。屬於指定原則網域的節點會顯示出來。指定多個原則網域時，可利用逗號來分隔原則網域名稱，且之間沒有任何空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。此為選用參數。

POoltype

指定要顯示的儲存區類型。此為選用參數。預設值為 **ANY**。可能的值為：

ANY

指定主要及副本儲存區兩者。所顯示的數值是兩個儲存區的總和。

PRimary

僅指定主要儲存區。

COpY

僅指定副本儲存區。

範例：顯示儲存體用量

顯示主要與副本儲存區的合併儲存體使用率。請發出下列指令：

```
query auditoccupancy
```


授權資訊，自 05/22/1996 14:49:51 最後一次審核以來。

節點名稱	已使用 Storage 儲存體 (MB)	已使用 Storage 儲存體 (MB)	已使用 Storage 儲存體 (MB)	已使用 Storage Used 存體 (MB)
CLIENT	245	20	0	265
SMITH	245	20	0	265
SMITHERS	245	20	0	265
JOHNSON	300	15	0	320
JOE	245	20	0	265
TOM	300	15	0	320
LARRY	245	20	0	265

如需欄位說明，請參閱 第 613 頁的『欄位說明』。

欄位說明

節點名稱

指出用戶端節點名稱。

已使用的備份儲存體 (MB)

指出用於節點的總計備份儲存體。這個值，1 MB = 1048576 位元組。

已使用的保存儲存體 (MB)

指出用於節點的總計保存儲存體。這個值，1 MB = 1048576 位元組。

已使用的空間管理儲存體 (MB)

指出 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端用來儲存自用戶端節點移轉之檔案的伺服器儲存體數量。這個值，1 MB = 1048576 位元組。

已使用的總儲存體 (MB)

指出用於節點的總計儲存體。這個值，1 MB = 1048576 位元組。

相關指令

表 255. **QUERY AUDITOCCUPANCY** 的相關指令

指令	說明
AUDIT LICENSES	驗證與已定義授權的依循性。
QUERY LICENSE	顯示授權與審核的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
REGISTER LICENSE	登錄 IBM Spectrum Protect 伺服器的授權。
SET LICENSEAUDITPERIOD	指定兩次自動授權審核之間的天數。

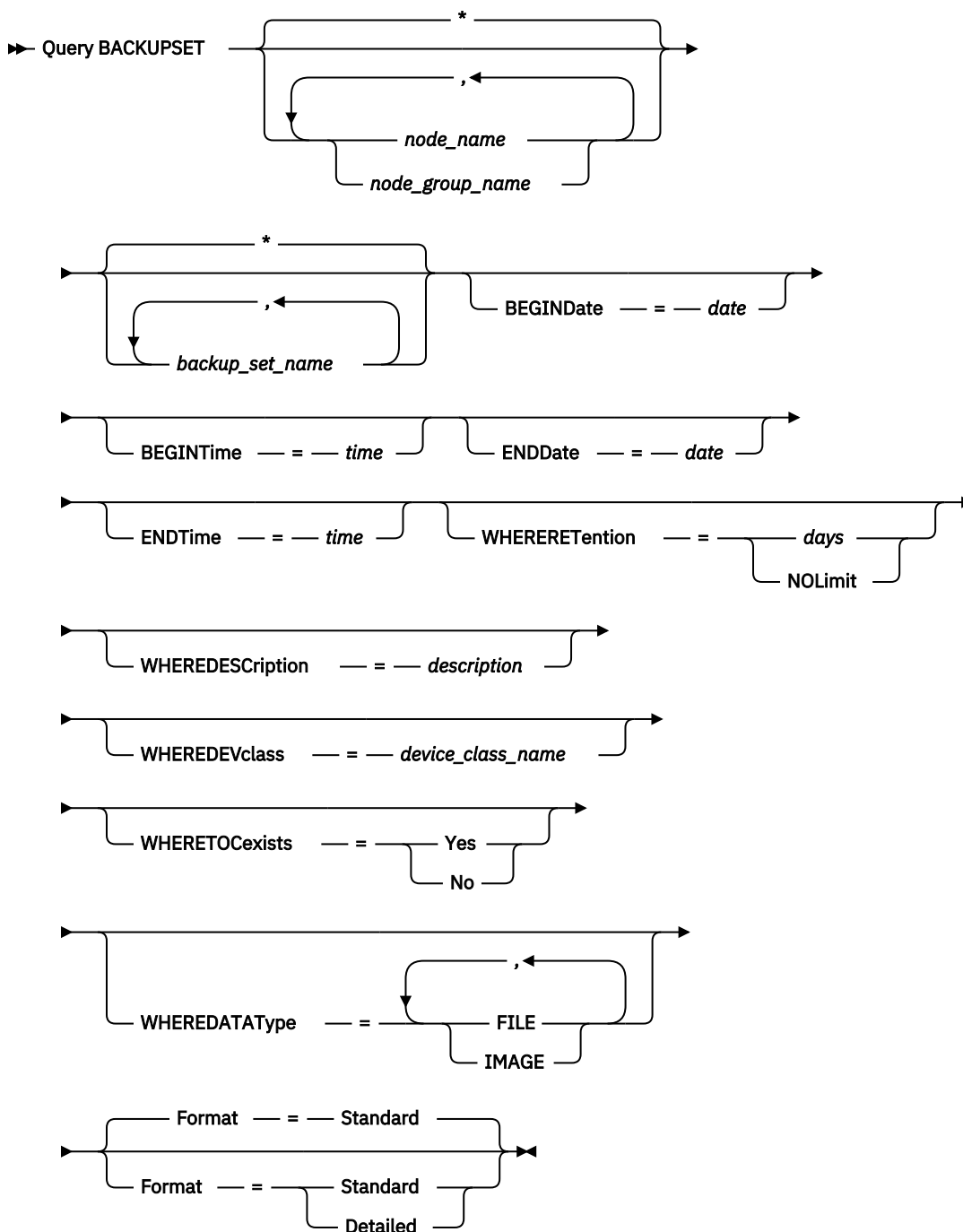
QUERY BACKUPSET（查詢備份集）

請使用這個指令來顯示一或多個備份集相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

node_name* 或 *node_group_name

指定其資料包含在要顯示之備份集中的用戶端節點和節點群組名稱。若指定多個節點名稱和節點群組名稱，請以逗號區隔名稱，且中間沒有空格。節點名稱可以使用萬用字元，但節點群組名稱不行。

backup_set_name

指定要顯示其資訊的備份集名稱。您指定的備份集名稱可以包含萬用字元。您可以指定多個備份集名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且之間不可有空格。

BEGINDate

指定要顯示之備份集的復原點範圍的開始日期。此為選用參數。您可以將這個參數和 **BEGINTIME** 參數一起使用，來指定日期和時間範圍。若您指定了起始日期，但沒有指定起始時間，時間將會是所指定日期的午夜 12 點。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
<i>MM/DD/YYYY</i>	特定日期	09/15/1999
TODAY	本日	TODAY
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數。	TODAY +3 或 +3。
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。	TODAY -3 或 -3。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

BEGINTime

指定要顯示之備份集的復原點範圍的開始時間。此為選用參數。您可以將這個參數和 **BEGINDATE** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。若您指定起始時間而沒有起始日期，則日期為您指定時的當天日期。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
<i>HH:MM:SS</i>	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定的小時和分鐘	NOW+02:00 或 +02:00。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時和分鐘	NOW-02:00 或 -02:00。

ENDDate

指定要顯示之備份集的復原點範圍的結束日期。此為選用參數。您可以將這個參數和 **ENDTIME** 參數一起使用，以指定結束日期和時間。若您指定了一個結束日期、但未指定結束時間，時間將會是指定結束日期的下午 11:59:59。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
<i>MM/DD/YYYY</i>	特定日期	09/15/1999
TODAY	本日	TODAY

值	說明	範例
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY +3 或 +3。
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。	TODAY -3 或 -3。
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM (本月的開始)	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

ENDTime

指定要顯示備份集的復原點日期範圍的結束時間。此為選用參數。您可以將這個參數和 ENDDATE 參數一起使用，來指定日期和時間。若您指定了結束時間而沒有結束日期，則您所指定時間的日期會是本日。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定的小時和分鐘	NOW+02:00 或 +02:00。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時和分鐘	NOW-02:00 或 -02:00。

WHERERETention

指定必須與要顯示的備份集關聯的保留值（以天數為單位）。您可以指定 0 到 30000 的一個整數。其值為：

days

指定要顯示已經保留這些天數的備份集。

NOLimit

指定要顯示無限期保留的備份集。

WHEREDEScription

指定必須與要顯示的備份集關聯的說明。您指定的說明可以包含萬用字元。此為選用參數。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

WHEREDEVclass

指定必須與要顯示的備份集關聯的裝置類別名稱。您可以使用萬用字元來指定裝置類別名稱。此為選用參數。

WHERETOCexists

指定備份集是否必須有目錄，才能顯示。此為選用參數。預設值是不論有沒有目錄，都顯示所有備份集。

WHERE DATATYPE

指定要顯示的備份集資料類型。此為選用參數。預設值是顯示所有備份集類型。如果要指定多個資料類型，請以逗點隔開各個資料類型，且中間不能有空格。

FILE

指定顯示檔案層次備份集。檔案層次備份集包含備份保存用戶端所備份的檔案和目錄。

IMAGE

指定要顯示映像檔備份集。映像檔備份集包含備份保存用戶端 **BACKUP IMAGE** 指令所建立的映像檔。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定顯示指定備份集的部分資訊。

詳細

指定顯示指定備份集的完整資訊。

範例：查詢備份集

顯示名稱開頭為 PERS_DATA 之備份集的資訊。備份集屬於節點 JANE，且指派給 DVLMENT 裝置類別。

```
query backupset jane pers_data*
```

```
Node Name: JANE
Backup Set Name: PERS_DATA.3089
Data Type: File
Date/Time: 03/17/2007 16:17:47
Retention Period: 60
Device Class Name: DVLMENT
Description: backupset created from /srvr
Has Table of Contents (TOC)? : Yes
```

範例：顯示備份集的相關詳細資訊

顯示屬於節點 JANE 之備份集的相關詳細資訊。

```
query backupset jane f=d
```

```
Node Name: JANE
Backup Set Name: PERS_DATA.3089
Data Type: File
Date/Time: 03/17/2007 16:21:49 AM
Retention Period: 60
Device Class Name: DVLMENT
Description: backupset created from /srvr
Has Table of Contents (TOC)? : Yes
Filespace names: /home
Volume names: /home/tsm/stg/79204720.ost
```

欄位說明

Node Name

指定備份集中包含其資料的用戶端節點名稱。

Backup Set Name

指定備份集的名稱。

Data Type

顯示備份集的資料類型。可能的類型有檔案、映像檔和應用程式。

Date/Time

指定 **GENERATE BACKUPSET** 指令的日期和時間（PITDate 和 PITTime）。PITDate 和 PITTime 指定在備份集中併入「於指定日期和時間為作用中且仍儲存在 IBM Spectrum Protect Server 中」的檔案，即使

這些檔案在您發出 **GENERATE BACKUPSET** 指令時不在作用中亦然。預設值是 **GENERATE BACKUPSET** 指令的執行日期。

Retention Period

指定將備份集保留在伺服器上的天數。

Device Class Name

指定裝置類別的名稱，其磁區包含已指定的備份集。

Description

指定與備份集相關的說明。

Has Table of Contents (TOC)?

指定備份集是否有目錄。

Filespace names

顯示備份集中包含的檔案空間清單。

Volume names

顯示備份集所在的磁區清單。

相關指令

表 256. **QUERY BACKUPSET** 的相關指令

指令	說明
DEFINE BACKUPSET	對伺服器定義先前產生的備份集。
DEFINE NODEGROUP	定義節點群組。
DEFINE NODEGROUPMEMBER	新增用戶端節點至節點群組。
GENERATE BACKUPSET	產生用戶端資料的備份集。
GENERATE BACKUPSETTOC	產生備份集的目錄。
DELETE BACKUPSET	刪除備份集。
DELETE NODEGROUP	刪除節點群組。
DELETE NODEGROUPMEMBER	從節點群組中刪除用戶端節點。
QUERY BACKUPSETCONTENTS	顯示備份集中包含的內容。
QUERY NODEGROUP	顯示節點群組的相關資訊。
UPDATE BACKUPSET	更新與備份集相關聯的保留值。
UPDATE NODEGROUP	更新節點群組的說明。

QUERY BACKUPSETCONTENTS（查詢備份集的內容）

對於用戶端節點的備份集所包含的檔案及目錄，請使用這個指令來顯示相關資訊。

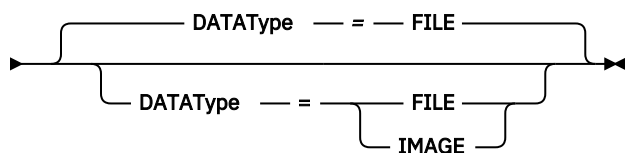
記住：處理這個指令時，可能會使用很多的網路資源和裝載點。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權，或指定用戶端節點之網域的原則專用權。

語法

►► Query BACKUPSETCONTENTS — *node_name* — *backup_set_name* ►



參數

node_name (必要)

指定在要顯示的備份集中包含其資料的用戶端節點名稱。指定的名稱可以包含萬用字元，或是以逗號隔開節點的名稱列示。

backup_set_name (必要)

指定要顯示的備份集名稱。指定的名稱不能包含萬用字元，也不能是以逗號區隔的節點名稱清單。

DATATYPE

指定查詢含指定資料類型的備份集。此為選用參數。預設值是查詢檔案層次備份集。可能的值為：

FILE

指定查詢檔案層次備份集。檔案層次備份集包含備份保存用戶端所備份的檔案和目錄。

IMAGE

指定要查詢映像檔備份集。映像檔備份集包含備份保存用戶端 **BACKUP IMAGE** 指令所建立的映像檔。

範例：查詢特定節點的備份集內容

顯示屬於用戶端節點 JANE 的 PERS_DATA.3099 備份集的內容。請發出下列指令：

```
query backupsetcontents jane pers_data.3099
```

Node Name	Filespace 名稱	Client's Name for File
JANE	/sivt	/deblock
JANE	/sivt	/deblock.c
JANE	/sivt	/dsmerror.log
JANE	/sivt	/dsmxxxxx.log
JANE

欄位說明

節點名稱

指定備份集中包含其資料的用戶端節點名稱。

檔案空間名稱

指定檔案空間的名稱，表示指定的檔案屬於此檔案空間。

檔案空間名稱可以採用不同於伺服器的字碼頁或語言環境。若是如此，作業中心 和管理指令介面中的名稱，可能不會正確顯示。資料仍會進行備份，並可正常還原，但是可能會以混雜的無效字元或空格，顯示檔案空間名稱或檔名。

若檔案空間名稱已啟用 Unicode，則該名稱會轉換成伺服器的字碼頁來顯示。轉換是否成功，取決於作業系統、名稱中的字元，以及伺服器字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁沒有提供的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會不完整。如果轉換不完整，名稱中可能會有問號、空格、不可列印的字元或省略符號 (...).

檔案的用戶端名稱

指定檔案名稱。

檔案空間名稱和檔名所用的字碼頁或語言環境，若不同於伺服器，便無法正確地顯示在「作業中心」或管理指令行介面中。資料本身會備份，且可適當地還原，但檔案空間或檔名可能會顯示無效的字元組合或空格。

若檔案空間名稱已啟用 Unicode，則該名稱會轉換成伺服器的字碼頁來顯示。轉換現行字碼頁不支援的字元，其結果視作業系統而定。對於 IBM Spectrum Protect 能夠執行部分轉換的名稱，您會看到問號(??)、空格、不可列印的字元或省略符號(...)。這些字元向管理者指出該檔案不存在。如果轉換不成功，則名稱會顯示為 "(...)"。若字串含有伺服器字碼頁不支援的字元，或伺服器存取系統轉換常式發生問題時，轉換便可能失敗。

顯示為 "(.....)" 的檔名表示未順利轉換檔案路徑和檔案名稱。例如，路徑和名稱為：

```
my\dir\...
```

相關指令

表 257. **QUERY BACKUPSETCONTENTS** 的相關指令

指令	說明
DEFINE BACKUPSET	對伺服器定義先前產生的備份集。
GENERATE BACKUPSET	產生用戶端資料的備份集。
GENERATE BACKUPSETTOC	產生備份集的目錄。
DELETE BACKUPSET	刪除備份集。
QUERY BACKUPSET	顯示備份集。
UPDATE BACKUPSET	更新與備份集相關聯的保留值。

QUERY CLEANUP（查詢來源儲存區中需要的清理）

使用這個指令來顯示儲存區轉換處理程序期間識別的損壞檔相關資訊。

發出 **CONVERT STGPOOL** 指令將 FILE 裝置類型、磁帶機類別或虛擬磁帶庫 (VTL) 轉換為目錄儲存器儲存區時，由於損壞的資料，可能不會轉換來源儲存區中的部分檔案。若要顯示在轉換處理程序期間識別的損壞資料，請在來源儲存區上發出 **QUERY CLEANUP** 指令。

若要從副本或作用中資料儲存區回復資料的未損壞版本，請發出 **RESTORE STGPOOL** 指令。若要從目標抄寫伺服器回復資料的未損壞版本，請發出 **REPLICATE NODE** 指令並指定 **RECOVERDAMAGED=YES** 參數。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須有受限儲存體專用權。

語法

►► Query Cleanup — *pool_name* ◄◄

參數

pool_name（必要）

指定要查詢的儲存區。

範例：顯示儲存區轉換處理程序期間識別的損壞檔

顯示名為 POOL1 的儲存區中的損壞檔。如需欄位說明，請參閱第 621 頁的『欄位說明』。

```
query cleanup pool1
```



```
File Name: \RTC\BDAT\GIGFILES\BF1.GB
State: Active
Stored Size: 1 GB
Filespace Name: \\ibm838-r90gf0gx\c$
Type: Backup
Client Name: CAKINProtection
Protection Date: 03/25/2016 16:47:57
```

欄位說明

檔名

損壞檔的名稱。

狀態

資料在庫存中的狀態。可能的狀態如下：

作用中

檔案在庫存中的版本為作用中。檔案在庫存中只能有一個作用中版本。

非作用中

檔案在庫存中的版本為非作用中。檔案在庫存中可以有多個非作用中版本。

已儲存大小

儲存在儲存區中的資料大小，單位是 (MB) 或 (GB)。

檔案空間名稱

將檔案指派給的檔案空間的名稱。

類型

用來儲存檔案的作業類型。可能是下列類型：

備份

已備份的檔案。

保存

已保存的檔案。

空間管理

從 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的檔案。

用戶端名稱

擁有檔案之用戶端的名稱。

保護日期

IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端備份、保存或移轉檔案的時間與日期。

相關指令

表 258. **QUERY CLEANUP** 的相關指令

指令	說明
CONVERT STGPOOL	將儲存區轉換為目錄儲存器儲存區。
PROTECT STGPOOL	保護目錄儲存器儲存區。
QUERY CONVERSION	查詢儲存區的轉換狀態。
REMOVE DAMAGED	從來源儲存區中移除損壞的資料。
REPAIR STGPOOL	修復目錄儲存器儲存區。
REPLICATE NODE	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。
RESTORE STGPOOL	自副本儲存區還原檔案至主要儲存區。

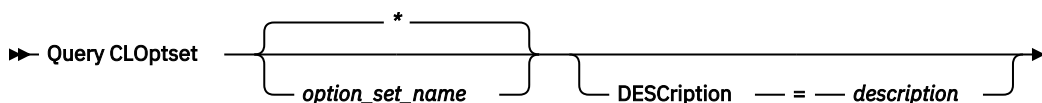
QUERY CLOPTSET (查詢用戶端選項集)

請使用這個指令來查詢用戶端選項集。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

Syntax



參數

option_set_name

指定您要查詢的用戶端選項集名稱。您可以使用萬用字元來指定此名稱。此為選用參數。預設值是選項集名稱。

DEscription

指定 **DEFINE** 或 **UPDATE CLOPTSET** 指令上使用的說明作為過濾器。若說明包含空格，請用引號將它括住。此為選用參數。

範例：查詢用戶端選項集

從受管理伺服器上，查詢用戶端選項集 ENG。請發出下列指令：

```
query cloptset eng
```

```
Optionset: ENG
Description:
Last Update by (administrator): $$CONFIG_MANAGER$$
Managing profile:
Replica Option Set: Yes

Option: SCROLLINES
Sequence number: 0
Use Option Set Value (FORCE): No
Option Value: 40

Option: SCROLLPROMPT
Sequence number: 0
Use Option Set Value (FORCE): No
Option Value: yes
```

欄位說明

選項集

指出選項集的名稱。

說明

指出用戶端選項集的說明。

前次更新者（管理者）

指出最近一次更新選項集的管理者名稱。若這個欄位包含 **\$\$CONFIG_MANAGER\$\$**，則用戶端選項集會和由配置管理程式管理的設定檔連結。

管理設定檔

指定受管理伺服器訂閱的設定檔，以取得用戶端選項集的定義。

抄本選項集

指定抄本選項集由來源抄寫伺服器進行抄寫。

選項

指出選項名稱。

序號

指出選項的序號。

使用選項集值 (FORCE)

指定伺服器選項設定是否要置換用戶端的選項設定。NO 表示伺服器選項設定不會置換用戶端選項。
YES 表示伺服器選項設定要置換用戶端選項設定。這個選項是用 **DEFINE CLIENTOPT** 指令的 **FORCE** 參數來設定的。

選項值

指出選項的值。

相關指令

表 259. QUERY CLOPTSET 的相關指令	
指令	說明
COPY CLOPTSET	複製用戶端選項集。
DEFINE CLIENTOPT	將用戶端選項新增至用戶端選項集。
DEFINE CLOPTSET	定義用戶端選項集。
DELETE CLIENTOPT	從用戶端選項集中刪除用戶端選項。
DELETE CLOPTSET	刪除用戶端選項集。
UPDATE CLIENTOPT	更新用戶端選項集中的用戶端選項的序號。
UPDATE CLOPTSET	更新用戶端選項集的說明。
DEFINE PROFASSOCIATION	將物件與設定檔關聯。

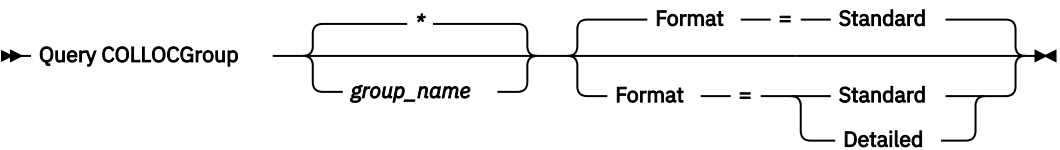
QUERY COLLOCGROUP (查詢並置群組)

請使用這個指令來顯示伺服器上已經定義的並置群組。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

Syntax



參數

group_name

指定要顯示的並置群組名稱。如果要指定多個名稱，請使用萬用字元。此為選用參數。預設值是顯示所有並置群組。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。如果要顯示並置群組的成員，必須指定 FORMAT=DETAILED。

顯示已定義的並置群組

顯示伺服器上已經定義的並置群組。請發出下列指令：

```
query collogroup
```

Collocation Group Name	Collocation Group Description
DEPT_ED	Education department
GROUP1	Low cap client nodes.

如需欄位說明，請參閱 [第 624 頁的『欄位說明』](#)。

顯示並置群組的詳細資訊

顯示有關所有並置群組的完整資訊，並且判定哪些用戶端節點隸屬於哪些並置群組。請發出下列指令：

```
query collogroup format=detailed
```

```
Collocation Group Name: DEPT_ED
Collocation Group Description: Education department
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE
Last Update Date/Time: 04/21/2013 10:59:03
Collocation Group Member(s): EDU_1 EDU_7
Filespace Member(s):

Collocation Group Name: GROUP1
Collocation Group Description: Low cap client nodes.
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE
Last Update Date/Time: 04/21/2013 10:59:16
Collocation Group Member(s): CHESTER
Filespace Member(s): alpha

Collocation Group Name: GROUP1
Collocation Group Description: Low cap client nodes.
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE
Last Update Date/Time: 04/21/2013 10:59:16
Collocation Group Member(s): CHESTER
Filespace Member(s): beta

Collocation Group Name: GROUP1
Collocation Group Description: Low cap client nodes.
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE
Last Update Date/Time: 04/21/2013 10:59:16
Collocation Group Member(s): CHESTER
Filespace Member(s): gamma
```

如需欄位說明，請參閱 [第 624 頁的『欄位說明』](#)。

欄位說明

Collocation Group Name

並置群組的名稱。

Collocation Group Description

並置群組的說明。

前次更新者 (管理者)

定義或是最近更新並置群組的管理者名稱。

前次更新的日期/時間

管理者定義或最近更新並置群組的日期和時間。

Collocation Group Member(s)

並置群組的成員。

Filespace Member(s)

屬於並置群組成員的檔案空間。如果有多個檔案空間，則每個檔案空間會顯示在單獨的項目中。

相關指令

表 260. QUERY COLLOGROUP 的相關指令

指令	說明
DEFINE COLLOGROUP	定義並置群組。
DEFINE COLLOCMEMBER	將用戶端節點或檔案空間新增至並置群組。
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
DELETE COLLOGROUP	刪除並置群組。
DELETE COLLOCMEMBER	從並置群組刪除用戶端節點或檔案空間。
MOVE NODEDATA	移動一或多個節點的資料，或移動具有選定檔案空間的單一節點的資料。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY NODEDATA	顯示有關用戶端節點的資料位置與大小資訊。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
REMOVE NODE	自特定原則網域的登錄節點清單中移除某個用戶端。
UPDATE COLLOGROUP	更新並置群組的說明。
UPDATE STGPOOL	變更儲存區的屬性。

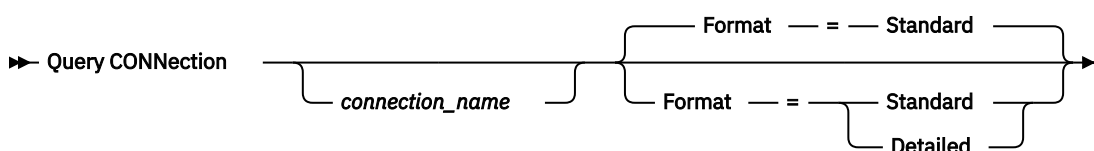
QUERY CONNECTION（查詢雲端連線）

請使用此指令來顯示一或多個雲端提供者連線的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

`connection_name`

指定要查詢的連線。這是選用的參數。如果您不指定此參數值，則會顯示所有連線。

Format

指定查詢結果的詳細程度。這是選用的參數。請指定下列其中一個值：

Standard

指定顯示資訊摘要。這個值是預設值。

Detailed

指定要顯示詳細資訊。

範例：顯示連線的相關詳細資訊

顯示名為 CLDCONN1 之連線的詳細資料。如需欄位說明，請參閱第 626 頁的『欄位說明』。

提示：在詳細輸出範例中，部分欄位是空白的，因為項目在指定的雲端環境中不適用。

```
query connection cldconn1 format=detailed
```

```
Connection Name: CLDCONN1
Cloud Type: S3
Cloud URL: HTTP://123.234.123.234
Bucket Name: cloudbucket
Cloud Identity: admin:admin
說明：
```

欄位說明

Connection Name

連線的名稱。

Cloud Type

雲端環境的類型。

Cloud URL

雲端環境連線的 URL。

Bucket Name

Amazon Web Services S3 儲存區或 IBM Cloud Object Storage 儲存庫的名稱。**BUCKETNAME** 參數僅適用於 S3 雲端類型。

Cloud Identity

指定 **CLOUDURL** 參數中所指定雲端的使用者 ID。**IDENTITY** 參數僅適用於 S3 雲端類型。

Description

連線的說明。

表 261. *QUERY CONNECTION* 的相關指令

指令	說明
DEFINE CONNECTION	定義連線以將伺服器資料庫備份到雲端提供者。
DELETE CONNECTION	刪除與雲端提供者的連線。
UPDATE CONNECTION	更新與雲端提供者的連線。

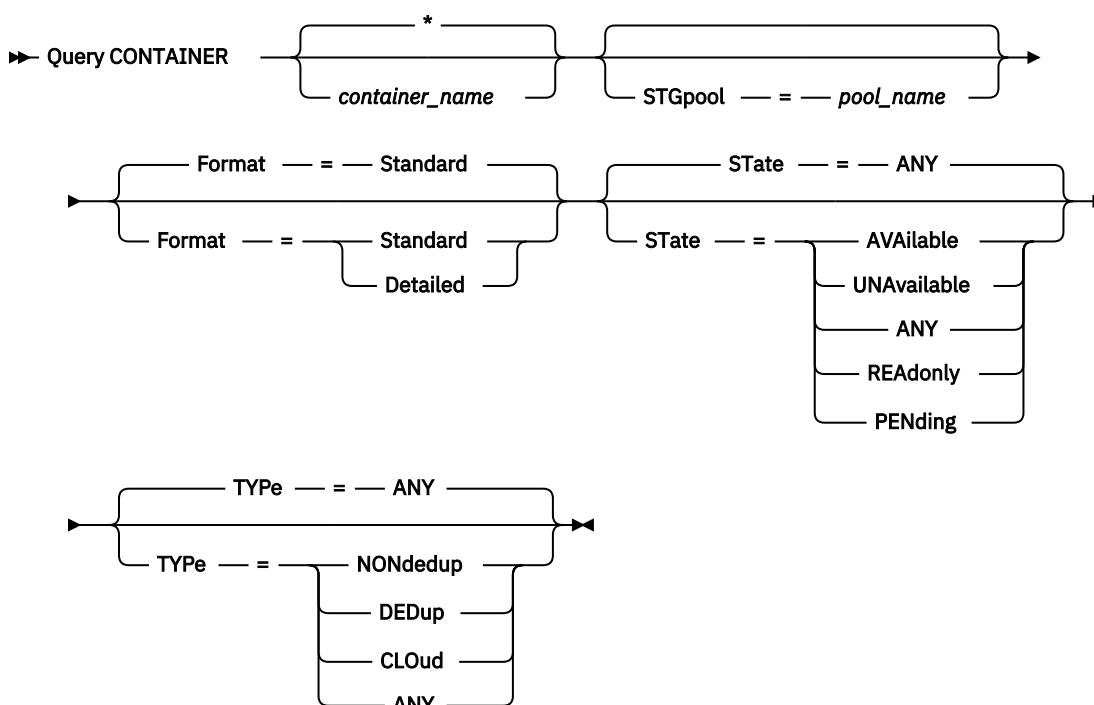
QUERY CONTAINER（查詢儲存器）

請使用這個指令來顯示一或多個儲存器的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

container_name

指定儲存器的名稱。請指定下列其中一個值：

指定星號 (*) 代表萬用字元。利用萬用字元（例如，星號）來符合任意字元。您也可以使用問號 (?) 或百分比符號 (%) 來進行單字相符。如果指定星號，則會顯示所有儲存器名稱。這個值是預設值。

container_name

指定儲存器的名稱。檔名的長度上限為 1024。

STGpool

指定目錄儲存器儲存區的名稱。此為選用參數。儲存區名稱的長度上限為 30。

Format

指定查詢結果的詳細程度。此為選用參數。請指定下列其中一個值：

Standard

指定顯示資訊摘要。這個值是預設值。

Detailed

指定要顯示詳細資訊。

SState

指定查詢的儲存器的狀態。此為選用參數。請指定下列其中一個值：

AVAILable

指定僅顯示可用的儲存器。

UNAVAILable

指定僅顯示無法使用的儲存器。例如，如果標頭已毀損或儲存器無法開啟，則儲存器可能無法使用。

ANY

指定顯示任何狀態的儲存器。這個值是預設值。

READonly

指定僅顯示處於唯讀狀態的儲存器。可以讀取儲存器中的資料，但資料無法寫入儲存器。

PENding

指定只顯示處於擱置狀態的儲存器。

TYPE

指定查詢的儲存器的類型。此為選用參數。請指定下列其中一個值：

NONdedup

顯示包含未刪除重複資料的儲存器。此類型的資料包含 meta 資料、加密資料，以及太小而無法進行資料去重的資料。

DEDup

顯示包含複製的資料的儲存器。

CLOud

顯示儲存在雲端儲存區中的儲存器。

ANY

顯示任意類型的儲存器。這個值是預設值。

範例：顯示儲存器的相關資訊

如需欄位說明，請參閱第 629 頁的『欄位說明』。

```
query container /Containers/09/0000000000000943.ncf
```

儲存器	儲存體 儲存區名稱	儲存器 類型	狀態
/Containers/09/0000000000000943.ncf	STGPOOL1	非複製	可用

範例：顯示儲存器的詳細資訊

包含儲存區 STGPOOL1 中複製的資料之儲存器的詳細資訊：

```
query container stgpool=STGPOOL1 type=dedup format=detail
```

```
          儲存器： /abc/00/0000000000000001.dcf
    儲存區名稱： STGPOOL1
    儲存器類型： 複製
              狀態： 可用
    大小上限 (MB)： 40,960
    可用空間 (MB)： 39,700
    Approx. 大概日期： 11/10/2014 15:17:09
    Approx. 前次審核日期：
              雲端類型：
              雲端 URL：
    Cloud Object Size (MB):
    Space Utilized (MB):
    Data Extent Count:
```

範例：顯示儲存在雲端儲存區中的儲存器的詳細資訊

顯示儲存在雲端儲存區 CLOUDPOOL 中的儲存器的詳細資訊：

```
query container stgpool=CLOUDPOOL format=detail
```



```
儲存器：7-64a1261000c811e58e8f005056c00008
儲存區名稱：CLOUDPOOL
儲存器類型：雲端
狀態：
可用空間 (MB)：
大小上限 (MB)：
Approx. Date Last Written: 05/22/2015 14:36:57
Approx. 前次審核日期：
雲端類型：SWIFT
雲端 URL：http://cloudurl:5000/v2.0
Cloud Object Size (MB)：
已用空間 (MB)：27
Data Extent Count: 95
```

欄位說明

儲存器

儲存器的名稱。

儲存區名稱

儲存區的名稱。

儲存器類型

儲存器的類型。

狀態

資料在儲存器中的狀態。該欄位可以包含下列其中一個值：

可用

儲存器可供使用。

無法使用

無法開啟或驗證儲存器。

提示：發出 **AUDIT CONTAINER** 指令可以驗證儲存器的內容。

唯讀

可以讀取儲存器，但資料無法寫入儲存器。

擱置中

儲存器擱置刪除。當為 **REUSEDelay** 參數指定的值在 **DEFINE STGPOOL** 或 **UPDATE STGPOOL** 指令上到期時，會刪除儲存器。

一般而言，這個欄位不適用於儲存在雲端儲存器儲存區中的儲存器。不過，如果搭配使用 **MOVE CONTAINER** 指令與 **DEFrag=YES** 設定來移動雲端儲存器儲存區中的儲存器，則該儲存器在刪除之前將一直處於擱置狀態。

大小上限 (MB)

儲存器的大小上限 (MB)。

這個欄位不適用於儲存在雲端儲存區中的儲存器。

剩餘空間 (MB)

儲存器中可用的可用空間容量總計 (MB)。

這個欄位不適用於儲存在雲端儲存區中的儲存器。

Approx. Date Last Written

前次將資料寫入儲存器的大概日期和時間。

Approx. 大概日期

前次審核儲存器中的資料的大概日期和時間。

雲端類型

如果儲存器儲存在雲端儲存區中，則為雲端平台的類型。

雲端 URL

如果儲存器儲存在雲端儲存區中，則為存取內部部署之專用雲或外部部署之公用雲的 URL。

雲端物件大小 (MB)

如果儲存器由雲端儲存器儲存區中的單一物件代表，則為雲端物件的大小 (MB)。

已用空間 (MB)

如果儲存器儲存在雲端儲存區中，則為內部部署之專用雲或外部部署之公用雲中的儲存器使用的空間量。

資料範圍計數

如果儲存器儲存在雲端儲存器儲存區中，則為內部部署之專用雲端或外部部署之公用雲端中儲存器管理的資料範圍數。

表 262. *QUERY CONTAINER* 的相關指令

指令	說明
AUDIT CONTAINER	審核目錄儲存器儲存區。
MOVE CONTAINER	將儲存區儲存器的內容移至另一個儲存器。
QUERY DAMAGED	顯示已損壞檔案的相關資訊。

QUERY CONTENT (查詢儲存區磁區的內容)

請使用這個指令來顯示儲存區磁區中檔案的相關資訊，以及鏈結至已刪除重複資料之檔案群組的用戶端檔案名稱。

可使用這個指令來識別伺服器認為已損壞的檔案，以及已備份至副本儲存區或複製到作用中資料儲存區的檔案。當磁區損壞，或在您執行下列動作之前，這個指令很有用：

- 要求伺服器修正磁區與資料庫之間的不一致
- 將檔案從一個磁區移至另一個磁區
- 刪除儲存區中的一個磁區

由於這個指令執行的時間很長，結果也會非常大，所以請考慮發出 **COUNT** 參數，來限制顯示的檔案數。

註：結果中不包含磁區中快取的檔案以及標示為損壞的檔案。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

The diagram illustrates the structure of a query content object, showing various fields and their possible values or relationships:

- Query CONTENT** (Root field)
- volume_name** (Field)
- node_name** (Field)
- node** (Field)
- retset_ID** (Field)
- Filespace** (Field)
- file_space_name** (Field)
- COUnt** (Field)
- num** (Field)
- Type** (Field)
- ANY** (Value)
- Backup** (Value)
- Archive** (Value)
- SPacemanaged** (Value)
- Format** (Field)
- Standard** (Value)
- Detailed** (Value)
- DAMaged** (Field)
- SE** (Field)
- COPIed** (Field)
- ANY** (Value)
- Yes** (Value)
- No** (Value)
- NAMEType** (Field)
- Unicode** (Value)
- NONUnicode** (Value)
- BOTH** (Value)
- FOLLOWLinks** (Field)
- No** (Value)
- Yes** (Value)
- JUSTLinks** (Value)

¹ 此參數僅供保留儲存區中的磁區使用。

² 此參數僅供主要儲存區中的磁區使用。

參數

volume_name (必要)

指定要查詢的磁區。

NODE

指定與要查詢的檔案空間相關聯的備份保存用戶端或 IBM Spectrum Protect for Space Management。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。若您不指定名稱，則會包含所有的備份保存及 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端。

RETSetid

指定要查詢的一或多個保留集。此參數僅適用於保留儲存區上的磁區。您可以指定多個保留集 ID，以逗點區隔每一個 ID。此為選用參數。

Filespace

指定要查詢的檔案空間。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。檔案空間名稱有區分大小寫。若您不指定檔案空間名稱，所有檔案空間均包含在內。

對於其用戶端支援 Unicode 的伺服器，伺服器可能需要轉換您所輸入的檔案空間名稱。例如，您可能要伺服器將您輸入的名稱，從伺服器的字碼頁轉換成 Unicode。請參閱 **NAMETYPE** 參數，以取得詳細資料。如果您未指定檔案空間名稱或只指定單一萬用字元來代表名稱，您可以使用 **CODETYPE** 參數，將作業限制在 Unicode 檔案空間或非 Unicode 檔案空間。

COUnt

指定要顯示的檔案數。此為選用參數。您可以指定一個正整數或負整數。若指定正整數 *n*，就會顯示前 *n* 個檔案。若您指定負整數 *-n*，則會以反向次序顯示後 *n* 個檔案。您不可指定 **COUNT=0**。若您未指定參數值，那麼會顯示所有檔案。

Type

指定要查詢的檔案類型。此為選用參數。預設值為 **ANY**。若查詢的磁區被指派給作用中資料儲存區，則有效值只有 **ANY** 和 **BACKUP**。可能的值為：

ANY

指定查詢儲存區磁區中的所有檔案類型：檔案的備份版本、已保存的檔案副本，以及 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端從用戶端節點移轉的檔案。

Backup

指定只要查詢備份檔。

Archive

指定只要查詢保存檔。這個值對作用中資料儲存區無效。

SPacemanaged

指定僅查詢空間管理檔（由 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的檔案）。這個值對作用中資料儲存區無效。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 **STANDARD**。可能的值為：

標準

指定顯示部分資訊。Unicode 名稱將轉換為伺服器字碼頁。

詳細

指定顯示完整資訊。Unicode 名稱將以十六進位值顯示。

DAMaged

指定準則以根據檔案是否已標示為損壞來限制查詢輸出。基於這項準則，伺服器只會檢查實體檔（可能是單一邏輯檔，或是邏輯檔組成的聚集）。此為選用參數。預設值為 **ANY**。可能的值為：

ANY

指定不管伺服器發現檔案是否損壞，都要顯示檔案。

Yes

指定僅顯示標示為損壞的檔案。這些檔案是當使用者試圖還原、擷取或恢復檔案，或者執行 **AUDIT VOLUME** 指令時，伺服器發現有錯誤的檔案。

No

指定僅顯示尚未得知有損壞的檔案。

COPIED

指定準則以根據檔案是否已經備份至副本儲存區來限制查詢輸出。儲存在作用中資料儲存區的檔案是否不會影響輸出。此為選用參數。預設值為 ANY。可能的值為：

ANY

指定顯示出不管是否備份至副本儲存區的檔案。顯示出主要以及快速記憶體檔案。

Yes

指定顯示的檔案在副本儲存區都至少有一個可用的備份副本。若檔案在副本儲存區中的檔案副本已知有錯誤，則不顯示該檔。因為這些檔案從未還原，所以不會顯示快取的檔案副本。

請使用 **COPIED=YES** 來識別可使用 **RESTORE VOLUME** 或 **RESTORE STGPOOL** 指令還原的主要檔案。

No

指定僅顯示在副本儲存區中沒有可用備份副本的那些檔案。因為這些檔案從未還原，所以不會顯示快取的檔案副本。

請使用 **COPIED=NO** 來識別無法使用 **RESTORE VOLUME** 或 **RESTORE STGPOOL** 指令還原的主要檔案。

限制：您無法針對保留儲存區磁區中的檔案指定 **COPIED=NO**。

NAMETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入之檔案空間的方式。當伺服器讓用戶端支援 Unicode 時才有用。支援 Unicode 的備份保存用戶端，僅適用於 Windows、Macintosh OS 9、Macintosh OS X 及 NetWare。請在您指定局部或完整的檔案空間名稱時，才使用這個參數。

預設值為 SERVER。可能的值為：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。

Unicode

伺服器將檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功由名稱中的實際字元以及伺服器的字碼頁決定。若字串含有伺服器字碼頁不支援的字元，或伺服器存取系統轉換常式時發生問題，轉換可能會失敗。

FSID

伺服器會將檔案空間名稱解譯為它們的檔案空間 ID (FSID)。

CODETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入之檔案空間的方式。請在您對檔案空間名稱指定單一的萬用字元時才使用這個參數。

預設值為 BOTH，表示將包括檔案空間並與字碼頁類型無關。可能的值為：

Unicode

只包括 Unicode 格式的檔案空間。

NONUnicode

包括不僅僅是 Unicode 格式的檔案空間。

BOTH

包括檔案空間而且和字碼頁無關。

FOLLOWLinks

指定是要僅顯示儲存於磁區中的檔案，還是僅顯示鏈結至磁區的檔案。也可以同時顯示儲存檔案與鏈結檔案。預設值為 NO。可能的值為：

No

僅顯示儲存於磁區中的檔案。不顯示鏈結至磁區的檔案。

Yes

顯示所有檔案，包括儲存於磁區中的檔案，以及鏈結至磁區的檔案。

JUSTLinks

僅顯示鏈結至磁區的檔案。不顯示儲存於磁區中的檔案。

範例：顯示特定用戶端節點的磁區內容

查詢磁區的內容，並將結果限於從 PEGASUS 用戶端節點所備份的檔案。

以磁區 /tsmstg/diskvol1.dsm 為例，請發出下列指令：

```
query content /tsmstg/diskvol1.dsm node=pegasus
type=backup
```

指令的結果包括在磁區上組成聚集的所有邏輯檔，即使聚集是儲存在這個磁區以外的地方。對於聚集而言，查詢不會判斷哪些邏輯檔確實儲存在執行查詢的磁區上。

Node Name	Type	Filespace 名稱	FSID	Client's Name for File
PEGASUS	Bkup	\\pegasus\e\$	1	\UNI_TEST\ SM01.DAT
PEGASUS	Bkup	\\pegasus\e\$	1	\UNI_TEST\ SM02.DAT

如需欄位說明，請參閱第 635 頁的『欄位說明』。

範例：針對特定的保留集 ID 顯示保留儲存區磁區的內容

查詢保留儲存區上某個磁區的內容，並將結果限制為從保留集 ID 423 所備份的檔案。

針對保留儲存區磁區 PT10MXL6，發出以下指令：

```
query content PT68L0L8 retsetid=423
```

Node Name	Type	Filespace Name	FSID	Retentio- n Set ID	Client's Name for File
CFCLLOUDNODEN_W-S1	Bkup	\\tsmcfar-m4-4\e\$	4	423	\DATA
CFCLLOUDNODEN_W-S1	Bkup	\\tsmcfar-m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI-LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\22-90
CFCLLOUDNODEN_W-S1	Bkup	\\tsmcfar-m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI-LESERVER\7213\5744\5982\INDEX\3985
CFCLLOUDNODEN_W-S1	Bkup	\\tsmcfar-m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI-LESERVER\7213\5744\5982\INDEX\2897
CFCLLOUDNODEN_W-S1	Bkup	\\tsmcfar-m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI-LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\59-60
CFCLLOUDNODEN_W-S1	Bkup	\\tsmcfar-m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI-LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\54-02
CFCLLOUDNODEN_W-S1	Bkup	\\tsmcfar-m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4
CFCLLOUDNODEN_W-S1	Bkup	\\tsmcfar-m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI-LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\32-42
CFCLLOUDNODEN_W-S1	Bkup	\\tsmcfar-m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI-LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\42-22
CFCLLOUDNODEN_W-S1	Bkup	\\tsmcfar-m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI-LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\84-93
CFCLLOUDNODEN_W-S1	Bkup	\\tsmcfar-m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI-LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\55-84
CFCLLOUDNODEN_W-S1	Bkup	\\tsmcfar-m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI-LESERVER\7213\5744\5982\INDEX\4039
CFCLLOUDNODEN_W-S1	Bkup	\\tsmcfar-m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI-LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\73-91
CFCLLOUDNODEN_W-S1	Bkup	\\tsmcfar-m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI-LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\79-76
CFCLLOUDNODEN_W-S1	Bkup	\\tsmcfar-m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI-LESERVER\7213\5744\5982\INDEX\1481
CFCLLOUDNODEN_W-S1	Bkup	\\tsmcfar-m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI-LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\09-28
CFCLLOUDNODEN_W-S1	Bkup	\\tsmcfar-m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI-LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\39-34

如需欄位說明，請參閱第 635 頁的『欄位說明』。

範例：顯示磁帶磁區的詳細資訊

查詢指名為 WPD001 磁帶磁區內容。僅顯示節點 MARK 所備份的檔案，以及儲存於磁區中的檔案或鏈結至磁區的檔案。僅顯示磁區中的前四個檔案。

```
query content wpd001 node=mark count=4 type=backup followlinks=yes
format=detailed
```

```

      Node Name: MARK
      Type: Bkup
      Filespace Name: \\mark\e$
Hexadecimal Filespace Name:
      FSID: 1
      Client's Name for File: \UNI_TEST\ SM01.DAT
Hexadecimal Client's Name for File:
      Aggregated?: 1/3
      Stored Size: 2,746
      Segment Number:
      Cached Copy?: No
      Linked: No
      Fragment Number:

      Node Name: MARK
      Type: Bkup
      Filespace Name: \\mark\e$
Hexadecimal Filespace Name:
      FSID: 1
      Client's Name for File: \UNI_TEST\ SM02.DAT
Hexadecimal Client's Name for File:
      Aggregated?: 2/3
      Stored Size: 2,746
      Segment Number:
      Cached Copy?: No
      Linked: No
      Fragment Number: 2

      Node Name: MARK
      Type: Bkup
      Filespace Name: \\mark\e$
Hexadecimal Filespace Name:
      FSID: 1
      Client's Name for File: \UNI_TEST\ SM03.DAT
Hexadecimal Client's Name for File:
      Aggregated?: 3/3
      Stored Size: 2,746
      Segment Number:
      Cached Copy?: No
      Linked: No
      Fragment Number: 3
```

如需欄位說明，請參閱第 635 頁的『欄位說明』。

欄位說明

Node Name

檔案所屬的節點。

Type

檔案類型：保存 (Arch)、備份 (Bkup)、保留或 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端管理的空間 (SpMg)。

Filespace Name

檔案所屬的檔案空間。

檔案空間名稱可以採用不同於伺服器的字碼頁或語言環境。若是如此，作業中心 和管理指令介面中的名稱，可能不會正確顯示。資料仍會進行備份，並可正常還原，但是可能會以混雜的無效字元或空格，顯示檔案空間名稱或檔名。

若檔案空間名稱已啟用 Unicode，則該名稱會轉換成伺服器的字碼頁來顯示。轉換是否成功，取決於作業系統、名稱中的字元，以及伺服器字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁沒有提供的字元，或伺服器無

法存取系統轉換常式，轉換可能會不完整。如果轉換不完整，名稱中可能有問號、空格、不可列印的字元或省略符號 (...).

Hexadecimal Filespace Name

檔案所屬的檔案空間。若檔案空間名稱為 Unicode，名稱是以十六進位值顯示。

FSID

檔案空間的檔案空間 ID (FSID)。當檔案空間第一次存到伺服器時，伺服器會指定一個唯一的 FSID。

Retention Set ID

其資料儲存在所指定保留儲存區磁區的保留集 ID。

Client's Name for File

檔案的用戶端名稱。

檔案空間名稱和檔名所用的字碼頁或語言環境，若不同於伺服器，便無法正確地顯示在「作業中心」或管理指令行介面中。資料本身會備份，且可適當地還原，但檔案空間或檔名可能會顯示無效的字元組合或空格。轉換現行字碼頁不支援的字元，其結果視作業系統而定。若為 IBM Spectrum Protect 能夠部份轉換的名稱，您可能會看到問號 (??)、空白、不可列印的字元或 "...". 這些字元向管理者指出該檔案不存在。

Hexadecimal Client's Name for File

檔案的用戶端名稱以十六進位格式顯示。

Aggregated?

檔案是否為儲存為聚集一部分的邏輯檔。若檔案是聚集的一部分，則會顯示這個檔案在聚集內的順序以及聚集的邏輯檔總數。指令的結果包括在磁區上組成聚集的所有邏輯檔，即使聚集是儲存在這個磁區以外的地方。查詢不會判斷哪些邏輯檔確實儲存在執行查詢的磁區上。

若檔案不屬於聚集，該欄位只會顯示 "no"。

Stored Size

實體檔的大小（以位元組為單位）。若邏輯檔是儲存為聚集一部分的邏輯檔，這個值指的是整個聚集的大小。

Segment Number

如果是循序存取儲存區中的磁區，請指定實體檔（單一邏輯檔或邏輯檔組成的聚集）是否儲存到多個磁區上。例如，若邏輯檔是儲存在跨越兩個磁區的聚集中，則區段號碼指出 1/2（實體檔的第一個部分是儲存在磁區上）或 2/2（實體檔的第二個部分是儲存在磁區上）。若區段號碼是 1/1，則實體檔是完全儲存在磁區上。若磁區位於隨機存取的儲存區中，則此欄位不會顯示任何值。

Cached Copy?

實體檔是否為移轉至下個儲存區的檔案的快取副本。若檔案是聚集的一部分，則這個值是和聚集相關。

Linked

指出檔案是儲存於磁區的檔案，還是鏈結至磁區的檔案。

Fragment Number

指定片段號碼。如果片段號碼是空白，則它是第一個片段或不是片段。

相關指令

表 263. **QUERY CONTENT** 的相關指令

指令	說明
BACKUP STGPOOL	將主要儲存區備份至副本儲存區。
COPY ACTIVATEDATA	複製作用中備份資料。
DEFINE RETRULE	定義保留規則。
DEFINE VOLUME	指定磁區為指定儲存區之內所使用的儲存體。
DELETE RETSET	刪除保留集。
DELETE VOLUME	刪除儲存區中的磁區。

表 263. **QUERY CONTENT** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
RESTORE STGPOOL	自副本儲存區還原檔案至主要儲存區。
RESTORE VOLUME	自副本儲存區還原儲存在主要儲存區中指定磁區的檔案。
UPDATE RETRULE	變更保留規則的屬性。
UPDATE RETSET	變更保留集的屬性。
UPDATE VOLUME	更新儲存區磁區的屬性。

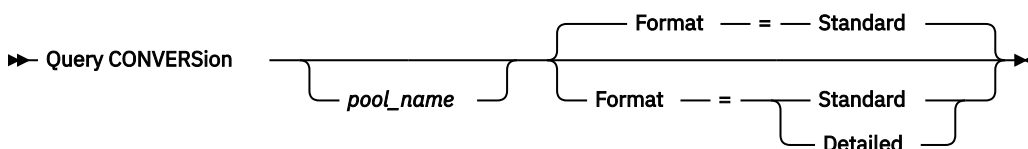
QUERY CONVERSION (查詢儲存區的轉換狀態)

使用這個指令來顯示轉換作業的相關資訊。您可以將使用 FILE 類型裝置類別的主要儲存區或虛擬磁帶庫 (VTL) 轉換為目錄儲存器儲存區。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須有受限儲存體專用權。

語法



參數

pool_name

指定要查詢的來源儲存區。此為選用參數。若您未指定這個參數的值，則會顯示所有儲存區的資訊。

Format

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。請指定下列其中一個值：

Standard

指定顯示部分資訊。

Detailed

指定顯示完整資訊。

範例：顯示所有儲存區的轉換資訊

顯示所有儲存區的轉換資訊。如需欄位說明，請參閱第 638 頁的『欄位說明』。

```
query conversion
```

Source Storage Pool	Target Storage Pool	Starting Amount	Total Converted	Last Converted
FILEPOOL	CTR	3 GB	3 GB	3 GB
FP00L	CTR	333 MB	333 MB	267 MB

範例：顯示儲存區轉換的相關詳細資訊

顯示儲存區轉換的相關詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 638 頁的『欄位說明』。

```
query conversion format=detailed
```

```
Source Storage Pool: FILEPOOL
Target Storage Pool: CTR
Maximum Processes: 4
    Duration: 60 minutes
Starting Amount: 333 MB
Total Converted: 333 MB
Last Converted: 333 MB
Start Date/Time: 03/24/2016 13:22:32
```

欄位說明

來源儲存區

被轉換儲存區的名稱。

目標儲存區

將儲存轉換資料的目的地儲存區的名稱。

處理程序數上限

指定轉換程序的數目上限。

持續時間

指定用於轉換的時間長度（分鐘）。

起始數量

要轉換的資料的起始量，以百萬位元組 (MB)、十億位元組 (GB) 或兆位元組 (TB) 為單位。

轉換總計

所轉換的資料總計，以百萬位元組 (MB)、十億位元組 (GB) 或兆位元組 (TB) 為單位。

前次轉換

在此轉換處理程序中轉換的資料量，以百萬位元組 (MB)、十億位元組 (GB) 或兆位元組 (TB) 為單位。

起始日期/時間

第一次針對儲存區發出 **CONVERT STGPPOOL** 指令的時間和日期。

相關指令

表 264. **QUERY CONVERSION** 的相關指令

指令	說明
<u>CONVERT STGPPOOL</u>	將儲存區轉換為目錄儲存器儲存區。
<u>QUERY CLEANUP</u>	查詢來源儲存區的清理狀態。

QUERY COPYGROUP (查詢副本群組)

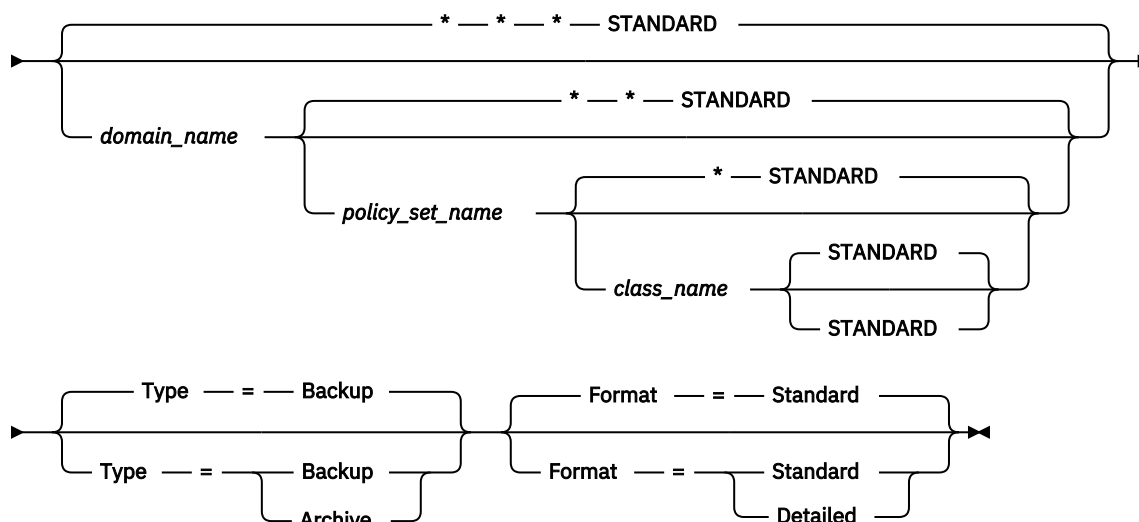
使用這個指令來顯示一或多個副本群組相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

►► Query COpYgroup ►►



參數

domain_name

指定與要查詢之副本群組相關聯的原則網域。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定名稱。若您不指定這個參數值，則會查詢全部的原則網域。當您查詢一個名稱確定的副本群組時，必須指定這個參數。

policy_set_name

指定與要查詢的副本群組相關聯的原則集。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定名稱。若您不指定這個參數值，則會查詢全部的原則網域。當您查詢一個名稱確定的副本群組時，必須指定這個參數。

class_name

指定與要查詢之副本群組相關聯的管理類別。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定名稱。若您沒有指定這個參數值，則會查詢所有的管理類別。當您查詢一個名稱確定的副本群組時，必須指定這個參數。

STANDARD

指定副本群組的名稱。此為選用參數。副本群組的名稱必須是 STANDARD。預設值為 STANDARD。

類型

指定要查詢的副本群組類型。此為選用參數。預設值為 BACKUP。可能的值為：

Backup

指明您要查詢備份副本群組。

Archive

指明您要查詢保存副本群組。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。

範例：顯示預設備份副本群組的相關資訊

顯示 ENGPOLDOM 工程原則網域中預設備份副本群組的相關資訊。請發出下列指令：

```
query copygroup engpoldom * *
```

下列資料顯示查詢的輸出。它顯示 ACTIVE 原則集包含兩個屬於 MCENG 及 STANDARD 管理類別的備份副本群組。

Policy Domain Name	Policy Set Name	Mgmt Class Name	Copy Group Name	Versions Data Exists	Versions Data Deleted	Retain Extra Versions	Retain Only Version
ENGPOLDOM	ACTIVE	MCENG	STANDARD		5	4	90
ENGPOLDOM	ACTIVE	STANDARD	STANDARD		2	1	30
ENGPOLDOM	STANDARD	MCENG	STANDARD		5	4	90
ENGPOLDOM	STANDARD	STANDARD	STANDARD		2	1	30
ENGPOLDOM	TEST	STANDARD	STANDARD		2	1	30

範例：顯示一個備份副本群組的詳細資訊

顯示備份副本群組之完整資料，且此備份副本群組在 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域之 VACTION 原則集中，指定為 ACTIVEFILES 管理類別。請發出下列指令：

```
query copygroup employee_records vacation  
activefiles format=detailed
```

範例：顯示 STANDARD 管理類別和原則集中的備份副本群組的相關資訊

自受管理伺服器中，顯示備份副本群組之完整資訊，且此備份副本群組是指定給 ADMIN_RECORDS 原則網域之 STANDARD 原則集中的 STANDARD 管理類別。請發出下列指令：

```
query copygroup admin_records  
standard standard format=detailed
```

```
Policy Domain Name: ADMIN_RECORDS  
Policy Set Name: STANDARD  
Mgmt Class Name: STANDARD  
Copy Group Name: STANDARD  
Copy Group Type: Backup  
Versions Data Exists: 2  
Versions Data Deleted: 1  
Retain Extra Versions: 30  
Retain Only Version: 60  
Copy Mode: Modified  
Copy Serialization: Shared Static  
Copy Frequency: 0  
Copy Destination: BACKUPPOOL  
Table of Contents (TOC) Destination:  
Last Update by (administrator): $$CONFIG_MANAGER$$  
Last Update Date/Time: 2002.10.02 17.51.49  
Managing profile: ADMIN_INFO  
Changes Pending: Yes
```

範例：顯示保存副本群組的相關資訊

從受管理伺服器，顯示保存副本群組 STANDARD 的完整資訊，此保存副本群組在 PROG1 原則網域的 SUMMER 原則集中指派給 MCLASS1 管理類別。請發出下列指令：

```
query copygroup prog1 summer mclass1  
type=archive format=detailed
```

```

Policy Domain Name: PROG1
Policy Set Name: SUMMER
Mgmt Class Name: MCLASS1
Copy Group Name: STANDARD
Copy Group Type: Archive
Retain Version: 730
Retention Initiation: Creation
Minimum Retention:
Copy Serialization: Shared Static
Copy Frequency: Cmd
Copy Mode: Absolute
Copy Destination: ARCHPOOL
Last Update by (administrator): $$CONFIG_MANAGER$$
Last Update Date/Time: 2002.10.02 17.42.49
Managing profile: ADMIN_INFO

```

範例：顯示 NAS 備份的副本群組的相關資訊

查詢 NAS 備份的副本群組。請發出下列指令：

```

query copygroup nasdomain
type=backup

```

```

Policy Domain Name: NASDOMAIN
Policy Set Name: ACTIVE
Mgmt Class Name: STANDARD
Copy Group Name: STANDARD
Copy Group Type: Backup
Versions Data Exists: 2
Versions Data Deleted: 1
Retain Extra Versions: 30
Retain Only Version: 60
Copy Mode: Modified
Copy Serialization: Shared Static
Copy Frequency: 0
Copy Destination: NASPOOL
Table of Contents (TOC) Destination: BACKUPPOOL
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE
Last Update Date/Time: 10/02/2002 12:16:52
Managing profile:
Changes Pending: Yes

```

欄位說明

Policy Domain Name

原則網域的名稱。

原則集名稱

原則集的名稱。

管理類別名稱

管理類別的名稱。

副本群組名稱

副本群組的名稱。這個名稱一定是 STANDARD。

副本群組類型

副本群組的類型。

現存的版本資料

要為目前在用戶端檔案系統上的檔案所保留的備份版本的最大數。

刪除的版本資料

使用 IBM Spectrum Protect 備份之後，為自用戶端檔案系統刪除的檔案保留的最大備份版本數。

保留額外版本

在備份版本變成非作用中之後，所要保留的天數。

保留唯一版本

已從用戶端檔案系統刪除的檔案的前次備份版本要保留的天數。

複製序列化

在保存作業期間是否可以使用。

複製頻率

副本群組的複製頻率。對於保存副本群組而言，這個值一定是 CMD。

複製模式

指出副本群組中的檔案不論是否修改過，均予以保存。對於保存副本群組而言，這個值一定是 ABSOLUTE。

複製目的地

伺服器最初用來儲存與這個保存副本群組相關的檔案的儲存區名稱。

目錄 (TOC) 目的地

要求映像檔備份作業產生 TOC 時，一開始要儲存 TOC 的主要儲存區的名稱。

前次更新者 (管理者)

最近更新副本群組的管理者或伺服器的名稱。若這個欄位包含 \$\$CONFIG_MANAGER\$\$，則副本群組會和配置管理程式管理的網域產生關聯。

前次更新的日期/時間

最近一次定義或更新副本群組的日期和時間。

管理的設定檔

受管理伺服器訂閱的設定檔，以取得這個原則副本群組的定義。

變更擱置中

是否已完成變更但未生效。變生效之後，此欄位會重設為 No。

相關指令

表 265. **QUERY COPYGROUP** 的相關指令

指令	說明
<u>DEFINE COPYGROUP</u>	定義副本群組以備份或保存指定管理類別之內的處理。
<u>DELETE COPYGROUP</u>	從原則網域及原則集中刪除備份或保存副本群組。
<u>UPDATE COPYGROUP</u>	變更副本群組的一或多個屬性。

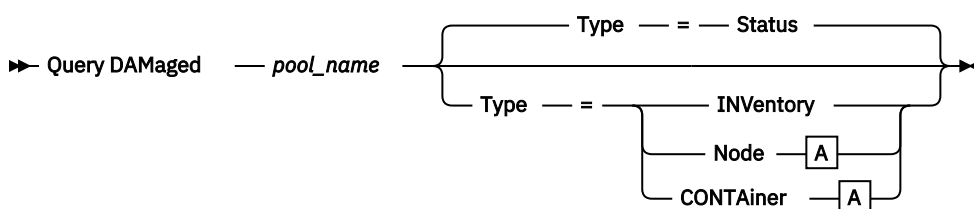
QUERY DAMAGED (在目錄儲存器儲存區或雲端儲存器儲存區中查詢損壞的資料)

使用這個指令可以顯示目錄儲存器儲存區或雲端儲存器儲存區中已損壞資料範圍的相關資訊。將此指令與 **AUDIT CONTAINER** 指令一起使用可以判定用來回復已損壞資料的方法。

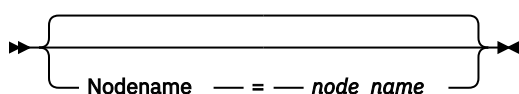
專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



A (依節點名稱的其他過濾器)



參數

pool_name (必要)

指定目錄儲存器儲存區或雲端儲存區的名稱。

類型

指定要顯示的資訊類型。此為選用參數。請指定下列其中一個值：

狀態

指定顯示已損壞之資料範圍的相關資訊。若為雲端儲存區，還會顯示孤立範圍。此為預設值。

節點

指定顯示每個節點的已損壞檔案數的相關資訊。

INVENTORY

指定顯示每個已損壞檔案的庫存資訊。

CONTAINER

指定會顯示包含損壞資料範圍或雲端孤立範圍的儲存器。若為目錄儲存器儲存區，還會顯示儲存區目錄。

Nodename

指定顯示單一節點的已損壞檔案資訊。

限制：如果指定了 **TYPE=CONTAINER** 或 **TYPE=STATUS** 參數，則無法指定此參數。

範例：顯示損壞資料範圍或孤立資料範圍的狀態相關資訊

顯示儲存器中儲存的已損壞資料範圍的狀態資訊。

```
query damaged pool1 type=status
```

儲存區 名稱	非複製的資料 範圍計數	複製的資料 範圍計數	雲端孤立 範圍計數
P00L1	58		145

若為雲端儲存區，還會顯示孤立範圍數目。

儲存區 名稱	非複製的資料 範圍計數	複製的資料 範圍計數	雲端孤立 範圍計數
P00L1	65	238	18

範例：顯示節點類型的已損壞檔案的相關資訊

顯示節點中儲存的已損壞檔案的相關資訊。

```
query damaged pool1 type=node
```

節點名稱	已損壞 檔案的數目
P00L1	37

範例：顯示庫存類型的已損壞檔案的相關資訊

顯示庫存中儲存的已損壞檔案的相關資訊。

```
query damaged pool2 type=inventory
```

```
用戶端檔案名稱：/data/files/10.out
    類型：Bkup
    節點名稱：NODE1
    檔案空間名稱：/data/space
    狀態：可用
    插入時間：01/19/2015 16:01:35
    物件 ID：2073
```

範例：顯示儲存器類型的已損壞檔案的相關資訊

顯示儲存器中儲存的已損壞檔案的相關資訊。

```
query damaged pool3 type=container
```

```
目錄 ID：1
    目錄：/abc/space/container1
    儲存器：/abc/space/container1/00/000000000000022.dcf
    狀態：無法使用
```

若為雲端儲存器，只會顯示儲存器的名稱。

```
目錄 ID：
    目錄：
    儲存器：ibmsp.12520ae05b4011e613320a0027000000/
        001-10006a3278bc34f0e4118a850090fa3dcb48/
        00000000000001.ncf
    狀態：
```

對於本端儲存體，顯示損壞儲存器的下列相關資訊。

```
目錄 ID：1
    目錄：localdirectory
    儲存器：localdirectory/00/00000000000011.ncf
    狀態：無法使用
```

欄位說明

檔案的用戶端名稱（僅限 **TYPE=INVENTORY**）

檔案的名稱。

雲端孤立範圍計數（僅限 **TYPE=STATUS**）

雲端儲存區中的孤立範圍數目。如果範圍沒有對應的資料庫項目，則會被視為孤立。

儲存器（僅限 **TYPE=CONTAINER**）

儲存器的名稱。

複製的延伸範圍計數（僅限 **TYPE=STATUS**）

複製的資料的儲存區中損壞的範圍數目。

目錄（僅限 **TYPE=CONTAINER**）

儲存區目錄的名稱。

目錄 ID（僅限 **TYPE=CONTAINER**）

儲存區目錄的識別號碼。

檔案空間名稱（僅限 **TYPE=INVENTORY**）

檔案空間的名稱。

插入時間（僅限 **TYPE=INVENTORY**）

物件儲存在伺服器上的日期和時間。

節點名稱（僅限 **TYPE=INVENTORY** 或 **TYPE=NODE**）

節點的名稱。

非複製的延伸範圍計數（僅限 TYPE=STATUS）

非複製的資料（例如 meta 資料和用戶端加密資料）的儲存區中損壞的範圍數目。

損壞檔的數目（僅限 TYPE=NODE）

每個節點的已損壞檔案數目。

物件 ID（僅限 TYPE=INVENTORY）

物件的識別號碼。

狀態（僅限 TYPE=INVENTORY 或 TYPE=CONTAINER）

庫存或儲存器中資料的狀態，視您所查詢的資料類型而定。該欄位可以包含下列其中一個值：

作用中

檔案在庫存中的版本為作用中。檔案在庫存中只能有一個作用中版本。

非作用中

檔案在庫存中的版本為非作用中。檔案在庫存中可以有多個非作用中版本。

可用

可用的儲存器的狀態。

無法使用

無法使用的儲存器的狀態。例如，如果標頭已毀損或儲存器無法開啟，則儲存器可能無法使用。

唯讀

儲存器為唯讀狀態。可以讀取儲存器中的資料，但資料無法寫入儲存器。

擱置中

儲存器擱置刪除。儲存器的內容已移至不同的儲存器，儲存器已備妥刪除。

類型（僅限 TYPE=INVENTORY）

檔案中的資料的類型。

表 266. 與 *QUERY DAMAGED* 相關的指令

指令	說明
AUDIT CONTAINER	審核目錄儲存器儲存區。
QUERY CLEANUP	查詢來源儲存區的清理狀態。
QUERY CONTAINER	顯示關於儲存器的資訊。
REMOVE DAMAGED	從來源儲存區中移除損壞的資料。

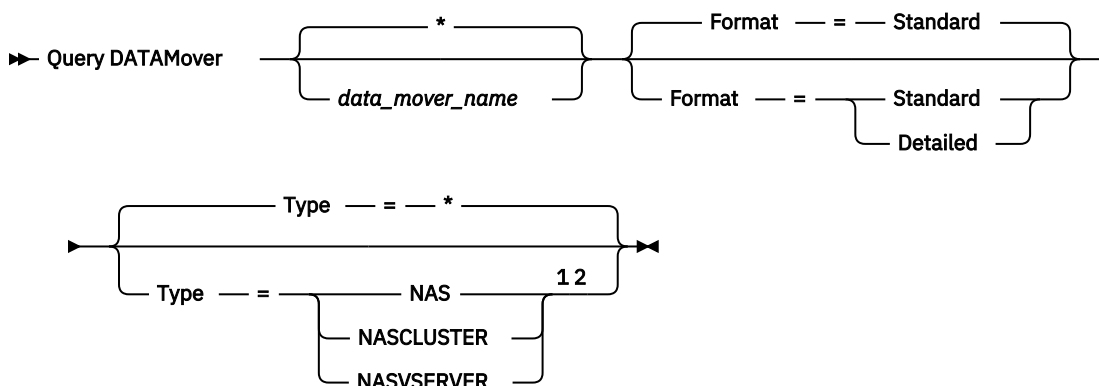
QUERY DATAMOVER（顯示資料移轉裝置定義）

請使用這個指令來顯示資料移轉裝置定義。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



註：

- ¹ 如果 FORMAT=DETAILED，則必須指定 TYPE 參數。
- ² 您只能在 AIX、Linux 或 Windows 作業系統上指定 TYPE=NASCLUSTER 和 TYPE=NASVSERVER。

參數

data_mover_name

指定要顯示之資料移轉裝置的名稱。您可以使用萬用字元指定多個名稱。預設值為顯示所有的資料移轉裝置。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。

標準

指定顯示名稱及位址資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。

類型

指定要顯示的資料移轉裝置類型。如果指定 FORMAT=DETAILED，則必須給 **TYPE** 參數指定值。

NAS

指定 NAS 檔案伺服器。

NASCLUSTER

指定叢集 NAS 檔案伺服器。

NASVSERVER

指定叢集中的虛擬儲存裝置。

範例：顯示所有資料移轉裝置的相關資訊

顯示伺服器上的資料移轉裝置。請發出下列指令：

```
query datamover
```

Data Mover Name	Data Mover Type	Online
NASMOVER1	NAS	Yes
NASMOVER2	NAS	No

如需欄位說明，請參閱第 647 頁的『欄位說明』。

範例：顯示一個資料移轉裝置的相關資訊

顯示資料移轉裝置 DATAMOVER6 的局部資訊。請發出下列指令：

```
query datamover datamover6 type=nas
```

Source Name	Type	Online
-----	-----	-----
DATAMOVER6	NAS	Yes

如需欄位說明，請參閱第 647 頁的『欄位說明』。

範例：顯示一個資料移轉裝置的詳細資訊

顯示資料移轉裝置 DATAMOVER6 的詳細資訊。當 FORMAT = DETAILED 時，必須指定 TYPE 參數。請發出下列指令：

```
query datamover datamover6 format=detailed type=nas
```

```

Data Mover Name:  DataMover6
Data Mover Type:  NAS
IP Address:       198.51.100.0
TCP/IP Port Number: 10000
User Name:        NDMPAdmin
Storage Pool Data Format: NDMPDUMP
Online:           Yes
Last Update by (administrator): ADMIN
Last Update Date/Time: 05/23/2015 09:26:33

```

如需欄位說明，請參閱第 647 頁的『欄位說明』。

範例：顯示一個叢集 NAS 資料移轉裝置的詳細資訊

顯示名為 CLUSTERA 之叢集 NAS 資料移轉裝置的詳細資訊。請發出下列指令：

```
query datamover clustera format=detailed type=nascluster
```

```

Data Mover Name:  CLUSTERA
Data Mover Type:  NASCLUSTER
IP Address:       192.0.2.255
TCP/IP Port Number: 10000
User Name:        ndmp
Storage Pool Data Format: NETAPPDUMP
Online:           Yes
Last Update by (administrator): ADMIN
Last Update Date/Time: 04/28/2015 09:26:33

```

如需欄位說明，請參閱第 647 頁的『欄位說明』。

欄位說明

Data Mover Name

指定資料移轉裝置的名稱。

Data Mover Type

指定資料移轉裝置的類型。

IP Address

指定資料移轉裝置的 IP 位址。

TCP/IP Port Number

指定資料移轉裝置的 TCP 埠號。

User Name

指定伺服器用來存取資料移轉裝置的使用者 ID。

Storage Pool Data Format

指定這個資料移轉裝置使用的資料格式。

Online

指定資料移轉裝置是否為線上狀態且可以使用。

Last Update by (administrator)

指定前次完成更新的管理者 ID。

Last Update Date/Time

指出最後更新發生時的日期與時間。

相關指令

表 267. **QUERY DATAMOVER** 的相關指令

指令	說明
DEFINE DATAMOVER	將資料移轉裝置定義給 IBM Spectrum Protect 伺服器。
DELETE DATAMOVER	刪除資料移轉裝置。
UPDATE DATAMOVER	變更資料移轉裝置的定義。

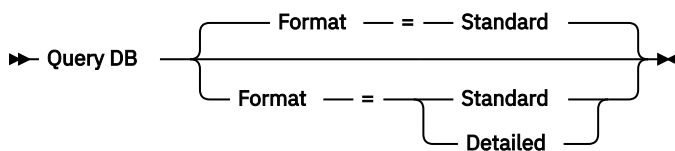
QUERY DB（顯示資料庫資訊）

請使用這個指令來顯示資料庫的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 **STANDARD**。可能的值如下：

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。

範例：顯示資料庫的摘要統計資料

顯示有關資料庫之統計資訊。請發出下列指令：

```
query db
```

Database Name	Total Pages	Usable Pages	Used Pages	Free Pages
TSMDDB1	32,776	32,504	24,220	8,284

如需欄位說明，請參閱 第 649 頁的『欄位說明』。

範例：顯示詳細的資料庫資訊

顯示資料庫的詳細統計資訊。請發出下列指令：

```
query db format=detailed
```

```

Database Name: TSM_DB2
Total Space of File System (MB): 1,748,800
Space Used on File System (MB): 2,304,355
Space Used by Database(MB): 448
Free Space Available (MB): 235,609
Total Pages : 32,776
Usable Pages : 32,504
Used Pages : 24,220
Free Pages : 8,284
Buffer Pool Hit Ratio : 99.3
Total Buffer Requests : 204,121
Sort Overflows: 0
Package Cache Hit Ratio : 89.8
Last Database Reorganization : 05/25/2009 16:44:06
Full Device Class Name : FILE
Number of Database Backup Streams: 4
Incrementals Since Last Full: 0
Last Complete Backup Date/Time: 05/18/2009 22:55:19
Compress Database Backups: Yes
Protect Master Encryption Key: No
Encrypt Database Backups: Yes

```

如需欄位說明，請參閱 [第 649 頁的『欄位說明』](#)。

欄位說明

Database Name

定義和配置給 IBM Spectrum Protect 伺服器使用的資料庫名稱。

Total Space of File System (MB)

資料庫所在檔案系統的空間總計 (MB)。

檔案系統上已用空間 (MB)

使用中的資料庫空間量 (MB)。

Space Used by Database (MB)

資料庫的大小 (MB)。該值不包括任何暫存表格空間。資料庫大小是根據包含該資料庫之檔案系統上所用的空間量來計算。

Free Space Available (MB)

未使用的資料庫空間量 (MB)。

Total Pages

表格空間中的總分頁數。

Usable Pages

表格空間中的可用分頁數。

Used Pages

表格空間中的已用分頁數。

Free Pages

所有表格空間中的未用分頁總數。IBM Spectrum Protect 資料庫最多具有 10 個表格空格。

Buffer Pool Hit Ratio

命中率百分比總計。

Total Buffer Requests

自從前次啟動資料庫之後或自從重設資料庫監視器之後，緩衝池資料邏輯讀取和索引邏輯讀取的總次數。

Sort Overflows

此為排序總次數，其已用完排序資料堆且可能已要求使用磁碟空間作為暫時儲存體。

Package Cache Hit Ratio

百分比，指出封包快取如何協助避免從系統型錄重新載入靜態 SQL 的封包和區段。也指出封包快取如何協助避免重新編譯動態 SQL 陳述式。高比例表示成功地避免這些活動。

Last Database Reorganization

資料庫管理程式前次完成自動重組活動的時間。

Full Device Class Name

用於完整資料庫備份的裝置類別名稱。

資料庫備份串流的數目

資料庫備份期間使用的並行資料移動串流的數目。

Incrementals Since Last Full

自前次完整備份以來完成的遞增式備份次數。

前次完整備份的日期/時間

前次完整備份的日期和時間。

壓縮資料庫備份

指定是否壓縮資料庫備份。

保護主要加密金鑰

指定資料庫備份是否包括伺服器主要加密金鑰的副本。

Encrypt Database Backups

指定是否加密資料庫備份（根據 **SET DBRECOVERY** 指令中設定的值而定）。

相關指令

表 268. *QUERY DB* 的相關指令

指令	說明
BACKUP DB	將 IBM Spectrum Protect 資料庫備份至循序存取磁區。
EXTEND DBSPACE	新增目錄來增加可供資料庫使用的空間。
QUERY DBSPACE	顯示為資料庫定義的儲存體空間的相關資訊。

QUERY DBSPACE（顯示資料庫儲存體空間）

請使用這個指令來顯示資料庫用於儲存資料的目錄相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

►► QUERY DBSpace ◄◄

參數

無。

範例：顯示資料庫儲存體空間資訊

顯示資料庫儲存體空間的相關資訊。請發出下列指令：

```
query dbspace
```

Location	Total Space of File System (MB)	Used Space on File System (MB)	Free Space Available (MB)
/tsmdb001	1,748,800	1,513,191.125	117,804.422
/tsmdb002	1,748,800	1,513,191.125	117,804.422

如需欄位說明，請參閱第 651 頁的『欄位說明』。

欄位說明

Location

指定資料庫目錄的位置。

Total Space of File System (MB)

資料庫所在之檔案系統的空間量總計 (MB)。

Used Space on File System (MB)

使用中的儲存體空間量 (MB)。

當您執行 **QUERY DBSPACE** 指令時，輸出中的值可能大於執行 **df** 系統指令所得到的值。df 系統指令的輸出不含保留給 root 使用者的空間量。

Free Space Available (MB)

未使用的空間量 (MB)。

相關指令

表 269. **QUERY DBSPACE** 的相關指令

指令	說明
BACKUP DB	將 IBM Spectrum Protect 資料庫備份至循序存取磁區。
EXTEND DBSPACE	新增目錄來增加可供資料庫使用的空間。
QUERY DB	顯示資料庫的配置相關資訊。

QUERY DEDUPSTATS (查詢刪除重複資料統計資料)

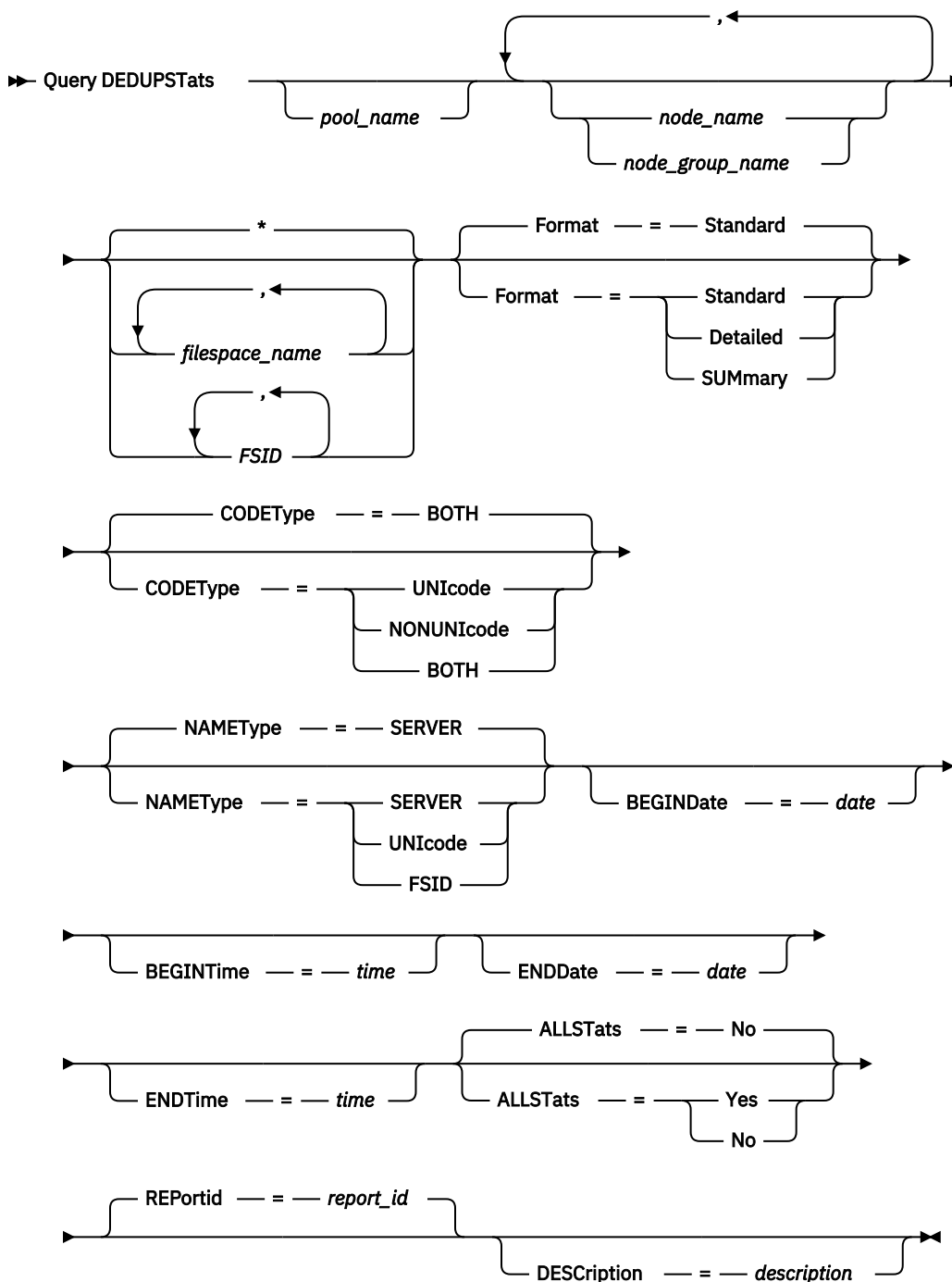
使用這個指令可以顯示目錄儲存器儲存區或雲端儲存區的刪除重複資料統計資料的相關資訊。您可以顯示整個儲存區的統計資料，也可以顯示指定用戶端節點群組中資料的統計資料。

您必須先發出 **GENERATE DEDUPSTATS** 指令，然後才能發出 **QUERY DEDUPSTATS** 指令。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

pool_name

指定刪除重複資料統計資料中包含其資料的目錄儲存器儲存區名稱。此為選用參數。若您未指定此參數值，則會顯示所有的儲存區。您最多可以為儲存區名稱指定 30 個字元。如果您指定的字元數超過 30 個，則指令失敗。

限制：您只能指定目錄儲存器儲存區或雲端儲存區。

node_name* 或 *node_group_name

指定刪除重複資料統計資料中報告的用戶端節點或已定義的一組用戶端節點的名稱。您也可以指定用戶端節點名稱和用戶端節點群組名稱的組合。此為選用參數。如果要指定多個用戶端節點名稱或用戶端節

點群組名稱，請以逗號區隔名稱，且中間沒有空格。用戶端節點名稱可以使用萬用字元，但用戶端節點群組名稱不行。指定的值最多可以有 1024 個字元。

filespace_name 或 FSID

指定要將其資料併入刪除重複資料統計資料的一個（或以上）的檔案空間名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。若您不指定這個參數值，則會顯示全部的檔案空間。您可以指定多個檔案空間名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且中間不可以有空白。指定的值最多可以有 1024 個字元。

若伺服器的用戶端支援 Unicode 格式的檔案空間，您可以輸入檔案空間名稱，也可以輸入檔案空間 ID (FSID)。若您輸入檔案空間名稱，您可能需要伺服器轉換您輸入的檔案空間名稱。例如，您可能要伺服器將您輸入的名稱，從伺服器的字碼頁轉換成 Unicode。

Restrictions : 下列限制適用於檔案空間名稱及 FSID：

- 若您指定檔案空間名稱，就必須指定節點名稱。
- 請不要在同一個指令中混用檔案空間名稱和 FSID。

Format

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。請指定下列其中一個值：

Standard

指定顯示指定刪除重複資料集的部分資訊。此為預設值。

Detailed

指定顯示指定刪除重複資料集的完整資訊。

SUMmary

指定顯示同一群組中刪除重複資料集的彙總狀態，如 **REPORTID** 參數所定義。

CODEType

指定要在作業中包含的檔案空間類型。預設值是 BOTH，指定不論字碼頁類型為何，都會包括檔案空間。請在您對檔案空間名稱指定單一的萬用字元時才使用這個參數。請指定下列其中一個值：

UNICODE

包括 Unicode 格式的檔案空間。

NONUNICODE

包括不是 Unicode 格式的檔案空間。

BOTH

包括檔案空間而且和字碼頁無關。此為預設值。

NAMEType

指定您要伺服器解譯您輸入之檔案空間的方式。當伺服器的用戶端支援 Unicode 格式的檔案空間時，此參數非常有用。此參數適用於使用 Windows、NetWare 或 Macintosh OS X 作業系統的 IBM Spectrum Protect 用戶端。

請只在輸入節點名稱及檔案空間名稱或 FSID 時，才使用這個參數。

限制：當您指定此參數時，檔案空間名稱不可包含萬用字元。

請指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。此為預設值。

UNICODE

伺服器會將輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功由名稱中的實際字元以及伺服器的字碼頁決定。如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會失敗。

FSID

伺服器會將檔案空間名稱解譯為它們的 FSID。

BEGINDate

指定要查詢刪除重複資料統計資料的開始日期。此為選用參數。您可以將這個參數和 **BEGINTIME** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。若您指定了開始日期，但沒有指定開始時間，則時間為所指定日期的午夜 12 點。

限制：僅當指定 **ALLSTATS=YES** 參數時才能指定這個參數。

請指定下列其中一個值：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期。	09/15/2015
TODAY	現行日期。	TODAY
TODAY-days 或 days	現行日期減去指定的天數。	TODAY -3 或 -3。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的記錄。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的記錄。

BEGINTime

指定要查詢刪除重複資料統計資料的開始時間。此為選用參數。您可以將這個參數和 **BEGINDATE** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。若您指定起始時間而沒有起始日期，則日期為您指定時的當天日期。

限制：僅當指定 **ALLSTATS=YES** 參數時才能指定這個參數。

請指定下列其中一個值：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間。	10:30:08
NOW	現行時間。	NOW
NOW+HH:MM 或 HH:MM	目前的時間加上指定的時數和分鐘數。	NOW+02:00 或 +02:00。
NOW-HH:MM 或 HH:MM	現行時間減去指定的小時和分鐘。	NOW-02:00 或 -02:00。

ENDDate

指定要查詢刪除重複資料統計資料的結束日期。此為選用參數。您可以將這個參數和 **ENDTIME** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。若您指定了一個結束日期、但未指定結束時間，則時間為指定結束日期的下午 11:59:59。

限制：僅當指定 **ALLSTATS=YES** 參數時才能指定這個參數。

請指定下列其中一個值：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/1999
TODAY	本日	TODAY
TODAY-days 或 days	現行日期減去指定的天數。	TODAY -3 或 -3。

值	說明	範例
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的記錄。
BOTM (本月的開始)	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的記錄。

ENDTime

指定要查詢刪除重複資料統計資料的時間範圍的結束時間。此為選用參數。您可以將這個參數和 **ENDDATE** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。若您指定了結束時間而沒有結束日期，則日期為您指定時的當天日期。

限制：僅當指定 **ALLSTATS=YES** 參數時才能指定這個參數。

請指定下列其中一個值：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間。	10:30:08
NOW	現行時間。	NOW
NOW+HH:MM 或 HH:MM	現行時間加上指定結束日期的小時和分鐘	NOW+02:00 或 +02:00。
NOW-HH:MM 或 HH:MM	現行時間減去指定結束日期的小時和分鐘	NOW-02:00 或 -02:00。

ALLStats

指定是要顯示所有的刪除重複資料統計資料，還是要顯示最近產生的刪除重複資料統計資料。此為選用參數。請指定下列其中一個值：

No

僅顯示每一個節點和檔案空間最近產生的刪除重複資料統計資料。

Yes

顯示所有刪除重複資料統計資料。

REPortid

指定針對所指定節點、檔案空間或兩者在特定日期產生的刪除重複資料統計資料集的 ID。例如，如果針對節點清單 (TEST1, TEST2, TEST3, and MYGROUP1) 及檔案空間清單 (FS1, FS2, and /tmp*) 在 2018 年 9 月 30 日產生統計資料，則對該集指派報告 ID (例如，1)。如果針對相同的節點及檔案空間在下一日產生統計資料，則對該集指派新的報告 ID (例如，2)。此為選用參數。

DESCRiption

指定所產生統計資料的說明。此為選用參數。

範例：以標準格式檢視刪除重複資料統計資料

顯示名為 POOL1 之儲存區的刪除重複資料統計資料。顯示節點 NODE1 的刪除重複資料統計資料，和 2015 年 5 月 8 日的統計資料。如需欄位說明，請參閱第 657 頁的『欄位說明』。

```
query dedupstats pool1 node1 begindate=05/08/2015
```

日期/時間： 05/05/2015 15:15:23
儲存區名稱： POOL1
節點名稱： NODE1
檔案空間名稱： \\fs1\al
FSID: 41
類型： Bkup
節省總計百分比： 86.62
受保護的資料總計 (MB)： 311

範例：檢視詳細的刪除重複資料統計資料

顯示名為 POOL1 之儲存區的刪除重複資料詳細資訊。

```
query dedupstats pool1 format=detailed
```

日期/時間： 05/05/2015 15:15:23
儲存區名稱： POOL1
節點名稱： NODE1
檔案空間名稱： \\fs1\al
FSID: 41
類型： Bkup
受保護的資料總計 (MB)： 47,646
已用空間總計 (MB)： 10,139
節省的空間總計 (MB)： 37,507
節省百分比總計： 78.72
刪除重複資料的節省量： 16,228,107,499
刪除重複百分比： 42.59
非刪除重複的範圍計數： 1,658
已用的非刪除重複範圍空間： 732,626
唯一範圍計數： 189,791
已用的唯一範圍空間： 23,385,014,635
共用範圍計數： 178,712
受保護的共用範圍資料： 26,575,010,669
已用的共用範圍空間： 5,267,815,421
壓縮節省量： 5,267,815,421
壓縮百分比： 62.93
已壓縮的範圍計數： 352,498
未經壓縮的範圍計數： 17,663
已用的加密範圍空間： 52,901,672
加密百分比： 100.00
已加密的範圍計數： 188
Unencrypted Extent Count: 0
報告 ID： 1
說明：

範例：檢視彙總的刪除重複資料統計資料

顯示統計資料集的資訊摘要。

```
query dedupstatus reportid=1234 format=summary
```

```
報告 ID : 1234
Description:
日期/時間 : 09/15/2017 16:59:55
儲存區名稱 : DIRPOOL
節點名稱 : TEST1,TEST2,TEST3,MYGROUP1
檔案空間名稱 : FS1,FS2,/tmp*
類型 : Bkup
受保護的資料總計 (MB) : 47,646
已用空間總計 (MB) : 10,139
節省的空间總計 (MB) : 37,507
節省百分比總計 : 78.72
刪除重複資料的節省量 : 16,228,107,499
刪除重複百分比 : 42.59
非刪除重複的範圍計數 : 1,658
已用的非刪除重複範圍空間 : 732,626
唯一範圍計數 : 189,791
已用的唯一範圍空間 : 23,385,014,635
共用範圍計數 : 178,712
受保護的共用範圍資料 : 26,575,010,669
已用的共用範圍空間 : 5,267,815,421
壓縮節省量 : 5,267,815,421
壓縮百分比 : 62.93
已壓縮的範圍計數 : 352,498
未經壓縮的範圍計數 : 17,663
已用的加密範圍空間 : 52,901,672
加密百分比 : 100.00
已加密的範圍計數 : 188
Unencrypted Extent Count: 0
```

欄位說明

報告 ID

針對所指定節點群組、檔案空間或兩者在特定日期產生的刪除重複資料統計資料集的 ID。

說明

所產生統計資料集的說明。

日期/時間

產生刪除重複資料統計資料的時間和日期。

儲存區名稱

儲存區的名稱。

節點名稱

刪除重複資料統計資料中包含其資料的用戶端節點名稱。

檔案空間名稱

檔案空間的名稱。

FSID

檔案空間 ID 的名稱。

類型

資料的類型。可能的值如下：

Arch

已保存的資料。

Bkup

已備份的資料。

空間管理

已從 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的資料。

受保護的資料總計 (MB)

刪除重複資料及壓縮之前，在儲存區中受保護的邏輯資料量 (MB)。此值代表**已用的空間總計 (MB)**與**節省的空间總計 (MB)**值的總和。

已用空間總計 (MB)

儲存區中已用空間量總計 (MB)。此值是在刪除重複資料及壓縮之後備份的實體資料量。

節省的空間總計 (MB)

由於刪除重複資料及壓縮而從儲存區中移除的資料所佔用的空間總量 (MB)。此值代表刪除重複節省量與壓縮節省量值的總和。

節省總計百分比

由於壓縮及刪除重複資料而從儲存區移除的資料百分比。

刪除重複資料的節省量

由於刪除重複資料而在儲存區中節省的已用空間量。

刪除重複百分比

由於刪除重複資料而從儲存區移除的資料百分比。

非重複的延伸計數

儲存區中未刪除重複資料之資料範圍數。

已用的非刪除重複範圍空間

儲存區中未刪除重複資料之資料範圍使用的空間量。此值套用至具有 `.ncf` 檔案類型且沒有複製資料的儲存器。

提示：刪除重複的資料範圍包含下列資料或檔案類型：

- 檔案 meta 資料。
- 少於 2 KB 的檔案。
- 使用用戶端加密的檔案。

唯一範圍計數

節點不共用之資料範圍數。

已用的唯一範圍空間

儲存區中節點未共用的空間量。此值套用至具有 `.dcf` 檔案類型且沒有複製資料的儲存器。

共用的延伸計數

由於刪除重複資料而由同一節點或不同節點多次使用的資料延伸數目。

受保護的共用延伸資料

刪除重複資料之前，共用資料範圍保護的儲存區中空間數量。

已用的共用延伸空間

刪除重複資料之後，共用資料範圍使用的儲存區中空間數量。

壓縮節省量

由於刪除重複資料之後壓縮而在儲存區中節省的已用空間量。

壓縮百分比

由於壓縮而從儲存區移除的資料百分比。

已壓縮的延伸計數

壓縮的資料範圍數。

未經壓縮的延伸範圍計數

未經壓縮的資料範圍數。

已用的加密範圍空間

加密資料範圍使用的儲存區空間數量。

加密百分比

儲存區中的已加密資料百分比。

已加密範圍計數

已加密的資料範圍數目。

已解密範圍計數

未加密的資料範圍數目。

相關指令

表 270. QUERY DEDUPSTATS 的相關指令

指令	說明
DELETE DEDUPSTATS	刪除重複資料統計資料。
GENERATE DEDUPSTATS	產生重複資料統計資料。

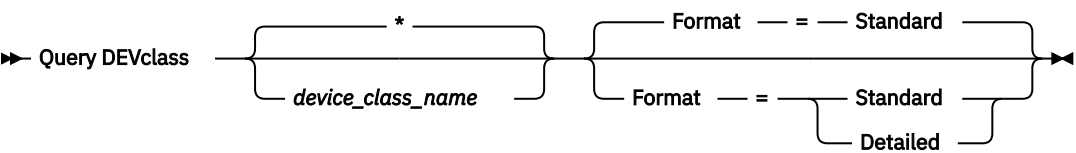
QUERY DEVCLASS（顯示一或多個裝置類別資訊）

請使用此指令來顯示一或多個裝置類別的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

device_class_name

指定要查詢的裝置類別名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。可顯示所有符合的裝置類別。若您不為此參數指定一個值，所有裝置類別會顯示。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 **STANDARD**。可能的值為：

標準

指定顯示指定裝置類別的部分資訊。

詳細

指定顯示指定裝置類別的完整資訊。

範例：列出所有裝置類別

顯示關於所有裝置類別的資訊。

```
query devclass
```

Device Class Name	Device Access Strategy	Storage Pool Count	Device Type	Format	Est/Max Capacity (MB)	Mount Limit
8MMTAPE	Sequential	1	8MM	DRIVE	6,144.0	2
DISK	Random	4				
PLAINFILES	Sequential	1	FILE		50.0	1
8MMSP2	Sequential	2	8MM	DRIVE	44.4	DRIVES
CLOUDDEV	Sequential	0	CLOUD			

如需欄位說明，請參閱第 661 頁的『欄位說明』。

範例：顯示特定 FILE 裝置類別的詳細資訊

顯示關於 PLAINFILES 裝置類別的所有細節。

```
query devclass plainfiles format=detailed
```

```

Device Class Name: PLAINFILES
Device Access Strategy: Sequential
Storage Pool Count: 1
Device Type: FILE
Format:
Est/Max Capacity (MB): 50.0
Mount Limit: 1
Mount Wait (min):
Mount Retention (min):
Label Prefix:

Library:
目錄:
Server Name:
Retry Period:
Retry Interval:
Shared:
Primary Allocation (MB):
Secondary Allocation (MB):
Compression:
Retention:
Protection:
Expiration Date:
Unit:
Logical Block Protection:
Last Update by (administrator): ADMIN
Last Update Date/Time: 05/31/2000 13:15:36

```

如需欄位說明，請參閱第 661 頁的『欄位說明』。

範例：顯示特定 3592 裝置類別的詳細資訊

顯示 3592 裝置類別的完整資料。

```
query devclass 3592 format=detailed
```

```

Device Class Name: 3592
Device Access Strategy: Sequential
Storage Pool Count: 1
Device Type: 3592
Format: 3592
Est/Max Capacity (MB):
Mount Limit: DRIVES
Mount Wait (min): 60
Mount Retention (min): 60
Label Prefix: ADSM

Library: MANLIB
目錄:
Server Name:
Retry Period:
Retry Interval:
Shared:
High-level Address:
WORM: No
Scaled Capacity: 90
Drive Encryption: On
Primary Allocation (MB):
Secondary Allocation (MB):
Compression:
Retention:
Protection:
Expiration Date:
Unit:
Logical Block Protection: Read/Write
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE
Last Update Date/Time: 08/04/03 14:28:31

```

如需欄位說明，請參閱第 661 頁的『欄位說明』。

範例：顯示特定 CLOUD 裝置類別的詳細資訊

顯示 CLOUDDEVCLASS 裝置類別的完整資料。

```
query devclass clouddevclass format=detailed
```

```
Device Class Name: CLOUDDEVCLASS
Device Access Strategy: Sequential
Storage Pool Count: 0
Device Type: CLOUD
Format:
Est/Max Capacity (MB):
Mount Limit:
Mount Wait (min):
Mount Retention (min):
Label Prefix:
Drive Letter:
Library:
Directory:
Server Name:
Retry Period:
Retry Interval:
Shared:
Connection: CLOUDCONNECTION
Logical Block Protection:
Last Update by (administrator): ADMIN
Last Update Date/Time: 11/11/2019 13:15:36
```

如需欄位說明，請參閱第 661 頁的『欄位說明』。

欄位說明

裝置類別名稱

裝置類別的名稱。

裝置存取策略

寫入裝置類別的方式。

儲存區計數

指派給裝置類別的儲存區數量。

裝置類型

裝置類別的裝置類型。

格式

記錄格式。

預估/最大容量 (MB)

和裝置類別關連之磁區的預估或最大容量。

裝載限制

可同時裝載之循序存取磁區的最大數，或將 DRIVES 指定為裝載限制。

裝載等待時間 (分鐘)

指定裝載循序存取磁區時的最大等待分鐘數。

裝載保留時間 (分鐘)

指定閒置循序存取磁區在被卸載之前的保留分鐘數。

標籤字首

伺服器寫入至循序存取媒體之資料集名稱的高階限定元。

媒體庫

已定義之媒體庫物件的名稱，其中含有供裝置類別使用的磁碟機。

目錄

共用 FILE 裝置類別的目錄。

Server Name

已定義的伺服器名稱。

重試期

發生疑似通訊失敗的情況時，伺服器嘗試聯絡目標伺服器的間隔。

重試間隔

在重試期間內，執行重試的頻率。

共用

在伺服器與一或多個儲存體代理站之間是否共用此 FILE 裝置類別。

Connection

與雲端環境的連線名稱。

High-level Address

裝置的 IP 位址，採帶點十進制格式。

Minimum Capacity

與裝置類別相關聯之磁區的容量下限。

WORM

這個裝置是否為寫入一次讀取多次 (WORM) 裝置。

Drive Encryption

是否容許磁碟機加密。這個欄位僅適用於與裝置類型 3592、LTO 或 ECARTRIDGE 相關聯儲存區中的磁區。

Scaled Capacity

媒體容量中可用來儲存資料的百分比。

Primary Allocation (MB)

適用於代表 z/OS 媒體伺服器所管理之儲存體的 **FILE** 裝置類別。指定開啟新磁區時，動態配置的起始空間量。

Secondary Allocation (MB)

適用於代表 z/OS 媒體伺服器所管理之儲存體的 **FILE** 裝置類別。指定在配置給檔案磁區的空間用完了之後，一個檔案磁區所能擴充的空間量。

Compression

適用於代表 z/OS 媒體伺服器所管理之儲存體的磁帶機類別。指定是否壓縮資料。

Retention

適用於代表 z/OS 媒體伺服器所管理之儲存體的磁帶機類別。指定保留磁帶的天數（如果使用保留的話）。

Protection

適用於代表 z/OS 媒體伺服器所管理之儲存體的磁帶機類別。指定磁區是否受 RACF 程式保護。

Expiration Date

適用於代表 z/OS 媒體伺服器所管理之儲存體的磁帶機類別。指定置於此裝置類別磁帶標籤上的到期日（如果使用有效期限的話）。

Unit

適用於代表 z/OS 媒體伺服器所管理之儲存體的磁帶機類別。指定磁帶機群組的機密單元名稱。

Logical Block Protection

指定是否啟用邏輯區塊保護，以及如果啟用，則要使用的模式。可能值是「讀取/寫入」、「僅寫入」和「否」。必須是下列類型的磁帶機和媒體，才能使用邏輯區塊保護：

- IBM LTO5 以及更新的磁帶機
- 含 3592 第二代（和以上）媒體的 IBM 3592 第三代（和以上）磁帶機
- Oracle StorageTek T10000C 及 T10000D 磁碟機

Last Update by (administrator)

前次更新裝置類別的管理者。

Last Update Date/Time

次前更新的日期和時間。

相關指令

表 271. **QUERY DEVCLASS** 的相關指令

指令	說明
DEFINE DEVCLASS	定義裝置類別。
DEFINE DEVCLASS (z/OS 媒體伺服器)	定義裝置類別以使用 z/OS 媒體伺服器所管理的儲存體。
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
DELETE DEVCLASS	刪除裝置類別。
QUERY DIRSPACE	顯示 FILE 目錄的相關資訊。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。
UPDATE DEVCLASS	變更裝置類別的屬性。
UPDATE DEVCLASS (z/OS 媒體伺服器)	變更 z/OS 媒體伺服器所管理之儲存體的裝置類別屬性。

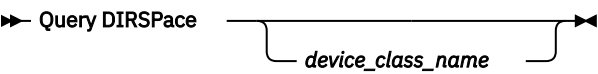
QUERY DIRSPACE (查詢 FILE 目錄的儲存體使用率)

請使用這個指令來顯示裝置類型為 FILE 的裝置類別之相關目錄中的可用空間資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

device_class_name

指定要查詢的裝置類別名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。顯示 FILE 裝置類型的所有相符裝置類別。若未指定這個參數值，便會顯示 FILE 裝置類型的所有裝置類別。

範例：列出 FILE 類型裝置類別

顯示裝置類型為 FILE 的所有裝置類別的資訊。在下列範例中，M 單位相當於 MB，G 單位相當於 GB。

```
query dirspace
```

欄位說明

裝置類別名稱

裝置類別的名稱。

目錄

伺服器上目錄的路徑。

預估容量

目錄的預估總容量。

估計可用

目錄的預估剩餘可用空間量。

相關指令

表 272. QUERY DIRSPACE 的相關指令

指令	說明
DEFINE DEVCLASS	定義裝置類別。
DELETE DEVCLASS	刪除裝置類別。
QUERY DEVCLASS	顯示裝置類別的相關資訊。
UPDATE DEVCLASS	變更裝置類別的屬性。

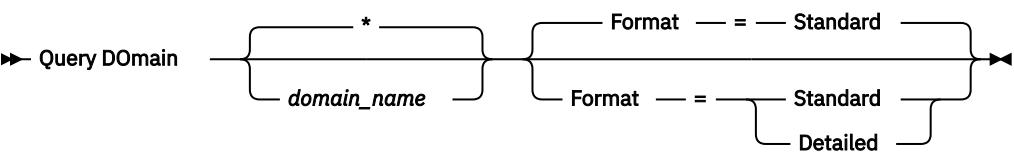
QUERY DOMAIN（查詢原則網域）

請使用這個指令來顯示一或多個原則網域資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

domain_name

指定要查詢的原則網域。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定名稱。若您未指定此參數值，那麼將會顯示所有的原則網域。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。

範例：顯示原則網域的摘要

顯示伺服器上所有原則網域的部分資訊。請發出下列指令：

```
query domain
```

Policy Domain Name	Activated Policy Set	Activated Default Mgmt Class	Number of Registered Nodes	Description
-----	-----	-----	-----	-----
EMPLOYEE-RECORDS	VACATION	ACTIVEFI-LES	6	Employee Records Domain
PROG1			0	Programming Group Test Domain
PROG2			0	Programming Group Test Domain
STANDARD	STANDARD	STANDARD	1	Installed default policy domain

如需欄位說明，請參閱第 665 頁的『欄位說明』。

範例：顯示作用中資料儲存區的清單

顯示作用中資料儲存區清單。請發出下列指令：

```
query domain format=detailed
```

```
Policy Domain Name: DOMAIN0
Activated Policy Set:
Activation Date/Time:
Days Since Activation:
Activated Default Mgmt Class:
Number of Registered Nodes: 1
Description: Installed default policy domain.
Backup Retention (Grace Period): 30
Archive Retention (Grace Period): 365
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE
Last Update Date/Time: 02/21/2019 15:17:48
Managing profile:
Changes Pending: No
Active Data Pool List:
```

```
Policy Domain Name: DOMAIN1
Activated Policy Set:
Activation Date/Time:
Days Since Activation:
Activated Default Mgmt Class:
Number of Registered Nodes: 1
Description: Installed default policy domain.
Backup Retention (Grace Period): 30
Archive Retention (Grace Period): 365
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE
Last Update Date/Time: 02/22/2019 11:11:11
Managing profile:
Changes Pending: No
Active Data Pool List:
```

如需欄位說明，請參閱第 665 頁的『欄位說明』。

欄位說明

Policy Domain Name

原則網域的名稱。

Activated Policy Set

網域中最後一個啟動的原則集名稱。

最後一個啟動的原則集和 ACTIVE 原則集中的定義不一定完全相同。當您啟動原則集時，伺服器會將原則集內容複製到具有 ACTIVE 特殊名稱的原則集。ACTIVE 原則集中的複製定義只能藉由啟動另一個原則集來修改。您可以修改原始的原則集，而不會影響 ACTIVE 原則集。因此，最後一個啟動的原則集中的定義不應該和 ACTIVE 原則集中的定義相同。

Activation Date/Time

啟動原則集的日期和時間。

Days Since Activation

自從啟動原則集以來所經過的天數。

Activated Default Mgmt Class

原則集的指定預設管理類別。

Number of Registered Nodes

登錄至原則網域的用戶端節點數量。

Description

原則網域的說明。

Backup Retention (Grace Period)

在下列任何一種情況下，要保留檔案非作用中備份版本的天數：

- 檔案已重新連結到新的管理類別，但是新的管理類別或預設管理類別都不包含備份副本群組。
- 檔案連結的管理類別已不存在，並且預設管理類別不包含備份副本群組。
- 備份副本群組已自檔案所連結的管理類別刪除，且預設的管理類別不包含備份副本群組。

Archive Retention (Grace Period)

在下列任一種情況下，要保留保存檔的天數：

- 檔案所連結的管理類別不再存在，而且預設管理類別不包含保存副本群組。
- 保存副本群組已自檔案所連結的管理類別刪除，而且預設的管理類別不包含保存副本群組。

Last Update by (administrator)

定義或最近更新原則網域的管理者。如果這個欄位包含 `$$CONFIG_MANAGER$$`，則原則網域會和配置管理程式所管理的設定檔相關聯。

Last Update Date/Time

管理者定義或最近一次更新原則網域的時間。

Managing Profile

受管理伺服器訂閱的設定檔，以取得這個原則網域的定義。

Changes Pending

是否已完成變更但未生效。變更生效之後，此欄位會重設為 No。

Active Data Pool List

原則網域中的作用中資料儲存區清單。

相關指令

表 273. **QUERY DOMAIN** 的相關指令

指令	說明
COPY DOMAIN	建立原則網域的副本。
DEFINE DOMAIN	定義可用來指派用戶端的原則網域。
DELETE DOMAIN	刪除原則網域以及任何原則網域中的原則物件。
UPDATE DOMAIN	變更原則網域的屬性。

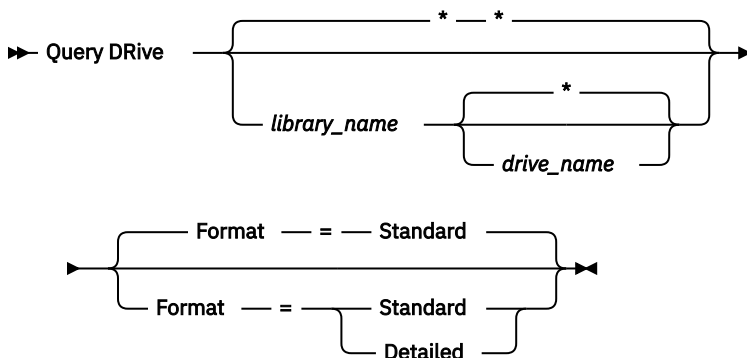
QUERY DRIVE（查詢磁碟機的相關資訊）

請使用這個指令來顯示與媒體庫相關的磁碟機的資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

library_name

指定磁碟機所在位置的媒體庫名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定這個名稱。

如果您指定磁碟機名稱，必須為這個參數指定一值。

drive_name

指定磁碟機名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定這個名稱。若您指定磁碟機名稱，則必須同時指定 *library_name*。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定顯示磁碟機的部分資訊。

詳細

指定顯示磁碟機的完整資訊。

範例：列出伺服器相關聯的磁碟機

顯示與伺服器相關聯的所有磁碟機的相關資訊。請發出下列指令：

```
query drive
```

Library Name	Drive Name	Device Type	Online
LIB1	DRIVE01	3590	Yes
LIB2	DRIVE02	3590	Yes

如需欄位說明，請參閱第 667 頁的『欄位說明』。

範例：列出磁碟機的相關詳細資訊

顯示媒體庫 3584LTO8 中名為 LTO8DR00 之磁碟機的相關詳細資訊。請發出下列指令：

```
query drive 3584lto8 lto8dr00 format=detailed
```

```
Library Name: 3584LTO8
Drive Name: LTO8DR00
Device Type: LTO
On-Line: Yes
Read Formats: ULTRIUM8C,ULTRIUM8,ULTRIUM7C,ULTRIUM7
Write Formats: ULTRIUM8C,ULTRIUM8,ULTRIUM7C,ULTRIUM7
Element: 263
Drive State: EMPTY
Volume Name:
Allocated to:
WWN:
Serial Number: 0007823B0B
Last Update by (administrator): DK
Last Update Date/Time: 11/14/2019 05:27:11
Cleaning Frequency (Gigabytes/ASNEEDED/NONE): NONE
```

如需欄位說明，請參閱第 667 頁的『欄位說明』。

欄位說明

Library Name

將磁碟機指派至的媒體庫名稱。

Drive Name

指派給磁碟機的名稱。

Device Type

在關聯的裝置類別中指定的裝置類型。必須定義從伺服器至磁碟機的路徑，以便伺服器可以判定實際的裝置類型。只要定義從伺服器至磁碟機的路徑，伺服器就會顯示磁碟機的實際裝置類型，即使該磁碟機同時定義了其他路徑亦如此。如果裝置類型為遠端或不明，則會發生例外狀況。

REMOTE

伺服器沒有指向裝置的路徑。已經定義的裝置路徑僅限從資料移轉裝置連接裝置者。

UNKNOWN

不存在任何路徑。

提示：請檢閱 **QUERY PATH** 指令的輸出，以判斷是否定義了適當的路徑。若未定義路徑，請使用 **DEFINE PATH** 指令來定義路徑。同時，若使用資料移轉裝置，請檢閱 **QUERY DATAMOVER** 指令的輸出，以判斷資料移轉裝置的類型。若您使用從伺服器到磁碟機的路徑，則裝置類別的裝置類型必須與磁碟機的相符。若您使用從資料移轉裝置至磁碟機的路徑，請檢閱適用於您資料移轉裝置類型的文件，以確保裝置類別的裝置類型與資料移轉裝置的類型相容。

On-Line

指出磁碟機的狀態：

Yes

磁碟機為線上狀態而且可用於伺服器作業。

No

磁碟機為離線狀態，而且是管理者更新狀態才進入這個狀態。

Unavailable Since

指定自從 *mm/dd/yy hh:mm:ss* 開始就無法使用磁碟機。輸出顯示伺服器將磁碟機標示為無法使用的時間。

Polling Since

指定伺服器正在輪詢磁碟機，因為磁碟機已停止回應。輸出顯示伺服器偵測到問題並開始輪詢的時間。伺服器會先輪詢磁碟機，然後再將其列為無法使用。時間輸出遵循此格式：*mm/dd/yy hh:mm:ss*。

Read Formats

磁碟機的讀取格式。

Write Formats

磁碟機的寫入格式。

Element

磁碟機在磁帶庫中的元素位址。此元素位址由磁帶庫韌體決定。此元素位址不會供磁帶庫中的磁碟機共用。每一個磁碟機在磁帶庫中都有專屬的元素位址。

Drive State

這會根據前次針對磁碟機或媒體庫的 SCSI 指令結果，來指示特定磁碟機的現行狀態。伺服器會追蹤磁碟機的狀態來改善針對作業的磁碟機選取狀況，以及磁碟機回復作業。其值為：

Unavailable

媒體庫無法使用該磁碟機進行作業。

Empty

磁碟機是空的；已備妥進行作業。

Loaded

磁碟機已載入，而且伺服器正在對磁碟機執行作業。

Unloaded

媒體已從磁碟機中退出。

Reserved

磁碟機已保留供裝載要求。

Unknown

磁碟機因為被定義、伺服器起始設定或將狀態更新至線上而使得磁碟機的狀態不明。

Volume Name

磁碟機的磁區名稱。

Allocated To

使用磁碟機的媒體庫用戶端的名稱。這僅適用於 共用 SCSI 媒體庫；此欄位在其他所有的媒體庫都會是空白。

WWN

磁碟機的全球名稱。

Serial Number

磁碟機的序號。

Last Update by (administrator)

前次執行磁碟機更新的人員。

Last Update Date/Time

前次更新發生的日期和時間。

Cleaning Frequency (Gigabytes/ASNEEDED/NONE)

伺服器啟動磁碟機清潔的頻率。這個值可以是 GB 數、ASNEEDED 或 NONE。

相關指令

表 274. **QUERY DRIVE** 的相關指令

指令	說明
AUDIT LIBRARY	確定一個自動式媒體庫是處於一致的狀態。
DEFINE DRIVE	將磁碟機指派給媒體庫。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。
DEFINE PATH	定義來源與目的地之間的路徑。
DELETE DRIVE	從媒體庫中刪除磁碟機。
DELETE LIBRARY	刪除媒體庫。
QUERY LIBRARY	顯示一或多個媒體庫的相關資訊。
UPDATE DRIVE	變更磁碟機的屬性。

QUERY DRMEDIA (查詢災難回復媒體)

請使用此指令來顯示資料庫備份磁區，以及副本儲存區、儲存器副本儲存區和作用中資料儲存區中磁區的相關資訊。您也可以使用指令來建立一個可執行指令檔，以便處理磁區。

利用這個指令來處理磁區取決於磁區的用途：

備份伺服器資料庫

若要控制指令是否處理資料庫備份磁區，請使用 **SOURCE** 參數。該指令可以處理用於完整或增量備份或 Snapshot 資料庫備份的磁區。您不能指定虛擬磁區（儲存於另一部伺服器上的備份物件）。您可透過狀態來改變磁區，或使用 **TOSTATE** 參數略過狀態來簡化移動。

副本儲存區

QUERY DRMEDIA 指令一律只處理適合的副本儲存區磁區

儲存器副本儲存區

依預設，儲存器副本儲存區中的磁區不適合由 **QUERY DRMEDIA** 指令處理。若要處理儲存器副本儲存區磁區，您必須先發出 **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** 指令，或在 **QUERY DRMEDIA** 指令上指定 **COPYCONTAINERSTGPOOL** 參數。

作用中資料儲存區

依預設，作用中資料儲存區中的磁區不適合由 **QUERY DRMEDIA** 指令處理。若要處理作用中資料儲存區的磁區，您必須先發出 **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** 指令，或在 **QUERY DRMEDIA** 指令上指定 **ACTIVEDATASTGPOOL** 參數。

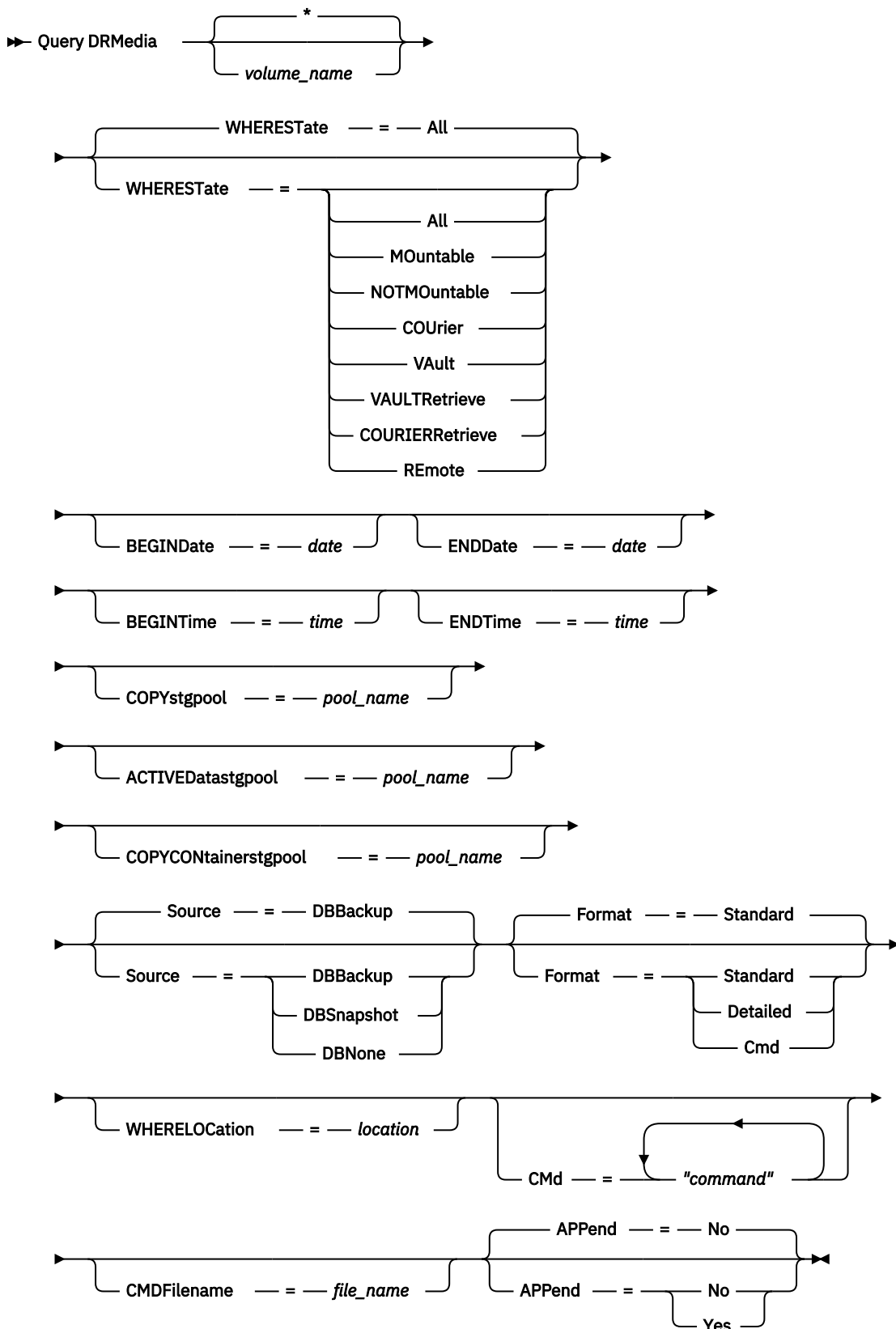
若您使用外部媒體庫，且已利用 **MOVE DRMEDIA** 指令將磁區移至 NOTMOUNTBLE 狀態，則當 **QUERY DRMEDIA** 指令在媒體庫中偵測到磁區時，仍有可能將磁區狀態報告成 MOUNTABLE。如需使用 **MOVE DRMEDIA** 及 **QUERY DRMEDIA** 指令時所要遵循之程序的相關資訊，請參閱外部媒體庫文件。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有下列其中一個專用權類別：

- 若沒有指定 *CMD* 參數：操作員或系統專用權。
- 若指定 *CMD* 參數，並且將 *REQSYSAUTHOUTFILE* 伺服器選項設定為 *NO*：則必須具備運算子、無限制儲存體或系統專用權。
- 若指定 *CMD* 參數，並且將 *REQSYSAUTHOUTFILE* 伺服器選項設定為 *YES*（預設值）：則必須具有系統專用權。

語法



參數

volume_name

指出要查詢的磁區的名稱。您可以使用萬用字元來指定多個名稱。此為選用參數。伺服器會在下列有效的磁區內，尋找符合的名稱：

- 由這個指令的 **SOURCE** 參數選取的資料庫備份磁區。
- 由 **COPYSTGPOOL** 參數指定之副本儲存區中的副本儲存區磁區。若未使用 **COPYSTGPOOL** 參數，則伺服器會從之前由 **SET DRMCOPYSTGPOOL** 指令指定的副本儲存區中查詢磁區。
- 由 **ACTIVEDATASTGPOOL** 參數指定之作用中資料儲存區中的作用中資料儲存區磁區。若未使用 **ACTIVEDATASTGPOOL** 參數，則伺服器會查詢之前由 **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** 指令指定的作用中資料儲存區中的磁區。
- 由 **COPYCONTAINERSTGPOOL** 參數指定之儲存器副本儲存區中的儲存區副本儲存區磁區。若未使用 **COPYCONTAINERSTGPOOL** 參數，則伺服器會查詢之前由 **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** 指令指定的儲存器副本儲存區中的磁區。

其他參數也可以限制查詢產生的結果。

WHEREState

指定要處理的磁區狀態。此為選用參數。預設值為 **ALL**。可能的值為：

All

指定處於所有狀態中的全部磁區。

MUntable

此磁區狀態包含有效的資料，且對本地處理是可存取的。

NOTMUntable

處於這個狀態下的磁區為本地磁區，其中包含有效的資料，而且不供本地存取。

COUrier

處於這個狀態下的磁區會移至遠地位置。

VAult

處於這個狀態下的磁區位於遠地，其中包含有效的資料，而且不供本地存取。

VAULTRetrieve

這個狀態的磁區位於離站儲存庫中，不含有效資料，可以移回站上以便重複使用或除去：

- 若副本儲存區磁區的空白情形已持續維持 **DEFINE STGPOOL** 指令的 **REUSEDelay** 參數所指定的天數，就視為處於 **VAULTRETRIEVE** 狀態。
- 若資料庫備份磁區與資料庫備份系列相關聯，且資料庫備份系列的有效期限取決於 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** 指令所指定的值，就視為處於 **VAULTRETRIEVE** 狀態。

重要：當您發出 **QUERY DRMEDIA WHERESTATE=VAULTRETRIEVE** 時，伺服器會動態判斷哪些磁區可以移回本端，以便重複使用或除去。因此，為了確保您找到處於 **VAULTRETRIEVE** 狀態的所有磁區，請發出 **QUERY DRMEDIA WHERESTATE=VAULTRETRIEVE**，但不要指定 **BEGINDATE**、**ENDDATE**、**BEGINTIME** 或 **ENDTIME** 參數。**QUERY DRMEDIA WHERESTATE=VAULTRETRIEVE** 輸出中的前次更新日期/時間欄位會顯示磁區進入 **VAULT** 狀態而非 **VAULTRETRIEVE** 狀態的日期和時間。

COURIERRetrieve

處於這個狀態下的磁區會被移回本地位置。

REmote

處於這個狀態下的磁區包含有效的資料，並且位於遠地的遠端伺服器上。

BEGINDate

指定用來選取磁區的起始日期。此為選用參數。若 **MOVE DRMEDIA** 指令已將磁區變更為在指定日期或之後的現行狀態，則磁區視為合格。預設值是磁區資訊存在的最早日期。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/2019
TODAY	本日	TODAY
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。最大的天數是 9999。	TODAY-7 或 -7。 若要查詢一週前開始將記錄變更為現行狀態的磁區，您可以指定 BEGINDATE=TODAY-7 或 BEGINDATE=-7。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

ENDDate

指定用來選取磁區的結束日期。此為選用參數。若 **MOVE DRMEDIA** 指令已將磁區變更為在指定日期或之前的現行狀態，則磁區視為合格。預設值為現在日期。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/2019
TODAY	本日	TODAY
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。最大的天數是 9999。	TODAY-7 或 -7。 若要查詢一週前開始將記錄變更為現行狀態的磁區，您可以指定 BEGINDATE=TODAY-7 或 BEGINDATE=-7。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

BEGINTime

指定用來選取磁區的開始時間。此為選用參數。若 **MOVE DRMEDIA** 指令已將磁區變更為在指定時間和日期或之後的現行狀態，則磁區視為合格。預設值為以 **BEGINDATE** 參數所指定日期的午夜 (00:00:00)。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	指定開始日期的特定時間	12:33:28
NOW	指定開始日期的目前時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前的時間加上指定開始日期的小時和分鐘	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出 QUERY DRMEDIA 指令，並且指定 BEGINTIME=NOW+03:00 或 BEGINTIME=+03:00 ，伺服器會顯示在指定開始日期的 12:00 變更為其現行狀態的磁區。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定開始日期的小時和分鐘	NOW-03:30 或 -03:30。 若您在 9:00 發出 QUERY DRMEDIA 指令，並且指定 BEGINTIME=NOW-03:30 或 BEGINTIME=-03:30 ，伺服器會顯示在指定開始日期的 5:30 變更為其現行狀態的磁區。

ENDTime

指定用來選取磁區的結束時間。此為選用參數。若 **MOVE DRMEDIA** 指令已將磁區變更為在指定時間和日期或之前的現行狀態，則磁區視為合格。預設值為 23:59:59。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	指定結束日期的特定時間	10:30:08
NOW	指定結束日期的現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定結束日期的小時和分鐘	NOW+03:00 或 +03:00。 若在 9:00 發出 QUERY DRMEDIA 指令，並且指定 ENDTIME=NOW+03:00 或 ENDTIME=+03:00 ，IBM Spectrum Protect 會處理在您指定的結束日期 12:00 已變更為現行狀態的磁區。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定結束日期的小時和分鐘	NOW-03:30 或 -03:30 若在 9:00 發出 QUERY DRMEDIA 指令，並且指定 ENDTIME=NOW-03:00 或 ENDTIME=-03:00 ，IBM Spectrum Protect 會處理在您指定的結束日期 6:00 已變更為現行狀態的磁區。

COPYstgpool

指定要處理其磁區的副本儲存區名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。以這個參數指定的副本儲存區會置換以 **SET DRMCOPYSTGPOOL** 指令指定的副本儲存區。

若未指定此參數，則伺服器會以下列方式選取儲存區：

- 若先前已使用有效的副本儲存區名稱來發出 **SET DRMCOPYSTGPOOL** 指令，則伺服器只會處理這些儲存區。
- 若尚未發出 **SET DRMCOPYSTGPOOL** 指令，或已使用 **SET DRMCOPYSTGPOOL** 指令來移除所有副本儲存區，則伺服器會處理處於指定狀態（ALL、MOUNTABLE、NOTMOUNTABLE、COURIER、VAULT、VAULTRETRIEVE、COURIERRETRIEVE 或 REMOTE）的所有副本儲存區磁區。

Source

指定是否選取任何資料庫備份磁區。此為選用參數。預設值是 DBBACKUP。可能的值為：

DBBackup

選取完整備份和遞增式資料庫備份磁區。

DBSnapshot

選取 Snapshot 資料庫備份磁區。

DBNone

沒有選取資料庫備份磁區。

ACTIVEDatastgpool

指定要處理的磁區所屬的作用中資料儲存區名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。以這個參數指定的作用中資料儲存區會置換以 **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** 指令指定的那些儲存區。

若未指定此參數，則伺服器會以下列方式選取儲存區：

- 若先前已使用有效的作用中資料儲存區名稱來發出 **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** 指令，則伺服器只會處理這些儲存區。
- 若尚未發出 **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** 指令，或已使用 **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** 指令來移除所有作用中資料儲存區，則伺服器會處理處於指定狀態（ALL、NOTMOUNTABLE、COURIER、VAULT、VAULTRETRIEVE、COURIERRETRIEVE 或 REMOTE）的所有作用中資料儲存區磁區。不會處理處於 MOUNTABLE 狀態的磁區。

COPYContainerstgpool

指定要處理其磁區的儲存器副本儲存區名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。使用這個參數指定的儲存器副本儲存區會置換使用 **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** 指令指定的那些儲存區。

若未指定此參數，則伺服器會以下列方式選取儲存區：

- 若先前已使用有效儲存器副本儲存區的名稱來發出 **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** 指令，則伺服器只會處理這些儲存區。
- 若尚未發出 **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** 指令，或已使用 **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** 指令來移除所有儲存器副本儲存區，則伺服器會根據 **WHERESTATE** 參數所指定的值來處理所有儲存器副本儲存區磁區。如果參數設為值 ALL、NOTMOUNTABLE、COURIER、VAULT、VAULTRETRIEVE、COURIERRETRIEVE 或 REMOTE，則會處理磁區。如果值設為 MOUNTABLE，則不會處理磁區。

Format

指定要顯示的資訊。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

Standard

指定顯示部分資訊。

Detailed

指定要顯示詳細資訊。

Cmd

指定要為所選取磁區建置可執行的指令。若您指定 **FORMAT=CMD**，就必須指定 **CMD** 參數。

WHERELocation

指出要查詢的磁區的位置。此為選用參數。位置的長度上限為 255 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。若您指定目標伺服器名稱，則災難回復管理程式會顯示目標伺服器上的所有資料庫備份磁區與副本儲存區磁區。

CMd

指定要建立可執行的指令來處理使用這個指令取得的磁區名稱和位置。此為選用參數。您必須用引號括住指令設定。這個參數的長度上限為 255 個字元。災難回復管理程式會將指令寫入 **CMDFILENAME** 參數或 **SET DRMCMDFILENAME** 指令所指定的檔案中，或是 **QUERY DRMEDIA** 指令所產生的檔案中。若指令長度大於 240 個字元，則會分成許多行，並且加上接續字元 (+)。您可能需要根據執行指令的產品來變更接續字元。

如果您沒有指定 **FORMAT=CMD** 參數，這個指令就不會建立任何指令行。

string

指令字串。字串不能包含內含的引號。例如，這是有效的 CMD 參數：

```
cmd="checkin libvol lib8mm &vol status=scratch"
```

這是無效的 CMD 參數範例：

```
cmd=""checkin libvolume lib8mm" &vol status=scratch""
```

substitution

指定一個替代變數，讓 **QUERY DRMEDIA** 用一值取代變數。變數沒有分大小寫，而且在 (&) 符號之後不能包含空格。可能的值為：

&VOL

磁區名稱變數。

&LOC

磁區位置。

&VOLDSN

伺服器寫入循序存取媒體標籤的檔案名稱。例如，TSM.BFS 便是使用預設字首 TSM 的副本儲存區磁帶檔名。TSM310.DBB 就是使用字首 TSM310（使用裝置類別所定義）的資料庫備份磁帶磁區檔名。

&NL

新一行的字元。指定 &NL 時，**QUERY DRMEDIA** 指令會在 &NL 變數的位置分割指令，而且不會附加接續字元。需要的話，您必須在 &NL 之前指定適當的接續字元。若沒有指定 &NL，而且指令行長度超出 240 個字元，就會立即分成數行，並且加入接續字元 (+)。

CMDFilename

指定完整的檔名，以包含用 **CMD** 參數所指定的指令。此為選用參數。

若您沒有使用 **SET DRMCMDFILENAME** 指令來指定名稱，伺服器會將 `exec.cmds` 附加到 IBM Spectrum Protect 實例目錄的絕對目錄路徑名稱，來建立檔名。若您指定了一個空字串 ("")，指令只會顯示在主控台上。您可以使用作業系統的重新導向字元，將指令重新導向至檔案。

若作業在建立指令檔之後失敗，則不會刪除檔案。

Append

指定要覆寫指令檔任何現存的內容，或是將指令附加到檔案中。此為選用參數。預設值為 **NO**。可能的值為：

No

災難回復管理程式會覆寫檔案的內容。

Yes

災難回復管理程式會將指令附加到檔案中。

範例：列出要傳送至離站儲存體的磁區

顯示要交給快遞者來離站儲存的所有磁區。

```
query dmedia wherestate=notmountable  
format=standard
```

磁區名稱	狀態	前次更新	自動化	儲存庫名稱
		日期/時間		
TAPE01	Not mountable	01/20/1998	14:25:22	
DBTP01	Not mountable	01/20/1998	14:25:22	
DBTP03	Not mountable	01/20/1998	14:31:53	

如需欄位說明，請參閱第 677 頁的『欄位說明』。

範例：顯示儲存庫的磁區資訊

顯示儲存庫所有磁區的詳細資訊。

```
query drmedia wherestate=vault format=detailed
```

```
Volume Name: DBTP02
State: Vault
Last Update Date/Time: 01/20/1998 13:29:02
Location: Ironmnt
Volume Type: DBBackup
Copy Storage Pool Name:
Active-Data Storage Pool Name: TSMACTIVEPOOL
Automated LibName:
```

如需欄位說明，請參閱第 677 頁的『欄位說明』。

欄位說明

磁區名稱

資料庫備份或副本儲存區磁區的名稱。

狀態

磁區的狀態。

前次更新的日期/時間

前次更新磁區狀態的日期和時間。對於 VAULTRETRIEVE 狀態的磁區，這個欄位會顯示磁區進入 VAULT 狀態而非 VAULTRETRIEVE 狀態的日期和時間。伺服器不會將磁區「更新」為 VAULTRETRIEVE。當發出 **QUERY DRMEDIA** 指令時，伺服器會動態判斷副本儲存區磁區和資料庫備份磁區中的資料是否不再有效，以及磁區是否可以移回站上來重複使用或除去。

位置

若磁區無法裝載或不在檔案庫中，顯示位置欄位。若磁區可裝載且在檔案庫中，位置欄位為空。

磁區類型

磁區的類型。可能的值為：

DBBackup

完整或遞增式資料庫備份磁區。

DBSnapshot

資料庫 Snapshot 備份磁區。

CopyStgPool

副本儲存區磁區。

ContcopyStgPool

儲存器副本儲存區磁區。

副本儲存區名稱

如果是副本儲存區磁區，則是指副本儲存區的名稱。

作用中資料儲存區名稱

若是作用中資料儲存區磁區，則是指作用中資料儲存區的名稱。

儲存器副本儲存區名稱

若是儲存器副本儲存區磁區，則是指儲存器副本儲存區的名稱。

自動式媒體庫名稱

若磁區在媒體庫中，則是指自動式媒體庫的名稱。

相關指令

表 275. **QUERY DRMEDIA** 的相關指令

指令	說明
BACKUP DB	將 IBM Spectrum Protect 資料庫備份至循序存取磁區。

表 275. **QUERY DRMEDIA** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
BACKUP STGPOOL	將主要儲存區備份至副本儲存區。
CHECKOUT LIBVOLUME	從自動式媒體庫中移出儲存磁區。
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。
SET DRMACTIVEDATASTGPOOL	指定作用中資料儲存區由 DRM 管理。
SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL	指定在 DRM 指令中使用的儲存器副本儲存區。
SET DRMCOPYSTGPOOL	指定由 DRM 管理的副本儲存區。
SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS	指定資料庫備份系列過期之準則。
SET DRMCMDFILENAME	指定用來包含 DRM 可執行指令的檔名。
SET DRMFILEPROCESS	指定 MOVE DRMEDIA 或 QUERY DRMEDIA 指令是否處理與「檔案」裝置類型相關聯的檔案。

QUERY DRMSTATUS (查詢災難回復管理程式系統參數)

請使用此指令來顯示為災難回復管理程式 (DRM) 或為保留媒體移動作業所定義之系統參數的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

►► Query DRMStatus ◄◄

參數

無。

範例：顯示 DRM 系統參數資訊

顯示 DRM 系統參數的相關資訊：

```
query drmstatus
```

```

Recovery Plan Prefix:
Plan Instructions Prefix:
Replacement Volume Postfix: @
Primary Storage Pools: PRIM1 PRIM2
Copy Storage Pools: COPY*
Active-Data Storage Pools: TSMACTIVEPOOL
Container-Copy Storage Pools: COPYCNTRPOOL
Not Mountable Location name: Local
Courier Name: Fedex
Vault Site Name: Ironmnt
DB Backup Series expiration days: 30 Day(s)
Recovery Plan File Expiration Days: 30 Days(s)
Check Label?: No
Process FILE Device Type?: No
Command file name:
```

欄位說明

回復計劃字首

回復計劃檔的檔名中，由使用者指定的字首部分。

計劃指示字首

伺服器回復指示檔案的檔名中，由使用者指定的字首部分。

替代磁區字尾

回復計劃檔中，新增至替代磁區名稱結尾的字元。

主要儲存區

可以由 **PREPARE** 指令處理的主要儲存區。若這個欄位是空白的，就表示所有的主要儲存區都是合格的。

副本儲存區

可以由 **MOVE DRMEDIA**、**PREPARE** 及 **QUERY DRMEDIA** 指令處理的副本儲存區。若這個欄位是空白的，則所有的副本儲存區都是合格的。

作用中資料儲存區

可以由 **MOVE DRMEDIA**、**PREPARE** 及 **QUERY DRMEDIA** 指令處理的作用中資料儲存區。若這個欄位是空白的，就表示作用中資料儲存區不適用。

儲存器副本儲存區

適合由 **MOVE DRMEDIA**、**PREPARE** 及 **QUERY DRMEDIA** 指令處理的儲存器副本儲存區。若這個欄位是空白的，就表示儲存器副本儲存區不適用。

非可裝載處名稱

儲存要出貨的媒體所在的遠地位置名稱。

快遞者名稱

用來將媒體帶入儲存庫的快遞者名稱。

儲存庫端點名稱

儲存媒體的儲存庫名稱。

DB 備份系列有效天數

在資料庫系列建立後至少必須經過多少天，才能判定它已經過期。請參閱 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** 指令，以取得資料庫備份系列過期必須符合的準則之相關資訊。

回復計劃檔有效天數

在建立要儲存到目標伺服器的回復計劃檔後，至少必須經過多少天，才能判定它已經過期。請參閱 **SET DRMRPFEXPIREDAYS** 指令，以取得回復計劃檔過期必須符合的準則之相關資訊。

檢查標籤？

是否讀取 **MOVE DRMEDIA** 指令所移出的循序式媒體磁區的媒體標籤。可能的值為 Yes 或 No。

處理 FILE 裝置類型？

MOVE DRMEDIA 或 **QUERY DRMEDIA** 指令是否要處理與 FILE 裝置類型相關裝置類別的資料庫備份與副本儲存區磁區。可能的值為 Yes 或 No。

指令檔名稱

包含 **MOVE DRMEDIA** 或 **QUERY DRMEDIA** 指令所產生的可執行指令的完整路徑檔名。

相關指令

表 276. **QUERY DRMSTATUS** 的相關指令

指令	說明
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
MOVE RETMEDIA	將保留儲存區磁區移至站上以及離站。
PREPARE	建立回復計劃檔。
QUERY DRMEDIA	顯示關於災難回復磁區的資訊。
QUERY RETMEDIA	顯示保留儲存區磁區的相關資訊。

表 276. **QUERY DRMSTATUS** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
SET DRMCHECKLABEL	指定 IBM Spectrum Protect 在 MOVE DRMEDIA 指令處理期間是否應該讀取磁區標籤。
SET DRMACTIVEDATASTGPOOL	指定作用中資料儲存區由 DRM 管理。
SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL	指定在 DRM 指令中使用的儲存器副本儲存區。
SET DRMCOPYSTGPOOL	指定由 DRM 管理的副本儲存區。
SET DRMCMDFILENAME	指定用來包含 DRM 可執行指令的檔名。
SET DRMCOURIERNAME	指定災難回復媒體的快遞者名稱。
SET DRMDBBACKUPEXPIREDDAYS	指定資料庫備份系列過期之準則。
SET DRMFILEPROCESS	指定 MOVE DRMEDIA 或 QUERY DRMEDIA 指令是否處理與「檔案」裝置類型相關聯的檔案。
SET DRMINSTRPREFIX	指定回復計劃指示之路徑名稱的字首部分。
SET DRMPPLANVPOSTFIX	指定回復計畫檔案中的取代磁區名稱。
SET DRMPPLANPREFIX	指定回復計劃之路徑名稱的字首部分。
SET DRMPRIMSTGPOOL	指定由 DRM 管理的主要儲存區。
SET DRMRPFEXPIREDDAYS	設定回復計畫檔案有效期限的準則。
SET DRMVAULTNAME	指定 DRM 媒體儲存所在的儲存庫名稱。
SET DRMNOTMOUNTABLENAME	指定要傳給遠地的 DRM 媒體之位置名稱。

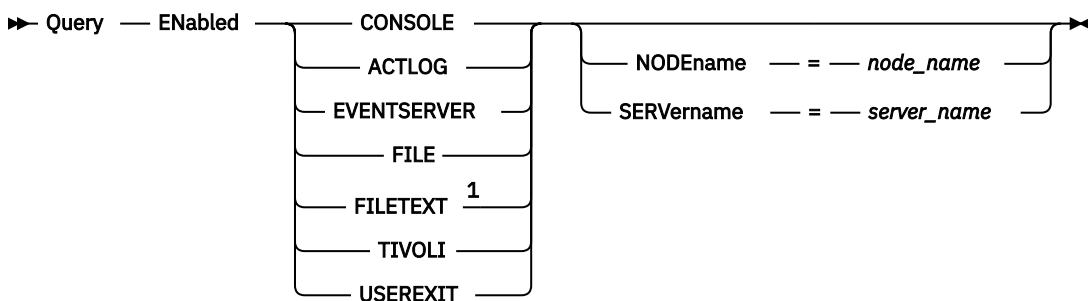
QUERY ENABLED (查詢已啟用的事件)

請使用這個指令來顯示啟用事件或停用事件的列示 (取其較短的列示)。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



註：

¹ 此參數僅適用於 Linux 作業系統。

參數

接收端 (receiver)

指定已啟用事件的接收端類型。此為必要參數。有效值為：

ACTLOG

將 IBM Spectrum Protect 活動日誌指定為接收端。

CONSOLE

將標準伺服器主控台指定為接收端。

EVENTSERVER

將事件伺服器指定為接收端。

FILE

將使用者檔案指定為接收端。每一個記錄的事件都是檔案中的一筆記錄，因此，任何人都無法輕易閱讀每一筆記錄的事件。

FILETEXT

將使用者檔案指定為接收端。每一個記載的事件都是固定大小的可讀取行。

TIVOLI

指定 Tivoli 管理環境 (TME) 作為接收端。

USEREXIT

將 IBM Spectrum Protect 寫入資訊的使用者撰寫常式指定為接收端。

NODENAME

指定要查詢的節點名稱。您可以指定 NODENAME 或 SERVERNAME。若兩者皆不指定，則會查詢針對執行此指令之伺服器啟用的事件。

SERVNAME

指出要查詢的伺服器名稱。您可以指定 NODENAME 或 SERVERNAME。若兩者皆不指定，則會查詢針對執行此指令之伺服器啟用的事件。

範例：查詢伺服器的主控台事件

在伺服器中查詢為主控台啟用的伺服器事件。有 10000 個可能的伺服器事件。顯示已啟用的事件或停用的事件清單（取較短的清單）。

```
query enabled console
```

```
9998 events are enabled for the CONSOLE receiver. The
following events are DISABLED for the CONSOLE receiver:
```

```
ANR8409, ANR8410
```

相關指令

表 277. **QUERY ENABLED** 的相關指令

指令	說明
BEGIN EVENTLOGGING	開始將事件記載至指定的接收端。
DISABLE EVENTS	針對接收端停用特定的事件。
ENABLE EVENTS	針對接收端啟用特定的事件。
END EVENTLOGGING	結束將事件記載至指定的接收端。
QUERY EVENTRULES	顯示伺服器與用戶端事件的規則相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。

QUERY EVENT（查詢排定與完成的事件）

請使用這個指令來顯示排程事件的狀態。時間和日期參數可讓您限定只查詢排定於指定之時間和日期內發生的事件。將輸出限制為其排定的起始時間落在指定的日期和時間範圍內的事件，也可以縮減處理這個查詢所花的時間。

適用於排定用戶端作業與排定管理指令的查詢指令語法不一樣。

- 第 688 頁的『[QUERY EVENT（顯示管理事件排程）](#)』
- 第 682 頁的『[QUERY EVENT（顯示用戶端排程）](#)』

表 278. **QUERY EVENT** 的相關指令

指令	說明
DEFINE SCHEDULE	定義用戶端作業或管理指令的排程。
DELETE EVENT	刪除指定日期與時間之前的事件記錄。
QUERY ACTLOG	顯示伺服器活動日誌中的訊息。
SET EVENTRETENTION	指定為排定的作業保留記錄的天數。
SET RANDOMIZE	指定在用戶端輪詢模式中，排程視窗內啟動次數的隨機化。

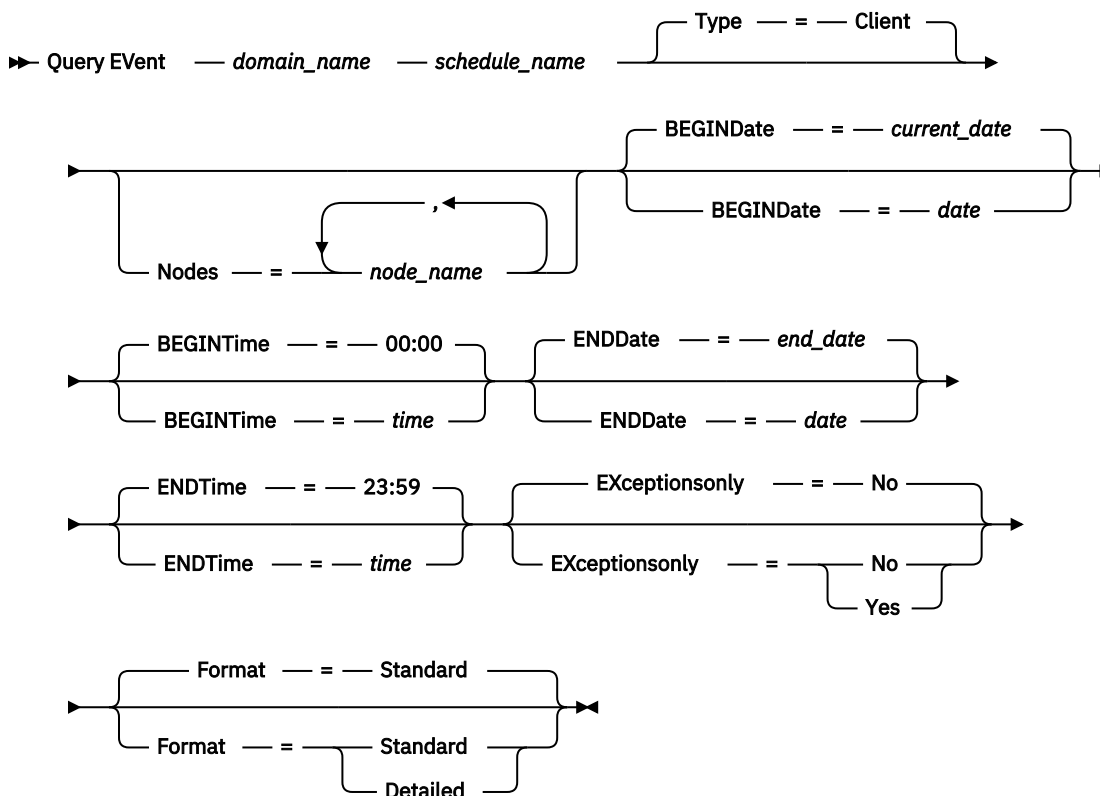
QUERY EVENT（顯示用戶端排程）

使用 **QUERY EVENT** 指令可以顯示所選取用戶端的已排定和已完成事件。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

domain_name（必要）

指定排程所屬的原則網域名稱。您可以使用萬用字元來指定這個名稱。

schedule_name (必要)

指定要顯示其事件的排程名稱。您可以使用萬用字元來指定這個名稱。

Type=Client

指定查詢要顯示用戶端排程的事件。此為選用參數。預設值為 CLIENT。

Nodes

指定隸屬於指定的原則網域的用戶端節點名稱，以顯示其事件。您可以指定多個用戶端節點，方法是以逗號將名稱隔開，而且中間沒有空格。您可以使用萬用字元來指定節點。若您不指定用戶端名稱，則會顯示符合網域名稱和排程名稱的所有用戶端的事件。

BEGINDate

指定要顯示事件之時間範圍的開始日期。排定在這個期間啟動的事件均會顯示出來。這是選用的參數。預設值為現在日期。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/1998
TODAY	本日	TODAY
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY +3 或 +3。
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數	TODAY-7 或 -7。 要查詢排定在過去七天內啟動的事件，請指定 BEGINDATE=TODAY-7 ENDDATE=TODAY 或 BEGINDATE=-7 ENDDATE=TODAY。
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM (本月的開始)	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

BEGINTime

指定要顯示事件的時間範圍的開始時間。排定在這個期間啟動的事件均會顯示出來。這是選用的參數。預設值為 00:00。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	指定開始日期的特定時間	10:30:08
NOW	指定開始日期的目前時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前的時間加上指定開始日期的小時和分鐘	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出這個指令來查詢排定在三小時後啟動的事件，您可以指定 BEGINTIME=NOW+03:00 或 BEGINTIME=+03:00。IBM Spectrum Protect 會顯示指定開始日期 12:00 的事件。

值	說明	範例
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定開始日期的小時和分鐘	NOW-04:00 或 -04:00。 若您在 9:00 發出這個指令來查詢排定在過去四小時內啟動的事件，您可以指定 BEGINTIME=NOW-04:00 ENDTIME=NOW 或 BEGINTIME=-04:00 ENDTIME=NOW。 IBM Spectrum Protect 會顯示指定開始日期 5:00 的事件。

ENDDate

指定所顯示事件之時間範圍的結束日期。所有排定在這個期間內啟動的事件都會顯示出來。這是選用的參數。預設值是 BEGINDATE 所使用的值。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/1998
TODAY	本日	TODAY
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY +3 或 +3。
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數	TODAY-8 或 -8。 如果要查詢以昨天為最後一天的前一星期內排定啟動的事件，可以指定 BEGINDATE=TODAY-8 ENDDATE=TODAY-1 或 BEGINDATE=-8 ENDDATE=-1。
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM (本月的開始)	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

ENDTime

指定要顯示事件之時間範圍的結束時間。所有排定在這個期間開始的事件均會顯示。這是選用的參數。預設值為 23:59。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	指定結束日期的特定時間	10:30:08
NOW	指定結束日期的現行時間	NOW

值	說明	範例
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定結束日期的小時和分鐘	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出這個指令來查詢排定在三小時後啟動的事件，您可以指定 BEGINTIME=NOW ENDTIME=NOW+03:00 或 BEGINTIME=NOW ENDTIME=+03:00。
NOW-HH:MM 或 - HH:MM	現行時間減去指定結束日期的小時和分鐘	NOW-04:00 或 -04:00

EXceptiononly

指定您對於已排定或完成事件所需的資訊類型。這是選用的參數。預設值為 NO。您可以指定下列其中一個值：

No

指定要顯示過去及計劃事件的資訊。

Yes

指定要顯示失敗或沒有按照排程處理的事件。

格式

指定要顯示資訊的方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值如下：

標準

指定要顯示事件的部分資訊。

詳細

指定要顯示事件的完整資訊。

顯示不成功事件的局部資訊

顯示為 DOMAIN1 排定的所有未順利執行之事件的局部資訊。限制搜尋在用戶端 JOE 執行。將顯示的事件限制為排定在 2001 年 2 月 11 日 (02/11/2001) 到 2001 年 2 月 12 日 (02/12/2001) 期間發生的事件。

```
query event domain1 * nodes=joe begindate=02/11/2001
enddate=02/12/2001 exceptiononly=yes
```

Scheduled Start	Actual Start	Schedule Name	Node Name	Status
-----	-----	-----	-----	-----
02/11/1999 01:00:00	02/11/1999 01:13:55	BACK1	JOE	Failed
02/12/1999 01:00:00		DAILYBKP	JOE	Missed

如需欄位說明，請參閱 [第 687 頁的『欄位說明』](#)。

顯示用戶端已排定事件的部分資訊

顯示排定要處理的所有事件的完整資訊。使用今天之前 10 天作為開始時間，且完成時間包含今天。

```
query event * * begindate=today-10 enddate=today
```

Scheduled Start	Actual Start	Schedule Name	Node Name	Status
02/04/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/04/2013 14:00:00	02/04/2013 14:12:49	VDATAMVR1-IN1	VDATAMVR1-T1	Completed
02/04/2013 14:30:00	02/04/2013 14:33:10	VDATAMVR1-IN2	VDATAMVR1-T2	Completed
02/04/2013 15:00:00	02/04/2013 15:01:49	VDATAMVR1-IN3	VDATAMVR1-T3	Completed
02/04/2013 15:30:00	02/04/2013 15:42:00	VDATAMVR1-IN4	VDATAMVR1-T4	Completed
02/05/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/05/2013 14:00:00	02/05/2013 14:05:22	VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Completed
02/05/2013 14:30:00	02/05/2013 14:32:53	VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Failed 12
02/05/2013 15:00:00	02/05/2013 15:00:38	VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Completed
02/05/2013 15:30:00	02/05/2013 15:36:41	VDATAMVR1-F4	VDATAMVR1-F4	Completed
02/06/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/06/2013 14:00:00	02/06/2013 14:06:42	VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Completed
02/06/2013 14:30:00	02/06/2013 14:35:41	VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Completed
02/06/2013 15:00:00	02/06/2013 15:08:56	VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Completed
02/06/2013 15:30:00	02/06/2013 15:40:49	VDATAMVR1-F4	VDATAMVR1-F4	Completed
02/07/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/07/2013 14:00:00	02/07/2013 14:03:43	VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Completed
02/07/2013 14:30:00	02/07/2013 14:35:10	VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Completed
02/07/2013 15:00:00	02/07/2013 15:09:12	VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Completed
02/07/2013 15:30:00	02/07/2013 15:40:21	VDATAMVR1-F4	VDATAMVR1-F4	Completed
02/08/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/08/2013 14:00:00	02/08/2013 14:10:17	VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Completed
02/08/2013 14:30:00	02/08/2013 14:39:16	VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Completed
02/08/2013 15:00:00	02/08/2013 15:08:17	VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Completed
02/08/2013 15:30:00	02/08/2013 15:41:16	VDATAMVR1-F4	VDATAMVR1-F4	Completed
02/09/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/09/2013 14:02:16		VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Failed 12
02/09/2013 14:30:00	02/09/2013 14:44:26	VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Failed 12
02/09/2013 15:00:00	02/09/2013 15:06:24	VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Failed 12
02/09/2013 15:30:00	02/09/2013 15:32:18	VDATAMVR1-F4	VDATAMVR1-F4	Completed
02/11/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/11/2013 14:00:00	02/11/2013 14:01:05	VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Failed 12
02/11/2013 14:30:00	02/11/2013 14:31:42	VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Failed 12
02/11/2013 15:00:00	02/11/2013 15:06:17	VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Failed 12
02/11/2013 15:30:00	02/11/2013 15:30:19	VDATAMVR1-F4	VDATAMVR1-F4	Completed
02/12/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/12/2013 14:00:00	02/12/2013 14:03:37	VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Completed
02/12/2013 14:30:00	02/12/2013 14:33:07	VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Completed
02/12/2013 15:00:00	02/12/2013 15:03:56	VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Completed
02/12/2013 15:30:00	02/12/2013 15:36:44	VDATAMVR1-F4	VDATAMVR1-F4	Completed
02/13/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/13/2013 14:00:00	02/13/2013 14:06:24	VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Completed
02/13/2013 14:30:00	02/13/2013 14:34:50	VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Completed
02/13/2013 15:00:00	02/13/2013 15:15:01	VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Completed
02/13/2013 15:30:00	02/13/2013 15:30:18	VDATAMVR1-F4	VDATAMVR1-F4	Completed
02/14/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Future
02/14/2013 14:00:00		VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Future
02/14/2013 14:30:00		VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Future
02/14/2013 15:00:00		VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Future

如需欄位說明，請參閱第 687 頁的『欄位說明』。

顯示用戶端的已排定事件的詳細資訊

顯示用戶端 DOC 排定在 2005 年 11 月 1 日 (11/01/2005) 上午 10:00 到 11:00 之間要處理的事件詳細資訊。請注意，當是狀態 FAILED 時，會顯示結果碼。

```
query event domain1 * nodes=doc begindate=11/01/2005
beginntime=10:00 endtime=11:00 enddate=11/01/2005
exceptionsonly=yes format=detailed
```

Scheduled Start	Actual Start	Schedule Name	Node Name	Status
11/01/2005 10:01:01	11/01/2005 10:03:46	T1	DOC	Failed 8
11/01/2005 10:16:01	11/01/2005 10:16:10	T1	DOC	Failed 4
11/01/2005 10:31:01	11/01/2005 10:33:08	T1	DOC	Completed
11/01/2005 10:46:01		T1	DOC	Missed
11/01/2005 10:57:49	11/01/2005 10:58:07	T0	DOC	Failed 12

欄位說明

Policy Domain Name

指出排程所指定的原則網域名稱。

Schedule Name

指出起始這個事件的排程名稱。

節點名稱

指定已排定來執行作業的用戶端。

Scheduled Start

指出事件的排定啟動日期和時間。

Actual Start

指出用戶端開始處理排定作業的日期和時間。若未開始執行排定的作業，則不會顯示資訊。

Completed

指出排定事件的完成日期和時間。

Status

指出在發出 **QUERY EVENT** 指令時事件的狀態。可能的值如下：

Completed

指出排定的事件已完成。

Failed

指定用戶端在您執行排定作業時報告失敗，且連續的重試皆失敗。

Failed - no restart

指定當用戶端階段作業因為通訊錯誤或伺服器逾時而岔斷時，所處的中介狀態。在事件完成時，這個狀態會變更為最終的「已完成」或「失敗」狀態。

Future

指出以後才開啟事件的啟動時間範圍。此狀態也表示尚未替這個事件建立事件記錄。

In Progress

指出排定的事件在執行中，並且尚未向伺服器報告其完成狀態。

定期檢查已排定的事件的完成狀態。如果未在適當時間內更新此狀態，請檢閱您的用戶端 `dsmsched.log` 及 `dsmerror.log`，以判斷為何用戶端沒有向伺服器報告此事件的結果。如果排定的備份失敗，請重新執行排定的事件，或執行手動增量備份，以確保資料備份。

Missed

指定為此事件排定的啟動時間範圍已過，但排程尚未開始。

Pending

指定 **QUERY EVENT** 指令是在事件的啟動時間範圍期間發出，但尚未開始處理排定的作業。

Restarted

指定用戶端已嘗試再次處理排定的作業。

Severed

指出在事件完成之前，與用戶端的通訊已經切斷。

Started

指出事件已開始處理。

Uncertain

指定無法判斷事件狀態。若 **QUERY EVENT** 指令找不到事件記錄，則伺服器會指出不確定狀態。如果已刪除記錄，或伺服器在排定的啟動時間範圍期間無法使用（從未啟動排程），則會找不到事件記錄。「不確定」狀態的記錄將不會儲存在資料庫中。如果您不想顯示這些記錄，請指定 **EXCEPTIONSONLY=YES** 或刪除不再需要的排程。



小心：當排定的作業正在處理中，並且在其指定持續時間內未重新啟動，則狀態欄位會顯示已啟動。如果作業在指定的持續時間後繼續執行，則不會建立事件記錄。若在指定的持續時間過了之後才發出查詢，則即使作業仍在執行中，「狀態」會顯示為失敗。在作業完成之後，會建立事件記錄，且後續的查詢在狀態欄位中顯示結果。

Result

指定回覆碼來指出是否已順利處理排程。如果回覆碼的值不是 0，請檢查伺服器活動日誌及用戶端的錯誤日誌與排程日誌。

回覆碼	說明
0	所有作業都已順利完成。
4	作業已完成，但某些檔案沒有處理。
8	作業已完成，但至少有一個警告訊息。
12	作業已完成，但至少有一個錯誤訊息。錯誤訊息計數不包括略過檔案的通知。
-99	作業失敗，因為用戶端與伺服器之間的階段作業由於不明原因而結束。不清楚用戶端是否可以重新連接到伺服器來完成排程事件。

如果排程使用 ACTION=COMMAND 作為參數，並且該指令並不是 IBM Spectrum Protect 指令，則該指令會在結果欄中產生其他值。

原因

指定回覆碼的原因。

QUERY EVENT（顯示管理事件排程）

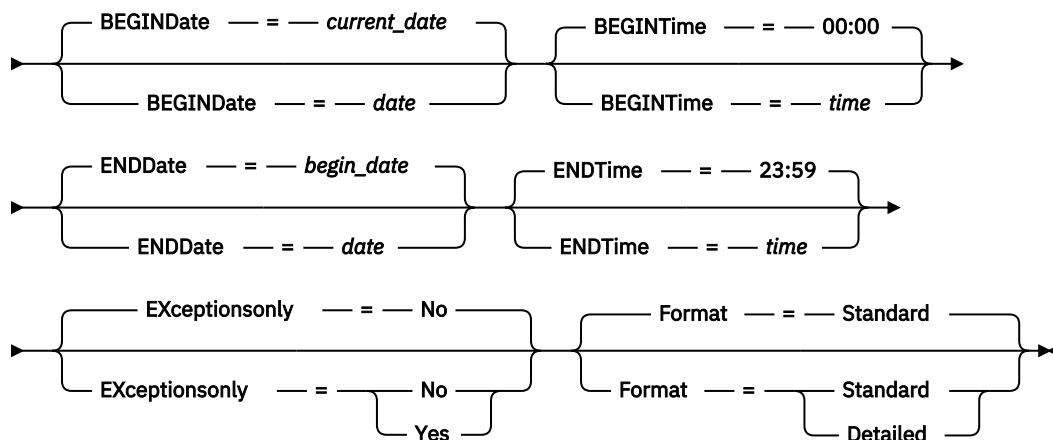
對於選取的管理指令排程，您可以使用 **QUERY EVENT** 指令來顯示已排定和已完成的事件。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

►► Query Event — *schedule_name* — Type — = — Administrative —►



參數

schedule_name（必要）

指定顯示事件的排程名稱。您可以使用萬用字元來指定名稱。

Type=Administrative（必要）

指定查詢要顯示管理指令排程的事件。

BEGINDate

指定要顯示事件之時間範圍的開始日期。排定在這個期間啟動的事件均會顯示出來。這是選用的參數。預設值為現在日期。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/1998
TODAY	本日	TODAY
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY +3 或 +3。
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數	TODAY-7 或 -7。 要查詢排定在過去七天內啟動的事件，請指定 BEGINDATE=TODAY-7 ENDDATE=TODAY 或 BEGINDATE=-7 ENDDATE=TODAY。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

BEGINTime

指定要顯示事件的時間範圍的開始時間。排定在這個期間啟動的事件均會顯示出來。這是選用的參數。預設值為 00:00。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	指定開始日期的特定時間	10:30:08
NOW	指定開始日期的目前時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前的時間加上指定開始日期的小時和分鐘	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出這個指令來查詢排定在三小時後啟動的事件，您可以指定 BEGINTIME=NOW+03:00 或 BEGINTIME=+03:00。IBM Spectrum Protect 會顯示指定開始日期 12:00 的事件。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定開始日期的小時和分鐘	NOW-04:00 或 -04:00。 若您在 9:00 發出這個指令來查詢排定在過去四小時內啟動的事件，您可以指定 BEGINTIME=NOW-04:00 ENDTIME=NOW 或 BEGINTIME=-04:00 ENDTIME=NOW。IBM Spectrum Protect 會顯示指定開始日期 5:00 的事件。

ENDDate

指定所顯示事件之時間範圍的結束日期。所有排定在這個期間內啟動的事件都會顯示出來。這是選用的參數。預設值是 BEGINDATE 所使用的值。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/1998
TODAY	本日	TODAY
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY +3 或 +3。
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數	TODAY-8 或 -8。 如果要查詢以昨天為最後一天的前一星期內排定啟動的事件，可以指定 BEGINDATE=TODAY-8 ENDDATE=TODAY-1 或 BEGINDATE=-8 ENDDATE=-1。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

ENDTime

指定要顯示事件之時間範圍的結束時間。所有排定在這個期間開始的事件均會顯示。這是選用的參數。預設值為 23:59。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	指定結束日期的特定時間	10:30:08
NOW	指定結束日期的現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定結束日期的小時和分鐘	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出這個指令來查詢排定在三小時後啟動的事件，您可以指定 BEGINTIME=NOW ENDTIME=NOW+03:00 或 BEGINTIME=NOW ENDTIME=+03:00。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定結束日期的小時和分鐘	NOW-04:00 或 -04:00

EXceptiononly

指定您對於已排定或完成事件所需的資訊類型。這是選用的參數。預設值為 NO。您可以指定下列其中一個值：

No

指定要顯示過去及計劃事件的資訊。

Yes

指定要顯示失敗或沒有按照排程處理的事件。

格式

指定顯示資訊的方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定要顯示事件的部分資訊。

詳細

指定要顯示事件的完整資訊。

範例：列出特定管理排程的事件

顯示為 DOSADMIN 管理排程排程的所有事件的部分資訊。只查詢排定在 1999 年 3 月 30 日 (03/30/1999) 執行的事件。請發出下列指令：

```
query event dosadmin type=administrative
begindate=03/30/1999
enddate=03/30/1999
```

Scheduled Start	Actual Start	Schedule Status 名稱
03/30/1999 00:00:00	03/30/1999 00:00:01	DOSADMIN Completed
03/30/1999 04:00:00	03/30/1999 04:00:01	DOSADMIN Completed
03/30/1999 12:00:00		DOSADMIN Future
03/30/1999 16:00:00		DOSADMIN Future

欄位說明

Scheduled Start

指出事件的排定啟動日期和時間。

Actual Start

指出用戶端開始處理排定作業的日期和時間。排程如尚未開始執行，則不會顯示資訊。

Schedule Name

指出起始這個事件的排程名稱。

Status

對於指定 WAIT=YES 的管理指令或 Script，已排定的事件會一直處於 STARTED 狀態，直到指令或 Script 所指定的作業完成為止。已排定事件的最終狀態視作業的回覆碼而定。不過，若 WAIT=YES 且排程執行的 Script 是指定 PREVIEW=YES，則除非 Script 的語法錯誤，否則最終狀態為 COMPLETED。

對於指定 WAIT=NO 的管理指令或 Script，若排定的指令或 Script 已啟動，則已排定事件的狀態為 COMPLETED。排程成功與否，與指令或 Script 所執行的作業是否成功無關。

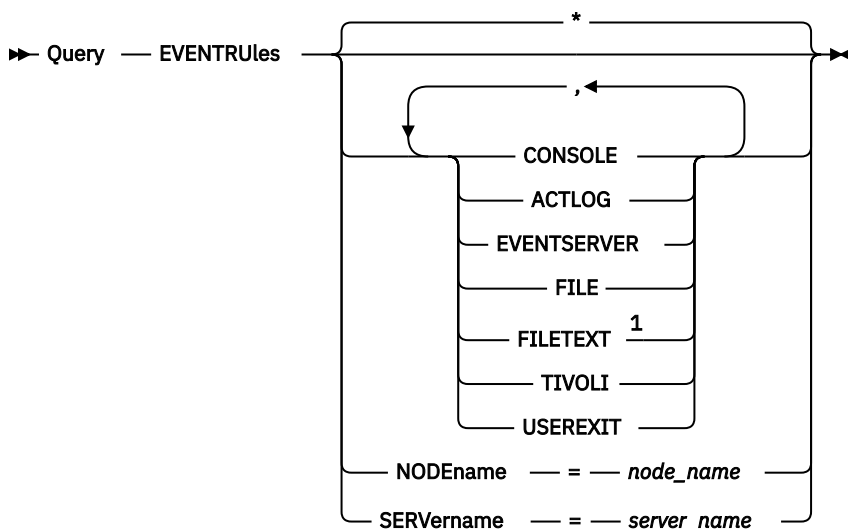
QUERY EVENTRULES (伺服器或用戶端事件的查詢規則)

使用這個指令來顯示指定接收端為伺服器，或用戶端節點所啟用或停用的事件歷程。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



註：

¹ 此參數僅適用於 Linux 作業系統。

參數

receivers

指定啟用事件一或多個接收端名稱。此為選用參數。

您可以使用萬用字元來指定所有的接收端。

有效值為：

CONSOLE

將標準的主控台指定為接收端。

ACTLOG

將 IBM Spectrum Protect 活動日誌指定為接收端。

EVENTSERVER

將事件伺服器指定為接收端。

FILE

將使用者檔案指定為接收端。每一個記錄的事件都是檔案中的一筆記錄，因此，任何人都無法輕易閱讀每一筆記錄的事件。

FILETEXT

將使用者檔案指定為接收端。每一個記載的事件都是固定大小的可讀取行。

TIVOLI

指定 Tivoli 管理環境（TME）作為接收端。

USEREXIT

將 IBM Spectrum Protect 寫入資訊的使用者撰寫常式指定為接收端。

NODEname

指定要查詢的節點名稱。您可以使用萬用字元來指定名稱。您可以指定 NODENAME 或 SERVERNAME。若兩者皆不指定，則會查詢執行此指令之伺服器的事件規則。

SERVER

指出要查詢的伺服器名稱。您可以使用萬用字元來指定名稱。您可以指定 NODENAME 或 SERVERNAME。若兩者皆不指定，則會查詢執行此指令之伺服器的事件規則。

範例：顯示伺服器主控台的用戶端事件歷程

顯示伺服器主控台和活動日誌接收端所啟用或停用的用戶端事件的歷程。

```
query eventrules console,actlog nodename=*
```

Date/Time	Client Event Rules
05/29/97 13:39:58	ENABLE EVENTS CONSOLE ANE4001 NODENAMES=JEE
05/30/97 13:46:25	DISABLE EVENTS ACTLOG ANE4962 NODENAMES=JEE
05/30/97 13:46:25	DISABLE EVENTS ACTLOG ANE4963 NODENAMES=JEE
05/30/97 13:46:25	DISABLE EVENTS ACTLOG ANE4965 NODENAMES=JEE
05/30/97 13:46:25	DISABLE EVENTS ACTLOG ANE4966 NODENAMES=JEE
05/30/97 13:46:25	DISABLE EVENTS ACTLOG ANE4967 NODENAMES=JEE
05/30/97 13:46:25	DISABLE EVENTS ACTLOG ANE4968 NODENAMES=JEE
05/30/97 14:24:20	ENABLE EVENTS CONSOLE ANE4015 NODENAMES=RON
05/30/97 14:24:50	ENABLE EVENTS CONSOLE ANE4026 NODENAMES=DONNA
05/30/97 14:25:59	ENABLE EVENTS CONSOLE ANE4015 NODENAMES=DONNA

範例：顯示所有接收端的用戶端事件歷程

顯示所有接收端所啟用或停用的伺服器事件的歷程。

```
query eventrules
```

Date/Time	Server Event Rules
05/22/97 14:35:13	ENABLE EVENTS CONSOLE ANR2578
05/30/97 14:29:31	ENABLE EVENTS CONSOLE ANR0272
05/30/97 14:31:46	ENABLE EVENTS USEREXIT ANR0130
05/30/97 14:31:54	ENABLE EVENTS USEREXIT ANR0131
05/30/97 14:50:28	ENABLE EVENTS USEREXIT ANR0266

欄位說明

日期/時間

指出啟用或停用事件的日期和時間。

用戶端事件規則

指出針對指定接收端所啟用或停用的用戶端事件。

伺服器事件規則

指出針對指定接收端所啟用或停用的伺服器事件。

相關指令

表 279. QUERY ENABLED 的相關指令	
指令	說明
BEGIN EVENTLOGGING	開始將事件記載至指定的接收端。
DISABLE EVENTS	針對接收端停用特定的事件。
ENABLE EVENTS	針對接收端啟用特定的事件。
END EVENTLOGGING	結束將事件記載至指定的接收端。
QUERY ENABLED	顯示特定接收端的已啟用或已停用事件。

QUERY EVENTSERVER (查詢事件伺服器)

請使用這個指令顯示事件伺服器的名稱。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

►► Query EVENTSERVER ◄◄

範例：顯示事件伺服器名稱

顯示事件伺服器的名稱。

```
query eventserver
```

```
ANR1669I Server EVENT is defined as the event server.
```

相關指令

表 280. **QUERY EVENTSERVER** 的相關指令

指令	說明
BEGIN EVENTLOGGING	開始將事件記載至指定的接收端。
DEFINE EVENTSERVER	將伺服器定義為事件伺服器。
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
DELETE EVENTSERVER	刪除對事件伺服器的參照。
DELETE SERVER	刪除伺服器的定義。
END EVENTLOGGING	結束將事件記載至指定的接收端。

QUERY EXPORT（查詢作用中或已暫停的匯出作業）

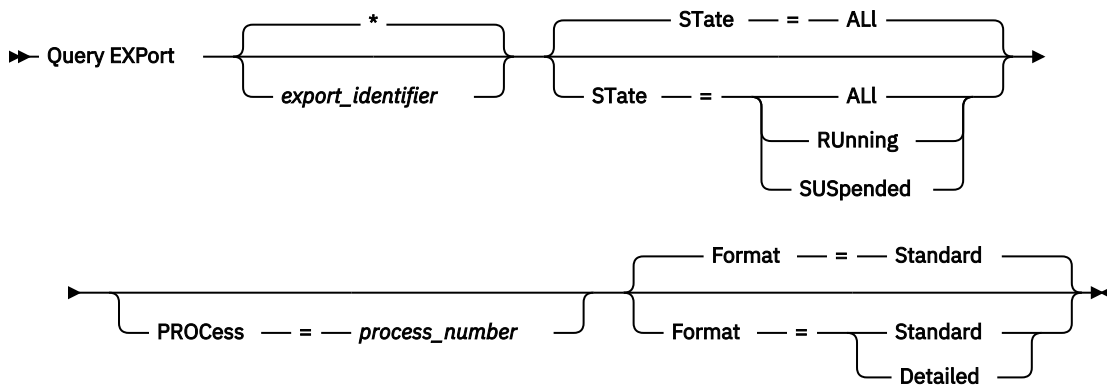
請使用這個指令來列出可重新啟動的所有匯出作業。可重新啟動的匯出就是 FILEDATA 值不為 NONE 的伺服器對伺服器匯出作業。只會顯示可暫停的作用中伺服器對伺服器匯出作業。

不會顯示指定 FILEDATA=NONE 的任何 **EXPORT NODE** 或 **EXPORT SERVER** 作業。此外，**QUERY EXPORT** 指令不顯示以循序式媒體或虛擬磁區作為目標裝置的匯出作業。

專用權類別

管理者可以發出此指令。

語法



參數

export_identifier

此選用參數是伺服器對伺服器匯出作業的唯一字串 ID。可以使用萬用字元來指定此名稱，且可查詢所有相符的匯出作業。若您未指定這個參數的值，也未指定 PROCESS ID，則會查詢所有匯出作業。

State

此選用參數會查詢有效的伺服器對伺服器匯出作業的狀態。預設值是 ALL。可能的值為：

ALL

列出所有執行中和已暫停的伺服器對伺服器匯出作業。

Running

列出所有作用中的伺服器對伺服器匯出作業，這些作業正在識別適用的檔案，或正將檔案匯出至目標伺服器。

SUSPended

列出所有已暫停的伺服器對伺服器匯出作業。這些暫停的作業已因失敗或發出 **SUSPEND EXPORT** 指令而停止執行。

PROcess

此選用參數指定您要查詢之執行中伺服器對伺服器匯出作業的號碼。若指定 PROCESS，則 IBM Spectrum Protect 只會顯示與處理程序號碼相關的執行中伺服器對伺服器匯出作業。若未指定 PROCESS，則 IBM Spectrum Protect 會顯示所有伺服器對伺服器匯出作業的相關資訊。若您指定了匯出 ID，或將 SUSPENDED 值指定給 STATE 參數，則不能指定這個參數。

格式

此選用參數指定如何顯示資訊。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定顯示所指定之匯出作業的局部資訊。

詳細

指定時會顯示匯出作業的所有可用資訊。

範例：顯示執行中和已暫停的匯出作業

列出目前執行中和已暫停的所有匯出作業的相關資訊。請發出下列指令：

```
query export state=all
```

Export Identifier	Start Time	State	Process	Command ID
MYEXPORTNODE	01/24/2007 10:30:03	Suspended	--	Export NODE me,you,them filespace=c\$ nametype=unicode filedata=all durunits=indefinite toserver=athens exportid=MYEXPORTNODE
EXPORT_HOME_DIRS	01/25/2007 09:30:03	Running	11	Export NODE n2,n3,n4 filespace=/home nametype=server filedata=all durunits=indefinite toserver=athens exportid=EXPORT_HOME_DIRS
EXPORT_NODE_0001	01/25/2007 14:30:33	Running Not Suspendible	--	Export NODE n5,n6,n7 filespace=d\$ nametype=unicode filedata=archive durunits=indefinite toserver=athens

如需欄位說明，請參閱第 697 頁的『欄位說明』。

範例：顯示執行中匯出作業的相關資訊

列出目前執行中且處理程序號碼為 "7" 的匯出作業相關資訊。發出下列指令：

```
query export process=7
```

Export Identifier	Start Time	State	Process	Command ID
MYEXPORTNODE	01/24/2007 10:30:03	Running	7	Export NODE me,you,them filespace=c\$ nametype=unicode filedata=all toserver=athens exportid=MYEXPORTNODE

如需欄位說明，請參閱第 697 頁的『欄位說明』。

範例：顯示已暫停的所有匯出作業的詳細資訊

列出目前已暫停的所有匯出作業相關資訊。發出下列指令：

```
query export state=suspended format=detailed
```

```
Export Identifier : MyExportNode
Start Time : 01/24/2007 10:30:03
State : Suspended
Process Id : --
Command: Export NODE m* filespace=c$
          nametype=unicode
          filedata=all durunits=indefinite
          toserver=athens
Phase : File list complete. Exporting
        eligible files
Total Running Time : 3 Days 0 Hours 24 Minutes
Current Process Running Time :
Export Operation Restart Count: 0
Date and Time of Last Restart : --
Date and Time of Last Suspend : 01/25/2007 08:30:11
Policy Domains Exported : 0
Policy Sets Exported : 0
Schedules Exported : 0
Mgmt Classes Exported : 0
Copy Groups Exported : 0
Administrators Exported : 1
Option Sets Exported : 0
Node Definitions Exported : 3
Filespace Definitions Exported : 7
Archive Files Exported : 50,000
Backup Files Exported : 150,000
Space Managed Files Exported : 0
Archive Files Skipped : 0
Backup Files Skipped : 25
Space Managed Files Skipped : 0
Total bytes Transferred (MB) : 7,000
Total Files to be Transferred : 900,000
Files Remaining : 700,000
```

如需欄位說明，請參閱第 697 頁的『欄位說明』。

範例：顯示伺服器對伺服器匯出作業的資訊

列出目前所有執行中伺服器對伺服器匯出作業的詳細資訊。發出下列指令：

```
query export state=running format=detailed
```

```

Export Identifier : export_HOME_Dirs
Start Time : 01/25/2007 09:30:03
State : Running
Process Id : 11
Command : Export NODE n2,n3,n4
         filesize=/home nametype=
         server filedata=all
         toserver=athens
Phase : Identifying and exporting
        eligible files
Total Running Time : 0 Days 22 Hours 0 Minutes
Current Process Running Time : 01:30:00
Export Operation Restart Count: 4
Date and Time of last Restart : 02/01/2007 11:00:03
Date and Time of last Suspend : 01/31/2007 05:01:00
Policy Domains Exported : 0
Policy Sets Exported : 0
Schedules Exported : 0
Mgmt Classes Exported : 0
Copy Groups Exported : 0
Administrators Exported : 1
Option Sets Exported : 0
Node Definitions Exported : 3
Filespace Definitions Exported : 7
Archive Files Exported : 0
Backup Files Exported : 1000
Space Managed Files Exported : 0
Archive Files Skipped : 0
Backup Files Skipped : 0
Space Managed Files Skipped : 0
Total bytes Transferred (MB) : 50
Total Files to be Transferred : 400,000
Files Remaining : 399,000

```

如需欄位說明，請參閱第 697 頁的『欄位說明』。

欄位說明

匯出 ID

指派給這部伺服器對伺服器匯出作業的唯一 ID。

開始時間

最初起始此匯出作業的時間和日期。

狀態

此匯出作業的現行狀態。其值為下列其中一項：

執行中 - 不可暫停

作業在作用中，正在將定義傳輸至目標伺服器。不可暫停處理程序，若處理程序在此狀態下失敗，則無法重新啟動處理程序。

執行中

作業在作用中，且正在搜尋適用的檔案或將檔案資料傳輸至目標伺服器。

執行中 - 暫停進行中

由於 **SUSPEND EXPORT** 指令，該作業正在暫停中。當來自匯出作業的所有資料都已儲存時，匯出作業即完全暫停。這個狀態的匯出作業不會回應下列指令：

- **CANCEL PROCESS**
- **CANCEL EXPORT**
- **RESTART EXPORT**
- **SUSPEND EXPORT**

已暫停

由於失敗或使用 **SUSPEND EXPORT** 指令來暫停，作業已停止執行。

處理程序 ID

當狀態為"起始設定中"或"執行中"時，匯出作業的程序 ID。

指令

為了啟動此伺服器對伺服器匯出而發出的完整指令。

階段

正在執行之作業的現行步驟。以下依執行順序顯示可能的階段：

在目標伺服器上建立定義

作業正在匯出定義。無法暫停處理程序。要是處理程序在此階段中失敗，則無法重新啟動。

識別和匯出適用的檔案

作業正在建置匯出適用的檔案清單。在此階段期間，某些檔案也可能會傳輸至目標。可以暫停處於此階段的處理程序。若處理程序在此階段中失敗，仍然可以重新啟動。

檔案清單完成。正在匯出適用的檔案

作業已完成建置匯出適用的檔案清單，且目前正在將檔案傳輸至目標。可以暫停處於此階段的處理程序。若處理程序在此階段中失敗，仍然可以重新啟動。

執行時間總計

此伺服器對伺服器匯出作業的總執行時間。比方說，如果此作業啟動之後，又暫停並重新啟動兩次，則此值等於匯出作業的三個作用中處理程序的總執行時間。

現行處理程序執行時間

伺服器對伺服器匯出作業的作用中處理程序之執行時間。已暫停的作業不會顯示值，因為沒有作用中的處理程序。

匯出作業重新啟動計數

伺服器對伺服器匯出作業的重新啟動次數。

前次重新啟動的日期和時間

此伺服器對伺服器匯出作業前次重新啟動的日期和時間。

前次暫停的日期和時間

此伺服器對伺服器匯出作業前次暫停的日期和時間。

匯出的原則網域

成功匯出至目標伺服器的原則網域定義數。

匯出的原則集

成功匯出至目標伺服器的原則集定義數。

匯出的排程

成功匯出至目標伺服器的排程定義數。

匯出的管理類別

成功匯出至目標伺服器的管理類別定義數。

匯出的副本群組

成功匯出至目標伺服器的副本群組定義數。

匯出的管理者

成功匯出至目標伺服器的管理者定義數。

匯出的選項集

成功匯出至目標伺服器的選項集定義數。

匯出的節點定義

成功匯出至目標伺服器的節點定義數。

匯出的檔案空間定義

成功匯出至目標伺服器的檔案空間定義數。

匯出的保存檔數

成功匯出至目標伺服器的保存檔數。

匯出的備份檔數

成功匯出至目標伺服器的備份檔數。

匯出的空間管理檔數

成功匯出至目標伺服器的空間管理檔數。

已略過的保存檔數

適用於匯出但已略過的保存檔數。

已略過的備份檔數

適用於匯出但已略過的備份檔數。

已略過的空間管理檔數

適用於匯出但已略過的空間管理檔數。

傳送的位元組總數 (MB)

此匯出作業目前為止已傳輸至目標伺服器的位元組總數。

要傳送的檔案總數

此匯出作業目前為止已傳輸至目標伺服器的檔案總數。

剩餘的檔案數

此匯出作業要傳輸至目標伺服器的剩餘檔案總數。

相關指令

表 281. **QUERY EXPORT** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
CANCEL EXPORT	刪除已暫停的匯出作業。
EXPORT NODE	將用戶端節點資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
EXPORT SERVER	將伺服器整個或局部複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
IMPORT NODE	從外部媒體還原用戶端節點資訊。
IMPORT SERVER	從外部媒體還原全部或部分伺服器。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
RESTART EXPORT	重新啟動已暫停的匯出作業。
SUSPEND EXPORT	暫停執行中的匯出作業。

QUERY EXTENTUPDATES (查詢更新的資料範圍)

使用此指令來顯示目錄儲存器儲存區中資料範圍更新項目的相關資訊；確定要刪除哪些資料範圍，以及適合刪除的內容。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

►► Query EXTENTUPDates — *pool_name* ◀◀

參數

pool_name (必要)

指定要查詢的儲存區。您不可以使用萬用字元來指定這個名稱。

範例：顯示資料範圍更新項目的相關資訊

透過發出下列指令來顯示資料範圍更新項目的相關資訊：

```
query extentupdates
```

擱置更新的範圍數目：0
未參照的範圍數目：0
適合刪除的範圍數目：0
範圍重複使用延遲（天數）：1

如需欄位說明，請參閱 [第 700 頁的『欄位說明』](#)。

欄位說明

擱置更新的範圍數目

指定在目錄儲存器儲存區中擱置更新的資料範圍參照數目。目錄儲存器儲存區中儲存的資料會增加參照數目，而刪除資料會減少參照數目。

未參照的範圍數目

指定目錄儲存器儲存區中未參照的資料範圍數目。如果在 **DEFINE STGPOOL** 指令上指定的重複使用延遲期間內，未再次參照資料範圍，則您可以刪除這些資料範圍。

適合刪除的範圍數目

指定可從儲存區刪除的資料範圍數目。資料範圍超出在 **DEFINE STGPOOL** 指令上指定的重複使用延遲期間。

範圍重複使用延遲（天數）

為資料範圍指定重複使用延遲時間（天數）。

相關指令

表 282. *QUERY EXTENTUPDATES* 的相關指令

指令	說明
DEFINE STGPOOL（目錄儲存器）	定義目錄儲存器儲存區。
DELETE STGPOOLDIRECTORY	刪除目錄儲存器或雲端儲存器儲存區中的儲存區目錄。

QUERY FILESPACE（查詢一或多個檔案空間）

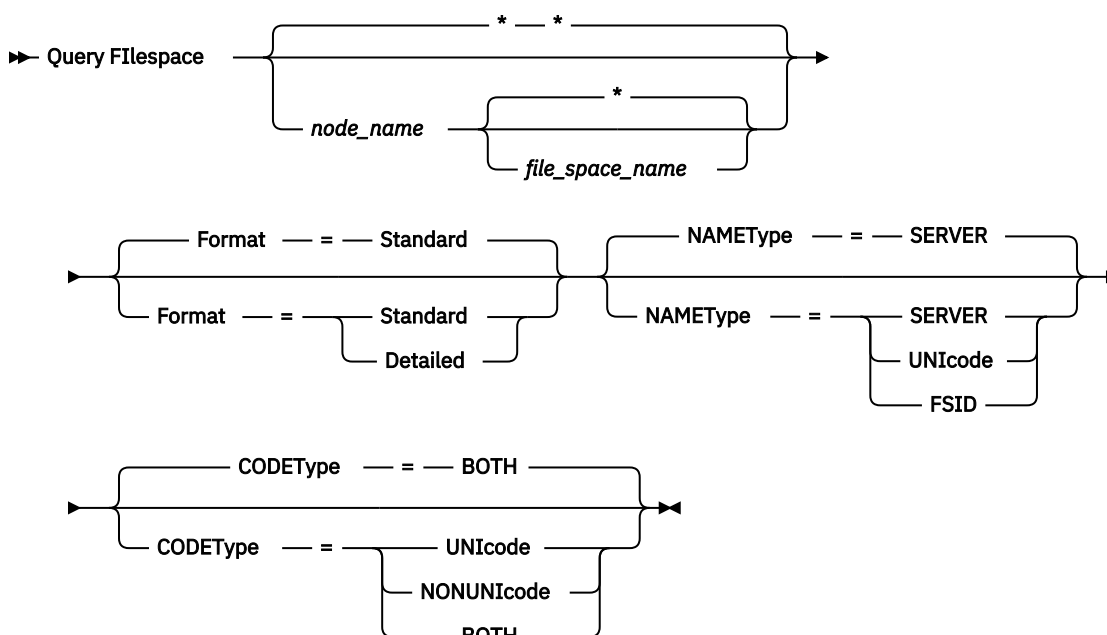
請使用這個指令來顯示屬於用戶端節點的檔案空間的相關資訊。這個指令中的輸出包括前次增量備份或抄寫的結果。

提示：如果一個節點有多個檔案空間，您可以針對這些檔案空間之一，發出 **DELETE FILESPACE** 指令。不過，如果您在刪除過程中，針對節點發出 **QUERY FILESPACE** 指令，輸出不會顯示檔案空間。如果要取得關於其餘檔案空間的精確資訊，請在刪除程序處理結束之後，發出 **QUERY FILESPACE** 指令。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

node_name

指定檔案空間所屬的用戶端節點。您可以使用萬用字元來指定此名稱。此為選用參數。預設值為所有的用戶端節點名稱。

若您指定檔名，就必須為這個參數指定一個值。

file_space_name

指定要查詢的檔案空間名稱。您可以使用萬用字元來指定此名稱。此為選用參數。若沒有指定任何值，則查詢所有的檔案空間。

如果伺服器包括的用戶端使用已啟用 Unicode 的檔案空間，則伺服器可能需要轉換您輸入的名稱。舉例來說，伺服器可能需要將您輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換為 Unicode。如需相關資訊，請參閱 **NAMETYPE** 參數。如果沒有指定檔案空間名稱，或只指定了單一萬用字元來代表名稱，您可以利用 **CODETYPE** 參數，將作業限制於 Unicode 檔案空間或非 Unicode 檔案空間。

檔案空間名稱有區分大小寫。您可以使用 **QUERY FILESPACE** 指令來判斷要查詢的檔案空間的正確大小寫。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 **STANDARD**。您可以指定下列其中一個值：

標準

指定顯示所指定之檔案空間的部份資訊。

詳細

指定顯示指定檔案空間的完整資訊。

NAMETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入之檔案空間的方式。這個參數在其用戶端支援的伺服器非常有用。這個參數適用於已啟用 Unicode 且使用 Windows、Macintosh OS X 及 NetWare 作業系統的 IBM Spectrum Protect 用戶端。

請僅在您輸入部分或完整的檔案空間名稱時才使用此參數。預設值為 **SERVER**。您可以指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器利用伺服器字碼頁來解譯檔案空間名稱。

UNICODE

伺服器會將輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功，取決於名稱中的實際字元以及伺服器字碼頁。如果字串含有伺服器字碼頁不支援的字元，或伺服器存取系統轉換常式時發生問題，轉換就可能失敗。

FSID

伺服器會將檔案空間名稱解譯為它們的檔案空間 ID (FSID)。

CODEType

指定將檔案空間包括到作業中的方式。預設值為 BOTH，表示將包括檔案空間並與字碼頁無關。請在您對檔案空間名稱指定單一的萬用字元時才使用這個參數。您可以指定下列其中一個值：

UNICODE

只包括 Unicode 格式的檔案空間。

NONUNICODE

只包括不是 Unicode 格式的檔案空間。

BOTH

包括檔案空間而且和字碼頁無關。

範例：列出所有檔案空間

查詢與全部用戶端節點有關的所有檔案空間。

```
query filesystem
```

Node Name	Filespace Name	FSID	Platform	Filespace Type	Is Filespace Unicode?	Capacity	Pct Util
JOE	\\joe\c\$	1	WinNT	NTFS	Yes	2,502.3	75.2
JOE	\\joe\d\$	2	WinNT	NTFS	Yes	6,173.4	59.6

如需欄位說明，請參閱 [第 703 頁的『欄位說明』](#)。

範例：顯示虛擬檔案空間的詳細檔案空間資訊

顯示檔案空間 /HomeDir 的詳細資訊，這個檔案空間是一個虛擬檔案空間對映，並且隸屬於 NAS 節點 NAS1。

```
query filesystem nas1 /HomeDir
```

Node Name	Filespace Name	FSID	Platform	Filespace Type	Is Filespace Unicode?	Capacity	Pct Util
NAS1	/HomeDir	1	NetApp	WAFL (VFS)	No	2,502.3	75.2

如需欄位說明，請參閱 [第 703 頁的『欄位說明』](#)。

重要：在要求詳細格式之後，您可能不會看到預期的結果，因為 API 應用程式必須完成若干欄位。這些欄位包括：

- File space type
- 平台
- 容量
- Pct Util
- Last backup start Date/Time
- Last backup completion Date/Time

如需 API 所更新之特定欄位的相關資訊，請參閱 *IBM Spectrum Protect: Using the Application Programming Interface*。

範例：顯示特定檔案空間和節點的詳細檔案空間資訊

顯示屬於用戶端節點 JOE 之 \\joe\c\$ 檔案空間的詳細資訊。

```
query filesystem joe \\joe\c$ nametype=unicode format=detailed
```

```
Node Name: JOE
Filespace Name: \\joe\c$
Hexadecimal Filespace Name: 5c5c6a6f655c6324
FSID: 1
Collocation Group Name: FSGRP1
平台: WinNT
Filespace Type: NTFS
Is Filespace Unicode?: Yes
Capacity: 2,502.3
Pct Util: 75.2
Last Backup Start Date/Time:
Days Since Last Backup Started:
Last Backup Completion Date/Time:
Days Since Last Backup Completed:
Last Replication Start Date/Time: 12/02/2012, 12:42:00
Days Since Last Node Replication Started: 30
Last Replication Completion Date/Time: 12/02/2012, 12:42:00
Days Since Last Replication Completed: 30
Last Backup Date/Time From Client (UTC): 06/02/2013, 09:10:00
Last Archive Date/Time From Client (UTC): 06/02/2013, 09:10:00

備份抄寫規則名稱: ACTIVE_DATA
備份抄寫規則狀態: ENABLED
保存抄寫規則名稱: DEFAULT
保存抄寫規則狀態: ENABLED
空間管理抄寫規則名稱: 無
空間管理抄寫規則狀態: DISABLED
處於風險類型: 自訂間隔
處於風險間隔: 2,222
已解除任務: 否
解除任務日期:
MAC 位址:
```

如需欄位說明，請參閱 [第 703 頁的『欄位說明』](#)。

欄位說明

重要：在要求詳細格式之後，您可能不會看到預期的結果，因為 API 應用程式必須完成若干欄位。這些欄位包括：

- Filespace Type
- 平台
- 容量
- Pct Util
- Last Backup Start Date/Time
- Last Backup Completion Date/Time

如需 API 所更新之特定欄位的相關資訊，請參閱 *IBM Spectrum Protect: Using the Application Programming Interface*。

節點名稱

指出用戶端節點名稱。

檔案空間名稱

屬於節點的檔案空間名稱。

檔案空間名稱可以採用不同於伺服器的字碼頁或語言環境。若是如此，作業中心和管理指令介面中的名稱，可能不會正確顯示。資料仍會進行備份，並可正常還原，但是可能會以混雜的無效字元或空格，顯示檔案空間名稱或檔名。

若檔案空間名稱已啟用 Unicode，則該名稱會轉換成伺服器的字碼頁來顯示。轉換是否成功，取決於作業系統、名稱中的字元，以及伺服器字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁沒有提供的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會不完整。如果轉換不完整，名稱中可能會有問號、空格、不可列印的字元或省略符號 (...).

Hexadecimal Filespace Name

指定用戶端節點的檔案空間的十六進位名稱。

FSID

指定檔案空間的檔案空間 ID。

Collocation Group Name

檔案空間所屬並置群組（如果有的話）的名稱。

Platform

指出用戶端節點平台。

Filespace Type

指出檔案空間的類型。

檔案空間類型若有附加 "(VFS)"，表示該檔案空間名稱是位在 NAS 裝置上的目錄路徑之虛擬檔案空間對映。

Is Filespace Unicode?

指定檔案空間是否為 Unicode。

容量

以 MB 為單位，指定在用戶端節點上，指定給這個檔案空間的空間數量。

如果檔案空間是目錄路徑的虛擬檔案空間對映，這個欄位就代表目錄路徑所在檔案空間的容量。

Pct Util

指出佔用的檔案空間所佔的百分比。

若檔案空間是目錄路徑的虛擬檔案空間對映，則使用率百分比是指在前次完整備份時，目錄在檔案空間中所佔的容量百分比。

Last Backup Start Date/Time

指出檔案空間最近一次增量備份的起始日期和時間。

Days Since Last Backup Started

指出自從檔案空間最近一次增量備份之後所經過的天數。

Last Backup Completion Date/Time

指出檔案空間最近一次增量備份的完成日期和時間。

Days Since Last Backup Completed

指出自從檔案空間最近一次增量備份完成後所經過的天數。

Last Replication Start Date/Time

指定前次抄寫檔案空間資料的開始日期和時間。

Days Since Last Replication Started

指定前次開始抄寫檔案空間資料之後的天數。

前次抄寫完成的日期/時間

指定前次抄寫檔案空間資料的結束日期和時間。

自前次抄寫完成後的天數

指定前次抄寫檔案空間資料結束之後的天數

Last Backup Date/Time From Client (UTC)

此檔案空間前次備份作業的日期和時間（世界標準時間 (UTC)）。

Last Archive Date/Time From Client (UTC)

此檔案空間前次保存作業的日期和時間（世界標準時間 (UTC)）。

備份抄寫規則名稱

指定適用於檔案空間中之備份資料的抄寫規則。可能的值如下：

ALL_DATA

抄寫作用中和非作用中的備份資料。資料以正常優先順序抄寫。

ACTIVE_DATA

只抄寫作用中的備份資料。資料以正常優先順序抄寫。



小心：如果您指定 ACTIVE_DATA，且下列一個以上狀況為 true，則刪除目標抄寫伺服器上的非作用中備份資料，且不抄寫來源抄寫伺服器上的非作用中備份資料。

- 在來源或目標抄寫伺服器上安裝了早於 7.1.1 版的伺服器版本時。
- 當您搭配使用 **REPLICATE NODE** 指令與 FORCERECONCILE=YES 參數時。
- 當您在配置抄寫、還原資料庫或從早於 7.1.1 版的伺服器版本升級來源與目標抄寫伺服器之後，執行檔案空間的起始抄寫時。

如果未滿足先前的狀況，則抄寫自前次抄寫之後所有新的與已變更的檔案，其中包括非作用中檔案，且在檔案過期時刪除檔案。

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

抄寫作用中和非作用中的備份資料。資料以高優先順序抄寫。

ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY

除了使用高優先順序抄寫資料之外，此規則與 ACTIVE_DATA 抄寫規則相同。

DEFAULT

根據備份資料的用戶端節點規則來抄寫備份資料。如果備份資料的用戶端節點規則是 DEFAULT，就根據備份資料的伺服器規則來抄寫備份資料。

NONE

不抄寫檔案空間中的備份資料。

備份抄寫規則狀態

指定啟用或停用檔案空間中之備份資料的抄寫。如果狀態是 ENABLED，備份檔就適合進行抄寫。如果狀態是 DISABLED，備份檔就不適合進行抄寫。

保存抄寫規則名稱

指定適用於檔案空間中之保存資料的抄寫規則。可能的值如下：

ALL_DATA

抄寫保存資料。資料以正常優先順序抄寫。

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

抄寫保存資料。資料以高優先順序抄寫。

DEFAULT

根據保存資料的用戶端規則來抄寫保存資料。如果保存資料的用戶端規則是 DEFAULT，就根據保存資料的伺服器規則來抄寫保存資料。

NONE

不抄寫檔案空間中的保存資料。

保存抄寫規則狀態

指定啟用或停用檔案空間中之保存資料的抄寫。如果狀態是 ENABLED，保存檔就適合進行抄寫。如果狀態是 DISABLED，保存檔就不適合進行抄寫。

空間管理抄寫規則名稱

指定適用於檔案空間中之空間管理資料的抄寫規則。可能的值如下：

ALL_DATA

抄寫空間管理資料。資料以正常優先順序抄寫。

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

抄寫空間管理資料。資料以高優先順序抄寫。

DEFAULT

根據空間管理資料的用戶端規則來抄寫空間管理資料。如果空間管理資料的用戶端規則是 DEFAULT，就根據空間管理資料的伺服器規則來抄寫空間管理資料。

NONE

不抄寫檔案空間中的空間管理資料。

空間管理抄寫規則狀態

指定啟用或停用檔案空間中之空間管理資料的抄寫。如果狀態是 **ENABLED**，空間管理檔就適合進行抄寫。如果狀態是 **DISABLED**，空間管理檔就不適合進行抄寫。

At-risk type

指定風險評估類型。值可以是 **Default**、**Bypassed** 或 **Custom**。**Default** 表示使用由 **SET STATUSATRISKINTERVAL** 指令指定給節點分類的相同間隔，來評估節點。**Bypassed** 表示狀態監視器沒有針對風險狀態評估節點。**Custom** 表示使用 **SET VMATRISKINTERVAL** 指令指定的間隔，而非由 **SET STATUSATRISKINTERVAL** 指令指定的間隔來評估節點。

At-risk interval

指定狀態監視器認定用戶端有風險之前，用戶端備份活動之間的時間量（小時）。此欄位僅在風險類型為 **Custom** 時才適用。

已解除任務

指定檔案空間所代表的虛擬機器是否已解除任務。

解除任務的日期

指定檔案空間所代表的虛擬機器解除任務的日期。

MAC 位址

指定針對 VMWare 虛擬機器備份之檔案空間的媒體存取控制 (MAC) 位址。如果虛擬機器具有多個 MAC 位址，則這是最低值位址。

相關指令

表 283. **QUERY FILESPACE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE VIRTUALFSMAPPING	定義虛擬檔案空間對映。
DELETE FILESPACE	刪除與用戶端檔案空間相關聯的資料。如果某個檔案空間是並置群組的一部分，且您從節點中移除檔案空間，則該檔案空間也會從並置群組中移除。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
REMOVE NODE	自特定原則網域的登錄節點清單中移除某個用戶端。
RENAME FILESPACE	重新命名伺服器上的用戶端檔案空間。
UPDATE FILESPACE	變更檔案空間節點的抄寫規則。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。

QUERY FSCOUNTS（物件查詢數）

請使用這個指令來顯示屬於用戶端節點的檔案空間中物件（檔案和目錄）數的相關資訊。

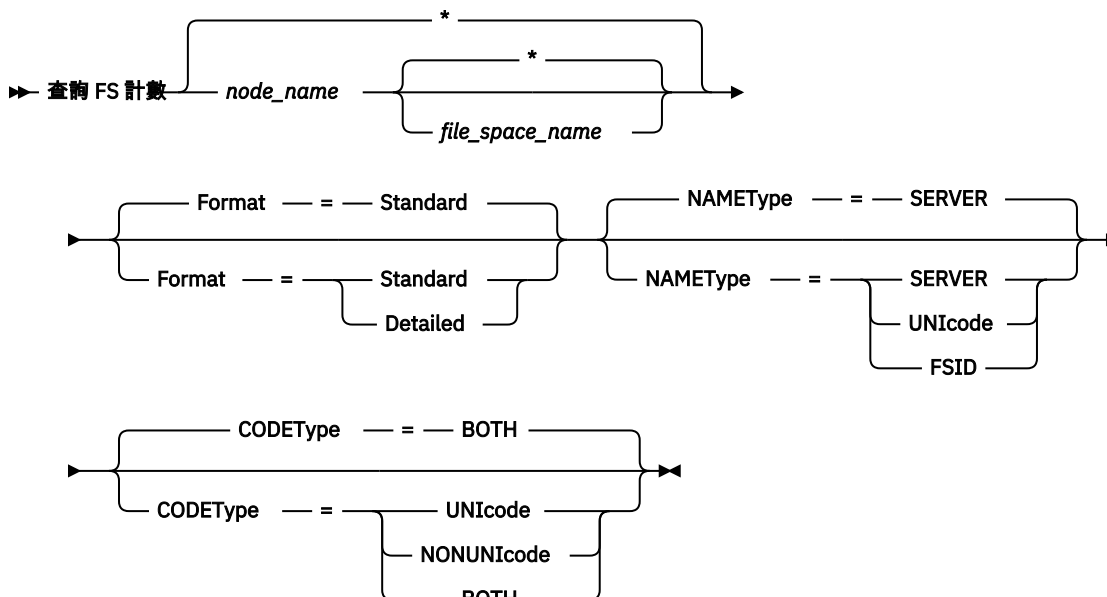
提示：若要取得正確的資訊，請在備份作業結束之後發出 **QUERY FSCOUNTS** 指令。此外，如果您目前正在讓檔案空間中的物件到期，則數目可能不會影響最新變更。

即時查詢資料庫並完成計數。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

node_name (必要)

指定檔案空間所屬的用戶端節點。您可以使用萬用字元來指定此名稱，或使用群組名稱。群組名稱指定用戶端節點所隸屬的群組名稱。這是必要參數。不容許使用逗點區隔清單。星號指定所有用戶端節點。

NAMEType

指定您要伺服器解譯您輸入的檔案空間名稱的方式。這個參數在其用戶端支援的伺服器非常有用。這個參數適用於已啟用 Unicode 且使用 Windows、Macintosh OS X 及 NetWare 作業系統的 IBM Spectrum Protect 用戶端。

請僅在您輸入部分或完整的檔案空間名稱時才使用此參數。預設值為 **SERVER**。您可以指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器利用伺服器字碼頁來解譯檔案空間名稱。

UNICODE

伺服器會將輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功，取決於名稱中的實際字元以及伺服器字碼頁。如果字串含有伺服器字碼頁不支援的字元，或伺服器存取系統轉換常式時發生問題，轉換就可能失敗。

FSID

伺服器會將檔案空間名稱解譯為它們的檔案空間 ID (FSID)。

CODEType

指定將併入作業的檔案空間類型。預設值為 **BOTH**，表示將包括檔案空間並與字碼頁無關。請在您對檔案空間名稱指定單一的萬用字元時才使用這個參數。您可以指定下列其中一個值：

UNICODE

僅包含 Unicode 型檔案空間。

NONUNICODE

僅包含非 Unicode 型檔案空間。

BOTH

包括檔案空間而且和字碼頁無關。

欄位說明

節點名稱

指出用戶端節點名稱。

FSID

指定檔案空間的檔案空間 ID。

檔案空間類型

指出檔案空間的類型。

檔案空間類型若有附加 "(VFS)"，表示該檔案空間名稱是位在網路連結的儲存體 (NAS) 裝置上的目錄路徑的虛擬檔案空間對映。

檔案空間為 Unicode 嗎？

指定檔案空間是否為 Unicode。

相關指令

表 284. **QUERY FSCOUNTS** 的相關指令

指令	說明
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY OCCUPANCY	依儲存區顯示檔案空間資訊。

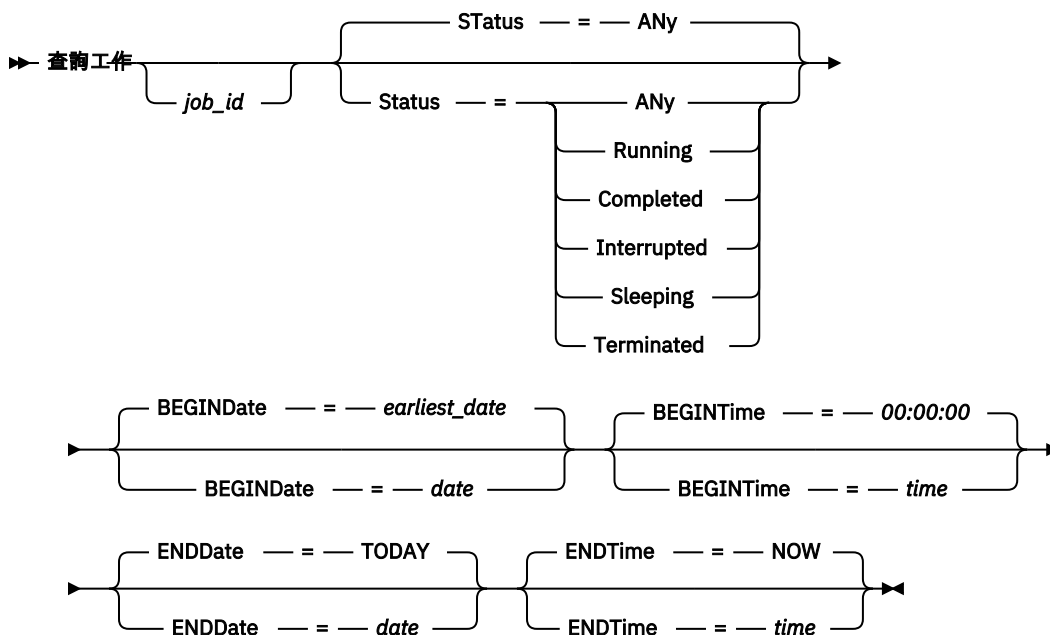
QUERY JOB (查詢保留集工作)

請使用此指令來顯示一或多個保留集工作及其狀態的相關資訊。您可以查詢建立保留集的工作，或將保留集複製到磁帶儲存體的工作。您可以透過指定工作 ID 或其他工作屬性，來過濾顯示的工作清單。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

job_id

指定要查詢之工作的 ID。工作 ID 是在工作啟動時自動指派的唯一號碼。如果您指定工作 ID，則查詢處理期間僅考量該工作，並且您無需指定其他參數。

Status

指定工作的狀態。僅顯示符合指定狀態的工作。如果您未指定狀態，則會顯示所有狀態下的工作。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

ANy

顯示所有工作。這是預設值。

Running

顯示所有執行中的工作。工作開始執行時，工作狀態會自動設為 **RUNNING**，且指出工作開始執行時間的時間戳記會儲存在資料庫中。如果您指定 **STATUS=RUNNING**，則會顯示狀態為 **RUNNING**、**INTERRUPTING** 及 **TERMINATING** 的所有工作。

提示：如果您對執行中的工作執行 **INTERRUPT JOB** 指令，則工作會以 **INTERRUPTING** 狀態繼續執行。如果您對執行中的工作執行 **TERMINATE JOB** 指令，則工作會以 **TERMINATING** 狀態繼續執行。當工作停止執行時，作用中的處理程序會停止，且會以結束時間和狀態來更新工作資訊。

Completed

顯示已順利完成且沒有錯誤的所有工作。

Interrupted

顯示由於錯誤或由於發出 **INTERRUPT JOB** 指令而岔斷的所有工作。

Sleeping

顯示處於 **SLEEPING** 狀態的所有複製到磁帶工作。當工作尚未完成將保留集複製到磁帶，但儲存規則視窗結束時，工作會處於 **SLEEPING** 狀態。工作會保持 **SLEEPING** 狀態，直至儲存規則再次啟動複製到磁帶作業。

Terminated

顯示由伺服器終止的或由於管理者發出 **TERMINATE JOB** 指令而終止的所有複製到磁帶工作。無法重新啟動已終止的工作。

BEGINDate

指定保留集建立工作日期範圍內的開始日期。系統會顯示在此日期啟動的所有保留集建立工作。預設值是第一個保留集建立工作可能的最早啟動日期。如果您指定時間但未指定開始日期，則會使用可能的最早日期。如果您未指定開始日期或時間，則會查詢從可能的最早日期到現行時間的所有工作。此為選用參數。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	05/15/2018
TODAY	本日	TODAY
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數	TODAY+3 或 +3
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數	TODAY-3 或 -3
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數	EOLM-1 併入在上個月最後一天的前一天為作用中的檔案
BOTM（本月的開始）	本月的第一天	BOTM

值	說明	範例
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案

BEGINTime

指定保留集建立工作時間範圍內的開始時間。系統會顯示在此時間啟動的所有保留集建立工作。此為選用參數。預設值為 00:00:00。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	15:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定的小時數及分鐘數	NOW+02:00 或 +02:00
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時數及分鐘數	NOW-02:00 或 -02:00

ENDDate

指定保留集建立工作日期範圍內的結束日期。系統會顯示截至此日期（包括此日期）啟動的所有保留集建立工作。此為選用參數。預設值為今天的日期。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期。	05/15/2018
TODAY	現行日期。	TODAY
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY+3 或 +3
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。	TODAY-3 或 -3
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入在上個月最後一天的前一天為作用中的檔案
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案

ENDTime

指定保留集建立工作時間範圍內的結束時間。系統會顯示截至此時間（包括此時間）啟動的所有保留集建立工作。此為選用參數。預設值為現行時間。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	15:30:08

值	說明	範例
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定的小時數及分鐘數	NOW+02:00 或 +02:00
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時數及分鐘數	NOW-02:00 或 -02:00

範例：顯示所有保留集建立工作的相關資訊

顯示已建立保留集之所有工作的相關資訊。如需欄位說明，請參閱第 711 頁的『欄位說明』。

```
query job
```

Job ID	Begin Date/Time	End Date/Time	Run Date/Time	Status
35	05/07/2018 08:41:48	05/07/2018 08:41:48	Completed	
36	05/07/2018 08:44:48	05/07/2018 08:44:48	Completed	
37	05/07/2018 08:45:18	05/07/2018 08:45:18	Completed	
42	05/13/2018 22:18:46	05/13/2018 22:18:46	Completed	
46	05/14/2018 08:44:50	05/14/2018 08:44:50	Completed	
47	05/14/2018 08:45:20	05/14/2018 08:45:20	Completed	
82	05/21/2018 17:09:25	05/21/2018 17:09:25	Completed	
91	05/25/2018 07:00:14	05/25/2018 07:00:14	Completed	
93	05/25/2018 13:00:19	05/25/2018 13:00:19	Completed	

範例：顯示目前正在執行的所有保留集建立工作的相關資訊

顯示目前正在執行的所有保留集建立工作的相關資訊。這包括處於 RUNNING、INTERRUPTING 及 TERMINATING 狀態的所有工作。如需欄位說明，請參閱第 711 頁的『欄位說明』。

```
query job status=running
```

Job ID	Begin Date/Time	End Date/Time	Run Date/Time	Status
210	10/14/2019 08:30:19		10/15/2019 09:44:51	
Interrupting				
211	10/14/2019 08:35:27		10/15/2019 09:50:06	Terminating
213	10/14/2019 08:39:22		10/15/2019 08:40:17	Running

欄位說明

Job ID

與工作相關聯的唯一數值 ID。

Begin Date/Time

保留集建立工作的開始日期和時間。

End Date/Time

保留集建立工作的結束日期和時間。

Run Date/Time

保留集建立工作開始執行的日期和時間。當與此工作相關聯的所有處理程序都停止時，此值為空白。

Status

工作的狀態。

提示：若要檢視狀態為 INTERRUPTING 或 TERMINATING 的工作，您必須在查詢中指定 **STATUS=RUNNING**。使用此過濾器時，會顯示狀態為 RUNNING、INTERRUPTING 及 TERMINATING 的所有工作。

相關指令

表 285. **QUERY JOB** 的相關指令

指令	說明
<u>INTERRUPT JOB</u>	岔斷處於執行中狀態的工作。
<u>RESUME JOB</u>	回復已岔斷的工作。
<u>TERMINATE JOB</u>	終止處於已岔斷或休眠中狀態的工作。

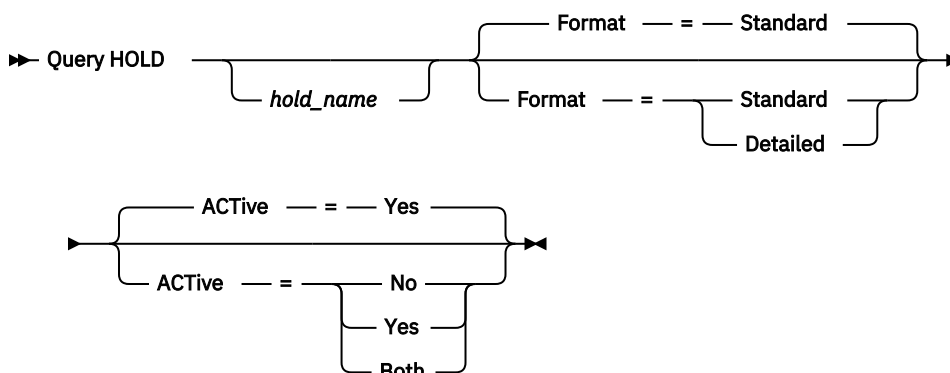
QUERY HOLD（查詢保留功能）

請使用此指令來顯示保留功能的相關資訊，例如說明、聯絡資訊或建立保留的日期和時間。您還可以列出保留所影響的所有保留集。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

hold_name

指定要查詢的保留名稱。這是選用的參數。如果您指定保留，則查詢處理期間僅考量該保留。如果您未指定保留，則會顯示所有保留。

Format

指定資訊的顯示方式。這是選用的參數。預設值為 **STANDARD**。您可以指定下列值之一：

Standard

指定顯示部分資訊。

Detailed

指定顯示完整資訊。例如，您可以查看與保留功能相關聯的保留集清單。

ACTIVE

指定依 **ACTIVE** 參數來過濾所顯示的保留功能清單。這是選用的參數。預設值為 **YES**。可能的值為：

Yes

指定僅顯示作用中的保留功能。

No

指定僅顯示非作用中的保留功能。在釋放保留功能中的最後一個保留集之後，保留功能處於非作用中。

Both

指定同時顯示作用中及非作用中的保留功能。

範例：顯示保留功能的相關詳細資訊

顯示名稱為 COURT_DOCKET_987204 的保留功能的相關詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 713 頁的『欄位說明』。

```
query hold court_docket_987204 format=detailed
```

```
Hold Name: court_docket_987204
Active : ^Yes
Number of Retention Sets Held: 1
Description: Hold on data required to address criminal court docket 987204
Contact: John Q., johnqlawyer@testing.com), 522-555-4321
Held Retention Set IDs: 56, 83, 97
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE
Last Update Date/Time: 03/01/2019 11:47:45 AM
```

欄位說明

Hold Name

保留的名稱。

Active

指出保留功能是處於作用中還是非作用中。

Number of Retention Sets Held

與保留功能相關聯的保留集數目。

Description

保留的說明。

Contact

要求保留的人員（例如，律師或法律事務所）的聯絡資訊。

Held Retention Set IDs

與保留功能相關聯之保留集的保留集 ID。

Last Update by (administrator)

定義或最近更新保留的管理者 ID。

Last Update Date/Time

管理者定義或最近更新保留的日期和時間。

相關指令

表 286. **QUERY HOLD** 的相關指令

指令	說明
定義保留	定義保留集的保留。
保留保留集	將保留集置於保留功能中。
查詢保留日誌	顯示保留日誌的相關資訊。
RELEASE RESET	從保留功能中釋放保留集。
重新命名保留	變更保留集上的保留名稱。
UPDATE HOLD	變更保留的屬性。

QUERY HOLDLOG（查詢保留集保留日誌）

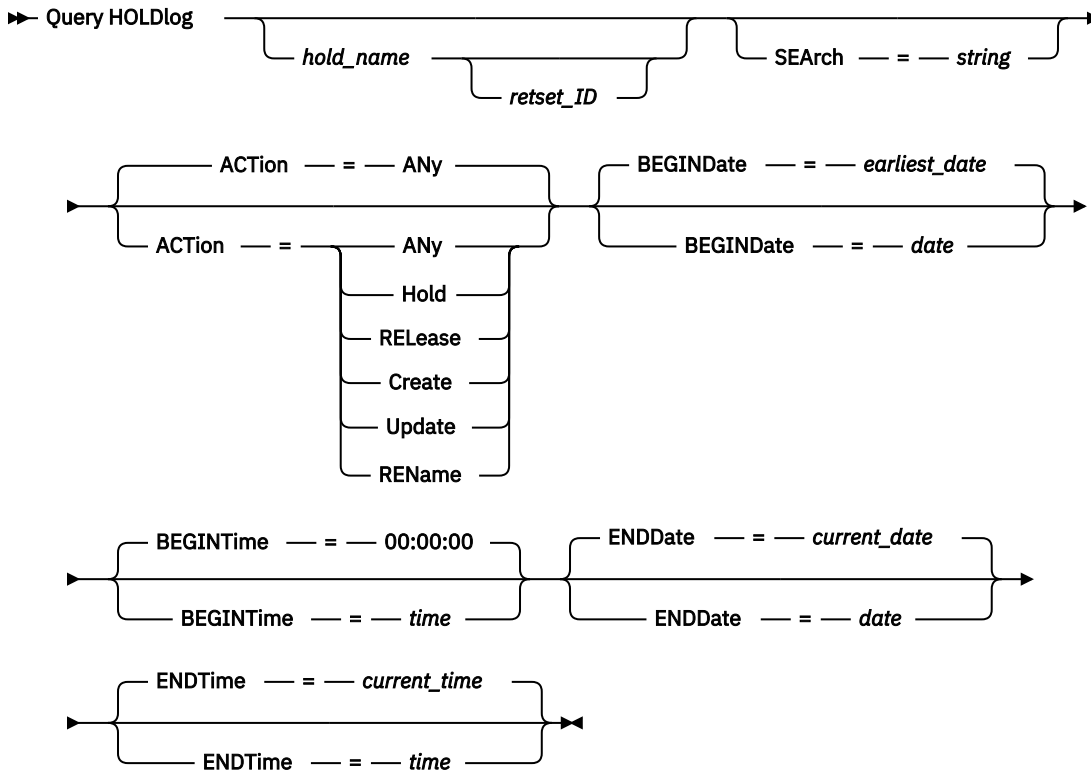
請使用此指令來顯示與保留功能相關的所有活動。為了維護審核追蹤，會在保留日誌中記載與保留相關的所有活動。

您可以顯示保留的整個歷程，或顯示已新增至保留之特定保留集的相關歷程。即使受保留影響的所有保留集皆已釋放、過期或刪除，此歷程也會保持可用。例如，如果已使用 **RENAME HOLD** 指令來重新命名保留，或已使用 **UPDATE HOLD** 指令來更新說明或聯絡資訊之類的任何屬性，則會在保留日誌中追蹤這些動作。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

hold_name

指定要查詢的保留名稱。這是選用的參數。如果您指定保留，則查詢處理期間僅考量該保留。如果您未指定保留，則會顯示所有保留。

reset_id

指定新增至所指定保留的保留集 ID。這是選用的參數。如果您指定保留集 ID，則查詢處理期間僅考量該保留集。如果您未指定保留集 ID，則會顯示保留中的所有保留集。

SEArch

指定您要在活動日誌中搜尋的字串。若字串表示式包含空格，請用引號括住該表示式。您可以使用文字及萬用字元來指定這個字串。此為選用參數。

ACTION

指定顯示針對符合搜尋準則之一或多個保留功能所採取的動作。可能的值如下：

ANY

指定顯示針對符合搜尋準則之一或多個保留所採取之任何動作的歷程。

Hold

指定僅顯示將保留集放置於保留中時新增至保留日誌的項目。

RELEase

指定僅顯示從保留中釋放保留集時新增至保留日誌的項目。

Create

指定僅顯示建立保留時新增至保留日誌的項目。

Update

指定僅顯示更新保留時新增至保留日誌的項目。

REName

指定僅顯示重新命名保留時新增至保留日誌的項目。

BEGINDate

指定日期範圍中的開始日期。會顯示在從此範圍開始的日期上定義的所有保留。這是選用的參數。您可以將這個參數和 **BEGINTime** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。如果您指定開始日期，但沒有指定開始時間，則時間為所指定日期的午夜 12:00。預設值是第一個保留的最早定義日期。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
<i>MM/DD/YYYY</i>	特定日期	05/15/2018
TODAY	目前日期	TODAY
TODAY+ <i>days</i> 或 + <i>days</i>	現行日期加上指定的天數	TODAY+3 或 +3
TODAY- <i>days</i> 或 - <i>days</i>	現行日期減去指定的天數	TODAY-3 或 -3
EOLM（上個月的結 尾）	上個月的最後一天	EOLM
EOLM- <i>days</i>	上個月的最後一天減去指定的天數	EOLM-1 併入在上個月最後一天的前一天處於作用中的檔案
BOTM（本月的開 始）	本月的第一天	BOTM
BOTM+ <i>days</i>	本月的第一天加上指定的天數	BOTM+9 併入在本月的第十天處於作用中的檔案

BEGINTime

指定時間範圍中的開始時間。會顯示在此範圍內的開始時間建立的所有保留。您可以將這個參數與 **BEGINDate** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。若您指定起始時間而沒有起始日期，則日期為您指定時的當天日期。這是選用的參數。預設值為 00:00:00。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
<i>HH:MM:SS</i>	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> 或 + <i>HH:MM</i>	現行時間加上指定的小時數及分鐘數	NOW+02:00 或 +02:00
NOW- <i>HH:MM</i> 或 - <i>HH:MM</i>	現行時間減去指定的小時數及分鐘數	NOW-02:00 或 -02:00

ENDDate

指定日期範圍中的結束日期。會顯示截至此結束日期（包括此日期）之前建立的所有保留。這是選用的參數。您可以將這個參數與 **ENDTime** 參數一起使用，以指定結束日期和時間。如果您指定結束日期但沒有指定結束時間，則時間將會是所指定結束日期的下午 11:59:59。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期。	05/15/2018
TODAY	目前日期。	TODAY
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY+3 或 +3
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。	TODAY-3 或 -3
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入在上個月最後一天的前一天處於作用中的檔案
BOTM (本月的開始)	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天處於作用中的檔案

ENDTime

指定時間範圍中的結束時間。會顯示截至此結束時間（包括此時間）之前建立的所有保留。這是選用的參數。您可以將這個參數與 **ENDDate** 參數一起使用，以指定日期和時間。若您指定了結束時間而沒有結束日期，則您所指定時間的日期會是本日。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定的小時數及分鐘數	NOW+02:00 或 +02:00
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時數及分鐘數	NOW-02:00 或 -02:00

範例：顯示保留功能的相關詳細資訊

顯示對 COURT_DOCKET_987204 所採取之更新動作的相關詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 717 頁的『欄位說明』。

```
query holdlog court_docket_987204 action=update
```

```
Date/Time: 03/01/2019 11:49:42 AM
Hold Name: court_docket_987204
Retention Set ID: 83
Action: Update
Reason: DESCRIPTION="Hold on data required to address criminal
court docket 987204"
CONTACT="John Q., johnqlawyer@testing.com), 522-555-4321"
Administrator Name: SERVER_CONSOLE
```


欄位說明

Date/Time

指定記載保留活動的日期和時間。

Hold Name

保留的名稱。

Retention Set ID

與保留相關聯的保留集 ID。

Action

記載其訊息的保留動作類型。

Reason

採取所記載動作的原因。

Administrator Name

用來執行查詢的管理者 ID。

相關指令

表 287. **QUERY HOLDLOG** 的相關指令

指令	說明
定義保留	定義保留集的保留。
保留保留集	將保留集置於保留功能中。
查詢保留	顯示置於保留集上之保留的相關資訊。
RELEASE RESET	從保留功能中釋放保留集。
重新命名保留	變更保留集上的保留名稱。
UPDATE HOLD	變更保留的屬性。

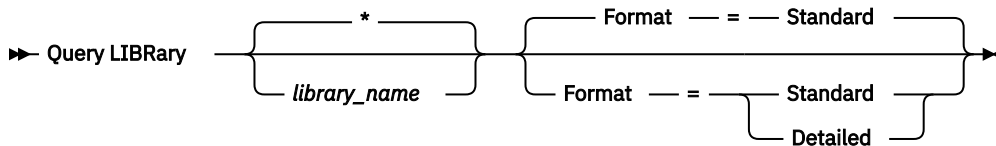
QUERY LIBRARY (查詢媒體庫)

您可以使用這個指令來顯示媒體庫的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

library_name

指定要查詢的媒體庫名稱。您可以使用萬用字元來指定名稱。此為選用參數。

Format

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 **STANDARD**。可能的值為：

Standard

指定顯示媒體庫的部分資訊。

Detailed

指定顯示媒體庫的完整資訊。

範例：顯示特定媒體庫的摘要資訊

顯示有關名為 AUTO 媒體庫的相關資訊。請發出下列指令：

```
query library auto
```

```
Library Name: AUTO
Library Type: SCSI
ACS Id:
Private Category:
Scratch Category:
WORM Scratch Category:
External Manager:
Shared: No
LanFree:
ObeyMountRetention:
```

如需欄位說明，請參閱第 718 頁的『欄位說明』。

範例：顯示特定媒體庫的詳細媒體庫資訊

顯示名為 EZLIFE 媒體庫的完整資訊。請發出下列指令：

```
query library ezlife format=detailed
```

```
Library Name: EZLIFE
Library Type: SCSI
ACS Id:
Private Category:
Scratch Category:
WORM Scratch Category:
External Manager:
Shared: Yes
LanFree:
ObeyMountRetention:
Primary Library Manager: EZSERVER
WWN:
Serial Number:
AutoLabel: OVERWRITE
Relabel Scratch: Yes
Last Update by (administrator): DOCTOR_MIKE
Last Update Date/Time: 2002-12-05 15:24:53
```

如需欄位說明，請參閱第 718 頁的『欄位說明』。

欄位說明

媒體庫名稱

媒體庫的名稱。

媒體庫類型

媒體庫的類型。

ACS ID

指定媒體庫為「StorageTek 自動磁帶匣系統媒體庫軟體」(ACSL) 所控制的 StorageTek (STK) 媒體庫。

專用種類

必須以名稱裝載之專用磁區的種類號碼。

顯示於此欄位的資訊只適用於 IBM 3494 或 3495 Tape Library Dataserver。

暫存種類

要在媒體庫中用於暫存磁區的種類號碼。

顯示於此欄位的資訊只適用於 IBM 3494 或 3495 Tape Library Dataserver。

WORM 暫存種類

要在媒體庫的 WORM 暫存磁區使用的種類號碼。

顯示於此欄位的資訊只適用於 IBM 3494 或 3495 Tape Library Dataserver。

外部管理程式

伺服器可用來傳送媒體存取要求的外部媒體庫管理程式位置。

共用

此媒體庫是否和儲存區域網路 (SAN) 中的其他 IBM Spectrum Protect Server 共用。

LanFree

外部媒體庫是否可用於不需 LAN 作業。

ObeyMountRetention

伺服器是否在與這個外部媒體庫關聯的裝置類別中，使用設定的裝載保留時間值。

主要媒體庫管理程式

負責控制媒體庫資源存取權的伺服器的名稱。

WWN

媒體庫的「光纖通道」全球名稱。

序號

指定查詢的媒體庫序號。

AutoLabel

指定伺服器是否要嘗試自動標示磁帶磁區。

重設磁碟機

指定當伺服器重新啟動，或媒體庫用戶端或儲存體代理站重新建立連線時，伺服器是否要完成目標重設。

重新標示暫存

指定伺服器是否重新標示已刪除且回復為暫存的磁區。

前次更新者（管理者）

前次完成媒體庫更新的人員。

前次更新的日期/時間

前次更新發生的日期和時間。

相關指令

表 288. **QUERY LIBRARY** 的相關指令

指令	說明
AUDIT LIBRARY	確定一個自動式媒體庫是處於一致的狀態。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。
DEFINE PATH	定義來源與目的地之間的路徑。
DELETE LIBRARY	刪除媒體庫。
QUERY PATH	顯示來源至目的地的路徑相關資訊。
UPDATE LIBRARY	變更媒體庫的屬性。

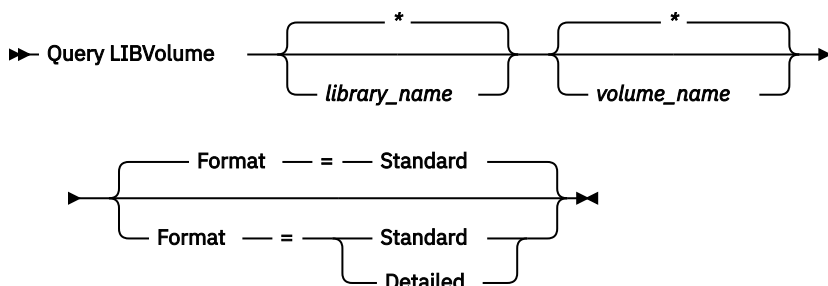
QUERY LIBVOLUME（查詢媒體庫磁區）

請使用這個指令來顯示一或多個移入自動式媒體庫供 IBM Spectrum Protect 伺服器使用之磁區的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

library_name

指定媒體庫的名稱。您可以使用萬用字元來指定此名稱。此為選用參數。預設值是所有的媒體庫。

volume_name

指定磁區名稱。您可以使用萬用字元來指定此名稱。此為選用參數。預設值是所有的磁區。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。

範例：列出特定媒體庫已移入的磁區

顯示已移入名為 TAPE 之媒體庫中所有磁區的資訊。如需欄位說明，請參閱第 720 頁的『欄位說明』。

```
query libvolume tape
```

Library Name	Volume Name	Status	Owner	Last Use	Home Element	Device Type
TAPE	000114	Scratch			1,000	LTO
TAPE	NY1602	Scratch			1,001	DLT

範例：顯示特定媒體庫的詳細資訊

顯示名為 JJY008 之磁區的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 720 頁的『欄位說明』。

```
query libvolume jjy008 format=detailed
```

```
Library Name: HPW3494
Volume Name: JJY008
Status: Private
Owner: SUNSET
Last Use: Data
Home Element:
Device Type:
Cleanings Left:
Media Type:
```

欄位說明

媒體庫名稱

儲存磁區所在的媒體庫的名稱。

磁區名稱

儲存磁區的名稱。

Status

根據媒體庫庫存的儲存磁區狀態。若狀態為「專用」，則 IBM Spectrum Protect 正在使用磁區。若狀態為「暫存」，磁區為可用的。

擁有者

若磁區是專用，便是磁區的擁有者伺服器。

前次使用

磁區上的資料的類型。此欄位只適用於 Private 狀態的磁區。在儲存區磁區，這個欄位顯示 **Data**。對於資料庫備份磁區（完整、漸進式或 Snapshot），此欄位顯示 **DbBackup**。

起始元素

包含磁區的媒體庫機槽基本位址。

裝置類型

使用其磁區之裝置的類型。這個欄位將只會顯示已移入媒體庫中具有混合媒體功能的磁區之值。

剩餘清理數

清理卡匣的剩餘清理數。

媒體類型

磁區代表的媒體類型（如 8mm 磁帶）。

相關指令

表 289. <i>QUERY LIBVOLUME</i> 的相關指令	
指令	說明
AUDIT LIBRARY	確定一個自動式媒體庫是處於一致的狀態。
CHECKIN LIBVOLUME	將儲存磁區移至自動式媒體庫。
CHECKOUT LIBVOLUME	從自動式媒體庫中移出儲存磁區。
DEFINE VOLUME	指定磁區為指定儲存區之內所使用的儲存體。
LABEL LIBVOLUME	標示手動式或自動式媒體庫中的磁區。
QUERY LIBRARY	顯示一或多個媒體庫的相關資訊。
UPDATE LIBVOLUME	變更儲存磁區的狀態。

QUERY LICENSE（顯示授權資訊）

請使用這個指令來顯示授權審核、授權條款和符合法規資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

➡ Query LICense ➡

參數

無。

如果要顯示授權資訊，請發出下列指令：

```
query license
```

畫面會顯示下列輸出範例：

```
ANR2017I Administrator
SERVER_CONSOLE issued command: QUERY LICENSE
Last License Audit: 10/17/2016
14:28:08
Number of Data Protection for Oracle in use: 0
Number of Data Protection for
Oracle in try buy mode: 0
Number of Data Protection for Microsoft SQL in use: 0
Number of Data Protection for
Microsoft SQL in try buy mode: 0
Number of Data Protection for
Microsoft Exchange in use: 0
Number of Data Protection for
MS Exchange in try buy mode: 0
Number of TDP for Lotus Notes in use: 12
Number of TDP for Lotus Notes in try buy mode: 0
Number of Data Protection for Lotus Domino in use: 0
Number of Data Protection for
Lotus Domino in try buy mode: 0
Number of TDP for Informix in use: 1
Number of TDP for Informix in try buy mode: 0
Number of TDP for SAP R/3 in use: 0
Number of TDP for SAP R/3 in try buy mode: 0
Number of TDP for ESS in use: 0
Number of TDP for ESS in try buy mode: 0
Number of TDP for ESS R/3 in use: 0
Number of TDP for ESS R/3 in try buy mode: 0
Number of TDP for EMC Symmetrix in use: 0
Number of TDP for EMC Symmetrix in try buy mode: 0
Number of TDP for EMC Symmetrix R/3 in use: 6
Number of TDP for EMC Symmetrix R/3 in try buy mode: 0
Number of TDP for WAS in use: 0
Number of TDP for WAS in try buy mode: 0
Is IBM Spectrum Protect for Data Retention in use?: No
Is IBM Spectrum Protect for Data Retention licensed?: Yes
Is IBM Spectrum Protect Basic Edition in use: Yes
Is IBM Spectrum Protect Basic Edition licensed: Yes
Is IBM Spectrum Protect Extended Edition in use: No
Is IBM Spectrum Protect Extended Edition licensed: Yes
Server License Compliance: Valid
```

欄位說明

前次授權審核

指出上次授權審核的發生日期與時間。

Number of Data Protection for Oracle in use

指出使用中的 Data Protection for Oracle 數。如果您已購買產品和註冊軟體使用權可使用產品。

Number of Data Protection for Oracle in try buy mode

指出在「先試後買」模式中的 Data Protection for Oracle 數。

Number of Data Protection for Microsoft SQL in use

指出使用中的 Data Protection for Microsoft SQL 數。如果您已購買產品和註冊軟體使用權可使用產品。

Number of Data Protection for Microsoft SQL in try buy mode

指出在「先試後買」模式中的 Data Protection for Microsoft SQL 數。

Number of Data Protection for Microsoft Exchange in use

指出使用中的 Data Protection for Microsoft Exchange 數。如果您已購買產品和註冊軟體使用權可使用產品。

Number of Data Protection for Microsoft Exchange in try buy mode

指出在「先試後買」模式中的 Data Protection for Microsoft Exchange 數。

Number of TDP for Lotus Notes® in use

指出使用中的 TDP for Lotus Notes 數。如果您已購買產品和註冊軟體使用權可使用產品。

Number of TDP for Lotus Notes in try buy mode

指出在「先試後買」模式中的 TDP for Lotus Notes 數。

Number of Data Protection for Lotus Domino in use

指出使用中的 Data Protection for Lotus Domino 數。如果您已購買產品和註冊軟體使用權可使用產品。

Number of Data Protection for Lotus Domino in try buy mode

指出在「先試後買」模式中的 Data Protection for Lotus Domino 數。

Number of TDP for Informix in use

指出使用中的 TDP for Informix 數。如果您已購買產品和註冊軟體使用權可使用產品。

Number of TDP for Informix in try buy mode

指出在「先試後買」模式中的 TDP for Informix 數。

使用中的 TDP for SAP R/3 數

指出使用中的 TDP for SAP R/3 數。如果您已購買產品和註冊軟體使用權可使用產品。

試用中 (try buy mode) , SAP R/3 的 TDP 數

指出在「先試後買」模式中的 TDP for SAP R/3 數。

使用中的 TDP for ESS 數

指出使用中的 TDP for ESS 數。如果您已購買產品和註冊軟體使用權可使用產品。

試用中 (try buy mode) , ESS 的 TDP 數

指出在「先試後買」模式中的 TDP for ESS 數。

使用中的 TDP for ESS R/3 數

指出使用中的 TDP for ESS R/3 數。如果您已購買產品和註冊軟體使用權可使用產品。

試用中 (try buy mode) , ESS R/3 的 TDP 數

指出在「先試後買」模式中的 TDP for ESS R/3 數。

使用中的 TDP for EMC Symmetrix 數

指出使用中的 TDP for EMC Symmetrix 數。如果您已購買產品和註冊軟體使用權可使用產品。

試用中 (try buy mode) , EMC Symmetrix 的 TDP 數

指出在「先試後買」模式中的 TDP for EMC Symmetrix 數。

使用中的 TDP for EMC Symmetrix R/3 數

指出使用中的 TDP for EMC Symmetrix R/3 數。如果您已購買產品和註冊軟體使用權可使用產品。

試用中 (try buy mode) , EMC Symmetrix R/3 的 TDP 數

指出在「先試後買」模式中的 TDP for EMC Symmetrix R/3 數。

使用中的 TDP for WAS 數

指出使用中的 TDP for WAS 數。如果您已購買產品和註冊軟體使用權可使用產品。

試用中 (try buy mode) , WAS 的 TDP 數

指出在「先試後買」模式中的 TDP for WAS 數。

Is IBM Spectrum Protect for Data Retention in use ?

指出 IBM Spectrum Protect for Data Retention 是否在使用中。如果您已購買產品和註冊軟體使用權可使用產品。

Is IBM Spectrum Protect for Data Retention licensed ?

指出 IBM Spectrum Protect for Data Retention 是否已獲授權。

Is IBM Spectrum Protect Basic Edition in use

指出 IBM Spectrum Protect Basic Edition 是否在使用中。如果您已購買產品和註冊軟體使用權可使用產品。

Is IBM Spectrum Protect Basic Edition licensed

指出 IBM Spectrum Protect Basic Edition 是否已獲授權。

Is IBM Spectrum Protect Extended Edition in use

指出 IBM Spectrum Protect Extended Edition 是否在使用中。如果您已購買產品和註冊軟體使用權可使用產品。

Is IBM Spectrum Protect Extended Edition licensed

指出 IBM Spectrum Protect Extended Edition 是否已獲授權。

伺服器授權依循

指出伺服器授權是否有效。

相關指令

表 290. **QUERY LICENSE** 的相關指令

指令	說明
AUDIT LICENSES	驗證與已定義授權的依循性。
QUERY AUDITOCCUPANCY	顯示用戶端節點的伺服器儲存體使用率。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY PVUESTIMATE	顯示處理器價值單位的預估。 記住： QUERY PVUESTIMATE 指令為伺服器裝置提供每個節點的 PVU 資訊，來報告授權。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
REGISTER LICENSE	登錄 IBM Spectrum Protect 伺服器的授權。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
SET CPUINFOREFRESH	指定用戶端要掃描找出用於 PVU 預估之工作站資訊的相隔天數。
SET LICENSEAUDITPERIOD	指定兩次自動授權審核之間的天數。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。

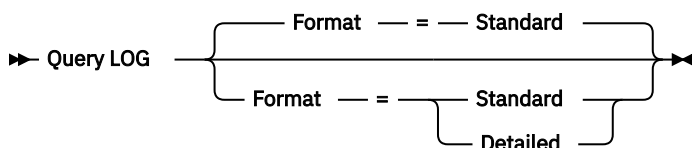
QUERY LOG（顯示回復日誌的相關資訊）

使用這個指令可以顯示回復日誌的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值如下：

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。

範例：顯示回復日誌的摘要資訊

顯示回復日誌的摘要資訊。如需欄位說明，請參閱第 725 頁的『欄位說明』。

```
query log
```


Total Space (MB)	Used Space (MB)	Free Space (MB)
----- 38,912	----- 543.3	----- 38,368.7

範例：顯示回復日誌的詳細資訊

顯示回復日誌的詳細相關資訊。如需欄位說明，請參閱第 725 頁的『欄位說明』。

```
query log format=detailed
```

```

Active Log Directory : /actlog
Total Space (MB): 524,032
Used Space (MB): 3,517
Free Space (MB): 520,515

Total Size of File System (MB): 564,443
Used Space on File System (MB): 527,049
Free Space on File System (MB): 8,722

Archive Log Directory : /archlog
Total Size of File System (MB): 603,751.82
Used Space on File System (MB): 80,642.30
Free Space on File System (MB): 523,109.52
Archive Log Compressed: Yes

Mirror Log Directory : /mirrorlog
Total Size of File System (MB): 564,443
Used Space on File System (MB): 527,049
Free Space on File System (MB): 8,722

Archive Failover Log Directory : /archfaillog
Total Size of File System (MB): 301,372.06
Used Space on File System (MB): 44,741.80
Free Space on File System (MB): 256,630.26
```

欄位說明

Total Space

指定作用中日誌的大小上限 (MB)。

Used Space

指定已使用的作用中日誌空間量 (MB)。

Free Space

指定未確定交易所尚未使用的作用中日誌空間量 (MB)。

Total Size of File System

指定檔案系統的大小總計 (MB)。

Space Used on File System

指定檔案系統上已使用的空間大小 (MB)。

Free Space on File System

指定檔案系統上可用的空間大小 (MB)。

Archive Log Compressed

指定是否壓縮保存日誌。

Active Log Directory

指定儲存作用中日誌檔的位置。當您變更作用中日誌目錄時，伺服器會將所有已保存的日誌移至保存日誌目錄，並將所有作用中日誌移至新的作用中日誌目錄。

Mirror Log Directory

指定維護作用中日誌鏡映的位置。

Archive Failover Log Directory

指定當日誌無法保存至保存日誌目錄時，伺服器儲存保存日誌的位置。

Archive Log Directory

指定在完成日誌檔中代表的所有交易之後，可供伺服器保存該日誌檔的位置。

QUERY MACHINE (查詢機器資訊)

請使用這個指令來顯示一或多部機器的相關資訊。發生災難時，您可以使用這項資訊來回復 IBM Spectrum Protect 用戶端機器。



小心：IBM Spectrum Protect 不會以任何方式使用這項資訊。它只是用來協助您規畫用戶端機器的災難回復。

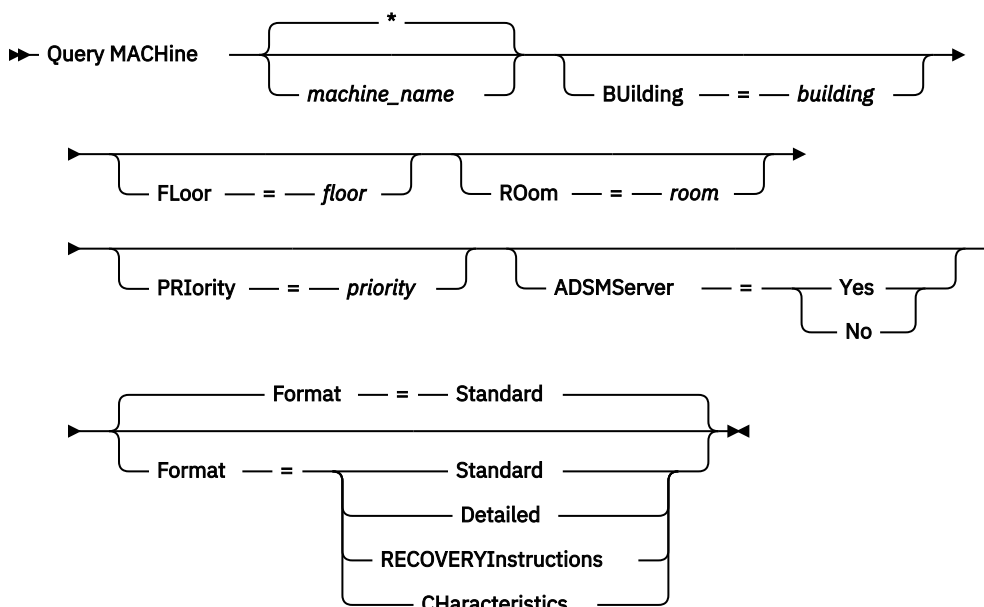
IBM Spectrum Protect 會以下列順序來顯示多部機器的資訊：

- 根據指定的優先順序。
- 在相同優先順序內，根據指定的位置與機器名稱。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

machine_name

指定要查詢的一或多部機器名稱。您可以使用萬用字元來指定此名稱。此為選用參數。預設值是所有符合指定準則的機器。

BUilding

指定機器所在的建築物名稱或號碼。此為選用參數。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。

FLoor

指定機器所在的樓層名稱或號碼。此為選用參數。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。

ROom

指定機器所在的房間名稱或號碼。此為選用參數。文字最多可以有 16 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。

PRIority

指定機器的優先順序號碼。此為選用參數。

ADSMSever

指定機器是否包含 IBM Spectrum Protect 伺服器。此為選用參數。預設值是顯示所有符合其他準則的機器。可能的值為：

Yes

機器包含 IBM Spectrum Protect 伺服器。

No

機器不包含 IBM Spectrum Protect 伺服器。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

顯示機器的局部資訊。

詳細

顯示機器的所有資訊。

RECOVERYInstructions

僅顯示機器回復說明。只有在查詢特定機器時，這個選項才有效。

CHaracteristics

僅顯示機器特性。只有在查詢特定機器時，這個選項才有效。

範例：顯示特定機器的資訊

顯示名為 MACH1 機器的資訊。如需欄位說明，請參閱第 727 頁的『欄位說明』。

```
query machine MACH1
```

Machine Name	Machine Priority	Building	Floor	Room	Node Name	Recovery Media Name
MACH1	1	21	2	2929	VIRGINIA	RECMED1

範例：顯示優先順序為 1 機器的詳細資訊

顯示位於 21 號大樓的第二樓層，所有優先順序為 1 機器的詳細相關資訊。如需欄位說明，請參閱第 727 頁的『欄位說明』。

```
query machine * building=21 floor=2 priority=1
format=detailed
```

```
Machine Name: MACH1
Machine Priority: 1
Building: 21
Floor: 2
Room: 2929
Server?: Yes
Description: TSM server machine
Node Name: VIRGINIA
Recovery Media Name: RECMED1
Characteristics?: Yes
Recovery Instructions?: Yes
```

欄位說明**機器名稱**

機器的名稱。

機器優先順序

機器的回復優先順序。

大樓

機器所在的大樓。

樓層

機器所在的樓層。

機房

機器所在的房間。

伺服器？

機器是否包含 IBM Spectrum Protect 伺服器。

說明

機器的說明。

節點名稱

與這部機器相關聯的 IBM Spectrum Protect 用戶端節點。

回復媒體名稱

與這部機器相關聯的回復媒體。

是否含特性？

機器的特性文字是否儲存在資料庫中。

是否含回復指示？

指出機器的指示文字是否儲存在 IBM Spectrum Protect 資料庫中。

相關指令

表 291. **QUERY MACHINE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE MACHINE	定義機器給 DRM。
DEFINE MACHNODEASSOCIATION	建立 IBM Spectrum Protect 節點與機器的關聯。
DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION	將回復媒體與機器關聯。
DELETE MACHINE	刪除機器。
INSERT MACHINE	將機器特性或回復說明插入到 IBM Spectrum Protect 資料庫。
UPDATE MACHINE	變更機器的資訊。

QUERY MEDIA（查詢循序存取儲存區媒體）

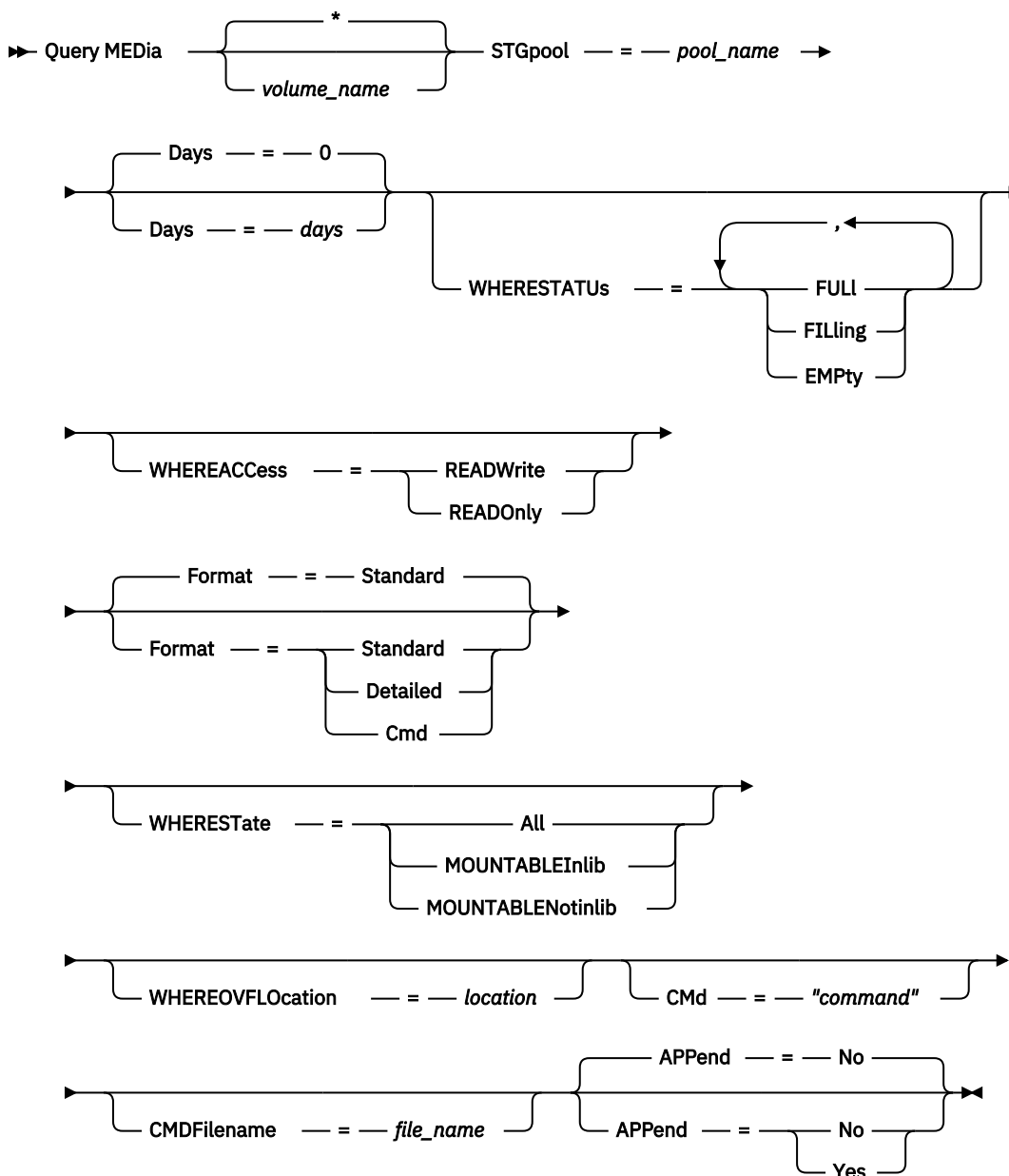
使用這個指令可以顯示由 **MOVE MEDIA** 指令移動的循序存取主要及副本儲存區磁區的相關資訊。

專用權類別

任何具有系統專用權或操作員專用權的管理者都可以發出這個指令，只要指令中沒有包含 CMD 參數即可。若指定 CMD 參數，並且將 REQSYSAUTHOUTFILE 伺服器選項設定為 NO，則管理者必須具備運算子、無限制儲存體或系統專用權。若指定 CMD 參數，並且將 REQSYSAUTHOUTFILE 伺服器選項設定為 YES（預設值），則管理者必須具有系統專用權。

QUERY MEDIA 指令只會顯示 ACCESS MODE 值為 READONLY 或 READWRITE 的磁區。

語法



參數

volume_name

指定要顯示的循序存取主要或副本儲存區磁區名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定名稱。系統會處理所有相符的磁區。若您沒有指定這個參數，則顯示以 STGPOOL 參數指定的儲存區中所定義的所有磁區。

STGpool (必要)

指定選取進行處理之磁區時使用的循序存取主要或副本儲存區名稱。您可以使用萬用字元來指定名稱。系統會處理所有符合的儲存區。若指定的儲存區不是由自動式媒體庫管理，則不顯示任何磁區。

Days

指出當磁區一經寫入或讀取後，必須經過多少天，該磁區才可供處理。此為選用參數。您可以指定從 0 到 9999 之間的任何一個數字。預設值為 0。也就是使用最近使用的磁區上次寫入或讀取的日期來計算經歷的天數。

WHERESTATUS

指定以磁區狀態來限制查詢的輸出。此為選用參數。您可在列示內指定多個狀態，方法是用逗點隔開每一個狀態，而且中間不插入空白。若您沒有指定這個參數值，則顯示指定儲存區中的所有磁區（無論其狀態為何）。

可能的值為：

FULL

指定要顯示具有 FULL 狀態的磁區。

FILLing

指定要顯示具有 FILLING 狀態的磁區。

EMPTy

指定要顯示具有 EMPTY 狀態的磁區。

WHEREACCEss

指定輸出應受到磁區存取模式的限制。此為選用參數。若您不為這個參數指定一個值，輸出則不會受到存取模式的限制。

可能的值為：

READWrite

指定要顯示具有 READWRITE 存取模式的磁區。

READOnly

指定要顯示具有 READONLY 存取模式的磁區。

格式

指定要顯示資訊的方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

Standard

指定要顯示指定循序存取儲存區磁區的部分資訊。

Detailed

指定要顯示指定循序存取儲存區磁區的完整資訊。

Cmd

指定為 **QUERY MEDIA** 指令所處理的儲存區磁區建置可執行的指令。這些指令將會放在以 **QUERY MEDIA** 指令和 CMDFILENAME 參數所指定的檔案中。若您希望只在主控台上顯示指令，請為 CMDFILENAME 指定一個空字串 ("")。若指定 FORMAT=CMD，但是沒有和 CMD 參數一起指定指令字串，**QUERY MEDIA** 指令將會失敗。

WHEREState

指定要處理之磁區的狀態。這個參數會限制只處理處於指定狀態的磁區。此為選用參數。預設值為 ALL。可能的值為：

All

指定要查詢所有狀態的磁區。有效狀態為：MOUNTABLEINLIB 和 MOUNTABLENOTINLIB。

MOUNTABLEInlib

指定要查詢目前處於 MOUNTABLEINLIB 狀態的磁區。處於 MOUNTABLEINLIB 狀態的磁區是位於媒體庫中，且是位在本地，其含有有效的資料，而且可供本地處理程序使用。

MOUNTABLENotinlib

指定要查詢目前處於 MOUNTABLENOTINLIB 狀態的磁區。處於 MOUNTABLENOTINLIB 狀態中的磁區不在媒體庫中，也不含有有效的資料，而且無法供本地處理使用。

WHEREOVFLocation

指定要顯示之磁區的溢位位置。此為選用參數。這個參數會限制處理位於指定位置的磁區。位置的長度上限為 255 個字元。如位置含有空白字元則必須用引號括住。

CMd

指定建立可執行指令。使用引號括住指令設定。指令設定的長度上限為 255 個字元。此為選用參數。

對於 **QUERY MEDIA** 指令順利處理的每一個磁區，伺服器會將相關的指令寫入檔案中。請使用 CMDFILENAME 參數來指定檔名。

如果您沒有指定檔名，指令就會在伺服器目錄後面附加 `exec.cmds.media` 字串，來產生預設檔名。

記住：

1. 若寫入檔案的指令超過 255 個字元，則會分為數行；每一行的結尾會加上 接續字元 (+)，但是最後一行不加。您可能需根據執行指令的產品的需求來更改接續字元。
2. 若可執行的指令在 **FORMAT** 中指定 **CMD** 以外的任何值，則會忽略指令字串，而且 **QUERY MEDIA** 指令不寫入任何指令行。

指定指令字串及任何替代變數：

string

指定字串來建置一個可執行的指令，以處理磁區名稱或磁區位置（或兩者皆是）。您可指定任何自由格式的字串文字。請勿使用內含的引號。例如，下列是一個有效的可執行指令設定：

```
cmd="checkin libvolume &vol"
```

下列為無效可執行檔規格：

```
cmd="checkin libvolume "&vol""
```

substitution

指定要由 **QUERY MEDIA** 指令代入一個值的變數。可用的替代變數有：

&VOL

以 &VOL 替代磁區名稱。您可指定小寫字元，&vol。& 符號與 VOL 之間不能有空格或留白。若 & 符號和 VOL 之間有空格或留白，**QUERY MEDIA** 指令會將它們視為字串，不會設定替代字元。若未指定 &VOL，則磁區名稱就不設定在可執行的指令中。

&LOC

以 &LOC 取代磁區位置。您可指定小寫字元，&loc。& 符號與 LOC 之間不能有空格或空白。若 "&" 和 LOC 之間有空格或留白，**QUERY MEDIA** 指令會將它們視為字串，不會設定替代字元。若未指定 &LOC，則位置名稱就不設定在可執行的指令中。

&VOLDSN

以 &VOLDSN 取代磁區檔案名稱。例如，IBM Spectrum Protect 310.BFS 就是使用預設字首 IBM Spectrum Protect 310 的 副本儲存區磁帶磁區檔名。若未指定 &VOL，則磁區名稱就不設定在可執行的指令中。

&NL

以 &NL 取代換行字元。指定 &NL 時，**QUERY MEDIA** 指令會在 &NL 所在位置將指令分割，而且不會附加任何接續字元。使用者需在 &NL 之前指定適當的接續字元。使用者亦負責寫入字行的長度。若未指定 &NL，而且指令超過 255 個字元，則指令會分為數行；而在其中每一行的結尾會加上接續字元 (+)，但是最後一行不加。

CMDFilename

指定完整路徑名稱，包含當指定 **FORMAT=CMD** 時，**CMD** 參數指定的指令。此為選用參數。此檔名的長度上限為 1279 個字元。

若在 **CMDFILENAME** 參數中指定 ""，則 **QUERY MEDIA** 指令會在伺服器目錄後面附加 "exec.cmds.media"，以產生一個檔名。伺服器目錄是伺服器處理程序的現行工作目錄。

若您為 **CMDFILENAME** 指定了一個空字串 ("")，建置的指令只會顯示在主控台上。您可以使用作業系統的重新導向字元 ('>' 或 '>>')，將顯示的指令重新導向至檔案。

若沒有指定檔名，指令就會在伺服器目錄後面附加 "exec.cmds.media" 字串來產生預設檔名。

QUERY MEDIA 指令會自動配置指定的或產生的檔名。若檔名已存在，則 **QUERY MEDIA** 指令會嘗試使用，而檔案中的現有資料（若有的話）將會被覆寫。您可以指定 **APPEND=YES**，以防止覆寫現有的資料。若 **QUERY MEDIA** 指令在配置指令檔之後失敗，則不會刪除檔案。

APPend

指定要寫入指令檔資料的開頭或結尾。此為選用參數。預設值為 **NO**。可能的值為：

No

指定自指令檔開頭寫入資料。若給定的指令檔已存在，則會覆寫其內容。

Yes

指定要附加指令檔，方法是寫入指令檔資料的結尾。

範例：顯示特定循序存取儲存區的資訊

顯示循序存取主儲存區 ARCHIVE 中所有已滿及部分已滿的磁區。如需欄位說明，請參閱 [第 733 頁的『欄位說明』](#)。

```
query media * stgpool=archive wherestatus=full, filling
```

Volume Name	State	Location	Automated LibName
TAPE01	Mountable in Library		
TAPE03	Mountable not in Lib.	Room1234/Bldg31	LIB3494
TAPE07	Mountable in Library		LIB3494
TAPE09	Mountable not in Lib.	Room1234/Bldg31	

範例：顯示具有特定字首的循序存取儲存區的資訊

顯示具有 ONSITE 字首名稱且在 MOUNTABLENOTINLIB 狀態中，作為循序存取儲存區的滿載磁區詳細資訊。如需欄位說明，請參閱 [第 733 頁的『欄位說明』](#)。

```
query media wherestate=mountablenotinlib stgpool=onsite*  
wherestatus=full format=detailed
```

```
Volume Name: TAPE21  
State: Mountable not in library  
Volume Status: Full  
Access: ReadOnly  
Last Reference Date: 01/30/98  
Last Update Date/Time: 08/20/1996 13:29:02  
Location: Rm569/bldg31  
Storage Pool Name: ONSITE.ARCHIVE  
Automated Libname:  
  
Volume Name: TAPE22  
State: Mountable not in library  
Volume Status: Full  
Access: ReadOnly  
Last Reference Date: 01/30/98  
Last Update Date/Time: 08/20/1996 15:29:02  
Location: Rm569/bldg31  
Storage Pool Name: ONSITE.ARCHIVEPOOL  
Automated Libname:
```

範例：產生移入指令

為 ONSITE.ARCHIVE 主要儲存區以及儲存在溢位位置 Room 2948/Bldg31 中的已滿或部分已滿磁區，產生 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令。

```
query media * stgpool=onsite.archive format=cmd  
wherestatus=full,filling wherestate=mountablenotinlib  
whereovflocation=room2948/bldg31  
cmd="checkin libvol lib3494 &vol status=private"  
cmdfilename=/tsm/move/media/checkin.vols
```

QUERY MEDIA 指令會在 /tsm/move/media/checkin.vols 中建立 **CHECKIN LIBVOLUME** 可執行指令，只要發出 MACRO 指令並以 /tsm/move/media/checkin.vols 作為巨集名稱，就可以執行這些指令。

```
checkin libvol lib3494 TAPE04 status=private  
checkin libvol lib3494 TAPE13 status=private  
checkin libvol lib3494 TAPE14 status=private
```


欄位說明

磁區名稱

指出主要循序存取儲存區磁區的名稱。

狀態

指定磁區狀況。

磁區狀態

指出磁區狀態。

存取

指出磁區存取模式。

前次參照日期

指出磁區的最後寫入日期或最後讀取日期（較近者）。

前次更新的日期/時間

指出最近更新磁區的日期和時間。

位置

指出儲存磁區的地方。若磁區從媒體庫中退出，但未指定或定義其位置，則會以 問號 (?) 來顯示位置。

儲存區名稱

指出定義磁區的循序存取儲存區名稱。

自動式媒體庫名稱

若磁區在媒體庫中，指出自動式媒體庫名稱。

相關指令

表 292. <i>QUERY MEDIA</i> 的相關指令	
指令	說明
<u>MOVE MEDIA</u>	移動由自動式媒體庫管理的儲存區磁區。

QUERY MGMTCLASS（查詢管理類別）

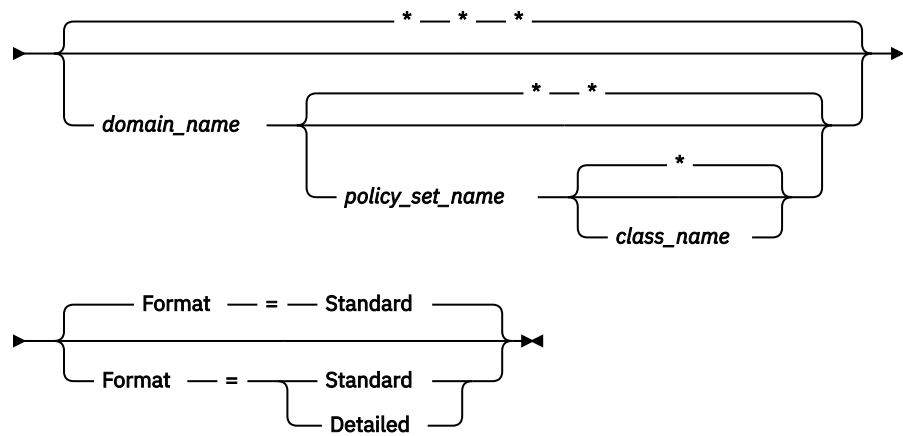
請使用這個指令來顯示管理類別的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

➤➤ Query Mgmtclass ➔



參數

domain_name

指定與要查詢的管理類別相關聯的原則網域。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。若您沒有指定這個參數值，則會查詢所有原則網域中的管理類別。當您查詢一個名稱確定的管理類別時，必須指定這個參數。

policy_set_name

指定與要查詢的管理類別相關聯的原則集。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。若您沒有指定這個參數值，則會查詢所有原則集中的管理類別。當您查詢一個名稱確定的管理類別時，必須指定這個參數。

class_name

指定要查詢的管理類別。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。若您沒有指定這個參數值，則會查詢所有的管理類別。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。

範例：顯示所有管理類別的資訊

查詢所有原則網域全部的管理類別。以標準格式建立輸出。如需欄位說明，請參閱第 735 頁的『欄位說明』。

```
query mgmtclass
```

Policy Domain Name	Policy Set Name	Mgmt Class Name	Default Mgmt Class ?	Description
EMPLOYEE-RECORDS	ACTIVE	ACTIVEFILES	Yes	Modified default management class
EMPLOYEE-RECORDS	HOLIDAY	ACTIVEFILES	Yes	Modified default management class
EMPLOYEE-RECORDS	HOLIDAY	FILEHISTORY	No	Test modified management class
EMPLOYEE-RECORDS	VACATION	ACTIVEFILES	Yes	Original default management class
EMPLOYEE-RECORDS	VACATION	FILEHISTORY	No	Test modified management class
PROG1	SUMMER	MCLASS1	No	Technical Support Mgmt Class
PROG2	SUMMER	MCLASS1	No	Technical Support Mgmt Class
STANDARD	ACTIVE	STANDARD	Yes	Installed default management class
STANDARD	STANDARD	STANDARD	Yes	Installed default management class

若要顯示特定原則網域（例如，網域 ENGPOLDOM）中管理類別的相關資訊，請發出下列指令：

```
query mgmtclass engpoldom * *
```

範例：顯示特定管理類別的詳細資訊

查詢指定為 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域 VACATION 原則集的 ACTIVEFILES 管理類別。以詳細的格式產生輸出。如需欄位說明，請參閱第 735 頁的『欄位說明』。

```
query mgmtclass employee_records vacation  
activefiles format=detailed
```

```

Policy Domain Name: EMPLOYEE_RECORDS
Policy Set Name: VACATION
Mgmt Class Name: ACTIVEFILES
Default Mgmt Class?: Yes
Description: Installed default management class
Space Management Technique: None
Auto-Migrate on Non-Use: 0
Migration Requires Backup?: Yes
Migration Destination: SPACEMGPOOL
Last Update by (administrator): $$CONFIG_MANAGER$$
Last Update Date/Time: 05/31/1998 13:15:45
Managing Profile: EMPLOYEE
Changes Pending: Yes

```

欄位說明

Policy Domain Name

原則網域。

原則集名稱

原則集。

管理類別名稱

管理類別。

預設管理類別嗎？

管理類別是否為原則集的預設管理類別。

說明

管理類別的說明。

空間管理技術

管理類別的空間管理技術，適用於 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端。

不使用時自動移轉

在最近一次存取檔案之後，必須經過幾天才能由 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端自動移轉。

移轉時需要備份嗎？

IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉檔案前，是否必須有檔案的備份版本存在。

移轉目的地

IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉檔案時，作為目的地的儲存區。

前次更新者（管理者）

最近一次更新管理類別的管理者或伺服器。若這個欄位包含 \$\$CONFIG_MANAGER\$\$，則管理類別會和由配置管理程式管理的網域產生關聯。

前次更新的日期/時間

最近一次定義或更新管理類別的日期和時間。

管理設定檔

受管理伺服器訂閱的設定檔，以取得這個管理類別的定義。

變更擱置中

是否已完成變更但未生效。變更生效之後，此欄位會重設為 No。

相關指令

表 293. **QUERY MGMTCLASS** 的相關指令

指令	說明
COPY MGMTCLASS	建立管理類別的副本。
DEFINE MGMTCLASS	定義管理類別。
DEFINE PROFASSOCIATION	將物件與設定檔關聯。

表 293. **QUERY MGMTCLASS** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
DELETE MGMTCLASS	自原則網域以及原則集刪除一個管理類別以及它的副本群組。
QUERY DOMAIN	顯示原則網域的相關資訊。
UPDATE MGMTCLASS	變更管理類別的屬性。

QUERY MONITORSETTINGS (查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定)

請使用這個指令來顯示警示監視和伺服器狀態設定的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

►► Query MONITORSEttings ◄◄

顯示監視設定

顯示監視設定的詳細資料。請參閱 [欄位說明](#)，以取得詳細資料。

```
query monitorsettings
```

輸出範例：

```

Monitor Status: On
Status Refresh Interval (Minutes): 5
Status Retention (Hours): 48
Monitor Message Alerts: On
Alert Update Interval (Minutes): 10
Alert to Email: On
Send Alert Summary to Administrators: On
Alert from Email Address: DJADMIN@MYDOMAIN.COM
Alert SMTP Host: DJHOST.MYDOMAIN.COM
Alert SMTP Port: 25
Alert Active Duration (Minutes): 480
Alert Inactive Duration (Minutes): 480
Alert Closed Duration (Minutes): 60
Monitoring Admin: ADMIN
Monitored Group: MONGROUP
Monitored Servers: SERVER2
At-Risk Interval for Applications: 24
Skipped files as At-Risk for Applications?: Yes
At-Risk Interval for Virtual Machines: 24
Skipped files as At-Risk for Virtual Machines?: Yes
At-Risk Interval for Systems: 24
Skipped files as At-Risk for Systems?: Yes
At-Risk Interval for Object Clients: 24
Deployment Repository: /source/packages/deploy
Maximum Deployment Packages: 4
Deployment Package Manager: On
Security Notifications: On
Security Notifications Last Update Date/Time: 12/05/2019 15:57:37
Security Notifications Last Update Admin: ADMIN1
```

欄位說明

監視器狀態

指定啟用或停用伺服器上的警示監視。

狀態更新間隔（分鐘）

指定監視伺服器收集事件資料的間隔分鐘數。

狀態保留（小時）

指定狀態監視指示器的保留時數。

監視訊息警示

指定是否透過電子郵件傳送警示給管理者。

警示更新間隔（分鐘）

指定在伺服器上更新及刪改警示之前，警示監視等待的時間長度（分鐘）。

警示至電子郵件

指定是否透過電子郵件傳送警示給管理者。

將警示摘要傳送給管理者

指定在電子郵件中接收伺服器上現有警示摘要的管理者。

警示來源電子郵件位址

指定寄件者的電子郵件位址。

警示 SMTP 主機

指定用來透過電子郵件傳送警示的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」主機郵件伺服器。

警示 SMTP 埠

指定用來透過電子郵件傳送警示的 SMTP 郵件伺服器埠。

警示作用中期間（分鐘）

指定警示停留在作用中狀態的時間（分鐘）。

警示非作用中期間（分鐘）

指定警示停留在非作用中狀態的時間（分鐘）。

警示已關閉期間（分鐘）

指定警示從伺服器中刪除之前，停留在已關閉的時間（分鐘）。

監視管理者

指定監視管理者的名稱，用以連接受監視群組中的伺服器。

受監視的群組

指定受監視伺服器群組的名稱。

受監視的伺服器

指定受監視伺服器群組中的伺服器名稱。每一個受監視伺服器上的監視器設定可能不同。如果不同，請對每一部伺服器發出查詢指令以顯示監視設定。

應用程式的有風險間隔

指定應用程式用戶端未記載到任何活動多久（小時），才會被認為有風險。

應用程式跳過檔案為有風險？

指定伺服器將用戶端跳過檔案認為失敗，並標示伺服器有風險。

虛擬機器的有風險間隔

指定虛擬用戶端未記載到任何活動多久（小時），才會被認為有風險。

虛擬機器跳過檔案為有風險？

指定伺服器將用戶端跳過檔案認為失敗，並標示伺服器有風險。

系統的有風險間隔

指定系統用戶端未記載到任何活動多久（小時），才會被認為有風險。

系統跳過檔案為有風險？

指定伺服器將用戶端跳過檔案認為失敗，並標示伺服器有風險。

物件用戶端有風險的間隔：

指定物件用戶端在多久時間內沒記載到活動，會被認為有風險（以小時為單位）。

部署儲存庫

指定下載用戶端部署套件的位置，以及用於用戶端部署套件之儲存磁區的位置。

部署套件上限

指定部署儲存庫中針對每一個產品版本儲存的用戶端部署套件數目上限。

部署套件管理程式

指定部署套件管理程式是否需要新部署套件的下載網站，並在新套件可用時予以下載。

Security Notifications

指定是否啟用安全通知。

Security Notifications Last Update Date/Time

指定前次修改安全通知設定的日期和時間。

Security Notifications Last Update Admin

指定最近一次修改安全通知設定的管理者名稱。

相關指令

表 294. **QUERY MONITORSETTINGS** 的相關指令

指令	說明
第 103 頁的『 DEFINE ALERTTRIGGER （定義警示觸發程式）』	將指定的訊息與警示觸發程式產生關聯。
第 364 頁的『 DELETE ALERTTRIGGER （從警示觸發程式中移除訊息）』	移除會觸發警示的訊息號碼。
第 388 頁的『 DELETE GRPMEMBER （從伺服器群組刪除伺服器）』	從伺服器群組中刪除伺服器。
第 406 頁的『 DELETE SERVER （刪除伺服器定義）』	刪除伺服器的定義。
第 605 頁的『 QUERY ALERTSTATUS （查詢警示的狀態）』	顯示伺服器上已發出的警示的相關資訊。
第 604 頁的『 QUERY ALERTTRIGGER （查詢已定義的警示觸發程式清單）』	顯示觸發警示的訊息號碼。
第 1019 頁的『 SET ALERTMONITOR （將警示監視設為 on 或 off）』	指定警示監視設為 on 或 off。
第 1036 頁的『 SET DEPLOYREPOSITORY （設定用戶端部署套件的下載路徑）』	指定下載用戶端部署套件的位置。
第 1037 頁的『 SET DEPLOYMAXPKGS （設定要儲存的用戶端部署套件數目上限）』	指定在伺服器上下載及儲存的用戶端部署套件數目上限。
第 1077 頁的『 SET STATUSATRISKINTERVAL （指定用戶端風險評估的備份活動間隔）』	指定是否啟用用戶端有風險活動間隔評估
第 1078 頁的『 SET STATUSMONITOR （指定是否要啟用狀態監視）』	指定是否啟用狀態監視。
第 1080 頁的『 SET STATUSSKIPASFAILURE （指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估）』	指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估
第 1096 頁的『 UPDATE ALERTTRIGGER （更新已定義的警示觸發程式）』	更新一或多個警示觸發程式的屬性。
第 1098 頁的『 UPDATE ALERTSTATUS （更新警示的狀態）』	更新已報告警示的狀態。

QUERY MONITORSTATUS（查詢監視狀態）

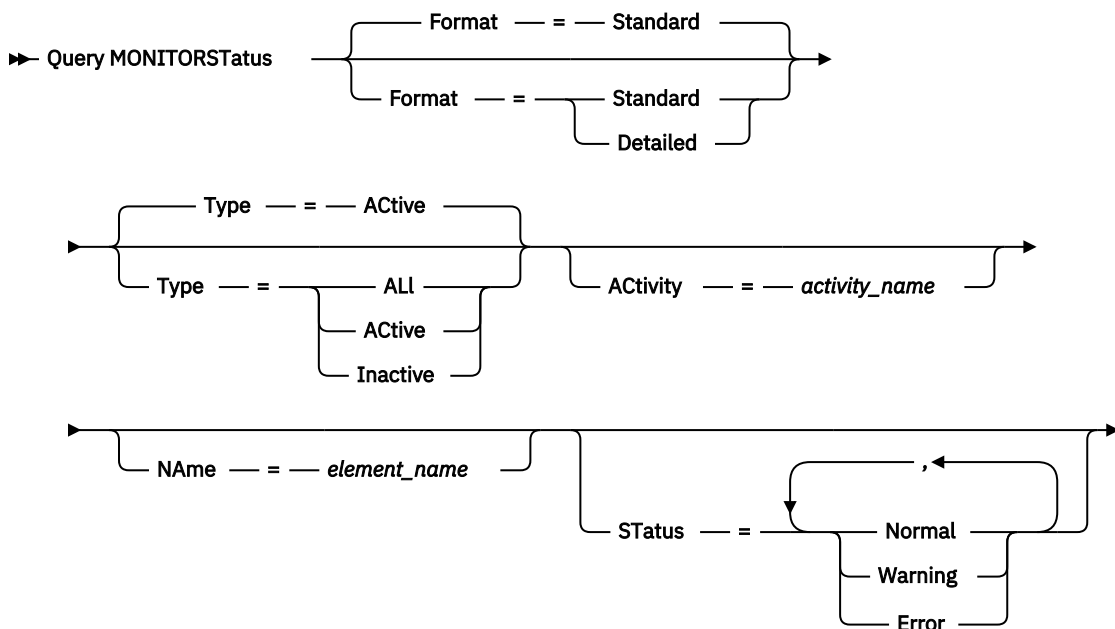
請使用這個指令來顯示已定義狀態保留期內的監視訊息。

您可以將輸出限制為指定狀態，如：僅狀態為作用中的訊息。如果未指定任何參數，則會顯示所有訊息。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

格式

指定顯示的資訊數量。預設值為 STANDARD。請指定下列其中一個值：

標準

指定僅顯示指定訊息的局部資訊。

詳細

指定顯示指定訊息的所有資訊。

類型

這個參數會將輸出限制為僅具有指定類型值的訊息。請指定下列其中一個值：

ALL

顯示所有資訊。

Active

顯示所有作用中訊息。這是預設值。

Inactive

顯示所有非作用中訊息。

Activity

指定要查詢的活動。請參閱 **DEFINE STATUSTHRESHOLD** 指令以取得要查詢之可用活動的詳細資料。

NAme

指定要查詢的名稱。NAME 值表示具有指定活動元素名稱。例如，如果狀態指示器包含名稱為 backuppool 之儲存區的相關資訊，其 NAME 會設為 BACKUPPOOL。

Status

指定要查詢的訊息狀態。您可以在清單中指定多個狀態值，方法是將值以逗點隔開，且中間沒有空格。如果未指定這個參數的值，則會顯示所有狀態值的資訊。請指定下列其中一個值：

Normal

顯示具有正常狀態的所有訊息。

Warning

顯示具有警告狀態的所有訊息。

Error

顯示具有錯誤狀態的所有訊息。

顯示監視設定

顯示監視狀態的詳細資料。

```
Query MONITORStatus type=active
```

輸出範例：

```
Server Name: SERVER1
Activity Date: 03/05/2013 15:57:37
Activity Name: CAPACITY OF PRIMARY DISK AND FILE STORAGE
Element Name: CAPACITY OF PRIMARY DISK AND FILE STORAGE
Element Numeric Value: 0
Element String Value:
Element State: NORMAL

Server Name: SERVER1
Activity Date: 03/05/2013 15:57:37
Activity Name: USED CAPACITY OF PRIMARY DISK AND FILE STORAGE
Element Name: USED CAPACITY OF PRIMARY DISK AND FILE STORAGE
Element Numeric Value: 0
Element String Value:
Element State: NORMAL

Server Name: SERVER1
Activity Date: 03/05/2013 15:57:37
Activity Name: CAPACITY OF PRIMARY TAPE STORAGE
Element Name: CAPACITY OF PRIMARY TAPE STORAGE
Element Numeric Value: 0
Element String Value:
Element State: NORMAL

Server Name: SERVER1
Activity Date: 03/05/2013 15:57:37
Activity Name: USED CAPACITY OF PRIMARY TAPE STORAGE
Element Name: USED CAPACITY OF PRIMARY TAPE STORAGE
Element Numeric Value: 0
Element String Value:
Element State: NORMAL
```

顯示監視設定

顯示監視狀態的詳細資料。

```
query monitorstatus f=d type=active
```

輸出範例：


```

        Server Name: SERVER1
        Activity Date: 03/05/2013 15:57:37
        Activity Name: CAPACITY OF PRIMARY DISK AND FILE STORAGE
        Element Name: CAPACITY OF PRIMARY DISK AND FILE STORAGE
        Element Numeric Value: 0
        Element String Value:
        Element State: NORMAL
        Element Details:
        Primary Repair Suggestion:
        First Alternate Repair Suggestion:
        Second Alternate Repair Suggestion:

        Server Name: SERVER1
        Activity Date: 03/05/2013 15:57:37
        Activity Name: USED CAPACITY OF PRIMARY DISK AND FILE STORAGE
        Element Name: USED CAPACITY OF PRIMARY DISK AND FILE STORAGE
        Element Numeric Value: 0
        Element String Value:
        Element State: NORMAL
        Element Details:
        Primary Repair Suggestion:
        First Alternate Repair Suggestion:
        Second Alternate Repair Suggestion:

        Server Name: SERVER1
        Activity Date: 03/05/2013 15:57:37
        Activity Name: CAPACITY OF PRIMARY TAPE STORAGE
        Element Name: CAPACITY OF PRIMARY TAPE STORAGE
        Element Numeric Value: 0
        Element String Value:
        Element State: NORMAL
        Element Details:
        Primary Repair Suggestion:
        First Alternate Repair Suggestion:
        Second Alternate Repair Suggestion:

        Server Name: SERVER1
        Activity Date: 03/05/2013 15:57:37
        Activity Name: USED CAPACITY OF PRIMARY TAPE STORAGE
        Element Name: USED CAPACITY OF PRIMARY TAPE STORAGE
        Element Numeric Value: 0
        Element String Value:
        Element State: NORMAL
        Element Details:
        Primary Repair Suggestion:
        First Alternate Repair Suggestion:
        Second Alternate Repair Suggestion:

```

欄位說明

伺服器名稱

伺服器的名稱。

活動日期

前次報告活動的日期和時間。

活動名稱

活動的名稱。

元素名稱

元素的名稱。

元素數值

元素的數值。

元素字串值

元素的字串值。

元素狀態

元素的狀態。

元素詳細資料

元素的詳細資訊。

主要修復建議

主要的修復建議。

第一個替代修復建議

如果主要建議不足，跟進的修復建議。

第二個替代修復建議

如果主要及第一個候選建議不足，跟進的修復建議。

相關指令

表 295. **QUERY MONITORSTATUS** 的相關指令

指令	說明
第 285 頁的『 DEFINE STATUSTHRESHOLD (定義狀態監視臨界值)』	定義狀態監視臨界值。
第 408 頁的『 DELETE STATUSTHRESHOLD (刪除狀態監視臨界值)』	刪除狀態監視臨界值。
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS (查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定)』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 869 頁的『 QUERY STATUSTHRESHOLD (查詢狀態監督臨界值)』	顯示狀態監視臨界值的相關資訊。
第 1077 頁的『 SET STATUSATRISKINTERVAL (指定用戶端風險評估的備份活動間隔)』	指定是否啟用用戶端有風險活動間隔評估
第 1078 頁的『 SET STATUSMONITOR (指定是否要啟用狀態監視)』	指定是否啟用狀態監視。
第 1079 頁的『 SET STATUSREFRESHINTERVAL (設定狀態監視的更新間隔)』	指定狀態監視的更新間隔。
第 1080 頁的『 SET STATUSSKIPASFAILURE (指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估)』	指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估
第 1267 頁的『 UPDATE STATUSTHRESHOLD (更新狀態監視臨界值)』	變更現有狀態監視臨界值的屬性。

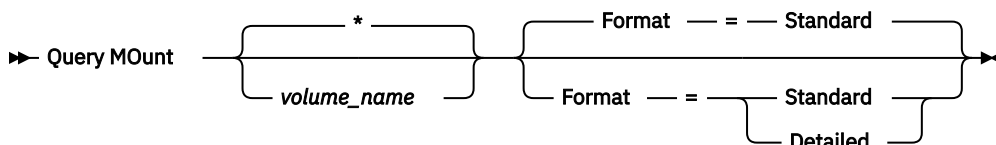
QUERY MOUNT (顯示關於已裝載循序存取磁區的資訊)

請使用這個指令來顯示一或多個已裝載的循序存取磁區的狀態相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

volume_name

指定已裝載的循序存取磁區的名稱。您可以使用萬用字元來指定此名稱。此為選用參數。預設值是所有已裝載的磁區。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 **STANDARD**。可能的值為：

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。

範例：列出所有已裝載的循序磁區

顯示所有已裝載的循序式媒體磁區的資訊。

```
query mount
```

```
ANR8330I 3590 volume D6W992 is mounted R/O
in drive RMT1(/dev/rmt1), status: IN USE.
ANR8334I 1 volumes found.
ANR8331I 8MMTAPE volume WPD000 is mounted R/W
in drive 8MM.1 (/dev/mt0), status: DISMOUNTING.
ANR8334I 1 volumes found.
```

記住：

1. 若磁區在已滿狀態，或存取模式是唯讀 (R/O)，磁區的裝載模式就是 R/O。如果要判斷磁區的狀態和存取模式，請發出 **QUERY VOLUME FORMAT=DETAILED** 指令。若磁區可以寫入（也就是說，狀態是填入中或空白），磁區的裝載模式便是讀寫 (R/W)，即使只是在讀取中，也是如此。
2. 在與 FILE 或 CENTERA 裝置類型相關聯的儲存區中，伺服器可以對同一個磁區同時完成多次讀取和一次寫入。因此，在裝置類型為 FILE 或 CENTERA 的儲存區中，磁區可能會顯示為裝載多次。
3. 在訊息 ANR8448I 中，對於沒有共用裝置類別的 FILE 裝置類型磁區，磁帶機名稱會列示為 UNKNOWN。原因是沒有任何磁帶機與磁區相關聯；磁帶機名稱會顯示在檔案型媒體庫中。
4. 如果您在磁碟機清理時發出 **QUERY MOUNT** 指令，對於已卸載的磁區，指令輸出會繼續顯示 DISMOUNTING 狀態，直到清理完成為止。

範例：顯示已裝載之循序磁區的詳細資訊

顯示已裝載之磁區的詳細資料。

```
query mount format=detailed
```

```
ANR2017I Administrator SERVER_CONSOLE issued command: QUERY
MOUNT format=detailed
ANR8487I Mount point in device class FILE is waiting for the volume mount to
complete -- owning server: SERVER1, status: WAITING FOR VOLUME
(session: 0, process: 1).
ANR8488I LTO volume 015005L4 is mounted R/W in drive IBMVT11
(/dev/rmt37) -- owning
server: SERVER1, status: IN USE (session: 0, process: 2).
ANR8486I Mount point in device class FILE is reserved -- owning
server: SERVER1,
status: RESERVED (session: 5, process: 0).
ANR8334I 3 matches found.
```

相關指令

表 296. **QUERY MOUNT** 的相關指令

指令	說明
<u>DISMOUNT VOLUME</u>	依磁區名稱卸載循序可移除磁區。
<u>REPLY</u>	容許要求繼續處理。

QUERY NASBACKUP (查詢 NAS 備份映像檔)

請使用這個指令來顯示已經為特定 NAS 節點和檔案空間備份的檔案系統映像檔物件的相關資訊。您只能使用這個指令來顯示使用 NDMP 為 NAS 節點所備份的物件。

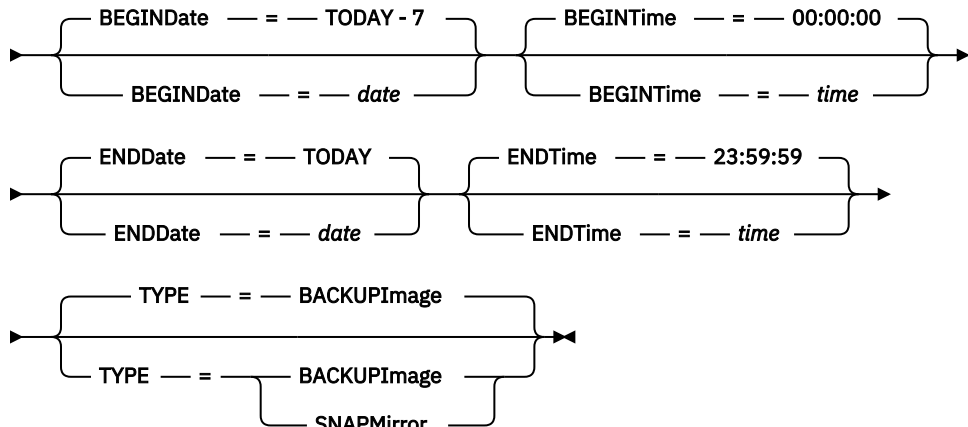
伺服器會顯示所有相符的物件、備份物件的日期，以及物件目錄 (TOC) 的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

➡ Query NASBackup — *node_name* — *filespace_name* ➡



參數

node_name (必要)

指定要顯示其備份物件的 NAS 節點名稱。您不可以使用萬用字元來指定這個名稱。

filespace_name (必要)

指定要顯示其備份物件的檔案空間名稱。您可以使用萬用字元來指定這個名稱。

BEGINDate

指定在選取備份物件時要顯示的開始日期。在指定日期或之後建立的所有備份物件都會顯示出來。預設值為本日前七天。您可以將這個參數和 BEGINTIME 參數一起使用，來指定日期和時間範圍。此為選用參數。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/2002
TODAY	本日	TODAY
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY-7 或 -7。 如果要顯示一星期以前建立之映像檔物件的相關資訊，您可以指定 BEGINDATE=TODAY-7 或 BEGINDATE=-7。
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM

值	說明	範例
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM (本月的開始)	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

BEGINTime

指定在選取備份物件時要顯示的開始時間。在指定時間或之後建立的所有備份物件都會顯示出來。此為選用參數。預設值是為 BEGINDATE 指定的日期的午夜 (00:00:00)。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	指定開始日期的特定時間	10:30:08
NOW	指定開始日期的目前時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前的時間加上指定開始日期的小時和分鐘	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出這個指令，並且指定 BEGINTime=NOW+3 或 BEGINTime=+3，伺服器會顯示在開始日期 12:00 或之後的映像檔物件。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定開始日期的小時和分鐘	NOW-04:00 或 -04:00。 若您在 9:00 發出這個指令，並指定 BEGINTime=NOW-3:30 或 BEGINTime=-3:30，伺服器會顯示開始日期 5:30 或之後的映像檔物件。

ENDDate

指定用來選取要顯示之備份物件的結束日期。在指定日期或之前建立的所有備份物件都會顯示出來。此為選用參數。預設值為現在日期。您可以將這個參數和 ENDTIME 參數一起使用，來指定結束日期和時間。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/2002
TODAY	本日	TODAY
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY-1 或 -1。 如果要顯示到昨天為止產生的資訊，可以指定 ENDDATE=TODAY-1 或僅指定 ENDDATE= -1。
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM

值	說明	範例
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM (本月的開始)	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

ENDTime

指定用來選取要顯示之備份物件的結束時間。在指定時間或之前建立的所有備份物件都會顯示出來。此為選用參數。預設值為 23:59:59。您可以將這個參數和 ENDDATE 參數一起使用，來指定日期和時間範圍。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	指定結束日期的特定時間	10:30:08
NOW	指定結束日期的現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定結束日期的小時和分鐘	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出這個指令，並且指定 ENDTIME=NOW+3:00 或 ENDTIME=+3:00，伺服器會顯示在指定結束日期 12:00 或之後的映像檔物件。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定結束日期的小時和分鐘	NOW-03:30 或 -03:30。 若您在 9:00 發出這個指令，並且指定 ENDTIME=NOW-3:30 或 ENDTIME=-3:30，伺服器會顯示在指定結束日期 5:30 或之後的映像檔物件。

TYPE

指定要顯示其資訊的 NDMP 備份映像檔類型。此參數的預設值為 BACKUPIMAGE。其他映像檔類型代表可能為特定檔案伺服器專用的備份方法。可能的值為：

BACKUPImage

指定輸出只顯示標準 NAS 基本映像檔和差異映像檔。這是此參數的預設值。

SNAPMirror

指定是否顯示 NetApp SnapMirror 映像檔的相關資訊。SnapMirror 映像檔是檔案系統的區塊層完整備份映像檔。SnapMirror 映像檔只能還原到已準備好作為 SnapMirror 目標磁區的檔案系統。如需相關資訊，請參閱 NetApp 檔案伺服器隨附的文件。此參數只適用於 NetApp 及 IBM N-Series 檔案伺服器。

範例：

發出 **QUERY NASBACKUP** 指令來顯示節點 nas1 和檔案空間 /vol/vol1 的相關資訊。

```
query nasbackup nas1 /vol/vol1
```

節點 名稱	檔案空間 名稱	物件 類型 (MB)	物件 大小 (MB)	建立 日期	有 內容	管理 類別 名稱	映像檔 表格 內容名稱 (TOC)	儲存體 儲存區 名稱
NAS1	vol/vol1	Full image	1050.5	10/22/2002 10:50:57	YES			DEFAULT NASBACKUPS
NAS1	vol/vol1	Differential image	9.1	10/22/2002 11:03:21	YES			DEFAULT NASBACKUPS
NAS1	vol/vol1	Full image	1050.5	10/22/2006 10:43:00	YES			STANDARD FILEPOOL
NAS1	vol/vol1	Differential image	9.1	10/25/2006 11:53:21	YES			STANDARD FILEPOOL

範例：

發出 **QUERY NASBACKUP** 指令來顯示節點 nas2 及檔案空間 /vol/vol2 的所有 NetApp SnapMirror to Tape 映像檔的相關資訊。

```
query nasbackup nas2 /vol/vol2 type=snapmirror
```

Node 名稱	Filespace 名稱	Object 類型	Object 大小 (MB)	Creation 日期	Mgmt Class 名稱	Image 儲存體 儲存區名稱
NAS2	vol/vol2	SnapMirror	1050.5	04/02/2008 10:50:57	STANDARD	MYP00L
NAS2	vol/vol2	SnapMirror	1450.5	04/02/2008 11:03:21	STANDARD	MYP00L

欄位說明

節點名稱

用戶端節點的名稱。

檔案空間名稱

檔案空間的名稱。

物件類型

備份物件的類型。

物件大小 (MB)

物件的大小 (MB)。

建立日期

建立備份的日期。

管理類別名稱

管理類別的名稱。

影像儲存區名稱

備份所在的儲存體的名稱。

相關指令

表 297. QUERY NASBACKUP 的相關指令	
指令	說明
BACKUP NODE	備份網路連結的儲存體 (NAS) 節點。
BACKUP NAS (IBM Spectrum Protect 用戶端指令)	建立 NAS 節點資料的備份。
QUERY TOC	顯示所指定備份映像檔之目錄的相關詳細資料。

表 297. **QUERY NASBACKUP** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
RESTORE NODE	還原網路連結的儲存體 (NAS) 節點。

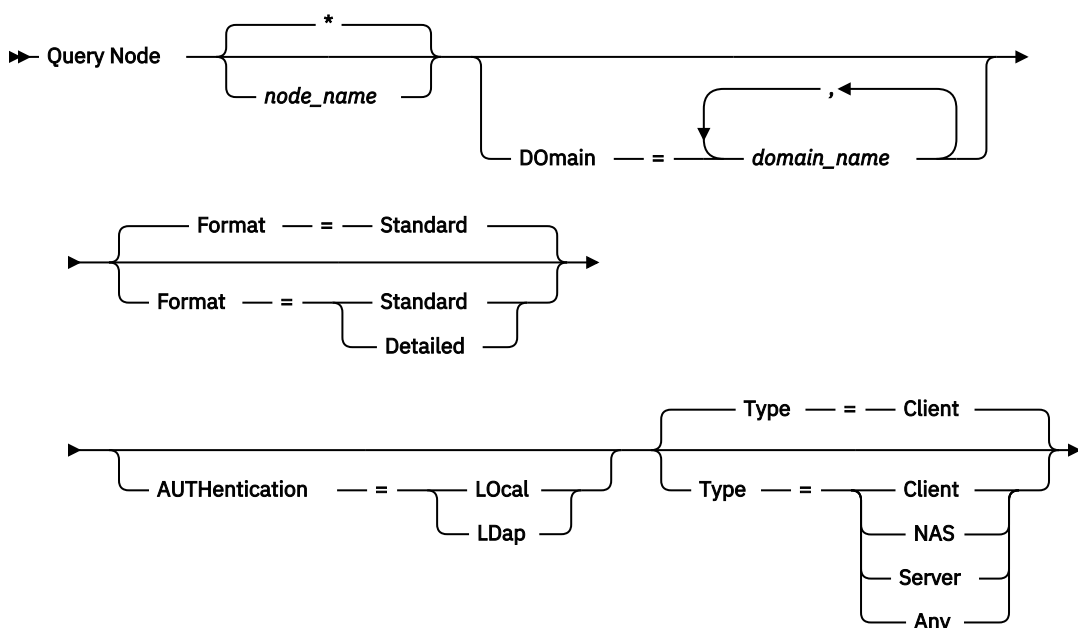
QUERY NODE (查詢節點)

使用這個指令來檢視一或多個已登錄節點的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

node_name

指定要查詢的用戶端節點名稱。您可以使用萬用字元來指定此名稱。所有符合的用戶端節點均予以查詢。若您不指定這個參數值，則會查詢所有的用戶端節點。此為選用參數。

DOmain

指定限制用戶端節點查詢之原則網域列示。僅顯示指派為指定原則網域的節點。此為選用參數。以逗點隔開列示中的項目，中間不可有任何空格。您可以使用萬用字元來指定網域。指派給相符網域的所有用戶端皆會顯示。若您不指定這個參數值，所有原則網域均會列入查詢範圍。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。您可以指定下列其中一個值：

標準

指定顯示所指定之用戶端節點的部分資訊。

詳細

指定顯示所指定之用戶端節點的完整資訊。

類型

指定要併入查詢結果的節點類型。此為選用參數。預設值為 CLIENT。您可以指定下列其中一個值：

Any

指定任何類型的節點。

用戶端

指定是備份保存用戶端、IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端或應用程式用戶端的用戶端節點。

NAS

指定網路連結的儲存體 (NAS) 節點。

Server

指定屬於其他 IBM Spectrum Protect 伺服器的用戶端節點。

OBJECTClient

指定用戶端節點是物件用戶端。物件用戶端必須透過物件代理程式連接至伺服器。必須已配置物件代理程式，且其在執行中，才能備份物件用戶端的資料。若要配置 IBM Spectrum Protect 物件代理程式，請參閱 **DEFINE SERVER** 指令。

Authentication

指定節點的密碼鑑別方法。

Local

顯示向 IBM Spectrum Protect 伺服器進行鑑別的節點。

LDap

顯示向 LDAP 目錄伺服器進行鑑別的節點。節點密碼區分大小寫。

範例：顯示已登錄的用戶端節點的相關資訊

顯示所有已登錄的用戶端節點的相關資訊。

```
query node
```

Node Name	Platform	Policy Domain Name	Days Since Last Access	Days Since Password Set	Locked?
-----	-----	-----	-----	-----	-----
CLIENT1	AIX	STANDARD	6	6	No
GEORGE	AIX	STANDARD	1	1	No
JANET	AIX	STANDARD	1	1	No
JARED	Linux86	STANDARD	1	1	No
JOE2	Mac	STANDARD	<1	<1	No
TOMC	WinNT	STANDARD	1	1	No

範例：顯示用戶端節點的詳細資訊

顯示關於指名為 Joe 的用戶端節點的完整資訊。

```
query node joe format=detailed
```

```

Node Name: JOE
Platform: WinNT
Client OS Level: 4.00
Client Version: Version 7, Release 8,
                Level 0.0
Application Version: Version 8, Release 1,
                Level 0.6
原則網域名稱 : STANDARD
前次存取日期/時間 : 05/14/2018 16:28:44
前次存取之後的天數 : 6
密碼設定日期/時間 : 05/14/2018 16:28:43
設定密碼之後的天數 : 6
登入無效計數 : 0
已鎖定 : 否
聯絡人 :
壓縮 : 用戶端
允許保存刪除嗎? : 是
允許備份刪除嗎? : 否
登錄日期/時間 : 05/14/2018 15:28:42
登錄管理者 : SERVER_CONSOLE
前次通訊使用的方法 : Tcp/Ip
前次階段作業收到的位元組數 : 108,731
前次階段作業傳送的位元組數 : 698
Duration of Last Session: 0.00
受保護的 Idle Wait Last Session: 0.00
受保護的 Comm. Wait Last Session: 0.00
受保護的 Media Wait Last Session: 0.00
選項集 :
URL : http://joe.host.name:1581
節點類型 : 用戶端
密碼有效期限 : 60
保留裝載點? : 否
允許的裝載點數上限 : 2
自動重新命名檔案空間 : 否
Validate Protocol: No
TCP/IP 名稱 :
TCP/IP 位址 : 9.11.153.39
Globally Unique ID: 11.9c.54.e0.8a.b5.11.d6.b3.c3.00.06.29.45.c1
交易群組上限 : 0
資料寫入路徑 : 任何
資料讀取路徑 : 任何
階段作業起始 : ClientOrServer
高層次位址 :
低層次位址 : 1501
並置群組名稱 :
Proxy 節點目標 :
Proxynode Agent:
Node Groups:
電子郵件位址 :
Deduplication: ServerOnly
Object Client Access Identifier: BTA0N9JVL6BXJSUT8NXJ
Object Client Credentials Generated: 05/14/2018 16:28:44

```

```

    允許使用者備份：ALL
        抄寫狀態：已啟用
        抄寫模式：傳送
        Backup Replication Rule: DEFAULT
        Archive Replication Rule: ALL_DATA
    Space Management Replication Rule: None
        抄寫主要的伺服器：PRODSERVER1
        前次抄寫至伺服器：DRSERVER1
        用戶端作業系統名稱：WIN:Windows XP
    用戶端處理器架構：x86
        Client Products Installed: WIN, FCM, VE
        Client Target Version: Version 6, Release 2, Level 0.0
        Authentication: Local
        SSL Required: No
        Session Security: Strict
        Transport Method: TLS 1.2
        Split Large Objects: Yes
        At-risk type: Default interval
        At-risk interval:
        Utility URL:
    Replication Recovery of Damaged Files: Yes
        Decommissioned:
        Decommissioned Date:

```

欄位說明

節點名稱

用戶端節點的名稱。

平台

用戶端節點前一次聯絡伺服器時，用戶端節點的作業系統。一個問號 (?) 會顯示出來，直到用戶端節點首次存取伺服器，並報告其作業系統類型為止。

Client OS Level

用戶端節點前一次聯絡伺服器時，用戶端的作業系統層次。

Client Version

安裝在用戶端節點上的用戶端版本。

限制：這個參數不適用於類型為 NAS 或 SERVER 的節點。

Application Version

Data Protection for VMware 用戶端的版本。

Policy Domain Name

指派給用戶端節點的原則網域。

Last Access Date/Time

用戶端節點最後一次存取伺服器的日期和時間。

Days Since Last Access

用戶端節點前一次存取伺服器之後所經過的天數。

Password Set Date/Time

設定用戶端節點密碼的日期和時間。

Days Since Password Set

為用戶端節點設定密碼之後所經過的天數。

Invalid Sign-on Count

自前次成功登入之後，無效的登入嘗試次數。當無效的密碼限制 (**SET INVALIDPWLIMIT**) 大於零時，此計數只能是零以外的值。當無效的嘗試次數等於 **SET INVALIDPWLIMIT** 指令所設定的限制時，節點將封鎖在系統之外。

Locked?

用戶端節點是否封鎖在 IBM Spectrum Protect 之外。

聯絡人

用戶端節點的任何聯絡資訊。

壓縮

用戶端節點是否啟用壓縮功能。

限制：這個參數不適用於類型為 NAS 的節點。

Archive Delete Allowed?

用戶端節點是否可以刪除它自己的保存檔。

Backup Delete Allowed?

用戶端節點是否能刪除它自己的備份檔。

Registration Date/Time

登錄用戶端節點的日期和時間。

Registering Administrator

登錄用戶端節點的管理者名稱。

Last Communication Method Used

用戶端節點前一次聯絡伺服器時使用的通訊方法。

Bytes Received Last Session

在用戶端節點的上一個階段作業中，伺服器從用戶端收到的位元組數。

這個欄位不適用於 NAS 節點。

Bytes Sent Last Session

傳給用戶端節點的位元組數。

這個欄位不適用於 NAS 節點。

Duration of Last Session

最近一次用戶端節點階段作業的持續時間（以秒為單位）。

這個欄位不適用於 NAS 節點。

受保護的 Idle Wait Last Session

用戶端未執行任何功能的階段作業時間總計百分比。

這個欄位不適用於 NAS 節點。

受保護的 Comm. Wait Last Session

用戶端等待伺服器通訊回應的時間佔全部階段作業時間的百分比。

這個欄位不適用於 NAS 節點。

受保護的 Media Wait Last Session

用戶端等待裝載可移除磁區的階段作業總時間的百分比。

這個欄位不適用於 NAS 節點。

Optionset

用戶端選項集的名稱。

限制：這個參數不適用於類型為 OBJECTCLIENT 的節點。

URL

在用戶端系統上配置之 IBM Spectrum Protect Web 用戶端的 URL。您可以在 Web 瀏覽器及作業中心中使用該 URL，來遠端管理用戶端節點。

限制：這個參數不適用於類型為 OBJECTCLIENT 的節點。

Node Type

用戶端節點的類型。可以是下列其中一個值：

- Client：備份保存用戶端、IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端或應用程式用戶端
- Server：IBM Spectrum Protect 伺服器
- NAS：NAS 檔案伺服器
- 物件用戶端：屬於物件用戶端的節點

Password Expiration Period

用戶端節點的密碼有效期限。

Keep Mount Point?

用戶端節點在階段作業期間是否保留裝載點。

Maximum Mount Points Allowed

伺服器上可供用戶端節點用來執行 IBM Spectrum Protect for Space Management 移轉及備份和保存作業的裝載點數。若用戶端節點是登錄在 3.7 或更新版的伺服器，則此值在 0-999 之間，視 **REGISTER NODE** 指令的 MAXNUMMP 參數所設定的值而定。若用戶端節點是登錄在舊版的伺服器下，而且您沒有使用 **UPDATE NODE** 指令來明確設定 MAXNUMMP 參數，則此值會設為 NOLIMIT。在還原、擷取和 IBM Spectrum Protect for Space Management 恢復等用戶端資料讀取作業期間，並不會評估或施行 MAXNUMMP 值。但是，將會根據對相同用戶端節點所嘗試的並行資料儲存作業，來評估資料讀取作業所使用的裝載點。此評估可能會阻止資料儲存作業取得裝載點。

限制：這個參數不適用於類型為 NAS 或 SERVER 的節點。

Auto Filespace Rename

指定在用戶端系統升級至可支援 Unicode 的用戶端時，IBM Spectrum Protect 是否要提示用戶端變更檔案空間的名稱。這個欄位只在使用 Windows、Macintosh OS X 或 NetWare 作業系統的用戶端系統才有效。

Validate Protocol (已淘汰)

用戶端是否已啟用資料驗證。若用戶端啟用了資料驗證，則此欄位會指定 IBM Spectrum Protect 只驗證檔案資料，或包含檔案 meta 資料的所有資料。您可以使用 **REGISTER NODE** 或 **UPDATE NODE** 指令來啟用資料驗證。已淘汰此欄位。

TCP/IP Name

用戶端節點前一次聯絡伺服器時，所在的用戶端節點之主機名稱。若用戶端軟體不支援向伺服器報告此項資訊，則此欄位會空白。

TCP/IP Address

用戶端節點前一次聯絡伺服器時，所在的用戶端節點之 TCP/IP 位址。若用戶端軟體不支援向伺服器報告此項資訊，則此欄位會空白。

Globally Unique ID

用戶端節點前一次聯絡伺服器時的廣域唯一 ID (GUID)。這個 GUID 會識別節點所在的主機。

Transaction Group Max

指定在用戶端和伺服器之間傳送的每一個交易的已確定檔案數。在這個選項中使用較大的值，用戶端的效能可能就會改善。

Data Write Path

指定在儲存體作業期間，用戶端將資料傳送至伺服器及/或儲存體代理程式時所使用的傳送路徑。若路徑無法使用，則節點無法傳送任何資料。

資料傳送路徑選項有 ANY、LAN 或不需透過 LAN。

Data Read Path

指定在作業（如還原或擷取）期間，伺服器及/或儲存體代理程式在讀取用戶端資料時所使用的傳送路徑。若路徑無法使用，則不能讀取資料。

資料傳送路徑選項有 ANY、LAN 或不需透過 LAN。

Session Initiation

控制由伺服器或用戶端來起始階段作業。下列兩個選項可供使用：

- ClientOrServer
- Serveronly

High-level Address

在 SESSIONINITIATION 設定為 SERVERONLY 的情況下，指定供伺服器聯絡的用戶端 IP 位址，以起始排程事件。

Low-level Address

在 SESSIONINITIATION 設定為 SERVERONLY 的情況下，指定用戶端埠號，供用戶端接聽來自伺服器的階段作業。

並置群組名稱

指定節點隸屬的並置群組名稱。若節點不隸屬於任何並置群組，這個欄位會空白。

提示：如果節點包含屬於檔案空間並置群組成員的檔案空間，此欄位會保留為空白。您可以透過發出 **QUERY FILESPACE** 指令來尋找檔案空間名稱。

Proxynode Target

在空格分隔的清單中，指定哪些節點是其他節點的 Proxy 節點（代理程式）。若這類型的關聯沒有節點，這個欄位就是空白。

Proxynode Agent

在空格分隔的清單中，指定 Proxy 節點階段作業的發源（目標）節點名稱。若這類型的關聯沒有節點，這個欄位就是空白。

Node Groups

指定節點所屬的節點群組名稱。若節點不屬於節點群組，這個欄位就空白。

Email Address

指定用戶端節點的電子郵件位址。

刪除重複資料

指定刪除重複資料的位置。ServerOnly 值指定只能在伺服器上刪除此節點儲存的重複資料。Clientorserver 值指定可以在用戶端或伺服器上刪除此節點儲存的重複資料。

Object Client Access Identifier

指定用來連接至物件代理程式的使用者 ID。

Object Client Credentials Generated

指定為物件用戶端產生認證的時間和日期。

Users allowed to back up

指定是要讓非 root 使用者 ID 可以在伺服器備份檔案，或只讓 root 使用者 ID 可以在伺服器備份檔案。ALL 表示所有使用者，ROOT 表示只有 root 使用者 ID 可以在伺服器備份檔案。如果用戶端節點作業系統被視為單一使用者作業系統，將不會有此輸出。

Replication State

指出節點是否已啟用，可以進行抄寫。可能的值如下：

啟用

已配置節點來進行抄寫，且已準備好，可以開始抄寫。

停用

已配置節點來進行抄寫，但還沒有準備開始抄寫。

無

沒有配置節點來進行抄寫。

Replication Mode

指出節點是要配置成抄寫資料的來源或目標。如果這個欄位是空的，就是沒有配置節點來進行抄寫。可能的值如下：

傳送

節點配置成抄寫資料的來源。

接收

節點配置成抄寫資料的目標。

SyncSend

屬於節點的資料，要與在目標抄寫伺服器的節點資料同步化。同步化只適用於資料從來源抄寫伺服器匯入，且已匯入目標抄寫伺服器的節點。同步化在抄寫期間進行。

SyncReceive

屬於節點的資料，要與在來源抄寫伺服器的節點資料同步化。同步化只適用於資料從來源抄寫伺服器匯入，且已匯入目標抄寫伺服器的節點。同步化在抄寫期間進行。

無

沒有配置節點來進行抄寫。

Replication Primary Server

指定用戶端節點的來源抄寫伺服器。

Backup Replication Rule

Archive Replication Rule

Space Management Replication Rule

屬於節點之備份、保存及空間管理資料所適用的抄寫規則。可能的值如下：

ALL_DATA

抄寫備份、保存或空間管理資料。資料以正常優先順序抄寫。

ACTIVE_DATA

抄寫作用中的備份資料。資料以正常優先順序抄寫。



小心：如果您指定 **ACTIVE_DATA**，且下列一個以上狀況為 **true**，則刪除目標抄寫伺服器上的非作用中備份資料，且不抄寫來源抄寫伺服器上的非作用中備份資料。

- 在來源或目標抄寫伺服器上安裝了早於 7.1.1 版的伺服器版本時。
- 當您搭配使用 **REPLICATE NODE** 指令與 **FORCERECONCILE=YES** 參數時。
- 當您在配置抄寫、還原資料庫或從早於 7.1.1 版的伺服器版本升級來源與目標抄寫伺服器之後，執行檔案空間的起始抄寫時。

如果未滿足先前的狀況，則抄寫自前次抄寫之後所有新的與已變更的檔案，其中包括非作用中檔案，且在檔案過期時刪除檔案。

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

抄寫備份、保存或空間管理資料。資料以高優先順序抄寫。

ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY

除了使用高優先順序抄寫資料之外，此規則與 **ACTIVE_DATA** 抄寫規則相同。

DEFAULT

根據資料類型的網域規則來抄寫備份、保存或空間管理資料。

無

不抄寫任何資料。比方說，如果保存資料的抄寫規則是 **NONE**，就不會抄寫屬於節點的保存資料。

Last Replicated to Server

指定還原作業期間，前次將節點抄寫至其中的伺服器名稱，以及用戶端失效接手至其中的伺服器名稱。

用戶端 OS 名稱

用戶端的作業系統。用戶端部署精靈會使用此資訊，將套件部署至用戶端。只有針對 6.2.0.0 版以及更新版本的 IBM Spectrum Protect 用戶端，才會報告這個欄位。

用戶端處理器架構

用戶端架構。用戶端部署精靈會使用此值，來判斷在更新用戶端時要部署哪一個套件。只有針對 6.2.0.0 版以及更新版本的 IBM Spectrum Protect 用戶端，才會報告這個欄位。

用戶端產品已安裝

在節點上的產品。可能會列出下列產品：

- BA（備份保存用戶端）
- VE（虛擬環境）
- FCM (FlashCopy® Manager)

用戶端目標版本

在透過 **DEFINE SCHEDULE** 或 **UPDATE SCHEDULE** 指令排定的時間安裝的用戶端版本。只有針對 6.2.0.0 版以及更新版本的 IBM Spectrum Protect 用戶端，才會報告這個欄位。

鑑別

指定密碼鑑別方法：LOCAL、LDAP 或 LDAP（擱置）。

鑑別目標	鑑別方法
IBM Spectrum Protect 伺服器	LOCAL
LDAP 目錄伺服器	LDAP
這個節點配置為由 LDAP 目錄伺服器來鑑別，但是節點尚未鑑別。	LDAP（擱置）

SSL Required（已淘汰）

指定節點的安全設定是否需要 Secure Sockets Layer (SSL) 通訊協定。值可以是 YES、NO 或 Default。您必須具備系統層次權限才能更新節點 **SSLREQUIRED** 設定。已淘汰此欄位。

階段作業安全

指定為節點強制執行的階段作業安全層次。值可以是 STRICT 或 TRANSITIONAL。

傳輸方法

指定前次用於指定節點的傳輸方法。值可以為 TLS 1.2、TLS 1.1 或 NONE。一個問號 (?) 一個問號 (?)。

分割大型物件

指定由此節點儲存的大型物件是否自動分割為較小分段，依伺服器來最佳化伺服器處理程序。Yes 表示由用戶端節點儲存時，伺服器將大型物件（超過 10 GB）分割為較小片段。No 表示會忽略此處理程序。預設值是 Yes。

有風險類型

指定風險評估類型。值可以是 Default、Bypassed 或 Custom。Default 表示使用由 **SET STATUSATRISKINTERVAL** 指令指定給節點分類的相同間隔，來評估節點。Bypassed 表示狀態監視器沒有針對風險狀態評估節點。Custom 表示使用 **SET NODEATRISKINTERVAL** 指令指定的間隔，而非由 **SET STATUSATRISKINTERVAL** 指令指定的間隔來評估節點。

有風險間隔

指定兩次用戶端備份活動或兩次抄寫活動之間的小時數，經過此時間之後，狀態監視器指出活動有風險。僅當 At-risk type 欄位包含值 Custom 時，此欄位才會包含值。

公用程式 URL

指定在用戶端系統上配置之 IBM Spectrum Protect 用戶端管理服務的位址。作業中心 使用此 URL 來存取用戶端日誌檔，以便您可以從 作業中心，在遠端診斷用戶端問題。

損壞檔的抄寫回復

指定是否可以針對此節點，從目標抄寫伺服器回復損壞檔。

已解除任務

指定是否已解除用戶端節點的任務。可能的值如下：

YES

指定節點已解除任務。

空值

指定節點未解除任務。

PENDING

指定節點正在被解除任務，或解除任務程序失敗。

提示：如果您要判定擱置解除任務程序的狀態，請遵循 IBM Knowledge Center 中解除用戶端節點任務內的指示。

Decommissioned Date

指定解除用戶端節點任務的日期。

範例：顯示節點角色的相關資訊。

範例輸出只是完整畫面的一部分。

```
query node alvin f=d
```



```

Proxynode Agent:
Node Groups:
電子郵件位址 :
Deduplication: ServerOnly
Users allowed to back up: All
Role: Server
Role Override: UseReported
Processor Vendor: ORACLE
Processor Brand: UltraSPARC-T2
Processor Type: 4
Processor Model:
Processor Count: 1
Hypervisor:
API Application: NO
Scan Error: NO
MAC 位址 :

```

欄位說明

Role

用戶端報告的處理器角色。

Role Override

使用 **UPDATE NODE** 指令所指定的角色置換值。

Processor Vendor

用戶端報告的處理器供應商。

Processor Brand

用戶端報告的處理器品牌。

Processor Type

用戶端報告的處理器類型。此值指定計算 PVU 時所用的處理器核心數。

Processor Model

用戶端報告的處理器型號。

Processor Count

用戶端報告的處理器計數。

Hypervisor

用戶端報告的 Hypervisor。

API Application

指出用戶端是 API 應用程式的用戶端指示器。

Scan Error

指出前次掃描處理器資訊是否失敗而需要調查的指示器。

MAC Address

用戶端報告的 MAC 位址。

範例：檢視向 IBM Spectrum Protect 伺服器進行鑑別的所有節點

如果您想檢視在本端鑑別的所有節點，請指定下列指令：

```
query node * authentication = local
```

Node Name	Platform	Policy Domain Name	Days Since Last Access	Days Since Password Set	Locked?
NODE1		WinNT	STANDARD	3	3
LOCAL		(?)	STANDARD	7	7
					No

相關指令

表 298. **QUERY NODE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
LOCK NODE	防止用戶端存取伺服器。
QUERY ADMIN	顯示一或多個 IBM Storage Manager 管理者的相關資訊。
QUERY REPLNODE	顯示用戶端節點的抄寫狀態的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
REMOVE NODE	自特定原則網域的登錄節點清單中移除某個用戶端。
REMOVE REPLNODE	將節點從抄寫移除。
RENAME NODE	變更用戶端節點的名稱。
REPLICATE NODE	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。
RESET PASSEXP	重設節點或管理者的密碼有效期限。
SET INVALIDPWLIMIT	設定鎖定節點之前的無效嘗試登入次數。
SET MINPWLENGTH	設定用戶端密碼的長度下限。
SET PASSEXP	指定在密碼過期之後並且必須變更的天數。
UNLOCK NODE	讓特定的原則網域中的一位鎖定使用者存取伺服器。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。

QUERY NODEDATA (查詢磁區中的用戶端資料)

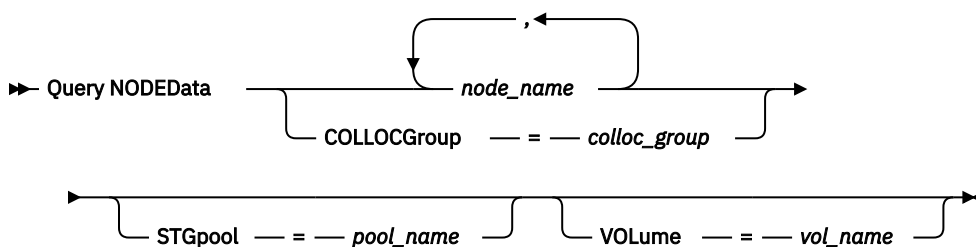
使用這個指令可以顯示在循序存取儲存區中，一或多個節點資料資訊。**QUERY NODEDATA** 會顯示在其中寫入節點資料的磁區名稱，以及資料在該磁區上所佔用的空間量。在決定如何將節點分組至並置儲存區時，此資訊很有用。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

限制：無法使用這個指令來顯示儲存器儲存區的資訊。

語法



參數

node_name

指定要尋找其資料的用戶端節點名稱。您可以指定一或多個名稱。若指定多個名稱，請以逗點區隔名稱，而且中間不要使用空格。也可以使用萬用字元來指定多個名稱。您必須指定節點名稱或並置群組名稱，但是不可兩者都指定。

COLLOCgroup

指定要尋找其資料的並置群組名稱。您必須指定節點名稱或並置群組名稱，但是不可兩者都指定。

重要：如果完成並置群組相關查詢所需的空間量超出 SQL 緩衝區限制，**QUERY NODEDATA** 指令可能會失敗。如果指令因此原因而失敗，請發出 **QUERY COLLOCGROUP** 指令，顯示群組中的節點清單。然後，針對群組中的每個節點發出 **QUERY NODEDATA** 指令。

STGpool

指定要查詢的循序儲存區名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元指定名稱。如果萬用字元符合磁碟儲存區的名稱，將會忽略該磁碟儲存區的名稱。若您不指定這個參數的值，則會查詢所有的循序儲存區。

VOLUME

指定包含資料的磁區。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定多個名稱。若沒有指定這個參數值，則會查詢儲存區中的所有磁區。

使用萬用字元來顯示循序存取儲存區的節點資料

顯示節點資料在循序儲存區中的儲存位置資訊。使用萬用字元來指出多個節點名稱。如需欄位說明，請參閱第 760 頁的『欄位說明』。

```
query nodedata e*
```

Node Name	Volume Name	Storage Pool Name	Physical Space Occupied (MB)
-----	-----	-----	-----
EDU_J2	E:\tsm\server\00000117.BFS	EDU512	0.01
EDU_J2	E:\tsm\server\00000122.BFS	EDU319	0.01
EDU_J3	E:\tsm\server\00000116.BFS	EDU512	0.01
EDU_J3	E:\tsm\server\00000120.BFS	EDU319	0.01
EDU_J7	E:\tsm\server\00000118.BFS	EDU512	0.04
EDU_J7	E:\tsm\server\00000123.BFS	EDU319	0.04
EDU_JJ1	E:\tsm\server\00000116.BFS	EDU512	0.01
EDU_JJ1	E:\tsm\server\00000121.BFS	EDU512	0.01

顯示特定並置群組的節點資料資訊

針對特定的並置群組，顯示節點資料在循序存取儲存區中的位置資訊。在此範例中，EDU_J3 和 EDU_JJ1 兩個節點是並置群組 grp1 僅有的成員，並且這兩個節點有資料存在循序存取儲存區中。

```
query nodedata collocgroup=grp1
```

Node Name	Volume Name	Storage Pool Name	Physical Space Occupied (MB)
-----	-----	-----	-----
EDU_J3	E:\tsm\server\00000116.BFS	EDU512	0.01
EDU_J3	E:\tsm\server\00000120.BFS	EDU319	0.01
EDU_JJ1	E:\tsm\server\00000116.BFS	EDU512	0.01
EDU_JJ1	E:\tsm\server\00000121.BFS	EDU512	0.01

如果您指定檔案空間並置群組，則僅會顯示屬於該並置群組的檔案空間磁區。如果您指定檔案空間並置群組及磁區，則會顯示該並置群組內同時還處於指定磁區中的檔案空間磁區。

欄位說明

Node Name

指定節點的名稱。

磁區名稱

指定包含節點資料的磁區名稱。

儲存區名稱

指定磁區所在的儲存區名稱。

占用的實體空間 (MB)

指定節點資料佔用的實體空間量。實體空間包括聚集內的空白空間，其中的檔案可能已刪除或過期。

相關指令

表 299. **QUERY NODEDATA** 的相關指令

指令	說明
DEFINE COLLOGROUP	定義並置群組。
DEFINE COLLOCMEMBER	將用戶端節點或檔案空間新增至並置群組。
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
DELETE COLLOGROUP	刪除並置群組。
DELETE COLLOCMEMBER	從並置群組刪除用戶端節點或檔案空間。
MOVE NODEDATA	移動一或多個節點的資料，或移動具有選定檔案空間的單一節點的資料。
QUERY COLLOGROUP	顯示並置群組的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
REMOVE NODE	自特定原則網域的登錄節點清單中移除某個用戶端。
UPDATE COLLOGROUP	更新並置群組的說明。
UPDATE STGPOOL	變更儲存區的屬性。

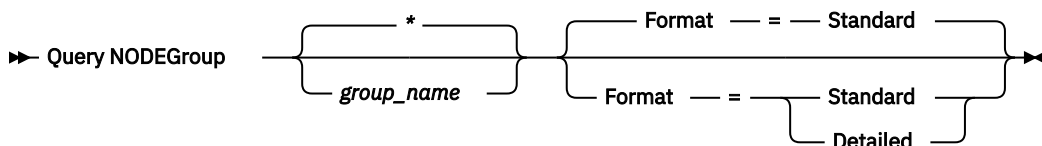
QUERY NODEGROUP (查詢節點群組)

請使用這個指令來顯示伺服器所定義的節點群組。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

group_name

指定要顯示的節點群組名稱。如果要指定多個名稱，請使用萬用字元。此為選用參數。預設值是顯示所有節點群組。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。如果要顯示節點群組的成員，您必須指定 FORMAT=DETAILED。

範例：列出伺服器上的節點群組

顯示伺服器上已定義的節點群組。如需欄位說明，請參閱 [第 761 頁的『欄位說明』](#)。

```
query nodegroup
```

Node Group Name	Node Group Description
DEPT_ED	Education department
GROUP1	Low cap client nodes.

範例：顯示詳細的節點群組資訊

顯示所有節點群組的完整資訊，以及判斷哪些用戶端節點隸屬於哪些節點群組。如需欄位說明，請參閱 [第 761 頁的『欄位說明』](#)。

```
query nodegroup format=detailed
```

```
Node Group Name: DEPT_ED
Node Group Description: Education department
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE
Last Update Date/Time: 04/21/2006 10:59:03
Node Group Member(s): EDU_1 EDU_7

Node Group Name: GROUP1
Node Group Description: Low cap client nodes.
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE
Last Update Date/Time: 04/21/2006 10:59:16
Node Group Member(s): CHESTER REX NOAH JARED
```

欄位說明

節點群組名稱

節點群組的名稱。

節點群組說明

節點群組的說明。

前次更新者（管理者）

定義節點群組或最近更新了節點群組的管理者名稱。

前次更新的日期/時間

管理者定義節點群組或最近更新節點群組的日期和時間。

節點群組成員

節點群組的成員。

相關指令

表 300. **QUERY NODEGROUP** 的相關指令

指令	說明
DEFINE BACKUPSET	對伺服器定義先前產生的備份集。
DEFINE NODEGROUP	定義節點群組。

表 300. **QUERY NODEGROUP** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
DEFINE NODEGROUPMEMBER	新增用戶端節點至節點群組。
DELETE BACKUPSET	刪除備份集。
DELETE NODEGROUP	刪除節點群組。
DELETE NODEGROUPMEMBER	從節點群組中刪除用戶端節點。
GENERATE BACKUPSET	產生用戶端資料的備份集。
QUERY BACKUPSET	顯示備份集。
UPDATE BACKUPSET	更新與備份集相關聯的保留值。
UPDATE NODEGROUP	更新節點群組的說明。

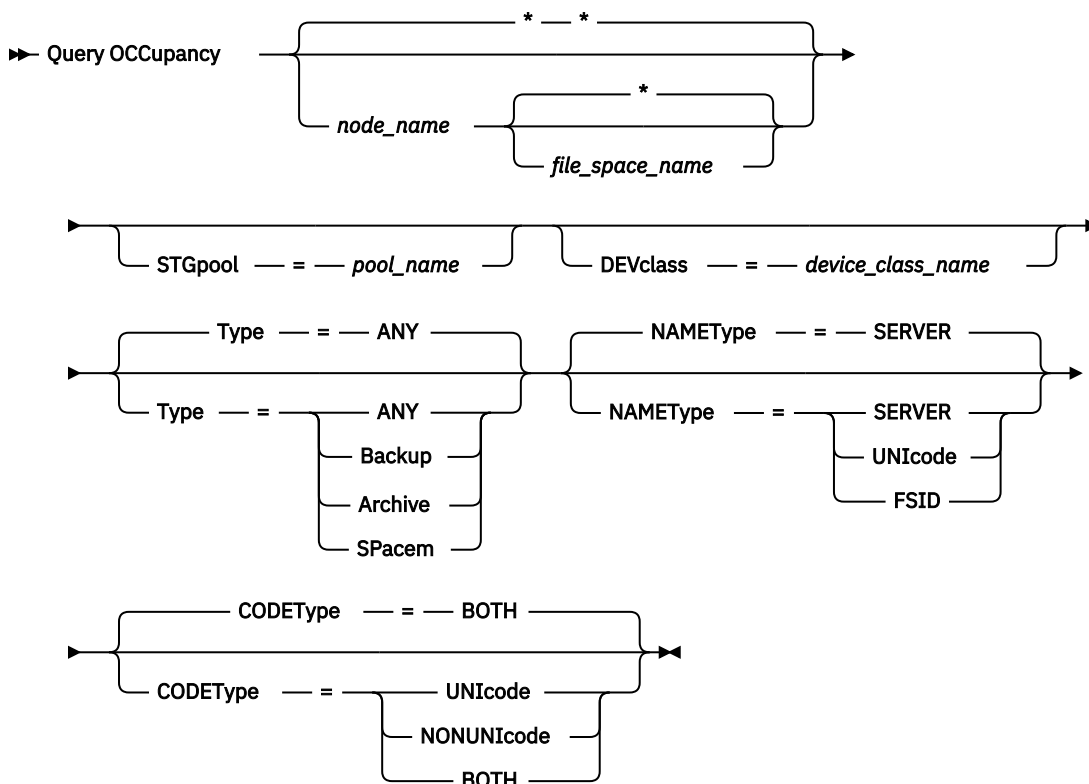
QUERY OCCUPANCY (查詢儲存區中的用戶端檔案空間)

請使用這個指令來顯示用戶端檔案空間的儲存位置和佔用的空間。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

node_name

指定擁有您要尋找的檔案空間的節點。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定名稱。若您不指定這個參數值，所有節點均會列入查詢。

file_space_name

指定您要尋找的檔案空間。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定名稱。若您不指定這個參數值，則會查詢全部的檔案空間。若您指定檔案空間名稱，就必須指定節點名稱。

對於其用戶端支援 Unicode 的伺服器，伺服器可能需要轉換您所輸入的檔案空間名稱。例如，您可能要伺服器將您輸入的名稱，從伺服器的字碼頁轉換成 Unicode。請參閱 **NAMETYPE** 參數，以取得詳細資料。如果您未指定檔案空間名稱或只指定單一萬用字元來代表名稱，您可以使用 **CODETYPE** 參數，將作業限制在 Unicode 檔案空間或非 Unicode 檔案空間。

STGpool

為指定檔案空間的檔案指定要查詢的儲存區。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定名稱。若您不指定這個參數值，則會查詢所有的儲存區。

DEVclass

指定和儲存檔案空間所在的裝置相關聯的裝置類別。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定名稱。若您沒有指定這個參數值，則會查詢與所有裝置類別相關聯的儲存區。

類型

指定要在檔案空間中查詢的檔案類型。此為選用參數。預設值為 ANY。可能的值為：

ANY

指定要查詢所有的檔案類型：檔案的備份版本、已保存的檔案副本，以及從 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的檔案。

Backup

指定查詢備份檔。

Archive

指定查詢保存檔。

SPacem

指定查詢空間管理檔（IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的檔案）。

NAMETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入的檔案空間名稱的方式。當伺服器讓用戶端支援 Unicode 時才有用。支援 Unicode 的備份保存用戶端，僅適用於 Windows、Macintosh OS 9、Macintosh OS X 及 NetWare。請在您指定局部或完整的檔案空間名稱時，才使用這個參數。

預設值為 SERVER。可能的值為：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。

Unicode

伺服器將檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功由名稱中的實際字元以及伺服器的字碼頁決定。若字串含有伺服器字碼頁不支援的字元，或伺服器存取系統轉換常式發生問題時，轉換便可能失敗。

FSID

伺服器會將檔案空間名稱解譯為它們的檔案空間 ID (FSID)。

CODEType

指定您要伺服器解譯您輸入的檔案空間名稱的方式。只有在您為檔案空間名稱輸入一個萬用字元或不指定任何檔案空間名稱時，才使用此參數。

預設值為 BOTH，表示將包括檔案空間並與字碼頁類型無關。可能的值為：

Unicode

包括僅啟用 Unicode 的檔案空間。

NONUnicode

包括並非僅啟用 Unicode 的檔案空間。

BOTH

包括檔案空間而且和字碼頁無關。

範例：顯示已指派給特定節點的檔案空間

顯示指定給節點 DAISY 的所有檔案空間儲存地點的相關資訊。如需欄位說明，請參閱第 764 頁的『欄位說明』。

```
query occupancy daisy
```

Node Name	Type	Filespace Name	FSID	Storage Pool Name	Number of Files	Physical Space Occupied (MB)	Logical Space Occupied (MB)
DAISY	Bkup	DRIVED	1	COPYFILE	38	0.45	0.42

範例：顯示已指派給特定節點且具有備份檔案類型的檔案空間

顯示屬於 WAYNE 節點，而且具有備份檔案類型的檔案空間的相關資訊。如需欄位說明，請參閱第 764 頁的『欄位說明』。

```
query occupancy wayne type=backup
```

Node Name	Type	Filespace Name	FSID	Storage Pool Name	Number of Files	Physical Space Occupied (MB)	Logical Space Occupied (MB)
WAYNE	Bkup	DRIVEA	1	BACKUPPOOL1	2,330	53.19	50.01
WAYNE	Bkup	DRIVEB	2	BACKUPPOOL1	1,554	32.00	31.30

範例：顯示已指派給特定保留儲存區的檔案空間

顯示屬於保留儲存區 RETPOOL1，而且具有備份檔案類型的檔案空間的相關資訊。如需欄位說明，請參閱第 764 頁的『欄位說明』。

```
query occupancy stgpool=retpool1
```

Node Name	Type	Filespace Name	FSID	Storage Pool Name	Number of Files	Physical Space Occupied (MB)	Logical Space Occupied (MB)
WAYNE	Bkup	DWG1	1	RETPOOL1	193	54.28	54.28
WAYNE	Bkup	OS2C	2	RETPOOL1	204	61.52	61.52

欄位說明

節點名稱

擁有檔案空間的節點。如果先前已刪除節點，則會顯示節點名稱 DELETED。

類型

資料的類型。可能的值為：

Arch

已保存的資料。

Bkup

已經備份的資料。

空間管理

已從 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端移轉的資料。

檔案空間名稱

屬於節點的檔案空間名稱。

如果先前已刪除檔案空間，則會顯示檔案空間名稱 DELETED。

檔案空間名稱可以採用不同於伺服器的字碼頁或語言環境。若是如此，作業中心 和管理指令介面中的名稱，可能不會正確顯示。資料仍會進行備份，並可正常還原，但是可能會以混雜的無效字元或空格，顯示檔案空間名稱或檔名。

若檔案空間名稱已啟用 Unicode，則該名稱會轉換成伺服器的字碼頁來顯示。轉換是否成功，取決於作業系統、名稱中的字元，以及伺服器字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁沒有提供的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會不完整。如果轉換不完整，名稱中可能有問號、空格、不可列印的字元或省略符號 (...).

儲存區名稱

檔案空間所在的儲存區。

檔案數目

屬於檔案空間並且儲存在這個儲存區中的邏輯檔案數目。儲存大於 10 GB 的檔案時，伺服器會將該檔案分割為 10 GB 的片段。片段數目也包括在此值中，以用於計算佔有率。

佔用的實體空間 (MB)

檔案空間所佔據的實體空間數量。實體空間包括聚集內的空白空間，其中的檔案可能已經被刪除或過期。對於這個值，1 MB = 1048576 個位元組。

提示：對於設定為刪除重複資料的儲存區，這個欄位不會顯示任何值。若您關閉儲存區的刪除重複資料功能，則要等到儲存區沒有需要刪除的重複檔案之後，才會顯示實體空間的值。

佔用的邏輯空間 (MB)

檔案空間中的邏輯檔所佔據的空間數量。邏輯空間是實際上用來儲存檔案的空間，但不包括聚集內的空白空間。對於這個值，1 MB = 1048576 個位元組。

FSID

檔案空間的檔案空間 ID (FSID)。當檔案空間第一次存到伺服器時，伺服器會指定一個唯一的 FSID。

相關指令

表 301. QUERY OCCUPANCY 的相關指令	
指令	說明
DELETE FILESPACE	刪除與用戶端檔案空間相關聯的資料。如果某個檔案空間是並置群組的一部分，且您從節點中移除檔案空間，則該檔案空間也會從並置群組中移除。
QUERY FILESPACE	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。

QUERY OPTION (查詢伺服器選項)

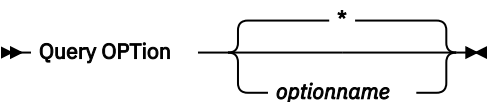
使用這個指令來顯示伺服器選項的相關資訊。

藉由編輯伺服器選項檔或發出 **SETOPT** 指令來變更伺服器選項。在您編輯伺服器選項檔時，您必須重新啟動伺服器，變更才會生效。您發出 **SETOPT** 指令所做的任何變更將會立即生效。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

optionname

指定伺服器選項檔中的選項名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。所有相符的伺服器選項都會顯示出來。若您沒有指定這個參數，則會顯示所有選項的資訊。

範例：顯示所有伺服器選項

顯示所有伺服器選項的一般相關資訊。輸出會列出所有選項和其指定的值。

```
query option
```

範例：使用萬用字元來顯示選項設定

檢視以 L 為開頭的所有選項之選項設定。

```
query option l*
```

Server Option	Option Setting
Language	AMENG

範例：顯示 LDAP 目錄伺服器

檢視所有 LDAP 目錄伺服器的設定。

```
query option ldapurl
```

Server Option	Option Setting
LDAP URL	ldap://tophoy.tucson.com/cn=tsmdata
LDAP URL	ldap://krypton.ibm.com/ou=tsmdata,dc=ibm,dc=com

欄位說明

伺服器選項

指定伺服器選項檔中的選項名稱。

選項設定

指定伺服器選項檔中的選項名稱。

相關指令

表 302. **QUERY OPTION** 的相關指令

指令	說明
SETOPT	更新伺服器選項，而無需停止及重新啟動伺服器。

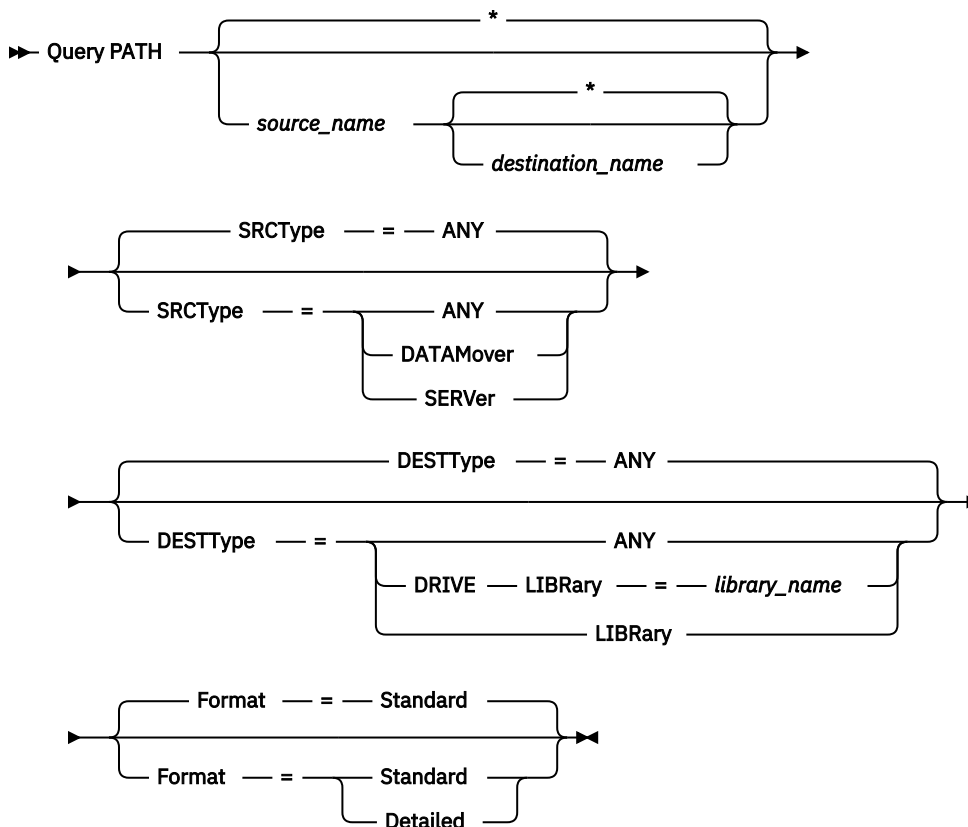
QUERY PATH（顯示路徑定義）

請使用這個指令來顯示來源與目的地之間的路徑。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

source_name

指定顯示之路徑的來源的名稱。此為選用參數。您可以指定萬用字元。預設值為顯示所有來源的路徑。

來源是資料移轉裝置、伺服器或儲存體代理程式。

destination_name

指定顯示之路徑的目的地的名稱。此為選用參數。您可以指定萬用字元。預設值為顯示所有目的地的路徑。

SRCType

指定來源的類型。此為選用參數。預設值為顯示所有來源類型的路徑。可能的值為：

ANY

指定要顯示任何來源類型的路徑。

DATAMover

指定僅顯示具有 DATAMOVER 來源類型的路徑。

SERVER

指定僅顯示具有 SERVER 來源類型的路徑。（具有來源類型 SERVER 的來源是儲存體代理程式。）

DESTType

指定目的地的類型。此為選用參數。預設值為顯示所有目的地類型的路徑。可能的值為：

ANY

指定要顯示任何目的地類型的路徑。

Drive

指定僅顯示目的地類型為 DRIVE 的路徑。當目的地類型是磁碟機時，您必須指定媒體庫的名稱。您可以在 LIBRARY 參數中輸入名稱，以便修正顯示的路徑。

LIBRARY

指定只顯不目的地類型 LIBRARY 的路徑。

LIBRARY

指定磁碟機所屬的媒體庫的名稱。當目的地類型為磁碟機 (DESTTYPE=DRIVE)，這是必要的參數。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。

範例：顯示摘要路徑資訊

顯示來源 NETAPP1 路徑的相關資訊。如需欄位說明，請參閱第 769 頁的『欄位說明』。

```
query path netapp1
```

Source Name	Source Type	Destination Name	Destination Type	Online
NETAPP1	DATAMOVER	DRIVE1	DRIVE	Yes
NETAPP1	DATAMOVER	NASLIB	LIBRARY	Yes

範例：顯示詳細的路徑資訊

顯示來源 NETAPP1 路徑的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 769 頁的『欄位說明』。

```
query path  
netapp1 format=detailed
```

```
Source Name: NETAPP1  
Source Type: DATAMOVER  
Destination Name: NASLIB  
Destination Type: LIBRARY  
Library:  
Device: mc0  
Directory:  
On-Line: Yes  
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE  
Last Update Date/Time: 06/21/2001 20:52:56  
  
Source Name: NETAPP1  
Source Type: DATAMOVER  
Destination Name: DRIVE1  
Destination Type: DRIVE  
Library: NASLIB  
Device: rst01  
Directory:  
On-Line: Yes  
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE  
Last Update Date/Time: 06/21/2001 20:55:23
```

範例：顯示 z/OS 媒體伺服器的詳細路徑資訊

顯示關於 z/OS 媒體伺服器路徑的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 769 頁的『欄位說明』。

```
query path format=detailed
```

```

Source Name: SERVER1
Source Type: SERVER
Destination Name: ZOSMEDIA
Destination Type: LIBRARY
Library:
Node Name:
Device:
External Manager:
ZOS Media Server: MEDSERV1
Comm. Method:
LUN:
Initiator: 0
Directory:
On-Line: Yes
Last Update by (administrator): ADMIN
Last Update Date/Time: 06/08/2011 15:33:39

```

範例：顯示 SCSI 程式庫路徑的相關詳細資訊

顯示「小型電腦系統介面 (SCSI)」程式庫路徑的相關詳細資訊，其中來源伺服器名稱為 XLINUX3，目的地程式庫名稱為 QUANTUMLIB。如需欄位說明，請參閱第 769 頁的『欄位說明』。

```
query path xlinux3 quantumlib format=detailed
```

```

Source Name: XLINUX3
Source Type: SERVER
Destination Name: QUANTUMLIB
Destination Type: LIBRARY
Library:
Node Name:
Device: /dev/tmsmcsclb0
External Manager:
ZOS Media Server:
Comm. Method:
LUN:
Initiator: 0
Directory:
On-Line: Yes
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE
Last Update Date/Time: 12/17/2019 03:50:48 PM

```

範例：顯示 SCSI 程式庫中磁帶機路徑的相關詳細資訊

顯示 SCSI 程式庫中磁帶機路徑的相關詳細資訊，其中來源伺服器名稱為 CETLIBMGR，目的地磁碟機名稱為 LTO8DR00。如需欄位說明，請參閱第 769 頁的『欄位說明』。

```
query path cetlibmgr lto8dr00 format=detailed
```

```

Source Name: CETLIBMGR
Source Type: SERVER
Destination Name: LTO8DR00
Destination Type: DRIVE
Library: 3584LT08
Node Name:
Device: /dev/rmt24
External Manager:
ZOS Media Server:
Comm. Method:
LUN:
Initiator: 0
Directory:
On-Line: Yes
Last Update by (administrator): DK
Last Update Date/Time: 11/14/2019 05:15:28

```

欄位說明

Source Name

來源的名稱。

Source Type

來源的類型。

Destination Name

指目的地的名稱。

Destination Type

目的地的類型。

Library

內含作為目的地之磁碟機的媒體庫名稱。

若目的地類型為媒體庫，則這個欄位為空白。目的地是媒體庫時，媒體庫名稱在目的地名稱欄位中。

Node Name

目的地的裝置的名稱。

Device

目的地的裝置的名稱。

External Manager

外部管理程式的名稱。

ZOS Media Server

z/OS 媒體伺服器的名稱。

Comm. Method

指定通訊方法的類型。

LUN

指定來源要存取磁碟時所透過的邏輯單位名稱。

Initiator

指定通訊的起始者。

Directory

指定來源上檔案的目錄位置。

On-Line

路徑是否在線上並且為可用使。

Last Update by (administrator)

起始前次更新的管理者的 ID。

Last Update Date/Time

前次更新發生的日期和時間。

相關指令

表 303. **QUERY PATH** 的相關指令

指令	說明
DEFINE PATH	定義來源與目的地之間的路徑。
DELETE PATH	刪除來源與目的地之間的路徑。
UPDATE PATH	變更與路徑相關的屬性。

QUERY PENDINGCMD (顯示處於擱置中核准狀態的指令清單)

請使用此指令來顯示由核准管理者置於（或目前為）擱置中核准狀態的指令清單。

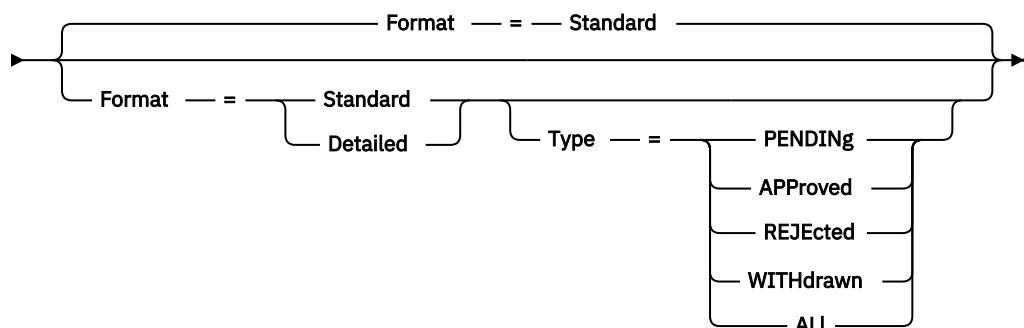
專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

重要：指令核准要求的歷程儲存在 IBM Spectrum Protect 伺服器資料庫中。歷程的儲存時間長度由 **SET SUMMARYRETENTION** 指令中指定的值所決定。在指定的保留期間到期之後，指令核准歷程將不再儲存於資料庫中。

語法

➡ Query PENDINGcmd ➡



參數

格式

指定資訊的顯示方式。這是選用的參數。預設值為 STANDARD。可能的值如下：

Standard

指定顯示部分資訊。

Detailed

指定顯示完整資訊。

Type

指定要查詢的指令類型。可能的值如下：

PENDING

顯示狀態為「擱置中」的指令。這些指令由核准管理者置於擱置中核准狀態。這是預設值。

APPROVED

顯示已擱置但現在狀態為「已核准」的指令。這些指令已由核准管理者所核准。

REJECTED

顯示已擱置但現在狀態為「已拒絕」的指令。這些指令已由核准管理者所拒絕。

WITHDRAWN

顯示已擱置但現在狀態為「已撤銷」的指令。這些指令已由發出指令的管理者所撤銷。

ALL

顯示已處於或目前正處於擱置中核准狀態的所有指令的歷程。這包括已核准、已拒絕或已撤銷的擱置中指令。

範例：顯示擱置中指令的詳細清單

顯示正在等待核准管理者核准之擱置中指令的相關資訊。

```
query pendingcmd
```

```
Server Name: Source
Date Became Pending: 01/03/2019 12:23:29
Pending request ID: 297
Outcome: Pending
Command: del fi \\joe\c$
Administrator Name: ADMIN2
```

範例：顯示已提交進行核准之所有指令的詳細清單

顯示已提交進行核准之所有指令的相關資訊。

```
query pendingcmd f=d type=all
```

```
Server Name: Source
Date Became Pending: 01/02/2019 18:08:25
Pending request id: 274
Outcome: Pending
Command: del file fake *
Administrator Name: ADMIN1
Resolution Administrator:
Resolution Date:
Reason:
RC from Submitted Command:
```

欄位說明

Server Name

指定從中發出指令的伺服器名稱。

Date Became Pending

指定管理者發出擱置中指令的日期和時間。

Pending request ID

指定擱置中指令要求的識別號碼。

Outcome

指定已發出的指令的狀態。結果可以是下列其中一個值：

Pending

指定指令目前由核准管理者置於擱置中核准狀態。

Approved

指定核准管理者已核准指令。

Rejected

指定核准管理者已拒絕指令。

Withdrawn

指定指令已由發出指令的管理者所撤銷。

Command

指定已發出的擱置中指令。

Administrator Name

指定發出指令的管理者名稱。

Resolution Administrator

指定已核准或已拒絕指令的管理者。

Resolution Date

指定核准、拒絕或撤銷指令的日期和時間。

Reason

指定由已核准、拒絕或撤銷指令的管理者所提供的原因。

RC from Submitted Command

指定在核准指令且伺服器完成處理指令之後，伺服器所發出的回覆碼。

相關指令

表 304. **QUERY PENDINGCMD** 的相關指令

指令	說明
<u>APPROVE PENDINGCMD</u>	核准處於擱置中核准狀態的指令。

表 304. **QUERY PENDINGCMD** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
<u>REGISTER ADMIN</u>	定義新管理者。
<u>REJECT PENDINGCMD</u>	拒絕處於擱置中核准狀態的指令。
<u>SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL</u>	指定核准管理者所發出的指令是否需要核准。
<u>SET COMMANDAPPROVAL</u>	指定是否需要指令核准。
<u>UPDATE ADMIN</u>	變更密碼或與任何管理者相關的聯絡資訊。
<u>WITHDRAW PENDINGCMD</u>	撤銷處於擱置中核准狀態的指令。

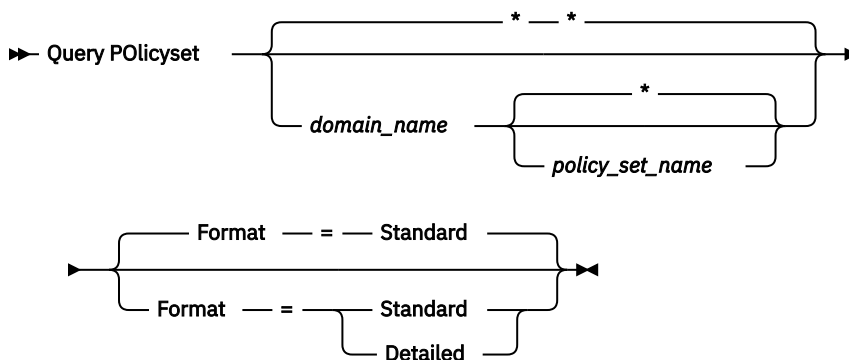
QUERY POLICYSET (查詢原則集)

請使用這個指令來顯示一或多個原則集相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

domain_name

指定與要查詢的原則集相關聯的原則網域。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定名稱。若您不指定這個參數值，則會查詢全部的原則網域。當您在查詢一個名稱確定的原則集時，必須指定這個參數。

policy_set_name

指定要查詢的原則集。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定名稱。若您沒有指定 **ACTIVE** 或原則集名稱，則會查詢所有的原則集。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 **STANDARD**。可能的值為：

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。

範例：列出所有原則網域的原則集

查詢所有原則網域之全部的原則集。以標準格式建立輸出。如需欄位說明，請參閱 [第 774 頁的『欄位說明』](#)。

```
query policyset
```

Policy Domain Name	Policy Set Name	Default Mgmt Class 名稱	Description
-----	-----	-----	-----
EMPLOYEE-RECORDS	ACTIVE	ACTIVEFILES	Personnel Department
EMPLOYEE-RECORDS	HOLIDAY	ACTIVEFILES	Personnel Department
EMPLOYEE-RECORDS	VACATION	ACTIVEFILES	Personnel Department
PROG1	SUMMER		Programming Group Policies
PROG2	SUMMER		Programming Group Policies
STANDARD	ACTIVE	STANDARD	Installed default policy set.
STANDARD	STANDARD	STANDARD	Installed default policy set.

範例：顯示特定原則集的詳細資訊

查詢位於 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域中的 VACATION 原則集。以詳細的格式產生輸出。如需欄位說明，請參閱 [第 774 頁的『欄位說明』](#)。

```
query policyset employee_records vacation  
format=detailed
```

```
Policy Domain Name: EMPLOYEE_RECORDS  
Policy Set Name: VACATION  
Default Mgmt Class Name: ACTIVEFILES  
Description: Personnel Department  
Last Update by (administrator): $$CONFIG_MANAGER$$  
Last Update Date/Time: 05/31/1998 13:15:50  
Managing profile: ADSM_INFO  
Changes Pending: Yes
```

欄位說明

Policy Domain Name

原則網域的名稱。

原則集名稱

原則集的名稱。

預設管理類別名稱

原則集預設指定的管理類別。

說明

原則集的說明。

前次更新者（管理者）

最近更新原則集的管理者或伺服器的名稱。若這個欄位包含 \$\$CONFIG_MANAGER\$\$，則原則集會和由配置管理程式管理的網域產生關聯。

前次更新的日期/時間

最近一次定義或更新原則集的日期和時間。

管理的設定檔

管理這個原則集所屬網域的設定檔。

變更擱置中

是否已完成變更但未生效。變生效之後，此欄位會重設為 No。

相關指令

表 305. **QUERY POLICYSET** 的相關指令

指令	說明
ACTIVATE POLICYSET	驗證並啟動原則集。
COPY POLICYSET	建立原則集副本。
DEFINE POLICYSET	在指定的原則網域中定義原則集。
DELETE POLICYSET	自原則網域刪除一個原則集，包括它的管理類別以及副本群組。
QUERY DOMAIN	顯示原則網域的相關資訊。
UPDATE POLICYSET	變更原則集的說明。
VALIDATE POLICYSET	在啟動原則集之前，管理者必須考慮的條件之驗證以及報告。

QUERY PROCESS（查詢一或多個伺服器處理程序）

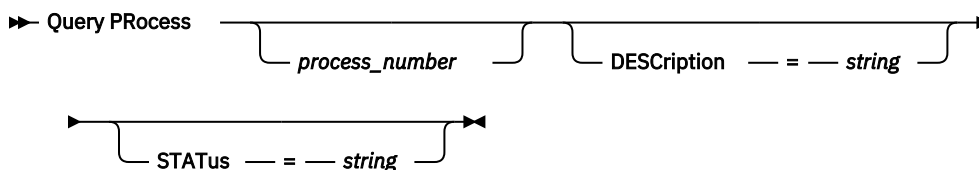
請使用這個指令來顯示作用中背景處理程序的相關資訊。

如果要取消背景處理程序，請發出 **CANCEL PROCESS** 指令。如果要顯示節點抄寫處理程序的詳細資訊，請發出 **QUERY REPLICATION** 指令。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

process_number

指定所查詢的背景處理程序編號。此為選用參數。如果未指定，則會顯示所有背景處理程序的相關資訊。

DESCription

指定您要在作用中處理程序的說明清單中搜尋的字串。若字串表示式包含空格，請用引號括住它。您可以使用文字及萬用字元來指定這個字串。此為選用參數。

STATus

指定您要在作用中處理程序的狀態清單中搜尋的字串。若字串表示式包含空格，請用引號括住它。您可以使用文字及萬用字元來指定這個字串。此為選用參數。

範例：查詢單一背景處理程序

顯示背景處理程序 202 的相關資訊。如需欄位說明，請參閱 [第 779 頁的『欄位說明』](#)。

```
query process 202
```

Process Number	Process Description	Process Status
202	EXPORT SERVER	ANR0NNNI EXPORT Identifier MYEXPORTSERVER ANR0648I Have copied the following: 8 Domains 2 Policy Sets 10 Management Classes 4 Copy Groups 1 Administrators 746 Bytes (0 errors have been detected) Current input volume(s): C:\BUILD\540\ GA\BUILD\NT\I386\DEBUG\ -00000014.BFS,(6 Seconds)

範例：查詢所有背景處理程序

顯示所有背景處理程序的相關資訊 如需欄位說明，請參閱 [第 779 頁的『欄位說明』](#)。

查詢處理程序

Process Number	Process Description	Process Status
304	IDENTIFY DUPLICATES	Storage Pool FILEPOOL, Volume /tsmpool2/00006664. BFS, Files Processed: 2000, Duplicate Extents Found: 344, Duplicate Bytes Found: 3,238,123, Current Physical File (bytes): 2,626,676,296. Status: Processing
284	IDENTIFY DUPLICATES	Storage Pool FILEPOOL, Volume /tsmpool2/00006666. BFS, Files Processed: 2000, Duplicate Extents Found: 344, Duplicate Bytes Found: 3,238,123, Current Physical File (bytes): None. Status: Idle
4	Replicate Node	Replicating Node(s) IRONMAN. File spaces complete: 0. File spaces identifying and replicating: 1. File spaces replicating: 0. File spaces not started: 3. Files current: 11,920. Files replicated: 0 of 0. Files updated: 0 of 0. Files deleted: 0 of 0. Amount Replicated: 11,482 KB of 11,482 KB. Amount transferred: 11,482 KB. Elapsed time: 0 Day(s), 0 Hour(s), 1 Minute(s).
37	Expiration	Processed 12 nodes out of 30 total nodes, examined 411 objects, deleting 411 backup objects, 0 archive objects, 0 DB backup volumes, 0 recovery plan files; 0 objects have been retried and 0 errors encountered.

範例：查詢所有背景抄寫處理程序

顯示所有背景抄寫處理程序的相關資訊。如需欄位說明，請參閱 [第 779 頁的『欄位說明』](#)。

```
query process desc="replicate node"
```

Process Number	Process Description	Process Status
4	Replicate Node	Replicating Node(s) IRONMAN. File spaces complete: 0. File spaces identifying and replicating: 1. File spaces replicating: 0. File spaces not started: 3. Files current: 11,920. Files replicated: 0 of 0. Files updated: 0 of 0. Files deleted: 0 of 0. Amount Replicated: 11,482 KB of 11,482 KB. Amount transferred: 11,482 KB. Elapsed time: 0 Day(s), 0 Hour(s), 1 Minute(s).

範例：查詢特定節點的所有背景抄寫處理程序

顯示所有背景抄寫處理程序的相關資訊。如需欄位說明，請參閱 [第 779 頁的『欄位說明』](#)。

```
query process desc="replicate node" status=ironman
```

Process Number	Process Description	Process Status
4	Replicate Node	Replicating Node(s) IRONMAN. File spaces complete: 0. File spaces identifying and replicating: 1. File spaces replicating: 0. File spaces not started: 3. Files current: 11,920. Files replicated: 0 of 0. Files updated: 0 of 0. Files deleted: 0 of 0. Amount Replicated: 11,482 KB of 11,482 KB. Amount transferred: 11,482 KB. Elapsed time: 0 Day(s), 0 Hour(s), 1 Minute(s).

範例：驗證是否已起始抄寫回復處理程序

啟動節點抄寫處理程序（啟用檔案回復）之後，請驗證目標抄寫伺服器是否已起始檔案回復處理程序。在目標抄寫伺服器上發出 **QUERY PROCESS** 指令。如需欄位的說明，請參閱 [第 779 頁的『欄位說明』](#)。

查詢處理程序

Process 號碼	Process Description	Process Status
4	Replicate Node - Recovery.	Replicating node(s) 3MAUTOIMPORT. File spaces complete: 87. File spaces identifying and replicating: 0. File spaces replicating: 6. File spaces not started: 0. Files current: 0. Files replicated: 0 of 14. Files updated: 0 of 0. Files deleted: 0 of 0. Amount replicated: 0 KB of 11,688 bytes. Amount transferred: 0 KB. Elapsed time: 0 Day(s), 0 Hour(s), 1 Minute(s).

範例：驗證在抄寫處理程序期間是否回復損壞檔

啟動節點抄寫處理程序（啟用檔案回復）之後，請驗證是否正在回復損壞檔。在來源抄寫伺服器上發出 **QUERY PROCESS** 指令。如需欄位的說明，請參閱第 779 頁的『欄位說明』。

查詢處理程序

Process 號碼	Process Description	Process Status
6	Replicate Node (As Secondary Recovery)	Recovering damaged files from server SERVER2, process 4, number of active sessions 10.

範例：驗證是否正在轉換檔案

開始儲存區轉換程序之後，請驗證是否正在轉換檔案。如需欄位的說明，請參閱第 779 頁的『欄位說明』。

查詢處理程序

Process Number	Process Description	Process Status
6	Convert Stgpool	Converting storage pool FILEPOOL1 to directory-container storage pool NEWDEDUP1. Volumes Converted: 1 of 6, Volumes Failed: 0, Converted Files: 975, Converted Bytes: 196.27 MB, Skipped Files: 0, Skipped Bytes: 0 B, Total Bytes Transferred: 151.27 MB
7	Convert Stgpool	Converting storage pool DEDUPPOOL to 目錄儲存器儲存區 DIRPOOL. Converted Files: 150 of 360, Converted Bytes: 79,598 KB of 388 MB. Unconverted Files: 12. Unconverted Bytes: 27 MB. Current input volume: /fvt/srv/BK01. Elapsed time: 0 Day(s), 0 Hour(s), 1 Minute(s).
8	Convert Stgpool	Converting storage pool FILEPOOL1 to 目錄儲存器儲存區 NEWDEDUP1. Converted Files: 0, Converted Bytes: 0 B of 1.00 GB, Skipped Files: 0, Skipped Bytes: 0 B, Total Bytes Transferred: 0 B, Current input volume: /STORAGE/file1/00000005.BFS, Elapsed time: 0 Days, 0 Hours, 1 Minutes.
10	Convert Stgpool	Converting storage pool FILEPOOL1 to 目錄儲存器儲存區 NEWDEDUP1. Converted Files: 1007, Converted Bytes: 285.44 MB of 1.33 GB, Skipped Files: 0, Skipped Bytes: 0 B, Total Bytes Transferred: 196.28 MB, Current input volume: /STORAGE/file1/00000004.BFS, Elapsed time: 0 Days, 0 Hours, 1 Minutes.

範例：驗證從本端磁碟到雲端的移動

從本端磁碟到雲端的資料傳送作業開始之後，驗證資料是否在移動。如需欄位的說明，請參閱第 779 頁的『欄位說明』。

查詢處理程序

Process Number	Process Description	Process Status
4	Local to Cloud Transfer	Local disk to cloud transfer for directory-container storage pool CLOUDPOOL. 1 container(s) processed. 2,100 KB in 4 data extent(s) transferred. Elapsed time: 0 Day(s), 0 Hour(s), 1 Minute(s).

欄位說明

Process Number

指定指派給作用中背景處理程序的號碼。

Process Description

指出作用中背景處理程序的說明。

Process Status

指定作用中背景處理程序的狀態。

提示：當在目標抄寫伺服器上完成節點抄寫處理程序時，僅會將結束處理程序資訊儲存在活動摘要表格中。抄寫處理程序的完整摘要會儲存在來源抄寫伺服器上的活動摘要表格中。

相關指令

表 306. **QUERY PROCESS** 的相關指令

指令	說明
CANCEL EXPORT	刪除已暫停的匯出作業。
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
IDENTIFY DUPLICATES	識別儲存區中重複的資料。
QUERY EXPORT	顯示目前在執行中或已暫停的匯出作業。
QUERY REPLICATION	顯示節點抄寫處理程序的相關資訊。
QUERY REPLNODE	顯示用戶端節點的抄寫狀態的相關資訊。
RESTART EXPORT	重新啟動已暫停的匯出作業。
SUSPEND EXPORT	暫停執行中的匯出作業。

QUERY PROFILE (查詢設定檔)

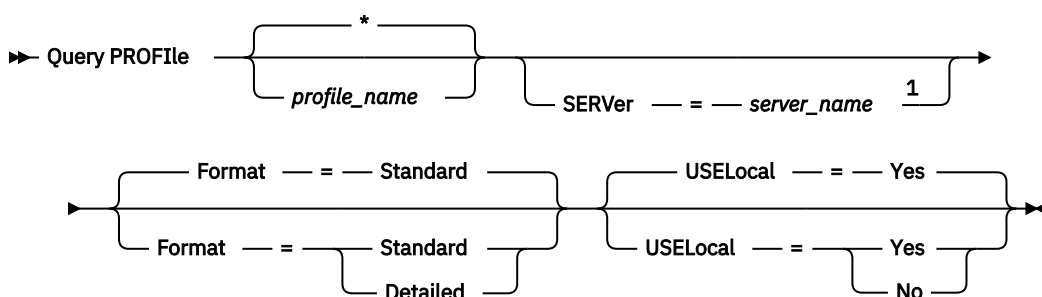
請使用這個指令來顯示設定檔與相關物件的資訊。自配置管理程式或受管理伺服器發出這個指令。即使伺服器未訂閱任何設定檔，您也可以使用這個指令，從定義至伺服器的任何配置管理程式取得設定檔資訊。

若您從設定檔所隸屬的配置管理程式查詢已鎖定的設定檔，則會顯示完整的設定檔資訊。若您從另一部伺服器查詢鎖定的設定檔，則查詢只會顯示設定檔已鎖定。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



註：

¹ 您指定的伺服器名稱是根據發出指令所在的伺服器而定。請參閱 `SERVER` 參數的說明。

參數

`profile_name`

指定要顯示的設定檔。如果要指定多個名稱，請使用萬用字元。此為選用參數。預設值是顯示所有的設定檔。

`SERVER`

指定要顯示其設定檔資訊的配置管理程式。是否需要指定名稱是根據發出查詢所在的地方決定：

- 從配置管理程式：此為選用參數。預設值是配置管理程式的名稱。
- 從受管理伺服器：此為選用參數。預設值為此受管理伺服器的配置管理程式名稱。
- 從配置管理程式或受管理伺服器以外的伺服器：必須指定一個名稱。

格式

指出要顯示部分或完整的詳細資訊。預設值為 `STANDARD`。可能的值為：

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定要顯示詳細資訊。

`USELocal`

當您從受管理伺服器執行查詢時，這個參數指定是要從配置管理程式或受管理伺服器取得設定檔資訊。若受管理伺服器上沒有設定檔資訊，則不論這個參數值為何，都會從配置管理程式取得資訊。

若您使用這個參數所在的伺服器，並不是由擁有設定檔的配置管理程式管理，則系統會忽略這個參數。預設值為 `YES`。可能的值為：

Yes

指定從受管理伺服器取得設定檔資訊（若有的話）。若無法從受管理伺服器取得資訊，則會聯絡配置管理程式。

No

指定從配置管理程式取得設定檔資訊，即使受管理伺服器已經有這項資訊。如此可確定您會收到設定檔目前的資訊。

範例：從配置管理程式列出設定檔

顯示來自配置管理程式的設定檔資訊。如需欄位說明，請參閱第 781 頁的『欄位說明』。

```
query profile
```


Configuration manager	Profile name	Locked?
-----	-----	-----
SERVER1	DEFAULT_PROFILE	No
SERVER1	ADMIN_INFO	No
SERVER1	EMPLOYEE	No
SERVER1	PERSONNEL	Yes

範例：顯示受管理伺服器的詳細設定檔資訊

從受管理伺服器上，顯示設定檔 ADMIN_INFO 目前的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 781 頁的『欄位說明』。

註：當設定檔遭到鎖定時，大部分的欄位皆不會顯示。

```
query profile admin_info
format=detailed uselocal=no
```

```
Configuration manager: SERVER1
  Profile name: ADMIN_INFO
    Locked: No
    Description: Distributed administrative schedules
  Server administrators: DENNIS EMILY ANDREA
    Policy domains: ADMIN RECORDS
Administrative command schedules: ** all objects **
  Server Command Scripts:
    Client Option Sets:
      Servers:
    Server Groups:
```

欄位說明

配置管理程式

擁有設定檔的配置管理程式名稱。

設定檔名稱

設定檔的名稱。

鎖定？

是否要鎖定設定檔。

說明

設定檔的說明。

伺服器管理者

與設定檔關聯的管理者。

原則網域

與設定檔關聯的原則網域。

管理指令排程

與設定檔關聯的管理排程。

伺服器指令 Script

與設定檔關聯的伺服器指令 Script。

用戶端選項集

與設定檔關聯的用戶端選項集。

伺服器

與設定檔關聯的伺服器。

伺服器群組

與設定檔關聯的伺服器群組名稱。

相關指令

表 307. **QUERY PROFILE** 的相關指令

指令	說明
COPY PROFILE	建立設定檔副本。
DEFINE PROFASSOCIATION	將物件與設定檔關聯。
DEFINE PROFILE	為分送資訊至管理的伺服器定義設定檔。
DEFINE SUBSCRIPTION	讓受管理伺服器訂閱設定檔。
DELETE PROFASSOCIATION	刪除物件與設定檔的關聯。
DELETE PROFILE	從配置管理程式中刪除設定檔。
LOCK PROFILE	阻止配送配置設定檔。
SET CONFIGMANAGER	指定伺服器是否為配置管理程式。
UNLOCK PROFILE	使鎖定的設定檔可以分散至管理的伺服器。
UPDATE PROFILE	變更設定檔的說明。

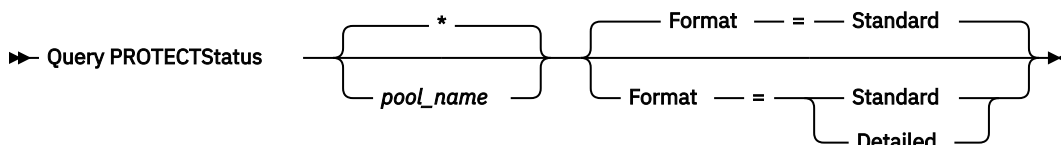
QUERY PROTECTSTATUS (查詢儲存區保護的狀態)

請使用這個指令來顯示目錄儲存器儲存區的儲存區保護狀態相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

pool_name

指定要查詢的目錄儲存器儲存區名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。如果您未指定一個值，則會顯示所有目錄儲存器儲存區的狀態。

Format

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 `STANDARD`。請指定下列其中一個值：

Standard

指定顯示部分資訊。

Detailed

指定顯示完整資訊。

範例：顯示特定儲存區的相關摘要資訊

顯示名為 `POOL1` 的儲存區相關資訊。發出下列指令：

```
query protectstatus pool1
```

Source Server Name	Source Storage Pool	Target Server Name	Target Storage Pool	Pct. Protected	Last Complete Protect
NEXT	POOL1	NEXT	POOL1COPY	96.55	02/17/2017 11:15:07
NEXT	POOL1	NEXT1	POOL2	99.99	02/17/2017 11:14:53
NEXT	POOL1	UNKNOWN	UNKNOWN	UNKNOWN	02/17/2017 11:13:44
NEXT1	POOL2	NEXT	POOL1	100.00	02/17/2017 12:56:58

如需欄位說明，請參閱第 783 頁的『欄位說明』。

範例：顯示特定儲存區的相關詳細資訊

顯示名為 POOL1 之儲存區的完整詳細資訊。發出下列指令：

```
query protectstatus pool1 format=detailed
```

```

    來源伺服器名稱：NEXT
    來源儲存區：POOL1
    目標伺服器名稱：NEXT
    目標儲存區：POOL1COPY
    受保護的 百分比：96.55
    受保護的資料範圍：1,747
    資料範圍總計：1,852
    受保護 (MB)：165.33
    總計 (MB)：171.23
    前次完成保護時間：02/17/2017 11:15:07
    前次重新整理日期/時間：02/19/2017 00:27:12

```

如需欄位說明，請參閱第 783 頁的『欄位說明』。

欄位說明

來源伺服器名稱

來源伺服器的名稱。

來源儲存區

來源伺服器上目錄儲存器儲存區的名稱。

目標伺服器名稱

目標伺服器的名稱。

目標儲存區

目標伺服器上目錄儲存器儲存區的名稱。

受保護的 已保護

目錄儲存器儲存區中受保護的資料百分比。

受保護的資料範圍

目錄儲存器儲存區中受保護的資料範圍數目。

資料範圍總計

目錄儲存器儲存區中資料範圍的總數。

受保護 (MB)

目錄儲存器儲存區中的受保護資料總數 (MB)。

總計 (MB)

目錄儲存器儲存區中的資料總量 (MB)。

前次完成保護時間

前次保護目錄儲存器儲存區的日期和時間。

前次重新整理日期/時間

前次重新整理目錄儲存器儲存區的日期和時間。

相關指令

表 308. **QUERY PROTECTSTATUS** 的相關指令

指令	說明
PROTECT STGPOOL	保護目錄儲存器儲存區。

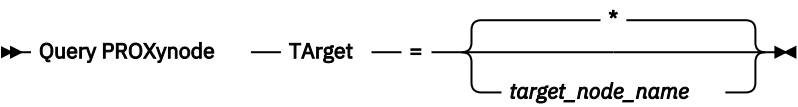
QUERY PROXYNODE (查詢用戶端節點的 Proxy 權限)

使用這個指令可以顯示對 IBM Spectrum Protect Server 中的其他用戶端節點具有 Proxy 權限的用戶端節點。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

TArget

指定被具有 Proxy 權限的節點設定為目標的節點名稱。目標節點名稱是選用的指定項目。可以使用萬用字元名稱來指定目標節點名稱。也容許以逗點隔開的節點名稱清單。

範例：列出具有 Proxy 權限的用戶端節點

如果要顯示對名為 MYCLUSTER 的目標節點具有 Proxy 權限的所有 IBM Spectrum Protect 用戶端節點，請發出下列指令。

```
query proxynode target=mycluster
```

Target Node	Agent Node
-----	-----
FRED	MOE MINIE MICKEY
ALPHA	BETA GAMMA DELTA

欄位說明

目標節點

指定被具有 Proxy 權限的節點設定為目標的節點名稱。

代理程式節點

指定代理程式節點的名稱。

相關指令

表 309. **QUERY PROXYNODE** 的相關指令

指令	說明
GRANT PROXYNODE	將代理權授與代理站節點。
REVOKE PROXYNODE	撤銷代理站節點的 Proxy 權限。

QUERY PVUESTIMATE（顯示處理器價值單位預估）

請使用此指令來取得伺服器所管理的用戶端裝置和伺服器裝置的預估。此外，這個指令也針對伺服器裝置提供處理器價值單位 (PVU) 的總計預估。

這個指令所產生的 PVU 預估是根據對 IBM Spectrum Protect Server 定義的邏輯節點數。相反地，授權義務的計算則是根據實體電腦數。在邏輯節點數與實體電腦數之間，不一定是一對一的相關性。**QUERY PVUESTIMATE** 指令產生的報告是未合法連結的預估。

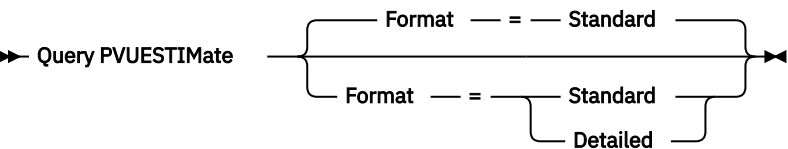
基於 **QUERY PVUESTIMATE** 指令的用途，已假設 Microsoft Windows 7、Microsoft Windows XP Professional 和 Apple 系統上的節點為用戶端裝置。所有其他平台上的節點則視為伺服器裝置。執行 IBM Spectrum Protect 的伺服器也分類為伺服器裝置。不過，若有需要，您可以將伺服器裝置重新分類為用戶端裝置。如果系統包括撤銷的工作站、測試工作站或在 PVU 計算用途上可以忽略的其他工作站，您可以將它們指定為「其他」類型。如果要變更節點分類，請使用 **UPDATE NODE** 指令或 **REGISTER NODE** 指令。

註：IBM Spectrum Protect 報告的 PVU 資訊不算是「IBM 授權標準工具」的可接受替代品。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

格式

指定輸出格式。此為選用參數。預設值是 Standard。可以使用下列值：

標準

指定標準輸出。

詳細

指定詳細輸出。

範例：顯示裝置和 PVU 的預估數

針對 IBM Spectrum Protect 伺服器，顯示用戶端裝置和伺服器裝置的預估數，以及伺服器裝置的預估 PVU 數。請發出下列指令：

```
query pvueestimate
```

表 310. 由一個 IBM Spectrum Protect Server 管理的數個產品的範例輸出

產品	用戶端裝置的數	伺服器裝置的數	伺服器裝置的 PVU
IBM Spectrum Protect 增訂版	1,000	905	90,500
適用於儲存區域網路的 IBM Spectrum Protect	50	10	1,000
IBM Spectrum Protect for Space Management	0	0	0
適用於郵件的 IBM Spectrum Protect	0	25	5,000
適用於資料庫的 IBM Spectrum Protect	0	1,025	20,500
適用於企業資源規劃的 IBM Spectrum Protect	0	25	5,000
適用於系統備份及回復的 IBM Spectrum Protect	0	0	0

其他節點分類	數
早於 6.3 版的節點目前沒有可用的 PVU 資訊	10
6.3 版或更新版本的節點沒有 PVU 相符	9
由管理者分類為「其他裝置」的節點	8
已定義為非授權 API 應用程式的節點	6

下列清單提供範例欄位的詳細資料：

產品

IBM Spectrum Protect 產品名稱。

用戶端裝置的數

由產品管理的用戶端裝置的預估數。依預設，只會假設 Microsoft Windows 7、Microsoft Windows XP Professional 和 Apple 系統上的節點為用戶端裝置。

伺服器裝置的數

由產品管理的伺服器裝置的預估數。依預設，會假設 Microsoft Windows 7、Microsoft Windows XP Professional 和 Apple 系統以外的所有平台上的節點為伺服器裝置。這個數也包括執行 IBM Spectrum Protect 的伺服器。

伺服器裝置的 PVU

當成伺服器裝置連接之所有節點的預估 PVU。

6.3 版之前的節點，目前沒有可用的 PVU 資訊

不向伺服器報告處理器資訊的裝置。

6.3 版或更新版本的節點，沒有相符 PVU

未報告所有必要值或將部分值報告為「不明」的裝置。

由管理者分類為「其他裝置」的節點

管理者使用 **update node roleoverride=other** 指令從 PVU 計算中排除的節點。

定義為非授權 API 應用程式的節點

諸如 DB2 備份或自訂 API 應用程式的節點。

範例：顯示詳細的節點資訊

指定 **Format** 參數的詳細 (d) 值來顯示個別節點的資訊。請發出下列指令：

```
tsm: PATMOS_630> query pvuestimate f=d
```

表 311. 特定產品的節點分類

產品	用戶端裝置的數	伺服器裝置的數	伺服器裝置的 PVU
IBM Spectrum Protect 增訂版	1,000	905	90,500
- banode1	1		
- banode2		1	200
- banode3	1		
- banode3		1	100
適用於儲存區域網路的 IBM Spectrum Protect	50	10	1,000
- stagent1		1	50
- stagent2		1	100

表 311. 特定產品的節點分類 (繼續)

產品	用戶端裝置的數	伺服器裝置的數	伺服器裝置的 PVU
IBM Spectrum Protect for Space Management	0	0	0
適用於郵件的 IBM Spectrum Protect	0	25	5,000
- mailnode1		1	200
- mailnode2		1	100
適用於資料庫的 IBM Spectrum Protect	0	1,025	20,500
- dbnode1		1	200
- dbnode2		1	100
適用於企業資源規劃的 IBM Spectrum Protect	0	25	5,000
- erpnode1		1	50
- erpnode2		1	100
適用於系統備份及回復的 IBM Spectrum Protect	0	0	0
其他節點分類	數		
早於 6.3 版的節點目前沒有可用的 PVU 資訊			10
- oldnode1			1
- oldnode2			1
- mailnote44			1
- erpnode66			1
6.3 版或更新版本的節點沒有 PVU 相符			10
- badcitnode1			1
- badcitnode2			1
- mailnode23			1
- erpnode34			1
管理者已分類為「其他裝置」的節點			8
- overriddennode1			1
- overriddennode2			1
- mailnode77			
已定義為非授權 API 應用程式的節點			6
- vendorapinode1			1
- vendorapinode2			1

相關指令

表 312. *QUERY PVUESTIMATE* 的相關指令

指令	說明
AUDIT LICENSES	驗證與已定義授權的依循性。
QUERY LICENSE	顯示授權與審核的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
REGISTER LICENSE	登錄 IBM Spectrum Protect 伺服器的授權。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
SET CPUINFOREFRESH	指定用戶端要掃描找出用於 PVU 預估之工作站資訊的相隔天數。
SET LICENSEAUDITPERIOD	指定兩次自動授權審核之間的天數。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。

QUERY RECOVERYMEDIA (查詢回復媒體)

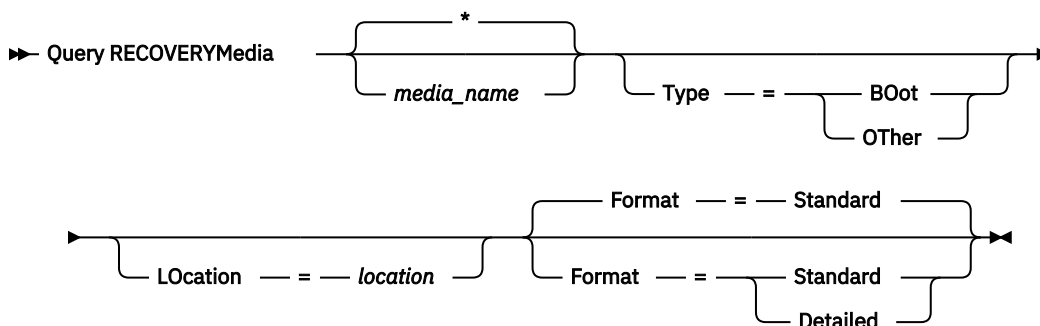
請使用這個指令來顯示回復機器所需媒體的相關資訊（例如，啟動媒體）。媒體會按照名稱字母順序顯示。

記住：IBM Spectrum Protect 不會使用這項資訊。它只是用來協助您規畫用戶端機器的災難回復。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

media_name

指出回復媒體的名稱。您可以使用萬用字元來指定名稱。此為選用參數。預設值是所有的回復媒體。

類型

指出要查詢之媒體的類型。此為選用參數。若沒有指定這個參數，則查詢所有的回復媒體。可能的值為：

B0ot

僅查詢啟動媒體。

OTher

查詢啟動媒體以外的所有媒體。

L0cation

指出要查詢之回復媒體的位置。此為選用參數。您最多可以指定 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。可能的值為：

標準

顯示局部資訊。此為預設值。

詳細

顯示所有資訊。

範例：顯示特定回復媒體的摘要資訊

顯示回復媒體 RECMED1 的相關資訊。如需欄位說明，請參閱第 789 頁的『欄位說明』。

```
query recoverymedia RECMED1
```

Recovery Media Name	Volume Names	Location	Machine Name
RECMED1	vol1 vol2 vol3 vol4	IRONMOUNTAIN	MACH1

範例：顯示特定回復媒體的詳細資訊

顯示回復媒體 RECMED1 的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 789 頁的『欄位說明』。

```
query recoverymedia RECMED1 format=detailed
```

```
Recovery Media Name: RECMED1
Type: Boot
Volume Names: vol1 vol2 vol3 vol4
Location: IRONMOUNTAIN
Description:
Product:
Product Information:
Machine Name: MACH1
```

欄位說明

回復媒體名稱

回復媒體的名稱。

Type

指出回復媒體是啟動媒體或另一種類型的媒體。可能的值為：

Boot

回復媒體是啟動媒體。

Other

回復媒體不是啟動媒體。

磁區名稱

與這個媒體相關聯，並且包含復原機器所需資料的磁區集。

位置

儲存回復媒體的地方。

說明

回復媒體的說明。

產品

用來建立啟動媒體的產品。

產品資訊

建立啟動媒體的產品的相關資訊。此項資訊在還原機器時可能需要用到。

機器名稱

和這個回復媒體相關聯的機器。

相關指令

表 313. *QUERY RECOVERYMEDIA* 的相關指令

指令	說明
DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION	將回復媒體與機器關聯。
DEFINE RECOVERYMEDIA	定義回復機器所需的媒體。
DELETE RECOVERYMEDIA	刪除回復媒體。
UPDATE RECOVERYMEDIA	變更回復媒體的屬性。

QUERY REPLFAILURES (查詢抄寫失敗的相關資料)

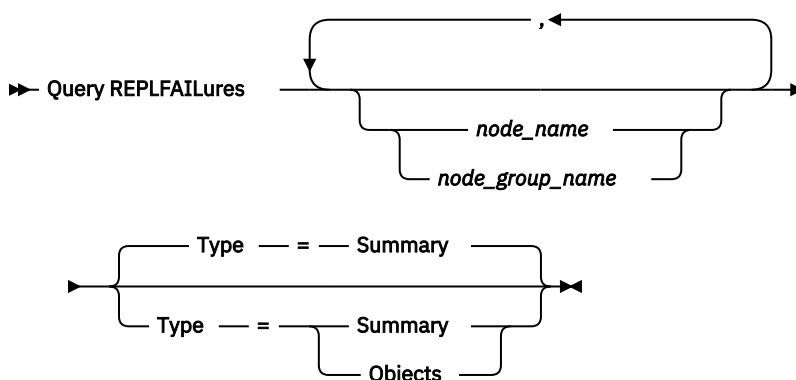
使用此指令，以顯示無法抄寫的用戶端節點清單。在擔任抄寫資料來源的伺服器上，發出這個指令。

當您發出此指令時，將看到抄寫處理程序期間，哪些用戶端節點失敗。此處理程序期間，會顯示無法從來源伺服器抄寫至目標伺服器的檔案。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

node_name 或 *node_group_name*

指定要驗證的用戶端節點名稱，或已定義的用戶端節點群組名稱。此為選用參數。您也可以指定用戶端節點名稱和用戶端節點群組名稱的組合。如果要指定多個用戶端節點名稱或用戶端節點群組名稱，請以逗號區隔名稱，且中間沒有空格。用戶端節點名稱可以使用萬用字元，但用戶端節點群組名稱不行。

Type

指定輸出格式。此為選用參數。預設值為 **SUMMARY**。您可以指定下列其中一個值：

Summary

指定顯示摘要狀態。

物件

指定顯示無法抄寫的所有物件完整報告。

範例：顯示特定抄寫失敗的相關摘要

顯示 NODE2 抄寫失敗的相關摘要。如需欄位說明，請參閱第 791 頁的『欄位說明』。

```
query replfailures node2
```

```
Node Name: NODE2
FSID: 1
Source RC: 3024
Source RC Explanation: The bitfile is damaged
Target RC: 1062
Target RC Explanation: The replication transaction is not being processed
Object Count: 3
```

範例：顯示所有抄寫失敗的相關詳細資料

顯示 NODE2 上所有抄寫失敗的相關詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 791 頁的『欄位說明』。

```
query replfailures node2 type=objects
```

```
Object Name: \PROJECTS\A.txt
Object ID: 256004
Time Stamp: 04/16/2018 14:50:36
Node Name: NODE2
FSID: 1
Source RC: 3224
Source RC Explanation: The bitfile is damaged
Target RC: 1062
Target RC Explanation: The replication transaction is not being processed

Object Name: \PROJECTS\B.txt
Object ID: 256005
Time Stamp: 04/16/2018 14:50:36
Node Name: NODE2
FSID: 1
Source RC: 3224
Source RC Explanation: The bitfile is damaged
Target RC: 3014
Target RC Explanation: An unknown error occurred during an attempt to store a
file on the target replication server. The possible cause
is a failed write operation to disk storage
```

欄位說明

節點名稱

要顯示資料的用戶端節點名稱。

時間戳記

開始抄寫物件的日期和時間。

FSID

檔案空間 ID (FSID)。

物件名稱

無法抄寫的物件名稱。

物件 ID

物件 ID。

來源 RC

錯誤碼

來源回覆碼說明

未在來源伺服器上抄寫節點的原因。

目標 RC

錯誤碼

目標回覆碼說明

目標伺服器無法儲存節點資料的原因。

相關指令

表 314. 與 *QUERY REPLFAILURES* 相關的指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
CANCEL REPLICATION	取消節點抄寫處理程序。
QUERY FILESPACE	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY REPLICATION	顯示節點抄寫處理程序的相關資訊。
QUERY REPLNODE	顯示用戶端節點的抄寫狀態的相關資訊。
QUERY REPLRULE	顯示節點抄寫規則的相關資訊。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 <i>SET</i> 指令選取的伺服器參數）的設定。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
REMOVE REPLNODE	將節點從抄寫移除。
PROTECT STGPPOOL	保護目錄儲存器儲存區。
SET REPLRECOVERDAMAGED	指定是否啟用節點抄寫，以從目標抄寫伺服器回復損壞檔。
UPDATE FILESPACE	變更檔案空間節點的抄寫規則。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。
UPDATE REPLRULE	啟用或停用抄寫規則。
VALIDATE REPLICATION	驗證檔案空間和資料類型的抄寫。

QUERY REPLICATION（查詢節點抄寫處理程序）

請使用這個指令，來顯示執行中及已結束之節點抄寫處理程序的相關資訊。

在擔任抄寫資料來源的伺服器上，發出這個指令。

重要：如果用戶端節點要從匯入及匯出作業轉換成抄寫作業，您無法顯示與執行抄寫處理程序有關的資訊。轉換程序可能執行很久，但只會對正在轉換的用戶端節點進行一次。

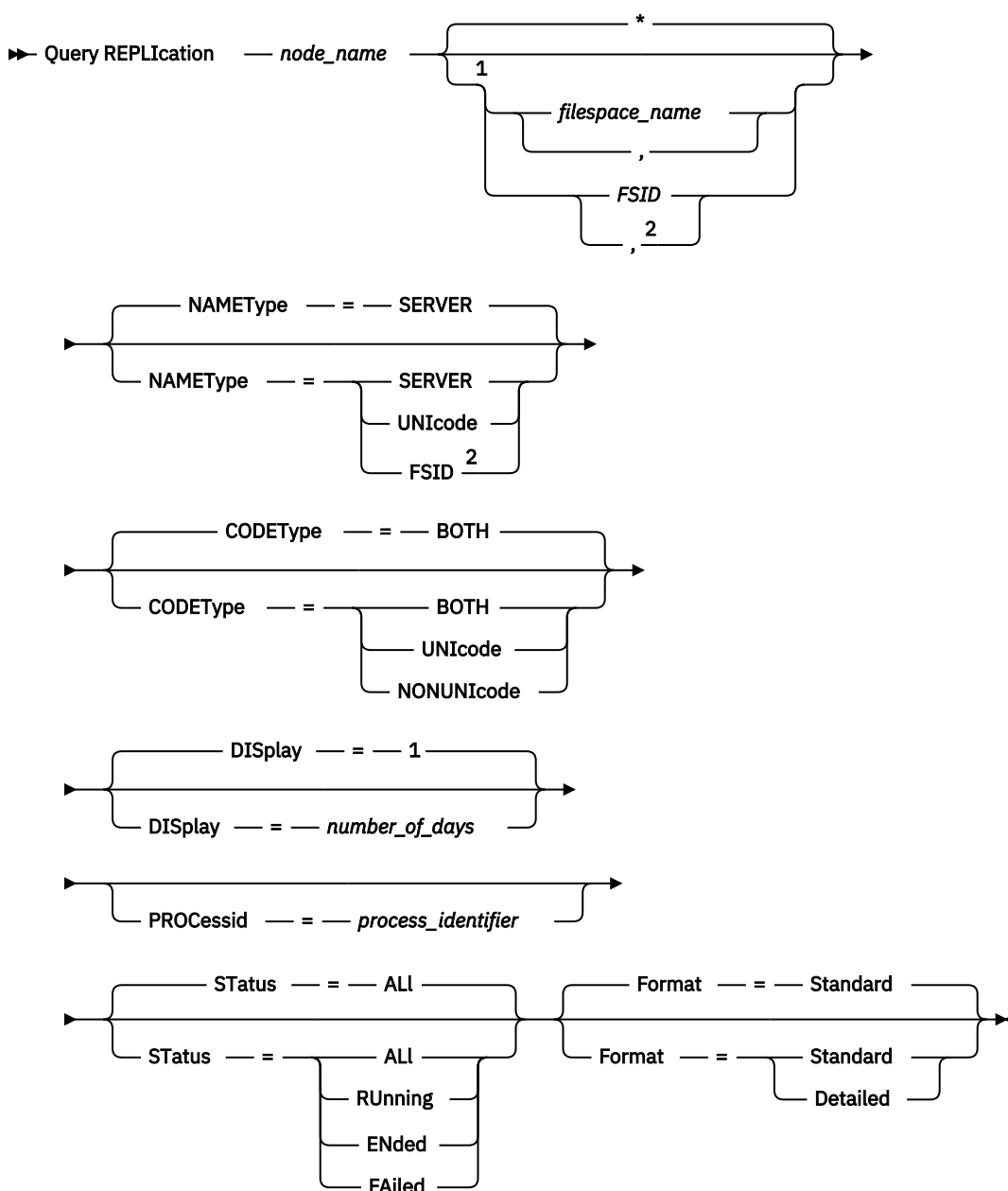
依預設，已完成之節點抄寫處理程序的相關記錄，會保留 30 天（行事曆天數）。行事曆日是從午夜到午夜的 24 小時。

如果要顯示保留期間，請發出 **QUERY STATUS** 指令。檢查**抄寫記錄保留期間**欄位中的值。如果要變更保留期間，請發出 **SET REPLRETENTION** 指令。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



註：

¹ 請不要在同一個指令中混用 FSID（檔案空間 ID）和檔案空間名稱。

² 如果用戶端節點名稱使用了萬用字元，請勿指定 FSID。

參數

node_name（必要）

指定要查詢的用戶端節點名稱。當指定這個名稱時，您可以使用萬用字元，但有一個例外。如果 **NAMETYPE** 參數值是 FSID，請勿對用戶端節點名稱指定萬用字元。FSID 值指出檔案空間 ID。名稱相同的檔案空間，在不同的用戶端節點中，可以有不同的 ID。

fileSpace_name 或 *FSID*

指定所要查詢的檔案空間名稱或檔案空間 ID (FSID)。可以是名稱或 FSID。如果您未指定名稱或 FSID，將會查詢全部的檔案空間。

filepath_name

指定有資料需要查詢的檔案空間名稱。檔案空間名稱有區分大小寫。如果要判斷檔案空間的正確大小寫，請發出 **QUERY FILESPACE** 指令。使用逗點將多個名稱隔開，中間不留空格。當指定名稱時，您可以使用萬用字元。

用戶端的檔案空間啟用了 Unicode 的伺服器，可能需要轉換檔案空間名稱。舉例來說，伺服器可能必須將名稱從伺服器字碼頁轉換為 Unicode。如需詳細資料，請參閱 **NAMETYPE** 參數。如果沒有指定檔案空間名稱，或只指定了單一萬用字元來代表名稱，您可以利用 **CODETYPE** 參數，將作業限制於 Unicode 檔案空間或非 Unicode 檔案空間。

FSID

指定要查詢之檔案空間的檔案空間 ID。伺服器會使用 FSID 來尋找要抄寫的檔案空間。如果要判斷某個檔案空間的 FSID，請發出 **QUERY FILESPACE** 指令。請使用逗點將多個 FSID 隔開，中間不留空格。如果您指定 FSID，**NAMETYPE** 參數的值必須是 FSID。

NAMETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入的檔案空間名稱的方式。您可以將這個參數用於啟用 Unicode，以及具備 Windows、Macintosh OS X 或 NetWare 作業系統的 IBM Spectrum Protect 用戶端。

請僅在您輸入部分或完整的檔案空間名稱時使用此參數。預設值為 **SERVER**。您可以指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器利用伺服器字碼頁來解譯檔案空間名稱。

Unicode

伺服器將檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功，取決於名稱中的字元和伺服器字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁沒有提供的字元，轉換就會失敗。如果伺服器無法存取系統轉換常式，轉換也會失敗。

FSID

伺服器會使用其檔案空間 ID，來解譯檔案空間名稱。

CODEType

指定要併入查詢中的檔案空間類型。預設值是 **BOTH**，表示不論字碼頁類型為何，都會包括檔案空間。請只在檔案空間名稱輸入單一萬用字元時，才使用這個參數。您可以指定下列其中一個值：

Unicode

只包括 Unicode 格式的檔案空間。

NONUnicode

只包括不是 Unicode 格式的檔案空間。

BOTH

包括所有檔案空間，不論字碼頁類型為何。

DISplay

指定要顯示的節點抄寫歷程天數。預設值是 **1**，顯示執行中之節點抄寫處理程序的相關資訊，以及在該行事曆當天所完成之處理程序的相關資訊。最大值是 **9999**。

您可以指定一個數字，小於或等於指定為抄寫歷程記錄保留期間的天數。如果您指定的值大於抄寫保留期的值，或大於抄寫記錄的收集天數，伺服器只會顯示可用的抄寫歷程記錄數。例如，假設抄寫保留期為 30 天，抄寫處理程序只執行了 10 天。如果您指定 **DISPLAY=20**，則只會顯示 10 天的抄寫歷程。

PROcessid

指定程序 ID 所識別之特定處理程序的相關節點抄寫歷程。此為選用參數。如果您未指定這個參數，則所有處理程序會顯示長達 **DISPLAY** 參數所指定的天數。

重新啟動伺服器，會使伺服器重複使用處理程序 ID。重複使用程序 ID，會使個別處理程序有重複的程序 ID。

SStatus

指定要查詢的檔案空間狀態。此為選用參數。預設值是 **ALL**。您可以指定下列其中一個值：

ALl

指定正在抄寫所有檔案空間、已順利抄寫的檔案空間和未完成抄寫或已抄寫但發生錯誤的檔案空間。

RUnning

指定正在抄寫到目標抄寫伺服器的所有檔案。

ENded

指定已順利抄寫的所有檔案空間和未完成抄寫或已抄寫但發生錯誤的檔案空間。

FAiled

指定未完成抄寫或已抄寫但發生錯誤的所有檔案空間。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。您可以指定下列其中一個值：

標準

指定顯示節點抄寫處理程序的部分資訊。

詳細

指定顯示節點抄寫處理程序所有可用的資訊。

範例：顯示檔案空間抄寫處理程序的相關資訊

顯示用戶端節點 PAYROLL 之檔案空間抄寫處理程序的相關資訊 檔案空間 ID 是 10。

```
query replication ironman
```

NodeName	Filespace 名稱	FSID	Start Time	End Time	Status	Phase
IRONMAN	/space	2	02/08/11 21:44:19	02/08/11 21:48:14	Ended	None

```
query replication ironman format=detailed
```

```

Node Name: IRONMAN
Filespace Name: /space
FSID: 2
Start Time: 02/08/11 21:44:19
End Time: 02/08/11 21:48:14
Status: Ended
Process Number: 4
Command: replicate node ironman
Phase: None
Process Running Time: 0 Day(s) 0 Hour(s)
4 Minute(s)
Completion State: Complete
Reason For Incompletion: None
Backup Last Update Date/Time:
Backup Target Server:
Backup Files Needing No Action: 0
Backup Files To Replicate: 0
Backup Files Replicated: 0
Backup Files Not Replicated Due to Errors: 0
Backup Files Not Yet Replicated: 0
Backup Files To Delete: 0
Backup Files Deleted: 0
Backup Files Not Deleted Due To Errors: 0
Backup Files To Update: 0
Backup Files Updated: 0
Backup Files Not Updated Due To Errors: 0
Backup Bytes To Replicate (MB): 0
Backup Bytes Replicated (MB): 0
Backup Bytes Transferred (MB): 0
Backup Bytes Not Replicated Due
To Errors (MB): 0
Backup Bytes Not Yet Replicated (MB): 0

Archive Last Update Date/Time: 02/08/11 21:48:14
Archive Target Server: NIGLINA
Archive Files Needing No Action: 0
Archive Files To Replicate: 39,416
Archive Files Replicated: 39,206
Archive Files Not Replicated Due to Errors: 210
Archive Files Not Yet Replicated: 0
Archive Files To Delete: 0
Archive Files Deleted: 0
Archive Files Not Deleted Due To Errors: 0
Archive Files To Update: 0
Archive Files Updated: 0

```



```

Archive Files Not Updated Due To Errors: 0
  Archive Bytes To Replicate (MB): 4,335
  Archive Bytes Replicated (MB): 4,335
  Archive Bytes Transferred (MB): 0
  Archive Bytes Not Replicated
    Due To Errors (MB): 0
Archive Bytes Not Yet Replicated (MB): 0

Space Managed Last Update Date/Time:
Space Management Target Server:
Space Managed Files Needing No Action: 0
Space Managed Files To Replicate: 0
Space Managed Files Replicated: 0
Space Managed Files Not Replicated
  Due to Errors: 0
Space Managed Files Not Yet Replicated: 0
Space Managed Files To Delete: 0
Space Managed Files Deleted: 0
Space Managed Files Not Deleted
  Due To Errors: 0
Space Managed Files To Update: 0
Space Managed Files Updated: 0
Space Managed Files Not Updated
  Due To Errors: 0
Space Managed Bytes To Replicate (MB): 0
Space Managed Bytes Replicated (MB): 0
Space Managed Bytes Transferred (MB): 0
Space Managed Bytes Not Replicated
  Due To Errors (MB): 0
Space Managed Bytes Not Yet Replicated (MB): 0
Total Files Needing No Action: 0
Total Files To Replicate: 39,416
Total Files Replicated: 39,206
Total Files Not Replicated Due To Errors: 210
Total Files Not Yet Replicated: 0
Total Files To Delete: 0
Total Files Deleted: 0
Total Files Not Deleted Due To Errors: 0
Total Files To Update: 0
Total Files Updated: 0
Total Files Not Updated Due To Errors: 0
Total Bytes To Replicate (MB): 4,335
Total Bytes Replicated (MB): 4,335
Total Bytes Transferred (MB): 0
Total Bytes Not Replicated
  Due to Errors (MB): 0
Total Bytes Not Yet Replicated (MB): 0
Estimated Percentage Complete: 100
Estimated Time Remaining:
Estimated Time of Completion:

```

欄位說明

節點名稱

要顯示資料的用戶端節點名稱。

檔案空間名稱

要顯示資料的用戶端檔案空間名稱。

FSID

檔案空間 ID。

開始時間

節點抄寫處理程序的開始日期和時間。

結束時間

節點抄寫處理程序的結束日期和時間。

Status

節點抄寫處理程序的狀態。可能的值如下：

執行中

處理程序作用中，且正在搜尋適用的資料，或正在將資料傳送至目標抄寫伺服器。

已結束

處理程序已結束或失敗。

Failed

處理程序失敗。

處理程序號碼

節點抄寫處理程序的 ID。

同一處理程序號碼可以有不同的開始時間。如果抄寫處理程序啟動，且伺服器重新啟動，則伺服器會從號碼 1 開始指派處理程序號碼。在伺服器重新啟動之後開始的抄寫處理程序，可以取得已指派給抄寫歷程中其他抄寫處理程序的處理程序號碼。如果要識別唯一的抄寫處理程序，請使用開始時間。

指令

所發出來啟動節點抄寫處理程序的指令。

階段

執行中節點抄寫處理程序的階段。下列依發生順序來列出各階段：

識別

節點抄寫處理程序開始識別要抄寫的資料，但資料尚未傳送到目標抄寫伺服器。

識別及抄寫

節點抄寫處理程序正在識別要抄寫的資料，並將資料傳送到目標抄寫伺服器。

抄寫

節點抄寫處理程序已識別資料，並且正在將檔案傳送到目標抄寫伺服器。

None

節點抄寫處理程序不在執行中。

處理程序執行時間

節點抄寫處理程序的執行時間。

完成狀態

節點抄寫處理程序的狀態。可能的值如下：

完成

節點抄寫處理程序已完成。

未完成

節點抄寫處理程序已結束，沒有執行完成。如果要判斷原因，請檢查「未完成的原因」欄位中的值。

未完成的原因

節點抄寫處理程序沒有完成就結束的原因。可能的值包括已取消與其他。*other* 值可能指出伺服器在抄寫期間停機或是伺服器失敗。

備份前次更新的日期/時間

前次更新備份的統計資料的日期和時間。指定的時間是識別檔案空間中要抄寫之檔案的時間，或各檔案批次傳送到目標抄寫伺服器的時間。

保存前次更新的日期/時間

前次更新保存檔的統計資料的日期和時間。指定的時間是識別檔案空間中要抄寫之檔案的時間，或各檔案批次傳送到目標抄寫伺服器的時間。

前次更新空間管理檔的日期/時間

前次更新空間管理檔的統計資料的日期和時間。指定的時間是識別檔案空間中要抄寫之檔案的時間，或各檔案批次傳送到目標抄寫伺服器的時間。

備份目標伺服器

備份檔的目標抄寫伺服器的名稱。

保存目標伺服器

保存檔的目標抄寫伺服器的名稱。

空間管理目標伺服器

空間管理檔的目標抄寫伺服器的名稱。

備份檔不需要動作

檔案空間中不需要抄寫、更新或刪除的備份檔數目。

保存檔不需要動作

檔案空間中不需要抄寫、更新或刪除的保存檔數目。

空間管理檔不需要動作

檔案空間中不需要抄寫、更新或刪除的空間管理檔數目。

要抄寫的備份檔數

要抄寫到目標抄寫伺服器的備份檔數目。

要抄寫的保存檔數

要抄寫到目標抄寫伺服器的保存檔數目。

要抄寫的空間管理檔數

要抄寫到目標抄寫伺服器的空間管理檔數目。

已抄寫的備份檔數

已抄寫到目標抄寫伺服器的備份檔數目。

已抄寫的保存檔數

已抄寫到目標抄寫伺服器的保存檔數目。

已抄寫的空間管理檔數

已抄寫到目標抄寫伺服器的空間管理檔數目。

因為錯誤而未抄寫的備份檔數

因錯誤而沒有抄寫到目標抄寫伺服器的備份檔數目。

因為錯誤而未抄寫的保存檔數

因錯誤而沒有抄寫到目標抄寫伺服器的保存檔數目。

因為錯誤而未抄寫的空間管理檔數

因錯誤而沒有抄寫到目標抄寫伺服器的空間管理檔數目。

尚未抄寫的備份檔數

尚未抄寫到目標抄寫伺服器的備份檔數目。

尚未抄寫的保存檔數

尚未抄寫到目標抄寫伺服器的保存檔數目。

尚未抄寫的空間管理檔數

尚未抄寫到目標抄寫伺服器的空間管理檔數目。

要刪除的備份檔數

目標抄寫伺服器上要刪除的備份檔數目。

要刪除的保存檔數

目標抄寫伺服器上要刪除的保存檔數目。

要刪除的空間管理檔數

目標抄寫伺服器上要刪除的空間管理檔數目。

已刪除的備份檔數

目標抄寫伺服器上已刪除的備份檔數目。

已刪除的保存檔數

目標抄寫伺服器上已刪除的保存檔數目。

已刪除的空間管理檔數

目標抄寫伺服器上已刪除的空間管理檔數目。

因為錯誤而未刪除的備份檔數

目標抄寫伺服器上因錯誤而沒有刪除的備份檔數目。

因為錯誤而未刪除的保存檔數

目標抄寫伺服器上因錯誤而沒有刪除的保存檔數目。

因為錯誤而未刪除的空間管理檔數

目標抄寫伺服器上因錯誤而沒有刪除的空間管理檔數目。

要更新的備份檔數

目標抄寫伺服器上要更新的備份檔數目。如果檔案的 meta 資料有了改變，變更的欄位會傳到目標抄寫伺服器。

要更新的保存檔數

目標抄寫伺服器上要更新的保存檔數目。如果檔案的 meta 資料有了改變，變更的欄位會傳到目標抄寫伺服器。

要更新的空間管理檔數

目標抄寫伺服器上要更新的空間管理檔數目。如果檔案的 meta 資料有了改變，變更的欄位會傳到目標抄寫伺服器。

已更新的備份檔數

目標抄寫伺服器上已更新的備份檔數目。

已更新的保存檔數

目標抄寫伺服器上已更新的保存檔數目。

已更新的空間管理檔數

目標抄寫伺服器上已更新的空間管理檔數目。

因為錯誤而未更新的備份檔數

目標抄寫伺服器上因錯誤而沒有更新的備份檔數目。

因為錯誤而未更新的保存檔數

目標抄寫伺服器上因錯誤而沒有更新的保存檔數目。

因為錯誤而未更新的空間管理檔數

目標抄寫伺服器上因錯誤而沒有更新的空間管理檔數目。

要抄寫的備份位元組數 (MB)

要抄寫到目標抄寫伺服器的備份位元組數。

要抄寫的保存位元組數 (MB)

要抄寫到目標抄寫伺服器的保存位元組數。

要抄寫的空間管理位元組數 (MB)

要抄寫到目標抄寫伺服器的空間管理位元組數。

已抄寫的備份位元組數 (MB)

已抄寫到目標抄寫伺服器的備份位元組數。

如果檔案儲存在刪除重複資料的儲存區，在儲存的檔案中，位元組數可能會小於原始檔案的位元組數。這個欄位代表原始檔案中的實體位元組數。

已抄寫的保存位元組數 (MB)

已抄寫到目標抄寫伺服器的保存位元組數。

如果檔案儲存在刪除重複資料的儲存區，在儲存的檔案中，位元組數可能會小於原始檔案的位元組數。這個欄位代表原始檔案中的實體位元組數。

已抄寫的空間管理位元組數 (MB)

已抄寫到目標抄寫伺服器的空間管理位元組數。

如果檔案儲存在刪除重複資料的儲存區，在儲存的檔案中，位元組數可能會小於原始檔案的位元組數。這個欄位代表原始檔案中的實體位元組數。

已傳輸的備份位元組數 (MB)

已傳送到目標抄寫伺服器的備份位元組數。

這個欄位中的值代表已實際傳送至目標抄寫伺服器的檔案位元組數。這個值的計算方式是扣除因為刪除要抄寫的重複位元組數而未傳送的位元組數。

已傳輸的保存位元組數 (MB)

已傳送到目標抄寫伺服器的保存位元組數。

這個欄位中的值代表已實際傳送至目標抄寫伺服器的檔案位元組數。這個值的計算方式是扣除因為刪除要抄寫的重複位元組數而未傳送的位元組數。

已傳輸的空間管理位元組數 (MB)

已傳送到目標抄寫伺服器的空間管理位元組數。

這個欄位中的值代表已實際傳送至目標抄寫伺服器的檔案位元組數。這個值的計算方式是扣除因為刪除要抄寫的重複位元組數而未傳送的位元組數。

因錯誤而沒有抄寫的備份位元組數 (MB)

因錯誤而沒有抄寫到目標抄寫伺服器的備份位元組數。

因錯誤而沒有抄寫的保存位元組數 (MB)

因錯誤而沒有抄寫到目標抄寫伺服器的保存位元組數。

因錯誤而沒有抄寫的空間管理位元組數 (MB)

因錯誤而沒有抄寫到目標抄寫伺服器的空間管理位元組數。

尚未抄寫的備份位元組數 (MB)

尚未抄寫到目標抄寫伺服器的備份位元組數。

尚未抄寫的保存位元組數 (MB)

尚未抄寫到目標抄寫伺服器的保存位元組數。

尚未抄寫的空間管理位元組數 (MB)

尚未抄寫到目標抄寫伺服器的空間管理位元組數。

不需要動作的檔案總數

檔案空間中不需要抄寫、更新或刪除的檔案總數。

要抄寫的檔案總數

要抄寫到目標抄寫伺服器的檔案總數。

已抄寫的檔案總數

已抄寫到目標抄寫伺服器的檔案總數。

因為錯誤而未抄寫的檔案總數

因錯誤而未抄寫的檔案總數。

尚未抄寫的檔案總數

尚未抄寫到目標抄寫伺服器的檔案總數。

要刪除的檔案總數

目標抄寫伺服器上已刪除的檔案總數。

已刪除的檔案總數

目標抄寫伺服器上已刪除的檔案總數。

因錯誤而沒有刪除的檔案總數

因錯誤而尚未在目標抄寫伺服器上刪除的備份、保存或空間管理檔案總數。

要更新的檔案總數

目標抄寫伺服器上要更新的檔案總數。當檔案的 meta 資料變更時，會將已變更的檔案傳送到目標抄寫伺服器。

已更新的檔案總數

目標抄寫伺服器上已更新的檔案總數。

因錯誤而沒有更新的檔案總數

因錯誤而尚未在目標抄寫伺服器上更新的備份、保存或空間管理檔案總數。

要抄寫的位元組總數 (MB)

要抄寫到目標抄寫伺服器的位元組總數總計。

已抄寫的位元組總數 (MB)

已抄寫到目標伺服器的位元組總數。

如果檔案儲存在刪除重複資料的儲存區，在儲存的檔案中，位元組數可能會小於原始檔案的位元組數。這個欄位代表原始檔案中的實體位元組數。

已傳送的位元組總數 (MB)

已傳送到目標抄寫伺服器的位元組總數總計。

如果檔案儲存在已刪除重複資料的儲存區中，這個欄位的值會包含移除重複範圍之前原始檔案中的位元組數。如果重複範圍已在目標抄寫伺服器上，原始檔案中的位元組數會超過所傳送的位元組數。

因錯誤而沒有抄寫的位元組總數 (MB)

因來源抄寫伺服器無法將它們傳送到目標抄寫伺服器而跳過的位元組總數。

尚未抄寫的位元組總數 (MB)

尚未傳送到目標抄寫伺服器的位元組總數總計。

預估的完成比例

基於位元組數的預估完成百分比。

預估的剩餘時間

完成節點抄寫處理程序之前的預估剩餘時間。

預估的完成時間

節點抄寫處理程序結束的預估時間。

表 315. *QUERY REPLICATION* 的相關指令

指令	說明
CANCEL REPLICATION	取消節點抄寫處理程序。
QUERY ACTLOG	顯示伺服器活動日誌中的訊息。
QUERY FILESPACE	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
QUERY REPLNODE	顯示用戶端節點的抄寫狀態的相關資訊。
QUERY REPLRULE	顯示節點抄寫規則的相關資訊。
REPLICATE NODE	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。
SET REPLRETENTION	指定抄寫歷程記錄的保留期。

QUERY REPLNODE（顯示用戶端節點之抄寫狀態的相關資訊）

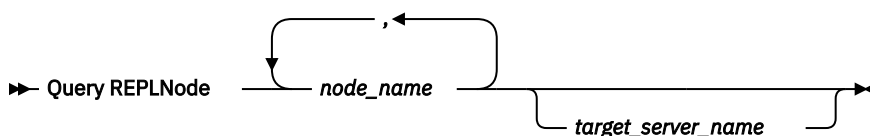
請使用這個指令，來顯示針對每一個抄寫的檔案空間所儲存的檔案數。會顯示針對抄寫所配置的每一個用戶端節點之檔案空間的相關資訊。

已配置用戶端節點來進行抄寫（如果它已啟用或已停用）。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

node_name（必要）

指定您想要取得相關資訊的檔案所屬的用戶端節點。您可以指定一或多個名稱。如果您指定多個名稱，請用逗點來區隔名稱。中間不用空格。您可以使用萬用字元來指定多個名稱。

符合檔案準則但未配置來進行抄寫的用戶端節點，不會顯示其相關資訊。

target_server_name

指定要查詢抄寫資訊的抄寫伺服器名稱。此為選用參數。如果沒有指定這個參數值，則會查詢本身為所抄寫資料之預設目標的伺服器。

在這個參數值中，您也可以指定先前是所抄寫資料之目標的伺服器。

定義給抄寫伺服器的用戶端節點可以是所抄寫資料的來源或目標。如果要判斷是否某特定的用戶端節點在傳送或接收資料，請發出 **QUERY NODE** 指令。請在輸出的「抄寫模式」欄位中尋找傳送或接收。

如果要顯示作用中目標抄寫伺服器的名稱，請發出 **QUERY STATUS** 指令，在「目標抄寫伺服器」欄位中尋找名稱。

範例：列出來源和目標抄寫伺服器上的用戶端節點檔案

用戶端節點的名稱是 NODE1。

```
query replnode *
```

Node Name	Type	Filespace Name	FSID	Files on Server	Replication Server (1)	Files on Server (1)
NODE1	SpMg	/hmsmfs	1	1		
NODE1	Bkup	/lspace2	2	27		
NODE1	Arch	/lspace2	2	22	TGTSRV	22
NODE1	Bkup	/lspace	3	18,096		
NODE1	Arch	/lspace	3	61,150	TGTSRV	61,150
NODE2						

畫面上顯示的抄寫伺服器檔案數可能不同，原因如下：

- **QUERY REPLNODE** 指令的輸出顯示從佔有率表格取得的檔案數。佔有率表格僅包含長度大於零的檔案。此輸出中不會反映長度為 0 並且已抄寫的檔案。
- 如果僅作用中資料會抄寫至目標伺服器，則畫面上顯示的來源伺服器檔案數就會大於所顯示的目標伺服器檔案數。發生差異的原因是來源抄寫伺服器擁有作用中和非作用中資料，而目標伺服器僅擁有作用中資料。
- 用戶端節點可能擁有從來源抄寫伺服器匯出的資料，以及匯入目標抄寫伺服器的資料。如果該資料已同步，且用戶端節點也儲存資料至目標抄寫伺服器，則目標抄寫伺服器上的檔案數就會大於因匯出及匯入作業與抄寫而儲存的檔案數。
- 當您將節點資料從 7.1 版之前的來源伺服器複製到 7.1 版或更新版本的目標伺服器時，如果節點定義的 **SPLITLARGEOBJECTS** 參數設定為 **Yes**，則大於 10 GB 的檔案會分割成較小的多個檔案。這些分割出來的檔案中的每一個檔案在目標伺服器都計為一個檔案。

欄位說明

節點名稱

擁有檔案的用戶端節點名稱。

Type

資料的類型。如果這個欄位空白，且用戶端節點已配置來進行抄寫，但它沒有抄寫伺服器上的資料。在範例輸出中，NODE2 被配置為要進行抄寫，但是它沒有備份、保存或空間管理資料。

可能的值如下：

Arch

保存資料

Bkup

備份資料

空間管理

IBM Spectrum Protect 針對「空間管理」用戶端所移轉的資料

檔案空間名稱

屬於節點的檔案空間名稱。

如果這個欄位空白，且用戶端節點已配置來進行抄寫，但它沒有抄寫伺服器上的資料。

檔案空間名稱可以採用不同於伺服器的字碼頁或語言環境。若是如此，作業中心 和管理指令介面中的名稱，可能不會正確顯示。資料仍會進行備份，並可正常還原，但是可能會以混雜的無效字元或空格，顯示檔案空間名稱或檔名。

若檔案空間名稱已啟用 **Unicode**，則該名稱會轉換成伺服器的字碼頁來顯示。轉換是否成功，取決於作業系統、名稱中的字元，以及伺服器字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁沒有提供的字元，或伺服器無

法存取系統轉換常式，轉換可能會不完整。如果轉換不完整，名稱中可能有問號、空格、不可列印的字元或省略符號 (...).

FSID

檔案空間的檔案空間 ID。當檔案空間最初儲存於伺服器時，伺服器會指派唯一的 FSID。如果這個欄位空白，且用戶端節點已配置來進行抄寫，但它沒有抄寫伺服器上的資料。

伺服器上的檔案

在其上發出此指令的伺服器上的備份、保存和空間管理檔的數目。如果這個欄位空白，且用戶端節點已配置來進行抄寫，但它沒有抄寫伺服器上的資料。

抄寫伺服器 (1)

正在對其查詢資訊之抄寫伺服器的名稱。如果這個欄位空白，則下列其中一個或多個狀況可能存在：

- 在其中發出指令之抄寫伺服器上的節點檔案空間沒有任何資料。
- 用戶端節點未定義在抄寫伺服器 (1) 上。
- 用戶端節點定義在抄寫伺服器 (1) 上，但該節點未配置來進行抄寫。
- 抄寫伺服器 (1) 上的對應檔案空間沒有資料，或未定義檔案空間。

伺服器上的檔案 (1)

儲存在目標抄寫伺服器上的該資料類型的檔案數。這個欄位可以空白。如果空白，則下列其中一個或多個狀況可能存在：

- 抄寫伺服器 (1) 沒有任何資料。
- 用戶端節點未定義在抄寫伺服器 (1) 上。
- 用戶端節點定義在抄寫伺服器 (1) 上，但該節點未配置來進行抄寫。
- 抄寫伺服器 (1) 上的對應檔案空間沒有資料，或未定義檔案空間。

相關指令

表 316. *QUERY REPLNODE* 的相關指令

指令	說明
<u>QUERY FILESPACE</u>	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
<u>QUERY NODE</u>	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
<u>QUERY REPLICATION</u>	顯示節點抄寫處理程序的相關資訊。
<u>QUERY REPLRULE</u>	顯示節點抄寫規則的相關資訊。
<u>REPLICATE NODE</u>	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。
<u>UPDATE REPLRULE</u>	啟用或停用抄寫規則。

QUERY REPLRULE (查詢抄寫規則)

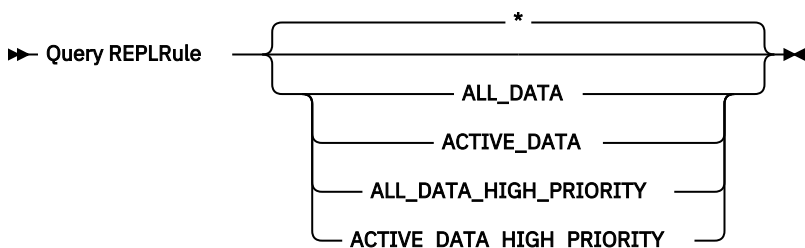
請使用這個指令來顯示抄寫規則的相關資訊。

在擔任抄寫資料來源的伺服器上，發出這個指令。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

參數

rule_name

指定您想要顯示相關資訊的抄寫規則名稱。此為選用參數。您可以利用萬用字元來指定一或多個規則。如果沒有指定這個參數，查詢輸出中，會顯示所有規則的相關資訊。您可以指定下列值：

ALL_DATA

顯示 ALL_DATA 抄寫規則的相關資訊。這個規則會抄寫備份、保存或空間管理資料。資料以正常優先順序抄寫。

ACTIVE_DATA

顯示 ACTIVE_DATA 抄寫規則的相關資訊。這個規則只抄寫作用中的備份資料。資料以正常優先順序抄寫。這個規則對於保存或空間管理資料無效。



小心：如果您指定 ACTIVE_DATA，且下列一個以上狀況為 true，則刪除目標抄寫伺服器上的非作用中備份資料，且不抄寫來源抄寫伺服器上的非作用中備份資料。

- 在來源或目標抄寫伺服器上安裝了早於 7.1.1 版的伺服器版本時。
- 當您搭配使用 **REPLICATE NODE** 指令與 **FORCERECONCILE=YES** 參數時。
- 當您在配置抄寫、還原資料庫或從早於 7.1.1 版的伺服器版本升級來源與目標抄寫伺服器之後，執行檔案空間的起始抄寫時。

如果未滿足先前的狀況，則抄寫自前次抄寫之後所有新的與已變更的檔案，其中包括非作用中檔案，且在檔案過期時刪除檔案。

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

顯示 ALL_DATA_HIGH_PRIORITY 規則的相關資訊。這個規則會抄寫備份、保存或空間管理資料。資料以正常優先順序抄寫。在抄寫處理程序中，高優先順序的資料優先抄寫，之後，才是正常優先順序的資料。

ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY

顯示 ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY 規則的相關資訊。

除了使用高優先順序抄寫資料之外，此規則與 ACTIVE_DATA 抄寫規則相同。

範例：顯示伺服器抄寫規則的相關資訊

規則的名稱是 ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

```
query replrule all_data_high_priority
```

```
Replication Rule Name: ALL_DATA_HIGH_PRIORITY
Target Replication Server:
Active Only: No
Enabled: Yes
```

欄位說明

抄寫規則名稱

指定查詢的規則名稱。

Target Replication Server

指定目標抄寫伺服器的名稱。

僅作用中

指定規則是否只適用於作用中備份資料。可能的值如下：

Yes

指定只抄寫被指派這項規則之檔案空間的作用中備份資料。

No

指定要抄寫被指派這項規則之檔案空間的所有備份資料。

啟用

指定啟用或停用規則。可能的值如下：

Yes

指定啟用規則來進行抄寫。抄寫指派了規則的檔案空間資料。

No

指定不啟用規則來進行抄寫。不抄寫指派了規則的檔案空間資料。

相關指令

表 317. *QUERY REPLRULE* 的相關指令

指令	說明
QUERY REPLICATION	顯示節點抄寫處理程序的相關資訊。
QUERY REPLNODE	顯示用戶端節點的抄寫狀態的相關資訊。
UPDATE REPLRULE	啟用或停用抄寫規則。

QUERY REPLSERVER (查詢抄寫伺服器)

使用此指令可檢視所有已知抄寫伺服器的相關資訊。此指令的輸出包括發出此指令的伺服器之伺服器資訊。該指令指出 **REMOVE REPLSERVER** 指令的結果是否刪除抄寫伺服器定義。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

➡ Query REPLServer { *server_name* } *

範例：顯示所有抄寫伺服器的相關摘要統計資料

顯示抄寫伺服器的相關資訊。從來源或目標抄寫伺服器發出指令：

```
query replserver *
```

```

Replication Globally Unique ID: 4d.83.fc.30.67.c1.11.e1.b8.
                                40.f0.de.f1.5e.f1.89
      Server Name: Server1
      Last Replication:
      Heartbeat:
Failover High Level Address: server1.example.com
      Failover TCP Port Number: 1500
      Failover SSL Port Number: 1542
      Deletion in Progress: No
      Dissimilar Policies:

Replication Globally Unique ID: 91.0f.ef.90.5c.cc.11.e1.ae.34.08.00.27.00.58.dc
      Server Name: DRServer1
      Last Replication: 06/30/2012 08:16:30 PM
      Heartbeat: 07/09/2012 22:15:22 PM
Fail over High Level Address: drserver1.example.com
      Failover TCP Port Number: 1500
      Failover SSL Port Number: 1542
      Deletion in Progress: No
      Dissimilar Policies: On

Replication Globally Unique ID: 90.4f.53.b0.8e.cb.11.e3.a8.
                                2f.00.14.5e.55.b3.67
                                Server Name: DRSERVER2
                                Last Replication: 04/01/14 12:38:28
                                Heartbeat: 05/29/14 11:15:44
      Failover High Level Address: drserver2.example.com
      Failover TCP Port Number: 1500
      Failover SSL Port Number:
      Deletion in Progress: No
      Dissimilar Policies: Off

```

範例：顯示特定抄寫伺服器的相關摘要統計資料

顯示抄寫伺服器 DRServer1 的相關資訊。從來源或目標抄寫伺服器發出指令：

```
query replserver drserver1
```

```

Replication Globally Unique ID: 91.0f.ef.90.5c.cc.11.e1.ae.34.08.00.27.00.58.dc
      Server Name: DRServer1
      Last Replication: 06/30/2012 08:16:30 PM
      Heartbeat: 07/09/2012 22:15:22 PM
Fail over High Level Address: drserver1.example.com
      Failover TCP Port Number: 1500
      Failover SSL Port Number: 1542
      Deletion in Progress: No
      Dissimilar Policies: On

```

參數

server_name

指出要查詢的抄寫伺服器名稱。您可以使用萬用字元來指定此名稱。所有符合的伺服器均予以查詢。若您不指定這個參數值，則會查詢所有的伺服器。此為選用參數。

欄位說明

抄寫廣域唯一 ID

IBM Spectrum Protect 伺服器的唯一 ID。當伺服器第一次用與抄寫程序時，會建立「抄寫複寫唯一 ID」的值。

提示：「抄寫廣域唯一 ID」欄位中列出的 ID 值，與在「機器廣域唯一 ID」欄位中列出的 ID 值不相同，後者顯示在 **QUERY STATUS** 指令中。

Server Name

抄寫伺服器的名稱。

前次抄寫

最後使用伺服器的抄寫處理程序日期。

活動訊號

伺服器最後順利完成測試通訊階段作業的時間。

失效接手 TCP 埠號

作用中的「傳輸控制通訊協定 (TCP)」用戶端埠，其位於用於用戶端連線的抄寫伺服器上。如果針對 TCP 配置用戶端，則該埠會用於連接至失敗伺服器。

失效接手 SSL 埠號

作用中的 Secure Sockets Layer (SSL) 埠，其位於用於用戶端連線的抄寫伺服器上。如果針對 SSL 配置用戶端，則該埠會用於連接至失敗伺服器。

失效接手高層次位址

在失效接手期間，用戶端用來連接至抄寫伺服器的高層次位址。

正在刪除

指定是否已對此抄寫伺服器發出 **REMOVE REPLSERVER** 指令，且該指令是否仍在進行。可能的值如下：

是

正在刪除抄寫伺服器。

否

刪除抄寫伺服器作業不在進行中。

不同的原則

指定是否啟用在目標抄寫伺服器上定義的原則。可能的值如下：

開啟

目標抄寫伺服器上的原則管理抄寫的用戶端節點資料。

關閉

來源抄寫伺服器上的原則管理抄寫的用戶端節點資料。

相關指令

表 318. **QUERY REPLSERVER** 的相關指令

指令	說明
第 956 頁的『 REMOVE REPLNODE (從抄寫中移除用戶端節點) 』	將節點從抄寫移除。
第 957 頁的『 REMOVE REPLSERVER (移除抄寫伺服器) 』	從抄寫移除伺服器。

QUERY REQUEST (查詢一或多個擱置裝載要求)

使用 **QUERY REQUEST** 指令來顯示一或多個擱置裝載要求的相關資訊。伺服器會要求管理者完成某項動作，例如在發出 **CHECKIN LIBVOL** 之後，要求在媒體庫中插入磁帶磁區。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

►► Query REQuest 

參數

request_number

指定擱置中的裝載要求識別碼。此為選用參數。預設值是所有擱置的裝載要求。

範例：列出所有擱置中的裝載要求

顯示在發出 **CHECKIN LIBVOL** 之後的所有擱置中裝載要求的資訊。

```
query request
```

手動式媒體庫的輸出

```
ANR8352I Requests outstanding:
ANR8326I 001: Mount 8MM volume EXP001 R/W
in drive 8MM.1 (/dev/mt0) of library
MANUALLIB within 60 minute(s).
```

自動式媒體庫的輸出

```
ANR8352I Requests outstanding:
ANR8306I 001: Insert LTO volume 133540L5 R/W into the slot with
element number 31 of library LTOLIB within 60 minutes; issue
'REPLY' along with the request ID when ready.
```

相關指令

表 319. **QUERY REQUEST** 的相關指令

指令	說明
CANCEL REQUEST	取消擱置磁區裝載要求。
REPLY	容許要求繼續處理。

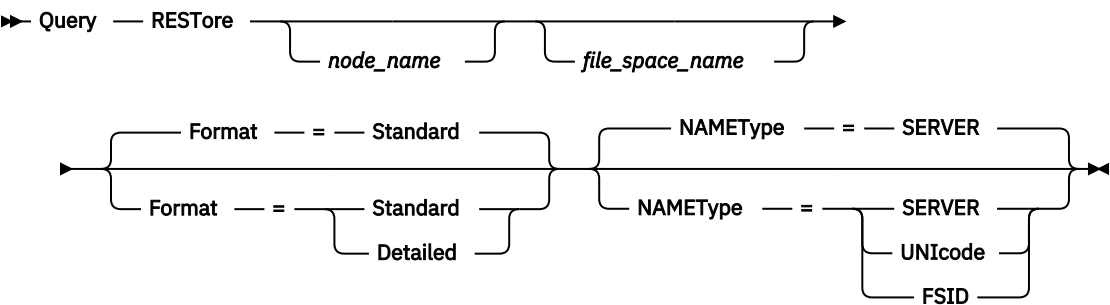
QUERY RESTORE（查詢可重新啟動的還原階段作業）

使用這個指令來顯示可重新啟動之還原階段作業的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

node_name

指定要查詢的用戶端節點。此為選用參數。若您沒有指定這個值，則顯示所有具有可重新啟動之還原階段作業的用戶端節點。若您指定檔案空間名稱，就必須為這個參數指定一個值。

file_space_name

指定要查詢的檔案空間。此為選用參數。若您沒有指定這個值，則會比對指定節點的所有檔案空間。

對於其用戶端支援 Unicode 的伺服器，您可能要伺服器轉換您輸入的檔案空間名稱。例如，您可能要伺服器將您輸入的名稱，從伺服器的字碼頁轉換成 Unicode。請參閱 NAMETYPE 參數，以取得詳細資料。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。

NAMETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入之檔案空間的方式。這個參數在其用戶端支援的伺服器非常有用。這個參數適用於已啟用 Unicode 且使用 Windows、Macintosh OS 9、Macintosh OS X 及 NetWare 作業系統的 IBM Spectrum Protect 用戶端。

請在您輸入部分或完整的檔案空間名稱時，才使用這個參數。預設值為 SERVER。可能的值為：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。

Unicode

伺服器將輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功由名稱中的實際字元以及伺服器的字碼頁決定。若字串含有伺服器字碼頁不支援的字元，或伺服器存取系統轉換常式發生問題時，轉換便可能失敗。

FSID

伺服器會將檔案空間名稱解譯為它們的檔案空間 ID (FSID)。

範例：顯示特定用戶端節點上可重新啟動的還原階段作業

顯示和檔案空間 DRIVE_F_R 相關聯的用戶端節點 JAMES 的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱 [第 810 頁的『欄位說明』](#)。

```
query restore james drive_f_r format=detailed
```

```
Sess Number: -1
Restore State: Restartable
Elapsed Minutes: 2
Node Name: JAMES
FSID: 1
Filespace Name: DRIVE_F_R:
File Spec: /RESTORE/TESTDIR\
```

欄位說明

階段作業編號

指出可重新啟動之還原階段作業的階段作業號碼。作用中還原階段作業的號碼與 **QUERY SESSION** 指令所顯示的號碼相同。對處於可重新啟動狀態中的還原階段作業，則顯示一個負值作為階段作業號碼。任何在 **QUERY RESTORE** 輸出顯示的階段作業號碼可以自 **QUERY RESTORE** 輸出來指定。

還原狀態

- 作用中：指出還原階段作業正在還原檔案到用戶端。
- 可重新啟動的：指出還原階段作業失敗，且可以從先前停止的地方重新啟動。

經過的分鐘數

指出自還原階段作業啟動時的分鐘數。對於所有可重新啟動的還原階段作業而言，若經過時間大於 RESTOREINTERVAL 伺服器選項，在過期處理程序期間或需要時，都可以從資料庫自動刪除。若經過的時間小於 RESTOREINTERVAL，您只能發出 **CANCEL RESTORE** 指令來降低 RESTOREINTERVAL 值，以便刪除這個登錄（以及解除鎖定檔案空間）。

節點名稱

指出與可重新啟動之還原階段作業相關聯的節點。

FSID

指定檔案空間的檔案空間 ID。

檔案空間名稱

指出與可重新啟動之還原階段作業相關聯的檔案空間。

檔案空間名稱可以採用不同於伺服器的字碼頁或語言環境。若是如此，作業中心 和管理指令介面中的名稱，可能不會正確顯示。資料仍會進行備份，並可正常還原，但是可能會以混雜的無效字元或空格，顯示檔案空間名稱或檔名。

若檔案空間名稱已啟用 Unicode，則該名稱會轉換成伺服器的字碼頁來顯示。轉換是否成功，取決於作業系統、名稱中的字元，以及伺服器字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁沒有提供的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會不完整。如果轉換不完整，名稱中可能會有問號、空格、不可列印的字元或省略符號 (...).

檔案規格

指出用於還原作業上的檔案規格。如果要從原處重新啟動失敗的還原作業，您必須指定相同的檔案規格。

相關指令

表 320. **QUERY RESTORE** 的相關指令

指令	說明
<u>CANCEL RESTORE</u>	取消可重新啟動的還原階段作業。

QUERY RETMEDIA (查詢保留儲存區媒體)

請使用此指令來顯示保留儲存區中磁區及資料庫備份磁區的相關資訊。您也可以使用指令來建立一個可執行指令檔，以便處理磁區。

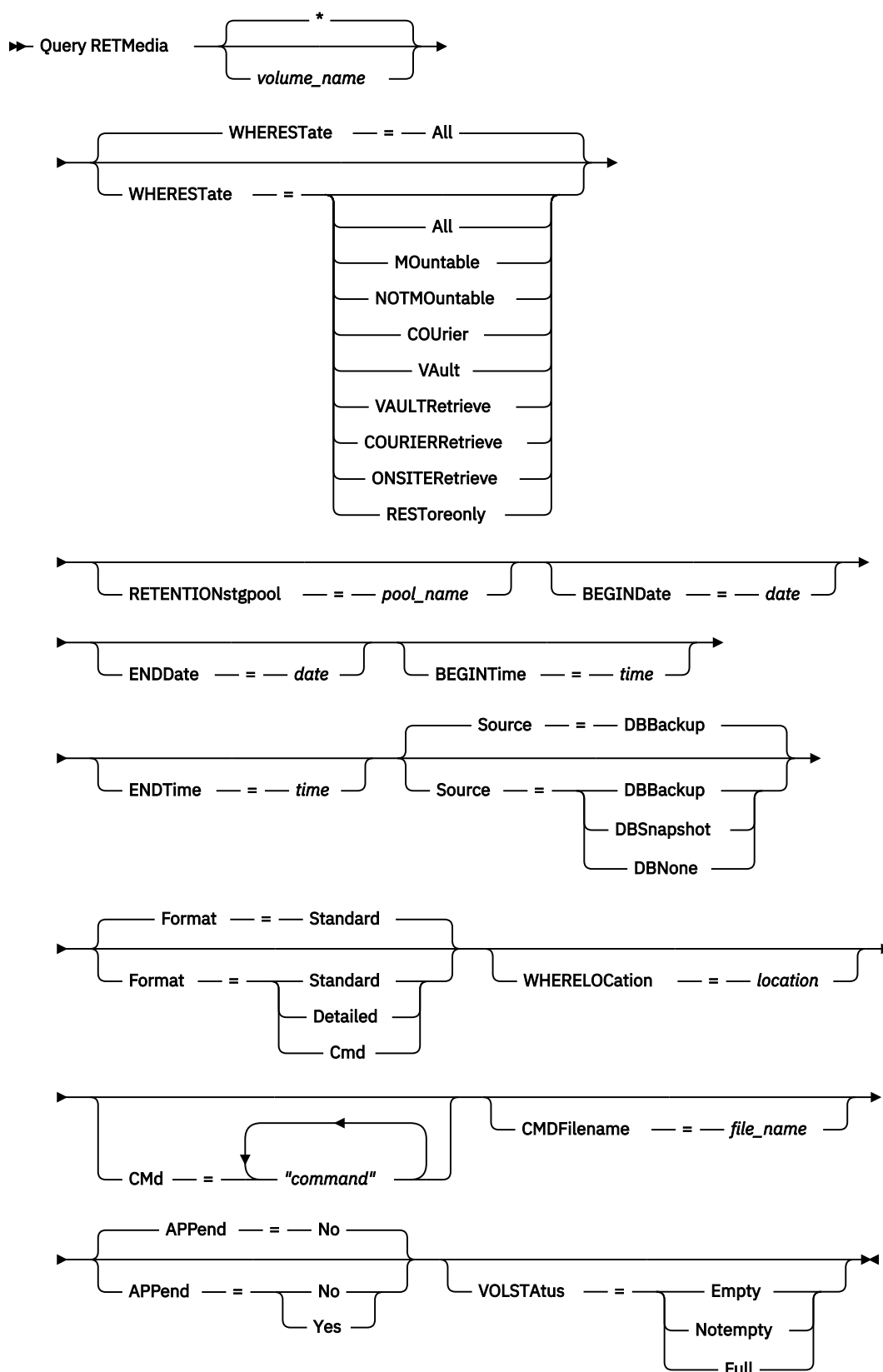
依預設，**QUERY RETMEDIA** 指令會處理所有合格的保留儲存區磁區。若要處理特定的保留儲存區磁區，您必須先發出 **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** 指令，或指定保留儲存區名稱。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有下列其中一個專用權類別：

- 若未指定 CMD 參數：則必須具備操作員或系統專用權。
- 若指定 CMD 參數，並且將 REQSYSAUTHOUTFILE 伺服器選項設為 NO：則必須具備操作員、無限制儲存體或系統專用權。
- 若指定 CMD 參數，並且將 REQSYSAUTHOUTFILE 伺服器選項設為 YES（預設值）：則必須具有系統專用權。

語法



參數

volume_name

指定要查詢的磁區名稱。您可以使用萬用字元來指定多個名稱。這是選用的參數。伺服器會在下列有效的磁區內，尋找符合的名稱：

- 由這個指令的 **SOURCE** 參數指定的資料庫備份磁區。
- 由 **RETENTIONSTGPOOL** 參數指定之保留儲存區中的保留儲存區磁區。若未使用 **RETENTIONSTGPOOL** 參數，則伺服器會查詢之前由 **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** 指令指定的保留儲存區中的磁區。

WHEREState

指定要查詢的磁區狀態。這是選用的參數。預設值為 ALL。可能的值為：

所有

指定處於所有狀態中的全部磁區。

MOuntable

包括含有有效資料、已移入媒體庫且可供站上處理的磁區。

NOTMOuntable

包括位於站上、含有有效資料，但已從媒體庫移出且不可供站上處理的磁區。

COUrier

包括正在移至離站位置的磁區。

VAult

包括已離站、含有有效資料且不可供站上處理的磁區。

VAULTRetrieve

包括位於離站儲存庫且可移回站上的磁區：

- 如果某個保留儲存區磁區上的所有資料皆已到期，則該磁區可以處於 VAULTRETRIEVE 狀態。該磁區可以移回站上並進行還原。
- 若資料庫備份磁區與資料庫備份系列相關聯，且資料庫備份系列的有效期限取決於 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDDAYS** 指令所指定的值，就視為處於 VAULTRETRIEVE 狀態。

重要：當您發出具有 **WHERESTATE=VAULTRETRIEVE** 參數設定的 **QUERY RETMEDIA** 指令時，伺服器會動態判斷哪些磁區可以移回站上。因此，為了確保您找到處於 VAULTRETRIEVE 狀態的所有磁區，請發出具有 **WHERESTATE=VAULTRETRIEVE** 參數設定但不含 **BEGINDATE**、**ENDDATE**、**BEGINTIME** 或 **ENDTIME** 參數的 **QUERY RETMEDIA** 指令。具有 **WHERESTATE=VAULTRETRIEVE** 參數設定之 **QUERY RETMDIA** 指令輸出中的 Last Update Date/Time 欄位會顯示磁區進入 VAULT 狀態而非 VAULTRETRIEVE 狀態的日期和時間。

COURIERRetrieve

包括正在轉移至站上位置的磁區。

ONSITERetrieve

包括已從離站儲存庫擷取的磁區。磁區在站上且可移入媒體庫中，並且可以還原磁區中的資料。

RESToreonly

包括已移入媒體庫中以便可還原保留集資料的磁區。為了確保磁區僅用於資料還原，其存取模式為唯讀。當資料已還原且磁區不再需要位於站上時，可以讓磁區回到離站儲存庫。

RETENTIONstgpool

指定要處理其磁區的保留儲存區名稱。這是選用的參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。

以這個參數指定的保留儲存區會置換以 **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** 指令指定的保留儲存區。若未指定此參數，則伺服器會以下列方式選取儲存區：

- 若先前已使用有效的保留儲存區名稱來發出 **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** 指令，則伺服器只會處理這些儲存區。
- 若尚未發出 **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** 指令，或已使用 **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** 指令來移除所有保留儲存區，則伺服器會根據 **WHERESTATE** 參數所指定的值來處理所有保留儲存區磁區。

BEGINDate

指定用來選取磁區的起始日期。這是選用的參數。若 **MOVE RETMEDIA** 指令已將磁區變更為在指定日期或之後的現行狀態，則磁區視為合格。預設值是磁區資訊存在的最早日期。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期。	01/15/2020
TODAY	目前日期。	TODAY
TODAY-days 或 -days	目前日期減去指定的天數。最大的天數是 9999。	TODAY-7 或 -7 若要查詢一週前開始將記錄變更為現行狀態的磁區，您可以指定 BEGINDATE=TODAY-7 或 BEGINDATE=-7。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天處於作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天處於作用中的檔案。

ENDDate

指定用來選取磁區的結束日期。這是選用的參數。若 **MOVE RETMEDIA** 指令已將磁區變更為在指定日期或之前的現行狀態，則磁區視為合格。預設值為現在日期。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期。	09/15/2019
TODAY	目前日期。	TODAY
TODAY-days 或 -days	目前日期減去指定的天數。最大的天數是 9999。	TODAY-7 或 -7。 若要查詢一週前開始將記錄變更為現行狀態的磁區，您可以指定 BEGINDATE=TODAY-7 或 BEGINDATE=-7。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天處於作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天處於作用中的檔案。

BEGINTime

指定用來選取磁區的開始時間。這是選用的參數。若 **MOVE RETMEDIA** 指令已將磁區變更為在指定時間和日期或之後的現行狀態，則磁區視為合格。預設值為以 **BEGINDATE** 參數所指定日期的午夜 (00:00:00)。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	所指定開始日期的特定時間	12:33:28
NOW	所指定開始日期的目前時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前時間加上所指定開始日期的小時和分鐘數	NOW+03:00 或 +03:00 若在 9:00 發出 QUERY RETMEDIA 指令，並且指定 BEGINTIME=NOW+03:00 或 BEGINTIME=+03:00，則伺服器會顯示在您指定的開始日期 12:00 已變更為現行狀態的磁區。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	目前時間減去所指定開始日期的小時和分鐘數	NOW-03:30 或 -03:30 若在 9:00 發出 QUERY RETMEDIA 指令，並且指定 BEGINTIME=NOW-03:30 或 BEGINTIME=-03:30，則伺服器會顯示在您指定的開始日期 5:30 已變更為現行狀態的磁區。

ENDTime

指定用來選取磁區的結束時間。這是選用的參數。若 **MOVE RETMEDIA** 指令已將磁區變更為在指定時間和日期或之前的現行狀態，則磁區視為合格。預設值為 23:59:59。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	所指定結束日期的特定時間	10:30:08
NOW	所指定結束日期的目前時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前時間加上所指定結束日期的小時和分鐘數	NOW+03:00 或 +03:00 若在 9:00 發出 QUERY RETMEDIA 指令，並且指定 ENDTIME=NOW+03:00 或 ENDTIME=+03:00，則伺服器會處理在您指定的結束日期 12:00 已變更為現行狀態的磁區。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	目前時間減去所指定結束日期的小時和分鐘數	NOW-03:30 或 -03:30 若在 9:00 發出 QUERY RETMEDIA 指令，並且指定 ENDTIME=NOW-03:00 或 ENDTIME=-03:00，則伺服器會處理在您指定的結束日期 6:00 已變更為現行狀態的磁區。

Source

指定是否選取包含保留儲存區磁區的任何資料庫備份磁區。這是選用的參數。預設值是 DBBACKUP。您可以指定下列其中一個值：

DBBackup

選取完整備份和遞增式資料庫備份磁區。

DBSnapshot

選取 Snapshot 資料庫備份磁區。

DBNone

沒有選取資料庫備份磁區。

格式

指定要顯示的資訊。這是選用的參數。預設值為 STANDARD。您可以指定下列其中一個值：

Standard

指定顯示部分資訊。

Detailed

指定要顯示詳細資訊。

Cmd

指定要為所選取磁區建置可執行的指令。若您指定 **FORMAT=CMD**，就必須指定 **CMD** 參數。

WHERELocation

指出要查詢的磁區的位置。這是選用的參數。位置的長度上限為 255 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。若您指定目標伺服器名稱，則災難回復管理程式會顯示目標伺服器上的所有資料庫備份磁區與副本儲存區磁區。

CMD

指定要建立可執行的指令來處理使用這個指令取得的磁區和位置。這是選用的參數。您必須用引號括住指令設定。這個參數的長度上限為 255 個字元。災難回復管理程式會將指令寫入 **CMDFILENAME** 參數或 **SET DRMCMDFILENAME** 指令所指定的檔案中，或是 **QUERY RETMEDIA** 指令所產生的檔案中。若指令長度大於 240 個字元，則會分成許多行，並且加上接續字元 (+)。您可能需要根據作業系統變更接續字元。

如果您沒有指定 **FORMAT=CMD** 參數，這個指令就不會建立任何指令行。

string

指令字串。字串不能包含內含的引號。例如，下列 CMD 參數有效：

```
cmd="checkin libvol lib8mm &vol status=scratch"
```

下列範例無效：

```
cmd=" "checkin libvolume lib8mm" &vol status=scratch"
```

substitution

指定一個替代變數，讓 **QUERY RETMEDIA** 用一個值取代變數。變數不區分大小寫，而且在 (&) 符號之後不能包含空格。您可以指定下列值：

&VOL

磁區名稱變數。

&LOC

磁區位置。

&VOLDN

伺服器寫入循序存取媒體標籤的檔案名稱。例如，TSM.BFS 便是使用預設字首 TSM 的副本儲存區磁帶檔名。TSM310.DBB 就是使用字首 TSM310（使用裝置類別所定義）的資料庫備份磁帶磁區檔名。

&NL

換行字元。指定 &NL 時，**QUERY RETMEDIA** 指令會在 &NL 變數的位置分割指令，而且不會附加接續字元。需要的話，您必須在 &NL 之前指定適當的接續字元。若沒有指定 &NL，而且指令行長度超出 240 個字元，就會立即分成數行，並且加入接續字元 (+)。

CMDFilename

指定完整的檔名，以包含用 **CMD** 參數所指定的指令。這是選用的參數。

若您沒有使用 **SET DRMCMDFILENAME** 指令來指定名稱，伺服器會將 `exec.cmds` 附加到 IBM Spectrum Protect 實例目錄的絕對目錄路徑名稱，來建立檔名。若您指定了一個空字串 ("")，指令只會顯示在主控台上。您可以使用作業系統的重定向字元，將指令重新導向至檔案。

若作業在建立指令檔之後失敗，則不會刪除檔案。

APPend

指定要覆寫指令檔任何現存的內容，或是將指令附加到檔案中。這是選用的參數。預設值為 NO。您可以指定下列值：

No

改寫檔案的內容。

Yes

將指令附加到檔案中。

VOLStatus

指出磁區狀態。這是選用的參數。您可以指定下列值：

Empty

僅處理空磁區。

Notempty

僅處理非空磁區。

Full

僅處理已滿的磁區。

範例：顯示儲存庫中磁區的相關資訊

顯示儲存庫中所有磁區的相關詳細資訊。

```
query retmedia wherestate=vault format=detailed
```

```
Volume Name: VOL001
State: Vault
Last Update Date/Time: 03/20/2020 14:20:12
Location: VAULT
Volume Type: Retention
Storage Pool Name: RETPOOL
Automated LibName: LIBNAME
```

如需欄位說明，請參閱第 817 頁的『欄位說明』。

欄位說明

Volume Name

資料庫備份或保留儲存區磁區的名稱。

State

磁區的狀態。

Last Update Date/Time

前次更新磁區狀態的日期和時間。對於 VAULTRETRIEVE 狀態的磁區，這個欄位會顯示磁區進入 VAULT 狀態而非 VAULTRETRIEVE 狀態的日期和時間。伺服器不會將磁區轉移為 VAULTRETRIEVE。當發出 **QUERY RETMEDIA** 指令時，伺服器會動態判斷保留儲存區磁區和資料庫備份磁區中的資料是否不再有效，以及磁區是否可以移回站上以重複使用或除去。

Location

若磁區無法裝載或不在媒體庫中，顯示位置欄位。若磁區可裝載且在媒體庫中，位置欄位為空。

Volume Type

磁區的類型：

Retention

保留儲存區磁區。

DBBackup

完整或增量資料庫備份磁區。

DBSnapshot

資料庫 Snapshot 備份磁區。

Storage Pool Name

保留儲存區的名稱。

Automated LibName

若磁區在媒體庫中，則是指自動式媒體庫的名稱。

相關指令

表 321. **QUERY RETMEDIA** 的相關指令

指令	說明
MOVE RETMEDIA	將保留儲存區磁區移至站上以及離站。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。
QUERY RETMEDIA	顯示保留儲存區磁區的相關資訊。
SET DRMCHECKLABEL	指定 IBM Spectrum Protect 在 MOVE DRMEDIA 指令處理期間是否應該讀取磁區標籤。
SET DRMCOURIERNAME	指定災難回復媒體的快遞者名稱。
SET DRMNOTMOUNTABLENAME	指定要傳給遠地的 DRM 媒體之位置名稱。
SET DRMRETENTIONSTGPOOL	指定要由 MOVE RETMEDIA 和 QUERY RETMEDIA 指令處理的保留儲存區。
SET DRMVAULTNAME	指定 DRM 媒體儲存所在的儲存庫名稱。

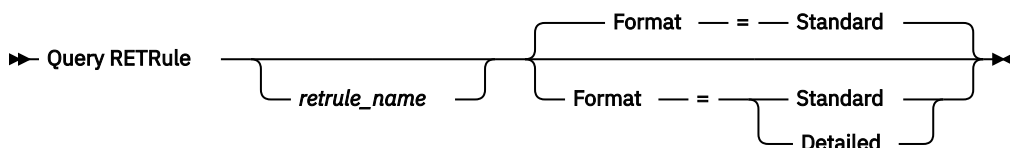
QUERY RETRULE (查詢保留規則)

使用這個指令來顯示一或多個保留規則的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

retrule_name

指定要查詢之保留規則的名稱。此為選用參數。如果您指定保留規則，則查詢處理期間僅考量該保留規則。如果您未指定規則，則會顯示所有保留規則。

Format

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。您可以指定下列其中一個值：

Standard

指定顯示部分資訊。

Detailed

指定顯示完整資訊。例如，您可以查看執行下一個保留集建立工作的時間。

範例：顯示保留規則的相關詳細資訊

顯示名為 WEEKLY 的保留規則的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 819 頁的『欄位說明』。

```
query retrule weekly format=detailed
```

```
Retention Rule Name: WEEKLY
Retention Period: 2,000
Retention Destination:
Number of Clients: 2
Description:
Hold Name:
Reason:
Stack: Yes
Maximum Copy Processes: Storage Rule
Retention Rule Contents: FILEMAN TAPEMAN
Start Date/Time: 05/07/2018 08:44:35
Previously Scheduled Start Date/Time:
Next Scheduled Start Date/Time: 07/02/2018 08:44:35
Schedule Style: Classic
Retention Rule Frequency: Weekly
Day of Week: Any
Month:
Day of Month:
Week of Month:
Active?: Yes
Last Update by (administrator): ADMIN1A
Last Update Date/Time: 05/07/2018 08:44:35
```

範例：顯示使保留集複製到保留儲存區之保留規則的相關詳細資訊

顯示名為 ADMIN 之保留規則的相關詳細資訊，該規則會將保留集資料複製到名為 RETPOOL 的保留儲存區。如需欄位說明，請參閱第 819 頁的『欄位說明』。

```
query retrule weekly format=detailed
```

```
Retention Rule Name: WEEKLY
Retention Period: 2,000
Retention Destination: RETPOOL
Number of Clients: 2
Description:
Hold Name:
Reason:
Stack: Yes
Maximum Copy Processes: Storage Rule
Retention Rule Contents: FILEMAN TAPEMAN
Start Date/Time: 08/07/2019 08:30:00
Previously Scheduled Start Date/Time:
Next Scheduled Start Date/Time: 08/12/2019 09:30:00
Schedule Style: Classic
Retention Rule Frequency: Weekly
Day of Week: Any
Month:
Day of Month:
Week of Month:
Active?: Yes
Last Update by (administrator): ADMIN1A
Last Update Date/Time: 08/07/2019 08:44:35
```

欄位說明

保留規則名稱

保留規則的名稱。

保留期間

伺服器保留由保留規則建立之任何保留集的時間長度（天數）。如果未指定保留期間，則會顯示值 NOLIMIT。

Retention Destination

將保留集複製至的保留儲存區的名稱。

Number of Clients

保留規則中包括的用戶端數目。如果在節點及/或檔案空間規格中使用萬用字元，則此值會反映查詢執行時符合那些規格的用戶端數目。

Description

保留規則的說明。

Hold Name

將一或多個保留集新增至的保留功能的名稱。

Reason

保留功能的原因。

Stack

指定是否可將保留集資料複製到共用磁帶容體。

Maximum Copy Processes

將保留集資料複製到保留儲存區時，儲存規則所執行的平行處理程序數目上限。

Retention Rule Contents

包括在由此保留規則建立的保留集中的用戶端。如果為節點或檔案空間指定萬用字元，則這些萬用字元值會顯示在查詢輸出中。

Start Date/Time

執行保留規則時的時間範圍的開始日期和時間。

Previously Scheduled Start Date/Time

最近一次執行保留規則的開始日期和時間。

Next Scheduled Start Date/Time

排定保留規則下次執行的開始日期和時間。如果 **ACTIVE** 參數設為「是」，此日期對應於此保留規則建立下一個保留集的日期。如果 **ACTIVE** 參數設為「否」，則此欄位為空白。

Schedule Style

指定是否要使用標準的或進階排程規則。

Retention Rule Frequency

執行保留規則排程以及起始保留集建立作業的頻率。如果指定 **SCHEDSTYLE=ENHANCED** 設定，則此欄位為空白。

Day of Week

排程的保留規則執行所在的星期幾。

Month

排程的保留規則執行所在的月份。如果指定 **SCHEDSTYLE=CLASSIC** 設定，則此欄位為空白。

Week of Month

排程的保留規則執行所在的每月的哪週。如果指定 **SCHEDSTYLE=CLASSIC** 設定，則此欄位為空白。

Active

指示保留規則是否處於作用中還是非作用中。作用中規則已啟用，可供伺服器處理。

Last Update by (administrator)

定義或最近更新保留規則的管理者 ID。

Last Update Date/Time

管理者定義或最近更新保留規則的日期和時間。

相關指令

表 322. **QUERY RETRULE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE RETRULE	定義保留規則。
DELETE RETRULE	刪除保留規則。

表 322. **QUERY RETRULE** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
RENAME RETRULE	重新命名保留規則。
UPDATE RETRULE	變更保留規則的屬性。

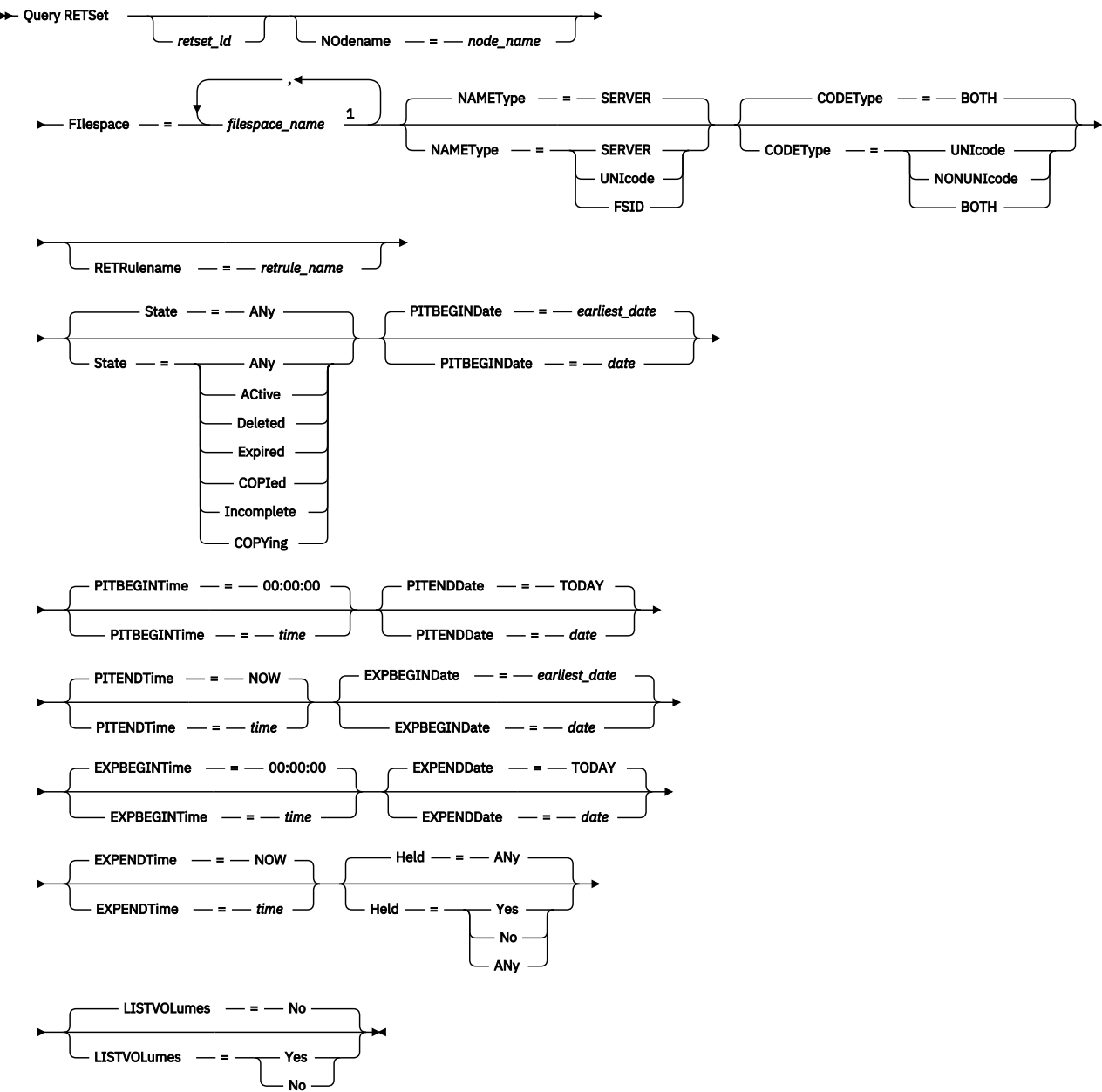
QUERY RETSET (查詢保留集)

使用這個指令來顯示一個以上保留集及其屬性的相關資訊。您可以指定單一保留集 ID，也可以輸入一或多個保留集屬性來過濾保留集。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



註：

¹ *filespace_name* 必須對應於 IBM Spectrum Protect for Virtual Environments 虛擬機器。如果您指定檔案空間名稱，則只能指定一個完整節點名稱。您可以不指定檔案空間名稱，而指定虛擬機器的名稱。

參數

reset_id

指定您要查詢之保留集的 ID。保留集 ID 是唯一的數值。此為選用參數。如果您指定保留集 ID，則查詢處理期間僅考量該保留集，並且您無需指定任何其他參數。如果您未指定保留集 ID，則需要所有保留集。

NOdename

指定節點或節點群組。使用此參數，以將顯示的保留集限制為符合單一節點或節點群組的保留集，或者符合使用萬用字元（例如星號）指定之節點型樣的節點。此為選用參數。

Filespace

在要查詢的虛擬機器上指定一個或多個檔案空間的名稱。此為選用參數。如果未指定 **NAMETYPE** 與 **CODETYPE** 參數，則檔案空間名稱可以包括萬用字元。若要指定名稱中包含逗點的檔案空間，則必須指定檔案空間數值 ID，然後指定 **NAMETYPE=FSID**。例如，如果檔案空間名為 71256,4，請指定 71256,4 nametype=fsid。

提示：發出 **QUERY FILESPACE** 指令，以判定為伺服器上節點定義的檔案空間及檔案空間 ID。

NAMETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入的檔案空間名稱的方式。這個參數在其用戶端支援的伺服器非常有用。您可以將此參數用於已啟用 Unicode，且使用 Windows、Macintosh OS X 及 NetWare 作業系統的 IBM Spectrum Protect 用戶端。此為選用參數。

預設值為 SERVER。若有指定虛擬檔案空間對映名稱，就必須使用 SERVER。您可以指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。

UNICODE

伺服器會將輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功，取決於名稱中的字元和伺服器字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會失敗。

FSID

伺服器將檔案空間名稱解譯為它們的檔案空間 ID (FSID)。

CODETYPE

指定要併入節點處理中的檔案空間類型。預設值是 BOTH，表示不論字碼頁類型為何，都會包括檔案空間。請在您對檔案空間名稱指定單一的萬用字元時才使用這個參數。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

UNICODE

只指定 Unicode 檔案空間。

NONUNICODE

只指定非 Unicode 檔案空間。

BOTH

指定所有檔案空間，不論字碼頁類型為何，都是如此。

RETRulename

指定觸發建立保留集之保留規則的名稱。此為選用參數。使用 **RETRULENAME** 參數，以將顯示的保留集限制為由此保留規則建立的那些保留集。如果您已重新命名保留規則，則使用舊名稱建立的所有保留集也符合。如果沒有指定這個參數，則查詢輸出可以包括所有保留規則。

State

指定要查詢之保留集的狀態。使用 **STATE** 參數，以將顯示的保留集限制為處於特定狀態的那些保留集。此為選用參數。預設值為 ANY。您可以指定下列其中一個值：

Any

指定查詢所有狀態的保留集。

Active

指定查詢處於「作用中」狀態的保留集。建立保留集時，它會自動處於「作用中」狀態。

Deleted

指定查詢處於「已刪除」狀態的保留集。處於「已刪除」狀態的保留集不包含任何檔案（因為所有檔案都已刪除）。

若要提供您可以用來追蹤刪除情況的審核追蹤，則會根據活動日誌保留設定保留每一個已刪除保留集的記錄（及其完整活動日誌）。

Expired

指定查詢處於「已過期」狀態的保留集。過期處理程序執行並判定保留集的到期日已過後，保留集過期。

若要提供您可以用來追蹤有效期限的審核追蹤，則會根據活動日誌保留設定保留每一個過期保留集的記錄（及其完整活動日誌）。

COPIed

指定查詢處於 COPIED 狀態的保留集。保留集在順利複製到磁帶儲存體之後，會處於 COPIED 狀態。

為了提供審核追蹤，會根據活動日誌保留設定，保留複製到磁帶的每一個保留集的記錄（及其完整活動日誌）。

Incomplete

指定查詢處於 INCOMPLETE 狀態的保留集。在將保留集複製到磁帶的作業終止之後，保留集會變成不完整。磁帶機上的保留集不完整，因為所有相關檔案未順利複製，因此並未併入保留集中。

為了提供審核追蹤，會根據活動日誌保留設定，保留每一個不完整保留集的記錄（及其完整活動日誌）。

COPYing

指定查詢處於 COPYING 狀態的保留集。在將保留集複製到磁帶儲存體的作業期間，保留集會處於 COPYING 狀態。

提示：保留集會保持 COPYING 狀態，直至狀態轉移為 COPIED 狀態或 INCOMPLETE 狀態。

為了提供審核追蹤，會根據活動日誌保留設定，保留正在複製到磁帶的每一個保留集的記錄（及其完整活動日誌）。

PITBEGINdate

指定復原點日期範圍的開始日期。系統會顯示在此指定範圍內復原點日期內的所有保留集。預設值是第一個保留集建立工作的最早啟動日期。此為選用參數。您可以將這個參數與 **PITBEINTIME** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。如果您指定開始日期，但沒有指定開始時間，則時間為所指定日期的午夜 12 點。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	05/15/2018
TODAY	本日	TODAY
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數	TODAY+3 或 +3
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數	TODAY-3 或 -3
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數	EOLM-1 併入在上個月最後一天的前一天為作用中的檔案

值	說明	範例
BOTM (本月的開始)	本月的第一天	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案

PITBEGINTime

指定復原點範圍的開始時間。系統會顯示在指定範圍內復原點日期內的所有保留集。預設值為 00:00:00。此為選用參數。您可以將這個參數與 **PITBEGINDATE** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。如果您指定開始時間而沒有指定開始日期，則日期為您執行指令時的當天日期。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定的小時數及分鐘數	NOW+02:00 或 +02:00
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時數及分鐘數	NOW-02:00 或 -02:00

PITENDDate

指定復原點範圍的結束日期。系統會顯示復原點截至此日期（包括此日期）結束的所有保留集。此為選用參數。您可以將這個參數與 **PITENDTIME** 參數一起使用，以指定結束日期和時間。如果您指定結束日期但沒有指定結束時間，則時間將會是所指定結束日期的下午 11:59:59。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期。	05/15/2018
TODAY	現行日期。	TODAY
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY+3 或 +3
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。	TODAY-3 或 -3
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM (本月的開始)	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案

PITENDTime

指定復原點範圍的結束時間。系統會顯示復原點截至此時間（包括此時間）結束的所有保留集。此為選用參數。您可以將這個參數與 **PITENDDATE** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。預設值為現行時間。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
<i>HH:MM:SS</i>	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> 或 + <i>HH:MM</i>	現行時間加上指定的小時數及分鐘數	NOW+02:00 或 +02:00
NOW- <i>HH:MM</i> 或 <i>HH:MM</i>	現行時間減去指定的小時數及分鐘數	NOW-02:00 或 -02:00

EXPBEGINDate

指定到期日範圍的開始日期。系統會顯示到期日在此範圍內的所有保留集。此為選用參數。您可以將這個參數與 **EXPBEIGINTIME** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。如果您指定開始日期，但沒有指定開始時間，則時間為所指定日期的午夜 12:00。預設值是第一個保留集建立工作的最早到期日期。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
<i>MM/DD/YYYY</i>	特定日期	05/15/2018
TODAY	本日	TODAY
TODAY+ <i>days</i> 或 + <i>days</i>	現行日期加上指定的天數	TODAY+3 或 +3
TODAY- <i>days</i> 或 - <i>days</i>	現行日期減去指定的天數	TODAY-3 或 -3
EOLM（上個月的結 尾）	上個月的最後一天	EOLM
EOLM- <i>days</i>	上個月的最後一天減去指定的天數	EOLM-1 併入在上個月最後一天的前一天為作用 中的檔案
BOTM（本月的開 始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+ <i>days</i>	本月的第一天加上指定的天數	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案

EXPBEIGINTime

指定到期日範圍的開始時間。系統會顯示有效期限在此範圍內的所有保留集。您可以將這個參數與 **EXPBEGINDATE** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。若您指定起始時間而沒有起始日期，則日期為您指定時的當天日期。此為選用參數。預設值為 00:00:00。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
<i>HH:MM:SS</i>	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW

值	說明	範例
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定的小時數及分鐘數	NOW+02:00 或 +02:00
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時數及分鐘數	NOW-02:00 或 -02:00

EXPENDDate

指定到期日範圍的結束日期。系統會顯示有效期限截至此日期（包括此日期）結束的所有保留集。此為選用參數。您可以將這個參數與 **EXPENDTIME** 參數一起使用，以指定結束日期和時間。如果您指定結束日期但沒有指定結束時間，則時間將會是所指定結束日期的下午 11:59:59。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期。	05/15/2018
TODAY	現行日期。	TODAY
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY+3 或 +3
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。	TODAY-3 或 -3
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入在上個月最後一天的前一天為作用中的檔案
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案

EXPENDTime

指定到期時間範圍的開始時間。系統會顯示有效期限截至此時間（包括此時間）結束的所有保留集。此為選用參數。您可以將這個參數與 **EXPENDDATE** 參數一起使用，以指定日期和時間。若您指定了結束時間而沒有結束日期，則您所指定時間的日期會是本日。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定的小時數及分鐘數	NOW+02:00 或 +02:00
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時數及分鐘數	NOW-02:00 或 -02:00

Hold

指定要查詢的保留集是否受限於保留功能。此為選用參數。預設值為 ANY。可能的值如下：

Yes

指定僅顯示目前受限於保留功能的保留集。

No

指定僅顯示不受限於保留功能的保留集。

ANy

指定顯示所有保留集。

LISTVOLumes

指定是否顯示保留集所在之儲存區磁區的相關資訊。此為選用參數。預設值是 No。可能的值如下：

Yes

指定要顯示保留集所在之儲存區磁區的名稱。

No

指定不顯示保留集所在之儲存區磁區的任何相關資訊。

範例：顯示保留集的相關詳細資訊

顯示保留集 36 的相關詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 829 頁的『欄位說明』。

```
query retset 36
```

```

      Retention Set ID: 36
      Retention Rule Name: WEEKLY
      Point-In-Time Date: 05/07/2018 08:44:48
      Retention Period: 3
      Expiration Date: 10/28/2023 08:44:48
      Retention Set State: Active
      Total File Sizes (MB): 0
Last Update by (administrator):
      Last Update Date/Time:
      Holds: court_docket_987204
      Description:
      Retention Destination: RETPOOL
      Stack: Yes
Maximum Copy Processes: Storage Rule
      Retention Set Contents: FILEMAN:\\lambo\k$ TAPEMAN:\\lambo\k$

```

範例：顯示從特定復原點建立的所有保留集

顯示在特定復原點啟動之保留集建立工作建立的所有保留集的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 829 頁的『欄位說明』。

```
query retset pitbegindate=05/12/2018 pit begintime=18:00
```

```

        Retention Set ID: 42
        Retention Rule Name: MONTHLY2
        Point-In-Time Date: 05/13/2018 22:18:46
        Retention Period: 3
        Expiration Date: 05/13/2019 22:18:46
        Retention Set State: Active
        Total File Sizes (MB): 0
Last Update by (administrator):
        Last Update Date/Time:
        Holds:
        Description:
        Retention Destination: RETPOOL
Stack: Yes
Maximum Copy Processes: Storage Rule
Retention Set Contents: FILEMAN:\\lambo\k$ TAPEMAN:\\lambo\k$

```

```

        Retention Set ID: 46
        Retention Rule Name: WEEKLY
        Point-In-Time Date: 05/14/2018 08:44:50
        Retention Period: 7
        Expiration Date: 11/04/2023 08:44:50
        Retention Set State: Active
        Total File Sizes (MB): 0
Last Update by (administrator):
        Last Update Date/Time:
        Holds:
        Description:
        Retention Destination: RETPOOL
Stack: Yes
Maximum Copy Processes: Storage Rule
Retention Set Contents: FILEMAN:\\lambo\k$ TAPEMAN:\\lambo\k$

```

```

        Retention Set ID: 97
        Retention Rule Name: NODGRP
        Point-In-Time Date: 05/28/2018 06:10:01
        Retention Period: 6
        Expiration Date: 05/29/2018 06:10:01
        Retention Set State: Expired
        Total File Sizes (MB): 32964
Last Update by (administrator): FRED
        Last Update Date/Time: 05/29/2018 21:00:25
        Holds:
        Description: 3 nodes in nodegroup
        Retention Destination:
Stack: Yes
Maximum Copy Processes: Storage Rule
Retention Set Contents: LAMBO:\\lambo\k$ LAMBO:\\lambo\c$ LAMBO:\\lambo\e$
                        LAMBO:\\lambo\f$ LAMBO:\\lambo\g$ LAMBO:\\lambo\h$
                        LAMBO:\\lambo\i$ LAMBODDENC:R:\\lambo\j$
                        LAMBODDENC:R:\\lambo\k$

```

範例：顯示保留集所在的磁區

顯示保留集的相關詳細資訊，其中包括保留集所在之磁區的詳細資料。如需欄位說明，請參閱第 829 頁的『欄位說明』。

```
query retset nodename=weekly listvol=yes
```

```

        Retention Set ID: 4
        Retention Rule Name: WEEKLY
        Point-In-Time Date: 07/23/2019 08:52:48
        Retention Period: 3
        Expiration Date: 12/28/2023 08:52:48
        Retention Set State: Copied
        Total File Sizes (MB): 0
        Number of Files: 11
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE
        Last Update Date/Time: 07/23/2019 08:57:48
        Holds:
        Description:
        Retention Destination: RETPOOL2
Stack: Yes
Maximum Copy Processes: Storage Rule
Storage Pool Volumes: D:\STGP\00000000A.BFS D:\STGP\00000000C.BFS
Retention Set Contents: FILEMAN:\\lambo\k$ TAPEMAN:\\lambo\k$

```


範例：顯示保留集所在的磁區

顯示保留集的相關詳細資訊，其中包括保留集所在之磁區的詳細資料。如需欄位說明，請參閱第 829 頁的『欄位說明』。

```
query retset nodename=weekly listvol=yes
```

```
Retention Set ID: 431
Retention Rule Name: WEEKLY
Point-In-Time Date: 07/23/2019 08:52:48
Retention Period: 3
Expiration Date: 12/28/2023 08:52:48
Retention Set State: Copying
Total File Sizes (MB): 56MB
Number of Files: 34
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE
Last Update Date/Time: 07/23/2019 08:57:48
Holds:
Description:
Retention Destination: RETPOOL2
Stack: No
Maximum Copy Processes: 1
Storage Pool Volumes: C:\JUNK\STORAGE\D81A\00000018.BFS C:\JUNK\STORAGE\D81A\00000019.BFS
C:\JUNK\STORAGE\D81A\0000001A.BFS C:\JUNK\STORAGE\D81A\0000001B.BFS
Retention Set Contents: FILEMAN:\\lambo\k$ TAPEMAN:\\lambo\k$
```

欄位說明

Retention Set ID

與保留集相關聯的數字。

Retention Rule Name

建立保留集之保留規則的名稱。

Point-In-Time Date

用戶端資料之復原點 Snapshot 的日期和時間。

Retention Period

伺服器保留由保留規則建立之任何保留集的時間長度（天數）。如果未任何保留期間，則會顯示值 *No Limit*。

Expiration Date

保留集的到期日期和時間。

Retention Set State

保留集的現行狀態。

Total File Sizes

保留集中包括的檔案大小。

Last Update by (administrator)

定義或最近更新保留規則的管理者名稱。

Last Update Date/Time

管理者定義或最近更新保留規則的日期和時間。

Holds

與保留集相關聯的保留功能清單。

Description

保留集的說明。

Destination

保留規則所指定的保留儲存區，在其中儲存保留資料的副本。保留儲存區必須是磁帶機。

Stack

指出保留集是否與其他保留集共用儲存區磁區，抑或保留集與其他保留集隔離。

Maximum Copy Processes

可平行執行的複製到磁帶處理程序的數目上限。

Storage Pool Volumes

儲存區磁區的名稱。

Retention Set Contents

保留集中包括的用戶端。如果使用萬用字元來指定節點及/或檔案空間，則此值會反映符合那些規格的用戶端。

相關指令

表 323. **QUERY RESET** 的相關指令

指令	說明
DELETE RESET	刪除保留集。
UPDATE RESET	變更保留集的屬性。
QUERY RESETCONTENTS	顯示保留集內容的相關資訊。

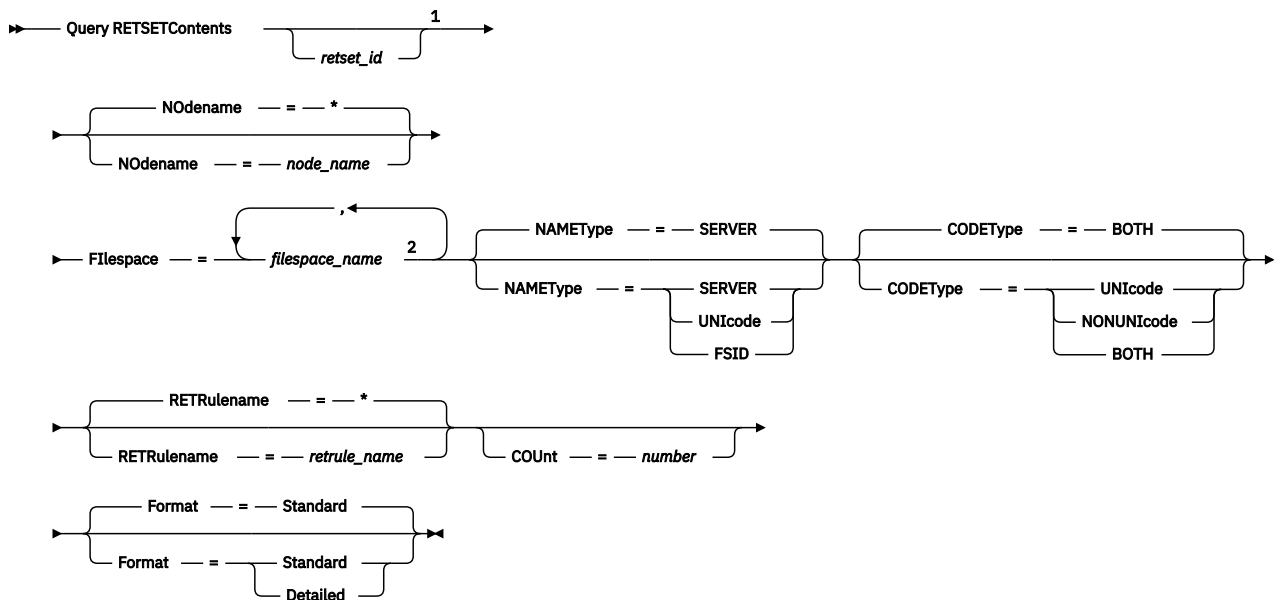
QUERY RESETCONTENTS (查詢保留集的內容)

使用這個指令來顯示一或多個保留集中物件的相關資訊。對於保留集內的每一個物件，您可以檢視節點及檔案空間資訊。您可以透過指定保留集 ID，或者透過指定保留集屬性的過濾值，來過濾顯示的物件清單。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



註：

¹ 您必須指定保留集 ID、節點名稱或保留規則名稱。

² **filepace_name** 必須對應於 IBM Spectrum Protect for Virtual Environments 虛擬機器。如果您指定檔案空間名稱，則只能指定一個完整節點名稱。您可以不指定檔案空間名稱，而指定虛擬機器的名稱。

參數

reset_id

指定您要查詢其內容之保留集的 ID。保留集 ID 是唯一的數值。此為選用參數。如果您指定保留集 ID，則無法指定 **NODENAME** 或 **RETRULENAME** 參數。

NODename

指定套用保留集的節點或節點群組。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。

Filespace

在要查詢的虛擬機器上指定一個或多個檔案空間的名稱。此為選用參數。如果未指定 **NAMETYPE** 與 **CODETYPE** 參數值，則檔案空間名稱可以包括萬用字元。若要指定名稱中包含逗點的檔案空間，則必須指定檔案空間數值 ID，然後指定 **NAMETYPE=FSID**。例如，如果檔案空間名稱為 71256,4，請指定 71256,4 nametype=fsid。

提示：發出 **QUERY FILESPACE** 指令，以判定為伺服器上節點定義的檔案空間及檔案空間 ID。

NAMETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入的檔案空間名稱的方式。

預設值為 SERVER。若有指定虛擬檔案空間對映名稱，就必須使用 SERVER。您可以指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。

UNICODE

伺服器會將輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功，取決於名稱中的字元和伺服器字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會失敗。

FSID

伺服器將檔案空間名稱解譯為它們的檔案空間 ID (FSID)。

CODETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入之檔案空間的方式。預設值是 BOTH，表示不論字碼頁類型為何，都會包括檔案空間。請在您對檔案空間名稱指定單一的萬用字元時才使用這個參數。您可以指定下列其中一個值：

UNICODE

只指定 Unicode 檔案空間。

NONUNICODE

只指定非 Unicode 檔案空間。

BOTH

指定所有檔案空間，不論字碼頁類型為何，都是如此。

RETRULENAME

指定觸發建立保留集之保留規則的名稱。此為選用參數。如果沒有指定這個參數，則查詢輸出包括所有保留規則。

COUNT

指定要在查詢輸出中顯示的檔案數目。此為選用參數。

FORMAT

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。您可以指定下列其中一個值：

Standard

指定顯示部分資訊。

Detailed

指定顯示完整資訊。

範例：顯示保留集內容的相關資訊

顯示保留集 35 之內容的相關詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 833 頁的『欄位說明』。

```
query retsetcontents 35
```

Retention Set ID	Node Name	Filespace Name	Client's Name for File
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\EXCHANGE
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\SQL
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\ADDRESS\GWISE\I386
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE3\BASICS
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE3\GIF
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT\TSM533C.0-216FA_EXPRESS_CLIENT_CD\DISK1_JRE\BIN
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT\TSM533C.0-216FA_EXPRESS_CLIENT_CD\DISK1_JRE\LIB
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE5\BASICS
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\EXCHANGE\TSM533C-.0213FA_EXPRESS_EXCHANGE_CD\TDPEXCHANGE\WIN32\CLIENT
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\EXCHANGE\TSM533C-.0213FA_EXPRESS_EXCHANGE_CD\TDPEXCHANGE\WIN32\LANGUAGES
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\ARA

範例：顯示特定保留規則建立之所有保留集內容的相關資訊

顯示名為 Monthly 之保留規則建立的所有保留集內容的相關詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 833 頁的『欄位說明』。

```
query retsetcontents retrulename=monthly
```

Retention Set ID	Node Name	Filespace Name	Client's Name for File
-----	-----	-----	-----
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\EXCHANGE
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\SQL
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\ADDRESS\GWISE\I386
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE3\BASICS
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE3\GIF
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT\TSM533C.0-216FA_EXPRESS_CLIENT_CD\DISK1_JRE\BIN
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT\TSM533C.0-216FA_EXPRESS_CLIENT_CD\DISK1_JRE\LIB
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE5\BASICS
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\EXCHANGE\TSM533C-.0213FA_EXPRESS_EXCHANGE_CD\TDPEXCHANGE\WIN32\CLIENT
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\EXCHANGE\TSM533C-.0213FA_EXPRESS_EXCHANGE_CD\TDPEXCHANGE\WIN32\LANGUAGES
Retention Set ID	Node Name	Filespace Name	Client's Name for File
-----	-----	-----	-----
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\EXCHANGE
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\SQL
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\ADDRESS\GWISE\I386
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE3\BASICS
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE3\GIF
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT\TSM533C.0-216FA_EXPRESS_CLIENT_CD\DISK1_JRE\BIN
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT\TSM533C.0-216FA_EXPRESS_CLIENT_CD\DISK1_JRE\LIB
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE5\BASICS
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\EXCHANGE\TSM533C-.0213FA_EXPRESS_EXCHANGE_CD\TDPEXCHANGE\WIN32\CLIENT
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\ARA

欄位說明

保留集 ID

與保留集相關聯的數字。

節點名稱

與保留集相關聯的節點名稱。

檔案空間名稱

與保留集相關聯的檔案空間名稱。

用戶端檔案名稱

指定用戶端據以瞭解保留集中物件的名稱。

相關指令

表 324. **QUERY RESETCONTENTS** 的相關指令

指令	說明
DELETE RESET	刪除保留集。
QUERY RESET	顯示保留集的相關資訊。
UPDATE RESET	變更保留集的屬性。

QUERY RPFCONTENT (查詢儲存在目標伺服器上的回復計劃檔內容)

請使用這個指令來顯示儲存在目標伺服器上的回復計劃檔內容（即在 **PREPARE** 指令上指定 **DEVCLASS** 參數時）。您可以從建立檔案的伺服器（來源伺服器）發出這個指令，或是從儲存回復計劃檔的伺服器（目標伺服器）發出這個指令。您不能從伺服器主控台發出此指令。

若檔案是在磁帶上，輸出可能會延遲。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Query RPFContent — *plan_file_name* — **DEVclass** — = — *device_class_name* — **NODName** — = — *node_name* — ►►

參數

plan_file_name (必要)

指出要查詢的回復計劃檔的名稱。檔名的格式為 *servername.yyyymmdd.hhmmss*。如果要查看現存檔案的名稱，請發出 **QUERY RPF** 指令。

DEVclass

指出用來建立回復計劃檔的裝置類別名稱。不容許使用萬用字元。

在下列情形下，請指定這個參數：

- 您要顯示為這部伺服器所建立的回復計劃檔內容。
- 您要將這個指令發出到發出 **PREPARE** 指令的同一部伺服器（來源伺服器）。
- 指定的裝置類別名稱已經用於建立復原計劃檔的 **PREPARE** 指令。

NODName

指定已建立回復計劃檔的來源伺服器的節點名稱（已經登錄到目標伺服器上）。不容許使用萬用字元。

在下列情形下，請指定這個參數：

- 您要顯示儲存在這部伺服器上的回復計劃檔內容。
- 您要向伺服器發出這個指令，而此伺服器是建立回復計劃檔的 **PREPARE** 指令的目標。
- 指定的節點名稱已經登錄到這部伺服器，使用的節點類型為 **SERVER**。
- 建立回復計劃檔的 IBM Spectrum Protect Server 無法使用。

範例：顯示來源伺服器回復計劃

在來源伺服器上，顯示 1998 年 3 月 19 日上午 6:10 為這部伺服器建立的回復計劃檔內容。 **PREPARE** 指令指定裝置類別 **REMOTE**。這個指令的輸出是回復計劃檔的整個內容。

```
query rpfcontent branch1.19980319.061000 devclass=remote
```

範例：顯示目標伺服器回復計劃

在目標伺服器上，顯示 1998 年 3 月 19 日上午 6:10 儲存在這部伺服器中的回復計劃檔內容。建立檔案的伺服器在目標伺服器上以名為 **POLARIS** 的節點登錄，節點類型為 **SERVER**。這個指令的輸出是回復計劃檔的整個內容。

```
query rpfcontent branch1.19980319.061000 nodename=polaris
```

相關指令

表 325. *QUERY RPFCONTENT* 的相關指令

指令	說明
<u>PREPARE</u>	建立回復計劃檔。
<u>QUERY RPFFILE</u>	顯示回復計畫檔案的相關資訊。
<u>QUERY VOLHISTORY</u>	顯示以經由伺服器收集的循序磁區歷程資訊。

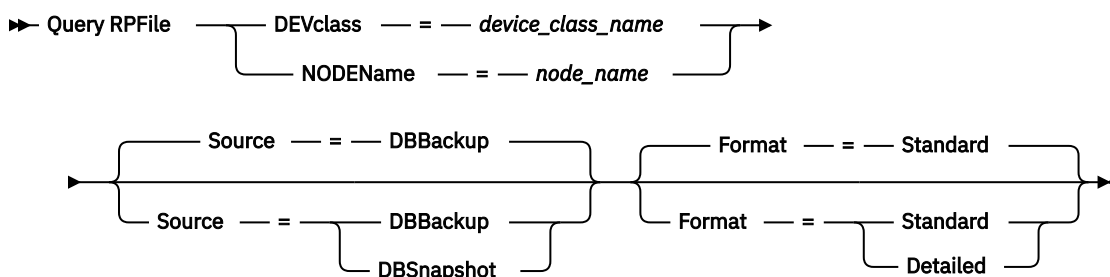
QUERY RPFFILE（查詢儲存在目標伺服器上的回復計劃檔資訊）

請使用這個指令來顯示儲存在目標伺服器上的回復計劃檔的相關資訊。您可以從建立檔案的伺服器（來源伺服器）發出這個指令，或是從儲存回復計劃檔的伺服器（目標伺服器）發出這個指令。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

DEVclass

指出用來建立回復計劃檔的裝置類別名稱。登入建立回復計劃檔的伺服器時，請使用這個參數。您可以在裝置類別名稱中使用萬用字元。所有以指定裝置類別建立而成的回復計劃檔，都會包含在這個查詢中。

NODENAME

指定已建立回復計劃檔的來源伺服器的節點名稱（已經登錄到目標伺服器上）。當您登入目標伺服器時，請使用這個參數。沒有來源伺服器可用時，可使用這個參數。您可以使用萬用字元來指定節點名稱。以節點名稱儲存的所有檔案物件，都會包含在這個查詢中。

Source

指定回復計劃檔準備好時，所指定的資料庫備份類型。此為選用參數。預設值是 **DBBACKUP**。可能的值為：

DBBackup

準備好回復計劃檔和指定的完整及增量資料庫備份。

DBSnapshot

準備好回復計劃檔和指定的 **Snapshot** 資料庫備份。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 **STANDARD**。可能的值為：

標準

顯示回復計劃檔案的局部資訊。

詳細

顯示回復計劃檔案的所有資訊。

範例：顯示回復計劃的詳細資訊

顯示以指定的裝置類別來為此伺服器所建立的回復計劃檔。如需欄位說明，請參閱第 836 頁的『欄位說明』。

```
query rpfile devclass=* format=detailed
```

```
Recovery Plan File Name: ALASKA.20000406.170423
      Node Name: BRANCH1
      Device Class Name: REMOTE
Recovery Plan File Type: RPFILE
      Mgmt Class Name: STANDARD
Recovery Plan File Size: 16,255 Bytes
      Marked for Deletion: Yes
      Deletion Date: 06/12/2000 13:05:31

Recovery Plan File Name: ALASKA.20000407.170845
      Node Name: BRANCH1
      Device Class Name: REMOTE
Recovery Plan File Type: RPFSSNAPSHOT
      Mgmt Class Name: STANDARD
Recovery Plan File Size: 16,425 Bytes
      Marked for Deletion: No
      Deletion Date:
```

範例：顯示特定節點名稱的回復計劃清單

列出以指定的節點名稱（TYPE=SERVER）所儲存的全部回復計劃檔物件。如需欄位說明，請參閱第 836 頁的『欄位說明』。

```
query rpfile nodename=branch1
```

Recovery Plan File Name	Node Name	Device Class Name
ALASKA.19980406.170423	BRANCH1	REMOTE
ALASKA.19980407.170845	BRANCH1	REMOTE

欄位說明

回復計畫檔案名稱

回復計劃檔名稱。

節點名稱

已向目標伺服器登錄，且用來儲存回復計劃檔物件的節點名稱。

裝置類別名稱

在來源伺服器中定義，並且用來建立回復計劃檔的裝置類別名稱。

回復計畫檔案類型

回復計劃檔的類型：

RPFILE

計劃檔假設完整和增量資料庫備份

RPFSSNAPSHOT

計劃檔假設 Snapshot 資料庫備份。

管理類別名稱

在目標伺服器中，和回復計劃檔相關聯的管理類別名稱。

回復計畫檔案大小

回復計劃檔物件在目標伺服器上的預估大小。

標示為刪除項

指定若寬限期尚未過期，是否從來源伺服器刪除包含回復計劃檔的物件，並且在目標伺服器上將它標記為刪除。可能的值為：

Yes

物件已經標記為刪除。

No
物件未標記為刪除。

刪除日期

要從來源伺服器刪除物件，並且在目標伺服器上將它標記為刪除的日期。若物件尚未標示為刪除項時，則此欄位為空白。

相關指令

表 326. *QUERY RPF*FILE 的相關指令

指令	說明
PREPARE	建立回復計劃檔。
QUERY VOLHISTORY	顯示以經由伺服器收集的循序磁區歷程資訊。
QUERY RPFCONTENT	顯示回復計畫檔案的內容。

QUERY SAN（查詢 SAN 上的裝置）

請使用這個指令來取得可以在儲存區域網路 (SAN) 上偵測到的裝置之相關資訊，以便配置 IBM Spectrum Protect 進行不需 LAN 的資料移動。

QUERY SAN 指令需要有支援 SNIA 共用主機匯流排配接卡 (HBA) API 的 libhbaapi.a。使用此媒體庫物件時，IBM Spectrum Protect 可以呼叫在 SNIA 共用 HBA API 標準中指定的 hbaapi 函數。

限制：

- 如果 SANDISCOVERY 伺服器選項未設為 ON，則 **QUERY SAN** 指令可能不會顯示所有裝置。
- 如果磁帶機與磁碟裝置分區在一起，則當偵測到的第一個裝置是來自光纖通道埠的磁碟裝置時，SAN 探索作業會跳過探索磁帶機。如果所有磁帶機都與磁碟裝置分區在一起，則當您發出 **QUERY SAN** 指令時，會找不到磁帶機。會顯示下列訊息：

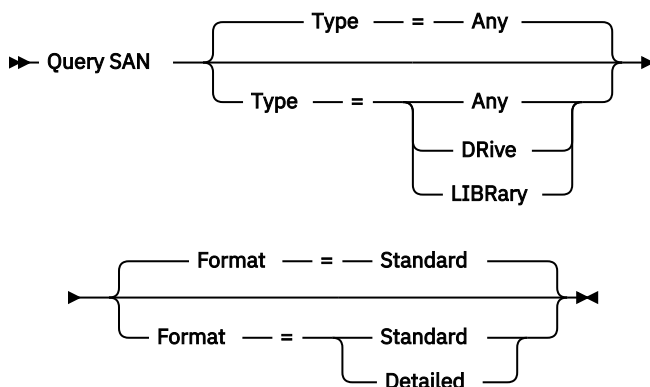
```
ANR2034E QUERY SAN: No match found using this criteria.  
ANS8001I Return code 11.
```

如果來自光纖通道埠之裝置對映上的第一個裝置是磁帶機，則當您發出 **QUERY SAN** 指令時，會顯示磁帶機的完整或局部清單。所顯示的磁帶機數目取決於磁帶機的分區方式。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

類型

指定要顯示的裝置類型。此為選用參數。預設值為 Any。可能的值為：

Any

指定要顯示在 SAN 上偵測到的任何裝置。

DRive

指定只要顯示磁碟機裝置。

LIBRARY

指定只要顯示媒體庫裝置。

格式

指定要顯示的資訊類型。此為選用參數。預設值為 Standard。可能的值為：

標準

指定要彙總顯示的資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。

提示：輸出可能不會顯示裝置的序號。若發生這種情況，請查看裝置的背面，或洽詢裝置的製造商。

範例：列出磁碟機裝置

顯示在 SAN 上的磁碟機裝置的摘要資訊。如需欄位說明，請參閱 [第 838 頁的『欄位說明』](#)。

```
query san type=drive
```

Device Type	Vendor	Product	Serial	Device
-----	-----	-----	-----	-----
LIBRARY	STK	L180	MPC01000128	/dev/smc1
DRIVE	STK	9840D	331001017229	/dev/rmt3
DRIVE	Quantum	DLT4000	JF62806275	/dev/rmt4
DRIVE	Quantum	DLT4000	JP73213185	/dev/rmt5
DRIVE	STK	9840D	331000028779	/dev/rmt6

範例：顯示磁碟機裝置資訊

顯示在 SAN 上的所有磁碟機裝置的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱 [第 838 頁的『欄位說明』](#)。

```
query san type=drive format=detailed
```

```
Device Type:  DRIVE
Vendor:       IBM
Product:      03570B02
Serial Number:
Device:       mt10.2.0.3
DataMover:    No
Node WWN:     5005076206039E05
Port WWN:     5005076206439E05
LUN:          0
SCSI Port:    3
SCSI Bus:     0
SCSI Target:  10
```

欄位說明

裝置類型

所顯示的裝置類型。

供應商

裝置的供應商名稱。

產品

供應商指定的產品名稱。

序號

裝置的序號。

裝置

裝置的特殊檔名。

資料移轉裝置

裝置是否為資料移轉裝置。

節點 WWN

裝置的全球名稱。

埠號 WWN

裝置的全球名稱，特別是指裝置連接的埠。

LUN

裝置的邏輯單位號碼。

SCSI 埠號

光纖通道（或 SCSI）主電腦匯流排配接卡的埠號。

SCSI 匯流排

主電腦匯流排配接卡的匯流排。

SCSI 目的地

裝置的目的地號碼。

相關指令

表 327. *QUERY SAN* 的相關指令

指令	說明
DEFINE DATAMOVER	將資料移轉裝置定義給 IBM Spectrum Protect 伺服器。
DEFINE DRIVE	將磁碟機指派給媒體庫。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。

QUERY SCHEDULE（查詢排程）

請使用這個指令來顯示一或多個排程之相關資訊。

QUERY SCHEDULE 指令具有兩種格式，根據排程是否套用到用戶端作業或管理指令而定。每一個作業的語法與參數都是個別定義。視排程樣式是標準的或進階的而定，在查詢顯示畫面中的部分選項會是空白的。

- [第 843 頁的『QUERY SCHEDULE（查詢管理排程）』](#)
- [第 839 頁的『QUERY SCHEDULE（查詢用戶端排程）』](#)

表 328. *QUERY SCHEDULE* 的相關指令

指令	說明
COPY SCHEDULE	建立排程的副本。
DEFINE SCHEDULE	定義用戶端作業或管理指令的排程。
UPDATE SCHEDULE	變更排程的屬性。

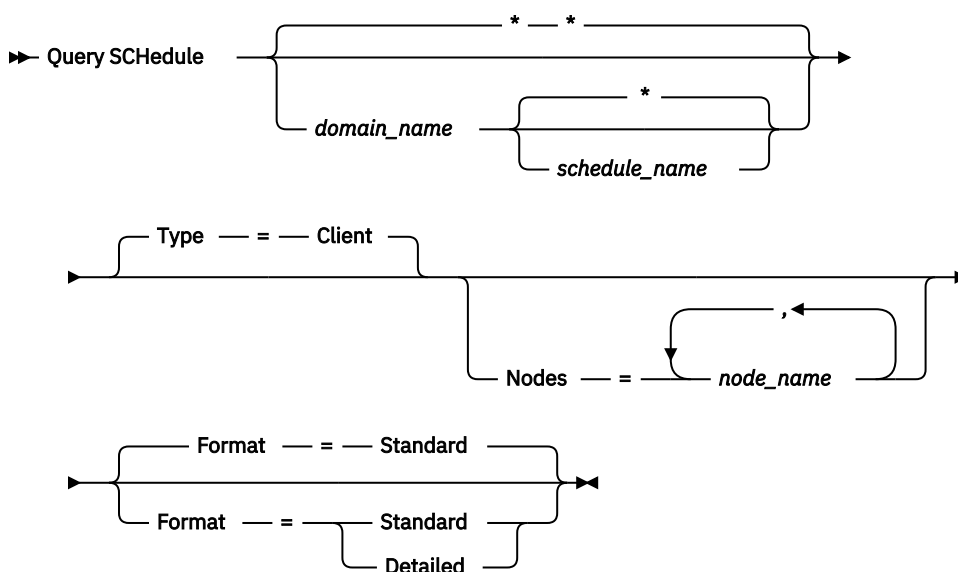
QUERY SCHEDULE（查詢用戶端排程）

請使用這個指令來顯示一或多個用戶端排程之相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

domain_name

指出排程所屬的原則網域名稱。您可以使用萬用字元來指定這個名稱。若您指定網域名稱，則不須指定排程名稱。

schedule_name

指定屬於指定之原則網域的排程名稱。您可以使用萬用字元來指定這個名稱。若您指定一個排程名稱，則應同時指定一個原則網域名稱。

Type=Client

指定查詢要顯示用戶端排程。此為選用參數。預設值為 CLIENT。

Nodes

指定要顯示的一或多個用戶端節點（和排程相關聯）名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定用戶端節點。若您不指定用戶端名稱，所有符合 DOMAINNAME 與 SCHEDULENAME 參數的排程都會顯示出來。您可以指定多個用戶端節點，方法是以逗號將名稱隔開，而且中間沒有空格。

格式

指定如何顯示資訊。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定要顯示排程的部分資訊。

詳細

指定要顯示排程的詳細資訊。

在標準格式中，進階排程的期間直欄會顯示空白，日期直欄會顯示星號。如果要顯示進階排程的完整資訊，請發出 FORMAT=DETAILED。

範例：列出特定原則網域的排程

顯示所有屬於 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域的排程。如需欄位說明，請參閱第 841 頁的『欄位說明：特定原則網域的排程』。

```
query schedule employee_records
```

在標準格式中，進階排程的期間直欄會顯示空白，日期直欄會顯示星號。如果要顯示進階排程的完整資訊，請發出 FORMAT=DETAILED。

Domain	* Schedule Name	Action	Start 日期/時間	Duration	Period	Day
EMPLOY EE_RE- CORDS	WEEKLY_BACKUP	Inc Bk	2004.06.04 17.04.20	1 H	1 D	Any
EMPLOY- EE_RE- CORDS	EMPLOYEE_BACKUP	Inc Bk	2004.06.04 17.04.20	1 H		(*)

欄位說明：特定原則網域的排程

網域

指出所指定的排程所屬的原則網域名稱。

* (星號)

指出相對應的排程是否過期。此直欄中若有一個星號，表示相對應的排程已過期。

排程名稱

指出排程的名稱。

Action

指定在處理這個排程時要發生的動作。

起始日期/時間

指出此排程的最初啟動日期和時間。

持續時間

指出這個排程的啟動時間範圍長度。

期間

指出啟動時間範圍之間的時間（假設 DAYOFWEEK=ANY）。增強排程的這個直欄空白。

日期

指出排程的啟動時間範圍要從一星期中的哪一天開始。增強排程的這個直欄含有星號。

範例：顯示詳細的用戶端排程

從受管理伺服器中，顯示用戶端排程的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 842 頁的『欄位說明：詳細的用戶端排程』。

```
query schedule * type=client format=detailed
```

```

Policy Domain Name: ADMIN_RECORDS
Schedule Name: ADMIN_BACKUP
Description:
  Action: Backup
  Subaction: vApp
  Options:
  Objects:
  優先順序: 5
Start Date/Time: 04/06/2013 17.04.20
時續時間: 1 小時
Maximum Run Time (Minutes): 0
排程樣式: 標準的
  期間: 1 天
  Day of Week: Any
  月份:
  Day of Month:
  每月的哪週:
  過期:
Last Update by (administrator): $$CONFIG_MANAGER$$
Last Update Date/Time: 04/06/2013 17.51.49
Managing profile: ADMIN_INFO

Policy Domain Name: EMPLOYEE_RECORDS
Schedule Name: EMPLOYEE_BACKUP
Description:
  Action: Incremental
  Subaction:
  Options:
  Objects:
  優先順序: 5
Start Date/Time: 2004.06.04 17.04.33
時續時間: 1 小時
Maximum Run Time (Minutes): 0
Schedule Style: Enhanced
Period:
  Day of Week: Any
  Month: Mar,Jun,Nov
  Day of Month: -14,14,22
  Week of Month: Last
  過期:
Last Update by (administrator): $$CONFIG_MANAGER$$
Last Update Date/Time: 2004.06.04 17.18.30
Managing profile: EMPLOYEE

```

欄位說明：詳細的用戶端排程

原則網域名稱

指定原則網域名稱。

排程名稱

指出排程的名稱。

說明

指出排程的說明。

Action

指出當執行此排程時所發生的動作類型。有關動作列示，請參閱 DEFINE SCHEDULE 指令。

子動作

指定要排程 **ACTION** 參數識別的作業類型。請參閱 DEFINE SCHEDULE 指令以取得子動作的清單。

選項

指出在執行排程時要提供給 DSMC 指令的選項。

物件

指出所執行的動作是針對那個物件。

優先順序

指出排程的優先順序值。

起始日期/時間

指出排程初次開始的日期和時間。

持續時間

指出排程的啟動時間範圍長度。

執行時間上限 (分鐘)

指定分鐘數，排定作業所啟動的所有用戶端階段作業都應該在該時間內完成。如果在達到執行時間上限之後，階段作業仍在執行，則伺服器會發出警告訊息，但階段作業會繼續執行。

排程樣式

指定是否要使用標準的或進階排程規則。

期間

指出啟動時間範圍之間的時間（假設 DAYOFWEEK=ANY）。若為進階的語法排程，則不會顯示此項資訊。

星期幾

指出排程的啟動時間範圍要從一星期中的哪一天開始。使用標準格式會在進階排程的星期幾欄位顯示一個星號。

月份

指定要在哪些月份執行排程。標準語法的排程不會顯示這項資訊。

每月哪一天

指定要在每月的哪些天執行排程。標準語法的排程不會顯示這項資訊。

每月哪一週

指定要在每月的哪幾週（第一、第二、第三、第四，或最後一週），執行排程。標準語法的排程不會顯示這項資訊。

期限

指出這個排程將要過期的日期和時間。此欄若是空白，排程則不會過期。

前次更新者 (管理者)

指出最近一次更新排程的管理者名稱。若這個欄位包含 `$$CONFIG_MANAGER$$`，則排程會和由配置管理程式管理的網域產生關聯。

前次更新日期/時間

指出上次更新排程的日期和時間。

管理設定檔

受管理伺服器訂閱的設定檔，以取得這個排程的定義。

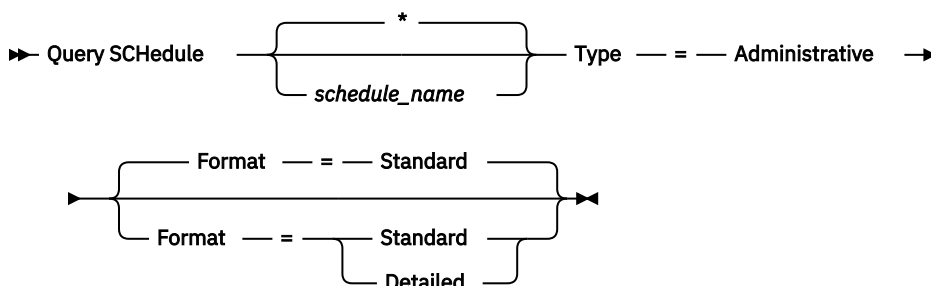
QUERY SCHEDULE (查詢管理排程)

請使用這個指令來顯示一或多個管理排程之相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

schedule_name

指定要查詢的排程名稱。您可以使用萬用字元來指定這個名稱。

Type=Administrative (必要)

指定查詢要顯示管理指令排程。

格式

指定如何顯示資訊。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定要顯示排程的部分資訊。

詳細

指定要顯示排程的詳細資訊。

在標準格式中，進階排程會顯示空白的期間直欄，日期直欄會顯示星號。發出 FORMAT=DETAILED 可以顯示進階排程之完整相關資訊。

範例：顯示管理指令排程的詳細資訊

從受管理伺服器中，顯示管理指令排程的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱 第 844 頁的『欄位說明』。

```
query schedule * type=administrative
format=detailed
```

```

      Schedule Name: BACKUP_ARCHIVEPOOL
      Description:
        Command: backup db
        Priority: 5
      Start Date/Time: 2004.06.04 16.57.15
        Duration: 1 Hour(s)
Maximum Run Time (Minutes): 0
      Schedule Style: Classic
        Period: 1 Day(s)
        Day of Week: Any
        Month:
        Day of Month:
        Week of Month:
      Expiration:
        Active: No
Last Update by (administrator): $$CONFIG MANAGER$$
      Last Update Date/Time: 2004.06.04 17.51.49
      Managing Profile: ADMIN_INFO

      Schedule Name: MONTHLY_BACKUP
      Description:
        Command: q status
        Priority: 5
      Start Date/Time: 2004.06.04 16.57.14
        Duration: 1 Hour(s)
Maximum Run Time (Minutes): 0
      Schedule Style: Enhanced
        Period:
        Day of Week: Tue,Thu,Fri
        Month: Aug,Nov
        Day of Month:
        Week of Month: Second,Third
      Expiration:
        Active: No
Last Update by (administrator): $$CONFIG MANAGER
      Last Update Date/Time: 2004.06.04 17.51.49
      Managing Profile: ADMIN_INFO
```

欄位說明

排程名稱

指出排程的名稱。

說明

指出排程的說明。

Command

指出所排定的指令。

優先順序

指出此排程的優先順序值。

起始日期/時間

指出此排程的最初啟動日期和時間。

持續時間

指出啟動時間範圍的長度。

執行時間上限 (分鐘)

指定分鐘數，排定指定所啟動的伺服器處理程序必須在該時間內完成。如果在達到執行時間上限之後，處理程序仍在執行，則中央排程器會取消這些處理程序。

提示：

- 此參數不適用於部分處理程序，如複製識別處理程序，其在達到執行時間上限之後，仍可繼續執行。
- 其他取消時間可能與部分指令相關聯。例如，**MIGRATE STGPPOOL** 指令包含的參數，可以指定在自動取消移轉之前，儲存區移轉所執行的時間長度。如果您排程的指令定義有取消時間，且您還針對該排程定義執行時間上限，則無論先達到哪一個取消時間，都會取消處理程序。

排程樣式

指定是否要使用標準的或進階排程規則。

期間

指出啟動時間範圍之間的時間（假設 DAYOFWEEK=ANY）。若為進階的語法排程，則不會顯示此項資訊。

星期幾

指出啟動時間範圍是在一星期中的哪一天開始。

月份

指定要在哪些月份執行排程。標準語法的排程不會顯示這項資訊。

每月哪一天

指定要在每月的哪些天執行排程。標準語法的排程不會顯示這項資訊。

每月哪一週

指定要在每月的哪幾週（第一、第二、第三、第四，或最後一週），執行排程。標準語法的排程不會顯示這項資訊。

期限

指出哪一天之後將不再使用這個排程。此欄若是空白，排程則不會過期。

作用中？

指出排程是否已經根據此排程所設定的時間及日期處理。

前次更新者 (管理者)

指出最近一次更新排程的管理者名稱。若這個欄位包含 `$$CONFIG_MANAGER$$`，則排程會和由配置管理程式管理的網域產生關聯。

前次更新日期/時間

指出排程最後一次修改的日期和時間。

管理設定檔

受管理伺服器訂閱的設定檔，以取得這個排程的定義。

QUERY SCRATCHPADENTRY (查詢即時運算簿項目)

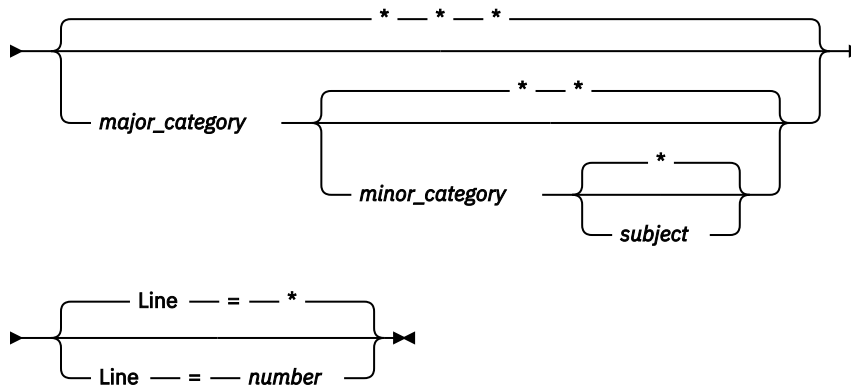
使用此指令，可以顯示即時運算簿中包含的資料。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

►► Query SCRATCHPadentry →



參數

major_category

指定要查詢的主要種類。此參數區分大小寫。您可以省略此參數，而查詢所有主要種類。

minor_category

指定要查詢的次要種類。此參數區分大小寫。您可以省略此參數，而查詢主要種類中的所有次要種類。

subject

指定要查詢的主旨。此參數區分大小寫。您可以省略此參數，而查詢次要種類中的所有主旨。

Line

指定要查詢的行號。對於 *number*，請輸入 1 - 1000 範圍內的整數。您可以省略此參數，而查詢主旨中的所有資料行。

範例：查詢即時運算簿項目

查詢儲存所有管理者位置相關資訊的資料庫。

```
query scratchpadentry admin_info location
```

```

Scratchpad major category: admin_info
  Scratchpad minor category: location
    Scratchpad subject: codjo
    Scratchpad line number: 1
      Scratchpad data: Toronto 5A24
      Date/time of creation: 2013-09-10, 10:15:50
      Last Update Date/Time: 2013-09-10, 10:15:50
Last Update by (administrator): CODJO

  Scratchpad major category: admin_info
    Scratchpad minor category: location
      Scratchpad subject: jane
      Scratchpad line number: 1
        Scratchpad data: Raleigh GF85
        Date/time of creation: 2013-09-09, 14:29:40
        Last Update Date/Time: 2013-09-09, 14:29:40
Last Update by (administrator): JANE_W

    Scratchpad major category: admin_info
      Scratchpad minor category: location
        Scratchpad subject: jane
        Scratchpad line number: 2
          Scratchpad data: Out of the office from 1-15 Nov.
          Date/time of creation: 2013-09-09, 14:30:05
          Last Update Date/Time: 2013-10-31, 16:55:52
Last Update by (administrator): JANE_W

    Scratchpad major category: admin_info
      Scratchpad minor category: location
        Scratchpad subject: montse
        Scratchpad line number: 1
          Scratchpad data: Barcelona B19
          Date/time of creation: 2013-09-10, 04:34:37
          Last Update Date/Time: 2013-09-10, 04:34:37
Last Update by (administrator): MONTSERRAT

```

欄位說明

即時運算簿資料

儲存在即時運算簿項目中的資料。

建立的日期/時間

建立即時運算簿項目的日期和時間。

前次更新的日期/時間

前次更新即時運算簿項目的日期和時間。

前次更新者（管理者）

前次更新即時運算簿項目的管理者。

相關指令

表 329. 與 **QUERY SCRATCHPADENTRY** 相關的指令

指令	說明
DEFINE SCRATCHPADENTRY	在即時運算簿中建立資料行。
DELETE SCRATCHPADENTRY	從即時運算簿中刪除資料行。
SET SCRATCHPADRETENTION	指定保留即時運算簿項目的時間量。
UPDATE SCRATCHPADENTRY	更新即時運算簿中某行上的資料。

QUERY SCRIPT（查詢 IBM Spectrum Protect Script）

請使用這個指令來顯示 Script 相關資訊。

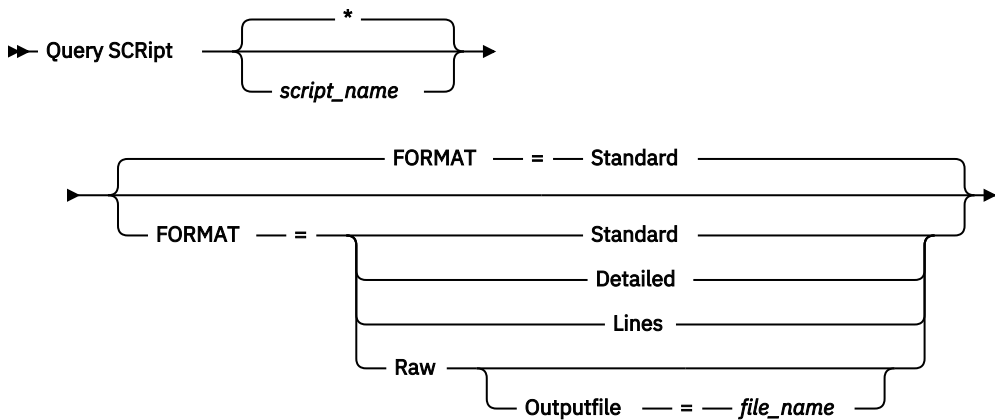
您可以將此指令與 **DEFINE SCRIPT** 指令搭配使用，以利用另一個 Script 中的內容來建立新的 Script。

專用權類別

此指令所需的專用權類別視指令中是否指定 **Outputfile** 參數而定。

- 如果未指定 **Outputfile** 參數，則任何管理者都可以發出此指令。
- 如果指定了 **Outputfile** 參數且 REQSYSAUTHOUTFILE 伺服器選項設定為 YES，則管理者必須具有系統專用權。
- 如果指定了 **Outputfile** 參數但 REQSYSAUTHOUTFILE 伺服器選項設定為 NO，則管理者必須具有操作員、原則、儲存體或系統專用權。

語法



參數

script_name

指出您要顯示其相關資訊的 Script 名稱。您可以併入一個萬用字元來指定這個名稱。

重要：若您沒有指定 Script，則查詢會顯示所有 Script 的相關資訊。處理此指令所用的時間及顯示的資訊數量可能會很多。

格式

指出用來顯示 Script 資訊的輸出格式。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定僅顯示 Script 名稱和 Script 中的說明。

詳細

指定要顯示 Script 詳細的相關資訊。此資訊包括 Script 中的指令及其行號、前次更新日期及完成更新的管理者。

Lines

指定要顯示 Script 名稱、指令行號、註解行，以及 Script 中的指令。

Raw

指定將 Script 中包含的指令寫入 **Outputfile** 參數所指定的檔案中。此格式可以將來自 Script 的輸出導向至檔案，以便可以使用 **DEFINE SCRIPT** 指令將輸出複製至另一個 Script。

若未指定輸出檔，IBM Spectrum Protect Server 會將 "query Script" 和 "format=raw" 輸出到主控台。

Outputfile

指定將輸出導向至的檔案名稱（當您指定了 **FORMAT=Raw** 時）。您指定的檔案必須位於執行此指令的伺服器上。若檔案已經存在，則會將查詢輸出附加到檔案的結尾。

範例：列出 Script 說明

顯示 Script 的標準資訊。

```
query script *
```

Name	Description
-----	-----
QCOLS	Display columns for a specified SQL table
QSAMPLE	Sample SQL Query
EXAMPLE	Backup the store pools and database when no sessions

範例：顯示 Script 的內容並標示行號

顯示名稱為 Q_AUTHORITY 之 Script 的資訊行。

```
query script q_authority format=lines
```

Name	Line 數	Command
-----	-----	-----
Q_AUTHORITY	1	/* -----*/
	5	/* Script Name: Q_AUTHORITY */
	10	/* Description: Display administrators that */
	15	/* have the authority to issue */
	20	/* commands requiring a */
	25	/* specific privilege. */
	30	/* Parameter 1: privilege name - in the form */
	35	/* x_priv - EX. policy_priv */
	40	/* Example: run q_authority storage_priv */
	45	/* -----*/
	50	select admin_name from admins where -
	55	upper(system_priv) <> 'NO' or -
	60	upper(\$1) <> 'NO'

範例：根據現有的 Script 來建立 Script

查詢 ENGDEV Script，將輸出導向到名稱為 MY.SCRIPT 的檔案。

```
query Script engdev format=raw outputfile=my.script
```

範例：顯示詳細的 Script 資訊

顯示 Script 的詳細相關資訊。如需欄位說明，請參閱 [第 849 頁的『欄位說明』](#)。

```
query Script * format=detailed
```

Name: QCOLS
Line Number: DESCRIPTION
Command: Display columns for a specified SQL table
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE
Last Update Date/Time: 12/02/1997 16:05:29
Name: QCOLS
Line Number: 1
Command: select colname from columns where tabname='\$1'
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE
Last Update Date/Time: 12/02/1997 16:05:29

欄位說明

Name
Script 的名稱。

Line Number

Script 的行號或 DESCRIPTION 字串。

Command

前一個欄位中顯示之行號上包含的指令。

Last Update by (administrator)

定義或最近更新 Script 的管理者名稱。

Last Update Date/Time

管理者定義或更新 Script 的日期和時間。

相關指令

表 330. QUERY SCRIPT 的相關指令

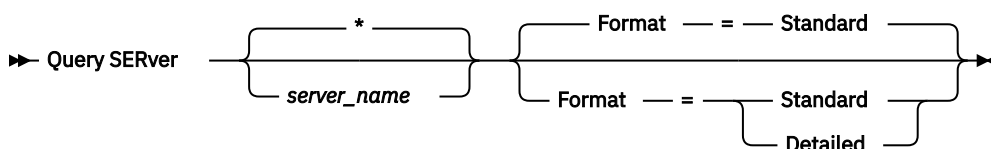
指令	說明
COPY SCRIPT	建立 Script 副本。
DEFINE SCRIPT	將 Script 定義給 IBM Spectrum Protect 伺服器。
DELETE SCRIPT	刪除 Script 或者從 Script 中刪除個別行。
RENAME SCRIPT	將 Script 重新命名為新名稱。
RUN	執行 Script。
UPDATE SCRIPT	針對 Script 變更或新增行。

QUERY SERVER (查詢伺服器)

請使用這個指令來顯示伺服器定義的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法**參數****server_name**

指出要查詢的伺服器名稱。您可以使用萬用字元來指定此名稱。此為選用參數。預設值是所有的伺服器名稱。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。

範例：列出所有伺服器

以標準格式顯示所有伺服器的相關資訊。如需欄位說明，請參閱第 851 頁的『欄位說明』。

```
query server *
```

Server Name	Comm. Method	High-level Address	Low-level Address	Days Since Last Access	Server Password Set	Virtual Volume Password Set	Allow Replacement
SERVER_A	TCPIP	9.115.35.6	1501	11	Yes	No	No
SERVER_B	TCPIP	9.115.45.24	1500	<1	Yes	No	No
ASTRO	TCPIP	9.115.32.21	1500	24	Yes	No	No

範例：顯示特定伺服器的詳細資訊

從受管理的伺服器中，顯示 SERVER_A 的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱 [第 851 頁的『欄位說明』](#)。

```
query server server_a format=detailed
```

```

Server Name: SERVER_A
一般 Method: TCPIP
Transfer Method: TCPIP
High-level Address: 9.115.4.15
Low-level Address: 1500
Description:
Allow Replacement: No
Node Name:
Last Access Date/Time: 07/09/2013 09:00:00
Days Since Last Access: <1
Compression: Client's choice
Archive Delete Allowed?: No
URL:
Registration Date/Time: 07/08/2013 09:15:09
Registering Administrator: $$CONFIG_MANAGER$$
Bytes Received Last Session: 362
Bytes Sent Last Session: 507
Duration of Last Session: 0.00
受保護的 Idle Wait Last Session: 0.00
受保護的 一般 Wait Last Session: 0.00
受保護的 Media Wait Last Session: 0.00
Grace Deletion Period: 5
Managing profile:
Server Password Set: Yes
Server Password Set Date/Time: 07/08/2013 09:15:09
Days Since Server Password Set: 1
Invalid Sign-on Count for Server: 0
Virtual Volume Password Set: No
Virtual Volume Password Set Date/Time: (?)
Days Since Virtual Volume Password Set: (?)
Invalid Sign-on Count for Virtual Volume Node: 0
Validate Protocol: No
Version: 7
Release: 1
Level: 0.0
Role(s): Replication
SSL: No
Session Security: Strict
Transport Method: TLS 1.2
Object Agent: No

```

欄位說明

伺服器名稱

伺服器的名稱。

一般方法

用來連接至伺服器的通訊方法。

傳送方法

用於伺服器到伺服器資料傳送的方法。

High-level Address

伺服器的 IP 位址（採帶點的十進位格式）。

Low-level Address

伺服器的埠號。

說明

伺服器說明。

容許取代

指定在受管理伺服器上的伺服器定義是否可以由來自配置管理程式的定義取代。

節點名稱

用戶端節點的名稱。

Last Access Date/Time

用戶端節點最後一次存取伺服器的日期和時間。

Days Since Last Access

自用戶端節點最後一次存取伺服器以後所經過的天數。

壓縮

IBM Spectrum Protect 對用戶端檔案所完成的壓縮類型。

Archive Delete Allowed?

指定用戶端節點是否可以刪除它自己的保存檔。值 (?) 表示這個欄位未設定，且不適用於此定義。

URL

從 Web 瀏覽器介面存取這部伺服器時所用的 URL。

Registration Date/Time

登錄用戶端節點的日期和時間。

Registering Administrator

登錄用戶端節點的管理者名稱。

Bytes Received Last Session

在用戶端節點的上一個階段作業中，伺服器從用戶端收到的位元組數。

Bytes Sent Last Session

傳給用戶端節點的位元組數。

Duration of Last Session

最後一個用戶端節點階段作業的長度（以秒為單位）。

受保護的 Idle Wait Last Session

用戶端未完成任何功能的時間佔全部階段作業時間的百分比。

受保護的一般 Wait Last Session

用戶端等待伺服器回應的時間佔全部階段作業時間的百分比。

受保護的 Media Wait Last Session

用戶端等待裝載可移除磁區的階段作業總時間的百分比。

刪除寬限期

物件標示為刪除後，保留在目標伺服器上的天數。

管理的設定檔

受管理伺服器取得這部伺服器定義的設定檔。

Server Password Set

指定是否設定伺服器的密碼。

伺服器密碼設定日期/時間

指定何時設定伺服器的密碼。

自伺服器密碼設定後的天數

設定伺服器密碼至今所經過的天數。

伺服器的無效登入計數

伺服器可接受的無效登入嘗試次數上限。

設定虛擬磁區密碼

指定是否設定用來登入目標伺服器的密碼。

設定虛擬磁區密碼日期/時間

指定何時設定虛擬磁區支援的密碼。

自虛擬磁區密碼設定後的天數

自從設定虛擬磁區支援的密碼以來已經過的天數。

擬磁區節點的無效登入次數

目標伺服器可接受的最大無效登入嘗試次數。

Validate Protocol (已淘汰)

指定儲存體代理站是否已啟用資料驗證功能。已淘汰此欄位。

版本

IBM Spectrum Protect 伺服器的軟體版本。

釋放

IBM Spectrum Protect 伺服器的軟體版次。

層次

IBM Spectrum Protect 伺服器的軟體層次。

角色

伺服器的角色。例如，其中一個角色供伺服器用於抄寫。

SSL

指定是否使用 Secure Sockets Layer (SSL) 通訊。

階段作業安全

指定為伺服器強制執行的階段作業安全層次。值可以是 STRICT 或 TRANSITIONAL。

傳輸方法

指定前次用於指定伺服器的傳輸方法。值可以為 TLS 1.2、TLS 1.1 或 NONE。會顯示一個問號 (?)，直至鑑別順利完成。

物件代理程式

指定伺服器是否為物件代理程式。

相關指令

表 331. **QUERY SERVER** 的相關指令

指令	說明
DEFINE DEVCLASS	定義裝置類別。
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
DELETE DEVCLASS	刪除裝置類別。
DELETE FILESPACE	刪除與用戶端檔案空間相關聯的資料。如果某個檔案空間是並置群組的一部分，且您從節點中移除檔案空間，則該檔案空間也會從並置群組中移除。
DELETE SERVER	刪除伺服器的定義。
PROTECT STGPPOOL	保護目錄儲存器儲存區。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
RECONCILE VOLUMES	使來源伺服器虛擬磁區定義以及目標伺服器保存物件一致。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
REMOVE NODE	自特定原則網域的登錄節點清單中移除某個用戶端。
REPLICATE NODE	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。
SET REPLSERVER	指定目標抄寫伺服器。
UPDATE DEVCLASS	變更裝置類別的屬性。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。
UPDATE SERVER	更新伺服器的相關資訊。

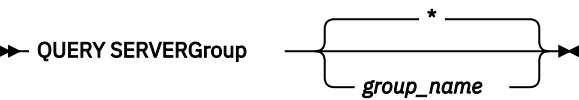
QUERY SERVERGROUP (查詢伺服器群組)

請使用這個指令來顯示伺服器群組與群組成員的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

group_name

指定要查詢的伺服器群組。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。

範例：列出伺服器群組

從受管理伺服器上，查詢所有伺服器群組。如需欄位說明，請參閱 [第 854 頁的『欄位說明』](#)。

```
query servergroup *
```

Server Group	Members	Description	Managing Profile
ADMIN_GROUP	SERVER_A SERVER_B SERVER_C SERVER_D	Headquarters	ADMIN_INFO

欄位說明

伺服器群組

伺服器群組的名稱。

成員

群組成員。

說明

伺服器群組的說明。

管理的設定檔

指定受管理伺服器訂閱的設定檔，以取得伺服器群組定義。

相關指令

表 332. QUERY SERVERGROUP 的相關指令

指令	說明
COPY SERVERGROUP	建立伺服器群組的副本。
DEFINE SERVERGROUP	定義新伺服器群組。
DELETE SERVERGROUP	刪除伺服器群組。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。
RENAME SERVERGROUP	變更伺服器群組名稱。
UPDATE SERVERGROUP	更新伺服器群組。

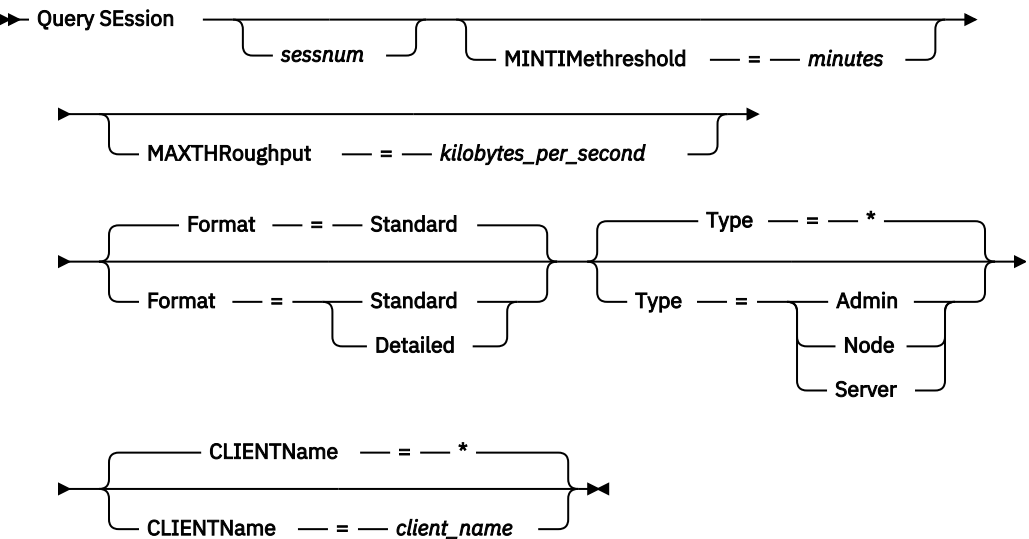
QUERY SESSION (查詢用戶端階段作業)

請使用這個指令來顯示管理級、節點和伺服器階段作業的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

`sessnum`

指定要查詢的管理或用戶端節點階段作業數目。此為選用參數。若您沒有為這個參數指定一個值，則會顯示所有的階段作業。

`MINTIMethreshold`

指定要顯示自用戶端將資料傳送至伺服器進行儲存之後，至少經過了此分鐘數的階段作業。此為選用參數。分鐘數下限為 1。分鐘數上限為 99999999。

`MAXTHRoughput`

指出要顯示傳送資料速率小於每秒此千位元組 (KB) 數的階段作業。此為選用參數。每秒千位元組 (KB) 數下限為 0。每秒千位元組 (KB) 數上限為 99999999。

格式

指定顯示資訊的方式。此為選用參數。預設值為 `STANDARD`。可能的值如下：

標準

指定要顯示階段作業的部分資訊。

詳細

指定要顯示階段作業的完整資訊。

類型

指定要併入查詢結果的階段作業類型。若您不指定這個參數值，則會查詢所有的階段作業類型。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

`Admin`

指定顯示管理級階段作業。

`Node`

指定顯示節點階段作業。

`Server`

指定顯示伺服器階段作業。

CLIENTName

指定要查詢的管理者、用戶端節點或伺服器的名稱。您可以指定一或多個名稱。您還可以指定節點群組和 Proxy 節點。若指定多個名稱，請以逗點區隔名稱；中間不要使用空格。節點名稱可以使用萬用字元，但節點群組名稱不行。此為選用參數。

在節點抄寫期間，在目標伺服器上，用戶端名稱顯示為 *node_name (server_name)*，其中 *node_name* 是要抄寫其資料的節點，*server_name* 是來源伺服器的名稱。您可以在 **CLIENTName** 參數中指定節點名稱或伺服器名稱以顯示抄寫階段作業。

範例：列出作用中的用戶端節點階段作業

顯示與伺服器通訊的所有管理級階段作業及用戶端節點階段作業的相關資訊。如需欄位說明，請參閱第 856 頁的『欄位說明』。

```
query session
```

Sess 編號	Comm. 方法	Sess 狀態	Wait 時間	Bytes 位元組	Bytes 位元組	Sess 類型	Platform 名稱	Client 名稱
4	TCP/IP	Run	0 S	1.4 K	162	Admin	WinNT	ADMIN

範例：顯示作用中用戶端節點階段作業的相關詳細資訊

顯示與伺服器通訊的所有管理級階段作業及用戶端節點階段作業的相關詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 856 頁的『欄位說明』。

```
query session format=detailed
```

```
Sess Number: 4
一般 Method: Tcp/Ip
Sess State: Run
Wait Time: 0 S
Bytes Sent: 1.4 K
Bytes Recvd: 162
Sess Type: Admin
平台: WinNT
Client Name: ADMIN
Media Access Status:
User Name:
Date/Time First Data Sent:
Proxy By Storage Agent:
Actions:
Failover Mode: No
```

欄位說明

Sess Number

指定由伺服器指派的唯一階段作業識別碼。

一般 方法

指定用戶端用來與伺服器通訊的方法。

Sess State

指出伺服器的現行通訊狀態。可能的狀態如下：

End

階段作業正結束中（階段作業資源已釋放）。

IdleW

等待用戶端的下一個要求（階段作業為閒置）。

MediaW

階段作業正等待存取循序存取磁區。

RecvW

等接收來自用戶端的預期訊息。

Run

伺服器正在執行用戶端要求（並非等待傳送資料）。

SendW

伺服器正在等待將資料傳送至用戶端（等待將資料遞送至已經傳送過的用戶端節點）。

SSLiW

階段作業正在等待 Secure Sockets Layer (SSL) 起始設定完成。

Start

階段作業正啟動中（身分驗證正進行中）。

Wait Time

指定伺服器處於所示現行狀態的時間（秒、分或小時）。

Bytes Sent

指定自起始階段作業後，傳送至用戶端節點的資料位元組數。

Bytes Recvd

指定自起始階段作業後，從用戶端節點接收的資料位元組數。

Sess Type

指定處理中的階段作業類型：管理級階段作業為 ADMIN、用戶端節點階段作業為 NODE、以及 SERVER。SERVER 指定啟動伺服器階段作業，以及起始伺服器對伺服器方面的作業，如中央配置、媒體庫共用和儲存體代理程式階段作業等的伺服器。

Platform

指定與用戶端相關聯的作業系統類型。

Client Name

指出用戶端節點或管理者名稱。

對於節點抄寫階段作業，資料傳送開始之後，在目標伺服器上，用戶端名稱將更新為 *node_name* (*server_name*)。

Media Access Status

指出媒體等待狀態的類型。當階段作業處於媒體等待狀態時，這個欄位會顯示階段作業的所有裝載點和循序磁區的清單。裝載點清單會指出裝置類別和相關的儲存區。除了任何副本儲存區和作用中資料儲存區磁區，以及它們的指派儲存區之外，磁區清單會指定主要儲存區磁區。

在與 FILE 或 CENTERA 裝置類型相關聯的儲存區中，伺服器容許同時有多個階段作業讀取磁區以及一個階段作業寫入磁區。因此，裝置類型為 FILE 或 CENTERA 之儲存區中的磁區，可能會顯示成多個階段作業的現行磁區。

Proxy by Storage Agent

指定在針對節點進行不需 LAN 的資料移動時，用作 Proxy 的儲存體代理程式。

使用者名稱

在多使用者系統上指定節點的使用者 ID，用原來連接伺服器的系統使用者以外的身分來連接伺服器。

Date/Time First Data Sent

指定用戶端首次傳送資料至伺服器來儲存的日期和時間。

Actions

顯示在階段作業期間執行的動作清單。一個動作只會列出一一次，即使該動作在階段作業期間多次執行也一樣。可能的動作如下：

BkIns

已在伺服器上儲存一或多個備份物件。作業可能是增量備份或選擇性備份。

BkUpd

對於儲存在伺服器上的備份物件，已更新一或多個屬性。

BkDel

已刪除伺服器上儲存的一個以上備份物件。

BkRebind

伺服器上儲存的一個以上備份物件已連結至不同的管理類別。

NoQueryRestore

已從用戶端起始一個無查詢的還原作業，將備份檔從伺服器還原至用戶端系統。

ArIns

已在伺服器上儲存一或多個保存物件。

ObjRtrv

已從伺服器擷取一或多個檔案。這可能是擷取保存檔，或還原備份資料（不包括無查詢還原作業中的備份資料）。

MigIns

IBM Spectrum Protect for Space Management（HSM 用戶端）已將一個以上的檔案移轉並儲存在伺服器上。

MigDel

已刪除伺服器上儲存的一個以上空間管理檔。

MigRebind

伺服器上儲存的一個以上空間管理檔已連結至不同的管理類別。

MigRecall

已恢復伺服器上儲存的一個以上空間管理檔。

MigUpd

已更新伺服器上儲存的一個以上空間管理檔的屬性。

FSAdd

用戶端節點已將一或多個新的檔案空間新增至伺服器儲存體。

FSUpd

對於定義至伺服器的一或多個檔案空間，用戶端節點已更新檔案空間的屬性。

DefAuth

用戶端節點已處理 **SET ACCESS** 指令，從而導致新增用於存取用戶端節點資料的授權規則。

Failover Mode

指定是否已在失效接手模式中啟動用戶端階段作業。可能的值如下：

Force

FORCEFAILOVER 旗標在用戶端上指定，且階段作業強制進入失效接手模式。

Yes

已在失效接手模式中啟動用戶端階段作業。

No

尚未在失效接手模式中啟動用戶端階段作業。

相關指令

表 333. **QUERY SESSION** 的相關指令

指令	說明
<u>CANCEL SESSION</u>	取消與伺服器的作用中階段作業。

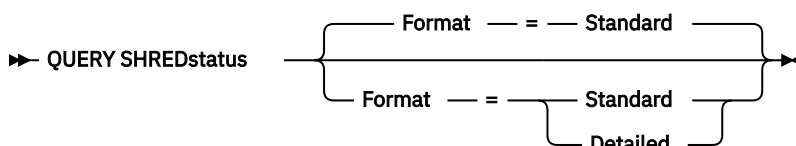
QUERY SHREDSTATUS（查詢解構狀態）

請使用這個指令來顯示等待解構之資料的相關資訊。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有管理者專用權。

語法



參數

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定顯示部分資訊。此為預設值。

詳細

指定顯示完整資訊。

範例：顯示解構摘要資訊

顯示伺服器上資料解構的局部資訊。如需欄位說明，請參閱 第 859 頁的『欄位說明』。

```
query shredstatus
```

Shredding Active	Objects Awaiting Shred
----- NO	----- 4

範例：顯示解構詳細資訊

顯示伺服器資料解構的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱 第 859 頁的『欄位說明』。

```
query shredstatus format=detailed
```

Shredding Active	Objects Awaiting Shred	Occupied Space (MB)	Data Left To Shred (MB)
----- NO	----- 4	----- 182	----- 364

欄位說明

解構作用中

指出伺服器這時是否主動解構資料。

等待解構的物件數

目前在等待解構的物件數。

佔用空間 (MB)

目前在等待解構的物件所佔用的伺服器儲存體空間量 (MB)。這是物件解構時將提供的空間數量。

有待解構的資料 (MB)

仍需要解構的資料量。

相關指令

表 334. **QUERY SHREDSTATUS** 的相關指令

指令	說明
BACKUP STGPOOL	將主要儲存區備份至副本儲存區。
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
EXPORT NODE	將用戶端節點資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
GENERATE BACKUPSET	產生用戶端資料的備份集。

表 334. **QUERY SHREDSTATUS** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
GENERATE BACKUPSETTOC	產生備份集的目錄。
MOVE DATA	將資料自指定的儲存區磁區移至另一個儲存區磁區。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
SETOPT	更新伺服器選項，而無需停止及重新啟動伺服器。
SHRED DATA	手動啟動解構刪除資料的程序。
UPDATE STGPOOL	變更儲存區的屬性。

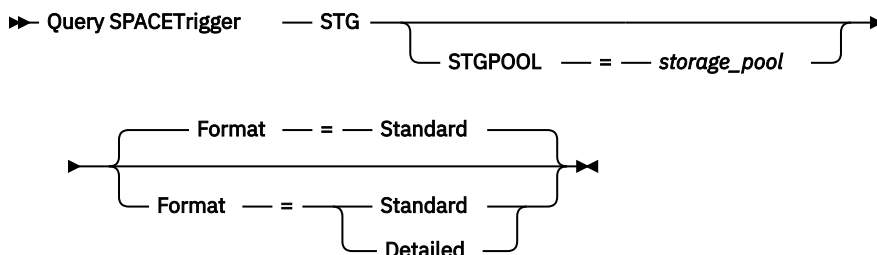
QUERY SPACETRIGGER (查詢空間觸發指令)

請使用這個指令來顯示儲存區空間觸發指令的設定。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

STG

指定儲存區空間觸發指令。

STGPOOL

指定一或多個儲存區（使用萬用字元），以顯示儲存區觸發指令資訊。在有指定 STG 而沒有指定 STGPOOL 的狀況下，若有任何預設儲存區空間觸發指令則會顯示在畫面上。

提示：只能對使用 FILE 和 DISK 裝置類別的儲存區啟用空間觸發指令。

限制：對於使用參數 RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK 的儲存區或對於保留儲存區，不會啟用空間觸發指令。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。

範例：顯示儲存區空間觸發指令的詳細設定

發出此指令：

```
query spacetrigger stg stgpool=archivepool format=detailed
```



```
STGP00L Full Percentage: 50
STGP00L Expansion Percentage: 20
STGP00L Expansion prefix: /usr/tivoli/tsm/server/filevol/
STGP00L: ARCHIVEPOOL
Last Update by (administrator): SERVER_CONSOLE
Last Update Date/Time: 05/10/2004 11:59:59
```

欄位說明

STGP00L Full Percentage

觸發程式使用率百分比，IBM Spectrum Protect 會在達到該值時，配置更多的空間給儲存區。

STGP00L 擴充百分比

儲存區應該擴充的空間百分比。

STGP00L 擴充字首

關聯於空間觸發指令的字首。

STGP00L

關聯到查詢的儲存區名稱。

前次更新者 (管理者)

前次更新儲存區空間觸發指令的管理者。

前次更新日期/時間

管理者前次更新儲存區空間觸發指令的日期和時間。

相關指令

表 335. QUERY SPACETRIGGER 的相關指令

指令	說明
DEFINE SPACETRIGGER	定義空間觸發指令來擴充儲存區的空間。
DELETE SPACETRIGGER	刪除儲存區空間觸發指令。
UPDATE SPACETRIGGER	變更儲存區空間觸發指令的屬性。

QUERY STATUS (查詢系統參數)

您可以使用 **QUERY STATUS** 指令來顯示系統參數的相關資訊。

若基於下列原因，請使用這個指令：

- 顯示伺服器的服務程式層次
- 顯示關於一般伺服器參數的資訊，例如那些以 **SET** 指令定義的參數。
- 要求關於用戶端階段作業的資訊，例如伺服器的可用性、密碼身份驗證、帳戶設定，或是資訊可保留在活動日誌中的保留期
- 顯示關於中央排程器的資訊，例如伺服器的中央排程模式
- 顯示嘗試執行排程指令失敗之後，可重複嘗試的最多次數
- 顯示是否如 **SET SUBFILE** 指令所指示，將子檔案備份到此伺服器
- 顯示目標抄寫伺服器的相關資訊
- 顯示授權資訊

提示：若要顯示目標抄寫伺服器的相關資訊，您必須從目標抄寫伺服器中發出指令。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

►► Query SStatus ◄◄

參數

無。

範例：查詢配置管理程式的狀態

顯示伺服器參數的一般資訊。這個指令是從配置管理程式中執行。如需所顯示欄位的說明，請參閱 [第 863 頁的『欄位說明』](#)。

```
query status
```

```

Server Name: SETSHOT
Server host name or IP address: setshot
Server TCP/IP port number: 1500
Crossdefine: On
Server Password Set: Yes
Server Installation Date/Time: 2016-07-08, 09:45:53
Server Restart Date/Time: 2016-10-10, 05:38:49
Authentication: Off
Password Expiration Period: 9,999 Day(s)
Invalid Sign-on Attempt Limit: 0
Minimum Password Length: 8
Registration: Closed
Subfile Backup: Client
Availability: Enabled
Inbound Sessions Disabled:
Outbound Sessions Disabled:
Accounting: Off
Activity Log Retention: 30 Day(s)
Activity Log Number of Records: 222919
Activity Log Size: 6 M
Activity Summary Retention Period: 30 Day(s)
License Audit Period: 30 Day(s)
Last License Audit: 2016-10-21, 07:40:20
Server License Compliance: Valid
Central Scheduler: Active
Maximum Sessions: 300
Maximum Scheduled Sessions: 75
Event Record Retention Period: 14 Day(s)
Client Action Duration: 5 Day(s)
Schedule Randomization Percentage: 25
Query Schedule Period: Client
Maximum Command Retries: Client
Retry Period: Client
Client-side Deduplication Verification Level: 0 %
Scheduling Modes: Any
Active Receivers: CONSOLE ACTLOG
Configuration manager?: Off
Refresh interval: 60
Last refresh date/time:
Context Messaging: On
Table of Contents (TOC) Load Retention: 120 Minute(s)
Machine Globally Unique ID: d4.cg.f6.ae.04.6e.11.e3.80.1f.00.21.5e.18.df.01
Archive Retention Protection: Off
Database Directories: /TSMserver/DB1,/TSMserver/DB2
Total Space of File System (MB): 222,720.00
Used Space on File System (MB): 47,780.74
Free Space Available (MB): 174,939.26
Encryption Strength: AES
Client CPU Information Refresh Interval: 180
Outbound Replication: Enabled
Target Replication Server: POWER
Default Replication Rule for Archive: ALL_DATA
Default Replication Rule for Backup: ALL_DATA
Default Replication Rule for Space Management: ALL_DATA
Replication Record Retention Period: 30 Day(s)
LDAP User:
LDAP Password Set: No
Default Authentication: Local
Failover High Level Address:
Scratchpad retention: 365 Day(s)
Replication Recovery of Damaged Files: On
SUR Occupancy (TB): 5.66
SUR Retention Occupancy (TB): 0
SUR Occupancy Date/Time: 2016-10-10, 05:39:33
Front-End Capacity (MB): 226,331
Front-End Client Count: 6
Front-End Capacity Date: 2016-10-13, 09:20:02
Product Offering: IBM Spectrum Protect
Command Approval: On
Approver Administrators Require Approval: On

```

欄位說明

伺服器名稱

指出伺服器的名稱。

Server host name or IP address

指出伺服器 TCP/IP 位址。

Server TCP/IP port number

指出伺服器埠位址。

Crossdefine

指定另一部執行 **DEFINE SERVER** 指令的伺服器，是否自動將本身定義於這部伺服器。請參閱 **SET CROSSDEFINE** 指令。

Server Password Set

指定是否已為伺服器設定密碼。

Server Installation Date/Time

指出安裝伺服器的日期和時間。

Server Restart Date/Time

指出上次啟動伺服器的日期和時間。

鑑別

指出密碼身分驗證是否設定至開或關。

Password Expiration Period

指出管理者或用戶端節點的密碼到期日。

Invalid Sign-on Attempt Limit

在鎖定節點之前指定無效登入的容許次數。

Minimum Password Length

指定密碼之最小字元數。此值不適用於使用 LDAP 伺服器的配置。

Registration

指出用戶端節點登錄是否為開放式或是封閉式。

Subfile Backup

指定是否如 **SET SUBFILE** 指令所指示，將子檔案備份到此伺服器。

可用性

指出伺服器是否為啟用或停用。

Inbound Sessions Disabled

指定伺服器至伺服器通訊未獲允許的來源伺服器名稱。如果要啟用入埠伺服器階段作業，請使用 **ENABLE SESSIONS** 指令。

Outbound Sessions Disabled

指定伺服器至伺服器通訊未獲允許的目標伺服器名稱。如果要啟用出埠伺服器階段作業，請使用 **ENABLE SESSIONS** 指令。

Accounting

指出帳戶記錄是否在各用戶端節點階段作業的尾端產生。

Activity Log Retention

指出資訊保留於活動日誌的天數，或日誌大小。

Activity Log Number of Records

指定活動日誌內的記錄數。

Activity Log Size

指定活動日誌的大小。

Activity Summary Retention Period

指定資訊要保留在 SQL 活動彙總表的天數。

License Audit Period

指出授權管理程式多久之後會自動審核 IBM Spectrum Protect 授權（以日為單位）。使用 **QUERY LICENSE** 指令可提供更多的授權資訊。

前次授權審核

指出上次授權審核的發生日期與時間。使用 **QUERY LICENSE** 指令可提供更多的授權資訊。

伺服器授權依循

指出伺服器是否依循（有效的）或是超出（失效的）授權項目。您可以使用 **QUERY LICENSE** 指令來查看導致伺服器無法遵守授權條款的因素。

Central Scheduler

指出中央排程是否正在執行（作用中或非作用中）。

Maximum Sessions

指出主從架構主階段作業的最大數量。

Maximum Scheduled Sessions

指出主從架構可處理排定工作的最大數量。

Event Record Retention Period

指出中央排程器事件記錄所保留的天數。

Client Action Duration

指定用戶端處理 **DEFINE CLIENTACTION** 指令所定義排程的一段期間。

Schedule Randomization Percentage

指定以用戶端輪詢模式來執行排定的事件，在啟動時間範圍中所用的量。

Query Schedule Period

指出在用戶端輪詢模式中，用戶端可藉以輪詢伺服器以獲得排定工作的頻率。若這個欄位的值為用戶端，輪詢頻率是由用戶端節點決定。

Maximum Command Retries

指定在嘗試排定的指令失敗之後，用戶端排程器嘗試執行這個指令的次數上限。如果這個欄位的值是「用戶端」，用戶端節點會決定這個次數上限。

Retry Period

指定用戶端排程器聯絡伺服器或執行排定的指令，嘗試失敗的間隔分鐘數。如果這個欄位的值是「用戶端」，用戶端節點會決定這個分鐘數。

Client-side Deduplication Verification Level

指定要由 IBM Spectrum Protect 伺服器驗證的範圍百分比。這些範圍會在用戶端刪除重複資料期間建立。

Scheduling Modes

指定伺服器所支援的中央排程模式。

Active Receivers

指出開始事件記載的接收端。

Configuration manager?

指出此伺服器是否為配置管理程式。

Refresh interval

指定受管理伺服器要隔多久才能向配置管理程式要求重新整理變更。

Last refresh date/time

若伺服器為受管理伺服器，則指定前次配置管理程式上的配置資訊重新整理成功的日期和時間。

Context Messaging

指定環境定義傳訊為啟用或停用。

Table of Contents (TOC) Load Retention

指定要將未參照的 TOC 資料保留在資料庫中的大約分鐘數。

Machine Globally Unique ID

前次啟動伺服器時的廣域唯一 ID (GUID)。這個 GUID 會識別現行伺服器所屬的主機系統。

Archive Retention Protection

指定是啟動還是取消啟動保存資料保留保護。

資料庫目錄

指定資料庫目錄的位置。

Total Space of File System (MB)

指定檔案系統的大小總計。

Used Space on File System (MB)

指定檔案系統上使用的空間數量。

Free Space Available (MB)

指定可用的空間數量。

Encryption Strength

指出資料的加密強度：AES 或 DES。

Client CPU Information Refresh Interval

指定用戶端在掃描用於 PVU 預估的 CPU 資訊之間所經歷的天數。

Outbound Replication

指定啟用或停用抄寫處理程序。如果停用出埠抄寫，則新的抄寫處理程序無法在伺服器啟動。

Target Replication Server

指定本身是節點抄寫作業目標的伺服器名稱。如果目標抄寫伺服器不存在，這個欄位就空白。

Default Replication Rule for Archive

指定適用於保存資料的伺服器抄寫規則。可能的值如下：

ALL_DATA

抄寫保存資料。資料以正常優先順序抄寫。

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

抄寫保存資料。資料以高優先順序抄寫。

無

不抄寫保存資料。

Default Replication Rule for Backup

指定適用於備份資料的伺服器抄寫規則。可能的值如下：

ALL_DATA

抄寫作用中和非作用中的備份資料。資料以正常優先順序抄寫。

ACTIVE_DATA

只抄寫作用中的備份資料。資料以正常優先順序抄寫。



小心：如果您指定 **ACTIVE_DATA**，且下列一個以上狀況為 **true**，則刪除目標抄寫伺服器上的非作用中備份資料，且不抄寫來源抄寫伺服器上的非作用中備份資料。

- 在來源或目標抄寫伺服器上安裝了早於 7.1.1 版的伺服器版本時。
- 當您搭配使用 **REPLICATE NODE** 指令與 **FORCERECONCILE=YES** 參數時。
- 當您在配置抄寫、還原資料庫或從早於 7.1.1 版的伺服器版本升級來源與目標抄寫伺服器之後，執行檔案空間的起始抄寫時。

如果未滿足先前的狀況，則抄寫自前次抄寫之後所有新的與已變更的檔案，其中包括非作用中檔案，且在檔案過期時刪除檔案。

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

抄寫作用中和非作用中的備份資料。資料以高優先順序抄寫。

ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY

除了使用高優先順序抄寫資料之外，此規則與 **ACTIVE_DATA** 抄寫規則相同。

無

不抄寫備份資料。

Default Replication Rule for Space Management

指定適用於空間管理資料的伺服器抄寫規則。可能的值如下：

ALL_DATA

抄寫空間管理資料。資料以正常優先順序抄寫。

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

抄寫空間管理資料。資料是以高優先順序來抄寫。

無

不抄寫空間管理資料。

Replication Record Retention Period

指定抄寫歷程記錄保留在來源抄寫伺服器資料庫中的天數。

LDAP User

指定 **SET LDAPUSER** 指令中指名的使用者 ID。這個使用者 ID 可以在 LDAP 目錄伺服器上保留給 IBM Spectrum Protect 的名稱空間發出管理指令。

LDAP Password Set

這個輸出欄位顯示 **SET LDAPUSER** 指令中指名之使用者 ID 是否定義了密碼。值為 YES 和 NO。如果是 YES，則在 **SET LDAPUSER** 指令中指定的使用者 ID 可以在保留給 IBM Spectrum Protect 的 LDAP 名稱空間上發出管理指令。如果是 NO，請發出 **SET LDAPPASSWORD** 指令來設定 **SET LDAPUSER** 指令中指名之使用者 ID 的密碼。

Default Authentication

指定預設的密碼鑑別方法：LOCAL 或 LDAP。

鑑別目標	鑑別方法
IBM Spectrum Protect 伺服器	LOCAL
LDAP 目錄伺服器	LDAP

當您發出 **SET DEFAULTAUTHENTICATION** 指令時，您將為所有 **REGISTER ADMIN** 和 **REGISTER NODE** 指令定義產生的鑑別方法。預設值是 LOCAL。

Failover High Level Address

指定用戶端使用的失效接手伺服器高層次位址。當用戶端使用的介面與抄寫使用的介面不同時，用戶端還原作業會失效接手至此高層次位址。

Scratchpad retention

指定自前次更新即時運算簿以來，保留即時運算簿項目的天數。

損壞檔的抄寫回復

指定啟用節點抄寫從目標抄寫伺服器回復損壞檔。這是系統端設定。如果指定 ON，則節點抄寫處理程序可以配置為偵測來源抄寫伺服器上的損壞檔，並將它們取代為目標抄寫伺服器上的未損壞檔。如果指定 OFF，則不會從目標抄寫伺服器回復損壞檔。

SUR Occupancy (TB)

如果您具有 IBM Spectrum Protect Suite (SUR) 授權，則此欄位會指定伺服器上的 SUR 佔有率。SUR 佔有率是用於儲存由 SUR 組合中所含之 IBM Spectrum Protect 產品所管理資料的空間量。

SUR 保留佔有率 (TB)

如果您具有 IBM Spectrum Protect Suite (SUR) 授權，則此欄位會指定伺服器上僅用於長期資料保留的 SUR 佔有率。SUR 保留佔有率是用於儲存由 SUR 組合中所含之 IBM Spectrum Protect 產品所管理之長期保留資料的空間量。

SUR Occupancy Date/Time

指出前次收集 SUR 佔有率資料的日期和時間。

Front-End Capacity (MB)

指定報告為用戶端備份的主要資料量。用戶端包括應用程式、虛擬機器和系統。這個值用於前端系統授權模型。

Front-End Client Count

指定根據前端系統授權模型報告容量使用情形的用戶端數目。

Front-End Capacity Date

指定前次收集前端系統容量資料的日期和時間。

Product Offering

指定產品與服務。

SET PRODUCTOFFERING 指令指定的值	QUERY STATUS 指令輸出中顯示的值
ENTry	IBM Spectrum Protect Entry
DATARet	IBM Spectrum Protect for Data Retention

SET PRODUCTOFFERING 指令指定的值	QUERY STATUS 指令輸出中顯示的值
BASIC	IBM Spectrum Protect
EE	IBM Spectrum Protect Extended Edition
SUIte	IBM Spectrum Protect Suite
SUITEcloud	IBM Spectrum Protect 套組 - IBM Cloud Object Storage 選項
SUITEEntry	IBM Spectrum Protect Suite Entry
SUITEArchive	IBM Spectrum Protect Suite - Archive
SUITEProtectier	IBM Spectrum Protect Suite - ProtecTier
SUITEFrontend	IBM Spectrum Protect Suite - FrontEnd
SUITEENTRYFrontend	IBM Spectrum Protect Suite Entry - FrontEnd
CLEAR	NULL

Command Approval

指定是否啟用指令核准。當指令核准設定為 ON 時，核准管理者必須核准受限指令，指令才能執行。

Approver Administrators Require Approval

指定當已啟用指令核准時，核准管理者所發出的受限指令是否需要另一個核准管理者的核准。

相關指令

表 336. QUERY STATUS 的相關指令

指令	說明
BEGIN EVENTLOGGING	開始將事件記載至指定的接收端。
DISABLE REPLICATION	防止伺服器上進行出埠抄寫處理。
DISABLE SESSIONS	防止新的階段作業存取 IBM Spectrum Protect，但是允許現有階段作業繼續執行。
ENABLE REPLICATION	容許伺服器上進行出埠抄寫處理。
ENABLE SESSIONS	在執行 DISABLE 指令或 ACCEPT DATE 指令之後重新開始伺服器活動。
END EVENTLOGGING	結束將事件記載至指定的接收端。
QUERY LICENSE	顯示授權與審核的相關資訊。
REGISTER ADMIN	定義新管理者。
SET ACCOUNTING	指定每一個用戶端階段作業結束時是否建立帳戶記錄。
SET ACTLOGRETENTION	指定在活動日誌中保留日誌記錄的天數。
SET COMMANDAPPROVAL	指定是否需要指令核准。
SET CONTEXTMESSAGING	指定開啟環境定義傳訊來進行 ANR9999D 訊息的除錯。
SET CPUINFOREFRESH	指定用戶端要掃描找出用於 PVU 預估之工作站資訊的相隔天數。
SET CROSSDEFINE	指定是否交叉定義伺服器。

表 336. *QUERY STATUS* 的相關指令 (繼續)

指令	說明
SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL	指定在用戶端刪除重複資料期間，由伺服器驗證的範圍百分比。
SET DEFAULTAUTHENTICATION	為任何 REGISTER NODE 或 REGISTER ADMIN 指令，指定預設密碼鑑別方法。
SET EVENTRETENTION	指定為排定的作業保留記錄的天數。
SET LDAPPASSWORD	設定 LDAPUSER 的密碼。
SET LDAPUSER	設定會審查 LDAP 目錄伺服器上的密碼和管理者的使用者。
SET MAXCMDRETRIES	指定嘗試執行所排程指令失敗之後的重試次數上限。
SET MAXSCHEDESESSIONS	指出主從架構可處理排定工作的最大數量。
SET PASSEXP	指定在密碼過期之後並且必須變更的天數。
SET PRODUCTOFFERING	設定授權您企業使用的產品與服務。
SET QUERYSCHEDPERIOD	指定用戶端在用戶端輪詢模式下取得所排程工作的頻率。
SET RANDOMIZE	指定在用戶端輪詢模式中，排程視窗內啟動次數的隨機化。
SET REPLRECOVERDAMAGED	指定是否啟用節點抄寫，以從目標抄寫伺服器回復損壞檔。
SET RETRYPERIOD	指定由用戶端排程器兩次重試間的相隔時間。
SET SCHEDMODES	指定伺服器的中央排程系統模式。
SET SERVERHLADDRESS	指定伺服器的高層次位址。
SET SERVERLLADDRESS	指定伺服器的低層次位址。
SET SERVERNAME	指定用以識別伺服器的名稱。
SET SERVERPASSWORD	指定伺服器密碼。
SET SUMMARYRETENTION	指定為活動摘要表格保留資訊的天數。
SET TOCLOADRETENTION	指定保留未被參照的 TOC 集的資訊的分鐘數。
UPDATE ADMIN	變更密碼或與任何管理者相關的聯絡資訊。

QUERY STATUSTHRESHOLD (查詢狀態監督臨界值)

請使用這個指令來顯示狀態監視臨界值的相關資訊。

狀態監視臨界值會比較已定義的條件與狀態監視伺服器查詢，並將結果插入狀態監視表中。

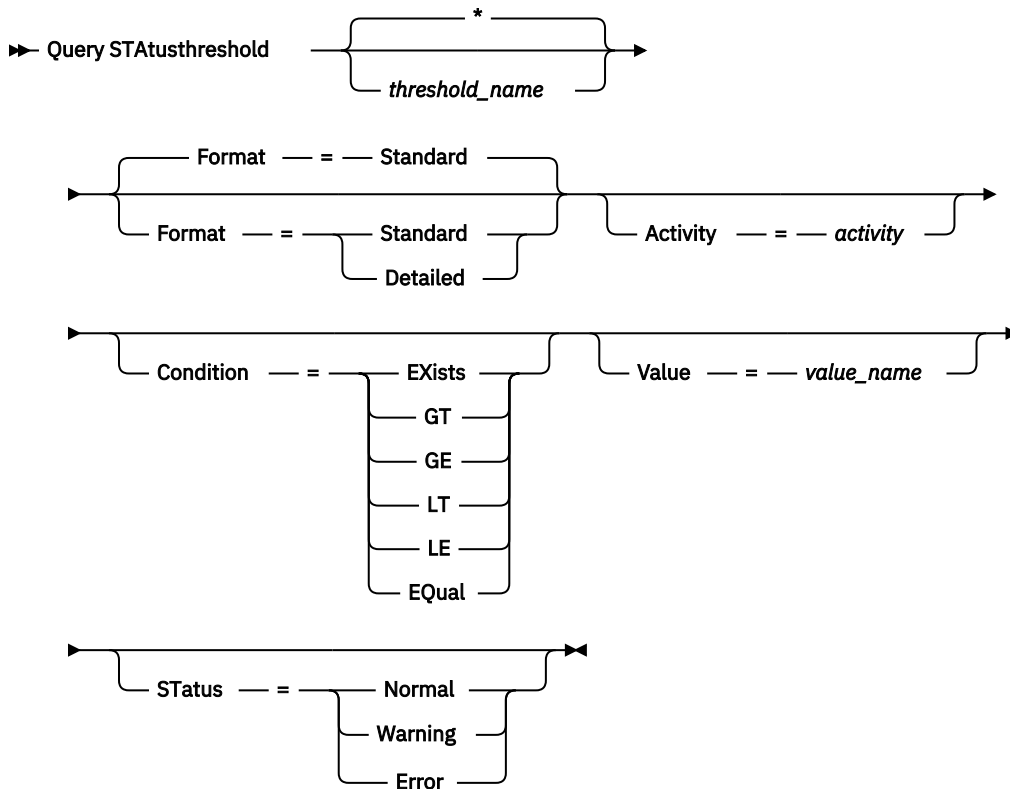
您可以對一個活動定義多個臨界值。例如，您可以建立一個臨界值，於儲存區容量使用率大於 80% 時提供警告狀態。接著您可以建立另一個臨界值，於儲存區容量使用率大於 90% 時提供錯誤狀態。

註：如果已經對 EXISTS 條件定義了臨界值，則無法定義其他條件類型的另一個臨界值。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

threshold_name

指定臨界值名稱。名稱的長度不能超過 48 個字元。

格式

指定資訊的顯示方式。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定對指定的狀態臨界值顯示局部資訊。

詳細

指定對指定的狀態臨界值顯示完整資訊。

activity

指定要顯示其狀態指示器的活動。如果您未指定值，則會顯示所有活動的資訊。如需活動的清單，請參閱 **DEFINE STATUSTHRESHOLD** 指令。

Condition

將輸出限制為僅符合指定值的那些資訊。可能的值為：

EXists

顯示條件等於 EXISTS 的狀態臨界值。

GT

顯示條件等於 GT 的狀態臨界值。

GE

顯示條件等於 GE 的狀態臨界值。

LT

顯示條件等於 LT 的狀態臨界值。

LE

顯示條件等於 LE 的狀態臨界值。

Equal

顯示條件等於 EQUAL 的狀態臨界值。

Value

顯示具有指定值的臨界值。如果您未指定值，則會顯示所有值的資訊。您可以指定 0 到 9223372036854775807 的一個整數。

Status

顯示具有指定狀態值的狀態臨界值。如果您未指定值，則會顯示所有值的資訊。可能的值為：

正常

顯示具有正常狀態值的狀態臨界值。

警告

顯示具有警告狀態值的狀態臨界值。

錯誤

顯示具有錯誤狀態值的狀態臨界值。

查詢狀態臨界值

發出下列指令來查詢所有狀態臨界值：

```
query statusthreshold
```

Threshold Name	Activity Name	Condition Name	Value	Report Status
ACTIVELOGCHECK	ACTIVE LOG UTILIZATION (%)	>	90	ERROR
AVGSTGPLW	AVERAGE STORAGE POOL UTILIZATION (%)	>	85	WARNING
AVGSTGPLE	AVERAGE STORAGE POOL UTILIZATION (%)	>	90	ERROR

查詢狀態臨界值並顯示詳細格式

發出下列指令來查詢狀態臨界值，並以詳細格式來顯示輸出：

```
query statusthreshold f=d
```

```
Threshold Name: ACTIVELOGCHECK
Activity Name: ACTIVE LOG UTILIZATION (%)
Condition Name: >
Value: 90
Report Status: ERROR
Server Name: TSMAMP24

Threshold Name: AVGSTGPLW
Activity Name: AVERAGE STORAGE POOL UTILIZATION (%)
Condition Name: >
Value: 85
Report Status: WARNING
Server Name: TSMAMP24

Threshold Name: AVGSTGPLE
Activity Name: AVERAGE STORAGE POOL UTILIZATION (%)
Condition Name: >
Value: 95
Report Status: ERROR
Server Name: TSMAMP24
```

相關指令

表 337. **QUERY STATUSTHRESHOLD** 的相關指令

指令	說明
第 285 頁的『 DEFINE STATUSTHRESHOLD (定義狀態監視臨界值)』	定義狀態監視臨界值。
第 408 頁的『 DELETE STATUSTHRESHOLD (刪除狀態監視臨界值)』	刪除狀態監視臨界值。
第 738 頁的『 QUERY MONITORSTATUS (查詢監視狀態)』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS (查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定)』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 1077 頁的『 SET STATUSATRISKINTERVAL (指定用戶端風險評估的備份活動間隔)』	指定是否啟用用戶端有風險活動間隔評估
第 1078 頁的『 SET STATUSMONITOR (指定是否要啟用狀態監視)』	指定是否啟用狀態監視。
第 1079 頁的『 SET STATUSREFRESHINTERVAL (設定狀態監視的更新間隔)』	指定狀態監視的更新間隔。
第 1080 頁的『 SET STATUSSKIPASFAILURE (指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估)』	指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估
第 1267 頁的『 UPDATE STATUSTHRESHOLD (更新狀態監視臨界值)』	變更現有狀態監視臨界值的屬性。

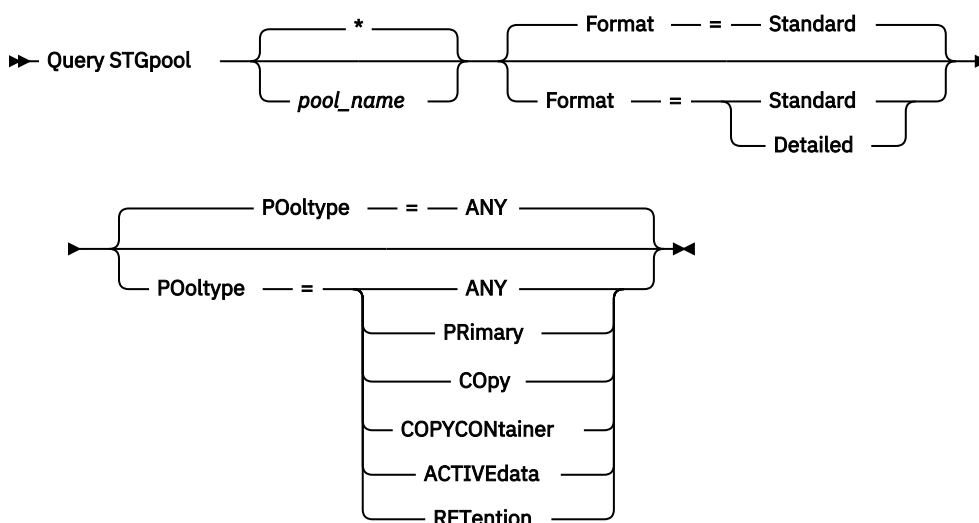
QUERY STGPOOL (查詢儲存區)

使用這個指令來顯示一或多個儲存區之相關資訊。您同樣可以使用此指令來監視儲存區的移轉處理程序。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

pool_name

指定要查詢的儲存區。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。若您未指定此參數值，則會顯示所有的儲存區。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。請指定下列其中一個值：

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。

Pooltype

指定要查詢的儲存區類型。此為選用參數。預設值為 ANY。請指定下列其中一個值：

ANY

查詢主要儲存區、副本儲存區和作用中資料儲存區。

Primary

僅查詢主要儲存區。

Copy

僅查詢副本儲存區。

COPYCONTainer

僅查詢儲存器副本儲存區。

ACTIVEdata

僅查詢作用中資料儲存區。

RETention

僅查詢保留儲存區。

範例：顯示隨機存取磁碟儲存區的詳細資訊

提示：在詳細輸出範例中，部分欄位是空白的，因為項目在指定的環境中不適用。

顯示名為 DISKPOOL 的儲存區詳細資料。如需欄位說明，請參閱第 888 頁的『欄位說明』。

```
query stgpool diskpool format=detailed
```

```

儲存區名稱：DISKPOOL
儲存區類型：主要
裝置類別名稱：DISK
儲存體類型：DEVCLASS
雲端類型：
雲端 URL：
雲端身分：
雲端位置：
預估容量：66 G
空間觸發指令使用率：0.0
使用率：0.0
移轉率：3.1
邏輯率：100.0
高移轉率：90
低移轉率：70
移轉延遲：0
移轉繼續：Yes
移轉處理程序：1
收回處理程序：1
下一個儲存區：
收回儲存區：
臨界值大小上限：無限制
Access: Read/Write
Description:
溢位位置：
快取已移轉的檔案？：
並置？：群組
收回臨界值：60
離站收回限制：
暫存磁區接受的上限：32
已使用的暫存磁區號碼：1
儲存器重複使用的延遲期間：1 天
移轉正在進行中？：No
移轉數量 (MB)：0.00
移轉歷時 (秒)：0
收回正在進行中？：No

```

```

前次更新 ( 管理者 )：SERVER_CONSOLE
前次更新日期/時間：01/03/2014 13:57:16
儲存區資料格式：Native
副本儲存區：
作用中資料儲存區：
帶有錯誤繼續複製？：No
CRC 資料：Yes
收回類型：臨界值
刪除時改寫資料：2 Time(s)
複製資料？：No
為識別複製進行處理：
已壓縮：
刪除重複資料的節省量：
壓縮節省量：
節省的空間總計：
自動複製模式：用戶端
包含用戶端複製的資料？：No
Maximum Simultaneous Writers:
Protect Processes:
Protection Storage Pool:
Protect Local Storage Pool(s):
Reclamation Volume Limit:
Date of Last Protection to Remote Pool:
Date of Last Protection to Local Pool:
Deduplicate Requires Backup?:
Encrypted:
Pct Encrypted:
Cloud Space Allocated (MB):
Cloud Space Utilized (MB):
Bucket Name:
Local Estimated Capacity:
Local Pct Util:
Local Pct Logical:
Cloud Storage Class:
Remove Restored Cpy Before End of Life:

```

範例：顯示循序存取磁碟儲存區的詳細資訊

顯示名稱為 FILEPOOL 的儲存區詳細資料。如需欄位說明，請參閱第 888 頁的『欄位說明』。

```
query stgpool filepool format=detailed
```

```
儲存區名稱： FILEPOOL
儲存區類型：主要
裝置類別名稱：FILEC
  儲存體類型：DEVCLASS
    雲端類型：
      雲端 URL：
        雲端身分：
          雲端位置：
            預估容量： 66 G
            空間觸發指令使用率：0.0
              使用率：0.0
                移轉率：3.1
                  邏輯率：100.0
                    高移轉率：90
                      低移轉率：70
                        移轉延遲：0
                          移轉繼續：Yes
                            移轉處理程序：1
                              收回處理程序：1
                                下一個儲存區：
                                  收回儲存區：
                                    臨界值大小上限：無限制
                                      Access: Read/Write
                                        Description:
                                          溢位位置：
                                            快取已移轉的檔案？：
                                              並置？：群組
                                                收回臨界值：60
                                                  離站收回限制：
                                                    暫存磁區接受的上限：32
                                                      已使用的暫存磁區號碼：1
                                                        儲存器重複使用的延遲期間：1 天
                                                          移轉正在進行中？：No
                                                            移轉數量 (MB)：0.00
```

```

移轉歷時 ( 秒 ) : 0
收回正在進行中 ? : No
前次更新 ( 管理者 ) : SERVER_CONSOLE
前次更新日期/時間 : 01/03/2014 13:57:16
儲存區資料格式 : Native
副本儲存區 :
作用中資料儲存區 :
帶有錯誤繼續複製 ? : No
CRC 資料 : Yes
收回類型 : 臨界值
刪除時改寫資料 :
複製資料 ? : Yes
為識別複製進行處理 : 1
已壓縮 :
刪除重複資料的節省量 : 65,396 K (49.99%)
壓縮節省量 :
節省的空間總計 : 65,396 K (49.99%)
自動複製模式 : 用戶端
包含用戶端複製的資料 ? : Yes
Maximum Simultaneous Writers:
Protect Processes:
Protection Storage Pool:
Protect Local Storage Pool(s):
Reclamation Volume Limit:
前次保護遠端儲存區的日期 :
Date of Last Protection to Local Pool:
刪除重複項是否需要備份 ? :
已加密 :
Pct Encrypted:
Cloud Space Allocated (MB):
已用雲端空間 (MB) :
儲存區名稱 :
本端預估容量 :
本端使用率百分比 :
本端邏輯百分比 :
Cloud Storage Class:
Remove Restored Cpy Before End of Life:

```

範例：顯示循序儲存區的詳細資訊

顯示使用 FILE 類型裝置類別，且名稱為 FILEPOOL 之作用中資料循序儲存區的詳細資料。如需欄位說明，請參閱第 888 頁的『欄位說明』。

```
query stgpool filepool format=detailed
```


儲存區名稱： FILEPOOL
儲存區類型：作用中資料
裝置類別名稱：FILEC
儲存體類型：DEVCLASS
雲端類型：
雲端 URL：
雲端身分：
雲端位置：
預估容量： 0.0 M
空間觸發指令使用率：0.0
使用率：0.0
移轉率：0.0
邏輯率：0.0
高移轉率：90
低移轉率：70
移轉延遲：0
移轉繼續：Yes
移轉處理程序：1
收回處理程序：1
下一個儲存區：
收回儲存區：
臨界值大小上限：無限制
Access: Read/Write
Description:
溢位位置：
快取已移轉的檔案？：
並置？：群組
收回臨界值：60
離站收回限制：
暫存磁區接受的上限：99
已使用的暫存磁區號碼：0
儲存器重複使用的延遲期間：1 天
移轉正在進行中？：No
移轉數量 (MB)：0.00

```

移轉歷時 ( 秒 ) : 0
收回正在進行中 ? : No
前次更新 ( 管理者 ) : SERVER_CONSOLE
前次更新日期/時間 : 01/02/2014 11:37:57
儲存區資料格式 : Native
副本儲存區 :
作用中資料儲存區 :
帶有錯誤繼續複製 ? :
CRC 資料 : Yes
收回類型 : 臨界值
刪除時改寫資料 :
複製資料 ? : Yes
為識別複製進行處理 : 1
已壓縮 :
刪除重複資料的節省量 : 65,396 K (49.99%)
壓縮節省量 :
節省的空間總計 : 65,396 K (49.99%)
自動複製模式 :
包含用戶端複製的資料 ? : No
Maximum Simultaneous Writers:
Protect Processes:
Protection Storage Pool:
Protect Local Storage Pool(s):
Reclamation Volume Limit:
前次保護遠端儲存區的日期 :
Date of Last Protection to Local Pool:
刪除重複項是否需要備份 ? :
已加密 :
Pct Encrypted:
Cloud Space Allocated (MB):
已用雲端空間 (MB) :
儲存區名稱 :
本端預估容量 :
本端使用率百分比 :
本端邏輯百分比 :
Cloud Storage Class:
Remove Restored Cpy Before End of Life:

```

範例：顯示特定儲存區的摘要資訊

顯示名稱為 POOL1 的儲存區相關資訊。如需欄位說明，請參閱第 888 頁的『欄位說明』。

```
查詢儲存區 POOL1
```

Storage Pool Name	Device Class Name	Estimated Capacity	Pct Util	Pct Migr	High Mig Pct	Low Mig Pct	Next Storage Pool
POOL1	DISK	58.5 M	0.8	0.7	90	70	POOL2

範例：顯示 8 公釐磁帶儲存區的詳細資訊

顯示名稱為 8MMPOOL 的儲存區詳細資料。如需欄位說明，請參閱第 888 頁的『欄位說明』。

```
query stgpool 8mmpool format=detailed
```

儲存區名稱：8MMP00L
儲存區類型：主要
裝置類別名稱：8MMTAPE
儲存體類型：DEVCLASS
雲端類型：
雲端 URL：
雲端身分：
雲端位置：
預估容量：0.0 M
空間觸發指令使用率：0.0
使用率：0.0
移轉率：
邏輯率：0.0
高移轉率：90
低移轉率：70
移轉延遲：0
移轉繼續：Yes
移轉處理程序：1
收回處理程序：1
下一個儲存區：
收回儲存區：
臨界值大小上限：5 M
Access: Read/Write
說明：主儲存區
溢位位置：Room1234/Bldg31
快取已移轉的檔案？：
並置？：No
收回臨界值：60
離站收回限制：
暫存磁區接受的上限：5
已使用的暫存磁區號碼：3
儲存器重複使用的延遲期間：1 天
移轉正在進行中？：No
移轉數量 (MB)：0.00

```

移轉歷時 ( 秒 ) : 0
  收回正在進行中 ? : No
Last Update by (administrator): ADMIN
  前次更新日期/時間 : 01/08/2014 06:55:45
  儲存區資料格式 : Native
    副本儲存區 : COPYPOOL1
      作用中資料儲存區 : ACTIVEPOOL1 ACTIVEPOOL2
        帶有錯誤繼續複製 ? : Yes
          CRC 資料 : Yes
            收回類型 : 臨界值
          刪除時改寫資料 :
            複製資料 ? : No
  為識別複製進行處理 :
    已壓縮 :
      刪除重複資料的節省量 :
        壓縮節省量 :
          節省的空間總計 :
            已壓縮 : No
      刪除重複資料的節省量 :
        壓縮節省量 :
          節省的空間總計 :
            自動複製模式 : 用戶端
  包含用戶端複製的資料 ? : No
    Maximum Simultaneous Writers:
      Protect Processes:
        Protection Storage Pool:
          Protect Local Storage Pool(s):
            Reclamation Volume Limit:
  前次保護遠端儲存區的日期 :
    Date of Last Protection to Local Pool:
      刪除重複項是否需要備份 ? :
        已加密 :
          Pct Encrypted:
            Cloud Space Allocated (MB):
              已用雲端空間 (MB) :
                儲存區名稱 :
                  本端預估容量 :
                    本端使用率百分比 :
                      本端邏輯百分比 :
                        Cloud Storage Class:
                          Remove Restored Cpy Before End of Life:

```

範例：顯示詳細的 NAS2CLASS 儲存區資訊

顯示儲存區 NAS2LIBPOOL 的詳細資料。當您設定這個儲存區時，將資料格式設為 NETAPPDUMP。如需欄位說明，請參閱第 888 頁的『欄位說明』。

```
query stgpool nas2libpool format=detailed
```

```

儲存區名稱： NAS2
儲存區名稱： NAS2LIBPOOL
儲存區類型： 主要
裝置類別名稱： NAS2CLASS
    儲存體類型： DEVCLASS
        雲端類型：
            雲端 URL：
                雲端身分：
                雲端位置：
                預估容量： 0.0 M
                空間觸發指令使用率：
                    使用率： 0.0
                    移轉率：
                    邏輯率： 0.0
                    高移轉率：
                    低移轉率：
                    移轉延遲：
                    移轉繼續：
                    移轉處理程序：
                收回處理程序：
                    下一個儲存區：
                    收回儲存區：
                臨界值大小上限：
                    Access: Read/Write
                    Description:
                    溢位位置：
                快取已移轉的檔案？：
                    並置？： 群組
                收回臨界值：
                離站收回限制：
                暫存磁區接受的上限： 50
                已使用的暫存磁區號碼： 0
                儲存器重複使用的延遲期間： 1 天
                移轉正在進行中？：
                移轉數量 (MB)：

```

```

移轉歷時 ( 秒 ) :
收回正在進行中 ? :
前次更新 ( 管理者 ) : SERVER_CONSOLE
前次更新日期/時間 : 01/02/2014 16:24:43
儲存區資料格式 : NetApp Dump
副本儲存區 :
作用中資料儲存區 :
帶有錯誤繼續複製 ? : No
CRC 資料 : No
收回類型 :
刪除時改寫資料 :
複製資料 ? : No
為識別複製進行處理 :
已壓縮 :
刪除重複資料的節省量 :
壓縮節省量 :
節省的空間總計 :
自動複製模式 : 用戶端
包含用戶端複製的資料 ? : No
Maximum Simultaneous Writers:
Protect Processes:
Protection Storage Pool:
Protect Local Storage Pool(s):
Reclamation Volume Limit:
前次保護遠端儲存區的日期 :
Date of Last Protection to Local Pool:
刪除重複項是否需要備份 ? :
已加密 :
Pct Encrypted:
Cloud Space Allocated (MB):
已用雲端空間 (MB):
儲存區名稱 :
本端預估容量 :
本端使用率百分比 :
本端邏輯百分比 :
Cloud Storage Class:
remove Restored Cpy Before End of Life:

```

範例：顯示用於刪除重複資料之目錄儲存器儲存區的詳細資訊

顯示目錄儲存器儲存區 DPOOL1 的詳細資料。如需欄位說明，請參閱第 888 頁的『欄位說明』。

```
query stgpool dpool1 format=detailed
```

```

儲存區名稱：DP00L1
儲存區類型：主要
Device Class Name:
    儲存體類型：目錄
    雲端類型：
        雲端 URL：
    雲端身分：
    雲端位置：
預估容量：798 G
空間觸發指令使用率：
    使用率百分比：3.4
    移轉率：
        邏輯率：100.0
        高移轉率：
        低移轉率：
    移轉延遲：
    移轉繼續：
    移轉處理程序：
收回處理程序：
    下一個儲存區：
    收回儲存區：
臨界值大小上限：無限制
    Access: Read/Write
    Description:
    溢位位置：
    快取已移轉的檔案？：
        並置？：
    收回臨界值：
    離站收回限制：
容許的暫存磁區數目上限：
    已使用的暫存磁區號碼：
儲存器重複使用的延遲期間：1 天
    移轉正在進行中？：
    移轉數量 (MB)：

```

```

移轉歷時 ( 秒 ) :
收回正在進行中 ? :
前次更新 ( 管理者 ) : SERVER_CONSOLE
    前次更新日期/時間 : 01/02/2014 16:24:43
儲存區資料格式 : Native
    副本儲存區 :
        作用中資料儲存區 :
            帶有錯誤繼續複製 ? :
                CRC 資料 : No
            收回類型 :
                刪除時改寫資料 :
                    複製資料 ? : Yes
為識別複製進行處理 :
    已壓縮 : Yes
    Space Used for Protected Data: 1,599 M
    Total Pending Space: 100 M
    刪除重複資料的節省量 : 1,331 M (67.56%)
    壓縮節省量 : 194,805 K (29.82%)
    節省的空間總計 : 1,521 M (77.22%)
    自動複製模式 :
包含用戶端複製的資料 ? :
    Maximum Simultaneous Writers: No Limit
    Protect Processes:
    Protection Storage Pool: DP00L2
    Protect Local Storage Pool(s):
    Reclamation Volume Limit:
前次保護遠端儲存區的日期 :
    Date of Last Protection to Local Pool:
        刪除重複項是否需要備份 ? :
            已加密 :
                Pct Encrypted: 34.56%
            Cloud Space Allocated (MB):
                已用雲端空間 (MB) :
                    儲存區名稱 :
                本端預估容量 :
                    本端使用率百分比 :
                    本端邏輯百分比 :
                    Cloud Storage Class:
Remove Restored Cpy Before End of Life:

```

範例：顯示用於刪除重複資料之雲端儲存器儲存區的詳細資訊

顯示雲端儲存器儲存區 CPOOL1 的詳細資料。如需欄位說明，請參閱第 888 頁的『欄位說明』。

```
query stgpool cpool1 format=detailed
```



```

儲存區名稱：CP00L1
儲存區類型：主要
Device Class Name:
    儲存體類型：CLOUD
    雲端類型：SWIFT
    雲端 URL：http://localhost.local
    雲端身分：Bailey
    雲端位置：ONPREMISE
預估容量：
空間觸發指令使用率：
    使用率百分比：
    移轉率：
        邏輯率：0.0
        高移轉率：
        低移轉率：
    移轉延遲：
    移轉繼續：
    移轉處理程序：
收回處理程序：
    下一個儲存區：
    收回儲存區：
臨界值大小上限：無限制
    Access: Read/Write
    Description:
    溢位位置：
    快取已移轉的檔案？：
        並置？：
    收回臨界值：
    離站收回限制：
容許的暫存磁區數目上限：
已使用的暫存磁區號碼：
    儲存器重複使用的延遲期間：1
    移轉正在進行中？：
    移轉數量（MB）：

```

```

移轉歷時 ( 秒 ) :
收回正在進行中 ? :
前次更新 ( 管理者 ) : CODY
    前次更新日期/時間 : 2015-05-28, 10:47:52
儲存區資料格式 : Native
    副本儲存區 :
        作用中資料儲存區 :
            帶有錯誤繼續複製 ? :
                CRC 資料 : No
            收回類型 :
                刪除時改寫資料 :
                    複製資料 ? : Yes
為識別複製進行處理 :
    已壓縮 : Yes
    刪除重複資料的節省量 : 9,241 K (89.76%)
    壓縮節省量 : 1,033 K (98.81%)
    節省的空間總計 : 10,274 K (99.79%)
    自動複製模式 :
包含用戶端複製的資料 ? :
    Maximum Simultaneous Writers: No Limit
    Protect Processes:
    Protection Storage Pool:
    Protect Local Storage Pool(s):
    Reclamation Volume Limit:
前次保護遠端儲存區的日期 :
    Date of Last Protection to Local Pool:
    刪除重複項是否需要備份 ? :
        已加密 : 是
        Pct Encrypted: 34.56%
    Cloud Space Allocated (MB): 4,231
    已用雲端空間 (MB) : 4,231
        儲存區名稱 :
    本端預估容量 : 168 G
        本端使用率百分比 : 0.1
        本端邏輯百分比 : 100.0
    Cloud Storage Class:
Remove Restored Cpy Before End of Life:

```

範例：顯示用於將資料複製到磁帶之原始資料快取儲存區的詳細資訊

顯示原始資料快取儲存區 TAPEOFF 的詳細資料。如需欄位說明，請參閱第 888 頁的『欄位說明』。

```
query stgpool tapeoff format=detailed
```

```

Storage Pool Name: TAPEOFF
儲存區類型: 主要
Device Class Name: TAPEOFFDEVCLASS1
Storage Type: COLDDATACACHE
雲端類型:
雲端 URL:
雲端身分:
雲端位置:
預估容量: 0.0 M
空間觸發指令使用率: 0.0
使用率: 0.0
移轉率: 0.0
邏輯率: 0.0
High Mig Pct: 0
Low Mig Pct: 0
移轉延遲: 0
移轉繼續: Yes
移轉處理程序: 1
收回處理程序:
Next Storage Pool: TAPE
收回儲存區:
臨界值大小上限: 無限制
Access: Read/Write
Description:
溢位位置:
快取已移轉的檔案?:
並置?: No
Reclamation Threshold: 0
離站收回限制:
Maximum Scratch Volumes Allowed: 0
已使用的暫存磁區號碼: 0
Delay Period for Volume Reuse: 0 Day(s)
移轉正在進行中?: No
移轉數量 (MB): 0.00

```

```

移轉歷時 ( 秒 ) : 0
收回正在進行中 ? :
Last Update by (administrator): ADMIN
Last Update Date/Time: 2019-04-28, 10:47:52
儲存區資料格式 : Native
副本儲存區 :
作用中資料儲存區 :
帶有錯誤繼續複製 ? : Yes
CRC 資料 : No
收回類型 :
刪除時改寫資料 :
複製資料 ? : No
為識別複製進行處理 :
已壓縮 :
Space Used for Protected Data:
Total Pending Space:
刪除重複資料的節省量 :
壓縮節省量 :
節省的空間總計 :
自動複製模式 : 用戶端
包含用戶端複製的資料 ? : No
同時寫入程序數目上限 :
保護程序數 :
保護儲存區 :
保護本端儲存區 :
收回磁區限制 :
Date of Last Protection to Remote Pool:
前次保護本端儲存區的日期 :
刪除重複項是否需要備份 ? :
已加密 : 是
Pct Encrypted:
Cloud Space Allocated (MB):
已用雲端空間 (MB) :
儲存區名稱 :
本端預估容量 :
本端使用率百分比 :
本端邏輯百分比 :
Cloud Storage Class:
Remove Restored Cpy Before End of Life: No

```

欄位說明

儲存區名稱

儲存區的名稱。

儲存區類型

儲存區的類型。

裝置類別名稱

指定給儲存區的裝置類別名稱。

儲存類型

為儲存區定義的儲存體類型。可以顯示下列儲存體類型：

DEVCLASS

儲存區指定裝置類別，以判定在其中儲存資料之裝置的類型。

目錄

儲存區在檔案系統目錄中為資料建立邏輯儲存器。

CLOUD

儲存區在雲端環境中為資料建立邏輯儲存器。

雲端類型

若為雲端儲存區，則為雲端平台的類型。

雲端 URL

若為雲端儲存區，則為存取內部部署之專用雲或外部部署之公用雲的 URL。

雲端身分

若為雲端儲存區，則為存取內部部署之專用雲或外部部署之公用雲的使用者 ID。

雲端位置

若為雲端儲存區，則指出是內部部署之專用雲還是外部部署之公用雲。

預估容量

儲存區的預估容量 (MB) 或 (GB)。

若為 DISK 裝置，預估容量為儲存區所有磁區的容量，包括任何離線的磁區。

對循序存取儲存區而言，預估容量是指預估儲存區中所有循序存取磁區的空間總計，不管其存取模式為何。必須至少使用循序存取儲存區中的一個磁區（暫存磁區或專用磁區），來計算預估容量。

對磁帶和 FILE 裝置而言，預估儲存區的容量包括下列因素：

- 儲存區已獲得或可以獲得的所有暫存磁區容量。如果要定義暫存磁區數，請在 **DEFINE STGPOOL** 或 **UPDATE STGPOOL** 指令上使用 **MAXSCRATCH** 參數。
- 磁帶庫中可用的暫存磁區的總數。
- 預估容量為 **MAXSCRATCH** 值和磁帶庫中可用的暫存磁區總數之間較小的值。

根據指派給儲存區之裝置的儲存體可用空間，來計算預估容量。若為檔案儲存區，如果可用儲存體範圍少於儲存區中所有檔案容體的總預估空間，則儲存區的容量會減少。隨著可用空間繼續減少，容量的顯示值會逐漸減少檔案容體大小。

以 Centera 而言，該值代表所查詢之 Centera 儲存裝置的總容量。

空間觸發公用程式

儲存區的使用率，由儲存區空間觸發指令計算出來的儲存區使用率（若有的話）。您只能為與 DISK 或 FILE 裝置類型相關聯的儲存區定義空間觸發指令。

對循序存取裝置而言，空間觸發指令使用率是以每個循序存取磁區上已使用的位元組數，相對於磁區的大小以及儲存區中所有現有磁區的預估容量的百分比來表示，如下所示。這個值不包括潛在的暫存磁區。空間觸發指令和使用率百分比的計算方式不同，前者的使用率計算方式著重於空間觸發指令建立的新專用檔案磁區數目，而不注重更多暫存磁區的使用情形。

在磁碟裝置上，空間觸發指令使用率是以預估容量所佔的百分比來表示，這包括已快取的資料。不過，它會排除位在已經離線的任何磁區上的資料。若在您發出 **QUERY STGPOOL** 時正在建立檔案，則空間觸發指令使用率的值可能會高於移轉百分比的值。空間觸發指令使用率的值取決於交易進行期間配置的空間量。移轉百分比的值只代表已確定的檔案所佔的空間。在交易結束時，這些數值會同步化。

空間觸發指令使用率的值包括磁碟區上的快取資料。因此，在啟用快取的情形下進行移轉時，其值會維持不變；這是因為移轉的資料仍以快取資料的形式保留在磁區上。值只有在快取資料過期，或非快取檔案必須使用快取檔案所佔用的空間時才會減少。

使用率百分比

以百分比表示儲存區的預估使用率。

對循序存取裝置而言，這個值是每一個循序存取磁區上的作用中位元組數相對於儲存區內的所有磁區之預估容量的百分比。該百分比包括可能會配置的潛在暫存磁區數。

對於磁碟裝置而言，這個值是預估容量所佔的百分比，包括快取的資料以及位於所有離線磁區上的資料。若您在建立檔案交易進行期間發出這個指令，則 **Pct Util** 的值可能會超出 **Pct Migr** 的值。

Pct Util 的值取決於交易進行期間配置的空間量。**Pct Migr** 的值只代表已確定的檔案所佔的空間。在交易結束時，這些數值會變成同步。

Pct Util 值包含磁區上的快取資料。因此，在啟用快取的情形下發生移轉時，**Pct Util** 值會維持不變；這是因為移轉的資料仍以快取資料的形式保留在磁區上。**Pct Util** 值只有在快取資料過期，或非快取檔案必須使用快取檔案所佔用的空間時才會減少。

以 Centera 而言，這代表整個 Centera 儲存裝置而非所查詢的儲存區的預估使用率。

移轉百分比（僅主要儲存區）

儲存區中可移轉的資料百分比預估。伺服器使用這個值和高、低移轉臨界值來決定啟動及停止移轉的時間。

在隨機存取磁碟裝置上，這個值是指定為預估容量值所佔的百分比，不包括快取資料，但包括所有離線磁區上的資料。

對循序存取磁碟裝置而言，這個值是指定為預估容量值所佔的百分比。該值包括為儲存區指定的所有暫存磁區容量。在其他類型的循序存取裝置上，這個值是指儲存區中至少含有 1 位元組作用中資料之磁區總數的百分比。磁區總數包括暫存磁區數上限。

Pct Util 值包含磁區上的快取資料；**Pct Migr** 值則不含快取資料。因此，在啟用快取的情況下發生移轉時，**Pct Migr** 值會降低，但 **Pct Util** 值會維持不變；因為移轉的資料仍以快取資料的形式保留在磁區上。**Pct Util** 值只有在快取資料過期，或非快取檔案必須使用快取檔案所佔用的空間時才會減少。

邏輯百分比

儲存區的邏輯佔用為總儲存區佔用的百分比。邏輯佔用是指由用戶端檔案（不一定屬於聚集）所佔用的空間。小於 100% 的 **Pct Logical** 值指出儲存區的聚集內有可用空間。

高移轉百分比（僅主要儲存區）

高移轉臨界值指定伺服器可開始移轉儲存區的時間。當容量使用率達到這個臨界值時，伺服器便啟動移轉處理程序。

低移轉百分比（僅主要儲存區）

低移轉臨界值指定伺服器可停止移轉儲存區的時間。當容量使用率達到這個臨界值時，伺服器便停止移轉處理程序。

移轉延遲（僅主要儲存區）

在伺服器可以將檔案移轉到下個儲存區之前，檔案必須保留在儲存區中的最少天數。對於磁碟儲存區而言，天數是從檔案儲存到儲存區中的時候或用戶端最後一次擷取的時間開始計算。對於循序存取儲存區而言，天數是從檔案儲存到儲存區中的時候開始計算。

移轉繼續（僅主要儲存區）

檔案在儲存區中的天數尚未達到移轉延遲所指定的天數時，伺服器是否繼續將檔案移轉到下個儲存區。

移轉處理程序

從隨機或循序存取主要儲存區移轉檔案時，所用的平行處理程序數。

收回處理程序

收回循序存取主要儲存區或副本儲存區中的磁區時，所用的平行處理程序數。

下個儲存區（僅主要儲存區）

從這個儲存區移轉資料時，作為資料目的地的儲存區。

收回儲存區（僅主要、循序存取儲存區）

若指定這個參數，這個儲存區就是用來儲存收回處理期間從磁區移出之資料的目的地。若沒有指定儲存區，預設值是收回處理只會在相同儲存區內的磁區之間移動資料。

大小上限臨界值（僅主要儲存區）

可以儲存在儲存區中的檔案大小上限。

存取

儲存區中資料的存取模式。可能是下列存取模式：

讀/寫

能夠以讀寫模式存取資料。

唯讀

能夠以唯讀模式存取資料。

轉換中

正在將儲存區轉換為目錄儲存器儲存區。

已停止的轉換

將儲存區轉換為目錄儲存器儲存區的處理程序已停止。

所需的轉換清除

若要順利轉換儲存區，必須清除儲存區。損壞的資料可能導致轉換無法完成。發出 **QUERY CLEANUP** 指令來識別損壞檔。

已轉換

已將儲存區轉換為目錄儲存器儲存區。

說明

儲存區的說明。

溢位位置（僅循序存取儲存區）

在使用 **MOVE MEDIA** 指令從自動式媒體庫退出儲存區中的磁區時，要儲存這些磁區的位置。

快取移轉的檔案嗎？（僅隨機存取儲存區）

是否對移轉至下個儲存區的檔案啟動快取。

排列嗎？（僅限循序存取儲存區）

停用或啟用並置。若已停用並置，則此欄位的值為「否」。若已啟用並置，可能值為「群組」、「節點」和「檔案空間」。

收回臨界值（僅循序存取儲存區）

決定何時要收回儲存區中的磁區的臨界值。伺服器會比較這個值和磁區的可收回空間百分比，以決定是否需要收回。

離站收回限制

具有在這個儲存區的收回期間所收回空間的離站磁區數目。此欄位只適用於 POOLTYPE=COPY。

容許的暫存磁區上限（僅循序存取儲存區）

伺服器可以向儲存區要求的最大暫存磁區數。

已使用的暫存磁區數（僅限於循序存取儲存區）

儲存區中使用的暫存磁區數。

儲存器重複使用的延遲期間（僅限儲存器儲存區）

在伺服器重複使用儲存器之前，從儲存器刪除所有檔案之後必須經歷的天數。

移轉作業進行中嗎？（僅限主要儲存區）

是否至少有一個移轉處理程序正在為儲存區作用中。

移轉數量 (MB)（僅限主要儲存區）

指當移轉正在進行時，已移轉的資料數量（以 MB 為單位）。若移轉不在執行中，此值就代表在前次移轉期間所移轉的資料量。當儲存區使用多重、平行移轉處理程序，則此數值代表所有處理程序所移轉的總資料量。

經過的移轉時間（秒）（僅限主要儲存區）

自從移轉開始後已經歷的時間（當移轉正在作用中）。若移轉未作用，則此數值代表需要完成最後一個移轉的時間數。當儲存區使用多重、平行處理程序，則此數值代表自第一個處理程序開始到最後一個處理程序完成所花費的總時間數。

收回作業進行中嗎？（僅限循序存取儲存區）

收回處理程序是否正在為儲存區作用中。

前次更新者（管理者）

已定義或是最近更新儲存區的管理者名稱。

前次更新的日期/時間

管理者定義或最近更新儲存區的日期和時間。

儲存區資料格式

用來將資料寫入這個儲存區的資料格式類型（如 NATIVE、NETAPPDUMP、CELERRADUMP 或 NDMPDUMP）。

副本儲存區

列出的副本儲存區具有一些資料，這些資料是在將它們備份或保存至這個指令所查詢的主要儲存區時，同時寫入到這些副本儲存區中的。

作用中資料儲存區

這裡列出的作用中資料儲存區具有一些資料，這些資料是在將它們備份至這個指令所查詢的主要儲存區時，同時寫入到這些作用中資料儲存區中的。

錯誤時繼續進行複製嗎？

當寫入至清單中的其中一個副本儲存區失敗時，伺服器應該繼續將資料寫入至清單中的其他副本儲存區，或是終止整個交易。這個欄位只適用於主要隨機存取儲存區和主要循序存取儲存區。

CRC 資料

在傳送資料期間，在裝置中儲存和擷取資料時，是否要對資料進行「循環冗餘檢查 (CRC)」驗證。

收回類型

這個儲存區的磁區是依臨界值或 SnapLock 保留日期來收回。

刪除時改寫資料

從資料庫中刪除資料之後，將實際改寫資料的次數。

刪除重複資料？

儲存區中的資料是否為刪除重複資料之後的資料。

用來識別重複性的處理程序

指定為儲存區預設的重複識別程序數。這個欄位中指定的重複識別程序數，可能不會等於正在執行的重複識別程序數。

已壓縮

是否壓縮儲存區。

受保護資料的其他空間

用於保護遠端伺服器中的資料的空間量 (MB)。這是作為執行 **PROTECT STGPOOL** 指令的結果從其他伺服器接收的資料所用的空間量總計。

執行 **PROTECT STGPOOL** 指令之後，資料未指派給節點。但是，如果在部分或所有節點上執行節點抄寫，則資料會指派給節點，不再指派給存放受保護資料的其他空間。

如果您未執行節點抄寫，則收到的資料（在執行 **PROTECT STGPOOL** 指令之後）仍會指派給存放受保護資料的其他空間。

未用的擱置空間總計

目錄儲存器儲存區中排定可用的空間量。該空間由去重資料延伸範圍佔用，而去重資料延伸範圍將在 **DEFINE STGPOOL** 指令上的 **REUSEDELAY** 參數指定的時段到期後從儲存區中移除。

刪除重複資料的節省量

因使用刪除重複資料而在儲存區中節省的資料量及百分比。

壓縮節省量

因壓縮而在儲存區中節省的資料量。

節省的空間總計

在儲存區中節省的資料量總計。

自動複製模式

指出在進行用戶端儲存階段作業、伺服器匯入處理程序、伺服器資料移轉處理程序，或上述所有三個作業期間，是否會同步寫入資料到副本儲存區或作用中資料儲存區。**CLIENT** 的值表示用戶端儲存或伺服器匯入作業。**ALL** 值表示只要這個儲存區是任一適用作業的目標時，即會進行同步寫入作業。

如果儲存區是副本儲存區或作用中資料儲存區，或是已停用同步寫入功能，這個欄位會是空白。

包含已由用戶端去除重複的資料？

指出儲存區是否包含已由用戶端刪除重複資料的資料。如果儲存區中包含用戶端刪除重複資料之後的資料，則 6.1 版或更舊版的儲存體代理程式就無法用它進行不需 LAN 的資料移動。

提示：這個欄位對於儲存器儲存區為空白。您無法對不需 LAN 的資料移動使用儲存器儲存區。

同步寫出器數上限

可以在儲存區上並行執行的 I/O 數目上限。

保護處理程序

設定保護處理程序

保護儲存區

目標抄寫伺服器上作為資料保護目的地的儲存器儲存區的名稱。

保護本端儲存區

指出是否保護本端儲存區。

收回磁區限制

對於儲存器副本儲存區，指出在儲存區保護期間伺服器收回的磁區數上限。

前次對遠端儲存區的保護日期

前次保護儲存區（遠端伺服器上的儲存區）的日期。

前次對本端儲存區的保護日期

前次保護儲存區（本端伺服器上的儲存區）的日期。

去重時需要備份嗎？

指出如果循序儲存區包含複製的資料，則是否必須備份儲存區。

已加密

針對目錄儲存器或雲端儲存器儲存區，指出將用戶端資料寫入儲存區之前是否進行加密。在儲存區上啟用加密之後，會使用 256 位元進階加密標準 (AES) 來加密資料。

已加密百分比

目錄儲存器或雲端儲存器儲存區中加密的刪除重複用戶端資料百分比。

已配置的雲端空間 (MB)

對於雲端儲存區，是配置給雲端儲存體的空間數量 (MB)。

已利用的雲端空間 (MB)

對於雲端儲存區，雲端儲存體所使用的空間 (MB)。

值區名稱

對於使用「簡式儲存服務 (S3)」的雲端儲存區，名稱 IBM Spectrum Protect 指派給 S3 儲存區或 IBM Cloud Object Storage 儲存庫。該值也可以是您在 **DEFINE STGPOOL** 指令或 **UPDATE STGPOOL** 指令中使用 **BUCKETNAME** 參數指派給儲存區的名稱。

本端預估容量

對於使用本端儲存體的雲端儲存區，本端儲存體的預估容量，以百萬位元組 (M) 或十億位元組 (G) 為單位。

本端使用率百分比

對於使用本端儲存體的雲端儲存區，雲端儲存區的本端儲存體元件的預估使用率，以百分比為單位。

本端邏輯百分比

對於使用本端儲存體的雲端儲存區，雲端儲存區的邏輯空間，以總空間的百分比表示。邏輯佔用是指由用戶端檔案（不一定屬於聚集）所佔用的空間。小於 100% 的**本端邏輯百分比**值指出雲端儲存區的聚集內有可用空間。

Cloud Storage Class

對於使用「Amazon 簡易儲存服務 (S3)」通訊協定的雲端儲存器儲存體，是為儲存區配置的 S3 儲存類別類型。可能的值如下：

Default

指示將上傳至 Amazon S3 儲存體的資料傳送至 S3 Standard 儲存類別。

Automatic Vendor Tiering

指示將上傳至 Amazon S3 儲存體的資料傳送至 S3 Intelligent-Tiering 儲存類別。

Remove Restored Cpy Before End of Life

對於原始資料快取儲存區，指出還原至儲存區的資料是否適合在其到期日之前予以刪除。此值僅適用於因 IBM Spectrum Protect Plus 的 POST 要求而還原至儲存區的資料。可能的值如下：

No

指出當儲存區佔有率接近容量時，已還原的資料不適合提前刪除。

Yes

指出當儲存區佔有率接近容量時，已還原的資料適合提前刪除。

相關指令

表 338. **QUERY STGPOOL** 的相關指令

指令	說明
<u>CONVERT STGPOOL</u>	將儲存區轉換為目錄儲存器儲存區。
<u>COPY ACTIVATEDATA</u>	複製作用中備份資料。
<u>DEFINE STGPOOL</u>	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
<u>DELETE STGPOOL</u>	從伺服器儲存體中刪除儲存區。
<u>QUERY STGPOOLDIRECTORY</u>	顯示儲存區目錄的相關資訊。

表 338. **QUERY STGPOOL** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
UPDATE STGPOOL	變更儲存區的屬性。

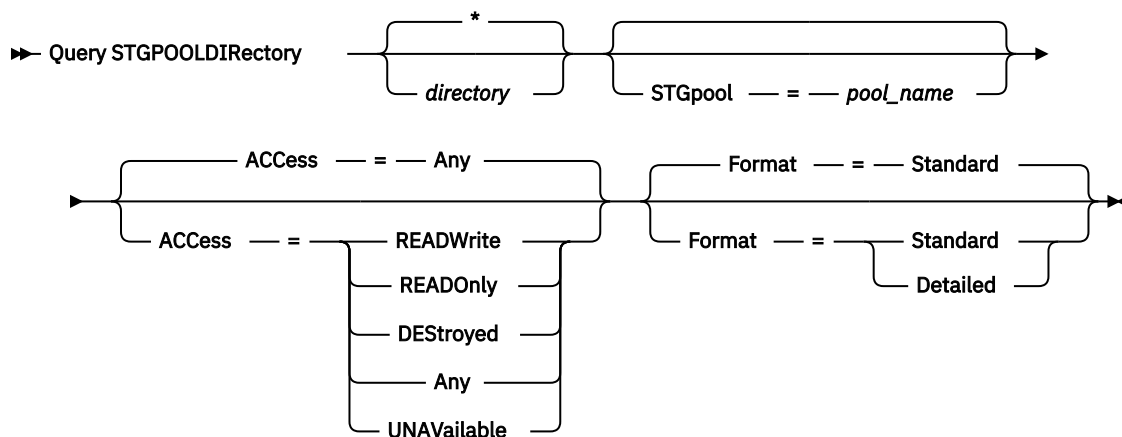
QUERY STGPOOLDIRECTORY (查詢儲存區目錄)

請使用這個指令來顯示一或多個儲存區目錄的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

directory

指定要查詢的儲存區目錄。此為選用參數。

★

指定星號 (*) 代表萬用字元。利用萬用字元 (例如，星號) 來符合任意字元。您也可以使用問號 (?) 或百分比符號 (%) 來進行單字相符。此為預設值。

directory

指定儲存區目錄。如果您未指定此參數值，則會顯示所有的儲存區目錄。儲存區目錄的長度上限為 1024 且區分大小寫。

STGpool

指定要查詢的儲存區名稱。如果您未指定此參數值，則會顯示所有的儲存區目錄。儲存區名稱的長度上限為 30。此為選用參數。

ACcEss

指定輸出應受到目錄存取模式的限制。此為選用參數。請指定下列其中一個值：

READWrite

顯示存取模式為 READWRITE 的所有儲存區目錄。

READOnly

顯示存取模式為 READONLY 的所有儲存區目錄。

DESTroyed

顯示存取模式為 DESTROYED 的所有儲存區目錄。這些目錄在儲存區目錄中指定為永久損壞。

Any

顯示所有儲存區目錄。此為預設值。

UNAVailable

顯示具有 UNAVAILABLE 存取模式的目錄。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。您可以指定下列其中一個值：

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。

範例：顯示特定儲存區目錄的摘要資訊

顯示儲存區目錄 DPOOL 的相關資訊。如需欄位說明，請參閱 [第 895 頁的『欄位說明』](#)。

```
query stgpooledirectory C:\data
```

儲存區 名稱	目錄	存取
-----	-----	-----
DPOOL	C:\data	讀寫

範例：顯示詳細的儲存區目錄資訊

顯示儲存區目錄 DPOOL 的詳細資料。

```
query stgpooledirectory stgpool=dpool format=detailed
```

```
Storage Pool Name: DPOOL
  目錄: /storage/sampleDir
    存取: 讀/寫
  可用空間 (MB): 323,170
  空間總計 (MB): 476,938
    檔案系統: /storage
    絕對路徑: /storage/data
```

欄位說明

儲存區名稱

儲存區的名稱。

目錄

儲存區目錄的名稱。

存取

資料在儲存區目錄中的存取模式。

剩餘空間 (MB)

未使用的儲存區目錄空間量 (MB)。

空間總計 (MB)

儲存區目錄空間量總計 (MB)。

檔案系統

儲存區目錄所在的檔案系統的名稱。

絕對路徑

儲存區目錄所在的絕對路徑名稱。絕對路徑名稱包含根目錄的名稱，以及路徑名稱中的所有子目錄。會解析絕對路徑名稱中的所有符號鏈結。

表 339. *QUERY STGPOOLDIRECTORY* 的相關指令

指令	說明
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
DEFINE STGPOOLDIRECTORY	定義目錄儲存器或雲端儲存器儲存區的儲存區目錄。
DELETE STGPOOLDIRECTORY	刪除目錄儲存器或雲端儲存器儲存區中的儲存區目錄。
UPDATE STGPOOLDIRECTORY	變更儲存區目錄的屬性。

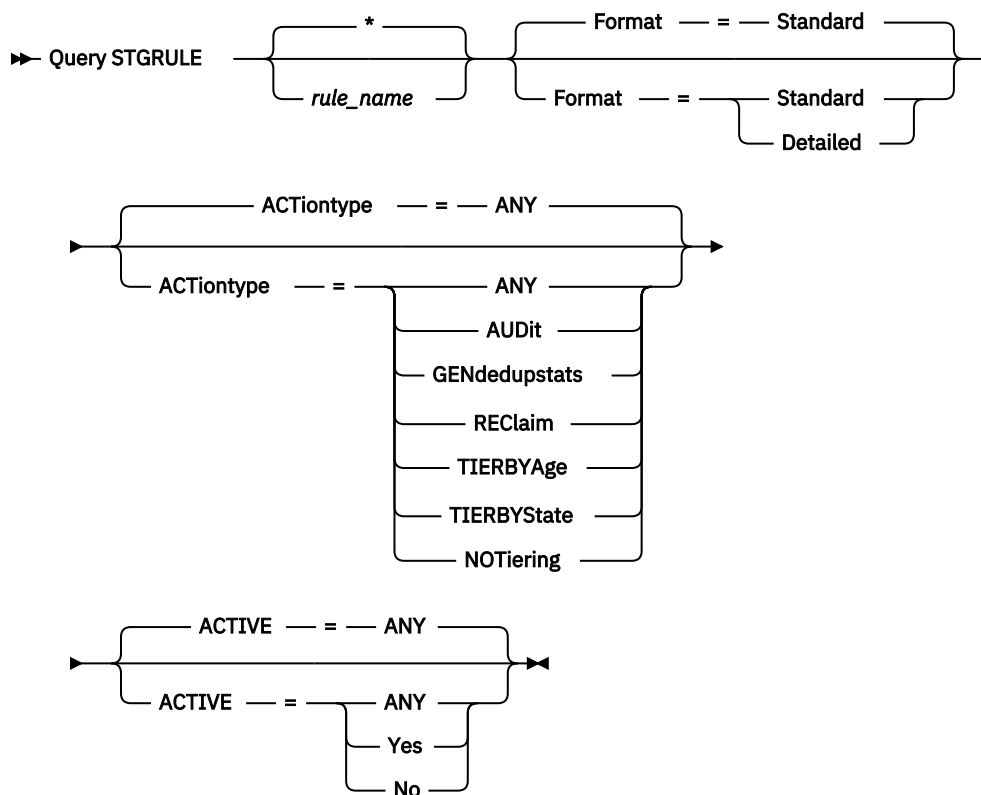
QUERY STGRULE（顯示儲存規則資訊）

使用這個指令來顯示定義給儲存區的儲存規則相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

rule_name

指定一或多個儲存規則的名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。若您未指定此參數值，則會顯示所有的儲存規則。名稱的長度上限為 30 個字元。

Format

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 **STANDARD**。可能的值如下：

Standard

指定顯示部分資訊。

Detailed

指定顯示完整資訊。

ACTiontype

指定儲存規則完成的儲存動作。可能的值如下：

ANY

可顯示所有儲存規則類別。

AUDit

顯示審核作業的儲存規則。

GENdedupstats

顯示刪除重複資料統計資料的儲存規則。

REClaim

顯示用於收回雲端儲存器儲存區的儲存規則。

TIERBYAge

顯示根據經歷時間進行分層的儲存規則。如果儲存分層規則基於經歷時間，則將符合經歷時間需求的所有資料分層。

TIERBYState

顯示根據狀態進行分層的儲存規則。如果儲存分層規則基於狀態，則僅將符合經歷時間需求的非作用中資料分層。

NOTiering

顯示阻止資料分層的儲存規則。

ACTIVE

指定是顯示作用中還是非作用中的儲存規則。此為選用參數。預設值為 **ANY**。可能的值如下：

ANY

指定顯示所有儲存規則。

Yes

指定只要顯示作用中的儲存規則。

No

指定只要顯示非作用中的儲存規則。

範例：列出所有儲存區的所有儲存規則

提示：在輸出範例中，部分欄位是空白的，因為項目在指定的環境中不適用。

查詢所有儲存區的所有儲存規則。如需欄位說明，請參閱第 899 頁的『欄位說明』。

```
query stgrule
```

儲存體 規則 名稱	目標儲存體 儲存區	動作	作用中 類型	來源儲存體	儲存區
STGACTI0N1	CLOUD		TierByAge	是	DIRPOOL1

範例：顯示用於分層的儲存規則的詳細資訊

查詢用於分層的儲存規則的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 899 頁的『欄位說明』。

```
query stgrule format=detailed
```

儲存規則名稱：COSRULE
目標儲存區：COSP00L
動作類型：NoTiering
作用中：是
儲存體類型：雲端
處理程序數目上限：8
開始時間：14:20:15
延遲（天數）：
持續時間：
Description：
審核類型：
審核層次：
Node Name：
檔案空間名稱：
名稱類型：
代碼類型：
未用百分比：
前次執行日期/時間：
來源儲存區：CONP00L

範例：顯示用於審核儲存區的儲存規則的詳細資訊

查詢用於審核儲存區的儲存規則的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 899 頁的『欄位說明』。

```
query stgrule format=detailed
```

儲存規則名稱：AUDIT
Target Storage Pool: CTR
動作類型：審核
作用中：是
儲存體類型：
Maximum Processes: 4
開始時間：11:42:36
延遲（天數）：7
持續時間：
Description：
審核類型：範圍
審核層次：5
Node Name：
檔案空間名稱：
名稱類型：
代碼類型：
未用百分比：
前次執行日期/時間：01/19/2018 11:43:31
來源儲存區：

範例：顯示用於產生刪除重複資料統計資料的儲存規則的詳細資訊

查詢用於產生刪除重複資料統計資料的儲存規則的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 899 頁的『欄位說明』。

```
query stgrule format=detailed
```

```
儲存規則名稱：GEN1
目標儲存區：DIRP00L
    動作類型：GenDedupStats
        作用中：是
    儲存體類型：
處理程序數目上限：8
    開始時間：12:06:46
延遲（天數）：1
    持續時間：
Description:
    審核類型：
    審核層次：
        節點名稱：*
檔案空間名稱：*
    名稱類型：SERVER
    代碼類型：BOTH
前次執行日期/時間：01/18/2018 12:07:10
來源儲存區：
```

範例：顯示用於收回雲端儲存器儲存區空間的儲存規則的詳細資訊

查詢用於收回雲端儲存器儲存區空間的儲存規則的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱第 899 頁的『欄位說明』。

```
query stgrule format=detailed
```

```
儲存規則名稱：RECLAIM
目標儲存區：CLOUD1
    動作類型：收回
        作用中：是
    儲存體類型：
處理程序數目上限：8
    開始時間：9:04:16
延遲（天數）：
    持續時間：120
Description:
    審核類型：
    審核層次：
        節點名稱：*
檔案空間名稱：*
    名稱類型：
    代碼類型：
    未用百分比：50
前次執行日期/時間：01/30/2018 12:07:10
來源儲存區：
```

欄位說明

儲存體規則名稱

儲存規則的名稱。

目標儲存區

目標儲存區的名稱。

動作類型

儲存規則的類型。

作用中

指示儲存規則是否處於作用中還是非作用中。

儲存類型

目標儲存區的儲存類型。對於雲端分層儲存規則，會顯示值 Cloud。

處理程序數上限

每個儲存區的平行處理程序數目上限。

提示：對於分層儲存規則，此值指定來源儲存區的處理程序數目上限。對於審核儲存規則，無法設定處理程序數目上限值。伺服器會在審核作業期間自動設定並調整處理程序數目上限。

開始時間

儲存規則執行時間範圍的開始時間。

延遲（天）

在執行儲存規則作業之前要等待的天數。對於審核儲存規則，該數目代表審核作業之間的時間（天數）。對於分層儲存規則，該數目代表物件在移至目標儲存區之前必須保留在來源儲存區中的最小天數。

持續時間

完成所有關聯程序時，儲存規則處理資料的分鐘數。無值則指出處理仍在進行，直至完成。

說明

儲存規則的說明。

審核類型

審核作業的類型。

審核等級

審核作業的層次。

檔案空間名稱

一或多個受影響檔案空間的名稱。

名稱類型

指出伺服器解譯檔案空間名稱的方式。

代碼類型

指出併入的檔案空間類型。

未用百分比

指定收回儲存規則中的未用空間百分比。

前次執行日期/時間

指定前次執行儲存規則的日期和時間。

來源儲存區

一或多個來源儲存區的名稱。

相關指令

表 340. **QUERY STGRULE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE STGRULE（審核）	定義審核儲存區的儲存規則。
DEFINE STGRULE（刪除重複資料統計資料）	定義產生刪除重複資料統計資料的儲存規則。
DEFINE STGRULE（收回）	定義收回雲端儲存器儲存區的儲存規則。
DEFINE STGRULE（分層）	定義分層儲存規則。
DELETE STGRULE	刪除儲存規則。
UPDATE STGRULE（審核）	更新審核儲存區的儲存規則。
UPDATE STGRULE（刪除重複資料統計資料）	更新產生刪除重複資料統計資料的儲存規則。
UPDATE STGRULE（收回）	更新收回雲端儲存器儲存區的儲存規則。
UPDATE STGRULE（分層）	更新分層儲存規則。

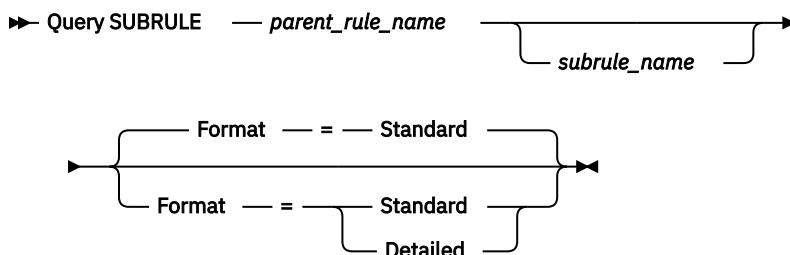
QUERY SUBRULE（查詢子規則）

使用這個指令來顯示一或多個子規則的相關資訊。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

parent_rule_name (必要)

指定母項儲存規則的名稱。

subrule_name

指定子規則的名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。此為選用參數。

Format

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值如下：

Standard

指定顯示部分資訊。

Detailed

指定顯示完整資訊。

範例：列出儲存規則的所有子規則

查詢母項儲存規則 RULE1 的所有子規則，並提供完整資訊。如需欄位說明，請參閱第 901 頁的『欄位說明』。

```
query subrule rule1 format=detailed
```

子規則名稱	子規則 ID	動作類型	延遲 (處理程序上限天數)	子規則成員
TESTSUBRULE	1	TierByAge	1	2
TESTSUBRULE2	2	TierByState	1	3
TESTSUBRULE3	3	NoTiering		4

範例：顯示分層子規則的相關詳細資訊

查詢名稱為 TAPESUB 的分層子規則，並提供完整資訊。子規則用來將資料從磁碟儲存體移至磁帶儲存體。

```
query subrule tapesub format=detailed
```

```
Subrule Name: TAPESUB
Subrule ID: 15
Action Type: TierByAge
Delay (in days): 30
Maximum Processes: 3
Target Storage Pool: 3592TAPE
Subrule Members: CDNODE2:- CDNODE3:- CDNODE4:- CMNODE2:-
```

欄位說明

Subrule Name

子規則的名稱。

Subrule ID

與子規則相關聯的號碼。

Action Type

子規則執行的動作類型。可以執行下列動作類型：

TierByAge

指定子規則按經歷時間分層資料。

TierByState

指定子規則按狀態分層資料。

NoTiering

指定子規則不分層資料。

延遲（天）

時間間隔（天數），在此之後對資料分層。

處理程序數上限

子規則的平行處理程序數目上限。

目標儲存區

目標儲存區的名稱。

子規則成員

子規則的成員。成員是套用子規則的任何用戶端與虛擬機器檔案空間。

相關指令

表 341. **QUERY SUBRULE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE SUBRULE	定義儲存規則的例外情況。
UPDATE SUBRULE（分層）	更新屬於分層儲存規則例外情況的子規則。

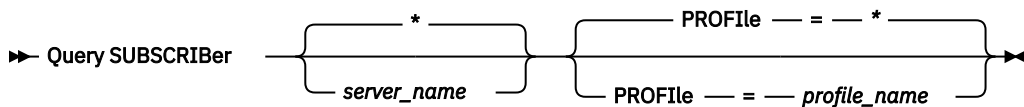
QUERY SUBSCRIBER（顯示預訂端資訊）

在配置管理程式中使用這個指令，顯示預訂端及其設定檔訂閱的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

server_name

指定要顯示其訂閱資訊的受管理伺服器名稱。您可以使用萬用字元來指定多個伺服器名稱。此為選用參數。預設值是所有的受管理伺服器。

PROFIle

指定要顯示其資訊的設定檔名稱。您可以使用萬用字元來指定多個設定檔名稱。此為選用參數。預設值是所有的設定檔。

範例：列出配置管理程式的設定檔訂閱

顯示這個配置管理程式的所有設定檔訂閱之預訂端資訊。如需欄位說明，請參閱 [第 903 頁的『欄位說明』](#)。

```
query subscriber
```

Subscriber	Profile name	Is current?	Last update date/time
-----	-----	-----	-----
SERVER2	DEFAULT_PROFILE	Yes	Thu, May 14, 1998 01:14:42 PM
SERVER2	SETUP	Yes	Thu, May 14, 1998 01:14:42 PM

欄位說明

預訂端

預訂端（受管理伺服器）的名稱。

設定檔名稱

設定檔的名稱。

現行的？

是否已經利用和設定檔關聯的現行資訊來重新整理訂閱。可能的值為：

Yes

受管理伺服器是最新的。

No

受管理伺服器不是最新的。若在重新整理過設定檔後，這個欄位還是 NO，請檢查伺服器訊息，找出可能導致重新整理失敗的錯誤狀況。

不明

受管理伺服器上的設定檔版本比配置管理程式上的設定檔版本新，或者設定檔已經不存在配置管理程式上，但是仍然和設定檔具有訂閱關聯。

前次更新日期/時間

指出順利將訂閱的相關配置資訊分送給預訂端的日期和時間。

相關指令

表 342. *QUERY SUBSCRIBER* 的相關指令

指令	說明
DEFINE SUBSCRIPTION	讓受管理伺服器訂閱設定檔。
DELETE SUBSCRIBER	刪除已作廢的受管理伺服器訂閱。
DELETE SUBSCRIPTION	刪除指定的設定檔訂閱。
NOTIFY SUBSCRIBERS	通知伺服器更新其配置資訊。
SET CONFIGMANAGER	指定伺服器是否為配置管理程式。
QUERY SUBSCRIPTION	顯示設定檔訂閱的相關資訊。

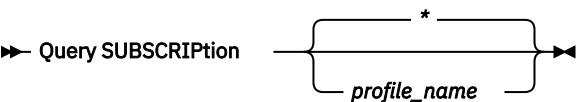
QUERY SUBSCRIPTION（顯示訂閱資訊）

在受管理伺服器上使用這個指令，顯示設定檔訂閱資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

profile_name

指定顯示其訂閱資訊的設定檔名稱。您可以使用萬用字元來指定多個名稱。此為選用參數。預設值是所有的設定檔。

範例：顯示說明資訊

顯示所有設定檔的訂閱資訊。

```
query subscription
```

Configuration manager	Profile name	Last update date/time
SERVER1	ADMIN_INFO	Thu, May 14, 1998 01:35:13 PM
SERVER1	DEFAULT_PROFILE	Thu, May 14, 1998 01:35:13 PM
SERVER1	EMPLOYEE	Thu, May 14, 1998 01:35:13 PM

欄位說明

配置管理程式

配置管理程式的名稱。

設定檔名稱

設定檔的名稱。

前次更新日期/時間

最近一次順利將配置資訊分送給預訂端的日期和時間。

相關指令

表 343. **QUERY SUBSCRIPTION** 的相關指令

指令	說明
DEFINE SUBSCRIPTION	讓受管理伺服器訂閱設定檔。
DELETE SUBSCRIBER	刪除已作廢的受管理伺服器訂閱。
DELETE SUBSCRIPTION	刪除指定的設定檔訂閱。
NOTIFY SUBSCRIBERS	通知伺服器更新其配置資訊。
QUERY SUBSCRIBER	顯示設定檔訂閱者與訂閱的相關資訊。

QUERY SYSTEM（查詢系統配置以及容量）

使用這個指令可以取得伺服器的配置及容量的彙整資訊。

此指令會合併 select 陳述式、SHOW 指令及其他 IBM Spectrum Protect 指令的輸出。輸出從數個 IBM Spectrum Protect 指令產生，例如：

- QUERY ASSOCIATION
- QUERY COPYGROUP
- QUERY DATAMOVER
- QUERY DB
- QUERY DBSPACE
- QUERY DEVCLASS
- QUERY DIRSPACE

- QUERY DOMAIN
- QUERY LIBRARY
- QUERY LOG
- QUERY MGMTCLASS
- QUERY OPTION
- QUERY PROCESS
- QUERY REPLRULE
- QUERY REPLSERVER
- QUERY SCHEDULE
- QUERY SERVER
- QUERY SESSION
- QUERY STATUS
- QUERY STGPOOL
- QUERY VOLHISTORY
- QUERY VOLUME

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

➡ Query SYStem ➡

範例：檢視合併的系統資訊

使用 **QUERY SYSTEM** 指令來取得彙整的系統資訊。如需這些查詢指令的範例輸出，請參閱個別指令。

```
query system
```

相關指令

表 344. QUERY SYSTEM 的相關指令	
指令	說明
QUERY ASSOCIATION	顯示與一或多個排程相關聯的用戶端。
QUERY COPYGROUP	顯示副本群組的屬性。
QUERY DB	顯示資料庫的配置相關資訊。
QUERY DBSPACE	顯示為資料庫定義的儲存體空間的相關資訊。
QUERY DEVCLASS	顯示裝置類別的相關資訊。
QUERY DOMAIN	顯示原則網域的相關資訊。
QUERY LOG	顯示回復日誌的相關資訊。
QUERY MGMTCLASS	顯示管理類別的相關資訊。
QUERY OPTION	顯示伺服器選項的相關資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
QUERY SCHEDULE	顯示排程的相關資訊。

表 344. **QUERY SYSTEM** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
QUERY SESSION	顯示使用 IBM Spectrum Protect 之所有作用中管理者及用戶端階段作業的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
QUERY VOLHISTORY	顯示以經由伺服器收集的循序磁區歷程資訊。
QUERY VOLUME	顯示儲存區磁區的相關資訊。

QUERY TAPEALERTMSG（顯示 SET TAPEALERTMSG 指令的狀態）

使用這個指令顯示 SET TAPEALERTMSG 指令的狀態。您可以啟用或停用磁帶警示。若啟用，IBM Spectrum Protect 就可以從磁帶或媒體庫裝置擷取診斷資訊，並使用 ANR 訊息來顯示它。若停用，IBM Spectrum Protect 將不會查詢裝置來取得此資訊。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► Query TAPEAlertmsg ◄◄

範例：顯示 QUERY TAPEALERTMSG 指令的狀態

使用 **QUERY TAPEALERTMSG** 指令來決定是否要從裝置擷取磁帶警示，並以 ANR 訊息的格式顯示。

```
query tapealertmsg
```

```
ANR2017I Administrator SERVER_CONSOLE issued command:
QUERY TAPEALERTMSG
ANR8960I QUERY TAPEALERTMSG: The display of Tape Alerts from SCSI
devices is Enabled.
```

相關指令

表 345. **QUERY TAPEALERTMSG** 的相關指令

指令	說明
SET TAPEALERTMSG	指定磁帶和媒體庫裝置是否要報告診斷資訊給伺服器。

QUERY TOC（顯示備份映像檔的目錄）

請使用這個指令來顯示指定備份映像檔之目錄 (TOC) 中包含的目錄和檔案資訊。這個指令不會將目錄資訊載入至 IBM Spectrum Protect 資料庫。每次發出 **QUERY TOC** 指令時，就會從儲存區讀取指定的目錄。

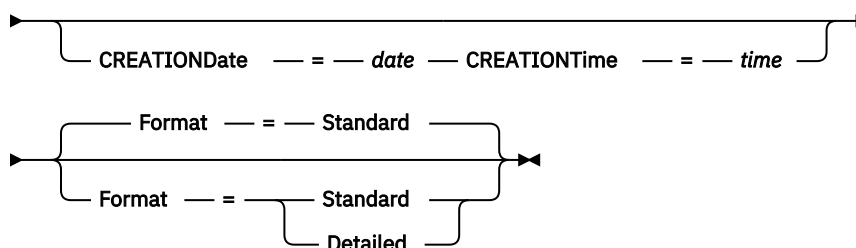
無法從伺服器主控台發出這個指令。如果目錄儲存在抽取式媒體中，就需要一個裝載點，且在裝載儲存區磁區時，輸出會延遲。

專用權類別

要發出這個指令，您必須具有系統專用權、對指派節點的網域具有原則專用權，或對節點具有用戶端擁有者權限。

語法

►► Query TOC — *node_name* — *filespace_name* —►



參數

node_name (必要)

指定目錄 (TOC) 所屬之 NAS 節點的名稱。您不可以使用萬用字元來指定這個名稱。

filespace_name (必要)

指定目錄所屬之檔案空間的名稱。您指定的檔案空間名稱不可以包含萬用字元。

CREATIONDate

指定要顯示其目錄之備份映像檔的建立日期。此為選用參數。如果您指定 **CREATIONDATE**，就必須同時指定 **CREATIONTIME**。若您未指定這些參數，系統會顯示指定的節點和檔案空間最新的備份映像檔內容，但前提是這個映像檔具有目錄。您只能用下列方式指定建立日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	05/15/2002

這個參數指定您要顯示在這個日期所建立的備份映像檔的內容。您可以從 **QUERY NASBACKUP** 指令的輸出來取得這個日期。

CREATIONTime

指定要顯示其目錄之備份映像檔的建立時間。此為選用參數。如果您指定 **CREATIONTIME**，就必須同時指定 **CREATIONDATE**。若您未指定這些參數，系統會顯示指定的節點和檔案空間最新的備份映像檔內容，但前提是這個映像檔具有目錄。您只能用下列方式指定建立時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	指定建立日期當天的指定時間。	10:30:08

這個參數指定您要顯示在指定日期的這個時間所建立的備份映像檔的內容。您可以從 **QUERY NASBACKUP** 指令的輸出來取得這個時間。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 **STANDARD**。可能的值為：

標準

指定要顯示檔案的部分資訊。

詳細

指定要顯示檔案的完整資訊，包括每一個檔案或目錄名稱的十六進位表示法。

範例：顯示特定節點的詳細目錄資訊

使用 **QUERY TOC** 指令來顯示屬於檔案空間 /vol/vol1 中，在 12/06/2002 11:22:46 建立之 NAS 節點 NETAPP 的目錄資訊。請指定詳細格式。

```
query toc netapp /vol/vol1 creationdate=12/06/2002 creationtime=11:22:46  
format=detailed
```

Objects in the image backed up on 12/06/2002 11:22:46
for filesystem /vol/vol1 in node NETAPP:

```
Object Name: /.etc
Hexadecimal Object Name: 2f657463
Object Type: Directory
Object Size: 4,096
Last data Modification Date/Time: 07/31/2002 14:21:19

Object Name: /.etc/oldmaps/ndmp
Hexadecimal Object Name: 2f6574632f6f6c646d6170
732f6e646d70
Object Type: Directory
Object Size: 4,096
Last data Modification Date/Time: 07/31/2002 14:21:19

Object Name: /.etc/oldmaps/ndmp/TSM
/vol/vol1/3df0e8fd
Hexadecimal Object Name: 2f6574632f6f6c646d6170
732f6e646d702f54534d2
02f766f6c2f766f6c312f3
364663065386664
Object Type: File
Object Size: 36,864
Last data Modification Date/Time: 12/06/2002 11:14:22
```

欄位說明

物件名稱

物件的名稱。

十六進位物件名稱

物件的十六進位格式名稱。

物件類型

物件的類型。

物件大小

物件的大小。

前次修改資料日期/時間

前次修改物件的日期和時間。

相關指令

表 346. **QUERY TOC** 的相關指令

指令	說明
BACKUP NODE	備份網路連結的儲存體 (NAS) 節點。
QUERY NASBACKUP	顯示 NAS 備份映像檔的相關資訊。
RESTORE NODE	還原網路連結的儲存體 (NAS) 節點。

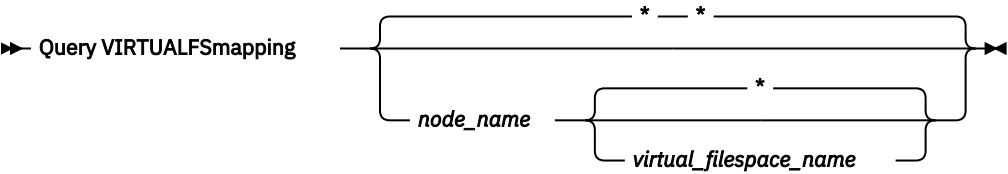
QUERY VIRTUALFSMAPPING (查詢虛擬檔案空間對映)

使用這個指令可以查詢虛擬檔案空間對映定義。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

node_name

指定虛擬檔案空間隸屬的用戶端節點。您可以使用萬用字元來指定此名稱。此為選用參數。預設值為所有的用戶端節點名稱。若有指定虛擬檔案空間名稱，就必須為這個參數指定一個值。

virtual_filespace_name

指定要查詢的虛擬檔案空間對映名稱。您可以使用萬用字元來指定此名稱。此為選用參數。若沒有指定任何值，則會查詢所有虛擬檔案空間對映。虛擬檔案空間對映名稱有區分大小寫。使用 **QUERY VIRTUALFSMAPPING** 指令可以判斷要查詢之虛擬檔案空間對映的正確大小寫。

範例：顯示特定節點的虛擬檔案空間

顯示節點 NAS1 目前已定義的虛擬檔案空間。如需欄位說明，請參閱第 909 頁的『欄位說明』。

```
query virtualfsmapping nas1
```

Node Name	Virtual Filespace Mapping Name	Filespace Name	Path	Hexadecimal Path?
NAS1	/mikesdir	/vol/vol2	/mikes	No
NAS1	/tmpdir	/vol/vol1	/tmp	No
NAS1	/nonASCIIIDir	/vol/vol3	2f73657276657231	Yes

欄位說明

節點名稱

指出用戶端節點名稱。

虛擬檔案空間對映名稱

指定虛擬檔案空間對映的名稱。

檔案空間名稱

屬於節點的檔案空間名稱。

檔案空間名稱可以採用不同於伺服器的字碼頁或語言環境。若是如此，作業中心 和管理指令介面中的名稱，可能不會正確顯示。資料仍會進行備份，並可正常還原，但是可能會以混雜的無效字元或空格，顯示檔案空間名稱或檔名。

若檔案空間名稱已啟用 Unicode，則該名稱會轉換成伺服器的字碼頁來顯示。轉換是否成功，取決於作業系統、名稱中的字元，以及伺服器字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁沒有提供的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會不完整。如果轉換不完整，名稱中可能有問號、空格、不可列印的字元或省略符號 (...).

Path

指定至用戶端節點的路徑。

十六進位路徑

指出路徑是否為十六進位。

相關指令

表 347. **QUERY VIRTUALFSMAPPING** 的相關指令

指令	說明
DEFINE VIRTUALFSMAPPING	定義虛擬檔案空間對映。
DELETE VIRTUALFSMAPPING	刪除虛擬檔案空間對映。
UPDATE VIRTUALFSMAPPING	更新虛擬檔案空間對映。

QUERY VOLHISTORY (顯示循序磁區歷程資訊)

請使用這個指令來顯示循序磁區歷程資訊。若要將循序的磁區歷程資訊儲存至一或多個檔案，請使用 **BACKUP VOLHISTORY** 指令。

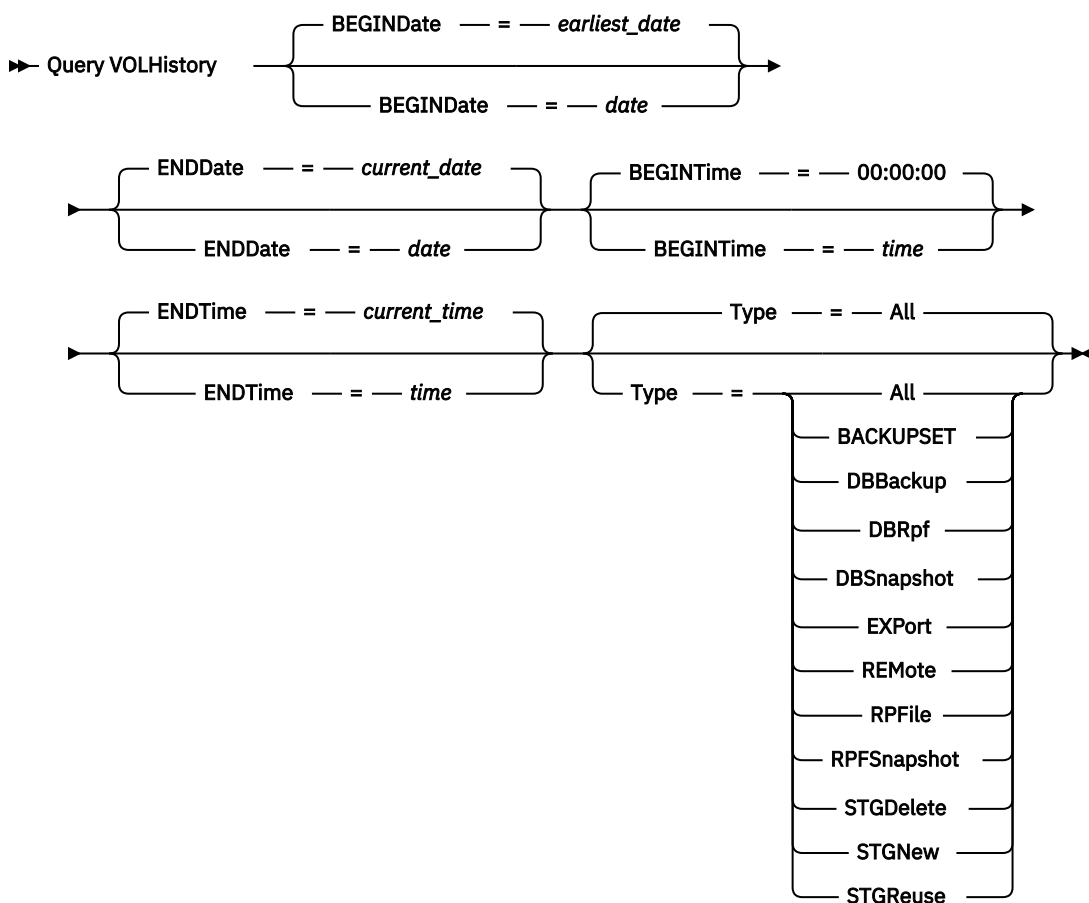
使用 **VOLUMEHISTORY** 伺服器選項來指定一或多個磁區歷程檔案。在重新啟動伺服器後，IBM Spectrum Protect 會更新資料庫與檔案中的磁區資訊。

使用 **QUERY BACKUPSET** 指令用以查詢指定的備份集資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

BEGINDate

指定您要從指定日期建立的記錄開始顯示資訊。此為選用參數。預設值為歷程資訊存在的最早日期。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
<i>MM/DD/YYYY</i>	特定日期	09/15/1998
TODAY	本日	TODAY
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數	TODAY -7 或 -7。 如果要從一星期以前建立的記錄開始顯示資訊，請指定 BEGINDATE=TODAY-7 或 BEGINDATE=-7。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

ENDDate

指定您要顯示的資訊是以指定日期建立的記錄作為結束。此為選用參數。預設值為現在日期。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
<i>MM/DD/YYYY</i>	特定日期	09/15/1998
TODAY	本日	TODAY
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。最大的天數是 9999。	TODAY-1 或 -1。 如果要顯示截至昨天為止已建立的記錄，請指定 ENDDATE=TODAY-1 或 ENDDATE=-1。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

BEGINTime

指定您要顯示在指定時間建立的記錄開始的資訊。此為選用參數。預設值是午夜 (00:00:00)。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
<i>HH:MM:SS</i>	指定開始日期的特定時間	12:33:28

值	說明	範例
NOW	指定開始日期的目前時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	目前的時間加上指定開始日期的小時和分鐘	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出這個指令，並且指定 BEGINTIME=NOW+03:00 或 BEGINTIME=+03:00，IBM Spectrum Protect 會顯示開始日期 12:00 或之後的記錄。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定開始日期的小時和分鐘	NOW-03:30 或 -03:30。 若您在 9:00 發出這個指令，並且指定 BEGINTIME=NOW-3:30 或 BEGINTIME=-3:30，IBM Spectrum Protect 會顯示開始日期 5:30 或之後的記錄。

ENDTime

指定您要顯示的資訊是以結束日期的指定時間建立的記錄為結束。此為選用參數。預設值為目前的時間。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	指定結束日期的特定時間	10:30:08
NOW	指定結束日期的現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定結束日期的小時和分鐘	NOW+03:00 或 +03:00。 若您在 9:00 發出這個指令，並且指定 ENDTIME=NOW+03:30 或 ENDTIME=+03:30，IBM Spectrum Protect 會顯示結束日期 12:00 或之後的記錄。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定結束日期的小時和分鐘	NOW-03:30 或 -03:30 若您在 9:00 發出這個指令，並指定 ENDTIME=NOW-3:30 或 ENDTIME=-3:30，IBM Spectrum Protect 會顯示結束日期 5:30 或之前的記錄。

類型

指定磁區歷程檔所顯示出的記錄類型。此為選用參數。預設值為 ALL。可能的值為：

ALL

指定所有的記錄。

BACKUPSET

指定僅顯示備份集磁區的相關資訊。

DBBackup

指定只顯示包含完整及遞增式資料庫備份磁區相關資訊的記錄，磁區類型是 BACKUPFULL 和 BACKUPINCR。

DBRpf

指定僅顯示包含完整及遞增式資料庫備份磁區以及回復計劃檔物件磁區相關資訊的記錄（BACKUPFULL、BACKUPINCR 以及 RPFIL 磁區類型）。

DBSnapshot

指定僅顯示含有資料庫 Snapshot 備份所使用的磁區相關資訊的記錄。

EXPort

僅指定包含匯出磁區相關資訊的記錄。

REMOte

指定僅顯示含有媒體庫用戶端所用磁區相關資訊的記錄。

RPFfile

指定只要顯示的記錄為內含回復計劃檔案物件的相關資訊，這些物件儲存於目標伺服器上，而且是假設資料庫完整和增量備份而建立的。參數只顯示使用 IBM Spectrum Protect 伺服器對伺服器虛擬磁區功能而儲存在另一個 IBM Spectrum Protect 伺服器上的回復計畫檔案的相關記錄。

RPFSnapshot

指定只要顯示的記錄為內含回復計劃檔案物件的相關資訊，這些物件儲存於目標伺服器上，而且是假設資料庫 Snapshot 備份而建立的。**RPFSnapshot** 只顯示使用 IBM Spectrum Protect 伺服器對伺服器虛擬磁區功能而儲存在另一個 IBM Spectrum Protect 伺服器上的回復計畫檔案的相關記錄。

STGDelete

僅指定包含已刪除循序存取儲存磁區相關資訊的記錄。

STGNew

僅指定包含新循序存取儲存磁區相關資訊的記錄。

STGReuse

僅指定包含重覆使用的循序存取儲存磁區相關資訊的記錄。

範例：顯示儲存區磁區的磁區歷程資訊

顯示儲存在資料庫中的儲存區磁區的磁區歷程資訊。如需欄位說明，請參閱第 914 頁的『欄位說明』。請發出下列指令：

```
query volhistory type=stgnew
```

```

Date/Time: 02/25/2011 18:28:06
Volume Type: STGNEW
Backup Series:
Backup Operation:
Volume Seq:
Device Class: FILE
Volume Name: /adsmfct/server/prvol1
磁區位置:
Command:
Database Backup ID High:
Database Backup ID Low:
Database Backup Home Position:
Database Backup HLA:
Database Backup LLA:
Database Backup Total Data Bytes (MB):
Database Backup total Log Bytes (MB):
Database Backup Block Num High:
Database Backup Block Num Low:
Database Backup Stream Id:
Database Backup Volume Sequence for Stream:
```

註：磁區歷程檔會包含未出現在查詢輸出中的其他欄位。這些欄位是資料庫備份及還原支援專用的。不是由 IBM Spectrum Protect 管理者來使用或修改。這些欄位會以括號加註訊息，指出這些欄位僅供 IBM Spectrum Protect 內部使用，無法修改。

範例：顯示資料庫備份磁區的磁區歷程資訊

顯示儲存在資料庫中的資料庫備份磁區的磁區歷程資訊。如需欄位說明，請參閱第 914 頁的『欄位說明』。請發出下列指令：

```
query volhistory type=dbb
```

```

Date/Time: 02/25/2011 18:28:06
Volume Type: BACKUPFULL
Backup Series: 176
Backup Operation: 0
Volume Seq: 0
Device Class: FILE
Volume Name: /adsmfct/server/prvol1
磁區位置 :
Command:
Database Backup ID High: 0
Database Backup ID LOW: 0
Database Backup Home Position: 0
Database Backup HLA:
Database Backup LLA:
Database Backup Total Data Bytes (MB): 0
Database Backup total Log Bytes (MB): 0
Database Backup Block Num High: 0
Database Backup Block Num Low: 0
Database Backup Stream Id: 1
Database Backup Volume Sequence for Stream: 10,001

```

註：磁區歷程檔會包含未出現在查詢輸出中的其他欄位。這些欄位是資料庫備份及還原支援專用的。不是由 IBM Spectrum Protect 管理者來使用或修改。這些欄位會以括號加註訊息，指出這些欄位僅供 IBM Spectrum Protect 內部使用，無法修改。

欄位說明

日期/時間

磁區的建立日期和時間。

磁區類型

磁區的類型：

BACKUPFULL

完整資料庫備份磁區。

BACKUPINCR

遞增式資料庫備份磁區。

BACKUPSET

用戶端備份集磁區。

DBSNAPSHOT

Snapshot 資料庫備份磁區。

EXPORT

匯出磁區。

REMOTE

媒體庫用戶端所用的磁區，這是在「磁區位置」欄位中所指名的 IBM Spectrum Protect Server。請參閱作為媒體庫用戶端的伺服器上的磁區歷程，以取得如何使用磁區的詳細資料。

RPFIL

回復計劃檔物件磁區是假設完整和遞增式資料庫備份而建立的。

RPFSnapshot

回復計劃檔物件磁區是假設 Snapshot 資料庫備份而建立的。

STGDELETE

已刪除的循序存取儲存區磁區。

STGNEW

新增的循序存取儲存區磁區。

STGREUSE

重覆使用的循序存取儲存區磁區。

備份系列

這個欄位值是根據磁區類型而定：

- BACKUPFULL 或 BACKUPINCR 磁區類型：備份系列 ID。

- DBSNAPSHOT 磁區類型：與 DBSNAPSHOT 登錄相關聯的備份系列 ID。
- RPFIL 磁區類型：與 RPFIL 登錄相關聯的備份系列 ID。
- RPFSDSNAPSHOT 磁區類型：與 RPFSDSNAPSHOT 登錄相關聯的備份系列 ID。
- 若為 BACKUPSET 磁區類型：這個欄位是空白的。
- 所有其他磁區類型：一定是 0。

備份系列是指一個完整備份以及所有適用於該完整備份的增量備份。另一個系列則起自資料庫中的下一個完整備份。

備份作業

BACKUPFULL 或 BACKUPINCR 磁區類型：這個備份磁區在備份系列中的作業編號。備份系列中的完整備份是作業 0。該完整備份的第一個增量備份是作業 1，第二個增量備份是作業 2，以此類推。

DBSNAPSHOT 磁區類型：這個 DBSNAPSHOT 磁區在 DBSNAPSHOT 系列中的作業編號。

所有其他磁區類型：一定是 0。

當磁區類型為 BACKUPSET 時，欄位為空白。

磁區序號

磁區在備份系列中的順序或位置。

- BACKUPFULL 或 BACKUPINCR 磁區類型：磁區在備份系列中的順序或位置。磁區序號 1 是第一個用於第一個作業（完整備份）的磁區，等等之類。例如，若完整備份佔據三個磁區，這些磁區會分別視為磁區序號 1、2、3。下一個作業（第一個增量備份）的第一個磁區則為磁區序號 4。
- BACKUPSET 磁區類型：磁區在 BACKUPSET 系列中的順序或位置。
- DBSNAPSHOT 磁區類型：磁區在 DBSNAPSHOT 系列中的順序或位置。磁區序號 1 是第一個用於第一個 DBSNAPSHOT 作業的磁區等等之類。
- EXPORT 磁區類型：磁區用於匯出資料時的序號。
- 對 RPFIL 磁區類型而言：這個欄位的值恆為 1。
- 所有其他磁區類型：一定是 0。

裝置類別

與這個磁區相關聯的裝置類別名稱。

磁區名稱

磁區的名稱。

磁區位置

磁區的位置。這項資訊僅供下列磁區類型使用：

BACKUPFULL
BACKUPINCR
EXPORT
REMOTE
RPFIL

對 REMOTE 磁區類型而言，這個位置欄位就是擁有此磁區的媒體庫用戶端的伺服器名稱。

對於 RPFIL 磁區類型而言，這個位置欄位是在指定 DEVCLASS 參數時，PREPARE 指令所使用的裝置類別定義中所定義的伺服器名稱。

Command

當磁區類型為 EXPORT 或 BACKUPSET，且磁區序號為 1（例如，第一個磁區）時，這個欄位會顯示用來產生磁區的指令。若有多個磁區是 EXPORT 或 BACKUPSET，則指令會隨著第一個磁區顯示，但不隨其他磁區顯示。

對 EXPORT 或 BACKUPSET 以外的磁區類型而言，這個欄位是空白的。

提示：IBM Spectrum Protect Server 6.3 版或更新的版本不使用下列欄位。但是基於舊版相容性，仍會顯示這些欄位。

- 資料庫備份 - ID 偏高
- 資料庫備份 - ID 偏低
- 資料庫備份 - 起始位置
- 資料庫備份 - HLA
- 資料庫備份 - LLA
- 資料庫備份 - 資料位元組數總計 (MB)
- 資料庫備份 - 日誌位元組數總計 (MB)
- 資料庫備份 - 區塊數偏高
- 資料庫備份 - 區塊數偏低

相關指令

表 348. *QUERY VOLHISTORY* 的相關指令

指令	說明
BACKUP VOLHISTORY	在外部檔案中記錄磁區歷程資訊。
DELETE VOLHISTORY	從磁區歷程檔案中移除循序磁區歷程資訊。
PREPARE	建立回復計劃檔。
QUERY RPFIL	顯示回復計畫檔案的相關資訊。
QUERY BACKUPSET	顯示備份集。
UPDATE VOLHISTORY	新增或變更磁區歷程檔案中的磁區位置資訊。

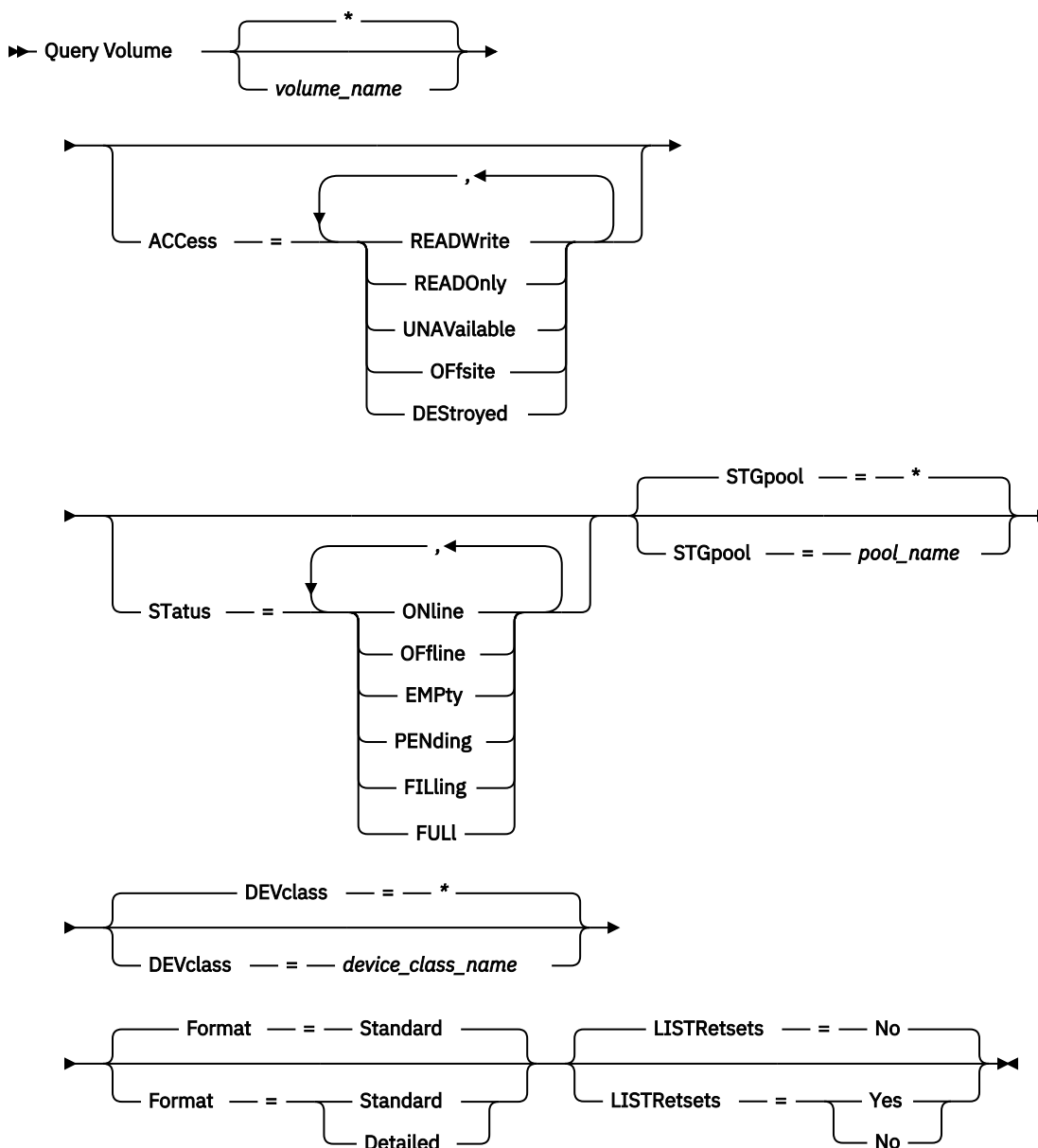
QUERY VOLUME (查詢儲存區磁區)

請使用這個指令來顯示一或多個儲存區磁區的相關資訊。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



參數

volume_name

指定要查詢的磁區。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定名稱。若您沒有指定名稱，則所有儲存區磁區都會包含在查詢內。

ACcEss

指定輸出應受到磁區存取模式的限制。此為選用參數。您可以指定多個存取節點，方法是以逗號將模式隔開，而且中間沒有空格。若您不為這個參數指定一個值，輸出則不會受到存取模式的限制。可能的值為：

READWrite

顯示具有 READWRITE 存取模式的磁區。用戶端節點和伺服器處理程序，可以讀取和寫入磁區上儲存的檔案。

READOnly

顯示具有 READONLY 存取模式的磁區。用戶端節點和伺服器處理程序只能讀取磁區上儲存的檔案。

UNAVailable

顯示具有 UNAVAILABLE 存取模式的磁區。用戶端節點和伺服器處理程序無法存取磁區上儲存的檔案。

OFFsite

顯示 OFFSITE 存取模式的副本儲存區磁區。磁區位於無法裝載的非本端位置。

DEStroyed

顯示 DESTROYED 存取模式的主要儲存區磁區。磁區指定為永久損壞。

Status

指定輸出應受到磁區狀態的限制。此為選用參數。您可以指定多個存取狀態值，方法是以逗點將值隔開，而且中間沒有空格。若您不指定這個參數值，輸出則不會受到磁區狀態的限制。可能的值為：

ONline

顯示伺服器可用的隨機存取磁區。

Offfline

顯示伺服器無法使用的隨機存取磁區。

EMPTy

顯示不含資料的循序存取磁區。

PENding

顯示具有 PENDING 狀態的磁區。這些磁區可能是已從中刪除所有檔案的循序存取磁區，但對這些磁區而言，尚未經歷 **DEFINE STGPPOOL** 指令 **REUSEDELAY** 參數所指定的時間。這些磁區也可能是已刪除，但仍含有已捨棄而尚待清除之資料的隨機存取磁區。在資料解構之後，便會刪除實體磁區。

FILLing

顯示伺服器已寫入但尚未填滿容量的循序存取磁區。

FULL

顯示伺服器填滿的循序存取磁區。

STGPool

指定要併入查詢的儲存區。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定名稱。若您不指定儲存區名稱，所有儲存區都將列入查詢範圍。

DEVclass

指定要併入查詢的裝置類別。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定名稱。若您不指定裝置類別名稱，所有的裝置都將列入查詢。

格式

指定資訊的顯示方式。此為選用參數。預設值為 STANDARD。可能的值為：

標準

指定顯示部分資訊。

詳細

指定顯示完整資訊。

LISTRetsets

指定顯示其資料儲存在所指定保留儲存區磁區上的所有保留集。此為選用參數。預設值是 No。可能的值如下：

Yes

指定顯示其資料儲存在所指定儲存區磁區上的所有保留集。

No

指定不顯示其資料儲存在所指定儲存區磁區上的保留集。

範例：列出所有檔案儲存區磁區

顯示裝置類別名稱為 FILE 之所有儲存區磁區的資訊。如需欄位說明，請參閱 [第 921 頁的『欄位說明』](#)。

```
query volume devclass=file
```

Volume Name	Storage Pool Name	Device Class Name	Estimated Capacity	Pct Util	Volume Status
/FCT/SERVER/COV011	COPYSTG	FILE	0.0 M	0.0	Pending
/FCT/SERVER/COV012	COPYSTG	FILE	0.0 M	0.0	Empty
/FCT/SERVER/COV013	COPYSTG	FILE	0.0 M	0.0	Empty
/FCT/SERVER/PRV011	PRIMESTG	FILE	0.0 M	0.0	Empty
/FCT/SERVER/PRV012	PRIMESTG	FILE	0.0 M	0.0	Empty

範例：顯示特定儲存區磁區的詳細資訊

顯示關於名稱是 /fct/server/cov011 的儲存區磁區的詳細資訊。如需欄位說明，請參閱 [第 921 頁的『欄位說明』](#)。

```
query volume cov011 format=detailed
```

```

      Volume Name: /FCT/SERVER/COV011
      Storage Pool Name: COPYSTG
      裝置類別名稱: DISK
      Estimated Capacity: 10.0 M
      Scaled Capacity Applied:
        Pct Util: 6.7
      Volume Status: On-line
      Access: Read/Write
      受保護的 Reclaimable Space: 3.2
      Scratch Volume?: Yes
      In Error State?: No
      Number of Writable Sides: 1
      Number of Times Mounted: 11
      Write Pass Number: 1
      Approx. Date Last Written: 04/14/1998 16:17:26
      Approx. Date Last Read: 04/01/1998 13:26:18
      Date Became Pending:
      Number of Write Errors: 0
      Number of Read Errors: 0
      Volume Location:
      Volume is MVS Lanfree Capable: No
      Last Update by (administrator): COLLIN
      Last Update Date/Time: 05/01/1998 14:07:27
      Begin Reclaim Period:
      End Reclaim Period:
      Logical Block Protected:
      Drive Encryption Key Manager:

```

範例：顯示具有特定裝置類別之儲存區磁區的詳細資訊

顯示裝置類別名稱為 FILECLASS 的儲存區磁區詳細資料。如需欄位說明，請參閱 [第 921 頁的『欄位說明』](#)。

```
query volume devclass=fileclass format=detailed
```

```

        Volume Name: /WORM_FILESYS/0000000E.BFS
        儲存區名稱: FILEPOOL
        Device Class Name: FILECLASS
        Estimated Capacity: 2.0 G
        Scaled Capacity Applied:
        使用率: 0.0
        Volume Status: Filling
        Access: Read/Write
        受保護的 Reclaimable Space: 0.0
        Scratch Volume?: Yes
        In Error State?: No
        Number of Writable Sides: 1
        Number of Times Mounted: 1
        Write Pass Number: 1
        Approx. Date Last Written: 03/22/2004 15:23:46
        Approx. Date Last Read: 03/22/2004 15:23:46
        Date Became Pending:
        Number of Write Errors: 0
        Number of Read Errors: 0
        Volume Location:
        Volume is MVS Lanfree Capable: No
        前次更新者 ( 管理者 ) :
        Last Update Date/Time: 03/22/2004 15:23:46
        Begin Reclaim Period: 03/22/2005
        End Reclaim Period: 04/22/2005
        Logical Block Protected:
        Drive Encryption Key Manager:

```

範例：顯示特定儲存區磁區的詳細資訊

顯示名稱是 000642 之儲存區磁區的詳細資料。該磁區位於與 3592 裝置類別相關聯的儲存區中。如需欄位說明，請參閱 [第 921 頁的『欄位說明』](#)。

```
query volume 000642 format=detailed
```

```

        Volume Name: 000642
        Storage Pool Name: 3592POOL
        Device Class Name: 3592CLASS
        Estimated Capacity: 2.0 G
        Scaled Capacity Applied:
        使用率: 0.0
        Volume Status: Filling
        Access: Read/Write
        受保護的 Reclaimable Space: 0.0
        Scratch Volume?: Yes
        In Error State?: No
        Number of Writable Sides: 1
        Number of Times Mounted: 1
        Write Pass Number: 1
        Approx. Date Last Written: 03/22/2004 15:23:46
        Approx. Date Last Read: 03/22/2004 15:23:46
        Date Became Pending:
        Number of Write Errors: 0
        Number of Read Errors: 0
        Volume Location:
        Volume is MVS Lanfree Capable: No
        前次更新者 ( 管理者 ) :
        Last Update Date/Time: 03/22/2004 15:23:46
        Begin Reclaim Period: 03/22/2005
        End Reclaim Period: 04/22/2005
        Logical Block Protected: Yes
        Drive Encryption Key Manager: IBM Spectrum Protect

```

範例：顯示保留集所在的磁區

顯示其資料儲存在所指定保留儲存區磁區上的保留集的相關資訊。如需欄位說明，請參閱 [第 921 頁的『欄位說明』](#)。針對保留儲存區磁區 PT68LJL6，發出以下指令：

```
query volume PT68LJL6 listretset=yes
```

Volume Name	Storage Pool Name	Device Class Name	Estimated Capacity	Pct Util	Volume Status	Retention Set IDs
PT68LJL6	RETPool	VTLEDEV	30.0 G	100.0	Full	377 379 380 383 384 385 409 410

欄位說明

Volume Name

儲存區磁區的名稱。

Storage Pool Name

磁區所定義的儲存區。

Device Class Name

指派給儲存區的裝置類別。

Estimated Capacity

預估的磁區容量，以 MB (M)、GB (G) 或 TB (T) 計。

在磁碟機裝置上，這個值是磁區的容量。

對於循序存取裝置而言，這個值是磁區可用空間總數的預估值，它是根據裝置類別而定。

Scaled Capacity Applied

磁區被調整的容量百分比。例如，最大容量為 300 GB 之磁區的值 20 表示該磁區只能儲存 300 GB 的百分之 20 或是 60 GB。這個屬性僅適用於 IBM 3592 裝置。

Pct Util

磁區使用率的預估值。使用率包含檔案與聚集所佔用的所有空間，包括聚集內的空白空間。

對於 DISK 磁區而言，使用率也包括快取資料佔用的空間。

Volume Status

磁區的狀態。

Retention Set ID

其資料儲存在所指定保留儲存區磁區上的保留集清單。

Access

磁區是否可供伺服器使用。

Pct. Reclaimable Space (sequential access volumes only)

由於資料過期或被刪除，而可以從這個磁區上收回的空間數量。這個值會與儲存區的收回臨界值作比較，以決定是否需要收回。可回收空間包括集成內的空白空間。

在您決定要收回儲存區中的哪些磁區時，伺服器會先決定收回臨界值。收回臨界值由 **RECLAIM STGPOOL** 指令的 **THRESHOLD** 參數值來指示，或者，如果未指定這個值，就由儲存區定義中的 **RECLAIM** 參數值來指示。之後，伺服器會檢查每個磁區在儲存區內可收回空間的百分比。如果磁區上的可收回空間百分比大於儲存區的收回臨界值，該磁區就成為收回候選項。

舉例來說，假設儲存區 FILEPOOL 達到收回臨界值的百分比 70。此值表示伺服器可以收回儲存區中其可收回空間百分比大於 70 的任何磁區。儲存區有下列三個磁區：

- 具有百分之 65 可收回空間的 FILEVOL1
- 具有百分之 80 可收回空間的 FILEVOL2
- 具有百分之 90 可收回空間的 FILEVOL3

當開始收回時，伺服器會比較每個磁區可收回空間的百分比與收回臨界值 70%。在這個範例中，FILEVOL2 和 FILEVOL3 是收回的候選項，因為它們的可收回空間百分比大於 70。

對於屬於 Snaplock 儲存區的磁區而言，會顯示這個值，但不會使用。

Scratch Volume? (僅限循序存取磁區)

此磁區是否會在清空時回復為暫存磁區。

In Error State?

磁區是否處於錯誤狀態。伺服器無法寫入處於錯誤狀態的磁區。

Number of Writable Sides

這項資訊是保留給 IBM Spectrum Protect。

Number of Times Mounted

伺服器已開啟磁區進行使用的次數。伺服器已開啟磁區的次數並非一律與磁區實際裝載在磁碟機中的次數相同。實際裝載磁區後，伺服器可以為不同的作業多次開啟相同的磁區，例如，為不同的用戶端備份階段作業。

Write Pass Number (僅限循序存取磁區)

從開始到結束寫入容體的次數。

Approx. Date Last Written

上次寫入磁區的大約日期。

Approx. Date Last Read

上次讀取磁區的大約日期。

Date Became Pending

將磁區狀態變成擱置的日期。

Number of Write Errors

磁區上發生的寫入錯誤數。

Number of Read Errors

磁區上發生的讀取錯誤數。

Volume Location

磁區的位置。

Volume is MVS Lanfree Capable

磁區是否可以進行不需 LAN 作業。可進行不需 LAN 作業的磁區，是已經過 IBM Spectrum Protect z/OS 資料管理程式伺服器定義和使用（至少一次）的磁區。

Last Update by (administrator)

定義或最近更新磁區的管理者。

Last Update Date/Time

定義或最近更新磁區的日期。

Begin Reclaim Period

代表伺服器在此之後開始收回這個磁區的日期，該日期不晚於結束收回期間所代表的日期。如果在收回期間開始之時，磁區中仍有未到期的檔案，則在收回處理期間，會將它們移至新的 WORM 磁區。只有當這個磁區是在 RECLAMATIONTYPE 參數值是 SNAPLOCK 的儲存區中，這個欄位才會顯示日期。

若相同磁區上儲存多個保存檔，則會根據最新保存檔的日期，決定磁區的收回期間何時開始。若為 SnapLock 磁區，**DEFINE COPYGROUP** 指令的 RETVer 參數可決定保存檔儲存多久。若 RETVer 設定為 100 天，則磁區的收回期間從儲存第一個保存檔後的 100 天開始。若相同的磁區上儲存第二個保存檔，則收回開始日期會調整為儲存新保存檔後的 100 天。若在儲存第一個保存檔之後變更 RETVer 值，則磁區上的所有保存檔會套用最新的收回日期。例如，假設最初保存檔的 RETVer 設定為 100，但後來變更為 50。在儲存第一個保存檔後的三天，若磁區上又儲存第二個保存檔，則要等到第一個保存檔儲存後的 100 天，收回期間才會開始。

End Reclaim Period

代表 IBM Spectrum Protect 必須完成這個磁區之收回處理的日期，以確保資料能持續受到保護。另外，它也代表 NetApp Filer 中的「前次存取日期」實體檔屬性，可防止在這個日期之前刪除檔案。只有當這個磁區是在 RECLAMATIONTYPE 參數值是 SNAPLOCK 的儲存區中，這個欄位才會顯示日期。

Drive Encryption Key Manager

加密磁碟機金鑰管理者。這個欄位僅適用於與裝置類型 3592、LTO 或 ECARTRIDGE 相關聯儲存區中的磁區。

Logical Block Protected

指定是否要对磁區啟用邏輯區塊保護。必須是下列類型的磁帶機和媒體，才能使用邏輯區塊保護：

- IBM LTO5 以及更新的磁帶機
- 含 3592 第二代（和以上）媒體的 IBM 3592 第三代（和以上）磁帶機

相關指令

表 349. **QUERY VOLUME** 的相關指令

指令	說明
DEFINE DEVCLASS	定義裝置類別。
DEFINE VOLUME	指定磁區為指定儲存區之內所使用的儲存體。
DELETE VOLUME	刪除儲存區中的磁區。
UPDATE DEVCLASS	變更裝置類別的屬性。
UPDATE VOLUME	更新儲存區磁區的屬性。
VARY	指定磁區是否可供伺服器使用。

QUIT (結束管理用戶端的互動模式)

請使用這個指令來結束互動模式中的管理用戶端階段作業。

您不能在 SERVER_CONSOLE 管理 ID 或管理用戶端的主控制台、批次或裝載模式下使用 **QUIT** 指令。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

➤ **QUIT** ➤

參數

無。

範例：結束互動式管理用戶端階段作業

結束互動模式中的管理用戶端階段作業。

```
quit
```

相關指令

無。

RECLAIM STGPOOL (收回循序存取儲存區中的磁區)

使用這個指令可以收回位於循序存取儲存區中的磁區。收回作業不會從作用中資料儲存區的磁區中，移動非作用中的備份資料版本。

這個指令無法用於下列類型的儲存區：

- 儲存器副本儲存區。在 **PROTECT STGPOOL** 指令進行處理期間，會收回這些儲存區中的空間。
- 具有下列資料格式之一的儲存區：
 - NETAPPDUMP
 - CELERRADUMP

– NDMPDUMP

· 使用 CENTERA 裝置類別的儲存區。

· 使用「寫入一次讀取多次 (WORM)」裝置類別的儲存區。不需要進行收回作業，因為 WORM 磁區無法重複使用，但是您可以執行收回作業以將資料合併到較少的磁區中。

只有在您不打算對儲存區使用自動收回時，才應使用這個指令。這個指令接受使用儲存區定義的 **RECLAIMPROCESS** 和 **RECLAIMSTGPOOL** 屬性值。這個指令亦允許使用儲存區定義的 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 和 **RECLAIM** 參數值，只要它們未被 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 與 **THRESHOLD** 指令參數置換的話。

提示：

- 當您發出這個指令時，會移除已設為刪除重複資料的主要儲存區、副本儲存區或作用中資料儲存區中的重複資料。
- 使用這個指令將重複的物件還原到同一個儲存區時，將會使用對複製的延伸範圍的參照取代任何重複的資料區塊。

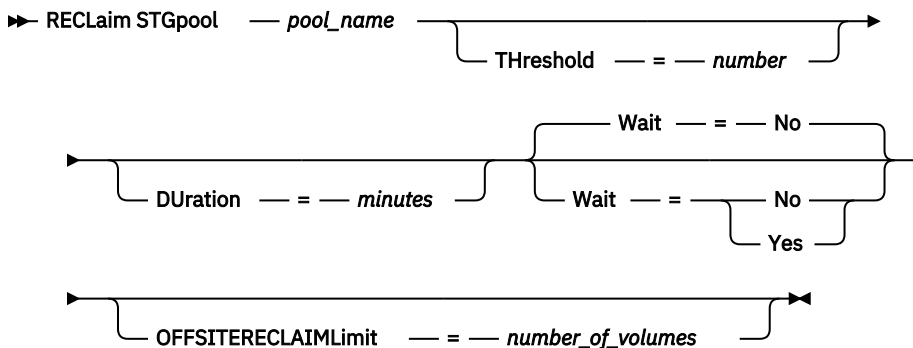
如果是透過 **RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK** 所定義的儲存區，這個指令也會刪除超出其收回期間的空白 WORM FILE 磁區。

限制：您可以收回保留儲存區中的磁區，不過，會將資料收回至相同的保留儲存區。保留儲存區中的資料不能與非保留儲存區中的資料混合。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須擁有系統專用權、無限制儲存體專用權，或是被收回的儲存區，以及要收回之儲存區（若適用的話）的限制儲存體專用權。

語法



參數

pool_name (必要)

指定要收回其磁區的儲存區。

DURATION

指定收回作業在被自動取消之前的執行分鐘數上限。您可以指定 1 - 9999 之間的數字。此為選用參數。

經過指定的分鐘數之後，下次伺服器檢查收回處理程序時，伺服器會停止收回處理程序。當伺服器從正在收回的儲存區來裝載另一個適用的磁區時，伺服器都會檢查收回處理程序。當伺服器開始從目前裝載的磁區來收回新一批的檔案時，伺服器也會檢查收回處理程序。因此，收回執行的時間可能要比您在這個參數中指定的值更久。

在伺服器檢查收回處理程序之前，不會指出持續時間已過期。當伺服器停止收回處理程序時，伺服器會發出訊息 ANR4927W: 磁區 xxx 的收回已終止 - 已超出持續時間。

若您不指定此參數，則只有當沒有其他磁區符合臨界值時，才會停止程序。

如果您針對具有離站磁區的副本儲存區，指定收回作業的持續時間值，可能導致收回作業在收回任何磁區之前就結束。在大部分狀況下，在您對具有離站磁區的副本儲存區起始收回作業時，請考量限制要收回的離站磁區數，而不是限制持續時間。如需詳細資料，請參閱 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 參數。

Threshold

指定磁區適合進行收回所需要具備的可收回空間百分比。可收回空間是伺服器資料庫中過期或刪除之檔案所佔據的空間量。可收回的空間亦包含未用的空間。

您可以指定 1 - 99 之間的數字。此為選用參數。如果沒有指定，就會使用儲存區定義的 **RECLAIM** 屬性。

如果要決定磁區的可收回空間百分比，請發出 **QUERY VOLUME** 指令，並且指定 **FORMAT=DETAILED**。「可收回空間百分比」欄位中的值是磁區的可收回空間百分比。

請將此參數值指定為百分比 50 或以上，如此就可以將儲存在兩個磁區上的檔案合併成單一目標磁區。

OFFSITERECLAIMLimit

指定伺服器嘗試要收回的離站儲存區磁區數上限。此參數只對副本儲存區有效。您可以指定 0 - 99999 之間的數字。此為選用參數。如果沒有指定，就會使用儲存區定義的 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 屬性。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。預設值為 **NO**。您可以指定下列其中一個值：

No

指定伺服器在背景處理此指令。

處理指令時，您可以繼續執行其他作業。從背景處理程序建立的訊息，視其記載位置而定，將會顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。

若您取消這個程序，某些檔案可能在取消之前就已移至新磁區。

Yes

指定伺服器在前景處理這個指令。必須先完成作業，您才能繼續其他作業。當作業完成時，會將輸出訊息顯示到管理用戶端。視訊息的記載位置而定，訊息也會顯示在活動日誌或（與）伺服器主控台中。

限制：您不能從伺服器主控台指定 **WAIT=YES**。

範例：收回循序存取儲存區中的磁區

收回在儲存區 TAPEPOOL 中的磁區。指定過了 60 分鐘之後，收回作業就儘快結束。

```
reclaim stgpool tapepool duration=60
```

相關指令

表 350. **RECLAIM STGPOOL** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
MIGRATE STGPOOL	將檔案從主要儲存區移轉至階層中的下一個儲存區。
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
QUERY DRMEDIA	顯示關於災難回復磁區的資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。

RECOMMISSION 指令

請使用 **RECOMMISSION** 指令，對已解除任務的用戶端節點或虛擬機器 (VM) 重新指派任務。

- 第 926 頁的『[RECOMMISSION NODE](#)（對已解除任務的應用程式或系統用戶端節點重新指派任務）』
- 第 927 頁的『[RECOMMISSION VM](#)（對虛擬機器重新指派任務）』

RECOMMISSION NODE（對已解除任務的應用程式或系統用戶端節點重新指派任務）

請使用此指令，對已使用 **DECOMMISSION NODE** 指令來解除任務的應用程式或系統用戶端節點重新指派任務。

RECOMMISSION NODE 指令會重設先前已從正式作業環境解除任務的節點狀態。對已解除任務的節點重新指派任務之後，會重設節點的已解除任務狀態及解除任務時間戳記，且節點會解除鎖定。

請檢閱下列考量：

- 在 **RECOMMISSION NODE** 指令執行之後，可以將用戶端節點資料備份到伺服器。
- 在對節點重新指派任務之後，將不會重新啟動已在 **DECOMMISSION NODE** 作業期間取消啟動的任何備份資料。如果需要作用中備份資料，則必須執行隨需應變備份作業或排定備份作業以重新移入資料的作用中版本。
- 對節點重新指派任務時，系統會根據您的儲存體管理原則，將用戶端檔案保留在伺服器上。
- 對於使用 **RECOMMISSION NODE** 指令來重新指派任務的節點，後續可以使用 **DECOMMISSION NODE** 指令對其解除任務。
- 在對用戶端節點重新指派任務之後，您可以發出下列指令來驗證用戶端節點是否不再解除任務：

```
query filesystem format=detailed
```

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➡ REComission Node — *node_name* ➡

參數

node_name（必要）

指定要重新指派任務的用戶端節點的名稱。

範例：對用戶端節點重新指派任務

對用戶端節點 FRED 重新指派任務。

```
recommission node fred
```

相關指令

表 351. **RECOMMISSION NODE** 的相關指令

指令	說明
解除節點任務	解除應用程式或系統任務。
DECOMMISSION VM	解除虛擬機器任務。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。

表 351. **RECOMMISSION NODE** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
RECOMMISSION VM	對已解除任務的 VM 重新指派任務。

RECOMMISSION VM (對虛擬機器重新指派任務)

請使用此指令，對已使用 **DECOMMISSION VM** 指令來解除任務的虛擬機器重新指派任務。

RECOMMISSION VM 指令會重設先前已從正式作業環境解除任務的虛擬機器檔案空間狀態。對已解除任務的虛擬機器重新指派任務之後，會重設代表虛擬機器之檔案空間的已解除任務狀態及解除任務時間戳記。

請檢閱下列考量：

- 在 **RECOMMISSION VM** 指令執行之後，可以將虛擬機器資料備份到伺服器。
- 在對虛擬機器重新指派任務之後，將不會重新啟動已在 **DECOMMISSION VM** 作業期間取消啟動的任何備份資料。如果需要作用中備份資料，則必須執行隨需應變備份作業或排定備份作業以重新移入資料的作用中版本。
- 對虛擬機器重新指派任務時，系統會根據您的儲存體管理原則，將用戶端檔案保留在伺服器上。
- 對於使用 **RECOMMISSION VM** 指令來重新指派任務的虛擬機器，後續可以使用 **DECOMMISSION VM** 指令對其解除任務。
- 在對虛擬機器重新指派任務之後，您可以發出下列指令來驗證虛擬機器是否不再解除任務：

```
query filesystem format=detailed
```

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

```
➔ REComission VM — node_name — vm_name ————— NAMEType — = — FSID —➔
```

參數

node_name (必要)

指定資料中心節點的名稱，該節點管理要重新指派任務的虛擬機器。

vm_name (必要)

指定代表要重新指派任務之虛擬機器的檔案空間。資料中心節點所管理的每一個虛擬機器都是以檔案空間代表。

如果該名稱包含一個以上空格，則您發出這個指令時，必須將該名稱以雙引號括住。

依預設，伺服器會使用伺服器字碼頁來解譯您輸入的檔案空間名稱，也會嘗試將伺服器字碼頁中的檔案空間名稱轉換為 UTF-8 字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會失敗。

如果虛擬機器的名稱是非英文名稱，則此參數必須指定檔案空間 ID (FSID)。透過指定 **NAMEType** 參數，您可以指示伺服器依其 FSID 來解譯檔案空間名稱。

NAMEType

指定伺服器要如何解譯您輸入用來識別虛擬機器的檔案空間名稱。當伺服器讓用戶端支援 Unicode 時才有用。您可以指定下列值：

FSID

伺服器依 FSID 來解譯檔案空間名稱。

範例：對虛擬機器重新指派任務

對虛擬機器 vm62 重新指派任務。

```
recommission vm dept06node vm62
```

相關指令

表 352. **RECOMMISSION VM** 的相關指令

指令	說明
DECOMMISSION VM	解除虛擬機器任務。
解除節點任務	解除應用程式或系統任務。
QUERY FILESPACE	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
RECOMMISSION NODE	對已解除任務的節點重新指派任務。

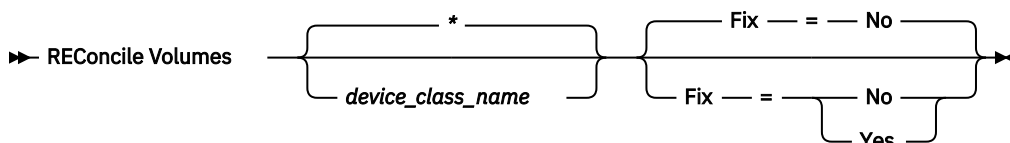
RECONCILE VOLUMES（核對虛擬磁區定義中的差異）

從來源伺服器發出這個指令，核對目標伺服器上的保存檔以及來源伺服器上的虛擬磁區定義之間的差異。該指令會在來源伺服器上尋找所指定裝置類別的所有磁區，並在目標伺服器上尋找所有對應的保存檔。也會將目標伺服器庫存與虛擬磁區的本端定義進行比較，檢查是否有不一致的地方。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

device_class_name

指定虛擬磁區的裝置類別名稱。若您沒有指定名稱，IBM Spectrum Protect 會核對所有的虛擬磁區。此為選用參數。

FIX

指定 IBM Spectrum Protect 是否嘗試更正任何已識別的不一樣。此為選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定 IBM Spectrum Protect 不要修正任何不一致。

Yes

指定 IBM Spectrum Protect 進行下列更正：

- 若在目標伺服器上找不到儲存區磁區，IBM Spectrum Protect 就會在來源伺服器上將它們標記為無法使用。而只能磁區歷程中發現的磁區（如資料庫備份和匯入與匯出磁區），則為報告為不一致。
- 目標伺服器上的保存檔若無法對應至來源伺服器中的任何虛擬磁區，則會將它們標示為從目標伺服器中刪除。

下表顯示所採取的動作詳細資料：

FIX=	來源伺服器	目標伺服器	動作
NO	磁區存在	沒有檔案存在	報告錯誤
		檔案存在，但已標示為要刪除	
		作用中的檔案存在，但屬性不符合	
	磁區不存在	作用中的檔案存在	報告錯誤
		檔案存在，但已標示為要刪除	None
YES	磁區存在	沒有檔案存在	報告錯誤 儲存區磁區：標記為無法使用
		檔案存在，但已標示為要刪除	報告錯誤 儲存區磁區：若屬性相符，則重新將目標伺服器中的檔案重新標記為作用中，將來源伺服器中的磁區標記為無法使用，並建議執行 AUDIT VOLUME，以進一步驗證資料。若屬性不符合，則將磁區標示為無法使用。
		作用中的檔案存在，但屬性不符合	報告錯誤 儲存區磁區：標記為無法使用，並且建議執行 AUDIT VOLUME 來驗證資料。
	磁區不存在	作用中的檔案存在	標示目標伺服器中要刪除的檔案。
		檔案存在，但已標示為要刪除	None

範例：核對虛擬磁區定義的差異

核對來源伺服器上的所有虛擬磁區定義以及目標伺服器上的保存檔案之間的差異，以更正任何不一致的地方。

```
reconcile volumes remote1 fix=yes
```

相關指令

表 353. **RECONCILE VOLUMES** 的相關指令

指令	說明
DEFINE DEVCLASS	定義裝置類別。
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
DELETE SERVER	刪除伺服器的定義。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。
UPDATE SERVER	更新伺服器的相關資訊。

REGISTER 指令

您可以使用 **REGISTER** 指令來定義物件，或將物件新增至 IBM Spectrum Protect。

- [第 930 頁的『REGISTER ADMIN（登錄管理者 ID）』](#)
- [第 934 頁的『REGISTER LICENSE（登錄新的授權）』](#)
- [第 935 頁的『REGISTER NODE（登錄節點）』](#)

REGISTER ADMIN（登錄管理者 ID）

使用這個指令來新增管理者至伺服器。登錄後，管理者可發出有限的指令集，包括所有的查詢指令。如果要提供其他的專用權，可使用 **GRANT AUTHORITY** 指令。

專用權類別

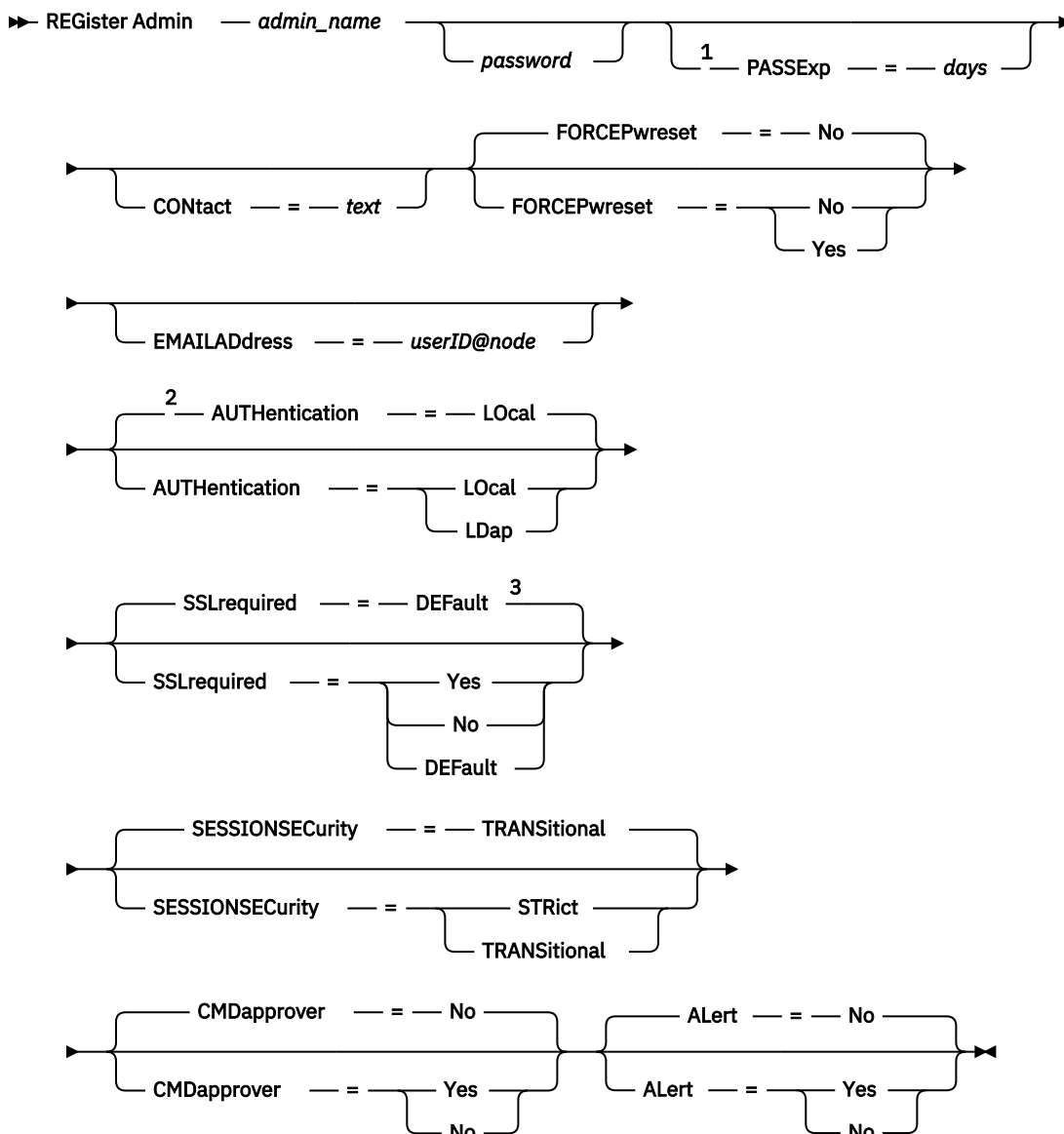
若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

當您使用與現有節點相同的名稱來登錄管理者時，請注意管理者鑑別方法和 **SSLREQUIRED** 設定。與登錄的管理者相同名稱的任何節點會繼承這些設定。

適用於輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的使用者：

- 本說明文件中的資訊適用於 IBM Spectrum Protect 7.1.7 版或更新版本伺服器所偏好的 LDAP 鑑別方法。如需使用舊版 LDAP 鑑別方法的指示，請參閱[管理密碼和登入程序](#)。
- 不指定符合節點名稱的管理使用者 ID。如果管理使用者 ID 符合節點名稱，您可能會因為更新同一個密碼兩次的自動密碼變更，而看到非預期的行為。因此，對管理使用者 ID 而言，密碼可能會變成不明。此外，密碼更新作業可能會失敗。

語法



註：

- ¹ **PASSEXP** 指令不適用於接受 LDAP 目錄伺服器鑑別的管理者。
- ² 如果您發出 **SET DEFAULTAUTHENTICATION** 指令，並指定 LDAP，預設值可能會變更。
- ³ 參數 **SSLREQUIRED** 已淘汰。

參數

admin_name (必要)

指定所登錄的管理者名稱。此名稱的長度上限為 64 個字元。

管理者名稱不能指定為 NONE。

如果您計劃利用 LDAP 伺服器來鑑別管理者 ID，請確保管理者 ID 不符合使用 LDAP 伺服器鑑別之任何節點的名稱。

password

指定所登錄的管理者密碼。密碼長度下限為 8 個字元，除非使用 **SET MINPWLENGTH** 指令指定不同的值。密碼的長度上限為 64 個字元。

如果您在本端使用 IBM Spectrum Protect 伺服器來鑑別密碼，則必須指定密碼。密碼不區分大小寫。

如果您使用輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器鑑別密碼，請勿在 **REGISTER ADMIN** 指令上指定密碼。

PASSExp

指定密碼維持有效的天數。您可以設定 0 - 9999 天範圍內的密碼有效期限。值 0 代表密碼絕不過期。此為選用參數。若您沒有指定這個參數，就會將密碼設定成 90 天後過期。這個參數不影響接受 LDAP 目錄伺服器鑑別的密碼。

CONTACT

指定用來識別所登錄之管理者的資訊。此為選用參數。這個字串的長度上限為 255 個字元。聯絡資訊如含有空格，則必須以引號括住。

FORCEPwreset

指定管理者是否需要變更或重設密碼。此為選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定在試圖登入伺服器時，管理者不需要變更或重設密碼。

Yes

指定管理者的密碼會在下次登入時到期。屆時用戶端或管理者必須變更或重設密碼。如果未指定密碼，您會收到一則錯誤訊息。

限制：對於向 LDAP 伺服器鑑別的管理使用者 ID，密碼有效期限是透過使用 LDAP 伺服器公用程式來設定。因此，如果您指定 **AUTHENTICATION=LDAP**，請勿指定 **FORCEPWRESET=YES**。

EMAILAddress

指定此管理者的電子郵件位址。

AUTHentication

這個參數指定管理者使用者 ID 的鑑別方法。請指定下列其中一個值：LDAP 或 LOCAL。這是選用參數，預設值為 LOCAL。如果您使用 **SET DEFAULTAUTHENTICATION** 指令，並且指定 LDAP，預設值可以變更為 LDAP。

Local

指定使用本端 IBM Spectrum Protect 伺服器資料庫。

Ldap

指定管理者使用者 ID 要由 LDAP 目錄伺服器來鑑別密碼。向 LDAP 目錄伺服器進行鑑別的密碼有區分大小寫。

提示：如果您登錄管理者並選取 **AUTHENTICATION=LDAP**，則不需要密碼。在登入時，系統會提示您輸入密碼。

SSLrequired (已淘汰)

指定管理者使用者 ID 是否必須使用 Secure Sockets Layer (SSL) 通訊協定，來在 IBM Spectrum Protect 伺服器與備份保存用戶端之間進行通訊。當您以 LDAP 目錄伺服器來鑑別密碼時，您必須使用 SSL 或其他網路安全方法來保護階段作業。

重要：從 IBM Spectrum Protect 8.1.2 版軟體及 Tivoli Storage Manager 7.1.8 版軟體開始，此參數已淘汰。此參數所啟用的驗證取代為 TLS 通訊協定 1.2 版，其由 **SESSIONSECURITY** 參數施行。參數 **SSLREQUIRED** 會被忽略。更新配置以使用 **SESSIONSECURITY** 參數。

SESSIONSECurity

指定管理者是否必須使用最安全的設定來與 IBM Spectrum Protect 伺服器進行通訊。此為選用參數。

您可以指定下列其中一個值：

STRICT

指定針對管理者強制執行最嚴密的安全設定。**STRICT** 值使用最安全可用的通訊協定，目前是 TLS 1.2。TLS 通訊協定用於伺服器與管理者之間的 SSL 階段作業。若要指定伺服器是將 TLS 1.2 用於整個階段作業還是僅用於鑑別，請參閱 SSL 用戶端選項。

若要使用 **STRICT** 值，必須符合下列需求，以確保管理者可以向伺服器進行鑑別：

- 管理者與伺服器都必須使用支援 **SESSIONSECURITY** 參數的 IBM Spectrum Protect 軟體。
- 管理者必須配置為將 TLS 1.2 用於伺服器與管理者之間的 SSL 階段作業。

設為 **STRICT** 且不符合這些需求的管理者無法向伺服器進行鑑別。

TRANSitional

指定針對管理者強制執行現有安全設定。這是預設值。此值預期在您更新安全設定以符合 **STRICT** 值的需求時暫時使用。

如果指定 **SESSIONSECURITY=TRANSITIONAL**，且管理者從未符合 **STRICT** 值的需求，則該管理者將繼續透過使用 **TRANSITIONAL** 值進行鑑別。然而，在管理者符合 **STRICT** 值的需求之後，**SESSIONSECURITY** 參數值會自動從 **TRANSITIONAL** 更新為 **STRICT**。然而，該管理者不再能夠透過使用不符合 **STRICT** 需求的用戶端或 SSL/TLS 通訊協定版本在同一伺服器上進行鑑別。此外，使用更安全的通訊協定順利鑑別管理者之後，無法再使用安全性較低的通訊協定來鑑別管理者。例如，如果不使用 SSL 的管理者已更新且順利使用 TLS 1.2 鑑別，則管理者無法再使用非 SSL 通訊協定或使用 TLS 1.1 鑑別管理者。當您使用類似指令轉遞或伺服器至伺服器匯出的功能，當管理者向 IBM Spectrum Protect 伺服器鑑別為來自其他伺服器的管理者時，這項限制也適用。

提示：從 8.1.7 版開始，您也可以受管理伺服器上使用 **UPDATE ADMIN** 指令，以修改管理者 ID 的 **SESSIONSECURITY** 參數值。

CMDDapprover

指定管理者是否指定為核准管理者。當 **SET COMMANDAPPROVAL** 指令設定為 **ON** 時，核准管理者可以核准或拒絕處於擱置中核准狀態的受限指令。

Yes

指定管理者是核准管理者。

No

指定管理者不是核准管理者。這是預設值。

ALert

指定警示是否會傳送給管理者電子郵件位址。

Yes

指定警示會傳送給指定的管理者電子郵件位址。

No

指定警示不會傳送給指定的管理者電子郵件位址。這是預設值。

提示：警示監視必須啟用，且必須正確地定義電子郵件設定，才能順利透過電子郵件接收警示。若要檢視現行設定，請發出 **QUERY MONITORSETTINGS** 指令。

範例：登錄管理者

定義一個管理者，LARRY，並將其密碼定為 **PASSWORDONE**。您可以使用 **CONTACT** 參數指定這項資訊，將 LARRY 識別為第二輪人員。請發出下列指令：

```
register admin larry passwordone contact='second shift'
```

範例：登錄管理者 ID 並設定鑑別方法

定義 Harry 的管理者 ID，以便 Harry 可以接受 LDAP 伺服器的鑑別。請發出下列指令：

```
register admin harry authentication=ldap
```

範例：登錄管理者並強制執行嚴密的階段作業安全

登錄管理者名稱 Harry，且需要 Harry 使用最嚴密的安全設定向伺服器進行鑑別。請發出下列指令：

```
register admin harry sessionsecurity=strict
```

相關指令

表 354. **REGISTER ADMIN** 的相關指令

指令	說明
GRANT AUTHORITY	將專用權類別指派給管理者。
LOCK ADMIN	防止管理者存取 IBM Spectrum Protect。
QUERY ADMIN	顯示一或多個 IBM Storage Manager 管理者的相關資訊。
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS (查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定)』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
REMOVE ADMIN	自登錄的管理者列示中移除一位管理者。
RENAME ADMIN	變更 IBM Spectrum Protect 管理者的名稱。
SET DEFAULTAUTHENTICATION	為任何 REGISTER NODE 或 REGISTER ADMIN 指令，指定預設密碼鑑別方法。
SET PASSEXP	指定在密碼過期之後並且必須變更的天數。
UNLOCK ADMIN	啟用已鎖定的管理者，以存取 IBM Spectrum Protect。
UPDATE ADMIN	變更密碼或與任何管理者相關的聯絡資訊。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。

REGISTER LICENSE (登錄新的授權)

請使用這個指令來登錄伺服器元件的新授權，其中包括 IBM Spectrum Protect (基本版)、IBM Spectrum Protect 增訂版和 IBM Spectrum Protect for Data Retention。

授權會儲存在登記認證檔。登記認證檔包含伺服器產品的授權資訊。NODELOCK 檔保留了安裝的授權資訊。您的授權合約決定了您獲授權使用的項目，即使您無法利用 REGISTER LICENSE 指令來登錄所有元件，也是如此。依照預期，您會遵循授權合約，只使用您採購的項目。當您使用 REGISTER LICENSE 指令，就表示您同意且接受授權合約所指定的授權條款。

重要：

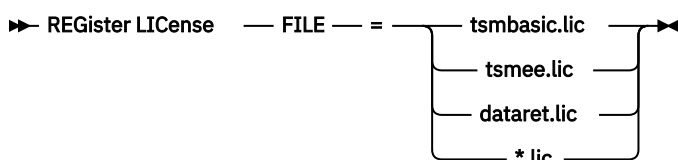
- 從舊版 IBM Spectrum Protect 升級之前，您必須先刪除或重新命名 NODELOCK 檔。
- 如果要取消登錄授權，您必須消除安裝架構之伺服器實例目錄中的 NODELOCK 檔，然後登錄先前所登錄的任何授權。
- 您無法登錄 IBM Spectrum Protect for Mail、IBM Spectrum Protect for Databases, IBM Spectrum Protect for ERP 和 IBM Spectrum Protect for Space Management 的授權。

如果要產生報告來幫助您瞭解系統的授權需求，請執行 **QUERY PVUESTIMATE** 指令。此報告包含用戶端裝置數和伺服器裝置的 PVU 總計的預估。此預估未合法連結。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

FILE

指定包含要登錄之授權的登記憑證檔的名稱。規格可以含有萬用字元 (*)。輸入完整的檔名或萬用字元來代替檔名。檔名是區分大小寫的。可以使用下列值：

tsmbasic.lic

授權使用基本 IBM Spectrum Protect。

tsmee.lic

授權使用 IBM Spectrum Protect 增訂版。其中包括災難回復管理程式、大型媒體庫和 NDMP。

dataret.lic

授權使用 IBM Spectrum Protect for Data Retention。有這個授權才能啟用「資料保留保護」以及「過期與刪除暫緩（保留刪除）」。

***.lic**

授權使用伺服器元件的所有 IBM Spectrum Protect 授權。

範例：登錄一個授權

登錄基本 IBM Spectrum Protect 授權。

```
register license file=tsmbasic.lic
```

相關指令

表 355. **REGISTER LICENSE** 的相關指令

指令	說明
AUDIT LICENSES	驗證與已定義授權的依循性。
QUERY LICENSE	顯示授權與審核的相關資訊。
QUERY PVUESTIMATE	顯示處理器價值單位的預估。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
SET LICENSEAUDITPERIOD	指定兩次自動授權審核之間的天數。

REGISTER NODE（登錄節點）

請使用這個指令來將節點登錄到伺服器。

這個指令可建立一個對節點具有用戶端擁有者權限的管理使用者 ID。您可以利用這個管理使用者 ID，透過 Web 瀏覽器，從遠端位置存取 IBM Spectrum Protect 備份保存用戶端 GUI。

提示：

- 在早期產品版本中，**REGISTER NODE** 指令會自動建立名稱符合節點名稱的管理使用者 ID。自 IBM Spectrum Protect 8.1 版開始，**REGISTER NODE** 指令不會自動建立符合節點名稱的管理使用者 ID。

如果您發出的 **REGISTER NODE** 指令未使用 **USERID** 參數來指定管理使用者 ID，則您可以在稍後指派節點的管理者使用者 ID。例如，您可能會登錄下列新節點：

```
register node mynewnode mypassword
```

會建立節點 MYNEWNODE，但沒有為該節點定義管理使用者 ID。

若要為已建立的節點建立管理使用者 ID，請完成下列步驟：

1. 使用 **REGISTER ADMIN** 指令來建立管理使用者 ID。例如，

```
register admin mynewadmin mypassword
```

2. 透過發出 **GRANT AUTHORITY** 指令，對您在步驟 [第 936 頁的『1』](#) 中建立的管理使用者 ID 授與權限。例如，

```
grant authority mynewadmin class=node auth=owner node=mynewnode
```

· 如果您計劃使用不需 LAN 的選項配合此節點，則您必須登錄一個管理 ID 以符合節點名稱。若要登錄管理 ID，請使用 **USERID** 參數或手動登錄管理者，並向節點授予擁有者權限。

若用戶端需要 STANDARD 以外的原則網域，那麼您必須使用這個指令來登錄用戶端節點，或是更新已登錄的節點。

需求：當您在 **REGISTER NODE** 指令中設定 **sslrequired=serveronly** 時，管理者 **SSLREQUIRED** 設定會回復成 YES。如果與儲存體代理程式要使用非 SSL 階段作業，請發出 **RENAME ADMIN** 指令，將管理者重新命名為相同的名稱。

針對輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的使用者：本說明文件中的資訊適用於 IBM Spectrum Protect 7.1.7 版或更新版本伺服器所偏好的 LDAP 鑑別方法。如需使用先前的 LDAP 鑑別方法的相關指示，請參閱 [管理密碼和登入程序](#)。

當您登錄或更新節點時，您可以指定是否可以從抄寫伺服器回復節點上的損壞檔。只有在符合下列所有條件時，才可以回復檔案：

- 7.1.1 版或更新版本已安裝在來源及目標抄寫伺服器上。
- **REPLRECOVERDAMAGED** 系統參數設為 ON。透過使用 **SET REPLRECOVERDAMAGED** 指令，可以設定系統參數。
- 來源伺服器在所抄寫的節點中至少包括一個標示為損壞的檔案。
- 在發生損壞之前抄寫節點資料。

下表說明參數設定如何影響回復已抄寫的損壞檔。

表 356. 影響回復損壞檔的設定			
REPLRECOVERDAMAGED 系統參數的設定	REPLICATE NODE 指令上 RECOVERDAMAGED 參數的值	REGISTER NODE 與 UPDATE NODE 指令上 RECOVERDAMAGED 參數的值	結果
OFF	YES、NO 或未指定	YES 或 NO	在節點抄寫期間，會發生標準抄寫，且不會從目標抄寫伺服器回復損壞檔。
OFF	ONLY	YES 或 NO	因為當 REPLRECOVERDAMAGED 系統參數設為 OFF 時，無法回復檔案，所以顯示錯誤訊息。
ON	YES	YES 或 NO	在節點抄寫期間，會發生標準抄寫，且會從目標抄寫伺服器回復損壞檔。

表 356. 影響回復損壞檔的設定 (繼續)

REPLRECOVERDAMAGED 系統參數的設定	REPLICATE NODE 指令 上 RECOVERDAMAGED 參 數的值	REGISTER NODE 與 UPDATE NODE 指令上 RECOVERDAMAGED 參數 的值	結果
ON	NO	YES 或 NO	在節點抄寫期間，會發生標準抄寫，且不會從目標抄寫伺服器回復損壞檔。
ON	ONLY	YES 或 NO	從目標抄寫伺服器回復損壞檔，但標準節點抄寫未發生。
ON	未指定	YES	在節點抄寫期間，會發生標準抄寫，且會從目標抄寫伺服器回復損壞檔。
ON	未指定	NO	在節點抄寫期間，會發生標準抄寫，且不會從目標抄寫伺服器回復損壞檔。

專用權類別

如果要發出此項指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或用戶端節點之指定原則網域的限制原則專用權。

提示：如需瞭解 IBM Spectrum Protect Plus 伺服器的使用者，請參閱第 939 頁的『[IBM Spectrum Protect Plus 的語法](#)』。

```

graph TD
    subgraph "Header Mode"
        direction LR
        mode_name[mode_name]
        password[password]
        days[days]
        mode_name --> password
        password -- 5 --> days
    end

    Ufield[Ufield] -- NONE --> Ufield
    Ufield -- NONE --> CONFmt[CONFmt]
    Ufield -- CONFmt --> list[list]

    Dmode[Dmode] -- STANDARD --> COMPversion[COMPversion]
    Dmode[Dmode] -- domain_name[domain_name] --> COMPversion
    COMPversion --> Client[Client]
    COMPversion --> Yes[Yes]
    COMPversion --> No[No]

    ARCHdate[ARCHdate] -- Yes --> BACKdate[BACKdate]
    ARCHdate[ARCHdate] -- No --> BACKdate
    BACKdate --> No
    BACKdate --> Yes

    COptest[COptest] -- option_name[option_name] --> list

    FORCEPformat[FORCEPformat] -- No --> Type[Type]
    FORCEPformat[FORCEPformat] -- Yes --> Type
    Type --> Client
    Type --> Client
    Type --> MS[MS]
    Type --> Server[Server]

    URL[url] -- ut[ut] --> UTILITYURL[UTILITYURL]
    UTILITYURL --> utility_url[utility_url]

    NOODRHP[NOODRHP] -- 1 --> AUTOPformat[AUTOPformat]
    NOODRHP[NOODRHP] -- number[number] --> AUTOPformat
    AUTOPformat --> No
    AUTOPformat --> Yes
    AUTOPformat --> Client

    KEEP[KEEP] -- No --> 2
    KEEP[KEEP] -- Yes --> 2

    VALdateprotocol[VALdateprotocol] --> No
    VALdateprotocol[VALdateprotocol] --> No
    VALdateprotocol[VALdateprotocol] --> Default[Default]
    VALdateprotocol[VALdateprotocol] --> All[All]

    TODrformat[TODrformat] -- 0 --> TODrformat
    TODrformat[TODrformat] -- number[number] --> TODrformat

    DATDrheadpath[DATDrheadpath] -- ANY --> DATDrheadpath
    DATDrheadpath[DATDrheadpath] -- LAN --> DATDrheadpath
    DATDrheadpath[DATDrheadpath] -- LANfree --> DATDrheadpath

    DATDrheadpath[DATDrheadpath] -- ANY --> DATDrheadpath
    DATDrheadpath[DATDrheadpath] -- LAN --> DATDrheadpath
    DATDrheadpath[DATDrheadpath] -- LANfree --> DATDrheadpath

    TARGETlevel[TARGETlevel] -- KJALF --> TARGETlevel

    SESSIONdate[SESSIONdate] --> Clientserver[Clientserver]
    SESSIONdate[SESSIONdate] --> SERVERonly[SERVERonly]
    SERVERonly[SERVERonly] -- HAddress[HAddress] --> Clientserver
    SERVERonly[SERVERonly] -- HAddress[HAddress] --> LAddress[LAddress]
    LAddress[LAddress] --> tcp_port[tcp_port]

    HAddress[HAddress] --> LAddress
    HAddress[HAddress] --> tcp_port

    SHAGAddress[SHAGAddress] -- useSdMode[useSdMode] --> SHAGAddress

    DECU[DECU] --> Clientserver
    DECU[DECU] --> Clientserver
    DECU[DECU] --> SERVERonly

    BACKUP[BACKUP] --> All
    BACKUP[BACKUP] --> All
    BACKUP[BACKUP] --> ROOT[ROOT]

    RPL[RPL] --> Enabled
    RPL[RPL] --> Enabled

    BDRPLdate[BDRPLdate] -- DEFAULT --> BDRPLdate
    BDRPLdate[BDRPLdate] --> ALL_DATA[ALL_DATA]
    BDRPLdate[BDRPLdate] --> ACTIVE_DATA[ACTIVE_DATA]
    BDRPLdate[BDRPLdate] --> ALL_DATA_HIGH_PRIORITY[ALL_DATA_HIGH_PRIORITY]
    BDRPLdate[BDRPLdate] --> ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY[ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY]
    BDRPLdate[BDRPLdate] --> DEFAULT
    BDRPLdate[BDRPLdate] --> NONE

    ARDRPLdate[ARDRPLdate] -- DEFAULT --> ARDRPLdate
    ARDRPLdate[ARDRPLdate] --> ALL_DATA
    ARDRPLdate[ARDRPLdate] --> ALL_DATA_HIGH_PRIORITY
    ARDRPLdate[ARDRPLdate] --> DEFAULT
    ARDRPLdate[ARDRPLdate] --> NONE

    SPRDRPLdate[SPRDRPLdate] -- DEFAULT --> SPRDRPLdate
    SPRDRPLdate[SPRDRPLdate] --> ALL_DATA
    SPRDRPLdate[SPRDRPLdate] --> ALL_DATA_HIGH_PRIORITY
    SPRDRPLdate[SPRDRPLdate] --> DEFAULT
    SPRDRPLdate[SPRDRPLdate] --> NONE

    RECOVER[RECOVER] --> Yes
    RECOVER[RECOVER] --> Yes
    RECOVER[RECOVER] --> No

    ROLDR[ROLD] --> Unreported
    ROLDR[ROLD] --> Client
    ROLDR[ROLD] --> Server
    ROLDR[ROLD] --> Other
    ROLDR[ROLD] --> Unreported

    AUTH[AUTH] --> Local
    AUTH[AUTH] --> Local
    AUTH[AUTH] --> Ldap

    SEL[SEL] --> Default
    SEL[SEL] --> Yes
    SEL[SEL] --> No
    SEL[SEL] --> Default
    SEL[SEL] --> SERVERonly

    SESSION[SESSION] --> TRANSmodal
    SESSION[SESSION] --> STRICT
    SESSION[SESSION] --> TRANSmodal

    SPLIT[SP] --> Yes
    SPLIT[SP] --> Yes
    SPLIT[SP] --> Yes

```

¹ **PASSEX** 指令不適用於使用「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」目錄伺服器來鑑別的管理者。
² 參數 **VALIDATEPROTOCOL** 已淘汰。

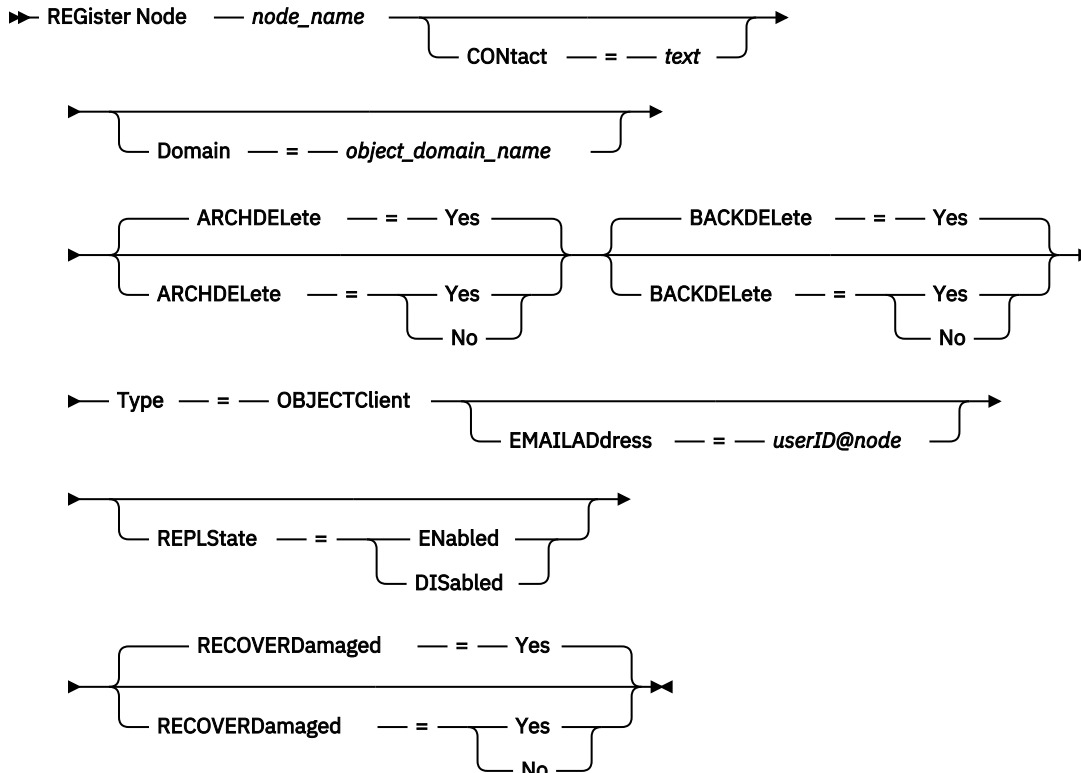
³ 只有在指定了 **REPLSTATE** 參數之時，才能指定 **BKREPLRULEDEFAULT**、**ARREPLRULEDEFAULT** 或 **SPREPLRULEDEFAULT** 參數。

⁴ 如果您發出 **SET DEFAULTAUTHENTICATION** 指令，並指定 LDAP，預設值可能會變更。

⁵ 參數 **SSLREQUIRED** 已淘汰。

IBM Spectrum Protect Plus 的語法

用於將資料從 IBM Spectrum Protect Plus 複製到 IBM Spectrum Protect



參數

node_name (必要)

指定要登錄的用戶端節點名稱。此名稱的長度上限為 64 個字元。

您不能將節點名稱指定為 **NONE**。

請勿使用單一節點來管理 IBM Spectrum Protect 備份保存用戶端和資料中心（其包含一或多個用來代表虛擬機器的檔案空間）。

password

指定用戶端節點密碼。密碼長度下限為 8 個字元，除非使用 **SET MINPWLENGTH** 指令指定不同的值。密碼的長度上限為 64 個字元。

限制：物件用戶端節點不支援此參數。

如果您在本端使用 IBM Spectrum Protect 伺服器來鑑別密碼，則必須指定密碼。密碼不區分大小寫。

如果您使用 LDAP 伺服器來鑑別密碼，請勿在 **REGISTER NODE** 指令上指定密碼。

PASSEXP

指定密碼維持有效的天數。您可以設定 0 - 9999 天的密碼有效期限。值 0 代表密碼絕不過期。此為選用參數。如果沒有指定這個參數，就會使用伺服器一般密碼有效期限。除非是發出 **SET PASSEXP** 指令來變更一般密碼有效期限，否則，該期限為 90 天。

您可以使用 **UPDATE NODE** 或 **SET PASSEXP** 指令來變更密碼的有效期限。您可以發出 **SET PASSEXP** 指令，來設定所有管理者和用戶端節點的一般有效期限。您也可以使用這個指令，選擇性地設定密碼有效期限。如果您使用 **REGISTER NODE**、**UPDATE NODE** 或 **SET PASSEXP** 指令來選擇性地設定密碼有效期限，則此有效期限會排除在使用 **SET PASSEXP** 指令所建立的一般密碼有效期限之外。

您可以使用 **RESET PASSEXP** 指令將此密碼有效期限重設為一般的有效期限。**PASSEXP** 指令不適用於使用 LDAP 伺服器來鑑別的節點。

限制：物件用戶端節點不支援此參數。

USerid

指定具有用戶端擁有者權限的管理使用者 ID。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

NONE

指出不建立管理使用者 ID。這是預設值。

user_id

指定建立具有所指定名稱的管理使用者 ID。您可以利用這個參數將用戶端擁有者權限授與現有的管理使用者 ID。

如果您登錄的節點，具有與管理者相同的名稱，則管理者鑑別方法和 **SSLREQUIRED** 設定會變更，以符合節點的鑑別方法。同名節點和管理者之間共用的密碼會在鑑別變更期間保持同步。

如果您計劃使用不需 LAN 的選項配合此節點，則您必須使用 **USERID** 參數來登錄一個管理 ID 以符合節點名稱。

適用於 LDAP 伺服器的使用者：如果您計劃利用 LDAP 伺服器來鑑別節點，請保留預設值 (**USERID=NONE**)，或指定不同於節點名稱的管理使用者 ID。如果管理使用者 ID 符合節點名稱，您可能會因為更新同一個密碼兩次的自動密碼變更，而看到非預期的行為。因此，管理使用者 ID 可能會無法識別該密碼。此外，密碼更新作業可能會失敗。

Contact

指定用來識別節點的資訊字串。此為選用參數。文字字串的長度上限為 255 個字元。聯絡資訊如含有空格，則必須以引號括住。

D0main

指定節點所指派給的原則網域名稱。此為選用參數。若您未指定原則網域名稱，則節點會指定給預設原則網域 (STANDARD)。

對於 IBM Spectrum Protect Plus 的使用者：您必須指定現有的物件網域。

當來源伺服器是登錄成節點時，它將被指定到原則網域。自來源伺服器取得的資料，將儲存在該網域預設管理類別的保存副本群組中所指定的儲存區上。

COMpression

指定用戶端節點在將其檔案傳送至伺服器以進行備份及保存之前，是否壓縮這些檔案。此為選用參數。預設值為 **CLIENT**。

限制：這個參數不適用於類型為 **NAS** 或 **SERVER** 的節點。

您可以指定下列其中一個值：

Client

指定用戶端決定是否壓縮檔案。

Yes

指定用戶端節點在將其檔案傳送至伺服器以進行備份及保存之前，壓縮這些檔案。

No

指定用戶端節點在將其檔案傳送至伺服器以進行備份及保存之前，不壓縮這些檔案。

ARCHDElete

指定用戶端節點可以從伺服器刪除它自己的保存檔。此為選用參數。預設值為 **YES**。您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定用戶端節點能刪除伺服器上它自己的保存檔。

No

指定用戶端節點不能刪除伺服器上它自己的保存檔。

BACKDElete

指定用戶端節點是否能刪除伺服器上它自己的備份檔。此為選用參數。預設值為 NO。您可以指定下列其中一個值：

No

指定用戶端節點不能將其備份檔案由伺服器刪除。

Yes

指定用戶端節點可將其備份檔由伺服器刪除。

CLOptset

指定用戶端使用的選項集名稱。此為選用參數。

FORCEPwreset

指定是否要強迫用戶端變更或重設密碼。此為選用參數。預設值為 NO。

限制：物件用戶端節點不支援此參數。

您可以指定下列其中一個值：

No

指定由 **SET PASSEXP** 指令設定密碼的有效期限。當用戶端登入伺服器時，用戶端不需要變更或重設密碼。

Yes

指定用戶端節點密碼會在下次登入時到期。屆時用戶端必須變更或重設密碼。如果未指定密碼，您會收到一則錯誤訊息。

限制：對於利用 LDAP 伺服器來鑑別的節點，密碼有效期限是透過 LDAP 伺服器公用程式來設定。因此，如果您指定 **AUTHENTICATION=LDAP**，請勿指定 **FORCEPWRESET=YES**。

Type

指定要登錄的節點類型。此為選用參數。預設值為 CLIENT。您可以指定下列其中一個值：

Client

指定用戶端節點是「備份保存用戶端」、IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端或應用程式用戶端。

NAS

指定節點為網路連接儲存體 (NAS) 檔案伺服器，並使用 NDMP 作業來保護其資料。節點名稱不可以是 SERVER。

註：NAS 節點的名稱必須和資料移轉裝置相同。因此，在定義對應的資料移轉裝置之後，就不能變更名稱。

Server

指定用戶端節點是要在目標伺服器上登錄的來源伺服器。

OBJECTClient

指定用戶端節點是物件用戶端。這個節點類型僅適用於 IBM Spectrum Protect Plus。物件用戶端節點利用物件儲存體的 S3 通訊協定將資料傳送至 IBM Spectrum Protect 伺服器。必須已配置物件代理程式，且其在執行中，才能備份物件用戶端的資料。若要配置 IBM Spectrum Protect 物件代理程式，請參閱 **DEFINE SERVER** 指令。

當您發出 **REGISTER NODE** 指令時，會產生一個存取金鑰 ID 和秘密存取金鑰的組合。利用這個組合金鑰來鑑別物件用戶端。

限制：如果物件用戶端節點的檔案大小超過 **DEFINE STGPOOL** 指令中設定的 **MAXSIZE** 參數，則即使在儲存區上設定 **NEXTSTGPOOL** 指令，檔案備份也將失敗。物件用戶端資料永不儲存在目錄儲存器儲存區的 **NEXTSTGPOOL** 中。

URL

指定在用戶端系統上配置之 IBM Spectrum Protect Web 用戶端的 URL。您可以在 Web 瀏覽器及作業中心中使用該 URL，來遠端管理用戶端節點。

此為選用參數。URL 必須包括用戶端系統的 DNS 名稱或 IP 位址，以及用戶端系統上針對 IBM Spectrum Protect Web 用戶端定義的埠號。例如，`http://client.mycorp.com:1581`

UTILITYUr1

指定在用戶端系統上配置之 IBM Spectrum Protect 用戶端管理服務的位址。作業中心 使用此 URL 來存取用戶端日誌檔，以便您可以從 作業中心，在遠端診斷用戶端問題。

此為選用參數。您可以指定長度可達 200 個字元的 URL。URL 必須以 `https` 開頭。它包括用戶端系統的 DNS 名稱或 IP 位址，以及用戶端系統上針對 IBM Spectrum Protect 用戶端管理服務定義的埠號。例如，`https://client.mycorp.com:9028`

如果您省略埠號，則 作業中心 會使用埠號 9028，這是在用戶端系統上安裝用戶端管理服務時的預設埠號。

MAXNUMMP

指定在伺服器或儲存體代理程式上，可供節點只用在備份、保存及 IBM Spectrum Protect for Space Management 移轉等作業上的裝載點數上限。此為選用參數，且僅適用於類型為 `CLIENT` 的節點。預設值是 1。您可以指定 0-999 範圍內的整數。0 值指定節點無法為了用戶端資料儲存作業而取得任何裝載點。在還原、擷取和 IBM Spectrum Protect for Space Management 恢復等用戶端資料讀取作業期間，並不會評估或施行 `MAXNUMMP` 值。不過，對相同用戶端節點所嘗試的並行資料儲存作業，會評估資料讀取作業所使用的裝載點，因而可能會使資料儲存作業無法取得裝載點。

限制：這個參數不適用於類型為 `NAS` 或 `SERVER` 的節點。

對於與 `FILE` 或 `CENTERA` 裝置類型相關聯之儲存區中的磁區，伺服器在同一個磁區上可以同時有多個階段作業進行讀取和一個處理程序進行寫入。如果要增加並行性且讓節點更有效率地存取 `FILE` 或 `CENTERA` 儲存區中的資料，請增加 `MAXNUMMP` 參數的值。

對於將資料儲存在主要儲存區中，且已啟用同步寫入功能的節點，您必須調整 `MAXNUMMP` 參數的值，以指定每個用戶端階段作業的正確裝載點數。用戶端階段作業要求主要儲存區有一個裝載點，每個副本儲存區及每個作用中資料儲存區也各有一個裝載點。

針對伺服器對伺服器備份，如果有一部伺服器的版本與其他伺服器不同，請將目標伺服器上的裝載點數設為大於 1 的值。否則，您會收到錯誤。

儲存體代理程式會獨立追蹤在用戶端階段作業期間所使用的裝載點數。如果節點上已安裝儲存體代理程式，則可能會超出 `MAXNUMMP` 值。如果節點不需要等待裝載點，也可能會超出 `MAXNUMMP` 值。

註：伺服器可能會先佔用戶端作業來處理優先順序較高的作業；如果沒有其他可用的裝載點，用戶端可能會失去裝載點。

KEEPMP

指定用戶端節點是否要保留整個階段作業的裝載點。此為選用參數。預設值為 `NO`。您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定用戶端節點在整個階段作業期間必須保留裝載點。在將資料儲存至循序存取儲存區之後，如果原則定義導致將資料儲存至磁碟儲存區，將不會釋放階段作業保留的任何裝載點。

No

指定用戶端節點在階段作業期間釋放裝載點。在將資料儲存至循序存取儲存區之後，如果原則定義導致將資料儲存至磁碟儲存區，將會釋放階段作業保留的所有裝載點。

AUTOFSRename

指定當您升級用戶端系統來支援 Unicode 時，是否自動重新命名檔案空間，或指定在必要時是否由用戶端重新命名檔案空間。此為選用參數。預設值為 `NO`。將此參數設為 `YES` 可在用戶端執行下列其中一個作業時自動重新命名：保存、選擇性備份、完整增量備份或局部增量備份。自動重新命名會改變伺服器儲存體中非 Unicode 格式的現有備份檔案空間的名稱。然後會以 Unicode 格式來備份檔案空間。您可以將此參數用於已啟用 Unicode，且使用 Windows、Macintosh OS X 及 NetWare 作業系統的 IBM Spectrum Protect 用戶端。

安裝支援 Unicode 的用戶端後，用戶端備份的所有新檔案空間，都將以 UTF-8 字碼頁儲存在伺服器儲存體中。UTF-8 是依 Unicode 標準指定的位元組導向的編碼格式。

您可以指定下列其中一個值：

Yes

當您升級用戶端系統來支援 Unicode 且用戶端執行下列其中一個作業時，將會自動重新命名現有的檔案空間：保存、選擇性備份、完整增量備份或部分增量備份。不論用戶端是否使用圖形式使用者介面、指令行或用戶端排程器，一律重新命名。

例如，伺服器會將磁碟機重新命名如下：

```
原始名稱：D_DRIVE  
新名稱：D_DRIVE_OLD
```

新名稱指示檔案空間以非 Unicode 的格式儲存在伺服器上。

No

當用戶端系統升級成支援 Unicode 的用戶端時，不會自動重新命名現有的檔案空間，而且用戶端會執行下列其中一項作業：保存、選擇性備份、完整增量備份或部分增量備份。

Client

用戶端選項檔中的 AUTOFSRENAME 選項會決定是否要重新命名檔案空間。

依預設，用戶端選項會設定為 PROMPT。當用戶端升級至支援 Unicode 的用戶端且用戶端以使用者圖形式介面或指令行執行 IBM Spectrum Protect 作業時，程式將提示使用者是否重新命名檔案空間。

當用戶端排程器執行完整增量備份時，程式不會出現是否重新命名的選擇提示，也不會重新命名檔案空間。現有的檔案空間的備份將依以往方式傳送（不是 Unicode 格式）。

VALIDATEprotocol (已淘汰)

指定 IBM Spectrum Protect 是否完成循環冗餘檢查 (CRC)，來驗證在用戶端與伺服器之間傳送的資料。此為選用參數。預設值為 NO。

重要：從 IBM Spectrum Protect 8.1.2 版及 Tivoli Storage Manager 7.1.8 版開始，此參數已淘汰。此參數所啟用的驗證取代為 TLS 1.2 通訊協定，其由 **SESSIONSECURITY** 參數強制執行。參數 **VALIDATEPROTOCOL** 會被忽略。更新配置以使用 **SESSIONSECURITY** 參數。

但是，如果您的環境包括早於 7.1.8 或 8.1.2 版的 IBM Spectrum Protect 備份保存用戶端，且用戶端連接至 7.1.8 版或更新版本或 8.1.2 版或更新版本的伺服器，則可能會發生通訊錯誤。在用戶端，您可能看到錯誤訊息 ANS1029E。在伺服器端，您可能看到錯誤訊息 ANR8601E。

若要避免這些錯誤，請確保 **VALIDATEPROTOCOL** 參數設為 NO。

TXNGroupmax

指定在用戶端和伺服器之間傳送的每一個交易確定的檔案數。此為選用參數。在這個選項中使用較大的值，用戶端的效能可能會改善。

預設值是 0。指定 0 即表示節點會使用在伺服器選項檔案中所設定的伺服器廣域值。如果要使用伺服器廣域值以外的值，請為這個參數指定 4 到 65,000 中間的一個值。節點值的優先順序高於伺服器值。



小心：增加 TXNGROUPMAX 值會增加回復日誌的使用率。回復日誌使用率越高，日誌空間用完的風險也越大。在變更此參數之前，請先評估每個節點的效能。

DATAwritepath

指定在儲存體作業（如備份或保存）期間，用戶端將資料傳送至伺服器及/或儲存體代理程式時所使用的傳送路徑。此為選用參數。預設值為 ANY。

註：若路徑無法使用，則節點無法傳送任何資料。例如，如果您選取不需 LAN 選項，但未定義不需 LAN 路徑，則作業會失敗。

您可以指定下列其中一個值：

ANY

指定透過任何可用的路徑將資料傳送至伺服器或（及）儲存體代理程式。如果有可用的不需 LAN 路徑，則會使用此路徑。如果不需 LAN 路徑無法使用，則會使用 LAN 來移動資料。

LAN

指定透過使用 LAN 來傳送資料。

LANFree

指定透過使用不需 LAN 路徑來傳送資料。

DATAReadpath

指定在作業（如還原或擷取）期間，伺服器及/或儲存體代理程式在讀取用戶端資料時所使用的傳送路徑。此為選用參數。預設值為 ANY。

註：若路徑無法使用，則不能讀取資料。例如，如果您選取不需 LAN 選項，但未定義不需 LAN 路徑，則作業會失敗。傳送路徑的值也套用至失效接手連線。如果值設為 LANFree，則失效接手不能發生在次要伺服器節點上。

您可以指定下列其中一個值：

ANY

指定伺服器、儲存體代理程式或兩者會使用任何可用的路徑來讀取資料。如果有可用的不需 LAN 路徑，則會使用此路徑。如果不需 LAN 路徑無法使用，則會使用 LAN 來讀取資料。

LAN

指定透過使用 LAN 來讀取資料。

LANFree

指定透過使用不需 LAN 路徑來讀取資料。

TARGETLevel

指定這個節點的目標用戶端部署套件。此參數僅適用於類型為 CLIENT 的節點。您可以使用適合的版本套件來替代 Version.Release.Modification.Fix (V.R.M.F) 層次。例如：TARGETLevel=7.1.0.0。

您必須以適用於部署套件的數字，來指定每一個區段。您不能在任何欄位使用星號來代替有效的數字。此為選用參數。

限制：TARGETLEVEL 不適用於類型為 NAS 或 SERVER 的節點。

SESSIONINITiation

控制由伺服器或用戶端來起始階段作業。預設值是由用戶端來起始階段作業。此為選用參數。

Clientorserver

指定用戶端可以透過在使用伺服器選項 TCPPORT 定義的 TCP/IP 埠上進行通訊，來起始與伺服器的階段作業。伺服器提示的排程也可用來提示用戶端連接到伺服器。

SERVEROnly

指定伺服器不接受用戶端的階段作業要求。必須由伺服器提示排程，在使用 **REGISTER** 或 **UPDATE NODE** 指令為用戶端定義的埠上起始所有階段作業。當 SESSIONINITIATION 設定為 SERVERONLY 時，您無法使用用戶端接收器 (dsmcad) 來啟動排程器。

HLAddress

指定供伺服器聯絡的用戶端 IP 位址，以起始排程事件。不論用戶端先前使用任何位址來聯絡伺服器，當 SESSIONINITIATION 設定為 SERVERONLY 時，必須使用此參數。

可以使用數值或主機名稱格式來指定位址。如果使用數值位址，儲存位址時，網域名稱伺服器不會加以驗證。若位址不正確，當伺服器試圖聯絡用戶端時，可能會失敗。網域名稱伺服器會驗證主機名稱格式的位址。當伺服器聯絡用戶端時，「網域名稱服務」會儲存及解析驗證過的名稱。

LLAddress

指定用戶端埠號，供用戶端接聽來自伺服器的階段作業。不論用戶端先前使用任何位址來聯絡伺服器，當 SESSIONINITIATION 設定為 SERVERONLY 時，必須使用此參數。

此參數的值和用戶端選項 TCPCLIENTPORT 的值必須相符。預設值是 1501。

EMAILAddress

此參數用來指定更多聯絡資訊。此為選用參數。IBM Spectrum Protect 不會處理由這個參數所指定的資訊。

DEDUPLICATION

指定這個節點可進行刪除重複資料的位置。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

Clientorserver

指定由這個節點儲存的資料，可以在用戶端或伺服器上刪除重複資料。這個值是預設值。如果要在用戶端上進行刪除重複資料，DEDUPLICATION 用戶端選項也必須指定 YES 值。您可以在用戶端選項檔，或是在 IBM Spectrum Protect 伺服器上設定的用戶端選項中，指定這個選項。

SERVEROnly

指定由這個節點儲存的資料，只能在伺服器上刪除重複資料。

BACKUPINITiation

指定用戶端節點的非 root 使用者 ID，是否可以將檔案備份至伺服器。此為選用參數。預設值是 ALL，表示非 root 使用者可以將資料備份至伺服器。您可以選取下列其中一值：

All

指定非 root 使用者 ID 可以將檔案備份至伺服器。如果沒有指定 BACKUPINITIATION，ALL 就是預設值。

ROOT

指定 root 使用者 ID 可以將檔案備份至伺服器。若您使用 6.4 版或更新的備份保存用戶端，獲授權的使用者擁有與 root 使用者 ID 相同的專用權。

限制：如果備份保存用戶端是從 AIX、Linux 或 Mac OS 以外的作業系統連接，則伺服器會忽略這個屬性。

記住：應用程式設計介面 (API) 受伺服器上的 **BACKUPINITIATION** 參數所影響。依預設，容許所有的 API 使用者備份資料。建議您不要在 API 節點上將此參數設定為 ROOT。

REPLState

指定屬於用戶端節點的資料是否已準備好，可以開始抄寫。此為選用參數。只有在已配置要將資料抄寫到目標抄寫伺服器的伺服器上發出 **REGISTER NODE** 指令時，才指定這個參數。如果您在來源抄寫伺服器上登錄用戶端節點，並針對該節點設定抄寫，則請不要在目標抄寫伺服器上登錄該節點。當該抄寫第一次發生時，會自動在目標伺服器上建立用戶端節點。

您可以選取下列其中一值：

ENabled

指定已配置用戶端節點來進行抄寫，且已準備好，可以開始抄寫。當您指定這個參數時，在來源抄寫伺服器用戶端節點定義中的抄寫模式會自動設為 SEND。這個設定指示在抄寫期間，將屬於用戶端節點的資料傳到目標伺服器。

第一次進行用戶端節點的抄寫時，目標抄寫伺服器上的節點抄寫狀態會自動設為 ENABLED。目標抄寫伺服器上的抄寫模式會設為 RECEIVE。這個設定指示從來源抄寫伺服器接收屬於用戶端節點的資料。如果要判斷抄寫狀態和模式，請在來源或目標抄寫伺服器上發出 **QUERY NODE** 指令。

DISabled

指定已配置節點來進行抄寫，但在您啟用之前，不會抄寫。

BKREPLRuledefault、ARREPLRuledefault 和 SPREPLRuledefault

指定在資料類型的檔案空間規則設為 DEFAULT 時，適用於資料類型的抄寫規則。

限制：只有在指定了 **REPLSTATE** 參數之時，才能指定 **BKREPLRULEDEFAULT**、**ARREPLRULEDEFAULT** 或 **SPREPLRULEDEFAULT** 參數。

BKREPLRuledefault

指定備份資料的抄寫規則。

ARREPLRuledefault

指定保存資料的抄寫規則。

SPREPLRuledefault

指定空間管理資料的抄寫規則。

如果資料類型的檔案空間規則設為 DEFAULT，且您沒有在 **BKREPLRULEDEFAULT**、**ARREPLRULEDEFAULT** 或 **SPREPLRULEDEFAULT** 參數中指定規則，就會根據資料類型的伺服器規則來抄寫資料。

您可以指定正常優先順序抄寫規則或高優先順序抄寫規則。在包含正常和高優先順序資料的抄寫處理程序中，會先抄寫高優先順序的資料。指定規則之前，請先考量您要抄寫資料的順序。

您可以指定下列規則：

ALL_DATA

抄寫作用中和非作用中的備份資料、保存資料或空間管理資料。資料以正常優先順序抄寫。

ACTIVE_DATA

只抄寫作用中的備份資料。資料以正常優先順序抄寫。此規則僅對 **BKREPLRULEDEFAULT** 有效。



小心：

如果您指定 **ACTIVE_DATA**，且下列一個以上狀況為 **true**，則刪除目標抄寫伺服器上的非作用中備份資料，且不抄寫來源抄寫伺服器上的非作用中備份資料。

- 在來源或目標抄寫伺服器上安裝早於 7.1.1 版的版本時。
- 當您搭配使用 **REPLICATE NODE** 指令與 **FORCERECONCILE=YES** 參數時。
- 當您在配置抄寫、還原資料庫或從早於 7.1.1 版的版本升級來源與目標抄寫伺服器之後，執行檔案空間的起始抄寫時。

如果未滿足先前的狀況，則抄寫自前次抄寫之後所有新的與已變更的檔案，其中包括非作用中檔案，且在檔案過期時刪除檔案。

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

抄寫作用中和非作用中的備份資料、保存資料或空間管理資料。資料以高優先順序抄寫。

ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY

除了使用高優先順序抄寫資料之外，此規則與 **ACTIVE_DATA** 抄寫規則相同。此規則僅對 **BKREPLRULEDEFAULT** 有效。

DEFAULT

根據備份資料的伺服器抄寫規則，來抄寫資料。

舉例來說，假設您想抄寫屬於用戶端節點之所有檔案空間中的所有保存資料。保存資料的抄寫具有高優先順序。完成此作業的一個方法是指定 **ARREPLRULEDEFAULT=DEFAULT**。請確定保存資料的檔案空間規則亦設為 **DEFAULT**，且保存資料的伺服器規則設為 **ALL_DATA_HIGH_PRIORITY**。

限制：如果將節點配置成進行抄寫，在節點將資料儲存在來源抄寫伺服器之後，就會將檔案空間規則設為 **DEFAULT**。

NONE

不抄寫指定類型的資料。

比方說，如果您不想抄寫屬於用戶端節點的空間管理資料，請指定 **SPREPLRULEDEFAULT=NONE**。

RECOVERDAMAGED

指定是否可以針對此節點，從目標抄寫伺服器回復損壞檔。此為選用參數。預設值為 **YES**。您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定針對此節點啟用從目標抄寫伺服器回復損壞檔。

No

指定未針對此節點啟用從目標抄寫伺服器回復損壞檔。

提示：**RECOVERDAMAGED** 參數的值是數個設定中唯一一個判定是否已回復損壞檔的設定。如需如何指定設定的相關資訊，請參閱[影響回復損壞檔的設定](#)。

ROLEOVERRIDE

指定對於處理器價值單位 (PVU) 預估報告，是否要置換報告的用戶端角色。預設值是 **USERREPORTED**。此為選用參數。

用戶端報告的角色是用戶端裝置（如工作站），或伺服器裝置（如檔案/列印伺服器、應用程式伺服器、資料庫）。依預設，用戶端會根據用戶端類型及作業系統來報告其角色。開始時，除了執行 Microsoft Windows Workstation Distributions (Windows Vista) 和 Macintosh OS X 的「備份保存用戶端」，所有用戶端都會將它們的角色報告為伺服器裝置。

請指定下列其中一個值：

Client

指定用戶端裝置。

Server

指定伺服器裝置。

Other

指定 PVU 預估報告不用這個節點。在為實體系統部署多個節點（例如，虛擬環境、測試節點、淘汰的節點以及不在正式作業或叢集中的節點）時，此值可能會很有用。

Userreported

使用由用戶端提供的報告角色。

AUTHentication

這個參數指定節點的密碼鑑別方法。請指定下列其中一個值：LDAP 或 LOCAL。這是選用參數，預設值為 LOCAL。如果您使用 **SET DEFAULTAUTHENTICATION** 指令，並且指定 LDAP，預設值可以變更為 LDAP。

Local

指定使用本端 IBM Spectrum Protect 伺服器資料庫。

LDap

指定節點使用 LDAP 伺服器來鑑別密碼。

SSLrequired (已淘汰)

指定節點是否必須使用 Secure Sockets Layer (SSL) 通訊協定來與 IBM Spectrum Protect 伺服器通訊。此為選用參數。當您以 LDAP 目錄伺服器來鑑別密碼時，您必須使用 SSL 或其他網路安全方法來保護階段作業。

重要：從 IBM Spectrum Protect 8.1.2 版軟體及 Tivoli Storage Manager 7.1.8 版軟體開始，此參數已淘汰。此參數所啟用的驗證取代為 TLS 通訊協定 1.2 版，其由 **SESSIONSECURITY** 參數施行。參數 **SSLREQUIRED** 會被忽略。更新配置以使用 **SESSIONSECURITY** 參數。

SESSIONSECurity

指定節點是否必須使用最安全的設定以與 IBM Spectrum Protect 伺服器進行通訊。此為選用參數。

您可以指定下列其中一個值：

STRICT

指定針對節點強制執行最嚴密的安全設定。STRICT 值使用最安全可用的通訊協定，目前是 TLS 1.2。TLS 1.2 通訊協定用於伺服器與節點之間的 SSL 階段作業。若要指定伺服器是將 TLS 1.2 用於整個階段作業還是僅用於鑑別，請參閱 SSL 用戶端選項。

若要使用 STRICT 值，必須符合下列需求，以確保節點可以向伺服器進行鑑別：

- 節點與伺服器都必須使用支援 **SESSIONSECURITY** 參數的 IBM Spectrum Protect 軟體。
- 節點必須配置為將 TLS 1.2 用於伺服器與節點之間的 SSL 階段作業。

設為 STRICT 且不符合這些需求的節點無法向伺服器進行鑑別。

TRANSitional

指定針對節點強制執行現有安全設定。這是預設值。此值預期在您更新安全設定以符合 STRICT 值的需求時暫時使用。

如果指定 **SESSIONSECURITY=TRANSITIONAL**，且節點從未符合 STRICT 值的需求，則該節點將繼續透過使用 TRANSITIONAL 值進行鑑別。然而，在節點符合 STRICT 值的需求之後，**SESSIONSECURITY** 參數值會自動從 TRANSITIONAL 更新為 STRICT。然而，節點不再能夠透過使用不符合 STRICT 需求的用戶端或 SSL/TLS 通訊協定版本進行鑑別。此外，使用更安全的通訊協定順利鑑別節點之後，無法再使用安全性較低的通訊協定在同一伺服器上鑑別節點。例如，如果不使用 SSL 的節點已更新且順利使用 TLS 1.2 鑑別，則節點無法再使用非 SSL 通訊協定或使用 TLS 1.1 鑑別節點。當您使用類似虛擬磁區的功能，當節點向 IBM Spectrum Protect 伺服器鑑別為來自其他伺服器的節點時，這項限制也適用。

SPLITLARGEobjects

指定由此節點儲存的大型物件是否自動分割為較小分段，依伺服器來最佳化伺服器處理程序。此為選用參數。指定 YES 會導致由用戶端節點儲存時，伺服器將大型物件（超過 10 GB）分割為較小分段。指定 NO 會跳過此處理程序。僅當主要的考量為最大化直接至磁帶的備份產量時，才指定 NO。預設值是 Yes。

範例：登錄只有 root 使用者能夠備份的用戶端節點

利用 KingK0ng 密碼來登錄用戶端節點 mete0rite，以便僅將來自 root 使用者的檔案備份至伺服器。

```
register node mete0rite KingK0ng
backupinit=root
```

範例：登錄用戶端節點和密碼並啟用壓縮

以密碼 *SECRETCODE* 登錄用戶端節點 JOE0S2，並將此節點指派至 DOM1 原則網域。此節點可以刪除其自己的備份，然後從伺服器上壓縮檔案而保存之。在傳送至伺服器之前，所有的檔案已在用戶端節點壓縮完成。這個指令會自動建立 JOE0S2 管理使用者 ID，密碼為 *SECRETCODE*。此外，管理者現在對 JOE0S2 節點具有用戶端擁有者權限。

```
register node joeos2 secretcode domain=dom1
archdelete=yes backdelete=yes
compression=yes
```

範例：授與用戶端擁有者權限給現有的管理使用者

登錄用戶端節點 JAN 時，將用戶端擁有者權限授與現有的管理使用者 ID HELPADMIN。此步驟不會自動建立名為 JAN 的管理者 ID，而是將此節點的用戶端擁有者權限授與 HELPADMIN 管理者。

```
register node jan pwd1safe userid=helpadmin
```

範例：登錄使用 NDMP 作業的 NAS 檔案伺服器節點

對使用 NDMP 作業的 NAS 檔案伺服器，登錄 NAS1 的節點名稱。請將這個節點指派給特殊 NAS 網域。

```
register node nas1 pwd4nas1 domain=nasdom type=nas
```

範例：登錄節點並指定每個交易確定的檔案數上限

登錄 ED 的節點名稱，並將 TXNGroupmax 設定為 1000。

```
register node ed pw459twx txngroupmax=1000
```

範例：登錄節點，並允許它在用戶端系統上刪除重複資料

登錄節點名稱 JIM，並允許它在用戶端系統上刪除重複資料。

```
register node jim jimspass deduplication=clientorserver
```

範例：登錄節點名稱 ED，將角色設為 PVU 預估報告的伺服器裝置

登錄節點名稱 ED，將角色設為 PVU 預估報告的伺服器裝置。

```
register node ed pw459twx roleoverride=server
```


範例：在來源抄寫伺服器上登錄節點

將 NODE1 定義於來源抄寫伺服器。指定屬於 NODE1 之備份資料的抄寫規則，以便以高優先順序來抄寫作用中的備份資料。啟用節點的抄寫。

```
register node node1 bkreplruledefault=active_data_high_priority replstate=enabled
```

範例：登錄一個使用 LDAP 伺服器來鑑別的節點

登錄必須使用 LDAP 伺服器來鑑別的節點名稱 NODE17。

```
register node node1pwd authentication=ldap
```

提示：當您以此方式來登錄節點時，不會建立管理使用者 ID。

範例：登錄節點以透過使用嚴密階段作業安全與伺服器進行通訊

登錄節點名稱 NODE4，使用最嚴密的安全設定向伺服器進行鑑別。

```
register node node4pwd sessionsecurity=strict
```

範例：登錄節點並啟用回復損壞檔

登錄節點名稱 PAYROL。對於 PAYROLL 節點，啟用從目標抄寫伺服器回復損壞檔。

```
register node payroll recoverdamaged=yes
```

範例：將節點登錄為物件用戶端

登錄節點名稱 OCO10。將使用此節點來複製 IBM Spectrum Protect Plus 中的資料。

```
register node oco10 objectclient=yes
```

相關指令

表 357. **REGISTER NODE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE ASSOCIATION	將用戶端與排程關聯。
DEFINE DATAMOVER	將資料移轉裝置定義給 IBM Spectrum Protect 伺服器。
DEFINE MACHNODEASSOCIATION	建立 IBM Spectrum Protect 節點與機器的關聯。
DELETE FILESPACE	刪除與用戶端檔案空間相關聯的資料。如果某個檔案空間是並置群組的一部分，且您從節點中移除檔案空間，則該檔案空間也會從並置群組中移除。
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
LOCK NODE	防止用戶端存取伺服器。
QUERY FILESPACE	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY PVUESTIMATE	顯示要管理之用戶端裝置與伺服器裝置的預估。
QUERY REPLNODE	顯示用戶端節點的抄寫狀態的相關資訊。
REGISTER ADMIN	定義新管理者。

表 357. **REGISTER NODE** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
REMOVE NODE	自特定原則網域的登錄節點清單中移除某個用戶端。
REMOVE REPLNODE	將節點從抄寫移除。
RENAME NODE	變更用戶端節點的名稱。
REPLICATE NODE	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。
RESET PASSEXP	重設節點或管理者的密碼有效期限。
SET DEFAULTAUTHENTICATION	為任何 REGISTER NODE 或 REGISTER ADMIN 指令，指定預設密碼鑑別方法。
SET PASSEXP	指定在密碼過期之後並且必須變更的天數。
SET CPUINFOREFRESH	指定用戶端要掃描找出用於 PVU 預估之工作站資訊的相隔天數。
SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL	指定在用戶端刪除重複資料期間，由伺服器驗證的範圍百分比。
SET REPLRECOVERDAMAGED	指定是否啟用節點抄寫，以從目標抄寫伺服器回復損壞檔。
UNLOCK NODE	讓特定的原則網域中的一位鎖定使用者存取伺服器。
UPDATE ADMIN	變更密碼或與任何管理者相關的聯絡資訊。
UPDATE FILESPACE	變更檔案空間節點的抄寫規則。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。

REJECT PENDINGCMD (拒絕處於擱置中核准狀態的指令)

請使用此指令來拒絕由核准管理者置於擱置中核准狀態的指令。

專用權類別

指定為核准管理者的任何管理者皆可發出此指令。

語法

```
➡ REJect PEndingcmd — pending_request_id — REason — = — reason — ➡
```

參數

pending_request_id (必要)

指定擱置中指令的要求 ID 號碼。只有在 **UPDATE ADMIN** 和 **REGISTER ADMIN** 指令上使用 CMDAPPROVER 參數來指定的核准管理者，才能核准或拒絕擱置中的指令要求。核准管理者無法核准或拒絕他們自己發出的指令。若要檢視處於擱置中核准狀態的指令及其相關聯要求 ID 的清單，請發出 **QUERY PENDINGCMD** 指令。

REason

指定拒絕擱置中指令的原因。這是選用的參數。說明的長度上限為 255 個字元。如果原因包含空白字元，請用引號括住原因。

範例：拒絕要求 ID 為 257 的擱置中指令

拒絕正在等待核准的要求 ID 為 257 的指令。新增 "Not approved by the team." 原因

```
reject pendingcmd 257 reason="Not approved by the team."
```

相關指令

表 358. **REJECT PENDINGCMD** 的相關指令

指令	說明
APPROVE PENDINGCMD	核准處於擱置中核准狀態的指令。
QUERY PENDINGCMD	顯示處於擱置中核准狀態的指令清單。
REGISTER ADMIN	定義新管理者。
SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL	指定核准管理者所發出的指令是否需要核准。
SET COMMANDAPPROVAL	指定是否需要指令核准。
UPDATE ADMIN	變更密碼或與任何管理者相關的聯絡資訊。
WITHDRAW PENDINGCMD	撤銷處於擱置中核准狀態的指令。

RELEASE RESET（從保留功能中釋放保留集）

請使用此指令來從保留功能中釋放保留集，例如，如果有個訴訟正在擱置中或在意料中，則您可能需要無限期保留相關資料，直至訴訟結束。當保留集在保留中時，無法予以刪除，也不受有效期限的限制。在發出 **RELEASE RESET** 指令之前，保留集會一直保持在保留中。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制原則專用權。

語法

```
►► RELease RESET — hold_name — reset_id — REASon — = — text ►◄
```

參數

hold_name（必要）

指定從中釋放保留集的保留功能名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 64 個字元。

reset_id（必要）

指定要從保留中釋放之保留集的 ID。集號碼是唯一的數值。

REASon（必要）

指定從保留中釋放所指定保留集的原因。長度上限為 510 個字元。如果原因包含任何空白字元，請用引號括住原因。

範例：從保留功能中釋放保留集

從保留功能 COURT_DOCKET_987204 中釋放保留集 143248，因為不再需要該保留集所包含的資料。

```
release reset court_docket_987204 143248  
reason="Reset 143248 is no longer required for anticipated litigation."
```

相關指令

表 359. **RELEASE RESET** 的相關指令

指令	說明
定義保留	定義保留集的保留。
保留保留集	將保留集置於保留功能中。
查詢保留	顯示置於保留集上之保留的相關資訊。
查詢保留日誌	顯示保留日誌的相關資訊。
重新命名保留	變更保留集上的保留名稱。
UPDATE HOLD	變更保留的屬性。

REMOVE 指令

您可以使用 **REMOVE** 指令，從 IBM Spectrum Protect 移除物件。

- [第 952 頁的『REMOVE ADMIN（刪除管理使用者 ID）』](#)
- [第 953 頁的『REMOVE DAMAGED（從來源儲存區中移除損壞的資料）』](#)
- [第 954 頁的『REMOVE NODE（刪除節點或相關聯的機器節點）』](#)
- [第 956 頁的『REMOVE REPLNODE（從抄寫中移除用戶端節點）』](#)
- [第 957 頁的『REMOVE REPLSERVER（移除抄寫伺服器）』](#)
- [第 957 頁的『REMOVE STGPROTECTION（移除儲存區保護）』](#)

REMOVE ADMIN（刪除管理使用者 ID）

使用這個指令從系統中移除管理使用者 ID。

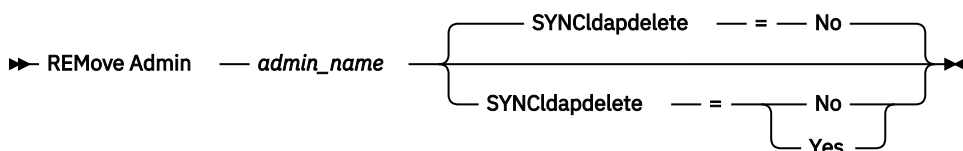
您不能從系統移除最後一個系統管理使用者 ID 或 SERVER_CONSOLE 管理 ID。

針對輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的使用者：本說明文件中的資訊適用於 IBM Spectrum Protect 7.1.7 版或更新版本伺服器所偏好的 LDAP 鑑別方法。如需使用先前的 LDAP 鑑別方法的相關指示，請參閱 [管理密碼和登入程序](#)。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

admin_name（必要）

指定要移除的管理使用者 ID。

SYNClapdelete

指定是否刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器上的管理使用者 ID。

是

刪除 LDAP 伺服器上的管理使用者 ID。

限制：請不要指定值 YES。（值 YES 僅適用於使用先前的 LDAP 鑑別方法的使用者，有關該方法的說明可在[管理密碼和登入程序](#)中找到。）

否

不刪除 LDAP 伺服器上的管理使用者 ID。這是預設值。

範例：移除管理使用者 ID

移除未定義在 LDAP 伺服器上的管理使用者 ID Larry。發出下列指令：

```
remove admin larry
```

相關指令

表 360. **REMOVE ADMIN** 的相關指令

指令	說明
LOCK ADMIN	防止管理者存取 IBM Spectrum Protect。
QUERY ADMIN	顯示一或多個 IBM Storage Manager 管理者的相關資訊。
REGISTER ADMIN	定義新管理者。
RENAME ADMIN	變更 IBM Spectrum Protect 管理者的名稱。

REMOVE DAMAGED（從來源儲存區中移除損壞的資料）

在進行儲存區轉換之後，使用這個指令來從使用 FILE 裝置類別、磁帶機類別或虛擬磁帶庫 (VTL) 的儲存區中移除損壞的資料。

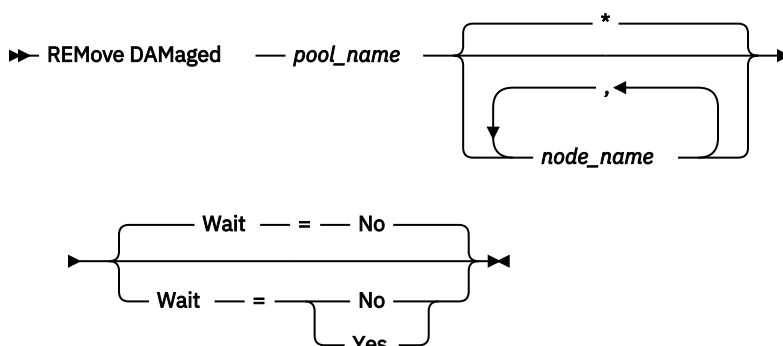
REMOVE DAMAGED 指令會從儲存區中永久地刪除損壞的資料。

提示：在從儲存區中移除損壞的資料之前，請透過發出 **RESTORE STGPOOL** 指令，嘗試從副本或作用中資料儲存區回復資料的未損壞版本。透過發出 **REPLICATE NODE** 指令並指定 **RECOVERDAMAGED=YES** 參數從目標抄寫伺服器回復資料的未損壞版本。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須有受限儲存體專用權。

語法



參數

pool_name（必要）

指定使用 FILE 裝置類別、磁帶機類別或虛擬磁帶庫 (VTL) 的主要儲存區。該儲存區包含損壞的資料。這是必要參數。

node_name

指出用戶端節點名稱。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。如果您要從儲存區中的所有節點移除損壞資料，請使用萬用字元而非節點名稱。

Wait

指定是否等待伺服器從儲存區中移除損壞的資料。此為選用參數。預設值為 NO。您只能透過管理指令行來指定該參數。您可以指定下列其中一個值：

No

指定指令程序在背景執行。

Yes

指定指令程序在前景執行。指令處理完成之前，不會顯示訊息。

範例：從儲存區中移除損壞的資料並等待伺服器完成處理

從儲存區 POOL1 中移除損壞的資料並等待伺服器在前景中完成處理

```
remove damaged pool1 wait=yes
```

表 361. REMOVE DAMAGED 的相關指令

指令	說明
<u>CONVERT STGPOOL</u>	將儲存區轉換為目錄儲存器儲存區。
<u>PROTECT STGPOOL</u>	保護目錄儲存器儲存區。
<u>REPAIR STGPOOL</u>	修復目錄儲存器儲存區。

REMOVE NODE（刪除節點或相關聯的機器節點）

使用這個指令從伺服器移除節點。若您使用災難回復管理程式，且要移除的節點與某機器相關聯，則節點和機器之間的關聯性也會被刪除。

如果某個節點是並置群組的一部分，且您從伺服器中移除節點，則該節點也會從並置群組中移除。如果移除某個節點且該節點包含檔案空間並置群組中的檔案空間，則會從群組成員清單中移除這些檔案空間。

如果您移除在去重儲存區中儲存資料的節點，則節點名稱 DELETED 會顯示在 **QUERY OCCUPANCY** 指令的輸出中，直到移除所有重複資料刪除相依關係為止。

移除節點時，只有在存在下列問題的情況下，才會移除對應的管理 ID：

- 管理者名稱和節點名稱相同。
- 管理者對要移除的節點只有用戶端擁有者或用戶端存取權限。
- 管理者不是受管理物件。

您必須先刪除該節點所屬的所有備份與保存檔空間，才能夠刪除該節點。

您必須按順序完成下列作業，然後才能移除具有對應資料移轉裝置的 NAS 節點：

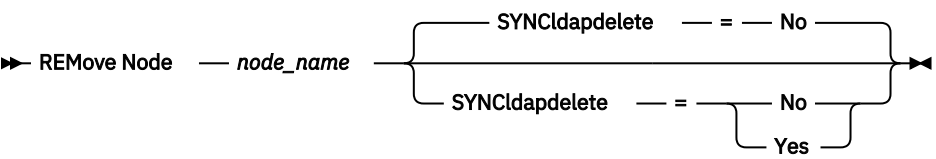
1. 從資料移轉裝置刪除所有路徑
2. 刪除資料移轉裝置
3. 刪除節點的所有虛擬檔案空間定義
4. 移除 NAS 節點

針對輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的使用者：本說明文件中的資訊適用於 IBM Spectrum Protect 7.1.7 版或更新版本伺服器所偏好的 LDAP 鑑別方法。如需使用先前的 LDAP 鑑別方法的相關指示，請參閱 [管理密碼和登入程序](#)。

專用權類別

如果要發出此項指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或用戶端節點之指定原則網域的限制原則專用權。

語法



參數

node_name (必要)
指定要移除的節點名稱。

SYNCldapdelete
指定是否從輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器中移除節點。

是
指定移除節點。

限制：請不要指定值 YES。（值 YES 僅適用於使用先前的 LDAP 鑑別方法的使用者，有關該方法的說明可在[管理密碼和登入程序](#)中找到。）

否
指定不移除節點。這是預設值。

範例：移除用戶端節點

移除用戶端節點 LARRY。

```
remove node larry
```

相關指令

表 362. REMOVE NODE 的相關指令	
指令	說明
DELETE MACHNODEASSOCIATION	刪除機器與節點之間的關聯。
DELETE DATAMOVER	刪除資料移轉裝置。
DELETE FILESPACE	刪除與用戶端檔案空間相關聯的資料。如果某個檔案空間是並置群組的一部分，且您從節點中移除檔案空間，則該檔案空間也會從並置群組中移除。
DELETE PATH	刪除來源與目的地之間的路徑。
DELETE VIRTUALFSMAPPING	刪除虛擬檔案空間對映。
LOCK NODE	防止用戶端存取伺服器。
QUERY COLLOCGROUP	顯示並置群組的相關資訊。
QUERY MACHINE	顯示機器的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY SESSION	顯示使用 IBM Spectrum Protect 之所有作用中管理者及用戶端階段作業的相關資訊。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
RENAME NODE	變更用戶端節點的名稱。

REMOVE REPLNODE（從抄寫中移除用戶端節點）

如果您不想再抄寫屬於某節點的資料，請使用這個指令，從抄寫中移除用戶端節點。

您無法發出 **REMOVE REPLNODE** 指令來刪除用戶端節點資料。您可以在來源或目標抄寫伺服器上發出該指令。您只能從管理指令行用戶端來發出這個指令。您不能從伺服器主控台發出此指令。

如果您針對抄寫模式設為 SEND 或 RECEIVE 的用戶端節點發出 **REMOVE REPLNODE** 指令，模式會設為 NONE。抄寫狀態也會設為 NONE。從抄寫中移除用戶端節點之後，目標抄寫伺服器可以直接接受節點的備份、保存和空間管理資料。

如果從抄寫中移除了某個用戶端節點，也會刪除資料庫中這個節點的相關抄寫資訊。如果這個用戶端啟用節點來進行抄寫，抄寫規則和設定所指定的所有資料，抄寫處理程序都會加以抄寫。

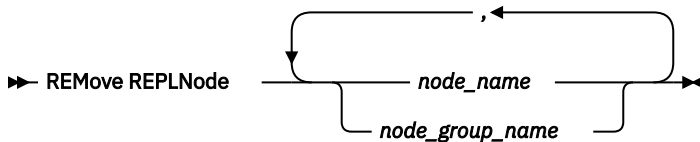
發出 **REMOVE REPLNODE** 指令時，不會刪除屬於用戶端節點的資料。如果要刪除屬於用戶端節點的檔案空間資料，請針對屬於這個節點的每個檔案空間發出 **DELETE FILESPACE** 指令。如果您不想保留用戶端節點定義，請發出 **REMOVE NODE** 指令。如果要刪除檔案空間資料和用戶端節點定義，請在目標抄寫伺服器上，發出 **DELETE FILESPACE** 和 **REMOVE NODE**。

限制：如果這個指令所指定的用戶端節點有執行中的節點抄寫處理程序，指令會失敗，不會移除節點的抄寫資訊。

專用權類別

如果要發出此項指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或用戶端節點之指定原則網域的限制原則專用權。

語法



參數

node_name 或 **node_group_name**（必要）

指定要從抄寫中移除的用戶端節點名稱，或已定義的用戶端節點群組名稱。如果要指定多個用戶端節點名稱和用戶端節點群組名稱，請以逗號區隔名稱，且中間沒有空格。您可以利用萬用字元來指定用戶端節點名稱，但不能用萬用字元來指定用戶端節點群組名稱。您不得將節點或節點群組名稱與網域名稱相結合。

範例：從抄寫中移除三個用戶端節點和一個用戶端節點群組

用戶端節點的名稱有 NODE1、NODE2 和 NODE3。用戶端節點群組的名稱是 PAYROLL。請在來源和目標抄寫伺服器上發出下列指令：

```
remove replnode node*,payroll
```

相關指令

表 363. REMOVE REPLNODE 的相關指令

指令	說明
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY REPLICATION	顯示節點抄寫處理程序的相關資訊。

REMOVE REPLSERVER (移除抄寫伺服器)

使用此指令可從抄寫伺服器清單中移除或切換至抄寫伺服器。此指令會刪除抄寫至該伺服器的所有節點的抄寫狀態相關資訊。

您可以在來源或目標抄寫伺服器上發出該指令。

限制：您無法使用 **REMOVE REPLSERVER** 指令來刪除用戶端節點資料。

使用此指令可切換抄寫伺服器並移除舊伺服器的抄寫資訊。指令不影響任何節點定義的現行抄寫模式或狀態。在來源及目標抄寫伺服器上同時發出指令，來保持兩個伺服器的抄寫狀態資訊一致。

限制：如果您指定 **REMOVE REPLSERVER** 指令的預設抄寫伺服器，且節點抄寫處理程序正在執行中，則指令失敗，且不會移除抄寫資訊。

此指令會作為背景作業執行，且無法取消。IBM Spectrum Protect 會刪除與指定的伺服器相關聯的抄寫資訊，作為一系列批次資料庫交易。如果發生系統失效，則可能發生部分刪除。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► REMove REPLServer — GUID ►◄

參數

replication_guid (必要)

正在移除的抄寫伺服器的唯一 ID。您可以使用萬用字元來指定「抄寫廣域唯一 ID (GUID)」，但只能有一個 GUID 符合該萬用字元。如果萬用字元序列符合多個 GUID，則指令會失敗。您必須限制萬用字元字串，直至僅找到您要刪除的 GUID。

範例：使用萬用字元移除抄寫伺服器

透過使用萬用字元來指出 GUID，移除抄寫伺服器。

```
remove replserver e*
```

相關指令

表 364. **REMOVE REPLSERVER** 的相關指令

指令	說明
第 956 頁的『 REMOVE REPLNODE (從抄寫中移除用戶端節點) 』	將節點從抄寫移除。
第 806 頁的『 QUERY REPLSERVER (查詢抄寫伺服器) 』	顯示抄寫伺服器的相關資訊。

REMOVE STGPROTECTION (移除儲存區保護)

使用此指令，可從目錄儲存器儲存區中移除儲存區保護，或預覽移除處理程序。

如果指定必須移除保護，則在儲存區保護處理程序期間，目錄儲存器儲存區中的資料將不再複製到另一個儲存區。

提示：

- 在移除儲存體保護之後，您可以發出 **PROTECT STGPOOL** 指令來備份和保護本端儲存區中的資料。
- 發出 **CANCEL PROCESS** 指令並指定用於取消儲存區保護移除作業的處理程序號碼。

若要移除儲存區保護，您必須執行同一指令兩次，在發生儲存區保護的每一部伺服器上一次。在該指令中，您必須同時指定本端儲存區與遠端儲存區。

Restrictions :

- 僅當為儲存區啟用儲存區保護時，您才可以發出這個指令。
- 如果指定儲存區的保護處理正在進行中，您無法發出此指令。
- 在刪除遠端儲存區保護中的受保護資料之後，您無法發出 **REPAIR STGPOOL** 指令來回復本端儲存體中的受損壞資料。

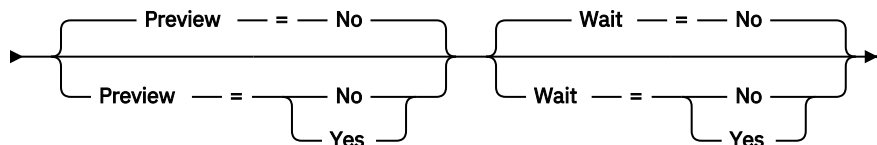
專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► REMove STGProtection — LOCALSTGpool — = — *pool_name* — REMOTEServer — = — ►

► *server_name* — REMOTESTGpool — = — *pool_name* — ►



參數

LOCALSTGpool (必要項)

指定本端伺服器上備份資料儲存所在的目錄儲存器儲存區的名稱。這是必要參數。

REMOTEServer (必要項)

指定包含遠端目錄儲存器儲存區（受保護資料儲存在其中）的遠端伺服器。這是必要參數。

REMOTESTGpool (必要項)

指定遠端伺服器上目錄儲存器儲存區的名稱。這是必要參數。

Preview

指定是否預覽但不移除儲存區的保護。預覽會顯示移除保護之後將不再受保護的檔案數。此為選用參數。預設值為 NO。您只能透過管理指令行來指定該參數。您可以指定下列其中一個值：

No

指定不要預覽儲存區保護的移除。該指令處理程序在背景執行。

Yes

指定要預覽儲存區保護的移除，但不移除儲存區保護。指令完成處理時會顯示訊息。

Wait

指定是否等待伺服器從儲存區中移除保護。此為選用參數。預設值為 NO。您只能透過管理指令行來指定該參數。您可以指定下列其中一個值：

No

指定指令程序在背景執行。

Yes

指定指令程序在前景執行。指令完成處理時會顯示訊息。

範例：從儲存區中移除儲存區保護

從名為 POOL1 的本端儲存區以及名為 POOL2 的遠端儲存區中移除儲存區保護。必須從名為 SERVER2 的伺服器中移除儲存區保護。指定伺服器必須在前景中等待完成處理。

提示：若要移除儲存區保護，您必須執行同一指令兩次，在發生儲存區保護的每一部伺服器上一次。

```
remove stgprotection localstgpool=pool1 remoteserver=server2
remotestgpool=pool2 wait=yes
```

表 365. 與 *REMOVE STGPROTECTION* 相關的指令

指令	說明
PROTECT STGPOOL	保護目錄儲存器儲存區。
REPAIR STGPOOL	修復目錄儲存器儲存區。

RENAME 指令

您可以使用 **RENAME** 指令來變更現存物件的名稱。

- [第 959 頁的『RENAME ADMIN（重新命名管理者）』](#)
- [第 960 頁的『RENAME FILESPACE（重新命名伺服器上的用戶端檔案空間）』](#)
- [第 963 頁的『RENAME HOLD（重新命名保留功能）』](#)
- [第 963 頁的『RENAME NODE（重新命名節點）』](#)
- [第 965 頁的『RENAME RETRULE（重新命名保留規則）』](#)
- [第 965 頁的『RENAME SCRIPT（重新命名 IBM Spectrum Protect Script）』](#)
- [第 966 頁的『RENAME SERVERGROUP（重新命名伺服器群組）』](#)
- [第 967 頁的『RENAME STGPOOL（變更儲存區的名稱）』](#)

RENAME ADMIN（重新命名管理者）

使用這個指令來變更管理使用者 ID。此管理者之現有資料，如密碼、聯絡資料與專用權類別均不會改變。

若您將現有的管理使用者 ID 指派給其他人，請使用 **UPDATE ADMIN** 指令來變更密碼。

當管理者和節點共用名稱而且您變更管理者鑑別方法，節點鑑別方法也會變更。如果您將管理者重新命名為與現有節點相同的名稱，該節點的鑑別方法和 **SSLREQUIRED** 設定會變更。如果這些設定不同，在重新命名之後，管理者和節點將會有相同的鑑別方法和 **SSLREQUIRED** 設定。

適用於輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的使用者：

- 本說明文件中的資訊適用於 IBM Spectrum Protect 7.1.7 版或更新版本伺服器所偏好的 LDAP 鑑別方法。如需使用先前的 LDAP 鑑別方法的相關指示，請參閱[管理密碼和登入程序](#)。
- 不重新命名管理使用者 ID 以符合節點名稱。如果名稱相符，則可能由於更新同一密碼兩次的自動密碼變更而看到非預期的行為。因此，對管理使用者 ID 而言，密碼可能會變成不明。此外，密碼更新可能會失敗。

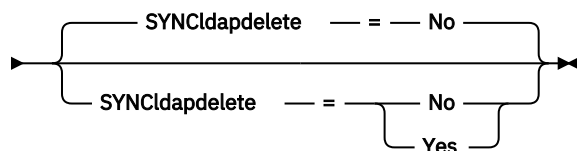
您不能重新命名 SERVER_CONSOLE 管理 ID。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➡ RENAME Admin — *current_admin_name* — *new_admin_name* →



參數

current_admin_name (必要)

指定要重新命名的管理使用者 ID。

new_admin_name (必要)

指定新的管理使用者 ID。此名稱的長度上限為 64 個字元。

SYNCLdapdelete

指定是否刪除輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器上的管理使用者 ID 並將該 ID 取代為新 ID。

Yes

刪除 LDAP 伺服器上的管理使用者 ID 並將該 ID 取代為新 ID。

限制：請不要指定值 YES。（值 YES 僅適用於使用先前的 LDAP 鑑別方法的使用者，有關該方法的說明可在[管理密碼和登入程序](#)中找到。）

No

不刪除並取代 LDAP 伺服器上的管理使用者 ID。這是預設值。

範例：重新命名管理者

將 IBM Spectrum Protect 管理者 CLAUDIA 重新命名為 BILL。

```
rename admin claudia bill
```

相關指令

表 366. **RENAME ADMIN** 的相關指令

指令	說明
QUERY ADMIN	顯示一或多個 IBM Storage Manager 管理者的相關資訊。
UPDATE ADMIN	變更密碼或與任何管理者相關的聯絡資訊。

RENAME FILESPACE (重新命名伺服器上的用戶端檔案空間)

請使用這個指令來將伺服器上現存的用戶端檔案空間重新命名為新的檔案空間名稱，或者重新命名匯入的檔案空間。

您可能要重新命名已匯入的檔案空間，或為啟用 Unicode 的用戶端建立啟用 Unicode 的新檔案空間。

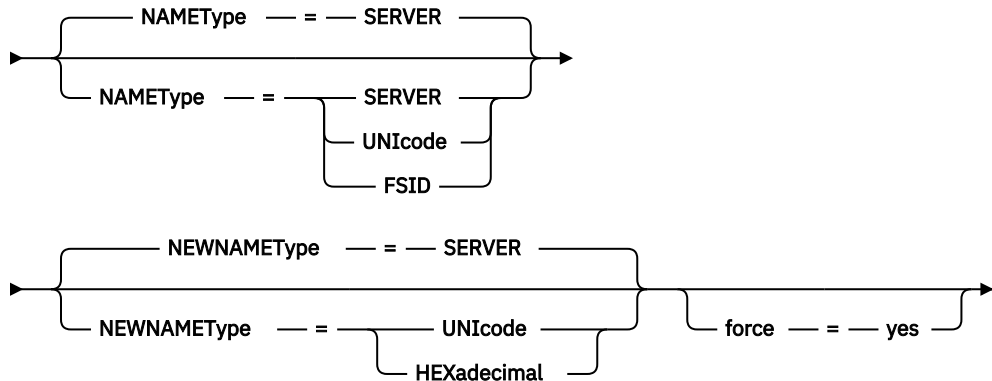
限制：請勿重新命名 NAS 或 VMware 檔案空間。如果重新命名 NAS 或 VMware 檔案空間，則它不再可見，而且無法還原。若要還原已重新命名的 NAS 或 VMware 檔案空間，則必須將它重新命名回為其原始名稱，並且如下所示設定 force 參數：**force=yes**

專用權類別

任何擁有無限制原則權限或用戶端原則網域上的限制原則權限的管理者，都可以發出這個指令。

語法

➤ RENAME Filespace — *node_name* — *current_file_space_name* — *new_file_space_name* ➔



註：

¹ 當您指定 NAMETYPE=UNICODE，此參數為預設值。

參數

node_name (必要)

指定要重新命名的檔案空間所屬的用戶端節點名稱。

current_file_space_name (必要)

指定要重新命名的檔案空間名稱。檔案空間名稱是區分大小寫的，而且必須正確指定，和對伺服器所定義的名稱完全相同。可以接受虛擬檔案空間對映名稱。

new_file_space_name (必要)

指定檔案空間的新名稱。用戶端檔案空間名稱是區分大小寫的，而且必須正確指定，和對伺服器所定義的名稱完全相同。此參數不可以是現有的虛擬檔案空間對映名稱。若 *current_file_space_name* 是虛擬檔案空間，則 *new_file_space_name* 必須遵循定義虛擬檔案空間名稱的所有規則。請參閱 **DEFINE VIRTUALFSMAPPING** 指令，以取得其他相關資訊。

重要：如果新的名稱類型是十六進位，請指定有效的 UTF-8 十六進位值，以讓伺服器的字碼頁按預期方式顯示檔案空間名稱。例如，請勿指定可解釋成倒退鍵的值。

重新命名屬於檔案空間並置群組一部分的檔案空間時，將會使用新名稱來更新並置群組。

NAMETYPE

指定伺服器要如何解譯您輸入的檔案空間名稱。這個參數在其用戶端支援的伺服器非常有用。您可以將此參數用於已啟用 Unicode，且具有 Windows、Macintosh OS X 及 NetWare 作業系統的 IBM Spectrum Protect 用戶端。

預設值為 SERVER。若有指定虛擬檔案空間對映名稱，就必須使用 SERVER。可能的值為：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。

UNICODE

伺服器會將輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功由名稱中的實際字元以及伺服器的字碼頁決定。如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會失敗。

FSID

伺服器將檔案空間名稱解譯為它們的檔案空間 ID (FSID)。

NEWNAMETYPE

指定您要伺服器轉換您輸入之新的檔案空間名稱的方式。預設值為 SERVER，若您將 NAMETYPE 指定為 SERVER 或要重新命名的檔案空間不是 Unicode 的話。預設值為 UNICODE，若您將 NAMETYPE 指定為 UNICODE 或要重新命名的檔案空間不是 Unicode 的話。若有指定虛擬檔案空間對映名稱，就必須使用 SERVER。可能的值為：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。

Unicode

伺服器會將輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功由名稱中的實際字元以及伺服器的字碼頁決定。如果轉換失敗，您可能要指定 HEXADECIMAL 參數。

HEXadecimal

伺服器將您輸入的檔案空間名稱解譯為十六進位表示之 Unicode 名稱。使用十六進位可保證伺服器可以正確重新命名檔案空間，與伺服器的字碼頁無關。

若要檢視十六進位表示的檔案空間名稱，您可以使用 **QUERY FILESPACE** 指令加上 **FORMAT=DETAILED**。

限制：您不可以指定和原始名稱不一樣類型的新名稱。您可以將 Unicode 格式的檔案空間重新命名為 Unicode 格式的其他名稱。您可以重新命名不是 Unicode 格式的檔案空間，並在伺服器字碼頁中使用新名稱。不可以混用這二種類型。

force

若要重新命名 NAS 或 VMware 檔案空間，則必須如下所示設定此參數：**force=yes**

重新命名匯入的檔案空間以避免改寫

一個名為 LARRY 的 AIX 用戶端節點將檔案空間 /r033 備份到 IBM Spectrum Protect Server。此檔案空間已匯出至磁帶，並且在稍後重新匯入伺服器。在匯入此檔案空間時，為其建立了系統產生的名稱 /r031，因為已經存在供用戶端節點 LARRY 使用的 /r033 名稱。

不過，用戶端節點 LARRY 已經有一個名為 /r031 的檔案空間，但這個檔案空間未備份，因此伺服器並不知道。除非重新命名匯入的檔案空間，否則會覆蓋檔案空間 /r031，因為 IMPORT 功能所產生的檔案空間名稱，與用戶端節點 LARRY 上伺服器所不知道的檔案空間相同。

請使用下列指令來重新命名匯入的檔案空間 /r031。新的名稱 /imported-r033 指出新的檔案空間是檔案空間 /r033 的匯入映像檔。

```
rename filespace larry /r031 /imported-r033
```

重新命名檔案空間來建立啟用 Unicode 的檔案空間

用戶端 JOE 使用了啟用 Unicode 的英文版 IBM Spectrum Protect 用戶端。JOE 在伺服器儲存體中已備份數個未啟用 Unicode 的大型檔案空間。檔案空間 \\joe\c\$ 中有些檔案是日文檔名，無法備份至未啟用 Unicode 的檔案空間。因為檔案空間很大，所以管理者不想在此時將 JOE 的所有檔案空間轉換成啟用 Unicode 的檔案空間。管理者只想要重新命名非 Unicode 的檔案空間 \\joe\c\$，以便在下次備份檔案空間時建立啟用 Unicode 的新檔案空間。啟用 Unicode 的新檔案空間將容許順利備份日文檔案。

請使用下列指令來重新命名 \\joe\c\$：

```
rename filespace joe \\joe\c$ \\joe\c$_old
```

相關指令

表 367. **RENAME FILESPACE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE VIRTUALFSMAPPING	定義虛擬檔案空間對映。
DELETE FILESPACE	刪除與用戶端檔案空間相關聯的資料。如果某個檔案空間是並置群組的一部分，且您從節點中移除檔案空間，則該檔案空間也會從並置群組中移除。
EXPORT NODE	將用戶端節點資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。

表 367. **RENAME FILESPACE** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
QUERY FILESPACE	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
QUERY OCCUPANCY	依儲存區顯示檔案空間資訊。

RENAME HOLD（重新命名保留功能）

請使用此指令來變更定義用來保留一或多個保留集中資料的保留功能名稱。為了維護與保留功能相關的所有活動的審核追蹤，會將所有更新寫入保留日誌中。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制原則專用權。

語法

►► RENAME HOLD — *current_hold_name* — *new_hold_name* ►◄

參數

***current_hold_name*（必要）**

指定要重新命名的保留。

***new_hold_name*（必要）**

指定保留的新名稱。此名稱的長度上限為 64 個字元。

範例：重新命名保留功能

將保留功能 COURT_DOCKET_987204 重新命名為 CRIMINAL_COURT_DOCKET_987204。

```
rename hold court_docket_987204 criminal_court_docket_987204
```

表 368. **RENAME HOLD** 的相關指令

指令	說明
定義保留	定義保留集的保留。
保留保留集	將保留集置於保留功能中。
查詢保留	顯示置於保留集上之保留的相關資訊。
查詢保留日誌	顯示保留日誌的相關資訊。
RELEASE RETSET	從保留功能中釋放保留集。
UPDATE HOLD	變更保留的屬性。

RENAME NODE（重新命名節點）

請使用這個指令來變更節點的名稱。

若您將現有的節點 ID 指派給其他人，請使用 **UPDATE NODE** 指令來變更密碼。

適用於輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的使用者：

- 本說明文件中的資訊適用於 IBM Spectrum Protect 7.1.7 版或更新版本伺服器所偏好的 LDAP 鑑別方法。如需使用先前的 LDAP 鑑別方法的相關指示，請參閱[管理密碼和登入程序](#)。
- 請勿重新命名節點來符合現有管理使用者 ID。如果重新命名節點，而使節點名稱符合管理使用者 ID，您可能會因為更新同一個密碼兩次的自動密碼變更，而看到非預期的行為。因此，對管理使用者 ID 而言，密碼可能會變成不明。此外，密碼更新可能會失敗。

Restrictions :

- 您無法重新命名具有已定義資料移轉裝置的 NAS 節點名稱。若資料移轉裝置具有已定義路徑，必須先刪除路徑。
- 如果節點已配置來進行抄寫，則無法加以重新命名。

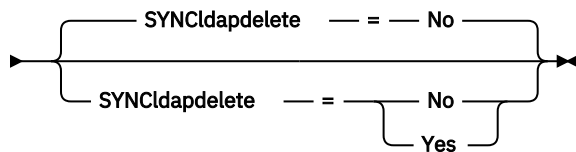
如果您將節點重新命名為與現有管理者相同的名稱，則會更新管理者鑑別方法和 **SSLREQUIRED** 設定以符合節點。當節點和管理者共用名稱，而且您變更節點鑑別方法或節點 **SSLREQUIRED** 設定，管理者設定也會變更。您必須具備系統層次權限才能更新節點鑑別方法或節點 **SSLREQUIRED** 設定，以及更新同名的管理者。

專用權類別

您必須具有已指派用戶端節點之原則網域的系統專用權、無限制原則專用權或限制原則專用權。

語法

➡ **REName Node** — *current_node_name* — *new_node_name* ➡



參數

current_node_name (必要)

指定要重新命名的節點名稱。

new_node_name (必要)

指定節點的新名稱。長度上限為 64 個字元。

SYNCldapdelete

指定是否在輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器上刪除並取代節點名稱。

是

指定刪除並取代節點名稱。

限制：請不要指定值 YES。（值 YES 僅適用於使用先前的 LDAP 鑑別方法的使用者，有關該方法的說明可在[管理密碼和登入程序](#)中找到。）

否

指定不刪除也不取代節點名稱。這是預設值。

範例：重新命名節點

將節點 JOE 重新命名為 JOYCE。

```
rename node joe joyce
```

範例：將與其他伺服器共用名稱空間的節點重新命名

將節點 JOYCE 重新命名為 JOE，並且不將先前的名稱從對應的 LDAP 伺服器刪除。

```
rename node joyce joe
```


相關指令

表 369. **RENAME NODE** 的相關指令

指令	說明
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。

RENAME RETRULE（重新命名保留規則）

使用這個指令來變更現有保留規則的名稱。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制原則專用權。

提示：當您重新命名保留規則時，只有保留規則的名稱會變更。名稱變更不會影響根據規則建立之現有保留集的屬性。

語法

►► **REName RETRule** — *current_retrule_name* — *new_retrule_name* ◄◄

參數

current_retrule_name（必要項）

指定要重新命名的保留規則。

new_retrule_name（必要項）

指定保留規則的新名稱。此名稱的長度上限為 64 個字元。

範例：重新命名保留規則

將保留規則 WEEKLY 重新命名為 WEEKLYRULE：

```
rename retrule weekly weeklyrule
```

相關指令

表 370. **RENAME RETRULE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE RETRULE	定義保留規則。
UPDATE RETRULE	變更保留規則的屬性。
DELETE RETRULE	刪除保留規則。
QUERY RETRULE	顯示保留規則的相關資訊。

RENAME SCRIPT（重新命名 IBM Spectrum Protect Script）

使用這個指令可以重新命名 IBM Spectrum Protect Script。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必需具有操作員、原則、系統、儲存體或系統專用權。

語法

➤ RENAME Script — *current_script_name* — *new_script_name* ➤

參數

current_script_name (必要)

指定要重新命名的 Script 名稱。

new_script_name (必要)

指定該 Script 的新名稱。名稱最多可以包含 30 個字元。

範例：重新命名 Script

將 SCRIPT1 重新命名為新的 Script 名稱 SCRIPT2。

```
rename Script Script1 Script2
```

相關指令

表 371. **RENAME SCRIPT** 的相關指令

指令	說明
COPY SCRIPT	建立 Script 副本。
DEFINE SCRIPT	將 Script 定義給 IBM Spectrum Protect 伺服器。
DELETE SCRIPT	刪除 Script 或者從 Script 中刪除個別行。
QUERY SCRIPT	顯示 Script 的相關資訊。
RUN	執行 Script。
UPDATE SCRIPT	針對 Script 變更或新增行。

RENAME SERVERGROUP (重新命名伺服器群組)

請使用這個指令來重新命名伺服器群組。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➤ RENAME SERVERGroup — *current_group_name* — *new_group_name* ➤

參數

current_group_name (必要)

指定要重新命名的伺服器群組。

new_group_name (必要)

指定伺服器群組的新名稱。此名稱的長度上限為 64 個字元。

範例：重新命名伺服器群組

將伺服器群組 WEST_COMPLEX 重新命名為 BIG_WEST。

```
rename servergroup west_complex big_west
```

相關指令

表 372. **RENAME SERVERGROUP** 的相關指令

指令	說明
COPY SERVERGROUP	建立伺服器群組的副本。
DEFINE SERVERGROUP	定義新伺服器群組。
DELETE SERVERGROUP	刪除伺服器群組。
QUERY SERVERGROUP	顯示伺服器群組的相關資訊。
UPDATE SERVERGROUP	更新伺服器群組。

RENAME STGPOOL（變更儲存區的名稱）

請使用這個指令來改變儲存區的名稱。您可以變更儲存區的名稱，以在配置管理程式及其受管理伺服器上使用相同的名稱。

當您重新命名儲存區時，對舊儲存區擁有受限儲存體專用權的任何管理者，自動保留已重新命名儲存區的受限儲存體專用權。如果重新命名的儲存區位於儲存區階層中，則會保留該階層。您必須更新管理類別或副本群組才能將新儲存區名稱指定為檔案的目的地。

在重新命名儲存區時，若程序正在作用中，則舊的名稱可能還是會顯示在這些程序的訊息或查詢中。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➡ RENAME STGPOOL — *current_pool_name* — *new_pool_name* ➡

參數

current_pool_name（必要）

指定要重新命名的儲存區。

new_pool_name（必要）

指定儲存區的新名稱。名稱的長度上限為 30 個字元。

範例：變更儲存區的名稱

將儲存區名稱 STGPOOLA 變更成 STGPOOLB：

```
rename stgpool stgpoola stgpoolb
```

相關指令

表 373. **RENAME STGPOOL** 的相關指令

指令	說明
BACKUP STGPOOL	將主要儲存區備份至副本儲存區。
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
DELETE STGPOOL	從伺服器儲存體中刪除儲存區。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
RESTORE STGPOOL	自副本儲存區還原檔案至主要儲存區。

表 373. **RENAME STGPOOL** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
UPDATE STGPOOL	變更儲存區的屬性。

REPAIR STGPOOL (修復目錄儲存器儲存區)

使用這個指令可以修復目錄儲存器儲存區中複製的範圍。會使用備份至目標抄寫伺服器或同一伺服器上之儲存器副本儲存區的延伸範圍，來修復已損壞的刪除重複延伸範圍。

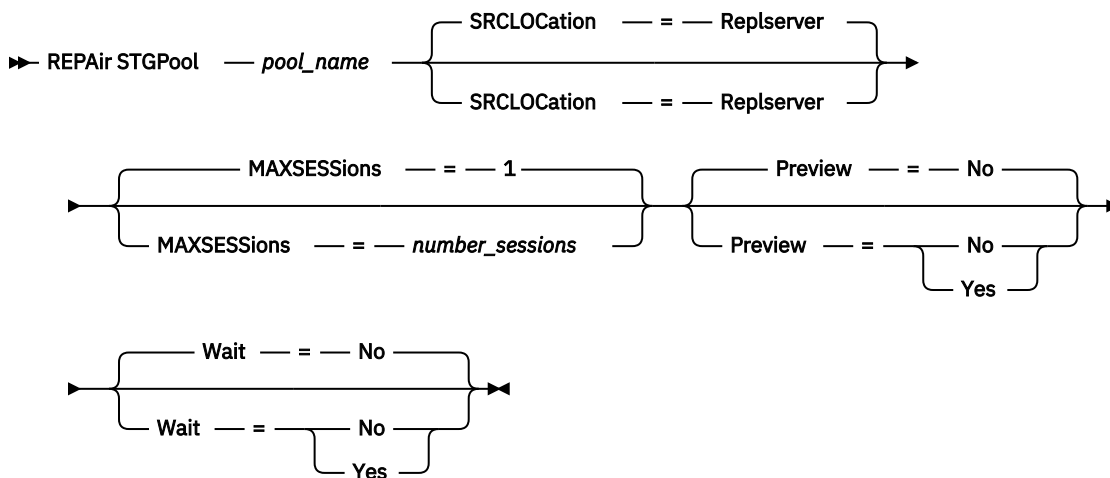
Restrictions :

- 僅當您已發出 **PROTECT STGPOOL** 指令將資料備份至抄寫目標伺服器或同一伺服器上的另一個儲存區時，才能發出 **REPAIR STGPOOL** 指令。
- 當您從抄寫伺服器修復目錄儲存器儲存區時，如果發生下列任一狀況，則 **REPAIR STGPOOL** 指令會失敗：
 - 目標伺服器無法使用。
 - 目標儲存區已損壞。
 - 發生網路中斷。
- 當您從儲存器副本儲存區修復目錄儲存器儲存區時，如果發生下列任一狀況，則 **REPAIR STGPOOL** 指令會失敗：
 - 儲存器副本儲存區無法使用。
 - 儲存器副本儲存區已損壞。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

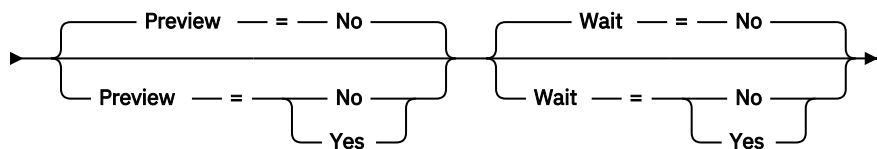
當來源是抄寫伺服器時的語法



註：

當來源是同一伺服器上的儲存區時的語法

►► REPAIR STGPool — *pool_name* — SRCLOCation — = — Local ►



參數

pool_name (必要)

指定包含必須修復之資料的目錄儲存器儲存區的名稱。

SRCLOCation

指定用來修復資料的來源位置。預設值為 REPLSERVER。僅當來源位置是在同一伺服器上時才需要此參數。您可以指定下列其中一個值：

Local

指定資料是從同一伺服器上的儲存器副本儲存區中修復。

Replserver

指定資料是從目標抄寫伺服器上的目錄儲存器儲存區中修復。

MAXSESSIONs

指定可以將資料傳送到目標伺服器時所用的資料階段作業數目上限。當您從抄寫伺服器修復資料時，此為選用參數。

您指定的值可以在 1 到 20 範圍內。預設值為 1。如果您增加階段作業數目，則可以更快地修復儲存區。

當您設定 **MAXSESSIONS** 參數值時，請確保來源與目標伺服器的可用頻寬與處理器容量足夠。

提示：

- 如果您發出 **QUERY SESSION** 指令，則階段作業總數可能超出資料階段作業數。
- 用於修復儲存區的階段作業數取決於要修復的資料量。如果您只要修復少量資料，那麼增加階段作業數不會有任何好處。

Preview

指定是預覽資料還是修復資料。此為選用參數。預設值為 NO。您可以指定下列其中一個值：

No

指定資料要修復至儲存區，但不預覽資料。

Yes

指定要預覽資料，但不要修復資料。

Wait

指定是否等待伺服器完成儲存區的修復處理程序。此為選用參數。預設值為 NO。您只能透過管理指令行來指定該參數。您可以指定下列其中一個值：

No

指定指令程序在背景執行。若要監視 **REPAIR STGPPOOL** 指令的背景處理，請發出 **QUERY PROCESS** 指令。

Yes

指定指令程序在前景執行。指令處理完成之前，不會顯示訊息。

範例：修復儲存區並預覽資料

修復名為 POOL1 的儲存區，並預覽資料。

```
repair stgpool pool1 preview=yes
```

範例 1：修復儲存區，並指定階段作業的數目上限

修復名為 POOL1 的儲存區，並指定階段作業數上限為 10。

```
repair stgpool pool1 maxsessions=10
```

範例：從磁帶修復儲存區

修復儲存區 POOL1 並指定來源位置為 local。

```
repair stgpool pool1 SRCLOCation=local
```

表 374. REPAIR STGPOOL 的相關指令

指令	說明
<u>DEFINE STGPOOL (目錄儲存器)</u>	定義目錄儲存器儲存區。
<u>DEFINE STGPOOL (儲存器副本)</u>	定義儲存來自目錄儲存器儲存區之資料副本的儲存器副本儲存區。
<u>DEFINE STGPOOLDIRECTORY</u>	定義目錄儲存器或雲端儲存器儲存區的儲存區目錄。
<u>PROTECT STGPOOL</u>	保護目錄儲存器儲存區。

REPLICATE NODE (抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料)

請使用這個指令來抄寫屬於一或多個用戶端節點，或屬於已定義的用戶端節點群組之檔案空間中的資料。

當您發出這個指令時，會啟動處理程序，在這個程序中，會根據抄寫規則來抄寫屬於指定用戶端節點的資料。在這個程序期間，會刪除不再儲存於來源抄寫伺服器，但在目標抄寫伺服器上仍存在的檔案。

提示：透過識別抄寫至目標伺服器的 ID 與選項集，以及在企業配置中管理的 ID 與選項集，請避免在對管理 ID 與用戶端選項集進行管理時發生衝突。如果同一節點已存在管理 ID，您無法為所登錄節點定義管理使用者 ID。

如果此指令所指定用戶端節點的節點抄寫處理程序正在執行中，則會跳過此節點，且已啟用抄寫的其他節點會開始抄寫。

完成節點抄寫處理程序之後，可以在目標抄寫伺服器上啟動回復處理程序。如果符合下列所有條件，則會回復檔案：

- 7.1.1 版或更新版本已安裝在來源及目標抄寫伺服器上。
- **REPLRECOVERDAMAGED** 系統參數設為 ON。透過使用 **SET REPLRECOVERDAMAGED** 指令，可以設定系統參數。
- 來源伺服器在所抄寫的節點中至少包括一個標示為損壞的檔案。
- 在發生損壞之前抄寫節點資料。

下表說明設定如何影響回復已抄寫的損壞檔。

限制：您無法對目錄儲存器或雲端儲存區使用 **REPLRECOVERDAMAGED** 參數。

表 375. 影響回復損壞檔的設定			
REPLRECOVERDAMAGED 系統參數的設定	REPLICATE NODE 指令上 RECOVERDAMAGED 參數的值	REGISTER NODE 與 UPDATE NODE 指令上 RECOVERDAMAGED 參數的值	結果
OFF	YES、NO 或未指定	YES 或 NO	在節點抄寫期間，會發生標準抄寫，且不會從目標抄寫伺服器回復損壞檔。

表 375. 影響回復損壞檔的設定 (繼續)

REPLRECOVERDAMAGED 系統參數的設定	REPLICATE NODE 指令 上 RECOVERDAMAGED 參 數的值	REGISTER NODE 與 UPDATE NODE 指令上 RECOVERDAMAGED 參數 的值	結果
OFF	ONLY	YES 或 NO	因為當 REPLRECOVERDAMAGED 系統參數設為 OFF 時， 無法回復檔案，所以顯示 錯誤訊息。
ON	YES	YES 或 NO	在節點抄寫期間，會發生 標準抄寫，且會從目標抄 寫伺服器回復損壞檔。
ON	NO	YES 或 NO	在節點抄寫期間，會發生 標準抄寫，且不會從目標 抄寫伺服器回復損壞檔。
ON	ONLY	YES 或 NO	從目標抄寫伺服器回復損 壞檔，但標準節點抄寫未 發生。
ON	未指定	YES	在節點抄寫期間，會發生 標準抄寫，且會從目標抄 寫伺服器回復損壞檔。
ON	未指定	NO	在節點抄寫期間，會發生 標準抄寫，且不會從目標 抄寫伺服器回復損壞檔。

提示：在節點抄寫期間發出 **QUERY PROCESS** 指令時，對於已完成的抄寫數，輸出可能顯示非預期的結果。因為以節點抄寫目的而言，每一個檔案空間應該包含三個邏輯檔案空間：

- 一個用於備份物件
- 一個用於保存物件
- 一個用於空間管理的物件

依預設，**QUERY PROCESS** 指令會產生每一個邏輯檔案空間的結果。其他因素也會影響 **QUERY PROCESS** 指令的輸出：

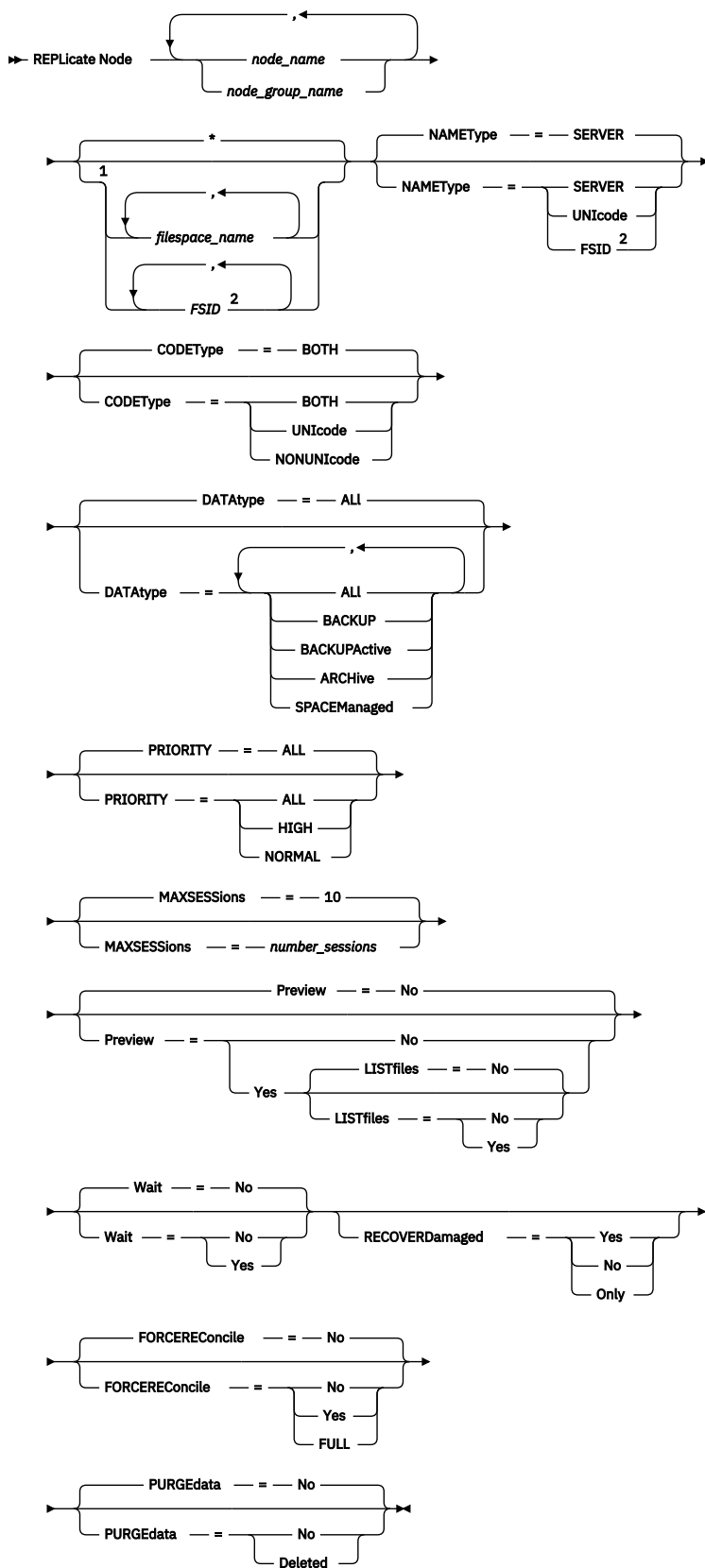
- 如果檔案空間的抄寫規則設為 **NONE**，則此檔案空間不計入正在處理的檔案空間計數中。
- 如果您在 **REPLICATE NODE** 指令中指定資料類型，則只有這些資料類型才會包含在正在處理的檔案空間計數中，並且要減去已排除的所有檔案空間。

在擔任抄寫資料來源的伺服器上，發出這個指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



註：

- 1 請不要在同一個指令中混用檔案空間 ID (FSID) 和檔案空間名稱。
- 2 如果用戶端節點名稱使用了萬用字元，請勿指定 FSID。

參數

node_name 或 **node_group_name** (必要)

對於資料需要抄寫的用戶端節點，指定其名稱，或指定其已定義群組的名稱。您也可以指定用戶端節點名稱和用戶端節點群組名稱的組合。如果要指定多個用戶端節點名稱或用戶端節點群組名稱，請以逗號區隔名稱，且中間沒有空格。用戶端節點名稱可以使用萬用字元，但用戶端節點群組名稱不行。指定的用戶端節點中之所有檔案空間的抄寫規則都會進行檢查。

filesystem_name 或 **FSID**

指定所要抄寫的檔案空間名稱或檔案空間 ID (FSID)。可以是名稱或 FSID。如果沒有指定名稱或 FSID，指定的用戶端節點在所有檔案空間中的所有資料都適合抄寫。

filesystem_name

指定有資料需要抄寫的檔案空間名稱。檔案空間名稱有區分大小寫。如果要判斷檔案空間的正確大小寫，請發出 **QUERY FILESPACE** 指令。使用逗點將多個名稱隔開，中間不留空格。當指定名稱時，您可以使用萬用字元。

用戶端的檔案空間啟用了 Unicode 的伺服器，可能需要轉換檔案空間名稱。舉例來說，伺服器可能必須將名稱從伺服器字碼頁轉換為 Unicode。如需詳細資料，請參閱 **NAMETYPE** 參數。如果沒有指定檔案空間名稱，或指定了單一萬用字元來代表名稱，您可以利用 **CODETYPE** 參數，將作業限制於 Unicode 檔案空間或非 Unicode 檔案空間。

FSID

指定要抄寫之檔案空間的檔案空間 ID。伺服器會使用 FSID 來尋找要抄寫的檔案空間。如果要判斷某個檔案空間的 FSID，請發出 **QUERY FILESPACE** 指令。請使用逗點將多個 FSID 隔開，中間不留空格。如果您指定 FSID，**NAMETYPE** 參數的值必須是 FSID。

NAMETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入的檔案空間名稱的方式。您可以將這個參數用於啟用了 Unicode，以及具備 Windows、Macintosh OS X 或 NetWare 作業系統的 IBM Spectrum Protect 用戶端。

請僅在您輸入部分或完整的檔案空間名稱時才使用此參數。預設值為 **SERVER**。您可以指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器利用伺服器字碼頁來解譯檔案空間名稱。

Unicode

伺服器將檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功，取決於名稱中的字元和伺服器字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換就會失敗。

FSID

伺服器會使用其檔案空間 ID，來解譯檔案空間名稱。

CODETYPE

指定要併入節點抄寫處理程序中的檔案空間類型。請在您對檔案空間名稱指定單一的萬用字元時才使用這個參數。預設值是 **BOTH**，指定不論字碼頁類型為何，都會包括檔案空間。您可以指定下列其中一個值：

Unicode

只指定 Unicode 格式的檔案空間。

NONUnicode

指定非 Unicode 格式的檔案空間。

BOTH

指定所有檔案空間，不論字碼頁類型為何，都是如此。

DATATYPE

指定要抄寫的資料類型。資料會根據資料類型適用的抄寫規則來抄寫。此為選用參數。您可以指定一或多個資料類型。如果沒有指定資料類型，就會抄寫所有備份、保存和空間管理資料。請用逗點將多個資料類型隔開，中間不留空格。不能使用萬用字元。您可以指定下列其中一個值：

ALL

根據指派給資料類型的規則，來抄寫檔案空間中的所有備份、保存和空間管理資料。例如，假設 NODE1 具有單一檔案空間。適用下列抄寫規則：

- 檔案空間中的備份和保存資料的檔案空間規則是設為 ALL_DATA。
- 空間管理資料的檔案空間規則是設為 DEFAULT。
- 空間管理資料的用戶端節點規則是設為 NONE。

如果您發出 REPLICATE NODE NODE1 DATATYPE=ALL，則只會抄寫備份資料和保存資料。

BACKUP

如果控制抄寫規則為 ALL_DATA、ACTIVE_DATA、ALL_DATA_HIGH_PRIORITY 或 ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY，則抄寫檔案空間中的作用中、非作用中及保留備份資料。

BACKUPActive

如果控制抄寫規則為 ACTIVE_DATA 或 ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY，則只會抄寫檔案空間中的作用中備份資料。

ARCHive

如果控制抄寫規則為 ALL_DATA 或 ALL_DATA_HIGH_PRIORITY，則只會抄寫檔案空間中的保存資料。

SPACEManaged

如果控制抄寫規則為 ALL_DATA 或 ALL_DATA_HIGH_PRIORITY，則只會抄寫檔案空間中的空間管理資料。

PRIority

根據抄寫規則的優先順序，指定要抄寫的資料。您可以指定下列其中一個值：

All

如果控制抄寫規則為 ALL_DATA、ACTIVE_DATA、ALL_DATA_HIGH_PRIORITY 或 ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY，則抄寫檔案空間中的所有資料。

High

只抄寫檔案空間中控制抄寫規則為 ALL_DATA_HIGH_PRIORITY 或 ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY 的資料。

Normal

只抄寫檔案空間中控制抄寫規則為 ALL_DATA 或 ACTIVE_DATA 的資料。

MAXSESSions

指定將資料傳送到目標抄寫伺服器時所用的資料階段作業可容許數上限。此為選用參數。這個值在 1 - 99 之間。預設值是 10。

增加階段作業數，可以改進節點抄寫傳輸量。

當您設定這個值時，請考慮可專用於抄寫處理程序的邏輯與實體磁碟機數。為了存取循序存取磁區，IBM Spectrum Protect 使用裝載點，而若裝置類型不是 FILE，則會使用實體磁碟機。可用的裝載點和磁帶機數，取決於下列因素：

- 其他 IBM Spectrum Protect 和系統活動
- 所涉及之循序存取儲存區裝置類別的裝載限制

請確定有足夠的裝載點和磁帶機，可用來完成節點抄寫處理程序。每一個抄寫階段作業在來源和目標抄寫伺服器上，可能都需要有一個裝載點來裝載儲存區磁區。如果裝置類型不是 FILE，每一個階段作業在來源和目標抄寫伺服器上，可能也都需要一部磁帶機。

當您設定 **MAXSESSIONS** 的值時，也應考量來源與目標抄寫伺服器的可用頻寬與處理器容量。

提示：

- **MAXSESSIONS** 參數指定的值僅適用於資料階段作業。資料階段作業是指資料傳送至目標抄寫伺服器的階段作業。不過，如果您發出 **QUERY SESSION** 指令，則階段作業總數可能超出資料階段作業數。此差異是因為使用了簡短控制階段作業來查詢及設定抄寫作業。

- **MAXSESSIONS** 參數的值代表容許的階段作業數目上限。用於抄寫的階段作業數目取決於要抄寫的資料量。如果您只要抄寫少量資料，那麼增加階段作業數不會有任何好處。階段作業總數可能小於 **MAXSESSIONS** 參數所指定的值。

Preview

指定是否預覽資料。此為選用參數。預設值為 NO。您可以指定下列其中一個值：

No

指定資料要抄寫至目標伺服器，但不預覽資料。

Yes

指定要預覽資料，但不抄寫。如果您指定 **PREVIEW=YES**，則只會顯示必須實際裝載的磁區，如磁帶磁區。不會顯示指派給儲存區且裝置類別為 FILE 的磁區。

輸出會顯示下列資訊：

- 要抄寫資料的用戶端節點名稱。
- 要抄寫或刪除的檔案數。
- 完成節點抄寫處理程序要花的預估時間量。
- 將裝載的磁區清單。
- 所抄寫已損壞資料的相關資訊摘要。該摘要會列出可以在抄寫回復處理程序期間回復的節點、檔案空間、檔案及位元組數目。僅當指定 **RECOVERDAMAGED=YES** 或 **RECOVERDAMAGED=ONLY** 時，才會顯示摘要。

如果從未抄寫過 **REPLICATE NODE** 指令所指定的用戶端節點資料，且您指定 **PREVIEW=YES**，則該節點及其檔案空間會自動定義在目標抄寫伺服器上。

LISTfiles

指定是否列出要抄寫的檔案名稱。此為選用參數。預設值為 NO。指定這個參數表示 **WAIT** 參數設為 YES，且您無法從伺服器主控台發出 **WAIT** 參數。

您可以指定下列其中一個值：

No

指定不顯示要抄寫的檔案名稱。

Yes

指定顯示要抄寫的檔案名稱。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。預設值為 NO。您可以指定下列其中一個值：

No

指定指令在背景進行處理。如果要監視 **REPLICATE NODE** 指令的背景處理程序，請發出 **QUERY PROCESS** 指令。

Yes

指定指令在前景進行處理。指令處理完成之前，不會顯示訊息。您不能從伺服器主控台指定 **WAIT=YES**。

RECOVERDamaged

指定完成節點抄寫處理程序之後，是否在目標抄寫伺服器上啟動回復處理程序。此參數是選用參數，在您定義或更新節點時，其會置換您針對 **RECOVERDamaged** 參數所指定的任何值。您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定啟動抄寫處理程序，以回復損壞檔，但僅在 **REPLRECOVERDAMAGED** 系統參數的設定為 ON 時才這樣做。如果設定為 OFF，則不會回復損壞檔。

No

指定不回復損壞檔。

Only

指定僅為回復損壞檔之目的而啟動抄寫處理程序，但僅在 **REPLRECOVERDAMAGED** 系統參數的設定為 ON 時才這樣做。如果設定為 OFF，則不會回復損壞檔，且您會收到未啟動回復的通知。

限制：如果指定無效的檔案回復值與設定組合，則會停止抄寫，並顯示錯誤訊息。

FORCEREconcile

指定是否將來源抄寫伺服器上的所有檔案與目標抄寫伺服器上的檔案相比較，並同步化它們之間的差異。7.1.1 版之前，此行為是抄寫處理程序的預設行為。在來源與目標抄寫伺服器上安裝 IBM Tivoli Storage Manager 7.1.1 版或更新版本時，會在起始抄寫期間自動完成核對。起始抄寫之後，您可能會基於下列原因，使用此參數：

- 在來源與目標抄寫伺服器上的檔案不同步時，同步化這些檔案。
- 在您將抄寫規則從 ACTIVE_DATA 變更為 ALL_DATA 之後，抄寫已跳過的非作用中檔案。
- 在您將抄寫規則從 ALL_DATA 變更為 ACTIVE_DATA 時，從目標抄寫伺服器刪除非作用中檔案。
- 確保在您使用 ACTIVE_DATA 抄寫規則時，確保僅抄寫作用中資料，以便目標抄寫伺服器僅具有作用中檔案。
- 在您先前或目前使用目標抄寫伺服器上的原則管理抄寫的檔案時，重新同步化檔案，以便目標抄寫伺服器具有與來源抄寫伺服器相同的檔案。
- 使用 **DSMSERV RESTORE DB** 指令之外的其他方法，將資料庫回歸至較早的復原點時，重新同步化來源與目標抄寫伺服器上的檔案。
- 如果在抄寫檔案時，此管理類別不存在，則將檔案重新連結至目標抄寫伺服器上的新管理類別。您必須正在使用在目標抄寫伺服器上定義的原則，來管理抄寫的檔案。
- 針對抄寫來源伺服器上不存在的節點及檔案空間移除目標伺服器上的所有檔案。

記住：當指派 ACTIVE_DATA 規則時，僅針對來源抄寫伺服器上的作用中檔案完成核對。

此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

No

指定抄寫處理程序不強制核對，以將來源抄寫伺服器上的所有檔案與目標抄寫伺服器上的檔案相比較。相反，抄寫處理程序會追蹤自前次抄寫以來，來源抄寫伺服器上的檔案變更，並在目標抄寫伺服器上同步這些變更。NO 是預設值。

Yes

指定抄寫處理程序強制核對，以將來源抄寫伺服器上的所有檔案與目標抄寫伺服器上的檔案相比較，並將目標抄寫伺服器上的檔案與來源抄寫伺服器同步。僅當 **PURGEDATA** 參數設定為 NO 時，**FORCERECONCILE=YES** 參數值才適用。

FULL

指定抄寫處理程序強制核對，以將來源抄寫伺服器上的所有檔案與目標抄寫伺服器上的檔案相比較，並將目標抄寫伺服器上的檔案與來源抄寫伺服器同步。將從目標抄寫伺服器中移除來源抄寫伺服器上不存在的檔案。移除檔案可能基於下列原因：

- 執行檔案空間備份或匯入作業之後，目標抄寫伺服器上的檔案不再由抄寫處理程序管理。
- 目標伺服器上與抄寫相關的孤立物件不再由抄寫處理程序管理。

Restrictions :

- 當節點與檔案空間被抄寫處理程序辨識但物件未被辨識時，將從目標抄寫伺服器中刪除物件。
- 僅當 **PURGEDATA** 參數設定為 NO 時，**FORCERECONCILE=FULL** 參數值才適用。

PURGEdata

指定從目標抄寫伺服器中刪除資料範圍的處理程序。此為選用參數。預設值為 NO。您可以指定下列其中一個值：

No

指定以獨立式處理程序來刪除（清除）資料範圍。從來源抄寫伺服器中刪除的資料範圍也會從目標抄寫伺服器中刪除。抄寫處理程序隨後執行，並將新資料範圍從來源抄寫伺服器傳送至目標抄寫伺服器。

Deleted

指定從來源抄寫伺服器中刪除的資料範圍也會從目標抄寫伺服器中刪除，但不執行抄寫處理程序。不會將任何新資料範圍從來源抄寫伺服器傳送至目標抄寫伺服器。

限制：如果您指定 **PURGEDATA=DELETED**，請勿指定 **FORCERECONCILE=YES**、**RECOVERDAMAGED=YES**，或 **PRIORITY** 參數的任何值。

範例：依資料類型和優先順序抄寫資料

抄寫高優先順序作用中備份資料及高優先順序保存資料，這些資料屬於 PAYROLL 群組中的所有用戶端節點。

```
replicate node payroll datatype=backupactive,archive priority=high
```

範例：根據指派的抄寫規則，抄寫屬於某個節點的所有資料

NODE1 有單一檔案空間。適用下列抄寫規則：

- 檔案空間規則：
 - 備份資料：ACTIVE_DATA
 - 保存資料：DEFAULT
 - 空間管理資料：DEFAULT
- 用戶端節點規則：
 - 備份資料：DEFAULT
 - 保存資料：ALL_DATA_HIGH_PRIORITY
 - 空間管理資料：DEFAULT
- 伺服器規則：
 - 備份資料：ALL_DATA
 - 保存資料：ALL_DATA
 - 空間管理資料：NONE

```
replicate node node1 priority=all
```

檔案空間中的作用中備份資料以正常優先順序抄寫。保存資料是以高優先順序來抄寫。不抄寫空間管理資料。

範例：回復損壞檔，而不啟動完整抄寫處理程序

在不啟動完整抄寫處理程序的情況下，回復 PAYROLL 群組之用戶端節點中的任何損壞檔。請確保 **REPLRECOVERDAMAGED** 系統參數的設定是 ON。然後，發出下列指令：

```
replicate node payroll recoverdamaged=only
```

範例：從目標抄寫伺服器中刪除資料範圍但不抄寫新資料範圍

不啟動完整抄寫處理程序，可以確保從來源抄寫伺服器中刪除的任何資料範圍也會從目標抄寫伺服器 SERVER1 中刪除。

```
replicate node server1 purgedata=deleted
```

相關指令

表 376. *REPLICATE NODE* 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
CANCEL REPLICATION	取消節點抄寫處理程序。
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
QUERY FILESPACE	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY REPLICATION	顯示節點抄寫處理程序的相關資訊。
QUERY REPLNODE	顯示用戶端節點的抄寫狀態的相關資訊。
QUERY REPLRULE	顯示節點抄寫規則的相關資訊。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
REMOVE REPLNODE	將節點從抄寫移除。
PROTECT STGPOOL	保護目錄儲存器儲存區。
SET REPLRECOVERDAMAGED	指定是否啟用節點抄寫，以從目標抄寫伺服器回復損壞檔。
UPDATE FILESPACE	變更檔案空間節點的抄寫規則。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。
UPDATE REPLRULE	啟用或停用抄寫規則。
VALIDATE REPLICATION	驗證檔案空間和資料類型的抄寫。

REPLY（允許繼續處理要求）

使用這個指令以及一個識別碼，通知伺服器您已經完成所要求的作業。並不是所有伺服器要求都需要回覆。只有在要求訊息明確指出需要回覆時，才需要使用這個指令。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或操作員專用權。

語法

➡ REPLY — *request_number* — LABEL — = — *volume_label* ➡

參數

request_number（必要）

指定要求的識別碼。

LABEL

指定在您回復來自 LABEL LIBVOLUME 指令處理程序的訊息時，要寫入磁區的標籤。此為選用參數。

範例：回覆要求

應答需求數為 3 的回覆要求。

```
reply 3
```

相關指令

表 377. **REPLY** 的相關指令

指令	說明
CANCEL REQUEST	取消擱置磁區裝載要求。
QUERY REQUEST	顯示所有擱置裝載要求的相關資訊。

RESET PASSEXP（重設密碼有效期限）

使用 **RESET PASSEXP** 指令來將管理者與用戶端節點的密碼有效期限重設為一般的密碼有效期限。**RESET PASSEXP** 指令不適用於儲存在 LDAP 目錄伺服器上的密碼。

限制：您無法使用 **SET PASSEXP** 指令將密碼的有效期限重設為一般的有效期限。

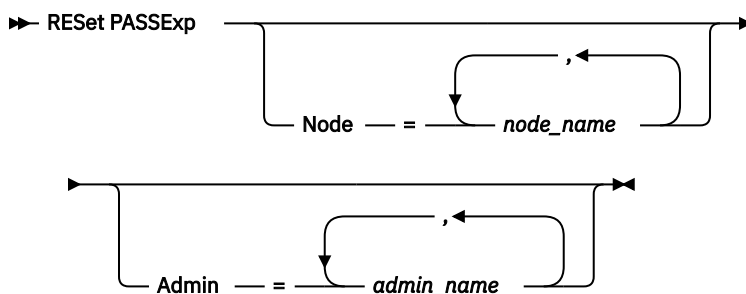
您可以使用 **QUERY STATUS** 指令來顯示一般密碼有效期限。

限制：若您未指定 **NODE** 或 **ADMIN** 參數，所有用戶端節點和管理者的密碼有效期限都會重設。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

Node

指定您要重設密碼有效期限的節點名稱。如果要指定節點列示，請以逗號區隔名稱，而且中間不可以有空格。此為選用參數。

Admin

指定您要重設密碼有效期限的管理者名稱。如果要指定管理者列示，請以逗號區隔名稱，而且之間不可以有空格。此為選用參數。

範例：重設特定用戶端節點的密碼有效期限

重設用戶端節點 bj 和 katie 的密碼有效期限。

```
reset passexp node=bj,katie
```

範例：重設所有使用者的密碼有效期限

將所有使用者的密碼有效期限重設為一般的有效期限。

```
reset passexp
```

相關指令

表 378. **RESET PASSEXP** 的相關指令

指令	說明
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
SET PASSEXP	指定在密碼過期之後並且必須變更的天數。
UPDATE ADMIN	變更密碼或與任何管理者相關的聯絡資訊。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。

RESTART EXPORT（重新啟動已暫停的匯出作業）

請使用這個指令來重新啟動已暫停的匯出作業。

當偵測到任何下列狀況時，會暫停匯出作業：

- 對執行中的匯出作業發出 **SUSPEND EXPORT** 指令
- 區段先占 - 正在讀取的要匯出之檔案已被其他某些處理程序刪除
- 伺服器對伺服器匯出時發生通訊錯誤
- 沒有可用的裝載點
- 必要磁區無法使用
- 發生 I/O 錯誤

重要：在原始匯出作業中，後來重新命名的節點或檔案空間（在匯出伺服器上）不會納入回復的作業中。對於目標伺服器上在回復之前已刪除的節點或檔案空間，將會捨棄任何剩餘的資料。

專用權類別

您必須具有系統專用權，才能發出這個指令。

語法

➡ **RESTART EXPORT** { *export_identifier* } * ➡

參數

export_identifier

此選用參數是暫停的伺服器對伺服器匯出作業的唯一 ID。您可以使用萬用字元來指定此名稱。您可以發出 **QUERY EXPORT** 指令，以列出目前暫停的所有伺服器對伺服器匯出作業，來找出匯出 ID 名稱。

範例：重新啟動已暫停的匯出

重新啟動由匯出 ID EXPORTALLACCTNODES 所識別的暫停匯出作業。

```
restart export exportallacctnodes
```


相關指令

表 379. **RESTART EXPORT** 的相關指令

指令	說明
CANCEL EXPORT	刪除已暫停的匯出作業。
EXPORT NODE	將用戶端節點資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
EXPORT SERVER	將伺服器整個或局部複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
QUERY EXPORT	顯示目前在執行中或已暫停的匯出作業。
SUSPEND EXPORT	暫停執行中的匯出作業。

RESTORE 指令

您可以使用 **RESTORE** 指令來還原 IBM Spectrum Protect 儲存區或磁區。

- 第 981 頁的『[RESTORE NODE（還原 NAS 節點）](#)』
- 第 986 頁的『[RESTORE STGPOOL（從副本儲存區或作用中資料儲存區還原儲存區資料）](#)』
- 第 989 頁的『[RESTORE VOLUME（從副本儲存區或作用中資料儲存區還原主要磁區資料）](#)』

RESTORE NODE（還原 NAS 節點）

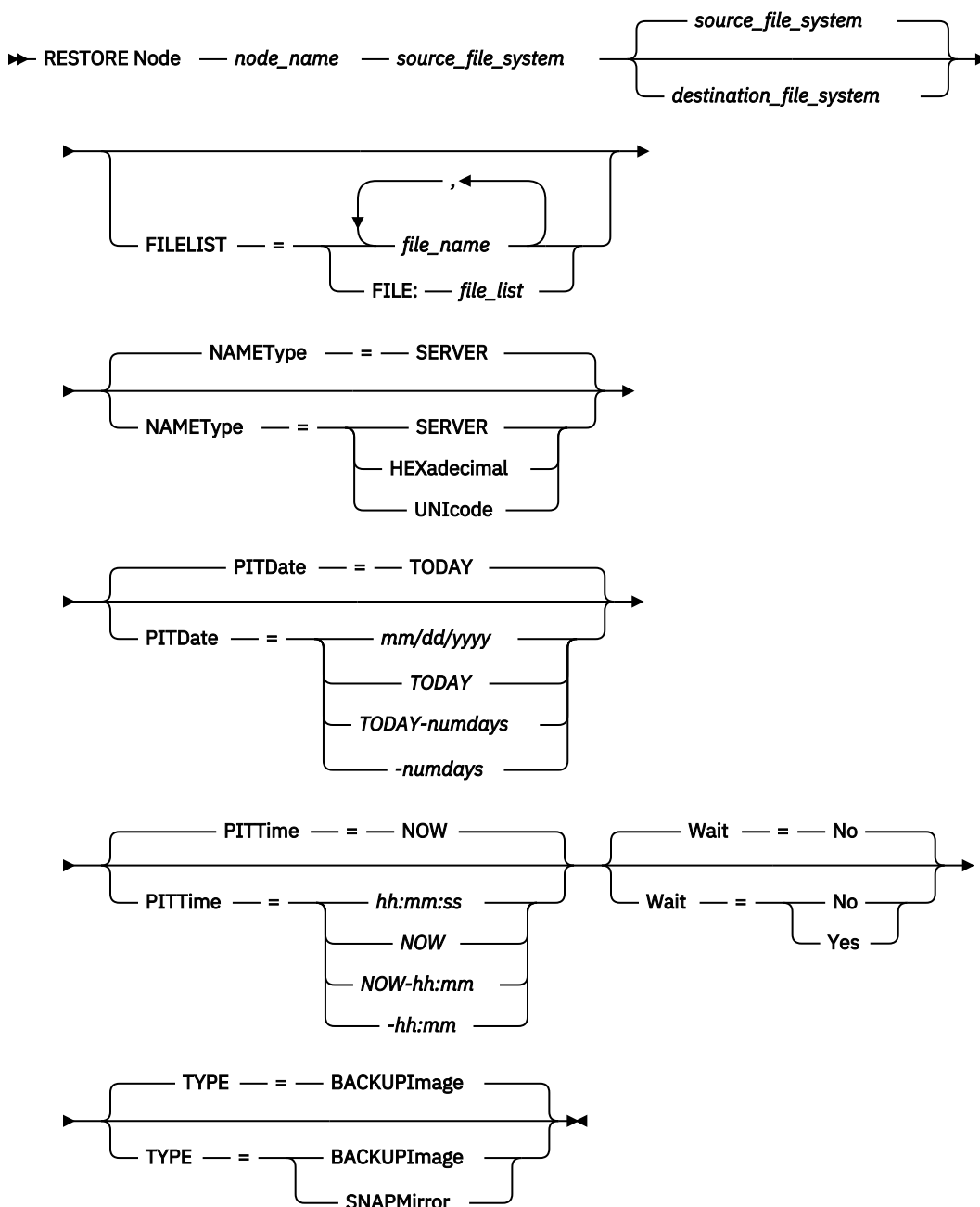
請使用這個指令來起始網路連接儲存體 (NAS) 節點的還原作業。

您可以使用 **RESTORE NODE** 指令來還原使用用戶端 **BACKUP NAS** 指令或伺服器 **BACKUP NODE** 指令建立的備份。NAS 資料可以從主要或副本原生 IBM Spectrum Protect 儲存區、主要或副本 NAS 儲存區，或達成還原所需的任意組合來還原。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權、要對它指派節點的網域的原則專用權、或節點的用戶端擁有者權限。

語法



參數

node_name (必要)

指定要還原之節點的名稱。不可以使用萬用字元或指定名稱清單。

source_file_system (必要)

指定要還原的檔案系統的名稱。不可以使用萬用字元來指定這個名稱。不可以指定多個檔案系統進行還原。可以接受虛擬檔案空間名稱。

destination_file_system

將檔案伺服器指定為將資料還原至檔案伺服器上現有的已裝載檔案系統。此為選用參數。預設值為檔案系統在檔案伺服器上的原始位置。可以接受虛擬檔案空間名稱。

FILELIST

指定要還原的檔案或目錄名稱的清單。此為選用參數。預設值是還原整個檔案系統。若指定這個值，伺服器會嘗試從適當的映像檔來還原物件。若有指定 **PITDATE** 和 **PITTIME** 參數，則檔案會從指定時間

之前的最後一個備份映像檔中還原。若沒有指定 **PITDATE** 和 **PITTIME** 參數，則檔案會從檔案系統的最後一個備份映像檔中還原。

若映像檔是不同的備份，會先從相對應的完整備份來還原物件，然後再從不同的備份來還原。還原時會經由掃描指定物件的適當映像檔，並還原任何找到的映像檔。此時並不會存取這些映像檔的 TOC，因此伺服器不會檢查映像檔內是否確實包含物件。

必須使用正斜線 (/) 符號來輸入資料夾路徑及檔名。檔名的尾端不需要結尾正斜線 (/)。含有空格的所有引數都必須以雙引號來括住整個引數（「含有空格的引數」）。

```
FILELIST="/path/to/filename1 with blanks",/path/to/filename2_no_blanks
```

任何含有逗點的檔名都必須以雙引號括住整個引數，再括上單引號 ("argument with commas")。

```
FILELIST='" /path/to/filename1,with,commas"',/path/to/filename2_no_commas
```

如果要還原完整目錄，請指定目錄名稱而非檔名。將會還原此目錄及其子目錄中的所有檔案。目錄名稱的尾端不需要結尾正斜線 (/)：

```
FILELIST=/path/to/mydir
```

file_name

指定要還原的一或多個檔案或目錄名稱。您指定的名稱不能包含萬用字元。多個名稱必須以逗點分開，且中間不可以有空白。檔名會區分大小寫。

FILE:file_list

指定內含要還原的檔案或目錄名稱之清單的檔案名稱。在指定的檔案內，每一個檔案或目錄名稱都必須位在不同行。將忽略以星號開頭的空白行和註解行。例如：

如果要還原檔案 FILE01、FILE02 和 FILE03，請建立名為 RESTORELIST 的檔案，其中每一個檔案一行：

```
FILE01
FILE02
FILE03
```

您可以依下列方式，用指令來指定要還原的檔案：

```
FILELIST=FILE:RESTORELIST
```

NAMETYPE

指定伺服器要如何解譯以 **FILELIST=file_name** 指定的名稱，或以 **FILELIST=file_list** 指定的檔案中所列出的名稱。當名稱可能包含 Unicode 字元時，這個參數非常有用。若沒有指定 **FILELIST** 參數，則這個參數沒有影響。預設值為 **SERVER**。可能的值為：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁來解譯名稱。

HEXadecimal

伺服器會將您輸入的名稱解譯成使用 Unicode 的十六進位表示法。如果要檢視十六進位表示的檔案或目錄名稱，您可以使用 **QUERY TOC** 指令加上 **FORMAT=DETAILED**。

Unicode

伺服器會將名稱解譯成以 UTF-8 編碼。只有當您使用 **FILELIST=FILE:file_list** 來指定清單時，才可以使用這個選項。

限制：「網路資料管理通訊協定 (NDMP)」有一些限制，使得 IBM Spectrum Protect 無法報告是否已順利還原個別的檔案和目錄。

PITDate

指定時間點日期。當和 **PITTIME** 參數一起使用時，**PITDATE** 會建立您要從中選取還原資料的時間點。將還原您指定之日期時間當時或之前備份的最新資料。此為選用參數。預設值為 **TODAY**。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	06/25/2001
TODAY	本日	TODAY
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數	TODAY-7 或 -7。 要還原一週前備份的資料，請指定 PITDATE=TODAY-7 或 PITDATE=-7。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

PITTime

指定復原點時間。當和 **PITDATE** 參數一起使用時，**PITTIME** 會建立您要從中選取還原資料的復原點。將還原您指定之日期時間當時或之前備份的最新資料。此為選用參數。預設值為目前的時間。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	指定日期的特定時間	12:33:28
NOW	指定日期的目前的時間	NOW
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定開始日期的小時和分鐘	NOW-03:30 或 -03:30。 若您在 9:00 發出這個指令並指定 PITTIME=NOW-03:30 或 PITTIME=-03:30，伺服器會還原在復原點 日期之 5:30 或以後的備份記錄。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定伺服器在背景處理此指令。使用 **QUERY PROCESS** 指令可以監督這個指令的背景處理程序。

Yes

指定伺服器在前景處理這個指令。指令完成後，才能繼續執行其他作業。指令完成時，伺服器向管理用戶端顯示輸出訊息。

限制： 您不能從伺服器主控台指定 WAIT=Yes。

TYPE

指定要還原的映像檔類型。此參數的預設值為 **BACKUPIMAGE**，用於從標準 NDMP 基本備份或差異備份中還原資料。其他映像檔類型代表可能為特定檔案伺服器專用的備份方法。可能的值為：

BACKUPImage

指定從適當的標準 NDMP 備份映像檔來還原檔案系統。這是用來執行 NDMP 還原作業的預設方法。您可以使用 **BACKUPIMAGE** 類型來從基本備份和差異備份中還原資料，也可以還原檔案層次的資料。

SNAPMirror

指定從 NetApp SnapMirror 映像檔中擷取檔案系統。SnapMirror 映像檔是 NetApp 檔案系統的區塊層完整備份映像檔。SnapMirror 映像檔只能還原到已準備好作為 SnapMirror 目標磁區的檔案系統。請參閱 NetApp 檔案伺服器隨附的說明文件，以取得詳細資料。

擷取 SnapMirror 映像檔並複製到目標檔案系統之後，IBM Spectrum Protect 就會中斷檔案伺服器在作業期間所建立的 SnapMirror 關係。完成還原之後，目標檔案系統就會回復到原始檔案系統在備份復原點的狀態。

將 **TYPE** 參數設定為 SNAPMIRROR 時，請注意下列限制：

限制：

- 您不可指定 FILELIST 參數。
- *source_file_system_name* 與 *destination_file_system_name* 都不可作為虛擬檔案空間名稱。
- 此參數只適用於 NetApp 及 IBM N-Series 檔案伺服器。

範例：還原完整目錄

還原 /mydir 目錄中的所有檔案和子目錄。

```
restore node nasnode /myfs /dest filelist=/path/to/mydir
```

範例：從檔案系統還原資料

從 NAS 節點 NAS1 上的 /vol/vol10 檔案系統還原資料。

```
restore node nas1 /vol/vol10
```

範例：將目錄層次的備份還原至相同的位置

將目錄層次的備份還原至原始位置。來源是虛擬檔案空間名稱 /MIKESDIR，且不指定目的地。

```
restore node nas1 /mikesdir
```

在此範例和下一個範例中，假設節點 NAS1 作業的伺服器上存在下列虛擬檔案空間定義。

VFS Name	Filesystem	Path
/mikesdir	/vol/vol2	/mikes
/TargetDirVol2	/vol/vol2	/tmp
/TargetDirVol1	/vol/vol1	/tmp

範例：將目錄層次的備份還原至不同的檔案系統

將目錄層次的備份還原至不同的檔案系統，但是要保留路徑。

```
restore node nas1 /mikesdir /vol/vol0
```

相關指令

表 380. **RESTORE NODE** 的相關指令

指令	說明
BACKUP NODE	備份網路連結的儲存體 (NAS) 節點。
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
DEFINE VIRTUALFSMAPPING	定義虛擬檔案空間對映。
QUERY NASBACKUP	顯示 NAS 備份映像檔的相關資訊。

表 380. **RESTORE NODE** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
QUERY TOC	顯示所指定備份映像檔之目錄的相關詳細資料。

RESTORE STGPOOL (從副本儲存區或作用中資料儲存區還原儲存區資料)

請使用這個指令，將檔案從一或多個副本儲存區或作用中資料儲存區還原到主要儲存區中。

IBM Spectrum Protect 會還原所有的主要儲存區檔案，但檔案必須：

- 已識別出有錯誤
- 位於存取模式為 DESTROYED 的磁區上

限制：

- 無法使用此指令來從儲存器儲存區還原檔案。
- 無法使用此指令來從保留儲存區還原檔案。
- 無法從使用 CENTERA 裝置類別定義的儲存區還原檔案。

您還可以使用 **RESTORE STGPOOL** 指令來識別包含已損壞主要檔的磁區。在還原處理期間，還原儲存區每個磁區均會發出一個訊息，而此一訊息包括損壞以及非快速儲存的檔案。請使用 **QUERY CONTENT** 指令來識別特定磁區上損壞的主要檔案。

除了將資料還原至具有 NATIVE 或 NONBLOCK 資料格式的主要儲存區之外，您還可以使用此指令來將資料還原至具有 NDMP 資料格式 (NETAPPDUMP、CELERRADUMP 或 NDMPDUMP) 的主要儲存區。主要儲存區的資料格式必須與從中還原資料的副本儲存區相同。IBM Spectrum Protect 支援移動 NDMP 映像檔的後端資料。

提示：若要將 NAS 用戶端資料還原至 NAS 儲存區，您必須使用 **UPDATE VOLUME** 指令，手動將磁區的存取模式變更為 DESTROYED。不過，若您使用災難回復管理程式，計畫檔會包含伺服器將磁區自動標示成 DESTROYED 所需的資訊。

重要：若在還原處理期間，其他 IBM Spectrum Protect 處理程序移動或刪除了副本儲存區或作用中資料儲存區的備份檔副本，檔案的還原作業可能會不完整。要避免這個問題，在進行還原處理時，請勿對副本儲存區或作用中資料儲存區磁區發出下列指令：

- **MOVE DATA**
- **DELETE VOLUME (DISCARDDATA=YES)**
- **AUDIT VOLUME (FIX=YES)**

為了防止副本儲存區的收回處理，請發出 **UPDATE STGPOOL** 指令，並且將 RECLAIM 參數設定為 100。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權，或檔案所還原之主要儲存區限制儲存體專用權。若您是被限制的儲存體管理者，而您要將檔案還原到新的主要儲存區中，您同時還必須具有新的儲存區權限。

```
graph TD
    Start(( )) --> RestoreSTGPool[RESTORE STGPool]
    RestoreSTGPool --> CopySTGPool[COPYstgpool]
    CopySTGPool --> CopyPoolName[copy_pool_name]
    CopyPoolName --> ActiveDataOnly1[ACTIVEDATAOnly]
    ActiveDataOnly1 --> No1[No]
    No1 --> ActiveDataOnly2[ACTIVEDATAOnly]
    ActiveDataOnly2 --> No2[No]
    No2 --> Yes1[Yes]
    Yes1 --> A[A]
    A --> NewSTGPool[NEWstgpool]
    NewSTGPool --> NewPrimaryPoolName[new_primary_pool_name]
    NewPrimaryPoolName --> MaxProcess1[MAXProcess]
    MaxProcess1 --> 1[1]
    1 --> Preview1[Preview]
    Preview1 --> No3[No]
    No3 --> Preview2[Preview]
    Preview2 --> No4[No]
    No4 --> Yes2[Yes]
    Yes2 --> Wait1[Wait]
    Wait1 --> No5[No]
    No5 --> Wait2[Wait]
    Wait2 --> No6[No]
    No6 --> Yes3[Yes]
    Yes3 --> End(( ))
```

➡ **ACTIVEDATAPool** — = — *active-data_pool_name* ➡

primary_pool_name (必要)

COPYstgpool

ACTIVEDATAOnly

No

Yes



ACTIVEDATAPool

NEWstgpool

第2章 管理指令 987

MAXProcess

指定還原檔案所使用的平行處理程序的最大數。使用多個平行處理程序可以提高還原的產量。此為選用參數。您可以指定範圍 1 - 999 之間的值。預設值為 1。

在決定這個值的時候，請考量可以專司這項作業的裝載點（邏輯磁碟機）與實體磁碟機的數目。為了存取循序存取磁區，IBM Spectrum Protect 使用裝載點，而若裝置類型不是 FILE，則會使用實體磁碟機。可用的裝載點與磁碟機的數目是根據其他的 IBM Spectrum Protect 和系統活動，以及還原中所涉及的循序存取儲存區的裝置類別之裝載點限制。

每一項處理程序需要副本儲存區磁區的裝載點，並且若裝置類型不是 FILE，則每一個處理程序也需要一個磁碟機。若您要還原循序儲存區中的檔案，則每一個處理程序需要一個額外的裝載點給主要儲存區磁區，若裝置類別不是 FILE，則需要一個額外的磁碟機。例如，假設您指定最多三個程序，從具有相同裝置類別的副本儲存區中還原主要循序儲存區。每一個處理程序都需要兩個裝載點和兩個磁碟機。若要執行這三個程序，裝置類別的裝載限制必須至少是 6 個，且至少必須提供 6 個裝載點和 6 個磁碟機。

如果要預覽還原，只會使用一個處理程序，而不需要任何裝載點或磁碟機。

Preview

指定您是否要預覽而不執行還原。預覽可讓您識別還原儲存區所需的磁區。預覽會顯示下列資訊：

- 包含損壞檔的主要儲存區磁區列示。
- 假設執行還原作業時，所需的副本儲存區磁區的存取模式為 READWRITE 或 READONLY，則顯示要還原的檔案數與位元組數。
- 包含要還原之檔案的副本儲存區磁區清單。若您執行還原，就必須裝載這些磁區。
- 包含無法還原之檔案的任何磁區清單。

註：若只要顯示還原期間要裝載的遠地副本儲存區磁區列示，請將副本儲存區磁區的存取模式變更為 UNAVAILABLE。如此可防止磁區的收回及移動資料處理，直到它們被移至本地以進行還原。

這是選用的參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定要執行還原。

Yes

指定您要預覽還原，但不要執行還原。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定伺服器在背景處理此指令。

處理指令時，您可以繼續執行其他作業。

從背景處理程序建立的訊息，視其記載位置而定，將會顯示在活動日誌或伺服器主控台中。如果要取消背景處理程序，請使用 **CANCEL PROCESS** 指令。若您取消這個處理程序，在取消處理程序開始之前，可能已還原了某些檔案。

Yes

指定伺服器在前景執行這個作業。必須先完成作業，您才能繼續其他作業。作業完成時，伺服器會顯示輸出訊息至管理用戶端。

註：您不能從伺服器主控台指定 WAIT=Yes。

範例：將檔案從副本儲存區還原到主要儲存區

將檔案由任一副本儲存區還原到主要儲存區，PRIMARY_POOL。

```
restore stgpool primary_pool
```


範例：將檔案從特定的作用中資料儲存區還原到主要儲存區

將檔案從作用中資料儲存區 ADP1 還原到主要儲存區 PRIMARY_POOL。

```
restore stgpool primary_pool activedataonly=yes activedatapool=adp1
```

相關指令

表 381. **RESTORE STGPOOL** 的相關指令

指令	說明
BACKUP STGPOOL	將主要儲存區備份至副本儲存區。
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
COPY ACTIVATEDATA	複製作用中備份資料。
QUERY CONTENT	顯示儲存區磁區中的檔案相關資訊。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
RESTORE VOLUME	自副本儲存區還原儲存在主要儲存區中指定磁區的檔案。
UPDATE STGPOOL	變更儲存區的屬性。
UPDATE VOLUME	更新儲存區磁區的屬性。

RESTORE VOLUME（從副本儲存區或作用中資料儲存區還原主要磁區資料）

請使用這個指令來還原已備份至副本儲存區或複製到作用中資料儲存區之主要儲存區中，損壞磁區上的所有檔案。IBM Spectrum Protect 不會還原快取的檔案副本，並且會在還原處理期間從資料庫中移除這些快取檔案。

限制：

- 無法從使用 CENTERA 裝置類別定義的儲存區還原檔案。
- 無法使用此指令來從保留儲存區還原檔案。

除了將資料還原至具有 NATIVE 或 NONBLOCK 資料格式的儲存區磁區之外，您還可以使用此指令來將資料還原至具有 NDMP 資料格式（NETAPPDUMP、CELERRADUMP 或 NDMPDUMP）的儲存區磁區。要還原的磁區必須與副本儲存區中的磁區具有相同的資料格式。IBM Spectrum Protect 支援移動 NDMP 映像檔的後端資料。

此一指令將所指定的存取模式改變為 DESTROYED。當磁區上的所有檔案都還原到其他位置時，已損毀的磁區會被清空並從資料庫刪除。

還原會因下列一或多個原因而無法完成：

- 檔案不是從未作備份，就是備份檔案被標示為損壞檔。請使用 **QUERY CONTENT** 指令，來取得磁區上剩餘檔案的相關資訊。
- RESTORE** 指令上指定一個副本儲存區，但是檔案備份到另一個副本儲存區。當您再次發出 **RESTORE** 指令時，請使用 **PREVIEW** 參數來判斷是否為這個問題。
- 執行還原作業所需之副本儲存區磁區不是在遠端就是無法使用。檢查還原處理期間於活動日誌所留下的訊息。
- 在還原作業期間，其他處理程序移動或刪除了副本儲存區中的備份檔副本。請參閱附註 2。
- 指定了要還原的作用中資料儲存區，但無法複製非作用中檔案。

重要：

- 在您還原隨機存取磁區之前，請發出 **VARY** 指令將磁區變更為離線。
- 若要避免其他處理程序移動或刪除副本儲存區檔案，則在進行還原處理時，請勿對副本儲存區磁區發出下列指令：

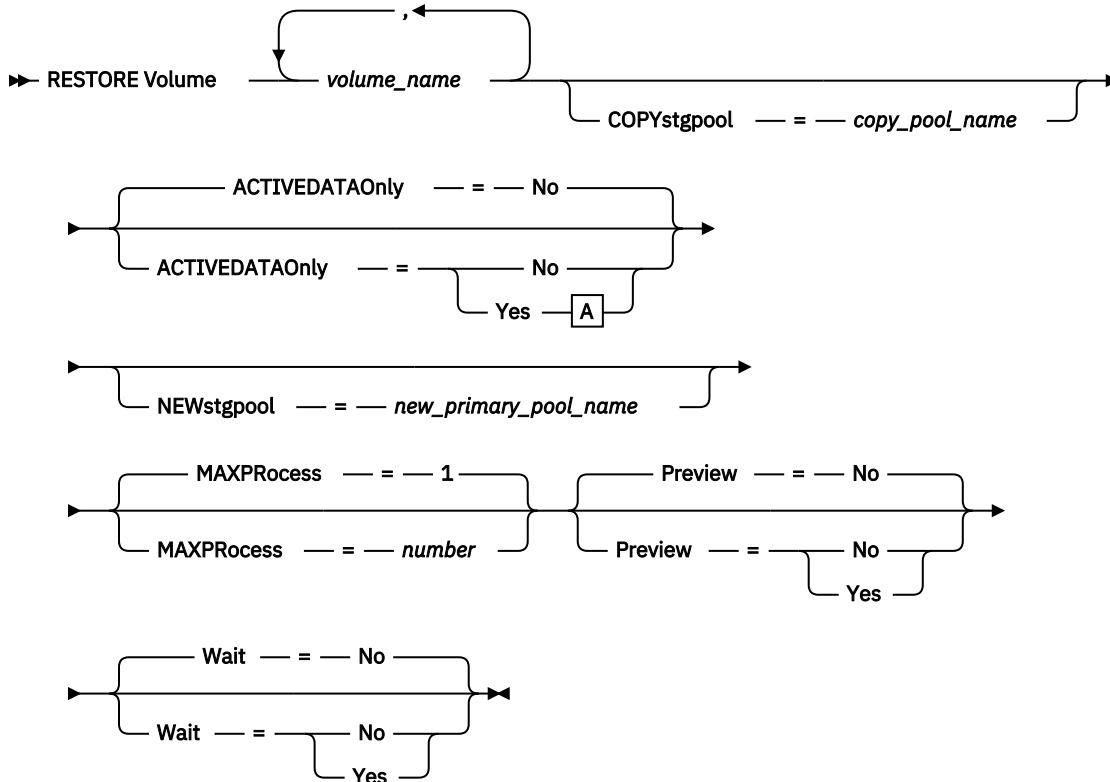
- **MOVE DATA**
- **DELETE VOLUME (DISCARDATA=YES)**
- **AUDIT VOLUME (FIX=YES)**

為了防止副本儲存區的收回處理，請發出 **UPDATE STGPPOOL** 指令，並且將 RECLAIM 參數設定為 100。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權，無限制儲存體專用權，或主要儲存區的限制儲存體專用權。若您有限制專用權，而您要將檔案還原到新的主要儲存區中，您同時還必須具有新儲存區的權限。

語法



A (Yes)

➡ **ACTIVEDATAPool** = *active-data_pool_name* ➡

參數

volume_name (必要)

指定要還原的主要儲存區磁區名稱。如果要指定屬於同一個主要儲存區的磁區列示，請以逗號區隔名稱，而且之間不可有空格。

COPYstgpool

指定檔案是由那個副本儲存區所還原出來。此為選用參數。若您沒有指定這個參數，就會從可以找到副本的任何副本儲存區來還原檔案。請勿搭配 **ACTIVATEDATAONLY** 或 **ACTIVEDATAPool** 參數來使用這個參數。

ACTIVATEDATAOnly

指定只從作用中資料儲存區，還原備份檔的作用中版本。此為選用參數。預設值為 **NO**。如果未指定這個參數，則會從副本儲存區還原檔案。請勿搭配 **COPYSTGPOOL** 參數來使用這個參數。可能的值為：

No

指定不會從作用中資料儲存區進行還原的儲存區。

Yes

指定不會從您使用 **ACTIVEDATAPOOL** 參數來指定的作用中儲存區還原儲存區。若您指定 **YES** 作為 **ACTIVEDATAONLY** 的值，但未指定 **ACTIVEDATAPOOL** 的值，則會從作用中版本的備份檔所在之任何作用中資料儲存區還原檔案。



小心：從作用中資料儲存區還原磁區時，若伺服器判斷非作用中的檔案需要置換，但在作用中資料儲存區中找不到該檔案，可能會導致從資料庫中刪除部分或所有非作用中的檔案。

ACTIVEDATAPOOL

指定要從其中還原備份檔作用中版本的作用中資料儲存區名稱。此為選用參數。若未指定這個參數，便會從能夠找到備份檔作用中版本的任何作用中資料儲存區還原檔案。

NEWSTGPOOL

指定新的儲存區名稱以便將檔案還原上去。此為選用參數。若您沒有指定這個參數，檔案會還原到原來的主要儲存區。

MAXPROCESS

指定用於還原檔案的最大平行處理程序數。使用平行處理程序可以提高傳輸量。此為選用參數。您可以指定範圍 **1 - 999** 之間的值。預設值為 **1**。

在決定這個值的時候，請考量可以專司這項作業的裝載點（邏輯磁碟機）與實體磁碟機的數目。為了存取循序存取磁區，**IBM Spectrum Protect** 使用裝載點，而若裝置類型不是 **FILE**，則會使用實體磁碟機。可用的裝載點與磁碟機的數目是根據其他的 **IBM Spectrum Protect** 和系統活動，以及還原中所涉及的循序存取儲存區的裝置類別之裝載點限制。

每一個處理程序必須有一個裝載點給副本儲存區磁區。若裝置類型不是 **FILE**，則每一個處理程序也需要一個磁碟機。若您要還原循序儲存區，則每一個處理程序需要一個額外的裝載點給主要儲存區磁區，若裝置類型不是 **FILE**，則需要一個額外的磁碟機。例如，假設您指定最多的三個程序，將主要循序儲存區備份到相同裝置類別的副本儲存區。每一個處理程序都需要兩個裝載點和兩個磁碟機。若要執行這三個程序，裝置類別的裝載限制必須至少是 **6** 個，且至少必須提供 **6** 個裝載點和 **6** 個磁碟機。

如果要預覽備份，只會使用一個處理程序，而不需要任何裝載點或磁碟機。

Preview

指定您是否要預覽而不執行還原。您可以使用這個選項來識別還原儲存區所需的離站磁區。這是選用的參數。預設值為 **NO**。可能的值為：

No

指定您要執行還原作業。

Yes

指定您要預覽還原作業，而不要實際還原資料。

提示：如果您預覽還原來查看要裝載的離站副本儲存區磁區清單，則可以將所識別磁區的存取模式變更為 **UNAVAILABLE**。這可以防止這些磁區的收回以及 **MOVE DATA** 處理，直到它們被傳輸到本地位置以供還原處理使用。

預覽會顯示下列資訊：

- 執行還原時，若副本儲存區磁區的存取模式為 **READWRITE** 或 **READONLY**，則顯示要還原的檔案數與位元組數。
- 包含要還原之檔案的副本儲存區磁區清單。若您執行還原，就必須裝載這些磁區。
- 包含無法還原之檔案的磁區清單。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。此預設值為 **NO**。可能的值為：

No

指定伺服器在背景處理此指令。

處理指令時，您可以繼續執行其他作業。從背景處理程序建立的訊息，視其記載位置而定，將會顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。

如果要取消背景處理程序，請使用 **CANCEL PROCESS** 指令。若您取消這個處理程序，在取消處理程序開始之前，可能已備份某些檔案。

Yes

指定伺服器在前景處理這個指令。必須先完成作業，您才能繼續其他作業。指令完成時，伺服器向管理用戶端顯示輸出訊息。

記住：您不能從伺服器主控台指定 **WAIT=YES**。

範例：還原主要磁碟區資料檔案

還原儲存於主要儲存區 PRIMARY_POOL 磁區 PVOL2 上的檔案。

```
restore volume pvol2
```

範例：從作用中資料儲存區還原主要磁碟區資料檔案

從作用中資料儲存區 ADP1 還原儲存在主要儲存區 PRIMARY_POOL 磁區 VOL001 上的檔案。

```
restore volume vol001 activedataonly=yes activedatapool=adp1
```

相關指令

表 382. **RESTORE VOLUME** 的相關指令

指令	說明
BACKUP STGPOOL	將主要儲存區備份至副本儲存區。
COPY ACTIVATEDATA	複製作用中備份資料。
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
RESTORE STGPOOL	自副本儲存區還原檔案至主要儲存區。

RESUME JOB (回復將保留集複製到磁帶的工作)

請使用此指令，來回復將保留集複製到磁帶的工作。

如果發生錯誤，您可以岔斷工作以便解決問題。若要回復工作，您可以發出 **RESUME JOB** 指令。回復工作時，工作狀態會從 **INTERRUPTED** 變更為 **SLEEPING**。當相關聯的儲存體規則開始將保留集複製到磁帶時，工作狀態會變更為 **RUNNING**。

提示：若要檢視處於 **INTERRUPTED** 狀態的所有複製到磁帶工作，您可以發出 **QUERY JOB** 指令並指定 **STATUS=INTERRUPTED**。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

►► RESUME JOB — *job_id* ◄◄

參數

job_id (必要)

指定您要回復之已岔斷工作的 ID。工作 ID 是在工作啟動時自動指派的唯一號碼。若要取得工作 ID，請使用 **QUERY JOB** 指令。

範例：回復已岔斷的工作

在報告錯誤之後，發出了 **INTERRUPT JOB** 指令以岔斷 JOB 82。您已解決錯誤並且想要回復工作。

```
resume job 82
```

範例：回復伺服器已岔斷的工作

在處理 JOB 133 期間發生錯誤。伺服器將工作置於 INTERRUPTED 狀態。您已解決錯誤並且想要回復工作。

```
resume job 133
```

相關指令

表 383. **RESUME JOB** 的相關指令

指令	說明
INTERRUPT JOB	岔斷處於執行中狀態的工作。
QUERY JOB	顯示保留工作的相關資訊。
TERMINATE JOB	終止處於已岔斷或休眠中狀態的工作。

REVOKE 指令

您可以使用 **REVOKE** 指令來撤銷專用權或存取權。

- 第 993 頁的『[REVOKE AUTHORITY（移除管理者權限）](#)』
- 第 996 頁的『[REVOKE PROXYNODE（撤銷用戶端節點的 Proxy 權限）](#)』

REVOKE AUTHORITY（移除管理者權限）

請使用這個指令來取消由管理者發出的一或多個專用權類別。

您也可以使用這個指令來減少限制原則管理者具有權限的原則網域數，以及減少限制儲存體管理者具有權限的儲存區數。

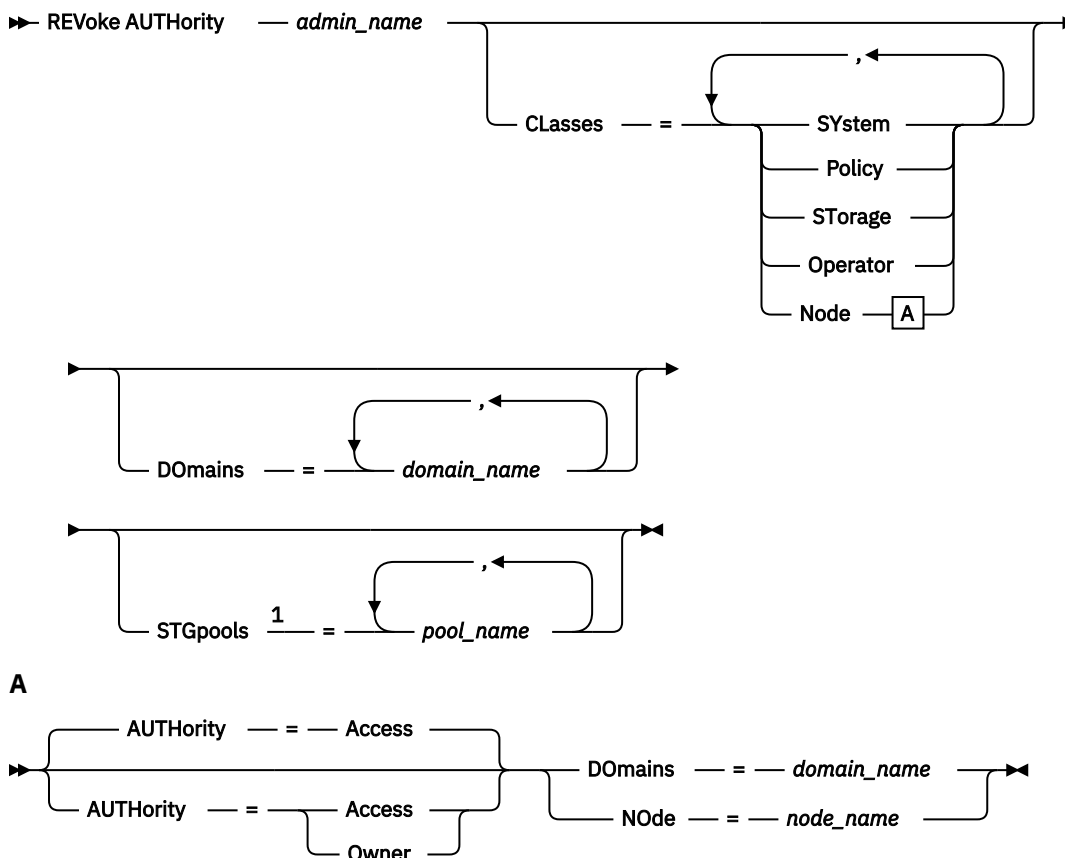
當您使用 **REVOKE AUTHORITY** 指令時，如果沒有 **CLASSES**、**DOMAINS** 及 **STGPools** 參數，則會撤銷指定管理者的所有專用權。

至少有一個管理者必須具有系統專用權；因此，若這個管理者是唯一具有系統專用權的管理者，您無法取消其權限。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax



註：

¹ 若略過所有參數，則會取消此管理者全部的管理者專用權。

參數

admin_name (必要)

指定其管理專用權將被取消或縮減的管理者名稱。

Classes

指定要取消一或多個管理專用權類別。您可以指定多個類別，但必須以逗點隔開每一個類別。

System

指出這個管理者的系統權限將被取消。若指定 **CLASSES=SYSTEM**，則不會指定其他類別，同時也不會指定 **DOMAINS** 與 **STGPOLLS** 參數。

Policy

指出此管理者的原則專用權將被取消。取消全部的原則專用權時，請指定 **CLASSES=POLICY**，同時不要指定 **DOMAINS** 參數。

STorage

指出此管理者的儲存體專用權將被取消。取消全部的儲存體專用權時，請指定 **CLASSES=STORAGE**，同時不要指定 **STGPOLLS** 參數。

Operator

指出此管理者的操作員專用權將被取消。

Node

指出將撤消此管理者的節點專用權。

AUTHORITY

指出具有節點專用權的使用者要被取消的權限層級。此為選用參數。

若管理者已經有節點所屬的原則網域的系統或原則專用權，這個指令將不會變更管理者的專用權。

可能的權限層級為：

Access

指出要取消用戶端存取權限。在指定 **CLASSES=NODE** 時，這是預設值。

註：用戶端節點可以設定 **REVOKEREMOTEACCESS** 選項，來阻止具備節點專用權和用戶端存取權限的使用者存取。若具有節點專用權的使用者對於節點所屬的原則網域有用戶端擁有者權限、系統或原則專用權，該管理者仍然可以存取 Web 備份保存用戶端。

Owner

指出要取消用戶端擁有者權限。

Domains

指出您要將管理者對原則網域中的所有用戶端所擁有的用戶端存取權或用戶端擁有者權限予以取消。這個參數不能和 **NODE** 參數一起使用。

NODE

指出您要取消管理者對節點的用戶端存取權或用戶端擁有者權限。這個參數不能和 **DOMAIN** 參數一起使用。

Domains

搭配 **CLASSES=POLICY** 使用時，指定限制原則管理者不能再管理的原則網域列示。（在發出 **REVOKE** 指令之前，管理者已獲授權管理這些網域）。此為選用參數。列示中的項目是以逗號隔開，中間沒有空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。將取消所有名稱相符的網域權限。若指定 **DOMAINS**，**CLASSES=POLICY** 則為可選用參數。

STGpools

指定限制原則管理者無法再管理的儲存區列示。（在發出 **REVOKE** 指令之前，管理者已獲授權管理這些儲存區。）此為選用參數。列示中的項目是以逗號隔開，中間沒有空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。所有名稱相符的儲存區權限都將被取消。若指定 **STGPOOLS**，**CLASSES=STORAGE** 則為可選用參數。）

使用注意事項

1. 如要將無限制儲存體管理者變更為限制儲存體管理者，您必須先使用此一指令以取消無限制專用權。然後，使用 **GRANT AUTHORITY** 指令將限制儲存體專用權授與管理者，並識別管理者具有權限的儲存區。
您可指定 **CLASSES=STORAGE** 參數來取消管理者的無限制儲存體專用權。您不能使用 **STGPOOLS** 參數來取消無限制儲存體管理者已選取儲存區的權限。
2. 如要將無限制原則管理者變更為限制原則管理者，您必須先使用此一指令以取消無限制專用權。然後，使用 **GRANT AUTHORITY** 指令將限制原則專用權授與管理者，並識別管理者具有權限的原則網域。
您可以指定 **CLASSES=POLICY** 參數來取消管理者的無限制原則專用權。您不能使用 **DOMAINS** 參數來取消無限制管理者的對選取網域的權限。

範例：撤消某些管理專用權

撤銷管理者 **CLAUDIA** 的部分專用權。**CLAUDIA** 具有原則網域 **EMPLOYEE_RECORDS** 與 **PROG1** 的限制原則專用權。將 **CLAUDIA** 的原則專用權限制為 **EMPLOYEE_RECORDS** 原則網域。

```
revoke authority claudia classes=policy  
domains=employee_records
```

範例：撤消所有管理專用權

管理者 **LARRY** 目前具有操作員及限制原則專用權。取消管理者 **LARRY** 所有的管理專用權。取消管理者所有的專用權時，應確認該管理者，但不要指定 **CLASSES**、**DOMAINS** 或 **STGPOOLS**。**LARRY** 仍保有管理者身分，但他只能使用一般管理者均能使用的指令。

```
revoke authority larry
```

範例：撤消節點專用權

維護人員使用者 CONNIE 對用戶端節點 WARD3 具備節點專用權以及用戶端擁有者權限。取消她的節點專用權以及用戶端擁有者權限。

```
revoke authority connie classes=node  
authority=owner node=ward3
```

相關指令

表 384. *REVOKE AUTHORITY* 的相關指令

指令	說明
GRANT AUTHORITY	將專用權類別指派給管理者。
QUERY ADMIN	顯示一或多個 IBM Storage Manager 管理者的相關資訊。

REVOKE PROXYNODE (撤消用戶端節點的 Proxy 權限)

使用這個指令可以撤消代理程式用戶端節點對 IBM Spectrum Protect Server 上的目標節點執行備份及還原作業的權限。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有下列其中一個專用權類別：

- 系統專用權
- 無限制原則專用權

語法

➡ REVOKE PROXYnode TArget — = — *target_node_name* — AGent — = — *agent_node_name* ➡

參數

TArget (必要)

指定代理程式節點已獲授與 Proxy 權限的目標節點。容許使用有萬用字元和逗點隔開的節點名稱清單。

AGent (必要)

指定哪些節點有權限來作為目標節點的 Proxy。容許使用有萬用字元和逗點隔開的節點名稱清單。

範例：撤消節點的 Proxy 權限

如果要撤消目標節點 NASCLUSTER 作為開頭為字母 M 之所有代理程式節點的 Proxy 的權限，請發出下列指令。

```
revoke proxynode target=nascluster agent=m*
```

相關指令

表 385. *REVOKE PROXYNODE* 的相關指令

指令	說明
GRANT PROXYNODE	將代理權授與代理站節點。
QUERY PROXYNODE	顯示有權充當 Proxy 節點的節點。

ROLLBACK（回復巨集中未確定的變更）

在巨集中使用這個指令，還原由伺服器已執行的指令，但資料庫尚未確定的任何處理變更。已確定的變更是永久性的，而且無法回復。**ROLLBACK** 指令適合用來測試巨集。

在使用這個指令時，請確定您的管理用戶端階段作業沒有和 ITEMCOMMIT 選項同時執行。

重要：巨集內的 **SETOPT** 指令不能回復。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

➡ ROLLBACK ➡

參數

None

範例：回復巨集中的變更

使用 **ROLLBACK** 指令來執行 REGN 巨集，以驗證巨集有效，但不要確定任何變更。巨集內容為：

```
/* 以巨集來登錄原則  
管理者和授與權限 */  
REGister Admin sara hobby  
GRant AUTHority sara Classes=Policy  
REGister Admin ken plane  
GRant AUTHority ken Classes=Policy  
ROLLBACK      /* 避免作出任何改變 */
```

相關指令

表 386. **ROLLBACK** 的相關指令

指令	說明
<u>COMMIT</u>	永久變更資料庫。
<u>MACRO</u>	執行指定的巨集檔案。

RUN（執行 IBM Spectrum Protect Script）

使用這個指令可執行 IBM Spectrum Protect Script。如果要在另一部藉伺服器上發出這個指令，則您必須在該伺服器上定義要執行的 Script。

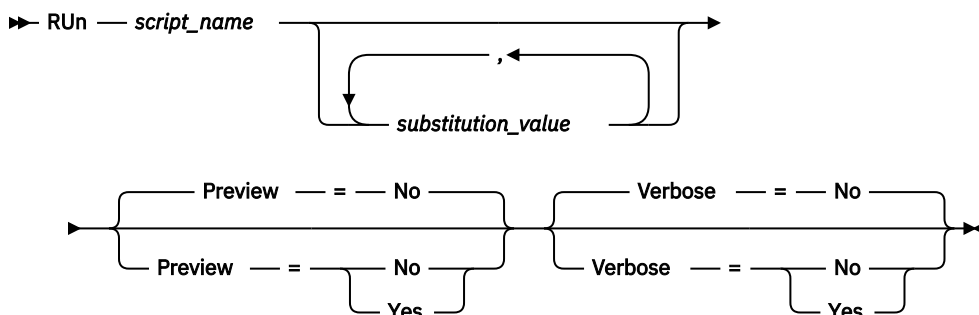
只要不會形成迴圈，您可以在 Script 中併入多個 **RUN** 指令。例如，您應該避免併入會造成 SCRIPT_A 執行 SCRIPT_B 且 SCRIPT_B 執行 SCRIPT_A 的 **RUN** 指令。

重要：IBM Spectrum Protect 沒有任何指令可取消已啟動的 Script。如果要停止 Script，您必須中止伺服器。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必需具有操作員、原則、系統、儲存體或系統專用權。

語法



參數

script_name (必要)

指定您要處理的 Script 名稱。您指定的名稱不可以是替代字元，例如 \$1。

substitution_value

指定一或多個值來替代執行 Script 時的變數。在 Script 中，替代變數是由一個 '\$' 字元加上一個數字組成。執行 Script 時，IBM Spectrum Protect 會將 Script 中定義的替代變數取代成您和這個指令一起提供的值。您必須為 Script 中定義的每一個替代變數指定值，否則 Script 將會失敗。此為選用參數。

Preview

指定是否要預覽 Script 的指令行，而不實際處理 Script。預設值為 NO。

可能的值為：

Yes

指定要顯示 Script 中所包含的指令行，但不要處理該 Script。

No

指定要顯示 Script 中所包含的指令行，並且要處理該 Script。

Verbose

指定在處理 Script 時是否要顯示 Script 中所用的指令行、變數替代和條件邏輯測試。若指定 PREVIEW=YES，則系統不處理此參數。預設值為 NO。

可能的值為：

Yes

指定在處理 Script 時要顯示指令行、變數替代和條件邏輯測試。

No

指定在處理 Script 時不要顯示指令行、變數替代和條件邏輯測試。

範例：使用表格名稱替代變數來檢視 Script 所產生的指令。

如果要執行下列 Script 範例 QSAMPLE，請發出 **RUN** 指令，並指定表格名稱 ACTLOG 作為替代變數 \$1 的值。在執行指令之前，請利用輸出來預覽 Script 所產生的指令。

```
001 /* This is a sample SQL Query in wide format */
005 SET SQLDISPLAYMODE WIDE
010 SELECT colname FROM -
015 COLUMNS WHERE TABNAME='$1'
```

```
run qsample actlog preview=yes
```

```
ANR1461I RUN: Executing command script QSAMPLE.
ANR1466I RUN: Command script QSAMPLE, Line 5 :
              set sqldisplaymode wide.
ANR1466I RUN: Command script QSAMPLE, Line 15 :
              select colname from columns where tablename='ACTLOG'.
ANR1470I RUN: Command script QSAMPLE completed successfully
              (PREVIEW mode)
```

範例：執行 Script 來顯示和執行 Script 所產生的指令

執行上一個範例中顯示的 Script，以顯示產生的指令與指令的結果。

```
run qsampl e actlog verbose=yes
```

```
ANR1461I RUN: Executing command script QSAMPLE.
ANR1466I RUN: Command script QSAMPLE, Line 5 :
                set sqldisplaymode wide.
ANR1466I RUN: Command script QSAMPLE, Line 5 : RC=RC_OK
ANR1466I RUN: Command script QSAMPLE, Line 15 :
                select colname from columns where tabname='ACTLOG'.

COLNAME
-----
DATE_TIME
MSGNO
SEVERITY
MESSAGE
ORIGINATOR
NODENAME
OWNERNAME
SCHEDNAME
DOMAINNAME
SESSID

ANR1462I RUN: Command script QSAMPLE, Line 15 : RC=RC_OK
ANR1462I RUN: Command script QSAMPLE completed successfully.
```

範例：執行 Script，只顯示 Script 中指令的結果

執行前一個範例 Script，而不只顯示 Script 中產生的指令的結果。

```
run qsampl e actlog verbose=no
```

```
COLNAME
-----
DATE_TIME
MSGNO
SEVERITY
MESSAGE
ORIGINATOR
NODENAME
OWNERNAME
SCHEDNAME
DOMAINNAME
SESSID

ANR1462I RUN: Command script QSAMPLE completed successfully.
```

相關指令

表 387. **RUN** 的相關指令

指令	說明
COPY SCRIPT	建立 Script 副本。
DEFINE SCRIPT	將 Script 定義給 IBM Spectrum Protect 伺服器。
DELETE SCRIPT	刪除 Script 或者從 Script 中刪除個別行。
QUERY SCRIPT	顯示 Script 的相關資訊。
RENAME SCRIPT	將 Script 重新命名為新名稱。
UPDATE SCRIPT	針對 Script 變更或新增行。

SELECT (執行 IBM Spectrum Protect 資料庫的 SQL 查詢)

使用 **SELECT** 指令可以建立及格式化 IBM Spectrum Protect 資料庫的自訂查詢。

IBM Spectrum Protect 為 DB2 程式提供 SQL 介面。如需適用於 SQL 查詢之限制及準則的相關資訊，請參閱 DB2 產品說明文件。

為了協助您尋找可用的資訊，IBM Spectrum Protect 提供了兩個系統型錄表：

SYSCAT.TABLES

內含可用 **SELECT** 指令來查詢之所有表格的相關資訊。

SYSCAT.COLUMNS

說明各表格中的直欄。

您可以發出 **SELECT** 指令來查詢這些表格，以判斷所需資訊的位置。

使用注意事項

您不能從伺服器主控台發出 **SELECT** 指令。

因為 **SELECT** 指令無法鎖定和解除鎖定記錄，所以記錄的競用可能會造成伺服器錯誤發出訊息 ANR2034E: SELECT: 使用此準則找不到相符項。請檢查您的選項準則，如果您認為是正確的，請重試指令。

如果要停止處理已開始執行的 **SELECT** 指令，請取消發出指令的管理級階段作業。請從伺服器主控台或管理級階段作業來取消階段作業。

暫存表格空間是用來處理 DB2 內的 SQL 查詢。暫存空間不足會導致 SQL 查詢失敗。

如果要將輸出匯出至以逗點區隔的檔案，然後匯入試算表中，請在 **dsmdmc** 指令上使用 **-comma** 和 **>** 指令行選項。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

如需 SELECT 陳述式語法與準則，請搜尋 [Db2 產品資訊](#)。

重要：適合時間戳記 Select 陳述式的語法是：

```
SELECT * FROM SUMMARY WHERE ACTIVITY='EXPIRATION' AND START_TIME >'2009-05-10 00:00:00' AND START_TIME <'2009-05-11 23:23:23'
```

範例清單

SELECT 指令可用來自訂多種查詢。為使您擁有這個指令之函數的概念，本節中包括許多範例。不過，仍有更多的可能性。只會顯示較複雜指令的查詢輸出以說明格式化。

下列清單彙總 **SELECT** 指令：

- 列出由外部 LDAP 目錄伺服器來鑑別的管理者使用者 ID
- 列出可用的表格
- 列出伺服器目前無法存取的用戶端節點和管理用戶端
- 列出使用傳統階段作業安全的用戶端節點、管理用戶端及伺服器
- 列出最近未指定正確密碼的用戶端節點和管理用戶端
- 列出標準原則網域中與日常備份排程 DAILYBACKUP 無關聯的節點
- 列出指定為核准管理者的管理者使用者 ID
- 列出具有原則權限的管理者
- 列出在維護活動日誌記錄的時段內已發出的類型 E (ERROR) 或 W (WARNING) 訊息

- 列出管理者 JAKE 已定義或變更的管理排程
- 列出相對的管理排程優先順序
- 列出保存副本群組的保留期超過 365 天的管理類別
- 列出每一個原則網域中的用戶端節點
- 計算已自每一個節點保存多少檔案
- 列出正在使用空間管理的用戶端
- 判斷若將儲存區 TAPE 的收回臨界值變更為 50% 時能收回多少磁區
- 若變更或刪除 STANDARD 原則網域中的 DAILY 管理類別，判斷每一個節點有多少備份檔會受到影響
- 判斷所有作用中的用戶端階段作業已連接多久及其每秒有效傳輸量（位元組）
- 判斷現行背景處理程序已執行多久，並判斷其每秒有效傳輸量（時間和檔案數）
- 計算每一種平台類型的用戶端節點數
- 計算每一個用戶端節點所具有的檔案空間數，並以遞增順序列出用戶端節點
- 取得統計資訊，以計算在儲存區收回期間，空間會被收回的遠地磁區數
- 取得 PVU 預估詳細記錄
- 取得節點角色的相關資訊
- 取得狀態的相關資訊
- 識別任何物件代理程式

範例：列出向 IBM Spectrum Protect 伺服器進行鑑別的管理者使用者 ID

列出其密碼是由 IBM Spectrum Protect 伺服器來鑑別的所有管理者使用者 ID：

```
select admin_name from admins where
authentication=local
```

範例：列出可用的表格

列出可用來查詢 IBM Spectrum Protect 資料庫的表格。

```
select * from syscat.tables
```

```

      ABSHEMA: SERVER1
      TABNAME: ACTLOG
      CREATE_TIME: 1999-05-01 07:39:06
      COLCOUNT: 10
      INDEX_COLCOUNT: 1
      UNIQUE_INDEX: FALSE
      REMARKS: Server activity log

      TABSCHEMA: SERVER1
      TABNAME: ADMIN_SCHEDULES
      CREATE_TIME: 1995-05-01 07:39:06
      COLCOUNT: 14
      INDEX_COLCOUNT: 1
      UNIQUE_INDEX: TRUE
      REMARKS: Administrative command schedules

      TABSCHEMA: SERVER1
      TABNAME: ADMINS
      CREATE_TIME: 1995-05-01 07:39:06
      COLCOUNT: 15
      INDEX_COLCOUNT: 1
      UNIQUE_INDEX: TRUE
      REMARKS: Server administrators

      TABSCHEMA: SERVER1
      TABNAME: ARCHIVES
      CREATE_TIME: 1995-05-01 07:39:06
      COLCOUNT: 10
      INDEX_COLCOUNT: 5
      UNIQUE_INDEX: FALSE
      REMARKS: Client archive files

```

範例：列出伺服器目前無法存取的用戶端節點和管理用戶端

```

select node_name from nodes where locked='YES'

select admin_name from admins where locked='YES'

```

範例：列出使用傳統階段作業安全用戶端節點、管理用戶端及伺服器

```

select node_name from nodes where session_security='Transitional'

select admin_name from admins where session_security='Transitional'

select server_name from servers where session_security='Transitional'

```

範例：列出最近未指定正確密碼的用戶端節點和管理用戶端

```

select node_name from nodes where invalid_pw_count <>0

select admin_name from admins where invalid_pw_count <>0

```

範例：列出標準原則網域中與日常備份排程 DAILYBACKUP 無關聯的節點

```

select node_name from nodes where domain_name='STANDARD' and
node_name not in (select node_name from associations
where domain_name='STANDARD' and schedule_name='DAILYBACKUP')

```

範例：列出具有原則權限的管理者

```

select admin_name from admins where
upper(system_priv) <>'NO'
or upper(policy_priv) <>'NO'

```

範例：列出指定為核准管理者的管理者

```

select * from admins where cmd_approver='YES'

```

範例：列出在維護活動日誌記錄的時段內已發出的類型 E (ERROR) 或 W (WARNING) 訊息

```
select date_time,msgno,message from actlog
where severity='E' or severity='W'
```

範例：列出管理者 JAKE 已定義或變更的管理排程

```
select schedule_name from admin_schedules where chg_admin='JAKE'
```

範例：列出相對的管理排程優先順序

```
select schedule_name,priority from admin_schedules order
by priority
```

範例：列出保存副本群組的保留期超過 365 天的管理類別

```
select domain_name,set_name,class_name from ar_copygroups
where retver='NOLIMIT' or cast(retver as integer) >365
```

範例：列出指定超過五個備份版本的管理類別

```
select domain_name,set_name,class_name from bu_copygroups
where verexists ='NOLIMIT' or
cast(verexists as integer)>5
```

範例：列出正在使用用戶端選項集 SECURE 的用戶端節點

```
select node_name from nodes where option_set='SECURE'
```

範例：列出每一個原則網域中的用戶端節點

```
select domain_name,num_nodes from domains
```

範例：計算已自每一個節點保存多少檔案



小心：這個指令可能需要較長的時間才能完成。

```
select node_name,count(*) from archives
group by node_name
```

範例：列出正在使用空間管理的用戶端

```
select node_name from auditocc where spacemg_mb <>0
```

範例：判斷若將儲存區 TAPE 的收回臨界值變更為 50% 時能收回多少磁區

```
select count(*) from volumes where stgpool_name='TAPE'
and upper(status)='FULL' and pct_utilized < 50
```

範例：若變更或刪除 STANDARD 原則網域中的 DAILY 管理類別，判斷每一個節點有多少備份檔會受到影響

註：這個指令需要較多的時間和資源來完成。

```
select node_name, count(*) as "Files" from backups
where class_name='DAILY' and node_name in
(select node_name from nodes where domain_name='STANDARD')
group by node_name
```

範例：判斷所有作用中的用戶端階段作業已連接多久及其每秒有效傳輸量（位元組）

```
select session_id as "Session",
       client_name as "Client",
       state as "State",
       current_timestamp-start_time as "Elapsed Time",
       (cast(bytes_sent as decimal(18,0)) /
        cast(second(current_timestamp-start_time) as decimal(18,0)))
       as "Bytes sent/second",
       (cast(bytes_received as decimal(18,0)) /
        cast(second(current_timestamp-start_time) as decimal(18,0)))
       as "Bytes received/second"
from sessions
```

```
          Session: 24
            Client: ALBERT
              State: Run
    Elapsed Time: 0 01:14:05.000000
  Bytes sent/second: 564321.9302768451
  Bytes received/second: 0.0026748857944

          Session: 26
            Client: MILTON
              State: Run
    Elapsed Time: 0 00:06:13.000000
  Bytes sent/second: 1638.5284210992221
  Bytes received/second: 675821.6888561849
```

範例：判斷現行背景處理程序已執行多久，並判斷其每秒有效傳輸量（時間和檔案數）

註：「過期」不報告所處理的位元組數。

```
select process_num as "Number",
       process,
       current_timestamp-start_time as "Elapsed Time",
       (cast(files_processed as decimal(18,0)) /
        cast(second(current_timestamp-start_time) as decimal(18,0)))
       as "Files/second",
       (cast(bytes_processed as decimal(18,0)) /
        cast(second(current_timestamp-start_time) as decimal(18,0)))
       as "Bytes/second"
from processes
```

```
          Number: 1
        PROCESS: Expiration
    Elapsed Time: 0 00:24:36.000000
  Files/second: 6.3216755870092
  Bytes/second: 0.0000000000000
```

範例：計算每一種平台類型的用戶端節點數

```
select platform_name,count(*) as "Number of Nodes"
from nodes group by platform_name
```

PLATFORM_NAME	Number of Nodes
AIX	6
SunOS	27
Win32	14
Linux	20

範例：計算每一個用戶端節點所具有的檔案空間數，並以遞增次序列出用戶端節點

```
select node_name, count(*) as "number of filespaces"
from filespaces group by node_name order by 2
```


NODE_NAME	number of filespaces
ALBERT	2
MILTON	2
BARNEY	3
SEBASTIAN	3
MAILHOST	4
FALCON	4
WILBER	4
NEWTON	4
JEREMY	4
WATSON	5
RUSSELL	5

範例：取得統計資訊，以計算在儲存區收回期間會收回空間的離站磁區數

```
select * from summary where activity='OFFSITE RECLAMATION'
```

```

START_TIME: 2004-06-16 13:47:31.000000
END_TIME: 2004-06-16 13:47:34.000000
ACTIVITY: OFFSITE RECLAMATION
NUMBER: 4
ENTITY: COPYPOOL
COMMMETH:
ADDRESS:
SCHEDULE_NAME:
EXAMINED: 170
AFFECTED: 170
FAILED: 0
BYTES: 17821251
IDLE: 0
MEDIAS: 0
PROCESSES: 2
SUCCESSFUL: YES
VOLUME_NAME:
DRIVE_NAME:
LIBRARY_NAME:
LAST_USE:
COMM_WAIT:
NUM_OFFSITE_VOLS: 2

```

範例：識別哪些儲存區包含已由用戶端刪除重複資料的資料

```
select stgpool_name,has_client_dedup_data from stgpools
```

STGPOOL_NAME	HAS_CLIENT_DEDUP_DATA
ADPOOL	NO
ARCHIVEPOOL	NO
BACKUPPOOL	NO
COPYDEDUP	NO
COPYNODEDUP	NO
FILEPOOL	YES
FILEPOOL2	NO
LANFREEFILEPOOL	YES
SPACEMGPOOL	NO

範例：判定物件儲存體的物件代理程式是否在伺服器上

```
tsm: SERVER1>select * from servers
```

```

SERVER_NAME: SERVER1
  COMMETH: TCPIP
  HL_ADDRESS: localhost
  LL_ADDRESS: 1500
  DESCRIPTION:
  ALLOWREPLACE: NO
  NODE_NAME:
  LASTACC_TIME: 2018-04-16 17:32:39.000000
  LOCKED: NO
  COMPRESSION: NO
  ARCHDELETE: YES
  URL:
  ORIG_DATE: 2018-04-16 17:32:39.000000
  REG_ADMIN: SERVER_CONSOLE
  LASTSESS_RECV: 0
  LASTSESS_SENT: 0
  LASTSESS_DURATION: 0.000000000000000E+000
  LASTSESS_IDLEWAIT: 0.000000000000000E+000
  LASTSESS_COMMWAIT: 0.000000000000000E+000
  LASTSESS_MEDIWAIT: 0.000000000000000E+000
  GRACE_DEL_PERIOD: 5
  PROFILE:
  SERVER_PWD_SET: No
  SERVER_PSWET_TIME:
  SERVER_INVALID_PWC:
  VVNODE_PWD_SET: No
  VV_PSWET_TIME:
  VV_INVALID_PWC:
  VALIDATEPROTOCOL: No
  SSL: No
  SESSION_SECURITY: Transitional
  TRANSPORT_METHOD: Unknown
  TRANSFERMETHOD: TCPIP
  OBJECT_AGENT: Yes

```

範例：取得資料庫的相關資訊

```
select * from db
```

```

DATABASE_NAME: TSMDB1
TOT_FILE_SYSTEM_MB: 2048000
USED_DB_SPACE_MB: 12576
FREE_SPACE_MB: 1576871
TOTAL_PAGES: 983044
USABLE_PAGES: 982908
USED_PAGES: 977736
FREE_PAGES: 5172
BUFF_HIT_RATIO: 96.2
TOTAL_BUFF_REQ: 53967
SORT_OVERFLOW: 0
LOCK_ESCALATION: 0
PKG_HIT_RATIO: 70.0
  LAST_REORG: 2010-07-15 17:32:55.000000
  FULL_DEV_CLASS: OUTFILE
  NUM_BACKUP_INCR: 0
  LAST_BACKUP_DATE: 2010-01-21 10:37:59.000000
  PHYSICAL_VOLUMES: 0
  PAGE_SIZE:
  NUM_BACKUP_STREAMS: 4

```

範例：取得 PVU 預估詳細記錄。

為一個名稱為 ACCTSRECSRV 的節點產生 PVU 預估，供 IBM Spectrum Protect 增訂版產品使用。

```
select * from pvuestimate_details where node_name='ACCTSRECSRV'
```

```

        PRODUCT: PRODEE
    LICENSE_NAME: MGSYSLAN
        NODE_NAME: ACCTSRECSRV
        LAST_USED: 2008-01-20 16:12:24.000000
        TRYBUY: FALSE
    PROC_VENDOR: IBM
    PROC_BRAND: POWER5+ QCM
    PROC_TYPE: 4
    PROC_MODEL:
    PROC_COUNT: 2
        ROLE: SERVER
    ROLE_OVERRIDE: USERREPORTED
    ROLE_EFFECTIVE: SERVER
    VALUE_UNITS: 50
    VALUE_FROM_TABLE: YES
        PVU: 100
    SCAN_ERROR : NO
    API_CLIENT: NO
    PVU_AGNOSTIC: NO
    HYPERVISOR: VMWARE
        GUID: 01.2e.1c.80.e5.04-
             .11.da.aa.ab.00.-
             15.58.0b.d9.47
    VERSION: 6
    RELEASE: 3
    LEVEL: 1
    VENDOR_D: IBM(R)
    BRAND_D: POWER5(TM) QCM
    TYPE_D: Quad-core Module
    MODEL_D: All Existing
    PRODUCT_D: IBM Spectrum Protect Extended Edition

```

範例：取得角色及 PVU 相關資訊

下列範例顯示所選節點的部分結果，其中包括 PVU 相關資訊和角色資訊。可能的角色為 CLIENT、SERVER 或 OTHER。PVU 的計算僅用於定義為伺服器的節點。

```
select * from nodes
```

```

ROLE: CLIENT
  ROLE_O: USERREPORTED
  PVENDOR: INTEL
  PBRAND: INTEL
  PTYPE: 4
  PMODEL:
  PCOUNT: 1
HYPERVISOR:
  PAPI: NO
  SCANERROR: NO

```

欄位說明

PRODUCT

將授權類型累積更新至 **QUERY PVUESTIMATE** 指令所呈現層次的產品。可能值為 PRODEE、PROTBASIC、PRODDATARET、PRODMAIL、PRODDDB、PRODSYSB、PRODSPACE、PRODSAN、PRODERP 或空白。

LICENSE_NAME

指派給這個節點的授權。

NODE_NAME

節點名稱。

LAST_USED

所識別的節點根據此授權，前次連接到系統的日期和時間。

TRYBUY

指出是否在「試用版」模式之下執行。可能的值為 true 或 false。

PROC_VENDOR

用戶端報告的處理器供應商名稱。

PROC_BRAND

用戶端報告的處理器品牌名稱。

PROC_TYPE

用戶端報告的處理器類型。這個值也反映核心的數目。範例值為：1=SINGLE CORE、2=DUO CORE 及 4=QUAD CORE。

PROC_MODEL

用戶端報告的處理器型號。

PROC_COUNT

處理器數量。

ROLE

節點角色。可能的值為 CLIENT、SERVER 或 OTHER。

ROLE_OVERRIDE

置換 **UPDATE NODE** 指令所指定的值。

ROLE_EFFECTIVE

根據 ROLE 和 ROLE_OVERRIDE 欄位值的實際角色。

VALUE_UNITS

處理器已指派的處理器價值單位 (PVU)。

PVU

計算的 PVU 值。

```
PVU per node = number of processors per node * processor type * pvu value
```

其中 `processor type` 代表核心數目，而 `pvu value` 是在 IBM PVU 表格中定義給處理器類型的值。

VALUE_FROM_TABLE

指出 PVU 是否根據 IBM PVU 表格而計算的旗標。可能的值為 YES 或 NO。如果為 NO，會對每一個定義為伺服器的節點套用 100 這個值。如果未定義節點的角色，會採用伺服器的角色來進行 PVU 計算。

SCAN_ERROR

指出用戶端是否報告授權資訊的旗標。可能的值為 YES 或 NO。

API_CLIENT

指出 API 應用程式的旗標。可能的值為 YES 或 NO。

PVU_AGNOSTIC

指出用戶端版本/版次比 IBM Spectrum Protect 6.3 版更舊的旗標。如果版本比 6.3 更舊，則不會產生有效的 PVU 度量。可能的值為 YES 或 NO。

HYPERVISOR

用戶端所報告的虛擬機器軟體名稱。

GUID

節點所在電腦的「廣域唯一 ID (GUID)」。GUID 是從節點表格取得。

VERSION

用戶端版本。

RELEASE

用戶端版次。

LEVEL

用戶端層次。

OBJECT_AGENT

指定伺服器是否為物件代理程式。

VENDOR_D

PVU 表格中的處理器供應商顯示值。

BRAND_D

PVU 表格中的處理器品牌顯示值。

TYPE_D

PVU 表格中的處理器類型顯示值。

MODEL_D

PVU 表格中的處理器型號顯示值。

PRODUCT_D

PVU 表格中的產品顯示值。可能的值如下：

- IBM Spectrum Protect
- IBM Spectrum Protect Extended Edition
- IBM Spectrum Protect for Data Retention
- IBM Spectrum Protect for SAN
- IBM Spectrum Protect for Space Management
- IBM Spectrum Protect for Mail
- IBM Spectrum Protect for Databases
- IBM Spectrum Protect for Enterprise Resource Planning
- IBM Spectrum Protect for System Backup and Recovery
- 空白

SET 指令

您可以使用 **SET** 指令來指定會影響許多不同 IBM Spectrum Protect 作業的值。

- 第 1011 頁的『SET ACCOUNTING（將帳戶記錄設為開啟或關閉）』
- 第 1012 頁的『SET ACTLOGRETENTION（設定活動日誌的保留期或大小）』
- 第 1013 頁的『SET ALERTACTIVEDURATION（設定作用中警示的期間）』
- 第 1014 頁的『SET ALERTCLOSEDDURATION（設定已關閉警示的期間）』
- 第 1014 頁的『SET ALERTEMAIL（將警示監視設為將警示透過電子郵件傳送給管理者）』
- 第 1015 頁的『SET ALERTEMAILFROMADDR（設定寄件者的電子郵件位址）』
- 第 1016 頁的『SET ALERTEMAILSMTPHOST（設定 SMTP 郵件伺服器主機名稱）』
- 第 1017 頁的『SET ALERTEMAILSMTPPORT（設定 SMTP 郵件伺服器主機埠）』
- 第 1018 頁的『SET ALERTINACTIVEDURATION（設定非作用中警示的期間）』
- 第 1019 頁的『SET ALERTMONITOR（將警示監視設為 on 或 off）』
- 第 1018 頁的『SET ALERTSUMMARYTOADMINS（設定要透過電子郵件接收警示摘要的管理者清單）』
- 第 1020 頁的『SET ALERTUPDATEINTERVAL（設定警示監視更新及刪改警示的頻率）』
- 第 1021 頁的『SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL（指定核准管理者是否需要核准）』
- 第 1022 頁的『SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION（啟動資料保留保護）』
- 第 1023 頁的『SET ARREPLRULEDEFAULT（設定保存資料的伺服器抄寫規則）』
- 第 1024 頁的『SET BKREPLRULEDEFAULT（設定備份資料的伺服器抄寫規則）』
- 第 1025 頁的『SET CLIENTACTDURATION（設定用戶端動作的期限）』
- 第 1026 頁的『SET COMMANDAPPROVAL（指定是否需要指令核准）』
- 第 1028 頁的『SET CONFIGMANAGER（指定配置管理程式）』
- 第 1028 頁的『SET CONFIGREFRESH（設定受管理伺服器配置的重新整理）』
- 第 1029 頁的『SET CONTEXTMESSAGING（將訊息環境定義報告設為開啟或關閉）』
- 第 1030 頁的『SET CPUINFOREFRESH（用戶端工作站資訊掃描的更新間隔）』
- 第 1030 頁的『SET CROSSDEFINE（指定是否要交互定義伺服器）』
- 第 1031 頁的『SET DBRECOVERY（設定自動備份的裝置類別）』
- 第 1034 頁的『SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL（設定要驗證的範圍百分比）』

- [第 1035 頁的『SET DEFAULTAUTHENTICATION（設定 REGISTER NODE 和 REGISTER ADMIN 指令的預設鑑別方法）』](#)
- [第 1036 頁的『SET DEPLOYPKGMR（啟用部署套件管理程式）』](#)
- [第 1036 頁的『SET DEPLOYREPOSITORY（設定用戶端部署套件的下載路徑）』](#)
- [第 1037 頁的『SET DEPLOYMAXPKGS（設定要儲存的用戶端部署套件數目上限）』](#)
- [第 1038 頁的『SET DISSIMILARPOLICIES（啟用目標抄寫伺服器上的原則，以管理抄寫的資料）』](#)
- [第 1039 頁的『SET DRMACTIVEDATASTGPOOL（指定 DRM 管理的作用中資料儲存區）』](#)
- [第 1040 頁的『SET DRMCHECKLABEL（指定標籤檢查）』](#)
- [第 1040 頁的『SET DRMCMDFILENAME（指定要包含指令之檔案的名稱）』](#)
- [第 1041 頁的『SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL（指定要由 DRM 指令處理的儲存器副本儲存區）』](#)
- [第 1042 頁的『SET DRMCOPYSTGPOOL（指定 DRM 管理的副本儲存區）』](#)
- [第 1043 頁的『SET DRMCOURIERNAME（指定快遞者名稱）』](#)
- [第 1043 頁的『SET DRMDBBACKUPEXPIREDDAYS（指定 DB 備份系列有效期限）』](#)
- [第 1044 頁的『SET DRMFILEPROCESS（指定檔案處理）』](#)
- [第 1045 頁的『SET DRMINSTRPREFIX（指定回復指示檔名的字首）』](#)
- [第 1046 頁的『SET DRMNOTMOUNTABLENAME（指定無法裝載的位置名稱）』](#)
- [第 1047 頁的『SET DRMPPLANPREFIX（指定回復計劃檔名字首）』](#)
- [第 1048 頁的『SET DRMPPLANVPOSTFIX（指定替代磁區名稱）』](#)
- [第 1049 頁的『SET DRMPRIMSTGPOOL（指定 DRM 管理的主要儲存區）』](#)
- [第 1050 頁的『SET DRMRETENTIONSTGPOOL（指定要由 MOVE RETMEDIA 和 QUERY RETMEDIA 指令處理的保留儲存區）』](#)
- [第 1051 頁的『SET DRMRPFEXPIREDDAYS（設定回復計劃檔過期的準則）』](#)
- [第 1052 頁的『SET DRMVAULTNAME（指定儲存庫名稱）』](#)
- [第 1052 頁的『SET EVENTRETENTION（設定事件記錄的保留期）』](#)
- [第 1053 頁的『SET FAILOVERHLADDRESS（設定失效接手高層次位址）』](#)
- [第 1054 頁的『SET INVALIDPWLIMIT（設定無效登入嘗試次數）』](#)
- [第 1055 頁的『SET LDAPPASSWORD（設定伺服器的 LDAP 密碼）』](#)
- [第 1056 頁的『SET LDAPUSER（指定 LDAP 目錄伺服器的 ID）』](#)
- [第 1056 頁的『SET LICENSEAUDITPERIOD（設定授權審核時期）』](#)
- [第 1057 頁的『SET MAXCMDRETRIES（設定指令重試次數上限）』](#)
- [第 1058 頁的『SET MAXSCHEDSESSIONS（設定排程階段作業數上限）』](#)
- [第 1059 頁的『SET MINPWLENGTH（設定密碼長度下限）』](#)
- [第 1060 頁的『SET MONITORINGADMIN（設定監視管理者的名稱）』](#)
- [第 1059 頁的『SET MONITOREDSEVERGROUP（設定受監視伺服器的群組）』](#)
- [第 1061 頁的『SET NODEATRISKINTERVAL（指定個別節點的風險模式）』](#)
- [第 1062 頁的『SET PASSEXP（設定密碼到期日）』](#)
- [第 1064 頁的『SET PRODUCTOFFERING（設定授權您企業使用的產品與服務）』](#)
- [第 1065 頁的『SET QUERYSCHEDPERIOD（設定輪詢用戶端節點的查詢時期）』](#)
- [第 1066 頁的『SET RANDOMIZE（設定隨機排程起始時間）』](#)
- [第 1067 頁的『SET REPLRECOVERDAMAGED（指定是否從抄寫伺服器回復損壞檔）』](#)
- [第 1068 頁的『SET REPLRETENTION（設定抄寫記錄的保留期）』](#)
- [第 1069 頁的『SET REPLSERVER（設定目標抄寫伺服器）』](#)
- [第 1070 頁的『SET RETRYPERIOD（設定嘗試重試的時間間隔）』](#)
- [第 1071 頁的『SET SCHEDMODES（選取一個中央排程模式）』](#)

- 第 1072 頁的『SET SECURITYNOTIF（將安全通知設定為 on 或 off）』
- 第 1073 頁的『SET SERVERHLADDRESS（設定伺服器的高層次位址）』
- 第 1074 頁的『SET SERVERLLADDRESS（設定伺服器的低層次位址）』
- 第 1074 頁的『SET SERVERNAME（指定伺服器名稱）』
- 第 1075 頁的『SET SERVERPASSWORD（設定伺服器的密碼）』
- 第 1076 頁的『SET SPREPLRULEDEFAULT（設定空間管理資料的伺服器抄寫規則）』
- 第 1077 頁的『SET STATUSATRISKINTERVAL（指定用戶端風險評估的備份活動間隔）』
- 第 1078 頁的『SET STATUSMONITOR（指定是否要啟用狀態監視）』
- 第 1079 頁的『SET STATUSREFRESHINTERVAL（設定狀態監視的更新間隔）』
- 第 1080 頁的『SET STATUSSKIPASFAILURE（指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估）』
- 第 1082 頁的『SET SUBFILE（設定用戶端節點的子檔案備份）』
- 第 1083 頁的『SET SUMMARYRETENTION（設定保留活動摘要表格資料的天數）』
- 第 1083 頁的『SET TAPEALERTMSG（設定開啟或關閉磁帶警示訊息）』
- 第 1084 頁的『SET TOCLOADRETENTION（設定目錄的載入保留期）』
- 第 1085 頁的『SET VMATRISKINTERVAL（指定個別 VM 檔案空間的風險模式）』

SET ACCOUNTING（將帳戶記錄設為開啟或關閉）

使用這個指令來判定是否要在每一次用戶端節點階段作業結束時都建立帳戶記錄。帳戶記錄會追蹤用戶端節點階段作業所使用的儲存體數量。

使用 **QUERY STATUS** 指令來判定是否產生帳戶記錄。安裝時，此值設為 OFF。

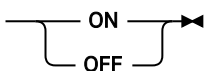
帳戶記錄儲存在名為 dsmacct.log 的帳戶資料檔中。

環境變數 DSMSERV_ACCOUNTING_DIR 指定帳戶資料檔所在的目錄。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

► Set Accounting 

參數

ON

指定伺服器在每次用戶端節點階段作業結束時，均建立一個帳戶記錄。

Off

指定伺服器不要建立帳戶記錄。

範例：建立帳戶記錄

如果要在每一個用戶端節點階段作業結束時建立帳戶記錄，請發出下列指令：

```
set accounting on
```

相關指令

表 388. *SET ACCOUNTING* 的相關指令

指令	說明
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。

SET ACTLOGRETENTION（設定活動日誌的保留期或大小）

使用這個指令，依日期或大小來管理活動日誌記錄。活動日誌包含伺服器所產生的正常活動訊息。這些訊息包括伺服器和用戶端作業的相關資訊，例如階段作業的開始時間或裝置 I/O 錯誤。

活動日誌資訊包括訊息，例如：

- 用戶端階段作業啟動與結束
- 移轉啟動與結束
- 診斷錯誤訊息
- 排定管理指令輸出

在安裝伺服器期間，活動日誌的管理方式是保留型，且保留期設為 30 天。

您可以選擇調整活動日誌保留訊息的時間長度，以避免資料不足或過期。經過保留期之後，伺服器會自動從活動日誌中移除訊息。

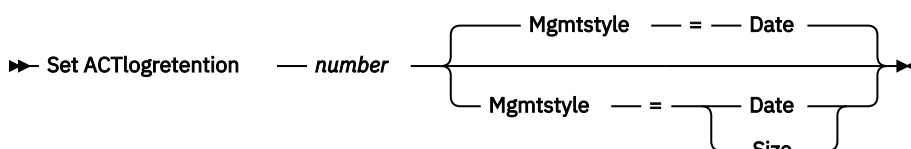
或者，您也可以選擇限制活動日誌的大小總計，來控制活動日誌佔用的空間量。伺服器會定期移除最舊的活動日誌記錄，直到活動日誌的大小不再超出容許的配置大小上限。

您可以發出 **QUERY STATUS** 指令來顯示目前在活動日誌中的記錄數，以及該活動日誌目前佔用的大小 (MB)。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

number（必要）

如果活動日誌是依日期管理，則指定訊息保留在活動日誌中的天數；或者，如果活動日誌是依大小管理，則指定活動日誌的大小上限。使用保留型管理方式時，值 1 指定僅在當天保留活動日誌記錄。使用大小型管理方式時，值 1 指定活動日誌的大小上限為 1 MB。您可以指定介於 0 到 9999 之間的數字。值為 0 表示會停用活動日誌的保留功能。

Mgmtstyle

指定活動日誌的管理方式為保留型或大小型。這是選用參數。預設值為 DATE。可能的值為：

Date

指定活動日誌的管理方式是保留型。

Size

指定活動日誌的管理方式是大小型。

範例：設定活動日誌保留期

設定伺服器將活動日誌記錄保留 60 天。請發出下列指令：

```
set actlogretention 60
```

範例：設定活動日誌大小

設定伺服器將活動日誌的大小限制為 300 MB。請發出下列指令：

```
set actlogretention 300 mgmtstyle=size
```

相關指令

表 389. **SET ACTLOGRETENTION** 的相關指令

指令	說明
QUERY ACTLOG	顯示伺服器活動日誌中的訊息。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。

SET ALERTACTIVEDURATION（設定作用中警示的期間）

請使用這個指令來指定警示維持作用中多久，才會變為非作用中。如果作用中的警示又被觸發，則會重新開始計算期間。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax

► Set ALERTACTiveduration — *number_mins* ◄

參數

number_mins（必要）

指定在警示變為非作用中之前，警示維持作用中的分鐘數。指定介於 1 到 20160 的值。起始伺服器預設值為 480 分鐘。

將作用中警示的期間設為一天

發出下列指令來指定警示維持在作用中 1440 分鐘，才變更為非作用中狀態：

```
set alertactiveduration 1440
```

相關指令

表 390. **SET ALERTACTIVEDURATION** 的相關指令

指令	說明
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS （查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定）』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 1018 頁的『 SET ALERTINACTIVEDURATION （設定非作用中警示的期間）』	指定警示維持在非作用中狀態多久，才會被關閉。

表 390. **SET ALERTACTIVEDURATION** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
第 1014 頁的『 SET ALERTCLOSEDDURATION (設定已關閉警示的期間)』	指定警示維持在已關閉狀態多久，才會被刪除。
第 1019 頁的『 SET ALERTMONITOR (將警示監視設為 on 或 off)』	指定警示監視設為 on 或 off。
第 1020 頁的『 SET ALERTUPDATEINTERVAL (設定警示監視更新及刪改資料庫中的警示的頻率)』	指定警示監視更新及刪改資料庫中的警示的頻率。

SET ALERTCLOSEDDURATION (設定已關閉警示的期間)

請使用這個指令來指定警示維持已關閉多久，才會被刪除。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax

➔ Set ALERTClosedduration — *number_mins* ➔

參數

number_mins (必要)

指定在刪除警示之前，警示維持已關閉的分鐘數。如果將值設為 0，當警示為已關閉時，就會立即被刪除。請指定 0 到 99999 之間的值。當 IBM Spectrum Protect 伺服器資料庫一開始格式化時，預設值會設為 60 分鐘。

在警示已關閉兩小時之後刪除警示

指定警示維持在已關閉狀態 120 分鐘，再予以刪除：

```
set alertclosedduration 120
```

相關指令

表 391. **SET ALERTCLOSEDDURATION** 的相關指令

指令	說明
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS (查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定)』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 1013 頁的『 SET ALERTACTIVEDURATION (設定作用中警示的期間)』	指定警示維持在作用中狀態多久，才會移至非作用中狀態。
第 1018 頁的『 SET ALERTINACTIVEDURATION (設定非作用中警示的期間)』	指定警示維持在非作用中狀態多久，才會被關閉。
第 1019 頁的『 SET ALERTMONITOR (將警示監視設為 on 或 off)』	指定警示監視設為 on 或 off。
第 1020 頁的『 SET ALERTUPDATEINTERVAL (設定警示監視更新及刪改資料庫中的警示的頻率)』	指定警示監視更新及刪改資料庫中的警示的頻率。

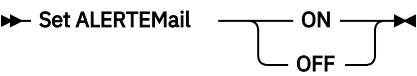
SET ALERTEMAIL (將警示監視設為將警示透過電子郵件傳送給管理者)

請使用這個指令讓警示透過電子郵件傳送給指定的管理者。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax



參數

ON
指定警示可以透過電子郵件傳送給指定的管理者。

OFF
指定警示不能透過電子郵件傳送給指定的管理者。當伺服器資料庫進行初始格式化時，**ALERTEMAIL** 設定會設為 OFF。

發生警示時，讓警示傳送給管理者

發出下列指令，讓警示透過電子郵件傳送：

```
SET ALERTEMAIL ON
```

相關指令

表 392. SET ALERTEMAIL 的相關指令	
指令	說明
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS (查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定) 』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 1015 頁的『 SET ALERTEMAILFROMADDR (設定寄件者的電子郵件位址) 』	指定警示寄件者的電子郵件位址。
第 1016 頁的『 SET ALERTEMAILSMTPHOST (設定 SMTP 郵件伺服器主機名稱) 』	指定用來透過電子郵件傳送警示的 SMTP 郵件伺服器主機名稱。
第 1017 頁的『 SET ALERTEMAILSMTPPORT (設定 SMTP 郵件伺服器主機埠) 』	指定用來透過電子郵件傳送警示的 SMTP 郵件伺服器埠。
第 1018 頁的『 SET ALERTSUMMARYTOADMINS (設定要透過電子郵件接收警示摘要的管理者清單) 』	指定要透過電子郵件接收警示摘要的管理者。

SET ALERTEMAILFROMADDR (設定寄件者的電子郵件位址)

請使用這個指令來指定警示寄件者的電子郵件位址。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax



參數

email_address (必要)

指定寄件者的電子郵件位址。電子郵件位址的格式為 *name@domain*。電子郵件（包括位址）的長度不能超過 64 個字元，而網域名稱的長度則不能超過 255 個字元。

指定警示寄件者的電子郵件位址

發出下列指令來指定寄件者的電子郵件位址：

```
set alertemailfromaddr djadmin@mydomain.com
```

相關指令

表 393. **SET ALERTEMAILFROMADDR** 的相關指令

指令	說明
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS （查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定）』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 1014 頁的『 SET ALERTEMAIL （將警示監視設為將警示透過電子郵件傳送給管理者）』	讓警示透過電子郵件傳送給指定的管理者。
第 1016 頁的『 SET ALERTEMAILSMTPHOST （設定 SMTP 郵件伺服器主機名稱）』	指定用來透過電子郵件傳送警示的 SMTP 郵件伺服器主機名稱。
第 1017 頁的『 SET ALERTEMAILSMTPPORT （設定 SMTP 郵件伺服器主機埠）』	指定用來透過電子郵件傳送警示的 SMTP 郵件伺服器埠。
第 1018 頁的『 SET ALERTSUMMARYTOADMINS （設定要透過電子郵件接收警示摘要的管理者清單）』	指定要透過電子郵件接收警示摘要的管理者。

SET ALERTEMAILSMTPHOST（設定 SMTP 郵件伺服器主機名稱）

請使用這個指令來指定用來傳送警示電子郵件的「簡易郵件傳送通訊協定 (SMTP)」郵件伺服器主機名稱。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax

```
➤➤ Set ALERTEMAILSMTPHost — host_name ➤➤
```

參數

host_name (必要)

指定 SMTP 郵件伺服器主機名稱。

指定 SMTP 郵件伺服器的主機名稱為 mail.domain.com

發出下列指令，指定 mail.domain.com 作為 SMTP 郵件伺服器：

```
set alertemailsmtphost mail.domain.com
```

相關指令

表 394. **SET ALERTEMAILSMTPHOST** 的相關指令

指令	說明
第 1014 頁的『 SET ALERTEMAIL （將警示監視設為將警示透過電子郵件傳送給管理者）』	讓警示透過電子郵件傳送給指定的管理者。
第 1015 頁的『 SET ALERTEMAILFROMADDR （設定寄件者的電子郵件位址）』	指定警示寄件者的電子郵件位址。
第 1017 頁的『 SET ALERTEMAILSMTPPORT （設定 SMTP 郵件伺服器主機埠）』	指定用來透過電子郵件傳送警示的 SMTP 郵件伺服器埠。
第 1018 頁的『 SET ALERTSUMMARYTOADMINS （設定要透過電子郵件接收警示摘要的管理者清單）』	指定要透過電子郵件接收警示摘要的管理者。

SET ALERTEMAILSMTPPORT（設定 SMTP 郵件伺服器主機埠）

請使用這個指令來指定 SMTP 郵件伺服器的埠號。這個郵件伺服器會用來透過電子郵件傳送警示。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax

➡ Set ALERTEMAILSMTPPort — tcp_port ➡

參數

tcp_port（必要）

指定 SMTP 郵件伺服器的埠號。請指定 1 到 32767 之間的值。預設埠號是 25。

指定 SMTP 郵件伺服器的埠號

發出下列指令，指定埠號 450 作為 SMTP 郵件伺服器：

```
set alertemailsmtpport 450
```

相關指令

表 395. **SET ALERTEMAILSMTPPORT** 的相關指令

指令	說明
第 1014 頁的『 SET ALERTEMAIL （將警示監視設為將警示透過電子郵件傳送給管理者）』	讓警示透過電子郵件傳送給指定的管理者。
第 1015 頁的『 SET ALERTEMAILFROMADDR （設定寄件者的電子郵件位址）』	指定警示寄件者的電子郵件位址。
第 1016 頁的『 SET ALERTEMAILSMTPHOST （設定 SMTP 郵件伺服器主機名稱）』	指定用來透過電子郵件傳送警示的 SMTP 郵件伺服器主機名稱。
第 1018 頁的『 SET ALERTSUMMARYTOADMINS （設定要透過電子郵件接收警示摘要的管理者清單）』	指定要透過電子郵件接收警示摘要的管理者。

SET ALERTSUMMARYTOADMINS (設定要透過電子郵件接收警示摘要的管理者清單)

請使用這個指令來指定要每小時透過電子郵件接收警示摘要的管理者。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax

➤ Set ALERTSUMMARYToadmins *admin_name* ➤

參數

admin_name (必要)

指定要透過電子郵件接收警示摘要的管理者名稱。您最多可以指定三個管理者名稱，以逗號隔開，且中間沒有空格。

指定兩個要接收警示摘要的管理者

發出下列指令，指定管理者 HARRY 和 COLIN 想要接收警示摘要：

```
set alertsummarytoadmins HARRY,COLIN
```

相關指令

表 396. **SET ALERTSUMMARYTOADMINS** 的相關指令

指令	說明
第 1014 頁的『 SET ALERTEMAIL (將警示監視設為將警示透過電子郵件傳送給管理者) 』	讓警示透過電子郵件傳送給指定的管理者。
第 1015 頁的『 SET ALERTEMAILFROMADDR (設定寄件者的電子郵件位址) 』	指定警示寄件者的電子郵件位址。
第 1016 頁的『 SET ALERTEMAILSMTPHOST (設定 SMTP 郵件伺服器主機名稱) 』	指定用來透過電子郵件傳送警示的 SMTP 郵件伺服器主機名稱。
第 1017 頁的『 SET ALERTEMAILSMTPPORT (設定 SMTP 郵件伺服器主機埠) 』	指定用來透過電子郵件傳送警示的 SMTP 郵件伺服器埠。

SET ALERTINACTIVEDURATION (設定非作用中警示的期間)

請使用這個指令來指定警示維持非作用中的時間。經過非作用中的期間之後，警示為已關閉。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax

➤ Set ALERTINactiveduration *number_mins* ➤

參數

number_mins (必要)

指定在關閉警示之前，警示維持非作用中的分鐘數。您可以指定 1 - 20160 範圍內的值。起始伺服器預設值為 480 分鐘。

60 分鐘之後將警示狀態從非作用中變更為已關閉

發出下列指令來指定警示維持在非作用中狀態 60 分鐘，才變更為已關閉狀態：

```
set alertinactiveduration 60
```

相關指令

表 397. **SET ALERTINACTIVEDURATION** 的相關指令

指令	說明
第 1013 頁的『 SET ALERTACTIVEDURATION （設定作用中警示的期間）』	指定警示維持在作用中狀態多久，才會移至非作用中狀態。
第 1014 頁的『 SET ALERTCLOSEDDURATION （設定已關閉警示的期間）』	指定警示維持在已關閉狀態多久，才會被刪除。
第 1019 頁的『 SET ALERTMONITOR （將警示監視設為 on 或 off）』	指定警示監視設為 on 或 off。
第 1020 頁的『 SET ALERTUPDATEINTERVAL （設定警示監視更新及刪改資料庫中的警示的頻率）』	指定警示監視更新及刪改資料庫中的警示的頻率。

SET ALERTMONITOR（將警示監視設為 on 或 off）

請使用這個指令來開啟或關閉警示監視。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax

►► Set ALERTMONITOR 

參數

ON

指定 IBM Spectrum Protect 伺服器會監視警示。

Off

指定 IBM Spectrum Protect 伺服器不會監視警示。當 IBM Spectrum Protect 伺服器資料庫進行初始格式化時，警示監視設定會設為 OFF。

開啟警示監視

發出下列指令來開啟警示監視：

```
set alertmonitor on
```

相關指令

表 398. **SET ALERTMONITOR** 的相關指令

指令	說明
第 1013 頁的『 SET ALERTACTIVEDURATION （設定作用中警示的期間）』	指定警示維持在非作用中狀態多久，才會被關閉。

表 398. **SET ALERTMONITOR** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
第 1018 頁的『 SET ALERTINACTIVEDURATION (設定非作用中警示的期間)』	指定警示維持在非作用中狀態多久，才會被關閉。
第 1014 頁的『 SET ALERTCLOSEDDURATION (設定已關閉警示的期間)』	指定警示維持在已關閉狀態多久，才會被刪除。
第 1020 頁的『 SET ALERTUPDATEINTERVAL (設定警示監視更新及刪改警示的頻率)』	指定警示監視更新及刪改資料庫中的警示的頻率。

SET ALERTUPDATEINTERVAL (設定警示監視更新及刪改警示的頻率)

請使用這個指令來指定警示監視更新及刪改儲存在 IBM Spectrum Protect 伺服器資料庫中之警示的頻率。

在這個檢查間隔期間，警示監視會檢查伺服器上的每一個警示，並完成下列動作：

- 警示監視會判斷是否已經過作用中或非作用中間。如果已經過指定的期間，警示狀態會更新為下一個狀態。例如：
 - 「作用中」更新為「非作用中」
 - 「非作用中」更新為「已關閉」
- 如果警示因為 **SET ALERTCLOSEDDURATION** 指令所指定的期間而關閉，則會刪除警示。

您可以使用 **QUERY MONITORSETTINGS** 指令來判斷警示監視是否已開啟。請使用 **SET ALERTMONITOR** 指令來開啟警示監視。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax

►► Set ALERTUPDateinterval — *number_mins* ►►

參數

number_mins (必要)

指定在伺服器上更新及刪改警示之前，監視等待的時間長度（分鐘）。請指定 1 到 9999 之間的值。伺服器的起始預設值為 10 分鐘。

將警示更新間隔設為 60 分鐘

發出下列指令來指定每小時更新一次警示：

```
set alertupdateinterval 60
```

相關指令

表 399. **SET ALERTUPDATEINTERVAL** 的相關指令

指令	說明
第 1013 頁的『 SET ALERTACTIVEDURATION (設定作用中警示的期間)』	指定警示維持在作用中狀態多久，才會移至非作用中狀態。
第 1018 頁的『 SET ALERTINACTIVEDURATION (設定非作用中警示的期間)』	指定警示維持在非作用中狀態多久，才會被關閉。

表 399. **SET ALERTUPDATEINTERVAL** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
第 1014 頁的『 SET ALERTCLOSEDDURATION (設定已關閉警示的期間)』	指定警示維持在已關閉狀態多久，才會被刪除。
第 1019 頁的『 SET ALERTMONITOR (將警示監視設為 on 或 off)』	指定警示監視設為 on 或 off。

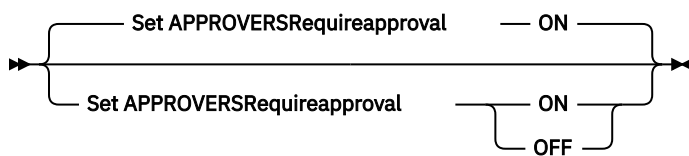
SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL (指定核准管理者是否需要核准)

請使用此指令來指定當已啟用指令核准時，核准管理者是否需要來自另一個管理者的核准才能發出受限指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

ON

指定當已啟用指令核准時，核准管理者所發出的受限指令需要另一個核准管理者的核准。這是預設值。核准管理者是在 **UPDATE ADMIN** 和 **REGISTER ADMIN** 指令上使用 **CMDAPPROVER** 參數來指定的。

當 **SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL** 指令設定為 ON，且核准管理者發出受限指令時，指令會新增至處於擱置中核准狀態的指令佇列。擱置中指令在經過核准管理者核准之後才會執行。在核准擱置中指令要求之後，指令會立即執行。

Off

指定即使已啟用指令核准，核准管理者所發出的受限指令也不需要另一個核准管理者的核准。

範例：指定需要核准管理者核准指令

指定核准管理者所發出的受限指令需要核准才能執行。

```
set approversrequireapproval on
```

範例：指定核准管理者不需要核准

指定當核准管理者發出受限指令時，指令不需要核准就可執行。

```
set approversrequireapproval off
```

相關指令

表 400. **SET CMDAPPROVAL** 的相關指令

指令	說明
APPROVE PENDINGCMD	核准處於擱置中核准狀態的指令。
QUERY PENDINGCMD	顯示處於擱置中核准狀態的指令清單。

表 400. **SET CMDAPPROVAL** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
REGISTER ADMIN	定義新管理者。
REJECT PENDINGCMD	拒絕處於擱置中核准狀態的指令。
SET COMMANDAPPROVAL	指定是否需要指令核准。
UPDATE ADMIN	變更密碼或與任何管理者相關的聯絡資訊。
WITHDRAW PENDINGCMD	撤銷處於擱置中核准狀態的指令。

SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION (啟動資料保留保護)

請使用這個指令來啟動和關閉保存資料保留保護。伺服器無法包含任何資料讓這個指令可以工作。在安裝時，這個值是設定為 OFF。

當保存資料保留保護為作用中時：

- 只有保存副本可以儲存在伺服器中。
- 在滿足 **DEFINE COPYGROUP** (保存) 指令中的 **RETVER** 參數之前，無法刪除任何保存副本。

只有在啟用了資料保留保護的伺服器上，才支援定義 RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK 類型的儲存區。

使用 **QUERY STATUS** 指令來顯示保存資料保留保護的狀態。

專用權類別

要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

Syntax

➡ Set ARCHIVERETENTIONPROTECTION 

參數

OFF

指定保存資料保留保護不在作用中。

ON

指定保存資料保留保護為作用中。

範例：啟動資料保留保護

請發出下列指令來啟動保存資料保留保護：

```
set archiveretentionprotection on
```

相關指令

表 401. **SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION** 的相關指令

指令	說明
ACTIVATE POLICYSET	驗證並啟動原則集。
AUDIT VOLUME	比較資料庫以及儲存區資訊，亦可選擇分辨任何不一致。
DEFINE COPYGROUP	定義副本群組以備份或保存指定管理類別之內的處理。

表 401. **SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
DEFINE VOLUME	指定磁區為指定儲存區之內所使用的儲存體。
DELETE FILESPACE	刪除與用戶端檔案空間相關聯的資料。如果某個檔案空間是並置群組的一部分，且您從節點中移除檔案空間，則該檔案空間也會從並置群組中移除。
QUERY COPYGROUP	顯示副本群組的屬性。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
UPDATE COPYGROUP	變更副本群組的一或多個屬性。

SET ARREPLRULEDEFAULT（設定保存資料的伺服器抄寫規則）

請使用這個指令來設定保存資料的伺服器抄寫規則。

限制：只有在保存資料的檔案空間規則和用戶端節點規則設為 DEFAULT 時，才會套用您搭配這個指令所設定的抄寫規則。

在擔任抄寫資料來源的伺服器上，發出這個指令。

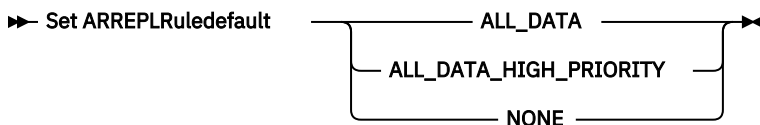
您可以指定一個正常優先順序的抄寫規則，或高優先順序的抄寫規則。在包含正常優先順序和高優先順序資料的抄寫處理程序中，會先抄寫高優先順序的資料。指定規則之前，請先考量您要抄寫資料的順序。

例如，假設您的用戶端節點包含保存資料和備份資料。而且保存資料的抄寫優先於備份資料。如果要優先處理保存資料，請發出 **SET ARREPLRULEDEFAULT** 指令，並指定 ALL_DATA_HIGH_PRIORITY 抄寫規則。如果要優先處理備份資料，請發出 **SET BKREPLRULEDEFAULT** 指令，並為備份資料指定 ALL_DATA 抄寫規則。備份資料的 ALL_DATA 規則會以正常優先順序來抄寫備份資料。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax



參數

ALL_DATA

以正常優先順序抄寫保存資料。

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

以高優先順序抄寫保存資料。

NONE

不抄寫保存資料。

範例：設定保存資料的伺服器抄寫規則

將保存資料的預設規則設定為以高優先順序來抄寫。

```
set arreplruledefault all_data_high_priority
```

相關指令

表 402. SET ARREPLRULEDEFAULT 的相關指令

指令	說明
QUERY FILESPACE	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY REPLICATION	顯示節點抄寫處理程序的相關資訊。
QUERY REPLRULE	顯示節點抄寫規則的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
REPLICATE NODE	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。
SET BKREPLRULEDEFAULT	指定備份資料的伺服器節點抄寫規則。
SET SPREPLRULEDEFAULT	指定空間管理資料的伺服器節點抄寫規則。
UPDATE FILESPACE	變更檔案空間節點的抄寫規則。
UPDATE REPLRULE	啟用或停用抄寫規則。
VALIDATE REPLICATION	驗證檔案空間和資料類型的抄寫。

SET BKREPLRULEDEFAULT（設定備份資料的伺服器抄寫規則）

請使用這個指令來設定備份資料的伺服器抄寫規則。

限制：只有在備份資料的檔案空間規則和用戶端節點規則設為 DEFAULT 時，才會套用您搭配這個指令所設定的抄寫規則。

在擔任抄寫資料來源的伺服器上，發出這個指令。

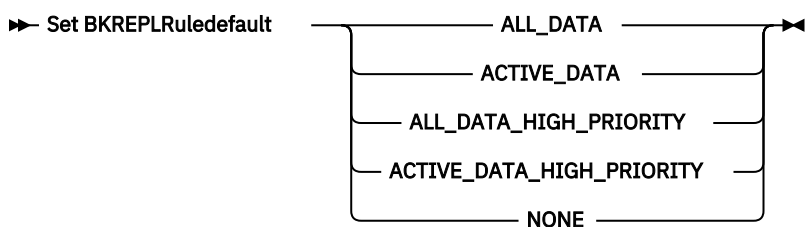
您可以指定正常優先順序的抄寫規則，或高優先順序的抄寫規則。在包含正常和高優先順序資料的抄寫處理程序中，會先抄寫高優先順序的資料。指定規則之前，請先考量您要抄寫資料的順序。

例如，假設您的用戶端節點包含保存資料和作用中備份資料。抄寫作用中的備份資料，優先順序高於保存資料。如果要優先處理備份資料，請發出 **SET BKREPLRULEDEFAULT** 指令，並指定 **ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY** 抄寫規則。如果要優先處理保存資料，請發出 **SET ARREPLRULEDEFAULT** 指令，並為保存資料指定 **ALL_DATA** 抄寫規則。保存資料的 **ALL_DATA** 規則會以正常優先順序來抄寫保存資料。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax



參數

ALL_DATA

抄寫作用中和非作用中的備份資料。資料以正常優先順序抄寫。

ACTIVE_DATA

抄寫作用中的備份資料。資料以正常優先順序抄寫。



小心：如果您指定 **ACTIVE_DATA**，且下列一個以上狀況為 **true**，則刪除目標抄寫伺服器上的非作用中備份資料，且不抄寫來源抄寫伺服器上的非作用中備份資料。

- 在來源或目標抄寫伺服器上安裝了早於 7.1.1 版的伺服器版本時。
- 當您搭配使用 **REPLICATE NODE** 指令與 **FORCERECONCILE=YES** 參數時。
- 當您在配置抄寫、還原資料庫或從早於 7.1.1 版的伺服器版本升級來源與目標抄寫伺服器之後，執行檔案空間的起始抄寫時。

如果未滿足先前的狀況，則抄寫自前次抄寫之後所有新的與已變更的檔案，其中包括非作用中檔案，且在檔案過期時刪除檔案。

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

抄寫作用中和非作用中的備份資料。資料以高優先順序抄寫。

ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY

除了使用高優先順序抄寫資料之外，此規則與 **ACTIVE_DATA** 抄寫規則相同。

NONE

不抄寫備份資料。

範例：設定備份資料的伺服器抄寫規則

設定備份資料的預設規則，僅抄寫作用中資料及抄寫具有高優先順序的資料。

```
set bkreplruledefault active_data_high_priority
```

相關指令

表 403. SET BKREPLRULEDEFAULT 的相關指令

指令	說明
QUERY FILESPACE	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY REPLICATION	顯示節點抄寫處理程序的相關資訊。
QUERY REPLRULE	顯示節點抄寫規則的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
REPLICATE NODE	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。
SET ARREPLRULEDEFAULT	指定保存資料的伺服器節點抄寫規則。
SET REPLRETENTION	指定抄寫歷程記錄的保留期。
SET SPREPLRULEDEFAULT	指定空間管理資料的伺服器節點抄寫規則。
UPDATE FILESPACE	變更檔案空間節點的抄寫規則。
UPDATE REPLRULE	啟用或停用抄寫規則。
VALIDATE REPLICATION	驗證檔案空間和資料類型的抄寫。

SET CLIENTACTDURATION（設定用戶端動作的期限）

請使用這個指令來為 **DEFINE CLIENTACTION** 指令定義的排程指定持續時間。用戶端動作定義一個在用戶端上執行一次的排程。

不論用戶端是否已經處理排程，程式都會刪除這些事件記錄。不過，在刪除第一個事件記錄前都不會刪除排程。安裝時，事件的保留期是設定成 10 天。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax

► SET CLIENTACTDuration — days ◄

參數

days (必要)

指定用戶端動作排程處於作用中狀態的天數。您可以指定 0 到 999 (含) 的一個整數。預設值為 5 天。

您指定的天數會決定要在資料庫中保留排程多久，然後才將它刪除。零 (0) 值表示排程持續時間未定，因此不會刪除資料庫中的排程及連結。

範例：為用戶端動作設定 15 天的持續期間

如果要指定用戶端動作的排程持續 15 天有效，請發出下列指令。

```
set clientactduration 15
```

相關指令

表 404. **SET CLIENTACTDURATION** 的相關指令

指令	說明
DEFINE CLIENTACTION	定義在用戶端節點執行的指令。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。

SET COMMANDAPPROVAL (指定是否需要指令核准)

請使用此指令來指定是否需要管理者核准才能執行受限指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

下列清單中的指令視為受限指令。受限指令集是由伺服器預先定義的，無法自訂。當 **SET COMMANDAPPROVAL** 設定為 **ON** 時，會將發出的受限指令置於擱置中狀態，直到核准管理者核准之後才會執行。會自動拒絕未在 72 小時內核准的擱置中指令。啟用指令核准之後，除非下列清單中另有註明，否則伺服器不會驗證受限指令的語法，也不會評估受限指令的參數。發出受限指令時，無論指令語法為何，指令都會自動置於擱置中指令的佇列中。

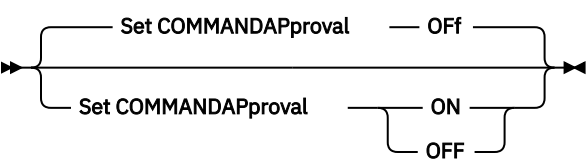
受限指令：

- ACTIVATE POLICYSET
- AUDIT CONTAINER
- AUDIT VOLUME
- DEACTIVATE DATA
- DECOMMISSION NODE
- DECOMMISSION VM
- DELETE BACKUPSET

- DELETE FILESPACE
- DELETE MGMTCLASS
- DELETE RETSET
- DELETE VOLUME
- RELEASE RETSET
- SET ACTLOGRETENTION
- SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL（僅適用於 OFF 參數值）
- SET COMMANDAPPROVAL（僅適用於 OFF 參數值）
- SET SUMMARYRETENTION
- UPDATE BACKUPSET
- UPDATE RETSET

僅當 **RETENTION** 參數中指定的保留期間減少時，**UPDATE RETSET** 指令才會暫停以進行指令核准。如果保留期間增加，則指令不會暫停等待核准。

語法



參數

ON

指定核准管理者必須授權使用受限指令，才能予以處理。核准管理者是在 **UPDATE ADMIN** 和 **REGISTER ADMIN** 指令上使用 **CMDAPPROVER** 參數來指定的。

當管理者發出受限指令時，指令會新增至處於擱置中核准狀態的指令佇列。擱置中指令在經過核准管理者核准之後才會執行。在核准擱置中指令要求之後，指令會立即執行。

OFF

指定不需要核准受限指令。這是預設值。如果之前已啟用指令核准，則當您發出 **SET COMMANDAPPROVAL OFF** 指令時，會自動拒絕所有擱置中的指令。

範例：指定是否需要指令核准

將指令核准設定為 ON 以需要核准才能執行受限指令。

```
set commandapproval on
```

相關指令

表 405. **SET COMMANDAPPROVAL** 的相關指令

指令	說明
APPROVE PENDINGCMD	核准處於擱置中核准狀態的指令。
QUERY PENDINGCMD	顯示處於擱置中核准狀態的指令清單。
REGISTER ADMIN	定義新管理者。
REJECT PENDINGCMD	拒絕處於擱置中核准狀態的指令。
SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL	指定核准管理者所發出的指令是否需要核准。
UPDATE ADMIN	變更密碼或與任何管理者相關的聯絡資訊。

表 405. **SET COMMANDAPPROVAL** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
WITHDRAW PENDINGCMD	撤銷處於擱置中核准狀態的指令。

SET CONFIGMANAGER (指定配置管理程式)

請使用這個指令來指定伺服器是否為配置管理程式。在配置管理程式中，您可以定義配置設定檔讓其他伺服器訂閱。

但若伺服器已訂閱另一個配置管理程式上的一或多個設定檔，就不能將該伺服器指派為配置管理程式。

若伺服器是配置管理程式，要等到其所有設定檔（包括預設設定檔）都刪除後，才能變更這個指定。

發出 **QUERY STATUS** 指令，判斷伺服器是否為配置管理程式。安裝伺服器時，並不會指定成配置管理程式。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

ON

指出此伺服器為配置管理程式。

當您將伺服器指定為配置管理程式時，IBM Spectrum Protect 會建立一個預設設定檔，名稱為 **DEFAULT_PROFILE**，並且將此設定檔與配置管理程式上定義的所有伺服器和伺服器群組連結指名。您可以修改或刪除預設的設定檔。

Off

指出此伺服器不是配置管理程式。

範例：指定配置管理程式

指定伺服器為配置管理程式。

```
set configmanager on
```

相關指令

表 406. **SET CONFIGMANAGER** 的相關指令

指令	說明
DEFINE PROFILE	為分送資訊至管理的伺服器定義設定檔。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
SET CONFIGREFRESH	指定管理的伺服器聯絡配置管理程式之時間間隔。

SET CONFIGREFRESH (設定受管理伺服器配置的重新整理)

在受管理伺服器上使用這個指令，指定伺服器聯絡其配置管理程式以取得更新配置資訊的頻率。

如果要顯示現行設定，請發出 **QUERY STATUS** 指令。安裝時，間隔是設定成 60 分鐘。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set CONFIGRefresh — *minutes* ►►

參數

***minutes* (必要)**

指定受管理伺服器聯絡其配置管理程式，以取得配置更新的間隔，以分鐘為單位。請指定從 0 到 10000 的整數。

- 若這個值大於 0，受管理伺服器會立即聯絡配置管理程式。到達指定間隔後，就會進行下一個聯絡。
- 若值等於 0，則受管理伺服器不會聯絡配置管理程式。

若伺服器未訂閱配置管理程式上的任何設定檔，則系統不處理這個值。

範例：設定 45 分鐘的更新間隔

指定受管理伺服器每隔 45 分鐘聯絡其配置管理程式。

```
set configrefresh 45
```

相關指令

表 407. **SET CONFIGREFRESH** 的相關指令

指令	說明
DEFINE PROFASSOCIATION	將物件與設定檔關聯。
DEFINE PROFILE	為分送資訊至管理的伺服器定義設定檔。
DELETE PROFASSOCIATION	刪除物件與設定檔的關聯。
NOTIFY SUBSCRIBERS	通知伺服器更新其配置資訊。
SET CONFIGMANAGER	指定伺服器是否為配置管理程式。
UPDATE PROFILE	變更設定檔的說明。

SET CONTEXTMESSAGING (將訊息環境定義報告設為開啟或關閉)

當 ANR9999D 訊息發生時使用此指令取得其餘資訊。IBM Spectrum Protect 會向伺服器元件輪詢資訊，包括處理程序名稱、執行緒名稱、階段作業 ID、交易資料、已保留的鎖定以及使用中的資料庫表格。

註：當相同的執行緒從相同程式碼區域發出連續訊息時，僅這些訊息的第一個訊息會報告環境定義資訊。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set CONTEXTmessaging 

參數

ON

指定啟用訊息環境定義報告。

Off

指定停用訊息環境定義報告。

範例：將訊息環境定義報告設為開啟或關閉

開啟環境定義訊息報告來接收其餘資訊，協助判斷 ANR9999D 訊息的原因。

```
set contextmessaging on
```

相關指令

表 408. **SET CONTEXTMESSAGING** 的相關指令

指令	說明
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。

SET CPUINFOREFRESH（用戶端工作站資訊掃描的更新間隔）

請使用這個指令來指定用戶端工作站資訊掃描的間隔天數，以便預估處理器價值單位 (PVU)。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set CPUINFOREFRESH — *days* ►◄

參數

days（必要）

指定掃描用戶端裝置的間隔天數。如果要擷取現行設定，請發出 **QUERY STATUS** 指令。可能的值是 1 - 9999。預設值是 180。

範例：將下次重新整理之前的時間量設為 90 天

```
SET CPUINFOREFRESH 90
```

相關指令

表 409. **SET CPUINFOREFRESH** 的相關指令

指令	說明
QUERY PVUESTIMATE	顯示要管理之用戶端裝置與伺服器裝置的預估。

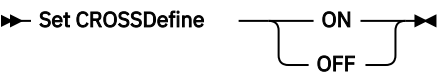
SET CROSSDEFINE（指定是否要交互定義伺服器）

請使用這個指令來指定是否要將伺服器自動定義給另一部伺服器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

ON
指定伺服器可交互定義成另一部伺服器。如果要自動將伺服器定義至另一部伺服器，您也必須在伺服器定義中允許交互定義。

OFF
指定伺服器不能交互定義成另一部伺服器。

範例：指定是否交互定義伺服器

將交互定義設定為開啟，以容許將一部伺服器與另一部伺服器交互定義。

```
set crossdefine on
```

相關指令

表 410. SET CROSSDEFINE 的相關指令	
指令	說明
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
SET SERVERHLADDRESS	指定伺服器的高層次位址。
SET SERVERLLADDRESS	指定伺服器的低層次位址。
SET SERVERPASSWORD	指定伺服器密碼。

SET DBRECOVERY（設定自動備份的裝置類別）

使用這個指令，可指定要用於自動資料庫備份的裝置類別及資料串流數量。您還可以使用此指令來配置 **BACKUP DB** 指令，以自動備份伺服器的主要加密金鑰。

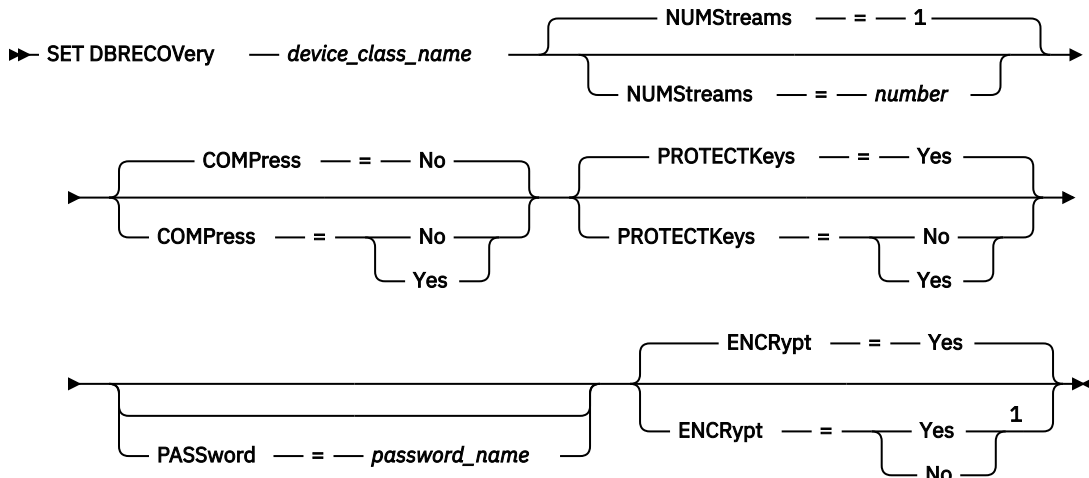
主要加密金鑰用來加密目錄儲存器及雲端儲存器儲存區中的資料，及加密伺服器資料庫中的機密性資訊。如果您沒有備份主要加密金鑰，則發生災難時，可能無法存取任何這些已加密項目。

如果您執行 **BACKUP DB** 指令，且裝置類別不是 **SET DBRECOVERY** 指令中指定的裝置類別，就會傳回警告訊息。不過，會繼續執行備份作業而不受影響。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統或無限制儲存體專用權。

語法



註：

¹ 此參數僅適用於類型為 CLOUD 的裝置類別。

參數

device_class_name (必要)

指定要用於資料庫備份的裝置類別。

NUMStreams

指定備份資料庫時使用的平行資料移動串流數。預設值是 1。您可以指定 1-99 範圍內的值。增加這個值，會導致所使用的資料庫備份階段作業數及裝置類別所使用的磁帶機數也增加。在 **BACKUP DB** 指令中所指定的 **NUMSTREAMS** 值，會置換在 **SET DBRECOVERY** 指令中所設定的任何值。**NUMSTREAMS** 值用於所有的資料庫備份類型。

如果指定大於裝置類別可用磁帶機數的值，則會使用可用的磁帶機數。可用的磁帶機是透過 **MOUNTLIMIT** 參數來定義給裝置類別，或是由指定的裝置類別的線上磁帶機數目定義。階段作業會顯示在 **QUERY SESSION** 輸出中。

如果您增加串流的數，這個作業會使用對應裝置類別中更多的磁區。使用更多磁區可改進資料庫備份的速度，但其代價是有更多磁區未充分使用。

COMPRESS

指定資料庫備份處理期間是否壓縮磁區。此為選用參數。預設值是 No。您可以指定下列其中一個值：

No

指定不壓縮由 **BACKUP DB** 指令建立的磁區。

Yes

指定壓縮由 **BACKUP DB** 指令建立的磁區。

如果您在 **BACKUP DB** 指令上指定 **COMPRESS** 參數，則它會置換在 **SET DBRECOVERY** 指令中設定的任何值。否則，會使用在 **SET DBRECOVERY** 指令中設定的值。

限制：

- 當您指定 **COMPRESS** 參數時，請謹慎使用。在資料庫備份期間使用壓縮可以減小備份檔的大小。然而，壓縮可以增加完成資料庫備份處理所花費的時間。
- 不要將壓縮的資料備份至磁帶。如果系統環境在磁帶上儲存資料庫備份，則在 **SET DBRECOVERY** 及 **BACKUP DB** 指令中將 **COMPRESS** 參數設為 No。
- 對於 CLOUD 裝置類別，請確定僅啟用加密或壓縮。

PROTECTKeys

指定資料庫備份包括用來加密節點密碼、管理者密碼和儲存區資料的伺服器主要加密金鑰的副本。主要加密金鑰儲存在 dsmkeydb 檔案中。如果丟失 dsmkeydb 檔案，則節點和管理者將無法向伺服器執行

鑑別，因為伺服器無法讀取使用主要加密金鑰加密的密碼。此外，如果不使用主要加密金鑰，則無法擷取儲存在加密儲存區中的任何資料。此為選用參數。預設值是 Yes。您可以指定下列其中一個值：

No

指定資料庫備份不包括伺服器主要加密金鑰的副本。

限制：PROTECTKEYS=NO 參數不適用於類型為 CLOUD 的裝置類別。



小心：如果您指定 PROTECTKEYS=NO，則必須手動備份伺服器的主要加密金鑰，並讓該金鑰在您實作災難回復時可用。如果不使用主要加密金鑰，則無法從災難回復。

Yes

指定資料庫備份包括伺服器主要加密金鑰的副本。

如果您指定 PROTECTKEYS=YES，還必須指定 PASSWORD 參數。

重要：Cloud 裝置類別需要 PROTECTKEYS=YES 參數。

PASSword

指定用來保護資料庫備份的密碼。依預設，使用密碼保護資料庫備份作業。密碼長度下限為 8 個字元，除非使用 SET MINPWLENGTH 指令指定不同的值。密碼的長度上限為 64 個字元。



小心：請確定您能記住密碼並將副本儲存在安全位置。如果沒有密碼，則無法回復資料。如果指定資料庫備份的密碼，則必須指定在 RESTORE DB 指令上的相同密碼來還原資料庫。

ENCRypt

指定伺服器是否加密資料庫備份。此為選用參數，且僅適用於 CLOUD 裝置類別。預設值為 YES。您可以指定下列其中一個值：

是

指定伺服器使用 256 位元進階加密標準 (AES) 資料加密法來加密資料庫備份。

否

指定伺服器不加密資料庫備份。

限制：雲端物件儲存體的資料庫備份作業的相關限制，會阻止加密和壓縮選項同時設定為 YES。請確定僅啟用加密或壓縮。

- 若要關閉加密，請指定 ENCRYPT=NO。
- 若要關閉壓縮，請指定 COMPRESS=NO。

範例：指定用於資料庫備份的裝置類別

指定資料庫備份的 DBBACK 裝置類別。請執行下列指令：

```
set dbrecovery dbback
```

範例：指定用於資料庫備份的裝置類別及串流數量

指定資料庫備份的 DBBACK 裝置類別，並指定備份要使用兩個資料移動串流。請執行下列指令：

```
set dbrecovery dbback numstreams=2
```

範例：保護資料庫備份中的儲存區加密金鑰

透過指定資料庫備份包括伺服器主要加密金鑰的副本，來加密儲存區資料。請執行下列指令：

```
set dbrecovery dbback protectkeys=yes password=password_name
```

範例：針對雲端的資料庫備份作業關閉加密

若要針對使用 CLOUD 裝置類別 CLEVERDEV 的資料庫備份作業關閉加密，請執行下列指令：

```
set dbrecovery cleverdev password=password encrypt=no
```

相關指令

表 411. 與 **SET DBRECOVERY** 相關的指令

指令	說明
BACKUP DB	將 IBM Spectrum Protect 資料庫備份至循序存取磁區。
QUERY DB	顯示資料庫的配置相關資訊。
QUERY DBSPACE	顯示為資料庫定義的儲存體空間的相關資訊。

SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL (設定要驗證的範圍百分比)

您可以在用戶端刪除重複資料時，使用這個指令來驗證傳送到伺服器的範圍。

一個位於用戶端系統上模仿用戶端、API 或 GUI 應用程式的惡意應用程式，可在伺服器上發動攻擊。如果要減少伺服器遭到這類攻擊的安全性漏洞，您可以指定一個用戶端範圍百分比讓伺服器驗證。

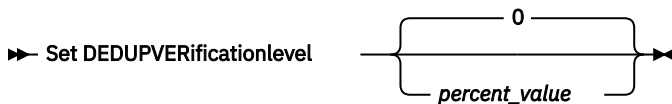
如果伺服器偵測到有安全攻擊在進行中，即會取消現行階段作業。此外，**REGISTER NODE** 指令上的 **DEDUPLICATION** 參數設定也會變更。該設定會從 **CLIENTORSERVER** 變更為 **SERVERONLY**。
SERVERONLY 設定會停用該節點的用戶端刪除重複資料。

伺服器也會發出一則訊息，指出已偵測到可能的安全攻擊，並停用節點的用戶端刪除重複資料功能。如果停用戶端刪除重複資料功能，所有其他用戶端作業（例如：備份作業）都會繼續進行。只有用戶端刪除重複資料功能會停用。如果節點的用戶端刪除重複資料功能已因偵測到可能的攻擊而停用，伺服器會刪除可進行用戶端刪除重複資料的重複資料。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

percent_value (必要)

指定 0 - 100 的整數值，表示要驗證的用戶端範圍百分比。如果是 0，表示不驗證任何用戶端範圍。此指令的預設值是 0。

提示：

- 驗證範圍會耗用處理能力，因而對伺服器效能產生負面的影響。為了得到最佳效能，請勿對這個指令指定大於 10 的值。
- 如果要顯示 **SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL** 的現行值，請發出 **QUERY STATUS** 指令。

範例：指定刪除重複資料驗證的最低層次

如果要指定驗證在用戶端刪除重複資料期間所建立的 1% 範圍，請發出下列指令：

```
set dedupverificationlevel 1
```

範例：關閉刪除重複資料驗證

如果要指定不驗證在用戶端刪除重複資料期間所建立的範圍，請發出下列指令：

```
set dedupverificationlevel 0
```

相關指令

表 412. SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL 的相關指令

指令	說明
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
QUERY CONTENT	顯示儲存區磁區中的檔案相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。
UPDATE STGPOOL	變更儲存區的屬性。

SET DEFAULTAUTHENTICATION（設定 REGISTER NODE 和 REGISTER ADMIN 指令的預設鑑別方法）

請使用這個指令，對 **REGISTER NODE** 或 **REGISTER ADMIN** 指令產生的節點和管理者設定預設密碼鑑別方法。

如果您指定 LDAP，您可以在任何新的 **REGISTER NODE** 或 **REGISTER ADMIN** 指令中，將接受外部目錄的鑑別建立成預設值。在您使用 LDAP 目錄伺服器時，這個指令可方便您登錄節點或管理者。

提示：當在 **REGISTER NODE** 或 **REGISTER ADMIN** 指令中指定鑑別方法時，可能會改寫預設鑑別設定。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➡ SET DEFAULTAUTHentication 

參數

Local

指定您未來所發出的任何 **REGISTER NODE** 或 **REGISTER ADMIN** 指令，都使用 LOCAL 作為預設鑑別參數值。在本端鑑別的密碼是儲存在 IBM Spectrum Protect Server 上的密碼。在本端鑑別的密碼不區分大小寫。

LDap

指定您未來所發出的任何 **REGISTER NODE** 或 **REGISTER ADMIN** 指令，都使用 LDAP 作為預設鑑別參數值。LDAP 鑑別密碼是儲存在 LDAP 目錄伺服器上的密碼，並且有區分大小寫。

範例：將預設密碼鑑別值設為 LDAP

指定您所發出的任何 **REGISTER NODE** 或 **REGISTER ADMIN** 指令，都使用 LDAP 目錄伺服器來鑑別密碼。

```
set defaultauthentication ldap
```

相關指令

表 413. SET DEFAULTAUTHENTICATION 的相關指令

指令	說明
SET LDAPPASSWORD	設定 LDAPUSER 的密碼。

表 413. **SET DEFAULTAUTHENTICATION** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
SET LDAPUSER	設定會審查 LDAP 目錄伺服器上的密碼和管理者的使用者。
SET LDAPUSER	設定會審查 LDAP 目錄伺服器上的密碼和管理者的使用者。
REGISTER ADMIN	定義新管理者。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。

SET DEPLOYPKGMgr (啟用部署套件管理程式)

請使用這個指令，以啟用或停用部署套件管理程式。此元件會透過使用 Operations Center，從下載網站下載用戶端部署套件以進行自動安裝。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► SET DEPLOYPKGMgr 

參數

ON

指定部署套件管理程式需要新部署套件的下載網站，並在新套件可用時予以下載。此為預設值。

OFF

指定部署套件管理程式不查詢下載網站或下載新套件。如果在下載套件時停用部署套件管理程式，作用中下載處理程序會繼續執行，直到完成為止。

範例：停用部署套件管理程式

透過發出下列指令，停用部署套件管理程式：

```
set deploypkgmgr off
```

相關指令

表 414. **SET DEPLOYPKGMgr** 的相關指令

指令	說明
QUERY MONITORSETTINGS	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
SET DEPLOYREPOSITORY	指定下載用戶端部署套件的位置。

SET DEPLOYREPOSITORY (設定用戶端部署套件的下載路徑)

使用此指令，可指定自動部署處理程序下載最新用戶端部署套件的位置。部署套件用於在用戶端系統上安裝更新項目。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► SET DEPLOYREPOSITORY — *path_name* ►►

參數

path_name (必要)

指定下載部署套件的完整路徑名稱。此路徑也指定了伺服器放置檔案的位置，該位置則代表用戶端部署裝置類別的儲存磁區。必須指定路徑名稱。否則，伺服器不會下載部署套件。

當您修改更新套件的儲存位置時，系統會自動刪除之前下載的套件。因為資料已刪改或已過期，將刪除伺服器磁區。

重要：請勿手動刪除副檔名為 .BFS 的檔案。BFS 檔案是伺服器管理的磁區，其中包含已過期或自動刪改的保存資料。

範例：指定路徑名稱

指定 /source/packages/ 作為下載部署套件的位置。同一位置用於 IBM_DEPLOY_CLIENT_IMPORT 裝置類別，該裝置類別用於用戶端部署。

```
set deployrepository /source/packages/
```

相關指令

表 415. **SET DEPLOYREPOSITORY** 的相關指令

指令	說明
QUERY MONITORSETTINGS	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
SET DEPLOYMAXPKGS	指定在伺服器上下載及儲存的用戶端部署套件數目上限。

SET DEPLOYMAXPKGS (設定要儲存的用戶端部署套件數目上限)

使用此指令，可指定在伺服器上下載及儲存的用戶端可安裝部署套件數目上限。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► SET DEPLOYMAXPKGS — *number* ►►

參數

number

指定部署儲存庫中針對每一個產品版本儲存的部署套件數目上限。套件的數目下限為 1，數目上限為 4。如果您降低該數字，則下一次重新整理套件時，會移除舊版套件。套件重新整理可能需要一天時間。預設值是 4。

範例：指定部署套件的數目上限

指定 3 作為下載及儲存之部署套件的數目上限。

```
set deploymaxpkgs 3
```

相關指令

表 416. **SET DEPLOYMAXPKGS** 的相關指令

指令	說明
QUERY MONITORSETTINGS	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 1036 頁的『 SET DEPLOYREPOSITORY (設定用戶端部署套件的下載路徑)』	指定下載用戶端部署套件的位置。

SET DISSIMILARPOLICIES (啟用目標抄寫伺服器上的原則，以管理抄寫的資料)

使用 **SET DISSIMILARPOLICIES** 指令，以啟用在目標抄寫伺服器上定義的原則，來管理抄寫的用戶端節點資料。如果您不使用目標抄寫伺服器上的原則，則抄寫的用戶端節點資料會由來源抄寫伺服器上的原則管理。

請確保在來源與目標抄寫伺服器上已安裝 IBM Spectrum Protect 7.1.1 版或更新版本，然後再發出此指令。在來源抄寫伺服器上發出此指令。

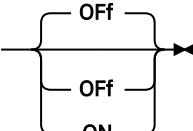
在使用目標抄寫伺服器上定義的原則之前，您必須針對該目標抄寫伺服器，發出 **VALIDATE REPLPOLICY** 指令。此指令會顯示來源抄寫伺服器上用戶端節點的原則，與目標抄寫伺服器上原則之間的差異。在啟用這些原則來管理抄寫的用戶端節點資料之前，您可以修改目標抄寫伺服器上的原則。

若要取得您要管理資料之目標抄寫伺服器的名稱，並檢查目標抄寫伺服器上的原則是否設定為 ON，請使用 **QUERY REPLSERVER** 指令。在安裝時，這個值是設定為 OFF。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set DISSIMILARPolicies — *target_server_name* 

參數

target_server_name (必要)

指定要啟用原則之目標抄寫伺服器的名稱。

ON

指定抄寫的用戶端節點資料由目標抄寫伺服器上定義的原則管理。

Off

指定抄寫的用戶端節點資料由來源抄寫伺服器上定義的原則管理。「關閉」是預設值。

範例：使用目標抄寫伺服器上的原則

若要管理目標抄寫伺服器 CVTCVS_LXS_SRV2 上抄寫的用戶端節點資料，請在來源抄寫伺服器上發出下列指令：

```
set dissimilarpolicies CVTCVS_LXS_SRV2 on
```

相關指令

表 417. 與 **SET DISSIMILARPOLICIES** 相關的指令

指令	說明
QUERY REPLSERVER	顯示抄寫伺服器的相關資訊。
VALIDATE REPLPOLICY	驗證目標抄寫伺服器上的原則。

SET DRMACTIVEDATASTGPOOL (指定 DRM 管理的作用中資料儲存區)

請使用這個指令來指定發生災難後，要回復的作用中資料儲存區的名稱。若 **PREPARE**、**MOVE DRMEDIA** 或 **QUERY DRMEDIA** 指令不含 **ACTIVEDATASTGPOOL** 參數，IBM Spectrum Protect 就會使用這些名稱。

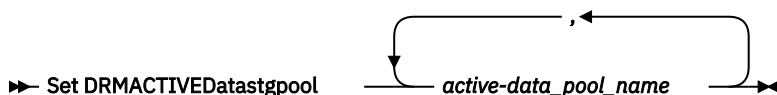
依預設，災難回復管理程式不適合處理作用中資料儲存區中的磁區。如果要處理作用中資料儲存區磁區，您必須發出 **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** 指令，或是在 **MOVE DRMEDIA**、**QUERY DRMEDIA** 或 **PREPARE** 指令上使用 **ACTIVEDATASTGPOOL** 指令行參數。

請使用 **QUERY DRMSTATUS** 指令來顯示現行設定。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

active-data_pool_name (必要)

指定作用中資料儲存區名稱。使用逗點將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元。指定的名稱會覆寫所有先前的設定。若您輸入空字串 ("")，則會移除所有的現行名稱，而處於 **MOUNTABLE** 狀態的作用中資料儲存區磁區，若未明確地輸入為 **MOVE DRMEDIA**、**QUERY DRMEDIA** 或 **PREPARE** 指令參數，則都不會處理。

範例：設定適合的作用中資料儲存區

將 **ACTIVEDATAPOOL1** 設定為適合的作用中資料儲存區。

```
set drmactivedatapool activedatastgpool1
```

相關指令

表 418. **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** 的相關指令

指令	說明
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
PREPARE	建立回復計劃檔。
QUERY DRMEDIA	顯示關於災難回復磁區的資訊。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。
SET DRMCOPYSTGPOOL	指定由 DRM 管理的副本儲存區。
SET DRMPRIMSTGPOOL	指定由 DRM 管理的主要儲存區。

SET DRMCHECKLABEL (指定標籤檢查)

使用這個指令可以指定 IBM Spectrum Protect 是否要讀取 **MOVE DRMEDIA** 指令所移出的循序式媒體的標籤。您還可以使用此指令來指定 IBM Spectrum Protect 是否要讀取 **MOVE RETMEDIA** 指令所移出的保留儲存區磁區的標籤。安裝時，**DRMCHECKLABEL** 的值設為 YES。

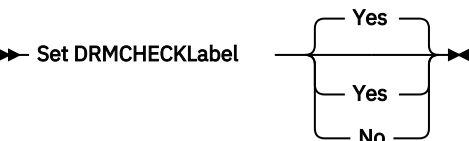
請使用 **QUERY DRMSTATUS** 指令，來檢查現行設定。

這個指令不適用於 349X 裝置類型。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

Yes

指定 IBM Spectrum Protect 要讀取 **MOVE DRMEDIA** 指令所移出的循序媒體的標籤或 **MOVE RETMEDIA** 指令所移出的磁區的標籤。

No

指定 IBM Spectrum Protect 不要讀取 **MOVE DRMEDIA** 指令所移出的循序媒體的標籤或 **MOVE RETMEDIA** 指令所移出的磁區的標籤。

範例：指定不檢查標籤

指定未完成任何標籤檢查。

```
set drmchecklabel no
```

相關指令

表 419. **SET DRMCHECKLABEL** 的相關指令

指令	說明
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
MOVE RETMEDIA	將保留儲存區磁區移至站上以及離站。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。

SET DRMCMDFILENAME (指定要包含指令之檔案的名稱)

使用這個指令可以為檔案指定名稱，檔案中包含發出 **MOVE DRMEDIA** 或 **QUERY DRMEDIA** 指令時所建立的指令。若沒有發出 **SET DRMCMDFILENAME**，則 **MOVE DRMEDIA** 或 **QUERY DRMEDIA** 指令會產生一個檔名。

請使用 **QUERY DRMSTATUS** 指令來顯示現行指令檔名稱。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set DRMCMDFilename — *file_name* ►◄

參數

file_name (必要)

指定檔案的完整路徑名稱，以包含 **MOVE DRMEDIA** 或 **QUERY DRMEDIA** 指令所產生的指令。



小心：若已存在同名的檔案，**MOVE DRMEDIA** 或 **QUERY DRMEDIA** 指令會嘗試使用此檔案，且會覆寫現有的資料。

範例：指定檔名來包含 DRMEDIA 指令

指定檔名為 `/adsm/drm/orm/exec.cmds`。

```
set drmcmdfilename /adsm/drm/orm/exec.cmds
```

相關指令

表 420. **SET DRMCMDFILENAME** 的相關指令

指令	說明
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
QUERY DRMEDIA	顯示關於災難回復磁區的資訊。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。

SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL (指定要由 DRM 指令處理的儲存器副本儲存區)

使用此指令來指定當 **MOVE DRMEDIA** 或 **QUERY DRMEDIA** 指令不含 **COPYCONTAINERSTGPOOL** 參數時，要由該指令處理的儲存器副本儲存區。

依預設，儲存器副本儲存區中的磁區未由 **MOVE DRMEDIA** 和 **QUERY DRMEDIA** 指令處理。若要處理磁區，您必須發出 **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** 指令，或必須在 **MOVE DRMEDIA** 或 **QUERY DRMEDIA** 指令上使用 **COPYCONTAINERSTGPOOL** 參數。

提示：若要顯示現行設定，請使用 **QUERY DRMSTATUS** 指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set DRMCOPYContainerstgpool — *pool_name* ►◄

參數

pool_name (必要)

指定儲存器副本儲存區的名稱。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元。指定的名稱會取代所有先前的設定。如果輸入空值字串 ("")，則會移除所有現行名稱。

範例：指定要由 MOVE DRMEDIA 和 QUERY DRMEDIA 指令處理的儲存區

將 CONTCOPY1 和 CONTCOPY2 設為要處理的儲存器副本儲存區。

```
set drmcopycontainerstgpool contcopy1,contcopy2
```

相關指令

表 421. **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** 的相關指令

指令	說明
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
QUERY DRMEDIA	顯示關於災難回復磁區的資訊。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。

SET DRMCOPYSTGPOOL (指定 DRM 管理的副本儲存區)

使用這個指令可以指定發生災難後要回復的副本儲存區的名稱。若 **PREPARE** 指令不含 **COPYSTGPOOL** 參數，則 IBM Spectrum Protect 會使用這些名稱。

若 **MOVE DRMEDIA** 或 **QUERY DRMEDIA** 指令不含 **COPYSTGPOOL** 參數，指令就會處理 **SET DRMCOPYSTGPOOL** 指令所指定名稱的副本儲存區中處於 MOUNTABLE 狀態的磁區。安裝時，所有的副本儲存區都可以進行 DRM 處理。

請使用 **QUERY DRMSTATUS** 指令來顯示現行設定。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➡ Set DRMCOPYstgpool *copy_pool_name* ➡

參數

copy_pool_name (必要)

指定副本儲存區名稱。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元。指定的名稱會取代所有先前的設定。若您輸入空字串 ("")，則會移除所有的現行名稱，且所有的副本儲存區也都可供處理。

範例：設定合格的副本儲存區

將 COPYSTGPOOL1 設定為合格的副本儲存區。

```
set drmcopystgpool copystgpool1
```

相關指令

表 422. **SET DRMCOPYSTGPOOL** 的相關指令

指令	說明
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
PREPARE	建立回復計劃檔。

表 422. **SET DRMCOPYSTGPOOL** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
QUERY DRMEDIA	顯示關於災難回復磁區的資訊。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。
SET DRMPRIMSTGPOOL	指定由 DRM 管理的主要儲存區。

SET DRMCOURIERNAME (指定快遞者名稱)

請使用這個指令來指定快遞者名稱。安裝時，這個名稱是設定為 **COURIER**。**MOVE DRMEDIA** 及 **MOVE RETMEDIA** 指令會使用快遞者名稱來設定要移至 **COURIER** 狀態之磁區的位置。

您可以使用 **QUERY DRMSTATUS** 來查看快遞者的名稱。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set DRMCOURiername — *courier_name* ◄◄

參數

courier_name (必要)

指定快遞者名稱。名稱最多可以有 255 個字元。若名稱包含任何空白字元，則應該用引號括住。

範例：設定快遞者名稱

將快遞者名稱設定為 Joe's Courier Service。

```
set drmcouriername "Joe's Courier Service"
```

相關指令

表 423. **SET DRMCOURIERNAME** 的相關指令

指令	說明
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
MOVE RETMEDIA	將保留儲存區磁區移至站上以及離站。
QUERY DRMEDIA	顯示關於災難回復磁區的資訊。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。
QUERY RETMEDIA	顯示保留儲存區磁區的相關資訊。

SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS (指定 DB 備份系列有效期限)

請使用這個指令來指出資料庫備份系列何時才算過期。

此指令所設的值同時適用於 Snapshot 與完整及增量資料庫備份系列。若下列所有情況皆成立，任何資料庫備份系列類型皆可視為過期：

- 系列的最後一個磁區經歷時間超出使用 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** 指令設定的到期值，以及在 **DEFINE SERVER** 指令中指定給 **DELgraceperiod** 參數的值。**DELgraceperiod** 參數僅適用於遠端資料庫備份。**DELgraceperiod** 參數的預設值為 5 天。例如，如果您將 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS**

指令的值設為 7 天，並將 **DELgraceperiod** 參數的值設為 6 天，遠端資料庫備份系列會在 13 天之後到期。

- 在非虛擬磁區的磁區方面，系列中的所有磁區皆處於 VAULT 狀態。
- 此磁區不是最新的資料庫備份系列的一部分。

記住：不會刪除任何一種類型的最新備份系列。

若資料庫備份磁區不是虛擬磁區，關於有效期限的相關資訊，請參閱 **MOVE DRMEDIA** 指令。若資料庫備份磁區是虛擬磁區，關於有效期限的相關資訊，請參閱 **EXPIRE INVENTORY** 指令。

請使用 **QUERY DRMSTATUS** 來查看指定的天數。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➡ Set DRMDBBackupexpiredays — days ➡

參數

days (必要)

指定自從建立資料庫系列後，至少必須經過多少天，才能將它視為過期。天數必須符合災難復原管理程式所管理之副本儲存區的磁區重複使用延遲期。指定 0 - 9999 的整數值。

範例：設定資料庫備份系列有效期限

資料庫備份系列過期值設定為 60。

```
set drmdbbackupexpiredays 60
```

相關指令

表 424. **SET DRMDBBACKUPEXPIREDDAYS** 的相關指令

指令	說明
DSMSERV RESTORE DB	還原 IBM Spectrum Protect 資料庫。
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
QUERY DRMEDIA	顯示關於災難回復磁區的資訊。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。
QUERY VOLHISTORY	顯示以經由伺服器收集的循序磁區歷程資訊。
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。

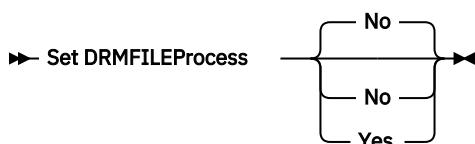
SET DRMFILEPROCESS (指定檔案處理)

請使用這個指令來指定 **MOVE DRMEDIA** 或 **QUERY DRMEDIA** 指令是否應該處理與 FILE 裝置類別相關聯的資料庫備份磁區和副本儲存區磁區。在安裝時，這個值是設定為 NO。請使用 **QUERY DRMSTATUS** 來決定現行設定。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

No

指定 **MOVE DRMEDIA** 和 **QUERY DRMEDIA** 指令不處理與 FILE 裝置類別相關聯的資料庫備份和副本儲存區磁區。此為預設值。

Yes

指定 **MOVE DRMEDIA** 和 **QUERY DRMEDIA** 指令要處理與 FILE 裝置類別相關聯的資料庫備份和副本儲存區磁區。

範例：指定 DRMEDIA 指令不含 FILE 類型裝置類別

檔案處理值設定為否（no）。

```
set drmfileprocess no
```

相關指令

表 425. **SET DRMFILEPROCESS** 的相關指令

指令	說明
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
QUERY DRMEDIA	顯示關於災難回復磁區的資訊。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。

SET DRMINSTRPREFIX（指定回復指示檔名的字首）

請使用這個指令來指定回復指示檔名的字首。若您發出這個指令，並且在發出 **PREPARE** 指令時未指定 **INSTRPREFIX** 參數，則 IBM Spectrum Protect 會使用指定的字首。

請使用 **QUERY DRMSTATUS** 指令來顯示字首的現行值。

字首是現行 IBM Spectrum Protect 伺服器的工作目錄。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➡ Set DRMINSTRPrefix — *prefix* ➡

參數

prefix（必要）

為包含回復指示的檔案指定路徑名稱字首。在處理 **PREPARE** 指令時，IBM Spectrum Protect 會附加適當的回復計劃檔段落的名稱來尋找檔案。長度上限是 250 個字元。

字首可以是下列其中一項：

- **目錄路徑**：以正斜線 (/) 作為字首結尾。例如：

```
/admsrv/recinstr/
```

若是 RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL 檔，產生的檔名是：

```
/admsrv/recinstr/RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL
```

- **後面跟著字串的目錄路徑**：IBM Spectrum Protect 會將字串視為檔名的一部分。例如：

```
/admsrv/recinstr/accounts
```

若是 RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL 檔，產生的檔名是：

```
/admsrv/recinstr/accounts.RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL
```

- **僅有字串**：IBM Spectrum Protect 會指定目錄路徑並附加適當的回復計劃檔段落 (stanza) 名稱。

- IBM Spectrum Protect 會使用現行工作目錄的名稱。例如，現行工作目錄是 /opt/tivoli/tsm/server/bin。而您指定：

```
shipping
```

若是 RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL 檔，產生的檔名是：

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/shipping.RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL
```

範例：指定回復計劃字首

指定從目錄 /drmpln/primesrv 讀取回復計劃指示。

```
set drminstrprefix /drmpln/primesrv/
```

相關指令

表 426. **SET DRMINSTRPREFIX** 的相關指令

指令	說明
PREPARE	建立回復計劃檔。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。

SET DRMNOTMOUNTABLENAME (指定無法裝載的位置名稱)

請使用這個指令來指定儲存媒體的本地位置名稱。安裝時，名稱是設定為 NOTMOUNTABLE。請使用 **QUERY DRMSTATUS** 指令來查看位置名稱。

MOVE DRMEDIA 及 **MOVE RETMEDIA** 指令會使用位置名稱來設定要移至 NOTMOUNTABLE 狀態之磁區的位置。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

```
➤ Set DRMNOTMOutablename — location ➤
```

參數

location (必要)

指定用來儲存媒體的本地位置名稱。名稱最多可以有 255 個字元。若名稱包含任何空白字元，則應該用引號括住。

範例：指定站上位置的名稱

將位置名稱設定為 room 123/31。

```
set drmnotmountablename "room 123/31"
```

相關指令

表 427. **SET DRMNOTMOUNTABLERNAME** 的相關指令

指令	說明
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
MOVE RETMEDIA	將保留儲存區磁區移至站上以及離站。
QUERY DRMEDIA	顯示關於災難回復磁區的資訊。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。
QUERY RETMEDIA	顯示保留儲存區磁區的相關資訊。

SET DRMPLANPREFIX (指定回復計劃檔名字首)

請使用這個指令來指定回復計劃檔名的字首。

若您發出這個指令，且 **PREPARE** 指令不包括 **PLANPREFIX** 參數，則 IBM Spectrum Protect 會使用指定的字首。

請使用 **QUERY DRMSTATUS** 指令來顯示回復計劃字首的現行值。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set DRMPLANPrefix — *prefix* ►►

參數

prefix (必要)

指定回復計劃檔名的字首。字首的長度上限為 250 個字元。若您輸入空字串 ("")，則會移除目前的字首，同時伺服器會使用 **PREPARE** 指令中的 PLANPREFIX 參數中說明的演算法。

您可以指定下列字首：

- 後面跟著正斜線 (/) 的目錄路徑：IBM Spectrum Protect 會在字首後面附加日期和時間，其格式為 `yyyymmdd.hhmmss`。例如，**SET DRMPLANPREFIX** 是設定為：

```
/admsrv/recplans/
```

產生的回復計劃檔名是：

```
/admsrv/recplans/19971115.051421
```

- **後面跟著字串的目錄路徑：**IBM Spectrum Protect 會使用字串作為檔名的一部分。IBM Spectrum Protect 會在字首後面附加日期和時間，其格式為 .yyyymmdd.hhmmss（請注意開頭的句點）。例如，SET DRMPLANPREFIX 是設定為：

```
/admsrv/recplans/accounting
```

產生的回復計劃檔名為：

```
/admsrv/recplans/accounting.19971115.051421
```

- **前面沒有目錄路徑的字串：**IBM Spectrum Protect 會在字首後面附加日期和時間資訊，其格式為 .yyyymmdd.hhmmss（請注意開頭的句點）。IBM Spectrum Protect 會以下列方式決定目錄路徑：
 - IBM Spectrum Protect 會使用 IBM Spectrum Protect 伺服器現行工作目錄的目錄路徑名稱。例如，現行 IBM Spectrum Protect 工作目錄是 /opt/tivoli/tsm/server/binSET DRMPLANPREFIX 指令是設定為：

```
shipping
```

產生的回復計劃檔名是：

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/shipping.19971115.051421
```

範例：指定回復計劃檔名字首

指定一個字首，使產生的回復計劃檔儲存在下列目錄：

```
/drmpln/primsrv
```

請發出下列指令：

```
set drmplnprefix /drmpln/primsrv/
```

相關指令

表 428. **SET DRMPLANPREFIX** 的相關指令

指令	說明
PREPARE	建立回復計劃檔。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。

SET DRMPLANVPOSTFIX（指定替代磁區名稱）

請使用這個指令來指定要附加到回復計劃檔中替代磁區名稱尾端的字元。當您使用回復計劃檔時，此字元可協助您尋找或產生替代磁區名稱。

在安裝時，字元設成 @。IBM Spectrum Protect 會為 **DEFINE VOLUME** 指令所新增的主要儲存區磁區產生替代名稱。使用附加的字元來：

- 尋找回復計劃段落中的替代磁區名稱，以便您在回復時變更名稱。例如，您可能不知道回復端可用的磁帶磁區名稱。
- 產生替代磁區名稱。您必須設定適用於主要儲存區中任何裝置類型的命名慣例。請考慮下列項目：
 - 產生的替代磁區名稱長度
 - 替代磁區名稱的合格字元
 - 現存磁區名稱衝突
 - 替代磁區名稱必須和任何已損毀、現存或新的磁區名稱不同。

請使用 **QUERY DRMSTATUS** 來查看新增至替代磁區名稱尾端的字元。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set DRMPLANVpostfix — *character* ◄◄

參數

character (必要)

指定要附加到回復計劃檔中的替代磁區名稱尾端的字元。指定英數字或特殊字元。



小心：在 AIX Shell 或指令行環境中，特殊字元會造成無法預期的結果。

範例：指定替代磁區名稱的附加字元

將附加至置換磁區名稱的字元設定為 R。

```
set drmplnvpostfix R
```

相關指令

表 429. **SET DRMPLANVPOSTFIX** 的相關指令

指令	說明
PREPARE	建立回復計劃檔。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。

SET DRMPRIMSTGPOOL (指定 DRM 管理的主要儲存區)

請使用這個指令來指定您要回復的主要儲存區名稱。若 **PREPARE** 指令不含 PRIMSTGPOOL 參數，DRM 會處理這個指令中指定的名稱。

請使用 **QUERY DRMSTATUS** 指令來顯示現行設定。安裝時，DRM 可以處理所有定義至伺服器的主要儲存區。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set DRMPRIMstgpool — *primary_pool_name* ◄◄

參數

primary_pool_name (必要)

指定您要回復的主要儲存區名稱。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。您指定的名稱會取代所有先前的設定。若您輸入空字串 ("")，則會移除所有的現行名稱，且所有的主要儲存區也都可供 DRM 處理。

範例：設定要由 DRM 管理的主要儲存區

將 DRM 管理的主要儲存區設為 PRIMSTGPOOL1。

```
set drmprimstgpool primstgpool1
```

相關指令

表 430. **SET DRMPRIMSTGPOOL** 的相關指令

指令	說明
PREPARE	建立回復計劃檔。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。
SET DRMCOPYSTGPOOL	指定由 DRM 管理的副本儲存區。

SET DRMRETENTIONSTGPOOL (指定要由 MOVE RETMEDIA 和 QUERY RETMEDIA 指令處理的保留儲存區)

使用這個指令，可以指定要由 **MOVE RETMEDIA** 或 **QUERY RETMEDIA** 指令處理的保留儲存區。如果 **MOVE RETMEDIA** 或 **QUERY RETMEDIA** 指令不使用 **RETENTIONSTGPOOL** 參數，則 IBM Spectrum Protect 會使用這些名稱。

如果 **MOVE RETMEDIA** 或 **QUERY RETMEDIA** 指令不含 **RETENTIONSTGPOOL** 參數，指令就會處理 **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** 指令所指定的保留儲存區中處於 MOUNTABLE 狀態的磁區。在安裝時，所有保留儲存區都適合由 **MOVE RETMEDIA** 或 **QUERY RETMEDIA** 指令進行處理。

請使用 **QUERY DRMSTATUS** 指令來顯示現行設定。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set DRMRETentionstgpool *retention_pool_name*

參數

retention_pool_name (必要)

指定保留儲存區名稱。請以逗點區隔多個名稱，中間不留空格。您可以使用萬用字元。指定的名稱會取代所有先前的設定。如果您輸入空值字串 ("")，則會移除所有現行名稱，且沒有任何保留儲存區可適合進行處理。

範例：設定保留儲存區

將 RETENTIONSTGPOOL1 設定為合格的保留儲存區。

```
set drmretentionstgpool retentionstgpool1
```

相關指令

表 431. **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** 的相關指令

指令	說明
MOVE RETMEDIA	將保留儲存區磁區移至站上以及離站。

表 431. **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。
QUERY RETMEDIA	顯示保留儲存區磁區的相關資訊。

SET DRMRPFEXPIREDAYS (設定回復計劃檔過期的準則)

請使用這個指令來指出回復計劃檔何時才算過期。此指令和過期處理程序只適用於回復計劃檔，這些檔案是由 **PREPARE** 指令中指定的 **DEVCLASS** 參數所建立（亦即 RPFIL 和 RPSNAPSHOT 類型的虛擬磁區）。來源伺服器上的過期處理會使儲存在目標伺服器上的計劃檔過期。而本端建立的回復計劃檔則不會過期。

RPFIL 檔會連結一個完整與增量資料庫備份系列。RPSNAPSHOT 檔會連結資料庫 Snapshot 備份系列。



小心：最新的 RPFIL 與 RPSNAPSHOT 檔永不會刪除。

若下列兩者皆成立，則回復計劃檔可視為過期：

- 系列的最後一個回復計畫檔案超出使用 **SET DRMRPFEXPIREDAYS** 指令指定的到期值，以及在 **DEFINE SERVER** 指令中指定給 **DELgraceperiod** 參數的值。**DELgraceperiod** 參數的預設值為 5 天。例如，如果您將 **SET DRMRPFEXPIREDAYS** 指令的值設為 80 天，並將 **DELgraceperiod** 參數的值設為 6 天，回復計畫檔案會在 86 天之後到期。
- 最新的回復計劃檔並不是連結最近的資料庫備份系列。

如需過期處理程序的相關資訊，請參閱 **EXPIRE INVENTORY** 指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set DRMRPFExpiredays — days ►◄

參數

days (必要)

指定在回復計劃檔過期之前，必須經過的天數。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。安裝時，此值設定為 60。

範例：設定回復計劃有效期限

設定回復計劃檔過期值為 30。

```
set drmrpfexpiredays 30
```

相關指令

表 432. **SET DRMRPFEXPIREDAYS** 的相關指令

指令	說明
PREPARE	建立回復計劃檔。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。
QUERY RPFCONTENT	顯示回復計畫檔案的內容。
QUERY RPFIL	顯示回復計畫檔案的相關資訊。

表 432. *SET DRMRPFEXPIREDAYS* 的相關指令 (繼續)

指令	說明
QUERY VOLHISTORY	顯示以經由伺服器收集的循序磁區歷程資訊。
SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS	指定資料庫備份系列過期之準則。
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。

SET DRMVaultName (指定儲存庫名稱)

請使用這個指令來指定儲存庫名稱。安裝時，名稱是設定為 VAULT。請使用 **QUERY DRMSTATUS** 指令來查看儲存庫名稱。

MOVE DRMEDIA 及 **MOVE RETMEDIA** 指令會使用儲存庫名稱來設定要移至 VAULT 狀態之磁區的位置。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► SET DRMVaultname — vault_name ◄◄

參數

vault_name (必要)

指定儲存庫名稱。名稱最多可以有 255 個字元。若名稱包含任何空白字元，則應該用引號括住。

範例：指定儲存庫名稱

指定 ironmountain 作為儲存庫名稱。

```
set drmvaultname ironmountain
```

相關指令

表 433. **SET DRMVaultName** 的相關指令

指令	說明
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
MOVE RETMEDIA	將保留儲存區磁區移至站上以及離站。
QUERY DRMEDIA	顯示關於災難回復磁區的資訊。
QUERY DRMSTATUS	顯示 DRM 系統參數。
QUERY RETMEDIA	顯示保留儲存區磁區的相關資訊。

SET EVENTRetention (設定事件記錄的保留期)

請使用這個指令來設定伺服器資料庫中事件記錄的保留期，讓您監督已完成的排程。每次處理一個啟動或遺失的排定指令，均會產生一個事件記錄。

您可以調整伺服器維護事件資訊的時間長度，以避免資料不足或過期。在保留期以及事件的啟動時間範圍過去之後，伺服器會自動移除資料庫中的事件記錄。

您可以發出 **QUERY EVENT** 指令來顯示已排定和已完成事件的相關資訊。

不論事件記錄的保留期是否已經結束，您都可以使用 **DELETE EVENT** 指令來刪除事件記錄。

您可以發出 **QUERY STATUS** 指令來顯示事件保留期的值。安裝時，這個值設定為 10 天。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set EVentretention — days ◄◄

參數

days (必要)

資料庫保留事件記錄的天數。您可以指定 0 到 9999 (含) 的一個整數。如果是 0，表示僅保留當天的事件記錄。

範例：設定事件記錄的保留期

將保留期設定為 15 天。

```
set eventretention 15
```

相關指令

表 434. **SET EVENTRETENTION** 的相關指令

指令	說明
DELETE EVENT	刪除指定日期與時間之前的事件記錄。
QUERY EVENT	顯示所選用戶端的已排程及已完成事件的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數 (例如由 SET 指令選取的伺服器參數) 的設定。

SET FAILOVERHLADDRESS (設定失效接手高層次位址)

使用此指令可指定當位址與指定給抄寫處理程序的 IP 位址不同時，在失效接手期間，用戶端用於連接至作為次要抄寫伺服器的這個伺服器的 IP 位址。

您必須指定高層次位址 (HLA) 不同時所使用的伺服器位址。只有在使用專用網路進行伺服器對伺服器通訊以及用戶端存取時，才需要此指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► SET FAILOVERHladdress — *high_level_address* ◄◄

參數

high_level_address (必要)

將伺服器 HLA 指定為數字式帶點十進位名稱或主機名稱，以供在失效接手期間使用。如果您指定主機名稱，則必須有可用的伺服器能夠將此名稱解析成帶點十進位格式。

如果要移除失效接手 IP 位址，請發出這個指令，但不指定值。

範例：設定失效接手高層次位址

您想為此伺服器上的失效接手作業設定的 HLA 名稱。

```
set failoverhladdress server1
```

範例：移除高層次位址

若要移除失效接手伺服器的高層次位址，請發出下列指令：

```
set failoverhladdress
```

相關指令

表 435. **QUERY REPLSERVER** 的相關指令

指令	說明
第 806 頁的『 QUERY REPLSERVER (查詢抄寫伺服器) 』	顯示抄寫伺服器的相關資訊。
第 957 頁的『 REMOVE REPLSERVER (移除抄寫伺服器) 』	從抄寫移除伺服器。

SET INVALIDPWLIMIT (設定無效登入嘗試次數)

請使用這個指令來設定在鎖定節點前容許的無效登入嘗試次數。

SET INVALIDPWLIMIT 指令也適用於儲存複式節點密碼的 LDAP 目錄伺服器。LDAP 目錄伺服器可以限制無效的密碼嘗試次數，而不受 IBM Spectrum Protect 伺服器支配。如果您使用 **SET INVALIDPWLIMIT** 指令，您可能不想針對 IBM Spectrum Protect 名稱空間的無效嘗試次數，設定 LDAP 目錄伺服器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

```
➤➤ Set — INVALIDPwlimit — number ➤➤
```

參數

number (必要)

指定無效登入的容許次數，一旦超出這個次數，立即鎖定節點。

您可以指定 0 到 9999 (含) 的一個整數。值 0 代表不檢查登入失敗的嘗試次數。值 1 表示如果使用者發出一個無效密碼，伺服器就會鎖定該節點。預設值為 0。

重要：如果您的密碼是由 LDAP 目錄伺服器來鑑別，則可以由 LDAP 伺服器和 IBM Spectrum Protect 伺服器來管理。並非所有 IBM Spectrum Protect 伺服器指令都會影響由 LDAP 伺服器來鑑別的密碼。例如，**SET PASSEXP** 和 **RESET PASSEXP** 指令不會影響由 LDAP 目錄伺服器來鑑別的密碼。您可以透過 IBM Spectrum Protect Server 來管理密碼特性。如果您發出 **SET INVALIDPWLIMIT** 指令，所有的 IBM Spectrum Protect 密碼都受您設定的限制所控制。如果您將 LDAP 目錄伺服器配置成限制無效的密碼嘗試次數，可能會發生衝突。

範例：定義容許的登入失敗嘗試次數

設定登入失敗的嘗試次數。

```
set invalidpwlimit 6
```

相關指令

表 436. **SET INVALIDPWLIMIT** 的相關指令

指令	說明
QUERY ADMIN	顯示一或多個 IBM Storage Manager 管理者的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
SET MINPWLENGTH	設定用戶端密碼的長度下限。

SET LDAPPASSWORD（設定伺服器的 LDAP 密碼）

請使用這個指令，為您透過使用 **SET LDAPUSER** 指令指定的使用者或帳戶 ID 定義密碼。

需求：在發出 **SET LDAPPASSWORD** 指令之前，您必須先定義 **LDAPURL** 選項，並且發出 **SET LDAPUSER** 指令。在您設定輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的使用者密碼時，如果未定義 **LDAPURL** 選項，則必須在定義 **LDAPURL** 選項之後重新啟動 IBM Spectrum Protect 伺服器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set LDAPPassword — ldap_user_password ►◄

參數

ldap_user_password

指定 IBM Spectrum Protect 伺服器在接受 LDAP 伺服器的鑑別時所使用的密碼。密碼長度下限為 8 個字元，除非使用 **SET MINPWLENGTH** 指令指定不同的值。密碼的長度上限為 64 個字元。如果密碼中有等號，您必須用引號括住整個密碼。可以使用的字元如下：

```
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 . ! @ # $ % ^ & * _ - + = ' ( )
| { } [ ] : ; < > , ? / ~
```

範例：設定 LDAP 密碼

```
set ldappassword LdAp20&12PaSsWoRd
```

範例：設定包含等號的 LDAP 密碼

```
set ldappassword "LdAp=LastWoRd"
```

相關指令

表 437. **SET LDAPPASSWORD** 的相關指令

指令	說明
AUDIT LDAPDIRECTORY	審核 LDAP 目錄伺服器上 IBM Spectrum Protect 控制的名稱空間。
SET DEFAULTAUTHENTICATION	為任何 REGISTER NODE 或 REGISTER ADMIN 指令，指定預設密碼鑑別方法。

表 437. **SET LDAPPASSWORD** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
SET LDAPUSER	設定會審查 LDAP 目錄伺服器上的密碼和管理者的使用者。

SET LDAPUSER (指定 LDAP 目錄伺服器的 ID)

請使用這個指令來指定可以存取「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」伺服器的使用者或帳戶 ID。

指定的 ID 必須有權讀取 LDAP 伺服器上用於鑑別的帳戶。若要修改 LDAP ID 或重設 LDAP ID 的密碼，指定的 ID 必須具有 LDAP 伺服器上帳戶的寫入權限。

提示：本說明文件中的資訊適用於 IBM Spectrum Protect 7.1.7 版或更新版本伺服器所偏好的 LDAP 鑑別方法。如需使用先前的 LDAP 鑑別方法的相關指示，請參閱[管理密碼和登入程序](#)。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set LDAPUser — *ldap_user_dn* ◄◄

參數

ldap_user_dn

指定可存取 LDAP 伺服器的使用者或帳戶 ID。

範例：指定用來處理 LDAP 伺服器上的作業的管理使用者 ID

若要指定使用者 ID 為 JACKSPRATT 的管理者，該管理者代表名為 EXAMPLE 的美國公司，請發出下列指令：

```
set ldapuser JackSpratt@us.example.com
```

相關指令

表 438. **SET LDAPUSER** 的相關指令

指令	說明
AUDIT LDAPDIRECTORY	審核 LDAP 目錄伺服器上 IBM Spectrum Protect 控制的名稱空間。
SET DEFAULTAUTHENTICATION	為任何 REGISTER NODE 或 REGISTER ADMIN 指令，指定預設密碼鑑別方法。
SET LDAPPASSWORD	設定 LDAPUSER 的密碼。

SET LICENSEAUDITPERIOD (設定授權審核時期)

請使用這個指令來指定 IBM Spectrum Protect 執行自動軟體使用權審核間的相隔天數。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

days
指定自動伺服器授權審核之間的天數。此為選用參數。預設值為 30。您可指定 1 至 30（含）之間的整數。

範例：指定 14 天伺服器授權審核
指定伺服器每隔 14 天要審核授權。

```
set licenseauditperiod 14
```

相關指令

表 439. SET LICENSEAUDITPERIOD 的相關指令	
指令	說明
AUDIT LICENSES	驗證與已定義授權的依循性。
QUERY AUDITOCCUPANCY	顯示用戶端節點的伺服器儲存體使用率。
QUERY LICENSE	顯示授權與審核的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
REGISTER LICENSE	登錄 IBM Spectrum Protect 伺服器的授權。

SET MAXCMDRETRIES（設定指令重試次數上限）

請使用這個指令來設定用戶端節點上的排程器可重試失敗、排定指令的最大次數。

您可以使用指令來置換用戶端節點所指定的最大重試次數。僅當用戶端可以連接至伺服器時，才會置換用戶端的值。

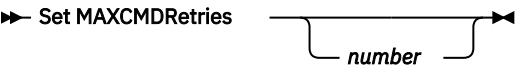
這個指令和 **SET RETRYPERIOD** 指令一起使用，可以規範重新執行失效指令的時間以及重試次數。

您可以發出 **QUERY STATUS** 指令來顯示現行的重試值。安裝會將 IBM Spectrum Protect 配置成讓每一個用戶端決定它自己的重試值。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

number
指定用戶端節點上的排程器可重試失敗的排定指令的最大次數。此為選用參數。

預設值是讓每一個用戶端為這個參數決定自己的設定值。您可以指定 0 到 9999（含）的一個整數。請參閱適當的用戶端說明文件，以取得由用戶端設定最大指令重試次數的相關資訊。

範例：將指令重試次數上限設為 2

在嘗試處理排定指令失敗後，只重試兩次。

```
set maxcmdretries 2
```

相關指令

表 440. **SET MAXCMDRETRIES** 的相關指令

指令	說明
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
SET RETRYPERIOD	指定由用戶端排程器兩次重試間的相隔時間。

SET MAXSCHEDESESSIONS（設定排程階段作業數上限）

請使用這個指令來設定伺服器可用來處理排定作業的階段作業數。這個指令會指定排定的最大階段作業數佔可用伺服器階段作業總數的百分比。

限制階段作業數可確保有階段作業可供未排定的作業使用，例如備份或保存。您可以增加階段作業的總數（使用 MAXSESSIONS 參數）或排程階段作業的最大百分比。不過，增加可用的階段作業總數可能會影響伺服器的效能。增加排定階段作業最大百分比可能會減少未排定之作業可用的階段作業。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set MAXSCHedsessions — percent ◄◄

參數

percent（必要）

指定可用於排定作業的階段作業佔全部伺服器階段作業的百分比。您可以指定 0 到 100 的整數。伺服器選項檔中的 **MAXSESSIONS** 參數會決定可用伺服器階段作業總數上限。

若您將排定階段作業最大百分比設定為 0，則所有排定事件均不會開始。如果您將排定的階段作業最大百分比設為 100，則排定階段作業最大數就是 **MAXSESSIONS** 選項的值。

提示：如果排定的階段作業最大數與您在 **SET MAXSCHEDESESSIONS** 指令中所設定的百分比不一致，請重新執行 **SET MAXSCHEDESESSIONS** 指令。查看 **MAXSESSIONS** 選項，並判定在這裡指定的數。如果 **MAXSESSIONS** 選項數已變更，而且從變更之後未發出 **SET MAXSCHEDESESSIONS** 指令，排程的階段作業最大數可能會變更。

設定最多 20 個階段作業可用於排定活動

MAXSESSIONS 選項的值為 80。如果您要排定的活動不可使用超過 20 個階段作業，請設定百分比為 25。

```
set maxschedsessions 25
```

相關指令

表 441. **SET MAXSCHEDSESSIONS** 的相關指令

指令	說明
QUERY OPTION	顯示伺服器選項的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。

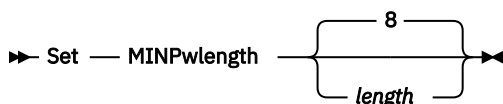
SET MINPWLENGTH（設定密碼長度下限）

請使用這個指令來設定密碼的長度下限。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

length（必要）

指定密碼的長度下限。這是選用的參數。可指定 1 - 64 範圍內的整數。預設值為 8。

範例：設定密碼長度下限

將密碼長度下限設定為 12 個字元。

```
set minpwlength 12
```

相關指令

表 442. **SET MINPWLENGTH** 的相關指令

指令	說明
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
SET INVALIDPWLIMIT	設定鎖定節點之前的無效嘗試登入次數。

SET MONITOREDSEVERGROUP（設定受監視伺服器的群組）

請使用這個指令來設定正在監視警示和狀態的伺服器群組。您也可以使用這個指令來變更或移除受監視伺服器的群組。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

group_name

指定包含所有受監視伺服器的 IBM Spectrum Protect 伺服器群組名稱。您可以發出指令但不指定值或指定空值 ("") 來移除受監視伺服器群組名稱。遠端伺服器中任何現有的警示和狀態監視都會結束。

設定受監視伺服器群組的名稱

發出下列指令，設定受監視伺服器群組的名稱 SUBS：

```
set monitoredservergroup subs
```

移除受監視伺服器群組的名稱

發出下列指令，移除受監視伺服器群組：

```
set monitoredservergroup
```

相關指令

表 443. **SET MONITOREDSEVERGROUP** 的相關指令

指令	說明
第 282 頁的『 DEFINE SERVERGROUP (定義伺服器群組) 』	定義新伺服器群組。
第 203 頁的『 DEFINE GRPMEMBER (新增伺服器對伺服器群組) 』	定義伺服器作為伺服器群組的成員。
第 388 頁的『 DELETE GRPMEMBER (從伺服器群組刪除伺服器) 』	從伺服器群組中刪除伺服器。
第 854 頁的『 QUERY SERVERGROUP (查詢伺服器群組) 』	顯示伺服器群組的相關資訊。
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS (查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定) 』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 1060 頁的『 SET MONITORINGADMIN (設定監視管理者的名稱) 』	設定監視管理者的名稱。

SET MONITORINGADMIN (設定監視管理者的名稱)

請使用這個指令來設定監視管理者的名稱，用以連接受監視伺服器群組中的伺服器。

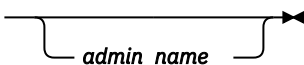
若要顯示受監視伺服器群組的名稱，請發出 **QUERY MONITORSETTINGS** 指令。

您指定的管理者名稱必須符合現有管理者的名稱，否則指令會失敗。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set MONITORINGADMIN 

參數

admin_name

指定管理者名稱。您可以發出指令但不指定值或指定空值 ("") 來移除名稱。

設定監視管理者名稱

發出下列指令，設定監視管理者的名稱 MONADMIN：

```
set monitoringadmin monadmin
```

移除監視管理者名稱

發出下列指令，移除監視管理者：

```
set monitoringadmin ""
```

相關指令

表 444. **SET MONITORINGADMIN** 的相關指令

指令	說明
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS (查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定)』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 1059 頁的『 SET MONITOREDSEVERGROUP (設定受監視伺服器的群組)』	設定受監視伺服器的群組。

SET NODEATRISKINTERVAL (指定個別節點的風險模式)

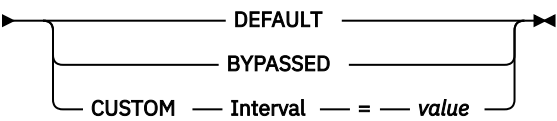
請利用這個指令調整個別節點的風險評估模式。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權、要對它指派節點的網域的原則專用權、或節點的用戶端擁有者權限。

語法

➡ Set NODEATRISKINTERVAL — *node_name* — TYPE — = ➡



參數

node_name (必要)

指定您要更新的用戶端節點名稱。

TYPE (必要)

指定風險評估類型。請指定下列其中一個值：

DEFAULT

指定評估節點的間隔，與 **SET STATUSATRISKINTERVAL** 指令指定給節點分類的間隔相同。該值為系統或應用程式，或為 VM，並由狀態監視器判定。

例如，您可以指定 TYPE = DEFAULT，可讓狀態監視器繼續自動分類節點。然後，使用的間隔即為針對由 **SET STATUSATRISKINTERVAL** 指令分類所定義的間隔。

BYPASSED

指定狀態監視器沒有針對風險狀態評估節點。作業中心 的風險狀態也報告為已略過。

CUSTOM

指定使用指定的間隔來評估節點，而非由 **SET STATUSATRISKINTERVAL** 指令指定的間隔。

間隔

指定狀態監視器認定用戶端有風險之前，用戶端備份活動之間的時間量（小時）。您可以指定 6 - 8808 範圍內的整數。當 TYPE = CUSTOM 時，您必須指定此參數。當 TYPE = BYPASSED 或 TYPE = DEFAULT 時，請勿指定此參數。在伺服器安裝時，所有用戶端類型的間隔值設為 24。

設定節點名稱，以使用 90 日風險間隔

將名為 *fred* 的節點風險間隔設為 90 日

```
set nodeatriskinterval fred type=custom interval=2160
```

略過風險間隔評估

略過 *bob* 節點的風險間隔檢查。

```
set nodeatriskinterval bob type=bypassed
```

相關指令

表 445. 與 **set nodeatriskinterval** 相關的指令

指令	說明
第 1077 頁的『 SET STATUSATRISKINTERVAL （指定用戶端風險評估的備份活動間隔）』	指定是否啟用用戶端有風險活動間隔評估
第 1085 頁的『 SET VMATRISKINTERVAL （指定個別 VM 檔案空間的風險模式）』	設定 VM 檔案空間的風險模式
第 738 頁的『 QUERY MONITORSTATUS （查詢監視狀態）』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS （查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定）』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 1078 頁的『 SET STATUSMONITOR （指定是否要啟用狀態監視）』	指定是否啟用狀態監視。
第 1079 頁的『 SET STATUSREFRESHINTERVAL （設定狀態監視的更新間隔）』	指定狀態監視的更新間隔。
第 1080 頁的『 SET STATUSSKIPASFAILURE （指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估）』	指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估
第 748 頁的『 QUERY NODE （查詢節點）』	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
第 700 頁的『 QUERY FILESPACE （查詢一或多個檔案空間）』	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。

SET PASSEXP（設定密碼到期日）

使用這個指令來設定管理者與用戶端節點密碼的有效期限。您可以為所有的管理者和用戶端節點設定一般密碼有效期限，或者您可以選擇性設定密碼有效期限。

限制：SET PASSEXP 指令不適用於由 LDAP 目錄伺服器來鑑別的密碼。

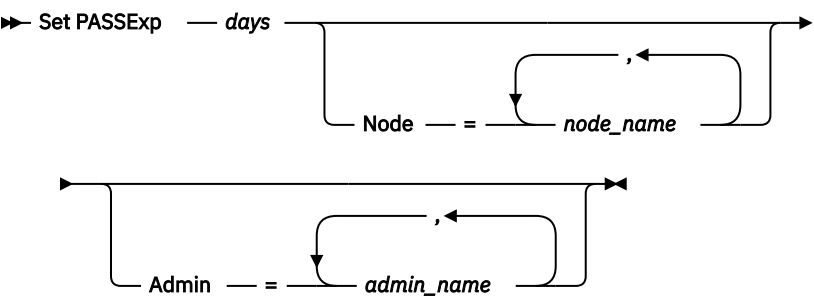
您可以在 **REGISTER NODE** 或 **UPDATE NODE** 指令中使用 PASSEXP 參數，以置換一個以上節點的 **SET PASSEXP** 設定。

您必須指定 NODE 或 ADMIN 參數，才能為選擇性設定密碼有效期限的用戶端節點或管理者變更密碼有效期限。若您沒有指定 NODE 或 ADMIN 參數，則所有的用戶端節點與管理者密碼都會使用新的密碼有效期限。若您選擇為尚未設定密碼有效期限的用戶端節點或管理者設定密碼有效期限，則在您之後為所有的使用者設定密碼有效期限時，則前者不會被修改。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

days（必要）

指定密碼維持有效的天數。

若您未指定 NODE 或 ADMIN 參數，就可以指定 1 到 9999 天。若您指定 NODE 或 ADMIN 參數，就可以指定 0 到 9999 天。值 0 代表密碼絕不過期。若密碼過期，管理者或用戶端節點試圖聯絡伺服器時，會提醒他們輸入新密碼。

Node

指定您為其設定密碼有效期限的節點名稱。如果要指定節點列示，請以逗號區隔名稱，而且中間不可以有空格。此為選用參數。

Admin

指定您要設定密碼有效期限的管理者名稱。如果要指定管理者列示，請以逗號區隔名稱，而且之間不可以有空格。此為選用參數。

範例：設定管理者和用戶端節點的密碼有效期限

將管理者與用戶端節點密碼到期期限設定為 45 天。

```
set passexp 45
```

範例：設定管理者的密碼有效期限

將管理者 LARRY 的密碼有效期限設定為 120 天。

```
set passexp 120 admin=larry
```

相關指令

表 446. **SET PASSEXP** 的相關指令

指令	說明
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
RESET PASSEXP	重設節點或管理者的密碼有效期限。
UPDATE ADMIN	變更密碼或與任何管理者相關的聯絡資訊。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。

SET PRODUCTOFFERING (設定授權您企業使用的產品與服務)

使用 **SET PRODUCTOFFERING** 指令來定義授權您企業使用的 IBM Spectrum Protect 產品與服務。

定義用於判定是否需要自動儲存體容量測量計算，並提供給 IBM License Metric Tool (ILMT) 使用。僅當您使用 ILMT 來判定授權使用時執行該指令。

對於 ILMT 可使用其自動儲存體測量計算的產品與服務，該參數還定義了這些計算所用的容量測量方法。

每週為 ILMT 提供相同的儲存體容量資訊。使用該指令定義適用的產品與服務之後，IBM Spectrum Protect 可將該產品與服務的現行容量計算提供給 ILMT。起始將容量計算提供給 ILMT 之後，IBM Spectrum Protect 會每週更新該值。

專用權類別

如果要執行這個指令，您必須有系統專用權。

語法

➡ SET PRODUCTOFFERING — *product_offering* ➡

參數

product_offering (必要)

指定產品與服務。文字字串的長度上限為 255 個字元。您可以使用以下的選項：

ENTRY

指定您企業內授權的產品與服務是 IBM Spectrum Protect 項目。本產品與服務使用「依管理的伺服器」授權標準。本產品與服務的容量測量不適用。

DATARet

指定您企業內授權的產品與服務是 IBM Spectrum Protect for Data Retention。本產品與服務的容量測量無法自動計算，也無法提供給 ILMT 使用。

BASIC

指定您企業內授權的產品與服務是 IBM Spectrum Protect。本產品與服務使用處理器價值單位 (PVU) 授權標準。本產品與服務的容量測量不適用。

EE

指定您企業內授權的產品與服務是 IBM Spectrum Protect Extended Edition。本產品與服務使用 PVU 授權標準。本產品與服務的容量測量不適用。

SUIte

指定您企業內授權的產品與服務是 IBM Spectrum Protect 套組。本產品與服務的容量測量能夠自動計算，也能夠提供給 ILMT 使用。

SUITEcloud

指定您企業內授權的產品與服務是 IBM Spectrum Protect 套組 - IBM Cloud Object Storage 選項。本產品與服務的容量測量能夠自動計算，也能夠提供給 ILMT 使用。

SUITEEntry

指定您企業內授權的產品與服務是 IBM Spectrum Protect 套組項目。本產品與服務的容量測量能夠自動計算，也能夠提供給 ILMT 使用。

SUITEArchive

指定您企業內授權的產品與服務是 IBM Spectrum Protect 套組 - Archive。本產品與服務的容量測量能夠自動計算，也能夠提供給 ILMT 使用。

SUITEProtectier

指定您企業內授權的產品與服務是 IBM Spectrum Protect 套組 - ProtecTier。本產品與服務的容量測量能夠自動計算，也能夠提供給 ILMT 使用。

SUITEFrontend

指定您企業內授權的產品與服務是 IBM Spectrum Protect 套組 - FrontEnd。本產品與服務的容量測量能夠自動計算，也能夠提供給 ILMT 使用。

SUITEENTRYFrontend

指定您企業內授權的產品與服務是 IBM Spectrum Protect 套組項目 - FrontEnd。本產品與服務的容量測量能夠自動計算，也能夠提供給 ILMT 使用。

CLEAR

未指定任何產品與服務。

範例：將產品與服務設定為 IBM Spectrum Protect (BASIC)

```
set productoffering BASIC
```

相關指令

表 447. 與 *SET PRODUCTOFFERING* 相關的指令

指令	說明
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。

SET QUERYSCHEDPERIOD（設定輪詢用戶端節點的查詢時期）

請使用這個指令來規範用戶端節點在用戶端輪詢排程模式下執行時，聯絡伺服器以取得排定工作的頻率。

每個用戶端都能在啟動排程器時，設定本身的重試時間間隔。請使用這個指令來置換所有可連接伺服器的用戶端所指定的值。

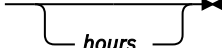
若用戶端節點輪詢排程的頻率更高，節點會更快接收到排程的變更。不過，用戶端節點所增加的輪詢同時也加重網路交通的負擔。

您可以發出 **QUERY STATUS** 指令來顯示排程查詢之間的時間間隔值。安裝會將 IBM Spectrum Protect 配置成讓每一個用戶端節點決定自己的設定值。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set QUERYSChedperiod 

參數

hours

指定用戶端節點上的排程器在試圖聯絡伺服器以取得排程時，可等待的最大時數。此為選用參數。您可以指定一個 1 到 9999（含）的整數。若您不指定這個參數值，每個用戶端將自行決定其參數值。

範例：設定所有用戶端節點的輪詢間隔

讓所有採用輪詢排程模式的用戶端每隔 24 小時聯絡伺服器一次。

```
set queryschedperiod 24
```

相關指令

表 448. **SET QUERYSCHEDPERIOD** 的相關指令

指令	說明
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
SET SCHEDMODES	指定伺服器的中央排程系統模式。

SET RANDOMIZE（設定隨機排程起始時間）

在用戶端輪詢排程模式下，使用這個指令來設定用戶端每一個排程啟動時間範圍內的隨機化啟動時間。啟動時間範圍為必須起始排程的啟動時間和持續時間。用戶端輪詢排程模式是一種主從架構通訊技術，用戶端可以藉由它來查詢伺服器以進行作業。

每一個排程都有一段可執行的時間範圍。為了平衡網路和伺服器的負載，可以將用戶端的啟動時間分散到該時間範圍中。請使用這個指令來指定部分時間範圍，以分送用戶端的啟動時間。

必要時，隨機化會發生於時間範圍的開頭，以容許重試時間。當排程模式沒有設為輪詢時，如果是在事件的開始時間之後，用戶端才初次聯絡伺服器，就不會發生隨機化。

您可以發出 **QUERY STATUS** 指令來顯示排程隨機化百分比值。安裝時，這個值是設定為 25%。

將隨機化百分比設定為 0 以上的值，以防止通訊錯誤。當大型用戶端群組同時聯絡伺服器時，可能會發生通訊錯誤。若發生通訊錯誤，可以增加隨機化百分比，來分散用戶端聯絡。這樣可減少通訊負載和失敗的機會。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set RANDomize — *percent* ►◄

參數

percent（必要）

指定啟動時間範圍的百分比，作為要分送個別用戶端的啟動時間。您可以指定 0 到 50 的整數。

值 0 代表不進行隨機化，而且所有用戶端都在啟動時間範圍的開頭時執行排程。

值 50 表示為用戶端指定的啟動時間是隨機散布於每一個啟動時間範圍的前半部。

安裝時，這個值是設定為 25，表示時間範圍的前 25% 將用於隨機化。

若您在 **DEFINE SCHEDULE** 指令中指定 DURUNITS=INDEFINITE，則百分比適用於 24 小時期間。例如，25% 會產生 6 小時的時間範圍。

範例：設定排定開始時間的隨機化

將隨機化設定為 50%。

```
set randomize 50
```

相關指令

表 449. **SET RANDOMIZE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE SCHEDULE	定義用戶端作業或管理指令的排程。

表 449. **SET RANDOMIZE** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
SET SCHEDMODES	指定伺服器的中央排程系統模式。

SET REPLRECOVERDAMAGED（指定是否從抄寫伺服器回復損壞檔）

使用此指令，以啟用從目標抄寫伺服器在系統範圍回復損壞檔。如果已開啟此設定，則節點抄寫處理程序可以配置為偵測來源抄寫伺服器上的損壞檔，並將它們取代為目標抄寫伺服器上的未損壞檔。

REPLRECOVERDAMAGED 系統參數會影響所有節點及檔案空間之所有抄寫處理程序的所有檔案回復處理程序。僅當在來源與目標抄寫伺服器上安裝 7.1.1 版或更新版本的伺服器軟體，且在發生檔案損壞之前抄寫節點資料時，才能進行檔案回復。

若要顯示現行設定，請使用 **QUERY STATUS** 指令。

當您安裝伺服器時，預設值為 ON。

如果您升級伺服器，且未偵測到任何損壞檔，則預設值為 ON。

如果您升級伺服器且偵測到損壞檔，則參數會設為 OFF，且會發出一則訊息，指出已停用損壞檔的回復。OFF 設定會讓伺服器無法掃描資料庫表格以尋找可回復的損壞物件。如果偵測到多個損壞檔，則必須防止掃描。在該情況下，掃描可能會花費大量時間，應該排程在伺服器資源使用最低的時候進行。當您已備妥可以啟動掃描並回復損壞檔時，您必須發出 **SET REPLRECOVERDAMAGED** 指令，並指定 ON 設定。在伺服器順利完成掃描之後，**REPLRECOVERDAMAGED** 系統參數設為 ON。

下表說明 **REPLRECOVERDAMAGED** 系統參數及其他參數如何影響回復已抄寫的損壞檔。

表 450. 影響回復損壞檔的設定			
REPLRECOVERDAMAGED 系統參數的設定	REPLICATE NODE 指令上 RECOVERDAMAGED 參數的值	REGISTER NODE 與 UPDATE NODE 指令上 RECOVERDAMAGED 參數的值	結果
OFF	YES、NO 或未指定	YES 或 NO	在節點抄寫期間，會發生標準抄寫，且不會從目標抄寫伺服器回復損壞檔。
OFF	ONLY	YES 或 NO	因為當 REPLRECOVERDAMAGED 系統參數設為 OFF 時，無法回復檔案，所以顯示錯誤訊息。
ON	YES	YES 或 NO	在節點抄寫期間，會發生標準抄寫，且會從目標抄寫伺服器回復損壞檔。
ON	NO	YES 或 NO	在節點抄寫期間，會發生標準抄寫，且不會從目標抄寫伺服器回復損壞檔。
ON	ONLY	YES 或 NO	從目標抄寫伺服器回復損壞檔，但標準節點抄寫未發生。
ON	未指定	YES	在節點抄寫期間，會發生標準抄寫，且會從目標抄寫伺服器回復損壞檔。

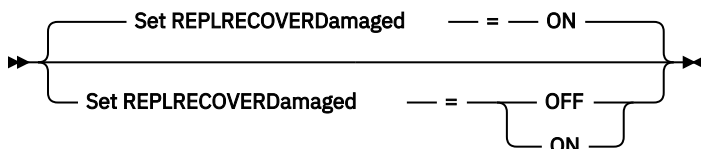
表 450. 影響回復損壞檔的設定 (繼續)

REPLRECOVERDAMAGED 系統參數的設定	REPLICATE NODE 指令上 RECOVERDAMAGED 參數的值	REGISTER NODE 與 UPDATE NODE 指令上 RECOVERDAMAGED 參數的值	結果
ON	未指定	NO	在節點抄寫期間，會發生標準抄寫，且不會從目標抄寫伺服器回復損壞檔。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

ON

指定啟用節點抄寫從目標抄寫伺服器回復損壞檔。

OFF

指定不啟用節點抄寫從目標抄寫伺服器回復損壞檔。

範例：啟用損壞檔的回復

若要指定系統層面的設定，以讓伺服器從目標抄寫伺服器回復損壞檔，請發出下列指令：

```
set replrecoverdamaged on
```

相關指令

表 451. 與 SET REPLRECOVERDAMAGED 相關的指令

指令	說明
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
REPLICATE NODE	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。

SET REPLRETENTION（設定抄寫記錄的保留期）

若要保留足夠的抄寫處理程序相關資訊，您可以使用此指令來調整來源抄寫伺服器在其資料庫中保留抄寫記錄的時間長度。 **SET REPLRETENTION** 指令可指定用戶端節點抄寫記錄在來源抄寫伺服器資料庫中的保留期。您可以利用用戶端節點抄寫記錄，來監視執行中及已完成的處理程序。

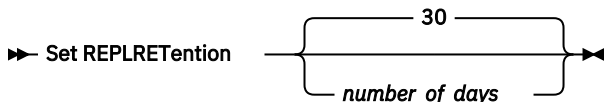
REPLICATE NODE 指令處理開始之後，會建立抄寫記錄。依預設，IBM Spectrum Protect 會保留用戶端節點抄寫記錄 30 個行事曆日。行事曆日是從午夜到午夜的 24 小時。例如，假設保留期為兩個行事曆日。如果抄寫處理程序在第 n 日的晚上 11:00 完成，則該處理程序的記錄會保留 25 個小時，直到第 $n+1$ 日的午夜為止。若要顯示抄寫記錄的保留期，請在來源抄寫伺服器上發出 **QUERY STATUS** 指令。

在充當抄寫資料來源的伺服器上發出 **SET REPLRETENTION** 指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

number_of_days（必要）

來源抄寫伺服器保留抄寫記錄的天數。您可以指定 0 - 9999 之間的整數。預設值為 30。

範例：設定用戶端節點抄寫記錄的保留期

您想要保留用戶端節點抄寫記錄 10 天。

```
set replretention 10
```

相關指令

表 452. **SET REPLRETENTION** 的相關指令

指令	說明
QUERY REPLICATION	顯示節點抄寫處理程序的相關資訊。
QUERY REPLNODE	顯示用戶端節點的抄寫狀態的相關資訊。
QUERY REPLRULE	顯示節點抄寫規則的相關資訊。
REPLICATE NODE	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。

SET REPLSERVER（設定目標抄寫伺服器）

請使用這個指令來設定目標抄寫伺服器的名稱。您也可以使用這個指令來變更或移除目標抄寫伺服器。

在擔任抄寫資料來源的伺服器上，發出這個指令。

如果要顯示目標抄寫伺服器的名稱，請在來源抄寫伺服器上，發出 **QUERY STATUS** 指令。

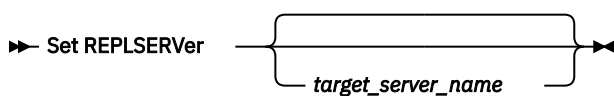
重要：

- 您使用此指令指定的伺服器名稱必須與現有伺服器定義的名稱相符。它還必須是要用作目標抄寫伺服器之伺服器的名稱。如果這個指令指定的伺服器名稱不符合現有伺服器定義的伺服器名稱，指令會失敗。
- 變更或移除目標抄寫伺服器時，務必要小心。如果您變更目標抄寫伺服器，抄寫的用戶端節點資料會傳到不同的目標抄寫伺服器。如果您移除目標抄寫伺服器，就不會抄寫用戶端節點資料。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

target_server_name

指定目標抄寫伺服器的名稱。您指定的名稱必須符合現有伺服器的名稱。名稱的長度上限是 64 個字元。

如果要移除目標抄寫伺服器，請發出這個指令，但不指定值。

註：如果您不想要繼續抄寫資料，您可以在移除目標抄寫伺服器之後，移除節點抄寫配置。

範例：設定目標抄寫伺服器

您想要設為目標抄寫伺服器的伺服器名稱是 SERVER1。

```
set replserver server1
```

相關指令

表 453. *SET REPLSERVER* 的相關指令

指令	說明
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
UPDATE SERVER	更新伺服器的相關資訊。
REMOVE REPLNODE	將節點從抄寫移除。
REMOVE REPLSERVER	從抄寫移除伺服器。

SET RETRYPERIOD（設定嘗試重試的時間間隔）

請使用這個指令來設定當用戶端節點上的排程器在聯絡伺服器失敗或排定的指令無法處理之後，等待重試的間隔分鐘數。

每個用戶端都能在啟動其排程器時，設定本身的重試時間間隔。請使用這個指令來置換所有可連接伺服器的用戶端所指定的值。

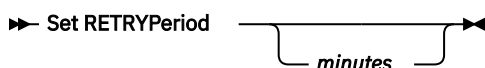
這個指令和 **SET MAXCMDRETRIES** 指令一起使用，可以規範執行失效指令的間隔時間以及重試次數。

您可以發出 **QUERY STATUS** 指令來顯示重試之間的間隔值。安裝時，IBM Spectrum Protect 可讓每一個用戶端決定自己的重試期。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

minutes

指定用戶端節點上的排程器在聯絡伺服器失敗或無法處理排定指令之後，等待重試的間隔分鐘數。在設定重試間隔時，請設定在一般啟動時間範圍內容許多個重試的時段。您可以指定一個 1 到 9999（含）的整數。

範例：設定每隔十五分鐘嘗試重試

讓用戶端排程器每隔十五分鐘即嘗試聯絡伺服器或處理排定的指令。

```
set retryperiod 15
```

相關指令

表 454. **SET RETRYPERIOD** 的相關指令

指令	說明
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
SET MAXCMDRETRIES	指定嘗試執行所排程指令失敗之後的重試次數上限。

SET SCHEDMODES（選取一個中央排程模式）

請使用這個指令來決定用戶端該如何與伺服器通訊，以便開始排定的工作。您必須配置每一個用戶端，以選取其作業的排程模式。

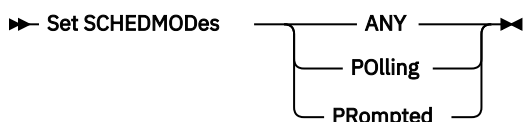
請將這個指令和 **SET RETRYPERIOD** 指令一起使用，以規範處理失效指令的時間以及重試次數。

您可以發出 **QUERY STATUS** 指令來顯示支援的排程模式的值。安裝時，這個值是 ANY。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

ANY

指定用戶端可以在用戶端輪詢模式或伺服器提示排程模式下執行。

POLLing

指定僅可使用用戶端輪詢模式。用戶端節點會在預定時間間隔輪詢伺服器，以取得排定工作。

PRompted

指定僅可使用伺服器提示模式。此模式僅適用於使用 TCP/IP 通訊的用戶端。當排定工作需要執行時，而且有階段作業可用時，用戶端節點會等待伺服器與其聯絡。

範例：將排定的作業限制在使用用戶端輪詢的用戶端

用戶端可以在伺服器提示和用戶端輪詢中央排程系統下執行。您要暫時限制對使用用戶端輪詢模式的用戶端進行排定的作業。若您將排程模式設定為 POLLING，則伺服器會停止提示用戶端執行排定的指令。這表示任何使用提示模式的用戶端排程器會等待，直到您將排程模式設定為 NY 或 PROMPTED 為止。

```
設定排程模式輪詢
```

相關指令

表 455. **SET SCHEDMODES** 的相關指令

指令	說明
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
SET RETRYPERIOD	指定由用戶端排程器兩次重試間的相隔時間。

SET SCRATCHPADRETENTION（設定即時運算簿保留時間）

使用此指令，可以設定保留即時運算簿項目的時間量。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► SET SCRATCHPADRETENTION — *days* ◄◄

參數

days（必要）

指定自前次更新即時運算簿項目之後，保留即時運算簿項目的天數。您可以輸入 1 - 9999 範圍內的整數。

範例：更新即時運算簿項目之後，將這些項目保留 367 天

```
set scratchpadretention 367
```

相關指令

表 456. 與 **SET SCRATCHPADRETENTION** 相關的指令

指令	說明
DEFINE SCRATCHPADENTRY	在即時運算簿中建立資料行。
DELETE SCRATCHPADENTRY	從即時運算簿中刪除資料行。
QUERY SCRATCHPADENTRY	顯示即時運算簿中包含的資訊。
UPDATE SCRATCHPADENTRY	更新即時運算簿中某行上的資料。

SET SECURITYNOTIF（將安全通知設定為 on 或 off）

請使用此指令來開啟或關閉潛在惡意軟體事件的相關通知。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set SECURITYNotif  ◄◄

參數

ON

指定開啟安全通知。這是預設值。

Off

指定關閉安全通知。



小心：若要協助偵測惡意軟體攻擊並防止潛在的資料流失，偏好作法是保持安全通知為已啟用狀態。

關閉安全通知

發出下列指令以關閉安全通知：

```
set securitynotif off
```

相關指令

表 457. **SET SECURITYNOTIF** 的相關指令

指令	說明
第 736 頁的『QUERY MONITORSETTINGS (查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定)』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。

SET SERVERHLADDRESS (設定伺服器的高層次位址)

請使用這個指令來設定伺服器的高層次位址。當您發出 **DEFINE SERVER** 指令和 **CROSSDEFINE=YES** 時，IBM Spectrum Protect 會使用這個位址。您必須對所有自動用戶端部署，使用 **SET SERVERHLADDRESS** 指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set SERVERHladdress — *ip_address* ◄◄

參數

ip_address (必要)

以數字帶點十進位名稱或主電腦名稱來指定伺服器高層次位址。若指定主電腦名稱，伺服器必須可以將名稱解析成帶點十進位格式。

範例：設定伺服器的高層次位址

將 HQ_SERVER 的高層次位址設為 9.230.99.66。

```
set serverhladdress 9.230.99.66
```

相關指令

表 458. **SET SERVERHLADDRESS** 的相關指令

指令	說明
SET CROSSDEFINE	指定是否交叉定義伺服器。
SET SERVERLLADDRESS	指定伺服器的低層次位址。

表 458. **SET SERVERHLADDRESS** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
SET SERVERPASSWORD	指定伺服器密碼。

SET SERVERLLADDRESS (設定伺服器的低層次位址)

請使用這個指令來設定伺服器的低層次位址。當您發出 **DEFINE SERVER** 指令和 **CROSSDEFINE=YES** 時，IBM Spectrum Protect 會使用這個位址。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

► Set SERVERLLaddress — *tcp_port* ➤

參數

tcp_port (必要)

指定伺服器的低層次位址。一般而言，這個位址和伺服器的伺服器選項檔中的 TCPPORT 選項相同。

範例：設定伺服器的低層次位址

將 HQ_SERVER 的低層次位址設為 1500。

```
set serverlladdress 1500
```

相關指令

表 459. **SET SERVERLLADDRESS** 的相關指令

指令	說明
SET CROSSDEFINE	指定是否交叉定義伺服器。
SET SERVERHLADDRESS	指定伺服器的高層次位址。
SET SERVERPASSWORD	指定伺服器密碼。

SET SERVERNAME (指定伺服器名稱)

請使用這個指令來改變伺服器名稱。當您安裝 IBM Spectrum Protect Server 時，該名稱會在安裝時設為 SERVER1。

請使用 **QUERY STATUS** 指令來顯示伺服器名稱。

若您自 ADSM 移轉至 IBM Spectrum Protect，名稱會設定成 ADSM，或設成前次以 **SET SERVERNAME** 指令指定給 ADSM 的名稱。

重要：

- 若這是虛擬磁區作業的來源伺服器，變更它的名稱會影響它存取及管理儲存在對應目標伺服器上資料的能力。
- 如果要防止關於磁區所有權的問題，若伺服器是媒體庫用戶端，請勿變更伺服器的名稱。

變更伺服器的名稱時，請注意下列額外限制：

- Windows 用戶端會利用伺服器名稱來識別哪些密碼屬於哪些伺服器。若在連接用戶端之後變更伺服器名稱，將會強迫用戶端重新輸入密碼。

- 您必須在互相通訊的伺服器上設定彼此的唯一名稱。在用戶端連接至多部伺服器的網路上，建議您讓所有的伺服器都具有唯一的名稱。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set SERVername — *server_name* ◄◄

參數

server_name (必要)

指定新的伺服器名稱。對於企業事件記錄、企業配置、指令遞送或虛擬磁區的伺服器網路而言，這個名稱必須是唯一的名稱。此名稱的長度上限為 64 個字元。

範例：命名伺服器

伺服器命名為 WELLS_DESIGN_DEPT。

```
set servername wells_design_dept
```

相關指令

表 460. **SET SERVERNAME** 的相關指令

指令	說明
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。

SET SERVERPASSWORD (設定伺服器的密碼)

請使用這個指令來設定伺服器之間的通訊密碼，以支援企業管理和企業事件的記錄與監督。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set SERVERPAssword — *password* ◄◄

參數

password (必要)

指定伺服器的密碼。其他伺服器定義中必須有和這部伺服器相同的密碼。密碼長度下限為 8 個字元，除非使用 **SET MINPWLENGTH** 指令指定不同的值。密碼的長度上限為 64 個字元。

範例：設定伺服器密碼

將 HQ_SERVER 的密碼設為 agave234。

```
set serverpassword agave234
```

相關指令

表 461. **SET SERVERPASSWORD** 的相關指令

指令	說明
SET CROSSDEFINE	指定是否交叉定義伺服器。
SET SERVERHLADDRESS	指定伺服器的高層次位址。
SET SERVERLLADDRESS	指定伺服器的低層次位址。

SET SPREPLRULEDEFAULT（設定空間管理資料的伺服器抄寫規則）

請使用這個指令來設定空間管理資料的伺服器抄寫規則。

限制：只有在空間管理資料的檔案空間規則和用戶端節點規則設為 DEFAULT 時，才會套用您搭配這個指令所設定的抄寫規則。

在擔任抄寫資料來源的伺服器上，發出這個指令。

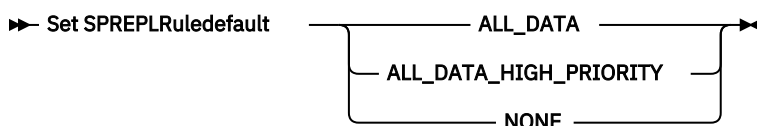
您可以指定一個正常優先順序的抄寫規則，或高優先順序的抄寫規則。在包含正常和高優先順序資料的抄寫處理程序中，會先抄寫高優先順序的資料。指定規則之前，請先考量您要抄寫資料的順序。

例如，假設您的用戶端節點包含空間管理資料和備份資料。空間管理資料的抄寫，優先順序高於備份資料。如果要設定空間管理資料的優先順序，請發出 **SET SPREPLRULEDEFAULT** 指令，並指定 **ALL_DATA_HIGH_PRIORITY** 抄寫規則。如果要優先處理備份資料，請發出 **SET BKREPLRULEDEFAULT** 指令，並為備份資料指定 **ALL_DATA** 抄寫規則。備份資料的 **ALL_DATA** 規則會以正常優先順序來抄寫備份資料。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

ALL_DATA

以正常優先順序抄寫空間管理資料。

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

以高優先順序抄寫空間管理資料。

NONE

不抄寫空間管理資料。

範例：設定空間管理資料的伺服器抄寫規則

將空間管理資料的預設規則設定為以高優先順序來抄寫。

```
set spreplruledefault all_data_high_priority
```


相關指令

表 462. SET BKREPLRULEDEFAULT 的相關指令

指令	說明
QUERY FILESPACE	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY REPLICATION	顯示節點抄寫處理程序的相關資訊。
QUERY REPLRULE	顯示節點抄寫規則的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
REPLICATE NODE	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。
SET ARREPLRULEDEFAULT	指定保存資料的伺服器節點抄寫規則。
SET BKREPLRULEDEFAULT	指定備份資料的伺服器節點抄寫規則。
UPDATE FILESPACE	變更檔案空間節點的抄寫規則。
UPDATE REPLRULE	啟用或停用抄寫規則。
VALIDATE REPLICATION	驗證檔案空間和資料類型的抄寫。

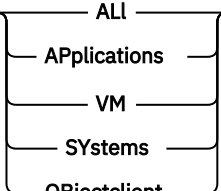
SET STATUSATRISKINTERVAL（指定用戶端風險評估的備份活動間隔）

使用這個指令來調整當狀態監視器評量用戶端是否有風險時所用的備份活動間隔。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➤ Set STATUSATRISKINTERVAL — TYPE — = —  Interval — = — value ➤

參數

TYPE（必要）

指定應該要評估的用戶端類型。請指定下列其中一個值：

ALL

指定此設定表示所有用戶端類型。

APplications

指定此設定表示應用程式用戶端類型。

VM

指定此設定表示虛擬系統用戶端類型。

SYstems

指定此設定表示系統用戶端類型。

OBjectclient

指定此設定表示物件用戶端類型。

Interval (必要)

指定狀態監視器認定用戶端有風險之前，用戶端活動之間的時間量（小時）。您可以指定 6 - 8808 範圍內的整數。在伺服器安裝時，所有用戶端類型的間隔值設為 24。

設定系統使用 2 週有風險間隔

對系統用戶端類型的有風險間隔檢查設為 2 週。

```
set statusriskinterval type=systems interval=336
```

相關指令

表 463. **SET STATUSATRISKINTERVAL** 的相關指令

指令	說明
第 285 頁的『 DEFINE STATUSTHRESHOLD (定義狀態監視臨界值) 』	定義狀態監視臨界值。
第 408 頁的『 DELETE STATUSTHRESHOLD (刪除狀態監視臨界值) 』	刪除狀態監視臨界值。
第 738 頁的『 QUERY MONITORSTATUS (查詢監視狀態) 』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS (查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定) 』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 869 頁的『 QUERY STATUSTHRESHOLD (查詢狀態監督臨界值) 』	顯示狀態監視臨界值的相關資訊。
第 1078 頁的『 SET STATUSMONITOR (指定是否要啟用狀態監視) 』	指定是否啟用狀態監視。
第 1079 頁的『 SET STATUSREFRESHINTERVAL (設定狀態監視的更新間隔) 』	指定狀態監視的更新間隔。
第 1080 頁的『 SET STATUSSKIPASFAILURE (指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估) 』	指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估。
第 1267 頁的『 UPDATE STATUSTHRESHOLD (更新狀態監視臨界值) 』	變更現有狀態監視臨界值的屬性。

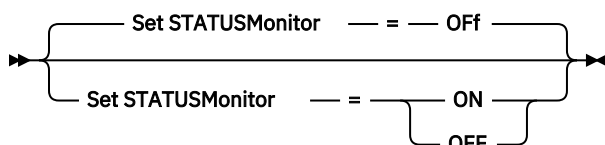
SET STATUSMONITOR (指定是否要啟用狀態監視)

請使用這個指令來啟用及停用狀態監視。第一次開啟狀態監視功能也會設定預設臨界值，並將事件記錄保留期增加到至少 14 天。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

ON

指定開啟狀態監視。第一次將狀態監視功能設為開啟時，它會設定 **DEFINE STATUSTHRESHOLD** 和 **UPDATE STATUSTHRESHOLD** 指令中指定的所有預設臨界值。它也會將事件記錄的保留期值設為至少 14 天。例如，開啟狀態監視功能之後，主要儲存區使用率的預設值會在臨界值達到 80% 時自動設為顯示警告，並在臨界值達到 90% 使用率時自動設為顯示錯誤。

OFF

指定關閉狀態監視。「關閉」是預設值。

啟用狀態監視

將狀態監視設為 on 來啟用狀態監視。

```
set statusmonitor on
```

相關指令

表 464. **SET STATUSMONITOR** 的相關指令

指令	說明
第 285 頁的『 DEFINE STATUSTHRESHOLD （定義狀態監視臨界值）』	定義狀態監視臨界值。
第 408 頁的『 DELETE STATUSTHRESHOLD （刪除狀態監視臨界值）』	刪除狀態監視臨界值。
第 738 頁的『 QUERY MONITORSTATUS （查詢監視狀態）』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS （查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定）』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 869 頁的『 QUERY STATUSTHRESHOLD （查詢狀態監督臨界值）』	顯示狀態監視臨界值的相關資訊。
第 1077 頁的『 SET STATUSATRISKINTERVAL （指定用戶端風險評估的備份活動間隔）』	指定是否啟用用戶端有風險活動間隔評估
第 1079 頁的『 SET STATUSREFRESHINTERVAL （設定狀態監視的更新間隔）』	指定狀態監視的更新間隔。
第 1080 頁的『 SET STATUSSKIPASFAILURE （指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估）』	指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估
第 1267 頁的『 UPDATE STATUSTHRESHOLD （更新狀態監視臨界值）』	變更現有狀態監視臨界值的屬性。

SET STATUSREFRESHINTERVAL（設定狀態監視的更新間隔）

請使用這個指令來指定狀態監視伺服器查詢之間的分鐘數。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set STATUSREFreshinterval — minutes ◄◄

參數

minutes (必要)

指定狀態監視伺服器查詢之間的大約分鐘數。您可以指定範圍 1 - 2440 中的整數。預設值為 5。

限制：

- 在作業中心監視的儲存體環境中，在中心與輪輻伺服器上設定相同的更新間隔。如果您使用不同的間隔，則作業中心可能會顯示不正確的輪輻伺服器資訊。
- 簡短狀態更新間隔在伺服器資料庫中使用更多空間，且可能需要更多處理器及磁碟資源。例如，將間隔縮短一半會讓所需要的資料庫及保存日誌空間翻倍。長間隔會減少作業中心資料的流通時間，但更適合延遲時間長的網路配置。
- 狀態更新間隔小於 5 分鐘可能導致下列問題：
 - 作業中心資料應該在已定義的間隔之後進行重新整理，重新整理所花費的時間更長。
 - 作業中心資料應該在儲存體環境中發生相關變更之後幾乎立即進行重新整理，重新整理所花費的時間也更長。

設定狀態監視的更新間隔

發出下列指令來指定每 6 分鐘查詢一次伺服器狀態：

```
set statusrefreshinterval 6
```

相關指令

表 465. **SET STATUSREFRESHINTERVAL** 的相關指令

指令	說明
第 285 頁的『 DEFINE STATUSTHRESHOLD (定義狀態監視臨界值)』	定義狀態監視臨界值。
第 408 頁的『 DELETE STATUSTHRESHOLD (刪除狀態監視臨界值)』	刪除狀態監視臨界值。
第 738 頁的『 QUERY MONITORSTATUS (查詢監視狀態)』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS (查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定)』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 869 頁的『 QUERY STATUSTHRESHOLD (查詢狀態監督臨界值)』	顯示狀態監視臨界值的相關資訊。
第 1077 頁的『 SET STATUSATRISKINTERVAL (指定用戶端風險評估的備份活動間隔)』	指定是否啟用用戶端有風險活動間隔評估
第 1078 頁的『 SET STATUSMONITOR (指定是否要啟用狀態監視)』	指定是否啟用狀態監視。
第 1080 頁的『 SET STATUSSKIPASFAILURE (指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估)』	指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估
第 1267 頁的『 UPDATE STATUSTHRESHOLD (更新狀態監視臨界值)』	變更現有狀態監視臨界值的屬性。

SET STATUSSKIPASFAILURE (指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估)

使用這個指令讓狀態監視器在評估每一個用戶端的有風險狀態時，將用戶端認為有風險。

表 466. 與 **SET STATUSSKIPASFAILURE** 相關的指令 (繼續)

指令	說明
第 869 頁的『 QUERY STATUSTHRESHOLD (查詢狀態監督臨界值)』	顯示狀態監視臨界值的相關資訊。
第 1077 頁的『 SET STATUSATRISKINTERVAL (指定用戶端風險評估的備份活動間隔)』	指定是否啟用用戶端有風險活動間隔評估
第 1078 頁的『 SET STATUSMONITOR (指定是否要啟用狀態監視)』	指定是否啟用狀態監視。
第 1079 頁的『 SET STATUSREFRESHINTERVAL (設定狀態監視的更新間隔)』	指定狀態監視的更新間隔。
第 1267 頁的『 UPDATE STATUSTHRESHOLD (更新狀態監視臨界值)』	變更現有狀態監視臨界值的屬性。

SET SUBFILE (設定用戶端節點的子檔案備份)

請使用這個指令來設定伺服器，讓用戶端備份子檔案。在用戶端工作站上，必須在用戶端選項檔 (dsm.opt) 中指定 SUBFILECACHEPATH 和 SUBFILECACHESIZE 選項。如果您使用 Windows 用戶端，您也必須指定 SUBFILEBACKUP 選項。

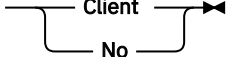
在先前已備份用戶端的檔案之後，若使用子檔案備份，則任何後續的備份通常只會備份用戶端檔案中已變更的部分 (子檔案)，而非整個檔案。

請使用 **QUERY STATUS** 指令來決定子檔案是否能夠備份到執行此指令的伺服器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set SUBFILE 

參數

用戶端

將用戶端節點指定成可決定是否使用子檔案備份。

No

指定不使用子檔案備份。在安裝期間，此值是設為 No。

範例：設定用戶端節點的子檔案備份

容許用戶端節點備份伺服器上的子檔案。

```
set subfile client
```

相關指令

表 467. **SET SUBFILE** 的相關指令

指令	說明
QUERY STATUS	顯示伺服器參數 (例如由 SET 指令選取的伺服器參數) 的設定。

SET SUMMARYRETENTION (設定保留活動摘要表格資料的天數)

使用這個指令可以指定保留 SQL 活動摘要表格資訊的天數。

SQL 活動摘要表格包含每一個用戶端階段作業和 伺服器處理程序的統計值。如果要取得 SQL 活動摘要表格中的資訊的說明，請發出下列指令：

```
select colname, remarks from columns where tabname='SUMMARY'
```

發出 **QUERY STATUS** 指令可以顯示保留資訊的天數。安裝時，IBM Spectrum Protect 可讓每一部伺服器決定自己保留 SQL 活動摘要表格資訊的天數。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

days

指定保留活動摘要表格資訊的天數。您可以指定從 0 到 9999 之間的任何一個數字。值 0 表示 不保留活動摘要表格資訊。所指定的值若是 1，則僅保留當天的活動摘要表格。

範例：指定保留 SQL 活動摘要表格資訊的天數

設定伺服器保留活動摘要表格資訊 15 天。

```
set summaryretention 15
```

相關指令

表 468. SET SUMMARYRETENTION 的相關指令	
指令	說明
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
SET ACTLOGRETENTION	指定在活動日誌中保留日誌記錄的天數。
QUERY ACTLOG	顯示伺服器活動日誌中的訊息。
SELECT	容許 IBM Spectrum Protect 資料庫的自訂查詢。

SET TAPEALERTMSG (設定開啟或關閉磁帶警示訊息)

您可以使用這個指令讓 IBM Spectrum Protect 伺服器記載從媒體庫和磁碟機裝置所發出的診斷資訊通知。安裝時，此值設為 OFF。如果啟用，伺服器就可以從磁帶或媒體庫裝置擷取診斷資訊，並使用 ANR 訊息來顯示它。如果停用，伺服器將不會查詢裝置來取得此資訊。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► Set TAPEAlertmsg ON ◄◄
 OFF

參數

ON

指定要將診斷資訊報告給伺服器。

OFF

指定不會將診斷資訊報告給伺服器。

範例：將磁帶警示訊息設為開啟

允許伺服器接收診斷資訊訊息。

```
set tapealertmsg on
```

相關指令

表 469. **SET TAPEALERTMSG** 的相關指令

指令	說明
<u>QUERY TAPEALERTMSG</u>	顯示伺服器是否記載硬體診斷資訊。

SET TOCLOADRETENTION（設定目錄的載入保留期）

請使用這個指令來指定要將未參照的目錄資料繼續載入伺服器資料庫中的大約分鐘數。

在由 NDMP 所控制之 NAS 檔案系統的備份作業期間，伺服器可以選擇性地收集映像檔中檔案和目錄的相關資訊，然後將這項資訊儲存到儲存區內的目錄中。IBM Spectrum Protect 備份保存用戶端 圖形使用者介面 (GUI) 可用來顯示目錄資料中的項目，用以檢查一或多個檔案系統映像檔中的檔案和目錄。伺服器會將必要的目錄資料載入暫時資料庫表格中。

在載入資料之後，使用者就可以接著選取這些檔案和目錄加以還原。由於這個資料庫表格是暫時性的，因此資料只會從前次參照該資料開始，維持載入一段指定的時間。在安裝時，保留時間會設定成 120 分鐘。請使用 **QUERY STATUS** 指令來查看目錄載入的保留時間。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Set TOCLOADRetention *minutes* ◄◄

參數

minutes（必要）

指定要將未參照的目錄資料保留在資料庫中的大約分鐘數。您可以指定 30 到 1000 之間的一個整數。

範例：定義目錄的載入保留期

使用 **SET TOCLOADRETENTION** 指令來指定要將未參照的目錄資料保留在資料庫中 45 分鐘。

```
set toclloadretention 45
```


相關指令

表 470. **SET TOCLOADRETENTION** 的相關指令

指令	說明
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。

SET VMATRISKINTERVAL（指定個別 VM 檔案空間的風險模式）

請利用這個指令調整個別 VM 檔案空間的風險評估模式。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權、要對它指派節點的網域的原則專用權、或節點的用戶端擁有者權限。

語法

► Set VMATRISKINTERVAL — *node_name* — *fsid* — TYPE — = —
 ├─ DEFAULT ─┐
├─ BYPASSED ─┤
└─ CUSTOM ─┘

Interval — = — *value* —

參數

node_name（必要）

指定您要更新的用戶端節點（其擁有 VM 檔案空間）名稱。

fsid（必要）

指定您要更新的用戶端節點檔案空間 ID。

TYPE（必要）

指定當評估所指定節點 VM 檔案空間的風險分類時，狀態監視器應使用哪個風險評估模式。請指定下列其中一個值：

DEFAULT

指定評估 VM 檔案空間的間隔，與 **SET STATUSATRISKINTERVAL** 指令指定的間隔相同。

BYPASSED

指定狀態監視器沒有針對風險狀態評估 VM 檔案空間。作業中心的風險狀態也報告為已略過。

CUSTOM

指定使用指定的間隔評估 VM 檔案空間，而非針對 **SET STATUSATRISKINTERVAL** 指令指定的間隔。

間隔

指定狀態監視器認定用戶端有風險之前，用戶端備份活動之間的時間量（小時）。您可以指定 6 - 8808 範圍內的整數。當 TYPE = CUSTOM 時，您必須指定此參數。當 TYPE = BYPASSED 或 TYPE = DEFAULT 時，請勿指定此參數。在伺服器安裝時，所有用戶端類型的間隔值設為 24。

設定節點名稱，以使用 90 日風險間隔

將名為 *charlievm*（檔案空間 ID 50）的節點風險間隔設為使用 90 日風險間隔，其位於名為 *alice* 的資料中心節點上。您可以發出 **QUERY FILESPACE** 指令來判斷 VM 的檔案空間 ID。

```
set vmatriskinterval alice 50 type=custom interval=2160
```

略過風險間隔評估

從風險間隔檢查排除稱為 *davevm*（檔案空間 ID 213）的 VM，其位於名為 *erin* 的資料中心節點上。您可以發出 **QUERY FILESPACE** 指令來判斷稱為 *davevm* 的 VM 檔案空間 ID。然後，將 VM 風險間隔檢查設為已略過。

```
set vmatriskinterval erin 213 type=bypassed
```

相關指令

表 471. 與 **set vmatriskinterval** 相關的指令

指令	說明
第 1077 頁的『 SET STATUSATRISKINTERVAL （指定用戶端風險評估的備份活動間隔）』	指定是否啟用用戶端有風險活動間隔評估
第 1061 頁的『 SET NODEATRISKINTERVAL （指定個別節點的風險模式）』	設定節點的風險模式及間隔。
第 738 頁的『 QUERY MONITORSTATUS （查詢監視狀態）』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS （查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定）』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 1078 頁的『 SET STATUSMONITOR （指定是否要啟用狀態監視）』	指定是否啟用狀態監視。
第 1079 頁的『 SET STATUSREFRESHINTERVAL （設定狀態監視的更新間隔）』	指定狀態監視的更新間隔。
第 1080 頁的『 SET STATUSSKIPASFAILURE （指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估）』	指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估
第 748 頁的『 QUERY NODE （查詢節點）』	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
第 700 頁的『 QUERY FILESPACE （查詢一或多個檔案空間）』	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。

SETOPT（設定動態更新的伺服器選項）

您可以使用 **SETOPT** 指令來以動態方式更新大部分伺服器選項，而不必停止然後重新啟動伺服器。對於 **DBDIAGLOGSIZE** 選項，您必須停止然後啟動伺服器。巨集或 Script 中所含的 **SETOPT** 指令無法回復。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➡ **SETOPT** — *option_name* — *option_value* →

參數

option_name（必要）

指定一個用以識別所要更新之伺服器選項的資訊字串。文字字串的長度上限為 255 個字元。您可以使用以下的選項：

ADMINCOMMTIMEOUT
ADMINIDLETIMEOUT

ALLOWREORGINDEX
ALLOWREORGTABLE
ARCHLOGCOMPRESS
BACKUPINITIATIONROOT
CHECKTAPEPOS
CLIENTDEDUPTXNlimit
CLIENTDEPLOYCATALOGURL
CLIENTDEPLOYUSELOCALCATALOG
COMMTIMEOUT
DBDIAGLOGSize
DBDIAGPATHFSTHreshold
DEDUPTIER2FILESIZE
DEDUPTIER3FILESIZE
DEDUPREQUIRESBACKUP
DNSLOOKUP
EXPInterval
EXPQUIET
FSUSEDTHreshold
IDLETIMEOUT
LDAPCACHEDURATION
MAXSessions
MOVEBatchsize
MOVESizethresh
NDMPPREFDATAINTERFACE
NUMOPENVOLsallowed
RECLAIMDELAY
RECLAIMPERIOD
REORGBEGINTime
REORGDuration
RESOURCETimeout
RESTOREINTERVAL
RETENTIONEXTENSION
SANDISCOVERY
SANREFRESHTIME
SERVERDEDUPTXNlimit
正在解構
THROUGHPUTDatathreshold
THROUGHPUTTimethreshold
TXNGroupmax

***option_value* (必要)**

指定伺服器選項的值。

範例：設定用戶端階段作業的數目上限

更新用戶端階段作業數量上限的伺服器選項為值 40。

```
setopt maxsessions 40
```

相關指令

表 472. SETOPT 的相關指令

指令	說明
<u>QUERY OPTION</u>	顯示伺服器選項的相關資訊。
<u>QUERY SYSTEM</u>	顯示 IBM Spectrum Protect 伺服器系統的詳細資料。

SHRED DATA (解構資料)

請使用這個指令來手動啟動解構已刪除之機密資料的處理程序。只有在停用了自動解構的情況下，才可能進行手動解構。

您可以利用 SHREDDING 伺服器選項來控制自動解構處理程序。

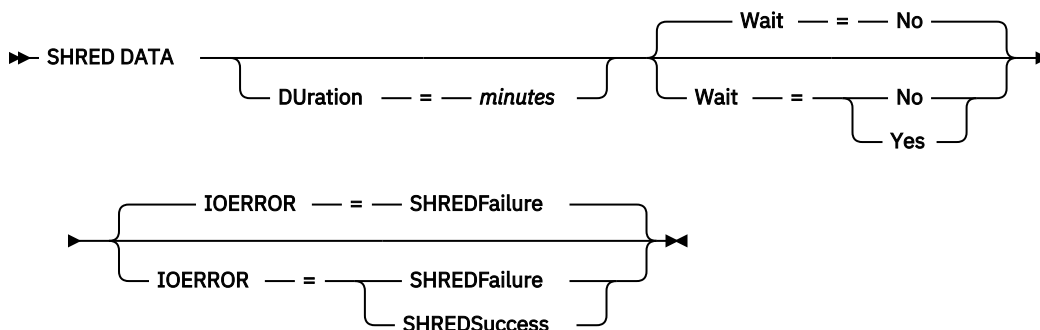
此指令建立的背景處理程序可以用 **CANCEL PROCESS** 指令取消。如果要顯示有關背景處理程序的資訊，請使用 **QUERY PROCESS** 指令。

若刪除施行解構之儲存區中的資料時，手動解構處理程序在執行中，這項資料可以加到正在執行的處理程序中。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

DURATION

指定解構處理程序最多執行幾分鐘之後，便自動取消解構處理程序。經過指定的分鐘數之後，伺服器會取消解構處理程序。處理程序只要辨識到取消動作，便會結束。因此，處理程序的執行時間可能會超出這個參數指定的值。您可指定從 1 到 9999 之間的數字。此為選用參數。若沒有指定，只有在所有已刪除的機密資料都已解構之後，伺服器才會停止。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。預設值是 No。可能的值為：

No

指定伺服器在背景處理此指令。處理指令時，您可以繼續執行其他作業。背景處理程序所建立的訊息，會顯示在活動日誌或伺服器主控台中，或同時顯示在這兩者中，這會隨著訊息的記載位置而不同。如果要取消背景處理程序，請使用 **CANCEL PROCESS** 指令。若您取消這個處理程序，在取消之前，可能已解構了某些檔案。此為預設值。

Yes

指定伺服器在前景處理這個指令。您必須等待作業完成，才能繼續其他作業。當作業完成時，伺服器會將輸出訊息顯示到管理用戶端。訊息也會顯示在活動日誌或伺服器主控台中，或同時顯示在這兩者中，這會隨著訊息的記載位置而不同。

註：您不能從伺服器主控台指定 `WAIT=Yes`。

IOERROR

指定在解構時發現 I/O 錯誤，是否要將資料視為順利解構。此為選用參數。預設值是 `SHREDFAILURE`。可能的值為：

SHREDFailure

指定若伺服器在解構時發現 I/O 錯誤，資料便不視為已順利解構，資料所在的檔案標示為已損壞。下次執行解構處理程序時，伺服器會試圖重新解構資料，讓您有機會更正錯誤，以確保能夠將資料正確解構。

SHREDSuccess

指定若伺服器在解構時發現 I/O 錯誤，且資料所在的檔案先前標示為已損壞，便將資料視為已順利解構。只有當伺服器在解構中報告 I/O 錯誤，且您無法更正這個錯誤時，才應使用這個選項。

範例：解構資料

手動啟動所有已刪除的機密資料之解構作業。該處理程序最多持續六小時，就會自動取消。

```
shred data duration=360
```

相關指令

表 473. *SHRED DATA* 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
QUERY SHREDSTATUS	顯示等待清除的資料相關資訊。

START STGRULE（啟動儲存規則）

請使用此指令來開始處理儲存規則而不等待排定時間。

專用權類別

如果要發出這個指令，則必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權或受限儲存體專用權。

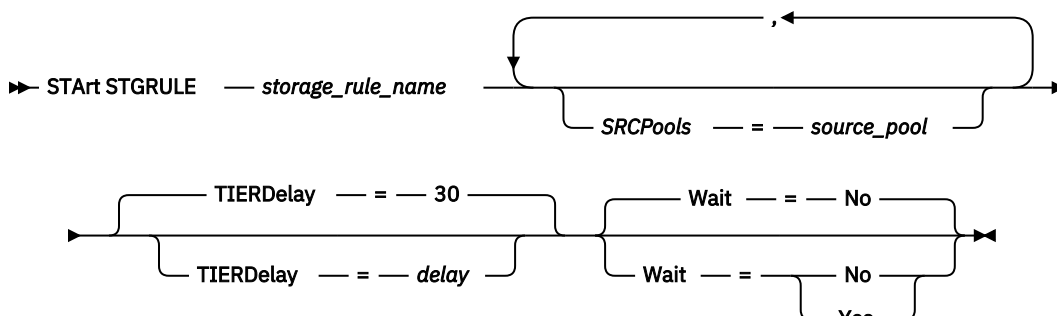
限制：若要發出此指令，則必須在 **DEFINE STGRULE** 指令上指定下列其中一個動作類型：

- **ACTIONTYPE=NOTIERING**
- **ACTIONTYPE=RETENTION**
- **ACTIONTYPE=TIERBYAGE**
- **ACTIONTYPE=TIERBYSTATE**

提示：

- 如果您使用此指令來開始處理分層儲存規則，則資料可能不會立即分層，因為資料必須符合針對經歷時間和狀態所指定的任何需求，然後才能分層。
- 在 Operations Center 中，您可以透過按一下 **儲存 > 分層規則**，選取分層規則，然後按一下 **立即執行**，來立即開始處理儲存分層規則。

語法



參數

storage_rule_name (必要)

指定儲存規則的名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

SRCpools

指定資料從中分層至目標儲存區的來源儲存區名稱。這是選用的參數。如果要指定多個儲存區，請以逗號區隔名稱，而且中間不可以有空格。

如果您不指定來源儲存區，則會使用 **DEFINE STGRULE** 指令中定義的來源儲存區。

TIERDelay

指定在此間隔（天數）之後將資料分層。您可以指定 0 - 9999 範圍內的整數。這是選用的參數。如果指定了 **ACTIONTYPE=TIERBYAGE**，則預設值為 30。如果指定了 **ACTIONTYPE=TIERBYSTATE**，則預設值為 1。如果指定了 **ACTIONTYPE=NOTIERING**，則無法指定分層延遲。

提示：

- 若要立即開始處理儲存分層規則，請在發出 **START STGRULE** 指令時將 **TIERDELAY** 參數設定為 0。

Wait

指定是否等待伺服器完成處理此指令。這是選用的參數。預設值為 NO。您只能透過管理指令行來指定該參數。您可以指定下列值之一：

否

指定指令程序在背景執行。

Yes

指定指令程序在前景執行。指令完成處理時會顯示訊息。

啟動儲存規則以對資料進行分層

啟動名為 **tieraction** 的儲存規則，以對來源儲存區 **sourcepool1** 中的資料進行分層。

```
start stgrule tieraction srcpools=sourcepool1
```

相關指令

表 474. **START STGRULE** 的相關指令

指令	說明
DELETE STGRULE	刪除儲存規則。
QUERY STGRULE	顯示儲存規則資訊。

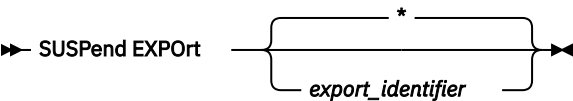
SUSPEND EXPORT（暫停目前執行中的匯出作業）

請使用這個指令來暫停目前執行中且 FILEDATA 值不是 NONE 的伺服器對伺服器匯出作業。您要暫停的匯出作業必須通過起始設定階段後，才可暫停。匯出作業的狀態已儲存。發出 **RESTART EXPORT** 指令可以重新啟動作業。

專用權類別

您必須具有系統專用權，才能發出這個指令。

語法



參數

EXPORTIdentifier

此選用參數指定匯出作業的名稱。如果要尋找名稱，可發出 **QUERY EXPORT** 指令，列出目前正在執行且可暫停的所有伺服器對伺服器匯出作業。您也可以使用萬用字元來指定名稱。

範例：暫停特定的匯出作業

暫停執行中匯出作業 EXPORTALLACCTNODES。發出 **SUSPEND EXPORT** 指令時不會產生任何輸出。您必須發出 **QUERY EXPORT** 指令來確認已暫停 EXPORTALLACCTNODES 作業。

```
suspend export exportallacctnodes
```

範例：暫停所有執行中的匯出作業

暫停所有狀態為「執行中」的匯出作業。

```
suspend export *
```

相關指令

表 475. **SUSPEND EXPORT** 的相關指令

指令	說明
CANCEL EXPORT	刪除已暫停的匯出作業。
EXPORT NODE	將用戶端節點資訊複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
EXPORT SERVER	將伺服器整個或局部複製到外部媒體或直接複製到另一部伺服器。
QUERY EXPORT	顯示目前在執行中或已暫停的匯出作業。
RESTART EXPORT	重新啟動已暫停的匯出作業。

TERMINATE JOB（終止將保留集複製到磁帶的工作）

請使用此指令，來永久結束將保留集複製到磁帶儲存體的工作。例如，如果您無法解決將會阻止工作順利完成的問題，則可以執行此指令。您可以結束處於 RUNNING、SLEEPING 或 INTERRUPTED 狀態的工作。

提示：如果您有信心能解決會阻止工作順利完成的問題，請容許工作保持 **INTERRUPTED** 狀態，然後在解決問題之後回復工作。

發出 **TERMINATE JOB** 指令時，無法再次重新啟動工作。視伺服器設定而定，**TERMINATE JOB** 指令可能需要經過另一個管理者的核准，然後才能處理指令。如需指令核准的相關資訊，請參閱[管理指令核准](#)。

針對執行中工作發出 **TERMINATE JOB** 指令時，工作狀態會變更為 **TERMINATING**。工作會一直保持此狀態，直至所有相關聯的複製到磁帶處理程序停止。工作狀態會在此時變更為 **TERMINATED**。

限制：

- 黨工作處於 **TERMINATING** 狀態時，您無法針對同一工作發出 **INTERRUPT JOB** 指令或 **TERMINATE JOB** 指令。將不會處理指令，且會發出錯誤訊息，指出工作已在終止中。
- 若要檢視複製到磁帶工作的狀態，可以發出 **QUERY JOB** 指令並指定 **STATUS** 參數。若要檢視處於 **TERMINATING** 狀態的工作，則必須指定 **STATUS=RUNNING**。如果指定 **STATUS=RUNNING** 參數設定，則會顯示所有處於 **RUNNING**、**INTERRUPTING** 及 **TERMINATING** 狀態的工作。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

►► **TERMiNate JOB** — *job_id* ►◄

參數

job_id (必要)

指定您要終止之工作的 ID。工作 ID 是在工作啟動時自動指派的唯一號碼。若要取得工作 ID，請使用 **QUERY JOB** 指令。

範例：終止工作

已啟動 **JOB 82**，以將保留集複製到磁帶儲存體。您已岔斷工作以調查發生的錯誤。但是，問題無法解決，工作無法順利完成。因此，您想要終止工作。

```
terminate job 82
```

相關指令

表 476. **TERMINATE JOB** 的相關指令

指令	說明
INTERRUPT JOB	岔斷處於執行中狀態的工作。
QUERY JOB	顯示保留工作的相關資訊。
RESUME JOB	回復已岔斷的工作。

UNLOCK 指令

當物件被鎖定之後，您可以使用 **UNLOCK** 指令重新建立存取權。

- [第 1093 頁的『UNLOCK ADMIN（解除鎖定管理者）』](#)
- [第 1093 頁的『UNLOCK NODE（解除用戶端節點鎖定）』](#)
- [第 1094 頁的『UNLOCK PROFILE（解除鎖定設定檔）』](#)

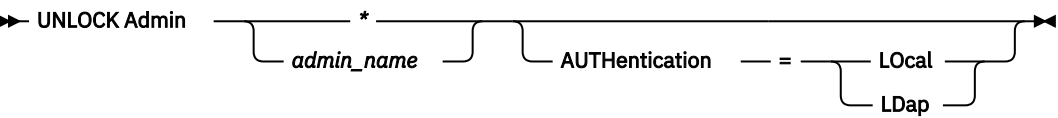
UNLOCK ADMIN (解除鎖定管理者)

使用 **UNLOCK ADMIN** 指令來容許鎖定的管理者再次存取伺服器。您也可以解除鎖定多位使用相同鑑別方法的管理者。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax



參數

admin_name (必要)

指定要解除鎖定的管理者名稱。您可以使用萬用字元來指定管理者名稱。如果您想根據管理者的鑑別方法，來解除鎖定所有的管理者，則不必輸入管理者名稱。在使用鑑別方法時搭配萬用字元，來解除鎖定多個管理者。參數是必要的（非預設萬用字元）。

AUTHentication

指定管理者登入時需要的密碼鑑別方法。

LOcal

指定您要解除鎖定由 IBM Spectrum Protect 伺服器鑑別密碼的管理者使用者 ID。

LDap

指定您要解除鎖定由 LDAP 目錄伺服器鑑別密碼的管理者使用者 ID。

範例：解除鎖定管理者使用者 ID

管理者 ID JOE 被封鎖於 IBM Spectrum Protect 之外。容許 JOE 存取伺服器。請發出下列指令：

```
unlock admin joe
```

範例：解除鎖定由 LDAP 目錄伺服器來鑑別密碼的所有管理者使用者 ID

使用由 LDAP 目錄伺服器鑑別密碼的管理者使用者 ID 必須解除鎖定，ID 才能與 IBM Spectrum Protect 伺服器通訊。

```
unlock admin * authentication=ldap
```

相關指令

表 477. UNLOCK ADMIN 的相關指令

指令	說明
LOCK ADMIN	防止管理者存取 IBM Spectrum Protect。
QUERY ADMIN	顯示一或多個 IBM Storage Manager 管理者的相關資訊。

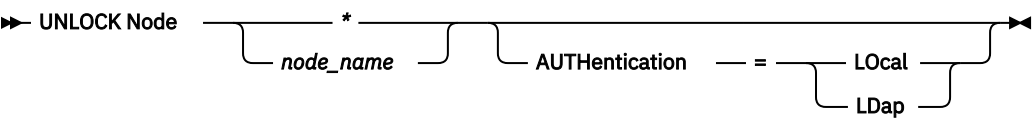
UNLOCK NODE (解除用戶端節點鎖定)

使用這個指令來容許鎖定的用戶端節點再次存取伺服器。您也可以解除鎖定多個使用相同鑑別方法的節點。

專用權類別

如果要發出此項指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或用戶端節點之指定原則網域的限制原則專用權。

語法



參數

node_name (必要)

指定要解除鎖定的用戶端節點名稱。您可以使用萬用字元來指定節點名稱。如果您想根據節點的鑑別方法，來解除鎖定所有的節點，則不必輸入節點名稱。在使用鑑別方法時搭配萬用字元，來解除鎖定節點群組。此參數是必要的。沒有可用的預設萬用字元。

AUTHentication

指定節點密碼鑑別方法。此為選用參數。

LOcal

指定您要解除鎖定由 IBM Spectrum Protect 伺服器鑑別密碼的節點。

LDap

指定您要解除鎖定由 LDAP 目錄伺服器鑑別密碼的節點。

範例：解除鎖定節點

用戶端節點 SMITH 被封鎖於 IBM Spectrum Protect 之外。容許 SMITH 存取伺服器。

```
unlock node smith
```

範例：解除鎖定由 IBM Spectrum Protect 伺服器來鑑別的所有節點

不是由 LDAP 目錄伺服器來鑑別密碼的節點必須解除鎖定。

```
unlock node * authentication=local
```

相關指令

表 478. UNLOCK NODE 的相關指令	
指令	說明
LOCK NODE	防止用戶端存取伺服器。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。

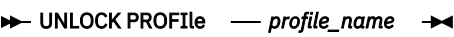
UNLOCK PROFILE（解除鎖定設定檔）

在配置管理程式上使用這個指令解除配置設定檔的鎖定，使它可以分送到訂閱的受管理伺服器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

profile_name (必要)

指定要解除鎖定的設定檔。您可以使用萬用字元來指出多個名稱。

範例：解除鎖定設定檔

解除設定檔 TOM 的鎖定。

```
unlock profile tom
```

相關指令

表 479. **UNLOCK PROFILE** 的相關指令

指令	說明
COPY PROFILE	建立設定檔副本。
DEFINE PROFASSOCIATION	將物件與設定檔關聯。
DEFINE PROFILE	為分送資訊至管理的伺服器定義設定檔。
DELETE PROFASSOCIATION	刪除物件與設定檔的關聯。
DELETE PROFILE	從配置管理程式中刪除設定檔。
LOCK PROFILE	阻止配送配置設定檔。
QUERY PROFILE	顯示配置設定檔的相關資訊。
SET CONFIGMANAGER	指定伺服器是否為配置管理程式。
UPDATE PROFILE	變更設定檔的說明。

UPDATE 指令

您可以使用 **UPDATE** 指令來修改現存 IBM Spectrum Protect 物件的一或多個屬性。

- [第 1100 頁的『UPDATE ADMIN \(更新管理者\)』](#)
- [第 1096 頁的『UPDATE ALERTTRIGGER \(更新已定義的警示觸發程式\)』](#)
- [第 1098 頁的『UPDATE ALERTSTATUS \(更新警示的狀態\)』](#)
- [第 1104 頁的『UPDATE BACKUPSET \(更新指派給備份集的保留值\)』](#)
- [第 1108 頁的『UPDATE CLIENTOPT \(更新用戶端選項序號\)』](#)
- [第 1109 頁的『UPDATE CLOPTSET \(更新用戶端選項集說明\)』](#)
- [第 1110 頁的『UPDATE COLLOGROUP \(更新並置群組\)』](#)
- [第 1112 頁的『UPDATE COPYGROUP \(更新副本群組\)』](#)
- [第 1118 頁的『UPDATE DATAMOVER \(更新資料移轉裝置\)』](#)
- [第 1120 頁的『UPDATE DEVCLASS \(更新裝置類別的屬性\)』](#)
- [第 1180 頁的『UPDATE DOMAIN \(更新原則網域\)』](#)
- [第 1182 頁的『UPDATE DRIVE \(更新磁碟機\)』](#)
- [第 1184 頁的『UPDATE FILESPACE \(更新檔案空間節點抄寫規則\)』](#)
- [第 1188 頁的『UPDATE HOLD \(更新保留功能\)』](#)
- [第 1189 頁的『UPDATE LIBRARY \(更新媒體庫\)』](#)
- [第 1201 頁的『UPDATE LIBVOLUME \(變更儲存磁區的狀態\)』](#)
- [第 1202 頁的『UPDATE MACHINE \(更新機器資訊\)』](#)

- [第 1203 頁的『UPDATE MGMTCLASS（更新管理類別）』](#)
- [第 1205 頁的『UPDATE NODE（更新節點屬性）』](#)
- [第 1218 頁的『UPDATE NODEGROUP（更新節點群組）』](#)
- [第 1219 頁的『UPDATE OBJECTDOMAIN（更新物件用戶端的原則網域）』](#)
- [第 1220 頁的『UPDATE PATH（變更路徑）』](#)
- [第 1226 頁的『UPDATE POLICYSET（更新原則集說明）』](#)
- [第 1227 頁的『UPDATE PROFILE（更新設定檔說明）』](#)
- [第 1228 頁的『UPDATE RECOVERYMEDIA（更新回復媒體）』](#)
- [第 1229 頁的『UPDATE REPLRULE（更新抄寫規則）』](#)
- [第 1230 頁的『UPDATE RETRULE（更新保留規則）』](#)
- [第 1238 頁的『UPDATE RETSET（更新保留集的屬性）』](#)
- [第 1239 頁的『UPDATE SCHEDULE（更新排程）』](#)
- [第 1258 頁的『UPDATE SCRIPT（更新 IBM Spectrum Protect Script）』](#)
- [第 1260 頁的『UPDATE SERVER（更新已針對伺服器對伺服器通訊所定義的伺服器）』](#)
- [第 1265 頁的『UPDATE SERVERGROUP（更新伺服器群組說明）』](#)
- [第 1266 頁的『UPDATE SPACETRIGGER（更新空間觸發指令）』](#)
- [第 1267 頁的『UPDATE STATUSTHRESHOLD（更新狀態監視臨界值）』](#)
- [第 1270 頁的『UPDATE STGPOOL（更新儲存區）』](#)
- [第 1318 頁的『UPDATE STGRULE（更新儲存規則）』](#)
- [第 1326 頁的『UPDATE SUBRULE（更新分層子規則）』](#)
- [第 1316 頁的『UPDATE STGPOOLDIRECTORY（更新儲存區目錄）』](#)
- [第 1329 頁的『UPDATE VIRTUALFSMAPPING（更新虛擬檔案空間對映）』](#)
- [第 1330 頁的『UPDATE VOLHISTORY（更新循序磁區歷程資訊）』](#)
- [第 1332 頁的『UPDATE VOLUME（變更儲存區磁區）』](#)

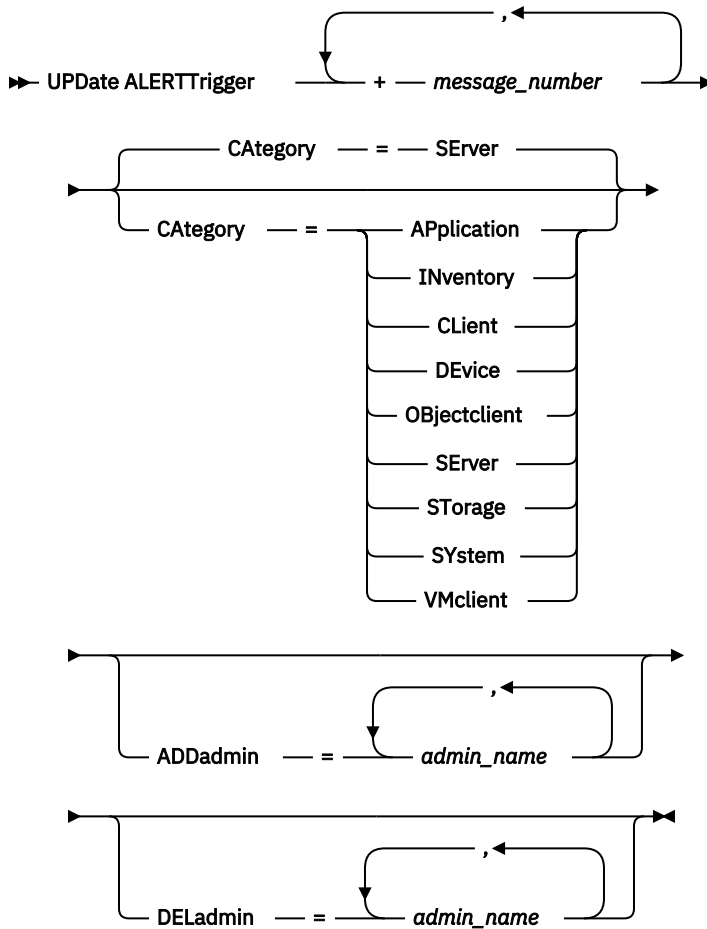
UPDATE ALERTTRIGGER（更新已定義的警示觸發程式）

請使用這個指令來更新一或多個警示觸發程式的屬性。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

Syntax



參數

message_number (必要)

指定要與警示觸發程式產生關聯的訊息號碼。若要指定多個訊息號碼，請以逗點區隔且不加空格。訊息號碼的長度上限為八個字元。

CATegory

指定警示的種類類型，由訊息類型決定。預設值是 SERVER。

註：變更警示觸發程式的種類不會變更伺服器上現有警示的種類。新的警示會以新種類來分類。

請指定下列其中一個值：

APplication

警示分類為應用程式種類。例如，對於與應用程式 (TDP) 用戶端相關聯的訊息，您可以指定此種類。

INventory

警示分類為庫存種類。例如，對於與資料庫、作用中日誌檔或保存日誌檔相關聯的訊息，您可以指定此種類。

CLient

警示分類為用戶端種類。例如，對於與一般用戶端活動相關聯的訊息，您可以指定此種類。

DDevice

警示分類為裝置種類。例如，對於與裝置類別、媒體庫、磁碟機或路徑相關聯的訊息，您可以指定此種類。

OObjectclient

警示分類為物件用戶端種類。例如，對於與物件用戶端相關聯的訊息，您可以指定此種類。

SErver

警示分類為一般伺服器種類。例如，對於與一般伺服器活動或事件相關聯的訊息，您可以指定此種類。

STorage

警示分類為儲存體種類。例如，對於與儲存區相關聯的訊息，您可以指定此種類。

SYstems

警示分類為系統用戶端種類。例如，對於與系統備份和保存或「階層式儲存體管理 (HSM)」備份保存用戶端相關聯的訊息，您可以指定此種類。

VMclient

警示分類為 VMclient 種類。例如，對於與虛擬機器用戶端相關聯的訊息，您可以指定此種類。

ADmin

此選用參數指定會接收此警示的電子郵件通知的管理者名稱。即使未指定管理者名稱，也會順利定義警示觸發程式。

ADDadmin

指定要新增至接收電子郵件警示之管理者清單中的管理者名稱。若要指定多個管理者名稱，請以逗點區隔且不加空格。

DELadmin

指定要從接收電子郵件警示的管理者清單中移除的管理者名稱。若要指定多個管理者名稱，請以逗點區隔且不加空格。

更新警示觸發程式

發出下列指令來新增當發生 ANR1073E、ANR1074E 警示時要獲得通知的管理者名稱，同時刪除不要再通知的管理者名稱：

```
update alerttrigger ANR1073E,ANR1074E ADDadmin=djee,cdawson,mhay deladmin=harryh
```

相關指令

表 480. **UPDATE ALERTTRIGGER** 的相關指令

指令	說明
第 103 頁的『 DEFINE ALERTTRIGGER (定義警示觸發程式) 』	將指定的訊息與警示觸發程式產生關聯。
第 364 頁的『 DELETE ALERTTRIGGER (從警示觸發程式中移除訊息) 』	移除會觸發警示的訊息號碼。
第 605 頁的『 QUERY ALERTSTATUS (查詢警示的狀態) 』	顯示伺服器上已發出的警示的相關資訊。
第 604 頁的『 QUERY ALERTTRIGGER (查詢已定義的警示觸發程式清單) 』	顯示觸發警示的訊息號碼。
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS (查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定) 』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 1098 頁的『 UPDATE ALERTSTATUS (更新警示的狀態) 』	更新已報告警示的狀態。

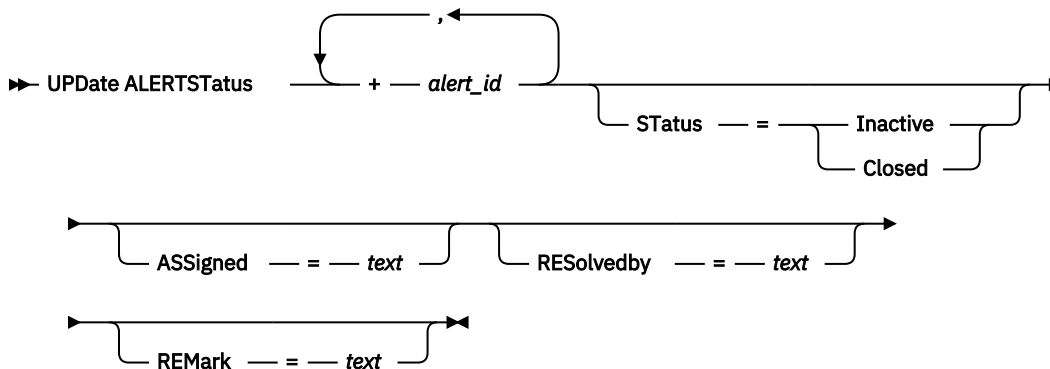
UPDATE ALERTSTATUS (更新警示的狀態)

請使用這個指令來更新所報告的警示的狀態。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

Syntax



參數

alert_id (必要)

指定要更新的警示。您可以指定多個訊息號碼，並使用逗點分隔，中間不能有空格。

STatus

指定您要更新的狀態類型。警示可能從作用中變成非作用中或已關閉，或從非作用中變成已關閉。可能的值為：

非作用中

作用中警示可變更為非作用中狀態。

已結束

作用中和非作用中警示可變更為已關閉狀態。

ASSigned

指定要查詢的已指派警示的管理者名稱。

RESolvedby

指定要查詢的解決警示的管理者名稱。

REMark

此參數指定註解文字。註解文字不能超過 255 個字元。如果說明包含任何空格，請用引號 (") 括住整段文字。對此值指定空值字串 (") 可移除先前定義的文字。

更新警示中的註解文字

發出下列指令來更新警示 ID 號碼 25 的註解文字，並指出 *DJADMIN* 正在處理該警示：

```
update alertstatus 25 assigned=DJADMIN
```

更新警示狀態

發出下列指令將警示 ID 號碼 72 變更為已關閉狀態，並新增如何解決警示的相關註解：

```
update alertstatus 72 status=closed remark="Increased the file system size for  
the active log"
```

相關指令

表 481. **UPDATE ALERTSTATUS** 的相關指令

指令	說明
第 103 頁的『 DEFINE ALERTTRIGGER (定義警示觸發程式) 』	將指定的訊息與警示觸發程式產生關聯。
第 364 頁的『 DELETE ALERTTRIGGER (從警示觸發程式中移除訊息) 』	移除會觸發警示的訊息號碼。

表 481. **UPDATE ALERTSTATUS** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
第 605 頁的『 QUERY ALERTSTATUS (查詢警示的狀態)』	顯示伺服器上已發出的警示的相關資訊。
第 604 頁的『 QUERY ALERTTRIGGER (查詢已定義的警示觸發程式清單)』	顯示觸發警示的訊息號碼。
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS (查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定)』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 1096 頁的『 UPDATE ALERTTRIGGER (更新已定義的警示觸發程式)』	更新一或多個警示觸發程式的屬性。

UPDATE ADMIN (更新管理者)

請使用這個指令來變更管理者的密碼或聯絡資訊。不過，您不能更新 **SERVER_CONSOLE** 管理者名稱。

在歷經 **SET PASSEXP** 指令所決定的時間長度後，必須變更管理者的密碼。**SET PASSEXP** 指令不會影響使用輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器鑑別的密碼。

限制：您無法更新您擁有的使用者 ID 鑑別方法。必要的話，必須變更其他管理者。同時，當使用 **UPDATE ADMIN** 指令更新密碼時，無法對 **admin_name** 參數使用萬用字元。

在 **REGISTER NODE** 指令期間，可以建立與節點同名的管理者。為了保持節點和管理者相同名稱的同步，會更新節點的鑑別方法和 **SSLREQUIRED** 設定以符合管理者。如果管理者鑑別方法已從 **LOCAL** 變更為 **LDAP**，而且未提供密碼，節點就會處於「LDAP 擱置」狀態。然後在下次登入時會要求密碼。同名節點和管理者之間的密碼會透過任何鑑別變更來保持同步。

您必須使用 **RENAME ADMIN** 指令來變更已登錄的管理者名稱。

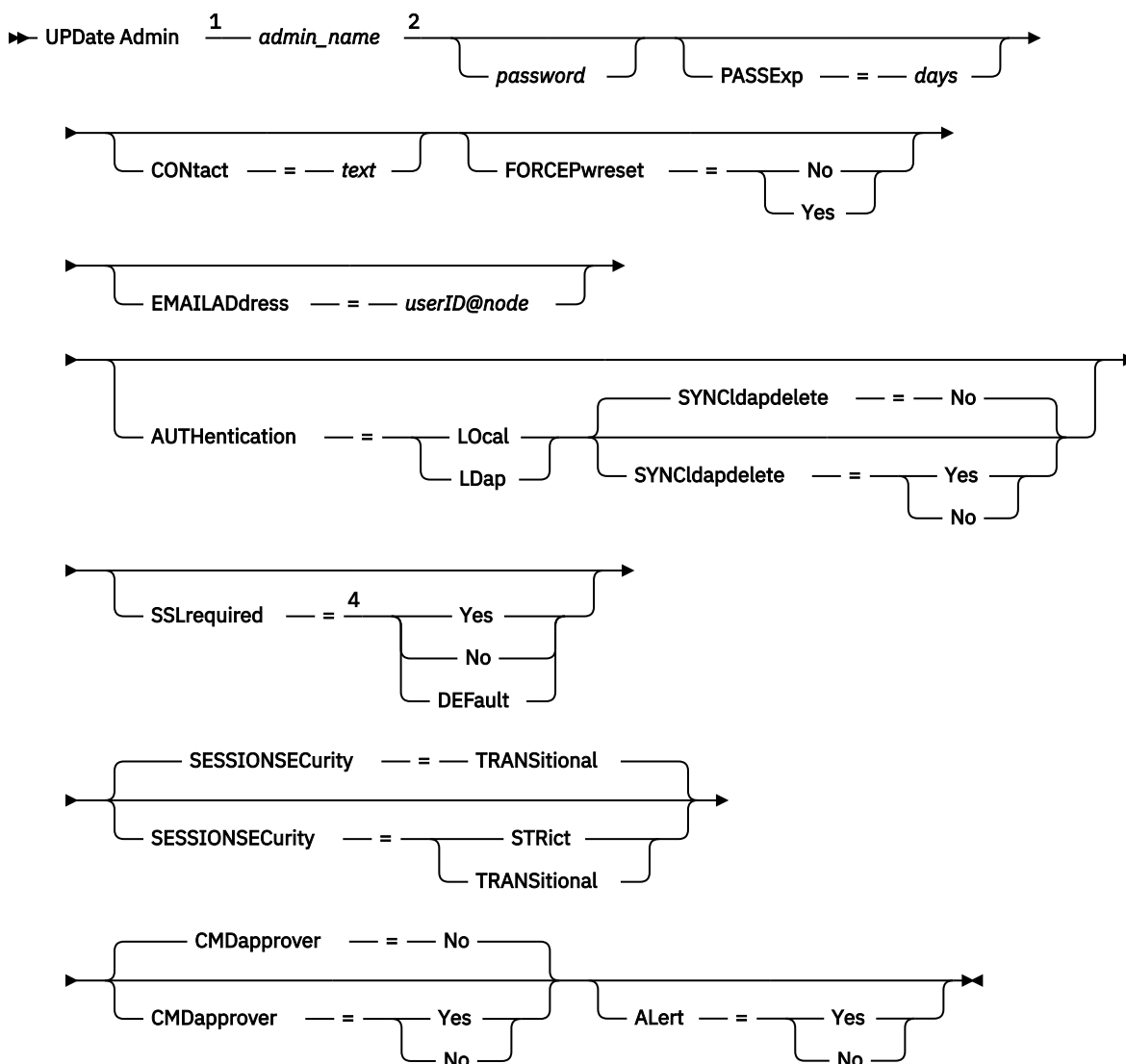
適用於輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的使用者：

- 本說明文件中的資訊適用於 IBM Spectrum Protect 7.1.7 版或更新版本伺服器所偏好的 LDAP 鑑別方法。如需使用先前的 LDAP 鑑別方法的相關指示，請參閱[管理密碼和登入程序](#)。
- 如果管理使用者 ID 符合節點名稱，請不要將鑑別方法更新為 LDAP。如果您這樣做，則可能由於更新同一密碼兩次的自動密碼變更而看到非預期的行為。因此，對管理使用者 ID 而言，密碼可能會變成不明。此外，密碼更新作業可能會失敗。

專用權類別

如果要發出這個指令來變更另一個管理者密碼或聯絡資訊，您必須具有系統專用權。所有管理者均可發出此一指令來更新其密碼或聯絡資料。

語法



註：

- 1 在這個指令上，您至少要指定一個選用參數。
- 2 除非將鑑別方法從 LDAP 變更為 LOCAL，否則密碼在此指令中是選用的。
- 3 只有在接受 LDAP 目錄伺服器鑑別的管理者回復成本端鑑別時，**SYNCldapdelete** 參數才適用。
- 4 參數 **SSLREQUIRED** 已淘汰。

參數

admin_name (必要)

指定要更新的管理者名稱。

密碼

指定管理者的密碼。密碼長度下限為 8 個字元，除非使用 **SET MINPWLENGTH** 指令指定不同的值。密碼的長度上限為 64 個字元。在大部分情況下，此為選用參數。如果將管理者鑑別方法從 LDAP 變更為 LOCAL，則密碼是必要的。如果使用 LDAP 伺服器來鑑別管理者，請勿使用 **UPDATE ADMIN** 指令來指定密碼。

PASSExp

指定密碼維持有效的天數。您可以設定 0 - 9999 範圍內的密碼有效期限。值 0 代表密碼絕不過期。此為選用參數。若您沒有指定這個參數，就不會變更密碼的有效期限。這個參數不適用於儲存在 LDAP 目錄伺服器上的密碼。

CONtact

指定管理者的識別文字字串。此為選用參數。若字串包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除先前定義的聯絡資訊，請指定一個空字串("")。

FORCEPwreset

指定管理者是否需要變更或重設密碼。此為選用參數。可能的值為：

No

指定在試圖登入伺服器時，管理者不需要變更或重設密碼。**SET PASSEXP** 指令可設定密碼的有效期限。

Yes

指定管理者的密碼將在下次登入時到期。然後，管理者必須變更或重設密碼。如果未指定密碼，您會收到語法錯誤。

Restrictions :

- 對於向 LDAP 伺服器鑑別的管理使用者 ID，密碼有效期限是透過使用 LDAP 伺服器公用程式來設定。因此，如果您計劃指定 **AUTHENTICATION=LDAP**，請勿指定 **FORCEPWRESET=YES**。
- 如果您計劃將管理使用者 ID 更新為利用 LDAP 伺服器來鑑別，而且已指定 **FORCEPWRESET=YES**，則必須先變更密碼，然後才能指定 **FORCEPWRESET=NO** 和 **AUTHENTICATION=LDAP**。

EMAILAddress

這個參數用來指定其他的聯絡資訊。IBM Spectrum Protect 不會處理由這個參數所指定的資訊。

AUTHentication

這個參數決定管理者 ID 使用的密碼鑑別方法：LDAP 或 LOCAL。

Local

指定管理者使用本端 IBM Spectrum Protect Server 資料庫，來儲存鑑別密碼。

Ldap

指定管理者使用 LDAP 目錄伺服器來鑑別密碼。

SYNCLdapdelete

只有在接受 LDAP 伺服器鑑別的管理者想要回復成本端鑑別時，這個參數才適用。

Yes

指定管理者從 LDAP 伺服器中刪除。

限制：請不要指定值 YES。（值 YES 僅適用於使用先前的 LDAP 鑑別方法的使用者，有關該方法的說明可在[管理密碼和登入程序](#)中找到。）

No

指定管理者未從 LDAP 伺服器中刪除。此為預設值。

SSLrequired (已淘汰)

指定管理者使用者 ID 是否必須使用 Secure Sockets Layer (SSL) 通訊協定，來在 IBM Spectrum Protect 伺服器與備份保存用戶端之間進行通訊。當您以 LDAP 目錄伺服器來鑑別密碼時，您必須使用 SSL 或其他網路安全方法來保護階段作業。

重要：從 IBM Spectrum Protect 8.1.2 版軟體及 Tivoli Storage Manager 7.1.8 版軟體開始，此參數已淘汰。此參數所啟用的驗證取代為 TLS 通訊協定 1.2 版，其由 **SESSIONSECURITY** 參數施行。參數 **SSLREQUIRED** 會被忽略。更新配置以使用 **SESSIONSECURITY** 參數。

SESSIONSECurity

指定管理者是否必須使用最安全的設定來與 IBM Spectrum Protect 伺服器進行通訊。此為選用參數。

您可以指定下列其中一個值：

STRICT

指定針對管理者強制執行最嚴密的安全設定。STRICT 值使用最安全可用的通訊協定，目前是 TLS 1.2。TLS 通訊協定用於伺服器與管理者之間的 SSL 階段作業。若要指定伺服器是將 TLS 1.2 用於整個階段作業還是僅用於鑑別，請參閱 SSL 用戶端選項。

若要使用 STRICT 值，必須符合下列需求，以確保管理者可以向伺服器進行鑑別：

- 管理者與伺服器都必須使用支援 **SESSIONSECURITY** 參數的 IBM Spectrum Protect 軟體。
- 管理者必須配置為將 TLS 1.2 用於伺服器與管理者之間的 SSL 階段作業。

設為 **STRICT** 且不符合這些需求的管理者無法向伺服器進行鑑別。

TRANSitional

指定針對管理者強制執行現有安全設定。這是預設值。此值預期在您更新安全設定以符合 **STRICT** 值的需求時暫時使用。

如果指定 **SESSIONSECURITY=TRANSITIONAL**，且管理者從未符合 **STRICT** 值的需求，則該管理者將繼續透過使用 **TRANSITIONAL** 值進行鑑別。然而，在管理者符合 **STRICT** 值的需求之後，**SESSIONSECURITY** 參數值會自動從 **TRANSITIONAL** 更新為 **STRICT**。然而，該管理者不再能夠透過使用不符合 **STRICT** 需求的用戶端或 SSL/TLS 通訊協定版本在同一伺服器上進行鑑別。此外，使用更安全的通訊協定順利鑑別管理者之後，無法再使用安全性較低的通訊協定來鑑別管理者。例如，如果不使用 SSL 的管理者已更新且順利使用 TLS 1.2 鑑別，則管理者無法再使用非 SSL 通訊協定或使用 TLS 1.1 鑑別管理者。當您使用類似指令轉遞或伺服器至伺服器匯出的功能，當管理者向 IBM Spectrum Protect 伺服器鑑別為來自其他伺服器的管理者時，這項限制也適用。

提示：從 8.1.7 版開始，您也可以受管理伺服器上使用 **UPDATE ADMIN** 指令，以修改管理者 ID 的 **SESSIONSECURITY** 參數值。

CMDapprover

指定管理者是否指定為核准管理者。當 **SET COMMANDAPPROVAL** 指令設定為 **ON** 時，核准管理者可以核准或拒絕處於擱置中核准狀態的受限指令。

Yes

指定管理者指定為核准管理者。

提示：如果您停用指令核准，則 **CMDAPPROVER** 參數的值不會重設為預設值 **No**。管理者會保持指定為核准管理者，直至您發出 **UPDATE ADMIN** 指令並指定 **CMDAPPROVER=NO** 參數值。

No

指定管理者不是核准管理者。這是預設值。

ALert

指定警示是否會傳送給管理者電子郵件位址。

Yes

指定警示會傳送給指定的管理者電子郵件位址。

No

指定警示不會傳送給指定的管理者電子郵件位址。這是預設值。

提示：警示監視必須啟用，且必須正確地定義電子郵件設定，才能順利透過電子郵件接收警示。若要檢視現行設定，請發出 **QUERY MONITORSETTINGS** 指令。

範例：更新密碼及密碼有效期限

更新管理者 **LARRY**，使他的擁有密碼 **SECRETWORD**，而且密碼的有效期限是 120 天。在這個範例中，管理者接受 IBM Spectrum Protect Server 的鑑別。

```
update admin larry secretword passexp=120
```

範例：更新所有管理者以透過使用嚴密的階段作業安全與伺服器進行通訊

更新所有管理者以使用最嚴密的安全保護設定向伺服器進行鑑別。

```
update admin * sessionsecurity=strict
```

範例：更新管理者 ID 的階段作業安全值

修改管理者 LARRY 的 **SESSIONSECURITY** 參數值。

```
update admin larry sessionsecurity=transitional
```

或

```
update admin larry sessionsecurity=strict
```

範例：將管理者指定為核准管理者

修改管理者 Fred 的 **CMDAPPROVER** 參數值。

```
update admin fred cmdapprover=yes
```

相關指令

表 482. **UPDATE ADMIN** 的相關指令

指令	說明
QUERY ADMIN	顯示一或多個 IBM Storage Manager 管理者的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS （查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定）』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
REGISTER ADMIN	定義新管理者。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
RENAME ADMIN	變更 IBM Spectrum Protect 管理者的名稱。
SET PASSEXP	指定在密碼過期之後並且必須變更的天數。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。

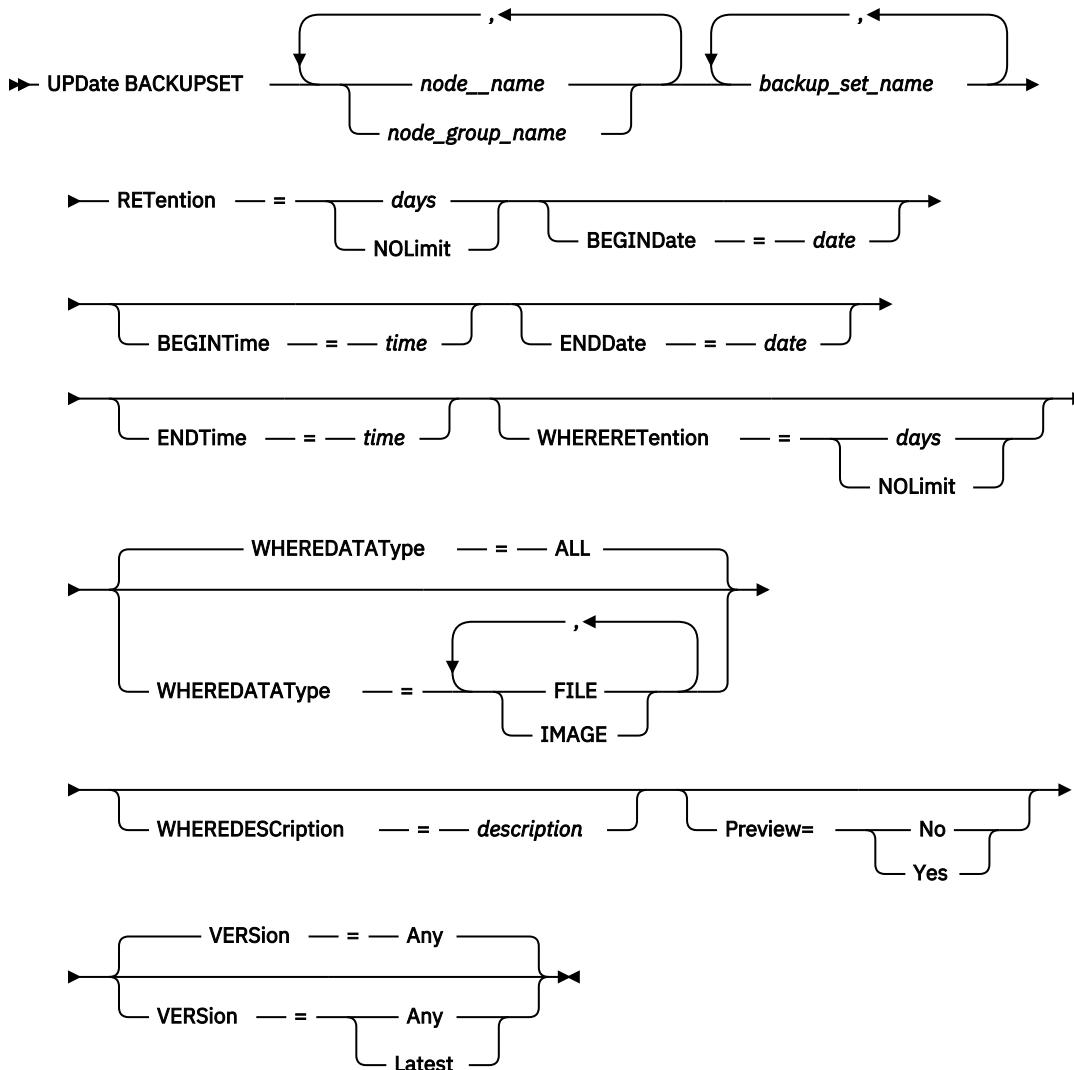
UPDATE BACKUPSET（更新指派給備份集的保留值）

請使用這個指令來更新與用戶端備份集相關聯的保留值。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權，或指定用戶端節點之網域的原則專用權。

Syntax



參數

node_name 或 node_group_name (必要)

指定其資料包含在要更新之指定備份集中的用戶端節點或節點群組名稱。若指定多個節點和節點群組名稱，請以逗號區隔名稱，且中間沒有空格。您指定的節點名稱可以包含萬用字元，但節點群組名稱不能包含萬用字元。

backup_set_name (必要)

指定要更新的備份集名稱。您指定的備份集名稱可以包含萬用字元。您可以指定多個備份集名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且之間不可有空格。

RETention (必要)

指定要在伺服器上保留備份集的更新天數。您可以指定 0 到 30000 的一個整數。其值為：

days

指定要保留備份集的更新天數。

NOLimit

指定備份集無限期地保留在伺服器上。若您指定 NOLIMIT，伺服器會永久保留包含備份集的磁區，除非使用者或管理者從伺服器儲存體刪除這些磁區。



小心：更新備份集的保留期，可能會導致其到期時間不同於相同輸出媒體上可能儲存的其他備份集。不論任何一種情況，媒體都將無法用於其他用途，直到所有備份集都到期為止。

BEGINDate

指定要更新的備份集所建立的開始日期。此為選用參數。預設值為現在日期。您可以將這個參數和 **BEGINTIME** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。若您指定了起始日期，但沒有指定起始時間，時間將會是所指定日期的午夜 12 點。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/1999
TODAY	本日	TODAY
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數。	TODAY +3 或 +3。
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。	TODAY-3 或 -3。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

BEGINTime

指定要更新的備份集所建立的開始時間。此為選用參數。預設值為目前的時間。您可以將這個參數和 **BEGINDATE** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。若您指定起始時間而沒有起始日期，則日期為您指定時的當天日期。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定結束日期的小時和分鐘	NOW+02:00 或 +02:00。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定結束日期的小時和分鐘	NOW-02:00 或 -02:00。

ENDDate

指定要更新的備份集所建立的結束日期。此為選用參數。您可以將這個參數和 **ENDTIME** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。若您指定結束日期而沒有結束時間，則時間為指定之結束日期的下午 11:59:59。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/1999
TODAY	本日	TODAY

值	說明	範例
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數。	TODAY +3 或 +3。
TODAY-days 或 -days	現行日期減去指定的天數。	TODAY -3 或 -3。
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM (本月的開始)	本月的第一天。	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

ENDTime

指定要更新的備份集所建立的結束時間。此為選用參數。您可以將這個參數和 **ENDDATE** 參數一起使用，以指定日期和時間範圍。若您指定了結束時間而沒有結束日期，則您所指定時間的日期會是本日。您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定的小時和分鐘	NOW+02:00 或 +02:00。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時和分鐘	NOW-02:00 或 -02:00。

WHERERetention

指定與要更新的備份集相關聯的保留值（以天數為單位）。其值為：

days

指定要更新已經保留這些天數的備份集。

NOLimit

指定要更新無限期保留的備份集。

WHEREDescription

指定與要更新的備份集關聯的說明。此為選用參數。您可以為說明指定萬用字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

WHEREDataType

指定要更新含有指定資料類型的備份集。此為選用參數。預設值是更新所有資料類型（檔案層次、映像和應用程式）的備份集。如果要指定多個資料類型，請以逗號隔開各個資料類型，且中間不能有空格。可能的值為：

ALL

指定更新所有資料類型（檔案層次、映像檔和應用程式）的備份集。此為預設值。

FILE

指定更新檔案層次備份集。檔案層次備份集包含備份-保存用戶端所備份的檔案和目錄。

IMAGE

指定要更新映像檔備份集。映像檔備份集包含備份保存用戶端 **BACKUP IMAGE** 指令所建立的映像檔。

Preview

指定是否只預覽要更新的備份集列示，而不要實際更新備份集。此為選用參數。預設值是 No。值為：

No

指定要更新備份集。

Yes

指定伺服器顯示要更新的備份集列示，而不要實際更新備份集。

VERSION

指定要更新的備份集版本。含相同字首名稱的備份集會被視為相同備份集的不同版本。此為選用參數。預設值是更新任何符合指令所指定之準則的版本。其值為：

Any

指定應該更新任何符合指令所指定之準則的版本。

Latest

指定只應更新備份集的最新版本。若指令指定的其他準則（如 ENDDATE 或 WHERERETENTION）排除了備份集最近的版本，就不會更新任何備份集。

範例：更新保留期間

更新說明是 Healthy Computers 的保留期間。保留期間指派給備份集 PERS_DATA.3099，此備份集包含來自用戶端節點 JANE 的資料。將保留期變更為 70 天。

```
update backupset jane pers_data.3099
retention=70 wheredescription="healthy computers"
```

相關指令

表 483. **UPDATE BACKUPSET** 的相關指令

指令	說明
DEFINE BACKUPSET	對伺服器定義先前產生的備份集。
DEFINE NODEGROUP	定義節點群組。
DEFINE NODEGROUPMEMBER	新增用戶端節點至節點群組。
DELETE BACKUPSET	更新與備份集相關聯的保留值。
DELETE NODEGROUP	刪除節點群組。
DELETE NODEGROUPMEMBER	從節點群組中刪除用戶端節點。
GENERATE BACKUPSET	產生用戶端資料的備份集。
GENERATE BACKUPSETTOC	產生備份集的目錄。
QUERY BACKUPSET	顯示備份集。
QUERY BACKUPSETCONTENTS	顯示備份集中包含的內容。
QUERY NODEGROUP	顯示節點群組的相關資訊。
UPDATE NODEGROUP	更新節點群組的說明。

UPDATE CLIENTOPT（更新用戶端選項序號）

請使用這個指令來更新用戶端選項集中的用戶端選項序號。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制原則專用權。

Syntax

```
►► UPDATE CLIENTOPT — option_set_name — option_name — current_sequence_number —►  
◄— new_sequence_number ◄◄
```

參數

option_set_name (必要)

指出選項集的名稱。

option_name (必要)

指定有效的用戶端選項。

current_sequence_number (必要)

指定選項的現行序號。

new_sequence_number (必要)

指定選項的新序號。

範例：更新用戶端選項序號

如果要更新現行用戶端選項的序號，請發出下列指令：

```
update clientopt eng dateformat 0 9
```

相關指令

表 484. **UPDATE CLIENTOPT** 的相關指令

指令	說明
COPY CLOPTSET	複製用戶端選項集。
DEFINE CLIENTOPT	將用戶端選項新增至用戶端選項集。
DELETE CLIENTOPT	從用戶端選項集中刪除用戶端選項。
DELETE CLOPTSET	刪除用戶端選項集。
QUERY CLOPTSET	顯示用戶端選項集的相關資訊。

UPDATE CLOPTSET (更新用戶端選項集說明)

請使用這個指令來更新用戶端選項集的說明。

專用權類別

如果要發出此項指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或用戶端節點之指定原則網域的限制原則專用權。

Syntax

```
►► UPDATE CLOptset — option_set_name — DESCRIPTION — = — description ◄◄
```

參數

option_set_name (必要)

指出選項集的名稱。

DESCription (必要)

指定用戶端選項集的說明。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含空白字元，則應該以引號括住。

範例：更新用戶端選項集說明

更新用戶端選項集 ENG 的說明。

```
update cloptset eng description="unix"
```

相關指令

表 485. **UPDATE CLOPTSET** 的相關指令

指令	說明
COPY CLOPTSET	複製用戶端選項集。
DEFINE CLIENTOPT	將用戶端選項新增至用戶端選項集。
DEFINE CLOPTSET	定義用戶端選項集。
DELETE CLIENTOPT	從用戶端選項集中刪除用戶端選項。
DELETE CLOPTSET	刪除用戶端選項集。
QUERY CLOPTSET	顯示用戶端選項集的相關資訊。
UPDATE CLIENTOPT	更新用戶端選項集中的用戶端選項的序號。

UPDATE COLLOCGROUP (更新並置群組)

請使用這個指令來修改並置群組的說明。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統或無限制儲存體專用權。

語法

```
►► UPDate COLLOCGroup — group_name — DESCription — = — description —◄◄
```

參數

group_name

指定要更新其說明的並置群組名稱。

DESCription (必要)

指定並置群組的說明。此為必要參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明含有任何空白，請用引號括住整段說明。

範例：更新並置群組

以新的說明來更新並置群組 GROUP1。

```
update collocgroup group1 "Human Resources"
```

相關指令

表 486. *UPDATE COLLOGROUP* 的相關指令

指令	說明
DEFINE COLLOGROUP	定義並置群組。
DEFINE COLLOCMEMBER	將用戶端節點或檔案空間新增至並置群組。
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
DELETE COLLOGROUP	刪除並置群組。
DELETE COLLOCMEMBER	從並置群組刪除用戶端節點或檔案空間。
MOVE NODEDATA	移動一或多個節點的資料，或移動具有選定檔案空間的單一節點的資料。
QUERY COLLOGROUP	顯示並置群組的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY NODEDATA	顯示有關用戶端節點的資料位置與大小資訊。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
REMOVE NODE	自特定原則網域的登錄節點清單中移除某個用戶端。
UPDATE STGPOOL	變更儲存區的屬性。

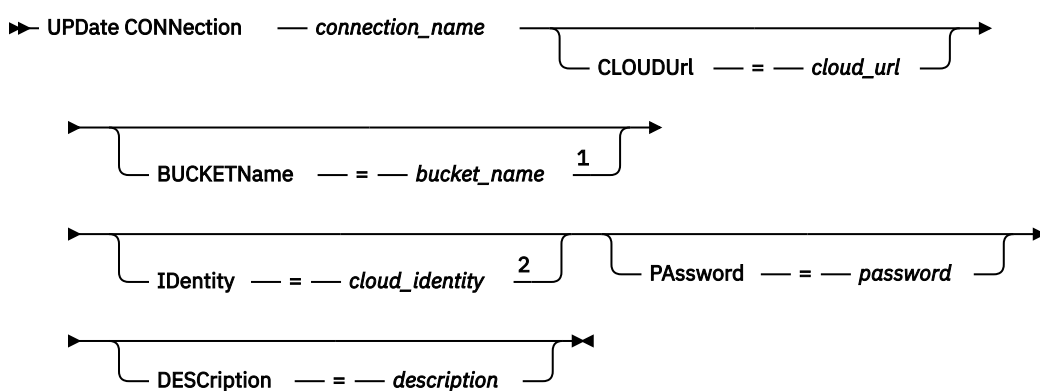
UPDATE CONNECTION（更新雲端連線）

請使用此指令來更新從 IBM Spectrum Protect 伺服器到雲端提供者的連線。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



註：

¹ 對於 Azure 雲端類型，請勿指定 **BUCKETNAME** 參數。

² 對於 Azure 雲端類型，請勿指定 **IDENTITY** 參數。

參數

connection_name（必要）

指定與雲端提供者的連線名稱。此為必要參數。

CLOUDURL

指定您要在其中配置相關聯儲存區之雲端環境的 URL。根據您的雲端提供者，您可以對此參數使用區域端點 URL、Accesser IP 位址、公用鑑別端點或類似的值。確保在 URL 開頭處併入通訊協定，例如 `https://` 或 `http://`。網址長度上限為 870 個字元。在第一次備份開始之後才會驗證 **CLOUDURL** 參數。

提示：為了達到最佳效能，請使用多個 Accesser。若要使用多個 IBM Cloud Object Storage Accesser，請列出 Accesser IP 位址，以垂直線 (|) 分隔，不含空格並用引號括住，如下列範例所示：

```
cloudurl="accesser_url1|accesser_url2|accesser_url3"
```

BUCKETName

指定要搭配此連線使用的 Amazon Web Services (AWS) 儲存區或 IBM Cloud Object Storage 儲存庫的名稱。這是選用參數，且只適用於 S3 雲端類型。請遵循您的雲端提供者的命名限制。請檢閱儲存區或儲存庫 (bucket 或 vault) 的許可權，確保相關聯儲存區 (storage pool) 的認證有權讀取、寫入、列出及刪除此儲存區或儲存庫 (bucket 或 vault) 中的物件。

Identity

指定 **CLOUDURL** 參數中所指定雲端的使用者 ID。**IDENTITY** 參數僅適用於 S3 雲端類型。根據您的雲端提供者，您可以對此選用參數使用存取金鑰 ID、使用者名稱、租戶名稱及使用者名稱或類似的值。使用者 ID 的長度上限為 255 個字元。

PAssword

指定 **CLOUDURL** 參數中所指定雲端的密碼。這是選用參數。根據您的雲端提供者，您可以使用共用存取簽章 (SAS) 記號、秘密存取金鑰、API 金鑰、密碼或類似的值。密碼的長度上限為 256 個字元。在第一次備份作業開始之後才會驗證 **IDENTITY** 和 **PASSWORD** 參數。

DEscription

指定連線的說明。這是選用的參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含空白字元，則應該以引號括住。如果要移除現存的說明，請指定空字串 ("")。

範例：更新雲端連線以指定新密碼

更新 CLDCONN1 雲端連線並指定新密碼 ClOuD!w0rd。

```
update connection cldconn1 password=ClOuD!w0rd
```

表 487. UPDATE CONNECTION 的相關指令

指令	說明
DEFINE CONNECTION	定義連線以將伺服器資料庫備份到雲端提供者。
DELETE CONNECTION	刪除與雲端提供者的連線。
QUERY CONNECTION	顯示與雲端提供者之連線的相關資訊。

UPDATE COPYGROUP (更新副本群組)

請使用這個指令來更新備份或保存副本群組。如果要讓用戶端使用更新的副本群組，您必須啟動含有副本群組的原則集。

提示：如果您將副本儲存區或保留儲存區指定為目的地，則 **UPDATE COPYGROUP** 指令會失敗。

UPDATE COPYGROUP 指令共有兩種格式，依據所更新的對象是備份副本群組或保存副本群組而定。每種形式的語法與參數均個別定義。

- [第 1113 頁的『UPDATE COPYGROUP \(更新備份副本群組\)』](#)
- [第 1117 頁的『UPDATE COPYGROUP \(更新已定義的保存副本群組\)』](#)

表 488. **UPDATE COPYGROUP** 的相關指令

指令	說明
ACTIVATE POLICYSET	驗證並啟動原則集。
ASSIGN DEFMGMTCLASS	指派管理類別作為所指定原則集的預設管理類別。
COPY MGMTCLASS	建立管理類別的副本。
DEFINE COPYGROUP	定義副本群組以備份或保存指定管理類別之內的處理。
DEFINE MGMTCLASS	定義管理類別。
DELETE COPYGROUP	從原則網域及原則集中刪除備份或保存副本群組。
DELETE MGMTCLASS	自原則網域以及原則集刪除一個管理類別以及它的副本群組。
EXPIRE INVENTORY	手動開始庫存到期處理程序。
QUERY COPYGROUP	顯示副本群組的屬性。
QUERY MGMTCLASS	顯示管理類別的相關資訊。

UPDATE COPYGROUP (更新備份副本群組)

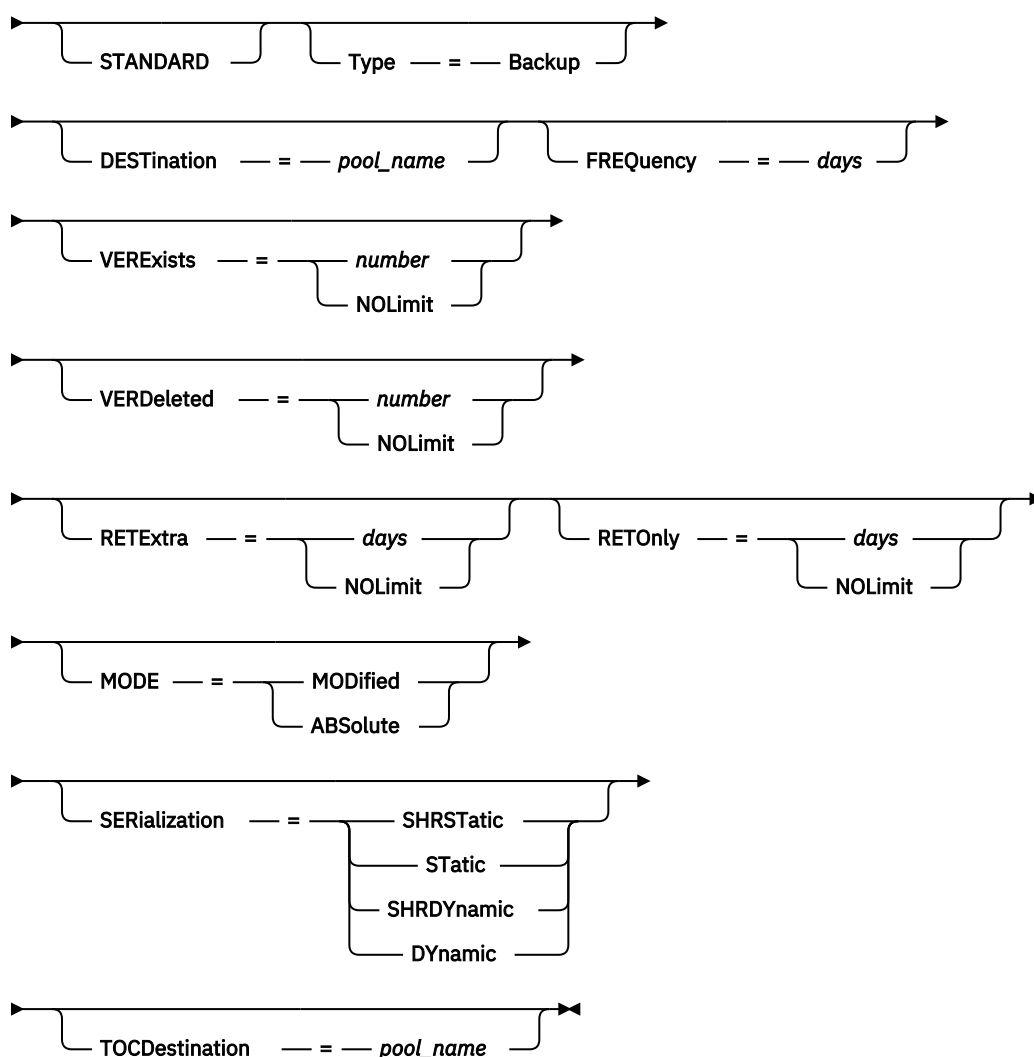
請使用這個指令來更新已定義的備份副本群組。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有副本群組所屬原則網域之系統專用權、無限制原則 專用權或者限制原則專用權。

語法

➤ Update Copygroup — *domain_name* — *policy_set_name* — *class_name* ➔



參數

***domain_name* (必要)**

指定副本群組所屬的原則網域。

***policy_set_name* (必要)**

指定副本群組所屬的原則集。您不能更新在 ACTIVE 原則集中的副本群組。

***class_name* (必要)**

指定副本群組所屬的管理類別。

STANDARD

指定副本群組，它必須是 STANDARD。此為選用參數。

Type=Backup

指定您要更新備份副本群組。此為選用參數。

DESTination

指定伺服器最初存放備份資料的主要儲存區。此為選用參數。不能將副本儲存區或保留儲存區指定為目的地。

FREQuency

指定伺服器可以備份檔案的頻率。此為選用參數。伺服器只會備份自從上次備份以後，已經歷過指定天數的檔案。FREQUENCY 值只會在完整增量備份作業中使用。在選擇性備份或部分增量備份期間會忽

略這個值。您可以指定 0 到 9999（含）的一個整數。值 0 表示無論檔案是否為最後備份的檔案，伺服器都會備份它。

VERExists

指定目前在用戶端檔案系統上欲保留檔案備份版本的最大數量。此為選用參數。

若增量備份導致超出限制，則伺服器會使伺服器儲存體中最舊的備份版本到期。可能的值為：

number

指定在目前用戶端檔案系統上欲保留的檔案備份版本數量。您可以指定一個 1 到 9999（含）的整數。

提示：為了協助確保惡意軟體事件後可以回復檔案，例如勒索軟體攻擊，請指定至少為 2 的值。偏好值為 3、4 或以上。

NOLimit

指定您要伺服器保留所有的備份版本。

要保留的備份版本數是由這個參數所控制，直到保留的版本超出 RETEXTRA 參數所指定的保留時間。

VERDeleted

指定使用伺服器備份之後，為自用戶端檔案系統刪除的 檔案保留的最大備份版本數。此為選用參數。

若使用者自用戶端檔案系統刪除一個檔案，則下次執行增量備份時，伺服器會將檔案的作用中備份版本變更為非作用中，並使超出這個數的最舊版本到期。剩餘版本的到期日係由 RETEXTRA 或 RETONLY 參數所指定的保留時間來決定。可能的值為：

number

指定備份之後，為用戶端檔案系統刪除的檔案保留的備份版本數。您可指定 0 至 9999（含）之間的值。

NOLimit

指定您要伺服器保留在備份之後，自用戶端檔案系統刪除的檔案的所有備份版本。

RETEExtra

指定當備份版本變成非作用中之後，伺服器要保留備份版本的天數。用戶端儲存最近的備份版本，或用戶端刪除工作站中的檔案後執行完整的增量備份時，檔案版本會變為非作用中狀態。伺服器會根據保留時間來刪除非作用中的版本，即使非作用中版本並未超出 VEREXISTS 或 VERDELETED 參數所容許的數。此為選用參數。可能的值為：

days

指定要保留非作用中備份版本的天數。您可以指定 0 到 9999（含）的一個整數。

提示：為了協助確保惡意軟體事件後可以回復檔案，例如勒索軟體攻擊，請指定至少為 14 天的值。偏好值為 30 天或以上。

NOLimit

指定要無限期保留非作用中備份版本。

若您指定 NOLIMIT，伺服器會根據 VEREXISTS 參數（當檔案系統仍然在用戶端檔案系統時）或 VERDELETED 參數（當檔案已不在用戶端檔案系統時）來刪除額外的備份版本。

RETOOnly

指定已從用戶端檔案系統刪除的檔案之最後備份版本的保留天數。此為選用參數。可能的值為：

days

指定保留檔案最後剩餘之非作用中副本的天數。您可以指定 0 到 9999（含）的一個整數。

提示：為了協助確保惡意軟體事件後可以回復檔案，例如勒索軟體攻擊，請指定至少為 30 天的值。

NOLimit

指定要無限期保留檔案最後剩餘的非作用中版本。

若您指定 NOLIMIT，伺服器會永久保留最後剩餘的備份版本，除非使用者或管理者將它從伺服器儲存體刪除。

MODE

指定伺服器會在檔案變更（自上次備份後）時，或是用戶端要求備份時才備份檔案。此為選用參數。可能的值為：

MODified

指定只有在上次備份後如有變更才備份檔案。下列項目成立時，表示檔案已變更：

- 最後修改的日期不同
- 檔案大小不同
- 檔案擁有者不同
- 檔案的許可權不同

ABSolute

指定不論檔案是否有所變更均作備份。

MODE 值僅供完整增量備份使用。在選擇性備份或部分增量備份期間會忽略這個值。

SERIALIZATION

指定伺服器如何處理在備份處理期間修改的檔案或目錄。此為選用參數。可能的值為：

SHRStatic

指定伺服器只對備份期間未修改的檔案或目錄 進行備份。視 CHANGINGRETRIES 用戶端選項指定的值而定，伺服器最多會嘗試執行四次的備份作業。若在每次嘗試備份時，檔案或目錄被修改，那麼伺服器就不會 備份它。

Static

指定伺服器只對備份期間未修改的檔案或目錄 進行備份。伺服器僅嘗試執行備份一次。

不支援 STATIC 選項的平台會預設為 SHRSTATIC。

SHRDYnamic

指定若在嘗試備份期間正在修改檔案或目錄，即使正在修改 檔案或目錄，伺服器仍會在最後一次嘗試時備份檔案或目錄。視 CHANGINGRETRIES 用戶端選項指定的值而定，伺服器最多會嘗試執行四次的備份作業。

DYnamic

指定不論是否在備份處理期間修改檔案或目錄，伺服器均在第一次試圖執行時備份檔案或目錄。

重要：請小心使用 SHRDYNAMIC 和 DYNAMIC 這兩個值。IBM Spectrum Protect 會使用這些值來決定是否備份正在修改的檔案或目錄。因此，備份版本可能是模糊備份。模糊備份 無法正確反映目前的檔案或目錄，因為它只包含部分的修改。若還原的檔案 包含模糊備份，則檔案可能無法使用（視使用該檔的應用程式而定）。若不允許模糊備份，請將 SERIALIZATION 設為 SHRSTATIC 或 STATIC，表示只有在檔案或目錄未修改時，IBM Spectrum Protect 才會建立備份版本。

TOCDestination

指定會產生目錄 (TOC) 的任何 NDMP 備份或備份集作業一開始要儲存 TOC 的主要儲存區。此為選用參數。您不能將副本儲存區指定為目的地。指定為目的地儲存區的資料格式必須是 NATIVE 或 NONBLOCK。為了避免裝載延遲，請確保儲存區的裝置類別為 DISK 或 DEVTYPE=FILE。產生 TOC 是 NDMP 備份作業的一個選項，但是在其他映像檔備份作業中並不支援。

如果要將現有的 TOC 目的地從副本群組中移除，請為這個值指定一個空字串 ("")。

若使用 NDMP 的備份作業要求建立 TOC，而映像檔所連結之管理類別的備份副本群組並未指定 TOC 目的地，則結果將會根據備份作業的 TOC 參數來決定。

- 若 TOC=PREFERRED（預設值），則備份會繼續執行而不建立 TOC。
- 若 TOC=YES，則整個備份會因為無法建立 TOC 而失敗。

範例：更新備份副本群組

更新在 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域（位於 VACATION 原則集的 ACTIVEFILES 管理類別中）中的備份副本群組 STANDARD。不論檔案是否已經修改，將目的地變更為 DISKPOOL，並且以 7 天作為兩次備份之間的最小間隔。當檔案還在用戶端檔案系統的時候，最多保留三個備份版本。

```
update copygroup employee_records vacation
activefiles type=backup destination=diskpool
frequency=7 verexists=3 mode=absolute
```


UPDATE COPYGROUP（更新已定義的保存副本群組）

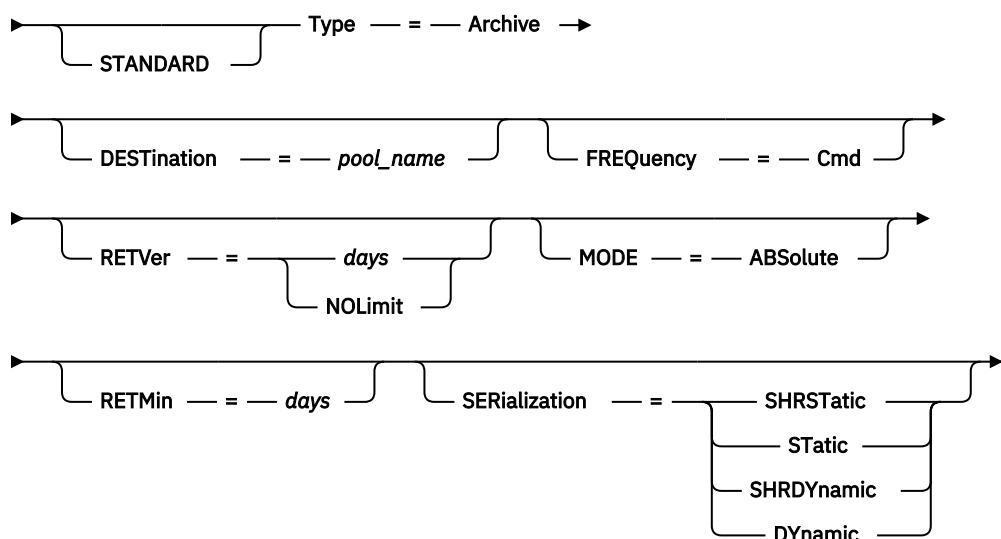
請使用這個指令來更新已定義的保存副本群組。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有副本群組所屬原則網域之系統專用權、無限制原則 專用權或者限制原則專用權。

語法

►► Update COpygroup — *domain_name* — *policy_set_name* — *class_name* —►



參數

***domain_name*（必要）**

指定副本群組所屬的原則網域。

***policy_set_name*（必要）**

指定副本群組所屬的原則集。您不能更新在 ACTIVE 原則集中的副本群組。

***class_name*（必要）**

指定副本群組所屬的管理類別。

STANDARD

指定副本群組，必須是 **STANDARD**。此為選用參數。

Type=Archive（必要）

指定您要更新保存副本群組。此為必要參數。

DESTination

指定伺服器最初存放保存副本的主要儲存區。此為選用參數。不能將副本儲存區或保留儲存區指定為目的地。

FREQuency=Cmd

指定複製頻率，它必須是 CMD。此為選用參數。

RETVer

指定保留保存副本的天數。此為選用參數。可能的值為：

days

指定保留保存副本的天數。您可以指定 0 到 30000 的一個整數。

提示：為了協助確保惡意軟體事件後可以回復資料，例如勒索軟體攻擊，請指定至少為 30 天的值。

NOLimit

指定您要無限期保留保存副本。

若您指定 **NOLIMIT**，除非使用者或管理者從伺服器儲存體中刪除檔案，否則伺服器會永久保留保存副本。

RETVER 參數值會影響伺服器連結保存目錄的管理類別。若用戶端沒有使用 **ARCHMC** 選項，伺服器會將保存的目錄連結到預設管理類別。若預設管理類別沒有保存副本群組，伺服器會將保存的目錄連結到保留期最短的管理類別。

MODE=ABSolute

指定當用戶端要求時一定要保存檔案。MODE 必須是 **ABSOLUTE**。此為選用參數。

REMin

指定在保存之後，保留保存副本的最少天數。此為選用參數。預設值為 365。

SERIALIZATION

指定伺服器如何處理在保存期間修改的檔案。此為選用參數。可能的值為：

SHRStatic

指定伺服器不要保存正在修改的檔案。視 **CHANGINGRETRIES** 用戶端選項指定的值而定，伺服器最多會嘗試執行四次的保存作業。若在嘗試保存期間修改檔案，則伺服器不會保存該檔案。

Static

指定伺服器不要保存正在修改的檔案。如果在嘗試保存期間修改某個檔案，則伺服器不會保存該檔案。

不支援 **STATIC** 選項的平台會預設為 **SHRSTATIC**。

SHRDynamic

指定若在試圖保存期間修改檔案，則即使檔案正在修改，伺服器仍會在最後一次嘗試時保存該檔。視 **CHANGINGRETRIES** 用戶端選項所指定的值而定，伺服器最多會嘗試保存檔案四次。

Dynamic

指定不論是否在保存處理期間修改檔案，伺服器 均在第一次試圖執行時保存檔案。

重要：請小心使用 **SHRDYNAMIC** 和 **DYNAMIC** 這兩個值。IBM Spectrum Protect 會使用這些值來決定是否保存正在修改的檔案。因此，保存副本可能是模糊備份。模糊備份無法正確反映目前的檔案，因為它只包含部分的修改。若擷取的檔案包含模糊備份，則檔案可能無法使用（這會隨著使用該檔案的應用程式而不同）。若不允許模糊備份，請將 **SERIALIZATION** 設為 **SHRSTATIC** 或 **STATIC**，表示只有在檔案未修改時，IBM Spectrum Protect 才會建立保存副本。

提示：為類型 **RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK** 的主要儲存區選取保留值時，請特別小心。這些儲存區類型的磁區必須等到保留日期過了之後，才能夠刪除。

範例：更新副本群組的多個元素

更新在 **EMPLOYEE_RECORDS** 原則網域中的保存副本群組 (**STANDARD**)，**EMPLOYEE_RECORDS** 原則網域是位於 **VACATION** 原則集的 **ACTIVEFILES** 管理類別中。將目的地變更為 **TAPEPOOL**。將保存副本保留 190 天。

```
update copygroup employee_records vacation
activefiles standard type=archive
destination=tapepool retver=190
```

UPDATE DATAMOVER (更新資料移轉裝置)

請使用這個指令來更新資料移轉裝置的定義，或在維護硬體時，將資料移轉裝置設為離線。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

```

sequenceDiagram
    participant User
    participant System
    Note over User, System: UPDATE DATAMOVER
    User->>System: data_mover_name
    Note over data_mover_name: HLAddress = address
    Note over User, System: LLAddress = tcp_port
    Note over User, System: USERid = userid
    Note over User, System: PASsword = password
    Note over User, System: ONLine = Yes/No
  
```

參數

data_mover_name (必要)
指定資料移轉裝置的名稱。

HLAddress
指定用來存取 NAS 檔案伺服器的新 IP 位址數字或新網域名稱。此為選用參數。

LLAddress
指定網路資料管理通訊協定（NDMP）階段作業用於存取 NAS 檔案伺服器的 TCP 埠號。此為選用參數。

USERid
指定獲得授權可起始用於 NAS 檔案伺服器之 NDMP 階段作業的使用者 ID。例如，輸入 NetApp 檔案伺服器的管理 ID。此為選用參數。

PASSword
指定使用者 ID 用來登入 NAS 檔案伺服器的密碼。此為選用參數。

ONLine
將資料移轉裝置指定是否已經可使用。此為選用參數。

Yes
將資料移轉裝置指定為可使用。

No 將資料移轉裝置指定為不可使用。



小心：若媒體庫使用從資料移轉裝置至媒體庫的路徑控制而且資料移轉裝置為離線狀態，伺服器將無法存取媒體庫。若資料移轉裝置為離線時伺服器曾停機再重新啟動，媒體庫不會被起始設定。

範例：更新資料移轉裝置 IP 位址

請更新名為 NAS1 的節點的資料移轉裝置。將 IP 位址的數字由 9.67.97.103 變更為 9.67.97.109。

```
update datamover nas1 hladdress=9.67.97.109
```

範例：更新資料移轉裝置網域名稱

請更新名為 NAS1 的節點的資料移轉裝置。將 IP 位址的數字由 9.67.97.109 變更為網域名稱 NETAPP2.TUCSON.IBM.COM。

```
update datamover nas1 hladdress=netapp2.tucson.ibm.com
```

相關指令

表 489. *UPDATE DATAMOVER* 的相關指令

指令	說明
DEFINE DATAMOVER	將資料移轉裝置定義給 IBM Spectrum Protect 伺服器。
DEFINE PATH	定義來源與目的地之間的路徑。
DELETE DATAMOVER	刪除資料移轉裝置。
QUERY DATAMOVER	顯示資料移轉裝置定義。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。

UPDATE DEVCLASS (更新裝置類別的屬性)

請使用這個指令來更新已定義的裝置類別。

註：DISK 裝置類別是由 IBM Spectrum Protect 預先定義，不可以使用 UPDATE DEVCLASS 指令修改。

如果您要更新透過 z/OS 媒體伺服器來存取之裝置的裝置類別，請參閱第 1166 頁的『[UPDATE DEVCLASS - z/OS 媒體伺服器 \(更新 z/OS 媒體伺服器的裝置類別\)](#)』。

這個指令的語法和參數說明是根據裝置類型而定。語法以及參數資訊是以下列次序呈現。

- 第 1121 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 3590 裝置類別\)](#)』
- 第 1124 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 3592 裝置類別\)](#)』
- 第 1129 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 4MM 裝置類別\)](#)』
- 第 1132 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 8MM 裝置類別\)](#)』
- 第 1137 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 CENTERA 裝置類別\)](#)』
- 第 1139 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 CLOUD 裝置類別\)](#)』
- 第 1139 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 DLT 裝置類別\)](#)』
- 第 1144 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 ECARTRIDGE 裝置類別\)](#)』
- 第 1149 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 FILE 裝置類別\)](#)』
- 第 1151 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 GENERICTAPE 裝置類別\)](#)』
- 第 1153 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 LTO 裝置類別\)](#)』
- 第 1158 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 NAS 裝置類別\)](#)』
- 第 1160 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 REMOVABLEFILE 裝置類別\)](#)』
- 第 1161 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 SERVER 裝置類別\)](#)』
- 第 1163 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 VOLSAFE 裝置類別\)](#)』

表 490. **UPDATE DEVCLASS** 的相關指令

指令	說明
BACKUP DEVCONFIG	將 IBM Spectrum Protect 裝置資訊備份至檔案。
DEFINE DEVCLASS	定義裝置類別。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。
DELETE DEVCLASS	刪除裝置類別。
QUERY DEVCLASS	顯示裝置類別的相關資訊。
QUERY DIRSPACE	顯示 FILE 目錄的相關資訊。

表 490. **UPDATE DEVCLASS** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
<u>UPDATE LIBRARY</u>	變更媒體庫的屬性。

UPDATE DEVCLASS (更新 3590 裝置類別)

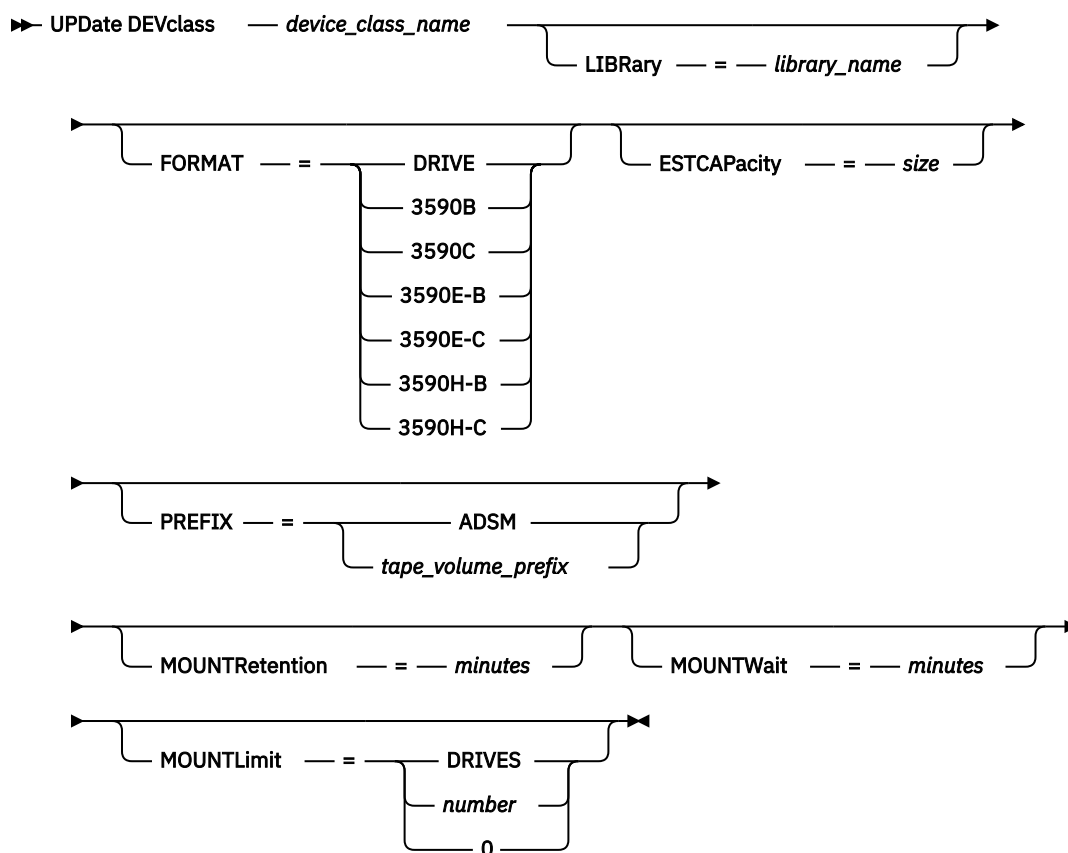
當您使用 3590 磁帶機時，請使用 3590 裝置類別。

如果您要定義透過 z/OS 媒體伺服器來存取之裝置的裝置類別，請參閱第 1167 頁的『UPDATE DEVCLASS（更新 z/OS 媒體伺服器的 3590 裝置類別）』。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

device class name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。

LIBRARY

指定定義之媒體庫物件的名稱，此定義之物件包含可以由此裝置類別使用之 磁帶機。

此為選用參數。

如需定義媒體庫物件的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。此為選用參數。

如果磁帶機所在的媒體庫包含不同磁帶技術的磁帶機，請勿使用 **DRIVE** 值。請改為指定磁碟機使用的格式。

- 如果您計劃將所有磁帶機升級至第 4、5、6、7 或 8 代，則您必須刪除所有現有的 LTO Ultrium 磁帶機定義及與其相關聯的路徑。然後您可以定義新的第 4、5、6、7 或 8 代磁帶機及路徑。
- LTO-8 磁帶機無法讀取 LTO-6 媒體。如果您在單一磁帶庫中混合使用 LTO-6 及 LTO-8 磁帶機及媒體，則必須將磁帶庫分割為兩個磁帶庫。其中一個磁帶庫必須只有 LTO-8 磁帶機及媒體，而另一個磁帶庫必須具有 LTO-6 磁帶機及媒體。

下表列出 3590 裝置的記錄格式、預估容量及記錄格式選項：

表 491. 3590 的記錄格式和預設的預估容量

格式	預估容量	說明
DRIVE	–	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
3590B	10.0 GB	未壓縮（基本）格式
3590C	請參閱附註 20.0 GB	壓縮格式
3590E-B	10.0 GB	未壓縮（基本）格式，類似於 3590B 格式
3590E-C	請參閱附註 20.0 GB	壓縮格式，類似於 3590C 格式
3590H-B	30.0 GB (J 磁帶匣 - 標準長度) 60.0 GB (K 磁帶匣 - 擴充的長度)	未壓縮（基本）格式，類似於 3590B 格式
3590H-C	請參閱附註 60.0 GB (J 磁帶匣 - 標準長度) 120.0 GB (K 磁帶匣 - 擴充的長度)	壓縮格式，類似於 3590C 格式

註：如果此格式使用磁帶機硬體壓縮功能，則視壓縮效果而定，實際容量可能大於列出的值。

表 492. 3590 裝置記錄格式選項

裝置	格式					
	3590B	3590C	3590E-B	3590E-C	3590H-B	3590H-C
3590	讀/寫	讀/寫	–	–	–	–
Ultra-SCSI	讀/寫	讀/寫	–	–	–	–
3590E	讀	讀	讀/寫	讀/寫	–	–
3590H	讀	讀	讀	讀	讀/寫	讀/寫

ESTCAPacity

指定依此裝置類別分類的循序存取磁區之預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

如果要強制 IBM Spectrum Protect 伺服器決定指派給這個裝置類別的預估磁區容量，請指定 **ESTCAPACITY=""**。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤之資料集名稱的高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

```
AB.CD2.E
```

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

不過，對於 EXTERNAL 媒體庫類型而言，請將這個參數設定成較低的值（例如，兩分鐘）以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 EXTERNAL 媒體庫類型，請不要指定 **DRIVES** 當作 **MOUNTLIMIT** 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 **MOUNTLIMIT** 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

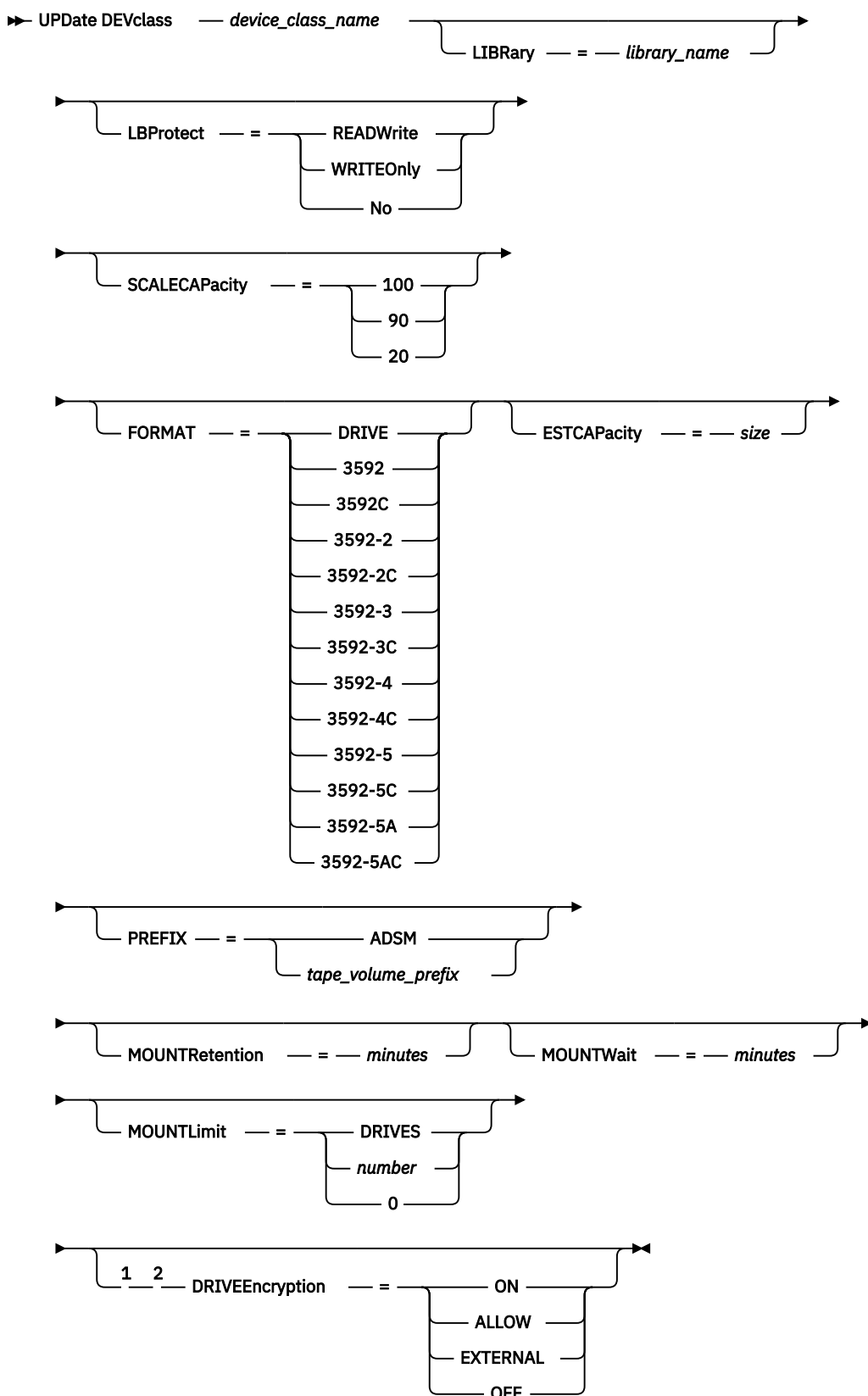
UPDATE DEVCLASS (更新 3592 裝置類別)

如果您要定義透過 z/OS 媒體伺服器來存取之裝置的裝置類別，請參閱第 1170 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 z/OS 媒體伺服器的 3592 裝置類別\)](#)』。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



註：

¹ 您無法同時指定 WORM=Yes 與 DRIVEENCRYPTION=ON。

² 只有 3592 第 2 代或更新磁帶機才支援磁碟機加密。

參數

device_class_name (必要)

指定要更新的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY

指定定義之媒體庫物件的名稱，此定義之物件包含可以由此裝置類別使用之 磁帶機。

此為選用參數。

如需定義媒體庫物件的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

LBProtect

指定是否使用「邏輯區塊保護」，來確保儲存在磁帶上的資料具備完整性。當 **LBPROTECT** 設為 **READWRITE** 或 **WRITEONLY** 時，伺服器會將這個磁帶機特性用於邏輯區塊保護，並針對每一個寫入到磁帶的資料區塊，產生循環冗餘檢查 CRC 保護資訊。當從磁帶讀取資料時，伺服器也會驗證 CRC 保護資訊。

可能的值如下：

READWrite

指定在伺服器和磁帶機中同時針對讀取和寫入作業，啟用邏輯區塊保護。資料會與 CRC 資訊一起儲存在每一個區塊中。這種模式會影響效能，因為還需要使用處理器來處理 IBM Spectrum Protect 與磁帶機，以計算和比較 CRC 值。**READWRITE** 值不會影響 **BACKUP DB** 指令產生的備份集和資料。

當將 **LBPROTECT** 參數設為 **READWRITE** 時，您不需在儲存區定義中指定 **CRCDATA** 參數，因為邏輯區塊保護會提供更好的保護來避免資料毀損。

WRITEOnly

指定在伺服器和磁帶機中僅針對寫入作業，啟用邏輯區塊保護。資料會與 CRC 資訊一起儲存在每一個區塊中。在執行讀取作業時，伺服器和磁帶機不會驗證 CRC。這種模式會影響效能，因為需要另外使用處理器來處理 IBM Spectrum Protect，以產生 CRC，以及使用處理器來處理磁帶機，以計算和比較寫入作業的 CRC 值。**WRITEONLY** 值不會影響 **BACKUP DB** 指令產生的備份集和資料。

No

指定在伺服器和磁帶機中不針對讀取和寫入作業，啟用邏輯區塊保護。不過，伺服器在寫入作業期間，會針對其資料受邏輯區塊保護的填入磁區，啟用邏輯區塊保護。

限制：只有含 3592 第二代（和以上）媒體的 IBM 3592 第三代（和以上）磁碟機才支援邏輯區塊保護。

如需何時使用 **LBProtect** 參數的相關說明，請參閱 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21634851> 上的 Technote 1634851。

SCALECapacity

指定媒體容量中可用來儲存資料的百分比。此為選用參數。可能的值為 20、90 或 100。

將比例容量百分比設為 100 可提供最大儲存容量。將它設為 20 可提供最快的存取時間。

註：第一次將資料寫入磁區時，比例容量值將會生效。對裝置類別的比例容量所做的任何更新，皆不會影響已經具有所寫入資料的磁區，直至磁區回到暫存狀態為止。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。此為選用參數。

如果磁帶機所在的媒體庫包含不同磁帶技術的磁帶機，請勿使用 **DRIVE** 值。請改為指定磁碟機使用的格式。

- 如果您計劃將所有磁帶機升級至第 4、5、6、7 或 8 代，則您必須刪除所有現有的 LTO Ultrium 磁帶機定義及與其相關聯的路徑。然後您可以定義新的第 4、5、6、7 或 8 代磁帶機及路徑。
- LTO-8 磁帶機無法讀取 LTO-6 媒體。如果您在單一磁帶庫中混合使用 LTO-6 及 LTO-8 磁帶機及媒體，則必須將磁帶庫分割為兩個磁帶庫。其中一個磁帶庫必須只有 LTO-8 磁帶機及媒體，而另一個磁帶庫必須具有 LTO-6 磁帶機及媒體。

下表列出 3592 裝置的記錄格式、預估容量及記錄格式選項。

提示：格式名稱指定為諸如 3592-X、3592-XC、3592-XA 或 3592-XAC 等，其中 X 指出磁碟機代別，C 指出壓縮格式，而 A 指出保存磁帶機。

表 493. 3592 的記錄格式和預設的預估容量


格式	預估容量	說明
DRIVE	–	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
3592	300 GB	未壓縮（基本）格式
3592C	請參閱附註。	壓縮格式
3592-2	500 GB 700 GB	未壓縮（基本）格式 JA 磁帶 未壓縮（基本）格式 JB 磁帶
3592-2C	1.5 TB 2.1 TB	壓縮格式 JA 磁帶 壓縮格式 JB 磁帶
3592-3	640 GB 1 TB	未壓縮（基本）格式 JA 磁帶 未壓縮（基本）格式 JB 磁帶
3592-3C	1.9 TB 3 TB	壓縮格式 JA 磁帶 壓縮格式 JB 磁帶
3592-4	400 GB 1.5 TB 3.1 TB	未壓縮（基本）格式 JK 磁帶 未壓縮（基本）格式 JB 磁帶 未經壓縮的（基本）格式 JC 磁帶
3592-4C	1.2 TB 4.4 TB 9.4 TB	壓縮格式 JK 磁帶 壓縮格式 JB 磁帶 壓縮格式 JC 磁帶
3592-5 (針對產品 ID 為 03592E08 的 IBM TS1150 型號 3592 E08 磁帶機)	900 GB 7 TB 2 TB 10 TB	未壓縮（基本）格式 JK 磁帶 未經壓縮的（基本）格式 JC/JY 磁帶 未經壓縮的（基本）格式 JL 磁帶 未經壓縮的（基本）格式 JD/JZ 磁帶
3592-5C (針對產品 ID 為 03592E08 的 IBM TS1150 型號 3592 E08 磁帶機)	取決於資料的壓縮 性	壓縮格式 JK 磁帶 壓縮格式 JC/JY 磁帶 壓縮格式 JL 磁帶 壓縮格式 JD/JZ 磁帶
3592-5A (針對產品 ID 為 0359255F 的 IBM TS1155 型號 3592 55F 磁帶機)	3 TB 15 TB	未經壓縮的（基本）格式 JL 磁帶 未經壓縮的（基本）格式 JD/JZ 磁帶

表 493. 3592 的記錄格式和預設的預估容量 (繼續)

格式	預估容量	說明
3592-5AC (針對產品 ID 為 0359255F 的 IBM TS1155 型號 3592 55F 磁帶機)	取決於資料的壓縮性	壓縮格式 JL 磁帶 壓縮格式 JD/JZ 磁帶

註：如果此格式使用磁帶機的壓縮功能，則視壓縮效果而定，實際容量可能與估計容量不同。

重要：為達到最佳效能，請避免在單一 SCSI 媒體庫中混用不同代的磁帶機。

在 349x 和 ACSLS 媒體庫中混用不同代的 3592 磁帶機也需要使用特殊配置。

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

如果要強制 IBM Spectrum Protect 伺服器決定指派給這個裝置類別的預估磁區容量，請指定 **ESTCAPACITY=""**。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤之資料集名稱的高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

```
AB.CD2.E
```

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

不過，對於 EXTERNAL 媒體庫類型而言，請將這個參數設定成較低的值（例如，兩分鐘）以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 **EXTERNAL** 媒體庫類型，請不要指定 **DRIVES** 當作 **MOUNTLIMIT** 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 **MOUNTLIMIT** 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

DRIVEEncryption

指定是否容許磁碟機加密。此為選用參數。

更新此參數只會影響空磁區。如果填入磁區先前已加密或目前未加密，且您更新 **DRIVEENCRYPTION** 參數，則磁區會維持原始的已加密或未加密狀態。另外，填入磁區也會維護它原始的金鑰管理狀態。

ON

指定 **IBM Spectrum Protect** 是用於磁碟機加密的金鑰管理程式，且只在啟用應用程式方法時，才容許對空白儲存區磁區進行磁碟機加密。（不會加密其他類型的磁區，如備份集、匯出磁區及資料庫備份磁區。）如果您指定 **ON** 並啟用媒體庫或系統加密方法，則不容許磁碟機加密，且備份作業會失敗。

ALLOW

指定 **IBM Spectrum Protect** 不會管理磁碟機加密的金鑰。但是，如果啟用媒體庫或系統加密方法，則容許對空白磁區進行磁碟機加密。

EXTERNAL

指定 **IBM Spectrum Protect** 不會管理磁碟機加密的金鑰。使用這項設定時，請搭配使用加密法則，此法則由另一個供應商所提供且已在磁帶機上啟用「應用程式方法加密 (AME)」。

如果您指定 **EXTERNAL**，當 **IBM Spectrum Protect** 偵測到已啟用 **AME** 加密時，**IBM Spectrum Protect** 就不會關閉加密。

相對地，如果您指定 **ALLOW**，當 **IBM Spectrum Protect** 偵測到已啟用 **AME** 加密時，**IBM Spectrum Protect** 就會關閉加密。

OFF

指定不容許磁碟機加密。如果您啟用媒體庫或系統加密方法，則備份會失敗。如果您啟用應用程式方法，**IBM Spectrum Protect** 會停用加密，且會嘗試備份。

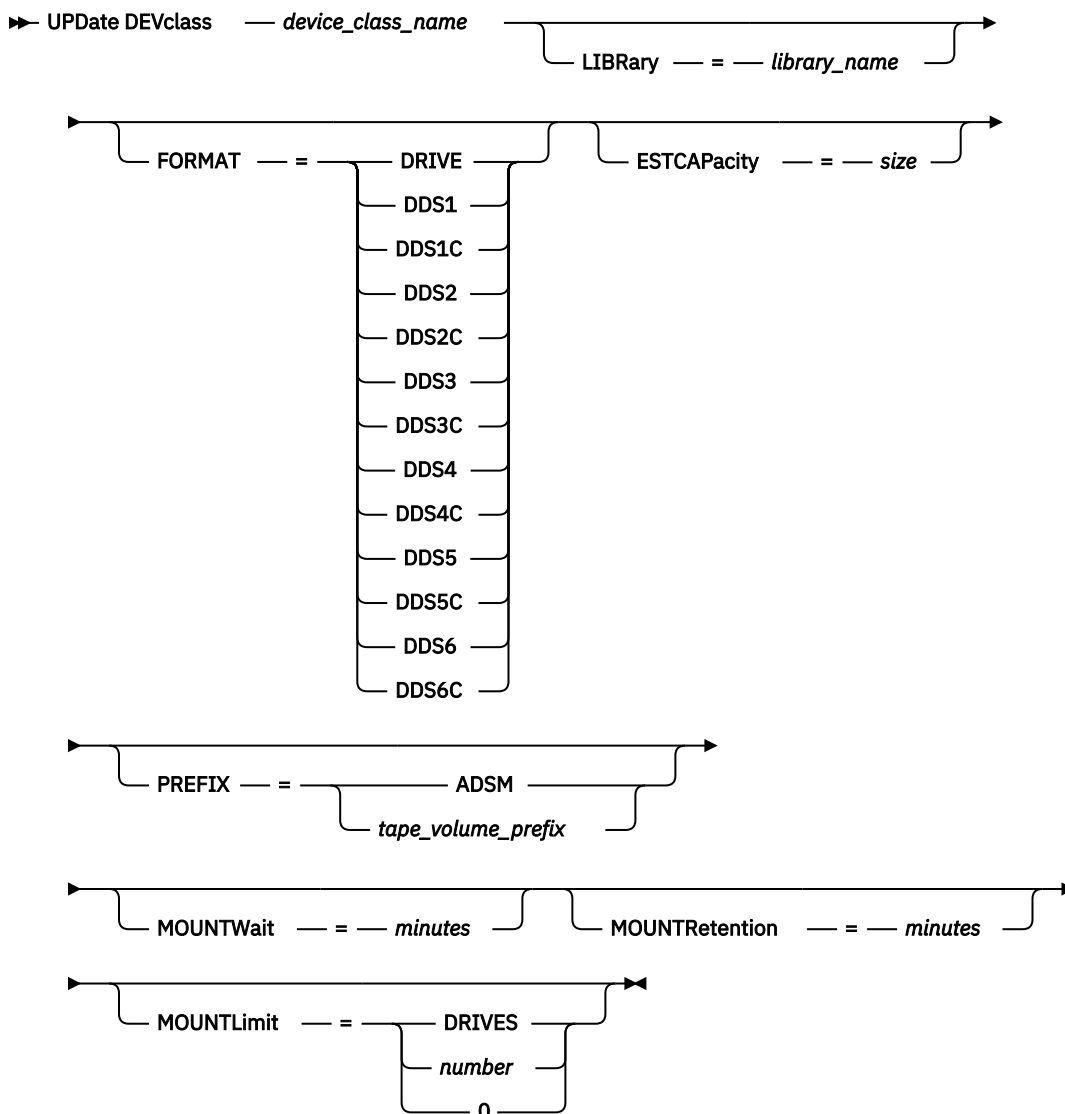
UPDATE DEVCLASS (更新 4MM 裝置類別)

當您使用 4 mm 磁帶機時，請使用 4MM 裝置類別。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。

LIBRARY

指定已定義的媒體庫物件的名稱，此媒體庫物件含有此裝置類別所使用的 4 mm 磁帶機。此為選用參數。如需定義媒體庫物件的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。此為選用參數。

如果磁帶機所在的媒體庫包含不同磁帶技術的磁帶機，請勿使用 **DRIVE** 值。請改為指定磁碟機使用的格式。

- 如果您計劃將所有磁帶機升級至第 4、5、6、7 或 8 代，則您必須刪除所有現有的 LTO Ultrium 磁帶機定義及與其相關聯的路徑。然後您可以定義新的第 4、5、6、7 或 8 代磁帶機及路徑。
- LTO-8 磁帶機無法讀取 LTO-6 媒體。如果您在單一磁帶庫中混合使用 LTO-6 及 LTO-8 磁帶機及媒體，則必須將磁帶庫分割為兩個磁帶庫。其中一個磁帶庫必須只有 LTO-8 磁帶機及媒體，而另一個磁帶庫必須具有 LTO-6 磁帶機及媒體。

下表列出 4 mm 裝置的記錄格式和預估容量：

表 494. 4 mm 磁帶的記錄格式和預設的預估容量

格式	預估容量	說明
DRIVE	–	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
DDS1	1.3 GB (60 公尺) 2.0 GB (90 公尺)	未壓縮格式，僅適用於 60 公尺和 90 公尺磁帶
DDS1C	請參閱附註 1.3 GB (60 公尺) 2.0 GB (90 公尺)	壓縮格式，僅適用於 60 公尺和 90 公尺磁帶
DDS2	4.0 GB	未壓縮格式，僅適用於 120 公尺磁帶
DDS2C	請參閱附註 8.0 GB	壓縮格式，僅適用於 120 公尺磁帶
DDS3	12.0 GB	未壓縮格式，僅適用於 120 公尺磁帶
DDS3C	請參閱附註 24.0 GB	壓縮格式，僅適用於 125 公尺磁帶
DDS4	20.0 GB	未壓縮格式，僅適用於 150 公尺磁帶
DDS4C	請參閱附註 40.0 GB	壓縮格式，僅適用於 150 公尺磁帶
DDS5	36 GB	未壓縮格式（使用 DAT 72 媒體時）
DDS5C	請參閱附註 72 GB	壓縮格式（使用 DAT 72 媒體時）
DDS6	80 GB	未壓縮格式（使用 DAT 160 媒體時）
DDS6C	請參閱附註 160 GB	壓縮格式（使用 DAT 160 媒體時）

註：如果此格式使用磁帶機硬體壓縮功能，則視壓縮效果而定，實際容量可能大於列出的值。

ESTCAPacity

指定依此裝置類別分類的循序存取磁區之預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

如果要強制 IBM Spectrum Protect 伺服器決定指派給這個裝置類別的預估磁區容量，請指定 **ESTCAPACITY=""**。

如需 4 公釐磁帶預設預估容量的相關資訊，請參閱第 1131 頁的表 494。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤的檔案名稱之高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

```
AB.CD2.E
```

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

但是，對於 EXTERNAL 媒體庫類型（也就是由外部媒體管理系統所管理的媒體庫），請將此參數設定為低值（例如，兩分鐘），以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 EXTERNAL 媒體庫類型，請不要指定 **DRIVES** 當作 **MOUNTLIMIT** 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 **MOUNTLIMIT** 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

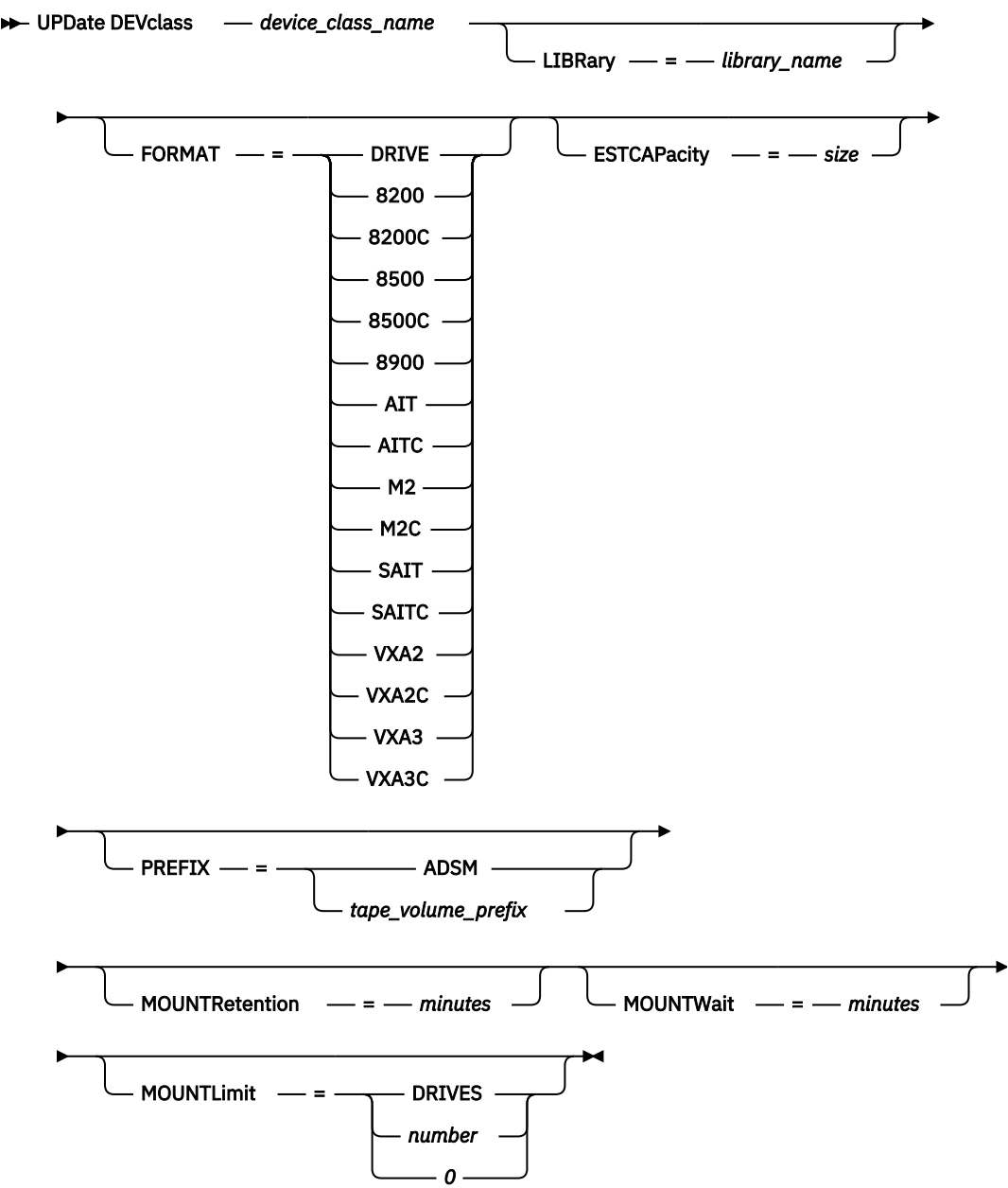
UPDATE DEVCLASS (更新 8MM 裝置類別)

當您使用 8 mm 磁帶機時，請使用 8MM 裝置類別。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

device_class_name (必要)
指定要更新的裝置類別名稱。

LIBRARY
指定已定義的媒體庫物件的名稱，此物件含有此裝置類別使用的 8 mm 磁帶機。如需定義媒體庫物件的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

FORMAT
指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。此為選用參數。
如果磁帶機所在的媒體庫包含不同磁帶技術的磁帶機，請勿使用 **DRIVE** 值。請改為指定磁碟機使用的格式。

- 如果您計劃將所有磁帶機升級至第 4、5、6、7 或 8 代，則您必須刪除所有現有的 LTO Ultrium 磁帶機定義及與其相關聯的路徑。然後您可以定義新的第 4、5、6、7 或 8 代磁帶機及路徑。
- LTO-8 磁帶機無法讀取 LTO-6 媒體。如果您在單一磁帶庫中混合使用 LTO-6 及 LTO-8 磁帶機及媒體，則必須將磁帶庫分割為兩個磁帶庫。其中一個磁帶庫必須只有 LTO-8 磁帶機及媒體，而另一個磁帶庫必須具有 LTO-6 磁帶機及媒體。

下表列出 8 mm 裝置的記錄格式和預估容量：

表 495. 8 mm 磁帶的記錄格式和預設的預估容量

格式 媒體類型	預估容量	說明
DRIVE	–	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
8200	2.3 GB	未壓縮（標準）格式，使用標準的 112 公尺磁帶匣
8200C	請參閱附註 3.5 GB 4.6 GB	壓縮格式，使用標準的 112 公尺磁帶匣
8500	請參閱附註	磁碟機（讀寫）
15m	600 MB	Eliaint 820 (RW)
15m	600 MB	Exabyte 8500/8500C (RW)
15m	600 MB	Exabyte 8505 (RW)
54m	2.35 GB	Eliaint 820 (RW)
54m	2.35 GB	Exabyte 8500/8500C (RW)
54m	2.35 GB	Exabyte 8505 (RW)
112m	5 GB 或 10.0 GB	Eliaint 820 (RW)
112m	5 GB 或 10.0 GB	Exabyte 8500/8500C (RW)
112m	5 GB 或 10.0 GB	Exabyte 8505 (RW)
160m XL	7 GB	Eliaint 820 (RW)
8500C	請參閱附註	磁碟機（讀寫）
15m	1.2 GB	Eliaint 820 (RW)
15m	1.2 GB	Exabyte 8500/8500C (RW)
15m	1.2 GB	Exabyte 8505 (RW)
54m	4.7 GB	Eliaint 820 (RW)
54m	4.7 GB	Exabyte 8500/8500C (RW)
54m	4.7 GB	Exabyte 8505 (RW)
112m	5 GB 或 10.0 GB	Eliaint 820 (RW)
112m	5 GB 或 10.0 GB	Exabyte 8500/8500C (RW)
112m	5 GB 或 10.0 GB	Exabyte 8505 (RW)
160m XL	7 GB	Eliaint 820 (RW)

表 495. 8 mm 磁帶的記錄格式和預設的預估容量 (繼續)

格式 媒體類型	預估容量	說明
8900	請參閱附註	磁帶機 (讀寫)
15m	–	Mammoth 8900 (R)
54m	–	Mammoth 8900 (R)
112m	–	Mammoth 8900 (R)
160m XL	–	Mammoth 8900 (R)
22m	2.5 GB	Mammoth 8900 (RW)
125m	–	Mammoth 8900 (RW 含升級)
170m	40 GB	Mammoth 8900 (RW)
AIT	請參閱附註	磁帶機
SDX1–25C	25 GB	AIT、AIT2 和 AIT3 磁碟機
SDX1–35C	35 GB	AIT、AIT2 和 AIT3 磁碟機
SDX2–36C	36 GB	AIT2 和 AIT3 磁碟機
SDX2–50C	50 GB	AIT2 和 AIT3 磁碟機
SDX3–100C	100 GB	AIT3、AIT4 和 AIT5 磁碟機
SDX3X-150C	150 GB	AIT3-Ex、AIT4 和 AIT5 磁碟機
SDX4–200C	200 GB	AIT4 和 AIT5 磁碟機
SDX5-400C	400 GB	AIT5 磁碟機
AITC	請參閱附註	磁帶機
SDX1–25C	50 GB	AIT、AIT2 和 AIT3 磁碟機
SDX1–35C	91 GB	AIT、AIT2 和 AIT3 磁碟機
SDX2–36C	72 GB	AIT2 和 AIT3 磁碟機
SDX2–50C	130 GB	AIT2 和 AIT3 磁碟機
SDX3–100C	260 GB	AIT3、AIT4 和 AIT5 磁碟機
SDX3X-150C	390 GB	AIT3-Ex、AIT4 和 AIT5 磁碟機
SDX4–200C	520 GB	AIT4 和 AIT5 磁碟機
SDX5-400C	1040 GB	AIT5 磁碟機
M2	請參閱附註	磁帶機 (讀寫)
75m	20.0 GB	Mammoth II (RW)
150m	40.0 GB	Mammoth II (RW)
225m	60.0 GB	Mammoth II (RW)
M2C	請參閱附註	磁帶機 (讀寫)
75m	50.0 GB	Mammoth II (RW)
150m	100.0 GB	Mammoth II (RW)
225m	150.0 GB	Mammoth II (RW)
SAIT	請參閱附註	磁帶機 (讀寫)
	500 GB	Sony SAIT1–500(RW)
SAITC	請參閱附註	磁帶機 (讀寫)
	1300 GB (1.3 TB)	Sony SAIT1–500(RW)

表 495. 8 mm 磁帶的記錄格式和預設的預估容量 (繼續)

格式 媒體類型	預估容量	說明
VXA2 V6 (62m) V10 (124m) V17 (170m)	請參閱附註 20 GB 40 GB 60 GB	磁帶機 (讀寫) VXA-2
VXA2C V6 (62m) V10 (124m) V17 (170m)	請參閱附註 40 GB 80 GB 120 GB	磁帶機 (讀寫) VXA-2
VXA3 X6 (62m) X10 (124m) X23 (230m)	請參閱附註 40 GB 86 GB 160 GB	磁帶機 (讀寫) VXA-3
VXA3C X6 (62m) X10 (124m) X23 (230m)	請參閱附註 80 GB 172 GB 320 GB	磁帶機 (讀寫) VXA-3

註：實際容量可能會因使用的磁帶匣及磁帶機而異。

- 對於 AITC 和 SAITC 格式，一般壓縮比例是 2.6：1。
- 對於 M2C 格式，一般壓縮比例是 2.5：1。

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

如果要強制 IBM Spectrum Protect 伺服器決定指派給這個裝置類別的預估磁區容量，請指定 **ESTCAPACITY=""**。

如需 8 公釐磁帶預設預估容量的相關資訊，請參閱第 1134 頁的表 495。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤之資料集名稱的高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

AB.CD2.E

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

但是，對於 EXTERNAL 媒體庫類型（也就是由外部媒體管理系統所管理的媒體庫），請將此參數設定為低值（例如，兩分鐘），以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 EXTERNAL 媒體庫類型，請不要指定 **DRIVES** 當作 **MOUNTLIMIT** 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 **MOUNTLIMIT** 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

範例：更新 8 mm 裝置類別的裝載限制和容量

更新一個名為 8MMTAPE 的裝置類別。將裝載限制變更為 3，將預估容量變更為 10 GB。

```
update devclass 8mmtape mountlimit=3 estcapacity=10G
```

範例：更新 8 mm 裝置類別的裝載保留期

將名稱為 8MMTAPE 的 8 mm 裝置類別更新為 15 分鐘的裝載保留。

```
update devclass 8mmtape mountretention=15
```

UPDATE DEVCLASS (更新 CENTERA 裝置類別)

當您使用 EMC Centera 儲存裝置時，請使用 CENTERA 裝置類別。CENTERA 裝置類型使用檔案作為磁區來循序地儲存資料。它和 FILE 裝置類別十分類似。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► Update DEVclass — *device_class_name* — HLAddress — = — *ip_address* ?*PEA_file* ¹►

└─ MINCAPacity — = — *size* ─┐ ┌─ MOUNTLimit — = — *number* ─┐►

註：

¹ 您必須指定每個 Centera 裝置類別的 IP 位址。不過，「儲存區項目授權」(PEA) 檔名和路徑是選用的，PEA 檔案規格必須在 IP 位址之後。請使用 "?" 字元，來區隔 PEA 檔名和路徑與 IP 位址。

參數

device_class_name (必要)

指定要更新的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

HLAddress

指定 Centera 儲存裝置的 IP 位址，以及選擇性地指定一個「儲存區項目授權」(PEA) 檔的名稱和路徑。請使用帶點十進位格式來指定 IP 位址（例如，9.10.111.222）。Centera 裝置可能有多個 IP 位址。但是，您必須將其中之一指定為此參數的值。

PEA 檔名及路徑名稱區分大小寫。

如果您附加 PEA 檔案的名稱及路徑，請確定該檔案儲存在執行 IBM Spectrum Protect 伺服器的系統目錄中。使用 "?" 字元將 PEA 檔名和路徑與一或多個 IP 位址隔開，例如：

```
HLADDRESS=9.10.111.222?/user/ControlFiles/TSM.PEA
```

針對每一個裝置類別定義，只指定一個 PEA 檔名和路徑。如果您指定指向相同 Centera 儲存裝置的兩個不同 Centera 裝置類別，且裝置類別定義包含不同的 PEA 檔名及路徑，則伺服器會使用首先用來開啟 Centera 儲存裝置的裝置類別 HLADDRESS 參數中指定的 PEA 檔案。

註：

1. 在安裝期間伺服器未包括 PEA 檔案。若您沒有建立 PEA 檔案，伺服器會使用 Centera 預設設定檔，該設定檔可讓應用程式在 Centera 儲存裝置上，進行讀取、寫入、刪除、清除以及查詢資料等。若要提供更嚴密的控制，請使用由 EMC Centera 提供的指令行介面來建立 PEA 檔案。如需關於 Centera 身分驗證以及授權的詳細資料，請參閱《EMC Centera 程式設計師手冊》。
2. 您也可以使用語法 `CENTERA_PEA_LOCATION=filePath_fileName`，在環境變數中指定 PEA 檔名及路徑。使用此環境變數指定的 PEA 檔名及路徑，將會套用至所有 Centera 叢集。若有使用這個變數，就不需要再使用 HLADDRESS 參數指定 PEA 檔名和路徑。
3. 若已在伺服器的現行實例中存取 IP 位址所識別的 Centera 儲存裝置，以新的或已變更的 PEA 檔名和位置來更新裝置類別時，可能需要重新啟動伺服器。

MINCAPacity

指定指派給此裝置類別中儲存區的 Centera 磁區大小之新下限。此值代表伺服器將 Centera 磁區標示為滿載之前，該磁區中儲存的資料量下限。Centera 磁區將持續接受資料，直到儲存的資料量達到此下限為止。此為選用參數。

size

請將此值指定為整數，並在後面加上 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。容許的下限值是 1 MB (MINCAPACITY=1M)。容許的上限值是 128 GB (MINCAPacity=128G)。

MOUNTLimit

指定存取 Centera 裝置的階段作業數之新上限。此為選用參數。您可以指定等於或大於 0 的任何數字；但是，指派給相同 Centera 裝置的所有裝置類別的所有裝載限制值之總和，不得超出 Centera 容許的階段作業數上限。

UPDATE DEVCLASS (更新 CLOUD 裝置類別)

更新 CLOUD 裝置類別以將 IBM Spectrum Protect 資料庫備份到雲端提供者。此裝置類別不支援儲存區。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► UPDATE DEVclass — *device_class_name* — CONNection — = — *connection_name* ►►

參數

device_class_name (必要)

指定要更新的裝置類別名稱。

CONNection (必要)

指定要用於裝置類別的連線名稱。

此連線包含連接至雲端環境所需的認證。

範例：更新用於資料庫備份的 CLOUD 裝置類別

更新用來將 IBM Spectrum Protect 資料庫備份到雲端環境的裝置類別。

```
update devclass clouddevclass conn=newcloudconnection
```

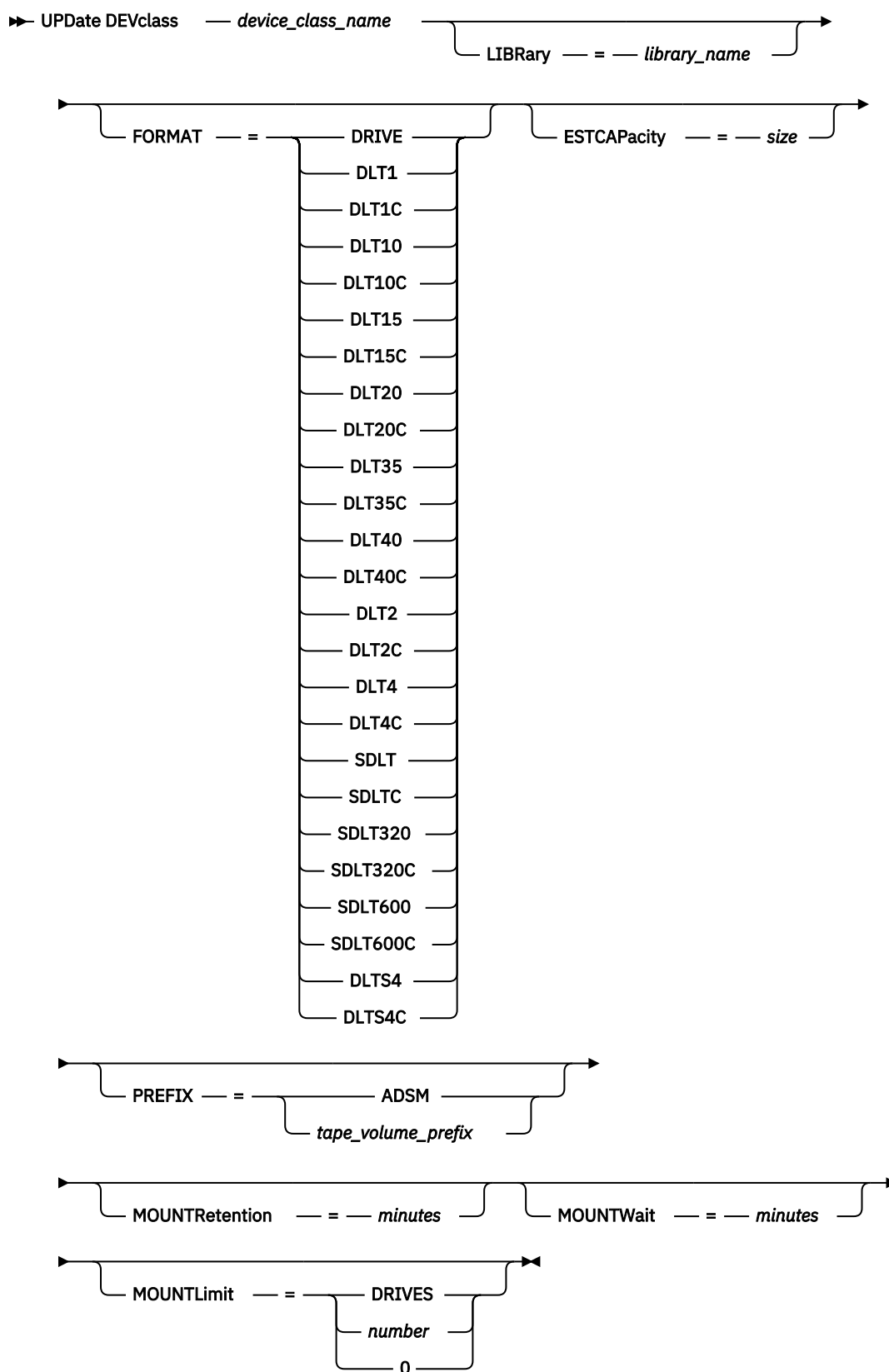
UPDATE DEVCLASS (更新 DLT 裝置類別)

當您使用 DLT 磁帶機時，請使用 DLT 裝置類別。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

device_class_name (必要)

指定要更新的裝置類別名稱。

LIBRARY

指定已定義媒體庫物件的名稱，此存體含有供此裝置類別使用之 DLT 磁碟機。如需定義媒體庫物件的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。此為選用參數。

如果磁帶機所在的媒體庫包含不同磁帶技術的磁帶機，請勿使用 **DRIVE** 值。請改為指定磁碟機使用的格式。

- 如果您計劃將所有磁帶機升級至第 4、5、6、7 或 8 代，則您必須刪除所有現有的 LTO Ultrium 磁帶機定義及與其相關聯的路徑。然後您可以定義新的第 4、5、6、7 或 8 代磁帶機及路徑。
- LTO-8 磁帶機無法讀取 LTO-6 媒體。如果您在單一磁帶庫中混合使用 LTO-6 及 LTO-8 磁帶機及媒體，則必須將磁帶庫分割為兩個磁帶庫。其中一個磁帶庫必須只有 LTO-8 磁帶機及媒體，而另一個磁帶庫必須具有 LTO-6 磁帶機及媒體。

下表列出 DLT 裝置的記錄格式和預估容量：

表 496. DLT 的記錄格式和預設的預估容量

格式	預估容量	說明
DRIVE	–	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
DLT1	40.0 GB	未壓縮格式，只使用 CompacTape III 或 CompacTape IV 磁帶匣
DLT1C	請參閱附註 第 1143 頁的『1』。 80.0 GB	壓縮格式，只使用 CompacTape III 和 CompacTape IV 磁帶匣
DLT10	10.0 GB	未壓縮格式，只使用 CompacTape III 或 CompacTape IV 磁帶匣
DLT10C	請參閱附註 第 1143 頁的『1』。 20.0 GB	壓縮格式，只使用 CompacTape III 和 CompacTape IV 磁帶匣
DLT15	15.0 GB	未壓縮格式，只使用 CompacTape IIIxt 或 CompacTape IV 磁帶匣（非 CompacTape III） 註：配合 DLT2000XT、DLT4000 及 DLT7000 磁碟機時才有效
DLT15C	請參閱附註 第 1143 頁的『1』。 30.0 GB	壓縮格式，只使用 CompacTape IIIxt 或 CompacTape IV 磁帶匣（非 CompacTape III） 配合 DLT2000XT、DLT4000 及 DLT7000 磁碟機時才有效
DLT20	20.0 GB	未壓縮格式，只使用 CompacTape IV 磁帶匣 配合 DLT4000、DLT7000 及 DLT8000 磁碟機時才有效

表 496. DLT 的記錄格式和預設的預估容量 (繼續)

格式	預估容量	說明
DLT20C	請參閱附註 第 1143 頁的『1』。 40.0 GB	壓縮格式，只使用 CompacTape IV 磁帶匣 配合 DLT4000、DLT7000 及 DLT8000 磁碟機時才有效
DLT35	35.0 GB	未壓縮格式，只使用 CompacTape IV 磁帶匣 配合 DLT7000 和 DLT8000 磁碟機時才有效
DLT35C	請參閱附註 第 1143 頁的『1』。 70.0 GB	壓縮格式，只使用 CompacTape IV 磁帶匣 配合 DLT7000 和 DLT8000 磁碟機時才有效
DLT40	40.0 GB	未壓縮格式，使用 CompacTape IV 磁帶匣 配合 DLT8000 磁碟機才有效
DLT40C	請參閱附註 第 1143 頁的『1』。 80.0 GB	壓縮格式，使用 CompacTape IV 磁帶匣 配合 DLT8000 磁碟機才有效
DLT2	80.0 GB	未壓縮格式，使用 Quantum DLT 磁帶 VS1 媒體
DLT2C	請參閱附註 第 1143 頁的『1』。 160.0 GB	壓縮格式，使用 Quantum DLT 磁帶 VS1 媒體
DLT4	160.0 GB	未壓縮格式，使用 Quantum DLTtape VS1 磁帶匣。 配合 Quantum DLT-V4 磁碟機才有效
DLT4C	請參閱附註 第 1143 頁的『1』。 320.0 GB	壓縮格式，使用 Quantum DLTtape VS1 磁帶匣。 配合 Quantum DLT-V4 磁碟機才有效
SDLT 請參閱附註 第 157 頁的『2』。	100.0 GB	未壓縮格式，使用 Super DLT Tape 1 磁帶匣 配合 Super DLT 磁碟機才有效
SDLTC 請參閱附註 第 157 頁的『2』。	請參閱附註 第 157 頁的『1』。 200.0 GB	壓縮格式，使用 Super DLT Tape 1 磁帶匣 配合 Super DLT 磁碟機才有效
SDLT320 請參閱附註 第 157 頁的『2』。	160.0 GB	未壓縮格式，使用 Quantum SDLT I 媒體 配合 Super DLT 磁碟機才有效
SDLT320C 請參閱附註 第 157 頁的『2』。	請參閱附註 第 157 頁的『1』。 320.0 GB	壓縮格式，使用 Quantum SDLT I 媒體 配合 Super DLT 磁碟機才有效
SDLT600	300.0 GB	未壓縮格式，使用 SuperDLTtape-II 媒體 配合 Super DLT 磁碟機才有效

表 496. DLT 的記錄格式和預設的預估容量 (繼續)

格式	預估容量	說明
SDLT600C	請參閱附註 第 1143 頁的『1』。 600.0 GB	壓縮格式，使用 SuperDLTtape-II 媒體 配合 Super DLT 磁碟機才有效
DLTS4	800 GB	未壓縮格式，使用 Quantum DLT S4 媒體。 配合 DLT-S4 磁碟機才有效
DLTS4C	請參閱附註 第 1143 頁的『1』。 1.6 TB	壓縮格式，使用 Quantum DLT S4 媒體。 配合 DLT-S4 磁碟機才有效

註：

1. 視壓縮效果而定，實際容量可能大於列出的值。
2. IBM Spectrum Protect 不支援同時含有向後讀取相容 (BRC) SDLT 以及非向後相容讀取相容 (NBRC) SDLT 磁碟機的媒體庫。

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

如果要強制 IBM Spectrum Protect 伺服器決定指派給這個裝置類別的預估磁區容量，請指定 **ESTCAPACITY=""**。

如需預估容量的相關資訊，請參閱第 1141 頁的表 496。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤之資料集名稱的高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

```
AB.CD2.E
```

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

但是，對於 EXTERNAL 媒體庫類型（也就是由外部媒體管理系統所管理的媒體庫），請將此參數設定為低值（例如，兩分鐘），以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 **EXTERNAL** 媒體庫類型，請不要指定 **DRIVES** 當作 **MOUNTLIMIT** 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 **MOUNTLIMIT** 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

UPDATE DEVCLASS (更新 ECARTRIDGE 裝置類別)

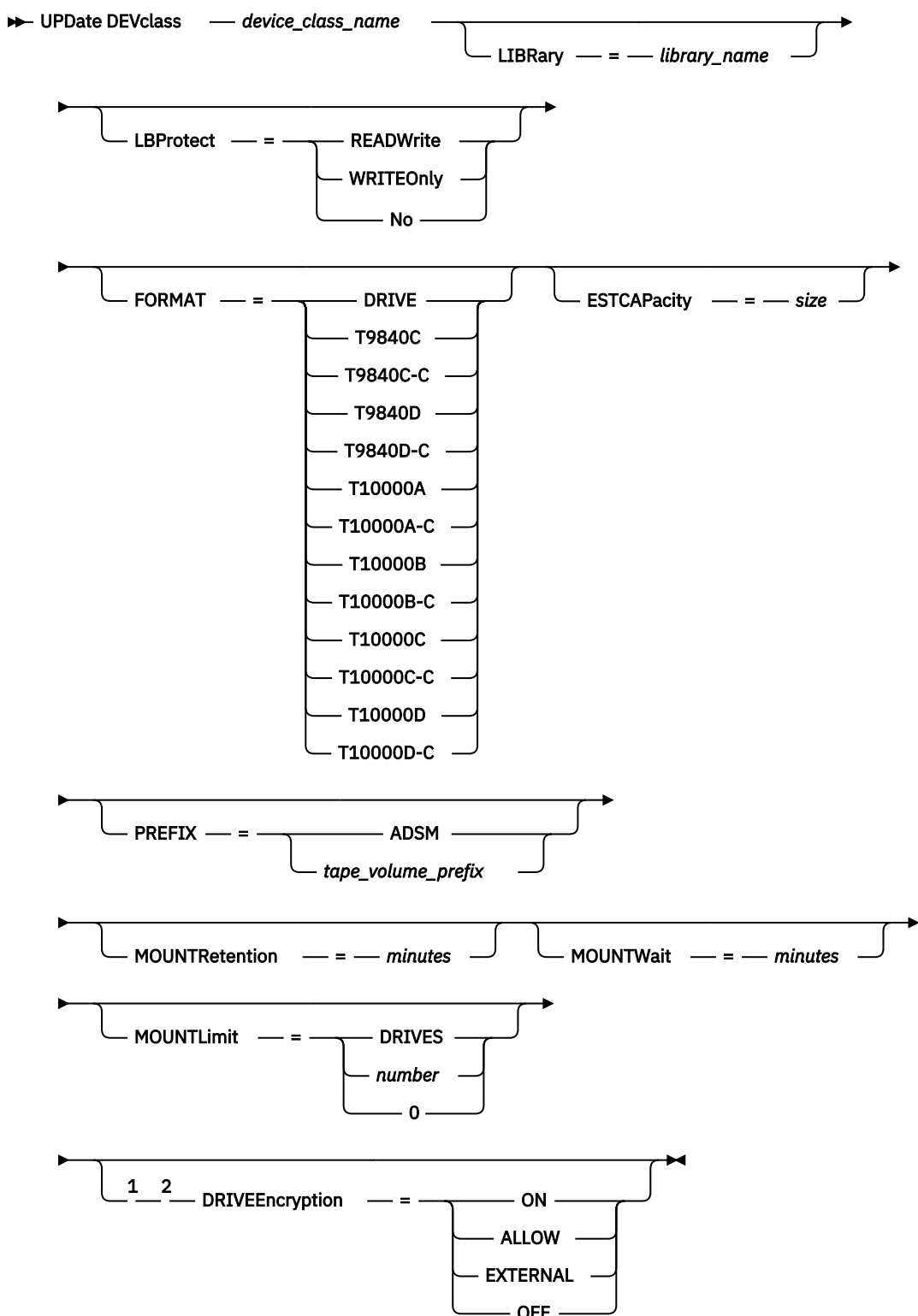
當您使用 StorageTek 磁碟機（如 StorageTek T9840 或 T10000 時），請使用 **ECARTRIDGE** 裝置類別。

如果您要定義透過 z/OS 媒體伺服器來存取之裝置的裝置類別，請參閱第 1174 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 z/OS 媒體伺服器的 ECARTRIDGE 裝置類別\)](#)』。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



註：

¹ 只有格式值為 DRIVE、T10000B 或 T10000B-C 的 Oracle StorageTek T10000B 磁碟機、格式值為 DRIVE、T10000C 或 T10000C-C 的 Oracle StorageTek T10000C 磁碟機，以及格式值為 DRIVE、T10000D 及 T10000D-C 的 Oracle StorageTek T10000D 磁碟機才能使用磁碟機加密。

² 您不可同時指定 WORM=YES 與 DRIVEENCRYPTION=ON。

參數

device_class_name (必要)

指定要更新的裝置類別名稱。

LIBRARY

指定已定義之媒體庫物件的名稱，以及這個裝置類別可以使用的 ECARTRIDGE 磁碟機。如需定義媒體庫物件的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

LBProtect

指定是否使用「邏輯區塊保護」，來確保儲存在磁帶上的資料具備完整性。當 **LBPROTECT** 設為 **READWRITE** 或 **WRITEONLY** 時，伺服器會將這個磁帶機特性用於邏輯區塊保護，並針對每一個寫入到磁帶的資料區塊，產生循環冗餘檢查 CRC 保護資訊。當從磁帶讀取資料時，伺服器也會驗證 CRC 保護資訊。

可能的值如下：

READWrite

指定在伺服器和磁帶機中同時針對讀取和寫入作業，啟用邏輯區塊保護。資料會與 CRC 資訊一起儲存在每一個區塊中。這種模式會影響效能，因為還需要使用處理器來處理 IBM Spectrum Protect 與磁帶機，以計算和比較 CRC 值。**READWRITE** 值不會影響 **BACKUP DB** 指令產生的備份集和資料。

當將 **LBPROTECT** 參數設為 **READWRITE** 時，您不需在儲存區定義中指定 **CRCDATA** 參數，因為邏輯區塊保護會提供更好的保護來避免資料毀損。

WRITEOnly

指定在伺服器和磁帶機中僅針對寫入作業，啟用邏輯區塊保護。資料會與 CRC 資訊一起儲存在每一個區塊中。在執行讀取作業時，伺服器和磁帶機不會驗證 CRC。這種模式會影響效能，因為需要另外使用處理器來處理 IBM Spectrum Protect，以產生 CRC，以及使用處理器來處理磁帶機，以計算和比較寫入作業的 CRC 值。**WRITEONLY** 值不會影響 **BACKUP DB** 指令產生的備份集和資料。

No

指定在伺服器和磁帶機中不針對讀取和寫入作業，啟用邏輯區塊保護。不過，伺服器在寫入作業期間，會針對其資料受邏輯區塊保護的填入磁區，啟用邏輯區塊保護。

限制：僅 Oracle StorageTek T10000C 及 Oracle StorageTek T10000D 磁碟機才支援邏輯區塊保護。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。此為選用參數。

如果磁帶機所在的媒體庫包含不同磁帶技術的磁帶機，請勿使用 **DRIVE** 值。請改為指定磁碟機使用的格式。

- 如果您計劃將所有磁帶機升級至第 4、5、6、7 或 8 代，則您必須刪除所有現有的 LTO Ultrium 磁帶機定義及與其相關聯的路徑。然後您可以定義新的第 4、5、6、7 或 8 代磁帶機及路徑。
- LTO-8 磁帶機無法讀取 LTO-6 媒體。如果您在單一磁帶庫中混合使用 LTO-6 及 LTO-8 磁帶機及媒體，則必須將磁帶庫分割為兩個磁帶庫。其中一個磁帶庫必須只有 LTO-8 磁帶機及媒體，而另一個磁帶庫必須具有 LTO-6 磁帶機及媒體。

重要：如果您為具有非相容循序存取裝置的裝置類別指定 **DRIVE**，則必須在能夠讀取或寫入第一次裝載磁區時所建立格式的裝置上裝載磁區。若唯一可以存取磁區的循序存取裝置已在使用中，則此動作會導致延遲。

下表列出 ECARTRIDGE 裝置的記錄格式和預估容量：

表 497. ECARTRIDGE 磁帶的記錄格式和預設的預估容量		
格式	預估容量	說明
DRIVE	–	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE 。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。

表 497. ECARTRIDGE 磁帶的記錄格式和預設的預估容量 (繼續)

格式	預估容量	說明
T9840C	40 GB	未壓縮 T9840C 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840C-C	80 GB	壓縮 T9840C 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840D	75 GB	未壓縮 T9840D 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840D-C	150 GB	壓縮 T9840D 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T10000A	500 GB	未壓縮 T10000A 格式，使用 StorageTek T10000 磁帶匣
T10000A-C	1 TB	壓縮 T10000A 格式，使用 StorageTek T10000 磁帶匣
T10000B	1 TB	未壓縮 T10000B 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 磁帶匣
T10000B-C	2 TB	壓縮 T10000B 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 磁帶匣
T10000C	5 TB	未壓縮 T10000C 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
T10000C-C	10 TB	壓縮 T10000C 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
T10000D	8 TB	未壓縮 T10000D 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
T10000D-C	15 TB	壓縮 T10000D 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣

注意事項：

- 某些格式使用磁帶機的硬體壓縮。依壓縮效果而定，實際容量可能大於列出值或是列出值的兩倍。
- T10000A 磁帶機只能讀取和寫入 T10000A 格式。T10000B 磁帶機可以讀取但無法寫入 T10000A 格式。T10000C 磁帶機可以讀取 T10000A 和 T10000B 格式，但無法寫入。T10000D 磁帶機可以讀取 T10000A、T10000B 及 T10000C 格式，但無法寫入。

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

如果要強制 IBM Spectrum Protect 伺服器決定指派給這個裝置類別的預估磁區容量，請指定 **ESTCAPACITY=""**。

如需磁帶預設預估容量的相關資訊，請參閱第 1146 頁的表 497。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤之資料集名稱的高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

但是，對於 EXTERNAL 媒體庫類型（也就是由外部媒體管理系統所管理的媒體庫），請將此參數設定為低值（例如，兩分鐘），以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 EXTERNAL 媒體庫類型，請不要指定 **DRIVES** 當作 **MOUNTLIMIT** 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 **MOUNTLIMIT** 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

DRIVEEncryption

指定是否容許磁碟機加密。此為選用參數。

限制：

- 只有下列磁帶機能夠使用磁碟機加密：
 - 格式值為 DRIVE、T10000B 或 T10000B-C 的 Oracle StorageTek T10000B 磁帶機
 - 格式值為 DRIVE、T10000C 或 T10000C-C 的 Oracle StorageTek T10000C 磁帶機
 - 格式值為 DRIVE、T10000D 或 T10000D-C 的 Oracle StorageTek T10000D 磁帶機
- 您不可指定 IBM Spectrum Protect 作為 WORM（寫入一次讀取多次）媒體加密磁帶機的金鑰管理程式。（不支援同時指定 **WORM=YES** 與 **DRIVEENCRYPTION=ON**。）

3. 如果裝置類別已啟用加密，且裝置類別與儲存區相關聯，則儲存區不應與無法加密的其他裝置類別共用暫存儲存區。如果已加密磁帶，且計劃將它用於無法加密的磁碟機上，則必須手動重新設置磁帶的標籤，才能將它用於該磁碟機上。

ON

指定 IBM Spectrum Protect 是用於磁碟機加密的金鑰管理程式，且只在啟用應用程式方法時，才容許對空白儲存區磁區進行磁碟機加密。（其他類型的磁區不會加密。例如，不會加密備份集、匯出磁區及資料庫備份磁區。）如果您指定 ON 並啟用另一種加密方法，則不容許磁碟機加密，且備份作業會失敗。

ALLOW

指定 IBM Spectrum Protect 不會管理磁碟機加密的金鑰。但是，如果啟用另一種加密方法，則容許對空白磁區進行磁碟機加密。

EXTERNAL

指定 IBM Spectrum Protect 不會管理磁碟機加密的金鑰。使用這項設定時，請搭配使用加密法則，此法則由另一個供應商所提供且已在磁帶機上啟用「應用程式方法加密 (AME)」。如果您指定 EXTERNAL，當 IBM Spectrum Protect 偵測到已啟用 AME 加密時，IBM Spectrum Protect 就不會關閉加密。相對地，如果您指定 ALLOW，當 IBM Spectrum Protect 偵測到已啟用 AME 加密時，IBM Spectrum Protect 就會關閉加密。

OFF

指定不容許磁碟機加密。如果您啟用另一種加密方法，則備份會失敗。如果您啟用應用程式方法，IBM Spectrum Protect 會停用加密，且會嘗試備份。

UPDATE DEVCLASS (更新 FILE 裝置類別)

在您使用磁碟儲存體上的檔案作為循序儲存資料（如同磁帶）的磁區時，請使用 FILE 裝置類別。

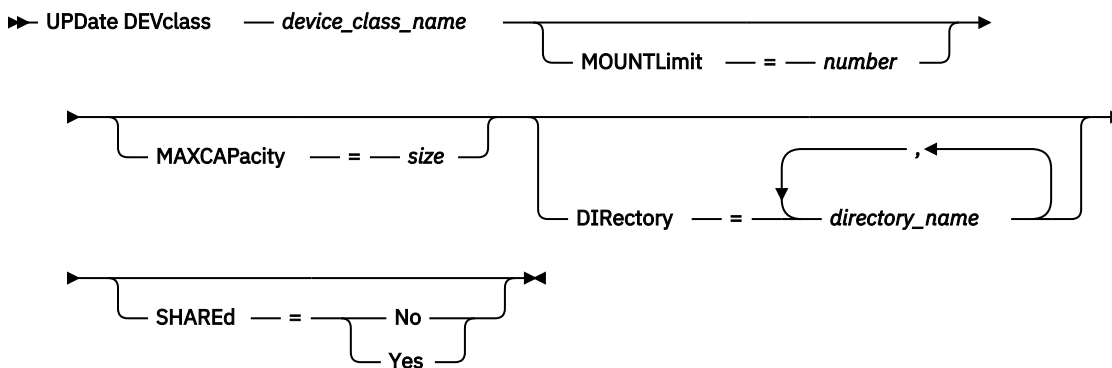
FILE 裝置類別不支援 EXTERNAL 媒體庫。

如果您要定義透過 z/OS 媒體伺服器來存取之裝置的裝置類別，請參閱第 1178 頁的『[UPDATE DEVCLASS \(更新 z/OS 媒體伺服器的 FILE 裝置類別\)](#)』。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

device_class_name (必要)

指定要更新的裝置類別名稱。

MOUNTLimit

指定可同時開啟，供輸入和輸出用之最大檔案數目。此為選用參數。您可以指定從 0 到 4096 之間的任何一個數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

MAXCAPacity

指定依此裝置類別分類的任何資料儲存體檔案大小上限。此為選用參數。

請將此值指定為整數，並在後面加上 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。大小下限是 1 MB (**MAXCAPACITY=1M**)。如果您要針對資料庫備份磁區來定義 FILE 裝置類別，請指定一個適用於資料庫大小，且可以將資料庫磁區數最小化的 MAXCAPACITY 值。

例如，MAXCAPACITY=5G 指定這個裝置類別內的磁區之最大容量是 5 GB。指定的值必須小於或等於目標檔案系統上支援的檔案大小上限。

當此檔案用於 REMOVABLEFILE CD 支援時，請勿將 MAXCAPACITY 值定義為大於 640M。小於 CD 可用空間 (650 MB) 的值，可讓 FILE 裝置類別上的檔案與 CD 上的副本之間形成一對一的配對。

DIRectory

指定在此裝置類別中使用的檔案目錄位置。請將整個目錄清單含括在引號內，並使用逗點區隔個別目錄名稱。在目錄名稱內容許使用特殊字元（如空格）。例如，目錄清單 "abc def,xyz" 包含兩個目錄：abc def 和 xyz。此為選用參數。

藉由指定目錄名稱，您可找出伺服器放置檔案的位置，而此檔案則代表此裝置類別的儲存磁區。

在處理指令時，伺服器會從根目錄開始，將指定的目錄名稱展開成完整的格式。

重要：如果您是使用儲存體代理程式對 FILE 磁區進行共用存取，則必須使用 DEFINE PATH 指令，定義每個儲存體代理程式的路徑。路徑定義中包括儲存體代理程式用來存取每個目錄的目錄名稱。

之後，如果伺服器必須配置暫存磁區，則會在其中一個目錄中建立新的檔案。（伺服器可以選擇在任何目錄中建立新的暫存磁區。）對於用來儲存用戶端資料的暫存磁區，伺服器所建立檔案的副檔名為 .bfs。若為用來儲存匯出資料的暫存磁區，則使用副檔名 .exp。

例如，若您以目錄 tsmstor 來定義裝置類別，且伺服器在這個裝置類別中需要暫存磁區來儲存匯出資料，則伺服器建立的檔案可命名為 /tsmstor00566497.exp。

提示：若您為一個裝置類別指定多個目錄，請確定這些目錄與個別的檔案系統相關聯。空間觸發指令的功能及儲存區空間的計算，都會將每個目錄中的剩餘空間考量在內。如果您為一個裝置類別指定多個目錄，且這些目錄位於相同檔案系統中，伺服器會將代表每個目錄中剩餘空間的值相加來計算空間。這些空間計算並不準確。伺服器可能會選擇錯誤的儲存區而提早用完空間，而非選擇空間足以執行作業的儲存區。對於空間觸發指令，計算錯誤可能會造成無法擴充儲存區中的可用空間。無法展開儲存區中的可用空間，是可能造成停用觸發指令的狀況之一。如果觸發指令因未擴充儲存區空間而停用，您可以發出下列指令來重新啟用觸發指令：update spacetrigger stg。空間觸發指令不需要進一步的變更。

限制：如果要修改目錄清單，您必須取代整個清單。

SHARed

指定將在伺服器與一個以上儲存體代理程式之間共用此 FILE 裝置類別。為了準備共用，將會自動定義一個媒體庫，以及許多對應於與此裝置類別相關聯的 MOUNTLIMIT 之磁帶機。如果媒體庫及磁帶機已存在，但 MOUNTLIMIT 已變更，則可建立磁帶機以達到較高的 MOUNTLIMIT 新值，或刪除磁帶機以達到較低的新值。

使用 FILE 磁區的儲存體代理程式

您必須確定儲存體代理程式可以存取新建立的 FILE 磁區。如果要存取 FILE 磁區，儲存體代理程式會以關聯到路徑定義之目錄清單的名稱來取代裝置類別定義中目錄清單內的名稱。下面將說明讓裝置類別和路徑相符以確定儲存體代理程式可以存取新建 FILE 磁區的重要性。

假設您想要讓 FILE 媒體庫使用下列這三個目錄：

```
/usr/tivoli1  
/usr/tivoli2  
/usr/tivoli3
```

1. 請使用下列指令設定在 SERVER1 上擁有一個名稱為 CLASSA1 的磁帶機之名稱為 CLASSA 的 FILE 媒體庫：

```
define devclass classa devtype=file
directory="/usr/tivoli1,/usr/tivoli2,/usr/tivoli3"
shared=yes mountlimit=1
```

2. 若想要儲存體代理程式 STA1 能夠使用 FILE 媒體庫，請為儲存體代理程式 STA1 定義下列路徑：

```
· define path server1 sta1 srctype=server desttype=drive device=file
  directory="/usr/ibm1,/usr/ibm2,/usr/ibm3" library=classa
```

在此範例情節中，儲存體代理程式 STA1 會將目錄名稱 /usr/tivoli1 取代為目錄名稱 /usr/ibm1，以存取伺服器上 /usr/tivoli1 目錄中的 FILE 磁區。

結果如下：

- 若檔案磁區 /usr/tivoli1/file1.dsm 是建立在 SERVER1 上，並且若發出了下列指令，

```
update devclass classa directory="/usr/otherdir,/usr/tivoli2,
/usr/tivoli3"
```

SERVER1 仍可存取檔案磁區 /usr/tivoli1/file1.dsm，但儲存體代理程式 STA1 無法存取該磁區，因為 PATH 目錄清單中不再存在符合的目錄名稱。如果目錄清單中與此裝置類別相關聯的某個目錄名稱無法使用，儲存體代理程式就無法存取該目錄中的 FILE 磁區。雖然仍然可以從伺服器存取這個磁區來讀取資料，但是如果儲存體代理程式無法存取 FILE 磁區，就會對僅限 LAN 的路徑重試作業，或造成作業失敗。

範例：將 FILE 裝置類別更新為共用

準備 FILE 裝置類別（名為 PLAINFILES）供 IBM Spectrum Protect 儲存體代理程式共用。

```
update devclass plainfiles shared=yes
```

範例：更新 FILE 裝置類別的容量

將檔案裝置類別 STORFILES 的容量更新為最大容量 25 MB。

```
update devclass storfiles maxcap=25m
```

範例：將目錄新增至 FILE 裝置類別

在目錄清單中新增目錄 /usr/otherdir，以更新 FILE 裝置類別 CLASSA。最初定義裝置類別時已指定 /opt/tivoli2 和 /opt/tivoli3 這兩個目錄。

```
update devclass classa
  directory="/opt/tivoli2,/opt/tivoli3,/usr/otherdir"
```

UPDATE DEVCLASS（更新 GENERICTAPE 裝置類別）

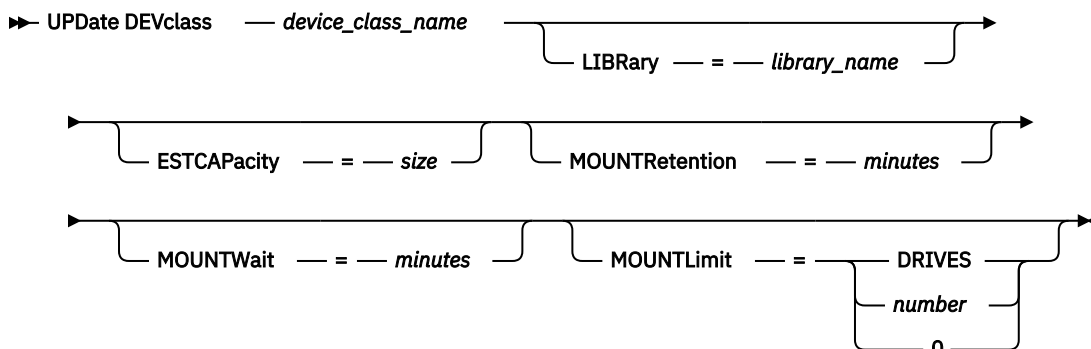
對於作業系統裝置驅動程式所支援的磁帶機，請使用 GENERICTAPE 裝置類別。

使用此裝置類型時，伺服器不會辨識裝置類型或磁帶匣記錄格式。由於伺服器無法辨識裝置類型，若發生 I/O 錯誤，則相較於特定裝置類型（例如，8MM）的錯誤，錯誤資訊會比較不詳細。將裝置定義給伺服器時，請勿在相同裝置類型內混用不同類型的裝置。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

device_class_name (必要)

指定要更新的裝置類別名稱。

LIBRARY

指定定義之媒體庫物件的名稱，此定義之物件包含可以由此裝置類別使用之磁帶機。

此為選用參數。

如需定義媒體庫物件的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

指定適合要使用的特定磁帶機的容量。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

如果要強制 IBM Spectrum Protect 伺服器決定指派給這個裝置類別的預估磁區容量，請指定 **ESTCAPACITY=""**。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

不過，對於 **EXTERNAL** 媒體庫類型而言，請將這個參數設定成較低的值（例如，兩分鐘）以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 EXTERNAL 媒體庫類型，請不要指定 DRIVES 當作 MOUNTLIMIT 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 MOUNTLIMIT 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

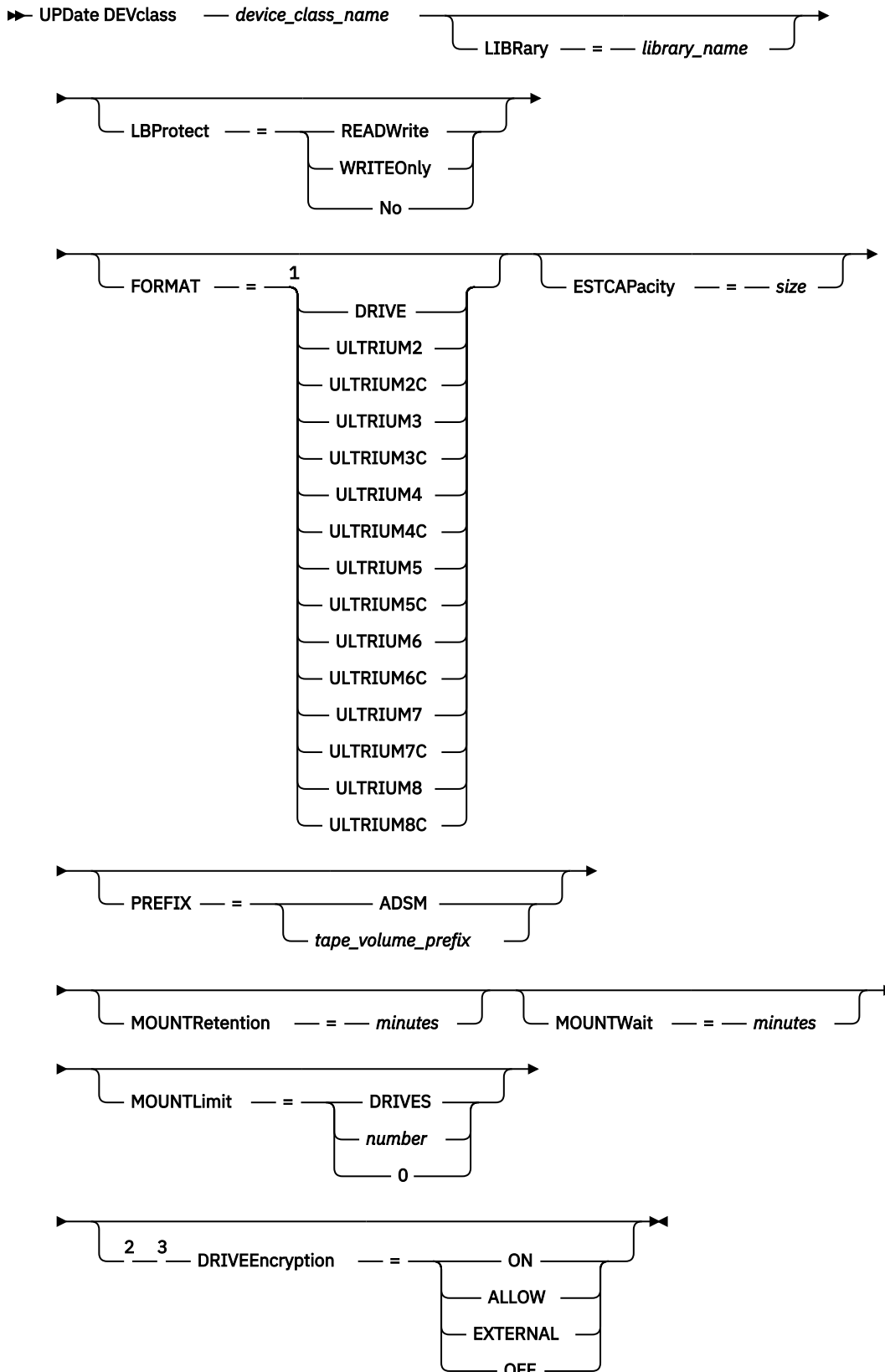
UPDATE DEVCLASS (更新 LTO 裝置類別)

當您使用 LTO 磁帶機時，請使用 LTO 裝置類別。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



註：

¹ IBM Spectrum Protect 伺服器支援 LTO-2 磁帶機；但 IBM 磁帶機驅動程式不支援。如果 LTO-2 磁帶機發生問題，則偏好的更正動作是將磁帶機硬體升級至更高世代的磁帶機，然後安裝最新版本的裝置驅動程式。

² 若磁帶機使用 WORM（寫入一次讀取多次）媒體，則您不可指定 DRIVEENCRYPTION=ON。

³ 只有 LTO 4 和更高世代的 LTO 磁碟機及媒體才支援磁碟機加密。

參數

device_class_name（必要）

指定要更新的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY

指定已定義的媒體庫物件的名稱，此物件含有此裝置類別所用的 LTO 磁帶機。如需定義媒體庫物件的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

LBProtect

指定是否使用「邏輯區塊保護」，來確保儲存在磁帶上的資料具備完整性。當 **LBPROTECT** 設為 **READWRITE** 或 **WRITEONLY** 時，伺服器會將這個磁帶機特性用於邏輯區塊保護，並針對每一個寫入到磁帶的資料區塊，產生循環冗餘檢查 CRC 保護資訊。當從磁帶讀取資料時，伺服器也會驗證 CRC 保護資訊。

可能的值如下：

READWrite

指定在伺服器和磁帶機中同時針對讀取和寫入作業，啟用邏輯區塊保護。資料會與 CRC 資訊一起儲存在每一個區塊中。這種模式會影響效能，因為還需要使用處理器來處理 IBM Spectrum Protect 與磁帶機，以計算和比較 CRC 值。**READWRITE** 值不會影響 **BACKUP DB** 指令產生的備份集和資料。

當將 **LBPROTECT** 參數設為 **READWRITE** 時，您不需在儲存區定義中指定 **CRCDATA** 參數，因為邏輯區塊保護會提供更好的保護來避免資料毀損。

WRITEOnly

指定在伺服器和磁帶機中僅針對寫入作業，啟用邏輯區塊保護。資料會與 CRC 資訊一起儲存在每一個區塊中。在執行讀取作業時，伺服器和磁帶機不會驗證 CRC。這種模式會影響效能，因為需要另外使用處理器來處理 IBM Spectrum Protect，以產生 CRC，以及使用處理器來處理磁帶機，以計算和比較寫入作業的 CRC 值。**WRITEONLY** 值不會影響 **BACKUP DB** 指令產生的備份集和資料。

No

指定在伺服器和磁帶機中不針對讀取和寫入作業，啟用邏輯區塊保護。不過，伺服器在寫入作業期間，會針對其資料受邏輯區塊保護的填入磁區，啟用邏輯區塊保護。

限制：以下限制適用於邏輯區塊保護 (LBP)：

- 在 LTO-5 層次，LBP 僅在 IBM LTO-5 上受支援。
- 從 LTO-6 開始，所有 LTO 磁碟機均支援 LBP。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。此為選用參數。

如果磁帶機所在的媒體庫包含不同磁帶技術的磁帶機，請勿使用 **DRIVE** 值。請改為指定磁碟機使用的格式。

- 如果您計劃將所有磁帶機升級至第 4、5、6、7 或 8 代，則您必須刪除所有現有的 LTO Ultrium 磁帶機定義及與其相關聯的路徑。然後您可以定義新的第 4、5、6、7 或 8 代磁帶機及路徑。
- LTO-8 磁帶機無法讀取 LTO-6 媒體。如果您在單一磁帶庫中混合使用 LTO-6 及 LTO-8 磁帶機及媒體，則必須將磁帶庫分割為兩個磁帶庫。其中一個磁帶庫必須只有 LTO-8 磁帶機及媒體，而另一個磁帶庫必須具有 LTO-6 磁帶機及媒體。

若您考慮混合不同代的 LTO 媒體和磁帶機，請注意下列限制。

表 498. 不同代 LTO 磁帶機的讀寫能力

磁碟機	第 3 代媒體	第 4 代媒體	第 5 代媒體	第 6 代媒體	第 7 代媒體	第 M8 代媒體	第 8 代媒體
第 3 代 ¹	讀寫	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
第 4 代 ¹	讀寫	讀寫	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
第 5 代 ¹	唯讀	讀寫	讀寫	n/a	n/a	n/a	n/a

表 498. 不同代 LTO 磁帶機的讀寫能力 (繼續)							
磁碟機	第 3 代媒體	第 4 代媒體	第 5 代媒體	第 6 代媒體	第 7 代媒體	第 M8 代媒體	第 8 代媒體
第 6 代 ¹	n/a	唯讀	讀寫	讀寫	n/a	n/a	n/a
第 7 代 ¹			唯讀	讀寫	讀寫	n/a	n/a
第 8 代 ²	n/a	n/a	n/a	n/a	讀寫	讀寫	讀寫
¹ 如果儲存區磁區只能由磁帶機讀取，請確保儲存區磁區的屬性設定為唯讀。							
² LTO-8 磁碟機具有兩種媒體類型：LTO-M8 媒體及 LTO-8 媒體。這兩種媒體類型都只在 LTO-8 磁帶機中使用。							

下表列出 LTO 裝置的記錄格式和預估容量：

表 499. LTO 的記錄格式和預設的預估容量

格式	預估容量	說明
DRIVE	–	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
ULTRIUM2	200 GB	未經壓縮的（標準）格式，使用 Ultrium 2 卡匣
ULTRIUM2C	請參閱附註 400 GB	壓縮格式，使用 Ultrium 2 卡匣
ULTRIUM3	400 GB	未壓縮（標準）格式，使用 Ultrium 3 磁帶匣
ULTRIUM3C	請參閱附註 800 GB	壓縮格式，使用 Ultrium 3 磁帶匣
ULTRIUM4	800 GB	未壓縮（標準）格式，使用 Ultrium 4 磁帶匣
ULTRIUM4C	請參閱附註 1.6 TB	壓縮格式，使用 Ultrium 4 磁帶匣
ULTRIUM5	1.5 TB	未壓縮（標準）格式，使用 Ultrium 5 磁帶匣
ULTRIUM5C	已改變，如附註中所說明的	壓縮格式，使用 Ultrium 5 磁帶匣
ULTRIUM6	2.5 TB	未壓縮（標準）格式，使用 Ultrium 6 磁帶匣
ULTRIUM6C	已改變，如附註中所說明的	壓縮格式，使用 Ultrium 6 磁帶匣
ULTRIUM7	6 TB	未壓縮（標準）格式，使用 Ultrium 7 磁帶匣
ULTRIUM7C	已改變，如附註中所說明的	壓縮格式，使用 Ultrium 7 磁帶匣
ULTRIUM8	12 TB 用於 LTO-8 媒體。 9 TB 用於 LTO-M8 媒體	未經壓縮的（標準）格式，使用 Ultrium M8 或 Ultrium 8 卡匣
ULTRIUM8C	已改變，如附註中所說明的	壓縮格式，使用 Ultrium M8 或 Ultrium 8 卡匣

表 499. LTO 的記錄格式和預設的預估容量 (繼續)

格式	預估容量	說明
----	------	----

註：如果此格式使用磁帶機硬體壓縮功能，則視壓縮效果而定，實際容量會改變。

ESTCAPacity

指定依此裝置類別分類的循序存取磁區之預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

如果要強制 IBM Spectrum Protect 伺服器決定指派給這個裝置類別的預估磁區容量，請指定 **ESTCAPACITY=""**。

如需預估容量的相關資訊，請參閱第 1156 頁的表 499。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤之資料集名稱的高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

```
AB.CD2.E
```

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

不過，對於 EXTERNAL 媒體庫類型而言，請將這個參數設定成較低的值（例如，兩分鐘）以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 EXTERNAL 媒體庫類型，請不要指定 DRIVES 當作 MOUNTLIMIT 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 MOUNTLIMIT 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

DRIVEEncryption

指定是否容許磁碟機加密。此為選用參數。只有 LTO 4 和更高世代的磁碟機及媒體才支援磁碟機加密。

限制：如果裝置類別已啟用加密，且裝置類別與儲存區相關聯，則儲存區不應與無法加密的其他裝置類別共用暫存儲存區。如果已加密磁帶，且計劃將它用於無法加密的磁碟機上，則必須手動重新設置磁帶的標籤，才能將它用於該磁碟機上。

ON

指定 IBM Spectrum Protect 是用於磁碟機加密的金鑰管理程式，且只在啟用應用程式方法時，才容許對空白儲存區磁區進行磁碟機加密。（其他類型的磁區不會加密。例如，不會加密備份集、匯出磁區及資料庫備份磁區。）如果您指定 ON 並啟用另一種加密方法，則不容許磁碟機加密，且備份作業會失敗。

註：您不可指定 IBM Spectrum Protect 作為 WORM（寫入一次讀取多次）媒體加密磁帶機的金鑰管理程式。（若使用 WORM 媒體，則不可指定 DRIVEENCRYPTION=ON。）

ALLOW

指定 IBM Spectrum Protect 不會管理磁碟機加密的金鑰。但是，如果啟用另一種加密方法，則容許對空白磁區進行磁碟機加密。

EXTERNAL

指定 IBM Spectrum Protect 不會管理磁碟機加密的金鑰。使用這項設定時，請搭配使用加密法則，此法則由另一個供應商所提供且已在磁帶機上啟用「應用程式方法加密 (AME)」。如果您指定 EXTERNAL，當 IBM Spectrum Protect 偵測到已啟用 AME 加密時，IBM Spectrum Protect 就不會關閉加密。相對地，如果您指定 ALLOW，當 IBM Spectrum Protect 偵測到已啟用 AME 加密時，IBM Spectrum Protect 就會關閉加密。

OFF

指定不容許磁碟機加密。如果您啟用另一種加密方法，則備份會失敗。如果您啟用應用程式方法，IBM Spectrum Protect 會停用加密，且會嘗試備份。

範例：更新 LTO 裝置類別的裝載限制

更新一個名為 LTOTAPE 的裝置類別。將裝載限制改變為 2。

```
update devclass ltotape mountlimit=2
```

UPDATE DEVCLASS (更新 NAS 裝置類別)

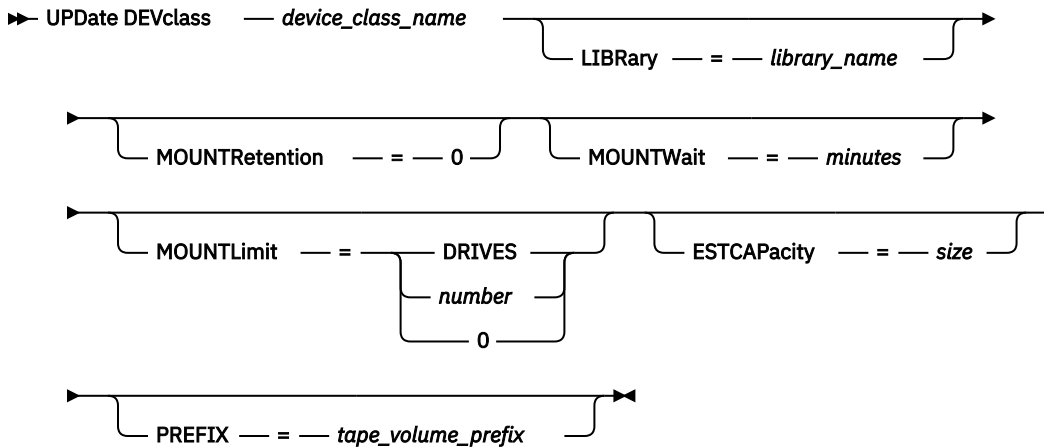
當您使用 NDMP（網路資料管理通訊協定）作業來備份網路連接儲存體 (NAS) 檔案伺服器時，請使用 NAS 裝置類別。此裝置類別適用於 NAS 檔案伺服器支援用於備份的磁帶機。

NAS 裝置類別不支援 EXTERNAL 媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY

指定含有這個裝置類別使用之 SCSI 磁帶的已定義之媒體庫物件的名稱。如需定義媒體庫物件的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

MOUNTRetention=0

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。零 (0) 是具有 DEVType=NAS 之裝置類別的唯一支援值。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 **EXTERNAL** 媒體庫類型，請不要指定 **DRIVES** 當作 **MOUNTLIMIT** 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 **MOUNTLIMIT** 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

如果要強制 IBM Spectrum Protect 伺服器決定指派給這個裝置類別的預估磁區容量，請指定 **ESTCAPACITY=""**。

PREFIX

指定伺服器寫入循序存取媒體標籤之資料集名稱的高階限定元。對於指定給這個裝置類別的每一個循序存取磁區，伺服器會使用這個字首來建立資料集名稱。這是選用的參數。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

```
AB.CD2.E
```

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.BFS 便是使用預設字首當作磁帶磁區資料集名稱的範例。

範例：更新 NAS 裝置類別的預估容量

更新名為 NASTAPE 的裝置。將預估容量變更為 200 GB。

```
update devclass nastape library=naslib estcapacity=200G
```

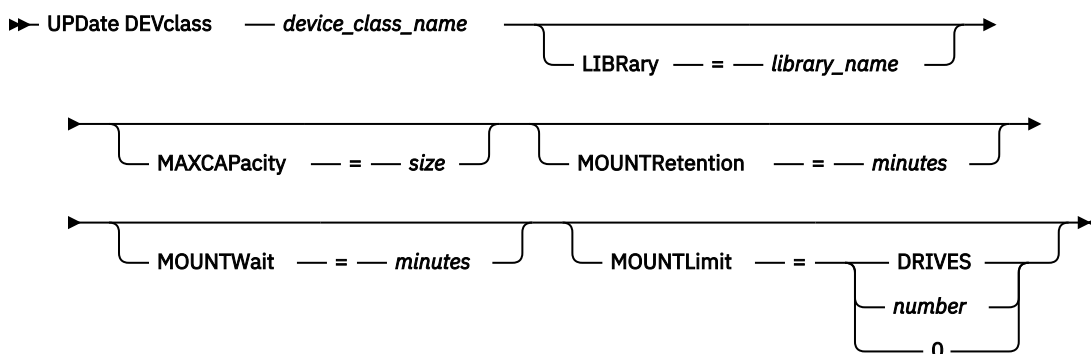
UPDATE DEVCLASS (更新 REMOVABLEFILE 裝置類別)

對於連接成為本端、抽取式檔案系統的抽取式媒體裝置，請使用 REMOVABLEFILE 裝置類別。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

device_class_name (必要)

指定要更新的裝置類別名稱。

LIBRARY

指定已定義媒體庫物件（包含此裝置類別使用的可拆式媒體磁碟機）的名稱。此為選用參數。如需定義媒體庫物件的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

MAXCAPacity

指定為依此裝置類別分類的儲存區所定義的任何磁區大小上限。此為選用參數。

因為伺服器僅在每個實體抽取式媒體開啟一個檔案，因此請指定一個容量，使這一個檔案可以完全利用您的媒體容量。

此值必須指定為整數，且後面加上 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。

例如，MAXCAPACITY=5M 指定此裝置類別內的磁區最大容量為 5 MB。容許的最小值是 1 MB（也就是 MAXCAPACITY=1M）。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。此為選用參數。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 EXTERNAL 媒體庫類型，請不要指定 DRIVES 當作 MOUNTLIMIT 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 MOUNTLIMIT 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

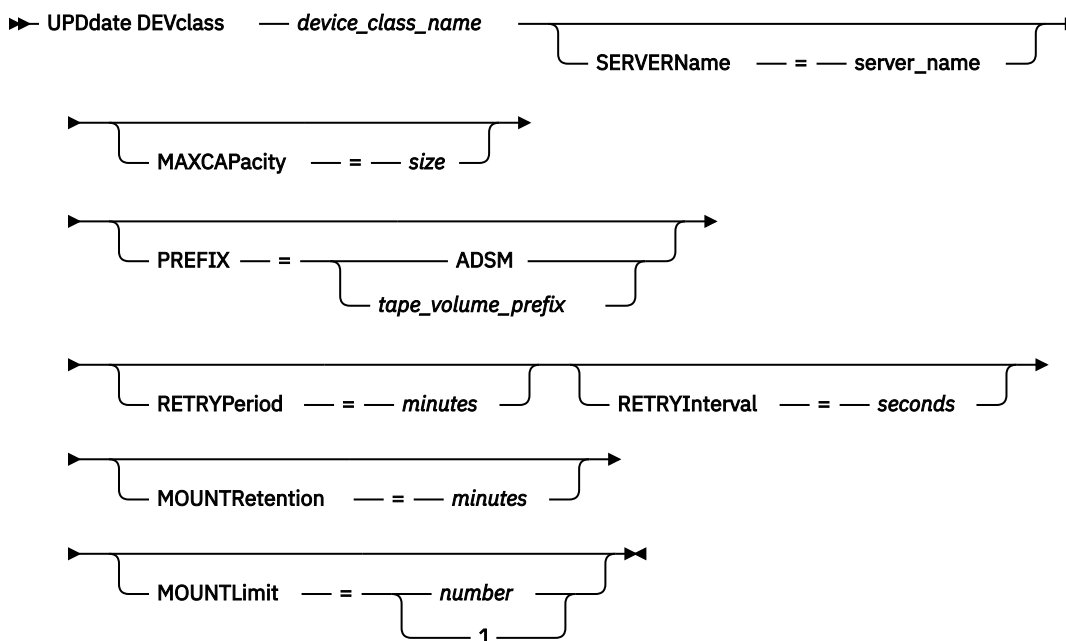
UPDATE DEVCLASS (更新 SERVER 裝置類別)

請使用 SERVER 裝置類別，以使用另一個 IBM Spectrum Protect 伺服器中保存的儲存磁區或檔案。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

device_class_name (必要)

指定要更新的裝置類別名稱。

SERVERName

指出伺服器的名稱。 **SERVERNAME** 參數必須符合已定義的伺服器。

註：如果您將現有伺服器的 **SERVERNAME** 變更為新名稱，則再也無法以此裝置類別來存取舊 **SERVERNAME** 下磁區上的資料。

MAXCAPacity

當物件在目標伺服器產生時，請指定物件的大小上限。此為選用參數。

請將此值指定為整數，並在後面加上 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。容許的下限值是 1 MB (MAXCAPACITY=1M)。

PREFIX

指定在目標伺服器上高階保存檔名的開頭部分。這是選用的參數。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

- 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

AB.CD2.E

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.volume1 便是使用預設字首當作高階保存檔名稱的範例。

RETRYPeriod

指定重試期的分鐘數。重試期是指在可能發生通訊失敗時，伺服器要嘗試聯絡目標伺服器的間隔。此為選用參數。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

RETRYInterval

以秒來指定重試的間隔時間。重試間隔是指在特定時段內執行重試的頻率。此為選用參數。您可以指定 1 - 9999 之間的數字。

MOUNTRetention

指定在關閉連線之前，與目標伺服器保持閒置連線的分鐘數。此為選用參數。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTLimit

指定來源伺服器與目標伺服器之間可同時連接的階段作業數上限。試圖存取超過裝載限制指定的階段作業數的要求端都必須等待。此為選用參數。您可以指定 1 到 4096 之間的數字。

下列為可能的值：

number

指定來源伺服器與目標伺服器之間可同時連接的階段作業數上限。

1

指定來源伺服器與目標伺服器之間可同時連接的階段作業數。

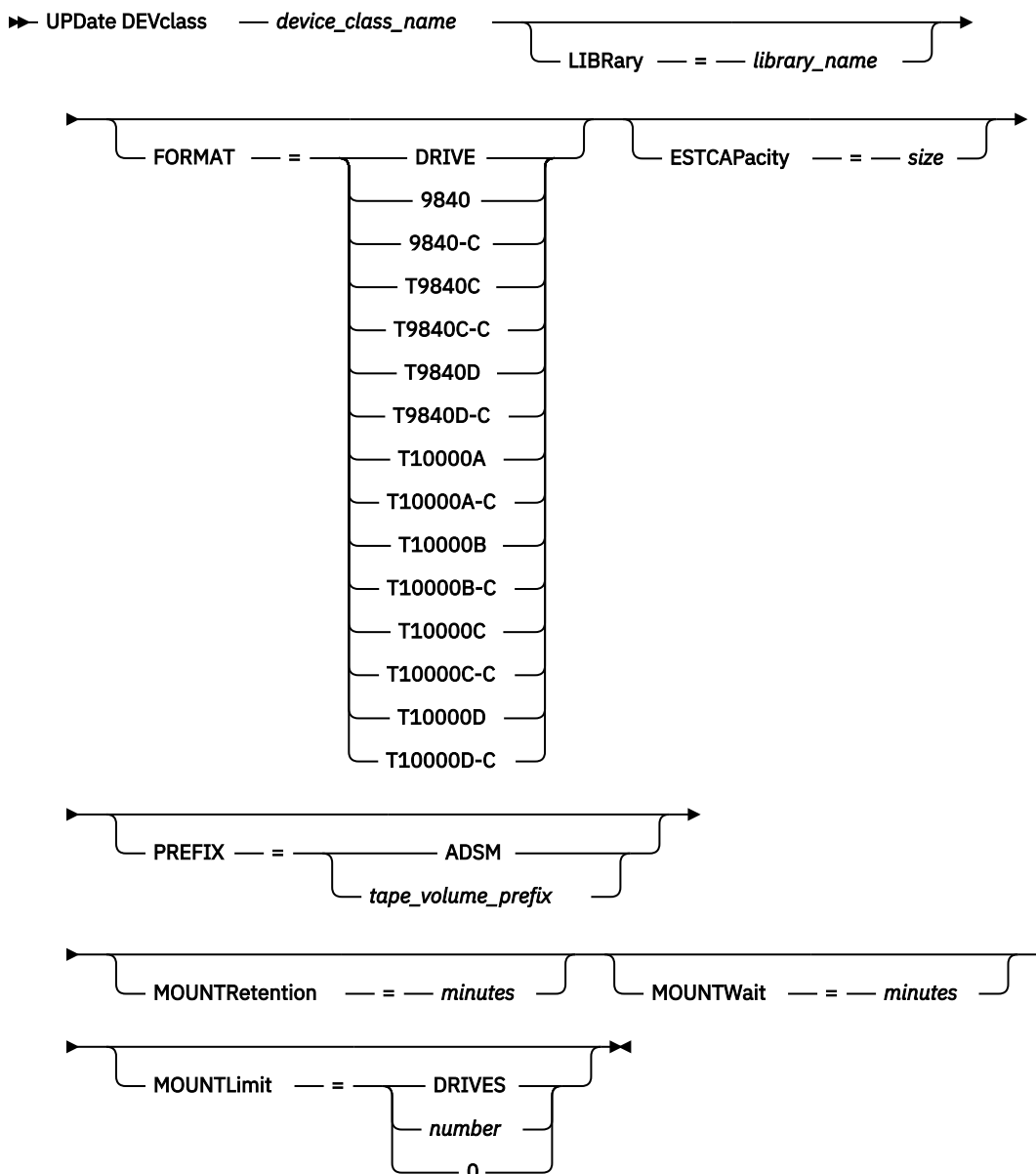
UPDATE DEVCLASS（更新 VOLSAFE 裝置類別）

您可利用 VOLSAFE 裝置類型來使用 StorageTek VolSafe 品牌的媒體和磁碟機。這個技術會使用無法改寫的媒體。因此，請勿使用這些媒體作為用戶端檔案、伺服器資料庫或匯出磁帶的短期備份。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

device_class_name (必要)

指定要更新的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY

指定已定義之媒體庫物件的名稱，此物件包含可供此裝置類別使用的 VolSafe 磁碟機。若媒體庫中有任何磁碟機已經啟用 VolSafe，則媒體庫中所有的磁碟機都必須啟用 VolSafe。如需 VolSafe 裝置類型的相關資訊，請參閱第 178 頁的『[DEFINE DEVCLASS \(定義 VOLSAFE 裝置類別\)](#)』。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。此為選用參數。預設值為 DRIVE。



小心：如果您為具有非相容循序存取裝置的裝置類別指定 DRIVE，則必須在能夠讀取或寫入第一次裝載磁區時所建立格式的裝置上裝載磁區。若唯一可以存取磁區的循序存取裝置已在使用中，則此動作會導致延遲。

下表列出 VolSafe 裝置的記錄格式和預估容量：

表 500. Volsafe 磁帶的記錄格式和預設的預估容量

格式	預估容量	說明
DRIVE	–	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
9840	20 GB	未壓縮（標準）格式，使用一個 20 GB 磁帶匣和 270 公尺（885 英尺）的磁帶
9840-C	80 GB	LZ-1 增強的 (4：1) 壓縮格式，使用一個 80 GB 磁帶匣和 270 公尺（885 英尺）的磁帶
T9840C	40 GB	未壓縮 T9840C 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840C-C	80 GB	壓縮 T9840C 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840D	75 GB	未壓縮 T9840D 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840D-C	150 GB	壓縮 T9840D 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T10000A	500 GB	未壓縮 T10000A 格式，使用 StorageTek T10000 磁帶匣
T10000A-C	1 TB	壓縮 T10000A 格式，使用 StorageTek T10000 磁帶匣
T10000B	1 TB	未壓縮 T10000B 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 磁帶匣
T10000B-C	2 TB	壓縮 T10000B 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 磁帶匣
T10000C	5 TB	未壓縮 T10000C 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
T10000C-C	10 TB	壓縮 T10000C 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
T10000D	8 TB	未壓縮 T10000D 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
T10000D-C	15 TB	壓縮 T10000D 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

若由於資料壓縮而使裝置類別之預設預估容量不正確，您可指定此參數。

您必須將此值指定為整數，後接下列單位指示字元 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。接受的最小值是 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**)。

例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。

如果要強制 IBM Spectrum Protect 伺服器決定指派給這個裝置類別的預估磁區容量，請指定 **ESTCAPACITY=""**。

如需磁帶預設預估容量的相關資訊，請參閱第 1165 頁的表 500。

PREFIX

指定在目標伺服器上高階保存檔名的開頭部分。這是選用的參數。此字首的長度上限為 8 個字元。

如果您有媒體標籤的命名慣例支援您目前的管理系統，請使用符合您命名慣例的磁區字首。

此參數指定的值必須符合下列條件：

· 這個值是由限定元所組成，最多可以包含八個字元（包括句點）。例如，下列值可以接受：

AB.CD2.E

- 限定元必須以單一句點隔開。
- 每一個限定元的第一個字母必須是英數字元或公共通用字元 (@、#、\$)，後面接著英數字元、公共通用字元、連字號，或數值字元。

ADSM.volume1 便是使用預設字首當作高階保存檔名稱的範例。

MOUNTRetention

指定在卸載之前，保留閒置循序存取磁區的分鐘數。這是選用的參數。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

但是，對於 EXTERNAL 媒體庫類型（也就是由外部媒體管理系統所管理的媒體庫），請將此參數設定為低值（例如，兩分鐘），以加強應用程式之間的裝置共用。

註：對於跨儲存體應用程式共用裝置的環境而言，必須仔細考慮 **MOUNTRETENTION** 設定。此參數會確定閒置磁區仍保留在磁碟機中的時間長度。部分媒體管理程式不會為滿足擱置要求而卸載已配置的磁碟機。您可能需要調整此參數，以滿足競爭的裝載要求，同時保持最佳的系統效能。一般而言，當 **MOUNTRETENTION** 參數的值設定得太小時（例如，零）會較頻繁地出現問題。

MOUNTWait

指定伺服器等待操作員回應要求（將磁區裝載在手動式媒體庫內的磁帶機中，或移入要裝載在自動式媒體庫中的磁區）的分鐘數上限。這是選用的參數。裝載要求若不在指定的時間範圍內，則予以取消。您可以指定 0 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。您可以指定 0 到 4096 之間的數字。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

下列為可能的值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

註：在 EXTERNAL 媒體庫類型，請不要指定 **DRIVES** 當作 **MOUNTLIMIT** 值。請指定媒體庫的磁帶機數目作為 **MOUNTLIMIT** 值。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。任何現行交易皆會繼續執行並完成，但新交易會終止。

UPDATE DEVCLASS - z/OS 媒體伺服器（更新 z/OS 媒體伺服器的裝置類別）

請使用這個指令來更新裝置類別。透過 z/OS 媒體伺服器來存取的裝置，有一組有限的裝置類別類型。

- [第 1167 頁的『UPDATE DEVCLASS（更新 z/OS 媒體伺服器的 3590 裝置類別）』](#)
- [第 1170 頁的『UPDATE DEVCLASS（更新 z/OS 媒體伺服器的 3592 裝置類別）』](#)
- [第 1174 頁的『UPDATE DEVCLASS（更新 z/OS 媒體伺服器的 ECARTRIDGE 裝置類別）』](#)
- [第 1178 頁的『UPDATE DEVCLASS（更新 z/OS 媒體伺服器的 FILE 裝置類別）』](#)

表 501. **UPDATE DEVCLASS** 的相關指令

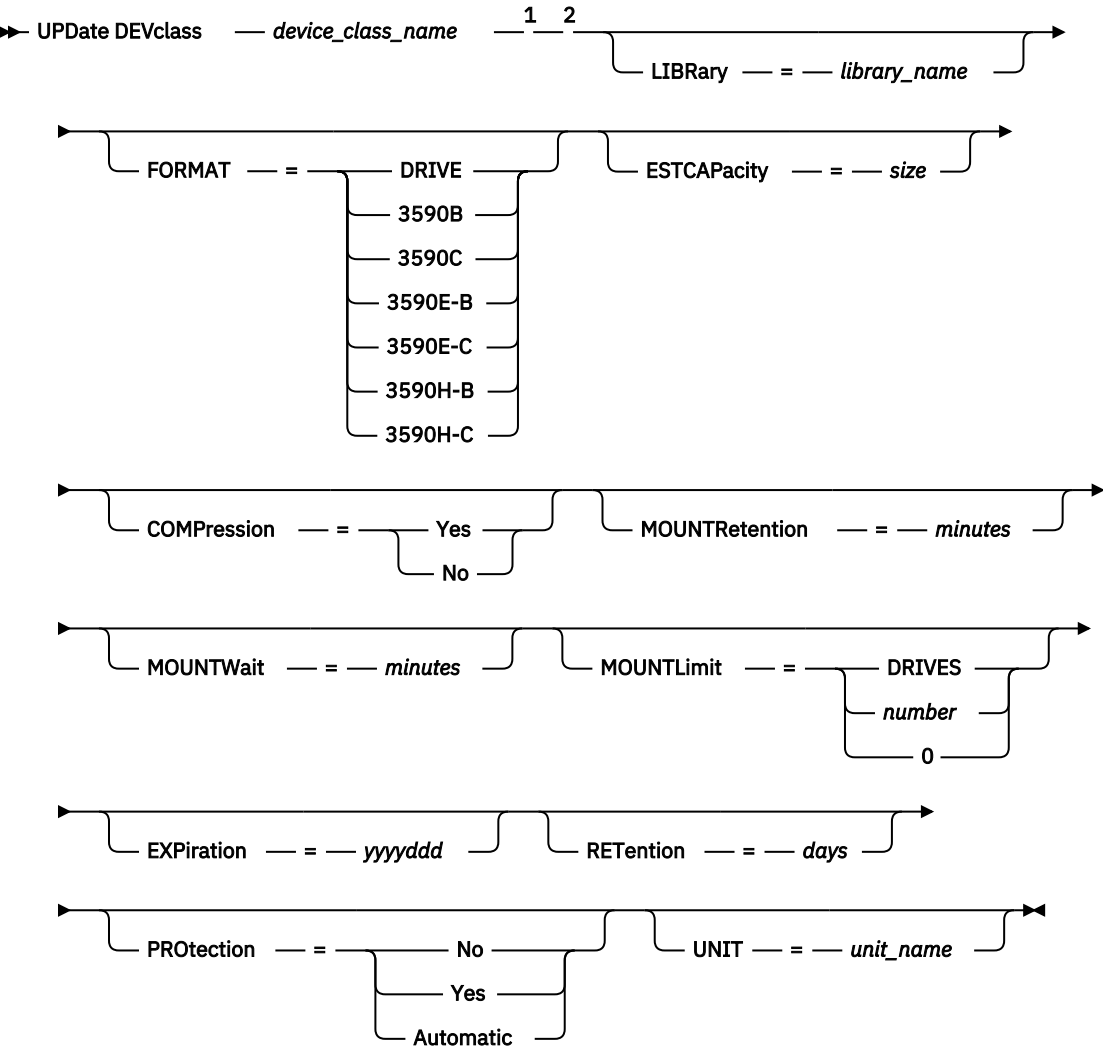
指令	說明
BACKUP DEVCONFIG	將 IBM Spectrum Protect 裝置資訊備份至檔案。
DEFINE DEVCLASS (z/OS 媒體伺服器)	定義裝置類別以使用 z/OS 媒體伺服器所管理的儲存體。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。
DELETE DEVCLASS	刪除裝置類別。
QUERY DEVCLASS	顯示裝置類別的相關資訊。
UPDATE LIBRARY	變更媒體庫的屬性。

UPDATE DEVCLASS (更新 z/OS 媒體伺服器的 3590 裝置類別)
請使用這個指令來更新您定義的裝置類別，以便利用 z/OS 媒體伺服器來存取 3590 裝置。以 z/OS 媒體伺服器為儲存目標的裝置類別需要 ZOSMEDIA 類型的媒體庫定義。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



註：

- ¹ 在這個指令上，您至少要指定一個選用參數。
- ² 您不能在這個指令中更新 **PREFIX** 參數。您必須以 **PREFIX** 參數需要的值建立裝置類別。

參數

device_class_name（必要）

指定要更新的裝置類別名稱。

LIBRARY

指定利用 **LIBTYPE=ZOSMEDIA** 參數所定義的媒體庫名稱。z/OS 媒體伺服器控制了這個裝置類別能夠使用的媒體庫和磁帶機。

此為選用參數。

如需定義媒體庫的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。此為選用參數。

下表列出 3590 裝置的記錄格式選項：

表 502. 3590 的記錄格式	
格式	說明
3590B	未壓縮（基本）格式
3590C	壓縮格式
3590E-B	未壓縮（基本）格式，類似於 3590B 格式
3590E-C	壓縮格式，類似於 3590C 格式
3590H-B	未壓縮（基本）格式，類似於 3590B 格式
3590H-C	壓縮格式，類似於 3590C 格式
註：如果這個格式使用磁帶機硬體壓縮功能，依壓縮效果而定，實際容量可能會增加。	

ESTCAPacity

指定依此裝置類別分類的循序存取磁區之預估容量。此為選用參數。

如果因為資料壓縮，而使裝置類別的預設預估容量不正確，您可以指定這個參數。這個值不會決定磁區所儲存的資料量。在磁區已滿之前，伺服器利用這個值來預估用量。在磁區已滿之後，會利用磁帶所儲存的實際資料量來進行用量計算。

請將這個值指定為含有下列其中一個單位指示字元的整數：K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。接受的最小值是 100 KB (**ESTCAPACITY=100K**)。

COMpression

指定這個裝置類別是否使用檔案壓縮。這是選用的參數。

您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定每個磁帶磁區的資料都要壓縮。

No

指定每個磁帶磁區的資料都不要壓縮。

MOUNTRetention

指定閒置磁帶容體在卸載之前保留的分鐘數。裝載保留時間跨距在閒置逾時期間過期之後開始。這是選用的參數。請指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

MOUNTwait

指定 z/OS 媒體伺服器等待裝載磁區的最大分鐘數。如果沒有在指定時間內滿足裝載要求，裝載要求會失敗。如果已順利配置裝置，且裝置開啟要求沒有在指定時間內完成，則裝置開啟要求會結束，裝載要求會失敗。

這是選用的參數。請指定 1 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

您可以指定下列其中一個值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。您可以指定 0 - 4096 之間的任何一個數字。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。

EXPIRATION

指定將到期日置於這個裝置類別的磁帶標籤上。這是選用的參數。

指定伺服器不再需要磁帶的日期。伺服器不會使用這項資訊，但這項資訊會傳到 z/OS 媒體伺服器，供 z/OS 或磁帶管理系統使用。

請利用 **yyyyddd** 格式來指定到期日（年份四位數，日期三位數）。比方說，2014 年 1 月 7 日指定為 2014007（2014 年的第 7 天）。

如果您指定 **EXPIRATION** 參數，則您無法指定 **RETENTION** 參數。

RETENTION

指定保留磁帶的天數。這是選用的參數。

請指定伺服器預期使用磁帶的天數 (1 - 9999)。伺服器不會使用這項資訊，但這項資訊會傳到 z/OS 媒體伺服器，供 z/OS 或磁帶管理系統使用。

如果您指定 **RETENTION** 參數，則您無法指定 **EXPIRATION** 參數。

提示：您可以指定這個參數的 0 值。不過，請只在也要指定 **EXPIRATION** 參數值時，才這麼做。如果您針對 **RETENTION** 參數指定非零值，則您無法指定 **EXPIRATION** 參數的值。

PROTECTION

指定 RACF 程式（如果已安裝的話）是否保護指派給此裝置類別的磁區。如果提供保護，初次使用磁區時，會建立 RACF 設定檔。這是選用的參數。您可以指定下列其中一個值：

No

指定 RACF 程式不保護指派給此裝置類別的磁區。

Yes

指定 RACF 程式保護指派給此裝置類別的磁區。當伺服器第一次使用磁區時，就會為磁區建立 RACF 設定檔，但從伺服器刪除磁區時，並不會刪除設定檔。必須手動刪除設定檔。

提示：如果指派給這個裝置類別的磁區儲存了機密資料，請只在消除磁帶磁區之後，才使用 **PROTECTION=YES**，以及手動刪除 RACF 設定檔。

為了磁區而建立的設定檔會隨著系統 RACF 設定而不同。所提供的保護和在 JCL 中使用 **PROTECT=YES** 相同。如果 RACF 程式在作用中，而 TAPEVOL 和 TAPEDSN 都不在作用中，磁帶配置就會失敗。

Automatic

指定 RACF 程式保護指派給此裝置類別的磁區。當伺服器初次使用磁區時，會建立磁區的 RACF 設定檔。從伺服器刪除磁區時，也會刪除 RACF 設定檔。

為了磁區而建立的設定檔會隨著系統 RACF 設定而不同。所提供的保護和在 JCL 中使用 **PROTECT=YES** 相同。如果 RACF 程式在作用中，而 TAPEVOL 和 TAPEDSN 都不在作用中，磁帶配置就會失敗。

重要事項：如果您指定 **PROTECTION=AUTOMATIC**，當刪除磁區時，會刪除它的 RACF 設定檔。因此，磁區不再受到 RACF 程式的保護。其他使用者可以存取這些磁區的資料。

如果您指定 **PROTECTION=AUTOMATIC**，當從伺服器刪除磁區時，z/OS 媒體伺服器會發出 **RACROUTE** 指令來刪除設定檔。發出的刪除指令取決於 TAPEVOL 和 TAPEDSN 的現行系統設定。如果系統設定有了改變，z/OS 媒體伺服器可能不會刪除現有的設定檔。

請勿將已設為 **PROTECTION=NO** 之裝置類別的設定變更為 **PROTECTION=AUTOMATIC**。有些磁區可能沒有設定檔，刪除這些磁區時，會產生錯誤訊息。如果需要不同的 **PROTECTION** 值，請定義新的裝置類別。

當磁區第一次使用以及刪除時，會根據保護設定來建立及刪除設定檔。伺服器不會嘗試為它已經使用的磁區建立設定檔。如果將保護設為 **AUTOMATIC**，當刪除磁區時，伺服器會試圖刪除設定檔。

請參閱 RACF 程式的說明文件，以取得 TAPEVOL 和 TAPEDSN 設定，以及這些設定作用時所建立之設定檔的詳細資料。

UNIT

指定一個機密單位名稱，以便指定一組支援 3590 磁帶的磁帶機。此為選用參數。單位名稱最多可以有 8 個字元。

UPDATE DEVCLASS (更新 z/OS 媒體伺服器的 3592 裝置類別)

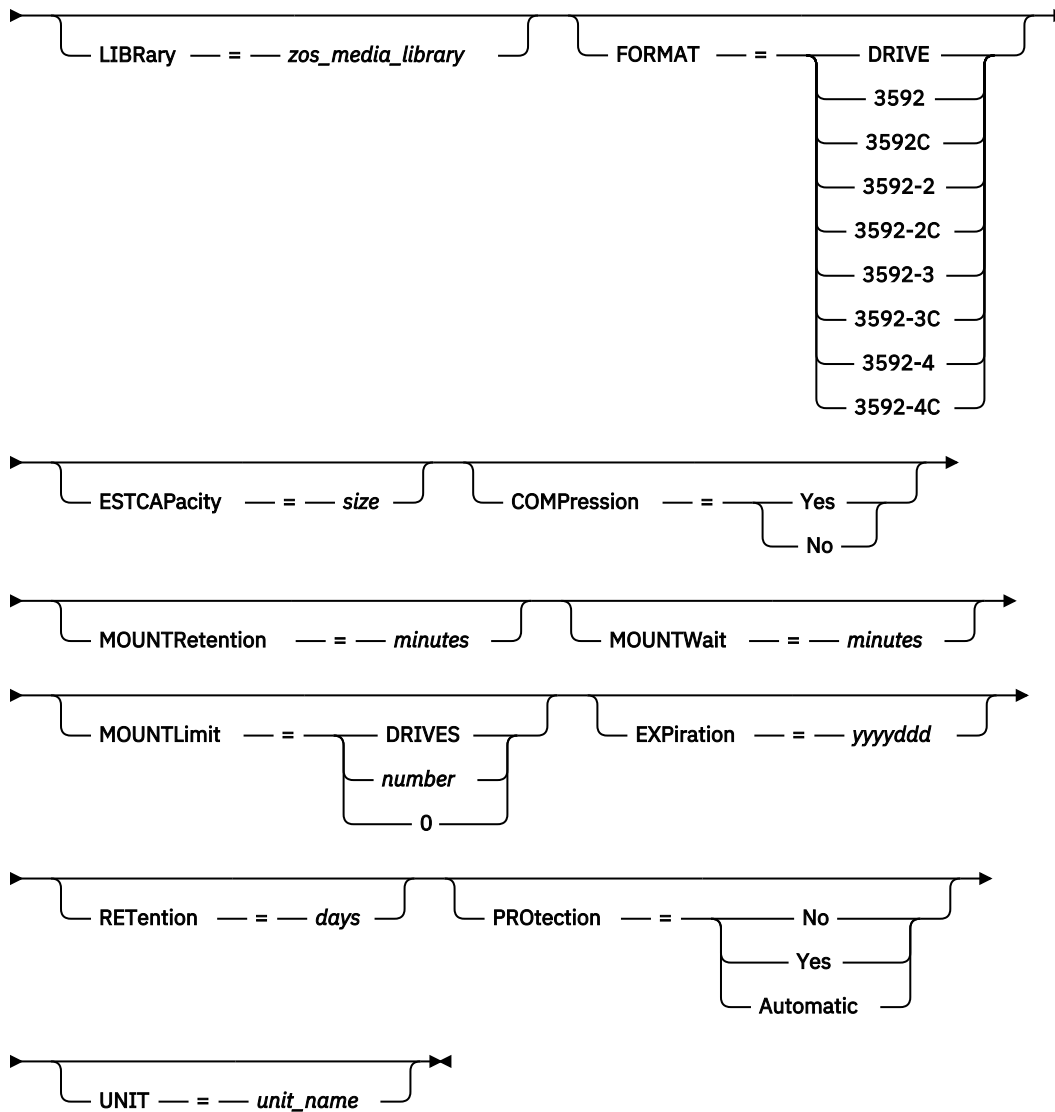
請使用這個指令來更新您定義的裝置類別，以便利用 z/OS 媒體伺服器來存取 3592 裝置。以 z/OS 媒體伺服器為儲存目標的裝置類別需要 ZOSMEDIA 類型的媒體庫定義。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

► Update DEVclass — *device_class_name* — ¹ ² ►



註：

- ¹ 在這個指令上，您至少要指定一個選用參數。
- ² 您不能在這個指令中更新 **PREFIX** 參數。您必須以 **PREFIX** 參數需要的值建立裝置類別。

參數

device_class_name (必要)

指定要更新的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBRARY

指定利用 **LIBTYPE=ZOSMEDIA** 參數所定義的媒體庫名稱。z/OS 媒體伺服器控制了這個裝置類別能夠使用的媒體庫和磁帶機。

此為選用參數。

如需定義媒體庫的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。此為選用參數。預設值是 **DRIVE**。

請參閱下表中的記錄格式。

表 503. 3592 的記錄格式	
格式	說明
3592	未壓縮（基本）格式
3592C	壓縮格式
3592-2	未壓縮（基本）格式，類似於 3592 格式
3592-C	壓縮格式，類似於 3592C 格式
3592-3	未壓縮（基本）格式，類似於 3592 格式
3592-3C	壓縮格式，類似於 3592C 格式
3592-4	未壓縮（基本）格式，類似於 3592 格式
3592-4C	壓縮格式，類似於 3592C 格式
DRIVE	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE 。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
註： 如果這個格式使用磁帶機的硬體壓縮功能，依壓縮效果而定，實際容量可能與列出值不同。	

如果磁帶機所在的媒體庫包含不同磁帶技術的磁帶機，請勿使用 **DRIVE** 值。請使用該磁帶機使用的特定格式。為得到最佳結果，請勿在相同媒體庫中混用不同代的磁帶機。若媒體庫中混用不同代的磁碟機，可能會發生媒體問題 例如，第 1 代和第 2 代磁帶機無法讀取第 3 代媒體。可能的話，請將所有磁碟機升級至 3592 第 3 代。若無法將所有磁碟機升級至 3592 第 3 代，您必須使用特殊配置。

ESTCAPacity

指定已分派至此裝置類別的磁區預估容量。此為選用參數。

如果因為資料壓縮，而使裝置類別的預設預估容量不正確，您可以指定這個參數。這個值不會決定磁區所儲存的資料量。在磁區已滿之前，伺服器利用這個值來預估用量。在磁區已滿之後，會利用磁帶所儲存的實際資料量來進行用量計算。

請將這個值指定為含有下列其中一個單位指示字元的整數：K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。接受的最小值是 100 KB (**ESTCAPACITY=100K**)。

COMPression

指定這個裝置類別是否使用檔案壓縮。這是選用的參數。預設值為 **YES**。

您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定每個磁帶磁區的資料都要壓縮。

No

指定每個磁帶磁區的資料都不要壓縮。

MOUNTRetention

指定閒置磁帶容體在卸載之前保留的分鐘數。裝載保留時間跨距在閒置逾時期間過期之後開始。這是選用的參數。請指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

MOUNTWait

指定 z/OS 媒體伺服器等待裝載磁區的最大分鐘數。如果沒有在指定時間內滿足裝載要求，裝載要求會失敗。如果已順利配置裝置，且裝置開啟要求沒有在指定時間內完成，則裝置開啟要求會結束，裝載要求會失敗。

這是選用的參數。請指定 1 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

您可以指定下列其中一個值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。您可以指定 0 - 4096 之間的任何一個數字。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。

EXPIRATION

指定將到期日置於這個裝置類別的磁帶標籤上。這是選用的參數。

指定伺服器不再需要磁帶的日期。伺服器不會使用這項資訊，但這項資訊會傳到 z/OS 媒體伺服器，供 z/OS 或磁帶管理系統使用。

請利用 **yyyyddd** 格式來指定到期日（年份四位數，日期三位數）。比方說，2014 年 1 月 7 日指定為 2014007（2014 年的第 7 天）。

如果您指定 **EXPIRATION** 參數，則您無法指定 **RETENTION** 參數。

RETENTION

指定保留磁帶的天數。這是選用的參數。

請指定伺服器預期使用磁帶的天數 (1 - 9999)。伺服器不會使用這項資訊，但這項資訊會傳到 z/OS 媒體伺服器，供 z/OS 或磁帶管理系統使用。

如果您指定 **RETENTION** 參數，則您無法指定 **EXPIRATION** 參數。

提示：您可以指定這個參數的 0 值。不過，請只在也要指定 **EXPIRATION** 參數值時，才這麼做。如果您針對 **RETENTION** 參數指定非零值，則您無法指定 **EXPIRATION** 參數的值。

PROTECTION

指定 RACF 程式（如果已安裝的話）是否保護指派給此裝置類別的磁區。如果提供保護，初次使用磁區時，會建立 RACF 設定檔。這是選用的參數。您可以指定下列其中一個值：

No

指定 RACF 程式不保護指派給此裝置類別的磁區。

Yes

指定 RACF 程式保護指派給此裝置類別的磁區。當伺服器第一次使用磁區時，就會為磁區建立 RACF 設定檔，但從伺服器刪除磁區時，並不會刪除設定檔。必須手動刪除設定檔。

提示：如果指派給這個裝置類別的磁區儲存了機密資料，請只在消除磁帶磁區之後，才使用 **PROTECTION=YES**，以及手動刪除 RACF 設定檔。

為了磁區而建立的設定檔會隨著系統 RACF 設定而不同。所提供的保護和在 JCL 中使用 **PROTECT=YES** 相同。如果 RACF 程式在作用中，而 TAPEVOL 和 TAPEDSN 都不在作用中，磁帶配置就會失敗。

Automatic

指定 RACF 程式保護指派給此裝置類別的磁區。當伺服器初次使用磁區時，會建立磁區的 RACF 設定檔。從伺服器刪除磁區時，也會刪除 RACF 設定檔。

為了磁區而建立的設定檔會隨著系統 RACF 設定而不同。所提供的保護和在 JCL 中使用 **PROTECT=YES** 相同。如果 RACF 程式在作用中，而 TAPEVOL 和 TAPEDSN 都不在作用中，磁帶配置就會失敗。

重要事項：如果您指定 **PROTECTION=AUTOMATIC**，當刪除磁區時，會刪除它的 RACF 設定檔。因此，磁區不再受到 RACF 程式的保護。其他使用者可以存取這些磁區的資料。

如果您指定 **PROTECTION=AUTOMATIC**，當從伺服器刪除磁區時，z/OS 媒體伺服器會發出 **RACROUTE** 指令來刪除設定檔。發出的刪除指令取決於 TAPEVOL 和 TAPEDSN 的現行系統設定。如果系統設定有了改變，z/OS 媒體伺服器可能不會刪除現有的設定檔。

請勿將已設為 **PROTECTION=NO** 之裝置類別的設定變更為 **PROTECTION=AUTOMATIC**。有些磁區可能沒有設定檔，刪除這些磁區時，會產生錯誤訊息。如果需要不同的 **PROTECTION** 值，請定義新的裝置類別。

當磁區第一次使用以及刪除時，會根據保護設定來建立及刪除設定檔。伺服器不會嘗試為它已經使用的磁區建立設定檔。如果將保護設為 **AUTOMATIC**，當刪除磁區時，伺服器會試圖刪除設定檔。

請參閱 RACF 程式的說明文件，以取得 TAPEVOL 和 TAPEDSN 設定，以及這些設定作用時所建立之設定檔的詳細資料。

UNIT

指定一個機密單位名稱，以便指定一組支援 3592 磁帶的磁帶機。此為選用參數。名稱最多可以有 8 個字元。

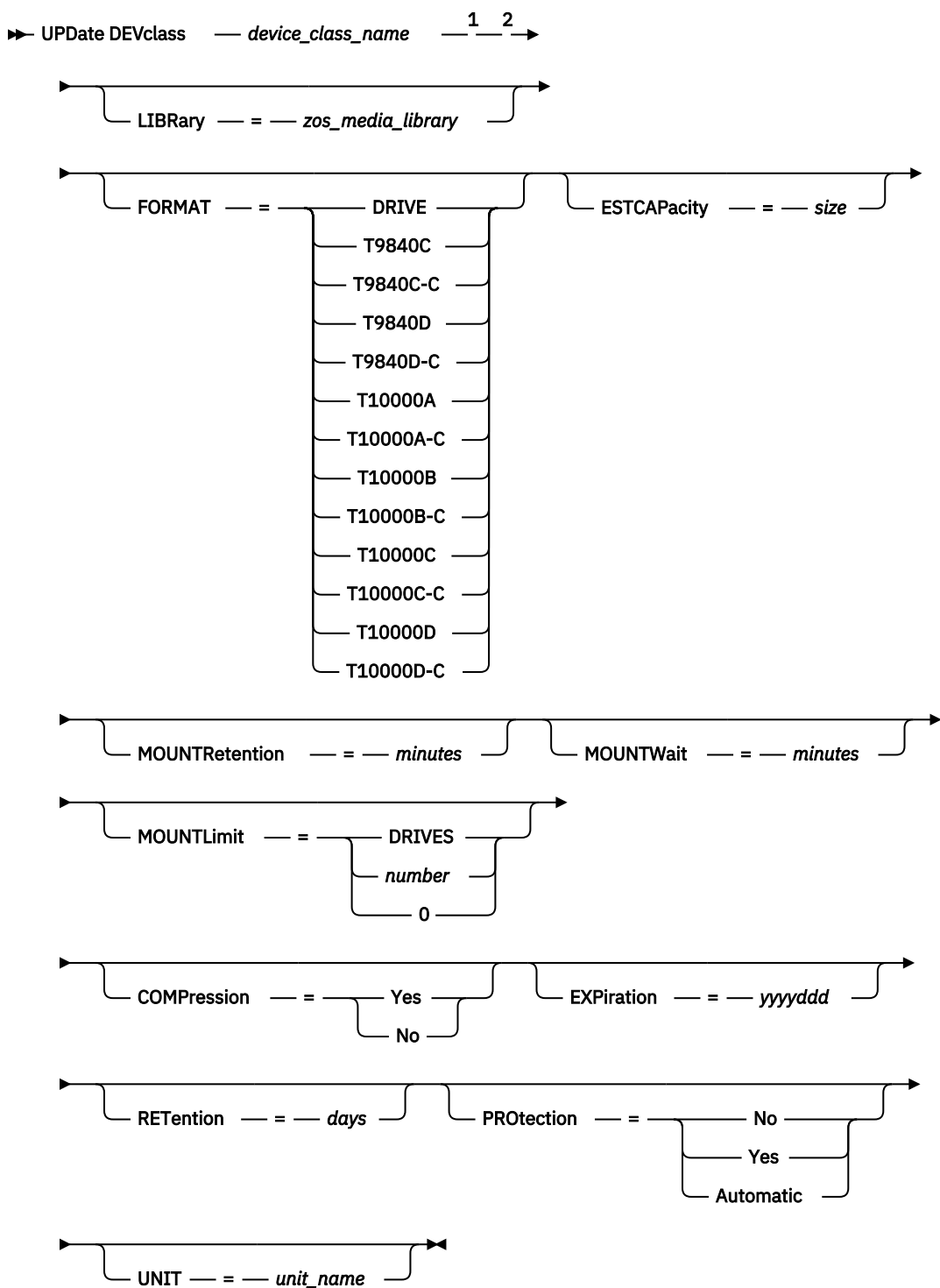
UPDATE DEVCLASS (更新 z/OS 媒體伺服器的 ECARTRIDGE 裝置類別)

請使用這個指令來更新您定義的裝置類別，以便利用 z/OS 媒體伺服器來存取 StorageTek 磁碟機，如 StorageTek T9840 或 T10000。以 z/OS 媒體伺服器為儲存目標的裝置類別需要 ZOSMEDIA 類型的媒體庫定義。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



註：

- ¹ 在這個指令上，您至少要指定一個選用參數。
- ² 您不能在這個指令中更新 **PREFIX** 參數。您必須以 **PREFIX** 參數需要的值建立裝置類別。

參數

device_class_name (必要)

指定要更新的裝置類別名稱。

LIBRARY

指定利用 **LIBTYPE=ZOSMEDIA** 參數所定義的媒體庫名稱。z/OS 媒體伺服器控制了這個裝置類別能夠使用的媒體庫和磁帶機。

此為選用參數。

如需定義媒體庫的相關資訊，請參閱 **DEFINE LIBRARY** 指令。

FORMAT

指定資料寫入循序存取媒體時所使用的記錄格式。此為選用參數。

請參閱下表中的記錄格式。

表 504. ECARTRIDGE 磁帶的記錄格式		
格式	預估容量	說明
DRIVE	-	伺服器選取裝載磁區的磁帶機所支援的最高格式。 DRIVE 是預設值。  小心： 在相同媒體庫中混合使用磁帶機時，請避免指定 DRIVE 。例如，若媒體庫中的部分磁帶機支援的記錄格式優於其他磁帶機，請勿使用此選項。
T9840C	40 GB	未壓縮 T9840C 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840C-C	80 GB	壓縮 T9840C 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840D	75 GB	未壓縮 T9840D 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T9840D-C	150 GB	壓縮 T9840D 格式，使用 StorageTek 9840 磁帶匣
T10000A	500 GB	未壓縮 T10000A 格式，使用 StorageTek T10000 磁帶匣
T10000A-C	1 TB	壓縮 T10000A 格式，使用 StorageTek T10000 磁帶匣
T10000B	1 TB	未壓縮 T10000B 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 磁帶匣
T10000B-C	2 TB	壓縮 T10000B 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 磁帶匣
T10000C	5 TB	未壓縮 T10000C 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
T10000C-C	10 TB	壓縮 T10000C 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
T10000D	8 TB	未壓縮 T10000D 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
T10000D-C	15 TB	壓縮 T10000D 格式，使用 Oracle StorageTek T10000 T2 磁帶匣
註： <ul style="list-style-type: none">· 有些格式會使用磁帶機硬體的壓縮功能。依壓縮效果而定，實際容量可能大於列出值或是列出值的兩倍。· T10000A 磁帶機只能讀取和寫入 T10000A 格式。T10000B 磁帶機可以讀取但無法寫入 T10000A 格式。T10000C 磁帶機可以讀取 T10000A 和 T10000B 格式，但無法寫入。T10000D 磁帶機可以讀取 T10000A、T10000B 及 T10000C 格式，但無法寫入。		

ESTCAPacity

指定已指派給此裝置類別的循序存取磁區之預估容量。此為選用參數。

如果因為資料壓縮，而使裝置類別的預設預估容量不正確，您可以指定這個參數。這個值不會決定磁區所儲存的資料量。在磁區已滿之前，伺服器利用這個值來預估用量。在磁區已滿之後，會利用磁帶所儲存的實際資料量來進行用量計算。

請將這個值指定為含有下列其中一個單位指示字元的整數：K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。例如，利用 **ESTCAPACITY=9G** 參數，指定預估容量是 9 GB。接受的最小值是 100 KB (**ESTCAPACITY=100K**)。

MOUNTRetention

指定閒置磁帶容體在卸載之前保留的分鐘數。裝載保留時間跨距在閒置逾時期間過期之後開始。這是選用的參數。請指定 0 - 9999 之間的數字。

此參數可藉著將先前的裝載磁區留在線上，以改善循序存取媒體裝載的回應時間。

MOUNTWait

指定 z/OS 媒體伺服器等待裝載磁區的最大分鐘數。如果沒有在指定時間內滿足裝載要求，裝載要求會失敗。如果已順利配置裝置，且裝置開啟要求沒有在指定時間內完成，則裝置開啟要求會結束，裝載要求會失敗。

這是選用的參數。請指定 1 - 9999 之間的數字。

限制：如果與此裝置類別相關聯的程式庫是外部的 (**LIBTYPE=EXTERNAL**)，請不要指定 **MOUNTWAIT** 參數。

MOUNTLimit

指定裝置類別上，可同時裝載之循序存取磁區最大數。這是選用的參數。

如果您打算使用同步寫入功能，請確定有足夠的磁碟機可供寫入作業使用。如果同步寫入作業需要的磁碟機數，超過裝置類別的 **MOUNTLIMIT** 參數值，交易會失敗。

您可以指定下列其中一個值：

DRIVES

指定在每次配置裝載點時，媒體庫中所定義，且在線上用來計算實際值的磁帶機數。

number

指定在這個裝置類別中，伺服器同時使用的磁帶機數上限。這個值不能超過媒體庫中已定義的磁帶機數目，以及在線上提供服務給這個裝置類別的磁帶機數目。您可以指定 0 - 4096 之間的任何一個數字。

0 (零)

指定沒有任何新的交易可以存取儲存區。

COMPression

指定這個裝置類別是否使用檔案壓縮。這是選用的參數。

您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定每個磁帶磁區的資料都要壓縮。

No

指定每個磁帶磁區的資料都不要壓縮。

EXPIration

指定將到期日置於這個裝置類別的磁帶標籤上。這是選用的參數。

指定伺服器不再需要磁帶的日期。伺服器不會使用這項資訊，但這項資訊會傳到 z/OS 媒體伺服器，供 z/OS 或磁帶管理系統使用。

請利用 **yyyyddd** 格式來指定到期日（年份四位數，日期三位數）。比方說，2014 年 1 月 7 日指定為 2014007（2014 年的第 7 天）。

如果您指定 **EXPIRATION** 參數，則您無法指定 **RETENTION** 參數。

RETention

指定保留磁帶的天數。這是選用的參數。

請指定伺服器預期使用磁帶的天數 (1 - 9999)。伺服器不會使用這項資訊，但這項資訊會傳到 z/OS 媒體伺服器，供 z/OS 或磁帶管理系統使用。

如果您指定 **RETENTION** 參數，則您無法指定 **EXPIRATION** 參數。

提示：您可以指定這個參數的 0 值。不過，請只在也要指定 **EXPIRATION** 參數值時，才這麼做。如果您針對 **RETENTION** 參數指定非零值，則您無法指定 **EXPIRATION** 參數的值。

PROtection

指定 RACF 程式（如果已安裝的話）是否保護指派給此裝置類別的磁區。如果提供保護，初次使用磁區時，會建立 RACF 設定檔。這是選用的參數。您可以指定下列其中一個值：

No

指定 RACF 程式不保護指派給此裝置類別的磁區。

Yes

指定 RACF 程式保護指派給此裝置類別的磁區。當伺服器第一次使用磁區時，就會為磁區建立 RACF 設定檔，但從伺服器刪除磁區時，並不會刪除設定檔。必須手動刪除設定檔。

提示：如果指派給這個裝置類別的磁區儲存了機密資料，請只在消除磁帶磁區之後，才使用 **PROTECTION=YES**，以及手動刪除 RACF 設定檔。

為了磁區而建立的設定檔會隨著系統 RACF 設定而不同。所提供的保護和在 JCL 中使用 **PROTECT=YES** 相同。如果 RACF 程式在作用中，而 TAPEVOL 和 TAPEDSN 都不在作用中，磁帶配置就會失敗。

Automatic

指定 RACF 程式保護指派給此裝置類別的磁區。當伺服器初次使用磁區時，會建立磁區的 RACF 設定檔。從伺服器刪除磁區時，也會刪除 RACF 設定檔。

為了磁區而建立的設定檔會隨著系統 RACF 設定而不同。所提供的保護和在 JCL 中使用 **PROTECT=YES** 相同。如果 RACF 程式在作用中，而 TAPEVOL 和 TAPEDSN 都不在作用中，磁帶配置就會失敗。

重要事項：如果您指定 **PROTECTION=AUTOMATIC**，當刪除磁區時，會刪除它的 RACF 設定檔。因此，磁區不再受到 RACF 程式的保護。其他使用者可以存取這些磁區的資料。

如果您指定 **PROTECTION=AUTOMATIC**，當從伺服器刪除磁區時，z/OS 媒體伺服器會發出 **RACROUTE** 指令來刪除設定檔。發出的刪除指令取決於 TAPEVOL 和 TAPEDSN 的現行系統設定。如果系統設定有了改變，z/OS 媒體伺服器可能不會刪除現有的設定檔。

請勿將已設為 **PROTECTION=NO** 之裝置類別的設定變更為 **PROTECTION=AUTOMATIC**。有些磁區可能沒有設定檔，刪除這些磁區時，會產生錯誤訊息。如果需要不同的 **PROTECTION** 值，請定義新的裝置類別。

當磁區第一次使用以及刪除時，會根據保護設定來建立及刪除設定檔。伺服器不會嘗試為它已經使用的磁區建立設定檔。如果將保護設為 **AUTOMATIC**，當刪除磁區時，伺服器會試圖刪除設定檔。

請參閱 RACF 程式的說明文件，以取得 TAPEVOL 和 TAPEDSN 設定，以及這些設定作用時所建立之設定檔的詳細資料。

UNIT

指定一個機密單位名稱，以便指定一組支援 **ECARTRIDGE** 磁帶的磁帶機。請使用代表媒體庫中連接至 z/OS 系統之磁帶機子集的單位名稱。此為選用參數。單位名稱最多可以有 8 個字元。

UPDATE DEVCLASS（更新 z/OS 媒體伺服器的 FILE 裝置類別）

請使用這個指令來更新您定義的裝置類別，以便利用 z/OS 媒體伺服器，在磁碟儲存體上，以循序存取磁區（類似磁帶）的方式來存取檔案。以 z/OS 媒體伺服器為儲存目標的裝置類別需要 ZOSMEDIA 類型的媒體庫定義。

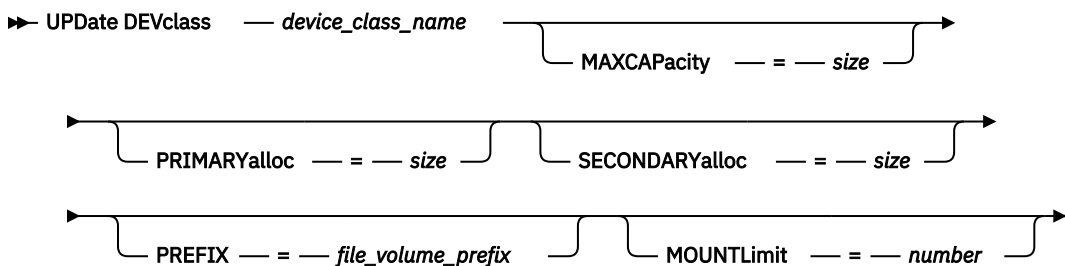
此裝置類別中的磁區是 z/OS 媒體伺服器存取的「虛擬儲存體存取方法 (VSAM)」線性資料集。SCRATCH 磁區可以與裝置類別搭配使用，且 z/OS 媒體伺服器將會動態配置 VSAM LDS。不一定要定義磁區，伺服器才能使用此裝置類別。如果您定義磁區，請設定高階限定元 (HLQ)，讓 SMS 能夠辨識 z/OS 媒體伺服器的配置要求。如果您使用的是已定義的磁區，則在使用此裝置類別時，不支援對伺服器使用格式化磁區功能。在填入 FILE 磁區時，z/OS 媒體伺服器 z/OS 媒體伺服器會使用 DFSMS Media Manager 的 FormatWrite 功能。

您可以利用 **DEFINE VOLUME** 指令來定義 FILE 裝置類別的磁區。不過，在開啟所定義的磁區初次使用之前，z/OS 媒體伺服器不會將空間配置給該磁區。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

device_class_name (必要)

指定要定義的裝置類別名稱。裝置類別名稱的長度上限為 30 個字元。

MAXCAPacity

指定這個裝置類別中的儲存區所定義的檔案磁區的大小上限。此為選用參數。

請將此值指定為整數，後接 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。大小下限是 1 MB (**MAXCAPACITY=1M**)。大小上限是 16384 GB (**MAXCAPACITY=16384G**)。

PRIMARYalloc

指定開啟新磁區時，動態配置的起始空間量。必須有足夠的可用空間，才能滿足主要配置量。可利用「儲存體管理子系統 (SMS)」原則，決定是否可用多個實體磁區來滿足主要配置要求。

此為選用參數。請將此值指定為整數，後接 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。大小下限為 100 KB (**PRIMARYALLOC=100K**)。大小上限是 16384 GB (**MAXCAPACITY=16384G**)。所有值都會無條件進位至下一個較高的 256 KB 倍數。

為了避免浪費空間，動態配置作業會使用 **PRIMARYALLOC** 及 **MAXCAPACITY** 這兩個參數中指定的較小值。

SMS 自動選取類別 (ACS) 常式會影響是否使用 **PRIMARYALLOC** 和 **SECONDARYALLOC** 參數值。

SECONDARYalloc

指定在配置給檔案磁區的空間用完了之後，一個檔案磁區所能擴充的空間量。檔案磁區的資料集最多可以擴充到 **MAXCAPACITY** 參數所設定的大小，之後，磁區就會標示為已滿。

由於線性資料集的次要配置不能跨越實體磁區，在選取次要配置大小時，應考量實體磁區的大小。例如，3390 機型 3 的實體磁區大約是 2.8 GB。如果要確保每個擴充要求都會佔用大約整個實體磁區，但不會更多，請使用略小於 2.8 GB 的次要配置大小。對 VSAM 磁區資料集 (VVDS)、磁區標籤和磁區目錄 (VTOC) 而言，次要配置量 2600 MB 所分配的空間已經足夠。

此為選用參數。請將此值指定為整數，後接 K (KB)、M (MB)、G (GB) 或 T (TB)。下限值是 0 KB (**SECONDARYALLOC=0K**)。上限值是 16384 GB。除了 0，所有值都會無條件進位至下一個較高的 256 KB 倍數。

如果您指定 0 (**SECONDARYALLOC=0**)，檔案磁區不會擴充超出主要配置量。

SMS 自動選取類別 (ACS) 常式會影響是否使用 **PRIMARYALLOC** 和 **SECONDARYALLOC** 參數值。

如果您對 **SECONDARYALLOCATION** 參數指定非 0 值，或是您容許該值預設為 2600M，與 PREFIX ID (例如，高階限定元) 相關聯的 SMS DATACLAS 必須指定「延伸定址能力 (EA)」屬性。如果沒有 EA 屬性，則 SMS DATACLAS 會將 VSAM LDS FILE 磁區的配置限制為主要延伸範圍。(請參閱 **PRIMARYALLOCATION** 參數的說明)。在資料集限制為主要配置大小的情況下，z/OS 媒體伺服器將無法延伸資料集，且在達到容量上限之前，磁區會標示為 FULL。

提示：當 **MAXCAPACITY** 參數指定大的值時，如果要填滿磁區，請在 **PRIMARYALLOC** 和 **SECONDARYALLOC** 參數中指定大的值。請使用較大的 **MVS** 磁區大小，以便減少擴充失敗的機會。

參數

domain_name (必要)

指定原則網域名稱。

DESCRiption

使用字串說明原則網域。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除先前所定義的說明，請指定一個空字串 ("")。

BACKREtention

指定要保留已經不在用戶端檔案系統中的備份版本的天數（從備份版本變成非作用中的日期開始）。此為選用參數。您可以指定 0 - 9999 範圍內的整數。發生下列情況時，伺服器會使用備份保留值來管理檔案的非作用中版本：

- 檔案已重新連結至新的管理類別，但是新的管理類別及預設管理類別都不包含備份副本群組。
- 檔案所連結的管理類別不再存在。預設管理類別不包含備份副本群組。
- 備份副本群組已從檔案所連結的管理類別中刪除。預設管理類別不包含備份副本群組。

ARCHREtention

指定保留保存副本的天數（從保存日算起）。此為選用參數。您可以指定 0 - 30000 之間的整數。發生下列其中一種情況時，伺服器會使用保存保留值來管理檔案的保存副本：

- 檔案所連結的管理類別不再存在。預設管理類別不包含保存副本群組。
- 保存副本群組已從檔案所連結的管理類別中刪除。預設管理類別不包含保存副本群組。

ACTIVEDESTination

指定作用中資料儲存區的名稱，這些儲存區會儲存指派給網域的節點之備份資料的作用中版本。此為選用參數。作用中資料儲存區名稱之間不能有空格。您不得為一個網域指定超過 10 個作用中資料儲存區。

IBM Spectrum Protect 伺服器將資料寫入作用中資料儲存區之前，會先驗證擁有資料的節點，是否已指派給具有 ACTIVEDESTINATION 清單中所列作用中資料儲存區的網域。若伺服器確認節點符合這個準則，資料會儲存在作用中資料儲存區。若節點不符合準則，資料便不會儲存在作用中資料儲存區。如果使用同步寫入功能將資料寫入作用中資料儲存區，則在 IBM Spectrum Protect 備份保存用戶端或使用 IBM Spectrum Protect API 的應用程式用戶端進行備份作業期間，伺服器會完成驗證。使用 **COPY ACTIVEdata** 指令來複製作用中資料時，也會完成驗證。

範例：更新原則網域的備份保留期

更新原則網域 ENGPOLDOM，以便備份保留寬限期延長至 90 天，保存保留寬限期延長至兩年。對於屬於指派給網域之節點的備份資料作用中版本，將作用中資料儲存區指定為目的地。使用 *engactivedata* 作為作用中資料儲存區的名稱。請發出下列指令：

```
update domain engpoldom description='Engineering Policy Domain'
backretention=90 archretention=730 activedestination=engactivedata
```

相關指令

表 505. **UPDATE DOMAIN** 的相關指令

指令	說明
<u>COPY DOMAIN</u>	建立原則網域的副本。
<u>DEFINE DOMAIN</u>	定義可用來指派用戶端的原則網域。
<u>DEFINE POLICYSET</u>	在指定的原則網域中定義原則集。
<u>DELETE DOMAIN</u>	刪除原則網域以及任何原則網域中的原則物件。
<u>QUERY DOMAIN</u>	顯示原則網域的相關資訊。

UPDATE DRIVE (更新磁碟機)

使用這個指令來更新磁碟機。

專用權類別

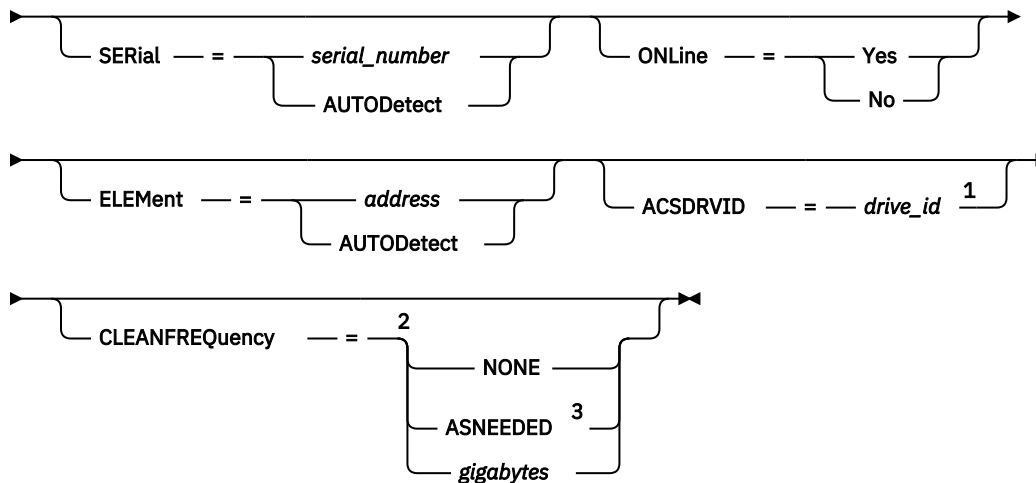
如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

如需詳細的現行磁碟機支援資訊，請參閱適合您作業系統的「支援的裝置」網站：

http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_AIXHPSUNWIN.html

語法

►► UPDATE DRive — *library_name* — *drive_name* →



註：

¹ ACSDRVID 參數僅對 ACSLS 媒體庫裡的磁碟機有效。

² CLEANFREQUENCY 參數僅對 SCSI 媒體庫內的磁碟機有效。

³ CLEANFREQUENCY=ASNEEDED 參數值不適用於所有的磁帶機。如需相關資訊，請參閱參數的說明。

參數

library_name (必要)

指出要指定磁碟機的媒體庫名稱。

drive_name (必要)

指定磁碟機名稱。

SERial

指定要更新的磁碟機的序號。這個參數只對 SCSI 或虛擬磁帶庫 (VTL) 中的磁碟機有效。此為選用參數。可能的值為：

serial_number

指定所更新之磁碟機的序號。

註：如果已定義這個磁帶機的路徑，則您在這裡輸入的號碼會比對 IBM Spectrum Protect 所偵測到的號碼。如果號碼不符，這個指令會失敗。

AUTODETECT

指定若已定義這個磁帶機的路徑，IBM Spectrum Protect 會自動偵測及使用此序號。

如果未定義這個磁帶機的路徑，就不會偵測序號。

ONLine

指定磁碟機是否可以使用。這個參數指定是否可讓磁碟機離線來用於其他活動，例如維護作業。此為選用參數。

您可以在磁碟機正在進行作用中的處理程序或階段作業時發出這個指令，但不建議您這樣做。如果您發出指令讓使用中的磁碟機離線，則會發出一則錯誤訊息。裝載磁區會完成其現行處理程序。如果這個磁區是特定異動之一系列磁區的一部分，磁碟機將無法完成整個磁區系列的裝載。若沒有其他磁碟機可用，處理程序會失敗。



小心：當磁碟機在使用中時，請勿指定 **ELEMENT** 參數以及 **ONLINE** 參數。磁碟機不會更新，指令會失敗。

即使伺服器停機再重新啟動，磁碟機狀態也不會改變。若伺服器重新啟動時有磁碟機為離線狀態，將會發出警告訊息，指出必須以手動方式將它設成上線。如果媒體庫中的所有磁碟機都更新為離線狀態，需要媒體庫裝載點的處理程序會失敗，而不是排入等候裝載點的佇列。

YES

指定磁碟機可以使用（線上）。

No

指定磁碟機無法使用（離線）。

ELEMeNt

指定磁碟機在 SCSI 或 VTL 媒體庫中的元素位址。伺服器使用元素位址將磁碟機的實體位置連接到磁碟機的 SCSI 位址。當指令是從 IBM Spectrum Protect 媒體庫管理程式伺服器發出時，這個參數對 SCSI 或 VTL 媒體庫中的磁碟機有效。可能的值為：

address

指定要更新的磁碟機的元素位址。

要得知您媒體庫配置的元素位址，請向製造商索取資訊。

記住：如果已定義這個磁帶機的路徑，則您在這裡輸入的號碼會比對 IBM Spectrum Protect 先前所偵測到的號碼。如果號碼不符，這個指令會失敗。

AUTODETECT

指定若已定義這個磁帶機的路徑，IBM Spectrum Protect 會自動偵測及使用此元素號碼。

如果未定義這個磁帶機的路徑，就不會偵測元素號碼。

限制：若磁碟機所在的媒體庫不支援「讀取元素狀態」SCSI 指令，而且 ELEMENT=AUTODETECT，則指令會失敗，並傳回 IBM Spectrum Protect 錯誤訊息。

ACSDRVID

指定 ACSLS 媒體庫中被存取磁碟機的 ID。磁碟機 ID 是一組號碼，用來指定磁碟機在 ACSLS 媒體庫中的實際位置。這個磁帶機 ID 必須指定成 *a*、*l*、*p*、*d*，其中 *a* 代表 ACSID、*l* 是 LSM（媒體庫儲存體模組）、*p* 是畫面號碼，而 *d* 是磁帶機 ID。伺服器需要磁碟機 ID，才能將磁碟機的實體位置連接到磁碟機的 SCSI 位址。請參閱 StorageTek 的說明文件，以取得詳細資料。

CLEANFREQuency

指定伺服器啟動磁碟機清潔的頻率。此為選用參數。您必須將清潔匣移入到媒體庫的磁區庫存中，才能夠對自動式媒體庫進行最完整的自動清潔作業。如果使用清潔媒體庫，當媒體庫類型支援此功能時，建議使用 NONE。這個參數只對 SCSI 媒體庫中的磁碟機有效，對於外部管理的媒體庫（如 3494 媒體庫或 ACSLS 所管理的 StorageTek 媒體庫）則無效。

重要：若您計劃在本身的裝置硬體提供自動磁碟機清潔支援的 SCSI 媒體庫使用伺服器啟動的磁碟機清潔，有許多特殊的事項必須注意。

NONE

指定伺服器不追蹤這個磁碟機的清潔作業。對於本身具備自動式清理支援的媒體庫，請使用這個參數。

ASNEEDED

指定只有當磁碟機向裝置驅動程式回報需要清潔時，伺服器才會將移入清潔匣載入磁碟機。

CLEANFREQUENCY=ASNEEDED 參數值不適用於所有的磁帶機。請造訪適合您作業系統的「支援的裝置」網站，以檢視詳細的磁碟機資訊。如果不支援 **ASNEEDED**，您可以使用 *gigabytes* 值來執行自動清潔。

若為 IBM 3592 及 LTO 磁碟機，建議清潔媒體庫。如果不支援清潔媒體庫，則必須使用 **ASNEEDED**。不建議 *Gigabytes*。

限制：IBM Spectrum Protect 不會控制連接至 NAS 檔案伺服器的磁帶機。如果磁碟機只連接到 NAS 檔案伺服器（未連接到儲存體代理程式或伺服器），請勿指定 **ASNEEDED** 作為清潔頻率。

gigabytes

以 GB 指定磁帶機處理的資料量，到達這個資料量後，伺服器會在磁帶機載入清潔匣。伺服器每次將清潔匣載入磁帶機時，都會重設 GB 處理計數器。

重要：當 **CLEANFREQUENCY=gigabyte** 時，如果磁碟機通知裝置驅動程式需要進行清潔，在到達 *gigabyte* 設定之前會進行磁碟機清潔。

關於清潔方面的建議，請向磁碟機製造商索取資訊。若資訊中提供以使用小時數當作清潔頻率的建議，請依下列步驟轉換成 GB：

1. 使用磁帶機的每秒位元組數的速率來判斷每小時 GB 數的值。
2. 將每小時 GB 數乘以清潔間隔的建議使用小時數。
3. 使用該結果當作清潔頻率值。

提示：針對 IBM 3590，請指定清潔頻率的值，以確保適當清潔磁碟機。關於清潔方面的建議，請向磁碟機製造商索取資訊。使用 IBM 所建議的清潔頻率，不會過度清潔磁碟機。

範例：更新磁碟機的元素位址

更新名為 AUTO 之媒體庫中的 DRIVE3，將元素位址改成 119。

```
update drive auto drive3 element=119
```

範例：使磁碟機離線

更新名為 MANLIB 之媒體庫中的 DRIVE3，使它成為離線狀態。

```
update drive manlib drive3 online=no
```

相關指令

表 506. **UPDATE DRIVE** 的相關指令

指令	說明
<u>CLEAN DRIVE</u>	將磁碟機標示為清除。
<u>DEFINE DRIVE</u>	將磁碟機指派給媒體庫。
<u>DEFINE PATH</u>	定義來源與目的地之間的路徑。
<u>DELETE DRIVE</u>	從媒體庫中刪除磁碟機。
<u>QUERY DRIVE</u>	顯示磁碟機的相關資訊。
<u>QUERY LIBRARY</u>	顯示一或多個媒體庫的相關資訊。
<u>UPDATE PATH</u>	變更與路徑相關的屬性。

UPDATE FILESPACE（更新檔案空間節點抄寫規則）

請使用這個指令來更新檔案空間抄寫規則。您也可以啟用或停用套用了檔案空間規則之資料的抄寫。

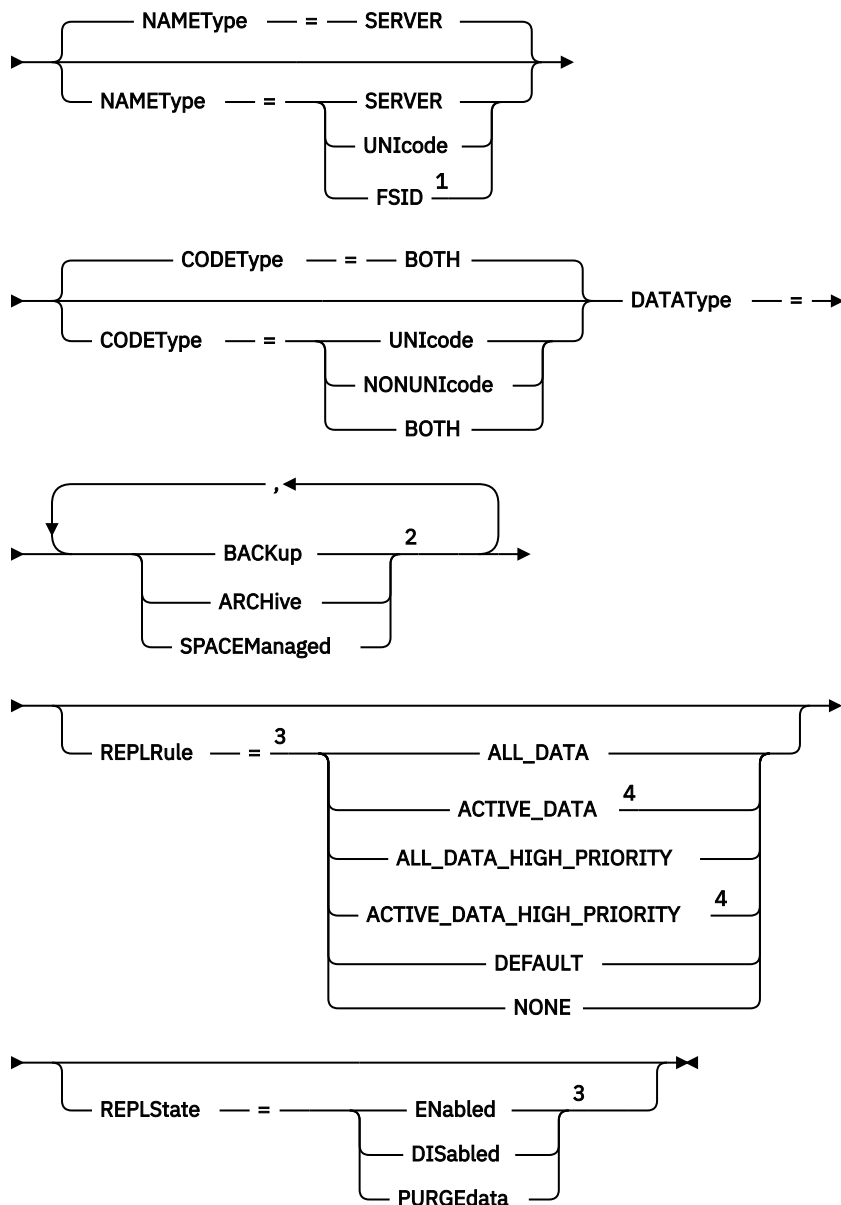
在擔任抄寫資料來源的伺服器上，發出這個指令。

專用權類別

如要發出此指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權，或是用戶端節點（其含有所要更新之檔案空間）所屬的原則網域之限制原則專用權。

語法

►► Update Filespace — *node_name* — *file_space_name* —►



註：

- 1 如果用戶端節點名稱使用了萬用字元，您就不能指定檔案空間 ID (FSID)。
- 2 每個規則只能指定一次。
- 3 在這個指令中，您必須指定 **REPLRULE** 或 **REPLSTATE** 參數。
- 4 只有在指定 **DATATYPE=BACKUP** 時，**ACTIVE_DATA** 和 **ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY** 規則才有效。

參數

node_name (必要)

指定檔案空間所屬的用戶端節點。您可以使用萬用字元來指定此名稱。不過，在各用戶端節點之間，相同檔案空間可以有不同的檔案空間 ID。因此，對於用戶端節點名稱和 FSID，您不能將萬用字元指定為 **NAMETYPE** 參數的值。

file_space_name (必要)

指定要更新的檔案空間名稱。您可以使用萬用字元或逗點區隔清單來指定名稱。

如果伺服器的用戶端有啟用了 Unicode 的檔案空間，則您可能需要讓伺服器轉換您輸入的檔案空間名稱。比方說，您可能需要讓伺服器將名稱從伺服器字碼頁轉換成 Unicode。如需詳細資料，請參閱 **NAMETYPE** 參數。如果您只指定單一萬用字元來代表名稱，您可以使用 **CODETYPE** 參數，將作業限制為 Unicode 檔案空間或非 Unicode 檔案空間。

檔案空間名稱有區分大小寫。如果要判斷將更新之檔案空間的正確大小寫，請使用 **QUERY FILESPACE** 指令。

NAMETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入的檔案空間名稱的方式。您可以將這個參數用於啟用 Unicode，以及具備 Windows、Macintosh OS X 或 NetWare 作業系統的 IBM Spectrum Protect 用戶端。

請只在輸入局部或完整檔案空間名稱時，才使用這個參數。預設值為 **SERVER**。您可以指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器利用伺服器字碼頁來解譯檔案空間名稱。

UNICODE

伺服器將檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功，取決於作業系統、名稱中的字元，以及伺服器的字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換就會失敗。如果轉換失敗，名稱可能包含問號、空白或省略符號 (...)。

FSID

伺服器將檔案空間名稱解譯為檔案空間 ID。

CODETYPE

指定要併入節點抄寫處理程序中的檔案空間類型。預設值是 **BOTH**，表示不論字碼頁類型為何，都會包括檔案空間。請在您對檔案空間名稱指定單一的萬用字元時才使用這個參數。您可以指定下列其中一個值：

UNICODE

只指定 Unicode 檔案空間。

NONUNICODE

只指定非 Unicode 檔案空間。

BOTH

指定所有檔案空間，不論字碼頁類型為何，都是如此。

DATATYPE (必要)

指定套用抄寫規則的資料類型。如果要指定多個資料類型，請以逗號隔開各個名稱，且中間不能有空格。您可以指定下列值：

BACKUP

指定備份資料類型。

ARCHIVE

指定保存資料類型。

SPACEMANAGED

指定空間管理資料類型。

REPLRULE

指定套用於資料類型的抄寫規則。您不能使用萬用字元。如果您指定多個資料類型，抄寫規則會套用於每個資料類型。比方說，如果您指定 **DATATYPE=BACKUP,ARCHIVE**，抄寫規則就會套用於備份資料和保存資料。

限制：**REPLRULE** 參數是選用的。不過，如果沒有指定，就必須指定 **REPLSTATE** 參數。

您可以指定正常優先順序抄寫規則或高優先順序抄寫規則。在包含正常和高優先順序資料的抄寫處理程序中，會先抄寫高優先順序的資料。指定規則之前，請先考量您要抄寫資料的順序。

舉例來說，假設檔案空間包含作用中備份資料和保存資料。抄寫作用中的備份資料，優先順序高於保存資料。如果要優先處理作用中備份資料，請指定 **DATATYPE=BACKUP**

REPLRULE=ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY。如果要指派正常優先順序給保存資料，請重新發出 **UPDATE FILESPACE** 指令，並指定 **DATATYPE=ARCHIVE REPLRULE=ALL_DATA**。

您可以指定下列規則：

ALL_DATA

抄寫備份、保存或空間管理資料。資料以正常優先順序抄寫。

ACTIVE_DATA

只抄寫檔案空間中的作用中備份資料。資料以正常優先順序抄寫。



小心：如果您指定 **ACTIVE_DATA**，且下列一個以上狀況為 **true**，則刪除目標抄寫伺服器上的非作用中備份資料，且不抄寫來源抄寫伺服器上的非作用中備份資料。

- 在來源或目標抄寫伺服器上安裝了早於 7.1.1 版的伺服器版本時。
- 當您搭配使用 **REPLICATE NODE** 指令與 **FORCERECONCILE=YES** 參數時。
- 當您在配置抄寫、還原資料庫或從早於 7.1.1 版的伺服器版本升級來源與目標抄寫伺服器之後，執行檔案空間的起始抄寫時。

如果未滿足先前的狀況，則抄寫自前次抄寫之後所有新的與已變更的檔案，其中包括非作用中檔案，且在檔案過期時刪除檔案。

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

抄寫備份、保存或空間管理資料。資料以高優先順序抄寫。

ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY

除了使用高優先順序抄寫資料之外，此規則與 **ACTIVE_DATA** 抄寫規則相同。

DEFAULT

根據資料類型的用戶端節點規則來抄寫資料。

舉例來說，假設您想抄寫屬於用戶端節點之所有檔案空間中的所有保存資料。保存資料的抄寫具有高優先順序。達成這項作業的一個方法是針對每一個檔案空間指定 **DATATYPE=ARCHIVE REPLRULE=DEFAULT**。請確定保存資料的用戶端抄寫規則設為 **ALL_DATA_HIGH_PRIORITY** 或 **DEFAULT**。如果用戶端抄寫規則為 **DEFAULT**，則保存資料的伺服器抄寫規則必須設為 **ALL_DATA_HIGH_PRIORITY**。

NONE

不抄寫資料。比方說，如果您不想抄寫檔案空間中的空間管理資料，請指定 **DATATYPE=SPACEMANAGED REPLRULE=NONE**。

REPLState

指定某個資料類型的抄寫狀態。如果您指定了多個資料類型，狀態會套用於所有資料類型。比方說，如果您指定了 **DATATYPE=BACKUP, ARCHIVE**，狀態就會套用至備份資料和保存資料。

REPLSTATE 參數是選用的。不過，如果沒有指定，就必須指定 **REPLRULE** 參數。您可以為 **REPLSTATE** 參數指定下列其中一個值：

Enabled

指定資料類型已準備好，可以開始抄寫。

Disabled

指定在您啟用之前，不進行抄寫。

PURGEData

指定從目標抄寫伺服器中刪除資料。刪除之資料的類型是 **DATATYPE** 參數所指定的資料類型。比方說，如果您指定 **DATATYPE=BACKUP, ARCHIVE** 和 **REPLSTATE=PURGEDATA**，就會從目標抄寫伺服器的檔案空間中，刪除備份資料和保存資料。

刪除資料之後，**REPLSTATE** 參數會設為 **DISABLED**，防止未來抄寫一或多個資料類型。資料類型的抄寫規則是設為 **DEFAULT**。

記住：**PURGEDATA** 處理不會刪除檔案空間。只會刪除資料。在 **QUERY OCCUPANCY** 指令的輸出中，檔案空間會顯示為空白。

範例：更新兩個資料類型的抄寫規則

NODE1 有三個檔案空間：/a、/b 和 /c。所有檔案空間的抄寫規則都設為 **ALL_DATA**。不過，在抄寫其他檔案空間中的資料之前，您想先抄寫 /a 檔案空間中的備份和保存資料。

```
update filespace node1 /a datatype=backup,archive replrule=
all_data_high_priority
```

範例：更新兩個資料類型的抄寫規則

NODE2 有兩個檔案空間：/a 和 /b。您想要暫時暫停抄寫 /b 檔案空間中的所有資料。

```
update filespace node2 /b datatype=backup,archive,spacemanaged
replstate=disabled
```

相關指令

表 507. **UPDATE FILESPACE** 的相關指令

指令	說明
QUERY FILESPACE	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY REPLICATION	顯示節點抄寫處理程序的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
REPLICATE NODE	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。
SET REPLRETENTION	指定抄寫歷程記錄的保留期。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。
UPDATE REPLRULE	啟用或停用抄寫規則。
VALIDATE REPLICATION	驗證檔案空間和資料類型的抄寫。

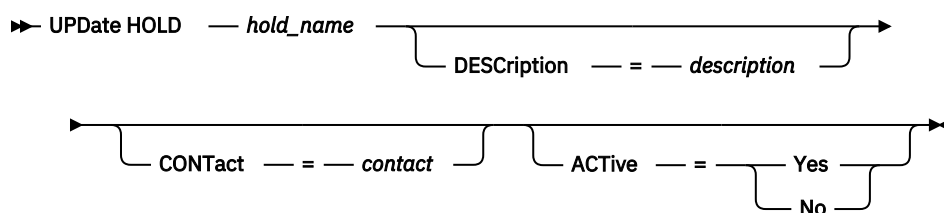
UPDATE HOLD（更新保留功能）

請使用此指令來更新保留功能的屬性。為了維護與保留相關的所有活動的審核追蹤，會將所有更新寫入保留日誌中。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制原則專用權。

語法



參數

hold_name (必要)

指定保留的名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 64 個字元。

限制：不能使用 **UPDATE HOLD** 指令來變更保留功能的名稱。不過，可以使用 **RENAME HOLD** 指令來變更保留功能的名稱。

DEScRiption

指定保留功能的說明。這是選用的參數。

說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

CONtact

指定要求保留的人員（例如，律師或法律事務所）的聯絡資訊。這是選用的參數。

聯絡資訊的長度上限為 255 個字元。如果資訊包含任何空白字元，請用引號括住資訊。

ACTive

指定可以透過發出 **HOLD RESET** 指令將一或多個保留集新增至保留功能並在查詢處理期間考量使用這些保留集。這是選用的參數。預設值為 YES。

Yes

指定保留功能處於作用中且可以新增保留集。

No

指定在釋放保留功能中的最後一個保留集之後，保留功能處於非作用中。無法透過發出 **HOLD RESET** 指令將其他保留集新增至保留。依預設，非作用中保留的相關資訊會顯示在 **QUERY HOLD** 指令的輸出中。

範例：更新保留功能的屬性

更新保留功能 COURT_DOCKET_987204 以變更針對要求保留之律師所列出的電話號碼。

```
update hold court_docket_987204
contact="John Q. Lawyer, 520-555-4321"
```

表 508. *UPDATE HOLD* 的相關指令

指令	說明
定義保留	定義保留集的保留。
保留保留集	將保留集置於保留功能中。
查詢保留	顯示置於保留集上之保留的相關資訊。
查詢保留日誌	顯示保留日誌的相關資訊。
RELEASE RESET	從保留功能中釋放保留集。
重新命名保留	變更保留集上的保留名稱。

UPDATE LIBRARY (更新媒體庫)

請使用這個指令來更新媒體庫定義。

如果要更新媒體庫的裝置名稱、ACS 號碼或外部管理程式路徑名稱，就必須使用 [UPDATE PATH](#) 指令。

下列媒體庫類型有語法和參數說明。

- [第 1190 頁的『UPDATE LIBRARY \(更新 349X 媒體庫\)』](#)
- [第 1192 頁的『UPDATE LIBRARY \(更新 ACSLS 媒體庫\)』](#)
- [第 1194 頁的『UPDATE LIBRARY \(更新 EXTERNAL 媒體庫\)』](#)
- [第 1194 頁的『UPDATE LIBRARY \(更新 FILE 媒體庫\)』](#)
- [第 1195 頁的『UPDATE LIBRARY \(更新手動式媒體庫\)』](#)

- 第 1196 頁的『UPDATE LIBRARY (更新 SCSI 媒體庫)』
- 第 1198 頁的『UPDATE LIBRARY (更新共用媒體庫)』
- 第 1199 頁的『UPDATE LIBRARY (更新 VTL 媒體庫)』

如需詳細的現行媒體庫支援資訊，請參閱適合您作業系統的「支援的裝置」網站：

http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_AIXHPSUNWIN.html

相關指令

表 509. **UPDATE LIBRARY** 的相關指令

指令	說明
AUDIT LIBRARY	確定一個自動式媒體庫是處於一致的狀態。
CHECKIN LIBVOLUME	將儲存磁區移至自動式媒體庫。
CHECKOUT LIBVOLUME	從自動式媒體庫中移出儲存磁區。
DEFINE DRIVE	將磁碟機指派給媒體庫。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。
DEFINE PATH	定義來源與目的地之間的路徑。
DELETE DRIVE	從媒體庫中刪除磁碟機。
DELETE LIBRARY	刪除媒體庫。
DELETE PATH	刪除來源與目的地之間的路徑。
LABEL LIBVOLUME	標示手動式或自動式媒體庫中的磁區。
QUERY DRIVE	顯示磁碟機的相關資訊。
QUERY LIBRARY	顯示一或多個媒體庫的相關資訊。
QUERY PATH	顯示來源至目的地的路徑相關資訊。
UPDATE DRIVE	變更磁碟機的屬性。
UPDATE LIBVOLUME	變更儲存磁區的狀態。
UPDATE PATH	變更與路徑相關的屬性。

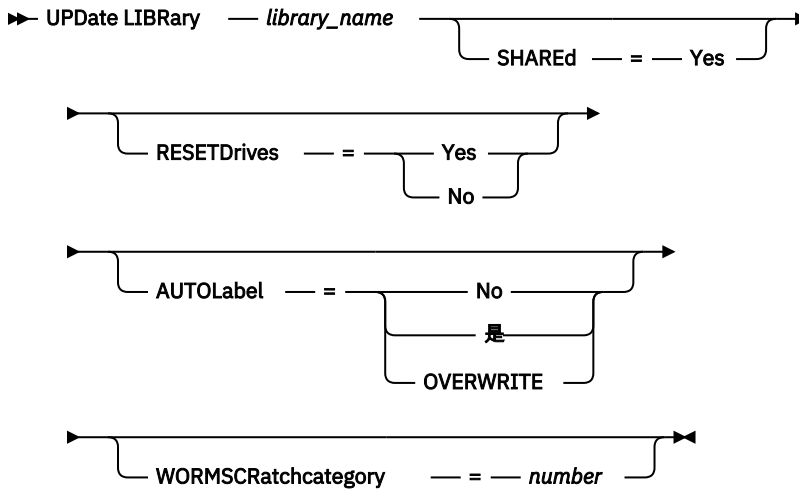
UPDATE LIBRARY (更新 349X 媒體庫)

請利用這個語法來更新 349X 媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

library_name (必要)

指定要更新的媒體庫名稱。

SHARED

指定此媒體庫和儲存區域網路 (SAN) 中的其他伺服器共用。您必須從定義為共用媒體庫之主要媒體庫管理程式的伺服器發出這個指令。對於定義到媒體庫管理程式以及用於 NDMP 作業的媒體庫，此參數為必要的參數。請指定 SHARED=YES 來更新目前未共用的媒體庫。

重要：若媒體庫有來自資料移轉裝置（如 NAS 檔案伺服器）的路徑，但沒有通往伺服器的連線，另一部伺服器便無法共用這個媒體庫。

AUTOLabel

指定伺服器是否要嘗試自動標示磁帶磁區。此為選用參數。

如果要使用這個選項，您必須在 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令上指定 CHECKLABEL=BARCODE 來移入磁帶。

No

指定伺服器不嘗試標示任何磁區。

Yes

指定伺服器只標示未標示的磁區。

OVERWRITE

指定伺服器嘗試覆寫現有的標籤。只有當所有伺服器儲存區或磁區歷程清單中均尚未定義現有的標籤及條碼標籤的情況下，伺服器才覆寫現有的標籤。

WORMSCRatchcategory

指定在媒體庫中的 WORM 暫存磁區使用的種類數。若您使用 WORM 磁區，此為必要的參數。您可以指定自 1 到 65279 的數字。這個號碼必須是唯一的。它無法與其他應用程式或已定義的媒體庫共用，而且必須有別於這個媒體庫中的其他種類號碼。當使用 3592 WORM 磁區時，這個參數才有效。

限制：只有在裝置類別 **WORM** 參數設為 YES，且 **WORMSCRATCHCATEGORY** 目前沒有已定義的值時，才能更新這個參數。

RESETDrives

指定在伺服器重新啟動，或媒體庫用戶端或儲存體代理程式重新建立連線時，伺服器是否要利用持續保留來預先佔用保留的磁帶機。

如果不支援持續保留，伺服器會完成目標裝置路徑重設。

支援持續保留有下列限制：

- 如果您使用 IBM Spectrum Protect 裝置驅動程式，只有部分磁帶機支援持續性保留。詳細資料請參閱 Technote 1470319，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319>。
- 如果您使用 IBM 裝置驅動程式，必須在裝置驅動程式層次啟用持續性保留。如需磁碟機配置的相關資訊，請參閱 *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide*，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972>。
- 如果您使用模擬支援磁帶機的虛擬磁帶庫，可能不會支援持續性保留。

下表說明 NAS 裝置連接之磁碟機的三個可能配置。

表 510. NAS 裝置連接之磁碟機的配置。	
媒體庫裝置配置	持續保留的行為
媒體庫裝置連接至 IBM Spectrum Protect 伺服器，且伺服器與 NAS 裝置共用磁帶機。	當 NAS 裝置支援持續保留並且已啟用時，支援磁碟區保留先占。如需設定持續保留的相關資訊，請參閱 NAS 裝置的說明文件。
媒體庫裝置連接至 IBM Spectrum Protect 伺服器，且只能從 NAS 裝置中存取磁帶機。	不支援磁碟區保留先占。如果您在這些裝置的 NAS 裝置上啟用持續保留，且保留由 NAS 裝置設定，但永不清除，則必須使用另一個方法來清除保留。

Yes

指定透過持續性保留預先佔用磁帶機，或者使用目標重設。

No

指定透過持續性保留預先佔用磁帶機，或者不使用目標重設。當 SHARED=NO 時，叢集環境中的 **RESETDRIVES** 參數必須設為 YES。

範例：新增新的裝置至共用媒體庫

以新的裝置名稱來更新 3494 共用媒體庫 3494LIB2。

```
update library 3494lib2 device=/dev/lmcp1,/dev/lmcp2,/dev/lmcp3
```

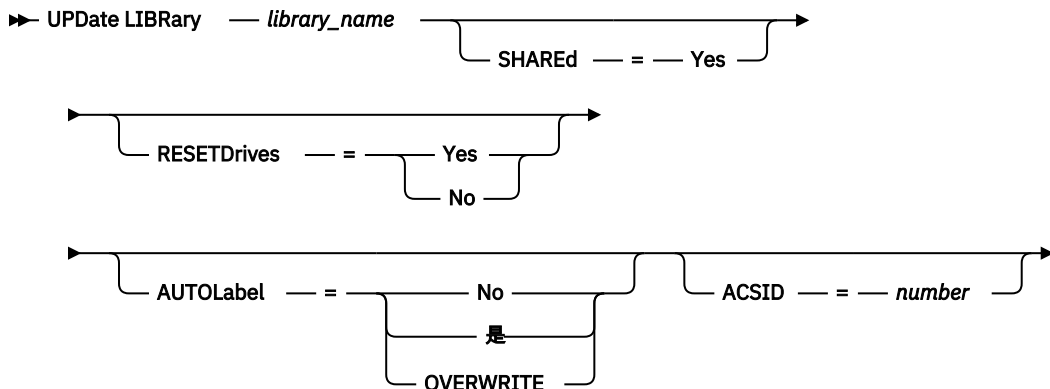
UPDATE LIBRARY (更新 ACSLS 媒體庫)

請利用這個語法來更新 ACSLS 媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

library_name (必要)

指定要更新的媒體庫名稱。

SHARED

指定此媒體庫和儲存區域網路 (SAN) 中的其他伺服器共用。您必須從定義為共用媒體庫之主要媒體庫管理程式的伺服器發出這個指令。對於定義到媒體庫管理程式以及用於 NDMP 作業的媒體庫，此參數為必要的參數。請指定 **SHARED=YES** 來更新目前未共用的媒體庫。

重要：若媒體庫有來自資料移轉裝置（如 NAS 檔案伺服器）的路徑，但沒有通往伺服器的連線，另一部伺服器便無法共用這個媒體庫。

RESETDrives

指定在伺服器重新啟動，或媒體庫用戶端或儲存體代理程式重新建立連線時，伺服器是否要利用持續保留來預先佔用保留的磁帶機。

如果不支援持續保留，伺服器會完成目標裝置路徑重設。

支援持續保留有下列限制：

- 如果您使用 IBM Spectrum Protect 裝置驅動程式，只有部分磁帶機支援持續性保留。詳細資料請參閱 Technote 1470319，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319>。
- 如果您使用 IBM 裝置驅動程式，必須在裝置驅動程式層次啟用持續性保留。如需磁碟機配置的相關資訊，請參閱 *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide*，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972>。
- 如果您使用模擬支援磁帶機的虛擬磁帶庫，可能不會支援持續性保留。

下表說明 NAS 裝置連接之磁碟機的三個可能配置。

表 511. NAS 裝置連接之磁碟機的配置。	
媒體庫裝置配置	持續保留的行為
媒體庫裝置連接至 IBM Spectrum Protect 伺服器，且伺服器與 NAS 裝置共用磁帶機。	當 NAS 裝置支援持續保留並且已啟用時，支援磁碟區保留先占。如需設定持續保留的相關資訊，請參閱 NAS 裝置的說明文件。
媒體庫裝置連接至 IBM Spectrum Protect 伺服器，且只能從 NAS 裝置中存取磁帶機。	不支援磁碟區保留先占。如果您在這些裝置的 NAS 裝置上啟用持續保留，且保留由 NAS 裝置設定，但永不清除，則必須使用另一個方法來清除保留。

Yes

指定透過持續性保留預先佔用磁帶機，或者使用目標重設。

No

指定透過持續性保留預先佔用磁帶機，或者不使用目標重設。當 **SHARED=NO** 時，叢集環境中的 **RESETDRIVES** 參數必須設為 **YES**。

AUTOLabel

指定伺服器是否要嘗試自動標示磁帶磁區。此為選用參數。

如果要使用這個選項，您必須在 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令上指定 **CHECKLABEL=BARCODE** 來移入磁帶。

No

指定伺服器不嘗試標示任何磁區。

Yes

指定伺服器只標示未標示的磁區。

OVERWRITE

指定伺服器嘗試覆寫現有的標籤。只有當所有伺服器儲存區或磁區歷程清單中均尚未定義現有的標籤及條碼標籤的情況下，伺服器才覆寫現有的標籤。

ACSID (必要)

指定由 ACSSA (自動磁帶匣系統管理者) 指定的這個 StorageTek 媒體庫數。這可以是在 0-126 之間的數。在您的系統上發出 QUERY ACS 指令來取得媒體庫 ID 的號碼。此為必要參數。

如需相關資訊，請參閱 StorageTek 說明文件。

範例：更新 ACSLS 媒體庫的 ID 號碼

以新的 ID 號碼來更新 ACSLS 媒體庫 ACSLSLIB。

```
update library acslslib acsid=1
```

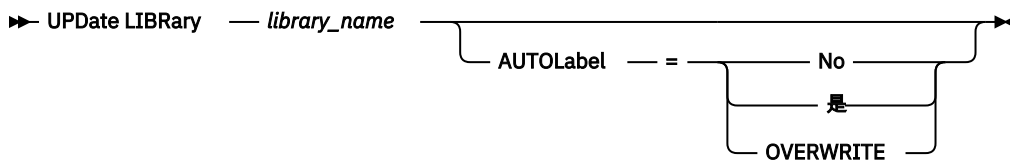
UPDATE LIBRARY (更新 EXTERNAL 媒體庫)

請利用這個語法來更新外部媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

library_name (必要)

指定要更新的媒體庫名稱。

AUTOLabel

指定伺服器是否要嘗試自動標示磁帶磁區。此為選用參數。

如果要使用這個選項，您必須在 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令上指定 CHECKLABEL=BARCODE 來移入磁帶。

No

指定伺服器不嘗試標示任何磁區。

Yes

指定伺服器只標示未標示的磁區。

OVERWRITE

指定伺服器嘗試覆寫現有的標籤。只有當所有伺服器儲存區或磁區歷程清單中均尚未定義現有的標籤及條碼標籤的情況下，伺服器才覆寫現有的標籤。

範例：更新外部媒體庫的路徑名稱

以新的媒體管理程式路徑名稱來更新外部媒體庫 EXTLIB。

```
update library extlib externalmanager=/v/server/mediamanager
```

UPDATE LIBRARY (更新 FILE 媒體庫)

使用此語法，以更新 FILE 媒體庫。

限制：FILE 媒體庫唯一支援的檔案系統為 General Parallel File System (GPFS)。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► UPDate LIBRary — *library_name* ———— SHARed — = — Yes

參數

library_name (必要)

指定要更新的媒體庫名稱。

SHARed

指定此媒體庫和儲存區域網路 (SAN) 中的其他伺服器共用。您必須從定義為共用媒體庫之主要媒體庫管理程式的伺服器發出這個指令。對於定義到媒體庫管理程式以及用於 NDMP 作業的媒體庫，此參數為必要的參數。請指定 SHARED=YES 來更新目前未共用的媒體庫。

重要：若媒體庫有來自資料移轉裝置（如 NAS 檔案伺服器）的路徑，但沒有通往伺服器的連線，另一部伺服器便無法共用這個媒體庫。

範例：更新要共用的 FILE 媒體庫

更新名為 FILE2 的媒體庫，以便共用：

```
update library file2 shared=yes
```

UPDATE LIBRARY (更新手動式媒體庫)

請利用這個語法來更新手動式媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► UPDate LIBRary — *library_name* ———— RESETDrives — = — Yes
No

——— AUTOLabel — = — No
是
OVERWRITE

參數

library_name (必要)

指定要更新的媒體庫名稱。

RESETDrives

指定在伺服器重新啟動，或媒體庫用戶端或儲存體代理程式重新建立連線時，伺服器是否要利用持續保留來預先佔用保留的磁帶機。

如果不支援持續保留，伺服器會完成目標裝置路徑重設。

支援持續保留有下列限制：

- 如果您使用 IBM Spectrum Protect 裝置驅動程式，只有部分磁帶機支援持續性保留。詳細資料請參閱 Technote 1470319，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319>。

- 如果您使用 IBM 裝置驅動程式，必須在裝置驅動程式層次啟用持續性保留。如需磁碟機配置的相關資訊，請參閱 *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide*，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972>。
- 如果您使用模擬支援磁帶機的虛擬磁帶庫，可能不會支援持續性保留。

Yes

指定透過持續性保留預先佔用磁帶機，或者使用目標重設。

No

指定透過持續性保留預先佔用磁帶機，或者不使用目標重設。當 SHARED=NO 時，叢集環境中的 **RESETDRIVES** 參數必須設為 YES。

AUTOLabel

指定伺服器是否要嘗試自動標示磁帶磁區。此為選用參數。

如果要使用這個選項，您必須在 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令上指定 CHECKLABEL=BARCODE 來移入磁帶。

No

指定伺服器不嘗試標示任何磁區。

Yes

指定只有未設標籤的磁區，伺服器才設定其標籤。

OVERWRITE

指定伺服器嘗試覆寫現有的標籤。只有當所有伺服器儲存區或磁區歷程清單中均尚未定義現有的標籤及條碼標籤的情況下，伺服器才覆寫現有的標籤。

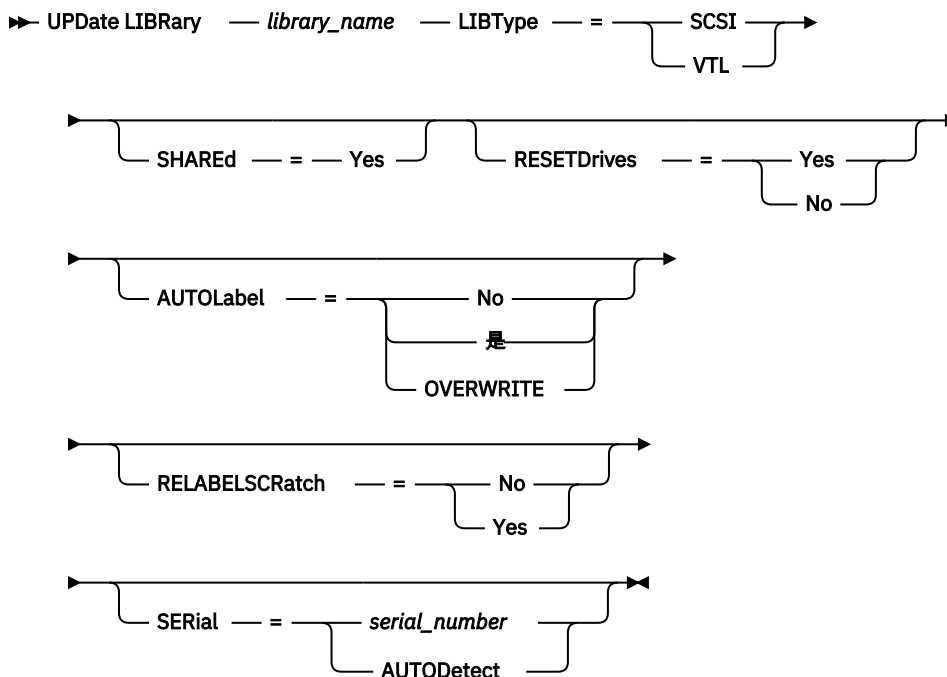
UPDATE LIBRARY (更新 SCSI 媒體庫)

請利用這個語法來更新 SCSI 媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

library_name (必要)

指定要更新的媒體庫名稱。

LIBType (必要)

指定您要更新到的媒體庫類型。可能的值為：

VTL

指定媒體庫有「虛擬磁帶庫」所代表的 SCSI 控制媒體變換器裝置。要裝載磁區到這種類型媒體庫的磁碟機，IBM Spectrum Protect 使用媒體變換器裝置。當指定給現行媒體庫類型是 SCSI 的媒體庫時，這個值有效。

註：選取 VTL 媒體庫類型會假設符合下列條件：

- 您的環境沒有混合媒體
- 在媒體庫中的所有磁帶機以及所有已定義使用這個媒體庫的伺服器（包括儲存體代理程式）之間，已定義了路徑。

如果兩個條件都不符合，效能就會降低到 SCSI 媒體庫類型的相同層次，當大部分磁帶機同時在使用中，在壓力很大之時，尤其如此。

SCSI

指定媒體庫為具有 SCSI 控制的媒體變換器裝置。要裝載磁區到這種類型媒體庫的磁碟機，IBM Spectrum Protect 使用媒體變換器裝置。當指定給現行媒體庫類型是 VTL 的媒體庫時，這個值有效。

SHARED

指定此媒體庫和儲存區域網路 (SAN) 中的其他伺服器共用。您必須從定義為共用媒體庫之主要媒體庫管理程式的伺服器發出這個指令。對於定義到媒體庫管理程式以及用於 NDMP 作業的媒體庫，此參數為必要的參數。請指定 SHARED=YES 來更新目前未共用的媒體庫。

重要：若媒體庫有來自資料移轉裝置（如 NAS 檔案伺服器）的路徑，但沒有通往伺服器的連線，另一部伺服器便無法共用這個媒體庫。

RESETDrives

指定當伺服器嘗試存取磁帶機時，如果磁帶機已由持續保留所保留，伺服器是否先占磁帶機保留。

如果磁帶機由 SCSI-2 保留（而不是由持續保留）所保留，則伺服器會使用 LUN 重設功能來占斷磁帶機保留以便存取目標裝置。

若為網路連結的儲存體 (NAS) 裝置，則由 NAS 檔案伺服器來控制保留。IBM Spectrum Protect 不會控制 NAS 裝置且 **RESETDrives** 參數與 NAS 裝置無關。

持續保留的支援有下列限制：

- 如果您使用的是 IBM Spectrum Protect 裝置驅動程式，則只有部分磁帶機支援持續保留。如需詳細資料，請參閱 Technote 1470319，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319>。
- 如果您使用 IBM 裝置驅動程式，必須在裝置驅動程式層次啟用持續性保留。如需驅動程式配置的相關資訊，請參閱 IBM 磁帶機驅動程式安裝和使用手冊，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972>。
- 如果您使用模擬支援磁帶機的虛擬磁帶庫，則可能不支援持續保留。
- 如果系統的磁帶機保留未配置為使用持續保留，則媒體庫管理程式將無法占斷磁帶機保留。

Yes

指定透過持續保留預先佔用磁帶機，或者使用目標重設。

No

指定透過持續保留預先佔用磁帶機，或者不使用目標重設。當 SHARED=NO 時，叢集環境中的 **RESETDrives** 參數必須設為 YES。

AUTOLabel

指定伺服器是否要嘗試自動標示磁帶磁區。

如果要使用這個選項，您必須在 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令上指定 CHECKLABEL=BARCODE 來移入磁帶。

No

指定伺服器不嘗試標示任何磁區。

Yes

指定伺服器只標示未標示的磁區。

OVERWRITE

指定伺服器嘗試覆寫現有的標籤。只有當所有伺服器儲存區或磁區歷程清單中均尚未定義現有的標籤及條碼標籤的情況下，伺服器才覆寫現有的標籤。

Serial

指定要更新的媒體庫的序號。此為選用參數。可能的值為：

serial_number

指定要更新的媒體庫的序號。

如果已定義這個媒體庫的路徑，您在這裡輸入的號碼會比對 IBM Spectrum Protect 所偵測到的號碼。如果號碼不符，這個指令會失敗。如果路徑尚未定義，當定義路徑時，系統會驗證這個序號。

AUTODetect

指定若已定義這個媒體庫的路徑，IBM Spectrum Protect 會自動偵測及使用序號。

如果還沒有定義這個媒體庫的路徑，就不會偵測序號。

RELABELSCRatch

指定伺服器是否重新標示已刪除且回復為暫存的磁區。當此參數設為 YES 時，就會啟動 LABEL LIBVOLUME 作業，且會改寫現有的磁區標籤。這是選用參數，且主要用於「虛擬磁帶庫 (VTL)」。

註：如果您的 VTL 中有虛擬和真實的磁區，啟用這個參數時，兩個類型都會重設標籤。如果 VTL 包含真實的磁區，指定這個選項可能會影響效能。

No

指定伺服器不要重新標示已刪除且回復為暫存的磁區。

Yes

指定伺服器要重新標示已刪除且回復為暫存的磁區。

UPDATE LIBRARY (更新共用媒體庫)

請利用這個語法來更新共用媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► UPDATE LIBRARY — *library_name* — PRIMARYlibmanager — = — *server_name* ►►

參數

***library_name* (必要)**

指定要定義的媒體庫名稱。此名稱的長度上限為 30 個字元。

PRIMARYlibmanager

指定負責控制媒體庫資源存取權的伺服器的名稱。您必須先使用 **DEFINE SERVER** 指令定義這部伺服器，才能將此伺服器當作媒體庫管理程式。

範例：變更媒體庫的媒體庫管理程式伺服器

若為媒體庫用戶端伺服器，將媒體庫管理程式伺服器的名稱變更為 CASTOR。

```
update library ltolib primarylibmanager=castor
```

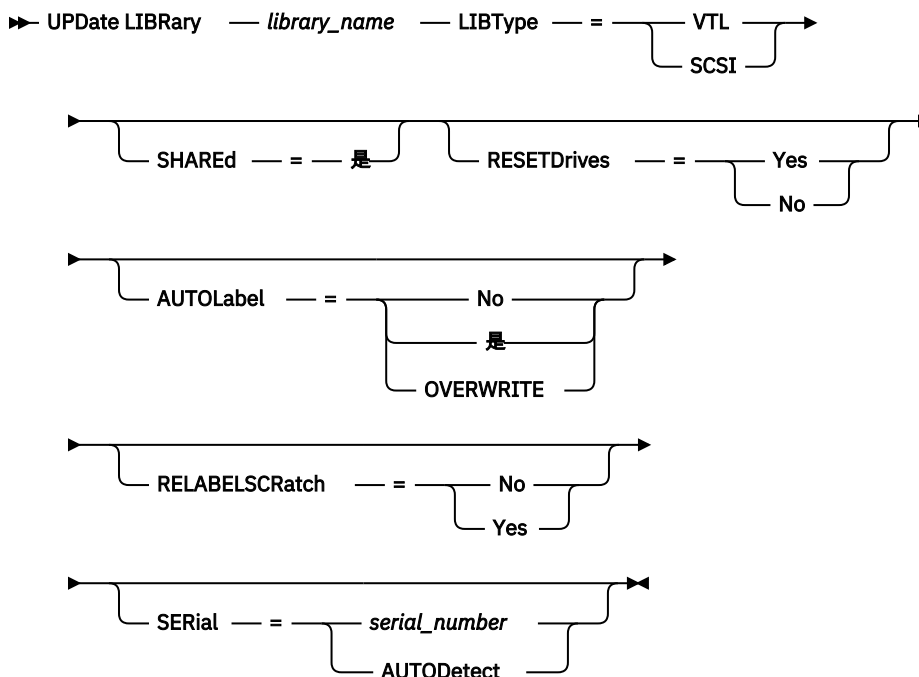
UPDATE LIBRARY (更新 VTL 媒體庫)

請利用這個語法來更新定義為 VTL 的媒體庫。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

library_name (必要)

指定要定義的媒體庫名稱。此名稱的長度上限為 30 個字元。

LIBType (必要)

指定要定義的媒體庫類型。可能的值為：

SCSI

指定媒體庫為具有 SCSI 控制的媒體變換器裝置。要裝載磁區到這種類型媒體庫的磁碟機，IBM Spectrum Protect 使用媒體變換器裝置。當指定給現行媒體庫類型是 VTL 的媒體庫時，這個值有效。

VTL

指定媒體庫有「虛擬磁帶庫」所代表的 SCSI 控制媒體變換器裝置。要裝載磁區到這種類型媒體庫的磁碟機，IBM Spectrum Protect 使用媒體變換器裝置。當指定給現行媒體庫類型是 SCSI 的媒體庫時，這個值有效。

註：只有在符合下列條件時，才選取 VTL 媒體庫類型：

- 您的環境沒有混合媒體
- 在媒體庫中的所有磁帶機以及所有已定義使用這個媒體庫的伺服器（包括儲存體代理程式）之間，已定義了路徑。

如果兩個條件都不符合，效能就會降低到 SCSI 媒體庫類型的相同層次，當大部分磁帶機同時在使用中，在壓力很大之時，尤其如此。

SHARED

指定此媒體庫和儲存區域網路 (SAN) 中的其他伺服器共用。您必須從定義為共用媒體庫之主要媒體庫管理程式的伺服器發出這個指令。對於定義到媒體庫管理程式以及用於 NDMP 作業的媒體庫，此參數為必要的參數。請指定 **SHARED=YES** 來更新目前未共用的媒體庫。

重要：若媒體庫有來自資料移轉裝置（如 NAS 檔案伺服器）的路徑，但沒有通往伺服器的連線，另一部伺服器便無法共用這個媒體庫。

RESETDrives

指定在伺服器重新啟動，或媒體庫用戶端或儲存體代理程式重新建立連線時，伺服器是否要利用持續保留來預先佔用保留的磁帶機。

如果不支援持續保留，伺服器會完成目標裝置路徑重設。

支援持續保留有下列限制：

- 如果您使用 IBM Spectrum Protect 裝置驅動程式，只有部分磁帶機支援持續性保留。詳細資料請參閱 Technote 1470319，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319>。
- 如果您使用 IBM 裝置驅動程式，必須在裝置驅動程式層次啟用持續性保留。如需磁碟機配置的相關資訊，請參閱 *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide*，網址為 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972>。
- 如果您使用模擬支援磁帶機的虛擬磁帶庫，可能不會支援持續性保留。

Yes

指定透過持續性保留預先佔用磁帶機，或者使用目標重設。

No

指定透過持續性保留預先佔用磁帶機，或者不使用目標重設。當 **SHARED=NO** 時，叢集環境中的 **RESETDRIVES** 參數必須設為 YES。

AUTOLabel

指定伺服器是否要嘗試自動標示磁帶磁區。此為選用參數。

如果要使用這個選項，您必須在 **CHECKIN LIBVOLUME** 指令上指定 **CHECKLABEL=BARCODE** 來移入磁帶。

No

指定伺服器不嘗試標示任何磁區。

Yes

指定伺服器只標示未標示的磁區。

OVERWRITE

指定伺服器嘗試覆寫現有的標籤。只有當所有伺服器儲存區或磁區歷程清單中均尚未定義現有的標籤及條碼標籤的情況下，伺服器才覆寫現有的標籤。

RELABELScratch

指定伺服器是否重新標示已刪除且回復為暫存的磁區。當這個參數設為 YES 時，會啟動 **LABEL LIBVOLUME** 作業，且會改寫現有的磁區標籤。

註：如果您的 VTL 中有虛擬和真實的磁區，啟用這個參數時，兩個類型都會重設標籤。如果 VTL 包含真實的磁區，指定這個選項可能會影響效能。

Yes

指定伺服器要重新標示已刪除且回復為暫存的磁區。

No

指定伺服器不要重新標示已刪除且回復為暫存的磁區。

SERial

指定要更新的媒體庫的序號。此為選用參數。可能的值為：

serial_number

指定要更新的媒體庫的序號。

如果已定義這個媒體庫的路徑，您在這裡輸入的號碼會比對 IBM Spectrum Protect 所偵測到的號碼。如果號碼不符，這個指令會失敗。如果路徑尚未定義，當定義路徑時，系統會驗證這個序號。

AUTODetect

指定若已定義這個媒體庫的路徑，IBM Spectrum Protect 會自動偵測及使用序號。
如果還沒有定義這個媒體庫的路徑，就不會偵測序號。

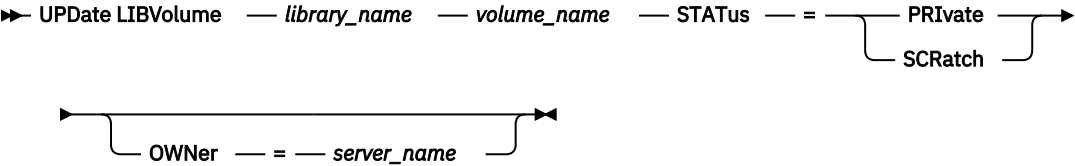
UPDATE LIBVOLUME（變更儲存磁區的狀態）

使用這個指令來變更媒體庫中的循序存取儲存磁區狀態。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

library_name（必要）

指定媒體庫的名稱。

volume_name（必要）

指定儲存磁區的磁區名稱。

STATus（必要）

指定對儲存磁區狀態的改變。可能的值如下：

PRIVate

指定伺服器將儲存磁區更新為專用磁區。

SCRatch

指定伺服器將儲存磁區更新為暫存磁區。

限制：如果磁區屬於儲存區或者定義於磁區歷程檔案中，則無法將磁區的狀態從專用變更成暫存。如果將磁區移入到媒體庫時犯錯，給磁區指定了錯誤狀態，則可以變更狀態。

OWNer

指定哪一部伺服器擁有透過 SAN 共用之共用媒體庫中的專用磁區。當您從媒體庫管理程式伺服器發出指令時，您可以變更共用媒體庫（SAN）中之專用磁區的擁有者。若您不指定此參數，則媒體庫管理程式伺服器將擁有專用磁區。

重要：請勿使用 OWNER 作為暫存磁區的值。不過，將暫存磁區變更成專用時，可以使用 OWNER。

範例：更新磁區的狀態

更新媒體庫 AUTO 上的磁區 WPDV00，以反映 PRIVATE 狀態。

```
update libvolume auto wpdv00 status=private
```

相關指令

表 512. UPDATE LIBVOLUME 的相關指令

指令	說明
AUDIT LIBRARY	確定一個自動式媒體庫是處於一致的狀態。
CHECKIN LIBVOLUME	將儲存磁區移至自動式媒體庫。

表 512. **UPDATE LIBVOLUME** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
CHECKOUT LIBVOLUME	從自動式媒體庫中移出儲存磁區。
DEFINE VOLUME	指定磁區為指定儲存區之內所使用的儲存體。
LABEL LIBVOLUME	標示手動式或自動式媒體庫中的磁區。
QUERY LIBRARY	顯示一或多個媒體庫的相關資訊。
QUERY LIBVOLUME	顯示媒體庫磁區的相關資訊。

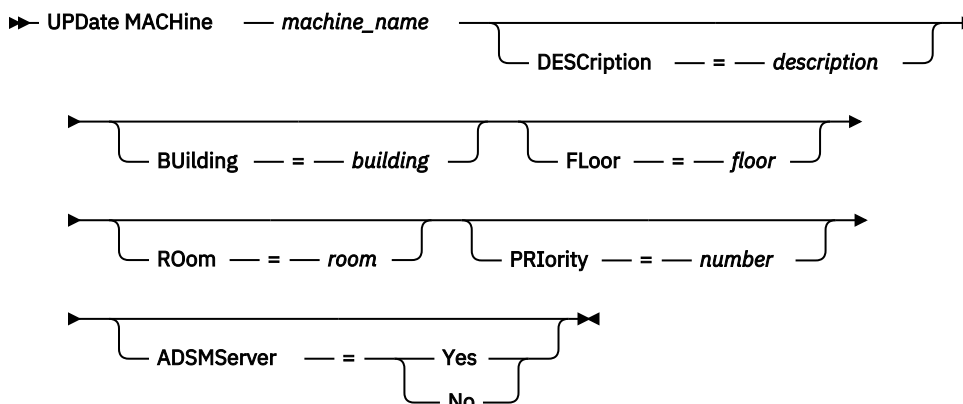
UPDATE MACHINE (更新機器資訊)

請使用這個指令來更新機器資訊。此資訊將寫入計劃檔內，協助您回復用戶端機器。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

machine_name (必要)

指定要更新的機器名稱。

DESCRiption

指定機器的說明。此為選用參數。文字最多可以有 255 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除現存的文字，請指定一個空字串 ("")。

BUilding

指定機器所在的建築物名稱或號碼。此為選用參數。文字最多可以有 16 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除現存的文字，請指定一個空字串 ("")。

FLoor

指定機器所在的樓層名稱或號碼。此為選用參數。文字最多可以有 16 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除現存的文字，請指定一個空字串 ("")。

ROom

指定機器所在的房間名稱或號碼。此為選用參數。文字最多可以有 16 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除現存的文字，請指定一個空字串 ("")。

PRIority

以 1 至 99 的整數，指定機器的還原優先順序。最高優先順序是 1。此為選用參數。使用這個值來設定用戶端機器復原的優先順序。

ADSMSever

指定機器是否包含 IBM Spectrum Protect 伺服器。此為選用參數。可能的值為：

No

這部機器不包含 IBM Spectrum Protect 伺服器。

Yes

這部機器包含 IBM Spectrum Protect 伺服器。只有一台機器可以定義為包含 IBM Spectrum Protect 伺服器。

範例：更新特定機器的資訊

更新 DISTRICT5 機器資訊以反映它包含伺服器。

```
update machine district5 adsmserver=yes
```

相關指令

表 513. **UPDATE MACHINE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE MACHINE	定義機器給 DRM。
DELETE MACHINE	刪除機器。
INSERT MACHINE	將機器特性或回復說明插入到 IBM Spectrum Protect 資料庫。
QUERY MACHINE	顯示機器的相關資訊。

UPDATE MGMTCLASS (更新管理類別)

請使用這個指令來變更管理類別。為了讓用戶端使用更新的管理類別，您必須啟動包含管理類別的原則集。

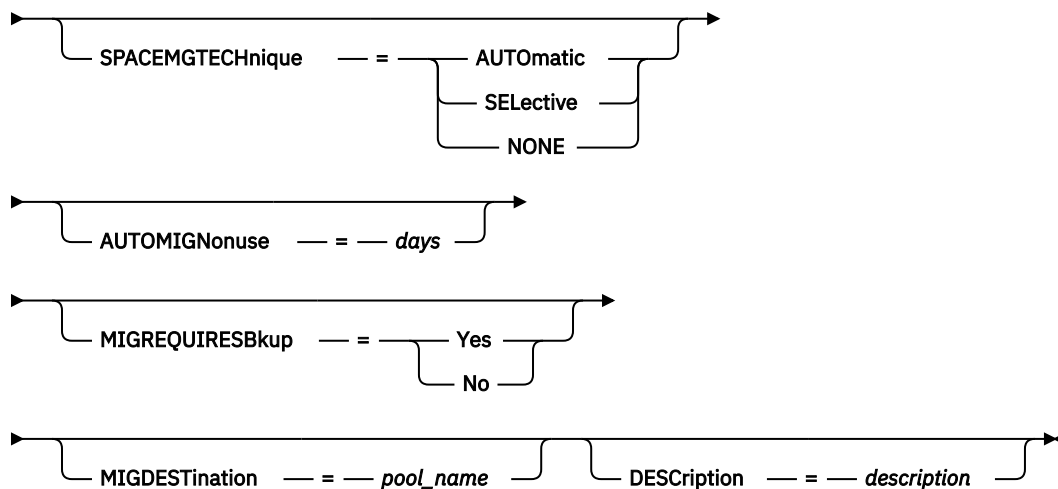
重要：如果將副本儲存區或保留儲存區指定為 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所移轉之檔案的目的地，則 **UPDATE MGMTCLASS** 指令會失敗。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或是原則集所屬的原則網域限制原則專用權。

語法

►► Update Mgmtclass — domain_name — policy_set_name — class_name —►



參數

domain_name (必要)

指定管理類別所屬的原則網域。

policy_set_name (必要)

指定管理類別所屬的原則集。您不能更新屬於 ACTIVE 原則集的管理類別。

class_name (必要)

指定要更新的管理類別。

SPACEMGTEchnique

指定使用這個管理類別的檔案是否適合移轉。此為選用參數。這個參數只對 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端有效，對備份保存用戶端或應用程式用戶端無效。可能的值為：

AUTOMATIC

指定檔案適合進行自動移轉及選擇性移轉。

SElective

指定檔案僅適作選擇性移轉。

NONE

指定檔案不適作移轉。

AUTOMIGNonuse

指定在最近一次存取檔案之後，必須經過幾天才能進行自動移轉。此為選用參數。若 **SPACEMGTECHNIQUE** 不是 AUTOMATIC，則伺服器會忽略這個屬性。您可以指定 0 到 9999 (含) 的一個整數。

這個參數只對 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端有效，對備份保存用戶端或應用程式用戶端無效。

MIGREQUIRESBkup

指定檔案在移轉前，是否需要有一份檔案備份版本。此為選用參數。這個參數只對 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端有效，對備份保存用戶端或應用程式用戶端無效。可能的值為：

Yes

指定備份版本必須存在。

No

指定備份版本是選用的。

MIGDESTination

指定主要儲存區，供伺服器最初存放 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所移轉的檔案。這個參數只對 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端有效，對備份保存用戶端或應用程式用戶端無效。

如果您將副本儲存區或保留儲存區指定為目的地，則指令會失敗。

DESCRiption

指定管理類別的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除先前所定義的說明，請指定一個空字串 ("")。

範例：更新特定管理類別的原則網域和儲存區

在 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域的 VACATION 原則集中，為 ACTIVEFILES 為管理類別變更儲存移轉檔案的儲存區。

```
update mgmtclass employee_records vacation activefiles migdestination=diskpool2
```

相關指令

表 514. **UPDATE MGMTCLASS** 的相關指令

指令	說明
ASSIGN DEFMGMTCLASS	指派管理類別作為所指定原則集的預設管理類別。

表 514. **UPDATE MGMTCLASS** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
COPY MGMTCLASS	建立管理類別的副本。
DEFINE COPYGROUP	定義副本群組以備份或保存指定管理類別之內的處理。
DEFINE MGMTCLASS	定義管理類別。
DEFINE POLICYSET	在指定的原則網域中定義原則集。
DELETE MGMTCLASS	自原則網域以及原則集刪除一個管理類別以及它的副本群組。
QUERY COPYGROUP	顯示副本群組的屬性。
QUERY MGMTCLASS	顯示管理類別的相關資訊。
QUERY POLICYSET	顯示原則集的相關資訊。
UPDATE COPYGROUP	變更副本群組的一或多個屬性。

UPDATE NODE (更新節點屬性)

請使用這個指令來修改已登錄節點的屬性。

您必須使用 **RENAME NODE** 指令來變更已登錄節點的名稱。

如果您更新節點鑑別方法或節點 **SSLREQUIRED** 設定，而且有同名的管理者，則這些管理者 ID 設定會變更。

您必須具備系統層次權限才能更新節點鑑別方法或節點 **SSLREQUIRED** 設定，以及更新同名的管理者 ID。如果同名的管理者 ID 對於正在更新的節點具備用戶端擁有者權限，則不需要系統層次權限。您必須具有用戶端節點所屬之原則網域的無限制原則專用權或限制原則專用權。

適用於輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的使用者：

- 本說明文件中的資訊適用於 IBM Spectrum Protect 7.1.7 版或更新版本伺服器所偏好的 LDAP 鑑別方法。如需使用舊版 LDAP 鑑別方法的指示，請參閱[管理密碼和登入程序](#)。
- 如果將鑑別模式變更為 LDAP，而且節點名稱符合管理使用者 ID，則當自動密碼變更發生時，您可能會看到非預期的行為，因為密碼可能會更新兩次。因此，對管理使用者 ID 而言，密碼可能會變成不明。此外，密碼更新作業可能會失敗。

當您登錄或更新節點時，您可以指定是否可以從目標抄寫伺服器回復節點上的損壞檔。只有在符合下列所有條件時，才可以回復檔案：

- 7.1.1 版或更新版本已安裝在來源及目標抄寫伺服器上。
- **REPLRECOVERDAMAGED** 系統參數設為 ON。透過使用 **SET REPLRECOVERDAMAGED** 指令，可以設定系統參數。
- 來源伺服器在所抄寫的節點中至少包括一個標示為損壞的檔案。
- 在發生損壞之前抄寫節點資料。

下表說明參數設定如何影響回復已抄寫的損壞檔。

表 515. 影響回復損壞檔的設定

REPLRECOVERDAMAGED 系統參數的設定	REPLICATE NODE 指令 上 RECOVERDAMAGED 參 數的值	REGISTER NODE 與 UPDATE NODE 指令上 RECOVERDAMAGED 參數 的值	結果
OFF	YES、NO 或未指定	YES 或 NO	在節點抄寫期間，會發生標準抄寫，且不會從目標抄寫伺服器回復損壞檔。
OFF	ONLY	YES 或 NO	因為當 REPLRECOVERDAMAGED 系統參數設為 OFF 時，無法回復檔案，所以顯示錯誤訊息。
ON	YES	YES 或 NO	在節點抄寫期間，會發生標準抄寫，且會從目標抄寫伺服器回復損壞檔。
ON	NO	YES 或 NO	在節點抄寫期間，會發生標準抄寫，且不會從目標抄寫伺服器回復損壞檔。
ON	ONLY	YES 或 NO	從目標抄寫伺服器回復損壞檔，但標準節點抄寫未發生。
ON	未指定	YES	在節點抄寫期間，會發生標準抄寫，且會從目標抄寫伺服器回復損壞檔。
ON	未指定	NO	在節點抄寫期間，會發生標準抄寫，且不會從目標抄寫伺服器回復損壞檔。

專用權類別

如要發出此一指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權、或是用戶端節點所屬的原則網域之限制原則專用權。

12- Update Node $\frac{1}{\text{node count}}$ \rightarrow



- 第 2 章 管理指令 1207

- ³ 此參數不適用於 OBJECTClient 節點類型。
- ⁴ 此參數不適用於 OBJECTClient 節點類型。
- ⁵ 此參數不適用於 OBJECTClient 節點類型。
- ⁶ 參數 **VALIDATEPROTOCOL** 已淘汰。
- ⁷ 若要使用 **SESSIONINITIATION=SERVERONLY**，必須先在 **UPDATE NODE** 或 **REGISTER NODE** 指令中設定或指定 **HLADDRESS** 及 **LLADDRESS**。
- ⁸ 如果您指定 **REPLSTATE** 參數，但未指定 **REPLMODE** 參數，則該節點的抄寫模式會設為 SEND。
- ⁹ 如果您指定 **REPLMODE** 參數，您也必須指定 **REPLSTATE** 參數。
- ¹⁰ 僅當接受輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器鑑別的節點回復成本端鑑別時，**SYNCLDAPDELETE** 參數才適用。
- ¹¹ 參數 **SSLREQUIRED** 已淘汰。
- ¹² 此參數僅適用於 OBJECTClient 節點類型。

參數

node_name (必要)

指定要更新的用戶端節點名稱。您可以使用萬用字元來指定此名稱。

限制：使用 **UPDATE NODE** 指令更新密碼時，無法在 **node_name** 參數中使用萬用字元。

密碼

指定用戶端節點的新密碼。密碼長度下限為 8 個字元，除非使用 **SET MINPWLENGTH** 指令指定不同的值。密碼的長度上限為 64 個字元。在大部分情況下，此為選用參數。如果將節點鑑別方法從 LDAP 變更為 LOCAL，則密碼是必要的。如果節點鑑別方法為 LDAP，請勿使用 **UPDATE NODE** 指令來指定密碼。在由密碼有效期限決定的期間內，密碼將保持現行狀態。

限制：物件用戶端節點不支援此參數。

FORCEPwreset

指定是否要強迫用戶端變更或重設密碼。此為選用參數。

限制：物件用戶端節點不支援此參數。

您可以指定下列其中一個值：

No

指定由 **SET PASSEXP** 指令設定密碼的有效期限。當用戶端嘗試登入伺服器時，請勿強迫用戶端變更或重設密碼。

Yes

指定用戶端節點或管理者密碼將在下次登入時到期。用戶端必須在下次登入時變更或重設密碼。

Restrictions :

- 對於利用 LDAP 伺服器來鑑別的節點，密碼有效期限是透過 LDAP 伺服器公用程式來設定。因此，如果您計劃指定 **AUTHENTICATION=LDAP**，請勿指定 **FORCEPWRESET=YES**。
- 如果您計劃將節點更新為利用 LDAP 伺服器來鑑別，而且已指定 **FORCEPWRESET=YES**，則必須先變更密碼，然後才能指定 **FORCEPWRESET=NO** 和 **AUTHENTICATION=LDAP**。

PASSExp

指定密碼維持有效的天數。您可以設定 0 - 9999 天範圍內的密碼有效期限。值 0 代表密碼絕不過期。此為選用參數。若您沒有指定這個參數，就不會變更密碼的有效期限。

您可以使用 **UPDATE NODE** 或 **SET PASSEXP** 指令來變更密碼的有效期限。若要為所有管理者及用戶端節點設定一般有效期限，請發出 **SET PASSEXP** 指令。您也可以使用 **SET PASSEXP** 指令來選擇性地設定密碼有效期限。如果您使用 **REGISTER NODE**、**UPDATE NODE** 或 **SET PASSEXP** 指令來選擇性地設定密碼有效期限，則此有效期限會排除在使用 **SET PASSEXP** 指令所建立的一般密碼有效期限之外。

您可以使用 **RESET PASSEXP** 指令將此密碼有效期限重設為一般的有效期限。這個參數不適用由 LDAP 目錄伺服器來鑑別的密碼。

限制：物件用戶端節點不支援此參數。

CLOptset

指定用戶端使用的選項集名稱。此為選用參數。如果要移除用戶端選項集，請以空字串 ("") 指定 CLOPTSET 參數。

CONtact

指定用來識別用戶端節點的資訊字串。此為選用參數。文字字串的長度上限為 255 個字元。若聯絡資訊包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除先前定義的聯絡資訊，請指定一個空字串 ("")。

DOmain

指定要在其中登錄用戶端節點的原則網域名稱。此為選用參數。

對於 IBM Spectrum Protect Plus 的使用者：指定要在其中登錄用戶端節點的物件網域名稱。

限制：若伺服器已經啟用資料保存保護功能，就不能將已經保存的登錄節點重新指派到不同的原則網域。

COMPression

指定用戶端節點在將其檔案送至伺服器以便備份及保存之前，是否壓縮這些檔案。此為選用參數。

限制：不可以對 NAS 節點指定這個參數。

您可以指定下列其中一個值：

Client

指定由用戶端決定是否壓縮檔案。

Yes

指定用戶端節點在將其檔案送至伺服器以便備份及保存之前，壓縮這些檔案。

No

指定用戶端節點在將其檔案送至伺服器以便備份及保存之前，不壓縮這些檔案。

ARCHDElete

指定用戶端節點是否能刪除伺服器上它自己的保存檔。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定用戶端節點能刪除伺服器上它自己的保存檔。

No

指定用戶端節點不能刪除伺服器上它自己的保存檔。

BACKDElete

指定用戶端節點是否能刪除伺服器上它自己的備份檔。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

No

指定用戶端節點不能將其備份檔案由伺服器刪除。

Yes

指定用戶端節點可將其備份檔由伺服器刪除。

WHEREOmain

指定要與節點名稱一起當作過濾器，來選取要更新的節點的原則網域名稱。此為選用參數。

WHEREPlatform

指定要與節點名稱一起當作過濾器，來選取要更新的節點的用戶端平台名稱。此為選用參數。

MAXNUMMP

指定在伺服器或儲存體代理程式上，可供節點只用在備份、保存及 IBM Spectrum Protect for Space Management 移轉等作業上的裝載點數上限。此為選用參數，且不適用於類型為 NAS 或 SERVER 的節點。預設值是 1。您可以指定 0-999 範圍內的整數。0 值指定節點無法為了用戶端資料儲存作業而取得任何裝載點。在還原、擷取和 IBM Spectrum Protect for Space Management 恢復等用戶端資料讀取作業期間，並不會評估或施行 **MAXNUMMP** 值。不過，對相同用戶端節點所嘗試的並行資料儲存作業，會評估資料讀取作業所使用的裝載點，因而可能會使資料儲存作業無法取得裝載點。

對於與 FILE 或 CENTERA 裝置類型相關聯之儲存區中的磁區，伺服器在同一個磁區上可以同時有多個階段作業進行讀取和一個處理程序進行寫入。如果要增加並行性且讓節點更有效率地存取 FILE 或 CENTERA 儲存區中的資料，請增加 **MAXNUMMP** 參數的值。

對於將資料儲存在主要儲存區中，且已啟用同步寫入功能的節點，您必須調整 **MAXNUMMP** 參數的值，以指定每個用戶端階段作業的正確裝載點數。用戶端階段作業要求主要儲存區有一個裝載點，每個副本儲存區及每個作用中資料儲存區也各有一個裝載點。

URL

指定在用戶端系統上配置之 IBM Spectrum Protect Web 用戶端的 URL。您可以在 Web 瀏覽器及作業中心中使用該 URL，來遠端管理用戶端節點。

此為選用參數。URL 必須包括用戶端系統的 DNS 名稱或 IP 位址，以及用戶端系統上針對 IBM Spectrum Protect Web 用戶端定義的埠號。例如，`http://client.mycorp.com:1581`

如果您要從此參數中移除該值，請指定不含空格的空單引號或空雙引號（" 代表單引號，"" 代表雙引號）。

UTILITYURL

指定在用戶端系統上配置之 IBM Spectrum Protect 用戶端管理服務的位址。作業中心使用此 URL 來存取用戶端日誌檔，以便您可以從作業中心，在遠端診斷用戶端問題。

此為選用參數。您可以指定長度可達 200 個字元的 URL。URL 必須以 `https` 開頭。它包括用戶端系統的 DNS 名稱或 IP 位址，以及用戶端系統上針對 IBM Spectrum Protect 用戶端管理服務定義的埠號。例如，`https://client.mycorp.com:9028`

如果您省略埠號，則作業中心會使用埠號 9028，這是在用戶端系統上安裝用戶端管理服務時的預設埠號。

KEEPM

指定用戶端節點是否要保留整個階段作業的裝載點。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

No

指定用戶端節點在階段作業期間釋放裝載點。在將資料儲存至循序存取儲存區之後，如果原則定義導致將資料儲存至磁碟儲存區，將會釋放階段作業保留的所有裝載點。

Yes

指定用戶端節點在整個階段作業期間必須保留裝載點。在將資料儲存至循序存取儲存區之後，如果原則定義導致將資料儲存至磁碟儲存區，將不會釋放階段作業保留的任何裝載點。

AUTOFSRename

將用戶端指定為當用戶端系統升級至支援 Unicode 的用戶端時，是否收到檔案空間重新命名的提示。只有在用戶端執行下列其中一項作業時，才會提示和重新命名（若允許的話）：保存、選擇性備份、完整增量備份或局部增量備份。重新命名為改變伺服器儲存體中非 Unicode 格式之現有備份檔案空間的名稱。然後會以 Unicode 格式來備份檔案空間。您可以將此參數用於已啟用 Unicode，且使用 Windows、Macintosh OS X 及 NetWare 作業系統的 IBM Spectrum Protect 用戶端。

重要：安裝支援 Unicode 的用戶端後，用戶端備份的所有新檔案空間，都將以 UTF-8 字碼頁儲存在伺服器儲存體中。UTF-8 是依 Unicode 標準指定的位元組導向的編碼格式。

您可以指定下列其中一個值：

Yes

當用戶端系統升級至支援 Unicode 的用戶端時，伺服器會自動重新命名現有的檔案空間，而且用戶端會執行下列其中一項作業：保存、選擇性備份、完整增量備份或部分增量備份。不論用戶端是否使用圖形使用者介面、指令行或用戶端排程器，一律重新命名。

例如，伺服器會將磁碟機重新命名如下：

- 原始名稱：D_DRIVE
- 新名稱：D_DRIVE_OLD

檔新名稱指示檔案空間以非 Unicode 的格式儲存在伺服器上。

No

當用戶端系統升級至支援 Unicode 的用戶端時，伺服器不會自動重新命名檔案空間，而且用戶端會執行下列其中一項作業：保存、選擇性備份、完整增量備份或部分增量備份。

Client

用戶端選項檔中的 AUTOFSRENAME 選項決定是否重新命名檔案空間。

依預設，用戶端選項會設定為 **PROMPT**。當用戶端升級至支援 **Unicode** 的用戶端且用戶端以使用者圖形式介面或指令行執行 **IBM Spectrum Protect** 作業時，程式將提示使用者是否重新命名檔案空間。

當用戶端排程器執行完整增量備份時，程式不會出現是否重新命名的選擇提示，也不會重新命名檔案空間。現有的檔案空間的備份將依以往方式傳送（不是 **Unicode** 格式）。

VALIDateprotocol (已淘汰)

指定 **IBM Spectrum Protect** 是否要執行循環冗餘檢查，來驗證在用戶端與伺服器之間傳送的資料。此為選用參數。

重要：從 **IBM Spectrum Protect 8.1.2** 版及 **Tivoli Storage Manager 7.1.8** 版開始，此參數已淘汰。此參數所啟用的驗證取代為 **TLS 1.2** 通訊協定，其由 **SESSIONSECURITY** 參數強制執行。參數 **VALIDATEPROTOCOL** 會被忽略。更新配置以使用 **SESSIONSECURITY** 參數。

但是，如果您的環境包括早於 **7.1.8** 或 **8.1.2** 版的 **IBM Spectrum Protect** 備份保存用戶端，且用戶端連接至 **7.1.8** 版或更新版本或 **8.1.2** 版或更新版本的伺服器，則可能會發生通訊錯誤。在用戶端，您可能看到錯誤訊息 **ANS1029E**。在伺服器端，您可能看到錯誤訊息 **ANR8601E**。

若要避免這些錯誤，請確保 **VALIDATEPROTOCOL** 參數設為 **NO**。

TXNGroupmax

指定在交易確定點間，傳送於用戶端和伺服器間每一群組內的檔案數。在這個選項中使用較大的值，用戶端的效能可能就會改善。

指定 **0** 表示節點會使用伺服器選項檔中所設定的伺服器廣域值。如果要使用伺服器廣域值以外的值，請為這個參數指定 **4** 到 **65,000** 中間的一個值。節點值的優先順序高於伺服器值。

提示：增加 **TXNGROUPMAX** 值會增加回復日誌的使用率。回復日誌使用率越高，日誌空間用完的風險也越大。在變更此參數之前，請先評估每個節點的效能。

DATAwritepath

指定在儲存體作業（如備份或保存）期間，用戶端將資料傳送至伺服器及/或儲存體代理程式時所使用的傳送路徑。此為選用參數。

記住：若路徑無法使用，則節點無法傳送任何資料。例如，如果您選取不需 **LAN** 選項，但未定義不需 **LAN** 路徑，則作業會失敗。

您可以指定下列其中一個值：

ANY

指定使用任何可用的路徑將資料傳送至伺服器或（及）儲存體代理程式。如果有可用的不需 **LAN** 路徑，則會使用此路徑。如果不需 **LAN** 路徑無法使用，則會透過 **LAN** 來移動資料。

LAN

指定透過 **LAN** 來傳送資料。

LANFree

指定透過不需 **LAN** 的路徑來傳送資料。

DATAreadpath

指定在作業（如還原或擷取）期間，伺服器及/或儲存體代理程式在讀取用戶端資料時所使用的傳送路徑。此為選用參數。

記住：若路徑無法使用，則不能讀取資料。例如，如果您選取不需 **LAN** 選項，但未定義不需 **LAN** 路徑，則作業會失敗。傳送路徑的值也套用至失效接手連線。如果值設為 **LANFree**，則失效接手不能發生在次要伺服器節點上。

您可以指定下列其中一個值：

ANY

指定伺服器、儲存體代理程式或兩者會使用任何可用的路徑來讀取資料。如果有可用的不需 **LAN** 路徑，則會使用此路徑。如果不需 **LAN** 路徑無法使用，則會透過 **LAN** 來讀取資料。

LAN

指定透過 **LAN** 來讀取資料。

LANFree

指定透過使用不需 LAN 路徑來讀取資料。

SESSIONINITiation

控制由伺服器或用戶端來起始階段作業。此為選用參數。

Clientorserver

指定用戶端可以透過在使用伺服器選項 TCP/PORT 定義的 TCP/IP 埠上進行通訊，來起始與伺服器的階段作業。伺服器提示的排程也可用來提示用戶端連接到伺服器。

SERVEROnly

指定伺服器不接受用戶端的階段作業要求。必須由伺服器提示排程，在使用 **REGISTER** 或 **UPDATE NODE** 指令為用戶端定義的埠上起始所有階段作業。當 **SESSIONINITIATION** 設定為 **SERVERONLY** 時，您無法使用用戶端接收器 (dsmcad) 來啟動排程器。

HLAddress

指定供伺服器聯絡的用戶端 IP 位址，以起始排程事件。不論用戶端先前使用任何位址來聯絡伺服器，當 **SESSIONINITIATION** 設定為 **SERVERONLY** 時，必須使用此參數。

可以使用數值或主機名稱格式來指定位址。如果使用數值位址，儲存位址時，網域名稱伺服器不會加以驗證。若位址不正確，當伺服器試圖聯絡用戶端時，可能會失敗。網域名稱伺服器會驗證主機名稱格式的位址。當伺服器聯絡用戶端時，「網域名稱服務」會儲存及解析驗證過的名稱。

LLAddress

指定用戶端埠號，供用戶端接聽來自伺服器的階段作業。不論用戶端先前使用任何位址來聯絡伺服器，當 **SESSIONINITIATION** 設定為 **SERVERONLY** 時，必須使用此參數。

此參數的值和用戶端選項 **TCPCLIENTPORT** 的值必須相符。預設值是 1501。

HLAddress

指定供伺服器聯絡的用戶端 IP 位址，以起始排程事件。不論用戶端先前使用任何位址來聯絡伺服器，只有當 **SESSIONINITIATION** 設定為 **SERVERONLY** 時，才會使用此選用參數。若不使用 **SESSIONINITIATION SERVERONLY**，則此選項沒有作用。

可以使用數值或主機名稱格式來指定位址。如果使用數值位址，儲存位址時，網域名稱伺服器不會加以驗證。若位址不正確，當伺服器試圖聯絡用戶端時，可能會失敗。網域名稱伺服器會驗證主機名稱格式的位址。當伺服器聯絡用戶端時，「網域名稱服務」會儲存及解析驗證過的名稱。

LLAddress

指定用戶端埠號，供用戶端接聽來自伺服器的階段作業。不論用戶端先前使用任何位址來聯絡伺服器，只有當 **SESSIONINITIATION** 設定為 **SERVERONLY** 時，才會使用此選用參數。若不使用 **SESSIONINITIATION SERVERONLY**，則此選項沒有作用。

此參數的值和用戶端選項 **TCPCLIENTPORT** 的值必須相符。預設值是 1501。

EMAILAddress

此參數用來指定更多聯絡資訊。IBM Spectrum Protect 不會處理由這個參數所指定的資訊。

DEDUPLICATION

指定這個節點可進行刪除重複資料的位置。您可以指定下列其中一個值：

SERVEROnly

指定由這個節點儲存的資料，只能在伺服器上刪除重複資料。

Clientorserver

指定由這個節點儲存的資料，可以在用戶端或伺服器上刪除重複資料。如果要在用戶端上進行刪除重複資料，**DEDUPLICATION** 用戶端選項也必須指定 **YES** 值。您可以在用戶端選項檔，或是在 IBM Spectrum Protect Server 上設定的用戶端選項中，指定這個選項。

TARGETLevel

指定這個節點的目標用戶端部署套件。您可以使用適合的版本套件來替代 **V.R.M.F** (Version.Release.Modification.Fix) 層次。例如：**TARGETLevel=6.2.0.0**。

您必須以適用於部署套件的數字，來指定每一個區段。您不能在任何欄位使用星號來代替有效的數字。如果要移除現有的值，請指定空字串 (" ")。此為選用參數。

限制：**TARGETLEVEL** 不適用於類型為 NAS 或 SERVER 的節點。

BACKUPINITiation

指定用戶端節點的非 root 使用者 ID，是否可以將檔案備份至伺服器。此為選用參數。預設值是 ALL，表示非 root 使用者可以將資料備份至伺服器。您可以選取下列其中一值：

ALL

指定非 root 使用者 ID 可以將檔案備份至伺服器。如果沒有指定 BACKUPINITIATION，ALL 就是預設值。

ROOT

指定只有 root 使用者 ID 可以將檔案備份至伺服器。

限制：如果備份保存用戶端是從 AIX、Linux 或 Mac OS 以外的作業系統連接，則伺服器會忽略這個屬性。

BKREPLRuledefault、ARREPLRuledefault 和 SPREPLRuledefault

指定在資料類型的檔案空間規則設為 DEFAULT 時，適用於資料類型的抄寫規則：

BKREPLRuledefault

指定備份資料的抄寫規則。

ARREPLRuledefault

指定保存資料的抄寫規則。

SPREPLRuledefault

指定空間管理資料的抄寫規則。

您可以指定正常優先順序抄寫規則或高優先順序抄寫規則。在包含正常和高優先順序資料的抄寫處理程序中，會先抄寫高優先順序的資料。指定規則之前，請先考量您要抄寫資料的順序。

例如，假設用戶端節點包含作用中的備份資料和保存資料。抄寫作用中的備份資料，優先順序高於保存資料。如果兩類資料都要優先處理，請指定 BKREPLRULEDEFAULT=ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY
ARREPLRULEDEFAULT=ALL_DATA。

您可以指定下列規則：

ALL_DATA

抄寫作用中和非作用中的備份資料、保存資料或空間管理資料。資料以正常優先順序抄寫。

ACTIVE_DATA

只抄寫作用中的備份資料。資料以正常優先順序抄寫。此規則僅對 **BKREPLRULEDEFAULT** 有效。



小心：

如果您指定 ACTIVE_DATA，且下列一個以上狀況為 true，則刪除目標抄寫伺服器上的非作用中備份資料，且不抄寫來源抄寫伺服器上的非作用中備份資料。

- 在來源或目標抄寫伺服器上安裝早於 7.1.1 版的版本時。
- 當您搭配使用 **REPLICATE NODE** 指令與 **FORCERECONCILE=YES** 參數時。
- 當您在配置抄寫、還原資料庫或從早於 7.1.1 版的版本升級來源與目標抄寫伺服器之後，執行檔案空間的起始抄寫時。

如果未滿足先前的狀況，則抄寫自前次抄寫之後所有新的與已變更的檔案，其中包括非作用中檔案，且在檔案過期時刪除檔案。

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

抄寫作用中和非作用中的備份資料、保存資料或空間管理資料。資料以高優先順序抄寫。

ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY

除了使用高優先順序抄寫資料之外，此規則與 ACTIVE_DATA 抄寫規則相同。此規則僅對 **BKREPLRULEDEFAULT** 有效。

DEFAULT

根據備份資料的伺服器抄寫規則，來抄寫資料。

舉例來說，假設您想抄寫屬於用戶端節點之所有檔案空間中的所有保存資料。保存資料的抄寫具有高優先順序。完成此作業的一個方法是指定 **ARREPLRULEDEFAULT=DEFAULT**。請確定保存資料的檔案空間規則亦設為 **DEFAULT**，且保存資料的伺服器規則設為 **ALL_DATA_HIGH_PRIORITY**。

限制：如果將節點配置成進行抄寫，在節點將資料儲存在來源抄寫伺服器之後，就會將檔案空間規則設為 **DEFAULT**。

NONE

不抄寫指定類型的資料。

比方說，如果您不想抄寫屬於用戶端節點的空間管理資料，請指定 **SPREPLRULEDEFAULT=NONE**。

REPLState

指定屬於用戶端節點的資料是否已準備好，可以開始抄寫。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

ENabled

指定用戶端節點已準備好，可以開始抄寫。

DISabled

指定在您啟用之前，不進行抄寫。

系統如何回應這些設定，取決於下列因素：

用戶端節點定義是否只存在於來源抄寫伺服器，且您在配置用戶端節點進行首次的抄寫

如果您將抄寫狀態設定為 **ENABLED** 或 **DISABLED**，在發出 **UPDATE NODE** 指令之後，來源抄寫伺服器上該節點的抄寫模式會自動設為 **SEND**。最初進行抄寫時，會自動建立目標伺服器上的用戶端節點定義。目標伺服器上的用戶端節點抄寫狀態會自動設為 **ENABLED**。抄寫模式會設為 **RECEIVE**。

用戶端節點定義是否存在於來源和目標抄寫伺服器，且先前已抄寫了節點資料

如果要進行抄寫，來源和目標伺服器上的用戶端節點抄寫狀態都必須設為 **ENABLED**。比方說，如果來源伺服器上用戶端節點的抄寫狀態是 **ENABLED**，目標伺服器上的抄寫狀態是 **DISABLED**，就不會進行抄寫。

用戶端節點定義是否存在於來源和目標抄寫伺服器，且先前已從來源抄寫伺服器中匯出節點資料，並匯入目標抄寫伺服器中

在這個情況下，您會配置用戶端節點，將兩部伺服器之間資料同步化。最初進行抄寫時，目標伺服器上的用戶端節點抄寫狀態會自動設為 **ENABLED**。來源和目標伺服器的資料會同步化。

限制：如果要將資料同步化，除了 **REPLSTATE** 參數，您還需要指定 **REPLMODE** 參數。

只有在已抄寫用戶端節點時，您才能指定 **REPLMODE** 參數：

- 如果用戶端節點定義只存在於來源抄寫伺服器，則在發出 **UPDATE NODE** 指令時，來源抄寫伺服器上的節點抄寫模式會自動設為 **SEND**。目標抄寫伺服器上的節點抄寫模式會自動設為 **RECEIVE**。
- 如果先前抄寫了屬於節點的資料，來源抄寫伺服器上的節點抄寫模式就是 **SEND**。目標抄寫伺服器上的節點抄寫模式是 **RECEIVE**。

REPLMode

指定是否將屬於這個用戶端節點的資料同步化。請只在從來源抄寫伺服器中匯出屬於用戶端節點的資料，又匯入目標抄寫伺服器之後，才指定這個參數。同步化在抄寫期間進行。

如果要將資料同步化，您必須在來源和目標抄寫伺服器上發出 **UPDATE NODE** 指令，並指定 **REPLMODE** 和 **REPLSTATE** 參數。您指定的 **REPLMODE** 參數值，取決於伺服器是抄寫資料的來源或目標。

您可以指定下列其中一個值：

SYNCSEnd

指定在抄寫期間，屬於這個用戶端節點的資料，要和目標伺服器上的資料同步化。請只在匯出資料的伺服器上指定此值。同步化完成時，來源伺服器上的用戶端節點抄寫模式會自動設為 **SEND**。在您發出 **REMOVE REPLNODE** 指令來移除節點之前，抄寫模式將一直是 **SEND**。

SYNCREceive

指定在抄寫期間，屬於這個用戶端節點的資料，要和來源伺服器上的資料同步化。請只在匯入資料的伺服器上指定此值。同步化完成時，目標伺服器上的用戶端節點抄寫模式會自動設為 **RECEIVE**。在您發出 **REMOVE REPLNODE** 指令來移除節點之前，抄寫模式將一直是 **RECEIVE**。

Restrictions :

- 只有在起始抄寫狀態為 NONE 時，您才能設定 **REPLMODE** 參數。如果要同步化資料，您應將抄寫狀態變更為 ENABLED 或 DISABLED，並指定 **REPLMODE** 參數的值。
- 只有在 **IMPORT NODE** 指令上指定 DATES=ABSOLUTE 時，才能同步化資料。如果您指定 DATES=RELATIVE 來匯入資料，則必須先重新命名節點或刪除其資料，然後再進行抄寫。如果您不採取這其中的一個步驟，可能會流失資料。
- 如果未正確設定 **REPLMODE** 參數，在更新用戶端節點定義之前，必須先發出 **REMOVE REPLNODE** 指令。舉例來說，假設您想抄寫用戶端節點的資料，但您已更新該節點的定義。先前已將屬於該節點的資料匯出至目標抄寫伺服器。您指定了 ENABLED 來作為 **REPLSTATE** 參數的設定。但是，您未在來源抄寫伺服器上指定 SYNCSEND。因此，**REPLMODE** 參數會自動設定為 SEND，且屬於該節點的資料無法同步化或抄寫。

發出 **REMOVE REPLNODE** 時，會將抄寫狀態和抄寫模式設為 NONE。完成 **REMOVE REPLNODE** 指令之後，請重新發出含有正確參數和值的 **UPDATE NODE** 指令。

RECOVERDAMAGED

指定是否可以針對此節點，從目標抄寫伺服器回復損壞檔。此為選用參數。預設值為 YES。您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定針對此節點啟用從目標抄寫伺服器回復損壞檔。

No

指定未針對此節點啟用從目標抄寫伺服器回復損壞檔。

提示：**RECOVERDAMAGED** 參數的值是數個設定中唯一一個判定是否已回復損壞檔的設定。如需如何指定設定的相關資訊，請參閱[影響回復損壞檔的設定](#)。

ROLEOVERRIDE

指定對於處理器價值單位 (PVU) 預估報告，是否要置換報告的用戶端角色。預設值是 USEREPORTED。

用戶端報告的角色是用戶端裝置（如工作站），或伺服器裝置（如檔案/列印伺服器、應用程式伺服器、資料庫）。依預設，用戶端會根據用戶端類型及作業系統來報告其角色。除了執行 Microsoft Windows 工作站發行套件 (Windows Vista) 及 Macintosh OS X 的 IBM Spectrum Protect 備份保存用戶端之外，其他所有用戶端最初皆會將其角色報告為伺服器裝置。

請指定下列其中一個值：

Client

指定用戶端裝置。

Server

指定伺服器裝置。

Other

指定 PVU 預估報告不用這個節點。在為實體系統部署了多個節點（例如，虛擬環境、測試節點、撤銷的節點以及不在正式作業或叢集中的節點）時，Other 值將會很有用。

Usereported

使用由用戶端提供的報告角色。

AUTHentication

這個參數決定您使用的密碼鑑別方法：LDAP 或 LOCAL。

Local

指定節點使用本端 IBM Spectrum Protect Server 資料庫來儲存密碼。

Ldap

指定節點使用 LDAP 目錄伺服器來鑑別密碼。密碼不會儲存在 IBM Spectrum Protect 資料庫中。

SYNCLdapdelete

只有在您想將由輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器鑑別的節點，變更為由 IBM Spectrum Protect 伺服器來鑑別時，這個參數才適用。該參數指定是否從 LDAP 伺服器中移除節點。

是

指定移除節點。

限制：請不要指定值 YES。（值 YES 僅適用於使用先前的 LDAP 鑑別方法的使用者，有關該方法的說明可在[管理密碼和登入程序](#)中找到。）

否

指定不移除節點。這是預設值。

SSLrequired (已淘汰)

指定節點是否必須使用 Secure Sockets Layer (SSL) 通訊協定來與 IBM Spectrum Protect 伺服器通訊。此為選用參數。當您以 LDAP 目錄伺服器來鑑別密碼時，您必須使用 SSL 或其他網路安全方法來保護階段作業。

重要：從 IBM Spectrum Protect 8.1.2 版軟體及 Tivoli Storage Manager 7.1.8 版軟體開始，此參數已淘汰。此參數所啟用的驗證取代為 TLS 通訊協定 1.2 版，其由 **SESSIONSECURITY** 參數施行。參數 **SSLREQUIRED** 會被忽略。更新配置以使用 **SESSIONSECURITY** 參數。

SESSIONSECurity

指定節點是否必須使用最安全的設定以與 IBM Spectrum Protect 伺服器進行通訊。此為選用參數。

您可以指定下列其中一個值：

STRICT

指定針對節點強制執行最嚴密的安全設定。STRICT 值使用最安全可用的通訊協定，目前是 TLS 1.2。TLS 1.2 通訊協定用於伺服器與節點之間的 SSL 階段作業。若要指定伺服器是將 TLS 1.2 用於整個階段作業還是僅用於鑑別，請參閱 SSL 用戶端選項。

若要使用 STRICT 值，必須符合下列需求，以確保節點可以向伺服器進行鑑別：

- 節點與伺服器都必須使用支援 **SESSIONSECURITY** 參數的 IBM Spectrum Protect 軟體。
- 節點必須配置為將 TLS 1.2 用於伺服器與節點之間的 SSL 階段作業。

設為 STRICT 且不符合這些需求的節點無法向伺服器進行鑑別。

TRANSitional

指定針對節點強制執行現有安全設定。這是預設值。此值預期在您更新安全設定以符合 STRICT 值的需求時暫時使用。

如果指定 **SESSIONSECURITY=TRANSITIONAL**，且節點從未符合 STRICT 值的需求，則該節點將繼續透過使用 TRANSITIONAL 值進行鑑別。然而，在節點符合 STRICT 值的需求之後，**SESSIONSECURITY** 參數值會自動從 TRANSITIONAL 更新為 STRICT。然而，節點不再能夠透過使用不符合 STRICT 需求的用戶端或 SSL/TLS 通訊協定版本進行鑑別。此外，使用更安全的通訊協定順利鑑別節點之後，無法再使用安全性較低的通訊協定在同一伺服器上鑑別節點。例如，如果不使用 SSL 的節點已更新且順利使用 TLS 1.2 鑑別，則節點無法再使用非 SSL 通訊協定或使用 TLS 1.1 鑑別節點。當您使用類似虛擬磁區的功能，當節點向 IBM Spectrum Protect 伺服器鑑別為來自其他伺服器的節點時，這項限制也適用。

SPLITLARGEobjects

指定由此節點儲存的大型物件是否自動分割為較小分段，依伺服器來最佳化伺服器處理程序。指定 Yes 會導致由用戶端節點儲存時，伺服器將大型物件（超過 10 GB）分割為較小分段。指定 No 會跳過此處理程序。僅當主要的考量為最大化直接至磁帶的備份產量時，才指定 No。預設值是 Yes。

GENeratekeys

指定伺服器為具有 **TYPE=OBJECTCLIENT** 參數的節點產生新的鑑別認證。指定 YES 表示伺服器為此用戶端產生新的存取 ID 及秘密金鑰。您必須重新配置相關聯的用戶端，以使用新的鑑別值。預設值是 NO。

範例：將節點 **SIMON** 更新為由 LDAP 目錄伺服器來鑑別，並使用 SSL 來連接

```
update node simon authentication=ldap sslrequired=yes
```

指定 **SSLREQUIRED** 參數時，系統不會為伺服器自動配置 SSL。您必須遵循指示來與 SSL 連接，這樣此範例才會奏效。

範例：更新所有節點以透過使用嚴密的階段作業安全與伺服器進行通訊

更新所有節點以使用最嚴密的安全保護設定向伺服器進行鑑別。

```
update node * sessionsecurity=strict
```

範例：以軟體版本資訊更新節點，供未來部署使用

用戶端部署特性可協助您將備份保存用戶端更新為新的版本。從 **UPDATE NODE** 指令產生的資訊有助於您規劃部署。資訊會加以儲存以作為未來部署之用，您也可以發出 **QUERY NODE** 指令來檢視它。部署之後，您可以發出 **QUERY NODE** 指令，來查看現行層次與目標層次。例如，若要將節點 LARRY 更新為備份保存用戶端 6.3.0.0 版。

```
update node LARRY targetlevel=6.3.0.0
```

範例：更新節點的備份來壓縮資料，且避免用戶端刪除保存檔

更新節點 LARRY，以便 IBM Spectrum Protect 備份或保存資料時，壓縮節點 LARRY 上的資料，讓用戶端無法刪除保存檔。

```
update node larry compression=yes archdelete=no
```

範例：更新節點可整批傳送的檔案數

更新節點 LARRY 並將 TXNGroupmax 值增加到 1,000。

```
update node larry txngroupmax=1000
```

範例：更新節點，並允許它在用戶端上刪除重複資料

更新節點 BOB，讓它可以在用戶端上刪除重複資料。

```
update node bob deduplication=clientorserver
```

範例：在產生 PVU 預估報告時，將節點 BOB 的角色更新為伺服器裝置。

如果您想累計 PVU 的值，只會記錄伺服器裝置的角色。您可以發出 **UPDATE NODE** 指令，將節點從用戶端裝置更新為伺服器裝置。就本例來說，是將節點 BOB 更新為伺服器裝置。

```
update node bob role=server
```

範例：更新來源抄寫伺服器上的節點定義

NODE1 是定義成來源抄寫伺服器。先前已將屬於 NODE1 的資料匯出至目標抄寫伺服器。請更新屬於 NODE1 之備份資料的抄寫規則，以便使用高優先順序抄寫作用中備份資料。啟用節點的抄寫。設定與目標抄寫伺服器之間的資料同步化。

```
update node node1 bkreplruledefault=active_data_high_priority  
replstate=enabled replmode=syncsend
```

範例：更新節點定義以啟用損壞檔的回復

更新 PAYROLL 節點，以啟用從目標抄寫伺服器回復損壞檔。

```
update node payroll recoverdamaged=yes
```

相關指令

表 516. **UPDATE NODE** 的相關指令

指令	說明
QUERY FILESPACE	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY PVUESTIMATE	顯示要管理之用戶端裝置與伺服器裝置的預估。
QUERY REPLNODE	顯示用戶端節點的抄寫狀態的相關資訊。
REGISTER ADMIN	定義新管理者。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
REMOVE NODE	自特定原則網域的登錄節點清單中移除某個用戶端。
REMOVE REPLNODE	將節點從抄寫移除。
RENAME NODE	變更用戶端節點的名稱。
REPLICATE NODE	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。
RESET PASSEXP	重設節點或管理者的密碼有效期限。
SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL	指定在用戶端刪除重複資料期間，由伺服器驗證的範圍百分比。
SET PASSEXP	指定在密碼過期之後並且必須變更的天數。
SET REPLRECOVERDAMAGED	指定是否啟用節點抄寫，以從目標抄寫伺服器回復損壞檔。
UPDATE ADMIN	變更密碼或與任何管理者相關的聯絡資訊。
UPDATE FILESPACE	變更檔案空間節點的抄寫規則。

UPDATE NODEGROUP（更新節點群組）

請使用這個指令來修改節點群組的說明。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統或不受限制的原則專用權。

語法

►► UPDate NODEGroup — *group_name* — DESCription — = — *description* ►◄

參數

group_name

指定要更新說明的節點群組名稱。

DESCription（必要）

指定節點群組的說明。此為必要參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明含有任何空白，請用引號括住整段說明。

範例：更新節點群組的說明

使用新的說明來更新節點群組 **group1**。

```
update nodegroup group1 description="Human Resources"
```


相關指令

表 517. **UPDATE NODEGROUP** 的相關指令

指令	說明
DEFINE BACKUPSET	對伺服器定義先前產生的備份集。
DEFINE NODEGROUP	定義節點群組。
DEFINE NODEGROUPMEMBER	新增用戶端節點至節點群組。
DELETE BACKUPSET	刪除備份集。
DELETE NODEGROUP	刪除節點群組。
DELETE NODEGROUPMEMBER	從節點群組中刪除用戶端節點。
GENERATE BACKUPSET	產生用戶端資料的備份集。
QUERY BACKUPSET	顯示備份集。
QUERY NODEGROUP	顯示節點群組的相關資訊。
UPDATE BACKUPSET	更新與備份集相關聯的保留值。

UPDATE OBJECTDOMAIN (更新物件用戶端的原則網域)

請使用此指令來更新物件用戶端的已定義原則網域的屬性。

您可以變更已在原則網域定義中指定的儲存區。還會更新對應副本群組中的儲存區。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或指定原則網域的限制原則專用權。

語法

```
➡ UPDATE OBJECTDomain — domain_name ———— STANDARDPool — = — pool_name —➡
```



```
➡ ———— COLDPool — = — pool_name —➡
```

參數

domain_name (必要)

指定原則網域名稱。

STANDARDPool

指定儲存區以用作來自物件用戶端之要求的目的地。會使用 Amazon Simple Storage Service (S3) 通訊協定將資料從 S3 Standard 儲存類別傳送至 IBM Spectrum Protect server。必須指定現有儲存區。儲存區名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。這是選用的參數。如果要從原則網域移除現有的儲存區，請指定空值字串 ("") 作為儲存區名稱。

限制：如果您未指定 **STANDARDPOOL** 參數，則物件網域無法接收來自 S3 Standard 儲存類別的要求。

COLDPool

指定儲存區以用作來自物件用戶端之要求的目的地。會使用 S3 通訊協定將資料從 S3 Glacier 儲存類別傳送至 IBM Spectrum Protect server。必須指定現有儲存區。儲存區名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。這是選用的參數。如果要從原則網域移除現有的儲存區，請指定空值字串 ("") 作為儲存區名稱。

限制：如果您未指定 **COLDPOOL** 參數，則物件網域無法接收來自 S3 Glacier 儲存類別的要求。

範例：更新已定義物件原則網域的儲存區

更新物件用戶端原則網域 JACKIE1 以指定要用於原則網域的儲存區是原始資料快取儲存區 COLDCACHEPOOL1。

```
update objectdomain jackie1 coldpool=coldcachepool1
```

範例：更新原則網域以移除儲存區

更新物件用戶端原則網域 JACKIE1 以從原則網域移除原始資料快取儲存區 COLDCACHEPOOL1。

```
update objectdomain jackie1 coldpool=""
```

相關指令

表 518. **UPDATE OBJECTDOMAIN** 的相關指令

指令	說明
DEFINE OBJECTDOMAIN	定義可將物件用戶端指派至的原則網域。

UPDATE PATH（變更路徑）

請使用這個指令來更新路徑定義。

有提供下列路徑類型的語法和參數說明。

- 第 1220 頁的『[UPDATE PATH（當目的地是磁帶機時，變更路徑）](#)』
- 第 1223 頁的『[UPDATE PATH（當目的地是媒體庫時，變更路徑）](#)』
- 第 1225 頁的『[UPDATE PATH（當目的地是 ZOSMEDIA 媒體庫時，更新路徑）](#)』

如需詳細的現行裝置支援資訊，請參閱適合您作業系統的「支援的裝置」網站：

http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_AIXHPSUNWIN.html

相關指令

表 519. **UPDATE PATH** 的相關指令

指令	說明
DEFINE DATAMOVER	將資料移轉裝置定義給 IBM Spectrum Protect 伺服器。
DEFINE DRIVE	將磁碟機指派給媒體庫。
DEFINE LIBRARY	定義自動式媒體庫或手動式媒體庫。
DEFINE PATH	定義來源與目的地之間的路徑。
DELETE PATH	刪除來源與目的地之間的路徑。
QUERY PATH	顯示來源至目的地的路徑相關資訊。
UPDATE DATAMOVER	變更資料移轉裝置的定義。

UPDATE PATH（當目的地是磁帶機時，變更路徑）

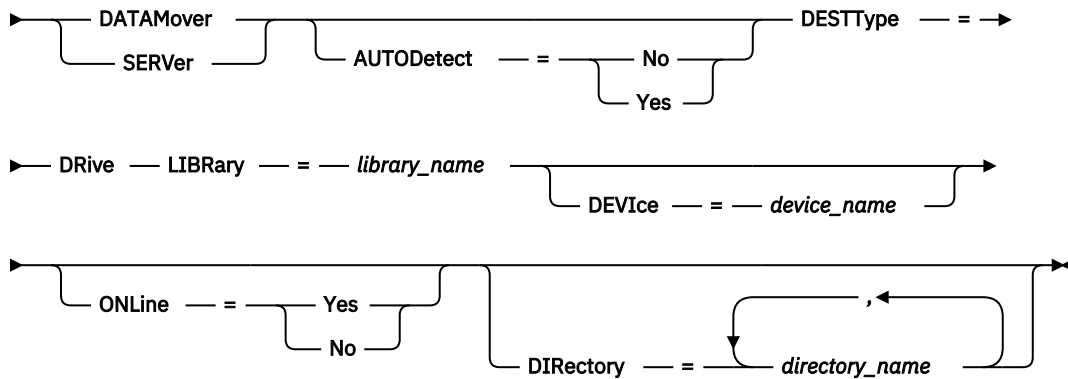
當更新磁帶機的路徑定義時，請使用這個語法。

專用權類別

要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► Update PATH — *source_name* — *destination_name* — SRCType — = —►



參數

source_name (必要)

指定路徑的來源名稱。此為必要參數。

destination_name (必要)

指定目的地的名稱。此為必要參數。

SRCType (必要)

指定來源的類型。此為必要參數。可能的值為：

DATAMover

將資料移轉裝置指定為來源。

SERVer

將伺服器或儲存體代理程式指定為來源。

AUTODetect

指定是否將在 IBM Spectrum Protect 中，自動偵測、報告及更新磁碟機或媒體庫的序號。此為選用參數。這個欄位只對從本端伺服器定義到媒體庫或磁帶機的路徑有效。可能的值為：

No

指定不自動更新序號。

Yes

指定自動更新序號，以反映磁帶機向 IBM Spectrum Protect 報告的同一個序號。

重要：

1. 若您之前並未輸入序號，則 AUTODETECT 就會預設成 YES。若您之前已經輸入序號，則 AUTODETECT 就會預設成 NO。
2. 這個指令中的 AUTODETECT=YES 會置換 **DEFINE DRIVE** 指令中所設定的序號。
3. 如果您設定 DESTTYPE=DRIVE 和 AUTODETECT=YES，IBM Spectrum Protect 資料庫中的磁碟機元素號碼會自動變更，以反映對應於該磁碟機序號的相同元素號碼。這個選項適用於 SCSI 媒體庫中的磁帶機。如需元素號碼的相關資訊，請參閱 **DEFINE DRIVE** 指令。
4. 根據裝置的功能，AUTODETECT 參數可能不受支援。

DESTType=Drive (必要)

將磁碟機指定為目的地。當目的地是磁碟機時，您必須指定媒體庫名稱。此為必要參數。

LIBRARY

指出要指定磁碟機的媒體庫名稱。媒體庫及其磁碟機必須已經定義給伺服器。若路徑是從 NAS 資料移轉裝置至媒體庫，媒體庫的 LIBTYPE 必須是 SCSI、349x 或 ACSLS。

DEVICE

指定來源已知的裝置名稱，若裝置為 FILE 媒體庫中的邏輯磁帶機，則指定 FILE。

來源利用裝置名稱來存取磁帶機。如需範例，請參閱第 1222 頁的表 520。

表 520. 裝置名稱的範例

來源至目的地	範例
伺服器至磁帶機（不是 FILE 磁帶機）	/dev/rmt3
儲存體代理程式至磁帶機（不是 FILE 磁帶機）	mt3
磁帶機的儲存體代理程式，當磁帶機是 FILE 媒體庫中的邏輯磁帶機時	FILE
NAS 資料移轉裝置至磁帶機	NetApp NAS 檔案伺服器：rst01 EMC Celerra NAS 檔案伺服器： c436t011 IBM System Storage N 系列：rst01

重要：

- 有關來源是儲存體代理站時的裝置名稱相關資訊，請參閱 [產品資訊](#)。
- 以 349X 媒體庫而言，別名是一個在 /etc/ibmatl.conf 檔中指定的符號名稱。如需相關資訊，請參閱 *IBM 磁帶機驅動程式安裝和使用手冊*，您可以從 IBM Systems 支援網站下載：<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972>。
- 有關如何取得連至 NAS 檔案伺服器之裝置的名稱，請參閱檔案伺服器的產品資訊。例如，若為 NetApp 檔案伺服器，請使用 Telnet 連接到檔案伺服器，然後發出 **SYSCONFIG** 指令。使用這個指令來判斷磁帶機的裝置名稱：

```
sysconfig -t
```

ONLine

將路徑指定為是否可使用。此為選用參數。可能的值為：

Yes

將路徑指定為可使用。

No

將路徑指定為不可使用。

來源與目的地皆必須可以使用路徑。

比方說，如果從資料移轉裝置到磁帶機的路徑為線上，但是資料移轉裝置或磁帶機為離線，則您無法使用該路徑。

DIRectory

指定目錄位置（一個以上），供儲存體代理程式存取 FILE 媒體庫中的檔案。DIRECTORY 參數也可以用於 REMOVABLEFILE 類型的裝置。若為 REMOVABLEFILE 裝置，DIRECTORY 參數會提供伺服器（而非儲存體代理程式）的資訊和 DRIVE 參數以說明到裝置的存取。此為選用參數。

在儲存體代理程式上，這個參數只有在所有下列條件都為真時才有效：

- 來源類型為 SERVER（表示儲存體代理程式已經定義對這部伺服器定義為伺服器）。
- 來源名稱是儲存體代理程式的名稱，不是伺服器的名稱。
- 目的地是 FILE 媒體庫之一部分的邏輯磁帶機。
- 若您對與 FILE 媒體庫相關聯的裝置類別指定多個目錄，則對於 FILE 媒體庫中的每一部磁碟機，您必須在 **DEFINE PATH** 指令的 DIRectory 參數中指定相同數的目錄。在伺服器上不會驗證儲存體代理程式目錄。所指定的目錄不正確會導致執行時期失敗。

目錄名稱用來識別儲存體代理程式讀取和寫入檔案的位置，這些位置代表與 FILE 媒體庫相關聯之 FILE 裝置類別的儲存磁區。DIRECTORY 的預設值是發出指令時，伺服器所在的目錄。

請使用命名慣例來建立目錄與特定實體磁帶機的關聯。這樣可以保證您的配置對於伺服器與儲存體代理程式共用 FILE 媒體庫為有效。若儲存體代理程式是在 Windows 系統，請使用一般命名慣例 (UNC) 名稱。當儲存體代理程式沒有存取遠端儲存體的許可權時，儲存體代理程式會遭遇到裝載失敗。

重要：

- IBM Spectrum Protect 不建立共用或許可權，或裝載目標檔系統。您必須先執行這些動作，才能夠啟動儲存體代理程式。
- 修改目錄清單的唯一方式，是取代整個清單。
- 您必須確定儲存體代理程式可以存取新建立的 FILE 磁區。如果要存取 FILE 磁區，儲存體代理程式會以關聯到路徑定義之目錄清單的名稱來取代裝置類別定義中目錄清單內的名稱。下面將說明讓裝置類別和路徑相符以確定儲存體代理程式可以存取新建 FILE 磁區的重要性。

假設您想要讓 FILE 媒體庫使用下列這三個目錄：

```
/opt/tivoli1  
/opt/tivoli2  
/opt/tivoli3
```

1. 請使用下列指令，在 *SERVER1* 上設定 FILE 媒體庫，名為 *CLASSA*，且具有名為 *CLASSA1* 的磁帶機：

```
define devclass classa devtype=file  
directory="/opt/tivoli1,/opt/tivoli2,/opt/tivoli3"  
shared=yes mountlimit=1
```

2. 若希望儲存體代理程式 *STA1* 能夠使用 FILE 媒體庫，請為儲存體代理程式 *STA1* 定義下列路徑：

```
define path server1 sta1 srctype=server desttype=drive device=file  
directory="/opt/ibm1,/opt/ibm2,/opt/ibm3" library=classa
```

在此範例情節中，儲存體代理程式 *STA1* 會將目錄名稱 */opt/tivoli1* 取代為目錄名稱 */opt/ibm1*，以存取伺服器上的 */opt/tivoli1* 目錄中的 FILE 磁區。

3. 若檔案磁區 */opt/tivoli1/file1.dsm* 是建立在 *SERVER1* 上，並且若發出了下列指令，

```
update devclass classa directory="/opt/otherdir,/opt/tivoli2,  
/opt/tivoli3"
```

SERVER1 仍然可以存取檔案磁區 */opt/tivoli1/file1.dsm*，但是儲存體代理程式 *STA1* 則無法存取，因為在 *PATH* 目錄清單中符合的目錄名稱已不再存在。若關聯到裝置類別的目錄清單中之某個目錄名稱已不可用，儲存體代理程式就無法存取該目錄的 FILE 磁區。雖然仍然可以從伺服器存取這個磁區來讀取資料，但是如果儲存體代理程式無法存取 FILE 磁區，就會對僅限 LAN 的路徑重試作業，或造成作業失敗。

範例：更新從資料移轉裝置 NAS 檔案伺服器至磁帶機的路徑

更新資料移轉裝置（為 NAS 檔案伺服器）至磁帶機 *TAPEDRV2* 的路徑，由資料移轉裝置使用該路徑進行備份及還原作業。在這個範例中，NAS 資料移轉裝置是 *NAS1*，媒體庫是 *NASLIB*，磁帶機的裝置名稱 *rst01*。

```
update path nas1 tapedrv2 srctype=datamover desttype=drive library=naslib  
device=rst01
```

UPDATE PATH（當目的地是媒體庫時，變更路徑）

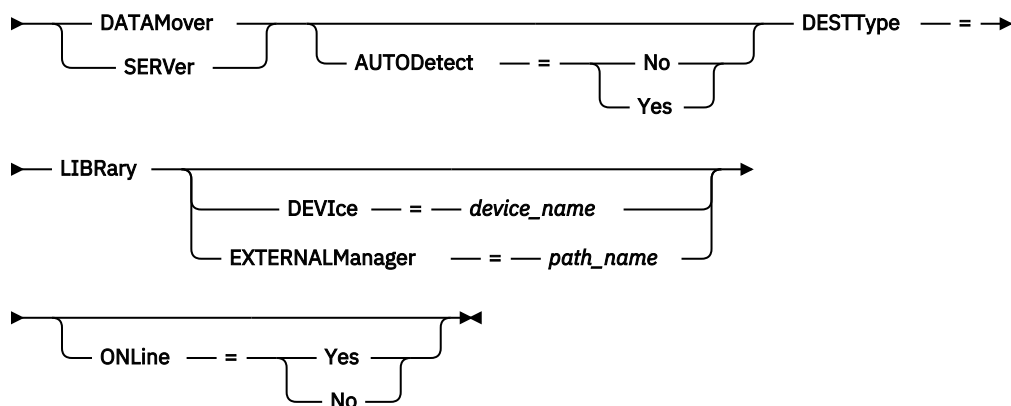
當更新媒體庫的路徑定義時，請使用這個語法。

專用權類別

要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

➡ Update PATH — *source_name* — *destination_name* — SRCType — = ➡



參數

source_name (必要)

指定路徑的來源名稱。此為必要參數。

destination_name (必要)

指定目的地的名稱。此為必要參數。

重要：如果要定義從 NAS 資料移轉裝置至媒體庫的路徑，媒體庫的 LIBTYPE 必須是 SCSI、349X 或「自動磁帶匣系統媒體庫軟體 (ACSL)」。

SRCType (必要)

指定來源的類型。此為必要參數。可能的值為：

DATAMover

將資料移轉裝置指定為來源。

SERVer

將伺服器或儲存體代理程式指定為來源。

AUTODetect

指定是否在 IBM Spectrum Protect 中，自動偵測、報告及更新磁碟機或媒體庫的序號。此為選用參數。這個參數只對從本端伺服器定義到媒體庫的路徑有效。可能的值為：

No

指定不自動更新序號。

Yes

指定自動更新序號，以反映磁帶機向 IBM Spectrum Protect 報告的同一個序號。

重要：

1. 若您之前並未輸入序號，則 AUTODETECT 就會預設成 YES。若您之前已經輸入序號，則 AUTODETECT 就會預設成 NO。
2. 這個指令中的 AUTODETECT=YES 會置換 **DEFINE DRIVE** 指令中所設定的序號。
3. 根據裝置的功能，AUTODETECT 參數可能不受支援。

DESTType=LIBRARY (必要)

將媒體庫指定為目的地。此為必要參數。

DEVIce

指定來源已知的裝置名稱，若裝置為 FILE 媒體庫中的邏輯磁帶機，則指定 FILE。

來源使用裝置名稱來存取磁帶機或媒體庫。如需範例，請參閱第 1225 頁的表 521。

表 521. 裝置名稱的範例

來源至目的地	範例
伺服器至媒體庫	/dev/lb4
NAS 資料移轉裝置至媒體庫	mc0

重要：

- 有關來源是儲存體代理站時的裝置名稱相關資訊，請參閱 [產品資訊](#)。
- 以 349X 媒體庫而言，別名是一個在 /etc/ibmatl.conf 檔中指定的符號名稱。如需相關資訊，請參閱 *IBM 磁帶機驅動程式安裝和使用手冊*，您可以從 IBM Systems 支援網站下載：<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972>。
- 有關如何取得連至 NAS 檔案伺服器之裝置的名稱，請參閱檔案伺服器的產品資訊。例如，若為 NetApp 檔案伺服器，請使用 Telnet 連接到檔案伺服器，然後發出 **SYSCONFIG** 指令。請使用這個指令來判斷 媒體庫的裝置名稱：

```
sysconfig -m
```

EXTERNALManager

指定 IBM Spectrum Protect 可傳送媒體存取要求之外部媒體庫管理程式的位置。請使用單引號將這個參數的值括起來。例如，輸入：

```
/usr/lpp/GESedt-acsls/bin/elmdt
```

當媒體庫名稱為外部媒體庫時，這是必要的參數。

ONLine

將路徑指定為是否可使用。此為選用參數。可能的值為：

Yes

將路徑指定為可使用。

No

將路徑指定為不可使用。

來源與目的地皆必須可以使用路徑。

重要：若媒體庫的路徑為離線狀態，伺服器將無法存取媒體庫。若媒體庫的路徑為離線時伺服器曾停機再重新啟動，媒體庫不會被起始設定。

UPDATE PATH (當目的地是 ZOSMEDIA 媒體庫時，更新路徑)

當更新 ZOSMEDIA 媒體庫路徑時，請使用這個語法。

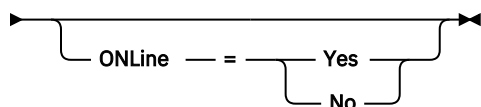
專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法

►► UPDate PATH — *source_name* — *destination_name* — SRCType — = — SERVer —►

► DESTType — = — LIBRARY — ZOSMEDIASERVER — = — *server_name* ►



參數

source_name (必要)

指定路徑的來源名稱。

destination_name (必要)

指定目的地的名稱。

SRCType=SERVER (必要)

將 IBM Spectrum Protect Server 或儲存體代理程式指定為來源。

DESTType=LIBRARY (必要)

將媒體庫指定為目的地。

ZOSMEDIAServer (必要)

指定代表 Tivoli Storage Manager for z/OS 媒體 伺服器的伺服器名稱。

ONLine

將路徑指定為是否可使用。此為選用參數。可能的值為：

Yes

將路徑指定為可使用。

No

將路徑指定為不可使用。

來源與目的地皆必須可以使用路徑。

重要：如果媒體庫的路徑是離線狀態，伺服器將無法存取媒體庫。如果媒體庫的路徑是離線時，伺服器停機又重新啟動，則在伺服器起始設定期間，媒體庫不會起始設定。該路徑必須更新為 ONLINE=YES 才能存取媒體庫。

UPDATE POLICYSET (更新原則集說明)

請使用這個指令來變更原則集的說明。您無法變更 ACTIVE 原則集的說明。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或是原則集所屬的原則網域限制原則專用權。

語法

►► UPDate POLicyset — *domain_name* — *policy_set_name* — DESCription — = — *description* ►◄

參數

domain_name (必要)

指定原則集所屬的原則網域。

policy_set_name (必要)

指定要更新的原則集。您不能變更 ACTIVE 原則集。

DESCription (必要)

指定用來說明原則集的文字。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除先前所定義的說明，請指定一個空字串 ("")。

範例：更新原則集

更新 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域的原則集 VACATION，並加上 "Schedule Planning Information" 的說明。

```
update policyset employee_records vacation
description="schedule planning information"
```

相關指令

表 522. **UPDATE POLICYSET** 的相關指令

指令	說明
ACTIVATE POLICYSET	驗證並啟動原則集。
COPY MGMTCLASS	建立管理類別的副本。
DEFINE DOMAIN	定義可用來指派用戶端的原則網域。
DEFINE MGMTCLASS	定義管理類別。
DEFINE POLICYSET	在指定的原則網域中定義原則集。
DELETE POLICYSET	自原則網域刪除一個原則集，包括它的管理類別以及副本群組。
QUERY POLICYSET	顯示原則集的相關資訊。
VALIDATE POLICYSET	在啟動原則集之前，管理者必須考慮的條件之驗證以及報告。

UPDATE PROFILE（更新設定檔說明）

在配置管理程式中使用這個指令，更新設定檔說明。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► UPDATE PROFILE — *profile_name* — DESCRIPTION — = — *description* ►►

參數

profile_name（必要）

指定要更新的設定檔。

DESCRIPTION（必要）

指定設定檔說明。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除說明，請指定空字串 ("")。

範例：更新設定檔的說明

更新設定檔 DELTA 的說明。

```
update profile delta description="PAYROLL domain"
```

相關指令

表 523. **UPDATE PROFILE** 的相關指令

指令	說明
COPY PROFILE	建立設定檔副本。
DEFINE PROFASSOCIATION	將物件與設定檔關聯。
DEFINE PROFILE	為分送資訊至管理的伺服器定義設定檔。
DELETE PROFASSOCIATION	刪除物件與設定檔的關聯。

表 523. **UPDATE PROFILE** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
DELETE PROFILE	從配置管理程式中刪除設定檔。
LOCK PROFILE	阻止配送配置設定檔。
QUERY PROFILE	顯示配置設定檔的相關資訊。
SET CONFIGMANAGER	指定伺服器是否為配置管理程式。
UNLOCK PROFILE	使鎖定的設定檔可以分散至管理的伺服器。

UPDATE RECOVERYMEDIA (更新回復媒體)

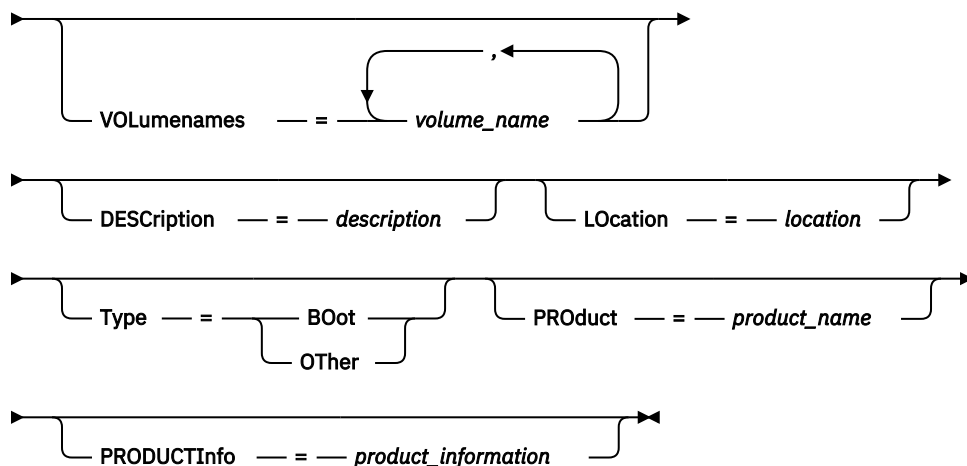
請使用這個指令來更新回復媒體的相關資訊。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➤ Update RECOVERYMedia — *media_name* ➔



參數

media_name (必要)

指定要更新的回復媒體的名稱。

VOLumenames

指定包含可回復資料 (例如，作業系統映像副本) 的磁區名單。若您指定 TYPE=BOOT，就必須根據回復時載入啟動媒體磁區的順序，指定啟動媒體磁區名稱。磁區名稱列示最多可以有 255 個字元。若列示包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除所有磁區名稱，請指定一個空字串 ("")。

DESCription

指定回復媒體的說明。此為選用參數。您最多可以使用 255 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。

LOcation

說明回復媒體的位置。此為選用參數。您最多可以使用 255 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除位置說明，請指定這個值為空字串 ("")。

類型

指定回復媒體類型。此為選用參數。可能的值為：

BOot

指定這是啟動媒體。若它的類型是 BOOT，您必須指定磁區名稱。

Other

指定這不是啟動媒體。例如，包含作業系統手冊的 CD。

PRoduct

指定寫入這個媒體的產品名稱。此為選用參數。您最多可以使用 16 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除產品名稱，請指定這個值為空字串 ("")。

PRODUCTInfo

指定寫入媒體（還原機器時需要使用）的產品的所有相關資訊。此為選用參數。您最多可以使用 255 個字元。若文字包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除先前所定義的產品資訊，請指定這個值為空字串 ("")。

範例：更新回復媒體的位置說明

將回復媒體 DIST5RM 的位置說明更新為 "Corporate Headquarters Data Vault"。

```
update recoverymedia dist5rm
location="Corporate Headquarters Data Vault"
```

相關指令

表 524. **UPDATE RECOVERYMEDIA** 的相關指令

指令	說明
DEFINE RECOVERYMEDIA	定義回復機器所需的媒體。
DELETE RECOVERYMEDIA	刪除回復媒體。
QUERY RECOVERYMEDIA	顯示可用於機器回復的媒體。

UPDATE REPLRULE（更新抄寫規則）

請使用這個指令來啟用或停用抄寫規則。

在擔任抄寫資料來源的伺服器上，發出這個指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Update REPLRule — rule_name — SState — = — Enabled — Disabled ►►

參數

rule_name（必要）

指定要更新的抄寫規則名稱。您可以利用萬用字元來指定一或多個規則。您可以指定下列其中一項規則：

- ALL_DATA
- ACTIVE_DATA
- ALL_DATA_HIGH_PRIORITY
- ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY

SState（必要）

指定是否允許進行規則適用的抄寫。您可以指定下列其中一個值：

Enabled

指定規則所適用的資料已準備好，可以開始抄寫

Disabled

指定在您啟用之前，不進行抄寫。

範例：停用備份資料的抄寫

在配置要進行抄寫的所有用戶端節點中，針對所有檔案空間，停用正常優先順序之作用中備份資料的抄寫。

```
update replrule active_data state=disabled
```

相關指令

表 525. *UPDATE REPLRULE* 的相關指令

指令	說明
QUERY FILESPACE	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY REPLICATION	顯示節點抄寫處理程序的相關資訊。
QUERY REPLRULE	顯示節點抄寫規則的相關資訊。
SET ARREPLRULEDEFAULT	指定保存資料的伺服器節點抄寫規則。
SET BKREPLRULEDEFAULT	指定備份資料的伺服器節點抄寫規則。
SET SPREPLRULEDEFAULT	指定空間管理資料的伺服器節點抄寫規則。
UPDATE FILESPACE	變更檔案空間節點的抄寫規則。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。
VALIDATE REPLICATION	驗證檔案空間和資料類型的抄寫。

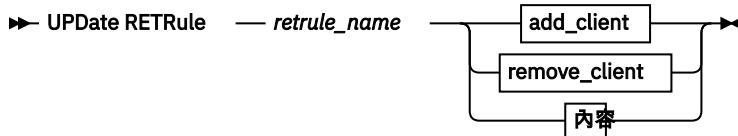
UPDATE RETRULE（更新保留規則）

使用這個指令來更新保留規則的屬性。您進行的變更不會影響已根據規則建立之保留集的屬性。變更僅套用至新的保留集。

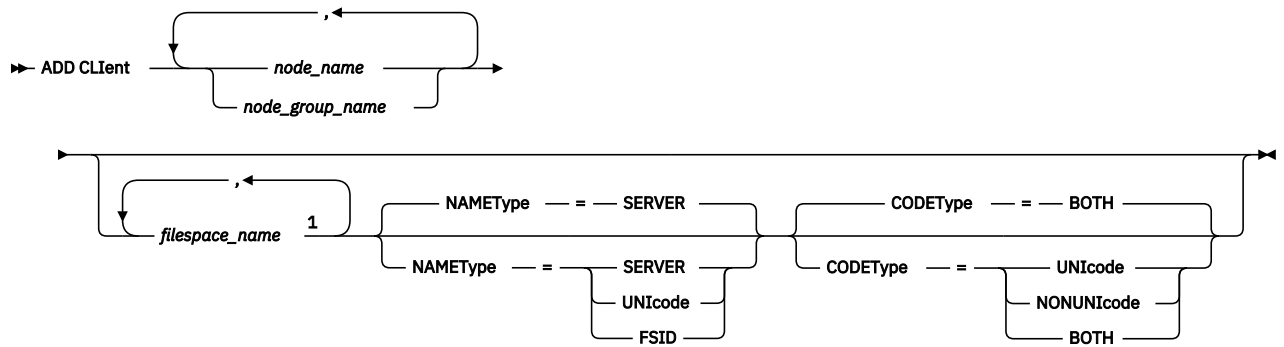
專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制原則專用權。

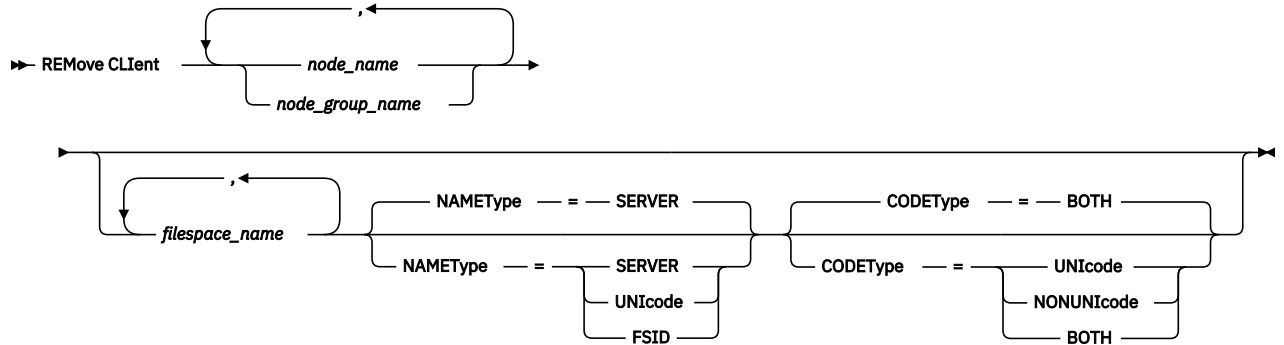
語法



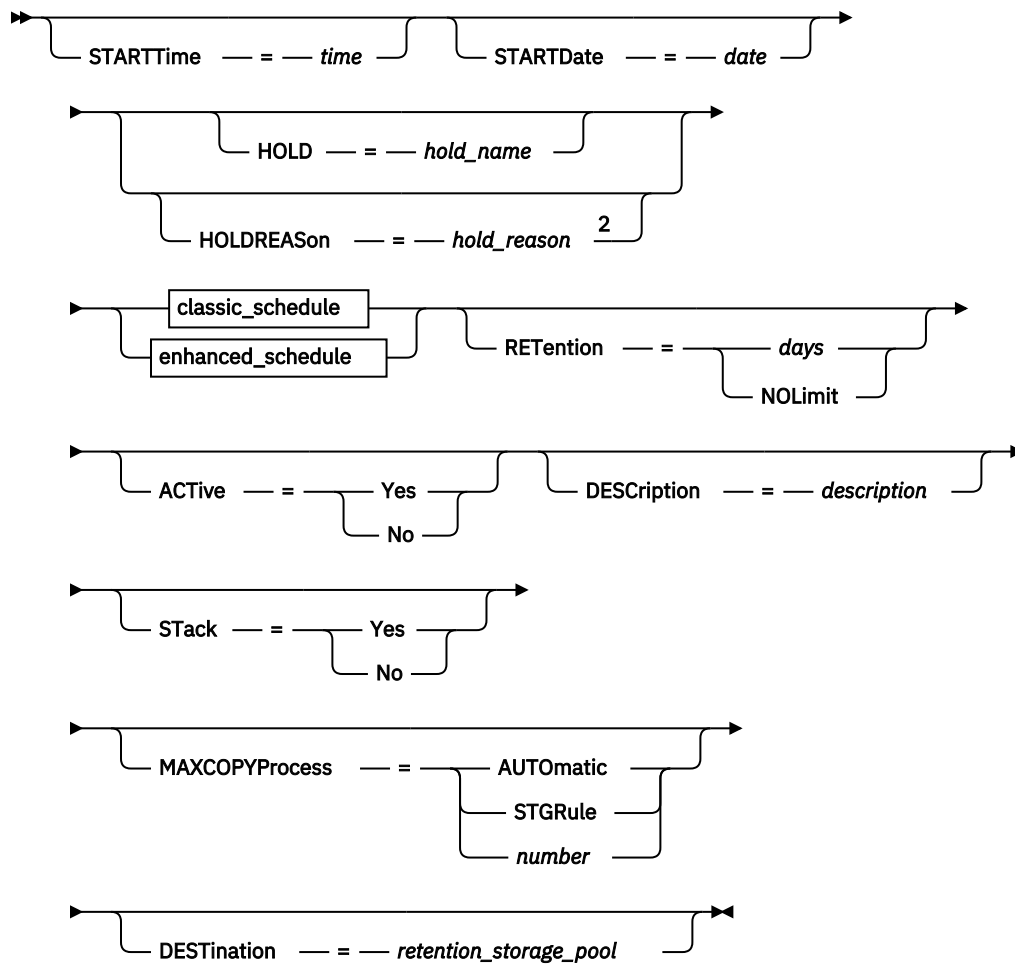
add_client



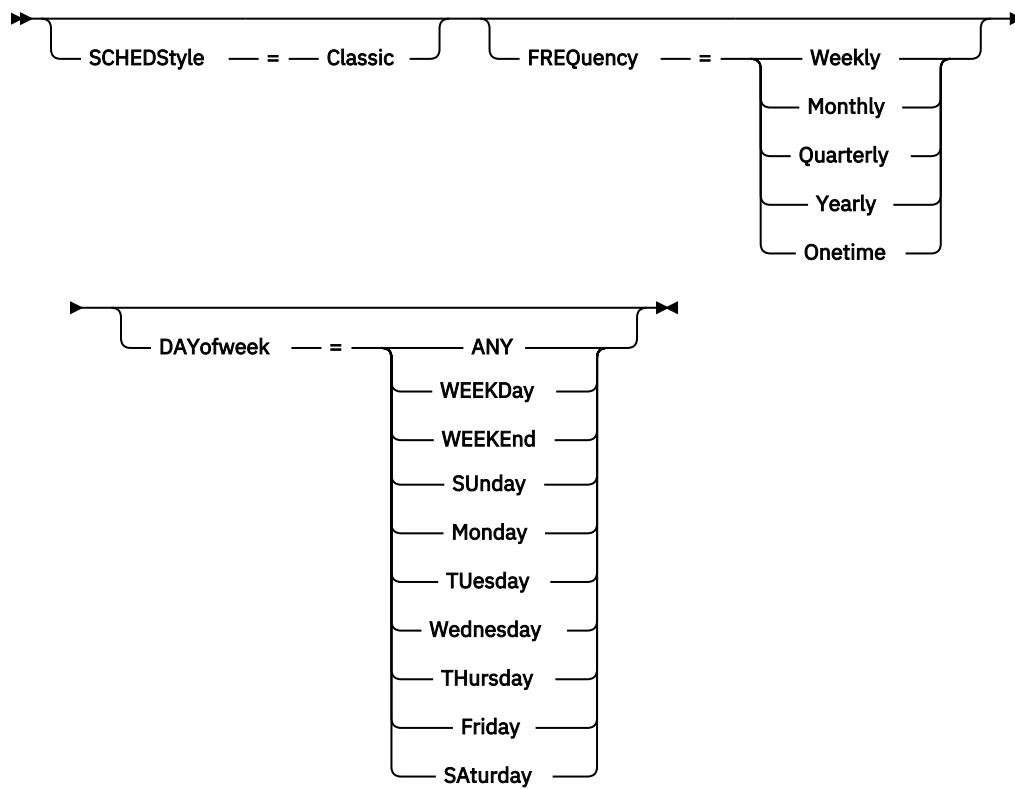
remove_client



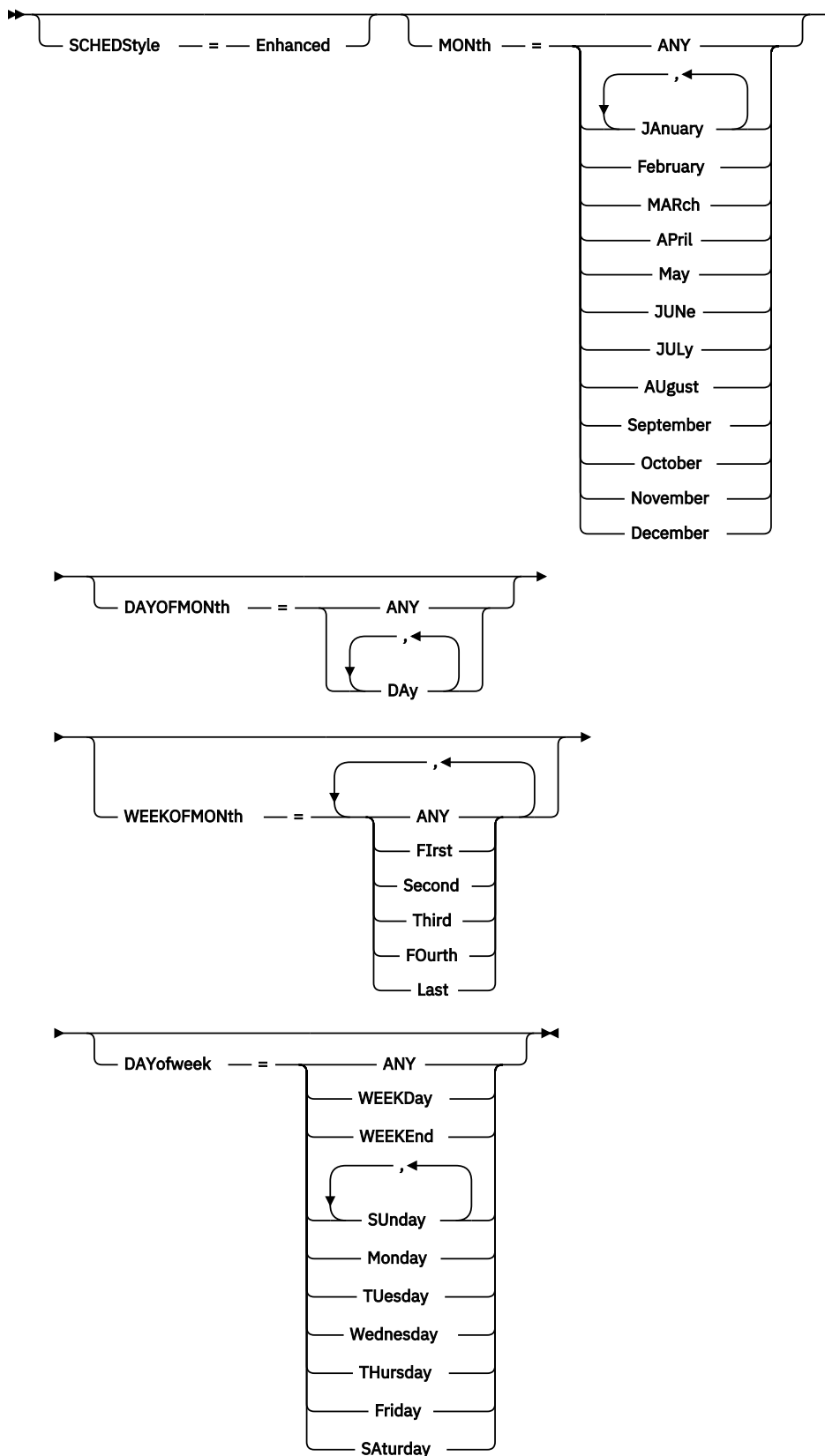
内容



標準排程



進階排程



註：

¹ *filespace_name* 必須對應於 IBM Spectrum Protect for Virtual Environments 虛擬機器。如果您指定檔案空間名稱，則只能指定一個完整節點名稱。您可以不指定檔案空間名稱，而指定虛擬機器的名稱。這與新增用戶端及移除用戶端動作均相關。

² 若要指定 **HOLD** 和 **HOLDREASON** 參數，則必須指定 **FREQUENCY=ONETIME**。

參數

retrule_name (必要項)

指定保留規則的名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 64 個字元。

node_name 或 **node_group_name** (必要)

指定套用保留規則之用戶端節點或節點群組的名稱。若指定多個節點名稱和節點群組名稱，請以逗號區隔名稱，且中間沒有空格。節點名稱可以使用萬用字元，但節點群組名稱不行。如果您指定檔案空間名稱，則只能指定單一節點名稱。

filespace_name

指定套用保留規則之檔案空間的名稱。檔案空間名稱對應於 IBM Spectrum Protect for Virtual Environments 虛擬機器的名稱。您也可以指定虛擬機器名稱，而不指定檔案空間名稱。如果未指定 **NAMETYPE** 與 **CODETYPE** 參數，則檔案空間名稱可以包括萬用字元。若要指定名稱中包含逗點的檔案空間，則必須指定檔案空間數值 ID，然後指定 **NAMETYPE=FSID**。

提示：發出 **QUERY FILESPACE** 指令，以判定為伺服器上節點定義的檔案空間及檔案空間 ID。

NAMETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入的檔案空間名稱的方式。僅當您指定部分或完整檔案空間名稱時，才使用此參數。

預設值為 **SERVER**。如果指定虛擬檔案空間對映名稱，則必須使用 **SERVER**。您可以指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。

UNICODE

伺服器會將輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功，取決於名稱中的字元和伺服器字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，則轉換會失敗。

FSID

伺服器將檔案空間名稱解譯為它們的檔案空間 ID (FSID)。

CODETYPE

指定要併入保留規則處理中的檔案空間類型。預設值是 **BOTH**，表示不論字碼頁類型為何，都會包括檔案空間。請在您對檔案空間名稱指定單一的萬用字元時才使用這個參數。您可以指定下列其中一個值：

UNICODE

只指定 Unicode 檔案空間。

NONUNICODE

只指定非 Unicode 檔案空間。

BOTH

指定所有檔案空間，不論字碼頁類型為何，都是如此。

STARTTIME

指定最先處理保留規則的時段的開始時間。預設值為現行時間。此為選用參數。根據保留規則的類型，您可以如下所示更新 **STARTTIME** 值。

· 僅一次性

對於僅一次性保留規則，您可以指定過去的開始時間。在保留集中併入從指定時間開始處於作用中且仍儲存在 IBM Spectrum Protect Server 上的檔案，即使您發出指令時，它們不在作用中，也是如此。您可以更新 **STARTTIME** 值，但是新的開始時間將僅適用於未來的保留集建立執行。

限制：如果伺服器上的某個節點是另一個伺服器中節點抄寫作業的目標節點，則針對此節點，無法觸發要在過去某個時間和日期建立僅一次性保留集的作業。

· 已排定

對於排定在今天執行的保留集建立作業，您可以更新該執行排程，前提是今天尚未啟動或完成執行。如果今天已啟動或已完成執行，您可以變更排程以在明天或稍後執行。

提示：對於過去建立的保留集，會向活動日誌發出一則參考訊息，指出保留集可以包括過去曾經存在的檔案。例如，過期處理程序或其他刪除活動可能已隨著時間推移而刪除了一或多個檔案，但如果這些檔案在過去的指定時間曾經存在，則這些檔案仍會包括在保留集中。

您可以指定下列其中一個值：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	23:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 HH:MM	現行時間加上指定的小時數及分鐘數	NOW+02:00 或 +02:00
NOW-HH:MM 或 HH:MM	現行時間減去指定的小時數及分鐘數	NOW-02:00 或 -02:00

STARTDate

指定最先處理保留規則的時段的開始日期。此為選用參數。預設值為現在日期。根據保留規則的類型，您可以如下所示更新 STARTDate 值。

· 僅一次性

對於僅一次性保留規則，您可以指定過去的開始日期。在保留集中併入從指定日期開始處於作用中且仍儲存在 IBM Spectrum Protect Server 上的檔案，即使您發出指令時，它們不在作用中，也是如此。您可以更新 STARTDate 值，但是新的開始日期將僅適用於未來的保留集建立執行。

限制：如果伺服器上的某個節點是另一個伺服器中節點抄寫作業的目標節點，則針對此節點，無法觸發要在過去某個時間和日期建立僅一次性保留集的作業。

· 已排定

對於排定在今天執行的保留集建立作業，您可以更新該執行排程，前提是尚未啟動執行。如果今天已啟動或已完成執行，您可以變更排程以在明天或稍後執行。

提示：對於過去建立的保留集，會向活動日誌發出一則參考訊息，指出保留集可以包括過去曾經存在的檔案。例如，過期處理程序或其他刪除活動可能已隨著時間推移而刪除了一或多個檔案，但如果這些檔案在過去的指定時間曾經存在，則這些檔案仍會包括在保留集中。

您可以指定下列其中一個值：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期。	05/15/2018
TODAY	現行日期。	TODAY
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY+3 或 +3
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入在上個月最後一天的前一天為作用中的檔案
BOTM（本月的開始）	本月的第一天	BOTM
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案

HOLD

指定可以將一或多個保留集新增至的保留功能的名稱。您可以將保留集放置在保留功能中，以無限期地保留相關資料，例如，當有個訴訟正在擱置中或在意料中。無法刪除已新增至保留功能的任何保留集（無論其到期日為何），直至從保留中明確釋放保留集為止。

限制：若要指定 **HOLD** 和 **HOLDREASON** 參數，則必須指定 **FREQUENCY=ONETIME**。

HOLDREASON

指定在所指定保留集上放置保留功能的原因。長度上限為 510 個字元。如果原因包含任何空白字元，請用引號括住原因。

RETention

指定伺服器保留由保留規則建立之任何保留集的時間長度（天數）。此為選用參數。

您指定的保留期間用作從規則建立之任何保留集的保留期間值；然而，您可以透過發出 **UPDATE RETSET** 指令，變更此值。在超過保留集的保留期間之前，保留集中包含的資料不會到期，而無論管理類別及與該資料相關聯的副本群組原則為何。您可以指定下列其中一個值：

days

指定 0 到 30,000 範圍內的整數值。

在您決定資料的保留時間長度之後，您可以使用下表將年數轉換為天數。如果期間包含閏年，請相應地調整天數。

表 526. 天數轉換為年數的範例	
年數	天數到年數
一年	365
2 年	730
3 年	1095
4 年	1461
5 年	1826
6 年	2191
7 年	2556
8 年	2921
9 年	3287
10 年	3652
20 年	7304
30 年	10957
40 年	14609
50 年	18262

NOLimit

指定您要無限期保存保留集。如果您指定 **NOLimit**，則伺服器會永遠地保存保留集，除非獲授權的使用者或管理者刪除保留集。如需 **DELETE RETSET** 指令的相關資訊，請參閱 [DELETE RETSET](#)（刪除保留集）。

ACTive

指定保留規則是否已啟用可供處理。此為選用參數。

Yes

指定保留規則處於作用中。若要容許由保留規則建立保留集，則 **ACTIVE** 參數必須設為「是」。

No

指定保留規則未處於作用中狀態，因此，保留集未由這個保留規則建立。

DEScRiption

指定保留規則的說明。此說明會複製到由這個保留規則建立的保留集。此為選用參數。

說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

STACK

指定是否可將保留規則所建立的保留集資料複製到共用磁帶容體，亦即，同時包含其他保留集資料的磁區。此為選用參數。

Yes

指定保留集資料可與從其他保留集複製的資料共用磁帶容體。

提示：如果指定 Yes，則可以將保留資料複製到狀態為 EMPTY 的任何磁帶容體。也可以將資料複製到狀態為 FILLING 的磁區，但前提是這些磁區尚未由需要獨立磁區的保留集所使用。

No

指定保留集資料不與從其他保留集複製的資料共用磁帶容體。

提示：如果指定 No，則可以將保留資料複製到狀態為 EMPTY 或 FILLING 的磁帶容體。可以將資料複製到處於 FILLING 狀態的磁區，前提是這些磁區已包含所要複製之保留集的資料。將保留資料複製到磁區的作業完成之後，即使磁區可能未滿，也會將磁區標示為 FULL，以防止其他保留集使用該磁區。

MAXCOPYProcess

指定將保留資料複製到保留儲存區時，儲存規則可以執行的平行處理程序數目上限。此為選用參數。從保留規則建立的所有保留集都會繼承對儲存規則所指定的 **MAXCOPYPROCESS** 值。透過確定 MAXCOPYPROCESS 參數設定為適當的值，有助於最佳化複製作業的效能。

AUTOmatic

指定已針對最佳效能來預設要使用的處理程序數目上限。

STGRule

指定平行處理程序的數目由儲存規則的 MAXPROCESS 值來確定。

number

指定用於複製保留資料的平行處理程序數目上限。您可以輸入 1 - 99 範圍內的值。

DESTination

指定此保留規則所建立的保留集的目的地。您可以指定保留儲存區的名稱，以在其中儲存此保留規則所建立之保留集中的資料副本。若要移除目的地，請以空值字串 ("") 指定 **DESTINATION** 參數。此為選用參數。

retention_storage_pool

指定將保留集複製至的保留儲存區的名稱。

限制：

只能將保留儲存區指定為目的地。

SCHEDStyle

指定保留規則的排程類型。這是選用的參數。預設值為 Classic。

您可以指定下列其中一個值：

Classic

Classic 語法的參數為 DAYOFWEEK。如果您指定 **SCHEDSTYLE=CLASSIC**，則無法指定下列參數：MONTH、DAYOFMONTH 及 WEEKOFMONTH。

Enhanced

Enhanced 語法的參數包括：MONTH、DAYOFMONTH、WEEKOFMONTH 和 DAYOFWEEK。如果您指定 **SCHEDSTYLE=ENHANCED**，則無法指定 FREQUENCY 參數。

FREQuency

指定建立保留集的頻率。預設值為 WEEKLY。您只能與 **SCHEDSTYLE=CLASSIC** 設定一起指定 FREQUENCY 參數。

限制：如果您指定 **FREquency=ONETIME**，則在定義保留規則之後，無法變更此值。相反地，如果您指定 ONETIME 之外的其他值，在定義保留規則之後，也無法將此值變更為 ONETIME。

範例：更新保留規則以新增用戶端節點

更新保留規則 RULE1 以新增用戶端節點 TESTNODE。

```
update retrule rule1 add client testnode
```

範例：更新保留規則以變更保留期間

更新保留規則 RULE1 以將保留期間變更為 60 天。

```
update retrule rule1 retention=60
```

相關指令

表 527. **UPDATE RETRULE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE RETRULE	定義保留規則。
DELETE RETRULE	刪除保留規則。
QUERY RETRULE	顯示保留規則的相關資訊。
RENAME RETRULE	重新命名保留規則。

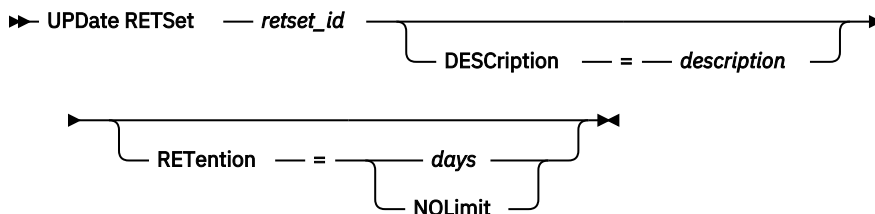
UPDATE RETSET（更新保留集的屬性）

保留集會繼承觸發建立保留集之保留規則的屬性。使用此指令，可更新其中一個以上屬性。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制原則專用權。

語法



參數

reset_id（必要項）

指定您要更新之保留集的數目。保留集 ID 是唯一的數值。

DESCription

指定保留集的說明。可以從觸發建立保留集之保留規則的說明中複製保留集的說明。然而，您可以根據需求更新說明。此為選用參數。

說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。

RETention

指定伺服器保存保留集及其資料的新時間長度（天數）。此為選用參數。

保留集內包含的資料由伺服器保留了保留規則定義的期間。然而，您可以變更此值。即使備份資料時與資料相關聯的管理類別及副本群組需要讓資料到期，伺服器也不會刪除資料。您可以指定下列其中一個值：

days

指定 0 到 30,000 範圍內的整數值。

在您決定資料的保留時間長度之後，您可以使用下表將年數轉換為天數。如果期間包含閏年，請相應地調整天數。

表 528. 天數到年數範例	
年數	天數到年數
一年	365
2 年	730
3 年	1095
4 年	1461
5 年	1826
6 年	2191
7 年	2556
8 年	2921
9 年	3287
10 年	3652
20 年	7304
30 年	10957
40 年	14609
50 年	18262

NOLimit

指定您要無限期保存保留集。如果您指定 **NOLimit**，則伺服器會永遠地保存保留集，除非獲授權的使用者或管理者從伺服器儲存體中刪除保留集。

範例：更新保留集

更新保留集號碼 712634 的說明。

```
update retset 712634 desc="Quarterly backup data for clients FILEMAN1 and FILEMAN2"
```

相關指令

表 529. **UPDATE RETSET** 的相關指令

指令	說明
DELETE RETSET	刪除保留集。
QUERY RETSET	顯示保留集的相關資訊。
QUERY RETSETCONTENTS	顯示保留集內容的相關資訊。

UPDATE SCHEDULE（更新排程）

請使用這個指令來更新用戶端或管理指令排程。

UPDATE SCHEDULE 指令具有兩種格式，根據排程是用於用戶端作業或管理指令而定。在這兩種格式中，您都可以選取標準樣式的排程，或增強樣式的排程。每種格式的語法與參數均個別定義。

· 第 1250 頁的『[UPDATE SCHEDULE（更新管理排程）](#)』

表 530. UPDATE SCHEDULE 的相關指令

指令	說明
<u>COPY SCHEDULE</u>	建立排程的副本。
<u>DEFINE SCHEDULE</u>	定義用戶端作業或管理指令的排程。
<u>DELETE SCHEDULE</u>	從資料庫中刪除排程。
<u>QUERY EVENT</u>	顯示所選用戶端的已排程及已完成事件的相關資訊。
<u>QUERY SCHEDULE</u>	顯示排程的相關資訊。
<u>SET MAXCMDRETRIES</u>	指定嘗試執行所排程指令失敗之後的重試次數上限。
<u>SET MAXSCHEDSESSIONS</u>	指出主從架構可處理排定工作的最大數量。
<u>SET RETRYPERIOD</u>	指定由用戶端排程器兩次重試間的相隔時間。

UPDATE SCHEDULE（更新用戶端排程）

使用 **UPDATE SCHEDULE** 可以更新用戶端排程的選定參數。

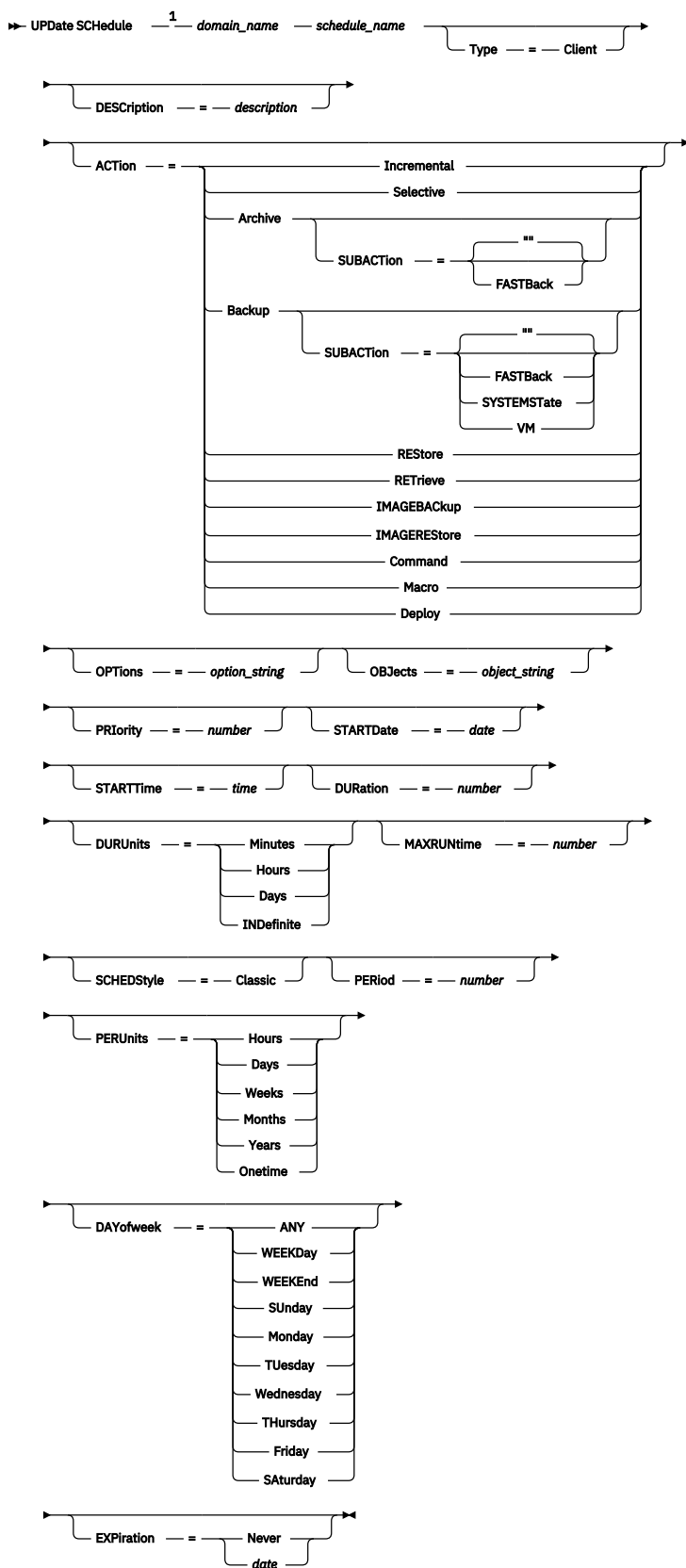
此指令無法變更已經和此排程建立的用戶端關聯。任何與原始排程相關的用戶端，都會處理修改過的排程。

即使您可以在伺服器上定義排程，並建立排程與用戶端的關聯，但並不是所有的用戶端都可以執行所有排定的作業。例如，若執行的動作為還原或擷取檔案，或是執行可執行的 Script，則 Macintosh 用戶端無法執行排程。可執行的 Script 即為各種用戶端作業系統上所知的指令檔、批次檔或 Script。

專用權類別

如果要更新用戶端排程，您必須具有排程所屬之原則網域的系統專用權、無限制原則專用權或限制原則專用權。

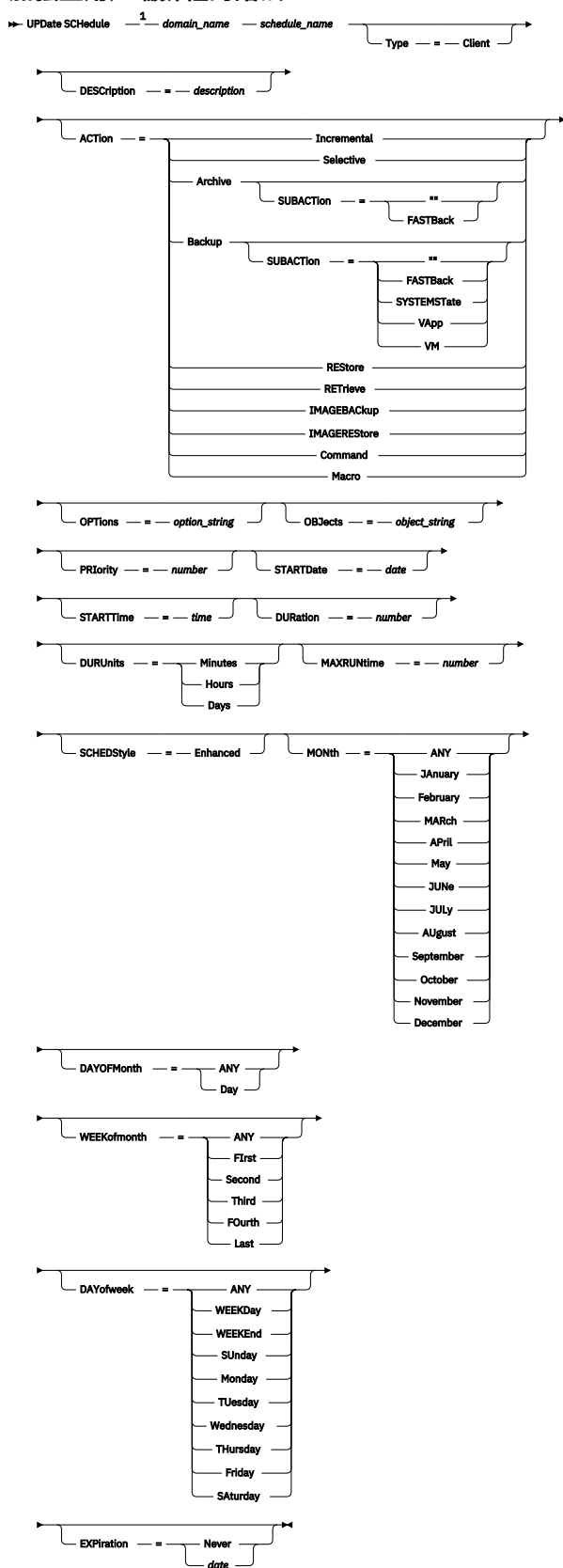
標準用戶端排程的語法



註：

¹ 在這個指令上，您至少要指定一個選用參數。

加強型用戶端排程的語法



註：

¹ 在這個指令上，您至少要指定一個選用參數。

參數

domain_name (必要)

指定此排程所屬的原則網域名稱。

schedule_name (必要)

指定要更新的排程名稱。

Type=Client

指定要更新的用戶端排程。此為選用參數。預設值為 CLIENT。

DESCription

指定排程的說明。此為選用參數。您最多可以為說明指定 255 個字元。若說明包含空白字元，則應該以引號括住。如果要移除先前所定義的說明，請指定這個值為空字串 ("")。

ACTion

指定在處理這個排程時要發生的動作。可能的值為：

Incremental

指定排程要備份自從上次增量備份後新增或改變的所有檔案。增量備份也會備份所有現有備份中可能已過期的任何檔案。

Selective

指定排程僅備份 OBJECTS 參數所指定的檔案。

Archive

指定排程保存 OBJECTS 參數所指定的檔案。

Backup

指定排程備份以 OBJECTS 參數所指定的檔案。

REStore

指定以 OBJECTS 參數所指定的排程還原檔案。

當您對排定的作業指定 ACTION=RESTORE，且 REPLACE 選項設為 PROMPT 時，則不會出現任何提示。如果是將選項設為 PROMPT，則會略過檔案。

若您有指定第二個檔案規格，則第二個檔案規格會作為還原目的地。若您需要還原多組檔案，請針對需要還原的每一個檔案規格排定一個時間。

RETRieve

指出排程會擷取以 OBJECTS 參數所指定的檔案。

記住：指定的第二個檔案會用來作為擷取目的地。如果您需要擷取多組檔案，請為每一組檔案建立個別的排程。

IMAGEBACKup

指定排程備份 OBJECTS 參數所指定的邏輯磁區。

IMAGERESStore

指定排程還原 OBJECTS 參數所指定的邏輯磁區。

Command

將排程指定為處理用戶端作業系統指令或以 OBJECTS 參數指定的 Script。

Macro

指定用戶端處理以 OBJECTS 參數指定檔名的巨集。

SUBACTion

您可以指定下列其中一個值：

""

當 **ACTION=BACKUP** 指定為空字串（兩個雙引號），則備份為增量備份。

FASTBack

指定要排程由 ACTION 參數所識別的 FastBack 用戶端作業加以處理。ACTION 參數必須是 ARCHIVE 或 BACKUP。

SYSTEMState

指定用戶端 Systemstate 備份已排程。

VApp

指定已排定用戶端 vApp 備份。vApp 是預先部署的虛擬機器集合。

VM

指定用戶端 VMware 備份作業已排程。

Deploy

指定是否要以 **OBJECTS** 參數指定的部署套件，來更新用戶端工作站。**OBJECTS** 參數必須包含兩個規格，一是要擷取的套件檔，一是要擷取這些套件檔的位置。請確定物件是以檔案位置的順序排序。例如：

```
define schedule standard deploy_1 action=DEPLOY objects=
"\IBM_ANR_WIN\c$\tsm\maintenance\client\v6r2\Windows\X32\v620\v6200\*
..\IBM_ANR_WIN\"
```

當您指定 ACTION=DEPLOY 時，下列選項的值就會受到限制：

PERUNITS

指定 PERUNITS=ONETIME。如果您指定 PERUNITS=PERIOD，就會略過這個參數。

DURUNITS

請為 **DURUNITS** 參數指定 MINUTES、HOURS 或 DAYS。請勿指定 **INDEFINITE**。

SCHEDSTYLE

指定預設樣式 CLASSIC（標準）。

如果參數不符合必要參數的值（例如 V.R.M.F），**SCHEDULE** 指令就會失敗。

OPTions

指定在處理排程時，您指定給排程指令的用戶端選項。這是選用的參數。

只有對排程指令有效的選項，才能指定給這個參數。請參閱相關的用戶端手冊，以取得指令行有效選項的資訊。在從伺服器執行排程時，於該手冊中指出只適用於起始指令行的所有選項，會導致錯誤或是被忽略。例如，請勿包括下列選項，因為它們對於用戶端處理的已排定指令沒有任何作用：

MAXCMDRETRIES
OPTFILE
QUERYSCHEDPERIOD
RETRYPERIOD
SCHEDLOGNAME
SCHEDMODE
SERVERNAME
TCPCLIENTADDRESS
TCPCLIENTPORT

如果選項字串含有多個選項或是內含空格的選項，請以一對單引號括住整個選項字串。請用引號括住含有空格的個別選項。在該選項之前需要有一個前導的減號。若選項字串中的空格沒有正確地括住，則會發生錯誤。

下例顯示如何指定一些用戶端選項：

· 如果要指定 subdir=yes 和 domain all-local -systemobject，請輸入：

```
options='-subdir=yes -domain="all-local -c: -systemobject"'
```

· 如果要指定 domain all-local -c: -d:，請輸入：

```
options='-domain="all-local -c: -d:"'
```

OBJects

指出所執行的動作是針對那個物件。請在每個物件之間使用單一空格。這是必要的參數，但在 ACTION=INCREMENTAL 時例外。若動作是備份、保存、擷取或還原作業，則物件為檔案空間、目錄或邏輯磁區。若動作是執行指令或巨集，物件則是要執行之指令或巨集的名稱。

如果您指定 ACTION=INCREMENTAL 但未指定這個參數的值，則會呼叫已排定但不含指定物件的指令，並嘗試處理用戶端之選項檔中定義的物件。要對動作選取所有的檔案空間或目錄，請在物件字串中明確列出。在物件字串中只輸入星號會導致只對啟動排程器的目錄進行。

重要：

· 若您有指定第二個檔案規格，但其不是有效的檔案規格，您會收到下列錯誤：

```
ANS1082E 輸入的目的地檔案規格 <filespec> 無效。
```

· 若您指定了兩個以上的檔案規格，您會收到下列錯誤：

```
ANS1102E Excessive number of command line arguments passed to the program!
```

指定 ACTION=ARCHIVE、INCREMENTAL 或 SELECTIVE 作為這個參數時，您最多可以列出 20 個檔案規格。

若物件字串含有空白字元（空格），請以雙引號括住，然後再以單引號括住雙引號。若物件字串含有多個檔名，請以雙引號括住每一個檔名，最後再用單引號括住整個字串。若檔案名稱含有未正確括住的空格，便可能發生錯誤。

下例顯示如何指定一些檔案名稱：

· 如果要指定 /home/file 2、/home/gif files 及 /home/my test file，請輸入：

```
OBJECTS='"/home/file 2" "/home/gif files" "/home/my test file"'
```

· 如果要指定 /home/test file，請輸入：

```
OBJECTS='"/home/test file"'
```

PRIority

指定排程之優先順序值。這是選用的參數。您可指定 1 到 10 之間的任何整數，其中 1 具有最高的優先順序，而 10 為最低。預設值是 5。

若兩個或兩個以上的排程有相同的時間範圍啟動時間，您指定的值會決定 IBM Spectrum Protect 處理排程的時間。優先順序最高的排程最先啟動。例如，先啟動 PRIORITY=3 的排程，後啟動 PRIORITY=5 的排程。

STARTDate

指定最先處理排程的時間範圍開頭的日期。這是選用的參數。預設值為現在日期。將這個參數和 **STARTTIME** 參數一起使用，以指定排程起始啟動時間範圍的啟動時間。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
MM/DD/YYYY	特定日期	09/15/1998
TODAY	本日	TODAY
TODAY+days 或 +days	現行日期加上指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY +3 或 +3。
EOLM（上個月的結尾）	上個月的最後一天。	EOLM
EOLM-days	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM（本月的開始）	本月的第一天。	BOTM

值	說明	範例
BOTM+days	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

STARTTime

指定最先處理排程的時間範圍開頭的時間。這是選用的參數。預設值為現行時間。此參數會搭配 **STARTDATE** 參數使用，以便指定起始啟動時間範圍開始的時間。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定的小時和分鐘	NOW+02:00 或 +02:00。 若在 5:00 發出這個指令以及 STARTTIME=NOW+02:00 或 STARTTIME=+02:00，則啟動時間範圍的開始時間是 7:00。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時和分鐘	NOW-02:00 或 -02:00。 若在 5:00 發出這個指令以及 STARTTIME=NOW-02:00 或 STARTTIME=-02:00，則啟動時間範圍的開始時間是 3:00。

DURation

指定用來定義排定作業啟動時間範圍長度的單位數。此為選用參數。這個值必須介於 1 到 999 之間。預設值為 1。

將這個參數和 **DURUNITS** 參數一併使用，來指定啟動時間範圍的長度。例如，指定 DURATION=20 和 DURUNITS=MINUTES，則必須在起始日期和起始時間的 20 分鐘內啟動排程。啟動時間範圍的預設長度是 1 小時。時間範圍的持續時間必須短於時間範圍之間的時段。

指定 DURUNITS=INDEFINITE 時，系統不處理此值。

提示：請定義持續時間超過 10 分鐘的排程。如此可讓 IBM Spectrum Protect 排程器有足夠的時間來處理排程並提示用戶端。

DURUnits

指定用來決定排程可以啟動時間範圍的持續時間之時間單位。這是選用的參數。預設值是 HOURS。

將這個參數和 **DURATION** 參數一併使用，指定啟動時間範圍要保持開啟以處理排程的時間。例如，若 DURATION=20 且 DURUNITS=MINUTES，則排程必須在起始日期與起始時間的 20 分鐘內啟動。排程不一定會在這個時間範圍內完成處理。若因為任何理由而需要重試排程，就必須在啟動時間範圍經過之前重試，否則作業將無法重新啟動。

啟動時間範圍的長度預設值為 1 小時。您可以指定下列其中一個值：

Minutes

指定時間範圍的持續時間是以分鐘來定義。

Hours

指定時間範圍的持續時間是以小時來定義。

Days

指定時間範圍的持續時間是以天數來定義。

INDefinite

將排定作業啟動時間範圍指定為具有不限定持續時間。在排程到期之前，排程可在排定啟動時間後的任何時間執行。除非指定 **PERUNITS=ONETIME**，否則不能指定 **DURUNITS=INDEFINITE**。
INDEFINITE 值不容許和進階排程一起使用。

MAXRUNtime

指定執行時間上限（分鐘數），排定作業所啟動的所有用戶端階段作業都應該在該時間內完成。如果在達到執行時間上限之後，階段作業仍在執行，則伺服器會發出警告訊息，但階段作業會繼續執行。

提示：執行時間上限的計算是從啟動時間範圍開始而不是從啟動時間範圍內階段作業啟動的時間開始。

限制：

- 該參數的值不會配送至企業配置管理程式所管理的伺服器。
- **EXPORT** 指令不會匯出該參數的值。

此為選用參數。您可指定 0-1440 範圍的數字。值 0 表示執行時間上限無限，且不會發出警告訊息。執行時間上限必須大於啟動時間範圍期間，該期間由 **DURATION** 及 **DURUNITS** 參數定義。

例如，如果排定作業的開始時間為晚上 9:00，且啟動時間範圍的期間為 2 小時，則啟動時間範圍為晚上 9:00 - 晚上 11:00。如果執行時間上限為 240 分鐘（即 4 小時），則此作業的所有用戶端階段作業都應該在凌晨 1:00 點前完成。如果在凌晨 1:00 之後仍有一或多個階段作業在執行，則伺服器會發出警告訊息。

提示：或者，您可以在 IBM Spectrum Protect Operations Center 中，將執行時間警示值指定為凌晨 1:00。

SCHEDstyle

此為選用參數。SCHEDSTYLE 會定義可執行排程的時間間隔，或是可執行排程的日期。其樣式可以是標準的或進階的。當您將排程從標準的變更為進階的；或者由進階的變更回標準的時候，必須指定這個參數。此外，會使用現存排程的值。

如果是標準排程，接受的參數如下：**PERIOD**、**PERUNITS** 和 **DAYOFWEEK**。不接受的參數如下：**MONTH**、**DAYOFMONTH** 和 **WEEKOFMONTH**。如果之前的排程樣式為進階，則會重設 **MONTH**、**DAYOFMONTH**、**WEEKOFMONTH** 和 **DAYOFWEEK** 參數。除非 **update** 指令另有指定，否則 **DAYOFWEEK**、**PERIOD** 和 **PERUNITS** 會設為預設值。

如果是進階排程，接受的參數如下：**MONTH**、**DAYOFMONTH**、**WEEKOFMONTH** 和 **DAYOFWEEK**。不接受的參數如下：**PERIOD** 和 **PERUNITS**。如果之前的排程樣式為標準，則會重設 **DAYOFWEEK**、**PERIOD** 和 **PERUNITS** 參數。除非 **update** 指令另有指定，否則 **MONTH**、**DAYOFMONTH**、**WEEKOFMONTH** 和 **DAYOFWEEK** 會設為預設值。

PERiod

指定此排程啟動時間範圍之間的時間長度。這是選用的參數。此參數只能和標準排程一起使用。您可指定 1 至 999（含）之間的整數。預設值為 1。

將這個參數和 **PERUNITS** 參數一併使用，來指定啟動時間範圍間的相隔時間。例如，若您指定 **PERIOD=5** 和 **PERUNITS=DAYS**（假設 **DAYOFWEEK=ANY**），則從原始的起始日期和起始時間開始，每隔五天排定一次作業。啟動時間範圍之間的時段必須超出每個時間範圍的持續時間。預設值為 1 天

指定 **PERUNITS=ONETIME** 時，系統不處理此值。

PERUnits

指定用來決定此排程啟動時間範圍之間時段的时间單位。這是選用的參數。此參數只能和標準排程一起使用。預設值為 **DAYS**。

將這個參數和 **PERIOD** 參數一併使用，來指定啟動時間範圍間的相隔時間。例如，若您指定 **PERIOD=5** 和 **PERUNITS=DAYS**（假設 **DAYOFWEEK=ANY**），則從原始的起始日期和起始時間開始，每隔五天排定一次作業。預設值為 1 天 您可以指定下列其中一個值：

Hours

以小時數指定啟動時間範圍間的相隔時間。

Days

以天數指定啟動時間範圍間的相隔時間。

Weeks

以星期指定啟動時間範圍間的相隔時間。

Months

以月為單位來指定啟動時間範圍之間的時間隔時間。

當您指定 PERUNITS=MONTHS 時，排定作業將會在每個月的同一天進行處理。例如，若排定作業的起始日期是 02/04/1998，則作業會在之後每個月的第四天進行處理。不過，若下個月的日期無效，則排定作業會在當月最後一個有效的日期處理。因此，後續的作業都是根據這個新的日期。例如，若開始日期是 03/31/1998，則下個月的作業將會排定在 04/30/1998。從此以後，所有後續的作業都會在每個月的 30 日執行，直到 2 月為止。由於 2 月只有 28 天，作業會排定在 02/28/1999。後續的作業會在每月的第 28 天處理。

Years

以年為單位來指定排程的啟動時間範圍之間的時間隔時間。

當您指定 PERUNITS=YEARS 時，排定作業將會在每一年同一個月的同一天進行處理。例如，若所排定作業的開始日期是 02/29/2004，則下一年的排定作業將會在 02/28/2005，因為二月只有 28 天。從此以後，後續的作業會排定在 2 月 28 日。

Onetime

指定排程處理一次。這個值會置換您指定的 **PERIOD** 參數值。

DAYofweek

指定排程的啟動時間範圍要從一星期中的哪一天開始。這是選用的參數。您可以根據排程樣式定義成 Classic 或 Enhanced，在 **DAYofweek** 參數中指定不同的選項：

標準的排程

指定排程的啟動時間範圍要從一星期中的哪一天開始。這是選用的參數。您可以指定星期中的某一天，或者 WEEKDAY、WEEKEND 或 ANY。如果起始日期與開始時間和您指定的那一天不符，則起始日期與開始時間將會往前移，並以 24 小時為遞增單位，直到符合 **DAYOFWEEK** 參數為止。

若您選擇的 **DAYOFWEEK** 值不是 ANY，則根據 PERIOD 和 PERUNITS 的值，排程可能不會如您預期進行處理。預設值為 ANY。

進階排程

指定要在每個星期的哪一天執行排程。您可以指定好幾天，每一天之間以逗點區隔，且不能有間隔的空白，或指定 WEEKDAY、WEEKEND 或 ANY。若您指定好幾天，排程會在所指定的每一天執行。若您指定 WEEKDAY 或 WEEKEND，則必須同時指定 WEEKOFMONTH=FIRST 或 WEEKOFMONTH=LAST，如此，排程就會在每個月執行一次。

預設值是 ANY，表示排程會在每星期的每一天執行，或在由其他進階排程參數決定的日期執行。

DAYOFWEEK 和 **DAYOFMONTH** 參數合併使用時，**DAYOFWEEK** 的值必須是 ANY（根據預設值或使用指令指定）。

DAYofweek 參數可能的值如下：

ANY

指定啟動時間範圍可以在一週內任何時間開始。

WEEKDay

指定啟動時間範圍可以在星期一、星期二、星期三、星期四或星期五開始。

WEEKEnd

指定啟動時間範圍可以在星期六或星期日開始。

Sunday

指定啟動時間範圍在星期天開始。

Monday

指定啟動時間範圍在星期一開始。

Tuesday

指定啟動時間範圍在星期二開始。

Wednesday

指定啟動時間範圍在星期三開始。

Thursday

指定啟動時間範圍在星期四開始。

Friday

指定啟動時間範圍在星期五開始。

Saturday

指定啟動時間範圍在星期六開始。

MONTH

指定要在每年的哪些月份執行排程。此參數只能和進階排程一起使用。您可以指定多個值，各個值之間以逗點區隔，且不能有間隔的空白。預設值為 **ANY**，表示排程會在那一年的每個月執行。

DAYOFMONTH

指定要在每一個月的哪一天執行排程。此參數只能和進階排程一起使用。您可以指定 **ANY**，或從 **-31** 到 **31** 之間的任何一個數字，包括 **0** 在內。負值是從月底起算，以倒數方向計算。例如，每月的最後一天是 **-1**，每月的倒數第二天是 **-2**。您可以指定多個值，各個值之間以逗點區隔，且不能有間隔的空白。如果您指定多個值，排程會在每月指定的每一天執行。如果多個值解析為同一天，排程在當天只會執行一次。

預設值是 **ANY**，表示排程會在每月的每一天執行，或在由其他進階排程參數所決定的日期執行。**DAYOFMONTH** 和 **DAYOFWEEK** 或 **WEEKOFMONTH** 兩個參數合併使用時，**DAYOFMONTH** 的值必須是 **ANY**（根據預設值或使用指令指定）。

若現存的排程對 **DAYOFWEEK** 和 **WEEKOFMONTH** 指定 **ANY** 以外的值，並且更新 **DAYOFMONTH**，則 **DAYOFWEEK** 和 **WEEKOFMONTH** 會重設回 **ANY**。

WEEKOFMONTH

指定要在每月的哪一個星期執行排程。此參數只能和進階排程一起使用。一個星期是指任何 7 天的期間，這個期間並不一定是從每個星期的特定一天開始。您可以指定 **FIRST**、**SECOND**、**THIRD**、**FOURTH**、**LAST** 或 **ANY**。您可以指定多個值，各個值之間以逗點區隔，且不能有間隔的空白。如果您指定多個值，排程會在每月指定的每一週執行。如果多個值解析為同一週，排程在當週只會執行一次。

預設值為 **ANY**。**ANY** 表示排程會在每月的每一週執行，或在由其他進階排程參數所決定的日期執行。**WEEKOFMONTH** 和 **DAYOFMONTH** 參數合併使用時，**WEEKOFMONTH** 的值必須是 **ANY**（根據預設值或使用指令指定）。

Expiration

指定哪一天之後將不再使用這個排程。這是選用的參數。預設值是 **NEVER**。您可以指定下列其中一值：

Never

指定排程永不到期。

expiration_date

以 **MM/DD/YYYY** 格式指定這個排程的到期日。指定到期日後，排程在指定日期的 23:59:59 到期。

範例：更新排程的優先順序

藉由將其優先順序設定為 1 更新屬於 **STANDARD** 原則網域的 **MONTHLY_BACKUP** 排程。

```
update schedule standard monthly_backup priority=1
```

範例：更新排程的到期日

將屬於 **EMPLOYEE_RECORDS** 原則網域之 **WEEKLY_BACKUP** 排程到期日更新為 1999 年 3 月 29 日 (03/29/1999)。

```
update schedule employee_records weekly_backup expiration=03/29/1999
```

範例：將排程更新為在每月最後一個星期五保存

更新排程，將每季當月最後一個星期五的保存檔案作業改為至指定月份的最後一天進行保存作業。

```
update schedule employee_records quarterly_archive dayofmonth=-1
```

WEEKOFMONTH 和 DAYOFWEEK 會重設為 ANY。

UPDATE SCHEDULE（更新管理排程）

請使用這個指令來更新管理指令排程的選定參數。

您無法排程 **MACRO** 或 **QUERY ACTLOG** 指令。

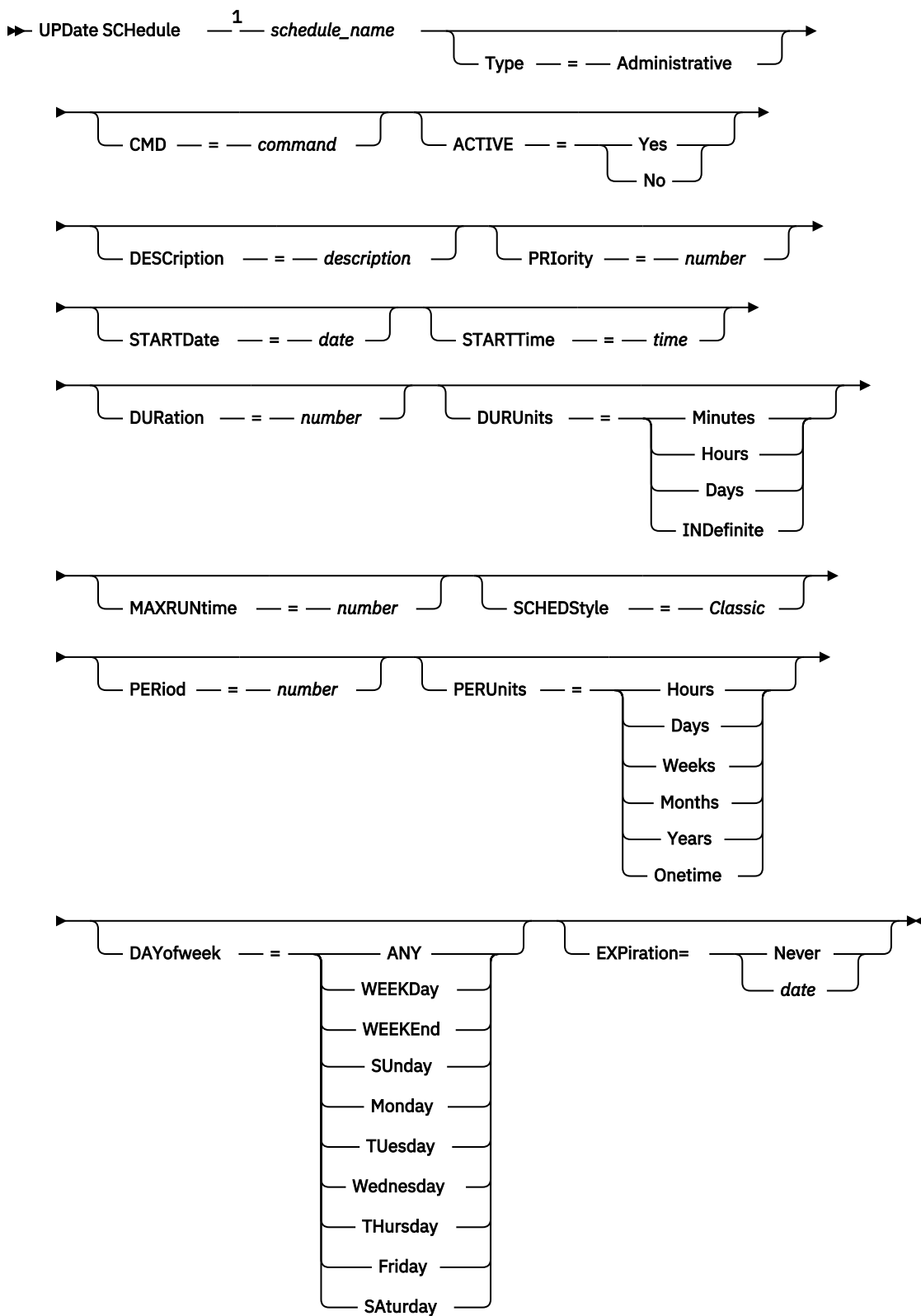
在受管理伺服器上，由配置管理程式所更新的受管理的管理排程，在配置重新整理處理期間會設定為非作用中狀態。在這些伺服器上，排程的非作用中狀態會一直維持到更新為作用中狀態為止。

專用權類別

如果要更新管理排程，您必須具有系統專用權。

語法

標準的管理排程

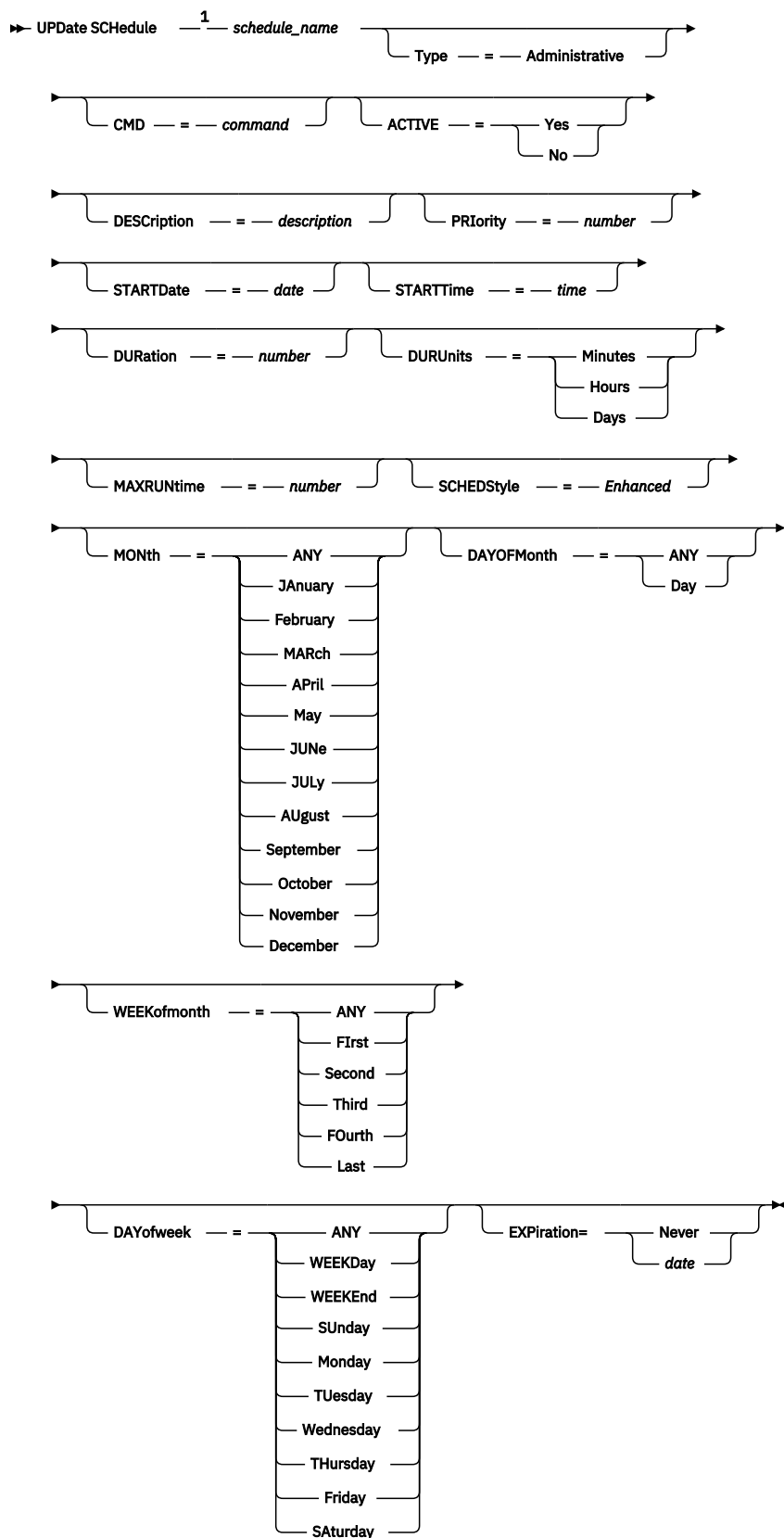


註：

¹ 在這個指令上，您至少要指定一個選用參數。

語法

進階管理排程



註：

¹ 在這個指令上，您至少要指定一個選用參數。

參數

schedule_name (必要)

指定要更新的排程名稱。

Type=Administrative (必要)

指定要更新的管理指令排程。

CMD

將管理指令指定到排程以便處理。此為選用參數。您指定的指令最多可以包含 512 個字元。若指令包含空格，則必須以引號括住。

您不能在這個參數中指定重新導入字元。

ACTIVE

指定管理指令是否可進行處理。此為選用參數。除非將管理指令排程設定為作用中狀態，否則無法處理。可能的值為：

YES

指定管理指令可進行處理。

NO

指定管理指令無法進行處理。

DEScription

指定排程的說明。此為選用參數。您最多可以為說明指定 255 個字元。若說明包含空格，則應該以引號括住。如果要移除先前所定義的說明，請指定這個值為空字串 ("")。

PRIority

指定排程之優先順序值。這是選用的參數。您可指定 1 到 10 之間的任何整數，其中 1 具有最高的優先順序，而 10 為最低。預設值是 5。

若兩個或兩個以上的排程有相同的時間範圍啟動時間，您指定的值會決定 IBM Spectrum Protect 處理排程的時間。優先順序最高的排程最先啟動。例如，先啟動 PRIORITY=3 的排程，後啟動 PRIORITY=5 的排程。

STARTDate

指定最先處理排程的時間範圍開頭的日期。這是選用的參數。預設值為現在日期。將這個參數和 **STARTTIME** 參數一起使用，以指定排程起始啟動時間範圍的啟動時間。

您可以使用下列其中一個值來指定日期：

值	說明	範例
<i>MM/DD/YYYY</i>	特定日期	09/15/1998
TODAY	本日	TODAY
<i>TODAY+days</i> 或 <i>+days</i>	現行日期加上指定的天數。您可以指定的最大天數是 9999。	TODAY +3 或 +3。
EOLM (上個月的結尾)	上個月的最後一天。	EOLM
<i>EOLM-days</i>	上個月的最後一天減去指定的天數。	EOLM-1 併入上個月最後一天的前一天為作用中的檔案。
BOTM (本月的開始)	本月的第一天。	BOTM
<i>BOTM+days</i>	本月的第一天加上指定的天數。	BOTM+9 併入在本月的第十天為作用中的檔案。

STARTTime

指定最先處理排程的時間範圍開頭的時間。這是選用的參數。預設值為現行時間。此參數會搭配 **STARTDATE** 參數使用，以便指定起始啟動時間範圍開始的時間。

您可以使用下列其中一個值來指定時間：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間	10:30:08
NOW	現行時間	NOW
NOW+HH:MM 或 +HH:MM	現行時間加上指定的小時和分鐘	NOW+02:00 或 +02:00。 若在 5:00 發出這個指令以及 STARTTIME=NOW+02:00 或 STARTTIME=+02:00，則啟動時間範圍的開始時間是 7:00。
NOW-HH:MM 或 -HH:MM	現行時間減去指定的小時和分鐘	NOW-02:00 或 -02:00。 若在 5:00 發出這個指令以及 STARTTIME=NOW-02:00 或 STARTTIME=-02:00，則啟動時間範圍的開始時間是 3:00。

DURation

指定用來定義排定作業啟動時間範圍長度的單位數。這是選用的參數。這個值必須介於 1 到 999 之間。預設值為 1。

將這個參數和 **DURUNITS** 參數一併使用，來指定啟動時間範圍的長度。例如，指定 DURATION=20 和 DURUNITS=MINUTES，則必須在起始日期和起始時間的 20 分鐘內啟動排程。啟動時間範圍的預設長度是 1 小時。時間範圍的持續時間必須短於時間範圍之間的時段。

指定 DURUNITS=INDEFINITE 時，系統不處理此值。

DURUnits

指定用來決定排程可以啟動時間範圍的持續時間之時間單位。這是選用的參數。預設值是 HOURS。

將這個參數和 **DURATION** 參數一併使用，指定啟動時間範圍要保持開啟以處理排程的時間。例如，若 DURATION=20 且 DURUNITS=MINUTES，則排程必須在起始日期與起始時間的 20 分鐘內啟動。排程不一定會在這個時間範圍內完成處理。若因為任何理由而需要重試排程，就必須在啟動時間範圍經過之前重試，否則作業將無法重新啟動。

啟動時間範圍的長度預設值為 1 小時。您可以指定下列其中一個值：

Minutes

指定時間範圍的持續時間是以分鐘來定義。

Hours

指定時間範圍的持續時間是以小時來定義。

Days

指定時間範圍的持續時間是以天數來定義。

INDefinite

將排定作業啟動時間範圍指定為具有不限定持續時間。在排程到期之前，排程可在排定啟動時間後的任何時間執行。除非指定 PERUNITS=ONETIME，否則不能指定 DURUNITS=INDEFINITE。INDEFINITE 值不容許和進階排程一起使用。

MAXRUNtime

指定執行時間上限（分鐘數），排定指令所啟動的伺服器處理程序必須在該時間內完成。如果在達到執行時間上限之後，處理程序仍在執行，則中央排程器會取消這些處理程序。

提示：

- 當中央排程器取消處理程序時，這些處理程序可能不會立即結束；當它們從中央排程器登錄取消通知時，才會結束。
- 執行時間上限是從啟動伺服器處理程序時開始計算。如果排程指令啟動多個處理程序，則每個處理程序的執行時間上限是從啟動處理程序時開始計算。
- 此參數不適用於部分處理程序，如複製識別處理程序，其在達到執行時間上限之後，仍可繼續執行。
- 如果排程的指令未啟動伺服器處理程序，則此參數不適用。
- 其他取消時間可能與部分指令相關聯。例如，**MIGRATE STGPOOL** 指令包含的參數，可以指定在自動取消移轉之前，儲存區移轉所執行的時間長度。如果您排程的指令定義有取消時間，且您還針對該排程定義執行時間上限，則無論先達到哪一個取消時間，都會取消處理程序。

限制：

- 該參數的值不會配送至企業配置管理程式所管理的伺服器。
- **EXPORT** 指令不會匯出該參數的值。

此為選用參數。您可指定 0-1440 範圍的數字。值 0 表示執行時間上限無限，且中央排程器不會取消處理程序。執行時間上限必須大於啟動時間範圍期間，該期間由 **DURATION** 及 **DURUNITS** 參數定義。

例如，如果排定指令的開始時間為晚上 9:00，且啟動時間範圍的期間為 2 小時，則啟動時間範圍為晚上 9:00 - 晚上 11:00。如果執行時間上限為 240 分鐘（即 4 小時），則該指令所啟動的所有適用伺服器處理程序都必須在凌晨 1:00 點前完成。如果在凌晨 1:00 之後仍有一或多個適用的處理程序在執行，則中央排程器會取消這些處理程序。

提示：或者，您可以在 IBM Spectrum Protect Operations Center 中，將結束時間指定為凌晨 1:00。

SCHEDStyle

此為選用參數。SCHEDSTYLE 用來定義應該執行排程之間的時間間隔，或應該執行排程的日期。其樣式可以是標準的或進階的。當您將排程從標準的變更為進階的；或者由進階的變更回標準的時候，必須指定這個參數。此外，會使用現存排程的值。

如果是標準排程，接受的參數如下：PERIOD、PERUNITS 和 DAYOFWEEK。不接受的參數如下：MONTH、DAYOFMONTH 和 WEEKOFMONTH。若之前的排程樣式是進階的，則會重設 MONTH、DAYOFMONTH、WEEKOFMONTH 和 DAYOFWEEK 參數。除非 update 指令另有指定，否則 DAYOFWEEK、PERIOD 和 PERUNITS 會設為預設值。

如果是進階排程，接受的參數如下：MONTH、DAYOFMONTH、WEEKOFMONTH 和 DAYOFWEEK。不接受的參數如下：PERIOD 和 PERUNITS。若之前的排程樣式是標準的，則會重設 DAYOFWEEK、PERIOD 和 PERUNITS 參數。除非 update 指令另有指定，否則 MONTH、DAYOFMONTH、WEEKOFMONTH 和 DAYOFWEEK 會設為預設值。

PERiod

指定此排程啟動時間範圍之間的時間長度。這是選用的參數。此參數只能和標準排程一起使用。您可指定 1 至 999（含）之間的整數。預設值為 1。

將這個參數和 **PERUNITS** 參數一併使用，來指定啟動時間範圍間的相隔時間。例如，若您指定 PERIOD=5 和 PERUNITS=DAYS（假設 DAYOFWEEK=ANY），則從原始的起始日期和起始時間開始，每隔五天排定一次作業。啟動時間範圍之間的時段必須超出每個時間範圍的持續時間。預設值為 1 天

指定 PERUNITS=ONETIME 時，系統不處理此值。

PERUnits

指定用來決定此排程啟動時間範圍之間時段的时间單位。這是選用的參數。此參數只能和標準排程一起使用。預設值為 DAYS。

將這個參數和 **PERIOD** 參數一併使用，來指定啟動時間範圍間的相隔時間。例如，若您指定 PERIOD=5 和 PERUNITS=DAYS（假設 DAYOFWEEK=ANY），則從原始的起始日期和起始時間開始，每隔五天排定一次作業。預設值為 1 天 您可以指定下列其中一個值：

Hours

以小時數指定啟動時間範圍間的相隔時間。

Days

以天數指定啟動時間範圍間的相隔時間。

Weeks

以星期指定啟動時間範圍間的相隔時間。

Months

以月為單位來指定啟動時間範圍之間的時間隔時間。

當您指定 PERUNITS=MONTHS 時，排定作業將會在每個月的同一天進行處理。例如，若排定作業的起始日期是 02/04/1998，則作業會在之後每個月的第四天進行處理。不過，若下個月的日期無效，則排定作業會在當月最後一個有效的日期處理。因此，後續的作業都是根據這個新的日期。例如，若開始日期是 03/31/1998，則下個月的作業將會排定在 04/30/1998。從此以後，所有後續的作業都會在每個月的 30 日執行，直到 2 月為止。由於 2 月只有 28 天，作業會排定在 02/28/1999。後續的作業會在每月的第 28 天處理。

Years

以年為單位來指定排程的啟動時間範圍之間的時間隔時間。

當您指定 PERUNITS=YEARS 時，排定作業將會在每一年同一個月的同一天進行處理。例如，若所排定作業的開始日期是 02/29/2004，則下一年的排定作業將會在 02/28/2005，因為二月只有 28 天。從此以後，後續的作業會排定在 2 月 28 日。

Onetime

指定排程處理一次。這個值會置換您指定的 **PERIOD** 參數值。

DAYofweek

指定排程的啟動時間範圍要從一星期中的哪一天開始。這是選用的參數。您可以根據排程樣式定義成 Classic 或 Enhanced，在 **DAYofweek** 參數中指定不同的選項：

標準的排程

指定排程的啟動時間範圍要從一星期中的哪一天開始。這是選用的參數。您可以指定星期中的某一天，或者 WEEKDAY、WEEKEND 或 ANY。如果起始日期與開始時間和您指定的那一天不符，則起始日期與開始時間將會往前移，並以 24 小時為遞增單位，直到符合 **DAYOFWEEK** 參數為止。

若您選擇的 **DAYOFWEEK** 值不是 ANY，則根據 PERIOD 和 PERUNITS 的值，排程可能不會如您預期進行處理。預設值為 ANY。

進階排程

指定要在每個星期的哪一天執行排程。您可以指定好幾天，每一天之間以逗點區隔，且不能有間隔的空白，或指定 WEEKDAY、WEEKEND 或 ANY。若您指定好幾天，排程會在所指定的每一天執行。若您指定 WEEKDAY 或 WEEKEND，則必須同時指定 WEEKOFMONTH=FIRST 或 WEEKOFMONTH=LAST，如此，排程就會在每個月執行一次。

預設值是 ANY，表示排程會在每星期的每一天執行，或在由其他進階排程參數決定的日期執行。

DAYOFWEEK 和 **DAYOFMONTH** 參數合併使用時，**DAYOFWEEK** 的值必須是 ANY（根據預設值或使用指令指定）。

DAYofweek 參數可能的值如下：

ANY

指定啟動時間範圍可以在一週內任何時間開始。

WEEKDay

指定啟動時間範圍可以在星期一、星期二、星期三、星期四或星期五開始。

WEEKEnd

指定啟動時間範圍可以在星期六或星期日開始。

Sunday

指定啟動時間範圍在星期天開始。

Monday

指定啟動時間範圍在星期一開始。

Tuesday

指定啟動時間範圍在星期二開始。

Wednesday

指定啟動時間範圍在星期三開始。

Thursday

指定啟動時間範圍在星期四開始。

Friday

指定啟動時間範圍在星期五開始。

Saturday

指定啟動時間範圍在星期六開始。

MONth

指定要在每年的哪些月份執行排程。此參數只能和進階排程一起使用。您可以指定多個值，各個值之間以逗點區隔，且不能有間隔的空白。預設值為 **ANY**。這表示排程會在那一年的每個月執行。

DAYOFMonth

指定要在每一個月的哪一天執行排程。此參數只能和進階排程一起指定。您可以指定 **ANY**，或從 **-31** 到 **31** 之間的任何一個數字，包括 **0** 在內。負值是從月底起算，以倒數方向計算。例如，每月的最後一天是 **-1**，每月的倒數第二天是 **-2**，依此類推。您可以指定多個值，各個值之間以逗點區隔，且不能有間隔的空白。如果您指定多個值，排程會在當月指定的每一天執行。若多個值最後解析為同一天，排程在當天只會執行一次。

預設值為 **ANY**。這表示排程會在該月的每一天執行，或在由其他進階排程參數決定的日期執行。

DAYOFMONTH 和 **DAYOFWEEK** 或 **WEEKOFMONTH** 兩個參數合併使用時，**DAYOFMONTH** 的值必須是 **ANY**（根據預設值或使用指令指定）。

WEEKofmonth

指定要在每月的哪一個星期執行排程。此參數只能和進階排程一起指定。一個星期是指任何 **7** 天的期間，這個期間並不一定是從每個星期的特定一天開始。您可以指定 **FIRST**、**SECOND**、**THIRD**、**FOURTH**、**LAST** 或 **ANY**。您可以指定多個值，各個值之間以逗點區隔，且不能有間隔的空白。若您指定多個值，排程會在所指定的每月的那幾週執行。若多個值最後解析為同一週，排程在當週只會執行一次。

預設值是 **ANY**，表示排程會在該月的每一週執行，或在由其他進階排程參數決定的日期執行。

WEEKOFMONTH 和 **DAYOFMONTH** 參數合併使用時，**WEEKOFMONTH** 的值必須是 **ANY**（根據預設值或使用指令指定）。

Expiration

指定哪一天之後將不再使用這個排程。這是選用的參數。預設值是 **NEVER**。您可以指定下列其中一值：

Never

指定排程永不到期。

expiration_date

以 **MM/DD/YYYY** 格式指定這個排程的到期日。指定到期日後，排程在指定日期的 **23:59:59** 到期。

範例：將備份排程更新為每隔三天

更新現有名為 **BACKUP_BACKUPPOOL** 之管理排程，以便從今天起，每隔三天在晚上 **10:00** 的時候，為 **BACKUPPOOL** 主儲存區在 **COPYSTG** 副本儲存區做一份備份。

```
update schedule backup_backuppool type=administrative cmd="backup
stgpool backuppool copystg" active=yes starttime=22:00 period=3
```

範例：將備份排程更新為每月第一個星期五和第三個星期五

更新名為 **BACKUP_ARCHIVEPOOL** 而將主要儲存區 **ARCHIVEPOOL** 備份至副本儲存區 **RECOVERYPOOL** 的排程。現存的排程會在每個月的第一天和第十天執行。請將它更新為在每個月的第一個和第三個星期五執行。

```
update schedule backup_archivepool
dayofweek=friday weekofmonth=first,third
```

DAYOFMONTH 會重設為 **ANY**。

UPDATE SCRATCHPADENTRY (更新即時運算簿項目)

使用此指令，可以更新即時運算簿中行上的資料。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

➡ Update SCRATCHPadentry — *major_category* — *minor_category* — *subject* — Line — = — ➡
➡ — *number* — Data — = — *data* ➡

參數

major_category (必要項目)

指定要更新資料的主要種類。此參數區分大小寫。

minor_category (必要項目)

指定要更新資料的次要種類。此參數區分大小寫。

subject (必要項目)

指定要更新資料的主旨。此參數區分大小寫。

Line (必要項目)

指定要更新資料的行號。

Data (必要項目)

指定要儲存在行上的新資料。先前的資料會刪除。您最多可以輸入 1000 個字元。如果資料包含一或多個空白，請將資料括在引號中。資料區分大小寫。

範例：更新即時運算簿項目

在儲存所有管理者位置相關資訊的資料庫中，更新管理者 Jane 的假期聯絡詳細資料：

```
update scratchpadentry admin_info location jane line=2 data=
"Out of the office until 18 Nov."
```

相關指令

表 531. 與 **UPDATE SCRATCHPADENTRY** 相關的指令

指令	說明
DEFINE SCRATCHPADENTRY	在即時運算簿中建立資料行。
DELETE SCRATCHPADENTRY	從即時運算簿中刪除資料行。
QUERY SCRATCHPADENTRY	顯示即時運算簿中包含的資訊。
SET SCRATCHPADRETENTION	指定保留即時運算簿項目的時間量。

UPDATE SCRIPT (更新 IBM Spectrum Protect Script)

請使用這個指令來變更指令行，或新增指令行到 IBM Spectrum Protect Script 中。

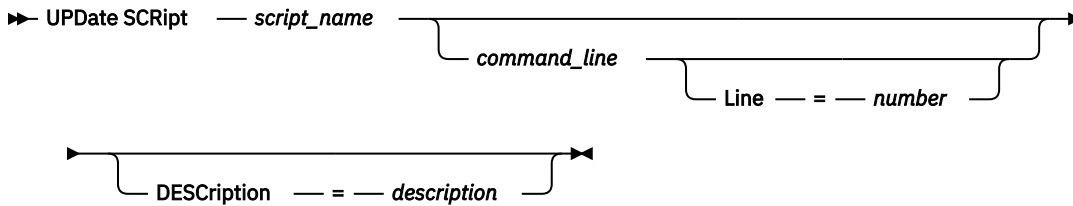
限制：您無法在 IBM Spectrum Protect Script 內重新導向指令的輸出。請改用執行 Script 然後指定指令重新導向的方式。例如，要將 **script1** 的輸出導向 c:\temp\test.out 目錄，請執行 Script，並依下列範例指定指令重新導向：

```
run script1 > c:\temp\test.out
```

專用權類別

要發出這個指令時，管理者先前必須已經定義 Script，或者具有系統專用權。

語法



參數

script_name (必要)

指定要更新的 Script 名稱。

command_line

指定在 Script 中要處理的全新或更新指令。當您發出這個指令時，您必須更新指令、說明，或同時更新兩者。

指令可以包含替代變數，並且只要您指定接續字元 (-) 作為指令的最後一個字元，即可讓指令橫跨多個指令行。您最多可以為指令指定 1200 個字元。若指令包含空格，則必須以引號括住。若您指定這個參數，就可以選擇指定下列參數。

您可以選擇對此參數指定 **SERIAL** 或 **PARALLEL** Script 指令，以循序、同時，或循序和同時的方式來執行指令。您可以同時執行多個指令，等它們完成後再繼續進行下一個指令。指令會循序式執行，直到遇到 **parallel** 指令為止。

限制：如果您使用 **PARALLEL** 指令來指定 Script，請勿在 Script 中包括 **SHOW**、**QUERY** 或 **SELECT** 指令。此限制適用於所有 Script，其中包括呼叫其他 Script 的 Script。

可以使用條件式邏輯流程陳述式。這些陳述式包括 **IF**、**EXIT** 和 **GOTO**。

Line

為指令指定行號。若您沒有指定行號，則指令行會附加到指令行現存的序列。附加的指令行會以序列中最後一個行號加五，作為指定的行號。例如，若 Script 最後一行的行號是 015，則附加指令的指定行號是 020。

若您指定行號，指令將取代現存的指令行（若號碼與現存的行號相同）。否則指令會插入到指定的指令行（若行號沒有對應到指令行序列的現存行號）。

DESCRiption

為 Script 指定說明。您最多可以為說明指定 255 個字元。若說明包含空白字元，則應該以引號括住。

範例：將指令新增至 Script 的尾端

假設您已定義以下包含三行的 Script，（名稱為 QSAMPLE），且您想要將 **QUERY SESSION** 指令新增至 Script 的尾端。

```
001  /* 此為 Script 範本*/
005  QUERY STATUS
010  QUERY PROCESS
```

```
update Script qsample "query session"
```

在處理指令之後，Script 現在由下列這幾行組成：

```
001  /* 此為 Script 範本*/
005  QUERY STATUS
010  QUERY PROCESS
```

範例：更新 Script 中的特定一行

在上一個範例的 Script 中變更第 010 行，改為處理 **QUERY STGPOOL** 指令而非 **QUERY PROCESS** 指令：

```
update Script qsample "query stgpool" line=010
```

在處理指令之後，Script 現在由下列這幾行組成：

```
001  /* 此為 Script 範本*/
005  QUERY STATUS
010  QUERY STGPOOL
015  QUERY SESSION
```

範例：將指令插入 Script 的中間

在上一個範例的 Script 中，將新的指令行 (**QUERY NODE**) 插入到 QSAMPLE Script 中的 **QUERY STATUS** 指令行後面：

```
update script qsample "query node"
line=007
```

在處理指令之後，Script 現在由下列這幾行組成：

```
001  /* 此為 Script 範本*/
005  QUERY STATUS
007  QUERY NODE
010  QUERY STGPOOL
015  QUERY SESSION
```

相關指令

表 532. **UPDATE SCRIPT** 的相關指令

指令	說明
COPY SCRIPT	建立 Script 副本。
DEFINE SCRIPT	將 Script 定義給 IBM Spectrum Protect 伺服器。
DELETE SCRIPT	刪除 Script 或者從 Script 中刪除個別行。
QUERY SCRIPT	顯示 Script 的相關資訊。
RENAME SCRIPT	將 Script 重新命名為新名稱。
RUN	執行 Script。

UPDATE SERVER（更新已針對伺服器對伺服器通訊所定義的伺服器）

請使用這個指令來更新伺服器定義。

限制：如果這部伺服器是虛擬磁區作業的來源伺服器，變更任何這些值都會影響來源伺服器存取及管理對應的目標伺服器上所儲存之資料的功能。依作業系統而定，利用 **SET SERVERNAME** 指令來變更的伺服器名稱，可能有其他用意。部分範例如下：

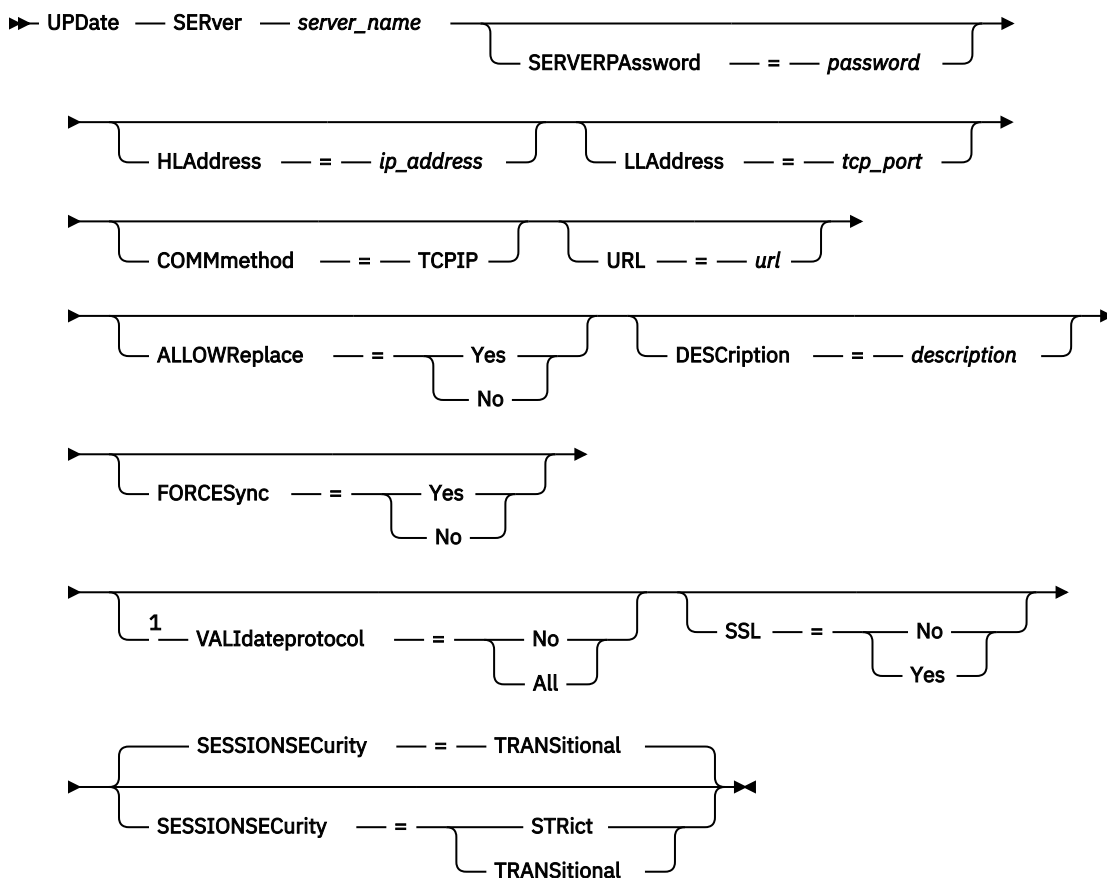
- 密碼可能無效
- 裝置資訊可能受影響
- Windows 作業系統的相關登錄資訊可能會改變

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法：

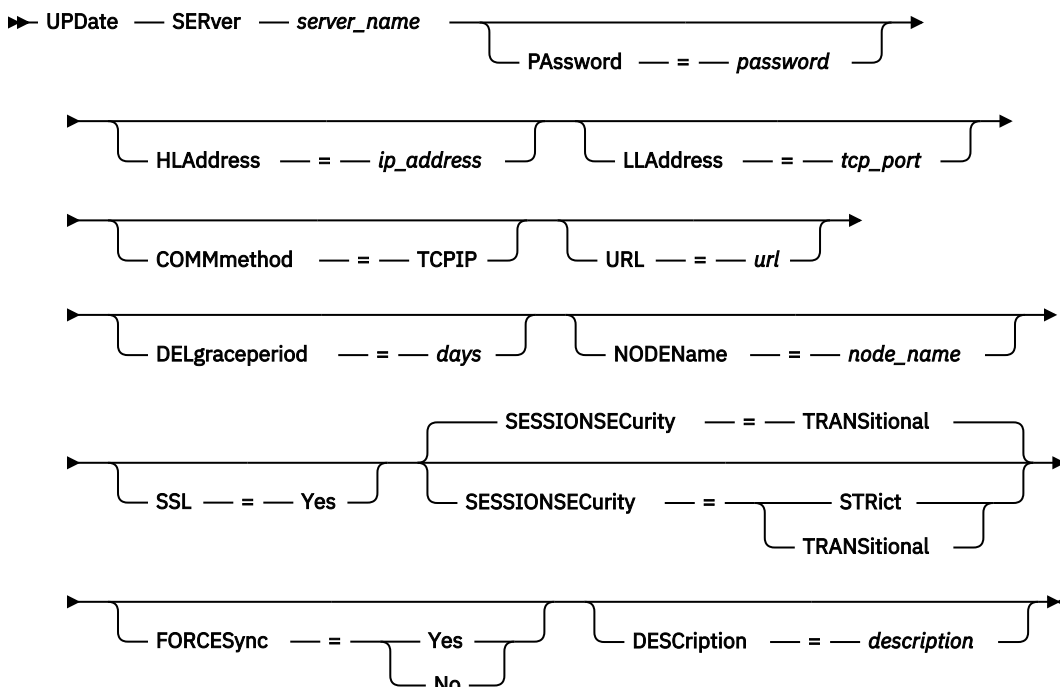
- 企業配置
- 企業事件記錄
- 指令遞送
- 儲存體代理程式
- 節點抄寫來源和目標伺服器
- z/OS 媒體伺服器
- IBM Spectrum Protect Plus 資料複製作業



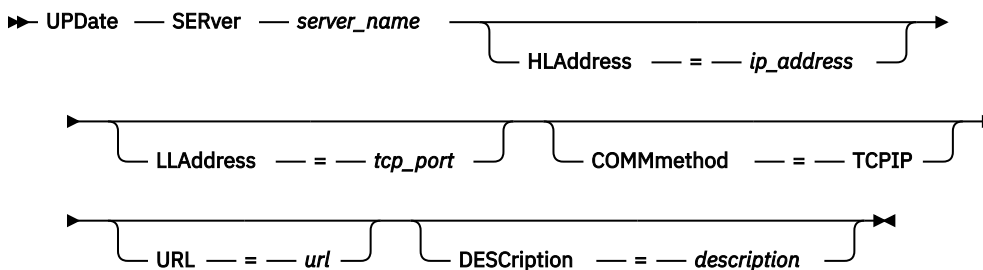
註：

¹ **VALIDATEPROTOCOL** 參數已淘汰，僅適用於儲存體代理程式定義。

虛擬磁區的語法



IBM Spectrum Protect Plus 的語法



參數

server_name (必要)

指出要更新之伺服器的名稱。這是必要參數。

PAssword

為虛擬磁區指定用來登入目標伺服器的密碼。此為選用參數。如果指定密碼，則密碼的長度下限為 8 個字元，除非使用 **SET MINPWLENGTH** 指令指定了不同的值。密碼的長度上限為 64 個字元。

SERVERPAssword

指定伺服器密碼，以供企業配置、指令遞送和伺服器對伺服器的事件記錄功能使用。密碼必須符合 **SET SERVERPASSWORD** 指令所設定的伺服器密碼。此為選用參數。密碼長度下限為 8 個字元，除非使用 **SET MINPWLENGTH** 指令指定不同的值。密碼的長度上限為 64 個字元。

HLAddress

指出伺服器的 IP 位址（採帶點十進制）。此為選用參數。

提示：如果您先前已設定物件代理程式並變更此參數，則發生下列動作：

- 使用新的資訊更新現有物件代理程式配置檔。
- 產生新的物件代理程式憑證。備份至物件代理程式的所有物件用戶端都必須匯入新的憑證。

LLAddress

指定伺服器的低層次位址。一般而言，這個位址和目標伺服器之 TCP/PORT 伺服器選項中的位址相同。當 **SSL=YES**，表示已為目標伺服器上的 SSL 通訊指定埠號。值的範圍是 1 至 32767。

提示：如果您先前已設定物件代理程式並變更此參數，則將利用新的資訊更新現有物件代理程式配置檔。

COMMmethod

指定用來連接至伺服器的通訊方法。此為選用參數。

URL

指定從「管理中心」存取這部伺服器所使用的 URL 位址。此為選用參數。

DELgraceperiod

指定物件標示為刪除後，保留在目標伺服器上的天數。您可以指定 0 - 9999 之間的值。預設值是 5。這是一個選用的參數。

NODName

指定伺服器用來連接目標伺服器的節點名稱。此為選用參數。

DEScrition

指出伺服器的說明。此為選用參數。說明最多可以有 255 個字元。若說明包含空白字元，則應該以引號括住。如果要移除現存的說明，請指定一個空字串 (")。

FORCESync

指定當來源伺服器接下來要簽入目標伺服器時，是否要重設伺服器的驗證金鑰。有效的驗證金鑰可讓來源伺服器將物件置於目標伺服器上、管理刪除寬限期值，以及更新密碼（必須知道現行密碼，而且符合驗證金鑰）。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定在收到有效密碼時，將新的驗證金鑰傳送至目標伺服器，由目標伺服器接收。

No

指定將新的驗證金鑰傳送到目標伺服器。

VALIDateprotocol (已淘汰)

指定循環冗餘檢查是否驗證在儲存體代理程式與 IBM Spectrum Protect 伺服器之間傳送的資料。此為選用參數。預設值為 NO。

重要：從 IBM Spectrum Protect 8.1.2 版及 Tivoli Storage Manager 7.1.8 版開始，此參數所啟用的驗證取代為 TLS 1.2 通訊協定，其由 **SESSIONSECURITY** 參數強制執行。參數 **VALIDATEPROTOCOL** 會被忽略。更新配置以使用 **SESSIONSECURITY** 參數。

ALLOWReplace

指出由受管理伺服器定義的伺服器定義，是否可以用來自配置管理程式定義的伺服器定義取代。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定可以用來自配置管理程式的定義取代伺服器定義。

No

指定不可以用來自配置管理程式的定義取代伺服器定義。

SSL

指定伺服器的通訊模式。

重要：從 IBM Spectrum Protect 8.1.2 版及 Tivoli Storage Manager 7.1.8 版開始，使用 SSL 來加密與指定伺服器的部分通訊，即便您指定 NO 亦如此。

當您指定 **SSL** 參數時，下列條件及考量適用：

- 啟動伺服器之前，每一部伺服器的金鑰資料庫檔 (cert.kdb) 中必須有友機伺服器的自簽憑證。
- 您可以用不同參數，對相同的目標伺服器定義多個伺服器名稱。

您可以指定下列其中一個值：

No

指定與指定伺服器的所有通訊都使用 SSL 階段作業，伺服器傳送或接收物件資料除外。使用 TCP/IP 傳送和接收物件資料。藉由選擇不加密物件資料，伺服器效能類似於透過 TCP/IP 階段作業進行通訊，且該階段作業是安全的。

Yes

指定與指定伺服器的所有通訊都使用 SSL 階段作業，即便伺服器傳送及接收物件資料亦如此。

SESSIONSECURITY

指定您所定義的伺服器是否必須使用最安全的設定以與 IBM Spectrum Protect 伺服器進行通訊。這是選用的參數。

限制：此參數不適用於物件代理程式定義。

您可以指定下列其中一個值：

STRICT

指定針對您要定義的伺服器強制執行最嚴密的安全設定。STRICT 值使用最安全可用的通訊協定，目前是 TLS 1.2。TLS 通訊協定用於指定伺服器與 IBM Spectrum Protect 伺服器之間的 SSL 階段作業。

若要使用 STRICT 值，必須符合下列需求，以確保指定的伺服器可以向 IBM Spectrum Protect 伺服器進行鑑別：

- 您所定義的伺服器與 IBM Spectrum Protect 伺服器都必須使用支援 **SESSIONSECURITY** 參數的 IBM Spectrum Protect 軟體。
- 您所定義的伺服器必須配置為將 TLS 1.2 用於其自身與 IBM Spectrum Protect 伺服器之間的 SSL 階段作業。

設為 STRICT 且不符合這些需求的節點無法向 IBM Spectrum Protect 伺服器進行鑑別。

TRANSITIONAL

指定針對伺服器強制執行現有安全設定。這是預設值。此值預期在您更新安全設定以符合 STRICT 值的需求時暫時使用。

如果指定 **SESSIONSECURITY=TRANSITIONAL**，且伺服器從未符合 STRICT 值的需求，則該伺服器將繼續透過使用 TRANSITIONAL 值進行鑑別。然而，在伺服器符合 STRICT 值的需求之後，**SESSIONSECURITY** 參數值會自動從 TRANSITIONAL 更新為 STRICT。然而，該伺服器不再能夠透過使用不符合 STRICT 需求的用戶端或 SSL/TLS 通訊協定版本進行鑑別。此外，使用更安全的通訊協定順利鑑別伺服器之後，無法再使用安全性較低的通訊協定來鑑別伺服器。例如，如果不使用 SSL 的伺服器已更新且順利使用 TLS 1.2 鑑別，則伺服器無法再使用非 SSL 通訊協定或使用 TLS 1.1 鑑別伺服器。當您使用類似虛擬磁區、指令轉遞或伺服器至伺服器匯出的功能，當節點或管理者向 IBM Spectrum Protect 伺服器鑑別為來自其他伺服器的節點或管理者時，這項限制也適用。

範例：更新伺服器的刪除寬限期

更新 SERVER2 的定義，以指定物件被標示為刪除之後，在目標伺服器上保留 10 天。

```
update server server2 delgraceperiod=10
```

範例：更新伺服器的 URL

Update the definition of NEWSERVER to specify its URL address to be http://newserver:1580/.

```
update server newserver url=http://newserver:1580/
```

範例：更新所有伺服器以透過使用嚴密的階段作業安全與 IBM Spectrum Protect 伺服器進行通訊

更新所有伺服器定義以使用最嚴密的安全保護設定向 IBM Spectrum Protect 伺服器進行鑑別。

```
update server * sessionsecurity=strict
```

相關指令

表 533. **UPDATE SERVER** 的相關指令

指令	說明
DEFINE DEVCLASS	定義裝置類別。
DEFINE SERVER	為定義「伺服器對伺服器」通訊的伺服器。
DELETE DEVCLASS	刪除裝置類別。
DELETE FILESPACE	刪除與用戶端檔案空間相關聯的資料。如果某個檔案空間是並置群組的一部分，且您從節點中移除檔案空間，則該檔案空間也會從並置群組中移除。
DELETE SERVER	刪除伺服器的定義。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。
RECONCILE VOLUMES	使來源伺服器虛擬磁區定義以及目標伺服器保存物件一致。
REGISTER NODE	定義用戶端節點到伺服器並為該使用者設定選項。
REMOVE NODE	自特定原則網域的登錄節點清單中移除某個用戶端。
UPDATE DEVCLASS	變更裝置類別的屬性。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。

UPDATE SERVERGROUP（更新伺服器群組說明）

使用這個指令來更新伺服器群組的說明。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► Update SERVERGroup — *group_name* — DESCription — = — *description* →◄

參數

group_name（必要）

指定要更新的伺服器群組。

DESCription（必要）

指定伺服器群組的說明。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含空白字元，則應該以引號括住。

範例：更新伺服器群組的說明

將名稱為 WEST_COMPLEX 的伺服器群組說明更新為 "Western Region Complex"。

```
update servergroup west_complex
description="western region complex"
```

相關指令

表 534. **UPDATE SERVERGROUP** 的相關指令

指令	說明
COPY SERVERGROUP	建立伺服器群組的副本。
DEFINE SERVERGROUP	定義新伺服器群組。
DELETE SERVERGROUP	刪除伺服器群組。
QUERY SERVERGROUP	顯示伺服器群組的相關資訊。
RENAME SERVERGROUP	變更伺服器群組名稱。

UPDATE SPACETRIGGER (更新空間觸發指令)

使用這個指令可以更新觸發指令的設定，決定當使用循序存取 FILE 和隨機存取 DISK 裝置類別的儲存區空間不足時，以決定伺服器應該在何時及如何解決問題。

提示：只能在使用 FILE 和 DISK 裝置類別的儲存區中定義觸發指令的空間設定。

限制：對於使用參數 RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK 的儲存區或對於保留儲存區，不會啟用空間觸發指令。

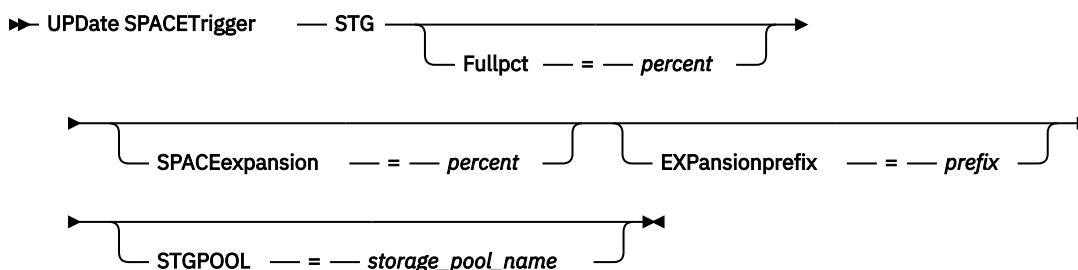
重要：空間觸發指令的功能及儲存區空間的計算，都會將每個目錄中的剩餘空間考量在內。在理想的情況下，您應該將每一個目錄連結至個別的檔案系統。若您為一個裝置類別指定多個目錄，且目錄位在相同檔案系統中，伺服器會將每一個目錄中剩餘空間的值相加來計算空間。這些空間計算並不準確。伺服器可能會選擇錯誤的儲存區而提早用完空間，而非選擇空間足以執行作業的儲存區。對於空間觸發指令，計算錯誤可能會造成無法擴充儲存區中的可用空間。無法展開儲存區中的可用空間，是可能造成停用觸發指令的狀況之一。若觸發指令因儲存區空間無法展開而停用，您可以指定下列指令來重新啟用觸發指令：`update spacetrigger stg`。空間觸發指令不需要進一步的變更。

如需相關資訊，請參閱 `DEFINE SPACETRIGGER` 指令。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

語法



參數

STG (必要)

指定儲存區空間觸發指令

Fullpct

這個參數指定儲存區的使用率百分比。

超出這個值的時候，空間觸發指令就會建立新的磁區。

您可以藉由發出 `QUERY STGPOOL` 指令，並且使用 `FORMAT=DETAILED`，判定儲存區使用率。儲存區的使用率百分比，會顯示在「空間觸發指令使用率」欄位中。計算這個百分比時，並沒有包括潛在的暫存磁區。不過，在計算移轉與收回作業使用的使用率百分比時，會包括潛在的暫存磁區。

SPACEexpansion

若為循序存取 FILE 類型儲存區的空間觸發指令，這個參數是用來判斷在儲存區中建立的額外磁區數。磁區是利用儲存區裝置類別的 MAXCAPACITY 值來建立的。若是隨機存取 DISK 儲存區的空間觸發指令，空間觸發指令會使用 EXPANSIONPREFIX 建立單一磁區。

EXpansionprefix

這個參數指定字首，供伺服器用來建立新的儲存區檔案。這是選用參數，僅適用於隨機存取 DISK 裝置類別。預設字首是伺服器安裝路徑。

字首可以包括一或多個目錄分隔字元，例如：

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/
```

您最多可以指定 250 個字元。若您指定無效的字首，則自動擴充會失敗。

此參數對循序存取 FILE 儲存區的空間觸發指令無效。字首是從相關聯的裝置類別所指定的目錄中取得。

STGPOOL

指定與此空間觸發指令相關的儲存區。若未指定 STGPOOL 參數，則會更新預設的儲存區空間觸發指令。

此參數不適用於使用 RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK 參數的儲存區或保留儲存區。

範例：增加儲存區的空間量

當現存磁區的使用率到達 80% 時，在儲存區中增加 50% 的空間量。空間會建立在和裝置類別連結的目錄中。

```
update spacetrigger stg spaceexpansion=50 stgpool=file
```

相關指令

表 535. UPDATE SPACETRIGGER 的相關指令

指令	說明
DEFINE SPACETRIGGER	定義空間觸發指令來擴充儲存區的空間。
DELETE SPACETRIGGER	刪除儲存區空間觸發指令。
QUERY SPACETRIGGER	顯示儲存區空間觸發指令的相關資訊。

UPDATE STATUSTHRESHOLD（更新狀態監視臨界值）

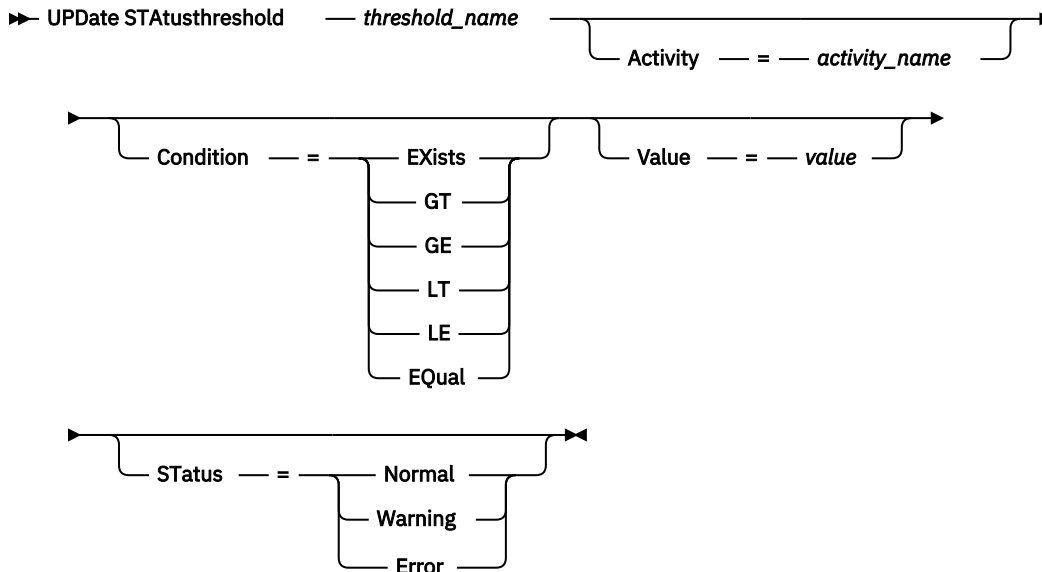
請使用這個指令來更新現有的狀態監視臨界值。

狀態監視臨界值會比較已定義的條件與狀態監視伺服器查詢，並將結果插入狀態監視表中。

您可以對一個活動定義多個臨界值。例如，您可以建立一個臨界值，於儲存區容量使用率大於 80% 時提供警告狀態。接著您可以建立另一個臨界值，於儲存區容量使用率大於 90% 時提供錯誤狀態。

註：如果已經對 EXISTS 條件定義了臨界值，則無法定義其他條件類型的另一個臨界值。

語法



參數

threshold_name (必要)

指定您要更新的臨界值名稱。名稱的長度不能超過 48 個字元。

activity

指定這個值來變更現有臨界值的活動。此為選用參數。請指定下列其中一個值：

PROCESSSUMMARY

指定目前作用中的處理程序數。

SESSIONSUMMARY

指定目前作用中的階段作業數。

CLIENTSESSIONSUMMARY

指定目前作用中的用戶端階段作業數。

SCHEDCLIENTSESSIONSUMMARY

指定已排定的用戶端階段作業數。

DBUTIL

指定資料庫使用百分比。預設的警告臨界值為 80%，預設的錯誤臨界值為 90%。

DBFREESPACE

指定資料庫中的可用空間 (GB)。

DBUSEDSPACE

指定使用中的資料庫空間量 (GB)。

ARCHIVELOGFREESPACE

指定保存日誌中的可用空間 (GB)。

STGPOOLUTIL

指定儲存區使用率百分比。預設的警告臨界值為 80%，預設的錯誤臨界值為 90%。

STGPOOLCAPACITY

指定儲存區容量 (GB)。

AVGSTGPOOLUTIL

指定所有儲存區之間的平均儲存區使用百分比。預設的警告臨界值為 80%，預設的錯誤臨界值為 90%。

TOTSTGPOOLCAPACITY

指定所有可用儲存區的儲存區總容量 (GB)。

TOTSTGPOOLS

指定已定義的儲存區數。

TOTRWSTGPOOLS

指定已定義的可讀寫儲存區數。

TOTNOTRWSTGPOOLS

指定已定義的不可讀寫儲存區數。

STGPOOLINUSEANDDEFINED

指定使用中的已定義磁區總數。

ACTIVELOGUTIL

指定作用中日誌的現行百分比使用率。預設的警告臨界值為 80%，預設的錯誤臨界值為 90%。

ARCHLOGUTIL

指定保存日誌的現行使用率。預設的警告臨界值為 80%，預設的錯誤臨界值為 90%。

CPYSTGPOOLUTIL

指定副本儲存區的百分比使用率。預設的警告臨界值為 80%，預設的錯誤臨界值為 90%。

PMRYSTGPOOLUTIL

指定主要儲存區的百分比使用率。預設的警告臨界值為 80%，預設的錯誤臨界值為 90%。

DEVCLASSPCTDRVOFFLINE

指定離線磁帶機的百分比使用率（依裝置類別）。預設的警告臨界值為 25%，預設的錯誤臨界值為 50%。

DEVCLASSPCTDRVPOLLING

指定磁帶機輪詢（依裝置類別）。預設的警告臨界值為 25%，預設的錯誤臨界值為 50%。

DEVCLASSPCTLIBPATHSOFFLINE

指定離線的媒體庫路徑（依裝置類別）。預設的警告臨界值為 25%，預設的錯誤臨界值為 50%。

DEVCLASSPCTPATHSOFFLINE

指定離線裝置類別路徑的百分比（依裝置類別）。預設的警告臨界值為 25%，預設的錯誤臨界值為 50%。

DEVCLASSPCTDISKSNOTRW

指定磁碟的百分比是不可寫入的磁碟裝置類別。預設的警告臨界值為 25%，預設的錯誤臨界值為 50%。

DEVCLASSPCTDISKSUNAVAILABLE

指定無法使用之磁碟區的百分比（依裝置類別）。預設的警告臨界值為 25%，預設的錯誤臨界值為 50%。

FILEDEVCLASSPCTSCRUNALLOCATABLE

指定伺服器無法配置給定的非共用檔案裝置類別的暫存磁區百分比。預設的警告臨界值為 25%，預設的錯誤臨界值為 50%。

Condition

指定這個值來變更現有臨界值的條件。此為選用參數。請指定下列其中一個值：

Exists

當活動存在時建立狀態監視指示器。

GT

當活動結果大於指定值時，建立狀態監視指示器。

GE

當活動結果大於或等於指定值時，建立狀態監視指示器。

LT

當活動結果小於指定值時，建立狀態監視指示器。

LE

當活動結果小於或等於指定值時，建立狀態監視指示器。

EQual

當活動結果等於指定值時，建立狀態監視指示器。

Value

指定此參數，以變更與指定條件之活動輸出相比較的值。您可以指定 0 - 999999999999999 範圍內的整數。

Status

指定這個值，於條件評估為通過時，變更在狀態監視中所建立的指示器狀態。此為選用參數。請指定下列其中一個值：

正常

指定具有正常狀態值的狀態指示器。

警告

指定具有警告狀態值的狀態指示器。

錯誤

指定具有錯誤狀態值的狀態指示器。

更新現有的狀態臨界值

發出下列指令來更新平均儲存區使用百分比的狀態臨界值：

```
update statusthreshold avgstgpl "AVGSTGPOOLUTIL" value=90 condition=gt status=error
```

相關指令

表 536. **UPDATE STATUSTHRESHOLD** 的相關指令

指令	說明
第 408 頁的『 DELETE STATUSTHRESHOLD (刪除狀態監視臨界值)』	刪除狀態監視臨界值。
第 738 頁的『 QUERY MONITORSTATUS (查詢監視狀態)』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 736 頁的『 QUERY MONITORSETTINGS (查詢用來監視警示和伺服器狀態的配置設定)』	顯示監視警示和伺服器狀態設定的相關資訊。
第 869 頁的『 QUERY STATUSTHRESHOLD (查詢狀態監督臨界值)』	顯示狀態監視臨界值的相關資訊。
第 1078 頁的『 SET STATUSMONITOR (指定是否要啟用狀態監視)』	指定是否啟用狀態監視。
第 1077 頁的『 SET STATUSATRISKINTERVAL (指定用戶端風險評估的備份活動間隔)』	指定是否啟用用戶端有風險活動間隔評估
第 1079 頁的『 SET STATUSREFRESHINTERVAL (設定狀態監視的更新間隔)』	指定狀態監視的更新間隔。
第 1080 頁的『 SET STATUSSKIPASFALURE (指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估)』	指定是否使用用戶端有風險跳過檔案為失敗評估
第 1267 頁的『 UPDATE STATUSTHRESHOLD (更新狀態監視臨界值)』	變更現有狀態監視臨界值的屬性。

UPDATE STGPOOL (更新儲存區)

請使用這個指令來變更儲存區。

限制：如果用戶端正在使用同步寫入功能和刪除重複資料，在備份到儲存區的期間會停用刪除重複資料功能。

UPDATE STGPOOL 指令採用多種形式。每種形式的語法與參數均個別定義。

· 第 1281 頁的『[UPDATE STGPOOL](#) (更新主要隨機存取儲存區)』

- 第 1288 頁的『UPDATE STGPOOL（更新主要循序存取儲存區）』
- 第 1299 頁的『UPDATE STGPOOL（更新用於將資料複製到磁帶的主要儲存區）』
- 第 1302 頁的『UPDATE STGPOOL（更新副本循序存取儲存區）』
- 第 1307 頁的『UPDATE STGPOOL（更新作用中資料循序存取）』
- 第 1275 頁的『UPDATE STGPOOL（更新目錄儲存器儲存區）』
- 第 1279 頁的『UPDATE STGPOOL（更新儲存器副本儲存區）』
- 第 1271 頁的『UPDATE STGPOOL（更新雲端儲存器儲存區）』
- 第 1312 頁的『UPDATE STGPOOL（更新保留儲存區）』

表 537. UPDATE STGPOOL 的相關指令

指令	說明
BACKUP STGPOOL	將主要儲存區備份至副本儲存區。
COPY ACTIVATEDATA	複製作用中備份資料。
DEFINE COLLOCGROUP	定義並置群組。
DEFINE COLLOCMEMBER	將用戶端節點或檔案空間新增至並置群組。
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
DELETE COLLOCGROUP	刪除並置群組。
DELETE COLLOCMEMBER	從並置群組刪除用戶端節點或檔案空間。
DELETE STGPOOL	從伺服器儲存體中刪除儲存區。
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
MOVE MEDIA	移動由自動式媒體庫管理的儲存區磁區。
QUERY COLLOCGROUP	顯示並置群組的相關資訊。
QUERY DRMEDIA	顯示關於災難回復磁區的資訊。
QUERY NODEDATA	顯示有關用戶端節點的資料位置與大小資訊。
QUERY SHREDSTATUS	顯示等待清除的資料相關資訊。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
RESTORE STGPOOL	自副本儲存區還原檔案至主要儲存區。
RESTORE VOLUME	自副本儲存區還原儲存在主要儲存區中指定磁區的檔案。
SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS	指定資料庫備份系列過期之準則。
SHRED DATA	手動啟動解構刪除資料的程序。
UPDATE COLLOCGROUP	更新並置群組的說明。

UPDATE STGPOOL（更新雲端儲存器儲存區）

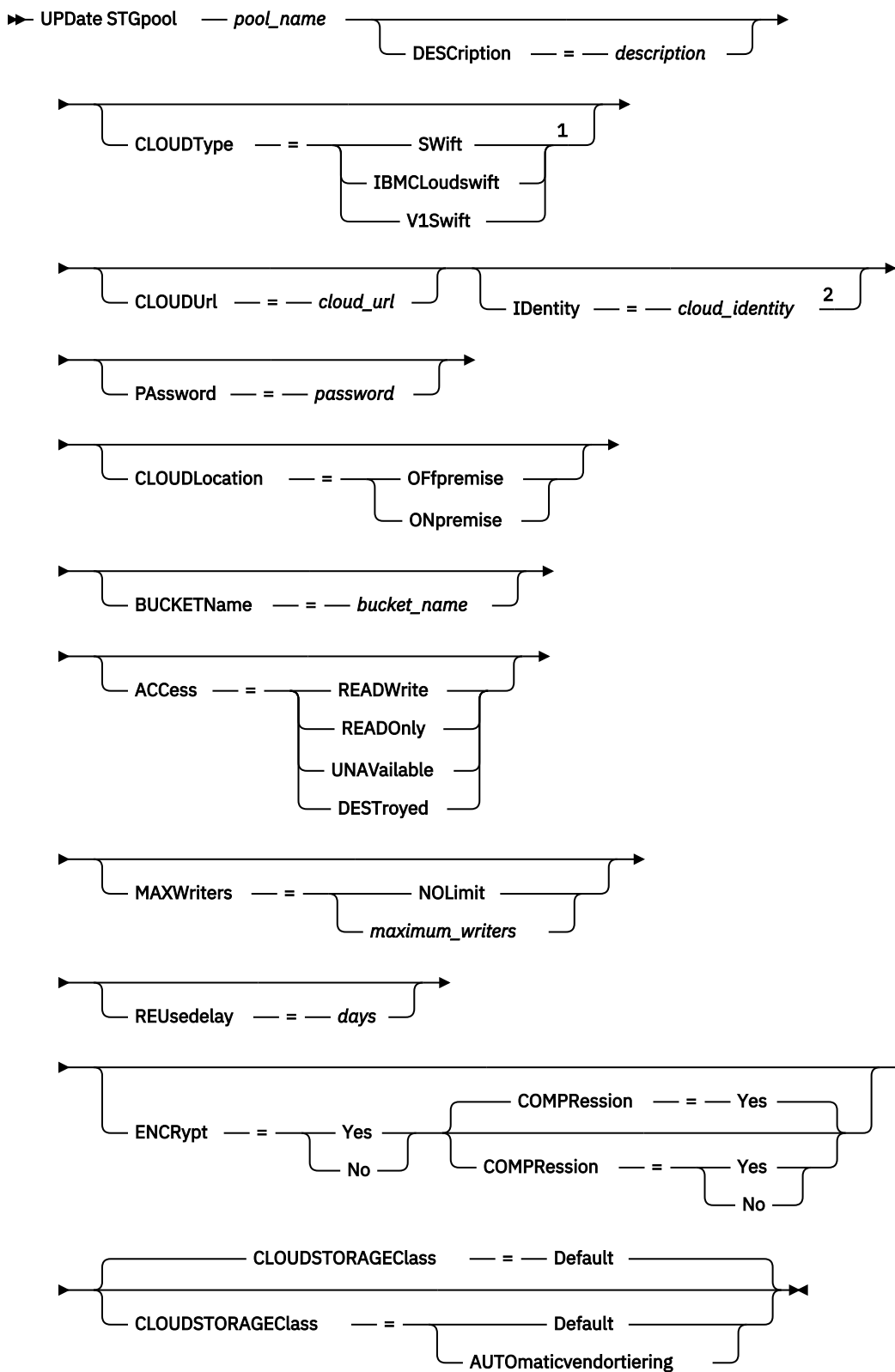
使用這個指令可以在雲端環境中更新儲存器儲存區。Linux on System z 上不支援雲端儲存區。

定義及配置雲端儲存器儲存區的偏好方法是使用 作業中心。如需 作業中心 及指令行介面的相關指示及提示，請參閱 IBM Knowledge Center 中的配置資料儲存體的雲端儲存器儲存區。

專用權類別

如果要發出這個指令，則必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權或受限儲存體專用權。

語法



註：

¹ **CLOUDTYPE=S3** 和 **CLOUDTYPE=AZURE** 不能變更。

² 針對 Azure 儲存區，不一定要指定 **IDENTITY** 參數。

參數

pool_name (必要)

指定要更新的儲存區。此為必要參數。

DESCRIPTiON

指定儲存區的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含空白字元，則應該以引號括住。如果要移除現存的說明，請指定空字串 ("")。

CLOUDType

指定您要在其中配置儲存區之雲端環境的類型。此為選用參數。請指定下列其中一個值：

IBMCloudswift

指定儲存區使用 IBM Cloud 雲計算系統及 OpenStack Swift 雲計算系統。

Swift

指定儲存區使用 OpenStack Swift 雲端運算系統。該值還指定儲存區使用第 2 版通訊協定來向雲端進行鑑別。雲端的 URL 一般包含所使用之通訊協定的版本號碼。

V1Swift

指定儲存區使用 OpenStack Swift 雲端運算系統。該值還指定儲存區使用第 1 版通訊協定來向雲端進行鑑別。雲端的 URL 一般包含所使用之通訊協定的版本號碼。

限制：如果您使用 **DEFINE STGPOOL** 指令搭配 **CLOUDTYPE=S3**（簡式儲存服務）或 **CLOUDTYPE=AZURE** 來定義儲存區，則您無法使用 **UPDATE STGPOOL** 指令來變更為不同的雲端類型。此外，不能透過使用 **UPDATE STGPOOL** 指令來變更下列雲端類型：

- S3 的非 S3 儲存區
- Azure 的非 Azure 儲存區

CLOUDURL

指定您要在其中配置儲存區之雲端環境的 URL。根據您的雲端提供者，您可以對此參數使用區域端點 URL、Accesser IP 位址、公用鑑別端點或類似的值。確保在 URL 開頭處併入通訊協定，例如 `https://` 或 `http://`。網址長度上限為 870 個字元。在第一次備份開始之後才會驗證 **CLOUDURL** 參數。

如需如何尋找這些值的相關資訊，請從 IBM Knowledge Center 中配置雲端儲存器儲存區以儲存資料頁面上的清單中選取您的雲端服務供應商。

提示：為了達到最佳效能，請使用多個 Accesser。若要使用多個 IBM Cloud Object Storage Accesser，請列出 Accesser IP 位址，以垂直線 (|) 分隔，不含空格並用引號括住，如下列範例所示：

```
cloudurl="accesser_url1|accesser_url2|accesser_url3"
```

如果您是使用 IBM Cloud S3 解決方案，則僅需要一個 Accesser。

IDENTITY

指定 **STGTYPE=CLOUD** 參數中所指定雲端的使用者 ID。除了 Azure 之外的所有受支援雲端運算系統都需要此參數。如果您指定 **CLOUDTYPE=AZURE**，請不要指定 **IDENTITY** 參數。根據您的雲端提供者，您可以對此參數使用存取金鑰 ID、使用者名稱、租戶名稱及使用者名稱或類似的值。使用者 ID 的長度上限為 255 個字元。

PASSWORD

指定 **STGTYPE=CLOUD** 參數中所指定雲端的密碼。根據您的雲端提供者，您可以對此參數使用共用存取簽章 (SAS) 記號、秘密存取金鑰、API 金鑰、密碼或類似的值。此為選用參數。密碼的長度上限為 256 個字元。在第一次備份開始之後才會驗證 **IDENTITY** 和 **PASSWORD** 參數。

CLOUDLocation

指定 **CLOUD** 參數中所指定雲端的實體位置。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

- **Offpremise**
- **Onpremise**

BUCKETName

指定 Amazon Web Services (AWS) 儲存區或 IBM Cloud Object Storage 儲存庫的名稱，以搭配此儲存區使用。AWS 儲存區及 IBM Cloud Object Storage 儲存庫的使用方式與雲端儲存器儲存區中的儲存器相

同。這是選用參數，僅當此儲存區 (storage pool) 的雲端類型為 S3 時才有效。如果您指定的名稱不存在，則伺服器會使用指定的名稱來建立一個儲存區 (bucket 或 vault)，然後再使用該儲存區。指定此參數時請遵循您的雲端提供者的命名限制。請檢查儲存區或儲存庫 (bucket 或 vault) 的許可權，確保此儲存區 (storage pool) 的認證有權讀取、寫入、列出及刪除此儲存區或儲存庫 (bucket 或 vault) 中的物件。

限制：如果此儲存區 (storage pool) 中不存在任何雲端儲存器，則您無法變更儲存區 (bucket 或 vault)。

Access

指定用戶端節點和伺服器處理程序如何存取儲存區。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

ReadWrite

指定用戶端節點和伺服器程序可以讀取和寫入儲存區。

ReadOnly

指定用戶端節點和伺服器程序只能從儲存區讀取。

Unavailable

指定用戶端節點和伺服器處理程序不能存取儲存區。因此，此儲存區的備份及還原失敗。您可以使用此值來指定雲端服務供應商暫時無法使用。

DESTROYed

指定由於雲端服務供應商永久無法使用，用戶端節點和伺服器處理程序不能存取儲存區。此儲存區的備份及還原失敗，但嘗試刪除此儲存區的物件及儲存器的任何作業均已順利完成。

MAXWriters

指定可同時在儲存區上執行的寫入階段作業數目上限。指定寫入階段作業數目上限以控制雲端儲存區的效能，從而避免對其他系統資源產生負面影響。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

NOLimit

指定您可以使用的寫入程序數沒有大小上限。這個值是預設值。

maximum_writers

限制您可以使用的寫入程序數目上限。請指定 1 -99999 範圍內的整數。

REUsedelay

指定從雲端儲存區移除所有複製的範圍之後，必須經過的天數。此參數控制複製的範圍與雲端儲存區相關聯的持續時間。當為此參數指定的值到期時，會從雲端儲存區中刪除複製的範圍。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

1

指定在一天之後，從雲端儲存區刪除複製的範圍。

days

您可以指定 0 - 9999 範圍內的整數。

提示：將這個參數值設定成大於為 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** 指令指定的值。請將這個參數設定為更高的值，以確保當您將資料庫還原至較早的層次時，指向儲存區之檔案的參照仍然有效。

ENCRypt

指定伺服器將用戶端資料寫入儲存區之前是否加密該資料。您可以指定下列值：

Yes

指定伺服器使用 256 位元進階加密標準 (AES) 資料加密法來加密用戶端資料。

No

指定伺服器不加密用戶端資料。

此為選用參數。預設值取決於雲端的實體位置，該位置由 **CLOUDLOCATION** 參數指定。如果雲端為外部部署，依預設，伺服器會加密資料。如果雲端是內部部署，則依預設，伺服器不會加密資料。

COMPReSSion

指定是否在儲存區中壓縮資料。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

No

指定不在儲存區中壓縮資料。

Yes

指定在儲存區中壓縮資料。此為預設值。

CLOUDSTORAGEClass

指定您要為儲存區配置之「Amazon 簡易儲存服務 (Amazon S3)」儲存類別的類型。僅當您指定 **CLOUDTYPE=S3** 時，此參數才有效。此為選用參數。您可以指定下列值：

Default

指定將上傳至 Amazon S3 儲存體的資料傳送至 S3 Standard 儲存類別。

AUTOMATICvendortiering

指定將上傳至 Amazon S3 儲存體的資料傳送至 S3 Intelligent-Tiering 儲存類別。

提示：

如果您透過發出 **UPDATE STGPOOL** 指令來更新 **CLOUDSTORAGECLASS** 參數值，則更新後的值僅適用於尚未上傳的資料。不會影響已上傳至 Amazon S3 儲存體的資料的儲存類別。

範例 1：更新雲端儲存區以指定資料階段作業的數目上限

更新名為 STGPOOL1 的雲端儲存區，並指定資料階段作業數目上限為 10。

```
update stgpool stgpool1 maxwriters=10
```

範例 2：更新雲端儲存器儲存區的說明

更新名為 STGPOOL2 的雲端儲存器儲存區。從儲存區移除現有說明。

```
update stgpool stgpool2 cloudurl=http://123.234.123.234:5000/v2.0  
identity=admin:admin password=protect8991 description=""
```

UPDATE STGPOOL（更新目錄儲存器儲存區）

使用這個指令來更新目錄儲存器儲存區。

專用權類別

如果要發出這個指令，則必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權或受限儲存體專用權。

Diagram illustrating the mapping of STGpool parameters to their descriptions:

- UPDATEstgpool** maps to **pool_name** and **DESCRIPTION**.
- MAXSize** maps to **READWrite**, **READOnly**, **UNAVailable**, **maximum_file_size**, and **NOLimit**.
- MAXWriters** maps to **maximum_writers** and **NOLimit**.
- NEXTstgpool** maps to **pool_name**.
- PROTECTstgpool** maps to **target_stgpool**.
- PROTECTLOCALstgpools** maps to **local_target_stgpool**.
- REUsedelay** maps to **days**.
- COMPRESSION** maps to **Yes** and **No**.

***pool name* (必要)**

DESCription

ACCEss

1276 IBM Spectrum Protect for AIX： 管理者參考手冊

READWrite

指定用戶端節點和伺服器程序可以讀取和寫入儲存區。此為預設值。

READOnly

指定用戶端節點和伺服器程序只能從儲存區讀取。

UNAVailable

指定用戶端節點和伺服器處理程序不能存取儲存區。

MAXSize

指定伺服器可儲存在儲存區中的實體檔案大小上限。此為選用參數。預設值是 NOLIMIT。請指定下列其中一個值：

NOLimit

指定儲存在儲存區中的實體檔沒有大小上限。

maximum_file_size

限制實體檔案大小的上限。指定 1 - 999999 範圍內的一個整數，後面跟著比例係數。例如，

MAXSIZE=5G 指定這個儲存區的檔案大小上限是 5 GB。請使用下列其中一個比例係數：

表 538. 檔案大小上限的比例係數	
比例係數	意義
K	KB
M	MB
G	GB
T	TB

提示：如果您不指定檔案大小上限的度量單位，則會以位元組為單位指定該值。

當儲存區的實體大小超過 **MAXSIZE** 參數時，下表顯示了檔案一般儲存在何處。

表 539. 根據檔案大小及指定的儲存區的檔案位置	
指定的儲存區	結果
不會將任何儲存區指定為階層中的下一個儲存區。	伺服器不會儲存檔案。
將儲存區指定為階層中的下一個儲存區。	伺服器將檔案儲存在您指定的儲存區中。

提示：如果您同時指定了 **NEXTstgpool** 參數，請透過指定 **MAXSize=NOLimit** 參數，在您的階層中將一個儲存區更新為沒有檔案大小上限。當您至少有一個儲存區的大小不設限時，可確保不論檔案大小為何，伺服器都能儲存檔案。

對於在刪除重複資料處理期間傳送的多個檔案，伺服器會將刪除重複資料處理程序的大小視為檔案大小。如果處理程序中所有檔案的大小總計大於大小上限，則伺服器不會將這些檔案儲存在儲存區中。

MAXWriters

指定可在儲存區上並行執行的 I/O 執行緒數目上限。指定 I/O 執行緒數目上限可以控制同步寫入目錄儲存器儲存區中的 I/O 執行緒數目。此為選用參數。最佳做法是使用預設值 NOLIMIT。您可以指定下列其中一個值：

NOLimit

指定寫入儲存區中的 I/O 執行緒數目無上限。

maximum_writers

限制您可以使用的 I/O 執行緒數目上限。請指定 1 - 99999 範圍內的整數。

NEXTstgpool

指定隨機存取儲存區或主要循序儲存區的名稱，目錄儲存器儲存區已滿時，系統會將檔案儲存在該儲存區中。此為選用參數。

Restrictions：

- 若要確保您不會建立會產生無窮迴路的儲存區鏈，請在階層中至少指定一個不含值的儲存區。
- 如果您將循序存取儲存區指定為下個儲存區，此儲存區的資料格式必須是 **NATIVE** 或 **NONBLOCK**。
- 不指定目錄儲存器或雲端儲存器儲存區。
- 不使用此參數來指定用於資料移轉的儲存區。

PROTECTstgpool

當您將 **PROTECT STGPOOL** 指令用於目標伺服器上備份資料所在的目錄儲存器儲存區時，指定該儲存區的名稱。此為選用參數。

PROTECTLOCALstgpools

指定本端裝置上備份資料所在的儲存器副本儲存區的名稱。當您使用 **PROTECT STGPOOL** 指令時，這個儲存器副本儲存區將為本端目標儲存區。您最多可指定兩個儲存器副本儲存區名稱以進行更新。使用逗號將多個名稱隔開，中間不留空格。每一個名稱的長度上限為 30 個字元。此為選用參數。

若要新增或移除儲存器副本儲存區，請指定要包括的儲存器副本儲存區名稱。例如，如果現有儲存器副本儲存區包括 **COPY1**，而您想要新增 **COPY2**，請指定 **PROTECTLOCALSTGPOOLS=COPY1,COPY2**。如果要移除與主要儲存區相關聯的所有現有儲存器副本儲存區，請指定空值字串 ("")。例如，**COPYSTGPOOLS=""**。

REUsedelay

指定從目錄儲存器儲存區移除所有複製的範圍之前，必須經過的天數。該參數控制複製的範圍與目錄儲存器儲存區相關聯的持續時間。當為該參數指定的值到期時，系統會從目錄儲存器儲存區中刪除複製的範圍。預設值是 1。請指定下列其中一個值：

days

請指定 0 - 9999 範圍內的整數。

1

指定在一天之後，從目錄儲存器儲存區刪除複製的範圍。

提示：將此參數設定為大於指定為資料庫備份期間之數目的值，以確保在將資料庫還原至另一層次時，資料範圍仍然有效。

ENCRypt

指定伺服器將用戶端資料寫入儲存區之前是否加密該資料。您可以指定下列值：

Yes

指定伺服器使用 256 位元進階加密標準 (AES) 資料加密法來加密用戶端資料。

No

指定伺服器不加密用戶端資料。

COMPRESSION

指定是否在儲存區中壓縮資料。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

No

指定不在儲存區中壓縮資料。

Yes

指定在儲存區中壓縮資料。此為預設值。

範例：更新儲存區以指定資料階段作業的數目上限

更新名為 **STGPOOL1** 的儲存區，並指定資料階段作業數上限為 10。

```
update stgpool stgpool1 maxwriters=10
```

範例：更新儲存區以指定大小上限

更新名為 **STGPOOL2** 的儲存區。該儲存區將伺服器可儲存在儲存區的檔案大小上限指定為 100 MB。

```
update stgpool stgpool2 maxsize=100M
```

範例：更新儲存區的說明

更新名為 STGPOOL3 的儲存區。從儲存區移除現有說明。

```
update stgpool stgpool3 description=""
```

表 540. UPDATE STGPOOL 的相關指令

指令	說明
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存體媒體的指名集合。
DEFINE STGPOOLDIRECTORY	定義目錄儲存器或雲端儲存器儲存區的儲存區目錄。
PROTECT STGPOOL	保護目錄儲存器儲存區。
QUERY CONTAINER	顯示關於儲存器的資訊。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
REPAIR STGPOOL	修復目錄儲存器儲存區。
UPDATE STGPOOLDIRECTORY	變更儲存區目錄的屬性。

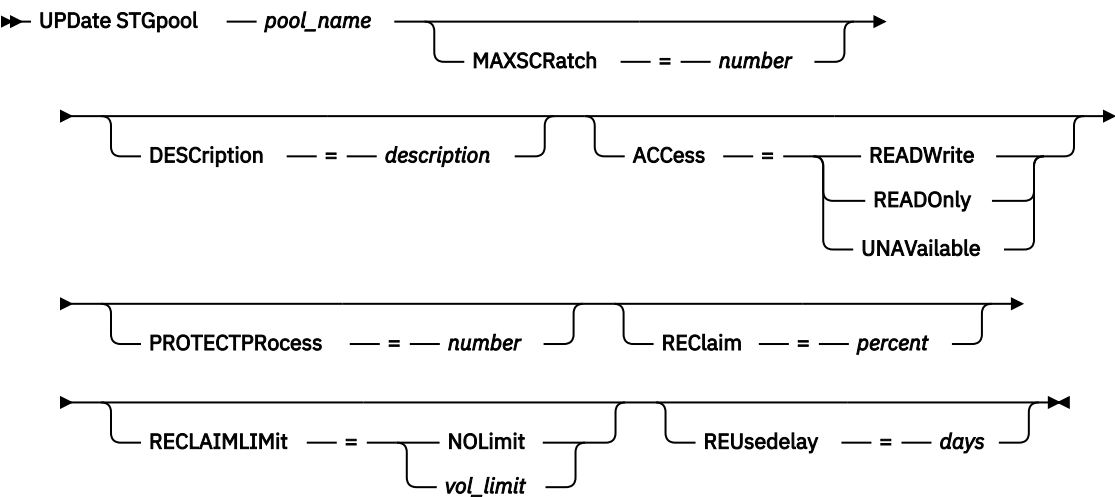
UPDATE STGPOOL（更新儲存器副本儲存區）

使用這個指令來更新儲存器副本儲存區。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權、或是欲更新之儲存區的限制儲存區專用權。

語法



參數

pool_name（必要）

指定要更新的儲存區名稱。

MAXSCRatch

指定伺服器可以向這個儲存區要求的最大暫存磁區數。可指定 0 - 100000000 範圍內的整數。如果伺服器可以依需要要求暫存磁區，則您無需定義每個要使用的磁區。

這個參數的值用來預估儲存區中可用的磁區總數，以及儲存區的對應預估容量。

DESCription

指定儲存區的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除現存的說明，請指定空字串 ("")。

ACcEss

指定伺服器處理程序（例如儲存區保護與修復）如何存取儲存區中的資料。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

READWrite

指定伺服器可以讀取及寫入儲存區中的磁區。

READOnly

指定伺服器只能讀取儲存區中的磁區。伺服器可使用儲存區中的資料將延伸範圍還原至目錄儲存器儲存區。不允許執行寫入儲存器副本儲存區的任何作業。

UNAvailable

指定伺服器無法存取儲存區的磁區中儲存的資料。

PROTECTProcess

指定當您發出 **PROTECT STGPOOL** 指令以將目錄儲存器儲存區中的資料複製到此儲存區時，所使用的平行處理程序數目上限。此為選用參數。請輸入 1 - 20 範圍中的值。

可使用多個平行處理程序來減少完成複製作業所需的時間。不過，在某些情況下，當多個處理程序在執行中時，會有一或多個處理程序必須等待使用其他處理程序已在使用的磁區。

在選取此值時，請考量可專用於此項作業的邏輯與實體磁碟機數。若要存取磁帶磁區，伺服器會使用裝載點和磁碟機。可用裝載點及磁碟機數目取決於儲存區的裝置類別裝載限制以及其他伺服器與系統活動。

如果是在 **PROTECT STGPOOL** 指令上使用預覽選項，則只會使用一個處理程序，不需要任何裝載點或磁碟機。

REClaim

指定磁區適合進行收回及重複使用的時機。指定適合性，以不再儲存於相關聯目錄儲存器儲存區中的延伸範圍所佔的磁區空間百分比表示。收回作業將仍儲存在相關聯目錄儲存器儲存區中的所有延伸範圍從合格磁區移至其他磁區。僅當 **PROTECT STGPOOL** 指令將資料儲存至這個儲存區時才進行收回作業。

此為選用參數。可指定 1 - 100 範圍內的整數。值 100 表示不收回這個儲存區中的磁區。

伺服器判定當磁區上的可回收空間百分比大於儲存區的回收臨界值時，該磁區是否就成為收回候選項。

透過將收回值設為 50% 或以上，從兩個已收回磁區中移動的資料所使用的磁區不超過一個新磁區的同等量。

請謹慎對具有離站磁區的儲存器副本儲存區進行收回作業。如果離站磁區變成適合進行收回，則伺服器會將該磁區上的延伸範圍移回至站上位置。如果站上發生災難，則伺服器可從離站磁區取得延伸範圍，但前提是所還原的資料庫參照離站磁區上的延伸範圍。因此，基於災難回復之目的，請確定在儲存區保護排程及 DRM 移動排程執行之後排定執行資料庫備份，並確定所有資料庫備份磁區與 DRM 磁區一併離站保留。

提示：請針對離站儲存器副本儲存區及站上儲存器副本儲存區設定不同的收回值。由於儲存器副本儲存區會儲存複製的資料，因此資料範圍會散佈在多個磁帶磁區。選擇離站副本的收回臨界值時，請仔細考量在發生災難時可用的裝載點數目以及必須擷取的磁帶磁區數目。設定較高臨界值意味著必須比收回值較低時擷取更多磁區。使用較低臨界值會減少發生災難時所需的裝載點數目。偏好的方法是將離站副本的收回值設定為 60，並將站上副本的收回值設定為範圍 90 - 100 中的數字。

RECLAIMLimit

指定當您發出 **PROTECT STGPOOL** 指令並指定 **RECLAIM=YESLIMITED** 或 **RECLAIM=ONLYLIMITED** 選項時，伺服器收回的磁區數目上限。此參數只對儲存器副本儲存區有效。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

NOLimit

指定處理儲存器副本儲存區中的所有磁區以待收回。

vol_limit

指定儲存器副本儲存區中收回的磁區數目上限。您指定的值決定在收回處理程序完成之後可用的新暫存磁帶數目。您可以指定範圍 1 - 100000 中的數字。

REUsedelay

指定從磁區刪除所有的延伸範圍後，磁區可以重新寫入或回到暫存狀態之前，必須經過的天數。此為選用參數。您可以指定 0 - 9999 範圍內的整數。值 0 表示從磁區刪除所有延伸範圍之後，磁區即可重新寫入或回到暫存狀態。

提示：請利用這個參數來確保當您將資料庫還原至較早層次時，對儲存區中延伸範圍的資料庫參照仍然有效。您必須將這個參數值設定成大於您打算保留最舊的資料庫備份的天數。如果您使用 災難回復管理程式，指定給這個參數的天數必須和指定給 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** 指令的天數相同。

範例：將儲存器副本儲存區更新為延遲重複使用磁區 30 天

更新儲存區 CONTAINER1_COPY2 以將磁區重複使用的延遲變更為 30 天。

```
update stgpool container1_copy2 reusedelay=30
```

範例：更新儲存器副本儲存區以將收回的磁帶磁區數目限制為 10

更新儲存區 CONTAINER1_COPY2 以將收回限制變更為 10 個磁區。

```
update stgpool container1_copy2 reclaimlimit=10
```

表 541. UPDATE STGPOOL 的相關指令（更新儲存器副本儲存區）

指令	說明
DEFINE STGPOOL （儲存器副本）	定義儲存來自目錄儲存器儲存區之資料副本的儲存器副本儲存區。
PROTECT STGPOOL	保護目錄儲存器儲存區。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
REPAIR STGPOOL	修復目錄儲存器儲存區。
UPDATE STGPOOL （目錄儲存器）	更新目錄儲存器儲存區。

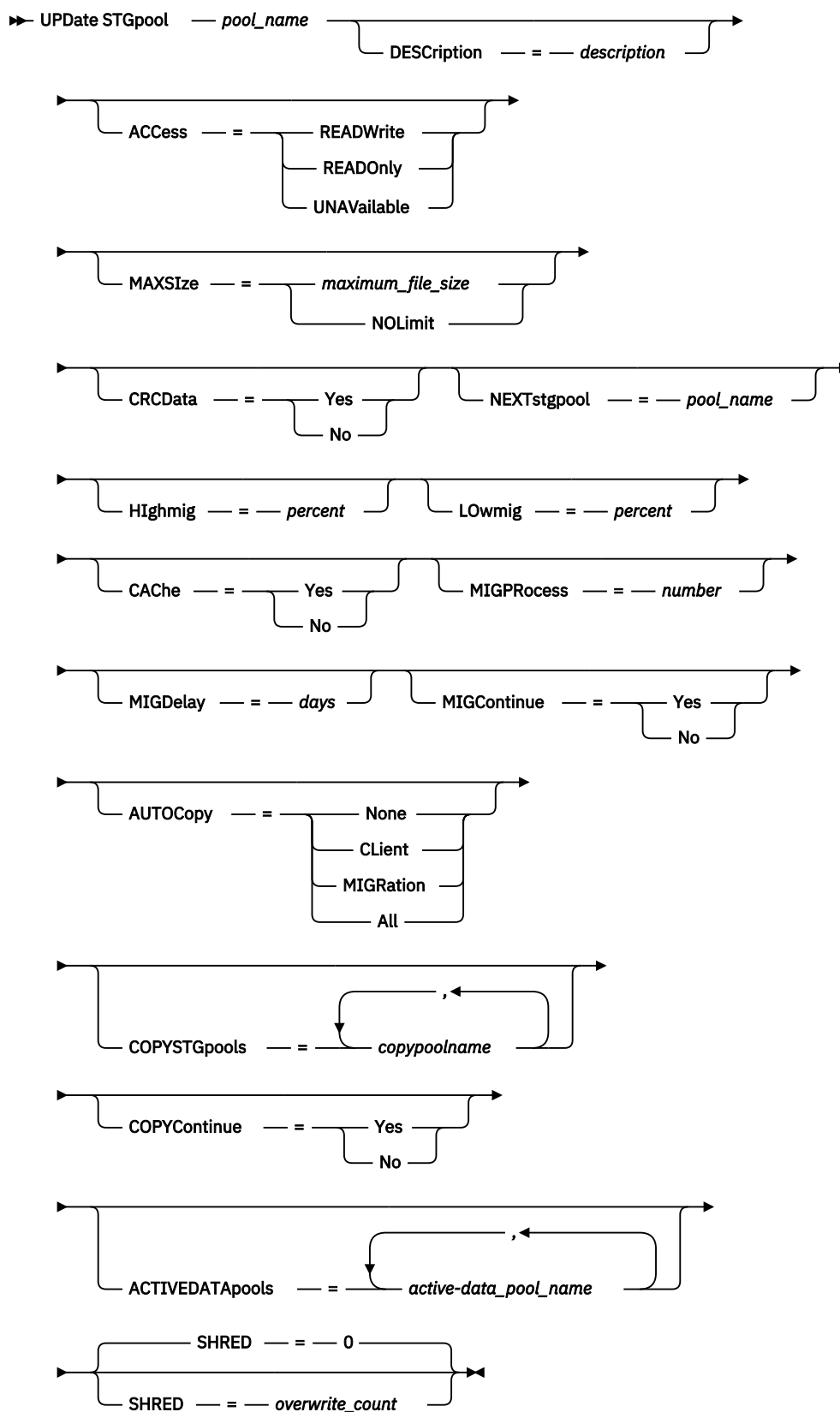
UPDATE STGPOOL（更新主要隨機存取儲存區）

請使用這個指令來更新隨機存取儲存區。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權、或是欲更新之儲存區的限制儲存區專用權。

語法



參數

pool_name (必要)

指定要更新的儲存區。此為必要參數。

DESCRiption

指定儲存區的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除現存的說明，請指定空字串 ("")。

ACCess

指定用戶端節點與伺服器處理程序（如移轉和收回）如何存取儲存區中的檔案。此為選用參數。您可以指定下列值：

READWrite

指定用戶端節點與伺服器處理程序可以讀取和寫入儲存於儲存區磁區中的檔案。

READOnly

指定用戶端節點只能讀取儲存在儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案。不過，不允取從儲存區外的磁區對儲存區中的磁區進行新的寫入作業。

如果這個儲存區已指定為附屬儲存區（使用 **NEXTSTGPOOL** 參數），並且定義成 **ACCESS=READONLY**，則當伺服器處理程序嘗試將檔案寫入儲存區時，會跳過這個儲存區。

UNAVailable

指定用戶端節點無法存取儲存於儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案，也可以將檔案從這個儲存區移動或複製到另一個儲存區。不過，不允取從儲存區外的磁區對儲存區中的磁區進行新的寫入作業。

如果這個儲存區已指定為附屬儲存區（使用 **NEXTSTGPOOL** 參數），並且指定為 **ACCESS=UNAVAILABLE**，則當伺服器處理程序嘗試將檔案寫入儲存區時，會跳過這個儲存區。

MAXSize

指定伺服器可儲存在儲存區中的實體檔案大小上限。此為選用參數。您可以指定下列值：

NOLimit

指定儲存在儲存區中的實體檔沒有大小上限。

maximum_file_size

限制實體檔案大小的上限。指定 1 - 999999 範圍內的一個整數，後面跟著比例係數。例如，**MAXSIZE=5G** 表示儲存區的檔案大小上限是 5 GB。請指定下列其中一個比例係數：

比例係數	意義
K	KB
M	MB
G	GB
T	TB

用戶端會預估傳送至伺服器的檔案大小。使用用戶端預估而不使用傳送至伺服器的實際資料量。刪除重複資料、壓縮及加密之類的用戶端選項，可能會導致傳送至伺服器的資料數量與預估大小不同。例如，檔案的壓縮可能在大小上小於預估，如此傳送的資料就小於預估。而且，在進行壓縮處理之後，二進位檔的大小可能變大，如此傳送的資料就大於預估。

如需檔案大小超出 **MAXSIZE** 參數時的儲存位置之相關資訊，請參閱下表。

表 542. 根據檔案大小及指定的儲存區儲存檔案的位置		
檔案大小	指定的儲存區	Result
超出大小上限	不會將任何儲存區指定為階層中的下一個儲存區	伺服器不會儲存檔案
	會儲存區指定為階層中的下一個儲存區	伺服器會將檔案儲存到能接受檔案大小的下一個儲存區中。

如果您指定下一個儲存區參數，請在您的階層中定義一個沒有檔案大小上限的儲存區。至少有一個儲存區的大小不設限時，可確保不論檔案大小為何，伺服器都能儲存檔案。

對於在單個交易中傳送的多個檔案，伺服器會將交易的大小視為檔案大小。如果交易中所有檔案的大小總計大於大小上限，則伺服器不會將這些檔案儲存在儲存區中。

CRCData

指定在伺服器執行審核磁區處理程序時，是否要使用「循環冗餘檢查 (CRC)」來驗證儲存區的資料。此為選用參數。預設值為 NO。您只需要將 **CRCData** 設定為 YES 並且排定 **AUDIT VOLUME** 指令的排程，您就可以隨時確保儲存體階層中資料的完整性。您可以指定下列值：

Yes

指定資料儲存時要包含 CRC 資訊，而可讓審核磁區處理程序驗證儲存區中的資料。此模式會影響效能，因為需要更多經費來計算及比較儲存區與伺服器之間的 CRC 值。

No

指定儲存資料時不包含 CRC 資訊。

NEXTstgpool

指定要移轉檔案的目標主要儲存區。此為選用參數。

如果要移除儲存體階層的現存儲存區，請指定這個值為空字串 ("")。

如果您沒有指定下一個儲存區，會發生下列動作：

- 伺服器無法從此儲存區移轉檔案
- 伺服器無法將超出此儲存區大小上限的檔案儲存到另一個儲存區中。

Restrictions :

- 若要確保您不會建立會產生無窮迴路的儲存區鏈，請在階層中至少指定一個不含值的儲存區。
- 如果您將循序存取儲存區指定為下個儲存區，此儲存區的資料格式必須是 NATIVE 或 NONBLOCK。
- 不指定目錄儲存器或雲端儲存器儲存區。
- 不使用此參數來指定用於資料移轉的儲存區。

Highmig

指定當儲存區中的資料數量達到儲存區預估容量的這個百分比時，伺服器會開始移轉這個儲存區。此為選用參數。您可以指定 0 - 100 之間的整數。

當儲存區超出高移轉臨界值時，伺服器即可開始依節點將檔案移轉至如 **NEXTSTGPOOL** 參數所定義的下一個儲存區。您可以指定 **HIGHMIG=100** 來防止移轉這個儲存區。

Lowmig

指定當儲存區中的資料數量達到儲存區預估容量的這個百分比時，伺服器會停止移轉這個儲存區。您可以為此選用參數指定 0 - 99 之間的整數。

由於是依節點或檔案空間（視並置而定）進行移轉，因此儲存區層次可能會降至您為此參數指定的值以下。如果要清空儲存區，可以設定 **LOWMIG=0**。

CAChe

指定在將檔案移轉至下一個儲存區後，移轉處理程序是否在此儲存區中保留檔案的快取副本。此為選用參數。您可以指定下列值：

Yes

指定啟用快取。

No

指定停用快取。

使用快取可能會提高擷取檔案的能力，但可能會影響其他處理程序的效能。

MIGProcess

指定儲存區移轉出檔案的處理程序數。此為選用參數。您可以指定 1 - 999 之間的整數。

在移轉期間，將會平行執行這些處理程序，以提供加快移轉速率的潛力。

提示：

- 移轉處理程序數取決於下列設定：
 - **MIGPROCESS** 參數的設定
 - 下一個儲存區的並置設定
 - 正在移轉的儲存區中具有資料的節點數或並置群組數

例如，**MIGPROCESS** = 6，下一個儲存區 **COLLOCATE** 參數為 **NODE**，但該儲存區中只有兩個節點具有資料。因此，移轉處理程序將僅由兩個（而非六個）處理程序組成。如果 **COLLOCATE** 參數為 **GROUP** 群組，且兩個節點皆位於相同群組中，則移轉處理程序將僅由一個處理程序組成。如果 **COLLOCATE** 參數為 **NO** 或 **FILESPACE** 群組，且每個節點皆有兩個具有備份資料的檔案空間，則移轉處理程序將僅由四個處理程序組成。

- 當您指定此參數時，請考量是否要啟用同步寫入功能來進行伺服器資料移轉。對於定義給目標儲存區的每個副本儲存區及作用中資料儲存區，每個移轉處理程序皆需要一個裝載點及一部磁帶機。

MIGDelay

指定檔案至少必須保留在儲存區中多少天，才能進行移轉。若要計算用來與指定的 **MIGDELAY** 值進行比較的值，伺服器會計算下列項目：

- 檔案在儲存區中的天數
- 自用戶端擷取檔案之後的天數（如果有的話）

兩個值中的較小值用來與指定的 **MIGDELAY** 值進行比較。比方說，若符合所有下列條件，便會移轉檔案：

- 檔案已在儲存區中五天。
- 用戶端在前三天內存取檔案。
- 為 **MIGDELAY** 參數指定的值是四天。

此為選用參數。您可以指定 0 - 9999 之間的整數。預設值為 0，意即您不要延遲移轉。

如果要讓伺服器計算以檔案儲存時間（而非檔案擷取時間）為基礎的天數，請使用 **NORETRIEVEDATE** 伺服器選項。

MIGContinue

指定您是否容許伺服器移轉不符合移轉延遲時間的檔案。此為選用參數。

由於您可以要求將檔案保留在儲存區中一段最少的天數，伺服器可以將所有符合移轉延遲，但不符合低移轉臨界值的檔案移轉到下個儲存區。這個參數可讓您指定是否容許伺服器移轉不符合移轉延遲時間的檔案，以繼續進行移轉處理程序。

您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定在必須符合低移轉臨界值的條件下，伺服器要繼續移轉不符合移轉延遲時間的檔案。

若您容許多個儲存區移轉處理程序，可能會不必要地移轉不符合移轉延遲時間的檔案。當一個程序移轉符合移轉延遲時間的檔案時，第二個程序可能會開始移轉不符合移轉延遲時間的檔案，以符合低移轉臨界值。而第一個程序仍然在移轉符合移轉延遲時間的檔案，它本身就會符合低移轉臨界值。

No

指定在沒有可移轉的檔案時，即使尚未抵達低移轉臨界值，伺服器也要停止移轉。除非檔案符合移轉延遲時間，否則伺服器不會移轉檔案。

AUTOCopy

指定 IBM Spectrum Protect 何時執行副本儲存區及作用中資料儲存區的同步寫入作業。這個參數會影響下列作業：

- 用戶端儲存階段作業
- 伺服器匯入處理程序
- 伺服器資料移轉處理程序

如果在移轉處理程序期間，將資料同步寫入副本儲存區或作用中資料儲存區時發生錯誤，伺服器會停止在其餘處理程序中寫入失敗的儲存區。不過，伺服器會繼續將檔案儲存到主要儲存區，以及所有剩下的副本儲存區或作用中資料儲存區。這些儲存區在移轉處理程序期間都有效。副本儲存區是利用 **COPYSTGPOLLS** 參數來指定。作用中資料儲存區是利用 **COPYSTGPOLLS** 參數來指定。

您可以指定下列其中一個值：

None

指定停用同步寫入功能。

Client

指定在用戶端儲存階段作業或伺服器匯入處理程序期間，會將資料同步寫入到副本儲存區和作用中資料儲存區。在伺服器匯入處理程序期間，資料只會同步寫入到副本儲存區。在伺服器匯入處理程序期間，資料不會寫入作用中資料儲存區。

MIGRATION

指定只有在移轉至此儲存區期間，會將資料同步寫入到副本儲存區和作用中資料儲存區。在伺服器資料移轉處理程序期間，只有在資料不存在於這些儲存區時，才會將資料同步寫入到副本儲存區和作用中資料儲存區。必須移轉資料的節點必須位於作用中資料儲存區的相關聯網域中。如果節點不在作用中儲存區的相關聯網域中，就無法將資料寫入至儲存區。

All

指定在用戶端儲存階段作業、伺服器匯入處理程序或伺服器資料移轉處理程序期間，將資料同步寫入到副本儲存區和作用中資料儲存區。指定此值可確定只要此儲存區是任一適用作業的目標時，即進行同步寫入。

COPYSTGPOLLS

指定副本儲存區的名稱，這是伺服器同步寫入資料的位置。您最多可以指定三個以逗點區隔的副本儲存區名稱。副本儲存區名稱之間不可以有空格。如果要新增或移除一或多個副本儲存區，指定要包括在更新清單中的儲存區名稱。例如，如果現存的副本儲存區清單中包括了 COPY1 和 COPY2，並且您希望加入 COPY3，則指定 **COPYSTGPOLLS=COPY1,COPY2,COPY3**。如果要移除和主要儲存區相關的所有現存的副本儲存區，在這個值中指定一個空字串 ("")，例如，**COPYSTGPOLLS=""**。

當您指定 **COPYSTGPOLLS** 參數的值時，也可以指定 **COPYCONTINUE** 參數的值。如需相關資訊，請參閱 **COPYCONTINUE** 參數。

COPYSTGPOLLS 及 **ACTIVEDATAPOLLS** 參數所指定的儲存區結合總數不能超出三個。

當資料儲存作業從主要儲存區切換至下一個儲存區時，下一個儲存區會從主要儲存區繼承副本儲存區清單以及 **COPYCONTINUE** 值。主要儲存區是由和資料連結的管理類別之副本群組中指定。

伺服器可以在執行下列作業時，將資料同步寫入到副本儲存區：

- IBM Spectrum Protect 備份保存用戶端，或使用 IBM Spectrum Protect API 的應用程式用戶端所執行的備份及保存作業
- IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所執行的移轉作業
- 涉及將外部媒體匯出的檔案資料複製到主要儲存區（關聯於副本儲存區清單）的匯入作業

Restrictions : 下列儲存作業不支援同步寫入：

- 作業使用不需 LAN 的資料移動。由於同步寫入作業的優先順序高於不需 LAN 的資料移動，因此作業會透過 LAN 來執行。不過，它會接受同步寫入配置。

· NAS 備份作業。如果管理類別副本群組中 **DESTINATION** 或 **TOCDESTINATION** 所指定的主要儲存區有定義了的副本儲存區：

- 會忽略副本儲存區
- 資料僅儲存至主要儲存區中



小心： **COPYSTGPOOLS** 參數所提供的功能不是用來取代 **BACKUP STGPOOL** 指令。如果您使用 **COPYSTGPOOLS** 參數，請繼續使用 **BACKUP STGPOOL** 指令，以確保副本儲存區是主要儲存區的完整副本。在某些情況下，可能無法建立副本。如需相關資訊，請參閱 **COPYCONTINUE** 參數說明。

COPYContinue

指定當 **COPYSTGPOOLS** 參數所列出的任何副本儲存區發生副本儲存區寫入失敗時，伺服器如何反應。此為選用參數。當指定 **COPYCONTINUE** 參數時，**COPYSTGPOOLS** 清單必須已存在，或必須也指定了 **COPYSTGPOOLS** 參數。

您可以指定下列值：

Yes

如果 **COPYCONTINUE** 參數設為 YES，則在剩餘的階段作業期間，伺服器會停止寫入失敗的副本儲存區，但會繼續將檔案儲存在主要儲存區和所有剩下的副本儲存區。副本儲存區清單的效力僅限於用戶端階段作業的生命期限內，而且適用於特定儲存區階層中的所有的主要儲存區。

No

如果 **COPYCONTINUE** 參數設為 NO，伺服器會使現行交易失敗，不會繼續執行儲存作業。

Restrictions：

- **COPYCONTINUE** 參數的設定不會影響作用中資料儲存區。如果任何一個作用中資料儲存區發生寫入失敗，則在剩下的階段作業當中，伺服器會停止寫入失敗的作用中資料儲存區，但會繼續將檔案儲存在主要儲存區以及所有剩下的作用中資料儲存區和副本儲存區。作用中資料儲存區清單的效力僅限於階段作業的生命期限內，而且適用於特定儲存區階層中的所有的主要儲存區。
- 伺服器匯入期間，**COPYCONTINUE** 參數的設定不會影響同步寫入功能。如果資料在同步寫入時，主要儲存區或任何副本儲存區發生寫入失敗，則伺服器匯入處理程序也會跟著失敗。
- 伺服器資料移轉期間，**COPYCONTINUE** 參數的設定不會影響同步寫入功能。如果資料在同步寫入時，任何副本儲存區或作用中資料儲存區發生寫入失敗，則會移除失敗的儲存區，但仍繼續進行資料移轉處理程序。如果是主要儲存區寫入失敗，移轉處理程序就會失敗。

ACTIVEDATAPools

指定在用戶端備份作業期間，伺服器將資料同步寫入其中的作用中資料儲存區名稱。

ACTIVEDATAPOLS 參數是選用的。作用中資料儲存區名稱之間不可以有空格。

COPYSGTPOOLS 及 **ACTIVEDATAPOLS** 參數所指定的儲存區結合總數不能超出三個。

當資料儲存作業從主要儲存區切換至下一個儲存區時，下一個儲存區會繼承副本群組所指定之目的地儲存區中的作用中資料儲存區清單。主要儲存區是由和資料連結的管理類別之副本群組中指定。

只有在 IBM Spectrum Protect 備份保存用戶端或使用 IBM Spectrum Protect API 之應用程式用戶端所執行的備份作業期間，伺服器才能將資料同步寫入到作用中資料儲存區。

Restrictions：

1. 此參數只對使用 "NATIVE" 或 "NONBLOCK" 資料格式的主要儲存區有效。這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：
 - NETAPPDUMP
 - CELERRADUMP
 - NDMPDUMP
2. 當您使用不需 LAN 的資料移動時，不支援將資料同步寫入作用中資料儲存區。由於同步寫入作業的優先順序高於不需 LAN 的資料移動，因此作業會透過 LAN 來執行。不過，它會遵循同步寫入配置。
3. 當 NAS 備份作業寫入 TOC 檔時，不支援同步寫入。如果管理類別副本群組中 **TOCDESTINATION** 所指定的主要儲存區有定義了的作用中資料儲存區：

- 會忽略作用中資料儲存區
 - 資料僅儲存至主要儲存區中
4. 您無法將同步寫入功能與 **CENTERA** 儲存裝置搭配使用。
 5. 正在匯入的資料不會儲存在作用中資料儲存區中。在匯入作業之後，請利用 **COPY ACTIVATEDATA** 指令，將匯入的資料儲存在作用中資料儲存區。



小心：**ACTIVEDATAPOOLES** 參數所提供的功能不是用來取代 **COPY ACTIVATEDATA** 指令。如果您使用 **ACTIVEDATAPOOLES** 參數，請使用 **COPY ACTIVATEDATA** 指令，以確保作用中資料儲存區包含主要儲存區的所有作用中資料。

SHRED

指定在刪除資料時，是否實際改寫資料。此為選用參數。您可以指定 0 - 10 之間的整數。

若指定了值 0，則伺服器會從資料庫刪除資料。不過，不會改寫資料所在的儲存體，在其他資料重複使用此儲存體之前，資料仍在儲存體中。在資料刪除之後，仍有可能探索及重新建構這些資料。變更該值（例如，將其重設為 0）並不會影響已刪除及等待改寫的資料。

若指定了大於 0 的值，則伺服器會從邏輯上及實際刪除資料。伺服器會改寫資料所在的儲存體達指定的次數。這樣改寫會增加在刪除資料之後，探索及重新建構資料的難度。

為了確保解構資料的所有副本，請針對 **NEXTSTGPOOL** 參數所指定的儲存區來指定大於零的 **SHRED** 值。請勿指定 **COPYSTGPOOLS** 或 **ACTIVEDATAPOOLES**。指定相對較高的改寫計數值，通常可以提升安全等級，但可能會對效能產生負面影響。

改寫刪除的資料是在刪除作業完成之後，以非同步方式來執行。因此，已刪除的資料所佔用的空間仍會佔用一段時間。此空間無法用於新資料的可用空間。

如果 **CACHE** 參數值是 YES，便無法使用大於零的 **SHRED** 值。如果已啟用快取的現有儲存區要啟用解構，您必須將 **CACHE** 參數值改成 NO。現有的快取檔會保留在儲存體中，以便能夠迅速滿足後續的擷取要求。若需要儲存新資料的空間，便會清除現有的快取檔，使新資料能夠使用它們所佔用的空間。當消除現有快取檔時，不會清除這些檔案。

重要：在匯出作業完成及識別要匯出的檔案之後，將忽略對儲存區 **SHRED** 值所做的任何變更。暫停的匯出作業在整個作業中會保留原始的 **SHRED** 值。如果變更儲存區 **SHRED** 值會破壞作業，您可能會考慮取消匯出作業。您可以在完成任何必要的清除之後，重新發出匯出指令。

範例：更新隨機存取儲存區以容許快取

當伺服器將檔案移轉到下個儲存區時，更新名稱為 **BACKUPPOOL** 的隨機存取儲存區以容許快取。

```
update stgpool backuppool cache=yes
```

UPDATE STGPOOL（更新主要循序存取儲存區）

請使用這個指令來更新主要循序存取儲存區。

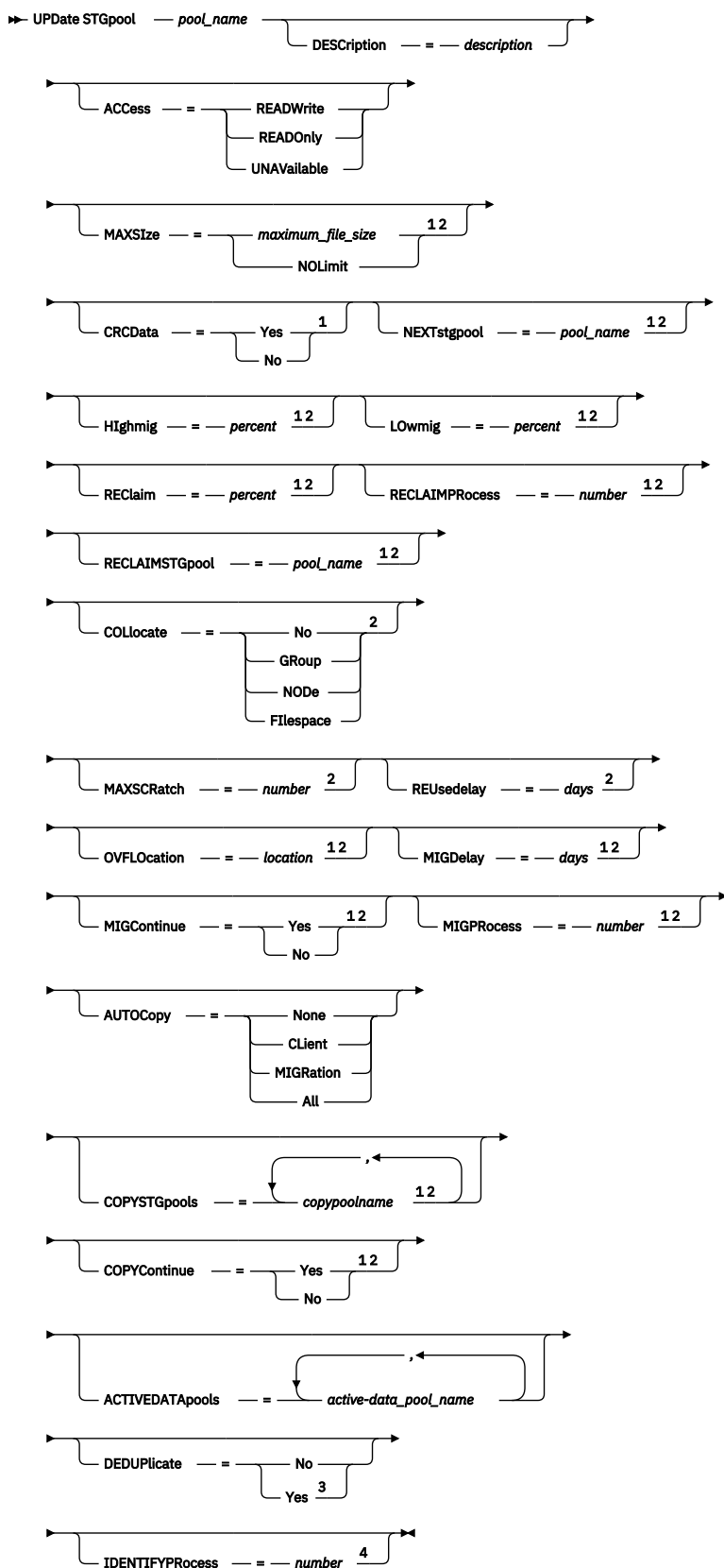
限制：

1. 您不可以使用這個指令變更儲存區的資料格式。
2. 若 **DATAFORMAT** 的值是 **NETAPPDUMP**、**CELERRADUMP** 或 **NDMPDUMP**，您就只能修改下列屬性：
 - **DESCRIPTION**
 - **ACCESS**
 - **COLLOCATE**
 - **MAXSCRATCH**
 - **REUSEDelay**

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權、或是欲更新之儲存區的限制儲存區專用權。

語法



註：

¹ 這個參數無法用於使用 NETAPPDUMP、CELERRADUMP 或 NDMPDUMP 資料格式的儲存區。

² 這個參數無法用於 CENTERA 儲存區。

- ³ 這個參數只對以 FILE 類型裝置類別來定義的儲存區有效。
- ⁴ 只有在 DEDUPLICATE 參數的值是 YES 時，才可使用這個參數。

參數

pool_name (必要)

指定要更新的儲存區名稱。

DESCription

指定儲存區的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除現存的說明，請指定空字串 ("")。

ACCEss

指定用戶端節點與伺服器處理程序（如移轉和收回）如何存取儲存區中的檔案。此為選用參數。您可以指定下列值：

READWrite

指定用戶端節點與伺服器處理程序可以讀取和寫入儲存於儲存區磁區中的檔案。

READOnly

指定用戶端節點只能讀取儲存在儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案。不過，不允取從儲存區外的磁區對儲存區中的磁區進行新的寫入作業。

如果這個儲存區已指定為附屬儲存區（使用 **NEXTSTGPOOL** 參數），並且定義成 **ACCESS=READONLY**，則當伺服器處理程序嘗試將檔案寫入儲存區時，會跳過這個儲存區。

UNAVailable

指定用戶端節點無法存取儲存於儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案，也可以將檔案從這個儲存區移動或複製到另一個儲存區。不過，不允取從儲存區外的磁區對儲存區中的磁區進行新的寫入作業。

如果這個儲存區已指定為附屬儲存區（使用 **NEXTSTGPOOL** 參數），並且指定為 **ACCESS=UNAVAILABLE**，則當伺服器處理程序嘗試將檔案寫入儲存區時，會跳過這個儲存區。

MAXSize

指定伺服器可儲存在儲存區中的實體檔案大小上限。此為選用參數。您可以指定下列值：

NOLimit

指定儲存在儲存區中的實體檔沒有大小上限。

maximum_file_size

限制實體檔案大小的上限。指定 1 - 999999 範圍內的一個整數，後面跟著比例係數。例如，**MAXSIZE=5G** 表示儲存區的檔案大小上限是 5 GB。請指定下列其中一個比例係數：

比例係數	意義
K	KB
M	MB
G	GB
T	TB

用戶端會預估傳送至伺服器的檔案大小。使用用戶端預估而不使用傳送至伺服器的實際資料量。刪除重複資料、壓縮及加密之類的用戶端選項，可能會導致傳送至伺服器的資料數量與預估大小不同。例如，檔案的壓縮可能在大小上小於預估，如此傳送的資料就小於預估。而且，在進行壓縮處理之後，二進位檔的大小可能變大，如此傳送的資料就大於預估。

當儲存區的實體大小超過 **MAXSIZE** 參數時，下表顯示了檔案一般儲存在何處。

表 543. 根據檔案大小及指定的儲存區的檔案位置		
檔案大小	指定的儲存區	結果
超出大小上限	不會將任何儲存區指定為階層中的下一個儲存區。	伺服器不會儲存檔案。
	將儲存區指定為階層中的下一個儲存區。	伺服器會將檔案儲存到能接受檔案大小的下一個儲存區中。

提示：如果您同時指定了 **NEXTSTGPOOL** 參數，請透過指定 **MAXSIZE=NOLIMIT** 參數，在您的階層中定義一個沒有檔案大小上限限制的儲存區。當您至少有一個儲存區的大小不設限時，可確保不論檔案大小為何，伺服器都能儲存檔案。

對於在單個交易中傳送的多個檔案，伺服器會將交易的大小視為檔案大小。如果交易中所有檔案的大小總計大於大小上限，則伺服器不會將這些檔案儲存在儲存區中。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

CRCData

指定在伺服器執行審核磁區處理程序時，是否要使用「循環冗餘檢查 (CRC)」來驗證儲存區的資料。這個參數只對 **NATIVE** 資料格式的儲存區有效。此為選用參數。預設值為 **NO**。您只需要將 **CRCDATA** 設定為 **YES** 並且排定 **AUDIT VOLUME** 指令的排程，您就可以隨時確保儲存體階層中資料的完整性。您可以指定下列值：

Yes

指定資料儲存時要包含 CRC 資訊，而可讓審核磁區處理程序驗證儲存區中的資料。此模式會影響效能，因為需要更多處理來計算及比較儲存區與伺服器之間的 CRC 值。

No

指定儲存資料時不包含 CRC 資訊。

提示：

對於與 3592、LTO 或 ECARTRIDGE 裝置類型相關聯的儲存區，相較於驗證儲存區的 CRC，邏輯區塊保護能提供更好的保護來避免資料毀損。如果您指定要驗證儲存區的 CRC，則只有在磁區審核作業期間才會驗證資料。將資料寫入至磁帶之後才會識別錯誤。

如果要啟用邏輯區塊保護，請在對 3592、LTO 或 ECARTRIDGE 裝置類型的 **DEFINE DEVCLASS** 和 **UPDATE DEVCLASS** 指令中，將 **LBPROTECT** 參數指定 **READWRITE** 的值。只有下列類型的磁帶機和媒體才支援邏輯區塊保護：

- IBM LTO5 以及更新。
- 含 3592 第二代（和以上）媒體的 IBM 3592 第三代（和以上）磁帶機。
- Oracle StorageTek T10000C 及 T10000D 磁碟機。

NEXTstgpool

指定要移轉檔案的目標主要儲存區。您無法將資料從循序存取儲存區移轉至隨機存取儲存區。此為選用參數。下一個儲存區必須是主要儲存區。

如果要移除現存的值，請指定空字串 ("")。

若這個儲存區沒有下個儲存區，伺服器就無法從這個儲存區移轉檔案，也不能將超出這個儲存區大小上限的檔案儲存到另一個儲存區中。

當現行儲存區沒有足夠的空間時，循序存取儲存區的 **NEXTSTGPOOL** 參數不會容許將資料儲存到下一個儲存區中。在此情況下，伺服器會發出一個訊息，交易會失敗。

對於下一個裝置類型是 **FILE** 的儲存區，伺服器會完成初步檢查來判斷是否有足夠的可用空間。若空間不可用，伺服器會跳到階層中的下一個儲存區。若空間可用，伺服器會試圖將資料儲存在這個儲存區中。不過，儲存作業有可能失敗，因為在嘗試實際的儲存作業時，空間也許不再可用。

Restrictions :

- 若要確保您不會建立會產生無窮迴路的儲存區鏈，請在階層中至少指定一個不含值的儲存區。
- 如果您將循序存取儲存區指定為下個儲存區，此儲存區的資料格式必須是 **NATIVE** 或 **NONBLOCK**。
- 不指定目錄儲存器或雲端儲存器儲存區。
- 不使用此參數來指定用於資料移轉的儲存區。
- 這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：
 - **NETAPPDUMP**
 - **CELERRADUMP**
 - **NDMPDUMP**

Hlghmig

指定在儲存區使用率達到這個百分比時，伺服器便啟動移轉。若是循序存取磁碟 (**FILE**) 儲存區，使用率是儲存區資料相對於儲存區預估資料總容量的比例，包括指定給儲存區的所有暫存磁區容量。如果是使用磁帶媒體的儲存區，使用率是包含資料的磁區相對於儲存區磁區總數的百分比。磁區總數包括暫存磁區數上限。此為選用參數。您可以指定 **0 - 100** 之間的整數。

當儲存區超出高移轉臨界值時，伺服器便可以按照磁區，開始將檔案移轉到為儲存區所定義的下個儲存區。您可以將高移轉臨界值設定為 **100**，以防止移轉儲存區。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- **NETAPPDUMP**
- **CELERRADUMP**
- **NDMPDUMP**

L0wmig

指定在儲存區使用率等於或低於這個百分比時，伺服器便停止移轉。若是循序存取磁碟 (**FILE**) 儲存區，使用率是儲存區資料相對於儲存區預估資料總容量的比例，包括指定給儲存區的所有暫存磁區容量。如果是使用磁帶媒體的儲存區，使用率是包含資料的磁區相對於儲存區磁區總數的百分比。磁區總數包括暫存磁區數上限。此為選用參數。您可以指定 **0 - 99** 之間的整數。

當儲存區達到低移轉臨界值時，伺服器不會開始從另一個磁區移轉檔案。您可以將低移轉臨界值設定為 **0**，以容許移轉將儲存區清空。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- **NETAPPDUMP**
- **CELERRADUMP**
- **NDMPDUMP**

REClaim

根據磁區上可收回空間的百分比，指定伺服器何時要收回磁區。可收回空間是 **IBM Spectrum Protect** 資料庫中過期或刪除之檔案所佔據的空間量。

收回藉著將所有剩餘的未過期檔案從一個磁區移至另一磁區，讓磁區上的片段空間能夠再次使用，使原來的磁區能重覆使用。此為選用參數。您可以指定 **1 - 100** 之間的整數。

伺服器判定當磁區上的可回收空間百分比大於儲存區的回收臨界值時，該磁區是否就成為收回候選項。

將此參數值設定為百分之五十或以上，使儲存在兩個磁區上的檔案能合併成一個單一輸出磁區。

對於使用 **WORM** 裝置類別的儲存區而言，您可以將預設值 **100** 降低。降低這個值可以讓伺服器在必要時將資料整合到較少的磁區上。收回清空後的磁區可以移出媒體庫，釋放出多的插槽給新的磁區使用。由於磁區只能寫入一次，因此無法重覆使用磁區。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

RECLAIMProcess

指定收回這個儲存區中的磁區時，所使用的平行處理程序數。此為選用參數。輸入 1 - 999 之間的值。您可為每一個主要循序存取儲存區指定一或多個收回處理程序。

在計算這個參數的值時，請考量收回處理所需的下列資源：

- 循序儲存區數目。
- 作業可以專用的邏輯與實體磁碟機數目。

IBM Spectrum Protect 會使用裝載點及實體磁碟機來存取循序磁區。

例如，假設您要同步從兩個循序儲存區收回磁區，並且要對每一個儲存區都指定四個處理程序。儲存區具有相同的裝置類別。假設沒有指定 **RECLAIMSTGPOOL** 參數，或者收回儲存區的裝置類別，和要收回的儲存區之裝置類別相同，則每一個程序都需要有兩個裝載點，並且若裝置類型不是 **FILE**，則需要兩部磁碟機。（一部磁碟機作為輸入磁區使用，另一部磁碟機作為輸出磁區使用。如果要同步執行八個收回程序，您總共需要至少 16 個裝載點和 16 部磁帶機。這兩個儲存區的裝置類別的裝載限制必須至少是 16 個。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

RECLAIMSTGpool

指定另一個主要儲存區作為從這個儲存區收回資料的目標端。此為選用參數。當伺服器收回儲存區的磁區時，它會將未過期的資料從正在收回的磁區移到這個參數所指名的儲存區。

如果要移除現存的值，請指定空字串 ("")。

收回儲存區對於在媒體庫中只有一個磁碟機的儲存區最有效。當您指定這個參數時，伺服器會將所有的資料從收回的磁區移到收回儲存區，而不管媒體庫中的磁碟機數有多少。

如果要將資料從收回儲存區移回原來的儲存區時，請使用儲存區階層。指定原來的儲存區作為收回儲存區的下個儲存區。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

COLlocate

指定伺服器是否嘗試保存儲存於儘可能少量磁區的資料，其屬於下列其中一個候選項：

- 單一用戶端節點
- 檔案空間群組
- 用戶端節點群組
- 用戶端檔案空間

此為選用參數。

並置可減少還原、擷取以及回復作業之循序存取媒體裝載數。但是，並置會增加並置檔案以進行儲存所需的伺服器時間及磁區數。並置還會影響將磁碟移轉至循序儲存區的處理程序數目。

您可以指定下列其中一個選項：

No

指定並置停用。在從磁碟移轉期間，將會在檔案空間層次建立處理程序。

GRoup

指定在用戶端節點或檔案空間的群組層次啟用並置。對於並置群組，伺服器會嘗試將屬於相同並置群組的節點或檔案空間資料，放置在儘可能少的磁區上。

如果您指定 COLLOCATE=GROUP，但未定義任何並置群組，或是未將節點或檔案空間新增至並置群組，則會依節點來並置資料。將用戶端節點或檔案空間組織成並置群組時，請考量磁帶用量。

例如，如果磁帶型儲存區由節點中的資料組成，且您指定 COLLOCATE=GROUP，伺服器會完成下列動作：

- 依群組並置已分組節點的資料。伺服器會儘可能將屬於一個節點群組的資料排列在單一磁帶上，或排列在儘可能少的磁帶上。單一節點的資料也可能會散佈在與群組相關聯的數個磁帶上。
- 依節點並置未分組節點的資料。伺服器會儘可能將單一節點的資料儲存在單一磁帶中。在使用了所有已有節點資料的可用磁帶之後，才會使用任何其他磁帶的可用空間。
- 在從磁碟移轉期間，伺服器會在並置群組層次為已分組節點建立移轉處理程序，並在節點層次為未分組節點建立移轉處理程序。

如果磁帶型儲存區由已分組檔案空間中的資料組成，且您指定 COLLOCATE=GROUP，伺服器會完成下列動作：

- 僅依群組並置已分組檔案空間的資料。伺服器會儘可能將屬於一個檔案空間群組的資料，並置在單一磁帶或儘可能少的磁帶上。單一檔案空間的資料也可能會散佈在與群組相關聯的數個磁帶上。
- 依節點並置資料（針對沒有明確地定義至檔案空間並置群組的檔案空間）。例如，node1 具有名為 A、B、C、D 及 E 的檔案空間。檔案空間 A 和 B 屬於檔案空間並置群組，但 C、D 及 E 不屬於。檔案空間 A 和 B 是依檔案空間並置群組並置的，而 C、D 和 E 是依節點並置的。
- 在從磁碟移轉期間，伺服器會在並置群組層次為已分組檔案空間建立移轉處理程序。

資料會並置在最少的循序存取磁區上。

NODe

指定啟用用戶端節點層次的並置。對於並置群組，伺服器會嘗試將一個節點的資料，放置在儘可能少的磁區上。如果節點有多個檔案空間，伺服器不會嘗試並置這些檔案空間。為了與舊版相容，伺服器仍接受 COLLOCATE=YES，以便在用戶端節點層次指定並置。

如果儲存區包含屬於並置群組成員的節點資料，且您指定 COLLOCATE=NODE，則會依節點並置資料。

對於 COLLOCATE=NODE，當您從磁碟移轉資料時，伺服器會在節點層次建立處理程序。

FIlespace

指定排列用戶端節點的檔案空間層次。伺服器會嘗試將一個節點及檔案空間的資料，放置在儘可能少的磁區上。如果節點有多個檔案空間，伺服器會嘗試將不同檔案空間的資料放置在不同磁區上。

對於 COLLOCATE=FILESPEC，當您從磁碟移轉資料時，伺服器會在檔案空間層次建立處理程序。

MAXSCRatch

指定伺服器可以要求的最大暫存磁區數。此為選用參數。您可以指定 0 - 100000000 之間的整數。藉由讓伺服器要求暫存磁區，可避免定義每一個要使用的磁區。

這個參數的指定值可用來預估儲存區中可用的磁區總數，以及儲存區的對應預估容量。

當暫存磁區變空時，會自動由儲存區刪除。刪除 FILE 裝置類型的暫存磁區時，伺服器會釋放磁區佔用的空間，並傳回給檔案系統。

提示：對於使用虛擬磁區且儲存少量資料的伺服器對伺服器作業，在指定 MAXSCRATCH 參數的值時，請考慮指定高於通常在其他磁區類型的寫入作業上所指定的值。完成對虛擬磁區的寫入作業之後，IBM Spectrum Protect 會將磁區標示為 FULL，即使尚未達到裝置類別定義的 MAXCAPACITY 參數值也一樣。伺服器不會將虛擬磁區保持在 FILLING 狀態，也不會增添。若 MAXSCRATCH 參數的值太低，伺服器至伺服器作業會失敗。

REUsedelay

指定從磁區刪除所有的檔案後，可以重新寫入磁區或將它傳回給暫存儲存區之前，必須經過的天數。此為選用參數。您可以指定 0 - 9999 之間的整數。值設為 0 表示自磁區刪除所有檔案後，可以立即重新寫入磁區，或是讓它回到暫存儲存區的狀態。

藉由此參數的指定，您可以讓資料庫還原為先前的層次，而儲存區中的資料庫參照仍然有效。

OVFLocation

為儲存區指定溢位位置。伺服器會將這個位置名稱指定給以 **MOVE MEDIA** 指令從媒體庫退出的磁區。此為選用參數。位置名稱的長度上限為 255 個字元。若位置名稱包含任何空白字元，請用引號括住位置名稱。

如果要移除現存的值，請指定空字串 ("")。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

MIGDelay

指定檔案至少必須保留在儲存區中多少天，才能進行移轉。磁區的所有檔案都必須適合進行移轉，伺服器才會選取這個磁區來進行移轉。當計算用來比較指定之 MIGDELAY 的值時，伺服器會計算檔案已在儲存區的天數。

此為選用參數。您可以指定 0 - 9999 之間的整數。

如果您要伺服器只根據儲存檔案的時間來計算天數，而不根據擷取檔案的時間，請使用 NORETRIEVEDATE 伺服器選項。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

MIGContinue

指定您是否容許伺服器移轉不符合移轉延遲時間的檔案。此為選用參數。

由於您可以要求將檔案保留在儲存區中一段最少的天數，伺服器可以將所有符合移轉延遲，但不符合低移轉臨界值的檔案移轉到下個儲存區。這個參數可讓您指定是否容許伺服器移轉不符合移轉延遲時間的檔案，以繼續進行移轉處理程序。

您可以指定下列其中一個值：

Yes

指定在必須符合低移轉臨界值的條件下，伺服器要繼續移轉經過移轉延遲時間所指定的天數之後，尚未儲存到儲存區中的檔案。

No

指定在沒有可移轉的檔案時，即使尚未抵達低移轉臨界值，伺服器也要停止移轉。除非檔案儲存在儲存區中的時間符合移轉延遲期間所指定的天數，否則伺服器不會移轉檔案。

限制：這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

MIGProcess

指定從這個儲存區中的磁區移轉檔案時，所使用的平行處理程序數。此為選用參數。輸入 1 - 999 之間的值。

在計算這個參數的值時，請考量要進行移轉的循序儲存區數，以及可以讓這項作業專用的邏輯與實體磁碟機數。為了存取循序存取磁區，IBM Spectrum Protect 使用裝載點，而若裝置類型不是 FILE，則會使

用實體磁碟機。可用的裝載點與磁碟機的數目是根據其他的 IBM Spectrum Protect 和系統活動，以及移轉中所涉及的循序存取儲存區的裝置類別之裝載限制而定。

例如，假設您要同步從兩個主要循序存取儲存區中的磁區移轉檔案，並且要對每一個儲存區指定三個處理程序。儲存區具有相同的裝置類別。假設移轉檔案的目標儲存區和來源儲存區有相同的裝置類別，每個程序都需要兩個裝載點，若裝置類型不是 FILE，則需要兩部磁碟機（一部磁碟機作為輸入磁區使用，另一部磁碟機作為輸出磁區使用）。若要同步執行六個移轉處理程序，至少需要 12 個裝載點及 12 個磁碟機。儲存區裝置類別的裝載限制必須是至少 12 個。

若您指定的移轉處理程序數超過可用的裝載點或磁碟機數，則沒有取得裝載點或磁碟機的處理程序將會等待裝載點或磁碟機成為可用。若裝載點或磁碟機在 MOUNTWAIT 時間內沒有變成可用，則會結束移轉處理程序。如需指定 MOUNTWAIT 時間的相關資訊，請參閱第 132 頁的『[DEFINE DEVCLASS（定義裝置類別）](#)』。

不論有多少磁區符合移轉資格，IBM Spectrum Protect 伺服器都會啟動移轉處理程序的指定數目。例如，若您指定 10 個移轉處理程序，但是只有 6 個磁區符合收回資格，則伺服器將會啟動 10 個程序，而這其中的 4 個處理程序將會在沒有處理任何磁區的情況下完成。

註：當您指定此參數時，請考量是否要啟用同步寫入功能來進行伺服器資料移轉。對於定義給目標儲存區的每個副本儲存區及作用中資料儲存區，每個移轉處理程序皆需要一個裝載點及一部磁帶機。

AUTOCopy

指定 IBM Spectrum Protect 何時完成同步寫入作業。這個參數會影響下列作業：

- 用戶端儲存階段作業
- 伺服器匯入處理程序
- 伺服器資料移轉處理程序

如果 AUTOCOPY 選項設為 ALL 或 CLIENT，且 COPYSTGP00LS 或 ACTIVEDATAP00LS 選項中至少列示有一個儲存區，則會停用任何用戶端重複資料刪除。

如果在移轉處理程序期間，將資料同步寫入到副本儲存區或作用中資料儲存區時發生錯誤，伺服器會停止在其餘處理程序中寫入失敗的儲存區。不過，伺服器會繼續將檔案儲存到主要儲存區，以及所有剩下的副本儲存區或作用中資料儲存區。這些儲存區在移轉處理程序期間都有效。副本儲存區是利用 **COPYSTGP00LS** 參數來指定。作用中資料儲存區是利用 **COPYSTGP00LS** 參數來指定。

您可以指定下列其中一個值：

None

指定停用同步寫入功能。

Client

指定在用戶端儲存階段作業或伺服器匯入處理程序期間，會將資料同步寫入到副本儲存區和作用中資料儲存區。在伺服器匯入處理程序期間，資料只會同步寫入到副本儲存區。在伺服器匯入處理程序期間，資料不會寫入到作用中資料儲存區。

MIGration

指定只有在移轉至此儲存區期間，會將資料同步寫入到副本儲存區和作用中資料儲存區。在伺服器資料移轉處理程序期間，只有在資料不存在於這些儲存區時，才會將資料同步寫入到副本儲存區和作用中資料儲存區。必須移轉資料的節點必須位於作用中資料儲存區的相關聯網域中。如果節點不在作用中儲存區的相關聯網域中，就無法將資料寫入至儲存區。

All

指定在用戶端儲存階段作業、伺服器匯入處理程序或伺服器資料移轉處理程序期間，將資料同步寫入到副本儲存區和作用中資料儲存區。指定此值可確定只要此儲存區是任一適用作業的目標時，即進行同步寫入。

COPYSTGpools

指定副本儲存區的名稱，這是伺服器同步寫入資料的位置。您最多可以指定三個以逗點區隔的副本儲存區名稱。副本儲存區名稱之間不可以有空格。如果要新增或移除一或多個副本儲存區，指定要包括在更新清單中的儲存區名稱。例如，如果現存的副本儲存區清單中包括了 COPY1 和 COPY2，並且您希望加入 COPY3，則指定 **COPYSTGP00LS=COPY1,COPY2,COPY3**。如果要移除和主要儲存區相關的所有現存的副本儲存區，在這個值中指定一個空字串 ("")，例如，**COPYSTGP00LS=""**。

當您指定 **COPYSTGPPOOLS** 參數的值時，也可以指定 **COPYCONTINUE** 參數的值。如需相關資訊，請參閱 **COPYCONTINUE** 參數。

COPYSCTPOOLS 及 **ACTIVEDATAPPOOLS** 參數所指定的儲存區結合總數不能超出三個。

當資料儲存作業從主要儲存區切換至下一個儲存區時，下一個儲存區會從主要儲存區繼承副本儲存區清單以及 **COPYCONTINUE** 值。主要儲存區是由和資料連結的管理類別之副本群組中指定。

在執行下列作業時，伺服器可以將資料同步寫入到副本儲存區：

- IBM Spectrum Protect 備份保存用戶端，或使用 IBM Spectrum Protect API 的應用程式用戶端所執行的備份及保存作業
- IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所執行的移轉作業
- 涉及將外部媒體匯出的檔案資料複製到主要儲存區（關聯於副本儲存區清單）的匯入作業

限制：

1. 此參數只對使用 **NATIVE** 或 **NONBLOCK** 資料格式的主要儲存區有效。這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：
 - **NETAPPDUMP**
 - **CELERRADUMP**
 - **NDMPDUMP**
2. 由於同步寫入作業的優先順序高於不需 LAN 的資料移動，因此作業會透過 LAN 來執行。不過，它會接受同步寫入配置。
3. NAS 備份作業不支援同步寫入功能。若管理類別副本群組中 **DESTINATION** 或 **TOCDESTINATION** 所指定的主要儲存區定義了副本儲存區，副本儲存區會被忽略，資料只會儲存在主要儲存區中。
4. 您無法將同步寫入功能與 **CENTERA** 儲存裝置搭配使用。



小心： **COPYSTGPPOOLS** 參數所提供的功能不是用來取代 **BACKUP STGPPOOL** 指令。如果您使用 **COPYSTGPPOOLS** 參數，請繼續使用 **BACKUP STGPPOOL** 指令，以確保副本儲存區是主要儲存區的完整副本。在某些情況下，可能無法建立副本。如需相關資訊，請參閱 **COPYCONTINUE** 參數說明。

COPYContinue

指定當 **COPYSTGPPOOLS** 參數所列出的任何副本儲存區發生副本儲存區寫入失敗時，伺服器如何反應。此為選用參數。預設值為 **YES**。當指定 **COPYCONTINUE** 參數時，**COPYSTGPPOOLS** 清單必須已存在，或必須也指定了 **COPYSTGPPOOLS** 參數。

COPYCONTINUE 參數對於移轉期間的同步寫入功能沒有任何影響。

您可以指定下列值：

Yes

如果 **COPYCONTINUE** 參數設為 **YES**，則在剩餘的階段作業期間，伺服器會停止寫入失敗的副本儲存區，但會繼續將檔案儲存在主要儲存區和所有剩下的副本儲存區。副本儲存區清單的效力僅限於用戶端階段作業的生命期限內，而且適用於特定儲存區階層中的所有的主要儲存區。

No

如果 **COPYCONTINUE** 參數設為 **NO**，伺服器會使現行交易失敗，不會繼續執行儲存作業。

Restrictions：

- **COPYCONTINUE** 參數的設定不會影響作用中資料儲存區。如果任何一個作用中資料儲存區發生寫入失敗，則在剩下的階段作業當中，伺服器會停止寫入失敗的作用中資料儲存區，但會繼續將檔案儲存在主要儲存區以及所有剩下的作用中資料儲存區和副本儲存區。作用中資料儲存區清單的效力僅限於階段作業的生命期限內，而且適用於特定儲存區階層中的所有的主要儲存區。
- 伺服器匯入期間，**COPYCONTINUE** 參數的設定不會影響同步寫入功能。如果資料在同步寫入時，主要儲存區或任何副本儲存區發生寫入失敗，則伺服器匯入處理程序也會跟著失敗。

- 伺服器資料移轉期間，**COPYCONTINUE** 參數的設定不會影響同步寫入功能。如果資料在同步寫入時，任何副本儲存區或作用中資料儲存區發生寫入失敗，則會移除失敗的儲存區，但仍繼續進行資料移轉處理程序。如果是主要儲存區寫入失敗，移轉處理程序就會失敗。

ACTIVEDATApools

指定在用戶端備份作業期間，伺服器將資料同步寫入其中的作用中資料儲存區名稱。

ACTIVEDATAPOOLS 參數是選用的。作用中資料儲存區名稱之間不可以有空格。

COPYSGTPOOLS 及 **ACTIVEDATAPOOLS** 參數所指定的儲存區結合總數不能超出三個。

當資料儲存作業從主要儲存區切換至下一個儲存區時，下一個儲存區會繼承副本群組所指定之目的地儲存區中的作用中資料儲存區清單。主要儲存區是由和資料連結的管理類別之副本群組中指定。

只有在 IBM Spectrum Protect 備份保存用戶端或使用 IBM Spectrum Protect API 之應用程式用戶端所執行的備份作業期間，伺服器才能將資料同步寫入到作用中資料儲存區。

限制：

1. 此參數只對使用 **NATIVE** 或 **NONBLOCK** 資料格式的主要儲存區有效。這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：
 - **NETAPPDUMP**
 - **CELERRADUMP**
 - **NDMPDUMP**
2. 當作業使用不需 LAN 的資料移動時，不可以同步寫入資料到作用中資料儲存區。由於同步寫入作業的優先順序高於不需 LAN 的資料移動，因此作業會透過 LAN 來執行。不過，它會接受同步寫入配置。
3. 當 NAS 備份作業寫入 TOC 檔時，不支援同步寫入。若管理類別之副本群組中 **TOCDESTINATION** 指定的主要儲存區定義了作用中資料儲存區，則會忽略作用中資料儲存區，且資料只會儲存到主要儲存區中。
4. 您無法將同步寫入功能與 **CENTERA** 儲存裝置搭配使用。
5. 正在匯入的資料不會儲存在作用中資料儲存區中。在匯入作業之後，請利用 **COPY ACTIVEDATA** 指令，將匯入的資料儲存在作用中資料儲存區。



小心： **ACTIVEDATAPOOLS** 參數所提供的功能不是用來取代 **COPY ACTIVEDATA** 指令。如果您使用 **ACTIVEDATAPOOLS** 參數，請使用 **COPY ACTIVEDATA** 指令，以確保作用中資料儲存區包含主要儲存區的所有作用中資料。

DEDuplicate

指定是否要刪除這個儲存區中儲存的重複資料。這是選用參數，且只對以 **FILE** 裝置類別來定義的儲存區有效。

IDENTIFYProcess

指定用於伺服器端刪除重複資料的平行處理程序數。這是選用參數，且只適用於與 **FILE** 裝置類型關聯的裝置類別來定義的儲存區。輸入 1 - 50 之間的值。

記住： 刪除重複資料程序可能為作用中或閒置狀態。「作用中」處理程序意指正在處理檔案的處理程序。「閒置」處理程序意指正在等待檔案以便處理的處理程序。處理程序會一直閒置，直到要刪除重複資料的磁區變成可用為止。刪除重複資料程序的 **QUERY PROCESS** 指令輸出中，包含從第一次啟動處理程序之後，已處理過的位元組總數和檔案總數。比方說，如果刪除重複資料程序處理四個檔案，然後閒置，接著又處理其他五個檔案，則處理的檔案總數為九個。只有在取消處理程序後，或是儲存區的刪除重複資料程序數變更為小於目前指定的值時，程序才會結束。

範例：更新主要循序儲存區的可裝載暫存磁區

更新名為 **TAPEPOOL1** 的主要循序儲存區，以容許最多裝載 10 個暫存磁區。

```
update stgpool tapepool1 maxscratch=10
```

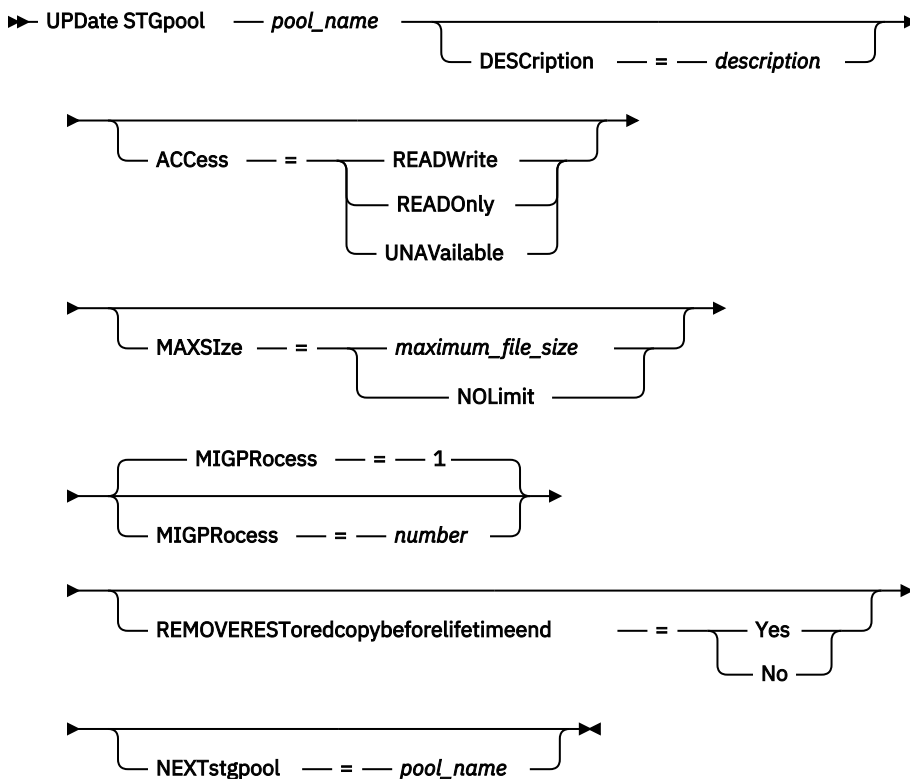

UPDATE STGPOOL（更新用於將資料複製到磁帶的主要儲存區）

請使用此指令來更新原始資料快取儲存區。原始資料快取儲存區是用於將資料從 IBM Spectrum Protect Plus 複製到 IBM Spectrum Protect 的主要循序存取儲存區。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權、或是欲更新之儲存區的限制儲存區專用權。

語法



參數

pool_name（必要）

指定要更新的儲存區名稱。

DESCription

指定儲存區的說明。這是選用的參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除現存的說明，請指定空字串 ("")。

ACCess

指定用戶端節點及伺服器處理程序（例如，移轉及收回）能夠存取儲存區中檔案的方式。這是選用的參數。您可以指定下列值：

READWrite

指定用戶端節點與伺服器處理程序可以讀取和寫入儲存於儲存區磁區中的檔案。

READOnly

指定用戶端節點只能讀取儲存在儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案。不過，不允許從儲存區外的磁區對儲存區中的磁區進行新的寫入作業。

如果這個儲存區已指定為附屬儲存區（使用 **NEXTSTGPOOL** 參數），並且定義成 **ACCESS=READONLY**，則當伺服器處理程序嘗試將檔案寫入儲存區時，會跳過這個儲存區。

UNAVailable

指定用戶端節點無法存取儲存於儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案，也可以將檔案從這個儲存區移動或複製到另一個儲存區。不過，不允取從儲存區外的磁區對儲存區中的磁區進行新的寫入作業。

如果這個儲存區已指定為附屬儲存區（使用 **NEXTSTGPOOL** 參數），並且指定為 **ACCESS=UNAVAILABLE**，則當伺服器處理程序嘗試將檔案寫入儲存區時，會跳過這個儲存區。

MAXSize

指定伺服器可儲存在儲存區中的實體檔案大小上限。這是選用的參數。您可以指定下列值：

NOLimit

指定儲存在儲存區中的實體檔沒有大小上限。

maximum_file_size

限制實體檔案大小的上限。指定 1 - 999999 範圍內的一個整數，後面跟著比例係數。例如，**MAXSIZE=5G** 表示儲存區的檔案大小上限是 5 GB。請指定下列其中一個比例係數：

比例係數	意義
K	KB
M	MB
G	GB
T	TB

用戶端會預估傳送至伺服器的檔案大小。使用用戶端預估而不使用傳送至伺服器的實際資料量。刪除重複資料、壓縮及加密之類的用戶端選項，可能會導致傳送至伺服器的資料數量與預估大小不同。例如，檔案的壓縮可能在大小上小於預估，如此傳送的資料就小於預估。而且，在進行壓縮處理之後，二進位檔的大小可能變大，如此傳送的資料就大於預估。

當儲存區的實體大小超過 **MAXSIZE** 參數時，下表顯示了檔案一般儲存在何處。

表 544. 根據檔案大小及指定的儲存區的檔案位置		
檔案大小	指定的儲存區	結果
超出大小上限	不會將任何儲存區指定為階層中的下一個儲存區。	伺服器不會儲存檔案。
	將儲存區指定為階層中的下一個儲存區。	伺服器會將檔案儲存到能接受檔案大小的下一個儲存區中。

提示：如果您同時指定了 **NEXTSTGPOOL** 參數，請透過指定 **MAXSIZE=NOLIMIT** 參數，在您的階層中定義一個沒有檔案大小上限限制的儲存區。當您至少有一個儲存區的大小不設限時，可確保不論檔案大小為何，伺服器都能儲存檔案。

對於在單個交易中傳送的多個檔案，伺服器會將交易的大小視為檔案大小。如果交易中所有檔案的大小總計大於大小上限，則伺服器不會將這些檔案儲存在儲存區中。

MIGProcess

指定從這個儲存區中的磁區移轉檔案時，所使用的平行處理程序數。這是選用的參數。請輸入 1 - 999 範圍中的值。預設值為 1。

在計算這個參數的值時，請考量要進行移轉的循序儲存區數，以及可以讓這項作業專用的邏輯與實體磁碟機數。為了存取循序存取磁區，**IBM Spectrum Protect** 使用裝載點，而若裝置類型不是 **FILE**，則會使用實體磁碟機。可用的裝載點與磁碟機的數目是根據其他的 **IBM Spectrum Protect** 和系統活動，以及移轉中所涉及的循序存取儲存區的裝置類別之裝載限制而定。

例如，假設您要同步從兩個主要循序存取儲存區中的磁區移轉檔案，並且要對每一個儲存區指定三個處理程序。儲存區具有相同的裝置類別。假設移轉檔案的目標儲存區和來源儲存區有相同的裝置類別，每個程序都需要兩個裝載點，若裝置類型不是 **FILE**，則需要兩部磁碟機（一部磁碟機作為輸入磁區使用，

另一部磁碟機作為輸出磁區使用）。若要同步執行六個移轉處理程序，至少需要 12 個裝載點及 12 個磁碟機。儲存區裝置類別的裝載限制必須是至少 12 個。

若您指定的移轉處理程序數超過可用的裝載點或磁碟機數，則沒有取得裝載點或磁碟機的處理程序將會等待裝載點或磁碟機成為可用。若裝載點或磁碟機在 MOUNTWAIT 時間內沒有變成可用，則會結束移轉處理程序。如需指定 MOUNTWAIT 時間的相關資訊，請參閱第 132 頁的『DEFINE DEVCLASS（定義裝置類別）』。

不論有多少磁區符合移轉資格，IBM Spectrum Protect 伺服器都會啟動移轉處理程序的指定數目。例如，若您指定 10 個移轉處理程序，但是只有 6 個磁區符合收回資格，則伺服器將會啟動 10 個程序，而這其中的 4 個處理程序將會在沒有處理任何磁區的情況下完成。

提示：當您指定此參數時，請考量是否要啟用同步寫入功能來進行伺服器資料移轉。對於定義給目標儲存區的每個副本儲存區及作用中資料儲存區，每個移轉處理程序皆需要一個裝載點及一部磁帶機。

REMOVERESToredcopybeforelifetimeend

指定對於因 IBM Spectrum Protect Plus 要求而還原到原始資料快取儲存區的資料，可以在該資料的指定到期日之前刪除該資料。如果原始資料快取儲存區的佔有率接近容量，則與此參數有關。這是選用的參數。預設值為 NO。

資料會根據所定義的時間臨界值（以天為單位指定），以下列順序為基礎符合提前刪除的資格：

1. 已複製到原始資料快取儲存區且在指定天數之前已讀取的資料。會先刪除最舊的資料。
2. 已在指定天數之前複製到原始資料快取儲存區的資料。會先刪除最新複製的資料。

是

指定對於因物件用戶端要求而還原到原始資料快取儲存區的資料，可以在到達指定的到期日之前從儲存區刪除該資料。只會刪除根據所定義臨界值和準則而符合提前刪除資格的資料。

NO

指定當儲存區佔有率接近容量時，也不刪除因物件用戶端要求而還原到原始資料快取儲存區的資料。

NEXTstgpool

指定要移轉檔案的目標主要儲存區。您無法將資料從循序存取儲存區移轉至隨機存取儲存區。此為選用參數。

限制：當您對原始資料快取儲存區指定 NEXTSTGPOOL 參數時，下列限制適用：

- 下一個儲存區必須使用磁帶型裝置類別。
- 不得對下一個儲存區啟用刪除重複資料。
- 原始資料快取儲存區的下一個儲存區不能具有其專屬的下一個儲存區。
- 如果資料已從原始資料快取儲存區移至現有的下一個儲存區，則無法變更下一個儲存區。

如果最新定義的儲存區沒有下一個儲存區，伺服器就無法從這個新儲存區移轉檔案，也不能將超出這個儲存區大小上限的檔案儲存到另一個儲存區中。

如果下一個儲存區沒有足夠空間，則資料不會移轉到該儲存區。在此情況下，伺服器會發出一個訊息，交易會失敗。

對於下一個裝置類型是 FILE 的儲存區，伺服器會完成初步檢查來判斷是否有足夠的可用空間。若空間不可用，伺服器會跳到階層中的下一個儲存區。若空間可用，伺服器會試圖將資料儲存在這個儲存區中。不過，如果在作業進行時不再有可用空間，則作業會失敗。

Restrictions :

- 若要確保您不會建立會產生無窮迴路的儲存區鏈，請在階層中至少指定一個不含值的儲存區。
- 如果您將循序存取儲存區指定為下個儲存區，此儲存區的資料格式必須是 NATIVE 或 NONBLOCK。
- 不指定目錄儲存器或雲端儲存器儲存區。
- 不使用此參數來指定用於資料移轉的儲存區。
- 這個參數無法用於使用下列資料格式的儲存區：
 - NETAPPDUMP

- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

範例：更新原始資料快取儲存區以指定要用於移轉檔案的平行處理程序數目

更新名稱為 COLDTAPEPOOL1 的原始資料快取儲存區，以容許最多 10 個平行處理程序。

```
update stgpool coldtapepool1 migprocess=10
```

相關指令

表 545. **UPDATE STGPOOL** (更新用於將資料複製到磁帶的主要儲存區) 的相關指令

指令	說明
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。
DEFINE STGPOOL (原始資料快取)	定義原始資料快取儲存區。

UPDATE STGPOOL (更新副本循序存取儲存區)

請使用這個指令來更新副本循序存取儲存區。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權、或是欲更新之儲存區的限制儲存區專用權。

Diagram illustrating the structure of the STGpool configuration file, showing various options and their possible values:

- pool_name** (description)
- Access** (READWrite, READOnly, UNAVailable)
- COLlocate** (No, GRoup, NODe, FIlespace)
- RECLaim** (percent)
- RECLAIMPRocess** (number)
- OFFSITERECLAIMLimit** (NOLimit, number)
- MAXSCRatch** (number)
- REUsedelay** (days)
- OVFLocation** (location)
- CRCDData** (Yes, No)
- DEDuplicate** (No, Yes)
- IDENTIFYPRocess** (number)

¹ 這個參數只對以 FILE 類型裝置類別來定義的儲存區有效。
² 只有在 DEDUPLICATE 參數的值是 YES 時，才可使用這個參數。

***pool_name* (必要)**

DESCription

ACCEss

READWrite

第 2 章 管理指令 1303

READOnly

指定用戶端節點只能讀取儲存在副本儲存區中磁區上的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案。伺服器可以使用副本儲存區中的檔案，將檔案還原至主要儲存區。不過，不允許從儲存區以外的磁區，將新資料寫入副本儲存區中的磁區。儲存區無法備份至副本儲存區中。

UNAvailable

指定用戶端節點無法存取儲存於副本儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案。伺服器可以使用副本儲存區中的檔案，將檔案還原至主要儲存區。不過，不允許從儲存區以外的磁區，將新資料寫入副本儲存區中的磁區。儲存區無法備份至副本儲存區中。

COLlocate

指定伺服器是否嘗試保存儲存於儘可能少量磁區的資料，其屬於下列其中一個候選項：

- 單一用戶端節點
- 檔案空間群組
- 用戶端節點群組
- 用戶端檔案空間

此為選用參數。

並置可減少還原、擷取以及回復作業所用的循序存取媒體裝載數。但是，並置會增加並置檔案以進行儲存所需的伺服器時間及磁區數。

您可以指定下列其中一個選項：

No

指定並置停用。

GGroup

指定在用戶端節點或檔案空間的群組層次啟用並置。對於並置群組，伺服器會嘗試將屬於相同並置群組的節點或檔案空間資料，放置在儘可能少的磁區上。

如果您指定 **COLLOCATE=GROUP**，但未定義任何並置群組，或是未將節點或檔案空間新增至並置群組，則會依節點來並置資料。將用戶端節點或檔案空間組織成並置群組時，請考量磁帶用量。

例如，如果磁帶型儲存區由節點中的資料組成，且您指定 **COLLOCATE=GROUP**，伺服器會完成下列動作：

- 依群組並置已分組節點的資料。伺服器會儘可能將屬於一個節點群組的資料排列在單一磁帶上，或排列在儘可能少的磁帶上。單一節點的資料也可能會散佈在與群組相關聯的數個磁帶上。
- 依節點並置未分組節點的資料。伺服器會儘可能將單一節點的資料儲存在單一磁帶中。在使用了所有已有節點資料的可用磁帶之後，才會使用任何其他磁帶的可用空間。

如果磁帶型儲存區由已分組檔案空間中的資料組成，且您指定 **COLLOCATE=GROUP**，伺服器會完成下列動作：

- 僅依群組並置已分組檔案空間的資料。伺服器會儘可能將屬於一個檔案空間群組的資料，並置在單一磁帶或儘可能少的磁帶上。單一檔案空間的資料也可能會散佈在與群組相關聯的數個磁帶上。
- 依節點並置資料（針對沒有明確地定義至檔案空間並置群組的檔案空間）。例如，**node1** 具有名為 **A**、**B**、**C**、**D** 及 **E** 的檔案空間。檔案空間 **A** 和 **B** 屬於檔案空間並置群組，但 **C**、**D** 及 **E** 不屬於。檔案空間 **A** 和 **B** 是依檔案空間並置群組並置的，而 **C**、**D** 和 **E** 是依節點並置的。

資料會並置在最少的循序存取磁區上。

NODe

指定啟用用戶端節點層次的並置。對於並置群組，伺服器會嘗試將一個節點的資料，放置在儘可能少的磁區上。如果節點有多個檔案空間，伺服器不會嘗試並置這些檔案空間。為了與舊版相容，伺服器仍接受 **COLLOCATE=YES**，以便在用戶端節點層次指定並置。

如果儲存區包含屬於並置群組成員的節點資料，且您指定 **COLLOCATE=NODE**，則會依節點並置資料。

Filespace

指定排列用戶端節點的檔案空間層次。伺服器會嘗試將一個節點及檔案空間的資料，放置在儘可能少的磁區上。如果節點有多個檔案空間，伺服器會嘗試將不同檔案空間的資料放置在不同磁區上。

REclaim

根據磁區上可收回空間的百分比，指定伺服器何時要收回磁區。可收回空間是 IBM Spectrum Protect 資料庫中過期或刪除之檔案所佔據的空間量。

收回藉著將所有剩餘的作用中檔案從一個磁區移至另一磁區，讓磁區上的片段空間能夠再次使用，使原來的磁區能重覆使用。此為選用參數。您可以指定 1 - 100 之間的整數。這個值如果是 100，表示收回未完成。

伺服器判定當磁區上的可回收空間百分比大於儲存區的回收臨界值時，該磁區是否就成為收回候選項。

如果要改變 100 的預設值，請指定百分之五十或以上的值，使儲存在二個磁區上的檔案可以合併成一個單一輸出磁區。

當非本端的副本儲存區磁區變成可以收回時，收回處理程序會試圖由本地的主要或副本儲存區可收回磁區中，取得作用中的檔案。然後處理程序會將這些檔案寫入到原始副本儲存區中可用的磁區。這些檔案會被移回本地位置。不過，在發生災難後，若使用參照離站磁區檔案的資料庫備份，便可以從離站磁區取得這些檔案。這就是收回使用離站磁區的方法，因此在使用於副本儲存區時須格外小心。

RECLAIMProcess

指定收回這個儲存區中的磁區時，所使用的平行處理程序數。此為選用參數。輸入 1 - 999 之間的值。

在計算這個參數的值時，請考量收回處理所需的下列資源：

- 循序儲存區數目。
- 作業可以專用的邏輯與實體磁碟機數目。

IBM Spectrum Protect 會使用裝載點及實體磁碟機來存取循序磁區。

例如，假設您要同步從兩個循序儲存區收回磁區，並且要對每一個儲存區都指定四個處理程序。儲存區具有相同的裝置類別。每一個處理程序需要兩個裝載點，並且若裝置類型不是 FILE，則需要兩部磁碟機。（一部磁碟機作為輸入磁區使用，另一部磁碟機作為輸出磁區使用。如果要同步執行八個收回程序，您總共需要至少 16 個裝載點和 16 部磁碟機。每一個儲存區的裝置類別必須限制其裝載點數至少是 8 個。

您可為每一個副本儲存區指定一或多個收回處理程序。您可為單個副本儲存區指定多個並行收回處理程序，這樣可以更充分地使用可用的磁帶機或 FILE 磁區。如果不需要多個處理，請為 **RECLAIMPROCESS** 參數指定值 1。

OFFSITERECLAIMLimit

指定在這個儲存區的收回期間，所收回空間的離站磁區數。此為選用參數。您可以指定下列值：

NOLimit

指定要收回所有離站磁區中的空間。

number

指定要收回其空間的離站磁區數目。您可以指定 0 - 99999 之間的整數。零值表示不會收回任何離站磁區。

提示：

若要決定 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 的值，請使用離站磁區收回作業結束時發出的訊息中的統計資訊。統計資訊包括下列項目：

- 已處理的離站磁區數
- 已使用的平行處理程序數
- 處理所需的總時間量

遠地磁區收回的次序是基於磁區中未使用的空間數量而定。（未用空間包括在磁區中不曾用過的空間，以及因刪除檔案而清空的空間。）首先會收回含有最大量未用空間的磁區。

例如，假設副本儲存區包含下列三個磁區：VOL1、VOL2 和 VOL3。VOL1 中未使用的空間數量最大，而 VOL3 中未使用的空間數量最小。進一步假設這三個磁區中，每一個的未使用空間百分比都大於

RECLAIM 參數的值。如果您並未指定 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 參數的值，當執行收回作業時，這三個磁區都會被收回。若您指定 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 參數的值為 2，則收回作業執行時，只有 VOL1 和 VOL2 會被收回。若您指定 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 參數的值為 1，則只有 VOL1 會被收回。

MAXSCRatch

指定伺服器可以向這個儲存區要求的最大暫存磁區數。此為選用參數。您可以指定 0 - 100000000 之間的整數。藉由讓伺服器根據需要來要求暫存磁區，可避免定義每一個要使用的磁區。

針對此參數指定的值用於預估副本儲存區中可用的磁區總數，以及副本儲存區的對應預估容量。

當暫存磁區變空時，會自動由儲存區刪除。不過，若暫存磁區的存取模式為 **OFFSITE**，除非變更存取模式，否則不會從副本儲存區中刪除磁區。管理者可以查詢伺服器是否有空的離站暫存磁區，並將這些磁區傳回站上位置。

在刪除和清空 **FILE** 裝置類型的暫存磁區時，伺服器會釋放出磁區佔據的空間，並傳回給檔案系統。

提示：對於使用虛擬磁區且儲存少量資料的伺服器對伺服器作業，在指定 **MAXSCRATCH** 參數的值時，請考慮指定高於通常在其他磁區類型的寫入作業上所指定的值。完成對虛擬磁區的寫入作業之後，IBM Spectrum Protect 會將磁區標示為 **FULL**，即使尚未達到裝置類別定義的 **MAXCAPACITY** 參數值也一樣。IBM Spectrum Protect 伺服器不會將虛擬磁區保持在 **FILLING** 狀態，也不會增添。若 **MAXSCRATCH** 參數的值太低，伺服器至伺服器作業會失敗。

REUsedelay

指定從磁區刪除所有的檔案後，可以重新寫入磁區或將它傳回給暫存儲存區之前，必須經過的天數。此為選用參數。您可以指定 0 - 9999 之間的整數。值設為 0 表示自磁區刪除所有檔案後，可以立即重新寫入磁區，或是讓它回到暫存儲存區的狀態。

提示：使用這個參數可確保您在將資料庫還原為先前的層次時，對副本儲存區中的檔案的資料庫參照仍然有效。您必須將這個參數值設定成大於您打算保留最舊的資料庫備份的天數。您為這個參數所指定的天數必須和 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** 指令所指定的天數相同。

OVFLocation

為儲存區指定溢位位置。伺服器會將這個位置名稱指定給以 **MOVE MEDIA** 指令從媒體庫退出的磁區。此為選用參數。位置名稱的長度上限為 255 個字元。若位置名稱包含任何空白字元，請用引號括住位置名稱。

如果要移除現存的值，請指定空字串 ("")。

CRCData

指定在伺服器執行審核磁區處理程序時，是否要使用「循環冗餘檢查 (CRC)」來驗證儲存區的資料。這個參數只對 **NATIVE** 資料格式的儲存區有效。此為選用參數。預設值為 **NO**。您只需要將 **CRCDATA** 設定為 **YES** 並且排定 **AUDIT VOLUME** 指令的排程，您就可以隨時確保儲存體階層中資料的完整性。您可以指定下列值：

Yes

指定資料儲存時要包含 CRC 資訊，而可讓審核磁區處理程序驗證儲存區中的資料。此模式會影響效能，因為需要更多處理來計算及比較儲存區與伺服器之間的 CRC 值。

No

指定儲存資料時不包含 CRC 資訊。

提示：

對於與 3592、LTO 或 **ECARTRIDGE** 裝置類型相關聯的儲存區，相較於驗證儲存區的 CRC，邏輯區塊保護能提供更好的保護來避免資料毀損。如果您指定要驗證儲存區的 CRC，則只有在磁區審核作業期間才會驗證資料。將資料寫入至磁帶之後才會識別錯誤。

如果要啟用邏輯區塊保護，請在對 3592、LTO 或 **ECARTRIDGE** 裝置類型的 **DEFINE DEVCLASS** 和 **UPDATE DEVCLASS** 指令中，將 **LBPROTECT** 參數指定 **READWRITE** 的值。只有下列類型的磁帶機和媒體才支援邏輯區塊保護：

- IBM LTO5 以及更新。
- 含 3592 第二代（和以上）媒體的 IBM 3592 第三代（和以上）磁帶機。
- Oracle StorageTek T10000C 及 T10000D 磁碟機。

DEDuplicate

指定是否要刪除這個儲存區中儲存的重複資料。這是選用參數，且只對以 FILE 類型裝置類別來定義的儲存區有效。

IDENTIFYProcess

指定用於伺服器端刪除重複資料的平行處理程序數。這是選用參數，且只對以 FILE 裝置類別來定義的儲存區有效。輸入 1 - 50 之間的值。

記住：刪除重複資料程序可能為作用中或閒置狀態。「作用中」處理程序意指正在處理檔案的處理程序。「閒置」處理程序意指正在等待檔案以便處理的處理程序。處理程序會一直閒置，直到要刪除重複資料的磁區變成可用為止。刪除重複資料程序的 **QUERY PROCESS** 指令輸出中，包含從第一次啟動處理程序之後，已處理過的位元組總數和檔案總數。比方說，如果刪除重複資料程序處理四個檔案，然後閒置，接著又處理其他五個檔案，則處理的檔案總數為九個。只有在取消處理程序後，或是儲存區的刪除重複資料程序數變更為小於目前指定的值時，程序才會結束。

範例：將副本儲存區更新為可重複使用 30 天的磁區，並依用戶端節點來並置檔案

更新名稱為 TAPEPOOL2 的副本儲存區，以將磁區重複使用的延遲變更為 30 天，並依照用戶端節點來並置檔案。

```
update stgpool tapepool2 reusedelay=30 collocate=node
```

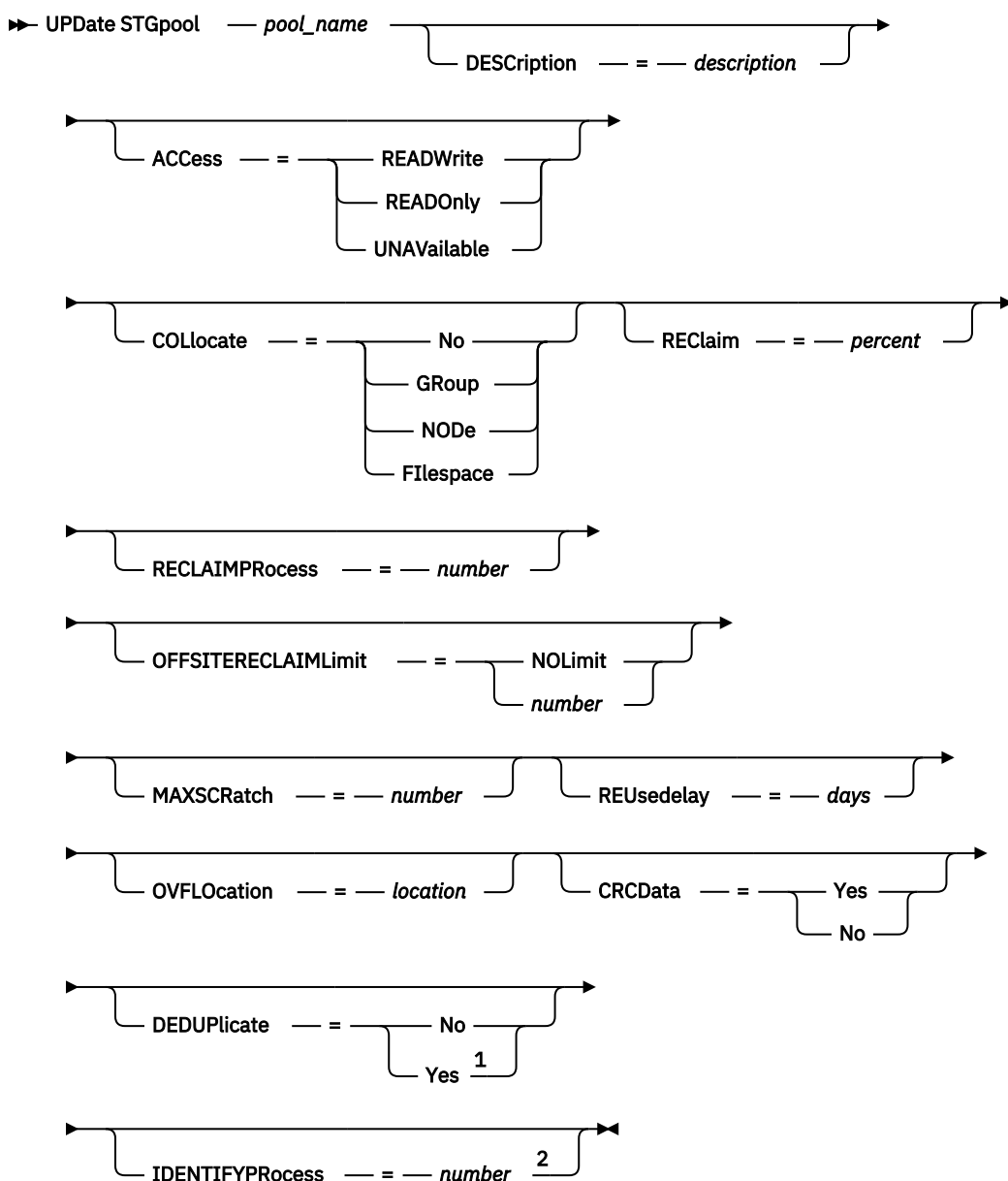
UPDATE STGPOOL（更新作用中資料循序存取）

請使用這個指令來更新作用中資料儲存區。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權、或是欲更新之儲存區的限制儲存區專用權。

語法



註：

- ¹ 這個參數只對以 FILE 類型裝置類別來定義的儲存區有效。
- ² 只有在 DEDUPLICATE 參數的值是 YES 時，才可使用這個參數。

參數

pool_name (必要)

指定要更新的作用中資料儲存區名稱。

DESCRIPTION

指定作用中資料儲存區的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含任何空白字元，則應該用引號括住。如果要移除現存的說明，請指定空字串 ("")。

ACCESS

指定用戶端節點與伺服器處理程序（如收回）如何存取作用中資料儲存區中的檔案。此為選用參數。您可以指定下列值：

READWrite

指定可以在作用中資料儲存區的磁區中讀取或寫入檔案。

READOnly

指定用戶端節點只能讀取儲存在作用中資料儲存區中磁區上的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案。伺服器可以利用作用中資料儲存區中的檔案，將作用中版本的備份檔還原到主要儲存區中。不過，不允許從儲存區以外的磁區，將新資料寫入作用中資料儲存區中的磁區。儲存區無法複製到作用中資料儲存區。

UNAvailable

指定用戶端節點無法存取儲存於作用中資料儲存區磁區的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案。伺服器可以利用作用中資料儲存區中的檔案，將作用中版本的備份檔還原到主要儲存區中。不過，不允許從儲存區以外的磁區，將新資料寫入作用中資料儲存區中的磁區。儲存區無法複製到作用中資料儲存區。

COLlocate

指定伺服器是否嘗試保存儲存於儘可能少量磁區的資料，其屬於下列其中一個候選項：

- 單一用戶端節點
- 檔案空間群組
- 用戶端節點群組
- 用戶端檔案空間

此為選用參數。

並置可減少還原、擷取以及回復作業所用的循序存取媒體裝載數。但是，並置會增加並置檔案以進行儲存所需的伺服器時間及磁區數。

您可以指定下列其中一個選項：

No

指定並置停用。

GRoup

指定在用戶端節點或檔案空間的群組層次啟用並置。對於並置群組，伺服器會嘗試將屬於相同並置群組的節點或檔案空間資料，放置在儘可能少的磁區上。

如果您指定 **COLLOCATE=GROUP**，但未定義任何並置群組，或是未將節點或檔案空間新增至並置群組，則會依節點來並置資料。將用戶端節點或檔案空間組織成並置群組時，請考量磁帶用量。

例如，如果磁帶型儲存區由節點中的資料組成，且您指定 **COLLOCATE=GROUP**，伺服器會完成下列動作：

- 依群組並置已分組節點的資料。伺服器會儘可能將屬於一個節點群組的資料排列在單一磁帶上，或排列在儘可能少的磁帶上。單一節點的資料也可能會散佈在與群組相關聯的數個磁帶上。
- 依節點並置未分組節點的資料。伺服器會儘可能將單一節點的資料儲存在單一磁帶中。在使用了所有已有節點資料的可用磁帶之後，才會使用任何其他磁帶的可用空間。

如果磁帶型儲存區由已分組檔案空間中的資料組成，且您指定 **COLLOCATE=GROUP**，伺服器會完成下列動作：

- 僅依群組並置已分組檔案空間的資料。伺服器會儘可能將屬於一個檔案空間群組的資料，並置在單一磁帶或儘可能少的磁帶上。單一檔案空間的資料也可能會散佈在與群組相關聯的數個磁帶上。
- 依節點並置資料（針對沒有明確地定義至檔案空間並置群組的檔案空間）。例如，**node1** 具有名為 **A**、**B**、**C**、**D** 及 **E** 的檔案空間。檔案空間 **A** 和 **B** 屬於檔案空間並置群組，但 **C**、**D** 及 **E** 不屬於。檔案空間 **A** 和 **B** 是依檔案空間並置群組並置的，而 **C**、**D** 和 **E** 是依節點並置的。

資料會並置在最少的循序存取磁區上。

NODe

指定啟用用戶端節點層次的並置。對於並置群組，伺服器會嘗試將一個節點的資料，放置在儘可能少的磁區上。如果節點有多個檔案空間，伺服器不會嘗試並置這些檔案空間。為了與舊版相容，伺服器仍接受 **COLLOCATE=YES**，以便在用戶端節點層次指定並置。

如果儲存區包含屬於並置群組成員的節點資料，且您指定 **COLLOCATE=NODE**，則會依節點並置資料。

Filespace

指定排列用戶端節點的檔案空間層次。伺服器會嘗試將一個節點及檔案空間的資料，放置在儘可能少的磁區上。如果節點有多個檔案空間，伺服器會嘗試將不同檔案空間的資料放置在不同磁區上。

REClaim

根據磁區上可收回空間的百分比，指定伺服器何時要收回磁區。可收回空間是 IBM Spectrum Protect 資料庫中過期或刪除之檔案所佔據的空間量。

收回作業會將任何剩餘的未過期檔案和作用中的備份檔從一個磁區移至另一個磁區，使得磁區上的片段空間和被非作用中備份檔所佔用的空間可供再次使用。這個動作使原始磁區可供重複使用。此為選用參數。您可以指定 1 - 100 之間的整數。這個值如果是 100，表示收回未完成。

伺服器判定當磁區上的可回收空間百分比大於儲存區的回收臨界值時，該磁區是否就成為收回候選項。

如果要變更預設值 60，請指定 50% 以上的值，使得儲存在二個磁區上的檔案可以合併成單一輸出磁區。

當遠地作用中資料儲存區磁區成為適合收回時，收回處理程序會試圖在本地主要或作用中資料儲存區的可收回磁區中，取得作用中的檔案。之後，處理程序會將這些檔案寫入原始作用中資料儲存區的可用磁區。這些檔案會被移回本地位置。不過，在發生災難後，若使用參照離站磁區檔案的資料庫備份，便可以從離站磁區取得這些檔案。由於收回作業使用遠地磁區的方式，當搭配作用中資料儲存區來使用它時，要很小心。

RECLAIMProcess

指定收回這個儲存區中的磁區時，所使用的平行處理程序數。此為選用參數。輸入 1 - 999 之間的值。

在計算這個參數的值時，請考量收回處理所需的下列資源：

- 循序儲存區數目。
- 作業可以專用的邏輯與實體磁碟機數目。

IBM Spectrum Protect 會使用裝載點及實體磁碟機來存取循序磁區。

例如，假設您要同步從兩個循序儲存區收回磁區，並且要對每一個儲存區都指定四個處理程序。儲存區具有相同的裝置類別。每一個處理程序需要兩個裝載點，並且若裝置類型不是 FILE，則需要兩部磁碟機。（一部磁碟機作為輸入磁區使用，另一部磁碟機作為輸出磁區使用。如果要同步執行八個收回程序，您總共需要至少 16 個裝載點和 16 部磁帶機。每一個儲存區的裝置類別必須限制其裝載點數至少是 8 個。

您可為每一個作用中資料儲存區指定一或多個收回處理程序。您可為單個作用中資料儲存區指定多個並行收回處理程序，這樣可以更充分地使用可用的磁帶機或 FILE 磁區。如果不需要多個處理，請為

RECLAIMPROCESS 參數指定值 1。

OFFSITERECLAIMLimit

指定在這個儲存區的收回期間，所收回空間的離站磁區數。此為選用參數。您可以指定下列值：

NOLimit

指定要收回所有離站磁區中的空間。

number

指定要收回其空間的離站磁區數目。您可以指定 0 - 99999 之間的整數。零值表示不會收回任何離站磁區。

提示：

若要決定 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 的值，請使用離站磁區收回作業結束時發出的訊息中的統計資訊。統計資訊包括下列項目：

- 已處理的離站磁區數
- 已使用的平行處理程序數
- 處理所需的總時間量

遠地磁區收回的次序是基於磁區中未使用的空間數量而定。（未用空間包括在磁區中不曾用過的空間，以及因刪除檔案而清空的空間。）首先會收回含有最大量未用空間的磁區。

比方說，假設作用中資料儲存區含有三個磁區：VOL1、VOL2 和 VOL3。VOL1 中未使用的空間數量最大，而 VOL3 中未使用的空間數量最小。進一步假設這三個磁區中每一個的未使用空間百分比都大於 RECLAIM 參數的值。如果您並未指定 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 參數的值，則在執行收回作業時，這三個磁區都會被收回。若您指定 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 參數的值為 2，則收回作業執行時，只有 VOL1 和 VOL2 會被收回。若您指定 **OFFSITERECLAIMLIMIT** 參數的值為 1，則只有 VOL1 會被收回。

MAXSCRatch

指定伺服器可以向這個儲存區要求的最大暫存磁區數。此為選用參數。您可以指定 0 - 100000000 之間的整數。藉由讓伺服器根據需要來要求暫存磁區，可避免定義每一個要使用的磁區。

針對此參數指定的值用於預估作用中資料儲存區中可用的磁區總數，以及作用中資料儲存區的對應預估容量。

當暫存磁區變空時，會自動由儲存區刪除。不過，若暫存磁區的存取模式是 OFFSITE，除非變更存取模式，否則不會從作用中資料儲存區刪除磁區。管理者可以查詢伺服器是否有空的離站暫存磁區，並將這些磁區傳回站上位置。

在刪除和清空 FILE 裝置類型的暫存磁區時，伺服器會釋放出磁區佔據的空間，並傳回給檔案系統。

提示：對於使用虛擬磁區且儲存少量資料的伺服器對伺服器作業，在指定 **MAXSCRATCH** 參數的值時，請考慮指定高於通常在其他磁區類型的寫入作業上所指定的值。完成對虛擬磁區的寫入作業之後，IBM Spectrum Protect 會將磁區標示為 FULL，即使尚未達到裝置類別定義的 **MAXCAPACITY** 參數值也一樣。IBM Spectrum Protect 伺服器不會將虛擬磁區保持在 FILLING 狀態，也不會增添。若 **MAXSCRATCH** 參數的值太低，伺服器至伺服器作業會失敗。

REUsedelay

指定從磁區刪除所有的檔案後，可以重新寫入磁區或將它傳回給暫存儲存區之前，必須經過的天數。此為選用參數。您可以指定 0 - 9999 之間的整數。值設為 0 表示自磁區刪除所有檔案後，可以立即重新寫入磁區，或是讓它回到暫存儲存區的狀態。

提示：請利用這個參數來確保當您將資料庫還原至較早的層次時，指向作用中資料儲存區之檔案的資料庫參照仍然有效。您必須將這個參數值設定成大於您打算保留最舊的資料庫備份的天數。您為這個參數所指定的天數必須和 **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** 指令所指定的天數相同。

OVFL0cation

為儲存區指定溢位位置。伺服器會將這個位置名稱指定給以 **MOVE MEDIA** 指令從媒體庫退出的磁區。此為選用參數。位置名稱的長度上限為 255 個字元。若位置名稱包含任何空白字元，請用引號括住位置名稱。

如果要移除現存的值，請指定空字串 ("")。

CRCData

指定在伺服器執行審核磁區處理程序時，是否要使用「循環冗餘檢查 (CRC)」來驗證儲存區的資料。這個參數只對 NATIVE 資料格式的儲存區有效。此為選用參數。預設值為 NO。您只需要將 **CRCData** 設定為 YES 並且排定 **AUDIT VOLUME** 指令的排程，您就可以隨時確保儲存體階層中資料的完整性。您可以指定下列值：

Yes

指定資料儲存時要包含 CRC 資訊，而可讓審核磁區處理程序驗證儲存區中的資料。此模式會影響效能，因為需要更多處理來計算及比較儲存區與伺服器之間的 CRC 值。

No

指定儲存資料時不包含 CRC 資訊。

提示：

對於與 3592、LTO 或 ECARTRIDGE 裝置類型相關聯的儲存區，相較於驗證儲存區的 CRC，邏輯區塊保護能提供更好的保護來避免資料毀損。如果您指定要驗證儲存區的 CRC，則只有在磁區審核作業期間才會驗證資料。將資料寫入至磁帶之後才會識別錯誤。

如果要啟用邏輯區塊保護，請在對 3592、LTO 或 ECARTRIDGE 裝置類型的 **DEFINE DEVCLASS** 和 **UPDATE DEVCLASS** 指令中，將 **LBPROTECT** 參數指定 READWRITE 的值。只有下列類型的磁帶機和媒體才支援邏輯區塊保護：

- IBM LTO5 以及更新。

- 含 3592 第二代（和以上）媒體的 IBM 3592 第三代（和以上）磁帶機。
- Oracle StorageTek T10000C 及 T10000D 磁碟機。

DEDuplicate

指定是否要刪除這個儲存區中儲存的重複資料。這是選用參數，且只對以 FILE 類型裝置類別來定義的儲存區有效。

IDENTIFYProcess

指定用於伺服器端刪除重複資料的平行處理程序數。這是選用參數，且只對以 FILE 裝置類別來定義的儲存區有效。輸入 1 - 50 之間的值。

記住：刪除重複資料程序可能為作用中或閒置狀態。「作用中」處理程序意指正在處理檔案的處理程序。「閒置」處理程序意指正在等待檔案以便處理的處理程序。處理程序會一直閒置，直到要刪除重複資料的磁區變成可用為止。刪除重複資料程序的 **QUERY PROCESS** 指令輸出中，包含從第一次啟動處理程序之後，已處理過的位元組總數和檔案總數。比方說，如果刪除重複資料程序處理四個檔案，然後閒置，接著又處理其他五個檔案，則處理的檔案總數為九個。只有在取消處理程序後，或是儲存區的刪除重複資料程序數變更為小於目前指定的值時，程序才會結束。

範例：更新作用中資料儲存區

更新名為 TAPEPOOL2 的作用中資料儲存區，以將磁區重複使用的延遲變更為 30 天，並依照用戶端節點來並置檔案。

```
update stgpool tapepool3 reusedelay=30 collocate=node
```

UPDATE STGPOOL（更新保留儲存區）

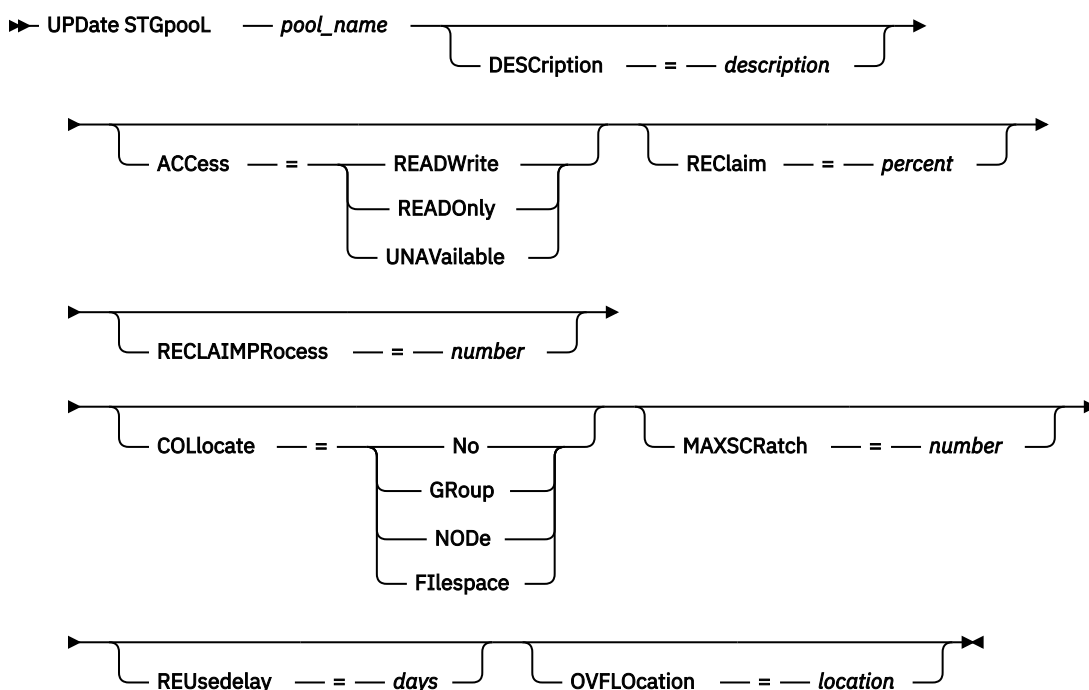
請使用此指令來更新保留儲存區。保留儲存區用於將保留集資料從主要儲存體複製到磁帶儲存體。保留儲存區代表 3592 磁帶機、LTO 磁帶機或 StorageTek 磁碟機。

提示：保留儲存區具有相關聯的保留副本儲存規則，在定義儲存區時會自動建立該規則。儲存規則與其關聯的保留儲存區同名，且使用 **ACTIONTYPE=RETENTION** 來定義。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權、或是欲更新之儲存區的限制儲存區專用權。

語法



參數

pool_name (必要)

指定要更新的保留儲存區名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

device_class_name (必要)

指定您要對其指派儲存區且想要更新的裝置類別的名稱。裝置類別名稱長度上限為 30 個字元。對於保留儲存區，您只能指定下列裝置類別：

- 3592
- LTO
- Ecartridge

限制：下列裝置類別不適合用於長期資料保留，因此不受保留儲存區的支援：

- 檔案
- 3590
- 4MM
- 8MM
- DLT
- Generictape

DESCRIPTION

指定保留儲存區的說明。這是選用的參數。說明的長度上限為 255 個字元。若說明包含空白字元，則應該以引號括住。

ACCESS

指定用戶端節點與伺服器處理程序（如收回）如何存取儲存區中的檔案。這是選用的參數。預設值為 READWRITE。您可以指定下列值：

READWRITE

指定用戶端節點與伺服器處理程序可以讀取和寫入儲存於儲存區磁區中的檔案。

READONLY

指定用戶端節點只能讀取儲存在儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案。不過，不允取從儲存區外的磁區對儲存區中的磁區進行新的寫入作業。

UNAVailable

指定用戶端節點無法存取儲存於儲存區磁區中的檔案。

伺服器處理程序可以在儲存區磁區間移動檔案，也可以將檔案從這個儲存區移動或複製到另一個儲存區。不過，不允取從儲存區外的磁區對儲存區中的磁區進行新的寫入作業。

REclaim

根據磁區上可收回空間的百分比，指定伺服器何時要收回磁區。可收回空間是 IBM Spectrum Protect 資料庫中過期或刪除之檔案所佔據的空間量。

收回作業會將任何剩餘的未過期檔案從一個磁區移至另一個磁區，使得磁區上的片段空間和被保留檔案所佔用的空間可供再次使用。這個動作使原始磁區可供重複使用。這是選用的參數。您可以指定 1 - 100 之間的整數。

伺服器判定當磁區上的可回收空間百分比大於儲存區的回收臨界值時，該磁區是否就成為收回候選項。

重要：如果將磁區退回至站上以還原資料，請保留預設的儲存區收回臨界值。預設值是 100。如此一來，當您透過發出 **MOVE RETMEDIA** 指令並指定 **TOSTATE=ONSITERETRIEVE** 參數將保留磁區移至站上時，儲存區收回處理不會干擾移動作業。

若改變這個預設值，請指定百分之五十或以上的值，使儲存在二個磁區上的檔案可以合併成一個單一輸出磁區。

限制：無法針對離站的保留儲存區磁區執行收回作業，因為站上位置可能沒有任何檔案版本可供用於收回處理程序。

RECLAIMProcess

指定收回這個儲存區中的磁區時，所使用的平行處理程序數。這是選用的參數。輸入 1 - 999 之間的值。預設值為 1。

在計算這個參數的值時，請考量收回處理所需的下列資源：

- 循序儲存區數目。
- 作業可以專用的邏輯與實體磁碟機數目。

IBM Spectrum Protect 會使用裝載點及實體磁碟機來存取循序磁區。

例如，假設您要同步從兩個循序儲存區收回磁區，並且要對每一個儲存區都指定四個處理程序。儲存區具有相同的裝置類別。每一個程序都需要兩個裝載點和兩個磁碟機。（一部磁碟機作為輸入磁區使用，另一部磁碟機作為輸出磁區使用。如果要同步執行八個收回程序，您總共需要至少 16 個裝載點和 16 部磁帶機。儲存區的裝置類別的裝載限制至少必須是 16 個。

您可為每一個保留儲存區指定一或多個收回處理程序。您可為單個保留儲存區指定多個並行收回處理程序，這樣可以更充分地使用可用的磁帶機。如果不需要多個處理，請為 **RECLAIMPROCESS** 參數指定值 1。

COLlocate

指定伺服器是否嘗試保存儲存於儘可能少量磁區的資料，其屬於下列其中一個候選項：

- 單一用戶端節點
- 檔案空間群組
- 用戶端節點群組
- 用戶端檔案空間

此為選用參數。

並置可減少還原作業所用的循序存取媒體裝載數。但是，並置會增加並置檔案以進行儲存所需的伺服器時間及磁區數。

您可以指定下列其中一個選項：

No

指定並置停用。伺服器在選取新磁區之前，會嘗試使用每一個磁區上的所有可用空間。

GRoup

指定在用戶端節點或檔案空間的群組層次啟用並置。對於並置群組，伺服器會嘗試將屬於相同並置群組的節點或檔案空間資料，放置在儘可能少的磁區上。

如果您指定 COLLOCATE=GROUP，但未定義任何並置群組，或是未將節點或檔案空間新增至並置群組，則會依節點來並置資料。將用戶端節點或檔案空間組織成並置群組時，請考量磁帶用量。

例如，如果磁帶型儲存區由節點中的資料組成，且您指定 COLLOCATE=GROUP，伺服器會完成下列動作：

- 依群組並置已分組節點的資料。伺服器會儘可能將屬於一個節點群組的資料排列在單一磁帶上，或排列在儘可能少的磁帶上。單一節點的資料也可能會散佈在與群組相關聯的數個磁帶上。
- 依節點並置未分組節點的資料。伺服器會儘可能將單一節點的資料儲存在單一磁帶中。在使用了所有已有節點資料的可用磁帶之後，才會使用任何其他磁帶的可用空間。

如果磁帶型儲存區由已分組檔案空間中的資料組成，且您指定 COLLOCATE=GROUP，伺服器會完成下列動作：

- 僅依群組並置已分組檔案空間的資料。伺服器會儘可能將屬於一個檔案空間群組的資料，並置在單一磁帶或儘可能少的磁帶上。單一檔案空間的資料也可能會散佈在與群組相關聯的數個磁帶上。
- 依節點並置資料（針對沒有明確地定義至檔案空間並置群組的檔案空間）。例如，node1 具有名為 A、B、C、D 及 E 的檔案空間。檔案空間 A 和 B 屬於檔案空間並置群組，但 C、D 及 E 不屬於。檔案空間 A 和 B 是依檔案空間並置群組並置的，而 C、D 和 E 是依節點並置的。

資料會並置在最少的循序存取磁區上。

NODe

指定啟用用戶端節點層次的並置。對於並置群組，伺服器會嘗試將一個節點的資料，放置在儘可能少的磁區上。如果節點有多個檔案空間，伺服器不會嘗試並置這些檔案空間。為了與舊版相容，伺服器仍接受 COLLOCATE=YES，以便在用戶端節點層次指定並置。

如果儲存區包含屬於並置群組成員的節點資料，且您指定 COLLOCATE=NODE，則會依節點並置資料。

FIlespace

指定排列用戶端節點的檔案空間層次。伺服器會嘗試將一個節點及檔案空間的資料，放置在儘可能少的磁區上。如果節點有多個檔案空間，伺服器會嘗試將不同檔案空間的資料放置在不同磁區上。

MAXSCRatch

指定伺服器可以向這個儲存區要求的最大暫存磁區數。您可以指定 0 - 100000000 之間的整數。藉由讓伺服器根據需要來要求暫存磁區，可避免定義每一個要使用的磁區。

為這個參數指定的值可用來預估保留儲存區中可用的磁區總數，以及保留儲存區的對應預估容量。

當暫存磁區變空時，會自動由儲存區刪除。不過，若暫存磁區的存取模式為 OFFSITE，除非變更存取模式，否則不會從保留儲存區中刪除磁區。然後，管理者可以查詢伺服器是否有空的離站暫存磁區，並將這些磁區傳回站上位置。

提示：對於使用虛擬磁區且儲存少量資料的伺服器對伺服器作業，在指定 MAXSCRATCH 參數的值時，請考慮指定高於通常在其他磁區類型的寫入作業上所指定的值。完成對虛擬磁區的寫入作業之後，IBM Spectrum Protect 會將磁區標示為 FULL，即使尚未達到裝置類別定義的 MAXCAPACITY 參數值也一樣。伺服器不會將虛擬磁區保持在 FILLING 狀態，也不會增添。若 MAXSCRATCH 參數的值太低，伺服器至伺服器作業會失敗。

REUsedelay

指定從磁區刪除所有的檔案後，可以重新寫入磁區或將它傳回給暫存儲存區之前，必須經過的天數。這是選用的參數。您可以指定 0 - 9999 之間的整數。預設值為 0，這表示一旦刪除磁區上的所有檔案後，可以馬上重新寫入磁區或將它傳回暫存儲存區。

提示：使用這個參數可確保您在將資料庫還原為先前的層次時，對保留儲存區中檔案的資料庫參照仍然有效。您必須將這個參數值設定成大於您打算保留最舊的資料庫備份的天數。指定給這個參數的天數必須和指定給 SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS 指令的天數相同。

OVFL0cation

為儲存區指定溢位位置。伺服器會將這個位置名稱指定給以 MOVE MEDIA 指令從媒體庫退出的磁區。這是選用的參數。位置名稱的長度上限為 255 個字元。若位置名稱包含任何空白字元，請用引號括住位置名稱。

如果要移除現存的值，請指定空字串 ("")。

範例：更新保留儲存區

更新名為 RETPOOL1 的保留儲存區，以將磁區重複使用的延遲變更為 30 天，並依照用戶端節點來並置檔案。

```
update stgpool retpool1 reusedelay=30 collocate=node
```

UPDATE STGPOOLDIRECTORY (更新儲存區目錄)

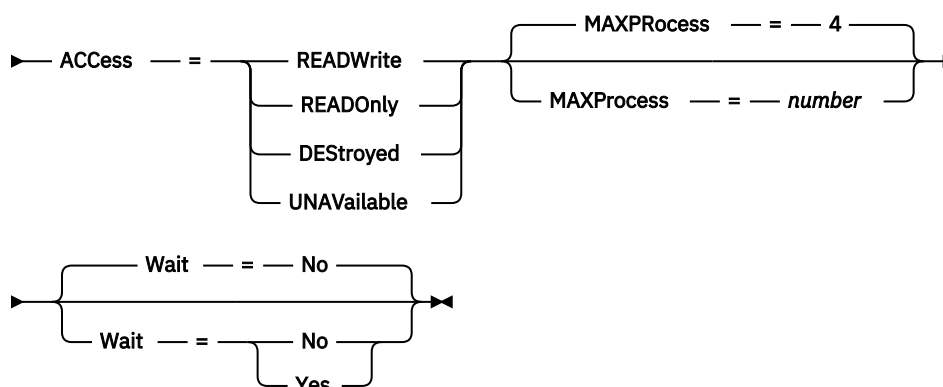
請使用這個指令來更新儲存區目錄。

專用權類別

如果要發出這個指令，則必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權或受限儲存體專用權。

語法

►► Update STGPOOLDirectory — *pool_name* — *directory* ►



參數

pool_name (必要)

指定包含要更新之目錄的儲存區。這是必要參數。

directory (必要)

指定儲存區的檔案系統目錄。此為必要參數且名稱區分大小寫。

Access (必要)

指定用戶端節點和伺服器處理程序如何存取儲存區目錄中的檔案。這是必要參數。可能的值如下：

READWrite

指定可從該儲存區目錄讀取檔案以及將檔案寫入其中。

READOnly

指定可從該儲存區目錄讀取檔案。

DESTroyed

指定檔案已永久損壞，且必須在儲存區目錄內銷毀。使用此存取模式可以指出必須回復整個儲存區目錄。

提示：

- 請先將儲存區目錄標示為 DESTROYED，然後再完成資料回復。將儲存區目錄標示為已毀損之後，您可以在目標抄寫伺服器上回復資料範圍。
- 使用 **MAXPROCESS** 參數可以指定可用來更新儲存區目錄的平行處理程序數。

UNAvailable

指定儲存區中的儲存區目錄上無法存取檔案。

MAXProcess

指定要用於更新儲存區目錄的平行處理程序數目上限。此為選用參數。您可以輸入 1 - 99 範圍內的值。預設值是 4。

限制：僅當指定 **ACCESS=DESTROYED** 參數時，您才能使用這個參數。

如果您指定 **ACCESS=DESTROYED** 參數，則儲存區目錄中的每一個儲存器會由一個處理程序更新。平行處理程序數目上限大於或等於必須更新的儲存器數目時，針對每一個儲存器，僅會建立一個處理程序。如果儲存器數目超出 **MAXPROCESS** 參數的值，則此指令會先等待子處理程序完成，然後任何新處理程序才能開始。

Wait

這個選用參數指定是否等待 IBM Spectrum Protect 伺服器在前景中完成這個指令的處理。預設值為 NO。您可以指定下列值：

No

伺服器在背景中處理這個指令，在該指令處理期間，您可以繼續執行其他作業。與背景處理程序相關的訊息，會視訊息的記載位置而顯示在活動日誌檔或伺服器主控台中。

Yes

伺服器在前景中處理這個指令。必須先處理完作業，您才能繼續其他作業。訊息會視訊息的記載位置，而顯示在活動日誌檔和/或伺服器主控台中。

限制：您不能從伺服器主控台指定 **WAIT=YES**。

範例：更新儲存區目錄以對其進行銷毀

更新儲存區 POOL1 中名為 DIR1 的儲存區目錄，以將其標示為已銷毀。

```
update stgpooledirectory pool1 dir1 access=destroyed
```

範例：更新儲存區目錄，以在雲端儲存器儲存區中將其銷毀

更新雲端儲存器儲存區 CLOUDLOCALDISK1 中的儲存區目錄 DIR3 以將其標示為已毀損。

```
update stgpooledirectory cloudlocaldisk1 dir3 access=destroyed
```

範例：更新儲存區目錄以令其無法使用

如果儲存區目錄無法使用，則伺服器不會在該目錄中讀取或寫入資料。若要將儲存區 pool1 中儲存區目錄 dir1 的存取模式更新為無法使用，請發出下列指令：

```
update stgpooledirectory pool1 dir1 access=unavailable
```

表 546. UPDATE STGPOOLDIRECTORY 的相關指令

指令	說明
DEFINE STGPOOL	定義儲存區為伺服器儲存媒體的指名集合。
DEFINE STGPOOLDIRECTORY	定義目錄儲存器或雲端儲存器儲存區的儲存區目錄。
DELETE STGPOOLDIRECTORY	刪除目錄儲存器或雲端儲存器儲存區中的儲存區目錄。
QUERY STGPOOLDIRECTORY	顯示儲存區目錄的相關資訊。

UPDATE STGRULE（更新儲存規則）

使用這個指令來更新儲存規則。

UPDATE STGRULE 指令採用七種形式。每種格式的語法與參數均個別定義。

- 第 1318 頁的『UPDATE STGRULE（更新審核儲存區的規則）』
- 第 1320 頁的『UPDATE STGRULE（更新產生刪除重複資料統計資料的儲存規則）』
- 第 1322 頁的『UPDATE STGRULE（更新用來收回雲端儲存器的儲存規則）』
- 第 1324 頁的『UPDATE STGRULE（更新分層儲存規則）』

表 547. UPDATE STGRULE 的相關指令

指令	說明
DEFINE STGRULE（審核）	定義審核儲存區的儲存規則。
DEFINE STGRULE（刪除重複資料統計資料）	定義產生刪除重複資料統計資料的儲存規則。
DEFINE STGRULE（收回）	定義收回雲端儲存器儲存區的儲存規則。
DEFINE STGRULE（分層）	定義分層儲存規則。
DELETE STGRULE	刪除儲存規則。
QUERY STGRULE	顯示儲存規則資訊。

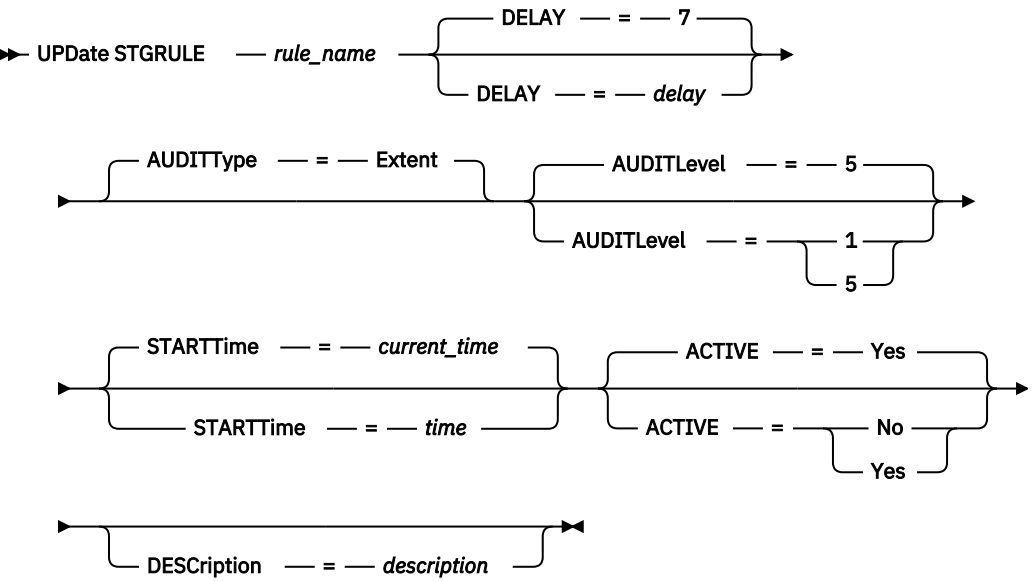
UPDATE STGRULE（更新審核儲存區的規則）

請使用此指令來更新為目錄儲存器儲存區排定審核作業的規則。

專用權類別

如果要發出這個指令，則必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權或受限儲存體專用權。

語法



參數

rule_name（必要）

指定儲存規則的名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

DELAY

指定審核作業之間的時間（天數）。此為選用參數。預設值為 7 天。您可以指定 1 - 9999 範圍內的整數。

AUDITType

指定審核類型。此為選用參數。您可以指定下列值：

Extent

指定僅審核範圍。這是預設值。

限制：在 IBM Spectrum Protect 8.1.5 版以及更新版本中，您只能使用審核儲存規則來審核範圍。不會審核物件。

AUDITLevel

指定審核的層次。此為選用參數。可能的值如下：

1

指定在儲存區中執行最小的範圍審核作業。

5

指定在儲存區中執行完整的範圍審核作業。這是預設值。

STARTTime

指定最先處理儲存規則的時間範圍開頭的時間。預設值為現行時間。此為選用參數。

您可以指定下列其中一個值：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間。	23:30:08
NOW	現行時間。	NOW
NOW+HH:MM 或 HH:MM	現行時間加上指定的小時數及分鐘數。	NOW+02:00 或 +02:00
NOW-HH:MM 或 HH:MM	現行時間減去指定的小時數及分鐘數。	NOW-02:00 或 -02:00

ACTIVE

指定是否已在處理儲存規則。此為選用參數。可能的值如下：

Yes

指定儲存規則處於作用中。在排程時間內已處理儲存規則。這是預設值。

No

指定儲存規則處於非作用中。在排程時間內未處理儲存規則。

DEScription

指定儲存規則的說明。此為選用參數。說明的長度上限為 255 個字元。如果說明包含空格，則請以引號括住說明。

更新範圍層次審核作業的規則

更新儲存規則 AUDITACCOUNTING，以將資料的完整範圍層次審核排定為凌晨 3 點開始。審核作業每 14 天執行一次：

```
update stgrule auditaccounting delay=14 auditlevel=5 starttime=03:00:00
```

相關指令

表 548. **UPDATE STGRULE** 的相關指令

指令	說明
DELETE STGRULE	刪除儲存規則。

參數

rule_name (必要)

指定儲存規則的名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

DELAY

指定產生統計資料之前要等待的天數。您可以指定 0 - 9999 範圍內的整數。

MAXProcess

指定用於收集所指定之每一個儲存區的統計資料的平行處理程序數目上限。此為選用參數。您可以輸入 1 - 99 範圍內的值。例如，如果具有 4 個儲存區，並且指定值 8，則會啟動 32 個處理程序。

STARTTime

指定最先處理儲存規則的時間範圍開頭的時間。此為選用參數。儲存規則每日在指定時間之後的 5 分鐘內執行。

您可以指定下列其中一個值：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間。	23:30:08
NOW	現行時間。	NOW
NOW+HH:MM 或 HH:MM	現行時間加上指定的小時數及分鐘數。	NOW+02:00 或 +02:00
NOW-HH:MM 或 HH:MM	現行時間減去指定的小時數及分鐘數。	NOW-02:00 或 -02:00

ACTIVE

指定是否已在處理儲存規則。這是選用的參數。可能的值如下：

No

指定儲存規則處於非作用中。在排程時間內未處理儲存規則。

Yes

指定儲存規則處於作用中。在排程時間內已處理儲存規則。

NODEList

對於收集其刪除重複資料統計資料的用戶端節點或已定義的一組用戶端節點，指定其名稱。您也可以指定用戶端節點名稱和用戶端節點群組名稱的組合。如果要指定多個用戶端節點名稱或用戶端節點群組名稱，請以逗號區隔名稱，且中間沒有空格。用戶端節點名稱可以使用萬用字元，但用戶端節點群組名稱不行。指定的值最多可以有 1024 個字元。如果輸入星號 (*)，則會顯示所有用戶端節點的資訊。此為選用參數。

NAMETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入的檔案空間名稱的方式。當 IBM Spectrum Protect 用戶端的檔案空間為 Unicode 格式，且位於 Windows、NetWare 或 Macintosh OS X 作業系統上時，使用這個參數。此為選用參數。

指定節點名稱及檔案空間名稱或 FSID 時，才需要這個參數。

限制：當您指定此參數時，檔案空間名稱不可包含星號。

您可以指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。

Unicode

伺服器會將輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功，取決於名稱中的字元和伺服器字碼頁。

提示：如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會失敗。

FSID

伺服器會將檔案空間名稱解譯為它們的 FSID。

FSList

指定收集其刪除重複資料統計資料的一或多個檔案空間的名稱。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定此名稱。指定的值最多可以有 1024 個字元。您可以指定下列其中一個值：

指定星號 (*) 以顯示所有檔案空間或 ID 的資訊。

filespace_name

指定檔案空間的名稱。您可以指定多個檔案空間名稱，方法是利用逗號來區隔名稱，而且中間不可以有空格。

FSID

指定檔案空間 ID 的名稱。這個參數對於檔案空間為 Unicode 格式的用戶端有效。指定多個檔案空間，方法是利用逗號來區隔名稱，而且中間不可以有空格。

若用戶端的檔案空間為 Unicode 格式，您可以輸入檔案空間名稱或 FSID。若您輸入檔案空間名稱，伺服器可能必須轉換您輸入的檔案空間名稱。例如，伺服器可能必須將您輸入的名稱從伺服器字碼頁轉換為 Unicode。

Restrictions : 下列限制適用於檔案空間名稱及 FSID：

- 若您指定檔案空間名稱，就必須指定節點名稱。
- 請不要在同一個指令上指定檔案空間名稱和 FSID。

CODEType

指定要在記錄中包含的檔案空間類型。請僅在您輸入星號以顯示所有檔案空間的相關資訊時才使用此參數。此為選用參數。請指定下列其中一個值：

UNICODE

包括 Unicode 格式的檔案空間。

NONUNICODE

包括不是 Unicode 格式的檔案空間。

BOTH

包括檔案空間而且和字碼頁無關。

DESCRIPTION

指定儲存規則的說明。此為選用參數。

更新用於產生刪除重複資料統計資料的規則

更新名為 MYSTAT1 的儲存規則以產生刪除重複資料統計資料。將範圍限制為名為 NODE1 的節點：

```
update stgrule mystat1 nodelist=node1
```

相關指令

表 549. **UPDATE STGRULE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE STGRULE (刪除重複資料統計資料)	定義產生刪除重複資料統計資料的儲存規則。
DELETE STGRULE	刪除儲存規則。
QUERY STGRULE	顯示儲存規則資訊。

UPDATE STGRULE (更新用來收回雲端儲存器的儲存規則)

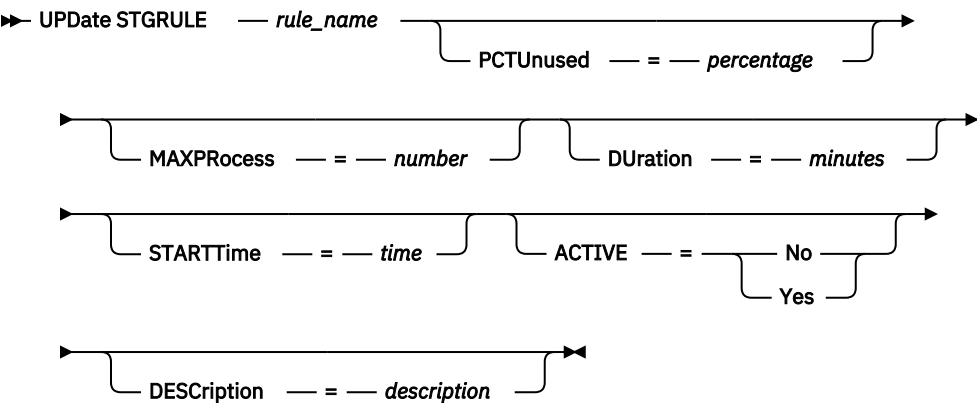
使用這個指令來更新用來收回雲端儲存器儲存區空間的儲存規則。

專用權類別

如果要發出這個指令，則必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權或受限儲存體專用權。

限制：只能在 Microsoft Azure 雲端運算系統或使用 Simple Storage Service (S3) 通訊協定的雲端運算系統上為儲存區配置雲端收回規則。

語法



參數

rule_name (必要)
指定儲存規則的名稱。

PCTUnused
指定不再使用的雲端儲存器百分比。此為選用參數。在未用空間達到指定的值之後，會收回雲端儲存器。您可以指定 50 - 99 範圍內的整數。

MAXProcess
指定每一個收回作業的平行處理程序數目上限。此為選用參數。您可以指定 1 - 99 範圍內的整數。

DURation
指定儲存規則在被自動取消之前的執行分鐘數上限。您可以指定 60 - 1440 範圍的數字。若您沒有指定這個值，則不會更新持續時間。您可以指定 **NOLIMIT** 參數以讓規則完成執行。此為選用參數。

STARTTime
指定最先處理儲存規則的時間範圍開頭的時間。此為選用參數。儲存規則每日在指定時間之後的 5 分鐘內執行。

您可以指定下列其中一個值：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間。	23:30:08
NOW	現行時間。	NOW
NOW+HH:MM 或 HH:MM	現行時間加上指定的小時數及分鐘數。	NOW+02:00 或 +02:00
NOW-HH:MM 或 HH:MM	現行時間減去指定的小時數及分鐘數。	NOW-02:00 或 -02:00

ACTIVE
指定是否已在處理儲存規則。此為選用參數。可能的值如下：

No
指定儲存規則處於非作用中。在排程時間內未處理儲存規則。

Yes
指定儲存規則處於作用中。在排程時間內已處理儲存規則。

DESCRiption
指定儲存規則的說明。此為選用參數。

更新用於收回雲端儲存器的規則

更新名稱為 RECLAIMRULE 的儲存規則，以收回不再使用 60% 空間的雲端儲存器。指定開始時間為 23:30:00：

```
update stgrule reclaimrule pctunused=60 starttime=23:30:00
```

相關指令

表 550. **UPDATE STGRULE** 的相關指令

指令	說明
<u>DEFINE STGRULE (收回)</u>	定義收回雲端儲存器儲存區的儲存規則。
<u>DELETE STGRULE</u>	刪除儲存規則。
<u>QUERY STGRULE</u>	顯示儲存規則資訊。

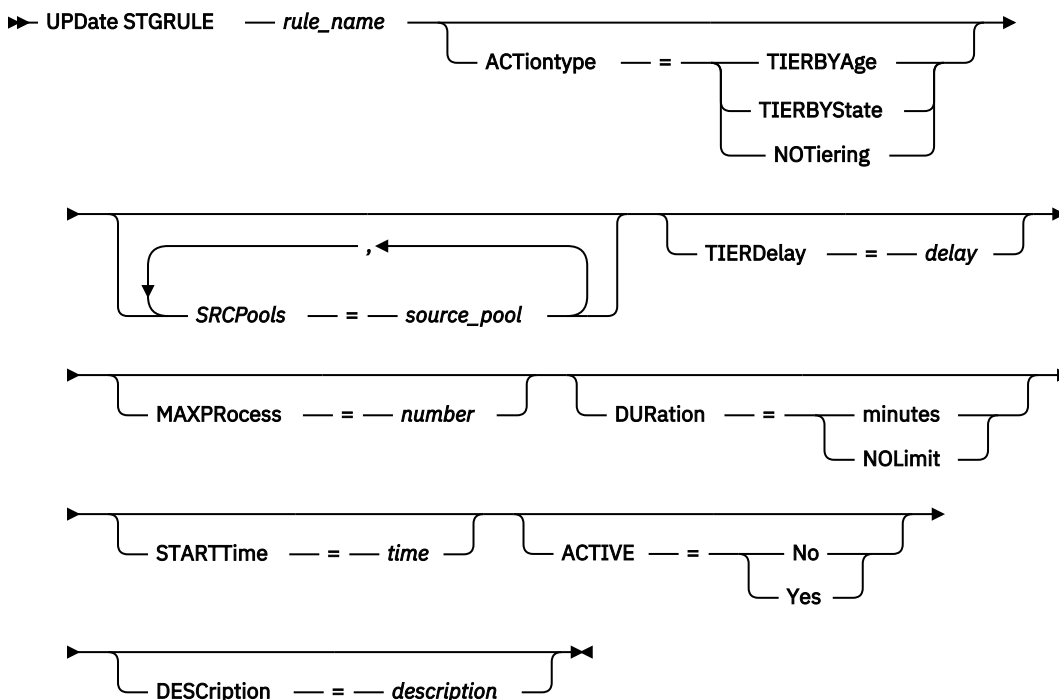
UPDATE STGRULE (更新分層儲存規則)

使用這個指令來更新一或多個儲存區的儲存規則。儲存規則排定儲存器儲存區之間的分層。

專用權類別

如果要發出這個指令，則必須具有系統專用權、無限制儲存體專用權或受限儲存體專用權。

語法



參數

rule name (必要)

指定儲存規則的名稱。名稱的長度上限為 30 個字元。

ACTiontype

指定儲存規則是否將資料分層，若是，則指定用於將資料分層的方法。此為選用參數。請指定下列其中一個值：

TIERBYAge

指定在符合經歷時間臨界值之後，將資料分層。

TIERBYState

指定在符合經歷時間臨界值之後，僅將非作用中的資料分層。

NOTiering

指定資料不分層。

SRCpools

指定要從中將物件分層至目標儲存區的一或多個目錄儲存器儲存區的名稱。如果要指定多個儲存區，請以逗號區隔名稱，而且中間不可以有空格。

TIERDelay

指定儲存規則將物件分層至下一個儲存區之前要等待的天數。您可以指定 0 - 9999 範圍內的整數。該參數值適用於儲存區中的所有檔案。

MAXProcess

為儲存規則及其每一個子規則指定平行處理程序的上限數目總計。此為選用參數。請輸入 1 - 99 範圍中的值。預設值為 8。例如，如果指定了預設值 8，且儲存規則具有四個子規則，則儲存規則可執行八個平行處理程序，且其每一個子規則可執行八個平行處理程序。平行處理程序總數為 40。

提示：若要最佳化將資料分層至磁帶的處理程序，請確定規則及其子規則的所有 **MAXPROCESS** 值之和小於或等於磁帶機數目。

DURation

指定儲存規則在被自動取消之前的執行分鐘數上限。您可以指定 60 - 1440 範圍的數字。若指定值 **NOLimit**，則儲存規則會一直執行到完成為止。此為選用參數。

STARTTime

指定最先處理儲存規則的時間範圍開頭的時間。此為選用參數。儲存規則每日在指定時間之後的 5 分鐘內執行。

請指定下列其中一個值：

值	說明	範例
HH:MM:SS	特定時間。	23:30:08
NOW	現行時間。	NOW
NOW+HH:MM 或 HH:MM	現行時間加上指定的小時數及分鐘數。	NOW+02:00 或 +02:00
NOW-HH:MM 或 HH:MM	現行時間減去指定的小時數及分鐘數。	NOW-02:00 或 -02:00

ACTIVE

指定是否已在處理儲存規則。此為選用參數。可能的值如下：

No

指定所定義的儲存規則處於非作用中。在排程時間內未處理儲存規則。

Yes

指定所定義的儲存規則處於作用中。在排程時間內已處理儲存規則。

DESCRiption

指定儲存規則的說明。此為選用參數。

為雲端分層更新儲存規則

更新名稱為 **TIERACTION** 的儲存規則，以將目錄儲存器儲存區 **DIRPOOL1** 和 **DIRPOOL2** 中的資料移至雲端儲存器儲存區 **CLOUDPOOL1**。確保依狀態對資料進行分層，亦即僅對非作用中的資料進行分層。指定 23:30:08 小時的開始時間以及最多 16 個處理程序：

```
update stgrule tieraction actiontype=tierbystate srcpools=dirpool1,dirpool2
maxprocess=16 starttime=23:30:08
```

為磁帶分層更新儲存規則

更新名為 TIERTOTAPE 的儲存規則。TIERTOTAPE 儲存規則用來將兩個目錄儲存器儲存區 DIRPOOL46 和 DIRPOOL47 中超過 30 天的醫療資料移至磁帶儲存區 TAPE1。指定開始時間為凌晨 2 時且處理程序數目上限為 5：

```
update stgrule tiertotape maxprocess=5 starttime=02:00:00
```

相關指令

表 551. **UPDATE STGRULE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE STGRULE (分層)	定義分層儲存規則。
DEFINE SUBRULE (分層)	定義分層儲存規則的例外情況。
DELETE STGRULE	刪除儲存規則。
QUERY STGRULE	顯示儲存規則資訊。

UPDATE SUBRULE (更新分層子規則)

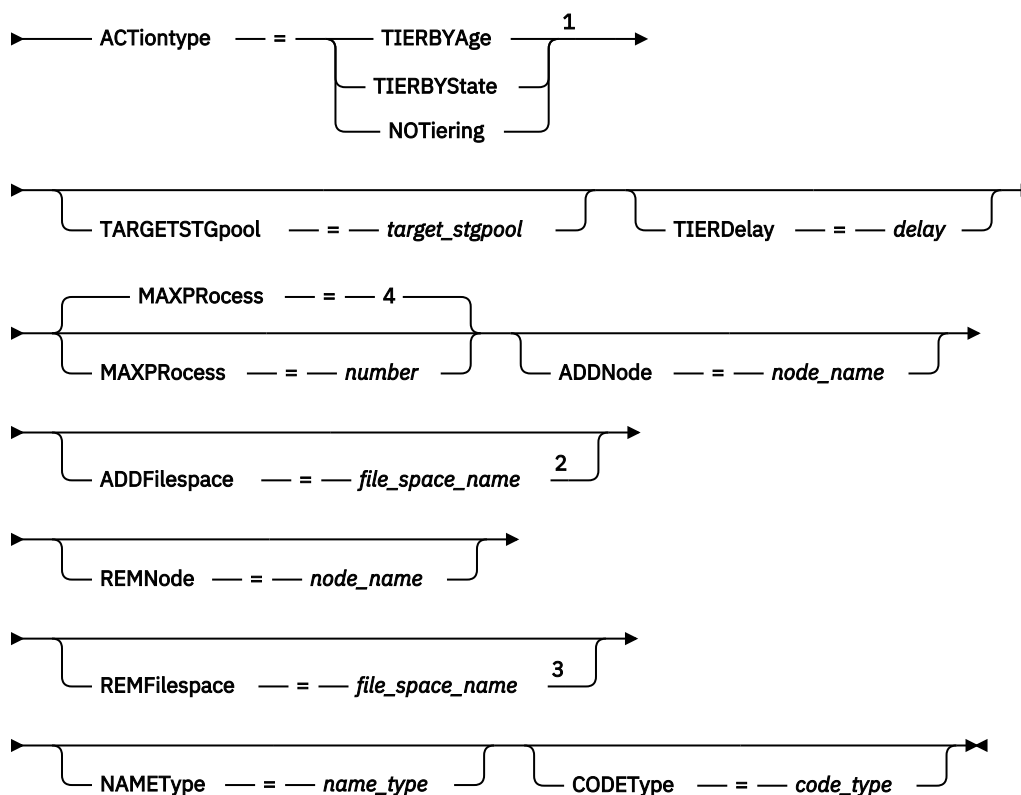
使用這個指令來更新子規則，其為儲存規則的例外情況。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► UPDate SUBRULE — *parent_rule_name* — *subrule_name* ►►



註：

- ¹ 您必須指定下列其中一個參數：**ACTIONTYPE**、**TIERDELAY**、**ADDNODE** 或 **REMNODE**。但是，不能在一個指令上指定 **ADDNODE** 及 **REMNODE**。
- ² 僅當同時指定了 **ADDNODE** 參數時，才能指定 **ADDFILESPACE** 參數。
- ³ 僅當同時指定了 **REMNODE** 參數時，才能指定 **REMFILESPACE** 參數。

參數

parent_rule_name (必要)

指定母項儲存規則的名稱。

subrule_name (必要)

指定子規則的名稱。該名稱必須是唯一的，而且長度上限為 30 個字元。

ACTiontype (必要)

指定子規則類型。您必須指定下列其中一個值：

TIERBYAge

指定在符合經歷時間臨界值之後，將資料分層。

TIERBYState

指定在符合經歷時間臨界值之後，僅將非作用中的資料分層。

NOTiering

指定資料不分層。

TARGETSTGpool

指定目標儲存區的名稱。此為選用參數。依預設，目標儲存區繼承自母項儲存規則。

如果您對雲端儲存體指定此參數，則必須指定使用 Microsoft Azure 雲端運算系統或「簡易儲存服務 (S3)」通訊協定的雲端儲存器儲存區。如果您對磁帶儲存體指定此參數，則必須指定定義給實體或虛擬磁帶庫的儲存區。

TIERDelay

指定在此間隔（天數）之後將資料分層。您可以指定 0 - 9999 範圍內的整數。此為選用參數。如果指定了 **ACTIONTYPE=TIERBYAGE**，則預設值為 30。如果指定了 **ACTIONTYPE=TIERBYSTATE**，則預設值為 1。如果指定了 **ACTIONTYPE=NOTIERING**，則無法指定分層延遲。

MAXProcess

為子規則指定平行處理程序數目上限。此為選用參數。您可以輸入 1 - 99 範圍內的值。預設值是 4。

提示：若要最佳化將資料分層至磁帶的處理程序，請確定規則及其子規則的所有 **MAXPROCESS** 值之和小於或等於磁帶機數目。

ADDNode

指定要新增至子規則的節點的名稱。此為選用參數。

ADDFilespace

指定登錄至 IBM Spectrum Protect 伺服器作為檔案空間且新增至子規則的一或多個虛擬機器。這個參數僅適用於虛擬機器且為選用性。您可以使用萬用字元。指定的值最多可以有 1024 個字元。您可以指定下列其中一個值：

指定星號 (*) 可指定所有檔案空間或 ID。此為預設值。

filepace_name

指定檔案空間的名稱。

fsid

指定檔案空間 ID (FSID) 的名稱。這個參數對於檔案空間為 Unicode 格式的用戶端有效。請不要在同一個指令上指定檔案空間名稱和 FSID。

若用戶端的檔案空間為 Unicode 格式，您可以輸入檔案空間名稱或 FSID。若您輸入檔案空間名稱，伺服器可能必須轉換您輸入的檔案空間名稱。例如，伺服器可能必須將您輸入的名稱從伺服器字碼頁轉換為 Unicode。

當您指定節點及檔案空間時，將適用下列規則：

- 您可以指定單一節點及單一檔案空間，其對應於現有虛擬機器。

- 您可以指定單一節點，並使用星號 (*) 作為萬用字元來表示所有檔案空間，或不輸入任何值來包括所有檔案空間，從而指定所有檔案空間。
- 您可以指定以逗點區隔的節點清單，並透過不指定任何檔案空間來包括所有檔案空間。
- 您可以指定單一節點，並指定檔案空間名稱中包含一或多個星號的檔案空間名稱。星號可放置在名稱的任何部分。
- 如果您在檔案空間名稱中使用萬用字元，您不能指定可能導致節點及檔案空間配對重疊的萬用字元型樣。每一個萬用字元型樣可指定一或多個節點及檔案空間配對，但一個型樣中的配對不能與另一個型樣中的配對重疊。例如，您不能在一個子規則中指定節點 NODE1 及檔案空間 ABC*，並在同一個子規則或其他子規則中指定節點 NODE1 及檔案空間 A*。

REMLNode

指定要從子規則移除的節點的名稱。此為選用參數。

REMLFilespace

指定要從子規則移除的檔案空間的名稱。此為選用參數。

NAMETYPE

指定您要伺服器解譯您輸入的檔案空間名稱的方式。當 IBM Spectrum Protect 用戶端的檔案空間為 Unicode 格式，且位於 Windows、NetWare 或 Macintosh OS X 作業系統上時，使用這個參數。此為選用參數。

指定節點名稱及檔案空間名稱或 FSID 時，才需要這個參數。

限制：當您指定此參數時，檔案空間名稱不可包含星號。

您可以指定下列其中一個值：

SERVER

伺服器使用伺服器的字碼頁解譯檔案空間名稱。此為預設值。

UNICODE

伺服器會將輸入的檔案空間名稱從伺服器字碼頁轉換成 UTF-8 字碼頁。轉換是否成功，取決於名稱中的字元和伺服器字碼頁。

限制：如果字串包含伺服器字碼頁所沒有的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會失敗。

FSID

伺服器會將檔案空間名稱解譯為它們的 FSID。

CODETYPE

指定要在子規則中包含的檔案空間類型。預設值是 BOTH，指定不論字碼頁類型為何，都會包括檔案空間。請僅在您輸入星號以顯示所有檔案空間的相關資訊時才使用此參數。此為選用參數。您可以指定下列其中一個值：

UNICODE

包括 Unicode 格式的檔案空間。

NONUNICODE

包括不是 Unicode 格式的檔案空間。

BOTH

包括檔案空間而且和字碼頁無關。

為雲端分層更新子規則

儲存規則 TIERROSTERS 用於將員工名冊從磁碟儲存體分層至雲端儲存體。子規則 THISWEEK 確保本週的名冊不會分層，而是保留在磁碟的本端儲存體中。目前，THISWEEK 子規則確保僅將 NODE1 節點中的資料保留在磁碟上。更新子規則，以確保 NODE2 節點上的資料也保留在磁碟上：

```
update subrule tierrosters thisweek actiontype=notiering addnode=node2
```

為磁帶分層更新子規則

TIERTOTAPE 儲存規則用來將兩個目錄儲存器儲存區 DIRPOOL46 和 DIRPOOL47 中超過 30 天的醫療資料移至磁帶儲存區。CARDIAC 子規則會確保將儲存在 NODE6 節點中的心臟病患者資料最初保留在起始儲存體上。90 天之後，只會將非作用中的資料分層至磁帶。更新 CARDIAC 子規則以將所有心臟病資料保留在本端磁碟儲存體並不進行分層。

```
update subrule tiertotape cardiac actiontype=notiering
```

相關指令

表 552. **UPDATE SUBRULE** 的相關指令

指令	說明
DEFINE SUBRULE (分層)	定義分層儲存規則的例外情況。
DELETE SUBRULE	刪除子規則。
QUERY SUBRULE	顯示子規則的相關資訊。
UPDATE SUBRULE (分層)	更新屬於分層儲存規則例外情況的子規則。

UPDATE VIRTUALFSMAPPING (更新虛擬檔案空間對映)

使用這個指令可以更新虛擬檔案空間對映定義。

限制：使用 **UPDATE VIRTUALFSMAPPING** 指令無法更新 EMC Celerra 或 EMC VNX NAS 裝置的虛擬檔案空間對映。您必須使用 **DEFINE VIRTUALFSMAPPING** 指令。

NAS 裝置需要相關聯的資料移轉裝置定義，因為當伺服器更新虛擬檔案空間對映時，該伺服器會聯絡 NAS 裝置，以驗證虛擬檔案系統和檔案系統名稱。

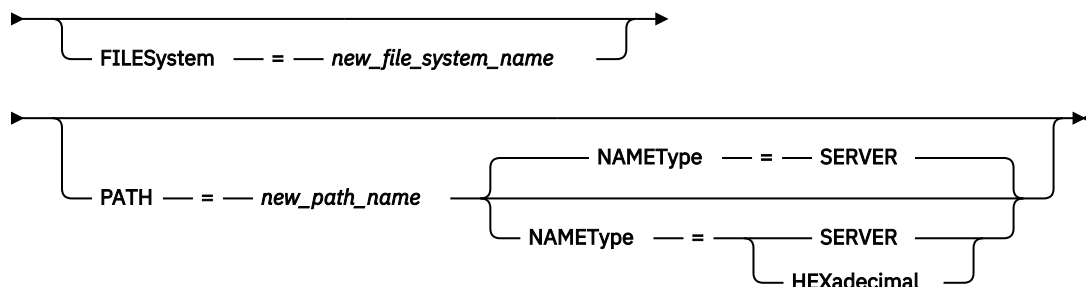
專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有下列其中一個專用權類別：

- 系統專用權
- 無限制原則專用權
- NAS 節點被指派之網域的有限原則專用權

語法

►► Update VIRTUALFSMapping — *node_name* — *virtual_filespace_name* —►



參數

node_name (必要)

指定檔案系統和路徑所在的 NAS 節點。不可以使用萬用字元或指定名稱清單。

virtual_filespace_name (必要)

指定要更新的虛擬檔案空間對映。不可以使用萬用字元或指定名稱清單。

FILESystem

指定路徑所在位置的檔案系統之新名稱。檔案系統名稱必須存在指定的 NAS 節點上。檔案系統名稱不可包含萬用字元。僅當 NAS 裝置上修改了檔案系統名稱，或者，例如目錄被移到其他不同的檔案系統時，才可以修改檔案系統名稱。此為選用參數。

PATH

指定從檔案系統的根目錄到該目錄的新路徑。路徑只能參照目錄。僅當 NAS 裝置上修改了路徑；例如目錄被移到其他不同的路徑時，才可以修改此參數。路徑的長度上限為 1024 個字元。路徑名稱有區分大小寫。此為選用參數。

NAMETYPE

指定伺服器解譯指定的路徑名稱的方式。有指定路徑時，才需要指定此參數。當路徑包含的某些字元不是伺服器在其上執行之字碼頁的一部分時，這個參數非常有用。預設值為 SERVER。

可能的值為：

SERVER

使用伺服器執行所在的字碼頁，來解譯路徑。

HEXadecimal

伺服器會將您輸入的路徑解譯成該路徑的十六進位表示法。只有在路徑含有無法輸入的字元時，才應使用這個選項。例如，若是 NAS 檔案系統被設為與伺服器在其中執行的語言不同的語言，就會發生這種情況。

範例：修改虛擬檔案空間對映的路徑

藉由修改路徑來更新 NAS 節點 NAS1 的虛擬檔案空間對映 /mikeshomedir。

```
update virtualfsmapping nas1 /mikeshomedir path=/new/home/mike
```

相關指令

表 553. **UPDATE VIRTUALFSMAPPING** 的相關指令

指令	說明
DEFINE VIRTUALFSMAPPING	定義虛擬檔案空間對映。
DELETE VIRTUALFSMAPPING	刪除虛擬檔案空間對映。
QUERY VIRTUALFSMAPPING	查詢虛擬檔案空間對映。

UPDATE VOLHISTORY (更新循序磁區歷程資訊)

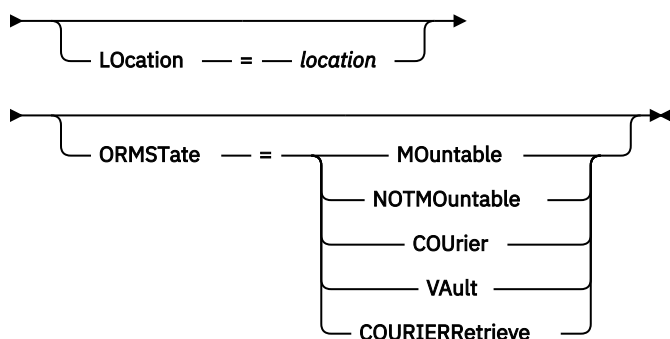
請使用這個指令來更新磁區的磁區歷程資訊，而此磁區是由資料庫備份或匯出作業所產生的。這個指令不適用於儲存區磁區。

使用 **UPDATE BACKUPSET** 指令來更新磁區歷程檔中指定的備份集磁區資訊。請勿利用這個 **UPDATE VOLHISTORY** 指令來更新磁區歷程檔中的備份集磁區資訊。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或無限制儲存體專用權。

►► UPDate VOLHistory — *volume name* — DEVclass — = — *device class name* —►



volume name (必要)

DEVclass (必要)

Location

提示：UPDATE VOLHISTORY 指令支援更新位置資訊以及更新 Snapshot 資料庫備份磁區的 ORMSSTATE。

指定改變資料庫備份磁區的狀態。需要這個參數的情況是尚未指定 **LOCATION** 參數。只有授權使用 Disaster Recovery Manager 的系統才支援這個參數。可能狀態為：

Mountable

NOTMOUNTABLE

磁區在站上，包含有效資料，而無法供站上處理來存取。

COUrier

磁區正在移離站上。

VAu1t

磁區已離站，包含有效資料，而無法供站上處理來存取。

COURIERRetrieve

磁區正在移往站上。

更新資料庫備份 BACKUP1 所使用的磁區位置，以顯示該磁區已移至離站位置。

```
update volhistory backup1 devclass=tapebkup
location="700 w. magee rd."
```

表 554. UPDATE VOLHISTORY 的相關指令

指令	說明
BACKUP VOLHISTORY	在外部檔案中記錄磁區歷程資訊。

表 554. *UPDATE VOLHISTORY* 的相關指令 (繼續)

指令	說明
DELETE VOLHISTORY	從磁區歷程檔案中移除循序磁區歷程資訊。
MOVE DRMEDIA	將 DRM 媒體移至本地以及遠地。
PREPARE	建立回復計劃檔。
QUERY DRMEDIA	顯示關於災難回復磁區的資訊。
QUERY VOLHISTORY	顯示以經由伺服器收集的循序磁區歷程資訊。

UPDATE VOLUME (變更儲存區磁區)

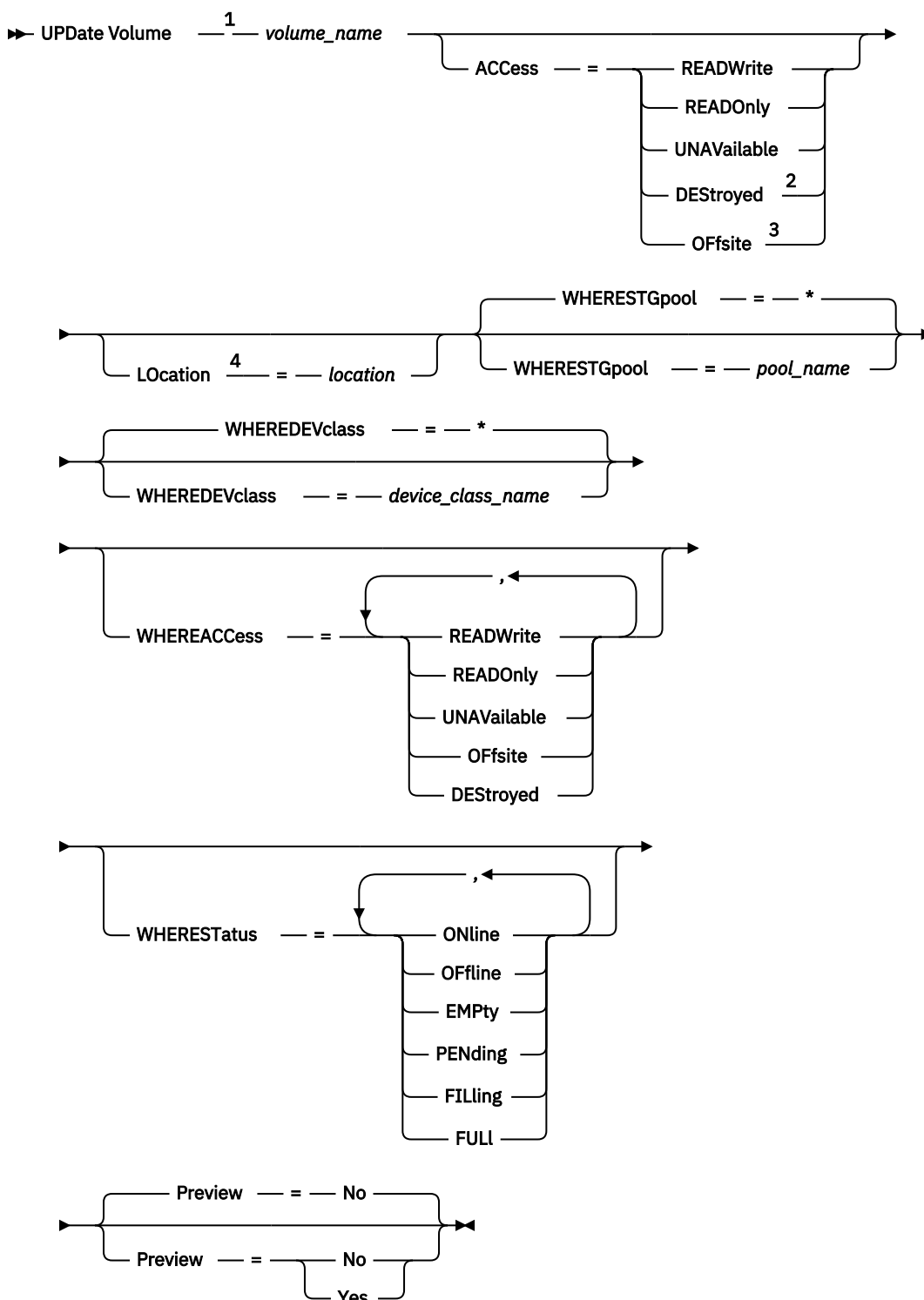
請使用這個指令來變更儲存區中一或多個磁區之存取模式。

您可以藉由將磁區更新為 READWRITE 存取模式，來更正與磁區相關聯的錯誤狀況。您還可以使用此指令來變更循序存取儲存區中一或多個磁區的位置資訊。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或操作員專用權。

語法



註：

- ¹ 您必須至少更新一種屬性（ACCESS 或 LOCATION）。
- ² 此值僅適用於主要儲存區中的磁區。
- ³ 此值僅適用於指派給副本儲存區、儲存器副本儲存區、作用中資料儲存區或保留儲存區的磁區。
- ⁴ 此參數僅適用於循序存取儲存區中的磁區。

參數

volume_name (必要)

指定要更新的儲存區磁區。您可以使用萬用字元來指定名稱。

ACcESS

指定用戶端節點與伺服器處理程序（如移轉）如何存取儲存區磁區中的檔案。此為選用參數。可能的值為：

READWrite

指定用戶端節點與伺服器處理程序可以讀取及寫入儲存在磁區上的檔案。

如果要更新的磁區是具有離站存取模式的空白暫存磁區，則伺服器會將磁區從資料庫中刪除。

READOnly

指定用戶端節點與系統處理程序只能讀取磁區上的檔案。

如果要更新的磁區是具有離站存取模式的空白暫存磁區，則伺服器會將磁區從資料庫中刪除。

UNAVailable

指定用戶端節點及伺服器處理程序都不能存取儲存在磁區上的檔案。

在使隨機存取磁區變成無法使用之前，您必須先使磁區離線。使隨機存取磁區變成無法使用之後，您就不能將磁區上線。

若您將循序存取磁區變成無法使用，伺服器就不會試圖裝載該磁區。

如果要更新的磁區是具有離站存取模式的空白暫存磁區，則伺服器會將磁區從資料庫中刪除。

DESTROYed

指定主要儲存區磁區已永久損壞。用戶端節點及伺服器處理程序都無法存取儲存在磁區上的檔案。請使用這個存取模式來指出需要以 **RESTORE STGPPOOL** 指令還原的整個磁區。當毀損磁區上的所有檔案已還原到其他磁區之後，伺服器會從資料庫自動刪除毀損的磁區。

只有主要儲存區中的磁區才能更新成 DESTROYED。

在將隨機存取磁區更新為 DESTROYED 存取之前，您必須先使磁區變為離線。將隨機存取磁區更新為 DESTROYED 之後，就不能使磁區上線。

若您將循序存取磁區更新為 DESTROYED，則伺服器不會試圖裝載該磁區。

若磁區不含檔案，而您將存取模式變成 DESTROYED，則伺服器會將磁區從資料庫刪除。

Offsite

指定副本儲存區磁區、儲存器副本儲存區磁區、作用中資料儲存區磁區或保留儲存區磁區位於無法從中進行裝載的離站位置。只有副本儲存區、儲存器副本儲存區、作用中資料儲存區或保留儲存區中的磁區才具有 OFFSITE 存取模式。

使用此模式來追蹤被您移至離站位置的磁區。

若您同時為 ACCESS 及 LOCATION 參數指定值，但無法更新特定磁區的存取模式，則也會無法更新該磁區的位置屬性。例如，若您為主要儲存區磁區指定 ACCESS=OFFSITE 和 LOCATION 值，則存取值或位置值均不會更新，因為您不能為主要儲存區磁區給定 OFFSITE 存取模式。

LOCation

指定磁區的位置。此為選用參數。只能對循序存取儲存區中的磁區指定此參數。位置的長度上限為 255 個字元。若位址包含任何空白字元，則位置應以引號括住。如果要移除先前所定義的位置，請指定空字串 ("")。

WHERESTGpool

指定為更新磁區的儲存區名稱。使用這個參數來限制儲存區所作的更新。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定名稱。若您不指定儲存區名稱，所有儲存區的磁區均會更新。

WHEREDEVclass

指定要更新的裝置類別名稱。使用這個參數來限制裝置類別所作的更新。此為選用參數。您可以使用萬用字元來指定名稱。若您不指定裝置類別名稱，所有裝置類別的磁區均會更新。

WHEREAccess

指定被更新磁區的現有存取模式。使用這個參數來限制對目前具有指定存取模式的磁區進行更新。此為選用參數。您可以指定多個存取節點，方法是以逗號將模式隔開，而且中間沒有空格。若您沒有為這個參數指定一個值，則更新不限制於磁區現行的存取模式。可能的值為：

READWrite

更新具有 READWRITE 存取模式的磁區。

READOnly

更新具有 READONLY 存取模式的磁區。

UNAVailable

更新具有 UNAVAILABLE 存取模式的磁區。

Offsite

更新具有 OFFSITE 存取模式的磁區。

DESTroyed

更新具有 DESTROYED 存取模式的磁區。

WHEREStatus

指定被更新磁區的狀態。使用這個參數來限制更新具有指定狀態的磁區。此為選用參數。您可以指定多個狀態值，方法是以逗號將值隔開，而且中間沒有空格。若您沒有為這個參數指定一個值，則更新不受限於磁區狀態。可能的值為：

ONline

更新具有 ONLINE 狀態的磁區。

Offline

更新具有 OFFLINE 狀態的磁區。

EMPTy

更新具有 EMPTY 狀態的磁區。

PENding

更新具有 PENDING 狀態的磁區。所有的檔案就是從這些磁區上刪除，但是由 REUSEDELAY 參數所指定的時間尚未結束。

FILLing

更新具有 FILLING 狀態的磁區。

FULL

更新具有 FULL 狀態的磁區。

Preview

指定您是否只要預覽更新作業，而不要更新磁區。此為選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定更新磁區。

Yes

指定您只要預覽更新作業。若您執行更新作業，則此選項會顯示將更新的磁區。

範例：使磁帶磁區變成無法使用

更新名稱為 DSMT20 的磁帶磁區，使它無法供用戶端節點與伺服器處理程序使用。

```
update volume dsmt20 access=unavailable
```

範例：更新特定儲存區中所有離站磁區的存取模式

更新 TAPEPOOL2 儲存區中所有空白的遠地磁區。將存取模式設定為 READWRITE，並為已更新磁區刪除位置資訊。

```
update volume * access=readwrite location="" wherestgpool=tapepool2  
whereaccess=offsite wherestatus=empty
```

相關指令

表 555. **UPDATE VOLUME** 的相關指令

指令	說明
DEFINE VOLUME	指定磁區為指定儲存區之內所使用的儲存體。
DELETE VOLUME	刪除儲存區中的磁區。
QUERY VOLUME	顯示儲存區磁區的相關資訊。
VARY	指定磁區是否可供伺服器使用。

VALIDATE 指令

您可以使用 **VALIDATE** 指令來驗證物件對 IBM Spectrum Protect 而言是否完整或有效。

- 第 1336 頁的『[VALIDATE CLOUD（驗證雲端認證）](#)』
- 第 1338 頁的『[VALIDATE LANFREE（驗證不需 LAN 路徑）](#)』
- 第 1339 頁的『[VALIDATE POLICYSET（驗證原則集）](#)』
- 第 1341 頁的『[VALIDATE REPLICATION（驗證用戶端節點的抄寫）](#)』
- 第 1344 頁的『[VALIDATE REPLPOLICY（驗證目標抄寫伺服器上的原則）](#)』

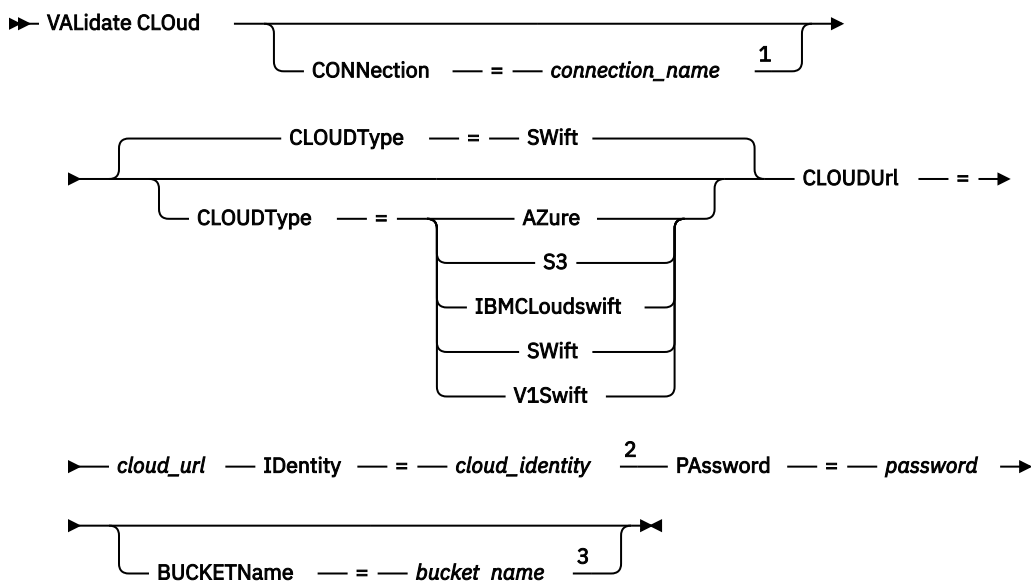
VALIDATE CLOUD（驗證雲端認證）

在定義雲端儲存器儲存區之前，請使用此指令以確保儲存區的認證有效，且已將必要許可權授與使用者。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法



註：

- ¹ 如果您指定 **CONNECTION** 參數，則不需要或容許其他參數。
- ² 如果您指定 **CLOUDTYPE=AZURE**，請不要指定 **IDENTITY** 參數。
- ³ 僅當您指定 **CLOUDTYPE=S3** 時，**BUCKETNAME** 參數才有效。

參數

CONNECTION

指定要用來將 IBM Spectrum Protect 資料庫備份到雲端提供者的連線名稱。輸入您使用 **DEFINE CONNECTION** 指令指定的名稱。此為選用參數。如果您指定 **CONNECTION** 參數，則不容許其他參數。名稱的長度上限為 30 個字元。

CLOUDType

指定您要在其中配置儲存區之雲端環境的類型。

您可以指定下列其中一個值：

Azure

指定儲存區將使用 Microsoft Azure 雲端運算系統。

S3

指定儲存區使用具備「簡易儲存服務 (S3)」通訊協定的雲端運算系統，例如 IBM Cloud Object Storage 或 Amazon Web Services (AWS) S3。

IBMCloudswift

指定儲存區使用 IBM Cloud 雲計算系統及 OpenStack Swift 雲計算系統。

Swift

指定儲存區使用 OpenStack Swift 雲端運算系統。該值還指定儲存區使用第 2 版通訊協定來向雲端進行鑑別。雲端的 URL 一般包含所使用之通訊協定的版本號碼。

V1Swift

指定儲存區使用 OpenStack Swift 雲端運算系統。該值還指定儲存區使用第 1 版通訊協定來向雲端進行鑑別。雲端的 URL 一般包含所使用之通訊協定的版本號碼。

此為選用參數。如果沒有指定這個參數，就會使用預設值 **SWIFT**。

CLOUDURL

指定您在其中配置儲存區之雲端環境的 URL。如果未指定 **CONNECTION** 參數，則需要 **CLOUDURL** 參數。根據您的雲端提供者，您可以對此參數使用二進位大型物件服務端點、區域端點 URL、Accesser IP 位址、公用鑑別端點或類似的值。確保在 URL 開頭處併入通訊協定，例如 `https://` 或 `http://`。網址長度上限為 870 個字元。在第一次備份開始之後會驗證 **CLOUDURL** 參數。

Identity

指定雲端的使用者 ID。如果未指定 **CONNECTION** 參數，則除了 Azure 之外的所有受支援雲端運算系統都需要 **IDENTITY** 參數。如果您指定 **CLOUDTYPE=AZURE**，請不要指定 **IDENTITY** 參數。根據您的雲端提供者，您可以對此參數使用存取金鑰 ID、使用者名稱、租戶名稱及使用者名稱或類似的值。使用者 ID 的長度上限為 255 個字元。

Password

指定雲端的密碼。如果未指定 **CONNECTION** 參數，則需要 **PASSWORD** 參數。根據您的雲端提供者，您可以對此參數使用共用存取簽章 (SAS) 記號、秘密存取金鑰、API 金鑰、密碼或類似的值。密碼的長度上限為 256 個字元。

BUCKETName

指定 AWS S3 儲存區或 IBM Cloud Object Storage 儲存庫的名稱以搭配此儲存區使用，而不是使用預設的儲存區名稱或儲存庫名稱。這是選用參數，僅當您指定 **CLOUDTYPE=S3** 時才有效。如果您指定名稱的儲存區或儲存庫存在，則將測試該儲存區或儲存庫，以確保已設定適當的許可權。如果儲存區或儲存庫不存在，則該參數僅會驗證具有該名稱的儲存區或儲存庫不存在。指定此參數時請遵循您的雲端提供者的命名限制。請檢查儲存區或儲存庫的權限，確保認證有權讀取、寫入、列出及刪除此儲存區或儲存庫中的物件。

提示：如果您未指定 **BUCKETNAME** 參數，則將「抄寫廣域唯一 ID」用作預設儲存區名稱。預設值為

```
ibmsp.guid
```

其中 *guid* 是 **QUERY REPLSERVER** 指令輸出中的 **REPLICATION GLOBALLY UNIQUE ID** 值減去句點。例如，如果「抄寫廣域唯一 ID」是 52.82.39.20.64.d0.11.e6.9d.77.0a.00.27.00.00.00，則預設儲存區名稱為 `ibmsp.5282392064d011e69d770a0027000000`。

範例：驗證 S3 雲端儲存器儲存區的認證

驗證雲端儲存器儲存區的認證。

```
validate cloud
cloudtype=s3 cloudurl=http://123.234.123.234:5000/v2.0
password=protect8991 bucketname=ibmsp.5282392064d011e69d770a0027000000
```

範例：透過雲端連線驗證認證

驗證名稱為 CONN1 的雲端連線。

```
validate cloud connection=conn1
```

相關指令

表 556. **VALIDATE CLOUD** 的相關指令

指令	說明
<u>DEFINE STGPOOL (雲端儲存器)</u>	定義雲端儲存器儲存區。
<u>QUERY REPLSERVER</u>	顯示抄寫伺服器的相關資訊。
<u>UPDATE STGPOOL (雲端儲存器)</u>	更新雲端儲存器儲存區。

VALIDATE LANFREE (驗證不需 LAN 路徑)

使用這個指令可以判定使用特定儲存體代理程式之指定節點的哪些目的地有不需 LAN 的資料移動能力。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法

►► VALidate LANfree — *node_name* — *stgagent_name* ➤

參數

node_name (必要)

要評估的節點名稱。

stgagent_name (必要)

要評估的儲存體代理程式名稱。

範例：驗證現行不需 LAN 的配置

驗證節點 TIGER 目前的伺服器定義和配置，以使用儲存體代理程式 AIX_STA1 進行不需 LAN 的資料作業。

```
validate lanfree tiger aix_sta1
```

Node Name	Storage Agent	Operation	Mgmt Class Name	Class	Destination Name	LAN-Free capable?	Explanation
TIGER	AIX_STA1	BACKUP	STANDARD		OUTPOOL	NO	No available online paths. Destination 儲存區 is configured for simultaneous write.
TIGER	AIX_STA1	BACKUP	STANDARD		PRIMARY	NO	
TIGER	AIX_STA1	BACKUP	STANDARD		SHRPOOL	YES	Storage pool contains data deduplicated by clients, and is not accessible by 儲存體 agents V6.1 or earlier.
TIGER	AIX_STA1	BACKUP	NOARCH		LFFILE	NO	
TIGER	AIX_STA1	ARCHIVE	STANDARD		OUTPOOL	NO	No available online paths. Destination 儲存區 is configured for simultaneous write.
TIGER	AIX_STA1	ARCHIVE	STANDARD		PRIMARY	NO	
TIGER	AIX_STA1	ARCHIVE	STANDARD		SHRPOOL	YES	

相關指令

表 557. **VALIDATE LANFREE** 的相關指令

指令	說明
QUERY COPYGROUP	顯示副本群組的屬性。
QUERY DEVCLASS	顯示裝置類別的相關資訊。
QUERY DOMAIN	顯示原則網域的相關資訊。
QUERY DRIVE	顯示磁碟機的相關資訊。
QUERY LIBRARY	顯示一或多個媒體庫的相關資訊。
QUERY MGMTCLASS	顯示管理類別的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY PATH	顯示來源至目的地的路徑相關資訊。
QUERY POLICYSET	顯示原則集的相關資訊。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 SET 指令選取的伺服器參數）的設定。
QUERY STGPOOL	顯示關於儲存區的資訊。

VALIDATE POLICYSET（驗證原則集）

在啟動原則集之前，使用這個指令來驗證原則集是否完整而有效。指令會檢查原則集中的管理類別與副本群組定義，並指出啟動原則集之前必須考量的情況。

VALIDATE POLICYSET 指令在下列狀況下無效：

- 原則集沒有預設管理類別。
- 原則集內之副本群組指定副本儲存區為目的地。

- 管理類別指定副本儲存區作為 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所移轉的檔案目的地。
- 已指定 TOCDESTINATION 參數，而儲存區是副本儲存區或其資料格式並不是 NATIVE 或 NONBLOCK。

發生下列情形時，伺服器會發出警告訊息：

- 副本群組指定的儲存區不是作為備份檔或保存檔的目的地。
若您在啟動原則集時，使用的副本群組指定了不存在的儲存區，則用戶端備份或保存作業會失敗。
- 管理類別指定的儲存區不是作為 IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所移轉的檔案目的地。
- 在現行的 ACTIVE 原則集中，原則集沒有一或多個管理類別存在。
若您啟動原則集，與已刪除管理類別連結的備份檔會連結至新作用中原則集的預設管理類別。
- 在現行的 ACTIVE 原則集中，原則集沒有一或多個副本群組存在。
若您啟動原則集，將不再備份或保存連結至管理類別的檔案以及刪除的副本群組。
- 原則集的預設管理類別不含備份或保存副本群組。
若您使用這個預設管理類別來啟動原則集，使用預設值的用戶端無法備份或保存檔案。
- 管理類別指定備份版本必須在用戶端節點 (MIGREQUIRESBKUP=YES) 移轉檔案之前存在，但管理類別不含備份副本群組。

若伺服器已經啟用資料保留保護功能，則必須有下列狀況存在：

- 要驗證的原則集之中的所有管理類別都必須包含保存副本群組。
- 若作用中原則集有管理類別存在，要驗證的原則集中也必須有同名的管理類別。
- 若作用中原則集有保存副本群組存在，要驗證之原則集中的對應副本群組必須有一個 RETVER 值，該值至少與作用中副本群組中的對應值一樣大。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權、無限制原則專用權或是原則集所屬的原則網域限制原則專用權。

語法

►► VALidate Policyset — *domain_name* — *policy_set_name* ►►

參數

domain_name (必要)

指定原則集所屬的原則網域名稱。

policy_set_name (必要)

指定要驗證的原則集名稱。

範例：驗證特定的原則集

驗證 EMPLOYEE_RECORDS 原則網域中的原則集 VACATION。

```
validate policyset employee_records vacation
```

相關指令

表 558. **VALIDATE POLICYSET** 的相關指令

指令	說明
<u>ACTIVATE POLICYSET</u>	驗證並啟動原則集。

表 558. **VALIDATE POLICYSET** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
COPY POLICYSET	建立原則集副本。
DEFINE COPYGROUP	定義副本群組以備份或保存指定管理類別之內的處理。
DEFINE MGMTCLASS	定義管理類別。
DELETE POLICYSET	自原則網域刪除一個原則集，包括它的管理類別以及副本群組。
QUERY POLICYSET	顯示原則集的相關資訊。
UPDATE COPYGROUP	變更副本群組的一或多個屬性。
UPDATE POLICYSET	變更原則集的說明。

VALIDATE REPLICATION (驗證用戶端節點的抄寫)

請使用這個指令，來識別配置進行抄寫之用戶端節點的檔案空間所適用的抄寫規則。您也可以使用這個指令，來確認來源抄寫伺服器是否能夠與目標抄寫伺服器通訊。

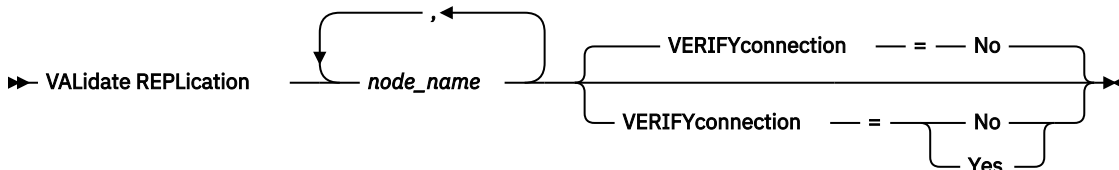
抄寫處理程序開始之前，請利用 **VALIDATE REPLICATION** 指令來判斷抄寫配置是否正確。

在擔任抄寫資料來源的伺服器上，發出這個指令。

專用權類別

若要發出這個指令，您必須具有系統專用權。

語法



參數

node_name (必要)

指定您想要顯示其檔案空間的用戶端節點名稱。如果要指定多個用戶端節點名稱，請以逗號區隔名稱，而且中間沒有空格。您可以使用萬用字元來指定名稱。

只會顯示已啟用或停用抄寫之用戶端節點的資訊。抄寫模式必須是 **SEND**。如果要判斷用戶端節點已啟用或停用抄寫及其模式，請發出 **QUERY NODE** 指令。請尋找「抄寫狀態」和「抄寫模式」欄位中的值。

VERIFYconnection

指定是否檢查目標抄寫伺服器的連線。也會檢查目標抄寫伺服器的版本，以驗證它是否為 6.3 版或更新版本。此為選用參數。預設值為 **NO**。您可以指定下列其中一個值：

No

不檢查目標抄寫伺服器的連線和版本。

Yes

檢查目標抄寫伺服器的連線和版本。

範例：驗證用戶端節點的抄寫

用戶端節點的名稱是 NODE1。驗證來源和目標抄寫伺服器之間的連線狀態。

```
validate replication node1 verifyconnection=yes
```

```
Node Name: NODE1
Filespace Name: \\node1\c$
FSID: 1
Type: Bkup
Controlling Replication Rule: ACTIVE_DATA
Replication Rule Level: System Level
Server Name: DRSRV
Connection Status: Valid Connection

Node Name: NODE1
Filespace Name: \\node1\c$
FSID: 1
Type: Arch
Controlling Replication Rule: ALL_DATA_HIGH_PRIORITY
Replication Rule Level: Node Level
Server Name: DRSRV
Connection Status: Valid Connection

Node Name: NODE1
Filespace Name: \\node1\c$
FSID: 1
Type: SpMg
Controlling Replication Rule: ALL_DATA
Replication Rule Level: System Level
Server Name: DRSRV
Connection Status: Valid Connection
```

會顯示所有資料類型的輸出（不論檔案空間是否包含資料類型）。比方說，如果檔案空間只包含備份和保存資料，則 **VALIDATE REPLICATION** 指令的輸出也包含會與空間管理資料相關的資訊。

欄位說明

Node Name

擁有抄寫之資料的節點。

Filespace Name

屬於節點的檔案空間名稱。

檔案空間名稱可以採用不同於伺服器的字碼頁或語言環境。若是如此，作業中心 和管理指令介面中的名稱，可能不會正確顯示。資料仍會進行備份，並可正常還原，但是可能會以混雜的無效字元或空格，顯示檔案空間名稱或檔名。

若檔案空間名稱已啟用 Unicode，則該名稱會轉換成伺服器的字碼頁來顯示。轉換是否成功，取決於作業系統、名稱中的字元，以及伺服器字碼頁。如果字串包含伺服器字碼頁沒有提供的字元，或伺服器無法存取系統轉換常式，轉換可能會不完整。如果轉換不完整，名稱中可能會有問號、空格、不可列印的字元或省略符號 (...).

FSID

檔案空間的檔案空間 ID。當檔案空間第一次存到伺服器時，伺服器會指定一個唯一的 FSID。

Type

資料的類型。可能的值如下：

Arch

保存資料

Bkup

備份資料

SpMg

IBM Spectrum Protect for Space Management 用戶端所移轉的資料。

Controlling Replication Rule

用來控制檔案空間中之資料類型抄寫的抄寫規則名稱。如果要判斷控制規則是檔案空間規則、用戶端規則，或伺服器規則，請檢查「抄寫規則層次」欄位。

Replication Rule Level

抄寫規則階層中的控制規則層次。可能的值如下：

Filespace

將控制規則指派給檔案空間中的資料類型。

Node

將控制規則指派給用戶端節點中的資料類型。

Server

針對配置進行抄寫之所有用戶端節點中的所有檔案空間，將控制規則指派給其中的某個資料類型。

Server Name

要查詢的目標抄寫伺服器名稱。

Connection Status

來源和目標抄寫伺服器之間的連線狀態。可能的值如下：

Valid Connection

和目標抄寫伺服器通訊成功，且目標抄寫伺服器是 6.3 版伺服器。

Target Server Not Set

未設定目標抄寫伺服器。如果要設定目標抄寫伺服器，請發出 **SET REPLSERVER** 指令。

Communication Failure

來源抄寫伺服器無法聯絡目標抄寫伺服器。請檢查活動日誌中關於失敗通訊的錯誤訊息。請考慮下列可能的原因：

- 來源抄寫伺服器上的抄寫配置無效。下列其中一個或多個問題可能存在：
 - 目標抄寫伺服器的伺服器定義不正確。
 - 如果目標抄寫伺服器定義遭到刪除及重新定義，請發出 **PING SERVER** 指令來測試來源和目標抄寫伺服器之間的連線。如果 **PING SERVER** 指令成功，請發出 **UPDATE SERVER** 指令，並指定 **FORCESYNC=YES** 以重設伺服器驗證金鑰。
 - 伺服器名稱、伺服器低層次位址、伺服器高層次位址及伺服器密碼，不符合在目標抄寫伺服器的伺服器定義中所指定的值。
- 目標抄寫伺服器上的抄寫配置無效。下列其中一個或多個問題可能存在：
 - 目標抄寫伺服器的版本比 6.3 版更舊。
 - 來源抄寫伺服器的伺服器定義不正確。
 - 伺服器名稱、伺服器低層次位址、伺服器高層次位址及伺服器密碼，不符合在來源抄寫伺服器的伺服器定義中所指定的值。
- 無法使用網路通訊。如果要測試來源和目標伺服器之間的連線，請發出 **PING SERVER** 指令。
- 無法使用目標抄寫伺服器。
- 來源和目標抄寫伺服器之間的階段作業已停用。如果要驗證階段作業的狀態，請發出 **QUERY STATUS** 指令。

Replication Suspended

當您在來源抄寫伺服器上還原資料庫，或者您透過發出 **DISABLE REPLICATION** 指令在此伺服器上停用抄寫處理時，抄寫處理會暫停。

相關指令

表 559. *VALIDATE REPLICATION* 的相關指令

指令	說明
<u>DISABLE REPLICATION</u>	防止伺服器上進行出埠抄寫處理。

表 559. *VALIDATE REPLICATION* 的相關指令 (繼續)

指令	說明
ENABLE REPLICATION	容許伺服器上進行出埠抄寫處理。
ENABLE SESSIONS	在執行 <i>DISABLE</i> 指令或 <i>ACCEPT DATE</i> 指令之後重新開始伺服器活動。
QUERY FILESPACE	顯示屬於用戶端的檔案空間中的資料的相關資訊。
QUERY NODE	顯示一個以上用戶端的部分或完整資訊。
QUERY REPLRULE	顯示節點抄寫規則的相關資訊。
QUERY SERVER	顯示伺服器的相關資訊。
QUERY STATUS	顯示伺服器參數（例如由 <i>SET</i> 指令選取的伺服器參數）的設定。
REPLICATE NODE	抄寫屬於用戶端節點之檔案空間中的資料。
SET ARREPLRULEDEFAULT	指定保存資料的伺服器節點抄寫規則。
SET BKREPLRULEDEFAULT	指定備份資料的伺服器節點抄寫規則。
SET REPLSERVER	指定目標抄寫伺服器。
SET SPREPLRULEDEFAULT	指定空間管理資料的伺服器節點抄寫規則。
UPDATE FILESPACE	變更檔案空間節點的抄寫規則。
UPDATE NODE	變更與用戶端節點相關聯的屬性。
UPDATE REPLRULE	啟用或停用抄寫規則。
UPDATE SERVER	更新伺服器的相關資訊。

VALIDATE REPLPOLICY（驗證目標抄寫伺服器上的原則）

使用此指令，可以將來源抄寫伺服器上用戶端節點的原則，與要抄寫用戶端節點資料之目標抄寫伺服器上的相同原則進行比較。

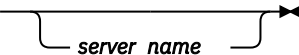
該指令會顯示這些原則之間的差異，以便您可以驗證來源與目標抄寫伺服器上原則之間的任何差異是符合預期的，或者您可以修改目標抄寫伺服器上的原則。

請確保在來源與目標抄寫伺服器上已安裝 IBM Spectrum Protect 7.1.1 版或更新版本，然後再發出此指令。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

➡ VALidate REPLPolicy  *server_name*

參數

server_name

指定具有您要驗證之原則的目標抄寫伺服器名稱。此為選用參數。如果您未指定此參數，則該指令會將預設抄寫伺服器設為目標抄寫伺服器。

範例：顯示來源與目標抄寫伺服器上抄寫原則之間的差異

若要顯示來源抄寫伺服器上原則與目標抄寫伺服器 CVTCVS_LXS_SRV2（在這裡抄寫用戶端資料）上原則之間的差異，請在來源抄寫伺服器上發出下列指令：

```
VALIDATE REPLPOLICY CVTCVS_LXS_SRV2
```

原則網域名稱 在此伺服器上	原則網域名稱 在目標伺服器上	目標 伺服器名稱	
STANDARD	STANDARD	CVTCVS_LXS_SRV2	
原則集中的差異：			
偵測到的變更	來源伺服器值	目標伺服器值	
僅限目標上的管理類別	不適用	STANDARD2	
僅限來源上的管理類別	STANDARD1	不適用	
備份中的差異	標準	標準	
副本群組	管理類別		
偵測到的變更	來源伺服器值	目標伺服器值	
存在版本資料	2	20	
受影響的節點			
NODE1, NODE2, NODE3, NODE4, NODE5			

欄位說明

這部伺服器上的原則網域名稱

指定發出指令之來源抄寫伺服器上的原則網域名稱。

目標伺服器上的原則網域名稱

指定目標抄寫伺服器上的原則網域名稱。

目標伺服器名稱

指定目標抄寫伺服器的名稱。

原則集中的差異：

指定在來源與目標抄寫伺服器上定義之原則之間的差異。原則之間的差異在下列欄位下列出：

偵測到變更

指定在來源與目標抄寫伺服器之間存在差異的原則項目清單。

來源伺服器值

指定來源抄寫伺服器上原則項目的值。

目標伺服器值

指定目標抄寫伺服器上原則項目的值。

預設管理類別中備份副本群組 <backup_copy_group_name> 內的差異，或預設管理類別中保存副本群組 <archive_copy_group_name> 內的差異

指定管理類別中備份副本群組或保存副本群組之間的差異。差異在下列欄位下列出：

偵測到變更

指定存在差異的副本群組欄位清單。

來源伺服器值

指定來源抄寫伺服器上副本群組欄位中的值。

目標伺服器值

指定目標抄寫伺服器上副本群組欄位中的值。

受影響的節點

指定受此輸出中所顯示之變更影響的所有用戶端節點名稱。

相關指令

表 560. 與 *VALIDATE REPLPOLICY* 相關的指令

指令	說明
VALIDATE REPLICATION	驗證檔案空間和資料類型的抄寫。
QUERY REPLSERVER	顯示抄寫伺服器的相關資訊。
SET DISSIMILARPOLICIES	啟用目標抄寫伺服器上的原則，以管理抄寫的資料。
QUERY DOMAIN	顯示原則網域的相關資訊。
QUERY POLICYSET	顯示原則集的相關資訊。
QUERY COPYGROUP	顯示副本群組的屬性。
QUERY MGMTCLASS	顯示管理類別的相關資訊。

VARY（讓隨機存取磁區連線或離線）

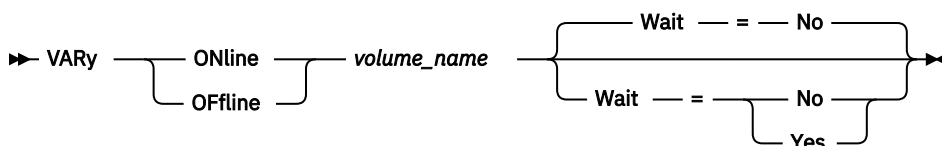
您可以使用這個指令來隨機存取伺服器的連線或離線儲存區磁區。

專用權類別

如果要發出這個指令，您必須具有系統專用權或操作員專用權。

這個指令只對隨機存取裝置上的磁區有效。例如，在隨機存取磁區的維護或修正動作期間使用這個指令。您不能改變已定義為無法使用的隨機存取磁區成為上線狀態。

語法



參數

ONline

指定伺服器可以使用隨機存取磁區。

OFfline

指定伺服器無法使用磁區。

volume_name（必要）

指定磁區識別名稱。磁區名稱不得內含空白或等號。

Wait

指定是否等待伺服器在前景完成處理完成此指令。此為選用參數。預設值為 NO。可能的值為：

No

指定當其他作業在執行時，伺服器在背景中處理這個指令。伺服器會將背景處理程序建立的訊息，顯示在活動日誌或伺服器主控台，視記載訊息的位置而定。

Yes

指定伺服器在前景處理這個指令。等待指令完成後，才能繼續執行其他作業。指令完成時，伺服器會顯示輸出訊息至管理用戶端。

您不能從伺服器主控台指定 WAIT=Yes。

範例：讓磁區上線

將磁區 /adsm/stgvol1 提供給伺服器作為儲存區磁區使用。

```
vary online /adsm/stgvol1
```

相關指令

表 561. **VARY** 的相關指令

指令	說明
CANCEL PROCESS	取消背景伺服器處理程序。
DEFINE VOLUME	指定磁區為指定儲存區之內所使用的儲存體。
DELETE VOLUME	刪除儲存區中的磁區。
QUERY PROCESS	顯示背景處理程序的相關資訊。
QUERY VOLUME	顯示儲存區磁區的相關資訊。

WITHDRAW PENDINGCMD (撤銷處於擱置中核准狀態的指令)

請使用此指令來撤銷由核准管理者置於擱置中核准狀態的指令。

專用權類別

任何管理者均可以發出此指令。

語法

➤ Withdraw PENDINGcmd — *pending_request_id* — *REason* = *reason*

參數

pending_request_id (必要)

指定擱置中指令的要求 ID。只有發出指令要求的管理者 ID 才能撤銷指令。在撤銷要求之後，指令將不會執行。若要檢視處於擱置中核准狀態的指令及其相關聯要求 ID 的清單，請發出 **QUERY PENDINGCMD** 指令。

REason

指定撤銷擱置中指令的原因。這是選用的參數。說明的長度上限為 255 個字元。如果原因包含空白字元，請用引號括住原因。

範例：撤銷要求 ID 為 262 的擱置中指令

拒絕正在等待核准的要求 ID 為 262 的指令。新增 "No longer required." 原因

```
withdraw pendingcmd 262 reason="No longer required."
```

相關指令

表 562. **WITHDRAW PENDINGCMD** 的相關指令

指令	說明
APPROVE PENDINGCMD	核准處於擱置中核准狀態的指令。

表 562. **WITHDRAW PENDINGCMD** 的相關指令 (繼續)

指令	說明
QUERY PENDINGCMD	顯示處於擱置中核准狀態的指令清單。
REGISTER ADMIN	定義新管理者。
REJECT PENDINGCMD	拒絕處於擱置中核准狀態的指令。
SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL	指定核准管理者所發出的指令是否需要核准。
SET COMMANDAPPROVAL	指定是否需要指令核准。
UPDATE ADMIN	變更密碼或與任何管理者相關的聯絡資訊。

第 3 章 伺服器選項

安裝時，IBM Spectrum Protect 會提供一個伺服器選項檔，內含一組用來啟動伺服器的預設選項。

檔案是：

伺服器實例目錄中的 dsm serv.opt

伺服器選項可讓您自訂下列項目：

- 通訊
- 伺服器儲存體
- 主/從架構
- 日期、數、時間及語言
- 資料庫與回復日誌
- 資料傳送
- 訊息
- 事件記錄
- 安全性和授權

有一些其他選項可用於各種用途。這些未記載的選項預期僅供 IBM 支援中心使用。

要顯示現行的選項設定，請輸入：

```
query option
```

修改伺服器選項

在伺服器起始設定時，伺服器會讀取伺服器選項檔。當您藉由編輯檔案更新伺服器選項時，您必須停止及啟動伺服器，以啟動更新後的伺服器選項檔。

關於這項作業

您可以使用 SETOPT 指令來動態地變更某些選項，不需要停止和啟動伺服器。請參閱第 1086 頁的『SETOPT（設定動態更新的伺服器選項）』，以取得詳細資料。

dsm serv.opt.smp 檔（在安裝時也會提供）包含選項檔的格式以及所有預設設定。您可以變更 dsm serv.opt.smp 檔中的任何選項。如果要讓伺服器使用已變更的選項，您必須將檔案重新命名為 dsm serv.opt。如果要啟動伺服器選項檔中的某個選項，請移除選項前面的 *>>>。伺服器會忽略前面有 *>>> 的任何選項。

伺服器選項類型

伺服器選項可讓您自訂某些函數和處理程序的運作方式。

伺服器通訊選項

您可以利用伺服器選項來指定伺服器通訊方法及其性質。

表 563. 通訊選項

選項	說明
ADMINCOMMTIMEOUT	在造成資料庫更新的作業期間，伺服器等待管理用戶端訊息的時間量
ADMINIDLETIMEOUT	管理用戶端階段作業可以閒置的時間量
ADMINONCLIENTPORT	這個連接埠決定管理級階段作業是否可以使用 TCPPORT 選項中指定的連接埠。
COMMMETHOD	伺服器的通訊方法
DBMTCPPORT	供資料庫管理程式的 TCP/IP 通訊驅動程式用來等待用戶端階段作業要求的埠號
DNSLOOKUP	控制使用「網域名稱服務」來查閱聯絡伺服器的系統名稱
第 1382 頁的『 FIPSMODE 』	指定「聯邦資訊存取安全標準 (FIPS)」模式是否作用於非 SSL 作業。
LDAPCACHEDURATION	對於相同的節點或管理者，決定要跳過鑑別階段作業的時間量。您可能會看到在跳過階段作業時，效能有略微提升。
LDAPURL	指定 LDAP 目錄伺服器。每一項設定必須有 LDAP 目錄伺服器名稱、埠號，以及伺服器所維護之名稱空間或字尾的基本識別名稱。
NDMPCONTROLPORT	用於特定「網路資料管理通訊協定 (NDMP)」作業的內部通訊埠
NDMPENABLEKEEPALIVE	「TCP 保持作用中」機制
NDMPKEEPIDLEMINUTES	傳送第一個「TCP 保持作用中」封包之前的閒置時間量
SHMPORT	在使用共用記憶體時，伺服器的 TCP/IP 埠位址
SNMPHEARTBEATINTERVAL	查詢 IBM Spectrum Protect 伺服器的間隔（以分鐘為單位）
SNMPMESSAGECATEGORY	當訊息是從伺服器轉寄來時使用的設陷類型
SNMPSUBAGENT	IBM Spectrum Protect 子代理程式與 SNMP 常駐程式通訊時所需的參數
SNMPSUBAGENTHOST	IBM Spectrum Protect SNMP 子代理程式的位置
SNMPSUBAGENTPORT	IBM Spectrum Protect SNMP 子代理程式的埠位址

表 563. 通訊選項 (繼續)

選項	說明
SSLFIPSMODE	指定「聯邦資訊存取安全標準 (FIPS)」模式是否作用於 Secure Sockets Layer (SSL)
SSLTCPADMINPORT	伺服器的 TCP/IP 通訊驅動程式用來等待指令行管理用戶端上，啟用 SSL 階段作業之要求的埠位址
SSLTCPPOINT	伺服器之 TCP/IP 通訊驅動程式用來等待下列來源要求啟用 SSL 階段作業的僅 SSL 埠號： <ul style="list-style-type: none"> · 指令行備份保存用戶端 · 備份保存 GUI · 管理用戶端 · 應用程式設計介面 (API)
TCPADMINPORT	管理級階段作業的 TCP/IP 埠號
TCPBUFSIZE	TCP/IP 傳送要求所使用的緩衝區大小。
TCPPOINT	用戶端階段作業的 TCP/IP 埠號
TCPWINDOWSIZE	用戶端節點 TCP/IP 滑動視窗

伺服器儲存體選項

IBM Spectrum Protect 提供數個選項，您可以指定這些選項來配置特定裝置及伺服器儲存作業。

表 564. 伺服器儲存體選項

選項	說明
3494SHARED	讓 IBM Spectrum Protect 以外的應用程式共用一個 3494 媒體庫。
ACSACCESSID	ACS 存取控制的 ID。
ACSLOCKDRIVE	容許鎖定 ACSLS 媒體庫中的磁碟機。
ACSQUICKINIT	容許快速或全面進行 ACSLS 媒體庫的起始設定。
ACSTIMEOUTX	ACSL API 內建逾時值的倍數。
ASSISTVCRRECOVERY	指定伺服器是否要協助 IBM 3590 磁碟機從 遺失或毀損的「重要磁帶匣記錄 (VCR)」狀況下回復。
CHECKTAPEPOS	指定伺服器是否會驗證磁帶上的資料位置。
CLIENTDEDUPTXNLIMIT	指定當備份或保存用戶端所刪除之重複資料時，交易的大小上限。
DEDUPREQUIRESBACKUP	指定在設定來刪除重複資料的主要循序存取儲存區中是否可收回磁區，以及在備份儲存區之前是否可捨棄重複的資料。
DEDUPTIER2FILESIZE	一旦抵達這個檔案大小，就開始使用第二層處理來刪除重複資料。
DEDUPTIER3FILESIZE	一旦抵達這個檔案大小，就開始使用第三層處理來刪除重複資料。
DEVCONFIG	儲存裝置配置資訊之備份副本的檔案名稱。

表 564. 伺服器儲存體選項 (繼續)

選項	說明
DRIVEACQUIRERETRY	伺服器重試取得多個應用程式間共用的 IBM 349x 媒體庫中的磁碟機的次數。
ENABLENASDEDUP	指定伺服器刪除重複資料是否由 NetApp 網路連接儲存體 (NAS) 檔案伺服器儲存。
NUMOPENVOLSALLOWED	可在刪除重複資料儲存區中同時開啟的輸入 FILE 磁區數量。
RECLAIMDELAY	SnapLock 磁區延遲收回的天數。
RECLAIMPERIOD	SnapLock 磁區收回期間的天數
RESOURCETIMEOUT	伺服器等待資源的時間長度，經過這段時間之後，便會取消擱置獲取資源。
RETENTIONEXTENSION	SnapLock 磁區保留日期的延長天數。
SANDISCOVERY	是否啟用 IBM Spectrum Protect SAN 探索功能。
SANDISCOVERYTIMEOUT	SAN 探索處理程序逾時之前的時間量。
SANREFRESHTIME	重新整理快取的 SAN 探索資訊之前的時間量。
SEARCHMPQUEUE	伺服器滿足裝載佇列中要求的順序。
SERVERDEDUPTXNLIMIT	指定伺服器上可刪除重複資料之物件的大小上限。

主從架構選項

您可以利用伺服器選項來控制主從架構處理程序。

表 565. 主從架構選項

選項	說明
COMMTIMEOUT	伺服器等待用戶端做出回應的容許時間（以秒計），而一旦過了此時間，即認定用戶端階段作業逾時。
DISABLESCHEDS	在 IBM Spectrum Protect Server 回復實務期間，是否停用管理和用戶端排程
IDLETIMEOUT	伺服器容許用戶端階段作業閒置的時間長度（以分鐘計），而一旦過了此時間，即認定用戶端階段作業逾時。
MAXSESSIONS	同時和伺服器連接之用戶端階段作業數上限
THROUGHPUTDATATHRESHOLD	用戶端階段作業必須達到的產量臨界值，防止達到時間臨界值時被取消
THROUGHPUTTIMETHRESHOLD	階段作業的時間臨界值，在此之後階段作業可能因低傳輸量而被取消
VERBCHECK	對於用戶端傳送的指令，是否執行其他錯誤檢查

日期、數、時間及語言選項

您可以利用伺服器選項來指定日期、時間、數及國家語言的顯示格式。

表 566. 日期、數、時間及語言選項

選項	說明
LANGUAGE	呈現用戶端訊息所用的國際語言

資料庫選項

您可以利用伺服器選項來控制資料庫處理程序的某些方面。

表 567. 資料庫選項

選項	說明
ACTIVELOGDIRECTORY	用來儲存作用中日誌的位置的新目錄。使用這個選項來變更作用中日誌的位置。
ACTIVELOGSIZE	作用中日誌的大小上限。
ALLOWREORGINDEX	伺服器起始的索引重組。
ALLOWREORGTABLE	伺服器起始的表格重組。
ARCHLOGDIRECTORY	當日誌檔中所呈現的交易全部完成後，資料庫管理程式可在其中保存日誌檔的目錄。
ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY	伺服器會嘗試將無法儲存在保存日誌目錄的保存日誌檔儲存在此目錄中。
DBDIAGLOGSIZE	資料庫管理程式診斷日誌檔案的大小上限。
DBDIAGPATHFSTHRESHOLD	包含資料庫管理程式診斷日誌檔的檔案系統或磁碟上的可用空間臨界值。
DBMEMPERCENT	供資料庫專用的系統記憶體百分比。
第 1374 頁的 『DISABLEREORGTABLE』	停用特定表格的表格重組。
FSUSEDTHRESHOLD	在發出警示訊息之前，資料庫可使用的檔案系統百分比。
MIRRORLOGDIRECTORY	用來鏡映作用中日誌路徑的目錄。
REORGBEGINTIME	IBM Spectrum Protect 伺服器可以啟動表格或索引重組的最早時間。
REORGDURATION	伺服器起始的表格或索引重組的啟動間隔。

資料傳送選項

您可以利用伺服器選項來控制 IBM Spectrum Protect 如何分組和傳送資料。

表 568. 群組選項

選項	說明
MOVEBATCHSIZE	指定在一個交易中，批次內要移動與分組的檔案數
MOVESIZETHRESH	指定在同一伺服器交易中，以批次方式移動之資料量的臨界值
NDMPPORTRANGE	與介面相關聯的 IP 位址，伺服器在此介面中接收所有「網路資料管理通訊協定 (NDMP)」備份資料
NDMPREFDATAINTERFACE	與介面相關聯的 IP 位址，伺服器在此介面中接收所有「網路資料管理通訊協定 (NDMP)」備份資料
REPLBATCHSIZE	指定在相同伺服器交易內，批次中所要抄寫的檔案數
REPLSIZETHRESH	在相同伺服器交易內，以批次方式抄寫之資料量的臨界值
TXNGROUPMAX	在交易確定點間，傳送於用戶端和伺服器間每一群組內的檔案數

訊息選項

您可以利用伺服器選項，使 IBM Spectrum Protect 能更彈性地發出訊息。

表 569. 訊息選項

選項	說明
EXPQUIET	IBM Spectrum Protect 是否在過期處理程序期間傳送詳細的參考訊息
MESSAGEFORMAT	是否在多行訊息的所有行顯示訊息號碼
MSGINTERVAL	以訊息提示操作員裝載 IBM Spectrum Protect 的磁帶的時間間隔（分鐘）

事件記載選項

這些選項可協助您管理事件記載接收端。

表 570. 事件記載選項

選項	說明
EVENTSERVER	指定每當伺服器啟動時，伺服器是否要試著連接事件伺服器。
FILEEXIT	將已啟用的事件遞送至其中的檔案（二進位格式）。
FILETEXTEXIT	將已啟用的事件遞送至其中的檔案（可讀格式）。
REPORTRETRIEVE	記錄用戶端還原與擷取作業
TECBEGINEVENTLOGGING	指定當伺服器啟動時，有關 TIVOLI 接收端的事件記載是否應開始進行。
TECHOST	Tivoli Enterprise Console (TEC) 事件伺服器的主機名稱或 IP 位址
TECPORT	Tivoli Enterprise Console 事件伺服器所接聽的 TCP/IP 埠位址
TECUTF8EVENT	從 IBM Spectrum Protect 伺服器傳送的 Tivoli Enterprise Console 事件（其格式為 UTF8）
UNIQUETDPTECEVENTS	源自於 IBM Spectrum Protect Data Protection 用戶端，並以專屬事件形式傳送至 Tivoli Enterprise Console 的事件
UNIQUETECEVENTS	傳送至 Tivoli Enterprise Console 的專屬事件
USEREXIT	取得控制權來管理事件的使用者定義跳出程式

安全性選項和授權選項

您可以利用伺服器選項來自訂伺服器安全及授權審核。

表 571. 安全性和授權選項

選項	說明
AUDITSTORAGE	將伺服器指為在授權審核作業期間，依節點計算備份、保存以及使用中之空間管理儲存體總量
BACKUPINITIATIONROOT	指定伺服器是否置換不是 IBM Spectrum Protect 授權使用者之使用者的節點參數值
LDAPURL	指定 LDAP 目錄伺服器。每一項設定必須有 LDAP 目錄伺服器名稱、埠號，以及伺服器所維護之名稱空間或字尾的基本識別名稱。
QUERYAUTH	發出 QUERY 或 SQL SELECT 指令時所需的管理權限層級
REQSYSAUTHOUTFILE	將導致 IBM Spectrum Protect 寫入外部檔案的管理指令指定為是否需要系統權限
SHREDDING	指定自動或手動解構已刪除的機密資料

雜項選項

您可以利用各種雜項伺服器選項來自訂 IBM Spectrum Protect。

表 572. 雜項選項

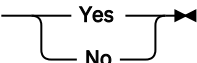
選項	說明
ALIASHALT	可讓管理者指定不同的名稱給 IBM Spectrum Protect HALT 指令
DISPLAYLFINFO	指定帳戶記錄和彙總表格項目是否要報告儲存體代理程式的名稱
EXPINTERVAL	每隔多久進行一次自動庫存過期處理程序
FFDCLOGNAME	首次失敗資料擷取 (FFDC) 日誌的名稱
FFDCMAXLOGSIZE	首次失敗資料擷取 (FFDC) 日誌的大小上限
NOPREEMPT	指定沒有任何作業可以佔用其他作業以存取磁區，以及只有資料庫備份作業可以佔用其他作業以存取裝置。
NORETRIEVEDATE	將伺服器指定為不會在用戶端還原或擷取檔案時更新磁碟儲存區中的檔案擷取日期
RESTOREINTERVAL	指定可重新啟動的還原階段作業可儲存在伺服器資料庫中的時間長度。
VOLUMEHISTORY	每當伺服器循序磁區歷程資訊改變時，要自動更新的檔案的名稱

3494SHARED

3494SHARED 選項指定 IBM 3494 媒體庫是否可以共用 IBM Spectrum Protect 以外的應用程式。

預設值為 NO，表示除 IBM Spectrum Protect 以外，沒有應用程式可以共用 3494。將這個選項設定為 YES 時，在每一個裝載要求時，IBM Spectrum Protect 都會判斷每一個磁碟機是否正在使用中。在查詢完成後，IBM Spectrum Protect 會選取目前其他應用程式沒有使用的磁碟機。當您的媒體庫中有兩個以上的磁碟機時，才需要啟用共用。若您正在和其他應用程式共用 IBM 3494 媒體庫，就必須指定這個選項。

語法

►► 3494SHARED 

參數

Yes

指定其他應用程式可以共用 3494 媒體庫。

No

指定沒有任何其他應用程式可以共用 3494 媒體庫。

範例

啟用 3494 媒體庫的共用：

```
3494shared yes
```

ACSACCESSID

ACSACCESSID 選項指定 ACSLS 媒體庫之 ACS 存取控制的 ID。

語法

➤ ACSACCESSID — *name* ➤

參數

name

指定範圍在 1 到 64 個字元的 ID。預設的 ID 是您的本端主機名稱。

範例

```
acsaccessid region
```

ACSLOCKDRIVE

ACSLOCKDRIVE 選項指定是否鎖定 ACSLS 媒體庫內的磁碟機。當您鎖定磁碟機時，可在共用環境中確保 ACSLS 媒體庫中磁碟機具備專用性。不過，若沒有鎖定媒體庫，即可增加部分效能。當其他應用程式無法共用 IBM Spectrum Protect 磁碟機時，就不需要磁碟機鎖定。

語法

➤ ACSLOCKDRIVE — Yes — No ➤

參數

Yes

指定要鎖定磁碟機。

No

指定不要鎖定磁碟機。

範例

```
acslockdrive yes
```

ACSQUICKINIT

ACSQUICKINIT 選項指定在伺服器啟動時，在 ACSLS 媒體庫的起始設定方面，要採快速或完整的起始設定。預設值為 Yes。快速起始設定可以避免 IBM Spectrum Protect 伺服器庫存與 ACSLS 媒體庫庫存同步化（透過審核媒體庫）所帶來的額外負荷。

語法

►► ACSQUICKINIT — Yes No —►

參數

Yes

指定執行 ACSLS 媒體庫的快速起始設定。當這個選項設為 Yes 時，IBM Spectrum Protect 會略過媒體庫庫存驗證，快速起始設定媒體庫，以比完整起始設定還快的速度，將它提供給 IBM Spectrum Protect。

當已知實體媒體庫庫存與 IBM Spectrum Protect 媒體庫庫存都沒有改變，不需要進行審核時，這個選項應該設為 Yes。

No

指定執行 ACSLS 媒體庫和媒體庫庫存的完整起始設定。當選項設為 No 時，IBM Spectrum Protect 會將它的媒體庫磁區庫存與 ACSLS 媒體庫管理程式的報告同步化。

範例

```
acsquickinit yes
```

ACSTIMEOUTX

ACSTIMEOUTX 選項指定 ACSLS API 的內建逾時值的倍數。ENTER、EJECT 和 AUDIT ACS API 的內建逾時值是 1800 秒；對其他所有的 ACSLS API 則是 600 秒。舉例來說，假設此倍數值是設為 5，則審核 API 的逾時值為 9000 秒，而其他所有 API 則變成 3000 秒。

語法

►► ACSTIMEOUTX — *value* —►

參數

value

為 ACSLS API 指定內建逾時值的倍數。範圍是 1 到 100。預設值為 1。

範例

```
acstimeoutx 1
```

ACTIVELOGDIRECTORY

ACTIVELOGDIRECTORY 選項指定用來儲存所有作用中日誌的目錄名稱。

執行 **DSMSERV FORMAT** 指令時，這個選項會附加至選項檔。在正常操作情況下，不需要變更這個選項。如需這個選項的指引，請參閱 第 1424 頁的『DSMSERV FORMAT（格式化資料庫及日誌）』。

語法

►► ACTIVELOGDirectory — *dir_name* —►

參數

dir_name

指定完整的目錄名稱。目錄必須存在、必須是空的，且必須可以使用資料庫管理程式的使用者 ID 來存取。若您變更作用中日誌目錄，IBM Spectrum Protect 會將現有的作用中日誌移至這個目錄所指定的位置。字元數上限為 175 個。

範例


```
activelogdirectory /tsm/activelogdir
```

ACTIVELOGSIZE

ACTIVELOGSIZE 選項可設定日誌大小總計。

執行 **DSMSERV FORMAT** 指令時，這個選項會附加至選項檔。在正常操作情況下，不需要變更這個選項。如需這個選項的指引，請參閱第 1424 頁的『[DSMSERV FORMAT（格式化資料庫及日誌）](#)』。

語法

➡ ACTIVELOGSize  megabytes ➡

參數

megabytes

指定現行日誌檔大小 (MB)。最小值為 2048 MB (2 GB)；最大值為 524,288 MB (512 GB)。若指定奇數，則值會無條件進位至下一個偶數。預設值是 16,384 MB (16 GB)。

現行日誌檔大小取決於 ACTIVELOGSIZE 選項的值。下表指出空間需求的準則：

表 573. 如何預估磁區和檔案空間需求	
ACTIVELOGSize 選項值	除了 ACTIVELOGSize 空間以外，在作用中日誌目錄內額外保留此數量的可用空間
16 GB - 128 GB	5120 MB
129 GB - 256 GB	10240 MB
257 GB - 512 GB	20480 MB

範例

```
activelogsize 8192
```

ADMINCOMMTIMEOUT

ADMINCOMMTIMEOUT 選項指定在造成資料庫更新的作業期間，對於預期出現的管理用戶端訊息，伺服器要等待多久。

如果時間長度超出這個逾時期間，伺服器會結束與管理用戶端的階段作業。您可以增加逾時值，以防止管理用戶端階段作業逾時。

利用 SETOPT 指令，您可以更新這個伺服器選項，而不必停止再重新啟動伺服器。請參閱第 1086 頁的『[SETOPT（設定動態更新的伺服器選項）](#)』。

語法

➡ ADMINCOMMTIMEOUT  60
seconds

參數

seconds

指定伺服器等待管理用戶端回應的秒數上限。預設值為 60。下限值為 1。

範例

```
admincommtimeout 60
```

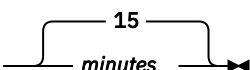
ADMINIDLETIMEOUT

ADMINIDLETIMEOUT 選項指定在管理用戶端階段作業閒置多久之後，伺服器便將它取消（分鐘）。

如果環境的網路負載繁重，您可以增加逾時值，以防止管理用戶端逾時。不過，大量閒置的階段作業，可能使其他使用者無法連接伺服器。

利用 SETOPT 指令，您可以更新這個伺服器選項，而不必停止再重新啟動伺服器。請參閱 [第 1086 頁的『SETOPT（設定動態更新的伺服器選項）』](#)。

語法

➡ ADMINIDLETIMEOUT  15
minutes

參數

minutes

指定對於閒置的管理用戶端，伺服器等待的分鐘數上限。預設值為 15 分鐘。下限值為 1 分鐘。

範例

```
adminidletimeout 20
```

ADMINONCLIENTPORT

ADMINONCLIENTPORT 選項指定管理級階段作業是否可使用 TCPPOINT。預設值為 YES。

語法

➡ ADMINONCLIENTPORT  YES
NO

參數

YES

如果這個選項設為 YES，或 TCPPOINT 與 TCPADMINPORT 為相同的值（預設值），則管理級階段作業可使用 TCPPOINT。

NO

如果這個選項設為 NO，而且 TCPADMINPORT 值不同於 TCPPOINT 值，則管理級階段作業無法使用 TCPPOINT。

範例

指定管理級階段作業是否可以使用 TCP/PORT。

```
adminonclientport yes
```

ALIASHALT

ALIASHALT 選項可讓管理者提供不同的名稱給 IBM Spectrum Protect **HALT** 指令。

在指定 CHECKALIASHALT 選項來啟動用戶端時，管理用戶端可辨識 HALT 指令的別名。詳細說明請參考第 4 頁的『管理用戶端選項』。

語法

►► ALIASHALT — *newname* ◄◄

參數

newname

指定用來關閉 IBM Spectrum Protect 伺服器的 HALT 指令之別名。 *newname* 的長度下限為 1；長度上限為 16。

範例

aliashalt tsmhalt

ALLOWDESAUTH

ALLOWDESAUTH 選項指定是否容許使用「資料加密標準 (DES)」演算法，以在 IBM Spectrum Protect 伺服器與備份保存用戶端之間進行鑑別。

若要容許使用 DES，請對 ALLOWDESAUTH 選項指定值 YES。

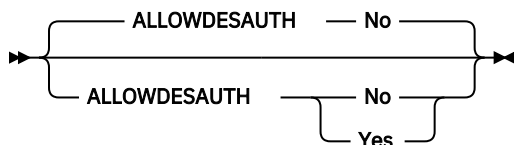
若要將 IBM Spectrum Protect 伺服器配置成符合 NIST SP800-131A 標準，請確保這個選項設為 NO。

限制：對於下列作業，ALLOWDESAUTH 選項必須設定為 YES：

- 7.1.8 版或 8.1.2 版之前的備份保存用戶端版本的自動部署作業
- 使用備份保存用戶端 6.2 版或更舊版本來連接伺服器器的作業

如果發生失敗，應會顯示 ANS1357S、ANR0428W 或 ANR0404W 之類的錯誤訊息。

語法



參數

No

指定伺服器拒絕任何備份保存用戶端嘗試使用基於 DES 的加密進行鑑別。預設值為 NO。

Yes

指定伺服器容許任何備份保存用戶端使用基於 DES 的加密進行鑑別。

範例

指定伺服器拒絕任何備份保存用戶端嘗試使用 DES 加密進行鑑別：

```
allowdesauth no
```

指定伺服器容許任何備份保存用戶端使用 DES 加密進行鑑別：

```
allowdesauth yes
```

ALLOWREORGINDEX

ALLOWREORGINDEX 選項指定啟用或停用伺服器起始的索引重組。

預設值為 YES。

語法

►► ALLOWREORGINDEX 

參數

Yes

指定啟用伺服器起始的索引重組。

No

指定停用伺服器起始的索引重組。

範例

指定啟用伺服器起始的索引重組。

```
allowreorgindex yes
```

ALLOWREORGTABLE

ALLOWREORGTABLE 選項指定啟用或停用伺服器起始的表格重組。

預設值為 YES。

語法

►► ALLOWREORGTABLE 

參數

Yes

指定啟用伺服器起始的表格重組。

No

指定停用伺服器起始的表格重組。

範例

指定停用伺服器起始的表格重組。

```
allowreorgtable no
```

ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY

ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY 選項可用來指定目錄，供伺服器將無法儲存在保存日誌目錄的保存日誌檔儲存在此目錄中。

執行 **DSMSERV FORMAT** 指令時，這個選項會附加至選項檔。通常不需要變更目錄。

語法

➡ ARCHFailoverlogdirectory — *dir_name* ➡

參數

dir_name

指定完整的目錄名稱。字元數上限為 175 個。

範例

```
archfailoverlogdirectory /tsm/archfailoverlog
```

ARCHLOGCOMPRESS

您可以在 IBM Spectrum Protect 伺服器上，啟用或停用壓縮保存日誌。透過壓縮保存日誌，您可以減少儲存體需要的空間數量。

ARCHLOGCOMPRESS 伺服器選項會指定是否壓縮寫入日誌保存目錄的日誌檔。

語法

➡ ARCHLOGCOMPRESS — { No ? Yes } ➡

參數

No

指定不壓縮寫入保存日誌目錄的日誌檔。預設為 No。

Yes

指定壓縮寫入保存日誌目錄的日誌檔。

限制：當您在長期維持高磁區使用及大量工作量的系統上啟用 ARCHLOGCOMPRESS 伺服器選項時，請小心使用。在此系統環境中啟用此選項，可能導致將日誌檔從現行日誌檔系統保存到保存日誌檔系統發生延遲。這個延遲可能導致現行日誌檔系統空間用盡。請確保在啟用保存日誌壓縮之後，監視現行日誌檔系統中的可用空間。如果作用中日誌目錄檔案系統空間幾乎用盡，則必須停用 ARCHLOGCOMPRESS 伺服器選項。您可以使用 **SETOPT** 指令來立即停用保存日誌壓縮，而不中止伺服器。

範例

若要啟用壓縮寫入保存日誌目錄的日誌檔，請指定下列選項：

```
archlogcompress yes
```

ARCHLOGDIRECTORY

ARCHLOGDIRECTORY 選項指定當日誌檔中所呈現的交易全部完成後，資料庫管理程式可在其中保存日誌檔的目錄。

執行 **DSMSERV FORMAT** 指令時，這個選項會附加至選項檔。

語法

➤ ARCHLOGDirectory — *dir_name* ➤

參數

dir_name

指定完整的目錄名稱。字元數上限為 175 個。

範例

```
archlogdirectory /tsm/archlog
```

ARCHLOGUSEDTHRESHOLD

ARCHLOGUSEDTHRESHOLD 選項指定何時根據所使用保存日誌檔空間的百分比，啟動自動資料庫備份。預設值為 80%。

ARCHLOGUSEDTHRESHOLD 選項會防止頻繁的自動備份。比如說，如果保存日誌檔目錄位於 400 GB 的檔案系統或磁碟機上，如果具有小於 80% 的可用空間，將觸發資料庫備份。重複的資料庫備份可能導致伺服器使用過多的暫存磁帶。

語法

➤ ARCHLOGUSEDTHRESHOLD — { 80 | *value* } ➤

參數

value

達到此已使用保存日誌檔空間百分比之後，自動備份將啟動。

指定以在使用保存日誌檔空間 90% 時啟動自動備份。

```
archlogusedthreshold 90
```

ASSISTVCRRECOVERY

ASSISTVCRRECOVERY 選項指定 IBM Spectrum Protect 是否協助 IBM 3590 磁碟機從遺失或毀損的「重要磁帶匣記錄」(VCR) 狀況下回復。若您指定 YES (預設值)，當 IBM Spectrum Protect 在裝載期間發現錯誤時，則在解除裝載期間它會直接定位在資料底端處，讓磁碟機能夠還原 VCR。在磁帶作業期間，由於磁碟機無法快速找到遺失或損毀的 VCR，而可能使效能稍受影響。但並不會遺失資料。

語法

➤ ASSISTVCRRecovery — { Yes | No } ➤

參數

Yes

指定由伺服器來輔助回復。

No

指定不由伺服器來輔助回復。

範例

關閉回復輔助：

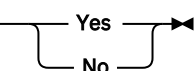
```
assistvcrrecovery no
```

AUDITSTORAGE

在授權審核作業中，伺服器會計算各節點用於備份檔、保存檔及空間管理檔的伺服器儲存體數量。伺服器如管理大量的資料，此計算過程將佔用大量的 CPU 時間，同時也會耽擱其他伺服器的活動。您可以利用 AUDITSTORAGE 選項來指定不要將儲存體當成授權審核的一部分來計算。

註：這個選項之前稱作 NOAUDITSTORAGE。

語法

➔ AUDITStorage 

參數

Yes

指定要將儲存體計算成授權審核的一部分。預設值為 Yes。

No

指定不要將儲存體計算成授權審核的一部分。

範例

```
auditstorage yes
```

BACKUPINITIATIONROOT

BACKUPINITIATIONROOT 選項指定伺服器是否置換不是 IBM Spectrum Protect 授權使用者之使用者的節點參數值。

您可以直接更新這個伺服器選項，不需要先使用 **SETOPT** 指令來停止和重新啟動伺服器。請參閱 [第 1086 頁的『SETOPT（設定動態更新的伺服器選項）』](#)。

語法

➔ BACKUPINITIATIONROOT 

參數

ON

指定防止來自 AIX、Linux、Mac OS X 及 Solaris 作業系統（其中的使用者不是 IBM Spectrum Protect 授權使用者）之用戶端的階段作業起始備份作業。此為預設值。伺服器會置換在 **REGISTER NODE** 和 **UPDATE NODE** 指令中所指定 **BACKUPINITIATION** 參數的值。

Off

指定使用 **BACKUPINITIATION** 參數的節點值。 **BACKUPINITIATION** 參數是在 **REGISTER NODE** 和 **UPDATE NODE** 指令中指定。

範例

指定使用 **BACKUPINITIATION** 參數的節點值。

```
backupinitiationroot off
```

CHECKTAPEPOS

CHECKTAPEPOS 選項會指定 IBM Spectrum Protect 伺服器是否要驗證磁帶上的資料區塊位置。

CHECKTAPEPOS 選項只適用於使用磁帶機的作業。其不適用於非磁帶的循序存取裝置類別，例如 **FILE**。如果位置相關的伺服器資訊與磁帶機偵測到的位置不符，則會出現一則錯誤訊息，同時回復該交易，而且資料也不會確定到資料庫。

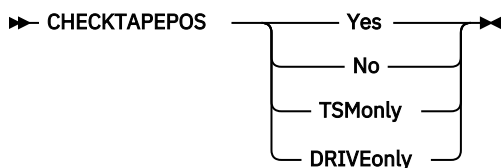
利用 CHECKTAPEPOS 選項，您可以針對 IBM LTO 第 5 代及更新版本的磁帶機和支援這項特性的任何磁帶機，啟用僅附加模式。當啟用時，磁帶機會在收到指示以改寫目前裝載之磁區上的任何資料之後，發出錯誤。IBM Spectrum Protect Server 會將磁帶重新定位在正確的區塊，並繼續寫入資料。僅附加模式提供額外的保護，方法是防止大部分的資料改寫狀況。如果您使用支援這項特性的磁帶機，您可以同時使用 IBM Spectrum Protect 和磁帶機，來驗證磁帶上的資料位置，或者啟用其中一種也可以。

註：使用光纖或 SAN 交換器中的 SAN Tape 加速功能時，請將 CHECKTAPEPOS 選項設為 **DRIVEonly** 或 **No**，以避免誤判定位錯誤。IBM Spectrum Protect CHECKTAPEPOS 伺服器選項不需要具有僅附加功能的磁帶機。

對 CHECKTAPEPOS 選項所做的變更，只會影響磁帶機更新完成之後才進行的裝載。

預設值為 **YES**。

語法



參數

Yes

指定讓 IBM Spectrum Protect Server 驗證磁帶上的資料位置。如果磁帶機支援僅附加模式，這個參數指定在每一次 **WRITE** 作業期間，IBM Spectrum Protect 也都會讓磁帶機驗證資料位置，以防資料改寫。預設值為 **Yes**。

No

指定關閉所有資料位置驗證。

TSMonly

指定讓 IBM Spectrum Protect Server 驗證磁帶上的資料位置。即使磁帶機支援僅附加模式，伺服器也不會使用此模式。

DRIVEonly

指定讓 IBM Spectrum Protect Server 針對支援僅附加模式的磁帶機，啟用這項特性。伺服器不會驗證磁帶上的資料位置。

範例

驗證磁帶上的資料位置，並且針對支援的磁帶機啟用僅附加模式：

```
checktapepos yes
```

CLIENTDEDUPTXNLIMIT

CLIENTDEDUPTXNLIMIT 選項指定當備份或保存用戶端所刪除之重複資料時，交易的大小上限。

當您針對大型物件使用用戶端刪除重複資料程序時，運算精密的資料庫活動可能造成交易長時間執行，而需要更新資料庫。高階的資料庫活動可能產生下列症狀：

- 降低用戶端備份與保存作業的產量
- 因伺服器作業並行，而造成資源競用
- 過多的回復日誌活動

這些症狀會發生到何種程度，視要透過用戶端刪除重複資料程序來儲存的物件大小、正在 IBM Spectrum Protect Server 上進行的並行作業密度與類型，以及 IBM Spectrum Protect Server 的配置而定。

利用 CLIENTDEDUPTXNLIMIT 伺服器選項，您可以指定在備份或保存用戶端已重複刪除的資料時，交易的大小上限 (GB)。如果單一交易中的物件或物件集超過 CLIENTDEDUPTXNLIMIT 指定的限制，用戶端就不會刪除該物件的重複資料，且交易可能失敗。您可以指定 32 - 102400 GB 的值。預設值是 5120 GB。

如果單一交易中的物件或物件集超過 CLIENTDEDUPTXNLIMIT 指定的限制，用戶端就不會刪除物件或物件集的重複資料。不過，會將物件傳送給伺服器。視是否將目的地儲存區配置成要刪除重複資料，以及 SERVERDEDUPTXNLIMIT 選項的值而定，在伺服器上可能會刪除重複這些物件的資料。在啟用刪除重複資料的儲存區中，如果物件少於 SERVERDEDUPTXNLIMIT 的值，伺服器重複識別程序就會刪除其重複資料。

這個選項的適當值，視 IBM Spectrum Protect 伺服器配置與並行伺服器活動而定。如果您盡可能降低資源競用，就可以為這個選項指定較高的值。如果要盡可能降低資源的競用，請在不同的時間執行備份、保存、刪除重複資料識別 (**IDENTIFY DUPLICATES** 指令) 以及收回等作業。

如果希望更新這個伺服器選項時，不需停止再重新啟動伺服器，請使用 **SETOPT** 指令。

語法

➡ CLIENTDEDUPTXNlimit 

參數

gigabytes

指定使用用戶端刪除重複資料程序時，所能備份或保存的物件大小上限 (GB)。您可以指定 32 - 102400 的值。預設值是 5120。

範例

針對所有超過 80 GB 的物件，停用用戶端刪除重複資料程序：

```
clientdeduptxnlimit 80
```

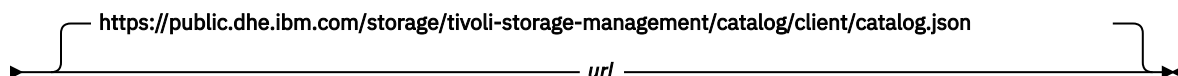
CLIENTDEPLOYCATALOGURL

CLIENTDEPLOYCATALOGURL 選項指定用於自動用戶端部署作業之型錄檔的位置。

您可以直接更新這個伺服器選項，不需要先使用 **SETOPT** 指令來停止和重新啟動伺服器。請參閱 [SETOPT \(設定動態更新的伺服器選項\)](#)。

語法

►► CLIENTDEPLOYCATalogurl →



參數

url

指定伺服器從中下載用於自動用戶端部署作業之型錄檔的 URL。型錄檔儲存用於用戶端部署作業的內容，其中包括部署套件的位置。預設 URL 為 <https://public.dhe.ibm.com/storage/tivoli-storage-management/catalog/client/catalog.json>。

若要指定從另一個位置下載型錄檔，請使用 **SETOPT** 指令以指定自訂 URL。若要將 URL 設為預設值，請使用空字串發出 **SETOPT** 指令：""。如果您指定自訂 URL，則會在升級伺服器之後保留自訂 URL。

範例

指定 <https://customAddress> 的自訂 URL。

```
setopt clientdeploycatalogurl https://customAddress
```

範例

將 **CLIENTDEPLOYCATALOGURL** 選項的值還原為預設值。

```
setopt clientdeploycatalogurl ""
```

CLIENTDEPLOYUSELOCALCATALOG

CLIENTDEPLOYCATALOGURL 選項指定用於自動用戶端部署作業之型錄檔的本端版本。

您可以直接更新這個伺服器選項，不需要先使用 **SETOPT** 指令來停止和重新啟動伺服器。請參閱 [SETOPT（設定動態更新的伺服器選項）](#)。

語法



參數

No

指定不使用型錄檔的本端版本。而是從 **CLIENTDEPLOYCATALOGURL** 選項指定的位置下載型錄檔。預設值為 NO。

是

指定使用型錄檔的本端版本。未在用戶端部署作業期間下載型錄檔。如果您將此選項設為 YES，則會在升級伺服器之後保留該值。

範例

指定使用型錄檔的本端版本。

```
setopt clientdeployuselocalcatalog yes
```

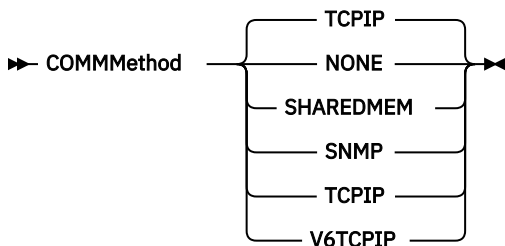
COMMETHOD

COMMETHOD 選項指定伺服器所用的通訊方法。

您可以將伺服器配置成使用多種通訊方法。比較常用的是 TCPIP、V6TCPIP 及 SHAREDMEM 通訊方法。如果要指定多種通訊方法，請在 `dsmserv.opt` 選項檔中新增 COMMETHOD 段落，來啟用每一種方法。

重要：當啟用某一種通訊方法時，您還必須在選項檔中，新增該通訊方法的特定選項。

語法



參數

可讓您選擇的通訊方法有：

NONE

不採用任何通訊方法。這個選項不允許使用者連接到伺服器，對實驗原則指令很有用。

SHAREDMEM

以共用記憶體作為通訊方法。這種方法使用同一個記憶體區域，在數個應用程式之間同時傳送資料。伺服器和備份保存用戶端兩者都必須配置為可支援共用記憶體通訊方法，並且它們必須安裝在同一台電腦上。

SNMP

以 SNMP 作為通訊方法。

TCPIP

以 TCP/IP 作為通訊方法。這個選項為預設值。當指定 TCP/IP 時，會專用 TCP/IP 第 4 版。

V6TCPIP

以 TCP/IP 作為通訊方法。若同時配置 TCP/IP 第 4 版和第 6 版，則 IBM Spectrum Protect 會同時使用這兩個通訊協定。若指定了 COMMETHOD TCPIP 和 COMMETHOD V6TCPIP，V6TCPIP 會置換 TCPIP 的規格。如果指定了這個選項，有效的網域名稱伺服器 (DNS) 環境必須存在，才能使用 TCP/IP 第 4 版或 TCP/IP 第 6 版。

範例

指定伺服器要使用多種通訊方法（TCP/IP 及 TCP/IP 第 6 版）的範例如下：

```
commethod tcpip
commethod v6tcpip
```

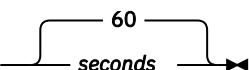
COMMTIMEOUT

COMMTIMEOUT 選項指定在造成資料庫更新的作業期間，對於預期出現的用戶端訊息，伺服器要等待多久。若這個時間超出逾時的時間，伺服器便會結束與用戶端的階段作業。您可以增加逾時值，以防止用戶端逾時。萬一您的環境有很大的網路負載或用戶端要備份大型檔案，這麼做可防止用戶端逾時。

COMMTIMEOUT 伺服器選項用於非管理級階段作業。請參閱管理用戶端階段作業的 **ADMINCOMMTIMEOUT** 選項。

您可以直接更新這個伺服器選項，不需要先使用 **SETOPT** 指令來停止和重新啟動伺服器。

語法

►► COMMTIMEOUT 

參數

seconds

指定伺服器等待用戶端回應的最大秒數。預設值為 60。下限值為 1。

範例

```
commtimeout 60
```

CONTAINERRESOURCE TIMEOUT

CONTAINERRESOURCE TIMEOUT 選項指定伺服器要等待多久，才能針對儲存器儲存區完成資料儲存庫作業。

發生逾時之後，仍會保留儲存器儲存區中所儲存的所有資料。資料儲存庫作業會結束，且會取消針對儲存器資源發出的要求。

語法

►► CONTAINERRESOURCE TIMEOUT 

參數

minutes

指定在取消作業之前，伺服器等待的分鐘數上限。預設值為 180 分鐘。下限值是 60 分鐘。

範例

指定伺服器需要等待 4 小時，才會取消針對儲存器儲存區進行的資料儲存庫作業。

```
containerresourcetimeout 240
```

DBDIAGLOGSIZE

這個選項有助於控制診斷日誌檔使用的空間量。

資料庫管理程式利用診斷日誌檔來記載訊息。您必須控制日誌檔的大小，使得它們不會填滿檔案系統。請利用 **DBDIAGLOGSIZE** 選項來設定診斷日誌檔使用的空間量。

如果您設定 2 - 9999 範圍內的值，則會保留 10 個輪替診斷日誌檔的上限。每一個檔名都會指出檔案的建立順序。檔案已滿之後，便會建立下一個檔案。當第 10 個檔案已滿之後，會刪除最舊的檔案，並且建立新檔案。以下範例顯示輪替日誌檔可能的外觀：

```
db2diag.14.log, db2diag.15.log, ... , db2diag.22.log, db2diag.23.log
```

當 db2diag.23.log 已滿時，會刪除 db2diag.14.log，並且建立 db2diag.24.log。

伺服器每小時都會檢查包含診斷日誌檔的檔案空間。如果發生下列任一狀況，每隔 12 小時就會顯示訊息：

- 診斷日誌檔所在檔案系統中的可用空間，小於檔案系統總空間量的 20%。
- 伺服器實例目錄所在檔案系統中的可用空間小於 1 GB。

若指定的值是 0，則會將 db2diag.log 用於所有診斷訊息。沒有對日誌檔的大小施加限制。

限制：您必須監視診斷日誌檔的大小，確保它們不會填滿檔案系統中的可用空間。如果可用空間不足，伺服器可能無法回應。

語法

►► DBDIAGLOGSize — 1024 — megabytes —►►

參數

megabytes

指定診斷日誌檔使用的空間量 (MB)。指定 2 - 9999 範圍內的值或值 0。預設值為 1024。

如果您指定 2 - 9999 範圍內的值，則會使用輪替日誌檔，並且該值指定全部 10 個日誌檔的大小總計 (MB)。每當重新啟動伺服器時，該值都會重設為 1024。

如果您指定值 0，則會使用一個日誌檔，並且沒有對該日誌檔的大小施加限制。

如果您要保存訊息，請指定值 0，以確保 db2diag.log 檔案可以使用所有可用空間，而不必使用輪替日誌檔。

使用 **DBDIAGLOGSIZE** 選項將 **megabytes** 參數的值設定為 0 之後，便會開始將訊息寫入輪替日誌檔。重新啟動伺服器之後，系統會將訊息寫入 db2diag.log 檔案。

提示：如果您使用伺服器選項檔案 dsmserve.opt 指定 2 - 9999 範圍內的值，則啟動伺服器時不會自動重設該值。該值將保持不變，直到使用 **SETOPT** 指令變更或從 dsmserve.opt 檔案中移除為止。

範例：指定 5120 MB 的大小上限

將診斷日誌檔大小指定為 5120 MB (5 GB)：

```
dbdiaglogsize 5120
```

範例：保存單個日誌檔中的訊息

透過指定將訊息寫入 db2diag.log 檔案來保存訊息：

```
dbdiaglogsize 0
```

DBDIAGPATHFSTHRESHOLD

DBDIAGPATHFSTHRESHOLD 選項指定包含 db2diag.log 檔的檔案系統或磁碟上的可用空間臨界值。

當可用空間數量等於或小於指定的臨界值，會顯示 ANR1545W 錯誤訊息。依預設，當檔案系統或磁碟只有 20% 或更低的可用磁碟空間時會顯示訊息。

您可以直接更新這個伺服器選項，不需要先使用 **SETOPT** 指令來停止和重新啟動伺服器。請參閱第 1086 頁的『[SETOPT \(設定動態更新的伺服器選項\)](#)』。

語法

►► DBDIAGPATHFSTHreshold — percent —►►

參數

percent

指定檔案系統中可用空間的百分比。有效值在範圍 0 - 100 中。預設值是 20。

提示：為了得到最佳結果，**percent** 參數請不要設定太低或太高的值。太低的值可能會導致在您可以更正問題之前，檔案系統就滿了。變滿的檔案系統可能會毀損伺服器資料庫。太高的值可能會造成伺服器活動日誌中太多的 ANR1545W 訊息。

範例

將臨界值設為 10%。

```
setopt DBDIAGPATHFSTH 10
```

DBMEMPERCENT

您可以使用此選項來指定供資料庫管理程式處理程序專用的虛擬位址空間百分比。

如果系統上正在執行 IBM Spectrum Protect 伺服器以外的應用程式，請確定這個值允許有足夠的記憶體可供其他應用程式使用。

語法

► DBMEMPERCENT — *percent* —►
 └── AUTO ─┘

參數

percent

設定 5 至 99 之間的值。

AUTO

資料庫管理程式會將百分比自動設定在系統 RAM 的 75% 和 95% 之間。預設值為 AUTO。

範例

```
dbmempercent 50
```

DBMTCPPORT

DBMTCPPORT 選項指定埠號，供資料庫管理程式的 TCP/IP 通訊驅動程式用來等待對用戶端階段作業的要求。

指定的埠號必須保留給資料庫管理程式使用。

依預設，IBM Spectrum Protect Server 使用交互處理通訊 (IPC) 來建立前兩個連線儲存區的連線，且每一個儲存區最多可以有 480 條連線。建立前 960 條連線之後，IBM Spectrum Protect Server 對於其他任何的連線，會使用 TCP/IP。

語法

► DBMTCPPort — *port_number* —►

參數

port_number

指定 TCP/IP 埠號，供資料庫伺服器在其上等待伺服器的通訊。有效值是從 1024 到 65535 的整數。

預設埠號是伺服器 TCPPORT 選項的值加上 50,000。例如，如果伺服器 TCPPORT 選項是 1500，則預設 DBMTCPPORT 埠號將會是 51500。

如果 TCPPORT 伺服器選項大於 9999，請將其值的最後四個數字加至 50000。例如，如果 TCPPORT 選項是 11500，則 1550 加至 50000 時，會產生 DBMTCPPORT 埠號 51500。

範例

```
dbmtcpport 51500
```

DEDUPREQUIRESBACKUP

DEDUPREQUIRESBACKUP 選項指定在設定用於刪除重複資料的主要循序存取儲存區中是否可收回磁區，以及在備份儲存區之前是否可捨棄重複的資料。

若這個選項的值是 YES（預設值），您必須將資料備份到並非設定來刪除重複資料的副本儲存區。使用 **BACKUP STGPOOL** 指令將資料備份到副本儲存區。

請注意，在設定為刪除重複資料的儲存區中，當磁區第一次變成合格時，可能不會收回該磁區。伺服器會進一步檢查，確定來自設定為刪除重複資料的儲存區中的資料已備份至副本儲存區。在伺服器收回磁區之前，這些檢查需要多個 **BACKUP STGPOOL** 實例。在伺服器驗證已備份資料之後，就會收回磁區。

您可以使用 SETOPT 指令來動態地變更這個選項。



小心：為了避免可能的資料流失，請勿變更此伺服器選項的預設值。唯有當您沒有任何副本儲存區，且目前沒有執行儲存區備份時，才可將值指定為 NO。

語法

► DEDUPREQUIRESBACKUP 

參數

Yes

指定必須先備份儲存區，才能收回磁區及捨棄重複的資料。此為預設值。

No

指定就算未備份儲存區，也可以收回已設定來刪除重複資料的主要循序存取儲存區中的磁區及捨棄重複的資料。

範例

指定不需要備份已設定來刪除重複資料的主要循序存取儲存區。

```
deduprequiresbackup no
```

DEDUPTIER2FILESIZE

DEDUPTIER2FILESIZE 選項指定檔案大小為何，IBM Spectrum Protect 就開始使用第 2 層刪除重複資料。

語法

► DEDUPTIER2FILESIZE — *nnn* ►

參數

nnn

指定檔案大小 (GB)，一旦抵達此大小，IBM Spectrum Protect Server 就開始使用第二層處理來刪除重複資料。您可以指定 20 - 9999 之間的值。預設值是 100。

註：如果指定或預設給這個選項的值大於 **SERVERDEDUPTXNLIMIT** 選項值，伺服器在刪除重複資料時，就會忽略這個選項。如果指定或預設給這個選項的值大於 **CLIENTDEDUPTXNLIMIT** 選項值，用戶端在刪除重複資料時，就會忽略這個選項。

範例

```
deduptier2filesize 550
```

DEDUPTIER3FILESIZE

DEDUPTIER3FILESIZE 選項指定檔案大小為何，IBM Spectrum Protect 就開始使用第 3 層刪除重複資料。

語法

►► **DEDUPTIER3FILESIZE** — *nnn* ►►

參數

nnn

指定檔案大小 (GB)，一旦抵達此大小，IBM Spectrum Protect Server 就開始使用第三層處理來刪除重複資料。您可以指定 90 - 9999 之間的值。預設值是 400。

- 如果指定或預設給這個選項的值大於 **SERVERDEDUPTXNLIMIT** 選項值，伺服器在刪除重複資料時，就會忽略這個選項。
- 如果指定或預設給這個選項的值大於 **CLIENTDEDUPTXNLIMIT** 選項值，用戶端在刪除重複資料時，就會忽略這個選項。
- 如果指定或預設給這個選項的值小於 指定或預設給 **DEDUPTIER2FILESIZE** 的值，就會讓這個選項使用 **DEDUPTIER2FILESIZE** 的值。

範例

```
deduptier3filesize 1150
```

DEVCONFIG

DEVCONFIG 選項指定您希望 IBM Spectrum Protect 用來儲存裝置配置資訊之備份副本的檔案名稱。

IBM Spectrum Protect 會將下列資訊儲存在裝置配置檔中：

- 使用 **DEFINE DEVCLASS** 指令所建立的裝置類別定義
- 使用 **DEFINE DRIVE** 指令所建立的磁帶機定義
- 使用 **DEFINE LIBRARY** 指令所建立的媒體庫定義
- **LIBTYPE=SCSI** 自動化媒體庫的媒體庫庫存資訊
- 使用 **DEFINE PATH** 指令所建立的路徑定義
- 使用 **DEFINE SERVER** 指令所建立的伺服器定義
- 使用 **SET SERVERNAME** 指令所建立的伺服器名稱
- 使用 **SET SERVERPASSWORD** 指令所建立的伺服器密碼

註：

- 只有 **SRCTYPE=SERVER** 的路徑定義會備份到裝置配置檔中。**SRCTYPE=DATAMOVER** 的路徑不會寫入到檔案中。

- 每當針對 SCSI 媒體庫發出 **CHECKIN LIBVOLUME**、**CHECKOUT LIBVOLUME** 和 **AUDIT LIBRARY** 指令時，都會在裝置配置檔中，將媒體庫磁區位置資訊儲存成註解 (/...*/)。



小心：如果要在災難之後還原資料庫，您必須有現行裝置配置檔的副本。您不能重建裝置配置檔。

您可以在伺服器選項檔中併入一或多個 DEVCONFIG 選項。當您使用多個 DEVCONFIG 選項時，IBM Spectrum Protect 會自動更新並儲存裝置配置資訊的備份副本到您所指定的每個檔案中。

語法

►► DEVCONFIG — *file_name* ◄◄

參數

file_name

指定儲存裝置配置資訊的備份副本時所用的檔名。

範例

```
devconfig devices.sav
```

DISABLEREORGTABLE

DISABLEREORGTABLE 選項指定是否針對表格清單中指定的表格名稱停用線上表格重組。

若要使用 DISABLEREORGTABLE 選項，您必須中止伺服器，更新選項檔，然後重新啟動伺服器。

語法

►► DISABLEREORGTABLE — *tablelist* ◄◄

參數

tablelist

指定停用表格重組的表格名稱清單。如果您未對該選項指定任何表格名稱，或者該選項未在選項檔中，則不會停用任何表格。

限制：下表已從表格重組處理中排除，且不能針對此選項予以指定：

- STAGED_EXPIRING_OBJECTS
- STAGED_OBJECT_IDS
- BF_DEREFERENCED_CHUNKS
- BF_QUEUED_CHUNKS

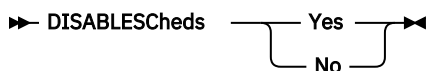
範例

```
DISABLEREORGTABLE BF_BITFILE_EXTENTS,REPLICATING_OBJECTS
```

DISABLESCHEDS

DISABLESCHEDS 選項會指定在 IBM Spectrum Protect Server 回復期間，是否要停用管理和用戶端排程。

語法



參數

Yes

指定要停用管理與用戶端排程。

No

指定要啟用管理與用戶端排程。

範例

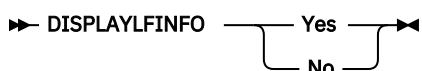
```
disablescheds no
```

DISPLAYLFINFO

DISPLAYLFINFO 選項指定帳戶記錄和彙總表格項目報告節點名稱的方式。

當啟用這個選項時，帳戶記錄和彙總表格項目會針對節點名稱報告 *node_name(storage_agent_name)*。若未啟用這個選項，帳戶記錄和彙總表格項目只會針對節點名稱簡單報告 *node_name*。預設為 No。

語法



參數

Yes

指定帳戶記錄和彙總表格項目將要報告儲存體代理程式的名稱。

No

指定帳戶記錄和彙總表格項目將不會報告儲存體代理程式的名稱。此為預設值。

範例

```
displaylfinfo yes
```

結果會顯示下列的帳戶記錄，其中儲存體代理程式的名稱顯示為 (STA53)：

```
5,0,ADSM,07/13/2004,15:35:14,COLIND-TUC(STA53),,WinNT,1,Tcp/Ip,1,0,0,0,0,223,4063,0,0,222,7,8,3,1,4,0,0,0,0,3,0
```

對應的彙總表格也會顯示儲存體代理程式的名稱：

```

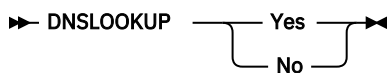
START_TIME: 2004-07-13 15:35:07.000000
END_TIME: 2004-07-13 15:35:14.000000
ACTIVITY: BACKUP
NUMBER: 8
ENTITY: COLIND-TUC(STA53)
COMMMETH: Tcp/Ip
ADDRESS: colind-tuc:2229
SCHEDULE_NAME:
EXAMINED: 0
AFFECTED: 223
FAILED: 0
BYTES: 4160875
IDLE: 8
MEDIAM: 1
PROCESSES: 1
SUCCESSFUL: YES
VOLUME_NAME:
DRIVE_NAME:
LIBRARY_NAME:
LAST_USE:
COMM_WAIT: 3
NUM_OFFSITE_VOLS:

```

DNSLOOKUP

DNSLOOKUP 選項指定伺服器是否利用系統 API 呼叫，來判斷與伺服器通訊之系統的網域名稱伺服器 (DNS) 名稱。

語法



參數

Yes

指定伺服器要取得聯絡系統的 DNS 名稱。預設值為 Yes。

No

指定伺服器不需要取得聯絡系統的 DNS 名稱。

範例

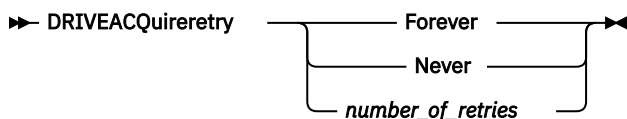
```
dnslookup yes
```

DRIVEACQUIRERETRY

DRIVEACQUIRERETRY 選項可讓您指定伺服器在 IBM 349x 媒體庫中取得磁碟機的重試次數。若多個應用程式共用這個媒體庫，它的磁碟機有可能看起來可供伺服器使用（透過背景輪詢處理程序），實際上卻不行。

唯有當您在 dsmserv.opt 檔案中指定 3494SHARED YES 時，此選項才有效。若您指定 DRIVEACQUIRERETRY NEVER，您必須監看工作等候磁碟機的時間和伺服器輪詢磁碟機的時間。您可能需要檢查這些磁碟機在其他 IBM Spectrum Protect 伺服器中的狀態。磁帶機中可能留有磁帶匣，但其他 IBM Spectrum Protect 伺服器可能已經將磁帶機標示為離線。若發生這種情況，您必須在輪詢磁帶機的 IBM Spectrum Protect 伺服器上，將磁帶機標示為離線。必要的話，也請取消任何等待中的工作。

語法



參數

Forever

重試直到順利取得磁碟機。此為預設值。

絕不

伺服器不重試取得磁碟機而且使作業失敗。

number_of_retries

指定伺服器重試取得磁碟機的最大次數（從 1 到 9999）。

範例

指定伺服器最多只嘗試取得磁碟機 10 次：

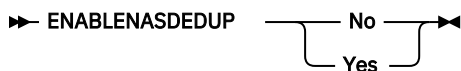
```
driveacquireretry 10
```

ENABLENASDEDUP

ENABLENASDEDUP 伺服器選項指定伺服器刪除重複資料是否由網路連接儲存體 (NAS) 檔案伺服器儲存。這個選項僅適用於 NetApp 檔案伺服器。

如果此選項的值為 NO，則在重複識別處理期間，會跳過檔案伺服器所儲存的資料。如果此選項的值為 YES，儲存區定義中的 **DEDUPLICATE** 參數的值必須是 YES。

語法



參數

Yes

指定 IBM Spectrum Protect Server 刪除 NetApp 檔案伺服器所儲存的重複資料。

No

指定伺服器不刪除 NetApp 檔案伺服器所儲存的重複資料。

範例

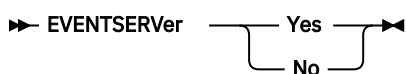
指定伺服器刪除 NetApp 檔案伺服器所儲存的重複資料。

```
enablenasdedup yes
```

EVENTSERVER

EVENTSERVER 選項會指定在啟動時，伺服器是否應該嘗試連接事件伺服器。

語法



參數

Yes

每當啟動時，伺服器即試著聯絡事件伺服器。只有在已發出 DEFINE EVENTSERVER 指令時，才會進行聯絡。此為預設值。

No

每當啟動時，伺服器不會試著聯絡事件伺服器。

範例

```
eventserver yes
```

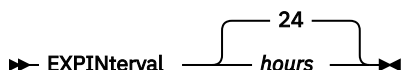
EXPINTERVAL

EXPINTERVAL 選項指定 IBM Spectrum Protect 自動處理庫存過期的間隔時間（小時）。就預設值而言，ADSM 伺服器每小時自動執行庫存過期（自動過期間隔為 1 小時）。如果沒有定期執行過期處理程序，就不會從過期的用戶端檔案收回儲存區空間，因此伺服器會需要比原則所要求更多的儲存體空間。

您亦可使用 EXPIRE INVENTORY 指令來啟動庫存過期。過期可使儲存區空出空間來，以儲存其他的用戶端備份或保存檔。

利用 SETOPT 指令，您可以更新這個伺服器選項，而不必停止再重新啟動伺服器。請參閱第 1086 頁的『SETOPT（設定動態更新的伺服器選項）』。

語法



參數

hours

指定自動庫存過期處理程序的時間（以小時為單位）。您可以指定 0 到 336 個小時（14 天）。零值表示必須以 EXPIRE INVENTORY 指令來啟動過期。預設值是 24。

範例

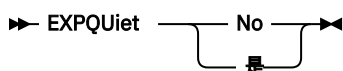
```
expinterval 5
```

EXPQUIET

EXPQUIET 選項會指定在過期處理程序期間，IBM Spectrum Protect 是否要傳送詳細訊息。

利用 SETOPT 指令，您可以更新這個伺服器選項，而不必停止再重新啟動伺服器。請參閱第 1086 頁的『SETOPT（設定動態更新的伺服器選項）』。

語法



參數

No

指定伺服器傳送詳細訊息。此為預設值。

Yes

指定伺服器只傳送最少訊息。當檔案已過期時（根據預設管理類別中的副本群組，或為網域保留的寬限期而來），才會傳送這些訊息。

範例

```
expquiet no
```

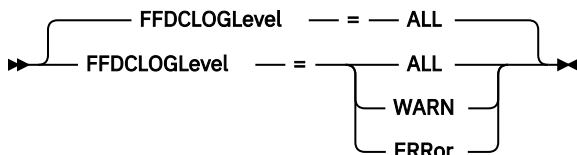
FFDCLOGLEVEL

FFDCLOGLEVEL 選項指定第一個故障資料擷取 (FFDC) 日誌中顯示的一般伺服器訊息的類型。

FFDC 日誌包含三種一般伺服器訊息種類。設定 **FFDCLOGLEVEL** 選項會影響下列種類：

- FFDC_GENERAL_SERVER_INFO
- FFDC_GENERAL_SERVER_WARNING
- FFDC_GENERAL_SERVER_ERROR

語法



參數

ALL

指定所有 FFDC 一般伺服器日誌訊息皆位於日誌中。這個值是預設值。

WARN

指定 FFDC_GENERAL_SERVER_WARNING 和 FFDC_GENERAL_SERVER_ERROR 訊息出現在日誌中。

ERRor

指定僅在日誌中出現 FFDC_GENERAL_SERVER_ERROR 訊息。

範例

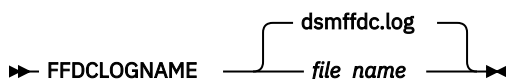
```
ffdcloglevel warn
```

FFDCLOGNAME

FFDCLOGNAME 選項指定首次失敗資料擷取 (FFDC) 日誌的名稱。

FFDC 日誌檔用來收集伺服器的相關診斷資訊。當發生錯誤時，會將相關錯誤資料寫入 FFDC 日誌檔中。此資訊可以提供給 IBM 支援中心，來協助診斷問題。FFDC 日誌檔是在伺服器實例目錄中。

語法



參數

file_name

指定 FFDC 日誌檔的檔名。檔案名稱可能是完整路徑名稱，或伺服器實例目錄的相對路徑名稱。預設值為 dsmffdc.log。

範例

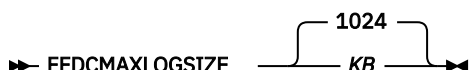
```
ffdclogname /tsminst1/tsmffdc.log
ffdclogname tsmffdc.log
ffdclogname c:\tsmserv1\tsmffdc.log
```

FFDCMAXLOGSIZE

FFDCMAXLOGSIZE 選項指定首次失敗資料擷取 (FFDC) 日誌檔的大小。

FFDC 日誌檔用來收集伺服器的相關診斷資訊。當發生錯誤時，會將相關錯誤資料寫入 FFDC 日誌檔中。此資訊可以提供給 IBM 支援中心，來協助診斷問題。

語法



參數

kilobytes

指定 FFDC 日誌檔的成長大小，超過此大小即會覆蓋。下限值為 500。上限值是 2097151。預設值是 1024。

如果要允許日誌檔可以無限制成長，請指定值為 -1。如果要停用日誌，請指定 0。

範例

```
ffdcmaxlogsize 2000
```

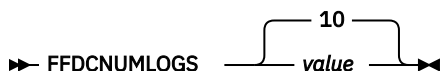
FFDCNUMLOGS

FFDCNUMLOGS 選項指定可用於循環式記載的日誌檔數。預設值是 10。

循環式記載使用日誌檔環提供從交易失敗及系統損毀中回復的功能。例如，當 dsmffcd.log 檔已滿時，它會重新命名為 dsmffdc.log.1。如果 dsmffdc.log.1 檔已存在，則 dsmffdc.log.1 檔會重新命名為 dsmffdc.log.2。如果 dsmffdc.log.2 已存在，則 dsmffdc.log.2 檔會重新命名為 dsmffdc.log.3，以此類推，直到達到 FFDCNUMLOGS 值為止。如果達到 FFDCNUMLOGS 值時存在重新命名的日誌檔，則會刪除該日誌檔。

最小值為 1。最大值為 100。預設值是 10。

語法



參數

value

指定用於循環式記載的日誌檔數。

若您指定值為 1，且日誌檔大小達到 `FFDCMAXLOGSIZE`，則伺服器會繼續寫入日誌檔。所有記載資訊都會被改寫，且伺服器會繼續寫入日誌檔。

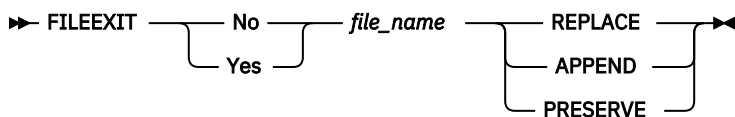
範例

```
ffdcnumlogs 20
```

FILEEXIT

`FILEEXIT` 選項會指定遞送已啟用事件的目標檔案。每一筆記錄的事件 會儲存在這個檔案中。

語法



參數

Yes

指定當伺服器啟動時，即自動進行事件記載（乃記載到檔案結束程式接收端）。

No

指定當伺服器啟動時，不會自動進行事件記載（乃記載到檔案結束程式接收端）。當您指定此參數時，若您要進行事件記載，必須自行發出 `BEGIN EVENTLOGGING` 指令。

file_name

指定要將事件存放在哪個檔案。

REPLACE

指定當檔案已存在時，則將之覆寫。

APPEND

指定當檔案存在時，將資料附加到檔案。

PRESERVE

指定當檔案已存在時，不要將之覆寫。

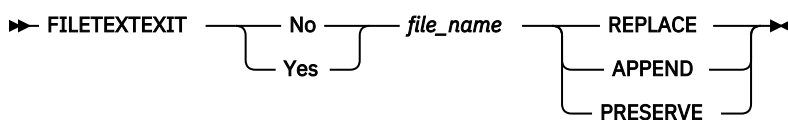
範例

```
fileexit yes /tsm/server/data replace
```

FILETEXTXIT

`FILETEXTXIT` 選項指定已啟用的事件所遞送的檔案。每一個記載的事件都是固定大小的可讀取行。

語法



參數

Yes

指定當伺服器啟動時，即自動進行事件記載（乃記載到檔案結束程式接收端）。

No

指定當伺服器啟動時，不會自動進行事件記載（乃記載到檔案結束程式接收端）。當您指定此參數時，若您要進行事件記載，必須自行發出 **BEGIN EVENTLOGGING** 指令。

file_name

指定要將事件存放在哪個檔案。

REPLACE

指定當檔案已存在時，則將之覆寫。

APPEND

指定當檔案已存在時，則將資料附加到其中。

PRESERVE

指定當檔案已存在時，不要將之覆寫。

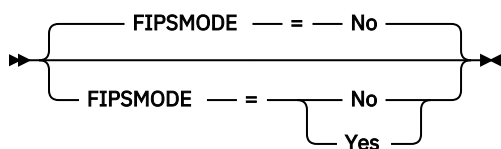
範例

```
filetextexit yes /tsm/server/data replace
```

FIPSMODE

FIPSMODE 選項指定「聯邦資訊存取安全標準 (FIPS)」模式是否作用於非 Secure Sockets Layer (SSL) 作業。

語法



參數

否

指定 FIPS 模式在伺服器上不作用於非 SSL 作業。預設值為 NO。

是

YES 值指示在伺服器上施行 FIPS 模式。此設定可限制包含物件資料、鑑別和密碼的加密作業以使用 FIPS 核准的密碼組合。該值不會影響使用 **SSLFIPSMODE** 選項控制的 SSL 階段作業。

範例：在伺服器上啟用 FIPS 模式

```
fipsmode yes
```

範例：在伺服器上啟用 FIPS 模式和 SSLFIPS 模式

```
fipsmode yes
sslfipsmode yes
```

FSUSEDTHRESHOLD

FSUSEDTHRESHOLD 選項指定資料庫可以填滿多少百分比的檔案系統，一旦超過，就會發出警示訊息。

您可以直接更新這個伺服器選項，不需要先使用 **SETOPT** 指令來停止和重新啟動伺服器。

如果此值設定過低，即使仍有可用的空間，活動日誌中可能充斥著一些有關將填滿資料庫空間的訊息。如果此值設定過高，在您新增更多空間到檔案系統之前，資料庫空間可能早已填滿。

語法

►► FSUSEDThreshold — *percent* ◄◄

參數

percent

指定資料庫中的使用空間值。您可以指定 0 到 100 的值。預設值為 90。

範例

```
fsusedthreshold 70
```

IDLETIMEOUT

IDLETIMEOUT 選項指定在用戶端階段作業閒置多久之後，伺服器便將它取消（分鐘）。您可以增加逾時值，萬一您的環境有很大的網路負載時，這麼做可防止用戶端逾時。不過要注意，閒置階段作業數大的話，會防止其他使用者連接至伺服器。

IDLETIMEOUT 伺服器選項用於非管理級階段作業。請參閱管理用戶端階段作業的 **ADMINIDLETIMEOUT** 選項。

您可以直接更新這個伺服器選項，不需要先使用 **SETOPT** 指令來停止和重新啟動伺服器。

語法

►► IDLETimeout — ¹⁵
minutes ◄◄

參數

minutes

指定伺服器等待擱置之用戶端的最大分鐘數。預設值為 15 分鐘。下限值為 1 分鐘。

範例

```
idletimeout 15
```

KEEPALIVE

KEEPALIVE 選項會指定針對出埠 TCP Socket，是否啟用傳輸控制通訊協定 (TCP) 保持作用中功能。TCP 保持作用中功能會從一個裝置傳送傳輸至另一個裝置，以檢查這兩個裝置之間的鏈結是否仍在作用中。

如果您正在使用節點抄寫，則可在來源抄寫伺服器上使用 **KEEPALIVE** 選項，來啟用 TCP 保持作用中功能。在目標抄寫伺服器上不需要使用 **KEEPALIVE** 選項，除非您指定雙向抄寫，在此情況下目標伺服器會變成來源抄寫伺服器。

語法



參數

Yes

指定針對出埠 TCP Socket 要啟用 TCP 保持作用中功能。這個值是預設值。

如果啟用 **KEEPALIVE** 選項，則 **KEEPALIVETIME** 及 **KEEPALIVEINTERVAL** 選項會使用預設值。

No

指定針對出埠 TCP Socket 不啟用 TCP 保持作用中功能。

如果您指定值 **NO**，則不會影響 **KEEPALIVE** 選項設為 **YES** 時，來源於出埠連線要求的現行 TCP Socket 連線。YES 值會套用至這些 Socket，直至相關的階段作業結束，並且該 Socket 關閉為止。

範例

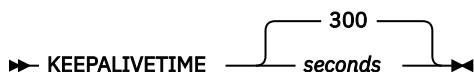
使用 **SETOPT** 指令可啟用保持作用中功能，而不會停用或中止伺服器：

```
setopt keepalive yes
```

KEEPALIVETIME

KEEPALIVETIME 選項會指定 TCP 在接收回應時，傳送保持作用中傳輸的頻率。只有在 **KEEPALIVE** 選項設為 **YES** 時，這個選項才適用。

語法



參數

seconds

指定 TCP 以何頻率來傳送保持作用中傳輸，以驗證閒置連線仍在作用中。這個值是以秒為單位來指定。

您可以指定 1 - 4294967 範圍內的值。預設值為 300（5 分鐘）。

範例

將 **KEEPALIVETIME** 選項設為 120 秒：

```
keepalivetime 120
```

KEEPALIVEINTERVAL

KEEPALIVEINTERVAL 選項會指定當接收不到回應時，以何頻率傳送保留作用中傳輸。只有在 **KEEPALIVE** 選項設為 **YES** 時，這個選項才適用。

語法



參數

seconds
指定當接收不到回應時，保持作用中傳輸之間的時間長度（以秒為單位）。這個值是以秒為單位來指定。
您可以指定 1 - 4294967 範圍的值。預設值為 30 秒。

範例

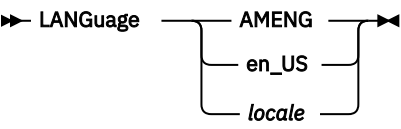
將 KEEPALIVEINTERVAL 選項設為 45 秒：

```
keepaliveinterval 45
```

LANGUAGE

LANGUAGE 選項是用來控制語言環境的起始設定。在一個語言環境中包括了：主控台與伺服器所用的語言以及日期、時間、與數格式。
若您的用戶端和伺服器使用不同的語言，則當用戶端發出訊息給伺服器或伺服器傳送輸出至用戶端時，可能無法瞭解所產生的訊息。
若語言環境的起始設定失敗，伺服器會使用美式英文作為預設值。

語法



參數

en_US
指定將美式英文用作伺服器的預設語言。

locale
指定伺服器所支援的語言環境名稱。如需作業系統所支援之語言環境的相關資訊，請參閱下列表格。
註：IBM Spectrum Protect 在任何語言環境中執行，但是預設語言環境為「美國英文」。對於列出的語言環境，已提供語言支援。

表 574. AIX 的伺服器語言	
語言	LANGUAGE 選項值
簡體中文	zh_CN
簡體中文	Zh_CN
簡體中文 (UTF-8)	ZH_CN
繁體中文 (Big5)	Zh_TW
繁體中文 (UTF-8)	ZH_TW
繁體中文 (euc_tw)	zh_TW

表 574. AIX 的伺服器語言 (繼續)

語言	LANGUAGE 選項值
英文	en_US
英文 (UTF-8)	EN_US
法文	fr_FR
法文 (UTF-8)	FR_FR
德文	de_DE
德文 (UTF-8)	DE_DE
義大利文	it_IT
義大利文 (UTF-8)	IT_IT
日文，EUC	ja_JP
日文，PC	Ja_JP
日文，UTF8	JA_JP
韓文	ko_KR
韓文 (UTF-8)	KO_KR
巴西葡萄牙文	pt_BR
巴西葡萄牙文 (UTF-8)	PT_BR
俄文	ru_RU
俄文 (UTF-8)	RU_RU
西班牙文	es_ES
西班牙文 (UTF-8)	ES_ES
表格附註：系統必須已安裝 en_US 環境支援。	

範例

```
lang ja_JP
```

LDAPCACHEDURATION

LDAPCACHEDURATION 選項決定 IBM Spectrum Protect 伺服器快取 LDAP 密碼鑑別資訊的時間量。

LDAP 連結成功之後，您輸入的值會決定 LDAP 目錄伺服器的相關資訊保持可用的時間量。數值愈高，LDAP 目錄伺服器的效能愈好。然而，在快取期的期間，LDAP 目錄伺服器上的變更不會立即在節點上生效。例如，即使在 LDAP 伺服器上變更密碼或鎖定密碼，但舊密碼可能還可以使用一段時間。

在 **SETOPT** 指令中併入 **LDAPCACHEDURATION** 選項，讓選項立即生效。

限制：**LDAPCACHEDURATION** 選項不適用儲存體代理程式。

語法

➡ **LDAPCACHEDURATION** — *minutes* ➡

參數

minutes

指定在成功 LDAP 連結之後，對相同節點或管理者的後續階段作業可跳過第二次 LDAP 連結作業的最大時間量。值的範圍是 0 到 360 分鐘。

範例：將 **LDAPCACHEDURATION** 值設為 6 小時（最大）

在 `dsmserv.opt` 檔案中，指定下列值：

```
ldapcacheduration 360
```

由外部目錄伺服器來鑑別的節點或管理者，所有階段作業在 360 分鐘內會跳過 LDAP 連結。

LDAPURL

LDAPURL 選項指定輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 伺服器的位置。在配置 LDAP 伺服器之後設定 **LDAPURL** 選項。

提示：本說明文件中的資訊適用於 IBM Spectrum Protect 7.1.7 版或更新版本伺服器所偏好的 LDAP 鑑別方法。如需使用先前的 LDAP 鑑別方法的相關指示，請參閱[管理密碼和登入程序](#)。

適用下列限制：

- **LDAPURL** 選項無法搭配 **SETOPT** 指令使用。
- **LDAPURL** 選項不適用儲存體代理程式。

語法

➡ **LDAPURL** — *ldap_url_value* ➡

參數

ldap_url_value

指定一個 LDAP 或 LDAPS 伺服器的 URL，或者多個 LDAP 或 LDAPS 伺服器的 URL。您可以輸入多個值，每一個 URL 值最多 1024 個字元。埠號是選用項目，且預設值為 389（適用於 LDAP）及 636（適用於 LDAPS）。每個 URL 值都必須包含 LDAP 伺服器名稱。例如，伺服器名稱格式為 `server1.storage.us.example.com`，而 LDAP 埠為 341。

LDAPS 使用 Secure Sockets Layer (SSL) 連線傳送 LDAP 資料。若要定義 LDAPS 伺服器位址，請指定以 `ldaps://` 開頭的 URL。

LDAPURL 選項的值必須符合下列規格：

- 如果您指定多個 URL，則每一個 URL 都必須位於單獨行上。
- 當您指定多個 **LDAPURL** 伺服器選項時，它們必須是所有 LDAPS 位址或所有 LDAP 位址。
- 如果您指定多個 URL，則每一個 URL 都必須指向不同的外部目錄，且所有外部目錄都必須包含相同的資料。
- 每一個 URL 都必須以 `ldap://` 或 `ldaps://` 開頭。

指定 `ldap://` 時，IBM Spectrum Protect 支援利用標準 LDAPv3 StartTLS 作業確保安全的 LDAP 連線，這會在現有 LDAP 連線上建立安全的「傳輸層安全 (TLS)」交換。在傳送密碼時，IBM Spectrum Protect 使用的「LDAP 簡式連結」作業未保護密碼。需要安全的 TLS 連線來保護密碼。

範例：設定 LDAP 伺服器的埠值

在 `dsmserv.opt` 檔中，指定 LDAP 伺服器的埠值為 341：

```
ldapurl ldap://server1.storage.us.example.com:341
```

範例：設定 LDAPS 伺服器的埠值

在 `dsmserv.opt` 檔中，指定 LDAPS 伺服器的埠值為 636：

```
ldapurl ldaps://server2.storage.us.example.com:636
```

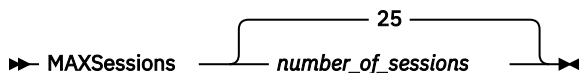
MAXSESSIONS

MAXSESSIONS 選項指定能夠與伺服器連接的最大同步用戶端階段作業數。

利用 SETOPT 指令，您可以更新這個伺服器選項，而不必停止再重新啟動伺服器。請參閱第 1086 頁的『SETOPT（設定動態更新的伺服器選項）』。

語法

➡ MAXSessions — *number_of_sessions* ➡



參數

number_of_sessions

預設值為 25 個用戶端階段作業。最小值為 2 個用戶端階段作業。下限值僅限制於可用的虛擬記憶體大小或通訊資源。最大值僅限於可用虛擬儲存體大小或通訊資源。

範例

```
maxsessions 25
```

MESSAGEFORMAT

MESSAGEFORMAT 選項指定在多行訊息中，是否每一行都要顯示訊息號碼。

語法

➡ MESsageformat — *number* ➡

參數

number

選取一個數字來指定多行訊息是否只有首行顯示訊息號碼，或每一行都顯示訊息號碼。

- 1**
只在訊息第一行中顯示訊息號碼。此為預設值。
- 2**
在訊息每一行中顯示訊息號碼。

範例

```
messageformat 2
```

MIRRORLOGDIRECTORY

MIRRORLOGDIRECTORY 選項指定用來鏡映作用中日誌路徑的目錄。

對作用中日誌目錄所做的所有變更也會寫入這個鏡映目錄中。執行 **DSMSERV FORMAT** 指令時，這個選項會附加至選項檔。通常不需要變更目錄。

語法

➡ MIRRORlogdirectory — *dir_name* ➡

參數

dir_name

指定作用中日誌鏡映的完整目錄名稱。字元數上限為 175 個。

範例

```
mirrorlogdirectory /tsm/mirrorlog
```

MOVEBATCHSIZE

MOVEBATCHSIZE 選項指定在相同伺服器交易內，單一批次所要移動和分組的用戶端檔案數。這種資料移動來自儲存區備份及還原、移轉、收回以及 MOVE DATA 作業。這個選項是與 MOVESIZETHRESH 選項一起使用。

語法

➡ MOVEBatchsize — ¹⁰⁰⁰
number_of_files ➡

參數

number_of_files

指定介於 1 和 1000 之間的檔案數。預設值為 1000。

範例

```
movebatchsize 100
```

MOVESIZETHRESH

MOVESIZETHRESH 選項指定在相同伺服器交易內，以批次方式移動之資料量的臨界值 (MB)。當達到這個臨界值時，目前的批次不再新增檔案；在目前的批次移動之後，會啟動新的交易。

語法

➡ MOVESizethresh — ⁴⁰⁹⁶
megabytes ➡

參數

megabytes

指定從 1 到 32768 的一個整數作為 MB 數。預設值是 4096。這個選項要搭配 MOVEBATCHSIZE 選項一起使用。

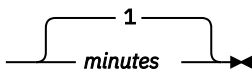
範例

```
movesizethresh 500
```

MSGINTERVAL

MSGINTERVAL 選項指定以訊息提示操作員裝載伺服器磁帶的時間間隔（分鐘）

語法

➤ MSGINTERval 

參數

minutes

指定伺服器要隔多久提醒一次操作員去裝載磁帶。預設值為 1 分鐘。下限值為 1 分鐘。

範例

```
msginterval 2
```

NDMPCONNECTIONTIMEOUT

NDMPCONNECTIONTIMEOUT 伺服器選項指定 IBM Spectrum Protect 伺服器在 LAN 上進行 NDMP 還原作業期間等待接收狀態更新的時間（小時）。大型 NAS 檔案系統的 NDMP 還原作業可能會長時間無作用。預設值為 6 小時。

語法

➤ NDMPCONNECTIONTIMEOUT 

參數

hours

在 LAN 上執行 NDMP 還原作業期間，IBM Spectrum Protect 伺服器等待接收狀態更新的小時數。預設值是 6。最小值為 1 小時。最大值為 48 小時。

範例

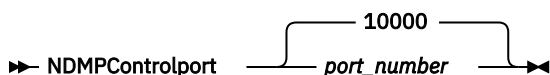
指定 10 小時逾時之後，NDMP 連線逾時：

```
ndmpconnectiontimeout 10
```

NDMPCONTROLPORT

NDMPCONTROLPORT 選項會指定特定「網路資料管理通訊協定 (NDMP)」作業內部通訊所使用的埠號。IBM Spectrum Protect 伺服器運作的方式不是用來作為 NDMP 磁帶伺服器的一般用途。

語法



參數

`port_number`

特定 NDMP 作業內部通訊所用的埠號。埠號必須在 1024 至 32767 之間。預設值是 10000。

範例

```
ndmpcontrolport 9999
```

NDMPENABLEKEEPAALIVE

NDMPENABLEKEEPAALIVE 伺服器選項指定 IBM Spectrum Protect Server 是否要在連接「網路連接儲存體 (NAS)」裝置的網路資料管理通訊協定 (NDMP) 控制連線上，啟用「傳輸控制通訊協定 (TCP) 保持作用中」。預設值為 NO。

「TCP 保持作用中」是在作業系統的網路支援內實作。如果防火牆軟體會偵測並關閉非作用中連線，「TCP 保持作用中」會阻止該軟體關閉長時間執行的非作用中連線。

限制：為了避免發生錯誤，請勿在某些類型的環境中啟用「TCP 保持作用中」。比方說，IBM Spectrum Protect Server 和 NAS 裝置之間沒有防火牆的環境就是一例。另舉一例，像是其防火牆能容忍長時間執行的非作用中連線的環境也是。當在這種類型的環境內啟用「TCP 保持作用中」時，一旦連線友機暫時無法回應「TCP 保持作用中」封包，就可能導致不慎關閉閒置的連線。

語法



參數

NO

在所有 NDMP 控制連線上停用「TCP 保持作用中」。預設值為 NO。

YES

在所有 NDMP 控制連線上啟用「TCP 保持作用中」。傳送第一個「TCP 保持作用中」封包之前的預設閒置時間是 120 分鐘。

如果要變更閒置時間，請使用 `NDMPKEEPIDLEMINUTES` 伺服器選項。

範例

在所有 NDMP 控制連線上啟用「TCP 保持作用中」，以便不關閉非作用中的 NDMP 連線：

```
ndmpenablekeepalive yes
```

NDMPKEEPIDLEMINUTES

NDMPKEEPIDLEMINUTES 伺服器選項用來指定網路資料管理通訊協定 (NDMP) 控制連線上的時間量（分鐘），一旦過了此時間，作業系統就會傳輸第一個「傳輸控制通訊協定 (TCP) 保持作用中」封包。預設值是 120 分鐘。

必要條件：必須將 `NDMPENABLEKEEPAALIVES` 伺服器選項的值設為 YES 之後，才能使用這個選項。

語法

➤ NDMPKEEPIDLEMINUTES 

參數

minutes

在傳輸「TCP 保持作用中」封包之前，NDMP 控制連線上維持非作用中的分鐘數。預設值是 120。最小值為 1 分鐘。最大值是 600 分鐘。

範例

指定傳送第一個「TCP 保持作用中」封包之前的閒置時間是 15 分鐘。

```
ndmpkeepidleminutes 15
```

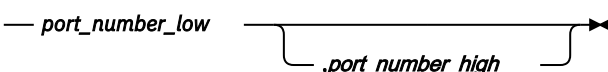
NDMPPORTRANGE

NDMPPORTRANGE 選項會指定供 IBM Spectrum Protect 依序取得埠號的埠號範圍，以便接受來自網路連接儲存體 (NAS) 裝置的階段作業來進行資料傳送。預設值是 0，0 表示 IBM Spectrum Protect 讓作業系統提供埠（短期的埠）。

若當 NAS 裝置嘗試連接伺服器時，所有指定的埠都在使用中，作業會失敗。若選擇了單一埠號（沒有逗點，也沒有高值埠號），高埠號的預設值便是低埠號加 100。

當「網路資料管理通訊協定 (NDMP)」資料導向 IBM Spectrum Protect 原生儲存區時，可以從 NDMP 系統或 IBM Spectrum Protect Server 起始通訊。若防火牆隔開了伺服器和 NAS 裝置，可能需要在防火牆規則中指定埠號，使得資料可以在 NAS 裝置往返傳輸。NAS 裝置會告知 IBM Spectrum Protect 伺服器在聯絡伺服器時所會使用的埠號。伺服器的埠號是以 NDMPPortrange 選項來控制。NAS 裝置的埠號控制是供應商專屬的資訊。請參閱供應商說明文件。

語法

➤ NDMPPortrange 

參數

port_number_low

當需要埠號以便接受 NAS 裝置的階段作業來傳送資料時，IBM Spectrum Protect 開始瀏覽的低端埠號。最小埠號值是 1024。

port_number_high

當需要埠號以便接受 NAS 裝置的階段作業來傳送資料時，IBM Spectrum Protect 瀏覽所至的高端埠號。最大埠號值是 32767。高端埠號必須與低端埠號相同或較大。

範例

指定 IBM Spectrum Protect 可以循環使用埠號 1024 - 2024。

```
ndmpportrange 1024,2024
```

NDMPREFDATAINTERFACE

這個選項會指定與您要伺服器在其中接收所有「網路資料管理通訊協定 (NDMP)」備份資料的介面相關聯的 IP 位址。

這個選項會影響所有後續的 NDMP 檔案管理工具對伺服器作業，但不會影響 NDMP 控制連線，因為這些連線使用系統的預設網路介面。這個選項的值是在執行 IBM Spectrum Protect 伺服器的系統上，與其中一個作用中網路介面相關聯的主機名稱或 IPV4 位址。這個介面必須已啟用 IPV4。

您可以直接更新這個伺服器選項，不需要先使用 **SETOPT** 指令來停止和重新啟動伺服器。

語法

➤ NDMPREFDATAINTERFACE — *ip_address* ➤

參數

ip_address

採用帶點的十進位或主機名稱格式來指定位址。若指定帶點的十進位位址，則不會經過網域名稱伺服器的驗證。若位址不正確，當 NDMP 檔案管理工具對伺服器備份開始時，伺服器嘗試開啟 Socket 可能會失敗。

網域名稱伺服器會驗證主機名稱格式的位址。沒有預設值。如果未設定任何值，則在 NDMP 檔案管理工具對伺服器備份作業期間，所有 NDMP 作業會使用 IBM Spectrum Protect 伺服器的網路介面來接收備份資料。

如果要清除選項值，請指定 SETOPT 指令與空值 ""。

範例：

```
ndmpprefdatainterface net1.tucson.ibm.com
```

```
ndmpprefdatainterface 9.11.152.89
```

NOPREEMPT

伺服器容許某些特定作業優先存取磁區和裝置。您可以指定 NOPREEMPT 選項以停止佔用。當佔用功能停用時，沒有任何作業可以佔用其他作業以存取磁區，而且只有資料庫備份作業能佔用另一個作業以存取裝置。

例如，用戶端資料還原作業會預先佔用用戶端資料備份，以使用特定裝置或存取特定磁區。

語法

➤ NOPREEMPT ➤

參數

None

範例

停止各伺服器作業之間的佔用行為：

```
nopreempt
```

NORETRIEVEDATE

NORETRIEVEDATE 選項指定在用戶端還原或擷取檔案時，伺服器不更新磁碟儲存區檔案擷取日期。此選項和 MIGDELAY 儲存區參數控制著伺服器何時移轉檔案。

若您未指定 NORETRIEVEDATE，檔案在儲存區中保存 MIGDELAY 參數所指定的天數之後，伺服器才會移轉檔案。天數的計算是從將檔案儲存到儲存區的日期開始，或是用戶端擷取檔案的日期開始，採用最近的一天。若您指定 NORETRIEVEDATE，伺服器不會更新檔案的擷取日期，天數的從檔案進入磁碟儲存區的日期開始計算。

若指定這個選項，並啟用磁碟儲存區的快取，就會影響快取空間的收回。當含有快取檔的磁碟儲存區需要空間時，伺服器會選擇性地消除快取副本來獲取空間。系統會選取擷取日期最舊且佔用最多空間的檔案來移除。當您指定 NORETRIEVEDATE 時，伺服器不會更新檔案的擷取日期。這可能會移除快取副本，即使用戶端最近才擷取它們。

語法

►► NORETRIEVEDATE ◄◄

參數

無。

範例

指定在用戶端還原或擷取檔案時，不要更新磁碟儲存區中的檔案擷取日期：

```
noretrievedate
```

NUMOPENVOLSALLOWED

NUMOPENVOLSALLOWED 選項指定同時可在刪除重複資料儲存區中開啟的輸入「檔案」磁區數量。

輸入磁區包含在用戶端還原作業，和收回及移轉等伺服器處理程序中所要讀取的資料。使用此選項可藉由降低磁區開啟和關閉的頻率，從而增加效能。

用戶端作業或伺服器處理程序內的每一個階段作業，最多可以有此選項指定的開啟 FILE 磁區數量。階段作業由用戶端作業或伺服器處理程序起始。每一個作業內可以啟動多個階段作業。

在用戶端還原作業期間，在整個用戶端還原作業期間及只要用戶端階段作業處於作用中，磁區就可以保持開啟。在無查詢還原作業中，磁區會保持開啟，直到完成無查詢還原為止。此時，就會關閉並釋放所有磁區。不過，對於在互動模式下所開啟的傳統還原作業，即使已結束還原作業，磁區仍可能保持開啟。等到要求下一個傳統還原作業時，就會關閉並釋放磁區。

請在伺服器選項檔中使用 SETOPT 指令來設定此值。

提示：此選項會在特定時間顯著地增加使用中的磁區和裝載點數量。為了達到最佳效能，請遵循下列步驟：

- 如果要設定 NUMOPENVOLSALLOWED，請選取起始值（建議使用預設值）。監視用戶端階段作業和伺服器處理程序。請注意單一階段作業或處理程序所開啟的磁區數上限。若開啟的磁區數上限等於 NUMOPENVOLSALLOWED 所指定的值，請提高 NUMOPENVOLSALLOWED 的設定。
- 如果要避免階段作業或處理程序等待裝載點，請在裝置類別定義中提高 MOUNTLIMIT 參數的值。將 MOUNTLIMIT 參數的值設定得夠高，足夠讓所有用戶端階段作業和伺服器處理程序（使用刪除重複資料儲存區）開啟 NUMOPENVOLSALLOWED 選項所指定的磁區數量。對於用戶端階段作業，請在副本群組定義中檢查目的地，判斷有多少節點正在刪除重複資料儲存區中儲存資料。對於伺服器處理程序，請檢查儲存區的每一個程序所允許的處理程序數。
- 有一種可能的情況是，在刪除重複資料的儲存區上，節點備份及還原或是保存與擷取同時進行。這些作業所需的所有裝載點會增加節點所需的裝載點總數。

因此，如果節點開啟的裝載點已超過用戶端節點定義中的 MAXNUMMP 參數所允許的數，節點可能無法啟動其他備份階段作業。即使未超過裝置類別的 MOUNTLIMIT，也可能發生這種情況。

如果要避免備份和擷取作業失敗，請將用戶端節點定義中的 MAXNUMMP 參數值設為至少與 NUMOPENVOLSALLOWED 選項一樣大的值。如果您發現節點因為超出 MAXNUMMP 值而使得備份或擷取作業失敗，請增加這個值。

語法

➡ NUMOPENVOLsallowed — *number_of_open_volumes* ➡

參數

number_of_open_volumes

指定可在刪除重複資料儲存區中同時開啟的輸入「檔案」磁區數量。預設值是 10。最小值為 3。最大值为 999。

範例

指定在刪除重複資料儲存區中同時最多可開啟 5 個磁區。

```
numopenvolsallowed 5
```

PROTRECONCILEBATCHCOUNT

PROTRECONCILEBATCHCOUNT 選項指定平行階段作業的數目上限，這些階段作業是用來在儲存區保護作業期間，核對來源和目標抄寫伺服器上的資料。

如果希望更新這個伺服器選項時，不需停止再重新啟動伺服器，請使用 **SETOPT** 指令。

發出 **PROTECT STGPOOL** 指令並指定 **FORCERECONCILE=YES** 參數值時，伺服器會將來源抄寫伺服器上的所有資料範圍與目標抄寫伺服器上的資料範圍相比較，並同步這些資料範圍。依預設，伺服器會使用所有可用的階段作業來處理核對作業。這可能會導致增加目標抄寫伺服器上使用的暫時資料庫空間數量。若要限制用於核對的階段作業數目，請設定 PROTRECONCILEBATCHCOUNT 選項來指定階段作業數目上限。

語法

➡ PROTRECONCILEBATCHCOUNT — *number_of_sessions* — 0 ➡

參數

number_of_sessions

指定當您發出 **PROTECT STGPOOL** 指令並指定 **FORCERECONCILE=YES** 參數值時，用於核對作業的平行階段作業數目上限。您可以指定範圍 0 - 1024 之間的值。預設值為 0。當值設定為 0 時，伺服器會使用在 **PROTECT STGPOOL** 指令的 **MAXSESSIONS** 參數值中指定的階段作業數目。在完成核對作業之後，伺服器會使用 **MAXSESSIONS** 參數值中指定的階段作業數目來回復保護作業。

範例

將平行階段作業數目上限設定為 6：

```
protreconcilebatchcount 6
```

PUSHSTATUS

PUSHSTATUS 選項在輪輻伺服器上使用，以確保狀態資訊傳送至 hub 伺服器。除非您必須將作業中心配置還原為 IBM Spectrum Protect 伺服器未定義為 hub 或輪輻伺服器時的預先配置狀態，否則請勿更新此選項。

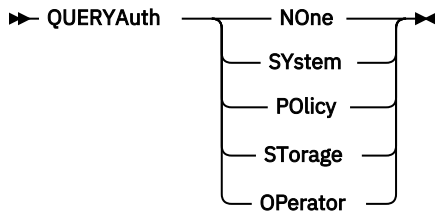
如果您必須將作業中心配置還原為預先配置狀態，則您必須在每一個輪輻伺服器上發出下列指令：

```
SETOPT PUSHSTATUS NO
```


QUERYAUTH

QUERYAUTH 選項指定發出 QUERY 或 SQL SELECT 指令時所需要的管理權限層級。依預設，任何管理者皆可發出 QUERY 與 SELECT 指令。您可以使用這個選項來限制這些指令的使用。

語法



參數

NOne

任何管理者皆可發出 QUERY 或 SELECT 指令，而不需要任何管理權限。

SYstem

管理者必須具備 SYSTEM 權限才能發出 QUERY 或 SELECT 指令。

POlicy

管理者對一或多個原則網域必須具備 POLICY 權限，或必須具備 SYSTEM 權限才能發出 QUERY 或 SELECT 指令。

STorage

管理者對一或多個儲存區必須具備儲存體權限，或必須具備 SYSTEM 權限才能發出 QUERY 或 SELECT 指令。

OPerator

管理者必須具備 OPERATOR 或 SYSTEM 權限才能發出 QUERY 或 SELECT 指令。

範例

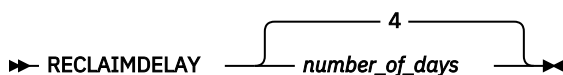
如果要限制唯有具備系統或儲存體權限的管理者才能使用 QUERY 與 SELECT 指令，請輸入：

```
queryauth storage
```

RECLAIMDELAY

此選項會延遲收回 SnapLock 磁區，等到剩餘的資料過期之後，就不必收回磁區。

語法



參數

number_of_days

指定 SnapLock 磁區延遲收回的天數。

在收回 SnapLock 磁區之前，IBM Spectrum Protect 伺服器可容許經過指定的天數，讓磁區上剩餘的任何檔案有機會過期。預設的收回延遲期間為 4 天，但可以設定為 1 到 120 天的任何天數。

範例

指定延遲收回的天數為 30 天：

```
reclaimdelay 30
```

RECLAIMPERIOD

此選項可讓您設定 SnapLock 磁區收回期間的天數。

語法

► RECLAIMPERIOD — *number_of_days* — ◄

參數

number_of_days

指定 SnapLock 磁區收回期間容許的天數。

在 SnapLock 磁區的保留過期之後，若仍有資料留在磁區上，則 IBM Spectrum Protect 伺服器會在指定的天數內收回磁區。預設的收回期間為 30 天，但可以設定為 7 到 365 天的任何天數。

必須等到 RECLAIMDELAY 期間過期之後，收回期間才會開始。

範例

指定收回期間為 45 天：

```
reclaimperiod 45
```

REORGBEGINTIME

REORGBEGINTIME 選項指定 IBM Spectrum Protect 伺服器可以啟動表格或索引重組的最早時間。

排定在伺服器活動較少的期間，啟動伺服器起始的重組。請搭配 REORGDURATION 選項來使用這個選項。REORGDURATION 指定重組的啟動間隔。

語法

► REORGBEGINTIME — *hh:mm* — ◄

參數

hh:mm

指定伺服器可以啟動重組的時間：預設開始時間是上午 6:00。請使用 24 小時制來指定時間。

時間	說明	值
<i>hh</i>	小時	請指定 00 - 23 之間的數字。
<i>mm</i>	分鐘	請指定 00 - 59 之間的數字。

範例

指定上午 6:00 作為可以啟動重組的最早時間。

```
reorgbegintime 06:00
```

指定晚上 8:30 作為可以啟動重組的最早時間。

```
reorgbegintime 20:30
```

指定中午作為可以啟動重組的最早時間。

```
reorgbegintime 12:00
```

指定下午 3:30 作為可以啟動重組的最早時間。

```
reorgbegintime 15:30
```

指定午夜作為可以啟動重組的最早時間。

```
reorgbegintime 00:00
```

REORGDURATION

REORGDURATION 選項指定伺服器起始的表格或索引重組的啟動間隔。

排定在伺服器活動較少的期間，啟動伺服器起始的重組。請搭配 REORGBEGINTIME 選項來使用這個選項。REORGBEGINTIME 選項指定伺服器可以啟動重組的最早時間。

語法

►► REORGDURation — *nn* ◄◄

參數

nn

指定可以啟動重組的期間（小時數）。下限值是 1，上限值是 24。預設值是 24。

範例

指定可以啟動重組的間隔為四小時。

```
reorgduration 4
```

REPORTRETRIEVE

REPORTRETRIEVE 選項會報告用戶端節點或管理者所執行的還原或擷取作業。預設值為 NO。

語法

►► REPORTRETRIEVE — YES ◄◄
 NO ◄◄

參數

YES

指定每當從 IBM Spectrum Protect 伺服器還原或擷取檔案時，都將發出訊息給伺服器主控台，並儲存在活動日誌中。該訊息會指示所還原或擷取之物件的名稱，並識別執行作業的用戶端節點或管理者。

NO

指定將不會發出訊息。

範例

指定每次從 IBM Spectrum Protect 伺服器還原或擷取檔案時，都發出訊息並儲存在活動日誌中：

```
reportretrieve yes
```

若為管理者用戶端階段作業，將會發出下列訊息：

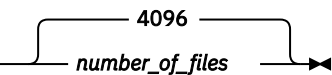
```
ANR0411I Session 8 for administrator COLIND-TUC logged in as node  
COLIND-TUC restored or retrieved Backup object: node COLIND-TUC,  
filespace \\colind-tuc\c$, object\CODE\TESTDATA\ XXX.OUT
```

REPLBATCHSIZE

REPLBATCHSIZE 選項指定在相同伺服器交易內，批次中所要抄寫的用戶端檔案數。這個選項只會影響節點抄寫程序，並且使用 REPLSIZETHRESH 選項來改善節點抄寫處理程序。

REPLBATCHSIZE 選項限制交易中的檔案數，REPLSIZETHRESH 選項限制交易中的位元組數。當達到 REPLBATCHSIZE 臨界值或 REPLSIZETHRESH 臨界值時，交易會結束。

語法

➤ REPLBatchsize  *number_of_files* ➤

參數

number_of_files

指定介於 1 - 32768 之間的檔案數。預設值為 4096。

範例

```
replbatchsize 25000
```

REPLSIZETHRESH

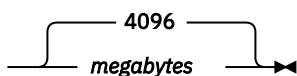
REPLSIZETHRESH 選項指定在相同伺服器交易內，抄寫之資料量的臨界值 (MB)。

資料量是以未刪除重複資料的檔案大小為依據，這是檔案的原始大小。抄寫的資料量是由臨界值所控制。當資料量超過臨界值時，伺服器會結束交易，而且不會再新增檔案到現行批次。在目前的批次抄寫之後，會啟動新的交易。這個選項要搭配 REPLBATCHSIZE 選項一起使用。

例如，假設檔案有 10 MB，並且儲存在一個啟用刪除重複資料的儲存區中，在抄寫期間只會傳送 2 MB 的檔案。抄寫的資料量包括檔案的 10 MB 大小，以及排除傳送的 2 MB。當抄寫的資料量超過指定給 REPLSIZETHRESH 的臨界值時，交易會結束。

提示：如果您從雲端的來源伺服器抄寫資料，目標伺服器上經常出現 ANR1880W 伺服器訊息，則請降低來源伺服器上 REPLSIZETHRESH 選項的值。

語法

➤ REPLSizethresh  *megabytes* ➤

參數

megabytes

指定從 1 - 32768 的整數作為 MB 數。預設值是 4096。

範例

```
replsizethresh 2000
```

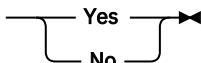
REQSYSAUTHOUTFILE

REQSYSAUTHOUTFILE 選項指定使 IBM Spectrum Protect 寫入外部檔案的管理指令是否需要系統權限。

這個選項適用於下列指令：

- 使用 FILENAMES 參數的 BACKUP DEVCONFIG 指令
- 使用 FILENAMES 參數的 BACKUP VOLHISTORY 指令
- DEFINE BACKUPSET
- DELETE BACKUPSET
- GENERATE BACKUPSET
- 使用 CMD 參數的 MOVE DRMEDIA 指令
- 使用 CMD 參數的 MOVE MEDIA 指令
- 使用 CMD 參數的 QUERY DRMEDIA 指令
- 使用 CMD 參數的 QUERY MEDIA 指令
- QUERY SCRIPT 包含 OUTPUTFILE 參數

語法

►► REQSYSauthoutfile 

參數

Yes

讓 IBM Spectrum Protect 寫入外部檔的管理指令必須有系統權限。

No

讓 IBM Spectrum Protect 寫入外部檔的管理指令不需要系統權限。亦即，不必變更發出指令所需的權限層級。

範例

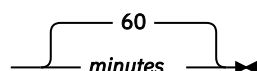
```
reqsysauthoutfile no
```

RESOURCETIMEOUT

RESOURCETIMEOUT 選項指定在取消擱置資源取得之前，伺服器要等待資源多久的時間。逾時發生時，就取消資源的要求。

註：在管理一組共用媒體庫資源時（例如指派為媒體庫管理程式和用戶端的伺服器），請考慮在這個選項中將共用配置中的所有參與者設定成相同的時間限制。若進行錯誤回復，IBM Spectrum Protect 一律會延遲為最長的時機限制。

語法

►► RESOURCTimeout 

參數

minutes

指定伺服器等待資源的最大分鐘數。預設值為 60 分鐘。下限值為 1 分鐘。

範例

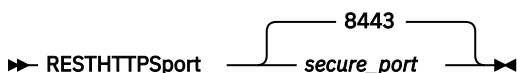
指定伺服器對於伺服器資源將等待 15 分鐘：

```
resourcetimeout 15
```

RESTHTTPSPORT

RESTHTTPSPORT 選項指定用於作業中心與中心伺服器之間 Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) 通訊的埠號。

語法



參數

secure_port

指定用於中心伺服器與作業中心之間安全通訊的埠號。值的範圍是 1025 至 32767；預設值為 8443。

範例

指定埠號 8444 用於 HTTPS 通訊。

```
resthttpsport 8444
```

RESTOREINTERVAL

RESTOREINTERVAL 選項指定可重新啟動的還原階段作業能夠儲存在伺服器資料庫中多久。只要還原階段作業還儲存在資料庫中，就可以從當初停止還原的點重新啟動。

利用 SETOPT 指令，您可以更新這個伺服器選項，而不必停止再重新啟動伺服器。請參閱第 1086 頁的『SETOPT（設定動態更新的伺服器選項）』。

語法



參數

minutes

指定可重新啟動的還原階段作業在資料庫中存放多久以後，才會被視為過期（以分鐘為單位）。下限值為 0。上限值為 10080（一週）。預設值為 1440 分鐘（24 小時）。若將此值設為 0，一旦還原遭到岔斷或失敗，則還原仍會被視為可重新啟動的狀態。不過，其會立即被認定為過期。

範例

```
restoreinterval 1440
```

RETENTIONEXTENSION

RETENTIONEXTENSION 選項指定 SnapLock 磁區保留日期的延長天數。此選項可允許伺服器延長 SnapLock 磁區的保留日期，以避免過度收回。

語法

► RETENTIONEXTENSION — *number_of_days* ◄

參數

number_of_days

指定 SnapLock 磁區保留日期的延長天數。最小值是 30 天；最大值是 9999 天；預設值是 365。

如果保存副本群組的 **RETVER** 參數指定 0（零）的值，且下列其中一項條件也成立，則用於 **RETVER** 的實際值會是 RETENTIONEXTENSION 選項的值：

- 保存副本群組的目的地儲存區為 SnapLock 儲存區。
- SnapLock 儲存區是作為儲存區移轉的目標，或是 **MOVE DATA** 或 **MOVE NODEDATA** 指令的目標的儲存區。

若 SnapLock 磁區是另一個 SnapLock 磁區的資料的目標磁區，且資料在磁區上的剩餘保留天數小於指定的值，則保留日期會設定為指定的值。否則，將以資料的剩餘保留天數來設定磁區的保留天數。

如果 SnapLock 磁區已進入收回期間，但磁區的可收回空間百分比未超出儲存區的收回臨界值，或是未超出 **RECLAIM STGPPOOL** 指令的 **THRESHOLD** 參數指定值，則會根據 RETENTIONEXTENSION 選項中指定的數量來延長 SnapLock 磁區的保留日期。

範例

指定保留日期延長 60 天：

```
retentionextension 60
```

SANDISCOVERY

SANDISCOVERY 選項會指定是否啟用 IBM Spectrum Protect SAN 探索功能。

如果要使用 SAN 探索，SAN 上的所有裝置都必須有唯一的裝置序號。如果設為 ON，伺服器會在下列情況下完成 SAN 探索：

- 當裝置路徑變更時
- 發出 **QUERY SAN** 指令時

當使用 SAN 探索時，如果裝置的特殊檔名因為指定的磁帶機而有了改變，伺服器可以自動更正它。

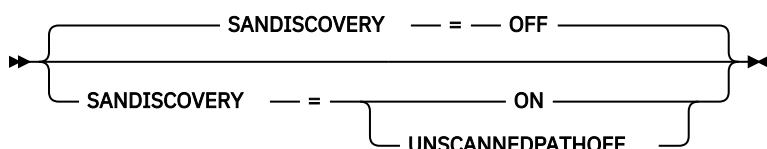
IBM Spectrum Protect 伺服器不需要啟用 SAN 探索功能的持續性連結。如果要顯示伺服器所察覺的裝置清單，您可以發出 **QUERY SAN** 指令。

限制：如果磁帶機與磁碟裝置分區在一起，則當偵測到的第一個裝置是來自光纖通道埠的磁碟裝置時，SAN 探索作業會跳過探索磁帶機。如果所有磁帶機都與磁碟裝置分區在一起，則當您發出 **QUERY SAN** 指令時，會找不到磁帶機。會顯示下列訊息：

```
ANR2034E QUERY SAN: No match found using this criteria.  
ANS8001I Return code 11.
```

如果來自光纖通道埠之裝置對映上的第一個裝置是磁帶機，則當您發出 **QUERY SAN** 指令時，會顯示磁帶機的完整或局部清單。所顯示的磁帶機數目取決於磁帶機的分區方式。

語法



參數

ON

指定當裝置路徑變更時，或是發出 **QUERY SAN** 指令時，伺服器會完成 SAN 探索。

OFF

指定當裝置路徑變更時，或是發出 **QUERY SAN** 指令時，伺服器不會完成 SAN 探索。如果 IBM Spectrum Protect 伺服器無法開啟裝置，會發出一則訊息，但裝置的相關路徑不會離線。這個值是預設值。

UNSCANNEDPATHOFF

指定當裝置路徑變更時，或是發出 **QUERY SAN** 指令時，伺服器不會完成 SAN 探索。如果 IBM Spectrum Protect Server 無法開啟裝置，會發出一則訊息，裝置路徑也會離線。

範例

```
sandiscovery on
```

相關指令

表 575. *SANDISCOVERY* 的相關指令

指令	說明
PERFORM LIBACTION	定義媒體庫的所有磁帶機和路徑。

SANDISCOVERYTIMEOUT

SANDISCOVERYTIMEOUT 選項會指定當 SAN 探索處理程序查詢主機匯流排配接卡時，允許其回應的時間量。一旦到達 **SANDISCOVERYTIMEOUT** 指定的時間，該處理程序即逾時。

語法

```
➤ SANDISCOVERYTIMEOUT — value ➤
```

參數

value

指定在 SAN 探索處理程序逾時之前，要經歷的時間量。範圍介於 15 - 1800 秒之間。預設值是 15 秒。

範例

```
sandiscoverytimeout 45
```

SANREFRESHTIME

SANREFRESHTIME 選項指定在經歷多久之後，即重新整理快取的 SAN 探索資訊。**SANREFRESHTIME** 選項的預設值是 0，表示沒有 SAN 探索快取。每次伺服器執行 SAN 探索作業時，都會直接從主機匯流排配接卡 (HBA) 取得資訊。

註：QUERY SAN 伺服器指令一律會在發出指令時接收 SAN 資訊，且會忽略指定給 SANREFRESHTIME 的任何值。

語法

►► SANREFRESHTIME 

參數

time

重新整理快取的 SAN 探索資訊之前的時間長度（秒）。預設值是 0，指定不快取 SAN 探索資訊。若指定了非 0 的值，例如 100 秒，便會在前次 SAN 探索作業過了 100 秒之後，重新整理 SAN 探索資訊。

範例

在 100 秒之後，重新整理 SAN 探索資訊。

```
sanrefreshtime 100
```

關閉 SAN 探索資訊的快取。

```
sanrefreshtime 0
```

SEARCHMPQUEUE

SEARCHMPQUEUE 選項會指定伺服器滿足裝載佇列中之要求的順序。若指定此選項，伺服器就會先嘗試滿足已裝載的磁區的要求。這些要求可能優先於其他要求，即使其他要求已等待裝載點很久。若未指定此選項，伺服器會以接受要求時的次序來滿足要求。

語法

►► SEARCHMPQUEUE ◄◄

參數

None

範例

指定伺服器先嘗試針對已裝載的磁區回應要求：

```
searchmpqueue
```

SERVEDEDUPTXNLIMIT

SERVEDEDUPTXNLIMIT 選項指定伺服器上可刪除重複資料之物件的大小上限。

當您針對大型物件使用重複識別程序（**IDENTIFY DUPLICATES** 指令）時，運算精密的資料庫活動可能造成交易長時間執行，而需要更新資料庫。高階的資料庫活動可能產生下列症狀：

- 降低用戶端備份與保存作業的產量
- 因伺服器作業並行，而造成資源競用
- 過多的回復日誌活動

這些症狀會發生到何種程度，視所要處理的物件大小、正在 IBM Spectrum Protect 伺服器上進行的並行作業密度與類型，以及 IBM Spectrum Protect 伺服器的配置而定。

利用 `SERVERDEDUPTXNLIMIT` 選項，您可以指定伺服器上可刪除重複資料的物件大小上限 (GB)。如果單一交易中的物件或物件集超過 `SERVERDEDUPTXNLIMIT` 指定的限制，伺服器就不會刪除物件的重複資料。您可以指定 32 - 102400 GB 的值。預設值是 5120 GB。

如果增加這個選項的值，則 IBM Spectrum Protect 伺服器會搜尋先前延遲而其大小未超過新交易限制的物件。

記住：搜尋先前延遲的物件可能耗時較久。增加 `SERVERDEDUPTXNLIMIT` 值前請三思。如果降低這個選項的值，IBM Spectrum Protect 就不會搜尋延遲的物件。

這個選項的適當值，視 IBM Spectrum Protect Server 配置與並行伺服器活動而定。如果您盡可能降低資源競用，就可以為這個選項指定較高的值。如果要盡可能降低資源的競用，請在不同的時間執行備份、保存、刪除重複資料識別，以及收回等作業。

如果希望更新這個伺服器選項時，不需停止再重新啟動伺服器，請使用 **SETOPT** 指令。

語法

►► `SERVERDEDUPTXNlimit`  `gigabytes` ◄◄

參數

gigabytes

指定伺服器上可刪除重複資料之物件的大小上限 (GB)。您可以指定 32 - 102400 的值。預設值是 5120。

範例

針對所有超過 120 GB 的物件，停用伺服器端刪除重複資料程序：

```
serverdeduptxnlimit 120
```

SHMPORT

`SHMPORT` 選項指定在使用共用記憶體時，伺服器的 TCP/IP 埠位址。所有的共用記憶體通訊都是起始於 TCP/IP 連線。

語法

►► `SHMPort` `port_number` ◄◄

參數

port_number

指定埠號。您可以指定 1024 到 32767 的值。預設值是 1510。

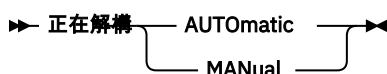
範例

```
shmport 1580
```

SHREDDING

`SHREDDING` 選項指定已刪除的機密資料要自動或手動解構。解構僅適用於儲存區中已明確配置為支援解構的資料。

語法



參數

AUTOMATIC

指定在刪除機密資料時，自動解構。請利用這個選項，在刪除機密資料之後，立即將它解構。若未指定 SHREDDING 選項，這是預設行為。若在自動解構期間發生 I/O 錯誤，便會發出錯誤報告，中止解構現行物件。若無法更正 I/O 錯誤，您可能需要手動解構，且使用 IOERROR 關鍵字。

MANUAL

指定只在呼叫 SHRED DATA 指令之時，才手動解構。請利用這個選項來控制解構發生時機，以確保它不會干擾其他伺服器活動。

提示：如果您指定手動解構，請定期執行 SHRED DATA 指令，且次數至少要與執行其他例行性伺服器維護作業（例如：到期、收回等）一樣多。如此可以避免某些伺服器處理程序（尤其是移轉）的效能退化。為了獲得最佳結果，執行會從清除儲存區中刪除檔案的任何作業（例如，到期和移轉）之後，請執行 SHRED DATA。

範例

指定 IBM Spectrum Protect 自動解構儲存區中配置成在資料刪除後予以解構的資料：

自動解構

SNMPHEARTBEATINTERVAL

SNMPHEARTBEATINTERVAL 選項指定 IBM Spectrum Protect 伺服器的查詢間隔（分鐘）。

語法



參數

minutes

指定隔多久跳動一次（以分鐘計）。有效值為 0 到 1440（一天）。預設值為 5 分鐘。

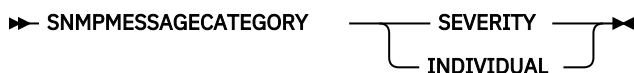
範例

snmpheartbeatinterval 20

SNMPMESSAGECATEGORY

SNMPMESSAGECATEGORY 選項會指定當訊息透過「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」子代理程式，從伺服器轉送到 SNMP 管理程式時，所使用的設陷類型。

語法



參數

SEVERITY

指定根據訊息的嚴重程度，採用下列四種設陷類型：

- 1 嚴重
- 2 錯誤
- 3 警告
- 4 資訊

此為預設值。

INDIVIDUAL

指定為每一則訊息使用一種個別的設陷類型。訊息識別碼的數字部分即代表設陷類型。

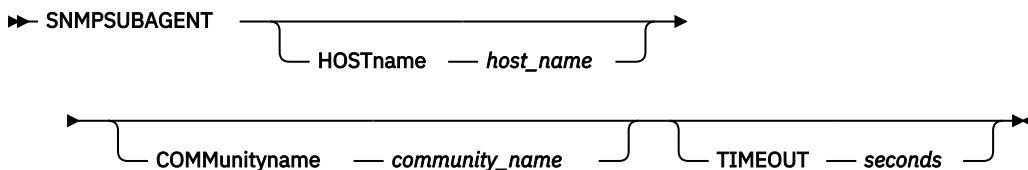
範例

```
snmpmessagecategory individual
```

SNMPSUBAGENT

SNMPSUBAGENT 選項會指定 IBM Spectrum Protect 子代理程式與「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」常駐程式通訊時所需的參數。此選項僅配置與 SNMP 代理程式通訊的 SNMP 子代理程式；伺服器不處理它。

語法



參數

HOSTname *host_name*

指定執行 SNMP 代理程式（連接 IBM Spectrum Protect SNMP 子代理程式）的 TCP/IP 名稱或主機號碼。此為選用參數。預設名稱是 *localhost*。

COMMunityname *community_name*

指定執行 SNMP 代理程式之系統上所配置的社區名稱。此為選用參數。預設名稱是 *public*。

TIMEOUT *seconds*

指定要求一定得在多久時間內收到（以秒計）。此為選用參數。預設值為 600。

範例

```
snmpsubagent hostname jimbo communityname public timeout 2600
```

SNMPSUBAGENTHOST

SNMPSUBAGENTHOST 選項會指定 IBM Spectrum Protect「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」子代理程式的位置。這個選項的預設值為 127.0.0.1。

語法

➤ SNMPSUBAGENTHOST — *host_name* ➤

參數

host_name

指定 IBM Spectrum Protect SNMP 子代理程式所在的 TCP/IP 主機名稱或號碼。子代理程式與伺服器必須位於同一節點上。

範例

```
snmpsubagenthost 9.116.23.450
```

SNMPSUBAGENTPORT

SNMPSUBAGENTPORT 選項會指定 IBM Spectrum Protect 「簡易網路管理通訊協定 (SNMP)」子代理程式的埠號。

語法

➤ SNMPSUBAGENTPORT — *port_number* ➤

參數

port_number

指定 IBM Spectrum Protect SNMP 子代理程式的埠號。有效值為 1000 - 32767。預設值為 1521。

範例

```
snmpsubagentport 1525
```

SSLFIPSMODE

SSLFIPSMODE 選項指定「聯邦資訊存取安全標準 (FIPS)」模式是否作用於 Secure Sockets Layer (SSL)。預設值為 NO。

因為 FIPS 模式不支援 SSLv3，所以在搭配使用 SSL 與 6.1 版或 5.5 版用戶端時，您必須關閉 FIPS 模式。

語法

➤ { SSLFIPSMODE = No }
{ SSLFIPSMODE = No
Yes }

參數

No

指定 SSL FIPS 模式在伺服器上不作用。當 IBM Spectrum Protect 6.3 之前的「備份保存用戶端」版本要連接到具有 SSL 的伺服器時，需要這項設定。

是

YES 值指示 SSL FIPS 模式在伺服器上為作用中。這項設定限制 SSL 階段作業協議使用 FIPS 核准的密碼組合。當啟動 SSL 通訊，且所有「備份保存用戶端」均為 6.3 版或更新版本時，建議指定 YES。

範例：在伺服器上啟用 SSL FIPS 模式

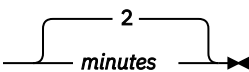
```
sslfiptime yes
```

SSLINITTIMEOUT

SSLINITTIMEOUT 選項指定伺服器在取消 Secure Sockets Layer (SSL) 階段作業之前等待階段作業完成起始設定的時間（分鐘）。

當您指定此選項時，如果未為 SSL 配置用戶端、伺服器或儲存體代理程式，並嘗試啟動 SSL 階段作業，則會取消 SSL 階段作業。同樣地，如果未使用相同的「傳輸層安全 (TLS)」版本配置用戶端 SSL 階段作業和伺服器，也會取消 SSL 階段作業。在這些狀況下，SSL 階段作業可能無法完全起始設定。當達到指定的逾時值時，伺服器即取消階段作業。

語法

► SSLINITTIMEout  minutes ►

參數

minutes

指定伺服器等待 SSL 階段作業完成起始設定的分鐘數上限。預設值為 2 分鐘。下限值為 1 分鐘。

範例

```
sslinittimeout 1
```

SSLTCPADMINPORT

SSLTCPADMINPORT 選項指定伺服器 TCP/IP 通訊驅動程式僅在等待啟用 SSL 之階段作業的要求時，所使用的埠位址。這些階段作業係供指令行管理用戶端使用。

註：從 IBM Spectrum Protect 8.1.2 版及 Tivoli Storage Manager 7.1.8 版開始，不再需要使用 SSLTCPADMINPORT 或 SSLTCPADMINPORT 選項，即可接受來自用戶端的啟用 SSL 的階段作業。在 TCPADMINPORT 或 TCPADMINPORT 選項中指定的埠號可接聽啟用 TCP/IP 和 SSL 的用戶端階段作業。

下列類型的階段作業不使用 Secure Sockets Layer (SSL) 通訊協定：

- 網路資料管理通訊協定 (NDMP)
- 自動磁帶匣系統程式庫軟體 (ACSL)
- 資料庫還原作業

如果 ADMINONCLIENTPORT 選項設為 NO，管理用戶端啟用 SSL 的階段作業需要將不同的埠號設定給 SSLTCPADMINPORT 與 SSLTCPADMINPORT 選項。

Restrictions：

當您指定僅限 SSL 存取的伺服器埠 **SSLTCPADMINPORT** 和 **SSLTCPADMINPORT** 時，將套用下列限制：

- 當您在 **DEFINE SERVER** 或 **UPDATE SERVER** 指令上針對 **LLADDRESS** 指定僅限 SSL 存取的伺服器埠時，還必須指定 **SSL=YES** 參數。
- 當您針對用戶端的 **TCPADMINPORT** 選項指定僅限 SSL 存取的伺服器埠時，還必須為 SSL 用戶端選項指定 **YES**。

TCP/IP 通訊驅動程式必須以 **COMMMETHOD TCPIP** 或 **COMMMETHOD V6TCPIP** 來啟用。

語法

►► SSLTCPADMINPort — *port_number* ◄◄

參數

port_number

指定伺服器的埠號。有效值為 1024 - 32767。沒有預設值。

範例

```
ssltcpadminport 1543
```

SSLTCPPORT

SSLTCPPORT 選項僅為已啟用 SSL 的階段作業指定 Secure Sockets Layer (SSL) 埠號。伺服器 TCP/IP 通訊驅動程式會等待這個埠上來自用戶端之啟用 SSL 階段作業的要求。

重要：從 IBM Spectrum Protect 8.1.2 版及 Tivoli Storage Manager 7.1.8 版開始，不再需要使用 SSLTCPPORT 或 SSLTCPADMINPORT 選項，即可接受來自用戶端的啟用 SSL 的階段作業。在 TCPPORT 或 TCPADMINPORT 選項中指定的埠號可接聽啟用 TCP/IP 和 SSL 的用戶端階段作業。

下列類型的階段作業不使用 SSL：

- 網路資料管理通訊協定 (NDMP)
- 自動磁帶匣系統程式庫軟體 (ACSLs)
- 資料庫還原作業

如果 ADMINONCLIENTPORT 選項設為 NO，管理用戶端啟用 SSL 的階段作業需要將不同的埠號指定給 SSLTCPADMINPORT 與 SSLTCPPORT 選項。

如果為 SSLTCPPORT 和 TCPPORT 選項指定相同的埠號，則只接受 SSL 連線，並對埠停用 TCP/IP 連線。

Restrictions：

當您指定僅限 SSL 存取的伺服器埠 **SSLTCPPORT** 和 **SSLTCPADMINPORT** 時，將套用下列限制：

- 當您在 **DEFINE SERVER** 或 **UPDATE SERVER** 指令上針對 **LLADDRESS** 指定僅限 SSL 存取的伺服器埠時，還必須指定 **SSL=YES** 參數。
- 當您針對用戶端的 **TCPPORT** 選項指定僅限 SSL 存取的伺服器埠時，還必須為 SSL 用戶端選項指定 **YES**。

TCP/IP 通訊驅動程式必須以 COMMETHOD TCPIP 或 COMMETHOD V6TCPIP 來啟用。

語法

►► SSLTCPPort — *port_number* ◄◄

參數

port_number

指定伺服器的埠號。有效值為 1024 - 32767。沒有預設值。

範例

```
ssltcpport 1542
```

TCPADMINPORT

TCPADMINPORT 選項指定伺服器 TCP/IP 通訊驅動程式用來等待 TCP/IP 及已啟用 SSL 之階段作業而非用戶端階段作業要求的埠號。這些階段作業包括管理級階段作業、伺服器對伺服器階段作業、儲存體代理程式階段作業、媒體庫用戶端階段作業、受管理伺服器階段作業，以及事件伺服器階段作業。

在 TCPPORT 和 TCPADMINPORT 選項中使用不同的埠號時，可讓您為用戶端階段作業建立一組防火牆規則，並且為以上列出的其他階段作業類型建立另一組規則。藉由使用 **REGISTER NODE** 及 **UPDATE NODE** 的 **SESSIONINITIATION** 參數，您可以關閉在防火牆上由 TCPPORT 指定的埠，並指定其排定的階段作業將從伺服器啟動的埠。若兩個埠號不同，就會使用個別的執行緒來為用戶端階段作業和其他的階段作業類型提供服務。若您容許兩個選項使用相同的埠號（根據預設值或明確地將它們設定為相同的埠號），就會使用一個伺服器執行緒來提供服務給所有的階段作業要求。

若用戶端階段作業嘗試使用 TCPADMINPORT 指定的埠，將會終止該階段作業（若 TCPPORT 和 TCPADMINPORT 指定不同的埠）。任一埠都可以有管理級階段作業（除非 ADMINONCLIENTPORT 選項設為 NO），但依預設，系統會使用 TCPADMINPORT 指定的埠。

使用 TCPADMINPORT 選項的啟用 SSL 的階段作業與 SSLTCPADMINPORT 選項有相同的限制。下列類型的階段作業不使用 Secure Sockets Layer (SSL) 通訊協定：

- 網路資料管理通訊協定 (NDMP)
- 自動磁帶匣系統程式庫軟體 (ACSLs)
- 資料庫還原作業

如果 ADMINONCLIENTPORT 選項設為 NO，管理用戶端啟用 SSL 的階段作業需要將不同的埠號指定給 TCPADMINPORT 與 TCPPORT 選項。

語法

►► TCPADMINPort — *port_number* ◄◄

參數

port_number

指定伺服器的埠號。有效值為 1024 - 32767。預設值是 TCPPORT 的值。

範例

```
tcpadminport 1502
```

TCPBUFSIZE

TCPBUFSIZE 選項指定 TCP/IP 用來傳送要求的緩衝區大小。在還原期間，用戶端資料會從 IBM Spectrum Protect 階段作業元件中移動至 TCP 通訊驅動程式。TCPBUFSIZE 選項決定伺服器是否直接從階段作業緩衝區中送出資料，或將資料複製到 TCP 緩衝區。32 KB 緩衝區大小可強迫伺服器將資料複製到通訊緩衝區，填滿緩衝區時就加以沖寫。

註：這個選項與 TCPWINDOWSIZE 選項無關。

語法

►► TCPBufsize — *kilobytes* ◄◄

參數

kilobytes

以 KB 為單位，指定 TCP/IP 傳送要求所使用的緩衝區大小。

值範圍從 1 到 64。預設值是 32。

範例

```
tcpbufsize 5
```

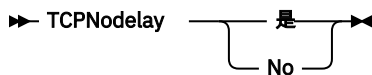
TCPNODELAY

TCPNODELAY 選項指定伺服器是否要停用網路上連續小封包的延遲傳送。

僅在下列條件之一成立時，才變更預設值 YES：

- 客戶服務代表指示您更改這個選項。
- 您完全瞭解 TCP Nagle 演算法對網路傳輸的影響。將此選項設為 NO，會啟用 Nagle 演算法，如此會延遲傳送小的連續封包。

語法



參數

Yes

指定伺服器容許立即透過網路傳送連續的小封包。在一些高速網路中，將此選項設為 YES，會有助於改良效能。預設值為 YES。

No

指定伺服器不容許立即透過網路傳送連續的小封包。

範例

```
tcpnodeLAY no
```

TCPPORT

TCPPORT 選項指定伺服器 TCP/IP 通訊驅動程式用來等待用戶端階段作業要求的埠號。伺服器 TCP/IP 通訊驅動程式會接聽這個埠上來自用戶端的 TCP/IP 階段作業及已啟用 SSL 的階段作業。

在 TCPPORT 和 TCPADMINPORT 選項中使用不同的埠號，可讓您為用戶端階段作業建立一組防火牆規則，並且為其他階段作業類型（管理級階段作業、伺服器對伺服器階段作業、儲存體代理程式階段作業、媒體庫用戶端階段作業、受管理伺服器階段作業，以及事件伺服器階段作業）建立另一組規則。若兩個埠號不同，就會使用個別的執行緒來為用戶端階段作業和其他階段作業類型提供服務。若您容許兩個選項使用相同的埠號（根據預設值或明確地將它們設定為相同的埠號），就會使用一個伺服器執行緒來提供服務給所有的階段作業要求。

使用 TCPPORT 選項的啟用 SSL 的用戶端階段作業與 SSLTCPPORT 選項有相同的限制。下列類型的階段作業不使用 SSL：

- 網路資料管理通訊協定 (NDMP)
- 自動磁帶匣系統程式庫軟體 (ACSLs)
- 資料庫還原作業

如果 ADMINONCLIENTPORT 選項設為 NO，管理用戶端啟用 SSL 的階段作業需要將不同的埠號指定給 TCPADMINPORT 與 TCPPORT 選項。

如果為 SSLTCPPORT 和 TCPPORT 選項指定相同的埠號，則只接受 SSL 連線，並對埠停用 TCP/IP 連線。

語法

➡ TCPPort — *port_number* →

參數

port_number

指定伺服器的埠號。有效值為 1024 - 32767。預設值為 1500。

```
tcpport 1500
```

TCPWINDOWSIZE

TCPWINDOWSIZE 選項指定 TCP/IP 連線一次可以緩衝的接收資料數量 (KB)。傳送的主機在接收到認可和 TCP 接收視窗更新之後，才能傳送更多的資料。每一個 TCP 封包都包含連線時宣告的 TCP 接收視窗。較大的視窗可以讓傳送者繼續傳送資料，且可以改善通訊效能，特別是具有較高延遲時間的快速網路。

註：

- 如果要增進備份效能，請增加伺服器上的 TCPWINDOWSIZE。如果要增進還原效能，請增加用戶端上的 TCPWINDOWSIZE。
- TCP 視窗是作為網路上的緩衝區使用。
- 比網路配接卡上的緩衝區空間更大的視窗可能會降低產量，這是因為重新傳送在網路卡上遺失的封包。
- TCPWINDOWSIZE 選項與 TCPBUFFSIZE 選項無關，也與用戶端或伺服器記憶體中配置的傳送和接收緩衝區無關。

語法

➡ TCPWindowsize — *kilobytes* →

參數

kilobytes

以 KB 為單位，指定在您的用戶端節點上，您要使用的 TCP/IP 滑動視窗大小為何。可以指定 0 到 2048 之間的一個值。預設值是 63。若您指定 0，伺服器會使用作業系統設定的預設視窗大小。從 1 到 2048 的值指出視窗大小的範圍在 1 KB 到 2 MB 之間。

範例

```
tcpwindowsize 63
```

TECBEGINEVENTLOGGING

TECBEGINEVENTLOGGING 選項指定當伺服器啟動時，是否應該開始 TIVOLI 接收端的事件記載。若指定 TECHOST 選項，則 ECBEGINEVENTLOGGING 的預設值為 YES。

語法

➡ TECBegineventlogging — Yes — No →

參數

Yes

指定在指定 TECHOST 選項的時候，伺服器啟動時便開始進行事件記載。

No

指定當伺服器啟動時，不進行事件記載。如果要稍後再開始記錄事件到 TIVOLI 接收端（若已經指定 TECHOST 選項），您必須發出 BEGIN EVENTLOGGING 指令。

範例

```
tecbegineventlogging yes
```

TECHOST

TECHOST 選項指定 Tivoli 事件伺服器的主機名稱或 IP 位址。

語法

►► TECHost — *host_name* ►◄

參數

host_name

指定 Tivoli 事件伺服器的主機名稱或 IP 位址。

範例

```
techost 9.114.22.345
```

TECPORT

TECPORT 選項指定 Tivoli 事件伺服器用來接聽的 TCP/IP 埠位址。只有當 Tivoli 事件伺服器在沒有「埠對映器」服務執行的系統上時，才需要這個選項。

語法

►► TECPort — *port_number* ►◄

參數

port_number

指定 Tivoli 事件伺服器埠位址。值必須在 0 到 32767 間。此選項不是必要的。

範例

```
tecport 1555
```

TECUTF8EVENT

TECUTF8EVENT 選項可讓 IBM Spectrum Protect 管理者以 UTF-8 資料格式，將資訊傳送至 Tivoli Enterprise Console (TEC) 伺服器。預設值是 No。您可以發出 QUERY OPTION 指令來顯示這個選項是否已啟用。

語法

►► TECUTF8event — Yes No ►◄

參數

Yes

指定 IBM Spectrum Protect Server 在將 TEC 事件發出到 TEC 伺服器之前，先將該事件編碼成 UTF-8。

No

指定 IBM Spectrum Protect Server 不會將 TEC 事件編碼成 UTF-8，而會以 ASCII 格式發出至 TEC 伺服器。

範例

```
tecutf8event yes
```

THROUGHPUTDATATHRESHOLD

THROUGHPUTDATATHRESHOLD 選項指定用戶端階段作業達到哪個產量臨界值，便不會在達到時間臨界值之後遭到取消。

這個選項可搭配 THROUGHPUTTIMETHRESHOLD 伺服器選項一起使用，以設定時間臨界值的值加上媒體等待時間。時間臨界值是自用戶端開始將資料送往伺服器進行儲存時開始算起（與設定或階段作業管理資料相對）。

利用 SETOPT 指令，您可以更新這個伺服器選項，而不必停止再重新啟動伺服器。請參閱第 1086 頁的『SETOPT（設定動態更新的伺服器選項）』。

語法

►► THROUGHPUTDatathreshold — *kilobytes_per_second* ►►

參數

kilobytes_per_second

指出用戶端階段作業必須達到的傳輸量，以免在過了 THROUGHPUTTIMETHRESHOLD 分鐘後遭到取消。此臨界值不包含等待媒體裝載所花的時間。0 值表示不檢查用戶端階段作業的傳輸量是否不足。傳輸量的計算方式是合計傳送與接收的位元組計數，並除以階段作業長度。長度中不包含等待媒體裝載所花的時間，並且是自用戶端將資料送往伺服器進行儲存的時間開始算起。預設值為 0。最小值為 0；最大值為 99999999。

範例

指定在階段作業開始傳送資料後，伺服器在儲存之前必須等待 90 分鐘加上媒體等待時間，才檢查是否可因為傳輸量低而取消階段作業。若階段作業的傳送速率未達每秒 50 KB，則會取消階段作業。

```
throughputtimethreshold 90  
Throughputdatathreshold 50
```

THROUGHPUTTIMETHRESHOLD

THROUGHPUTTIMETHRESHOLD 選項指定階段作業達到哪個時間臨界值之後，便可能因產量太低而遭到取消。

利用 SETOPT 指令，您可以更新這個伺服器選項，而不必停止再重新啟動伺服器。請參閱第 1086 頁的『SETOPT（設定動態更新的伺服器選項）』。

語法

►► THROUGHPUTTimethreshold — *minutes* ►►

參數

minutes

指出當不符資料傳輸量臨界值時，作為檢查用戶端階段作業及取消階段作業的臨界值根據（請參閱 THROUGHPUTDATATHRESHOLD 伺服器選項）。此臨界值不包含等待媒體裝載所花的時間。時間臨界值是自用戶端開始將資料送往伺服器進行儲存時開始算起（與設定或階段作業管理資料相對）。0 值表示不檢查用戶端階段作業的傳輸量是否不足。預設值為 0。下限值為 0；上限值為 99999999。

範例

指定在啟動一個階段作業來傳送資料之後，伺服器必須等待 90 分鐘加上媒體等待時間，檢查是否需要取消階段作業。如果階段作業的傳送速率未達每秒 50 KB，則予以取消。

```
throughputtimethreshold 90
Throughputdatathreshold 50
```

TXNGROUPMAX

TXNGROUPMAX 選項指定在交易確定點之間，在用戶端和伺服器之間，以一個群組來傳送的物件數。下限值為 4 個物件，上限值為 65000 個物件。預設值為 4096 個物件。傳送的物件為實際檔案、目錄或是兩者皆有。伺服器會將每一個檔案或每一個目錄都視為一個物件。

您可以在這個選項上使用較大的值，以增進用戶端備份、保存、還原和擷取作業的效能：

1. 若大量增加 TXNGROUPMAX 選項的值，請注意這個變更對回復日誌可能會產生的影響。較大的 TXNGROUPMAX 選項值可能會使回復日誌的使用率增加，同時也會增加確定交易的時間長度。如果影響很嚴重，有可能會使伺服器的作業發生問題。
2. 增加 TXNGROUPMAX 選項的值可以增進直接儲存資料至磁帶作業的傳輸量，特別是儲存大量的物件時。然而，一旦因為在備份期間變更輸入檔，或因為需要新的儲存磁區而導致交易停止，較大的 TXNGROUPMAX 選項值也會增加必須重送的物件數。TXNGROUPMAX 選項的值越大，需要重送的資料就越多。
3. 增加 TXNGROUPMAX 值會影響停止作業的回應，而用戶端可能需要較長的時間來等待交易完成。

您可以針對個別的用户端節點來置換這個選項值。請參閱 第 935 頁的『REGISTER NODE（登錄節點）』和 第 1205 頁的『UPDATE NODE（更新節點屬性）』中的 TXNGROUPMAX 參數。

在用戶端選項檔上，此一選項與 TXNBYTELIMIT 選項相關。TXNBYTELIMIT 控制交易確定點間所傳送的位元組數，而非物件數。物件傳送完畢時，不論所傳送的物件數為何，如果是在交易期間所傳送的位元組數達到、或是超過 TXNBYTELIMIT 值，用戶端將確定此項交易。

語法

➡ TXNGroupmax — *number_of_objects* ➡

參數

number_of_objects

指定在 4 到 65000 之間的一個數字來作為每次交易的物件數上限。預設值為 4096。

範例

```
txngroupmax 4096
```

UNIQUETDPTECEVENTS

UNIQUETDPTECEVENTS 選項會產生每一則個別 IBM Spectrum Protect 訊息（包括用戶端、伺服器和 IBM Spectrum Protect Data Protection 用戶端訊息）的專屬 Tivoli Enterprise Console (TEC) 事件類別。預設為 No。

語法



參數

Yes

指定專屬的 IBM Spectrum Protect Data Protection 訊息傳送至 TEC 事件伺服器。將 UNIQUETECEvents 動態設為 YES。

No

指定一般訊息傳送至 TEC 事件伺服器。

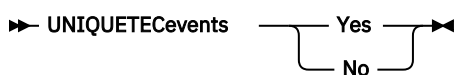
範例

```
uniquetdptecevents yes
```

UNIQUETECEVENTS

UNIQUETECEVENTS 選項會為每一個個別的 IBM Spectrum Protect 訊息產生專屬的 Tivoli Enterprise Console (TEC) 事件類別。預設為 No。

語法



參數

Yes

指定專屬的訊息傳送至 TEC 事件伺服器。

No

指定一般訊息傳送至 TEC 事件伺服器。

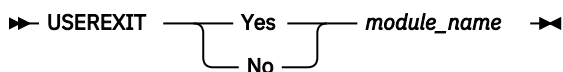
範例

```
uniquetecevents yes
```

USEREXIT

USEREXIT 選項指定一個將取得控制權來管理事件的使用者定義跳出程式。

語法



參數

Yes

指定當伺服器啟動時，會自動進行事件記載（乃記載到使用者結束程式接收端）。

No

指定當伺服器啟動時，不會自動進行事件記載（乃記載到使用者結束程式接收端）。當您指定此參數時，若您要進行事件記載，必須自行發出 BEGIN EVENTLOGGING 指令。

module_name

指定使用者跳出程式的模組名稱。

此為內含跳出程式之共用媒體庫的名稱。模組名稱可能是完整的路徑名稱或指示模組名稱本身。若只是模組名稱，則會從現行目錄中載入。

範例

```
userexit yes fevent.exit
```

VERBCHECK

VERBCHECK 選項指定伺服器在用戶端傳送的指令結構上，進行額外的錯誤檢查。只有在用戶端向伺服器傳送格式不正確的要求，造成伺服器當掉之時，才應啟用這個選項。當啟用這個選項時，您會收到通訊協定錯誤，而不是伺服器當掉。

語法

►► VERBCHECK ◄◄

參數

None

範例

啟用用戶端傳送之指令的附加錯誤檢查：

```
verbcheck
```

VOLUMEHISTORY

VOLUMEHISTORY 選項指定每當伺服器循序磁區歷程資訊有了改變，便自動更新的檔案名稱。此選項沒有預設值。

您可以在伺服器選項檔中併入一或多個 VOLUMEHISTORY 選項。當您使用多重 VOLUMEHISTORY 選項時，伺服器會自動更新和儲存每一個檔案中的磁區歷程資訊的備份副本。

語法

►► VOLUMEHistory — *file_name* ◄◄

參數***file_name***

指定伺服器用來儲存收集到的磁區歷程資訊備份副本的檔案名稱。

範例

```
volumehistory volhist.out
```

第 4 章 伺服器公用程式

當伺服器未執行時，您可以使用伺服器公用程式在伺服器上執行特殊作業。

表 576. 伺服器公用程式

公用程式	說明
第 1419 頁的『DSMSERV (啟動伺服器)』	啟動伺服器。
第 1420 頁的『啟動伺服器 Script : rc.dsmserv』	自動啟動伺服器實例。
第 1421 頁的『DSMSERV DISPLAY DBSPACE (顯示資料庫儲存體空間的相關資訊)』	顯示為資料庫定義的儲存體空間的相關資訊。
第 1422 頁的『DSMSERV DISPLAY LOG (顯示回復日誌資訊)』	顯示回復日誌儲存體空間的相關資訊。
第 1424 頁的『DSMSERV FORMAT (格式化資料庫及日誌)』	起始設定資料庫及回復日誌。
第 1425 頁的『DSMSERV INSERTDB (將伺服器資料庫移入空的資料庫中)』	將伺服器資料庫插入新的第 6 版資料庫中。
第 1427 頁的『DSMSERV LOADFORMAT (格式化資料庫)』	格式化空白資料庫。
第 1429 頁的『DSMSERV REMOVEDB (移除資料庫)』	移除 IBM Spectrum Protect 資料庫。
第 1430 頁的『DSMSERV RESTORE DB (還原資料庫)』	還原 IBM Spectrum Protect 資料庫。
第 1444 頁的『DSMULOG (將 IBM Spectrum Protect Server 訊息擷取至使用者日誌檔)』	增加寫入磁帶的傳送長度上限。

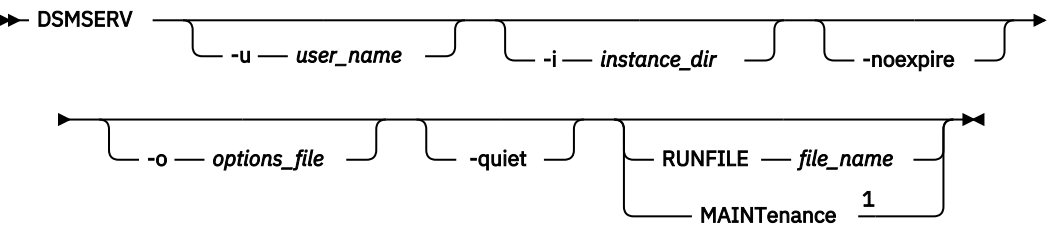
DSMSERV (啟動伺服器)

使用此公用程式來啟動 IBM Spectrum Protect 伺服器。

限制：

- 在 DSMSERV 主控台指令行介面中，請勿輸入超過 1022 個字元。超過 1022 個字元的文字會被截斷。

語法



註：

¹ 此參數僅適用於 AIX、Linux 及 Windows 伺服器。

參數

-u *user_name*

指定您在啟動伺服器之前要切換至的使用者名稱。若要使用 root 使用者 ID 來啟動伺服器，您必須指定 -u 參數並遵循使用 root 使用者 ID 來啟動伺服器的相關指示 (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSGSG7_7.1.1/com.ibm.itsm.srv.doc/t_srv_mng_startsrv_root.html)。

-i *instance_dir*

指定要使用的實例目錄。該實例目錄會成為伺服器的現行工作目錄。

-noexpire

指定伺服器不移除伺服器資料庫中的過期檔案。啟動伺服器時，檔案不會從伺服器儲存體中刪除。

-o *options_file*

指定要使用的選項檔。

-quiet

指定暫停對主控台傳送訊息。

MAINTenance

指定伺服器以維護模式啟動，並指定停用管理指令排程、用戶端排程、用戶端階段作業、儲存空間收回、庫存過期和儲存區移轉。

提示：維護模式是用於在維護或重新配置作業期間執行伺服器的偏好方法。當您以維護模式執行伺服器時，會自動停用可能損壞維護或重新配置作業的作業。

RUNFILE*file_name*

指定要在伺服器上執行的文字檔名稱。該檔案包含伺服器指令的清單。



小心：不論何時使用 **RUNFILE** 參數，當處理完畢時，都會中止伺服器。您必須使用 **DSMSERV** 公用程式來重新啟動伺服器。

範例：啟動伺服器

啟動伺服器進行一般作業。在一行上發出下列指令：

```
LDR_CNTRL=TEXTFSIZE=64K@DATAPSIZE=64K@STACKPSIZE=64K@SHMPSIZE=64K
usr/bin/dsmserve
```

確保在 SHMPSIZE=64K 之後包含空格。使用這個指令來啟動伺服器，啟用伺服器的 64 KB 記憶體頁面。此設定可幫助您最佳化伺服器效能。

範例：載入範例 Script

載入隨伺服器提供的範例 Script 檔。

```
dsmserve runfile Scripts.smp
```

範例：以維護模式啟動伺服器

在開始維護或重新配置作業之前，請以維護模式啟動伺服器。

```
dsmserve maintenance
```

啟動伺服器 Script：rc.dsmserve

您可以在系統啟動過程中使用 **rc.dsmserve** Script，以便使用特定的使用者 ID 來自動啟動伺服器實例。

語法

```
➔ rc.dsmserv -u user_name -U user_name -i instance_dir ➔
```

參數

-u *user_name*

指定用於環境設定的實例使用者 ID。伺服器會使用此使用者 ID 來執行。

-U *user_name*

指定用於環境設定的實例使用者 ID。伺服器會使用指令呼叫者的使用者 ID 來執行。

-i *instance_dir*

指定實例目錄，它將成為伺服器的工作目錄。

DSMSERV DISPLAY DBSPACE（顯示資料庫儲存體空間的相關資訊）

您可以使用此公用程式來顯示資料庫已定義的儲存體空間的相關資訊。此公用程式的輸出與 **QUERY DBSPACE** 的輸出相同，但您可以在未執行伺服器時使用此公用程式。

語法

```
➔ DSMSERV -u user_name -i instance_dir -o options_file -noexpire -quiet DISPlay DBSPace ➔
```

參數

-u *user_name*

指定在起始設定伺服器之前切換至此使用者名稱。

-i *instance_dir*

指定要使用的實例目錄。這會成為伺服器的現行工作目錄。

-o *options_file*

指定要使用的選項檔。

-noexpire

指定啟動時暫停過期處理程序。

-quiet

指定暫停對主控台傳送訊息。

範例：顯示資料庫空間資訊

顯示資料庫儲存體空間的相關資訊。如需輸出中所顯示資訊的詳細資料，請參閱第 1422 頁的『欄位說明』。請發出下列指令。

```
dsmserv display dbspace
```

Location	Total Space (MB)	Used Space (MB)	Free Space (MB)
/tsmdb001	46,080.00	20,993.12	25,086.88
/tsmdb002	46,080.00	20,992.15	25,087.85

欄位說明

位置

用來儲存資料庫的目錄或路徑

空間總計 (MB)

位置中的 MB 總數

已用空間 (MB)

位置中正在使用的 MB 數

剩餘空間 (MB)

路徑所在檔案系統中剩餘的空間

DSMSERV DISPLAY LOG (顯示回復日誌資訊)

您可以使用此公用程式來顯示回復日誌的相關資訊，包括作用中日誌、作用中日誌的鏡映、保存日誌的失效接手目錄，以及日誌的溢位位置。請在未執行伺服器時使用此公用程式。

語法

```
➔ DSMSERV -u user_name -i instance_dir -o options_file -noexpire -quiet DISPLAY LOG ➔
```

參數

-u *user_name*

指定在起始設定伺服器之前切換至此使用者名稱。

-i *instance_dir*

指定要使用的實例目錄。這會成為伺服器的現行工作目錄。

-o *options_file*

指定要使用的選項檔。

-noexpire

指定啟動時暫停過期處理程序。

-quiet

指定暫停對主控台傳送訊息。

範例：顯示回復日誌資訊

顯示回復日誌的相關資訊。如需輸出中所顯示資訊的詳細資料，請參閱 [第 1422 頁的『欄位說明』](#)。

```
dsmserv display log
```

```
Total Space(MB): 38,912
Used Space(MB): 401.34
Free Space(MB): 38,358.65
Active Log Directory: /activelog
Archive Log Directory: /archivelog
Mirror Log Directory: /mirrorlog
Archive Failover Log Directory: /archfailoverlog
```

欄位說明

Total Space

指定作用中日誌的大小上限。

Used Space

指定資料庫中目前使用的作用中日誌空間總量，以 MB 為單位。

Free Space

指定資料庫中，未確定交易所尚未使用的作用中日誌空間數量 (MB)。

Active Log Directory

指定儲存作用中日誌檔的位置。當您變更作用中日誌目錄時，伺服器會將所有已保存的日誌移至保存日誌目錄，並將所有作用中日誌移至新的作用中日誌目錄。

Mirror Log Directory

指定維護作用中日誌鏡映的位置。

Archive Failover Log Directory

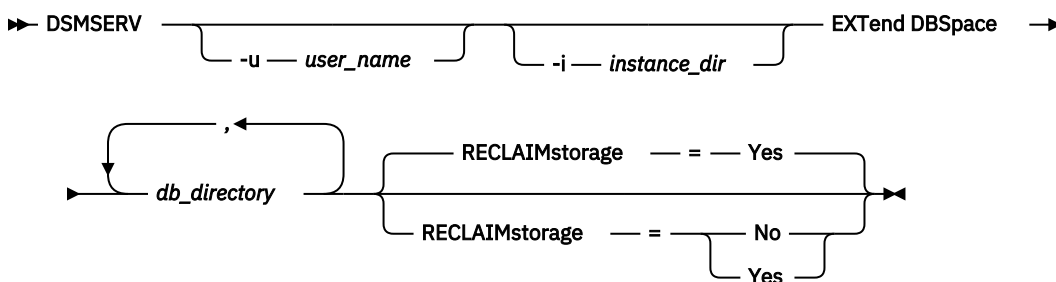
指定當日誌無法保存至保存日誌目的地時，伺服器儲存保存日誌的位置。

DSMSERV EXTEND DBSPACE (增加資料庫的空間)

請使用這個公用程式來新增目錄供資料庫使用，以增加資料庫的空間。此公用程式執行的功能與 **EXTEND DBSPACE** 指令相同，但您可以在伺服器未執行時使用此公用程式。

限制：在作業過程中重新配送資料並收回空間，以延伸資料庫空間，這種行為僅適用於 DB2 9.7 版或更新版本的表格空間，這些表格空間會在您格式化新 6.3 版或更新版本伺服器時建立。

語法



參數

-u user_name

指定在起始設定伺服器之前切換至此使用者名稱。

-i instance_dir

指定要使用的實例目錄。這會成為伺服器的現行工作目錄。

db_directory (必要)

指定作為資料庫儲存區的目錄。目錄必須是空的，且可以使用資料庫管理程式的使用者 ID 來存取。目錄名稱必須是完整名稱，且長度不能超出 175 個字元。若名稱內含空格、等號或其他特殊字元，請以引號括住名稱。如果要指定資料庫儲存區的目錄清單，則清單的長度上限可以為 1400 個字元。

提示：指定與現有目錄大小相同的目錄，以確保資料庫作業的平行化一致程度。如果資料庫一個以上的目錄小於其他目錄，則最佳化平行預先提取及資料庫平衡的功能可能不會按預期運作。

RECLAIMstorage

指定對資料庫新增空間時，是否跨新建的資料庫目錄重新配送資料，以及是否從舊儲存體路徑收回空間。此為選用參數。預設值是 Yes。

Yes

指定重新配送資料，以便新的目錄可立即使用。

重要：重新配送處理程序會使用相當可觀的系統資源，因此請確保提前規劃。此外，伺服器在處理程序完成之前，可能會離線一段時間。

No

指定沒有跨資料庫目錄重新配送資料，以及沒有收回儲存體空間。

範例：增加資料庫的空間

發出下列指令，針對資料庫儲存區空間，在 `tsm_db` 目錄中新增名為 `stg1` 的目錄，然後重新配送資料並收回空間：

```
dsmserve extend dbspace /tsm_db/stg1
```

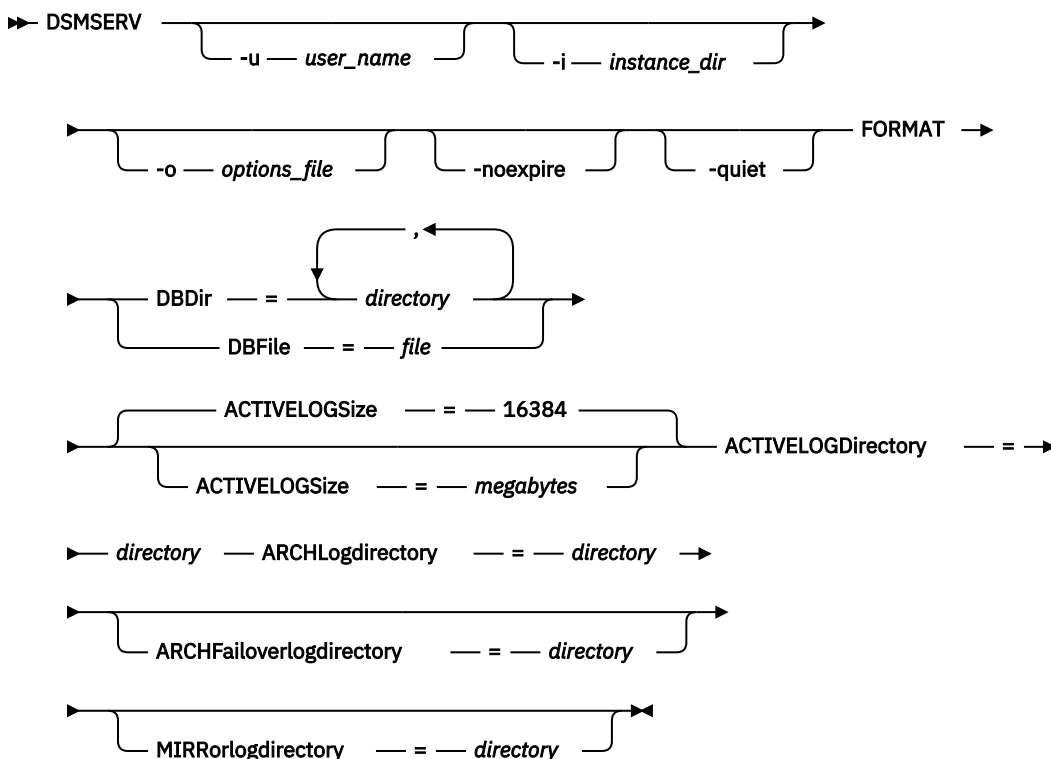
DSMSERV FORMAT（格式化資料庫及日誌）

您可以使用 **DSMSERV FORMAT** 公用程式來起始設定伺服器資料庫及回復日誌。在起始設定資料庫及回復日誌時，不接受其他伺服器活動。

此公用程式中指定的目錄必須位於快速、可靠的儲存體上。請勿將這些目錄放在可能發生空間不足的檔案系統上。若某些目錄（例如，作用中日誌目錄）變成無法使用或太滿，會停止伺服器。

使用 **DSMSERV FORMAT** 公用程式或配置精靈初次建立伺服器時，會建立伺服器資料庫及回復日誌。此外，還會建立檔案來保留資料庫管理程式使用的資料庫資訊。

語法



參數

-u *user_name*

指定在起始設定伺服器之前切換至此使用者名稱。此為選用參數。

-i *instance_dir*

指定要使用的實例目錄。這個目錄會成為伺服器的現行工作目錄。此為選用參數。

-o *options_file*

指定要使用的選項檔。此為選用參數。

-noexpire

指定啟動時暫停過期處理程序。此為選用參數。

-quiet

指定暫停對主控台傳送訊息。此為選用參數。

DBDir

指定用來儲存資料庫物件的一或多個目錄的相對路徑名稱。目錄名稱必須以逗點區隔，但不能有空格。您最多可以指定 128 個目錄名稱。您必須指定 **DBDIR** 或 **DBFILE** 參數。

提示：如果您指定多個目錄，請確保基礎檔案系統大小相同，以確保資料庫作業的平行化一致程度。如果資料庫的一個以上的目錄比其他目錄小，它們會降低資料庫的已最佳化平行預先提取和配送的平行程度。

DBFile

指定檔案名稱，並在其中列出用來儲存資料庫物件的一或多個目錄的相對路徑名稱。在檔案中，每一個目錄名稱必須各佔一行。您最多可以指定 128 個目錄名稱。您必須指定 **DBDIR** 或 **DBFILE** 參數。

ACTIVELOGSize

指定現行日誌檔大小 (MB)。這是選用的參數。最小值為 2048 MB (2 GB)；最大值為 524,288 MB (512 GB)。若指定奇數，則值會無條件進位至下一個偶數。預設值為 16384 MB。

現行日誌檔大小取決於 **ACTIVELOGSIZE** 選項的值。下表指出空間需求的準則：

表 577. 如何預估磁區和檔案空間需求	
ACTIVELOGSize 選項值	除了 ACTIVELOGSize 空間以外，在作用中日誌目錄內額外保留此數量的可用空間
16 GB - 128 GB	5120 MB
129 GB - 256 GB	10240 MB
257 GB - 512 GB	20480 MB

ACTIVELOGDirectory (必要)

指定伺服器寫入和儲存作用中日誌檔的目錄。只有一個作用中日誌位置。此名稱必須是完整的目錄名稱。目錄必須存在、必須是空的，且必須可以使用資料庫管理程式的使用者 ID 來存取。字元數上限為 175 個。

ARCHLogdirectory (必要)

指定保存日誌檔的目錄。此名稱必須是完整的目錄名稱。字元數上限為 175 個。

ARCHFailoverlogdirectory

指定當 **ARCHLOGDIRECTORY** 目錄已滿時，用來作為替代儲存體位置的目錄。這是選用的參數。字元數上限為 175 個。

MIRRORlogdirectory

指定供伺服器鏡映作用中日誌 (**ACTIVELOGDIRECTORY** 目錄中的檔案) 的目錄。這是選用的參數。此目錄必須為完整的目錄名稱。字元數上限為 175 個。

範例：格式化資料庫

```
dsmserv format dbdir=/tsmdb001 activelogsiz=8192
activelogdirectory=/activelog archlogdirectory=/archlog
archfailoverlogdirectory=/archfaillog mirrorlogdirectory=/mirrorlog
```

DSMSERV INSERTDB (將伺服器資料庫移入空的資料庫中)

使用 **DSMSERV INSERTDB** 公用程式，可將伺服器資料庫移至新資料庫。您可以利用兩部伺服器之間的網路連線，從原始伺服器擷取資料庫，然後插入新伺服器的新資料庫中。也可以從取回的資料庫所在的媒體來插入資料庫。

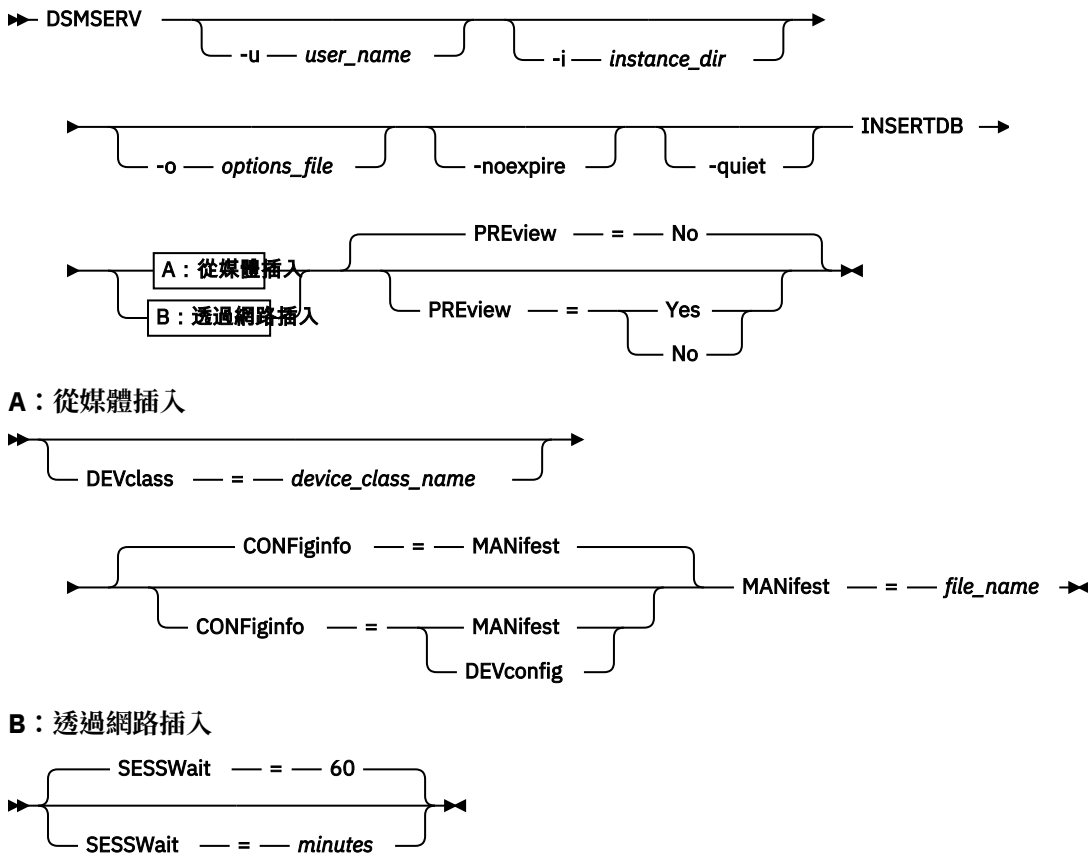
在使用 **DSMSERV INSERTDB** 公用程式之前，請完成規劃和準備作業，例如備份資料庫及儲存配置資訊。在移動伺服器資料庫之前，請確定您符合所有需求。

使用媒體執行插入的需求

執行此公用程式將伺服器資料庫插入到空白資料庫之前，請確定您的系統符合下列需求。

- 從 **DSMUPGRD EXTRACTDB** 作業產生的資訊清單檔必須可以使用。
- 如果資訊清單檔沒有包含裝置配置資訊，或您指定了 **CONFIGINFO=DEVCONFIG** 參數，就必須符合下列兩項敘述：
 - 伺服器選項檔必須包含裝置配置檔的登錄。
 - 裝置配置檔必須包含資訊清單檔中所指定之裝置類別的相關資訊。
- 包含所擷取資料庫的媒體，必須可供第 8 版伺服器使用。此外，還必須設定權限，以將媒體的存取權授與擁有第 8 版伺服器實例的使用者 ID。

語法



參數

-u *user_name*

指定在起始設定伺服器之前切換至此使用者名稱。此為選用參數。

-i *instance_dir*

指定要使用的實例目錄。這個目錄會成為伺服器的現行工作目錄。此為選用參數。

-o *options_file*

指定要使用的選項檔。此為選用參數。

-noexpire

指定啟動時暫停過期處理程序。此為選用參數。

-quiet

指定暫停對主控台傳送訊息。此為選用參數。

DEVclass

指定循序存取裝置類別。您可指定任何裝置類別，但 DISK 裝置類別除外。裝置類別的定義必須存在於資訊清單檔或裝置配置檔中。

這是選用參數，且僅在要插入第 8 版空資料庫的資料庫已擷取至媒體時，才能使用此參數。如果資料庫在媒體上，且您未指定裝置類別，則會使用資訊清單檔中指出的裝置類別。

限制：您不可以使用裝置類型為 NAS 或 CENTERA 的裝置類別。

MANifest

指定資訊清單檔的位置。請使用完整檔名或本端目錄中的位置。例如：./manifest.txt

在要插入第 8 版空資料庫的資料庫已擷取至媒體時，這是必要參數。

CONFiginfo

指定 **DSMSERV INSERTDB** 作業使用的裝置配置資訊的來源。這個參數的預設值是 MANIFEST。可能的值如下：

MANifest

指定從資訊清單檔讀取裝置配置資訊。如果資訊清單檔沒有裝置配置資訊，就改用裝置配置檔。

DEVConfig

指定從裝置配置檔讀取裝置配置資訊。

SESSWait

指定第 8 版伺服器等待原始伺服器聯絡的分鐘數。預設值為 60 分鐘。

請僅在透過網路連線從來源伺服器傳輸要插入第 8 版空資料庫的資料時，才使用此參數。

PREview

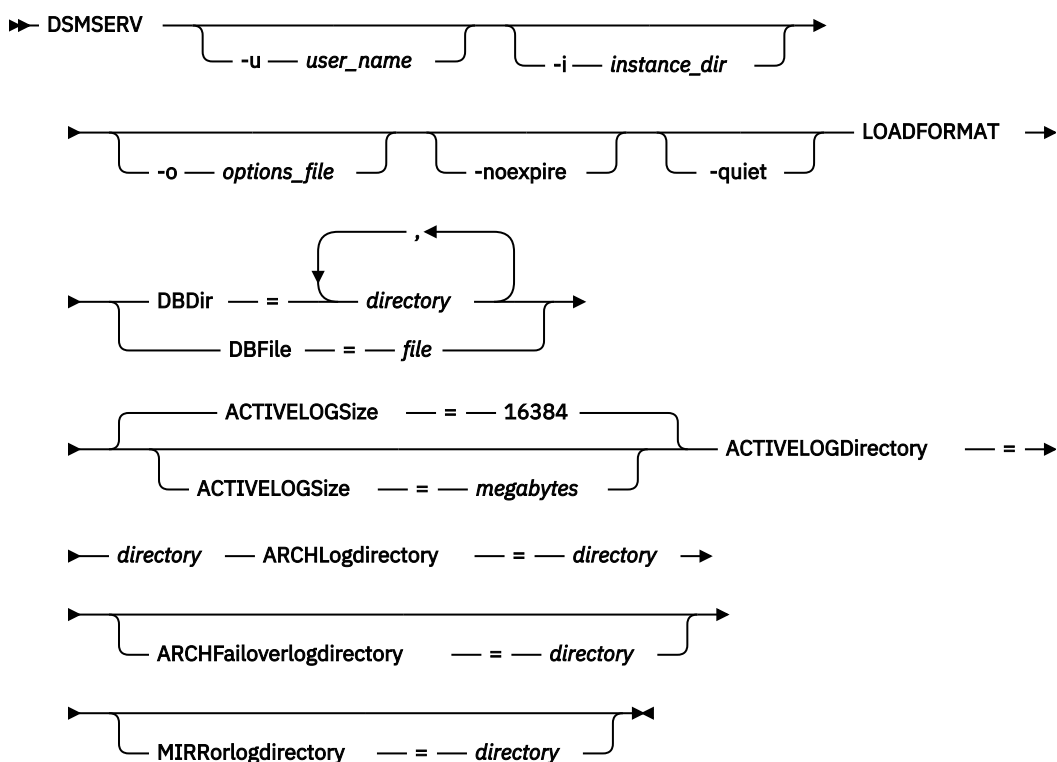
指定是否要預覽插入作業。此為選用參數。預設值是 NO。

請使用 PREVIEW=YES 參數來測試資料庫。當您使用這個參數時，除了實際將資料插入新資料庫的步驟以外，該作業會包括處理程序中的所有步驟。當您預覽插入作業時，您可以快速驗證來源資料庫是可讀取的。您也可以識別可能導致升級資料庫無法放入正式環境中的任何資料限制違規。

DSMSERV LOADFORMAT (格式化資料庫)

從第 5 版升級時，請使用 **DSMSERV LOADFORMAT** 公用程式。此公用程式會格式化空的資料庫，以準備將擷取的資料庫插入至空的資料庫中。

語法



參數

-u *user_name*

指定在起始設定伺服器之前切換至此使用者名稱。此為選用參數。

-i *instance_dir*

指定要使用的實例目錄。這個目錄會成為伺服器的現行工作目錄。此為選用參數。

-o *options_file*

指定要使用的選項檔。此為選用參數。

-noexpire

指定伺服器啟動時暫停過期處理程序。此為選用參數。

-quiet

指定暫停對主控台傳送訊息。此為選用參數。

DBDir

指定用來儲存資料庫物件的一或多個目錄的相對路徑名稱。目錄名稱必須以逗點區隔，但不能有空格。您最多可以指定 128 個目錄名稱。您必須指定 **DBDIR** 或 **DBFILE** 參數。

提示：如果您指定多個目錄，請確保基礎檔案系統大小相同，以確保資料庫作業的平行化一致程度。如果資料庫的一個以上的目錄比其他目錄小，它們會降低資料庫的已最佳化平行預先提取和配送的平行程度。

DBFile

指定檔案名稱，並在其中列出用來儲存資料庫物件的一或多個目錄的相對路徑名稱。在檔案中，每一個目錄名稱必須各佔一行。您最多可以指定 128 個目錄名稱。您必須指定 **DBDIR** 或 **DBFILE** 參數。

ACTIVELOGSize

指定現行日誌檔大小 (MB)。這是選用的參數。最小值為 2048 MB (2 GB)；最大值為 524,288 MB (512 GB)。若指定奇數，則值會無條件進位至下一個偶數。預設值為 16384 MB。

現行日誌檔大小取決於 **ACTIVELOGSIZE** 選項的值。下表指出空間需求的準則：

表 578. 如何預估磁區和檔案空間需求

ACTIVELOGSize 選項值	除了 ACTIVELOGSize 空間以外，在作用中日誌目錄內額外保留此數量的可用空間
16 GB - 128 GB	5120 MB
129 GB - 256 GB	10240 MB
257 GB - 512 GB	20480 MB

ACTIVELOGDirectory (必要)

指定伺服器寫入和儲存作用中日誌檔的目錄。只有一個作用中日誌位置。此名稱必須是完整的目錄名稱。目錄必須存在、必須是空的，且必須可以使用資料庫管理程式的使用者 ID 來存取。字元數上限為 175 個。

ARCHLogdirectory (必要)

指定保存日誌檔的目錄。此名稱必須是完整的目錄名稱。字元數上限為 175 個。

ARCHFailoverlogdirectory

指定當 ARCHLOGDIRECTORY 目錄已滿時，用來作為替代儲存體位置的目錄。這是選用的參數。字元數上限為 175 個。

MIRRORlogdirectory

指定供伺服器鏡映作用中日誌（ACTIVELOGDIRECTORY 目錄中的檔案）的目錄。這是選用的參數。此目錄必須為完整的目錄名稱。字元數上限為 175 個。

範例：格式化資料庫

```
dmserv loadformat dbdir=/tsmdb001 activelogsiz=8192
activelogdirectory=/activelog archlogdirectory=/archlog
archfailoverlogdirectory=/archfaillog mirrorlogdirectory=/mirrorlog
```

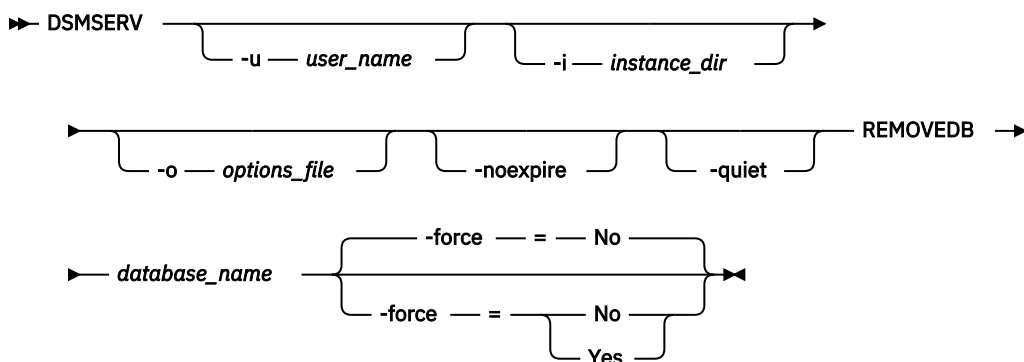
DSMSERV REMOVEDB (移除資料庫)

您可以使用 **DSMSERV REMOVEDB** 公用程式來移除 IBM Spectrum Protect 伺服器資料庫。

執行此公用程式時，會刪除伺服器資料庫、現行日誌檔及作用中日誌鏡映檔。不過，保存日誌檔和保存日誌失效接手日誌檔僅在啟動復原點資料庫還原之後刪除。

發出此指令之前，您必須先中止 IBM Spectrum Protect 伺服器。

語法



參數

-u *user_name*

指定在起始設定伺服器之前切換至此使用者名稱。

-i *instance_dir*

指定要使用的實例目錄。這會成為伺服器的現行工作目錄。

-o *options_file*

指定要使用的選項檔。

-noexpire

指定啟動時暫停過期處理程序。

-quiet

指定暫停對主控台傳送訊息。

database_name

在安裝期間輸入的資料庫名稱。如果資料庫是以手動格式化，則這是 DSMSEV FORMAT 或 DSMSEV LOADFORMAT 公用程式中的資料庫名稱參數。您也可以在此 `dsmserv.opt` 檔中找到這個資料庫名稱。此為必要參數。

-force

指定在具有開啟的連線時是否移除資料庫。預設值為 No。此為選用參數。值如下所示：

Yes

指定移除資料庫，而不論是否具有開啟的連線

No

指定只有在所有連線都關閉時才移除資料庫。

範例：移除資料庫

移除 IBM Spectrum Protect Server 資料庫 TS MDB1 和其所有參照。

```
dsmserv removedb TS MDB1
```

範例：使用 force 參數來移除資料庫

移除 IBM Spectrum Protect Server 資料庫 TS MDB1 及其所有參照，即使它具有開啟的連線：

```
dsmserv removedb TS MDB1 force=yes
```

DSMSEV RESTORE DB（還原資料庫）

您可以使用此公用程式來從資料庫備份中還原資料庫。

還原作業會使用以 **BACKUP DB** 指令所建立的資料庫備份。您可以使用此公用程式來執行下列作業：

- 第 1430 頁的『DSMSEV RESTORE DB（將資料庫還原為最新狀態）』
- 第 1433 頁的『DSMSEV RESTORE DB（使用雲端物件儲存體將資料庫還原為其最新狀態）』
- 第 1437 頁的『DSMSEV RESTORE DB（將資料庫還原至復原點）』
- 第 1440 頁的『DSMSEV RESTORE DB（使用雲端物件儲存體將資料庫還原至某個時間點）』

DSMSEV RESTORE DB（將資料庫還原為最新狀態）

在某些情況下，您可以使用 **DSMSEV RESTORE DB** 公用程式，將資料庫還原為最新狀態。

必須符合下列條件：

- 有完整的磁區歷程檔可供使用。
- 有回復日誌可用。
- 有內含適當裝置資訊的裝置配置檔可供使用。

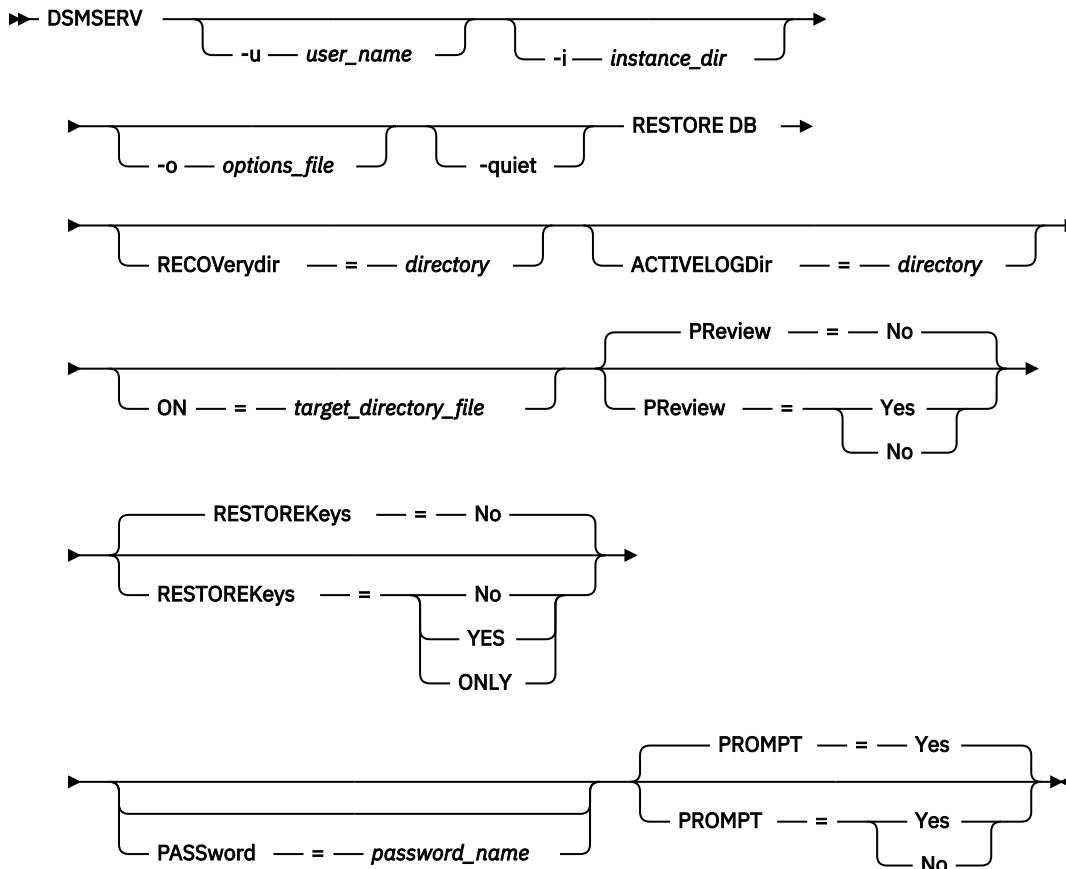
限制：如果伺服器資料庫備份的版本層次與要還原之伺服器的版本層次不同，則您無法還原伺服器資料庫。例如，如果您要還原 7.1.3 版資料庫，但是您使用的是 8.1 版 IBM Spectrum Protect 伺服器，將會發生錯誤。

IBM Spectrum Protect 會要求磁區裝載來載入最新的備份系列，接著使用回復日誌將資料庫更新為最新狀態。

Snapshot 資料庫備份不可用來將資料庫還原到其最現行的狀態。

提示：當您將第 7 版或更新版本的 IBM Spectrum Protect 伺服器資料庫還原至其最新狀態時，偏好的方法是在發出 **DSMSERV RESTORE DB** 指令之前，首先發出 **DSMSERV REMOVEDB** 指令。此動作可確定系統處於清潔狀態。系統會捨棄並取消編目背景中的資料庫。將資料還原為最新狀態時，會從備份媒體中擷取所有必要的日誌及資料庫影像。

語法



參數

-u *user_name*

指定在起始設定伺服器之前切換至此使用者名稱。

-i *instance_dir*

指定要使用的實例目錄。這個實例目錄會成為伺服器的現行工作目錄。

-o *options_file*

指定要使用的選項檔。

-quiet

指定暫停對主控台傳送訊息。

RECOVerydir

指定目錄，將資料庫備份媒體中的回復日誌資訊儲存於此目錄。此目錄必須有足夠的空間來保存此交易回復資訊，且必須是空的目錄。若未指定此參數，則預設為 **DSMSERV FORMAT** 或 **DSMSERV LOADFORMAT** 公用程式中下列其中一個參數所指定的目錄：

- ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY (若有指定)
- ARCHLOGDIRECTORY (若沒有指定 ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY)

ACTIVELOGDir

指定目錄，將用來追蹤作用中資料庫作業的日誌檔儲存於此目錄。僅當想要切換至的作用中日誌目錄與已配置的目錄不同時，才必須指定此目錄。

On

指定列出目錄的檔案，資料庫將會還原至這些目錄。請在檔案中分別以每一行指定每一個目錄。例如，ON 參數會指定含有下列清單的 `restorelist.txt` 檔：

```
/tsmdb001  
/tsmdb002  
/tsmdb003
```

若未指定此參數，則會使用資料庫備份中記錄的原始目錄。

提示：如果您指定多個目錄，請確保基礎檔案系統大小相同，以確保資料庫作業的平行化一致程度。如果資料庫的一個以上的目錄比其他目錄小，它們會降低資料庫的已最佳化平行預先提取和配送的平行程度。

PREview

指定檢查磁區歷程檔，並評估磁區歷程檔中的資料庫備份磁區。

1. 哪一組資料庫備份磁區最符合對還原處理指定的最新準則？磁區歷程資訊提供關於備份系列 ID、作業 ID (完整、增量 1、增量 2 等等)、資料庫備份日期及裝置類別的詳細資料。此資訊與 **DSMSERV RESTORE DB** 指令中指定的參數，將決定用來完成還原的項目。會檢查磁區歷程檔，以找出最新資料庫備份，然後使用該備份還原資料。
2. 所選取的一組資料庫備份磁區有可用的自述型資料嗎？請交叉檢查此備份系列的磁區歷程資訊。相較於從磁區歷程項目獲得的內容，一致化會報告自述型資料包含的內容。交叉檢查需要裝載磁區歷程所指出的一或多個磁區。然後，利用資料庫備份磁區包含的自述型資料，該資訊將與資料庫備份的磁區歷程中的資料進行一致化作業。如果磁區歷程檔的資訊與自述型資料不一致，則會發出訊息來識別此問題。例如，未指定所有值，非所有值均可使用，以及未找到自述型資料。

如果磁區歷程資訊與資料庫備份中的自述型資料一致，則發出訊息，指出資料庫備份可用於還原處理。

如果磁區歷程資訊與資料庫備份中的自述型資料不一致，則會發出錯誤訊息，指出已檢查的項目及遺漏的項目。如果找不到備份的自述型資料，則也會發出錯誤訊息。

如果未指定 **PREVIEW** 參數，或它設為 NO，且磁區歷程和資料庫備份中的自述型資料一致，則還原會繼續進行。

如果未指定 **PREVIEW** 參數，或它設為 NO，且核對和驗證失敗，則不會完成資料庫還原。請確定從磁區歷程檔使額外的磁區可供使用及參照。或者，移除不完整的備份系列或作業，使 IBM Spectrum Protect 伺服器能夠選取不同的偏好系列或作業，並繼續處理。

如果 **PREVIEW** 參數設為 YES，則處理程序只會完成對磁區歷程檔的評估，以及對選取的資料庫備份完成核對和驗證作業。

RESTOREKeys

指定是否在還原資料庫時，還原用來加密儲存區資料的伺服器主要加密金鑰。此為選用參數，僅當在雲端環境中使用已加密的儲存器儲存區時才適用。如果還原資料庫時伺服器主要金鑰受到保護，則預設值是 **YES**。如果還原資料庫時伺服器主要金鑰未受保護，則預設值是 **NO**。您可以指定下列其中一個值：

No

指定還原資料庫時未還原伺服器主要金鑰。

Yes

指定還原資料庫時還原伺服器主要金鑰。您必須使用此參數指定密碼。

Only

指定只還原伺服器主要金鑰。未還原資料庫。

PASSword

指定用來保護資料庫備份的密碼。



小心：如果您選擇使用此參數來指定密碼，則密碼會在指令行上顯示且不受保護。指定 **PASSWORD** 參數的值時，還必須指定 **PROMPT=NO**；否則指令會失敗。若要協助保護密碼，請使用 **PROMPT=YES** 參數值而不使用 **PASSWORD** 參數，以確保系統提示使用者輸入密碼。使用 **PROMPT=YES** 參數值時，密碼不會顯示在指令行上。

如果指定資料庫備份的密碼，則必須指定在 **RESTORE DB** 指令上的相同密碼來還原資料庫。如果您指定下列任何參數值，則必須將密碼與 **PROMPT=YES** 參數值或 **PASSWORD** 參數搭配使用。

- 在 **DSMSERV RESTORE DB** 指令上，**RESTOREKEYS=YES**
- 在 **DSMSERV RESTORE DB** 指令上，**RESTOREKEYS=ONLY**
- 在 **SET DBRECOVERY** 指令上，**PROTECTKEYS=YES**

PROMPT

指定是否提示使用者輸入用來保護資料庫備份的密碼。用來保護主要加密金鑰的此密碼是使用 **SET DBRECOVERY** 或 **BACKUP DB** 指令來設定的。

Yes

指定伺服器提示使用者輸入用來保護資料庫備份的密碼。此設定可以協助保護密碼，當需要密碼時，此為預設值。

No

指定伺服器不提示使用者輸入密碼。伺服器改為使用透過 **PASSWORD** 參數所指定的密碼。如果您一起使用 **PASSWORD** 參數及 **PROMPT=NO** 參數值，則密碼會顯示在指令行上，未獲授權的使用者可能會存取該密碼。如果您選擇指定 **PASSWORD** 參數，則還必須指定 **PROMPT=NO** 參數值。

範例：將資料庫還原為最新狀態

使用已配置的作用中日誌目錄將資料庫還原為最新狀態。

```
dsmserv restore db
```

範例：還原伺服器主要金鑰，而不還原資料庫

透過發出下列指令，來還原伺服器主要金鑰，而不還原資料庫：

```
dsmserv restore db restorekeys=only
```

DSMSERV RESTORE DB（使用雲端物件儲存體將資料庫還原為其最新狀態）

IBM Spectrum Protect 使用 **DSMSERV RESTORE DB** 公用程式中提供的雲端認證，來從雲端儲存體中取得裝置配置檔、磁區歷程檔以及加密的主要金鑰檔。然後可以使用這些檔案，將資料庫還原為最新狀態（根據從雲端物件儲存體取得的資訊來判斷）。

必須符合下列條件：

- 有完整的磁區歷程檔可供使用。
- 有回復日誌可用。
- 有內含適當裝置資訊的裝置配置檔可供使用。

IBM Spectrum Protect 會要求磁區裝載來載入最新的備份系列，接著使用回復日誌將資料庫更新為最新狀態。

Snapshot 資料庫備份不可用來將資料庫還原為其最新狀態。

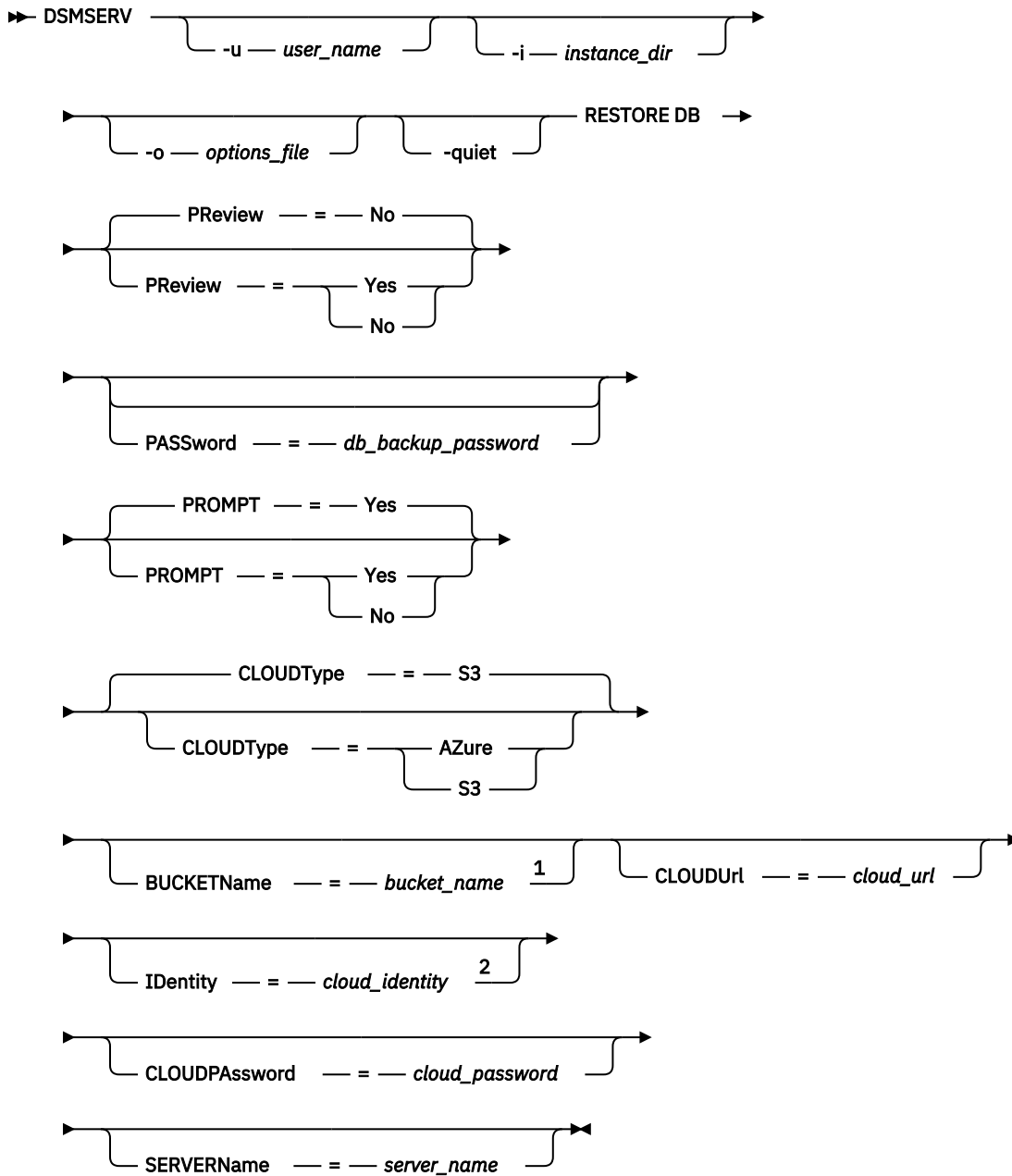


小心：

在備份（增量或完整）系列中，將只使用已複製到雲端物件儲存體的最新備份版本來進行還原。物件儲存體中的配置檔及磁區歷程檔僅與該備份的時間相關。

如果伺服器實例起始目錄中有最新的磁區歷程檔及裝置配置檔，則不需要使用雲端認證來還原最新資料庫備份。

語法



註：

¹ 僅當您指定 **CLOUDTYPE=S3** 時，**BUCKETNAME** 參數才有效。

² 僅當您指定 **CLOUDTYPE=S3** 時，**IDENTITY** 參數才有效。

參數

-u user_name

指定在起始設定伺服器之前切換至此使用者名稱。

-i instance_dir

指定要使用的實例目錄。這個實例目錄會成為伺服器的現行工作目錄。

-o options_file

指定要使用的選項檔。

-quiet

指定暫停對主控台傳送訊息。

PReview

指定檢查磁區歷程檔，並評估磁區歷程檔中的資料庫備份磁區。

1. 哪一組資料庫備份磁區最符合對還原處理指定的最新準則？磁區歷程資訊提供關於備份系列 ID、作業 ID（完整、增量 1、增量 2 等等）、資料庫備份日期及裝置類別的詳細資料。此資訊與 **DSMSERV RESTORE DB** 指令中指定的參數，將決定用來完成還原的項目。會檢查磁區歷程檔，以找出最新資料庫備份，然後使用該備份還原資料。
2. 所選取的一組資料庫備份磁區有可用的自述型資料嗎？請交叉檢查此備份系列的磁區歷程資訊。相較於從磁區歷程項目獲得的內容，一致化會報告自述型資料包含的內容。交叉檢查需要裝載磁區歷程所指出的一或多個磁區。然後，利用資料庫備份磁區包含的自述型資料，該資訊將與資料庫備份的磁區歷程中的資料進行一致化作業。如果磁區歷程檔的資訊與自述型資料不一致，則會發出訊息來識別此問題。例如，未指定所有值，非所有值均可使用，以及未找到自述型資料。

如果磁區歷程資訊與資料庫備份中的自述型資料一致，則會發出訊息，指出資料庫備份可用於還原處理。

如果磁區歷程資訊與資料庫備份中的自述型資料不一致，則會發出錯誤訊息，指出已檢查的項目及遺漏的項目。如果找不到備份的自述型資料，則也會發出錯誤訊息。

如果未指定 **PREVIEW** 參數，或它設為 NO，且磁區歷程和資料庫備份中的自述型資料一致，則還原會繼續進行。

如果未指定 **PREVIEW** 參數，或它設為 NO，且核對和驗證失敗，則不會完成資料庫還原。請確定從磁區歷程檔使額外的磁區可供使用及參照。或者，移除不完整的備份系列或作業，使 IBM Spectrum Protect 伺服器能夠選取不同的偏好系列或作業，並繼續處理。

如果 **PREVIEW** 參數設為 YES，則處理程序只會完成對磁區歷程檔的評估，以及對選取的資料庫備份完成核對和驗證作業。

PASSword

指定用來保護資料庫備份的密碼。



小心：如果您選擇使用此參數來指定密碼，則密碼會在指令行上顯示且不受保護。指定 **PASSWORD** 參數的值時，還必須指定 **PROMPT=NO**；否則指令會失敗。若要協助保護密碼，請使用 **PROMPT=YES** 參數值而不使用 **PASSWORD** 參數，以確保系統提示使用者輸入密碼。使用 **PROMPT=YES** 參數值時，密碼不會顯示在指令行上。

如果您為資料庫備份指定一個密碼，則必須在 **RESTORE DB** 指令上指定相同的密碼才能還原資料庫。

PROMPT

指定是否提示使用者輸入用來保護資料庫備份的密碼。用來保護主要加密金鑰的此密碼是使用 **SET DBRECOVERY** 或 **BACKUP DB** 指令來設定的。

Yes

指定伺服器提示使用者輸入用來保護資料庫備份的密碼。此設定可以協助保護密碼，當需要密碼時，此為預設值。

No

指定伺服器不提示使用者輸入密碼。伺服器改為使用透過 **PASSWORD** 參數所指定的密碼。如果您一起使用 **PASSWORD** 參數及 **PROMPT=NO** 參數值，則密碼會顯示在指令行上，未獲授權的使用者可能會存取該密碼。如果您選擇指定 **PASSWORD** 參數，則還必須指定 **PROMPT=NO** 參數值。

CLOUDType

指定在其中尋找所需配置檔的雲端環境類型。這是選用的參數。如果您不指定此參數，則會使用預設值 S3。

Azure

指定連線使用 Microsoft Azure 雲端運算系統。

S3

指定連線使用具備「簡易儲存服務 (S3)」通訊協定的雲端運算系統，例如 IBM Cloud Object Storage 或 Amazon Web Services (AWS) S3。

BUCKETName

指定在其中尋找所需配置檔的 AWS S3 儲存區或 IBM Cloud Object Storage 儲存庫的名稱。這是必要參數，且僅當您指定 **CLOUDTYPE=S3** 時才有效。如果您指定了 **CLOUDTYPE=Azure**，請勿指定 **BUCKETNAME** 參數。指定此參數時請遵循您的雲端提供者的命名限制。請確保所提供的認證有權讀取、寫入、列出及刪除此儲存區或儲存庫 (bucket 或 vault) 中的物件。

CLOUDURL

指定在其中尋找所需配置檔的物件儲存體環境 URL。根據您的雲端提供者，您可以對此參數使用二進位大型物件服務端點、區域端點 URL、Accesser IP 位址、公用鑑別端點或類似的值。確保在 URL 開頭處併入通訊協定，例如 `https://` 或 `http://`。網址長度上限為 870 個字元。需要使用此參數才能從物件儲存體擷取配置檔。

提示：為了達到最佳效能，請使用多個 Accesser。若要使用多個 IBM Cloud Object Storage Accesser，請列出 Accesser IP 位址，以垂直線 (|) 分隔，不含空格並用引號括住，如下列範例所示：

```
cloudurl="accesser_url1|accesser_url2|accesser_url3"
```

Identity

指定 **CLOUDURL** 參數中所指定雲端的使用者 ID。這是必要參數，且僅當您指定 **CLOUDTYPE=S3** 時才有效。如果您指定了 **CLOUDTYPE=Azure**，請勿指定 **IDENTITY** 參數。根據您的雲端提供者，您可以使用存取金鑰 ID、使用者名稱、租戶名稱及使用者名稱或類似的值。使用者 ID 的長度上限為 255 個字元。

提示：若要指定租戶名稱及使用者名稱，請使用下列格式：

```
tenant_name.user_name
```

CLOUDPassword

指定 **CLOUDURL** 參數中所指定雲端的密碼。根據您的雲端提供者，您可以對此參數使用共用存取簽章 (SAS) 記號、秘密存取金鑰、API 金鑰、密碼或類似的值。需要使用此參數才能從雲端物件儲存體擷取配置檔。密碼的長度上限為 255 個字元。如果密碼包含任何特殊字元，請用雙引號 (") 括住密碼。



小心：如果您選擇使用此參數來指定密碼，則密碼會在指令行上顯示且不受保護。指定 **CLOUDPASSWORD** 參數的值時，還必須指定 **PROMPT=NO**；否則指令會失敗。若要協助保護密碼，請使用 **PROMPT=YES** 參數值而不使用 **CLOUDPASSWORD** 參數，以確保系統提示使用者輸入密碼。使用 **PROMPT=YES** 參數值時，密碼不會顯示在指令行上。

SERVERName

指定您要還原之伺服器的伺服器名稱。此參數僅適用於用來從雲端物件儲存體擷取配置檔。可能需要使用伺服器名稱及廣域唯一 ID (GUID) 來判斷所需配置檔在物件儲存體中的特定位置。僅當物件儲存體的同一儲存區中有來自多個伺服器的資料庫備份磁區時，才需要此參數。如果同一儲存區中有來自多個伺服器的資料庫備份，且未指定此參數，則會提示您選取資料庫備份的正確位置。

此值可以是伺服器名稱或伺服器名稱加伺服器 GUID（以連字號區隔）。例如，如果伺服器名稱為 `server1`，伺服器 GUID 為 `fcid280a8bd11e8g77b54e1adee4e87`，則此值可以為 `server1` 或 `server1-fcid280a8bd11e8g77b54e1adee4e87`。名稱長度上限為 85 個字元。

範例：將資料庫還原為最新狀態

將資料庫還原為最新狀態。

```
dmserv restore db
```


範例：在災難回復實務範例中，從雲端物件儲存體取得所需的配置檔

在一行上發出下列指令，以使用物件儲存體來取得所需的配置檔，然後還原伺服器資料庫：

```
dsmserv restore db cloudtype=s3
bucketname=cloudbucket cloudurl=http://123.234.123.234
identity=admin:admin cloudbpassword="protect&8991"
servername=server1-fcbid280a8bd11e8g77b54e1adee4e87
```

DSMSERV RESTORE DB（將資料庫還原至復原點）

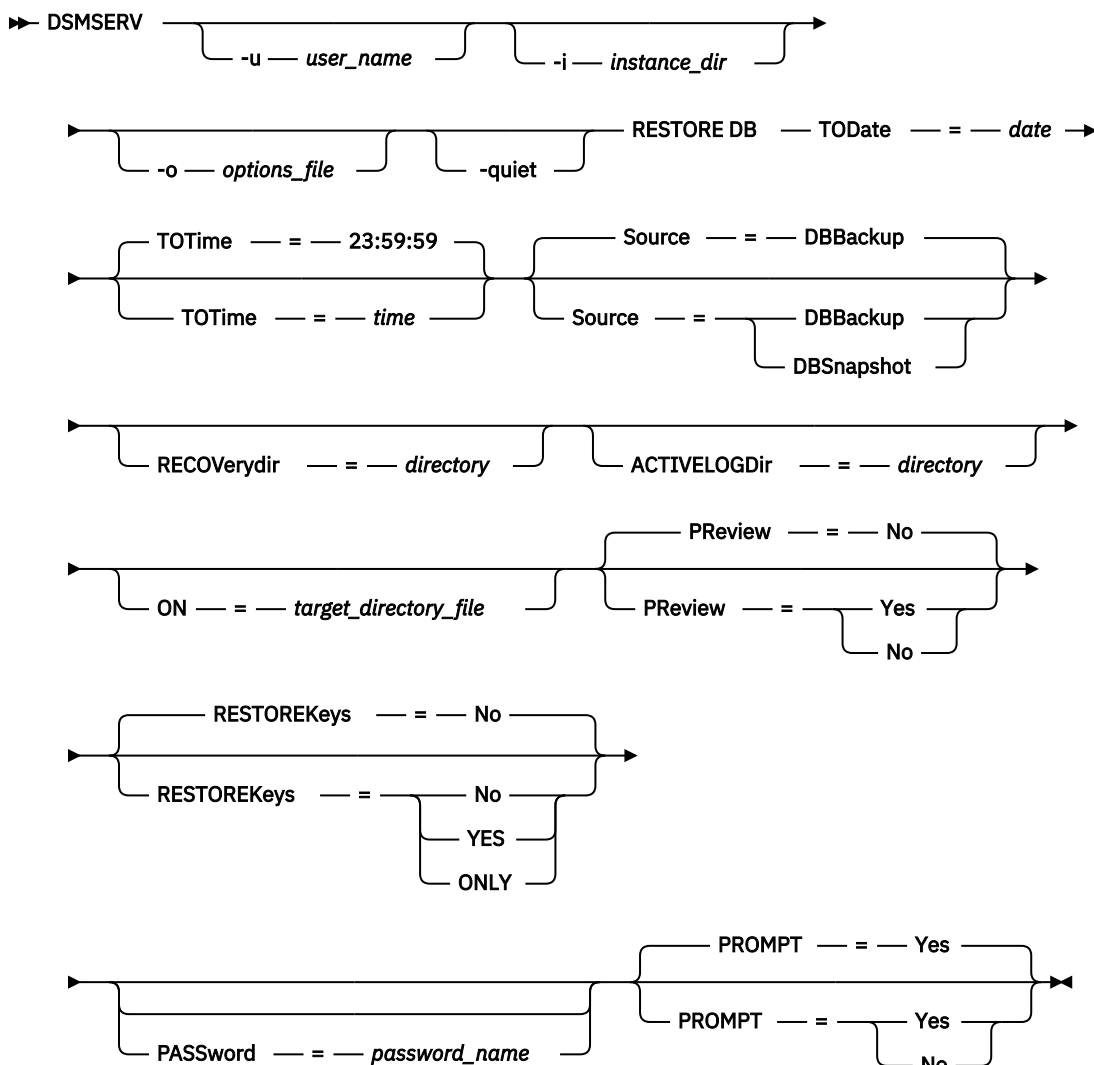
請使用 **DSMSERV RESTORE DB** 公用程式來將資料庫還原至某個時間點。必須有可用的磁區歷程檔和裝置配置檔。

限制：如果伺服器資料庫備份的版本層次與要還原之伺服器的版本層次不同，則您無法還原伺服器資料庫。例如，如果您要還原 7.1.3 版資料庫，但是您使用的是 8.1 版 IBM Spectrum Protect 伺服器，將會發生錯誤。

您可以使用完整和漸進式資料庫備份，或 Snapshot 資料庫備份可用來還原資料庫至某個時間點。

提示：當您將第 7 版 IBM Spectrum Protect 伺服器資料庫或更新版本還原至某個時間點時，偏好的方法是在發出 **DSMSERV RESTORE DB** 指令之前，首先發出 **DSMSERV REMOVEDB** 指令。這樣可確定系統處於清潔狀態。系統會捨棄並取消編目背景中的資料庫。將資料還原至特定的時間點時，會從備份媒體中擷取所有必要的日誌及資料庫影像。

語法



參數

-u *user_name*

指定在起始設定伺服器之前切換至此使用者名稱。

-i *instance_dir*

指定要使用的實例目錄。這會成為伺服器的現行工作目錄。

-o *options_file*

指定要使用的選項檔。

-quiet

指定暫停對主控台傳送訊息。

TODate (必要)

指定要還原資料庫的日期。可能的值如下：

MM/DD/YYYY

指定您要使用此指定日期之前建立的最後一個備份系列來還原資料庫。

TODAY

指定您要使用今天之前建立的最新備份系列來還原資料庫。

TODAY -numdays 或 -numdays

指定您要使用現行日期之前指定的天數所建立的最新備份系列，來還原資料庫。

TOTime

指定要還原資料庫之日期的時間。此為選用參數。預設值為一天的結束時間 (23:59:59)。可能的值為：

HH:MM:SS

指定您要使用 TODATE 參數所指定日期的指定時間當時或之前建立的最後一個備份系列，來還原資料庫。

NOW

指定您要使用 TODATE 參數所指定的日期的現行時間當時或之前建立的備份系列，來還原資料庫。

比方說，若您在 9:00 發出 DSMSEV RESTORE DB 公用程式，並指定 TOTIME=NOW，系統會使用 TODATE 參數所指定日期的 9:00 當時或之前建立的最後一個備份系列，來還原資料庫。

NOW -numhours:numminutes 或 -numhours:numminutes

指定您要使用 TODATE 參數所指定日期的現行時間，減去指定的小時數和分鐘數（選用）之後，在當時或之前建立的備份系列，來還原資料庫。

比方說，如果您在 9:00 發出 DSMSEV RESTORE DB 公用程式，並指定 TOTIME=NOW-3:30 或 TOTIME+-3:30，系統會使用 TODATE 參數所指定日期的 5:30 當時或之前建立的最後一個備份系列，來還原資料庫。

Source

指定要使用資料庫完整及增量備份磁區或 Snapshot 資料庫磁區，來還原資料庫。此為選用參數。預設值為 DBBackup。可能的值如下：

DBBackup

以下列方式指定要還原資料庫：

1. 讀取磁區歷程檔，以找出所需的資料庫完整及漸進式備份磁區。
2. 依需求來要求從資料庫完整及漸進式備份磁區裝載並載入資料，以將資料庫磁區還原到指定的時間。

DBSnapshot

以下列方式指定要還原資料庫：

1. 讀取磁區歷程檔，以找出所需的 Snapshot 資料庫磁區，
2. 依需求來要求從 Snapshot 資料庫磁區裝載並載入資料，以將磁區還原到指定的時間。

RECOVdir

指定目錄，將資料庫備份媒體中的回復日誌資訊儲存在此目錄。在回復處理過程中，此日誌資訊可用來建立伺服器資料庫的交易一致性。此目錄必須有足夠的空間來保存此交易回復資訊，且必須是空的目

錄。若未指定此參數，則預設為 **DSMSERV FORMAT** 或 **DSMSERV LOADFORMAT** 公用程式中下列其中一個參數所指定的目錄：

- ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY（若有指定）
- ARCHLOGDIRECTORY（若沒有指定 ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY）

ACTIVELOGDir

指定目錄，將用來追蹤作用中資料庫作業的日誌檔儲存在此目錄。唯有在想要切換至不同於已配置的作用中日誌目錄時，才需要指定此目錄。

On

指定列出目錄的檔案，資料庫將會還原至這些目錄。請在檔案中分別以每一行指定每一個目錄。例如，ON 參數會指定含有下列清單的 `restorelist.txt` 檔：

```
/tsmdb001  
/tsmdb002  
/tsmdb003
```

若未指定此參數，則會使用資料庫備份中記錄的原始目錄。

提示：如果您指定多個目錄，請確保基礎檔案系統大小相同，以確保資料庫作業的平行化一致程度。如果資料庫的一個以上的目錄比其他目錄小，它們會降低資料庫的已最佳化平行預先提取和配送的平行程度。

Preview

指定檢查磁區歷程檔，並評估磁區歷程檔中的資料庫備份磁區。

1. 哪一組資料庫備份磁區最符合對還原處理指定的時間點準則？磁區歷程資訊提供關於備份系列 ID、作業 ID（完整、增量 1、增量 2 等等）、資料庫備份日期及裝置類別的詳細資料。此資訊與 **DSMSERV RESTORE DB** 指令中指定的參數，將決定執行還原要使用的項目。會檢查磁區歷程檔，以找到符合指定的復原點準則的最佳資料庫備份，然後使用該備份執行還原。
2. 所選取的一組資料庫備份磁區有可用的自述型資料嗎？請交叉檢查此備份系列的磁區歷程資訊。相較於從磁區歷程項目獲得的內容，一致化會報告自述型資料包含的內容。交叉檢查需要裝載磁區歷程所指出的一或多個磁區。然後，利用資料庫備份磁區包含的自述型資料，該資訊將與資料庫備份的磁區歷程中的資料進行一致化作業。如果磁區歷程檔的資訊與自述型資料不一致，則發出訊息來識別此問題。例如，未指定所有值，非所有值均可使用，以及未找到自述型資料。

如果磁區歷程資訊與資料庫備份中的自述型資料一致，則發出訊息，指出資料庫備份可用於還原處理。

如果磁區歷程資訊與資料庫備份中的自述型資料不一致，或找不到備份的自述型資料，則發出錯誤訊息，指出檢查的項目及遺漏的項目。

如果未指定 **PREVIEW** 參數，或它設為 NO，且磁區歷程和資料庫備份中的自述型資料一致，則還原會繼續進行。

如果未指定 **PREVIEW** 參數，或它設為 NO，且一致化和驗證失敗，則不會執行資料庫還原。從磁區歷程檔使額外的磁區可供使用及參照，或移除不完整備份系列或作業，使 IBM Spectrum Protect 伺服器能夠選取不同的偏好系列或作業，並繼續處理。

如果 **PREVIEW** 參數設為 YES，則處理程序只會執行磁區歷程檔的評估，以及對選取的資料庫備份的一致化作業和驗證。

RESTOREKeys

指定是否在還原資料庫時，還原用來加密儲存區資料的伺服器主要加密金鑰。此為選用參數，只有在雲端環境中使用已加密儲存器儲存區時才適用。如果還原資料庫時伺服器主要金鑰受到保護，則預設值是 **YES**。如果還原資料庫時伺服器主要金鑰未受保護，則預設值是 **NO**。您可以指定下列其中一個值：

No

指定還原資料庫時未還原伺服器主要金鑰。

Yes

指定還原資料庫時還原伺服器主要金鑰。您必須使用此參數指定密碼。

Only

指定只還原伺服器主要金鑰。未還原資料庫。

PASSword

指定用來保護資料庫備份的密碼。



小心：如果您選擇使用此參數來指定密碼，則密碼會在指令行上顯示且不受保護。指定 **PASSWORD** 參數的值時，還必須指定 **PROMPT=NO**；否則指令會失敗。若要協助保護密碼，請使用 **PROMPT=YES** 參數值而不使用 **PASSWORD** 參數，以確保系統提示使用者輸入密碼。使用 **PROMPT=YES** 參數值時，密碼不會顯示在指令行上。

如果指定資料庫備份的密碼，則必須指定在 **RESTORE DB** 指令上的相同密碼來還原資料庫。如果您指定下列任何參數值，則必須使用利用 **PROMPT=YES** 參數值或 **PASSWORD** 參數指定的密碼。

- 在 **DSMSERV RESTORE DB** 指令上，**RESTOREKEYS=YES**
- 在 **DSMSERV RESTORE DB** 指令上，**RESTOREKEYS=ONLY**
- 在 **SET DBRECOVERY** 指令上，**PROTECTKEYS=YES**

PROMPT

指定是否提示使用者輸入用來保護資料庫備份的密碼。用來保護主要加密金鑰的此密碼是使用 **SET DBRECOVERY** 或 **BACKUP DB** 指令來設定的。

Yes

指定伺服器提示使用者輸入用來保護資料庫備份的密碼。此設定可幫助您保護密碼。當需要密碼時，此為預設值。

No

指定伺服器不提示使用者輸入密碼。伺服器改為使用透過 **PASSWORD** 參數所指定的密碼。如果您一起使用 **PASSWORD** 參數及 **PROMPT=NO** 參數值，則密碼會顯示在指令行上，未獲授權的使用者可能會存取該密碼。如果您選擇指定 **PASSWORD** 參數，則還必須指定 **PROMPT=NO** 參數值。

重要：在完成復原點還原作業之後，請發出 **AUDIT VOLUME** 指令，審核所有 DISK 磁區並解決資料庫資訊和儲存區磁區之間的不一致情形。在還原資料庫之前，請先檢查磁區歷程檔，找出自還原資料庫的復原點以來，已刪除或重覆使用的任何循序存取儲存區磁區。

範例：將資料庫還原至特定的復原點

將資料庫還原到 2011 年 5 月 12 日下午 2:25 的狀態。

```
dsmserv restore db todate=05/12/2011 totime=14:45
```

範例：還原伺服器主要金鑰，而不還原資料庫

透過發出下列指令，來還原伺服器主要金鑰，而不還原資料庫：

```
dsmserv restore db restorekeys=only
```

DSMSERV RESTORE DB（使用雲端物件儲存體將資料庫還原至某個時間點）

IBM Spectrum Protect 使用 **DSMSERV RESTORE DB** 公用程式中提供的雲端認證，來從雲端儲存體中取得裝置配置檔、磁區歷程檔以及加密的主要金鑰檔。然後可以使用這些檔案，將資料庫還原至某個時間點（與從雲端物件儲存體取得的資訊的時間點相同或在其之前）。

您可以使用完整和增量資料庫備份，或者可以使用 Snapshot 資料庫備份來還原資料庫至某個時間點。

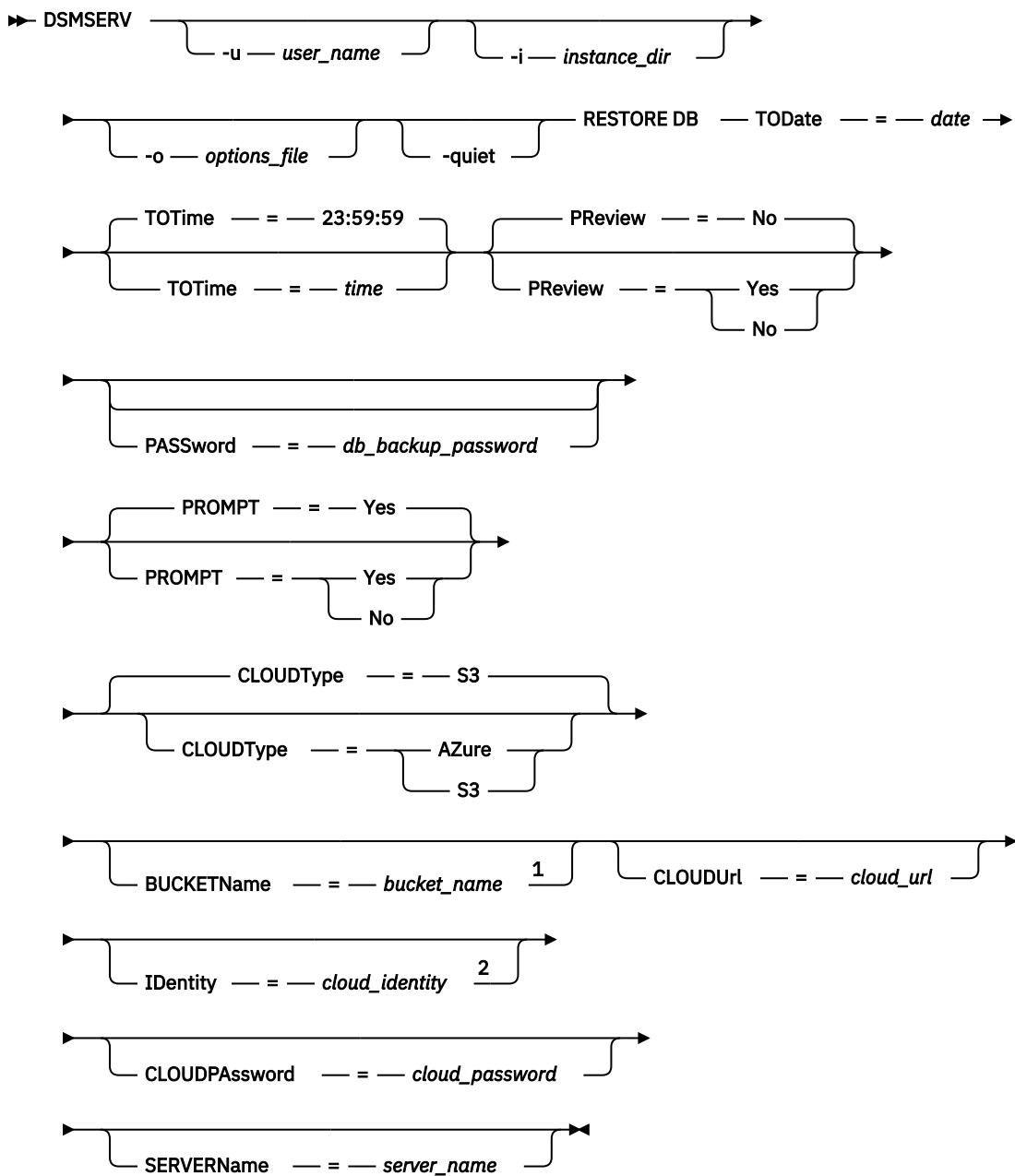


小心：

在備份（增量或完整）系列中，將只使用已複製到雲端物件儲存體的最新備份版本來進行還原。物件儲存體中的配置檔及磁區歷程檔僅與該備份的時間相關。

如果伺服器實例起始目錄中有最新的磁區歷程檔及裝置配置檔，則不需要使用雲端認證來還原最新資料庫備份。

語法



註：

- 1 僅當您指定 **CLOUDTYPE=S3** 時，**BUCKETNAME** 參數才有效。
- 2 僅當您指定 **CLOUDTYPE=S3** 時，**IDENTITY** 參數才有效。

參數

-u user_name

指定在起始設定伺服器之前切換至此使用者名稱。

-i instance_dir

指定要使用的實例目錄。這個實例目錄會成為伺服器的現行工作目錄。

-o options_file

指定要使用的選項檔。

-quiet

指定暫停對主控台傳送訊息。

TODate (必要)

指定要還原資料庫的日期。可能的值如下：

MM/DD/YYYY

指定您要使用此指定日期之前建立的最後一個備份系列來還原資料庫。

TODAY

指定您要使用今天之前建立的最新備份系列來還原資料庫。

TODAY -numdays 或 -numdays

指定您要使用現行日期之前指定的天數所建立的最新備份系列，來還原資料庫。

TOTime

指定要還原資料庫之日期的時間。這是選用的參數。預設值為一天的結束時間 (23:59:59)。可能的值為：

HH:MM:SS

指定您要使用 TODATE 參數所指定日期的指定時間當時或之前建立的最後一個備份系列，來還原資料庫。

NOW

指定您要使用 TODATE 參數所指定的日期的現行時間當時或之前建立的備份系列，來還原資料庫。

比方說，若您在 9:00 發出 DSMSEV RESTORE DB 公用程式，並指定 TOTIME=NOW，系統會使用 TODATE 參數所指定日期的 9:00 當時或之前建立的最後一個備份系列，來還原資料庫。

NOW -numhours:numminutes 或 -numhours:numminutes

指定您要使用 TODATE 參數所指定日期的現行時間，減去指定的小時數和分鐘數（選用）之後，在當時或之前建立的備份系列，來還原資料庫。

比方說，如果您在 9:00 發出 DSMSEV RESTORE DB 公用程式，並指定 TOTIME=NOW-3:30 或 TOTIME+-3:30，系統會使用 TODATE 參數所指定日期的 5:30 當時或之前建立的最後一個備份系列，來還原資料庫。

Preview

指定檢查磁區歷程檔，並評估磁區歷程檔中的資料庫備份磁區。

1. 哪一組資料庫備份磁區最符合對還原處理指定的最新準則？磁區歷程資訊提供關於備份系列 ID、作業 ID（完整、增量 1、增量 2 等等）、資料庫備份日期及裝置類別的詳細資料。此資訊與 **DSMSEV RESTORE DB** 指令中指定的參數，將決定用來完成還原的項目。會檢查磁區歷程檔，以找出最新資料庫備份，然後使用該備份還原資料。
2. 所選取的一組資料庫備份磁區有可用的自述型資料嗎？請交叉檢查此備份系列的磁區歷程資訊。相較於從磁區歷程項目獲得的內容，一致化會報告自述型資料包含的內容。交叉檢查需要裝載磁區歷程所指出的一或多個磁區。然後，利用資料庫備份磁區包含的自述型資料，該資訊將與資料庫備份的磁區歷程中的資料進行一致化作業。如果磁區歷程檔的資訊與自述型資料不一致，則會發出訊息來識別此問題。例如，未指定所有值，非所有值均可使用，以及未找到自述型資料。

如果磁區歷程資訊與資料庫備份中的自述型資料一致，則發出訊息，指出資料庫備份可用於還原處理。

如果磁區歷程資訊與資料庫備份中的自述型資料不一致，則會發出錯誤訊息，指出已檢查的項目及遺漏的項目。如果找不到備份的自述型資料，則也會發出錯誤訊息。

如果未指定 **PREVIEW** 參數，或它設為 NO，且磁區歷程和資料庫備份中的自述型資料一致，則還原會繼續進行。

如果未指定 **PREVIEW** 參數，或它設為 NO，且核對和驗證失敗，則不會完成資料庫還原。請確定從磁區歷程檔使額外的磁區可供使用及參照。或者，移除不完整的備份系列或作業，使 IBM Spectrum Protect 伺服器能夠選取不同的偏好系列或作業，並繼續處理。

如果 **PREVIEW** 參數設為 YES，則處理程序只會完成對磁區歷程檔的評估，以及對選取的資料庫備份完成核對和驗證作業。

PASSword

指定用來保護資料庫備份的密碼。



小心：如果您選擇使用此參數來指定密碼，則密碼會在指令行上顯示且不受保護。指定 **PASSWORD** 參數的值時，還必須指定 **PROMPT=NO**；否則指令會失敗。若要協助保護密碼，請使用 **PROMPT=YES** 參數值而不使用 **PASSWORD** 參數，以確保系統提示使用者輸入密碼。使用 **PROMPT=YES** 參數值時，密碼不會顯示在指令行上。

如果您為資料庫備份指定一個密碼，則必須在 **RESTORE DB** 指令上指定相同的密碼才能還原資料庫。

PROMPT

指定是否提示使用者輸入用來保護資料庫備份的密碼。用來保護主要加密金鑰的此密碼是使用 **SET DBRECOVERY** 或 **BACKUP DB** 指令來設定的。

Yes

指定伺服器提示使用者輸入用來保護資料庫備份的密碼。此設定可以協助保護密碼，當需要密碼時，此為預設值。

否

指定伺服器不提示使用者輸入密碼。伺服器改為使用透過 **PASSWORD** 參數所指定的密碼。如果您一起使用 **PASSWORD** 參數及 **PROMPT=NO** 參數值，則密碼會顯示在指令行上，未獲授權的使用者可能會存取該密碼。如果您選擇指定 **PASSWORD** 參數，則還必須指定 **PROMPT=NO** 參數值。

CLOUDType

指定在其中尋找所需配置檔的雲端環境類型。這是選用的參數。如果您不指定此參數，則會使用預設值 **S3**。

Azure

指定連線使用 Microsoft Azure 雲端運算系統。

S3

指定連線使用具備「簡易儲存服務 (S3)」通訊協定的雲端運算系統，例如 IBM Cloud Object Storage 或 Amazon Web Services (AWS) S3。

BUCKETName

指定在其中尋找所需配置檔的 AWS S3 儲存區或 IBM Cloud Object Storage 儲存庫的名稱。這是必要參數，且僅當您指定 **CLOUDTYPE=S3** 時才有效。如果您指定了 **CLOUDTYPE=Azure**，請勿指定 **BUCKETNAME** 參數。指定此參數時請遵循您的雲端提供者的命名限制。請確保所提供的認證有權讀取、寫入、列出及刪除此儲存區或儲存庫 (bucket 或 vault) 中的物件。

CLOUDurl

指定在其中尋找所需配置檔的物件儲存體環境 URL。根據您的雲端提供者，您可以對此參數使用二進位大型物件服務端點、區域端點 URL、Accesser IP 位址、公用鑑別端點或類似的值。確保在 URL 開頭處併入通訊協定，例如 **https://** 或 **http://**。網址長度上限為 870 個字元。需要使用此參數才能從物件儲存體擷取配置檔。

提示：為了達到最佳效能，請使用多個 Accesser。若要使用多個 IBM Cloud Object Storage Accesser，請列出 Accesser IP 位址，以垂直線 (|) 分隔，不含空格並用引號括住，如下列範例所示：

```
cloudurl="accesser_url1|accesser_url2|accesser_url3"
```

Identity

指定 **CLOUDURL** 參數中所指定雲端的使用者 ID。這是必要參數，且僅當您指定 **CLOUDTYPE=S3** 時才有效。如果您指定了 **CLOUDTYPE=Azure**，請勿指定 **IDENTITY** 參數。根據您的雲端提供者，您可以使用存取金鑰 ID、使用者名稱、租戶名稱及使用者名稱或類似的值。使用者 ID 的長度上限為 255 個字元。

提示：若要指定租戶名稱及使用者名稱，請使用下列格式：

```
tenant_name.user_name
```

CLOUDPassword

指定 **CLOUDURL** 參數中所指定雲端的密碼。根據您的雲端提供者，您可以對此參數使用共用存取簽章 (SAS) 記號、秘密存取金鑰、API 金鑰、密碼或類似的值。需要使用此參數才能從雲端物件儲存體擷取配置檔。密碼的長度上限為 255 個字元。如果密碼包含任何特殊字元，請用雙引號 (") 括住密碼。



小心：如果您選擇使用此參數來指定密碼，則密碼會在指令行上顯示且不受保護。指定 **CLOUDPASSWORD** 參數的值時，還必須指定 **PROMPT=NO**；否則指令會失敗。若要協助保護密

碼，請使用 **PROMPT=YES** 參數值而不使用 **CLOUDPASSWORD** 參數，以確保系統提示使用者輸入密碼。使用 **PROMPT=YES** 參數值時，密碼不會顯示在指令行上。

SERVERName

指定您要還原之伺服器的伺服器名稱。此參數僅適用於用來從雲端物件儲存體擷取配置檔。可能需要使用伺服器名稱及廣域唯一 ID (GUID) 來判斷所需配置檔在物件儲存體中的特定位置。僅當物件儲存體的同一儲存區中有來自多個伺服器的資料庫備份磁區時，才需要此參數。如果同一儲存區中有來自多個伺服器的資料庫備份，且未指定此參數，則會提示您選取資料庫備份的正確位置。

此值可以是伺服器名稱或伺服器名稱加伺服器 GUID（以連字號區隔）。例如，如果伺服器名稱為 `server1`，伺服器 GUID 為 `fcbid280a8bd11e8g77b54e1adee4e87`，則此值可以為 `server1` 或 `server1-fcbid280a8bd11e8g77b54e1adee4e87`。名稱長度上限為 85 個字元。

範例：將資料庫還原至特定的時間點

將資料庫還原至其在 2019 年 12 月 12 日下午 2:25 的狀態。

```
dmserv restore db todate=12/12/2019 totime=14:45
```

DSMULOG (將 IBM Spectrum Protect Server 訊息擷取至使用者日誌檔)

使用這個指令可以將 IBM Spectrum Protect 伺服器主控台訊息擷取至使用者日誌檔中。您可以指定 IBM Spectrum Protect 將訊息寫入多個使用者日誌檔。

重要：請勿在 `/usr` 或 `/opt` 檔案系統中放置使用者日誌，因為檔案系統的空間限制會防止伺服器啟動。

語法

➡ **DSMULOG** *logfilename* ➡

參數

***logfilename* (必要)**

指定讓 IBM Spectrum Protect 寫入伺服器主控台訊息名稱的一或多個使用者日誌檔檔名。當您指定多個檔案名稱，伺服器會每天寫入一個檔案，然後移至下一個檔案以擷取日誌訊息。當清單中的檔案全部寫入時，伺服器會開始再次寫入第一個檔案，並且置換檔案中的所有訊息。

範例：每天將伺服器主控台訊息擷取至使用者日誌檔案。

指定要用來記錄主控台訊息的使用者日誌檔。

在此範例中，如果您在星期五呼叫此公用程式，則在星期五會將伺服器訊息擷取至 `log1`，在星期六將訊息擷取至 `log2`，在星期日將訊息擷取至 `log3`。在星期一，訊息會擷取至 `log1`，並改寫上個星期五的訊息。

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/dmserv -u tsminst1 -i  
/tsmserv/tsminst1/tsminst1 2>&1 | dsmulog /tsmserv/tsminst1/tsminst1/log1  
/tsmserv/tsminst1/tsminst1/log2  
/tsmserv/tsminst1/tsminst1/log3 &
```


附錄 A IBM Spectrum Protect Script 中使用的回覆碼

您可以撰寫使用回覆碼的 IBM Spectrum Protect Script 來判定 Script 如何繼續處理。回覆碼可以是下列三種嚴重性：OK、WARNING、ERROR。

IBM Spectrum Protect Script 使用符號型回覆碼進行處理，而不使用數值。當執行指令時，管理用戶端顯示數值。回覆碼顯示於下列表格中。

表 579. 回覆碼

回覆碼	嚴重性	數值	說明
RC_OK	OK	0	指令已順利完成。
RC_UNKNOWN	ERROR	2	找不到指令；是不明的指令。
RC_SYNTAX	ERROR	3	指令有效，但一或多個參數未正確指定。
RC_ERROR	ERROR	4	內部伺服器錯誤阻止指令順利完成。
RC_NOMEMORY	ERROR	5	因為伺服器上記憶體不足，無法完成指令。
RC_NOLOG	ERROR	6	因為伺服器上回復日誌空間不足，無法完成指令。
RC_NODB	ERROR	7	因為伺服器上資料庫空間不足，無法完成指令。
RC_NOSTORAGE	ERROR	8	因為伺服器上儲存體空間不足，無法完成指令。
RC_NOAUTH	ERROR	9	因為管理者未獲授權發出該指令，指令失敗。
RC_EXISTS	ERROR	10	因為伺服器上已存在指定的物件，指令失敗。
RC_NOTFOUND	警告	11	若找不到符合規格的物件，則由 QUERY 或 SQL SELECT 指令傳回。
RC_INUSE	ERROR	12	因為要作為作業執行對象的物件已在使用，指令失敗。
RC_ISREFERENCED	ERROR	13	因為要作為作業執行對象的物件仍被部分其他伺服器結構參照，指令失敗。
RC_NOTAVAILABLE	ERROR	14	因為要作為作業執行對象的物件無法使用，指令失敗。
RC_IOERROR	ERROR	15	因為在伺服器上發現輸入/輸出 (I/O) 錯誤，指令失敗。
RC_NOTXN	ERROR	16	因為伺服器的資料庫交易失敗，指令失敗。
RC_NOLOCK	ERROR	17	因為在伺服器資料庫中發現鎖定衝突，指令失敗。
RC_NOTHREAD	ERROR	19	因為伺服器上記憶體不足，無法完成指令。
RC_LICENSE	ERROR	20	因為伺服器未獲授權，指令失敗。
RC_INVDEST	ERROR	21	因為目的地值無效，指令失敗。
RC_IFILEOPEN	ERROR	22	因為無法開啟所需的輸入檔，指令失敗。

表 579. 回覆碼 (繼續)

回覆碼	嚴重性	數值	說明
RC_OFILEOPEN	ERROR	23	因為指令無法開啟所需的輸出檔，指令失敗。
RC_OFILEWRITE	ERROR	24	因為指令無法順利寫入所需的輸出檔，指令失敗。
RC_INVADMIN	ERROR	25	因為未定義管理者，指令失敗。
RC_SQLERROR	ERROR	26	在 SELECT 陳述式查詢期間發現 SQL 錯誤。
RC_INVALIDUSE	ERROR	27	因為指令的使用方式無效，指令失敗。
RC_NOTABLE	ERROR	28	因為 SQL 表格名稱不明，指令失敗。
RC_FS_NOTCAP	ERROR	29	指令因為檔案空間名稱類型不相容而失敗。
RC_INVALIDADDR	ERROR	30	因為高層次位址或低層次位址不正確，指令失敗。
RC_INVALIDCG	ERROR	31	因為管理類別沒有保存副本群組，指令失敗。
RC_OVERSIZE_VOL	ERROR	32	因為磁區大小超出了接受的上限，指令失敗。
RC_DEFVOL_FAIL	ERROR	33	因為在 RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK 儲存區中無法定義磁區，指令失敗。
RC_DELVOL_FAIL	ERROR	34	因為在 RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK 儲存區中無法刪除磁區，指令失敗。
RC_CANCELED	警告	35	指令已取消。
RC_INVPOLICY	ERROR	36	因為原則網域中有無效定義，指令失敗。
RC_INVALIDPW	ERROR	37	因為密碼無效，指令失敗。
RC_UNSUPP_PARM	警告	38	因為指令或參數不受支援，指令失敗。

附錄 B IBM Spectrum Protect 系列產品的協助工具特性

協助工具特性可協助殘障使用者（如行動不方便或是視力受損）順利使用資訊技術內容。

概觀

IBM Spectrum Protect 系列產品包含下列主要協助工具特性：

- 純鍵盤作業
- 使用螢幕閱讀器的作業

IBM Spectrum Protect 系列產品使用最新的 W3C 標準 [WAI-ARIA 1.0](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) (www.w3.org/TR/wai-aria/)，以確保遵守 [US Section 508](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) 和 [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.0](http://www.w3.org/TR/WCAG20/) (www.w3.org/TR/WCAG20/)。若要利用協助工具特性，請使用最新版的螢幕閱讀器以及該產品支援的最新 Web 瀏覽器。

IBM Knowledge Center 中的產品說明文件可支援協助工具。IBM Knowledge Center 的協助工具特性在 IBM Knowledge Center 說明的「[協助工具](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/about/releasesnotes.html?view=kc#accessibility)」小節 (www.ibm.com/support/knowledgecenter/about/releasesnotes.html?view=kc#accessibility) 中進行了說明。

鍵盤導覽

此產品使用標準導覽鍵。

介面資訊

使用者介面沒有每秒閃動 2 - 55 次的內容。

Web 使用者介面依賴階式樣式表來正確呈現內容並提供可用的體驗。該應用程式會為弱視使用者提供相當的方式來使用系統顯示設定，包括高對比模式。您可以透過使用裝置或 Web 瀏覽器設定來控制字型大小。

Web 使用者介面包括 WAI-ARIA 導覽界標，可用來快速導覽至應用程式中的功能區。

供應商軟體

IBM Spectrum Protect 系列產品包含 IBM 授權合約未涵蓋的某些供應商軟體。IBM 對這些產品的協助工具特性不發表意見。如需供應商協助工具的資訊，請與供應商聯絡。

相關的協助工具資訊

除了標準的 IBM 服務台及支援網站以外，IBM 還提供 TTY 電話服務，以供聽障或聽力不好的客戶取得銷售及支援服務：

TTY 服務
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(北美地區)

如需 IBM 對協助工具所做承諾的相關資訊，請參閱 [IBM 協助工具](http://www.ibm.com/able) (www.ibm.com/able)。

注意事項

本資訊係針對 IBM 在美國所提供之產品與服務所開發。IBM 可能會以其他語言提供此資料。不過，您可能需要擁有該語言的產品或產品版本副本，才能存取它。

在其他國家，IBM 不見得有提供本文件所提及之各項產品、服務或功能。請洽詢當地的 IBM 業務代表，以取得當地目前提供的產品和服務之相關資訊。本文件在提及 IBM 的產品、程式或服務時，不表示或暗示只能使用 IBM 的產品、程式或服務。只要未侵犯 IBM 之智慧財產權，任何功能相當之產品、程式或服務皆可取代 IBM 之產品、程式或服務。不過，任何非 IBM 的產品、程式或服務，使用者必須自行負責作業的評估和驗證責任。

本文件所說明之主題內容，IBM 可能擁有其專利或專利申請案。提供本文件不代表提供這些專利的授權。您可以書面提出授權查詢，來函請寄到：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
US

如果是有關雙位元組 (DBCS) 資訊的授權查詢，請洽詢所在國的 IBM 智慧財產部門，或書面提出授權查詢，來函請寄到：

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION 只依「現狀」提供本出版品，不提供任何明示或默示之保證，其中包括且不限於不侵權、可商用性或特定目的之適用性的隱含保證。有些轄區在特定交易上，不允許排除明示或暗示的保證，因此，這項聲明不一定適合您。

本資訊中可能有技術上或排版印刷上的訛誤。因此，IBM 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。IBM 隨時會改進及/或變更本出版品所提及的產品及/或程式，不另行通知。

本資訊中任何對非 IBM 網站之敘述僅供參考，IBM 對這些網站不提供保證。這些網站上的內容並非本 IBM 產品內容的一部分，用戶使用這些網站時應自行承擔風險。

IBM 得以各種 IBM 認為適當的方式使用或散布 貴客戶提供的任何資訊，而無需對 貴客戶負責。

想要擁有本程式相關資訊以完成下列目的之本程式被授權人：(i) 在個別建立的程式和其他程式（包括本程式）之間交換資訊，以及 (ii) 交互使用已交換的資訊，應該聯絡：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
US

上述資料之取得有其特殊要件，在某些情況下必須付費方得使用。

IBM 基於 IBM 客戶合約、IBM 國際程式授權合約或雙方之任何同等合約的條款，提供本文件所提及的授權程式與其所有適用的授權資料。

本文件中所討論的效能資料為特定作業條件下之衍生。實際結果可能不同。

本文件所提及之非 IBM 產品資訊，取自產品的供應商，或其公佈聲明或其他公開管道。IBM 並未測試過這些產品，也無法確認這些非 IBM 產品的執行效能、相容性或任何對產品的其他主張是否完全無誤。有關非 IBM 產品的功能問題應直接洽詢該產品的供應商。

本資訊含有日常商業運作所用之資料和報告範例。為了盡可能地加以完整說明，範例中含有個人、公司、品牌及產品的名稱。所有這些名稱全為虛構，任何與實際商場企業使用的名稱及地址類似之處，純屬巧合。

著作權：

本資訊含有原始語言之範例應用程式，用以說明各作業平台中之程式設計技術。貴客戶可以為了研發、使用、銷售或散布符合範例應用程式所適用的作業平台之應用程式介面的應用程式，以任何形式複製、修改及散布這些範例程式，不必向 IBM 付費。這些範例並未在所有情況下完整測試。故 IBM 不保證或默示保證這些樣本程式之可靠性、服務性或功能。這些程式範例以「現狀」提供，且無任何保證。IBM 對因使用這些程式範例而產生的任何損害概不負責。

這些範例程式或任何衍生著作的每一份拷貝或其中任何部分，都必須具有下列著作權聲明：©（您的公司）（年份）。本程式之若干部分係衍生自 IBM Corp. 的範例程式。© Copyright IBM Corp. _輸入年份_.

商標

IBM、IBM 標誌和 ibm.com® 是 International Business Machines Corp. 在全球許多適用範圍登錄的商標或註冊商標。其他產品和服務名稱可能是 IBM 或其他公司的商標。IBM 商標的最新清單可在 Web 的 "Copyright and trademark information" 中找到，網址為 www.ibm.com/legal/copytrade.shtml。

Adobe 是 Adobe Systems Incorporated 在美國及/或其他國家或地區的註冊商標。

Linear Tape-Open、LTO 和 Ultrium 是 HP、IBM Corp. 和 Quantum 在美國及其他國家或地區的商標。

Intel 及 Itanium 是 Intel Corporation 或其子公司在美國及其他國家的商標或註冊商標。

Linux 是 Linus Torvalds 在美國及（或）其他國家或地區的註冊商標。

Microsoft、Windows 及 Windows NT 是 Microsoft Corporation 在美國及/或其他國家或地區的商標。

Java™ 和所有以 Java 為基礎的商標和標誌是 Oracle 及/或其分支機構的商標或註冊商標。

UNIX 是 The Open Group 在美國及其他國家的註冊商標。

VMware、VMware vCenter Server 及 VMware vSphere 是 VMware, Inc. 或其子公司在美國及/或其他轄區的註冊商標或商標。

產品說明文件條款

這些出版品的使用許可權，係遵循下列條款而授與。

適用性

這些條款是 IBM 網站的全部使用條款的增補項目。

個人使用

貴客戶可以為了非商務性的私人用途而複製這些出版品，但必須保留所有專利注意事項。如果沒有 IBM 的明文同意，貴客戶不能散布、顯示或衍生這些出版品或其中的任何部分。

商業使用

貴客戶可以在企業內複製、散布和顯示這些出版品，但必須保留所有專利注意事項。如果沒有 IBM 的明文同意，貴客戶不能在您的企業外衍生這些出版品，或複製、散布或顯示這些出版品或其中的任何部分。

權利

除非本許可聲明允許，否則本出版品或任何資訊、資料、軟體或其他智慧財產權所附帶的其他聲明、授權及權限，無論是明示或暗示，皆不具效力。

如 IBM 認為出版品的使用途徑損及 IBM 的利益，或經 IBM 判斷為未適當遵守上述指示時，IBM 保留撤銷本項授權的權利。

除非完全符合所有適當的法律和規章，其中包括所有美國輸出法律和規章，否則，貴客戶不能下載、輸出或再輸出本項資訊。

IBM 不提供這些出版品內容的任何保證。這些出版品只依「現狀」提供，不含任何明示或暗示的保證，其中包括且不限於可商用性、不侵權和特定目的之適用性的暗示保證。

隱私權條款考量

IBM 軟體產品 - 包括軟體即服務解決方案（軟體供應項目） - 可能會使用 Cookie 或其他技術來收集產品使用資訊，以協助提升一般使用者體驗，自訂與一般使用者的互動或用於其他用途。在許多情況下，「軟體供應項目」並不會收集個人識別資訊。部分「軟體供應項目」可協助您收集個人識別資訊。如果此「軟體供應項目」使用 Cookie 來收集個人識別資訊，下方將規定關於此供應項目使用 Cookie 的特定資訊。

本軟體供應項目不使用 Cookie 或其他技術來收集個人識別資訊。

如果針對此「軟體供應項目」部署的配置可讓貴客戶透過 Cookie 及其他技術來收集一般使用者的個人識別資訊，則貴客戶應該探查有關這類資料收集的任何適用法律的專屬法律建議（包括通知及同意的任何需求）。

如需針對這些用途使用各種技術（包括 Cookie）的相關資訊，請參閱 IBM 的「隱私權條款」(<http://www.ibm.com/privacy>)、IBM 的「線上隱私權聲明」(<http://www.ibm.com/privacy/details>)中標題為「Cookie、Web Beacon 和其他技術」的章節以及「IBM 軟體產品和軟體即服務 (Software-as-a-Service) 隱私權聲明」(<http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>)。

名詞解釋

提供了含有 IBM Spectrum Protect 產品系列術語與定義的名詞解釋。

請參閱 [IBM Spectrum Protect 名詞解釋](#)。



程式號碼： 5725-W99
5725-W98
5725-X15