

IBM® DB2® Universal Database
Personal Edition



快速入門

版本 7

IBM® DB2® Universal Database
Personal Edition



快速入門

版本 7

使用此資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第99頁的『附錄F. 注意事項』下的一般資訊。

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

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

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

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

目錄

歡迎使用 DB2 Universal Database ! v	LDAP 目錄支援的注意事項 29
慣例 v	在您開始之前. 29
第1篇 安裝 DB2 Personal Edition 1	架構步驟 30
第1章 安裝規劃 3	用設定檔來新增資料庫. 30
記憶體需求. 3	使用探索來新增資料庫. 31
磁碟需求 3	手動新增資料庫 33
軟體需求 4	建立及使用設定檔 35
產品需求 4	伺服器設定檔. 35
可能的從式連接實務範例 5	從屬站設定檔. 36
從舊版本的 DB2 移轉 6	第6章 安裝與架構控制中心 39
準備資料庫及案例進行移轉 7	應用程式對 Applet 39
驗證資料庫是否備妥可進行移轉 7	機器架構 40
從 Visual Warehouse 版本 3.1 或 Visual	控制中心的支援的 Java 虛擬機器 41
Warehouse 版本 5.2 移轉. 10	設置及使用控制中心 42
移轉 Visual Warehouse 伺服器及作用中倉儲	控制中心服務設置 (僅適用於 Applet 模式) 42
控制資料庫 10	使用控制中心. 44
NetQuestion 搜尋系統 11	功能的注意事項 46
下一步驟 11	UNIX 作業系統上控制中心解說的安裝秘訣 . . 46
第2章 在 Windows 上安裝 DB2 Universal	在 OS/2 上架構 TCP/IP 46
Database. 13	啟用本端迴圈. 46
在您開始之前. 13	啟用本端主電腦. 47
執行安裝作業. 14	驗證 OS/2 上的 TCP/IP 架構 48
驗證安裝 16	疑難排解資訊. 48
第3章 在 OS/2 上安裝 DB2 Universal	利用控制中心來管理 DB2 for OS/390 及 DB2
Database. 19	Connect Enterprise Edition 伺服器 49
在您開始之前. 19	為控制中心準備 DB2 for OS/390 伺服器 . 49
執行安裝作業. 20	使用控制中心. 50
驗證安裝 21	其他資訊來源. 50
第4章 DB2 後置安裝的移轉作業 23	第3篇 附錄與後記 51
移轉資料庫 23	附錄A. 基本作業常識 53
選用性的後置移轉動作. 24	開始第一個步驟 53
第2篇 架構 DB2 Personal Edition 27	啟動從屬站架構輔助程式 53
第5章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站	啟動 DB2 控制中心 54
到伺服器間的通信 29	用命令中心來輸入指令. 54
	使用命令行處理器來輸入指令 55
	DB2 命令視窗 56
	交談式輸入模式 56
	使用系統管理群組 57

在 Windows 上授與資深使用者權利	58
Windows NT	58
Windows 2000	58
使用 Business Intelligence 功能	58
從試用模式升級 DB2	59
解除安裝 DB2	59
附錄B. 關於 DB2 Universal Database for UNIX、Windows 及 OS/2	61
DB2 產品	61
DB2 Everywhere	61
DB2 Universal Database	62
主電腦資料庫	63
DB2 Connect	64
相關產品	65
DB2 Relational Connect	65
DB2 Warehouse Manager	65
DB2 OLAP Server	65
Intelligent Miner	66
DB2 Spatial Extender	66
DB2 Net Search Extender	66
DB2 Data Links Manager	66
Tivoli Enterprise	67
使用 DB2 UDB Personal Edition 來處理資料	67
使用 DB2 管理工具來管理案例及資料庫	67
使用 控制中心 來管理案例及資料庫物件	68
管理伺服器上的通信	70
使用 DB2 效能監督程式來監督資料庫	71
使用 Visual Explain 來檢視 SQL 存取計劃	71
利用從屬站架構輔助程式管理與各資料庫間的 連接關係	72
使用資料倉儲中心來管理倉儲	72
了解管理伺服器	73
使用 DB2 Application Development Client 開發 應用程式	73

執行您自己的應用程式	74
----------------------	----

附錄C. 使用 DB2 檔案庫	75
DB2 PDF 檔案與列印的書籍	75
DB2 資訊	75
列印 PDF 書籍	83
訂購印刷書籍	84
DB2 線上文件	85
存取線上說明	85
檢視線上資訊	87
使用 DB2 精靈	89
設定文件伺服器	90
搜尋線上資訊	91

附錄D. 國家語言支援 (NLS)	93
字碼頁及語言支援	93

附錄E. 命名規則	95
一般命名規則	95
資料庫、資料庫別名及目錄節點名稱規則	95
物件名稱規則	96
使用者名稱、使用者 ID、群組名稱及案例名稱 規則	97
工作站名稱 (nname) 規則	98
DB2SYSTEM 命名規則	98
通行碼規則	98

附錄F. 注意事項	99
商標	101

索引	103
---------------------	------------

洽詢 IBM	107
產品資訊	107

歡迎使用 DB2 Universal Database !

「DB2 Universal Database 快速入門」手冊提供專門針對 DB2 產品之安裝與架構的介紹。

這本快速入門 手冊將會指引您規劃、安裝、移轉 (若有必要) 及設置 DB2 Personal Edition 工作站。



慣例

本書使用下列特殊標示慣例：

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



此圖示是資訊捷徑標記。它告訴您其它在設定上可以參考的特定資訊。



這是要訣圖示。它提供可協助您完成作業的附加資訊。

DB2 檔案庫的完整說明，請參閱第75頁的『附錄C. 使用 DB2 檔案庫』。



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

第1篇 安裝 DB2 Personal Edition

第1章 安裝規劃

在您安裝 DB2 前，您應確定系統是否符合 DB2 的軟硬體需求。如果您要從舊版的 DB2 進行移轉，您也應執行一些前置安裝移轉作業以準備您的資料庫。

本章說明在安裝 DB2 前，您應納入考量的需求：

- 『記憶體需求』。
- 『磁碟需求』。
- 第4頁的『軟體需求』。
- 第5頁的『可能的從式連接實務範例』。
- 第6頁的『從舊版本的 DB2 移轉』。



如果您知道您的系統有完全符合硬體及軟體需求，而且您想要馬上開始安裝您的 DB2 產品，請參閱第13頁的『第2章 在 Windows 上安裝 DB2 Universal Database』或第19頁的『第3章 在 OS/2 上安裝 DB2 Universal Database』。

DB2 系列產品的相關資訊，請參閱第61頁的『附錄B. 關於 DB2 Universal Database for UNIX、Windows 及 OS/2』。

記憶體需求

執行DB2 Personal Edition 所需的隨機存取記憶體 (RAM) 數量，需視您資料庫的大小及您使用的管理工具而定。例如，如果您計劃要使用 DB2 GUI 工具來管理及架構 DB2 資料庫，則建議您 RAM 最少應為 128 MB。

DB2 GUI 工具是一組管理及架構工具，包含了「命令中心」、「控制中心」及「資料倉儲中心」。您可以在 Windows 32 位元及 OS/2 作業系統上使用其它的 GUI 工具。這些工具有「從屬站架構輔助程式」、「事件監督程式」及「事件分析程式」。若需有關 DB2 GUI 工具及可使用這些工具的平台之其餘資訊，請參照 *Administration Guide*。

磁碟需求

執行安裝作業時的實際硬碟需求，會隨著您的檔案系統及您安裝的元件而改變。請確定您有足夠的磁碟空間可以容納作業系統、應用程式開發工具、應用程式資料及通信產品。若需有關資料的空間需求等資訊，請參照 *Administration Guide*。

在 OS/2 系統中，最少需要 155 MB 的磁碟空間供 DB2 Personal Edition 的預設安裝使用。此數量並不包括 DB2 CD-ROM 中所提供的 Java Runtime Environment (JRE)。

在 Windows 32 位元系統中，最少需要 205 MB 的磁碟空間供一般安裝使用。此數量包含 JRE, 該元件會在您執行 DB2 安裝時安裝。

軟體需求

本節概略說明執行 DB2 產品所需的軟體。

產品需求

表1 列出 DB2 Universal Database 所需的作業系統及通信軟體。

在所有的平台上，您會需要 Java Runtime Environment (JRE) 版本 1.1.8 以執行 DB2 以 Java 為基礎的工具，如「控制中心」。如果您試圖將「控制中心」當成 applet 來執行，則您需要一個啓用 Java 的瀏覽器。相關資訊，請參閱第39頁的『第6章 安裝與架構控制中心』。

表 1. 軟體需求

硬體/軟體需求	通信
DB2 Universal Database for OS/2	
• OS/2 Warp 版本 4	APPC、IPX/SPX、NetBIOS 或 TCP/IP
• OS/2 Warp Server 版本 4	• 對本端 IPX/SPX 連線而言，您需要 Novell NetWare Requester 版本 2.10 或更新的版本。
• OS/2 Warp Server Advanced V4	• 如果您在安裝時有選取，則 OS/2 基本作業系統就會提供 NetBIOS 及 TCP/IP 連通性。
• OS/2 Warp Server Advanced V4 (具有 SMP 特性)	• 就 SNA (APPC) 連線而言，會需要下列其中一項通信產品：
• OS/2 Warp Server for e-business	– IBM eNetwork Communications Server for OS/2 Warp 版本 5
	– IBM eNetwork Personal Communications for OS/2 Warp 4.2 版
	– IBM Communication Server for OS/2 版本 4
DB2 Universal Database for Windows	

表 1. 軟體需求 (繼續)

硬體/軟體需求	通信
<ul style="list-style-type: none"> Windows 95 版本 4.00.950 或更新的版本 Windows 98 Windows NT 版本 4.0 與 Service Pack 5 或更新的版本 Windows 2000 	<p>APPC、TCP/IP、IPX/SPX、Named Pipes 及 MPTN (TCP/IP 上的 APPC)</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows NT 及 Windows 2000 基本作業系統提供 NetBIOS、IPX/SPX、Named Pipes 及 TCP/IP 連通性。 <p>就 SNA (APPC) 連線而言，會需要下列其中一項通信產品：</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows NT: IBM Communications Server 版本 5.01 或更新的版本 Windows 2000: IBM Communications Server 版本 6.1 或更新的版本 <p>註:</p> <ol style="list-style-type: none"> 如果 SNA 兩階段確定是必要的，則需要 IBM Communications Server 版本 5.01 (或更新的版本) 或 Microsoft SNA Server 版本 4 Service Pack 3 (或更新的版本)。 如果您計劃要使用 DCE (分散式計算環境)，您會需要： <ul style="list-style-type: none"> OSF DCE 層次 1.1 的 DCE 產品，具有 IBM DCE 版本 2.0。 確定您是否已連接 DB2 for OS/390 V5.1 資料庫，而此資料庫已使用 OS/390 DCE Base Services 版本 3 來啓用 DCE 支援。 <p>此外，DB2 也支援 Gradient PC-DCE for Windows 32 位元作業系統版本 2.0 Runtime Media Kit。</p> 如果您計劃要使用 LDAP (輕裝備目錄存取通信協定)，則您需要 Microsoft LDAP 從屬站或 IBM SecureWay LDAP client V3.1.1。若需其餘相關資訊，請參照 <i>Administration Guide</i>。 如果您計劃要使用 Tivoli Storage Manager 機能來備份與復置資料庫，您需要 Tivoli Storage Manager Client 版本 3 或更新的版本。 如果您已在作業系統上安裝了 IBM Antivirus 程式，則必須停用或解除安裝該程式才能完成 DB2 安裝。 如果您計劃要使用「簡易網路管理通訊協定」(SNMP) 次代理程式，則您需要 IBM SystemView Agent 提供的 DPI 2.0。

可能的主從式連接實務範例

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

表 2. 可能的主從式連接實務範例

從屬站	伺服器						
	AIX	HP-UX	Linux	OS/2	PTX/NUMA-Q	Solaris	Windows NT/ Windows 2000
AS/400 V4R1	APPC	缺	缺	APPC	缺	APPC	APPC
AS/400 V4R2	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
AIX	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
HP-UX	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP

表 2. 可能的主從式連接實務範例 (繼續)

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

1. 直接定址
2. 檔案伺服器定址

從舊版本的 DB2 移轉

如果您要從版本 5.0 或版本 5.2 移轉到 DB2 版本 7，您必須在安裝 DB2 版本 7 之前，先準備您的資料庫及案例。如果您要從版本 6 升級，則在安裝版本 7 之前，您不需要執行任何動作。

在 DB2 版本 7 中不支援版本 5.0 之前的資料庫與案例移轉。

在 Windows 及 OS/2 下，您僅能在一台機器上安裝一種版本的 DB2。例如，如果您擁有 DB2 版本 6 且要安裝版本 7，則在安裝時會刪除版本 6。

註：如果您將作業系統從 Windows 95 或 Windows 98 升級為 Windows 2000 Professional，則您也必須升級 DB2。升級可執行檔 **migrate.exe** 隨附在 DB2

CD 的 **db2\common** 或 **db2\winNT95\common** 目錄中。欲取得最新的可執行檔副本，則請遵循在 Windows 2000 安裝時所出現的鏈結。

準備資料庫及案例進行移轉

本節將描述如何準備現存的 DB2 第 5.x 版資料庫及案例，移轉到 DB2 第 7 版可使用的格式。如果您想要移轉多個案例，則您必須對每一個案例重複這些步驟。

若要準備您的資料庫進行移轉：

1. 確定沒有任何應用程式正在使用您準備移轉的 DB2 案例所擁有的任何資料庫。輸入 **db2 list applications** 指令，以取得該案例所擁有之所有應用程式的列示。如果所有的應用程式皆已切斷連線，此指令會傳回下列訊息：

```
SQL1611W 「資料庫系統監督程式」沒有傳回任何資料。  
SQLSTATE=00000
```

您可以輸入 **db2 terminate** 指令，結束階段作業。

2. 確定所有資料庫都已編入目錄中。若要檢視現行案例中已編目的資料庫列示，請輸入下列指令：

```
db2 list database directory
```

3. 製作所有第 5.x 版資料庫的備份。您不必備份第 6 版資料庫。請參照您的 DB2 產品的 *Administration Guide*，以取得製作資料庫備份的相關資訊，並參照 *Command Reference*，以取得備份指令的語法。
4. 當所有應用程式都已完成，且您已備份了資料庫時，請輸入 **db2stop** 指令，停止 DB2 案例所擁有的所有資料庫伺服器程序。
5. 輸入 **db2licd -end** 指令，停止 DB2 授權常駐程式。
6. 在每個正在執行命令行處理器的階段作業中，輸入 **db2 terminate** 指令，以停止所有命令行處理器階段作業。

接著，在安裝 DB2 第 7 版之前，您應先驗證所有編入目錄的資料庫是否已備妥可進行移轉。

驗證資料庫是否備妥可進行移轉

若要確定您是否可移轉您的資料庫到 DB2 第 7 版格式，在安裝 DB2 第 7 版之前，您應先執行 **db2ckmig** 指令。

註：本節將適用於僅透過 DB2 第 5.x 版建立的資料庫。您不必對透過 DB2 V6 建立的資料庫執行這個指令。

若要執行 **db2ckmig** 指令，請：

1. 將 DB2 第 7 版產品 CD-ROM 插入光碟機。如果 DB2 將安裝在 Windows 32 位元工作站，則作業系統的自動執行特性將自動啓動安裝程式。取消安裝程序並繼續進行下一個步驟。
2. 變更到 `x:\db2\common` 目錄，其中 `x:` 代表您的光碟機字母。
3. 輸入 **db2ckmig** 指令，以驗證您系統上的資料庫是可以正確移轉的。指令的語法如下所示：

DB2CKMIG 指令

```

▶▶ db2ckmig database_alias /l drive:\path\filename
      /e
      /u userid /p 通行碼
  
```

database_alias 指定所要驗證來移轉之資料庫的 *database_alias* 名稱。如果沒有指定 **/e** 參數，則需要此參數。

/e 指定要驗證所有的已編目資料庫，以供移轉。如果沒有指定 *database_alias* 參數，則需要此參數。

/l drive:\path\filename

指定磁碟機、目標路徑及檔名，保存因掃描資料庫而產生的錯誤及警告列示。*path* 變數是選用性項目；如果您沒有指定路徑，就會使用您執行 **db2ckmig** 指令所在的路徑。您必須指定 *filename*。

/u userid

指定要用來連接資料庫的使用者帳戶。若以沒有連線權限的使用者登入，必須指定這個參數。

/p password

指定要用來連接資料庫之使用者帳戶的通行碼。若以沒有連線權限的使用者登入，必須指定這個參數。

您可以在遠端系統上輸入 **db2ckmig** 指令。資料庫參數必須指定遠端資料庫的 *database_alias* 名稱。

例如，若要確定您系統上所有已編目的資料庫都可加以移轉，並將此指令的所有訊息都記載到 `c:\temp\message.txt` 檔案中，請輸入下列指令：

```
x:\db2\common\db2ckmig /e /l c:\temp\message.txt
```

其中 `x:` 代表您的 CD-ROM 光碟機。

4. 如果發現任何錯誤，**db2ckmig** 指令會產生一個日誌檔，並將該檔案放置在 /1 選項所指定的路徑及檔案。若有錯，請參閱隨後的資訊，取得建議的更正動作。將錯誤更正後，請重新輸入 **db2ckmig** 指令，以確定資料庫已備妥，可供移轉。
5. 產生資料庫的備份。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

可能的 DB2CKMIG 錯誤狀況

資料庫處於備份擱置狀態

執行資料庫備份。

資料庫處於 ROLL-FORWARD 擱置狀態

依需要來回復資料庫。執行或回復 ROLL-FORWARD 資料庫至日誌尾端後停止。

表格空間 ID 不在正常狀態中

依需要來回復資料庫及表格空間。執行或回復 ROLL-FORWARD 資料庫至日誌尾端後停止。

資料庫處於不一致狀態

重新啟動資料庫，使其回到一致性狀態。

結構化類型及函數名稱相同

屬於相同綱目的結構性的類型及函數 (不含引數) 不能有相同的名稱。類型或函數及使用該類型或函數的物件必須捨棄該名稱，並使用另一個名稱來重新建立。若要更正此錯誤：

1. 備份資料庫。
2. 從任何與結構性類型或函數相依的表格中匯出資料。
3. 捨棄與結構性類型或函數相依的任何表格，然後再捨棄該結構性類型或函數。這些捨棄動作會捨棄其它物件，例如概略表、索引、起始動作定義或函數。
4. 以不同的類型或函數名稱來建立結構化類型或函數，並使用新的結構化類型或函數名稱來重建表格。重建任何已捨棄的概略表、索引、起始動作定義或函數。
5. 將資料匯入/載入物件中。

資料庫包含類型名稱 BIGINT、DATALINK 或 REFERENCE 的使用者定義特殊類型。

這些資料類型名稱是保留給第 7 版資料庫管理程式。若要更正此錯誤：

1. 備份資料庫。

2. 從任何與這些資料類型相依的表格中匯出資料。
3. 捨棄與這些資料類型相依的任何表格，然後捨棄資料類型。這些捨棄動作會捨棄其它物件，例如概略表、索引、起始動作定義或函數。
4. 以不同類型或函數名稱建立資料類型，並使用新資料類型名稱來重建表格。重建任何已捨棄的概略表、索引、起始動作定義或函數。
5. 將資料匯入/載入物件中。

請參照 *Administration Guide*，以取得更正這些狀況所需之動作的相關資訊。

從 Visual Warehouse 版本 3.1 或 Visual Warehouse 版本 5.2 移轉

Visual Warehouse 產品所提供的功能已整合到 DB2 Universal Database 中。此功能可以經由「資料倉儲中心」，在 DB2 Universal Database 中存取。

註：在 OS/2 中，「資料倉儲」功能性僅隨附於 DB2 Universal Database Enterprise Edition 及 DB2 Warehouse Manager 資料包中。

當您在 Windows 上安裝 DB2 Universal Database 時，在該系統上的所有舊版 Visual Warehouse 元件都會被解除安裝。欲確定在安裝後您仍有該工作環境，則在您環境中交互作業的所有倉儲元件都必須是版本 7 的層次。這包括了：

- 伺服器
- 倉儲控制資料庫
- 倉儲代理程式 (本端及遠端的)
- 倉儲轉換程式
- 資訊型錄管理程式 (DataGuide*)

不容許 Visual Warehouse 的部份移轉。

註：在移轉處理期間，您為 Visual Warehouse 所自行設定的所有設定值都會遺失。例如，您也許為 AIX 或 Solaris 作業環境倉儲代理程式在 `IWH.environment` 檔案中自行設定了一些設定值。在您開始安裝程序之前，請將您自訂的所有 Visual Warehouse 設定值製作一份備份。

移轉 Visual Warehouse 伺服器及作用中倉儲控制資料庫

在執行安裝程序時，Visual Warehouse 伺服器及您的作用中倉儲控制資料庫 (最近使用的資料庫) 會一起移轉。在您安裝 DB2 Universal Database 後，您必須自行移轉所有您要繼續與「資料倉儲中心」一起使用的倉儲控制資料庫。

請參照 *資料倉儲中心管理手冊*，取得下列相關資訊：

- 移轉倉儲控制資料庫的相關資訊
- 如何將中間資料表結構從 Visual Warehouse 變更到「資料倉儲中心」的相關資訊

NetQuestion 搜尋系統

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

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

若需 NetQuestion 的其餘相關資訊，請參照 [安裝與架構補充](#)。

下一步驟

在您已確定系統符合所有軟硬體需求後，且在您已準備好所有現存的資料庫及案例供移轉使用後，現在您可以使用交談式或分散式方法來安裝 DB2 版本 7。安裝程序如下：

- 第13頁的『第2章 在 Windows 上安裝 DB2 Universal Database』，適用於交談式安裝作業。
- 第19頁的『第3章 在 OS/2 上安裝 DB2 Universal Database』，適用於交談式安裝作業。
- [安裝與架構補充](#)，適用於分散式安裝作業。

第2章 在 Windows 上安裝 DB2 Universal Database



如果您要移轉前一版的 DB2，您必須先完成某些程序，才能安裝 DB2 Universal Database Version 7。請參閱第6頁的『從舊版本的 DB2 移轉』。

本段將說明如何將 DB2 Universal Database Personal Edition 安裝在 Windows 32 位元作業系統上。有關如何使用分散式安裝作業來部署此產品的資訊，或是如何安裝 DB2 Administration Client，以從遠端管理此系統的資訊，請參閱安裝與架構補充。

在您開始之前

安裝前，請備妥下列項目和資訊：

1. 請確定您的系統符合所有安裝 DB2 產品的記憶體、硬體及軟體需求。相關資訊，請參閱第3頁的『第1章 安裝規劃』。
2. 一個用來執行安裝作業的使用者帳戶。所登入的帳戶必須：
 - 於本機上有定義
 - 屬於「區域管理者」群組。
 - 具有下列資深使用者的權利：
 - 成為作業系統的一部份
 - 建立符記物件
 - 增加配額
 - 取代處理層次的符記



當然您也可以不利用資深使用者的權利進行安裝，但是安裝程式會無法驗證帳戶。建議用來安裝此產品的任何使用者帳戶，都要有這個進階使用者的權利。

如何授予資深使用者權利的相關資訊，請參閱第58頁的『在 Windows 上授與資深使用者權利』。

3. 在安裝期間，您將會提供一個使用者帳戶，以供「DB2 管理伺服器」用來登入系統。您所指定的帳戶必須在本機上有定義，同時隸屬於 Local Administrator 群組。

根據預設值，安裝程式會以您所指定的使用者名稱 `db2admin` 及通行碼，建立使用者帳戶。您可接受預設的使用者帳戶，也可以修改預設值以建立自己的使用者帳戶，或是提供您自己的值。如果您要建立或提供自己的使用者帳戶，請確定其符合 DB2 的命名規則。詳細資訊，請參閱第95頁的『附錄E. 命名規則』。

4. 若要驗證 DB2 是否安裝正確，您必須有一個屬於 System Administrative (SYSADM) 群組的使用者帳戶。帳戶名稱必須遵守 第97頁的『使用者名稱、使用者 ID、群組名稱及案例名稱規則』中所描述的 DB2 命名規則。

根據預設值，屬於區域管理者群組的使用者，在定義此帳戶的本端機器上，對案例具有 SYSADM 權限。相關資訊，請參閱第57頁的『使用系統管理群組』。關於有效 DB2 使用者名稱的詳細資訊，請參閱第95頁的『附錄E. 命名規則』。

5. 在安裝期間，系統會提示您輸入所安裝之產品及服務的使用者名稱及通行碼。
6. 如果要同時使用 LDAP 及 Windows 2000，則必須擴充目錄綱目以包含 DB2 物件類別及屬性定義。在安裝 DB2 產品之前，必須要執行此作業一次。

若要擴充目錄綱目，請由安裝 CD 中利用 Schema Admins 權限，執行 **db2schex.exe** 程式。您可利用 Schema Admins 的權限，以下列方式執行此程式，而不需要登出後再登入：

```
runas /user:MyDomain\Administrator x:\db2\common\db2schex.exe
```

其中 `x`：代表 CD-ROM 磁碟機的字母。

當 **db2schex.exe** 完成時，即可繼續進行安裝。

執行安裝作業

若要安裝您的 DB2 產品，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以在執行安裝時所要使用的使用者帳戶登入系統。
- 步驟 2. 關閉任何其他程式，以便必要時安裝程式可以更新檔案。
- 步驟 3. 將 CD-ROM 插入光碟機中。自動執行特性將會自動啟動安裝程式。安裝程式會決定系統的語言，且啟動該語言的安裝程式。如果要以另一種語言執行該安裝程式，或安裝程式無法自動啟動，則請參閱後述的要訣。



若要自行呼叫安裝程式，請執行下列步驟：

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

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

其中：

- *x*: 代表您的光碟機
 - *language* 代表您語言的國碼 (例如，EN 代表 English)。第93頁的表8列出各可用語言的代碼。
- c. 按一下**確定**。

步驟 4. 此時會開啓 DB2 Launchpad。您將會看到類似下面的結果：



步驟 5. 由此視窗中，您可以檢視安裝的先決條件及版次注意事項。您可以快速地瀏覽特性、功能及 DB2 Universal Database 版本 7 的好處，或直接進入安裝程序。

步驟 6. 一旦開始安裝程序後，即可遵循安裝程式所提示的步驟進行。有提供線上解說來逐步引導您執行其餘的步驟。若要使用線上說明，請按一下**說明**，或按 **F1**。您可以隨時按一下**取消**按鈕，結束安裝作業。

欲取得可安裝之元件的資訊：

- 請選取**自訂安裝**，並詳讀元件說明。
- 請參閱第72頁的『使用資料倉儲中心來管理倉儲』及第65頁的『DB2 OLAP Server』。

- 請參閱資料倉儲中心管理手冊 及 *OLAP Setup and User's Guide*。



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

相關資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

驗證安裝

您可以在您的系統上建立 DB2 UDB SAMPLE 資料庫，並從該資料庫存取資料，以驗證是否已正確地安裝 DB2。

如果您已安裝了「第一個步驟」，您可以執行下列步驟，來驗證安裝。

- 步驟 1. 以您想要用來驗證安裝的使用者帳戶來登入到系統。
- 步驟 2. 開始「第一個步驟」。詳細資訊，請參閱第53頁的『開始第一個步驟』。
- 步驟 3. 選取「第一個步驟發射台」上的**建立 SAMPLE 資料庫**，開啓「建立 SAMPLE」資料庫視窗。
- 步驟 4. 在「建立 SAMPLE」範例資料庫中，選取您想要建立的所有下列資料庫：
 - **DB2 UDB 範例資料庫**
 - **資料倉儲範例資料庫**
 - **OLAP 範例資料庫**

您可使用 DB2 UDB 範例資料庫來驗證安裝。如果您想要執行 Business Intelligence 教學指導，則您需要其他兩個資料庫。這些資料庫的相關資訊，請參閱資料倉儲中心管理手冊及 *OLAP Setup and User's Guide*。

註：如果您已安裝了「基本倉儲」及 OLAP Starter Kit 元件，僅會引用「資料倉儲」及 OLAP 範例資料庫。

- 步驟 5. 按一下**確定**。
這個指令可能需要數分鐘，方可完成。有關 SAMPLE 資料庫內容的詳細資訊，請參閱 *Administration Guide*。在建立 SAMPLE 資料庫後，您會收到一個完成訊息。按一下**確定**。
- 步驟 6. 一旦建立了資料庫，請選取「第一個步驟發射台」上的**使用 SAMPLE 資料庫**，啓動「控制中心」。「控制中心」可讓您在不同的案例及資料庫物件上執行「控制中心」。

在「控制中心」螢幕的左窗格中，展開物件樹狀結構來檢視 SAMPLE 資料庫及 SAMPLE 資料庫物件。選取「表格」物件，於「控制中心」螢幕的右窗格中檢視 SAMPLE 資料庫表格。相關資訊，請參閱第67頁的『使用 DB2 管理工具來管理案例及資料庫』。

若要驗證是否已正確地安裝「資料倉儲」，請選取「資料倉儲中心」圖示。

步驟 7. 若要驗證是否已正確地安裝 OLAP Starter Kit 元件，請按一下**開始** → **程式集** → **IBM DB2** → **OLAP** → **OLAP 桌面**。

如果您沒有安裝 DB2 工具，您可以建立 SAMPLE 資料庫，並使用下列命令行來將其連接，以驗證安裝作業：

步驟 1. 以您在驗證安裝時所建立的 DB2 使用者帳戶來登入系統。

步驟 2. 輸入 **db2sampl** 指令，以建立 SAMPLE 資料庫。

根據預設，將會在安裝 DB2 的磁碟機上，建立 SAMPLE 資料庫；但是，您可以指定要在哪一個磁碟機上建立此資料庫。例如，若要在 F: 磁碟機上建立 SAMPLE 資料庫，請輸入下列指令：

```
db2sampl F:
```

這個指令可能需要數分鐘，方可完成。有關 SAMPLE 資料庫內容的詳細資訊，請參閱 *Administration Guide*。沒有完成訊息；當指令提示字元傳回時，即表示處理已完成。

當建立 SAMPLE 資料庫時，它將以資料庫別名 SAMPLE 自動編入目錄中。

輸入 **dwcsmp** 及 **olapsmp** 指令，建立資料倉儲及 OLAP 範例資料庫。提示出現時，請提供使用者 ID 和通行碼。如果您想要執行 Business Intelligence 教學指導，您需要這些資料庫。這些資料庫的相關資訊，請參閱「資料倉儲中心」及 OLAP 手冊。

步驟 3. 輸入 **db2start** 指令來啟動資料庫管理程式。

步驟 4. 輸入下列指令，以連接 SAMPLE 資料庫，擷取在部門 20 中工作之所有員工的列示，並重設資料庫連線：

```
db2cmd
db2 connect to sample
db2 "select * from staff where dept = 20"
db2 connect reset
```

如何輸入 DB2 指令的相關資訊，請參閱第53頁的『附錄A. 基本作業常識』。



在驗證安裝作業之後，即可除去 SAMPLE 資料庫，以釋出磁碟空間。輸入 **db2 drop database sample** 指令，捨棄 SAMPLE 資料庫。

第3章 在 OS/2 上安裝 DB2 Universal Database



如果您要移轉前一版的 DB2，您必須先完成某些程序，才能安裝 DB2 Universal Database 版本 7。有關進一步資訊，請參閱第6頁的『從舊版本的 DB2 移轉』。

本段將說明如何將 DB2 Universal Database Personal Edition 安裝在 OS/2 工作站上。有關如何使用分散式安裝作業來部署此產品的資訊，或是如何安裝 DB2 Administration Client，以從遠端管理此系統的資訊，請參閱安裝與架構補充。

在您開始之前

安裝前，請備妥下列項目和資訊：

1. 請確定您的系統符合所有安裝 DB2 產品的記憶體、硬體及軟體需求。相關資訊，請參閱第3頁的『第1章 安裝規劃』。
2. 執行安裝作業用的使用者 ID。

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

如果尚未安裝 UPM，則 DB2 會先行安裝 UPM，並設定使用者 ID USERID 及通行碼 PASSWORD。

3. 「管理伺服器」的使用者 ID。

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

如果尚未安裝 UPM，則 DB2 會先行安裝 UPM，並會建立「管理伺服器」的使用者 ID。

4. 若要驗證 DB2 是否安裝正確，您必須有一個屬於 System Administrative (SYSADM) 群組的使用者帳戶。帳戶名稱必須遵守 第97頁的『使用者名稱、使用者 ID、群組名稱及案例名稱規則』中所描述的 DB2 命名規則。

根據預設值，屬於區域管理者群組的使用者，在定義此帳戶的本端機器上，對案例具有 SYSADM 權限。相關資訊，請參閱第57頁的『使用系統管理群組』。關於有效 DB2 使用者名稱的詳細資訊，請參閱第95頁的『附錄E. 命名規則』。

執行安裝作業

若要安裝您的 DB2 產品，請執行下列步驟：

步驟 1. 以在執行安裝時所要使用的使用者帳戶登入系統。

步驟 2. 將 CD-ROM 插入光碟機中。

步驟 3. 輸入下列指令，以開啓 OS/2 指令視窗，並設定 CD-ROM 光碟機的目錄：

`x:`

其中 `x:` 代表您的 CD-ROM 光碟機。

步驟 4. 輸入下列指令：

`x:\install`

其中 `x:` 代表您的 CD-ROM 光碟機。



若要呼叫安裝程式，請輸入下列指令：

`x:\install /i language`

其中：

- `x:` 代表您的光碟機
- `language` 代表您語言的國碼 (例如，EN 代表 English)。第93頁的表 8 列出各可用語言的代碼。

步驟 5. 此時會開啓 DB2 Launchpad。您將會看到類似下面的結果：



由此視窗中，您可以檢視安裝的先決條件及版次注意事項。您可以快速地瀏覽特性、功能及 DB2 Universal Database 版本 7 的好處，或直接進入安裝程序。

- 步驟 6. 一旦開始安裝程序後，即可遵循安裝程式所提示的步驟進行。有提供線上解說來逐步引導您執行其餘的步驟。若要使用線上說明，請按一下**說明**，或按 **F1**。您可以隨時按一下**取消**按鈕，結束安裝作業。



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

相關資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

驗證安裝

您可以利用在系統上建立 **SAMPLE** 資料庫，並由該資料庫存取資料的方法，驗證 DB2 的安裝是否正確。

如果已安裝了「第一個步驟」，則可利用下列步驟驗證安裝的正確性。

註：若要在 OS/2 下執行「第一個步驟」，則需要 JRE 1.1.8 層次的 Java 虛擬機器。

- 步驟 1. 以在驗證安裝時所要使用的使用者帳戶登入系統。
- 步驟 2. 開始「第一個步驟」。詳細資訊，請參閱第53頁的『開始第一個步驟』。
- 步驟 3. 請在「第一個步驟」發射台上選取**建立 SAMPLE 範例**，以開啓「開啓 SAMPLE 資料庫」視窗。
- 步驟 4. 在「建立 SAMPLE 資料庫」視窗上，選取**DB2 UDB Sample 資料庫**
- 步驟 5. 按一下**確定**。

這個指令可能需要數分鐘，方可完成。有關 **SAMPLE** 資料庫內容的詳細資訊，請參閱 *Administration Guide*。在建立 **SAMPLE** 資料庫後，您會收到一個完成訊息。按一下**確定**。

- 步驟 6. 在建立資料庫之後，請在「第一個步驟」發射台上選取**使用 SAMPLE 資料庫**，以啓動「控制中心」。「控制中心」可讓您在不同的案例及資料庫物件上執行「控制中心」。

在「控制中心」螢幕的左窗格中，展開物件樹狀結構，以檢視 **SAMPLE** 資料庫及 **SAMPLE** 資料庫物件。選取「表格」物件，以在「控制中心」螢幕

的右窗格中檢視 SAMPLE 資料庫表格。相關資訊，請參閱第67頁的『使用 DB2 管理工具來管理案例及資料庫』。

如果您沒有安裝 DB2 工具，您可以建立 SAMPLE 資料庫，並使用下列命令行來將其連接，以驗證安裝作業：

步驟 1. 以您在驗證安裝時所建立的 DB2 使用者帳戶來登入系統。

步驟 2. 輸入 **db2sampl** 指令，以建立 SAMPLE 資料庫。

根據預設，將會在安裝 DB2 的磁碟機上，建立 SAMPLE 資料庫；但是，您可以指定要在哪一個磁碟機上建立此資料庫。例如，若要在 F: 磁碟機上建立 SAMPLE 資料庫，請輸入下列指令：

```
db2sampl F:
```

這個指令可能需要數分鐘，方可完成。有關 SAMPLE 資料庫內容的詳細資訊，請參閱 *Administration Guide*。沒有完成訊息；當命令提示字元傳回時，即表示處理已完成。

SAMPLE 資料庫會在建立時，自動以資料庫別名 SAMPLE 編目。

步驟 3. 輸入 **db2start** 指令可啟動資料庫管理程式。

步驟 4. 輸入下列指令，以連接 SAMPLE 資料庫、擷取在部門 20 中工作之所有員工的列示，並重設資料庫連接：

```
db2cmd
db2 connect to sample
db2 "select * from staff where dept = 20"
db2 connect reset
```

關於輸入 DB2 指令的資訊，請參閱第53頁的『附錄A. 基本作業常識』。



在驗證安裝作業之後，即可除去 SAMPLE 資料庫，以釋出磁碟空間。輸入 **db2 drop database sample** 指令可捨棄 SAMPLE。

第4章 DB2 後置安裝的移轉作業

安裝好 DB2 版本 7 之後，即可開始移轉資料庫並完成其它移轉活動。

移轉資料庫

僅在您將第 5.x 版的資料庫移轉到第 7.1 版格式時，才適用本節。如果將從第 6.1 版移轉到第 7.1 版，您可以略過本節。

若要移轉案例擁有的第 5.x 版資料庫：

1. 以具有 SYSADM 權限的使用者帳戶身份登入。相關資訊，請參閱第57頁的『使用系統管理群組』。
2. 確定您所要移轉的資料庫已編入目錄中。若要在您的系統上擷取所有已編目之資料庫的列示，請輸入 **db2 list database directory** 指令。這個指令的語法如下：

DB2 LIST DATABASE DIRECTORY 指令

```
►► LIST — DATABASE — DIRECTORY —————►
      |           |
      |           |
      DB          ON — path/drive —————►
                  |
                  |
                  磁碟機
```

ON path/drive 參數指定要從哪一個本端資料庫目錄列示資訊。若未指定它，將列示系統資料庫目錄的內容。相關資訊及範例，請參閱 *Command Reference*。

3. 使用 **db2 migrate database** 指令來移轉資料庫。這個指令的語法如下：

DB2 MIGRATE DATABASE 指令

```
►► MIGRATE — DATABASE — database-alias —————►
          |           |
          |           |
          DB          USING — 通行碼 —————►

USER — 使用者名稱
```

相關資訊及範例，請參閱 *Command Reference*。

移轉含有 SYSCAT DMS 表格空間的第 5 版資料庫

如果您將移轉含有「SYSCAT 資料庫管理的空間 (DMS)」表格空間的第 5

版資料庫，在移轉資料庫之前，您應先確定在表格空間中是否有大約 70 % 的可用空間。您可以輸入 **db2 list tablespaces show detail** 指令，檢查表格空間的大小。

如果表格空間沒有足夠的可用空間，您可能收到下列錯誤：

SQL1704N 資料庫移轉失敗。原因碼 17。

在這種情況中，您應該在第 5 版案例下復置您的第 5 版資料庫，使用 **ALTER TABLESPACE** 陳述式新增更多的配置區，以及重新移轉資料庫。表格空間及 **ALTER TABLESPACE** 陳述式的相關資訊，請參閱 *Administration Guide* 及 *SQL Reference*。

選用性的後置移轉動作

在資料庫移轉之後您可能想要進行某些選用性的活動。在復置結束時，資料庫會移轉到第 7 版，因此您也可將這些可選用的活動引用到已復置到第 7 版的下一層次資料庫備份。

- 移轉唯一索引

註：本節僅適用於包括第 5.x 版資料庫的移轉實務，或適用於先前已從第 5.x 版格式移轉，但未使用 **db2uiddl** 指令移轉其唯一索引的第 6 版資料庫。

5.x 版的唯一索引不會自動移轉為第 7 版的語意，原因如下：

- 轉換唯一索引是相當費時的作業。
- 您可能會有與前版唯一索引語意相依的應用程式。
- 需要時，可使用 **db2uiddl** 指令，依據您自己的排程來管理唯一索引的暫置轉換。

即使唯一索引未轉換為第 7 版語意，所有現存的應用程式仍可作用。僅在需要延遲唯一性檢查的支援時，您才需要將唯一索引轉換為第 7 版語意。

若要轉換唯一索引：

1. 以具有 **SYSADM** 權限的使用者帳戶身份登入。相關資訊，請參閱第 57 頁的『使用系統管理群組』。
2. 輸入 **db2start** 指令來啟動資料庫管理程式。
3. 在移轉的資料庫中執行 **db2uiddl** 指令。請參閱 *Command Reference*，以取得此指令的語法。

db2uiddl 指令會搜尋資料庫目錄表格，並在輸入檔中產生使用者表格的所有 **CREATE UNIQUE INDEX** 陳述式。

4. 複查 **db2uiddl** 指令所產生的輸出。建議您將輸出檔中任何不需要的索引除去，以減少執行所需的時間。輸出中的註解將會標示其它需要您注意的狀況。
5. 輸入 **db2 connect to database_alias** 指令，連線到資料庫，其中 *database_alias* 是您將移轉的資料庫的名稱。
6. 使用類似於下列的指令，在 **db2uiddl** 指令產生的輸出檔中執行這些指令：

```
db2 -tvf filename
```

其中 *filename* 是 **db2uiddl** 指令所建立的檔案名稱。

- **更新統計值**

完成資料庫移轉後，使查詢效能最佳化所用的舊統計值會保留在目錄中。但是，第 7 版的 DB2 已修改一些統計值，而且這些修改過的統計值並不存在第 5.x 版。欲利用這些統計值，您可在一些表格上執行 **runstats** 指令，特別是對 SQL 查詢效能很重要的表格。

請參閱 *Command Reference*，以取得 **runstats** 指令的語法。這些統計值的詳細資訊，請參閱 *Administration Guide*。

- **重新連結資料包**

在移轉資料庫期間，所有的現存資料包均會變成無效。在移轉處理後，當第 7 版資料庫管理程式第一次使用它時，會重新建置每個資料包。

若要有最佳的效能，建議您執行 **db2rbind** 指令，以重新建置儲存在資料庫中的所有資料包。請參閱 *Command Reference*，以取得此指令的語法。

- **更新資料庫與資料庫管理程式架構**

在資料庫移轉期間，有些資料庫架構參數會變更爲第 7 版的預設值或其它值。請參閱 *Administration Guide*，取得有關架構參數的詳細資訊。

建議您執行「DB2 效能監督程式」，以取得選擇適當架構參數時的參考。相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

- **移轉解譯表格**

若要移轉已移轉爲第 7 版之資料庫中的解譯表格，請執行下列指令：

```
db2exnig -d dbname -e explain_schema [-u userid password]
```

其中：

- *dbname* 代表資料庫名稱。此爲必要參數。
- *explain_schema* 代表所要移轉之解譯表格的綱目名稱。此爲必要參數。
- *userid* 及 *password* 代表現使用者的 ID 及通行碼。這些參數爲選用性項目。

屬於正在執行 **db2exmig** 或用來連接資料庫之使用者 ID 的解譯表格，都會被移轉。解譯表格移轉工具會將第 5.x 及第 6 版的表格更名，使用 **EXPLAIN.DDL** 來建立一組新的表格，並將舊表格的內容複製到新表格。最後會捨棄舊表格。**db2exmig** 移轉公用程式會保留解譯表格上任何使用者新增的直欄。

第2篇 架構 DB2 Personal Edition

第5章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信

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

註:

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

LDAP 目錄支援的注意事項

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

您可能仍想要在 LDAP 環境中使用 CCA：

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

「LDAP 目錄支援」的相關資訊，請參閱安裝與架構補充。

在您開始之前

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

若要完成本節中的步驟，您應熟悉如何啓動 CCA。相關資訊，請參閱第53頁的『啓動從屬站架構輔助程式』。

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

如果您已將新的通訊協定新增到無法偵測到的網路，或想要修改任何預設設定，請參閱安裝與架構補充。

如果您要新增主電腦或 AS/400 資料庫，請參閱 *DB2 Connect 快速入門* 手冊中的“使用從屬站架構輔助程式來架構 DB2 Connect 與主電腦或 AS/400 之間的通信”的那一節。

架構步驟

若要架構您的工作站，以存取遠端伺服器上的資料庫，請執行下列步驟：

步驟 1. 以有效的 DB2 使用者 ID 登入系統。詳細資訊，請參閱第95頁的『附錄 E. 命名規則』。



如果要把資料庫新增到已安裝 DB2 伺服器或 DB2 Connect 伺服器產品的系統上，請以對於此案例具有「系統管理 (SYSADM)」或「系統控制器 (SYSCTRL)」權限的使用者身份登入此系統。相關資訊，請參閱第57頁的『使用系統管理群組』。

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

步驟 2. 啟動 CCA。相關資訊，請參閱第53頁的『啟動從屬站架構輔助程式』。每一次您啟動 CCA 時，若您一直未替您的從屬站新增至少一個資料庫，則螢幕上都會顯現「歡迎使用」視窗。

步驟 3. 按一下**新增**按鈕，架構一個連接。

您可以使用下列其中一個架構方法：

- 『用設定檔來新增資料庫』。
- 第31頁的『使用探索來新增資料庫』。
- 第33頁的『手動新增資料庫』。

用設定檔來新增資料庫

伺服器設定檔包含系統上伺服器案例的相關資訊，以及每一個伺服器案例內資料庫的相關資訊。設定檔的相關資訊，請參閱第35頁的『建立及使用設定檔』。

如果您的管理者有提供您設定檔，請執行下列步驟：

步驟 1. 選取**使用設定檔**圓鈕，並按一下**下一步**按鈕。

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

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

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

註: 必須安裝 ODBC，方可執行這個作業。

a. 確定已選取為 **ODBC 登記這個資料庫** 勾選框。

b. 選取此圓鈕，它說明您要如何登記此資料庫：

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

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

d. 按一下**完成**，新增您所選取的資料庫。當「確認」視窗出現時，

步驟 5. 按一下**測試連接**按鈕來測試連接。隨即開啓「連接至 DB2 資料庫」視窗。

步驟 6. 在「連接到 DB2 資料庫」視窗中，請輸入遠端資料庫的有效使用者 ID 和通行碼，然後按一下**確定**。如果連接成功，會出現一則確認該連接的訊息。

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

步驟 7. 您現在能使用此資料庫。按一下**新增**，新增更多的資料庫，或按一下**關閉**，結束「新增資料庫精靈」。再按一下**關閉**，結束 CCA。

使用探索來新增資料庫



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

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

步驟 1. 選取**搜尋網路**圓鈕，並按一下**下一步**按鈕。

步驟 2. 按一下**已知系統**圖示旁的 **[+]** 符號，列出您的從屬站已知的所有系統。

步驟 3. 按一下系統旁的 **[+]** 符號，取得該系統上的案例及資料庫列示。選取您要新增的資料庫，按一下**下一步**按鈕，然後繼續進行步驟 4。

如果未列出含有您要新增的資料庫的系統，請執行下列步驟：

- a. 按一下**其它系統 (搜尋網路)** 圖示旁邊的加號 **[+]**，搜尋網路中的其它系統。
- b. 按一下某系統旁邊的 **[+]** 號，來顯示該系統上的案例和資料庫列示。
- c. 選取您要新增的資料庫，按一下**下一步**，然後繼續進行步驟 4。



如果發生下列狀況，則「從屬站架構輔助程式」可能無法偵測出遠端系統：

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

相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

如果仍沒有列示您想要的系統，您可執行下列步驟，把它增加到系統列示中：

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

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

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

註：必須安裝 ODBC，方可執行這個作業。

- a. 確定已選取為 **ODBC 登記這個資料庫** 勾選框。
- b. 選取此圓鈕，它說明您要如何登記此資料庫：
 - 如果您要系統上的所有使用者都能夠存取此資料原始檔，請選取**為系統資料原始檔**圓鈕。

- 如果您只要現行使用者存取此資料原始檔，請選取**作為使用者資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您要建立一個 ODBC 資料原始檔來共用「資料庫存取」，請選取**作為檔案資料來源**圓鈕，並在**檔案資料來源名稱**欄位輸入這個檔案的路徑及名稱。
- c. 按一下**為應用程式最佳化**下拉方框，並選取您想要調整哪一個應用程式的 ODBC 設定。
- d. 按一下**完成**，新增您所選取的資料庫。當「確認」視窗出現時，
- 步驟 6. 按一下**測試連接**按鈕來測試連接。隨即開啓「連接至 DB2 資料庫」視窗。
- 步驟 7. 在「連接到 DB2 資料庫」視窗中，請輸入遠端資料庫的有效使用者 ID 和通行碼，然後按一下**確定**。如果連接成功，會出現一則確認該連接的訊息。
- 如果連接測試失敗，您將收到一則解說訊息。若要變更任何您指定錯誤的設定，請按一下「確認」視窗中的**變更**按鈕，回到「新增資料庫精靈」。如果問題依舊，請參閱*Troubleshooting Guide*，取得相關資訊。
- 步驟 8. 您現在能使用此資料庫。按一下**新增**，新增更多的資料庫，或按一下**關閉**，結束「新增資料庫精靈」。再按一下**關閉**，結束 CCA。

手動新增資料庫

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

若要以手動的方式來將資料庫新增至您的系統，請執行下列步驟：

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

- 要透過 DB2 Connect 閘道建立連接，請選取經由閘道連接到伺服器圓鈕。
- 若要建立直接連接，請選取直接連接到伺服器圓鈕。

按一下下一步。

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

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

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

按一下下一步。

步驟 6. 登記此資料庫作為 ODBC 資料原始檔。

註: 必須安裝 ODBC，方可執行這個作業。

- 確定已選取為 **ODBC 登記這個資料庫** 勾選框。
- 選取此圓鈕，它說明您要如何登記此資料庫：
 - 如果您要系統上的所有使用者都能夠存取此資料原始檔，請選取**為系統資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您只要現行使用者存取此資料原始檔，請選取**作為使用者資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您要建立一個 ODBC 資料原始檔來共用「資料庫存取」，請選取**作為檔案資料來源**圓鈕，並在**檔案資料來源名稱**欄位輸入這個檔案的路徑及名稱。
- 按一下**為應用程式最佳化**下拉方框，並選取您想要調整哪一個應用程式的 ODBC 設定。
- 按一下**完成**，新增您所選取的資料庫。當「確認」視窗出現時，

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

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

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

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

您可以使用 CCA 的「匯出」功能，針對現存的從屬站架構來建立從屬站設定檔，並用它在您的網路上建立相同的目標從屬站。從屬站設定檔包含現存從屬站的資料庫連線、ODBC/CLI 及架構資訊。使用 CCA 的「匯入」功能，在您的網路上設置多個從屬站。每一個目標從屬站都將會擁有與現存從屬站相同的架構及設定值。如何建立及使用從屬站設定檔的相關資訊，請參閱『建立及使用設定檔』。



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

如果您要用分散式安裝作業來部署此產品，請參閱安裝與架構補充。

建立及使用設定檔

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

伺服器設定檔

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



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

若要建立伺服器設定檔，請執行下列步驟：

步驟 1. 啟動「控制中心」。相關資訊，請參閱第54頁的『啟動 DB2 控制中心』。

步驟 2. 選取您要為其建立設定檔的系統，並按一下滑鼠右鍵。

如果您要為其建立設定檔的系統沒有顯示出來，請選取**系統**圖示，按一下滑鼠右鍵，並選取**新增**選項。按一下**解說**按鈕，並遵循線上說明的指示。

步驟 3. 選取**匯出伺服器設定檔**選項。

步驟 4. 輸入這個設定檔的路徑及檔名，並選取**確定**。



您已備妥，可在您的系統上使用此設定檔了。如何使用伺服器設定檔，將資料庫新增至您的系統的相關資訊，請參閱第30頁的『架構步驟』。

從屬站設定檔

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

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

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

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

若要建立從屬站設定檔，請執行下列步驟：

步驟 1. 啟動 CCA。相關資訊，請參閱第53頁的『啟動從屬站架構輔助程式』。

步驟 2. 按一下**匯出**。即開啓「選取匯出」選項視窗。

步驟 3. 請選取下列其中一個匯出選項：

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

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



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

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

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

步驟 6. 按一下**確定**。當螢幕上出現「匯出從屬站設定檔」視窗時，

步驟 7. 輸入這個從屬站設定檔的路徑和檔案名稱，並按一下**確定**。「DB2 訊息」視窗即會出現。

步驟 8. 按一下**確定**。

若要匯入從屬站設定檔，請執行下列步驟：

步驟 1. 啟動 CCA。相關資訊，請參閱第53頁的『啟動從屬站架構輔助程式』。

步驟 2. 按一下**匯入**。即開啓「選取設定檔」視窗。

步驟 3. 選取要匯入的從屬站設定檔，並按一下**確定**。即開啓「匯入設定檔」視窗。

步驟 4. 您可以選擇要匯入「從屬站設定檔」的所有或部份資訊。請選取下列其中一個匯入選項：

- 若要匯入從屬站設定檔中的所有內容，請選取**全部**圓鈕。
- 若要匯入「從屬站設定檔」中所定義的特定資料庫或設定值，請選取**自訂**圓鈕。選取那些對應於您要自訂之選項的勾選框。

步驟 5. 按一下**確定**。



如果您選取了**全部**圓鈕，您現在即已備妥，可開始使用您的 DB2 產品。關於其它進階主題，請參閱 *Administration Guide* 和 *安裝與架構補充*。

步驟 6. 將呈現系統、案例及資料庫的列示。選取您想要新增的資料庫，然後按一下**下一步**。

步驟 7. 在**資料庫別名**欄位輸入本端資料庫別名，並在**註解**欄位選用性地輸入一個註解來說明此資料庫。按一下**下一步**。

步驟 8. 如果您計劃使用 ODBC，請將這個資料庫登記成 ODBC 資料來源。

註: 必須安裝 ODBC，方可執行這個作業。

- a. 確定已選取為 **ODBC 登記這個資料庫**勾選框。

- b. 選取此圓鈕，它說明您要如何登記此資料庫：
 - 如果您要系統上的所有使用者都能夠存取此資料原始檔，請選取**作為系統資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您只要現行使用者存取此資料原始檔，請選取**作為使用者資料原始檔**圓鈕。
 - 如果您要建立一個 ODBC 資料原始檔來共用「資料庫存取」，請選取**作為檔案資料來源**圓鈕，並在**檔案資料來源名稱**欄位輸入這個檔案的路徑及名稱。
 - c. 按一下**為應用程式最佳化**下拉方框，並選取您想要調整哪一個應用程式的 ODBC 設定。
 - d. 按一下**完成**，新增您所選取的資料庫。當「確認」視窗出現時，
- 步驟 9. 按一下**測試連接**按鈕來測試連接。隨即開啓「連接至 DB2 資料庫」視窗。
- 步驟 10. 在「連接到 DB2 資料庫」視窗中，請輸入遠端資料庫的有效使用者 ID 和通行碼，然後按一下**確定**。如果連接成功，會出現一則確認該連接的訊息。
- 如果連接測試失敗，您將收到一則解說訊息。若要變更任何您指定錯誤的設定，請按一下「確認」視窗中的**變更**按鈕，回到「新增資料庫精靈」。如果問題依舊，請參閱 *Troubleshooting Guide*，取得相關資訊。
- 步驟 11. 您現在能使用此資料庫。按一下**新增**，新增更多的資料庫，或按一下**關閉**，結束「新增資料庫精靈」。再按一下**關閉**，結束 CCA。

第6章 安裝與架構控制中心

本章將描述如何安裝及架構「DB2 控制中心」。

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

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

應用程式對 Applet

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

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

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

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

在其他所有作業系統上，您必須在執行「控制中心」之前，先安裝正確的 JRE 層次。請參閱第41頁的表4，取得正確 JRE 層次的列示。

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

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

您必須使用支援的、啓用 Java 的瀏覽器，方可將「控制中心」當作 Java applet 來執行。請參閱第41頁的表4，取得支援的瀏覽器的列示。

機器架構

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

表 3. 控制中心機器架構實務範例

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

第41頁的圖1彙總了四種基本「控制中心」機器架構：

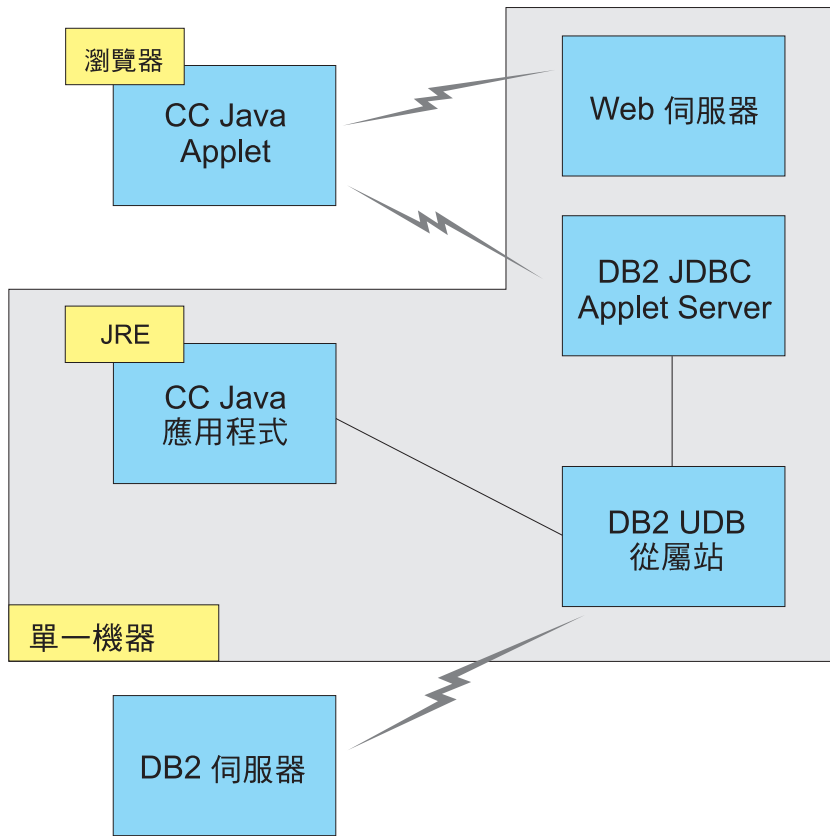


圖 1. 「DB2 控制中心」機器架構

控制中心的支援的 Java 虛擬機器

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

表 4. 控制中心的支援的 Java 虛擬機器

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

表 4. 控制中心的支援的 Java 虛擬機器 (繼續)

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

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

設置及使用控制中心

本節將描述如何設置及自行設定適合您的環境的「控制中心」。

控制中心服務設置 (僅適用於 Applet 模式)

如果您想要「控制中心」當作應用程式來執行，請略過本節，跳至第44頁的『將控制中心當作 Java 應用程式來執行』。

若要設置「控制中心」，使它當作 applet 來執行：

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

1. 啟動控制中心 JDBC Applet Server

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

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

您第一次啟動「控制中心」JDBC Applet Server 時，它將會建立數個節點目錄登錄，以及基於管理目的而建立不同的檔案。在第40頁的『機器架構』中的「實務範例」1 及 3，將於現行 DB2 案例中建立所有這些管理檔案及目錄登錄。

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

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

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

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

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

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

```
net start DB2ControlCenterServer
```

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

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

2. 啟動 Windows NT 或 Windows 2000 安全伺服器

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

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

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

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

在啟動了「控制中心」JDBC Applet Server 及啟動了 Windows NT 或 Windows 2000 安全伺服器 (必要時) 後，請跳至第44頁的『將控制中心當作 Java Applet 來執行』。

使用控制中心

您可以將應用程式當作 Java 應用程式或 Java applet 來執行。如果您的環境架構後，類似第40頁的表3中的「實務範例」1 或 2，則您必須將「控制中心」當作應用程式執行。如果您的環境架構後，類似「實務範例」3 或 4，則您必須將它當作 applet 來執行。

將控制中心當作 Java 應用程式來執行

「控制中心」若要當作 Java 應用程式來執行，您必須已安裝正確的 Java Runtime Environment (JRE)。請參閱第41頁的表4，取得您的作業系統的精確 JRE 層次。

1. 「控制中心」若要當作應用程式來啟動：

在 **Windows 32 位元** 作業系統上：

按一下**開始**，並選取**程式集** → **IBM DB2** → **控制中心**。

在 **OS/2** 上：

開啓 **IBM DB2** 資料夾，按兩下**控制中心**圖示。

在所有支援的平台上：

輸入 **db2cc** 指令，從指令提示啓動「控制中心」。

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

將控制中心當作 Java Applet 來執行

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

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

如果並未安裝 DB2 文件，且您想要架構您的 Web 伺服器來使用 DB2 的線上文件，請參閱**安裝與架構補充**。

若要將「控制中心」當作 applet 在 Windows 32 位元或 OS/2 作業系統上執行，您必須在機器上執行 **db2classes.exe**，DB2 JDBC Applet Server 將常駐在此，來 unzip 必要的 Java 類別檔。

若要載入「控制中心」HTML 頁面，請執行下列步驟：

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

自行設定您的控制中心 HTML 檔

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

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

修改成

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

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

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

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

架構您的 Web 伺服器來使用控制中心

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

如何透過 Web 伺服器來伺服 DB2 線上文件的相關資訊，請參閱**安裝與架構補充**。

功能的注意事項

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

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

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

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

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

UNIX 作業系統上控制中心解說的安裝秘訣

將「控制中心」線上說明安裝在 UNIX 作業系統時，您應該記住下列：

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

在 OS/2 上架構 TCP/IP

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

啓用本端迴圈

若要在您的系統上啓用本端迴圈：

1. 開啓系統設定資料夾。

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

啓用本端主電腦

若要在系統上啓用本端主電腦：

1. 若要檢查是否啓用了本端主電腦，請輸入 **ping localhost** 指令。
 - 如果傳回資料且啓用本端主電腦，則您可以略過底下的步驟 2 及 3，直接跳至步驟 4。
 - 如果傳回本端主電腦不明，或如果指令停止執行，表示未啓用本端主電腦。請跳至步驟 2。
2. 如果您在網路上，請確定已啓用迴圈。若要啓用本端迴圈，請參閱第46頁的『啓用本端迴圈』。
3. 如果您不在網路上，請執行這些步驟來啓用本端主電腦：
 - a. 在 MPTN\BIN\SETUP.CMD 指令檔中，將下列這一行新增在其他 **ifconfig** 行之後：

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

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

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

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

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

驗證 OS/2 上的 TCP/IP 架構

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

疑難排解資訊

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

如果您有執行「控制中心」方面的問題，請檢查下列：

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

在「控制中心」當作應用程式來執行時，若發生問題，請檢查下列：

- 驗證是否安裝了正確的 JRE。相關資訊，請參閱第41頁的表4。

在「控制中心」當作 *applet* 來執行時，若發生問題，請檢查下列：

- 驗證您是否正在執行支援的瀏覽器。相關資訊，請參閱第41頁的表4。
- 檢查您的瀏覽器的 Java 主控台視窗，取得「控制中心」的診斷及追蹤資訊。
- 確定從屬站瀏覽器沒有設定 CLASSPATH。若要確定未設定 CLASSPATH，請開啓一個命令視窗，並輸入 **SET CLASSPATH=**，然後從這個命令視窗啓動您

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

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

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

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

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

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

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

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

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

為控制中心準備 DB2 for OS/390 伺服器

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

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

使用控制中心

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

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

其他資訊來源

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

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

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

第3篇 附錄與後記

附錄A. 基本作業常識

本段將說明您所需要知道的基本作業，讓您在使用的產品時，更有效率。



跳至您要執行的作業：

- 『開始第一個步驟』。
 - 『啟動從屬站架構輔助程式』。
 - 第54頁的『啟動 DB2 控制中心』。
 - 第54頁的『用命令中心來輸入指令』。
 - 第55頁的『使用命令行處理器來輸入指令』。
 - 第57頁的『使用系統管理群組』。
 - 第58頁的『在 Windows 上授與資深使用者權利』。
 - 第58頁的『使用 Business Intelligence 功能』。
 - 第59頁的『從試用模式升級 DB2』。
 - 第59頁的『解除安裝 DB2』。
-

開始第一個步驟

開始第一個步驟，如下所示：

OS/2 按一下「Warp 中心」左側的 **OS/2 Warp** 按鈕，然後選取 **IBM DB2**→**第一個步驟**。

Windows 32 位元作業系統

按一下**開始**，然後選取**程式集**→**IBM DB2**→**第一個步驟**

您也可以指令提示下輸入 **db2fs** 指令，來啟動「第一個步驟」。

啟動從屬站架構輔助程式

啟動從屬站架構輔助程式 (CCA)，如下所示：

OS/2 按一下 **OS/2 Warp**，然後選取 **IBM DB2** → **從屬站架構輔助程式**

Windows 32 位元作業系統

按一下**開始**，然後選取**程式集**→**IBM DB2**→**從屬站架構輔助程式**

您也可以指令提示下輸入 **db2cca** 指令，來啟動 CCA。

啓動 DB2 控制中心

您可以將「DB2 控制中心」當作 Java 應用程式或當作 Java *applet* 來執行。

將「控制中心」當作應用程式來執行

輸入 **db2cc** 指令。您的系統必須已安裝了正確的 Java Runtime Environment，方可將「控制中心」當作應用程式來執行。

在 Windows 32 位元及 OS/2 系統上，您也可以將「控制中心」當作應用程式來啟動，方法為呼叫 IBM DB2 程式群組中的**控制中心**圖示。

將「控制中心」當作 applet 來執行

您必須具有可啓用 Java 的瀏覽器且您必須執行一些其他的架構步驟，方可將「控制中心」當作 applet 來執行。若要取得如何將「控制中心」當作 applet 或應用程式來執行的詳細指示，請參閱第39頁的『第6章 安裝與架構控制中心』。

用命令中心來輸入指令

本段將說明如何用「命令中心」來輸入指令。有兩種不同版本的「命令中心」。本節將描述可從「DB2 控制中心」存取的「命令中心」。

註: 如果未安裝「控制中心」，將可透過 IBM DB2 程式群組，或輸入 **db2cctr** 指令，來使用功能受限的「命令中心」。

從「命令中心」，您可以：

- 執行 SQL 陳述式、DB2 指令及作業系統指令。
- 在結果視窗中查看 SQL 陳述式及 DB2 指令的執行結果。您可以捲動結果，並將輸出儲存至檔案中。
- 將 SQL 陳述式及 DB2 指令的順序儲存至 Script 檔中。然後，您可以安排 Script 的執行時間，以工作方式執行。當修改已儲存的 script 時，所有與已儲存的 script 相依的工作將繼承新修改過的行為。
- 重新呼叫及執行 script 檔。
- 在執行前，先察看與 SQL 陳述式有關聯的執行計劃及統計。
- 從主要工具列中，迅速存取資料庫管理工具。
- 透過「Script 中心」，顯示系統認識的所有指令 Script，且會列出每一個的摘要資訊。
- 使用 SQLAssist 工具，建立複雜的查詢。

- 在您可以編輯的表格中顯示結果。

若要啟動「命令中心」，請按一下「控制中心」中的**命令中心**圖示。

「命令中心」含有一個大型輸入區域，您可以在其中輸入您的指令。若要執行您所輸入的指令，請按一下**執行**圖示 (裝置圖示)。



在「命令中心」中，您不需要輸入以 `db2` 為字首的指令；您只需要輸入 `DB2` 指令。例如：

```
list database directory
```

若要輸入作業系統指令，請在作業系統指令前面加一個驚嘆號 (!)。例如：

```
!dir
```

如果您要輸入多個指令，每一個指令都必須以終止字元結束，然後按 **Enter** 鍵，在新的一行中輸入下一個指令。預設的終止字元是分號 (;)。

例如，您連接至一個叫做 `SAMPLE` 的資料庫，並輸入下列指令，列出所有系統表格：

```
connect to sample;  
list tables for system
```

在按一下**執行**圖示後，將顯示結果。

階段作業期間，若要取回您已輸入的指令，請選取**指令歷程**下拉方框，然後選取一個指令。

若要儲存指令，請從功能表列選取**交談式**→ **另存新指令**。關於詳細資訊，請按一下**解說**按鈕，或是 **F1** 按鍵。



您可以使用**添加到 Script** 按鈕及「命令中心」的 **Script** 頁面，將常用的 SQL 陳述式或 `DB2` 指令儲存成 `script`。關於詳細資訊，請按一下**解說**按鈕，或是 **F1** 按鍵。

使用命令行處理器來輸入指令

您可以使用 **命令行處理器** 來輸入 `DB2` 指令、SQL 陳述式及作業系統指令。其操作模式如下：

DB2 命令視窗

DB2 命令行處理器的行為方式類似於您的作業系統的命令視窗。您可以輸入作業系統指令、DB2 指令或 SQL 陳述式，並檢視它們的輸出。

交談式輸入模式

會預先為您輸入您要用在 DB2 指令的 db2 字首 (在「DB2 命令視窗」中)。您可以輸入作業系統指令、DB2 指令或 SQL 陳述式，並檢視它們的輸出。

檔案輸入模式

處理儲存在檔案中的指令。檔案輸入模式的相關資訊，請參閱 *Command Reference*。

DB2 命令視窗

若要呼叫「DB2 命令視窗」，請執行下列動作：

OS/2 開啓任何 OS/2 命令視窗。

Windows 32 位元作業系統

按一下**開始**，然後選取**程式集 → IBM DB2 → 命令視窗**。

您也可以呼叫 DB2 命令視窗，方法為在作業系統的提示字元中輸入 **db2cmd** 指令。

如果您是透過「命令視窗」來輸入指令，就必須加上 db2 字首。例如：

```
db2 list database directory
```



DB2 指令中的字元如果在現行作業系統中具有特殊意義，則必須用引號括住指令才能適當的執行指令。

例如，即使 * 字元在作業系統上具有特殊意義，下列指令都會從 *employee* 表格中擷取所有資訊：

```
db2 "select * from employee"
```

輸入長指令時若它的長度超過一行，則您必須在行尾使用一個空格並加上行連續字元 \，然後按 **Enter** 鍵，讓指令延續到下一行。例如：

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \  
db2 (cont.) => employee where function='service' and \  
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

交談式輸入模式

欲在交談式輸入模式中呼叫命令行處理器，請執行下列步驟：

OS/2 按一下 **OS/2 Warp**，然後選取 **IBM DB2** → **命令行處理器**或輸入 **db2** 指令。

Windows 32 位元作業系統

按一下**開始**，然後選取 **程式集** → **IBM DB2** → **命令行處理器**。

您也可以**在交談式輸入模式中呼叫命令行處理器**，方法為在作業系統的提示字元中輸入 **db2cmd** 指令，接著輸入 **db2** 指令。

在交談式輸入模式中，提示字元的樣子如下：

```
db2 =>
```

在交談式輸入模式中，您不需要輸入具有 **db2** 字首的 **DB2** 指令；您只要輸入 **DB2** 指令即可。例如：

```
db2 => list database directory
```

若要在交談式模式中輸入作業系統指令，請在作業系統指令前面加一個驚嘆號 (!)。例如：

```
db2 => !dir
```

輸入長指令時若它的長度超過一行，則您必須在行尾使用一個空格並加上行連續字元 ****，然後按 **Enter** 鍵，讓指令延續到下一行。例如：

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \  
db2 (cont.) => employee where function='service' and \  
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

若要結束交談式輸入模式，請輸入 **quit** 指令。

關於使用命令行處理器 (CLP) 的進階主題詳細資訊，請參閱 *Command Reference*。

使用系統管理群組

就預設值而言，「系統管理 (SYSADM)」權限授與下列使用者：

OS/2 屬於管理者或本端管理者群組的任何有效 DB2 使用者 ID。

Windows 9x 任何 Windows 9x 使用者。

Windows NT 及 Windows 2000

屬於已定義帳號之本端「管理者」群組的任何有效 DB2 使用者帳戶。

如何變更預設 **SYSADM** 設定，以及如何指派此權限給不同使用者或使用者群組的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

在 Windows 上授與資深使用者權利

Windows NT

若要在 Windows NT 上授與資深使用者權利，您必須以「區域管理者」身分進行登入。請執行下列步驟，授與使用者權利：

1. 按一下**開始**，然後選取**程式集 --> 管理工具 (共用) --> User Manager for Domains**。
2. 在「使用者管理員」視窗中，從功能表列選取**策略 --> 使用者權利**。
3. 在「使用者權利策略」視窗中，選取**顯示資深使用者權利**勾選框，然後在**權利**下拉方框中，選取您想要授與的使用者權利。按一下**新增**。
4. 在「新增使用者及群組」視窗中，選取您想要授與其權利的使用者或群組，然後按一下**確定**。
5. 在「使用者權利策略」視窗中，從**授與到**列示框選取您已新增的使用者或群組，然後按一下**確定**。

Windows 2000

若要在 Windows 2000 上授與資深使用者權利，您必須以「區域管理者」身分進行登入。請執行下列步驟，授與使用者權利：

1. 按一下**開始**，然後選取**設定 --> 控制台 --> 管理工具**。
2. 選取**區域安全策略**。
3. 在左窗格中，展開**區域策略物件**，然後選取**指定使用者權利**。
4. 在右窗格中，選取您想要指定的使用者權利。
5. 從功能表選取**動作 --> 安全...**。
6. 按一下**新增**，選取要對其指定權利的使用者或群組，然後按一下**新增**。
7. 按一下**確定**。

使用 Business Intelligence 功能

「Business Intelligence 教學指導」將使用「資料倉儲中心」及 OLAP Starter Kit，指導您如何執行數個基本及進階作業。您可以從「資料倉儲中心」中的**解說**功能表，或從 OLAP Starter Kit 桌面中的**解說**功能表啟動「教學指導」。您也可以從「資訊中心」中的「入門」項目啟動「教學指導」。

從試用模式升級 DB2

您可用兩種方法，將 DB2 產品從「試用」模式升級到授權版本。您可以使用名為 **db2licm** 的命令行公用程式，或使用「授權中心」。「授權中心」是「控制中心」的內建特性。

在 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統上

若要使用命令行新增授權：

1. 跳至 `<install directory>\bin` 目錄。其中 `<install directory>` 代表已安裝產品的目錄。
2. 若要新增授權，請發出下列指令：

```
db2licm path/filename.lic
```

軟體使用權檔案包含在安裝 CD 的 `db2/license` 目錄中。

db2licm 指令的相關資訊，請參閱 *Command Reference*。

使用「授權中心」新增授權

若要使用「授權中心」新增授權：

1. 啟動「控制中心」。
2. 從工具功能表列示選取**授權中心**。
3. 請參閱可從「控制中心」取得的「授權中心」的線上說明。

解除安裝 DB2

您可以按照下列方式解除安裝 DB2：

1. 捨棄所有資料庫。
2. 執行下列其中一項：
 - Windows：跳至「新增/移除產品」視窗，然後選取 DB2。
 - OS/2：啟動 IBM DB2 資料夾中的「安裝公用程式」，選取產品，然後選取**動作—>刪除**。
 - 跳至 `sqlllib\bin` 目錄，並呼叫 **db2unins** 指令。

如果您無法執行解除安裝程式 (例如，因為安裝失敗)，則您可以按照下列方式來除去 DB2：

1. 除去任何部份安裝的檔案。例如，刪除 `c:\sqlllib` 目錄中的檔案。
2. 在 Windows 下，使用登錄編輯程式 (如 **regedt32**) 清除登錄。刪除下列項目：

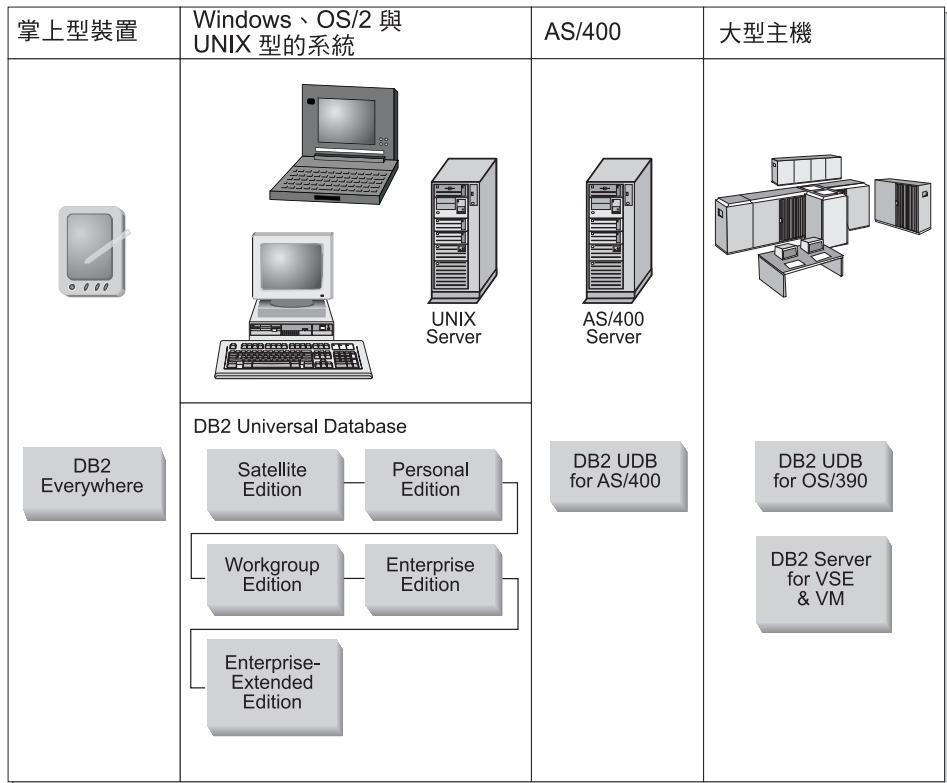
```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\DB2  
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\IBM\DB2  
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\name
```

其中 *name* 是下列其中一項：

- 案例名稱
- 後面跟著 **-N** 的案例名稱
- **DB2REMOTECMD**
- **DB2DAS00**
- **DB2GOVERNOR**
- **DB2NTSECSERVER**
- **DB2JDS**
- **DB2_NT_Performance**
- **DB2LICD**
- **DB2ControlCenterServer**
- **vwd**
- **vwkernel**
- **vwlogger**
- **EssbaseService**
- **OLAPIntegrationService**
- **DifmService**

附錄B. 關於 DB2 Universal Database for UNIX、Windows 及 OS/2

「DB2 產品系列」提供廣泛的計算裝置 (從掌上型裝置直到最大的 IBM 大型電腦) 的關聯式資料庫解決方案。



DB2 產品

名稱 DB2 代表著在不同平台上執行的關聯式資料庫產品。

DB2 Everywhere

DB2 Everywhere 是非常小的資料庫，可在如個人數位助理 (PDA)、智慧型電話及掌上型個人電腦等機動型裝置上執行。每一個機動型裝置均會儲存來自企業資料庫的資料子集，因此不需要持續的資料庫連接，即可使用它。

在中層伺服器上執行的 DB2 Everywhere Sync Server 將在機動型裝置及企業資料庫之間雙向抄寫資料。例如，裝貨碼頭的每一個工人均攜帶一台 PDA，它會定期與 OS/390 上的庫存資料庫同步化。

DB2 Universal Database

下列表格顯示哪些產品可在每一個平台上使用：

表 5. DB2 Universal Database 平台

版本	Windows 95/98	Windows NT/Windows 2000	OS/2	Linux	AIX	HP-UX	Solaris	PTX/NUMA-Q
Satellite	✓	✓						
Personal	✓	✓	✓	✓				
Workgroup		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Enterprise		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise - Extended		✓			✓	✓	✓	✓

Satellite Edition

DB2 UDB Satellite Edition 是一種單一使用者、小型版本的 DB2，可供 Windows 32 位元作業系統使用。它是針對偶爾連接的遠端系統 (如膝上型電腦) 而設計的。

通常，DB2 UDB Satellite Edition 的許多案例是透過同一伺服器來集中管理的。

Personal Edition

DB2 UDB Personal Edition 是單一使用者版本的完整 DB2 產品。它含有：

- 物件相關的資料庫引擎
- 透過 OLAP Starter Kit 的 Business intelligence 支援
- 透過「資料倉儲中心」的資料倉儲支援
- 透過「DB2 擴充程式」的多媒體支援
- 透過 DB2 DataJoiner 的不同 IBM 資料來源的存取
- 透過 DataPropagator 的抄寫支援
- 透過「DB2 控制中心」的擴充 GUI 管理工具
- 應用程式開發從屬站
- 管理從屬站

Workgroup Edition

DB2 UDB Workgroup Edition 是多使用者版本的 DB2 產品，是針對小型企業或部門環境而設計的。它含有 Personal Edition 的所有功能，外加：

- 遠端從屬站在 DB2 工作群組伺服器上存取資料及執行管理的能力
- 透過 Net.Data 的 Web 存取

- IBM WebSphere Application Server

Enterprise Edition

DB2 UDB Enterprise Edition 是針對具有許多使用者的大型資料庫而設計的。它含有 Workgroup Edition 的所有功能，外加：

- 沒有數目限制的從屬站連接的授權
- 沒有數目限制的 Web 從屬站連接的授權
- DB2 Connect 支援，具有主電腦 DB2 系統的 DRDA 存取

Enterprise - Extended Edition

DB2 UDB Enterprise - Extended Edition 是針對最大型資料庫而設計的。它相當適合於非常大的資料庫，如倉儲、採集資料及大規模 OLTP 應用程式。它含有 Enterprise Edition 的所有功能，外加：

- 伺服器叢集的支援

Developer Editions

有兩種特殊版本的 DB2 可供開發 DB2 應用程式的人員使用：

- DB2 Personal Developer's Edition
- DB2 Universal Developer's Edition

DB2 Personal Developer's Edition 會提供一些工具，協助軟體開發者建立 DB2 Personal Edition 資料庫的應用程式。DB2 Personal Developer's Edition 含有 DB2 UDB Personal Edition 的所有功能，外加：

- DB2 Connect Personal Edition 的功能
- VisualAge for Java, Entry Edition

DB2 Universal Developer's Edition 會提供開發主/從應用程式的工具。DB2 Universal Developer's Edition 含有 DB2 UDB Enterprise Edition 的所有功能，外加：

- VisualAge for Java, Professional Edition

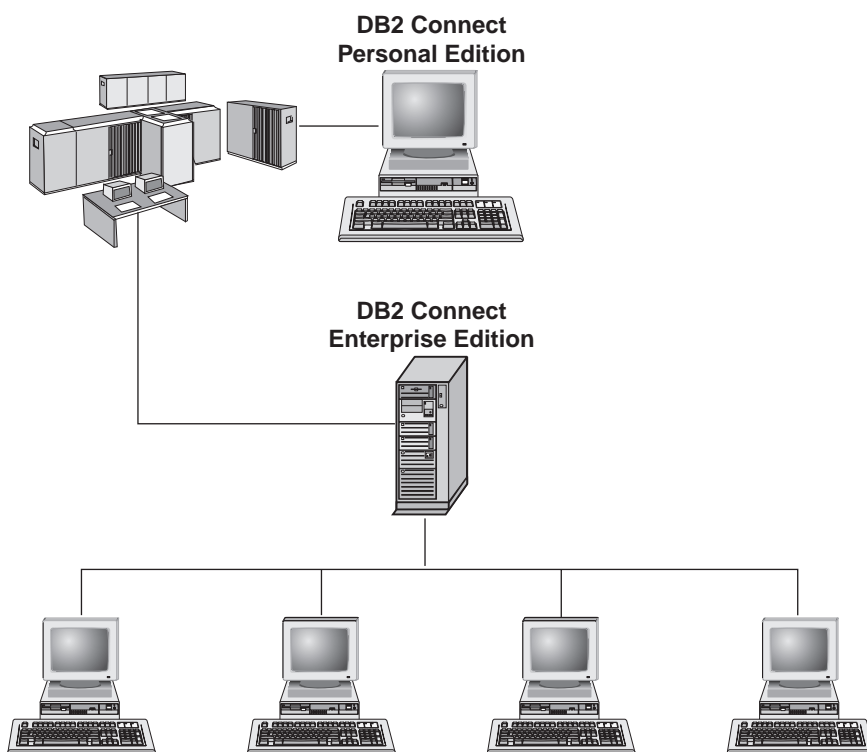
主電腦資料庫

下列 DB2 產品可供 IBM 中型及大型電腦系統使用：

- DB2 UDB for AS/400
- DB2 Server for VSE & VM
- DB2 UDB for OS/390

DB2 Connect

DB2 Connect 提供大型電腦與來自 Windows、OS/2 及 UNIX 型平台的中型資料庫的連線。您可以連接到 OS/400、VSE、VM、MVS 及 OS/390 上的 DB2 資料庫。您也可以連接到遵守「分散式關聯資料庫架構 (DRDA)」的非 IBM 資料庫。



下列是提供使用的 DB2 Connect 產品：

- Personal Edition
- Enterprise Edition
- Unlimited Edition

DB2 Connect Personal Edition 會提供 Windows、OS/2 或 Linux 作業系統直接連線到大型電腦及中型資料庫。它是針對兩層環境而設計的，在此每一個從屬站會直接連接到主電腦。*DB2 Connect Personal Edition* 不會接受資料的入埠從屬站要求。

已安裝在閘道伺服器上的 *DB2 Connect Enterprise Edition* 可使整個 LAN 連接到大型電腦及中型資料庫。它是針對三層環境而設計的，在此每一個從屬站將透過閘道伺服器連接到主電腦。

DB2 Connect Unlimited Edition 提供沒有數目限制的 *DB2 Connect Personal Edition* and *DB2 Connect Enterprise Edition* 授權。您將以一種價格取得這些授權的全部，這取決於所將存取的 OS/390 系統大小而定。

相關產品

下列是可與 *DB2 Universal Database* 合作的產品。

DB2 Relational Connect

DB2 Relational Connect 使您能夠在一個查詢內結合 *DB2* 資料與 *Oracle* 資料，來存取結盟的資料。它是在 *Windows NT*、*Windows 2000* 及 *AIX* 上的 *DB2 UDB Enterprise Edition* 或 *Enterprise - Extended Edition* 上運作的。

DB2 Warehouse Manager

DB2 Warehouse Manager 提供一個具有強化管理能力的倉儲或資料市場。它可讓您管理移動資料的程序，以及管理將加在倉儲或市場的特殊查詢負荷。這項產品包括：

- 倉儲代理程式，它會管理來源及倉儲目標之間的資料流動。
- 倉儲轉換程式，它會清潔及轉換移入倉儲的資料。
- 整合的業務資訊目錄，它會帶領使用者到他們想要的資料。
- 與一般使用者儲存庫及 *CASE* 工具的描述資料交換。
- 複雜的查詢管理及工作負荷分送工具 (*DB2 Query Patroller*)，之前是一種個別的產品。若要能夠使用 *Query Patroller*，您必須已安裝了 *Query Patroller* 伺服器。僅 *DB2 Administration Client* 才支援 *Query Patroller* 從屬站支援。相關資訊，請參閱 *DB2 Query Patroller Administration Guide*。

這項產品可供 *DB2 UDB Enterprise Edition* and *Enterprise - Extended Edition* 系統使用。

DB2 OLAP Server

DB2 OLAP Server 會提供資料的快速、直覺式線上分析程序，使得使用者能夠快速存取資訊。*OLAP* 伺服器將處理多維要求，來計算、合併及擷取多維及關聯式資料庫中的資訊。

透過 *DB2 OLAP Server*，您可以：

- 使用內建的算術、財務及統計函數，以多維立方定義資料，來建置分析應用程式。
- 從不同觀點檢視多維資料。

- 動態新增資料維度、修改維度階層及變更計算。
- 使用試算表及 Web 瀏覽器作為從屬站，在不使用個別 SQL 查詢情況下，來分析資料。
- 定義個人的存取層次，來確定資料安全。

僅支援三個並行使用者的 OLAP Starter Kit 會隨著 DB2 Universal Database 一起安裝。稍後，您可以升級 OLAP Starter Kit 到完整的 DB2 OLAP Server 產品。

Intelligent Miner

Intelligent Miner 系列是由兩項產品所組成：

- DB2 Intelligent Miner for Data 會從關聯式資料庫中的大量資料取出有價值的資訊。
- Intelligent Miner for Text 會使用沒有結構的資訊，如文字檔、電子郵件及網頁。

DB2 Spatial Extender

DB2 Spatial Extender 可讓您整合地理資料與現存的業務資料。它包括：

- 如點、線及多邊形的資料類型
- 如面積、終點及交叉等函數
- 空間資料的索引網目

這項產品可供 DB2 UDB Enterprise Edition and Enterprise - Extended Edition 系統使用。

DB2 Net Search Extender

DB2 Net Search Extender 含有一個 DB2 儲存程序，可新增快速全文擷取的能力到 Net.Data、Java 或 DB2 CLI 應用程式。它會提供應用程式設計師不同的搜尋功能，如智慧型搜尋、布林運算子及區段搜尋。當依據並行查詢，大型索引及可調整性上的搜尋效能是重要的因素時，使用 DB2 Net Search Extender 的搜尋在網際網路中特別好用。

DB2 Data Links Manager

DB2 Data Links Manager 會提供實際常駐在位於 DB2 Universal Database 外的檔案系統的檔案的參照整合性、存取控制及復原能力。Data Links 技術包括 DATALINK 資料類型 (在 DB2 Universal Database 中當作 SQL 資料類型來實施)，它會參照儲存在資料庫外的物件。Data Links Manager 可在 Windows NT 及 AIX 系統上使用。在 AIX 上，它可以與原生的 (或 JFS) 檔案系統一起使用，或在 Transarc DCE-DFS 檔案伺服器環境中使用。

Tivoli Enterprise

Tivoli Enterprise 是一套管理工具，可讓您管理整個企業環境，包括資料中心、分散式系統及作為單一企業單元的機動型膝上型電腦。DB2 已通過認證，具有 Tivoli Ready。

使用 DB2 UDB Personal Edition 來處理資料

除了提供關聯式資料庫來儲存資料外，DB2 UDB Personal Edition 也可讓您發出要求，以查詢、更新、插入或刪除區域應用程式的資料。圖2 說明具有區域應用程式的 DB2 UDB Personal Edition 在存取本端資料庫。

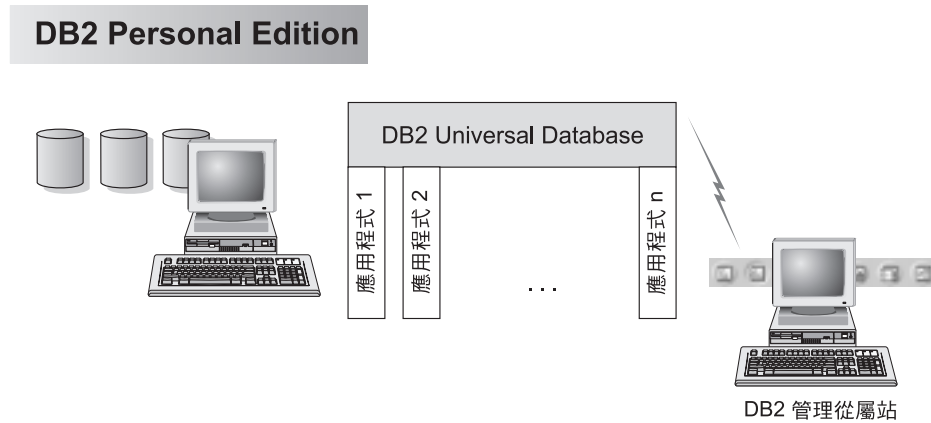


圖 2. 具有區域應用程式的 DB2 Personal Edition

DB2 UDB Personal Edition 包括一些圖形工具，您可使用這些工具來調整效能、存取遠端 DB2 伺服器、管理單一網站上的全部伺服器，以及管理 SQL 查詢。關於這些工具的說明，請參閱『使用 DB2 管理工具來管理案例及資料庫』。

使用 DB2 管理工具來管理案例及資料庫

您可以使用「DB2 管理工具」來管理本端或遠端伺服器。使用控制中心來執行管理作業，例如架構 DB2 案例和資料庫、備份及回復資料、排程工作，以及管理媒體 (全部是透過圖形介面來執行)

使用 控制中心 來管理案例及資料庫物件

控制中心 會顯示案例及資料庫物件 (例如：表格空間、表格及資料包) 以及它們之間的關係。若使用 控制中心，您可以從控制項的單一點來管理本端及遠端伺服器。關於主「控制中心」視窗範例，請參閱圖3。

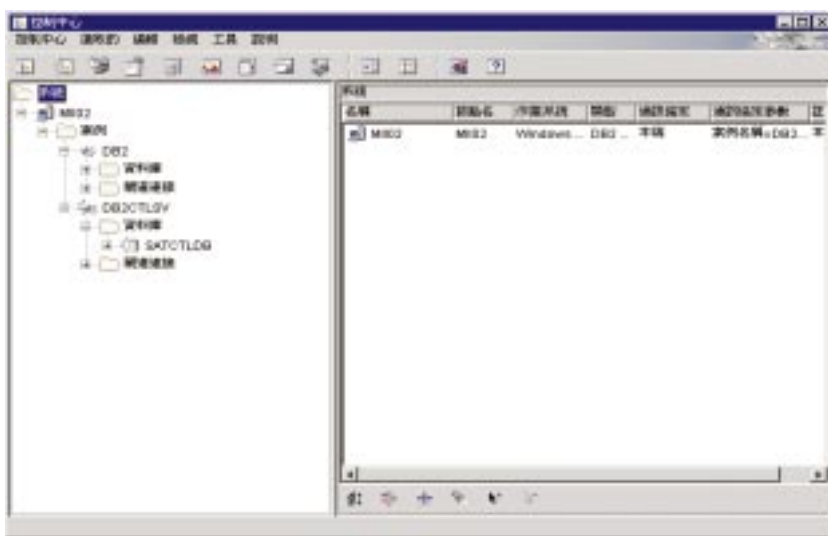


圖 3. 控制中心主視窗

從「控制中心」中，您可對資料庫物件執行作業。這些作業包括：

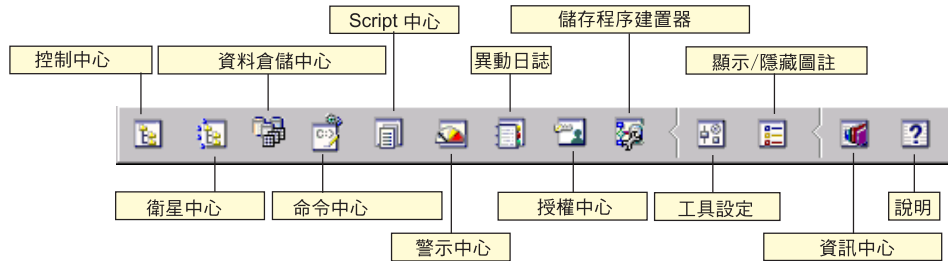
- 建立及捨棄資料庫
- 建立、變更及捨棄表格空間或表格
- 建立、變更及捨棄索引
- 備製及回復資料庫或表格空間
- 定義抄寫來源並定期抄寫，以進行系統間的資料抄寫工作
- 監督伺服器上的資源及事件。

您也可以有下列方法來控制 DB2 案例：

- 維護通訊協定
- 設定會影響效能的資料庫管理程式及資料庫架構值。

將提供精靈，協助您執行複雜的作業。例如，精靈可用來調整您的系統的效能。關於不同精靈和如何啟動它們的說明，請參閱第89頁的『使用 DB2 精靈』。

「控制中心」提供下列附加機能來協助管理伺服器：



控制中心

使用「控制中心」來啟動「控制中心」的另一個階段作業，以管理伺服器。

輔助中心

使用「輔助中心」來管理由特定 DB2 Control Server 提供服務的「輔助系統」。它提供針對「輔助系統」及「群組」的建立、除去、修改及管理功能。您也可以建立並管理 script，以管理「輔助系統」。

資料倉儲中心

您可以使用「資料倉儲中心」來管理倉儲；建立及管理倉儲物件，如來源及目標；定義、取出、轉換、操作及載入步驟與程序；以及排程步驟及使步驟自動化。

命令中心

在「命令中心」的交談式視窗中輸入 DB2 指令及 SQL 陳述式，並查看結果視窗內所示之執行結果。您可以捲動結果，並將輸出儲存至檔案中。

Script 中心

使用 Script 中心來建立 Script，您可儲存它並在以後呼叫它。這些 script 可以含有 DB2 指令、SQL 陳述式，以及作業系統指令。您可以將 Script 加以排程，以自動的方式執行之。可執行一次這些工作或設定去依照重複排程來執行；對於像備份等作業來說重複排程特別有用。

警示中心

使用警示中心，即可監督您的系統，以便早期警告您潛在的問題，或是使更正問題的動作自動化。

異動日誌

使用異動日誌來檢視關於那些擱置執行、執行中或執行完的工作之可用資訊。您也可檢視復原歷程日誌、警示日誌及訊息日誌；並複查以自動式執行的工作結果。

授權中心

使用「授權中心」來管理授權，並可顯示授權狀態及安裝在您系統上之 DB2 產品的使用情況。您也可以使用「授權中心」來架構您的系統，以進行適當的授權監督作業。

儲存程序建置器

您可以使用「儲存程序建置器」，建立儲存程序，在本端及遠端 DB2 伺服器上建置儲存程序、修改及重建現存的儲存程序，以及執行儲存程序，對已安裝的儲存程序的執行進行測試及除錯。

工具設定

使用「工具設定」來變更「DB2 管理工具」的設定。

資訊中心

「資訊中心」可讓您迅速地存取 DB2 產品資訊。此產品資訊包括的項目有：資料庫作業、參考資料、DB2 說明文件、倉儲管理資訊、疑難排解輔助工具、應用程式開發的範例程式及 DB2 Web 相關的 URL。

您也可以將使用「DB2 效能監督程式」及 Visual Explain 的效能加以分析。「控制中心」有提供這些工具。



使用 **DB2 效能監督程式** 來監督系統的效能。您也可以每隔一段時間就對資料進行抽樣檢查，或利用資料來從事特定事件，監督系統的活動。關於詳細資訊，請參閱第71頁的『使用 DB2 效能監督程式來監督資料庫』。



使用 **Visual Explain** 來檢視存取計劃，將 SQL 陳述式解譯成圖形。您可以使用圖形的資訊來調整 SQL 查詢以產生更高效能。關於詳細資訊，請參閱第71頁的『使用 Visual Explain 來檢視 SQL 存取計劃』。

您可以在 *Administration Guide* 或線上說明中找到附加資訊。

管理伺服器上的通信

「控制中心」可讓您檢視、更新及重設伺服器通訊協定設定。使用滑鼠右鍵按一下案例，然後從蹦現功能表選取**設置通信**選項，來存取這些功能。這個工具可協助資料庫管理員：

- 使用滑鼠右鍵按一下案例，並從蹦現功能表中選取**架構**選項，來架構資料庫管理程式參數。根據預設，設置程式會自動偵測及架構在您的系統上所偵測到的大部份通訊協定。
- 在系統上按一下滑鼠右鍵，並從蹦現功能表中選取**匯出伺服器設定檔**選項，將可用來架構從屬站之設定檔中的資料庫資訊匯出。



DB2 Personal Edition 不接受資料的入埠從屬站要求。您只能架構 DB2 Personal Edition 工作站上的入埠通信，以容許 DB2 Administration Client 發出的管理要求。

如何架構伺服器通信的相關資訊，請參閱 *安裝與架構補充*。

使用 DB2 效能監督程式來監督資料庫

有了「DB2 效能監督程式」，您可以：

- 識別和分析資料庫應用程式或資料庫管理程式中的效能問題。
- 利用先前的警告系統偵測可能的問題。
- 將更正發現之錯誤的動作自動化。
- 定義您自己的統計值，以及所提供的預設值。

您可以選擇監督資料庫活動的現行狀態，或是在發生特定事件時，收集資訊。「效能監督程式」可讓您在指定的間隔內，擷取時間點資訊。「事件分析程式」可讓您檢視所發生之事件的資訊，例如：死結及異動完成。

附加資訊，請參閱 *Administration Guide* 或線上說明。您也可以使用「Windows 效能監督器」(Windows NT 及 Windows 2000 支援它)，來監督資料庫及系統效能。如何登記 DB2 資源和使用「Windows 效能監督器」的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

使用 Visual Explain 來檢視 SQL 存取計劃

Visual Explain 可幫助資料庫管理員及應用程式發展工程師從事下列作業：

- 檢視所指定之 SQL 陳述式的資料庫管理程式最佳化工具選定的存取計劃。
- 調整 SQL 陳述式以獲致更好的效能。
- 設計應用程式與資料庫。
- 檢視存取計劃的所有細節，其中包括系統目錄中的統計資料。
- 決定是否要在表格中新增索引。
- 透過分析存取計劃或 SQL 陳述式效能來識別問題起因。
- 使用可移植之 snapshot 功能檢視遠端 DB2 伺服器的 snapshots。
- 顯示查詢全部支援 DB2 架構的存取計劃。

附加資訊，請參閱 *Administration Guide* 或線上說明。

利用從屬站架構輔助程式管理與各資料庫間的連接關係

從屬站架構輔助程式 (CCA) 可協助您管理資料庫與遠端伺服器的連線。CCA 可在 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統上使用，且這是在設置任何 OS/2、Windows 9x、Windows NT 或 Windows 2000 從屬站來與伺服器通信時，最常使用的方法。

您可以使用命令行處理器，將 DB2 從屬站設置在任何平台上。相關資訊，請參閱 *安裝與架構補充*。

有了 CCA 之後，您可以：

- 將資料庫編目使應用程式可使用它們。有三種方法可用：
 - 使用資料庫管理員所提供的設定檔自動定義連接。從屬站存取會自動為該資料庫設置。
 - 在網路中搜尋可用資料庫並選取一個。從屬站存取會自動為該資料庫設置。
 - 輸入必要的連線參數，以人工作業方式來架構與資料庫之間的連線。
- 除去已編目資料庫，或變更已編目資料庫內容。
- 匯出及匯入含有從屬站的資料庫及架構資訊的從屬站設定檔。
- 測試經過系統識別的本端或遠端資料庫的連接。
- 經由選取公用程式，或是連結列示中的檔案，使應用程式與資料庫連結。
- 調整您的系統上的從屬站架構參數。以邏輯方式分類參數而且選取參數之後介面會提供建議設定值。
- 將從屬站架構資訊匯出到設定檔。
- 從設定檔匯入架構資訊。
- 更新伺服器通行碼。

使用資料倉儲中心來管理倉儲

DB2 Universal Database 會提供「資料倉儲中心」，這是使資料倉儲處理自動化的元件。您可以使用「資料倉儲中心」，定義要併入在倉儲中的資料。然後，您可以使用「資料倉儲中心」，安排倉儲中資料的自動復新時間。

從「資料倉儲中心」，您可以管理特定的倉儲物件，包括主旨區域、倉儲來源、倉儲目標、代理程式、代理程式端、步驟及程序。

您也可以從「資料倉儲中心」執行下列作業：

- 定義主旨區域。您可以使用主旨區域，以邏輯方式來群組與特殊主題或功能有關的程序。
- 探勘來源資料及定義倉儲來源。

- 建立資料庫表格及定義倉儲目標。
- 定義一個程序，指定如何將來源資料移入及轉換成適合倉儲的格式。
- 測試及排程步驟。
- 定義機密保護及監督資料庫流通。
- 定義星狀綱目模型。

了解管理伺服器

「管理伺服器」會從「DB2 管理工具」及從屬站架構輔助程式 (CCA) 來回應要求。「DB2 管理工具」可讓您啟動、停止及設定伺服器的資料庫管理程式架構參數。CCA 也會使用「管理伺服器」，將從屬站的資料庫編目。

「管理伺服器 (DSA)」必須位在您所要管理及偵測的每一台伺服器上。系統會自動為您建立及啟動「管理伺服器」；而其預設名稱爲 DB2DAS00。

使用 DB2 Application Development Client 開發應用程式

DB2 Application Development Client 是工具集，它是用來滿足資料庫應用程式開發者的需求。它包括程式庫、標頭檔案、有文件說明的 API，以及教導您如何建置字元類型、多媒體類型或物件導向類型的應用程式的範例程式。

平台專用版的 DB2 Application Development Client 可在每一個伺服器 CD-ROM 上取得。除了 Developer Edition 外，這些包裝盒還含有適合多個支援的作業系統的 Application Development Client。Personal Developer's Edition 包裝盒含有 Application Development CD-ROMs for OS/2, Windows 及 Linux。Universal Developer's Edition 包裝盒含有適合所有支援的作業系統的 Application Development CD-ROM。

這些應用程式可透過 DB2 從屬站來存取所有的伺服器，而且藉由使用 DB2 Connect 產品，它們也可以存取 DB2 Universal Database for AS/400、DB2 Universal Database for OS/390 及 DB2 for VSE & VM 資料庫伺服器。

DB2 Application Development Client 可讓您開發使用下列介面的應用程式：

- 內含的 SQL
- 「呼叫層次介面 (CLI)」開發環境 (它與 Microsoft 的 ODBC 相容)
- Java Database Connectivity (JDBC)
- Embedded SQL for Java (SQLJ)
- 使用管理功能來管理 DB2 資料庫的「DB2 應用程式設計介面 (API)」。

DB2 Application Development Client 包括：

- Java、C、C++、COBOL 及 FORTRAN 專用的前置編譯器。
- 檔案庫、併入檔及程式碼範例 -- 以開發使用 SQLJ 及 DB2 CLI 的應用程式。
- 透過模板及符記管理描述資料的單一控制點。
- JDBC 及 SQLJ 支援 -- 以開發 Java 應用程式及 applet。
- 交談式 SQL -- 以透過 CLP 來將 SQL 陳述式標準化，並執行 ad-hoc 資料庫查詢。
- API -- 使其它應用程式開發工具能夠直接以其產品來執行 DB2 的前置編譯器支援。
- SQL92 及 MVS Conformance Flagger -- 以識別不符合 ISO/ANSO SQL92 Entry Level 標準之應用程式中的內嵌式 SQL 陳述式，或識別哪些不受 DB2 for OS/390 所支援。

若需 DB2 Application Development Client 機能的完整資訊、使用方法說明，以及支援您的平台之編譯器的完整列示，請參閱*應用程式開發手冊*。

執行您自己的應用程式

下列幾種應用程式都可以存取 DB2 資料庫：

- 使用含有內嵌式 SQL (包括 Java SQLJ 應用程式及 applet) 之 DB2 Application Development Client 來開發的應用程式、API、預存程序、使用者定義函數、DB2 CLI 的呼叫或 JDBC 應用程式及 applet 的呼叫。
- ODBC 應用程式，例如：Lotus Approach。
- 含有 HTML 及 SQL 的 Net.Data 巨集。

在 DB2 從屬站安裝期間，DB2 CLI/ODBC 驅動程式是一個選用性項目。若要執行 CLI、ODBC、JDBC 及某些 SQLJ 應用程式，就一定要有它。

有關如何執行您自己的應用程式的相關資訊，請參閱*安裝與架構補充*。

附錄C. 使用 DB2 檔案庫

DB2 Universal Database 檔案庫是由線上說明、手冊 (PDF 及 HTML)及 HTML 格式的範例程式所組成。本節將描述此檔案庫所提供的資訊，以及存取此檔案庫的方法。

若要取得線上產品資訊，您可以使用「資訊中心」。相關資訊，請參閱第88頁的『用資訊中心來存取資訊』。您可以在 Web 上檢視作業資訊、疑難排解資訊、範例程式及 DB2 資訊。

DB2 PDF 檔案與列印的書籍

DB2 資訊

下列表格將 DB2 書籍分成四類：

DB2 手冊與參考資訊

這些書籍包含所有平台的一般 DB2 資訊。

DB2 安裝與架構資訊

這些書籍適用於特定平台上的 DB2。例如，針對各個不同的作業平台快速入門如 OS/2、Windows、UNIX 等的書籍。

HTML 格式的跨平台範例程式

這些範例為 HTML 版的範例程式，會隨 Application Development Client 一起安裝。這些範例為參考用資訊，並不會取代實際的程式。

版本注意事項

這些檔案包含 DB2 書籍中未包含的最新資訊。

您可以從產品 CD-ROM 中，直接檢視 HTML 格式的安裝手冊、版次注意事項及教學指導。大部份的書籍以 HTML 格式存在產品 CD-ROM 中，以供檢視，而以 Adobe Acrobat (PDF) 格式存在 DB2 出版品 CD-ROM 中，供檢視與列印。您也可以從 IBM 訂購印刷的書籍；請參閱第84頁的『訂購印刷書籍』。下表會列出可以訂購的書籍。

在 OS/2 及 Windows 平台上，您可以在 sqllib\doc\html 目錄中安裝 HTML 檔案。DB2 資訊會轉換為不同的語言；然而，不是所有資訊都可以轉換成每一種語言。該資訊無特定語言版本時，則提供英文資訊

在 UNIX 平台中，您可以在 doc/%L/html 目錄中安裝多種語言版本的 HTML 檔案，其中 %L 代表語言環境。若需其餘相關資訊，請參照適當的快速入門書籍。

您可以使用不同方式，取得 DB2 書籍及存取資訊：

- 第87頁的『檢視線上資訊』
- 第91頁的『搜尋線上資訊』
- 第84頁的『訂購印刷書籍』
- 第83頁的『列印 PDF 書籍』

表 6. DB2 資訊

名稱	說明	書號	HTML 目錄
		PDF 檔名	
DB2 手冊與參考資訊			
<i>Administration Guide</i>	<p><i>Administration Guide: Planning</i> 提供資料庫概念的綜覽、設計事項的相關資訊 (如邏輯及實體資料庫設計) 及高可用性的討論。</p> <p><i>Administration Guide: Implementation</i> 提供施行事項的相關資訊，如施行您的設計、存取資料庫、審核、備份及回復。</p> <p><i>Administration Guide: Performance</i> 提供資料庫環境及應用程式效能評估及調整的相關資訊。</p> <p>您可洽北美服務中心，訂購這三本英文版的 <i>Administration Guide</i>，書號為 SBOF-8934。</p>	<p>SC09-2946 db2d1x70</p> <p>SC09-2944 db2d2x70</p> <p>SC09-2945 db2d3x70</p>	db2d0
<i>Administrative API Reference</i>	說明您可以用來管理資料庫的 DB2 應用程式設計介面 (API) 及資料結構。本書也解釋如何從應用程式呼叫 API。	SC09-2947 db2b0x70	db2b0
<i>應用程式開發手冊</i>	提供環境安裝資訊以及逐步的指示，教您如何在 Windows、OS/2 及 UNIX 平台上，編譯、鏈結及執行 DB2 應用程式。	SC40-0493 db2axx70	db2ax
<i>APPC、CPI-C 與 SNA Sense Codes</i>	提供有關您使用 DB2 Universal Database 產品時，可能會遇到之 APPC、CPI-C 及 SNA 感應碼的一般資訊。	沒有書號 db2apx70	db2ap
只提供 HTML 格式。			

表 6. DB2 資訊 (繼續)

名稱	說明	書號	HTML 目錄
		PDF 檔名	
<i>Application Development Guide</i>	解釋如何使用內含的 SQL 或 Java (JDBC 及 SQLJ) 開發存取 DB2 資料庫的應用程式。討論主題包含在分段的环境中，或使用聯合系統撰寫儲存程序、撰寫使用者定義功能、建立使用者定義類型、使用觸發函式及開發應用程式。	SC09-2949 db2a0x70	db2a0
<i>CLI Guide and Reference</i>	說明如何使用 DB2 CLI 這個可呼叫的 SQL 介面 (與 Microsoft ODBC 規格相容) 來發展可存取 DB2 資料庫的應用程式。	SC09-2950 db2l0x70	db2l0
<i>Command Reference</i>	解釋如何使用「命令行處理器」，並說明您可以用來管理資料庫的 DB2 指令。	SC09-2951 db2n0x70	db2n0
連接環境補充資料	提供有關如何使用 DB2 for AS/400、DB2 for OS/390、DB2 for MVS 或 DB2 for VM 作為使用 DB2 Universal Database 伺服器的 DRDA 應用程式要求程式的設定及參考資料。本書亦詳細說明如何使用 DRDA 應用程式伺服器與 DB2 Connect 應用程式要求程式。 僅提供 HTML 及 PDF 格式。	沒有書號 db2h1x70	db2h1
<i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i>	解釋如何使用 DB2 公用程式，如匯入、匯出、載入、AutoLoader 及 DPROP, 以便利資料的移動。	SC09-2955 db2dmx70	db2dm
資料倉儲中心管理手冊	提供使用「資料倉儲中心」，如何開發及維護資料倉儲的相關資訊。	SC40-4096 db2ddx70	db2dd
<i>Data Warehouse Center Application Integration Guide</i>	提供相關資訊，協助程式設計師整合應用程式與「資料倉儲中心」及「資訊型錄管理程式」。	SC26-9994 db2adx70	db2ad
<i>DB2 Connect User's Guide</i>	提供有關 DB2 Connect 產品的概念、程式設計及一般使用資訊。	SC09-2954 db2c0x70	db2c0
<i>DB2 Query Patroller Administration Guide</i>	提供 DB2 Query Patroller 系統的作業概觀、特定的作業及管理資訊與作業資訊，供管理圖形式使用者介面公用程式使用。	SC09-2958 db2dwx70	db2dw

表 6. DB2 資訊 (繼續)

名稱	說明	書號	HTML 目錄
		PDF 檔名	
<i>DB2 Query Patroller User's Guide</i>	說明如何使用 DB2 Query Patroller 的工具及功能。	SC09-2960	db2ww
		db2wwx70	
<i>Glossary</i>	提供在 DB2 及其元件中所使用的術語定義。 提供 HTML 格式及在 <i>SQL Reference</i> 中讀取。	沒有書號	db2t0
		db2t0x70	
<i>Image, Audio, 與 Video Extenders 管理與程式設計手冊</i>	提供有關 DB2 擴充元的一般資訊，並提供有關管理及架構映像檔、音效及影像 (IAV) 擴充元，及有關利用 IAV 擴充元進行程式設計的資訊。它包含了參考資料、診斷資訊 (附有訊息) 及範例。	SC40-0525	dmbu7
		dmbu7x70	
<i>資訊型錄管理程式管理手冊</i>	提供有關管理資訊型錄的指引。	SC40-0497	db2di
		db2dix70	
<i>資訊型錄管理程式 Programming Guide and Reference</i>	提供「資訊型錄管理程式」的架構介面定義。	SC26-9997	db2bi
		db2bix70	
<i>資訊型錄管理程式使用手冊</i>	提供使用「資訊型錄管理程式」使用者介面的相關資訊。	SC40-0498	db2ai
		db2aix70	
<i>安裝與架構補充</i>	指引您規劃、安裝及設定特定平台的 DB2 從屬站。此補充資訊也包含了連結、設定從屬站及伺服器通信、DB2 GUI 工具、DRDA AS、分散式安裝、架構分散式要求及存取不同資料來源等的相關資訊。	GC40-0480	db2iy
		db2iyx70	
<i>Message Reference</i>	列示由 DB2、資訊型錄管理程式及資料倉儲中心所發出的訊息與訊息碼，並說明您應採取的動作。 您可洽北美服務中心，訂購這兩種英文版的 Message Reference，書號為 SBOF-8932。	第一冊 GC40-0491	db2m0
		db2m1x70	
		第二冊 GC40-0492	
		db2m2x70	
<i>OLAP Integration Server Administration Guide</i>	解釋如何使用 OLAP Integration Server 的「管理管理程式」(Administration Manager) 元件。	SC27-0787	無
		db2dpx70	

表 6. DB2 資訊 (繼續)

名稱	說明	書號	HTML 目錄
		PDF 檔名	
<i>OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</i>	解釋如何使用標準 OLAP meta 框架介面 (不使用「meta 框架輔助程式») 建立及移入 OLAP meta 框架。	SC27-0784 db2upx70	無
<i>OLAP Integration Server Model User's Guide</i>	解釋如何利用標準「OLAP 模型介面」(而不使用「模型輔助程式») 來建立 OLAP 模型。	SC27-0783 db2lpx70	無
<i>OLAP Setup and User's Guide</i>	提供「OLAP 起始者套件」(OLAP Starter Kit) 的架構及設定資訊。	SC40-0520 db2ipx70	db2ip
<i>OLAP Spreadsheet Add-in for Excel 使用手冊</i>	說明如何使用 Excel 試算表程式來分析 OLAP 資料。	SC27-0786 db2epx70	db2ep
<i>OLAP Spreadsheet Add-in for Lotus 1-2-3 使用手冊</i>	說明如何使用 Lotus 1-2-3 試算表程式來分析 OLAP 資料。	SC27-0785 db2tpx70	db2tp
<i>Replication 指南與參考手冊</i>	提供 DB2 所附之「IBM 抄寫工具」的規劃、架構、管理及使用資訊。	SC40-0499 db2e0x70	db2e0
<i>Spatial Extender User's Guide and Reference</i>	提供有關安裝、架構、管理、程式設計及疑難排解 Spatial Extender 的資訊。亦提供空間資料概念的重要說明，並附有 Spatial Extender 的特定參考資料 (訊息及 SQL)。	SC40-0527 db2sbx70	db2sb
<i>SQL 入門</i>	介紹 SQL 概念，並提供許多建構及作業的範例。	SC40-0494 db2y0x70	db2y0
<i>SQL Reference, 第一冊及第二冊</i>	敘述 SQL 語法、語意與語言的規則。本書也包含版本間不相容處、產品限制及目錄畫面等相關資訊。 您可洽北美服務中心，訂購這兩本英文版的 SQL 參考手冊，書號為 SBOF-8933。	第一冊 SC09-2974 db2s1x70 第二冊 SC09-2975 db2s2x70	db2s0
<i>System Monitor Guide and Reference</i>	敘述如何收集關於資料庫與資料庫管理程式的各種資訊。本書解釋如何使用該資訊來了解資料庫活動、增進效能並判斷問題產生的原因。	SC09-2956 db2f0x70	db2f0

表 6. DB2 資訊 (繼續)

名稱	說明	書號	HTML 目錄
		PDF 檔名	
<i>Text Extender</i> 管理與程式設計手冊	提供有關 DB2 擴充元的一般資訊，並附有關於管理及架構 Text Extender，及有關使用 Text Extender 進行程式設計的資訊。它包含了參考資料、診斷資訊 (附有訊息) 及範例。	SC40-0526 desu9x70	desu9
<i>Troubleshooting Guide</i>	協助您判斷錯誤的來源、從問題中回復，以及透過「DB2 客戶服務」的諮詢來使用診斷工具。	GC09-2850 db2p0x70	db2p0
新特性介紹	說明 DB2 Universal Database 版本 7 中的新特性、功能及加強功能。	SC40-0495 db2q0x70	db2q0
DB2 安裝與架構資訊			
<i>DB2 Connect Enterprise Edition for OS/2 與 Windows</i> 快速入門	提供在 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統上，DB2 Connect Enterprise Edition 的規劃、移轉、安裝與架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。	GC40-0479 db2c6x70	db2c6
<i>DB2 Connect Enterprise Edition for UNIX</i> 快速入門	提供在 UNIX 系列平台上，DB2 Connect Enterprise Edition 的規劃、移轉、安裝、架構及作業資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。	GC40-0478 db2cyx70	db2cy
<i>DB2 Connect Personal Edition</i> 快速入門	提供在 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統上，DB2 Connect Personal Edition 的規劃、移轉、安裝、架構及作業資訊。本書亦包含所有支援從屬站的安裝及設定資訊。	GC40-0486 db2c1x70	db2c1
<i>DB2 Connect Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i>	提供在所有支援 Linux 分送式系統上，DB2 Connect Personal Edition 的規劃、安裝、移轉及架構資訊。	GC09-2962 db2c4x70	db2c4
<i>DB2 Data Links Manager</i> 快速入門	提供 DB2 Data Links Manager 在 AIX 及 Windows 32 位元作業系統上的規劃、安裝、架構及作業資訊。	GC40-0485 db2z6x70	db2z6
<i>DB2 Enterprise - Extended Edition for UNIX</i> 快速入門	提供 DB2 Enterprise - Extended Edition 在 UNIX 系列平台上的規劃、安裝及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。	GC40-0483 db2v3x70	db2v3

表 6. DB2 資訊 (繼續)

名稱	說明	書號	HTML 目錄
		PDF 檔名	
<i>DB2 Enterprise - Extended Edition for Windows</i> 快速入門	提供 DB2 Enterprise - Extended Edition 在 Windows 32 位元作業系統上的規劃、安裝及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。	GC40-0482	db2v6
		db2v6x70	
<i>DB2 for OS/2</i> 快速入門	提供 OS/2 作業系統上之 DB2 Universal Database Personal Edition 的規劃、安裝、移轉及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。	GC40-0487	db2i2
		db2i2x70	
<i>DB2 for UNIX</i> 快速入門	提供 UNIX 平台上 DB2 Universal Database Personal Edition 的規劃、安裝、移轉及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。	GC40-0489	db2ix
		db2ixx70	
<i>DB2 for Windows</i> 快速入門	提供 DB2 Universal Database 在 Windows 32 位元作業系統上的規劃、安裝、移轉及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。	GC40-0490	db2i6
		db2i6x70	
<i>DB2 Personal Edition</i> 快速入門	提供 DB2 Universal Database Personal Edition 在 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統上的規劃、安裝、移轉及架構資訊。	GC40-0488	db2i1
		db2i1x70	
<i>DB2 Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i>	提供 DB2 Universal Database Personal Edition 在所有支援 Linux 分散式系統上的規劃、安裝、移轉及架構資訊。	GC09-2972	db2i4
		db2i4x70	
<i>DB2 Query Patroller</i> 安裝手冊	提供有關 DB2 Query Patroller 的安裝資訊。	GC40-0481	db2iw
		db2iwx70	
<i>DB2 Warehouse Manager</i> 安裝手冊	提供有關倉儲代理程式、倉儲轉換程式及「資訊型錄管理程式」的安裝資訊。	GC40-0521	db2id
		db2idx70	
HTML 格式的跨平台範例程式			

表 6. DB2 資訊 (繼續)

名稱	說明	書號	HTML 目錄
		PDF 檔名	
HTML 格式的範例程式	以 HTML 格式提供在 DB2 支援的所有平台上，程式設計語言的範例程式。範例程式僅供參考。並非所有程式設計語言皆有範例可用。只有在安裝了 DB2 Application Development Client 時，才能使用 HTML 範例。 若需程式的其餘相關資訊，請參照應用程式開發手冊。	沒有書號	db2hs
版本注意事項			
DB2 Connect 版本注意事項	提供 DB2 Connect 書籍中未包含的最新資訊。	請參閱備註 #2。	db2cr
DB2 安裝注意事項	提供 DB2 書籍中未包含的最新安裝特定資訊。	僅附於產品 CD-ROM 中。	
DB2 版本注意事項	提供 DB2 書籍中未包含的所有 DB2 產品及特性的最新資訊。	請參閱備註 #2。	db2ir

註:

1. 檔名中第六個位置上的字元 *x* 表示書籍的語言版本。例如，檔名 db2d0e70 會識別英文版的 *Administration Guide*，而檔名 db2d0f70 則識別同一本書的法文版。下列字母會用在檔名的第六個位置上，以表示語言版本：

語言	識別字
巴西葡萄牙文	b
保加利亞文	u
捷克文	x
丹麥文	d
荷蘭文	q
英文	e
芬蘭文	y
法文	f
德文	g
希臘文	a
匈牙利文	h
義大利文	i
日文	j
韓文	k
挪威文	n

波蘭文	p
葡萄牙文	v
俄文	r
簡體中文	c
斯洛維尼亞文	l
西班牙文	z
瑞典文	s
繁體中文	t
土耳其文	m

2. 「版本注意事項」中可取得 DB2 書籍中未包含的最新資訊 (有兩種檔案格式，HTML 及 ASCII)。而 HTML 版本則可以從「資訊中心」及產品 CD-ROM 中取得。欲檢視 ASCII 檔：

- 在 UNIX 平台上，請參閱 `Release.Notes` 檔案。此檔案是位在 `DB2DIR/Readme/%L` 目錄中，其中 `%L` 代表語言環境名稱，而 `DB2DIR` 代表：
 - `/usr/lpp/db2_07_01` (在 AIX 上)
 - `/opt/IBMdb2/V7.1` (在 HP-UX、PTX、Solaris、及 Silicon Graphics IRIX 上)
 - `/usr/IBMdb2/V7.1` (在 Linux 上)。
- 在其它平台上，請參閱 `RELEASE.TXT` 檔案。這個檔案位在產品安裝的目錄中。在 OS/2 平台上，您可以按兩下 **IBM DB2** 資料夾，然後按兩下 **版本注意事項** 圖示。

列印 PDF 書籍

如果您想擁有印妥的書籍副本，您可以列印 DB2 出版品 CD-ROM 上的 PDF 檔。利用 Adobe Acrobat Reader，您可以列印整本書或只列印特定範圍的頁數。若需檔案庫中各書籍的檔名，請參閱第76頁的表6。

您可以從 Adobe 網站 (<http://www.adobe.com>) 取得最新版本的 Adobe Acrobat Reader。

DB2 出版品 CD-ROM 中已包含 PDF 檔案，其副檔名為 PDF。欲存取 PDF 檔：

1. 插入 DB2 出版品 CD-ROM。在 UNIX 系列平台上，裝載 DB2 出版品 CD-ROM。請參照您的 *快速入門* 一書，取得裝載程序。
2. 啟動 Acrobat Reader。
3. 從下列其中一個位置開啓想要的 PDF 檔：
 - 在 OS/2 及 Windows 平台上：
 - `x:\doc\language` 目錄，其中 `x` 代表 CD-ROM 光碟機，且 `language` 表示兩個字元的國碼，代表您所使用的語言 (例如，EN 代表英文)。

- 在 UNIX 平台上：

CD-ROM 中的 `/cdrom/doc/%L` 目錄，其中 `/cdrom` 代表 CD-ROM 的裝載點，且 `%L` 代表想要的語言環境名稱。

您也可以從 CD-ROM 中將 PDF 檔複製到本端或本端磁碟機中，並從該處讀取檔案。

訂購印刷書籍

您可以利用書號銷售單 (SBOF) 各別或整組 (僅限北美洲) 訂購印刷 DB2 書籍。欲訂購書籍，請聯絡您的 IBM 授權經銷商或業務代表，如您在美國，請撥 1-800-879-2755，如在加拿大，請撥 1-800-IBM-4YOU。您也可以從出版品網頁 (<http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl>) 訂購書籍。

有兩組書籍可供訂購。SBOF-8935 提供 DB2 Warehouse Manager 的參照及使用資訊。SBOF-8931 提供所有其它 DB2 Universal Database 產品及特性的參照及使用資訊。每一張 SBOF 的內容均列示在下列表格中：

表 7. 訂購印刷書籍

SBOF 編號	訂購書籍
SBOF-8931	<ul style="list-style-type: none"> • Administration Guide: Planning • Administration Guide: Implementation • Administration Guide: Performance • Administrative API Reference • 應用程式開發指南 • Application Development Guide • CLI Guide and Reference • Command Reference • Data Movement Utilities Guide and Reference • 資料倉儲中心管理手冊 • Data Warehouse Center Application Integration Guide • DB2 Connect User's Guide • 安裝與架構補充資料 • Image, Audio, and Video Extenders 管理與規畫手冊 • 訊息參考手冊, 第一冊與第二冊 • OLAP Integration Server Administration Guide • OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide • OLAP Integration Server Model User's Guide • OLAP Integration Server User's Guide • OLAP Setup and User's Guide • OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Excel • OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Lotus 1-2-3 • Replication 指南與參考手冊 • Spatial Extender Administration and Programming Guide • SQL 入門 • SQL Reference, Volumes 1 and 2 • System Monitor Guide and Reference • Text Extender 管理與程式設計 • Troubleshooting Guide • 新特性介紹
SBOF-8935	<ul style="list-style-type: none"> • Information Catalog Manager 管理手冊 • Information Catalog Manager 使用手冊 • Information Catalog Manager Programming Guide and Reference • Query Patroller Administration Guide • Query Patroller User's Guide

DB2 線上文件

存取線上說明

所有 DB2 元件都有線上說明。下列表格將描述各種類型的說明。

說明類型	內容	如何存取...
指令說明	解釋命令行處理器中指令的語法。	<p>從交談模式的命令行處理器中，輸入：</p> <p style="text-align: center;"><code>? command</code></p> <p>其中 <i>command</i> 代表某一關鍵字或整個指令。</p> <p>例如，<code>? catalog</code> 將顯示所有 CATALOG 指令的說明，至於 <code>? catalog database</code> 則會顯示 CATALOG DATABASE 指令的說明</p>
從屬站架構輔助程式說明	說明您可以在視窗或筆記本中執行的作業。說明包含您必須知道的概觀及先決條件資訊，並說明如何使用視窗或筆記本控制項。	在視窗或筆記本中按一下 說明 按鈕，或按 F1 鍵。
命令中心說明		
控制中心說明		
資料倉儲中心說明		
事件分析程式說明		
資訊型錄管理程式說明		
衛星管理中心說明		
<i>Script</i> 中心說明		
訊息說明	說明訊息的原因，及所有您應採取的動作。	<p>從交談模式的命令行處理器中，輸入：</p> <p style="text-align: center;"><code>? XXXnnnnn</code></p> <p>其中 <i>XXXnnnnn</i> 代表有效的訊息 ID。</p> <p>例如，<code>? SQL30081</code> 將顯示關於 SQL30081 訊息的說明</p> <p>欲一次一個螢幕，檢視訊息說明，請輸入：</p> <p style="text-align: center;"><code>? XXXnnnnn</code> <code> more</code></p> <p>欲將訊息說明儲存在檔案中，請輸入：</p> <p style="text-align: center;"><code>? XXXnnnnn > filename.ext</code></p> <p>其中 <i>filename.ext</i> 代表您要儲存訊息說明的檔案。</p>

說明類型	內容	如何存取...
SQL 說明	解釋 SQL 陳述式的語法。	<p>從交談模式的命令行處理器中，輸入：</p> <p style="text-align: center;"><code>help statement</code></p> <p>其中 <i>statement</i> 代表 SQL 陳述式。</p> <p>例如，<code>help SELECT</code> 會顯示有關 <code>SELECT</code> 陳述式的說明。</p> <p>註： UNIX 型的平台上沒有 SQL 說明。</p>
SQL 陳述式說明	解釋 SQL 陳述式及類別碼。	<p>從交談模式的命令行處理器中，輸入：</p> <p style="text-align: center;"><code>? sqlstate</code> 或 <code>? class code</code></p> <p>其中 <i>sqlstate</i> 代表有效的五位數 SQL 狀態，且 <i>class code</i> 代表 SQL 狀態的前兩位數。</p> <p>例如，<code>? 08003</code> 將顯示 08003 SQL 陳述式的說明，至於 <code>? 08</code> 則將顯示 08 類別碼的說明</p>

檢視線上資訊

隨本產品所附的書籍軟本均為超文字標記語言 (HTML) 格式。軟本格式可讓您搜尋或瀏覽資訊，並提供相關資訊的超文字鏈結。它同時也使得您的整個環境中，更易於共用此檔案庫。

您可以用符合 HTML 3.2 版規格的任何瀏覽器，來檢視線上書籍或範例程式。

欲檢視線上手冊或範例程式：

- 如果您正在執行 DB2 管理工具，請使用「資訊中心」。
- 在瀏覽器上按一下 **檔案** → **開啟網頁**。您所開啟的網頁含有 DB2 資訊的說明及鏈結：

- 在 UNIX 平台上，開啓下列網頁：

`INSTHOME/sql1lib/doc/%L/html/index.htm`

其中 *%L* 代表語言環境名稱。

- 在其它平台上，開啓下列網頁：

`sql1lib\doc\html\index.htm`

路徑位在 DB2 安裝所在的磁碟機上。

如果您尚未安裝「資訊中心」，您可以按兩下**DB2 資訊**圖示來開啓網頁。視您將使用的系統而定，圖示將位於主要產品資料夾或「Windows 啓動」功能表中。

安裝 Netscape 瀏覽器

如果您尚未安裝 Web 瀏覽器，您可以從產品包裝盒中的 Netscape CD-ROM 中安裝 Netscape。若須有關如何安裝的詳細指示，請執行下列：

1. 插入 Netscape CD-ROM。
2. 僅限於 UNIX 系列平台上，裝載 CD-ROM。請參照您的 *快速入門* 一書，取得裝載程序。
3. 若須安裝指示，請參照 *CDNAVnn.txt* 檔，其中 *nn* 代表您的兩個字元的語言識別字。檔案是位在 CD-ROM 的根目錄中。

用資訊中心來存取資訊

「資訊中心」可讓您迅速地存取 DB2 產品資訊。具有 DB2 管理工具的所有平台皆有「資訊中心」。

您可以按兩下「資訊中心」圖示，開啓「資訊中心」。視您使用的系統而定，圖示會位在主產品資料夾的「資訊」資料夾或 Windows **開始**功能表中。

您也可以按兩下 DB2 Windows 平台上使用工具列及**說明**功能表，存取「資訊中心」。

「資訊中心」提供六種類型的資訊。按一下適當的標籤，可以查閱所提供的該類型的主题。

作業	列出您可以 DB2 執行的作業。
參照	DB2 參考資料、如關鍵字、指令及 API。
書籍	DB2 書籍。
疑難排解	錯誤訊息的種類及其回復動作。
範例程式	隨 DB2 Application Development Client 所附的範例程式。如果您未安裝 DB2 Application Development Client, 則不會顯示此標籤。
Web	全球資訊網 (WWW) 上的 DB2 資訊。欲存取這個資訊，您必須從您的系統中與 Web 連接。

當您在其中一個列示中選取某個項目時，「資訊中心」即會啓動一個檢視器，來顯示資訊。檢視器可以是系統說明檢視器、編輯器或 Web 瀏覽器，視您選取的資訊種類而定。

「資訊中心」提供尋找特性，所以您可以搜尋特定主题而無需瀏覽列示。

若需全文搜尋，則請遵循「資訊中心」中的超文字鏈結，進入**搜尋 DB2 線上資訊** 搜尋套表。

通常 HTML 搜尋伺服器會自動啓動。如果 HTML 資訊的搜尋無法運作，您可能必須使用下列方法之一，啓動搜尋伺服器：

在 Windows 中

按一下**開始**，並選取**程式集** → **IBM DB2** → **資訊** → **啓動 HTML 搜尋伺服器**。

在 OS/2 中

按兩下 **DB2 for OS/2** 資料夾，然後按兩下 **啓動 HTML 搜尋伺服器** 圖示。

如果您在搜尋 HTML 資訊時遭遇任何其它問題，請參考版本注意事項。

註：在 Linux、PTX 及 Silicon Graphics IRIX 環境中，無法使用「搜尋」功能。

使用 DB2 精靈

精靈在每一項作業中，可以逐步協助您完成特定的管理作業。您可以經由 控制中心 及從屬站架構輔助程式來使用精靈。下列會列出精靈並說明其目的。

註：「建立資料庫」、「建立索引」、「架構多位置更新」及「效能架構」精靈均可在 已分割的資料庫 環境中使用。

精靈	協助您...	如何存取...
新增資料庫	在從屬工作站上將資料庫編目。	從「從屬站架構輔助程式」中，按一下 新增 。
備份資料庫	備份計畫的決定、建立及排程。	在「控制中心」中，對著您要備份的資料庫按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，備份 → 資料庫 。
架構多位置更新	架構多位置更新、分散式異動或兩階段確定。	在「控制中心」中，在 資料庫 資料夾上按一下滑鼠右鍵，然後選取 多位置更新 。
建立資料庫	建立一個資料庫，並執行某些基本架構作業。	在「控制中心」中，在 資料庫 資料夾上按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，建立 → 資料庫 。
建立表格	選取基本資料類型，及建立表格的主要鍵。	在「控制中心」中，在 表格 圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，建立 → 表格 。

精靈	協助您...	如何存取...
建立表格空間	建立新的表格空間。	在「控制中心」中，在 表格空間 圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，建立 → 表格空間 。
建立索引	針對您所有的查詢來建議您要建立及捨棄哪些索引。	在「控制中心」中，在 索引 圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，建立 → 索引 。
效能架構	藉由更新架構參數調整資料庫效能，以符合您業務上的需求。	在「控制中心」中，對著您要調整的資料庫按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，架構效能 。 至於在分段的資料庫環境中，則在「資料庫分割區」畫面中，對著您要調整的第一個資料庫分割區按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，架構效能 。
復置資料庫	錯誤發生後回復資料庫。它會幫助您了解使用哪一個備份及要回轉哪些日誌。	在「控制中心」中，對著您要復置的資料庫按一下滑鼠右鍵，然後選取 使用精靈，復置 → 資料庫 。

設定文件伺服器

根據預設值，DB2 資訊會安裝到您的本端系統上。這表示每一位必須存取 DB2 資訊的人，必須安裝相同的檔案。欲將 DB2 資訊儲存在單一位置中，請執行下列步驟：

1. 在本端系統中，從 `\sql11ib\doc\html` 複製所有的檔案及次目錄到 Web 伺服器。每一本書都有它自己的次目錄，其中包含了所有構成該書的必要 HTML 及 GIF 檔。請確定目錄結構沒有改變。
2. 架構 Web 伺服器，在新的位置搜尋檔案。若需相關資訊，請參照 **安裝與架構補充** 中的「NetQuestion 附錄」。
3. 如果使用 Java 版本的「資訊中心」，您可以對所有的 HTML 檔指定一個基礎 URL。您應該使用該 URL 取得書籍列示。
4. 當您可以檢視書籍檔案時，您可以在經常查閱的主題上加上書籤。您也許會想要將下列網頁加上書籤：
 - 書籍列示
 - 經常使用之書籍的目錄
 - 經常參考的文章，如「變更表」主題
 - 「搜尋」表格

若需如何從中央電腦上使用 DB2 Universal Database 線上文件檔的相關資訊，請參照安裝與架構補充 中的「NetQuestion 附錄」。

搜尋線上資訊

欲在 HTML 檔中尋找資訊，請使用下列方法之一：

- 按一下頂端訊框中的**搜尋**。使用搜尋表格頁面，來尋找特定主題。在 Linux、PTX 或 Silicon Graphics IRIX 環境中無法使用此功能。
- 按一下頂端訊框中的**索引**。使用索引，來找出書籍中的特定主題。
- 顯示目錄或說明或 HTML 書籍的索引，然後使用 Web 瀏覽器的尋找功能，找尋書中的特定主題。
- 使用 Web 瀏覽器的書籤功能，來迅速地回到特定主題。
- 使用「資訊中心」的搜尋功能，來找出特定主題。詳細資訊，請參閱第88頁的『用資訊中心來存取資訊』。

附錄D. 國家語言支援 (NLS)



如果您想使用 DB2 Personal Edition 來當作從屬站並用來存取遠端伺服器，則這個特性適用。

本節包含有關 DB2 提供的「國家語言支援 (NLS)」資訊，這些資訊包括所支援之語言及字碼頁的相關資訊。有關開發使用 NLS 之應用程式的資訊，請參閱 *Application Development Guide*。

字碼頁及語言支援

在安裝 DB2 期間，將建立國家、字碼頁及區域設定。但是，在安裝 DB2 之後，您可以變更這些設定：包括區域設定，如字碼頁、國家語言 (例如，貨幣、日期及數字格式) 及時區。當新的連接連到資料庫時，資料庫管理程式會使用這些新值。

您必須確定是正確設定區域設定值。如果對想要使用的語言來說國家、字碼頁或區域設定值不正確的話，則 DB2 可能不會產生預期結果。表8顯示已翻譯 DB2 訊息的語言。如果是在使用不支援的語言設置的機器上執行安裝程式，則英文是預設值，除非使用者另有指定。

表 8. 語言與字碼頁

國碼	語言
bg	保加利亞文
br	巴西葡萄牙文
cn	簡體中文 (PRC)
cz	捷克文
de	德文
dk	丹麥文
en	英文
es	西班牙文
fi	芬蘭文
fr	法文
gr	希臘文
hu	匈牙利文
il	希伯來文
it	義大利文

表 8. 語言與字碼頁 (繼續)

國碼	語言
jp	日文
kr	韓文
nl	荷蘭文
否	挪威文
pl	波蘭文
pt	葡萄牙文
ru	俄文
se	瑞典文
si	斯洛維尼亞文
tr	土耳其文
tw	繁體中文 (臺灣)

附錄E. 命名規則



請參閱您需要的命名規則資訊之章節：

- 『一般命名規則』
- 『資料庫、資料庫別名及目錄節點名稱規則』
- 第96頁的『物件名稱規則』
- 第97頁的『使用者名稱、使用者 ID、群組名稱及案例名稱規則』
- 第98頁的『工作站名稱 (nname) 規則』
- 第98頁的『DB2SYSTEM 命名規則』
- 第98頁的『通行碼規則』

一般命名規則

除非另有指定，否則所有名稱均包括下列字元：

- A 到 Z。當在大多數名稱中，使用字元 A 到 Z 時，它們將從小寫字體轉換為大寫字體。
- 0 至 9
- @, #, \$, and _ (底線)

除非另有指定，名稱必須以下列任一個字元開頭：

- A 到 Z
- @、# 及 \$

請勿使用 SQL 保留字元，來為表格、概略表、直欄、索引或授權 ID 命名。SQL 保留字的列示，請參閱 *SQL Reference*。

資料庫、資料庫別名及目錄節點名稱規則

資料庫名稱是指定給資料庫管理程式中資料庫之識別名稱。資料庫別名是指定給遠端資料庫的同義字。資料庫別名在「系統資料庫目錄」中必須是唯一的，該目錄中存放著所有的別名。目錄節點名稱是指定給節點目錄中的登錄的識別名稱。節點目錄中的每一個登錄是您的網路上電腦的別名。為了避免因同一伺服器有多個名稱而造成混淆，我們建議您使用同一目錄節點名稱作為伺服器的網路名稱。

當指定資料庫名稱、資料庫別名或目錄節點名稱時，請參閱『一般命名規則』。此外，您指定的名稱只能含有 1 到 8 個字元。



爲了避免可能的問題，當您打算讓從屬站與主電腦資料庫作遠程連接時，請勿在資料庫名稱中使用特殊字元 @、# 及 \$。同時，若您想在另一個國家中使用資料庫，由於並非所有鍵盤都有提供這些字元，所以請勿使用它們。

在 Windows NT 及 Windows 2000 系統上，請確定沒有任何案例名稱同於服務程式名稱。

物件名稱規則

資料庫物件包括：

- 表格
- 概略表
- 直欄
- 索引
- 使用者定義函數 (UDF)
- 使用者定義類型 (UDT)
- 起始動作定義
- 別名
- 表格空間
- 綱目

當指定資料庫物件名稱時，請參閱第95頁的『一般命名規則』。

此外，您指定的名稱：

- 可含有 1 至 18 個字元，但下列除外：
 - 表格名稱 (包括概略表名稱、摘要表格名稱、別名及相關名稱)，最多可包含 128 個字元。
 - 直欄名稱最多可包含 30 個字元
 - 綱目名稱最多可包含 30 個字元
- 不能是 SQL 保留字，在 *SQL Reference* 中會列出所有的 SQL 保留字。

使用有定界符號的識別字時，建立的物件可能違反這些命名規則，不過，在後續使用物件時，可能會出現錯誤。

例如，如果您建立一個直欄，其名稱具有 + 或 - 號，且您後來在索引中使用該直欄，則在您嘗試重組表格時，將遇到問題。爲了避免在使用及操作您的資料庫時可能發生的問題，請勿違反這些規則

使用者名稱、使用者 ID、群組名稱及案例名稱規則

使用者名稱或使用者 ID 都是指定給個別使用者的識別字。當指定使用者、群組或案例名稱時，請參閱第95頁的『一般命名規則』。

除了一般命名規則外：

- OS/2 的使用者 ID 最多可含有 1 到 8 個字元。它們無法以數字開頭或以 \$ 結尾。
- UNIX 的使用者名稱最多可含有 1 到 8 個字元。
- Windows 的使用者名稱最多可含有 1 到 30 個字元。Windows NT 及 Windows 2000 作業系統目前的限制是 20 個字元。
- 群組及案例名稱最多可含有 1 到 8 個字元。
- 名稱不能是下列任一個：
 - USERS
 - ADMINS
 - GUESTS
 - PUBLIC
 - LOCAL
- 名稱不能以下列開頭：
 - IBM
 - SQL
 - SYS
- 名稱不能包含重音符號字元。
- 一般而言，關於使用者、群組或案例的命名規則：
 - OS/2** 使用大寫名稱。
 - Windows 32 位元作業系統**
使用任何字體。

工作站名稱 (nname) 規則

工作站名稱可為區域工作站上之資料庫伺服器或從屬站或 DB2 Personal Edition 來指定 NetBIOS 名稱。這個名稱儲存在資料庫管理程式架構檔中。工作站名稱亦稱為 *workstation nname*。有關工作站命名規則的資訊，請參閱第95頁的『一般命名規則』。

此外，您指定的名稱：

- 可以包含 1 至 8 個字元
- 不能包含 &、# 及 @
- 必須是網路內唯一的

DB2SYSTEM 命名規則

DB2 會使用 *DB2SYSTEM* 名稱來識別實體 DB2 機器、系統或網路內的工作站。在 OS/2 上，您必須於安裝期間指定 *DB2SYSTEM* 名稱。在 Windows 32 位元作業系統上，您不需要指定 *DB2SYSTEM* 名稱；DB2 安裝程式會偵測 Windows 電腦名稱並將它指定給 *DB2SYSTEM*。

當建立 *DB2SYSTEM* 名稱時，請參閱第95頁的『一般命名規則』。

此外，您指定的名稱：

- 在網路內必須是唯一的
- 最多可含有 21 個字元

通行碼規則

在決定通行碼時，請斟酌下列規則：

OS/2 最多 14 個字元。

Windows 32 位元作業系統
最多 14 個字元。

附錄F. 注意事項

而在其它國家中，IBM 不見得有提供本書中所提的各項產品、服務或功能。要知道在您所在之區是否可用到這些產品與服務時，請向當地的 IBM 服務代表查詢。本書在提及 IBM 產品、程式或服務時，不表示或暗示只能使用 IBM 的產品、程式或服務。只要未侵犯 IBM 的智慧財產權，任何功能相當的產品、程式或服務都可以取代 IBM 的產品、程式或服務。不過，其它非 IBM 產品、程式、或服務在運作上的評價與驗證，其責任屬於使用者。

在這本書或文件中可能包含著 IBM 所擁有之專利或專利申請案。本書使用者並不享有前述專利之任何授權。 您可以用書面方式來查詢授權，來函請寄到：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

若要查詢有關二位元組 (DBCS) 資訊的特許權限事宜，請聯絡您國家的 IBM 智慧財產部門，或者用書面方式寄到：

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

下列段落若與該國之法律條款抵觸，即視為不適用：IBM 僅以現狀提供本書，而不提供任何明示或默示之保證 (包括但不限於可售性或符合特定效用的保證)。若有些地區在某些交易上並不允許排除上述保證，則該排除無效。

本書中可能會有技術上或排版印刷上的訛誤。因此，IBM 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。同時，IBM 得隨時改進並 (或) 變動本書中所提及的產品及 (或) 程式。

本書對於非 IBM 網站的援引只是為了方便而提供，並不對這些網站作任何認可。該些網站上的內容並非本 IBM 產品內容的一部份，用戶使用該網站時應自行承擔風險。

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

本程式之獲授權者若希望取得相關資料，以便使用下列資訊者可洽詢 IBM。其下列資訊指的是：(1) 獨立建立的程式與其它程式 (包括此程式) 之間更換資訊的方式 (2) 相互使用已交換之資訊方法。若有任何問題請聯絡：

IBM Canada Limited
Office of the Lab Director
1150 Eglinton Ave. East
North York, Ontario
M3C 1H7
CANADA

上述資料的取得有其特殊要件，在某些情況下必須付費方得使用。

本書所描述的任何程式及其所有可用的授權著作是由 IBM 所提供，並受到「IBM 客戶合約」、「國際程式授權合約」或雙方之間任何同等合約條款之規範。

此間所含之任何效能資料，皆是得自控制的環境之下；因此不同作業環境之下所得的結果，可能會有很大之差異。部份測量可能是在開發中的系統上執行，因此不保證可以從一般的系統獲致相同的結果。甚至有部份的測量，是利用插補法而得的估計值，其實際結果可能會有所不同。本書的使用者應根據其特有的環境，驗證出適用的資料。

本書所提及之非 IBM 產品資訊，係一由產品的供應商，或其出版的聲明或其它公開管道取得。IBM 並未測試過這些產品，也無法確認這些非 IBM 產品的執行效能、相容性、或任何對產品的其它主張是否完全無誤。如果您對非 IBM 產品的性能有任何的疑問，請逕向該產品的供應商查詢。

有關 IBM 未來動向的任何陳述，僅代表 IBM 的目標而已，並可能於未事先聲明的情況下有所變動或撤回。

本書中含有日常商業活動所用的資料及報告範例。為了提供完整的說明，這些範例包括個人、公司、廠牌和產品的名稱。這些名稱全屬虛構，若與任何公司的名稱和住址雷同，純屬巧合。

著作權授權：

本書包含原始語言的範例應用程式，用以說明各種作業平台上的程式設計技術。您可以基於研發、使用、銷售或散佈符合作業平台 (用於執行所撰寫的範例程式) 之應用程式設計介面的應用程式等目的，以任何形式複製、修改及散佈這些範例程式，而無需付費給 IBM。但這些範例皆未經過完整的測試。因此，IBM 不會保證或暗示這些程式的穩定性、服務能力或功能。

這些範例程式或是任何衍生著作的每一份拷貝或任何部份，都必須具有下列的著作權聲明：

© (您的公司名稱) (年份) 。 Portions of this code are derived from IBM Corp. Sample Programs. © Copyright IBM Corp. _請在此輸入年份或年數。 All rights reserved.

商標

下列術語 (以星號 (*) 標示) 是 IBM 公司在美國、其它國家或兩者的商標。

ACF/VTAM	IBM
AISPO	IMS
AIX	IMS/ESA
AIX/6000	LAN DistanceMVS
AIXwindows	MVS/ESA
AnyNet	MVS/XA
APPN	Net.Data
AS/400	OS/2
BookManager	OS/390
CICS	OS/400
C Set++	PowerPC
C/370	QBIC
DATABASE 2	QMF
DataHub	RACF
DataJoiner	RISC System/6000
DataPropagator	RS/6000
DataRefresher	S/370
DB2	SP
DB2 Connect	SQL/DS
DB2 Extenders	SQL/400
DB2 OLAP Server	System/370
DB2 Universal Database	System/390
Distributed Relational Database Architecture	SystemView
DRDA	VisualAge
eNetwork	VM/ESA
Extended Services	VSE/ESA
FFST	VTAM
First Failure Support Technology	WebExplorer
	WIN-OS/2

下列術語是其它公司的商標或註冊商標：

Microsoft、Windows、Windows NT 是微軟公司的商標或註冊商標。

Java 以及所有與 Java 有關的商標與標章，以及 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國、其它國家或兩者的商標。

Tivoli 與 NetView 是 Tivoli Systems Inc. 在美國、其它國家或兩者的商標。

UNIX 是 X/Open Company Limited 在美國、其它國家或兩者的註冊商標，須經該公司授權始可使用。

其它公司、產品或服務名稱 (以兩顆星號 (*) 標示) 可能是其它公司的商標或服務標誌。

索引

索引順序以中文字，英文字，及特殊符號之次序排列。

〔三劃〕

工作站名稱 (nname)
命名規則 98
工具設定 70

〔五劃〕

主電腦資料庫
概觀 63
目錄節點名稱
命名規則 95

〔六劃〕

列印 PDF 書籍 83
存取設定檔
伺服器 35
使用 35
建立 35
從屬站 35
新增資料庫 30
安裝 16, 21
日誌 16, 21
伺服器 3
使用 SystemView LAN 的
CID 16, 21
從屬站 3
錯誤 16, 21
驗證安裝 16, 21
Netscape 瀏覽器 88
OS/2 19
自行新增資料庫 33

〔七劃〕

伺服器設定檔
定義 35

伺服器設定檔 (繼續)
建立 35

〔八劃〕

使用者名稱
命名規則 97
使用「控制中心」來管理資料庫 68
命令中心
概觀 67
輸入 DB2 指令 54
輸入 SQL 陳述式 54
命名規則
一般 95
使用者 ID 97
使用者名稱 97
案例名稱 97
通行碼 98
群組 97
資料庫 95
資料庫別名 95
資料庫物件 96
版次注意事項 83

〔九劃〕

建立表格空間精靈 89
建立表格精靈 89
建立設定檔
伺服器 35
從屬站 36
建立資料庫精靈 89
建立範例資料庫 23
編目資料庫 23
指令 7, 23, 24
db2 list tablespaces 23
db2 terminate 7
db2 列示應用程式 7
db2cc 44
db2ckmig 7
db2jstrt 42
db2sampl 44

指令 7, 23, 24 (繼續)

db2start 24
db2stop 7
db2uiddl 24
sniffle 48

架構

DB2 從屬站
使用「從屬站架構輔助程式
(CCA)」 29

架構多位置更新精靈 89

架構參數

設定 DB2 57
SYSADM_GROUP 57

限制

案例名稱 97

〔十劃〕

效能架構精靈 90
效能監督程式
使用 71
書籍 75, 84
案例

命名限制 97

索引精靈 90

記憶體需求

伺服器 3
建議 3
從屬站 3
預估 3

〔十一劃〕

參數

SYSADM_GROUP 57

專用權

必要的 57

從屬站設定檔

使用 36
定義 36
建立 36

- 從屬站設定檔 (繼續)
 - 匯入 37
- 控制中心
 - 元件 68
 - 支援的 Java Runtime Environments (JRE) 41
 - 支援的瀏覽器 41
 - 功能的注意事項 46
 - 自行設定 db2cc.htm 45
 - 架構... 來使用 Web 伺服器 45
 - 設置以當作 applet 來執行 42
 - 概觀 67
 - 當作 applet 來執行 44
 - 當作 Java applet 39
 - 當作 Java 應用程式 39
 - 當作應用程式來執行 44
 - 疑難排解資訊 48
 - 管理 DB2 Connect Enterprise Edition 49
 - 管理 DB2 for OS/390 49
 - 機器架構 40
 - JDBC Applet Server 42
 - UNIX 安裝秘訣 46
- 產品
 - 概觀 61
 - 說明 61
- 異動日誌 69
- 移轉 7, 23, 25
 - 更新統計 25
 - 更新資料庫與資料庫管理程式的架構 25
 - 具有 DMS 表格空間的第 5 版資料庫 23
 - 前置安裝作業 7
 - 後置安裝作業 23
 - 重新連結資料包 25
 - 資料庫 7, 23
- 規劃
 - DB2 Connect 架構 3
 - DB2 架構 3
- 設定文件伺服器 90
- 設定從屬站的通信架構 25
 - 設定架構參數 25
- 設定檔
 - 伺服器 35
 - 從屬站 35, 36

- 設定檔 (繼續)
 - 匯出 35
- 軟體需求
 - 通訊協定 4
 - DB2 Application Development Clients 4
 - DB2 Connect 4
 - DB2 Universal Database 4
 - DB2 從屬站 4
- 通行碼
 - 命名規則 98
- 通信
 - 控制中心 70
- 通訊協定
 - APPC 5
 - IPX/SPX 5
 - Named Pipes 5
 - NetBIOS 5
 - TCP/IP 5

〔十二劃〕

- 備份資料庫精靈 89
- 最新資訊 83
- 復置精靈 90
- 硬碟
 - 硬體需求 3
- 硬體需求
 - 硬碟 3

〔十三劃〕

- 匯入功能 35
- 匯入設定檔
 - 從屬站 37
- 匯出功能 35, 36
- 搜尋
 - 線上資訊 89, 91
- 新增資料庫
 - 自行 33
 - 利用存取設定檔 30
 - 使用 Discovery 31
- 新增資料庫精靈 89, 90
- 解除安裝 DB2 59
- 資料倉儲 16
 - 範例資料庫 16

- 資料庫 23
 - 命名規則 95
 - 移轉 23
- 資料庫別名
 - 命名規則 95
- 資料庫物件
 - 命名規則 96
- 資料庫管理工具
 - 控制中心 67
 - 概觀 67
- 資訊中心 88

〔十四劃〕

- 磁碟需求
 - 伺服器 3
 - 從屬站 3
- 管理伺服器
 - 概觀 73
- 管理伺服器通信
 - 概觀 70
- 管理連接
 - 利用從屬站架構輔助程式 72
 - 概觀 72
- 精靈
 - 完成作業 89
 - 建立表格 89
 - 建立表格空間 89
 - 建立資料庫 89
 - 架構多位置更新 89
 - 效能架構 90
 - 索引 90
 - 備份資料庫 89
 - 復置資料庫 90
 - 新增資料庫 89, 90
- 語言識別字
 - 書籍 82

〔十五劃〕

- 範例程式
 - 跨平台 81
 - HTML 81
- 線上資訊
 - 搜尋 91
 - 檢視 87
- 線上說明 85

〔十六劃〕

錯誤處理 9
移轉 9

〔十七劃〕

儲存程序建置器 70
檢視
線上資訊 87

〔二十劃〕

警示中心 69

〔二十三劃〕

驗證安裝 16
伺服器 16, 21

A

ALTER TABLESPACE 23

APPC

支援的平台 5
軟體需求 4, 5
Microsoft SNA Server 5
NT 版的 IBM Communications
Server 5

C

CD-ROM

安裝 DB2 Universal Database 20

D

Data Links Manager

概觀 66

DB2 Application Development Client

概觀 73

DB2 Connect

概觀 64

DB2 Connect Personal Edition

OS/2 4

DB2 Enterprise Edition

架構規劃 3

DB2 Enterprise Edition (繼續)

記憶體需求 3

DB2 Everywhere

概觀 61

DB2 Universal Database

支援的平台 67

在 OS/2 上安裝 20

控制中心 67, 68

軟體需求 4

概觀 68

DB2 效能監督系統 71

Visual Explain 71

DB2 Workgroup Edition

架構規劃 3

記憶體需求 3

DB2 安全伺服器

在 Windows NT 或 Windows

2000 上啟動 43

DB2 從屬站

概觀 72

變更專用權 57

DB2 檔案庫

列印 PDF 書籍 83

訂購印刷書籍 84

書籍 75

書籍的語言識別字 82

設定文件伺服器 90

最新資訊 83

結構 75

搜尋線上資訊 91

資訊中心 88

精靈 89

線上說明 85

檢視線上資訊 87

db2classes.exe 44

db2classes.tar.Z 44

DB2SYSTEM

命名規則 98

db2uidl 指令 24

db2unins 指令

解除安裝 DB2 59

Developer Editions

概觀 63

Discovery

新增資料庫 31

Distributed Computing Environment

軟體需求 5

DMS 表格空間 23

移轉第 5 版資料庫 23

E

Enterprise Edition

概觀 63

Enterprise - Extended Edition

概觀 63

H

HTML

範例程式 81

I

Intelligent Miner

概觀 66

J

Java Runtime Environment (JRE)

定義的 39

Java Virtual Machine (JVM) 39

JDBC Applet Server 42

JRE

「控制中心」的支援層次 41

N

Net Search Extender

概觀 66

NetBIOS

字碼頁的支援 93

字碼集 93

決定字碼頁 95

Netscape 瀏覽器

安裝 88

O

- OLAP Server
 - 概觀 65
- OLAP Starter Kit 16
 - 範例資料庫 16

P

- PDF 83
- Personal Edition
 - 概觀 62

R

- Relational Connect
 - 概觀 65

S

- Satellite Edition
 - 概觀 62
- Script 中心 69
- SmartGuides
 - 精靈 89
- Spatial Extender
 - 概觀 66
- SQL
 - 使用 Visual Explain 來檢視 71
- SYSADM
 - 控制 57
- SYSADM_GROUP 參數 57

T

- TCP/IP
 - 在 OS/2 上架構 46
 - 在 OS/2 上啓用本端主電腦 47
 - 在 OS/2 上啓用迴圈 46
 - 驗證 OS/2 上的 48
- Tivoli Enterprise
 - 概觀 67

V

- Visual Explain
 - 概觀 71

W

- Warehouse Manager
 - 概觀 65
- Windows 2000
 - 啓動安全伺服器 43
- Windows NT
 - 啓動安全伺服器 43
- Workgroup Edition
 - 概觀 62

洽詢 IBM

當您有技術上的問題時，請在洽詢「DB2 客戶支援中心」之前，仔細閱讀並執行疑難排解指南所建議的動作。該指南會告訴您必須預先準備的資訊，協助「DB2 客戶支援中心」提供更完善的服務。

若要取得 DB2 Universal Database 產品的相關資訊，或是訂購該系列產品，請洽詢當地 IBM 分公司的業務代表，或是 IBM 授權的軟體經銷商。

如果您住在美國當地，請撥下列一組電話號碼：

- 1-800-237-5511，客戶支援中心
- 1-888-426-4343，取得可用服務選項的資訊

產品資訊

如果您住在美國當地，請撥下列一組電話號碼：

- 1-800-IBM-CALL (1-800-426-2255) 或 1-800-3IBM-OS2 (1-800-342-6672)，訂購產品或取得一般資訊。
- 1-800-879-2755，訂購出版品。

<http://www.ibm.com/software/data/>

DB2 World Wide Web 頁面將提供關於新聞、產品說明、教育課程以及其他種種的現行 DB2 資訊。

<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>

DB2 Product and Service Technical Library 可讓您存取常見的問題、修正程式、書籍，以及最新的 DB2 技術資訊。

註：這項資訊可能只會以英文表示。

<http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl/>

International Publications 訂購網站會提供書籍的訂購資訊。

<http://www.ibm.com/education/certify/>

IBM 網站中的 Professional Certification Program 會提供包括 DB2 在內之各種 IBM 產品的認證測試資訊。

<ftp://software.ibm.com>

以匿名方式登入。您可以在目錄 /ps/products/db2 中找到 DB2 及其它產品的相關示範程式、修訂程式、資訊及工具。

comp.databases.ibm-db2, bit.listserv.db2-l

使用者可以利用這些 Internet 新聞群組討論 DB2 產品的使用經驗。

在 CompuServe 上：GO IBMDB2

輸入此項指令，即可存 IBM DB2 Family 論壇。所有 DB2 產品均可透過這些論壇取得支援。

關於如何聯絡美國以外的 IBM 的資訊，請參閱 *IBM Software Support Handbook* 的附錄 A。若要存取本文件，請造訪下列網頁：<http://www.ibm.com/support/>，然後選取接近網頁底端的 IBM Software Support Handbook 鏈結。

註：在某些國家中，IBM-authorized 授權的代理商應該洽詢它們的產品支援體系，而不是洽詢「IBM 支援中心」。

IBM DB2 Universal Database
Personal Edition
快速入門
版本 7

GC40-0488-00

折疊線

台北市敦化南路一段二號十二樓

臺灣國際商業機器股份有限公司
中文支援中心 啟



廣告回信
台灣北區郵政管理局 登記
北台字第 0587 號

(免貼郵票)

寄件人 姓名：
地址：

寄

折疊線

讀者意見表

為使本書盡善盡美，本公司極需您寶貴的意見；懇請您使用過後，撥冗填寫下表，惠予指教。

請於下表適當空格內，填入記號（√）；我們會在下一版中，作適當修訂，謝謝您的合作！

評估項目	評估意見	備註
正確性	內容說明與實際程序是否符合	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	參考書目是否正確	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
一致性	文句用語及風格，前後是否一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	實際畫面訊息與本書所提之畫面訊息是否一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
完整性	是否遺漏您想知道的項目	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	字句、章節是否有遺漏	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
術語使用	術語之使用是否恰當	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	術語之使用，前後是否一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
可讀性	文句用語是否通順	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	有否不知所云之處	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
內容說明	內容說明是否詳盡	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	例題說明是否詳盡	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
排版方式	本書的形狀大小，版面安排是否方便使用	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	字體大小，顏色編排，是否有助於閱讀	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
目錄索引	目錄內容之編排，是否便於查考	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	索引語錄之排定，是否便於查考	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	※評估意見為“否”者，請於備註欄說明。	

其他：（篇幅不夠時，請另紙說明。）

上述改正意見，一經採用，本公司有合法之使用及發佈權利，特此聲明。



Part Number: CT7YWTC

Printed in Singapore

GC40-0488-00



CT7YWTC

