

IBM® DB2® Universal Database 及 DB2 Connect™



安裝與架構補充資料

版本 7

IBM® DB2® Universal Database 及 DB2 Connect™



安裝與架構補充資料

版本 7

使用此資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第485頁的『附錄G. 注意事項』下的一般資訊。

本文件含有 IBM 的所有權資訊。它是依據軟體使用權同意書而提供的，並受到著作權法的保護。本書中的資訊不包括任何產品保證，且其陳述也不得延伸解釋。

在美國請撥 1-800-879-2755 或在加拿大則請撥 1-800-IBM-4YOU，以向您的 IBM 業務代表或 IBM 地區分公司訂購出版品。

當您傳送資訊給 IBM 時，您即授權予 IBM 以其認為適當的方式來使用或分送資訊，而不必對您負起任何責任。

© Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2000. All rights reserved.

目錄

歡迎使用 DB2 Universal Database !	ix	第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站 到伺服器間的通信	25
慣例	ix	LDAP 目錄支援的注意事項	25
第1篇 安裝及架構 DB2 從屬站	1	在您開始之前	25
第1章 安裝規劃	3	架構步驟	26
記憶體需求	3	用設定檔來新增資料庫	26
磁碟需求	3	使用探索來新增資料庫	27
DB2 從屬站	3	手動新增資料庫	29
軟體需求	4	建立及使用設定檔	31
從屬站產品需求	4	伺服器設定檔	31
可能的從式連接實務範例	9	從屬站設定檔	32
NetQuestion 搜尋系統	10	第7章 使用命令行處理器來架構從屬站到伺服器 的通信	35
下一步驟	10	在從屬站上架構 Named Pipes	35
第2章 安裝 DB2 從屬站	11	步驟 1. 識別和記錄參數值	36
DB2 Run-Time Client	11	步驟 2. 架構從屬站	36
DB2 Administration Client	11	步驟 3. 測試自從屬站到伺服器的連線	39
DB2 Application Development Client	12	在從屬站上架構 TCP/IP	40
分散式安裝	12	步驟 1. 識別和記錄參數值	41
DB2 Thin Client	12	步驟 2. 架構從屬站	42
第3章 在 Windows 32 位元作業系統上安裝 DB2 從屬站	13	步驟 3. 測試自從屬站到伺服器的連線	46
開始安裝之前	13	在從屬站上架構 NetBIOS	48
沒有管理者權限的安裝	13	步驟 1. 識別和記錄參數值	48
安裝步驟	14	步驟 2. 架構從屬站	49
第4章 在 OS/2 作業系統上安裝 DB2 從屬站	17	步驟 3. 測試自從屬站到伺服器的連線	53
開始安裝之前	17	在從屬站上架構 IPX/SPX	54
安裝步驟	17	步驟 1. 識別和記錄參數值	55
第5章 在 UNIX 作業系統上安裝 DB2 從屬站	19	步驟 2. 架構從屬站	57
在您開始之前	19	步驟 3. 測試自從屬站到伺服器的連線	60
關於 db2setup 公用程式	19	設定伺服器上的 APPC 架構	62
更新核心程式架構參數	19	步驟 1. 識別和記錄參數值	62
HP-UX 核心程式架構參數	20	步驟 2. 更新 APPC 設定檔	64
NUMA-Q/PTX 核心程式架構參數	21	步驟 3. 將 APPC 或 APPN 節點編目	97
Solaris 核心程式架構參數	22	步驟 4. 將資料庫編目	98
安裝 DB2 從屬站	22	步驟 5. 測試主從式連接	100
您的下一個步驟	24	從屬站與伺服器連接的疑難排解	101
第8章 安裝與架構控制中心	103	第8章 安裝與架構控制中心	103
應用程式對 Applet	103	應用程式對 Applet	103
機器架構	104	機器架構	104

控制中心的支援的 Java 虛擬機器	105
設置及使用控制中心	106
控制中心服務設置 (僅適用於 Applet 模式)	106
使用控制中心	108
功能的注意事項	110
UNIX 作業系統上控制中心解說的安裝秘訣	110
在 OS/2 上架構 TCP/IP	110
啟用本端迴圈	110
啟用本端主電腦	111
驗證 OS/2 上的 TCP/IP 架構	112
疑難排解資訊	112
利用控制中心來管理 DB2 for OS/390 及	
DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器	113
為控制中心準備 DB2 for OS/390 伺服器	113
使用控制中心	114
其他資訊來源	114

第9章 架構儲存程序建置器	115
架構「儲存程序建置器」, 當成 Microsoft	
Visual Basic 的增益集執行	115
架構「儲存程序建置器」, 當成 Microsoft	
Visual C++ 的增益集執行	115
在 AIX 及 Solaris 上架構儲存程序建置器	116

第2篇 設置伺服器通信 117

第10章 使用控制中心以架構伺服器通信	119
在您開始之前	119
關於控制中心及通訊協定	119
架構本端案例的 DB2 通信	120
架構遠端案例的 DB2 通信	120

第11章 使用命令行處理器來架構伺服器通信	123
設定 DB2COMM 登記參數	123
架構伺服器上的 Named Pipes	125
在伺服器上架構 TCP/IP	125
步驟 1. 識別及記錄參數值	126
步驟 2. 架構伺服器	126
在伺服器上架構 NetBIOS	128
步驟 1. 識別及記錄參數值	128
步驟 2. 架構伺服器	129
使用 NetBIOS 自動啟動 DB2 (僅供	
Windows NT 使用)	131
在伺服器上架構 IPX/SPX	132
步驟 1. 識別及記錄參數值	133
步驟 2. 架構伺服器	135

在伺服器上架構 APPC	137
步驟 1. 識別及記錄參數值	137
步驟 2. 架構伺服器	138

第3篇 啓用 CLI/ODBC 165

第12章 執行您自己的應用程式	167
連結資料庫公用程式	167
執行 CLI/ODBC 程式	169
CLI/ODBC 存取的平台特定明細	170
詳細的架構資訊	176
執行 Java 程式	179
架構環境	180
Java 應用程式	182
Java Applet	182

第13章 DB2 CLI/ODBC 架構關鍵字列示	185
按照種類區分的架構關鍵字	185
CLI/ODBC 設定一般架構關鍵字	185
相容架構關鍵字	185
資料類型架構關鍵字	185
Enterprise 架構關鍵字	185
環境架構關鍵字	186
檔案 DSN 架構關鍵字	186
最佳化架構關鍵字	186
服務程式架構關鍵字	186
靜態 SQL 架構關鍵字	187
異動架構關鍵字	187
架構關鍵字說明	187
APPENDAPINAME	187
ASYNCENABLE	188
BITDATA	189
CLIPKG	189
CLISHEMA	190
CONNECTNODE	191
CONNECTTYPE	192
CURRENTFUNCTIONPATH	192
CURRENTPACKAGESET	193
CURRENTREFRESHAGE	194
CURRENTSCHEMA	194
CURRENTSQLID	195
CURSORHOLD	195
DATABASE	196
DB2CONNECTVERSION	197
DB2DEGREE	197
DB2ESTIMATE	198

DB2EXPLAIN	199
DB2OPTIMIZATION	200
DBALIAS	201
DBNAME	201
DEFAULTPROCLIBRARY	202
DEFERREDPREPARE	203
DISABLEMULTITHREAD	204
EARLYCLOSE	204
GRANTEELIST	205
GRANTORLIST	206
GRAPHIC	206
HOSTNAME	207
IGNOREWARNINGS	208
IGNOREWARNLIST	209
KEEPCONNECT	209
KEEPSTATEMENT	210
LOBMAXCOLUMNSIZE	211
LONGDATACOMPAT	211
MAXCONN	212
MODE	213
MULTICONNECT	213
OPTIMIZEFORNROWS	214
OPTIMIZESQLCOLUMNS	215
PATCH1	215
PATCH2	216
POPUPMESSAGE	217
PROTOCOL	217
PWD	218
QUERYTIMEOUTINTERVAL	218
SCHEMALIST	219
SERVICENAME	220
SQLSTATEFILTER	221
STATICCAPFILE	221
STATICLOGFILE	222
STATICMODE	223
STATICPACKAGE	223
SYNCPPOINT	224
SYSSHEMA	225
TABLETYPE	226
TEMPDIR	227
TRACE	228
TRACECOMM	229
TRACEFILENAME	229
TRACEFLUSH	230
TRACEPATHNAME	231
TXNISOLATION	232

UID	233
UNDERSCORE	233
WARNINGLIST	234

第4篇 架構 DB2 Connect 與主電腦或 AS/400 的通信 237

第14章 使用命令行處理器架構主電腦通信 239

第15章 自行架構 DB2 Connect 工作站上的 TCP/IP 通信 241

1. 識別和記錄參數值 242
2. 架構 DB2 Connect 工作站 243
 - A. 解析主電腦的 IP 位址 243
 - B. 更新服務程式檔案 244
3. 將 TCP/IP 節點編目 245
4. 將資料庫編目為 Database Connection Service (DCS) 資料庫 246
5. 將資料庫編目 246
6. 使公用程式及應用程式連結到資料庫伺服器 247
7. 測試主電腦或 AS/400 連接 248
 - 測試主電腦連接 248

第16章 自行架構 DB2 Connect 工作站上的 APPC 通信 251

1. 識別和記錄參數值 252
2. 更新 DB2 Connect 工作站上的 APPC 設定檔 255
 - 架構 IBM eNetwork Communications Server for OS/2. 255
 - 架構 IBM Personal Communications for Windows 267
 - 架構 IBM eNetwork Communications Server for Windows 278
 - 架構 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client . 283
 - 架構 Microsoft SNA Server for Windows 285
 - 架構 Microsoft SNA Client 294
 - 架構 IBM eNetwork Communication Server for AIX 297
 - 架構 Bull SNA for AIX 306
 - 架構 SNAPplus2 for HP-UX 309
 - 架構 SNAP-IX Version 6.0.1 for SPARC Solaris 318
 - 架構 SunLink 9.1 for Solaris 326
3. 將 APPC 或 APPN 節點編目 329

4. 將資料庫編目為 Database Connection Service (DCS) 資料庫	330
5. 將資料庫編目	330
6. 使公用程式及應用程式連結到資料庫伺服器	332
7. 測試主電腦或 AS/400 連接	332

第17章 啓用多位置更新 (兩次處理保證)	335
需要 SPM 的主電腦和 AS/400 多位置更新實務範例	336

第5篇 架構 DB2 UDB 成為 DRDA 應用程式伺服器 341

第18章 從主電腦和 AS/400 應用程式存取 DB2 Universal Database 伺服器	343
支援的從屬站	343
必要的 PTF	344
DB2 Universal Database 伺服器的配置步驟	344
架構 DB2 Universal Database 伺服器供主電腦或 AS/400 從屬站存取	345
從主電腦或 AS/400 從屬站使用 DB2 Universal Database 伺服器	346
身分驗證	346
疑難排解	346
支援的 DRDA 函數	347
機密保護與資料審核	352
架構注意事項	353

第6篇 分散式安裝 355

第19章 分散式安裝簡介	357
分散式安裝類型	357
回應檔	357
可用的範例回應檔	357
重要的回應檔關鍵字	359
OS/2 及 Windows 32 位元作業系統的回應檔關鍵字	359
DB2 Satellite Edition 的回應檔關鍵字	363
Windows NT 及 Windows 2000 的 DB2 控制伺服器回應檔關鍵字	364
在交談式及回應檔安裝期間內刪除 DB2 處理	365
回應檔產生器	365
下一步是什麼?	367

第20章 Windows 32 位元作業系統上的分散式 DB2 安裝	369
開始之前	369
使 DB2 的檔案可供安裝作業使用	369
設置共用存取	370
建立回應檔	370
自從屬工作站對回應檔執行安裝	371
使用 SMS 安裝 DB2 產品	373
SMS 需求	373
匯入 DB2 安裝檔到 SMS 伺服器上的 SMS	374
在 SMS 伺服器上建立 SMS 資料包	374
從 SMS 伺服器分送 DB2 安裝資料包	375
架構從屬站設定	376
架構遠端存取伺服器資料庫	376
架構 db2cli.ini	378
匯出及匯入設定檔	378

第21章 UNIX 作業系統上的分散式 DB2 安裝	379
開始之前	379
回應檔安裝限制	379
步驟 1. 裝上 CD-ROM	379
步驟 2. 建立回應檔	379
步驟 3. 對回應檔啓動自動式安裝作業	380

第22章 OS/2 作業系統上的分散式 DB2 安裝	381
從硬碟或 CD-ROM 安裝 DB2 產品	381
開始之前	381
使 DB2 檔可供安裝作業使用	381
建立分散式安裝的回應檔	382
從遠端工作站執行 CMD 檔	383

第7篇 Thin Client 及 Thin Connect 架構 385

第23章 安裝及架構 Thin 工作站	387
Thin 環境的優點與缺點	389
執行 DB2 Thin-Client 或 DB2 Thin-Connect 環境的安裝	390
步驟 1. 使用程式碼伺服器元件安裝 DB2 Administration Client 或 DB2 Connect Personal Edition	390
步驟 2. 在程式碼伺服器上設定跨平台支援 (選用的)	390

步驟 3. 共用安裝 DB2 Client 或 DB2 Connect Personal Edition 程式碼的程式碼伺服器目錄	392
步驟 4. 建立目標 Thin 工作站的回應檔。	392
步驟 5. 讓目標 Thin 工作站可以存取程式碼伺服器。	394
步驟 6. 建立目標 Thin 工作站	395
您的下一步驟	396

第8篇 架構聯合資料庫系統 397

第24章 建立及架構聯合資料庫系統	399
支援的資料來源	400

第25章 設置聯合系統來存取 DB2 系列資料來源	403
啟用聯合資料庫功能	403
新增 DB2 系列資料來源至聯合系統	403
驗證 DB2 系列資料來源的連接	406

第26章 設置聯合系統來存取 Oracle 資料來源	409
安裝 DB2 Relational Connect	409
在 Windows 系統上安裝 DB2 Relational Connect	409
在 AIX 系統上安裝 DB2 Relational Connect	410
新增 Oracle 資料來源至聯合系統	411
Oracle 字碼頁選項	416
驗證 Oracle 資料來源的連接	417

第27章 設定聯合系統以存取 OLE DB 資料來源	419
啟用聯合資料庫功能	419
新增 OLE DB 資料來源到聯合系統	419

第9篇 附錄與後記 421

附錄A. 基本作業常識	423
啟動從屬站架構輔助程式	423
啟動 DB2 控制中心	423
用命令中心來輸入指令	424
使用命令行處理器來輸入指令	425
DB2 命令視窗	426
交談式輸入模式	426
使用系統管理群組	427

在 Windows 上授與資深使用者權利	428
Windows NT	428
Windows 2000	429
使用 Business Intelligence 功能	429
在 UNIX 作業系統上裝載 CD-ROM	429
在 AIX 上裝載 CD-ROM	429
在 HP-UX 上裝載 CD-ROM	430
在 Linux 上裝載 CD-ROM	431
在 PTX 上裝載 CD-ROM	431
在 Solaris 上裝載 CD-ROM	431
設定授權處理器的數目	432
從試用模式升級 DB2	433

附錄B. 使用 NetQuestion. 435

NetQuestion 概觀	435
搜尋 DB2 線上資訊	436
解決搜尋問題	436
NetQuestion for Windows 32 位元作業系統	440
診斷 NetQuestion 安裝錯誤	440
TCP/IP 架構	440
變更搜尋伺服器的埠號	441
確定已在 LAN 連接的磁碟機上設定 NetQuestion 環境變數	441
尋找 NetQuestion 安裝目錄	442
在 Netscape 或 Internet Explorer 上啟用 proxy 進行搜尋	442
使用膝上型電腦在 Windows 9x 上搜尋	443
在 Windows 32 位元作業系統上解除 NetQuestion 的安裝	443
NetQuestion for OS/2 作業系統	445
其它的 NetQuestion 先決條件	445
切換 NetQuestion 以使用 TCP/IP	446
變更搜尋伺服器的埠號 (僅適用於 TCP/IP)	446
啟動 NetQuestion 時偵測到錯誤	447
在與網路中斷連線時進行搜尋	447
尋找 NetQuestion 目錄	447
在 OS/2 上解除安裝 NetQuestion	448
UNIX 作業系統的 NetQuestion	450
在 UNIX 系統上安裝 NetQuestion	450
UNIX 平台上的 NetQuestion 安裝可行方案	450

附錄C. 在 Web 伺服器上設置 DB2 文件 453

使用 Web 伺服器的注意事項	453
在主/從環境中使用 DB2 Universal Database 文件檔	453
典型的 Web 伺服器範例	455

實務範例 1：OS/2 上的 Lotus Domino		UNIX 作業系統語言與字碼集支援	479
Go! Web 伺服器	455	OS/2 及 Windows 作業環境的字碼頁及語言支援	479
實務範例 2：Windows NT 的 Netscape Enterprise Web 伺服器	456		
實務範例 3：Windows NT 上的 Microsoft Internet Information Server	457	附錄F. 命名規則	481
提供多國語言文件	458	一般命名規則	481
提供多重平台的文件	459	資料庫、資料庫別名及目錄節點名稱規則	481
		物件名稱規則	482
附錄D. 使用 DB2 檔案庫	461	使用者名稱、使用者 ID、群組名稱及案例名稱規則	483
DB2 PDF 檔案與列印的書籍	461	工作站名稱 (nname) 規則	484
DB2 資訊	461	DB2SYSTEM 命名規則	484
列印 PDF 書籍	469	通行碼規則	484
訂購印刷書籍	470		
DB2 線上文件	471	附錄G. 注意事項	485
存取線上說明	471	商標	487
檢視線上資訊	473		
使用 DB2 精靈	475	索引	489
設定文件伺服器	476		
搜尋線上資訊	477	洽詢 IBM	497
		產品資訊	497
附錄E. 國家語言支援 (NLS)	479		

歡迎使用 DB2 Universal Database !

安裝與架構補充說明 將會指引您規劃、安裝、移轉 (若有必要) 及設置特定平台的 DB2 從屬站。安裝好 DB2 從屬站後，您就會用 DB2 GUI 工具或「命令行處理器」來為從屬站及伺服器架構通信設定。此補充說明亦包含有關連結、在伺服器上設置通信設定、DB2 GUI 工具及 DRDA AS 的資訊。

此補充說明也會討論分散式要求的架構，以及存取各種資料原始檔的方法。

分散式安裝一節會指引您在所有受支援的平台上，DB2 產品以外的網際運作。本節也會詳細說明 Thin Client 安裝及 Thin Connect 架構。



慣例

本書使用下列特殊標示慣例：

- **粗體字** 表示指令或圖形式使用者介面 (GUI) 控制項，例如：欄位名稱、資料夾、圖示或功能表選項。
- *斜體字* 表示您應使用某值來取代的變數。它也用來指出書籍標題和強調字組。
- 單距字型 指出完全按照顯示來輸入的檔名、目錄路徑及文字範例



此圖示是資訊捷徑標記。它告訴您其它在設定上可以參考的特定資訊。



這是要訣圖示。它提供可協助您完成作業的附加資訊。

DB2 檔案庫的完整說明，請參閱第461頁的『附錄D. 使用 DB2 檔案庫』。



- 如果您沒有遵循所指示的安裝方法及建議的預設值，請務必參照 *Administration Guide* 及 *Command Reference* 來完成安裝與架構。
- *Windows 32 位元作業系統* 這個術語表示 Windows 95、Windows 98、Windows NT 或 Windows 2000。
- *Windows 9x* 這個術語表示 Windows 95 或 Windows 98。
- *DB2 從屬站*這個術語表示 DB2 Run-Time Client、DB2 Administration Client 或 DB2 Application Development Client。
- 在本書，*DB2 Universal Database* 這個術語表示 OS/2、UNIX 及 Windows 32 位元作業系統上的 DB2 Universal Database，除非另有陳述。

第1篇 安裝及架構 DB2 從屬站

第1章 安裝規劃

在您安裝 DB2 前，您應確定系統是否符合 DB2 的軟硬體需求。如果您要從前一版本的 DB2 移轉，您也應執行一些前置安裝移轉作業來準備資料庫。

本章說明在安裝 DB2 前，您應詳加考慮的下列需求：

- 『磁碟需求』。
- 第4頁的『軟體需求』。
- 第9頁的『可能的主從式連接實務範例』。

如果您知道您的系統符合所有的硬體及軟體需求，則請略過本節並繼續閱讀適當的 DB2 從屬站安裝章節：

- 第13頁的『第3章 在 Windows 32 位元作業系統上安裝 DB2 從屬站』。
- 第17頁的『第4章 在 OS/2 作業系統上安裝 DB2 從屬站』。
- 第19頁的『第5章 在 UNIX 作業系統上安裝 DB2 從屬站』。

記憶體需求

欲執行 DB2 Run-Time Client 或 DB2 Application Development Client，您最少需要 16 MB 的 RAM。如果您計劃要執行 DB2 Administration Client，您最少需要 32 MB 的 RAM。

磁碟需求

安裝作業的實際硬碟需求，會隨著您的檔案系統及您安裝的元件而改變。請確定您具有足夠作業系統、應用程式開發工具、應用程式資料及通信產品使用的磁碟空間。若需有關資料空間需求的其餘資訊，請參照 *Administration Guide*。

DB2 從屬站

使用表1 來估計每一個從屬站工作站需要的磁碟空間數量。根據您的檔案系統，您可能需要額外的磁碟空間數量。

表 1. 從屬站元件的磁碟需求

從屬站元件	建議的最小磁碟空間 (MB)
	OS/2
DB2 Run-Time Client	30 MB

表 1. 從屬站元件的磁碟需求 (繼續)

從屬站元件	建議的最小磁碟空間 (MB)
DB2 Application Development Client	125 MB, 不包括 Java Development Kit (JDK)
DB2 Administration Client	95 MB
UNIX 平台	
DB2 Run-Time Client	30 到 40 MB (若是 Silicon Graphics IRIX, 則需 70 MB)
DB2 Application Development Client	90 到 120 MB, 不包括 JDK (若是 NUMA-Q, 則需 40 MB)
DB2 Administration Client	80 到 110 MB
註: PTX/NUMA-Q 及 Silicon Graphics IRIX 作業系統不支援 DB2 Administration Client。	
Windows 32 位元作業系統	
DB2 Run-Time Client	25 MB
DB2 Application Development Client	325 MB, 包括 JDK
DB2 Administration Client	125 MB

DB2 Application Development Client 及 DB2 Administration Client 包含了工具及文件，但在 NUMA-Q 系統上除外。

軟體需求

本節概略說明執行 DB2 產品所需的軟體。

從屬站產品需求

第5頁的表2 列出 DB2 Administration Client、DB2 Run-Time Client 或 DB2 Application Development Client 所需要的軟體需求。

在所有平台上，您將需要 Java Runtime Environment (JRE) 1.1.8 版，方可執行 DB2 工具，如「控制中心」。如果您打算執行「控制中心」，作為 Windows 32 位元或 OS/2 系統上的 applet，您將需要一個啓用 Java 的瀏覽器。相關資訊，請參閱第103頁的『第8章 安裝與架構控制中心』。

表 2. 從屬站的軟體需求

元件	硬體/軟體需求	通信
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Run-Time Client for AIX • DB2 Administration Client for AIX • DB2 Application Development Client for AIX 	<p>RISC System/6000 及下列：</p> <ul style="list-style-type: none"> • AIX 4.2 版或較新版本 • 關於 OLAP Starter Kit，需要 AIX 版本 4.3 或更新的版本。 • 若需 LDAP (輕裝備目錄存取通信協定) 支援，您必須在 AIX V4.3.1 (或更新的版本) 上執行 IBM SecureWay Directory Client V3.1.1。 • 若需 Warehouse Agent，則需在 AIX 版本 4.2 (或更新的版本) 上使用 bos.iconv.ucsc.com 及 bos.iconv.ucsc.pc。 • 若在 DCE-DFS 環境中需要使用 Data Links Manager，則您需要 DCE 版本 3.1。 <p>註: 當安裝 DB2 Application Development Client 時，僅在偵測不到其他版本的 JDK 時，才會安裝 JDK 1.1.8。</p>	<p>APPC 或 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • 就 APPC 連線而言，您需要 IBM eNetwork Communications Server 5.0.3 for AIX 或較新版本 • 如果您在安裝時已經選取，AIX 基本作業系統提供 TCP/IP 連接。 <p>註: 如果您計劃要使用 DCE (分散式計算環境)，且您不要使用 DB2 Data Links Manager，則您需要由 AIX 基本作業系統所提供的 DCE 產品。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Run-Time Client for HP-UX • DB2 Administration Client for HP-UX • DB2 Application Development Client for HP-UX 	<p>HP 9000 Series 700 或 800 系統及下列：</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP-UX 版本 11.00 或更新版本 <p>註: 當安裝 DB2 Application Development Client 時，將不會安裝 JDK。請聯絡您的作業系統供應商，取得最新版的 JDK。</p>	<p>APPC 或 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP-UX 基本作業系統將提供 TCP/IP。 • 對 APPC 連接而言，您需要下列一項： <ul style="list-style-type: none"> – SNAplus2 Link R6.11.00.00 – SNAplus2 API R6.11.00.00 <p>註: 如果您要使用 DCE，則需要 HP-UX 版本 11 或的基本作業系統提供的 DCE 產品。</p>

表 2. 從屬站的軟體需求 (繼續)

元件	硬體/軟體需求	通信
<ul style="list-style-type: none"> DB2 Run-Time Client for Linux DB2 Administration Client for Linux DB2 Application Development Client for Linux 	<ul style="list-style-type: none"> Linux kernel 2.2.12 或較新版本； <i>glibc</i> 版本 2.1.2 或較新版本； <i>pdksh</i> 資料包 (執行 DB2 命令行處理器的必備項目)；以及 <i>libstdc++</i> 版本 2.9.0。 <p>若要安裝 DB2，您需要 <i>rpm</i>。</p> <p>註： 當安裝 DB2 Application Development Client 時，將不會安裝 JDK。請聯絡您的作業系統供應商，取得最新版的 JDK。</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果您在安裝時有選取，則 Linux 基本作業系統就會提供 TCP/IP 連通性。
<ul style="list-style-type: none"> DB2 Run-Time Client for OS/2 DB2 Administration Client for OS/2 DB2 Application Development Client for OS/2 	<ul style="list-style-type: none"> OS/2 Warp 版本 4 OS/2 Warp Server 版本 4 OS/2 Warp Server Advanced V4 OS/2 Warp Server Advanced V4 (具有 SMP 特性) OS/2 Warp Server for e-business <p>註： 當安裝 DB2 Application Development Client 時，將不會安裝 JDK。您可以從您的產品 CD-ROM 安裝最新版的 JDK。</p>	<p>APPC、IPX/SPX、NetBIOS 或 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> 就 APPC 連線而言，您需要 IBM eNetwork Communications Server for OS/2 Warp 版本 5 或 IBM eNetwork Personal Communications for OS/2 Warp 4.2 版。 對於 IPX/SPX 連線而言，您需要 Novell NetWare client for OS/2 版本 2.10 或更新版本。IPX/SPX 僅可用來連接資料庫。它不能用來連接主電腦或 AS/400 資料庫。 若在安裝期間選取了 NetBIOS 及 TCP/IP 連接，OS/2 基本作業系統將會提供它們。 OS/2 基本作業系統將提供 Named Pipes (本端) 連接。DOS 與 WIN-OS/2 階段作業者支援 Named Pipes。 <p>註：</p> <ol style="list-style-type: none"> Net.Data 需要 Web 伺服器，如 WebSphere。 對於 DCE Cell Directory Services Support (CDS) for DB2 Clients for OS/2，您必須在每一台從屬站工作站安裝 IBM Distributed Computing Environment Cell Directory Service 從屬站。 如果您計劃使用 Tivoli Storage Manager，則 OS/2 從屬站需要 PTF 3 for Tivoli Storage Manager 版本 3。

表 2. 從屬站的軟體需求 (繼續)

元件	硬體/軟體需求	通信
<ul style="list-style-type: none"> DB2 Run-Time Client for NUMA-Q DB2 Application Development Client for NUMA-Q 	<ul style="list-style-type: none"> 執行 PTX 版本 4.5 或更新版本的 NUMA-Q 系統。 附有 templog 的 ptx/EFS v1.4.0 是必要的。 <p>註: 當安裝 DB2 Application Development Client 時, 將不會安裝 JDK。請聯絡您的作業系統供應商, 取得最新版的 JDK。</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> 就 TCP/IP 連線而言, 不需要其它軟體。
<ul style="list-style-type: none"> DB2 Run-Time Client for Silicon Graphics IRIX DB2 Application Development Client for Silicon Graphics IRIX 	<ul style="list-style-type: none"> Silicon Graphics IRIX 版本 6.x, 以及下列檔案集: <ul style="list-style-type: none"> – eoe.sw.oampkg – eoe.sw.svr4net 6.2 及 6.3 版需要下列修補程式: <ul style="list-style-type: none"> – 2791.0 – 3778.0 <p>註: 當安裝 DB2 Application Development Client 時, 將不會安裝 JDK。請聯絡您的作業系統供應商, 取得最新版的 JDK。</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> Silicon Graphics IRIX 基本作業系統將提供 TCP/IP 連接。
<ul style="list-style-type: none"> DB2 Run-Time Client for Solaris DB2 Administration Client for Solaris DB2 Application Development Client for Solaris 	<p>Solaris SPARC 型電腦及下列:</p> <ul style="list-style-type: none"> Solaris 版本 2.6 或更新的版本。 Solaris 2.6 版需要下列修補程式: <ul style="list-style-type: none"> • 105568 - 12 或更新版本 • 105210 - 25 或更新版本 • 105181 - 17 或更新版本 <p>註: 當安裝 DB2 Application Development Client 時, 將不會安裝 JDK。請聯絡您的作業系統供應商, 取得最新版的 JDK。</p>	<p>APPC 或 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> 若要取得 APPC 連接, 您需有 SunLink SNA 9.1 或較新版本, 以及下列: <ul style="list-style-type: none"> – SunLink P2P LU6.2 9.0 或較新版本 – SunLink PU2.1 9.0 或較新版本 – SunLink P2P CPI-C 9.0 或較新版本 Solaris 基本作業系統將提供 TCP/IP 連接。 如果您計畫使用 DCE, 您需有 Transarc DCE V2.0 或較新版本。

表 2. 從屬站的軟體需求 (繼續)

元件	硬體/軟體需求	通信
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Run-Time Client for Windows 9x • DB2 Administration Client for Windows 9x • DB2 Application Development Client for Windows 9x 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 95 4.00.950 或更新 的版本 • Windows 98 <p>註: 當安裝 DB2 Application Development Client 時, 將安裝 JDK 1.1.8。</p>	<p>IPX/SPX、Named Pipes、NetBIOS 或 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 9x 基本作業系統提供 NetBIOS、IPX/SPX、TCP/IP 及 Named Pipes 連接。 註: 只有 Windows NT 及 Windows 2000 伺服器才支援 IPX/SPX 連接。 • 如果您計劃要使用 LDAP (輕裝備目錄存取通信協定), 則您需要 Microsoft LDAP 從屬站或 IBM SecureWay LDAP client V3.1.1。若需其餘相關資訊, 請參照 <i>Administration Guide</i>。 • 如果您計畫要使用 Tivoli Storage Manager 機能來備份及復置您的資料庫, 您需要 ADSM Client 版本 3 或較新版本。 • 如果 IBM Antivirus 程式已安裝在您的作業系統上, 則必須停用或解除安裝它, 方可完成 DB2 安裝。
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Run-Time Client for Windows • DB2 Administration Client for Windows • DB2 Application Development Client for Windows 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows NT 4.0 版及 Service Pack 3 或較新版本 • Windows Terminal Server (只能執行 DB2 Run-Time Client) • Windows 2000 <p>註: 當安裝 DB2 Application Development Client 時, 將安裝 JDK 1.1.8。</p>	<p>APPC、IPX/SPX、Named Pipes、NetBIOS 或 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows NT 及 Windows 2000 基本作業系統提供 NetBIOS、IPX/SPX、TCP/IP 及 Named Pipes 連通性。 • 對於 APPC 連接, 您需要下列一種產品: <ul style="list-style-type: none"> – IBM eNetwork Communications Server for Windows V5.01 或更新的版本。 – Windows 2000: IBM eNetwork Personal Communications for Windows 版本 4.3 CSD2 或更新的版本 – Windows NT: IBM eNetwork Personal Communications for Windows 版本 4.2 或更新的版本 – Microsoft SNA Server Version 3 Service Pack 3 或較新版本。 – Wall Data Rumba • 如果您計劃要使用 DCE (分散式計算環境) 並連接 DB2 for OS/390 V5.1 資料庫, 並必須使用 OS/390 DCE Base Services 版本 3 來啓用該資料庫以供 DCE 支援使用。 • 如果您計劃要使用 LDAP (輕裝備目錄存取通信協定), 則您需要 Microsoft LDAP 從屬站或 IBM SecureWay LDAP client V3.1.1。若需其餘相關資訊, 請參照 <i>Administration Guide</i>。 • 如果您計畫要使用 Tivoli Storage Manager 機能來備份及復置您的資料庫, 您需要 ADSM Client 版本 3 或較新版本。 • 如果您在作業系統上安裝了 IBM Antivirus 程式, 則必須停用或解除安裝該程式才能完成 DB2 安裝。

可能的主從式連接實務範例

以下表格顯示在特定 DB2 從屬站連接到特定 DB2 伺服器時，可使用的通訊協定。
DB2 Workgroup、DB2 Enterprise 及 DB2 Enterprise - Extended Edition 可以服務
主電腦或 AS/400 從屬站 (DRDA AR) 所提出的要求。

表 3. 可能的主從式連接實務範例

從屬站	伺服器						
	AIX	HP-UX	Linux	OS/2	PTX/NUMA-Q	Solaris	Windows NT/ Windows 2000
AS/400 V4R1	APPC	缺	缺	APPC	缺	APPC	APPC
AS/400 V4R2	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
AIX	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
HP-UX	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
Linux	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
MVS	APPC	缺	缺	APPC	缺	APPC	APPC
OS/2	APPC IPX/SPX(1),(2) TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1),(2) NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP
OS/390	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
PTX/NUMA-Q	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
Silicon Graphics IRIX	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
SQL/DS	APPC	缺	缺	APPC	缺	APPC	APPC
Solaris	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
VSE & VM V5	APPC	缺	缺	APPC	缺	APPC	APPC
VSE V6	APPC	缺	缺	APPC	缺	APPC	APPC
VM V6	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
Windows 9x	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP
Windows NT/ Windows 2000	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP

1. 直接定址
2. 檔案伺服器定址

NetQuestion 搜尋系統

如果您使用舊版的 DB2 for Windows、OS/2、AIX、HP-UX 或 Solaris 安裝線上產品文件，或如果您安裝了其它 IBM 產品，如 VisualAge C++ 或 VisualAge for Java，則也會自動安裝一線上搜尋系統，它稱為 NetQuestion。

如果 DB2 版本 7 所隨附的 NetQuestion 版本比您系統中目前現有的 NetQuestion 版本新，則現存的版本會被升級，且任何現存的文件索引會使用 NetQuestion 重新登記。此動作會在您執行 DB2 安裝期間內自動完成。

若需 NetQuestion 的其餘相關資訊，請參閱第435頁的『附錄B. 使用 NetQuestion』。

下一步驟

在您已確定系統符合所有軟硬體需求後，且在您已準備好所有現存的資料庫及案例供移轉使用後，現在您可以使用交談式或分散式方法來安裝 DB2。若需安裝程序的相關資訊，請參閱第357頁的『第19章 分散式安裝簡介』。

第2章 安裝 DB2 從屬站

本節將描述不同 DB2 從屬站，並提供分散式安裝及 Thin Client 架構的相關資訊。

註: DB2 從屬站可以連接到較從屬站的版次晚 2 個版次或早 1 個版次的 DB2 伺服器，也可以連接到同一版次的伺服器。例如，DB2 5.2 版從屬站可以連接到 DB2 5.0、5.2、6.1 及 7.1 版伺服器，DB2 第 7.1 版從屬站則可以連接到 DB2 第 6.1 及 7.1 版伺服器。

您可以在許多工作站上安裝 DB2 從屬站。有關授權的資訊，請參閱您的授權資訊小冊子。

您無法在 DB2 從屬站上建立一個資料庫，僅能連接到常駐在 DB2 伺服器的資料庫。



提供從屬站安裝指示的相關章節如下：

- 第13頁的『第3章 在 Windows 32 位元作業系統上安裝 DB2 從屬站』
- 第17頁的『第4章 在 OS/2 作業系統上安裝 DB2 從屬站』
- 第19頁的『第5章 在 UNIX 作業系統上安裝 DB2 從屬站』

若要下載其他平台上支援的 DB2 從屬站的安裝套裝軟體，以及下載 版本 7 前的從屬站，請連接到 IBM DB2 CAE 網站：

<http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>

DB2 Run-Time Client

DB2 Run-Time Client 提供的功能，可讓工作站從各種平台來存取 DB2 資料庫。

DB2 Run-Time Client 適用於下列平台：AIX、HP-UX、Linux、OS/2、NUMA-Q、Silicon Graphics IRIX、Solaris Operating Environment 及 Windows 32 位元作業系統。

DB2 Administration Client

DB2 Administration Client 提供的功能，可讓工作站從各種平台來存取及管理 DB2 資料庫。DB2 Administration Client 具有 DB2 Run-Time Client 的所有特性，並且包含所有的 DB2 Administration 工具、說明文件及 Thin Client 的支援。

DB2 Administration Client 同時也包括 DB2 Query Patroller 的從屬站元件，這是一種複雜的查詢管理及工作負荷分送工具。若要能夠使用 Query Patroller，您必須已安裝了 Query Patroller 伺服器。相關資訊，請參閱 *DB2 Query Patroller 安裝指南*。

DB2 Administration Client 適用於下列平台：AIX, HP-UX, Linux, OS/2, Solaris, Windows 32 位元作業系統。

DB2 Application Development Client

DB2 Application Development Client 在舊版的 DB2 中稱為 DB2 Software Development Kit (DB2 SDK)。DB2 Application Development Client 可提供工具及環境，讓您開發應用程式來存取實施「分散式關聯式資料庫架構」(DRDA) 的 DB2 伺服器及應用程式伺服器。您可以透過安裝的 DB2 Application Development Client 來建置及執行 DB2 應用程式。您也可以 DB2 Administration Client 及 DB2 Run-Time Client 上執行 DB2 應用程式。

DB2 Application Development Client 適用於下列平台：AIX, HP-UX, Linux, OS/2, NUMA-Q, Silicon Graphics IRIX, Solaris Operating Environment 及 Windows 32 位元作業系統。

您可以在伺服器產品 CD-ROM 中找到適用的 DB2 Application Development Client。您可以 DB2 Application Development Client CD-ROM 組中找到所有平台的 DB2 Application Development Client。

分散式安裝

如果您計劃跨網路安裝 DB2 產品，則可以考慮使用分散式安裝。透過網路型安裝，您可以建立多份相同的 DB2 產品複本。相關資訊，請參閱第357頁的『第19章 分散式安裝簡介』。

DB2 Thin Client

您可以在程式碼伺服器上安裝 Windows 9x, Windows NT 或 Windows 2000 版的 DB2 從屬站，以及使 Thin Client 工作站透過 LAN 連線存取程式碼。Thin Client 工作站的功能類似於其他 DB2 從屬站。安裝時，主要的差異在於 DB2 從屬站程式碼是安裝在程式碼伺服器，而非個別地安裝在每一個工作站上。Thin Client 工作站僅需最少的架構，即可設定參數並建立程式碼伺服器的鏈結。相關資訊，請參閱第387頁的『第23章 安裝及架構 Thin 工作站』。

第3章 在 Windows 32 位元作業系統上安裝 DB2 從屬站

本節含有在 Windows 32 位元作業系統上安裝 DB2 從屬站時所需的資訊。

開始安裝之前

1. 確定您的系統符合 DB2 從屬站安裝的記憶體、硬體及軟體需求。相關資訊，請參閱第3頁的『第1章 安裝規劃』。
2. 您需要使用者帳戶，方可執行安裝。

Windows 9x

任何有效的 Windows 9x 使用者。

Windows NT 或 Windows 2000

屬於比「來賓」群組具有更多權限的群組的使用者帳戶。例如，「使用者」群組或「強力使用者」群組。如何在沒有管理者權限下安裝 Windows NT 或 Windows 2000 的相關資訊，請參閱『沒有管理者權限的安裝』。

沒有管理者權限的安裝

在 Windows NT 及 Windows 2000 上安裝 DB2 從屬站時，若您沒有管理者權限，將無法安裝這些元件：

- 控制中心
- NetQuestion
- 整合 SNA 支援

下列是一些特定的安裝實務範例：

- 沒有管理者權限的使用者已安裝了 DB2 產品，然後，管理者將在同一部機器上安裝 DB2 產品。在這個實務範例中，管理者執行的安裝將除去沒有管理者權限的使用者先前所執行的安裝，因此，將造成 DB2 產品的乾淨安裝。管理者執行的安裝將改寫來自先前安裝的 DB2 的所有使用者服務、捷徑及環境變數。
- 沒有管理者權限的使用者已安裝了 DB2 產品，然後，第二個沒有管理者權限的使用者嘗試在同一部機器上安裝 DB2 產品。在這個實務範例中，第二個使用者的安裝將失敗，並傳回一則錯誤訊息，指出使用者必須是管理者，方可安裝產品。

- 管理者已安裝了 *DB2* 產品，然後，沒有管理者權限的使用者嘗試在同一部機器上安裝 *DB2* 單一使用者產品。在這個實務範例中，沒有管理者權限的使用者所嘗試的安裝將失敗，並傳回一則錯誤訊息，指出使用者必須是管理者，方可安裝產品。

安裝步驟

若要安裝 *DB2* 從屬站，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以您想要用來執行安裝的使用者帳戶來登入系統。
- 步驟 2. 關閉任何其他程式，以便必要時安裝程式可以更新檔案。
- 步驟 3. 將適當的 *CD-ROM* 插入光碟機中。自動執行特性將自動啟動安裝程式。安裝程式會決定系統語言，並啟動該語言的安裝程式。如果要以不同語言執行該安裝程式，或安裝程式無法啟動，請參閱下列要訣：



若要自行呼叫安裝程式，請執行下列步驟：

- a. 按一下**開始**，然後選取**執行**選項。
- b. 在**開啓**欄位，輸入下列指令：

```
x:\setup /i language
```

其中：

- *x*: 代表您的光碟機
 - *language* 代表您語言的國碼 (例如，*EN* 代表 *English*)。第480頁的表39列出各可用語言的代碼。
- c. 按一下**確定**。

步驟 4. 「DB2 發射台」即會開啓。它的樣子如下：



步驟 5. 從這個視窗，您可以檢視「安裝先決條件」及「版本注意事項」，您可以採取「快速地瀏覽」探勘 DB2 Universal Database 第 7 版的特性、功能及好處，或您可以直接進行安裝。

一旦您起始了安裝，請遵循安裝程式的提示來進行安裝。有提供線上說明來逐步引導您執行其餘的步驟。按一下**解說**，或隨時按 **F1** 來呼叫線上說明。您可以隨時按一下 **取消**，結束安裝。



如果您想知道在安裝時會遇到什麼錯誤，請參閱 db2.log 檔。db2.log 檔儲存一般資訊以及因安裝及解除安裝活動而產生的錯誤訊息。依預設值，db2.log 檔是位於 x:\db2log 目錄下，其中 x: 代表已安裝作業系統的磁碟機。

相關資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

安裝程式將執行下列動作：

- 建立 DB2 程式群組及項目 (或捷徑)。
- 更新 Windows 登錄。
- 建立稱為 DB2 的預設從屬站案例。



欲架構您的從屬站來存取遠端伺服器，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。

第4章 在 OS/2 作業系統上安裝 DB2 從屬站

本節含有在 OS/2 作業系統上安裝 DB2 從屬站時所需的資訊。如果您有第 7 版前的 OS/2 版 DB2 從屬站，則已安裝的 WIN-OS/2 支援將保留在現行層次。

如果您要在 OS/2 系統上執行 Windows 3.x 應用程式，則亦須在系統上安裝 DB2 Client Application Enabler for Windows 3.x。相關資訊，請連接到 IBM DB2 CAE 網站：<http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>

開始安裝之前

安裝前，請備妥下列項目和資訊：

1. 請確定您的系統符合安裝 DB2 產品的所有記憶體、硬體及軟體需求。相關資訊，請參閱第3頁的『第1章 安裝規劃』。

2. 執行安裝作業用的使用者 ID。

安裝 UPM 時，您指定的使用者 ID 必須具備管理者或本端管理者權限。必要時，建立具有這些特性的使用者 ID。

如果尚未安裝 UPM，DB2 將安裝它，並設置使用者 ID USERID 及通行碼 PASSWORD。

3. 若要驗證 DB2 是否安裝正確，您必須有一個屬於 DB2 System Administrative (SYSADM) 群組的使用者帳戶，它的長度須在 8 個字元以內，並且遵守所有 DB2 命名規則。

根據預設值，屬於區域管理者群組的使用者，在定義此帳戶的本端機器上，對案例具有 SYSADM 權限。相關資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。關於有效 DB2 使用者名稱的詳細資訊，請參閱第481頁的『附錄F. 命名規則』。

安裝步驟

若要安裝 OS/2 版的 DB2，請執行下列步驟：

步驟 1. 將適當的 CD-ROM 插入光碟機中。

步驟 2. 開啓 OS/2 命令視窗、將目錄設定為您的光碟機，然後輸入下列指令：

```
x:\install
```

其中 *x* 代表光碟機。

步驟 3. 「DB2 發射台」即會開啓。它的樣子如下：



步驟 4. 從這個視窗，您可以檢視安裝先決條件及版本注意事項，您可以採取「快速地瀏覽」探勘 DB2 Universal Database 第 7 版的特性、功能及好處，或您可以直接進行安裝。

一旦您起始了安裝，請遵循安裝程式的提示來進行安裝。有提供線上說明來逐步引導您執行其餘的步驟。若要呼叫線上說明，請按一下**解說**或按 **F1**。



如果您想知道在安裝時會遇到什麼錯誤，請參閱 11.log 和 12.log 這兩個檔案。這些檔案儲存一般資訊以及因安裝及解除安裝活動而產生的錯誤訊息。根據預設值，這些檔案是位於 `x:\db2log` 目錄下，其中 `x:` 代表安裝作業系統的磁碟機。

相關資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。



欲架構您的從屬站來存取遠端伺服器，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。

如果您想要透過 OS/2 使用 ODBC 應用程式，您必須確定 `\sql1ib\dll\odbc.dll` 檔案出現在 `config.sys` 檔的 LIBPATH 參數中，且是第一個 `odbc.dll`。安裝程式不會自動找出版本 7 的動態鏈結程式庫 (DLL)。如果 `odbc.dll` 不是所列的第一個 ODBC dll，則在透過 ODBC 應用程式連接到 DB2 時可能會發生問題。

第5章 在 UNIX 作業系統上安裝 DB2 從屬站

本節含有在 UNIX 型工作站上安裝 DB2 從屬站時所需的資訊。

在您開始之前

在使用 `db2setup` 公用程式開始安裝 DB2 從屬站之前，您需要確定您的系統符合 DB2 產品安裝的所有記憶體、硬體及軟體需求。相關資訊，請參閱第3頁的『第1章安裝規劃』。

關於 `db2setup` 公用程式

我們建議您使用 `db2setup` 公用程式，將 DB2 產品安裝在 UNIX 型系統上。這個公用程式將使用一個包括線上說明的簡單介面，來引導您如何執行安裝程序。將提供預設值給所有必要的安裝參數，但您也可以輸入自己的值。

`db2setup` 公用程式可以：

- 建立或指定群組及使用者 ID。
- 建立 DB2 案例。
- 安裝產品訊息。

註： 產品 CD-ROM 中有 HTML 格式的文件。

如果您選擇要使用另一種方法來安裝 DB2，如使用作業系統的本機管理工具，您將必須自行執行這些作業。如何自行安裝 DB2 的相關資訊，請參閱 *DB2 for UNIX 快速入門手冊*。

`db2setup` 公用程式可以產生追蹤日誌，記錄安裝期間發生的錯誤。若要產生追蹤日誌，請執行 `./db2setup -d` 指令。這將在 `/tmp/db2setup.trc` 中產生一個日誌。

`db2setup` 公用程式可與 Bash、Bourne 及 Korn shell 一起使用。並不支援其它 Shell。

更新核心程式架構參數

本節僅適用於在 HP-UX 及 NUMA-Q/PTX 系統，以及 Solaris** Operating Environment 上執行的 DB2 從屬站。

如果您要在 AIX、Linux 或 SGI IRIX 系統上安裝 DB2 從屬站，請跳至第22頁的『安裝 DB2 從屬站』。

在 HP-UX、PTX 或 Solaris 系統上安裝 DB2 從屬站之前，您可能需要更新系統的核心程式架構參數。我們建議您將系統的核心程式架構參數設定為下列各節中的值：

- 『HP-UX 核心程式架構參數』
- 第21頁的『NUMA-Q/PTX 核心程式架構參數』
- 第22頁的『Solaris 核心程式架構參數』

HP-UX 核心程式架構參數

表4 列出針對 HP-UX 核心程式架構參數所建議的值。這些值對 HP-UX 第 11 版上執行的 DB2 從屬站有效。

註： 在更新任何核心程式架構參數後，您必須重新啓動機器。

表 4. HP-UX 核心程式架構參數 (建議值)

核心程式參數	建議值
msgseg	8192
msgmnb	65535 (1)
msgmax	65535 (1)
msgssz	16

註：

1. 參數 msgmnb 及 msgmax 必須設定為 65535 或較大的數。
2. 欲維護核心程式參數間的互依關係，請依參數出現在表4中的相同順序來變更它們。

若要變更值，請執行下列步驟：

步驟 1. 輸入 **SAM** 指令，啓動「系統管理管理程式 (SAM)」程式。

步驟 2. 按兩下 **核心程式架構** 圖示

步驟 3. 按兩下 **可架構的參數** 圖示

步驟 4. 按兩下要變更的參數，然後在 **公式/值** 欄位上輸入新值

步驟 5. 按一下 **確定**。

步驟 6. 重複上述步驟，以變更所有需要變更之核心程式架構參數。

步驟 7. 當您完成設定所有核心程式選取後，請從動作功能表列中選取 **動作 → 處理新核心程式**。

變更核心程式架構參數的值之後會自動重新啓動 HP-UX 作業系統。

在更新了核心程式參數後，請跳至第22頁的『安裝 DB2 從屬站』，繼續安裝作業。

NUMA-Q/PTX 核心程式架構參數

表5列出 DB2 從屬站的 NUMA-Q/PTX 核心程式架構參數的建議值。

註： 在更新任何核心程式架構參數後，您必須重新啓動機器。

表 5. NUMA-Q/PTX 核心程式架構參數 (建議值)

核心程式參數	建議值
msgmax	65535
msgmnb	65535
msgseg	8192
msgssz	16

若要修改 PTX 核心程式架構參數，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以具有 root 權限的使用者身份登入。
- 步驟 2. 輸入 menu 指令。
- 步驟 3. 按 A 選取系統管理選項。
- 步驟 4. 按 C 選取核心程式架構選項。
- 步驟 5. 在變更核心程式架構磁碟表格中按 Ctrl+F。如果您想要在非根磁碟的磁碟中建立新的核心程式，請進入該磁碟並按 Ctrl+F。
- 步驟 6. 在「編譯、架構或除去核心程式」視窗中，請選取現行核心程式建置時所用的核心程式架構類型，然後按 K。
- 步驟 7. 在利用位置特定參數架構核心程式表格中，往下翻一頁 (按 Ctrl+D)、按參數變更的可見度層次中的 A (代表 全部)，然後按 Ctrl+F。
- 步驟 8. 在「利用可調整參數架構檔案」視窗中，選取全部 (按 Ctrl+T)，然後按 Ctrl+F。
- 步驟 9. 在「可調整的參數」視窗中，使用方向鍵來進行導覽。按 Ctrl+T 選取您想要變更的參數，然後按 Ctrl+F。
- 步驟 10. 在「參數表示式的明細」視窗中，按 s 設定新值。
- 步驟 11. 在新增位置特定 'set' 參數表格中，輸入新值並按 Ctrl+F。
- 步驟 12. 重複步驟 9 到 11，變更您想要變更的所有其他參數的值。
- 步驟 13. 一旦您完成了所有參數的變更，請從「可調整的參數」視窗按 Ctrl+E。
- 步驟 14. 編譯核心程式。
- 步驟 15. 按 Ctrl+X 跳出功能表。
- 步驟 16. 請重新啓動系統讓變更生效。

註:

1. msgmax 及 msgmnb 的設定值須設為 65535 或更高的值。
2. msgsem 參數的設定值不得高於 32767。
3. shmmax 的設定值須設為 2147483647 或更高的值。

在更新了核心程式參數後，請跳至『安裝 DB2 從屬站』，繼續安裝作業。

Solaris 核心程式架構參數

表6 列出針對 Solaris 核心程式架構參數所建議的值。

註: 在更新任何核心程式架構參數後，您必須重新啓動機器。

表 6. Solaris 核心程式架構參數 (建議值)

核心程式參數	建議值
msgsys:msginfo_msgmax	65535 (1)
msgsys:msginfo_msgmnb	65535 (1)
msgsys:msginfo_msgseg	8192
msgsys:msginfo_msgssz	16

註:

1. 參數 msgsys:msginfo_msgmnb 及 msgsys:msginfo_msgmax 必須設定為大於或等於 65535。

若要設定核心程式參數，請在 /etc/system 檔案尾端加入如下的一行：

```
set parameter_name = value
```

其中 *parameter_name* 代表您要變更的參數。

例如，若要設定 *msgsys:msginfo_msgmax* 參數值，請增加下一行到 /etc/system 檔尾端：

```
set msgsys:msginfo_msgmax = 65535
```

在更新了核心程式參數後，請跳至『安裝 DB2 從屬站』，繼續安裝作業。

安裝 DB2 從屬站

在更新核心程式架構參數及重新啓動系統 (必要時) 後，您便可以安裝 DB2 從屬站。

如果您是從遠端伺服器安裝 DB2 從屬站，最好是使用 **telnet** 指令來開啓 telnet 階段作業，而不要使用 **rlogin** 指令來連接您的遠端伺服器。

若要安裝 DB2 從屬站：

1. 以具有 root 權限的使用者身份登入。
2. 插入並裝載適當的 CD-ROM。如何裝載 CD-ROM 的相關資訊，請參閱第429頁的『在 UNIX 作業系統上裝載 CD-ROM』。
3. 輸入 `cd /cdrom` 指令，變更到裝載 CD-ROM 的目錄，其中 `/cdrom` 是 CD-ROM 裝載點。
4. 變更到下列其中一個目錄：

AIX	<code>/cdrom/db2/aix</code>
HP-UX 版本 11	<code>/cdrom/db2/hpux11</code>
Linux	<code>/cdrom/db2/linux</code>
NUMA-Q/PTX	<code>/cdrom/db2/numaq</code>
SGI/IRIX	<code>/cdrom/db2/sgi</code>
Solaris	<code>/cdrom/unnamed_cdrom/db2/solaris</code>

5. 輸入 `./db2setup` 指令。過一會將開啓「安裝 DB2 V7」視窗。
6. 選取您想要安裝的產品，然後選取**確定**。

按 **Tab** 鍵，在可用的選項及欄位之間移動。按 **Enter** 鍵，選取或取消選取一個選項。選取的選項將以星號表示。

當您選取要安裝 DB2 產品時，您可以選擇產品的**自行設定**選項，檢視及變更將安裝的元件。

選取**確定**繼續安裝程序，或選取**取消**回到上一個視窗。安裝任何 DB2 產品期間，選取**解說**可取得相關資訊或協助。

安裝完成時，DB2 軟體會安裝在 `DB2DIR` 目錄中。

其中 <code>DB2DIR</code>	<code>= /usr/lpp/db2_07_01</code>	在 AIX 上
	<code>= /opt/IBMdb2/V7.1</code>	在 HP-UX、NUMA-Q/PTX、SGI IRIX 或 Solaris 上
	<code>= /usr/IBMdb2/V7.1</code>	在 Linux 上

在初次安裝後，您可以使用 `db2setup` 程式來新增其它產品或元件。若要建立或新增其他 DB2 產品及元件，請輸入下列指令：

在 **AIX** 上

```
/usr/lpp/db2_07_01/install/db2setup
```

在 **HP-UX, PTX, SGI IRIX 或 Solaris** 上

```
/opt/IBMdb2/V7.1/install/db2setup
```

在 Linux 上

`/usr/IBMDB2/V7.1/install/db2setup`

您的下一個步驟

安裝 DB2 從屬站後，您應該架構它，以便能夠存取遠端 DB2 伺服器。相關資訊，請參閱第35頁的『第7章 使用命令行處理器來架構從屬站到伺服器的通信』。

第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信

本章將描述如何使用「從屬站架構輔助程式 (CCA)」來架構從屬站到伺服器的通信。在啓用 LDAP 的環境中，您可能不需要執行本章中所描述的作業。

註:

1. 於 OS/2 及 Windows 32 位元系統上執行的 DB2 從屬站可使用 CCA。
2. Windows、AIX 及 Solaris 作業環境支援 LDAP。

LDAP 目錄支援的注意事項

在啓用 LDAP 的環境中，關於 DB2 伺服器及資料庫的目錄資訊將保存在 LDAP 目錄。當建立新資料庫時，將自動在 LDAP 目錄中登記資料庫。在資料庫連接期間，DB2 從屬站將前往 LDAP 目錄，擷取必要的資料庫及通訊協定資訊，並使用此資訊連接到資料庫。不需要執行 CCA，即可架構 LDAP 通訊協定資訊。

您可能仍想要在 LDAP 環境中使用 CCA：

- 自行將資料庫編入 LDAP 目錄
- 登記資料庫作為 ODBC 資料來源
- 架構 CLI/ODBC 資訊
- 除去已編入 LDAP 目錄的資料庫

在您開始之前

當您使用此架構方法來新增資料庫時，CCA 將建立該資料庫常駐的伺服器的預設節點名稱。

若要完成本節中的步驟，您應熟悉如何啓動 CCA。相關資訊，請參閱第423頁的『啓動從屬站架構輔助程式』。

註: 若要架構從 DB2 從屬站到伺服器的通信，則必須將遠端伺服器架構為可接受入埠的要求。根據預設，伺服器安裝程式會自動偵測並架構伺服器上大部份的通訊協定，以接受入埠從屬站的連線。建議您在安裝 DB2 之前，先在伺服器上安裝及架構您想要的通訊協定。

如果您已將新的通訊協定新增至您的網路，或是您想要修改任何預設設定，請參閱第35頁的『第7章 使用命令行處理器來架構從屬站到伺服器的通信』。

架構步驟

若要架構您的工作站，以存取遠端伺服器上的資料庫，請執行下列步驟：

步驟 1. 以有效的 DB2 使用者 ID 登入系統。詳細資訊，請參閱第481頁的『附錄F. 命名規則』。



如果要把資料庫新增到已安裝 DB2 伺服器或 DB2 Connect 伺服器產品的系統上，請以對於此案例具有「系統管理 (SYSADM)」或「系統控制器 (SYSCTRL)」權限的使用者身份登入此系統。相關資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。

此一限制由 `catalog_noauth` 資料庫管理程式架構參數來控制。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

步驟 2. 啟動 CCA。相關資訊，請參閱第423頁的『啟動從屬站架構輔助程式』。

每一次您啟動 CCA 時，若您一直未替您的從屬站新增至少一個資料庫，則螢幕上都會顯現「歡迎使用」視窗。

步驟 3. 按一下**新增**按鈕，架構一個連接。

您可以使用下列其中一個架構方法：

- 『用設定檔來新增資料庫』。
- 第27頁的『使用探索來新增資料庫』。
- 第29頁的『手動新增資料庫』。

用設定檔來新增資料庫

伺服器設定檔包含系統上伺服器案例的相關資訊，以及每一個伺服器案例內資料庫的相關資訊。設定檔的相關資訊，請參閱第31頁的『建立及使用設定檔』。

如果您的管理者有提供您設定檔，請執行下列步驟：

步驟 1. 選取**使用設定檔**圓鈕，並按一下**下一步**按鈕。

步驟 2. 按一下 **...** 按鈕，然後選取一個設定檔。從設定檔顯示的物件樹狀結構選取一個遠端資料庫，而且如果選取的資料庫是一個閘道連接，請選取資料庫的連接路徑。按一下**下一步**按鈕。

步驟 3. 在**資料庫別名**欄位輸入本端資料庫別名，並在**註解**欄位選用性地輸入一個註解來說明此資料庫。按一下**下一步**。

步驟 4. 如果您計劃使用 ODBC，請將這個資料庫登記成 ODBC 資料來源。

註：必須安裝 ODBC，方可執行這個作業。

a. 確定已選取為 **ODBC 登記這個資料庫**勾選框。

- b. 選取此圓鈕，它說明您要如何登記此資料庫：
 - 如果您要系統上的所有使用者都能夠存取此資料原始檔，請選取**為系統資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您只要現行使用者存取此資料原始檔，請選取**為使用者資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您要建立一個 ODBC 資料原始檔來共用「資料庫存取」，請選取**為檔案資料來源**圓鈕，並在**檔案資料來源名稱**欄位輸入這個檔案的路徑及名稱。
 - c. 按一下**為應用程式最佳化**下拉方框，並選取您想要調整哪一個應用程式的 ODBC 設定。
 - d. 按一下**完成**，新增您所選取的資料庫。當「確認」視窗出現時，
- 步驟 5. 按一下**測試連接**按鈕來測試連接。隨即開啓「連接至 DB2 資料庫」視窗。
- 步驟 6. 在「連接到 DB2 資料庫」視窗中，請輸入遠端資料庫的有效使用者 ID 和通行碼，然後按一下**確定**。如果連接成功，會出現一則確認該連接的訊息。
- 如果連接測試失敗，您將收到一則解說訊息。若要變更任何您指定錯誤的設定，請按一下「確認」視窗中的**變更**按鈕，回到「新增資料庫精靈」。如果問題依舊，請參閱 *Troubleshooting Guide*，取得相關資訊。
- 步驟 7. 您現在能使用此資料庫。按一下**新增**，新增更多的資料庫，或按一下**關閉**，結束「新增資料庫精靈」。再按一下**關閉**，結束 CCA。

使用探索來新增資料庫



這個選項無法傳回有關第 5 版之前的 DB2 系統的相關資訊，或沒有執行「管理伺服器」的任何系統的相關資訊。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

您可以使用 Discovery 特性，搜尋網路找出資料庫。若要使用「探索」來將資料庫新增至您的系統，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 選取**搜尋網路**圓鈕，並按一下**下一步**按鈕。
- 步驟 2. 按一下**已知系統**圖示旁的 **[+]** 符號，列出您的從屬站已知的所有系統。
- 步驟 3. 按一下系統旁的 **[+]** 符號，取得該系統上的案例及資料庫列示。選取您要新增的資料庫，按一下**下一步**按鈕，然後繼續進行步驟 4。

如果未列出含有您要新增的資料庫的系統，請執行下列步驟：

- a. 按一下**其它系統 (搜尋網路)** 圖示旁邊的加號 **[+]**，搜尋網路中的其它系統。

- b. 按一下某系統旁邊的 **[+]** 號，來顯示該系統上的案例和資料庫列示。
- c. 選取您要新增的資料庫，按一下**下一步**，然後繼續進行步驟 4。



如果發生下列狀況，則「從屬站架構輔助程式」可能無法偵測出遠端系統：

- 遠端系統沒有執行「管理伺服器」。
- Discovery 函數逾時。根據預設，Discovery 函數會搜尋網路 40 秒；對於偵測遠端系統來說這個時間可能不夠長。您可設定 *DB2DISCOVERYTIME* 登記變數，指定一段較長的時間。
- 執行 Discovery 要求的網路，可能被架構成無法讓 Discovery 要求傳到遠端系統。
- 您使用 NetBIOS 作為 Discovery 通訊協定。您必須將 *DB2NBDISCOVERRCVBUFS* 登記變數設成更大的值，才能使從屬站接收更多並行的 Discovery 回答。

相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

如果仍沒有列示您想要的系統，您可執行下列步驟，把它增加到系統列示中：

- a. 按一下**新增系統**。「新增系統」視窗即會開啓。
- b. 輸入遠端「管理伺服器」的必要通訊協定參數，然後按一下**確定**。立即增加一個新系統。相關資訊，請按一下**解說**。
- c. 選取您想要新增的資料庫，然後按一下**下一步**。

步驟 4. 在**資料庫別名**欄位輸入本端資料庫別名，並在**註解**欄位選用性地輸入一個註解來說明此資料庫。按一下**下一步**。

步驟 5. 如果您計劃使用 ODBC，請將這個資料庫登記成 ODBC 資料來源。

註：必須安裝 ODBC，方可執行這個作業。

- a. 確定已選取為 **ODBC 登記這個資料庫** 勾選框。
- b. 選取此圓鈕，它說明您要如何登記此資料庫：
 - 如果您要系統上的所有使用者都能夠存取此資料原始檔，請選取**作為系統資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您只要現行使用者存取此資料原始檔，請選取**作為使用者資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您要建立一個 ODBC 資料原始檔來共用「資料庫存取」，請選取**作為檔案資料來源**圓鈕，並在**檔案資料來源名稱**欄位輸入這個檔案的路徑及名稱。

- c. 按一下**為應用程式最佳化**下拉方框，並選取您想要調整哪一個應用程式的 ODBC 設定。
 - d. 按一下**完成**，新增您所選取的資料庫。當「確認」視窗出現時，
- 步驟 6. 按一下**測試連接**按鈕來測試連接。隨即開啓「連接至 DB2 資料庫」視窗。
- 步驟 7. 在「連接到 DB2 資料庫」視窗中，請輸入遠端資料庫的有效使用者 ID 和通行碼，然後按一下**確定**。如果連接成功，會出現一則確認該連接的訊息。
- 如果連接測試失敗，您將收到一則解說訊息。若要變更任何您指定錯誤的設定，請按一下「確認」視窗中的**變更**按鈕，回到「新增資料庫精靈」。如果問題依舊，請參閱*Troubleshooting Guide*，取得相關資訊。
- 步驟 8. 您現在能使用此資料庫。按一下**新增**，新增更多的資料庫，或按一下**關閉**，結束「新增資料庫精靈」。再按一下**關閉**，結束 CCA。

手動新增資料庫

如果您有想要連接的資料庫、以及該資料庫常駐的系統的資訊，則您可以自行輸入所有架構資訊。此方法類似透過命令行處理器來輸入指令，但是它用圖形的方法來顯示。

若要以手動的方式來將資料庫新增至您的系統，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 選取**自行架構與資料庫的連線**圓鈕，然後按一下**下一步**。
- 步驟 2. 如果您將使用「輕裝備目錄存取通信協定 (LDAP)」，請選取圓鈕指出您想要在哪一個位置維護 DB2 目錄：
- 如果要在區域環境中維護 DB2 目錄，請選取**新增資料庫到本端機器上**圓鈕，然後按一下**下一步**。
 - 如果要在 LDAP 伺服器上廣域地維護 DB2 目錄，請選取**使用 LDAP 新增資料庫**圓鈕，然後按一下**下一步**。
- 步驟 3. 從**通訊協定**列示選取對應於您想要使用的通訊協定的圓鈕。
- 如果 DB2 Connect (或「DB2 Connect 支援特性」) 已安裝在您的機器，且您選取 TCP/IP 或 APPC，您可以選取**資料庫實際上常駐在主電腦或 AS/400 系統**。如果您選取這個勾選框，您將具有一個選項，可讓您選取您將對主電腦或 AS/400 資料庫建立的連接類型。
- 要透過 DB2 Connect 閘道建立連接，請選取**經由閘道連接到伺服器**圓鈕。
 - 若要建立直接連接，請選取**直接連接到伺服器**圓鈕。
- 按一下**下一步**。

步驟 4. 輸入必要通訊協定參數，然後按一下**下一步**。相關資訊，請按一下**解說**。

步驟 5. 在**資料庫名稱**欄位中輸入您要新增的遠端資料庫的資料庫別名，然後在**資料庫別名**欄位中輸入本端資料庫別名。

如果這是主電腦或 AS/400 資料庫，請在**資料庫名稱**欄位中，鍵入 OS/390 資料庫的「位置」名稱、AS/400 資料庫的 RDB 名稱，或 VSE 或 VM 資料庫的 DBNAME，並選用性地在**註解**欄位中新增一個註解來描述這個資料庫。

按一下**下一步**。

步驟 6. 登記此資料庫作為 ODBC 資料原始檔。

註: 必須安裝 ODBC，方可執行這個作業。

a. 確定已選取為 **ODBC 登記這個資料庫** 勾選框。

b. 選取此圓鈕，它說明您要如何登記此資料庫：

- 如果您要系統上的所有使用者都能夠存取此資料原始檔，請選取**作為系統資料原始檔**圓鈕。
- 如果您只要現行使用者存取此資料原始檔，請選取**作為使用者資料原始檔**圓鈕。
- 如果您要建立一個 ODBC 資料原始檔來共用「資料庫存取」，請選取**作為檔案資料來源**圓鈕，並在**檔案資料來源名稱**欄位輸入這個檔案的路徑及名稱。

c. 按一下**為應用程式最佳化**下拉方框，並選取您想要調整哪一個應用程式的 ODBC 設定。

d. 按一下**完成**，新增您所選取的資料庫。當「確認」視窗出現時，

步驟 7. 按一下**測試連接**按鈕來測試連接。隨即開啓「連接至 DB2 資料庫」視窗。

步驟 8. 在「連接到 DB2 資料庫」視窗中，請輸入遠端資料庫的有效使用者 ID 和通行碼，然後按一下**確定**。如果連接成功，會出現一則確認該連接的訊息。

如果連接測試失敗，您將收到一則解說訊息。若要變更任何您指定錯誤的設定，請按一下「確認」視窗中的**變更**按鈕，回到「新增資料庫精靈」。如果問題依舊，請參閱 *Troubleshooting Guide*，取得相關資訊。

步驟 9. 您現在能使用此資料庫。按一下**新增**，新增更多的資料庫，或按一下**關閉**，結束「新增資料庫精靈」。再按一下**關閉**，結束 CCA。

您可以使用 CCA 的「匯出」功能，針對現存的從屬站架構來建立從屬站設定檔，並用它在您的網路上建立相同的目標從屬站。從屬站設定檔包含現存從屬站的資料庫連線、ODBC/CLI 及架構資訊。使用 CCA 的「匯入」功能，在您的網路上設

置多個從屬站。每一個目標從屬站都將會擁有與現存從屬站相同的架構及設定值。如何建立及使用從屬站設定檔的相關資訊，請參閱『建立及使用設定檔』。



您現已完成快速入門中包括的所有作業，因此可準備開始使用 DB2 Universal Database。

如果您要用分散式安裝作業來部署此產品，請參閱第357頁的『第19章 分散式安裝簡介』。

建立及使用設定檔

本段中的資訊將說明如何建立及使用設定檔來設置 DB2 從屬站及伺服器之間的連線。若要架構 DB2 從屬站上的資料庫連接，您可以使用伺服器設定檔或從屬站設定檔。

伺服器設定檔

伺服器設定檔包含伺服器系統上之案例及每一個案例中之資料庫的相關資訊。而各案例的資訊中，則包含了在設定從屬站來連接案例中之資料庫時，所需的通訊協定資訊。



建議您只有在建立了要讓您的遠端從屬站存取的 DB2 資料庫後，才建立伺服器設定檔。

若要建立伺服器設定檔，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 啟動「控制中心」。相關資訊，請參閱第423頁的『啟動 DB2 控制中心』。
- 步驟 2. 選取您要為其建立設定檔的系統，並按一下滑鼠右鍵。
如果您要為其建立設定檔的系統沒有顯示出來，請選取**系統**圖示，按一下滑鼠右鍵，並選取**新增**選項。按一下**解說**按鈕，並遵循線上說明的指示。
- 步驟 3. 選取**匯出伺服器設定檔**選項。
- 步驟 4. 輸入這個設定檔的路徑及檔名，並選取**確定**。



您已備妥，可在您的系統上使用此設定檔了。如何使用伺服器設定檔，將資料庫新增至您的系統的相關資訊，請參閱第26頁的『架構步驟』。

從屬站設定檔

您可以用「從屬站架構輔助程式 (CCA)」中的「匯入」功能，以從屬站設定檔中的資訊來架構從屬站。這些從屬站可以匯入設定檔中所有的架構資訊或架構資訊的子集。下列實務範例係假設在一台從屬站上架構的資料庫連接，將會被匯出並用來設置一或多台從屬站。

註：架構設定檔也可以使用 **db2cfimp** 指令來匯入。詳細資訊，請參閱 *Command Reference*。

從屬站設定檔是用 CCA 的「匯出」功能自從屬站中產生的。在匯出處理期間，將決定從屬站設定檔中含有的資訊。而依照所選設定的不同，其內所含有關現行之從屬站的資訊包括：

- 資料庫連接資訊 (包括 CLI 或 ODBC 設定值)。
- 從屬站設定 (包括資料庫管理程式架構參數及 DB2 登記變數)。
- CLI 或 ODBC 一般參數。
- 本端 APPC 或 NetBIOS 通信子系統的架構資料。

若要建立從屬站設定檔，請執行下列步驟：

步驟 1. 啟動 CCA。相關資訊，請參閱第423頁的『啟動從屬站架構輔助程式』。

步驟 2. 按一下**匯出**。即開啓「選取匯出」選項視窗。

步驟 3. 請選取下列其中一個匯出選項：

- 如果您要建立一個設定檔，使其含有您系統上已編目的所有資料庫，以及此從屬站的所有架構資訊，請選取**全部**圓鈕，按一下**確定**，然後跳至步驟 8。
- 如果您要建立一個設定檔，使其含有您系統上已編目的所有資料庫，但不包含此從屬站的任何架構資訊，請選取**資料庫連線資訊**圓鈕，按一下**確定**，然後跳至步驟 8。
- 如果您要選取已在您系統上編目之資料庫的子集，或是要選取此從屬站之架構資訊的子集，請選取**自行設定**圓鈕，按一下**確定**，並跳至下一步驟。

步驟 4. 選取您要從**可用的資料庫**方框中匯出的資料庫，並按一下 **按鈕**，將它們新增至**選取的資料庫**方框。



若要將所有的可用資料庫新增到**要匯出的資料庫**方框，請按一下 **>>** 按鈕。

步驟 5. 根據您要為目標從屬站設置的選項，從**選取自行設定匯出選項**方框中選取對應的選項。

若要自行設定設定值，請按一下適當**自行設定**按鈕。如此您自訂的設定便只會對匯出的檔案作用，而不會對您的工作站有任何的影響。相關資訊，請按一下**解說**。

- 步驟 6. 按一下**確定**。當螢幕上出現「匯出從屬站設定檔」視窗時，
- 步驟 7. 輸入這個從屬站設定檔的路徑和檔案名稱，並按一下**確定**。「DB2 訊息」視窗即會出現。
- 步驟 8. 按一下**確定**。

若要匯入從屬站設定檔，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 啟動 CCA。相關資訊，請參閱第423頁的『啟動從屬站架構輔助程式』。
- 步驟 2. 按一下**匯入**。即開啓「選取設定檔」視窗。
- 步驟 3. 選取要匯入的從屬站設定檔，並按一下**確定**。即開啓「匯入設定檔」視窗。
- 步驟 4. 您可以選擇要匯入「從屬站設定檔」的所有或部份資訊。請選取下列其中一個匯入選項：
 - 若要匯入從屬站設定檔中的所有內容，請選取**全部**圓鈕。
 - 若要匯入「從屬站設定檔」中所定義的特定資料庫或設定值，請選取**自訂**圓鈕。選取那些對應於您要自訂之選項的勾選框。
- 步驟 5. 按一下**確定**。
- 步驟 6. 將呈現系統、案例及資料庫的列示。選取您想要新增的資料庫，然後按一下**下一步**。
- 步驟 7. 在**資料庫別名**欄位輸入本端資料庫別名，並在**註解**欄位選用性地輸入一個註解來說明此資料庫。按一下**下一步**。
- 步驟 8. 如果您計劃使用 ODBC，請將這個資料庫登記成 ODBC 資料來源。

註: 必須安裝 ODBC，方可執行這個作業。

- a. 確定已選取為 **ODBC 登記這個資料庫**勾選框。
- b. 選取此圓鈕，它說明您要如何登記此資料庫：
 - 如果您要系統上的所有使用者都能夠存取此資料原始檔，請選取**作為系統資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您只要現行使用者存取此資料原始檔，請選取**作為使用者資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您要建立一個 ODBC 資料原始檔來共用「資料庫存取」，請選取**作為檔案資料來源**圓鈕，並在**檔案資料來源名稱**欄位輸入這個檔案的路徑及名稱。

- c. 按一下**為應用程式最佳化**下拉方框，並選取您想要調整哪一個應用程式的 ODBC 設定。
 - d. 按一下**完成**，新增您所選取的資料庫。當「確認」視窗出現時，
- 步驟 9. 按一下**測試連接**按鈕來測試連接。隨即開啓「連接至 DB2 資料庫」視窗。
- 步驟 10. 在「連接到 DB2 資料庫」視窗中，請輸入遠端資料庫的有效使用者 ID 和通行碼，然後按一下**確定**。如果連接成功，會出現一則確認該連接的訊息。
- 如果連接測試失敗，您將收到一則解說訊息。若要變更任何您指定錯誤的設定，請按一下「確認」視窗中的**變更**按鈕，回到「新增資料庫精靈」。如果問題依舊，請參閱*Troubleshooting Guide*，取得相關資訊。
- 步驟 11. 您現在能使用此資料庫。按一下**新增**，新增更多的資料庫，或按一下**關閉**，結束「新增資料庫精靈」。再按一下**關閉**，結束 CCA。

第7章 使用命令行處理器來架構從屬站到伺服器的通信

本節說明如何使用 命令行處理器 (CLP) 架構從屬站，以與伺服器通信。

如果您計劃要使用 OS/2 或 Windows 32 位元從屬站來與伺服器通信，「從屬站架構輔助程式 (CCA)」將可使架構及管理的自動化作業更為容易。如果您已安裝 CCA，建議您使用此工具來架構您的 DB2 從屬站，以供通訊。詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。

欲架構與伺服器通信的從屬站，遠端伺服器必須架構為能接受您要使用的通訊協定之入埠要求。依據預設值，安裝程式會自動偵測及架構大部份在您伺服器上所執行的通訊協定。

如果您已將新的通信協定新增至網路上，或是想要變更伺服器上的任何預設設定，請參閱下列說明。

關於輸入 DB2 指令的指示，請參閱第424頁的『用命令中心來輸入指令』或第425頁的『使用命令行處理器來輸入指令』。



請跳至說明如何架構通信的章節，以瞭解如何使用所選取的通訊協定，存取遠端伺服器。

- Named Pipes - 請參閱『在從屬站上架構 Named Pipes』。
 - TCP/IP - 請參閱第40頁的『在從屬站上架構 TCP/IP』。
 - NetBIOS - 請參閱第48頁的『在從屬站上架構 NetBIOS』。
 - IPX/SPX - 請參閱第54頁的『在從屬站上架構 IPX/SPX』。
 - APPC - 請參閱第62頁的『設定伺服器上的 APPC 架構』。
-

在從屬站上架構 Named Pipes

本段假設「已命名的管道」可在從屬站及伺服器上作用。請參閱第4頁的『軟體需求』，取得適用於您的平台的通訊協定需求。請參閱第9頁的『可能的主從式連接實務範例』，取得適用於特定從屬站及伺服器之通訊協定。

註：僅 Windows 32 位元作業系統 才支援這個通訊協定。

若要設置從屬站來使用 Named Pipes 通信，請執行下列步驟：

步驟 1. 識別和記錄參數值。

- 步驟 2. 架構從屬站：
- 將「已命名的管道」節點編目。
 - 將資料庫編目。
- 步驟 3. 測試從屬站與伺服器之間的連接。

步驟 1. 識別和記錄參數值

當繼續進行架構步驟時，請完成下列表格中的您的值直欄。在您開始架構這個通訊協定之前，您可以填入某些值。

表 7. 從屬站需要已命名的管道

參數	說明	範例值	您的值
電腦名稱 (<i>computer_name</i>)	伺服器機器的電腦名稱。 在伺服器機器上，若要尋找此參數的值，請按一下 開始 ，並選取 設定 —> 控制台 。按兩下 網路資料夾 ，並選取 身份 標籤。請記錄電腦名稱。	server1	
案例名稱 (<i>instance_name</i>)	您所連接之伺服器的案例名稱。	db2	
節點名稱 (<i>node_name</i>)	本端別名或暱名，說明您嘗試連接的節點。您可以選擇任何您想要的名稱，不過，在本端節點目錄內，所有節點名稱值必須是唯一的。	db2node	

步驟 2. 架構從屬站

下列步驟將架構從屬站，以便可使用 TCP/IP 與伺服器通信。您可以將範例值換成您工作表中的值。

A. 將已命名的管道節點編目

您必須將登錄加到從屬站的節點目錄中，來描述遠端節點。此登錄可用來指定從屬站將要用來存取遠端伺服器的別名 (*node_name*)、伺服器的電腦名稱 (*computer_name*) 及案例名稱 (*instance_name*)。

欲將「已命名的管道」節點編入目錄中，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以有效的 DB2 使用者 ID 登入系統。詳細資訊，請參閱第481頁的『附錄F. 命名規則』。



如果要把資料庫新增到已安裝 DB2 伺服器或 DB2 Connect 伺服器產品的系統上，請以對於此案例具有「系統管理 (SYSADM)」或「系統控制器 (SYSCTRL)」權限的使用者身份登入此系統。相關資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。

此一限制由 `catalog_noauth` 資料庫管理程式架構參數來控制。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

步驟 2. 輸入下列指令，將節點編目：

```
db2 catalog npipe node node_name remote computer_name instance instance_name terminate
```

例如，若要將 `db2` 案例中名為 `db2node` (位在名為 `server1` 的伺服器上) 遠端節點編目，請使用：

```
db2 catalog npipe node db2node remote server1 instance db2 terminate
```



如果需要變更以 `catalog node` 指令設定的值，請執行下列步驟：

步驟 1. 在命令行處理器執行 `uncatalog node` 指令，如下所示：

```
db2 uncatalog node node_name
```

步驟 2. 以您想要使用的值，重新將節點編目。

B. 將資料庫編入目錄中

在從屬站應用程式可以存取遠端資料庫之前，必須在伺服器節點上及任何將與它連接的從屬站節點上，將資料庫編目。依預設值，當您建立資料庫時，它會在伺服器上，以同於「資料庫名稱」(`database_name`) 的「資料庫別名」(`database_alias`)，自動編目。在從屬站上，資料庫目錄和節點目錄中的資訊，是用來建立與遠端資料庫之間的連接。

要在從屬站上將資料庫編目，請執行下列步驟：

步驟 1. 以有效的 DB2 使用者 ID 登入系統。詳細資訊，請參閱第481頁的『附錄F. 命名規則』。



如果要把資料庫新增到已安裝 DB2 伺服器或 DB2 Connect 伺服器產品的系統上，請以對於此案例具有「系統管理 (SYSADM)」或「系統控制器 (SYSCTRL)」權限的使用者身份登入此系統。相關資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。

此一限制由 `catalog_noauth` 資料庫管理程式架構參數來控制。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

步驟 2. 在下述工作表中，填寫您的值直欄。

表 8. 工作表：將資料庫編目的參數值

參數	說明	範例值	您的值
資料庫名稱 (<i>database_name</i>)	遠端資料庫的資料庫別名 (<i>database_alias</i>)。當您建立資料庫時，它會在伺服器上，以同於「資料庫名稱」(<i>database_name</i>) 的「資料庫別名」(<i>database_alias</i>)，自動編目，除非另有指定。	SAMPLE	
資料庫別名 (<i>database_alias</i>)	在從屬站上的遠端資料庫的任意本端暱稱。若您不指定，則其預設值即是該資料庫的名稱 (<i>database_name</i>)。資料庫別名即是當您從從屬站連接到資料庫時所用的名稱。	tor1	
身分驗證 (<i>auth_value</i>)	您的企業需要的身分驗證的值。這個參數的相關資訊，請參閱 <i>DB2 Connect 使用手冊</i> 。	DCS 這表示僅在主電腦或 AS/400 中才會驗證所提供的使用者 ID 及通行碼。	
節點名稱 (<i>node_name</i>)	說明資料庫所在的節點目錄登錄名稱。請使用您在前一個步驟中，用來將節點編目的「節點名稱」(<i>node_name</i>) 的值。	db2node	

步驟 3. 輸入下列指令將資料庫編目：

```
db2 catalog database database_name as database_alias at node node_name
db2 terminate
```

例如，欲將名稱為 *sample* 的遠端資料庫編目，使它在節點 *db2node* 上具有別名 *tor1*，請輸入下列指令：

```
db2 catalog database sample as tor1 at node db2node
db2 terminate
```



如果需要變更以 **catalog database** 指令設定的值，請執行下列步驟：

步驟 a. 執行如下的 **uncatalog database** 指令：

```
db2 uncatalog database database_alias
```

步驟 b. 以您想要使用的值，重新將資料庫編目。

步驟 3. 測試自從屬站到伺服器的連線

在架構從屬站進行通信後，您將需要連接到遠端資料庫來測試連接。

步驟 1. 在伺服器上輸入 **db2start** 指令，以啟動資料庫管理程式 (若其未在開機時自動啟動)。

步驟 2. 如果您正在使用 UNIX 從屬站，請執行如下的啟動 script：

```
. INSTHOME/sqlllib/db2profile (用於 Bash、 Bourne 或 Korn shell)
source INSTHOME/sqlllib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 *INSTHOME* 代表案例的起始目錄。

步驟 3. 在從屬站上輸入下列指令，使從屬站連接到遠端資料庫：

```
db2 connect to database_alias user userid using password
```

userid 及 *password* 的值必須對它們鑑別所在的系統有效。根據預設值，身分驗證是在 DB2 伺服器以及在 DB2 Connect 伺服器的主電腦或 AS/400 機器上進行。

如果已順利連接，您將得到一則訊息，顯示您已連接的資料庫的名稱。您現在能夠從該資料庫中擷取資料。例如，若要擷取系統目錄表格中所列的所有表格名稱，請在「命令中心」或 CLP 中輸入下列 SQL 指令：

```
"select tabname from syscat.tables"
```

當您完成資料庫連接的使用時，請輸入 **command reset** 指令，結束資料庫連接。*userid* 和 *password* 的值，必須對驗證它們的系統上有效。根據預設值，身分驗證是在 DB2 伺服器以及在 DB2 Connect 伺服器的主電腦或 AS/400 機器上進行。

如果已順利連接，您將得到一則訊息，顯示您已連接的資料庫的名稱。您現在能夠從該資料庫中擷取資料。例如，若要擷取系統目錄表格中所列的所有表格名稱，請在「命令中心」或命令行處理器中輸入下述 SQL 指令：

```
"select tabname from syscat.tables"
```

當您完成資料庫連接的使用時，請輸入 **db2 connect reset** 指令，結束資料庫連接。



您可以開始使用 DB2。若要取得其他進階主題，請參閱 *Administration Guide*。

自從屬站到伺服器之連線的疑難排解

如果連接失敗，請檢查下列項目：

在伺服器上：

- __ 1. *db2comm* 登記值包括 *npipe* 這個值。輸入 **db2set DB2COMM** 指令來檢查 *db2comm* 登記值的設定。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。
- __ 2. 已啟動機密保護服務程式。輸入 **net start db2ntsecserver** 指令 (僅適用於 Windows NT 及 Windows 2000 伺服器)。
- __ 3. 資料庫已被妥善建立，並編目。
- __ 4. 資料庫管理程式已停止並重新啟動 (在伺服器上輸入 **db2stop** 和 **db2start** 指令)。



如果無法啟動通訊協定的連接管理程式，則會出現警告訊息，且錯誤訊息會記錄在 *db2diag.log* 檔；對於 UNIX 平台，這個檔案位於 *INSTHOME/sqlllib/db2dump* 目錄，對於非 UNIX 平台，則位於 *x:\sqlllib\db2dump* 目錄。

關於 *db2diag.log* 檔的詳細資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

在從屬站上：

- __ 1. 該節點是以正確的電腦名稱 (*computer_name*) 及伺服器的案例名稱 (*instance_name*) 來編目的。
- __ 2. 在資料庫目錄中指定的節點名稱 (*node_name*) 指向節點目錄中的正確登錄。
- __ 3. 資料庫已使用伺服器的資料庫別名 (*database_alias*) 妥善編目 (該別名是資料庫於伺服器上建立時編目)，作為從屬站上的資料庫名稱 (*database_name*)。

在您驗證這些項目之後，如果仍無法連接，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

在從屬站上架構 TCP/IP

本段假設 TCP/IP 可在從屬站及伺服器上作用。請參閱第4頁的『軟體需求』，取得適用於您的平台的通訊協定需求。請參閱第9頁的『可能的從式連接實務範例』，取得適用於特定從屬站及伺服器之通訊協定。

若要在 DB2 從屬站上設定 TCP/IP 通訊，請執行下列步驟：

步驟 1. 識別和記錄參數值。

步驟 2. 架構從屬站：

- a. 解析伺服器的主電腦位址。
- b. 更新服務程式檔案。
- c. 將 TCP/IP 節點編入目錄中。
- d. 將資料庫編目。

步驟 3. 測試從屬站與伺服器之間的連接。



由於 TCP/IP 通訊協定的特性，當另一個主電腦上的友機故障時，TCP/IP 可能無法立即收到通知。因此，用 TCP/IP 存取遠端 DB2 伺服器的從屬站應用程式，或是伺服器的對應代理程式，有時候會當掉。DB2 是使用 TCP/IP SO_KEEPALIVE socket 選項，來偵測何時發生故障，以及 TCP/IP 連接何時中斷。

如果建立 TCP/IP 連接時發生問題，請參閱 *Troubleshooting Guide* 以取得如何調整此參數的資訊和其他一般 TCP/IP 問題的相關資訊。

步驟 1. 識別和記錄參數值

當繼續進行架構步驟時，請完成下列表格中的您的值直欄。在您開始架構這個通訊協定之前，您可以填入某些值。

表 9. 從屬站上的必要 TCP/IP 值

參數	說明	範例值	您的值
主電腦名稱 • 主電腦名稱 (<i>hostname</i>) 或 • IP 位址 (<i>ip_address</i>)	使用遠端伺服器工作站的 <i>hostname</i> 或 <i>ip_address</i> 。 若要解析此參數： <ul style="list-style-type: none">在伺服器上輸入 hostname 指令，以取得 <i>hostname</i>。聯絡您的網路管理者，以取得 <i>ip_address</i>，或輸入 ping hostname 指令。在 UNIX 系統上，您也可以使用 DB2/bin/hostlookup hostname 指令。 其中 <i>DB2</i> 是安裝 DB2 的目錄。	serverhost 或 9.21.15.235	

表 9. 從屬站上的必要 TCP/IP 值 (繼續)

參數	說明	範例值	您的值
服務程式名稱 • 連接服務程式名稱 (svcname) 或 • 埠號 / 通訊協定 (port_number/tcp)	services 檔案中必要的值 「連接服務程式」名稱是代表伺服器上連接埠號 (port_number) 的專有本端名稱。 埠號必須與伺服器服務程式檔案中，svcname 參數所對映的埠號相同。(svcname 參數位在伺服器上的資料庫管理程式架構檔中。) 此值絕不能為其它應用程式所使用，而且必須是 services 檔案中唯一的值。 聯絡您的資料庫管理員，以取得要用來架構伺服器的值。	server1 3700/tcp	
節點名稱 (node_name)	本端別名或暱名，說明您嘗試連接的節點。您可以選取任何您想要的名稱；不過，在您的本端節點目錄內，所有節點名稱值必須是唯一的。	db2node	

步驟 2. 架構從屬站

下列步驟將架構從屬站，以便可使用 TCP/IP 與伺服器通信。您可以將範例值換成您工作表中的值。

A. 解析伺服器的主電腦位址



如果您的網路擁有一台名稱伺服器，或者您計劃要直接指定伺服器的 IP 位址 (ip_address)，則請略過此步驟，並進行第 43 頁的『步驟 B. 更新服務程式檔案』。

從屬站必須知道它所要建立通訊之伺服器的 IP 位址。如果名稱伺服器不存在您的網路上，您可以直接指定一個主電腦名稱，而此主電腦名稱必須對映於本端主電腦檔案中之伺服器的 IP 位址 (ip_address)。請參閱第 43 頁的表 10，以取得特定平台之主電腦檔案的位置。

如果您計劃要支援使用「網路資訊服務程式 (NIS)」的 UNIX 從屬站，而您沒有使用您網路上的名稱伺服器的話，就必須更新您的 NIS 主要伺服器上的主電腦檔案。

表 10. 本端主電腦及服務程式檔案的位置

平台	位置
OS/2	由 <i>etc</i> 環境變數所指定。輸入 set etc 指令，以決定您的本端主電腦或服務程式檔案的位置。
Windows NT 或 Windows 2000	位在 <code>winnt\system32\drivers\etc</code> 目錄中。
Windows 9x	位在 <code>windows</code> 目錄中。
UNIX	位在 <code>/etc</code> 目錄中。

編輯從屬站的主電腦檔案，並針對伺服器的主電腦名稱來新增登錄項目。例如：

```
9.21.15.235    serverhost    # host address for serverhost
```

其中：

9.21.15.235 代表 *ip_address*

serverhost 代表 *hostname*

代表說明登錄的註解

如果伺服器所在的領域與從屬站不同，就必須提供完整的領域名稱，例如 `serverhost.vnet.ibm.com`，其中 `vnet.ibm.com` 是領域名稱。

步驟 B. 更新服務程式檔案



如果您計劃要用埠號 (*port_number*) 來將 TCP/IP 節點編入目錄中，請略過此步驟，並跳至 第44頁的『步驟 C. 將 TCP/IP 節點編入目錄中』。

使用本端文字編輯器，將「連線服務程式」的名稱及埠號新增至從屬站的服務程式檔案中，以取得 TCP/IP 支援。例如：

```
server1 3700/tcp # DB2 connection service port
```

其中：

server1 代表「連接服務程式」名稱

3700 代表連接埠號。在從屬站上指定的埠號必須符合伺服器上所使用的埠號。

tcp 代表您所使用的通訊協定

代表說明登錄的註解

如果您計劃要支援使用「網路資訊服務程式 (NIS)」的 UNIX 從屬站，您就必須更新位在您 NIS 主要伺服器上的服務程式檔案。

`services` 檔同您可能已在第42頁的『A. 解析伺服器的主電腦位址』中編輯的本端 `hosts` 檔一樣位於同一目錄。

請參閱第43頁的表10，取得您的特殊平台的服務程式檔案的位置。

步驟 C. 將 TCP/IP 節點編入目錄中

您必須將登錄加到從屬站的節點目錄中，來描述遠端節點。此登錄可用來指定從屬站將要用來存取遠端伺服器的別名 (`node_name`)、`hostname` (或 `ip_address`)，以及 `svcename` (或 `port_number`)。

若要將 TCP/IP 節點編目，請執行下列步驟：

步驟 1. 以有效的 DB2 使用者 ID 登入系統。詳細資訊，請參閱第481頁的『附錄F. 命名規則』。



如果要把資料庫新增到已安裝 DB2 伺服器或 DB2 Connect 伺服器產品的系統上，請以對於此案例具有「系統管理 (SYSADM)」或「系統控制器 (SYSCTRL)」權限的使用者身份登入此系統。相關資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。

此一限制由 `catalog_noauth` 資料庫管理程式架構參數來控制。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

步驟 2. 如果您正在使用 UNIX 從屬站，請執行如下的啓動 script：

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (用於 bash、Bourne 或 Korn shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 `INSTHOME` 是案例的起始目錄。

步驟 3. 輸入下列指令，將節點編目：

```
db2 "catalog tcpip node node_name remote [hostname|ip_address]
server [svcename|port_number]"
db2 terminate
```

例如，若要使用服務程式名稱 `server1` 來將節點 `db2node` 上的遠端伺服器 `serverhost` 編入目錄中，請輸入：

```
db2 catalog tcpip node db2node remote serverhost server server1
db2 terminate
```

若要將用節點 `db2node` 上之 IP 位址 `9.21.15.235` 編目，並使用埠號 `3700`，請輸入下列指令：

```
db2 catalog tcpip node db2node remote 9.21.15.235 server 3700
db2 terminate
```




如果需要變更以 **catalog node** 指令設定的值，請執行下列步驟：

步驟 1. 在命令行處理器執行 **uncatalog node** 指令，如下所示：

```
db2 uncatalog node node_name
```

步驟 2. 以您想要使用的值，重新將節點編目。

步驟 D. 將資料庫編入目錄中

在從屬站應用程式可以存取遠端資料庫之前，必須在伺服器節點上及任何將與它連接的從屬站節點上，將資料庫編目。依預設值，當您建立資料庫時，它會在伺服器上，以同於「資料庫名稱」(*database_name*) 的「資料庫別名」(*database_alias*)，自動編目。在從屬站上，資料庫目錄和節點目錄中的資訊，是用來建立與遠端資料庫之間的連接。

要在從屬站上將資料庫編目，請執行下列步驟：

步驟 1. 以有效的 DB2 使用者 ID 登入系統。詳細資訊，請參閱第481頁的『附錄F. 命名規則』。



如果要把資料庫新增到已安裝 DB2 伺服器或 DB2 Connect 伺服器產品的系統上，請以對於此案例具有「系統管理 (SYSADM)」或「系統控制器 (SYSCTRL)」權限的使用者身份登入此系統。相關資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。

此一限制由 *catalog_noauth* 資料庫管理程式架構參數來控制。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

步驟 2. 在下述工作表中，填寫您的值直欄。

表 11. 工作表：將資料庫編目的參數值

參數	說明	範例值	您的值
資料庫名稱 (<i>database_name</i>)	遠端資料庫的資料庫別名 (<i>database_alias</i>)。當您建立資料庫時，它會在伺服器上，以同於「資料庫名稱」(<i>database_name</i>) 的「資料庫別名」(<i>database_alias</i>)，自動編目，除非另有指定。	SAMPLE	
資料庫別名 (<i>database_alias</i>)	在從屬站上的遠端資料庫的任意本端暱稱。若您不指定，則其預設值即是該資料庫的名稱 (<i>database_name</i>)。資料庫別名即是當您從從屬站連接到資料庫時所用的名稱。	tor1	

表 11. 工作表：將資料庫編目的參數值 (繼續)

參數	說明	範例值	您的值
身分驗證 (<i>auth_value</i>)	您的企業需要的身分驗證的值。這個參數的相關資訊，請參閱 <i>DB2 Connect 使用手冊</i> 。	DCS 這表示僅在主電腦或 AS/400 中才會驗證所提供的使用者 ID 及通行碼。	
節點名稱 (<i>node_name</i>)	說明資料庫所在的節點目錄登錄名稱。請使用您在前一個步驟中，用來將節點編目的「節點名稱」(<i>node_name</i>) 的值。	db2node	

步驟 3. 如果您正在使用 UNIX 從屬站，請執行如下的啓動 script：

```
. INSTHOME/sql1ib/db2profile (用於 bash、Bourne 或 Korn shell)
source INSTHOME/sql1ib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 *INSTHOME* 代表案例的起始目錄。

步驟 4. 輸入下列指令將資料庫編目：

```
db2 catalog database database_name as database_alias at node node_name
db2 terminate
```

例如，欲將名稱爲 *sample* 的遠端資料庫編目，使它在節點 *db2node* 上具有別名 *tor1*，請輸入下列指令：

```
db2 catalog database sample as tor1 at node db2node
db2 terminate
```



如果需要變更以 **catalog database** 指令設定的值，請執行下列步驟：

步驟 a. 執行如下的 **uncatalog database** 指令：

```
db2 uncatalog database database_alias
```

步驟 b. 以您想要使用的值，重新將資料庫編目。

步驟 3. 測試自從屬站到伺服器的連線

在架構從屬站進行通信後，您需要連接到遠端資料庫來測試連接。

步驟 1. 在伺服器上輸入 **db2start** 指令，以啓動資料庫管理程式 (若其未在開機時自動啓動)。

步驟 2. 如果您正在使用 UNIX 從屬站，請執行如下的啓動 script：

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (用於 Bash、 Bourne 或 Korn shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 *INSTHOME* 代表案例的起始目錄。

步驟 3. 在從屬站上輸入下列指令，使從屬站連接到遠端資料庫：

```
db2 connect to database_alias user userid using password
```

userid 及 *password* 的值必須對它們鑑別所在的系統有效。根據預設值，身分驗證是在 DB2 伺服器以及在 DB2 Connect 伺服器的主電腦或 AS/400 機器上進行。

如果已順利連接，您將得到一則訊息，顯示您已連接的資料庫的名稱。您現在能夠從該資料庫中擷取資料。例如，若要擷取系統目錄表格中所列的所有表格名稱，請在「命令中心」或 CLP 中輸入下列 SQL 指令：

```
"select tabname from syscat.tables"
```

當您完成資料庫連接的使用時，請輸入 **command reset** 指令，結束資料庫連接。

自從屬站到伺服器之連線的疑難排解

如果連接失敗，請檢查下列項目：

在伺服器上：

1. *db2comm* 登記值包括 *tcPIP* 這個值。



輸入 **db2set DB2COMM** 指令來檢查 *db2comm* 登記值的設定。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

2. 服務程式檔已正確更新。

3. 服務程式名稱 (*svccname*) 參數已正確地更新在資料庫管理程式架構檔中。

4. 已啟動機密保護服務程式。輸入 **net start db2ntsecserver** 指令 (僅適用於 Windows NT 及 Windows 2000 伺服器)。

5. 資料庫已被妥善建立，並編目。

6. 資料庫管理程式已停止並重新啟動 (在伺服器上輸入 **db2stop** 和 **db2start** 指令)。



如果無法啟動通訊協定的連接管理程式，則會出現警告訊息，且錯誤訊息會記錄在 *db2diag.log* 檔；對於 UNIX 平台，這個檔案位於 *INSTHOME/sql1lib/db2dump* 目錄，對於非 UNIX 平台，則位於 *x:\sql1lib\db2dump* 目錄。

關於 *db2diag.log* 檔的詳細資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

在從屬站上：

1. 若已被使用，表示服務程式及主電腦檔案已正確更新。
2. 已使用正確的主電腦名稱 (*hostname*) 或 IP 位址 (*ip_address*) 來將節點編目。
3. 埠號符合或服務程式名稱對映於伺服器上所使用的埠號。
4. 在資料庫目錄中指定的節點名稱 (*node_name*) 指向節點目錄中的正確登錄。
5. 資料庫已使用伺服器的資料庫別名 (*database_alias*) 妥善編目 (該別名是資料庫於伺服器上建立時編目)，作為從屬站上的資料庫名稱 (*database_name*)。

在您驗證這些項目之後，如果仍無法連接，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

在從屬站上架構 NetBIOS

本段假設 NetBIOS 可在從屬站及伺服器上作用。請參閱第4頁的『軟體需求』，取得適用於您的平台的通訊協定需求。請參閱第9頁的『可能的從式連接實務範例』，取得適用於特定從屬站及伺服器之通訊協定。

若要設定從屬站來使用 NetBIOS 通訊，請執行下列步驟：

步驟 1. 識別和記錄參數值。

步驟 2. 架構從屬站：

- a. 記錄要用在 NetBIOS 連線的配接器邏輯號碼。
- b. 更新資料庫管理程式架構檔。
- c. 將 NetBIOS 節點編入目錄中。
- d. 將資料庫編目。

步驟 3. 測試從屬站與伺服器之間的連接。

步驟 1. 識別和記錄參數值

當繼續進行架構步驟時，請完成下列表格中的您的值直欄 在您開始架構這個通訊協定之前，您可以填入某些值。

表 12. 從屬站上的必要 NetBIOS 值

參數	說明	範例值	您的值
配接器邏輯號碼 (<i>adapter_number</i>)	將用於 NetBIOS 連接的本端邏輯配接卡。	0	

表 12. 從屬站上的必要 NetBIOS 值 (繼續)

參數	說明	範例值	您的值
工作站名稱 (<i>nname</i>) - 在從屬站上	從屬站工作站的 NetBIOS 名稱。 <i>nname</i> 已為使用者所選擇，而且在網路上的所有 NetBIOS 節點之間必須是唯一的。	client1	
工作站名稱 (<i>nname</i>) - 在伺服器上	伺服器工作站的 NetBIOS 名稱。 在伺服器上的資料庫管理程式架構檔中，尋找這個參數。	server1	
節點名稱 (<i>node_name</i>)	本端別名或暱名，說明您嘗試連接的節點。您可以選擇任何您想要的名稱，不過，在本端節點目錄內，所有節點名稱值必須是唯一的。	db2node	

步驟 2. 架構從屬站

下列步驟將架構從屬站，以便可使用 TCP/IP 與伺服器通信。您可以將範例值換成您工作表中的值。

A. 記錄用於 NetBIOS 連接的本端邏輯配接卡的配接卡邏輯號碼

若要檢視及記錄用於 NetBIOS 連線的配接器邏輯號碼 (*adapter_number*)，請執行下列步驟：

- 若為 OS/2：
 1. 按兩下 **OS/2 系統圖示**。
 2. 按兩下**系統設定圖示**。
 3. 按兩下 **MPTS 網路卡及通訊協定服務圖示**。
 4. 按一下**架構按鈕**。
 5. 選取 **LAN 配接卡及通訊協定圖示**，並按一下**架構按鈕**。
 6. 在「現行架構」視窗中，記錄與 **IBM OS/2 NETBIOS** 登錄項目相關的「配接器邏輯號碼」。
 7. 按一下**取消**。

8. 按一下關閉。
 9. 按一下結束。
- 對於 Windows 32 位元作業系統：
 1. 從指令提示輸入 **regedit** 指令，啟動「登錄編輯程式」。
 2. 展開 **HKEY_LOCAL_MACHINE** 資料夾並找出 **Software/Microsoft/Rpc/NetBIOS** 資料夾，來找出 NetBIOS 配接卡分派。
 3. 按兩下以 **ncacn_nb_n** *x* 開頭的登錄，其中 *x* 可以是 0, 1, 2.. (通常您想要選取 **nb0** 配接卡)，來查看與 NetBIOS 連接相關的配接卡號碼。從顯示視窗中的值欄位記錄這個設定。

B. 更新資料庫管理程式架構檔

您必須用從屬站的工作站名稱 (*nname*) 參數來更新資料庫管理程式架構檔。

若要更新資料庫管理程式架構檔，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以具有 System Administrative (SYSADM) 權限的使用者身份登入系統。相關資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。
- 步驟 2. 請在命令行處理器中使用下列指令，以從屬站的工作站名稱 (*nname*) 參數來更新資料庫管理程式架構檔：

```
update database manager configuration using nname nname
terminate
```

例如，若從屬站的工作站名稱 (*nname*) 為 *client1*，請使用：

```
update database manager configuration using nname client1
terminate
```

C. 將 NetBIOS 節點編入目錄中

您必須將登錄加到從屬站的節點目錄中，來描述遠端節點。此登錄可用來指定從屬站將要用來存取遠端 DB2 伺服器的別名 (*node_name*)、遠端伺服器的工作站名稱 (*nname*)，以及「配接器邏輯號碼」(*adapter_number*)。

欲將 NetBIOS 節點編入目錄中，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以有效的 DB2 使用者 ID 登入系統。詳細資訊，請參閱第481頁的『附錄F. 命名規則』。



如果要把資料庫新增到已安裝 DB2 伺服器或 DB2 Connect 伺服器產品的系統上，請以對於此案例具有「系統管理 (SYSADM)」或「系統控制器 (SYSCTRL)」權限的使用者身份登入此系統。相關資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。

此一限制由 `catalog_noauth` 資料庫管理程式架構參數來控制。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

步驟 2. 請在命令行處理器中輸入下列指令，將節點編入目錄中：

```
catalog netbios node node_name remote nname adapter adapter_number
terminate
```

例如，若要使用配接器邏輯號碼 0 來將 `db2node` 節點上的遠端資料庫伺服器 `server1` 編入目錄中，請使用：

```
catalog netbios node db2node remote server1 adapter 0
terminate
```



如果需要變更以 `catalog node` 指令設定的值，請執行下列步驟：

步驟 1. 在命令行處理器執行 `uncatalog node` 指令，如下所示：

```
db2 uncatalog node node_name
```

步驟 2. 以您想要使用的值，重新將節點編目。

D. 將資料庫編入目錄中

在從屬站應用程式可以存取遠端資料庫之前，必須在伺服器節點上及任何將與它連接的從屬站節點上，將資料庫編目。依預設值，當您建立資料庫時，它會在伺服器上，以同於「資料庫名稱」(`database_name`) 的「資料庫別名」(`database_alias`)，自動編目。在從屬站上，資料庫目錄和節點目錄中的資訊，是用來建立與遠端資料庫之間的連接。

要在從屬站上將資料庫編目，請執行下列步驟：

步驟 1. 以有效的 DB2 使用者 ID 登入系統。詳細資訊，請參閱第481頁的『附錄F. 命名規則』。



如果要把資料庫新增到已安裝 DB2 伺服器或 DB2 Connect 伺服器產品的系統上，請以對於此案例具有「系統管理 (SYSADM)」或「系統控制器 (SYSCTRL)」權限的使用者身份登入此系統。相關資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。

此一限制由 `catalog_noauth` 資料庫管理程式架構參數來控制。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

步驟 2. 在下述工作表中，填寫您的值直欄。

表 13. 工作表：將資料庫編目的參數值

參數	說明	範例值	您的值
資料庫名稱 (<i>database_name</i>)	遠端資料庫的資料庫別名 (<i>database_alias</i>)。當您建立資料庫時，它會在伺服器上，以同於「資料庫名稱」(<i>database_name</i>) 的「資料庫別名」(<i>database_alias</i>)，自動編目，除非另有指定。	SAMPLE	
資料庫別名 (<i>database_alias</i>)	在從屬站上的遠端資料庫的任意本端暱稱。若您不指定，則其預設值即是該資料庫的名稱 (<i>database_name</i>)。資料庫別名即是當您從從屬站連接到資料庫時所用的名稱。	tor1	
身分驗證 (<i>auth_value</i>)	您的企業需要的身分驗證的值。這個參數的相關資訊，請參閱 <i>DB2 Connect 使用手冊</i> 。	DCS 這表示僅在主電腦或 AS/400 中才會驗證所提供的使用者 ID 及通行碼。	
節點名稱 (<i>node_name</i>)	說明資料庫所在的節點目錄登錄名稱。請使用您在前一個步驟中，用來將節點編目的「節點名稱」(<i>node_name</i>) 的值。	db2node	

步驟 3. 輸入下列指令將資料庫編目：

```
db2 catalog database database_name as database_alias at node node_name
db2 terminate
```

例如，欲將名稱爲 *sample* 的遠端資料庫編目，使它在節點 *db2node* 上具有別名 *tor1*，請輸入下列指令：

```
db2 catalog database sample as tor1 at node db2node
db2 terminate
```



如果需要變更以 **catalog database** 指令設定的值，請執行下列步驟：

步驟 a. 執行如下的 **uncatalog database** 指令：

```
db2 uncatalog database database_alias
```

步驟 b. 以您想要使用的值，重新將資料庫編目。

步驟 3. 測試自從屬站到伺服器的連線

在架構從屬站進行通信後，您將需要連接到遠端資料庫來測試連接。

步驟 1. 在伺服器上輸入 **db2start** 指令，以啟動資料庫管理程式 (若其未在開機時自動啟動)。

步驟 2. 如果您正在使用 UNIX 從屬站，請執行如下的啟動 script：

```
. INSTHOME/sqlllib/db2profile (用於 Bash、 Bourne 或 Korn shell)
source INSTHOME/sqlllib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 *INSTHOME* 代表案例的起始目錄。

步驟 3. 在從屬站上輸入下列指令，使從屬站連接到遠端資料庫：

```
db2 connect to database_alias user userid using password
```

userid 及 *password* 的值必須對它們鑑別所在的系統有效。根據預設值，身分驗證是在 DB2 伺服器以及在 DB2 Connect 伺服器的主電腦或 AS/400 機器上進行。

如果已順利連接，您將得到一則訊息，顯示您已連接的資料庫的名稱。您現在能夠從該資料庫中擷取資料。例如，若要擷取系統目錄表格中所列的所有表格名稱，請在「命令中心」或 CLP 中輸入下列 SQL 指令：

```
"select tabname from syscat.tables"
```

當您完成資料庫連接的使用時，請輸入 **command reset** 指令，結束資料庫連接。*userid* 和 *password* 的值，必須對驗證它們的系統上有效。根據預設值，身分驗證是在 DB2 伺服器以及在 DB2 Connect 伺服器的主電腦或 AS/400 機器上進行。

如果已順利連接，您將得到一則訊息，顯示您已連接的資料庫的名稱。您現在能夠從該資料庫中擷取資料。例如，若要擷取系統目錄表格中所列的所有表格名稱，請在「命令中心」或命令行處理器中輸入下述 SQL 指令：

```
"select tabname from syscat.tables"
```

當您完成資料庫連接的使用時，請輸入 **db2 connect reset** 指令，結束資料庫連接。

自從屬站到伺服器之連線的疑難排解

如果連接失敗，請檢查下列項目：

在伺服器上：

__ 1. *db2comm* 登記值包括 *netbios* 這個值。



輸入 **db2set DB2COMM** 指令來檢查 *db2comm* 登記值的設定。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

- __ 2. 配接器邏輯號碼等於 0 (或 *DB2NBADAPTERS* 登記值已更新來置換預設值)。
- __ 3. 伺服器的工作站名稱 (*nname*) 參數已正確地更新在資料庫管理程式架構檔中 (如果您是設置「管理伺服器」的話，則是在管理架構檔中)。
- __ 4. 與配接器邏輯號碼相連結的網路路徑為 **Nbf** (僅限 Windows NT 或 Windows 2000 伺服器)。
- __ 5. 已啟動機密保護服務程式。輸入 **net start db2ntsecserver** 指令 (僅適用於 Windows NT 及 Windows 2000 伺服器)。
- __ 6. 資料庫已被妥善建立，並編目。
- __ 7. 資料庫管理程式已停止並重新啟動 (在伺服器上輸入 **db2stop** 和 **db2start** 指令)。



如果無法啟動通訊協定的連接管理程式，則會出現警告訊息，且錯誤訊息會記錄在 *db2diag.log* 檔；對於 UNIX 平台，這個檔案位於 *INSTHOME/sql1lib/db2dump* 目錄，對於非 UNIX 平台，則位於 *x:\sql1lib\db2dump* 目錄。

關於 *db2diag.log* 檔的詳細資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

在從屬站上：

- __ 1. 從屬站的工作站名稱 (*nname*) 參數已正確地更新在資料庫管理程式架構檔中。
- __ 2. 該節點已用正確之伺服器的工作站名稱 (*nname*) 及本端配接器邏輯號碼 (*adapter_number*) 來編入目錄中。
- __ 3. 在資料庫目錄中指定的節點名稱 (*node_name*) 指向節點目錄中的正確登錄。
- __ 4. 資料庫已使用伺服器之資料庫別名 (*database_alias*) 妥善編目 (該別名是資料庫於伺服器上建立時編目)，作為從屬站上的資料庫名稱 (*database_name*)。

在您驗證這些項目之後，如果仍無法連接，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

在從屬站上架構 IPX/SPX

本段假設 IPX/SPX 可在從屬站及伺服器上作用。請參閱第4頁的『軟體需求』，取得適用於您的平台的通訊協定需求。請參閱第9頁的『可能的主從式連接實務範例』，取得適用於特定從屬站及伺服器之通訊協定。

從屬站可以透過「直接定址」或「檔案伺服器位址」來存取伺服器。請參閱表 14，以取得可用的 IPX/SPX 從屬站列示，以及所支援的定址方法。「直接定址」或「檔案伺服器位址」的說明，請參閱第132頁的『在伺服器上架構 IPX/SPX』。

您必須先了解當初用來架構伺服器的 IPX/SPX 定址方法，才能架構您的 DB2 從屬站。如果伺服器已架構為使用「直接定址」，您必須架構您的從屬站來「直接定址」，以和伺服器通信。如果該伺服器的架構為使用「檔案伺服器位址」，您可以選擇將您的從屬站架構為使用「直接定址」或「檔案伺服器位址」，只要您的從屬站能支援您想要使用的方法即可。請參閱表14，以取得可支援從屬站特定 IPX/SPX 的定址方法。

表 14. DB2 從屬站支援 IPX/SPX 的通訊方法

從屬站平台	直接定址	檔案伺服器定址
OS/2	*	*
UNIX	無支援	
Windows NT	*	
Windows 9x	*	
Windows 2000	*	

若要設置 DB2 從屬站來使用 IPX/SPX 通信，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 識別和記錄參數值。
- 步驟 2. 架構從屬站：
 - a. 將 IPX/SPX 節點編入目錄中。
 - b. 將資料庫編目。
- 步驟 3. 測試從屬站與伺服器之間的連接。

步驟 1. 識別和記錄參數值

當繼續進行架構步驟時，請完成下列表格中的您的值直欄 在您開始架構這個通訊協定之前，您可以填入某些值。

表 15. 從屬站上的必要 IPX/SPX 值

參數	說明	範例值	您的值
檔案伺服器名稱 (<i>FILESERVER</i>)	<p>直接定址： * 值表示您使用「直接定址」。</p> <p>檔案伺服器位址： 登記資料庫伺服器案例的 NetWare 檔案伺服器的名稱。這個參數必須以大寫字體輸入。</p> <p>在伺服器上的資料庫管理程式架構檔中，尋找這個參數。</p>	<p>直接定址</p> <p>*</p> <p>檔案伺服器定址</p> <p>NETWSRV</p>	
DB2 伺服器物件名稱 (<i>OBJECTNAME</i>)	<p>直接定址： 下列格式之伺服器的 IPX/SPX 網際網路位址：</p> <p>netid.nodeid.socket#</p> <p>其中 netid 為 8 位元組，nodeid 為 12 位元組，而 socket# 為 4 位元組。</p> <p>若要解析此參數，請在伺服器上輸入 db2ipxad 指令。詳細資訊，請參閱第57頁的『A. 將 IPX/SPX 節點編入目錄中』。</p> <p>檔案伺服器位址： 資料庫管理程式伺服器案例，在 NetWare 檔案伺服器上是以物件 <i>OBJECTNAME</i> 表示。伺服器的 IPX/SPX 網際網路位址是存放在這個物件上，同時也是從這個物件擷取出來。</p> <p>這個參數必須以大寫輸入，而且在 NetWare 檔案伺服器系統上不能與其他名稱重複。</p> <p>在伺服器上的資料庫管理程式架構檔中，尋找這個參數。</p>	<p>直接定址</p> <p>09212700.400011527745.879E</p> <p>檔案伺服器定址</p> <p>DB2INST1</p>	
節點名稱 (<i>node_name</i>)	<p>本端別名或暱名，說明您嘗試連接的節點。您可以選擇任何您想要的名稱，不過，在本端節點目錄內，所有節點名稱值必須是唯一的。</p>	<p>db2node</p>	

步驟 2. 架構從屬站

下列步驟將架構從屬站，以便可使用 TCP/IP 與伺服器通信。您可以將範例值換成您工作表中的值。

A. 將 IPX/SPX 節點編入目錄中

您必須將登錄加到從屬站的節點目錄中，來描述遠端節點。此登錄可用來指定從屬站將要用來存取遠端遠端 DB2 伺服器的別名 (*node_name*)、檔案伺服器名稱 (*FILESERVER*) 及 DB2 伺服器物件名稱 (*OBJECTNAME*)。

欲將 IPX/SPX 節點編入目錄中，請執行下列步驟：

步驟 1. 以有效的 DB2 使用者 ID 登入系統。詳細資訊，請參閱第481頁的『附錄F. 命名規則』。



如果要把資料庫新增到已安裝 DB2 伺服器或 DB2 Connect 伺服器產品的系統上，請以對於此案例具有「系統管理 (SYSADM)」或「系統控制器 (SYSCTRL)」權限的使用者身份登入此系統。相關資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。

此一限制由 *catalog_noauth* 資料庫管理程式架構參數來控制。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

步驟 2. 如果您是使用 UNIX 從屬站，請設定案例環境，並呼叫 DB2 命令行處理器。執行啟動 script，如下所示：

```
. INSTHOME/sqlllib/db2profile    (用於 Bourne 或 Korn shell)
source INSTHOME/sqlllib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 *INSTHOME* 是案例的起始目錄。

步驟 3. 請在命令行處理器中輸入下列指令，將節點編入目錄中：

```
catalog ipxspx node node_name remote FILESERVER server OBJECTNAME
terminate
```

直接定址範例

您必須指定 * 給 *FILESERVER* 參數，並將伺服器的 IPX/SPX 網際網路位址值指定為從屬站上的 *OBJECTNAME* 參數。

欲決定 *OBJECTNAME* 參數的值，請在伺服器上輸入 **db2ipxad** 指令。(此指令位在 *x:\sqlllib\misc* 目錄中，其中 *x:* 代表安裝 DB2 產品的磁碟機。)

請記錄所產生的輸出結果，並使用該值來替換下列範例中的範例值 (09212700.400011527745.879E)。

若要将名為 *db2node* 的遠端節點編到目錄中，並使用 IPX/SPX 網際網路位址 *09212700.400011527745.879E* 來作為 *OBJECTNAME*，請輸入下列指令：

```
catalog ipxspx node db2node remote * \  
server 09212700.400011527745.879E  
terminate
```

檔案伺服器位址範例

若要将名為 *db2node* 的遠端節點 (使用檔案伺服器 *NETWSRV* 及伺服器案例物件名稱 *DB2INST1*) 編到目錄中，請輸入下列指令：

```
catalog ipxspx node db2node remote NETWSRV server DB2INST1  
terminate
```



如果需要變更以 **catalog node** 指令設定的值，請執行下列步驟：

步驟 1. 在命令行處理器執行 **uncatalog node** 指令，如下所示：

```
db2 uncatalog node node_name
```

步驟 2. 以您想要使用的值，重新將節點編目。

B. 將資料庫編入目錄中

在從屬站應用程式可以存取遠端資料庫之前，必須在伺服器節點上及任何將與它連接的從屬站節點上，將資料庫編目。依預設值，當您建立資料庫時，它會在伺服器上，以同於「資料庫名稱」(*database_name*) 的「資料庫別名」(*database_alias*)，自動編目。在從屬站上，資料庫目錄和節點目錄中的資訊，是用來建立與遠端資料庫之間的連接。

要在從屬站上將資料庫編目，請執行下列步驟：

步驟 1. 以有效的 DB2 使用者 ID 登入系統。詳細資訊，請參閱第481頁的『附錄F. 命名規則』。



如果要把資料庫新增到已安裝 DB2 伺服器或 DB2 Connect 伺服器產品的系統上，請以對於此案例具有「系統管理 (SYSADM)」或「系統控制器 (SYSCTRL)」權限的使用者身份登入此系統。相關資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。

此一限制由 *catalog_noauth* 資料庫管理程式架構參數來控制。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

步驟 2. 在下述工作表中，填寫您的值直欄。

表 16. 工作表：將資料庫編目的參數值

參數	說明	範例值	您的值
資料庫名稱 (<i>database_name</i>)	遠端資料庫的資料庫別名 (<i>database_alias</i>)。當您建立資料庫時，它會在伺服器上，以同於「資料庫名稱」(<i>database_name</i>) 的「資料庫別名」(<i>database_alias</i>)，自動編目，除非另有指定。	SAMPLE	
資料庫別名 (<i>database_alias</i>)	在從屬站上的遠端資料庫的任意本端暱稱。若您不指定，則其預設值即是該資料庫的名稱 (<i>database_name</i>)。資料庫別名即是當您從從屬站連接到資料庫時所用的名稱。	tor1	
身分驗證 (<i>auth_value</i>)	您的企業需要的身分驗證的值。這個參數的相關資訊，請參閱 <i>DB2 Connect 使用手冊</i> 。	DCS 這表示僅在主電腦或 AS/400 中才會驗證所提供的使用者 ID 及通行碼。	
節點名稱 (<i>node_name</i>)	說明資料庫所在的節點目錄登錄名稱。請使用您在前一個步驟中，用來將節點編目的「節點名稱」(<i>node_name</i>) 的值。	db2node	

步驟 3. 如果您是使用 UNIX 從屬站，請設定案例環境，並呼叫 DB2 命令行處理器。執行啟動 script，如下所示：

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (用於 bash、Bourne 或 Korn shell)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 *INSTHOME* 代表案例的起始目錄。

步驟 4. 輸入下列指令將資料庫編目：

```
db2 catalog database database_name as database_alias at node node_name
db2 terminate
```

例如，欲將名稱為 *sample* 的遠端資料庫編目，使它在節點 *db2node* 上具有別名 *tor1*，請輸入下列指令：

```
db2 catalog database sample as tor1 at node db2node
db2 terminate
```



如果需要變更以 **catalog database** 指令設定的值，請執行下列步驟：

步驟 a. 執行如下的 **uncatalog database** 指令：

```
db2 uncatalog database database_alias
```

步驟 b. 以您想要使用的值，重新將資料庫編目。

步驟 3. 測試自從屬站到伺服器的連線

在架構從屬站進行通信後，您將需要連接到遠端資料庫來測試連接。

步驟 1. 在伺服器上輸入 **db2start** 指令，以啟動資料庫管理程式 (若其未在開機時自動啟動)。

步驟 2. 如果您正在使用 UNIX 從屬站，請執行如下的啟動 script：

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile    (用於 Bash、 Bourne 或 Korn shell)  
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 *INSTHOME* 代表案例的起始目錄。

步驟 3. 在從屬站上輸入下列指令，使從屬站連接到遠端資料庫：

```
db2 connect to database_alias user userid using password
```

userid 及 *password* 的值必須對它們鑑別所在的系統有效。根據預設值，身分驗證是在 DB2 伺服器以及在 DB2 Connect 伺服器的主電腦或 AS/400 機器上進行。

如果已順利連接，您將得到一則訊息，顯示您已連接的資料庫的名稱。您現在能夠從該資料庫中擷取資料。例如，若要擷取系統目錄表格中所列的所有表格名稱，請在「命令中心」或 CLP 中輸入下列 SQL 指令：

```
"select tablename from syscat.tables"
```

當您完成資料庫連接的使用時，請輸入 **command reset** 指令，結束資料庫連接。*userid* 和 *password* 的值，必須對驗證它們的系統上有效。根據預設值，身分驗證是在 DB2 伺服器以及在 DB2 Connect 伺服器的主電腦或 AS/400 機器上進行。

如果已順利連接，您將得到一則訊息，顯示您已連接的資料庫的名稱。您現在能夠從該資料庫中擷取資料。例如，若要擷取系統目錄表格中所列的所有表格名稱，請在「命令中心」或命令行處理器中輸入下述 SQL 指令：

```
"select tablename from syscat.tables"
```

當您完成資料庫連接的使用時，請輸入 **db2 connect reset** 指令，結束資料庫連接。

自從屬站到伺服器之連線的疑難排解

如果連接失敗，請檢查下列項目：

在伺服器上：

- __ 1. *db2comm* 登記值包括 *ipxspx* 這個值。



輸入 **db2set DB2COMM** 指令來檢查 *db2comm* 登記值的設定。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

- __ 2. *FILESERVER*、*OBJECTNAME* 及 *IPX_SOCKET* 參數已直接更新在資料庫管理程式架構檔中了。
- __ 3. 資料庫已被妥善建立，並編目。
- __ 4. 已啟動機密保護服務程式。輸入 **net start db2ntsecserver** 指令 (僅適用於 Windows NT 及 Windows 2000 伺服器)。
- __ 5. 如果您是使用「檔案伺服器位址」，請確定在使用必要的 *IPX/SPX* 參數來更新資料庫管理程式架構檔之後，*DB2* 伺服器即已登記在 NetWare 檔案伺服器上。
- __ 6. 資料庫管理程式已停止並重新啟動 (在伺服器上輸入 **db2stop** 和 **db2start** 指令)。



如果無法啟動通訊協定的連接管理程式，則會出現警告訊息，且錯誤訊息會記錄在 *db2diag.log* 檔；對於 UNIX 平台，這個檔案位於 *INSTHOME/sql1lib/db2dump* 目錄，對於非 UNIX 平台，則位於 *x:\sql1lib\db2dump* 目錄。

關於 *db2diag.log* 檔的詳細資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

在從屬站上：

- __ 1. 如果您是使用「直接定址」，請檢查是否已將節點編目，而且有將 * 值用在 *FILESERVER*，並在 *OBJECTNAME* 參數上使用了正確的 *IPX/SPX* 網際網路位址。
- __ 2. 如果您是使用「檔案服務定址」，請檢查用來將節點編目的 *FILESERVER* 及 *OBJECTNAME* 參數，是否與伺服器上所架構的參數相符。
- __ 3. 在資料庫目錄中指定的節點名稱 (*node_name*) 指向節點目錄中的正確登錄。
- __ 4. 資料庫已使用 *伺服器* 的資料庫別名 (*database_alias*) 妥善編目 (該別名是資料庫於伺服器上建立時編目)，作為從屬站上的資料庫名稱 (*database_name*)。

在您驗證這些項目之後，如果仍無法連接，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

設定伺服器上的 APPC 架構

本節說明如何使用 APPC 通信協定架構從屬站工作站來與伺服器通信，並假設 APPC 能在從屬站和伺服器工作站正常運作。請參閱第4頁的『軟體需求』，取得適用於您的平台的通訊協定需求。請參閱第9頁的『可能的從式連接實務範例』，取得適用於特定從屬站及伺服器之通訊協定。



您必須確定嘗試建立通信的伺服器能夠支援 APPC 從屬站。在 AIX、OS/2、Solaris、Windows NT 及 Windows 2000 伺服器上可以支援 APPC 從屬站通信。

在設定從屬站的 APPC 通信能力時，您必須採取下列步驟：

- 步驟 1. 識別和記錄參數值。
- 步驟 2. 架構從屬站：
 - a. 更新 APPC 設定檔。
 - b. 將 APPC 或 APPN 節點加以編目。
 - c. 將資料庫編目。
- 步驟 3. 測試從屬站與伺服器之間的連接。

步驟 1. 識別和記錄參數值

當繼續進行架構步驟時，請完成下列表格中的您的值直欄 在您開始架構這個通訊協定之前，您可以填入某些值。

在架構從屬工作站前，請讓 DB2 管理者及 LAN 管理者，針對您要連接的每一個 DB2 案例，在 表17中的工作表影本上填妥資料。

填寫您的值欄位後，您可使用工作表來架構從屬站的 APPC 通信。在架構處理期間，將架構指示中所出現的範例值替換為您工作表中的值，請使用方框中的號碼（例如，**1**）來使架構指示與工作表的值產生關聯。

註：工作表及架構指示會提供必要架構參數的建議值或範例值。至於其它參數，請使用通信程式預設值。如果您的網路架構與指示中所使用的不同，請洽詢您的「網路管理者」，以取得適合您網路的值。

表 17. 規劃從屬站與伺服器 APPC 連接的工作表

參照	從屬站工作站名稱	網路或伺服器名稱	範例值	您的值
伺服器上的網路元素				
1	伺服器名稱	本端網路名稱	SPIFNET	
2	友機 LU 名稱	本端 LU 名稱	NYX1GW0A	

表 17. 規劃從屬站與伺服器 APC 連接的工作表 (繼續)

參照	從屬站工作站名稱	網路或伺服器名稱	範例值	您的值
3	PLU 別名		NYX1GW0A	
4	友機節點名稱	本端控制點名稱	NYX1GW	
5	資料庫別名		SAMPLE	
6	模式名稱		IBMRDB	
7	連接名稱 (鏈結名稱)		LINKSERV	
8	遠端網路或 LAN 位址	本端配接卡或目的地位址	400009451901	
從屬站工作站上的網路元素				
9	網路 ID		SPIFNET	
10	本端控制點名稱		CLI1GW	
11	(本端) LU 名稱		CLI1GW0A	
12	(本端) LU 別名		CLI1GW0A	
13	本端節點或節點 ID	ID BLK	071	
14		ID NUM	27509	
15	模式名稱		IBMRDB	
16	符號式目的地名稱		DB2CPIC	
17	(遠端) 異動程式 (TP) 名稱		DB2DRDA (應用程式 TP) 或 'X'X'07'6DB' (服務程式 TP)	
DB2 目錄登錄 (在從屬站工作站上)				
18	節點名稱		db2node	
19	機密保護		無	
20	資料庫名稱		SAMPLE	
21	資料庫別名		TOR1	

請針對每一部正在連接的伺服器，填一份如下所示的工作表：

1. 針對網路 ID，決定伺服器與從屬站工作站的網路名稱 (**1**、**3** 及 **9**)。通常這些值都是相同的。例如，SPIFNET。
2. 針對友機 LU 名稱 (**2**)，決定伺服器上用於入埠連接所定義的本端 LU 名稱。
3. 針對友機節點名稱 (**4**)，決定伺服器上定義的本端控制點名稱。
4. 針對資料庫別名 (**5**)，決定目標資料庫的名稱。
5. 針對模式名稱 (**6** 和 **15**)，通常預設值 IBMRDB 即已足夠。
6. 針對遠端網路位址 (**8**)，決定目標伺服器系統的本端配接卡位址或控制器位址。

7. 決定從屬站工作站的本端控制點名稱 (**10**)。此名稱通常與系統的 PU 名稱相同。
8. 決定從屬站工作站所要使用的本端 LU 名稱 (**11**)。
9. 若為本端 LU 別名 (**12**)，通常您使用的值會與本端 LU 名稱的值相同 (**11**)。
10. 針對符號式目的地名稱 (**16**)，選擇合適的值。
11. 針對 (遠端) 異動程式 (TP) 名稱 (**17**)，決定伺服器上為 APPC 連接定義的異動程式名稱。
12. 現在請將其它項目保留空白 (**18** 至 **21**)。

步驟 2. 更新 APPC 設定檔

使用第62頁的表17中已完成的工作表，來架構 DB2 client APPC 通信，以存取遠端 DB2 Connect 或 DB2 Universal Database 伺服器。



請跳至說明如何在網路中所呈現之平台上架構 APPC 通信的章節。

- 『架構 IBM eNetwork Communications Server for OS/2』
 - 第69頁的『架構 Windows 32 位元作業系統版的 IBM eNetwork Personal Communications』
 - 第72頁的『架構 Windows NT 及 Windows 2000 版的 IBM eNetwork Communications Server』
 - 第77頁的『架構 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client』
 - 第79頁的『架構 Windows NT 及 Windows 2000 版 Microsoft SNA Server』
 - 第82頁的『架構 Microsoft SNA Client』
 - 第83頁的『架構 IBM eNetwork Communications Server for AIX』
 - 第87頁的『架構 Bull SNA for AIX』
 - 第90頁的『架構 SNAPLus2 for HP-UX』
 - 第94頁的『架構 SunLink SNA for Solaris』
-

架構 IBM eNetwork Communications Server for OS/2

本節說明如何在 DB2 從屬站工作站自行架構 IBM eNetwork Communications Server V5 for OS/2 (CS/2 V5)，以使用 APPC 連接 DB2 Connect 或 DB2 Universal Database 伺服器。

開始之前，請確定工作站已安裝 CS/2 V5 或更新版本。



本節逐步說明如何使用 IBM eNetwork Communications Server for OS/2 版本 5。如果您有 Communications Manager for OS/2 V.1.x，則執行步驟十分相似，只是介面和功能表名稱不同。

有關設置環境的相關資訊，請參閱 CS/2 所提供的線上說明，或是下列出版品：

- 連接環境補充資料
- *DRDA Connectivity Guide*

假設狀況如下：

- 已完成 IBM eNetwork Communication Server V5 for OS/2 套裝軟體的基本安裝。
- 已安裝 DB2 client for OS/2。

這些指示說明如何在新架構中建立新設定檔。修改現存架構時，可能需要刪除一些設定檔後才能驗證架構。

若要架構您的系統，請執行下列步驟：

步驟 1. 啟動新的架構

- a. 按兩下 **IBM eNetwork Communications Server** 圖示。
- b. 按兩下 **通信管理程式設置** 圖示。
- c. 在「通信管理程式設置」視窗中，按一下**設置**按鈕。
- d. 在「開啓架構」視窗中，提供一個名稱給新架構檔，並按一下**確定**。此時會開啓「通信管理程式架構定義」視窗。

步驟 2. 架構通訊協定

- a. 選取**常用的定義**圓鈕。
- b. 在「通信定義」方框中，選取您想要使用的通訊協定。這些指示均假設您是透過記號環連接使用 APPC 的 API。
- c. 按一下**架構**按鈕。此時會開啓「記號環上的 APPC API」視窗。
- d. 在**網路 ID**欄位中，輸入網路 ID (**9**)。
- e. 在**控制點名稱**欄位中，輸入您的本端「控制點」名稱 (**10**)。
- f. 按一下網路管理者建議您使用的 **End node** 按鈕。您可以選取 **End node - to a network node server** 圓鈕，或 **End node - no network node server** 圓鈕。如果許多使用者是經由同一個連線來傳送資料，則採用網路節點伺服器。此範例是假設沒有使用網路節點伺服器。

- g. 按一下**進階**按鈕。此時會開啓「通信管理程式設定檔列示」視窗。



將會從此視窗開始後續的步驟。當下列的每一個步驟完成時，您就會回到此視窗。

步驟 3. 準備 LAN DLC 設定檔

- 在「設定檔列示」視窗上，選取 **DLC - 記號環或其它 LAN 類型的配接卡參數**選項，並按一下**架構**按鈕。此時，會開啓「記號環或其它 LAN 類型的配接卡參數」視窗。
- 在**網路 ID**欄位中，輸入網路 ID (**9**)。
- 按一下**確定**。

步驟 4. 更新 SNA 本端節點特性

- 在「設定檔列示」視窗上，選取 **SNA 本端節點特性**選項，並按一下**架構**按鈕。此時會開啓「本端節點特性」視窗。
- 在**網路 ID**欄位中，輸入網路 ID (**9**)。
- 在安裝 CS/2 時，可能已設定了「本端節點名稱」。如果不太確定，請洽詢您的本端網路管理者。
- 在**本端節點 ID (十六進位)**欄位中，輸入您的節點 ID (**13**，**14**)。當您顯示設定檔時，應該已為您填寫了第一個部份。您僅需完成第二個部份即可。
- 按一下**確定**。

步驟 5. 準備 SNA 連線設定檔

- 在「設定檔列示」視窗上，選取 **SNA 連接**選項，然後按一下**架構**按鈕。此時會開啓「連線列示」視窗。
- 從**友機類型**視窗中，選取**連接至對等節點**圓鈕 (通常用在 OS/400 連線)，或**連接至主電腦**圓鈕 (通常用在 OS/390、MVS、VSE 及 VM 連線)，並按一下**建立**按鈕。此時會開啓「配接卡列示」視窗。
- 選取**記號環或其它 LAN 類型**配接卡類型，並指定您先前在 DLC 設定檔中所指定的同一個配接卡號。
- 按一下**繼續**按鈕。此時會開啓「連接至對等節點」視窗或「連接至主電腦」視窗。

步驟 6. 在「連接至對等節點」或「連接至主電腦」視窗中架構連線

- 在**鏈結名稱**欄位中，輸入「鏈結名稱」(**7**)。
- 在「連接」視窗中，按一下**其它參數**按鈕。此時會開啓**其它連線參數**視窗。
- 在**本端 PU 名稱**欄位中，輸入您的本端「控制點」名稱 (**10**)。

- d. 清除**備份鏈結**勾選框。
- e. 在 **節點 ID**欄位中，輸入您的節點 ID (**13** 及 **14**)。
- f. 按一下**確定**。
- g. 在 **LAN 目的地位址**欄位中，輸入遠端 LAN 位址 (**8**)。
- h. 在**友機網路 ID** 欄位中，輸入遠端系統的「網路 ID」(**1**)。
- i. 在**友機節點名稱**欄位中，輸入「友機節點名稱」(**4**)。
- j. 按一下**定義友機 LU** 按鈕。此時會開啓「友機 LU」視窗。

步驟 7. 建立友機 LU 設定檔

- a. 在**網路 ID** 欄位中，輸入遠端系統的「網路 ID」(**3**)。
- b. 在 **LU 名稱及別名**欄位中，輸入「友機 LU」名稱 (**2**)。
- c. 按一下**新增**按鈕，以在連接設定檔中新增對等 LU 設定檔。
- d. 按一下**確定**。
- e. 按一下**其它參數**按鈕。此時會開啓「其它連線參數」視窗。
- f. 驗證**多重 PU 參數**欄位是否都已填妥。此值是十六進位的「本端節點 ID」(**13** 和 **14**)。
- g. 按一下**確定**，回到「連線」視窗。
- h. 按一下**確定**，回到「連線列示」視窗。
- i. 按一下**關閉**按鈕，回到「設定檔列示」視窗。

步驟 8. 設定 SNA 特性

- a. 在「設定檔列示」視窗上，選取 **SNA 特性**選項，並按一下**架構**按鈕。此時會開啓「SNA 特性列示」視窗。將會從此視窗開始後續的步驟。

步驟 9. 準備本端 LU 設定檔

如果已將 DB2 從屬站工作站定義為獨立的 LU，請執行下列步驟，以準備「本端 LU 設定檔」：

- a. 在「SNA 特性列示」視窗中，從動作功能表條欄選取**本端 LU → 建立**。
- b. 在 **LU 名稱**欄位中，輸入您的「本端 LU」名稱 (**11**)。
- c. 在**別名**欄位中，輸入您的「本端 LU」別名 (**13**)。
- d. 在 **NAU 位址**方框中，選取**獨立的 LU** 圓鈕。
- e. 按一下**確定**。
- f. 若要在從屬站工作站啓動 APPC 連接時，使用這個本端 LU，請選取**使用這個本端 LU 作為預設本端 LU 別名**勾選框。依預設值，這個從屬站工作站啓動的所有 APPC 連接都使用此本端 LU。

步驟 10. 準備模式定義

- a. 從「SNA 特性列示」框中，選取**模式**選項，並按一下**建立**按鈕。此時會開啓「模式定義」視窗。
- b. 在**模式名稱**欄位中，輸入您的「模式名稱」(**6** , **15**)。
- c. 對於其它欄位，請指定符合您伺服器系統上定義的模式設定檔的值，或調整參數。
- d. 按一下**確定**，完成模式的建立作業，並回到「SNA 特性列示」畫面。

步驟 11. 建立 CPIC 週邊資訊

- a. 從「SNA 特性列示」框中，選取**CPI 通信週邊資訊**選項，並按一下**建立**按鈕。此時會開啓「CPI 通信週邊資訊」視窗。
- b. 在**符號式目的地名稱**欄位中，輸入「符號式目的地名稱」(**16**)。
- c. 選取**別名**圓鈕。
- d. 按一下**別名**下立方框，然後選取您所定義的「對等 LU 別名」(**12**)。
- e. 在**友機 TP** 欄位中，輸入遠端「異動程式 (TP)」名稱 (**17**)。
- f. 選取**機密保護類型**群組中的**無**圓鈕。這不表示您將沒有任何機密保護。請稍後在更新 DB2 目錄時，再指定機密保護類型。
- g. 在**模式名稱**欄位中，輸入模式名稱 (**6**)。
- h. 按一下**確定**，以儲存 CPI 週邊資訊設定檔，並返回「SNA 特性列示」畫面。
- i. 按一下**關閉**，回到「Communications Server 設定檔列示」畫面。

步驟 12. 儲存架構

- a. 按一下**關閉**按鈕，回到「通信伺服器架構定義」視窗。
- b. 按一下**關閉**按鈕，以自動驗證及儲存新的架構檔，並結束架構視窗。
- c. 按一下**以正常方式停止通信**按鈕，然後按一下**啓動通信**按鈕，先停止再啓動 Communications Server。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，建議使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。

關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第97頁的『步驟 3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

架構 Windows 32 位元作業系統版的 IBM eNetwork Personal Communications

本節說明如何在您的 DB2 從屬工作站上架構 Windows 32 位元作業系統 版的 IBM Personal Communications，以使用 APPC 連接 DB2 Connect 或 DB2 Universal Database 伺服器。

在開始之前，請確定您所要安裝的 Windows 32 位元作業系統 版 IBM Personal Communications 是否符合下列需求：

- 1. 4.2 版或較新版本
- 2. 已安裝 IBM Personal Communications IEEE 802.2 LAN 介面或 LLC2 驅動程式。已從 IBM Communications Server 安裝目錄來安裝 LLC2 驅動程式。請執行下列步驟來進行驗證：
 - a. 按一下**開始**，然後選取**設定** → **控制台**。
 - b. 按兩下**網路圖示**。
 - c. 選取**通信協定標籤 IBM LLC2 通信協定**必須是所列出的其中一個通信協定。如果不是，則必須從 Windows 32 位元作業系統 版 IBM Personal Communications 軟體媒體，安裝此通訊協定。相關指示，請參閱 IBM Personal Communications 所提供的說明文件。

下列為所做的假設：

- 已完成 IBM Personal Communication 資料包的基本安裝，符合上述的需求。
- 已安裝 DB2 從屬站。

若要啓動 IBM Personal Communications，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 按一下**開始**，然後選取 **程式集** → **IBM Communications Server** → **SNA 節點架構**。此時會開啓「IBM Personal Communications SNA 節點架構」視窗。
- 步驟 2. 從功能表條欄中選取**檔案** → **新建**。此時會開啓「定義節點」視窗。將會從此視窗開始後續的步驟。

若要架構 APPC 通信，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 架構節點
 - a. 在**架構選項**方框中，選取**架構節點** 選項，然後按一下**新建**。此時會開啓「定義節點」視窗。
 - b. 在**完整 CP 名稱**欄位中，鍵入網路名稱（**9**）及本端控制點名稱（**10**）
 - c. 您可以在 **CP 類型**欄位中，選擇性地鍵入 CP 別名。如果您保留空白，則會採用此本端控制點名稱。

- d. 在本端節點 ID 欄位中，鍵入區塊 ID (**13**) 及實體單元 ID (**14**)。
- e. 按一下**確定**。

步驟 2. 架構裝置

- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構裝置**選項，然後按一下**新建**。
- b. 從 **DLC** 欄位中選取適當的 DLC。本節中的這些指示是使用 **LAN DLC**。
- c. 按一下**新建**。此時會開啓適當的視窗，並顯示預設值。在我們的範例中，會開啓「定義 LAN 裝置」視窗。<
- d. 按一下**確定**，接受預設值。

步驟 3. 架構連接

- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構連接**選項。
- b. 請確定 **DLC** 欄位中，已選取 **LAN** 選項。
- c. 按一下**新建**。此時會開啓「定義 LAN 連線」視窗。
- d. 在「基本」標籤上：
 - 1) 在**鏈結站名稱**欄位中，鍵入鏈結名稱 (**7**)。
 - 2) 在**目的地位址**欄位中，鍵入遠端 LAN 位址 (**8**)。
- e. 在「相鄰節點」標籤上：
 - 1) 在**相鄰 CP 名稱**欄位中，鍵入網路 ID (**3**) 及友機節點名稱 (**4**)。
 - 2) 在**鄰近的 CP 類型**欄位中，選取 **Back-level LEN**。
 - 3) 請確定 **TG 號碼**是設定為 0 (預設值)。
 - 4) 按一下**確定**。

步驟 4. 架構友機 LU 6.2

- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構對等 LU**選項，然後按一下**新建**。此時會開啓「定義友機 LU 6.2」視窗。
- b. 在**友機 LU 名稱**欄位中，鍵入網路 ID (**3**) 及友機 LU 名稱 (**2**)。
- c. 在**友機 LU 別名**欄位中，鍵入友機 LU 名稱 (**2**)。
- d. 在**完整 CP 名稱**欄位中，鍵入網路 ID (**3**) 及控制點名稱 (**4**)。接受「進階」標籤中的預設值。
- e. 按一下**確定**。

步驟 5. 架構模式

- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構模式**選項，然後按一下**新建**。此時會開啓「定義模式」視窗。

- b. 在「基本」標籤的**模式名稱**欄位中，輸入模式名稱 (**15**)。
- c. 選取**進階**標籤。
- d. 從**服務程式類別名稱**欄位中，選取**#CONNECT** 選項。
- e. 按一下**確定**。

步驟 6. 架構本端 LU 6.2

- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構本端 LU 6.2** 選項，然後按一下**新建**按鈕。此時會開啓「定義本端 LU 6.2」視窗。
- b. 在**本端 LU 名稱**欄位中，輸入您的「本端 LU」名稱 (**11**)。
- c. 請在 **LU 階段作業限制數** 欄位中鍵入一個值。預設值是 0，用來指定可容許的最大值。接受其它欄位的預設值。
- d. 按一下**確定**。

步驟 7. 架構 CPI-C 通信端資訊

- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構 CPI-C 週邊資訊**選項，然後按一下**新建**。此時會開啓「定義 CPI-C 週邊資訊」視窗。
- b. 在**符號式目的地名稱**欄位中，鍵入符號式目的地名稱 (**16**)。
- c. 在**模式名稱**欄位中，鍵入模式名稱 (**15**)。
- d. 在**友機 LU 名稱**欄位中，於第一個欄位中鍵入網路 ID (**3**)，而在第二個欄位中鍵入友機 LU 名稱 (**2**)。
- e. 指定 TP 名稱。在 **TP 名稱**欄位中：
 - 若要指定應用程式 TP，請在 **TP 名稱**欄位中，鍵入應用程式 TP 的名稱 (**17**)，並確定**服務程式 TP** 勾選框未被選取。
 - 若要指定服務程式 TP，請在 **TP 名稱**欄位中，鍵入服務程式 TP 名稱 (**17**)，並確定**服務程式 TP** 勾選框已選取。

接受其它欄位的預設值。

- f. 按一下**確定**。

步驟 8. 儲存架構

- a. 從功能表條欄中選取**檔案** → **另存新檔**。此時會開啓「另存新檔」視窗。
- b. 鍵入檔名，例如 ny3.acg。
- c. 按一下**確定**。
- d. 在出現的對話框中，會詢問您是否將這個架構設定為預設值。按一下**是**。

步驟 9. 更新環境

IBM Personal Communications 使用環境變數 **appc1lu** 來設定用於 APPC 通信的預設「本端 LU」。您可以根據每個階段作業來設定此變數，方法是開啓命令視窗後輸入 **set appc1lu=local_lu_name** 指令，其中 *local_lu_name* 是您所要使用的本端 LU 名稱。不過您可能會發現永久地設定此變數會更方便。若要在 Windows NT 或 Windows 2000 中永久設定此變數，請執行下列步驟：

- a. 按一下**開始**，然後選取**設定** → **控制台**。
- b. 按兩下**系統**圖示。此時會開啓「系統內容」視窗。
- c. 選取**環境**標籤。
- d. 在**變數**欄位中鍵入 appc1lu。
- e. 在**值**欄位中，鍵入本端 LU 名稱 (**11**)。
- f. 按一下**設定**，接受變更。
- g. 按一下**確定**，結束「系統內容」視窗。

會維持此環境變數不變，供未來階段作業使用。

步驟 10. 啓動 SNA 節點作業

- a. 按一下**開始**，然後選取**程式集** → **IBM Personal Communications** → **管理及 PD 輔助工具** → **SNA 節點作業**。此時會出現 Personal Communications SNA 節點作業視窗
- b. 從功能表條欄中，選取**作業** → **啓動節點**。
- c. 在開啓的視窗中，選取您在之前的步驟中所儲存的架構檔 (例如，ny3.acg)，然後按一下**確定**。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，建議使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。

關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第97頁的『步驟 3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

架構 Windows NT 及 Windows 2000 版的 IBM eNetwork Communications Server

本節說明如何在 DB2 工作站架構 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT (CS/NT)，以連接 DB2 Connect 或 DB2 Universal Database 伺服器。

註：本節中對 Windows NT 及 CS/NT 的參照也適用於 Windows 2000。

開始之前，請先檢查所安裝的 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT (CS/NT) 符合下列需求：

- 1. 如果您打算在相同異動中更新多重資料庫的話，則需要 5.0 以上版本。如果您打算使用兩階段確定，則需要 5.01 版的 CS/NT
- 2. 已安裝 IBM Communications Server IEEE 802.2 LAN 介面或 LLC2 驅動程式。已從 CS/NT 安裝目錄安裝了 LLC2 驅動程式。安裝期間，CS/NT 會問您是否要安裝 LLC2。如果不確定 LLC2 是否連同 CS/NT 一起安裝，可依下列方式找到答案：
 - a. 按一下 **開始** 按鈕，然後選取 **設定** → **控制台**。
 - b. 按兩下 **網路** 圖示。
 - c. 在「網路」視窗上，選取 **通信協定** 標籤。**IBM LLC2 通信協定** 必須是所列出的其中一個通信協定。如果不是，則您必須從 IBM Communications Server for Windows NT 軟體媒體安裝這個通信協定。若需指示說明，請參照 CS/NT 所提供的說明文件。
- 3. 已引用 APAR 修正程式 JR11529 和 JR11170。一定要有這二個修正程式，才能用 Ctrl-BREAK 或發出 SQLCancel ODBC/CLI 呼叫，以在進行查詢作業中途時，將該作業取消。

若要啓動 IBM eNetwork Communications Server，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 按一下 **開始**，然後選取 **程式集** → **IBM Communications Server** → **SNA 節點架構**。此時會開啓「IBM Communications Server SNA 節點架構」。
- 步驟 2. 從功能表條欄中選取 **檔案** → **新建** → **進階**。此時會開啓「架構選項」視窗。將會從此視窗開始後續的步驟。

若要架構 IBM eNetwork Personal Server 進行 APPC 通信，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 架構節點
 - a. 在 **架構選項** 欄位中，選取 **架構節點** 選項，然後按一下 **新建** 按鈕。此時會開啓「定義節點」視窗。
 - b. 在 **完整 CP 名稱** 欄位中，鍵入網路名稱 (**9**) 及本端控制點名稱 (**10**)。
 - c. 您可以在 **CP 類型** 欄位中，選擇性地鍵入 CP 別名。如果您保留空白，則會採用此本端控制點名稱。
 - d. 在 **本端節點 ID** 欄位中，鍵入區塊 ID (**13**) 及實體單元 ID (**14**)。
 - e. 選取適當的節點類型。預設值是選取 **終端節點** 圓鈕。
 - f. 按一下 **確定**。
- 步驟 2. 架構裝置

- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構裝置**選項，然後按一下**新建**按鈕。此時會開啓適當的視窗，並顯示預設值。
- b. 從 **DLC** 欄位中選取適當的 **DLC**。本節中的指示均假設您使用的是 **LAN DLC**。
- c. 按一下**確定**，接受預設值。

步驟 3. 架構連接

- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構連接**選項，然後按一下**新建**按鈕。
- b. 請確定 **DLC** 欄位中，已選取 **LAN** 選項。
- c. 按一下**新建**按鈕。此時會開啓「定義 LAN 連線」視窗。
- d. 在「基本」標籤上：
 - 1) 在**鏈結站名稱**欄位中，鍵入鏈結名稱 (**7**)。
 - 2) 在**目的地址**欄位中，鍵入遠端 LAN 位址 (**8**)。
- e. 在「機密保護」標籤上：
 - 1) 在**相鄰 CP 名稱**欄位中，鍵入網路 ID (**3**) 及控制點名稱 (**4**)。
 - 2) 在**相鄰 CP 類型**欄位中，選取適當的 **CP 類型** (例如，**前版本層次 LEN**)。
 - 3) 請確定 **TG 號碼**是設定為 0 (預設值)。
 - 4) 按一下**確定**。

步驟 4. 架構友機 LU 6.2

- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構友機 LU** 選項，然後按一下**新建**按鈕。此時會開啓「定義友機 LU 6.2」視窗。
- b. 在**友機 LU 名稱**欄位中，鍵入網路 ID (**3**) 及友機 LU 名稱 (**2**)。
- c. 在**友機 LU 別名**欄位中，鍵入友機 LU 名稱 (**2**)。
- d. 如果您要架構 **Communications Server for SNA Client**，請在**完整的 CP 名稱**欄位中，鍵入網路 ID (**3**) 及相鄰控制點名稱 (**4**)。將其它欄位空白。
- e. 按一下**確定**。

步驟 5. 架構模式

- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構模式**選項，然後按一下**新建**按鈕。此時會開啓「定義模式」視窗。
- b. 在**模式名稱**欄位中，鍵入模式名稱 (**6**)。
- c. 選取**進階**標籤，並確定**服務程式名稱類別**是設定為 **#CONNECT**。接受其它欄位的預設值。
- d. 按一下**確定**。

步驟 6. 架構本端 LU 6.2

- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構本端 LU 6.2** 選項，然後按一下**新建**按鈕。此時會開啓「定義本端 LU 6.2」視窗。
- b. 在**本端 LU 名稱**欄位中，鍵入本端 LU 名稱 (**11**)。
- c. 請在 **LU 階段作業限制數** 欄位中鍵入一個值。預設值是 0，用來指定可容許的最大值。
接受其它欄位的預設值。
- d. 按一下**確定**。

步驟 7. 架構 CPI-C 通信端資訊

- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構 CPI-C 週邊資訊**選項，並按一下**新建**按鈕。此時會開啓「定義 CPI-C 週邊資訊」視窗。
- b. 在**符號式目的地名稱**欄位中，鍵入符號式目的地名稱 (**16**)。
- c. 在**模式名稱**欄位中，鍵入模式名稱 (**15**)。
- d. 選取**使用友機 LU 別名**圓鈕，然後選取一個友機 LU 別名。
- e. 指定 TP 名稱。在 **TP 名稱**欄位中：
 - 欲指定應用程式 TP，請在**TP 名稱**欄位中鍵入應用程式 TP 的名稱 (**17**)，並確定**服務程式 TP** 勾選框未被勾選。
 - 若要指定服務程式 TP，請在 **TP 名稱**欄位中，鍵入服務程式 TP 名稱 (**17**)，並確定**服務程式 TP** 勾選框已選取接受其它欄位的預設值。
- f. 按一下**確定**。

步驟 8. 儲存架構

- a. 從功能表條欄中選取**檔案** → **另存新檔**。此時會開啓「另存新檔」視窗。
- b. 請鍵入檔名，例如：ny3.acg
- c. 按一下**確定**。
- d. 在所開啓的視窗中，會詢問您是否要將這個架構設定為預設值。按一下**是**按鈕。

步驟 9. 更新環境

CS/NT 使用 *appclu* 環境變數來設定預設 APPC 本端 LU。您可以根據每個階段作業來設定此變數，方法是開啓命令視窗後鍵入 **set appclu=local_lu_name** 指令，其中 *local_lu_name* 是本端 LU 名稱；不過，您可能發現永久地設定此變數會更方便。要在 Windows NT 中永久地設定此變數，請執行下列步驟：

- 步驟 a. 按一下**開始**按鈕，然後選取**設定** → **控制台**。
- 步驟 b. 按兩下**系統**圖示。此時會開啓「系統內容」視窗。
- 步驟 c. 選取**環境**標籤。
- 步驟 d. 在**變數**欄位中鍵入 `appc1lu`，然後在**值**欄位中鍵入本端 LU 名稱 (**11**)。
- 步驟 e. 按一下**設定**按鈕，接受變更。
- 步驟 f. 按一下**確定**。

會維持此環境變數不變，供未來階段作業使用。

步驟 10. 啓動 SNA 節點作業

若要在您的機器上啓動 SNA 節點作業，請執行下列步驟：

- 步驟 a. 按一下**開始**按鈕，然後選取**程式集** → **IBM Communications Server** → **SNA 節點作業**。開啓 **SNA 節點作業**視窗。
- 步驟 b. 從功能表條欄中選取**作業** → **啓動節點**。在開啓的對話框中，選取您在步驟 2 所儲存的架構檔 (即本範例中的 `ny3.acg`)。
- 步驟 c. 按一下**確定**。

SNA 節點作業進入運作狀態。

步驟 11. 將 Communications Server 登記爲一項 Windows NT 服務

若要在開機時自動啓動 Communications Server，您可以將它登記爲「Windows NT 服務」。

若要將 Communications Server 登記爲 NT 服務，請執行下列其中一個指令：

```
csstart -a  
(以預設的架構來登記 Communications Server)
```

或：

```
csstart -a c:\ibmcs\private\your.acg
```

其中 `c:\ibmcs\private\your.acg`，代表您要使用的非預設 Communications Server 架構檔之完整名稱。

往後每當您開機時，都會自動以所要求的架構檔來啓動 Communications Server。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，建議使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。

關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第97頁的『步驟 3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』 以及下面各節。

架構 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client

如果您的 Windows NT 工作站上已經安裝了 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client 5.0 版或更新版本，而且也要連接到 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT 伺服器時，請閱讀本節。

註：本節中對 Windows NT 的參照也適用於 Windows 2000。

Communications Server for Windows NT 伺服器及其 SNA API 從屬站就宛如分離的從屬站一樣。這個架構需要在 SNA API 從屬站工作站上執行已啓用 APPC 的應用程式 (像是 DB2 從屬站)。



本節中的指示是使用 Windows NT 從屬站。其它支援作業系統的指示大致都相同。有關進一步的資訊，請參閱 Communications Server for Windows NT 文件。

若要架構 Windows NT SNA API 從屬站來進行 APPC 通信，請執行下列步驟：

步驟 1. 在 Windows NT 伺服器的 Communications Server 上，為 SNA API 從屬站建立使用者帳戶。

- a. 按一下**開始**按鈕，然後選取**程式集** → **管理工具 (共用)** → **使用者管理程式**。此時會開啓「使用者管理程式」視窗。
- b. 從功能表條欄中選取**使用者** → **新使用者**。此時會開啓「新使用者」視窗。
- c. 在欄位中填寫新 SNA 從屬站使用者的帳號。若需其餘資訊，請參照 Windows NT 線上說明。
- d. 確定這個使用者帳戶是 *Administrators*、*IBMCSADMIN* 和 *IBMCSAPI* 群組的成員之一。若要將這個使用者帳戶加入這些群組中，請執行下列步驟：

- 1) 按一下**群組**按鈕

- 2) 從**非成員**方框中選取群組，並按一下**<- 新增**按鈕。針對必須將使用者帳戶歸類的每一個群組，重複此步驟。
 - e. 按一下**確定**。
 - f. 按一下**新增**按鈕。
- 步驟 2. 啓動 IBM eNetwork CS/NT SNA API Client 的架構 GUI。按一下**開始**按鈕，然後選取**程式集 → IBM Communications Server SNA Client → 架構**。此時會開啓「CS/NT SNA Client 架構」視窗。
- 步驟 3. 架構廣域資料
- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構廣域資料**選項，並按一下**新增**按鈕。此時會開啓「定義廣域資料」視窗。
 - b. 在**使用者名稱**欄位中，輸入 SNA API 從屬站的使用者名稱。
 - c. 在**通行碼**及**確認通行碼**欄位中，輸入使用者帳戶的通行碼。
 - d. 按一下**確定**。
- 步驟 4. 架構 APPC 伺服器列示
- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構 APPC 伺服器清單**選項，然後按一下**新建**按鈕。此時會開啓「定義 APPC 伺服器清單」視窗。
 - b. 鍵入伺服器的 IP 位址 (123.123.123.123)
 - c. 按一下**確定**。
- 步驟 5. 架構 CPI-C 通信端資訊
- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構 CPI-C 週邊資訊**選項，並按一下**新建**按鈕。此時會開啓「定義 CPI-C 週邊資訊」視窗。
 - b. 在**符號式目的地名稱**欄位中。輸入符號式目的地名稱 (**16**)。
 - c. 在**本端 LU 別名**欄位中，輸入您的「本端 LU」別名 (**12**)。
 - d. 在**模式名稱**欄位中，輸入模式名稱 (**15**)。
 - e. 在 **TP 名稱**欄位中，輸入異動程式名稱 (**17**)。
 - f. 選取此異動程式的供 **SNA API Client** 使用勾選框。
 - g. 在**友機 LU 名稱**欄位中，輸入網路 ID (**3**) 及友機 LU 名稱 (**2**)。
 - h. 按一下**確定**。
- 步驟 6. 儲存架構
- a. 從功能表條欄中選取**檔案 → 另存新檔**。此時會開啓「另存新檔」視窗。
 - b. 鍵入檔名，然後按一下**儲存**按鈕。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，建議使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。

關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第97頁的『步驟 3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』 以及下面各節。

架構 Windows NT 及 Windows 2000 版 Microsoft SNA Server

本節說明如何在 DB2 從屬站工作站架構 Microsoft SNA Server Version 4.0 for Windows NT，以使用 APPC 來連接 DB2 Connect 或 DB2 Universal Database 伺服器。雖然可以在 Windows NT 4.0 工作站上執行 Microsoft SNA Server，但仍建議使用 Windows NT 4.0 Server。

註：本節中對 Windows NT 的參考事項也適用於 Windows 2000。



如何架構 Microsoft SNA Client for Windows NT 的相關指示，請跳至第82頁的『架構 Microsoft SNA Client』。

您可以定義 Microsoft SNA Server Manager (伺服器管理程式) 中的 SNA 連線內容。「伺服器管理程式」會使用類似 Windows NT Explorer 的介面。「伺服器管理程式」的主視窗有兩個窗格。您可以用滑鼠右鍵按一下視窗左窗格中的物件，以存取要使用的架構選項。每一個物件都有一個環境定義功能表，您可使用滑鼠右鍵按一下物件來存取它。

若要使用 Microsoft SNA Server Manager 來架構 APPC 通信，以供 DB2 從屬站使用，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 按一下**開始**按鈕，並選取**程式集** → **Microsoft SNA Server** → **管理程式**，以啟動「伺服器管理程式」。此時會開啓 Microsoft SNA Server Manager 視窗。
- 步驟 2. 定義控制點名稱
 - a. 按一下**伺服器**資料夾旁的 [+] 符號，開啓「伺服器管理程式」左窗格中的「伺服器」資料夾。
 - b. 使用滑鼠右鍵按一下 **SNA Service** 資料夾，然後選取**內容**選項。此時會開啓「內容」視窗。
 - c. 在相對應的欄位中，輸入正確的 **NETID** (**9**) 和**控制點名稱** (**10**)。
 - d. 按一下**確定**。

步驟 3. 定義鏈結服務程式 (802.2)

- a. 用滑鼠右鍵按一下 **SNA 伺服器** 圖示，然後從功能表條欄中選取 **插入 → 鏈結服務程式**。此時會開啓「插入鏈結服務程式」視窗。
- b. 選取 **DLC 802.2 鏈結服務程式**。
- c. 按一下 **新增** 按鈕。
- d. 按一下 **完成** 按鈕。

步驟 4. 定義連線內容

- a. 用滑鼠右鍵按一下 **SNA 服務** 圖式，然後從功能表條欄中選取 **插入 → 連接 → 802.2**。此時會開啓「連接內容」視窗。
- b. 在 **一般事項** 標籤下的 **名稱** 欄位中，輸入連接名稱 (**7**)。
- c. 按一下 **鏈結服務程式** 下拉方框，並選取 **SnaDlc1** 選項。
- d. 從 **主電腦** 群組中，選取 **遠端系統** 圓鈕。
- e. 從 **容許的方向** 群組中，選取 **雙向** 圓鈕。
- f. 從 **啓動** 群組中，選取 **在伺服器啓動** 圓鈕。
- g. 選取 **位址** 標籤。
- h. 填寫 **遠端網路位址** 欄位 (**8**)。接受其它欄位上的預設號碼。
- i. 選取 **系統識別** 標籤
- j. 輸入下列資訊：
 - 1) 針對 **本端節點名稱**，新增 **網路 ID** (**9**)、**本端 PU 名稱** (**10**)，以及 **本端節點 ID** (**13** 及 **14**)。接受 **XID 類型** 預設值
 - 2) 針對 **遠端節點名稱**，新增 **NETID** (**1**) 及 **控制點名稱** (**4**)。接受其它預設值
- k. 按一下 **確定**。

步驟 5. 定義本端 LU

- a. 用滑鼠右鍵按一下 **SNA 服務** 圖示，然後選取 **插入 → APPC → 本端 LU** 選項。此時會開啓「本端 APPC LU 內容」視窗。
- b. 輸入下列資訊：
 - **LU 別名** (**12**)。
 - **NETID** (**9**)。
 - **LU 名稱** (**11**)。
- c. 選取 **進階** 標籤。
- d. 選取 **預設送出的本端 APPC LU 儲存池成員** 選項。接受其它預設值。
- e. 按一下 **確定**。

步驟 6. 定義遠端 LU

- a. 用滑鼠右鍵按一下 **SNA 服務** 圖示，然後選取 **插入** → **APPC** → **遠端 LU** 選項。此時會開啓「遠端 APPC LU 內容」視窗。
- b. 按一下 **連線** 下拉方框，並選取適當的連線名稱 (**7**)。
- c. 在 **LU 別名** 欄位中，輸入友機 LU 名稱 (**2**)。
- d. 在 **網路名稱** 欄位中，輸入網路 ID (**1**)。

程式會填寫其它欄位。如果 LU 別名和「LU 名稱」不同，請確定在適當欄位上有指定「LU 名稱」。程式會自動填入它，但如果別名與此名稱不同則別名錯誤。

步驟 7. 按一下 **確定**。

定義模式

1. 用滑鼠右鍵按一下 **APPC 模式** 資料夾，然後選取 **插入** → **APPC** → **模式定義** 選項。此時會開啓「APPC 模式內容」視窗。
2. 在 **模式名稱** 欄位中，輸入模式名稱 (**6**)。
3. 選取 **限制** 標籤。
4. 在 **平行階段作業限制** 及 **最小競爭贏家限制** 欄位中，輸入適當的數字。如果不知道要使用多大的限制，請聯絡伺服器端或 LAN 管理者，以取得所需的數字。
5. 接受其它預設值，並按一下 **確定**。

定義 CPIC 名稱內容

1. 用滑鼠右鍵按一下 **CPIC 代號名稱** 資料夾圖示，然後選取 **插入** → **APPC** → **CPIC 代號名稱** 選項。此時會開啓「CPIC 名稱內容」視窗。
2. 在 **名稱** 欄位中，輸入「符號名目的地名稱」(**16**)。
3. 按一下 **模式名稱** 下拉方框，然後選取一個模式名稱，例如 *IBMRDB* (**15**)。
4. 選取 **友機資訊** 標籤。
5. 在 **友機 TP 名稱** 方框中，選取 **SNA Service TP (十六進位)** 圓鈕，然後輸入服務程式 TP 名稱 (**17**)，或選取 **應用程式 TP** 圓鈕，然後輸入應用程式 TP 名稱 (**17**)。
6. 在 **友機 LU 名稱** 方框中，選取 **完整的** 圓鈕。
7. 輸入完整的友機 LU 名稱 (**1** 和 **2**)。
8. 按一下 **確定**。

儲存架構。

1. 從「伺服器管理程式」視窗的功能表條欄中選取 **檔案->儲存**。此時會開啓「儲存檔案」視窗。

2. 在**檔名欄位**中，鍵入您的架構的專屬名稱。
3. 按一下**儲存按鈕**。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，建議使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。

關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第97頁的『步驟 3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

架構 Microsoft SNA Client

本節將逐步告訴您如何在已安裝 Microsoft SNA Server V4.0 (或更新版本) 的 Microsoft SNA Client 工作站和 Windows 工作站之間設置通信。

註：本節中對 Windows 的參考事項也適用於 Windows NT 與 Windows 2000。



若需如何在 DB2 從屬工作站上架構 Microsoft SNA Server Windows 版本 4.0，以使用 APPC 來連接 DB2 Connect 或 DB2 Universal Database 伺服器的相關指示，請參閱第79頁的『架構 Windows NT 及 Windows 2000 版 Microsoft SNA Server』。

本區段的其餘部份將假設：

1. Microsoft SNA Server 已針對 APPC 通信架構，以使用 APPC 來連接 DB2 Connect 或 DB2 Universal Database 伺服器。其餘資訊，請參閱 Microsoft SNA Server 文件。
2. Microsoft SNA Client 2.11 版尚未安裝在您的從屬站工作站上。

若要架構 Microsoft SNA 從屬站，請執行下列步驟：

步驟 1. 取得必要的資訊： 爲了讓 Microsoft SNA client 軟體妥善運作，您必須有權存取架構妥當的 Microsoft SNA Server。請要求您的 SNA Server 管理者執行下列事項：

步驟 1. 取得讓您在工作站上使用 Microsoft SNA Client 的適當授權。

步驟 2. 定義您在 SNA Server 領域上的使用者 ID 及通行碼。

步驟 3. 定義需要存取的伺服器資料庫連接，如第79頁的『架構 Windows NT 及 Windows 2000 版 Microsoft SNA Server』中所描述。

步驟 4. 提供符號式目的地名稱 (**16**)、資料庫名稱 (**5**) 及使用者帳戶，讓您在進行前一個步驟所定義的每一個資料庫連接時使用。

如果您打算變更伺服器通行碼，SNA 管理者也必須提供您符號式目的地名稱，以便在每一個伺服器上進行通行碼管理。

步驟 5. 提供您 Microsoft SNA Server 領域名稱，以及用來與 SNA 伺服器通信的通信協定 (TCP/IP、NetBEUI、IPX/SPX)。

步驟 2. 在 DB2 從屬站工作站安裝 Microsoft SNA Client: 取得 Microsoft SNA Client 軟體，並根據它所提供的指示，來啟動安裝程式。當您進入「選用性元件」視窗時，請取消選取「安裝 ODBC/DRDA 驅動程式」勾選框。

步驟 3. 安裝 DB2 從屬站:

步驟 1. 按一下開始按鈕，然後選取 程式集→ DB2 for Windows → 從屬站架構輔助程式。

步驟 2. 您必須輸入下列資訊：

- ___ a. 在 Microsoft SNA Server 上，為目標資料庫伺服器的友機 LU (**2**) 定義的符號式目的地名稱 (**16**)。
- ___ b. 實際的資料庫名稱 (**5**)。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，建議使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。

關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第97頁的『步驟 3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』 以及下面各節。

架構 IBM eNetwork Communications Server for AIX

本節說明在 DB2 從屬站工作站架構 IBM eNetwork Communication Server V5.0.2.5 for AIX，以使用 APPC 來連接 DB2 Connect 或 DB2 Universal Database 伺服器。IBM eNetwork Communication Server for AIX 是在 RS/6000 機器執行之 DB2 Connect 所唯一支援的 SNA 產品。

開始之前，請確定您的工作站已安裝 IBM eNetwork Communication Server V5.0.2.5 for AIX (CS/AIX)。如果需要進一步的資訊以架構您的 SNA 環境，請參閱 CS/AIX 所提供的線上說明。

下列為所做的假設：

- 已完成 IBM eNetwork Communication Server V5 for AIX 資料包的基本安裝。
- 已安裝 DB2 從屬站。
- 以具有 root 權限的使用者身份登入系統。

若要架構 CS/AIX 供 DB2 從屬站使用，請以具有 root 權限的使用者身份登入系統，並使用 `/usr/bin/snaadmin` 工具或 `/usr/bin/X11/xsnaadmin` 工具。您可以在系統文件中找到這些程式的相關資訊。若要使用 `xsnaadmin` 程式架構 CS/AIX，請執行下列步驟：

步驟 1. 輸入 `xsnaadmin` 指令。此時會開啓該伺服器的「節點」視窗。

步驟 2. 定義節點

- 從功能表條欄中選取**服務程式** → **架構節點參數**。此時會開啓「節點參數」視窗。
- 按一下 **APPN 支援** 下拉方框，然後選取**終端節點**選項。
- 在**控制點名稱**欄位中，輸入您的網路 ID 和本端 PU 名稱 (**9** 和 **10**)。
- 在**控制點別名**欄位中，輸入本端 PU 名稱 (**10**)。
- 在 **節點 ID**欄位中，輸入節點 ID (**13** 及 **14**)。
- 按一下**確定**。

步驟 3. 定義埠

- 選取**連接性及相依 LU** 視窗
- 按一下**新增**按鈕。「新增至節點」視窗開啓。
- 選取**埠類型**圓鈕。
- 按一下**埠類型**下拉方框，然後選取適當的埠類型。在我們的範例中，我們會選取**記號環卡**選項。
- 按一下**確定**。此時會開啓所選擇之埠類型的「埠」視窗。
- 在 **SNA 埠名稱**欄位中輸入埠名稱。
- 選取**起始作用**勾選框。
- 選取**在連接網路上定義**勾選框。
- 在 **CN 名稱**欄位的第一個部份中，輸入 SNA 網路名稱 (**9**)。
- 在 **CN 名稱**欄位的第二個部份中，輸入與您 AIX 電腦相關的「控制點名稱」(**10**)。
- 按一下**確定**。**埠**視窗關閉，並且會在**連接性及相依 LU** 視窗中出現新的埠。

步驟 4. 定義鏈結站

- 在**連接性和相依 LU** 視窗中，選取您在上一個步驟中定義的埠。

- b. 按一下**新增**按鈕。「新增至節點」視窗開啓。
- c. 選取**新增鏈結站至埠**圓鈕。
- d. 按一下**確定**。「記號環鏈結站」視窗開啓。
- e. 在**名稱**欄位輸入鏈結的名稱。
- f. 按一下**啓動**下拉方框，然後選取**隨選**選項。
- g. 在 **LU 流量**方框中，選取**僅限獨立的**圓鈕。
- h. 在**獨立的 LU 流量**群組框中：
 - 1) 在**遠端節點**欄位中，輸入網路 ID (**3**) 及友機 LU 名稱 (**2**)。
 - 2) 按一下**遠端節點類型**下拉方框，並選取引用至您網路的節點類型。
- i. 在**聯絡資訊**方框中，輸入已在 **Mac 位址**欄位中指定給 DB2 伺服器的 SNA 目的地位址 (**3**)。
- j. 按一下**確定**。「鏈結站」視窗關閉，並且會在**連接性及相依項 LU** 視窗中出現新鏈結站，成爲埠子項。

步驟 5. 定義本端 LU

- a. 選取**獨立的**本端 **LU** 視窗。
- b. 按一下**新增**按鈕。「本端 LU」視窗開啓。
- c. 在 **LU 名稱**欄位中，輸入獨立的**本端 LU** 名稱 (**11**)。
- d. 在 **LU 別名**欄位中，輸入本端 LU 別名 (**12**)。
- e. 按一下**確定**。新 LU 出現在 **獨立的**本端 **LU** 視窗

步驟 6. 透過鏈結站來定義友機 LU

- a. 從功能表條欄中選取**服務程式** → **APPC** → **新對等 LU** → **鏈結站上的對等 LU**。此時會開啓「鏈結站上的友機 LU」視窗。
- b. 在 **LU 名稱**欄位中，輸入您先前定義的本端 LU 名稱 (**11**)。
- c. 在 **LS 名稱**欄位中，輸入您先前所定義之「鏈結站」的名稱。
- d. 在**友機 LU 名稱**欄位中，輸入您要連接的友機 LU 名稱 (**1** + **2**)。
- e. 按一下**確定**。在上一步驟中所建立的「本端 LU」之**獨立的**本端 **LU** 視窗中，會出現「對等 LU」。

步驟 7. 定義友機 LU 的別名。

- a. 選取**遠端系統**視窗。
- b. 按一下**新增**按鈕。此時會開啓「新增至節點」視窗。
- c. 選取**定義友機 LU 別名**圓鈕。
- d. 按一下**確定**。此時會開啓「友機 LU」視窗。

- e. 在**別名**欄位中輸入友機 LU 的別名。
- f. 在**未解譯的名稱**欄位中，輸入相同的值。
- g. 按一下**確定**。

步驟 8. 定義模式

- a. 從功能表條欄中選取**服務程式** → **APPC** → **模式**。「模式」視窗開啓。
- b. 按一下**新增**按鈕。「模式」視窗開啓。
- c. 在**名稱**欄位中，輸入模式名稱 (**15**)。
- d. 建議在下列欄位中使用以下的架構值：
 - 起始階段作業限制數: 20
 - 最大階段作業限制數: 32767
 - 最小競爭贏家階段作業: 10
 - 最小競爭輸家階段作業: 10
 - 自動啓動階段作業: 4
 - 起始接收速度視窗: 8



這些值有效，故建議使用。您必須裁剪這些值，使它們在您的特定環境中呈現最佳化。

- e. 按一下**確定**。新模式出現在「模式」視窗中。
- f. 按一下**完成**。

步驟 9. 定義 CPI-C 目的地名稱

- a. 從功能表條欄中選取**服務程式** → **APPC** → **CPI-C**。CPI-C 目的地名稱視窗開啓。
- b. 按一下**新建**按鈕。CPI-C 目的地視窗開啓。
- c. 在**名稱**欄位中，輸入您要與伺服器資料庫產生關聯的「符號式目的地名稱」(**16**)。
- d. 在**友機 LU 和模式**方框：
 - 1) 選取**使用 PLU 別名**欄位，並輸入您在前面步驟中所建立的「對等 LU 別名」(**2**)。
 - 2) 在**模式**欄位中，輸入您在上一個步驟中建立的模式之模式名稱 (**15**)。
- e. 在**機密保護**群組框中，選取您要使用的交談層次機密保護類型。通常是無。

- f. 按一下**確定**。新的目的地名稱出現在「目的地名稱」視窗。
- g. 請按一下**完成**按鈕。

步驟 10. 測試 APPC 連線

- a. 輸入 `/usr/bin/sna start` 指令，以啟動 SNA 子系統。若有必要，您可以輸入 `/usr/bin/sna stop` 指令，先停止 SNA 子系統。
- b. 啟動 SNA 管理程式。您可以輸入 `/usr/bin/snaadmin` 指令或 `/usr/bin/X11/xsnaadmin` 指令。
- c. 啟動子系統節點。在按鈕列中選取適當的節點圖示，然後按一下**啟動**按鈕。
- d. 啟動鏈結站。選取您先前在 **連線及相依 LU** 視窗中定義的鏈結站，並按一下**啟動**按鈕。
- e. 啟動階段作業。選取您先前在 **獨立的本端 LU** 視窗中定義的 LU，並按一下 **啟動**按鈕。此時會開啓階段作業啟動視窗。
- f. 選取或輸入所需的「友機 LU」和「模式」。
- g. 按一下**確定**。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，建議使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。

關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第97頁的『步驟 3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

架構 Bull SNA for AIX

本節說明如何在 DB2 從屬站工作站架構 Bull DPX/20 SNA/20 Server，以使用 APPC 來連接 DB2 Connect 或 DB2 Universal Database 伺服器。如果在安裝 DB2 從屬站之前先安裝了 Bull DPX/20 SNA/20 Server，則從屬站就會使用 Bull SNA。否則，就必須架構 DB2 Connect 來使用 IBM eNetwork Communications Server V5.0.2.5 for AIX。關於詳細資訊，請參閱第83頁的『架構 IBM eNetwork Communications Server for AIX』。

輸入下列指令，可得知 Bull SNA 是否安裝在 AIX 4.2 (或更新版本) 系統上：

```
lslpp -l express.exsrv+dsk
```

出現類似下列的輸出時，表示已安裝 Bull SNA：

Fileset	Level	State	Description
Path: /usr/lib/objrepos express.exsrv+dsk	2.1.3.0	COMMITTED	EXPRESS SNA Server and Integrated Desktop

如果您是在安裝 DB2 從屬站後，再安裝 Bull SNA，而且您希望從屬站使用 Bull SNA，而非 IBM eNetwork Communications Server for AIX，請以具有 root 權限的使用者身份登入，並輸入下列指令：

```
/usr/lpp/db2_06_01/cfg/db2cfgos
```

安裝 Bull DPX/20 SNA/20 Server 時，必須具備下列軟體：

- __ 1. AIX V4.2
- __ 2. Express SNA Server V2.1.3

設置 SNA 環境的相關資訊，請參照 Bull DPX/20 SNA/20 Server Configuration Guide。



DB2 Connect 用於 Bull SNA Server 時，不能從遠端從屬站接收 APPC 連接。只有發送至主電腦的 APPC 連接。

若要架構 Bull SNA 以供 DB2 Connect 使用，請輸入 **express** 指令，以架構下列 SNA 參數：

Config Node	Express	Default configuration for EXPRESS
Indep. LU	6.2 LUs Using All LU	Stations
LU	CLI1GW	Control Point LU
Link	tok0.00001	Link (tok0)
Station	SERV	To SERV from CLI1
LU	CLI1GW0A	To SERV from CLI1
LU Pair	NYX1GW0A	To SERV from CLI1
Mode	IBMRDB	IBMRDB

未列示的欄位值可使用預設值。

下列範例將說明範例架構：

Defining hardware:

```
System (hostname) = CLI1
Adapter and Port  = CLI1.tok0
MAC Address      = 400011529778
```

Defining SNA node:

```
Name              = CLI1
```

```
Description = SPIFNET.CLI1 (HOSTNAME=CLI1)
Network ID   = SPIFNET
Control Point = CLI1GW
XID Block   = 071
XID ID      = 27509
```

Defining token ring link:

```
Name           = tok0.00001
Description    = Link (tok0)
Connection Network name
Network ID     = SPIFNET
Control Point  = NYX1GW
```

Defining token ring station:

```
Name           = SERV
Description    = To SERV from CLI1
Remote MAC address = 400009451901
Remote Node name
Network ID     = SPIFNET
Control Point  = NYX1GW
```

Defining Local LU 6.2:

```
Name           = CLI1GW0A
Description    = To SERV from CLI1
Network ID     = SPIFNET
LU name       = CLI1GW0A
```

Defining Remote LU 6.2:

```
Name           = NYX1GW0A
Description    = To SERV from NYX1
Network ID     = SPIFNET
LU name       = NYX1GW0A
Remote Network ID = SPIFNET
Remote Control Point = NYX1GW
Uninterpreted Name = NYX1GW
```

Defining Mode:

```
Name           = IBMRDB
Description    = IBMRDB
Class of service = #CONNECT
```

Defining Symbolic Destination Info:

```
Name           = DB2CPIC
Description    = To SERV from NYX1
Partner LU    = SPIFNET.NYX1GW0A
Mode         = IBMRDB
Local LU     = CLI1GW0A
Partner TP   = DB2DRDA
```

在您架構好這些 SNA 參數後，您必須停止並啓動 SNA 伺服器。欲執行此動作，請執行下列步驟：

步驟 1. 以具有 root 權限的使用者身份來登入系統。

步驟 2. 請確定您的 PATH 包含 \$express/bin (/usr/lpp/express/bin) 登錄

步驟 3. 請輸入下列指令，以便在停止前先檢查作用中的使用者：

```
express_admin shutdown
```

步驟 4. 輸入下列指令，以停止所有的 EXPRESS 活動：

```
express_admin stop
```

步驟 5. 輸入下列指令，以啓動 EXPRESS：

```
express_admin start
```



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，建議使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。

關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第97頁的『步驟 3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

架構 SNAPplus2 for HP-UX

本節說明如何在 DB2 從屬站工作站架構 SNAPplus2 for HP-UX，以使用 APPC 來連接 DB2 Connect 或 DB2 Universal Database 伺服器。

開始之前，請確定工作站已安裝 HP-UX SNAPplus2。如果需要架構 SNA 環境的更多資訊，請參閱 SNAPplus2 提供的線上說明。

下列為所做的假設：

- 已完成 SNAPplus2 for HP-UX 資料包的基本安裝。
- 已安裝 DB2 從屬站。
- 使用者以 root 身份登入。

若要架構 SNAPplus2 for DB2 Connect，請以具有 root 權限的使用者身份來登入系統，並使用 `/opt/sna/bin/snapadmin` 程式或 `/opt/sna/bin/X11/xsnapadmin` 程式。您可以在系統文件中找到這些程式的相關資訊。下列步驟說明如何使用 `xsnapadmin` 程式來架構 SNAPplus2

步驟 1. 輸入指令 `xsnapadmin`。此時會開啓「伺服器」視窗。按兩下您的節點。

步驟 2. 定義節點

- a. 從功能表條欄中選取**服務程式** → **架構節點參數**。此時會開啓「節點參數」視窗。
- b. 按一下 **APPN 支援** 下拉方框，然後選取**終端節點**選項。
- c. 在**控制點名稱**欄位中，輸入您的網路 ID 和本端 PU 名稱 (**9** 和 **10**)。
- d. 在**控制點別名**欄位中，輸入本端 PU 名稱 (**10**)。
- e. 在**節點 ID** 欄位中，輸入節點 ID (**13** 及 **14**)。
- f. 按一下**確定**。

步驟 3. 定義埠

- a. 選取**連接性及相依 LU** 視窗
- b. 按一下**新增**。此時會開啓「新增至節點」視窗。
- c. 選取**埠類型**圓鈕。
- d. 按一下**埠類型**下拉方框，然後選取適當的埠類型。在我們的範例中，我們會選取**記號環卡**選項。
- e. 按一下**確定**。此時會開啓所選擇之埠類型的「埠」視窗。
- f. 在 **SNA 埠名稱**欄位中輸入埠名稱。
- g. 選取**起始作用中**勾選框。
- h. 從**連接網路**方框中，選取在**連接網路上定義**勾選框。
- i. 在 **CN 名稱**欄位的第一個部份中，輸入您的網路 ID (**9**)。
- j. 在 **CN 名稱**欄位的第二個部份中，輸入本端控制點名稱 (**10**)。
- k. 按一下**確定**。此時會關閉埠視窗，並且會在**連接性及相依 LU** 視窗中出現新的埠。

步驟 4. 定義鏈結站

- a. 在**連接性和相依項 LU** 視窗，選取您在上一個步驟中定義的埠
- b. 按一下**新增**。「新增至節點」視窗開啓。
- c. 選取**新增鏈結站至埠**圓鈕。
- d. 按一下**確定**。此時會開啓「記號環鏈結站」視窗。
- e. 在**名稱**欄位輸入鏈結的名稱。
- f. 按一下**啓動**下拉方框，選取**隨選**選項。
- g. 在**LU 流量**方框，選取**僅限獨立**的選項。
- h. 在**獨立的 LU 流量**方框：
 - 1) 在**遠端節點**欄位中，輸入網路 ID (**3**) 及友機 LU 名稱 (**2**)。

- 2) 按一下**遠端節點類型**下拉方框，並選取引用至您網路的節點類型。
- i. 在**聯絡資訊**方框中，輸入已在 **Mac 位址**欄位中指定給 DB2 伺服器的 SNA 目的地位址 (**8**)。
- j. 按一下**確定**。此時會關閉「鏈結站」視窗，並且會在**連接性及相依項 LU**視窗中出現新鏈結站，成為埠子項。

步驟 5. 定義本端 LU

- a. 選取**獨立的本端 LU**視窗。
- b. 按一下**新增**。此時會開啓「本端 LU」視窗。
- c. 在 **LU 名稱**欄位中，輸入獨立的本端 LU 名稱 (**11**)。
- d. 在 **LU 別名**欄位中輸入相同名稱 (**12**)
- e. 按一下**確定**。新的 LU 會出現在 **獨立的本端 LU**視窗

步驟 6. 定義遠端節點

- a. 選取**遠端系統**視窗
- b. 按一下**新增**。此時會開啓「新增至節點」視窗。
- c. 選取**定義遠端節點**。
- d. 按一下**確定**。此時會出現「遠端節點」架構視窗。
- e. 在節點的 **SNA 網路名稱**欄位中，輸入網路 ID (**3**) 及友機 LU 名稱 (**2**)。
- f. 按一下**確定**。遠端節點會出現在**遠端系統**視窗中，而且定義給節點的預設友機 LU，也以遠端節點的子項出現。

步驟 7. 定義友機 LU

- a. 在**遠端系統**視窗中，按兩下您在上一個步驟中定義遠端節點時建立的預設友機 LU。此時會開啓「友機 LU」視窗。
- b. 在**別名和未解譯名稱**欄位中，輸入相同的友機 LU 名稱 (**2**)。
- c. 選取**支援平行階段作業**。
- d. 按一下**確定**。

步驟 8. 定義模式

- a. 從功能表條欄中選取**服務程式** → **APPC** → **模式**。此時會開啓「模式」視窗。
- b. 按一下**新建**。此時會關啓「模式」視窗。
- c. 在**名稱**欄位中，輸入模式名稱 (**15**)。
- d. 建議在下列欄位中使用以下的架構值：
 - 1) 起始階段作業限制數: 20

- 2) 最大階段作業限制數: 32767
- 3) 最小競爭贏家階段作業: 10
- 4) 最小競爭輸家階段作業: 10
- 5) 自動啟動階段作業: 4
- 6) 接收速度視窗: 8

這些值有效，故建議使用。您必須調整這些值，使它們在您的特定應用程式環境中最佳化。

- e. 按一下**確定**。新模式會出現在「模式」視窗中。
- f. 按一下**完成**。

步驟 9. 定義 CPI-C 目的地名稱

- a. 從功能表條欄中選取**服務程式** → **APPC** → **CPI-C**。CPI-C 目的地名稱視窗開啓。
- b. 按一下**新建**。此時會關啓 CPI-C 目的地視窗。
- c. 在**名稱**欄位中，輸入您要與 DB2 伺服器資料庫產生關聯的「符號式目的地名稱」(**16**)。
- d. 在**友機 TP** 方框：
 - 1) 選取**服務程式 TP (十六進位)**，然後輸入十六進位 TP 號碼 (**17**)，或
 - 2) 選取**應用程式 TP**，然後輸入應用程式 TP 名稱。 (**17**)。
- e. 在**友機 LU 和模式**方框：
 - 1) 選取**使用 PLU 別名**圓鈕，然後輸入您在上一個步驟中建立的友機 LU 別名 (**2**)。
 - 2) 在**模式**欄位中，輸入您在上一個步驟中建立的模式之模式名稱 (**15**)。
- f. 在**機密保護**方框，針對您要在網路上執行的安全層次類型，選取其對應的圓鈕
- g. 按一下**確定**。新的目的地名稱會出現在「目的地名稱」視窗。
- h. 按一下**完成**。

步驟 10. 測試 APPC 連線

- a. 輸入 **/opt/sna/bin/sna start** 指令，以啓動 SNA 子系統。若有必要，您可以輸入 **/opt/sna/bin/sna stop** 指令，先停止 SNA 子系統。
- b. 啓動 SNA 管理程式。您可以輸入 **/opt/sna/bin/sna admin** 指令或 **/opt/sna/bin/X11/xsna admin** 指令。

- c. 啓動子系統節點。在按鈕列中選取適當的節點圖示，然後按一下**啓動**按鈕。
- d. 啓動鏈結站。選取您先前在 **連通性及相依 LU** 視窗中所定義的鏈結站，然後按一下**啓動**。
- e. 啓動階段作業。選取您先前在**獨立的本端 LU**中所定義的 LU，然後按一下**啓動**。此時會開啓階段作業啓動視窗。選取或輸入所需的「友機 LU」或「模式」。
- f. 按一下**確定**。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，建議使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。

關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第97頁的『步驟 3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

架構 SunLink SNA for Solaris

本節說明如何在 DB2 從屬站工作站架構 SunLink SNA PU 2.1 (SunLink SNA) for Solaris，以使用 APPC 來連接 DB2 Connect 或 DB2 Universal Database 伺服器。

開始之前，請確定您的工作站已安裝 SunLink SNA。如果需要進一步的資訊以架構您的 SNA 環境，請參閱 *SunLink PU 2.1 Server 架構與管理者的手冊*。

下列為所做的假設：

- 已完成 SunLink SNA PU 2.1 for Solaris 資料包的基本安裝。
- 已安裝 DB2 從屬站。
- 使用者以 root 身份登入。

若要架構 SunLink SNA Server 供 DB2 Client 使用，請以 root 身份登入，並執行下列步驟：

- 步驟 1. 『建立 CPIC 週邊檔案』
- 步驟 2. 第95頁的『建立 SNA 伺服器架構檔』
- 步驟 3. 第96頁的『定義 SunLink SNA 所需的環境變數』
- 步驟 4. 第96頁的『啓動 SunLink SNA 子系統』

建立 CPIC 週邊檔案: 您可以使用任何一般的文字編輯器來建立 CPIC 週邊檔案。在獨立式 DB2 Connect for Solaris 系統上，本檔必須放在應用程式的路徑中。

註: CPIC 通信端資訊檔名稱, 必須與 DB2 從屬站上 DB2 節點目錄中所指定的「符號式目的地名稱」同名。

下列範例顯示在架構 SunLink SNA 來連接 DB2 伺服器時, 所需的 CPIC 通信端資訊檔區段:

```
# CPIC 通信端資訊檔資訊
#
PTNR_LU_NAME=NYX1GW0A
MODE_NAME=IBMRDB
TP_NAME=DB2DRDA
SECURITY=NONE
```

建立 SNA 伺服器架構檔: 您可以使用任何一般的文字編輯器來建立 SNA 伺服器架構檔。此檔名為 sunpu2.config, 必須放在 /opt/SUNWpu21 中, 或是安裝 SunLink SNA PU 2.1 Server 的目錄下。

下列範例顯示在架構 SunLink SNA 來連接 DB2 伺服器時, 所需的架構檔區段:

```
// SunLink SunLU6.2/SunPU2.1 SNA Server Sample Configuration
// Token Ring Peer-to-Peer System A @(#)sunlu62.a.tr
//
// The physical connection is a Token Ring interface adapter.

CP      NAME=CLI1GW           // Local name (8 char max)
        NQ_CP_NAME=SPIFNET.CLI1GW // Network Qualified Name
        ;

TRLINE  NAME=MAC1            // SunLink specific name
        SOURCE_ADDRESS=x'400011527509' // sysA_mac_addr for Sun machine
        ;

DLC     NAME=SERVLINK        // User defined name (8 char max)
        LINK_NAME=MAC1      // Line name this station is on
        LCLSAP=x'04'        // Local Link Service Access Point
        RMTLSAP=x'04'        // Remove Link Service Access Point
        RMTMACADDR=x'400009451901 // sysB_mac_addr
        TERMID=x'07127509'    // XID negotiation
        ;

LU      NAME=CLI1GW0A        // Local name (8 char max)
        NQ_LU_NAME=SPIFNET.CLI1GW0A // Network Qualified Name
        SESS_LMT=50          // Max LU sessions
        LUTYPE=6.2
        ;

PTNR_LU NAME=NYX1GW0A        // Partner LU name(8 char max)
        LOC_LU_NAME=CLI1GW0A // Associated Local LU
        NQ_LU_NAME=SPIFNET.NYX1GW0A // Network Qualified Name
        ;

MODE    NAME=IBMRDB         // Mode Name (8 char max)
        DLC_NAME=SERVLINK   // Associated DLC
```

```

PTNR_LU_NAME=NYX1GW0A           // Associated Partner LU
LCL_MAX_SESS_LMT=30             // Max Session Limit
MIN_CW_SESS=15                  // Min Conwinners
MIN_CL_SESS=15                  // Min Conlosers
;

```

定義 SunLink SNA 所需的環境變數: 欲執行任何應用程式，您必須設定下列環境變數：

APPC_GATEWAY

DB2 for Solaris 伺服器的名稱 (通常是 TCP/IP 主電腦名稱)。

APPC_LOCAL_LU

SNA 架構檔中提供的本端 LU 名稱。

請在進行下一個步驟之前，匯出 DB2 從屬站機器上的這些值。

啓動 SunLink SNA 子系統: 若要啓動 SunLink SNA 子系統，請執行下列步驟：

步驟 1. 變更到 SunLink 安裝目錄，通常是：

```
cd /opt/SUNWpu21
```

步驟 2. 設定 *FlexLM* 授權的環境變數例如：

```
export LD_LIBRARY_PATH=/usr/openwin/lib:/usr/lib
export LM_LICENSE_FILE=/etc/opt/licenses/licenses_combined
```

請參閱 SunLink 文件以取得詳細資訊。

步驟 3. 確定您已建立 CPIC 通信端資訊檔，如第94頁的『建立 CPIC 週邊檔案』中所描述。

步驟 4. 確定您已建立 SNA 伺服器架構檔，如第95頁的『建立 SNA 伺服器架構檔』中所描述。

步驟 5. 如果 SunLink SNA 已啓動，請使用 `sunop` 公用程式來檢查它的狀態。檢查 PU 及/或 DLC 狀態是否為已連接。您亦可使用 `sunop` 來檢查鏈結狀態。請參閱 SunLink 文件以取得 `sunop` 公用程式的明細。

步驟 6. 如果 SunLink 作用中，請停止它。例如，請輸入：

```
kill -9 sunpu2.pid
kill -9 sunlu2.pid
```

步驟 7. 使用下列指令來啓動 SunLink：

```
sunpu2.1
```



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，達成此目的最簡單的方法是使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。關於使用 CCA 的詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第329頁的『3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

步驟 3. 將 APPC 或 APPN 節點編目

您必須將登錄加入 DB2 從屬站工作站的節點目錄，以描述遠端節點。大部份情況下，您會將 APPC 節點登錄新增到節點目錄。對於 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統而言，如果您的本端 SNA 節點已設定為 APPN 節點，您可以另外新增 APPN 節點登錄。

若要將節點編目，請執行下列步驟：

步驟 1. 以有效的 DB2 使用者 ID 登入系統。詳細資訊，請參閱第481頁的『附錄F. 命名規則』。



如果要把資料庫新增到已安裝 DB2 伺服器或 DB2 Connect 伺服器產品的系統上，請以對於此案例具有「系統管理 (SYSADM)」或「系統控制器 (SYSCTRL)」權限的使用者身份登入此系統。相關資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。

此一限制由 *catalog_noauth* 資料庫管理程式架構參數來控制。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

步驟 2. 如果要在 UNIX 平台上使用 DB2 Connect，請設置案例環境並呼叫 DB2 命令行處理器。執行啟動 script，如下所示：

```
. INSTHOME/sqlllib/db2profile    (用於 Bourne 或 Korn shell)
source INSTHOME/sqlllib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 *INSTHOME* 是案例的起始目錄。

步驟 3. 若要將 APPC 編目，請指定選取的別名 (*node_name*)、符號式目的地名稱 (*sym_dest_name*)，以及從屬站要用於 APPC 連接的 APPC 安全類型 (*security_type*)。在命令行處理器中輸入下列指令：

```
catalog "appc node node_name remote sym_dest_name \  
security security_type";  
terminate
```



sym_dest_name 參數要區分大小寫，並必須完全符合您先前定義的「符號式目的地名稱」之大小寫。

例如，若要使用 APPC Security 類型 *NONE*，在節點 *db2node* 上使用符號式目的地名稱 *DB2CPIC* 時，請輸入下列指令：

```
catalog appc node db2node remote DB2CPIC security NONE
terminate
```

步驟 4. 若要將 APPN 節點編目，請指定所選擇的別名 (*node_name*)、網路 ID (**1**)、遠端友機 LU (**4**)、異動程式名稱 (**17**)、模式 (**15**) 和機密保護類型。輸入下列指令，將第252頁的表30內的工作表的值替換為您的值：

```
catalog "appn node db2node network SPIFNET remote NYX1GW0A
tpname DB2DRDA mode IBMRDB security NONE"
terminate
```



如果需要變更以 **catalog node** 指令設定的值，請執行下列步驟：

步驟 1. 在命令行處理器執行 **uncatalog node** 指令，如下所示：

```
db2 uncatalog node node_name
```

步驟 2. 以您想要使用的值，重新將節點編目。

步驟 4. 將資料庫編目

在從屬站應用程式可以存取遠端資料庫之前，必須在伺服器節點上及任何將與它連接的從屬站節點上，將資料庫編目。依預設值，當您建立資料庫時，它會在伺服器上，以同於「資料庫名稱」(*database_name*) 的「資料庫別名」(*database_alias*)，自動編目。在從屬站上，資料庫目錄和節點目錄中的資訊，是用來建立與遠端資料庫之間的連接。

要在從屬站上將資料庫編目，請執行下列步驟：

步驟 1. 以有效的 DB2 使用者 ID 登入系統。詳細資訊，請參閱第481頁的『附錄F. 命名規則』。



如果要把資料庫新增到已安裝 DB2 伺服器或 DB2 Connect 伺服器產品的系統上，請以對於此案例具有「系統管理 (SYSADM)」或「系統控制器 (SYSCTRL)」權限的使用者身份登入此系統。相關資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。

此一限制由 *catalog_noauth* 資料庫管理程式架構參數來控制。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

步驟 2. 在下述工作表中，填寫您的值直欄。

表 18. 工作表：將資料庫編目的參數值

參數	說明	範例值	您的值
資料庫名稱 (<i>database_name</i>)	遠端資料庫的資料庫別名 (<i>database_alias</i>)。當您建立資料庫時，它會在伺服器上，以同於「資料庫名稱」(<i>database_name</i>) 的「資料庫別名」(<i>database_alias</i>)，自動編目，除非另有指定。	SAMPLE	
資料庫別名 (<i>database_alias</i>)	在從屬站上的遠端資料庫的任意本端暱稱。若您不指定，則其預設值即是該資料庫的名稱 (<i>database_name</i>)。資料庫別名即是當您從從屬站連接到資料庫時所用的名稱。	tor1	
身分驗證 (<i>auth_value</i>)	您的企業需要的身分驗證的值。這個參數的相關資訊，請參閱 <i>DB2 Connect 使用手冊</i> 。	DCS 這表示僅在主電腦或 AS/400 中才會驗證所提供的使用者 ID 及通行碼。	
節點名稱 (<i>node_name</i>)	說明資料庫所在的節點目錄登錄名稱。請使用您在前一個步驟中，用來將節點編目的「節點名稱」(<i>node_name</i>) 的值。	db2node	

步驟 3. 如果您使用的是 UNIX 的從屬站，請設定案例環境並呼叫 DB2 命令行處理器。執行啟動 script，如下所示：

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (用於 bash、Bourne 或 Korn shell)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 *INSTHOME* 是案例的起始目錄。

步驟 4. 輸入下列指令將資料庫編目：

```
db2 catalog database database_name as database_alias at node node_name
db2 terminate
```

例如，欲將名稱為 *sample* 的遠端資料庫編目，使它在節點 *db2node* 上具有別名 *tor1*，請輸入下列指令：

```
db2 catalog database sample as tor1 at node db2node
db2 terminate
```



如果需要變更以 **catalog database** 指令設定的值，請執行下列步驟：

步驟 a. 執行如下的 **uncatalog database** 指令：

```
db2 uncatalog database database_alias
```

步驟 b. 以您想要使用的值，重新將資料庫編目。

步驟 5. 測試主從式連接

在架構從屬站進行通信後，您將需要連接到遠端資料庫來測試連接。

步驟 1. 在伺服器上輸入 **db2start** 指令，以啟動資料庫管理程式 (若其未在開機時自動啟動)。

步驟 2. 如果您正在使用 UNIX 從屬站，請執行如下的啟動 script：

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile    (用於 Bash、 Bourne 或 Korn shell)  
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 *INSTHOME* 代表案例的起始目錄。

步驟 3. 在從屬站上輸入下列指令，使從屬站連接到遠端資料庫：

```
db2 connect to database_alias user userid using password
```

userid 及 *password* 的值必須對它們鑑別所在的系統有效。根據預設值，身分驗證是在 DB2 伺服器以及在 DB2 Connect 伺服器的主電腦或 AS/400 機器上進行。

如果已順利連接，您將得到一則訊息，顯示您已連接的資料庫的名稱。您現在能夠從該資料庫中擷取資料。例如，若要擷取系統目錄表格中所列的所有表格名稱，請在「命令中心」或 CLP 中輸入下列 SQL 指令：

```
"select tablename from syscat.tables"
```

當您完成資料庫連接的使用時，請輸入 **command reset** 指令，結束資料庫連接。*userid* 和 *password* 的值，必須對驗證它們的系統上有效。根據預設值，身分驗證是在 DB2 伺服器以及在 DB2 Connect 伺服器的主電腦或 AS/400 機器上進行。

如果已順利連接，您將得到一則訊息，顯示您已連接的資料庫的名稱。您現在能夠從該資料庫中擷取資料。例如，若要擷取系統目錄表格中所列的所有表格名稱，請在「命令中心」或命令行處理器中輸入下述 SQL 指令：

```
"select tablename from syscat.tables"
```

當您完成資料庫連接的使用時，請輸入 **db2 connect reset** 指令，結束資料庫連接。



您可以開始使用 DB2。若要取得其他進階主題，請參閱 *Administration Guide*。

從屬站與伺服器連接的疑難排解

如果連接失敗，請檢查下列項目：

在伺服器上：

1. `db2comm` 登錄值 它們都包括值 `apcc`。



輸入 **db2set DB2COMM** 指令來檢查 `db2comm` 登記值的設定。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

2. 在資料庫管理程式架構檔中已正確更新異動程式名稱 (`tpname`) 參數 (或管理伺服器架構檔，如果設定「管理伺服器」的話)。
3. 已啟動機密保護服務程式。輸入 **net start db2ntsecserver** 指令 (僅適用於 Windows NT 及 Windows 2000 伺服器)。
4. 資料庫已被妥善建立，並編目。
5. 資料庫管理程式已停止並重新啟動 (在伺服器上輸入 **db2stop** 和 **db2start** 指令)。



如果無法啟動通訊協定的連接管理程式，則會出現警告訊息，且錯誤訊息會記錄在 `db2diag.log` 檔；對於 UNIX 平台，這個檔案位於 `INSTHOME/sqlllib/db2dump` 目錄，對於非 UNIX 平台，則位於 `x:\sqlllib\db2dump` 目錄。

關於 `db2diag.log` 檔的詳細資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

在從屬站上：

1. 使用正確「符號式目的地名稱」(`sym_dest_name`) 來將節點編目。
2. 在資料庫目錄中指定的節點名稱 (`node_name`) 指向節點目錄中的正確登錄。
3. 資料庫已使用伺服器的資料庫別名 (`database_alias`) 妥善編目 (該別名是資料庫於伺服器上建立時編目)，作為從屬站上的資料庫名稱 (`database_name`)。

在您驗證這些項目之後，如果仍無法連接，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

第8章 安裝與架構控制中心

本章將描述如何安裝及架構「DB2 控制中心」。

「控制中心」是用於管理您的資料庫的主要 DB2 圖形式工具。它可在 Windows 32 位元、OS/2 及 UNIX 作業系統上使用。

「控制中心」會提供所有正被管理的系統及資料庫物件的清楚概觀。您也可以選擇「控制中心」工具列上的圖示，從「控制中心」存取其他管理工具，或是從「工具」蹦現功能表存取它們。

應用程式對 Applet

您可以透過 Web 伺服器，將「控制中心」當作 Java 應用程式或 Java applet 來執行。在這兩種情況中，您的機器需要已安裝了支援的 Java Virtual Machine (JVM)，方可執行「控制中心」。JVM 可以是執行應用程式的 Java Runtime Environment (JRE)，或是執行 applet 且啓用 Java 的瀏覽器。

- Java 應用程式的執行方式如同您機器上的其他應用程式，前提是必須已安裝了正確的 JRE。

在 Windows 32 位元作業系統上，於安裝期間已爲了您安裝或升級正確的 JRE 層次。

在 AIX 系統上，僅在系統上偵測不到另一個 JRE 時，才會於 DB2 安裝期間，安裝正確的 JRE。在 DB2 安裝期間，若在 AIX 系統上偵測到另一個 JRE，將不會安裝 DB2 所附的 JRE。在這個情況中，於執行「控制中心」之前，您必須先安裝正確的 JRE 層次。

在其他所有作業系統上，您必須在執行「控制中心」之前，先安裝正確的 JRE 層次。請參閱第105頁的表20，取得正確 JRE 層次的列示。

註：有些作業系統 (包括進行電子商務的 OS/2 Warp Server，以及 AIX 4.3) 具有內建的 Java 支援。相關資訊，請與您的管理者一起檢查。

- Java *applets* 是在啓用 Java 的瀏覽器內執行的程式。「控制中心」applet 程式碼可常駐在遠端機器，並透過 Web 伺服器受到從屬站的瀏覽器的伺服。這種類型的從屬站通常稱爲 *Thin Client*，因爲僅需最少量的資源 (啓用 Java 的瀏覽器)，即可執行 Java applet。

您必須使用支援的、啓用 Java 的瀏覽器，方可將「控制中心」當作 Java applet 來執行。請參閱第105頁的表20，取得支援的瀏覽器的列示。

機器架構

您可以用若干不同方式，來設置您的「控制中心」。下列表格將識別四種實務範例，每一個會顯示安裝必要元件的不同方式。在表格之後的控制中心服務設置 (僅適用於 Applet 模式)那一節中將參照這些實務範例。

表 19. 控制中心機器架構實務範例

實務範例	機器 A	機器 B	機器 C
1 - 獨立式，應用程式	JRE 「控制中心」應用程式 DB2 伺服器		
2 - 兩層，應用程式	JRE 「控制中心」應用程式 DB2 從屬站		DB2 伺服器
3 - 兩層，瀏覽器	支援的瀏覽器 (僅適用於 Windows 及 OS/2) 「控制中心」applet	Web 伺服器 JDBC Applet Server DB2 伺服器	
4 - 三層，瀏覽器	支援的瀏覽器 (僅適用於 Windows 及 OS/2) 「控制中心」applet	JDBC Applet Server DB2 從屬站	DB2 伺服器

第105頁的圖1彙總了四種基本「控制中心」機器架構：

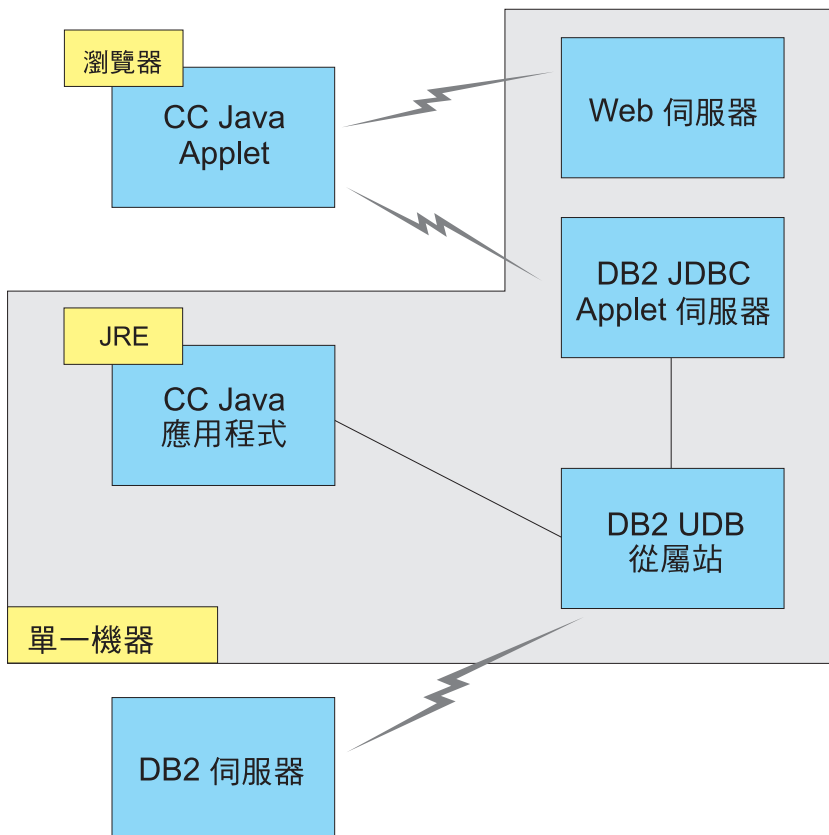


圖 1. 「DB2 控制中心」機器架構

控制中心的支援的 Java 虛擬機器

下列表格將列出「控制中心」當作應用程式 applet 執行時所需的支援的「Java 虛擬機器」(JRE 及瀏覽器)：

表 20. 控制中心的支援的 Java 虛擬機器

作業系統	正確的 Java Runtime Environments	支援的瀏覽器
Windows 32 位元	JRE 1.1.8 (必要時，DB2 會自動安裝或更新它)	Netscape 4.5 或較新版本 (隨貨提供), 或 IE 4.0 Service Pack 1 或較新版本
AIX	JRE 1.1.8.4 (若偵測不到其他 JRE，將自動安裝它)	無

表 20. 控制中心的支援的 Java 虛擬機器 (繼續)

作業系統	正確的 Java Runtime Environments	支援的瀏覽器
OS/2	JRE 1.1.8	Netscape 4.6 (隨貨提供)
Linux	JRE 1.1.8	無
Solaris	JRE 1.1.8	無
HP-UX 11	JRE 1.1.8	無
IRIX	JRE 1.1.8 (3.1.1 SGI) + Cosmo code 2.3.1	無
PTX	JRE 1.1.8	無

若要取得支援的 JRE 及瀏覽器的最新資訊，請跳至 <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>

設置及使用控制中心

本節將描述如何設置及自行設定適合您的環境的「控制中心」。

控制中心服務設置 (僅適用於 Applet 模式)

如果您想要「控制中心」當作應用程式來執行，請略過本節，跳至第108頁的『將控制中心當作 Java 應用程式來執行』。

若要設置「控制中心」，使它當作 applet 來執行：

1. 啟動「控制中心」JDBC Applet Server。
2. 在 Windows NT 或 Windows 2000 上，啟動安全伺服器。

1. 啟動控制中心 JDBC Applet Server

若要啟動「控制中心」JDBC Applet Server，請輸入 `db2jstrt 6790` 指令，其中 6790 代表任何不在使用中的 4 位數埠號。

我們建議您以具有 SYSADM 權限的使用者帳戶，啟動「控制中心」JDBC Applet Server。

您第一次啟動「控制中心」JDBC Applet Server 時，它將會建立數個節點目錄登錄，以及基於管理目的而建立不同的檔案。在第104頁的『機器架構』中的「實務範例」1 及 3，將於現行 DB2 案例中建立所有這些管理檔案及目錄登錄。

大多數 DB2 資源係透過 **database connect** 或 **instance attach** 來存取。在這兩種情況中，使用者必須同時提供有效的使用者 ID 和通行碼，方可取得存取權。不過，「控制中心」JDBC Applet Server 會直接存取某些資源，包括資料庫及節點

目錄，以及「命令行處理器」。「控制中心」JDBC Applet Server 會代表登入的「控制中心」使用者存取這些資源。在授與存取權之前，使用者及伺服器需要具有適當的授權。例如，若要更新資料庫目錄，最少需要 SYSCTRL 權限。

執行具有任何安全層次的「控制中心」JDBC Applet Server 的案例是可能的，但您將無法更新某些資源，如資料庫及節點目錄。尤其，您可能會遭遇 **SQL1092N** 訊息，通知您缺乏要求的授權。訊息中指定的使用者可以是簽入「控制中心」的使用者，或是執行「控制中心」JDBC Applet Server 的使用者帳戶。

在 Windows NT 上，您可按一下**開始**並選取**設定** → **控制台** → **服務**，來啟動「控制中心」JDBC Applet Server。選取 **DB2 JDBC Applet Server - 控制中心服務**，並按一下**啟動**。

在 Windows 2000 上，您可按一下**開始**並選取**設定** → **控制台** → **管理工具** → **服務**，來啟動「控制中心」JDBC Applet Server。選取 **DB2 JDBC Applet Server - 控制中心服務**，按一下**動作功能表**，然後選取**啟動**。

在任何系統上，您可以輸入下列來啟動「控制中心」JDBC Applet Server：

```
net start DB2ControlCenterServer
```

如果您的「控制中心」JDBC Applet Server 是自動啟動的，則不需要這個步驟。

如果「控制中心」JDBC Applet Server 將當作 Windows NT 或 Windows 2000 服務程式來啟動，則您必須架構服務程式對話框中的啟動，來變更帳戶資訊。

2. 啟動 Windows NT 或 Windows 2000 安全伺服器

若要在 Windows NT 或 Windows 2000 上使用「控制中心」，必須執行安全伺服器。安裝 DB2 期間，「安全伺服器」通常會設定成自動啟動。

您可以按一下**開始**並選取**設定** → **控制台** → **服務**，檢查「安全伺服器」是否正在 Windows NT 上執行。

在 Windows 2000 上，按一下**開始**，並選取**設定** → **控制台** → **管理工具** → **服務**。

如果未在 Windows NT 上啟動 **DB2 安全伺服器**，請選取它並按一下**啟動**。在 Windows 2000 上，請選取**動作功能表**，並按一下**啟動**。

在啟動了「控制中心」JDBC Applet Server 及啟動了 Windows NT 或 Windows 2000 安全伺服器 (必要時) 後，請跳至第108頁的『將控制中心當作 Java Applet 來執行』。

使用控制中心

您可以將應用程式當作 Java 應用程式或 Java applet 來執行。如果您的環境架構後，類似第104頁的表19中的「實務範例」1 或 2，則您必須將「控制中心」當作應用程式執行。如果您的環境架構後，類似「實務範例」3 或 4，則您必須將它當作 applet 來執行。

將控制中心當作 Java 應用程式來執行

「控制中心」若要當作 Java 應用程式來執行，您必須已安裝正確的 Java Runtime Environment (JRE)。請參閱第105頁的表20，取得您的作業系統的精確 JRE 層次。

1. 「控制中心」若要當作應用程式來啟動：

在 **Windows 32 位元** 作業系統上：

按一下開始，並選取程式集 → **IBM DB2** → 控制中心。

在 **OS/2** 上：

開啓 **IBM DB2** 資料夾，按兩下**控制中心**圖示。

在所有支援的平台上：

輸入 **db2cc** 指令，從指令提示啟動「控制中心」。

2. 即開啓「DB2 控制中心」視窗。
3. 您可以建立範例資料庫，在沒有現存資料庫的情況下，開始使用「控制中心」。在 DB2 Universal Database 伺服器上輸入 **db2sampl** 指令。在 UNIX 作業系統上，確定在輸入 **db2sampl** 指令之前，您已登入到 DB2 案例。

將控制中心當作 Java Applet 來執行

若要將「控制中心」當作 Java applet 來執行，您必須在含有「控制中心」applet 程式碼，及「控制中心」JDBC Applet Server 的機器上設置了 Web 伺服器。Web 伺服器必須容許 `sqllib` 目錄的存取。

如果您選擇要使用虛擬目錄，請以這個目錄取代起始目錄。例如，如果 `sqllib` 對映到伺服器 `yourserver` 上的 `temp` 虛擬目錄，則從屬站將使用 URL: `http://yourserver/temp`

如果並未安裝 DB2 文件，且您想要架構您的 Web 伺服器來使用 DB2 的線上文件，請參閱第453頁的『附錄C. 在 Web 伺服器上設置 DB2 文件』。

若要將「控制中心」當作 applet 在 Windows 32 位元或 OS/2 作業系統上執行，您必須在機器上執行 **db2classes.exe**，DB2 JDBC Applet Server 將常駐在此，來 unzip 必要的 Java 類別檔。在 UNIX 型系統上，您必須解壓縮及 untar **db2classes.tar.Z**，使得必要的 Java 類別檔可用。

若要載入「控制中心」HTML 頁面，請執行下列步驟：

1. 透過 Web 伺服器啓動**控制中心啓動**頁面。在您的瀏覽器中，選取**檔案 -> 開啓頁面**。**開啓頁面**對話框即會出現。輸入您的 Web 伺服器的 URL 及主要「控制中心」頁面，並按一下**開啓**按鈕。例如，如果您的伺服器名爲 `yourserver`，您將開啓 `http://yourserver/cc/prime/db2cc.htm`
2. 在**伺服器埠**欄位，輸入「控制中心」JDBC Applet Server埠的值。預設伺服器埠值爲 6790。
3. 按一下**啓動控制中心**按鈕。
4. 即開啓「控制中心登入」視窗。輸入您的使用者 ID 和通行碼。這個使用者 ID 必須在執行「控制中心」JDBC Applet Server 的機器上具有一個帳戶。您的起始登入將用於所有資料庫連接。您可以從「控制中心」下拉功能表變更它。唯一的使用者設定檔將指定給每一個使用者 ID。按一下**確定**。
5. 即開啓「DB2 控制中心」視窗。
6. 您可以建立範例資料庫，在沒有現存資料庫的情況下，開始使用「控制中心」。在 DB2 Universal Database 伺服器上輸入 **db2sampl** 指令。在 UNIX 作業系統上，確定在輸入 **db2sampl** 指令之前，您已登入到 DB2 案例。

自行設定您的控制中心 HTML 檔

若要在下次您開啓 `db2cc.htm` 時，自動啓動「控制中心」，請執行下列步驟：

- 對於「實務範例」1 或 2，請將 `db2cc.htm` 中的 `autoStartCC` 參數標籤，從
`param name="autoStartCC" value="false"`

修改成

```
param name="autoStartCC" value="true"
```

- 對於「實務範例」3 或 4，請將 `db2cc.htm` 中的 `autoStartCC`、`hostNameText` 及 `portNumberText` 參數標籤修改成

```
param name="autoStartCC" value="true"  
param name="hostNameText" value="yourserver"  
param name="portNumberText" value="6790"
```

其中 `yourserver` 代表伺服器名稱或 IP 位址，而 6790 代表您想要連接到的機器的伺服器埠值。

架構您的 Web 伺服器來使用控制中心

若要取得一般 Web 伺服器架構資訊，請參閱 Web 伺服器所附的設置資訊。

如何透過 Web 伺服器來伺服 DB2 線上文件的相關資訊，請參閱第453頁的『附錄 C. 在 Web 伺服器上設置 DB2 文件』。

功能的注意事項

如果您將透過網際網路使用「控制中心」，請注意「控制中心」JDBC Applet Server 與瀏覽器之間的資料流程沒有加密。

若要在 Netscape 上使用 Visual Explain 的顏色選項，您必須設定您的系統支援 256 色。

在 OS/2 系統上，您必須將「控制中心」安裝在 HPFS 格式的磁碟機。DB2 不會支援將「控制中心」安裝在 OS/2 FAT 磁碟機，因為 OS/2 FAT 磁碟機不支援 Java 所需的長檔名。

每一個活動將與明確的 DB2 連接產生關聯。基於安全目的，將驗證每一個 DB2 活動。

當您在「實務範例」3 或 4 下使用「控制中心」時，本端系統是「機器 B」。當本端系統出現在「DB2 控制中心」視窗時，它即是系統名稱。

UNIX 作業系統上控制中心解說的安裝秘訣

將「控制中心」線上說明安裝在 UNIX 作業系統時，您應該記住下列：

- 您應該同時安裝「控制中心」解說及產品文件。如果您個別地安裝「控制中心」解說及 DB2 線上產品文件，則您可以預期第二次安裝將花費一些時間。不先安裝哪一個套裝軟體，真的會是這樣。
- 您必須明確地選取非英文的語言的「控制中心」解說。安裝特殊語言的產品訊息不表示將自動安裝該語言的「控制中心」解說。不過，如果您安裝特殊語言的「控制中心」解說，將自動安裝該語言的產品訊息。
- 如果您自行將「控制中心」安裝在 UNIX 型工作站，而非使用 db2setup 公用程式，則您必須執行 **db2insthtml** 指令，安裝線上文件。相關資訊，請參閱 *DB2 for UNIX 快速入門*。

在 OS/2 上架構 TCP/IP

與 LAN 中斷連接時，若要在 OS/2 Warp 4 上執行「控制中心」，您將需要架構 TCP/IP，來啓用本端迴圈及本端主電腦。如果正在執行 OS/2 Warp Server 進行電子商務，則依預設值，將啓用本端迴圈。

啓用本端迴圈

若要在您的系統上啓用本端迴圈：

1. 開啓系統設定資料夾。

2. 開啓 **TCP/IP 架構** 筆記本。
3. 檢視 **網路** 頁面。
4. 在 **要架構的介面** 列示框中，以反白標示 **迴圈介面**。
5. 如果未選取 **啓用介面** 勾選框，請立即選取它。
6. 驗證 **IP 位址** 是 127.0.0.1，而 **次網路遮罩** 是空的。

啓用本端主電腦

若要在系統上啓用本端主電腦：

1. 若要檢查是否啓用了本端主電腦，請輸入 **ping localhost** 指令。
 - 如果傳回資料且啓用本端主電腦，則您可以略過底下的步驟 2 及 3，直接跳至步驟 4。
 - 如果傳回本端主電腦不明，或如果指令停止執行，表示未啓用本端主電腦。請跳至步驟 2。
2. 如果您在網路上，請確定已啓用迴圈。若要啓用本端迴圈，請參閱第110頁的『啓用本端迴圈』。
3. 如果您不在網路上，請執行這些步驟來啓用本端主電腦：
 - a. 在 **MPTN\BIN\SETUP.CMD** 指令檔中，將下列這一行新增在其他 **ifconfig** 行之後：

```
ifconfig lo 127.0.0.1
```
 - b. 在 **TCP/IP 架構** 資料夾中，執行下列步驟：
 - 1) 跳至 **架構名稱解析服務** 頁面。
 - 2) 在 **沒有名稱伺服器的主電腦名稱架構** 表格中，新增一個登錄，其 **IP 位址** 設定為 127.0.0.1，**主電腦名稱** 設定為 localhost。

註：如果您在 **架構 LAN 名稱解析服務** 頁面上具有您的機器的主電腦名稱，則在 **IP 位址 127.0.0.1** 設定為 localhost 時，您必須新增這個名稱作為別名。
 - c. 選取在 **跳至名稱伺服器之前**，透過 **HOSTS 列示查閱** 列示框。這個步驟將告訴系統當尋找主電腦，如本端主電腦 時，它應該使用機器上找到的主電腦位址，而非檢查名稱伺服器。如果主電腦未定義在機器上，則 OS/2 將使用您架構的名稱伺服器，繼續搜尋主電腦。
 - d. 關閉 **TCP/IP 架構**，並重新啓動系統。
 - e. 您應該能夠在沒有連接到任何網路的情況下，ping localhost。

4. 驗證您的主電腦名稱是否正確。在 OS/2 命令行上，輸入 **hostname** 指令。傳回的主電腦名稱應該符合**主電腦名稱**頁面上的**TCP/IP 架構**筆記本中所列的名稱，而且它必須少於 32 個字元。如果主電腦名稱衍生自這些狀況，請在**主電腦名稱**頁面上更正它。
5. 驗證您的主電腦名稱是否在 CONFIG.SYS 中設定正確。您應該看到類似下列的一行：

```
SET HOSTNAME=<correct_name>
```

其中 <correct_name> 代表 **hostname** 指令所傳回的值。如果情況不是如此，請做必要的變更，並在完成時重新啓動系統。

驗證 OS/2 上的 TCP/IP 架構

當中斷與 LAN 的連接時，若您在 OS/2 上執行「控制中心」時發生問題，請嘗試執行 **sniffle /P** 指令，來診斷問題。

疑難排解資訊

若要取得「控制中心」的最新服務資訊，請將您的瀏覽器指向 <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>

如果您有執行「控制中心」方面的問題，請檢查下列：

- 確定「控制中心」JDBC Applet Server (db2jd) 正在執行。
- 驗證伺服器埠號是正確的。
- 檢查「控制中心」JDBC Applet Server 是否在具有 SYSADM 權限的使用者帳戶下執行。
- 確定「資料庫管理伺服器 (DAS)」正在您嘗試輸入 **db2admin start** 指令來管理的任何 DB2 Universal Database 上執行。在 UNIX 型系統上，確定當您發出這個指令時，您已登入為 DAS 案例擁有者。

在「控制中心」當作應用程式來執行時，若發生問題，請檢查下列：

- 驗證是否安裝了正確的 JRE。相關資訊，請參閱第105頁的表20。

在「控制中心」當作 *applet* 來執行時，若發生問題，請檢查下列：

- 驗證您是否正在執行支援的瀏覽器。相關資訊，請參閱第105頁的表20。
- 檢查您的瀏覽器的 Java 主控台視窗，取得「控制中心」的診斷及追蹤資訊。
- 確定從屬站瀏覽器沒有設定 CLASSPATH。若要確定未設定 CLASSPATH，請開啓一個命令視窗，並輸入 **SET CLASSPATH=**，然後從這個命令視窗啓動您

的從屬站瀏覽器。此外，請注意，如果 CLASSPATH 未設定在 Windows NT 或 Windows 2000 環境中，則仍可以在同一機器上安裝 Windows 9x 安裝時，從 autoexec.bat 挑選它。

- 確定您正在來自執行「控制中心」 JDBC Applet Server 的機器的 db2cc.htm 檔。
- 記住，「控制中心」是在 DB2 從屬站的語言環境內運作，而且 DB2 從屬站位在「控制中心」 JDBC Applet Server 的位置。

利用控制中心來管理 DB2 for OS/390 及 DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器

「控制中心」的功能已明顯地加強，它提供新的管理功能給資料庫管理員，可讓他們管理 DB2 for OS/390 V5.1 及 較新版本的資料庫伺服器。

加強後的「控制中心」，也可管理 DB2 Connect Enterprise Edition 連接伺服器的作業及效能特性。DB2 for OS/390 伺服器管理及新 DB2 Connect 監督支援的合併，提供了完整的點對點管理及監督作業，以管理使用 DB2 for OS/390 伺服器的桌上管理程式及 Web 應用程式。

「DB2 控制中心」使用常見的 "explorer" 介面，可讓資料庫管理員輕易地瀏覽各種資料庫伺服器及資料庫物件。環境感應式滑鼠右鍵可啟動功能表，供管理者變更資料庫物件屬性及啟動指令與公用程式。

資料庫物件會針對所有的 DB2 系列伺服器，以一致的形式呈現。對於需要同時管理 Windows NT、Windows 2000、UNIX 及 OS/2 伺服器上之 DB2 for OS/390 和 DB2 Universal Database 的管理者而言，學習輕鬆容易。雖然各伺服器的「控制中心」介面一致，但仍可發揮每一個 DB2 伺服器專屬的功能。如此可讓資料庫管理員更有能力來執行各項作業。

DB2 Connect 的連線能力強大，可有效管理使用者連線，並以統計值監督連線效能。例如，資料庫管理員可以輕鬆檢視連上某個 DB2 Connect 伺服器的所有使用者，以及其連線特性。

管理者也可以收集負荷及效能資訊，例如：執行的 SQL 陳述式及異動個數、傳送及收到的位元組數、陳述式及異動執行的時間，以及許多其它資訊。並以清晰生動的圖形來顯示。

為控制中心準備 DB2 for OS/390 伺服器

「DB2 控制中心」會使用預存程序來提供許多管理功能。因此，為了讓「控制中心」能夠正常執行，「控制中心」所要管理的每一個 DB2 for OS/390 伺服器都必須啟用預存程序，而且必須在該伺服器上安裝適當的預存程序。

如何引用服務程式及必要的「功能修改識別字」的相關資訊，請參閱 *DB2 for OS/390 程式目錄*。

使用控制中心

在您可以開始使用伺服器及其資料庫之前，您必須在「控制中心」工作站上，將伺服器的相關資訊編目。「DB2 控制中心」只能處理已在執行「控制中心」之工作站編目的伺服器及資料庫。在 Windows OS/2 工作站上完成此作業最簡單的方式，就是使用「從屬站架構輔助程式 (CCA)」。

在執行了「控制中心」之後，請按一下您所要管理之伺服器旁的加號來開始作業。選取您所要管理的資料庫或連接伺服器物件，並在該物件上按一下滑鼠右鍵，以處理物件特性，或在該物件上執行動作。您可以呼叫線上說明，方法為按一下解說，或隨時按 **F1**。

其他資訊來源

如何使用「控制中心」管理 DB2 for OS/390 的相關資訊，請參閱下列線上資源：
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6facts/db2cc.html>

若要取得 DB2 for OS/390 版本 6 的完整資訊，請參閱線上檔案庫：
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6books.html>

OS/390 的儲存程序及「控制中心」的相關資訊，請跳至：
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/cc390/>

第9章 架構儲存程序建置器

本節說明如何使用其它 Windows 32 位元開發環境，架構 IBM DB2 Stored Procedure Builder 為增益集。它同時也說明特定的 JDK 架構指示，可以在 Solaris 系統上執行「儲存程序建置器」。

「儲存程序建置器」是 DB2 Application Development Client 的一部份。

架構「儲存程序建置器」，當成 Microsoft Visual Basic 的增益集執行

這些指示也適用於在 Windows 32 位元作業系統上執行的「儲存程序建置器」。

如果在您安裝 DB2 時沒有安裝 Microsoft Visual Basic，則您必須執行下列步驟，才能使用 Visual Basic 登記增益集：

1. 切換到 `x:\sqllib\bin\` 目錄 (其中 `x:` 代表您安裝 DB2 的磁碟機)，並執行 **db2spvb -addtoini** 指令。
2. 啟動 Visual Basic。
3. 選取 **增益集** → **增益集管理程式**。此時會開啓「增益集管理程式」視窗。
4. 選取 **IBM DB2 儲存程序建置器**。
5. 按一下**確定**。

此時「儲存程序建置器」會新增到「增益集」功能表。

架構「儲存程序建置器」，當成 Microsoft Visual C++ 的增益集執行

這些指示也適用於在 Windows 32 位元作業系統上執行的「儲存程序建置器」。

1. 如果您在安裝 DB2 時沒有安裝 Microsoft Visual Studio，則您必須執行下列一項步驟，才能使用 Visual Studio 登記增益集：
 - 若是 Visual Studio 5，請從 `x:\sqllib\bin` 複製 `DB2SSPB.DLL` 到 `y:\Program Files\DevStudio\SharedIDE\AddIn`，其中 `x:` 代表您安裝 DB2 的磁碟機，且 `y:` 代表您安裝 Visual Studio 5 的磁碟機。
 - 若是 Visual Studio 6，請將 `DB2SPBVS.DLL` 從 `x:\sqllib\bin` 複製到 `y:\Program Files\Microsoft Visual Studio\Common\MSDev98\AddIns`，其中 `x:` 代表您安裝 DB2 的磁碟機，且 `y:` 代表您安裝 Visual Studio 6 的磁碟機。
2. 啟動 Microsoft Visual C++。

3. 選取**工具** → **自訂**。此時會開啓「自行設定」視窗。
4. 在「自行設定」視窗中，請確定已選取了 **IBM DB2 儲存程序建置器**。
5. 按一下**關閉**。

此時，「儲存程序建置器」圖示會新增到圖示工具列。

在 AIX 及 Solaris 上架構儲存程序建置器

爲了在 AIX 或 Solaris 上執行「儲存程序建置器」，您必須確定已在系統中安裝了 Java Development Kit (JDK)。DB2 會在系統中安裝用於「控制中心」中的 Java Run-Time Environment (JRE)，然而，它並不會讓您使用「儲存程序建置器」。

一旦您完成了 JDK 的安裝，就必須在案例的資料庫管理程式架構檔中設定其路徑，以確定 DB2 知道 JDK 的位置。欲設定 JDK 的路徑，請執行下列步驟：

1. 以具有 SYSADM 權限的使用者身份登入系統。若需其餘資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。
2. 請輸入下列指令，更新資料庫管理程式架構檔：

```
db2 update dbm cfg using jdk11_path /usr/java
```

其中 */usr/java* 代表 JDK 安裝路徑。

3. 一旦更新了案例的資料庫管理程式架構檔後，就必須停止並重新啓動案例，讓變更生效。欲停止及啓動目案例的資料庫管理程式，請輸入下列指令：

```
db2stop  
db2start
```

第2篇 設置伺服器通信

第10章 使用控制中心以架構伺服器通信

安裝 DB2 時，會自動偵測並架構您系統上大部份的通訊協定。此章說明如何在安裝後，使用「控制中心」來更新 DB2 伺服器上的通信配置設定值。此章亦說明如何新增新的通訊協定之支援。請注意當您新增新的通訊協定至您的網路時，您必須在 DB2 伺服器上架構適當的支援。

註： 您無法使用「控制中心」在 DB2 Universal Database Enterprise 上設定通信 - 「增訂版」伺服器。

在您開始之前

若要完成此節中的步驟，您應熟悉啟動「控制中心」的方式。相關資訊，請參閱第423頁的『附錄A. 基本作業常識』。

在您可以使用「控制中心」之前，請確定您的「管理伺服器」在執行中。安裝程式依預設值為您建立並架構「管理伺服器」。

關於控制中心及通訊協定

「控制中心」是您可以使用來管理 DB2 資料庫的圖形式工具。「控制中心」的設定通信函數可讓您顯示 (架構伺服器案例來使用的) 通訊協定及架構參數。它亦可讓您修改架構通訊協定的參數值，以及新增或刪除通訊協定。

當您為新的通訊協定新增支援至伺服器系統時，設定通信函數為新的通訊協定，偵測並產生伺服器案例參數值。您在使用前可以接受或修改這些值。當您從伺服器系統移除現存通訊協定的支援時，設定通信函數偵測到已移除的通訊協定，並藉由伺服器案例停止通訊協定的使用。

您可以新增尚未偵測到的通訊協定，不過在進行前您必須提供所有必要的參數值。

可使用設定通信函數來維護本端及遠端伺服器案例兩者的通信，但「管理伺服器」必須在伺服器系統上執行。



修改案例的通信設定值可能需要更新從屬站上的資料庫連接目錄。

您可以這樣來執行：

- 使用從屬站上的從屬站架構輔助程式，選取您要變更的資料庫連接，然後在**內容**按鈕上按一下。這將會啓動 SmartGuide 協助變更。使用從屬站架構輔助程式編目的相關資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。
- 依據伺服器上變更的值，使用從屬站上的命令行處理器，以取消編目及重新編目節點。相關資訊，請參閱第35頁的『第7章 使用命令行處理器來架構從屬站到伺服器的通信』

架構本端案例的 DB2 通信

若要架構本端案例的通信，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 啓動「控制中心」。相關資訊，請參閱第423頁的『啓動 DB2 控制中心』。
- 步驟 2. 按一下系統名稱旁邊的**[+]**以取得案例資料夾。
- 步驟 3. 請選取「資料庫」或「閘道連接」資料夾，然後按一下**[+]**，其位於**案例**資料夾旁，以取得特定系統的案例列示。
- 步驟 4. 選取您要架構的案例然後按一下滑鼠右鍵。
- 步驟 5. 從蹦現功能表選取**設定通信**選項。設定通信視窗開啓。
- 步驟 6. 使用「設定」通信視窗，爲您選取的案例架構通訊協定。您可以按一下**說明**按鈕，或按**F1**鍵，來呼叫線上說明。
- 步驟 7. 您必須停止然後啓動案例，使這些變更生效。
 - a. 要停止資料庫管理程式案例，請選取想要停止的案例，按一下滑鼠右鍵，然後由蹦現功能表中選取**停止**選項。
 - b. 要啓動資料庫管理程式案例，請選取想要啓動的案例，按一下滑鼠右鍵，然後由蹦現功能表中選取**開始**選項。

架構遠端案例的 DB2 通信

若要架構遠端案例的 DB2 通信，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 啓動「控制中心」。相關資訊，請參閱第423頁的『啓動 DB2 控制中心』。
- 步驟 2. 若包括您要的遠端案例之系統已列出，請按一下系統名稱旁邊的**[+]**正負號，以取得「案例」資料夾。按一下「案例」資料夾旁的 **[+]**，以取得系

統案例的列示，然後跳至步驟 13。若包括您要的遠端案例之系統已列出，但該系統下未出現您要的案例，則跳至步驟 8。

- 步驟 3. 若包括您要架構遠端案例的系統未列出，請選取**系統**資料夾，按一下滑鼠右鍵然後選取**新增**選項。「新增系統」視窗開啓。
- 步驟 4. 若要新增系統至「控制中心」，您可以執行下列其中一項：
 - 在網路上搜尋已知系統。
 - a. 按一下**復新**按鈕。
 - b. 從**系統名稱**下拉列示選取您要新增的系統。
 - a. 填寫適當的特定通訊協定資訊
 - b. 按一下**擷取**按鈕。
- 步驟 5. 按一下**引用**按鈕，將系統新增至「控制中心」視窗。
- 步驟 6. 按一下**關閉**按鈕。
- 步驟 7. 按一下您剛新增之系統名稱旁的**[+]**正負號，以取得「案例」資料夾。
- 步驟 8. 選取新系統的**案例**資料夾，然後按一下滑鼠右鍵。
- 步驟 9. 選取**新增**選項。「新增案例」視窗開啓。
- 步驟 10. 按一下**復新**按鈕，以獲得可用案例的列示。
- 步驟 11. 選取您要從**遠端案例**下拉列示新增的案例，然後按一下**引用**按鈕。
- 步驟 12. 按一下**關閉**按鈕。
- 步驟 13. 選取您要架構的案例然後按一下滑鼠右鍵。
- 步驟 14. 從**闕現**功能表選取**設定通信**選項。「設定通信」視窗開啓。
- 步驟 15. 使用「設定通信」視窗，為案例架構通訊協定。相關資訊，請按一下**說明**按鈕。
- 步驟 16. 您必須停止然後啓動案例，使這些變生效：
 - a. 若要停止案例，請選取案例，按一下滑鼠右鍵，然後選取**停止**選項。
 - b. 若要啓動案例，請選取案例，按一下滑鼠右鍵，然後選取**啓動**選項。

第11章 使用命令行處理器來架構伺服器通信

本段說明如何架構伺服器，以從遠端從屬工作站接受入埠要求。本段亦說明架構通信 DB2「管理伺服器」時的注意事項。「從屬站架構輔助程式」(CCA) 的「控制中心」及 Discovery 函數依存於「管理伺服器」的通訊協定架構。

若為下列狀況，請遵循本段中的指令：

- 當您安裝 DB2 時已取消選取偵測的通訊協定。
- 自執行 DB2 安裝程式起，您已新增了通訊協定至您的網路。
- 您正使用 DB2 安裝程式無法偵測的通訊協定。
- 您使用作業系統的原始安裝工具，安裝了 UNIX 型的 DB2 產品。

您可以使用「控制中心」的「設定通信」函數，架構通信的案例；不過，無法將它用於設定「管理伺服器」或 DB2 Enterprise - Extended Edition Server 的通信。如何使用「控制中心」設定通信的相關資訊，請參閱第119頁的『第10章 使用控制中心以架構伺服器通信』。

關於輸入 DB2 指令的指示，請參閱第424頁的『用命令中心來輸入指令』或第425頁的『使用命令行處理器來輸入指令』。

設定 DB2COMM 登記參數

您的伺服器可同時支援多重通訊協定；不過，您只須要啓用所要使用的通訊協定。

您必須以您現在要支援的通訊協定，來更新`db2comm`登記變數。

`db2comm`登記變數判定啓動資料庫管理程式時，將啓用的通訊協定的連線管理程式。您可以使用逗點分隔關鍵字，為多重通訊協定設定此變數。

若為您的 DB2 伺服器，`DB2COMM`可以是下列任何以逗點區隔的關鍵字之組合：

appc	啓動 APPC 支援
ipxspix	啓動 IPX/SPX 支援
netbios	啓動 NetBIOS 支援
npipe	啓動 NAMED PIPE 支援 (僅限於 Windows 32 位元作業系統)
tcPIP	啓動 TCP/IP 支援

為避免「控制中心」及「從屬站架構輔助程式」發生問題，請確定使用**db2set**指令 (其使用**-i**選項) 在 DB2 登記中設定**DB2COMM**參數。建議您不要使用其它機制來設定**DB2COMM**值。DB2 登記的相關資訊，請參閱*Administration Guide*。

若要設定現行案例的**db2comm**登記變數，請輸入**db2set DB2COMM=protocol_names**指令。變更**protocol_names**參數以反映在啓動資料庫管理程式時，您要啓動的通訊協定。

例如，若要設定資料庫管理程式，以啓動 APPC 及 TCP/IP 通訊協定的連線管理程式，請輸入下列指令：

```
db2set DB2COMM=appc,tcpip
db2stop
db2start
```

重新發出**db2start**指令時，由**db2comm**登記參數指定的通訊協定之連線管理程式已啓動。

若您為「管理伺服器」設定通信，請輸入**db2set**指令：

```
db2set DB2COMM=appc,tcpip -i DB2DAS00
db2admin stop
db2admin start
```

其中**DB2DAS00**代表「管理伺服器」的名稱。若您不確定「管理伺服器」的名稱，請輸入下列指令：

```
db2set DB2ADMINSERVER
```

若**db2comm**登記變數未定義或設定為 **null**，當啓動 資料庫管理程式 時，不會啓動任何通訊協定連線管理程式。



如果無法啓動通訊協定的連接管理程式，則會出現警告訊息，且錯誤訊息會記錄在 **db2diag.log** 檔；對於 UNIX 平台，這個檔案位於 **INSTHOME/sqllib/db2dump** 目錄，對於非 UNIX 平台，則位於 **x:\sqllib\db2dump** 目錄。

關於 **db2diag.log** 檔的詳細資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。



您現在已備妥架構伺服器工作站，來使用下列任何的通訊協定：

- Named Pipes - 請參閱『架構伺服器上的 Named Pipes』。
- TCP/IP - 請參閱『在伺服器上架構 TCP/IP』。
- NetBIOS - 請參閱第128頁的『在伺服器上架構 NetBIOS』。
- IPX/SPX - 請參閱第132頁的『在伺服器上架構 IPX/SPX』。
- APPC - 請參閱第137頁的『在伺服器上架構 APPC』。

架構伺服器上的 Named Pipes

若要透過 Named Pipes 來存取遠端伺服器，首先您必須已為從屬站及伺服器工作站兩者，安裝並架構通信軟體。請參閱第4頁的『軟體需求』，取得適用於您的平台的通訊協定需求。請參閱第9頁的『可能的從式連接實務範例』，取得適用於特定從屬站及伺服器之通訊協定。

若您已讀取並已完成 第123頁的『設定 DB2COMM 登記參數』中的指令，則在伺服器上設定 Named Pipe 通信或支援「管理伺服器」已不需要進一步的步驟。

在伺服器上架構 TCP/IP

若要透過 TCP/IP 來存取遠端伺服器，首先您必須已為從屬站及伺服器工作站兩者，安裝並架構通信軟體。請參閱第4頁的『軟體需求』，取得適用於您的平台的通訊協定需求。請參閱第9頁的『可能的從式連接實務範例』，取得適用於特定從屬站及伺服器之通訊協定。

在完作本節的步驟之前，請確定已完成第123頁的『設定 DB2COMM 登記參數』中的指示。



若您為「管理伺服器」設定通信，建立「管理伺服器」時是為 TCP/IP (使用 DB2 登記的「埠」號523) 架構的。啟用「管理伺服器」以使用 TCP/IP 已不需要進一步的步驟。

下列是設定 TCP/IP 通信必要的步驟：

- 步驟 1. 識別和記錄參數值。
- 步驟 2. 在伺服器上：
 - a. 更新服務程式檔案。
 - b. 更新資料庫管理程式架構檔。



由於 TCP/IP 通訊協定的特性，當另一個主電腦上的友機故障時，TCP/IP 可能無法立即收到通知。因此，用 TCP/IP 存取遠端 DB2 伺服器的從屬站應用程式，或是伺服器的對應代理程式，有時候會當掉。DB2 是使用 TCP/IP SO_KEEPALIVE socket 選項，來偵測何時發生故障，以及 TCP/IP 連接何時中斷。

如果建立 TCP/IP 連接時發生問題，請參閱 *Troubleshooting Guide* 以取得如何調整此參數的資訊和其他一般 TCP/IP 問題的相關資訊。

步驟 1. 識別及記錄參數值

當繼續進行架構步驟時，請完成下列表格中的您的值直欄。在您開始架構這個通訊協定之前，您可以填入某些值。

表 21. 伺服器上必要的 TCP/IP 值

參數	說明	範例值	您的值
連接埠 • 「連接服務程式」名稱 (svcname) • 埠號 / 通訊協定 (port_number/tcp)	services 檔案中必要的值 「連接服務程式」名稱是隨意決定的，但在服務檔案中必須是唯一的。若您使用 DB2 企業 - 增訂版，請確定這些號碼不與「快速通信管理程式」(FCM) 所使用的埠號發生衝突。 服務檔案中的「連接埠」必須是專用的。	server1 3700/tcp	
服務程式名稱 (svcname)	更新伺服器上資料庫管理程式架構檔中的「服務程式」名稱 (svcname) 參數所使用的名稱。若已指定服務程式名稱，此值必須與服務檔案中指定的「連接服務程式」名稱相同。若您已直接指定埠號，則不必要在svcname欄位中指定服務程式名稱。	server1	

步驟 2. 架構伺服器

下列步驟將說明如何設置您的工作站，以便可使用這個通訊協定接受入埠從屬站要求。請將範例值換成您的值，並將它們記錄在您的工作表上。

A. 更新服務檔案

TCP/IP 服務檔案指定伺服器應用程式可以為從屬站要求監聽的埠。若要更新這些服務檔案，您可以：

- 更新服務檔案並指定您要伺服器為進入的從屬站要求監聽的埠，或
- 若您在 `svcname` 欄位中直接指定埠號，則更新服務檔案。

服務檔案的位置視作業系統而定：

OS/2 路徑是由 ETC 環境變數所指定的。若要解析此路徑，請輸入 **set etc** 指令。

UNIX /etc

Windows NT 及 Windows 2000
 \winnt\system32\drivers\etc

Windows 9x \windows

使用文字編輯程式，將「連接」登錄新增到 TCP/IP 支援的服務檔案。例如：

```
server1 3700/tcp # DB2 connection service port
```

其中：

server1 代表連線服務程式名稱

3700 代表連接埠號碼

tcp 代表您所使用的通訊協定

B. 更新資料庫管理程式架構檔

您必須使用「服務程式」名稱 (*svcname*) 參數，以更新資料庫管理程式架構檔。

若要更新資料庫管理程式架構檔，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以具有 System Administrative (SYSADM) 權限的使用者身份登入系統。相關資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。
- 步驟 2. 若您使用 UNIX 伺服器，請設定案例環境並呼叫 DB2 命令行處理器，如下所示：
 - a. 依下列方式執行啟動 Script：

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile    (用於 Bash、 Bourne 或 Korn shell)  
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 *INSTHOME* 是案例的起始目錄。

- b. 輸入 **db2** 指令以啟動 DB2 命令行處理器。

步驟 3. 輸入下列指令，以使用「服務程式」名稱 (*svcename*) 參數更新資料庫管理程式架構檔：

```
使用 svcename 更新資料庫管理程式架構svcename
db2stop
db2start
```

例如，若以 *server1* 輸入服務檔案中的「連接服務程式」名稱，請輸入下列指令：

```
使用 svcename 更新資料庫管理程式架構server1
db2stop
db2start
```



所使用的*svcename*必須與服務檔案中指定的「連接服務程式」名稱相配。

當資料庫管理程式停止並重新啓動後，檢視資料庫管理程式架構檔，以確定這些變更已生效。輸入下列指令來檢視資料庫管理程式架構檔：

```
get database manager configuration
```

在伺服器上架構 NetBIOS

若要透過 NetBIOS 來存取遠端伺服器，首先您必須已為從屬站及伺服器工作站兩者，安裝並架構通信軟體。請參閱第4頁的『軟體需求』，取得適用於您的平台的通訊協定需求。請參閱第9頁的『可能的從式連接實務範例』，取得適用於特定從屬站及伺服器之通訊協定。

在完作本節的步驟之前，請確定已完成第123頁的『設定 DB2COMM 登記參數』中的指示。

下列是設定 NetBIOS 通信必要的步驟：

- 步驟 1. 識別和記錄參數值。
- 步驟 2. 架構伺服器：
 - a. 架構 NetBIOS 介面。
 - b. 更新資料庫管理程式架構檔案。

步驟 1. 識別及記錄參數值

當繼續進行架構步驟時，請完成下列表格中的您的值直欄 在您開始架構這個通訊協定之前，您可以填入某些值。

表 22. 伺服器上必要的 NetBIOS 值

參數	說明	範例值	您的值
配接卡號碼 (<i>adapter_number</i>)	將用於 NetBIOS 連接的本端邏輯配接卡。 若未架構此參數，該伺服器使用配接卡0。	0	
工作站名稱 (<i>nname</i>)	伺服器工作站的 NetBIOS 名稱。 <i>nname</i> 已為使用者所選擇，而且在網路上的所有 NetBIOS 節點之間必須是唯一的。 若您使用 DB2 企業 - 增訂版，請確定最後 4 個字元在網路上所有 NetBIOS 節點之間是唯一的。 工作站名稱的相關資訊，請參閱第484頁的『工作站名稱 (<i>nname</i>) 規則』	server1	

步驟 2. 架構伺服器

下列步驟將說明如何設置您的工作站，以便可使用這個通訊協定接受入埠從屬站要求。請將範例值換成您的值，並將它們記錄在您的工作表上。

A. 架構 NetBIOS 介面

DB2 使用登記參數以控制其在伺服器上 NetBIOS 資源的使用。當您要指定預設配接卡邏輯號碼0以外的值時，請使用`db2nbadapters`登記參數。



若為 DB2 伺服器，請輸入`db2set db2nbadapters=adapter_number`指令來設定`db2nbadapters`參數。`adapter_number`可以是以逗點區隔的配接卡號碼列示。

若為「管理伺服器」，請輸入`db2set db2nbadapters=adapter_number`指令來設定`db2nbadapters`參數。`adapter_number`可以是以逗點區隔的配接卡號碼列示。

相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

若要檢視或修改 NetBIOS 介面架構，此架構將網路路徑對映至配接卡號碼，請執行下列步驟：

- 若為 OS/2：

- 步驟 1. 連按兩下 **MPTS** 圖示。
 - 步驟 2. 按一下**架構**按鈕。
 - 步驟 3. 選取 **LAN 配接卡及通訊協定**圖鈕，並按一下**架構**按鈕。
 - 步驟 4. 在「現行架構」視窗中，記錄與**IBM OS/2 NETBIOS**登錄項目相關的「配接卡邏輯號碼」。
 - 步驟 5. 若您要變更與 NetBIOS 相關的配接卡邏輯號碼，請從「現行架構」視窗選取**IBM OS/2 NetBIOS**項目，並按一下**變更號碼**按鈕。
 - 步驟 6. 選取配接卡邏輯號碼並按一下**變更**按鈕。
 - 步驟 7. 在工作表的「現行架構」視窗中，記錄與**IBM OS/2 NETBIOS**登錄項目相關的新建配接卡邏輯號碼。
 - 步驟 8. 按一下**確定**。
 - 步驟 9. 按一下**關閉**按鈕。
 - 步驟 10. 按一下**結束**按鈕。
 - 步驟 11. 請確定已選取**更新 CONFIG.SYS**勾選框，並按一下**結束**按鈕。
 - 步驟 12. 按一下**結束**按鈕。
 - 步驟 13. 即開啓「網路設定值變更」蹦現畫面。您必須關機並重新啓動您的系統，以使這些變更生效。選取**否**按鈕，以關機並在稍後重新啓動您的系統。
- 若爲 Windows NT 及 Windows 2000 :
 - 步驟 1. 按一下**開始**，並選取**設定 → 控制台**。
 - 步驟 2. 連按兩下**網路**圖示，並選取**服務程式**標籤。
 - 步驟 3. 從「網路服務程式」視窗選取**NetBIOS 介面**圖示，並按一下**內容**按鈕。
 - 步驟 4. 捲動網路路徑，直到您找到與**Nbf**相關的配接卡邏輯號碼，並將其記錄在您的工作表上。若此配接卡號碼與**Nbf**相關，並且您不想變更它，請跳至步驟 7。
 - 步驟 5. 若要變更與**Nbf**相關的配接卡邏輯號碼，請選取相關的**LAN Number**，並按一下**編輯**按鈕。請輸入您要爲db2nbadapters) 登記變數設定的新建配接卡號碼0或值。
 - 步驟 6. 將與**Nbf**相關的新建配接卡號碼記錄在您的工作表上。
 - 步驟 7. 按一下**確定**。
 - 步驟 8. 按一下**關閉**按鈕。即開啓「網路設定值變更」視窗。
 - 步驟 9. 您必須關機並重新啓動您的系統，以使這些變更生效。選取**是**按鈕以關機並重新啓動您的系統，或選取**否**按鈕，以關機並在稍後重新啓動您的系統。



每一個配接卡號碼必須僅能與一個網路路徑有關聯。Windows NT 及 Windows 2000 具有一個內建式的檢查機能，不會讓您對不同的網路路徑指定相同的配接卡號碼。如果已存在一個正在使用配接卡號碼 0 的「網路」路徑，請對該路徑指定一個不同的號碼。(配接卡號碼的有效範圍為 0 到 255)。這樣，您就可以選擇 0 作為 **Nbf** 的對應配接卡號碼。如果核准變更，請按一下**確定**。

B. 更新資料庫管理程式架構檔

您必須使用伺服器的「工作站」名稱 (*nname*) 參數來更新資料庫管理程式架構檔。

若要更新資料庫管理程式架構檔，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以具有 System Administrative (SYSADM) 權限的使用者身份登入系統。相關資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。
- 步驟 2. 輸入下列指令，以使用伺服器的「工作站」名稱 (*nname*) 參數更新資料庫管理程式架構檔：

```
使用 nname 更新資料庫管理程式架構nname
db2stop
db2start
```

例如，若伺服器的工作站名稱 (*nname*) 為 `server1`，請使用：

```
使用 nname 更新資料庫管理程式架構server1
db2stop
db2start
```

當資料庫管理程式停止並重新啟動後，檢視資料庫管理程式架構檔，以確定這些變更已生效。輸入下列指令來檢視資料庫管理程式架構檔：

```
get database manager configuration
```

若您正在架構 NetBIOS 的「管理伺服器」，您必須更新管理伺服器架構檔。使用下列指令：

```
使用 nname 更新管理架構nname
db2admin stop
db2admin start
```

使用 NetBIOS 自動啟動 DB2 (僅供 Windows NT 使用)

當您安裝伺服器時若已架構您的 NetBIOS 通訊協定 (或 DB2 企業 - 增訂版上的案例擁有機器)，安裝程式自動為伺服器及「管理伺服器」建立 NetBIOS 相依關係。您將必須為任何新建案例手動地建立 NetBIOS 上的相依關係。

若要建立此相依關係，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 跳至 `x:\sqllib\bin` 目錄，其中 `x:` 代表安裝伺服器的磁碟機

步驟 2. 輸入 **db2depnb** 指令，如下所示：

```
db2depnb instance_name
```

其中 *instance_name* 是您要為其建立相依關係的案例名稱。

此記錄啓動次序的相依關係，該次序導致 NetBIOS 在 DB2 案例啓動前即啓動。



若從您的網路移除 NetBIOS 通訊協定，您**必須**移除安裝期間所建立的相依關係，以及為附加的案例所建立的任何相依關係。當從網路移除 NetBIOS 通訊協定後執行 DB2 時，無法移除這些相依關係可能導致問題的產生。

若要移除相依關係，請輸入 **db2depnb** 指令，如下所示：

```
db2depnb instance_name /r
```

其中 *instance_name* 是您要為其移除相依關係的案例名稱。

在伺服器上架構 IPX/SPX

若要透過 IPX/SPX 通信軟體來存取遠端資料庫伺服器，首先您必須已為從屬站及伺服器工作站兩者，安裝並架構通信軟體。請參閱第4頁的『軟體需求』，取得適用於您的平台的通訊協定需求。請參閱第9頁的『可能的從式連接實務範例』，取得適用於特定從屬站及伺服器之通訊協定。

在完成本節的步驟之前，請務必先完成第123頁的『設定 DB2COMM 登記參數』的指令。視您伺服器的平台而定，您可以透過「直接定址」或「檔案伺服器定址」來支援 IPX/SPX 從屬站通信。

直接定址：

從屬站是藉由直接指定伺服器案例的 IPX/SPX 網際網路位址（略過 NetWare 檔案伺服器），而連接到伺服器案例。如果使用這個方法，就不必在網路上使用 NetWare 檔案伺服器。如果伺服器只能由從屬站使用「直接定址」來存取的話，請使用這個定址方法來架構伺服器。

檔案伺服器定址：

伺服器案例將其位址登記在 NetWare 檔案伺服器。從屬站使用儲存在 NetWare 檔案伺服器的位址，連接到伺服器案例。如果伺服器由從屬站使用「檔案伺服器」及/或「直接定址」來存取的話，請使用這個定址方法來架構伺服器。

您伺服器的支援的 IPX/SPX 定址方法之列示，請參閱第133頁的表23。DB2 從屬站的支援的 IPX/SPX 定址方法之列示，請參閱第55頁的表14。

表 23. 伺服器的支援 IPX/SPX 的通訊方法

伺服器	直接定址	檔案伺服器定址
AIX	*	*
HP-UX	不支援	
Linux	不支援	
OS/2	*	*
Solaris	*	
Windows NT	*	
Windows 2000	*	

下列是設定 IPX/SPX 通信必要的步驟：

步驟 1. 識別和記錄參數值。

步驟 2. 架構伺服器：

- a. 更新資料庫管理程式架構檔。
- b. 在 NetWare 檔案伺服器上登記伺服器 (僅供「檔案伺服器定址」使用)。

步驟 1. 識別及記錄參數值

當繼續進行架構步驟時，請完成下列表格中的您的值直欄 在您開始架構這個通訊協定之前，您可以填入某些值。

表 24. 伺服器上必要的 IPX/SPX 值

參數	說明	我們的範例	您的值
檔案伺服器名稱 (FILESERVER)	<p>直接定址： * 值表示您使用「直接定址」。</p> <p>檔案伺服器位址： 登記資料庫伺服器案例的 NetWare 檔案伺服器的名稱。這個參數必須以大寫字體輸入。</p>	<p>直接定址</p> <p>*</p> <p>檔案伺服器定址</p> <p>DB2INST1</p>	

表 24. 伺服器上必要的 IPX/SPX 值 (繼續)

參數	說明	我們的範例	您的值
DB2 伺服器物件名稱 (<i>OBJECTNAME</i>)	<p>直接定址： * 值表示您使用「直接定址」。</p> <p>檔案伺服器定址： 資料庫管理程式伺服器案例，在 NetWare 檔案伺服器上是以物件 <i>OBJECTNAME</i> 表示。伺服器的 IPX/SPX 網際網路位址是存放在這個物件上，同時也是從這個物件擷取出來。</p> <p>這個參數必須以大寫輸入，而且在 NetWare 檔案伺服器系統上必須是唯一的。</p>	<p>直接定址</p> <p>*</p> <p>檔案伺服器定址</p> <p>NETWSRV</p>	
Socket 號碼 (<i>IPX_SOCKET</i>)	<p>代表伺服器的網際網路位址中的連線終點。對所有的伺服器案例，及在工作站上執行的所有 IPX/SPX 應用程式而言，它必須是唯一的。它是以十六進位格式輸入的。</p> <p>DB2 已向 Novell 登記了範圍在 0x879E 至 0x87A1 的知名 Socket。若您在伺服器機器上執行超過 4 個的案例，您必須選擇號碼非 0x0000 的 Socket 來為 5 個或以上的案例防止 Socket 碰撞，Socket 號碼為 0x4000 到 0x7FFF 的動態 Socket 範圍或 0x8000 到 0x9100 的範圍 (這些是登記給不同應用程式的知名 Socket)。此參數的最大值為 0xFFFF。</p>	879E (預設值)	
IPX/SPX 網際網路位址	當使用「直接定址」架構從屬站與伺服器通信時，所需要的網際網路位址。	09212700.400011527745.879E	



下列字元在「檔案」伺服器 (*FILESERVER*) 或 DB2 伺服器物件名稱 (*OBJECTNAME*) 參數：/ \ : ; , * ? 中是無效的

步驟 2. 架構伺服器

下列步驟將說明如何設置您的工作站，以便可使用這個通訊協定接受入埠從屬站要求。請將範例值換成您的值，並將它們記錄在您的工作表上。

A. 更新資料庫管理程式架構檔

您必須使用「檔案」伺服器 (*FILESERVER*)、DB2 伺服器物件名稱 (*OBJECTNAME*) 及 Socket 號碼 (*IPX_SOCKET*) 參數，來更新資料庫管理程式架構檔。

若要更新資料庫管理程式架構檔，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以具有 System Administrative (SYSDM) 權限的使用者身份登入系統。
相關資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。
- 步驟 2. 若您使用 UNIX 伺服器，請設定案例環境並呼叫 DB2 命令行處理器，如下所示：
 - a. 依下列方式執行啟動 Script：

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (用於 Bash、Bourne 或 Korn shell)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 *INSTHOME* 是案例的起始目錄。

- b. 輸入 **db2** 指令以啟動 DB2 命令行處理器。

- 步驟 3. 在資料庫管理程式架構檔中，請輸入下列指令來更新「檔案」伺服器 (*FILESERVER*)、DB2 伺服器物件名稱 (*OBJECTNAME*) 及 Socket 號碼 (*IPX_SOCKET*) 參數：

```
使用檔案伺服器更新 dbm cfg FILESERVER 物件名稱 OBJECTNAME \  
ipx_socket IPX_SOCKET  
db2stop  
db2start
```

註：若您正在架構通信的「管理伺服器」案例 (DAS)，您須要輸入 **db2 更新 adm cfg** 指令來更新「管理伺服器」的架構檔。「管理伺服器」已保留了 IPX socket，879A，當您在更新此架構檔時應使用該 Socket。

直接定址

例如，若您已為 Socket 號碼 (*IPX_SOCKET*) 參數選擇 87A2 的值，請使用：

```
使用檔案伺服器*物件名稱* ipx_socket 更新 dbm cfg  
879F  
db2stop  
db2start
```

檔案伺服器定址

例如，若「檔案」伺服器 (*FILESERVER*) 的名稱為 *NETWSRV*、*DB2* 的伺服器物件名稱 (*OBJECTNAME*) 為 *DB2INST1*，且您已為 Socket 號碼 (*IPX_SOCKET*) 參數選擇 879F 的值，請使用：

```
使用檔案伺服器更新 dbm cfgNETWSRV物件名稱DB2INST1 \  
    ipx_socket 879F  
db2stop  
db2start
```

當資料庫管理程式停止並重新啓動後，檢視資料庫管理程式架構檔，以確定這些變更已生效。輸入下列指令來檢視資料庫管理程式架構檔：

```
get database manager configuration
```



若您計劃只支援使用「直接定址」的從屬站，在編目從屬站上的節點時，您會需要將伺服器的 *IPX/SPX* 網際網路位址以 *DB2* 伺服器物件名稱輸入。

欲決定 *OBJECTNAME* 參數的值，請在伺服器上輸入 **db2ipxad** 指令。此指令位於 UNIX 平台的 *sqllib/bin/* 目錄中，或非 UNIX 平台的 *sqllib\bin* 目錄中。

當您架構 *IPX/SPX* 從屬站時，請在您的工作表上備註此輸出結果以供使用。

若您計劃只使用「直接定址」來支援從屬站，您現在已為入埠的 *IPX/SPX* 通信完成架構伺服器。

B. 在 NetWare 檔案伺服器上登記伺服器案例 (僅供「檔案伺服器定址」使用)

必須在 資料庫管理程式 架構檔已使用 *IPX/SPX* 參數更新之後，才可以登記伺服器。若要在 NetWare「檔案」伺服器上登記伺服器案例，請在命令行處理器中輸入下列指令：

```
在 nwindery 使用者登記 db2 伺服器 USERNAME 通行碼 PASSWORD
```



若您要修改 *IPX/SPX* 架構參數或變更 *DB2* *IPX/SPX* 網際網路位址，您需要在做變更之前取消登錄您的伺服器案例，並在變更之後重新登錄伺服器案例。

註:

1. *USERNAME*及*PASSWORD*必須以 *UPPERCASE* 指定。
2. *USERNAME*及*PASSWORD*用於登入 NetWare 檔案伺服器，並且必須有 Supervisor/Administrator 或「Workgroup 管理者」的同等的機密保護。

3. 若您要在 NetWare 4.x 檔案伺服器登記 (此伺服器使用目錄服務並提供集結區模擬功能)，當「目錄服務」執行集結區模擬時，所使用的 *USERNAME* 必須在 (與「目錄服務」使用的現行集結區環境定義) 相同的環境定義中建立。目前所使用的集結區模擬環境定義，可藉由在 NetWare 4.x 檔案伺服器上勾選集結區模擬設定而找到 (例如，使用 *SERVMAN* 公用程式)。相關資訊，請參照您的 IPX/SPX 說明文件。

在伺服器上架構 APPC

本段說明如何在 DB2 Connect 或 DB2 Universal Database 伺服器上，為入埠的從屬站連接設定 APPC 通信。若要透過 APPC 來存取遠端伺服器，首先您必須已為從屬站及伺服器工作站兩者，安裝並架構通信軟體。這些連接可來自執行 DB2 從屬站、主電腦資料庫從屬站或 AS/400 資料庫從屬站的工作站。

請參閱第4頁的『軟體需求』，取得適用於您的平台的通訊協定需求。請參閱第9頁的『可能的主從式連接實務範例』，取得適用於特定從屬站及伺服器之通訊協定。

在完作本節的步驟之前，請確定已完成第123頁的『設定 DB2COMM 登記參數』中的指示。

下列是設定 APPC 通信必要的步驟：

- 步驟 1. 識別和記錄參數值。
- 步驟 2. 架構伺服器：
 - a. 更新資料庫管理程式架構檔。
 - b. 架構 APPC 通信子系統。

步驟 1. 識別及記錄參數值

在您架構伺服器之前，請填寫表25中工作表的您的值直欄之份數。然後您可以使用工作表，為入埠的連接架構 APPC 通信。在架構處理期間，將指令中的範例值替換為您工作表中的值，請使用方框中的號碼 (例如，**1** 作為參照)。



工作表及架構指示會提供必要架構參數的建議值或範例值。至於其它參數，請使用通信程式預設值。如果您的網路架構與指示中所使用的不同，請洽詢您的「網路管理者」，以取得適合您網路的值。

表 25. 伺服器上必要的 APPC 值

參照 #	伺服器上的名稱	範例值	您的值
1	網路 ID	SPIFNET	

表 25. 伺服器上必要的 APPC 值 (繼續)

參照 #	伺服器上的名稱	範例值	您的值
2	「本端控制點」名稱	NYX1GW	
3	本端節點或節點 ID	071 27509	
4	本端 LU 名稱	NYX1GW0A	
5	本端 LU 別名	NYX1GW0A	
6	模式名稱	IBMRDB	
7	服務程式 TP 名稱	X'07'6DB	
8	應用程式 TP 名稱	DB2DRDA	

若是您正在連接的每台伺服器，請如下填入工作表：

1. 若為「網路」ID (**1**)，請判定伺服器工作站的網路名稱。
2. 判定要用於伺服器工作站的「本端控制點」名稱或「控制點 LU」(**2**)。此值通常與系統的「本端」節點或「實體單元」名稱相同。
3. 若為「本端」節點或「節點」ID (**3**)，請判定伺服器工作站的 IDBLK 及 IDNUM。預設值應為正確的，或者可以從您的「網路」或「系統管理者」獲得必要的值。
4. 判定伺服器所要使用的「本端」LU 名稱 (**4**)。如果您使用「同步點管理程式」(SPM) 管理多位置更新 (兩階段確定)，則本端 LU 應為供 SPM 使用的 LU。此時，LU 不能是「控制點 LU」。
5. 若為本端 LU 別名 (**5**)，通常您使用的值會與本端 LU 名稱的值相同 (**4**)。
6. 就「模式」名稱 (**6**) 而言，通常預設值IBMRDB即已足夠。
7. 若為「服務程式」TP 名稱 (**7**) 及「應用程式」TP 名稱 (**8**)，請選擇長達 64 個字元的名稱，或使用預設異動程式，X'07'6DB及DB2DRDA。



從工作表記錄下列項目，以使用項目為每一個從屬站 (由此接受連接) 架構通信及目錄：

- 網路 ID (**1**)
- 「本端控制點」名稱 (**2**)
- 本端 LU 名稱 (**4**)
- 模式名稱 (**6**)
- 異動程式 (TP) 名稱 (**7**) 或 (**8**)。

步驟 2. 架構伺服器

下列區段說明如何在伺服器上架構 APPC。使用您工作表上記錄的值取代範例值。

A. 更新資料庫管理程式架構檔



若您為單一的 DB2 案例只要使用預設「異動程式」(TP)，您不需要架構 *tpname* 資料庫管理程式架構參數。跳過此步驟並跳至第140頁的『B. 架構 APPC 通信子系統』。

預設「異動程式」(TP) 名稱為 DB2DRDA 及 X'07'6DB。若要架構 DB2 案例以監聽預設 TP 以外或其他的 TP，您必須架構 *tpname* 資料庫管理程式架構參數。若您在伺服器上有多重案例，您亦必須架構唯一的 TP 名稱。

若要使用 TP 名稱 **8**) 更新資料庫管理程式架構檔，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以具有 System Administrative (SYSADM) 權限的使用者身份登入系統。相關資訊，請參閱第427頁的『使用系統管理群組』。
- 步驟 2. 若為 UNIX 伺服器，請設定案例環境並呼叫 DB2 命令行處理器，如下所示：

- a. 請執行 `db2profile` 或 `db2cshrc` 如下：

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile    (用於 Bourne 或 Korn shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 *INSTHOME* 代表案例的起始目錄。

- b. 輸入 `db2` 指令以啟動 DB2 命令行處理器。

- 步驟 3. 輸入下列指令，以使用伺服器的 TP 名稱 (*tpname*) 更新資料庫管理程式架構檔：

```
    使用 tpname 更新 dbm cfgtpname
db2stop
db2start
```

例如，若伺服器的異動程式名稱為 DB2DRDA，請輸入下列指令：

```
    使用 tpname DB2DRDA 更新 dbm cfg
db2stop
db2start
```

若您正在架構「管理伺服器」來使用 APPC，您亦必須更新管理伺服器架構檔。若「管理伺服器」的 TP 名稱為 DB2ADMIN，請輸入下列指令：

```
    使用 tpname DB2ADMIN 更新管理架構
db2admin stop
db2admin start
```

若您的伺服器包含多重案例，每一個接受的連接使用 APPC，那麼每一個案例需要唯一的 TP 來監聽。只有其中一個案例可以監聽預設 TP。DB2SERVICETPINSTANCE 登記變數控制監聽預設 TP (在 OS/2、Windows

NT、Windows 2000 或 AIX 上) 的案例。此變數必須設定為您要監聽這些預設 TP 的案例名稱，並設定為全球通用，這樣在給定機器上所有的案例皆可獲得其值。

例如，若要將 DB2SERVICETPINSTANCE 設定為全球通用，並且確定案例MYINST1 監聽預設 TP，請輸入下列指令：

```
db2set -g DB2SERVICETPINSTANCE=MYINST
```

請考量下列伺服器架構：

- 在伺服器上定義兩個案例，MYINST1及MYINST2。
- 若為MYINST1，該`tpname`參數設定為MYTP1。
- 若為MYINST2，該`tpname`參數設定為MYTP2。
- DB2SERVICETPINSTANCE設定為MYINST1。

在此架構中，MYINST1案例會監聽預設 TPDB2DRDA及X'07'6DB以外的MYTP1。MYINST2 案例將會繼續監聽MYTP2TP。

若此登記值未設定為全球通用的，並且已將多重案例架構成支援 APPC 連接，那麼無法預期的結果將會發生；就是無法預期哪一個案例會監聽預設 TP。

B. 架構 APPC 通信子系統

若要架構您的 DB2 伺服器以接受使用 APPC 的遠端從屬站，您需要更新 APPC 通信子系統來支援伺服器會使用的 TP 名稱。



跳至能為您的作業系統，提供 APPC 入埠從屬站連線指令的區段：

- 『架構 IBM eNetwork Communications Server for AIX』
 - 第146頁的『架構 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT』
 - 第150頁的『架構 IBM eNetwork Communications Server for OS/2』
 - 第155頁的『架構 IBM eNetwork Personal Communications for Windows NT』
 - 第159頁的『架構 Microsoft SNA Server for Windows NT』
 - 第162頁的『架構 SunLink SNA for Solaris』
-

架構 IBM eNetwork Communications Server for AIX: 本段說明如何架構您的 IBM eNetwork Communications Server for AIX (CS/AIX)，以接受入埠的 APPC 從屬站連接。CS/AIX 是為此目的唯一支援的產品。開始之前，請確定您的工作站已安裝 CS/AIX。

設定環境的相關資訊，請參照 CS/AIX 所提供的線上說明。

假設狀況如下：

- 已完成 CS/AIX 資料包的基本安裝。
- 已安裝 DB2 Connect 或 DB2 Universal Database for AIX。
- 使用者以 root 身份登入。

使用 第137頁的表25 中工作表的您的值登錄，以完成下列步驟。



DB2 使用必要的 TP 參數自動架構 CS/AIX，以接受入埠的 APPC 連接。這些指令說明架構入埠連接的 APPC 通信必要的剩餘步驟。

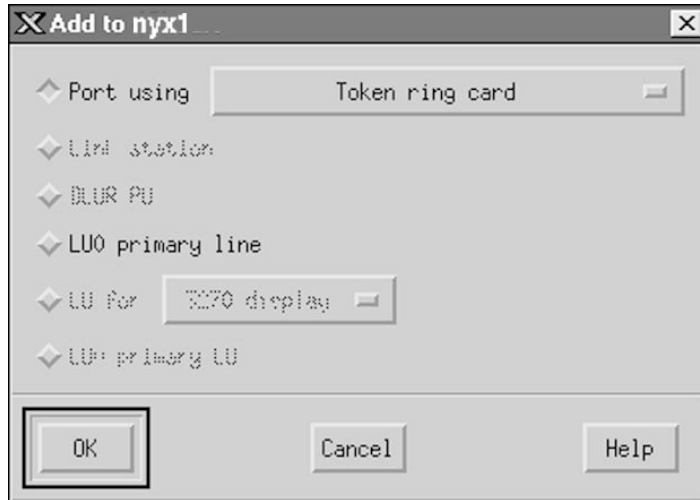
若要架構 CS/AIX 來接受入埠 APPC 連接，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以具有 root 權限的使用者身份登入系統，並啓動`/usr/bin/X11/xsnaadmin` 程式。即開啓該伺服器的「節點」視窗。
- 步驟 2. 定義節點。
 - a. 從功能表條欄選取**服務->架構節點參數**。「節點參數」視窗開啓。

- b. 按一下 **APPN** 支援下拉式方框，然後選取「終端」節點選項。
- c. 輸入您的「網路 ID」(**1**) 及「控制點」名稱 (**2**)。
- d. 在「控制」點別名欄位中輸入您的「控制點」名稱 (**2**)。
- e. 在節點 ID 欄位中輸入您的「節點」ID (**3**)。
- f. 按一下**確定**。

步驟 3. 定義埠。

- a. 選取**連通性及相依 LU**視窗。
- b. 按一下**新增**按鈕。即開啓「新增」至節點視窗。



- c. 選取**埠類型**圓鈕。
- d. 按一下**埠類型**下拉式方框並選取適當的埠。在我們的範例中，我們會選取**記號環卡**選項。

- e. 按一下**確定**。即開啓所選擇之埠類型的「埠」視窗。

Token ring SAP

SNA port name TRSAPO

Token ring card 0

Local link name

Local SAP number 04

Initially active

HPR

Use HPR on implicit links

Use HPR link-level error recovery

Connection network

Define on connection network

CN name SPIFNET NYX1GM

Description

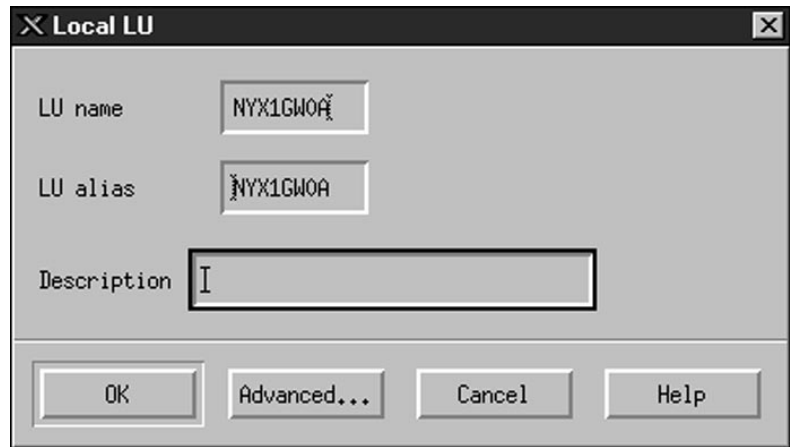
OK Advanced... Cancel Help

- f. 在**SNA 埠名稱**欄位中輸入埠名稱。
- g. 選取**初始作用中**勾選框。
- h. 從**連線網路**方框，選取**定義連線網路**勾選框。
- i. 在**CN 名稱**欄位中，輸入您的網路 ID (**1**) 及「控制點」名稱 (**2**)。
- j. 按一下**確定**。該「記號環 SAP」視窗關閉，並且新的埠出現在**連通性及相依 LU**視窗中。

步驟 4. 定義本端 LU。

- a. 選取獨立的本端 LU 視窗。

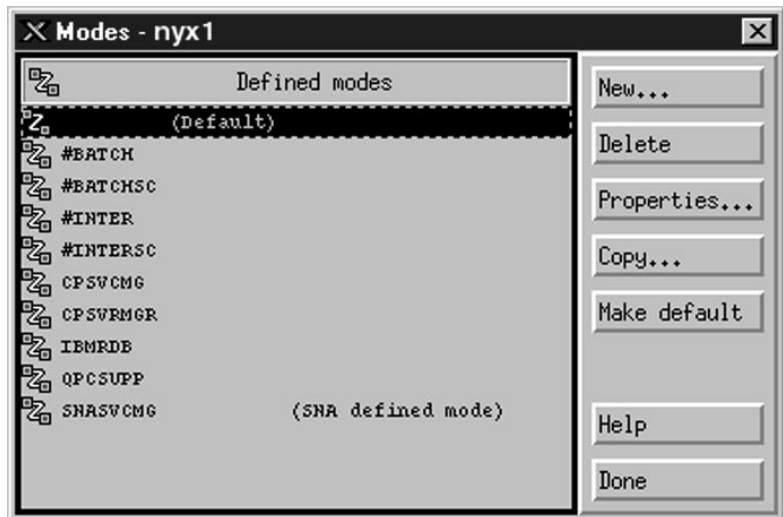
- b. 按一下**新增**按鈕。「本端 LU」視窗開啟。



- c. 在**LU 名稱**欄位中，輸入您的獨立「本端 LU」名稱 (**4**)。
d. 在**LU 別名**欄位中，輸入相同的名稱 (**5**)。
e. 按一下**確定**。新的 LU 出現在「獨立」本端 LU 視窗中。

步驟 5. 定義模式。

- a. 從功能表條欄選取**服務->APPC->模式**。「模式」視窗開啟。



- b. 按一下**新建**按鈕。「模式」視窗開啓。

The screenshot shows a dialog box titled "Mode". It has several sections:

- Name:** A text field containing "IBMRD".
- Session limits:** A group box containing:
 - Initial:** 20
 - Maximum:** 32767
 - Min con. winner sessions:** 10
 - Min con. loser sessions:** 10
 - Auto-activated sessions:** 04
- Receive pacing window:** A group box containing:
 - Initial:** 8
 - Maximum:** (Optional)
- Specify timeout:** An unchecked checkbox.
- Restrict max RU size:** An unchecked checkbox.
- Description:** An empty text field.
- Buttons:** "OK", "Cancel", and "Help" at the bottom.

- c. 在**名稱**欄位中，輸入您的「模式」名稱 (**6**)。
- d. 建議在下列欄位中使用以下的架構值：
- 起始階段作業限制數: 20
 - 最大階段作業限制數: 32767
 - 最小競爭贏家階段作業: 10
 - 最小競爭輸家階段作業: 10
 - 自動啟動階段作業: 4
 - 起始接收速度視窗: 8

這些值有效，故建議使用。您必須裁剪這些值，使它們在您的特定應用程式環境中最佳化。

- e. 按一下**確定**。新模式出現在「模式」視窗中。
 - f. 按一下**完成**。
- 步驟 6. 關閉 CS/AIX 管理程式。
- 步驟 7. 測試 APPC 連線。
- a. 輸入**/usr/bin/sna start**指令，以啓動 SNA 子系統。若有必要，您可以輸入**/usr/bin/sna stop**指令，先停止 SNA 子系統。
 - b. 啓動 SNA 管理程式。您可以輸入**/usr/bin/snaadmin**指令或**/usr/bin/X11/xsnaadmin**指令。
 - c. 啓動子系統節點。在按鈕列中選取適當的節點圖示，然後按一下**啓動**。

您現在已完成爲入埠 APPC 通信設定工作站。

架構 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT: 本段說明如何架構 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT (CS/NT)，以接受入埠的 APPC 從屬站連線。

開始之前，請確定您安裝的 IBM Communications Server for Windows NT 符合下列限制：

- __ 1. APAR 修正 JR11529 及 JR11170。一定要有這兩個修正程式，才能用 **Ctrl-Break**或發出 SQLCancel ODBC/CLI 呼叫，將進行中的查詢取消。
- __ 2. IBM Communications Server IEEE 802.2 LAN 介面 (Communications Server 的安裝選項)，或從 IBM Communications Server 安裝目錄安裝的 LLC2 驅動程式。安裝期間，CS/NT 會問您是否要安裝 LLC2。如果不確定 LLC2 是否連同 CS/NT 副本一起安裝，可依下列方式找到答案：
 - 步驟 a. 按一下**開始**，並選取**設定->控制台**。
 - 步驟 b. 連按兩下**網路**圖示。
 - 步驟 c. 在「網路」視窗中，按一下**通訊協定**標籤。IBM LLC2 通訊協定必須是列示中的其中一個通訊協定。否則，您就需要從 IBM Communications Server for Windows NT 軟體來安裝這個通訊協定。請參照其文件的指令。

有關設定環境的資訊，請參照 CS/NT 所提供的線上說明，或是下列出版品：

- *連接環境補充資料*
- *DRDA Connectivity Guide*

已作了下列假設：

- 已完成 IBM eNetwork Communication Server for Windows 套裝軟體的基本安裝。

使用 第137頁的表25 中工作表的您的值登錄，以完成下列步驟。

若要架構 CS/NT 來接受入埠 APPC 連線，請執行下列步驟：

步驟 1. 啟動 IBM Communications Server for Windows NT。

- a. 按一下**開始**，並選取**程式->IBM Communications Server->SNA 節點架構**。即開啓「IBM Communications Server SNA 節點架構」視窗。
- b. 選取**檔案->新建->進階**。

步驟 2. 架構節點。

- a. 在**架構選項**方框中，請選取**架構節點**，然後按一下**新增**按鈕。即開啓「定義節點」視窗。
- b. 在**完整的 CP 名稱**欄位中，輸入您的「網路 ID」(**1**) 及本端「控制點」名稱 (**2**)。
- c. 在**CP 別名**欄位中，輸入相同的名稱 (**2**)。
- d. 在**本端節點 ID**欄位中輸入您的「節點」ID (**3**)。
- e. 選取**終端節點**圓鈕。
- f. 按一下**確定**。

步驟 3. 架構裝置。

- a. 在**架構選項**欄位中，選取**架構裝置**。
- b. 從**DLC**欄位中選取適當的 DLC。這些指示會使用**LANDLC**。
- c. 按一下**新建**按鈕。即開啓適當的視窗，並顯示預設值。在這種情況下，會開啓「定義 LAN 裝置」視窗。
- d. 按一下**確定**，接受預設值。

步驟 4. 架構開道。



只有在您設定 Communications Server 來接受 Communications Server for Windows NT SNA API Client 的要求時，才需執行這個步驟。

- a. 在**架構選項**欄位中，請先選取**架構開道**，然後按一下**新建**按鈕。「定義開道」視窗即會開啓。
- b. 選取**SNA 從屬站**標籤。
- c. 選取**啓用 SNA API 從屬站服務**勾選框。
- d. 按一下**確定**，接受預設值。

步驟 5. 架構模式。

- a. 在**架構選項**欄位中，請先選取**架構模式**，然後按一下**新建**按鈕。即開啓「定義模式」視窗。
- b. 在**模式名稱**欄位中，輸入您的「模式」名稱 (**6**)。
- c. 選取**進階**標籤。
- d. 從**服務程式類別名稱**欄位中，選取 **#CONNECT**。
- e. 按一下**確定**。

步驟 6. 架構本端 LU 6.2。

- a. 在**架構選項**欄位中，請先選取**架構本端 LU 6.2**，然後按一下**新建**按鈕。即開啓「定義本端 LU 6.2」視窗。
- b. 在**本端 LU 名稱**欄位中，輸入您的「本端 LU」名稱 (**4**)。
- c. 請在**LU 階段作業限制數**欄位中輸入一個值。預設值是 0，用來指定可容許的最大值。
- d. 接受其它欄位的預設值，並按一下**確定**。

步驟 7. 建立服務「異動程式」(TP)。

- a. 在**架構選項**欄位中，選取**架構異動程式**。
- b. 按一下**新建**按鈕。即開啓「定義異動程式」視窗。
- c. 選取**基本**標籤。
- d. 選取**服務程式 TP**勾選框。
- e. 在**TP 名稱**欄位中，指定「服務程式 TP」(**7**)。
- f. 選取**背景處理**勾選框。
- g. 選取**進階**標籤。
- h. 將**接收配置逾時**欄位中的預設值變更成0 (無逾時)。
- i. 若您架構 Communications Server 以配合 Communication Server SNA Client 使用，請選取供 **SNA API 從屬站使用**勾選框。
- j. 接受其它欄位的預設值。
- k. 按一下**確定**。

步驟 8. 建立「應用系統異動程式」。

- a. 在**架構選項**欄位中，請選取**架構異動程式**，然後按一下**新建**按鈕。即開啓「定義異動程式」視窗。
- b. 選取**基本**標籤。
- c. 清除**服務程式 TP**勾選框。
- d. 在**TP 名稱**欄位中，指定應用程式 TP 名稱 (**8**)。
- e. 選取**背景處理**勾選框。

- f. 選取**進階**標籤。
- g. 將**接收配置逾時**欄位中的預設值變更成0 (無逾時)。
- h. 若您架構 Communications Server 以配合 Communication Server SNA Client 使用，請選取供 **SNA API 從屬站**使用勾選框。
- i. 接受其它欄位的預設值，並按一下**確定**。

步驟 9. 儲存架構。

- a. 選取**檔案->另存新檔**。即開啓「另存新檔」視窗。
- b. 請鍵入檔名 (例如 ny3.acg)，然後按一下**確定**。
- c. 在所開啓的視窗中，會詢問您是否要將這個架構設定為預設值。按一下**是**按鈕。

步驟 10. 更新環境。

IBM Communications Server 使用環境變數 APPCLLU，來設定用於 APPC 通信的預設「本端 LU」。您可以根據每個階段作業來設定此變數，方法是開啓命令視窗後輸入 `set appcllu=local_lu_name`，其中 *local_lu_name* 代表您所要使用之本端 LU 的名稱。

不過您可能會發現永久地設定此變數會更方便。若要在 Windows NT 中永久地設定此變數，請執行下列步驟：

- a. 按一下**開始**，並選取**設定->控制台**。
- b. 連按兩下「系統」圖示。即開啓「系統內容」視窗。
- c. 選取**環境**標籤。
- d. 在**變數**欄位中鍵入 APPCLLU。
- e. 在**值**欄位中鍵入您的「本端」LU 名稱 (**4**)。
- f. 按一下**設定**按鈕，接受變更。
- g. 按一下**確定**，結束「系統內容」視窗。會維持此環境變數不變，供未來階段作業使用。

步驟 11. 啓動 SNA 節點作業。

- a. 按一下**開始**，並選取**程式->IBM Communication Server->SNA 節點架構**。**SNA 節點作業**視窗開啓。
- b. 從功能表列選取**作業->啓動節點**。
- c. 在所開啓的視窗中，選取您在上一個步驟所儲存的架構檔 (例如，ny3.acg)，並按一下**確定**。

步驟 12. 安裝 Communications Server 之後，您應將它登記為 Windows NT 服務。在開機時，這將會自動啓動 Communications Server。

若要將 Communications Server 登記為 NT 服務，請輸入下列其中一個指令：

```
csstart -a
```

用預設的架構來登記 Communications Server，或：

```
csstart -a c:\ibmcs\private\your.acg
```

其中 c:\ibmcs\private\your.acg 代表您要使用之非預設 Communications Server 架構檔的完整名稱。

往後每當您開機時，都會自動以所要求的架構檔來啟動 Communications Server。



現在您已架構了伺服器，可以準備安裝 DB2 從屬站。相關資訊，請跳至第11頁的『第2章 安裝 DB2 從屬站』。

架構 IBM eNetwork Communications Server for OS/2: 本段說明如何架構 IBM eNetwork Communications Server for OS/2 V5 (CS/2)，以接受入埠的 APPC 從屬站連接。

開始之前，請確定工作站是否已安裝 CS/2 V5 for OS/2 或較新版本。

有關設定環境的資訊，請參閱 CS/2 所提供的線上說明，或是下列出版品：

- 連接環境補充資料
- *DRDA Connectivity Guide*

假設狀況如下：

- 已完成 IBM eNetwork Communication Server V5 for OS/2 套裝軟體的基本安裝。
- 已安裝 DB2 Connect 或 DB2 Universal Database for OS/2。

使用 第137頁的表25 中工作表的您的值登錄，以完成下列步驟。

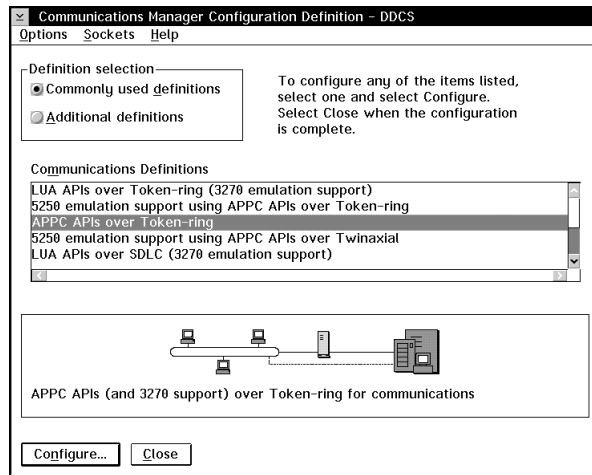


這些指示說明如何在新架構中建立新設定檔。修改現存架構時，可能需要刪除一些設定檔後才能驗證架構。

若要架構您的系統，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 啟動新的架構。
 - a. 連按兩下 **IBM eNetwork Communications Server** 圖示。
 - b. 連按兩下 **通信管理程式設定** 圖示。
 - c. 在「通信管理程式設定」畫面中，按一下 **設定** 按鈕。

- d. 在「開啓架構」畫面中，提供新架構檔的名稱，並按一下**確定**。即開啓「通信管理程式架構定義」視窗。



步驟 2. 架構通訊協定。

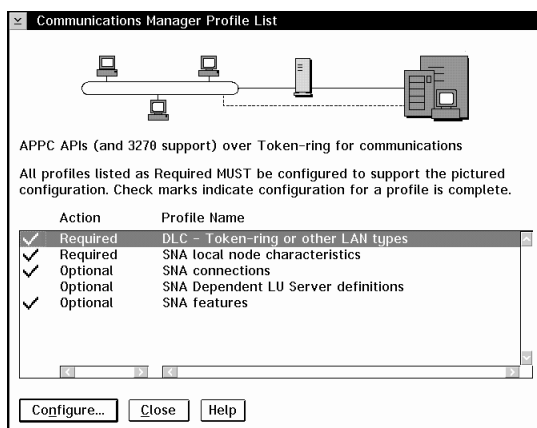
- a. 選取**通用定義**圓鈕。
- b. 在**通信定義**方框中，選取您要使用的通訊協定。



這些指令使用記號環上的 APPC API。

- c. 按一下**架構**按鈕。即開啓「記號環上的 APPC API」視窗。
- d. 在相對應的欄位中，輸入您的「網路 ID」(**1**) 及本端「控制點」名稱 (**2**) 。
- e. 按一下網路管理者建議您使用的**終端節點**按鈕。
您可以選取**終端節點 - 到網路節點伺服器**圓鈕，或**終端節點 - 無網路節點伺服器**圓鈕。如果許多使用者是經由同一個連線來傳送資料，則採用網路節點伺服器。此範例是假設沒有使用網路節點伺服器。
- f. 按一下**進階**按鈕。即開啓「通信管理程式設定檔列示」視窗。將會從此視窗開始後續的步驟。當下列的每一個步驟完成時，您就會回到此

視窗。



步驟 3. 準備 LAN DLC 設定檔。

- 在「設定檔列示」視窗上，選取**DLC - 記號環或其它 LAN 類型**的**配接卡參數**選項，並按一下**架構**按鈕。即開啓「記號環或其它 LAN 類型的配接卡參數」視窗。
- 在**網路 ID**欄位中，輸入您的網路 ID (**1**)。
- 按一下**確定**。

步驟 4. 更新 SNA 本端節點特性。

- 在「設定檔列示」視窗上，選取**SNA 本端節點特性**選項，並按一下**架構**按鈕。即開啓「本端節點特性」視窗。
- 在**網路 ID**欄位中，輸入您的網路 ID (**1**)。
- 在安裝 CS/2 時，可能已設定了「本端節點名稱」(**2**)。如果不太確定，請向您的本端網路管理者諮詢。
- 在**本端節點 ID (十六進位)**欄位中，輸入您的節點 ID (**3**)。

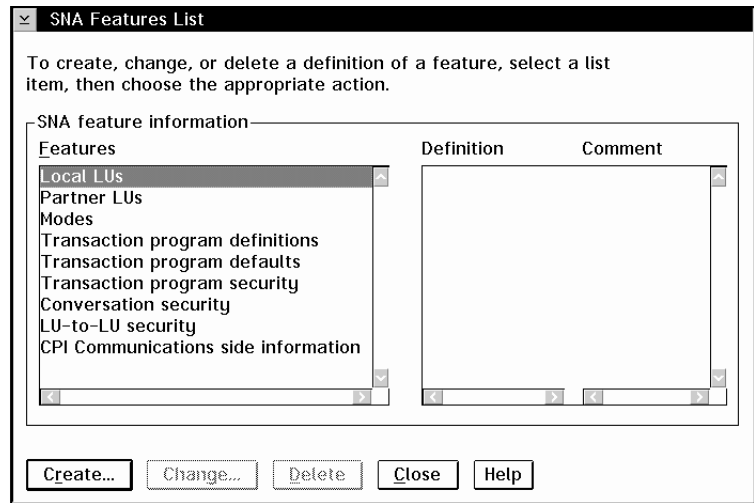


當您顯示設定檔時，應該已為您填寫第一個部份。您僅需要完成第二個部份。

- 按一下**確定**。

步驟 5. 設定 SNA 特性。

- a. 在「設定檔列示」視窗上，選取**SNA 特性**選項，並按一下**架構**按鈕。即開啓「SNA 特性列示」視窗。將會從此視窗開始後續的步驟。



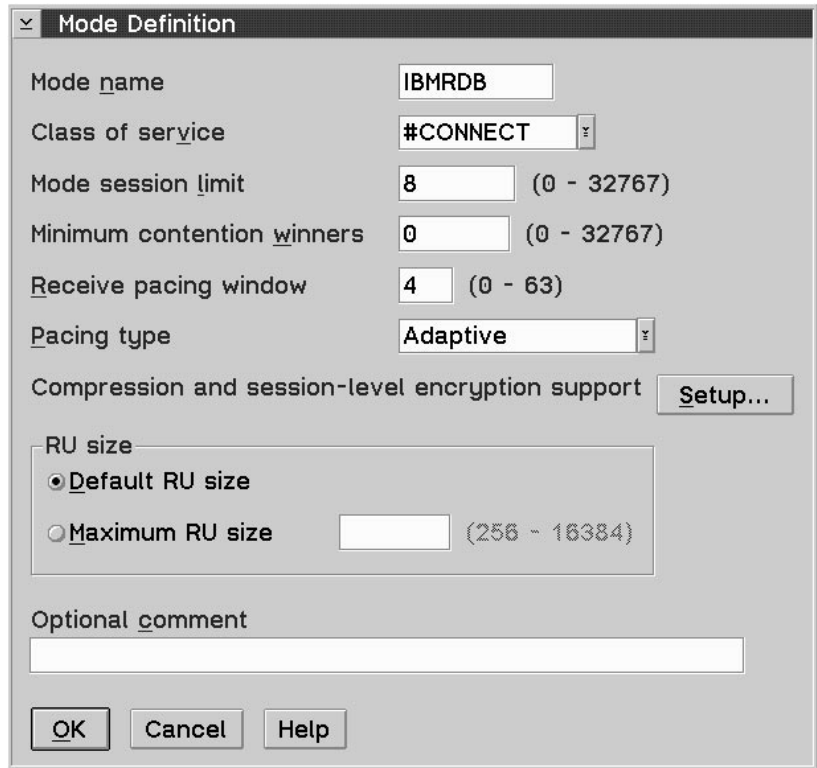
步驟 6. 準備本端 LU 設定檔。

如果已將 DB2 工作站定義成獨立的 LU，請執行下列步驟，以準備「本端 LU 設定檔」：

- a. 在「SNA 特性列示」視窗上，從**動作**功能表中選取**本端 LU->建立**。
- b. 在 **LU 名稱**欄位中，輸入您的「本端 LU」名稱 (**4**)。
- c. 在**別名**欄位中，輸入您的「本端 LU」別名 (**5**)。
- d. 在**NAU 位址**方框中，選取**獨立的 LU**圓鈕。
- e. 按一下**確定**。

步驟 7. 準備模式定義。

- a. 從「SNA 特性列示」框中，選取**模式**選項，並按一下**建立**按鈕。即開啓「模式定義」視窗。



The image shows a 'Mode Definition' dialog box with the following fields and options:

- Mode name: IBMRDB
- Class of service: #CONNECT
- Mode session limit: 8 (0 - 32767)
- Minimum contention winners: 0 (0 - 32767)
- Receive pacing window: 4 (0 - 63)
- Pacing type: Adaptive
- Compression and session-level encryption support: Setup...
- RU size: Default RU size, Maximum RU size (256 - 16384)
- Optional comment: (empty text box)
- Buttons: OK, Cancel, Help

- b. 在**模式名稱**欄位中，輸入您的「模式」名稱 (**6**)。
- c. 其它欄位，則請指定與伺服器系統上所定義的模式設定檔相同的值，或調整參數。
- d. 按一下**確定**，完成模式的建立作業，並回到「SNA 特性列示」畫面。
- 步驟 8. 遠端異動程式名稱。

- a. 從「SNA 特性列示」畫面，連按兩下**異動程式定義**。即開啓「異動程式定義」視窗。
- b. 在**異動程式 (TP) 名稱**欄位中，指定您的異動程式名稱 (**8**)。
- c. 在**OS/2 程式路徑及檔案名稱**欄位中，輸入任何字串，例如，notused。此欄位將不會用於判定實際的異動程式位置，但必須填入此欄位以繼續架構步驟。
- d. 選取**必要的交談安全性**勾選框。
- e. 按一下**繼續**按鈕。即開啓「其它 TP 參數」視窗。

- f. 從**呈現類型**群組中選取**背景**圓鈕。
- g. 從**作業類型**群組中選取**佇列的**、**預載運算子**圓鈕。
- h. 按一下**確定**，完成 TP 名稱的定義作業，並回到「SNA 特性列示」畫面。

步驟 9. 定義交談安全性。

- a. 從「SNA 特性列示」畫面，連按兩下**機密保護**。即開啓「交談安全性」視窗。
- b. 選取**利用使用者設定檔管理**勾選框。
- c. 按一下**新增**按鈕。
- d. 按一下**確定**，完成交談安全性的定義作業，並回到「SNA 特性列示」畫面。

步驟 10. 儲存架構。

- a. 按一下**關閉**按鈕，回到「通信伺服器架構定義」視窗。
- b. 按一下**關閉**按鈕，自動驗證及儲存新架構檔，並離開架構視窗。
- c. 停止並啓動 Communications Server。選取**正常停止通信->啓動通信**。

您現在已完成爲入埠 APPC 通信設定工作站。

架構 IBM eNetwork Personal Communications for Windows NT: 本段說明如何架構 IBM eNetwork Personal Communications for Windows NT (PCOMM/NT)，以接受入埠的 APPC 從屬站連接。

開始之前,請確定您已安裝的 IBM eNetwork Personal Communications 軟體：

- __ 1. 是版本 4.30 或更高的版本。
- __ 2. LLC2 驅動程式是否已從 IBM Communications Server 安裝了安裝目錄。若要確認此作業，請執行下列步驟：
 - 步驟 a. 按一下**開始**，並選取**設定->控制台**。
 - 步驟 b. 連按兩下「網路」圖示。「網路」視窗開啓。
 - 步驟 c. 在「網路」視窗中，按一下**通訊協定**標籤。
 - 步驟 d. 驗證IBM LLC2 通訊協定是列示中的其中一個通訊協定。如果沒有的話，您必須從 IBM Personal Communications for Windows NT 軟體，來安裝此通訊協定。請參照其文件的指令。

有關設定環境的資訊，請參閱 PCOMM/NT 所提供的線上說明，或是下列出版品：

- *連接環境補充資料*
- *DRDA Connectivity Guide*

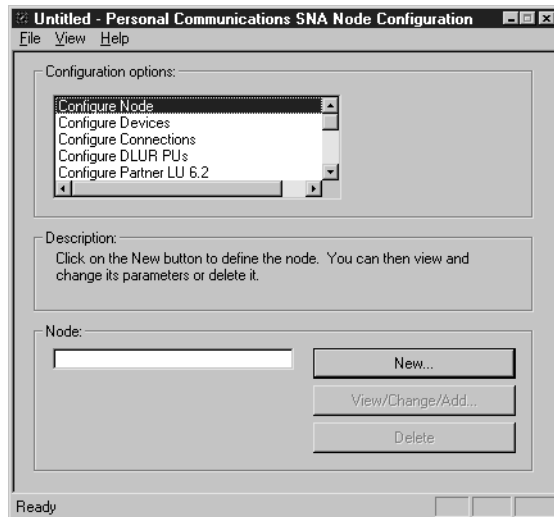
假設狀況如下：

- 已完成 PCOMM/NT 套裝軟體的基本安裝。
- 已安裝 DB2 Connect 或 DB2 Universal Database。

使用 第137頁的表25 中工作表的您的值登錄，以完成下列步驟。

若要啟動 IBM Personal Communications，請完成下列步驟：

- 步驟 1. 按一下**開始**，並選取**程式->IBM Communications Server->SNA 節點架構**。即開啓「Personal Communications SNA 節點架構」視窗。



- 步驟 2. 從功能表列選取**檔案->新建**。即開啓「定義節點」視窗。將會從此視窗開始後續的步驟。

若要架構 APPC 通信，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 架構節點。

- 在**架構選項**方框中，請選取**架構節點**，然後按一下**新增**按鈕。即開啓「定義節點」視窗。
- 在**完整的合格 CP 名稱**欄位中，請鍵入您的「網路 ID」(**1**) 及「本端控制點」名稱 (**2**)。
- 您可以在**CP 別名**欄位中，選擇性地鍵入 CP 別名。如果您保留空白的話，則會採用「本端控制點」名稱 (**2**)。
- 在**本端節點 ID**欄位中輸入您的「節點」ID (**3**)。
- 按一下**確定**。

- 步驟 2. 架構裝置。

- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構裝置**。
- b. 從**DLC**欄位中選取適當的 **DLC**。這些指示會使用**LANDLC**。
- c. 按一下**新建**按鈕。即開啓適當的視窗，並顯示預設值。在這種情況下，會開啓「定義 LAN 裝置」視窗。
- d. 按一下**確定**，接受預設值。

步驟 3. 架構模式。

- a. 在**架構選項**方框中，請選取**架構模式**，然後按一下**新建**按鈕。即開啓「定義模式」視窗。
- b. 在**基本標籤**的**模式名稱**欄位中，輸入您的「模式」名稱 (**6**)。
- c. 選取**進階**標籤。
- d. 從**服務程式類別名稱**欄位中，選取 **#CONNECT**。
- e. 按一下**確定**。

步驟 4. 架構本端 LU 6.2。

- a. 在**架構選項**方框中，請選取**架構本端 LU 6.2**，然後按一下**新建**按鈕。即開啓「定義本端 LU 6.2」視窗。
- b. 在**本端 LU 名稱**欄位中，輸入您的「本端 LU」名稱 (**4**)。
- c. 請在**LU 階段作業限制數**欄位中鍵入一個值。預設值是 **0**，用來指定可容許的最大值。
- d. 接受其它欄位的預設值，並按一下**確定**。

步驟 5. 建立服務「異動程式」。

- a. 在**架構選項**欄位中，選取**架構異動程式**。
- b. 按一下**新建**按鈕。即開啓「定義異動程式」視窗。
- c. 選取**基本**標籤。
- d. 在**TP 名稱**欄位中，指定「服務程式 TP」(**7**)。
- e. 選取**進階**標籤
- f. 將**接收配置逾時**欄位中的預設值變更成**0** (無逾時)。
- g. 接受其它欄位的預設值，並按一下**確定**。

步驟 6. 建立「應用系統異動程式」。

- a. 在**架構選項**欄位中，請選取**架構異動程式**，然後按一下**新建**按鈕。即開啓「定義異動程式」視窗。
- b. 選取**基本**標籤。
- c. 清除**服務程式 TP**勾選框。
- d. 在**TP 名稱**欄位中，指定應用程式 TP 名稱 (**8**)。

- e. 選取**背景處理**勾選框。
- f. 選取**進階**標籤。
- g. 將**接收配置逾時**欄位中的預設值變更成0（無逾時）。
- h. 接受其它欄位的預設值。
- i. 按一下**確定**。

步驟 7. 儲存架構。

- a. 選取**檔案->另存新檔**。即開啓「另存新檔」視窗。
- b. 請鍵入檔名（例如 ny3.acg），然後按一下**確定**。
- c. 在所開啓的視窗中，會詢問您是否要將這個架構設定為預設值。按一下**是**按鈕。

步驟 8. 更新環境。

IBM Personal Communications 使用環境變數 `appclu`，來設定用於 APPC 通信的預設「本端 LU」。您可以根據每個階段作業來設定此變數，方法是開啓命令視窗後輸入 `set appclu=local_lu_name`，其中 `local_lu_name` 代表您所要使用之本端 LU 的名稱。

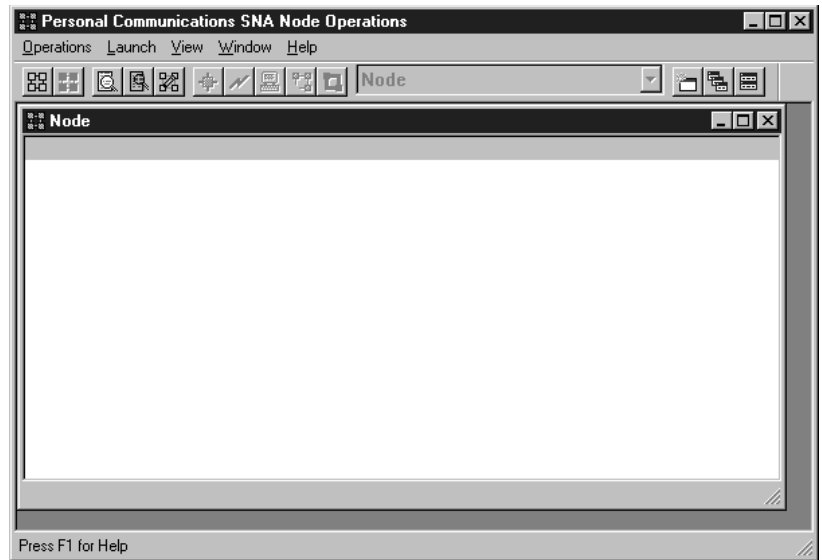
不過您可能會發現永久地設定此變數會更方便。若要在 Windows NT 中永久地設定此變數，請完成下列步驟：

- a. 按一下**開始**，並選取**設定->控制台**。
- b. 連按兩下**系統**圖示。即開啓「系統內容」視窗。
- c. 選取**環境**標籤。
- d. 在**變數**欄位中輸入 `appclu`。
- e. 在**值**欄位中輸入您的本端 LU 名稱（**4**）。
- f. 按一下**設定**按鈕，接受變更。
- g. 按一下**確定**，結束「系統內容」視窗。會維持此環境變數不變，供未來階段作業使用。

步驟 9. 啓動 SNA 節點作業。

- a. 按一下**開始**按鈕，並選取**程式->IBM Personal Communications->管理及 PD 輔助工具->SNA 節點作業**。開啓「Personal Communications

SNA 節點作業」視窗。



- b. 從功能表列中，選取作業->啓動節點。
- c. 在所開啓的視窗中，選取您在上一個步驟所儲存的架構檔（例如，ny3.acg），並按一下**確定**。

您現在已完成爲入埠 APPC 通信設定工作站。

架構 Microsoft SNA Server for Windows NT: 本段說明如何架構您的 Microsoft SNA Server 4.0，以接受入埠的 APPC 從屬站連接。

若您希望配合此產品使用 DB2 的「多位置更新」特性，您的最少需求爲 Microsoft SNA Server Version 4 Service Pack 3。多位置更新的相關資訊，請參照 *DB2 Connect User's Guide*。

有關設定環境的資訊，請參閱 SNA 「伺服器」所提供的線上說明，或是下列出版品：

- 連接環境補充資料
- *DRDA Connectivity Guide*

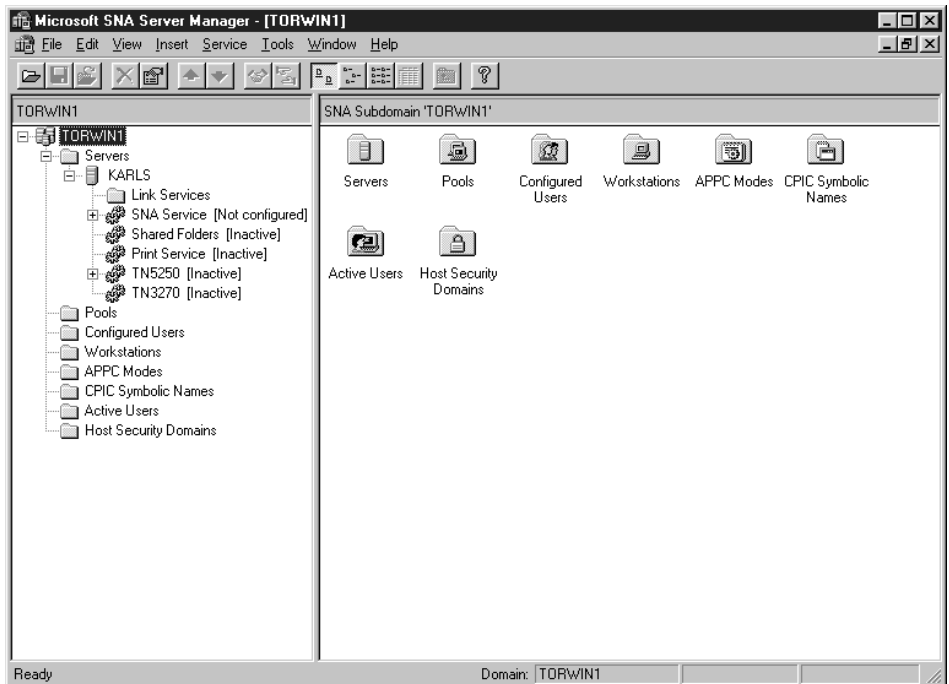
假設狀況如下：

- 已完成 Microsoft SNA Server 4.0 for Windows NT 套裝軟體的基本安裝。
- 已安裝 DB2 Connect 或 DB2 Universal Database。

使用 第137頁的表25 中工作表的您的值登錄，以完成下列步驟。

在安裝「SNA 伺服器」時，入埠 APPC 連線所需要的異動程式 (TP) 名稱，自動為工作站定義。這些指令說明架構入埠連接的 APPC 通信必要的剩餘步驟。

您可以定義 Microsoft SNA Server Manager (伺服器管理程式) 中的 SNA 連線內容。「伺服器管理程式」會使用類似 Windows NT 的介面。下列圖例顯示此介面。「管理程式」的主視窗有兩個窗格。您可以用滑鼠右鍵按一下視窗左窗格中的物件，以存取所有需要的架構選項。每一個物件都有一個環境定義功能表，您可使用滑鼠右鍵按一下物件來存取它。



若要用 Microsoft SNA Server Manager 來架構 APPC 通信，以供入埠連線使用，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 按一下**開始**，並選取**程式集->Microsoft SNA Server->Manager**，以啟動「伺服器管理程式」。
- 步驟 2. 定義控制點名稱。
 - a. 按一下**伺服器**資料夾旁的[+]符號。
 - b. 用滑鼠右鍵按一下**SNA 服務程式**資料夾，並選取**內容**選項。即開啓「內容」視窗。
 - c. 在**NETID**欄位中，輸入您的網路 ID (**1**)。
 - d. 在**控制點名稱**欄位中，輸入您的本端「控制點」名稱 (**2**)。

e. 按一下**確定**。

步驟 3. 定義本端 LU。

a. 用滑鼠右鍵按一下**SNA 服務**圖示，並選取**插入->APPC->本端 LU** 選項。即開啓「本端 APPC LU 內容」視窗。

b. 輸入下列資訊：

- **LU 別名** (**5**)。
- **NETID**(**1**)。
- **LU 名稱** (**4**)。

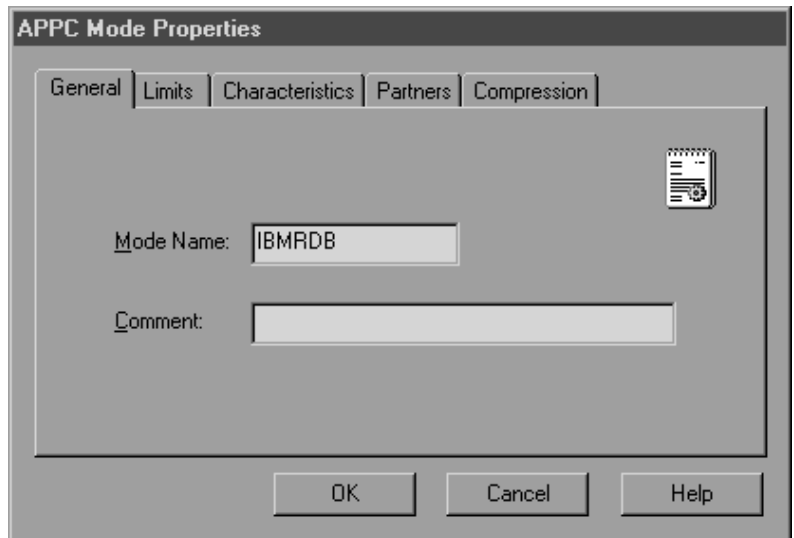
c. 選取**進階**標籤。

d. 選取預設送出的本端 **APPC LU** 儲存池之**成員**選項。接受其它預設值。

e. 按一下**確定**。

步驟 4. 定義模式。

a. 用滑鼠右鍵按一下**APPC 模式**資料夾，並選取**插入->APPC->模式定義** 選項。「APPC 模式內容」視窗即會開啓。



b. 在**模式名稱**欄位中，輸入「模式名稱」**6**。

c. 選取**限制**標籤。

d. 在**平行階段作業限制**及**最小競爭贏家限制**欄位中，輸入適當的數字。如果不知道此處應該加上多大限制，則「網路管理者」能夠提供數字。

- e. 接受其它預設值，並按一下**確定**。
- 步驟 5. 儲存架構。
- a. 選取「伺服器管理程式」視窗中的**檔案->儲存檔案**。即開啓「儲存檔案」視窗。
 - b. 在**檔名**欄位中，鍵入您的架構之專屬名稱。
 - c. 按一下**儲存**按鈕。現在您的架構已儲存。

您現在已完成爲入埠 APPC 通信設定工作站。

架構 SunLink SNA for Solaris: 本段說明如何架構您的 Solaris 伺服器，以接受入埠的 APPC 從屬站連接。開始之前，請確定您的工作站已安裝了 SunLink SNA PU 2.1 Server for Solaris。設定環境的相關資訊，請參照：

- 連接環境補充資料
- *DRDA Connectivity Guide*
- *SunLink PU 2.1 Server Configuration and Administrator's Manual..*

假設狀況如下：

- 已完成 SunLink SNA PU 2.1 Server for Solaris 資料包的基本安裝。
- 已安裝 DB2 Connect 或 DB2 Universal Database。
- 使用者以 root 身份登入。

使用 第137頁的表25 中工作表的您的值登錄，以完成下列步驟。

若要架構 SunLink SNA PU 2.1 Server 來接受入埠的 APPC 連線，請以 root 登入並編輯或建立「伺服器」架構檔。此檔案稱爲sunpu2.config，且必須放置在/opt/SUNWpu21中，或安裝 SunLink SNA PU 2.1 Server 的目錄中。

以下範例顯示架構伺服器必要的架構檔區段，以接受入埠的 APPC 從屬站連線。其它沒有顯示的區段，爲建立伺服器到主電腦連線必要的區段。

```
// SunLink SunLU6.2/SunPU2.1 SNA 伺服器範例架構
// 記號環對等式系統 A @(#)sunlu62.a.tr
//
// 實體連線是「記號環」介面配接卡。

CP      NAME=NYX1GW                // 區域名稱 (最大 8 字元)
        NQ_CP_NAME=SPIFNET.NYX1GW // 網路完整名稱
        ;

TRLINE  NAME=MAC1                 // SunLink 特定名稱
        SOURCE_ADDRESS=x'400011527509' // Sun 機器的 sysA_mac_addr
        ;

LU      NAME=NYX1GW0A             // 區域名稱 (最大 8 字元)
```

```

NQ_LU_NAME=SPIFNET.NYX1GW0A // 網路完整名稱
SESS_LMT=50 // 最大 LU 階段作業
LUTYPE=6.2
;

MODE NAME=IBMRDB // 模式名稱 (最大 8 字元)
DLC_NAME=NYX2 // 相關 DLC
PTNR_LU_NAME=NYX2 // 相關本端 LU
LCL_MAX_SESS_LMT=30 // 最大階段作業限制數
MIN_CW_SESS=15 // 最小 Conwinners
MIN_CL_SESS=15 // 最小 Conlosers
;
// 本區段為入埠的 APPC 從屬站 NYX2 新增 DLC

DLC NAME=NYX2, // 使用者定義名稱 (最大 8 字元)
LINK_NAME=MAC1, // 此工作站位置的線路名稱
LCLLSAP=x'04', // 本端鏈結服務存取點
RMTLSAP=x'04', // 移除鏈結服務存取點
RMTMACADDR=x'400011528901', // sysB_mac_addr
TERMID=x'05d27510', // IDNUM and IDBLK = XID
MAXDATA=4096,
ACTIVITY_TIMEOUT=0,
RETRIES=20,
REPLY_TIMEOUT=20,
RESPONSE_TIMEOUT=20,
ACTPU_SUPPRESS=yes
;

// 本區段定義對等 LU NYX2

PTNR_LU NAME=NYX2, // 對等 LU 名稱 (最大 8 字元)
LOC_LU_NAME=NYX1GW0A, // 相關本端 LU
NQ_LU_NAME=SPIFNET.NYX2 // 網路完整名稱
SEC_ACCEPT=ALREADY_VERIFIED // 接受從屬站為已經驗證的
;

// 本區段新增 TP 名稱 NYSERVER
// 並使它與本端 LU NYX1GW01 相關聯

TP TP_NAME=DB2DRDA, // TP 名稱
LOC_LU_NAME=NYX1GW0A, // 相關本端 LU
CONV_TYPE=BASIC, // 交談類型
;

//

SECURITY LOC_LU_NAME=NYX1GW0A, // 本端 LU 別名
USER_ID=USERID, // 使用者 ID
PASSWORD=PASSWORD, // 通行碼 (since UNIX_SEC=NO)
;

```

當您已完成編輯及儲存伺服器架構檔，請執行下列步驟：

步驟 1. 啟動及停止 SunLINK 子系統

- a. 變更到 SunLink 目錄，它通常是/opt/SUNWpu21。
- b. 設定 FlexLM 版權的環境變數。例如：

```
匯出 LD_LIBRARY_PATH=/usr/openwin/lib:/usr/lib
匯出 LM_LICENSE_FILE=/etc/opt/licenses/licenses_combined
```

相關資訊，請參照 SunLink 文件。
- c. 請確定您已在/opt/SUNWpu21目錄中建立了 SNA 伺服器架構檔。
- d. 若已啟動 SunLink SNA，請使用 sunop 公用程式來檢查 SunLink SNA 的狀態。
檢查 PU 及/或 DLC 狀態是否已連接。sunop 公用程式的明細，請參照 SunLink 文件。
- e. 如果 SunLink 作用中，請停止它。例如，輸入下列指令：

```
kill -9 sunpu2.pid
```
- f. 啟動 SunLink。例如，輸入下列指令：

```
sunpu2.1
```

步驟 2. 設定下列環境變數：

APPC_GATEWAY

DB2 for Solaris 伺服器的名稱 (通常是 TCP/IP 主電腦名稱)。

APPC_LOCAL_LU

SNA 架構檔中所提供的本端 LU 名稱 (4)。

將這些在伺服器機器上匯出。

您現在已完成為入埠 APPC 通信設定工作站。

第3篇 啓用 CLI/ODBC

第12章 執行您自己的應用程式

下列幾種應用程式都可以存取 DB2 資料庫：

- 使用 DB2 Application Development Client 來開發的應用程式，DB2 Application Development Client 包括內含的 SQL、API、預存程序、使用者定義函數或 DB2 CLI 的呼叫。
- 如 Lotus Approach 一類的 ODBC 應用程式。
- JDBC 應用程式與 applet。
- 含有 HTML 及 SQL 的 Net.Data 巨集。

DB2 從屬站上的應用程式不需要知道遠端資料庫的實際位置，便可以加以存取之。DB2 從屬站會決定資料庫的位置、管理對資料庫伺服器的傳輸要求，以及傳回結果。

一般來說，要執行資料庫從屬站應用程式時，其步驟如下：

步驟 1. 請確定伺服器已架構完成，並在執行中。

確定資料庫管理程式已在應用程式與其連接的資料庫伺服器上啟動。若其尚未啟動，您便須在啟動應用程式之前，由伺服器端發出 **db2start** 指令。

步驟 2. 確定您可與應用程式所使用之資料庫相連結。

步驟 3. 連結公用程式及應用程式到資料庫。請參閱『連結資料庫公用程式』，取得詳細資訊。

步驟 4. 執行該應用程式。

連結資料庫公用程式

您必須將資料庫公用程式 (匯入、匯出、重組、「命令行處理器」) 和 DB2 CLI 連結檔案，連結到每一個資料庫之後，才能與該資料庫一起使用這些公用程式。在網路環境中，如果使用多個從屬站，這些從屬站在不同服務層次上執行，或在不同版本 DB2 或服務層次 DB2 上執行，則必須對每一個作業系統和 DB2 版本組合連結公用程式一次。

連結公用程式會建立資料包，它是一個物件，此物件包括從單一來源檔處理特定 SQL 陳述式需要的資訊。

這些連結檔案會群組在不同 .lst 檔中，這些檔案位於安裝目錄下的 bnd 目錄 (對於 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統，通常是 sqllib)。每個檔案對伺服器均是唯一的。

您如何使資料庫公用程式與資料庫連結，端視您的工作站作業系統而定。

- 在 OS/2 和 Windows 32 位元作業系統上，您可執行下列步驟來使用從屬站架構輔助程式：

- 步驟 1. 啟動從屬站架構輔助程式 (CCA)。
- 步驟 2. 選取您想要使公用程式與其連結的資料庫。
- 步驟 3. 按一下**連結**。
- 步驟 4. 選取**連結 DB2 公用程式**圓鈕。
- 步驟 5. 按一下**繼續**。
- 步驟 6. 輸入將與資料庫連接的使用者 ID 及通行碼。使用者 ID 必須有權將新的資料包連結到資料庫上。選取您想要連結的公用程式，然後按一下**確定**。

- 在所有作業系統上，您都可以執行下列步驟來使用命令行處理器：

- 步驟 1. 變更到安裝路徑的 bnd 目錄。例如：

UNIX 平台

INSTHOME/sqllib/bnd，其中 INSTHOME 代表您想要使用的案例的起始目錄。

所有其它平台

x:\sqllib\bnd，其中 x: 代表已安裝 DB2 的磁碟機。

- 步驟 2. 若要連線到資料庫，請在「命令中心」或「命令行處理器」中輸入下列指令：

```
connect to database_alias
```

其中 *database_alias* 代表您想要連線的資料庫名稱。

- 步驟 3. 在「命令中心」或「命令行處理器」中輸入下列指令：

```
"bind @db2ubind.lst messages bind.msg grant public"  
"bind @db2cli.lst messages clibind.msg grant public"
```

在這個例子中，bind.msg 及 clibind.msg 是輸出訊息檔，而 EXECUTE 及 BINDADD 專用權將授與給 *public*。

- 步驟 4. 發出下列指令，可重設與資料庫的連接：

```
connect reset
```

bind 指令的相關資訊，請參閱 *Command Reference*。

註:

1. db2ubind.lst 檔含有在建立資料庫公用程式的資料包時所需的連結檔案 (.bnd) 的列示。 db2cli.lst 檔案含有在建立 DB2 CLI 和 DB2 ODBC 驅動程式的資料包時所需的連結檔案 (.bnd) 列示。
2. 連結可能要花上幾分鐘才能完成。
3. 欲連結常駐在 OS/390、MVS、VM 或 AS/400 上的資料庫，請參閱 *DB2 Connect User's Guide* 取得指示。
4. 如果您有 BINDADD 權限，則您第一次使用 DB2 CLI 或 ODBC 驅動程式時，DB2 CLI 資料包會自動連結。



如果您使用的應用程式需連結到資料庫，則您可使用「從屬站架構輔助程式」機能或命令行處理器來執行連結動作。

執行 CLI/ODBC 程式

DB2 CLI (CLI) run-time 環境及 DB2 CLI/ODBC 驅動程式皆內含在 DB2 從屬站中，是安裝期間的選用性項目。

這個支援可讓使用 ODBC 及 DB2 CLI API 開發的應用程式使用任何 DB2 伺服器。DB2 CLI 應用程式開發支援是由包在 DB2 伺服器中的 DB2 Application Development Client 所提供。

在 DB2 CLI 或 ODBC 應用程式可以存取 DB2 之前，DB2 CLI 資料包必須在伺服器上連接。雖然，如果使用者具有連結資料包的權限，這將在第一次連接時自動發生，但是建議管理者先在每一個將存取伺服器的平台上，對每一種版本的從屬站，進行這種連結。請參閱第167頁的『連結資料庫公用程式』，取得特定明細。

下列的一般步驟是從屬站系統上所需的步驟，以便給與 DB2 CLI 及 ODBC 應用程式 DB2 資料庫的存取權。這些指示均假定您已使用有效的使用者 ID 及通行碼，成功地連接到 DB2。這些步驟中有許多將自動執行，不過得視您所使用的平台而定。完整的明細，請參閱特別針對您所用之平台加以說明的段落。

- 步驟 1. 您可以使用從屬站架構輔助程式 (CCA)，來新增資料庫(若您具有個別的從屬站及伺服器機器的話)，以便它的案例及資料庫可被「控制中心」知道，然後新增該系統的案例及資料庫。如果您無權存取這個程式，則您可以在命令行處理器中使用 **catalog** 指令。
- 步驟 2. 在 Windows 平台上安裝 DB2 從屬站期間，DB2 CLI/ODBC 驅動程式是可選用的元件。請確定它是在該點選取的。在 OS/2 上，您必須使用安

裝 ODBC 驅動程式圖示，同時安裝 DB2 CLI/ODBC 驅動程式及 ODBC 驅動程式管理程式。在 UNIX 平台上，DB2 CLI/ODBC 驅動程式將自動隨著從屬站一起安裝。

步驟 3. 欲從 ODBC 中存取 DB2 資料庫：

- a. 必須已安裝 Microsoft 或其它廠商的「ODBC 驅動程式管理程式」(將 DB2 只安裝在 32 位元 Windows 系統期間，會根據預設來完成)。
- b. DB2 資料庫必須登記為 ODBC 資料來源。ODBC 驅動程式不讀取 DB2 目錄資訊；而參照它自己的資料來源列示。
- c. 如果 DB2 表格沒有唯一索引，則大多數 ODBC 應用程式將以唯讀方式開啓它。請務必為 ODBC 應用程式所要更新的每個 DB2 表格建立唯一索引。請參閱 *SQL Reference* 中的 **CREATE INDEX** 陳述式。使用「控制中心」，您將可改變表格的設定，然後選取**主要鍵**標籤，並將可用直欄列示中的一欄或多欄移到主要鍵直欄列示。您選取作為主要鍵值之一部份的任何直欄均必須定義為 NOT NULL。

步驟 4. 若有必要，您可設定各種「CLI/ODBC 架構關鍵字」來修改使用它的 DB2 CLI/ODBC 及應用程式的行為。

如果您已遵循上述步驟，安裝了 ODBC 支援，並新增了 DB2 資料庫作為 ODBC 資料庫來源，則您的 ODBC 應用程式現在將能夠存取它們。

在平台特定的指示後，對於下列的主題有更進一步的說明：

- 第177頁的『如何使 DB2 CLI/ODBC 驅動程式與資料庫連結』
- 第177頁的『如何設定 CLI/ODBC 架構關鍵字』
- 第177頁的『架構 db2cli.ini』

CLI/ODBC 存取的平台特定明細



關於如何使 DB2 CLI 及 ODBC 應用程式能夠存取 DB2 的平台特定明細，請參閱：

- 『Windows 32 位元作業系統 從屬站用 CLI/ODBC 來存取 DB2』
 - 第172頁的『OS/2 從屬站使用 CLI/ODBC 來存取 DB2』
 - 第174頁的『UNIX 從屬站使用 CLI/ODBC 來存取 DB2』
-

Windows 32 位元作業系統 從屬站用 CLI/ODBC 來存取 DB2

在 DB2 CLI 及 ODBC 應用程式可成功地從 Windows 從屬站中存取 DB2 資料庫之前，請在從屬站系統上執行下列步驟：

步驟 1. 必須將 DB2 資料庫 (及節點 (如果是遠端資料庫)) 編目。若要做這樣的處理，請使用 CCA (或 命令行處理器)。

相關資訊，請參閱 CCA 中的線上說明 (或 *Command Reference* 中的 **CATALOG DATABASE** 及 **CATALOG NODE** 指令)。

步驟 2. 驗證是否已安裝了 Microsoft 的「ODBC 驅動程式管理程式」及 DB2 CLI/ODBC 驅動程式。在 Windows 32 位元作業系統上，它們將同時隨 DB2 一起安裝，除非在安裝期間，自行取消選取 ODBC 元件。如果找到較新版的「Microsoft ODBC 驅動程式管理程式」，DB2 將不會覆寫它。欲驗證它們兩個是否同時存在於機器上，請：

- a. 啟動「控制台」中的「Microsoft ODBC 資料來源」，或是從命令行執行 **odbcad32.exe** 指令。
- b. 按一下**驅動程式**標籤。
- c. 驗證「IBM DB2 ODBC 驅動程式」是否已顯示在列示中。

如果未安裝「Microsoft ODBC 驅動程式管理程式」或 IBM DB2 CLI/ODBC 驅動程式，將重新執行 DB2 安裝程式並選取 Windows 32 位元作業系統上的 ODBC 元件。

步驟 3. 以 ODBC 驅動程式管理程式登記 DB2 資料庫，作為資料來源。在 Windows 32 位元作業系統上，您可讓系統上的所有使用者使用此資料來源 (系統資料來源)，或只有目前的使用者來使用此資料來源 (使用者資料來源)。使用這兩個方法中的一個，來新增資料來源：

- 使用 CCA：
 - a. 選取您想要新增它作為資料來源的 DB2 資料庫別名。
 - b. 按一下**內容**按鈕 「資料庫內容」視窗即會開啓。
 - c. 選取為 **ODBC 登記這個資料庫**勾選框。
 - d. 在 Windows 32 位元作業系統上，您可使用此圓鈕將資料來源新增為使用者或系統資料來源。
- 使用 **Microsoft 32 位元 ODBC 管理工具**，您可從「控制中心」的圖示中存取它，或從命令行中執行 **odbcad32.exe**：
 - a. 在 Windows 32 位元作業系統上，依據預設值，使用者資料來源的列示將出現。如果您想新增系統資料來源，請按一下 **System DSN** 按鈕，或 **System DSN** 標籤 (視平台而定)。
 - b. 按一下**新增**按鈕。
 - c. 按兩下列示中的 IBM DB2 ODBC 驅動程式。
 - d. 選取要新增的 DB2 資料庫，然後按一下**確定**。
- 在 Windows 32 位元作業系統上，可在命令行處理器中執行一個指令來使 ODBC 驅動程式將 DB2 資料庫登記為資料來源。管理者可建立命

令行處理器 Script 以登記所需的資料庫。然後，這個 Script 可在所有需要透過 ODBC 來存取 DB2 資料庫的機器上執行。

Command Reference 包含 CATALOG 指令的相關資訊：

```
CATALOG [ user | system ] ODBC DATA SOURCE
```

步驟 4. 使用 CCA 來架構 DB2 CLI/ODBC 驅動程式：(選用性項目)

- a. 選取您想要架構的 DB2 資料庫別名。
- b. 按一下**內容**按鈕。「資料庫內容」視窗即會開啓。
- c. 按一下**設定**按鈕。「CLI/ODBC 設定」視窗即會開啓。
- d. 按一下**進階**按鈕。您即可在開啓的視窗中設定架構關鍵字。這些關鍵字均與資料庫別名有關聯，且會影響所有存取資料庫的 DB2 CLI/ODBC 應用程式。線上說明將會說明所有關鍵字，如同第187頁的『架構關鍵字說明』。

關於如何以人工方式編輯這個檔案 (db2cli.ini) 的資訊，請參閱第177頁的『架構 db2cli.ini』。

步驟 5. 如果您已按照上述的描述，安裝了 ODBC 存取，則您現在可以使用 ODBC 應用程式來存取 DB2 資料。請啓動 ODBC 應用程式並跳至「開啓」視窗。選取 **ODBC 資料庫** 檔案類型。您新增為 ODBC 資料來源的 DB2 資料庫將可從列示中選取。除非存在有唯一索引，大多數 ODBC 應用程式將以唯讀方式開啓表格。



如果這時候您需要進一步的資訊，請參閱第176頁的『詳細的架構資訊』中的下列主題：

- 第177頁的『如何使 DB2 CLI/ODBC 驅動程式與資料庫連結』
 - 第177頁的『如何設定 CLI/ODBC 架構關鍵字』
 - 第177頁的『架構 db2cli.ini』
-

OS/2 從屬站使用 CLI/ODBC 來存取 DB2

在 DB2 CLI 及 ODBC 應用程式可成功地從 OS/2 從屬站中存取 DB2 資料庫之前，請在從屬站系統上執行下列步驟：

1. 必須將 DB2 資料庫 (及節點 (如果是遠端資料庫)) 編目。若要做這樣的處理，請使用 CCA (或 命令行處理器)。
相關資訊，請參閱 CCA 中的線上說明。(或 *Command Reference* 中的 **CATALOG DATABASE** 及 **CATALOG NODE** 指令)。
2. 如果您想要使用 ODBC 應用程式來存取 DB2 資料，請執行下列步驟。(如果您只使用 CLI 應用程式，請略過這個步驟，並跳至下一個步驟。)

- a. 檢查是否已安裝「ODBC 驅動程式管理程式」。「ODBC 驅動程式管理程式」不會隨 DB2; 一起安裝，建議您使用 ODBC 應用程式所附的「驅動程式管理程式」。並請確定已安裝 DB2 CLI/ODBC 驅動程式：
 - 1) 請依照其說明文件中的指示來執行「ODBC 管理」工具。執行方式通常有下列二種：
 - 按兩下 OS/2 中的 **ODBC** 資料夾，並按兩下 **ODBC 管理者**圖示。
 - 從命令行中執行 **odbcadm.exe**。「資料來源」視窗即會開啓。
 - 2) 按一下**驅動程式**按鈕。「驅動程式」視窗即會開啓。
 - 3) 驗證「IBM DB2 ODBC 驅動程式」是否已顯示在列示中。

如果尚未安裝「ODBC 驅動程式管理程式」，請遵循 ODBC 應用程式所附的安裝指示。若未安裝 IBM DB2 CLI/ODBC 驅動程式，請按兩下 DB2 資料夾中的**安裝 ODBC 驅動程式**圖示，安裝 DB2 CLI/ODBC 驅動程式。

- b. 使用這些方法之一，透過 ODBC 驅動程式管理程式，將 DB2 資料庫登記為資料來源：
 - 使用 CCA：
 - 1) 選取您想要新增它作為資料來源的 DB2 資料庫別名。
 - 2) 按一下**內容**按鈕
 - 3) 選取為 **ODBC 登記這個資料庫**勾選框。
 - 使用「ODBC 驅動程式管理程式」：
 - 1) 請依照其說明文件中的指示來執行「ODBC 驅動程式管理程式」。執行方式通常有下列二種：
 - 按兩下 OS/2 中的 **ODBC** 資料夾，並按兩下 **ODBC 管理者**圖示。
 - 從命令行中執行 **odbcadm.exe**。
 - 2) 按一下「資料來源」視窗中的**新增**按鈕。「新增資料來源」視窗即會開啓。
 - 3) 按兩下列示中的「IBM DB2 ODBC 驅動程式」。
 - 4) 選取要新增的 DB2 資料庫，然後按一下**確定**。
3. 使用 CCA 來架構 DB2 CLI/ODBC 驅動程式：(選用性項目)
 - a. 選取您想要架構的 DB2 資料庫別名。
 - b. 按一下**內容**按鈕。「資料庫內容」視窗即會開啓。
 - c. 按一下**設定**按鈕。「CLI/ODBC 設定」視窗即會開啓。

- d. 按一下**進階**按鈕。您即可在出現的視窗中設定架構關鍵字。這些關鍵字均與資料庫別名有關聯，且會影響所有存取資料庫的 DB2 CLI/ODBC 應用程式。線上說明將會說明所有關鍵字，如同第187頁的『架構關鍵字說明』。
關於如何以人工方式編輯這個檔案 (db2cli.ini) 的資訊，請參閱第177頁的『架構 db2cli.ini』。
4. 如果您已按照上述的描述，安裝了 ODBC 存取，則您現在可以使用 ODBC 應用程式來存取 DB2 資料。請啟動 ODBC 應用程式並跳至「開啓」視窗。選取 **ODBC 資料庫**檔案類型。您新增為 ODBC 資料來源的 DB2 資料庫將可從列示中選取。除非存在有唯一索引，大多數 ODBC 應用程式將以唯讀方式開啓表格。



如果這時候您需要進一步的資訊，請參閱第176頁的『詳細的架構資訊』中的下列主題：

- 第177頁的『如何使 DB2 CLI/ODBC 驅動程式與資料庫連結』
 - 第177頁的『如何設定 CLI/ODBC 架構關鍵字』
 - 第177頁的『架構 db2cli.ini』
-

UNIX 從屬站使用 CLI/ODBC 來存取 DB2

在 DB2 CLI 及 ODBC 應用程式可從 UNIX 從屬站中成功地存取 DB2 資料庫之前，請在從屬站系統上執行下列步驟：

1. 必須將 DB2 資料庫 (及節點 (如果是遠端資料庫)) 編目。若要做這樣的處理，請使用 命令行處理器。
相關資訊，請參閱第35頁的『第7章 使用命令行處理器來架構從屬站到伺服器的通信』或 *Command Reference* 中的 **CATALOG DATABASE** 及 **CATALOG NODE** 指令。
2. 安裝 DB2 從屬站期間，將安裝 DB2 CLI/ODBC 驅動程式。請確定它是在該點選取的。
3. 如果您想要使用 ODBC 應用程式來存取 DB2 資料，請執行下列步驟。(如果您只使用 CLI 應用程式，請略過這個步驟，並跳至下一個步驟。)
 - a. 當使用 ODBC 應用程式時，您必須確定已安裝了「ODBC 驅動程式管理程式」，而且每一個將使用 ODBC 的使用者均有權存取它。DB2 不會安裝「ODBC 驅動程式管理程式」，您必須使用 ODBC 從屬站應用程式或 ODBC SDK 所附的「ODBC 驅動程式管理程式」，以便使用該應用程式來存取 DB2。
 - b. 「驅動程式管理程式」會使用兩種起始設定檔案。

odbcinst.ini 「ODBC 驅動程式管理程式」的架構檔，它將指出已安裝的資料庫驅動程式。而每個將使用 ODBC 的使用者都必須有權存取此檔案。

.odbc.ini 一般使用者的資料來源架構。每一個使用者 ID 都會在其起始目錄中各自有一份此檔案的複本。請注意：該檔案是以點 (.) 為開頭。

設置 odbcinst.ini

這個檔案中的設定將影響機器上的所有 ODBC 驅動程式。

請使用 ASCII 編輯器來更新這個檔案。它必須具有一個名為 [IBM DB2 ODBC DRIVER] 的段落 (區段)，且具有以 "Driver" 開頭的一行，指出 DB2 ODBC 驅動程式的完整路徑；在 AIX 上，稱為 db2.o，在其他 UNIX 平台上，稱為 libdb2 (副檔名取決於平台而定；在 Solaris Operating Environment，稱為 libdb2.so，依此類推)。例如，在 AIX 上，如果一般使用者的起始目錄是 /u/thisuser/，且 sqllib 目錄已安裝在那裡，則正確的登錄如下：

```
[IBM DB2 ODBC DRIVER]
Driver=/u/thisuser/sqllib/lib/db2.o
```

設置 .odbc.ini

這個檔案中的設定與機器上的某個特定使用者有關聯；不同使用者可具有不同的 .odbc.ini 檔。

.odbc.ini 檔案必須存在於一般使用者的起始目錄中 (請注意檔名前面的點 (.))。請用 ASCII 編輯器修改這個檔案，將正確的資料來源架構資訊加入檔案中。欲將 DB2 資料庫登記為 ODBC 資料來源，則每一個 DB2 資料庫均須有一個區段。

.odbc.ini 檔必須含有下列幾行：

- 在 [ODBC 資料原始檔] 段落中：

```
SAMPLE=IBM DB2 ODBC DRIVER
```

指出有一個使用 IBM DB2 ODBC DRIVER 且名為 SAMPLE 的資料來源。

- 在 [SAMPLE] 段落中 (例如，在 AIX 上)：

```
[SAMPLE]
Driver=/u/thisuser/sqllib/lib/libdb2.a
Description=Sample DB2 ODBC Database
```

指出 SAMPLE 資料庫是位在 /u/thisuser 目錄中之 DB2 案例的一部份。

- 在 [ODBC] 段落中：

```
InstallDir=/u/thisuser/sqllib/odbclib
```

指出 /u/thisuser/sqllib/odbclib 應該視為 ODBC 的安裝位置。

- 請確定 InstallDir 有正確地指向「ODBC 驅動程式管理程式」的位置。例如，如果「ODBC 驅動程式管理程式」已安裝在 /opt/odbc 中，則 [ODBC] 段落的樣子如下：

```
[ODBC]
Trace=0
TraceFile=odbctrace.out
InstallDir=/opt/odbc
```

詳細資訊，請參閱第178頁的『如何架構 ODBC.INI』。

一旦 .ini 檔案設置完畢，您就可以執行您的 ODBC 應用程式，然後存取 DB2 資料庫。請參閱您 ODBC 應用程式所附的文件，以取得其它的解說及資訊。

4. 架構 DB2 CLI/ODBC 驅動程式 (選用性項目)

這個檔案有不同的關鍵字及值，可用來修改使用它的 DB2 CLI/ODBC 及應用程式的行為。這些關鍵字均與資料庫別名有關聯，且會影響所有存取資料庫的 DB2 CLI/ODBC 應用程式。

關於如何以人工方式編輯這個檔案 (db2cli.ini) 的資訊，請參閱第177頁的『架構 db2cli.ini』。特定關鍵字的相關資訊，請參閱 *CLI Guide and Reference*。



如果這時候您需要進一步的資訊，請參閱『詳細的架構資訊』中的下列主題：

- 第177頁的『如何使 DB2 CLI/ODBC 驅動程式與資料庫連結』
 - 第177頁的『如何設定 CLI/ODBC 架構關鍵字』
 - 第177頁的『架構 db2cli.ini』
-

詳細的架構資訊

此節第170頁的『CLI/ODBC 存取的平台特定明細』應該提供您所有必需的資訊。在沒有 DB2 工具支援可供使用時，以及管理者需要詳細資訊時，下列額外的資訊將相當有用。

本節中涵蓋下列主題：

- 第177頁的『如何使 DB2 CLI/ODBC 驅動程式與資料庫連結』

- 『如何設定 CLI/ODBC 架構關鍵字』
- 『架構 db2cli.ini』

如何使 DB2 CLI/ODBC 驅動程式與資料庫連結

使用者若有適當的專用權或授權，則 CLI/ODBC 驅動程式會在與資料庫的第一次連接時自動連結。 管理者可能想要執行第一次連接，或以明確方式連結所需的檔案。

請參閱第167頁的『連結資料庫公用程式』，取得詳細資訊。

如何設定 CLI/ODBC 架構關鍵字

您可以使用 CCA 或 DB2 從屬站安裝 管理工具 (視哪一個適合於您的平台)，或自行編輯 db2cli.ini 檔，來進一步架構 DB2 CLI。

這個檔案含有不同的關鍵字及值，您可以使用它們，來修改 DB2 CLI 及使用它的應用程式的行為。這些關鍵字均與資料庫別名有關聯，且會影響所有存取資料庫的 DB2 CLI 及 ODBC 應用程式。

根據預設，CLI/ODBC 架構關鍵字檔案的位置是在 Intel 平台上的 sqllib目錄中，以及在 UNIX 平台上執行 CLI/ODBC 應用程式之資料庫案例的 sqllib/cfg目錄中。

也可使用環境變數 *DB2CLIINIPATH* 置換掉預設值，並為檔案指定不同的位置。

架構關鍵字可讓您：

- 架構一般特性，如資料來源名稱、使用者名稱及通行碼。
- 設定將影響效能的選項。
- 指出查詢參數，如萬用字元。
- 設定不同 ODBC 應用程式的修補程式或解決方法。
- 設定與連接有關的其它特定特性，如字碼頁及 IBM 圖形資料類型。

若要取得所關鍵字及其用法的完整說明，請參閱第187頁的『架構關鍵字說明』。

架構 db2cli.ini: db2cli.ini 起始設定檔案是一種 ASCII 檔，它會儲存 DB2 CLI 架構選項的值。所附的範例檔案將協助您開始處理。請參閱 *CLI Guide and Reference*，取得關於每一個關鍵字的資訊。

請參閱第170頁的『CLI/ODBC 存取的平台特定明細』，取得如何在系統上修改這個檔案的相關資訊。

如何架構 ODBC.INI

Microsoft 16 位元「ODBC 驅動程式管理程式」及所有「非 Microsoft ODBC 驅動程式管理程式」都會使用 `odbc.ini` 檔案，以記錄可用之驅動程式及資料來源的相關資訊。UNIX 平台上的「ODBC 驅動程式管理程式」也會使用 `odbcinst.ini` 檔案。雖然在大部份的平台上，都會自動更新所需的檔案，UNIX 平台的 ODBC 使用者仍需手動編輯。檔案 `odbc.ini` (及必需的 `odbcinst.ini`) 位在：

UNIX 執行 ODBC 應用程式的使用者 ID 的起始目錄 (在 UNIX 上，`odbc.ini` 檔名的前面會有一個點：`.odbc.ini`)

也可手動修改這個檔案。不要變更檔案中的任何現存登錄。若要編輯此檔案，請手動執行下列步驟：

步驟 1. 請使用 ASCII 編輯器來編輯 `odbc.ini` 檔。

底下是 `odbc.ini` 檔的例子：

```
[ODBC Data Sources]
MS Access Databases=Access Data (*.mdb)
[MS Access Databases]
Driver=D:\WINDOWS\SYSTEM\simba.dll
FileType=RedISAM
SingleUser=False
UseSystemDB=False
```

[ODBC Data Sources] 區段將列出每一個可用資料來源的名稱，以及相關驅動程式的說明。

對列示在 [ODBC Data Sources] 區段中的每個資料來源而言，將有一個區段列出關於該資料來源的附加資訊。這些稱為 *Data Source Specification* 區段。

步驟 2. 在 [ODBC DATA SOURCE] 欄位下，新增下列登錄：

```
database_alias=IBM DB2 ODBC DRIVER
```

其中 `database_alias` 是已編入資料庫目錄的資料庫的別名 (「命令行處理器」CONNECT TO 陳述式所使用的資料庫名稱)。

步驟 3. 在 Data Source Specification 區段中新增一個登錄，使資料來源與驅動程式產生關聯：

```
[database_alias]
Driver=x:\windows\system\db2cliw.dll
```

其中：

- `database_alias` 是已編入資料庫目錄中的資料庫的別名，且列示在 Data Source Specification 區段下。
- `x:` 是用來安裝 Windows 作業系統的磁碟機。

下列將顯示具有已新增的 IBM 資料來源登錄的檔案的例子：

```
[ODBC Data Sources]
MS Access Databases=Access Data (*.mdb)
SAMPLE=IBM DB2 ODBC DRIVER
[MS Access Databases]
Driver=D:\WINDOWS\SYSTEM\simba.dll
FileType=RedISAM
SingleUser=False
UseSystemDB=False
[SAMPLE]
Driver=D:\WINDOWS\SYSTEM\db2cliw.dll
Description=Sample DB2 Client/Server database
```

.ini 檔的 UNIX 架構

此段 第174頁的『UNIX 從屬站使用 CLI/ODBC 來存取 DB2』 含有如何更新 odbc.ini 及 odbinst.ini 檔案的詳細步驟。

執行 Java 程式

您可以在 AIX, HP-UX, Linux, OS/2, PTX, Silicon Graphics IRIX, Solaris Operating Environment 或 Windows 32 位元作業系統上，利用適當的 Java Development Kit (JDK) 來開發可存取 DB2 資料庫的 Java 程式。JDK 包括 Java Database Connectivity (JDBC)，為 Java 版的動態 SQL API。

若需 DB2 JDBC 支援，您必須在安裝 DB2 從屬站時，併入「啓用 DB2 Java」元件。有 DB2 JDBC 支援，即可建置並執行 JDBC 應用程式及 applet。這些應用程式僅包含動態 SQL，使用 Java 呼叫介面傳送 SQL 陳述式至 DB2。

DB2 Application Development Client 可提供 Java 內含 SQL (SQLJ) 的支援。有 DB2 SQLJ 支援和 DB2 JDBC 支援，即可建置並執行 SQLJ 應用程式及 applet。這些應用程式包含靜態 SQL，及 DB2 內含的 SQL 陳述式。

Java 也可在伺服器上使用，以建立 JDBC 和 SQLJ 預存程序以及使用者定義函數 (UDF)。

建置及執行不同類型的 Java 程式時，需要 DB2 不同元件的支援：

- 若要建置 JDBC 應用程式，您必須在安裝 DB2 從屬站時，安裝「啓用 DB2 Java」元件。若要執行 JDBC 應用程式，具有「啓用 DB2 Java」元件的 DB2 從屬站就必須連接到 DB2 從屬站。
- 若要開發 SQLJ 應用程式，您必須安裝 DB2 Application Development Client 及 DB2 Administrative Client，且同時安裝 DB2 Java Enablement 元件。若要執行 SQLJ 應用程式，具有「啓用 DB2 Java」元件的 DB2 從屬站就必須連接到 DB2 從屬站。

- 若要建置 JDBC applet，您必須在安裝 DB2 從屬站時，安裝「啓用 DB2 Java」元件。執行 JDBC applet 時，從屬站機器並不需要任何 DB2 元件。
- 若要開發 SQLJ applet，您必須安裝 DB2 Application Development Client 及 DB2 Administrative Client，且同時安裝 DB2 Java Enablement 元件。執行 SQLJ applet 時，從屬站機器並不需要任何 DB2 元件。

若要取得如何開發及執行 JDBC 與 SQLJ 程式的詳細資訊，請參閱應用程式開發手冊。若要取得如何利用 Java 設計 DB2 程式的詳細資訊，請參閱 *Application Development Guide*。這涵蓋如何建立及執行 JDBC 及 SQLJ 應用程式、applet、儲存程序及 UDF。

若要取得最新、更新過的 DB2 Java 資訊，請造訪這個網站：
<http://www.ibm.com/software/data/db2/java>

架構環境

若要開發 DB2 Java 程式，您需要在開發機器上安裝及架構適當版本的 Java Development Kit (JDK)。若要執行 DB2 Java 應用程式，您必須在開發機器上安裝及架構適當版本的 Java Runtime Environment (JRE) 或 JDK。下表會列出哪一個版本的 JDK 適合您的開發機器：

AIX IBM AIX Developer Kit, Java Technology Edition, Version 1.1.8。在未安裝 JDK 的 AIX 系統上，這個 JDK 會自動隨著 DB2 Application Development Client 一起安裝。

HP-UX

HP-UX Developer's Kit for Java, Release 1.1.8，來自 Hewlett-Packard。

Linux IBM Developer Kit for Linux, Java Technology Edition, Version 1.1.8。

OS/2 IBM Java Development Kit for OS/2, version 1.1.8，可在產品 CD-ROM 上取得。

PTX ptx/JSE, Version 1.2.1, 來自 IBM。

SGI IRIX

Java 2 Software Development Kit for SGI IRIX, version 1.2.1，來自 SGI。

Solaris Operating Environment

Java Development Kit for Solaris, version 1.1.8, 來自 Sun Microsystems。

Windows 32 位元作業系統

IBM Developer Kit for Windows 32 位元作業系統, Java Technology Edition, Version 1.1.8。當您安裝 DB2 Application Development Client 時，這個 JDK 將自動安裝在 `sqllib\java\jdk` 目錄。

若要取得如何安裝及架構任何上述 **JDK** 的相關資訊，請參閱：
<http://www.ibm.com/software/data/db2/java>

對於所有支援的平台而言，您也必須在安裝及架構 **DB2** 從屬站時，安裝「啓用 **DB2 Java**」元件。若要將 **SQLJ** 程式與資料庫連結，您必須在安裝及架構「**DB2** 管理從屬站」時，安裝「啓用 **DB2 Java**」元件。

若要執行 **DB2 Java** 預存程序或 **UDF**，您也需要更新 **DB2** 資料庫管理程式架構，以併入您開發機器上安裝 **JDK** 版本 1.1 的路徑。您可以在命令行輸入下述指令，執行這個動作：

在 **UNIX** 平台上：

```
db2 update dbm cfg using JDK11_PATH /usr/jdk
```

其中 `/usr/jdk` 代表 **JDK** 的安裝路徑。

在 **Windows** 及 **OS/2** 平台上：

```
db2 update dbm cfg using JDK11_PATH C:\sqllib\java\jdk
```

中 `C:\sqllib\java\jdk` 代表 **JDK** 的安裝路徑。

您可以輸入下列指令，檢查 **DB2** 資料庫管理程式架構，以驗證 **JDK11_PATH** 欄位的值是否正確：

```
db2 get dbm cfg
```

您可以將輸出導引至某檔案中，讓您更方便檢視。**JDK11_PATH** 欄位會出現在輸出開頭的附近。這些指令的相關資訊，請參閱 *Command Reference*。



在 **Solaris Operating Environment** 上，於 "setuid" 環境中執行的程式內，某些「**Java** 虛擬機器」施行並不順利。包含 **Java** 直譯器 `libjava.so` 的共用檔案庫可能無法載入。變通的方法是，您可以使用類似下列指令（視您機器上 **Java** 安裝的位置而定），為 `/usr/lib` 中所有需要的 **JVM** 共用檔案庫建立符號鏈結：

```
ln -s /opt/jdk1.1.3/lib/sparc/native_threads/*.so /usr/lib
```

上述及其它可用的變通方法之相關資訊，請造訪：

<http://www.ibm.com/software/data/db2/java>

為了讓您執行 **Java** 程式，在 **OS/2** 及 **Windows** 作業系統上 **DB2** 安裝期間（在 **UNIX** 平台上，則在案例建立期間），會自動更新下列環境變數。

在 **UNIX** 平台上：

- CLASSPATH 包括 "." 及 sqllib/java/db2java.zip 檔案
- 在 AIX, Linux, PTX, Silicon Graphics IRIX 及 Solaris Operating Environment 上：LD_LIBRARY_PATH 包括目錄 sqllib/lib
- 在 HP-UX 上：SHLIB_PATH 包括目錄 sqllib/lib
- 僅在 Solaris Operating Environment 上：THREADS_FLAG 設定為 "native"

在 **Windows** 及 **OS/2** 平台上：

- CLASSPATH 包括 "." 及檔案 %DB2PATH%\java\db2java.zip

爲了使您能夠建置並執行 SQLJ 程式，CLASSPATH 也將自動更新，以包括下列檔案：

在 **UNIX** 平台上：

- sqllib/java/sqlj.zip (建置 SQLJ 程式時的必要檔)
- sqllib/java/runtime.zip (執行 SQLJ 程式時的必要檔)

在 **Windows** 及 **OS/2** 平台上：

- %DB2PATH%\java\sqlj.zip (開發 SQLJ 程式時必要的檔案)
- %DB2PATH%\java\runtime.zip (執行 SQLJ 程式時必要的檔案)

Java 應用程式

使用下列指令在可執行程式上執行 Java 直譯器，從桌上管理程式或命令行中啓動您的應用程式：

```
java prog_name
```

其中 prog_name 是程式的名稱。

DB2 JDBC 驅動程式可處理從應用程式而來的 JDBC API 呼叫，並使用 DB2 從屬站與伺服器溝通要求與接收結果。SQLJ 應用程式必須先連接在資料庫後，才可執行。

Java Applet

因爲 Java applet 是透過 Web 傳送，在您的 DB2 機器 (伺服器或從屬站) 上必須安裝有 Web 伺服器。

若要執行 applet，請確定已正確架構 .html 檔。在 .html 檔中所指定的 TCP/IP 埠上啓動 JDBC applet 伺服器。例如，您指定：

```
param name=port value='6789'
```

則您需輸入：

```
db2jstrt 6789
```

請確定您的 Web 瀏覽器可存取您的工作目錄。若是無法存取，請將您 applet 的 .class 和 .html 檔複製到可存取的目錄中。對於 SQLJ applet，您也必須複製 .class 與 .ser 設定檔。

將 sqllib/java/db2java.zip 檔複製到上述其它檔案的相同目錄中。對於 SQLJ applet，您也需將 sqllib/java/runtime.zip 檔複製到此目錄中。然後在您的從屬站機器上啟動支援 JDK 1.10 的 Web 瀏覽器，並載入 .html 檔案。

applet 呼叫 JDBC API 以連接 DB2 時，JDBC 驅動程式會透過 JDBC applet 伺服器 (常駐在 DB2 伺服器上) 來建立與 DB2 資料庫的個別通信。SQLJ applet 必須先連結到資料庫後，才可執行。

第13章 DB2 CLI/ODBC 架構關鍵字列示

列示中的關鍵字是按字母順序排列，從 "APPENDAPINAME" 開始。它們也會分成不同的種類。在「ODBC 資料來源架構」工具 (無法在 UNIX 平台上使用) 中，這些種類均會呈現在筆記本中的個別標籤上。

欲查看 DB2 CLI/ODBC 應用程式的詳細資訊，請參閱第170頁的『CLI/ODBC 存取的平台特定明細』中有關您所需要之作業統的說明。

按照種類區分的架構關鍵字

CLI/ODBC 設定一般架構關鍵字

- 第201頁的『DBALIAS』
- 第218頁的『PWD』
- 第233頁的『UID』

相容架構關鍵字

可用此組**相容**選項來定義 DB2 行為。可設定它們以確定其它應用程式可與 DB2 相容。

- 第203頁的『DEFERREDPREPARE』
- 第204頁的『DISABLEMULTITHREAD』
- 第204頁的『EARLYCLOSE』

資料類型架構關鍵字

可用此組**資料類型**的選項來定義 DB2 如何報告與處理不同資料類型。

- 第189頁的『BITDATA』
- 第206頁的『GRAPHIC』
- 第211頁的『LOBMAXCOLUMNSIZE』
- 第211頁的『LONGDATACOMPAT』

Enterprise 架構關鍵字

可用此組 **Enterprise** 選項將與大型資料庫的連接效率最大化。

- 第190頁的『CLISHEMA』
- 第191頁的『CONNECTNODE』
- 第193頁的『CURRENTPACKAGESET』
- 第194頁的『CURRENTSCHEMA』

- 第195頁的『CURRENTSQLID』
- 第197頁的『DB2CONNECTVERSION』
- 第201頁的『DBNAME』
- 第205頁的『GRANTEELIST』
- 第206頁的『GRANTORLIST』
- 第219頁的『SCHEMALIST』
- 第225頁的『SYSSHEMA』
- 第226頁的『TABLETYPE』

環境架構關鍵字

可用此組**環境**選項來定義不同檔案在伺服器及從屬站機器上的位置。

- 第189頁的『CLIPKG』
- 第192頁的『CURRENTFUNCTIONPATH』
- 第202頁的『DEFAULTPROCLIBRARY』
- 第218頁的『QUERYTIMEOUTINTERVAL』
- 第227頁的『TEMPDIR』

檔案 DSN 架構關鍵字

選項的**檔案 DSN** 設定，可用來設定檔案 DSN 連接的 TCP/IP 設定值。

- 第196頁的『DATABASE』
- 第207頁的『HOSTNAME』
- 第217頁的『PROTOCOL』
- 第220頁的『SERVICENAME』

最佳化架構關鍵字

可用此組**最佳化**選項來加速與減少 CLI/ODBC 驅動程式及伺服器之間的網路流量。

- 第194頁的『CURRENTREFRESHAGE』
- 第197頁的『DB2DEGREE』
- 第198頁的『DB2ESTIMATE』
- 第199頁的『DB2EXPLAIN』
- 第200頁的『DB2OPTIMIZATION』
- 第210頁的『KEEPSTATEMENT』
- 第214頁的『OPTIMIZEFORNROWS』
- 第215頁的『OPTIMIZESQLCOLUMNS』
- 第233頁的『UNDERSCORE』

服務程式架構關鍵字

可用此組**服務程式**選項來協助解決 CLI/ODBC 連接的問題。程式設計師也可使用某些選項，以更了解他們的 CLI 程式如何轉換為對伺服器的呼叫。

- 『APPENDAPINAME』
- 第208頁的 『IGNOREWARNINGS』
- 第209頁的 『IGNOREWARNLIST』
- 第215頁的 『PATCH1』
- 第216頁的 『PATCH2』
- 第217頁的 『POPUPMESSAGE』
- 第221頁的 『SQLSTATEFILTER』
- 第228頁的 『TRACE』
- 第229頁的 『TRACECOMM』
- 第229頁的 『TRACEFILENAME』
- 第230頁的 『TRACEFLUSH』
- 第231頁的 『TRACEPATHNAME』
- 第234頁的 『WARNINGLIST』

靜態 SQL 架構關鍵字

選項的靜態 SQL 設定是在 CLI/ODBC 應用程式中執行靜態 SQL 陳述式時使用。

- 第221頁的 『STATICCAPFILE』
- 第222頁的 『STATICLOGFILE』
- 第223頁的 『STATICMODE』
- 第223頁的 『STATICPACKAGE』

異動架構關鍵字

可用此組異動選項來控制與加速應用程式中所用的 SQL 陳述式。

- 第188頁的 『ASYNCEENABLE』
- 第192頁的 『CONNECTTYPE』
- 第195頁的 『CURSORHOLD』
- 第209頁的 『KEEPCONNECT』
- 第212頁的 『MAXCONN』
- 第213頁的 『MODE』
- 第213頁的 『MULTICONNECT』
- 第224頁的 『SYNCPOINT』
- 第232頁的 『TXNISOLATION』

架構關鍵字說明

APPENDAPINAME

關鍵字說明：

將產生錯誤的 CLI/ODBC 函數名稱添加到錯誤訊息中。

db2cli.ini 關鍵字語法：

APPENDAPINAME = 0 | 1

預設設定：

不顯示 DB2 CLI 函數名稱。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

服務程式

用法注意事項：

會將產生錯誤的 DB2 CLI 函數 (API) 名稱添加到使用 SQLGetDiagRec() 或 SQLERROR() 所擷取的錯誤訊息中。函數名稱會用大括弧 { } 括起來。

例如，

```
[IBM][CLI Driver]" CLIxxxx: < text >  
SQLSTATE=XXXXX {SQLGetData}"
```

0 = 不添加 DB2 CLI 函數名稱 (預設值)

1 = 添加 DB2 CLI 函數名稱

這個關鍵字僅對偵錯有用。

ASYNCEENABLE

關鍵字說明：

啓用或停用此功能以非同步方式執行查詢。

db2cli.ini 關鍵字語法：

ASYNCEENABLE = 1 | 0

預設設定：

非同步執行查詢。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

異動

用法注意事項：

此選項可讓您啓用或停用此功能，以非同步方式執行查詢。此選項只對撰寫來使用此特性的應用程式有益。在啓用時，只有當您的應用程式未正確運作時，才停用它。它是放在 db2cli.ini 檔案的資料來源特定區段中。

1 = 非同步執行查詢 (預設值)

0 = 查詢不是以非同步方式執行

註: CLI/ODBC 驅動程式會使用與前版 DB2 (不支援非同步 ODBC) 搭配處理的方式運作。

BITDATA

關鍵字說明：

指定二進位資料類型是報告為二進位或字元資料類型。

db2cli.ini 關鍵字語法：

BITDATA = 1 | 0

預設設定：

將 FOR BIT DATA 及 BLOB 資料類型報告為二進位資料類型。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

資料類型

用法注意事項：

此選項可讓您指定是否要將 ODBC 二進位資料類型 (SQL_BINARY、SQL_VARBINARY、SQL_LONGVARBINARY 及 SQL_BLOB) 報告為二進位類型資料。定義含有 FOR BIT DATA 屬性的 CHAR、VARCHAR 及 LONG VARCHAR 直欄，IBM DBMS 就可支援含有二進位資料類型的直欄。透過 BLOB 資料類型，DB2 Universal Database 也支援二進位資料 (在這樣情況下，會將它對映到 CLOB 資料類型中)。

如果使用者使用的是將 (LONG) (VAR)CHAR 資料擷取到 SQL_C_CHAR 緩衝區的 DB2 版本 1，則他們可能也需要設定此選項。在 DB2 版次 1 中，資料被移至未變更的 SQL_C_CHAR 緩衝區中；而由 DB2 版本 2 開始，資料轉換為每十六進位半位元組 (each hexadecimal nibble) 的 ASCII 表示法。

如果您確定所有直欄均定義為 FOR BIT DATA，或 BLOB 僅含有字元資料，而且應用程式無法顯示二進位資料直欄，才設定 BITDATA = 0。

1 = 將 FOR BIT DATA 及 BLOB 資料類型報告為二進位資料類型 (預設值)。

0 = 將 FOR BIT DATA 及 BLOB 資料類型報告為字元資料類型。

CLIPKG

關鍵字說明：

要產生的大型套件數

db2cli.ini 關鍵字語法：

CLIPKG = 3 | 4 | ... | 30

預設設定：

3

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

您無法使用 CLI/ODBC 設定筆記本，來設定這個關鍵字。您必須直接修改 db2cli.ini 檔案，才能使用這個關鍵字。

用法注意事項：

如果值不是在 3 和 30 間的整數，則會使用預設值而不會產生錯誤或警告訊息。

此關鍵字會用以增加 CLI/ODBC 應用程式中 SQL 陳述式的區段數。如果使用了此關鍵字，則管理者應明確地將必要的 CLI 連結檔案與 CLIPKG 連結檔案相連結。同時，必須以相同的 CLIPKG 值更新伺服器 (在 UNIX 或 Intel 平台上的 DB2 UDB V6.1 或更新的版本) 的 db2cli.ini 檔案。

此設定僅適用於大型套件 (含有 364 個區段)。小型資料包 (含有 64 個區段) 數目為 3，且不能變更。

建議您只要將區段數目增加到執行應用程式為套裝軟體時，會在資料庫上所佔用的空間。

CLISCHEMA

關鍵字說明：

設定要使用的 DB2 ODBC 型錄檢視畫面。

db2cli.ini 關鍵字語法：

CLISCHEMA = ODBC 型錄檢視畫面

預設設定：

無 - 不使用 ODBC 型錄檢視畫面

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

您無法使用 CLI/ODBC 設定筆記本，來設定這個關鍵字。您必須直接修改 db2cli.ini 檔案，才能使用這個關鍵字。

另請參閱：

第225頁的『SYSSHEMA』

用法注意事項：

對於透過 DB2 Connect 連接至主電腦 DBMS 的 ODBC 應用程式，DB2 ODBC 型錄的設計主要是針對其中的表格列示，改善其綱目呼叫的效能。

在主電腦 DBMS 上建立及維護的 DB2 ODBC 型錄，包含橫列來代表實際 DB2 目錄中定義的物件，但這些列僅包括支援 ODBC 作業所必需的直欄。DB2 ODBC 型錄中的表格是預先結合及特別編製索引的，所以支援 ODBC 應用程式的快速型錄存取。

系統管理者可以建立多重 DB2 ODBC 型錄檢視畫面，每一個檢視畫面僅包含特定使用者群組所需的橫列。然後，每一個一般使用者可以選取想要使用的 DB2 ODBC 檢視畫面 (設定此關鍵字)。

對 ODBC 應用程式而言，使用 CLISCHEMA 設定是完全透通的；您可以對任何 ODBC 應用程式使用此選項。

雖然此關鍵字與 SYSSHEMA 關鍵字有些類似效果，但仍應該儘可能使用 CLISCHEMA。

CLISCHEMA 增進資料存取效率：SYSSHEMA 所用的使用者定義表格是 DB2 型錄表格的鏡映影像，ODBC 驅動程式仍必須結合多重表格的橫列，才能產生 ODBC 使用者所需的資訊。使用 CLISCHEMA 亦可減少型錄表格的競爭。

CONNECTNODE

關鍵字說明：

指定要連接的節點

db2cli.ini 關鍵字語法：

```
CONNECTNODE = 從 1 至 999 的整數值 |  
SQL_CONN_CATALOG_NODE
```

預設設定：

使用機器上埠 0 所定義的邏輯節點。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

您無法使用 CLI/ODBC 設定筆記本，來設定這個關鍵字。您必須直接修改 db2cli.ini 檔案，才能使用這個關鍵字。

只有在下列情況下才適用：

連接多節點 DB2 Extended Enterprise Edition 資料庫伺服器。

用法注意事項：

用來指定您要連接的 DB2 Extended Enterprise Edition 資料庫分割區伺服器的目標邏輯節點。此關鍵字 (或屬性設定) 置換環境變數 DB2NODE 的值。可以設定為：

- 0 與 999 之間的整數

- SQL_CONN_CATALOG_NODE

如果未設定此變數，則目標邏輯節點會預設為使用機器上的埠 0 來定義的邏輯節點

CONNECTTYPE

關鍵字說明：

遠端或分散式工作單元。

db2cli.ini 關鍵字語法：

CONNECTTYPE = 1 | 2

預設設定：

遠端工作單元

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

異動

另請參閱：

第224頁的『SYNCPOINT』

用法注意事項：

此選項可讓您指定預設的連接類型。

1 = 遠端工作單元。多個並行連接，每一個均具有自己的 commit 範圍。並行異動不接受協調。(預設值)

2 = 分散式工作單元。在同一個分散式工作單元下，多個資料庫參與其中的協調連接。這個設定會與 SYNCPOINT 設定一起使用，來決定是否應該使用「異動管理程式」。

CURRENTFUNCTIONPATH

關鍵字說明：

指定綱目，以分辨動態 SQL 陳述式中的函數參照及資料類型參照。

db2cli.ini 關鍵字語法：

CURRENTFUNCTIONPATH = *current_function_path*

預設設定：

請參閱下面說明。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

環境

用法注意事項：

此關鍵字可定義路徑，而此路徑可用來分辨動態 SQL 陳述式中所用的函數參照及資料類型參照。它含有一個或以上之綱目名稱的列示，其中綱目名稱是用英文雙引號括起來，且用分號隔開。

預設值是 "SYSIBM","SYSFUN",X，其中 X 是用雙引號隔開之 USER 特別暫存區的值。並不需指定綱目 SYSIBM。如果函數路徑中沒有此項目，則會將它假定為第一個綱目。

在分辨可能定義在綱目名稱而非目前使用者之綱目中的不完整函數參照時，此關鍵字會被當成此處理的一部份。綱目名稱的次序可決定函數名稱的分辨次序。函數解析的相關資訊，請參閱 *SQL Reference*

CURRENTPACKAGESET

關鍵字說明：

在每次連接後，發出 "SET CURRENT PACKAGESET schema"。

db2cli.ini 關鍵字語法：

CURRENTPACKAGESET = 綱目名稱

預設設定：

不添加子句。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

您無法使用 CLI/ODBC 設定筆記本，來設定這個關鍵字。您必須直接修改 db2cli.ini 檔案，才能使用這個關鍵字。

用法注意事項：

此選項會在每次連接資料庫後，發出指令 "SET CURRENT PACKAGESET schema"。預設值是不會添加此子句。

此陳述式會將用來選取資料包的綱目名稱 (集成識別字) 設成用於後續的 SQL 陳述式。

CLI/ODBC 應用程式會發出動態 SQL 陳述式。您可使用此選項來控制執行這些陳述式的專用權：

- 從 CLI/ODBC 應用程式中執行 SQL 陳述式時，可選取所要使用的綱目。
- 確定綱目中的物件具有所需的專用權，然後再個別重新連結。
- 將 CURRENTPACKAGESET 選項設成此綱目。

CLI/ODBC 應用程式中的 SQL 陳述式現在已可在所指定的綱目中執行，並使用那裡所定義的專用權。

請參照 *SQL Reference*，以取得 SET CURRENT PACKAGESET 指令的相關資訊。

CURRENTREFRESHAGE

關鍵字說明：

設定 CURRENT REFRESH AGE 特別暫存區的值。

db2cli.ini 關鍵字語法：

CURRENTREFRESHAGE = 0 | ANY | 數值常數

預設設定：

0 - 以 REFRESH DEFERRED 所定義的摘要表，不會用來最佳化查詢處理程序

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

您無法使用 CLI/ODBC 設定筆記本，來設定這個關鍵字。您必須直接修改 db2cli.ini 檔案，才能使用這個關鍵字。

用法注意事項：

關於「摘要表」及 SET CURRENT REFRESH AGE 陳述式的資訊，請參閱 *SQL Reference*。

此關鍵字可以設定成下列其中一個值：

- 0 - 表示以 REFRESH DEFERRED 所定義的摘要表，不會用來最佳化查詢處理程序 (預設)。
- 99999999999999 - 表示以 REFRESH DEFERRED 或 REFRESH IMMEDIATE 所定義的摘要表，可用來最佳化查詢處理程序。此值代表 9999 年、99 月、99 日、99 小時、99 分鐘、99 秒。
- ANY - 此為 99999999999999 的速記法。

CURRENTSCHEMA

關鍵字說明：

指定成功連接時，SET CURRENT SCHEMA 陳述式中所用的綱目。

db2cli.ini 關鍵字語法：

CURRENTSCHEMA = 綱目名稱

預設設定：

未發出陳述式。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

您無法使用 CLI/ODBC 設定筆記本，來設定這個關鍵字。您必須直接修改 db2cli.ini 檔案，才能使用這個關鍵字。

用法注意事項：

成功連接時，若設定此選項，則 SET CURRENT SCHEMA 陳述式傳送至 DBMS。這容許一般使用者或應用程式在命名 SQL 物件時，不必以綱目名稱來限定它。

關於 SET CURRENT SCHEMA 陳述式的詳細資訊，請參閱 *SQL Reference*。

CURRENTSQLID

關鍵字說明：

指定在成功的連接上傳送給 DBMS 之 SET CURRENT SQLID 陳述式中的所用的 ID。

db2cli.ini 關鍵字語法：

CURRENTSQLID = *current_sqlid*

預設設定：

未發出陳述式。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

Enterprise

只有在下列情況下才適用：

連接到支援 SET CURRENT SQLID 的那些 DB2 DBMS (如 DB2 for MVS/ESA)。

用法注意事項：

在成功的連接上，若設置此選項，則會將 SET CURRENT SQLID 陳述式傳送給 DBMS。這樣可讓一般使用者及應用程式來命名 SQL 物件，而不必依綱目名稱來限定它們。

CURSORHOLD

關鍵字說明：

在異動完成時對於開啓游標所產生的影響。

db2cli.ini 關鍵字語法：

CURSORHOLD = 1 | 0

預設設定：

已選取--游標尚未損壞。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

異動

用法注意事項：

此選項控制在異動完成時對於開啓游標所產生的影響。

- 1 = 游標保留， commit 異動時，並不會損壞游標 (預設值)。
- 0 = 不保留游標， commit 異動時，會損壞游標。

註： roll back 異動時，通常會損壞游標。

使用 `SQL_CURSOR_COMMIT_BEHAVIOR` 或 `SQL_CURSOR_ROLLBACK_BEHAVIOR` 呼叫時，此選項會影響 `SQLGetInfo()` 傳回的結果。如果與不支援保留游標的 DB2 for VSE & VM 連接，則會忽略 `CURSORHOLD` 的值。

可使用此選項來調整效能。如果確定您的應用程式不會發生下列動作，就可將它設成不保留游標 (0)：

1. 沒有相依於透過 `SQLGetInfo()` 傳回的 `SQL_CURSOR_COMMIT_BEHAVIOR` 或 `SQL_CURSOR_ROLLBACK_BEHAVIOR` 資訊的行為，且
2. 不需要從某個異動中保留游標，供下一個異動使用。

在異動結束後，不需要再維護資源時，DBMS 會運作地更有效率。

DATABASE

關鍵字說明：

使用檔案 DSN 時連接的伺服器上之資料庫。

db2cli.ini 關鍵字語法：

DATABASE = 資料庫名稱

預設設定：

無

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

您無法使用 CLI/ODBC 設定筆記本，來設定這個關鍵字。您必須直接修改 `db2cli.ini` 檔案，才能使用這個關鍵字。

只有在下列情況下才適用：

PROTOCOL 設定為 TCPIP

另請參閱：

第207頁的『HOSTNAME』，第217頁的『PROTOCOL』，第220頁的『SERVICENAME』

用法注意事項：

在使用「檔案 DSN」時，您必須使用此選項以指定在伺服器上要連接的資料庫。此值與從屬站上所指定的任何資料庫別名沒有任何關係，它必須在伺服器本身上，設定為資料庫名稱。

只有在 PROTOCOL 選項設定為 TCPIP，才需考慮使用此設定。

DB2CONNECTVERSION

關鍵字說明：

指定要使用的 DB2 Connect 或 DB2 DDCS 閘道。

db2cli.ini 關鍵字語法：

DB2CONNECTVERSION = 閘道版本

預設設定：

5

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

您無法使用 CLI/ODBC 設定筆記本，來設定這個關鍵字。您必須直接修改 db2cli.ini 檔案，才能使用這個關鍵字。

只有在下列情況下才適用：

透過 DB2 Connect 或 DB2 DDCS 閘道，連接到資料來源時。

用法注意事項：

這個選項是用來指出 DB2 CLI 驅動程式要使用哪一個版本的 DB2 Connect 或 DB2 DDCS 閘道。然後 CLI 驅動程式可以使用這項資訊，來將與資源來源的互動最大化 (例如，支援傳回多個結果設定的儲存程序)。

5 = 指示使用版本 5 DB2 Connect 閘道 (預設值)。

2 = 指示使用版本 2 DB2 DDCS 閘道。

DB2DEGREE

關鍵字說明：

設定執行 SQL 陳述式的平行化程度。

db2cli.ini 關鍵字語法：

DB2DEGREE = 0 | 1 到 32767 的整數值 | ANY

預設設定：

不會發出 SET CURRENT DEGREE 陳述式。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

最佳化

只有在下列情況下才適用：

連接到叢集資料庫系統。

用法注意事項：

此選項僅適用於 DB2 版本 5.2 或更新版本的伺服器。如果指定的值是 0 (預設值) 以外的值，則 DB2 CLI 會在連接成功後發出下列 SQL 陳述式：

```
SET CURRENT DEGREE 值
```

此選項可指定執行 SQL 陳述式的平行化程度。如果您指定 ANY，則資料庫管理程式會決定平行化程度。

相關資訊，請參閱 *SQL Reference* 中的 SET CURRENT DEGREE 陳述式。

DB2ESTIMATE

關鍵字說明：

在 SQL 查詢陳述式準備後，估計顯示 CLI 最佳化工具的臨界值。

db2cli.ini 關鍵字語法：

DB2ESTIMATE = 0 | 大型正數

預設設定：

不傳回估計值。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

最佳化

只有在下列情況下才適用：

GUI 應用程式存取 DB2 版本 2 或更新版本的伺服器。

用法注意事項：

此選項會決定 DB2 CLI 是否要顯示對話框，來報告在 SQL 查詢陳述式準備結束時，由 DB2 最佳化工具所傳回的估計值。

0 = 不傳回估計值 (預設值)。

大正數 = 當估計值高於這個臨界值時，DB2 CLI 會顯示視窗來報告它。此值會與 SQLCA (與 PREPARE 有關) 中的 SQLERRD(4) 欄位作比較。如果 SQLERRD(4) 中的值大於 DB2ESTIMATE，則會出現估計值視窗。

圖形視窗會顯示最佳化程式估計值，且附有按鈕可讓使用者選擇他們是否想要繼續此查詢的後續執行或是取消它。

DB2ESTIMATE 的建議值為 60000。

此選項僅適用於連接 DB2 版本 2 或更新版本之資料庫時。為了讓視窗出現，應用程式須有圖形介面。

如果使用了此選項，則會關掉 DB2 CLI/ODBC 選項 DEFERREDPREPARE。

DB2EXPLAIN

關鍵字說明：

決定是否將由伺服器產生「解譯 Snapshot」及 (或) 「解譯」表格資訊。

db2cli.ini 關鍵字語法：

DB2EXPLAIN = 0 | 1 | 2 | 3

預設設定：

伺服器不產生「解譯 Snapshot」及「解譯」表格。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

最佳化

用法注意事項：

此關鍵字決定是否將由伺服器產生「解譯 Snapshot」及 (或) 「解譯」表格資訊。

0 = 兩者皆關閉 (預設值)

會將 'SET CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT=NO' 及 'SET CURRENT EXPLAIN MODE=NO' 陳述式傳送給伺服器，以停用「解譯 Snapshot」及「解譯」表格資訊擷取機能。

1 = 僅開啓解譯 Snapshot 機能

會將 'SET CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT=YES' 及 'SET CURRENT EXPLAIN MODE=NO' 陳述式傳送給伺服器，以啓用「解譯 Snapshot」機能以及停用「解譯」表格資訊擷取機能。

2 = 僅開啓解譯表格資訊擷取機能

會將 'SET CURRENT EXPLAIN MODE=YES' 及 'SET CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT=NO' 傳送到伺服器，以啓用「解譯」表格資訊擷取機能，並停用「解譯 Snapshot」機能。

3 = 兩者皆開啓

會將 'SET CURRENT EXPLAIN MODE=YES' 及 'SET CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT=YES' 傳送到伺服器，以啓用「解譯 Snapshot」暨「解譯」表格資訊擷取機能。

將「解譯」資訊插入「解譯」表格中，在產生「解譯」資訊之前必須建立「解譯」表格。這些表格的相關資訊，請參閱 *SQL Reference*。

現行授權 ID 必須具有「解譯」表格的 INSERT 特權。

選項 1 只在連接 DB2 Common Server 版本 2.1.0 或更新版本資料庫時有效；而選項 2 及 3 適用於連接 DB2 Common Server 版本 2.1.1 或更新版本資料庫。

DB2OPTIMIZATION

關鍵字說明：

設定查詢最佳化層次。

db2cli.ini 關鍵字語法：

DB2OPTIMIZATION = 0 至 9 的整數

預設設定：

不發出 SET CURRENT QUERY OPTIMIZATION 陳述式。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

最佳化

只有在下列情況下才適用：

連接到 DB2 版本 2 伺服器時或稍後。

用法注意事項：

如果已設定了此選項，則 DB2 CLI 會在連接成功後發出下列 SQL 陳述式：

```
SET CURRENT QUERY OPTIMIZATION positive number
```

這是指定最佳化程式應該操作 SQL 查詢的查詢最佳化層次。請參閱 *SQL Reference*，即可取得可容許的最佳化層次。

DBALIAS

關鍵字說明：

啟用超過 8 個字元的「資料來源名稱」。

db2cli.ini 關鍵字語法：

DBALIAS = *dbalias*

預設設定：

將 DB2 資料庫別名作為 ODBC 資料來源名稱。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

CLI/ODBC 一般設定

用法注意事項：

這個關鍵字容許「資料來源名稱」超過 8 個單一位元組字元。「資料來源名稱」(DSN) 是以方括弧括住的名稱，表示 db2cli.ini 檔案 (這是一個 ASCII 檔案所在的平台) 中的區段標頭。一般說來，這個區段標頭是資料庫別名，最長長度為 8 個位元組。希望以更長、更有意義的名稱來參照資料來源的使用者，可以將較長的名稱放在區段標頭中，並將這個關鍵字值設定為 CATALOG 指令上所使用的資料庫別名。底下是一個範例：

```
; 更長的名稱對映到 8 個單一位元組字元的資料庫別名  
[MyMeaningfulName]  
DBALIAS=DB2DBT10
```

一般使用者可以在實際資料庫別名為 DB2DBT10 時，將 [MyMeaningfulName] 指定為連接時的資料來源名稱。

在 16 位元的 Windows ODBC 環境中，在 ODBC.INI 檔案中的 [ODBC DATA SOURCES] 登錄下，下面這一行也必須以長別名 (*dbname*) 來更新。

```
< alias >=IBM DB2 ODBC DRIVER
```

DBNAME

關鍵字說明：

指定資料庫名稱，以減少應用程式查詢 MVS 表格資訊時所需的時間。

db2cli.ini 關鍵字語法：

DBNAME = *dbname*

預設設定：

不在 DBNAME 直欄上過濾。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

Enterprise

只有在下列情況下才適用：

連接到 DB2 for MVS/ESA. 時

另請參閱：

第219頁的『SCHEMALIST』，第226頁的『TABLETYPE』

用法注意事項：

當與 DB2 for MVS/ESA 連接時，且僅在應用程式要求(基本) 表格型錄資訊時，會使用此選項。若有大量的表格存在 DB2 for MVS/ESA 子系統中，則您可以指定 *dbname* 來減少應用程式查詢表格資訊所需的時間及應用程式所列出的表格數。

若設定此選項，陳述式 `IN DATABASE dbname` 將添加至各種陳述式，例如 `CREATE TABLE` 後面。

這個值會對映到 DB2 for MVS/ESA 系統型錄表格中的 `DBNAME` 直欄。若沒有指定值，或透過 `TABLETYPE` 指定概略表、同義名、系統表格或別名，則僅將限制表格資訊；而不用 `DBNAME` 限制概略表、別名和同義名。它可連同 `SCHEMALIST` 及 `TABLETYPE` 一起用來進一步限制傳回資訊的表格數。

DEFAULTPROCLIBRARY

關鍵字說明：

設定預設的儲存程序檔案庫。

`db2cli.ini` 關鍵字語法：

`DEFAULTPROCLIBRARY = < 完整路徑名稱 >`

預設設定：

不在儲存程序呼叫中新增預設的儲存程序檔案庫。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

環境

只有在下列情況下才適用：

應用程式未使用儲存程序型錄表格時。

用法注意事項：

這個選項只能暫時使用；您必須改用儲存程序型錄表格。請參閱 *SQL Reference*，即可取得更進一步的資訊。

在所有沒有明確指定檔案庫的儲存程序呼叫中，都將使用這個選項指向的檔案庫。因為您正在伺服器機器上指定一個位置，所以您必須使用該作業系統的路徑格式，而非從屬站。欲知詳情，請參閱 *SQL Reference* 中的 `CALL` 陳述式。

例如，如果儲存程序是以檔案庫檔案 `d:\terry\proclib\comstor` 位於伺服器上，您就可以將 `DEFAULTPROCLIBRARY` 設定為 `d:\terry\proclib\comstor`，然後呼叫儲存程序 `func`，而不指定檔案庫。所傳送的結果 `SQL` 陳述式如下：

```
CALL d:\terry\proclib\comstor!func
```

DEFERREDPREPARE

關鍵字說明：

結合 `PREPARE` 要求與相對應的執行要求，將網路流程最小化。

db2cli.ini 關鍵字語法：

```
DEFERREDPREPARE = 0 | 1
```

預設設定：

準備要求將會延後，直到傳送執行要求。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

相容性

在下列情況下不適用：

`DB2ESTIMATE` 已設定時。

用法注意事項：

延後傳送 `PREPARE` 要求，直到發出相對應的執行要求。然後兩個要求會結合為一個指令/回覆流程 (取代兩個要求)，將網路流程最小化並改善效能。

預設的行為在 `DB2` 版本 2 就已經變更了。延後的準備目前是預設值，而且如果需要的話必須確實關閉。

- 0 = 停用延後的準備。`PREPARE` 要求會在它發出時執行。
- 1 (預設值) = 啟用延後的準備。延後執行 `PREPARE` 要求，直到發出相對應的執行要求。

如果目標「`DB2 Common Server`」資料庫或 `DDCS` 閘道不支援延後的準備，則從屬站會停用該連接的延後準備。

註： 啟用延後的準備時，則 `PREPARE` 陳述式的 `SQLCA` 的 `SQLERRD(3)` 及 `SQLERRD(4)`，在正常情況下所傳回的橫列及成本估計值可能會是 0。這也是那些要使用這些值來決定是否要繼續 `SQL` 陳述式的使用者所擔心的。

如果 CLI/ODBC 選項 DB2ESTIMATE 不是設定為 0，則會關閉這個選項。

DISABLEMULTITHREAD

關鍵字說明：

停用多緒功能。

db2cli.ini 關鍵字語法：

DISABLEMULTITHREAD = 0 | 1

預設設定：

啟用多緒功能。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

相容性

用法注意事項：

CLI/ODBC 驅動程式可以支援多個並行的緒。

這個選項是用來啟用或停用多緒支援。

0 = 啟用多緒功能 (預設值)。

1 = 停用多緒功能。

如果多緒功能停用的話，則所有緒的所有呼叫都會連載在處理層次上。針對需要 DB2 版本 2. 之連載行為的多緒應用程式，請使用這個設定。

(這個選項包含在起始設定檔的 Common 區段中，因此適用於所有與 DB2 的連接。)

EARLYCLOSE

關鍵字說明：

DB2 伺服器在碰到結果設定的尾端時，是否應該即早關閉與該連接相關的游標呢？

db2cli.ini 關鍵字語法：

EARLYCLOSE = 1 | 0

預設設定：

EARLYCLOSE 行為是開啓的。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

相容性

用法注意事項：

這個選項是指定在最後一個記錄送到從屬站時，是否要自動關閉伺服器上的暫時游標，而不關閉從屬站上的游標。

- 0 = 不即早關閉伺服器上的暫時游標。
- 1 = 即早關閉伺服器上的暫時游標 (預設值)。

這會儲存 CLI/ODBC 驅動程式，因為網路要求知道游標已經關閉，所以不會發出要確實關閉該游標的陳述式。

這個選項開啓時，將會加速應用程式使用許多小的結果設定。

如果在下列其中一種情況下，將不會使用 EARLYCLOSE 功能：

- 該陳述式不適合區塊傳輸。
- 游標類型不是 SQL_CURSOR_FORWARD_ONLY。

註：您雖然可以隨時設定這個選項，但所使用的選項值是在陳述式執行時 (在游標開啓時) 就存在的一個值。

GRANTEELIST

關鍵字說明：

減少應用程式在取得表格列示或直欄專用權時所傳回的資訊量。

db2cli.ini 關鍵字語法：

```
GRANTEELIST = " 'userID1', 'userID2', ..., 'userIDn' "
```

預設設定：

不過濾結果。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

Enterprise

另請參閱：

第206頁的『GRANTORLIST』

用法注意事項：

這個選項可用來減少應用程式在資料庫中取得表格的專用權列示時所傳回的資訊量。所指定的授權 ID 列示可作為過濾器；只有傳回的表格或直欄才具有授與那些 ID 的專用權。

請將這個選項設定為一或數個被授與專用權的授權 ID 列示。請以單引號區分每一個被授與專用權的授權 ID，然後再以逗點加以分隔。整個字串必須以雙引號括住。例如：

```
GRANTEELIST=" 'USER1', 'USER2', 'USER8' "
```

在上述範例中，如果應用程式取得特定表格的專用權列示，則只有具授與 USER1、USER2 或 USER8 之專用權的直欄才會被傳回。

GRANTORLIST

關鍵字說明：

減少應用程式在取得表格列示或直欄專用權時所傳回的資訊量。

db2cli.ini 關鍵字語法：

```
GRANTORLIST = " `userID1`, `userID2`,... `userIDn` "
```

預設設定：

不過濾結果。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

Enterprise

另請參閱：

第205頁的『GRANTEELIST』

用法注意事項：

這個選項可用來減少應用程式在資料庫中取得表格的專用權列示時所傳回的資訊量。所指定的授權 ID 列示可作為過濾器；只有傳回的表格或直欄才具有由那些 ID 授與的專用權。

請將這個選項設定為一或數個已授與專用權的授權 ID 列示。請以單引號區分每一個已授與專用權的授權 ID，然後再以逗點加以分隔。整個字串必須以雙引號括住。例如：

```
GRANTORLIST=" 'USER1', 'USER2', 'USER8' "
```

在上述範例中，如果應用程式取得特定表格的專用權列示，則只有具由 USER1、USER2 或 USER8 授與之專用權的直欄才會被傳回。

GRAPHIC

關鍵字說明：

控制 DB2 CLI 是否以其中一個支援的資料類型來報告 IBM GRAPHIC（雙位元組字元支援）。

db2cli.ini 關鍵字語法：

GRAPHIC = 0 | 1 | 2 | 3

預設設定：

GRAPHIC 不會以支援的資料類型傳回。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

資料類型

用法注意事項：

這個選項是控制應用程式如何傳回兩個相關的資訊：

- DB2 CLI 是否在呼叫 SQLGetTypeInfo() 時，以其中一個支援的資料類型來報告 IBM GRAPHIC (雙位元組字元支援)。SQLGetTypeInfo() 會列出目前連接中 DB2 資料庫所支援的資料類型。
- 用來報告圖形直欄之長度的單元。此適用於所有傳回長度/精確度 (在輸出引數上或作為結果設定的一部份) 的 DB2 CLI/ODBC 功能。
 - 0 = 不以支援的類型報告 IBM GRAPHIC 資料類型。以 DBCS 的字元數傳回圖形直欄的長度。(預設值)
 - 1 = 以支援的類型報告 IBM GRAPHIC 資料類型。以 DBCS 的字元數傳回圖形直欄的長度。
 - 2 = 不以支援的類型報告 IBM GRAPHIC 資料類型。以位元組數傳回圖形直欄的長度。(這適用於 **Microsoft Access** 1.1-J** 及 **Microsoft Query**-J**.)
 - 3 = 結合設定 1 及 2。以支援的類型報告 IBM GRAPHIC 資料類型。以位元組數傳回圖形直欄的長度。

預設值為不傳回 GRAPHIC，因為許多現成應用程式無法辨識這個資料類型，且無法提供正確的處理。

HOSTNAME

關鍵字說明：

伺服器系統的主電腦名稱或 IP 位址，用於檔案 DSN。

db2cli.ini 關鍵字語法：

HOSTNAME = 主電腦名稱 | IP 位址

預設設定：

無

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

檔案 DSN

只有在下列情況下才適用：

PROTOCOL 設定為 TCPIP

另請參閱：

第217頁的『PROTOCOL』，第220頁的『SERVICENAME』

用法注意事項：

將此選項與 SERVICENAME 選項一起使用，以指定此從屬站機器與執行 DB2 伺服器間 TCP/IP 連接的必要屬性。只有在 PROTOCOL 選項設定為 TCPIP 時，才需考慮使用這兩個值。

請指定伺服器系統的主電腦名稱或其 IP 位址。

IGNOREWARNINGS

關鍵字說明：

忽略警告。

db2cli.ini 關鍵字語法：

IGNOREWARNINGS = 0 | 1

預設設定：

正常傳回警告。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

服務程式

另請參閱：

第234頁的『WARNINGLIST』，第209頁的『IGNOREWARNLIST』

用法注意事項：

在特殊的情況下，應用程式不會正確處理警告訊息。這個選項是用來指出是否要將資料庫管理程式的警告傳送給應用程式。

0 = 正常報告警告 (預設值)。

1 = 忽略資料庫管理程式警告，傳回 SQL_SUCCESS。不過還是會傳回 DB2 CLI/ODBC 驅動程式的警告；許多警告是正常作業所必需的。

雖然這個選項可以單獨使用，但也可以連同 WARNINGLIST CLI/ODBC 架構關鍵字一起使用。

IGNOREWARNLIST

關鍵字說明：

忽略指定的 sqlstates。

db2cli.ini 關鍵字語法：

```
IGNOREWARNLIST = 『'sqlstate1', 'sqlstate2', ...』
```

預設設定：

傳回警告是正常的

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

您無法使用 CLI/ODBC 設定筆記本，來設定這個關鍵字。您必須直接修改 db2cli.ini 檔案，才能使用這個關鍵字。

另請參閱：

第234頁的『WARNINGLIST』，第208頁的『IGNOREWARNINGS』

用法注意事項：

少數情況下，應用程式可能無法正確地處理某些警告訊息，但仍不想忽略所有警告訊息。此關鍵字可用來指定不傳給應用程式的警告。若要忽略所有資料庫管理程式警告，請使用 IGNOREWARNINGS 關鍵字。

若 IGNOREWARNLIST 與 WARNINGLIST 兩者皆包含 sqlstate，則還是會忽略它。

每一個 sqlstate 必須是大寫，以單引號定界限，以逗點區隔。整個字串必須以雙引號括住。例如：

```
IGNOREWARNLIST="'01000', '01004', '01504'"
```

KEEPCONNECT

關鍵字說明：

要快取的連接數。

db2cli.ini 關鍵字語法：

```
KEEPCONNECT = 0 | 正整數
```

預設設定：

不快取連接。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

異動

用法注意事項：

0 = 不快速获取資料庫連接 (預設值)。

將這個選項設定為大於 0 的值，即可讓應用程式不斷地加速與使用相同連接資訊的同一個資料庫連線及斷線。

CLI/ODBC 驅動程式會保持連接一直開啓，您就不需要每一次都要關閉連接後再重新開啓，即可隨時快速获取連接資訊。當該要求第二次連到同一個資料庫時，則會使用現存的連接。這可以省下關閉第一個連線及重新開啓第二個連接的時間、資源及網路流程。

這個選項的設定值是指出要快速获取的資料庫連接數。雖然它的上限只受限於系統資源，但通常 1 或 2 的值就足夠得益於這個行為的應用程式使用。

KEEPSTATEMENT

關鍵字說明：

要快速获取的陳述式 handle 數。

db2cli.ini 關鍵字語法：

KEEPSTATEMENT = 5 | 正整數

預設設定：

快速获取 5 個陳述式 handle。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

最佳化

用法注意事項：

根據預設值，會快速获取 5 個陳述式 handle 所需的記憶體。關閉陳述式 handle 時，該 handle 所使用的記憶體不會取消配置，但會在配置下一個陳述式 handle 時取而代之。

這個選項的設定值是決定快速获取陳述式 handle 的數量。它可以設定為小於 5 的值，以明顯減少陳述式快速获取記憶體所使用的記憶體總量。它可以增加到 5 以上，以改善應用程式開啓、關閉及重新開啓大型陳述式設定的效能。

快速获取陳述式 handle 數的上限取決於系統資源。

LOBMAXCOLUMN_SIZE

關鍵字說明：

置換 LOB 資料類型的預設 COLUMN_SIZE。

db2cli.ini 關鍵字語法：

LOBMAXCOLUMN_SIZE = 大於 0 的整數

預設設定：

2 GB (若是 DBCLOB，則為 1 GB)

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

資料類型

只有在下列情況下才適用：

使用 LONGDATACOMPAT 選項時。

另請參閱：

『LONGDATACOMPAT』

用法注意事項：

這個會置換 2 GB (若是 DBCLOB，則為 1GB) 值 (由 SQL_CLOB、SQL_BLOB 及 SQL_DBCLOB SQL 資料類型的 COLUMN_SIZE 直欄的 SQLGetTypeInfo() 傳回)。後續含有 LOB 直欄的 CREATE TABLE 陳述式將使用您在此設定的直欄大小值，而不使用預設值。

LONGDATACOMPAT

關鍵字說明：

以長式資料類型或大型物件類型報告 LOB。

db2cli.ini 關鍵字語法：

LONGDATACOMPAT = 0 | 1

預設設定：

以大型物件類型參照 LOB 資料類型。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

資料類型

另請參閱：

『LOBMAXCOLUMN_SIZE』

用法注意事項：

這個選項會指示 DB2 CLI，應用程式以大型物件 (LOB) 直欄使用資料庫時會期望什麼資料類型。

資料庫資料類型	大型物件 (0--預設值)	長式資料類型 (1)
CLOB	SQL_CLOB	SQL_LONGVARCHAR
BLOB	SQL_BLOB	SQL_LONGVARBINARY
DBCLOB	SQL_DBCLOB	SQL_LONGVARGRAPHIC

這個選項有助於執行無法處理大型物件資料類型的 ODBC 應用程式。

DB2 CLI/ODBC 選項 LOBMAXCOLUMNSIZE 可連同這個選項，一起用來減少為資料所宣告的預設大小。

MAXCONN

關鍵字說明：

每一個應用程式可容許的連接數上限。

db2cli.ini 關鍵字語法：

MAXCONN = 0 | 正數

預設設定：

系統資源許可的連接數。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

異動

用法注意事項：

這個選項是用來指定每一個 CLI/ODBC 應用程式可容許的最大連接數目。此可用作最大數目連接的控制器，因為管理者可能希望限制開啓每個應用程式。0 的值表示沒有限制；也就是說，只要系統資源許可，應用程式可以儘可能地開啓所要的連接數。

在 OS/2 及 WIN32 平台 (Windows NT 及 Windows 95) 上，若正在使用 NetBIOS 通信協定，則此值會與目前由應用程式設置的連接 (NetBIOS 階段作業) 數相對應。OS/2 NetBIOS 值的範圍從 1 到 254。指定 0 (預設值) 會導致 5 個保留的連接。其它應用程式無法使用保留的 NetBIOS 階段作業。此參數所指定的連接數將適用於 DB2 NetBIOS 通信協定用來連接至遠端伺服器的任何配接卡 (配接卡數量是指定在 NetBIOS 節點的節點型錄中)。

MODE

關鍵字說明：

預設的连接模式。

db2cli.ini 關鍵字語法：

MODE = SHARE | EXCLUSIVE

預設設定：

SHARE

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

異動

在下列情況下不適用：

連接到 DRDA 資料庫時。

用法注意事項：

將 CONNECT 模式設定為 SHARE 或 EXCLUSIVE。若應用程式在連接時設定了一個模式，則會忽略此值。預設值為 SHARE。

註: EXCLUSIVE 不容許用於 DRDA 連接。有關 CONNECT 陳述式的詳細資訊，請參閱 *SQL Reference*。

MULTICONNECT

關鍵字說明：

SQLConnect() 要求對映到實體資料庫連接的方式。

db2cli.ini 關鍵字語法：

MULTICONNECT = 0 | 1

預設設定：

應用程式的每一個 SQLConnect() 要求將會導致一個實體資料庫連接。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

異動

用法注意事項：

這個選項是用來指定 SQLConnect() 要求如何對映到實體資料庫連接。

1 = 不共用連接，會使用多重連接 (預設值) -- 應用程式的每一個 SQLConnect() 要求會導致一個實體資料庫連接。

0 = 許多連接對映到一個實體連接，使用一個連接 -- 應用程式的所有連接都會對映到一個實體連接。若有下列狀況，則此作法非常有用：

- ODBC 應用程式使用太多連接，用盡檔案 handle。
- 應用程式只讀取資料庫中的資料
- 應用程式使用自動 COMMIT (特定情況下)
- 應用程式開啓多重連接，而不是在一個連接中使用多重陳述式。此情況下使用多重連接，可能導致鎖定連接間的鎖定競爭。

若 MULTICONNECT 設為 0，則必須使用關鍵字 DISABLEMULTITHREAD 來停用多緒作業。

註: 如果 MULTICONNECT 是設定為「關閉」，則所有陳述式會在同一個連接上執行，因此會在同一個異動中。這個表示 rollback 會將所有陳述式 roll back 在所有的連接上。要這樣做之前，或應用程式無法正確作業之前，請確定該應用程式是計劃與關閉的 MULTICONNECT 一起執行。

(這個選項包含在起始設定檔的 Common 區段中，因此適用於所有與 DB2 的連接。)

OPTIMIZEFORNROWS

關鍵字說明：

添加 "OPTIMIZE FOR n ROWS" 子句到每一個選取陳述式。

db2cli.ini 關鍵字語法：

OPTIMIZEFORNROWS = 整數

預設設定：

不添加子句。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

最佳化

用法注意事項：

這個選項是用來添加 "OPTIMIZE FOR n ROWS" 子句到每一個選取陳述式，其中的 n 是大於 0 的整數。如果設定為 0 (預設值)，則不會添加這個子句。

有關 OPTIMIZE FOR n ROWS 子句的影響，請參閱 *Administration Guide*，即可取得詳細資訊。

OPTIMIZESQLCOLUMNS

關鍵字說明：

使用明確的「綱目」及「表格名稱」來最佳化 SQLColumns() 呼叫。

db2cli.ini 關鍵字語法：

OPTIMIZESQLCOLUMNS = 0 | 1

預設設定：

0 - 傳回所有直欄資訊

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

您無法使用 CLI/ODBC 設定筆記本，來設定這個關鍵字。您必須直接修改 db2cli.ini 檔案，才能使用這個關鍵字。

用法注意事項：

當啟用 OPTIMIZESQLCOLUMNS 時 (設為 1)，若為「直欄名稱」指定明確的 (不指定萬用字元)「綱目名稱」、明確的「表格名稱」及 % (表示全部的直欄)，則最佳化所有的 SQLColumns() 呼叫。DB2 CLI/ODBC 驅動程式將最佳化此呼叫，因此不掃描系統表格。若將呼叫最佳化，則不傳回 COLUMN_DEF 資訊 (其中含有直欄的預設字串)。連接 AS/400 資料庫時，由 SQLColumns() 針對資料類型是 NUMERIC 的直欄所傳回的資訊將不正確。若應用程式不需要此資訊，則啟用最佳化可增加效能。

若應用程式需要 COLUMN_DEF 資訊，則 OPTIMIZESQLCOLUMNS 應該設為 0。此為預設值。

PATCH1

關鍵字說明：

針對 ODBC 應用程式所發生的問題，使用解決方法。

db2cli.ini 關鍵字語法：

PATCH1 = { 0 | 1 | 2 | 4 | 8 | 16 | ... }

預設設定：

不使用解決方法。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

服務程式

另請參閱：

第216頁的『PATCH2』

用法注意事項：

這個關鍵字是針對 ODBC 應用程式所發生的問題，指定一個解決方法。指定的值可以是無、一個或多個解決方法。此處所指定的修補值，是與任何可能設定的 PATCH2 值一起使用。

您可以使用「DB2 CLI/ODBC 設定」筆記本，選取一或多個修補值。如果您是在 db2cli.ini 檔案本身設定這些值，而且希望使用多個修補值，那麼，只要將這些值加起來，成爲一個關鍵字值就可以了。比方說，如果您需要修補值 1、4 和 8，請指定 PATCH1=13。

0 = 沒有解決方法 (預設值)

「DB2 CLI/ODBC 設定」筆記本列了一串值。如果您想知道如何更新這一系列值，請選取「DB2」資料夾中的「服務程式」資料夾。這項資訊也包含在 README 檔中(如果該平台沒有現行修補值，則 README 中不會有這個區段)。

PATCH2

關鍵字說明：

針對 CLI/ODBC 應用程式所發生的問題，使用解決方法。

db2cli.ini 關鍵字語法：

PATCH2 = "patch value 1, patch value 2, patch value 3, ..."

預設設定：

不使用解決方法

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

您無法使用 CLI/ODBC 設定筆記本，來設定這個關鍵字。您必須直接修改 db2cli.ini 檔案，才能使用這個關鍵字。

另請參閱：

第215頁的『PATCH1』

用法注意事項：

這個關鍵字是針對 CLI/ODBC 應用程式所發生的問題，指定一個解決方法。指定的值可以是無、一個或多個解決方法。此處所指定的修補值，是與任何可能設定的 PATCH1 值一起使用。

當您指定多個修補值時，這些值是在以逗點分隔的字串中指定 (與 PATCH1 選項不同，PATCH1 值就是這些值的總和)。

0 = 沒有解決方法 (預設值)

如果要設定 PATCH2 值 3、4 和 8，必須指定：

```
PATCH2="3, 4, 8"
```

PATCH2 是在 README 檔中 (如果該平台沒有現行修補值，則 README 中不會有這個區段)。

POPUPMESSAGE

關鍵字說明：

每當 CLI/ODBC 發生錯誤時，畫面便會蹦出一個訊息框。

db2cli.ini 關鍵字語法：

```
POPUPMESSAGE = 0 | 1
```

預設設定：

不要顯示訊息框。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

服務程式

只有在下列情況下才適用：

執行 OS/2 或 Windows 應用程式。

另請參閱：

第221頁的『SQLSTATEFILTER』

用法注意事項：

每當 DB2 CLI 發生可以用 SQLGetDiagRec() 或 SQLError() 擷取的錯誤時，畫面便會出現訊息框。對於不對使用者報告訊息的除錯應用程式而言，這一點相當有用。

0 = 不顯示訊息框 (預設值)

1 = 顯示訊息框

PROTOCOL

關鍵字說明：

「檔案 DSN」所使用的通訊協定。

db2cli.ini 關鍵字語法：

```
PROTOCOL = TCPIP
```

預設設定：

無

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

檔案 DSN

另請參閱：

第207頁的『HOSTNAME』，第220頁的『SERVICENAME』

用法注意事項：

在使用「檔案 DSN」時，TCP/IP 是唯一支援的通訊協定。將選項設定為字串 TCPIP (沒有斜線)。

當此選項已設定時，則下列選項亦必須設定：

- 第196頁的『DATABASE』
- 第220頁的『SERVICENAME』
- 第207頁的『HOSTNAME』

PWD

關鍵字說明：

定義預設的通行碼。

db2cli.ini 關鍵字語法：

PWD = *password*

預設設定：

無

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

CLI/ODBC 一般設定

用法注意事項：

如果應用程式不是在連接時輸入通行碼，則採用此 *password* 值。

它是純文字形式儲存起來，因此沒有安全保護可言。

QUERYTIMEOUTINTERVAL

關鍵字說明：

檢查查詢逾時間的延遲 (以秒為單位)

db2cli.ini 關鍵字語法：

QUERYTIMEOUTINTERVAL = 0 | 正整數

預設設定：

5 秒

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

您無法使用 CLI/ODBC 設定筆記本，來設定這個關鍵字。您必須直接修改 db2cli.ini 檔案，才能使用這個關鍵字。

用法注意事項：

應用程式可以使用 `SQLSetStmtAttr()` 函數，來設定 `SQL_ATTR_QUERY_TIMEOUT` 陳述式屬性。這表示在執行應用程式前，等待 SQL 陳述式執行的秒數

`QUERYTIMEOUTINTERVAL` 架構關鍵字，是用來表示 CLI 驅動程式在檢查查詢是否完成的間隔時間。

例如，假設 `SQL_ATTR_QUERY_TIMEOUT` 設定為 25 秒 (等待 25 秒後逾時)，且 `QUERYTIMEOUTINTERVAL` 設定為 10 秒 (每隔 10 秒檢查查詢)。查詢會在 30 秒後逾時 (第一個檢查會在 25 秒的限制後開始)。

也可能發生 `SQL_ATTR_QUERY_TIMEOUT` 的設定值太低的情況，則查詢不應會逾時。如果應用程式無法修改 (例如它是協力廠商 ODBC 應用程式)，則 `QUERYTIMEOUTINTERVAL` 可以設定為 0，且 CLI 驅動程式會忽略 `SQL_ATTR_QUERY_TIMEOUT` 的設定值。

(這個選項包含在起始設定檔的 Common 區段中，因此適用於所有與 DB2 的連接。)

SCHEMALIST

關鍵字說明：

用來查詢表格資訊的限制綱目。

db2cli.ini 關鍵字語法：

```
SCHEMALIST = " 'schema1', 'schema2', ..., 'schemaN' "
```

預設設定：

無

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

Enterprise

用法注意事項：

SCHEMALIST 的目的是提供其他限制預設值，藉以針對那些列出 DBMS 中每個表格的應用程式，提升其效能。

如果資料庫中定義了大量表格，則可以指定綱目列示，讓它減少應用程式查詢表格資訊的時間，同時也減少該應用程式列出的表格數目。每一個綱目名稱都有大小寫區分、必須以單引號分隔、而且各以逗點分開。整個字串必須以雙引號括住。例如：

```
SCHEMALIST="'USER1','USER2','USER3'"
```

對 DB2 for MVS/ESA 而言，CURRENT SQLID 也可以併入這個列示中，但卻不加單引號，例如：

```
SCHEMALIST="'USER1',CURRENT SQLID,'USER3'"
```

字串最多有 256 個字元。

這個選項可與 DBNAME 和 TABLETYPE 一起使用，以進一步限制將傳回資訊的表格數目。

SERVICENAME

關鍵字說明：

用於 檔案 DSN 的伺服器系統的服務程式名稱或埠號。

db2cli.ini 關鍵字語法：

SERVICENAME = 服務程式名稱 | 埠號

預設設定：

無

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

檔案 DSN

只有在下列情況下才適用：

PROTOCOL 設定為 TCPIP

另請參閱：

第217頁的『PROTOCOL』，第207頁的『HOSTNAME』

用法注意事項：

將此選項與 HOSTNAME 選項一起使用，以指定此從屬站機器與執行 DB2 伺服器間 TCP/IP 連接的必要屬性。只有在 PROTOCOL 選項設定為 TCPIP 時，才需考慮使用這兩個值。

請指定伺服器系統的服務程式名稱或其埠號。

SQLSTATEFILTER

關鍵字說明：

不要蹦現所定義之 SQLSTATES 的錯誤訊息

db2cli.ini 關鍵字語法：

```
SQLSTATEFILTER = " 'XXXXX', 'YYYYY', ... "
```

預設設定：

無

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

服務程式

只有在下列情況下才適用：

POPUPMESSAGE 選項開啓時。

另請參閱：

第217頁的『POPUPMESSAGE』

用法注意事項：

與 POPUPMESSAGE 選項一起使用。可以避免 DB2 CLI 出現與所定義之狀態有關的錯誤。

每一個 SQLSTATE 必須以大寫表示、以單引號分隔、而且以逗點分開。整個字串必須以雙引號括住。例如：

```
SQLSTATEFILTER=" 'HY1090', '01504', '01508' "
```

STATICCAPFILE

關鍵字說明：

指定擷取檔名，並選用性地指定儲存的目錄。

db2cli.ini 關鍵字語法：

```
STATICCAPFILE = < 完整檔名 >
```

預設設定：

無 - 您必須指定擷取檔名。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

靜態 SQL

只有在下列情況下才適用：

STATICMODE 設定為 Capture 或 Match

另請參閱：

『STATICLOGFILE』，第223頁的『STATICMODE』，第223頁的『STATICPACKAGE』

用法注意事項：

此關鍵字可用來指定擷取檔名，並選用性地指定儲存的目錄。

將 CLI/ODBC 應用程式當成靜態 SQL 執行的相關資訊，請參閱 STATICMODE 關鍵字。

STATICLOGFILE

關鍵字說明：

指定「靜態剪影日誌檔」名稱，並選用性地指定儲存目錄。

db2cli.ini 關鍵字語法：

STATICLOGFILE = < 完整檔名 >

預設設定：

沒有建立任何「靜態剪影日誌」。如果已指定了檔名但無路徑名稱，則會使用目前的路徑。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

靜態 SQL

只有在下列情況下才適用：

STATICMODE 設定為 Capture 或 Match

另請參閱：

第221頁的『STATICCAPFILE』，第223頁的『STATICMODE』，第223頁的『STATICPACKAGE』

用法注意事項：

此關鍵字可用來指定「靜態剪影日誌檔」名稱，並選用性地指定儲存目錄。

若需將 CLI/ODBC 應用程式當成靜態 SQL 執行的其餘相關資訊，請參閱 STATICMODE 關鍵字。

STATICMODE

關鍵字說明：

指定 CLI/ODBC 應用程式是否會對此 DSN 擷取 SQL 或使用靜態 SQL 資料包。

db2cli.ini 關鍵字語法：

STATICMODE = DISABLED | CAPTURE | MATCH

預設設定：

0 停用 - 未擷取 SQL 陳述式或不使用任何靜態 SQL 資料包。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

靜態 SQL

另請參閱：

第221頁的『STATICCAPFILE』，『STATICPACKAGE』，第222頁的『STATICLOGFILE』

用法注意事項：

此選項可讓您指定要如何處理此 DSN 之 CLI/ODBC 應用程式所發出的 SQL：

- **DISABLED** = 停用靜態模式。不會進行任何特殊處理程序。CLI/ODBC 陳述式會當成動態 SQL 執行，而不會有任何變更。此為預設值。
- **CAPTURE** = 擷取模式。將 CLI/ODBC 陳述式當成動態 SQL 執行。如果 SQL 陳述式順利執行完成，則會被記錄到檔案（稱為擷取檔）中，該檔案日後會由 DB2CAP 指令加以連結。
- **MATCH** = 相配模式。如果在 STATICCAPFILE 所指定的「擷取檔」中有相符的陳述式，則將 CLI/ODBC 陳述式當成靜態 SQL 陳述式執行。「擷取檔」必須先由 DB2CAP 指令加以連結。請參閱「指令說明」，以取得詳細資訊。

若需有關將 CLI/ODBC 應用程式當成靜態 SQL 執行的相關資訊，請參閱「版本注意事項」及 *CLI Guide and Reference* 您也可以從網際網路上取得其它資訊，網址為 <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/staticcli>

STATICPACKAGE

關鍵字說明：

指定與靜態剪影特性一起使用的資料包。

db2cli.ini 關鍵字語法：

STATICPACKAGE = *collection_id.package_name*

預設設定：

無 - 您必須指定資料包名稱。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

靜態 SQL

只有在下列情況下才適用：

STATICMODE 設定為 CAPTURE

另請參閱：

第221頁的『STATICCAPFILE』，第223頁的『STATICMODE』，第222頁的『STATICLOGFILE』

用法注意事項：

此關鍵字可用來指定應用程式在相配模式下執行時所用的資料包。您必須先使用「擷取模式」來建立「擷取檔」。

只會使用指定資料包名稱的前 7 個字元。系統會在字尾新增一個位元，代表每一個隔離層次，如下所示：

- 0 代表「未確定的讀取」(UR)
- 1 代表「游標穩定性」(CS)
- 2 代表「讀取穩定性」(RS)
- 3 代表「可重複讀取」(RR)
- 4 代表「無需確定」(NC)

若需將 CLI/ODBC 應用程式當成靜態 SQL 執行的相關資訊，請參閱 STATICMODE 關鍵字。

SYNCPPOINT

關鍵字說明：

COMMIT 和 ROLLBACK 如何在多個資料庫 (DUOW) 連接之間協調。

db2cli.ini 關鍵字語法：

SYNCPPOINT = 1 | 2

預設設定：

單階段確定。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

異動

只有在下列情況下才適用：

預設連接類型設為「協調連接」(CONNECTTYPE=2)

另請參閱：

第192頁的『CONNECTTYPE』

用法注意事項：

您可以使用這個選項，來指定 COMMIT 和 ROLLBACK 在多個資料庫 (DUOW) 連接之間的協調方式。當預設的連接類型設為「協調連接」(CONNECTTYPE = 2) 時才有相關。

- 1 = ONEPHASE (預設值)

“異動管理程式”不可用於執行兩階段確認，但單階段確定可用來確定每個資料庫在多個資料庫異動中做的工作。

- 2 = TWOPHASE

“異動管理程式”需要在那些支援此動作的資料庫中協調兩階段確認。

SYSSCHEMA

關鍵字說明：

可指出另一個代替 SYSIBM (或 SYSTEM, QSYS2) 被搜尋的綱目。

db2cli.ini 關鍵字語法：

SYSSCHEMA = *sysschema*

預設設定：

沒有指定任何選擇方案。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

Enterprise

用法注意事項：

這個選項可指出，當發出 DB2 CLI 和「ODBC 編目」函數呼叫，以取得系統編目資訊時，可以搜尋另一個綱目，代替 SYSIBM (或 SYSTEM, QSYS2) 綱目。

系統管理者可以使用這個綱目名稱來定義一組檢視畫面，這些畫面是取自下列每一個系統編目表的其中幾列所組成：

DB2 Universal Database	DB2 for MVS/ESA	DB2 for VSE & OS/400 VM	DB2 Universal Database for AS/400
SYSTABLES	SYSTABLES	SYSCATALOG	SYSTABLES
			SYSTABLES

DB2 Universal Database	DB2 for MVS/ESA	DB2 for VSE & VM	OS/400	DB2 Universal Database for AS/400
SYSCOLUMNS	SYSCOLUMNS	SYSCOLUMNS	SYSCOLUMNS	SYSCOLUMNS
SYSINDEXES	SYSINDEXES	SYSINDEXES	SYSINDEXES	SYSINDEXES
SYSTABAUTH	SYSTABAUTH	SYSTABAUTH		SYSCST
SYSRELS	SYSRELS	SYSKEYCOLS		SYSKEYCST
SYSDATATYPES	SYSSYNONYMS	SYSSYNONYMS		SYSCSTCOL
SYS PROCEDURES	SYSKEYS	SYSKEYS		SYSKEYS
SYS PROC PARMS	SYSCOLAUTH	SYSCOLAUTH		SYSREFCST
	SYSFOREIGNKEYS			
	SYS PROCEDURES			
	1			
	SYS DATABASE			

僅 **1** DB2 for MVS/ESA 4.1。

比方說，如果系統編目表的該組檢視畫面是在 ACME 綱目中，則 SYSIBM.SYSTABLES 的檢視畫面為 ACME.SYSTABLES；而 SYSSCHEMA 應設為 ACME。

定義及使用系統型錄表格的有限制概略表會減少應用程式所列出的表格數目，如此可減少應用程式查詢表格資訊所花費的時間。

如果未指定任何值，則預設值為：

- DB2 Universal Database 上的 SYSCAT 或 SYSIBM
- 適用於 2.1 版以前之一般伺服器的 DB2、DB2 for MVS/ESA 和 OS/400 上的 SYSIBM
- DB2 for VSE & VM 上所用的 SYSTEM
- DB2 Universal Database for AS/400 上所用的 QSYS2

這個關鍵字可以與 SCHEMALIST 和 TABLETYPE (以及 DB2 for MVS/ESA 上所用的 DBNAME) 一起使用，進一步限制傳回資訊所用的表格數目。

TABLETYPE

關鍵字說明：

定義在查詢表格資訊時所傳回的 TABLETYPES 的預設列示。

db2cli.ini 關鍵字語法：

```
TABLETYPE = " 'TABLE' | , 'ALIAS' | , 'VIEW' | , 'INOPERATIVE VIEW' | , 'SYSTEM TABLE' | , 'SYNONYM' "
```

預設設定：

沒有定義任何 TABLETYPES 的預設列示。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

Enterprise

用法注意事項：

如果大多數表格均定義在資料庫中，可以指定一個 `tabletype` 字串，來減少應用程式查詢表格資訊所花的時間，以及減少應用程式所列出的表格數目。

您可以指定任何數量的值。每一個類型必須以單引號分隔、以逗點分開、而且以大寫表示。整個字串必須以雙引號括住。例如：

```
TABLETYPE="'TABLE','VIEW'"
```

這個選項可以與 `DBNAME` 和 `SCHEMALIST` 一起使用，以進一步限制將傳回資訊的表格數目。

`TABLETYPE` 可提供 `DB2 CLI` 函數的預設值，該函數可擷取資料庫中的表格、檢視畫面、別名、和同義字的列示。如果應用程式未在函數呼叫上指定一個表格類型，且未使用這個關鍵字，將傳回關於所有表格類型的資訊。如果應用程式沒有在此函數呼叫上引用 `tabletype` 的值，則該引數值將取代這個關鍵字值。

如果 `TABLETYPE` 含有 `TABLE` 以外的任何值，便不能用 `DBNAME` 關鍵字設定，將資訊限制在某個 `DB2 for MVS/ESA` 資料庫。

TEMPDIR

關鍵字說明：

定義與 `LOB` 欄位相關之暫時檔案所用的目錄。

db2cli.ini 關鍵字語法：

```
TEMPDIR = < 完整路徑名稱 >
```

預設設定：

使用系統暫時目錄。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

環境

用法注意事項：

當您使用「大型物件」(CLOBS、BLOBS 等) 時，常常會在從屬站機器建立一個暫時檔案，來存放資訊。您可以使用這個選項，來指定這些暫時檔案的位置。如果沒有指定任何位置，便採用系統暫時目錄。

關鍵字是放在 db2cli.ini 檔的資料來源專屬區段，其語法如下：

- TempDir= F:\DB2TEMP

當您存取「大型物件」時，如果路徑名稱無效，或者如果指定目錄中無法建立暫時檔案，便會傳回 HY507 的 SQLSTATE。

TRACE

關鍵字說明：

開啓 DB2 CLI/ODBC 追蹤機能。

db2cli.ini 關鍵字語法：

TRACE = 0 | 1

預設設定：

沒有擷取任何追蹤資訊。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

服務程式

另請參閱：

第229頁的『TRACEFILENAME』，第230頁的『TRACEFLUSH』，第231頁的『TRACEPATHNAME』

用法注意事項：

當這個選項在 (1) 時，CLI/ODBC 追蹤記錄會附加在 TRACEFILENAME 架構參數所指出的檔案中，或是 TRACEPATHNAME 架構參數所指出的次目錄中的檔案。

例如，若要設置 CLI/ODBC 追蹤檔，而且在記錄每一筆追蹤登錄之後，便寫入磁碟：

```
[COMMON]
TRACE=1
TRACEFILENAME=E:\TRACES\CLI\MONDAY.CLI
TRACEFLUSH=1
```

(這個選項包含在起始設定檔的 Common 區段中，因此適用於所有與 DB2 的連接。)

TRACECOMM

關鍵字說明：

在追蹤檔內包括每一個網路要求的相關資訊。

db2cli.ini 關鍵字語法：

TRACECOMM = 0 | 1

預設設定：

0 - 不擷取任何的網路要求資訊。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

您無法使用 CLI/ODBC 設定筆記本，來設定這個關鍵字。您必須直接修改 db2cli.ini 檔案，才能使用這個關鍵字。

只有在下列情況下才適用：

CLI/ODBC TRACE 選項開啓時。

另請參閱：

第228頁的『TRACE』，『TRACEFILENAME』，第231頁的『TRACEPATHNAME』，第230頁的『TRACEFLUSH』

用法注意事項：

若啓用 TRACECOMM (1)，則追蹤檔內將包括每一個網路要求的相關資訊。

這個選項只能在 TRACE CLI/ODBC 選項開啓時使用。請參閱 TRACE，取得相關範例。

(這個選項包含在起始設定檔的 Common 區段中，因此適用於所有與 DB2 的連接。)

TRACEFILENAME

關鍵字說明：

用來存放 DB2 CLI/ODBC 追蹤資訊的檔案。

db2cli.ini 關鍵字語法：

TRACEFILENAME = < 完整的檔名 >

預設設定：

無

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

服務程式

只有在下列情況下才適用：

TRACE 開啓時。

另請參閱：

第228頁的『TRACE』， 『TRACEFLUSH』， 第231頁的『TRACEPATHNAME』

用法注意事項：

如果指定的檔案不存在，便會建立它；否則，新的追蹤資訊便會附加到該檔尾端。

如果給定的檔名無效，或者該檔無法建立或寫入，就不會產生任何追蹤，也不會傳回任何錯誤訊息。

這個選項只能在 TRACE 選項開啓時才能使用。當您在 CLI/ODBC 架構公用程式中設定這個選項時，就會自動開啓 TRACE 選項。

請參閱 TRACE 選項，以取得使用各種追蹤設定的範例。如果此選項已設定，則會忽略 TRACEPATHNAME 選項。

DB2 CLI 追蹤只能供作除錯之用。它不但會降低 CLI/ODBC 驅動程式的執行速度，而且追蹤資訊一旦保留一段時間之後，就可能變得很大。

(這個選項包含在起始設定檔的 Common 區段中，因此適用於所有與 DB2 的連接。)

TRACEFLUSH

關鍵字說明：

在記錄每一個 CLI/ODBC 追蹤登錄之後，便強迫寫入磁碟。

db2cli.ini 關鍵字語法：

TRACEFLUSH = 0 | 1

預設設定：

不要在記錄每一個登錄後立即寫入。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

服務程式

只有在下列情況下才適用：

CLI/ODBC TRACE 選項開啓時。

另請參閱：

第228頁的『TRACE』，第229頁的『TRACEFILENAME』，
『TRACEPATHNAME』

用法注意事項：

將此選項設為 on (TRACEFLUSH = 1)，以便在記錄每一個追蹤登錄之後，強迫寫入磁碟。這樣雖然會減慢追蹤處理的速度，但也可以在應用程式繼續處理下一個陳述式之前，就先確定每一筆登錄都寫入磁碟中。

這個選項只能在 TRACE CLI/ODBC 選項開啓時使用。請參閱 TRACE 選項，取得相關的範例。

(這個選項包含在起始設定檔的 Common 區段中，因此適用於所有與 DB2 的連接。)

TRACEPATHNAME

關鍵字說明：

用來存放個別 DB2 CLI/ODBC 追蹤檔案的次目錄。

db2cli.ini 關鍵字語法：

TRACEPATHNAME = < 完整的次目錄名稱 >

預設設定：

無

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

服務程式

只有在下列情況下才適用：

TRACE 選項開啓時。

在下列情況下不適用：

TRACEFILENAME 選項開啓時。

另請參閱：

第228頁的『TRACE』，第229頁的『TRACEFILENAME』，第230頁的
『TRACEFLUSH』

用法注意事項：

每一個使用相同 DLL 或共用檔案庫的緒或處理，都會在指定目錄下另外建立其 DB2 CLI/ODBC 追蹤檔。

如果給定的次目錄無效，或者無法寫入的話，就不會產生任何追蹤，也不會傳回任何錯誤訊息。

這個選項只能在 TRACE 選項開啓時才能使用。當您在 CLI/ODBC 架構公用程式中設定這個選項時，就會自動開啓 TRACE 選項。

請參閱 TRACE 選項，取得使用各種追蹤設定的範例。如果採用 DB2 CLI/ODBC 選項 TRACEFILENAME，便不會處理它。

DB2 CLI 追蹤只能供作除錯之用。它不但會降低 CLI/ODBC 驅動程式的執行速度，而且追蹤資訊一旦保留一段時間之後，就可能變得很大。

(這個選項包含在起始設定檔的 Common 區段中，因此適用於所有與 DB2 的連接。)

TXNISOLATION

關鍵字說明：

設定預設的隔離層次。

db2cli.ini 關鍵字語法：

TXNISOLATION = 1 | 2 | 4 | 8 | 32

預設設定：

確定讀取 (游標穩定性)

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

異動

只有在下列情況下才適用：

使用預設隔離層次。若應用程式已特別設定隔離層次，則此關鍵字沒有作用。

用法注意事項：

可將隔離層次設為：

1 = 未確定讀取 (未確定的讀取)

2 = 確定讀取 (游標穩定性) (預設值)

4 = 可重複讀取 (讀取穩定性)

8 = 可序列化 (可重複讀取)

32 = (不確定，DATABASE 2 for AS/400 專用; 與自動 COMMIT 類似)

括弧中的字，是 IBM 對同等 SQL92 隔離層次的術語。請注意，不確定並不是一種 SQL92 隔離層次，它只在 DB2 Universal Database for AS/400 上才被支援。如需隔離層次的其他資訊，請參閱 *SQL Reference*。

唯有當使用預設隔離層次時，此關鍵字才有作用。若應用程式已特別設定隔離層次，則此關鍵字沒有作用。

UID

關鍵字說明：

定義預設的使用者 ID。

db2cli.ini 關鍵字語法：

UID = *userid*

預設設定：

無

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

CLI/ODBC 一般設定

用法注意事項：

如果應用程式未在連接時輸入使用者 ID，則採用指定的 *userid* 值。

UNDERSCORE

關鍵字說明：

指定是否要將底線字元 "_" 作為萬用字元使用。

db2cli.ini 關鍵字語法：

UNDERSCORE = 1 | 0

預設設定：

將 "_" 作為萬用字元使用。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

最佳化

用法注意事項：

這個選項可讓您指定是否要將底線字元 "_" 作為萬用字元使用 (代表任何字元，包括沒有字元)，還是只代表它自己本身。這個選項只會影響接受搜尋型樣字串的編目函數呼叫。

- 1 = "_" 作為萬用字元使用 (預設值)

底線被視為符合任何字元或無字元的萬用字元。例如，如果兩個表格定義如下：

```
CREATE TABLE "OWNER"."KEY_WORDS" (COL1 INT)
CREATE TABLE "OWNER"."KEYWORDS" (COL1 INT)
```

如果在表格名稱搜尋型樣引數中指定 "KEY_WORDS"，則傳回表格資訊的 DB2 CLI 編目函數呼叫 (SQLTables())，會傳回這兩個登錄。

- 0 = "_" 只代表本身

底線將視為本身。如果將兩個表格依上述範例定義，則如果是在表格名稱搜尋型樣引數中指定 "KEY_WORDS"，SQLTables() 只會傳回 "KEY_WORDS" 登錄。

就資料庫中含有底線的物件名稱 (擁有者、表格、直欄) 來說，將這個關鍵字設定為 0 可能會造成執行效能的改善。

註：這個關鍵字只會影響 2.1 版以前的 DB2 一般伺服器。LIKE 述句的 ESCAPE 子句，可以用於後續的版本，以及其他所有的 DB2 伺服器。有關 ESCAPE 子句的其他資訊，請參閱 *SQL Reference*。

WARNINGLIST

關鍵字說明：

指定要將哪些錯誤降為警告。

db2cli.ini 關鍵字語法：

```
WARNINGLIST = " 'xxxxx', 'yyyyy', ..."
```

預設設定：

不要將任何 SQLSTATE 降格。

DB2 CLI/ODBC 設定標籤：

服務程式

另請參閱：

第209頁的『IGNOREWARNLIST』，第208頁的『IGNOREWARNINGS』

用法注意事項：

被當作錯誤傳回的任何數量的 SQLSTATE，都可以降為警告。每一個都必須用單引號括住、用逗點分開、同時以大寫表示。整個字串必須以雙引號括住。例如：

```
WARNINGLIST=" '01S02', 'HY090' "
```

這個選項可以和 IGNOREWARNINGS CLI/ODBC 架構關鍵字一起使用。如果您也將 IGNOREWARNINGS 設為 on，那麼，只要是您降為警告的任何錯誤，都不會報告出來。

第4篇 架構 DB2 Connect 與主電腦或 AS/400 的通信

第14章 使用命令行處理器架構主電腦通信

本節說明如何架構 DB2 Connect 工作站與主電腦或 AS/400 資料庫伺服器通信。



如果您計劃要使用 OS/2 或 Windows 32 位元從屬站來與伺服器通信，「從屬站架構輔助程式 (CCA)」將可使架構及管理的自動化作業更為容易。若已安裝 CCA，建議使用此工具架構 DB2 Connect 工作站來進行通信。

其餘資訊，請參閱 *DB2 Connect Quick Beginnings* 一書。

關於輸入 DB2 指令的指示，請參閱第424頁的『用命令中心來輸入指令』或第425頁的『使用命令行處理器來輸入指令』。



若需要自行架構通信，請跳至說明您的通信協定那一節。

- TCP/IP - 請參閱第241頁的『第15章 自行架構 DB2 Connect 工作站上的 TCP/IP 通信』
- APPC - 請參閱第251頁的『第16章 自行架構 DB2 Connect 工作站上的 APPC 通信』。

第15章 自行架構 DB2 Connect 工作站上的 TCP/IP 通信

本節將描述如何自行架構 DB2 Connect 工作站上的 TCP/IP 通信。

本段假設 DB2 Connect 及主電腦系統上有 TCP/IP 的功能。

下列步驟會提供一個概觀，告訴您如何在您的 DB2 Connect 工作站及主電腦之間設置 TCP/IP 通信：

- 第242頁的『1. 識別和記錄參數值』
- 第243頁的『2. 架構 DB2 Connect 工作站』
- 第245頁的『3. 將 TCP/IP 節點編目』
- 第246頁的『4. 將資料庫編目為 Database Connection Service (DCS) 資料庫』
- 第246頁的『5. 將資料庫編目』
- 第247頁的『6. 使公用程式及應用程式連結到資料庫伺服器』
- 第248頁的『7. 測試主電腦或 AS/400 連接』



由於 TCP/IP 通訊協定的特性，當另一個主電腦上的友機故障時，TCP/IP 可能無法立即收到通知。因此，用 TCP/IP 存取遠端 DB2 伺服器的從屬站應用程式，或是伺服器的對應代理程式，有時候會當掉。DB2 是使用 TCP/IP SO_KEEPALIVE socket 選項，來偵測何時發生故障，以及 TCP/IP 連接何時中斷。

如果建立 TCP/IP 連接時發生問題，請參閱 *Troubleshooting Guide* 以取得如何調整此參數的資訊和其他一般 TCP/IP 問題的相關資訊。

1. 識別和記錄參數值

當繼續進行架構步驟時，請完成下列表格中的您的值直欄。在您開始架構這個通訊協定之前，您可以填入某些值。

表 26. DB2 Connect 工作站上所需的 TCP/IP 值

參數	說明	範例值	您的值
主電腦名稱 • 主電腦名稱 (<i>hostname</i>) 或 • IP 位址 (<i>ip_address</i>)	使用遠端主電腦的 <i>hostname</i> 或 <i>ip_address</i> 。 若要解析此參數： • 聯絡您的網路管理者，以取得 <i>hostname</i> 。 • 聯絡您的網路管理者，以取得 <i>ip_address</i> ，或輸入 ping hostname 指令。	nyx 或 9.21.15.235	
服務程式名稱 • 連接服務程式名稱 (<i>svcname</i>) 或 • 埠號 / 通訊協定 (<i>port_number/tcp</i>)	<i>services</i> 檔案中必要的值 「連接服務程式」名稱是代表從屬站上「連接埠號」(<i>port_number</i>) 的專有名稱。 DB2 Connect 工作站的埠號必須與主電腦資料庫伺服器上，服務程式檔案中 <i>svcname</i> 參數所對映的埠號相同。(<i>svcname</i> 參數位在主電腦上的資料庫管理程式架構檔中。) 此值絕不能為其它應用程式所使用，而且必須是服務程式檔案中唯一的值。 在 UNIX 平台上，這個值通常須是 1024 或更高的值。 欲知架構主電腦系統的值為何，請聯絡您的資料庫管理員。	host1 或 3700/tcp	
目的資料庫名稱 (<i>target_dbname</i>)	在主電腦或 AS/400 系統上已知的資料庫名稱。 • 如果您要連接 DB2 for OS/390 系統，請使用位置名稱。 • 如果您要連接 DB2 for AS/400 系統，請使用本端 RDB 名稱。 • 如果您要連接 DB2 for VM 或 DB2 for VSE 系統，請使用 <i>dbname</i> 名稱。	newyork	

表 26. DB2 Connect 工作站上所需的 TCP/IP 值 (繼續)

參數	說明	範例值	您的值
本端資料庫名稱 (<i>local_dcsname</i>)	代表遠端主電腦或 AS/400 資料庫之 DB2 Connect 所使用的專屬本端暱稱。	ny	
節點名稱 (<i>node_name</i>)	本端別名或暱名，說明您嘗試連接的節點。您可以選取任何您想要的名稱；不過，在本端節點目錄內，所有節點名稱值必須是唯一的。	db2node	

2. 架構 DB2 Connect 工作站

本節中的步驟將用來架構「DB2 Connect 工作站」上的 TCP/IP。您可以將範例值換成您工作表中的值。

A. 解析主電腦的 IP 位址



如果您的網路有名稱伺服器，或者您計劃要直接指定伺服器的 IP 位址 (*ip_address*)，請跳過此步驟，並進行 第244頁的『B. 更新服務程式檔案』。

DB2 Connect 工作站必須知道其所嘗試建立通信之主電腦系統的位址為何。如果名稱伺服器不存在您的網路上，您可以直接指定對映於本端主電腦檔案中之主電腦系統的 IP 位址 (*ip_address*)。欲知特定平台之主電腦檔案的位置，請參閱第43頁的表10。



如果您計劃要支援使用「網路資訊服務程式 (NIS)」的 UNIX 從屬站，而且您沒有在您的網路上使用領域名稱伺服器的話，您就必須更新位在您 NIS 主要伺服器上的主電腦檔案。

表 27. 本端主電腦及服務程式檔案的位置

平台	位置
Windows 9x	windows 目錄
Windows NT 及 Windows 2000	winnt\system32\drivers\etc 目錄
UNIX	/etc 目錄

表 27. 本端主電腦及服務程式檔案的位置 (繼續)

平台	位置
OS/2	由 <i>etc</i> 環境變數所指定。輸入 set etc 指令，決定您的本端主電腦或服務程式檔案的位置。 註：對於 DOS 及 WIN-OS2 階段作業，您可能需要更新位在 <code>tcpip_product\dos\etc</code> 目錄中的主電腦及服務程式檔案。

使用文字編輯器，新增項目到 DB2 Connect 工作站的主電腦檔案，以作為主電腦系統的主電腦名稱。例如：

```
9.21.15.235    nyx    # host address for nyx
```

其中：

9.21.15.235

代表 *ip_address*

nyx 代表 *hostname*

代表說明登錄的註解

如果主電腦系統所在的位置與 DB2 Connect 工作站不同，您必須提供完整的領域名稱，例如：`nyx.spifnet.ibm.com`，其中 `spifnet.ibm.com` 為領域名稱。

B. 更新服務程式檔案



如果您計劃要用埠號 (*port_number*) 來將 TCP/IP 節點編目，請略過此步驟，並跳至 第245頁的『3. 將 TCP/IP 節點編目』。

使用文字編輯器，將「連接服務程式」的名稱及埠號新增到 DB2 Connect 工作站的服務程式檔案。此檔案的位置就是您在 第243頁的『A. 解析主電腦的 IP 位址』中所編輯的主電腦檔案。請參閱第43頁的表10，取得您的特殊平台的服務程式檔案的位置。例如：

```
host1 3700/tcp # DB2 connection service port
```

其中：

host1 代表「連接服務程式」名稱

3700 代表「連接」埠號

tcp 代表您所使用的通訊協定

代表說明登錄的註解

在 DB2 Connect 工作站上使用的埠號必須與主電腦系統上所使用的埠號相符。另外，也請確定您所指定的埠號並沒有被其它處理所使用。

如果您計劃要支援使用「網路資訊服務程式 (NIS)」的 UNIX 從屬站，您就必須更新位在您 NIS 主要伺服器上的服務程式檔案。

3. 將 TCP/IP 節點編目

您必須將一個登錄新增至 DB2 Connect 工作站的節點目錄中，來描述遠端節點。此登錄將指定所選取的別名 (*node_name*)、*hostname* (或 *ip_address*)，以及從屬站將會用來存取遠端主電腦的 *svcname* (或 *port_number*)。

若要將 TCP/IP 節點編目，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以具有「系統管理」(SYSADM) 或「系統控制員」(SYSCTRL) 權限的使用者身份登入系統。
- 步驟 2. 如果要在 UNIX 平台上使用 DB2 Connect，請設置案例環境並呼叫 DB2 命令行處理器。執行啓動 script，如下所示：

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (用於 Bourne 或 Korn shell)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 *INSTHOME* 是案例的起始目錄。

- 步驟 3. 輸入下列指令，將節點編目：

```
catalog tcpip node node_name remote [hostname|ip_address]
server [svcname|port_number]
terminate
```

例如，若要使用服務程式名稱 *host1* 來將節點 *db2node* 上的遠端主電腦 *nyx* 編目，請輸入下列指令：

```
catalog tcpip node db2node remote nyx server host1
terminate
```

若要將用節點 *db2node* 上之 IP 位址 *9.21.15.235* 編目，並使用埠號 *3700*，請輸入下列指令：

```
catalog tcpip node db2node remote 9.21.15.235 server 3700
terminate
```



如果需要變更以 **catalog node** 指令設定的值，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 在命令行處理器執行 **uncatalog node** 指令，如下所示：

```
db2 uncatalog node node_name
```

- 步驟 2. 以您想要使用的值，重新將節點編目。

4. 將資料庫編目為 Database Connection Service (DCS) 資料庫

要將遠端資料庫編目成爲 Data Connection Services (DCS) 資料庫，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以具有「系統管理」(SYSADM) 或「系統控制員」(SYSCTRL) 權限的使用者身份登入系統。
- 步驟 2. 輸入下列指令：

```
catalog dcs db local_dcsname as target_dbname
terminate
```

其中：

- *local_dcsname* 代表主電腦或 AS/400 資料庫的本端名稱。
- *target_dbname* 代表主電腦或 AS/400 資料庫系統上的資料庫的名稱。

例如，若要使 *ny* 成爲 DB2 Connect、遠端主電腦或 AS/400 資料庫 *newyork* 的本端資料庫名稱，請輸入下列指令：

```
catalog dcs db ny as newyork
terminate
```

5. 將資料庫編目

在從屬站應用程式可以存取遠端資料庫之前，必須在主電腦節點上及任何將與它連接的 DB2 Connect 工作站節點上，將資料庫編目。當您建立資料庫時，它會在主電腦上，以同於資料庫名稱 (*database_name*) 的資料庫別名 (*database_alias*) 自動編目。資料庫目錄中的資訊以及節點目錄中的資訊，使用於 DB2 Connect 工作站，用於建立與遠端資料庫的連接。

若要在 DB2 Connect 工作站上將資料庫編目，請執行下列步驟。

- 步驟 1. 以具有「系統管理」(SYSADM) 或「系統控制員」(SYSCTRL) 權限的使用者身份登入系統。
- 步驟 2. 填寫下列工作表中的「您的值」直欄。

表 28. 工作表：將資料庫編目的參數值

參數	說明	範例值	您的值
資料庫名稱 (<i>database_name</i>)	遠端資料庫的本端 DCS 資料庫名稱 (<i>local_dcsname</i>)，這是當您將 DCS 資料庫目錄編入目錄時所指定的名稱，例如 <i>ny</i> 。	<i>ny</i>	

表 28. 工作表：將資料庫編目的參數值 (繼續)

參數	說明	範例值	您的值
資料庫別名 (<i>database_alias</i>)	遠端資料庫的任意本端暱名。若您不指定，則其預設值即是該資料庫的名稱 (<i>database_name</i>)。這是您自一個從屬站連接資料庫時使用的名稱。	localny	
節點名稱 (<i>node_name</i>)	說明資料庫所在的節點目錄登錄名稱。請使用您在前一個步驟中，用來將節點編入目錄時所用的節點名稱 (<i>node_name</i>) 的同一個值。	db2node	

步驟 3. 如果要在 UNIX 平台上使用 DB2 Connect，請設置案例環境並呼叫 DB2 命令行處理器。執行啓動 script，如下所示：

```
. INSTHOME/sql1ib/db2profile (用於 Bourne 或 Korn shell)
source INSTHOME/sql1ib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 *INSTHOME* 是案例的起始目錄。

步驟 4. 在命令行處理器中輸入下列指令，將資料庫編目：

```
catalog database database_name as database_alias at node node_name
authentication auth_value
```

例如，若要將 DCS 已知資料庫 *ny* 編目，使它擁有本端資料庫別名 *localny*，請在節點 *db2node* 上輸入下列指令：

```
catalog database ny as localny at node db2node
authentication dcs
```



如果需要變更以 **catalog database** 指令設定的值，請執行下列步驟：

步驟 a. 在命令行處理器中執行 **uncatalog database** 指令，如下所示：

```
uncatalog database database_alias
```

步驟 b. 以您想要使用的值，重新將資料庫編目。

6. 使公用程式及應用程式連結到資料庫伺服器

目前完成的步驟，已設定 DB2 Connect 工作站與主電腦或 AS/400 系統通信。現在，請將公用程式和應用程式連結至主電腦或 AS/400 資料庫伺服器。您需要 BINDADD 權限，方可進行連結。

若要將公用程式和應用程式連結至主電腦或 AS/400 資料庫伺服器，請輸入下列指令：

```
connect to dbalias user userid using password
bind path@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

例如：

```
connect to NYC3 user myuserid using mypassword
bind path/bnd@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

這些指令的相關資訊，請參閱 *DB2 Connect User's Guide*。

7. 測試主電腦或 AS/400 連接

當您完成了 DB2 Connect 工作站架構以進行通信時，請執行下列步驟，測試遠端資料庫上的連接：您需要連接到遠端資料庫，方可測試連接。

步驟 1. 在主電腦資料庫伺服器上輸入 **db2start** 指令來啟動資料庫管理程式 (如果它尚未啟動的話)。

步驟 2. 在 DB2 Connect 工作站的「命令中心」或命令行處理器輸入下列指令，來連接遠端資料庫：

```
connect to database_alias user userid using password
```

userid 和 *password* 的值，必須對驗證它們的系統上有效。根據預設值，身分驗證是在主電腦或 AS/400 資料庫伺服器上進行。

如果已順利連接，您將得到一則訊息，顯示您已連接的資料庫的名稱。您現在能夠從該資料庫中擷取資料。例如，若要擷取系統目錄表格中所列的所有表格名稱，請輸入下列 SQL 指令：

```
db2 "select tablename from syscat.tables"
```

當您完成資料庫連接的使用時，請輸入 **db2 connect reset** 指令，結束資料庫連接。



您可以開始使用 DB2。若要取得其他進階主題，請參閱 *Administration Guide*。

測試主電腦連接

如果連接失敗，請檢查下列項目：

在主電腦中：

- __ 1. *db2comm* 登記值包括 *tcPIP* 這個值。
- __ 2. 服務程式檔已正確更新。
- __ 3. 服務程式名稱 (*svCename*) 參數已正確地更新在資料庫管理程式架構檔中。
- __ 4. 資料庫已被妥善建立，並編目。
- __ 5. 資料庫管理程式已停止並重新啓動 (在伺服器上輸入 **db2stop** 和 **db2start** 指令)。
- __ 6. 所指定的埠號並沒有被任何其它處理所使用。

如果無法啓動通訊協定的連接管理程式，畫面會出現警告訊息，而錯誤訊息也會記錄在 *db2diag.log* 檔。

關於 *db2diag.log* 檔的詳細資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

在 DB2 Connect 工作站中：

- __ 1. 若已被使用，表示服務程式及主電腦檔案已正確更新。
- __ 2. 已使用正確的主電腦名稱 (*hostname*) 或 IP 位址 (*ip_address*) 來將節點編目。
- __ 3. 埠號必須與主電腦上所使用的埠號相符 (或者與服務程式名稱對映)。
- __ 4. 在資料庫目錄中指定的節點名稱 (*node_name*) 指向節點目錄中的正確登錄。
- __ 5. 已使用主電腦的資料庫別名 (*database_alias*)，正確地將資料庫編目。在主電腦上建立資料庫時，已將這個資料庫編目，作為 DB2 Connect 工作站上的資料庫名稱 (*database_name*)。

在您驗證這些項目之後，如果仍無法連接，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

第16章 自行架構 DB2 Connect 工作站上的 APPC 通信

本節將描述如何自行架構 DB2 Connect 工作站，以便能夠使用 APPC 通訊協定與主電腦或 AS/400 資料庫伺服器通信。本節中的指示將假設 DB2 Connect 及主電腦或 AS/400 機器可支援 APPC。

如果您想要自行架構主電腦或 AS/400 資料庫的 APPC 連接，您只需要參閱本節中的指示。通常可以使用「從屬站架構輔助程式 (CCA)」來自動架構 APPC。下列表格將列出可使用 CCA 來架構的產品：

表 29. 使用 CCA 架構的產品

產品	平台	CCA 架構的嗎？
IBM Personal Communications V4.2 及較新版本	Windows 32 位元作業系統	是
IBM Communications Server (伺服器)	Windows NT 及 Windows 2000	是
IBM Communications Server (從屬站)	Windows 32 位元作業系統	否
IBM Communications Server	OS/2	是
RUMBA	Windows 32 位元作業系統	是
Microsoft SNA (伺服器)	Windows NT 及 Windows 2000	否
Microsoft SNA (從屬站)	Windows 32 位元作業系統	否

平台通信需求的相關資訊，請參閱第4頁的『軟體需求』。有關特定從屬站及伺服器之間的通信所支援的通訊協定，請參閱第9頁的『可能的從主式連接實務範例』。

CCA、平台通信需求或特殊從屬站及伺服器間所支援之通訊協定的相關資訊，請參閱您的快速入門一書。

以下為設置 DB2 Connect 工作站來使用與主電腦或 AS/400 資料庫伺服器的 APPC 通信時，所需的步驟：

- 第252頁的『1. 識別和記錄參數值』。
- 第255頁的『2. 更新 DB2 Connect 工作站上的 APPC 設定檔』。
- 第329頁的『3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』。

- 第330頁的『4. 將資料庫編目為 Database Connection Service (DCS) 資料庫』。
- 第330頁的『5. 將資料庫編目』。
- 第332頁的『6. 使公用程式及應用程式連結到資料庫伺服器』。
- 第332頁的『7. 測試主電腦或 AS/400 連接』。

1. 識別和記錄參數值

架構 DB2 Connect 工作站之前，讓您的主電腦端管理者及 LAN 管理者針對您所要連接的每一個主電腦或 AS/400 資料庫，將表30中工作表的拷貝填入。

在填寫您的值直欄中的登錄後，您可使用工作表來架構 DB2 Connect 的 APPC 通信。在架構處理期間，將架構指示中所出現的範例值替換為您工作表中的值，請使用方框中的號碼（例如，**1** 來使架構指示與工作表的值產生關聯。

工作表及架構指示會提供必要架構參數的建議值或範例值。至於其它參數，請使用通信程式預設值。如果您的網路架構與指示中所使用的不同，請洽詢您的「網路管理者」，以取得適合您網路的值。

架構指示中的 * 符號，表示此欄位需要變更，但工作表中無此值。

表 30. 規劃主電腦及 AS/400 伺服器連線用的工作表

參照	DB2 Connect 工作站上的名稱	網路或 VTAM 名稱	範例值	您的值
主電腦上的網路元素				
1	主電腦名稱	本端網路名稱	SPIFNET	
2	友機 LU 名稱	應用程式名稱	NYM2DB2	
3	網路 ID		SPIFNET	
4	友機節點名稱	本端 CP 或 SSCP 名稱	NYX	
5	目的資料庫名稱 (target_dbname)	OS/390 或 MVS: LOCATION NAME VM/VSE: DBNAME AS/400 : RDB 名稱	NEWYORK	
6	鏈結名稱或模式名稱		IBMRDB	
7	連接名稱 (鏈結名稱)		LINKHOST	
8	遠端網路或 LAN 位址	本端配接卡或目的地位址	400009451902	
DB2 Connect 工作站上的網路元素				

表 30. 規劃主電腦及 AS/400 伺服器連線用的工作表 (繼續)

參照	DB2 Connect 工作站上的名稱	網路或 VTAM 名稱	範例值	您的值
9	網路或 LAN ID		SPIFNET	
10	本端控制點名稱		NYX1GW	
11	本端 LU 名稱		NYX1GW0A	
12	本端 LU 別名		NYX1GW0A	
13	本端節點或節點 ID	ID BLK	071	
14		ID NUM	27509	
15	模式名稱		IBMRDB	
16	符號式目的地名稱		DB2CPIC	
17	遠端異動程式 (TP) 名稱		OS/390 或 MVS: X'07'6DB ('07F6C4C2') 或 DB2DRDA VM/VSE: AXE for VSE。DB2 for VM db 名稱, 或 X'07'6DB ('07F6C4C2') for VM AS/400 : X'07'6DB ('07F6C4C2') 或 QCNTEDDM	
DB2 Connect 工作站中的 DB2 目錄登錄				
19	節點名稱		db2node	
19	機密保護		program	
20	本端資料庫名稱 (local_dcname)		ny	

若是您正在連接的每台伺服器，請如下填入工作表：

- 針對網路 ID 而言，決定主電腦及 DB2 Connect 工作站兩者的網路名稱 **1**、**3** 及 **9**。通常這些值都是相同的。例如，SPIFNET。
- 針對友機 LU 名稱 **2**，決定 OS/390、MVS、VSE 或 VM 的 VTAM 應用程式 (APPL) 名稱。決定 AS/400 的本端 CP 名稱。

3. 針對友機節點名稱 **4**，決定 OS/390、MVS、VM 或 VSE 的「系統服務控制點 (SSCP)」名稱。決定 AS/400 的本端控制點名稱。
4. 針對資料庫名稱 **5**，決定主電腦資料庫的名稱。對於 OS/390 或 MVS，這是 *LOCATION NAME*，對於 VM 或 VSE，這是 *DBNAME*，或對於 AS/400，這是關聯式資料庫 (RDB) 名稱。
5. 就模式名稱 **6** 及 **15** 而言，通常預設值 *IBMDRB* 即已足夠。
6. 針對遠端網路位址 **8**，決定目標主電腦或 AS/400 系統的控制器位址或本端配接卡。
7. 決定 DB2 Connect 工作站的本端控制點名稱 **10**。此名稱通常與系統的 *PU* 名稱相同。
8. 決定 DB2 Connect **11** 所要使用的本端 *LU* 名稱。如果您使用「同步點」管理多位置更新 (兩階段確定)，則本端 *LU* 應為供 *SPM* 使用的 *LU*。在這種情況中，該 *LU* 無法同時是控制點 *LU*。
9. 若為本端 *LU* 別名 **12**，通常您使用的值會與本端 *LU* 名稱的值相同 **11**。
10. 針對本端節點或節點 *ID* **13** 及 **14**，決定 DB2 Connect 工作站的 *IDBLK* 及 *IDNUM*。預設值應正確。
11. 針對符號式目的地名稱 **16**，選擇合適的值。
12. 對於 (遠端) 異動程式 (*TP*) 名稱 **17**，請使用工作表中所列的預設值。
13. 現在請將其它項目保留空白 **18** 至 **21**。

2. 更新 DB2 Connect 工作站上的 APPC 設定檔

使用第252頁的表30中已完成工作表來架構 DB2 Connect APPC 通信，以存取遠端主電腦或 AS/400 資料庫伺服器。



跳至適當的說明區段，以了解如何在網路所顯示的平台上，架構 APPC 通信。

- 『架構 IBM eNetwork Communications Server for OS/2』
 - 第278頁的『架構 IBM eNetwork Communications Server for Windows』
 - 第283頁的『架構 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client』
 - 第285頁的『架構 Microsoft SNA Server for Windows』
 - 第294頁的『架構 Microsoft SNA Client』
 - 第297頁的『架構 IBM eNetwork Communication Server for AIX』
 - 第306頁的『架構 Bull SNA for AIX』
 - 第309頁的『架構 SNAPPlus2 for HP-UX』
 - 第318頁的『架構 SNAP-IX Version 6.0.1 for SPARC Solaris』
 - 第326頁的『架構 SunLink 9.1 for Solaris』
-

架構 IBM eNetwork Communications Server for OS/2

本段將說明如何自行在 DB2 Connect for OS/2 工作站和主電腦或 AS/400 資料庫伺服器之間架構 APPC 通信。

開始之前，請先檢查工作站是否已安裝 CS/2 V5 for OS/2 或較新版本。此處逐步說明如何使用 IBM eNetwork Communications Server 版本 5。如果您有 Communications Manager for OS/2 V.1.x，執行步驟十分相似，只是介面和功能表名稱不同。

有關設置環境的資訊，請參閱 CS/2 所提供的線上說明，或是下列出版品：

- *連接環境補充資料*
- *DRDA Connectivity Guide*

假設狀況如下：

- 已完成 IBM eNetwork Communication Server V5 for OS/2 套裝軟體的基本安裝。
- 已安裝 DB2 Client for OS/2。

您可以使用來自第137頁的表25中的工作表的您的值登錄，來完成底下的步驟。

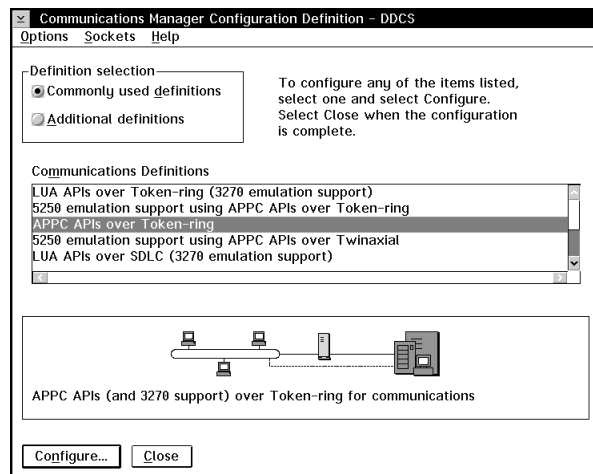


這些指示說明如何在新架構中建立新設定檔。修改現存架構時，可能需要刪除一些設定檔後才能驗證架構。

若要架構您的系統，請執行下列步驟：

步驟 1. 啟動新的架構

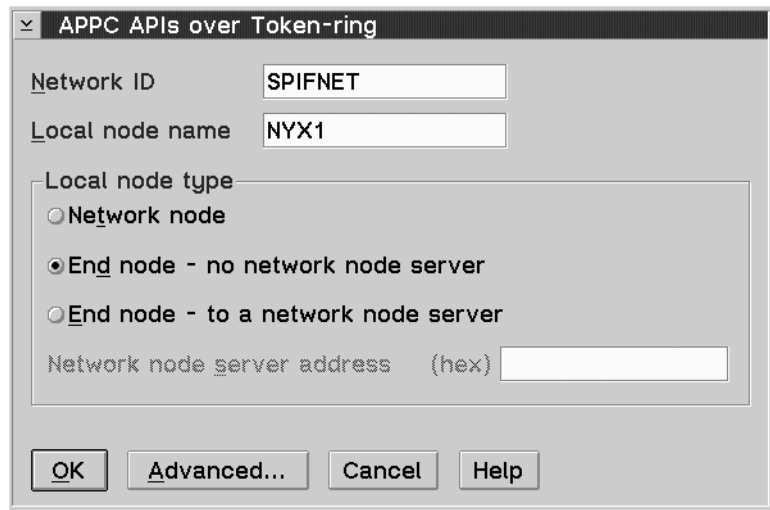
- a. 按兩下 **IBM eNetwork Communications Server** 圖示。
- b. 按兩下 **Communications Manager Setup** 圖示。
- c. 在「通信管理程式設置」視窗中，按一下**設置**按鈕。
- d. 在「開啓架構」視窗中，提供一個名稱給新架構檔，並按一下**確定**。即開啓「通信管理程式架構定義」視窗。



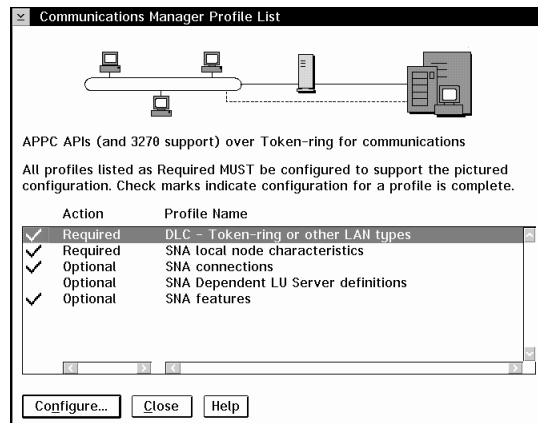
步驟 2. 架構通訊協定

- a. 選取 **Commonly used definitions** 圓鈕。
- b. 在「通信定義」方框中，選取您想要使用的通訊協定。這些指示將使用 **APPC APIs over Token-Ring**。

- c. 按一下**架構**按鈕。即開啓「記號環上的 APPC API」視窗。

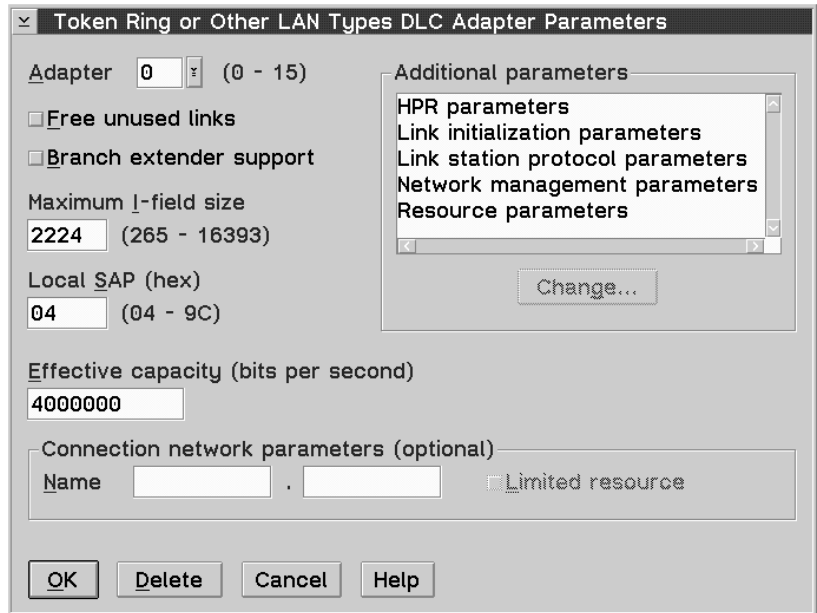


- d. 在**網路 ID**欄位中，輸入網路 ID **9**。
- e. 在**控制點名稱**欄位中，輸入您的本端「控制點」名稱 **10**。
- f. 按一下網路管理者建議您使用的 **End node** 按鈕。您可以選取 **End node - to a network node server** 圓鈕，或 **End node - no network node server** 圓鈕。如果許多使用者是經由同一個連線來傳送資料，則採用網路節點伺服器。此範例是假設沒有使用網路節點伺服器。
- g. 按一下**進階**按鈕。將從這個視窗開始後續的步驟。當下列的每一個步驟完成時，您就會回到此視窗。畫面會開啓「通信管理程式設定檔列示」視窗。



步驟 3. 準備 LAN DLC 設定檔

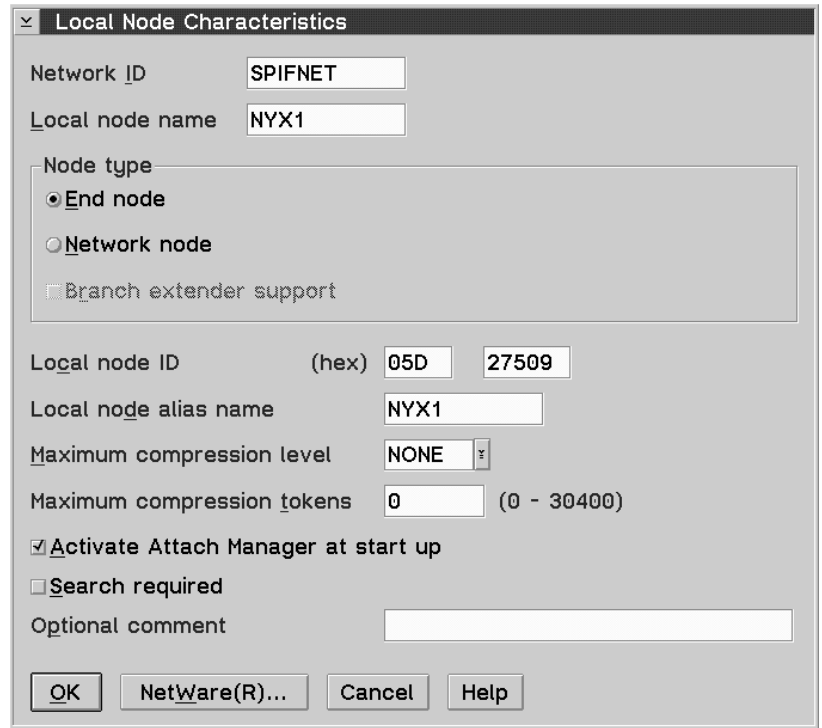
- a. 在「設定檔列示」視窗上，選取 **DLC - 記號環或其它 LAN 類型**的配接卡參數選項，並按一下**架構**按鈕。即開啓「記號環或其它 LAN 類型的配接卡參數」視窗。



- b. 在**網路 ID**欄位中，輸入網路 ID **9**。
- c. 按一下**確定**。

步驟 4. 更新 SNA 本端節點特性

- a. 在「設定檔列示」視窗上，選取 **SNA 本端節點特性** 選項，並按一下 **架構** 按鈕。即開啓「本端節點特性」視窗。



- b. 在 **網路 ID** 欄位中，輸入網路 ID **9**。
- c. 在安裝 CS/2 時，可能已設定了「本端節點名稱」。如果不太確定，請向您的本端網路管理者請教。
- d. 在 **本端節點 ID (十六進位)** 欄位中，輸入您的節點 ID **13**，**14**。

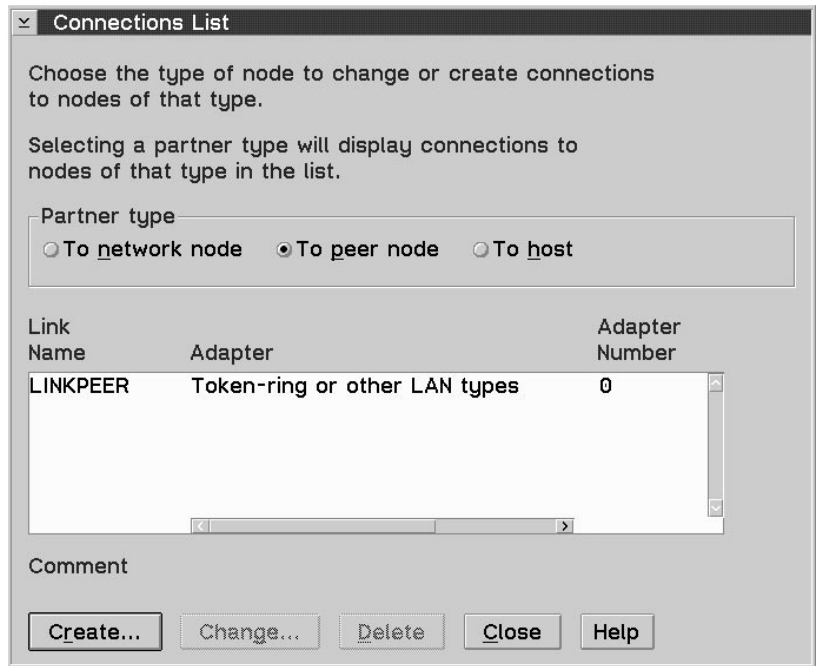


當您顯示設定檔時，應該已爲您填寫第一個部份。您僅需完成第二個部份。

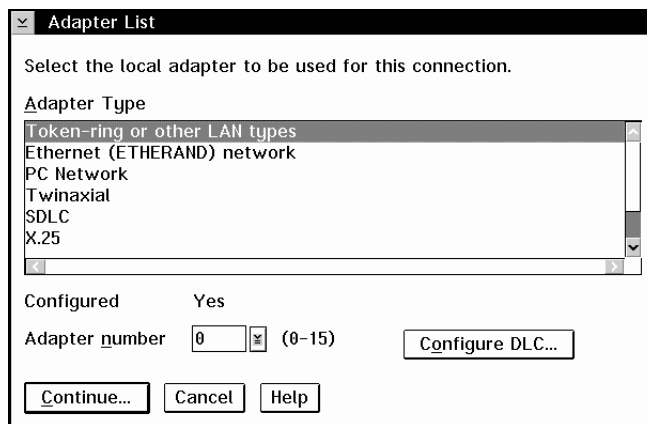
- e. 按一下 **確定**。

步驟 5. 準備 SNA 連線設定檔

- a. 在「設定檔列示」視窗上，選取 **SNA 連線** 選項，並按一下 **架構** 按鈕。即開啓「連線列示」視窗。



- b. 從 **友機類型** 視窗中，選取 **連接至對等節點** 圓鈕 (通常用在 OS/400 連線)，或 **連接至主電腦** 圓鈕 (通常用在 OS/390、MVS、VSE 及 VM 連線)，並按一下 **建立** 按鈕。會開啓「配接卡列示」視窗。



- c. 選取 **記號環**，或 **其它 LAN 類型** 配接卡類型，並指定您先前在 DLC 設定檔中指定的同一個配接卡號碼。

- d. 按一下繼續按鈕。即開啓「連接至對等節點」視窗或「連接至主電腦」視窗。

Connection to a Host

Link name: LINKHOST Activate at startup

Adjacent node ID (hex):

Partner LU definitions

Partner network ID: SPIFNET Define Partner LUs...

Partner node name: NYX

Destination information for host

LAN destination address (hex): 400009451902 Address format: Token-Ring Remote SAP (hex): 04

To provide unique link protocol parameters that are different than those specified in the DLC adapter profile, select Override... Override...

OK Additional parameters... Cancel Help

Connection to a Peer Node

Link name: LINKPEER Activate at startup

Adjacent node ID (hex):

Partner LU definitions

Partner network ID: SPIFNET Define Partner LUs...

Partner node name: NYX

Destination information for peer node

LAN destination address (hex): 400009451902 Address format: Token-Ring Remote SAP (hex): 04

To provide unique link protocol parameters that are different than those specified in the DLC adapter profile, select Override... Override...

OK Additional parameters... Cancel Help

- 步驟 6. 在「連接至對等節點」或「連接至主電腦」視窗中架構連線
- 在鏈結名稱欄位中，輸入「鏈結名稱」 **7**。
 - 在「連線」視窗中，按一下其它參數按鈕。即開啓其它連線參數視窗。
 - 在本端 PU 名稱欄位中，輸入您的本端「控制點」名稱 **10**。
 - 清除備份鏈結勾選框。
 - 在「節點 ID」欄位，輸入節點 ID **13** 和 **14**。

- f. 按一下**確定**。
- g. 在 **LAN 目的地位址**欄位中，輸入遠端 LAN 位址 **8**。
- h. 在**友機網路 ID** 欄位中，輸入遠端系統的「網路 ID」 **1**。
- i. 在**友機節點名稱**欄位中，輸入「友機節點名稱」 **4**。
- j. 按一下**定義友機 LU** 按鈕。「友機 LU」視窗開啓。

步驟 7. 建立友機 LU 設定檔

- a. 在**網路 ID** 欄位中，輸入遠端系統的「網路 ID」 **3**。
- b. 在 **LU 名稱及別名**欄位中，輸入「友機 LU」名稱 **2**。
- c. 按一下 **Add** 按鈕，在連接設定檔中加入友機 LU 設定檔
- d. 按一下**確定**。

- e. 按一下**其它參數**按鈕。即開啓「其它連線參數」視窗。

Additional Connection Parameters

Link name LINKHOST

Multiple PU parameters

Backup link PU name of primary host link

Local PU name NYX1

Local node ID (hex) 05D 27509

Host connection parameters

APPN support

Use this host connection as your focal point support

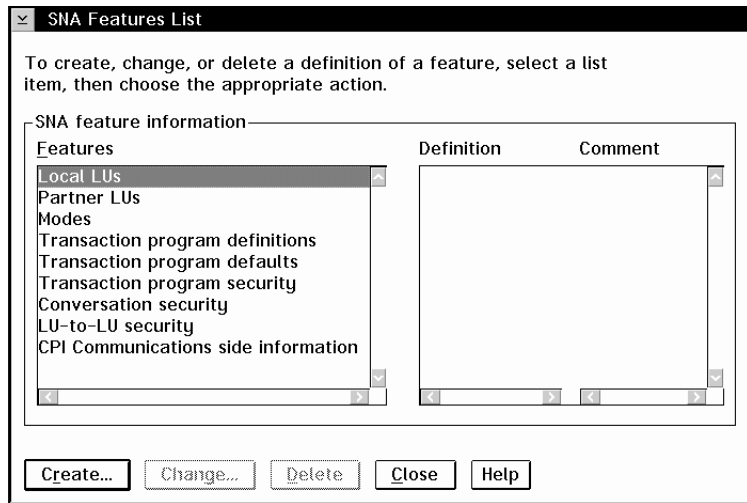
Optional comment

OK Cancel Help

- f. 檢查**多個 PU 參數**欄位是否都已填妥。此值是十六進位的「本端節點 ID」**13** 和 **14**。
- g. 按一下**確定**，回到「連線」視窗。
- h. 按一下**確定**，回到「連線列示」視窗。
- i. 按一下**關閉**按鈕，回到「設定檔列示」視窗。

步驟 8. 設定 SNA 特性

- a. 在「設定檔列示」視窗上，選取 **SNA 特性** 選項，並按一下 **架構** 按鈕。即開啓「SNA 特性列示」視窗。將會從此視窗開始後續的步驟。



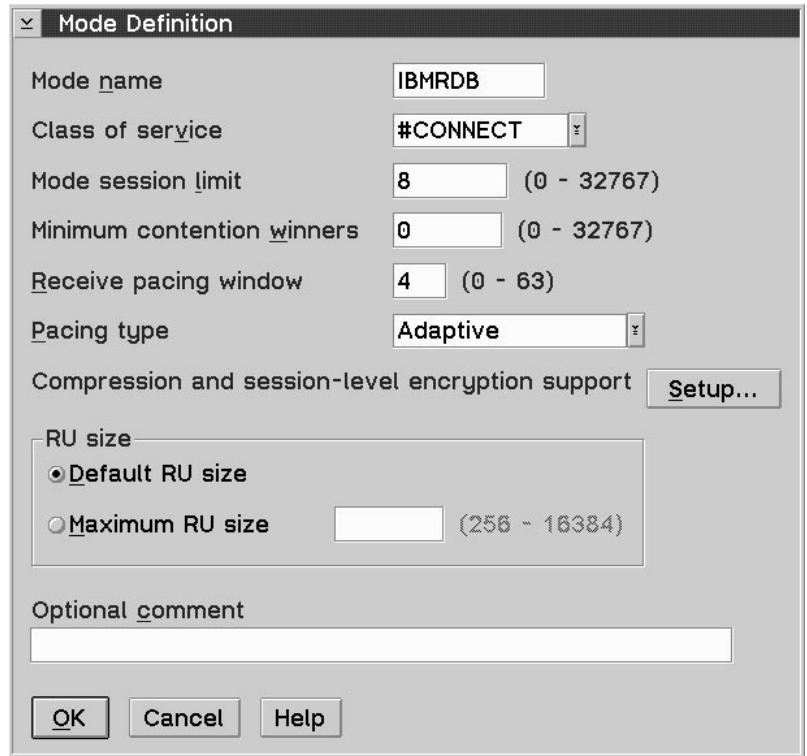
步驟 9. 準備本端 LU 設定檔

如果已將 DB2 工作站定義成獨立的 LU，請執行下列步驟，以準備「本端 LU 設定檔」。

- a. 在「SNA 特性列示」視窗上，從動作功能表列中選取本端 LU → 建立。
- b. 在 **LU 名稱** 欄位中，輸入您的「本端 LU」名稱 **11**。
- c. 在 **別名** 欄位中，輸入您的「本端 LU」別名 **13**。
- d. 在 **NAU 位址** 方框中，選取獨立的 LU 圓鈕。
- e. 按一下 **確定**。
- f. 選取 **使用此本端 LU 作為預設本端 LU 別名** 勾選框後，DB2 Connect 工作站啟動 APPC 連接時即可使用此本端 LU。就預設值而言，DB2 Connect 工作站啟動的所有 APPC 連接都使用此本端 LU。

步驟 10. 準備模式定義

- a. 從「SNA 特性列示」框中，選取**模式**選項，並按一下**建立**按鈕。即開啓「模式定義」視窗。



The image shows a 'Mode Definition' dialog box with the following fields and options:

- Mode name: IBMRDB
- Class of service: #CONNECT
- Mode session limit: 8 (0 - 32767)
- Minimum contention winners: 0 (0 - 32767)
- Receive pacing window: 4 (0 - 63)
- Pacing type: Adaptive
- Compression and session-level encryption support: Setup...
- RU size:
 - Default RU size
 - Maximum RU size (256 - 16384)
- Optional comment: (empty text box)
- Buttons: OK, Cancel, Help

- b. 在**模式名稱**欄位中，輸入您的「模式名稱」 **6**， **15**。
- c. 其它欄位則請指定與伺服器系統上所指定的模式設定檔相同的值，或調整參數。
- d. 按一下 **確定**，完成模式的建立作業，並回到「SNA 特性列示」畫面。

步驟 11. 建立 CPIC 週邊資訊

- a. 從「SNA 特性列示」框中，選取**CPI 通信週邊資訊**選項，並按一下**建立**按鈕。即開啓「CPI 通信週邊資訊」視窗。

- b. 在**符號式目的地名稱**欄位中。輸入「符號式目的地名稱」 **16**。
 - c. 選取**別名**圓鈕。
 - d. 按一下**別名**下拉方框，並選取您的「本端 LU」別名 **12**。
 - e. 在**友機 TP** 欄位中，輸入遠端「異動程式 (TP)」名稱 **17**。
 - f. 選取**機密保護類型**群組中的**無**圓鈕。請稍後在更新 DB2 目錄時，再指定機密保護類型。
 - g. 在**模式名稱**欄位中，輸入模式名稱 **6**。
 - h. 按一下**確定**，儲存 CPI 週邊資訊設定檔，並回到「SNA Features List」畫面。
 - i. 按一下**關閉**，回到「Communications Server 設定檔列示」畫面。
- 步驟 12. 儲存架構
- a. 按一下**關閉**按鈕，回到「Communications Server 架構定義」視窗。
 - b. 按一下**關閉**按鈕，自動驗證及儲存新架構檔，並離開架構視窗。
 - c. 從動作功能表列中選取**正常停止通信** → **啓動通信**，來停止並啓動 Communications Server。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，達成此目的最簡單的方法是使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。關於使用 CCA 的詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第329頁的『3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

架構 IBM Personal Communications for Windows

本節將說明如何在您的 DB2 Connect 工作站上，針對 Windows NT、Windows 2000、Windows 98 及 Windows 95 來架構 IBM Personal Communications，以便能夠使用 APPC 來連接主電腦或 AS/400 資料庫伺服器。

開始之前，請先檢查所安裝的 IBM Personal Communications for Windows NT 或 Windows 95 是否符合下列需求：

- __ 1. 4.2 版或較新版本
- __ 2. 已安裝 IBM Personal Communications IEEE 802.2 LAN 介面 (此為 IBM Personal Communications 的安裝選項)
- __ 3. 已從 IBM Communications Server 安裝目錄來安裝 LLC2 驅動程式。若要在 Windows NT 或 9x 上確認這個處理：
 - a. 按一下**開始**按鈕，然後選取**設定** → **控制中心**。
 - b. 按兩下**網路**圖示。
 - c. 在「網路」視窗上，按一下**通訊協定**標籤。**IBM LLC2 通訊協定**必須是列示中的其中一個通訊協定。如果沒有的話，您必須從 IBM Personal Communications for Windows NT 或 Windows 9x 軟體，來安裝此通訊協定。相關指示，請參閱 IBM Personal Communications 所提供的說明文件。

對於 Windows 2000：

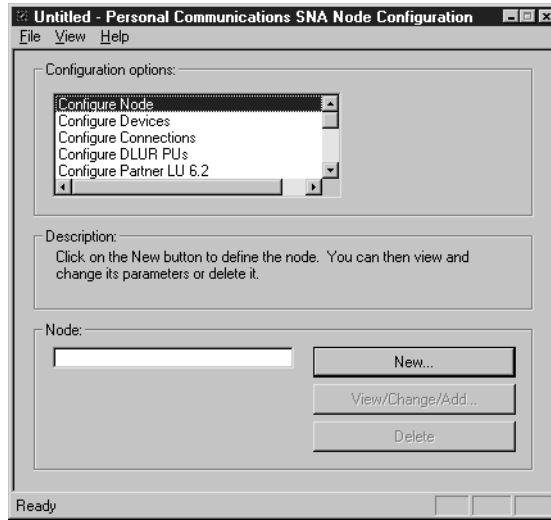
- a. 按一下**開始**按鈕，然後選取**設定** → **系統**
- b. 按一下**網路和撥號連線**，並選取您想要架構的連線 (例如，區域網路)。
- c. 從**一般**標籤，選取**內容**按鈕。請驗證 **IBM LLC2 通訊協定** 是否為所列的通訊協定之一。若不是，您需要從 IBM Personal Communications 軟體安裝這個通訊協定。請參閱它的文件，取得指示。

下列為所做的假設：

- 已完成 IBM Personal Communication 資料包的基本安裝，符合上述的需求。
- DB2 Connect 已安裝。

若要啓動 IBM Personal Communications，請執行下列步驟：

步驟 1. 按一下**開始**，並選取程式 → **IBM Communications Server** → **SNA 節點架構**。即開啓「IBM Personal Communications SNA 節點架構」視窗。



步驟 2. 從功能表列選取**檔案** → **新增**。即開啓「定義節點」視窗。將會從此視窗開始後續的步驟。

若要架構 APPC 通信，請完成下列步驟：

步驟 1. 架構節點

- a. 在**架構選項**方框中，請選取**架構節點**，然後按一下**新增**按鈕。即開啓「定義節點」視窗。

The image shows a dialog box titled "Define the Node" with three tabs: "Basic", "Advanced", and "DLU Requester". The "Basic" tab is active. It contains two main sections: "Control Point (CP)" and "Local Node ID".

Under "Control Point (CP)", there is a "Fully qualified CP name:" label. Below it are two text boxes: the first contains "SPIFNET" and the second contains "NYX1", separated by a period. Below that is a "CP alias:" label with an empty text box.

Under "Local Node ID", there are two labels: "Block ID:" and "Physical Unit ID:". Below "Block ID:" is a text box containing "05D". Below "Physical Unit ID:" is a text box containing "27509".

At the bottom of the dialog are four buttons: "OK", "Cancel", "Apply", and "Help".

- b. 在**完整的合格 CP 名稱**欄位中，請鍵入網路名稱 **9** 及本端控制點名稱 **10** (SPIFNET.NYX1)。
- c. 您可以在 **CP 類型**欄位中，選擇性地鍵入 CP 別名。如果您將本端控制點名稱空白的話，則會採用 **10** (NYX1)。
- d. 在本端**節點 ID** 欄位上，鍵入區塊 ID **13** 和實體單元 ID **14** (05D 27509)。
- e. 按一下**確定**。

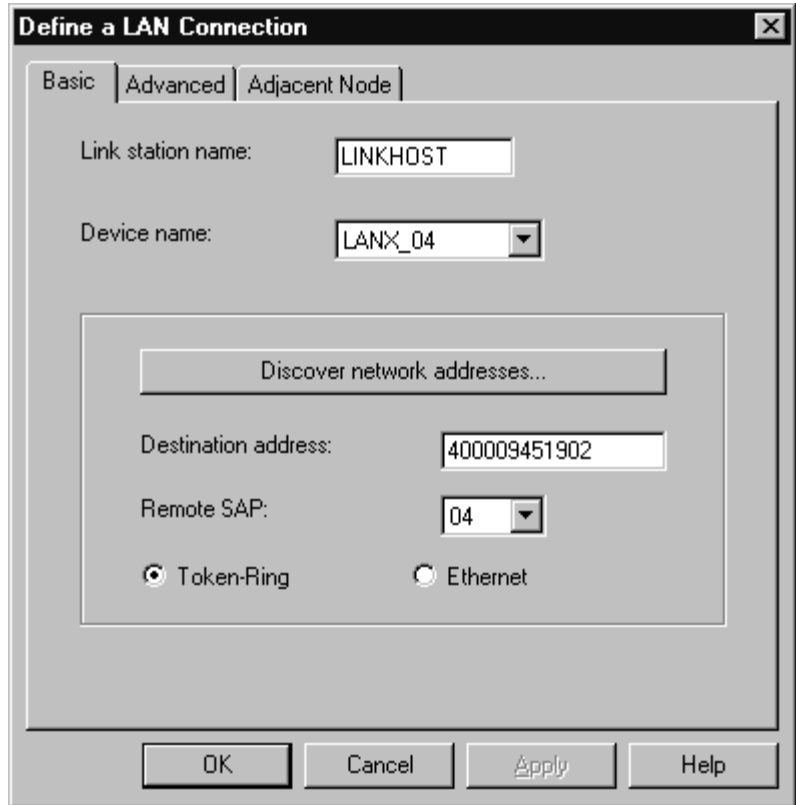
步驟 2. 架構裝置

- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構裝置**。
- b. 從 **DLC** 欄位中選取適當的 DLC。這些指示會使用 **LAN** DLC。

- c. 按一下**新增**按鈕。即開啓適當的視窗，並顯示預設值。在這種情況下，會開啓「定義 LAN 裝置」視窗。
- d. 按一下**確定**，接受預設值。

步驟 3. 架構連接

- a. 在**架構選項**方框中，選取**架構連線**。
- b. 請確定 **DLC** 欄位中，已標示 **LAN**。
- c. 按一下**新增**按鈕。即開啓「定義 LAN 連線」視窗。



- d. 在**基本**標籤畫面上：
 - 1) 在**鏈結站名稱**欄位中，請從工作表 (LINKHOST) 鍵入名稱 **7**。
 - 2) 在**目的地位址**欄位中，請從工作表 (400009451902) 鍵入 **8**。

e. 在「相鄰節點」標籤畫面上：

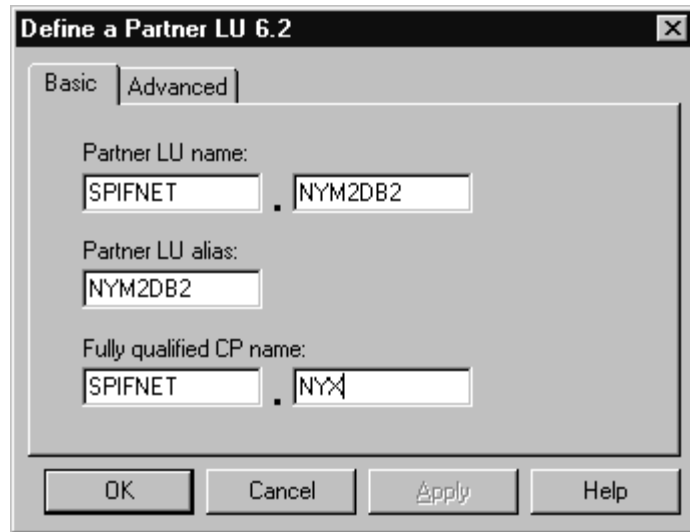
The screenshot shows a dialog box titled "Define a LAN Connection" with three tabs: "Basic", "Advanced", and "Adjacent Node". The "Adjacent Node" tab is selected. The dialog contains the following fields and controls:

- Adjacent CP name:** Two text input fields containing "SPIFNET" and "NYX".
- Adjacent CP type:** A dropdown menu showing "Back-Level LEN".
- TG number:** A dropdown menu showing "0".
- Adjacent node ID:** A container box with two sub-fields: "Block ID:" and "Physical Unit ID:", each with an empty text input field.
- Buttons:** "OK", "Cancel", "Apply", and "Help" buttons at the bottom.

- 1) 在鄰近的 **CP 名稱** 欄位中，請鍵入網路 ID **3** 及控制點名稱 **4** (SPIFNET.NYX)。
- 2) 在鄰近的 **CP 類型** 欄位中，選取 **Back-level LEN**。
- 3) 請確定 **TG 號碼**是設定為 0 (預設值)。
- 4) 按一下**確定**。

步驟 4. 架構友機 LU 6.2

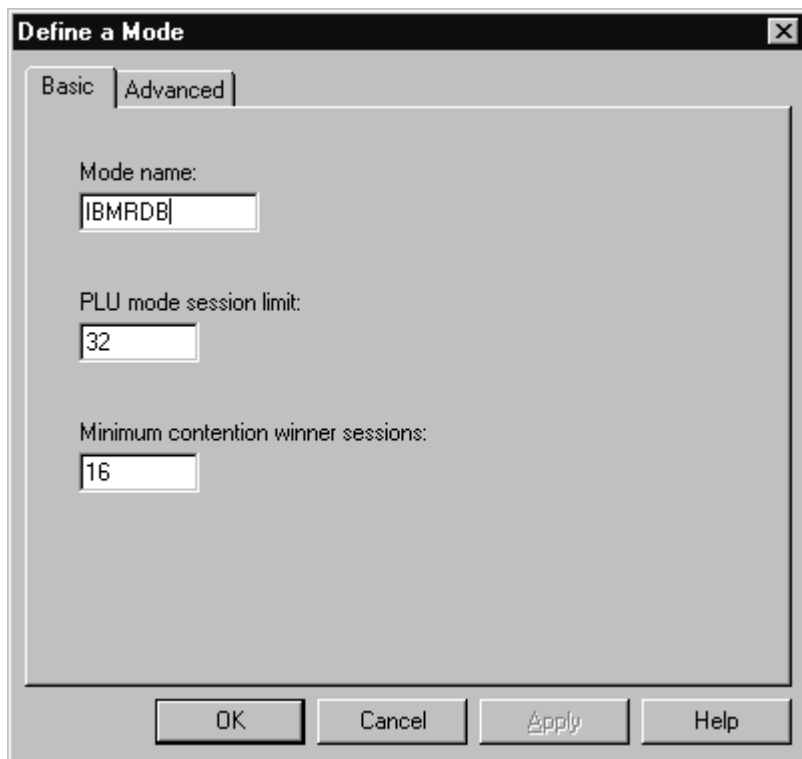
- a. 在架構選項方框中，請選取**架構友機 LU**，然後按一下**新增**按鈕。即開啓「定義友機 LU 6.2」視窗。



- b. 在**友機 LU 名稱**欄位中，請鍵入網路 ID **3** 及友機 LU 名稱 **2** (SPIFNET.NYM2DB2)。
- c. 在**友機 LU 別名**欄位中，請從工作表 (NYM2DB2) 鍵入友機 LU 名稱 **2**。
- d. 在**完整 CP 名稱**欄位上，鍵入網路 ID **3** 和相鄰控制點 SSCP 名稱 **4** (SPIFNET.NYX)。
接受**進階**標籤畫面中的預設值。
- e. 按一下**確定**。

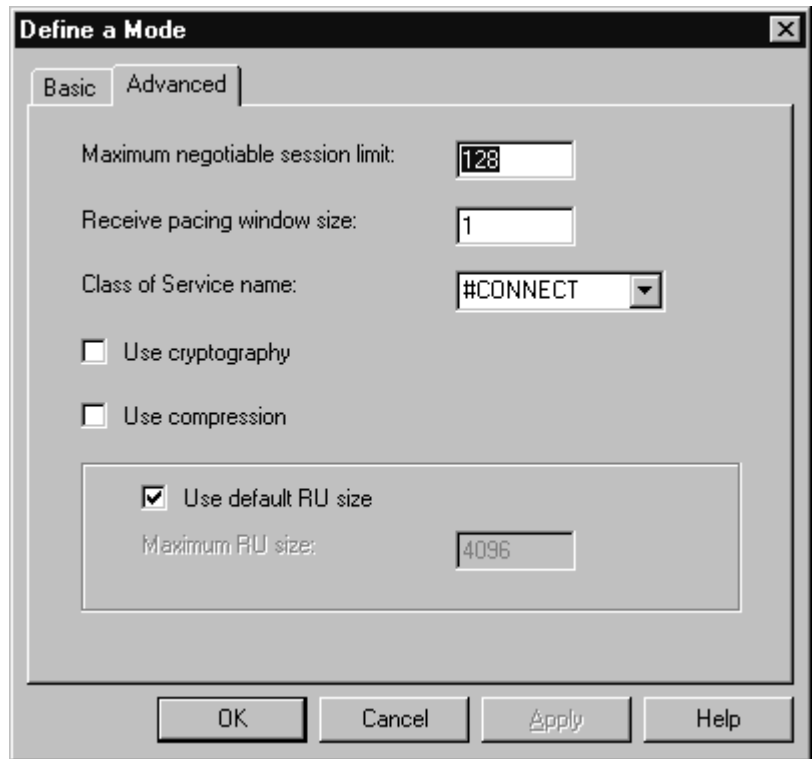
步驟 5. 架構模式

- a. 在**架構選項**方框中，請先選取**架構模式**，然後按一下**新增**按鈕。即開啓「定義模式」視窗。



- b. 在**基本**標籤的**模式名稱**欄位中，輸入您的「模式」名稱 (**15**)。

c. 選取進階標籤

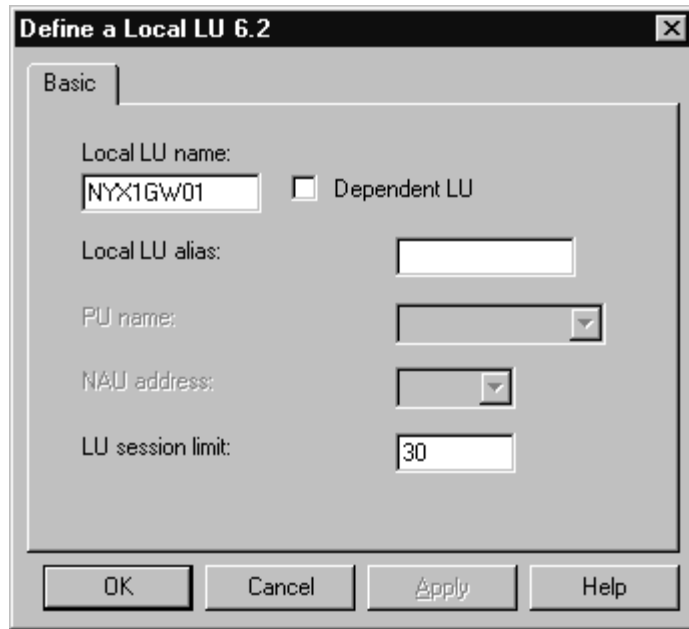


d. 從服務程式類別名稱欄位中，選取 **#CONNECT**。

e. 按一下**確定**。

步驟 6. 架構本端 LU 6.2

- a. 在**架構選項**方框中，請先選取**架構本端 LU 6.2**，然後按一下**新增**按鈕。即開啓「**定義本端 LU 6.2**」視窗。



- b. 在**本端 LU 名稱**欄位中，輸入您的「本端 LU」名稱 **11**。
- c. 請在 **LU 階段作業限制數**欄位中鍵入一個值。預設值是 0，用來指定可容許的最大值。
- d. 接受其他欄位的預設值並按一下**確定**。

步驟 7. 架構 CPI-C 通信端資訊 (Configure CPI-C Side Information)

- a. 在架構選項方框中，請選取架構 **CPI-C 通信端資訊**，然後按一下新增按鈕。即開啓 Define CPI-C side information 視窗。

The image shows a dialog box titled "Define CPI-C Side Information". It has two tabs: "Basic" and "Security". The "Basic" tab is active. The dialog contains the following fields and controls:

- Symbolic destination name: A text box containing "DB2CPIC".
- Mode name: A dropdown menu showing "IBMRDB".
- Partner LU name: Two text boxes separated by a period. The first contains "SPIFNET" and the second contains "NYM2DB2".
- TP name: A text box containing "DB2DRDA".
- Service TP: A checkbox that is currently unchecked.
- Buttons: "OK", "Cancel", "Apply", and "Help" are located at the bottom of the dialog.

- b. 在符號式目的地名稱欄位中，請從工作表 (DB2CPIC) 鍵入名稱 **16**。
- c. 在模式名稱欄位中，請從工作表 (IBMRDB) 鍵入名稱 **15**。
- d. 在這些**友機 LU 名稱**欄位上，在第一個欄位上鍵入「網路 ID」**3**，然後在第二個欄位上鍵入「友機 LU 名稱」**2** (SPIFNET.NYM2DB2)。
- e. 指定 TP 名稱。在 **TP 名稱**欄位中：
- 要指定非服務 TP 時，請在 **TP 名稱**欄位中，鍵入非服務 TP 的名稱 (例如，DB2DRDA)，然後確定**服務 TP** 勾選框中**沒有**勾號。
 - 要指定服務 TP 時，請在 **TP 名稱**欄位中鍵入服務 TP 的名稱 (例如，076DB)，然後確定**服務 TP** 勾選框中**有一個**勾號。
- f. 接受其他欄位的預設值並按一下**確定**。

步驟 8. 儲存架構

- a. 選取**檔案** → **另存新檔**。即開啓「另存新檔」視窗。
- b. 請鍵入檔名 (例如 ny3.acg)，然後按一下**確定**。
- c. 在出現的對話框中，會詢問您是否要將這個架構設定為預設值。按一下**是**按鈕。

步驟 9. 更新環境

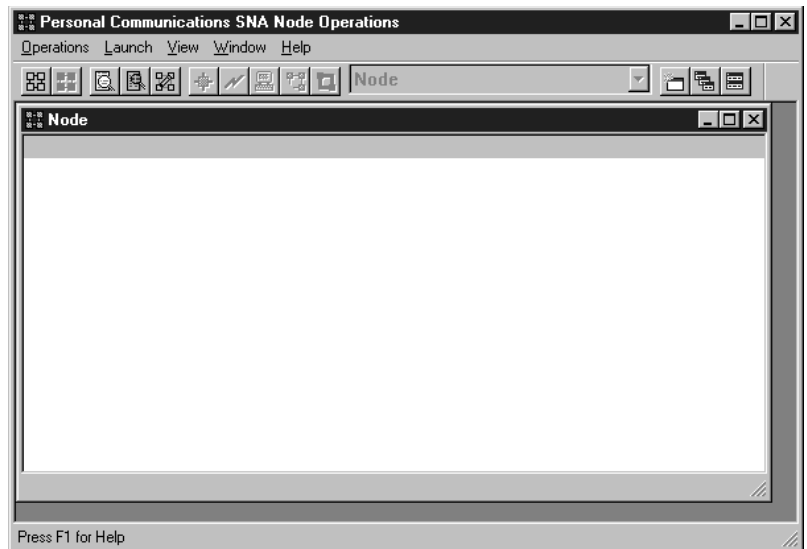
IBM Personal Communications 使用環境變數 **appc1lu** 來設定用於 APPC 通信的預設「本端 LU」。您可以根據每個階段作業來設定此變數，方法是開啓命令視窗後鍵入 `set appc1lu=local_lu_name`，其中 *local_lu_name* 是您所要使用之本端 LU 的名稱。不過您可能會發現永久地設定此變數會更方便。若要在 Windows NT 中永久地設定此變數，請執行下列步驟：

- a. 按一下**開始**按鈕，並選取**設定** → **控制台**。
- b. 按兩下系統圖示。即開啓「系統內容」視窗。
- c. 選取**環境**標籤。
- d. 在**變數**欄位中鍵入 `appc1lu`。
- e. 在**值**欄位中鍵入您的本端 LU **4**。
- f. 按一下**設定**按鈕，接受變更。
- g. 按一下**確定**，結束「系統內容」視窗。

會維持此環境變數不變，供未來階段作業使用。

步驟 10. 啓動 SNA 節點作業

- a. 按一下**開始**按鈕，並選取**程式** → **IBM Personal Communications**→ **管理及 PD 輔助工具** → **SNA 節點作業**。即開啓 Personal Communications SNA 節點作業視窗



- b. 從功能表列中，選取**作業** → **啓動節點**。
- c. 在所開啓的視窗中，選取您在上一個步驟所儲存的架構檔 (例如，`ny3.acg`)，並按一下**確定**。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，達成此目的最簡單的方法是使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。關於使用 CCA 的詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第329頁的『3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

架構 IBM eNetwork Communications Server for Windows

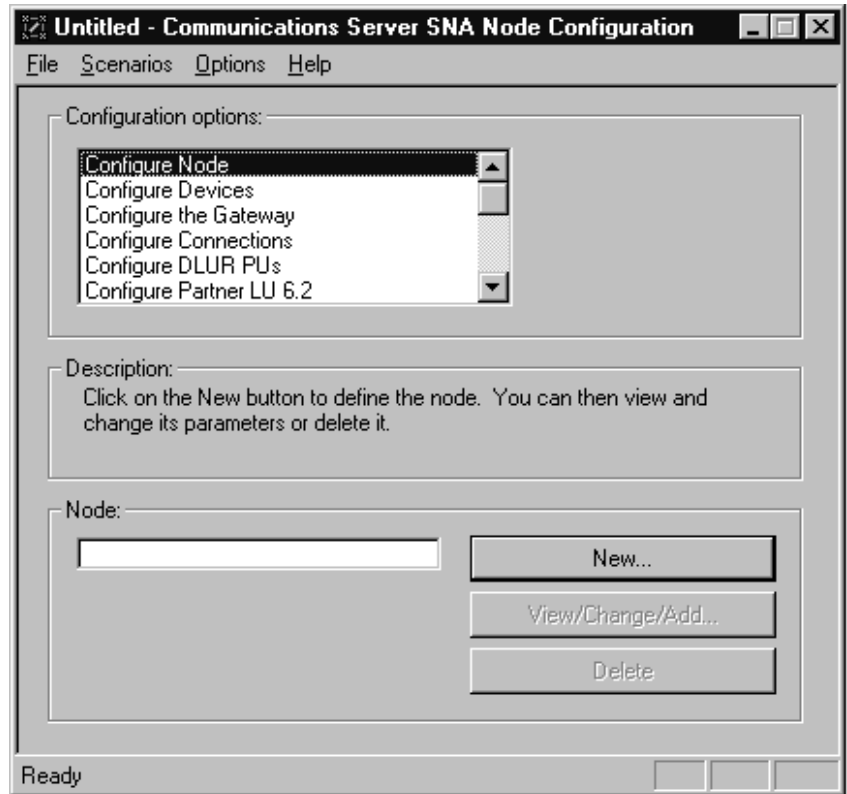
開始之前，請先檢查所安裝的 IBM eNetwork Communications Server for Windows (Windows NT 及 Windows 2000 支援它) 符合下列需求：

- __ 1. 5.0 以上的版本，如果您打算在相同異動中更新多重資料庫的話；如果您打算使用兩次處理保證，則需要 5.01 版的 Communications Server for Windows
- __ 2. 已安裝 IBM Communications Server IEEE 802.2 LAN 介面 (這是 Communications Server 的一個安裝選項)
- __ 3. 已引用 JR11529 及 JR11170 APAR 修正程式。一定要有這二個修正程式，才能用 Ctrl-BREAK 或發出 SQLCancel ODBC/CLI 呼叫，以在進行查詢作業中途時，將該作業取消。
- __ 4. 已從 Communications Server for Windows 安裝目錄安裝了 LLC2 驅動程式。安裝期間，Communications Server for Windows 將問您是否要安裝 LLC2。如果您不確定 LLC2 是否已隨 Communications Server for Windows 的複本一起安裝，則您可以按下列方式找到答案：
 - a. 按一下**開始**，並選取**設定** → **控制台**。
 - b. 按兩下**網路圖示**。
 - c. 在「網路」視窗上，按一下**通訊協定**標籤。**IBM LLC2 通訊協定**必須是列示中的其中一個通訊協定。若不是，則您需要從 IBM Communications Server for Windows 軟體安裝這個通訊協定。相關資訊，請參閱 Communications Server for Windows 提供的文件。

若要啓動 IBM eNetwork Personal Server，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 按一下**開始**，並選取**程式** → **IBM Communications Server** → **SNA 節點架構**。即開啓「IBM Communications Server SNA 節點架構」。

步驟 2. 從功能表列選取**檔案** → **新增** → **進階**。即開啓**架構選項**視窗。將會從此視窗開始後續的步驟。



若要架構 IBM eNetwork Personal Server for APPC 通信，請完成下列步驟：

步驟 1. 架構節點

- a. 在**架構選項**欄位中，請選取**架構節點**，然後按一下**新增**按鈕。即開啓「定義節點」視窗。
- b. 在**完整的合格 CP 名稱**欄位中，請鍵入網路名稱 **9** 及本端控制點名稱 **10** SPIFNET.NYX1。
- c. 您可以在 **CP 類型**欄位中，選擇性地鍵入 CP 別名。如果您保留空白的話，本端控制點名稱 **10** 則會採用 NYX1。
- d. 在**本端節點 ID**欄位中，請鍵入區塊 ID **13** 及實體單元 ID **14** 05D.27509。
- e. 選取適當的節點類型。預設值是選取**終端節點圓鈕**。
- f. 按一下**確定**。

步驟 2. 架構裝置

- a. 在**架構選項**欄位中，選取**架構裝置**。
- b. 請確定在 **DLC** 欄位中，已標示適當的 DLC。例如 **LAN**。
- c. 按一下**新增**按鈕。即開啓適當的視窗，並顯示預設值。例如，「定義 LAN 裝置」視窗。
- d. 按一下**確定**，接受預設值。

步驟 3. 架構開道



只有在您設定 Communications Server 來接受 Communications Server for Windows SNA Client 的要求時，才需執行這個步驟，詳情記載於 *DB2 Connect 快速入門手冊*。

- a. 在**架構選項**欄位中，請先選取**架構開道**，然後按一下**新增**按鈕。即開啓「定義開道」視窗。
- b. 按一下 **SNA Clients** 標籤。
- c. 確定啓用 **SNA API Client 服務程式**勾選框中有一個勾號。
- d. 按一下**確定**，接受預設值。

步驟 4. 架構連接

- a. 在**架構選項**欄位中，選取**架構連接**。
- b. 確定 **LAN** 在 **DLCs** 欄位中，是以高亮度顯示。
- c. 按一下**新增**按鈕。即開啓「定義 LAN 連接」視窗。
- d. 在**基本**標籤畫面上：
 - 1) 在**鏈結站名稱**欄位中，請從工作表 (LINKHOST) 鍵入名稱 **7**。
 - 2) 在**目的地址**欄位中，請從工作表 (400009451902) 鍵入 **8**。
- e. 在**機密保護**標籤畫面上：
 - 1) 在**相鄰的 CP 名稱**欄位中，鍵入網路 ID **3** 及控制點名稱 **4** (SPIFNET.NYX)。
 - 2) 在**相鄰的 CP 類型**欄位中，選取適當的 CP 類型 (例如，前版本層次 **LEN**)。
 - 3) 請確定 **TG 號碼**是設定為 0 (預設值)。
 - 4) 按一下**確定**。

步驟 5. 架構友機 LU 6.2

- a. 在**架構選項**欄位中，請先選取**架構友機 LU**，然後按一下**新增**按鈕。即開啓「定義友機 LU 6.2」視窗。
- b. 在**友機 LU 名稱**欄位中，鍵入網路 ID (**3**) 及「友機 LU」名稱 (**2**) (SPIFNET.NYM2DB2)。

- c. 在**友機 LU 別名**欄位中，鍵入來自工作表 (NYM2DB2) 的「友機 LU」名稱 (**2**)。
- d. 如果您要架構 Communications Server for SNA Clients，請在 **完整的 CP 名稱**欄位中，輸入「網路 ID」(**3**) 及相鄰的控制點 SSCP 名稱 (**4**) (SPIFNET.NYX)。
- e. 將其它欄位空白。然後，按一下**確定**。

步驟 6. 架構模式

- a. 在**架構選項**欄位中，請先選取**架構模式**，然後按一下**新增**按鈕。即開啓「定義模式」視窗。
- b. 在**模式名稱**欄位 **6** 中，請鍵入模式名稱 (IBMRDB)。
- c. 按一下**進階**標籤，然後確定**服務程式名稱的類別**是設定為 **#CONNECT**。
- d. 接受其他欄位的預設值並按一下**確定**。

步驟 7. 架構本端 LU 6.2

- a. 在**架構選項**欄位中，請先選取**架構本端 LU 6.2**，然後按一下**新增**按鈕。即開啓「定義本端 LU 6.2」視窗。
- b. 在**本端 LU 名稱**欄位中，請從工作表 (NYX1GW01) 鍵入名稱 **11**。
- c. 輸入一個值給**LU 階段作業限制數**欄位。預設值是 0，用來指定可容許的最大值。
- d. 接受其他欄位的預設值並按一下**確定**。

步驟 8. 架構 CPI-C 通信端資訊 (Configure CPI-C Side Information)

- a. 在**架構選項**欄位中，選取**架構 CPI-C 週邊資訊**，然後按一下**新增**按鈕。即開啓「定義 CPI-C 週邊資訊」視窗。
- b. 在**符號式目的地名稱**欄位中，鍵入來自工作表 (DB2CPIC) 的名稱 **16**。
- c. 在**模式名稱**欄位中，輸入來自工作表 (IBMRDB) 的名稱 (**15**)。
- d. 按一下**使用友機 LU 別名**旁的圓鈕，然後選取一個友機 LU 別名。
- e. 指定 TP 名稱。在 **TP 名稱**欄位中：
 - 若要指定非服務 TP 時，請在 **TP 名稱**欄位中，輸入非服務 TP 的名稱 (例如，DB2DRDA)，然後確定**服務 TP** 勾選框中沒有勾號。
 - 若要指定服務 TP 時，請在 **TP 名稱**欄位中輸入服務 TP 的名稱 (例如，076DB)，然後確定**服務 TP** 勾選框中有一個勾號。
- f. 接受其他欄位的預設值並按一下**確定**。

步驟 9. 儲存架構

- a. 從功能表列選取**檔案** → **另存新檔**。即開啓「另存新檔」視窗。

- b. 輸入檔名，例如，ny3.acg
- c. 按一下**確定**。
- d. 在所開啓的視窗中，會詢問您是否要將這個架構設定為預設值。按一下**是**按鈕。

步驟 10. 更新環境

IBM Personal Communications 使用環境變數 **appclu** 來設定預設 APPC 本端 LU。您可以根據每個階段作業來設定此變數，方法是開啓命令視窗後鍵入 `set appclu=local_lu_name`，不過您可能會發現永久地設定此變數會更方便。要在 Windows NT 永久地設定此變數，請完成下列步驟：

- 步驟 a. 按一下**開始**並選取**設定** → **控制台**。按兩下**系統圖示**。當**系統內容**視窗開啓時，請選取**環境**標籤。
- 步驟 b. 在**變數**欄位中輸入 `appclu`，然後在**值**欄位中輸入您的「本端 LU」名稱 (**11**)。
- 步驟 c. 按一下**設定**接受變更，然後按一下**確定**結束「系統內容」視窗。

會維持此環境變數不變，供未來階段作業使用。

步驟 11. 啓動 SNA 節點作業

若要在您的機器上啓動 SNA 節點作業，請完成下列步驟：

- 步驟 a. 按一下**開始**，並選取**程式集** → **IBM Communications Server** → **SNA 節點作業**。即開啓 **SNA 節點作業**視窗。
- 步驟 b. 從功能表列上，按一下**作業**，並選取**啓動節點**。在開啓的對話框中，選取您在步驟 2 所儲存的架構檔 (即本範例中的 ny3.acg)。按一下**確定**。

SNA 節點作業進入運作狀態。

步驟 12. 將 Communications Server 登記為 Windows 服務程式

開機時若要自動啓動 Communications Server，您可以將它登記為 Windows 服務程式。

若要將 Communications Server 登記為 Windows 服務程式，請執行下列其中一個指令：

```
csstart -a
```

用預設的架構來登記 Communications Server，或：

```
csstart -a c:\ibmcs\private\your.acg
```

其中 `c:\ibmcs\private\your.acg` 代表您要使用之非預設 Communications Server 架構檔的完整名稱。

往後每當您開機時，都會自動以所要求的架構檔來啟動 Communications Server。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，達成此目的最簡單的方法是使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。關於使用 CCA 的詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第329頁的『3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

架構 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client

如果您的 Windows NT 工作站上已經安裝了 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client 5.0 版或較新版本，而且也要連接到 IBM eNetwork Communications Server for Windows NT Server 時，請閱讀本節。

Communications Server for Windows NT Server 及其 SNA API 從屬站就宛如分離的從屬站一樣。這個架構需要在 SNA API Client 工作站上執行 APPC 啟動的應用程式 (像是 DB2 Connect)。

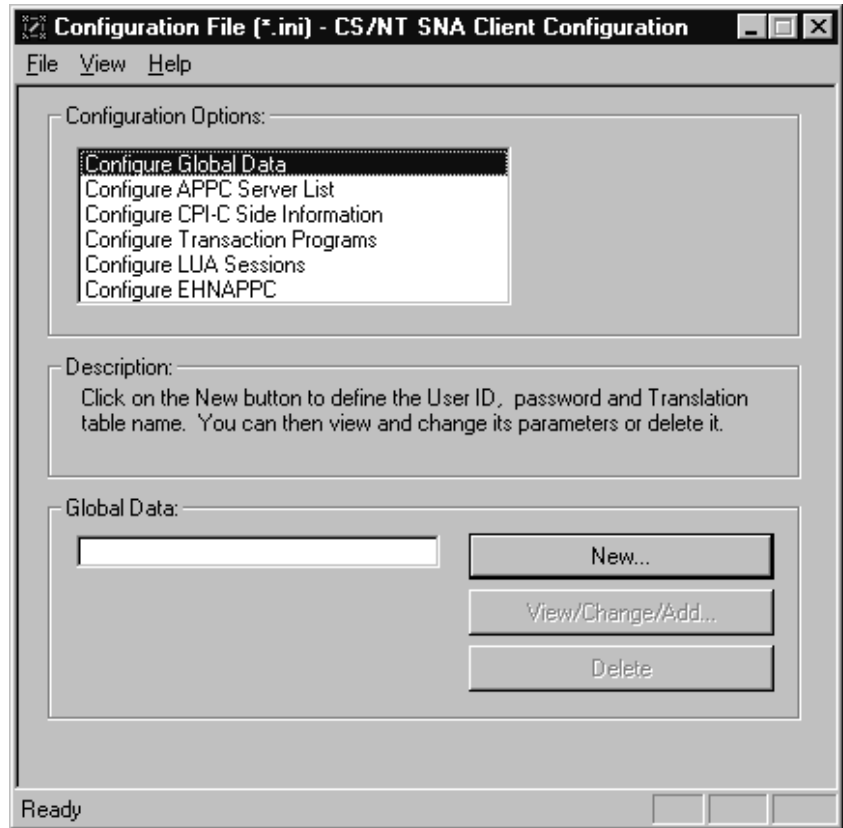


本區段中的指示是使用 Windows NT 從屬站。其它支援作業系統的指示大致都相同。有關進一步的資訊，請參閱 Communications Server for Windows NT 文件。

若要架構 Windows NT SNA API 從屬站來進行 APPC 通信作業，請完成下列步驟：

- 步驟 1. 在 Communications Server for Windows NT Server 上，為 SNA API 從屬站建立使用者帳戶。
 - a. 按一下**開始**，然後選取**程式集** → **管理工具 (共用)** → **使用者管理程式**。即開啓「使用者管理程式」視窗。
 - b. 從功能表列中選取**使用者** → **新使用者**。即開啓「新使用者」視窗。
 - c. 在欄位中填寫新 SNA 從屬站使用者的帳號。相關資訊，請參閱 Windows NT 線上說明。
 - d. 確定此使用者帳戶是**管理者**、**IBMCSADMIN** 及 **IBMCSAPI** 群組的成員之一：
 - 1) 按一下**群組**。
 - 2) 從**非成員**方框中選取群組，並按一下**<- 新增**。針對必須將使用者帳戶歸類的每一個群組，重複此步驟。

- e. 按一下**確定**。
 - f. 按一下**新增**。
- 步驟 2. 啓動 IBM eNetwork CS/NT SNA API Client 的架構 GUI。按一下**開始**，並選取**程式集** → **IBM Communications Server SNA Client** → **Configuration**。即開啓 CS/NT SNA Client Configuration 視窗。



- 步驟 3. 架構廣域資料 (Configure Global Data)
- a. 在 **Configuration Options** 方框中，選取 **Configure Global Data** 選項，並按一下 **New** 按鈕。即開啓 Define Global Data 視窗。
 - b. 在 **User name** 欄位中，輸入 SNA API 從屬站的使用者名稱。這是在步驟 1 中所定義的使用者名稱。
 - c. 在 **Password** 及 **Confirm Password** 欄位中，輸入使用者帳戶的通行碼。
 - d. 按一下**確定**。
- 步驟 4. 架構 APPC 伺服器列示 (Configure APPC Server List)

- a. 在 **Configuration options** 方框中，選取 **Configure APPC Server List** 選項。按一下 **New** 按鈕。即開啓 Define APPC Server List 視窗。
- b. 鍵入伺服器的 IP 位址 (123.123.123.123)
- c. 按一下**確定**。

步驟 5. 架構 CPI-C 通信端資訊 (Configure CPI-C Side Information)

- a. 在 **Configuration options** 方框中，選取 **Configure CPI-C side information** 選項，並按一下 **New**。即開啓 Define CPI-C side information 視窗。
- b. 在 **Symbolic destination name** 欄位中。輸入符號式目的地名稱 **16**。
- c. 在 **Local LU alias** 欄位中，輸入您的「本端 LU」別名 **12**。
- d. 在 **Mode name** 欄位中，輸入模式名稱 **15**。
- e. 在 **TP name** 欄位中，輸入異動程式名稱 **17**。
- f. 選取此異動程式的 **For SNA API Client use** 勾選框。
- g. 在 **Partner LU name** 欄位中，輸入網路 ID **3** 及友機 LU 名稱 **2**。
- h. 按一下**確定**。

步驟 6. 儲存架構

- a. 從功能表列中選取 **File** → **Save As**。即開啓 Save As 視窗。
- b. 鍵入檔名，並按一下 **Save**。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，達成此目的最簡單的方法是使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。關於使用 CCA 的詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第329頁的『3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

架構 Microsoft SNA Server for Windows

本段將說明如何在您的 DB2 Connect 工作站上架構 Microsoft SNA Server Version 4.0 for Windows NT，以使用 APPC 來連接主電腦或 AS/400 資料庫伺服器。雖然可以在 Windows NT 4.0 工作站上執行 Microsoft SNA Server，但仍建議使用 Windows NT 4.0 Server。

如果您想要在使用本產品的同時使用 DB2 的「多位置更新」特性，您最少需要 Microsoft SNA Server Version 4 Service Pack 3。相關資訊，請參閱第335頁的『第17章 啟用多位置更新 (兩次處理保證)』。

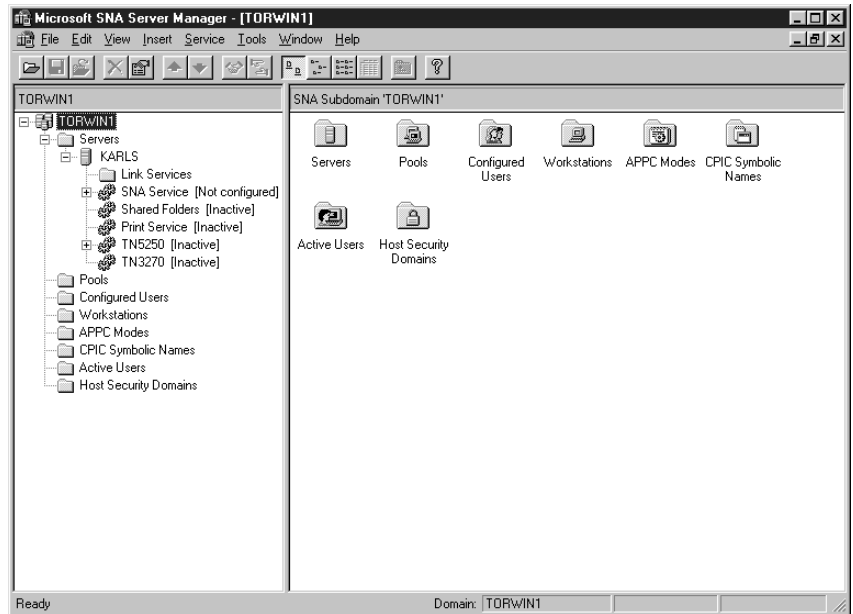


如何架構 Microsoft SNA Client for Windows 的相關資訊，請參閱第294頁的『架構 Microsoft SNA Client』。

您可以定義 Microsoft SNA Server Manager (伺服器管理程式) 中的 SNA 連線內容。「伺服器管理程式」會使用類似 Windows NT Explorer 的介面。下列圖例將顯示此介面。「伺服器管理程式」的主視窗有兩個窗格。您可以用滑鼠右鍵按一下視窗左窗格中的物件，以存取要使用的架構選項。每一個物件都有一個環境定義功能表，您可使用滑鼠右鍵按一下物件來存取它。

若要使用 Microsoft SNA Server Manager 來架構 APPC 通信，以供 DB2 Connect 使用，請執行下列步驟：

步驟 1. 若要啟動 Server Manager，請按一下**開始**，並選取**程式集 → Microsoft SNA Server → Manager**。即開啓 Microsoft SNA Server Manager 視窗。



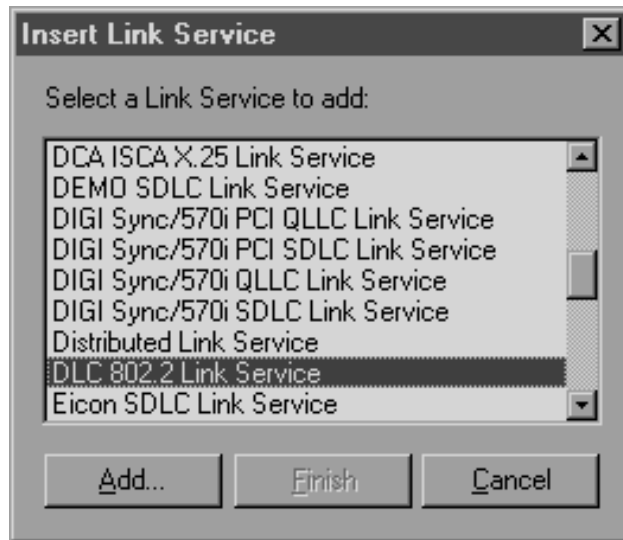
步驟 2. 定義控制點名稱

a. 按一下 **Servers** 資料夾旁的 [+] 符號。

- b. 用滑鼠右鍵按一下 **SNA Service** 資料夾，並選取 **Properties** 選項。即開啓 Properties 視窗。
- c. 在相對應的欄位中，輸入正確的 **NETID** **9** 及 **Control Point Name** **10**。
- d. 按一下 **確定**。

步驟 3. 定義鏈結服務程式 (802.2)

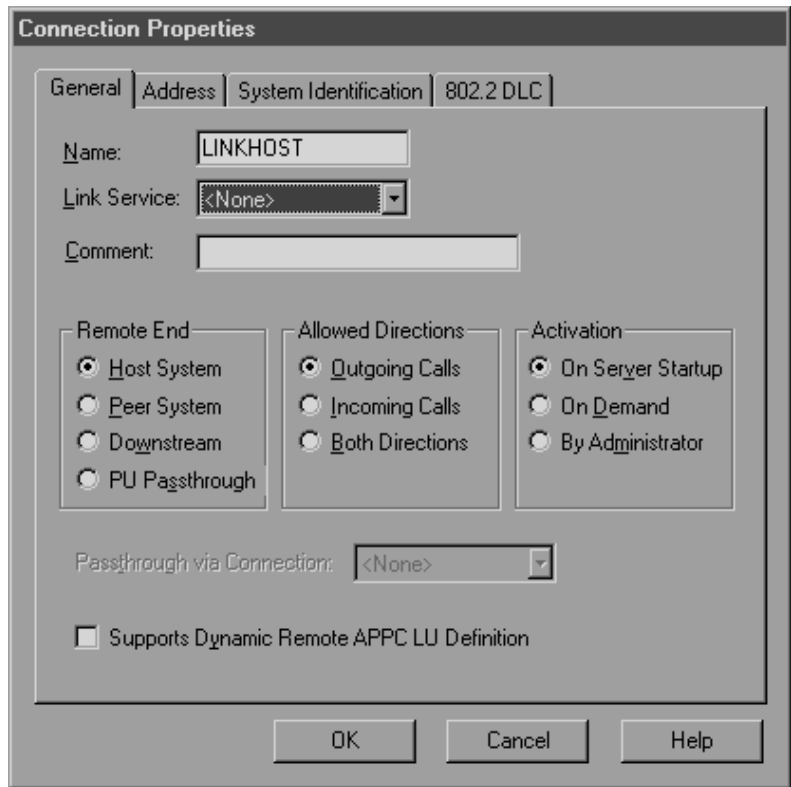
- a. 用滑鼠右鍵按一下 **SNA Service** 圖示，並選取 **Insert** → **Link Service** 選項。即開啓 Insert Link Service 視窗。



- b. 選取 **DLC 802.2 Link Service**。
- c. 按一下 **Add**。
- d. 按一下 **Finish**。

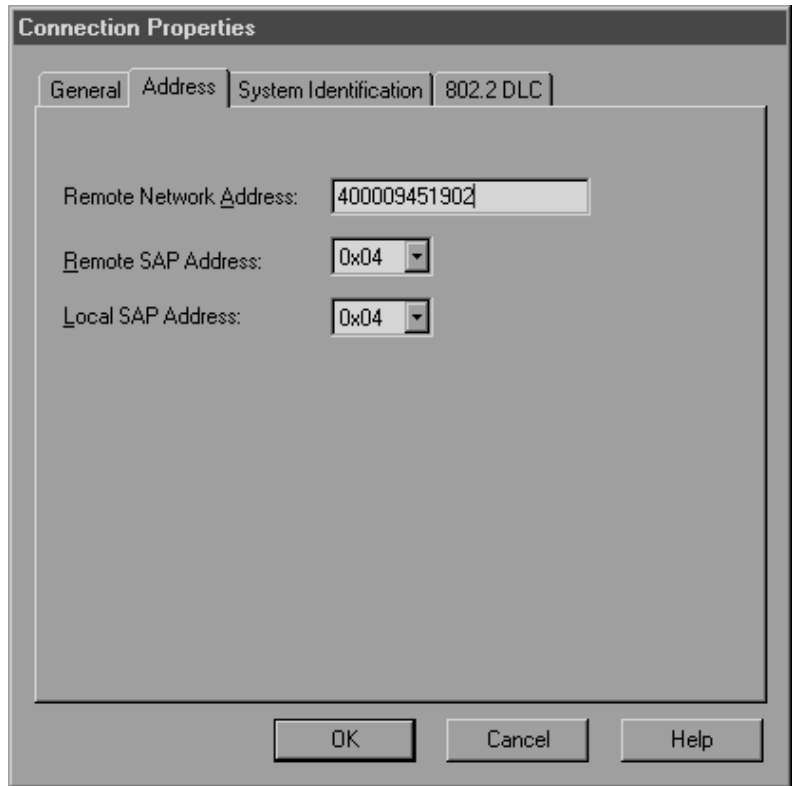
步驟 4. 定義連線內容

- a. 用滑鼠右鍵按一下 **SNA Service**，並選取 **Insert** → **Connection** → **802.2** 選項。會開啓 Connection Properties 視窗。



- b. 在 **Name** 欄位中輸入連線名稱 **7**。
- c. 按一下 **Link Service** 下拉方框，並選取 **SnaDlc1** 選項。
- d. 從 **Host System** 方框中選取 **Remote End** 圓鈕。
- e. 從 **Allowed Directions** 方框中選取 **Both Directions** 圓鈕。
- f. 從 **Activation** 方框中選取 **On Server Startup** 圓鈕。

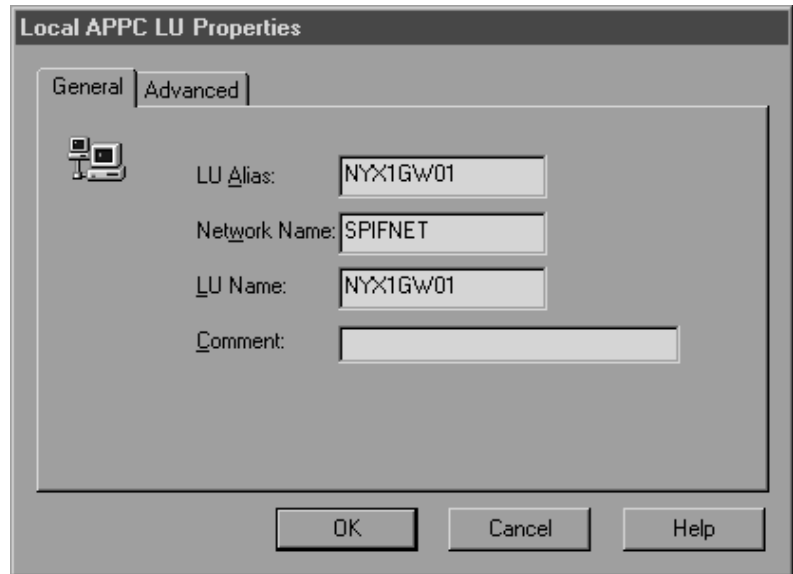
- g. 選取 **Address** 標籤。



- h. 填寫 **Remote Network Address** 欄位 **8**。接受其它欄位上的預設號碼。
- i. 選取 **System Identification** 標籤
- j. 輸入下列資訊：
- 1) 針對本端節點名稱，新增網路 ID **9**、本端 PU 名稱 **10**，以及本端節點 ID **1** 及 **14**。接受 **XID** 類型預設值。
 - 2) 針對遠端節點名稱，新增 **NETID** **1** 及控制點名稱 **4**。
- k. 接受其它預設值，並按一下**確定**。

步驟 5. 定義本端 LU

- a. 用滑鼠右鍵按一下 **SNA 服務**圖示，並選取**插入 → APPC → 本端 LU** 選項。即開啓「本端 APPC LU 內容」視窗。



- b. 輸入下列資訊：
- **LU 別名 12**。
 - **NETID 9**。
 - **LU 名稱 11**。
- c. 選取**進階**標籤 如果您計劃使用 DB2 的多位置更新支援，請確定您：
- 1) 已安裝 Microsoft SNA Server V4 Service Pack 3
 - 2) 已取消選取 **Member of Default Outgoing Local APPC LU Pool** 選項。DB2 需要專用這個 LU，方可進行多位置更新。
 - 3) 從 **SyncPoint Support** 欄位：
 - 選取 Enable。
 - 在 **Client** 欄位中輸入 SNA Server 名稱。

必須能夠在這個伺服器上使用同步點支援。SNA 從屬站不支援它。因此，**Client** 欄位必須含有本端 SNA Server 的名稱。如果您使用「異動處理 (TP) 監督程式」，如 Microsoft Transaction Server、IBM TxSeries 或 BEA Tuxedo，通常需要多位置更新。

若未啓用「同步點」支援，或如果不需要多位置更新，則應該定義額外的 LU。對於這個 LU，您應該確定已選取了 **Member of Default Outgoing Local APPC LU Pool** 選項。

- d. 接受其它預設值，並按一下**確定**。

步驟 6. 定義遠端 LU

- a. 用滑鼠右鍵按一下 **SNA 服務程式**圖示，並選取**插入 → APPC → 遠端 LU** 選項。即開啓「遠端 APPC LU 內容」視窗。
- b. 按一下**連線**下拉方框，並選取適當的連線名稱 **7**。
- c. 在 **LU 別名**欄位中，輸入友機 LU 名稱 **2**。
- d. 在**網路名稱**欄位中，輸入網路 ID **1**。

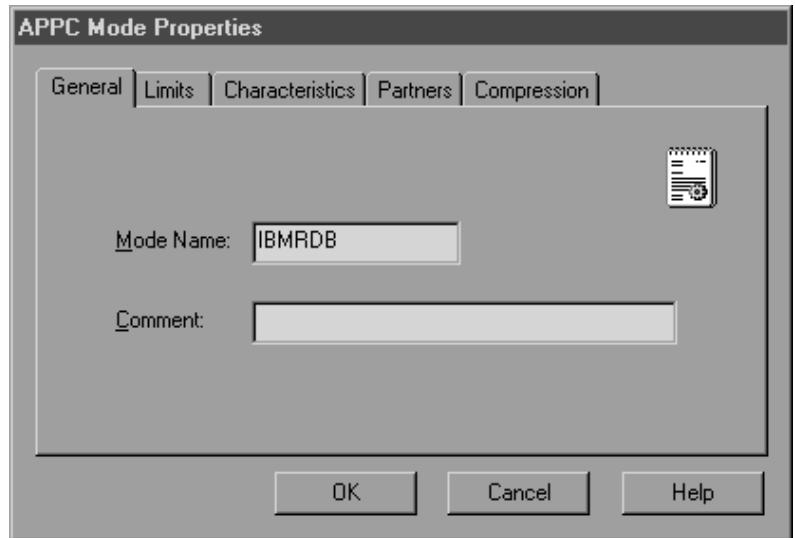


程式會填寫其它欄位。如果 LU 別名和「LU 名稱」不同，請確定在適當欄位上指定「LU 名稱」。程式會自動填入它，但如果別名與此名稱不同則別名錯誤。

- e. 按一下**確定**。

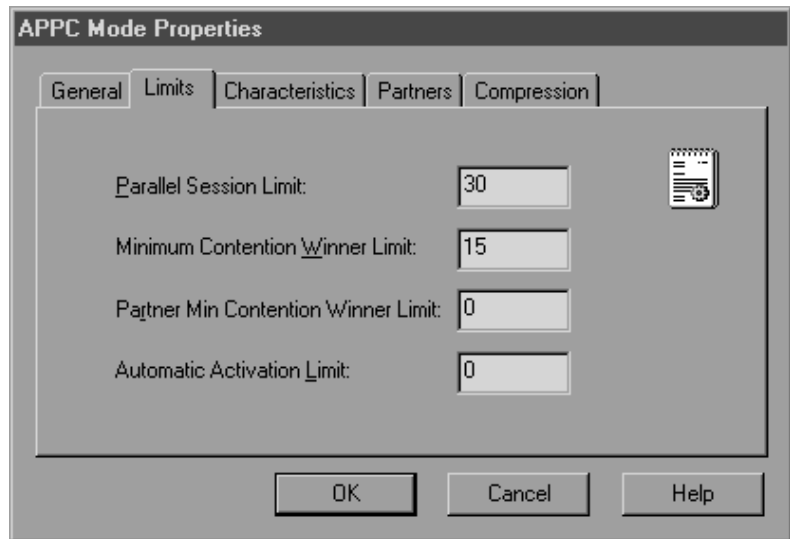
步驟 7. 定義模式

- a. 用滑鼠右鍵按一下 **APPC 模式**資料夾，並選取**插入 → APPC → 模式定義**選項。即開啓「APPC 模式內容」視窗。



- b. 在**模式名稱**欄位中，輸入「模式名稱」 **6**。

- c. 選取限制標籤。

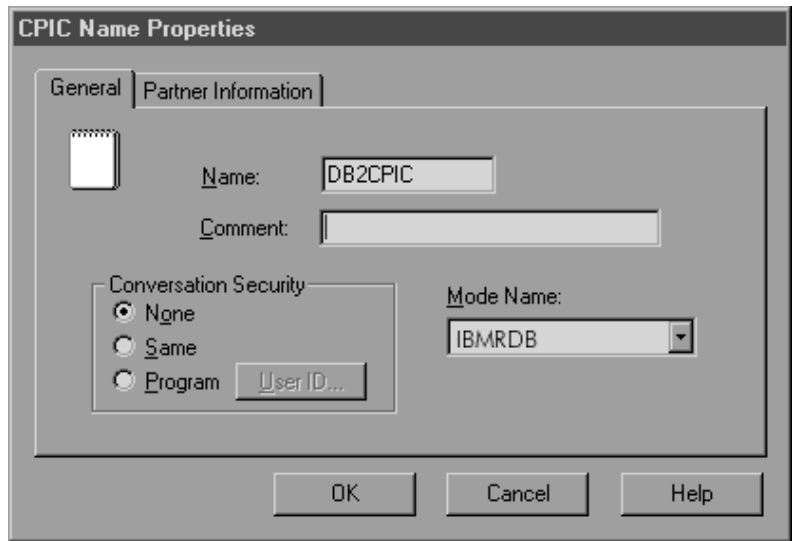


- d. 在平行階段作業限制及最小競爭贏家限制欄位中，輸入適當的數字。如果不知道此處應該加上多大限制，則「主電腦端」管理者或 LAN 管理者應該能夠提供數字。
- e. 接受其它預設值，並按一下確定。

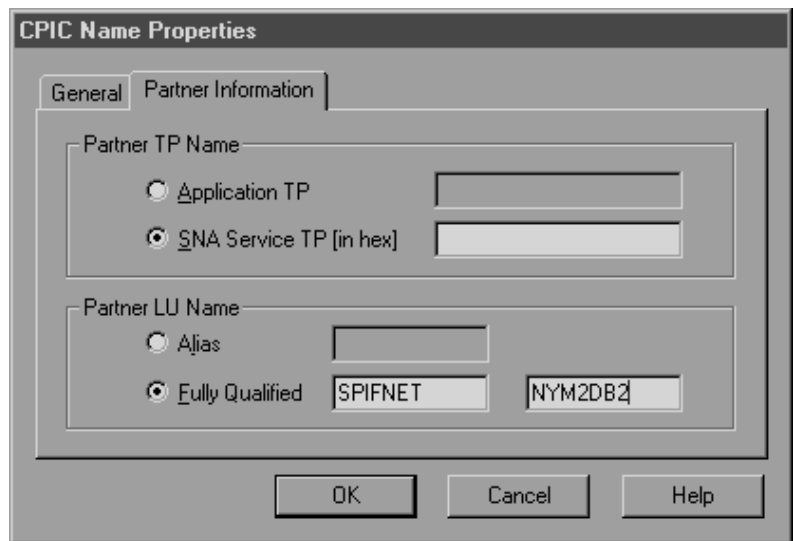
步驟 8. 定義 CPIC 名稱內容

- a. 用滑鼠右鍵按一下 **CPIC 代號名稱**資料夾圖示，並選取插入 → **APPC** → **CPIC 符號名稱**選項。即開啓「CPIC 名稱內容」

視窗。



- b. 在名稱欄位中，輸入「符號式目的地名稱」 **16**。
- c. 按一下模式名稱下拉方框，並選取模式名稱，例如：**IBMRDB**。
- d. 選取友機資訊標籤。



- e. 在友機 TP 名稱方框中，選取 **SNA 服務程式 TP (十六進位)** 圓鈕，並輸入「服務程式 TP 名稱」 **17**，或選取**應用程式式 TP** 圓鈕，並輸入「應用程式式 TP 名稱」 **17**。

- f. 在**友機 LU 名稱**方框中，選取**完整**圓鈕。
- g. 輸入完整的「友機 LU 名稱」**1**及**2**或別名。
- h. 按一下**確定**。
- i. 儲存架構
 - 1) 從「伺服器管理程式」視窗的功能表列中選取**檔案 → 儲存**。即開啓「儲存檔案」視窗。
 - 2) 在**檔名**欄位中，輸入您的架構的專屬名稱。
 - 3) 按一下**儲存**。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，達成此目的最簡單的方法是使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。關於使用 CCA 的詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第329頁的『3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

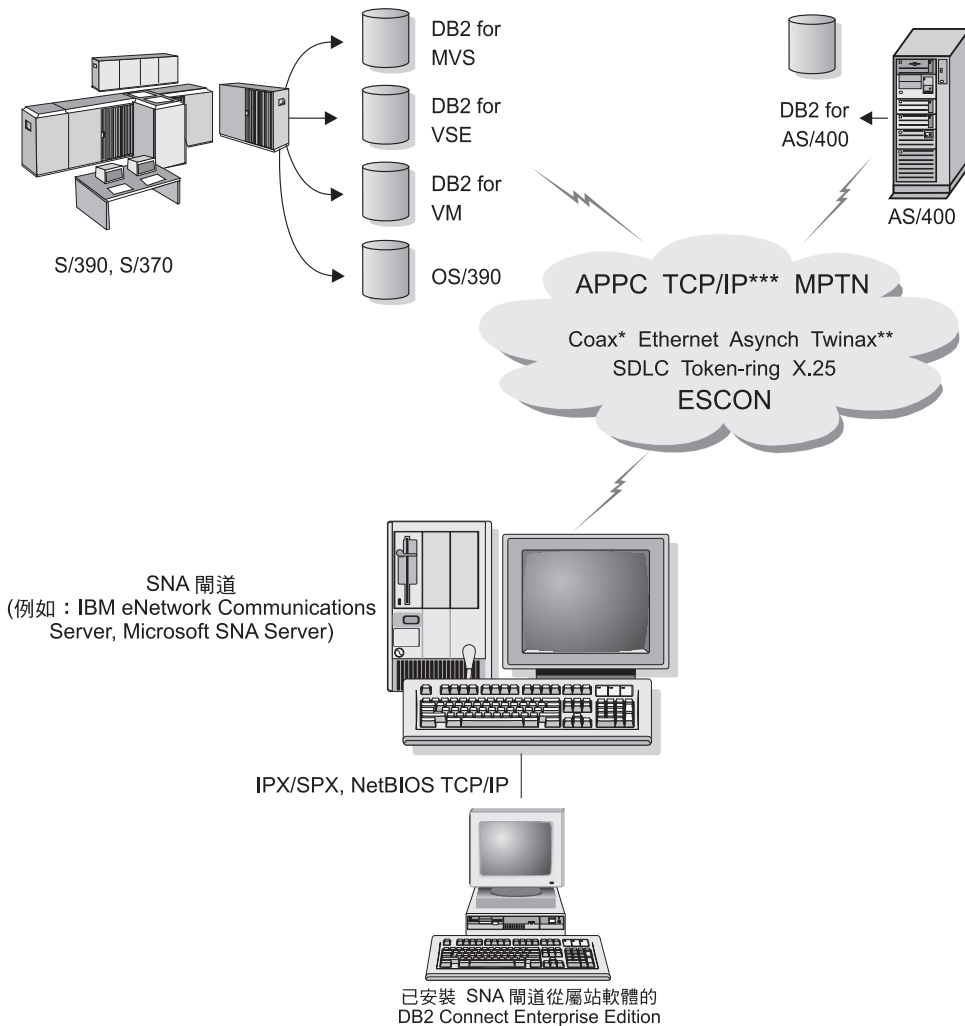
架構 Microsoft SNA Client

如果您已在 Windows NT 工作站安裝了 DB2 Connect，請閱讀本節。本節將逐步告訴您，如何在 DB2 Connect 工作站和已安裝 Microsoft SNA Server V4.0 (或較新版本) 的 Windows NT 工作站之間設置通信。



有關架構 Microsoft SNA Server 4.0 for Windows NT 的資訊，請參閱第285頁的『架構 Microsoft SNA Server for Windows』。

第295頁的圖2說明 DB2 Connect Server 的實務範例。



- * 僅適用於主電腦連接。
- ** 僅適用於 AS/400。
- *** TCP/IP 連接需要 DB2 for OS/390 V5R1、DB2 for AS/400 V4R2、或 DB2 for VM V6.1。

圖 2. 透過 SNA Communications Gateway 間接連接至主電腦或 AS/400 資料庫伺服器

本區段的其餘部份將假設：

1. Microsoft SNA Server 已經被架構用來與主電腦之間進行 APPC 連接，同時也可以使用 ODBC 和 DRDA。其他相關資訊，請參閱 Microsoft SNA Server 文件。
2. Microsoft SNA Client 2.11 版尚未安裝在 DB2 Connect 工作站上。

若要架構 Microsoft SNA 從屬站，請執行下列步驟：

步驟 1. 取得必要的資訊

爲了讓 Microsoft SNA client 軟體妥善運作，您必須有權存取架構妥當的 Microsoft SNA Server。請要求您的 SNA Server 管理者執行下列事項：

1. 取得讓您在工作站上使用 Microsoft SNA Client 的適當授權。
2. 定義您在 SNA Server 領域上的使用者 ID 及通行碼。
3. 定義需要存取的主電腦和 AS/400 資料庫的連接 (如第285頁的『架構 Microsoft SNA Server for Windows』的說明)。
4. 提供符號式目的地名稱 **16**、資料庫名稱 **5** 及使用者帳戶，讓您在進行前一個步驟所定義的每一個資料庫連接時使用。

如果您打算變更主電腦通行碼，SNA 管理者也必須提供您符號式目的地名稱，以便在主電腦上進行通行碼管理。如何變更主電腦通行碼的相關資訊，請參閱

5. 提供您 Microsoft SNA Server 領域名稱，以及用來與 SNA 伺服器通信的通訊協定 (TCP/IP、NetBEUI、IPX/SPX)。

步驟 2. 在 DB2 Connect 工作站安裝 Microsoft SNA Client

1. 取得 Microsoft SNA Client 軟體，並根據其指示來啓動安裝程式。
2. 根據螢幕上的指示，完成安裝作業。根據您 SNA Server 管理者所提供的指示，選擇您的 SNA Server 領域名稱和通訊協定。
3. 當您到達「選用性元件」視窗時，請取消選取「安裝 ODBC/DRDA 驅動程式」，這樣便不會安裝該驅動程式。
4. 完成安裝。

步驟 3. 安裝 DB2 Connect for Windows

1. 安裝 DB2 Connect。
2. 按一下**開始**，並選取**程式集** → **DB2 for Windows NT** → **從屬站架構輔助程式**。
3. 您必須輸入下列資訊：
 - a. 在 Microsoft SNA Server 上，爲目標主電腦或 AS/400 資料庫伺服器的「友機 LU」**2** 所定義的「符號式目的地名稱」**16**。
 - b. 實際的資料庫名稱 **5**。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，達成此目的最簡單的方法是使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。關於使用 CCA 的詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第329頁的『3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

架構 IBM eNetwork Communication Server for AIX

本節將說明如何在您的 DB2 Connect 工作站上架構 IBM eNetwork Communication Server V5.0.3 for AIX，使用 APPC 來連接主電腦或 AS/400 資料庫伺服器。IBM eNetwork Communication Server for AIX是在 RS/6000 機器執行之 DB2 Connect 所唯一支援的 SNA 產品。

開始之前，請確定您的工作站已安裝 IBM eNetwork Communication Server V5.0.3 for AIX (CS/AIX)。如果需要進一步的資訊以架構您的 SNA 環境，請參閱 CS/AIX 所提供的線上說明。

下列為所做的假設：

- 已完成 IBM eNetwork Communication Server V5 for AIX 資料包的基本安裝，並引用了 PTF 5.0.3。
- DB2 Connect 已安裝。

若要架構 CS/AIX 以供使用 DB2 Connect，以具有 root 權限的使用者身份來登入系統，並使用 `/usr/bin/snaadmin` 程式或 `/usr/bin/X11/xsnaadmin` 程式。您可以在系統文件中找到這些程式的相關資訊。下列步驟說明如何使用 `xsnaadmin` 程式來架構 CS/AIX。

- 步驟 1. 輸入 `xsnaadmin` 指令。即開啓該伺服器的「節點」視窗。
- 步驟 2. 定義節點。

- a. 選取服務 → 架構節點參數。「節點參數」視窗開啓。

Node parameters

APPN support: End node

SNA addressing

Control point name: SPIFNET . NYX1GM

Control point alias: NYX1GM

Node ID: 071 2750

Description: [Empty text box]

Buttons: OK, Advanced..., Cancel, Help

- b. 從 **APPN 支援** 下拉式功能表選取終端節點。
- c. 在**控制點名稱**欄位中，輸入您的網路 ID 及本端 PU 名稱（**9** 及 **10**）。
- d. 在**控制點名稱**欄位中，輸入您的本端 PU 名稱（**10**）。
- e. 在**節點 ID** 欄位中，輸入「節點 ID」（**13** 及 **14**）。
- f. 按一下**確定**。

步驟 3. 定義埠。

- a. 選取「連線及相依 LU」視窗。
- b. 按一下**新增**按鈕。即開啓「新增至節點」視窗。
- c. 選取**埠類型**圓鈕。

- d. 按一下**埠類型**下拉方框，並選取適當的埠類型。基於我們的範例的目的，我們會選取**記號環卡**選項。

Token ring SAP

SNA port name TRSAPO

Token ring card 0

Local link name

Local SAP number 04

Initially active

HPR

Use HPR on implicit links

Use HPR link-level error recovery

Connection network

Define on connection network

CN name SPIFNET NYX1GW

Description

OK Advanced... Cancel Help

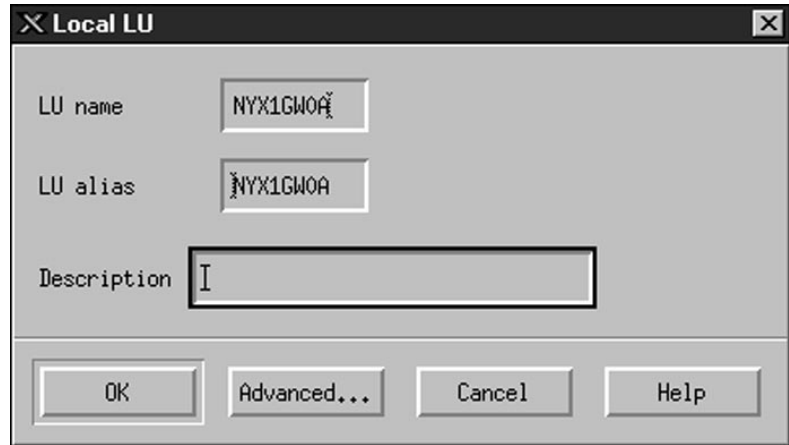
- e. 按一下**確定**。即開啓所選擇之埠類型的「埠」視窗。
- f. 在 **SNA 埠名稱**欄位中輸入埠名稱。
- g. 選取**起始作用**勾選框。
- h. 從**連線網路**方框中，選取**定義連線網路**勾選框。
- i. 在 **CN 名稱**欄位的第一個部份中，輸入您的「SNA 網路名稱」**9**。
- j. 在 **CN 名稱**欄位的第二部份中，輸入與您的 AIX 電腦連結的「本端 PU 名稱」**10**。
- k. 按一下**確定**。「埠」視窗關閉，並且會在「連線及相依 LU」視窗中開啓新的埠。

步驟 4. 定義鏈結站。

- 在「連接及相依 LU」視窗中，選取您已在上一個步驟中定義的埠。
- 按一下**新增**按鈕。「新增至節點」視窗開啓。
- 選取**新增鏈結站至埠**圓鈕。
- 按一下**確定**。「記號環鏈結站」視窗開啓。

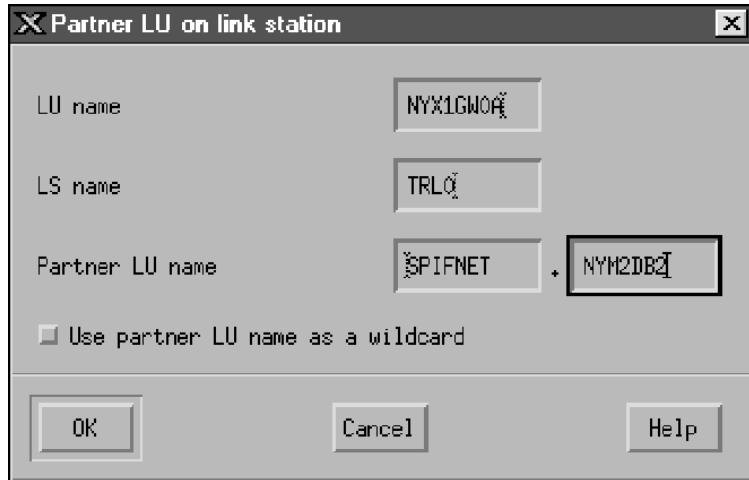
- 在**名稱**欄位輸入鏈結的名稱。
- 按一下**啓動**下拉方框，並選取**隨選**選項。
- 在 **LU 流量**方框，選取**僅限獨立的**選項。
- 在**獨立的 LU 流量**方框：
 - 在**遠端節點**欄位中，輸入網路 ID (**3**) 及友機 LU 名稱 (**2**)。
 - 按一下**遠端節點類型**下拉方框，並選取引用至您網路的節點類型。
- 在 **聯絡資訊**方框中，於 **Mac 位址**方框中，輸入指定給主機或 AS/400 的 SNA 目的地位址 (**8**)。

- j. 按一下**確定**。「鏈結站」視窗將關閉，且有一個新的鏈結站將出現在「連接及相依 LU」視窗中。
- 步驟 5. 定義本端 LU。
- a. 選取**獨立的本端 LU** 視窗。
 - b. 按一下**新增**按鈕。「本端 LU」視窗開啓。



- c. 在 **LU 名稱**欄位中，輸入您的獨立本端「LU 名稱」 (**11**)。
 - d. 在 **LU 別名**欄位中輸入相同名稱 **12**。
 - e. 按一下**確定**。新的 LU 將出現在「獨立的本端 LU」視窗中。
- 步驟 6. 透過鏈結站來定義友機 LU。

- a. 從功能表列中選取**服務程式** → **APPC** → **新 PLU** → 透過鏈結站。即開啓「鏈結站上的友機 LU」視窗。



- b. 在 **LU 名稱**欄位中，輸入您先前所定義的本端 LU 的名稱 (**11**)。
- c. 在 **LS 名稱**欄位中，輸入您先前所定義之鏈結站的名稱。
- d. 在**友機 LU 名稱**欄位中，輸入您要連接至 **2** 的友機 LU名稱。
- e. 按一下**確定**。「友機 LU」會出現在上一步驟中所建立之「本端 LU」的「獨立的本端 LU」視窗中。

步驟 7. 定義友機 LU 的別名。

- a. 選取「遠端系統」視窗。
- b. 按一下**新增**按鈕。「新增至節點」視窗開啓。
- c. 選取**定義友機 LU 別名**圓鈕。
- d. 按一下**確定**。即開啓「友機 LU」視窗。
- e. 在**別名**欄位中輸入友機 LU 的別名。
- f. 在**未解譯的名稱**欄位中，輸入相同的值。
- g. 按一下**確定**。

步驟 8. 定義模式。

- a. 從功能表列選取**服務** → **APPC**→ **模式**。「模式」視窗開啓。

- b. 按一下**新增**按鈕。「模式」視窗開啓。

Mode

Name: IBMRD

Session limits:

Initial: 20 Maximum: 32767

Min con. winner sessions: 10 Min con. loser sessions: 10

Auto-activated sessions: 04

Receive pacing window:

Initial: 8 Maximum: 1000 (Optional)

Specify timeout

Restrict max RU size

Description:

OK Cancel Help

- c. 在**名稱**欄位中，輸入模式名稱（**15**）。

- d. 建議在下列欄位中使用以下的架構值：

- 起始階段作業限制數: 20
- 最大階段作業限制數: 32767
- 最小競爭贏家階段作業: 10
- 最小競爭輸家階段作業: 10
- 自動啟動階段作業: 4
- 起始接收速度視窗: 8

這些值有效，故建議使用。您必須裁剪這些值，使它們在您的特定應用程式環境中最佳化。

- e. 按一下**確定**。新模式出現在「模式」視窗中。
- f. 按一下**完成**。

步驟 9. 定義 CPI-C 目的地名稱。

- a. 從功能表列選取**服務** → **APPC** → **CPI-C**。CPI-C 目的地名稱視窗開啓。
- b. 按一下**新增按鈕**。CPI-C 目的地視窗開啓。

- c. 在**名稱**欄位中，輸入您要與主電腦或 AS/400 伺服器資料庫產生關聯的「符號式目的地名稱」(**16**)。本範例使用 db2cpic。

- d. 在**友機 TP** 方框：
- 對於 DB2 for MVS/ESA、DB2 for OS/390 和 DB2 for AS/400，請選取**服務程式 TP (十六進位)** 圓鈕，然後輸入十六進位 TP 號碼 **17**。(對於 DB2 Universal Database for OS/390 或 DB2/MVS，您也可以使用預設應用程式 TP DB2DRDA。對於 DB2 for AS/400，您也可以使用預設應用程式 TP QCNTEDDM。)
 - 對於 DB2 for VM 或 VSE，請選取**應用程式 TP** 圓鈕。對於 DB2 for VM，請輸入 DB2 for VM 資料庫名稱。對於 DB2 for VSE，請輸入 AXE 作為應用程式 TP (**17**)。
- e. 在**友機 LU 和模式**方框：
- 1) 選取**使用 PLU 別名**圓鈕，並輸入您在上一個步驟中建立的友機 LU 別名 (**2**)。
 - 2) 在**模式**欄位中，輸入您在上一個步驟中建立的模式的模式名稱 (**15**)。
- f. 在**機密保護**方框，針對您要在網路上執行的安全層次類型，選取其對應的圓鈕。
- g. 按一下**確定**。新的目的地名稱將出現在「目的地名稱」視窗中。
- h. 按一下**完成**。

步驟 10. 測試 APPC 連線。

- a. 輸入 `/usr/bin/sna start` 指令，以啟動 SNA 子系統。若有必要，您可以輸入 `/usr/bin/sna stop` 指令，先停止 SNA 子系統。
- b. 啟動 SNA 管理程式。您可以輸入 `/usr/bin/snaadmin` 指令或 `/usr/bin/X11/xsnaadmin` 指令。
- c. 啟動子系統節點。在按鈕列中選取適當的節點圖示，並按一下**啟動**按鈕。
- d. 啟動鏈結站。選取您先前在「連線及相依 LU」視窗中定義的鏈結站，並按一下**啟動**按鈕。
- e. 啟動階段作業。選取您先前在「獨立的本端 LU」視窗中定義的 LU，並按一下**啟動**按鈕。即開啓階段作業啟動視窗。
- f. 選取或輸入友機 LU 及模式。
- g. 按一下**確定**。



您可能也需要與資料庫或網路管理者連絡，將本端 LU 名稱新增到適當的表格以存取主電腦或 AS/400 伺服器資料庫。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，達成此目的最簡單的方法是使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。關於使用 CCA 的詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第329頁的『3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

架構 Bull SNA for AIX

本段將說明如何在您的 DB2 Connect 工作站上架構 Bull DPX/20 SNA/20 Server，以使用 APPC 來連接主電腦或 AS/400 資料庫伺服器。如果是先安裝 Bull DPX/20 SNA/20 Server，再安裝 DB2 Connect，則 DB2 Connect 使用的是 Bull SNA。否則，就必須架構 DB2 Connect 來使用 IBM eNetwork Communications Server V5.0.3 for AIX。相關資訊，請參閱第297頁的『架構 IBM eNetwork Communication Server for AIX』。

輸入下列指令，可得知 Bull SNA 是否安裝在 AIX 4.2 (或新的版本) 系統上：

```
lsllpp -l express.exsrv+dsk
```

出現類似下列的輸出時，表示已安裝 Bull SNA：

Fileset	Level	State	Description

Path: /usr/lib/objrepos			
express.exsrv+dsk	2.1.3.0	COMMITTED	EXPRESS SNA Server and Integrated Desktop

如果您是在安裝 DB2 Connect 後，再安裝 Bull SNA，而且您希望 DB2 Connect 使用 Bull SNA 而非 IBM eNetwork Communications Server for AIX，請以具有 root 權限的使用者身份登入，並輸入下列指令：

```
/usr/lpp/db2_06_01/cfg/db2cfgos
```

安裝 Bull DPX/20 SNA/20 Server 時，必須具備下列軟體：

- __ 1. AIX V4.1.4
- __ 2. Express SNA Server V2.1.3

設置 SNA 環境的相關資訊，請參閱 Bull DPX/20 SNA/20 Server Configuration Guide。

DB2 Connect 用於 Bull SNA Server 時，不能從遠端從屬站接收 APPC 連接。只有發送至主電腦的 APPC 連接。

若要架構 Bull SNA 以供 DB2 Connect 使用，請輸入 **express** 指令，以架構下列 SNA 參數：

Config	Express	Default configuration for EXPRESS
Node	NYX1	SPIFNET.NYX1 (HOSTNAME=NYX1)
Indep. LUs	6.2 LUs Using All	Stations
LU	NYX1	Control Point LU
Link	tok0.00001	Link (tok0)
Station	MVS	To MVS from NYX1
LU	NYX1GW01	To MVS from NYX1
LU Pair	NYM2DB2	To MVS from NYX1
Mode	IBMRDB	IBMRDB

未列示的欄位值可使用預設值。

下列範例將說明範例架構：

定義硬體：

```
System (hostname) = NYX1
Adapter and Port  = NYX1.tok0
MAC Address      = 400011529778
```

定義 SNA 節點：

```
Name           = NYX1
Description    = SPIFNET.NYX1 (HOSTNAME=NYX1)
Network ID    = SPIFNET
Control Point  = NYX1
XID Block     = 05D
XID ID        = 29778
```

定義記號環鏈結：

```
Name           = tok0.00001
Description    = Link (tok0)
Connection Network name
Network ID    = SPIFNET
Control Point  = NYX
```

定義記號環工作站：

```
Name           = MVS
Description    = To MVS from NYX1
Remote MAC address = 400009451902
Remote Node name
Network ID    = SPIFNET
Control Point  = NYX
```

定義本端 LU 6.2：

```
Name           = NYX1GW01
Description    = To MVS from NYX1
Network ID    = SPIFNET
LU name       = NYX1GW01
```

定義遠端 LU 6.2 :

```
Name                = NYM2DB2
Description          = To MVS from NYX1
Network ID          = SPIFNET
LU name             = NYM2DB2
Remote Network ID   = SPIFNET
Remote Control Point = NYX
Uninterpreted Name  = NYM2DB2
```

定義模式 :

```
Name                = IBMRDB
Description          = IBMRDB
Class of service    = #CONNECT
```

定義符號式目的地資訊 :

```
Name                = DB2CPIC
Description          = To MVS from NYX1
Partner LU          = SPIFNET.NYM2DB2
Mode                = IBMRDB
Local LU            = NYX1GW01
Partner TP          = DB2DRDA
```

在您架構好這些 SNA 參數後，您必須停止並啟動 SNA 伺服器。若要執行此作業，請執行下列步驟：

步驟 1. 以具有 root 權限的使用者身份來登入系統。

步驟 2. 請確定您的 PATH 包含 \$express/bin (/usr/lpp/express/bin) 登錄。

步驟 3. 請先檢查作用中的使用者，再輸入下列指令來停止伺服器：

```
express_admin shutdown
```

步驟 4. 輸入下列指令，以停止所有的 EXPRESS 活動：

```
express_admin stop
```

步驟 5. 輸入下列指令，以啟動 EXPRESS：

```
express_admin start
```



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，達成此目的最簡單的方法是使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。關於使用 CCA 的詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第329頁的『3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

架構 SNAplus2 for HP-UX

本段將說明如何在您的 DB2 Connect 工作站上架構 SNAplus2 for HP-UX，以使用 APPC 來連接主電腦或 AS/400 資料庫伺服器。SNAplus2 for HP-UX 是在 HP-UX V10 及 V11 機器執行之 DB2 Connect 所唯一支援的 SNA 產品。

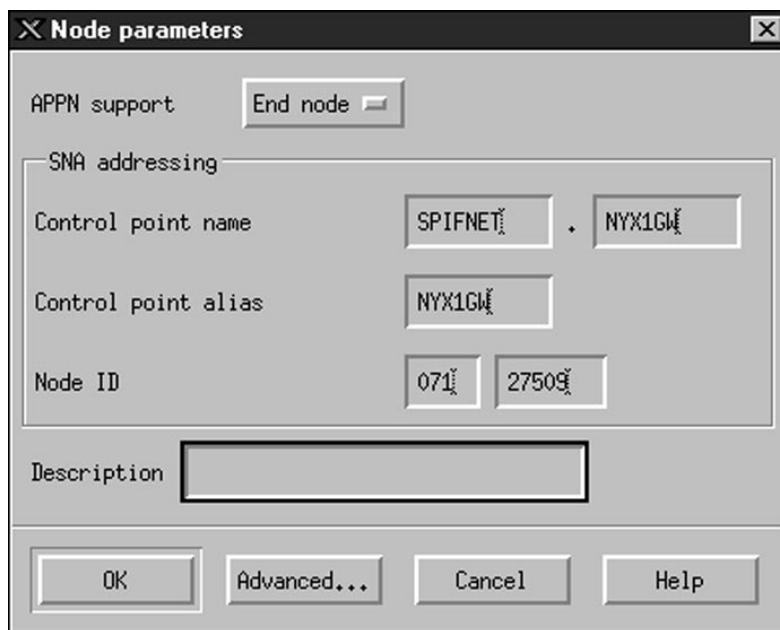
開始之前，請確定您的工作站已安裝 HP-UX SNAplus2。如果需要相關資訊以架構您的 SNA 環境，請參閱 SNAplus2 所提供的線上說明。

下列為所做的假設：

- 已完成 SNAplus2 for HP-UX 資料包的基本安裝。
- DB2 Connect 已安裝。

若要架構 SNAplus2 for DB2 Connect，請以具有 root 權限的使用者身份來登入系統，並使用 `/opt/sna/bin/snapadmin` 程式或 `/opt/sna/bin/X11/xsnapadmin` 程式。您可以在系統文件中找到這些程式的相關資訊。下列步驟說明如何使用 `xsnapadmin` 程式來架構 SNAplus2。

- 步驟 1. 輸入指令 `xsnapadmin`。即開啓該伺服器的「節點」視窗。
- 步驟 2. 定義節點。
 - a. 選取服務 → 架構節點參數。「節點參數」視窗開啓。



- b. 從 APPN 支援下拉式功能表選取終端節點。

- c. 在**控制點名稱**欄位中，輸入您的網路 ID 及本端 PU 名稱 (**9** 及 **10**)。
- d. 在**控制點名稱**欄位中，輸入您的本端 PU 名稱 (**10**)。
- e. 在**節點 ID** 欄位中，輸入「節點 ID」 (**13** 及 **14**)。
- f. 按一下**確定**。

步驟 3. 定義埠。

- a. 選取「連線及相依 LU」視窗。
- b. 按一下**新增**按鈕。「新增至節點」視窗開啓。
- c. 選取**埠類型**圓鈕。
- d. 按一下**埠類型**下拉方框，並選取適當的埠。基於我們的範例的目的，我們會選取**記號環卡**選項。
- e. 按一下**確定**。即開啓所選擇之埠類型的「埠」視窗。

- f. 在 **SNA 埠名稱**欄位中輸入埠名稱。
- g. 選取**起始作用**勾選框。
- h. 選取**定義連線網路**勾選框。
- i. 在 **CN 名稱**欄位中，輸入您的網路 ID (**9**)。

- j. 在 **CN 名稱** 欄位的第二部份中，輸入您的本端控制點名稱 (**10**)。
- k. 按一下**確定**。「埠」視窗關閉，並且會在「連線及相依 LU」視窗中出現新的埠。

步驟 4. 定義鏈結站。

- a. 在「連接及相依 LU」視窗中，選取您已在上一個步驟中定義的埠。
- b. 按一下**新增按鈕**。「新增至節點」視窗開啓。
- c. 選取**新增鏈結站至埠圓鈕**。
- d. 按一下**確定**。「記號環鏈結站」視窗開啓。

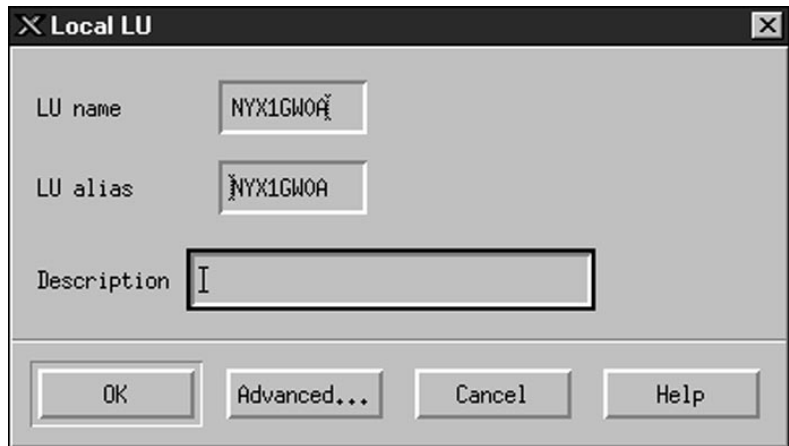


- e. 在**名稱**欄位輸入鏈結的名稱。
- f. 按一下**啟動**下拉方框，並選取**隨選**選項。
- g. 在 **LU 流量**方框，選取**僅限獨立的**選項。
- h. 在**獨立的 LU 流量**方框：
 - 1) 在**遠端節點**欄位中，輸入網路 ID (**3**) 及友機 LU 名稱 (**2**)。

- 2) 按一下**遠端節點類型**下拉方框，並選取引用至您網路的節點類型。
- i. 在 **聯絡資訊** 方框中，於 **Mac 位址** 方框中，輸入指定給主機或 AS/400 的 SNA 目的地位址 (**8**)。
- j. 按一下**確定**。「鏈結站」視窗將關閉，且有一個新的鏈結站將出現在「連接及相依 LU」視窗中。

步驟 5. 定義本端 LU。

- a. 選取**獨立的本端 LU** 視窗。
- b. 按一下**新增**按鈕。「本端 LU」視窗開啓。

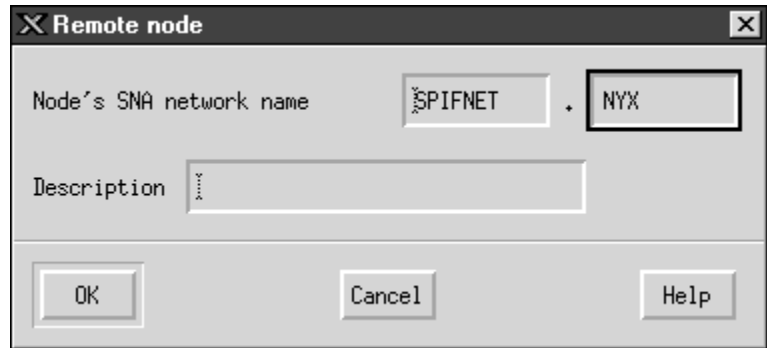


- c. 在 **LU 名稱** 欄位中，輸入您的獨立本端「LU 名稱」 (**11**)。
- d. 在 **LU 別名** 欄位中輸入相同名稱 **12**。
- e. 按一下**確定**。新的 LU 將出現在「獨立的本端 LU」視窗中。

步驟 6. 定義遠端節點。

- a. 選取**遠端系統**視窗。
- b. 按一下**新增**按鈕。「新增至節點」視窗開啓。
- c. 選取**定義遠端節點**。

- d. 按一下**確定**。「遠端節點」架構視窗將開啓。



- e. 在節點的 **SNA 網路名稱**欄位中，輸入網路 ID (**3**) 及友機 LU 名稱 (**2**)。
- f. 按一下**確定**。遠端節點將出現在「遠端系統」視窗中，且會定義一個預設友機 LU 給節點。

步驟 7. 定義友機 LU。

- a. 在「遠端系統」視窗，按兩下您在上一個步驟中定義遠端節點時建立的預設友機 LU。「友機 LU」視窗開啓。



- b. 在別名和未解譯名稱欄位中，輸入相同友機 LU 名稱 (2)。
- c. 選取支援平行階段作業。
- d. 按一下確定。

步驟 8. 定義模式。

- a. 從功能表列選取服務 → APPC → 模式。「模式」視窗開啓。
- b. 按一下新增按鈕。「模式」視窗開啓。

Mode

Name: IDMRD01

Session limits

Initial	20	Maximum	32767
Min con. winner sessions	10	Min con. loser sessions	10
Auto-activated sessions	04		

Receive pacing window

Initial	8	Maximum	1 (Optional)
---------	---	---------	--------------

Specify timeout

Restrict max RU size

Description: []

OK Cancel Help

- c. 在名稱欄位中，輸入模式名稱 (15)。
- d. 建議在下列欄位中使用以下的架構值：
 - 起始階段作業限制數: 20
 - 最大階段作業限制數: 32767
 - 最小競爭贏家階段作業: 10

- 最小競爭輸家階段作業: 10
- 自動啓動階段作業: 4
- 起始接收速度視窗: 8

這些值有效，故建議使用。您必須裁剪這些值，使它們在您的特定應用程式環境中最佳化。

- e. 按一下**確定**。新模式出現在「模式」視窗中。
- f. 按一下**完成**。

步驟 9. 定義 CPI-C 目的地名稱。

- a. 從功能表列選取**服務** → **APPC** → **CPI-C**。CPI-C 目的地名稱視窗開啓。

- b. 按一下**新增**按鈕。CPI-C 目的地視窗開啓。

The screenshot shows the 'CPI-C destination' dialog box. The 'Name' field is 'db2cpic'. Under 'Local LU', 'Specify local LU alias' is selected with value 'NYX1GW04'. Under 'Partner LU and mode', 'Use PLU alias' is selected with value 'NYM2DB2'. The 'Mode' field is 'IBMRD'. Under 'Partner TP', 'Service TP (Hex)' is selected with value '07F6C4C2'. The 'Security' section has 'Program strong' selected. There are empty fields for 'User ID', 'Password', and 'Description'. Buttons for 'OK', 'Cancel', and 'Help' are at the bottom.

- c. 在**名稱**欄位中，輸入您要與主電腦或 AS/400 伺服器資料庫產生關聯的「符號式目的地名稱」(**16**)。本範例使用 db2cpic。
- d. 在**友機 TP** 方框：
- 對於 DB2 for MVS/ESA、DB2 for OS/390 和 DB2 for AS/400，請選取**服務程式 TP (十六進位)** 圓鈕，然後輸入十六進位 TP 號碼 **17**。(對於 DB2 Universal Database for OS/390 或 DB2/MVS，您也可以使用預設應用程式 TP DB2DRDA。對於 DB2 for AS/400，您也可以使用預設應用程式 TP QCNTEDDM。)

- 對於 DB2 for VM 或 VSE，請選取**應用程式 TP** 圓鈕。對於 DB2 for VM，請輸入 DB2 for VM 資料庫名稱。對於 DB2 for VSE，請輸入 AXE 作為應用程式 TP (**17**)。
- e. 在**友機 LU 和模式**方框：
 - 1) 選取**使用 PLU 別名**圓鈕，並輸入您在上一個步驟中建立的友機 LU 別名 (**2**)。
 - 2) 在**模式**欄位中，輸入您在上一個步驟中建立的模式的模式名稱 (**15**)。
- f. 在**機密保護**方框，針對您要在網路上執行的安全層次類型，選取其對應的圓鈕。
- g. 按一下**確定**。新的目的地名稱將出現在「目的地名稱」視窗中。
- h. 按一下**完成**。

步驟 10. 測試 APPC 連線。

- a. 輸入 `/opt/sna/bin/sna start` 指令，以啟動 SNA 子系統。您可能需要輸入 `/opt/sna/bin/sna stop` 指令，先停止 SNA 子系統。
- b. 啟動 SNA 管理程式。您可以使用 `/opt/sna/bin/snaadmin` 指令或 `/opt/sna/bin/X11/xsnaadmin` 指令。
- c. 啟動子系統節點。在按鈕列中選取適當的節點圖示，並按一下**啟動**按鈕。
- d. 啟動鏈結站。選取您先前在「連線及相依 LU」視窗中定義的鏈結站，並按一下**啟動**按鈕。
- e. 啟動階段作業。選取您先前在「獨立的本端 LU」窗格中定義的 LU，並按一下**啟動**按鈕。即開啓階段作業啟動視窗。選取或輸入友機 LU 及模式。
- f. 按一下**確定**。



您可能也需要與資料庫或網路管理者連絡，將「本端 LU」名稱新增到適當的表格以存取主電腦或 AS/400 伺服器資料庫。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，達成此目的最簡單的方法是使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。關於使用 CCA 的詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第329頁的『3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

架構 SNAP-IX Version 6.0.1 for SPARC Solaris

本節將說明如何在您的 DB2 Connect 工作站上架構 DCL SNAP-IX V6.0.6 for SPARC Solaris，使用 APPC 來連接主電腦或 AS/400 資料庫伺服器。

開始之前，請先檢查工作站是否已安裝 DCL SNAP-IX V6.1.0 for SPARC Solaris。如何架構 SNA 環境的相關資訊，請參閱 DCL SNAP-IX V6.1.0 for SPARC Solaris 提供的線上說明。

假設狀況如下：

- 您已完成 DCL SNAP-IX V6.1.0 for SPARC Solaris 套裝軟體的基本安裝。
- 您已安裝了 DB2 Connect。

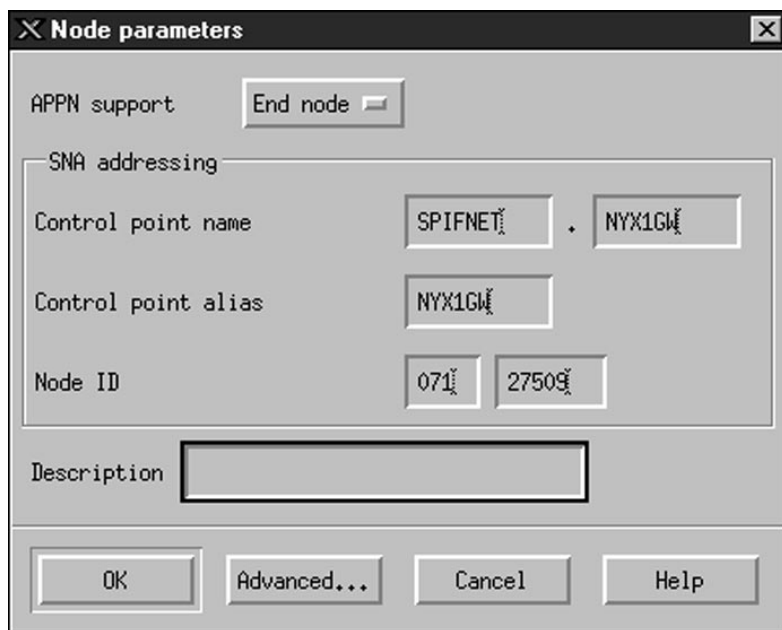
若要架構 DCL SNAP-IX V6.1.0 for SPARC Solaris for DB2 Connect，請以具有 root 權限的使用者身分登入到系統，並使用 `/opt/sna/bin/snaadmin` 或 `/opt/sna/bin/X11/xsnaadmin` 程式。這些程式的相關資訊，請參閱系統文件。

若要使用 `xsnaadmin` 程式，架構 DCL SNAP-IX V6.1.0 for SPARC Solaris，請執行下列步驟：

步驟 1. 輸入 `xsnaadmin` 指令。即開啓該伺服器的「節點」視窗。

步驟 2. 定義節點。

- a. 選取服務 → 架構節點參數。「節點參數」視窗開啓。



- b. 從 **APPN 支援** 下拉式功能表選取**終端節點**。
- c. 在**控制點名稱**欄位中，輸入您的網路 ID 及本端 PU 名稱 (**9** 及 **10**)。
- d. 在**控制點名稱**欄位中，輸入您的本端 PU 名稱 (**10**)。
- e. 在**節點 ID** 欄位中，輸入「節點 ID」 (**13** 及 **14**)。
- f. 按一下**確定**。

步驟 3. 定義埠。

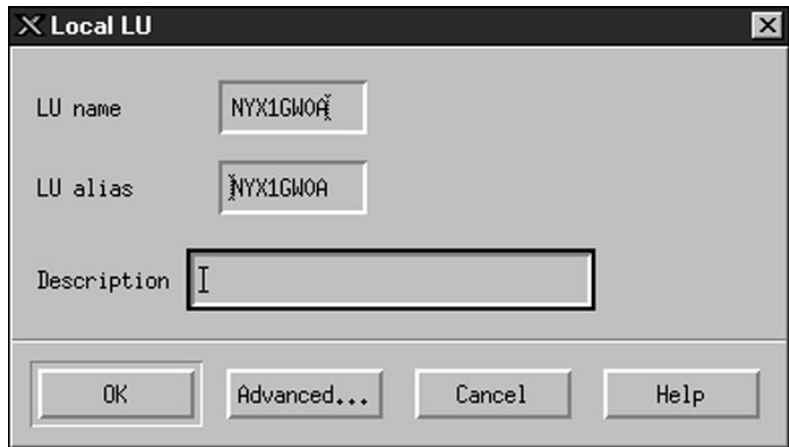
- a. 選取「**連線及相依 LU**」視窗。
- b. 按一下**新增**。即開啓「**新增至節點**」視窗。
- c. 選取**埠類型**圓鈕。
- d. 按一下**埠類型**下拉方框，並選取適當的埠。基於我們的範例的目的，我們會選取 **SunTRI/P 配接卡** 選項。
- e. 按一下**確定**。即開啓所選擇之埠類型的「埠」視窗。
- f. 在 **SNA 埠名稱**欄位中輸入埠名稱。
- g. 選取**起始作用**勾選框。
- h. 按一下**確定**。「埠」視窗將關閉，並且會在「**連線及相依 LU**」視窗中出現新的埠。

步驟 4. 定義鏈結站。

- a. 在「**連接及相依 LU**」視窗中，選取您已在上一個步驟中定義的埠。
- b. 按一下**新增**。即開啓「**新增至節點**」視窗。
- c. 選取**新增鏈結站至埠**圓鈕。
- d. 按一下**確定**。即開啓「**記號環鏈結站**」視窗。
- e. 在**名稱**欄位輸入鏈結的名稱。
- f. 在 **LU 流量**方框，選取**僅限獨立**的選項。
- g. 在「**獨立的 LU**」流量方框：
 - 1) 在「**遠端節點**」欄位，輸入「**網路 ID**」 (**3**) 和「**友機 PU 名稱**」 (**2**)。
 - 2) 按一下**遠端節點類型**下拉方框，並選取引用至您網路的節點類型。
- h. 在**聯絡資訊**方框，輸入已在 **Mac 位址**欄位中指定給主電腦或 AS/400 系統的 **SNA 目的地位址** (**8**)。
- i. 按一下**確定**。「鏈結站」視窗將關閉，且有一個新的鏈結站將出現在「**連接及相依 LU**」視窗中。

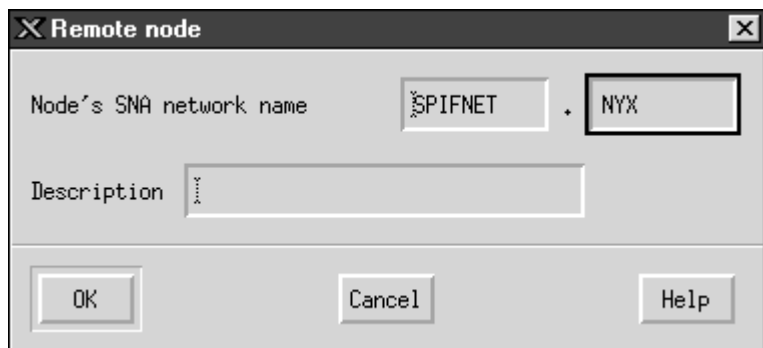
步驟 5. 定義本端 LU。

- a. 選取獨立的本端 LU 視窗。
- b. 按一下新增按鈕。「本端 LU」視窗開啓。



- c. 在 **LU 名稱** 欄位中，輸入您的獨立本端「LU 名稱」 (**11**)。
 - d. 在 **LU 別名** 欄位中輸入相同名稱 **12** 。
 - e. 按一下**確定**。新的 LU 將出現在「獨立的本端 LU」視窗中。
- 步驟 6. 定義遠端節點。

- a. 選取遠端系統視窗。
- b. 按一下新增按鈕。「新增至節點」視窗開啓。
- c. 選取定義遠端節點。
- d. 按一下**確定**。「遠端節點」架構視窗將開啓。



- e. 在節點的 **SNA 網路名稱** 欄位中，輸入網路 ID (**3**) 及友機 LU 名稱 (**2**)。

- f. 按一下**確定**。遠端節點將出現在「遠端系統」視窗中，且會定義一個預設友機 LU 給節點。

步驟 7. 定義友機 LU。

- a. 從**服務程式** → **APPC** → **新友機 LUs** → **遠端節點上的友機 LU**。即開啓「友機 LU」視窗。
- b. 在**友機 LU 名稱**欄位中，輸入「友機 LU」名稱。
- c. 在**別名和未解譯名稱**欄位，輸入相同「友機 LU」名稱 (**2**)。
- d. 選取**支援平行階段作業**。
- e. 在**位置**欄位，輸入「友機 PU」名稱。
- f. 按一下**確定**。

步驟 8. 定義模式。

- a. 從功能表列選取**服務** → **APPC** → **模式**。「模式」視窗開啓。

- b. 按一下**新增**按鈕。「模式」視窗開啓。

Mode

Name: IDMRD

Session limits

Initial: 20 Maximum: 32767

Min con. winner sessions: 10 Min con. loser sessions: 10

Auto-activated sessions: 04

Receive pacing window

Initial: 8 Maximum: 10 (Optional)

Specify timeout

Restrict max RU size

Description:

OK Cancel Help

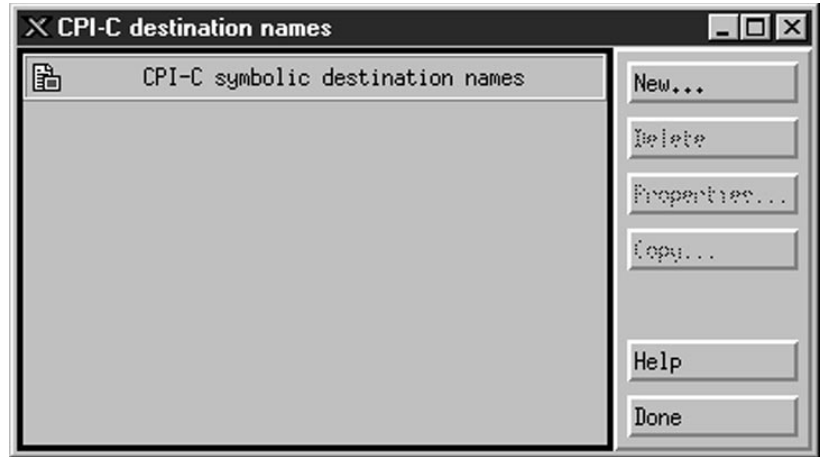
- c. 在**名稱**欄位中，輸入模式名稱 (**15**)。
- d. 建議在下列欄位中使用以下的架構值：
- 起始階段作業限制數: 20
 - 最大階段作業限制數: 32767
 - 最小競爭贏家階段作業: 10
 - 最小競爭輸家階段作業: 10
 - 自動啟動階段作業: 4
 - 起始接收速度視窗: 8

這些值有效，故建議使用。您必須裁剪這些值，使它們在您的特定應用程式環境中最佳化。

- e. 按一下**確定**。新模式出現在「模式」視窗中。
- f. 按一下**完成**。

步驟 9. 定義 CPI-C 目的地名稱。

- a. 從功能表列選取**服務程式** → **APPC** → **CPI-C**。即開啓「CPI-C 目的地名稱」視窗。



- b. 按一下**新建**。即開啓「CPI-C 目的地」視窗。

The screenshot shows the 'CPI-C destination' dialog box with the following fields and values:

- Name: db2cpic
- Local LU:
 - Specify local LU alias: NYX1GW04
 - Use default LU:
- Partner LU and mode:
 - Use PLU alias: NYM2DB2
 - Use PLU full name:
 - Mode: IBMRDE
- Partner TP:
 - Application TP:
 - Service TP (Hex): 07F6C4C2
- Security:
 - None:
 - Same:
 - Program:
 - Program strong:
- User ID: (empty)
- Password: (empty)
- Description: (empty)

- c. 在**名稱**欄位中，輸入您要與主電腦或 AS/400 伺服器資料庫產生關聯的符號式目的地名稱 **16**。本範例使用 DB2CPIC。
- d. 在**本端 LU** 方框：
- 選取特定的「本端 LU」別名圓鈕並輸入您先前建立的「本端 LU」別名。
- e. 在**友機 LU 和模式**方框：

- 1) 選取使用 **PLU 別名** 圓鈕，並輸入您在上一個步驟建立的友機 LU 別名 **2**。
 - 2) 在 **模式** 欄位，輸入您在上一個步驟建立的模式之模式名稱 **15**。
- f. 在「友機 TP」方框：
- 1) 對於 DB2 for MVS/ESA, DB2 for OS/390 及 DB2 for AS/400，選取 **服務程式 TP (十六進位)** 圓鈕。
 - 2) 輸入十六進位 TP 號碼 (**17**)。(對於 DB2 Universal Database for OS/390 或 DB2/MVS，您也可以使用預設應用程式 TP DB2DRDA。對於 DB2 for AS/400，您也可以使用預設應用程式 TP QCNTEDDM。)
 - 3) 對於 DB2 for VM 或 VSE，請選取 **應用程式 TP** 圓鈕。對於 DB2 for VM，請輸入 DB2 for VM 資料庫名稱。對於 DB2 for VSE，請輸入 AXE 作為應用程式 TP。**17**
- g. 在 **機密保護** 方框，針對您要在網路上執行的安全層次類型，選取其對應的圓鈕。
- h. 按一下 **確定**。新的目的地名稱將出現在「目的地名稱」視窗中。
- i. 按一下 **完成**。
- j. 測試 APPC 連線。
- 1) 輸入 `/opt/sna/bin/sna start` 指令，啟動 SNA 子系統。若有必要，您可以輸入 `/opt/sna/bin/sna stop` 指令，先停止 SNA 子系統。
 - 2) 啟動 SNA 管理程式。您可以使用 `/opt/sna/bin/snaadmin` 或 `/opt/sna/bin/X11/xsnaadmin` 指令。
 - 3) 啟動子系統節點。選取按鈕列中的節點圖示，並按一下 **啟動** 按鈕。
 - 4) 啟動鏈結站。選取您先前在「連接及相依 LU」視窗中定義的鏈結站。按一下 **啟動**。
 - 5) 啟動階段作業。選取您先前在「獨立的本端 LU」視窗中定義的 LU，然後按一下 **啟動**。即開啓階段作業啟動視窗。選取或輸入所需的「友機 LU」或「模式」。
 - 6) 按一下 **確定**。



您現在必須更新 DB2 目錄、連結公用程式和應用程式到伺服器，以及測試連接。

對於 OS/2 和 Windows 平台來說，達成此目的最簡單的方法是使用從屬站架構輔助程式 (CCA)。關於使用 CCA 的詳細資訊，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。關於手動架構指示，以及 UNIX 平台，請參閱第329頁的『3. 將 APPC 或 APPN 節點編目』以及下面各節。

步驟 10. 測試 APPC 連線。

- a. 輸入 `/opt/sna/bin/sna start` 指令，啟動 SNA 子系統。若有必要，您可以輸入 `/opt/sna/bin/sna stop` 指令，先停止 SNA 子系統。
- b. 啟動 SNA 管理程式。您可以使用 `/opt/sna/bin/snaadmin` 或 `/opt/sna/bin/X11/xsnaadmin` 指令。
- c. 啟動子系統節點。選取按鈕列中的節點圖示，並按一下**啟動**按鈕。
- d. 啟動鏈結站。選取您先前在「連接及相依 LU」視窗中定義的鏈結站。按一下**啟動**。
- e. 啟動階段作業。選取您先前在「獨立的本端 LU」視窗中定義的 LU，然後按一下**啟動**。即開啓階段作業啟動視窗。選取或輸入所需的「友機 LU」或「模式」。
- f. 按一下**確定**。



您可能也需要與資料庫或網路管理者連絡，將「本端 LU」名稱新增到適當的表格以存取主電腦或 AS/400 伺服器資料庫。

架構 SunLink 9.1 for Solaris

本節將說明如何在您的 DB2 Connect 工作站上架構 SunLink 9.1 (SunLink SNA) for Solaris，使用 APPC 來連接主電腦或 AS/400 資料庫伺服器。SunLink SNA for Solaris 是在 Solaris 上執行之 DB2 Connect 所唯一支援的 SNA 產品。

開始之前，請確定您的工作站已安裝 SunLink SNA 9.1。假設狀況如下：

- 已完成 SunLink SNA PU 2.1 for Solaris 資料包的基本安裝。
- DB2 Connect 已安裝。

若要架構 SunLink SNA Server 以供 DB2 Connect 使用，請以具有 root 權限的使用者身份來登入系統，並執行下列步驟：

步驟 1. 第327頁的『啟動開始程式』

步驟 2. 第327頁的『架構鏈結站』

步驟 3. 第328頁的『架構階段作業』



您可能也需要與資料庫或網路管理者連絡，將本端 LU 名稱新增到適當的表格以存取主電腦或 AS/400 伺服器資料庫。

啓動開始程式

Sunlink Version 9.1 架構工具使用可透過 X Windows 存取圖形式使用者介面。若要開始架構，請執行下列步驟：

1. 以 root 使用者身份登入。
2. 若要起始設定常駐程式：
 - a. 輸入下列指令來啓動 **sunsetup** 程式：

```
/opt/SUNWgman/sunsetup
```
 - b. 選取選項 4，然後選取 5 (Start GMAN/PU21 Software)。
3. 若要啓動開始來架構 Sunlink：
 - a. 匯出您的顯示畫面 (例如，export DISPLAY=hostname:0)
 - b. 輸入下列指令來啓動 **sungmi** 程式：

```
/opt/SUNWgmi/sungmi
```

架構鏈結站

在 SNA 網路中，您必須先具有一個工作鏈結站後，方可建立階段作業。若要建立 Sunlink 9.1 的鏈結站，請完成下列步驟：

1. 按兩下架構視窗的左手邊窗格中的 **config1** 資料夾。即開啓代表資源的圖示的階層性樹狀結構。您可以在這個視窗中的適當圖示上按一下滑鼠右鍵，來啓動您將執行的每一個架構動作。
2. 以架構系統作為開始。選取 **Systems** 圖示，然後按一下滑鼠右鍵。
 - a. 從出現的功能表，選取 **New → System**
 - b. 設定 **HOST = Solaris3**。其他所有資訊均可留下，當作預設值。
3. 接著，您將需要架構 **PU2.1 Servers**。選取 **PU2.1 Servers** 圖示，然後按一下滑鼠右鍵。
 - a. 從出現的功能表，選取 **New PU2.1 Servers> PU2.1 Server**。
 - b. 如果您正在使用 Solaris3，請輸入下列值：

```
Name: OMXUF5  
CP Name: CAIBMOML.OMXUF5  
Command Options: -t -1  
sunop service: brxadmin_pu2  
lu6.2 service: brxlu62_serv
```

其他所有選項均可留下，當作預設值。

4. 下一個步驟則是架構您的 LAN 連線。選取 **LAN Connections** 圖示，然後按一下滑鼠右鍵。
 - a. 從出現的功能表，選取 **select New 'Lan Connections' LAN Connection**。

- b. 如果您正在使用 Solaris3，請輸入下列值：

```
Line Name: MAC
Local Mac: 08002082611F
```

- c. 按一下 **Advanced**。確定已設定了下列：

```
Lan Speed: 16Mbs
```

5. 最後一個項目是您的 DLC 設定值。選取 **MAC** 圖示，然後按一下滑鼠右鍵。

- a. 從出現的功能表，選取 **New → DLC (PU2)**。

- b. 例如，如果您正在使用 Solaris3，請輸入下列值：

```
DLC Name: Jetsons
Remote Mac: 400011529798
Remote CP: CAIBMOML.OMXR88
```

停止 SNA 常駐程式並重新啟動它們。現在您應該看到一個作用中的「鏈結站」連線。在繼續之前，確定這個連線是可用的。

架構階段作業

若要架構 SNA 階段作業，進行資料庫通信，請按兩下架構視窗的左手邊窗格中的 **config1** 資料夾。即開啓代表資源的圖示的階層性樹狀結構。您可以在這個視窗中的適當圖示上按一下滑鼠右鍵，來啟動您將執行的每一個架構動作。

若要架構階段作業：

1. 以架構獨立的 LU 作為開始。選取 **Independent LU** 圖示，然後按一下滑鼠右鍵。

- a. 從出現的功能表，選取 **New → Independent LU**。

- b. 如果您正在使用 Solaris3，請輸入下列值：

```
Name: OMXUF50A
```

- c. 按一下 **Advanced**。設定如下的階段作業限制數：

```
Session Limit: 16
Sync level : No
```

註：具有 SUNLINK 的 DB2 目前不支援兩階段確定。

2. 接著，設定友機 LU。選取 **Partner LU** 圖示，然後按一下滑鼠右鍵。

- a. 從出現的功能表，選取 **New → Partner LU**。

- b. 如果您正在使用 Solaris3，請輸入下列值：

```
Name: OMXR880A
Local LU: OMXUF50A
```

3. 最後，設定模式。選取 **Partner LU** 圖示下找到的 **OMXR880A** 圖示，然後按一下滑鼠右鍵。

- a. 從出現的功能表，選取 **New** → **Mode**。
- b. 例如，如果您正在使用 Solaris3，請輸入下列值：

```
Mode Name: IBMRDB
DLC Name: Jetsons
```

若要啓動階段作業，您必須先停止，然後重新啓動 SNA 常駐程式。

3. 將 APPC 或 APPN 節點編目

您必須將一個登錄加到 DB2 Connect 工作站的節點目錄中，來描述遠端節點。大部份情況下，您會將 APPC 節點登錄新增到節點目錄。對於 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統，如果已將本端 SNA 節點設置為 APPN 節點，您也可以另外新增 APPN 節點登錄。

若要將節點編目，請執行下列步驟：

步驟 1. 以具有「系統管理」(SYSADM) 或「系統控制員」(SYSCTRL) 權限的使用者身份登入系統。

步驟 2. 如果要在 UNIX 平台上使用 DB2 Connect，請設置案例環境並呼叫 DB2 命令行處理器。執行啓動 script，如下所示：

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (用於 Bourne 或 Korn shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 *INSTHOME* 是案例的起始目錄。

步驟 3. 若要將 APPC 編目，請指定選取的別名 (*node_name*)、符號式目的地名稱 (*sym_dest_name*)，以及從屬站要用於 APPC 連接的 APPC 安全類型 (*security_type*)。輸入下列指令：

```
catalog "appc node node_name remote sym_dest_name
        security security_type"
terminate
```

sym_dest_name 參數有區分大小寫，而且必須完全符合在您先前所定義之「符號式目的地名稱」的大小寫。

例如，若要在節點 *db2node* 上使用「符號式目的地名稱」*DB2CPIC* (該節點使用 APPC Security 類型程式)，來將遠端資料庫伺服器編目的話，請輸入下列指令：

```
catalog appc node db2node remote DB2CPIC security program
terminate
```

步驟 4. 若要將 APPN 節點編目，請指定所選擇的別名 (*node_name*)、網路 ID **9**、遠端友機 LU **4**、異動程式名稱 **17**、模式 **15** 及機密保護類型。輸入下列指令，將第252頁的表30內工作表中的值替換為您的值：

```
catalog "appn node db2node network SPIFNET remote NYM2DB2
         tpname QCNTEDDM mode IBMRDB security PROGRAM"
terminate
```

註：若要連接 DB2 for MVS，建議您使用機密保護的 PROGRAM。



如果需要變更以 **catalog node** 指令設定的值，請執行下列步驟：

步驟 1. 在命令行處理器執行 **uncatalog node** 指令，如下所示：

```
db2 uncatalog node node_name
```

步驟 2. 以您想要使用的值，重新將節點編目。

4. 將資料庫編目為 Database Connection Service (DCS) 資料庫

要將遠端資料庫編目成爲 Data Connection Services (DCS) 資料庫，請執行下列步驟：

步驟 1. 以具有「系統管理」(SYSADM) 或「系統控制員」(SYSCTRL) 權限的使用者身份登入系統。

步驟 2. 輸入下列指令：

```
catalog dcs db local_dcsname as target_dbname
terminate
```

其中：

- *local_dcsname* 代表主電腦或 AS/400 資料庫的本端名稱。
- *target_dbname* 代表主電腦或 AS/400 資料庫系統上的資料庫的名稱。

例如，若要使 ny 成爲 DB2 Connect、遠端主電腦或 AS/400 資料庫 newyork 的本端資料庫名稱，請輸入下列指令：

```
catalog dcs db ny as newyork
terminate
```

5. 將資料庫編目

在從屬站應用程式可以存取遠端資料庫之前，必須在主電腦節點上及任何將與它連接的 DB2 Connect 工作站節點上，將資料庫編目。當您建立資料庫時，它會在主電腦上，以同於資料庫名稱 (*database_name*) 的資料庫別名 (*database_alias*) 自動編目。資料庫目錄中的資訊以及節點目錄中的資訊，使用於 DB2 Connect 工作站，用於建立與遠端資料庫的連接。

若要在 DB2 Connect 工作站上將資料庫編目，請執行下列步驟。

步驟 1. 以具有「系統管理」(SYSADM) 或「系統控制員」(SYSCtrl) 權限的使用者身份登入系統。

步驟 2. 填寫下列工作表中的「您的值」直欄。

表 31. 工作表：將資料庫編目的參數值

參數	說明	範例值	您的值
資料庫名稱 (<i>database_name</i>)	遠端資料庫的本端 DCS 資料庫名稱 (<i>local_dcsname</i>)，這是當您將 DCS 資料庫目錄編入目錄時所指定的名稱，例如 <i>ny</i> 。	<i>ny</i>	
資料庫別名 (<i>database_alias</i>)	遠端資料庫的任意本端暱名。若您不指定，則其預設值即是該資料庫的名稱 (<i>database_name</i>)。這是您自一個從屬站連接資料庫時使用的名稱。	<i>localny</i>	
節點名稱 (<i>node_name</i>)	說明資料庫所在的節點目錄登錄名稱。請使用您在前一個步驟中，用來將節點編入目錄時所用的節點名稱 (<i>node_name</i>) 的同一個值。	<i>db2node</i>	

步驟 3. 如果要在 UNIX 平台上使用 DB2 Connect，請設置案例環境並呼叫 DB2 命令行處理器。執行啟動 script，如下所示：

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (用於 Bourne 或 Korn shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (用於 C shell)
```

其中 *INSTHOME* 是案例的起始目錄。

步驟 4. 輸入下列指令將資料庫編目：

```
catalog database database_name as database_alias at
node node_name authentication auth_type
terminate
```

例如，若要將 DCS 已知資料庫 *ny* 編目，使它擁有本端資料庫別名 *localny*，請在節點 *db2node* 上輸入下列指令：

```
catalog database ny as localny at node db2node
authentication dcs
terminate
```



如果需要變更以 **catalog database** 指令設定的值，請執行下列步驟：

步驟 a. 執行 **uncatalog database** 指令：

```
uncatalog database database_alias
```

步驟 b. 以您想要使用的值，重新將資料庫編目。

6. 使公用程式及應用程式連結到資料庫伺服器

目前完成的步驟，已設定 DB2 Connect 工作站與主電腦或 AS/400 系統通信。現在，請將公用程式和應用程式連結至主電腦或 AS/400 資料庫伺服器。您需要 BINDADD 權限，方可進行連結。

若要将公用程式和應用程式連結至主電腦或 AS/400 資料庫伺服器，請輸入下列指令：

```
connect to dbalias user userid using password
bind path@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

例如：

```
connect to NYC3 user myuserid using mypassword
bind path/bnd@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

這些指令的相關資訊，請參閱 *DB2 Connect User's Guide*。

7. 測試主電腦或 AS/400 連接

完成架構 DB2 Connect 工作站以進行通信作業時，您必須測試與遠端資料庫的連線。

在 DB2 Connect 工作站中輸入下列指令，記住要換掉您已在第330頁的『4. 將資料庫編目為 Database Connection Service (DCS) 資料庫』中定義的 **database_alias** 值：

```
connect to database_alias user userid using password
```

例如，輸入下列指令：

```
connect to nyc3 user userid using password
```

必要的使用者 ID 及通行碼值就是定義在主電腦或 AS/400 的值，而且必須由「DB2 管理者」提供給您。相關資訊，請參閱 *DB2 Connect User's Guide*。

如果已順利連接，您將得到一則訊息，顯示您已連接的資料庫的名稱。您現在能夠從該資料庫中擷取資料。例如，若要擷取系統目錄表格中所列的所有表格名稱，請輸入下列指令：

```
"select tablename from syscat.tables"
```

當您完成使用資料庫連接時，請輸入 **connect reset** 指令以結束資料庫連接。

如果連接失敗，請在 DB2 Connect 工作站上檢查下列項目：

- __ 1. 使用正確的「符號式目的地名稱」(*sym_dest_name*) 來將節點編目。
- __ 2. 在資料庫目錄中指定的節點名稱 (*node_name*) 指向節點目錄中的正確登錄。
- __ 3. 已針對主電腦或 AS/400 伺服器上的資料庫，使用正確的 *real_host_dbname*，適當地將資料庫編目。

在您驗證這些項目之後，如果仍無法連接，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

第17章 啓用多位置更新 (兩次處理保證)

本節提供多位置更新功能的概觀，此功能適用於與主電腦和 AS/400 資料庫伺服器有關的實務範例。它說明執行 PC、UNIX 和 Web 應用程式所需的產品和元件，這些應用程式在相同異動中更新多重 DB2 資料庫。

多位置更新，亦稱爲分散式工作單元 (DUOW) 和兩次處理保證，這種功能可讓應用程式更新多重遠端資料庫伺服器中的資料，同時保證資料完整性。銀行業務異動是一個很好的範例，因爲它從一個帳戶將金錢傳送到不同資料庫伺服器上的另一個帳戶，

在這種異動中，對某帳戶執行借款作業的更新不能被確定，除非處理貸款給其它帳戶的更新也確定之後才能確定，這點很重要。當代表這些帳戶的資料由兩個不同的資料庫伺服器管理時，適用多位置更新。

DB2 產品提供多位置更新的廣泛支援。此支援可用於使用一般 SQL 發展的應用程式，也可用於利用異動監督程式 (TP 監督程式) 產品來執行 X/Open XA 介面規格的應用程式。這類 TP 監督程式產品的範例包括 IBM TxSeries (CICS 及 Encina)、IBM Message and Queuing Series、IBM Component Broker Series、IBM San Francisco Project，以及 Microsoft Transaction Server (MTS)、BEA Tuxedo 及其他等等。其設定需求各異，根據使用原生 SQL 多位置更新或 TP 監督程式多位置更新而定。

原生 SQL 和 TP 監督程式多位置更新程式，兩者都必須經過使用 CONNECT 2 SYNCPOINT TWOPHASE 選項來前置編譯。兩者均可使用 SQL Connect 陳述式，指出要用於後面 SQL陳述式的是哪一個資料庫。如果沒有 TP 監督程式告訴 DB2 要協調異動 (一如 DB2 所指示，從 TP 監督程式接收 xa_open 呼叫來建立資料庫連接)，則將使用 DB2 軟體來協調異動。

使用 TP 監督程式多位置更新時，應用程式必須使用 TP 監督程式的 API，例如，CICS SYNCPOINT、Encina Abort()、MTS SetAbort()，來要求確定或回捲。

使用原生 SQL 多位置更新時，必須使用一般的 SQL COMMIT 和 ROLLBACK。

TP 監督程式多位置更新可協調存取 DB2 和非 DB2 資源管理程式 (如 Oracle、Informix、SQLServer...等) 的異動。原生 SQL 多位置更新僅能與 DB2 伺服器一起使用。

要使多位置更新異動能夠運作，每一個參與分散式異動的資料庫，都必須能夠支援分散式工作單元。目前，下列 DB2 伺服器提供 DUOW 支援，使它們能夠參與分散式異動：

- DB2 UDB for UNIX、OS/2 及 Windows V5 或較新版本
- DB2 for MVS/ESA V3.1 和 4.1
- DB2 for OS/390 V5.1
- DB2 Universal Database for OS/390 V6.1 或較新版本
- DB2/400 V3.1 或較新版本 (僅適用於 SNA)
- DB2 Server for VM 及 VSE V5.1 或較新版本 (僅適用於 SNA)
- Database Server 4

分散式異動可更新任何支援的資料庫伺服器組合。例如，應用程式可在單一異動中，於 Windows NT 或 Windows 2000 上的 DB2 Universal Database、DB2 for OS/390 資料庫和 DB2/400 資料庫中更新數個表格。

需要 SPM 的主電腦和 AS/400 多位置更新實務範例

主電腦和 AS/400 資料庫伺服器，需要 DB2 Connect 參與源自 PC、UNIX 和 Web 應用程式的分散式異動。此外，許多與主電腦和 AS/400 資料庫伺服器有關的多位置更新實務範例，都需要架構同步點管理程式 (SPM) 元件。當建立 DB2 案例時，將利用預設設定來自動架構 DB2 SPM。

由通訊協定的選項 (SNA 或 TCP/IP) 和 TP 監督程式的使用來指示是否需要使用 SPM。下列表格將提供需要使用 SPM 的實務範例的摘要。本表格也會顯示 DB2 Connect 是從 Intel 或 UNIX 機器上存取主電腦或 AS/400 所不可或缺的。此外，以多位置更新而言，如果存取是透過 SNA 或使用 TP 監督程式，則必需使用 DB2 Connect 的 SPM 元件。

表 32. 需要 SPM 的主電腦和 AS/400 多位置更新實務範例

使用 TP 監督程式 ?	通訊協定	需要 SPM ?	必要的產品 (選擇一項)	主電腦和 AS/400 資料庫支援
是	TCP/IP	是	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect Enterprise Edition • DB2 Universal Database Enterprise Edition • DB2 Universal Database Enterprise - g Extended Edition 	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 for OS/390 V5.1 • DB2 Universal Database for OS/390 V6.1 或較新版本
是	SNA	是	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition* <p>註：僅適用於 *AIX、OS/2、Windows NT 及 Windows 2000 平台。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 for MVS/ESA V3.1 和 4.1 • DB2 for OS/390 V5.1 • DB2 Universal Database for OS/390 V6.1 或較新版本 • DB2/400 V3.1 或更新的版本 • DB2 Server for VM 或 VSE V5.1 或較新版本

表 32. 需要 SPM 的主電腦和 AS/400 多位置更新實務範例 (繼續)

使用 TP 監督程式 ?	通訊協定	需要 SPM ?	必要的產品 (選擇一項)	主電腦和 AS/400 資料庫支援
否	TCP/IP	否	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect Personal Edition • DB2 Connect Enterprise Edition • DB2 Universal Database Enterprise Edition • DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition 	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 for OS/390 V5.1 • DB2 Universal Database for OS/390 V6.1 或較新版本
否	SNA	是	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition* <p>註： 僅適用於 *AIX、OS/2、Windows NT 及 Windows 2000 平台。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 for MVS/ESA V3.1 和 4.1 • DB2 for OS/390 V5.1 • DB2 Universal Database for OS/390 V6.1 或較新版本 • DB2/400 V3.1 或更新的版本 • DB2 Server for VM 和 VSE V5.1 或較新版本

註: 分散式異動可更新任何支援的資料庫伺服器組合。例如，應用程式可在單一異動中，於 Windows NT 上的 DB2 UDB、DB2 for OS/390 資料庫和 DB2/400 資料庫中更新數個表格。

兩階段確定的相關資訊，以及如何設置數個著名 TP 監督程式的指示，請參閱：

- *Administration Guide*
- *DB2 Connect Enterprise Edition for OS/2 與 Windows 快速入門*
- *DB2 Connect Personal Edition 快速入門* (本版本並未包括「DB2 S同步點管理程式」)。

您也可以存取全球資訊網 (WWW) 上的 DB2 Product and Service Technical Library：

1. 跳至下列網頁：<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>
2. 選取 **DB2 Universal Database** 鏈結。
3. 使用搜尋關鍵字 "DDCS"、"SPM"、"MTS"、"CICS" 和 "ENCINA" 搜尋 "Technotes"。

第5篇 架構 DB2 UDB 成為 DRDA 應用程式伺服器

第18章 從主電腦和 AS/400 應用程式存取 DB2 Universal Database 伺服器

主電腦和 AS/400 應用程式可存取 DB2 Universal Database 資料，此資料儲存於 DB2 Workgroup Edition、DB2 Enterprise Edition 或 DB2 Enterprise - Extended Edition 伺服器。下面是使用此存取的範例：

主電腦或 AS/400 資料移轉

如果您將資料從主電腦或 AS/400 資料庫移轉到 DB2 Universal Database 伺服器，您可以繼續使用現存的主電腦或 AS/400 應用程式來存取 DB2 Universal Database 的資料。這容許暫時從主電腦或 AS/400 系統移轉。

主電腦或 AS/400 應用程式轉移 DB2 Enterprise - Extended Edition

您的主電腦或 AS/400 應用程式，可使用 DB2 Universal Database 的平行處理功能來執行 CPU 密集查詢。

存取分散式資料

您的主電腦或 AS/400 應用程式可存取儲存於分類 DB2 Universal Database 伺服器中的分散式資料。

支援的從屬站

下列資料庫產品可存取 DB2 Universal Database 伺服器：

- DB2 for MVS/ESA 版本 3.1 (或更新版本)
有關在 DB2 for MVS/ESA 與 DB2 Universal Database 伺服器間設置連接的資訊，請參閱第344頁的『DB2 Universal Database 伺服器的配置步驟』中的指示。
- DB2 for OS/390 版本 5 (或更新版本)
有關在 DB2 Universal Database for OS/390 與 DB2 Universal Database 伺服器間設置連接的資訊，請參閱第344頁的『DB2 Universal Database 伺服器的配置步驟』中的指示
- DB2 for AS/400 版本 3.1 (或更新版本)
有關在 DB2 for AS/400 與 DB2 Universal Database 伺服器間設置連接的資訊，請參閱 *DB2 Connectivity Supplement*。
- DB2 for VM & VSE 版本 5 (或更新版本)
有關在 DB2 for VM & VSE 與 DB2 Universal Database 伺服器間設置連接的資訊，請參閱 *DB2 Connectivity Supplement*。

有關其它 IBM 及非 IBM 產品存取 DB2 Universal Database 伺服器的資訊，請聯絡那些產品的軟體支援中心。

必要的 PTF

下列 PTF 是必要的項目：

DB2 for MVS/ESA 版本 3：UN73393

DB2 for MVS/ESA 版本 4：UN75959

DB2 for OS/390 版本 5：PQ07537

DB2 for VM/ESA 版本 5：VM60922；VM61072

OS/400 版本 3 版次 2：SF23270；SF23277；SF23271；SF23721；SF23985；SF23960。

DB2 Universal Database 伺服器的配置步驟

本節說明架構 DB2 Universal Database 伺服器，接受來自主電腦和 AS/400 資料庫從屬站的入埠從屬站要求，所需的步驟與條件。

開始之前，您必須決定連接要使用 APPC 通信協定或 TCP/IP 通信協定，或兩者。

平台	支援的通信協定
AIX	TCP/IP、APPC、APPC 多位置更新
Linux	TCP/IP
PTX	TCP/IP
Solaris	TCP/IP, APPC
OS/2	TCP/IP、APPC、APPC 多位置更新
Windows NT 及 Windows 2000	TCP/IP、APPC、APPC 多位置更新

註：

1. 您可根據主電腦或 AS/400 資料庫從屬站版本來選擇通信協定：
 - 所有主電腦或 AS/400 資料庫從屬站版本都支援 APPC
 - 下列主電腦或 AS/400 資料庫從屬站版本支援 TCP/IP
 - DB2 for OS/390 版本 5 或更新版本
 - DB2 for AS/400 版本 4 版次 2 或更新版本
 - DB2 for VM 版本 6 或更新版本。
2. 多位置更新的注意事項 (兩階段確定)

如果您的主電腦或 AS/400 應用程式需要「多位置更新」支援 (兩階段確定)，下列是您應該知道的：

APPC 連接 (SNA)

DB2 Universal Database Enterprise Edition for OS/2、AIX 和 Windows NT，以及 DB2 Extended Enterprise Edition for AIX 和 Windows NT，提供主電腦與 AS/400 資料庫從屬站的 SNA 兩階段確定支援。支援使用多位置更新的 SNA 堆疊如下：

- IBM eNetwork Communications Server for AIX 版本 5.0.3
- IBM eNetwork Communications Server for Windows NT 版本 5.01
- IBM eNetwork Communications Server for OS/2 版本 5
- Microsoft SNA Server 版本 4 Service Pack 3

TCP/IP 連接

任何主電腦或 AS/400 資料庫從屬站不支援「多位置更新」。支援的是「遠端工作單元 (RUW)」(單一階段確定)

3. 若要在 AIX 上使用 APPC，也必須安裝 SNA 的選用性通信支援元件 (db2_06_01.cs.sna)。
4. 若要在 Solaris 上使用 APPC，也必須安裝 SNA 的選用性通信支援元件 (db2cssna)。

架構 DB2 Universal Database 伺服器供主電腦或 AS/400 從屬站存取

本節提供的概觀是關於架構 DB2 Universal Database 接受主電腦或 AS/400 資料庫從屬站入埠要求的一些必要步驟。本範例顯示如何在 DB2 for MVS/ESA 或 DB2 Universal Database for OS/390 從屬站與 DB2 Universal Database 伺服器之間架構連接：

1. 確定 DB2 for MVS/ESA 或 DB2 Universal Database for OS/390 已安裝並在主電腦上運作。
關於 DB2 for MVS/ESA 或 DB2 Universal Database for OS/390 AR 所需的架構資訊，請參閱[連接環境補充資料](#)。
2. 如果您使用 APPC，請確定 VTAM 已安裝並已在主電腦上運作。
3. 更新 DB2 for MVS/ESA 或 DB2 for OS/390 主電腦上的表格。
詳細資訊，請參閱[連接環境補充資料](#)。
4. 必要時，設定 DB2 Universal Database 伺服器通信。(通常，DB2 UDB 伺服器通信會設定為 DB2 UDB 安裝的一部份。然而，在第123頁的『第11章 使用命令行處理器來架構伺服器通信』中提供了完整的詳細資訊。如果您要使用「多位置更新」，請參閱第335頁的『第17章 啓用多位置更新 (兩次處理保證)』。)

5. 請登入 TSO 並使用 DB2I/SPUFI 以測試連接。

從主電腦或 AS/400 從屬站使用 DB2 Universal Database 伺服器

從主電腦或 AS/400 資料庫從屬站的連接，其處理方式和 DB2 Universal Database 伺服器的其它連接一樣，以確定主電腦、AS/400 和 Universal Database 從屬站在伺服器並行連接數目上限的測量方面的一致性。

*Administration Guide*摘要說明主電腦或 AS/400 資料庫從屬站在連接 DB2 Universal Database 伺服器時必須使用的 CCSID。

當使用 APPC 時，主電腦或 AS/400 資料庫從屬站指定 DB2 Universal Database 伺服器上定義的適當「異動程式名稱 (TPN)」，來連接 DB2 Universal Database 伺服器。TPN 可對應到案例的資料庫管理程式架構檔中的 *tpname* 參數值。主電腦或 AS/400 資料庫從屬站使用的 TPN，也可以是服務異動程式 **x'07'6DB**。當使用這個 TPN，而且伺服器有多個 DB2 Universal Database 案例時，處理 **x'07'6DB** 異動程式的案例，可由 DB2 登記值 DB2SERVICETPINSTANCE 來指定。如果主電腦或 AS/400 從屬站只要存取單一 DB2 案例，則不需要指定 DB2SERVICETPINSTANCE 值。

身分驗證

如果您選擇 APPC 作為通信協定，則通信子系統會限制您在 DB2 Universal Database 伺服器上使用的資料庫管理程式架構身分驗證設定類型。當使用機密保護 (程式) 時，並非所有通信子系統都會將從屬站的通行碼透露給 DB2 Universal Database 伺服器。在這種情況下，資料庫管理程式架構身分驗證不可設定為 SERVER。

如果您選擇 APPC 作為通信協定，您在 DB2 Universal Database 伺服器上使用的資料庫管理程式架構身分驗證設定類型，可能會受到限制。如果已架構「SNA 同步點管理程式」，則可使用任何可用的身分驗證 (SERVER、CLIENT、DCS)。

若要取消防止您使用身分驗證 SERVER 的限制，可以將資料庫管理程式身分驗證設定為 DCS。如此可讓已經由通信子系統鑑定的主電腦或 AS/400 資料庫從屬站連接順利完成。不過，若遠端 DB2 Universal Database 從屬站連接已使用身分驗證 SERVER，則 DB2 Universal Database 將使用此設定。

疑難排解

DB2 DRDA Trace 公用程式 (**db2drdat**)，可用來追蹤主電腦或 AS/400 資料庫從屬站與 DB2 Universal Database 伺服器之間的資料流程。欲取得設定這個追蹤的相關詳細資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

支援的 DRDA 函數

DRDA 函數被歸類為必要的或可選用的。表33 定義哪些函數已在 DB2 Universal Database 伺服器的 AS 中執行。後續的表格列示一些支援的連結選項。

表 33. 支援的 DRDA 函數

說明	必要的 (R) 可選用的 (O)	支援的
DRDA 層次 1 必要的函數	R	Yes*
重新連結	O	是
說明使用者專用權	O	否
說明 RDB 表格	O	否
岔斷 RDB 要求	O	否
儲存程序會傳回多列結果集	O	是

註: * 某些必要的函數不被支援。

DB2 DRDA 應用程式伺服器支援的連結選項

表 34. DB2 DRDA 應用程式伺服器支援的連結選項

連結選項	值	支援的	DB2 for MVS/ESA 前置編譯選項 (備註 1)	DB2/VM 前處理選項	OS/400 前置編譯選 項	DB2 前置編譯或連結 選項
資料包版本名稱	Null 任何其它值	是 否	VERSION			VERSION
連結存在檢查	選用的物件存在 需要物件存在	否 是	VALIDATE (RUN) ^b VALIDATE (BIND) ^b	NOEXIST EXIST	GENLVL(10, 11-40) GENLVL(00-09)	VALIDATE RUN VALIDATE BIND
資料包置換選項	容許置換 不准置換	是 否	ACTION (REPLACE) ACTION(ADD)	REPLACE NEW	REPLACE(* YES) REPLACE(*NO)	ACTION REPLACE ACTION ADD
資料包授權選項	保留授權 取消授權	是 否		KEEP REVOKE		RETAIN YES RETAIN NO
陳述式字串定界符號 (備註 2)	單引號 雙引號	是 否	APOSTSQL QUOTESQL	SQLAPOST SQLQUOTE	OPTION[...] *APOSTSQL) (備註 3) OPTION[...] *QUOTESQL) (備註 4)	STRDEL APOSTROPHE STRDEL QUOTE
陳述式小數定界符號 (備註 5)	句點 逗點	是 否	PERIOD COMMA	PERIOD COMMA	OPTION[...] *PERIOD) 或 OPTION[...] * SYSVAL) (備註 6) OPTION[...] *COMMA) 或 OPTION[...] * SYSVAL) (備註 6)	DECDEL PERIOD DECDEL COMMA
日期格式 (備註 7)	ISO USA EUR JIS	是 是 是 是	DATE(ISO) (備註 8) DATE(USA) DATE(EUR) DATE(JIS)	DATE(ISO) DATE(USA) DATE(EUR) DATE(JIS)	DATFMT(*ISO) (備 註 8) DATFMT(*USA) DATFMT(*EUR) DATFMT(*JIS)	DATETIME ISO (備註 9) DATETIME USA DATETIME EUR DATETIME JIS
時間格式 (備註 7)	ISO USA EUR	是 是 是	TIME(ISO) (備註 8) TIME(USA) TIME(EUR)	TIME(ISO) TIME(USA) TIME(EUR)	TIMFMT(*ISO) (備註 8) TIMFMT(*USA) TIMFMT(*EUR)	DATETIME ISO (備註 9) DATETIME USA DATETIME EUR

表 34. DB2 DRDA 應用程式伺服器支援的連結選項 (繼續)

連結選項	值	支援的	DB2 for MVS/ESA 前置編譯選項 (備註 1)	DB2/VM 前處理選項	OS/400 前置編譯選 項	DB2 前置編譯或連結 選項
	JIS	是	TIME(JIS)	TIME(JIS)	TIMFMT(*JIS)	DATETIME JIS
資料包隔離層次 (備註 10)	可重複讀取	是	ISOLATION(RR) ^b	ISOLATION(RR)		ISOLATION RR
	讀取穩定性 (全部)	是		ISOLATION(RS)	COMMIT(*ALL)	ISOLATION RS
	游標穩定性	是	ISOLATION(CS) ^b	ISOLATION(CS)	COMMIT(*CS)	ISOLATION CS
	讀取未確定的 (變更)	是		ISOLATION(UR)	COMMIT(* CHG)	ISOLATION UR
	毋需確定	否 (備註 11)			COMMIT(*NONE)	ISOLATION NC
連結建立控制	不准發生錯誤	是	SQLERROR (NOPACKAGE) ^b	NOCHECK	OPTION([...] *GEN) GENLVL(00-09, 10 , 11-20)	SQLERROR NOPACKAGE
	僅檢查	是		CHECK	OPTION([...] *NOGEN)	SQLERROR CHECK
	容許發生錯誤	否	SQLERROR (CONTINUE) ^b	ERROR	OPTION([...] *GEN) GENLVL(21-40)	SQLERROR CONTINUE
連結 Explain 選項	無 SQL 陳述式	是	EXPLAIN(NO) ^b	EXPLAIN(NO)		EXPLAIN NO
	全部可解譯的 SQL 陳述式	否	EXPLAIN(YES) ^b	EXPLAIN(YES)		EXPLAIN YES
資料包擁有者識別字	<授權 ID>	是	OWNER ^b	OWNER		OWNER
	任何其它值	否				
RDB 釋放選項	確定時釋放	是	RELEASE (COMMIT) ^b	RELEASE (COMMIT)		RELEASE COMMIT
	交談取消配置時釋放	否	RELEASE (DEALLOCATE) ^b	RELEASE (DEALLOCATE)		RELEASE DEALLOCATE
預設 RDB 集合 ID	<授權 ID>	是	QUALIFIER ^b	QUALIFIER	DFTRDBCOL	QUALIFIER
	任何其它值	否				
標題 (資料包說明)	任何值 (被 DB2 忽略)	是		LABEL	TEXT	TEXT
查詢區塊通信協定控制	固定列	是	CURRENTDATA (YES) ^b	SBLOCK	ALWBLK(*READ)	BLOCKING UNAMBIG
	限制區塊	是	CURRENTDATA (NO) ^b	BLOCK	ALWBLK (*ALLREAD)	BLOCKING ALL
	強制固定列	是		NOBLOCK	ALWBLK(*NONE)	BLOCKING NO
資料包預設字元。次類型						
	使用系統預設值	是				CHARSUB DEFAULT

表 34. DB2 DRDA 應用程式伺服器支援的連結選項 (繼續)

連結選項	值	支援的	DB2 for MVS/ESA 前置編譯選項 (備註 1)	DB2/VM 前處理選項	OS/400 前置編譯選 項	DB2 前置編譯或連結 選項
若預設 CCSID 是 SBCS	BIT	否		CHARSUB(BIT)		CHARSUB BIT
若預設 CCSID 是 SBCS	SBCS	是		CHARSUB(SBCS)		CHARSUB SBCS
若預設 CCSID 是 SBCS	MBCS	否		CHARSUB(MBCS)		CHARSUB MBCS
若預設 CCSID 是 MBCS	BIT	否		CHARSUB(BIT)		CHARSUB BIT
若預設 CCSID 是 MBCS	SBCS	否		CHARSUB(SBCS)		CHARSUB SBCS
若預設 CCSID 是 MBCS	MBCS	是		CHARSUB(MBCS)		CHARSUB MBCS
	任何其它值	否				
資料包預設值 CCSID	建立 DB2 資料庫時指定的值	是		CCSID(SBCS) CCSID(GRAPHIC) CCSID(MIXED)		CCSID(SBCS) CCSID(GRAPHIC) CCSID(MIXED)
	任何其它值	否				
小數位數 (備註 12)	31	是	DEC(31)			DEC 31
	任何其它值	否	DEC(15)			DEC 15
取代的資料包版本名稱	Null	是	REPLVER ^b			REPLVER
	任何其它值	否				
同屬連結選項	Null	否				GENERIC
	任何其它值	否				
資料包授權規則	要求程式	是				DYNAMICRULES RUN
	擁有者	否				DYNAMICRULES BIND
	使用者定義的函數和儲存程序的 建立者	否				DYNAMICRULES DEFINE
	使用者定義的函數和儲存程序的 呼叫程式	否				DYNAMICRULES INVOKE
平行化程度	1	否				DEGREE 1
	n	否				DEGREE n
	ANY	否				DEGREE ANY

表 34. DB2 DRDA 應用程式伺服器支援的連結選項 (繼續)

連結選項	值	支援的	DB2 for MVS/ESA 前置編譯選項 (備註 1)	DB2/VM 前處理選項	OS/400 前置編譯選 項	DB2 前置編譯或連結 選項
------	---	-----	-------------------------------------	--------------	-------------------	-------------------

註:

(*) 預設值使用**粗體**。 (1) 大部份是前置編譯選項。^b 表示連結選項。 (2) 預設為目標資料庫支援的項目。就 DB2 而言，預設值是單引號。 (3) 非 COBOL 應用程式的預設值。 (4) COBOL 應用程式的預設值。 (5) 預設為目標資料庫支援的項目。就 DB2 而言，預設值是句點。 (6) 根據安裝而定，*SYSVAL 等於 *PERIOD 或 *COMMA。 (7) 對於 DB2 DRDA AS 來說，日期和時間格式必須相同。 (8) 預設值根據安裝而定。 (9) 格式適用於日期和時間。若未指定，會根據國碼來決定預設值。此預設值對映到 DRDA 串流中的 ISO。 (10) 資料包隔離層次沒有預設值，因為 DRDA 資料流一定會出現一個明確值。 (11) 隔離層次會提升至「讀取未確定的」(變更)。 (12) 預設為目標資料庫支援的項目。就 DB2 而言，預設值是 31。 (13) 全部變數會預設為 1。

DB2 for VM (SQL/DS) 的特殊注意事項

存取 DB2 Universal Database 伺服器時，若要確定下列 DB2 for VM 公用程式的運作是否正常，還需要其它的步驟。

• SQLDBSU

1. 請確定 DB2 for VM APAR PN69073 版的 PTF 已安裝在您的 DB2 for VM 系統上，可能是 PTF UN91171 或 PTF UN91172。(在出版本手冊時，尚未有 DB2 for VM V4 或 V5 的 PTF。)
2. 執行 DB2 提供的 **sqldbsu** 公用程式，將 DB2 資料庫中的虛擬表格設定為 `sqldbsu database_name`。
3. 從 DB2 for VM 連結 SQLDBSU。請參閱 *SQL/DS System Administration for IBM VM Systems* 手冊中「使用 DRDA 環境」一節，以取得詳細資料。(您可以略過建立及移入 SQLDBA.DBSOPTIONS 表格的步驟，因為已經由上一個步驟中 **sqldbsu** 公用程式完成了。)

• ISQL

1. 完成上面對 SQLDBSU 描述的步驟。
2. 執行 DB2 提供的 **isql** 公用程式，將 DB2 資料庫中的虛擬表格設定為 `isql database_name`。
3. 從 DB2 for VM 連結 ISQL。請參閱 *SQL/DS System Administration for IBM VM Systems* 手冊中「使用 DRDA 環境」，以取得詳細資料。

註:

1. 在 UNIX 工作站上，**sqldbsu** 和 **isql** 公用程式位於 `INSTHOME/sqlllib/misc` 中，其中 `INSTHOME` 代表案例擁有者的起始目錄。
2. 在 OS/2 和 Windows 上，**sqldbsu** 和 **isql** 公用程式位於 `DB2PATH/misc` 中，例如：

```
c:\SQLLIB\misc\
```

如果您將 DB2 安裝在磁碟機 C 的預設目錄 `sqlllib` 中，則對於 RXSQL 而言，不需要任何特殊的設定；請參閱 *SQL/DS Procedures Language Interface Installation* 手冊，以取得詳細資料。

機密保護與資料審核

在 APPC 下，DB2 Universal Database 系統機密保護 (身分驗證 CLIENT、SERVER 或 DCS)，必須與 APPC 機密保護 SAME 或 PROGRAM 一起使用。使用這些組合時，主電腦或 AS/400 傳送的使用者 ID 和通行碼，可用來「連接」所要求的資料庫。APPC 安全層次 NONE 僅容許使用在 DCE 身分驗證。因此，加密 DCE 通行證屬於 CONNECT 嘗試的部份。

根據 TCP/IP，所有機密保護資訊屬於 CONNECT 嘗試。

DB2 Universal Database 不支援使用者 ID 轉換。

架構注意事項

在 DB2 Universal Database 伺服器上，使用 DB2 資料庫管理程式架構參數來調整主電腦和 AS/400 應用程式的資料存取方式。「DRDA 資料堆大小」參數特別用於主電腦和 AS/400 資料庫從屬站連接。因為 DB2 Universal Database 伺服器需要其它資源，所以您可能需要變更部份參數的設定。

DRDA 資料堆大小 (drda_heap_sz)

在 UNIX 工作站上，DRDA 資料堆大小是指以分頁為單位的記憶體數量，它是專門配置來供主電腦和 AS/400 連接的 DB2 Universal Database 伺服器使用。

在 OS/2 或 Windows 上，DRDA 資料堆大小是指以區段為單位的記憶體數量，它是專門配置來供主電腦和 AS/400 連接的 DB2 Universal Database 伺服器使用。

有關資料庫管理程式架構的詳細資訊，請參閱 *Administration Guide*。

第6篇 分散式安裝

第19章 分散式安裝簡介

若想要透過網路安裝 DB2 產品，請使用網路型分散式安裝。使用網路型安裝，您可以建立多個相同的 DB2 產品複本。

分散式安裝類型

您可以使用系統管理軟體，如 Windows NT 或 Windows 2000 中的 Microsoft Systems Management Server (SMS)，或只使用回應檔與共用的光碟機或共用的網路硬碟，安裝 DB2 產品。



建議您從網路硬碟而不是 CD-ROM 來安裝，尤其是當光碟機也用於其它作業時。從網路光碟機安裝會大幅增加執行安裝所花的時間。

回應檔

何謂回應檔？

任何類型的分散式安裝的第一個步驟是建立回應檔。回應檔是一個 ASCII 檔，可以使用使安裝自動化的設置和架構資料自行設定此回應檔。在執行交談式安裝時必須輸入設定及架構資料，但使用回應檔時，您可以繼續執行安裝而無需任何調整。

回應檔指定這種架構和設置參數作為目標目錄，以及指定要安裝的產品和元件。它也可用來設定下列設定值：

- 廣域 DB2 登記變數
- 案例變數
- 案例資料庫管理程式架構設定值

您可使用回應檔在網路上的每一個工作站安裝相同架構，或安裝某個 DB2 產品的多重架構。例如，您可自行設定一個要安裝 DB2 Administration Client 的回應檔。然後您可以將此檔案分送到您要安裝此產品的工作站。

可用的範例回應檔

DB2 CD-ROM 包含具有預設登錄，且立即可使用的範例回應檔。範例回應檔位在：

若為 **Windows** :

`x:\db2\common` 或 `x:\db2\winnt95\common` 其中 *x* 表示光碟機。

若是 **OS/2** :

`x:\db2\[lang]` 其中 *x* 表示光碟機，且 *[lang]* 表示二元元國碼，此國碼代表您的語言 (例如，EN 表示英文)。

若是 **UNIX** :

`/cdrom/db2/install/samples` 其中 *cdrom* 是 CD-ROM 裝載點。

然後您可使用下列範例回應檔在支援的工作站安裝 DB2 產品：

db2admcl.rsp DB2 Administration Client

db2sdk.rsp Application Development Client

db2conee.rsp DB2 Connect Enterprise Edition

db2conpe.rsp DB2 Connect Personal Edition

db2dlm.rsp DB2 Data Links Manager

db2wagt.rsp Data Warehouse Agent (僅適用於以 UNIX 為基礎的作業系統)

db2udbwm.rsp
DB2 Warehouse Manager

db2relc.rsp DB2 Relational Connect

db2udbpe.rsp DB2 Universal Database Personal Edition

db2rtcl.rsp DB2 Run-Time Client

db2udbse.rsp DB2 Universal Database Satellite Edition

db2udbwe.rsp
DB2 Universal Database Workgroup Edition

db2eee.rsp 若是 Windows NT 及 Windows 2000，是 DB2 Universal Database 案例式資料庫分割區伺服器回應檔。此回應檔用於在要作為案例式資料庫分割區伺服器的機器上安裝 DB2。

db2udbeee.rsp 就 UNIX 而言，資料庫分割區伺服器回應檔。此回應檔用於在要作為資料庫分割區伺服器的機器上安裝 DB2。

db2eeenn.rsp DB2 Universal Database 新節點回應檔。此回應檔可用來將新節點新增至目前的資料庫分割區系統 (僅適用於 Windows NT 及 Windows 2000)。

db2eeesp.rsp DB2 Universal Database 單一分割區資料庫回應檔。此回應檔可用

來將目前單一的分割區案例移轉至版本 6 單一分割區案例 (僅適用於 Windows NT 及 Windows 2000)。

db2osk.rsp	OLAP Starter Kit
db2qp.rsp	Query Patroller (僅適用於 Windows NT 及 Windows 2000)。
db2qpa.rsp	Query Patroller Agent (僅適用於以 UNIX 為基礎的作業系統)
db2qpc.rsp	Query Patroller Client (僅適用於以 UNIX 為基礎的作業系統)
db2qps.rsp	Query Patroller Server (僅適用於以 UNIX 為基礎的作業系統)
db2gsec.rsp	Spatial Extender Client
db2gse.rsp	Spatial Extender Server

重要的回應檔關鍵字

本節說明在執行分散式安裝時，要指定的最重要之關鍵字。您可以使用回應檔關鍵字，來指定資料庫管理程式架構參數值、安裝元件及 DB2 登記變數的值。本節涵蓋下列部份：

- 『OS/2 及 Windows 32 位元作業系統的回應檔關鍵字』
- 第363頁的『DB2 Satellite Edition 的回應檔關鍵字』
- 第364頁的『Windows NT 及 Windows 2000 的 DB2 控制伺服器回應檔關鍵字』

OS/2 及 Windows 32 位元作業系統的回應檔關鍵字

本節說明在 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統 上執行分散式安裝時，要指定的最重要之關鍵字。下面關鍵字可供所有 DB2 產品 (包括 Satellite) 使用。若需 DB2 Satellite Edition 的特定關鍵字，請參閱第363頁的『DB2 Satellite Edition 的回應檔關鍵字』。

FILE 指定 DB2 產品的目標目錄。

REBOOT

指定在安裝完成後，是否要重新啟動系統 (僅適用於 Windows 32 位元作業系統)。

若是 OS/2 系統，請在安裝命令行上輸入 **/REBOOT**。

TYPE 指定安裝類型 (僅適用於 Windows 32 位元作業系統)。

選項有：

- 0 = 最小
- 1 = 一般 (預設)
- 2 = 自行設定

註: 最小或一般安裝類型會忽略自行設定關鍵字 (COMP)。

KILL_PROCESSES

(僅適用於 Windows 32 位元作業系統)。

如果您有目前版本的 DB2，並且正在執行該 DB2 且此關鍵字已設定為 YES, 則它會終止執行中的 DB2 處理，且無任何提示。若需有關刪除 DB2 處理的其餘資訊，請參閱第365頁的『在交談式及回應檔安裝期間內刪除 DB2 處理』。

PROD 指定您想安裝的產品。選項有：

- ADMIN_CLIENT 代表 DB2 Administration Client
- CONNECT_PERSONAL 代表 DB2 Connect Personal Edition
- CONNECT_ENTERPRISE 代表 DB2 Connect Enterprise Edition
- DATA_LINKS_MANAGER 代表 DB2 Data Links Manager
- DB2_QP_AGENT 代表 DB2 Query Patroller Agent (僅適用於以 UNIX 為基礎的作業系統)
- DB2_QP_CLIENT 代表 DB2 Query Patroller Client (僅適用於以 UNIX 為基礎的作業系統)
- DB2_QUERY_PATROLLER_SERVER 代表 DB2 Query Patroller Server (僅適用於 Windows 32 位元作業系統)
- DB2_QP_SERVER 代表 DB2 Query Patroller Server (僅適用於以 UNIX 為基礎的作業系統)
- OLAP_STARTER_KIT 代表 DB2 OLAP Starter Kit
- RELATIONAL_CONNECT 代表 DB2 Relational Connect
- RUNTIME_CLIENT 代表 DB2 Run-Time Client
- SDK 代表 DB2 Application Development Client
- SPATIAL_EXTENDER_CLIENT 代表 DB2 Spatial Extender Client
- SPATIAL_EXTENDER_SERVER 代表 DB2 Spatial Extender Server
- UDB_EEE 代表 DB2 Enterprise - Extended Edition
- UDB_ENTERPRISE 代表 DB2 Enterprise Edition
- UDB_PERSONAL 代表 DB2 Personal Edition
- UDB_SATELLITE 代表 DB2 Satellite Edition
- UDB_WORKGROUP 代表 DB2 Workgroup Edition
- WAREHOUSE_AGENT 代表 DB2 Data Warehouse Agent (僅適用於以 UNIX 為基礎的作業系統)
- WAREHOUSE_MANAGER 代表 DB2 Data Warehouse Manager

DB2.AUTOSTART

指定是否要在每次系統重新啓動時自動啓動 DB2 案例。

根據預設值，除非此參數設定爲 NO，否則 DB2 案例會自動啓動。

AUTOSTART_CCA

指定是否要在每次系統重新啓動時自動啓動「從屬站架構輔助程式」。

根據預設值，除非此參數設定爲 NO，否則「從屬站架構輔助程式」會自動啓動。

AUTOSTART_CONTROL_CENTER

指定是否要在每次系統重新啓動時自動啓動「控制中心」。

除非此參數設定爲 NO，否則會自動啓動「控制中心」。

AUTOSTART_FIRST_STEPS

指定是否要在伺服器系統第一次重新啓動時自動啓動「第一個步驟」。在完成起始安裝後，您可以經由其介面控制「第一個步驟」，並要求它在後續的伺服器系統重新開機時出現。

預設會自動啓動「第一個步驟」。在遠端系統上安裝時，您可將此參數設成 NO，就不會啓動「第一個步驟」。

CFGUPDATE

指定是否自動更新 config.sys 檔。(僅適用於 OS/2 作業系統)。此關鍵字的有效值爲：

AUTO 自動更新 CONFIG.SYS。

MANUAL

不更新 CONFIG.SYS。

建議您在執行分散式安裝時，指定 **AUTO**。

DB2SYSTEM

指定網路中的唯一系統名稱。

ADMIN.USERID 和 ADMIN.PASSWORD

指定每次啓動系統時要用來登入和啓動「管理伺服器」的使用者 ID 和通行碼。

註： 不適用於 Windows 9x。適用於下列 DB2 產品：
UDBEEE、UDBEE、UDBWE、CONNEX 及 UDBPE。

在 OS/2 上，若系統已有 UPM，您提供的使用者 ID 和通行碼必須存在而且有下列其中一項：

- 系統上的 UPM 管理者權限。

- 系統上的 UPM 本端管理者權限。

如果系統上沒有 UPM，則它會被當作 DB2 安裝的一部份，並為您提供的使用者 ID 和通行碼設定適當的權限。

在 Windows 上，如果安裝時輸入的使用者名稱不存在於使用者的機器上，則安裝程式會以適當的權限建立該使用者名稱。如果安裝時輸入的使用者已存在，則使用者 ID 必須是區域管理者群組的一部份。安裝會在安裝程序期間驗證此使用者名稱，所以如果使用者名稱沒有必要的權限，則安裝作業會發出錯誤訊息。

DB2.USERID 及 DB2.PASSWORD

指定預設的 DB2 案例的使用者名稱及通行碼。由 DB2 案例所使用，以便在每一次系統啟動時登入系統。

註： 不適用於 Windows 9x。適用於下列 DB2 產品：
UDBEEE、UDBEE、UDBWE、CONNEX、UDBBE 及 UDBSE。

在 Windows 上，如果安裝時輸入的使用者名稱存在於使用者的機器上，則安裝程式會以適當的權限建立該使用者名稱。如果安裝時輸入的使用者存在，則使用者 ID 必須是區域管理者群組的一部份。安裝會在安裝程序期間驗證此使用者名稱，所以如果使用者名稱沒有必要的權限，則安裝作業會發出錯誤訊息。

DB2CTLSV.USERID 及 DB2CTLSV.PASSWORD

指定預設的「控制伺服器」案例之使用者名稱及通行碼。由 DB2 案例用來在每一次系統啟動時登入系統。

註： 僅適用於 UDBEE。

在 Windows 上，如果安裝時輸入的使用者名稱不存於使用者的機器上，則安裝程式會以適當的權限建立該使用者名稱。如果安裝時輸入的使用者存在，則使用者 ID 必須是區域管理者群組的一部份。安裝作業會在安裝程序期間驗證此使用者名稱，所以如果使用者名稱沒有必要的權限，則安裝作業會發出錯誤訊息。

DLFM_INST_USERID 及 DLFM_INST_PASSWORD

指定預設的「資料鏈結管理程式」案例的使用者名稱及通行碼。由 DB2 案例用來在每一次系統啟動時登入系統。

註： 僅適用於「資料鏈結管理程式」。

在 Windows 上，如果安裝時輸入的使用者名稱不存在於使用者的機器上，則安裝程式會以適當的權限建立該使用者名稱。如果安裝時輸入的使用者

不存在，則使用者 ID 必須是區域管理者群組的一部份。安裝作業會在安裝程序期間驗證此使用者名稱，所以如果使用者名稱沒有必要的權限，則安裝作業會發出錯誤訊息。

COMP 指定您想安裝的元件。安裝程式會自動安裝產品需要的元件，並忽略所要求但尚未提供的元件。

就 Windows 32 位元作業系統而言，除非您指定了自訂安裝 (TYPE = 2)，否則無法選取元件。

DB2 Satellite Edition 的回應檔關鍵字

本節說明在 Windows 32 位元作業系統上執行 DB2 Satellite Edition 的分散式安裝時，要指定之最重要的關鍵字。

註：下面列出的回應檔關鍵字專用於 DB2 Satellite Edition。

DB2.AUTOSTART

指定是否要在每次系統重新啟動時自動啟動 DB2 案例。

根據預設值，除非此參數設定為 NO，否則 DB2 案例會自動啟動。

DB2.SATCTLDDB_USERNAME 及 DB2.SATCTLDDB_PASSWORD

指定在 DB2 控制伺服器上連接衛星控制資料庫 (SATCTLDDB) 時，衛星所使用的使用者 ID 和通行碼。使用者 ID 和通行碼會用以鑑別資料庫的連接。您在安裝時不一定要輸入此資訊，但如果您具有此資訊，則建議您在安裝時輸入。在安裝時，不會對使用者 ID 和通行碼進行鑑別。

如果選擇在安裝時不提供此資訊，則可以在稍後完成此動作，方法為發出 **db2sync -t** 指令，在測試模式中執行 DB2 同步化應用程式。然後，系統會提示您輸入連接所需要使用的使用者 ID 和通行碼。

DB2.DB2SATELLITEID

指定衛星的唯一 ID，並設定衛星中的 DB2SATELLITEID 登記變數。此 ID 必須在 DB2 控制伺服器上的所有記錄群組中是唯一的。且必須符合控制伺服器上衛星的 ID 定義。在同步化處理期間會使用衛星 ID 來識別衛星。ID 最多可達 20 個字元。

我們不建議您在回應檔中提供 DB2SATELLITEID，因為此值必須是唯一的；除非您在自行設定會用到回應檔的每一個系統之 DB2SATELLITEID 值。您可以使用 **db2set** 指令，在安裝後才設定 DB2SATELLITEID。

如果未指定，則在同步化處理時會使用 Windows 登入 ID 來代替。

DB2.DB2SATELLITEAPPVER

指定衛星的應用軟體版本。版本最多可以有 18 個字元及數字。所指定的值，必須符合衛星控制伺服器上所定義的衛星所屬群組之應用程式版本定

義。如果不相符，則會使用與此應用程式版本相關的 Script，以在同步化處理期間維護衛星。系統會提供您預設的版本 V1R0M00，但此值是可以變更的。在安裝後可以設定或變更這些值。

DB2.USERDB_NAME

指定 DB2 在 DB2 Satellite Edition 的安裝期間內，可以建立的資料庫名稱。如果沒有提供任何值，則不會建立資料庫。

DB2.USERDB_REP_SRC

指定要用為 DB2 抄寫來源的資料庫。DB2 會架構資料庫，讓擷取程式能將變更的應用程式資料寫入變更表格。然後，引用程式會使用所擷取的變更，來同步化應用程式資料與其它的系統。除了架構資料庫以擷取資料變更外，您還必須定義收集變更的應用程式表格。若需有關 CREATE TABLE 陳述式之資料擷取變更參數的相關資訊，請參閱 *SQL Reference*。在安裝程序完成且應用程式表格已定義於資料庫中時，即可完成此架構步驟。

DB2.USERDB_RECOVERABLE

指定衛星中的資料庫是可回復的。DB2 會將 *logretain* 參數設定為 *recovery*，以架構資料庫供 Forward 回復使用。您必須管理資料庫日誌檔，並製作資料庫的備份。在使用資料庫之前，必須先將它備份。如果尚未指定此關鍵字，資料庫就不會架構為 Forward 回復。資料庫日誌檔會自動由 DB2 管理。在使用資料庫之前，不需要製作資料庫的備份。然而，如果發生磁碟故障，資料就會遺失。

Windows NT 及 Windows 2000 的 DB2 控制伺服器回應檔關鍵字

本節說明在執行「DB2 控制伺服器」的分散式安裝時，要指定的最重要之關鍵字。「DB2 控制伺服器」使用衛星控制資料庫 SATCTLDB，提供衛星的管理及狀態報告支援。在安裝「控制伺服器」元件時，此資料庫就會自動建立。這些關鍵字可以用來指定資料庫管理程式架構參數的值，以及 DB2 登記變數的值。

若要安裝「控制伺服器」，請選取 CONTROL_SERVER 元件 (COMP=CONTROL_SERVER)，而該元件僅適用於 UDBEE。

CTLSRV.DEDICATED_CTLSRV

指定要安裝「DB2 控制伺服器」的系統，且該系統會專供「DB2 控制伺服器」使用。請注意，不同的 DB2 案例不會在此系統中建立。

預設值是 YES，表示系統是專用的。

CTLSRV.AUTOSTART

指定是否要在每一次系統重新啟動時，自動啟動「DB2 控制伺服器」案例 (DB2CTLSV)。

預設值是 YES，表示 DB2CTLSV 案例會自動啟動。

CTLSRV.SVCENAME

指定「DB2 控制伺服器」案例與 TCP/IP 服務程式名稱，並可用來置換由安裝程式所產生的預設服務程式名稱。與 CTLSRV.PORT_NUMBER 關鍵字一起使用，以置換預設的埠號時，則在「DB2 控制伺服器」案例的 TCP/IP 架構上具有完整的控制權。

CTLSRV.PORT_NUMBER

指定「DB2 控制伺服器」案例與 TCP/IP 服務程式名稱，並可用來置換由安裝程式所產生的預設服務程式名稱。與 CTLSRV.SVCENAME 關鍵字一起使用，以置換預設埠號時，則在「DB2 控制伺服器」案例的 TCP/IP 架構上具有完整的控制權。

在交談式及回應檔安裝期間內刪除 DB2 處理

如果當 DB2 安裝指令發出時，有任何 DB2 處理正在執行中，則無法進行 DB2 的安裝。例如，在交談式安裝時，發出了下列訊息：

```
DB2 is currently running and locked by the following process(es)
```

則系統會提示使用者刪除 DB2 處理，讓安裝作業能繼續執行。您可以指定在發出 DB2 安裝指令時，會刪除任何執行中的 DB2 處理 (僅適用於 Windows 32 位元作業系統)。

若要在交談式安裝時，刪除任何執行中的 DB2 處理，請在安裝指令上指定 **/F** 選項。設定 **/F** 選項會刪除執行中的處理，且不會顯示訊息及提示。

對於回應檔安裝，您可以使用下列其中一項方法來刪除任何作用中的 DB2 處理。如果您指定其中一個選項，則在安裝作業繼續執行之前，會先刪除作用中的 DB2 處理。

- 指定安裝指令時使用 **/F** 選項。可以與此選項並用且已可供使用的有 **/U**、**/L** 及 **/I** 選項。
- 將 **KILL_PROCESSES** 關鍵字設定為 **YES** (預設值是 **NO**)。

註: 在刪除作用中的 DB2 處理以繼續安裝作業時，應非常地小心。因為終止 DB2 處理可能會造成資料的流失。

回應檔產生器

回應檔產生器公用程式從現存安裝和架構的 DB2 產品建立回應檔。您可使用建立的回應檔在其它機器重新建立相同設定。

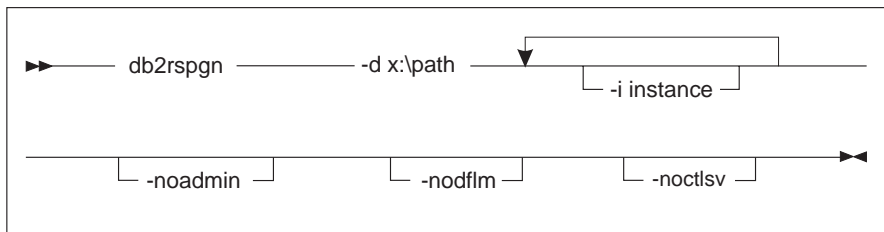
例如，您可安裝和架構 DB2 Run-Time 從屬站以便透過網路連接各種資料庫。一旦此 DB2 從屬站安裝及架構完成，可以存取使用者有權存取的所有資料庫後，即可以執行回應檔產生器，以為每一個案例建立回應檔及設定檔。

回應檔產生器為您指定的每一個案例的安裝和案例設定檔建立一個回應檔。然後您可使用回應檔透過網路建立相同從屬站。

回應檔產生器也可讓您選擇只建立安裝回應檔而不建立案例設定檔，這樣可讓您建立相同的安裝從屬站複本但沒有架構資訊。

註：只能在 OS/2 和 Windows 32 位元作業系統上使用回應檔產生器。

db2rspgn 指令的語法如下：



-d 回應檔的目標目錄和任何案例檔案。此為必要參數。

-i 要建設定檔的案例列示。不需要指定管理案例 (DB2DAS00)。預設是為全部案例建立一個案例設定檔。此參數是可選用的。

-noadmin

停用管理案例 (DB2DAS00) 的儲存。系統會使用標準預設值建立管理案例。預設是儲存管理案例。此參數是可選用的。

-nodflm

停用 DLFM 案例的儲存。此參數僅適用於 Data Links 系統。此參數是可選用的。

例如，欲前在目前的磁碟機上建立名為 db2rsp 的目錄，並讓回應檔產生器將所有案例的回應檔及案例設定檔放入此目錄中，請輸入下列指令：

```
db2rspgn -d \db2rsp
```

每一個案例都會建立一個設定檔。

透過輸入下列指令，您可建立相同目錄作為第一個範例，但只包含案例 inst1、inst2 和 inst3 的回應檔：

```
db2rspgn -d \db2rsp -i inst1 -i inst2 -i inst3
```

若想要安裝和架構相同 DB2 產品，您只需要在執行安裝時指定安裝回應檔。回應檔產生器建立的安裝回應檔會自動呼叫案例設定檔。您只需要確定案例設定檔位於與安裝回應檔相同的磁碟機和目錄。

下一步是什麼？



請至詳細說明平台上的分散式安裝這一節：

- 第369頁的『第20章 Windows 32 位元作業系統上的分散式 DB2 安裝』
 - 第379頁的『第21章 UNIX 作業系統上的分散式 DB2 安裝』
 - 第381頁的『第22章 OS/2 作業系統上的分散式 DB2 安裝』
-

第20章 Windows 32 位元作業系統上的分散式 DB2 安裝

本節說明如何在「Windows 32 位元作業系統」上執行分散式安裝。

開始之前

安裝前，請備妥下列項目和資訊：

- __ 1. 請確定您的系統符合安裝 DB2 產品的所有記憶體、硬體及軟體需求。相關資訊，請參閱第3頁的『第1章 安裝規劃』。
- __ 2. 您有執行此安裝所需的全部使用者帳戶。關於其它資訊，請參閱適當快速入門手冊。若需有關安裝 DB2 Administration Client、DB2 Run-Time Client 或 Application Development Client 的需求資訊，請參閱第11頁的『第2章 安裝 DB2 從屬站』。

使 DB2 的檔案可供安裝作業使用

必須能夠透過網路存取 DB2 安裝檔。欲從 CD-ROM 將必要檔案複製到要作為安裝伺服器的共用網路磁碟機，請執行下列步驟：

步驟 1. 將適當的 CD-ROM 插入光碟機中。

步驟 2. 輸入下列指令，以建立目錄：

```
md c:\db2prods
```

步驟 3. 輸入 **cpyssetup.bat** 指令，將 DB2 安裝檔複製到安裝伺服器中。此指令位於 *x:\db2\common* 目錄中，其中 *x:* 代表您的光碟機。

指令語法如下：

```
cpyssetup.bat directory language
```

其中：

- *directory* 代表您在前一個步驟中建立的目錄 (例如， *c:\db2prods*)。
- *language* 代表您的語言的二字元國碼 (例如， *en* 代表英文)。第480頁的表39 列示每一個可用語言的關鍵字列示。

例如，若要將英文版 DB2 安裝檔複製到 *c:\db2prods* 目錄，請輸入下列指令：

```
cpyssetup.bat c:\db2prods en
```

設置共用存取

本節可讓您將網路工作站存取權授與程式碼伺服器。從程式碼伺服器執行下列步驟：

- 步驟 1. 按一下**開始**，然後選取**程式集**→**Windows 檔案總管**。
- 步驟 2. 選取您要共用的目錄。例如，`c:\db2prods`。
- 步驟 3. 從功能表條欄中選取**檔案**→**內容**。此時會開啓此目錄的內容視窗。
- 步驟 4. 選取**共用標籤**。
- 步驟 5. 選取**設定共用為圓鈕**。
- 步驟 6. 在**共用名稱**欄位中，輸入共用名稱。例如 `db2nt`。
- 步驟 7. 欲指定每一個使用者的**讀取權**：
 - a. 按一下**許可權**按鈕。此時會開啓「透過共用存取使用權限」視窗即。
 - b. 確定在**名稱**方框選取了 **Everyone** 選項。
 - c. 按一下**存取類型**下拉方框，然後選取**讀取**選項。
 - d. 按一下**確定**。此時會返回您要設定共用存取的目錄的內容視窗。
 - e. 按一下**確定**。

在本範例中，`c:\db2prods` 使用共用名稱 `db2nt`。我們將使用 `codesrv` 代表已安裝 DB2 安裝檔的電腦名稱。下列範例會使用這些值。

建立回應檔



若已設定和架構某 DB2 產品而且想要透過網路分送這個架構，建議您使用回應檔產生器建立安裝作業的回應檔。關於建立回應檔的其它資訊，請參閱第365頁的『回應檔產生器』。

若已使用回應檔產生器建立回應檔，請跳至第371頁的『自從屬工作站對回應檔執行安裝』。

DB2 CD-ROM 包含具有預設登錄的可用範例回應檔。範例回應檔位於 `x:\db2\common` 目錄中，其中 `x`：代表光碟機。

關於 DB2 產品可使用的回應檔，請參閱第357頁的『可用的範例回應檔』以取得其它資訊。

若要編輯適當的範例回應檔，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 自行設定回應檔。

若要啓動回應檔中的項目，請除去關鍵字左邊的星號 (*)。然後以新設定值取代此值右邊的現行設定值。可能的設定值列示在等號右邊。

在分散式安裝期間，安裝作業所專用的關鍵字只指定於回應檔中。關於安裝關鍵字列示，請參閱第359頁的『重要的回應檔關鍵字』。

步驟 2. 儲存檔案。如果您作了任何變更，請將檔案以新檔名儲存，保留原始的範例回應檔。如果您想要直接從 CD-ROM 進行安裝，則需在另一個磁碟機上儲存已更名的回應檔。

例如，下列回應檔會在 c:\sql11b 目錄中安裝 DB2 Administration Client，並啓用 REBOOT 及型錄 NO AUTHORIZATION 選項：

```
⋮  
FILE          = c:\sql11b  
TYPE          = 2  
PROD         = ADMIN_CLIENT  
REBOOT       = YES  
⋮  
DB2.CATALOG_NOAUTH = YES  
⋮
```

若指定 DB2.CATALOG_NOAUTH=YES 關鍵字，使用者不必擁有編目資料庫的「系統管理」(SYSADM) 或「系統控制員」(SYSCTRL) 權限。這是具備 DB2 Client 及 DB2 Connect Personal Edition 回應檔的預設設定值。

關於此參數或其它架構參數的其它資訊，請參閱 *Administration Guide*。



只將 DB2 產品安裝在對目標工作站而言是本端的磁碟機上。在非本端的磁碟機上安裝會造成效能及可用性問題。

自從屬工作站對回應檔執行安裝



若打算使用 Microsoft 的 System Management Server (SMS) 透過網路配置 DB2 產品，請跳至第373頁的『使用 SMS 安裝 DB2 產品』。

若要從要安裝 DB2 產品的工作站執行安裝，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以您用來執行安裝的使用者帳戶，登入系統。相關資訊，請參閱第369頁的『開始之前』。
- 步驟 2. 在命令提示字元之下輸入下列指令來連接網路磁碟機或光碟機的共用目錄：

```
net use x: \\computer_name\directory_sharename /USER:domain\username
```

其中：

- *x:* 代表本端磁碟機上的共用目錄。
- *computer_name* 代表含有 DB2 安裝檔的遠端機器之電腦名稱。
- *directory_sharename* 代表含有 DB2 安裝檔的網路磁碟機或光碟機上的目錄之共用名稱。
- *domain* 代表定義帳戶的領域。
- *username* 代表對此機器具有存取權的使用者。

例如，若要使用遠端 db2prods 目錄 (該目錄的共用名稱是 db2nt 而且位於遠端伺服器 codesrv) 作為區域 x: 磁碟機，請輸入下列指令：

```
net use x: \\codesrv\db2nt
```

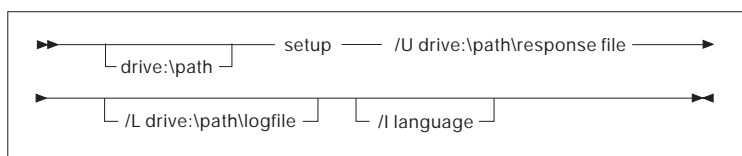


根據網路上如何設置機密保護，您可能必須指定 */USER* 參數。

步驟 3. 執行下列步驟來執行安裝程式：

步驟 a. 按一下**開始**，然後選取**執行**選項。此時會開啓「執行」視窗。

步驟 b. 在**開啓欄位**中輸入安裝程式的路徑。 `setup` 指令的語法如下：



其中：

- /U** 指定完整的回應檔名稱。若變更和更名提供的範例回應檔，請確定此參數符合新名稱。此為必要參數。
- /L** 指定完整的日誌檔名稱，這個日誌將記載安裝資訊，以及在安裝過程中所發生的錯誤。此參數是可選用的。
若未指定日誌檔名稱，DB2 會將它命名為 db2.log。然後 DB2 會將它儲存在有安裝作業系統的磁碟機上的 db2log 目錄。
- /I** 指定代表您的語言的二字元國碼。如果您未指定語言，安裝程式會判定系統語言，且啓動那個語言的適當 DB2 安裝。此參數是可選用的。

若需國碼的相關資訊，請參閱第480頁的表39。

例如，若要使用您建立的自訂回應檔 `admin.rsp` 安裝 DB2 管理從屬站 (位於與 DB2 安裝檔相同的目錄)，請輸入下列指令：

```
x:\setup /U admin.rsp
```

如果您使用一個使用回應檔產生器所建立的回應檔，則請確定所有的案例設定檔，均位於與您所指定的回應檔相同的磁碟機和目錄。

步驟 c. 按一下**確定**來啟動安裝程式。您不用進一步採取動作，安裝會繼續進行。

步驟 4. 完成安裝時，請查閱日誌檔中的訊息。



請跳至第376頁的『架構從屬站設定』。

使用 SMS 安裝 DB2 產品

使用 Microsoft Systems Management Server (SMS) 之後，您可透過網路安裝 DB2，然後從中央位置設定此安裝。SMS 安裝會使使用者必須執行的工作量縮至最小。如果您想依照相同的安裝作業，在大量的從屬站上進行相同的安裝，則建議您使用此安裝方法。

使用 SMS 的 DB2 產品安裝含有三個步驟：

步驟 1. 第374頁的『匯入 DB2 安裝檔到 SMS 伺服器上的 SMS』

步驟 2. 第374頁的『在 SMS 伺服器上建立 SMS 資料包』

步驟 3. 第375頁的『從 SMS 伺服器分送 DB2 安裝資料包』

使用 SMS 時，您可以控制要使用哪一個回應檔。您可擁有一些不同安裝選項，產生數個不同回應檔。架構 SMS 安裝資料包時，您可指定要使用哪一個回應檔。

SMS 需求

您必須為 SMS 伺服器和 SMS 工作站在網路上至少安裝及架構 SMS 版本 1.2。請參照適用您平台的 *Microsoft's Systems Management Server Administrator's Guide*，取得有關如何執行下列各項的詳細資訊：

- 設置 SMS (包括設置主要及次要網站)。
- 將從屬站新增到 SMS 系統中。
- 設定從屬站的庫存集合。

匯入 DB2 安裝檔到 SMS 伺服器上的 SMS

若要透過 SMS 安裝某資料包，您必須使用範例 SMS 資料包說明 (db2.pdf) 檔，以及自訂的回應檔和案例設定檔。



若使用一個使用回應檔產生器建立的回應檔，您必須確定全部案例設定檔位於與您指定的回應檔相同的磁碟機和目錄。

若要將 DB2 安裝檔匯入 SMS，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 將適當的 CD-ROM 插入光碟機中。
- 步驟 2. 按一下**開始**，然後選取**程式集**→**系統管理伺服器**→**SMS 管理者**。
- 步驟 3. 此時會開啓 **Microsoft SMS 管理者** 登入視窗，請輸入登入 ID 及通行碼，然後按一下**確定**。此時會開啓開啓 **SMS 視窗** 視窗。
- 步驟 4. 選取**資料包**視窗類型，然後按一下**確定**。此時會開啓**資料包**視窗。
- 步驟 5. 從功能表條欄中選取**檔案** → **新建**。此時會開啓**資料包內容**視窗。
- 步驟 6. 按一下**匯入**按鈕。此時會開啓**檔案瀏覽器**。在 x:\db2\winnt95\common\ 中尋找 db2.pdf 檔，其中 x: 代表光碟機。
- 步驟 7. 按一下**確定**。

在 SMS 伺服器上建立 SMS 資料包

SMS 資料包是您從 SMS 伺服器傳給 SMS 從屬站的資訊組。此資料包含有可以在從屬站工作站中執行的一組指令。這些指令可用於系統維護、變更從屬站架構參數或安裝軟體。

若要建立 SMS 資料包，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 在**資料包內容**視窗上，按一下**工作站**按鈕。此時會開啓**安裝工作站的資料包**視窗，並且會顯示可使用的已匯入回應檔和案例設定檔。
- 步驟 2. 在**來源目錄**欄位中，請輸入您放置複製的 DB2 檔的母目錄名稱。例如，x:\db2prods，其中 x: 代表光碟機。
- 步驟 3. 從**工作站命令行**視窗中，選取將安裝的產品名稱。
- 步驟 4. 若變更及更名範例回應檔，請按一下**內容**按鈕。此時會開啓**命令行內容**視窗。變更**命令行**參數值以符合新回應檔和路徑。如果您使用一個使用回應檔產生器所建立的回應檔，則請確定所有的案例設定檔，均位於與您所指定的回應檔相同的磁碟機和目錄。
- 步驟 5. 按一下**確定**。
- 步驟 6. 按一下**關閉**按鈕。

步驟 7. 按一下**確定**以關閉開啓的視窗。此時，「資料包」視窗即會顯示新的 SMS 資料包的名稱。

從 SMS 伺服器分送 DB2 安裝資料包

現在已建立此資料包，您有三種選擇：

- 您可分送 SMS 資料包，然後在區域環境登入從屬站工作站以執行此資料包。此選項要求用來執行安裝的使用者帳戶屬於有定義該帳戶的區域管理者群組。
- 您可分送 SMS 資料包，然後遠端登入從屬站工作站以執行此資料包。此選項要求用來執行安裝的使用者帳戶屬於領域管理群組。
- 您可使用自動安裝特性安裝 SMS 資料包。

現在可使用選項 1 和 2，但就大量安裝而言，建議您使用選項 3，該選項是本步驟說明的一個重點。

傳給從屬站工作站之後，SMS 資料包會通知從屬站工作在 SMS 伺服器上執行什麼程式碼以及該程式碼的位置。

若要將程式碼傳給從屬站工作站，請執行下列步驟：

步驟 1. 開啓**網站**視窗。

步驟 2. 開啓**資料包**視窗。

步驟 3. 在**資料包**視窗上，選取適當資料包並將它拖曳到**網站**視窗中的目標從屬站。此時會開啓**工作明細**視窗。本視窗列示要傳給從屬站機器（機器路徑）的資料包以及要在工作站上執行的指令。

步驟 4. 勾選**執行工作站指令**勾選框，然後選取您要使用的安裝資料包。

步驟 5. 在**工作明細**視窗的**執行階段**方框中，請勾選 **Mandatory After** 勾選框。預設必要日期是設定從本日開始一個星期。請依需要調整日期。

步驟 6. 取消選取 **Not Mandatory over Slow Link** 勾選框。



若透過大量工作站安裝的話，此特性很重要。建議您執行多階段的安裝以避免伺服器超載。例如，若考慮通宵安裝，請針對可管理的從屬站工作站數量來延長安裝時間。

若需有關完成**工作明細**視窗的其餘資訊，請參閱適用您平台的 *Microsoft's Systems Management Server Administrator's Guide*。

步驟 7. 完成工作規格後，按一下**確定**。此時會返回**工作屬性**視窗。

步驟 8. 加入註解，說明工作要執行的內容。例如，安裝 DB2 Run-Time Client。

步驟 9. 按一下**排程**按鈕，會開啓**工作排程**視窗。本視窗會排列此工作的優先順序。根據預設，此工作是低優先順序而且會先執行其它工作。建議選取中或高優先順序。您也可選取啓動工作的時間。

步驟 10. 按一下**確定**，以關閉**工作排程**視窗。

步驟 11. 按一下**確定**。

建立此工作而且資料包會傳給 SMS 從屬站工作站。

若要在 SMS 從屬站執行此安裝，請執行下列步驟：

步驟 1. 在目標 SMS 從屬站工作站上，以某個使用者帳戶登入工作站，該帳戶屬於有定義該帳戶的**區域管理者**群組。需要這個權限層次，因為會執行系統程式安裝而不是使用者程式安裝。

步驟 2. 按一下**開始**，然後選取**程式集**→**SMS 從屬站**→**資料包指令管理程式**。此時會開啓**資料包指令管理程式**視窗。

步驟 3. SMS 從屬站工作站收到 SMS 伺服器的資料包時，此視窗的**資料包名稱**區段會列示該資料包。選取此資料包，然後按一下**執行**按鈕。安裝程式即會自動執行。

步驟 4. 安裝之後，您必須重新啓動 SMS 從屬站工作站之後才能使用 DB2。

註：若在回應檔中指定 REBOOT = YES，SMS 從屬站會自動重新啓動。

步驟 5. 按一下**開始**，然後選取**程式集**→**SMS 從屬站**→**資料包指令管理程式**。此時會開啓**資料包指令管理程式**視窗。

步驟 6. 按一下**執行的指令**資料夾，然後驗證資料包的執行。同樣地，您可在 SMS 伺服器上驗證是否有完成，方法是檢查工作狀態，並確定工作狀態已經從擱置或作用中變成完成。

在 SMS 從屬站上，請重新開啓「資料包指令管理程式」。您建立及傳給從屬站的資料包出現在「執行的指令」資料夾之下時，表示已完成安裝。

架構從屬站設定

架構遠端存取伺服器資料庫

一旦安裝了 DB2 產品之後，即可以使用「從屬站架構輔助程式」(CCA) 或「命令行處理器」(CLP) 架構該產品，以便在每一個從屬站工作站上個別地存取遠端資料庫。DB2 使用 **CATALOG** 指令來編目遠端資料庫存取資訊：

- **CATALOG NODE** 指令指定關於如何連接主電腦或伺服器的通信協定資訊。
- **CATALOG DATABASE** 指令會編目遠端資料庫名稱，並為其指定本端別名。

- **CATALOG DCS** 指令指定遠端資料庫是 DRDA 資料庫。(只有 DB2 Connect Personal Edition 及 DB2 從屬站需要使用此指令。)
- **CATALOG ODBC DATA SOURCE** 指令使用 ODBC 驅動程式管理程式登記 DB2 資料庫作為資料來源。

關於建立遠端資料庫的目錄之其它資訊，請參閱 *Administration Guide*。

如果您打算使用相同的架構產生多份 DB2 從屬站複本，則可建立一個執行自訂 script 的批次檔。

例如，考慮使用下面範例批次檔 `myscript.bat` 來執行 Script 檔：

```
@echo off
cls
db2cmd catmvs.bat
```

DB2CMD 指令起始設定 DB2 環境，而 `catmvs.bat` 檔呼叫同名的批次作業。

以下是一個範例目錄 Script 檔 `catmvs.bat`，該檔案可用來新增資料庫到 DB2 Connect Personal Edition 工作站：

```
db2 catalog tcpip node tcptst1 remote mvshost server 446
db2 catalog database mvbdb at node tcptst1 authentication dcs
db2 catalog dcs database mvbdb as mvs_locator
db2 catalog system odbc data source mvbdb
db2 terminate
exit
```

您可自行將這些檔案傳給從屬站工作站或使用 SMS，在安裝及重新啟動之後自動執行 script。若要使用目錄 script 建立另一個 SMS 資料包，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 按一下**開始**，然後選取**程式集**→**系統管理伺服器**→**SMS 管理者**。此時會開啓開啓 **SMS 視窗**視窗。
- 步驟 2. 選取**資料包**視窗類型，然後按一下**確定**。此時會開啓**資料包**視窗。
- 步驟 3. 從功能表條欄中選取**檔案** → **新建**。此時會開啓**資料包內容**視窗。
- 步驟 4. 輸入新資料包的名稱。例如，`batchpack`。
- 步驟 5. 輸入資料包的註解。例如，`批次檔的資料包`。
- 步驟 6. 按一下**工作站**按鈕此時會開啓**安裝工作站的資料包**視窗。
- 步驟 7. 輸入原始目錄。確定原始目錄是伺服器和從屬站必須存取的位置，而且該目錄含有要自從屬站工作站執行的批次檔。
- 步驟 8. 在**工作站命令行**區段之下，按一下**新增**。此時會開啓**命令行內容**視窗。
- 步驟 9. 輸入指令名稱。
- 步驟 10. 輸入命令行。

- 步驟 11. 在支援的平台區段下，按一下應支援的平台勾選框。
- 步驟 12. 按一下**確定**。
- 步驟 13. 按一下**關閉**。
- 步驟 14. 按一下**確定**。

以您在第375頁的『從 SMS 伺服器分送 DB2 安裝資料包』中執行的方法分送此資料包。

架構 db2cli.ini

db2cli.ini 檔是起始設定 DB2 CLI 架構的 ASCII 檔。此檔案是爲了協助您入門而提供的，該檔案位於 x:\sqllib 目錄，其中 x: 代表有安裝 DB2 檔的磁碟機。

若需要使用特定 CLI 最佳化值或 CLI 參數，您可使用您的 DB2 從屬站工作站的自訂 db2cli.ini 檔。若要這樣做，請將 db2cli.ini 檔分送到每一個 DB2 從屬站工作站，然後將該檔案置於工作站的 \sqllib 目錄。

匯出及匯入設定檔

若要使用某案例設定檔，而且不使用您在安裝 DB2 產品時和用回應檔產生器建立的回應檔來安裝，您可輸入 **db2cfexp** 指令建立一個案例設定檔，以及輸入 **db2cfimp** 指令匯入一個案例設定檔。相關資訊，請參閱 *Command Reference*。



您也可使用 CCA 匯出和匯入案例設定檔。

第21章 UNIX 作業系統上的分散式 DB2 安裝

開始之前

開始安裝之前請閱讀本節。開始安裝之前應考慮一些架構和設定細節。

回應檔安裝限制

使用回應檔方法在 UNIX 平台上安裝 DB2 時，您應瞭解下列限制：

- 如果您將任何案例或廣域設定檔的登記關鍵字設定為 BLANK (字詞 "BLANK")，則會從目前設定的關鍵字列示中刪除該關鍵字。如果對應到關鍵字的登記變數尚未設定，且您使用此設定為 BLANK 的關鍵字執行回應檔安裝，則會收到一錯誤訊息。
- 如果您是在 Linux 上使用回應檔進行安裝，請在安裝前確定您有足夠的空間可進行安裝。否則，如果安裝失敗，您就需要執行一些手動清除工作。
- 您可以在起始安裝後，使用回應檔來安裝附加的元件/產品。然而，您不應將 PROD 及 COMP 關鍵字標註為不使用，否則，即使回應檔安裝順利完成，您也會遺失一些元件。

步驟 1. 裝上 CD-ROM

關於如何裝上 CD-ROM 的資訊，請參閱適當的快速入門書籍。

註：若想要使用回應檔特性，您必須設定全部使用者 ID/群組之後才能執行回應檔安裝。



尤其若對其它作業使用光碟機，建議從檔案系統網路硬碟而不是 CD-ROM 來安裝。從安裝的光碟機安裝會大幅增加執行安裝所花的時間。若打算安裝多個從屬站，您應該在程式碼伺服器設置一個裝載式檔案系統以增進效能。

步驟 2. 建立回應檔

DB2 CD-ROM 包含具有預設登錄的可用範例回應檔。範例回應檔位於

```
<cd-rom>/db2/install/samples
```

其中 <cd-rom> 代表 DB2 的可安裝版本之位置。

每一個 DB2 產品都可使用回應檔。相關資訊，請參閱第357頁的『可用的範例回應檔』。

若要從範例建立自訂的回應檔，請執行下列步驟：

步驟 1. 將範例回應檔複製到本端檔案系統並編輯它。

步驟 2. 若要啟動回應檔中的項目，請除去關鍵字左邊的星號 (*)。然後以新設定值取代此值右邊的現行設定值。可能的設定值列示在等號右邊。

安裝專用的關鍵字，只能在分散式安裝時於回應檔中指定。關於安裝關鍵字列示，請參閱第359頁的『重要的回應檔關鍵字』。

步驟 3. 將此檔案儲存在網路的每個人都能存取的匯出的檔案系統。

如果您想要直接從 CD-ROM 中進行安裝，您必須在另一個磁碟機上，儲存已更名的回應檔。

註：您可在回應檔中指定案例擁有者姓名。若這位使用者不存在，DB2 會在您的系統建立這位使用者。您可以使用類似方法建立「管理」案例。如果其中含有 NIS/NIS+，則必須先建立使用者/群組。

步驟 3. 對回應檔啟動自動式安裝作業

若要執行自動式安裝作業，請執行下列步驟：

步驟 1. 以 root 權限登入為使用者。

步驟 2. 輸入 **db2setup** 指令，如下所示：

```
<cd-rom> /db2setup -r <reponsefile_directory>/<reponse_file>
```

其中，<cd-rom> 代表 DB2 可安裝映像檔的位置；<responsefile_directory> 代表含有自訂回應檔的目錄，且 <response_file> 代表回應檔的名稱。

步驟 3. 完成安裝時，請查閱日誌檔中的訊息。日誌檔的位置是：`/tmp/db2setup.log`

第22章 OS/2 作業系統上的分散式 DB2 安裝

您可使用此特性在 OS/2 作業系統上安裝 DB2 產品：

- 本端，從 CD-ROM (請參閱『從硬碟或 CD-ROM 安裝 DB2 產品』)。
- 遠端，從硬碟或 CD-ROM 透過網路連接 (請參閱『從硬碟或 CD-ROM 安裝 DB2 產品』)。



如果您需要在數台機器上安裝相同的 DB2 產品，則可以使用自動式安裝作業的「回應檔」特性：建立一個自行設定的架構；產生自行設定的回應檔；然後將它當成模板，對每一個安裝作業重複使用。

從硬碟或 CD-ROM 安裝 DB2 產品

若要從硬碟或 CD-ROM 將 DB2 產品安裝在本端或遠端工作站，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 『使 DB2 檔可供安裝作業使用』
- 步驟 2. 第382頁的『建立分散式安裝的回應檔』
- 步驟 3. 第383頁的『從遠端工作站執行 CMD 檔』

開始之前

在您開始安裝之前，請先閱讀及執行本節的步驟，以確定您具有必要的項目及資訊。

使 DB2 檔可供安裝作業使用

使要安裝 DB2 的機器可存取 DB2 安裝檔案：

- 如果是直接從 CD-ROM 執行遠端安裝：
 1. 將適當的 CD-ROM 插入光碟機中。
 2. 確定 CD-ROM 保留在光碟機中，因為在安裝期間將需要它。如果光碟機經常會使用在其它作業，可考慮從硬碟進行安裝。
- 如果是從硬碟安裝，則必須從 CD-ROM 目錄中將必要的檔案複製到硬碟。在命令提示上，使用具有 **/s** 選項的 **xcopy** 指令。
 - 兩個所需指令的語法為：

```
xcopy x:\db2\os2\language e:\clients\os2\language /s
xcopy x:\db2\os2\common e:\clients\os2\common /s
```

其中：

- *x*: 代表 CD-ROM 光碟機
- *language* 代表二字节碼，該字碼表示您的語言 (例如，*en* 代表英文)。第480頁的表39列出各可用語言的代碼。
- *e*: 代表目的地磁碟機

如果要執行一個遠端安裝，您必須讓您的網路從屬站能夠存取 DB2 安裝檔案。

將共用存取權授與您剛建立的目錄，或授與 CD-ROM 光碟機 (如果是直接從 CD-ROM 安裝)

建立分散式安裝的回應檔

分散式安裝期間，請在您建立的回應檔中提供設定和架構資料之後才執行安裝。DB2 的安裝資料包中含有一個可用的範例回應檔，該檔案含有預設登錄。



如果您打算使用範例回應檔而且不想變更它的值，請略過此步驟，直接跳至第383頁的『從遠端工作站執行 CMD 檔』。

編輯範例回應檔：

1. 在正確範例回應檔中尋找您要安裝的產品。關於 DB2 產品可使用的回應檔，請參閱第357頁的『可用的範例回應檔』。將這些檔案複製到本端目錄中。
2. 若要啟動回應檔中某項目，請刪除關鍵字/環境變數左邊的星號 (*)、消除右邊值的現行設定，以及鍵入新的設定。可能的設定值列示在現行設定值的右邊。

回應檔的範例區段如下：

```
⋮  
FILE                = c:\sqllib  
COMP                = DB2 Run-Time Client  
⋮  
*DB2ACCOUNT        = BLANK or char(199)  
*DB2BQTIME         = BLANK or 1 - MAX  
⋮
```

在分散式安裝期間，安裝作業所專用的關鍵字只指定於回應檔中。關於安裝關鍵字列示，請參閱第359頁的『重要的回應檔關鍵字』。

3. 結束檔案。如果您作了任何變更，請將檔案以新檔名儲存，保留原始的範例回應檔。

如果您想要直接從 CD-ROM 中進行安裝，您必須在本端磁碟機上儲存已更名的回應檔。

從遠端工作站執行 CMD 檔

指令 (CMD) 檔含有要啟動安裝程式的指令。在執行安裝之前，您必須編輯這個檔案。

1. 尋找和開啓正確 CMD 檔。

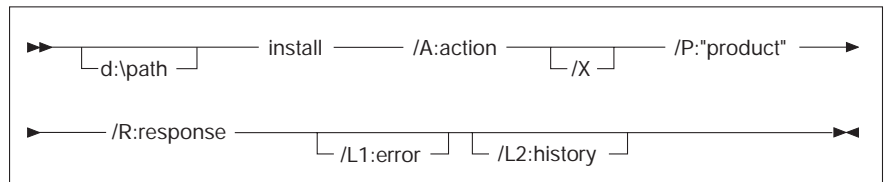
若從 CD-ROM 直接安裝，請以 `x:\os2` 代替以下目錄名稱中的 `e:\clients\os2\`。

• CMD 檔：

- `db2admc1.cmd` 用於 DB2 Administration 從屬站。
- `db2conee.cmd` 用於 DB2 Connect Enterprise Edition。
- `db2conpe.cmd` 用於 DB2 Connect Personal Edition。
- `db2rtc1.cmd` 用於 DB2 Run-Time 從屬站。
- `db2sdk.cmd` (DB2 Application Development Client)。
- `db2udbee.cmd` 用於 DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition。
- `db2udbwe.cmd` 用於 DB2 Universal Database Workgroup Edition。
- `db2udbpe.cmd` 用於 DB2 Universal Database Personal Edition。
- `db2udbwm.cmd` 用於 DB2 Data Warehouse Center。

2. 編輯檔案中的指令，填寫安裝作業所需的資訊。

- 請指定完整安裝指令。完整指令需要下列語法：



範例指令檔案的完整指令範例：

```
e:\clients\os2\language\install\install /X
/P:"IBM DB2 Run-Time Client"
/R:e:\clients\os2\language\db2rtc1.rsp /L1:d:\error.log
/L2:d:\history.log
```

其中：

d:\path

指定安裝檔位置。如果是從硬碟安裝，請指定步驟 1 中建立的目錄。

- /A** (可選用的) 指定要執行的動作。只有在刪除 DB2 產時才需要 (/A:D)。
 - /X** 指定以自動式模式執行安裝。
 - /P** (可選用的) 指定您要安裝的產品名稱。名稱必須與安裝者所使用的轉換產品名稱完全相同。唯有此 CD-ROM 有一個以上的產品時才需要。
 - /R** 指定完整的回應檔名稱。如果您已變更所提供的範例回應檔，並更改其名稱，請確定這個參數符合新的名稱。
 - /L1** (可選用的) 指定完整日誌檔名稱，該檔案記錄安裝資訊和安裝期間發生的錯誤。預設為 x:/DB2LOG/L1.LOG，其中 x：代表啓動磁碟機。
 - /L2** (可選用的) 指定完整歷程日誌名稱，其中列示安裝程式處理的檔案。預設為 x:/DB2LOG/L2.LOG，其中 x：代表啓動磁碟機。
3. 儲存並結束 CMD 檔。
- 若從 CD-ROM 直接安裝，您必須更名 CMD 檔，將該檔案儲存在本端磁碟機，然後在下一個步驟中使用該檔名。
4. 在命令行上輸入 CMD 檔名稱來啓動安裝。可以開始在目標工作站安裝 DB2 從屬站。
5. 當完成安裝時，請檢查錯誤及歷程日誌，取得任何錯誤或問題。



若要架構從屬站來存取遠端 伺服器，請參閱第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。

第7篇 Thin Client 及 Thin Connect 架構

第23章 安裝及架構 Thin 工作站

您可以在執行 Windows 32 位元作業系統的工作站上安裝 DB2 Client 或 DB2 Connect Personal Edition，並讓這些工作站在您的企業中，成為 DB2 Thin-Client 或 DB2 Thin-Connect 工作站的程式碼伺服器。本節說明在設定此環境時，所需要的步驟及注意事項。

在本節中，Thin 工作站一詞可被視為 DB2 Thin-Client 工作站或 DB2 Thin-Connect 工作站。Thin 工作站僅能從執行相同產品的程式碼伺服器中載入程式碼。

這些 Thin 工作站會在 LAN 連線上，從這些程式碼伺服器載入 DB2 Client 或 DB2 Connect Personal Edition 程式碼。Thin 工作站的功能與任何其它的 DB2 Client 或 DB2 Connect Personal Edition 工作站類似；此種架構類型對使用者而言不會感覺得到。主要的差別在於程式碼安裝在程式碼伺服器上，而不是個別安裝在每一個工作站上。每一個 Thin 工作站只需要最少量的程式碼及架構，即可建立對程式碼伺服器的鏈結。這和在區域環境中安裝 DB2 Client 或 DB2 Connect Personal Edition 工作站，且在其中儲存及執行所有的程式碼顯然不同。此架構不應與 Citrix 環境混淆。在 Citrix 環境中，程式碼及處理程序均由 Citrix 伺服器處理。在 Thin 環境中，不會在程式碼伺服器上執行任何處理程序。

一般的 DB2 Thin-Client 環境會如 第388頁的圖3 所示。DB2 Administration Client 會安裝在具有 Thin-Client Code Server 元件的機器上。在完成某些架構後，此機器會被視為 DB2 Thin-Client Code Server。DB2 Administration Client 是唯一可以當作 Thin-Client 工作站之程式碼伺服器的從屬站類型。DB2 Thin-Client 工作站會存取程式碼伺服器，以動態地載入任何必要的程式碼。一旦載入程式碼後，所有的處理程序就會在本端 DB2 Thin-Client 工作站中執行。使用本端資料庫架構資訊，可以連接目標 DB2 伺服器並擷取資料。

DB2 程式碼實際上是在 Thin-Client 工作站中執行，程式碼只有從 DB2 Thin-Client Code Server 載入。在 Thin-Client 工作站中沒有安裝任何 DB2 程式碼。

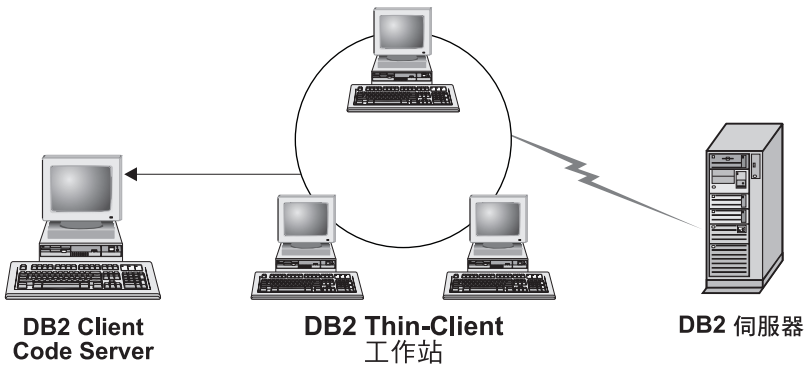


圖 3. 一般 DB2 Thin-Client 安裝

一般的 DB2 Thin-Connect 環境會如 圖4 所示。DB2 Connect Personal Edition 安裝在具有 Thin Connect Code Server 元件的機器中。在完成某些架構後，此機器會被視為 DB2 Thin-Connect Code Server。DB2 Connect Personal Edition 工作站是唯一可以作為 DB2 Thin-Connect 工作站之程式碼伺服器使用的工作站類型。DB2 Thin-Connect 工作站的功能與 DB2 Thin-Client 工作站相似。它們都能從 DB2 Thin-Connect Code Server 動態地載入任何必要的程式碼。一旦載入程式碼後，所有的處理程序就會在本端 DB2 Thin-Connect 工作站中執行。使用本端資料庫架構資訊，可以執行對目標主電腦或 AS/400 DB2 伺服器的連接，並擷取資料。

例如，DB2 Connect 程式碼會在 Thin-Connect 工作站上執行。您也可以擴充此環境，使用內建的從屬站元件與 DB2 Connect Personal Edition，存取不在主電腦或 AS/400 系統中的 DB2 伺服器之資料庫。

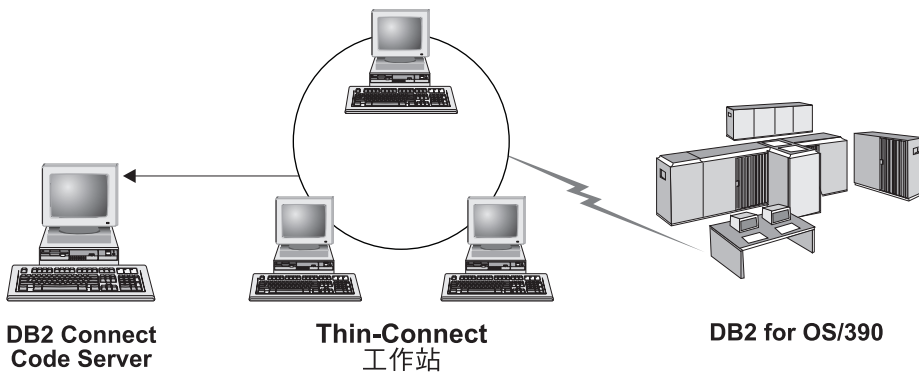


圖 4. 一般 DB2 Thin-Connect 安裝

Thin 環境的優點與缺點

與大部份的實務範例相同，在您的環境中使用 Thin 工作站有優點也有缺點。您必須看過這些事項，然後決定此類型的架構是否符合您企業的需求。大體而言，您會發現支援 DB2 Client 或 DB2 Connect Personal Edition 的此方法，很適合大部份的企業運作模式。

Thin 環境的優點如下：

1. 減少每一個 Thin 工作站所需的磁碟空間；每個工作站可以節省 16-112 MB 的磁碟空間。
2. 軟體變更及更新很容易；您僅需要一個 DB2 產品備份即可變更及更新。
3. 集中維護程式碼；您只需要在一台機器上安裝、更新或移轉程式碼。
4. 更容易管理及完成 FixPack rollout 及 rollback。
5. 可以遵循 PUSH 或 PULL 的方法進行安裝；您可以利用此種系統管理工具整合交付類型，並對目標工作站 PUSH 安裝。

Thin 工作站環境的缺點是由於執行在程式呼叫時，DB2 程式會從程式碼伺服器而非從屬站機器載入，所以在初時有可能會降低系統效能。不過，效能也要視網路負荷、網路速度及程式碼伺服器速度與負荷而定。

一旦 Thin 工作站載入此程式碼後，使用者就不會感覺到 Thin 工作站。Thin 工作站必須視需要動態地載入檔案庫，所以如果您啟動了另一個 DB2 應用程式，則在載入此新的應用程式期間，效能會有些微的退化。

例如，當您連接到資料庫時，與在區域環境內安裝程式碼的從屬站相較之下，您會發現有一些效能流失的現象。載入此程式碼後，從屬站的效能就和區域環境中安裝的從屬站就會相同。如果在連接到資料庫後，您決定要啟動從屬站架構輔助程式 (CCA)，則從程式碼伺服器載入與此連通性工具相關的程式碼時，效能會降低。事實上，您大概不會需要常常載入 CCA 及其它元件，最常會使用的是執行環境。

另一個可能的缺點是型錄檔的位置。型錄檔含有工作站連接資料庫所需要的所有資訊。除非在您的環境中使用了「輕裝備目錄存取通信協定」(LDAP)，否則您必須在每一個工作站上維護型錄資訊，就像執行定期安裝一樣。

如果您使用的不是 LDAP，則有一些重要的解決方案可以解決此問題。您可以使用 CCA 提供的設定檔匯出及匯入選項，在每一個 Thin 工作站上執行資料庫的編目。例如，電子郵件訊息能輕易地傳送給每一個工作站，並以正確的型錄資訊，更新每一台機器。

執行 DB2 Thin-Client 或 DB2 Thin-Connect 環境的安裝

執行 Thin 安裝作業是一項簡單的處理程序。欲設定此類型的環境，您必須執行下列步驟：

- 『步驟 1. 使用程式碼伺服器元件安裝 DB2 Administration Client 或 DB2 Connect Personal Edition』
- 『步驟 2. 在程式碼伺服器上設定跨平台支援 (選用的)』
- 第392頁的『步驟 3. 共用安裝 DB2 Client 或 DB2 Connect Personal Edition 程式碼的程式碼伺服器目錄』
- 第392頁的『步驟 4. 建立目標 Thin 工作站的回應檔。』
- 第394頁的『步驟 5. 讓目標 Thin 工作站可以存取程式碼伺服器。』
- 第395頁的『步驟 6. 建立目標 Thin 工作站』

步驟 1. 使用程式碼伺服器元件安裝 DB2 Administration Client 或 DB2 Connect Personal Edition

您必須在要作為 Thin Client 或 Think-Connect 目標工作站之程式碼伺服器所使用的工作站上，安裝 DB2 Administration Client 或 DB2 Connect Personal Edition。DB2 Thin-Client 僅能從 DB2 Thin-Client Code Server 載入程式碼，而 DB2 Thin-Connect 工作站僅能從 DB2 Thin-Connect Code Server 載入程式碼。

註：當您要安裝 DB2 Client 時，請務必執行「自訂」安裝。在「選取元件」視窗中，您可以選取您要安裝的元件。您必須選取 **Thin Client Code Server**，才能安裝在安裝 Thin 從屬站時所需要的檔案。

欲安裝 DB2 Administration Client，請參閱第11頁的『第2章 安裝 DB2 從屬站』。欲安裝 DB2 Connect Personal Edition，請參閱快速入門手冊。

步驟 2. 在程式碼伺服器上設定跨平台支援 (選用的)

此步驟說明如何安裝 Windows NT 及 Windows 2000 程式碼伺服器 (請參閱本節中有關 Windows 程式碼伺服器的部份)，以供 Windows 9x Thin-Client 工作站使用。



如果不打算在您的環境中支援 Windows NT、Windows 2000 及 Windows 9x Thin 工作站的組合，您可以略過此步驟。

程式碼伺服器僅能對屬於相同作業系統系列的 Thin 工作站提供程式碼。這表示 Windows NT 或 Windows 2000 程式碼伺服器無法支援 Windows 9x 為基礎的 Thin 工作站，反之亦然。

如果在您的企業中已交付了各種不同架構的 Windows 32 位元作業系統，則您可以執行下列步驟，設定程式碼伺服器以支援 Windows NT 或以 Windows 2000 或 Windows 9x 為基礎的 Thin 工作站：

註： 下面的範例會假設您是要架構 Windows NT 為基礎的程式碼伺服器，以供 Windows 9x Thin 工作站使用。

若要在 Windows 9x 機器上有供 Thin 工作站使用的 Windows 程式碼伺服器，請執行下列步驟：

1. 在用來服務 Windows 9x Thin 工作站的 Windows NT 或 Windows 2000 程式碼伺服器上建立一目錄，請輸入 **md d:\sqllib9x** 指令，其中 *d:* 表示本端硬碟。
2. 將程式碼伺服器上的 DB2 產品目錄 (例如， *c:\sqllib*) 複製到您剛剛建立的目錄中，請輸入下列指令：

```
xcopy c:\sqllib\*. * d:\sqllib9x /s /e
```

其中：

- *c:* 代表安裝了 DB2 產品的程式碼伺服器。
 - *d:* 代表在上一步驟中所建立之 *sqllib9x* 目錄所在的程式碼伺服器之磁碟機。
3. 變回到您為跨平台程式碼伺服器所建立的目錄中。例如，您可以輸入 **cd d:\sqllib9x** 指令。此目錄可用來伺服在 Windows 9x 上執行的 Thin 工作站。
 4. 輸入 **d:\sqllib9x\bin\db2thn9x.bat target_platform** 指令，以讓此機器能夠服務跨平台的 Thin 工作站

其中：

- *d:* 是所建立的區域性驅動器 (並將其當成跨平台 Thin 工作站的程式碼伺服器使用)。
- *target_platform* 是此目錄所支援的平台。此值可以是兩種設定值之一：*nt* 或 *9x*。如果程式碼伺服器執行的是 Windows NT 或 Windows 2000，且您想要讓它服務執行 Windows 9x 的 Thin 工作站，您可以使用 *9x* 參數。如果程式碼伺服器執行的是 Windows 9x，且您想要讓它服務執行 Windows NT 或 Windows 2000 的 Thin 工作站，就要使用 *nt* 參數。

現在在您的程式碼伺服器上具備了兩套程式碼庫。如果您要在 Windows NT 或 Windows 2000 機器上建立 Thin 工作站，請在其餘的步驟中使用 Windows NT 或 Windows 2000 程式碼庫 (例如， *c:\sqllib*)。如果您要在 Windows 9x 機器上建立 Thin 工作站，並由 Windows NT 或 Windows 2000 程式碼伺服器伺服程式碼，則請在其餘的步驟中使用 Windows 9x 程式碼庫 (例如， *d:\sqllib9x*)。

註: 如果您登入的是 Windows 9x Thin Client 工作站，則會結束 Windows NT 或 Windows 2000 程式碼伺服器的程式碼之執行。您必須確定您所登入之 Windows 9x 工作站的使用者帳戶，是定義於 Windows NT 或 Windows 2000 程式碼伺服器的區域環境上。

步驟 3. 共用安裝 DB2 Client 或 DB2 Connect Personal Edition 程式碼的程式碼伺服器目錄

爲了讓 Thin 工作站從程式碼伺服器載入必要的程式碼，每一個目標 Thin 工作站都必須能讀取安裝 DB2 Client 或 DB2 Connect Personal Edition 程式碼的目錄。欲讓所有 Thin 工作站可使用的程式碼目錄是在 READ 模式中，請執行下列步驟：

1. 按一下**開始**，然後選取**程式集**→**Windows 檔案總管**。
2. 選取您安裝 DB2 產品的目錄。對於執行在 Windows NT 或 Windows 2000 上的 Thin 工作站，使用 c:\sql1lib 目錄。如果您要設定在 Windows 9x 上所執行的 Thin 工作站，則也必須要共用 d:\sql1lib9x 目錄。
3. 從功能表條欄中選取**檔案**→**內容**。
4. 選取**共用標籤**。
5. 選取**設定共用為圓鈕**。
6. 在**共用名稱**欄位中，輸入共用名稱。例如，輸入 NTCODESERVER。
7. 所有目標 Thin 工作站都必須讓所有使用者對此目錄具有 READ 存取權。如果您要設定 Windows NT 或 Windows 2000 爲基礎的程式碼伺服器，請對每一位使用者指定 READ 存取權，如下所示：
 - a. 請按一下**許可權**按鈕。此時會開啓「透過共用存取使用權限」視窗即。
 - b. 在**名稱**方框中，請選取 **Everyone**。
 - c. 按一下**存取類型**下拉方框，然後選取**讀取**。
 - d. 按一下**確定**，直到關閉所有視窗爲止。

註: 如果您要設定 Windows 9x 爲基礎的程式碼伺服器，在設定共用時就不需要指定此類型的存取權。依預設值，每個人都有讀取權。

步驟 4. 建立目標 Thin 工作站的回應檔。

當您建立程式碼伺服器時，所執行的是交談式安裝。在此安裝中，您必須自行回應來自安裝程式的提示，以便安裝您的產品。您的回應提供了安裝 DB2 產品及架構其環境的必要資訊。在分散式安裝期間，則由回應檔以關鍵字和值的形式提供所需的資訊。因爲這個原因，分散式安裝常會被視爲自動式安裝作業，甚或無聲安裝。若需有關分散式安裝及如何對目標 Thin 工作站執行此安裝的詳細說明，請參閱第357頁的『第19章 分散式安裝簡介』。

對於 DB2 Thin-Client 或 DB2 Thin-Connect 安裝，有一個準備使用的回應檔 db2thin.rsp，您可用它來安裝任一種 Thin 工作站。在此檔案中提供了最常用的安裝類型之預設設定。您可以在 c:\sql1lib\thnsetup 目錄中找到此回應檔，其中 c: 代表您安裝 DB2 產品的磁碟機。

回應檔含有：

- 安裝的專用關鍵字
- 登記值/環境變數設定
- 資料庫管理程式架構參數設定值

在回應檔中，星號 (*) 表示註解。安裝時，任何以星號起首的字行都會被忽略。如果您沒有指定關鍵字，或已加上註解，則會使用預設值。欲啓用參數，請除去星號。

例如，假設您要安裝 ODBC 的支援。在回應檔中，此關鍵字的預設登錄是：

```
*COMP =ODBC_SUPPORT
```

欲安裝此元件，您要將星號從此字行中除去，所以它會變成：

```
COMP =ODBC_SUPPORT
```

對於某些關鍵字，您必須設定值。欲啓用這些關鍵字，請照例除去星號，但請確定您也將內容放在等號的右邊，並附有您要的參數值。

例如，

```
*DB2.DIAGLEVEL = 0 - 4
```

會成爲：

```
DB2.DIAGLEVEL = 4
```

如果您要將此參數設定爲 4。

下列是 db2thin.rsp 範例回應檔的一段：

```
* Required Global DB2 Registry Variable
* -----
DB2INSTPROF                = C:\CFG
* General Options
* -----
*TYPE                      = 0,1,2 (0=compact, 1=typical, 2=custom)
*COMP                      = ODBC_SUPPORT
*COMP                      = CONTROL_CENTER
*COMP                      = EVENT_ANALYZER
*COMP                      = WEB_ADMINISTRATION
*COMP                      = QUERYMONITOR
*COMP                      = TRACKER
```

```

*COMP                = QUERYADMIN
*COMP                = CLIENT_CONFIGURATION_ASSISTANT
*COMP                = COMMAND_CENTER
*COMP                = DOCUMENTATION
*CREATE_ICONS        = YES or NO (default=YES)
*REBOOT              = YES or NO

```

若需相關資訊，請參閱第357頁的『可用的範例回應檔』，取得有關這些參數的詳細說明。

例如，設定下列各項：

```

DB2INSTPROF          = C:\CFG
    TYPE              = 1
    REBOOT            = YES

```

一旦完成此檔案的編輯後，請以不同的名稱儲存它，以供您維護範例的完整性。請呼叫此檔案 `test.rsp`，並將它儲存在前一步驟中所共用的同一目錄中 (`c:\sql1lib`)。

步驟 5. 讓目標 Thin 工作站可以存取程式碼伺服器。

程式碼伺服器必須是可存取的，然後您才能安裝目標工作站作為 Thin 工作站使用。您可以選擇對映網路磁碟機以存取 `thinsetup` 目錄，該目錄位於您在程式碼伺服器上所建立的共用目錄下。

1. 按一下 **開始**，然後選取**程式集** —> **Windows 檔案總管**。
2. 在**工具功能表**中，選取**對映網路磁碟機**。
3. 在**磁碟機**下拉列示中，選取您要對映程式碼伺服器位置的目標磁碟機。
4. 在「路徑」中，鍵入共用的位置，格式如下

```
\\computer_name\share_name
```

其中：

computer_name

代表程式碼伺服器的電腦名稱。

share_name

代表程式碼伺服器上共用目錄的共用名稱。在本例中，該名稱為 `NTCODESERVER`。

5. 檢查**登入時重新連接**方框，讓共用能一直持續。

如果您執行的是 Windows NT 或 Windows 2000，則也可以在「以輸入連接」欄位中指定使用者資訊。格式為

```
domain\username
```

其中

domain

代表定義使用者帳戶的領域。這只有在帳戶是領域帳戶時是必要的，且您不是以在遠端程式碼伺服器上具有 **READ** 存取權的使用者帳戶登入系統。

username

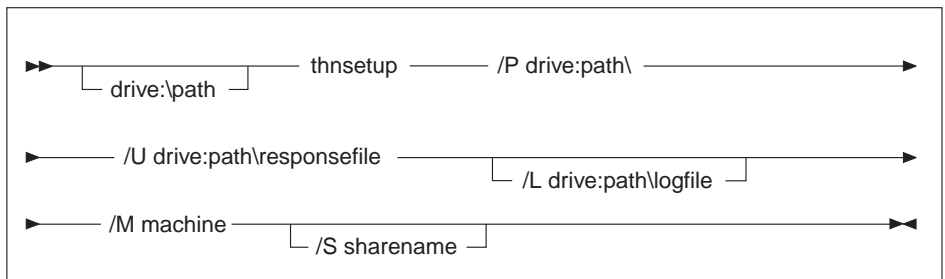
代表有權存取此機器的使用者。這只有在您不是以對遠端程式碼伺服器具有 **READ** 存取權的使用者帳戶登入系統，或您已指定領域參數時才是必要的。

註: 在 Windows 9x 工作站上，您必須以對程式碼伺服器具有共用目錄存取權的有效使用者身份，登入工作站。

如果您打算讓 DB2 for Windows NT 或 Windows 2000 程式碼伺服器服務 Windows 9x Thin 工作站 (或反之亦然)，請務必對您為此目的而建立的目錄輸入共用名稱。

步驟 6. 建立目標 Thin 工作站

欲完成此設定，您必須執行 **thnsetup** 指令。此指令會設定 DB2 Thin-Client 或 DB2-Thin Connect 工作站，及對程式碼伺服器的必要鏈結。您可以使用下列參數輸入 **thnsetup** 指令：



其中：

/P 指定在程式碼伺服器中安裝 DB2 程式碼的路徑。使用您在前一步驟中所連接的路徑，來指定此參數。請記得，如果這是一個 Windows NT 或 Windows 2000 程式碼伺服器，且您的目標工作站執行的是 Windows 9x，則您必須指定 Windows 9x 的安裝目錄。此為必要參數。

註: 如果您尚未對映持續的網路磁碟機到程式碼伺服器 (如 第394頁的『步驟 5. 讓目標 Thin 工作站可以存取程式碼伺服器。』所述)，則此參數應會用來代表網路磁碟機的磁碟機字母。

/U 指定完整的回應檔名稱。此為必要參數。就本例而言，請使用您在遠端程式碼伺服器中儲存為 **test.rsp** 的回應檔。

- /L** 指定完整的日誌檔名稱，這個日誌檔將記載安裝資訊和安裝期間發生的錯誤。如果您沒有指定日誌檔的名稱，則會使用預設的 `db2.log` 檔名。此檔案會建立於您安裝作業系統的磁碟機之 `db2log` 目錄下。此參數是可選用的。
- /M** 指定程式碼伺服器的電腦名稱。只有在您沒有如 第394頁的『步驟 5. 讓目標 Thin 工作站可以存取程式碼伺服器。』中所述的對映持續的網路磁碟機時，此參數才是必要的。
- /S** 指定安裝 DB2 產品的程式碼伺服器之共用名稱。只有在您沒有如 第394頁的『步驟 5. 讓目標 Thin 工作站可以存取程式碼伺服器。』中所述的對映持續的網路磁碟機時，此參數才是必要的。

例如，欲建立 Thin 工作站，其中在程式碼伺服器 `myserver` 上的共用 `NTCODESERVER` 目錄在區域環境中對映到 `x:` 磁碟機，且回應檔名稱爲 `test.rsp`，並位於與程式碼伺服器相同的目錄中，請輸入下列指令：

```
x:\thnsetup\thnsetup /P x:\ /U x:\thnsetup\test.rsp
```

當 `thnsetup` 指令完成時，請檢查日誌檔中的訊息。因爲我們已設定機器在 Thin 工作站的安裝完成時會重新啓動，所以如果您的機器沒有重新開啓，您就知道發生錯誤了。

您的下一步驟

現在您已完成安裝及架構 Thin 工作站，您必須在每一個工作站上對使用者要存取的資料庫設定存取權。建議您使用「從屬站架構輔助程式」(CCA)，在程式碼伺服器上對這些資料庫設定存取權。若需有關如何使用 CCA 的其餘資訊，請參閱第 423 頁的『啓動從屬站架構輔助程式』。

您在程式碼伺服器上，對於您要 Thin 工作站存取的所有資料庫加以編目後，您必須在每一個 Thin 工作站上更新所有的本端型錄目錄。建議您使用 CCA 的設定檔選項。CCA 可讓您匯出及匯入含有資料庫連接資訊，以及架構設定的「從屬站設定檔」。在程式碼伺服器上，匯出「從屬站設定檔」。此設定檔含有在您剛剛安裝的每一個 Thin 工作站上，設定完全相同的資料庫連接及架構的所有必要資訊。如果您要外曝此工具，則一般的使用者也可以使用 CCA 匯入選項。如果您試著隱藏 DB2 產品而不讓使用者看見，您可以使用 `db2cfimp` 指令。此指令可以透過電子郵件下拉或使用 SMS 推出。使用此指令可讓您隱藏任何 DB2 作業，不讓一般使用者使用。若需有關 `db2cfimp` 指令的其餘資訊，請參閱 *Command Reference*。

第8篇 架構聯合資料庫系統

第24章 建立及架構聯合資料庫系統

DB2 聯合資料庫系統可讓使用者及應用程式在單一 SQL 陳述式中，參照多重 DBMS 或資料庫。例如，透過 DB2 的聯合資料庫支援，您可以結合 DB2 Universal Database 表格中的資料、DB2 for OS/390 表格及 Oracle 7 表格。此類型的陳述式稱為分散式要求：

位置透通性

隔開資料來源的位置與其網路位址。

網路位址

對分散式要求查詢中會用到的所有表格及概略表，指定暱名。

暱名 其由使用者定義的名稱所組成，對映到識別實際資料來源位址的值。

暱稱與這些值皆儲存在聯合伺服器的本端資料庫系統型錄中。

DB2 系列資料來源的聯合支援隨附於 DB2 的 Personal Edition、Workgroup Edition、Enterprise Edition 及 Enterprise - Extended Editions。

Oracle 資料來源的聯合支援需要 DB2 Relational Connect。

若需聯合資料庫系統概念的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

第400頁的圖5說明典型的聯合系統環境。

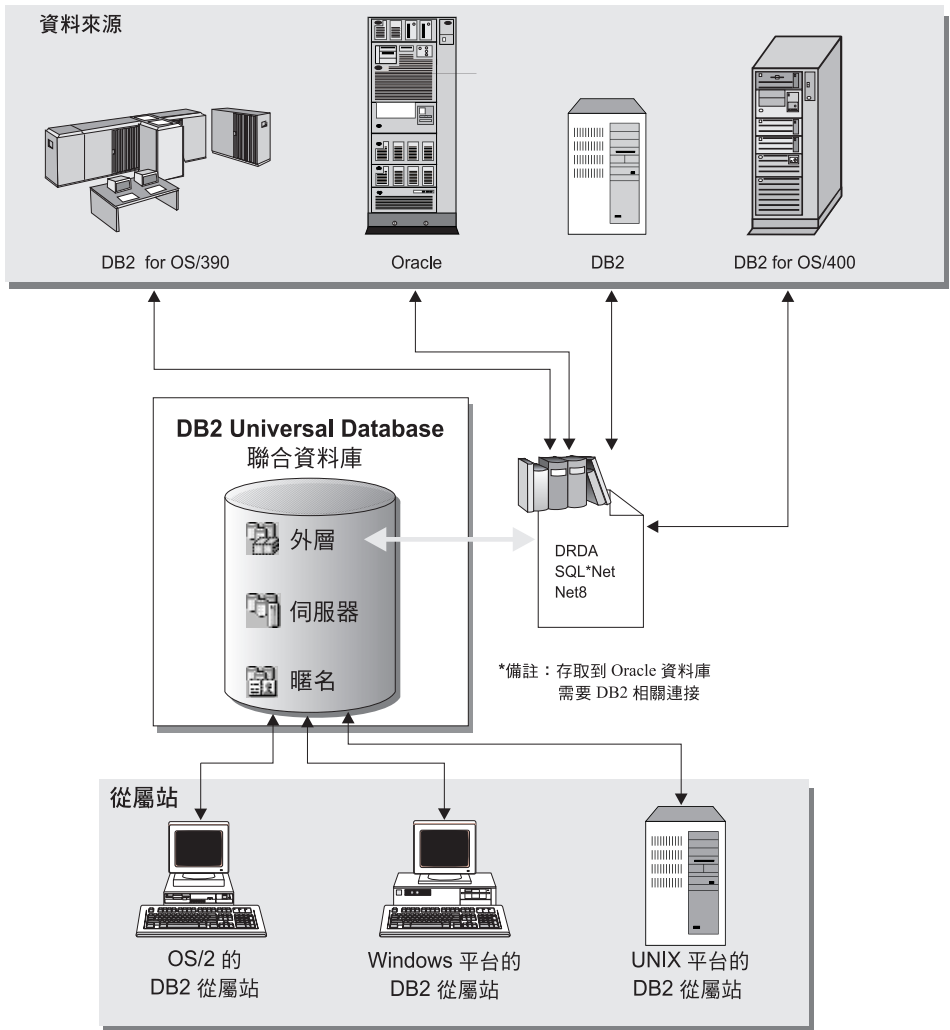


圖 5. DB2 聯合系統

支援的資料來源

DB2 系列及 Oracle 資料來源可使用暱稱來併入到分散式要求中。表35列示不同的支援版本、任何必要的維護，以及相對應的存取方法。

表 35. 資料來源及其存取方法

資料來源	存取方法
------	------

表 35. 資料來源及其存取方法 (繼續)

• DB2 Universal Database	DRDA
• DB2 for OS/390 版本 5，含 PTF PQ07537	
• DB2 for MVS V2R3，含 APAR PN43135、UN75958、UN54600 及 UN56735	
• DB2 for MVS V3R1，含 APAR PN70612、UN42626、UN54601 及 UN73393	
• DB2 for MVS V4R1，含 APAR PN70612	
• SQL/DS	
• DB2 for Common Servers V2	
• DB2 Parallel Edition	
• DataJoiner ¹	
Oracle V7.0.16 或更新的版本	Oracle SQL*Net 或 Net8
任何 OLE DB 提供者	OLE DB 2.0 或更新的版本

備註:

1. 在 Windows 系統中，DataJoiner 不能與 DB2 Universal Database 安裝在同一台機器中。在 UNIX 系統中，DataJoiner 則可以安裝在同一台機器上，但您必須在它自己的案例中執行它。請勿使用目前的 V7.1 DB2 案例。

第25章 設置聯合系統來存取 DB2 系列資料來源

本章說明如何架構聯合伺服器以存取儲存在 DB2 系列資料庫中的資料，其中含有下列各節：

- 『啓用聯合資料庫功能』
- 『新增 DB2 系列資料來源至聯合系統』
- 第406頁的『驗證 DB2 系列資料來源的連接』

本節中的指示適用於 Windows NT、Windows 2000 及支援的 UNIX 平台；各種平台的差異會以備註說明。

啓用聯合資料庫功能

欲利用聯合資料庫功能：

在 UNIX 系統上

在安裝 DB2 Universal Database 時，您必須選取 Distributed Join for DB2 Data Sources 選項，並選用性地建立一案例與此選項一起使用。如果您選擇要建立案例，則依預設值，FEDERATED 參數會設定為 YES。如果您選擇要在日後建立案例，則您必須在那時自行設定 FEDERATED 參數為 YES。

此動作只有在如果您是使用 **db2icrt** 建立案例時才是必要的。如果您要使用 **db2setup** 來建立或設定現存案例，則 FEDERATED 參數會再次設定為 YES。

在 Windows 系統上

依預設值，聯合資料庫功能會已啓用為 DB2 安裝的一部份。

新增 DB2 系列資料來源至聯合系統

步驟 1. 架構網路通信。



架構聯合伺服器來存取 DB2 系列資料來源，方法類似於架構從屬站來與 DB2 伺服器通信。架構指示，請參閱：

- 第25頁的『第6章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』
 - 第35頁的『第7章 使用命令行處理器來架構從屬站到伺服器的通信』
-

步驟 2. 在聯合伺服器的節點目錄中將一個登錄編目，該節點目錄指向 DB2 資料來源的位置。聯合伺服器會依照編目的節點類型及存取的 DB2 系列資料庫類型，決定使用的存取方法。

- 如果您使用 SNA 作為通訊協定，請發出 CATALOG APPC NODE 指令：

```
CATALOG APPC NODE DB2NODE REMOTE DB2CPIC SECURITY PROGRAM
```

其中：

- DB2NODE 是對於編目的節點所指定的名稱。
 - DB2CPIC 是遠端友機節點的符號式目的地名稱。
 - PROGRAM 指定在傳送至友機 LU 的配置要求中，包括使用者名稱與通行碼。
- 如果您使用 TCP/IP 作為通訊協定，請發出 CATALOG TCP/IP NODE 指令：

```
CATALOG TCPIP NODE DB2NODE REMOTE SYSTEM42 SERVER DB2TCP42
```

其中：

- DB2NODE 是對於編目的節點所指定的名稱。
- SYSTEM42 是資料來源在系統的主電腦名稱。
- DB2TCP42 是資料來源所定義的主要埠名稱，供資料來源從屬站使用。

請參閱 *Command Reference*，取得這些指令的相關資訊。

步驟 3. CREATE WRAPPER 陳述式可用來定義外層模組，以用來存取 DB2 資料來源。外層是聯合伺服器所用的機制，用來與資料來源進行通信，並擷取資料。下列範例顯示 CREATE WRAPPER 陳述式：

```
CREATE WRAPPER DRDA
```

其中 DRDA 是外層模組的預設名稱，用來存取 DB2 系列資料來源。

您可以將預設名稱取代成您所選擇的名稱；不過，一旦如此，您必須包括 LIBRARY 參數及聯合伺服器平台的外層檔案庫名稱。請參閱 *SQL Reference*，取得外層檔案庫的相關資訊。

步驟 4. 可選用的：設定 DB2_DJ_COMM 環境變數來包括外層檔案庫，該檔案庫對應於前一個步驟中建立的外層模組；例如：

```
db2set DB2_DJ_COMM = libdrda.a
```

DB2_DJ_COMM 環境變數控制著是否於聯合伺服器起始設定時載入外層模組，這可於第一次存取 DB2 系列資料來源時改善效能。請參閱 *SQL Reference*，取得外層檔案庫名稱的相關資訊。

步驟 5. `CREATE SERVER` 陳述式可用來定義每一個要架構通信的 DB2 伺服器；
例如：

```
CREATE SERVER DB2SERVER TYPE DB2/OS390 VERSION 6.1 WRAPPER DRDA
OPTIONS (NODE 'db2node', DBNAME 'quarter4')
```

其中：

- DB2SERVER 是您指定給 DB2 資料來源的名稱。此名稱必須是唯一的。
- DB2/390 是您要架構存取的 DB2 資料來源類型。
- 6.1 是您所存取的 DB2 for OS/390 版本。
- DRDA 是您在 `CREATE WRAPPER` 陳述式中定義的外層名稱。
- db2node 是 DB2SERVER 所在的節點名稱。在 DB2 資料來源上發出 **db2 list node directory** 指令，取得節點值。此值會區分大小寫。
- quarter4 是 DB2SERVER 上的資料庫名稱。此值會區分大小寫。

雖然指定節點及資料庫值是選用性的，但對於 DB2 資料來源而言是必要的。請參閱 *SQL Reference*，取得詳細的選項列示相關資訊。

步驟 6. 若聯合伺服器的使用者 ID 或通行碼不同於 DB2 系列資料來源的使用者 ID 或通行碼，請使用 `CREATE USER MAPPING` 陳述式，將本端使用者 ID 對映至 DB2 系列資料來源上定義的使用者 ID 及通行碼；例如：

```
CREATE USER MAPPING FOR DB2USER SERVER DB2SERVER
OPTIONS ( REMOTE_AUTHID 'db2admin', REMOTE_PASSWORD 'day11te')
```

其中：

- DB2USER 是本端使用者 ID，供您對映至 DB2 系列資料來源上定義的使用者 ID。
- DB2SERVER 是您在 `CREATE SERVER` 陳述式中定義的 DB2 系列資料來源名稱。
- db2admin 是您將 DB2USER 對映至 DB2 系列資料來源上的使用者 ID。此值會區分大小寫。
- day11te 是與 db2admin 有關的通行碼。此值會區分大小寫。

步驟 7. `CREATE NICKNAME` 陳述式可用來指定暱稱給 DB2 系列資料來源上的概略表或表格。查詢 DB2 系列資料來源時，將使用此暱稱。下列範例顯示 `CREATE NICKNAME` 陳述式：

```
CREATE NICKNAME DB2SALES FOR DB2SERVER.SALESDATA.MIDWEST
```

其中：

- DB2SALES 是 DB2 表格或概略表的唯一暱稱。
- DB2SERVER.SALESDATA.MIDWEST 是分成三部份的識別字，格式為：

data_source_name.remote_schema_name.remote_table_name

請參閱 *SQL Reference*，取得 CREATE NICKNAME 陳述式的相關資訊。

請參閱 *Administration Guide*，取得有關暱名的一般相關資訊。

步驟 8. 對於您要建立暱稱的所有資料庫物件，重複上一個步驟。

驗證 DB2 系列資料來源的連接

本節解釋如何驗證是否正確地架構聯合系統來存取 DB2 系列資料來源。繼續進行本節之前，您必須已完成第403頁的『新增 DB2 系列資料來源至聯合系統』中的所有步驟。

步驟 1. 使用具有 SYSADM 或 SYSCTRL 權限的使用者 ID，登入系統。

步驟 2. 若尚未完成，請發出下列指令，在 DB2 聯合伺服器上建立範例資料庫：

```
DB2SAMPL
```

步驟 3. 連接 DB2 聯合伺服器上的範例資料庫：

```
CONNECT TO SAMPLE
```

步驟 4. 發出下列 SQL 陳述式：

```
SELECT * FROM SYSCAT.SYSTABLES
```

您應該會收到 SYSCAT.TABLES 系統型錄表格的整個內容。

步驟 5. 若尚未完成，請在 DB2 系列資料來源上建立範例資料庫。

步驟 6. 從 DB2 系列資料來源的範例資料庫中，新增一個系統型錄表格至聯合環境中：

- 對於資料來源發出 CREATE SERVER 陳述式時，請指定 SAMPLE 作為 DBNAME。
- 發出 CREATE USER MAPPING 陳述式時，請確定資料來源的使用者 ID 至少擁有範例資料庫的 SELECT 許可權。
- 為範例資料庫的 SYSCAT.COLUMNS 系統型錄表格建立一個暱稱。

步驟 7. 使用 SYSCAT.COLUMNS 表格的暱稱，發出下列 SQL SELECT 陳述式，擷取 DB2 系列資料原始檔的資料；例如：

```
SELECT * FROM nickname
```

其中 *nickname* 是 DB2 系列範例資料庫的 SYSCAT.COLUMNS 表格暱稱。

您應該會收到 SYSCAT.COLUMNS 的整個內容。

從聯合資料庫及 DB2 系列資料來源中順利選取資料之後，您可以嘗試結合這兩個資料來源的資料，完成驗證程序。



若您將於分散式要求查詢中包括 Oracle 資料來源，請繼續進行第409頁的『第26章 設置聯合系統來存取 Oracle 資料來源』。

第26章 設置聯合系統來存取 Oracle 資料來源

存取 Oracle 資料來源需要在 DB2 聯合伺服器中安裝 DB2 Relational Connect。

DB2 Relational Connect 隨附了兩個不同的 Oracle 外層模組：一個用於 SQL*Net V1 或 V2 從屬站軟體，另一個用於 Net8 從屬站軟體。您所用的從屬站軟體指定您將使用的外層模組。若使用 SQL*Net，您必須使用 sqlnet 外層，若使用 Net8，您必須使用 net8 外層。

不論您所用的從屬站軟體，您可以存取 Oracle 版本 7 及 Oracle 版本 8 資料來源。

本章解釋如何架構聯合伺服器，透過暱稱來存取 Oracle 資料來源中儲存的資料。包含下列各節：

- 『安裝 DB2 Relational Connect』
- 第411頁的『新增 Oracle 資料來源至聯合系統』
- 第416頁的『Oracle 字碼頁選項』
- 第417頁的『驗證 Oracle 資料來源的連接』

本章中的指示適用於 Windows NT、Windows 2000 及 UNIX 平台；各種平台的差異會以備註說明。

安裝 DB2 Relational Connect

本節提供在 Windows 系統及 AIX 系統上安裝 DB2 Relational Connect 的指示。

在 Windows 系統上安裝 DB2 Relational Connect

在 Windows 系統上安裝 DB2 Relational Connect 前，請確定您已安裝了 DB2 Universal Database Enterprise Edition 或 DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition。

下面指示會說明如何在 Windows NT 或 Windows 2000 系統上安裝 DB2 Relational Connect。

1. 以您在執行安裝時所建立的使用者帳戶來登入系統。
2. 關閉任何其他程式，以便必要時安裝程式可以更新檔案。
3. 將 DB2 Relational Connect CD 放入光碟機。自動執行特性會啟動安裝程式。安裝程式會判斷系統語言，並啟動該語言的安裝程式。如果您要以另一種語言

執行安裝程式，或安裝程式無法自動啓動，則請參閱下列要訣。



若要手動呼叫安裝程式，請執行下列步驟：

- a. 按一下「開始」，然後選取「執行」選項。
- b. 在「開啓」欄位中，輸入下列指令：

```
x:\setup /i language
```

其中：

- x: 代表您的光碟機。
- language 代表您語言的國碼 (例如，EN 代表 English)。

- c. 按一下「確定」。

此時會開啓安裝發射台。

您可以從發射台檢視安裝先決條件及版次注意事項，以及使用「快速瀏覽」來勘查 DB2 Universal Database 版本 7 的特性、功能及優點，或繼續直接地執行安裝作業。

4. 選取**安裝**，以開始安裝程序。
5. 在您從發射台起始安裝作業後，請遵循安裝程式的提示繼續執行。
您隨時可以按一下**取消**，結束安裝。

在 AIX 系統上安裝 DB2 Relational Connect

在安裝 DB2 Relational Connect 之前，請確定您已安裝了 DB2 Universal Database Enterprise Edition 或 DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition。如果您想要在分散式要求中併入 DB2 系列資料庫，您必須在 DB2 Universal Database Enterprise Edition 或 DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition 的安裝期間內選取 DB2 資料來源選項的 Distributed Join，並驗證 FEDERATED 參數是否已設定為 YES。

下面指示會說明如何在 AIX 系統上安裝 DB2 Relational Connect。

建議您使用 **db2setup** 公用程式，在 AIX 系統上安裝 DB2 Relational Connect。此公用程式可以執行在安裝 DB2 Relational Connect 時的所有必要作業。

欲使用 **db2setup** 公用程式，在 AIX 上安裝 DB2 Relational Connect：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 插入並裝上 DB2 產品的 CD-ROM。關於如何裝載 CD-ROM 的相關資訊，請參閱 *Quick Beginnings for UNIX*。

3. 輸入 `cd /cdrom` 指令，以變更為裝載 CD-ROM 的目錄 (其中 `cdrom` 是產品 CD-ROM 的裝載點)。
4. 輸入 `./db2setup` 指令。隨即會開啓「安裝 DB2 Relational Connect V7」視窗。已選取的選項會以星號表示。
當安裝作業完成時，DB2 Relational Connect 會和其它的 DB2 產品一起安裝在 `/usr/lpp/db2_07_01` 目錄中。

新增 Oracle 資料來源至聯合系統

若要使用暱稱來存取 Oracle 資料庫：

- 步驟 1. 參考 Oracle 提供的文件，在 DB2 聯合伺服器上安裝及架構 Oracle 從屬站軟體。
您可以使用 SQL*Net 或 Net8，存取 Oracle 版本 7 及 Oracle 版本 8 資料來源。

對於 UNIX 平台上執行的聯合伺服器之建議事項：

安裝 Oracle 從屬站軟體期間，要求 SQL*Net 或 Net8 的重新鏈結。

- 步驟 2. 修改 `DB2DJ.ini` 檔，並發出 `db2set` 指令，設定資料來源環境變數。
`db2set` 指令使用您的設定值更新 DB2 設定檔登記。

`DB2DJ.ini` 檔案包含聯合伺服器上已安裝之 Oracle 從屬站軟體的架構資訊。在分段的資料庫系統中，您可以在特定的案例中對所有節點使用單一 `DB2DJ.ini` 檔，或在特定案例中對一或多個節點使用唯一的 `DB2DJ.ini` 檔。在非分段的資料庫系統中，每一個案例只能有一個 `DB2DJ.ini` 檔。



如果您的架構可以接受 `DB2DJ.ini` 中的預設設定，則請繼續執行第412頁的 2b。

- a. 編輯 `DB2DJ.ini` 檔，其位於 `sqlllib/cfg` 中，並設定下列環境變數：

ORACLE_HOME

將 `ORACLE_HOME` 環境變數設為 Oracle 起始目錄；例如：

```
ORACLE_HOME=oracle_home_directory
```

SQL*Net 及 Net8 需要在啓動聯合案例之前，先設定此變數。若變更此變數，則必須停止聯合案例，再重新啓動，新的 `ORACLE_HOME` 值才能生效。

即使聯合案例的一位使用者設定了 `ORACLE_HOME` 環境變數，聯合案例也不會使用它。因為聯合案例只使用您在 `DB2` 設定檔登記中設定的 `ORACLE_HOME` 值。

ORACLE_BASE

對於 `UNIX` 版本上執行的聯合伺服器而言，若您於安裝 Oracle 從屬站軟體期間設定 `ORACLE_BASE` 變數，也應該在聯合伺服器上設定 `ORACLE_BASE` 環境變數：

```
ORACLE_BASE=oracle_home_directory
```

ORA_NLS

對於在 `UNIX` 版本上執行的聯合伺服器而言，若將會存取 Oracle 7.2 或更新版本的資料來源，請設定 `ORA_NLS` 環境變數：

```
ORA_NLS=oracle_home_directory/ocommon/nls/admin/data
```



請參閱第416頁的『Oracle 字碼頁選項』，取得有關 Oracle 資料來源的「國家語言支援」的相關資訊。

TNS_ADMIN

如果 `SQL*Net` 或 `Net8` `tnsnames.ora` 檔位於預設的搜尋路徑外，您必須設定 `TNS_ADMIN` 環境變數，以指定 `tnsnames.ora` 檔的位置；例如：

```
TNS_ADMIN=x:\path\tnsnames.ora
```

Windows 伺服器：

此檔案的預設位置，視所使用的從屬站軟體而定：

- 若使用 `SQL*Net`，`tnsnames.ora` 位於 `%ORACLE_HOME%\NETWORK\ADMIN` 目錄。
- 若使用 `Net8`，`tnsnames.ora` 位於 `%ORACLE_HOME%\NET8\ADMIN` 目錄。

UNIX 伺服器：

此檔案的預設位置是 `$ORACLE_HOME/admin/util/network`

- b. 發出 `db2set` 指令，使用您的變更來更新 `DB2` 設定檔登記。

如果您在非分段的資料庫系統中使用的是此 `DB2DJ.ini` 檔，或如果您要此 `DB2DJ.ini` 檔中的值僅適用於現行的節點，請發出：

```
db2set DB2_DJ_INI = sqllib/cfg/db2dj.ini
```


如果您在分段的資料庫系統中使用此 DB2DJ.ini 檔，且您要此 DB2DJ.ini 檔中的值，適用於此案例中的所有節點，請發出：

```
db2set -g DB2_DJ_INI = sqllib/cfg/db2dj.ini
```

如果您是在分段的資料庫系統中使用此 DB2DJ.ini 檔，且您要此 DB2DJ.ini 檔中的值適用於特定節點，請發出：

```
db2set -i INSTANCEX 3 DB2_DJ_INI = sqllib/cfg/node3.ini
```

其中：

- INSTANCEX 是案例的名稱。
- 3 是 db2nodes.cfg 檔案中列示的節點號碼。
- node3.ini 是修改過及更名過的 DB2DJ.ini 檔案。

步驟 3. 對於要架構通信的每一個 Oracle 伺服器，確定已更新 SQL*Net 或 Net8 tnsnames.ora 檔案。

在 tnsnames.ora 檔案內，SID 是 Oracle 案例的名稱，HOST 是 Oracle 伺服器所在的主電腦名稱。

步驟 4. 重複使用 DB2 案例：

Windows 伺服器：

```
NET STOP instance_name  
NET START instance_name
```

UNIX 伺服器：

```
db2stop  
db2start
```

步驟 5. CREATE WRAPPER 陳述式可用來定義外層陳述式，以用來存取 Oracle 資料來源。外層是聯合伺服器所用的機制，用來與資料來源進行通信，並擷取資料。下列範例顯示 CREATE WRAPPER 陳述式：

```
CREATE WRAPPER SQLNET
```

其中 SQLNET 是外層模組的預設名稱，使用於 Oracle 的 SQL*Net 從屬站軟體。若使用 Oracle 的 Net8 從屬站軟體，請使用 NET8。

您可以將預設名稱取代成您所選擇的名稱；不過，一旦如此，您必須包括 LIBRARY 參數及 DB2 伺服器平台的外層檔案庫名稱。請參閱 *SQL Reference*，取得外層檔案庫名稱的相關資訊。

步驟 6. 可選用的：設定 DB2_DJ_COMM 環境變數來包括外層檔案庫，該檔案庫對應於前一個步驟中建立的外層模組；例如：

```
db2set DB2_DJ_COMM = libsqlnet.a
```

DB2_DJ_COMM 環境變數控制著是否於聯合伺服器起始設定時載入外層模組，這可於第一次存取 Oracle 資料來源時改善效能。請參閱 *SQL Reference*，取得外層檔案庫名稱的相關資訊。

步驟 7. CREATE SERVER 陳述式可用來定義每一個要架構通信的 Oracle 伺服器；例如：

```
CREATE SERVER ORASERVER TYPE ORACLE VERSION 7.2 WRAPPER SQLNET
OPTIONS (NODE "oranode")
```

其中：

- ORASERVER 是您指定給 Oracle 伺服器的名稱。此名稱必須是唯一的。
- ORACLE 是您要架構存取的資料來源類型。
- 7.2 是您所存取的 Oracle 版本。
- SQLNET 是您在 CREATE WRAPPER 陳述式中定義的外層名稱。
- oranode 是 ORASERVER 所在的節點名稱。從 tnsnames.ora 檔案中取得節點值。此值會區分大小寫。第 415 頁的圖 6 說明節點選項與 tnsnames.ora 檔案之間的關係。

雖然節點值是選用性的，但對於 Oracle 資料來源而言卻是必要的。請參閱 *SQL Reference*，取得詳細的選項列示相關資訊。

第 415 頁的圖 6 顯示 tnsnames.ora 檔案、SYSCAT.SERVEROPTIONS 概略表及 SYSCAT.SERVERS 概略表中的資訊。

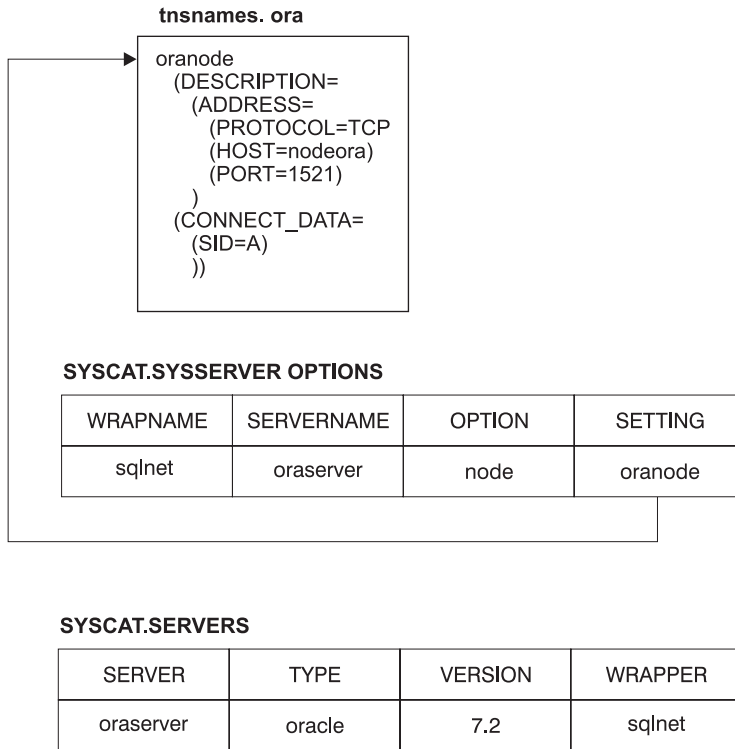


圖 6. DB2 系統檔案及 Oracle tnsnames.ora 檔之間的關係

步驟 8. 若聯合伺服器的使用者 ID 或通行碼不同於 Oracle 資料來源的使用者 ID 或通行碼，請使用 CREATE USER MAPPING 陳述式，將本端使用者 ID 對映至 Oracle 資料來源上定義的使用者 ID 及通行碼；例如：

```

CREATE USER MAPPING FOR DB2USER SERVER ORASERVER
OPTIONS ( REMOTE_AUTHID 'orauser', REMOTE_PASSWORD "day11te")

```

其中：

- DB2USER 是本端使用者 ID，供您對映至 Oracle 資料來源上定義的使用者 ID。
- ORASERVER 是您在 CREATE SERVER 陳述式中定義的 Oracle 資料來源名稱。
- orauser 是您將 DB2USER 對映至 Oracle 資料來源上的使用者 ID。此值會區分大小寫。

限制： Oracle 使用者 ID (在 Oracle 資料來源上，不是在 DB2 聯合伺服器上) 必須透過 Oracle **create user** 指令與 'identified by' 子句來建立，而不是透過 'identified externally' 子句來建立。

- `dayl1te` 是與 "orauser" 有關的通行碼。此值會區分大小寫。

步驟 9. `CREATE NICKNAME` 陳述式可用來指定暱稱給 Oracle 資料來源上的概略表或表格。查詢 Oracle 資料來源時，將使用此暱稱。下列範例顯示 `CREATE NICKNAME` 陳述式：

```
CREATE NICKNAME ORASALES FOR ORASERVER.SALESDATA.MIDWEST
```

其中：

- `ORASALES` 是 Oracle 表格或概略表的唯一暱稱。
- `ORASERVER.SALESDATA.MIDWEST` 是分成三部份的識別字，格式為：

data_source_name.remote_schema_name.remote_table_name

請參閱 *SQL Reference*，取得 `CREATE NICKNAME` 陳述式的相關資訊。

請參閱 *Administration Guide*，取得有關暱名的一般相關資訊。

步驟 10. 對於您要建立暱稱的所有資料庫物件，重複上一個步驟。

步驟 11. 對於 `tnsnames.ora` 檔案中 `DESCRIPTION` 區段的每一個 `HOST`，可視需要更新 UNIX 伺服器中的 `/etc/hosts` 檔，及 Windows 伺服器中的 `x:\winnt\system32\drivers\etc\hosts` 檔。

您是否必須更新此檔案，須視 TCP/IP 在您網路中的架構而定。對於 `tnsnames.ora` 檔案（範例中是 "oranode"）中 `DESCRIPTION` 區段所指定的遠端主電腦名稱，網路的部分必須將此名稱轉換成位址。如果您的網路有一個名稱伺服器可以辨識主電腦名稱，您就不需要更新 TCP/IP 主電腦檔案。否則，您需要遠端主電腦的登錄。請詢問您的網路管理者，決定如何架構網路。



若要取得 Oracle 字碼頁對映的詳細資訊，請繼續閱讀『Oracle 字碼頁選項』。

若要驗證是否順利架構聯合伺服器來存取資料來源，請跳至第417頁的『驗證 Oracle 資料來源的连接』。

Oracle 字碼頁選項

對於一般的 NLS 字碼頁，第417頁的表36 提供同等的 Oracle 選項。必須架構您的 Oracle 資料來源，對應這些同等選項，不然就是從屬站程式碼必須能夠偵測到不符情形，標示為錯誤，或使用其自己的語法來對映資料。請參閱資料來源文件，以取得相關資訊。

表 36. Oracle 字碼頁選項

字碼頁	同等 Oracle 選項
850	NLS_LANG=American_America.US7ASCII
932	NLS_LANG=Japanese_Japan.JA16SJIS
1046	NLS_LANG=Arabic_UnitedArabEmirates.US7ASCII
819	NLS_LANG=German_Germany.WE8ISO8859P1
912	NLS_LANG=German_Germany.EE8ISO8859P2
1089	NLS_LANG=Arabic_UnitedArabEmirates.AR8ISO8859P6
813	NLS_LANG=Greek_Greece.EL8ISO8859P7
916	NLS_LANG=American_America.IW8ISO8859P8
920	NLS_LANG=Turkish_Turkey.TR8ISO8859P9
950	NLS_LANG=Chinese_Taiwan.ZHT16BIG5
970	NLS_LANG=Korean_Korea.KO16KSC5601
1383	NLS_LANG=Chinese_China.ZHS16CGB231280

驗證 Oracle 資料來源的連接

本節解釋如何驗證是否正確地架構聯合系統來存取 Oracle 資料來源。繼續進行本節之前，您必須已完成第411頁的『新增 Oracle 資料來源至聯合系統』中的所有步驟

步驟 1. 使用具有 SYSADM 或 SYSCTRL 權限的使用者 ID，登入系統。

步驟 2. 請發出下列指令，在 DB2 聯合伺服器上建立範例資料庫：

```
DB2SAMPL
```

步驟 3. 連接 DB2 聯合伺服器上的範例資料庫：

```
CONNECT TO SAMPLE
```

步驟 4. 發出下列 SQL 陳述式：

```
SELECT * FROM SYSCAT.SYSTABLES
```

您應該會收到 SYSCAT.TABLES 系統型錄表格的整個內容。

步驟 5. 將 Oracle 系統型錄表格 ALL_TABLES 新增至您的聯合環境中：

- 發出 CREATE USER MAPPING 陳述式時，請確定資料來源的使用者 ID 至少擁有範例表格的 SELECT 許可權。
- 為 ALL_TABLES 系統型錄表格建立一個暱稱。

步驟 6. 使用 Oracle 系統型錄表格的暱稱，對於 Oracle 資料來源的表格發出 SELECT 陳述式；例如：

```
SELECT * FROM nickname
```

其中 *nickname* 是 Oracle 範例資料庫的系統型錄表格暱稱

您接收的結果集應該包含 `ALL_TABLES` 中的所有直欄與橫列。

從聯合資料庫及 Oracle 資料來源中順利選取資料之後，您可以嘗試結合這兩個資料來源的資料，完成驗證程序。

第27章 設定聯合系統以存取 OLE DB 資料來源

本章說明如何架構您的聯合伺服器，使用 OLE DB 表格函數來存取 OLE DB 提供者。

啓用聯合資料庫功能

在 DB2 Universal Database 的安裝期間內，若要利用聯合資料庫功能性，必須選取 DB2 資料庫選項的 Distributed Join。此選項會在 SQLLIB/lib 中安裝檔案庫，讓您的 DB2 聯合伺服器可以使用 OLE DB 表格函數，存取 OLE DB 提供者。

新增 OLE DB 資料來源到聯合系統

若要使用 OLE DB 表格函數存取 OLE DB 資料來源：

1. 請對資料來源安裝及架構 OLE DB 2.0 (或更高版次) 及 OLE DB 提供者。請遵照 OLE DB 提供者的軟體需求。
2. 使用 CREATE WRAPPER 陳述式定義要用來存取 OLE DB 提供者的外層檔案庫。

外層是聯合伺服器所用的機制，用來與資料來源進行通信，並擷取資料。下列範例顯示 CREATE WRAPPER 陳述式：

```
CREATE WRAPPER OLEDB
```

其中 OLEDB 是與 OLE DB 提供者一起使用的外層模組之預設名稱。您可以將預設名稱取代成您所選擇的名稱；不過，一旦如此，您必須包括 LIBRARY 參數及聯合伺服器平台的外層檔案庫名稱。請參閱 *SQL Reference, Volume 2*，取得有關外層檔案庫名稱的其餘資訊。

3. 使用 CREATE SERVER 陳述式來定義 OLE DB 資料來源的伺服器名稱。例如：

```
CREATE SERVER Nwind  
WRAPPER OLEDB  
OPTIONS (  
CONNECTSTRING 'Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;  
Data Source=c:\msdasdk\bin\oledb\nwind.mdb',  
COLLATING_SEQUENCE 'Y');
```

其中：

- Nwind 是您指派給 OLE DB 資料來源的名稱。
- OLEDB 是外層名稱。

- **OPTIONS** 會列出其它參數。在本例中：
 - **CONNECTSTRING** 提供連接資料來源所需要的起始設定內容。此字串包含一系列的配對關鍵字及值 (以分號隔開)。等號 (=) 會隔開每一個關鍵字及其值。關鍵字是 **OLE DB** 起始設定內容說明 (**property set DBPROPSET_DBINIT**) 或提供者特定的關鍵字。
 - 若需 **CONNECTSTRING** 選項的完整語法及語意，請參閱 *Microsoft OLE DB 2.0 Programmer's Reference and Data Access SDK*, Microsoft Press, 1998。
 - **COLLATING_SEQUENCE** 會指定資料來源是否使用與 **DB2 Universal Database** 相同的對照順序。有效值是 **Y** (使用相同的對照順序) 及 **N** (使用不同的對照順序)。如果沒有指定 **COLLATING_SEQUENCE**，則會假設資料來源的對照順序與 **DB2 Universal Database** 的不同。

4. 如果聯合同伺服器上的使用者 **ID** 或通行碼與 **OLE DB** 資料來源上的使用者 **ID** 或通行碼不一樣，請使用 **CREATE USER MAPPING** 陳述式將本端使用者 **ID** 對映到 **OLE DB** 資料來源上所定義的使用者 **ID** 及通行碼；例如：

```
CREATE USER MAPPING FOR john
SERVER Nwind
OPTIONS (REMOTE_AUTHID 'dave', REMOTE_PASSWORD 'mypwd');
```

其中：

- **john** 是本端使用者 **ID**，您要將它對映到在 **OLE DB** 資料來源上所定義的使用者 **ID**。
 - **Nwind** 是您在 **CREATE SERVER** 陳述式中所定義的 **OLE DB** 資料來源名稱。
 - **dave** 是在 **OLE DB** 資料來源上的使用者 **ID**，您會 **john** 對映它。此值會區分大小寫。
 - **mypwd** 是與 **dave** 有關的通行碼。此值會區分大小寫。
5. 可使用 **CREATE FUNCTION** 陳述式，您可以使用伺服器名稱 **Nwind** 來識別 **OLE DB** 提供者：

```
CREATE FUNCTION orders ()
RETURNS TABLE (orderid INTEGER, ...)
LANGUAGE OLEDB
EXTERNAL NAME 'Nwind!orders';
```

第9篇 附錄與後記

附錄A. 基本作業常識

本段將說明您所要知道的基本作業，讓您在**使用本產品時**，更有效率。



跳至您要執行的作業：

- 『**啓動從屬站架構輔助程式**』.
 - 『**啓動 DB2 控制中心**』.
 - 第424頁的『**用命令中心來輸入指令**』.
 - 第425頁的『**使用命令行處理器來輸入指令**』.
 - 第427頁的『**使用系統管理群組**』.
 - 第428頁的『**在 Windows 上授與資深使用者權利**』.
 - 第429頁的『**使用 Business Intelligence 功能**』.
 - 第429頁的『**在 UNIX 作業系統上裝載 CD-ROM**』.
 - 第432頁的『**設定授權處理器的數目**』.
 - 第433頁的『**從試用模式升級 DB2**』.
-

啓動從屬站架構輔助程式

啓動從屬站架構輔助程式 (CCA)，如下所示：

OS/2 按一下 **OS/2 Warp**，然後選取 **IBM DB2** → **從屬站架構輔助程式**

Windows 32 位元作業系統
按一下**開始**，然後選取**程式集**→**IBM DB2**→**從屬站架構輔助程式**

您也可以**在指令提示下輸入 db2cca 指令**，來啓動 CCA。

啓動 DB2 控制中心

您可以將「**DB2 控制中心**」當作 **Java 應用程式**或當作 **Java applet** 來執行。

將「**控制中心**」當作**應用程式**來執行

輸入 **db2cc** 指令。您的系統必須已安裝了正確的 **Java Runtime Environment**，方可將「**控制中心**」當作**應用程式**來執行。

在 Windows 32 位元及 OS/2 系統上，您也可以將「控制中心」當作應用程式來啓動，方法為呼叫 **IBM DB2** 程式群組中的**控制中心**圖示。

將「控制中心」當作 applet 來執行

您必須具有可啓用 Java 的瀏覽器且您必須執行一些其他的架構步驟，方可將「控制中心」當作 applet 來執行。若要取得如何將「控制中心」當作 applet 或應用程式來執行的詳細指示，請參閱第103頁的『第8章 安裝與架構控制中心』。

用命令中心來輸入指令

本段將說明如何用「命令中心」來輸入指令。有兩種不同版本的「命令中心」。本節將描述可從「DB2 控制中心」存取的「命令中心」。

註: 如果未安裝「控制中心」，將可透過 IBM DB2 程式群組，或輸入 **db2cctr** 指令，來使用功能受限的「命令中心」。

從「命令中心」，您可以：

- 執行 SQL 陳述式、DB2 指令及作業系統指令。
- 在結果視窗中查看 SQL 陳述式及 DB2 指令的執行結果。您可以捲動結果，並將輸出儲存至檔案中。
- 將 SQL 陳述式及 DB2 指令的順序儲存至 Script 檔中。然後，您可以安排 Script 的執行時間，以工作方式執行。當修改已儲存的 script 時，所有與已儲存的 script 相依的工作將繼承新修改過的行爲。
- 重新呼叫及執行 script 檔。
- 在執行前，先察看與 SQL 陳述式有關聯的執行計劃及統計。
- 從主要工具列中，迅速存取資料庫管理工具。
- 透過「Script 中心」，顯示系統認識的所有指令 Script，且會列出每一個的摘要資訊。
- 使用 SQLAssist 工具，建立複雜的查詢。
- 在您可以編輯的表格中顯示結果。

若要啓動「命令中心」，請按一下「控制中心」中的**命令中心**圖示。

「命令中心」含有一個大型輸入區域，您可以在其中輸入您的指令。若要執行您所輸入的指令，請按一下**執行**圖示 (裝置圖示)。



在「命令中心」中，您不需要輸入以 db2 為字首的指令；您只需要輸入 DB2 指令。例如：

```
list database directory
```

若要輸入作業系統指令，請在作業系統指令前面加一個驚嘆號 (!)。例如：

```
!dir
```

如果您要輸入多個指令，每一個指令都必須以終止字元結束，然後按 **Enter** 鍵，在新的一行中輸入下一個指令。預設的終止字元是分號 (;)。

例如，您連接至一個叫做 SAMPLE 的資料庫，並輸入下列指令，列出所有系統表格：

```
connect to sample;  
list tables for system
```

在按一下**執行**圖示後，將顯示結果。

階段作業期間，若要取回您已輸入的指令，請選取**指令歷程**下拉方框，然後選取一個指令。

若要儲存指令，請從功能表列選取**交談式**→ **另存新指令**。關於詳細資訊，請按一下**解說**按鈕，或是 **F1** 按鍵。



您可以使用**添加到 Script** 按鈕及「命令中心」的 Script 頁面，將常用的 SQL 陳述式或 DB2 指令儲存成 script。關於詳細資訊，請按一下**解說**按鈕，或是 **F1** 按鍵。

使用命令行處理器來輸入指令

您可以使用 命令行處理器 來輸入 DB2 指令、SQL 陳述式及作業系統指令。其操作模式如下：

DB2 命令視窗

DB2 命令行處理器的行為方式類似於您的作業系統的命令視窗。您可以輸入作業系統指令、DB2 指令或 SQL 陳述式，並檢視它們的輸出。

交談式輸入模式

會預先為您輸入您要用在 DB2 指令的 db2 字首 (在「DB2 命令視窗」中)。您可以輸入作業系統指令、DB2 指令或 SQL 陳述式，並檢視它們的輸出。

檔案輸入模式

處理儲存在檔案中的指令。檔案輸入模式的相關資訊，請參閱 *Command Reference*。

DB2 命令視窗

若要呼叫「DB2 命令視窗」，請執行下列動作：

OS/2 開啓任何 OS/2 命令視窗。

Windows 32 位元作業系統

按一下**開始**，然後選取**程式集** → **IBM DB2** → **命令視窗**。

您也可以呼叫 DB2 命令視窗，方法為在作業系統的提示字元中輸入 **db2cmd** 指令。

UNIX 開啓任何作業系統命令視窗。

如果您是透過「命令視窗」來輸入指令，就必須加上 **db2** 字首。例如：

```
db2 list database directory
```



DB2 指令中的字元如果在現行作業系統中具有特殊意義，則必須用引號括住指令才能適當的執行指令。

例如，即使 * 字元在作業系統上具有特殊意義，下列指令都會從 *employee* 表格中擷取所有資訊：

```
db2 "select * from employee"
```

輸入長指令時若它的長度超過一行，則您必須在行尾使用一個空格並加上行連續字元 ****，然後按 **Enter** 鍵，讓指令延續到下一行。例如：

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \  
db2 (cont.) => employee where function='service' and \  
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

交談式輸入模式

欲在交談式輸入模式中呼叫命令行處理器，請執行下列步驟：

OS/2 按一下 **OS/2 Warp**，然後選取 **IBM DB2** → **命令行處理器** 或輸入 **db2** 指令。

Windows 32 位元作業系統

按一下**開始**，然後選取 **程式集** → **IBM DB2** → **命令行處理器**。

您也可以在交談式輸入模式中呼叫命令行處理器，方法為在作業系統的提示字元中輸入 **db2cmd** 指令，接著輸入 **db2** 指令。

UNIX 從命令行處理器輸入 **db2** 指令

在交談式輸入模式中，提示字元的樣子如下：

```
db2 =>
```

在交談式輸入模式中，您不需要輸入具有 **db2** 字首的 **DB2** 指令；您只要輸入 **DB2** 指令即可。例如：

```
db2 => list database directory
```

若要在交談式模式中輸入作業系統指令，請在作業系統指令前面加一個驚嘆號 (!)。例如：

```
db2 => !dir
```

輸入長指令時若它的長度超過一行，則您必須在行尾使用一個空格並加上行連續字元 `\`，然後按 **Enter** 鍵，讓指令延續到下一行。例如：

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \
db2 (cont.) => employee where function='service' and \
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

若要結束交談式輸入模式，請輸入 **quit** 指令。

關於使用命令行處理器 (CLP) 的進階主題詳細資訊，請參閱 *Command Reference*。

使用系統管理群組

就預設值而言，「系統管理 (SYSADM)」權限授與下列使用者：

OS/2 屬於管理者或本端管理者群組的任何有效 DB2 使用者 ID。

UNIX 屬於案例擁有者之使用者 ID 之群組中的任何有效 DB2 使用者名稱。

Windows 9x 任何 Windows 9x 使用者。

Windows NT 及 Windows 2000

屬於已定義帳號之本端「管理者」群組的任何有效 DB2 使用者帳戶。

例如，若使用者登入領域帳號，並嘗試存取 DB2 資料庫，DB2 就會跳至「領域控制器」，以列舉群組 (包括「管理者」的群組)。您可以用下列二種方式來變更此行為：

1. 設定登記變數 `DB2_GRP_LOOKUP=local`，並將領域帳號 (或廣域群組) 新增至區域「管理者」群組。
2. 您可以更新資料庫管理程式架構參數 `SYSADM_GROUP`，來指定新的群組。如果您要讓該群組列舉在本端機器上，您就必須也設定 `DB2_GRP_LOOKUP` 登記變數。

對於具有 `SYSADM` 權限的領域使用者，它必須屬於「領域控制器」上的「管理者」群組。因為 `DB2` 總是在已定義帳戶的機器上執行授權，所以在新增領域使用者到伺服器上的區域管理者群組時，不會授與領域使用者 `SYSADM` 權限。

若要避免將領域使用者新增到「領域控制器」上的「管理者」群組，建議您建立一個廣域群組，並新增您想要授與其 `SYSADM` 權限的領域使用者，然後利用廣域群組的名稱，更新 `DB2` 架構參數 `SYSADM_GROUP`。若要執行此作業，請輸入下列指令：

```
db2stop
    db2 update dbm cfg using sysadm_group global_group
db2start
```

如何變更預設 `SYSADM` 設定，以及如何指派此權限給不同使用者或使用者群組的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

在 Windows 上授與資深使用者權利

Windows NT

若要在 Windows NT 上授與資深使用者權利，您必須以「區域管理者」身分進行登入。請執行下列步驟，授與使用者權利：

1. 按一下**開始**，然後選取**程式集 --> 管理工具 (共用) --> User Manager for Domains**。
2. 在「使用者管理員」視窗中，從功能表列選取**策略 --> 使用者權利**。
3. 在「使用者權利策略」視窗中，選取**顯示資深使用者權利**勾選框，然後在**權利**下拉方框中，選取您想要授與的使用者權利。按一下**新增**。
4. 在「新增使用者及群組」視窗中，選取您想要授與其權利的使用者或群組，然後按一下**確定**。
5. 在「使用者權利策略」視窗中，從**授與到**列示框選取您已新增的使用者或群組，然後按一下**確定**。

Windows 2000

若要在 Windows 2000 上授與資深使用者權利，您必須以「區域管理者」身分進行登入。請執行下列步驟，授與使用者權利：

1. 按一下**開始**，然後選取**設定 --> 控制台 --> 管理工具**。
2. 選取**區域安全策略**。
3. 在左窗格中，展開**區域策略物件**，然後選取**指定使用者權利**。
4. 在右窗格中，選取您想要指定的使用者權利。
5. 從功能表選取**動作 --> 安全...**。
6. 按一下**新增**，選取要對其指定權利的使用者或群組，然後按一下**新增**。
7. 按一下**確定**。

使用 Business Intelligence 功能

「Business Intelligence 教學指導」將使用「資料倉儲中心」及 OLAP Starter Kit，指導您如何執行數個基本及進階作業。您可以從「資料倉儲中心」中的**解說**功能表，或從 OLAP Starter Kit 桌面中的**解說**功能表啟動「教學指導」。您也可以從「資訊中心」中的「入門」項目啟動「教學指導」。

在 UNIX 作業系統上裝載 CD-ROM

下列幾節將描述如何在 UNIX 型作業系統上裝載 DB2 產品 CD-ROM。

在 AIX 上裝載 CD-ROM

若要使用「系統管理介面工具 (SMIT)」在 AIX 上裝載 CD-ROM，請執行下列步驟：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 將 CD-ROM 插入光碟機中。
3. 輸入 `mkdir -p /cdrom` 指令，建立 CD-ROM 裝載點，其中 `cdrom` 代表 CD-ROM 裝載點目錄。
4. 輸入 **smit storage** 指令，利用 SMIT 配置 CD-ROM 檔案系統。
5. 在 SMIT 啟動後，選取**檔案系統 --> 新增 / 變更 / 顯示 / 刪除檔案系統 --> CDROM 檔案系統 --> 新增 CDROM 檔案系統**。
6. 在「新增檔案系統」視窗中：
 - 在**裝置名稱**欄位中，輸入 CD-ROM 檔案系統的裝置名稱。CD-ROM 檔案系統的裝置名稱必須是唯一的。如果有重複的裝置名稱，您可能需要刪除先前

定義的 CD-ROM 檔案系統，或對您的目錄使用另一個名稱。在我們的範例中，您將使用 `/dev/cd0` 作為裝置名稱。

- 在**裝載點**視窗中，輸入 CD-ROM 裝載點目錄。在我們的範例中，裝載點目錄為 `/cdrom`。
 - 在**系統重新啟動時自動裝載**欄位中，選取是以啓用檔案系統的自動裝載。
 - 按一下**確定**，關閉視窗，然後按**取消**三次，結束 SMIT。
7. 接著，輸入 **smit mountfs** 指令，裝載 CD-ROM 檔案系統。
 8. 在「裝載檔案系統」視窗中：
 - 在**檔案系統名稱**欄位中，輸入 CD-ROM 檔案系統的裝置名稱。在我們的範例中，裝置名稱是 `/dev/cd0`。
 - 在**要用來裝載的目錄**欄位中輸入 CD-ROM 裝載點。在我們的範例中，裝載點是 `/cdrom`。
 - 在**檔案系統的類型**欄位中輸入 `cdrfs`。若要檢視其他您可以裝載的檔案系統種類，請按一下**列示**。
 - 在**裝載成唯讀系統**欄位中，選取是。
 - 接受其餘的預設值，然後按一下「確定」，關閉視窗。

您的 CD-ROM 檔案系統現在已完成裝載。若要檢視 CD-ROM 的內容，請將光碟片置於光碟機，然後輸入 **cd /cdrom** 指令，其中 **cdrom** 是 CD-ROM 裝載點目錄。

在 HP-UX 上裝載 CD-ROM

因為 DB2 Version 7.1 for HP-UX 含有數個具有長檔名的檔案，所以裝載指令可能會失敗。下列步驟可讓您順利地裝載 DB2 for HP-UX 產品 CD-ROM：

1. 以 `root` 權限登入為使用者。
2. 在 `/etc` 目錄中，將下列這一行新增到 `pfsfstab` 檔：

```
/dev/dsk/c0t2d0 mount_point pfs-rrip ro,hard
```

其中 `mount_point` 代表 CD-ROM 的裝載點。

3. 如果尚未執行過下列指令，請輸入它們來啟動 `pfs` 常駐程式：

```
/usr/sbin/pfs_mountd &  
/usr/sbin/pfsd 4 &
```

4. 將 CD-ROM 插入光碟機，然後輸入下列指令：

```
mkdir /cdrom  
/usr/sbin/pfs_mount /cdrom
```

其中 `/cdrom` 代表 CD-ROM 的裝載點。

5. 登出。

在 Linux 上裝載 CD-ROM

若要在 Linux 上裝載 CD-ROM：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 將 CD-ROM 插入光碟機，然後輸入下列指令：

```
mount -t iso9660 -o ro /dev/cdrom /cdrom
```

其中 */cdrom* 代表 CD-ROM 的裝載點。

3. 登出。

請注意，有些視窗管理程式可能會自動替您裝置 CD-ROM。相關資訊，請參閱您的系統文件。

在 PTX 上裝載 CD-ROM

若要在 PTX 上裝載 CD-ROM：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 將 CD-ROM 插入光碟機，然後輸入下列指令：

```
mkdir /cdrom  
mount -r -F cdfs /dev/dsk/cd0 /cdrom
```

其中 */cdrom* 是 CD-ROM 的裝載點。

3. 登出。

在 Solaris 上裝載 CD-ROM

若要在 Solaris 上裝載 CD-ROM：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 將 CD-ROM 插入光碟機中。
3. 如果未在您的系統上執行「容體管理程式」，請輸入下列指令來裝載 CD-ROM：

```
mkdir -p /cdrom/unnamed_cdrom  
mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/unnamed_cdrom
```

其中 */cdrom/unnamed_cdrom* 代表 CD-ROM 裝載目錄，而 */dev/dsk/c0t6d0s2* 則代表光碟機裝置。

註: 如果您是從使用 NFS 的遠端系統裝載光碟機，則必須使用 root 存取權來匯出遠端機器上的 CD-ROM 檔案系統。您亦須使用 root 存取權將該檔案系統安裝到本端機器上。

如果「容體管理程式」(vold) 正在您的系統上執行，CD-ROM 將自動裝載成：

```
/cdrom/unnamed_cdrom
```

4. 登出。

設定授權處理器的數目

註: 本節僅適用於 DB2 Enterprise Edition、DB2 Enterprise-Extended Edition 及 DB2 Warehouse Manager。

如果您正在使用 SMP 機器且您已購買了額外的處理器權利，您便可以使用 **db2licm** 指令，來更新此資訊。

註: 執行這些步驟之前，必須先在 UNIX 作業系統上建立一個案例。

若要更新「授權處理器」的數目，請執行下列步驟：

1. 以具有 SYSADM、SYSCTRL 或 SYSMAINT 權限的使用者身份登入。
2. **db2licm** 公用程式可在下列位置中找到：
 - 對於 Unix 作業系統，如果 INSTHOME/sql/lib/adm 不在您的 PATH 中，請變更您的目錄。
 - 對於 Windows 32 位元作業系統及 OS/2，請跳至 x:\DB2DIR\bin，其中 x:\DB2DIR\ 是您的 DB2 安裝磁碟機及路徑。
3. 發出 **db2licm -l** 指令，取得產品通行碼。DB2 產品列示如下：

Enterprise-Extended Edition

DB2UDBEEE DB

Enterprise Edition

DB2UDBEE DB2

Warehouse Manager

DB2UDBWM DB2

Relational Connect

DB2RELC DB2

Spatial Extenders

DB2UDBGSE

4. 使用下列來更新處理器數目：

db2licm -n [產品通行碼] [處理器數目]

從試用模式升級 DB2

您可用兩種方法，將 DB2 產品從「試用」模式升級到授權版本。您可以使用名為 **db2licm** 的命令行公用程式，或使用「授權中心」。「授權中心」是「控制中心」的內建特性。

在 UNIX 作業系統上

若要使用命令行新增授權：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. **db2licm** 公用程式可在下列位置中找到：
 - 對於 AIX，/usr/lpp/db2_07_01/adm/
 - 對於 LINUX，/usr/IBMdb2/V7.1/adm/
 - 對於 HP-UX、PTX、Solaris、PTX，/opt/IBMdb2/V7.1/adm/
3. 發出下列指令：

```
db2licm filename.lic
```

其中 *filename.lic* 代表軟體使用權檔案的名稱。**db2licm** 指令的相關資訊，請參閱 *Command Reference*。

在 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統上

若要使用命令行新增授權：

1. 跳至 <install directory>\bin 目錄。其中 <install directory> 代表已安裝產品的目錄。
2. 若要新增授權，請發出下列指令：

```
db2licm path/filename.lic
```

軟體使用權檔案包含在安裝 CD 的 db2/license 目錄中。

db2licm 指令的相關資訊，請參閱 *Command Reference*。

使用「授權中心」新增授權

若要使用「授權中心」新增授權：

1. 啟動「控制中心」。
2. 從工具功能表列示選取**授權中心**。
3. 請參閱可從「控制中心」取得的「授權中心」的線上說明。

附錄B. 使用 NetQuestion

本章針對 DB2 的線上搜尋系統 (NetQuestion) 說明安裝的先決條件、已知事項的可行方案、進階架構及解除安裝程序。

如果您選擇要在 Windows 32 位元、OS/2、AIX、HP-UX 及 Solaris 作業環境上安裝任何 DB2 產品的相關文件，則會自動安裝 NetQuestion。它也會在執行 AIX 4.3.2 及更新版本的系統上，安裝為基本作業系統的一部份。

倘若您的作業系統符合 NetQuestion 的安裝先決條件 (該條件通常與 DB2 相同)，則在安裝及使用 NetQuestion 時就沒有任何特殊事項。在您完成 DB2 產品的安裝後，您就可以開始搜尋 DB2 資訊。

NetQuestion 概觀

當您安裝 DB2 線上文件時，也會安裝 NetQuestion 搜尋系統。下列元件組成了搜尋系統：

- DB2 資訊頁含有**搜尋**欄位。此頁面在每一個作業系統上的位置隨附如下。
- 基本 Web 伺服器。如果您要在一個主/從環境中提供 DB2 文件，基於機密保護的理由，建議您使用協力廠商的 Web 伺服器，如 Apache、Netscape Enterprise Server 或 Lotus Domino Go!
- 搜尋 CGI。此可執行檔會在 Web 伺服器及 NetQuestion 搜尋伺服器間傳送查詢。
- NetQuestion 搜尋伺服器。在您安裝 DB2 線上文件後，即會自動啟動搜尋伺服器。
- 一個或多個預先定義的文件索引。對於每一種支援的語言，都有一份線上手冊的索引，及一份「控制中心」線上說明的索引。手冊索引的名稱為 DB2S71xx，「控制中心」說明索引名稱為 DB2C71xx，其中 xx 表示已安裝文件的兩個字母的語言 ID。
- 一或多個含有 HTML 格式的線上文件之目錄。

NetQuestion 有兩種版本：

- 以單位元組語言 (如英文、法文、德文、義大利文及西般牙文) 所撰寫的文件，就會安裝單位元組字集 (SBCS) 版本。
- 以日文、簡體中文、繁體中文及韓文所撰寫的文件，則會安裝雙位元組字集 (DBCS) 版本。

搜尋 DB2 線上資訊

若要搜尋 DB2 線上資訊，請在瀏覽器中啟動「DB2 資訊」頁，輸入搜尋詞彙，然後按一下**搜尋**。

「DB2 資訊」頁的位置會隨著平台的不同而改變：

在 Windows 9x、Windows NT 及 Windows 2000 上

按一下**開始** -> **程式集** -> **IBM DB2** -> **資訊** -> **DB2 資訊**。您也可以開啓 `x:\sqlllib\doc\html\index.htm`，其中 `x:` 是 DB2 安裝磁碟機。

在 OS/2 上

開啓 **IBM DB2** 資料夾，然後按兩下 **DB2 資訊**。您也可以開啓 `x:\sqlllib\doc\html\index.htm`，其中 `x:` 是 DB2 安裝磁碟機。

在 AIX、HP-UX 及 Solaris 上

開啓 `DB2DIR/doc/en_US/html/index.htm`，其中 `DB2DIR` 代表 AIX 上的 `/usr/lpp/db2_07_01`，及 HP-UX 與 Solaris 上的 `/opt/IBMdb2/V7.1`。

解決搜尋問題

您偶爾會在搜尋 DB2 線上資訊時發生錯誤。如果發生了搜尋錯誤，請嘗試執行下列疑難排解秘訣：

搜尋伺服器在執行中？

如果在您嘗試搜尋 DB2 文件時，收到回覆碼 33，則表示 NetQuestion 搜尋伺服器並未執行。

欲在 Windows 9x、Windows NT 及 Windows 2000 上啟動搜尋伺服器，請按一下**開始**，然後跳至**程式集** -> **IBM DB2** -> **啟動 HTML 搜尋伺服器**。您也可以輸入下列其中一項指令來啟動搜尋伺服器：

```
x:\imnq_nt\imnss start server //用於 SBCS
x:\imnq_nt\imqss -start dbschelp //用於 DBCS
```

請注意：在 Windows 9x 上的 NetQuestion 安裝目錄是 `x:\imnq_95`。

欲在 OS/2 上啟動搜尋伺服器，請開啓 **IBM DB2** 資料夾，然後按一下**啟動 HTML 搜尋伺服器**圖示。您也可以輸入下列其中一項指令：

```
x:\imnq\imnss start server //用於 SBCS
x:\imnq\imqss -start dbschelp //用於 DBCS
```

欲在 AIX、HP-UX 及 Solaris 系統上啟動搜尋伺服器，請輸入下列其中一項指令：

在 AIX 上

對於 SBCS 的安裝而言，請輸入 `/usr/IMNSearch/bin/imnss -start imnhelp` 指令。如果 `/usr/bin` 在 `PATH` 中，則 **imnss -start** 指令也可以在沒有鍵入完整路徑名稱的情況下執行。

對於 DBCS 的安裝而言，請輸入 `/usr/IMNSearch/bin/imqss -start dbcshelp` 指令。在 DBCS 安裝中，您必須確定 `IMQCONFIGSRV` 及 `IMQCONFIGCL` 環境變數已設定。您可以執行 `/usr/IMNSearch/bin/.imq_env` 指令，設定這些變數。您也可以執行 **imqss -start** 及 **. imq_env** 指令，而無需鍵入完整的路徑名稱 (如果 `/usr/bin` 在 `PATH` 中的話)。

在 HP-UX 上

對於 SBCS 及 DBCS 的安裝而言，請輸入 `/sbin/rc2.d/S990IMNSearch start` 指令。如果 NetQuestion Web 伺服器尚未執行，則此指令也會啟動它。

在 Solaris 上

對於 SBCS 及 DBCS 的安裝而言，請輸入 `/etc/rc2.d/S90IMNSearch start` 指令。如果 NetQuestion Web 伺服器尚未執行，則此指令也會啟動它。

欲停止搜尋伺服器，請以 `stop` 取代上述指令中的 `start`。

NetQuestion Web 伺服器在執行中嗎？

NetQuestion 隨附有它自己的基本 Web 伺服器。您也可以使用您自己的 Web 伺服器與 NetQuestion。您應確定所使用的 Web 伺服器是在執行中。下列資訊適用於 NetQuestion Web 伺服器。欲啟動其它的 Web 伺服器，請查詢您的 Web 伺服器的產品文件。

在 Windows NT 及 Windows 2000 系統上，請查看「工作管理程式」，以了解 `httpd1.exe` 處理是否在執行中。如果它不在執行中，則請輸入 `x:\imnq_nt\httpd1 -r httpd.cnf` 指令來啟動它，其中 `x:` 是 DB2 安裝磁碟機。

在 OS/2 上，執行 `x:\sqllib\bin\db2netqd start` 指令，其中 `x:` 是您的 DB2 安裝磁碟機。如果 NetQuestion Web 伺服器及搜尋伺服器尚未執行，則該指令會啓@30CA它們。您也可以執行 `pstat | find "httpd1"` 指令，以了解處理是否是在執行中。

在 AIX、HP-UX 及 Solaris 上，輸入 `ps -ef | grep httpd1lite` 指令，以了解 `httpd1lite` 處理是否是在執行中。如果它不在執行中，則請輸入下列一項指令來啟動它：

在 AIX 上

```
/usr/IMNSearch/httpd-lite/httpd-lite -r  
/etc/IMNSearch/httpd-lite/httpd-lite.conf
```

在 HP-UX 上

```
/sbin/rc2.d/S990IMNSearch start
```

在 Solaris 上

```
/etc/rc2.d/S90IMNSearch start
```

已在搜尋伺服器中登記文件索引了嗎？

在安裝時，沒有在搜尋伺服器中登記 DB2 的文件索引。欲了解索引是否已正確地登記：

1. 請輸入 **imndomap -a** 或 **imqdomap -a** 指令，以確定安裝了哪些索引及其安裝位置。這些指令應會傳回一或多個索引，其名稱類似於 DB2S71xx 或 DB2C71xx，其中 xx 是安裝文件的兩個字母之語言 ID。如果不是這種情況，請重新安裝 DB2 產品，並請務必選取要安裝的產品文件元件。

如果索引尚未登記在搜尋伺服器中，您可以試著自行登記。若需有關自行登錄索引的相關資訊，請參閱本章稍後適用於您作業系統的章節。

2. 輸入 **imnixsta** (若是 DBCS 則是 **imqixsta**) *INDEX_NAME* 指令，其中 *INDEX_NAME* 是由步驟 1 指令所傳回的索引名稱之一。此指令的輸出就某部份而言，應表示該搜尋是可供使用的。
3. DB2 索引應位於下列目錄中：

```
x:\sqllib\doc\html           //Windows 及 OS/2  
/var/docsearch/indexes      //AIX、HP-UX 及 Solaris
```

TCP/IP 的架構正確嗎？

NetQuestion 會在所有系統 (OS/2 除外) 上使用 TCP/IP 進行通信，系統會使用 Named Pipe (雖然也支援 TCP/IP)。因此，您的系統必須正確地安裝及架構 TCP/IP，且如果您要搜尋在區域環境中所安裝的文件，則系統還必須能夠分辨區域主電腦。若需有關架構 TCP/IP 的相關資訊，請參閱本章稍後適用於您作業系統的章節。

搜尋 CGI 的位置正確嗎？其命名正確嗎？

DB2 搜尋 CGI 必須位於特定的目錄中。在 Windows 及 OS/2 作業系統上，您可以輸入下列指令，來確定此目錄是不是 NetQuestion 安裝目錄。對於 SBCS 的安裝而言，請輸入 **echo %IMNINSTSRV%** 指令；對於 DBCS 的安裝而言，則請輸入 **echo %IMQINSTSRV%** 指令。在 UNIX 作業系統上，搜尋 CGI 安裝在 /var/docsearch/cgi-bin。

在 Windows 及 OS/2 作業系統上，SBCS 搜尋 CGI 的名稱爲 db2srsXX.exe，且 DBCS 版本的名稱爲 db2srdXX.exe，其中 XX 代表已安裝文件的兩個字母之語言 ID。

在 UNIX 作業系統上，SBCS 搜尋 CGI 名稱爲 db2srsbcs，且 DBCS 搜尋 CGI 名稱爲 db2srdbcs。在 UNIX 作業系統上，沒有任何特定語言的 NetQuestion 搜尋 CGI。

同時，請確定搜尋 CGI 的名稱符合在 DB2 搜尋表格中 `<form action="http...">` 標示中的任一名稱。例如，在 Windows 或 OS/2 上的英文搜尋表格中，此標示應讀取 `<form action="http://localhost:49213/cgi-bin/db2srsen.exe" method="POST">`。

是否安裝了正確的書籍或說明檔，且檔案是否在正確的目錄中？

如果您收到 "File Not Found (Error 404)" 訊息，請確定搜尋結果頁中的鏈結會指向有效的 URL。如果您的 DB2 文件安裝在區域環境中，則所有 URL 的開頭都應爲 file://。對於要從另一台電腦伺服的文件，所有的 URL 開頭都會是 http://。

使用的是正確的搜尋參數嗎？

當您要搜尋字詞或詞組時，應記住下列各項：

- 欲使用萬用字元執行搜尋，請使用問號 (?) 代表任何單一字元；或使用星號 (*) 作爲位置保留符號，代表零個或多個字元。
- 在使用萬用字元時，您會在搜尋結果頁面中收到回覆碼 22。這表示您的搜尋要求太複雜。您應重新製作您的要求，以便能對更特定的項目進行搜尋。例如，在所有的書籍及線上說明中搜尋 DB* 時，便會產生回覆碼 22。
- 以雙引號括住詞組。
- 欲在搜尋結果中併入特定的術語或詞組，則請在字詞或詞組之前附上加號 (+)。您也可以它們前面附上減號 (-)，以從搜尋結果中排除字詞或詞組。
- 不支援 Boolean 運算子，如 AND、OR 及 NOT。請使用加號或減號代替。

若需其餘的特定平台疑難排解資訊，請參閱下列各節：

- 第440頁的『NetQuestion for Windows 32 位元作業系統』。
- 第445頁的『NetQuestion for OS/2 作業系統』。
- 第450頁的『UNIX 作業系統的 NetQuestion』。

NetQuestion for Windows 32 位元作業系統

本節說明在 Windows 32 位元作業系統上，使用 NetQuestion 的後置安裝架構資訊、其它的疑難排解秘訣，及已知事項的可行方案。它也會說明從系統中除去 NetQuestion 的方法。

診斷 NetQuestion 安裝錯誤

如果您在安裝 NetQuestion 時收到錯誤訊息，請執行下列步驟來診斷及解決問題：

1. 查看 `<temp>\imnq\install` 目錄，其中 `<temp>` 是系統的 `%TEMP%` 目錄，以找出 `imnq.err` 檔。如果此檔案不存在，請重新啓動並重新安裝該產品。如果 `imnq.err` 存在，則可能的內容如下：作業系統的章節適用您的作業系統的本章稍後各節。
 - 1 - This indicates that the current PATH is too long and adding the search server into the PATH will cause the entire PATH to be erased.
Note: The limit on Windows NT 4.0 is 512; on Windows 95 it is 255.
It is recommended that you perform the following steps:
 - a) Rename the PATH variable in the AUTOEXEC.BAT file (PATHGOOD), save changes and reboot.
 - b) Remove the IMNQN.ERR file from `<temp>\imnq\install`.
 - c) Run the product install again to install the search system properly.
 - d) Merge the PATHGOOD variable with the PATH variable that was created by the latest installation.
 - 2 - Miscellaneous error, please contact IBM service.
 - 3 - Out of disk space error. Please ensure that there is at least 4.5MB of disk space for the search system plus enough space for AUTOEXEC.BAT to be changed for Windows 95.
2. 如果 `imnq.err` 含有表示 `<file_name>.EXE DOES NOT EXIST` 的訊息，則表示找不到 NetQuestion 可執行檔。在此情況下，您應試著重新安裝 DB2 產品文件。若需其餘的疑難排解資訊，請參閱第436頁的『解決搜尋問題』。

TCP/IP 架構

以下是安裝和使用 NetQuestion 的先決條件：

- 您的機器上必須已安裝 TCP/IP 版本 3 或更新版本。爲了使 NetQuestion 能夠正常運作，您必須安裝及架構它。

對 Windows 95 及 Windows 98 而言，TCP/IP 必須已啓用，如下所示：

- 針對 LAN 配接卡架構：
 - 您必須以有效主電腦和領域名稱啓用 DNS。
 - 您的 LAN DNS 必須將 `localhost` 解析成 `127.0.0.1`。
 - 您不能中斷與 LAN 配接卡架構的連接。
- 針對撥號配接卡架構：
 - 您必須停用 DNS。

- 您的 TCP/IP 位址必須自動取得。

註: 這些架構選項將引用到所有 TCP/IP 配接卡，即使這些選項僅對撥號配接卡變更。在沒有重新架構的情況下，您無法使用 LAN 和撥號架構。

- 網際網路服務提供者 (ISP) 的「撥號網路 (DUN) TCP/IP」內容，必須依照您 ISP 的指示來架構。這些內容將置換透過「Windows 95/98 控制台」中的網路圖示架構的「撥號配接卡 TCP/IP」內容中的內容，前提是這些「撥號配接卡」內容要依照上面的指示架構。

註: 請勿在「撥號配接卡 TCP/IP」內容中啟用 DNS 或設定 IP 位址，因為這樣會防礙 ISP 的 DUN 架構。

若是 Windows NT 4.0，則上述任一種 TCP/IP 架構 (DUN 或撥號配接卡) 均有效。如果執行的單機系統沒有連接網路，則不需要其它兩種配接卡，也可以啟用 MS Loopback 配接卡。

變更搜尋伺服器的埠號

此搜尋伺服器指定的連接埠是 49213，此數字大於 TCP/IP 指定的公用連接埠。如果有另一個產品使用這個連接埠，您應該執行下列步驟來變更搜尋伺服器連接埠：

- 步驟 1. 編輯在 NetQuestion 目錄下的 httpd.cnf 檔，將埠號變更成您認為可用的埠號，最好在 49000 以上。
- 步驟 2. 輸入 **db2set db2path** 指令，判斷 *db2path* 的位置。
- 步驟 3. 跳至 db2path/doc/html 目錄，並使用文字編輯程式來編輯 index.htm 檔。在附有 **<form>** 標示的字行上，變更 **localhost:49213** 的值，以反映您在步驟 1 中所選取的埠號。
- 步驟 4. 停止並重新啟動搜尋伺服器。欲停止搜尋伺服器，請按一下**開始 -> 程式集 -> IBM DB2 -> 停止 HTML 搜尋伺服器**。欲啟動搜尋伺服器，請按一下**開始 -> 程式集 -> DB2 for Windows -> 啟動 HTML 搜尋伺服器**。

確定已在 LAN 連接的磁碟機上設定 NetQuestion 環境變數

如果您將 DB2 安裝在 Windows 9x 上 LAN 連接的磁碟機，但在執行 autoexec.bat 之前未重新連接該磁碟機，表示未設定 NetQuestion 環境變數。尸 NetQuestion 經由 NetQuestion 目錄中的一個批次檔 (SBCS 使用 imnenv.bat，DBCS 使用 imqenv.bat) 設定環境變數。若要略過這個問題，請從 NetQuestion 目錄將 imnenv.bat 或 imqenv.bat 複製到執行 autoexec.bat 之前所連接的另一個磁碟機/目錄。然後，修改 autoexec.bat，以在啟動時呼叫此批次檔。例如，如果您複製 imnenv.bat 到 C:\WINDOWS\IMNNQ，則您可以新增下列字行到 autoexec.bat：

```
IF EXIST C:\WINDOWS\IMNNQ\IMNENV.BAT CALL IMNENV.BAT
```

尋找 NetQuestion 安裝目錄

因為其它產品也可能使用 NetQuestion，所以它儲存於自己的目錄下。例如，如果您將 DB2 Universal Database 與 NetQuestion 安裝在 G:\ 中，且稍後將 IBM VisualAge for Java 安裝在 H:\，則只會安裝一個搜尋系統，就是第一個安裝的那一個。

本節的部份指示需要您指定 NetQuestion 目錄的位置。若要尋找此目錄，請輸入下列其中一個指令：

```
echo %IMNINSTSRV% //用於 SBCS 版本
echo %IMQINSTSRV% //用於 DBCS 版本
```

在 Netscape 或 Internet Explorer 上啓用 proxy 進行搜尋

如果使用 Netscape 或 Internet Explorer 並自行啓用 proxy，則可藉由修改 proxy 資訊來明顯地加快搜尋速度。

以 Netscape 4 而言，請執行下列步驟來修改 proxy 資訊：

1. 選取**編輯** -> **喜好設定**。
2. 在**種類樹狀結構**中的**進階**上按兩下。
3. 在**進階**子樹下，按一下 **Proxy**。
4. 按一下**檢視手動 Proxy 架構**選項。
5. 在**例外狀況：請勿對開頭為...的領域使用 proxy 伺服器**方框中，鍵入：
localhost:49213

如果您有其它登錄，請以逗點隔開它們。

6. 按一下 **確定**，直到所有對話框關閉為止。

以 Internet Explorer 4 而言，請執行下列步驟來修改 proxy 架構：

1. 選取**檢視** -> **網際網路選項**。
2. 選取**連接標籤**。
3. 選取對**本端位址略過 proxy 伺服器**方框。唯有您使用 proxy 或 socks 連接，且已選定使用 **proxy 伺服器**方框，此勾選框才有作用。
4. 按一下**進階**。
5. 在**例外狀況：請勿對開頭為...的位址使用 proxy 伺服器**方框中，鍵入：
localhost:49213
6. 按一下 **確定**，直到所有對話框關閉為止。

在 Internet Explorer 5 中，請執行下列步驟以修改您的 proxy 架構：

1. 選取**工具** -> **網際網路選項**。
2. 選取**連接標籤**。
如果已連接「區域網路 (LAN)」，則按一下 **LAN 設定**。如果是使用「撥號網路」，則按一下**設定**。
3. 選取對本端位址略過 **proxy 伺服器**方框。唯有您使用 proxy 或 socks 連接，且已選定「使用 proxy 伺服器」方框，此勾選框才有作用。
4. 按一下**進階**。
5. 在例外狀況：請勿對開頭為...的位址使用 **proxy 伺服器**方框中，鍵入：
localhost:49213
6. 按一下 **確定**，直到所有對話框關閉為止。

使用膝上型電腦在 Windows 9x 上搜尋

膝上型電腦通常連接到 LAN 作為中斷連線的開發平台，如果您使用的是膝上型電腦，則可能無法順利地搜尋 DB2 產品文件。若要順利地搜尋，則必須停用 TCP/IP 架構中的名稱伺服器 IP 位址。換言之，您需要兩個不同的 TCP/IP 架構，一個供連接作業使用，另一個供中斷連接的作業使用。

Windows 9x 僅容許您有單一的 TCP/IP 架構。但是，您可以在網際網路上取得一些共享軟體公用程式，這些公用程式可讓您指定一個以上的設定值，然後依照連接狀態來變更這些設定。TCPSwitch 是其中一個程式。

在 Windows 32 位元作業系統上解除 NetQuestion 的安裝

解除安裝 NetQuestion 之前，請確定搜尋伺服器已停止。有關如何停止搜尋伺服器的資訊，請參閱第436頁的『解決搜尋問題』。

當您解除安裝 DB2 Universal Database 時，通常 NetQuestion 也會解除安裝。如果在正確解除安裝 DB2 並重新啟動系統之後 NetQuestion 仍然存在，請跳至『診斷 NetQuestion 解除安裝問題』診斷及解決問題。

診斷 NetQuestion 解除安裝問題

如果在正確地解除安裝 DB2 並重新啟動系統後，NetQuestion 並未被解除安裝，則可能表示 DB2 或其它 IBM 產品仍登記在 NetQuestion 中。若要判斷哪些產品仍登記在 NetQuestion 中，請發出下列其中一個指令：

```
imndomap -a //用於 SBCS  
imqdomap -a //用於 DBCS
```

如果這個指令未列示任何索引，請跳至第445頁的『在 Windows 32 位元作業系統上自行解除安裝 NetQuestion』。

如果這個指令列示的索引不屬於 DB2 Universal Database (亦即，索引名稱不是以 **DB2** 為開頭)，則表示您系統上的其它產品正在使用 NetQuestion。在這種情形下，您無法除去 NetQuestion。

如果列示含有任何 DB2 索引檔名稱 (DB2S71xx 或 DB2C71xx)，DB2 就無法取消登記索引，因此才會造成 NetQuestion 解除安裝失效。如果未正確地解除 DB2 的安裝時，通常會發生此情況。在這種情況下，您必須執行下列步驟來自行取消登記索引，而且一次只能取消登記一個索引：

1. 發出下列指令來確定搜尋伺服器是執行中：

```
imnss start server          //用於 SBCS
imqss -start dbcshelp      //用於 DBCS
```

2. 針對每一個索引檔發出下列一個指令：

```
imndomap -d index_name    //用於 SBCS
imqdomap -d index_name    //用於 DBCS
```

其中 *index_name* 是由 **imndomap -a** 或 **imqdomap -a** 指令所傳回的索引名稱之一。

3. 針對每一個索引檔發出下列一個指令：

```
imnixdel index_name       //用於 SBCS
imqixdel index_name       //用於 DBCS
```

其中 *index_name* 是由 **imndomap -a** 或 **imqdomap -a** 指令所傳回的索引名稱之一。

4. 停止搜尋伺服器：

```
imnss stop server          //用於 SBCS
imqss -stop dbcshelp      //用於 DBCS
```

5. 發出 **imndomap -a** 或 **imqdomap -a** 指令，驗證是否還有其它的 DB2 索引。如果有，請聯絡 IBM 服務人員。
6. 發出下列一個指令，驗證沒有其它索引在作用中。

```
nqcounti netq_dir //用於 SBCS
tmcounti netq_dir //用於 DBCS
```

其中 *netq_dir* 是安裝 NetQuestion 的完整路徑。如果不知道哪一個是安裝 NetQuestion 的目錄，請參閱第442頁的『尋找 NetQuestion 安裝目錄』。

如果 **nqcounti** 或 **tmcounti** 指令傳回資料，表示一個或多個索引仍在作用中，則無法除去 NetQuestion，因為仍有其它的 IBM 產品登記。請聯絡 IBM 服務人員取得協助。

如果 **nqcounti** 或 **tmcounti** 指令傳回資料，表示沒有任何索引在作用中，則請跳至『在 Windows 32 位元作業系統上自行解除安裝 NetQuestion』。

在 Windows 32 位元作業系統上自行解除安裝 NetQuestion

如果 **nqcounti** 或 **tmcounti** 指令沒有列出任何作用中的索引，則您可以執行下列步驟，試著自行除去 NetQuestion：

1. 在命令提示下，輸入 **uninstnq** 指令。
2. 除去登錄項目 **\\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\NetQuestion**。
3. 除去 NetQuestion 安裝目錄。例如，如果您在 Windows NT 上將 NetQuestion 安裝在 C:\ 磁碟機，則請除去 c:\imnq_nt 目錄。
4. 除去環境變數 **IMNINST** 及 **IMNINSTSRV**，並從 **PATH** 環境變數中除去 NetQuestion 安裝路徑。

如果仍無法解除安裝 NetQuestion，請聯絡 IBM 服務人員取得協助。

解除安裝 NetQuestion 之後重新啓動

在解除安裝 DB2 Universal Database 之後，於執行其它 DB2 安裝之前，請記得先重新啓動系統。作業系統會保留某些 NetQuestion DLL，除非重新啓動，否則無法除去它們。如果在重新啓動之前安裝 NetQuestion，則下次重新啓動系統後，最新安裝的 NetQuestion DLL 都將被刪除，造成 NetQuestion 無法使用。

NetQuestion for OS/2 作業系統

本節說明在 OS/2 作業系統上使用 NetQuestion 的後置安裝架構資訊、其它的疑難排解秘訣，及已知事項的可行方案。它也會說明從系統中除去 NetQuestion 的方法。

在 DB2 版本 7.1 中，NetQuestion 不再使用 TCP/IP 在瀏覽器、Web 伺服器及搜尋伺服器間進行通信。相反地，NetQuestion 會依預設值使用 Named Pipe 進行區域通信。然而，如果您要在主/從環境中使用 NetQuestion 來搜尋 DB2 文件，則可以啓用 TCP/IP 進行通信。若需啓用 NetQuestion 以使用 TCP/IP 的相關資訊，請參閱第446頁的『切換 NetQuestion 以使用 TCP/IP』。

其它的 NetQuestion 先決條件

除了符合一般的 DB2 安裝先決條件外，在安裝及使用 NetQuestion 時，必須滿足下列先決條件：

- 您需要一個瀏覽器，如 Netscape 4.04 for OS/2。如果 Netscape 瀏覽器不支援您的語言環境，請使用 Web Explorer 1.1 或更高的版次。確定關閉瀏覽器中 **localhost** 的 proxy 處理。

- 若在已安裝 VisualAge for C++ for OS/2 的系統上安裝 DB2 Universal Database，您需要為 VisualAge for C++ 安裝 CSD6 或更新版本。

切換 NetQuestion 以使用 TCP/IP

DB2 for OS/2 版本 7.1 中的 NetQuestion 會使用 Named Pipe 代替 TCP/IP，進行區域通信。本節說明如何啓用 NetQuestion 以使用 TCP/IP。

註：如果您已在系統中安裝 NetQuestion 供另一個 IBM 應用程式 (如 Visual Age C++ for OS/2) 使用，則它會已設定為使用 TCP/IP 進行通信。在此情況下，當您安裝 DB2 for OS/2 版本 7.1 時，目前版本的 NetQuestion 會自動升級，但仍會繼續使用 TCP/IP 進行通信，所以其它與 NetQuestion 相依的應用程式會繼續適當地運作。

欲啓用 NetQuestion 以使用 TCP/IP：

1. 輸入 **imnss stop server** (用於 SBCS) 或 **imqss -stop dbcshelp** (用於 DBCS) 指令，停止 NetQuestion 搜尋伺服器。
2. 在命令提示中，進入 NetQuestion 安裝目錄。相關資訊，請參閱第447頁的『尋找 NetQuestion 目錄』。
3. 輸入 **copy imncxtcp.cfg netq.cfg** 指令，以啓用 TCP/IP 通信的檔案取代目前的 netq.cfg 檔案。
4. 輸入 **imnss start server** (用於 SBCS) 或 **imqss -start dbcshelp** (用於 DBCS) 指令，啓動搜尋伺服器。

如果您要切換回使用 Named Pipe 的通信，請重複執行上面的步驟，以 imncxpip.cfg 取代 netq.cfg。您也可以將通信切換為使用 Unnamed Pipe，只要以 imncxloc.cfg 取代 netq.cfg。

只要您的系統上啓用 TCP/IP 本端迴路及 localhost，不論是否安裝網路卡，搜尋伺服器皆可運作。若需啓用本端迴路及區域主電腦的相關資訊，請參閱第103頁的『第8章 安裝與架構控制中心』。

欲驗證 TCP/IP 架構，請開啓 **IBM DB2** 資料夾，並按兩下 **啓動 HTML 搜尋伺服器** 圖示。若出現錯誤訊息，表示未適當地架構 TCP/IP。依照第103頁的『第8章 安裝與架構控制中心』中的指示，確定正確地架構 TCP/IP。若變更任何設定值，請重新啓動 OS/2。

變更搜尋伺服器的埠號 (僅適用於 TCP/IP)

此搜尋伺服器指定的連接埠是 49213，此數字大於 TCP/IP 指定的公用連接埠。若有其他產品使用此埠，您應該執行下列步驟，變更搜尋伺服器埠號：

1. 編輯搜尋系統目錄中的 `httpd.cnf` 檔案，將埠號變更成已知的可用埠號，最好是 49000 以上。
2. 輸入 `db2set db2path` 指令，判斷 `db2path` 的位置。
3. 跳至 `db2path/doc/html` 目錄，並使用文字編輯程式來編輯 `index.htm` 檔在附有 `<form>` 標示的字行上，變更 `localhost:49213` 的值，以反映您在步驟 1 中所選取的埠號。
4. 按一下 **IBM DB2** 資料夾中適當的圖示，停止及重新啟動搜尋伺服器。

啓動 NetQuestion 時偵測到錯誤

若遭遇此錯誤：

```
EHS0410 (or EHS0411): An error was detected when starting the search service.  
Stop the service and start it again. Press Enter to continue...
```

您的主電腦名稱可能在安裝之後變更，您必須重新記錄一次。在命令提示下，切換至 NetQuestion 安裝目錄，輸入：P/IP。

```
type netq.cfg
```

查看 NetQuestion 正在使用的主電腦名稱。若您已變更主電腦名稱，例如在架構 DHCP 與 DDNS 時變更，請輸入：

```
netqinit data_path
```

其中 `data_path` 是 NetQuestion 安裝目錄下的資料目錄。例如，如果您在 D:\ 磁碟機中安裝 NetQuestion，則 `data_path` 會解析為 `d:\imnq\data`。

在與網路中斷連線時進行搜尋

例如，如果您使用的是膝上型電腦，且暫時中斷了與網路的連線，則您必須啓用 `localhost` 以搜尋文件。若需啓用 `localhost` 的相關資訊，請參閱第110頁的『在 OS/2 上架構 TCP/IP』。

尋找 NetQuestion 目錄

因為其它產品也可能會使用 NetQuestion，所以它會安裝在自己的目錄下。例如，如果您在 `G:\` 中安裝 DB2 Universal Database 與 NetQuestion，且稍後又在 `H:\` 中安裝 IBM VisualAge for Java，則只會在一個地方安裝搜尋系統。

本節中有些指示需要您指定此目錄的位置。若要尋找此目錄，請輸入下列其中一個指令：

```
echo %IMNINSTSRV% //用於 SBCS  
echo %IMQINSTSRV% //用於 DBCS
```

您也可以執行 `x:\sqllib\bin\db2netqd dir` 指令，其中 x: 是您的 DB2 安裝磁碟機。

在 OS/2 上解除安裝 NetQuestion

在解除安裝 NetQuestion 前，請使用 **IBM DB2** 資料夾中適當的圖示，以確定搜尋伺服器是否已停止。

若要解除安裝 NetQuestion，請輸入下列指令：

```
uninstnq.cmd
```

若執行此指令之後，NetQuestion 仍然存在，請繼續閱讀本節，以診斷並解決問題。

診斷 NetQuestion 解除安裝問題

若已執行 `uninstnq.cmd`，但 NetQuestion 卻未解除安裝，原因可能是下列其中一項：

- 未適當地架構 TCP/IP。查看第110頁的『在 OS/2 上架構 TCP/IP』，確定是否適當地架構 TCP/IP，且已使用適當架構的 TCP/IP 設置來起始設定搜尋伺服器。若變更架構，請確定重新啟動系統。
- DB2 Universal Database 或另一個產品正在使用 NetQuestion。

若要判斷哪些產品仍然向搜尋系統登記，請發出下列其中一項指令：

```
imndomap -a          //用於 SBCS  
imqdomap -a          //用於 DBCS
```

如果此指令沒有列出任何索引，請跳至第449頁的『在 OS/2 上自行解除安裝 NetQuestion』。

如果此指令列出不屬於 DB2 Universal Database 的索引 (亦即，索引名稱不是以 **DB2** 起首)，則表示您的系統中有其它產品正在使用 NetQuestion。在這種情形下，您無法除去 NetQuestion。

如果列示含有任何 DB2 索引檔名稱 (DB2S71xx 或 DB2C71xx)，則 DB2 就無法取消登記索引，因此就會造成 NetQuestion `uninstnq.cmd` 失效。如果未正確地解除 DB2 的安裝時，通常會發生此情況。在此情況下，您必須執行下列步驟來自行取消登記索引，而且一次只能取消登記一個索引：

1. 發出下列指令來確定搜尋伺服器是執行中：

```
imnss start server    //用於 SBCS  
imqss -start dbcshelp //用於 DBCS
```

2. 針對每一個索引檔發出下列一個指令：

```
imndomap -d index_name //用於 SBCS  
imqdomap -d index_name //用於 DBCS
```

其中 *index_name* 是由 **imndomap -a** 或 **imqdomap -a** 傳回的索引名稱之一。

3. 針對每一個索引檔發出下列一個指令：

```
imnixdel index_name //用於 SBCS
imqixdel index_name //用於 DBCS
```

其中 *index_name* 是由 **imndomap -a** 或 **imqdomap -a** 傳回的索引名稱之一。

4. 停止搜尋伺服器：

```
imnss stop server //用於 SBCS
imqss -stop dbcshelp //用於 DBCS
```

5. 發出 **imndomap -a** (或 **imqdomap -a**)，並驗證是否有任何其它的 DB2 索引。如果有，請聯絡 IBM 服務人員。
6. 請發出下列指令，以驗證是否沒有任何作用中的索引。

```
nqcounti netq_dir //用於 SBCS
tmcounti netq_dir //用於 DBCS
```

其中 *netq_dir* 是安裝 NetQuestion 的完整路徑。若不知道 NetQuestion 的安裝目錄，請參閱第447頁的『尋找 NetQuestion 目錄』。

如果 **nqcounti** 或 **tmcounti** 指令傳回資料，表示沒有任何作用中的索引，請跳至 第445頁的『在 Windows 32 位元作業系統上自行解除安裝 NetQuestion』。

如果 **nqcounti** 或 **tmcounti** 指令傳回資料，表示仍有一或多個索引仍在作用中，則無法除去 NetQuestion，因為仍有其它登記的產品。請聯絡 IBM 服務人員取得協助。

在 OS/2 上自行解除安裝 NetQuestion

如果 **nqcounti** 或 **tmcounti** 指令沒有列出任何作用中的索引，則您可以執行下列步驟，試著自行除去 NetQuestion：

1. 在命令提示中輸入：

```
uninstnq.cmd
```

忽略此訊息：“SYS0016: 無法除去此目錄。”

2. 除去 NetQuestion 目錄及其所有子目錄。例如，如果您在 D:\ 磁碟機中安裝 NetQuestion，請除去 d:\imnq 目錄。
3. 從安裝 DB2 期間所建立的備份中復置 CONFIG.SYS。

註: DB2 安裝作業會建立 CONFIG.SYS 的編號備份, 格式為 CONFIG.xyz, 其中 xyz 是 000 至 100 之間第一個可用的號碼。備份具有一個日期與時間戳記, 對應於安裝時的日期與時間。安裝任何 DB2 Universal Database 期間會建立兩個備份: 一個是針對 DB2 安裝作業, 一個是針對 NetQuestion 安裝作業。

- 若只要從 CONFIG.xyz 中除去 NetQuestion 設定值, 請復置第二個備份 (xyz 值較大的備份)。您的 DB2 設定值仍保留在復置檔中。
- 若要從 CONFIG.xyz 中同時除去 DB2 Universal Database 及 NetQuestion 設定值, 請復置第一個備份 (xyz 值較小的備份)。

4. 重新啟動系統。

UNIX 作業系統的 NetQuestion

本節說明如何在 AIX、HP-UX 及 Solaris 作業系統上使用 NetQuestion。NetQuestion 目前在其它 UNIX 的作業系統中不受支援。本節也說明在 UNIX 平台上安裝 NetQuestion 時, 可能發生的問題之解決方案。

在 UNIX 系統上安裝 NetQuestion

如果您使用 db2setup 公用程式來安裝您的 DB2 產品, 且選取要安裝「產品文件」或「控制中心」, 則系統會為您自動安裝及架構 NetQuestion。

如果您自行安裝 DB2, 則必須執行某些後置安裝架構作業, 以設定線上搜尋系統。若需相關資訊, 請參閱 *DB2 for UNIX 快速入門* 手冊中有關您平台之伺服器安裝一章。

UNIX 平台上的 NetQuestion 安裝可行方案

在某些環境下, 先前安裝或解除安裝 NetQuestion, 會造成無法再重新安裝 NetQuestion。簡言之, NetQuestion 需要特殊的使用者 ID 和群組 ID, 才能正確安裝。有時 (通常指 NetQuestion 未被完全移除), 這樣的 ID 並不存在。另外, 有時候使用者在安裝時並沒有可順利建立這些群組 ID 和使用者的存取權。在這兩種狀況下, 會導致 NetQuestion 無法適當地安裝。

第一次在機器上安裝 NetQuestion 的問題

如果您並沒有安裝舊版的 NetQuestion, 但卻在安裝時遇到了問題, 請先完全移除 NetQuestion, 再重新安裝它。注意: 這包括在重新安裝前移除 imnadm 使用者 ID 和群組 ID。

現在已安裝或先前已安裝另一個 NetQuestion 元件時, 安裝 NetQuestion 的問題

如果您已安裝另一版本的 NetQuestion (或以前已安裝過它)，而在安裝 NetQuestion 時遇到了問題，請不要移除現存的 NetQuestion 安裝。您可以檢查是否有一個叫做 imnadm 的群組 ID。如果有，您可以執行下列其中一項動作：

- 建立 imnadm 使用者 ID，然後重新安裝 NetQuestion 元件。
- 刪除 imnadm 群組 ID，然後重新安裝 NetQuestion 元件。

在 AFS/DCE 或 NIS/NIS+ 環境下安裝 NetQuestion 的問題

在集中管理使用者 ID 和群組 ID 的環境下，亦即由授權的管理使用者在伺服器上建立 ID，所謂授權的管理使用者是可以將 ID 資訊分送給從屬站機器的人，使用者安裝 NetQuestion 之前，必須先建立 imnadm 使用者 ID 和群組 ID。因為使用 NetQuestion 的所有產品都共用這些使用者 ID 和群組 ID，所以在安裝使用 NetQuestion 的第一個產品之前，必須執行一次這個步驟。在解除安裝使用 NetQuestion 的最後一個產品之後，請除去使用者 ID 和群組 ID。

附錄C. 在 Web 伺服器上設置 DB2 文件

本節說明如何從中央機器上提供 DB2 Universal Database 線上文件。

若無 web 伺服器，您必須將想要讀取的 DB2 文件檔儲存在每一部機器上，或存放在一個網路磁碟機上。

使用 Web 伺服器的注意事項

您可以決定是要設定 DB2 文件的中央 web 伺服器、將文件安裝在每一部機器上、或採用兩者的組合方式：

Web 伺服器的優點

- HTML 檔案的任何安裝及自訂工作只需執行一次即可。
- 您可以使用 web 伺服器的搜尋機能，可以為使用者所需要的特定文件集建立搜尋索引。
- 整體而言，需要較少的儲存體。將檔案集中儲存，從屬站機器只需要 Web 瀏覽器即可。
- 可從任何支援 Web 瀏覽器的從屬站機器上檢視資訊。
- 您可以提供使用者有興趣的項目鏈結，以及本端資訊的鏈結，例如程式碼撰寫指南及操作手冊。
- 非常容易引導使用者至特定 URL，尋找所需的資訊。
- 您可以收集許多不同產品的書籍，而不只是本端安裝的產品。

Web 伺服器的缺點

- 從遠端機器使用「資訊中心」來存取 web 伺服器中的檔案，並不容易。
- 您不能從遠端從屬站搜尋預先定義的 DB2 索引。您只能在索引實際所在位置的機器上搜尋它們。
- 管理者可能需要管理 web 伺服器的網路負荷量。

在主/從環境中使用 DB2 Universal Database 文件檔

欲在中央伺服器上設定 DB2 Universal Database 文件，您應執行下列步驟：

1. 安裝 DB2 伺服器、DB2 從屬站或 DB2 Connect 產品，並選取選項以安裝文件。

2. 因為它是一選項，所以您可以自行設定所安裝的 HTML 檔案。DB2 資訊頁面的名稱爲 `index.htm`，其位於產品的 `doc\html` 次目錄中。根據您安裝的產品集，本檔案中的某些鏈結可能指向不存在的書籍。若不想在中央伺服器上安裝這些書籍，您可以除去這些鏈結。您亦可自行新增區域資源的鏈結，例如自己的作業手冊或說明平台。「DB2 資訊」頁面也包含了搜尋欄位，您可以在欄位中輸入搜尋項目或詞組。

註：請注意，DB2 服務程式版次可能含有「DB2 資訊」頁面的更新版本，所以請務必保留所有您所進行之變更的備份複本。

3. 因為是一選項，所以您可能想要移動或複製 DB2 Universal Database HTML 檔案：

- 到網路磁碟機。
- 到 Web 伺服器根目錄下面的目錄內。
- 到扮演 Web 伺服器的另一部機器。

若要在相同機器上複製檔案，您可以使用能夠保留目錄結構的指令，例如 **xcopy** 或 **cp -r**。保留原始目錄結構非常重要，因為書籍檔使用相對鏈結來回到書籍列示，書籍列示使用相對鏈結來指向每一本書。

若要將檔案複製到不同機器，您可以使用保存工具，例如，**pkzip** 或 **tar**。同樣地，在新的位置上使用能夠保留目錄結構的選項。

若只要傳送少量的書籍，您可以使用 **ftp**，傳送部份書籍次目錄中的 `index.htm` 檔案及所有檔案。應該以二進位模式來轉送檔案，如此才能保留 `*.gif` 檔案及任何國家字元，例如重音字母。

4. 您可能想要自行設定 Windows 及 OS/2 作業系統的一個選項 - 「資訊中心」。

DB2「資訊中心」使用一組對映檔，尋找其顯示的線上資訊。依預設值，會在安裝 DB2 的目錄之 `doc\html` 次目錄中，尋找線上 HTML 資訊。如果您要移動 HTML 檔案，如移至 web 伺服器或網路磁碟機，則唯有更新 `*.ndx` 檔案後，「資訊中心」才會找到 HTML 檔案。在 DB2 的 `sql1lib\help` 目錄中，尋找具有 `*.ndx` 副檔名的檔案。每一個檔案代表「資訊中心」筆記本中的一頁。

欲更新「資訊中心」，以尋找 `x:` 磁碟機中的連線資訊，請依序編輯每一個 `*.ndx` 檔案。請使用能夠處理 Unicode 的編輯器。變更所有的 `file:///DB2PATH%/doc/html` 字串，反映 HTML 檔案的新位置。例如，以 Web 伺服器而言，您要將字串變更成 `http://servername/path/to/db2/docs`。以網路磁碟機而言，您要將字串變更成 `file:///x:/path/to/db2/docs`。尋找檔案時，保留目錄結構是非常重要的，因為「資訊中心」預期，例如，*SQL Reference* 檔位於 `db2s0` 等目錄中。

典型的 Web 伺服器範例

雖然您可以使用 NetQuestion 隨附的基本 Web 伺服器，但基於機密保護的理由，我們鄭重建議您使用「實際的」Web 伺服器，如 Apache 或 Lotus Domino Go!，以對遠端從屬站伺服 DB2 文件。

下面各節會說明一些您可以將 DB2 文件放在中央伺服器上的方法，並附有特定平台及 web 伺服器的詳細資訊。若使用不同的平台或 Web 伺服器，您也應該發現有一些相對應的特性，可讓您達成類似結果。

實務範例 1：OS/2 上的 Lotus Domino Go! Web 伺服器

此實務範例中，您使用 OS/2 機器作為 DB2 伺服器，決定使用 Lotus Domino Go! web 伺服器，提供 DB2 線上文件給內部網路的人員使用。

安裝 DB2 Universal Database 文件

在 E: 磁碟機上安裝 DB2 文件及 DB2 Enterprise Edition 伺服器。HTML 檔案位於次目錄 e:\sql1lib\doc\html 中。伺服器文件包含特定伺服器的書籍，例如 *SQL Reference*、*Command Reference*、*SQL Getting Started*、*Administration Guide* 及快速入門。因為 Enterprise Server 包括 DB2 Connect 功能及其文件，所以您也要取得 *DB2 Connect User's Guide* 及 *DB2 Connect Enterprise Edition Quick Beginnings for OS/2 and Windows NT* 手冊。假設您的公司不會執行任何應用程式的開發，所以未安裝 DB2 Personal Developer's Edition (其中包含了程式設計書籍，如 *Administrative API Reference*)。

安裝 Web 伺服器

從安裝 CD-ROM 來安裝 Lotus Domino Go web 伺服器。在此實務範例中，假設 web 伺服器安裝於 c:\www，其 TCP/IP 主電腦名稱是 udbserv。

透過 Web 伺服器提供 DB2 UDB 文件

若要提供 DB2 目錄中的檔案，請將類似下列的一行新增至 c:\www\httpd.cnf 檔案中：

```
Pass /db2docs/* e:\sql1lib\doc\html\*
```

請確定此行位於下列一行之前：

```
Pass /* document_root\*
```

然後，重新啟動 web 伺服器。

或者，若要將檔案複製到 web 伺服器目錄，請使用 **xcopy** 指令，加上 **/s** 選項，將 `e:\sql1lib\doc\html*.*` 複製到 `c:\www\html\db2docs` 目錄中。您的使用者現在可以連結 URL `http://udbserv/db2docs/index.htm`，存取 DB2 文件。

自行設定 (可選用的)

後來，您接到使用者的電話，表示當他試著選取 *API Reference* 時，卻出現 "file not found" 錯誤，因為此書不存在於 Web 伺服器上。另一位使用者試著選取 UNIX 的 *快速入門* 書籍，亦得到類似的錯誤。您可以編輯檔案 `e:\sql1lib\doc\html\index.htm`，除去對程式設計書籍的鏈結，並變更對 Windows 及 UNIX *Quick Beginnings* 書籍的鏈結，指向安裝那些書籍的各個 Intranet Web 伺服器。

因為公司有自己的資料庫問題說明平台，您可以在 `index.htm` 檔案中新增說明平台的電話號碼及 `mailto:` 鏈結。請注意更正服務修正程式包可能包括更新版的 `index.htm`，因此一定要為您所做的任何變更保存一份備份。

實務範例 2：Windows NT 的 Netscape Enterprise Web 伺服器

您是一位在 Windows NT 上執行 Netscape Enterprise 伺服器的系統管理者。正準備建立 DB2 Universal Database，尚未決定是要將資料庫伺服器與 Web 伺服器一起放在單一機器上，或使用不同的伺服器。

安裝 DB2 Universal Database 文件

在此系統上，DB2 安裝於 E: 磁碟機，所以 HTML 檔案全部儲存於 `e:\sql1lib\doc\html` 之下。

安裝 Web 伺服器

若要測試 web 及資料庫伺服器放在一起的效能，您可以將 Netscape Enterprise web 伺服器安裝於相同系統上，亦即公司內部網路的 `udbserv`。web 伺服器安裝於 H: 磁碟機。

提供 DB2 文件

一開始，web 伺服器只包含 DB2 文件，所以您想要讓 `http://udbserv/` 的預設首頁顯示檔案 `e:\sql1lib\doc\html\index.htm`，亦即「DB2 資訊」頁面。欲使用 DB2 文件：

1. 從 Netscape 資料夾中執行 **Administer Netscape Servers** 程式，選擇 `udbserv` 作為伺服器。
2. 在 **Content Mgmt** 之下，將 **Primary Document Directory** 變更成 `e:\sql1lib\doc\html`。
3. 使用 **Document Preferences**，將 `index.htm` 新增為其中一個預設文件名稱，讓瀏覽器顯示 `index.htm`，而不是目錄中的檔案列示。

稍後，您決定在 Web 伺服器上儲存其它 HTML 檔案，並架構伺服器讓 DB2 書籍位於 <http://udbserve/db2docs/> 中：

1. 將 **Primary Document Directory** 變回一般目錄，例如 `h:\netscape\server\docs`。
2. 在 **Content Mgmt** 之下，選取 **Additional Document Directories**，將 `db2docs` 次目錄對映至 `e:\sql11b\doc\html`。
3. 從 Web 伺服器的新預設頁面中，新增一個 `db2docs` 目錄的鏈結：
`DB2 Information`

傳送檔案 (可選用的)

最後，放在一起的 web 及資料庫伺服器的負荷量終於太重，因此，您決定將 Web 伺服器傳送至不同機器。您使用保存工具，例如 **pkzip** 或 Windows 版的 **tar**，壓縮 `e:\sql11b\doc\html` 之下的目錄樹。您在 Web 伺服器機器的其它位置上復置全部檔案，然後在提供 HTML 檔案之前，先架構 web 伺服器。

在不同的系統上，您決定解除安裝 DB2 伺服器，保留 HTML 檔案供 Web 伺服器使用。解除安裝伺服器之前，您使用 **xcopy** 指令，將 `e:\sql11b\doc\html` 目錄樹複製到 `h:\netscape\server\docs\db2docs`，然後除去另一個文件目錄 `db2docs` 的 Web 伺服器對映。

實務範例 3：Windows NT 上的 Microsoft Internet Information Server

在此實務範例中，您使用的是 Windows NT 4.0 作為 DB2 伺服器，並決定使用 Internet Information Server (IIS) 讓工作群組的其它使用者也可以使用 DB2 線上文件。IIS 可以用於 Windows NT 4.0 Server，但也可以在 Windows NT 4.0 工作站上執行。

您也可以使用下列指示，來設定 Peer Web Services (PWS)，它可以用於 Windows NT 4.0 Workstation，但也可以安裝在 Windows NT 4.0 Server 上。

安裝 DB2 Universal Database 文件

如同前幾個實務範例，將 `DB2` 文件安裝在相同目錄中：
`e:\sql11b\doc\html`。

安裝 Web 伺服器

如果 IIS 沒有與 Windows NT 系統同時安裝，則請從 Windows NT 安裝 CD-ROM 中安裝它。開啓控制台的服務對話框，以自動啓動此服務程式。

透過 Web 伺服器提供 DB2 文件

從開始功能表的 Microsoft Internet Information Server 資料夾中執行 **Internet Service Manager**，跳至 **WWW** 區段，然後進入 **目錄** 次區段。編

輯起始目錄登錄，將路徑從 `c:\inetpub\wwwroot` 變更爲 `e:\sql1lib\doc\html`，並將預設文件變更爲 `index.htm`。稍後，如果您需要伺服其它文件及 `DB2` 書籍，則請將首頁文件變更回 `c:\inetpub\wwwroot`，並新增一新的虛擬目錄，名爲 `db2docs`。

自行設定 (可選用的)

如果您使用 `IIS` 的內建搜尋機能，則您必須將檔案 `e:\sql1lib\doc\html\index.htm` 置換爲檔案 `inetpub\samples\isapi\srch.htm`，並如下所述複製 `DB2 HTML` 檔案。

複製檔案 (可選用的)

欲使用 `IIS` 的內建搜尋機能，請複製 `DB2 HTML` 檔案到 `c:\inetpub\wwwroot` 目錄樹。建立 `db2docs` 目錄，並在複製時使用 `xcopy /s` 指令來保留目錄結構。除去虛擬目錄 `db2docs`，以便使用位於實際 `db2docs` 目錄下的檔案。

提供多國語言文件

若要在 Web 上提供各國翻譯版的 `DB2` 線上文件，您可能較偏好使用 `UNIX` 伺服器，因爲其中可讓您使用符號鏈結，不必製作許多檔案及目錄的拷貝。

當您在 `UNIX` 伺服器上安裝 `DB2` 時，您可以選取安裝一種或多種語言的線上產品檔案庫。對於其它語言的 `HTML` 書籍，通常亦安裝英文版 (`en_US`)，因爲有些書籍只提供英文版。

使用 `db2setup` 公用程式所進行的安裝，會建立一個包含對每一本翻譯書或個別 `HTML` 檔案的鏈結之 `doc/html` 次目錄，如果沒有翻譯版本可供使用時，則會提供對英文版的鏈結。

在 `UNIX` 系統上，`doc/html` 次目錄位於下列路徑中：

- 在 `AIX` 系統上：`/usr/lpp/db2_07_01/doc/html`
- 在 `HP-UX` 及 `Solaris` 系統上：`/opt/IBMDB2/V7.1/doc/html`

不論選擇的語言爲何，這提供了一個廣爲人知的 `DB2` 文件位置。

如果您使用 `smit` 或其它本國語言之作業系統安裝工具執行安裝，而非使用 `db2setup` 公用程式，則您必須遵照 *DB2 for UNIX 快速入門* 手冊中的指示，執行 `db2insthtml` 指令。您必須對安裝 `DB2` 文件時所用的每一種語言，執行此指令。

例如，若在 `AIX` 上使用 `smit` 安裝英文、德文及法文文件，您隨後需要執行下列指令：

```
cd /usr/lpp/db2_07_01/doc
db2insthtml en_US
db2insthtml de_DE
db2insthtml fr_FR
```

指定 `fr_FR` 語言環境表示 `/usr/lpp/db2_07_01/doc/html` 中的鏈結，會指向法文版的檔案（這些檔案會翻譯成法文）及英文版檔案（若無翻譯版）。在執行多種語言的 `db2insthtml` 指令時，一定要先執行 `en_US`。

範例 1：英文及日文

您要為只說日文的使用者設定一個 Web 伺服器，或設定英日文混合的 Web 伺服器。因為只涉及兩種語言，所以您可選取英文及日文兩者的「產品檔案庫」，在伺服器上設定一個虛擬目錄，指向 `doc/html` 次目錄，其中含有所有日文書的鏈結，以及未提供翻譯版的英文書鏈結。此目錄中的 `index.htm` 檔案提供所有產品手冊的列示，可作為尋找資料的起點。

範例 2：英文、日文及瑞典文

現在，您要為日文、英文及瑞典文的使用者設定一個 Web 伺服器。日文書位於 `doc/ja_JP/html` 次目錄，英文書位於 `doc/en_US/html` 次目錄，瑞典文書籍位於 `doc/sv_SE/html` 次目錄。日文及瑞典文目錄具有符號鏈結，因此未翻譯的任何書籍皆會顯示成英文。

提供多重平台的文件

若您的使用者具有 OS/2、Windows NT 及 UNIX 工作站三者的組合，您可能想在單一 Web 伺服器上收集許多平台的相關書籍。同樣地，在 UNIX 的伺服器上安裝 DB2 是最簡單的方式，因為它所隨附的書籍比 DB2 for OS/2 或 DB2 for Windows NT 伺服器產品還多。

每一個 DB2 平台或產品皆提供自己的快速入門書籍。若要將這些書籍全部收集起來，您必須自各種產品中取得。您可以在產品 CD-ROM 的 `doc/html` 次目錄中找到這些書籍，因此不必實際安裝伺服器。

附錄D. 使用 DB2 檔案庫

DB2 Universal Database 檔案庫是由線上說明、手冊 (PDF 及 HTML)及 HTML 格式的範例程式所組成。本節將描述此檔案庫所提供的資訊，以及存取此檔案庫的方法。

若要取得線上產品資訊，您可以使用「資訊中心」。相關資訊，請參閱第474頁的『用資訊中心來存取資訊』。您可以在 Web 上檢視作業資訊、疑難排解資訊、範例程式及 DB2 資訊。

DB2 PDF 檔案與列印的書籍

DB2 資訊

下列表格將 DB2 書籍分成四類：

DB2 手冊與參考資訊

這些書籍包含所有平台的一般 DB2 資訊。

DB2 安裝與架構資訊

這些書籍適用於特定平台上的 DB2。例如，針對各個不同的作業平台快速入門如 OS/2、Windows、UNIX 等的書籍。

HTML 格式的跨平台範例程式

這些範例為 HTML 版的範例程式，會隨 Application Development Client 一起安裝。這些範例為參考用資訊，並不會取代實際的程式。

版本注意事項

這些檔案包含 DB2 書籍中未包含的最新資訊。

您可以從產品 CD-ROM 中，直接檢視 HTML 格式的安裝手冊、版次注意事項及教學指導。大部份的書籍以 HTML 格式存在產品 CD-ROM 中，以供檢視，而以 Adobe Acrobat (PDF) 格式存在 DB2 出版品 CD-ROM 中，供檢視與列印。您也可以從 IBM 訂購印刷的書籍；請參閱第470頁的『訂購印刷書籍』。下表會列出可以訂購的書籍。

在 OS/2 及 Windows 平台上，您可以在 sqllib\doc\html 目錄中安裝 HTML 檔案。DB2 資訊會轉換為不同的語言；然而，不是所有資訊都可以轉換成每一種語言。該資訊無特定語言版本時，則提供英文資訊

在 UNIX 平台中，您可以在 doc/%L/html 目錄中安裝多種語言版本的 HTML 檔案，其中 %L 代表語言環境。若需其餘相關資訊，請參照適當的快速入門書籍。

您可以使用不同方式，取得 DB2 書籍及存取資訊：

- 第473頁的『檢視線上資訊』
- 第477頁的『搜尋線上資訊』
- 第470頁的『訂購印刷書籍』
- 第469頁的『列印 PDF 書籍』

表 37. DB2 資訊

名稱	說明	書號	HTML 目錄
		PDF 檔名	
DB2 手冊與參考資訊			
<i>Administration Guide</i>	<p><i>Administration Guide: Planning</i> 提供資料庫概念的綜覽、設計事項的相關資訊 (如邏輯及實體資料庫設計) 及高可用性的討論。</p> <p><i>Administration Guide: Implementation</i> 提供施行事項的相關資訊，如施行您的設計、存取資料庫、審核、備份及回復。</p> <p><i>Administration Guide: Performance</i> 提供資料庫環境及應用程式效能評估及調整的相關資訊。</p> <p>您可洽北美服務中心，訂購這三本英文版的 <i>Administration Guide</i>，書號為 SBOF-8934。</p>	<p>SC09-2946 db2d1x70</p> <p>SC09-2944 db2d2x70</p> <p>SC09-2945 db2d3x70</p>	db2d0
<i>Administrative API Reference</i>	說明您可以用來管理資料庫的 DB2 應用程式設計介面 (API) 及資料結構。本書也解釋如何從應用程式呼叫 API。	SC09-2947 db2b0x70	db2b0
<i>應用程式開發手冊</i>	提供環境安裝資訊以及逐步的指示，教您如何在 Windows、OS/2 及 UNIX 平台上，編譯、鏈結及執行 DB2 應用程式。	SC40-0493 db2axx70	db2ax
<i>APPC、CPI-C 與 SNA Sense Codes</i>	提供有關您使用 DB2 Universal Database 產品時，可能會遇到之 APPC、CPI-C 及 SNA 感應碼的一般資訊。	沒有書號 db2apx70	db2ap
只提供 HTML 格式。			

表 37. DB2 資訊 (繼續)

名稱	說明	書號	HTML 目錄
		PDF 檔名	
<i>Application Development Guide</i>	解釋如何使用內含的 SQL 或 Java (JDBC 及 SQLJ) 開發存取 DB2 資料庫的應用程式。討論主題包含在分段的環境中，或使用聯合系統撰寫儲存程序、撰寫使用者定義功能、建立使用者定義類型、使用觸發函式及開發應用程式。	SC09-2949 db2a0x70	db2a0
<i>CLI Guide and Reference</i>	說明如何使用 DB2 CLI 這個可呼叫的 SQL 介面 (與 Microsoft ODBC 規格相容) 來發展可存取 DB2 資料庫的應用程式。	SC09-2950 db2l0x70	db2l0
<i>Command Reference</i>	解釋如何使用「命令行處理器」，並說明您可以用來管理資料庫的 DB2 指令。	SC09-2951 db2n0x70	db2n0
連接環境補充資料	提供有關如何使用 DB2 for AS/400、DB2 for OS/390、DB2 for MVS 或 DB2 for VM 作為使用 DB2 Universal Database 伺服器的 DRDA 應用程式要求程式的設定及參考資料。本書亦詳細說明如何使用 DRDA 應用程式伺服器與 DB2 Connect 應用程式要求程式。 僅提供 HTML 及 PDF 格式。	沒有書號 db2h1x70	db2h1
<i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i>	解釋如何使用 DB2 公用程式，如匯入、匯出、載入、AutoLoader 及 DPROP，以便利資料的移動。	SC09-2955 db2dmx70	db2dm
資料倉儲中心管理手冊	提供使用「資料倉儲中心」，如何開發及維護資料倉儲的相關資訊。	SC40-4096 db2ddx70	db2dd
<i>Data Warehouse Center Application Integration Guide</i>	提供相關資訊，協助程式設計師整合應用程式與「資料倉儲中心」及「資訊型錄管理程式」。	SC26-9994 db2adx70	db2ad
<i>DB2 Connect User's Guide</i>	提供有關 DB2 Connect 產品的概念、程式設計及一般使用資訊。	SC09-2954 db2c0x70	db2c0
<i>DB2 Query Patroller Administration Guide</i>	提供 DB2 Query Patroller 系統的作業概觀、特定的作業及管理資訊與作業資訊，供管理圖形式使用者介面公用程式使用。	SC09-2958 db2dwx70	db2dw

表 37. DB2 資訊 (繼續)

名稱	說明	書號	HTML 目錄
		PDF 檔名	
<i>DB2 Query Patroller User's Guide</i>	說明如何使用 DB2 Query Patroller 的工具及功能。	SC09-2960 db2wwx70	db2ww
名詞解釋	提供在 DB2 及其元件中所使用的術語定義。 提供 HTML 格式及在 <i>SQL Reference</i> 中讀取。	沒有書號 db2t0x70	db2t0
<i>Image, Audio, 與 Video Extenders 管理與程式設計手冊</i>	提供有關 DB2 擴充元的一般資訊，並提供有關管理及架構映像檔、音效及影像 (IAV) 擴充元，及有關利用 IAV 擴充元進行程式設計的資訊。它包含了參考資料、診斷資訊 (附有訊息) 及範例。	SC40-0525 dmbu7x70	dmbu7
資訊型錄管理程式管理手冊	提供有關管理資訊型錄的指引。	SC40-0497 db2dix70	db2di
<i>Information Catalog Manager Programming Guide and Reference</i>	提供「資訊型錄管理程式」的架構介面定義。	SC26-9997 db2bix70	db2bi
資訊型錄管理程式 使用手冊	提供使用「資訊型錄管理程式」使用者介面的相關資訊。	SC40-0498 db2aix70	db2ai
安裝與架構補充	指引您規劃、安裝及設定特定平台的 DB2 從屬站。此補充資訊也包含了連結、設定從屬站及伺服器通信、DB2 GUI 工具、DRDA AS、分散式安裝、架構分散式要求及存取不同資料來源等的相關資訊。	GC40-0480 db2iyx70	db2iy
訊息參考手冊	列示由 DB2、資訊型錄管理程式及資料倉儲中心所發出的訊息與訊息碼，並說明您應採取的動作。 您可洽北美服務中心，訂購這兩種英文版的 訊息參考手冊，書號為 SBOF-8932。	第一冊 GC40-0491 db2m1x70 第二冊 GC40-0492 db2m2x70	db2m0
<i>OLAP Integration Server Administration Guide</i>	解釋如何使用 OLAP Integration Server 的「管理管理程式」(Administration Manager) 元件。	SC27-0787 db2dpx70	無

表 37. DB2 資訊 (繼續)

名稱	說明	書號	HTML 目錄
		PDF 檔名	
<i>OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</i>	解釋如何使用標準 OLAP meta 框架介面 (不使用「meta 框架輔助程式») 建立及移入 OLAP meta 框架。	SC27-0784 db2upx70	無
<i>OLAP Integration Server Model User's Guide</i>	解釋如何利用標準「OLAP 模型介面」(而不使用「模型輔助程式») 來建立 OLAP 模型。	SC27-0783 db2lpx70	無
<i>OLAP Setup and User's Guide</i>	提供「OLAP 起始者套件」(OLAP Starter Kit) 的架構及設定資訊。	SC40-0520 db2ipx70	db2ip
<i>OLAP Spreadsheet Add-in for Excel 使用手冊</i>	說明如何使用 Excel 試算表程式來分析 OLAP 資料。	SC27-0786 db2epx70	db2ep
<i>OLAP Spreadsheet Add-in for Lotus 1-2-3 使用手冊</i>	說明如何使用 Lotus 1-2-3 試算表程式來分析 OLAP 資料。	SC27-0785 db2tpx70	db2tp
<i>Replication 指南與參考手冊</i>	提供 DB2 所附之「IBM 抄寫工具」的規劃、架構、管理及使用資訊。	SC40-0499 db2e0x70	db2e0
<i>Spatial Extender User's Guide and Reference</i>	提供有關安裝、架構、管理、程式設計及疑難排解 Spatial Extender 的資訊。亦提供空間資料概念的重要說明,並附有 Spatial Extender 的特定參考資料 (訊息及 SQL)。	SC40-0527 db2sbx70	db2sb
<i>SQL 入門</i>	介紹 SQL 概念,並提供許多建構及作業的範例。	SC40-0494 db2y0x70	db2y0
<i>SQL Reference, 第一冊及第二冊</i>	敘述 SQL 語法、語意與語言的規則。本書也包含版本間不相容處、產品限制及目錄畫面等相關資訊。 您可洽北美服務中心,訂購這兩本英文版的 <i>SQL 參考手冊</i> ,書號為 SBOF-8933。	第一冊 SC09-2974 db2s1x70 第二冊 SC09-2975 db2s2x70	db2s0
<i>System Monitor Guide and Reference</i>	敘述如何收集關於資料庫與資料庫管理程式的各種資訊。本書解釋如何使用該資訊來了解資料庫活動、增進效能並判斷問題產生的原因。	SC09-2956 db2f0x70	db2f0

表 37. DB2 資訊 (繼續)

名稱	說明	書號	HTML 目錄
		PDF 檔名	
<i>Text Extender 管理與程式設計手冊</i>	提供有關 DB2 擴充元的一般資訊，並附有關管理及架構 Text Extender，及有關使用 Text Extender 進行程式設計的資訊。它包含了參考資料、診斷資訊 (附有訊息) 及範例。	SC40-0526	desu9
		desu9x70	
<i>Troubleshooting Guide</i>	協助您判斷錯誤的來源、從問題中回復，以及透過「DB2 客戶服務」的諮詢來使用診斷工具。	GC09-2850	db2p0
		db2p0x70	
新特性介紹	說明 DB2 Universal Database 版本 7 中的新特性、功能及加強功能。	SC40-0495	db2q0
		db2q0x70	
DB2 安裝與架構資訊			
<i>DB2 Connect Enterprise Edition for OS/2 與 Windows 快速入門</i>	提供在 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統上，DB2 Connect Enterprise Edition 的規劃、移轉、安裝與架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。	GC40-0479	db2c6
		db2c6x70	
<i>DB2 Connect Enterprise Edition for UNIX 快速入門</i>	提供在 UNIX 系列平台上，DB2 Connect Enterprise Edition 的規劃、移轉、安裝、架構及作業資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。	GC40-0478	db2cy
		db2cyx70	
<i>DB2 Connect Personal Edition 快速入門</i>	提供在 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統上，DB2 Connect Personal Edition 的規劃、移轉、安裝、架構及作業資訊。本書亦包含所有支援從屬站的安裝及設定資訊。	GC40-0486	db2c1
		db2c1x70	
<i>DB2 Connect Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i>	提供在所有支援 Linux 分送式系統上，DB2 Connect Personal Edition 的規劃、安裝、移轉及架構資訊。	GC09-2962	db2c4
		db2c4x70	
<i>DB2 Data Links Manager 快速入門</i>	提供 DB2 Data Links Manager 在 AIX 及 Windows 32 位元作業系統上的規劃、安裝、架構及作業資訊。	GC40-0485	db2z6
		db2z6x70	
<i>DB2 Enterprise - Extended Edition for UNIX 快速入門</i>	提供 DB2 Enterprise - Extended Edition 在 UNIX 系列平台上的規劃、安裝及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。	GC40-0483	db2v3
		db2v3x70	

表 37. DB2 資訊 (繼續)

名稱	說明	書號	HTML 目錄
		PDF 檔名	
<i>DB2 Enterprise - Extended Edition for Windows</i> 快速入門	提供 DB2 Enterprise - Extended Edition 在 Windows 32 位元作業系統上的規劃、安裝及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。	GC40-0482 db2v6x70	db2v6
<i>DB2 for OS/2</i> 快速入門	提供 OS/2 作業系統上之 DB2 Universal Database Personal Edition 的規劃、安裝、移轉及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。	GC40-0487 db2i2x70	db2i2
<i>DB2 for UNIX</i> 快速入門	提供 UNIX 平台上 DB2 Universal Database Personal Edition 的規劃、安裝、移轉及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。	GC40-0489 db2ixx70	db2ix
<i>DB2 for Windows</i> 快速入門	提供 DB2 Universal Database 在 Windows 32 位元作業系統上的規劃、安裝、移轉及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。	GC40-0490 db2i6x70	db2i6
<i>DB2 Personal Edition</i> 快速入門	提供 DB2 Universal Database Personal Edition 在 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統上的規劃、安裝、移轉及架構資訊。	GC40-0488 db2i1x70	db2i1
<i>DB2 Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i>	提供 DB2 Universal Database Personal Edition 在所有支援 Linux 分散式系統上的規劃、安裝、移轉及架構資訊。	GC09-2972 db2i4x70	db2i4
<i>DB2 Query Patroller</i> 安裝手冊	提供有關 DB2 Query Patroller 的安裝資訊。	GC40-0481 db2iwx70	db2iw
<i>DB2 Warehouse Manager</i> 安裝手冊	提供有關倉儲代理程式、倉儲轉換程式及「資訊型錄管理程式」的安裝資訊。	GC40-0521 db2idx70	db2id
HTML 格式的跨平台範例程式			

表 37. DB2 資訊 (繼續)

名稱	說明	書號	HTML 目錄
		PDF 檔名	
HTML 格式的範例程式	以 HTML 格式提供在 DB2 支援的所有平台上，程式設計語言的範例程式。範例程式僅供參考。並非所有程式設計語言皆有範例可用。只有在安裝了 DB2 Application Development Client 時，才能使用 HTML 範例。 若需程式的其餘相關資訊，請參照應用程式開發手冊。	沒有書號	db2hs
版本注意事項			
DB2 Connect 版本注意事項	提供 DB2 Connect 書籍中未包含的最新資訊。	請參閱備註 #2。	db2cr
DB2 安裝注意事項	提供 DB2 書籍中未包括的最新安裝特定資訊。	僅附於產品 CD-ROM 中。	
DB2 版本注意事項	提供 DB2 書籍中未包含的所有 DB2 產品及特性的最新資訊。	請參閱備註 #2。	db2ir

註:

1. 檔名中第六個位置上的字元 *x* 表示書籍的語言版本。例如，檔名 db2d0e70 會識別英文版的 *Administration Guide*，而檔名 db2d0f70 則識別同一本書的法文版。下列字母會用在檔名的第六個位置上，以表示語言版本：

語言	識別字
巴西葡萄牙文	b
保加利亞文	u
捷克文	x
丹麥文	d
荷蘭文	q
英文	e
芬蘭文	y
法文	f
德文	g
希臘文	a
匈牙利文	h
義大利文	i
日文	j
韓文	k
挪威文	n

波蘭文	p
葡萄牙文	v
俄文	r
簡體中文	c
斯洛維尼亞文	l
西班牙文	z
瑞典文	s
繁體中文	t
土耳其文	m

2. 「版本注意事項」中可取得 DB2 書籍中未包含的最新資訊 (有兩種檔案格式，HTML 及 ASCII)。而 HTML 版本則可以從「資訊中心」及產品 CD-ROM 中取得。欲檢視 ASCII 檔：

- 在 UNIX 平台上，請參閱 `Release.Notes` 檔案。此檔案是位在 `DB2DIR/Readme/%L` 目錄中，其中 `%L` 代表語言環境名稱，而 `DB2DIR` 代表：
 - `/usr/lpp/db2_07_01` (在 AIX 上)
 - `/opt/IBMDB2/V7.1` (在 HP-UX、PTX、Solaris、及 Silicon Graphics IRIX 上)
 - `/usr/IBMDB2/V7.1` (在 Linux 上)。
- 在其它平台上，請參閱 `RELEASE.TXT` 檔案。這個檔案位在產品安裝的目錄中。在 OS/2 平台上，您可以按兩下 **IBM DB2** 資料夾，然後按兩下 **版本注意事項** 圖示。

列印 PDF 書籍

如果您想擁有印妥的書籍副本，您可以列印 DB2 出版品 CD-ROM 上的 PDF 檔。利用 Adobe Acrobat Reader，您可以列印整本書或只列印特定範圍的頁數。若需檔案庫中各書籍的檔名，請參閱第462頁的表37。

您可以從 Adobe 網站 (<http://www.adobe.com>) 取得最新版本的 Adobe Acrobat Reader。

DB2 出版品 CD-ROM 中已包含 PDF 檔案，其副檔名為 PDF。欲存取 PDF 檔：

1. 插入 DB2 出版品 CD-ROM。在 UNIX 系列平台上，裝載 DB2 出版品 CD-ROM。請參照您的 *快速入門* 一書，取得裝載程序。
2. 啓動 Acrobat Reader。
3. 從下列其中一個位置開啓想要的 PDF 檔：
 - 在 OS/2 及 Windows 平台上：
 - `x:\doc\language` 目錄，其中 `x` 代表 CD-ROM 光碟機，且 `language` 表示兩個字元的國碼，代表您所使用的語言 (例如，EN 代表英文)。

- 在 UNIX 平台上：

CD-ROM 中的 `/cdrom/doc/%L` 目錄，其中 `/cdrom` 代表 CD-ROM 的裝載點，且 `%L` 代表想要的語言環境名稱。

您也可以從 CD-ROM 中將 PDF 檔複製到本端或本端磁碟機中，並從該處讀取檔案。

訂購印刷書籍

您可以利用書號銷售單 (SBOF) 各別或整組 (僅限北美洲) 訂購印刷 DB2 書籍。欲訂購書籍，請聯絡您的 IBM 授權經銷商或業務代表，如您在美國，請撥 1-800-879-2755，如在加拿大，請撥 1-800-IBM-4YOU。您也可以從出版品網頁 (<http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl>) 訂購書籍。

有兩組書籍可供訂購。SBOF-8935 提供 DB2 Warehouse Manager 的參照及使用資訊。SBOF-8931 提供所有其它 DB2 Universal Database 產品及特性的參照及使用資訊。每一張 SBOF 的內容均列示在下列表格中：

表 38. 訂購印刷書籍

SBOF 編號	訂購書籍
SBOF-8931	<ul style="list-style-type: none"> • Administration Guide: Planning • Administration Guide: Implementation • Administration Guide: Performance • Administrative API Reference • 應用程式開發指南 • Application Development Guide • CLI Guide and Reference • Command Reference • Data Movement Utilities Guide and Reference • 資料倉儲中心管理手冊 • Data Warehouse Center Application Integration Guide • DB2 Connect User's Guide • 安裝與架構補充資料 • Image, Audio, and Video Extenders 管理與規畫手冊 • 訊息參考手冊, 第一冊與第二冊 • OLAP Integration Server Administration Guide • OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide • OLAP Integration Server Model User's Guide • OLAP Integration Server User's Guide • OLAP Setup and User's Guide • OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Excel • OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Lotus 1-2-3 • Replication 指南與參考手冊 • Spatial Extender Administration and Programming Guide • SQL 入門 • SQL Reference, Volumes 1 and 2 • System Monitor Guide and Reference • Text Extender 管理與程式設計 • Troubleshooting Guide • 新特性介紹
SBOF-8935	<ul style="list-style-type: none"> • Information Catalog Manager 管理手冊 • Information Catalog Manager 使用手冊 • Information Catalog Manager Programming Guide and Reference • Query Patroller Administration Guide • Query Patroller User's Guide

DB2 線上文件

存取線上說明

所有 DB2 元件都有線上說明。下列表格將描述各種類型的說明。

說明類型	內容	如何存取...
指令說明	解釋命令行處理器中指令的語法。	<p>從交談模式的命令行處理器中，輸入：</p> <p style="text-align: center;">? <i>command</i></p> <p>其中 <i>command</i> 代表某一關鍵字或整個指令。</p> <p>例如， ? catalog 將顯示所有 CATALOG 指令的說明，至於 ? catalog database 則會顯示 CATALOG DATABASE 指令的說明</p>
從屬站架構輔助程式說明	說明您可以在視窗或筆記本中執行的作業。說明包含您必須知道的概觀及先決條件資訊，並說明如何使用視窗或筆記本控制項。	在視窗或筆記本中按一下 說明 按鈕，或按 F1 鍵。
命令中心說明		
控制中心說明		
資料倉儲中心說明		
事件分析程式說明		
資訊型錄管理程式說明		
衛星管理中心說明		
Script 中心說明		
訊息說明	說明訊息的原因，及所有您應採取的動作。	<p>從交談模式的命令行處理器中，輸入：</p> <p style="text-align: center;">? <i>XXXnnnnn</i></p> <p>其中 <i>XXXnnnnn</i> 代表有效的訊息 ID。</p> <p>例如， ? SQL30081 將顯示關於 SQL30081 訊息的說明</p> <p>欲一次一個螢幕，檢視訊息說明，請輸入：</p> <p style="text-align: center;">? <i>XXXnnnnn</i> more</p> <p>欲將訊息說明儲存在檔案中，請輸入：</p> <p style="text-align: center;">? <i>XXXnnnnn</i> > <i>filename.ext</i></p> <p>其中 <i>filename.ext</i> 代表您要儲存訊息說明的檔案。</p>

說明類型	內容	如何存取...
SQL 說明	解釋 SQL 陳述式的語法。	<p>從交談模式的命令行處理器中，輸入：</p> <pre>help statement</pre> <p>其中 <i>statement</i> 代表 SQL 陳述式。</p> <p>例如，<code>help SELECT</code> 會顯示有關 <code>SELECT</code> 陳述式的說明。</p> <p>註： UNIX 型的平台上沒有 SQL 說明。</p>
SQL 陳述式說明	解釋 SQL 陳述式及類別碼。	<p>從交談模式的命令行處理器中，輸入：</p> <pre>? sqlstate 或 ? class code</pre> <p>其中 <i>sqlstate</i> 代表有效的五位數 SQL 狀態，且 <i>class code</i> 代表 SQL 狀態的前兩位數。</p> <p>例如，<code>? 08003</code> 將顯示 08003 SQL 陳述式的說明，至於 <code>? 08</code> 則將顯示 08 類別碼的說明</p>

檢視線上資訊

隨本產品所附的書籍軟本均為超文字標記語言 (HTML) 格式。軟本格式可讓您搜尋或瀏覽資訊，並提供相關資訊的超文字鏈結。它同時也使得您的整個環境中，更易於共用此檔案庫。

您可以用符合 HTML 3.2 版規格的任何瀏覽器，來檢視線上書籍或範例程式。

欲檢視線上手冊或範例程式：

- 如果您正在執行 DB2 管理工具，請使用「資訊中心」。
- 在瀏覽器上按一下 **檔案** → **開啓網頁**。您所開啓的網頁含有 DB2 資訊的說明及鏈結：

- 在 UNIX 平台上，開啓下列網頁：

```
INSTHOME/sql1lib/doc/%L/html/index.htm
```

其中 %L 代表語言環境名稱。

- 在其它平台上，開啓下列網頁：

```
sql1lib\doc\html\index.htm
```

路徑位在 DB2 安裝所在的磁碟機上。

如果您尚未安裝「資訊中心」，您可以按兩下**DB2 資訊**圖示來開啓網頁。視您將使用的系統而定，圖示將位於主要產品資料夾或「Windows 啓動」功能表中。

安裝 Netscape 瀏覽器

如果您尚未安裝 Web 瀏覽器，您可以從產品包裝盒中的 Netscape CD-ROM 中安裝 Netscape。若須有關如何安裝的詳細指示，請執行下列：

1. 插入 Netscape CD-ROM。
2. 僅限於 UNIX 系列平台上，裝載 CD-ROM。請參照您的 *快速入門* 一書，取得裝載程序。
3. 若須安裝指示，請參照 *CDNAVnn.txt* 檔，其中 *nn* 代表您的兩個字元的語言識別字。檔案是位在 CD-ROM 的根目錄中。

用資訊中心來存取資訊

「資訊中心」可讓您迅速地存取 DB2 產品資訊。具有 DB2 管理工具的所有平台皆有「資訊中心」。

您可以按兩下「資訊中心」圖示，開啓「資訊中心」。視您使用的系統而定，圖示會位在主產品資料夾的「資訊」資料夾或 Windows **開始**功能表中。

您也可以在此 DB2 Windows 平台上使用工具列及**說明**功能表，存取「資訊中心」。

「資訊中心」提供六種類型的資訊。按一下適當的標籤，可以查閱所提供的該類型的主题。

作業	列出您可以 DB2 執行的作業。
參照	DB2 參考資料、如關鍵字、指令及 API。
書籍	DB2 書籍。
疑難排解	錯誤訊息的種類及其回復動作。
範例程式	隨 DB2 Application Development Client 所附的範例程式。如果您未安裝 DB2 Application Development Client, 則不會顯示此標籤。
Web	全球資訊網 (WWW) 上的 DB2 資訊。欲存取這個資訊，您必須從您的系統中與 Web 連接。

當您在其中一個列示中選取某個項目時，「資訊中心」即會啓動一個檢視器，來顯示資訊。檢視器可以是系統說明檢視器、編輯器或 Web 瀏覽器，視您選取的資訊種類而定。

「資訊中心」提供尋找特性，所以您可以搜尋特定主题而無需瀏覽列示。

若需全文搜尋，則請遵循「資訊中心」中的超文字鏈結，進入**搜尋 DB2 線上資訊** 搜尋套表。

通常 HTML 搜尋伺服器會自動啓動。如果 HTML 資訊的搜尋無法運作，您可能必須使用下列方法之一，啓動搜尋伺服器：

在 Windows 中

按一下**開始**，並選取**程式集 → IBM DB2 → 資訊 → 啓動 HTML 搜尋伺服器**。

在 OS/2 中

按兩下 **DB2 for OS/2** 資料夾，然後按兩下 **啓動 HTML 搜尋伺服器** 圖示。

如果您在搜尋 HTML 資訊時遭遇任何其它問題，請參考版本注意事項。

註：在 Linux、PTX 及 Silicon Graphics IRIX 環境中，無法使用「搜尋」功能。

使用 DB2 精靈

精靈在每一項作業中，可以逐步協助您完成特定的管理作業。您可以經由 控制中心 及從屬站架構輔助程式來使用精靈。下列會列出精靈並說明其目的。

註：「建立資料庫」、「建立索引」、「架構多位置更新」及「效能架構」精靈均可在 已分割的資料庫 環境中使用。

精靈	協助您...	如何存取...
新增資料庫	在從屬工作站上將資料庫編目。	從「從屬站架構輔助程式」中，按一下 新增 。
備份資料庫	備份計畫的決定、建立及排程。	在「控制中心」中，對著您要備份的資料庫按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，備份 → 資料庫 。
架構多位置更新	架構多位置更新、分散式異動或兩階段確定。	在「控制中心」中，在 資料庫 資料夾上按一下滑鼠右鍵，然後選取 多位置更新 。
建立資料庫	建立一個資料庫，並執行某些基本架構作業。	在「控制中心」中，在 資料庫 資料夾上按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，建立 → 資料庫 。
建立表格	選取基本資料類型，及建立表格的主要鍵。	在「控制中心」中，在 表格 圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，建立 → 表格 。

精靈	協助您...	如何存取...
建立表格空間	建立新的表格空間。	在「控制中心」中，在 表格空間 圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，建立 → 表格空間 。
建立索引	針對您所有的查詢來建議您要建立及捨棄哪些索引。	在「控制中心」中，在 索引 圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，建立 → 索引 。
效能架構	藉由更新架構參數調整資料庫效能，以符合您業務上的需求。	在「控制中心」中，對著您要調整的資料庫按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，架構效能 。 至於在分段的資料庫環境中，則在「資料庫分割區」畫面中，對著您要調整的第一個資料庫分割區按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，架構效能 。
復置資料庫	錯誤發生後回復資料庫。它會幫助您了解使用哪一個備份及要回轉哪些日誌。	在「控制中心」中，對著您要復置的資料庫按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，復置 → 資料庫 。

設定文件伺服器

根據預設值，DB2 資訊會安裝到您的本端系統上。這表示每一位必須存取 DB2 資訊的人，必須安裝相同的檔案。欲將 DB2 資訊儲存在單一位置中，請執行下列步驟：

1. 在您的本端系統中，從 `\sqllib\doc\html` 複製所有的檔案及次目錄到 Web 伺服器。每一本書都有它自己的次目錄，其中包含了所有構成該書的必要 HTML 及 GIF 檔。請確定目錄結構沒有改變。
2. 架構 Web 伺服器，在新的位置搜尋檔案。若需相關資訊，請參照 **安裝與架構補充** 中的「NetQuestion 附錄」。
3. 如果使用 Java 版本的「資訊中心」，您可以對所有的 HTML 檔指定一個基礎 URL。您應該使用該 URL 取得書籍列示。
4. 當您可以檢視書籍檔案時，您可以在經常查閱的主題上加上書籤。您也許會想要將下列網頁加上書籤：
 - 書籍列示
 - 經常使用之書籍的目錄
 - 經常參考的文章，如「變更表」主題
 - 「搜尋」表格

若需如何從中央電腦上使用 DB2 Universal Database 線上文件檔的相關資訊，請參照安裝與架構補充 中的「NetQuestion 附錄」。

搜尋線上資訊

欲在 HTML 檔中尋找資訊，請使用下列方法之一：

- 按一下頂端訊框中的**搜尋**。使用搜尋表格頁面，來尋找特定主題。在 Linux、PTX 或 Silicon Graphics IRIX 環境中無法使用此功能。
- 按一下頂端訊框中的**索引**。使用索引，來找出書籍中的特定主題。
- 顯示目錄或說明或 HTML 書籍的索引，然後使用 Web 瀏覽器的尋找功能，找尋書中的特定主題。
- 使用 Web 瀏覽器的書籤功能，來迅速地回到特定主題。
- 使用「資訊中心」的搜尋功能，來找出特定主題。詳細資訊，請參閱第474頁的『用資訊中心來存取資訊』。

附錄E. 國家語言支援 (NLS)

本節包含有關 DB2 提供的「國家語言支援 (NLS)」資訊，這些資訊包括在 OS/2 與 Windows 作業環境上支援的語言及字碼頁，以及在 UNIX 作業系統上支援的語言環境和字碼集。有關開發使用 NLS 之應用程式的資訊，請參閱 *Application Development Guide*。

UNIX 作業系統語言與字碼集支援

DB2 支援多種字碼集和語言環境，不必將訊息轉換成對應的語言。支援的語言環境表示您可建立與使用在該語言環境中的資料庫；如果 DB2 中沒有轉換過的訊息可用時，您可能就必須以不同的語言來檢視所有畫面與訊息。關於支援的語言環境完整列示，請參閱 *Administration Guide*。

如果您想在不同的語言環境下作業，請執行下列步驟：

步驟 1. 確定已安裝想要的語言的適當訊息選項。

步驟 2. 將 *LANG* 環境變數變更為想要的語言環境。

例如，要在 DB2 for AIX 上使用 *fr_FR* 訊息，您必須安裝 *fr_FR* 訊息選項，還必須將 *LANG* 設定為 *fr_FR*。

選取的訊息目錄檔在目標工作站上位於下列目錄中：

DB2 for AIX

`/usr/lpp/db2_07_01/msg/%L`

DB2 for HP-UX、PTX 及 Solaris

`/opt/IBMd2/V7.1/msg/%L`

DB2 for Linux

`/usr/IBMd2/V7.1/msg/%L`

其中 *%L* 等於訊息目錄的語言環境名稱。

OS/2 及 Windows 作業環境的字碼頁及語言支援

在安裝 DB2 期間，將建立國家、字碼頁及區域設定。但是，在安裝 DB2 之後，您可以變更這些設定：包括區域設定，如字碼頁、國家語言 (例如，貨幣、日期及數字格式) 及時區。當新的連接連到資料庫時，資料庫管理程式會使用這些新值。

您必須確定是正確設定區域設定值。如果對想要使用的語言來說國家、字碼頁或區域設定值不正確的話，則 DB2 可能不會產生預期結果。表39顯示已翻譯 DB2 訊息的語言。如果是在使用不支援的語言設置的機器上執行安裝程式，則英文是預設值，除非使用者另有指定。

表 39. 語言與字碼頁

國碼	語言
bg	保加利亞文
br	巴西葡萄牙文
cn	簡體中文 (PRC)
cz	捷克文
de	德文
dk	丹麥文
en	英文
es	西班牙文
fi	芬蘭文
fr	法文
gr	希臘文
hu	匈牙利文
il	希伯來文
it	義大利文
jp	日文
kr	韓文
nl	荷蘭文
否	挪威文
pl	波蘭文
pt	葡萄牙文
ru	俄文
se	瑞典文
si	斯洛維尼亞文
tr	土耳其文
tw	繁體中文 (臺灣)

附錄F. 命名規則



請參閱您需要的命名規則資訊之章節：

- 『一般命名規則』
 - 『資料庫、資料庫別名及目錄節點名稱規則』
 - 第482頁的『物件名稱規則』
 - 第483頁的『使用者名稱、使用者 ID、群組名稱及案例名稱規則』
 - 第484頁的『工作站名稱 (nname) 規則』
 - 第484頁的『DB2SYSTEM 命名規則』
 - 第484頁的『通行碼規則』
-

一般命名規則

除非另有指定，否則所有名稱均包括下列字元：

- A 到 Z。當在大多數名稱中，使用字元 A 到 Z 時，它們將從小寫字體轉換為大寫字體。
- 0 至 9
- @, #, \$, and _ (底線)

除非另有指定，名稱必須以下列任一個字元開頭：

- A 到 Z
- @、# 及 \$

請勿使用 SQL 保留字元，來為表格、概略表、直欄、索引或授權 ID 命名。SQL 保留字的列示，請參閱 *SQL Reference*。

資料庫、資料庫別名及目錄節點名稱規則

資料庫名稱是指定給資料庫管理程式中資料庫之識別名稱。資料庫別名是指定給遠端資料庫的同義字。資料庫別名在「系統資料庫目錄」中必須是唯一的，該目錄中存放著所有的別名。目錄節點名稱是指定給節點目錄中的登錄的識別名稱。節點目錄中的每一個登錄是您的網路上電腦的別名。為了避免因同一伺服器有多個名稱而造成混淆，我們建議您使用同一目錄節點名稱作為伺服器的網路名稱。

當指定資料庫名稱、資料庫別名或目錄節點名稱時，請參閱『一般命名規則』。此外，您指定的名稱只能含有 1 到 8 個字元。



爲了避免可能的問題，當您打算讓從屬站與主電腦資料庫作遠程連接時，請勿在資料庫名稱中使用特殊字元 @、# 及 \$。同時，若您想在另一個國家中使用資料庫，由於並非所有鍵盤都有提供這些字元，所以請勿使用它們。

在 Windows NT 及 Windows 2000 系統上，請確定沒有任何案例名稱同於服務程式名稱。

物件名稱規則

資料庫物件包括：

- 表格
- 概略表
- 直欄
- 索引
- 使用者定義函數 (UDF)
- 使用者定義類型 (UDT)
- 起始動作定義
- 別名
- 表格空間
- 綱目

當指定資料庫物件名稱時，請參閱第481頁的『一般命名規則』。

此外，您指定的名稱：

- 可含有 1 至 18 個字元，但下列除外：
 - 表格名稱 (包括概略表名稱、摘要表格名稱、別名及相關名稱)，最多可包含 128 個字元。
 - 直欄名稱最多可包含 30 個字元
 - 綱目名稱最多可包含 30 個字元
- 不能是 SQL 保留字，在 *SQL Reference* 中會列出所有的 SQL 保留字。

使用有定界符號的識別字時，建立的物件可能違反這些命名規則，不過，在後續使用物件時，可能會出現錯誤。

例如，如果您建立一個直欄，其名稱具有 + 或 - 號，且您後來在索引中使用該直欄，則在您嘗試重組表格時，將遇到問題。爲了避免在使用及操作您的資料庫時可能發生的問題，請勿違反這些規則

使用者名稱、使用者 ID、群組名稱及案例名稱規則

使用者名稱或使用者 ID 都是指定給個別使用者的識別字。當指定使用者、群組或案例名稱時，請參閱第481頁的『一般命名規則』。

除了一般命名規則外：

- OS/2 的使用者 ID 最多可含有 1 到 8 個字元。它們無法以數字開頭或以 \$ 結尾。
- UNIX 的使用者名稱最多可含有 1 到 8 個字元。
- Windows 的使用者名稱最多可含有 1 到 30 個字元。Windows NT 及 Windows 2000 作業系統目前的限制是 20 個字元。
- 群組及案例名稱最多可含有 1 到 8 個字元。
- 名稱不能是下列任一個：
 - USERS
 - ADMINS
 - GUESTS
 - PUBLIC
 - LOCAL
- 名稱不能以下列開頭：
 - IBM
 - SQL
 - SYS
- 名稱不能包含重音符號字元。
- 一般而言，關於使用者、群組或案例的命名規則：
 - OS/2** 使用大寫名稱。
 - UNIX** 使用小寫名稱。
 - Windows 32 位元作業系統**
使用任何字體。

工作站名稱 (nname) 規則

工作站名稱可為區域工作站上之資料庫伺服器或從屬站 來指定 NetBIOS 名稱。這個名稱儲存在資料庫管理程式架構檔中。工作站名稱亦稱為 *workstation nname*。有關工作站命名規則的資訊，請參閱第481頁的『一般命名規則』。

此外，您指定的名稱：

- 可以包含 1 至 8 個字元
- 不能包含 &、# 及 @
- 必須是網路內唯一的

DB2SYSTEM 命名規則

DB2 會使用 *DB2SYSTEM* 名稱來識別實體 DB2 機器、系統或網路內的工作站。在 UNIX 上，DB2SYSTEM 名稱預設為 TCP/IP 主電腦名稱。在 OS/2 上，您必須於安裝期間指定 *DB2SYSTEM* 名稱。在 Windows 32 位元作業系統上，您不需要指定 *DB2SYSTEM* 名稱；DB2 安裝程式會偵測 Windows 電腦名稱並將它指定給 *DB2SYSTEM*。

當建立 *DB2SYSTEM* 名稱時，請參閱第481頁的『一般命名規則』。

此外，您指定的名稱：

- 在網路內必須是唯一的
- 最多可含有 21 個字元

通行碼規則

在決定通行碼時，請斟酌下列規則：

OS/2 最多 14 個字元。

UNIX 最多 8 個字元。

Windows 32 位元作業系統
 最多 14 個字元。

附錄G. 注意事項

而在其它國家中，IBM 不見得有提供本書中所提的各項產品、服務或功能。要知道在您所在之區是否可用到這些產品與服務時，請向當地的 IBM 服務代表查詢。本書在提及 IBM 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 的智慧財產權，任何功能相當的產品、程式或服務都可以取代 IBM 的產品、程式或服務。不過，其它非 IBM 產品、程式、或服務在運作上的評價與驗證，其責任屬於使用者。

在這本書或文件中可能包含著 IBM 所擁有之專利或專利申請案。本書使用者並不享有前述專利之任何授權。您可以用書面方式來查詢授權，來函請寄到：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

若要查詢有關二位元組 (DBCS) 資訊的特許權限事宜，請聯絡您國家的 IBM 智慧財產部門，或者用書面方式寄到：

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

下列段落若與該國之法律條款抵觸，即視為不適用：IBM 僅以現狀提供本書，而不提供任何明示或默示之保證 (包括但不限於可售性或符合特定效用的保證)。若有些地區在某些交易上並不允許排除上述保證，則該排除無效。

本書中可能會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。同時，IBM 得隨時改進並 (或) 變動本書中所提及的產品及 (或) 程式。

本書對於非 IBM 網站的援引只是為了方便而提供，並不對這些網站作任何認可。該些網站上的內容並非本 IBM 產品內容的一部份，用戶使用該網站時應自行承擔風險。

當您提供資訊給 IBM 時，您即授權予 IBM 以其認為適當的方式來使用或分送資訊，而不必對您負起任何責任。

本程式之獲授權者若希望取得相關資料，以便使用下列資訊者可洽詢 IBM。其下列資訊指的是：(1) 獨立建立的程式與其它程式 (包括此程式) 之間更換資訊的方式 (2) 相互使用已交換之資訊方法。若有任何問題請聯絡：

IBM Canada Limited
Office of the Lab Director
1150 Eglinton Ave. East
North York, Ontario
M3C 1H7
CANADA

上述資料的取得有其特殊要件，在某些情況下必須付費方得使用。

本書所描述的任何程式及其所有可用的授權著作是由 IBM 所提供，並受到「IBM 客戶合約」、「國際程式授權合約」或雙方之間任何同等合約條款之規範。

此間所含之任何效能資料，皆是得自控制的環境之下；因此不同作業環境之下所得的結果，可能會有很大的差異。部份測量可能是在開發中的系統上執行，因此不保證可以從一般的系統獲致相同的結果。甚至有部份的測量，是利用插補法而得的估計值，其實際結果可能會有所不同。本書的使用者應根據其特有的環境，驗證出適用的資料。

本書所提及之非 IBM 產品資訊，係一由產品的供應商，或其出版的聲明或其它公開管道取得。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、或任何對產品的其它主張是否完全無誤。如果您對非 IBM 產品的性能有任何的疑問，請逕向該產品的供應商查詢。

有關 IBM 未來動向的任何陳述，僅代表 IBM 的目標而已，並可能於未事先聲明的情況下有所變動或撤回。

本書中含有日常商業活動所用的資料及報告範例。爲了提供完整的說明，這些範例包括個人、公司、廠牌和產品的名稱。這些名稱全屬虛構，若與任何公司的名稱和住址雷同，純屬巧合。

著作權授權：

本書包含原始語言的範例應用程式，用以說明各種作業平台上的程式設計技術。您可以基於研發、使用、銷售或散佈符合作業平台 (用於執行所撰寫的範例程式) 之應用程式設計介面的應用程式等目的，以任何形式複製、修改及散佈這些範例程式，而無需付費給 IBM。但這些範例皆未經過完整的測試。因此，IBM 不會保證或暗示這些程式的穩定性、服務能力或功能。

這些範例程式或是任何衍生著作的每一份拷貝或任何部份，都必須具有下列的著作權聲明：

© (your company name) (year). Portions of this code are derived from IBM Corp. Sample Programs. © Copyright IBM Corp. _enter the year or years_. All rights reserved.

商標

下列術語 (以星號 (*) 標示) 是 IBM 公司在美國、其它國家或兩者的商標。

ACF/VTAM	IBM
AISPO	IMS
AIX	IMS/ESA
AIX/6000	LAN DistanceMVS
AIXwindows	MVS/ESA
AnyNet	MVS/XA
APPN	Net.Data
AS/400	OS/2
BookManager	OS/390
CICS	OS/400
C Set++	PowerPC
C/370	QBIC
DATABASE 2	QMF
DataHub	RACF
DataJoiner	RISC System/6000
DataPropagator	RS/6000
DataRefresher	S/370
DB2	SP
DB2 Connect	SQL/DS
DB2 Extenders	SQL/400
DB2 OLAP Server	System/370
DB2 Universal Database	System/390
Distributed Relational Database Architecture	SystemView
DRDA	VisualAge
eNetwork	VM/ESA
Extended Services	VSE/ESA
FFST	VTAM
First Failure Support Technology	WebExplorer
	WIN-OS/2

下列術語是其它公司的商標或註冊商標：

Microsoft、Windows、Windows NT 是微軟公司的商標或註冊商標。

Java 以及所有與 Java 有關的商標與標章，以及 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國、其它國家或兩者的商標。

Tivoli 與 NetView 是 Tivoli Systems Inc. 在美國、其它國家或兩者的商標。

UNIX 是 X/Open Company Limited 在美國、其它國家或兩者的註冊商標，須經該公司授權始可使用。

其它公司、產品或服務名稱 (以兩顆星號 (*) 標示) 可能是其它公司的商標或服務標誌。

索引

索引順序以中文字，英文字，及特殊符號之次序排列。

〔三劃〕

工作站名稱 (nname)
命名規則 484
工作單元
分散式 335

〔四劃〕

公用程式
連結 167
友機
節點名稱 254
LU 名稱 253
文件
在 Web 伺服器上設定 453

〔五劃〕

外層
DB2 系列資料來源 404
Oracle 資料來源 413
平行化, 設定程度 197
本端 LU 名稱 64, 138, 254
本端配接卡位址 63, 254
本端控制點名稱 63, 254
目的資料庫名稱 63, 254
目標邏輯節點 191
目錄節點名稱
命名規則 481

〔六劃〕

列印 PDF 書籍 469
回應檔
OS/2 382
Windows 3.x 382

回應檔關鍵字

DB2.AUTOSTART 363
DB2.DB2SATELLITEAPPVER 364
DB2.DB2SATELLITEID 363
DB2.SATCTLDB_PASSWORD 363
DB2.SATCTLDB_USERNAME 363
DB2.USERDB_NAME 364
DB2.USERDB_RECOVERABLE 364
DB2.USERDB_REP_SRC 364

多位置更新 335

存取 DB2 伺服器

架構通信

使用 Windows 32 位元作業系統版的 IBM Personal Communications 69
IBM eNetwork Communication Server V5 for AIX 83
SNAplus2 for HP-UX 90
SunLink SNA PU 2.1 for Solaris 94

概觀 35

IPX/SPX 54

Named Pipes 35

NetBIOS 35, 48

TCP/IP 40, 241

存取主電腦伺服器

架構通信

使用 SNA API Client 77

IBM eNetwork Communication Server V5 for AIX 297

IBM Personal Communications for Windows 32 位元作業系統 267, 285

SNA API 伺服器 283

SNAplus2 for HP-UX 309

SNAP-IX for Sparc

Solaris 318

SunLink SNA Version 9.1 for

Solaris 326

存取主電腦伺服器 (繼續)

架構通信 (繼續)

Windows 32 位元作業系統版的

IBM Personal

Communications 79

存取多個伺服器

設定架構參數 35

存取設定檔

伺服器 31

使用 31

建立 31

從屬站 31

新增資料庫 26

安裝 15, 18, 21, 22

日誌 15, 18

伺服器 3

更新核心程式元件 21

使用 SystemView LAN 的

CID 15, 18

從屬站 3

遠端從屬站 22

錯誤 15, 18

聯合資料庫系統注意事項 403, 409

DB2 Application Development

Client 11

OS/2 17

Windows 32 位元作業系統 13

DB2 從屬站 11

OS/2 17

Distributed Join for DB2 Databases 選項 403

Distributed Join for Oracle

Databases 選項 409

Netscape 瀏覽器 474

OS/2 357

OS/2 從屬站 17

UNIX 工作站上的 DB2 從屬站 22

Windows 3x 357

自行新增資料庫 29

〔七劃〕

伺服器設定檔

- 定義 31
- 建立 31

伺服器對映

- DB2 系列資料來源 405
- Oracle 資料來源 414

利用命令行處理器 (CLP)

- 編目節點 245, 329

身分驗證

- 伺服器 123

〔八劃〕

使用者名稱

- 命名規則 483

使用者對映

- DB2 系列資料來源 405
- Oracle 資料來源 415

兩次處理保證 335

命令中心

- 輸入 DB2 指令 424
- 輸入 SQL 陳述式 424

命名規則

- 一般 481
- 使用者 ID 483
- 使用者名稱 483
- 案例名稱 483
- 通行碼 484
- 群組 483
- 資料庫 481
- 資料庫別名 481
- 資料庫物件 482

版次注意事項 469

非同步 ODBC, 啓用 188

〔九劃〕

建立表格空間精靈 475

建立表格精靈 475

建立設定檔

- 伺服器 31
- 從屬站 32

建立資料庫精靈 475

建立範例資料庫 37, 39, 45, 47, 51, 53, 58, 60, 98, 100, 248

建立範例資料庫 37, 39, 45, 47, 51, 53, 58, 60, 98, 100, 248 (繼續)

- 更新資料庫管理程式的架構 50, 127, 131, 135
- 連接資料庫 39, 47, 53, 60, 100, 248
- 編目節點 36, 44, 50, 57, 97
- 編目資料庫 37, 45, 51, 58, 98

指令 22

- db2cc 108
- db2insthtml 458
- db2jstrt 106
- db2sampl 108
- db2set 124
- db2setup 19, 22
- rlogin 22
- sniffle 112

架構

- 伺服器 123
- 使用 APPC 的 Microsoft SNA Server for Windows 79
- 架構 SunLink SNA for Solaris 97
- 設定 SNAPPlus 架構的步驟 84
- 應用程式伺服器 252
- APPC 62, 137
 - for OS/2 150
- AS/400 252
- DB2 從屬站
 - 使用「從屬站架構輔助程式 (CCA)」 25
- DRDA 伺服器 252
- IBM eNetwork Communication Server for AIX 297
- IBM eNetwork Communications Server for OS/2 65
- IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client 283
- IBM Personal Communications for Windows 32 位元作業系統 69
- IBM Personal Communications for Windows NT 及 Windows 9x 267
- IPX/SPX 54, 55

架構 (繼續)

- Microsoft SNA Server for Windows 285
- MVS 252
- Named Pipes 35, 125
- NetBIOS 48, 128
- ODBC 驅動程式 172, 173
- OS/2 255
- SNAPPlus 297, 309, 326
- SNAPPlus2 for HP-UX 90, 309
- SNAP-IX Version 6.0.1 for SPARC Solaris 318
- SQL/DS 252
- SunLink SNA for Solaris 326
- TCP/IP 40, 125
- VM 252
- VSE 252
- 架構多位置更新精靈 475
- 架構伺服器 119
- 架構參數
 - 設定 DB2 123, 428
 - SYSADM_GROUP 428
- 架構通信
 - 利用控制中心 119
- 限制
 - 案例名稱 483

〔十劃〕

效能架構精靈 476

書籍 461, 470

核心程式架構參數

更新 UNIX 從屬站上的 19

案例

命名限制 483

索引精靈 476

記憶體需求

伺服器 3

建議 3

從屬站 3

預估 3

起始設定檔, ODBC 178

〔十一劃〕

參數

SYSADM_GROUP 428

- 國家語言支援 (NLS)
 - Oracle 字碼頁選項 416
 - 執行應用程式 169
 - 資料庫從屬站 167
 - ODBC 考量 169
 - 專用權
 - 必要的 428
 - 從屬站
 - 安裝 11
 - 架構 35
 - 從屬站設定檔
 - 使用 32
 - 定義 32
 - 建立 32
 - 匯入 33
 - 控制中心
 - 支援的 Java Runtime Environments (JRE) 105
 - 支援的瀏覽器 105
 - 功能的注意事項 110
 - 自行設定 db2cc.htm 109
 - 架構... 來使用 Web 伺服器 109
 - 設置以當作 applet 來執行 106
 - 當作 applet 來執行 108
 - 當作 Java applet 103
 - 當作 Java 應用程式 103
 - 當作應用程式來執行 108
 - 疑難排解資訊 112
 - 管理 DB2 Connect Enterprise Edition 113
 - 管理 DB2 for OS/390 113
 - 機器架構 104
 - JDBC Applet Server 106
 - UNIX 安裝秘訣 110
 - 控制點名稱 64, 138, 254
 - 授權程式產品
 - 預設值 131
 - 符號式目的地名稱 64, 254
 - 規劃
 - DB2 架構 3
 - 「DB2 連接」架構 3
 - 設定文件伺服器 476
 - 設定伺服器的通信
 - 利用命令行處理器 123
 - 利用控制中心 119
 - 設定伺服器通信
 - 利用命令行處理器 123
 - 設定伺服器通信的架構
 - 利用控制中心 119
 - 設定 DB2COMM 123
 - 設定架構參數 123
 - 設定從屬站的通信
 - 利用命令行處理器 35
 - 設定從屬站的通信架構
 - 利用命令行處理器 35
 - 設定架構參數 35
 - 設定檔
 - 伺服器 31
 - 從屬站 31, 32
 - 匯出 31
 - 軟體需求
 - 通訊協定 4
 - DB2 Application Development Clients 4, 5, 6, 7, 8
 - DB2 Connect 4
 - DB2 Universal Database 4
 - DB2 從屬站 4, 5, 6, 7, 8
 - Net.Data 4, 5, 6, 7, 8
 - 通行碼
 - 命名規則 484
 - 通信
 - 控制中心 119
 - 設定伺服器的架構 119, 123
 - 設定從屬站的架構 35, 40, 48, 54, 62
 - 管理 35, 123
 - APPC 62
 - IPX/SPX 132
 - Named Pipes 35, 125
 - NetBIOS 48, 128
 - TCP/IP 40, 54, 125
 - 通信協定
 - APPC 62, 65
 - 通訊協定
 - 架構 40, 241
 - APPC 5, 6, 7, 8, 137, 150, 251, 255
 - IPX/SPX 5, 6, 7, 8, 54, 55, 132
 - Named Pipes 6, 8, 35, 125
 - NetBIOS 6, 8, 48, 128
 - TCP/IP 5, 6, 7, 8, 40, 125, 241
 - 連接
 - 測試 APPC 332
 - 連結
 - 公用程式 168
- ## 〔十二劃〕
- 備份資料庫精靈 475
 - 最佳化 N 列
 - 架構關鍵字 214
 - 最新資訊 469
 - 復置精靈 476
 - 登記
 - ODBC 驅動程式管理程式 171
 - 登記值
 - db2comm 123
 - db2nbadapters 129
 - 硬碟
 - 硬體需求 3
 - 硬體需求
 - 硬碟 3
- ## 〔十三劃〕
- 匯入功能 31
 - 匯入設定檔
 - 從屬站 33
 - 匯出功能 31, 32
 - 搜尋
 - 使用 NetQuestion 的 DB2 資訊 435
 - 線上資訊 475, 477
 - 新增資料庫
 - 自行 29
 - 利用存取設定檔 26
 - 使用 Discovery 27
 - 新增資料庫精靈 475, 476
 - 節點
 - 在聯合環境中編目 404
 - 裝載 CD-ROM
 - AIX 429
 - HP-UX 430
 - Linux 431
 - PTX 431
 - Solaris 431
 - 資料庫 246, 330

資料庫 246, 330 (繼續)
命名規則 481
建立範例資料庫 246, 330
編目 246, 330
資料庫別名 38, 45, 52, 59, 99
命名規則 481
定義 38, 45, 52, 59, 99
資料庫物件
命名規則 482
資訊中心 474

〔十四劃〕

對等
節點名稱 63
LU 名稱 63
磁碟需求
伺服器 3
從屬站 3
管理連接
利用命令行處理器 35, 123
概觀 35
精靈
完成作業 475
建立表格 475
建立表格空間 475
建立資料庫 475
架構多位置更新 475
效能架構 476
索引 476
備份資料庫 475
復置資料庫 476
新增資料庫 475, 476
網路
名稱 63, 253
ID 63, 253
網路路徑
settingto Nbf 129, 131
語言識別字
書籍 468
遠端
異動程式 64, 254
鏈結位址 63, 254

〔十五劃〕

暱稱
DB2 系列資料來源 405
Oracle 資料來源 416
模式名稱 63, 138, 254
範例程式
跨平台 467
HTML 467
編目 37, 45, 51, 58, 98, 246, 330
節點
在聯合環境中 404
資料庫 37, 45, 51, 58, 98, 246, 330
APPC 節點 97, 98, 329, 330
IPX/SPX 節點 57, 58, 136
Named Pipe node 36, 37
NetBIOS 節點 50, 131
TCP/IP 節點 44, 45, 128, 245
線上資訊
搜尋 477
檢視 473
線上說明 471

〔十七劃〕

儲存程序建置器 115
在 Solaris 上架構 116
架構為 Visual Basic 的增益集 115
架構為 Visual Studio 的增益集 115
應用程式開發
利用 ODBC 169
檔案 DSN
主電腦名稱 207
使用的通訊協定 217
服務程式名稱 220
資料庫連接到 196
IP 位址 207
檢視
線上資訊 473
環境變數
設定 DB2 系列資料來源 404
設定 Oracle 資料來源 411
聯合系統中的 DB2 系列資料來源
建立外層 404

聯合系統中的 DB2 系列資料來源 (繼續)
建立伺服器對映 405
建立使用者對映 405
建立暱稱 405
將節點編目 404
設定 DB2_DJ_COMM 404
驗證連接 406
聯合資料庫系統
支援的資料來源 400
安裝注意事項 403, 409
概觀 399
DB2 系列資料來源
建立外層 404
建立伺服器對映 405
建立使用者對映 405
建立暱稱 405
將節點編目 404
設定 DB2_DJ_COMM 404
OLE DB 資料來源 419
Oracle 資料來源
建立外層 413
建立伺服器對映 414
建立使用者對映 415
建立暱稱 416
設定 DB2_DJ_COMM 413

〔十九劃〕

關聯式資料庫名稱 63, 254
關鍵字
CLI/ODBC 185

〔二十三劃〕

驗證連接
APPC 62
IPX/SPX 54, 132
Named Pipes 35, 125
NetBIOS 48, 128
TCP/IP 40, 125, 137, 241

A

AIX
架構儲存程序建置器 116

AIX (繼續)

裝載 CD-ROM 429

APPC

自行架構 251

伺服器 137

架構 Bull SNA 87

架構 Communications Server for
Windows SNA Client 77

架構 IBM eNetwork

Communications Server for
OS/2 65

架構 OS/2 的通信管理程式 65

架構 SNAplus2 for HP-UX 90

架構 SunLink SNA for

Solaris 94

軟體需求 6, 8

驗證連接 101

Bull SNA 306

Communications Server for
Windows NT SNA Client 283

Microsoft SNA Client 82

OS/2 方面的支援

OS/2 版的 Communications
Manager 150

OS/2 版的 Communications
Server 150

OS/2 版的 Communications
Manager 6, 255

OS/2 版的 Communications
Server 6, 255

SNAplusLink 83, 267, 297, 309,
326

SunLink SNA 7

APPENDAPINAME 關鍵字 187

APPL 253

ASYNCEENABLE 關鍵字 188

B

BITDATA 關鍵字 189

C

CLIPKG 關鍵字 189

CLISHEMA 關鍵字 190

CLI/ODBC 關鍵字 185

Communications Server for Windows
NT SNA Client

人工設定 283

需要的版本 283

Communications Server for Windows
SNA Client

人工設定 77

需要的版本 77

CONNECTNODE 關鍵字 191

CONNECTTYPE 關鍵字 192

CREATE NICKNAME 陳述式

DB2 系列資料來源 405

Oracle 資料來源 416

CREATE SERVER 陳述式

DB2 系列資料來源 405

Oracle 資料來源 414

CREATE USER MAPPING 陳述式

DB2 系列資料來源 405

Oracle 資料來源 415

CREATE WRAPPER 陳述式

DB2 系列資料來源 404

Oracle 資料來源 413

CURRENTFUNCTIONPATH 關鍵字
192

CURRENTPACKAGESET 關鍵字
193

CURRENTREFRESHAGE 關鍵字
194

CURRENTSCHEMA 關鍵字 194

CURRENTSQLID 關鍵字 195

CURSORHOLD 關鍵字 195

D

DATABASE 關鍵字 196

DB2 Connect

在 OS/2 上架構 150, 255

架構 OS/2 65

DB2 Connect Enterprise Edition

將架構設定為接受 APPC 從屬站
140

DB2 Enterprise Edition

架構規劃 3

記憶體需求 3

DB2 Relational Connect

安裝 409

DB2 Universal Database
軟體需求 4

DB2 Workgroup Edition
架構規劃 3

記憶體需求 3

DB2 安全伺服器

在 Windows NT 或 Windows
2000 上啟動 107

DB2 從屬站

支援的平台 11

安裝 11

安裝在 UNIX 工作站 22

更新 HP-UX、NUMA-Q/PTX 及
Solaris 上的核心程式參數 19

授權 11

第 7 版前 11

軟體需求 4

變更專用權 428

OS/2 17

Windows 32 位元作業系統 13

WIN-OS/2 支援 17

DB2 檔案庫

列印 PDF 書籍 469

訂購印刷書籍 470

書籍 461

書籍的語言識別字 468

設定文件伺服器 476

最新資訊 469

結構 461

搜尋線上資訊 477

資訊中心 474

精靈 475

線上說明 471

檢視線上資訊 473

db2classes.exe 108

db2classes.tar.Z 108

db2cli.ini 177

DB2COMM 123

DB2CONNECTVERSION 關鍵字
197

DB2DEGREE 關鍵字 197

DB2DJ.ini 檔案 411

DB2ESTIMATE 關鍵字 198

DB2EXPLAIN 關鍵字 199

DB2NBADAPTERS 129

DB2NODE 191

DB2OPTIMIZATION 關鍵字 200
db2set 指令
 使用 124
db2setup
 用來安裝 DB2 從屬站 19
DB2SYSTEM
 命名規則 484
DB2_DJ_COMM 環境變數
 設定 DB2 系列資料來源 404
 設定 Oracle 資料來源 413
DBALIAS 關鍵字 201
DBNAME (VSE 或 VM) 254
DBNAME 關鍵字 201
DEFAULTPROCLIBRARY 關鍵字
 202
DEFERREDPREPARE 關鍵字 203
DISABLEMULTITHREAD 關鍵字
 204
Discovery
 新增資料庫 27
Distributed Computing Environment
 軟體需求 5, 6

E

EARLYCLOSE 關鍵字 204

G

GRANTEELIST 關鍵字 205
GRANTORLIST 關鍵字 206
GRAPHIC 關鍵字 206

H

HOSTNAME 關鍵字 207
HP-UX
 裝載 CD-ROM 430
HP-UX 從屬站
 更新核心程式元件 20
HTML
 範例程式 467

I

IGNOREWARNINGS 關鍵字 208
IGNOREWARNLIST 關鍵字 209

IN DATABASE 指令 201
IPX/SPX 39, 53, 60, 100, 248
 支援的平台 55, 133
 伺服器 132
 架構 55
 從屬站 54
 軟體需求 6, 7
 驗證連接 39, 53, 60, 100, 248

J

Java
 執行程式 179
Java Runtime Environment (JRE)
 定義的 103
Java Virtual Machine (JVM) 103
JDBC
 執行程式 179
JDBC Applet Server 106
JRE
 「控制中心」的支援層次 105

K

KEEPCONNECT 關鍵字 209
KEEPSTATEMENT 關鍵字 210

L

LANG 環境變數 479
Linux
 裝載 CD-ROM 431
LOBMAXCOLUMNSIZE 關鍵字 211
LOCATION NAME
 (MVS, OS/390) 254
LONGDATACOMPAT 關鍵字 211
LU 64, 138, 254

M

MAXCONN 關鍵字 212
Microsoft ODBC 驅動程式管理程式
 170
Microsoft SNA Client
 架構 82, 294
 需要的版本 82, 294

Microsoft SNA Server
 需要的版本 8
MODE 關鍵字 213
MODEENT 138, 254
MULTICONNECT 關鍵字 213

N

Named Pipes
 伺服器 125
 架構 35
 從屬站 35
 軟體需求 6
Nbf
 DB2 必要的網路路徑 131
net8 外層 413
NetBIOS
 在伺服器上 123, 128
 在從屬站上 6, 48
 字碼頁的支援 479
 字碼集 479
 決定字碼頁 481
 autostartingNetBIOS 132
Netfinity Server 6
NetQuestion 435
 在 Netscape 或 Internet Explorer
 中啓用 proxy 進行搜尋 442
 在 OS/2 上切換通信類型 446
 在 OS/2 上切斷連線時進行搜尋
 447
 在 OS/2 上自行解除安裝 449
 在 OS/2 上的其它安裝先決條件
 445
 在 OS/2 上尋找安裝目錄 447
 在 OS/2 上解除安裝 448
 在 OS/2 上變更埠號 446
 在 UNIX 上的其它安裝注意事項
 450
 在 Windows 32 上自行解除安裝
 445
 在 Windows 32 上尋找安裝目錄
 442
 在 Windows 32 上解除安裝 443
 使用膝上型電腦在 Windows 9x 上
 進行搜尋 443
 啓動 Web 伺服器 437
 啓動搜尋伺服器 436

NetQuestion 435 (繼續)
單位元組字集 (SBCS) 435
尋找「DB2 資訊」頁 436
搜尋 DB2 線上資訊 436
搜尋系統元件 435
概觀 435
解決搜尋問題 436
疑難排解 436
雙位元組字集 (DBCS) 435
for OS/2 445
netqinit 指令 447
UNIX 上的安裝可行方案 450
UNIX 作業系統 450
Windows 32 440
Windows 32 上的 TCP/IP 架構
440
Windows 32 上的瀏覽器設定值
442
Netscape 瀏覽器
安裝 474
NUMA-Q/PTX 從屬站
更新核心程式元件 21

O

ODBC 169
在 OS/2 上執行應用程式 18
執行具有 ODBC 功能的應用程式
169
執行程式 169
登記驅動程式管理程式 171
DB2 Connect 的型錄 190
odbcinst.ini 檔案 178
odbc.ini 檔案 178
odbcad32.exe 170
OLE DB 資料來源 419
OPTIMIZEFORNROWS 關鍵字 214
OPTIMIZEQLCOLUMNS 關鍵字
215
Oracle 資料來源
字碼頁選項 416
安裝從屬站軟體 411
建立外層 413
建立伺服器對映 414
建立使用者對映 415
建立暱稱 416

Oracle 資料來源 (繼續)
設定 DB2_DJ_COMM 413
設定環境變數 411
驗證連接 417
tnsnames.ora 檔案 414, 416
ORACLE_BASE 412
ORACLE_HOME 411
ORA_NLS 412

P

PATCH1 關鍵字 215
PATCH2 關鍵字 216
PDF 469
POPUPMESSAGE 關鍵字 217
PROTOCOL 關鍵字 217
PTX
裝載 CD-ROM 431
PU 64, 138, 254
PWD 關鍵字 218

Q

QUERYTIMEOUTINTERVAL 關鍵字
218

R

RDB 名稱 (AS/400) 254
REFRESH DEFERRED 194
REFRESH IMMEDIATE 194

S

SCHEMALIST 關鍵字 219
SERVICENAME 關鍵字 220
SET CURRENT SCHEMA 194
SmartGuides
精靈 475
SNA
手動架構 Communications Server
for Windows NT SNA
Client 283
以人工方式設定 Windows 上之
Microsoft SNA Client 的架構
294

SNA (繼續)

以手動設定 Windows 上之
Microsoft SNA Client 的架構
82
自行架構 Communications Server
for the Windows SNA
Client 77
架構 SNAPlus 297, 326
架構 SunLink SNA for
Solaris 97
設定 SNAPlus 架構的步驟 84
snapmanage 97
Solaris
架構「儲存程序建置器」 116
裝載 CD-ROM 431
Solaris 從屬站
更新核心程式元件 22
sqlnet 外層 413
SQLSTATEFILTER 關鍵字 221
SSCP 254
STATICCAPFILE 關鍵字 221
STATICLOGFILE 關鍵字 222
STATICMODE 關鍵字 223
STATICPACKAGE 關鍵字 223
SunLink SNA 子系統
啓動及停止 97
檢查狀態 97
SYNCPPOINT 關鍵字 224
SYSADM
控制 428
SYSADM_GROUP 參數 428
SYSSCHEMA 關鍵字 225

T

TABLETYPE 關鍵字 226
TCP/IP 41, 126, 241
分辨主電腦位址 128
主電腦名稱 243
只支援一階段確定 345
在 OS/2 上架構 110
在 OS/2 上啓用本端主電腦 111
在 OS/2 上啓用迴圈 110
伺服器 125
架構 40
從屬站 40
從屬站到伺服器連接 241

TCP/IP 41, 126, 241 (繼續)
 設置主從式 40
 軟體需求 5, 6, 7
 測試資料庫連接 249
 疑難排解 41, 126, 241
 避免 Socket 衝突 41, 126, 241
 驗證 OS/2 上的 112
TEMPDIR 關鍵字 227
tnsnames.ora 檔案 414, 416
TNS_ADMIN 412
TRACE 關鍵字 228
TRACECOMM 關鍵字 229
TRACEFILENAME 關鍵字 229
TRACEFLUSH 關鍵字 230
TRACEPATHNAME 關鍵字 231
TXNISOLATION 關鍵字 232

U

UID 關鍵字 233
UNDERSCORE 關鍵字 233

V

VTAM
 應用程式名稱即是「友機 LU」名稱 253

W

WARNINGLIST 關鍵字 234
Web 伺服器
 一般實務範例 455
 伺服 DB2 文件時的注意事項 453
 伺服多國語言的文件 458
 伺服多種平台的文件 459
 缺點 453
 設定 DB2 文件 453
 優點 453
 Lotus Domino Go! 455
 Microsoft Internet Information Server 457
 Microsoft Peer Web Services 457
 Netscape Enterprise Web Server 456
Windows 2000
 啟動安全伺服器 107

Windows NT
 啟動安全伺服器 107

〔特殊字元〕

.INI 檔
 db2cli.ini 177
 ODBC 178

洽詢 IBM

當您有技術上的問題時，請在洽詢「DB2 客戶支援中心」之前，仔細閱讀並執行疑難排解指南所建議的動作。該指南會告訴您必須預先準備的資訊，協助「DB2 客戶支援中心」提供更完善的服務。

若要取得 DB2 Universal Database 產品的相關資訊，或是訂購該系列產品，請洽詢當地 IBM 分公司的業務代表，或是 IBM 授權的軟體經銷商。

如果您住在美國當地，請撥下列一組電話號碼：

- 1-800-237-5511，客戶支援中心
- 1-888-426-4343，取得可用服務選項的資訊

產品資訊

如果您住在美國當地，請撥下列一組電話號碼：

- 1-800-IBM-CALL (1-800-426-2255) 或 1-800-3IBM-OS2 (1-800-342-6672)，訂購產品或取得一般資訊。
- 1-800-879-2755，訂購出版品。

<http://www.ibm.com/software/data/>

DB2 World Wide Web 頁面將提供關於新聞、產品說明、教育課程以及其他種種的現行 DB2 資訊。

<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>

DB2 Product and Service Technical Library 可讓您存取常見的問題、修正程式、書籍，以及最新的 DB2 技術資訊。

註：這項資訊可能只會以英文表示。

<http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl/>

International Publications 訂購網站會提供書籍的訂購資訊。

<http://www.ibm.com/education/certify/>

IBM 網站中的 Professional Certification Program 會提供包括 DB2 在內之各種 IBM 產品的認證測試資訊。

<ftp://software.ibm.com>

以匿名方式登入。您可以在目錄 /ps/products/db2 中找到 DB2 及其它產品的相關示範程式、修訂程式、資訊及工具。

comp.databases.ibm-db2, bit.listserv.db2-l

使用者可以利用這些 Internet 新聞群組討論 DB2 產品的使用經驗。

在 CompuServe 上：GO IBMDB2

輸入此項指令，即可存 IBM DB2 Family 論壇。所有 DB2 產品均可透過這些論壇取得支援。

關於如何聯絡美國以外的 IBM 的資訊，請參閱 *IBM Software Support Handbook* 的附錄 A。若要存取本文件，請造訪下列網頁：<http://www.ibm.com/support/>，然後選取接近網頁底端的 IBM Software Support Handbook 鏈結。

註：在某些國家中，IBM-authorized 授權的代理商應該洽詢它們的產品支援體系，而不是洽詢「IBM 支援中心」。

IBM DB2

GC40-0480-00

Universal Database 與 DB2 Connect

安裝與架構補充資料

版本 7

折疊線

台北市敦化南路一段二號十二樓

臺灣國際商業機器股份有限公司
中文支援中心 啟

廣告回信
台灣北區郵政管理局 登記
北台字第 0587 號

(免貼郵票)

寄件人 姓名：
地址：

寄

折疊線

讀者意見表

為使本書盡善盡美，本公司極需您寶貴的意見；懇請您使用過後，撥冗填寫下表，惠予指教。

請於下表適當空格內，填入記號（√）；我們會在下一版中，作適當修訂，謝謝您的合作！

評估項目	評 估 意 見	備 註
正 確 性	內容說明與實際程序是否符合	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	參考書目是否正確	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
一 致 性	文句用語及風格，前後是否一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	實際畫面訊息與本書所提之畫面訊息是否一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
完 整 性	是否遺漏您想知道的項目	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	字句、章節是否有遺漏	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
術語使用	術語之使用是否恰當	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	術語之使用，前後是否一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
可 讀 性	文句用語是否通順	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	有否不知所云之處	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
內容說明	內容說明是否詳盡	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	例題說明是否詳盡	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
排版方式	本書的形狀大小，版面安排是否方便使用	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	字體大小，顏色編排，是否有助於閱讀	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
目錄索引	目錄內容之編排，是否便於查考	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	索引語錄之排定，是否便於查考	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	※評估意見為 "否" 者，請於備註欄說明。	

其他：（篇幅不夠時，請另紙說明。）

上述改正意見，一經採用，本公司有合法之使用及發佈權利，特此聲明。



Printed in Singapore

GC40-0480-00

