



IBM 系統 - iSeries

**系統管理
效能工具報告**

版本 5 版次 4





IBM 系統 - iSeries

**系統管理
效能工具報告**

版本 5 版次 4

請注意

使用此資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第 103 頁的『注意事項』中的資訊。

第六版 (2006 年 2 月)

此版本適用於 IBM i5/OS (產品編號 5722-SS1) 版本 5 版次 4 修正層次 0，以及所有後續的版次和修訂版 (除非新版中另有指示)。此版本並非適用於所有的精簡指令集電腦 (RISC) 機型和 CISC 機型。

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2006. All rights reserved.

目錄

效能工具報告	1	範例：鎖定報告	37
列印效能報告	2	鎖定報告 - 明細	37
範例：系統報告	3	鎖定報告 - 彙總	37
系統報告 - 工作量	3	範例：批次工作追蹤報告	38
系統報告 - 資源使用率	4	範例：工作追蹤資訊報告	39
系統報告 - 資源使用率擴充	5	範例：工作追蹤分析彙總報告	39
系統報告 - 儲存體儲存區使用率	6	範例：工作追蹤分析 I/O 彙總報告	39
系統報告 - 磁碟使用率	6	範例：工作間隔報告	40
系統報告 - 通訊彙總	7	工作間隔報告 - 互動式工作彙總	40
系統報告 - TCP/IP 彙總	8	工作間隔報告 - 非互動式工作彙總	41
系統報告 - HTTP Server 彙總	9	工作間隔報告 - 互動式工作明細	42
「效能報告」標頭	9	工作間隔報告 - 非互動式工作明細	42
範例：元件報告	11	工作間隔報告 - 選擇準則	43
元件報告 - 元件間隔活動 - 所有工作	11	範例：儲存區間隔報告	44
元件報告 - 作業工作量活動	12	儲存區間隔報告 - 子系統活動	44
元件報告 - 儲存體儲存區活動	13	儲存區間隔報告 - 儲存區活動	45
元件報告 - 磁碟活動	13	範例：資源間隔報告	46
元件報告 - 輸入/輸出處理器 (IOP) 使用率	14	資源間隔報告 - 磁碟使用率彙總	47
元件報告 - 本端工作站	15	資源間隔報告 - 磁碟使用率明細	47
元件報告 - 遠端工作站	15	資源間隔報告 - 通訊線路明細	48
元件報告 - 異常發生彙總和間隔計數	16	資源間隔報告 - IOP 使用率	55
元件報告 - 資料庫日誌登載彙總	17	資源間隔報告 - 本端工作站回應時間	56
元件報告 - TCP/IP 活動	18	資源間隔報告 - 遠端工作站回應時間	56
元件報告 - HTTP Server 活動	19	「效能報告」直欄	57
元件報告 - 選擇準則	19		
元件報告 - Domino 伺服器統計資料	20	附錄. 注意事項	103
範例：異動報告	21	程式設計介面資訊	104
異動報告 - 工作彙總報告選項	21	商標	104
異動報告 - 異動報告選項	35	條款	105
異動報告 - 過渡報告選項	36		

效能工具報告

「效能工具」報告提供的資訊是關於經過一段時間所收集的資料。使用這些報告取得關於系統資源的效能和使用量的其餘資訊。

「效能工具」報告讓您能夠輕鬆地檢視已收集的資料，釐清效能的問題。收集效能資料一段時間後，可以將報告列印出來，瞭解系統資源的使用情形及用於何處。報告可以引導您瞭解特定應用程式、使用者或造成整體回應時間較慢的無效率工作量。

「資料收集服務」可提供大部分「效能工具」報告中的資料，但不包括「異動」報告、「鎖定」報告及「追蹤」報告。您必須使用「啟動效能追蹤 (STRPFTRC)」及「結束效能追蹤 (ENDPFTRC)」指令，來收集這三種報告的追蹤資訊。

下列清單說明每一種報告，對於為何使用某種特定的報告，也予以概要說明，同時列出每一種報告的範例鏈結。此外，在 Performance Tools 一書中，對於每一種報告都有詳細的討論。

「效能工具」報告概觀			
報告	說明	顯示項目	如何使用資訊
第 3 頁的『範例：系統報告』	使用「資料收集服務」資料，可以提供系統如何作業的概觀。報告含有工作量、資源使用、儲存體儲存區使用率、磁碟使用率及通訊的彙總資訊。執行及列印此報告，通常可讓您瞭解系統的使用。	系統工作量。報告包含資料庫能力資料。	工作量投影
第 11 頁的『範例：元件報告』	使用「資料收集服務」資料以將相同的系統效能元件相關資訊提供為「系統報告」，但明細層次更高。此報告可協助您瞭解哪些工作正在使用大量的系統資源，如 CPU、磁碟等等。	資源使用、通訊、系統及使用者工作。此報告包含資料庫能力資料與「互動式功能」使用率。	硬體成長與配置處理趨勢
第 21 頁的『範例：異動報告』	使用追蹤資料以提供有關效能資料收集期間所發生的異動詳細資訊。	CPU 的工作量及使用率、磁碟、主要儲存體、異動工作兩、物件競爭	工作量投影、儲存區配置、應用程式設計、檔案競爭及程式使用
第 37 頁的『範例：鎖定報告』	使用追蹤資料以提供系統作業期間的鎖定與攫取衝突相關資訊。使用此資訊，您可以判定在處理程序期間，工作是否因不符合鎖定要求或內部機器攫取衝突而延遲。這些狀況也稱為呼叫等待。如果發生這些狀況，您可以判定工作正在等待哪些物件，以及等待的長度。	按時間的檔案、記錄或物件競爭；保留工作或物件名稱；要求的工作或物件名稱	問題分析。減少或排除物件競爭。

「效能工具」報告概觀			
報告	說明	顯示項目	如何使用資訊
第 38 頁的『範例：批次工作追蹤報告』	使用追蹤資料以顯示隨著時間所追蹤的各種工作類型 (例如，批次作業) 的進度。報告使用的資源、異常與狀態轉移。	工作類別時間片段與追蹤資料	問題分析與批次作業進度
第 40 頁的『範例：工作間隔報告』	使用「資料收集服務」資料以顯示所有或選取の間隔與工作相關資訊，包括互動式作業與非互動式作業的明細與彙總資訊。因為報告可能很長，您可能想要選取要併入の間隔與工作以限制輸出。	按間隔的工作	工作資料
第 44 頁的『範例：儲存區間隔報告』	使用「資料收集服務」資料以提供子系統活動相關區段，以及儲存區活動相關區段。會顯示每一個取樣間隔的資料。因為報告可能很長，您可能想要選取要併入の間隔與工作以限制輸出。	按間隔的儲存區	儲存區資料
第 46 頁的『範例：資源間隔報告』	使用「資料收集服務」資料以提供所有或選取の間隔之相關資源資訊。因為報告可能很長，您可能想要選取要併入の間隔以限制輸出。	按間隔的資源	系統資源使用

效能探測器及「資料收集服務」是個別的收集代理程式。它們會各自產生自己資料庫檔案集，其中含有收集的資料集群組。您可以同時執行這兩種資料收集功能。

相關概念

『列印效能報告』

您可以利用已收集的效能資料來列印報告。在 V5R1 之前，「選項 3」(列印效能報告) 會顯示位於 QAPMCONF 檔案中的效能成員清單。

相關資訊

資料收集服務

收集應用程式效能相關資訊

效能工具 PDF

效能探測器報告

PM iSeries 報告

列印效能報告

您可以利用已收集的效能資料來列印報告。在 V5R1 之前，「選項 3」(列印效能報告) 會顯示位於 QAPMCONF 檔案中的效能成員清單。

此清單包含「啟動效能監視器 (STRPFRMON)」指令所收集的取樣資料和追蹤資料。「資料收集服務」不會收集追蹤資料。不過，您可以使用 STRPFRTRC 和 TRCINT 指令來收集追蹤資料。此資料位於 QAPMDMPT 檔案中。因此，在 V5R1 與以上的版本中，您會看到兩個「列印效能報告」畫面，一個顯示取樣資料，另一個顯示追蹤資料。

註：若追蹤資料和取樣資料都在現行檔案庫中，您可以利用 F20 來切換這兩個「列印效能報告」畫面。

收集資料之後，您必須利用管理資料收集 (*MGTCOL) 物件中儲存的效能資訊，建立一組效能資料檔。請使用「建立效能資料 (CRTPFRDTA)」指令。建立資料檔之後，即可要求列印報告。

請使用下列指令，將您以「資料收集服務」所收集的取樣資料印出報告：

- 列印系統報告 (PRTSYSRPT)
- 列印元件報告 (PRTCPTRPT)
- 列印工作間隔報告 (PRTJOBPRPT)
- 列印儲存區報告 (PRTPOLRPT)
- 列印資源報告 (PRTRSCRPT)

請使用下列指令，將您以「啟動效能追蹤 (STRPFRTRC)」和「追蹤內部 (TRCINT)」指令所收集的追蹤資料印出報告：

- 列印異動報告 (PRTTNSRPT)
- 列印鎖定報告 (PRTLCKRPT)
- 列印工作追蹤報告 (PRTTRCRPT)

註：必須先使用「結束效能追蹤 (ENDPFRTRC)」指令來停止收集效能追蹤資料，可以再選擇將效能追蹤資料寫入資料庫檔案，然後才可以列印「異動」報告。

相關概念

第 1 頁的『效能工具報告』

「效能工具」報告提供的資訊是關於經過一段時間所收集的資料。使用這些報告取得關於系統資源的效能和使用量的其餘資訊。

範例：系統報告

相關參考

第 57 頁的『「效能報告」直欄』

每一個報告都包含多欄資訊。查看這裡，可以取得該資訊的說明。

系統報告 - 工作量

系統報告的「工作量」區段，可顯示系統的互動式及非互動式工作量。

「系統報告」之工作量區段的變更包括：

- 此報告會顯示專用處理器分割區中所有處理器的個別 CPU 使用率。在共用處理器分割區中，不會列印個別 CPU 使用率橫列。

範例

在「系統報告」的「工作量」區段上，第一部份顯示系統的「互動式工作量」。「工作量」區段的第二部份顯示系統的「非互動式工作量」。

成員 PNT6PERF 機型/序號 825/10-5M0FM 主儲存體 8192.0 MB 啟動 04/07/04 19:11
 檔案庫 CARR098R01 系統名稱 CARREGT 版本/版次 5/ 4.0 停止 04/07/04 20:15
 分割區 ID 000 特性碼 7415-2472-7415 互動式臨界值 100.00 %
 虛擬處理器 32 處理器單元 32.0
 QPFRADJ 0 QDYNPTYSCD 1 QDYNPTYADJ 1
 互動式工作量

Job Type	Number Transactions	Average Response	Logical DB I/O Count	Printer Lines	Printer Pages	Communications I/O Count	MRT Max ime
Interactive	3,242	.65	16,734	12,910	339	0	0
DDM Server	0	.00	864,667	443	23	1,596,096	0
PassThru	6,645	.68	343,262	1,119,009	27,769	240	0
Total	9,887		1,224,663	1,132,362	28,131	1,596,336	
Average		.67					

非互動式工作量

Job Type	Number Of Jobs	Logical DB I/O Count	Printer Lines	Printer Pages	Communications I/O Count	CPU Per Logical I/O	Logical I/O/Second
Batch	18,151	1,030,253,068	18,656,603	544,032	1,531,738	.0001	95,526.4
Spool	70	1,066	14,933	369	0	.0285	.0
AutoStart	56	426,047	1,692,060	41,502	178,288	.0008	39.5
COLLECTION	1	2,910	0	0	0	.0171	.2
SQL	192	3,252,232	3,519	88	0	.0003	301.5
MGMTCENTRAL	2	12,229	0	0	0	.0046	1.1
Total	18,903	1,033,969,357	20,367,115	585,991	1,713,007		
Average						.0003	95,871.0

平均 CPU 使用率 : 61.0
 CPU 1 使用率 : 55.4
 CPU 2 使用率 : 57.9
 CPU 3 使用率 : 61.5
 CPU 4 使用率 : 62.2
 CPU 5 使用率 : 62.0
 CPU 6 使用率 : 60.1
 CPU 7 使用率 : 61.7
 CPU 8 使用率 : 63.1
 CPU 9 使用率 : 55.4
 CPU 10 使用率 : 56.0
 CPU 11 使用率 : 59.9
 CPU 12 使用率 : 60.6
 CPU 13 使用率 : 60.9
 CPU 14 使用率 : 62.5
 CPU 15 使用率 : 63.7
 CPU 16 使用率 : 64.1
 CPU 17 使用率 : 54.7
 CPU 18 使用率 : 57.3
 CPU 19 使用率 : 59.8
 CPU 20 使用率 : 60.6
 CPU 21 使用率 : 61.6
 CPU 22 使用率 : 62.9
 CPU 23 使用率 : 63.9
 CPU 24 使用率 : 64.7
 CPU 25 使用率 : 57.0
 CPU 26 使用率 : 55.2
 CPU 27 使用率 : 66.2
 CPU 28 使用率 : 61.1
 CPU 29 使用率 : 62.4
 CPU 30 使用率 : 63.2
 CPU 31 使用率 : 66.2
 CPU 32 使用率 : 66.4

CPU 使用率總計 (互動式特性) : .0
 CPU 使用率總計 (資料庫能力) : 51.6

系統報告 - 資源使用率

「系統報告」的「資源使用率」區段，可顯示每個互動式異動的平均資源使用率。請利用此區段來瞭解資源使用率在不同測量期間的變動，判斷資源使用率的趨勢。

- 「互動式臨界值」、「虛擬處理器」及「處理器單元」會反映啟動資料收集時的配置。這些直欄的值可能會因邏輯分割區配置的動態變更而變更。

範例

成員 : Q275140000 機型/序號 : 890/10-3907F
 主儲存體 . . . : 56.4 GB 啓動 : 10/02/03 12:00:00
 檔案庫 . . . : PTLIBV5R3 系統名稱 : ABSYSTEM
 版本/版次 . . . : 5/ 3.0 停止 : 10/02/03 16:00:00
 分割區 ID . . . : 003 特性碼 : 7427-2498-7427 互動式臨界值 . . . : .00 %
 虛擬處理器 . . : 4 處理器單元 . . . : 4.0

Average Per Transaction						
Job Type	Response Seconds	CPU Seconds	Sync Disk I/O	Async Disk I/O	DB I/O	Faults
PassThru	3.17	.06	33.6	17.2	44.5	46,260
Average	3.17	.06	33.6	17.2	44.5	46,260

Tns Active													
Disk I/O Per Second													
Job Type	Synchronous	CPU Util	Tns /Hour	Active Jobs Per Interval	Total Asynchronous								
					I/O	DBR	DBW	NDBR	NDBW	DBR	DBW	NDBR	NDBW
PassThru	.4	900	1	12.7	.5	1.0	3.7	3.1	.3	1.6	.1	2.2	
Batch	5.0	0	7	43.9	.6	5.7	2.1	1.9	1.6	30.1	.3	1.3	
iSeries Access-Bch	.1	0	0	.6	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.1	
HTTP	.3	0	0	1.4	.0	.0	.9	.3	.0	.0	.0	.0	
COLLECTION	.0	0	0	.6	.1	.1	.0	.0	.1	.1	.0	.0	
MANAGED	.0	0	0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
DIRSRV	.6	0	0	2.4	.0	.0	.0	1.4	.0	.3	.0	.4	
SYSTEM	.0	0	0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
OS400	.0	0	0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
SNMP	.0	0	0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
SQL	83.9	0	0	182.4	1.7	4.8	1.3	3.4	1.1	8.8	.0	161.1	
TOC	.0	0	0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
FTP	.0	0	0	1.3	.1	.0	.3	.1	.0	.0	.3	.1	
QOS	.0	0	0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
SMTP	.0	0	0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
TELNET	.0	0	0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
REMOTE	.0	0	0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
MGMTCENTRAL	.1	0	0	.2	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	
NETSERVER	.0	0	0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
WSA	6.5	0	0	11.4	.0	.0	1.3	2.6	.0	5.3	.0	1.9	
Average	97.2	900	9	257.6	3.3	12.0	10.5	13.5	3.2	46.5	.8	167.4	

系統報告 - 資源使用率擴充

「系統報告」的「資源使用率擴充」區段，可依工作類型提供每個異動的平均資源使用率。

範例

系統報告
 資源使用率擴充
 效能資料，14:00 至 16:00，間隔 1 分鐘
 10/02/03 16:35:52
 第 0004 頁

成員 : Q275140000 機型/序號 : 890/10-3907F
 主儲存體 . . . : 56.4 GB 啓動 : 10/02/03 12:00:00
 檔案庫 . . . : PTLIBV5R3 系統名稱 : ABSYSTEM
 版本/版次 . . . : 5/ 3.0 停止 : 10/02/03 16:00:00
 分割區 ID . . . : 003 特性碼 : 7427-2498-7427 互動式臨界值 . . . : .00 %
 虛擬處理器 . . : 4 處理器單元 . . . : 4.0
 互動式資源使用率擴充

Average Per Transaction														
Job Type	Physical Disk I/O				Asynchronous				Logical Data Base I/O			Communications I/O		
	DBR	DBW	NDBR	NDBW	DBR	DBW	NDBR	NDBW	Read	Write	Other	Get	Put	
PassThru	2.11	4.09	14.94	12.54	1.44	6.49	.52	8.81	28.63	15.51	.38	.0	.0	
Average	2.11	4.09	14.94	12.54	1.44	6.49	.52	8.81	28.63	15.51	.38	.0	.0	

非互動式資源使用率擴充

Average Per Second														
Job Type	Physical Disk I/O				Asynchronous				Logical Data Base I/O			Communications I/O		
	DBR	DBW	NDBR	NDBW	DBR	DBW	NDBR	NDBW	Read	Write	Other	Get	Put	
Batch	.6	5.7	2.1	1.9	1.6	30.1	.3	1.3	331.9	3.7	106.6	.0	.0	
iSeries Access	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	
HTTP	.0	.0	.9	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
COLLECTION	.1	.1	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
MANAGED	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
DIRSRV	.0	.0	.0	1.4	.0	.3	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	
SYSTEM	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
OS400	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
SNMP	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	

SQL	1.7	4.8	1.3	3.4	1.1	8.8	.0	161.1	144.5	2.6	182.4	.0	.0
TOC	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
FTP	.1	.0	.3	.1	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0
QOS	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
SMTP	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
TELNET	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
REMOTE	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
MGMTCENTRAL	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
NETSERVER	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
WSA	.0	.0	1.3	2.6	.0	5.3	.0	1.9	.0	.0	.0	.0	.0
Average	.7	5.7	2.3	2.1	1.6	30.2	.3	1.4	332.0	3.7	106.6	.0	.0

Priority	Job Type	CPU Util	Cum Util	Faults	Disk I/O		CPU Per I/O		DIO /Sec	
					Sync	Async	Sync	Async	Sync	Async

系統報告 - 儲存體儲存區使用率

使用「系統報告」的「儲存體儲存區使用率」區段，可協助您設定儲存體儲存區的大小及活動層次。

在「系統報告」中，此區段的變更包括：

- 直欄 DB 及 Non DB 擴充了 1 個字元。
- Size 直欄下的值變為以 MB 為單位來表示。

範例

系統報告													5/27/04 10:48:5		
儲存體儲存區使用率													第 000 頁		
Pool ID	Expert Cache	Size (MB)	Act Lvl	CPU Util	Number Tns	Average Response	Avg Per Second		Avg Per Minute		Act-Wait	Wait-Incl	Act-Incl		
							DB Fault	Pages	Non-DB Fault	Pages					
01	0	612	0	5.7	0	.00	.0	.0	217.4	279.8	4,738	0	0		
*02	3	9,346	652	61.9	0	.00	648.8	9999.9	1650.9	9999.9	520,910	8	0		
03	3	1,113	279	1.6	0	.09	.0	2.1	2.2	5.3	22,214	0	0		
04	3	61	10	.0	0	.00	.0	.0	.0	.0	0	0	0		
Total		11,134		69.3	51,810	.09	648.8	13602.1	1870.6	12301.4	547,863	8	0		
Average															
* 所有執行回合中，儲存區不存在，或此回合期間，大小或活動層次有變動。															
Pool ID	-- 儲存區 ID														
Expert Cache	-- 系統用來調整儲存體儲存區的方法														
Size (MB)	-- 第一個取樣間隔時的儲存區大小，以 MB 為單位														
Act Lvl	-- 第一個取樣間隔時的活動層次														
CPU Util	-- 可用 CPU 時間已使用百分比。此為所有處理器的平均值														
Number Tns	-- 此儲存區內已由工作處理的異動數														
Average Response	-- 平均異動回應時間														
DB Fault	-- 每秒平均資料庫錯誤數														
DB Pages	-- 每秒平均資料庫頁數														
Non-DB Fault	-- 每秒平均非資料庫錯誤數														
Non-DB Pages	-- 每秒平均非資料庫頁數														
Act-Wait	-- 每分鐘平均從作用中轉為等待工作狀態的次數														
Wait-Incl	-- 每分鐘平均從等待轉為失效工作狀態的次數														
Act-Incl	-- 每分鐘平均從作用中轉為失效工作狀態移轉的次數														

系統報告 - 磁碟使用率

「系統報告」的「磁碟使用率」區段，可顯示每一個磁碟的使用率。

在「系統報告」中，此區段的變更包括：

- 已移除『ASP 資源名稱』及『ASP ID』直欄。
- 已在每一個 ASP/IASP 區段的開頭新增標籤，指示 ASP ID 及「ASP 資源名稱」。僅當 QAPMDISK 資料庫檔案中的 DSASPN (ASP 資源名稱) 欄位包含資料時，才會列印「ASP 資源名稱」。
- 每一個 ASP/IASP 區段的總數及平均值會列印於每一個 ASP/IASP 群組的結尾。
- 所有硬碟機的總數及平均值和過去一樣，會列印於「磁碟使用率」區段的結尾。

範例

系統報告													8/29/05 22:05:26		
磁碟使用率													第 0007 頁		
成員	Q241111929	機型/序號	595/02-0012A	主儲存體	26.0 GB	啟動	08/29/05 11:19:29								

```

檔案庫 . . . : QMPGDATA 系統名稱 . . . : RCHAS64B 版本/版次 . . . : 5/ 4.0 停止 . . . . . : 08/29/05 12:07:00
分割區 ID . . . : 002 特性碼 . . . . . : 7487-8966 互動式臨界值 . . . : 100.00 %
虛擬處理器 . . . : 28 處理器單元 . . . : 11.0

```

Unit	Unit Name	Type	Size (M)	IOP Util	IOP Name	Dsk Util	CPU Full	Op Per Second	K Per I/O	Average Service	Time Per Wait	I/O Response	
ASP ID/ASP Rsc Name: 1/													
0001	DD084	6718	14,025	.1	CMB03	.0	73.2	1.4	6.44	11.2	.0021	.0003	.0024
0002	DD085	6718	14,025	.1	CMB03	.0	73.2	1.6	5.79	10.5	.0027	.0003	.0030
0003	DD106	6718	10,519	.1	CMB03	.0	73.2	1.2	6.49	9.9	.0018	.0001	.0019
0004	DD089	6718	14,025	.1	CMB03	.0	73.2	1.4	6.17	11.3	.0022	.0002	.0024
0005	DD074	6718	10,519	.1	CMB03	.0	73.2	.9	7.22	9.4	.0012	.0001	.0013
0006	DD080	6718	14,025	.1	CMB03	.0	73.2	1.3	7.29	10.7	.0017	.0003	.0020
0007	DD099	6718	10,519	.1	CMB03	.0	73.2	1.1	4.55	10.7	.0024	.0000	.0024
0008	DD078	6718	10,519	.1	CMB03	.0	73.3	1.3	6.41	10.7	.0020	.0001	.0021
0009	DD093	6718	14,025	.1	CMB03	.0	73.2	1.4	5.96	10.8	.0023	.0003	.0026
0010	DD101	6718	10,519	.1	CMB03	.0	73.2	1.2	7.61	9.3	.0015	.0002	.0017
0011	DD104	6718	14,025	.1	CMB03	.0	73.2	1.6	6.42	11.8	.0024	.0003	.0027
0012	DD087	6718	14,025	.1	CMB03	.0	73.2	1.9	7.71	10.6	.0024	.0003	.0027
0013	DD076	6718	10,519	.1	CMB03	.0	73.2	1.4	9.81	9.3	.0014	.0000	.0014
0014	DD100	6718	10,519	.1	CMB03	.0	73.2	1.0	5.65	10.9	.0017	.0002	.0019
0015	DD097	6718	14,025	.1	CMB03	.0	73.2	2.0	9.16	11.2	.0021	.0003	.0024
0016	DD094	6718	14,025	.1	CMB03	.0	73.2	1.6	6.81	12.1	.0023	.0003	.0026
0017	DD090	6718	10,519	.1	CMB03	.0	73.2	1.1	6.17	9.8	.0017	.0002	.0019
0018	DD077	6718	10,519	.1	CMB03	.0	73.2	1.3	7.72	10.4	.0016	.0001	.0017
0019	DD096	6718	14,025	.1	CMB03	.0	73.2	1.8	8.89	11.3	.0020	.0002	.0022
0020	DD075	6718	10,519	.1	CMB03	.0	73.2	1.6	8.26	10.2	.0019	.0001	.0020
0024	DD054	6717	8,589	.5	CMB07	4.1	73.2	.7	2.37	11.9	.0029	.0008	.0037
0025	DD003	6717	6,442	.5	CMB07	4.3	74.0	.5	2.21	13.9	.0022	.0004	.0026
0026	DD004	6717	8,589	.5	CMB07	4.3	73.5	.8	5.73	10.0	.0013	.0006	.0019
0027	DD002	6717	6,442	.5	CMB07	4.4	75.0	.4	3.13	8.9	.0012	.0003	.0015
0028	DD103	6717	8,589	.5	CMB07	4.2	73.2	1.0	5.14	10.1	.0019	.0012	.0031
0029	DD020	6718	15,355	1.4	CMB05	10.0	73.2	4.5	9.48	11.2	.0047	.0038	.0085

```

Unit -- 磁碟讀寫臂 ID
Unit Name -- 磁碟讀寫臂資源名稱
Type -- 磁碟類型
Size (M) -- 磁碟空間容量，以百萬位元組為單位
IOP Util -- 每一個輸入/輸出處理器 (IOP) 的使用率百分比
IOP Name -- 輸入/輸出處理器 (IOP) 資源名稱
Dsk CPU Util -- 磁碟處理器使用率的百分比
ASP Rsc Name -- 資料收集時已配置給硬碟機之 ASP 資源的名稱
ASP ID -- 輔助儲存體儲存區 ID
Percent Full -- 使用中磁碟空間容量的百分比
Percent Util -- 磁碟平均作業使用率 (工作中)
Op per Second -- 磁碟每秒平均作業數
K Per I/O -- 每個磁碟作業平均傳送的 KB 數 (1024)
Average Service Time -- 每個 I/O 作業平均磁碟服務時間
Average Wait Time -- 每個 I/O 作業平均磁碟等待時間
Average Response Time -- 每個 I/O 作業平均磁碟回應時間

```

系統報告 - 通訊彙總

「系統報告」的「通訊彙總」區段，可顯示通訊線路及處理器的使用情形。

範例

註: 對於執行 SDLC 遠端工作站的 IOP，所顯示之系統報告範例中的線路使用率，不會對應於「元件報告 - IOP 使用率」。由於輪詢的原因，較低的 SDLC 線路使用率值會導致較高的 IOP 使用率值。然而，因為 SDLC 線路傳送較大部份的使用者資料，所以 IOP 進行輪詢的次數較少。這通常會導致 IOP 使用率全面上升。在某些情況下，尤其當 SDLC 線路的使用率較低時，這會導致 IOP 使用率全面下降。因此，至少要有一條連接的 SDLC 線路正在使用時，較高的 IOP 使用率值才會顯著。

報告標頭顯示的值反映當啟動收集時，從 QAPMCONF 檔取得的配置測量值。由於邏輯分割區配置的動態變更，在資料收集期間的每一個間隔內，這些值都可能變更。

```

                                     系統報告
                                     通訊彙總
                                     效能資料，14:00 至 16:00，間隔 1 分鐘
                                     10/02/03 16:35:52
成員 . . . . . : Q275140000 機型/序號 . . . . . : 890/10-3907F
主儲存體 . . . : 56.4 GB 啟動 . . . . . : 10/02/03 12:00:00
檔案庫 . . . . : PTLIBV5R3 系統名稱 . . . . . : ABSYSTEM
版本/版次 . . . : 5/ 3.0 停止 . . . . . : 10/02/03 16:00:00
分割區 ID . . . : 003 特性碼 . . . . . : 7427-2498-7427 互動式臨界值 . . . : .00 %
虛擬處理器 . . : 4 處理器單元 . . . : 4.0
IOP Name/      Line      Avg      Max      Active      Number      Average      ----- KB Per Second -----

```

Line	Protocol	Speed	Util	Util	Devices	Transactions	Response	Received	Transmitted
CMB02 ()									
VGIBETH0	ELAN/F	1000000.0	0	0	0	0	.00	.0	.4
CMB07 (2843)									
AVALANCHE	ELAN/F	10000.0	0	0	0	0	.00	.0	.0
DPNX25B	X25	64.0	0	0	0	0	.00	.0	.0
DPNX25C	X25	64.0	0	0	0	0	.00	.0	.0
NTRN64BA	TRLAN/H	16000.0	0	0	0	0	.00	.2	.0
CMB10 (2843)									
DPNX25	X25	64.0	0	0	0	0	.00	.0	.0
DPNX25A	X25	64.0	0	0	0	0	.00	.0	.0
TRNLIN64B2	TRLAN/H	16000.0	0	0	0	0	.00	.2	.0
CMB11 (2843)									
ETHLIN64B2	ELAN/F	10000.0	0	0	0	0	.00	.6	.0
FAXLINT11	ASYNC	115.2	0	0	0	0	.00	.0	.0
FAXLINT12	ASYNC	115.2	0	0	0	0	.00	.0	.0
FAXLINT13	ASYNC	115.2	0	0	0	0	.00	.0	.0
FAXLINT14	ASYNC	115.2	0	0	0	0	.00	.0	.0
NETH64BA	ELAN/F	100000.0	0	2	0	0	.00	18.9	116.0
IOP Name/Line Protocol	-- IOP 資源名稱和型號，線路 ID -- 線路通訊協定 (SDLC、ASYNC、BSC、X25、TRLAN、ELAN、IDLC、DDI、FRLY、PPP) /H 表示通訊協定為半雙工，/F 表示全雙工								
Line Speed	-- 線路速度 (每秒 1000 位元) (以 IDLC 而言，此為最大測量值)								
Avg Util	-- 線路平均使用率								
Max Util	-- 在所有測量間隔中最大的線路使用率								
Active Devices	-- 線路上平均作用中裝置數								
Number Transactions	-- 異動數目								
Average Response	-- 系統回應 (服務) 平均時間 (秒)								
KB /Sec Received	-- 平均每秒接收的 KB (1024 位元組)								
KB /Sec Transmitted	-- 平均每秒傳輸的 KB (1024 位元組)								

系統報告 - TCP/IP 彙總

「系統報告」的「TCP/IP 彙總」區段，包含 TCP/IP 介面層次的彙總資料 (線路種類及線路說明名稱)。

彙總包括的資訊，例如已傳送和已接收的封包。調查傳輸錯誤的原因時，這項資訊可以派上用場。單點播送和非單點播送直欄的值，指出問題所在處。問題可能發生在傳送給特定使用者的傳輸 (單點播送)，或傳送給許多使用者的傳輸 (非單點播送傳輸，例如廣播或多點播送)。

範例

Line Type/ Line Name	MTU Size (bytes)	KB Received /Second	Unicast	Non-Unicast	Number Error	Pct Error	KB Transmitted /Second	Unicast	Non-Unicast	Pct Error
*LOOPBACK	576	0	9,469	0	0	.00	0	9,469	0	.00
*VIRTUALIP	576	0	0	0	0	.00	0	0	0	.00
X.25	1,024	0	0	0	0	.00	0	0	0	.00
DPNX25	1,492	0	0	142	0	.00	0	0	76	.00
ETHERNET	1,492	161	5,060,350	24,155	0	.00	249	5,564,439	481	.00
NETH64BA	1,492	0	0	0	0	.00	0	4,315	76	.27
VGIBETH0										
Line Type/Line Name	-- 介面使用的線路說明的類型和名稱									
MTU Size (bytes)	-- 介面的最大傳輸單位 (MTU) 大小，以位元組為單位									
KB Received/Second	-- 介面每秒接收的 KB 數 (1024 位元組)									
Unicast Packets Rcvd	-- 已接收單點播送封包數									
Non-Unicast Packet Rcvd	-- 已接收非單點播送封包數									
Num Packets Received Er	-- 已接收封包含有錯誤的數量									
Pct Packets Received Er	-- 入埠封包含有錯誤的百分比									
KB Transmitted/Second	-- 介面每秒傳輸的 KB 數 (1024 位元組)									
Unicast Packets Sent	-- 已傳送單點播送封包數									
Non-unicast Packet Sent	-- 已傳送非單點播送封包數									
Pct Packets Sent Error	-- 由於發生錯誤而未傳送的離埠封包的百分比									

系統報告 - HTTP Server 彙總

「系統報告」的「HTTP Server 彙總」區段包含 IBM® HTTP Server (採用 Apache 技術) 的伺服器實例層次彙總資料。

在「系統報告」中，此區段的變更包括：

- 『非 SSL 入埠連線』、『SSL 入埠連線』、『接收的要求』及『傳送的回應』直欄會以每秒的命中數顯示。
- 報告區段下面的說明文字會指出這些測量值以每秒的命中數顯示。

範例

```

                                     系統報告                                082905  22:05:26
                                     HTTP Server 彙總                            頁 0011
成員 . . . . . : Q241111929  機型/序號 . . . . . : 595/02-0012A  主儲存體 . . . . . : 26.0 GB  啟動 . . . . . : 08/29/05 11:19:29
  檔案庫 . . . . . : QMPGDATA  系統名稱 . . . . . : RCHAS64B  版本/版次 . . . . . : 5/ 4.0  停止 . . . . . : 08/29/05 12:07:00
分割區 ID . . . . . : 002  特性碼 . . . . . : 7487-8966  互動式臨界值 . . . . . : 100.00 %
虛擬處理器 . . . . . : 28  處理器單元 . . . . . : 11.0

----- Requests/Second -----
Server  Server job  Server job  Server start  Threads  Threads  Inbound Connections  Requests  Responses
name    user          number      date/time    Active   Idle     Non-SSL              received  sent
-----
KELLYMRA1  QTMHHTTP  834016      08/24/07 23:35      0        40      .00              .00      .00
LAPCGI     QTMHHTTP  834019      08/24/07 23:35      0        40      .00              .00      .00
Server name -- 伺服器工作名稱。識別伺服器的子項工作。
Server job user -- 伺服器工作使用者。識別伺服器的子項工作。
Server job number -- 伺服器工作號碼。識別伺服器的子項工作。
Server start date/time -- 最近的啟動或重新啟動時間，格式為 mm/dd/yy hh:mm:ss
Threads active -- 進行資料取樣時，正在執行的緒數。
Threads idle -- 進行資料取樣時，閒置的緒數。
Non-SSL Inbound Connect -- 伺服器每秒接受的非 SSL 入埠連線數。
SSL Inbound Connections -- 伺服器每秒接受的 SSL 入埠連線數。
Requests received -- 伺服器每秒接收的所有類型的要求數。
Responses sent -- 伺服器每秒傳送的所有類型的回應數。
```

「效能報告」標頭

每一份報告，不論類型或區段，在報告標頭內都有資訊可以識別資料的性質。查看這裡，可以取得標頭資訊的說明。

報告標題

第一行識別效能報告的類型。第二行識別報告的區段。

目前日期與時間

指出列印報告的日期與時間。

報告頁碼

識別報告頁。

效能資料，time 至 time，間隔 interval

指出資料收集的期間和間隔。

使用者選取的報告標題

指出使用者指定給報告的名稱。

成員 指出在報告中使用的效能資料成員。此名稱對應於「建立效能資料 (CRTPFRTA)」指令的 MBR 參數上使用的名稱。

檔案庫 識別用於特定報告的效能資料所在的檔案庫。

機型/序號

指出伺服器的機型和序號，表示在此伺服器上收集報告的效能資料。序號最長為 10 個字元。

主儲存體大小

指出收集效能資料的伺服器上主儲存體的大小。

已啓動 指出「資料收集服務」開始為報告來收集效能資料的日期與時間。視您是否選取特定的間隔或特定的起始時間而定，您看見的資訊如下：

- 若未指定執行報告時採用的間隔，則開始日期與時間即為收集資料的日期與時間。
- 若指定執行報告時採用的間隔，則開始日期與時間即為收集資料的日期與時間。

註：僅針對「系統報告」，您應該查閱「報告選擇準則」區段，找出已選取哪些間隔。

已停止 「資料收集服務」停止為此報告收集效能資料的日期與時間。視您是否選取特定的間隔或特定的結束時間而定，您看見的資訊如下：

- 若未指定執行報告時採用的間隔，則結束日期與時間即為收集資料的日期與時間。
- 若指定執行報告時採用的間隔，則結束日期與時間即為收集資料的日期與時間。

註：僅針對「系統報告」，您應該查閱「報告選擇準則」區段，找出已選取哪些間隔。

系統名稱

指出伺服器的名稱，表示在此伺服器上收集報告的效能資料。

版本/版次

x/ x.0 指出收集效能資料時，伺服器執行的作業系統的版本的版次。

分割區 ID

識別執行資料收集的分割區 ID。此變更滿足邏輯分割區實作方式。以下為一些您可能看見的值：

- 若系統未曾分割 (此為預設值)，或您在邏輯分割區系統的主要分割區上，使用「資料收集服務」來收集和列印效能資料，此值為 00。
- 若在舊版次中使用「啓動效能監視器 (STRPFRMON)」指令來收集資料，則分割區 ID 的值為 00。
- 若在邏輯分割區系統的任何次要分割區中，使用「資料收集服務」來收集和列印效能資料，則此值同於「啓動服務工具 (STRSST)」指令下之「使用系統分割區」顯示畫面所顯示的分割區 ID。

特性碼 識別伺服器的互動式特性碼值。

互動式臨界值

指出資料收集期間，互動式工作使用的系統 CPU 百分比。此值取自於 QAPMCONF 檔案 (GKEY IT)，反映出開始收集資料時所得到的配置測量值。請注意，由於邏輯分割區配置的動態變更，在資料收集期間的每一個間隔內，此值可能變動。

虛擬處理器

分割區已配置的虛擬處理器數量。此值取自於 QAPMCONF 檔案 (GKEY 13)，反映出開始收集資料時所得到的配置測量值。請注意，由於邏輯分割區配置的動態變更，在資料收集期間的每一個間隔內，此值可能變動。

處理器單元

配置給分割區的處理器單元數。此值取自於 QAPMCONF 檔案 (GKEY PU)，反映出開始收集資料時所得到的配置測量值。請注意，由於邏輯分割區配置的動態變更，在資料收集期間的每一個間隔內，此值可能變動。

處理單元指一或多個虛擬處理器上共用處理能力的測量單位。一個虛擬處理器搭配一個共用處理單元，可以完成的工作約等同於一個專用處理器的工作量。兩個虛擬處理器搭配一個共用處理單元，大約可以完成兩個專用處理器的一半工作量。

直欄標題

每一份報告亦含有幾個直欄，共同組成報告的資訊。有些專屬於特定的報告，有些則在許多報告上有一致的意義。如需這些直欄的簡要說明，請參閱「效能報告」直欄頁。

相關參考

第 57 頁的『「效能報告」直欄』

每一個報告都包含多欄資訊。查看這裡，可以取得該資訊的說明。

第 35 頁的『異動報告 - 異動報告選項』

「異動報告 (RPTTYPE(*TNSACT))」選項提供工作中所發生之每個異動的詳細資訊。

第 36 頁的『異動報告 - 過渡報告選項』

「過渡報告 (RPTTYPE(*TRSIT))」選項提供類似於「異動報告」的資訊，但顯示的是每一個工作狀態移轉的資料 (例如，處理單元時間、I/O 要求)，而非只是工作等待工作站輸入時發生的移轉。

第 37 頁的『範例：鎖定報告』

鎖定報告具有兩個區段。

第 38 頁的『範例：批次工作追蹤報告』

此報告範例顯示「批次工作追蹤報告」的「工作彙總」區段。此報告區段顯示每一個批次工作的追蹤數、I/O 作業數、掌控抓取和鎖定衝突次數，以及狀態移轉次數。

第 40 頁的『範例：工作間隔報告』

「工作間隔報告」具有五個區段。

第 44 頁的『範例：儲存區間隔報告』

「儲存區間隔報告」具有兩個區段。

第 46 頁的『範例：資源間隔報告』

「資源間隔報告」具有六個區段。

範例：元件報告

相關參考

第 57 頁的『「效能報告」直欄』

每一個報告都包含多欄資訊。查看這裡，可以取得該資訊的說明。

元件報告 - 元件間隔活動 - 所有工作

「元件報告」的「元件間隔活動 - 所有工作」區段，可顯示處理單元、磁碟及儲存區在不同時間間隔內的使用情形。

在「元件報告」中，此區段的變更包括：

- 『Pool Fault/Second User』直欄擴充了 1 位數字。

範例

元件報告															062304	1:2	
元件間隔活動 - 所有工作															頁碼		
最長為 5 分鐘間隔																	
成員	Q051134916	機型/序號	840/10-3XHRM	主儲存體	6000.0 MB	啟動	02/20/04 13:4										
檔案庫	CAPPED	系統名稱	RCHASPEZ	版本/版次	5/ 3.0	停止	02/20/04 14:5										
分割區 ID	001	特性碼	:26D6-2461-1546	互動式臨界值	70.10 %												
虛擬處理器	9	處理器單元	3.0														
Int	Int	DB	----	Disk I/O	-----	High	Pool	Excp									
Itv	Tns	Rsp	DDM	-CPU Utilization-	Feat	CPU	Cpb	-----	Per Second	----	-Utilization-	-Faults/Sec-	per				
End	/Hour	/Tns	I/O	Total	Inter	Batch	Util	>Thld	Util	Sync	Async	Disk	Unit	Mch	User	ID	Secn
13:55		0 .00	0	1.3	.0	1.3	.0	0	.0	16.9	6.5	1	0047	1	3	02	4
14:00		0 .00	0	1.2	.0	1.2	.0	0	.0	4.6	3.3	1	0032	0	1	02	3
14:05		95 .12	0	1.2	.0	1.2	.0	0	.0	4.7	2.5	1	0003	0	0	02	3
14:10		0 .00	0	1.2	.0	1.2	.0	0	.0	3.5	1.4	1	0059	0	0	02	3
Itv End	-- 間隔結束時間 (小時和分鐘)																
Tns /Hour	-- 每小時互動式異動數																
Rsp /Tns	-- 平均互動式異動回應時間 (秒)																
DDM I/O	-- DDM 伺服器工作的邏輯 DB I/O 作業數																
Total CPU Utilization	-- 互動式和批次工作使用的可用 CPU 時間百分比。此為所有處理器的平均值。																
Inter CPU Utilization	-- 互動式工作使用的可用 CPU 時間百分比。此為所有處理器的平均值。																
Batch CPU Utilization	-- 批次工作使用的可用 CPU 時間百分比。此為所有處理器的平均值。																

```

| Int Feat Util      -- 所有工作使用的互動式特性百分比
| Int CPU >Thld     -- 超過臨界值的互動式 CPU 時間 (秒)
| DB Cpb Util       -- 用於執行資料庫處理程序的資料庫能力百分比
| Sync Disk I/O Per Sec -- 每秒平均同步磁碟 I/O 作業數
| Async Disk I/O Per Sec -- 每秒平均非同步磁碟 I/O 作業數
| High Disk Utilization -- 此間隔期間最常使用的磁碟讀寫臂的使用率百分比
| High Utilization Unit -- 此間隔期間使用率最高的磁碟讀寫臂
| Mch Pool Faults/Sec -- 每秒平均機器儲存區錯誤數
| User Pool Faults/Sec -- 此間隔期間尋真錯誤率最高的使用者儲存區，
|                       每秒平均尋真錯誤數
| Pool ID           -- 尋真錯誤率最高的使用者儲存區
| Excp per second   -- 每秒發生的程式異常數

```

元件報告 - 作業工作量活動

「元件報告」的「作業工作量活動」區段，顯示每一項工作的異動總數、每小時異動數、平均回應時間、磁碟作業數、通訊作業數、PAG 錯誤次數、算術溢位次數及永久寫入次數。

報告標頭顯示的值反映當啟動收集時，從 QAPMCONF 檔取得的配置測量值。由於邏輯分割區配置的動態變更，在資料收集期間的每一個間隔內，這些值都可能變更。

範例

元件報告													10/02/03 17:12:15			
作業工作量活動													第 6 頁			
效能資料, 14:00 至 16:00, 間隔 1 分鐘																
成員	: Q275140000 機型/序號 : 890/10-3907F															
主儲存體	: 56.4 GB 啟動 : 10/02/03 14:00:00															
檔案庫	: PTLIBV5R3 系統名稱 : ABSYSTEM															
版本/版次	: 5/ 3.0 停止 : 10/02/03 16:00:00															
分割區 ID	: 003 特性碼 : 7427-2498-7427 互動式臨界值 : .00 %															
虛擬處理器	: 4 處理器單元 : 4.0															
Job Name	User Name/Thread	Job Number	y p	t Pl y	CPU Util	Cpb Util	T Tns	P Tns /Hour	DB Rsp	Sync	Disk I/O Async	Logical	Cmn I/O	PAG Fault	Arith Ovrflw	Perm Write
ADMIN	QTMHHTTP	955725	B	02 25	.02	.0	0	0	.000	14771	615	0	0	0	0	2787
ADMIN	QTMHHTTP	955727	B	02 25	.00	.0	0	0	.000	24	0	0	0	0	0	2
ADMIN	QTMHHTTP	955728	B	02 25	.00	.0	0	0	.000	0	0	165	0	0	0	0
ADMIN	QTMHHTTP	956347	B	02 25	.14	.0	0	0	.000	959	343	1349	0	0	0	736
AMQALMPX	QMQM	955751	B	02 35	.00	.0	0	0	.000	0	0	0	0	0	0	0
AMQPCSEA	QMQM	955757	B	02 35	.00	.0	0	0	.000	0	0	0	0	0	0	0
AMQRMPPA	QMQM	955773	B	02 35	.01	.0	0	0	.000	14	0	2	0	0	0	0
AMQRRMFA	QMQM	955752	B	02 35	.00	.0	0	0	.000	1	0	0	0	0	0	0
AMQZMAA	QMQM	955753	B	02 35	.00	.0	0	0	.000	0	0	0	0	0	0	0
AMQZLAA0	QMQM	955755	B	02 20	.02	.0	0	0	.000	7	0	0	0	0	0	0
AMQZLAA0	QMQM	955774	B	02 20	.00	.0	0	0	.000	2	0	0	0	0	0	0
AMQZXMA0	QMQM	955749	B	02 20	.00	.0	0	0	.000	1	0	0	0	0	0	0
CFINT01		L	01 00	.26	.0	.0	0	0	.000	0	0	0	0	0	0	0
CFINT02		L	01 00	.06	.0	.0	0	0	.000	0	0	0	0	0	0	0
CFINT03		L	01 00	.08	.0	.0	0	0	.000	0	0	0	0	0	0	0
CFINT04		L	01 00	.08	.0	.0	0	0	.000	0	0	0	0	0	0	0
CFINT05		L	01 00	.00	.0	.0	0	0	.000	0	0	0	0	0	0	0
CFINT06		L	01 00	.00	.0	.0	0	0	.000	0	0	0	0	0	0	0
COLDQT		L	01 82	.00	.0	.0	0	0	.000	0	0	0	0	0	0	0
CPUTEST	WLCPU	953645	B	02 51	.00	.0	0	0	.000	0	0	0	0	0	0	0
CPUTEST	WLCPU	953647	B	02 51	.00	.0	0	0	.000	0	0	0	0	0	0	0
CPUTEST	WLCPU	953648	B	02 51	.00	.0	0	0	.000	0	0	0	0	0	0	0
CPUTEST	WLCPU	953649	B	02 51	.00	.0	0	0	.000	0	0	0	0	0	0	0
CPUTEST	WLCPU	953650	B	02 51	.00	.0	0	0	.000	0	0	0	0	0	0	0
Job Name	-- 工作名稱															
User Name/Thread	-- 使用者名稱或次要緒 ID															
Job Number	-- 工作號碼															
Typ	-- 工作類型															
P1	-- 執行工作的儲存區															
Pty	-- 工作的優先順序															
CPU Util	-- 工作使用的可用 CPU 時間的百分比。此為所有處理器的平均值															
DB Cpb Util	-- 工作用於執行資料庫處理程序的資料庫能力百分比															
Tns	-- 工作的異動總數															
Tns /Hour	-- 每小時異動數															
Rsp	-- 平均互動式異動回應時間 (秒)															
Sync Disk I/O	-- 同步磁碟作業數 (讀取和寫入)															
Async Disk I/O	-- 非同步磁碟作業數 (讀取和寫入)															
Logical Disk I/O	-- 邏輯磁碟作業數 (取得、放入、更新、其他)															
Cmn I/O	-- 通訊作業數 (取得、放入)															
PAG Fault	-- 涉及「程序存取組」的錯誤次數															
Arith Ovrflw	-- 算術溢位異常次數															
Perm Write	-- 永久寫入次數															

直欄	總計	平均值
CPU Util		98.740 *
DB Cpb Util		82.3
Tns	2,099	
Tns /Hour	1,043	
Resp		1.610
Sync Disk I/O	304,001	
Async Disk I/O	1,906,898	
Logical Disk I/O	6,257,174	
Cmn I/O	0	
PAG Fault	0	
Arith Ovrflw	3	
Perm Write	1,980,564	

* ---- 以選定間隔的總經歷時間來計算的平均值

元件報告 - 儲存體儲存區活動

「元件報告」的「儲存體儲存區活動」區段，可顯示每一個儲存體儲存區的詳細資訊。這項資訊包括儲存體儲存區活動層次，以及每一個儲存區內已處理的異動數。

- 「儲存體儲存區活動」區段頂端顯示的「儲存區 ID」，指定儲存體儲存區 ID (值從 01 至 64)。在測量期間使用和「列印元件報告 (PRTCPTRPT)」指令中選取的每一個儲存區，各有一個獨立的「儲存體儲存區活動」區段。

在「元件報告」中，「儲存體儲存區活動」區段的變更包括：

- Pool Size 直欄下的值現在以 MB 表示。

範例

元件報告 儲存體儲存區活動											5/27/04 10:53:08 第 1219 頁		
Itv	Pool	Act	Total	Avg	----- Avg Per Second -----		----- Avg Per Minute -----						
End	Size (MB)	Level	Tns	Rsp Time	CPU Util	DB Faults	Pages	Non-DB Faults	Pages	Act-Wait	Wait-Inel	Act-Inel	
10:16	9,346	2332	0	.00	73.5	71.2	13002	1188.6	12081	127748	0	0	
10:17	9,346	2332	0	.00	73.3	84.0	10130	1120.7	12352	93827	0	0	
Itv End		--	間隔結束時間 (小時和分鐘)										
Pool Size (MB)		--	起始儲存區 MB 大小 (1024)										
Act Level		--	起始儲存區活動層次										
Total Tns		--	此儲存區內已處理的異動數										
Avg Resp Time		--	平均異動回應時間										
CPU Util		--	工作使用的可用 CPU 時間的百分比。此為所有處理器的平均值										
DB Faults		--	每秒資料庫錯誤數										
DB Pages		--	每秒資料庫頁數										
Non-DB Faults		--	每秒非資料庫錯誤數										
Non-DB Pages		--	每秒非資料庫頁數										
Act-Wait		--	每分鐘作用中轉為等待的過渡數										
Wait-Inel		--	每分鐘等待轉為失效的過渡數										
Act-Inel		--	每分鐘作用中轉為失效的過渡數										

元件報告 - 磁碟活動

「元件報告」的「磁碟活動」區段，可顯示平均每小時的磁碟活動，以及每一個磁碟的容量。

報告標頭顯示的值反映當啟動收集時，從 QAPMCONF 檔取得的配置測量值。由於邏輯分割區配置的動態變更，在資料收集期間的每一個間隔內，這些值都可能變更。

註: Unit 直欄旁顯示加號 (+) 來識別多路徑硬碟機。多路徑硬碟機是一個從系統至硬碟機之間有多個備用路徑的裝置。

範例

元件報告 磁碟活動 多重路徑磁碟資料		10/03/03 13:54:29 第 1 頁
成員	Q119115948 機型/序號	840/10-3A6HM

```

主儲存體 . . . : 1024.0 GB 啟動. . . . . : 04/29/03 11:59:48
檔案庫 . . . : MPLIB 系統名稱 . . . . : ABSYSTEM
版本/版次 . . . : 5/ 3.0 停止 . . . . . : 04/30/03 00:00:00
分割區 ID . . . : 001 特性碼 . . . . . : 23FE-2420-1546
互動式臨界值 . . : 10.00 %
虛擬處理器 . . : 4 處理器單元 . . . : 4.0

```

----- Average Disk Activity Per Hour -----										----- Cache hit Statistics -----				----- %Write		
Unit	Util	Srv Time	Disk Arm Seek Distance					Device Read	Controller Read	Write Effic	EACS Read	EACS Resp	Cache Overruns	-Disk MB	Capacity-Percent	
			0	1/12	1/6	1/3	2/3	>2/3								
0001	.1	.0346	516	564	8	111	0	0	23.0	25.6	86.1	.0	.0	.0	5,164	60.1
0002	.0	.0000	67	397	43	76	0	0	30.9	63.4	80.8	.0	.0	.0	5,463	63.6
0003	.1	.0189	228	388	96	93	10	6	38.9	57.1	81.2	.0	.0	.0	5,463	63.6
+ 0004	.0	.0000	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8,586	99.9
+ 0005	.0	.0000	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8,586	99.9

+ 多重路徑硬碟機

直欄 總計 平均值

```

-----
Util .0
Srv Time .0000
Disk Arm Seek Distance
0 813
1/12 1,350
1/6 148
1/3 281
2/3 10
>2/3 6
Cache hit Statistics
Device Read 27.7
Controller Read 43.4
Write Efficiency 82.4
EACS Read .0
EACS Resp .0
%Write Cache Overruns .0
Disk Capacity
MB 67,606
Percent 87.4
Unit -- 磁碟讀寫臂 ID
Util -- 磁碟機使用率
Srv Time -- 每個要求的平均服務時間 (秒)
Disk Arm Seek Distance -- 每小時平均探查距離分佈
0 -- 探查數為零
1/12 -- 磁碟上從 0 至 1/12 之間的探查數
1/6 -- 磁碟上從 1/12 至 1/6 之間的探查數
1/3 -- 磁碟上從 1/6 至 1/3 之間的探查數
2/3 -- 磁碟上從 1/3 至 2/3 之間的探查數
>2/3 -- 磁碟上超過 2/3 的探查數
Cache hit Statistics --
Device Read -- 每個讀寫臂的裝置讀取命中率的百分比
Controller Read -- 每個讀寫臂的控制器快取讀取命中率的百分比
Write Efficiency -- 寫入快取的效率百分比
EACS Read -- 「延伸的適應性快速記憶體模擬器」讀取命中率百分比
EACS Resp -- 「延伸的適應性快速記憶體模擬器」回應時間改善百分比
%Write Cache Overruns -- 寫入快取超限運轉的百分比
Disk Capacity -- 平均已使用或可用的磁碟空間數量
MB -- 磁碟上可用的百萬位元組數
Percent -- 磁碟上可用空間的百分比

```

元件報告 - 輸入/輸出處理器 (IOP) 使用率

「元件報告」的「輸入/輸出處理器 (IOP) 使用率」區段，可顯示通訊、直接存取儲存裝置 (DASD)、多功能 (DASD、通訊及本端工作站) 的輸入/輸出處理器 (IOP) 使用率。若使用率持續在 DASD IOP 和多功能 IOP 的臨界值以上，將影響系統效能，導致回應時間太久或產能下降。

如需臨界值的清單，請參閱 Performance Tools 一書中的使用率準則和臨界值。

範例

註: I/O 處理器使用率的總計與三個直欄的總和 (IOP Processor Util Comm、IOP Processor Util LWSC 及 IOP Processor Util DASD)，通常不符。此乃由於其他小元件的使用率所造成，例如系統時間。

元件報告
IOP 使用率

10/02/03 17:12:15
第 345 頁

效能資料，14:00 至 16:00，間隔 1 分鐘

```

成員 . . . . . : Q275140000 機型/序號 . . . . : 890/10-3907F
主儲存體 . . . . : 56.4 GB 啟動. . . . . : 10/02/03 14:00:00
檔案庫 . . . : PTLIBV5R3 系統名稱 . . . . : ABSYSTEM

```

```

版本/版次 . . . . : 5/ 3.0 停止 . . . . . : 10/02/03 16:00:00
分割區 ID . . . . : 003 特性碼 . . . . . : 7427-2498-7427
互動式臨界值 . . . . : .00 %
虛擬處理器 . . . . : 4 處理器單元 . . . . : 4.0

```

IOP		--- IOP Processor Util ---				DASD Ops/Sec	-- KBytes Transmitted --		Available Storage	Util 2
		Total	Comm	LWSC	DASD		IOP	System		
CMB05	(2843)	.4	.0	.0	.0	54	0	65,038,208	.0	
CMB06	(2843)	.0	.0	.0	.0	72	0	63,717,218	.0	
CMB07	(2843)	.5	.2	.0	.1	488	0	53,520,379	.0	
CMB08	(2843)	3.2	.0	.0	1.9	1,314	0	61,607,496	.0	
CMB09	(2843)	.3	.0	.0	.1	249	0	61,645,950	.0	
CMB10	(2843)	.3	.2	.0	.0	6,885	256	55,139,610	.0	
CMB11	(2843)	1.9	1.6	.0	.0	147,424	0	53,390,615	.0	

IOP -- 每一個通訊、DASD、多功能及本端工作站 IOP 的資源名稱和型號
 IOP Processor Util Total -- IOP 使用率總計
 IOP Processor Util Comm -- 通訊活動的 IOP 使用率
 IOP Processor Util LWSC -- 本端工作站活動的 IOP 使用率
 IOP Processor Util DASD -- DASD 的 IOP 使用率
 DASD Ops/Sec -- 每秒磁碟作業數
 KBytes Transmitted IOP -- 從 IOP 經由匯流排傳輸至系統的 KB 總計
 KBytes Transmitted System -- 從系統經由匯流排傳輸至 IOP 的 KB 總計
 Available Storage -- IOP 中平均可用的本端儲存體位元組數
 Util 2 -- 輔助處理器的使用率

相關資訊

效能工具 PDF

元件報告 - 本端工作站

「元件報告」的「本端工作站 - 回應時間範圍」區段，可顯示每一個控制器的使用率、每一個裝置的回應時間範圍，以及每一個裝置的平均回應時間。回應時間的值視您使用的值而定。

範例

Ctl/Device		Util	IOP Name				Rsp Time						
-----		----	-----				-----						
			0-	.0	.0-	.0	.0-	.0	.0	.0	>	.0	Rsp Time
-----		----	-----				-----						
回應總計			0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00	
Ctl	-- 控制器 ID												
Device	-- 裝置 ID												
Util	-- 控制器使用率												
IOP Name	-- 輸入/輸出處理器 (IOP) 資源名稱												
0-	-- 此範圍內的回應時間數												
.0-	-- 此範圍內的回應時間數												
.0-	-- 此範圍內的回應時間數												
>	-- 此範圍內的回應時間數												
Rsp time	-- 此工作站的平均外部回應時間 (秒)												

元件報告 - 遠端工作站

「元件報告」的「遠端工作站」區段，可提供顯示的控制器上每一個裝置的回應時間範圍，以及每一個裝置的平均回應時間。回應時間的值視您使用的值而定。

註: 唯有當資料收集包含 5459 遠端工作站資料時，才會顯示此區段。「資料收集服務」不會產生遠端工作站的資料 (檔案 QAPMRWS)。此區段僅適用於在 V5R1 以前的版本中利用「啟動效能監視器 (STRPFRMON)」指令所產生，然後在 V5R1 中利用「轉換效能資料 (CVTPFRDTA)」指令進行轉換的效能資料。

範例

遠端工作站 - 回應時間範圍		元件報告範例	9/24/98 7:38:05
-----		-----	第 18 頁

成員 : TEST20 機型/序號 : 500-2142/10-317CD
 主儲存體 : 128.0 M 啟動 : 09/19/98 16:47:34
 檔案庫 : RWSDATA 系統名稱 : ABSYSTEM
 版本/版次 : 4/ 2.0 停止 : 09/19/98

17:12:36

Ctl/Device	IOP Name	0- 1.0	1.0- 2.0	2.0- 4.0	4.0- 8.0	> 8.0	Rsp Time
ABSYSYSTEM	CC02						
	RCH5DSP07	845	0	0	0	0	.02
回應總計		845	0	0	0	0	.02
Ctl	-- 控制器 ID						
Device	-- 裝置 ID						
IOP Name	-- 輸入/輸出處理器 (IOP) 資源名稱						
0- 1.0	-- 此範圍內的回應時間數						
1.0- 2.0	-- 此範圍內的回應時間數						
2.0- 4.0	-- 此範圍內的回應時間數						
4.0- 8.0	-- 此範圍內的回應時間數						
> 8.0	-- 此範圍內的回應時間數						
Rsp time	-- 此工作站的平均外部回應時間 (秒)						

元件報告 - 異常發生彙總和間隔計數

「元件報告」的「異常發生彙總和間隔計數」區段，可顯示發生的異常數及發生這些異常的頻率。即使在正常的系統作業之下，這些異常計數有時還是很高。

範例

元件報告
10/02/03 17:12:15
第 347 頁

異常發生彙總和間隔計數
效能資料, 14:00 至 16:00, 間隔 1 分鐘

成員 : Q275140000 機型/序號 : 890/10-3907F
 主儲存體 : 56.4 GB 啟動 : 10/02/03 14:00:00
 檔案庫 : PTLIBV5R3 系統名稱 : ABSYSTEM
 版本/版次 : 5/ 3.0 停止 : 10/02/03 16:00:00
 分割區 ID : 003 特性碼 : 7427-2498-7427
 互動式臨界值 : .00 %
 虛擬處理器 : 4 處理器單元 : 4.0

異常類型		說明		總計	
Size	大小				3
Binary Overflow	二進位溢位				0
Decimal Overflow	十進位溢位				3
Flp Overflow	浮點溢位				0
Decimal Data	十位位資料				0
Aut Lookup	權限查閱				37,687
PAG Fault	程序存取組錯誤				0
Seize Conflict	掌控抓取衝突				194,854
Lock Conflict	鎖定衝突				1,504
Verify	驗證				20,097
Teraspace EAO	兆空間有效位址溢位				9,781

Itv	End	Size	Binary Overflow	Decimal Overflow	Flp Overflow	Decimal Data	Aut Lookup	PAG Fault	Seize Conflict	Lock Conflict	Verify	Teraspace EAO
14:00		.0	.0	.0	.0	.0	3.0	.0	4.0	.1	.2	1.2
14:01		.0	.0	.0	.0	.0	7.1	.0	3.8	.0	.1	.4
14:02		.0	.0	.0	.0	.0	4.7	.0	10.8	.2	.0	2.9
14:03		.0	.0	.0	.0	.0	5.2	.0	9.8	.1	1.3	.0
14:04		.0	.0	.0	.0	.0	2.8	.0	3.9	.2	4.8	3.3
14:05		.0	.0	.0	.0	.0	8.2	.0	4.6	.2	1.5	.0
14:06		.0	.0	.0	.0	.0	18.1	.0	3.1	.1	2.0	3.3
14:07		.0	.0	.0	.0	.0	27.3	.0	9.3	.0	1.6	.2
14:08		.0	.0	.0	.0	.0	19.6	.0	4.1	.0	.9	2.8
14:09		.0	.0	.0	.0	.0	32.9	.0	16.9	2.2	12.2	.6
14:10		.0	.0	.0	.0	.0	28.3	.0	35.5	.5	2.8	2.1
14:11		.0	.0	.0	.0	.0	28.6	.0	50.7	.0	1.7	1.2
14:12		.0	.0	.0	.0	.0	25.9	.0	28.2	.1	1.2	.8
14:13		.0	.0	.0	.0	.0	29.8	.0	42.1	.1	1.8	2.4
14:14		.0	.0	.0	.0	.0	7.9	.0	68.0	4.7	.5	.3
14:15		.0	.0	.0	.0	.0	4.5	.0	99.1	.9	.4	2.9
14:16		.0	.0	.0	.0	.0	2.7	.0	66.6	.0	109.1	.0
14:17		.0	.0	.0	.0	.0	2.7	.0	40.3	.0	149.2	2.3
14:18		.0	.0	.0	.0	.0	1.7	.0	38.6	.0	.7	1.0
14:19		.0	.0	.0	.0	.0	1.2	.0	4.7	.0	.2	.5
14:20		.0	.0	.0	.0	.0	.9	.0	4.8	.0	.2	.0

14:21	.0	.0	.0	.0	.0	2.4	.0	2.0	.2	1.5	2.5
14:22	.0	.0	.0	.0	.0	5.4	.0	18.3	.0	.2	.7
14:23	.0	.0	.0	.0	.0	2.4	.0	25.5	.0	.1	.0

元件報告 - 資料庫日誌登載彙總

「元件報告」的「資料庫日誌登載彙總」區段，可提供系統上之異動日誌活動的相關資訊。

這項資訊有助於瞭解下列兩項的排擠效應：

- 日誌登載的過多的效果。
- 系統正常結束之後，緊接的 IPL 期間重新建置存取路徑所需的時間。

對於使用者起始的活動和系統管理存取路徑保護 (SMAPP) 支援所引發的日誌登載活動，「資料庫日誌登載」區段會加以彙總。包括下列資訊：

- 啟動和停止日誌登載作業的次數。
- 以使用者已啟動日誌登載的物件而言，指代表這些物件來完成的異動日誌登錄項目的存放次數。
- 以系統已啟動日誌登載的物件而言，指代表這些物件來完成的異動日誌登錄項目的存放次數。

「延伸的資料庫日誌登載彙總」子區段，可顯示 QAPMJOBMI 檔中的計數器在指定的資料收集間隔期間的相關資訊。

範例

元件報告													10/02/03 17:12:15			
資料庫日誌登載彙總													第 351 頁			
效能資料，14:00 至 16:00，間隔 1 分鐘																
成員	. . . . . Q275140000		機型/序號	. . . . . 890/10-3907F										
主儲存體	. . . . . 56.4 GB		啟動	. . . . . 10/02/03 14:00:00										
檔案庫	. . . . . PTLIBV5R3		系統名稱	. . . . . ABSYSTEM										
版本/版次	. . . . . 5/ 3.0		停止	. . . . . 10/02/03 16:00:00										
分割區 ID	. . . . . 003		特性碼	. . . . . 7427-2498-7427										
互動式臨界值	. . . . . .00 %														
虛擬處理器	. . . . . 4		處理器單元	. . . . . 4.0										
Itv	User	User	Journal	Operations	System	System	System	System	Writes	Writes	System	Not	System	AP	Not	SMAPP
End	Starts	Stops	Starts	Stops	Total	Total	ToUser	User	System	Jrnld	Jrnld	System	AP	ReTune		
14:00	0	0	0	0	1143	179	168	176	0	6	52	57	4,372	0		
14:01	11	1	0	0	1757	251	54	355	64	6	51	39	4,309	0		
14:02	8	0	0	0	2418	217	57	426	52	9	57	57	6,193	0		
14:03	1	1	0	0	2726	136	130	549	0	6	54	39	4,310	0		
14:04	0	0	0	0	2346	425	353	325	20	10	57	57	6,799	0		
14:05	6	0	0	0	534	197	6	67	56	10	57	57	6,799	0		
14:06	3	2	2	0	579	231	60	98	38	8	52	27	4,310	1		
14:07	7	0	0	0	1635	511	156	252	80	8	55	37	4,373	0		
14:08	0	0	0	0	1161	252	70	233	28	8	55	27	4,310	0		
14:09	8	1	0	0	3425	682	152	641	141	12	47	27	6,736	0		
14:10	4	0	0	0	3861	329	73	697	42	12	50	37	6,799	0		
14:11	1	0	0	0	5626	359	106	1017	42	8	50	37	4,373	1		
14:12	0	1	0	0	3718	282	50	680	42	12	50	37	6,799	0		
14:13	0	0	0	0	5590	296	59	980	44	8	47	27	4,310	0		
14:14	0	0	0	0	4581	168	122	914	10	8	47	27	4,310	0		
14:15	1	1	0	0	3320	162	161	549	0	12	50	37	6,799	0		
14:16	0	0	0	0	5741	33	28	1743	0	12	64	37	6,800	0		
14:17	1	1	0	0	6735	22	16	2565	0	8	50	27	4,310	0		
Itv End	-- 間隔結束時間 (小時和分鐘)															
User Starts	-- 使用者起始的啟動異動日誌作業															
User Stops	-- 使用者起始的停止異動日誌作業															
System Starts	-- 系統起始的啟動異動日誌作業															
System Stops	-- 系統起始的停止異動日誌作業															
User Total	-- 使用者登載的物件所產生的異動日誌存放															
System Total	-- 系統登載的物件所產生的異動日誌存放 (總計)															
System ToUser	-- 從系統登載的物件至使用者建立的異動日誌所產生的異動日誌存放															
Bundle Writes User	-- 整批寫入使用者建立的異動日誌															
Bundle Writes System	-- 整批寫入內部系統日誌															
Exposed AP System Jrnld	-- 系統目前登載的外曝存取路徑															
Exposed AP Not Jrnld	-- 目前未登載的外曝存取路徑															
Est Exposr Curr System	-- 系統公開預估的存取路徑回復時間，以分鐘為單位															
Est Exposr AP Not Jrnld	-- 指系統未登載存取路徑的情況下，系統公開預估的存取路徑回復時間，以分鐘為單位															
SMAPP ReTune	-- 「系統管理存取路徑保護」調整															

元件報告
 延伸的資料庫日誌登載量總
 效能資料, 14:00 至 16:00, 間隔 1 分鐘

10/02/03 17:12:15
 第 355 頁

成員 : Q275140000 機型/序號 : 890/10-3907F
 主儲存體 : 56.4 GB 啟動 : 10/02/03 14:00:00
 檔案庫 : PTLIBV5R3 系統名稱 : ABSYSTEM
 版本/版次 : 5/ 3.0 停止 : 10/02/03 16:00:00
 分割區 ID : 003 特性碼 : 7427-2498-7427
 互動式臨界值 : .00 %
 虛擬處理器 : 4 處理器單元 : 4.0

----- Journal Operations -----				----- Journal Deposits -----						Bundle	Bundle
Itv	Commit	Decommit	Physical	Non	SMAPP	SMAPP	Perm	Transient	Wait	Wait	
End	Ops	Ops	Writes	SMAPP	User	System	Size	Size	Pct	Count	
14:00	316	0	292	1142	168	11	5843	7971	.00	157	
14:01	382	0	452	1757	54	197	4054	3120	.00	427	
14:02	546	1	515	2418	57	160	5050	3436	.00	531	
14:03	655	0	637	2726	130	6	7143	6626	.00	575	
14:04	643	2	577	2346	353	72	8488	17153	.00	361	
14:05	68	0	127	542	6	191	2872	719	.00	112	
14:06	123	0	177	579	60	171	2656	2552	.00	127	
Itv End	-- 間隔結束時間 (小時和分鐘)										
Commit Ops	-- 已執行的確定作業。包括應用程式和系統提供的參照完整性確定數										
Decommit Ops	-- 已執行的未確定作業。包括應用程式和系統提供的參照完整性未確定數										
Physical Writes	-- 在磁碟上的實體異動日誌寫入作業										
Non SMAPP	-- 與 SMAPP 無直接關係的異動日誌存放 (系統管理存取路徑保護)										
SMAPP User	-- 在使用者提供的異動日誌內, 指存放由 SMAPP 產生的異動日誌登錄										
SMAPP System	-- 在系統提供的 (預設) 異動日誌內, 指存放由 SMAPP 產生異動日誌登錄										
Perm Size	-- 置於永久區域內的 KB 數; 這些是可以擷取和顯示的傳統異動日誌登錄										
Transient Size	-- 置於異動日誌暫時區域內的 KB 數; 這些是系統產生的隱藏式異動日誌登錄										
Bundle Wait Pct	-- 等待異動日誌整批寫入磁碟時, 耗費的時間百分比 (相對於間隔經歷時間)										
Bundle Wait Count	-- 作業和工作等待異動日誌整批寫入磁碟的總次數										

相關資訊

效能工具 PDF

效能資料檔: QAPMJOBMI

元件報告 - TCP/IP 活動

「元件報告」的「TCP/IP 活動」區段, 包含系統整體層次和介面 (線路種類和線路名稱) 層次的詳細 TCP/IP 資料。

範例

元件報告
 TCP/IP 活動
 效能資料, 14:00 至 16:00, 間隔 1 分鐘

10/02/03 17:12:15
 第 364 頁

成員 : Q275140000 機型/序號 : 890/10-3907F
 主儲存體 : 56.4 GB 啟動 : 10/02/03 14:00:00
 檔案庫 : PTLIBV5R3 系統名稱 : ABSYSTEM
 版本/版次 : 5/ 3.0 停止 : 10/02/03 16:00:00
 分割區 ID : 003 特性碼 : 7427-2498-7427
 互動式臨界值 : .00 %
 虛擬處理器 : 4 處理器單元 : 4.0
 系統 TCP/IP

Itv	----- Datagrams		----- Datagrams Requested		--- TCP Segments ---			----- UDP Datagrams -----		----- ICMP Messages -----				
	End	Received	Pct	- for Transmission	--	per Second	--	Pct	Received	Sent	Pct	Received	Sent	Pct
		Error	Total	Dscrdr	Rcvd	Sent	Rtrns	Error			Error			Error
14:00	9,755	.00	8,908	.00	153	146	.39	382	49	.00	2	2	.00	
14:01	11,188	.00	10,750	.00	157	177	.47	386	37	.00	3	3	.00	
14:02	22,187	.00	21,196	.00	332	351	.19	417	37	.00	3	3	.00	
14:03	19,193	.00	19,454	.00	292	322	.20	375	42	.00	2	2	.00	
14:04	12,916	.00	12,394	.00	208	207	.40	390	41	.00	4	4	.00	
14:05	10,059	.00	9,451	.00	156	155	.21	394	54	.00	3	3	.00	
14:06	7,721	.00	7,213	.00	118	118	.36	388	46	.00	3	3	.00	
14:07	11,453	.00	10,726	.00	160	160	.29	342	38	.00	2	2	.00	
14:08	12,864	.00	12,269	.00	194	202	.23	363	40	.00	3	3	.00	
14:09	20,454	.00	19,601	.00	295	324	.21	421	40	.00	4	4	.00	
14:10	28,464	.00	28,480	.00	423	480	.09	366	38	.00	2	2	.00	
14:11	35,731	.00	42,567	.00	585	707	.05	376	37	.00	4	4	.00	
14:12	24,847	.00	29,474	.00	404	488	.06	392	63	.00	3	6	33.33	
14:13	42,389	.00	49,140	.00	697	816	.08	389	42	.00	3	3	.00	
14:14	30,610	.00	35,663	.00	499	592	.07	416	39	.00	4	4	.00	
14:15	25,407	.00	28,439	.00	414	471	.11	381	54	.00	2	2	.00	

14:16	37,219	.00	43,619	.00	610	724	.06	407	46	.00	3	3	.00
14:17	36,745	.00	43,607	.00	612	737	.04	379	37	.00	2	2	.00
14:18	37,220	.00	42,089	.00	611	699	.07	362	38	.00	3	3	.00
14:19	13,700	.00	13,665	.00	218	225	.42	373	38	.00	4	4	.00
14:20	11,114	.00	10,598	.00	175	174	.42	388	36	.00	3	3	.00
14:21	9,506	.00	8,554	.00	148	139	.72	380	40	.00	3	3	.00
14:22	31,988	.00	35,480	.00	489	589	.08	517	46	.00	3	3	.00
14:23	28,038	.00	31,956	.00	462	540	.04	484	41	.00	2	2	.00
14:24	20,085	.00	21,541	.00	323	356	.21	383	58	.00	3	3	.00
Itv End			--	間隔結束時間 (小時和分鐘)									
Datagrams Received			--	已接收的資料包總數									
Pct Datagrams Error			--	錯誤的入埠資料包百分比									
Dtgm Req for Transm Tot			--	要求傳輸的資料包總數									
Dtgm Req Transm Dscrtd			--	因為錯誤而捨棄的資料包百分比									
Segments Rcvd per Sec			--	每秒接收的 TCP 區段數									
Segments Sent per Sec			--	每秒傳送的 TCP 區段數									
Segments Pct Retrans			--	重傳 TCP 區段相對於已傳送區段的百分比									
UDP Datagrams Received			--	已遞送至 UDP 使用者的資料包總數									
UDP Datagrams Sent			--	已傳送的 UDP 資料包總數									
Pct UDP Datagrams Error			--	錯誤的 UDP 資料包 (入埠和離埠) 百分比									
ICMP Messages Received			--	已接收的 ICMP 訊息總數									
ICMP Messages Sent			--	已傳送的 ICMP 訊息總數									
Pct ICMP Messages Error			--	錯誤的 ICMP 訊息 (入埠和離埠) 百分比									

元件報告 - HTTP Server 活動

「元件報告」的「HTTP Server 活動」區段，包含各種 HTTP Server 要求類型的詳細資訊，例如 CGI、WebSphere® 或 Proxy 要求。

在「元件報告」中，此區段的變更包括：

- 新直欄 『Hits/Second』 已新增至此報告。
- 包含平均要求數 (每秒命中數) 的橫列已新增至此報告的「總計」子區段。
- 此區段下方的說明文字說明了這個新直欄。

範例

Itv	Req	Requests	Responses			KB	KB	Hits
End	type	Received	Sent	Error	Pct Error	Transmitted /Second	Received /Second	/Second
11:30	SR	34	34	0	.00	0	0	0.03
11:30	CG	3	3	0	.00	0	0	0.00
11:30	JV	37	37	0	.00	0	0	0.04
直欄		總計			平均值			
Requests Received					74			
Responses Sent					74			
Responses in error					0			
Pct Responses in error						.000		
KB Transmitted/Second						0		
KB Received/Second						0		
Hits/Second						.021		

元件報告 - 選擇準則

「元件報告」的「選擇準則」區段，可顯示您選擇來產生報告的選擇值。

若未使用「選取」參數，則會出現未選擇「選取」參數訊息。若未使用「省略」參數，則會出現未選擇「省略」參數訊息。除了這些選擇準則以外，您也會看到下列資訊：

- 已列印哪些區段

- 哪些區段因為錯誤而未列印或僅列印一部份
- 哪些區段因為缺少資料而未列印或僅列印一部份。

範例：選取參數

元件報告
報告選擇準則
2/22/01 10:43:05
第 16 頁

```

成員 . . . . . : PT51MBR15 機型/序號 . . . . . : 270/10-45WFM
主儲存體 . . . . . : 2048.0 MB 啟動 . . . . . : 12/07/00 12:10:39
檔案庫 . . . . . : PTNOELIB 系統名稱 . . . . . : ABSYSTEM
版本/版次 . . . . . : 5/ 1.0 停止 . . . . . : 12/07/00 23:45:00
分割區 ID . . . . . : 00 特性碼 . . . . . : 22A8-2252-1519
選取參數
    - 未選擇任何「選取」參數。

省略參數
儲存區
工作
使用者 ID
子系統
通訊線路
    - QSYS
    - QINTER QBATCH
    - ETH1 ETH2 ETH3 ETH4 TRLAN1 TRLAN2
    TRLAN3 TRLAN4
控制單位
列印的區段：
    - CTRL1 CTRL2 CTRL3 CTRL4
    - 元件間隔活動
    - 作業工作量活動
    - IOP 使用率
    - 本端工作站 - 回應時間範圍
- 異常發生彙總和間隔計數
- 資料庫日誌登載彙總
    - TCP/IP 活動
因為錯誤而未列印或僅列印一部份的區段：
因為缺少資料而未列印或僅列印一部份的區段：
  
```

範例：省略參數

元件報告
報告選擇準則
2/22/01 10:43:05
第 16 頁

```

成員 . . . . . : PT51MBR15 機型/序號 . . . . . : 270/10-45WFM
主儲存體 . . . . . : 2048.0 MB 啟動 . . . . . : 12/07/00 12:10:39
檔案庫 . . . . . : PTNOELIB 系統名稱 . . . . . : ABSYSTEM
版本/版次 . . . . . : 5/ 1.0 停止 . . . . . : 12/07/00 23:45:00
分割區 ID . . . . . : 00 特性碼 . . . . . : 22A8-2252-1519
選取參數
    - 未選擇任何「選取」參數。

省略參數
儲存區
工作
使用者 ID
子系統
通訊線路
    - QSYS
    - QINTER QBATCH
    - ETH1 ETH2 ETH3 ETH4 TRLAN1 TRLAN2
    TRLAN3 TRLAN4
控制單位
列印的區段：
    - CTRL1 CTRL2 CTRL3 CTRL4
    - 元件間隔活動
    - 作業工作量活動
    - IOP 使用率
    - 本端工作站 - 回應時間範圍
    - 異常發生彙總和間隔計數
    - 資料庫日誌登載彙總
    - TCP/IP 活動
因為錯誤而未列印或僅列印一部份的區段：
因為缺少資料而未列印或僅列印一部份的區段：
  
```

元件報告 - Domino 伺服器統計資料

「元件報告」的「Domino®」區段，包含 iSeries™ 系統之 Domino 伺服器統計資料的詳細測量值。

範例

元件報告
Domino 伺服器活動

```

成員 . . . . . : Q302102959 機型/序號 . . . . . : 820/5H1HM
主儲存體 . . . . . : 8192.0 MB 啟動 . . . . . : 10/29/02 10:29
檔案庫 . . . . . : ANATESR 系統名稱 . . . . . : RCHASSLH
版本/版次 . . . . . : 5/ 3.0 停止 . . . . . : 10/29/02 14:00
分割區 ID . . . . . : 000 特性碼 . . . . . : 23BC-2398-1525
互動式臨界值 . . . . . : 17.50 %
  
```

```

虛擬處理器 . : 4      處理器單元 . . : 4.0
伺服器: 797545/D27DBRAS1/QNOTES
----- Peak ----- Database ----- Name Lookup -----
Itn  Tns  CPU  Concur  Mail  Pending  Waiting  Cache  Cache  Cache  Cache  URLs
End  /Hour  Users  Util  Users  Outbound  Inbound  Hits  Lookup  Hits  Lookup  Rcv/Sec
-----
00:15 59,920 47 1.17 226 0 0 365 575 0 0 0
00:30 6,144 45 .85 226 0 0 392 578 0 0 0

直欄          平均值
-----
Tns/Hour          33,032
Users             46
CPU Util          1.01
Peak Concurrent Users 226
Mail Pending Outbound 0
Mail Waiting Inbound 0
Database Cache Hits 378
Database Cache Lookup 576
Name Lookup Cache Hits 0
Name Lookup Cache Lookups 0
URLs Rcv/Sec     0

Itn End          -- 間隔結束時間 (小時和分鐘)
Tns/Hour         -- 每小時異動數
Users            -- 在伺服器中開啓階段作業的使用者數
CPU Util         -- 在間隔期間工作所使用的 CPU 百分比
Peak Concur Users -- 自前次啓動伺服器後尖峰的並行使用者數
Mail Pending Outbound -- 等待 Domino 路由器工作處理的離埠郵件訊息數
Mail Waiting Inbound -- 等待 Domino 路由器工作處理的入埠郵件訊息數
Database Cache Hits -- 資料庫快取的命中數
Database Cache Lookups -- 資料庫快取的查閱數
Name Lookup Cache Hits -- 在伺服器的通訊錄中執行名稱查閱時的快取命中數
Name Lookup Cache Lookup -- 伺服器通訊錄中的查閱數
URLs Rcv/Sec     -- 平均每秒進入伺服器的所有 URL 數

```

範例：異動報告

有三種不同類型的異動報告可用。

異動報告 - 工作彙總報告選項

「工作彙總報告選項」報告提供一般工作資訊。最初一定是先要求這份報告。

工作彙總

「工作彙總報告」的「工作彙總」區段，可針對系統中的每一項工作來顯示資訊。

此資訊包括：

- 工作的名稱和類型 (例如，互動式、批次)
- 工作中的異動數
- 平均異動回應時間
- 平均每個異動的處理單元時間
- 平均每個異動的磁碟 I/O 要求數
- 鎖定等待數
- 掌控抓取衝突數
- 每個異動的打字/思考時間

若「工作彙總」區段顯示的工作具有很長的回應時間、很多的磁碟 I/O 活動、很高的處理單元使用率，或許多鎖定要求，請使用「異動報告」來進一步調查。

如果掌控抓取或衝突的次數 (此報告上的 **Number Sze Cft** 或 **Number Lck Cft** 直欄) 似乎很「高」，請查看工作的「異動」或「過渡」報告，瞭解衝突持續多久、佔據物件的工作、被佔據的物件名稱及類型，以及工作等待的事件。

「高」這個字的確切意義，視應用程式而定。**鎖定等待**的數目即為其中一個例子。若應用程式有許多使用者同時存取資料庫，在正常情況下，應該會產生許多鎖定等待。

您必須個別評估每一種狀況。若難以對數據做出合理的解釋 (例如，應用程式的鎖定應該很少，但卻報告有許多鎖定)，則需進一步分析。「異動」和「過渡」報告有助於這項分析。

範例

工作彙總報告															12/13/00 12:16:05							
工作彙總															頁 0001							
報告類型 *SUMMARY																						
成員	TRACESVT	機型/序號	270/10-45WFM																			
主儲存體	2048.0 MB	啟動	:12/13/00 11:53:31																			
檔案庫	TRACESVT	系統名稱	:ABSYSTEM																			
版本/版次	5/ 1.0	停止	:12/13/00 11:53:54																			
分割區 ID	: 00	特性碼	:22A8-2252-1519																			
On/Off	T P P	Tot	Response	Sec	CPU	Sec	---- Average DIO/Transaction ----					Number		K/T								
Job	User Name/	Job	y	t	r	Nbr	-----					Synchronous		--Async--	Cft	/Tns						
Name	Thread	Number	P1	p	y	Tns	Avg	Max	Util	Avg	Max	DBR	NDBR	Wrt	Sum	Max	Sum	Max	Lck	Sze	Sec	
SCPF	QSYS	000000	02	X	40																	
QDBSRV01	QSYS	008309	02	S	09																	
QDBSRV02	QSYS	008310	02	S	16																	
QDBSRV03	QSYS	008311	02	S	16																	
QDBSRV04	QSYS	008312	02	S	52																	
QDBSRV05	QSYS	008313	02	S	52																	
QDCPOBJ1	QSYS	008314	02	S	60																	
QDCPOBJ2	QSYS	008315	02	S	60																	
QPFRADJ	QSYS	008316	02	S	00																	
QSPLMAINT	QSYS	008317	02	S	20																	
QJOBSCD	QSYS	008318	02	S	00																	
QALERT	QSYS	008319	02	S	20																	
QLUR	QSYS	008320	02	S	00																	
QFILESYS1	QSYS	008321	02	S	00																	
QDBSRVXR	QSYS	008322	02	S	00																	
Q400FILSVR	QSYS	008323	02	S	20																	
QQQTEMP1	QSYS	008324	02	S	20																	
QQQTEMP2	QSYS	008325	02	S	20																	
QDBSRVXR2	QSYS	008326	02	S	00																	
QSYSCOMM1	QSYS	008327	02	S	00																	
QCMNARB01	QSYS	008328	02	S	00																	
QCMNARB02	QSYS	008329	02	S	00																	
QCMNARB03	QSYS	008330	02	S	00																	
QSYSARB	QSYS	008302	02	S	00																	
QLUS	QSYS	008307	02	S	00																	
QSYSARB2	QSYS	008303	02	S	00																	
QSYSARB3	QSYS	008304	02	S	00																	
QSYSARB4	QSYS	008305	02	S	00																	
QSYSARB5	QSYS	008306	02	S	00																	
QCTL	QSYS	008335	02	M	00																	
QSYSWRK	QSYS	008336	02	M	00																	
QIWVPPJT	QUSER	008338	02	BJ	20																	
QSPL	QSYS	008347	02	M	00																	
QUSRWRK	QSYS	008348	02	M	00																	
QSERVER	QSYS	008350	02	M	00																	
QSNADS	QSYS	008353	02	M	00																	
QZDAINIT	QUSER	008356	02	BJ	20																	
QZDSTART	QSNADS	008359	02	A	40																	
QSYSSCD	QPGMR	008360	02	B	10																	
QPWFERSV2	QUSER	008366	02	BJ	20																	
QINTER	QSYS	008368	02	M	00																	
QROUTER	QSNADS	008364	02	B	40																	
QPWFERSV5	QUSER	008369	02	BJ	20																	
QBATCH	QSYS	008371	02	M	00																	

系統彙總資料

「工作彙總報告」的「系統彙總資料」區段有三個部份。

系統彙總資料 (第一部份):

「系統彙總資料」報告的第一部份包含追蹤日期的追蹤期間，以及針對整個追蹤期間的所有工作，依優先順序列出的 CPU。

範例

工作彙總報告
系統彙總資料
報告類型 *SUMMARY

12/13/00 12:16:05
頁 0006

成員 : TRACESVT 機型/序號 : 270/10-45WFM
主儲存體 . . . : 2048.0 MB 啓動 : 12/13/00 11:53:31
檔案庫 . . . : TRACESVT 系統名稱 : ABSYSTEM
版本/版次 . . . : 5/ 1.0 停止 : 12/13/00 11:53:54
分割區 ID . . . : 00 特性碼 : 22A8-2252-1519
追蹤日期的追蹤期間。

啓動	停止	經歷 秒數
11.53.31	11.53.54	22

針對整個追蹤期間的所有工作，依優先順序列出 CPU。

Pty	CPU	CPU Util	Cum CPU Util	CPU QM
00	.068	.30	.30	1.003
01			.30	1.003
09			.30	1.003
10			.30	1.003
11			.30	1.003
13			.30	1.003
15			.30	1.003
16	.001		.30	1.003
19			.30	1.003
20	.008	.03	.33	1.003
25	.049	.22	.55	1.005
35			.55	1.005
36			.55	1.005
40			.55	1.005
49			.55	1.005
50	.002		.55	1.005
52			.55	1.005
60			.55	1.005
68	.001		.55	1.005
84	.007	.03	.58	1.005
98			.58	1.005

系統彙總資料 (第二部份):

「系統彙總資料」報告的第二部份包含整個追蹤期間，所有工作的每種工作類型的 CPU 及磁碟 I/O，以及每種工作類型的互動式異動平均值。

工作彙總報告
系統彙總資料
報告類型 *SUMMARY

12/13/00 12:16:05
頁 0007

成員 : TRACESVT 機型/序號 : 270/10-45WFM
主儲存體 . . . : 2048.0 MB 啓動 : 12/13/00 11:53:31
檔案庫 . . . : TRACESVT 系統名稱 : ABSYSTEM
版本/版次 . . . : 5/ 1.0 停止 : 12/13/00 11:53:54
分割區 ID . . . : 00 特性碼 : 22A8-2252-1519
針對整個追蹤期間的所有工作，依工作類型列出 CPU 和磁碟 I/O。

Job Type	Nbr Jobs	CPU Seconds	CPU Util	--Disk Sync	I/O Requests Async	CPU Sec/ Sync DIO	Sync I/O /Elp Sec
INTERACTIVE	10	.0	.0	0	0	.0000	.0
BATCH A,B,C,D,X	328	.1	.5	0	0	.0000	.0
SPOOL WTR/RDR	2	.0	.0	0	0	.0000	.0
SYSTEM JOBS	39	.0	.0	2	0	.0000	.1
SYSTEM TASKS	337	.0	.0	58	102	.0000	2.6
** TOTALS **	716	.1	.5	60	102	.0017	2.7

選定時間間隔 (或者，若未選擇時間，則為整個追蹤期間) 的資料。
依工作類型排序的互動式異動平均值。

T y p e	Nbr Prg	Nbr Jobs	Pct Tns	Tns /Hour	Avg Rsp (Sec)	CPU/ Tns (Sec)	DB Read	Sync DB Write	Disk I/O Read	I/O NDB Write	Rqs/Tns	Async DIO /Tns	W-I Wait /Tns	Excp Wait /Tns	Key/ Think /Tns	Active K/T /Tns	Est Of AWS
I	YES	10	6	100.0	981	.006	.001	0	0	0	0	0	.000	.003	5.720	5.720	2

依工作類型排序的異常等待細節。

Type	Purge	A-I Wait /Tns	Short Wait /Tns	Short WaitX /Tns	Seize Wait /Tns	Lock Wait /Tns	Event Wait /Tns	Excs ACTM /Tns	EM3270 Wait /Tns	DDM Svr Wait /Tns	Other Wait /Tns
I	YES	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.003	.000	.000	.000

系統彙總資料 (第三部份):

「系統彙總資料」報告的第三部份包含依據互動式異動種類、回應時間及打字/思考時間所進行的分析。

工作彙總報告
系統彙總資料
報告類型 *SUMMARY

12/13/00 12:16:05
頁 0008

成員 : TRACESVT 機型/序號 : 270/10-45WFM
主儲存體 : 2048.0 MB 啟動 : 12/13/00 11:53:31
檔案庫 : TRACESVT 系統名稱 : ABSYSTEM
版本/版次 : 5/ 1.0 停止 : 12/13/00 11:53:54
分割區 ID : 00 特性碼 : 22A8-2252-1519
依互動式異動種類排序的分析。

Category	Avg CPU /Tns	CPU Util	Cum CPU Util	DB Read	DB Write	Sync Disk Read	I/O Write	Rqs/Tns	Async DIO /Tns	Nbr Tns	Pct Tns	Avg Rsp /Tns	Excp Wait /Tns	Avg K/T /Tns	Est Of AWS
VERY SIMPLE VS	.001									6	100.0	.006	.003	5.720	2
** SIMPLE S	.001									6	100.0	.006	.003	5.720	2
-Boundary-	.071														
** MEDIUM M	.097														
-Boundary-															
** COMPLEX X															
VERY COMPLEX VX															
Total/Avg of **	.001									6	100.0	.006	.003	5.720	2

依互動式回應時間排序的分析。

Category	Avg Rsp /Tns	Nbr Tns	Pct Tns	Cum Pct Tns	Avg CPU /Tns	CPU Util	Cum CPU Util	DB Read	DB Write	Sync Disk Read	I/O Write	Rqs/Tns	Async DIO /Tns	Excp Wait /Tns	Avg K/T /Tns
Sub-Second	.006	6	100.0	100.0	.001										.003 5.720
1 - 1.999 Sec				100.0											
2 - 2.999 Sec				100.0											
3 - 4.999 Sec				100.0											
5 - 9.999 Sec				100.0											
GE 10 Seconds				100.0											

依互動式打字/思考時間排序的分析。

Category	Avg K/T /Tns	Nbr Tns	Pct Tns	Cum Pct Tns	Avg CPU /Tns	CPU Util	Cum CPU Util	DB Read	DB Write	Sync Disk Read	I/O Write	Rqs/Tns	Async DIO /Tns	Avg Rsp /Tns	Excp Wait /Tns
LT 2 Seconds	.001	2	33.3	33.3	.002									.004	.002
2 - 14.999 Sec	11.439	2	33.3	66.6	.002									.004	.001
15 - 29.999 Sec				66.6											
30 - 59.999 Sec				66.6											
60 - 299.999 Sec				66.6											
GE 300 Seconds				66.6											

依 CPU/異動的分佈

工作彙總報告的「依 CPU/異動排序的分佈」區段，提供圖形來顯示簡單、普通及複雜異動的分佈狀態。

範例

在異動數與每個異動的處理單元時間 (秒) 之間，此圖表顯示兩者的關係。

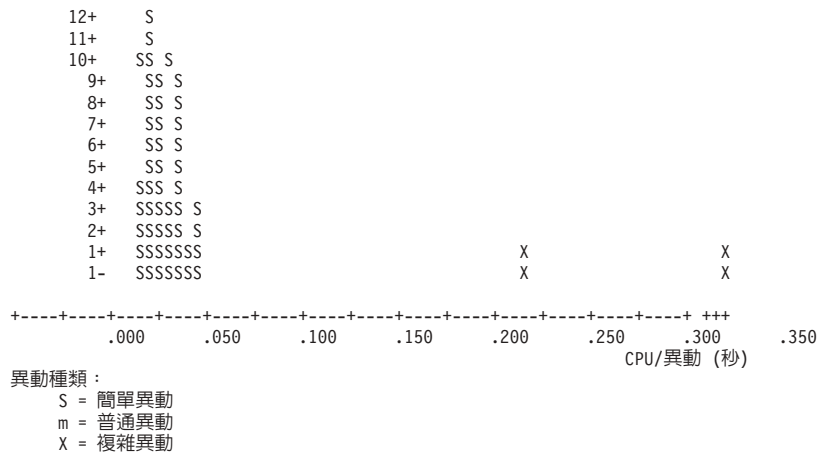
工作彙總報告
依 CPU/異動排序的異動分佈
異動報告彙總

9/05/98 14:08:50

成員 : Q981421246 機型/序號 : 500-2142/10-1803D
主儲存體 : 128.0 M 啟動 : 05/22/98 12:47:42
檔案庫 : THREAD1 系統名稱 : ABSYSTEM
版本/版次 : 4/ 2.0 停止 : 05/22/98 12:53:25

Number
Of
Tns

25+
24+
23+
22+
21+
20+
19+
18+
17+
16+
15+
14+
13+

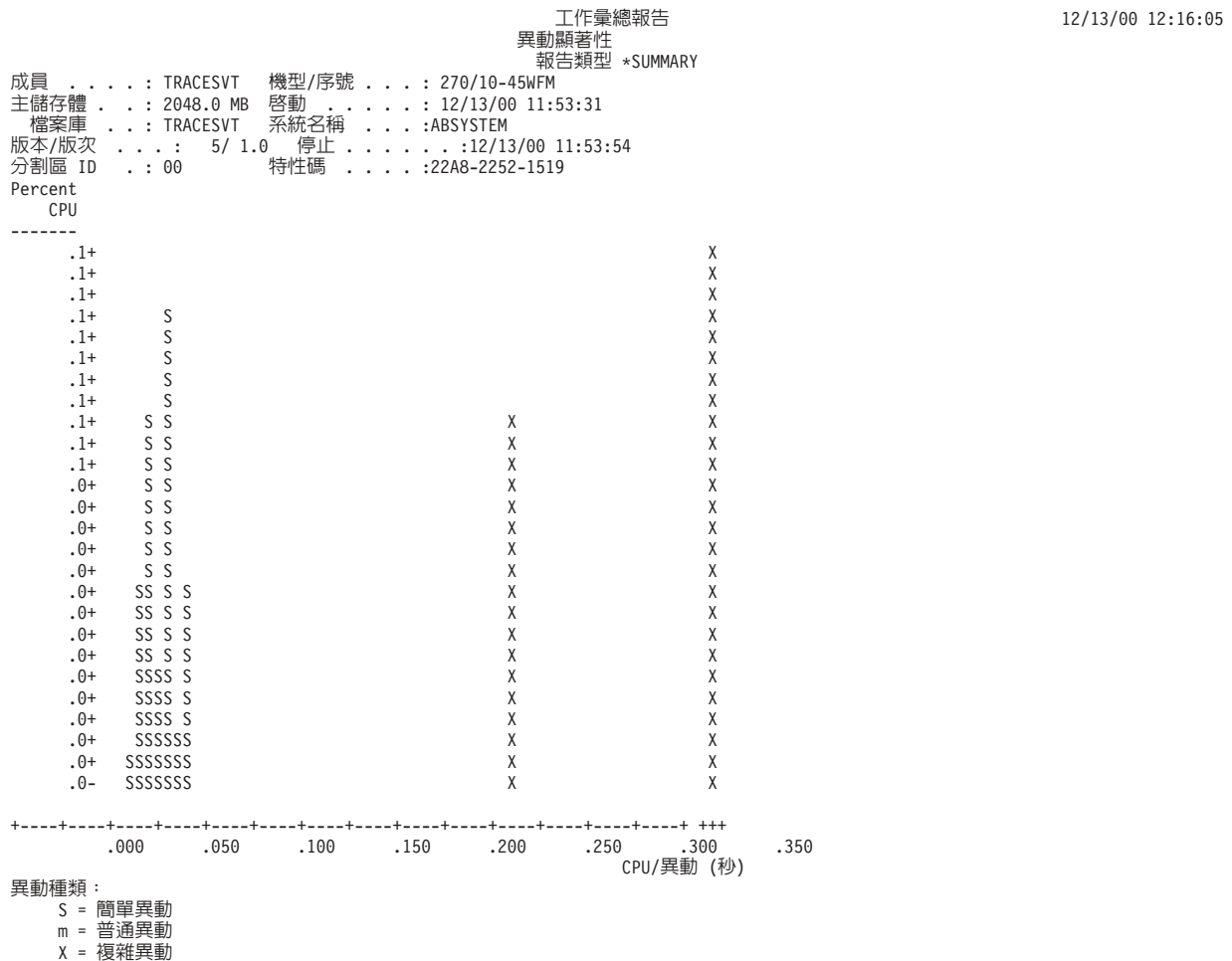


異動顯著性

工作彙總報告的「異動顯著性」區段，依簡單、普通及複雜異動分類，提供圖形來顯示處理單元的使用率。

範例

此圖顯示已使用的可用處理單元時間與每個異動的處理單元時間 (秒) 之間的關係。



依 5 分鐘間隔排序的互動式異動

工作彙總報告的「依 5 分鐘間隔排序的互動式異動」區段，可提供在 5 分鐘間隔內，至少執行了一次異動的作用中工作計數。同時也顯示 5 分鐘間隔期間登入和登出的工作數目。每五分鐘間隔的異動率顯示幾種不同的格式。

範例

```

                                工作彙總報告
                                依 5 分鐘間隔排序的互動式異動
                                報告類型 *SUMMARY
                                12/13/00 12:16:05
                                頁 0011

成員 . . . . . : TRACESVT  機型/序號 . . . . . : 270/10-45WFM
主儲存體 . . . : 2048.0 MB  啟動 . . . . . : 12/13/00 11:53:31
檔案庫 . . . : TRACESVT  系統名稱 . . . . . : ABSYSTEM
版本/版次 . . . : 5/ 1.0  停止 . . . . . : 12/13/00 11:53:54
分割區 ID . . . : 00      特性碼 . . . . . : 22A8-2252-1519
--- Pct Of Tns --- Pct CPU By Nbr
Nbr  Sync  Async  Avg  Excp  Pct  Seize  Active  Est  Itv  Active  Nbr  Tns  --- Categories --- Categories Sign
Sign  DIO  DIO  Rsp  Wait  Ex-Wt  Wait  K/T  Of  End  Jobs  Tns  /Hour  %VS* %S %M %X  *%VX  %S %M %X  offs
ons  /Tns /Tns /Tns /Tns  /Rsp  /Tns  /Tns  AWS
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
***
11.55* 1 6 72 100*100 0 0 * 0 0 0 0 .005 .003 60 5.500
* 表示局部間隔資料
    
```

依 5 分鐘間隔排序的互動式產能

工作彙總報告的「依 5 分鐘間隔排序的互動式產能」區段，根據間隔結束時間，提供簡單、普通及複雜異動與異動總數的相對關係。

範例

```

                                工作彙總報告
                                依 5 分鐘間隔排序的互動式產能
                                報告類型 *SUMMARY
                                12/13/00 12:16:05
                                頁 0012

成員 . . . . . : TRACESVT  機型/序號 . . . . . : 270/10-45WFM
主儲存體 . . . : 2048.0 MB  啟動 . . . . . : 12/13/00 11:53:31
檔案庫 . . . : TRACESVT  系統名稱 . . . . . : ABSYSTEM
版本/版次 . . . : 5/ 1.0  停止 . . . . . : 12/13/00 11:53:54
分割區 ID . . . : 00      特性碼 . . . . . : 22A8-2252-1519
                                每小時異動數

Itv
End
0 400 800 1200 1600 2000 2400 2800
-----
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
15/05 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS
產能要素：
S = 簡單異動
m = 普通異動
X = 複雜異動
    
```

依 5 分鐘間隔排序的互動式 CPU 使用率

工作彙總報告的「依 5 分鐘間隔排序的互動式 CPU 使用率」區段，提供簡單、普通及複雜異動與處理單元使用率的相對關係。

範例

```

                                工作彙總報告
                                依 5 分鐘間隔排序的互動式 CPU 使用率
                                報告類型 *SUMMARY
                                12/13/00 12:16:05
                                頁 0013

成員 . . . . . : TRACESVT  機型/序號 . . . . . : 270/10-45WFM
主儲存體 . . . : 2048.0 MB  啟動 . . . . . : 12/13/00 11:53:31
檔案庫 . . . : TRACESVT  系統名稱 . . . . . : ABSYSTEM
版本/版次 . . . : 5/ 1.0  停止 . . . . . : 12/13/00 11:53:54
分割區 ID . . . : 00      特性碼 . . . . . : 22A8-2252-1519
                                CPU 使用率百分比

Itv
End 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
***
15/05 XXXX
    
```


CPU 要素：
 S = 簡單異動
 m = 普通異動
 X = 複雜異動

依 5 分鐘間隔排序的互動式回應時間

工作彙總報告的「依 5 分鐘間隔排序的互動式回應時間」區段，提供回應要素與結果回應時間的相對關係。

範例

```

                                工作彙總報告
                                依 5 分鐘間隔排序的互動式回應時間
                                報告類型 *SUMMARY
                                12/13/00 12:16:05
                                頁 0014
  成員 . . . . . : TRACESVT  機型/序號 . . . . . : 270/10-45WFM
  主儲存體 . . . . : 2048.0 MB  啟動 . . . . . : 12/13/00 11:53:31
  檔案庫 . . . . . : TRACESVT  系統名稱 . . . . . : ABSYSTEM
  版本/版次 . . . . : 5/ 1.0   停止 . . . . . : 12/13/00 11:53:54
  分割區 ID . . . . : 00       特性碼 . . . . . : 22A8-2252-1519
                                平均回應時間 (秒)

  Itv
  End
  -----
  0      1.00    2.00    3.00    4.00    5.00    6.00    7.00
  -----
  +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  15/05  RRRRRRRRRRR
  回應要素：
  R = CPU + 磁碟 + 從等待轉為失效
  w = 異常等待
  
```

散佈圖表

工作彙總報告的「散佈圖表」區段，顯示 5 分鐘間隔內所測量的平均回應時間與異動率的比較。

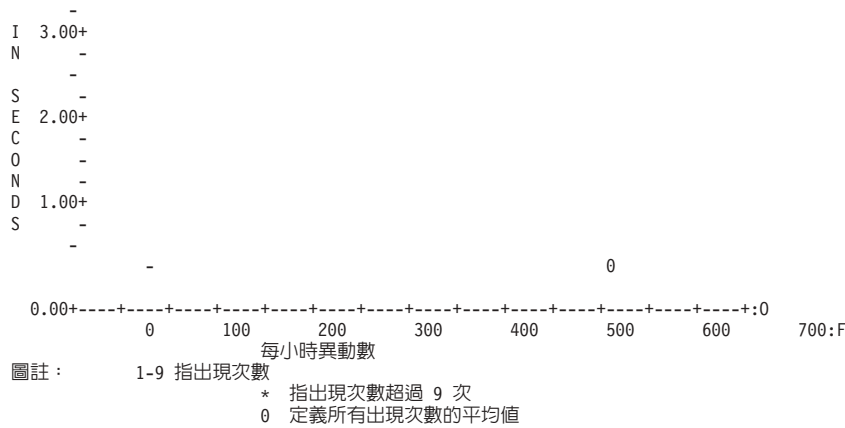
```

                                工作彙總報告
                                依 5 分鐘間隔排序的互動式回應時間
                                報告類型 *SUMMARY
                                12/13/00 12:16:05
                                頁 0014
  成員 . . . . . : TRACESVT  機型/序號 . . . . . : 270/10-45WFM
  主儲存體 . . . . : 2048.0 MB  啟動 . . . . . : 12/13/00 11:53:31
  檔案庫 . . . . . : TRACESVT  系統名稱 . . . . . : ABSYSTEM
  版本/版次 . . . . : 5/ 1.0   停止 . . . . . : 12/13/00 11:53:54
  分割區 ID . . . . : 00       特性碼 . . . . . : 22A8-2252-1519
                                平均回應時間 (秒)

  Itv
  End
  -----
  0      1.00    2.00    3.00    4.00    5.00    6.00    7.00
  -----
  +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  回應要素：
  R = CPU + 磁碟 + 從等待轉為失效
  w = 異常等待

                                工作彙總報告
                                依 5 分鐘間隔排序的互動式異動散佈圖表
                                報告類型 *SUMMARY
                                12/13/00 12:16:05
                                頁 0015
  成員 . . . . . : TRACESVT  機型/序號 . . . . . : 270/10-45WFM
  主儲存體 . . . . : 2048.0 MB  啟動 . . . . . : 12/13/00 11:53:31
  檔案庫 . . . . . : TRACESVT  系統名稱 . . . . . : ABSYSTEM
  版本/版次 . . . . : 5/ 1.0   停止 . . . . . : 12/13/00 11:53:54
  分割區 ID . . . . : 00       特性碼 . . . . . : 22A8-2252-1519
  每小時回應時間與異動數

  -----
  OVFLW
  -----
  7.00+
  -
  R -
  E -
  S 6.00+
  P -
  O -
  N -
  S 5.00+
  E -
  -
  T -
  I 4.00+
  M -
  E -
  
```



互動式程式統計值

「工作彙總報告」的「互動式程式統計值」區段，提供其他的程式資訊。

此資訊包括顯示具有最大平均值的前 10 個程式：

- 每個異動的處理單元時間
- 每個異動的同步磁碟 I/O
- 每個異動的非同步磁碟 I/O
- 每個異動的回應時間
- 每個異動的同步資料庫讀取
- 每個異動的同步資料庫寫入
- 每個異動的同步非資料庫讀取
- 每個異動的同步非資料庫寫入

範例

工作彙總報告
 互動式程式統計值
 5/07/98 13:52:10
 頁 0019

成員 CAJ0503 機型/序號 510-2144/10-08BCD
 主儲存體 384.0 M 啟動 05 03 98 14:59:44
 檔案庫 QPFRDATA 系統名稱 ABSYSTEM
 版本/版次 4/ 2.0 停止 05 03 98 15:04:36

Rank	Number Tns	Program Name	CPU /Tns	CPU Util	Cum CPU Util	DB Read	Sync DB Write	Disk Read	I/O NDB Write	Rqs/Tns NDB Sum	Async DIO /Tns	Rsp /Tns	Short Wait /Tns	Seize Wait /Tns	Pct Tns	Cum Pct Tns
1	147	QUIINMGR	.085	4.3	4.3			1	4	11	15	10	.792		.031	65.3
2	32	QSPDSPF	.007	.1	4.3				1		1	1	.047			14.2
3	19	QPTPRCSS	.023	.2	4.5				1		1		.051			8.4
4	17	QUYLIST	.063	.4	4.9				11	2	13	2	.411			7.6
5	3	QSUBLDS	.101	.1	5.0				32		32		1.021			1.3
6	2	QUOCPD	.034		5.0				6	5	11	2	.433	.035		.9
7	2	QUIALIST	.013		5.0					1	1		.034			.9
8	1	*TRACEOFF*	9.508	3.3	8.2	27	209	1852	2570	4658	2118	157.268		.039	.4	99.1
9	1	QMHDMSMSS	.062		8.3				3		3		.135			.4
10	1	QUOCPD	.044		8.3				1		1		.068			.4

依物件排序的掌控抓取/鎖定衝突彙總

「工作彙總報告」的「依物件排序的掌控抓取/鎖定衝突彙總」區段，可顯示物件相關的鎖定及掌控抓取資訊。

顯示為 ADDR 00000E00 的未命名物件，係指「授權內碼」資料庫使用中表格。當資料庫檔案的開啓和關閉次數很高時，通常就會出現此報告中。

範例

工作彙總報告
5/07/98 13:52:10
依物件排序的掌控抓取/鎖定衝突彙總
頁 0032

成員 : MON3D7CRT 機型/序號 : 510-2144/10-08BCD
主儲存體 . . . : 384.0 M 啟動 : :05 13 98 11:14:15
檔案庫 . . . : QPFRDATA 系統名稱 : ABSYSTEM
版本/版次 . . . : 4/ 2.0 停止 : :05 13 98 12:14:01

Interactive Waiters				Non-Interactive Waiters				Locks			
Seizes		Locks		Seizes		Locks		Seizes		Locks	
Type	Library	File	Member	Number	Avg Sec	Number	Avg Sec	Number	Avg Sec	Number	Avg Sec
DS	CVTV3R2CAJ	QAPMJOBS								3	.080
DS	CVTV3R2CAJ	QAPMLIOP								2	.001
DS	CVTV3R2CAJ	QAPMPPOOL								2	.106
DS	CVTV3R2CAJ	QAPMRESP								2	.087
DS	QUSRSYS	QASNADSQ						1	.406		
DSI	CVTV3R2CAJ	QAPMCONF								2	.006
DSI	CVTV3R2CAJ	QAPMLIOP								2	.013
DSI	CVTV3R2CAJ	QAPMPPOOL								1	.015
FILE	QSPL	Q04079N003						14	.428		
JOBQ	QSYS	QNMSVQ						3	.017	1	.062
JOBQ	QSYS	QSYSNOMAX								8	.020
LIB		QRECOVERY								2	.092
LIB		QSPL								8	.046
LIB		QSVMS								14	.038
LIB		QUSRSYS								8	.197
LIB		SOFIACN								1	
MI Q	QUSRSYS	QS2RRAPPN						2	1.263		
MSGQ	QSYS	QHST						7	.038	8	.343
OUTQ	QUSRSYS	QEZJOBLOG								6	.021
SMIDX	QSVMS	QCQJMSMI								2	
SPLCB		QSPSCB						6	2.556		
USRPRF		MORIHE								4	.071
USRPRF		QDBSHR								22	.039
USRPRF		QSVCCS								21	.043
USRPRF		QSYS								1	.038
1E0101										1	.029
* 衝突總計和平均掌控抓取/衝突數								36	.847	191	.065
* 發生衝突的異動總計											
* 每個衝突異動的平均值											

特殊系統資訊

一般而言，此資訊會識別測量期間發生的異常狀況和事件。分析這些異常，就可能發現需要檢查的工作和程式。

優先順序-工作類型-儲存區統計值:

「工作彙總報告」的「優先順序-工作類型-儲存區統計值」區段，可針對整個測試期間所記錄的每一種優先順序-工作類型及儲存區的組合，顯示處理單元秒數及實體 I/O 要求的總計。

範例

其中只顯示工作類型 I 的異動總數。

工作彙總報告
12/13/00 12:16:05
報告類型 *SUMMARY
頁 0016

優先順序-工作類型-儲存區統計值

成員 : TRACESVT 機型/序號 : 270/10-45WFM
主儲存體 . . . : 2048.0 MB 啟動 : :12/13/00 11:53:31
檔案庫 . . . : TRACESVT 系統名稱 : ABSYSTEM
版本/版次 . . . : 5/ 1.0 停止 : :12/13/00 11:53:54
分割區 ID . . . : 00 特性碼 : :22A8-2252-1519

Job	CPU	Disk I/O Requests			Number	
Pty	Type	Pool	Seconds	Sync	Async	Tns
00	L	01	.056	58	102	
00	L	02	.004			
00	L	04	.007			
00	M	02				
00	S	02	.001	2		
01	B	02				
09	S	02				
10	B	02				

10	BJ	02		
11	B	02		
13	B	02		
15	A	02		
16	B	02	.001	
16	S	02		
19	B	02		
20	A	02		
20	B	02		
20	BD	02		
20	BJ	02		
20	I	04	.008	5
20	L	01		
20	S	02		
25	B	02	.049	
25	BD	02		
25	BJ	02		
35	B	02		
36	L	01		
36	L	04		
40	A	02		
40	B	02		
40	X	02		
49	L	01		
50	A	02		
50	B	02	.002	
50	W	03		
52	L	01		
52	S	02		
60	S	02		
68	L	01	.001	
84	L	01	.007	
98	L	01		

工作統計值:

「工作彙總報告」的「工作統計值」區段，可顯示具有某些統計值的前 10 個工作。

所顯示的統計值包括

- 最多異動 (顯示在以下報告範例)
- 最大平均回應時間
- 每個異動的最大平均處理單元時間
- 每個異動的最大同步磁碟 I/O 數。同步磁碟 I/O 是一種程式作業繼續進行之前，必須完成的磁碟存取作業。
- 每個異動的最大非同步磁碟 I/O。非同步磁碟 I/O 係指程式作業繼續進行之前，不一定要先完成的磁碟存取作業。
- 最多掌控抓取衝突
- 最多記錄鎖定衝突
- 從作用中轉為失效的最多次數
- 從等待轉為失效的最多次數
- 事件等待的最多次數

範例

工作彙總報告										12/13/00 12:16:05					頁 0017			
工作統計值																		
報告類型 *SUMMARY																		
成員	TRACESVT	機型/序號	270/10-45WFM															
主儲存體	2048.0 MB	啟動	:12/13/00 11:53:31															
檔案庫	TRACESVT	系統名稱	:ABSYSTEM															
版本/版次	5/ 1.0	停止	:12/13/00 11:53:54															
分割區 ID	: 00	特性碼	:22A8-2252-1519															
具有最多異動的工作																		
Rank	Job Name	User Name/ Thread	Job Number	T y P1	P t p	Nbr y Tns	Rsp /Tns	CPU /Tns	CPU Util	Cum CPU Util	Sync DIO /Tns	Async DIO /Tns	Nbr W-I	Nbr A-I	Nbr Evt	Number Conflict Lck Sze	Pct Tns	Cum Pct Tns
1	QPADEV0009	SUSTAITA	013832	04	I	20	43	.035	.018	.2	.2						93.5	93.5

```

2 QPADEV0026 SOLBERG 013841 04 I 20 3 4.918 .179 .2 .4 154 6.5 100.0
3
4
5
6
7
8
9
10
具有最大平均回應時間的工作

```

互動式程式統計值:

「工作彙總報告」的「互動式程式統計值」區段，可提供額外資訊，顯示前 10 個具有最大平均值的程式。

這些平均值包括：

- 每個異動的處理單元時間
- 每個異動的同步磁碟 I/O
- 每個異動的非同步磁碟 I/O
- 每個異動的回應時間
- 每個異動的同步資料庫讀取
- 每個異動的同步資料庫寫入
- 每個異動的同步非資料庫讀取
- 每個異動的同步非資料庫寫入

範例

```

                                工作彙總報告
                                互動式程式統計值
                                報告類型 *SUMMARY
                                12/13/00 12:16:05
                                頁 0022
成員 . . . . . : TRACESVT 機型/序號 . . . . . : 270/10-45WFM
主儲存體 . . . : 2048.0 MB 啓動 . . . . . :12/13/00 11:53:31
檔案庫 . . . . : TRACESVT 系統名稱 . . . . . :ABSYSTEM
版本/版次 . . . : 5/ 1.0 停止 . . . . . :12/13/00 11:53:54
分割區 ID . . . : 00 特性碼 . . . . . :22A8-2252-1519
具有最高 CPU/TNS 的程式

```

Rank	Number Tns	Program Name	CPU /Tns	CPU Util	Cum CPU Util	DB Read	Sync DB Write	Disk I/O Read	NDB NDB Write	Rqs/Tns Sum	Async DIO /Tns	Rsp /Tns	Short Wait /Tns	Seize Wait /Tns	Pct Tns	Cum Pct Tns
1	2	QUIINMGR	.002									.005			33.3	33.3
2	1	*TRACEOFF*	.002									.003			16.7	50.0
3	3	QSCT11	.001									.007			50.0	100.0
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																

個別異動統計值:

「工作彙總報告」的「個別異動統計值」區段，可列出異動統計值。

這些統計值為具有下列項目最小值或最大值的 10 個異動：

- 回應時間 (顯示在報告範例)
- 處理單元服務時間
- 同步磁碟 I/O 總計
- 非同步磁碟 I/O 總計
- 同步資料庫讀取
- 同步資料庫寫入

- 同步非資料庫讀取
- 同步非資料庫寫入
- 非同步資料庫讀取
- 非同步資料庫寫入
- 非同步非資料庫讀取
- 非同步非資料庫寫入
- 短暫等待延長時間
- 短暫等待時間
- 鎖定等待時間
- 過多的活動層次等待時間
- 作用中時間
- 二進位溢位異常
- 十進位溢位異常
- 浮點數溢位異常
- 程序存取組錯誤異常
- 永久寫入

範例

				工作彙總報告		12/13/00 12:16:05				
				個別異動統計值		頁 0025				
				報告類型 *SUMMARY						
成員	: TRACESVT	機型/序號	: 270/10-45WFM							
主儲存體	: 2048.0 MB	啟動	: 12/13/00 11:53:31							
檔案庫	: TRACESVT	系統名稱	: ABSYSTEM							
版本/版次	: 5/ 1.0	停止	: 12/13/00 11:53:54							
分割區 ID	: 00	特性碼	: 22A8-2252-1519							
具有最長回應時間的異動										
Rank	Value	Time	Program	Job Name	User Name	Number	Thread	Pool	Type	Priority
1	.015	11.53.31.746	QSCTI1	QPADEV000P	SUSTAITA	011615		04	ID	20
2	.005	11.53.31.753	QUIINMGR	QPADEV000P	SUSTAITA	011615		04	ID	20
3	.004	11.53.54.633	QSCTI1	QPADEV000P	SUSTAITA	011615		04	ID	20
4	.004	11.53.45.609	QUIINMGR	QPADEV000P	SUSTAITA	011615		04	ID	20
5	.003	11.53.54.636	*TRACEOFF*	QPADEV000P	SUSTAITA	011615		04	ID	20
6	.003	11.53.31.746	QSCTI1	QPADEV000P	SUSTAITA	011615		04	ID	20
7									D	
8									D	
9									D	
10									D	
具有最長 CPU 服務時間的異動										
Rank	Value	Time	Program	Job Name	User Name	Number	Thread	Pool	Type	Priority
1	.002	11.53.54.636	*TRACEOFF*	QPADEV000P	SUSTAITA	011615		04	ID	20
2	.002	11.53.45.609	QUIINMGR	QPADEV000P	SUSTAITA	011615		04	ID	20
3	.001	11.53.54.633	QSCTI1	QPADEV000P	SUSTAITA	011615		04	ID	20
4	.001	11.53.31.753	QUIINMGR	QPADEV000P	SUSTAITA	011615		04	ID	20
5	.001	11.53.31.746	QSCTI1	QPADEV000P	SUSTAITA	011615		04	ID	20
6	.001	11.53.31.746	QSCTI1	QPADEV000P	SUSTAITA	011615		04	ID	20
7									D	
8									D	
9									D	
10									D	

最長掌控抓取/鎖定衝突:

「工作彙總報告」的「最長掌控抓取/鎖定衝突」區段，可顯示追蹤期間 30 個為時最長的鎖定或掌控抓取衝突。

範例

報告類型 *SUMMARY

成員 : TRACESVT 機型/序號 : 270/10-45WFM
 主儲存體 : 2048.0 MB 啟動 : 12/13/00 11:53:31
 檔案庫 : TRACESVT 系統名稱 : ABSYSTEM
 版本/版次 : 5/ 1.0 停止 : 12/13/00 11:53:54
 分割區 ID : 00 特性碼 : 22A8-2252-1519

Job Rank	User Name/ Value	Job Time	Job Name	Holder- Thread	Job Number	User Name. P1	Number Typ	Pool Pty	Type S/L	Object-	Type.. Library...	File.....	Member....	RRN.....
1	20.679	08.00.43.582	QPADEV0017	0000000D	023398	04	I	01	L	HOLDER-	QPADEV0016 COOK	023399	04	I 20
2	15.999	08.00.09.324	QPADEV0017	0000000D	023398	04	I	01	L	OBJECT- DS	PFREXP CSTFIL	023399	04	I 20
3	14.183	08.01.16.807	QPADEV0017	0000000D	023398	04	I	01	L	OBJECT- DS	PFREXP CSTFIL	023399	04	I 20
4	.034	08.00.25.331	QPADEV0017	0000000D	023398	04	I	01	L	OBJECT- DS	PFREXP CSTFIL	023399	04	I 20
5	.023	08.01.04.268	QPADEV0017	0000000D	023398	04	I	01	L	OBJECT- DS	PFREXP ITMFIL	023399	04	I 20
6	.022	08.01.30.999	QPADEV0017	0000000D	023398	04	I	01	L	OBJECT- DS	PFREXP ITMFIL	023399	04	I 20

最長掌控抓取/鎖定衝突的佔有者:

「最長掌控抓取/鎖定衝突的佔有者」，可針對追蹤期間的所有工作類型，顯示最長鎖定或掌控抓取衝突的佔有者。

範例

工作彙總報告
最長掌控抓取/鎖定衝突的佔有者

12/13/00 12:16:05

頁 0028

報告類型 *SUMMARY

成員 : TRACESVT 機型/序號 : 270/10-45WFM
 主儲存體 : 2048.0 MB 啟動 : 12/13/00 11:53:31
 檔案庫 : TRACESVT 系統名稱 : ABSYSTEM
 版本/版次 : 5/ 1.0 停止 : 12/13/00 11:53:54
 分割區 ID : 00 特性碼 : 22A8-2252-1519

Job Rank	User Name/ Value	Job Time	Job Name	Thread	Number	P1	Typ	Pty	S/L	Type	Library	File	Member	RRN
1	20.679	08.00.43.581	QPADEV0016	0000000D	023399	04	I	20	L	DS	PFREXP	CSTFIL		000002000
2	15.999	08.00.09.324	QPADEV0016	0000000D	023399	04	I	20	L	DS	PFREXP	CSTFIL		000001000
3	14.183	08.01.16.808	QPADEV0016	0000000D	023399	04	I	20	L	DS	PFREXP	CSTFIL		000003000
4	.034	08.00.25.332	QPADEV0016	0000000D	023399	04	I	20	L	DS	PFREXP	ITMFIL		000001000
5	.023	08.01.04.269	QPADEV0016	0000000D	023399	04	I	20	L	DS	PFREXP	ITMFIL		000002000
6	.022	08.01.30.999	QPADEV0016	0000000D	023399	04	I	20	L	DS	PFREXP	ITMFIL		000003000

批次工作分析:

「工作彙總報告」的「批次工作分析」區段，可針對追蹤期間的之批次工作之工作量來顯示相關資訊。

註: 若您也指定選取工作 (SLTJOB) 參數或省略工作 (OMTJOB) 參數的值，則不會列印「批次工作分析」區段。

範例

工作彙總報告
批次工作分析
報告類型 *SUMMARY

12/13/00 12:16:05

頁 0029

成員 : TRACESVT 機型/序號 : 270/10-45WFM
 主儲存體 : 2048.0 MB 啟動 : 12/13/00 11:53:31
 檔案庫 : TRACESVT 系統名稱 : ABSYSTEM
 版本/版次 : 5/ 1.0 停止 : 12/13/00 11:53:54
 分割區 ID : 00 特性碼 : 22A8-2252-1519

T	P	Job Name	User Name/ Thread	Job Number	y	t	Start	Stop	Elapsed Seconds	Async	Sync	CPU Seconds	CPU Util	Disk I/O	Excp Disk I/O	BCPU /DIO	--DIO/Sec-- Elp Act Ded	Wait Sec
		QIWVPPJT	QUSER	008338	02	BJ	20	11.53.31	11.53.54			22.907						22.90
		QZDAINIT	QUSER	008356	02	BJ	20	11.53.31	11.53.54			22.907						22.90
		QSYSSCD	QPGMR	008360	02	B	10	11.53.31	11.53.54			22.906						22.90
		QPWFERSVS2	QUSER	008366	02	BJ	20	11.53.31	11.53.54			22.906						22.90
		QRROUTER	QSNADS	008364	02	B	40	11.53.31	11.53.54			22.906						22.90
		QPWFERSVSS	QUSER	008369	02	BJ	20	11.53.31	11.53.54			22.906						22.90

QPWFSERV	QUSER	008375	02	BJ	20	11.53.31	11.53.54	22.906	22.90
QZDASSINIT	QUSER	008378	02	BJ	20	11.53.31	11.53.54	22.906	22.90
QNMAPPINGD	QUSER	008379	02	BJ	25	11.53.31	11.53.54	22.906	22.90
.

並行批次工作統計值:

「工作彙總報告」的「並行批次工作統計值」區段，可依據工作集來顯示追蹤期間的批次工作之工作量資訊。

只要在前幾行查看特定的優先順序，即可快速判斷系統在追蹤期間是否充份利用所有可用的批次活動層次。

「資料收集服務」開始收集資料時，也會開始識別並行工作。目前作用中的所有工作，都會指定給一個工作集。追蹤期間，通常有若干工作會持續運作，例如 SNADS 的自動啟動工作。

在追蹤期間，若有另一個工作啟動，但原來的工作皆尚未停止，則新的工作會指定給新的工作集。若某個工作結束，同時有另一個相同優先順序的工作啟動，則新的工作視為相同工作集的第二個工作。比方說，在 QBATCH 的工作佇列上，如果 MAXACT 參數值為 3，然後您在追蹤期間提交 8 個工作給 QBATCH，則報告上可能有 3 個工作集，由總共 8 個工作來同時共用。

工作集是依工作優先順序來排序。因此，以上述範例而言，第一個工作集總共執行 8 分 50 秒，第二個工作集總共執行 6 分 55 秒，報告將依序顯示第二個、第一個及第三個工作集的統計值，並且指派序號。

範例

工作彙總報告								12/13/00 12:16:05
並行批次工作統計值								頁 0037
報告類型 *SUMMARY								
成員	: TRACESVT	機型/序號	: 270/10-45WFM					
主儲存體	: 2048.0 MB	啟動	: 12/13/00 11:53:31					
檔案庫	: TRACESVT	系統名稱	: ABSYSTEM					
版本/版次	: 5/ 1.0	停止	: 12/13/00 11:53:54					
分割區 ID	: 00	特性碼	: 22A8-2252-1519					
Job Set	Pty	Number Jobs	Elapsed Seconds	CPU Seconds	Excp Wait	Sync Disk I/O	Async Disk I/O	
1	10	1	22.906		22.900			
2	10	1	22.906		22.900			
3	10	1	22.907		22.900			
4	10	1	22.907		22.900			
5	10	1	22.907		22.900			
6	10	1	22.907		22.900			
7	20	1	22.906		22.900			
8	20	1	22.906		22.900			
9	20	1	22.906		22.900			
10	20	1	22.906		22.900			
11	20	1	22.906		22.900			
12	20	1	22.906		22.900			
13	20	1	22.906		22.900			
14	20	1	22.906		22.900			
15	20	1	22.906		22.900			
16	20	1	22.906		22.900			
17	20	1	22.906		22.900			
18	20	1	22.906		22.900			
19	20	1	22.907		22.900			
20	20	1	22.907		22.900			
.	

選擇準則:

「工作彙總報告」的「選擇準則」區段，可顯示您選擇來產生報告的選擇值。

在「報告選擇準則報告」上，請使用「選取」參數來選取儲存區、工作、使用者 ID 或功能區。或者，利用「省略」參數來全部省略。

若不使用「選取」參數，則會出現未選擇「選取」參數訊息。

若不使用「省略」參數，則會出現未選擇「省略」參數訊息。

同時也會顯示已選取的選項。

範例

```

                                工作彙總報告
                                報告選擇準則
                                報告類型 *SUMMARY
                                12/13/00 12:16:05
                                頁 0040
成員 . . . . . : TRACESVT  機型/序號 . . . . . : 270/10-45WFM
主儲存體 . . . . . : 2048.0 MB  啟動 . . . . . :12/13/00 11:53:31
檔案庫 . . . . . : TRACESVT  系統名稱 . . . . . :ABSYSTEM
版本/版次 . . . . . : 5/ 1.0  停止 . . . . . :12/13/00 11:53:54
分割區 ID . . . . . : 00  特性碼 . . . . . :22A8-2252-1519
選取參數
                                - 未選擇任何「選取」參數。
省略參數
                                - 未選擇任何「省略」參數。
已選取選項
                                - SS 併入特殊彙總報告

```

異動報告 - 異動報告選項

「異動報告 (RPTTYPE(*TNSACT))」選項提供工作中所發生之每個異動的詳細資訊。

此資訊包括：

- 異動回應時間
- 異動啟動時處於作用中的程式名稱
- 處理單位時間使用情形
- I/O 要求數

「異動報告」輸出有兩部份：

- 明細，顯示工作中每一個異動的相關資料
- 彙總，顯示整體工作運作的相關資訊

範例

註：此「異動報告」收集緒活動的資料。因為工作是次要緒，所以報告標頭會顯示緒 ID。

```

                                異動報告
                                報告類型 *TNSACT
                                12/13/00 12:03:40
                                第 0001 頁
成員 . . . . . : TRACESVT  機型/序號 . . . . . : 270/10-45WFM
主儲存體 . . . . . : 2048.0 MB  啟動 . . . . . :12/13/00 11:53:31
檔案庫 . . . . . : TRACESVT  系統名稱 . . . . . :ABSYSTEM
版本/版次 . . . . . : 5/ 1.0  停止 . . . . . :12/13/00 11:53:54
工作名稱 . . . . . : QPFRADJ  使用者名稱 . . . . . : QSYS
工作號碼 . . . . . : 008316  TDE/P1/Pty/Prg . . . . . : 01EC/02/00/
分割區 ID . . . . . : 00  特性碼 . . . . . :22A8-2252-1519
E          T CPU  ---- Physical I/O Counts ----
***** Transaction Response Time (Sec/Tns) ***** -BMPL-
          x          y Sec  ---- Synchronous ---- Async
***** - Activity Level Time - Inel Long C I Seize c Program p Per DB DB NDB NDB Disk
*****
          Time p Name e Tns Read Wrt Read Wrt Sum I/O ** Active Wait Cft A-I/W-I Lck/Oth r l Time Think
-----
11.53.31 QWCPMNR .001 1 1 2 0 .038 .038
-----
工作彙總資料 (總計)
-----
          平均值 .001 0 0 1 1 2 0 .038 .038 .000 .000 .000 .000 .0 .0
          計數
          最小值 .001 2 .038 .038 .0
          最大值 .001 2 .038 .038 .0
          總計/工作 .001 2 0 22.907 經歷時間 .0 CPU 使用率百分比

```

相關參考

範例：鎖定報告

鎖定報告具有兩個區段。

相關參考

第 9 頁的『「效能報告」標頭』

每一份報告，不論類型或區段，在報告標頭內都有資訊可以識別資料的性質。查看這裡，可以取得標頭資訊的說明。

第 57 頁的『「效能報告」直欄』

每一個報告都包含多欄資訊。查看這裡，可以取得該資訊的說明。

鎖定報告 - 明細

「鎖定報告」的「明細」區段可依當日時間排序，顯示明細報表的範例。報告選項已選取為僅包含 13:33:00 和 13:34:00 之間至少持續 2 秒的鎖定。

範例

12/14/00 12:46:01 依當日時間排序的掌控抓取/鎖定等待統計值 第 1 頁

報告類型
*ALL

TOD	of	Length								Record	
Wait	of	Wait	L	Requestor's	Holder's	Object	Object			Number	
				Job Name	Job Name	Type	Name				
12.05.39	4264	L	QPADEV0006	SUSTAITA	012538	QPADEV000R	SUSTAITA	012535	PGM	QAVCPP	QPFR
12.05.41	6866	L	QPADEV000S	SUSTAITA	012537	QPADEV0006	SUSTAITA	012538	PGM	QAVCPP	QPFR
12.05.55	7858	L	QPADEV0006	SUSTAITA	012538	QPADEV000R	SUSTAITA	012535	PGM	QAVCPP	QPFR
12.05.57	8988	L	QPADEV000S	SUSTAITA	012537	QPADEV0006	SUSTAITA	012538	PGM	QAVCPP	QPFR
成員	LCKTRC1		檔案庫	TRACESVT	期間從	00.00.00	至 23.59.59	500 ms	最短等待	12/14/00	12:46:01

依要求工作排序的掌控抓取/鎖定等待統計值 第 2 頁

報告類型
*ALL

TOD	of	Length								Record	
Wait	of	Wait	L	Requestor's	Holder's	Object	Object			Number	
				Job Name	Job Name	Type	Name				
12.05.41	6866	L	QPADEV000S	SUSTAITA	012537	QPADEV0006	SUSTAITA	012538	PGM	QAVCPP	QPFR
12.05.57	8988	L	QPADEV000S	SUSTAITA	012537	QPADEV0006	SUSTAITA	012538	PGM	QAVCPP	QPFR
12.05.39	4264	L	QPADEV0006	SUSTAITA	012538	QPADEV000R	SUSTAITA	012535	PGM	QAVCPP	QPFR
12.05.55	7858	L	QPADEV0006	SUSTAITA	012538	QPADEV000R	SUSTAITA	012535	PGM	QAVCPP	QPFR
成員	LCKTRC1		檔案庫	TRACESVT	期間從	00.00.00	至 23.59.59	500 ms	最短等待		

12/14/00 12:46:01 依佔有工作排序的掌控抓取/鎖定等待統計值 第 3 頁

報告類型
*ALL

TOD	of	Length								Record	
Wait	of	Wait	L	Requestor's	Holder's	Object	Object			Number	
				Job Name	Job Name	Type	Name				
12.05.39	4264	L	QPADEV0006	SUSTAITA	012538	QPADEV000R	SUSTAITA	012535	PGM	QAVCPP	QPFR
12.05.55	7858	L	QPADEV0006	SUSTAITA	012538	QPADEV000R	SUSTAITA	012535	PGM	QAVCPP	QPFR
12.05.41	6866	L	QPADEV000S	SUSTAITA	012537	QPADEV0006	SUSTAITA	012538	PGM	QAVCPP	QPFR
12.05.57	8988	L	QPADEV000S	SUSTAITA	012537	QPADEV0006	SUSTAITA	012538	PGM	QAVCPP	QPFR
成員	LCKTRC1		檔案庫	TRACESVT	期間從	00.00.00	至 23.59.59	500 ms	最短等待		

12/14/00 12:46:01 依物件排序的掌控抓取/鎖定等待統計值 第 4 頁

報告類型
*ALL

鎖定報告 - 彙總

「鎖定報告」的「彙總」區段顯示相同報告之「要求工作彙總」區段的範例。其他彙總區段的格式相似。

範例

12/14/00 12:46:01 掌控抓取/鎖定等待統計值彙總 第 5 頁

報告類型
*ALL

Requestor's Job Name	Locks		Seizes	
	Count	Avg Length	Count	Avg Length
QPADEV000S SUSTAITA 012537	2	7,927		
QPADEV0006 SUSTAITA 012538	2	6,061		
成員 LCKTRC1 檔案庫 TRACESVT	期間從 00.00.00 至 23.59.59		500 ms	最短等待
12/14/00 12:46:01	掌控抓取/鎖定等待統計值彙總			第 5 頁
報告類型	*ALL			

Holder's Job Name	Locks		Seizes	
	Count	Avg Length	Count	Avg Length
QPADEV000R SUSTAITA 012535	2	6,061		
QPADEV0006 SUSTAITA 012538	2	7,927		
成員 LCKTRC1 檔案庫 TRACESVT	期間從 00.00.00 至 23.59.59		500 ms	最短等待
12/14/00 12:46:01	掌控抓取/鎖定等待統計值彙總			第 7 頁
報告類型	*ALL			

Object	Locks		Seizes	
	Count	Avg Length	Count	Avg Length
PGM QAVCPP QPFR	4	6,994		
成員 LCKTRC1 檔案庫 TRACESVT	期間從 00.00.00 至 23.59.59		500 ms	最短等待

範例：批次工作追蹤報告

此報告範例顯示「批次工作追蹤報告」的「工作彙總」區段。此報告區段顯示每一個批次工作的追蹤數、I/O 作業數、掌控抓取和鎖定衝突次數，以及狀態移轉次數。

範例

批次工作追蹤報告													9/05/98 14:15:10	
工作彙總													第 1 頁	
工作追蹤報告範例														
成員 : Q981421246 機型/序號 : 500-2142/10-1803D														
主儲存體 : 128.0 M 啟動 : 05/22/98 12:47:35														
檔案庫 : THREAD1 系統名稱 : ABSYSTEM														
版本/版次 : 4/ 2.0 停止 : 05/22/98 12:52:38														
Physical	Seize	State	Job	User	Job	Job	Number	CPU						
I/O Count	and Lock	Transitions	Traces	Util	Sync	Async	Conflicts	A-A	A-I					
Name	Name	Number	Pool	Type	Pty									
QPFRRON	QPGMR	013842	02	B	0	5	11.7	604	235	0	1	0		
Job Name -- 工作的名稱														
User Name -- 使用者名稱														
Job Number -- 工作號碼														
Pool -- 執行工作的儲存區														
Job Type -- 工作類型和子類型														
Job Pty -- 工作的優先順序														
Number Traces -- 追蹤數														
CPU Util -- 可用 CPU 時間已使用百分比。此為所有處理器的平均值														
Physical I/O Count														
Sync -- 同步 I/O 作業數														
Async -- 非同步 I/O 作業數														
Seize and Lock Conflicts -- 掌控抓取衝突和鎖定等待的次數														
State Transitions A-A -- 從作用中轉為作用中的轉移次數														
State Transitions A-I -- 從作用中轉為失效的轉移次數														

相關參考

第 9 頁的『「效能報告」標頭』

每一份報告，不論類型或區段，在報告標頭內都有資訊可以識別資料的性質。查看這裡，可以取得標頭資訊的說明。

第 57 頁的『「效能報告」直欄』

每一個報告都包含多欄資訊。查看這裡，可以取得該資訊的說明。

範例：工作追蹤資訊報告

此範例報告顯示 QPPTTRCD 檔案。「列印工作追蹤 (PRTJOBTRC)」指令會產生印表機檔案 QPPTTRCD、QPPTTRC1 及 QPPTTRC2。

「工作追蹤資訊」報告顯示使用 STRJOBTRC 及 ENDJOBTRC 指令收集的工作追蹤資料。

範例

JOB TRACE INFORMATION											PAGE	1	
FILE-QPPTTRCJ	LIBRARY-TRCTST	MBR-QAJOBTRC	FUNCTION	PROGRAM	LIBRARY	ENTRY	EXIT	INV	CPU	DB	NON-DB	WRITTEN	WAITS
11:48:21.252517	00000009	00000261	RETURN	QYPESVAC	QSYS	000012	000117	015	.048878	6	1033	1006	49
11:48:21.252534	00000009	00000262	CALL	QMHSNDPM	QSYS	000023	000001	016	.000433				
11:48:21.252623	00000009	00000263	DATA										
			MESSAGE ID										
			SEVERITY										
			PROGRAM										
			MODULE										
			PROCEDURE										
11:48:21.252648	00000009	00000264	RETURN	QMHSNDPM	QSYS	000024	0000B0	015	.006427				
11:48:21.252661	00000009	00000265	CALL	QSYSAUDR	QSYS	00006A	000001	017	.000513				
11:48:21.252724	00000009	00000270	CALL	QJOSNDJE	QSYS	000C51	000001	018	.002943				
11:48:21.252760	00000009	00000271	RETURN	QJOSNDJE	QSYS	000C52	000230	017	.001728				
11:48:21.252764	00000009	00000272	RETURN	QSYSAUDR	QSYS	00006F	00038B	016	.000033				
11:48:21.252774	00000009	00000273	RETURN	QYPESTRP	QSYS	000000	0000AF	013	.000312				
11:48:21.252779	00000009	00000274	RETURN	QYPESTRP	QSYS	000130	000000	012	.000189				
11:48:21.252786	00000009	00000275	CALL	QMHSNDPM	QSYS	00013C	000001	013	.000277				

範例：工作追蹤分析彙總報告

此範例報告顯示 QPPTTRC1 檔案。「列印工作追蹤 (PRTJOBTRC)」指令會產生印表機檔案 QPPTTRCD、QPPTTRC1 及 QPPTTRC2。「追蹤分析彙總報告 (QPPTTRC1)」會依異動顯示工作追蹤詳細資料。

「工作追蹤分析彙總報告」顯示針對每個異動發生之 I/O 作業的數目及類型，如資料庫讀取、非資料庫讀取及寫入。

範例

TRACE ANALYSIS SUMMARY											08/18/2005	
FILE-QPPTTRCJ	LIBRARY-TRCTST	MBR-QAJOBTRC	P H Y S I C A L I / O				JOB- QPADEV0058/RSRAYAS /541176					
	SECONDS	CPU SECONDS	DB READS	NON-DB RDS	WRITES	WAITS	SEQUENCE					
WAIT-ACT	1.590181						36					
ACTIVE	1.699944	6.271885		19	2	1	16865					
WAIT-ACT	1.699944	6.271885	6	1119	1013	60	58					
ACTIVE	.480432	6.298743					85					
WAIT-ACT	.480432	6.298743	6	1119	1013	60	474					
ACTIVE	9.842661	15.677025		127	4	2	173					
WAIT-ACT	9.842661	15.677025	6	1246	1017	62	8757					
ACTIVE	.616217	28.773849		1316			4389					
WAIT-ACT	.616217	28.773849	6	2562	1017	62	4394					
ACTIVE	.000082	40.675719		12			8207					
WAIT-ACT	.000082	40.675719	6	2574	1017	62	8211					
ACTIVE	.000137	40.711058		6			8823					
WAIT-ACT	.000137	40.711058	6	2580	1017	62	8828					
ACTIVE	.000110	50.753111		1			257					
WAIT-ACT	.000110	50.753111	6	2581	1017	62	12812					

範例：工作追蹤分析 I/O 彙總報告

此範例報告顯示 QPPTTRC2 檔案。「列印工作追蹤 (PRTJOBTRC)」指令會產生印表機檔案 QPPTTRCD、QPPTTRC1 及 QPPTTRC2。「追蹤分析 I/O 彙總報告 (QPPTTRC2)」會依異動顯示工作追蹤詳細資料。

「工作追蹤分析 I/O 彙總報告」顯示異動期間使用之 IBM 提供的資料庫模組 (如 GETDR 及 GETSQ) 數、完整檔案及共用檔案的開啓及關閉次數、子檔案作業數，以及異動中出現的訊息數。

範例

TRACE ANALYSIS I/O SUMMARY										08/18/2005									
FILE-QAPTRCJ	LIBRARY-TRCTST		MBR-QAJOBTRC		JOB- QPADEV0058/RSRAYAS /541176														
	SECONDS	SEQNCE	NAME	CALL	INIT	GETDR	GETSK	GETKY	GETM	PUT	PUTM	UDR	OPN	CLS	OPN	CLS	READS	WRITES	MSGS
WAIT-ACT	1.590181	36																	
ACTIVE	1.699944	16865	QITMONCP																4
WAIT-ACT	1.699944	58																	
ACTIVE	.480432	85																	
WAIT-ACT	.480432	474																	
ACTIVE	9.842661	173	QITMONCP	3															6
WAIT-ACT	9.842661	8757																	
ACTIVE	.616217	4389																	10
WAIT-ACT	.616217	4394																	
ACTIVE	.000082	8207																	
WAIT-ACT	.000082	8211																	
ACTIVE	.000137	8823																	1
WAIT-ACT	.000137	8828																	
ACTIVE	.000110	257																	3
WAIT-ACT	.000110	12812																	

範例：工作間隔報告

「工作間隔報告」具有五個區段。

相關參考

第 9 頁的『「效能報告」標頭』

每一份報告，不論類型或區段，在報告標頭內都有資訊可以識別資料的性質。查看這裡，可以取得標頭資訊的說明。

第 57 頁的『「效能報告」直欄』

每一個報告都包含多欄資訊。查看這裡，可以取得該資訊的說明。

工作間隔報告 - 互動式工作彙總

「工作間隔報告」的「互動式工作彙總」區段，可列出一行來彙總每一個選定間隔期間存在之所有選定互動式工作的活動（一個間隔總共一行）。

本區段的資訊僅含 CPU 活動不為零或任何 I/O 活動的互動式工作。

範例

互動式工作彙總										工作間隔報告				10/02/03 20:11:21			
										頁 1							
										效能資料，14:00 至 16:00，間隔 1 分鐘							
成員 : Q275140000 機型/序號 : 890/10-3907F																
主儲存體 : 56.4 GB 啓動 : 10/02/03 14:00:00																
檔案庫 : PTLIBV5R3 系統名稱 : ABSYSTEM																
版本/版次 : 5/3.0 停止 : 10/02/03 16:00:00																
分割區 ID : 003 特性碼 : 7427-2498-7427																
Itv	Act	Tns	Rsp/	Number of I/O						Tns/	CPU	PAG	Perm	Arith			
End	Jobs	Count	Tns	DDM	Sync	Async	Logical	Cmn	Hour	Util	Fault	Write	Ovrfl				
14:00	2	5	.01	0	61	20	1	0	300	.0	0	11	0				
14:01	1	0	.00	0	0	0	0	0	0	.0	0	0	0				
14:02	1	0	.00	0	29	23	0	0	0	.0	0	7	0				
14:03	3	29	77.29	0	779	340	158	0	1,740	.4	0	472	0				
14:04	2	9	.44	0	2815	218	3	0	549	2.6	0	379	0				
14:05	3	1	.23	0	2227	138	32	0	60	2.2	0	295	0				
14:06	1	0	.00	0	1718	551	175	0	0	1.6	0	1052	0				
14:07	1	0	.00	0	1989	754	219	0	0	2.3	0	1522	0				
14:08	1	0	.00	0	1477	530	177	0	0	1.9	0	1133	0				
14:09	1	0	.00	0	1985	756	228	0	0	2.5	0	1512	0				
14:10	1	0	.00	0	2225	869	264	0	0	2.1	0	1722	0				
14:11	1	0	.00	0	2309	882	269	0	0	2.3	0	1775	0				
14:12	1	0	.00	0	2102	747	266	0	0	2.1	0	1586	0				
14:13	1	0	.00	0	2276	860	271	0	0	2.4	0	1752	0				
14:14	2	10	.06	0	1472	589	68	0	600	1.0	0	955	0				
14:15	1	0	.00	0	0	0	0	0	0	.0	0	0	0				
14:16	1	0	.00	0	2831	1657	7498	0	0	6.4	0	1669	0				
14:17	1	0	.00	0	2567	1982	18192	0	0	11.5	0	2068	0				
14:18	1	1	834.44	0	106	24	1	0	60	.0	0	67	0				

```

14:21      1      2      .77      0      65      0      0      0      120      .0      0      0      0
14:25      1      1      .07      0      5      0      0      0      60      .0      0      0      0
14:26      2      78      .03      0      397      262      0      0      4,680      .1      0      0      0
14:27      1      20      .14      0      399      264      0      0      1,200      .0      0      1      0
14:28      2      63      .01      0      24      0      0      0      3,780      .0      0      0      0
14:29      2      3      2.16      0      541      227      0      0      183      .1      0      333      0
Itv End          -- 間隔結束時間 (小時和分鐘)
Act Jobs         -- 間隔內的作用中工作數
Tns Count        -- 異動數
Rsp/Tns          -- 平均回應時間 (秒)
DDM              -- DM 伺服器工作的邏輯 DB I/O 作業數
Sync             -- 同步磁碟 I/O 作業數
Async            -- 非同步磁碟 I/O 作業數
Logical          -- 邏輯磁碟 I/O 作業數
Cmn              -- 通訊 I/O 作業數
Tns/Hour         -- 每小時平均異動數
CPU Util         -- 可用 CPU 時間已使用百分比。此為所有處理器的平均值
PAG Fault        -- 涉及「程序存取組」的錯誤次數
Perm Write       -- 永久寫入次數
Arith Ovrfl      -- 算術溢位異常次數

```

工作間隔報告 - 非互動式工作彙總

「工作間隔報告」的「互動式工作彙總」區段，可列出一行來彙總每一個選定間隔期間存在之所有選定互動式工作的活動 (一個間隔總共一行)。

本區段的資訊僅含 CPU 活動不為零或任何 I/O 活動的非互動式工作。

範例

```

                                工作間隔報告
                                非互動式工作彙總
                                效能資料，14:00 至 16:00，間隔 1 分鐘
                                10/02/03 20:11:21
                                頁 4
成員 . . . . . : Q275140000 機型/序號 . . . . . : 890/10-3907F
主儲存體 . . . : 56.4 GB  啟動 . . . . . : 10/02/03 14:00:00
檔案庫 . . . . : PTLIBV5R3 系統名稱 . . . . . : ABSYSTEM
版本/版次 . . . : 5/3.0  停止 . . . . . : 10/02/03 16:00:00
分割區 ID . . . : 003  特性碼 . . . . . : 7427-2498-7427
Itv  Act  CPU  ----- Number of I/O Per Second ----- -- CPU/ I/O --- Line Page  PAG  Perm  Arith
  End  Jobs  Util  Sync  Async  Logical  Cmn  Sync  Async  Count  Count  Fault  Write  Ovrflw
-----
14:00  1,634  96.2   97.5   74.0   888.5   .0   39   51   522   10   0   5,232   0
14:01  1,618  98.6   192.8  173.9   724.3   .0   20   22   576   11   0   10,615  2
14:02  1,620  98.5   228.7  217.5   867.9   .0   17   18   444   11   0   12,672  0
14:03  1,628  94.0   174.3  177.9   912.4   .0   21   21   726   14   0   9,609   0
14:04  1,616  93.6   123.5  92.1   1250.9   .0   30   40   479   7   0   6,664   0
14:05  1,631  97.0   74.0   51.3   624.4   .0   52   75   522   10   0   3,680   0
14:06  1,604  97.0   87.6   68.4   621.5   .0   44   56   591   13   0   4,740   0
14:07  1,622  93.7   144.7  108.7   997.6   .0   25   34   632   14   0   7,507   0
14:08  1,616  96.3   92.6   87.9   720.2   .0   41   43   523   10   0   5,247   0
14:09  1,631  95.0   388.9  287.8   1014.2   .0   9   13   3,005  76   0   17,536  0
14:10  1,612  95.6   360.4  363.8   849.8   .0   10  10   838   18   0   19,222  0
14:11  1,615  94.9   467.8  498.8   913.2   .0   8   7   522   10   0   25,912  0
14:12  1,619  96.0   303.1  323.3   669.0   .0   12  11   577   9   0   16,788  0
14:13  1,620  94.6   497.3  524.7   903.5   .0   7   7   631   14   0   27,895  0
14:14  1,614  96.0   333.0  368.9   987.9   .0   11  10   524   11   0   18,309  0
14:15  1,627  96.0   258.3  263.8   1042.6   .0   14  14   722   15   0   13,502  0
14:16  1,614  91.5   424.4  456.4   789.8   .0   8   8   485   10   0   23,855  0
14:17  1,578  86.0   460.3  502.1   800.9   .0   7   6   520   10   0   25,618  0
14:18  1,623  94.5   404.5  422.0   1237.5   .0   9   8   586   11   0   22,166  0
14:19  1,617  96.0   63.0   60.9   638.4   .0   60  63   480   9   0   3,461   0
14:20  1,612  98.4   19.5   16.6   315.2   .0  201  236   522   8   0   985     0
14:21  1,619  87.2   48.6   29.8   318.8   .0   71  117   493   10   0   2,020   0
14:22  1,621  96.1   435.5  429.6   1026.5   .0   8   8   586   12   0   22,950  0
14:23  1,620  97.9   337.1  347.5   759.4   .0   11  11   477   9   0   18,888  0
14:24  1,624  91.5   161.4  161.3   769.4   .0   22  22   610   14   0   8,667   0
Itv End          -- 間隔結束時間 (小時和分鐘)
Act Jobs         -- 間隔期間作用中的工作數
CPU Util         -- 可用 CPU 時間已使用百分比。此為所有處理器的平均值
Sync I/O Per Second -- 每秒平均同步磁碟 I/O 作業數
Async I/O Per Second -- 每秒平均非同步磁碟 I/O 作業數
Logical I/O Per Second -- 每秒平均邏輯磁碟 I/O 作業數
Cmn I/O Per Second  -- 每秒平均通訊 I/O 作業數
CPU/ Sync I/O     -- 每個同步磁碟 I/O 作業的平均 CPU 毫秒數
CPU/ Async I/O    -- 每個非同步磁碟 I/O 作業的平均 CPU 毫秒數
Line Count       -- 列印的行數
Page Count       -- 列印的頁數
PAG Fault        -- 涉及「程序存取組」的錯誤次數
Perm Write       -- 永久寫入次數
Arith Ovrflw     -- 算術溢位異常次數

```


工作間隔報告 - 互動式工作明細

「工作間隔報告」的「互動式工作明細」區段，可按間隔及工作顯示詳細的資訊。

每一個選定間隔期間，存在的每一個選定的互動式工作會列出一行 (通常，每個間隔會列出多行)。

範例

工作間隔報告											10/02/03 20:11:21									
互動式工作彙總											頁 8									
效能資料, 14:00 至 16:00, 間隔 1 分鐘																				
成員	. . . . . : Q275140000		機型/序號	. . . . . : 890/10-3907F															
主儲存體	. . . . . : 56.4 GB		啟動	. . . . . : 10/02/03 14:00:00															
檔案庫	. . . . . : PTLIBV5R3		系統名稱	. . . . . : ABSYSTEM															
版本/版次	. . . . . : 5/3.0		停止	. . . . . : 10/02/03 16:00:00															
分割區 ID	. . . . . : 003		特性碼	. . . . . : 7427-2498-7427															
P	----- Physical I/O Per Transaction -----										SYNC									
Itv	Job	User Name/	Job	Current	t	TNS	Rsp	CPU	SYNC				Asynchronous				CPU	I/O		
End	Name	Thread	Number	User	PL	y	/HR	/Tns	/Tns	DBR	DBW	NDBR	NDBW	DBR	DBW	NDBR	NDBW	Util	/Sec	
14:00	QPADEV002W	FRY	955881	FRY	3	20	0	.00	.0000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
14:00	QPADEV006S	CHEVURU	955956	CHEVURU	3	20	300	.01	.0040	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14:01	QPADEV002W	FRY	955881	FRY	3	20	0	.00	.0000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14:02	QPADEV002W	FRY	955881	FRY	3	20	0	.00	.0000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
14:03	QPADEV001P	PST	955783	PST	3	01	180	.06	.0600	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14:03	QPADEV002W	FRY	955881	FRY	3	20	1260	106.43	.0370	1.0	4.0	7.6	7.3	.2	8.4	.3	6.1	.3	12.0	.0
14:03	QPADEV0031	FRY	956238	FRY	3	20	300	1.21	.0030	.0	.0	.2	7.0	.0	.0	.0	3.8	.0	.9	.0
14:04	QPADEV002W	FRY	955881	FRY	3	20	122	.00	3.1060	155.5	5.0	999.9	108.0	13.0	14.0	.0	29.0	2.6	44.6	.0
14:04	QPADEV0031	FRY	956238	FRY	3	20	427	.56	.0080	.0	.0	4.4	6.0	.0	.0	.0	15.1	.0	3.0	.0
14:05	QPADEV002W	FRY	955881	QNOTES	3	20	0	.00	.0000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.2	36.9
14:04	QPADEV0031	FRY	956238	FRY	3	20	0	.00	.0000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.6
14:05	QPADEV004B	V2KEA524	956014	V2KEA524	3	20	60	.23	.0910	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14:06	QPADEV002W	FRY	955881	QNOTES	3	20	0	.00	.0000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6	28.6
14:07	QPADEV002W	FRY	955881	QNOTES	3	20	0	.00	.0000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.3	33.1
14:08	QPADEV002W	FRY	955881	QNOTES	3	20	0	.00	.0000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.9	24.6
Itv End	-- 間隔結束時間 (小時和分鐘)																			
Job Name	-- 工作名稱																			
User Name/Thread	-- 使用者名稱或次要緒 ID																			
Job Number	-- 工作號碼																			
Current User	-- 間隔結束時正在執行工作的使用者名稱																			
PL	-- 執行工作的儲存區																			
Pty	-- 工作的優先順序																			
TNS/HR	-- 每小時平均異動數																			
Rsp/Tns	-- 平均回應時間 (秒)																			
CPU/Tns	-- 平均每個異動的 CPU 秒數																			
Physical I/O per Trans	-- 平均每個異動的實體磁碟 I/O																			
Synchronous DBR	-- 平均每個異動的同步資料庫讀取次數																			
Synchronous DBW	-- 平均每個異動的同步資料庫寫入次數																			
Synchronous NDBR	-- 平均每個異動的同步非資料庫讀取次數																			
Synchronous NDBW	-- 平均每個異動的同步非資料庫寫入次數																			
Asynchronous DBR	-- 平均每個異動的非同步資料庫讀取次數																			
Asynchronous DBW	-- 平均每個異動的非同步資料庫寫入次數																			
Asynchronous NDBR	-- 平均每個異動的非同步非資料庫讀取次數																			
Asynchronous NDBW	-- 平均每個異動的非同步非資料庫寫入次數																			
CPU Util	-- 可用 CPU 時間已使用百分比。此為所有處理器的平均值																			
Sync I/O /Sec	-- 每秒平均同步磁碟 I/O 作業數																			

工作間隔報告 - 非互動式工作明細

「工作間隔報告」的「非互動式工作明細」區段，可按間隔及工作顯示詳細資訊。

每一個選定間隔期間，存在的每一個選定的非互動式工作會列出一行 (通常，每個間隔會列出多行)。

範例

工作間隔報告											10/02/03 20:11:21					
非互動式工作明細											頁 14					
效能資料, 14:00 至 16:00, 間隔 1 分鐘																
成員	. . . . . : Q275140000		機型/序號	. . . . . : 890/10-3907F											
主儲存體	. . . . . : 56.4 GB		啟動	. . . . . : 10/02/03 14:00:00											
檔案庫	. . . . . : PTLIBV5R3		系統名稱	. . . . . : ABSYSTEM											
版本/版次	. . . . . : 5/3.0		停止	. . . . . : 10/02/03 16:00:00											
分割區 ID	. . . . . : 003		特性碼	. . . . . : 7427-2498-7427											
Itv	Job	User Name/	Job	Current	Elapsed	CPU	---				---				Printer	
End	Name	Thread	Number	User	Type	Pty	Time	Util	Sync	Async	Lgl	Sync	Async	Lines	Pages	
14:00	ADMIN	QTMHHTTP	955725	QTMHHTTP	2	B	25	1:00	.00	0	0	0	0	0	0	
14:00	ADMIN	QTMHHTTP	955727	QTMHHTTP	2	BD	25	1:00	.00	0	0	0	0	0	0	


```

14:00 AMQPCSEA QMQM 955757 QMQM 2 B 35 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 AMQRMPPA QMQM 955773 QMQM 2 B 35 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 AMQRMFMA QMQM 955752 QMQM 2 B 35 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 AMQZDMAA QMQM 955753 QMQM 2 B 35 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 AMQZLAA0 QMQM 955755 QMQM 2 B 20 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 AMQZLAA0 QMQM 955774 QMQM 2 B 20 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 AMQZXMA0 QMQM 955749 QMQM 2 B 20 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 CPUTEST WLCPU 953645 WLCPU 2 B 51 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 CPUTEST WLCPU 953647 WLCPU 2 B 51 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 CPUTEST WLCPU 953648 WLCPU 2 B 51 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 CPUTEST WLCPU 953649 WLCPU 2 B 51 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 CPUTEST WLCPU 953650 WLCPU 2 B 51 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 CPUTEST WLCPU 953651 WLCPU 2 B 51 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 CPUTEST WLCPU 953652 WLCPU 2 B 51 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 CPUTEST WLCPU 953653 WLCPU 2 B 51 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 CPUTEST WLCPU 953654 WLCPU 2 B 51 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 CPUTEST WLCPU 953655 WLCPU 2 B 51 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 CPUTEST WLCPU 953656 WLCPU 2 B 51 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 CPUTEST WLCPU 953657 WLCPU 2 B 51 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 CPUTEST WLCPU 953658 WLCPU 2 B 51 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 CPUTEST WLCPU 953659 WLCPU 2 B 51 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 CPUTEST WLCPU 953660 WLCPU 2 B 51 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
14:00 CPUTEST WLCPU 953662 WLCPU 2 B 51 1:00 .00 0 0 0 0 0 0 0 0
Itv End -- 間隔結束時間 (小時和分鐘)
Job Name -- 工作名稱
User Name/Thread -- 使用者名稱或次要緒 ID
Job Number -- 工作號碼
Current User -- 間隔結束時正在執行工作的使用者名稱
Pool -- 執行工作的儲存區
Type -- 工作的類型和子類型
Pty -- 工作的優先順序
Elapsed Time -- 工作在間隔期間的經歷時間 (分鐘和秒)
CPU Util -- 可用 CPU 時間已使用百分比。此為所有處理器的平均值
Sync I/O /Sec -- 每秒平均同步磁碟 I/O 作業數
Async I/O /Sec -- 每秒平均非同步磁碟 I/O 作業數
Lgl I/O /Sec -- 每秒平均邏輯磁碟 I/O 作業數
CPU/ Sync I/O -- 每個同步磁碟 I/O 作業的平均 CPU 毫秒數
CPU/ Async I/O -- 每個非同步磁碟 I/O 作業的平均 CPU 毫秒數
Printer Lines -- 列印的行數
Printer Pages -- 列印的頁數

```

工作間隔報告 - 選擇準則

「工作間隔報告」的「選擇準則」區段，可顯示您選擇來產生報告的選擇值。

範例

選取參數

儲存區

- 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16

工作

- 012345/Useridwxyz/Jobname123 00000005
987654/Useridabcd/Jobname456 *ALL

使用者 ID

- User1 User2 User3 User4 User5 User6
User7 User8 User9 User10 User11 User12

子系統

- Subsystem1 Subsystem2 Subsystem3 Subsystem4 Subsystem5 Subsystem6
Subsystem7 Subsystem8 Subsystem9 Subsystema Subsystemb Subsystemc

通訊線路

- Line1 Line2 Line3 Line4 Line5 Line6
Line7 Line8 Line9 Line10 Line11 Line12

控制單元

- Ctlr1 Ctlr2 Ctlr3 Ctlr4 Ctlr5 Ctlr6
Ctlr7 Ctlr8 Ctlr9 Ctlr10 Ctlr11 Ctlr12

功能區

- Accounting Payroll Research
Development ProjectX MrNolansStaff

- 未選擇任何「選取」參數。

省略參數

儲存區

- 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16

工作 - 012345/Useridwxyz/Jobname123 00000005
987654/Useridabcd/Jobname456 *ALL

使用者 ID - User1 User2 User3 User4 User5 User6
nnnnnn User8 User9 User10 User11 User12

子系統 - Subsystem1 Subsystem2 Subsystem3 Subsystem4 Subsystem5 Subsystem6
Subsystem7 Subsystem8 Subsystem9 Subsystema Subsystemb Subsystemc

通訊線路 - Line1 Line2 Line3 Line4 Line5 Line6
Line7 Line8 Line9 Line10 Line11 Line12

控制單元 - Ctlr1 Ctlr2 Ctlr3 Ctlr4 Ctlr5 Ctlr6
Ctlr7 Ctlr8 Ctlr9 Ctlr10 Ctlr11 Ctlr12

功能區 - Accounting Payroll Research
Development ProjectX MrNolansStaff

- 未選擇任何「省略」參數。

範例：儲存區間隔報告

「儲存區間隔報告」具有兩個區段。

相關參考

第 9 頁的『「效能報告」標頭』

每一份報告，不論類型或區段，在報告標頭內都有資訊可以識別資料的性質。查看這裡，可以取得標頭資訊的說明。

第 57 頁的『「效能報告」直欄』

每一個報告都包含多欄資訊。查看這裡，可以取得該資訊的說明。

儲存區間隔報告 - 子系統活動

「儲存區間隔報告」的「子系統活動」區段，可顯示子系統在每一個選定的間隔期間的效能資訊。

每一個選定的間隔期間，每一個存在的子系統和作用中儲存區的組合各列成一行。在報告中，此區段的變更包括：

- | • 「CPU Util (儲存區中之異動的平均 CPU 使用率)」直欄擴充了一個小數位數，以顯示更精準的資料。
- | • 下列直欄均擴充了一個字元，以顯示最大為 9999.9 的值：
 - | - Synchronous DBR
 - | - Synchronous DBW
 - | - Synchronous NDBR
 - | - Synchronous NDBW
 - | - Asynchronous DBR
 - | - Asynchronous DBW
 - | - Asynchronous NDBR
 - | - Asynchronous NDBW
- | • 「A-W (最多作用中轉為等待的異動)」直欄擴充了一個字元，以顯示最多 6 位數的值。

範例

```

|                                     儲存區間隔報告                                08/30/05 12:18:33
|                                     子系統活動                                    第 1 頁
| 成員 . . . . . PTFVTR54  機型/序號 . . . . . 825/10-D0BFD  主儲存體 . . . . . 3072.0 MB  啟動 . . . . . 08/05/05 09:00:01
| 檔案庫 . . . . . PTFVTR54  系統名稱 . . . . . MEXGPL08  版本/版次 . . . . . 5/4.0  停止 . . . . . 08/05/05 11:00:00
| 分割區 ID . . . . . 001    特性碼 . . . . . 7418-2473-7418

```

Itv End	Subsystem Name	PL	CPU Util	Tns	Physical I/O per Transaction								CPU Util	Phy I/O	Job Maximums				
					Synchronous				Asynchronous						Tns	Rsp	A-W	W-I	A-I
					DBR	DBW	NDBR	NDBW	DBR	DBW	NDBR	NDBW							
09:00	BLDTESTSS	2	.00	0									.0	0	0	.00	2	0	0
09:00	JESUSESS	2	.00	0									.0	0	0	.00	2	0	0
09:00	QINTER	3	.00	0									.0	0	0	.00	1	0	0
09:00	QSERVER	2	.00	0									.0	0	0	.00	1	0	0
09:00	QSYSWRK	2	1.89	0									11.5	140	0	.00	258	0	0
09:01	BLDSHIPSS	2	.00	0									.0	0	0	.00	4	0	0
09:01	BLDTESTSS	2	.00	0									.0	0	0	.00	2	0	0
09:01	JESUSESS	2	.00	0									.0	0	0	.00	4	0	0
09:01	QINTER	3	.00	0									.0	0	0	.00	2	0	0
09:01	QSERVER	2	.00	0									.0	0	0	.00	1	0	0
09:01	QSNADS	2	.00	0									.0	0	0	.00	1	0	0
09:01	QSYSWRK	2	.28	0									.0	43	0	.00	233	0	0
09:01	BLDSHIPSS	2	.00	0									.0	0	0	.00	2	0	0
09:01	BLDTESTSS	2	.00	0									.0	0	0	.00	4	0	0
09:01	JESUSESS	2	.00	0									.0	0	0	.00	2	0	0
09:01	QINTER	3	.00	0									.0	0	0	.00	2	0	0
09:01	QSERVER	2	.00	0									.0	0	0	.00	1	0	0
09:01	QSYSWRK	2	1.38	0									.9	6575	0	.00	285	0	0

Itv End -- 間隔結束時間 (小時和分鐘)
Subsystem Name -- 子系統名稱
PL -- 儲存區, 執行子系統中的工作
CPU Util -- 子系統中異動的平均 CPU 使用率。此為所有處理器的平均值
Tns -- 子系統中的異動數
Physical I/O per Trans -- 平均每個異動的實體磁碟 I/O 作業
Synchronous DBR -- 平均每個異動的同步資料庫讀取次數
Synchronous DBW -- 平均每個異動的同步資料庫寫入次數
Synchronous NDBR -- 平均每個異動的同步非資料庫讀取次數
Synchronous NDBW -- 平均每個異動的同步非資料庫寫入次數
Asynchronous DBR -- 平均每個異動的非同步資料庫讀取次數
Asynchronous DBW -- 平均每個異動的非同步資料庫寫入次數
Asynchronous NDBR -- 平均每個異動的非同步非資料庫讀取次數
Asynchronous NDBW -- 平均每個異動的非同步非資料庫寫入次數
Job Maximums -- 子系統中一項工作的最大值
CPU Util -- 最高 CPU 使用率百分比
Phy I/O -- 最多實體磁碟 I/O 要求
Tns -- 最多異動
Rsp -- 最長平均回應時間 (秒)
A-W -- 最多作用中轉為等待的異動
W-I -- 最多等待轉為失效的異動
A-I -- 最多作用中轉為失效的異動

儲存區間隔報告 - 儲存區活動

「儲存區間隔報告」的「儲存區活動」區段, 可顯示儲存體儲存區在不同間隔時間內的效能資訊。

每一個選定的間隔期間, 每一個存在的作用中儲存區各列成一行。在報告中, 此區段的變更包括:

- Size 直欄值現在以 GB 表示。
- 「CPU Util (儲存區中之異動的平均 CPU 使用率)」直欄擴充了一個小數位數, 以顯示更精準的資料。
- 下列直欄均擴充了一個字元, 以顯示最大為 9999.9 的值:
 - Synchronous DBR
 - Synchronous DBW
 - Synchronous NDBR
 - Synchronous NDBW
 - Asynchronous DBR
 - Asynchronous DBW
 - Asynchronous NDBR
 - Asynchronous NDBW
- 「A-W (最多作用中轉為等待的異動)」直欄擴充了一個字元, 以顯示最多 6 位數的值。

範例

儲存區間隔報告													08/30/05 12:18:33							
儲存區活動													第 45 頁							
成員	PTFVTR54	機型/序號	825/10-D0BFD	主儲存體	3072.0 MB	啟動	08/05/05 09:00:01	檔案庫	PTFVTR54	系統名稱	MEXGPL08	版本/版次	5/4.0	停止	08/05/05 11:00:00					
分割區 ID	001	特性碼	7418-2473-7418																	
----- Physical I/O per Transaction -----													Job Maximums -----							
Itv End	PL	Act Lvl	Size (GB)	CPU Util	Tns	Synchronous				Asynchronous				CPU Util	Phy I/O	Tns	Rsp	A-W	W-I	A-I
						DBR	DBW	NDBR	NDBW	DBR	DBW	NDBR	NDBW							
09:00	2	112	2.388	1.90	0									11.5	140	0	.00	258	0	0
09:00	3	75	.292	.00	0									.0	0	0	.00	1	0	0
09:01	2	112	2.388	.29	0									.0	43	0	.00	233	0	0
09:01	3	75	.292	.00	0									.0	0	0	.00	2	0	0
09:01	2	112	2.388	1.39	0									.9	6575	0	.00	285	0	0
09:01	3	75	.292	.00	0									.0	0	0	.00	2	0	0
09:02	2	112	2.388	.39	0									.1	304	0	.00	234	0	0
09:02	3	75	.292	.00	0									.0	0	0	.00	2	0	0
09:02	2	112	2.388	.51	0									.1	275	0	.00	272	0	0
09:02	3	75	.292	.00	0									.0	0	0	.00	2	0	0
09:03	2	112	2.388	.38	0									.0	298	0	.00	235	0	0
09:03	3	75	.292	.00	0									.0	0	0	.00	2	0	0
09:03	2	112	2.388	.53	0									.1	298	0	.00	266	0	0
09:03	3	75	.292	.00	0									.0	0	0	.00	2	0	0
09:04	2	112	2.388	.37	0									.0	291	0	.00	235	0	0
09:04	3	75	.292	.00	0									.0	0	0	.00	2	0	0
09:04	2	112	2.388	.52	0									.1	257	0	.00	258	0	0

Itv End	-- 間隔結束時間 (小時和分鐘)
PL	-- 儲存區 ID
Act Lvl	-- 儲存區的活動層次
大小 (GB)	-- 儲存區大小 (GB)
CPU Util	-- 儲存區中異動的平均 CPU 使用率。此為所有處理器的平均值
Tns	-- 儲存區中的異動數
Physical I/O per Trans	-- 儲存區中平均每個異動的實體磁碟 I/O 作業
Synchronous DBR	-- 平均每個異動的同步資料庫讀取次數
Synchronous DBW	-- 平均每個異動的同步資料庫寫入次數
Synchronous NDBR	-- 平均每個異動的同步非資料庫讀取次數
Synchronous NDBW	-- 平均每個異動的同步非資料庫寫入次數
Asynchronous DBR	-- 平均每個異動的非同步資料庫讀取次數
Asynchronous DBW	-- 平均每個異動的非同步資料庫寫入次數
Asynchronous NDBR	-- 平均每個異動的非同步非資料庫讀取次數
Asynchronous NDBW	-- 平均每個異動的非同步非資料庫寫入次數
Job Maximums	-- 儲存區中一項工作的最大值
CPU Util	-- 最高 CPU 使用率百分比
Phy I/O	-- 最多實體磁碟 I/O 要求
Tns	-- 最多異動
Rsp	-- 最長平均回應時間 (秒)
A-W	-- 最多作用中轉為等待的異動
W-I	-- 最多等待轉為失效的異動
A-I	-- 最多作用中轉為失效的異動

範例：資源間隔報告

「資源間隔報告」具有六個區段。

相關參考

第 55 頁的『資源間隔報告 - IOP 使用率』

「資源間隔報告」的「IOP 使用率」區段，包含輸入/輸出處理器 (IOP) 使用率的組合

第 56 頁的『資源間隔報告 - 本端工作站回應時間』

「資源間隔報告」的「本端工作站回應時間」區段，提供每個資料收集間隔的資訊。

第 56 頁的『資源間隔報告 - 遠端工作站回應時間』

「資源間隔報告」的「遠端工作站回應時間」區段，提供每個資料收集間隔的資訊。

第 9 頁的『「效能報告」標頭』

每一份報告，不論類型或區段，在報告標頭內都有資訊可以識別資料的性質。查看這裡，可以取得標頭資訊的說明。

第 57 頁的『「效能報告」直欄』

每一個報告都包含多欄資訊。查看這裡，可以取得該資訊的說明。

資源間隔報告 - 磁碟使用率彙總

「資源間隔報告」的「磁碟使用率」彙總會依時間間隔顯示詳細的磁碟資訊。

對於系統上配置的所有磁碟讀寫臂，全部都會顯示相關的資訊。另外，在每一個時間間隔內，使用率最高的磁碟讀寫臂和平均探查時間最長的磁碟讀寫臂，也會顯示在報告上。若磁碟讀寫臂使用率持續維持在臨界值以上，將影響系統效能，導致回應時間太久及 (或) 產能下降。 在報告中，此區段的變更包括：

- Disk Space Used 直欄下的值現在以 GB 為單位來表示。

範例

資源間隔報告 磁碟使用率彙總											08/30/05 13:20:51
成員 : PTFVTR54 機型/序號 : 825/10-D0BFD 主儲存體 : 3072.0 MB 啟動 : 08/05/05 09:00:01											第 1 頁
檔案庫 : PTFVTR54 系統名稱 : MEXGPL08 版本/版次 : 5/4.0 停止 : 08/05/05 11:00:00											
分割區 ID : 001 特性碼 : 7418-2473-7418											
Itv	Average	Average	Average		High	High	High	Disk			
End	I/O /Sec	Reads /Sec	Writes /Sec	K Per I/O	Avg Util	High Util	High Util	Srv Time	Srv Unit	Space Used (GB)	
09:05	29.2	3.5	25.7	6.6	.7	1.4	0003	.0012	0003	92.776	
09:10	10.8	.8	9.9	7.7	.3	.6	0002	.0017	0002	92.782	
09:15	10.6	.8	9.7	7.8	.2	.3	0003	.0008	0003	92.788	
09:20	10.9	1.0	9.9	7.7	.0	.1	0002	.0004	0002	92.795	
09:25	21.5	7.2	14.3	9.3	1.1	1.6	0001	.0022	0001	92.822	
09:30	18.3	4.2	14.1	10.3	.5	.6	0001	.0014	0001	92.829	
09:35	18.6	7.6	11.0	7.1	.6	1.0	0001	.0014	0001	92.857	
09:40	36.5	8.7	27.7	6.9	1.3	1.6	0003	.0017	0003	92.811	
09:45	19.6	3.4	16.1	7.3	.3	.8	0001	.0012	0001	92.818	
09:50	10.6	1.1	9.4	7.8	.3	1.0	0001	.0033	0001	92.835	
09:55	10.0	.8	9.2	8.0	.3	.8	0001	.0026	0001	92.841	
10:00	53.8	14.8	38.9	8.4	1.6	2.1	0001	.0015	0001	92.892	
10:05	37.0	16.4	20.5	10.3	1.8	2.1	0001	.0025	0001	92.903	
10:10	224.0	138.7	85.2	8.9	14.1	14.8	0001	.0022	0001	92.913	
10:15	66.4	22.1	44.2	11.9	1.5	3.0	0003	.0009	0003	92.974	
10:20	166.5	33.0	133.4	7.8	2.8	4.3	0003	.0006	0003	92.980	
10:25	161.9	41.5	120.3	9.2	3.3	5.1	0003	.0007	0003	92.957	
10:30	24.8	8.7	16.0	10.4	1.3	1.5	0003	.0022	0001	93.018	
10:35	13.9	4.0	9.9	8.6	.9	1.3	0003	.0028	0003	93.060	
10:40	23.9	8.0	15.8	8.7	.7	1.3	0003	.0014	0003	93.075	
10:45	14.1	3.4	10.7	8.3	.6	.8	0003	.0017	0003	92.988	
10:50	43.8	12.4	31.3	7.4	.6	.8	0001	.0008	0001	92.982	
10:55	29.9	2.8	27.1	8.4	.5	.8	0002	.0007	0002	93.008	
11:00	31.0	4.3	26.7	5.8	.5	.8	0003	.0000	0003	92.999	
Average:	45.3	14.6	30.7	8.6	1.5						

Itv End -- 間隔結束時間 (小時和分鐘)
Average Phys I/O /Sec -- 每秒平均實體 I/O 作業數
Average Reads / Sec -- 每秒平均實體讀取次數
Average Writes /Sec -- 每秒平均實體寫入次數。
Average K Per I/O -- 平均每個 I/O 作業的 KB 數 (1024)
Avg Util -- 所有磁碟讀寫臂的平均百分比使用率
High Util -- 磁碟讀寫臂的最高百分比使用率
High Util Unit -- 使用率百分比最高的磁碟讀寫臂
High Srv Time -- 最長平均服務時間 (秒)
High Srv Unit -- 服務時間最長的磁碟讀寫臂
Disk Space Used -- 已使用的磁碟空間總計，以 GB (1024) 為單位

資源間隔報告 - 磁碟使用率明細

「資源間隔報告」的「磁碟使用率明細」區段，可顯示已選取之時間間隔內的詳細磁碟資訊。

對於系統上配置的每一個磁碟讀寫臂，全部都會顯示相關的資訊。若磁碟讀寫臂使用率持續維持在臨界值 (含) 以上，將影響系統效能，並導致回應時間延長或產能下降。

- 註: Unit 直欄旁會顯示加號 (+) 來識別多重路徑硬碟機。

範例

資源間隔報告 磁碟使用率明細 多重路徑磁碟資料											10/03/03 15:24:49
成員 : Q119115948 機型/序號 : 840/10-3A6HM											第 3 頁

主儲存體 : 1024.0 GB 啟動 : 04/29/03 11:59:48
 系統 : MPLIB 系統名稱 : ABSYSTEM 版本/版次 : 5/3.0 停止 : 04/30/03 00:00:00
 分割區 ID : 001 特性碼 : 23FE-2420-1546

IOP Name/ Unit	ASP Rsc (Model)	ASP Itv Name	Id	End	I/O Per Total	Second Reads	K Per Writes	Dsk CPU I/O	Queue Util	Avg Time Per I/O Length	Per I/O Service	Wait
+ 0004	CMB08	(2105)	5	12:15	.000	.000	.000	.0	11.4	.0	.00	.0000
				12:15	.000	.000	.000	.0	9.0	.0	.00	.0000
				12:15	.000	.000	.000	.0	21.0	.0	.00	.0000
				12:30	.000	.000	.000	.0	6.7	.0	.00	.0000
				12:30	.000	.000	.000	.0	6.7	.0	.00	.0000
				12:30	.000	.000	.000	.0	6.7	.0	.00	.0000
				12:45	.000	.000	.000	.0	9.0	.0	.00	.0000
				12:45	.000	.000	.000	.0	9.0	.0	.00	.0000
				12:45	.000	.000	.000	.0	6.6	.1	.00	.0000
				13:00	.000	.000	.000	.0	16.2	.0	.00	.0000
				13:00	.000	.000	.000	.0	13.8	.0	.00	.0000
				13:00	.000	.000	.000	.0	9.0	.1	.00	.0000
				13:15	.000	.000	.000	.0	11.4	.0	.00	.0000
				13:15	.000	.000	.000	.0	9.0	.0	.00	.0000
				13:15	.000	.000	.000	.0	6.6	.0	.00	.0000
				13:30	.000	.000	.000	.0	9.2	.0	.00	.0000
				13:30	.000	.000	.000	.0	6.8	.0	.00	.0000

Unit -- 磁碟讀寫臂 ID
 IOP Name/
 (Model) -- 輸入/輸出處理器 (IOP) 資源名稱和
 附屬裝置的型號
 ASP Rsc Name -- 資料收集時配置給硬碟機
 之 ASP 資源的名稱
 ASP ID -- 輔助儲存體儲存區號碼
 Itv End -- 間隔結束時間 (小時和分鐘)
 I/O /Sec -- 每秒平均 I/O 作業數
 Reads Per Second -- 每秒平均讀取次數
 Writes Per Sec -- 每秒平均寫入次數
 K Per I/O -- 平均每個 I/O 作業的 KB 數 (1024)
 Dsk CPU Util -- 磁碟 CPU 使用率的百分比
 Util -- 平均使用磁碟 (忙線) 的時間百分比
 Queue Length -- 等待行列的平均長度
 Average Service Time -- 每個 I/O 作業平均磁碟服務時間
 Average Wait Time -- 每個 I/O 作業平均磁碟等待時間

+ 多重路徑硬碟機。

資源間隔報告 - 通訊線路明細

「資源間隔報告」的「通訊線路明細」區段，包含為指定的成員收集效能資料時的線路活動相關資訊。

在收集資料的線路上，每一種使用的通訊協定各產生一個明細區段。請參閱以下關於這些通訊協定的明細區段範例：

註：每一個區段之所以會出現，只因為有通訊線路確實用到此特定的通訊協定。

SDLC 通訊協定

此報告區段是關於使用同步資料鏈結控制 (SDLC) 通訊協定之通訊線路，如下所示。此範例的資料依資料收集間隔的結束時間來排序。

範例

資源間隔報告
 通訊線路明細
 資源間隔報告範例
 09/18/98 14:06:00
 第 3 頁

成員 : PMISTGA1 機型/序號 : 500-2142/10-1803D
 主儲存體 : 128.0 M 啟動 : 08/11/98 13:09:04
 檔案庫 : PM42CRT 系統名稱 : ABSYSTEM
 版本/版次 : 4/2.0 停止 : 08/11/98 13:38:40
 通訊協定 = SDLC (依間隔排序)

Itv End	IOP Name/ Line	Line Speed	Line Util	Bytes Trnsmitd Per Sec	Total I Frames Trnsmitd	Percent I Frames Trnsmitd in Error	Bytes Recd Per Sec	Total Frames Recd	Percent Frames Received in Error	Pct Poll Retry Time	-- Congestion --- Local Not Ready	Remote Not Ready
13:14	PMSD1	19.2	4.6	49	322	0	62	2,909	0	0	0	0
13:19	PMSD1	19.2	4.4	47	301	0	60	2,943	0	0	0	0
13:24	PMSD1	19.2	5.4	56	399	0	73	2,889	0	0	0	0
13:29	PMSD1	19.2	4.0	52	159	0	45	3,029	0	0	0	0

13:34	PMSD1	19.2	4.1	54	131	0	43	3,074	0	0	0	0
13:38	PMSD1	19.2	5.9	81	206	0	61	2,762	0	0	0	0
	CC13											
	(2609)											
13:14	PMSD2	19.2	4.6	63	160	0	49	3,044	0	0	0	0
13:19	PMSD2	19.2	4.4	60	151	0	47	3,072	0	0	0	0
13:24	PMSD2	19.2	5.4	73	200	0	56	3,055	0	0	0	0
13:29	PMSD2	19.2	4.0	45	226	0	52	2,971	0	0	0	0
13:34	PMSD2	19.2	4.1	43	263	0	55	2,966	0	0	0	0
13:38	PMSD2	19.2	5.9	61	411	0	80	2,587	0	0	0	0

X.25 通訊協定

以下是使用 X.25 通訊協定之通訊線路的報告區段範例。

範例

資源間隔報告											
通訊線路明細											
效能資料, 14:00 至 16:00, 間隔 1 分鐘											
成員		Q275140000		機型/序號		890/10-3907F				10/03/03 12:42:33	
主儲存體		56.4 GB		啟動		10/02/03 14:00:00				第 28 頁	
檔案庫		PTLIBV5R3		系統名稱		ABSYSTEM					
版本/版次		5/3.0		停止		10/02/03 16:00:00					
分割區 ID		003		特性碼		7427-2498-7427					
通訊協定 = X.25 (依間隔排序)											
Itrv	IOP Name/Line	Line Speed	Transmit/Receive/Average Line Util	Bytes Trnsmitd Per Sec	Total I Frames Trnsmitd	Percent I Frames Trnsmitd In Error	Bytes Recd Per Sec	Total Frames Recd	Percent Frames Recd In Err	-----Reset-----	-----Packets-----
										Trnsmitd	Recd
CMB07											
(2742)											
14:00	DPNX25C	64.0	00/00/00	0	0	0	1	20	0	0	0
14:00	DPNX25B	64.0	00/00/00	0	0	0	1	19	0	0	0
14:01	DPNX25C	64.0	00/00/00	0	0	0	1	19	0	0	0
14:01	DPNX25B	64.0	00/00/00	0	0	0	1	19	0	0	0
14:02	DPNX25C	64.0	00/00/00	0	0	0	1	20	0	0	0
14:02	DPNX25B	64.0	00/00/00	0	0	0	1	20	0	0	0
14:03	DPNX25C	64.0	00/00/00	0	0	0	1	19	0	0	0
14:03	DPNX25B	64.0	00/00/00	0	0	0	1	19	0	0	0
14:04	DPNX25C	64.0	00/00/00	0	0	0	1	19	0	0	0
14:04	DPNX25B	64.0	00/00/00	0	0	0	1	19	0	0	0
14:05	DPNX25C	64.0	00/00/00	0	0	0	1	19	0	0	0
14:05	DPNX25B	64.0	00/00/00	0	0	0	1	20	0	0	0
14:06	DPNX25C	64.0	00/00/00	0	0	0	1	20	0	0	0
14:06	DPNX25B	64.0	00/00/00	0	0	0	1	19	0	0	0
14:07	DPNX25C	64.0	00/00/00	0	0	0	1	19	0	0	0
14:07	DPNX25B	64.0	00/00/00	0	0	0	1	20	0	0	0
14:08	DPNX25C	64.0	00/00/00	0	0	0	1	20	0	0	0
14:08	DPNX25B	64.0	00/00/00	0	0	0	1	19	0	0	0
14:09	DPNX25C	64.0	00/00/00	0	0	0	1	19	0	0	0
14:09	DPNX25B	64.0	00/00/00	0	0	0	1	19	0	0	0
14:10	DPNX25C	64.0	00/00/00	0	0	0	1	19	0	0	0
Itrv End											
IOP Name/Line -- 資料收集間隔的結束時間, 或發生轉斷的時間											
Line Speed -- IOP 資源名稱和型號, 線路 ID											
Transmit/Receive/Average Line Util -- 線路速度 (每秒 1000 位元)											
Bytes Trnsmitd Per Sec -- 在全雙工模式下, 指傳輸線路產能已使用的百分比、接收線路產能已使用的百分比, 以及傳輸/接收產能的平均值											
Total I Frames -- 每秒平均傳輸位元組數											
Percent I Frames Trnsmitd in Error -- 已傳輸的資訊訊框 (I-frame) 數量											
Total Frames Recd -- 傳輸資訊訊框 (I-frame) 錯誤的百分比											
Percent Frames Recd in Error -- 每秒平均接收位元組數											
Reset Packets Trnsmitd -- 已接收訊框數											
Reset Packets Recd -- 接收訊框錯誤的百分比											
Recd in Error -- 已傳輸重設封包數											
Reset Packets Trnsmitd -- 已接收重設封包數											
Reset Packets Recd											

TRLAN 通訊協定

以下是使用記號環區域網路 (TRLAN) 通訊協定之通訊線路的報告區段範例。

範例

資源間隔報告
通訊線路明細
效能資料, 14:00 至 16:00, 間隔 1 分鐘

10/03/03 12:42:33
第 56 頁

成員 Q275140000 機型/序號 890/10-3907F
主儲存體 56.4 GB 啟動 10/02/03 14:00:00
檔案庫 PTLIBV5R3 系統名稱 ABSYSTEM
版本/版次 5/3.0 停止 10/02/03 16:00:00
分割區 ID 003 特性碼 7427-2498-7427
通訊協定 = TRLAN/H (依間隔排序)

Itv End	Name/ Line	IOP Line Speed	Line Util	Trnsmitd Per Sec	Congestion						Rsp Timer Ended	Remote Pct Frames Trnsmitd	LAN MAC Errors	
					I Frames Recd Per Sec	I Frames Not Ready	Local Seq Error	Remote Seq Error	Frame Retry					
CMB07														
(2744)														
14:00	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	97	6
14:01	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	98	5
14:02	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	99	6
14:03	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	93	6
14:04	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	95	6
14:05	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	98	6
14:06	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	96	6
14:07	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	6
14:08	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	97	5
14:09	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	99	6
14:10	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	97	6
14:11	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	97	6
14:12	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	94	6
14:13	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	90	6
14:14	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	98	6
14:15	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	95	6
14:16	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	99	5
14:17	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	98	6
14:18	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	98	6
14:19	NTRN64BA	16000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	97	6

Itv End -- 資料收集間隔的結束時間, 或發生轉斷的時間
IOP Name/Line -- IOP 資源名稱和型號, 線路 ID
Line Speed -- 線路速度 (每秒 1000 位元)
Line Util -- 此間隔內可用線路產能中已使用的百分比
I Frames Trans /Sec -- 每秒傳輸的資訊訊框 (I-frame) 數量
I Frames Recd /Sec -- 每秒接收的資訊訊框 (I-frame) 數量
Local Not Ready -- 系統無法處理進入資料的間隔百分比
Local Seq Error -- 系統接收訊框失序的間隔百分比
Remote Not Ready -- 遠端系統或裝置無法處理進入資料的間隔百分比
Remote Seq Error -- 遠端系統或裝置接收訊框失序的間隔百分比
Frame Retry -- 訊框重傳至遠端控制器的重試次數
Rsp Timer Ended -- 回應計時器結束等待遠端裝置發出回應的次數
Remote LAN Frames Trans -- 對連接至本端附接 LAN 的 LAN 傳輸的訊框百分比
Remote LAN Frames Recd -- 從連接至本端附接 LAN 的 LAN 接收的訊框百分比
MAC Errors -- 媒體存取控制 (MAC) 錯誤數

ELAN 通訊協定

以下是使用乙太區域網路 (ELAN) 通訊協定之通訊線路的報告區段範例。

範例

資源間隔報告
通訊線路明細
效能資料, 14:00 至 16:00, 間隔 1 分鐘

10/03/03 12:42:33
第 71 頁

成員 Q275140000 機型/序號 890/10-3907F
主儲存體 56.4 GB 啟動 10/02/03 14:00:00
檔案庫 PTLIBV5R3 系統名稱 ABSYSTEM
版本/版次 5/3.0 停止 10/02/03 16:00:00
分割區 ID 003 特性碼 7427-2498-7427
通訊協定 = ELAN/H (依間隔排序)

Itv End	IOP Name/ Line	Line Speed	Line Util	I Frames Trnsmitd Per Sec	I Frames Recd Per Sec	Congestion				Rsp Timer Ended
						Local Seq Error	Remote Seq Error	Frame Retry		
CMB02										
(268C)										
14:00	VGIBETH0	1000000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0
14:01	VGIBETH0	1000000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0
14:02	VGIBETH0	1000000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0
14:03	VGIBETH0	1000000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0
14:04	VGIBETH0	1000000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0
14:05	VGIBETH0	1000000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0


```

14:06 VGIBETH0 1000000.0 .0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
14:07 VGIBETH0 1000000.0 .0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
14:08 VGIBETH0 1000000.0 .0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
14:09 VGIBETH0 1000000.0 .0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
14:10 VGIBETH0 1000000.0 .0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
14:11 VGIBETH0 1000000.0 .0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
14:12 VGIBETH0 1000000.0 .0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
14:13 VGIBETH0 1000000.0 .0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
14:14 VGIBETH0 1000000.0 .0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
14:15 VGIBETH0 1000000.0 .0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
14:16 VGIBETH0 1000000.0 .0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
14:17 VGIBETH0 1000000.0 .0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
14:18 VGIBETH0 1000000.0 .0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
14:19 VGIBETH0 1000000.0 .0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
14:20 VGIBETH0 1000000.0 .0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
14:21 VGIBETH0 1000000.0 .0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
14:22 VGIBETH0 1000000.0 .0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Itv End -- 資料收集間隔的結束時間，或發生轉斷的時間
IOP Name/Line -- IOP 資源名稱和型號，線路 ID
Line Speed -- 線路速度 (每秒 1000 位元)
Line Util -- 此間隔內可用線路產能中已使用的百分比
I Frames Trans /Sec -- 每秒傳輸的資訊訊框 (I-frame) 數量
I Frames Recd /Sec -- 每秒接收的資訊訊框 (I-frame) 數量
Local Not Ready -- 系統無法處理進入資料的間隔百分比
Local Seq Error -- 系統接收訊框失序的間隔百分比
Remote Not Ready -- 遠端系統或裝置無法處理進入資料的間隔百分比
Remote Seq Error -- 遠端系統或裝置接收訊框失序的間隔百分比
Frame Retry -- 訊框重傳至遠端控制器的重試次數
Rsp Timer Ended -- 回應計時器結束等待遠端裝置發出回應的次數

```

DDI 通訊協定

以下是使用分散式資料介面 (DDI) 通訊協定之通訊線路的報告區段範例。

範例

```

                                資源間隔報告
                                通訊線路明細
                                資源間隔報告範例
09/18/98 14:06:00
                                第 12 頁
成員 . . . . . : PMISTGA1 機型/序號 . . : 500-2142/10-1803D
主儲存體 . . . . : 128.0 M  啟動 . . . . : 08/11/98 13:09:04
檔案庫 . . . : PM42CRT  系統名稱 . . . : ABSYSTEM
版本/版次 . . . . : 4/2.0  停止 . . . . : 08/11/98 13:38:40
通訊協定 = DDI (依間隔排序)

```

Itv End	IOP Name/Line	Line Speed	Line Util	I Frames Trnsmitd Per Sec	I Frames Recd Per Sec	----- Congestion -----				Frame Retry	Rsp Timer Ended	MAC Errors
						Not Ready	Seq Error	Not Ready	Seq Error			
CC01 (2618)												
13:14	PMDD1	100000.0	.0	3	3	0	0	0	0	0	0	0
13:19	PMDD1	100000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:24	PMDD1	100000.0	.0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
13:29	PMDD1	100000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:34	PMDD1	100000.0	.0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
13:38	PMDD1	100000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CC02 (2618)												
13:14	PMDD2	100000.0	.0	3	3	0	0	0	0	0	0	0
13:19	PMDD2	100000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:24	PMDD2	100000.0	.0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
13:29	PMDD2	100000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:34	PMDD2	100000.0	.0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
13:38	PMDD2	100000.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FRLY 通訊協定

以下是使用訊框傳送 (FRLY) 通訊協定之通訊線路的報告區段範例。

範例

```

                                資源間隔報告
                                通訊線路明細
                                資源間隔報告範例
09/18/98 14:06:00
                                第 14 頁
成員 . . . . . : PMISTGA1 機型/序號 . . : 500-2142/10-1803D
主儲存體 . . . . : 128.0 M  啟動 . . . . : 08/11/98 13:09:04
檔案庫 . . . : PM42CRT  系統名稱 . . . : ABSYSTEM
版本/版次 . . . . : 4/2.0  停止 . . . . : 08/11/98 13:38:40
通訊協定 = FRLY (依間隔排序)

```

Itv End	Name/Line	IOP Line Speed	Line Util	Trnsmitd Per Sec	I Frames Recd Per Sec	----- Congestion -----					Timer Ended	Rsp MAC Errors
						I Frames Not Ready	Seq Error	Local Not Ready	Seq Error	Remote Frame Retry		
CC10 (2666)												
13:14	PMFR1	56.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:19	PMFR1	56.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:24	PMFR1	56.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:29	PMFR1	56.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:34	PMFR1	56.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:38	PMFR1	56.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CC11 (2666)												
13:14	PMFR2	56.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:19	PMFR2	56.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:24	PMFR2	56.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:29	PMFR2	56.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:34	PMFR2	56.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:38	PMFR2	56.0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ASYNc 通訊協定

以下是使用非同步 (ASYNc) 通訊協定之通訊線路的報告區段範例。

註: 非同步通訊的通訊協定資料單位 (PDU), 係以通訊協定控制字元或緩衝區大小結尾的不固定長度的資料單位。

範例

資源間隔報告												
通訊線路明細												
效能資料, 14:00 至 16:00, 間隔 1 分鐘												
成員 : Q275140000 機型/序號 . . . : 890/10-3907F 主儲存體 : 56.4 GB 啟動 : 10/02/03 14:00:00 檔案庫 : PTLIBV5R3 系統名稱 : ABSYSTEM 版本/版次 : 5/3.0 停止 : 10/02/03 16:00:00 分割區 ID : 003 特性碼 : 7427-2498-7427 通訊協定 = ASYNc (依間隔排序)												
Itv End	Name/Line	IOP Line Speed	Line Util	Bytes		PDU's Received	Total Received	Pct PDU's in Error				
				Transmitted Per Sec	Received Per Sec							
CMB11 (2805)												
14:00	FAXLINT14	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:00	FAXLINT13	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:00	FAXLINT12	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:00	FAXLINT11	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:01	FAXLINT14	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:01	FAXLINT13	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:01	FAXLINT12	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:01	FAXLINT11	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:02	FAXLINT14	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:02	FAXLINT13	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:02	FAXLINT12	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:02	FAXLINT11	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:03	FAXLINT14	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:03	FAXLINT13	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:03	FAXLINT12	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:03	FAXLINT11	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:04	FAXLINT14	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:04	FAXLINT13	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:04	FAXLINT12	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:04	FAXLINT11	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:05	FAXLINT14	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:05	FAXLINT13	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:05	FAXLINT12	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:05	FAXLINT11	115.2	.0	0	0	0	0	0				
14:06	FAXLINT14	115.2	.0	0	0	0	0	0				

Itv End -- 資料收集間隔的結束時間, 或發生轉斷的時間
 IOP Name/Line -- IOP 資源名稱和型號, 線路 ID
 Line Speed -- 線路速度 (每秒 1000 位元)
 Line Util -- 此間隔內可用線路產能中已使用的百分比
 Bytes Trans /Sec -- 每秒平均傳輸位元組數
 Total PDU's Received -- 已接收的通訊協定資料單位數
 Pct PDU's Received in Error -- 已接收錯誤的通訊協定資料單位的百分比

BSC 通訊協定

以下是使用二進位同步通訊 (BSC) 通訊協定之通訊線路的報告區段範例。

範例

資源間隔報告
通訊線路明細
資源間隔報告範例

09/18/98 14:06:00
第 18 頁

成員 : PMISTGA1 機型/序號 . . . : 500-2142/10-1803D
主儲存體 : 128.0 M 啟動 : 08/11/98 13:09:04
檔案庫 : PM42CRT 系統名稱 : ABSYSTEM
版本/版次 : 4/2.0 停止 : 08/11/98 13:38:40
通訊協定 = BSC (依間隔排序)

Itp End	IOP Name/Line	Line Speed	Line Util	Bytes Transmitted Per Sec	Total Data Characters Transmitted	Pct Data Characters Transmitted in Error	Bytes Received Per Sec	Total Data Characters Received	Pct Data Characters Received in Error	Line Errors
CC13 (2609)										
13:14	PMBS1	19.2	.9	7	2,360	0	13	4,124	0	0
13:14	PMBS2	19.2	.9	13	4,124	0	7	2,360	0	0
13:19	PMBS1	19.2	1.1	9	2,990	0	17	5,226	0	0
13:19	PMBS2	19.2	1.1	17	5,226	0	9	2,990	0	0
13:24	PMBS1	19.2	.9	8	2,568	0	15	4,488	0	0
13:24	PMBS2	19.2	.9	15	4,488	0	8	2,568	0	0
13:29	PMBS1	19.2	1.1	10	3,103	0	18	5,423	0	0
13:29	PMBS2	19.2	1.1	18	5,423	0	10	3,103	0	0
13:34	PMBS1	19.2	1.2	11	3,424	0	19	5,984	0	0
13:34	PMBS2	19.2	1.2	19	5,984	0	11	3,424	0	0
13:38	PMBS1	19.2	1.0	9	2,463	0	15	4,302	0	0
13:38	PMBS2	19.2	1.0	15	4,302	0	9	2,463	0	0

ISDN 網路介面

以下是使用整合服務數位網路 (ISDN) 網路介面的報告區段範例。

範例

資源間隔報告
通訊線路明細
資源間隔報告範例

09/23/98 06:14:04
第 15 頁

成員 : ISDNDATA 機型/序號 . . . : 500-2142/10-10DFD
主儲存體 : 320.0 M 啟動 : 08/14/98 13:30:23
檔案庫 : ISDNDATA 系統名稱 : ABSYSTEM
版本/版次 : 4/2.0 停止 : 08/14/98 13:45:27
通訊協定 = ISDN 網路介面 (依間隔排序)

Itp End	IOP Name/Network Interface	Line Speed	---Outgoing--- ---Calls---	Pct Total	---Incoming--- ---Calls---	Pct Total	LAPD Frames Trnsmitd	LAPD Pct Frames Trnsmitd Again	LAPD Total Frames Recd	LAPD Pct Frames Recd in Error	Loss of Frame Alignment	Local End Code Violation	Collision Detect
CC05 (2605)													
13:35	X31N00	16.3	0	0	0	0	60	0	60	0	0	0	0
13:35	X31N01	16.3	0	0	0	0	60	0	60	0	0	0	0
13:40	X31N00	16.3	0	0	0	0	60	0	60	0	0	0	0
13:40	X31N01	16.3	0	0	0	0	60	0	60	0	0	0	0
13:45	X31N00	16.3	0	0	0	0	60	0	60	0	0	0	0
13:45	X31N01	16.3	0	0	0	0	60	0	60	0	0	0	0
Itp End	-- 資料收集間隔的結束時間，或發生轉斷的時間												
IOP Name/ Network Interface	-- IOP 資源名稱和型號，網路介面說明												
Line Speed	-- 線路速度 (每秒 1000 位元)												
Outgoing Calls Total	-- 離去呼叫的嘗試次數												
Outgoing Calls Pct Retry	-- 網路拒絕的離去呼叫百分比												
Incoming Calls Total	-- 進入呼叫的嘗試次數												
Incoming Calls Pct Reject	-- 進入呼叫遭受拒絕的百分比												
LAPD Total Frames Trnsmitd	-- 已傳輸的訊框數 (僅適用於 D 通道)												
LAPD Pct Frames Trnsmitd Again	-- 由於錯誤而重傳的訊框百分比 (僅適用於 D 通道)												
LAPD Total Frames Recd	-- 已接收訊框數 (僅適用於 D 通道)												
LAPD Pct Frames Recd in Error	-- 接收訊框錯誤的百分比 (僅適用於 D 通道)												
Loss of Frame	-- 在經過相當於兩個 48 位元訊框的時段之後，												

Alignment 指未偵測到有效線路碼違規對組的次數
 Local End Code -- 對於 T 介面上接收的訊框，
 Violation 指 TE 偵測到非預期碼違規的次數
 Collision Detect -- 偵測到某個已傳輸的訊框遭到其他訊框毀損的次數

ISDN 的網路介面維護通道

以下是使用 ISDN 通訊協定的網路介面維護通道的報告區段範例。

範例

資源間隔報告
 通訊線路明細
 使用者選取的報告標題

11/10/95 08:00:33
 第 13 頁

成員 MONDAY 機型/序號 200-2050/10-1500500
 主儲存體 160.0 M 啟動 11/02/95 14:31:23
 檔案庫 QPFRDATA 系統名稱 ABSYSTEM
 版本/版次 3/ 6.0 停止 11/02/95 16:26:12

通訊協定 = NWI 維護通道 (依間隔排序)

Itv End	IOP Name/Network Interface	Line Speed	Percent Errored Seconds	Percent Severely Errored Seconds	-----Detected Access----- ----Transmission Error----	Far End Code Violation
					In Out	
CC11 (2623)						
14:46	ISDNSS_A	16.3	50	36	734	83
15:01	ISDNSS_A	16.3	6	24	32	14
15:16	ISDNSS_A	16.3	0	0	0	0

IDLC 通訊協定

以下是使用 ISDN 資料鏈結控制 (IDLC) 通訊協定之通訊線路的兩個報告區段範例。第二份報告指出 IDLC 線路在間隔期間使用的 B 通道。

範例

資源間隔報告
 通訊線路明細

05/22/96 10:29:40
 第 15 頁

成員 ECL 機型/序號 500-2142/10-10DFD
 主儲存體 320.0 M 啟動 04/15/96 10:35:30
 檔案庫 PM37CT 系統名稱 ABSYSTEM
 版本/版次 3/7.0 停止 04/15/96 12:35:32

通訊協定 = IDLC (依間隔排序)

Itv End	IOP Name/Network Interface	Line Description	Line Speed	Transmit/Receive/Average Line Util	Bytes Trnsmitd Per Sec	---Frames--- -Transmitted- Total Err	Pct	Bytes Recd Per Sec	---Frames--- --Received-- Total Err	Pct	Receive CRC Errors	Aborts Recd	Sequence Error	Short Frame Errors
CC05 (2605)														
11:43	ISDNA	IDLCA01	64.0	00/00/00	42	49	4	33	47	2	0	0	0	0
11:43	ISDNB	IDLCB01	64.0	00/00/00	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0

資源間隔報告
 通訊線路明細

05/22/96 10:29:40
 第 17 頁

成員 ECL 機型/序號 500-2142/10-10DFD
 主儲存體 320.0 M 啟動 04/15/96 10:35:30
 檔案庫 PM37CT 系統名稱 ABSYSTEM
 版本/版次 3/7.0 停止 04/15/96 12:35:32

通訊協定 = IDLC (依間隔排序)

Itv End	IOP Name/Network Interface	Line Description	Channel
CC05 (2605)			
11:43	ISDNA	IDLCA01	B1
11:43	ISDNB	IDLCB01	B1

資源間隔報告 - IOP 使用率

「資源間隔報告」的「IOP 使用率」區段，包含輸入/輸出處理器 (IOP) 使用率的組合

這些使用率為：

磁碟 IOP 使用率

顯示直接存取儲存裝置 (DASD) 的輸入/輸出處理器 (IOP) 使用率。若磁碟 IOP 使用率持續維持在臨界值以上，將影響系統效能，導致回應時間太久及 (或) 產能下降。

多功能 IOP 使用率

顯示 DASD、通訊及本端工作站裝置的輸入/輸出處理器 (IOP) 使用率。若使用率持續維持在臨界值以上，將影響系統效能，導致回應時間太久及 (或) 產能下降。

通訊 IOP 使用率

顯示通訊輸入/輸出處理器 (IOP) 使用率。

本端工作站 IOP 使用率

顯示本端工作站裝置的輸入/輸出處理器 (IOP) 使用率。

範例

註: I/O 處理器使用率的總計，通常不等於三個直欄的總和 (IOP Processor Util Comm、IOP Processor Util LWSC 及 IOP Processor Util DASD)。此乃由於其他小元件的使用率所造成，例如系統時間。

資源間隔報告													10/03/03 2:42:33	
IOP 使用率													第 27 頁	
效能資料, 14:00 至 16:00, 間隔 1 分鐘														
成員	...	Q275140000	機型/序號	...	890/10-3907F									
主儲存體	...	56.4 GB	啟動	...	10/02/03 14:00:00									
檔案庫	...	PTLIBV5R3	系統名稱	...	ABSYSTEM									
版本/版次	...	5/3.0	停止	...	10/02/03 16:00:00									
分割區 ID	...	003	特性碼	...	7427-2498-7427									
IOP Name/ (Model)	Itv End	- IOP Processor Util - Total	Comm	LWSC	DASD	DASD Ops per sec Reads	Writes	- KB per I/O - Read	Write	KBytes Transmitted IOP	System	Avail Local Storage (K)	Util 2	
CMB05	(2843)	14:00	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		14:05	.4	.0	.0	.0				3	0	63,513	.0	
		14:10	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		14:15	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		14:20	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		14:25	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		14:30	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		14:35	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		14:40	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		14:45	.4	.0	.0	.0				3	0	63,513	.0	
		14:50	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		14:55	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		15:00	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		15:05	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		15:10	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		15:15	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		15:20	.4	.0	.0	.0				3	0	63,513	.0	
		15:25	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		15:30	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		15:35	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		15:40	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		15:45	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		15:50	.4	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		15:55	.5	.0	.0	.0				2	0	63,513	.0	
		16:00	.5	.0	.0	.0				3	0	63,513	.0	
IOP Name/ (Model)			-- 輸入/輸出處理器 (IOP) 資源名稱和 附屬裝置的型號											
Itv End			-- 間隔結束時間 (小時和分鐘)											
IOP Processor Util Total			-- IOP 使用率總計											
IOP Processor Util Comm			-- 通訊活動的 IOP 使用率											
IOP Processor Util LWSC			-- 本端工作站活動的 IOP 使用率											
IOP Processor Util DASD			-- DASD 的 IOP 使用率											
DASD Ops per sec Reads			-- 每秒讀取次數											
DASD Ops per sec Writes			-- 每秒寫入次數											
K Per Read			-- 平均每個讀取作業的 KB 數 (1024)											
K Per Write			-- 平均每個寫入作業的 KB 數 (1024)											

IOP KBytes Transmitted -- 從 IOP 經由匯流排傳輸至系統的 KB 數
 System KBytes Transmitted-- 從系統經由匯流排傳輸至 IOP 的 KB 數
 Avail Local Storage (K) -- 本端儲存體可用的 KB 數 (1024)
 Util 2 -- 輔助處理器的使用率

相關參考

第 46 頁的『範例：資源間隔報告』
 「資源間隔報告」具有六個區段。

資源間隔報告 - 本端工作站回應時間

「資源間隔報告」的「本端工作站回應時間」區段，提供每個資料收集間隔的資訊。

此資訊包括：

- 本端工作站 IOP 使用率
- 每一個控制器上處於作用中的工作站數量
- 工作站的回應時間範圍
- 工作站的平均回應時間

回應時間間隔的值視您使用的值而定。

範例

```

                                資源間隔報告
                                本端工作站回應時間
                                效能資料，14:00 至 16:00，間隔 1 分鐘
                                10/03/03 12:42:33
                                第 132 頁

成員 . . . . . : Q275140000 機型/序號 . . . . . : 890/10-3907F
主儲存體 . . . . . : 56.4 GB  啟動 . . . . . : 10/02/03 14:00:00
檔案庫 . . . . . : PTLIBV5R3 系統名稱 . . . . . : ABSYSTEM
版本/版次 . . . . . : 5/3.0  停止 . . . . . : 10/02/03 16:00:00
分割區 ID . . . . . : 003  特性碼 . . . . . : 7427-2498-7427

IOP Name/      Work Station  Itv      Active
(Model)        Controller  End      Util   Wrk Stn
-----
0.0- .0       .0- .0     .0- .0   .0- .0  > .0  Rsp
-----
                                0         0         0         0         0         Time
-----

回應總計：
IOP Name/      -- 輸入/輸出處理器 (IOP) 資源名稱和
(Model)        附屬裝置的型號
Work Station Controller -- 工作站控制器說明名稱
Itv End        -- 間隔結束時間 (小時和分鐘)
Util           -- 每一個 IOP 的使用率百分比
Active Wrk Stn -- 有活動的工作站數量
0.0- .0       -- 回應時間介於 0.0 和 .0 秒之間的次數
.0- .0        -- 回應時間介於 .0 和 .0 秒之間的次數
.0- .0        -- 回應時間介於 .0 和 .0 秒之間的次數
.0- .0        -- 回應時間介於 .0 和 .0 秒之間的次數
> .0          -- 回應時間 > .0 秒的次數
Rsp Time      -- 此控制器的工作站的平均外部回應時間 (以秒為單位)

```

相關參考

第 46 頁的『範例：資源間隔報告』
 「資源間隔報告」具有六個區段。

資源間隔報告 - 遠端工作站回應時間

「資源間隔報告」的「遠端工作站回應時間」區段，提供每個資料收集間隔的資訊。

此資訊包括：

- 每一個控制器上處於作用中的工作站數量
- 工作站的回應時間範圍
- 工作站的平均回應時間

回應時間間隔的值視您使用的值而定。

註: 唯有當資料收集包含 5494 遠端控制器時, 才會顯示此區段。「資料收集服務」不會產生遠端工作站的資料 (檔案 QAPMRWS)。此區段僅適用於在 V5R1 以前的版本中利用「啟動效能監視器 (STRPFRMON)」指令所產生, 然後在 V5R1 中利用「轉換效能資料 (CVTPFRDTA)」指令進行轉換的效能資料。

範例

```

                                資源間隔報告
                                遠端工作站回應時間
                                資源間隔報告範例
                                09/24/98 07:40:58
                                第 9 頁

成員 . . . . . TEST20      機型/序號 . . . . . 500-2142/10-317CD
主儲存體 . . . . . 128.0 M  啟動 . . . . . 09/19/98 16:47:34
檔案庫 . . . . . RWSDATA   系統名稱 . . . . . ABSYSTEM
版本/版次 . . . . . 4/2.0   停止 . . . . . 09/19/98 17:12:36
IOP Name/      Work Station   Itv      Active
(Model)        Controller    End      Wrk Stn
Time
-----
CC02   ( )      ABSYSTEM   16:52    1
                               16:57    1
                               17:02    1
                               17:07    2
                               -----
                                845
                                0.0- 1.0  1.0- 2.0  2.0- 4.0  4.0- 8.0  > 8.0  Rsp
-----
0.0- 1.0  0          0          0          0          0
1.0- 2.0  0          0          0          0          0
2.0- 4.0  0          0          0          0          0
4.0- 8.0  0          0          0          0          0
> 8.0     0          0          0          0          0
Rsp Time  -----
                                0.02
                                0.02
                                0.03
                                0.02
                                -----
                                0.02

回應總計:
IOP Name/      -- 輸入/輸出處理器 (IOP) 資源名稱和
(Model)        附屬裝置的型號
Work Station Controller -- 工作站控制器說明名稱
Itv End        -- 間隔結束時間 (小時和分鐘)
Active Wrk Stn -- 有活動的工作站數量
0.0- 1.0      -- 回應時間介於 0.0 和 1.0 秒之間的次數
1.0- 2.0      -- 回應時間介於 1.0 和 2.0 秒之間的次數
2.0- 4.0      -- 回應時間介於 2.0 和 4.0 秒之間的次數
4.0- 8.0      -- 回應時間介於 4.0 和 8.0 秒之間的次數
> 8.0         -- 回應時間 > 8.0 秒的次數
Rsp Time      -- 此控制器的工作站的平均外部回應時間 (以秒為單位)

```

相關參考

第 46 頁的『範例：資源間隔報告』
「資源間隔報告」具有六個區段。

「效能報告」直欄

每一個報告都包含多欄資訊。查看這裡, 可以取得該資訊的說明。

>8.0 (元件) 回應時間大於 8 秒的次數。

%Write Cache Overruns

(元件) 資料收集間隔期間, 「寫入快取超限運轉」的百分比。

----- (pgmname)

(異動) 異動總計記錄。例如, ----- QUYLIST。每當工作發生作用中轉為等待的異動時, 就會出現這一行報告。對於異動的 Rsp* (回應時間)、CPU Secs 及 I/O 計數, 報告上都會建立總計。

A-I Wait /Tns

(異動) 每一個異動從作用中轉為失效的平均等待時間, 以秒為單位。若此值很高, 可能表示對於許多互動式工作而言, 設定的時間片段值太低。請考慮增加時間片段值。

Aborts Recd

(資源間隔) 已收到含有 HDLC 放棄指示符的訊框數。這表示遠端設備在訊框完成之前, 就已先結束訊框。

Act Jobs

(工作間隔) 已選取的工作 (互動式或非互動式, 視報告區段而定) 在間隔期間處於作用中的數量。

Act Level

(元件) 起始儲存區活動層次。

Act Lvl

(系統、儲存區間隔) 活動層次。在「儲存區間隔報告」的「儲存區活動」區段中，指間隔期間儲存區的活動層次。在「系統報告」的「儲存體儲存區使用率」區段中，指第一個取樣間隔的活動層次。

Act-Inel

(系統、元件) 每分鐘從作用中轉為失效的工作狀態轉移的平均次數。

Act-Wait

(系統、元件) 指定給此儲存區的程序，每分鐘從作用中狀態轉為等待狀態的移轉次數。

ACTIVE

(工作追蹤) 處理工作的時間。

Active Devices

(系統) 線路上平均作用中的裝置數。

Active display stations (local or remote)

(系統) 測量期間，進入異動內的本端或遠端顯示站數量。

Active Jobs

(異動) 間隔期間，作用中的互動式工作數。

Active Jobs Per Interval

(系統) 每個採樣間隔內，此類型的工作處於作用中的平均數量。

Active K/T /Tns

(異動) 作用中工作站 (顯示於 Est of AWS 下方) 的平均打字/思考時間 (或某個異動結束至下一個異動開始之前的延遲時間)，以秒為單位。Active K/T /TNS 延遲時間不同於 Key/Think /TNS 延遲時間，因為任何超過 600 秒的延遲時間，皆已化整為 600 秒。在預估作用中工作站數量時，對於機動性較高的使用者 (指工作短暫或長時間離開工作站的人)，這項技術可以降低其影響程度。

Active Wrk Stn

(資源間隔) 有活動的工作站數量。

Active/Rsp

(異動) 在異動處理期間，工作於某個活動層次下的時間 (等待中或作用中)。

Activity level

(系統) 正在執行互動式工作活動的所有互動式儲存區的活動層次總和。

Activity Level Time

(異動) 異動花費在 ACTIVE、等待 SHORT WAIT 及等待 SEIZE/CFT (掌控抓取衝突) 的時間明細。SHORT WAIT 和 SEIZE CFT 時間併於 ACTIVITY LEVEL TIME 之下，因為這些時段未並剔除活動層次縫隙。請注意，掌控抓取衝突時間是併在作用中時間內，但並非加在一起來計算異動/回應時間，等待時間就是這樣。

Arith Ovrflw

(元件、工作間隔) 間隔期間，已選取的互動式工作發生算術溢位異常的次數。

ASP ID

(系統、資源間隔) 輔助儲存體儲存區 ID。

ASP Rsc Name

(系統、資源) 識別資料收集時配置給硬碟機之 ASP 資源的名稱。

Async (系統、元件、異動、工作間隔) 間隔期間，已選取的互動式工作啟動的非同步磁碟 I/O 作業數。啟動 I/O 作業的工作，不必等待 I/O 作業完成，可以繼續處理下去。I/O 作業由背景系統測試來完成。

Async DIO /Tns

(異動) 非同步 DB READ、DB WRITE、NDB READ 及 NDB WRITE 的平均要求數 (工作的每一個異動平均的非同步 I/O 要求數)。

Async Disk I/O

(系統、元件、異動) 每個異動的非同步磁碟輸入/輸出作業數。

Async Disk I/O per Second

(元件) 每秒平均非同步磁碟 I/O 作業數。

Async Disk I/O Requests

(異動) 特定優先順序、工作類型及儲存區組合的非同步磁碟 I/O 要求總數。

Async I/O /Sec

(工作間隔) 間隔期間，工作平均每秒啟動的非同步磁碟 I/O 作業數。計算方式為非同步磁碟 I/O 計數除以經歷時間。

Async I/O Per Second

(工作間隔) 間隔期間，已選取的非互動式工作平均每秒啟動的非同步磁碟 I/O 作業數。

Async Max

(異動) 列於 Average DIO/Transaction 下方，指此工作的任何單一異動，發生最多的非同步 DBR、NDBR 及 WRT I/O 要求數。若工作不是互動式或自動啟動工作類型，此處會列出工作的磁碟 I/O 總計。

Async Sum

(異動) 列於 Average DIO/Transaction 下方，指非同步 DBR、NDBR 及 WRT 要求平均數的總和 (工作的每一個異動平均的非同步 I/O 要求數)。

Asynchronous DBR

(系統、工作間隔、儲存區間隔) 間隔期間，工作的每一個異動平均在磁碟上的非同步資料庫讀取作業數。計算方式為非同步資料庫讀取計數除以已處理的異動數。若系統中的工作未處理任何異動，則不會列印此欄位。以「系統報告」的「資源使用率」區段而言，此為每秒的非同步資料庫讀取作業數。

註: 非同步 I/O 作業由系統非同步 I/O 作業來執行。

Asynchronous DBW

(系統、工作間隔) 間隔期間，選定工作的每一個異動平均在磁碟上的非同步資料庫寫入作業數。計算方式為非同步資料庫寫入計數除以已處理的異動數。若系統中的工作未處理任何異動，則不會列印此欄位。以「系統報告」的「資源使用率」區段而言，此為每秒的非同步資料庫讀取作業數。

註: 非同步 I/O 作業由系統非同步 I/O 作業來執行。

Asynchronous disk I/O per transaction

(系統) 平均每個互動式異動的非同步實體磁碟 I/O 作業數。

Asynchronous NDBR

(系統、工作間隔、儲存區間隔) 系統中的工作在間隔期間，每一個異動平均的非同步資料庫讀取作業數。計算方式為非同步讀取非資料庫計數除以已處理的異動數。若系統中的工作未處理任何異動，則不會列印此欄位。以「系統報告」的「資源使用率」區段而言，此為每秒的非同步非資料庫讀取作業數。

註: 非同步 I/O 作業由系統非同步 I/O 作業來執行。

Asynchronous NDBW

(系統、工作間隔、儲存區間隔) 系統中的工作在間隔期間，每一個異動平均的非同步資料庫寫入作業

數。計算方式為非同步非資料庫寫入計數除以已處理的異動數。若系統中的工作未處理任何異動，則不會列印此欄位。以「系統報告」的「資源使用率」區段而言，此為每秒的非同步非資料庫寫入作業數。

註：非同步 I/O 作業由系統非同步 I/O 作業來執行。

Avail Local Storage (K)

(資源間隔) IOP 中可用的本端儲存體 KB 數。

Available Storage

(元件) 可用的本端儲存體 (以位元組為單位)。IOP 中平均可用的主儲存體位元組數。可用的本端儲存體可能因為分割成細小碎片而未緊密結合。

Average

(異動) 在直欄裡對所有異動描述的項目的平均值。

AVERAGE

(工作追蹤) 欄位的平均值。SEQUENCE 直欄中 AVERAGE 行上的項目會顯示發現的 STRTNS 和 ENDTNS 對組數。對於互動式工作，若已使用預設的 STRTNS 及 ENDTNS 值，則此為啓用追蹤時進入的異動數。

Average Disk Activity Per Hour

(元件) 請參閱 Disk Arm Seek Distance

Average DIO/Transaction

(異動) 關於實體磁碟 I/O 計數的七個資訊直欄。實體 I/O 對照到這些報告中其他位置上顯示的邏輯 I/O。邏輯 I/O 指在程式層次上傳送且可能導致存取輔助儲存體 (DASD) 的要求。實體 I/O 指這些要求中真正導致存取輔助儲存體的要求。

- Synchronous DBR
- Synchronous NDBR
- Synchronous Wrt
- Synchronous Sum
- Synchronous Max
- Async Sum
- Async Max

Average K per I/O

(資源間隔) 每一次磁碟讀取或寫入作業期間，平均傳送的 KB 數。

Average Phys I/O /Sec

(資源間隔) 在系統的所有磁碟上，平均每秒發生的實體磁碟讀取和寫入作業數。

Average Reads/Sec

(資源間隔) 在系統的所有磁碟上，平均每秒發生的實體磁碟讀取作業數。

Average Response

(系統) 互動式異動的平均回應時間 (以秒為單位)。總計/平均互動式回應時間不包含 DDM 伺服器工作的異動。

Average Response Time

(系統) 每個 I/O 作業的平均磁碟回應時間。

Average Response Time (seconds)

(系統) 平均互動式回應時間。

Average Service Time

(系統) 每個 I/O 作業的平均磁碟服務時間。此為某項要求在無競爭的情況下所花費的時間。

Average Wait Time

(系統) 每個 I/O 作業的平均磁碟等待時間。通常是由於競爭。

Average Writes/Sec

(資源間隔) 在系統的所有磁碟上，平均每秒發生的實體磁碟寫入作業數。

Avg CPU /Tns

(異動) 特定種類的異動，平均每秒的處理單位秒數。

Avg K/T /Tns

(異動) 互動式工作的平均打字/思考時間 (或異動界限之間的延遲時間)，以秒為單位。

Avg Length

(鎖定) 維持鎖定或掌控抓取的平均毫秒數。

Avg Rsp (Sec)

(異動) 平均異動回應時間，以秒為單位。

Avg Rsp /Tns

(異動) 特定種類的異動，每一個異動的平均回應時間 (以秒為單位)。

Avg Rsp Time

(元件) 平均異動回應時間。

Avg Sec Locks

(異動) 互動式或非互動式等待者的平均鎖定時間，以秒為單位。

Avg Sec Seizes

(異動) 互動式或非互動式等待者的平均掌控抓取時間，以秒為單位。

Avg Time per Service

(資源間隔) 磁碟讀寫臂處理特定要求的時間。

Avg Util

(系統、資源間隔) 在「資源報告」的「磁碟使用率彙總」上，指磁碟忙線時可用時間的平均百分比。此為系統上所有磁碟的複合平均值。在「系統報告」的「通訊彙總」上，指在測量的間隔期間，平均使用的線路容量百分比。

Batch asynchronous I/O per second

(系統) 批次處理程序平均每秒的非同步實體磁碟 I/O 作業數。

Batch CPU seconds per I/O

(系統) 所有批次工作在一個批次工作執行的每一個 I/O 上，平均使用的系統處理單元秒數。

Batch CPU Utilization

(元件) 系統視為批次之工作所使用的可用處理單元時間百分比。

註: 以多重處理器的系統而言，此為所有處理器的平均使用時間。

Batch impact factor

(系統) 基於建立模型用途而進行的批次工作量調整。

Batch permanent writes per second

(系統) 批次處理程序平均每秒的永久寫入作業數。

Batch synchronous I/O per second

(系統) 批次處理程序平均每秒的同步實體磁碟 I/O 作業數。

BCPU / Synchronous DIO

(異動) 平均每一個同步磁碟 I/O作業的批次處理器單位秒數。

Bin (異動) 二進位溢位異常次數。

Binary Overflow

(元件) 每秒二進位溢位次數。

BMPL - Cur and Inl

(異動) 目前處於此活動層次 (現行多重程式層次開始) 的工作數，以及當工作離開等待狀態時 (異動開始)，執行此工作的儲存體儲存區上，失效佇列 (失效多重程式層次開始) 裡的工作數。

註: 多重程式層次 (MPL) 與活動層次互用。

Bundle Wait Count

(元件) 作業及工作等待異動日誌整批寫入磁碟中的總次數。

Bundle Wait Pct

(元件) 等待異動日誌整批寫入磁碟中時，耗費的時間百分比 (相對於間隔經歷時間)。

Bundle Writes System

(元件) 整批寫入內部系統日誌的次數。整批寫入指系統存放在一起的一組異動日誌登錄。

Bundle Writes User

(元件) 整批寫入使用者建立的異動日誌的次數。整批寫入指系統存放在一起的一組異動日誌登錄。

Bytes per Second Received

(系統) 每秒平均接收位元組數。

Bytes per Second Transmitted

(系統) 每秒平均傳輸位元組數。

Bytes Recd per Sec

(資源間隔) 每秒平均接收位元組數。

Bytes Trnsmitd per Sec

(資源間隔) 每秒平均傳輸位元組數。

Category

(異動) 相同歸類的一組異動。在「依互動式異動種類排序的分析」中，依處理單元機型將異動分類。*Avg CPU /Tns* 直欄顯示用來區別異動的界限值。在「依互動式回應時間排序的分析」中，依回應時間來分類。在「依打字/思考時間排序的分析」中，依打字/思考時間來分類。

Cache Hit Statistics

(元件) 快取用量的相關統計資料包括：

- 每一個讀寫臂的「裝置快取讀取命中率」百分比。
- 每一個讀寫臂的「控制器快取讀取命中率」百分比。
- 寫入快取的效率百分比。

Device read

Device Read 是「裝置快取讀取命中率 (DSDCRH)」除以「裝置讀取作業 (DSDROP)」的結果，以百分比表示。

Controller read

Controller Read 是「控制器快取讀取命中率 (DSCCRH)」除以「讀取指令 (DSRDS)」的結果，以百分比表示。

Write efficiency

寫入效率等於「寫入指令 (DSWRTS)」和「裝置寫入作業 (DSDWOP)」的差，再除以「寫入指令 (DSWRTS)」，以百分比表示。

EACS Read

「延伸的適應性快速記憶體模擬器」的讀取命中率百分比。

EACS Resp

「延伸的適應性快速記憶體模擬器」的回應時間改善百分比。

Channel

(資源間隔) IDLC 線路使用的 B 通道。(特殊狀況)

Cmn (工作間隔) 間隔期間，已選取的互動式工作執行的通訊 I/O 作業數。

Cmn I/O

(元件) 通訊作業數 (取得、放入)。

Cmn I/O Per Second

(工作間隔) 間隔期間，已選取的非互動式工作平均每秒執行的通訊 I/O 作業數。

Collision Detect

(資源間隔) 終端機設備 (TE) 偵測到已傳輸的訊框，已遭受另一個嘗試使用相同匯流排的 TE 毀損的次數。

Commit Ops

(元件) 已執行的確定作業。包含應用程式及系統提供的參照完整性確定。

Communications I/O Count

(系統) 通訊 I/O 作業數。

Communications I/O Get

(系統) 每個異動的通訊取出作業數。

Communications I/O Put

(系統) 每個異動的通訊放入作業數。

Communications Lines

(系統、元件、工作間隔、儲存區間隔) 在「報告選擇準則」中，指已選取要併入 (SLTLINE 參數) 或排除 (OMTLIN 參數) 的通訊線路清單。這些是您指定的通訊線路名稱。

Control Units

(系統、元件、工作間隔、儲存區間隔) 選取要併入 (SLTCTL 參數) 或排除 (OMTCTL 參數) 的控制單位清單。這些是您指定的控制器名稱。

Count (異動、鎖定) 直欄中項目的出現次數。例如，在鎖定報告中，此為已發生的鎖定或掌控抓取次數。

CPU (異動) 特定優先順序的工作已使用的處理單元秒數總計。

| **CPU** (工作追蹤) 此追蹤項目所使用的 CPU 近似值。此值是依據所使用的時間與正在執行的 CPU 型號計算而來。
|

CPU /Tns

(異動、工作間隔) 每個異動可用的處理單元時間，以秒為單位。

CPU Model

(系統) 處理單元型號。

CPU per I/O Async

(系統) 每個非同步 I/O 的 CPU 用量。

CPU per I/O Sync

(系統) 每個同步 I/O 的 CPU 用量。

CPU per Logical I/O

(系統) 每一個邏輯磁碟 I/O 作業使用的處理單元時間。

CPU QM

(異動) 簡易的處理單元佇列乘數。

CPU Sec

(異動) 此狀態下，工作使用的處理單元時間。

CPU Sec /Sync DIO

(異動) 每一種工作的 CPU 秒數除以同步磁碟 I/O 要求的比例。

CPU Sec Avg and Max

(異動) 工作的每一個異動的平均處理單元時間，以及工作中一個異動使用的最大處理單元時間。若工作不是互動式或自動啟動工作類型，則 MAX 直欄下方，僅列出工作的處理單元時間總計。

CPU Sec per Tns

(異動) 每個異動的處理單元時間。

CPU Seconds

(系統、異動、元件) 平均每個異動使用的處理單元秒數。在「系統彙總資料」中，此為追蹤期間，工作在可用處理單元時間中已使用的時間總計。在「優先順序-工作類型-儲存區統計值」中，此為特定優先順序、工作類型及儲存區的工作，已使用的處理單元秒數總計。在「批次工作分析」中，此為工作在可用處理器單元時間中使用的時間，以秒為單位。在「並行批次工作統計值」中，此為工作集裡的工作在可用處理器單元時間中已使用的時間，以秒為單位。

| CPU SECONDS

| (工作追蹤) 異動使用的處理單元時間近似值。

CPU seconds per transaction

(系統) 平均每個異動的處理單元秒數。

CPU Util

(系統、元件、異動、工作間隔、儲存區間隔、批次工作追蹤) 可用處理單元時間中已使用的百分比。以多重處理器的系統而言，此為使用率總計除以處理器數目。

CPU Util per Transaction

(元件) 工作的「CPU 使用率」除以異動總數的結果。

CPU Utilization (Batch)

批次工作在可用 CPU 時間中已使用的百分比。此為所有處理器的平均值。

CPU Utilization (Interactive)

互動式工作在可用 CPU 時間中已使用的百分比。此為所有處理器的平均值。

CPU Utilization (Total)

互動式和批次工作在可用 CPU 時間中已使用的百分比。此為所有處理器的平均值。

| 註: 對於不限額分割區，「CPU 使用率總計」可能會超過 100%。

CPU/Async I/O

(工作間隔) 平均每一個非同步磁碟 I/O 作業花費的處理單元時間，以毫秒為單位。計算方式為工作已使用的處理單元毫秒數除以非同步磁碟 I/O 計數。

CPU/Sync I/O

(工作間隔) 平均每一個同步磁碟 I/O 作業花費的處理單元時間，以毫秒為單位。計算方式為工作已使用的處理單元毫秒數除以同步磁碟 I/O 計數。

CPU/Tns

(異動) 間隔期間，工作的每一個異動的平均處理秒數。計算方式為已使用的處理單元時間除以已處理的異動數。

Cpu/Tns (Sec)

(異動) 每個異動的處理單元秒數。

Ctl (元件) 控制器 ID。

Cum CPU Util

(異動) 異動在可用處理單元時間中累積已使用的百分比，且在這些異動中，平均每個異動的回應時間等於或小於特定的種類。例如，在「針對整個追蹤期間的所有工作，依優先順序列出 CPU」(系統彙總資料) 中，此為優先順序高於或等於特定優先順序的工作已使用的單位時間。

Cum Pct Tns

(異動) 每個異動累積的 CPU 百分比。以系統彙總資料而言，此為平均每個異動的回應時間等於或小於特定種類的所有異動累積的 CPU 百分比。在「互動式程式異動統計值」中，此為列出的程式上所有異動累積的 CPU 百分比。在「工作統計值」區段中，此為列出的工作上全部異動累積的 CPU 百分比。在「互動式程式統計值」區段中，此為列出的程式上所有異動累積的 CPU 百分比。

Cum Util

(系統) 累積的 CPU 用量 (累積總計)。

註: 計算對象是個別的工作，可能稍微不同於工作量頁上的處理單元用量總計。

Cur Inl MPL

(異動) 儲存體儲存區中等待某個活動層次 (失效) 的工作數。

Cur MPL

(異動) 儲存體儲存區中維持某個活動層次的工作數。

Current User

(工作) 每一個間隔結束時，正在執行工作的使用者。

DASD Ops/Sec

(元件) 每秒磁碟作業數。

DASD Ops Per Sec Reads

(資源) 每秒讀取次數。

DASD Ops Per Sec Writes

(資源) 每秒寫入次數。

Datagrams Received

(元件) 從介面接收的輸入資料圖總數。此數字包括接收錯誤的資料圖。

I **DB** (工作追蹤) 針對該項目所發生的實體資料庫讀取數。

DB Cpb Util

(元件) 用於執行資料庫處理程序的資料庫能力百分比。

DB Fault

(系統、元件) 每秒平均資料庫錯誤數。

DB Pages

(系統、元件) 每秒平均讀取的資料庫頁數。

DB Read

(異動) 列於 Physical I/O Counts 直欄時，指工作處於此狀態下的資料庫讀取要求數。列於 Sync Disk I/O Rqs/Tns 直欄時，指平均每個異動的同步資料庫讀取要求數。

DB READS

(工作追蹤) 所發生的實體資料庫讀取數。

DB Write

(異動) 列於 Sync Disk I/O Rqs/Tns 直欄時，指平均每個異動的同步資料庫寫入要求數。

DB Wrt

(異動) 列於 Physical I/O Counts 直欄時，指工作處於此狀態下的資料庫寫入要求數。列於 Synchronous Disk I/O Counts 直欄時，指每個異動的同步資料庫寫入要求數。

DDM I/O

(元件、工作間隔) 分散式資料管理 (DDM) 伺服器工作的邏輯資料庫 I/O 作業數。

DDM Svr Wait /Tns

(異動) 在每一個異動中，來源分散式資料管理 (DDM) 伺服器工作等待目標系統回應資料要求所花費的時間，以秒為單位。此值包括線路時間和目標系統回應資料要求所花費的時間。

Dec (異動) 十進位溢位異常次數。

Decimal Data

(元件) 每秒資料異常計數。當運算指令偵測到無效資料時，就會發生異常。例如，十進位指令中無效的正負號或數位碼，或乘法指令中最左的零位數不足。

Decommit Ops

(元件) 已執行的未確定作業。包含應用程式及系統提供的參照完整性未確定數。

Decimal Overflow

(元件) 每秒十進位溢位次數。

Description

(元件) 異常類型的詳細說明。

Detected Access Transmission Error (DTSE) In

(資源間隔) 從線路傳輸終端 (LT) 至網路終端 1 (NT1) 端點之間的 ISDN U 介面上，由於資料發生錯誤，NT1 端點向終端機設備 (TE) 通知此錯誤的次數。NT1 端點會透過維護通道 S1，向 TE 報告錯誤。

Detected Access Transmission Error (DTSE) Out

(資源間隔) 從網路終端 1 (NT1) 端點至 LT 之間的 ISDN U 介面上，由於資料發生錯誤，NT1 端點向終端機設備 (TE) 通知此錯誤的次數。NT1 端點會透過維護通道 S1，向 TE 報告錯誤。

Device

(元件) 裝置 ID。

DIO/Sec Async

(系統) 每秒非同步 I/O 作業數。

DIO/Sec Sync

(系統) 每秒同步 I/O 作業數。

Disk Arm Seek Distance

(元件) 每小時平均探查距離分佈：

- 0 探查數為零
- 1/12 磁碟上從 0 至 1/12 之間的探查數
- 1/6 磁碟上從 1/12 至 1/6 之間的探查數
- 1/3 磁碟上從 1/6 至 1/3 之間的探查數
- 2/3 磁碟上從 1/3 至 2/3 之間的探查數
- >2/3 磁碟上超過 2/3 的探查數

Disk Arms

(系統) 此 IOP 的磁碟讀寫臂數量。

Disk Capacity

(元件) 平均已使用或可用的磁碟空間數。

MB 磁碟可用的百萬位元組數。

Percent

磁碟上可用的空間百分比。

Disk Controllers

(系統) 此 IOP 的磁碟儲存體控制器數量。

Disk Feature

(系統) 磁碟類型 (9332、9335 等)。

Disk I/O Async

(系統、元件) 非同步磁碟 I/O 作業總數。

Disk I/O Logical

(元件) 邏輯磁碟作業數，例如取出和放入。

Disk I/O per Second

(系統) 每秒平均實體磁碟 I/O 作業數。

Disk I/O Reads /Sec

(資源間隔) 磁碟 IOP 平均每秒的磁碟讀取作業數。

Disk I/O Requests

(異動) 追蹤期間，工作發出的同步和非同步磁碟 I/O 要求總數。

Disk I/O Sync

(系統、元件) 同步磁碟 I/O 作業總數。

Disk I/O Writes /Sec

(資源間隔) 磁碟 IOP 平均每秒的磁碟寫入作業數。

Disk IOPs

(系統) 磁碟 IOP 控制器數量。

Disk mirroring

(系統) 指出磁碟鏡映是否處於作用中。

| **Disk Space Used**

| (資源間隔) 整個系統已使用的磁碟空間總計，以 GB 為單位。

Disk transfer size (KB)

(系統) 平均每個磁碟作業已傳送的 KB 數。

Disk utilization

(系統) 磁碟讀寫臂執行 I/O 作業在時間間隔中所佔的比率。

Dsk CPU Util

(系統、資源間隔) 硬碟機使用的 CPU 百分比。

Dtgm Req Transm Dscrd

(元件) 由於下列原因而捨棄的 IP 資料圖百分比：

- 找不到路徑可將資料圖傳輸至目的地。
- 緩衝空間不足。

Dtgm Req for Transm Tot

(元件) 對於要求傳輸的 IP，本端 IP 使用者通訊協定所提供的 IP 資料圖總數。

Elapsed Seconds

(異動、元件) 經歷時間，以秒為單位。在「異動報告」的「批次工作分析」區段中，此為工作啟動至結束期間經歷的秒數。在「異動報告」的「並行批次工作統計值」區段中，此為工作集裡所有工作的總經歷時間。

Elapsed Time

(工作間隔) 工作存在於間隔期間的時間 (分鐘和秒)。同於間隔長度，除非工作於間隔期間啟動或結束，此時存在時間會較短。

Elapsed Time--Seconds

(異動) 顯示工作在下列直欄中花費的時間：

Long Wait

狀態中的經歷時間 (例如等待下一個異動或鎖定等待時間)。

Active/Rsp

在異動處理期間，工作於某個活動層次下的時間 (等待中或作用中)。異動結束時 (在異動總計行)，針對在某個活動層次上、因鎖定而長時間等待，以及處於失效狀態的異動，指工作花費在處理此異動的時間。

Inel Wait

於某個活動層次下，工作處於失效等待狀態的時間。

EM3270 Wait /Tns

(異動) 平均每個異動等待 Systems Network Architecture (SNA) 的主電腦系統通訊和二進位同步通訊 (BSC) 3270DE 的時間。需要程式邏輯來判斷模擬程式與顯示或主電腦處理單元，是否正在進行通訊。因為事件等待處理程序有其基本要求，並非能夠偵測到所有異動組合。

ENTRY

(工作追蹤) 程式中讓程式取得控制的指示。無論程式是否遵循指示，情況都如此。

EORn (異動) 列於 Wait Code 直欄中，指第 n 個異動的回應時間「結束」。這些代碼雖然出現在 wait code 直欄中，但並非等待碼。事實上是指異動界限追蹤記錄。

EOTn (異動) 列於 Wait Code 直欄中，指類型 n 異動的「異動結束」。這些代碼雖然出現在 wait code 直欄中，但並非等待碼。事實上是指異動界限追蹤記錄。

Estimated Exposr AP Not Jrnld

指系統未登載存取路徑的情況下，系統公開預估的存取路徑回復時間，以分鐘為單位。

Estimated Exposr Curr System

系統公開預估的存取路徑回復時間，以分鐘為單位。

Est Of AWS

(異動) 追蹤期間或間隔中，作用中工作站的預估數量。任何超過 600 秒的延遲時間，皆已化整為 600 秒。在預估作用中工作站數量時，對於機動性較高的使用者 (指工作短暫或長時間離開工作站的人)，這項技術可以降低其影響程度。

Event Wait /Tns

(異動) 平均每一個異動的事件等待時間，以秒為單位。系統上執行的工作，提出的要求通常是針對非同步工作。這些非同步工作會透過事件，向要求端表示要求完成。事件等待時間指要求端工作等待此類信號的時間。

EVT (異動) 列於 Wait Code 直欄中，指「事件等待」。此為在訊息佇列上等待時發生的長時間等待。

Exception Type

(元件) 在內部微程式指令 (IMPI) 程序中執行的內部微程式指令 (IMPI) 發生的程式異常類型。因為系統內以較低層次來監督這些異常，所以這些異常與一般使用者特定的作業難以產生關聯。當處理這些異常所需的處理單元時間會影響系統效能時，這些計數才有意義。計數的變化可能表示某項系統變更會影響效能。例如，掌控抓取或鎖定計數的劇烈變動，可能表示工作排程的問題，或指出使用相同資源的新舊應用程式之間發生競爭情形。

註: 若要檢視掌控抓取和鎖定計數，請使用「啓動效能追蹤 (STRPFRTRC)」指令來收集追蹤資料。請執行「列印異動報告 (PRTTNSRPT)」來列出持有鎖定的物件及工作。

Exceptional wait

(系統) 平均每個異動的異常等待時間，以秒為單位。 *exceptional wait* 指不能歸因於使用處理器和磁碟的內部回應時間。異常等待是由於競爭系統的內部資源所引起，例如，等待鎖定一筆資料庫記錄。

Constant

即使產能增加，異常等待時間中仍維持固定的部份。

Variable

異常等待時間中，隨著產能增加而變動的部份。

Excp (元件、異動) 在「元件報告」中，此為每秒發生的程式異常總數。在「異動報告」中，此直欄若為 Y，即表示異動已發生異常。包含的異常類型有程序存取組異常、十位進、二進位及浮點數溢位。關於異動發生哪些異常狀況，請參閱「異動報告」。

Excp Wait

(異動) 工作集裡的工作發生的異常等待時間，以秒為單位。

Excp Wait /Tns

(異動) 平均每個異動的異常等待時間，以秒為單位。此值為「依工作類型排序的異常等待細節」區段下方列出的等待時間總和。

Excp Wait Sec

(異動) 工作的異常等待時間總計，以秒為單位。

Excs ACTM /Tns

(異動) 平均每個異動的多餘活動層次時間，以秒為單位 (例如，作用中狀態下花費的時間，但並非使用處理單元)。若有足夠的活動層次，且有很多較高優先順序的互動式工作需要完成，則工作等待處理單元循環的時間會更久。若此值大於 .3，請檢視對應於特定應用程式的工作，取得詳細資訊。在查看這些工作時，或許就能夠判斷哪個應用程式的工作佔此值的大部份。如需其他資訊，請檢視這些工作的「異動」和「過渡」報告。以下顯示過多活動層次時間的公式：

作用中時間 - [(乘數 X CPU X 起始活動層次) +
(同步磁碟 I/O 作業數 X .010)]

註: 若起始活動層次大於 1，則乘數等於 0.5。若起始活動層次為其他值，則乘數等於 1。

| **EXIT** (工作追蹤) 程式中讓程式放棄控制的指示號碼。

Expert Cache

(系統、元件) 根據物件內資料的參照型樣，指導系統來決定哪些物件或物件的局部，應該保留在共用的主儲存體儲存區內。特級快取記憶體會使用儲存體管理調諧器 (與系統動態調諧器分開執行)，檢查整體分頁性質和儲存區的歷程。此直欄中可能出現的一些值，與「使用共用處儲存區 (WRKSHRPOOL)」指令有關：

- 0=*FIXED，指出系統不會動態調整儲存體儲存區的分頁性質。系統採用預設值。
- 3=*CALC，指出系統會動態調整儲存體儲存區的分頁性質，可以發揮最佳效能。

Exposed AP System Journalled

(元件) 系統目前登載的公開存取路徑數。

Exposed AP System Not Journalled

(元件) 系統目前未登載的公開存取路徑數。

|/F (系統、資源間隔) 通訊協定的線路速度報告為全雙工。此指示符適用於乙太網路 (ELAN) 記號環 (TRLAN) 線路，或非同步轉送模式線路的線路速度。

Far End Code Violation

(資源間隔) 在 T 參照點的介面上，對於傳輸至網路終端 1 (NT1) 端點的訊框，指 NT1 端點偵測到非預期編碼違規的次數。NT1 端點會透過維護通道 S1，向終端設備 (TE) 報告違規。

Faults (系統) 代表資料收集期間，每一個工作類型或工作優先順序發生的尋頁錯失總計的值。此值同於 QAPMJOBS 或 QAPMJOB 檔案的 JBTFLT 欄位中顯示的值。

檔案 (異動) 含有物件的檔案。

Flp (異動) 浮點數溢位異常次數。

Flp Overflow

(元件) 每秒浮點數溢位次數。

Frame Retry

(資源間隔) 嘗試將訊框重傳至遠端控制器的次數。

Frames Received Pct Err

(資源間隔) 接收訊框錯誤的百分比。當主電腦系統出現錯誤，或無法及時處理已接收的資料時，就可能發生錯誤。

Frames Received Total

(資源間隔) 已接收的訊框總數，包括錯誤訊框和無效訊框。

Frames Transmitted Pct Err

(資源間隔) 由於發生錯誤而重傳的訊框百分比。

Frames Transmitted Total

(資源間隔) 已傳輸的訊框總數。

| **FULL CLS**

| (工作追蹤) 所有類型檔案的完整關閉數。

| **FULL OPN**

| (工作追蹤) 所有類型檔案的完整開啓數。

| **FUNCTION**

| (工作追蹤) 這會導致記錄追蹤項目。可能的追蹤項目如下：

表 1.

功能 ID	說明
DATA	資料追蹤記錄
CALL	呼叫外部
XCTL	傳送控制
EVENT	事件處理常式呼叫
EXTXHINV	外部異常狀況處理常式呼叫
INTXHINV	內部異常狀況處理常式呼叫
INTXHRET	從內部異常狀況處理常式返回
INVEXIT	呼叫結束
RETURN	返回外部
ITRMXRSG	由於重新發送信號異常狀況而導致呼叫結束
EXTXHRET	返回外部或從程序指示返回
PTRMTPP	終止階段結束
PTRMUNX	由於未處理的異常而結束程序
NOTUSED	此為無效追蹤類型
ITERM	呼叫結束
CANCLINV	取消呼叫指示

Functional Areas

(系統、元件、異動、工作間隔、儲存區間隔) 在「報告選擇準則」中，指已選取要併入 (SLTFCNARA 參數) 或排除 (OMTFCNARA 參數) 的功能區清單。

/H (系統、資源間隔) 通訊協定的線路速度報告為半雙工。此指示符適用於乙太網路 (ELAN) 記號環 (TRLAN) 線路，或非同步轉送模式線路的線路速度。

HDW (異動) 列於 Wait Code 直欄中，指「維持等待」(已暫停的工作或系統要求)。對於報告的下一明細行所指出的物件，工作已釋放此物件的鎖定 (OBJECT--)。此行指出正在等待物件的工作 (WAITER--)，同時顯示工作等待鎖定釋放所花費的時間。

High Srv Time

(資源間隔) 系統中磁碟讀寫臂最久的平均服務時間，以秒為單位。

High Srv Unit

服務時間最久的磁碟讀寫臂。

High Util

(資源間隔) 使用率最高的磁碟讀寫臂的使用百分比。

High Util Unit

(元件、資源間隔) 使用率最高的磁碟讀寫臂。

High Utilization Disk

此間隔期間，最常使用的磁碟讀寫臂的使用率百分比。

High Utilization Unit

(元件) 此間隔期間使用率最高的磁碟讀寫臂。

Holder Job Name

(異動) 佔有物件的工作名稱。

Holder Number

(異動) 佔有物件的工作號碼。

Holder Pool

(異動) 持有執行中工作的儲存區。

Holder Pty

(異動) 佔有者工作的優先順序。

Holder Type

(異動) 佔有者工作的類型和子類型。

Holder User Name

(異動) 佔有物件的使用者名稱。

Holder's Job Name

(鎖定) 佔有鎖定的工作名稱。

I Frames Recd per Sec

(資源間隔) 每秒接收的資訊訊框數。

I Frames Trnsmitd per Sec

(資源間隔) 每秒傳輸的資訊訊框數。

I/O Wait

(資源間隔) 在尚無可用的磁碟讀寫臂可執行要求的情況下，指原本可開始處理的特定 I/O 要求因此等待的時間。

ICMP Messages Error

(元件) 此為實體已接收但判斷有錯誤的 Internet Control Message Protocol (ICMP) 訊息數，或實體由於發生問題而未傳送的訊息數。

ICMP Messages Received

(元件) 此為實體接收的 Internet Control Message Protocol (ICMP) 訊息總數。

ICMP Messages Sent

(元件) 此為實體嘗試傳送的 Internet Control Message Protocol (ICMP) 訊息總數。

Incoming Calls Pct Retry

(資源間隔) 網路拒絕進入的呼叫的百分比。

Incoming Calls Total

(資源間隔) 進入呼叫的嘗試次數總計。

Inel Time A-I/W-I

(異動) 時間片段 (作用中轉為失效) 或等待狀態 (等待轉為失效) 結束之後，工作處於失效狀態的時間。

Inel Wait

(異動) 列於 Elapsed Time--Seconds 直欄中，指工作等待某個活動層次時，處於失效等待狀態的時間。

Int Feat Util

(元件) 所有工作使用的「互動式特性」的百分比。

Inter CPU Utilization

(元件) 系統視為互動式之工作所使用的可用處理單元時間百分比。

註：以多重處理器的系統而言，此為所有處理器的平均使用時間。

INV (工作追蹤) 程式的呼叫層次。

IOP (元件) 每一個通訊 IOP、DASD IOP、本端工作站 IOP 及多功能 IOP 的輸入/輸出處理器 (IOP) 資源

名稱和型號。通訊 IOP 為 IOP 中已使用的 CPU 百分比。百分比不全表示 IOP 正在傳送任何資料。部份百分比可歸因於作用中線路的額外執行時間。

IOP Name/Line

(系統、資源間隔) 輸入/輸出 (IOP) 處理器資源名稱和型號線路。

IOP Name(Model)

(資源間隔) 輸入/輸出處理器 (IOP) 識別和括弧中的型號。

IOP Name

(系統、元件) 輸入/輸出處理器 (IOP) 資源名稱。

IOP Name Network Interface

(資源間隔) 網路介面 (NWI) 的 IOP 名稱。

IOP Processor Util Comm

(元件、資源) 由於通訊活動而產生的 IOP 使用率。

IOP Processor Util LWSC

(元件、資源) 由於本端工作活動而產生的 IOP 使用率。

IOP Processor Util DASD

(元件、資源) 由於 DASD 活動而產生的 IOP 使用率。

IOP Processor Util Total

(元件、資源間隔) 每一個本端工作站、磁碟及通訊 IOP 使用率的百分比總計。

IOP Util

(系統) 在「系統報告」的「磁碟使用率」區段中，此為每一個輸入/輸出處理器 (IOP) 的使用率百分比。

註: 以多功能 I/O 處理器而言，這只是由於磁碟活動而產生的使用率，與通訊活動無關。在「系統機型參數」區段中，此為磁碟 IOP 執行 I/O 作業在時間間隔中所佔的比率。

Itv End

(元件、異動、工作間隔、儲存區間隔、資源間隔) 收集資料的時間 (小時和分鐘)。在「元件報告」的「異常發生彙總和間隔計數」中，此為「資料收集服務」記錄異常時的取樣間隔的結束時間。

Job Maximum A-I

(儲存區間隔) 儲存區或子系統中已選取的工作，從作用中狀態轉為失效狀態的最大移轉次數。

Job Maximum A-W

(儲存區) 儲存區或子系統中已選取的工作，從作用中轉為等待狀態的最大轉移次數。

Job Maximum CPU Util

(儲存區間隔) 儲存區或子系統中已選取的工作，可用的處理單元時間的最高百分比。

Job Maximum Phy I/O

(儲存區間隔) 儲存區或子系統中已選取的工作，執行實體磁碟輸入和輸出作業的最大數。

Job Maximum Rsp

(儲存區間隔) 儲存區或子系統中已選取的工作，每個異動的最大回應時間，以秒為單位。回應時間為等待使用資源的時間除以異動數。

Job Maximum Tns

(儲存區間隔) 儲存區或子系統中已選取的工作最大的異動數。

Job Maximum W-I

(儲存區間隔) 儲存區或子系統中已選取的工作，從等待狀態轉為失效狀態的最大移轉次數。

Job Name

(元件、異動、工作間隔、批次工作追蹤) 工作的名稱。在「異動報告」的「工作彙總報告」中，若工作使用「重新遞送工作 (RRTJOB)」系統指令，則該工作會在此清單中出現多次 (相同的工作名稱、使用者名稱及工作號碼)。

Job Number

(元件、異動、工作間隔、批次工作追蹤) 彙總行說明的工作號碼。在「異動報告」中，工作號碼前面的星號 (*) 表示在測量期間，此工作已登入。工作號碼後面的星號 (*) 表示在測量期間，此工作已登出。

Job Pty

(批次工作追蹤) 工作的優先順序。

Job Set

(異動) 工作集數量指追蹤期間隨時可轉為作用中狀態的批次工作數量。若兩個工作循序執行，則顯示為相同工作集的兩個工作。若兩個工作並行執行，則顯示在不同的工作集內。

Job Type

(所有報告，除非註明僅適用於「異動報告」) 工作類型和子類型。可能的工作類型值包括：

A 自動啟動

B 批次

BD 批次立即 (僅適用於「異動」)

註: 在「處理作用中的工作」畫面上，批次立即值顯示為 BCI，在「處理子系統工作」畫面上，則顯示為 BATCHI。

BE 批次呼叫 (僅適用於「異動」)

BJ 批次預先啟動工作 (僅適用於「異動」)

C 程式性工作站應用程式伺服器，其中包含透過 APPC 的 5250 模擬，以及執行 APPC 或 TCP/IP 的 iSeries Access 主電腦伺服器。若下列任一條件成立，就會將工作報告為 iSeries Access 伺服器：

- 進入的 APPC 呼叫要求其中一個伺服器程式名稱。QSERVER、QCMN 及 QSYSWRK 子系統中，正在等待指名程式的預先啟動工作，同樣有這項要求。
- 進入的 IP 埠號對應於其中一組「服務名稱、說明、埠號」。QSERVER、QCMN 及 QSYSWRK 子系統中，正在等待指派 IP 埠號的預先啟動工作，同樣有這項要求。
- 進入的 IPX Socket 號碼對應於其中一組「服務名稱、說明、埠號」。QSERVER、QCMN 及 QSYSWRK 子系統中，正在等待指派 IPX 埠號的預先啟動工作，同樣有這項要求。
- 進入的 5250 顯示器模擬工作，來自於 OS/2® Communications Manager 或同等的 WARP 功能之下的 5250 模擬所傳送的 APPC 資料串流。

D 目標分散式資料管理 (DDM) 伺服器

I 互動式。互動式包括雙軸資料鏈結控制 (TDLC)、5250 遠端工作站及 3270 遠端工作站。在「異動報告」中，這包括雙軸資料鏈結控制 (TDLC)、5250 遠端工作站、3270 遠端工作站、SNA 透通及 5250 Telnet。

L 「授權內碼」作業

M 子系統監視程式

P SNA 透通和 5250 Telnet 透通。在「異動報告」上，這些工作顯示為 I (互動式)。

R 排存作業讀取器

- S** 系統
- W** 排存作業寫出器，其中包含排存寫入工作，而若指定「Advanced Function Printing™ (進階功能列印；AFP™)」，則包含列印驅動程式工作。
- WP** 排存列印驅動程式 (僅適用於「異動」)
- X** 啟動系統工作

可能的工作子類型值包括：

- D** 批次立即工作
- E** 呼叫 (通訊批次)
- J** 預先啟動工作
- P** 列印驅動程式工作
- T** 多重要求程式終端機 (MRT) (僅適用於 System/36™ 環境)
- 3** System/36

非互動式工作類型包括：

- 自動啟動
- 批次
- 呼叫
- iSeries Access-Bch
- 伺服器
- 排存
- 分散式資料管理 (DDM) 伺服器

特殊互動式工作種類包括：

- 互動式
- 多重要求程式終端機 (MRT)
- 透通
- System/36

Jobs (系統、元件、異動、儲存區間隔、工作間隔) 您指定的工作。項目的格式為 jobnumber/username/jobname。在「報告選擇準則」報告中，此為選取要併入 (SLTJOB 參數) 或排除 (OMTJOB 參數) 的工作清單。但不包括利用 STLFCNARA 或 OMTFCNARA 參數所選取的工作。

K per I/O

(系統資源間隔) 平均每一個磁碟 I/O 作業讀取或寫入的 KB 數 (1024 位元組)。

K/T /Tns Sec

(異動) 工作的異動之間，平均延遲時間或打字/思考時間，以秒為單位。作用中轉為等待與等待轉為作用中或等待轉為失效的工作狀態轉移之間，此值即代表間隔時間。

KB per I/O Read

(資源間隔) 平均每個讀取作業傳送的 KB 數 (1 KB 等於 1024 位元組)。

KB per I/O Write

(資源間隔) 平均每個讀取作業傳送的 KB 數 (1024 位元組)。

KB Received/Second

(系統、元件) 在已選取的時間內，每秒在指定的作用中介面上接收的 KB (1024) 總數，包括訊框字元。

KB Transmitted/Second

(系統、元件) 在已選取的時間隔內，每秒從指定的作用中介面傳送的 KB (1024) 總數，包括訊框字元。

KBytes Transmitted IOP

(元件、資源間隔) 從 IOP 經由匯流排傳輸至系統的 KB 總計。

KBytes Transmitted System

(元件、資源間隔) 從系統經由匯流排傳輸至 IOP 的 KB 總計。

Key/Think

(異動) 程式花費在等待工作站使用者的時間。

Key/Think /Tns

(異動) 互動式工作的平均打字/思考時間 (或異動界限之間的延遲時間)，以秒為單位。

L

(鎖定) 此為鎖定或掌控抓取衝突。若為鎖定，則直欄顯示 L，若為掌控抓取，則顯示空白。

LAPD Pct Frames Recd in Error

(資源間隔) 接收訊框錯誤的百分比 (僅適用於 D 通道)。當主電腦系統出現錯誤，或無法及時處理已接收的資料時，就可能發生錯誤。

LAPD Pct Frames Trnsmitd Again

(資源間隔) 由於發生錯誤而重傳的訊框百分比 (僅適用於 D 通道)。

LAPD Total Frames Recd

(資源間隔) 已接收的訊框總數，包括錯誤訊框和無效訊框 (僅適用於 D 通道)。

LAPD Total Frames Trnsmitd

(資源間隔) 已傳輸的訊框總數 (僅適用於 D 通道)。

Last 4 Programs in Invocation Stack

(異動) 程式堆疊中最後四個程式。例如，異動開始時 (譬如，當工作站操作員按下 Enter 鍵時)，您會看到程式名稱 QT3REQIO、QWSGET 及發出讀取作業的程式。異動結束時 (例如，當程式寫入顯示畫面時)，您會看到 QT3REQIO、QWSPUT 及寫入顯示畫面的程式。異動彙總 PGMNAME 資料中顯示的程式，通常為堆疊裡的第三個或第四個程式。不過，若 *Wait Code* 直欄有值，則 *Last* 直欄裡就是造成追蹤記錄產生的程式。若直欄內沒有程式名稱，即表示程式名稱同於直欄裡的前一個名稱，所以會直接省略名稱。

Length of Wait

(鎖定) 要求程式等待已鎖定物件的毫秒數。

Lgl I/O /Sec

(工作間隔) 間隔期間，工作平均每秒執行的邏輯磁碟 I/O 作業數。計算方式為邏輯磁碟 I/O 計數除以經歷時間。

檔案庫 (系統、異動) 含有物件的檔案庫。

LIBRARY

(工作追蹤) 包含與追蹤項目相關之程式的檔案庫名稱。

Line Count

(工作間隔) 間隔期間，已選取的非互動式工作列印的行數。

Line Descriptn

(資源間隔) 線路說明名稱。

Line Errors

(資源間隔) 所有偵測到的錯誤總數。若此值持續大量增加，請檢查線路狀況。

Line Speed

(系統、資源間隔) 每秒線路速度，以 kilobit 為單位 (1 kilobit = 1000 位元)。

Line Type/Line Name

(元件、系統) 介面使用的線路說明的類型和名稱。以不使用線路說明的介面而言，Line Name 欄位會顯示 *LOOPBACK、*OPC 或 *VIRTUALIP，且未指定 Line Type。

Line Util

(資源間隔) 傳輸和接收作業在可用線路容量中已使用的百分比。

LKRL (異動) 已釋放的鎖定。對於報告的下一明細行所指出的物件，工作已釋放此物件的鎖定 (OBJECT--)。此行指出正在等待物件的工作 (WAITER--)，同時顯示工作等待鎖定釋放所花費的時間。

LKW (異動) 列於 Wait Code 直欄中，指「鎖定等待」。若出現許多個，或者在 ACTIVE/RSP* 直欄中出現時間很長的項目，則需要進一步分析。LKW 報表行前面的 LKWT 報表行，顯示正在什麼物件上等待及誰擁有此物件。

LKWT (異動) 列於 Wait Code 直欄中，指「鎖定衝突等待」。工作正在鎖定衝突上等待。時間 (*time/*) 是鎖定衝突的持續時間，即使不等於 LKW 時間，也應該非常接近。報表行的右邊會顯示鎖定的持有者 (HOLDER--)。下一行報表行會顯示被鎖定的物件 (OBJECT--)。

Local End Code Violation

(資源間隔) 對於 ISDN S/T 參照點的介面上接收的訊框，指終端機設備 (TE) 偵測到非預期編碼違規的次數。

Local Not Ready

(資源間隔) 主電腦系統傳輸的所有接收未備妥訊框的百分比。百分比太高通常表示主電腦無法及時處理資料 (壅塞)。

本端工作站 IOP 使用率

工作站 I/O 處理器忙線在時間間隔中所佔的比率。

Local work station IOPs

(系統) 每一個本端工作站 IOP 的資源名稱和型號。

Lock Conflict

(元件) 每秒鎖定異常數。此計數反映出資料庫記錄競爭。如需相關資訊，請發出「啟動效能追蹤 (STRPFTRC)」指令，並使用「列印異動報告 (PRTTNSRPT)」及「列印鎖定報告 (PRTLCKRPT)」指令。即使在正常的系統作業之下，此計數也可能很高。請使用此計數來監視。若有大量差異或變動，請詳細查看這些差異。

Lock Wait /Tns

(異動) 平均每一個異動的鎖定等待時間，以秒為單位。若值很高，請透過異動明細計算及「列印鎖定報告 (PRTLCKRPT)」指令來調查。

Logical

(工作間隔) 間隔期間，已選取的互動式工作執行的邏輯磁碟 I/O 作業數。

Logical Database I/O Other

(系統) 每個異動的其他邏輯資料庫作業。包括更新和刪除等作業。

Logical Database I/O Read

(系統) 每個異動的邏輯資料庫讀取作業。

Logical Database I/O Write

(系統) 每個異動的邏輯資料庫寫入作業。

Logical DB I/O

(系統) 平均每個異動的邏輯 I/O 作業數。

Logical DB I/O Count

(系統) 已呼叫內部資料庫 I/O 讀取、寫入或雜項功能的次數。但不包括對於讀取器、寫出器的 I/O 作業，或由「複製排存檔 (CPYSPLF)」指令或「顯示排存檔 (DSPSPLF)」指令所產生的 I/O 作業。若指定 SEQONLY(*YES)，您會看見每一個已讀取或寫入的記錄區塊數，但非已讀取或寫入的個別記錄數。雜項功能包括：更新、刪除、強制結束資料及釋放。

Logical Disk I/O

(元件) 邏輯磁碟作業數 (取出、放入、更新、其他)。

Logical I/O /Second

(系統) 每秒平均邏輯磁碟 I/O 作業數。

Logical I/O Per Second

(工作間隔) 間隔期間，已選取的非互動式工作平均每秒執行的邏輯磁碟 I/O 作業數。

Long Wait

(異動) 工作花費在等待系統資源的時間。長時間等待的範例之一是記錄鎖定衝突。亦列於 Elapsed Time--Seconds 直欄中，表示此狀態下的經歷時間 (例如，等待下一個異動或鎖定等待時間)。

Long Wait Lck/Oth

(異動) 工作花費在等待系統資源的時間。長時間等待的範例之一是記錄鎖定衝突。

Loss of Frame Alignment

(資源間隔) 在經過相當於兩個 48 位元訊框的時段之後，指未偵測到有效線路碼違規對組的次數。

MAC Errors

(資源間隔) 媒體存取控制 (MAC) 錯誤數。

Main storage (MB)

(系統) 主儲存體大小總計，以 MB 為單位。這些代碼雖然出現在 wait code 直欄中，但並非等待碼。事實上是指異動界限追蹤記錄。

Max Util

(系統) 若使用率持續在臨界值以上，將影響系統效能，導致回應時間太久或產能下降。

Maximum

(異動) 直欄中出現的項目的最大值。

Member

(系統、異動) 在「系統報告」中，此為在「建立效能資料 (CRTPFRTA)」指令的 TOMBR 參數中指定之效能資料成員的名稱。在「異動報告」中，此為介入衝突中的成員。

Minimum

(異動) 直欄中出現的項目的最小值。

MRT Max Time

(系統) 指遞送至多重要求程式終端機的工作，在達到 MRTMAX 之後的等待時間。

註：若工作類型不為 MRT，此直欄不顯示任何值。

1 **MSGs** (工作追蹤) 每一個異動期間傳送給工作的訊息數。

MTU size (bytes)

(系統) 介面上可傳送或接收的最大資料圖的大小。大小以八位元組指定。對用於傳輸網路資料圖的介面而言，此為介面上可傳送的最大網路資料圖的大小。

Nbr A-I

(異動) 工作從作用中轉為失效的狀態轉移次數。當工作超出已指定給工作的時間片段值時，就必須等待釋出的活動層次，系統才能再開始處理異動，此欄位即表示這種情況發生的次數。若此直欄顯示一個值，請检查工作已執行的動作，決定是否需要變更時間片段值。

Nbr Evt

(異動) 工作處理期間，發生的事件等待次數。

Nbr Jobs

(異動) 工作數。

Nbr Sign offs

(異動) 間隔期間，登出的工作數。

Nbr Sign ons

(異動) 間隔期間，登入的工作數。

Nbr Tns

(異動) 屬於特定種類的異動數。

註: 在您以「列印異動報告 (PRTTNSRPT)」指令所產生的報告上，顯示的異動計數值及其他異動相關資訊，可能不同於「列印系統報告 (PRTSYSRPT)」及「列印元件報告 (PRTCPTRPT)」指令所產生之報告上顯示的值。這些差異的原因在於 PRTTNSRPT 指令採用追蹤資料作為輸入，而 PRTSYSRPT 和 PRTCPTRPT 指令則採用取樣資料作為輸入。

在這些報告上，若顯示的異動相關資訊的值有著極大的差異，則在釐清這些差異的原因之前，請不要使用這些資料。

Nbr W-I

(異動) 工作從等待轉為失效的狀態轉移次數。此直欄顯示工作必須等待異動的次數。

NDB Read

(異動) 列於 Physical I/O Counts 直欄時，指工作處於此狀態下的非資料庫讀取要求數。列於 Sync Disk I/O Rqs/Tns 直欄時，指平均每個異動的同步非資料庫讀取要求數。

NDB Write

(異動) 列於 Sync Disk I/O Rqs/Tns 直欄中，指平均每個異動的同步非資料庫寫入要求數。

NDB Wrt

(異動) 列於 Physical I/O Counts 直欄時，指工作處於此狀態下的非資料庫寫入要求數。列於 Synchronous Disk I/O Counts 直欄時，指每個異動的同步非資料庫寫入要求數。

NON-DB

(工作追蹤) 針對該項目所發生的實體非資料庫讀取數。

Non-DB Fault

(系統、元件) 每秒平均非資料庫錯誤數。

Non-DB Pages

(系統、元件) 每秒平均讀取的非資料庫頁數。

NON-DB RDS

(工作追蹤) 所發生的實體非資料庫讀取數。

Non SMAPP

(元件) 與 SMAPP (系統管理存取路徑保護) 無直接關係的異動日誌存放。

Non-SSL Inbound Connect

(系統) 伺服器所接受的非 SSL 入埠連線數。

Non-Unicast Packets Received

(系統) 在指定的介面上收到的封包中，指傳遞至較高層通訊協定的非單點播送封包的總數。

Non-Unicast Packets Sent

(系統) 較高層次通訊協定已要求傳輸至非單點播送位址的封包總數；因此，此數目包括已捨棄或未傳送的封包，以及已傳送的封包。

Number

(異動) 異動相關的工作數。

Number I/Os per Second

(系統) 此特定 IOP 的每秒 I/O 數。

Number Jobs

(異動) 工作集裡的批次工作數。

Number Lck Cft

(異動) 工作處理期間，發生的鎖定等待 (包括資料庫記錄鎖定) 狀態衝突次數。若此數目很高，請查看工作的「異動」和「過渡」報告，瞭解鎖定等待狀態衝突持續多久。此外，亦可利用「列印鎖定報告 PRTLCKRPT」指令所產生的報告，進行進一步的調查。

Number Lck Conflict

(異動) 工作發生鎖定衝突的次數。

Number Locks

(異動) 屬於互動式或非互動式等待者的鎖定次數。

Number of batch jobs

(系統) 平均作用中批次工作數。若平均每 5 分鐘至少有一個 I/O，則批次工作視為作用中。

Number of Jobs

(系統) 工作數。

Number of Packets Received with Errors

(系統) 接收錯誤或由於其他原因而捨棄的封包總數。例如，可能為了釋放緩衝空間而捨棄封包。

Number Seizes

(異動) 屬於互動式或非互動式等待者的掌控抓取次數。

Number Sze Cft

(異動) 工作處理期間，發生的掌控抓取/鎖定衝突次數。若此數目很高，請查看工作的「異動」和「過渡」報告，瞭解衝突持續多久、掌控抓取物件的工作完整名稱、被掌控抓取的物件名稱和類型，以及工作究竟在等待什麼。

Number Sze Conflict

(異動) 工作發生掌控抓取衝突的次數。

Number Tns

(系統、異動) 已處理的異動總數。例如，在「系統報告」中，即表示此儲存區內的工作已處理的異動總數。在「異動報告」中，此為程式相關的異動數。

Number Traces

(批次工作追蹤) 追蹤數。

Number Transactions

(系統) 已處理的異動總數。

Object File

(異動) 含有物件的檔案。

Object Library

(異動) 含有物件的檔案庫。

Object Member

(異動) 介入衝突中的成員。

Object Name

(鎖定) 已鎖定物件的名稱。

Object RRN

(異動) 介入衝突中的記錄的相對記錄號碼。

Object Type

(異動、鎖定) 已鎖定物件的類型。下列為可能的物件類型：

AG 存取群組

CB 確定區塊

CBLK 確定區塊

CD 控制器說明

CLS 類別

CMD 指令

CTLD 控制器說明

CTX 環境定義

CUD 控制單位說明

CUR 游標

DEVD 裝置說明

DS 資料空間

DSI 資料空間索引

DTAARA

資料區

EDTD 編輯說明

FILE 檔案

JOB 工作說明

JOBQ 工作佇列

JP 異動日誌埠

JRN 異動日誌

JRNRCV

異動日誌接收器

JS 異動日誌空間

LIB 檔案庫

LIND 線路說明

LUD 邏輯單元說明

MBR 成員
MEM 資料庫檔案成員
MSGF 訊息檔
MSGQ
 訊息佇列
ND 網路說明
OCUR 資料庫作業游標
OUTQ 輸出佇列
PGM 程式
PROG 程式
PRTIMG
 列印影像
QDAG 複合部份 - 存取群組
QDDS 複合部份 - 資料空間
QDDSI
 複合部份 - 資料空間索引
QTAG 暫時 - 存取群組
QTDS 暫時 - 資料空間
QTDSI
 暫時 - 資料空間索引
SBSD 子系統說明
TBL 表格

省略參數

(系統、元件、異動、工作間隔、儲存區間隔) 選擇從報告中排除資料記錄的準則。通常使用指令的 OMTxxx 參數來指定準則。僅列印非預設值 (*NONE 以外的值)。若未指定參數，則不會出現在報告上。

Op per Second

(系統) 每秒平均磁碟作業數。

Other Wait /Tns

(異動) 指除了上述任何種類以外的其他種類，每個異動平均花費的等待時間，以秒為單位。例如，當系統要求新的媒體時 (磁帶或磁片)，指儲存/復置作業期間的等待時間。

Outgoing Calls Pct Retry

(資源間隔) 網路拒絕送出的呼叫的百分比。

Outgoing Calls Total

(資源間隔) 送出呼叫的嘗試次數總計。

Over commitment ratio

(系統) 主儲存體負荷超載的比例 (OCR)。

PAG (異動) 程序存取組錯誤數。

PAG Fault

(元件、工作間隔) 在「元件報告」的「異常發生彙總」中，此為程序存取組 (PAG) 在主儲存體以外被參照的總次數。「授權內碼」不再使用程序存取組進行資料快取。因為這種實作方式，在較新的版次中，此值一律為 0。在「元件報告」的「異常發生彙總」中，此為程序存取組每秒發生的錯誤數。

Page Count

(工作間隔) 間隔期間，已選取的非互動式工作列印的頁數。

Pct CPU By Categories

(異動) 屬於各種類的異動，在可用處理單元時間中已使用的百分比。關於種類的說明，請參閱「系統彙總資料」區段的「依互動式異動種類排序的分析」部份。

Pct Data Characters Received in Error

(資源間隔) 接收錯誤的資料字元百分比。

Pct Data Characters Transmitted in Error

(資源間隔) 傳輸錯誤的資料字元百分比。

Pct Datagrams Error

(元件) 由於下列錯誤而捨棄的資料圖百分比：

- 在 IP 標頭的目的地欄位中，IP 位址不是此實體上可接收的有效位址。
- 通訊協定不明或未支援。
- 緩衝空間不足。

Pct Error Responses

(元件) 錯誤回應的百分比。

Pct Ex-Wt /Rsp

(異動) 由於異常等待而產生回應時間的百分比。

Pct ICMP Messages Error

(元件) 此為實體已接收但判斷有錯誤的 Internet Control Message Protocol (ICMP) 訊息數，或實體由於發生問題而未傳送的訊息數。

Pct Of Tns Categories

(異動) 所有異動歸類於各種類的百分比。關於種類的說明，請參閱「系統彙總資料」區段的「依互動式異動種類排序的分析」部份。

Pct Packets Received Error

(系統) 接收錯誤或由於其他原因而捨棄的封包百分比。例如，可能為了釋放緩衝空間而捨棄封包。

Pct Packets Sent Error

(系統) 因為錯誤而未傳送或由於其他原因而捨棄的封包百分比。例如，可能為了釋放緩衝空間而捨棄封包。

Pct PDUs Received in Error

(資源間隔) 間隔期間，接收錯誤的通訊協定資料單位 (PDU) 的百分比。若主電腦系統發生錯誤，或無法及時接收資料 (壅塞)，就會發生這些錯誤。

註: 非同步通訊的通訊協定資料單位 (PDU)，係以通訊協定控制字元或緩衝區大小結尾的不固定長度的資料單位。

Pct Poll Retry Time

(資源間隔) 當 IOP 等待離線模式的工作站控制器 (或遠端系統) 送出回應時，指間隔時間內無法使用線路的百分比。

註: 若要將此遺失時間縮至最小:

- 僅轉接已開啓的控制器。
- 開啓所有控制器。
- 使用「變更線路說明 (SDLC) (CHGLINSDLC)」指令，將連線輪詢計時器設為較小的值 (縮短等待時間)。
- 使用「變更控制器說明 (CHGCTLxxxx)」指令 (其中，xxxx 為 APPC、FNC、RWS 或 RTL，視實際情況而定)，將 NDMPOLLTMR 值設為較大的值 (延長輪詢間隔時間)。

Pct Tns

(異動) 異動總計的百分比。在「工作彙總報告」的「系統彙總」區段中，異動發生在特定的追蹤期間，且具有特定的清除屬性。在「工作彙總報告」的「互動式程式異動統計值」區段中，此為程式相關異動的百分比。在「工作統計值」區段中，指屬於此工作的異動總計的百分比。在「互動式程式統計值」區段中，此為程式相關的所有異動。

Pct UDP Datagrams Error

(元件) 因為目的地埠上沒有應用程式，或由於其他原因而無法傳遞的 User Datagram Protocol (UDP) 資料圖的百分比。

Percent Errored Seconds

(資源間隔) 至少發生一個「偵測到的存取傳輸 (DTSE)」輸入或輸出錯誤的秒數百分比。

Percent Frames Received in Error

(資源間隔) 所有已接收且發生錯誤的訊框百分比。當主電腦系統出現錯誤，或無法及時處理已接收的資料時 (壅塞)，就可能發生錯誤。

Percent Full

(系統) 使用中磁碟空間空量的百分比。

Percent I Frames Trnsmitd in Error

(資源間隔) 在已傳輸的資訊訊框中，需要重新傳輸的百分比。當遠端裝置出現錯誤，或無法及時處理已接收的資料時 (壅塞)，就可能需要重新傳輸。

Percent Severely Errored Seconds

(資源間隔) 至少發生三個「偵測到的存取傳輸 (DTSE)」輸入或輸出錯誤的秒數百分比。

Percent transactions (dynamic no)

(系統) 系統主儲存體使用率的測量。清除屬性為 dynamic NO 的所有互動式異動中，已完成的百分比。

Percent transactions (purge no)

(系統) 系統主儲存體使用率的測量。清除屬性為 NO 的所有互動式異動中，已完成的百分比。

Percent transactions (purge yes)

(系統) 系統主儲存體使用率的測量。清除屬性為 YES 的所有互動式異動中，已完成的百分比。

Percent Util

(系統) 平均磁碟讀寫臂使用率 (忙線)。若使用率持續維持在磁碟讀寫臂使用率的臨界值以上，將影響系統效能，導致回應時間太久或產能下降。

註: 忙線值百分比是以 I/O 處理器所測量的資料來計算。比較此值與「查看磁碟狀態 (WRKDSKSTS)」指令所報告的忙線百分比時，可能會發現有些差異。WRKDSKSTS 指令會根據 I/O 要求數、已傳送資料量及硬碟機類型來預估忙線百分比。

對於在回復或已暫停狀態下的測量間隔，整體系統平均使用率不包括這些間隔內鏡映讀寫臂的資料。

Perm Size

(元件) 置於永久區域內的 KB 數；此為可以擷取及顯示的傳統異動日誌項目。

Perm Write

(元件、工作間隔) 間隔期間，針對已選取的工作所執行的永久寫入作業數。

Permanent writes per transaction

(系統) 平均每個互動式異動的永久寫入作業數。

Physical I/O Count

(異動、批次工作追蹤) 在「批次工作追蹤報告」的「工作彙總」區段中，此為同步和非同步磁碟作業數 (讀取和寫入)。在「過渡報告」中，以下五個直欄針對特定狀態之下的工作，顯示同步和非同步磁碟 I/O 要求數的相關資訊。第一行為同步磁碟 I/O 要求，第二行為非同步磁碟 I/O 要求。

DB Read

工作處於此狀態下的資料庫讀取要求數。

DB Wrt

工作處於此狀態下的資料庫寫入要求數。

NDB Read

工作處於此狀態下的非資料庫讀取要求數。

NDB Wrt

工作處於此狀態下的非資料庫寫入要求數。

Tot DB Read、DB Wrt、NDB Read 及 NDB Wrt 要求的總數。

Physical Writes

(元件) 在磁碟上的實體異動日誌寫入作業。

PI (元件、異動、工作間隔、儲存區間隔) 執行子系統或工作的儲存區數量。

Pool (異動、工作間隔、批次工作追蹤) 含有異動的儲存區數量 (例如，執行工作的儲存區)。

Pool ID

(系統) 儲存區 ID。

Pool ID Faults

(元件) 尋頁錯失率最高的使用者儲存區。

Pool Mch Faults/Sec

(元件) 每秒平均機器尋頁錯失數。

Pool size (MB)

(元件) 在「元件報告」的「儲存體儲存區活動」區段中，此為起始儲存區大小，以 MB 為單位。

Pool User Faults/Sec

(元件) 間隔期間，指尋頁錯失率最高的使用者儲存區，每秒平均的使用者儲存區尋頁錯失數。

Pools (系統、元件、異動、工作間隔、儲存區間隔) 在「報告選擇準則」中，指已選取要併入 (SLTPOOLS 參數) 或排除 (OMTPOOLS 參數) 的儲存區清單。不然，就是您指定的儲存區。值的範圍從 1 至 64。

Prg (異動) 工作的清除屬性。

Printer Lines

(系統、工作間隔) 間隔期間，工作列印的頁數。

Printer Pages

(系統、工作間隔) 間隔期間，工作列印的頁數。

Priority

(系統、異動) 工作的優先順序。

Program

(異動) 異動相關的程式名稱。

| PROGRAM

| (工作追蹤) 項目的程式名稱。

| PROGRAM CALL

| (工作追蹤) 在步驟中呼叫之非 QSYS 檔案庫程式的數目。這並非 PROGRAM NAME 欄位中所顯示之程式受到呼叫的次數。

| PROGRAM DATABASE I/O

| (工作追蹤) 異動期間使用 IBM 提供之資料庫模組的次數。資料庫模組名稱中已經移除 QDB 字首 (如 PUT 而非 QDBPUT)。每個資料庫模組執行的邏輯 I/O 作業類型如下：

| GETDR

| 直接取得

| GETSQ

| 循序取得

| GETKY

| 依索引取得

| GETM 取得多個

| PUT、PUTM

| 新增記錄

| UDR 更新、刪除或釋放記錄

| PROGRAM INIT

| (工作追蹤) 異動期間呼叫 IBM 提供之起始設定程式的次數。對於 RPG 程式，此為 QRGXINIT，而對於 COBOL，則為 QCRMAIN。每次以 LR (RPG) 或 END (COBOL) 結束使用者的程式時，就會呼叫 IBM 提供的程式。這並非 PROGRAM NAME 欄位中所顯示之程式的起始設定次數。QCRMAIN 可用於除了程式起始設定以外的其他一些功能 (例如，區塊傳輸及部分資料轉換)。

Program Name

(異動) 在「異動報告」的「工作彙總」區段中，指異動開始時受到控制的程式名稱。異動期間，有可能使用其他程式。在「異動報告」區段中，指異動開始時處於作用中的程式名稱。若直欄下方顯示 ADR=UNKNWN (address unknown)，表示在追蹤資料傾出至資料庫檔案之前，即已刪除程式。若直欄下方顯示 ADR=000000，表示無足夠的追蹤資料可判斷程式名稱，或當建立追蹤記錄時，工作中沒有處於此層次的作用中程式。

| PROGRAM NAME

| (工作追蹤) 在異動結束前，所呼叫之最後一個不在檔案庫 QSYS 中的程式名稱。

Protocol

(系統) 線路通訊協定。

- SDLC
- ASYNC
- BSC
- X25
- TRLAN
- ELAN (乙太網路)
- IDLC

- DDI
- FRLY
- PPP

Pty (元件、異動、工作間隔) 工作的優先順序。在「異動報告」的「並行批次工作統計值」區段中，此為工作在工作集裡的優先順序。

Purge (異動) 工作的清除屬性。

PWrt (異動) 永久寫入 I/O 作業數。

Queue Length

(資源間隔) 必須在佇列中等待此單位的平均 I/O 要求數。

Rank (異動) 次序。在「工作彙總」區段中，此為根據異動數量來決定的程式次序。在「工作統計值」區段中，此為工作的次序。在「互動式程式統計值」區段中，此為程式的次序。在「個別異動統計值」區段中，此為異動的次序，根據放入資料的重要性排序。在「最大掌控抓取或鎖定衝突」區段中，此為掌控抓取或鎖定衝突的次序。

Ratio of write disk I/O to total disk I/O

(系統) 在磁碟上寫入資料佔所有磁碟活動的比率。

Reads per Second

(資源間隔) 磁碟讀寫臂平均每秒執行的磁碟讀取作業數。

Receive CRC Errors

(資源間隔) 已接收且含有循環冗餘檢查 (CRC) 錯誤的訊框數。這表示接收的資料並非完全無誤。

Record Number

(鎖定) 以資料庫檔案成員而言，指資料庫檔案成員內的記錄的相對記錄號碼。

Remote LAN Pct Frames Recd

(資源間隔) 從連接至本端附接區域網路 (LAN) 的 LAN 所接收的訊框數。

Remote LAN Pct Frames Trnsmtd

(資源間隔) 對連接至本端附接區域網路 (LAN) 的 LAN 所傳輸的訊框數。

Remote Not Ready

(資源間隔) 主電腦系統接收的所有接收未備妥訊框的百分比。百分比太高通常表示遠端裝置無法及時處理資料 (壅塞)。

Remote Seq Error

(資源間隔) 遠端裝置或系統接收不正常的訊框百分比。當遠端裝置或系統無法及時處理資料時，此問題可能發生。

Req type

(元件) 正在報告之要求的類型。

Requests received

(系統、元件) 伺服器接收之所有類型的的要求數。

Requestor's Job Name

(鎖定) 要求已鎖定物件的工作名稱 (同於明細報表中的值)。

Reset Packets Recd

(資源間隔) 網路已接收的重設封包數。**重設封包**指因為發生錯誤而重傳的封包。

Reset Packets Trnsmtd

(資源間隔) 網路已傳輸的重設封包數。

Response

(系統) 平均系統回應 (服務) 時間。

Response Sec Avg and Max

(異動) 工作的平均 (AVG) 和最大 (MAX) 異動回應時間，以秒為單位。平均回應時間的計算方式為每一組「等待轉為作用中」和「作用中轉為等待」移轉之間的時間總和，再除以工作發現的組數。MAX 回應時間為工作的最大回應時間。

Response Seconds

(系統) 每個異動的平均回應時間，以秒為單位。

Responses sent

(系統、元件) 伺服器傳送之所有類型的回應數。

Rsp (元件) 平均互動式異動回應時間，以秒為單位。

Rsp Time

(元件、資源間隔) 平均外部回應時間 (以秒為單位)。在「資源間隔報告」的「本端工作站 IOP 使用率」區段中，指此控制器上工作站的回應時間。在「元件報告」的「遠端工作站」區段中，指此工作站的回應時間。

Rsp Timer Ended

(資源間隔) 回應計時器結束等待遠端裝置發出回應的次數。

Rsp/Tns

(元件、異動、工作間隔) 平均每個異動的回應時間 (秒)。在「工作間隔報告」的「工作彙總」區段中，此為間隔期間，已選取的互動式工作每個異動的回應時間 (等待或使用系統資源的時間，再除以已處理的異動數)。除非已花費幾秒鐘來處理異動，否則此數字不會準確。

S/L (異動) 衝突為掌控抓取 (S) 或鎖定 (L) 衝突。

SECONDS

(工作追蹤) 工作處於等待或作用中的大約時間。

Segments Pct Rtrns

(元件) 重傳區段的百分比。此數字包括已傳輸的 TCP 區段，以及含有一或多個先前已傳輸的八位元組的 TCP 區段。

Segments Rcvd per Second

(元件) 每秒接收的區段數。此數字包括接收錯誤的區段，以及在目前建立的連線上接收的區段。

Segments Sent per Second

(元件) 每秒傳送的區段數。此數字包括在目前建立的連線上傳送的區段，但排除只含已重傳的八位元組的區段。

Seize and Lock Conflicts

(批次工作追蹤) 掌控抓取衝突和鎖定等待的次數。

Seize Conflict

(元件) 每秒掌控抓取異常數。如需詳細資訊，請發出「啟動效能追蹤 (STRPFRTRC)」指令及使用 PRTTNSRPT 和 PRTLCKRPT 指令。即使在正常的系統作業之下，此計數也可能很高。請使用此計數來監視。若有大量差異或變動，請詳細查看這些差異。

Seize Hold Time

(異動) 指異動掌控抓取或鎖定系統中的其他物件，因而佔有這些物件的次數。

Seize Wait /Tns

(異動) 一個平均異動的期間，所有發生的掌控抓取鎖定衝突的平均時間，以秒為單位。相同工作的單一

異動期間，可能發生多次掌控抓取鎖定衝突。若此數目很高，請調查發生掌控抓取衝突的工作。「異動報告」會列出每一個發生的衝突、佔有者的名稱及被佔有物件的名稱。在「工作彙總報告」的「依 5 分鐘間隔排序的異動」區段中，指平均每個異動的掌控抓取等待時間，以秒為單位。此為異動平均花費在掌控抓取/鎖定衝突上的時間。若此數目很高，對造成等待時間過久的工作，請查看「異動」和「過渡」報告。

選取參數

(系統、元件、異動、工作間隔、儲存區間隔) 選擇在報告中併入資料記錄的準則。通常使用指令的 SLTxxx 參數來指定準則。僅列印非預設值 (*ALL 以外的值)。若未指定參數，則不會出現在報告上。

| SEQNBR

| (工作追蹤) 追蹤項目的數目。

| SEQNCE 或 SEQUENCE

| (工作追蹤) 此彙總行所參照之明細報告中的工作追蹤序號。

Sequence Error

(資源間隔) 已收到含有訊框遺失序號的訊框數。

Server job name

(系統) 伺服器工作號碼。識別伺服器的子項工作。

Server job user

(系統) 伺服器工作使用者。識別伺服器的子項工作。

Server name

(系統) 伺服器工作名稱。識別伺服器的子項工作。

Server start date/time

(系統) 最近一次的啟動或重新啟動時間，格式為 mm/dd/yy hh:mm:ss

Short Frame Errors

(資源間隔) 已接收的短訊框數。短訊框指起始旗標和結束旗標之間的八位元組少於許可數量的訊框。

Short Wait /Tns

(異動) 平均每個異動的短暫 (作用中) 等待時間，以秒為單位。在「互動式程式統計值」區段中，若此值很高，可能是由於使用資料佇列，或因為程式顯示檔案中使用 DFRWRT(*NO) 或 RSTDSP(*YES)。

Short WaitX /Tns (Short wait extended)

(異動) 由於短暫 (作用中) 等待時間超過 2 秒，且造成長期等待移轉的情況下，指平均每個異動的等待時間，以秒為單位。雖然已釋放活動層次，但這段時間仍然算在您的總回應時間內。在資料佇列上等待，或在顯示檔案中使用 DFRWRT(*NO) 及 (或) RSTDSP(*YES)，可能是造成此值太高的原因。

Size (元件) 每秒的十進位資料溢位和下溢異常。指出數字計算時發現欄位大小不適當。

| Size (MB)

| (系統) 儲存區的大小，以 MB 為單位。

| Size (GB)

| (儲存區間隔) 儲存區的大小，以 GB 為單位。

Size (M)

(系統) 磁碟空間容量，以百萬位元組為單位。

| SHARE CLS

| (工作追蹤) 所有類型檔案的共用關閉數。

| SHARE OPN

| (工作追蹤) 所有類型檔案的共用開啓數。

SMAPP ReTune

(元件) 系統管理的存取路徑保護調整。

SMAPP System

(元件) 存放於系統提供的 (預設) 異動日誌內，由 SMAPP 產生的異動日誌項目。

SMAPP User

(元件) 存放於使用者提供的異動日誌內，由 SMAPP 產生的異動日誌項目。

SOTn (異動) 列於 Wait Code 直欄中，指異動 n 的「開始」。這些代碼雖然出現在 wait code 直欄中，但並非等待碼。事實上是指異動界限追蹤記錄。

Spool CPU seconds per I/O

(系統) 所有排存作業在一個排存作業執行的每一個 I/O 上，平均使用的系統處理單元秒數。

Spool database reads per second

(系統) 排存處理程序平均每秒的資料庫檔案讀取作業數。

Spool I/O per second

(系統) 排存處理程序平均每秒的實體磁碟 I/O 作業數。

Srv Time

(元件) 平均每個要求的磁碟服務時間，不包括磁碟等待時間，以秒為單位。

SSL Inbound Connections

(系統) 伺服器所接受的 SSL 入埠連線數。

Start (異動) 工作的啟動時間。

Started

(異動) 追蹤資料內出現第一筆記錄的時間，格式為 HH.MM.SS (時、分、秒)。

狀態 (異動) 三個可能的工作狀態如下：

- **W--**(等待狀態) 未擁有活動層次。
- **A--**(作用中或等待狀態) 擁有活動層次。
- **I--**(失效狀態) 等待活動層次。

下表顯示可能的工作狀態轉移。例如，從 **W** 至 **A** 是 **y** (或 yes)，表示一項工作有可能從 *wait* 狀態轉換成 *active* 狀態。

		結果狀態		
		A	W	I
原來 狀態	A	y	y	y
	W	y	-	y
	I	y	-	-

State Transitions A-A

(批次工作追蹤) 從作用中轉為作用中的移轉次數。

State Transitions A-I

(批次工作追蹤) 從作用中轉為失效的移轉次數。

Stop (異動) 工作的結束時間。

Stopped

(異動) 追蹤資料內出現最後一筆記錄的時間，格式為 HH.MM.SS (時、分、秒)。

| SUBFILE READS

| (工作追蹤) 子檔案讀取數。

| **SUBFILE WRITES**

| (工作追蹤) 子檔案寫入數。

Subsystem Name

(儲存區間隔) 子系統的名稱。

Subsystems

(系統、元件、儲存區間隔) 在「系統報告」中，此為您指定的子系統名稱。每一個名稱為 10 個字元。在「元件報告」中，此為已選取要併入 (SLTSBS 參數) 或排除 (OMTSBS 參數) 的子系統清單。

Sum (異動) 列於「Sync Disk I/O Rqs/Tns 直欄中，指平均同步 DB READ、DB WRITE、NDB READ 及 NDB WRITE 的要求數 (工作的每一個異動平均的同步 I/O 要求數)。

SWX (異動) 列於 Wait Code 直欄中，指「短暫等待已延伸」。短暫等待已超出 2 秒的限制，且系統已讓異動進入長時間等待。這段長時間等待必須算在異動的回應時間內。大部份情況下，此作用中轉為等待的異動，並不反映出異動界限。

Sync (工作間隔) 間隔期間，已選取的互動式工作執行的同步磁碟 I/O 作業數。

Sync DIO /Tns

(異動) 間隔期間，平均每個異動的同步 I/O 要求數。

Sync Disk I/O

(系統、元件、異動) 同步磁碟 I/O 作業。

Sync Disk I/O per Second

(元件) 每秒平均同步磁碟 I/O 作業數。

Sync Disk I/O Requests

(異動) 特定優先順序、工作類型及儲存區組合的同步磁碟 I/O 要求總數。

Sync Disk I/O Rqs/Tns

(異動) 以下五個直欄顯示每個異動的同步磁碟 I/O 要求數的相關資訊：

DB Read

平均每個異動的同步資料庫讀取要求數。

DB Write

平均每個異動的同步資料庫寫入要求數。

NDB Read

平均每個異動的同步非資料庫讀取要求數。

NDB Write

平均每個異動的同步非資料庫寫入要求數。

Sum 同步 DB READ、DB WRITE、NDB READ 及 NDB WRITE 的平均要求數 (工作的每一個異動平均的同步 I/O 要求數)。

Sync I/O /Elp Sec

(異動) 在工作已使用的經歷時間中，以每秒為單位，指所有工作平均的同步磁碟 I/O 要求數。

Sync I/O /Sec

(工作間隔) 間隔期間，工作平均每秒執行的同步磁碟 I/O 作業數。計算方式為同步磁碟 I/O 計數除以經歷時間。

Sync I/O Per Second

(工作間隔) 間隔期間，已選取的非互動式工作平均每秒執行的同步磁碟 I/O 作業數。

Synchronous DBR

(系統、異動、工作間隔、儲存區間隔) 同步資料庫讀取作業的平均數。等於同步資料庫讀取總計除以異動總計。在「儲存區間隔」和「工作間隔」報告中，以工作在間隔期間的每個異動來計算。在「系統報告」中，以每秒來計算。在「異動」(工作彙總) 中，以每個異動來計算。列於 **Average DIO/Transaction** 之下，指平均每個異動的同步資料庫讀取要求數。若系統中的工作未處理任何異動，則不會列印此欄位。

Synchronous DBW

(系統、異動、工作間隔、儲存區間隔) 同步資料庫寫入作業的平均數。等於同步資料庫寫入總計除以異動總計。在「儲存區間隔」和「工作間隔」報告中，以工作在間隔期間的每個異動來計算。在「系統報告」中，以每秒來計算。在「異動」(工作彙總) 中，以每個異動來計算。列於 **Average DIO/Transaction** 之下，指平均每個異動的同步資料庫讀取要求數。若系統中的工作未處理任何異動，則不會列印此欄位。

Synchronous DIO / Act Sec

(系統、異動) 作用中每秒的同步磁碟 I/O 作業數。作用中時間等於經歷時間減去等待時間。

Synchronous DIO / Ded Sec

(異動) 將工作視為在專用模式下執行，預估每秒的同步磁碟 I/O 作業數。專用模式表示目前系統中沒有其他工作處於作用中，或競爭資源。

Synchronous DIO / Elp Sec

(異動) 每秒經歷時間的同步磁碟 I/O 作業數。

Synchronous Disk I/O Counts

(異動) 以下五個直欄顯示每個異動的同步磁碟 I/O 要求數的相關資訊：

DB Read

每個異動的同步資料庫讀取要求數。

DB Wrt

每個異動的同步資料庫寫入要求數。

NDB Read

每個異動的同步非資料庫讀取要求數。

NDB Wrt

每個異動的同步非資料庫寫入要求數。

Sum 同步 DB Read、DB Wrt、NDB Read 及 NDB Wrt 要求的總和 (每個異動的同步 I/O 要求數)。

每個異動的同步磁碟 I/O

(系統、異動) 平均每個互動式異動的同步實體磁碟 I/O 作業數。

Synchronous Max

(異動) 此工作的任何單一異動，指發生最多的同步 DBR、NDBR 及 WRT I/O 要求數。若工作不是互動式或自動啟動工作類型，此處會列出工作的磁碟 I/O 總計。

Synchronous NDBR

(系統、異動、工作間隔、儲存區間隔) 系統中的工作在間隔期間，每一個異動平均的同步資料庫讀取作業數。在「異動報告」中，指儲存區裡已選取的工作中，每個異動在磁碟上的作業。計算方式為同步讀取非資料庫計數除以已處理的異動數。若系統中的工作未處理任何異動，則不會列印此欄位。

Synchronous NDBW

(系統、工作間隔、儲存區間隔) 指儲存區裡已選取的工作中，每一個異動平均在磁碟上的同步非資料庫

寫入作業數。在「系統報告」中，指間隔期間，系統中的工作在每一個異動上的作業。計算方式為同步非資料庫寫入計數除以已處理的異動數。若系統中的工作未處理任何異動，則不會列印此欄位。

Synchronous Sum

(異動) 同步 DBR、NDBR 及 WRT 要求平均數的總和 (工作的每一個異動平均的同步 I/O 要求數)。

Synchronous wrt

(異動) 平均每個異動的同步資料庫和非資料庫寫入作業數。

System CPU per transaction (seconds)

(系統) 平均每個互動式異動的系統處理單元秒數。

System disk I/O per transaction

(系統) 每個互動式異動中，屬於系統的實體磁碟 I/O 作業總數。

System Starts

(元件) 系統起始的異動日誌啓動作業數。

System Stops

(元件) 系統起始的異動日誌停止作業數。

System Total

(元件) 由系統登載的物件所引起的異動日誌存放總數。也有系統管理的存取路徑保護 (SMAPP) 所執行的存放動作。

System ToUser

(元件) 從系統登載的物件至使用者建立的異動日誌所產生的異動日誌存放次數。

SZWG (異動) 列於 Wait Code 直欄中，指「授予的掌控抓取等待」。工作正在掌控抓取衝突上等待。原始佔有者釋放在物件上的鎖定之後，鎖定就轉而授予正在等待的工作。此行指出正在等待物件的工作 (WAITER--)，同時顯示工作等待掌控抓取衝突釋放所花費的時間。報告的下一行會顯示被保留的物件 (OBJECT--)。

SZWT (異動) 列於 Wait Code 直欄中，指「掌控抓取/鎖定衝突等待」。工作正在掌控抓取/鎖定衝突上等待。時間 (* / time /*) 是掌控抓取/鎖定衝突的持續時間，此已包含在報告中接著顯示的作用中時間內。報表行的右邊會顯示鎖定的持有者 (HOLDER--)。下一報表行會顯示被保留的物件 (OBJECT--)。

Teraspace EAO

(元件) 列於「異常發生彙總和間隔計數」中。當計算的兆空間位址超過 16 界限時，就會發生兆空間有效位址溢位 (EAO)。快速預估指出若每秒有 2,300 次 EAO，效能會退化 1%。

Thread

(工作彙總、異動、過渡) 緒是程序內唯一的控制流程。每一個工作都有一個相關的起始緒。每一個工作可以啓動一或多個次要緒。系統指派緒號碼給工作的方式如下：

- 系統循序指派緒 ID。若啓動的工作使用先前作用中的工作結構，則指派給起始緒的緒 ID 為下一個序號。
- 指派一個號碼給工作的第一個緒。
- 相同工作的其他任何的緒，以 1 為遞增單位指派一個號碼。例如：

工作名稱	使用者名稱/ 緒	工作號碼
QJVACMSRV	SMITH	023416
QJVACMSRV	00000006	023416
QJVACMSRV	00000007	023416
QJVACMSRV	00000008	023416

大於 1 的緒值，並不代表工作就同時有如此多的緒處於作用中。若要判斷相同工作目前有多少緒處於作用中，請使用 WRKACTJOB、WRKSBSJOB 或 WRKUSRJOB 指令，尋找相同工作名稱的多個三段式 ID。

Threads active

(系統) 取樣資料時，正在執行工作的緒數。

Threads idle

(系統) 取樣資料時間置的緒數。

Time (異動) 完成異動的時間，或發生掌控抓取或鎖定衝突的時間。另外，也一個顯示狀態移轉發生時間的直欄標題，以 HH.MM.SS.mmm 排列。

| **TIME** (工作追蹤) 追蹤項目的當日時間。該時間會依序以小時、分鐘、秒及微秒的順序顯示。

Tns (元件、儲存區間隔) 在儲存區或子系統中，已選取的工作所處理的異動總數。

Tns Count

(元件、工作間隔) 間隔期間，已選取的互動式工作執行的異動數。

Tns/Hour

(元件、異動、工作間隔) 間隔期間，已選取的互動式工作平均每小時已處理的異動數。

Tns/Hour Rate

(系統) 每小時平均異動數。

TOD of Wait

(鎖定) 衝突在一天中開始的時間。

Tot (異動) 列於 Physical I/O Counts 直欄中，指 DB Read、DB Wrt、NDB Read 及 NDB Wrt 要求總數。

Tot Nbr Tns

(異動) PRTTNSRPT 程式從工作已完成的輸入資料中，判斷的異動總數。

Total (元件) 報告期間的異常總數。

| **TOTAL**

| (工作追蹤) 欄位的總計。

Total /Job

(異動) 工作在直欄中的項目總計 (總和)。

Total characters per transaction

(系統) 每個互動式異動平均在顯示站螢幕上讀取或寫入的字元數。

Total CPU Sec /Sync DIO

(異動) CPU 秒數總計除以同步磁碟 I/O 要求總計的比例。

CPU 使用率總計

| (系統、元件) 分割區所使用的可用處理單元時間百分比。以多重處理器的系統而言，此為所有處理器的
| 平均使用時間。以專用分割區而言，*Total CPU Utilization* 會置換成分割區中每一個處理器的使用率值。
| 以配備兩顆處理器的專用分割區為例，以下為此部分顯示畫面的範例：

```
    平均 CPU 使用率 . . . . . :    41.9  
    CPU 1 使用率   . . . . . :    41.7  
    CPU 2 使用率   . . . . . :    42.2
```

| 在共用處理器的分割區中，不會列印個別 CPU 使用率橫列。

註: 此值取自系統計數器。其他處理單元用量取自於個別作業的工作控制區塊 (WCB)。這些總計可能稍微有差。對於無限額分割區, *Total CPU utilization* 可能會超過 100%。

Total CPU Utilization (Database Capability)

(系統) 顯示系統上的 DB2 Universal Database™ for iSeries 活動。此欄位適用於所有執行 V4R5 以上的系統, 包括所有資料庫活動, 也包括所有 SQL 和資料 I/O 作業。

Total CPU Utilization (Interactive Feature)

(系統) CPU Utilization (Interactive Feature) 顯示 CPU 使用率, 係所有執行 5250 工作站 I/O 作業的工作, 相對於用在互動式工作上的系統產能。視購買的系統及相關特性而定, 互動式產能等於或小於系統的總產能。

Total Data Characters Received

(資源間隔) 順利接收的資料字元數。

Total Data Characters Transmitted

(資源間隔) 順利傳輸的資料字元數。

Total Datagrams Requested for Transmission

(元件) 由於下列原因而捨棄的 IP 資料圖百分比:

- 找不到路徑可將資料圖傳輸至目的地。
- 緩衝空間不足。

Total fields per transaction

(系統) 每個互動式異動平均讀取或寫入的顯示站欄位數。

Total Frames Recd

(資源間隔) 已接收的訊框數, 包括錯誤訊框和無效訊框。

Total I Frames Trnsmitd

(資源間隔) 已傳輸的資訊訊框總數。

Total I/O

(系統) 讀取和寫入作業的總和。

Total PDUs Received

(資源間隔) 間隔期間, 接收的通訊協定資料單位 (PDU) 的數量。

註: 非同步通訊的通訊協定資料單位 (PDU), 係以通訊協定控制字元或緩衝區大小結尾的不固定長度的資料單位。

Total Physical I/O per Second

(資源間隔) 磁碟讀寫臂平均每秒執行的實體磁碟 I/O 作業數。

Total Responses

(元件、資源間隔) 在報告期間, 針對此控制器上所有作用中工作站或裝置, 計算的平均回應時間及異動總數。

Total Seize/Wait Time

(元件) 每一個工作的回應時間, 以毫秒為單位。

Total Tns

(元件) 此儲存區內已處理的異動數。

Transaction Response Time (Sec/Tns)

(異動) 每一個異動的回應時間, 以秒為單位。此值不包括通訊線路時間。工作站上測量的回應時間會超過此時間, 差別就在於資料傳輸時間 (從工作站傳輸資料至處理單元所需的時間, 以及將回應資料從處理單元傳回工作站所需的時間)。

Transactions per hour (local)

(系統) 每小時屬於本端顯示站的互動式異動。

Transactions per hour (remote)

(系統) 每小時屬於遠端顯示站的互動式異動。

Transient Size

(元件) 置於異動日誌暫時區域內的 KB 數；這些是系統產生的隱藏式異動日誌項目。

Transmit/Receive/Average Line Util

(資源間隔) 在雙工模式下，指傳輸線路產能已使用的百分比、接收線路產能已使用的百分比，以及傳輸和接收產能的平均值。

TSE (異動) 列於 Wait Code 直欄中，指「時間片段結束」。在標示為 LAST 的堆疊項目中，顯示的程式即為持續至時間片段結束的程式。

Typ (元件、異動) 系統工作類型和子類型。「元件報告」在此直欄中僅允許一個字元。「異動報告」允許兩個字元。「異動報告」報告的工作類型和工作子類型直接取自於 QAPMJOBS 欄位。「元件報告」會將工作類型和工作子類型值轉換為一個字元，並不一定等於 QAPMJOBS 欄位的值。可能的工作類型如下：

A 自動啟動

B 批次

BD 批次立即 (僅適用於「異動」)

註: 在「處理作用中的工作」畫面上，批次立即值顯示為 BCI，在「處理子系統工作」畫面上，則顯示為 BATCHI。

BE 批次呼叫 (僅適用於「異動」)

BJ 批次預先啟動工作 (僅適用於「異動」)

C 程式性工作站應用程式伺服器，其中包含透過 APPC 的 5250 模擬，以及執行 APPC 或 TCP/IP 的 iSeries Access 主電腦伺服器。如需主電腦伺服器資訊，請參閱「iSeries 資訊中心」的「主電腦伺服器管理」主題。若下列任一條件成立，就會將工作報告為 iSeries Access 伺服器：

- 進入的 APPC 呼叫要求其中一個伺服器程式名稱。QSERVER、QCMN 及 QSYSWRK 子系統中，正在等待指名程式的預先啟動工作，同樣有這項要求。
- 進入的 IP 埠號對應於其中一組「服務名稱、說明、埠號」。QSERVER、QCMN 及 QSYSWRK 子系統中，正在等待指派 IP 埠號的預先啟動工作，同樣有這項要求。
- 進入的 IPX Socket 號碼對應於其中一組「服務名稱、說明、埠號」。QSERVER、QCMN 及 QSYSWRK 子系統中，正在等待指派 IPX 埠號的預先啟動工作，同樣有這項要求。
- 進入的 5250 顯示器模擬工作，來自於 OS/2 Communications Manager 或同等的 WARP 功能之下的 5250 模擬所傳送的 APPC 資料串流。

D 目標分散式資料管理 (DDM) 伺服器

I 互動式。在「元件報告」中，這包括雙軸資料鏈結控制 (TDLC)、5250 遠端工作站及 3270 遠端工作站。在「異動報告」中，這包括雙軸資料鏈結控制 (TDLC)、5250 遠端工作站、3270 遠端工作站、SNA 透通及 5250 Telnet。

L 授權內碼作業

M 子系統監視程式

P SNA 透通和 5250 Telnet 透通。在「異動報告」上，這些工作顯示為 I (互動式)。

- R** 排存作業讀取器
- S** 系統
- W** 排存作業寫出器，其中包含排存寫入工作，而若指定「Advanced Function Printing (進階功能列印；AFP)」，則包含列印驅動程式工作。
- WP** 排存列印驅動程式 (僅適用於「異動」)
- X** 啟動系統

可能的工作子類型如下：

- D** 批次立即工作
- E** 呼叫 (通訊批次)
- J** 預先啟動工作
- P** 列印驅動程式工作
- T** 多重要求程式終端機 (MRT) (僅適用於 System/36 環境)
- 3** System/36

附註：

1. 工作子類型不會出現在「元件報告」上。
2. 若工作類型空白或您想要重新分派，請使用「變更工作類型 (CHGJOB TYP)」指令來指派適當的工作類型。

鍵入 (系統、異動、工作間隔) DTNTY 欄位說明中列出的其中一個異動類型。

(系統) 磁碟類型。

(異動) 工作的類型和子類型。

(異動) 在「依物件排序的掌控抓取/鎖定衝突」區段中，此為掌控抓取/鎖定衝突的類型。

UDP Datagrams Received

(元件) 已傳遞至 UDP 使用者的 User Datagram Protocol (UDP) 資料包總數。

UDP Datagrams Sent

(元件) 已從這個實體傳送的 User Datagram Protocol (UDP) 資料包總數。

Uncap CPU Avail

(元件) 在間隔期間，除了已配置的 CPU 之外，分割區在共用處理器儲存區中尚可使用的 CPU 時間百分比。此值相對於該特定分割區可用之已配置的 CPU。

Unicast Packets Received

(系統) 已傳遞至較高層通訊協定的子網路單點播送封包的總數。此數量僅包含指定的介面上接收的封包。

Unicast Packets Sent

(系統) 較高層通訊協定要求傳輸至子網路單點播放位址的封包總數。此數量包含已捨棄或未傳送的封包。

Unit (系統、元件、資源間隔) 由系統指派來識別特定硬碟機或讀寫臂的號碼。裝置號碼後面的 A 或 B 表示硬碟機經過鏡映。(例如，0001A 和 0001B 即為鏡映對組。)

Unit Name

磁碟讀寫臂的資源名稱。

User ID

(系統、元件、異動、工作間隔、儲存區) 已選取要併入 (SLTUSRID 參數) 或排除 (OMTUSRID 參數) 的使用者清單。

User Name

(元件、異動、工作間隔、批次工作追蹤) 相關使用者的名稱 (提交工作、發生衝突等)。

User Name/Thread

(元件、異動) 若工作資訊含有次要緒，此直欄會顯示緒 ID。若工作資訊不含次要緒，則直欄會顯示使用者名稱。系統指派緒號碼給工作的方式如下：

- 系統循序指派緒 ID。若啟動的工作使用先前作用中的工作結構，則指派給起始緒的緒 ID 為下一個序號。
- 指派一個號碼給工作的第一個緒。
- 相同工作的其他任何的緒，以 1 為遞增單位指派一個號碼。例如：

工作名稱	使用者名稱/ 緒	工作號碼
QJVACMSRV	SMITH	023416
QJVACMSRV	00000006	023416
QJVACMSRV	00000007	023416
QJVACMSRV	00000008	023416

大於 1 的緒值，並不代表工作就同時有如此多的緒處於作用中。若要判斷相同工作目前有多少緒處於作用中，請使用 WRKACTJOB、WRKSBSJOB 或 WRKUSRJOB 指令，尋找相同工作名稱的多個三段式 ID。

User Starts

(元件) 使用者起始的異動日誌啟動作業數。

User Stops

(元件) 使用者起始的異動日誌停止作業數。

User Total

(元件) 由系統登載的物件所引起的異動日誌存放總數。

Util (元件、資源間隔) 每一個本端工作站、磁碟、或通訊 IOP、控制器或磁碟機的使用率百分比。

註: 對於在回復或已暫停狀態下的測量間隔，整體系統平均使用率不包括這些間隔內鏡映讀寫臂的資料。

Util 2 (元件、資源) 輔助處理器的使用率。

Value (異動) 在「工作彙總報告」的「個別異動統計值」區段中，此為針對異動所比較的資料值。在「最長掌控抓取或鎖定衝突」區段中，此為發生掌控抓取或鎖定衝突的秒數。

Verify (元件) 每秒驗證異常數。當需要解析指標、在安全層次 10、20 或 30 上使用區塊化 MI 指令，以及呼叫無法解析的符號名稱時，就可能發生驗證異常。即使在正常的系統作業之下，此計數也可能很高。請使用此計數來監視。若有大量差異或變動，請詳細查看這些差異。

W-I Wait/Tns

(異動) 平均每一個異動從等待轉為失效的時間，以秒為單位。此值指出活動層次在回應時間上的效果。若此值太低，表示從等待轉為失效的移轉次數，對於回應時間較無影響。若此值太高，增加額外的互動式儲存區儲存體及提高互動式儲存區活動層次，應該可以改善回應時間。若無法增加互動式儲存區儲存體 (受限於可用的儲存體)，請提高活動層次，也許可以改善回應時間。不過，提高活動層次，有可能導致儲存體儲存區內發生太多錯誤。

Wait Code

(異動) 導致產生追蹤記錄的工作狀態轉移。此值如下：

EVT 事件等待。在訊息佇列上等待時發生的長時間等待。

EOTn 類型 n 異動的異動結束。這些代碼雖然出現在 wait code 直欄中，但並非等待碼。事實上是指異動界限追蹤記錄。

EORn 異動 n 的異動時間結束。這些代碼雖然出現在 wait code 直欄中，但並非等待碼。事實上是指異動界限追蹤記錄。

Error Responses

(元件> 錯誤回應數。

HDW 維持等待 (已暫停工作或系統要求)。

LKRL 已釋放鎖定。對於報告的下一明細行所指出的物件，工作已釋放此物件的鎖定 (OBJECT--)。此行指出正在等待物件的工作 (WAITER--)，同時顯示工作等待鎖定釋放所花費的時間。

LKW 鎖定等待。若出現許多個，或者在 ACTIVE/RSP* 直欄中出現時間很長的項目，則需要進一步分析。LKW 報表行前面的 LKWT 報表行，顯示正在什麼物件上等待及誰擁有此物件。

LKWT 鎖定衝突等待。工作正在鎖定衝突上等待。時間 (*time/*) 是鎖定衝突的持續時間，即使不等於 LKW 時間，也應該非常接近。報表行的右邊會顯示鎖定的持有者 (HOLDER--)。下一報表行會顯示被鎖定的物件 (OBJECT--)。

SOTn 異動 n 啟動。這些代碼雖然出現在 wait code 直欄中，但並非等待碼。事實上是指異動界限追蹤記錄。

SWX 短暫等待已延伸。短暫等待已超出 2 秒的限制，且系統已讓異動進入長時間等待。這段長時間等待必須算在異動的回應時間內。換言之，此作用中轉為等待的異動，並不反映出異動界限。

SZWG (異動) 列於 Wait Code 直欄中，指「授予的掌控抓取等待」。工作正在掌控抓取衝突上等待。原始佔有者釋放在物件上的鎖定之後，鎖定就轉而授予正在等待的工作。此行指出正在等待物件的工作 (WAITER--)，同時顯示工作等待掌控抓取衝突釋放所花費的時間。報告的下一行會顯示被保留的物件 (OBJECT--)。

SZWT 掌控抓取/鎖定衝突等待。工作正在掌控抓取/鎖定衝突上等待。時間 (* time /*) 是掌控抓取/鎖定衝突的持續時間，此已包含在報告中接著顯示的作用中時間內。報表行的右邊會顯示鎖定的持有者 (HOLDER--)。下一報表行會顯示被保留的物件 (OBJECT--)。

TSE 時間片段結束。在標示為 LAST 的堆疊項目中，顯示的程式即為持續至時間片段結束的程式。工作在長時間等待中每次使用 0.5 秒的 CPU 時間 (在更快的處理器上為 0.2 秒)，系統就會檢查 CPU 佇列上是否有同等優先順序的工作。如果有，則授予 CPU 給下一個同等優先順序的工作，被岔斷的工作會移至佇列尾端，變成同等優先順序的最後一個工作。不過，工作仍然維持原有的活動層次。此為內部的時間片段結束。當工作達到內部的時間片段值時，若有另一個工作正在等待活動層次，則可能發生從作用中轉為失效的工作狀態轉移。當某項工作被迫釋出活動層次時，即可遭到其他工作盜用分頁，當工作重新取得活動層次，就產生額外的 I/O。IBM 為互動式工作提供的預設值 2 秒及批次工作 5 秒通常顯得太高，尤其對高層次的處理器而言更是如此。設定起始值時，時間片段可以設為每個異動平均 CPU 秒數的三倍。

WTO 等待逾時。工作已超出某種等待 (例如，在鎖定、訊息佇列或記錄上等待) 所定義的等待逾時限制。

| WAITS

| (工作追蹤) 所發生的等待數。

| **WAIT-ACT**

| (工作追蹤) 在「工作追蹤分析彙總」中，此為將 ENDTNS 及 STRTNS 程式標示為 WAIT-ACT 之間的時間。如果您是追蹤互動式工作並使用預設 STRTNS 及 ENDTNS 參數，則此值為處理異動所花的時間。

| 在「工作追蹤分析 I/O 彙總」中，此為工作處於非作用中的時間，這段時間可能是使用者鍵入或思考的時間。

Wait-Inel

(系統、元件) 每分鐘從等待轉為失效的工作狀態轉移的平均次數。

Work Station Controller

(資源間隔) 遠端工作站控制器的名稱。

| **WRITES**

| (工作追蹤) 所發生的實體寫入數。

Writes per Second

(資源間隔) 磁碟讀寫臂平均每秒執行的磁碟寫入作業數。

| **WRITTEN**

| (工作追蹤) 針對該項目所發生的實體寫入數。

WTO (異動) 列於 Wait Code 直欄中，指「等待逾時」。工作已超出某種等待 (例如，在鎖定、訊息佇列或記錄上等待) 所定義的等待逾時限制。

0.0-1.0

(元件、資源間隔) 回應時間介於 0 和 1 秒之間的次數。

1.0-2.0

(元件、資源間隔) 回應時間介於 1 和 2 秒之間的次數。

2.0-4.0

(元件、資源間隔) 回應時間介於 2 和 4 秒之間的次數。

4.0-8.0

(元件、資源間隔) 回應時間介於 4 和 8 秒之間的次數。

相關概念

主電腦伺服器管理

相關參考

第 3 頁的『範例：系統報告』

第 9 頁的『「效能報告」標頭』

每一份報告，不論類型或區段，在報告標頭內都有資訊可以識別資料的性質。查看這裡，可以取得標頭資訊的說明。

第 11 頁的『範例：元件報告』

第 35 頁的『異動報告 - 異動報告選項』

「異動報告 (RPTTYPE(*TNSACT))」選項提供工作中所發生之每個異動的詳細資訊。

第 36 頁的『異動報告 - 過渡報告選項』

「過渡報告 (RPTTYPE(*TRSIT))」選項提供類似於「異動報告」的資訊，但顯示的是每一個工作狀態移轉的資料 (例如，處理單元時間、I/O 要求)，而非只是工作等待工作站輸入時發生的移轉。

第 37 頁的『範例：鎖定報告』

鎖定報告具有兩個區段。

第 38 頁的『範例：批次工作追蹤報告』

此報告範例顯示「批次工作追蹤報告」的「工作彙總」區段。此報告區段顯示每一個批次工作的追蹤數、I/O 作業數、掌控抓取和鎖定衝突次數，以及狀態移轉次數。

第 40 頁的『範例：工作間隔報告』

「工作間隔報告」具有五個區段。

第 44 頁的『範例：儲存區間隔報告』

「儲存區間隔報告」具有兩個區段。

第 46 頁的『範例：資源間隔報告』

「資源間隔報告」具有六個區段。

相關資訊

報告已配置的容量

附錄. 注意事項

本資訊是針對 IBM 在美國所提供之產品與服務開發出來的。

而在其他國家中，IBM 不見得有提供本書中所提的各項產品、服務、或功能。要知道您所在區域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，其他非 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 106-0032, Japan

下列段落若與當地之法令抵觸，則不適用之：IBM 僅以「現狀」提供本出版品，而不為任何明示或默示之保證 (包括但不限於產品未涉侵權、可售性或符合特定效用的保證。) 倘若干地區在特定交易中並不許可相關明示或默示保證之棄權聲明，則於該等地區之特定交易，此項聲明不適用之。

本資訊中可能包含技術上或排版印刷上的錯誤。因此，IBM 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。同時，IBM 得隨時修改或變更本出版品中所提及的產品及程式。

本資訊中任何對非 IBM 網站的敘述僅供參考，IBM 對該等網站並不提供保證。該等網站上的資料，並非 IBM 產品所用資料的一部分，如因使用該等網站而造成損害，其責任由 貴客戶自行負責。

IBM 得以其認定之各種適當方式使用或散布由 貴客戶提供的任何資訊，而無需對您負責。

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他程式 (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 Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department YBWA
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
U.S.A.

上述資料之取得有其特殊要件，在某些情況下必須付費方得使用。

- | IBM 基於雙方之「IBM 客戶合約」、「IBM 國際程式授權合約」、「IBM 機器碼授權合約」或任何同等合約
- | 之條款，提供本出版品中所述之授權程式與其所有適用的授權資料。

任何此處涵蓋的執行效能資料都是在一個受控制的環境下決定出來的。因此，於其他不同作業環境之下所得的結果，可能會有很大差異。有些測定已在開發階段系統上做過，不過這並不保證在一般系統上會出現相同結果。再者，有些測定可能已透過推測方式評估過。但實際結果可能並非如此。本文件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他公開管道取得。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、或任何對產品的其他主張是否完全無誤。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。

本資訊中含有日常商業活動所用的資料及報告範例。為了提供完整的說明，這些範例包括個人、公司、廠牌和產品名稱。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：

本資訊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。這些範例並未在所有的條件下進行過完整的測試。因此，IBM 不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.

若您是以電子檔檢視此資訊，則照片和彩色圖例可能不會出現。

程式設計介面資訊

本「效能」出版品文件是使用允許客戶撰寫程式以取得 IBM i5/OS 服務的「程式設計介面」。

商標

下列術語是 IBM 公司在美國及（或）其他國家的商標。

- | Advanced 36
- | Advanced Function Printing
- | Advanced Peer-to-Peer Networking
- | AFP
- | AIX
- | AIX 5L
- | AS/400
- | DB2
- | DB2 Universal Database
- | Domino
- | Electronic Service Agent
- | Enterprise Storage Server

- | eServer
- | e(logo)server
- | Hypervisor
- | i5/OS
- | IBM
- | IBM (標誌)
- | iSeries
- | Lotus
- | NetServer
- | OS/2
- | OS/400
- | POWER4
- | POWER5
- | PowerPC
- | pSeries
- | Redbooks
- | System/36
- | Virtualization Engine
- | WebSphere
- | xSeries

Microsoft、Windows、Windows NT 以及 Windows 商標是 Microsoft Corporation 在美國及 (或) 其他國家的商標。

Java 以及所有與 Java 有關的商標是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及 (或) 其他國家的商標。

- | Linux 是 Linus Torvalds 在美國及 (或) 其他國家的商標。

其他公司、產品或服務名稱，可能是其他公司的商標或服務標誌。

條款

根據下述條款，授予您對這些出版品的使用權限。

個人使用：您可複製該等出版品供個人及非商業性用途使用，惟應註記 IBM 著作權標示及其他所有權歸屬 IBM 之相關文字。未經 IBM 明示同意，您不得散佈、展示或改作該等出版品或其任何部份。

商業使用：您可以複製、散佈及展示該等出版品僅供企業內部使用，惟應註記 IBM 著作權標示及其他所有權歸屬 IBM 之相關文字。未經 IBM 明示同意，您不得改作該等出版品，也不得於企業外複製、散佈或展示該等出版品或其任何部份。

除本使用聲明中明確授予之許可外，使用者就出版品或任何包含於其中之資訊、資料、軟體或其他智慧財產權，並未取得其他任何明示或默許之許可、軟體授權或權利。

使用者對於出版品之使用如危害 IBM 的權益，或 IBM 認定其未遵照上述指示使用出版品時，IBM 得隨時撤銷此處所授予之許可。

除非您完全遵守所有適用之一切法規，包括所有美國出口法規，否則您不得下載、出口或再輸出此等資訊。

IBM 對於該等出版品之內容不為任何保證。出版品依其「現狀」提供，不附帶任何明示或默示之擔保，其中包括 (但不限於) 適售性、未涉侵權及適合特定用途之默示擔保責任。

讀者意見表

為使本書盡善盡美，本公司極需您寶貴的意見；懇請您閱讀後，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
	實際產品介面訊息與本書中所提是否一致	<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，版面安排是否方便閱讀	<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，是否便於查找	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	索引語錄之排定，是否便於查找	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	※評估意見為"否"者，請於備註欄提供建議。	

其他：(篇幅不夠時，請另外附紙說明。)

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。
註：您也可將寶貴的意見以電子郵件寄至 tscadmin@tw.ibm.com，謝謝。

IBM 系統 - iSeries

RZAH-X000-05

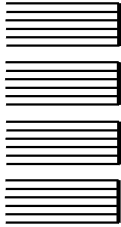
系統管理
效能工具報告

版本 5 版次 4

折疊線

110 台北市信義區松仁路 7 號 3 樓

臺灣國際商業機器股份有限公司 大中華研發中心 軟體國際部 啟



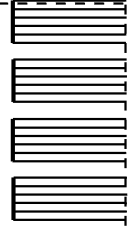
廣告回信
台灣北區郵政管理局 登記
北台字第 00176 號

(免貼郵票)

寄件人 姓名：
地址：

寄

折疊線



IBM