

IBM® DB2® Universal Database  
UNIX 版®



# 快速入門

版本 7



IBM® DB2® Universal Database  
UNIX 版®



# 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203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 ! . . . . .    | vii       | 將 DB2 安裝在 Red Hat Linux . . . . .            | 37        |
| 慣例 . . . . .                               | vii       | 將 DB2 安裝在 Caldera Open Linux . . . . .       | 37        |
| <b>第1篇 安裝規劃. . . . .</b>                   | <b>1</b>  | 將 DB2 安裝在 Turbo Linux . . . . .              | 38        |
| <b>第1章 安裝規劃 . . . . .</b>                  | <b>3</b>  | 將 DB2 安裝在 SuSE Linux . . . . .               | 38        |
| 記憶體需求 . . . . .                            | 3         | 使用 db2setup 公用程式安裝 DB2 for Linux . . . . .   | 38        |
| 磁碟需求 . . . . .                             | 4         | 您的下一個步驟 . . . . .                            | 39        |
| DB2 伺服器 . . . . .                          | 4         | 自行安裝 DB2 for Linux . . . . .                 | 39        |
| DB2 從屬站 . . . . .                          | 4         | DB2 for Linux 後置安裝作業 . . . . .               | 40        |
| 軟體需求 . . . . .                             | 5         | 建立 DB2 檔的鏈結 . . . . .                        | 43        |
| 伺服器產品需求 . . . . .                          | 5         | 您的下一個步驟 . . . . .                            | 43        |
| 從屬站產品需求 . . . . .                          | 7         | <b>第5章 安裝 DB2 for NUMA-Q . . . . .</b>       | <b>45</b> |
| 可能的從式連接實務範例 . . . . .                      | 12        | 更新 NUMA-Q/PTX 核心程式架構參數 . . . . .             | 45        |
| 從舊版本的 DB2 移轉 . . . . .                     | 13        | 使用 db2setup 公用程式安裝 DB2 for                   |           |
| 準備資料庫及案例進行移轉 . . . . .                     | 14        | NUMA-Q . . . . .                             | 46        |
| NetQuestion 搜尋系統 . . . . .                 | 15        | 您的下一個步驟 . . . . .                            | 47        |
| 下一步驟 . . . . .                             | 15        | 自行安裝 DB2 for NUMA-Q . . . . .                | 47        |
|  |           | 安裝 DB2 for NUMA-Q 產品訊息 . . . . .             | 48        |
| <b>第2篇 安裝 DB2 伺服器 . . . . .</b>            | <b>17</b> | DB2 for NUMA-Q 的後置安裝作業 . . . . .             | 49        |
| <b>第2章 安裝 DB2 for AIX . . . . .</b>        | <b>21</b> | 建立 DB2 檔案的鏈結 . . . . .                       | 51        |
| 使用 db2setup 公用程式安裝 DB2 for AIX . . . . .   | 21        | 您的下一個步驟 . . . . .                            | 52        |
| 您的下一個步驟 . . . . .                          | 22        | <b>第6章 安裝 DB2 for Solaris . . . . .</b>      | <b>53</b> |
| 自行安裝 DB2 for AIX . . . . .                 | 22        | 更新 Solaris 核心程式架構參數 . . . . .                | 53        |
| DB2 for AIX 後置安裝作業 . . . . .               | 24        | 使用 db2setup 公用程式安裝 DB2 for Solaris . . . . . | 54        |
| 建立 DB2 檔案的鏈結 . . . . .                     | 26        | 您的下一個步驟 . . . . .                            | 55        |
| 您的下一個步驟 . . . . .                          | 27        | 自行安裝 DB2 for Solaris . . . . .               | 55        |
| <b>第3章 安裝 DB2 for HP-UX . . . . .</b>      | <b>29</b> | 安裝 DB2 for Solaris 產品檔案庫 . . . . .           | 57        |
| 更新 HP-UX 核心程式架構參數 . . . . .                | 29        | 安裝 DB2 for Solaris 產品訊息 . . . . .            | 58        |
| 使用 db2setup 公用程式安裝 DB2 for HP-UX . . . . . | 30        | DB2 for Solaris 的後置安裝作業 . . . . .            | 58        |
| 您的下一個步驟 . . . . .                          | 31        | 建立 DB2 檔案的鏈結 . . . . .                       | 61        |
| 自行安裝 DB2 for HP-UX . . . . .               | 31        | 您的下一個步驟 . . . . .                            | 61        |
| DBV7HTML 檔案集的後置安裝作業 . . . . .              | 33        | <b>第7章 驗證安裝. . . . .</b>                     | <b>63</b> |
| DB2 for HP-UX 的後置安裝作業 . . . . .            | 33        | <b>第8章 DB2 後置安裝移轉作業 . . . . .</b>            | <b>65</b> |
| 建立 DB2 檔案的鏈結 . . . . .                     | 36        | 移轉案例 . . . . .                               | 65        |
| 您的下一個步驟 . . . . .                          | 36        | 移轉可能產生的錯誤訊息和使用者回應 . . . . .                  | 66        |
| <b>第4章 安裝 DB2 for Linux . . . . .</b>      | <b>37</b> | 移轉資料庫 . . . . .                              | 67        |
| 啟用您的 Linux 工作站進行 DB2 安裝 . . . . .          | 37        | 後置移轉作業選用性項目 . . . . .                        | 68        |
|  |           | <b>第9章 UNIX 平台版的 DB2 產品的內容 . . . . .</b>     | <b>71</b> |

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| 包裝 . . . . .                    | 71        |
| 產品及可選取的元件 . . . . .             | 73        |
| <b>第10章 除去 DB2 產品 . . . . .</b> | <b>77</b> |
| 停止管理伺服器 . . . . .               | 77        |
| 停止所有 DB2 案例 . . . . .           | 77        |
| 除去管理伺服器 . . . . .               | 78        |
| 除去 DB2 案例 (可選用的) . . . . .      | 79        |
| 除去 DB2 產品 . . . . .             | 79        |

### **第3篇 設定伺服器通信 . . . . . 81**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>第11章 使用命令行處理器來架構伺服器通信 . . . . .</b> | <b>83</b> |
| 設定 DB2COMM 登記參數 . . . . .              | 83        |
| 在伺服器上架構 TCP/IP . . . . .               | 84        |
| 步驟 1. 識別及記錄參數值 . . . . .               | 85        |
| 步驟 2. 架構伺服器 . . . . .                  | 86        |
| 在伺服器上架構 IPX/SPX . . . . .              | 87        |
| 步驟 1. 識別及記錄參數值 . . . . .               | 88        |
| 步驟 2. 架構伺服器 . . . . .                  | 90        |
| <b>第12章 使用控制中心以架構伺服器通信 . . . . .</b>   | <b>93</b> |
| 在您開始之前 . . . . .                       | 93        |
| 關於控制中心及通訊協定 . . . . .                  | 93        |
| 架構本端案例的 DB2 通信 . . . . .               | 94        |
| 架構遠端案例的 DB2 通信 . . . . .               | 94        |

### **第4篇 安裝 DB2 從屬站 . . . . . 97**

|  |            |
|--|------------|
| <b>第13章 在 UNIX 作業系統上安裝 DB2 從屬站 . . . . .</b>         | <b>99</b>  |
| 在您開始之前 . . . . .                                     | 99         |
| 關於 db2setup 公用程式 . . . . .                           | 99         |
| 更新核心程式架構參數 . . . . .                                 | 99         |
| HP-UX 核心程式架構參數 . . . . .                             | 100        |
| NUMA-Q/PTX 核心程式架構參數 . . . . .                        | 101        |
| Solaris 核心程式架構參數 . . . . .                           | 102        |
| 安裝 DB2 從屬站 . . . . .                                 | 102        |
| 您的下一個步驟 . . . . .                                    | 104        |
| <b>第14章 在 Windows 32 位元作業系統上安裝 DB2 從屬站 . . . . .</b> | <b>105</b> |
| 開始安裝之前 . . . . .                                     | 105        |
| 沒有管理者權限的安裝 . . . . .                                 | 105        |
| 安裝步驟 . . . . .                                       | 106        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>第15章 在 OS/2 作業系統上安裝 DB2 從屬站 . . . . .</b> | <b>109</b> |
| 開始安裝之前 . . . . .                             | 109        |
| 安裝步驟 . . . . .                               | 109        |

### **第5篇 設定「從屬站至伺服器」通信 111**

|   |            |
|---|------------|
| <b>第16章 使用命令行處理器來架構從屬站到伺服器的通訊 . . . . .</b> | <b>113</b> |
| 在從屬站上架構 TCP/IP . . . . .                    | 113        |
| 步驟 1. 識別和記錄參數值 . . . . .                    | 114        |
| 步驟 2. 架構從屬站 . . . . .                       | 115        |
| 步驟 3. 測試自從屬站到伺服器的連線 . . . . .               | 119        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>第17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 . . . . .</b> | <b>123</b> |
| LDAP 目錄支援的注意事項 . . . . .                        | 123        |
| 在您開始之前 . . . . .                                | 123        |
| 架構步驟 . . . . .                                  | 124        |
| 用設定檔來新增資料庫 . . . . .                            | 124        |
| 使用探索來新增資料庫 . . . . .                            | 125        |
| 手動新增資料庫 . . . . .                               | 127        |
| 建立及使用設定檔 . . . . .                              | 129        |
| 伺服器設定檔 . . . . .                                | 129        |
| 從屬站設定檔 . . . . .                                | 130        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>第18章 安裝與架構控制中心 . . . . .</b>   | <b>133</b> |
| 應用程式對 Applet . . . . .  | 133        |
| 機器架構 . . . . .  | 134        |
| 控制中心的支援的 Java 虛擬機器 . . . . .  | 135        |
| 設置及使用控制中心 . . . . .   | 136        |
| 控制中心服務設置 (僅適用於 Applet 模式) . . . . .                                     | 136        |
| 使用控制中心 . . . . .  | 138        |
| 功能的注意事項 . . . . .   | 140        |
| UNIX 作業系統上控制中心解說的安裝秘訣 . . . . .   | 140        |
| 在 OS/2 上架構 TCP/IP . . . . .   | 140        |
| 啓用本端迴圈 . . . . .  | 140        |
| 啓用本端主電腦 . . . . .   | 141        |
| 驗證 OS/2 上的 TCP/IP 架構 . . . . .  | 142        |
| 疑難排解資訊 . . . . .  | 142        |
| 利用控制中心來管理 DB2 for OS/390 及 DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器 . . . . . | 143        |
| 為控制中心準備 DB2 for OS/390 伺服器 . . . . .                                    | 143        |
| 使用控制中心 . . . . .  | 144        |
| 其他資訊來源 . . . . .  | 144        |

## 第6篇 附錄與後記 . . . . . 145

### 附錄A. 關於 DB2 Universal Database for UNIX、Windows 及 OS/2 . . . . . 147

|   |            |
|---|------------|
| DB2 產品 . . . . .  | 147        |
| DB2 Everywhere . . . . .  | 147        |
| DB2 Universal Database . . . . .  | 148        |
| 主電腦資料庫 . . . . .  | 150        |
| DB2 Connect . . . . .   | 150        |
| 相關產品 . . . . .  | 151        |
| DB2 Relational Connect . . . . .  | 151        |
| DB2 Warehouse Manager . . . . .   | 151        |
| DB2 OLAP Server . . . . .   | 152        |
| Intelligent Miner . . . . .   | 152        |
| DB2 Spatial Extender . . . . .  | 152        |
| DB2 Net Search Extender . . . . .   | 152        |
| DB2 Data Links Manager . . . . .  | 153        |
| Tivoli Enterprise . . . . .   | 153        |
| 使用 DB2 資料 . . . . .   | 153        |
| 從遠端從屬站中存取 DB2 資料 . . . . .  | 153        |
| 存取多個 DB2 伺服器 . . . . .  | 154        |
| 利用 DB2 Connect Enterprise Edition 來從<br>桌上管理程式存取主電腦或 AS/400 的<br>DB2 資料 . . . . . | 155        |
| 使用 Java 來存取 Web 上的 DB2 資料 . . . . .   | 158        |
| 使用 Net.Data 來存取 Web 上的 DB2 資<br>料 . . . . .                                       | 159        |
| 從主電腦及 AS/400 從屬站機器來存取<br>DB2 資料 . . . . .   | 161        |
| 使用 DB2 管理工具來管理案例及資料庫 . . . . .  | 161        |
| 使用 控制中心 來管理案例及資料庫物件<br>管理伺服器上的通信 . . . . .  | 164        |
| 使用 DB2 效能監督程式來監督資料庫 . . . . .   | 165        |
| 使用 Visual Explain 來檢視 SQL 存取計劃 . . . . .  | 165        |
| 利用從屬站架構輔助程式管理與各資料庫間的<br>連接關係 . . . . .  | 165        |
| 使用資料倉儲中心來管理倉儲 . . . . .   | 166        |
| 了解管理伺服器 . . . . .   | 167        |
| 使用 DB2 Application Development Client 開<br>發應用程式 . . . . .                        | 167        |
| 執行您自己的應用程式 . . . . .  | 168        |
| <b>附錄B. 基本作業常識 . . . . .</b>  | <b>169</b> |
| 啟動從屬站架構輔助程式 . . . . .   | 169        |
| 啟動 DB2 控制中心 . . . . .   | 169        |
| 用命令中心來輸入指令 . . . . .  | 170        |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 使用命令行處理器來輸入指令 . . . . .               | 171 |
| DB2 命令視窗 . . . . .                    | 172 |
| 交談式輸入模式 . . . . .                     | 172 |
| 使用系統管理群組 . . . . .                    | 173 |
| 使用 Business Intelligence 功能 . . . . . | 173 |
| 在 UNIX 作業系統上裝載 CD-ROM . . . . .       | 173 |
| 在 AIX 上裝載 CD-ROM . . . . .            | 174 |
| 在 HP-UX 上裝載 CD-ROM . . . . .          | 175 |
| 在 Linux 上裝載 CD-ROM . . . . .          | 175 |
| 在 PTX 上裝載 CD-ROM . . . . .            | 175 |
| 在 Solaris 上裝載 CD-ROM . . . . .        | 176 |
| 設定授權處理器的數目 . . . . .                  | 176 |
| 從試用模式升級 DB2 . . . . .                 | 177 |

### 附錄C. 使用 DB2 檔案庫 . . . . . 179

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| DB2 PDF 檔案與列印的書籍 . . . . . | 179 |
| DB2 資訊 . . . . .           | 179 |
| 列印 PDF 書籍 . . . . .        | 187 |
| 訂購印刷書籍 . . . . .           | 188 |
| DB2 線上文件 . . . . .         | 189 |
| 存取線上說明 . . . . .           | 189 |
| 檢視線上資訊 . . . . .           | 191 |
| 使用 DB2 精靈 . . . . .        | 193 |
| 設定文件伺服器 . . . . .          | 194 |
| 搜尋線上資訊 . . . . .           | 195 |

### 附錄D. 國家語言支援 (NLS) . . . . . 197

|  |     |
|--|-----|
| UNIX 作業系統語言與字碼集支援 . . . . .                | 197 |
| OS/2 及 Windows 作業環境的字碼頁及語言支<br>援 . . . . . | 197 |

### 附錄E. 命名規則 . . . . . 199

|  |     |
|--|-----|
| 一般命名規則 . . . . .                       | 199 |
| 資料庫、資料庫別名及目錄節點名稱規則 . . . . .           | 199 |
| 物件名稱規則 . . . . .                       | 200 |
| 使用者名稱、使用者 ID、群組名稱及案例名<br>稱規則 . . . . . | 201 |
| 工作站名稱 (nname) 規則 . . . . .             | 201 |
| DB2SYSTEM 命名規則 . . . . .               | 202 |
| 通行碼規則 . . . . .                        | 202 |

### 附錄F. 注意事項 . . . . . 203

|              |     |
|--------------|-----|
| 商標 . . . . . | 205 |
|--------------|-----|

### 索引 . . . . . 207

### 洽詢 IBM . . . . . 213

產品資訊 . . . . . 213



---

## 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 UNIX 工作站上的 DB2 伺服器。一旦安裝好 DB2 伺服器，就請安裝 DB2 從屬站。然後使用「命令行處理器」或 DB2 GUI 工具來架構從屬站與伺服器之間的連線。



---

## 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179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 安裝規劃



---

## 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』.
- 第4頁的『磁碟需求』.
- 第5頁的『軟體需求』.
- 第12頁的『可能的從式連接實務範例』.
- 第13頁的『從舊版本的 DB2 移轉』.

如果您知道系統符合所有的軟硬體需求，且您不打算從舊版的 DB2 移轉，則請略過本節並跳至第17頁的『第2篇 安裝 DB2 伺服器』。

**註：**如果您要安裝 DB2 Universal Database Enterprise Edition 與 DB2 Connect Support 特性，請參閱 DB2 Connect 相關書籍，瞭解其它需求。

---

### 記憶體需求

執行您的 DB2 伺服器 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*。

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

## 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*。

### DB2 伺服器

DB2 的預設安裝最少需要 250 到 300 MB 的磁碟空間。此數量包括線上生產文件及工具。在 NUMA-Q 系統上，預設安裝最少需要 80 MB。

### DB2 從屬站

使用表 1 來估計每一個從屬工作站所需的磁碟空間數量。根據您的檔案系統，您也許會需要其餘的磁碟空間數量。

表 1. 從屬站元件的磁碟需求

| 從屬站元件   | 建議的最小磁碟空間 (MB)                                 |
|---|--|
| <b>OS/2</b>   |  |
| DB2 Run-Time Client   | 30 MB  |
| DB2 Application Development Client                                      | 125 MB, 不包括 Java Development Kit (JDK)         |
| DB2 Administration Client   | 95 MB  |
| <b>UNIX 平台</b>  |  |
| DB2 Run-Time Client   | 30 到 40 MB (若是 Silicon Graphics IRIX，則需 70 MB) |
| DB2 Application Development Client                                      | 90 到 120 MB, 不包括 JDK (若是 NUMA-Q，則需 40 MB)      |
| DB2 Administration Client   | 80 到 110 MB                                    |
| 註：PTX/NUMA-Q 及 Silicon Graphics IRIX 作業系統不支援 DB2 Administration Client。 |  |
| <b>Windows 32 位元作業系統</b>  |  |
| DB2 Run-Time Client   | 25 MB  |
| DB2 Application Development Client                                      | 325 MB, 包括 JDK                                 |
| DB2 Administration Client   | 125 MB   |

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

---

## 軟體需求

本節概略說明執行 DB2 產品所需的軟體。

### 伺服器產品需求

表2 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133頁的『第18章 安裝與架構控制中心』。

表 2. 軟體需求

| 硬體/軟體需求                                  | 通信   |
|--|--|
|  | DB2 Universal Database for AIX   |
| RISC System/6000 及 AIX 版本 4.2 或更新<br>的版本 | APPC、IPX/SPX、TCP/IP 及 MPTN (APPC over TCP/IP) <ul style="list-style-type: none"><li>• 就 TCP/IP 連線而言，不需要其它軟體。</li><li>• IPX/SPX 連線由下列提供：<ul style="list-style-type: none"><li>– AIX 基本作業系統 4.2 或更新的版本，可支援直接定址。</li><li>– AIX 基本作業系統 4.3 或更新的版本 (包含 Novell Netware Services for AIX 版本 4.1)，可支援直接及檔案伺服器定址。</li></ul></li><li>• 就 SNA (APPC) 連線而言，會需要下列其中一項通信產品：<ul style="list-style-type: none"><li>– IBM eNetwork Communications Server for AIX V5.0.3</li><li>– Bull DPX/20 SNA/20</li></ul></li></ul> <p>註:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 如果您計劃使用 DB2 OLAP Starter Kit，則您需要 AIX 版本 4.3 或更新的版本。</li><li>2. 若需 LDAP (輕裝備目錄存取通信協定) 支援，您必須在 AIX V4.3.1 (或更高的版本) 上執行 IBM SecureWay Directory Client V3.1.1。</li><li>3. 若在 DCE-DFS 環境中需要使用 Data Links Manager，則您需要 DCE 版本 3.1。</li><li>4. 如果您計劃要使用 DCE (分散式計算環境) 且您不要使用 DB2 Data Links Manager，則您需要 AIX 作業系統所隨附的 DCE 產品。若要取得 DB2 Connect 支援，您需有 DB2/MVS 版本 5.1 及其需求 (OS/390 DCE Base Services for DCE 版本 3 支援)。使用 DB2 Connect，您必須將「DCE 目錄服務」安裝到從屬站及 DRDA 伺服器。您不需將 DCE 安裝到 DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器。</li><li>5. 如果您計劃使用 Tivoli Storage Manager 機能來備份與復置資料庫，則您需要 Tivoli Storage Manager Client 版本 3 或更新的版本。</li><li>6. 如果您計劃要使用「簡易網路管理通訊協定」(SNMP) 次代理程式，您需要 IBM SystemView Agent 提供的 DPI 2.0。</li></ol> |
|  | DB2 Universal Database for HP-UX   |

表 2. 軟體需求 (繼續)

| 硬體/軟體需求  | 通信   |
|--|--|
| HP 9000 series 700 或 800 系統及下列： <ul style="list-style-type: none"> <li>• HP-UX 版本 11.00 或更新版本</li> </ul>   | APPC 或 TCP/IP <ul style="list-style-type: none"> <li>• HP-UX 基本作業系統將提供 TCP/IP。</li> <li>• 對於 APPC 連接，HP-UX 版本 11.00 需要下列所示：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– SNAplus2 Link R6.11.00.00</li> <li>– SNAplus2 API R.6.11.00.00</li> </ul> </li> </ul> <p><b>註：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HP-UX 僅支援出埠從屬站 APPC 要求。它不支援接收端從屬站 APPC 要求。</li> <li>2. 如果您計劃要使用 DCE (分散式計算環境)，則您需要 HP-UX 版本 11 作業系統所提供的 DCE 產品。<br/>使用 DB2 Connect，您必須將「DCE 目錄服務」安裝到從屬站及主電腦伺服器。您不需將 DCE 安裝到 DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器。</li> <li>3. 如果您計劃要使用 Tivoli Storage Manager 機能來備份與復置資料庫，則您需要 Tivoli Storage Manager Client 版本 3 或更新的版本。</li> </ol> |
| DB2 Universal Database for Linux   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux 核心程式 2.2.12 或更新的版本；</li> <li>• <i>glibc</i> 版本 2.1.2 或更新的版本；</li> <li>• <i>pdksh</i> 資料包 (執行 DB2 命令行處理器的必備項目)；以及</li> <li>• <i>libstdc++</i> 版本 2.9.0。</li> </ul> 若要安裝 DB2，您需要 <i>rpm</i> 。 | TCP/IP <ul style="list-style-type: none"> <li>• 就 TCP/IP 連線而言，不需要其它軟體。</li> <li>• 此版本的 DB2 UDB for Linux 不支援 APPC 連線。</li> </ul>   |
| DB2 Universal Database for NUMA-Q  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 執行 PTX 版本 4.5 或更新版本的 NUMA-Q 系統。</li> <li>• 附有 <i>templog</i> 的 <i>ptx/EFS v1.4.0</i> 是必要的。</li> </ul>   | TCP/IP <ul style="list-style-type: none"> <li>• 就 TCP/IP 連線而言，不需要其它軟體。</li> </ul>  |
| DB2 Universal Database for the Solaris Operating Environment   |  |



表 2. 軟體需求 (繼續)

| 硬體/軟體需求  | 通信  |
|--|---|
| Solaris SPARC 型電腦及下列：  | APPC、IPX/SPX 或 TCP/IP   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solaris 版本 2.6 或更新的版本。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solaris 基本作業系統將提供 TCP/IP。</li> </ul>   |
| Solaris 2.6 版需要下列修補程式：   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPX/SPX 連通性隨附於具有 IPX/SPX 的 SolarNet PC Protocol Services 1.1 中。</li> </ul>                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 105181-17 或更新版本</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 若需 APPC 連通性，您需要 SunLink SNA 9.1 或更新的版本，及下列通信產品：</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 105210-25 或更新版本</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– SunLink P2P LU6.2 9.0 或較新版本</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 105568-12 或更新版本</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– SunLink PU2.1 9.0 或較新版本</li> </ul>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– SunLink P2P CPI-C 9.0 或較新版本</li> </ul>   |
|  | <p>註：</p>   |
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果您計劃要使用 DCE (分散式計算環境)，您需要 Transarc DCE 版本 2.0 或更新的版本。</li> </ol>                                     |
|  | <p>使用 DB2 Connect，您必須將「DCE 目錄服務」安裝到從屬站及 DRDA 伺服器。您不需將 DCE 安裝到 DB2 Connect Enterprise Edition 伺服器。</p>   |
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 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。</li> </ol> |

## 從屬站產品需求

第8頁的表3 列出 DB2 Administration Client、DB2 Run-Time Client 或 DB2 Application Development Client 所需要的軟體需求。

在所有的平台上，您會需要 Java Runtime Environment (JRE) 版本 1.1.8 以執行 DB2 工具，如「控制中心」。如果您試圖在 Windows 32 位元或 OS/2 系統上將「控制中心」當成 applet 來執行，則您需要使用 Java 適用的瀏覽器。相關資訊，請參閱第133頁的『第18章 安裝與架構控制中心』。

表 3. 從屬站的軟體需求

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

表 3. 從屬站的軟體需求 (繼續)

| 元件   | 硬體/軟體需求   | 通信  |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>DB2 Run-Time Client for Linux</li> <li>DB2 Administration Client for Linux</li> <li>DB2 Application Development Client for Linux</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Linux 核心程式 2.2.12 或更新版本；</li> <li><i>glibc</i> 版本 2.1.2 或更新版本；</li> <li><i>pdksh</i> 資料包 (執行 DB2 命令行處理器的必備項目)；以及</li> <li><i>libstdc++</i> 版本 2.9.0。</li> </ul> <p>若要安裝 DB2，您需要 <i>rpm</i>。</p> <p>註：在安裝 DB2 Application Development Client 時，沒有安裝 JDK。請聯絡您的作業系統供應商，取得最新版本的 JDK。</p> | <p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>如果您在安裝時有選取，則 Linux 基本作業系統就會提供 TCP/IP 連通性。</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>DB2 Run-Time Client for OS/2</li> <li>DB2 Administration Client for OS/2</li> <li>DB2 Application Development Client for OS/2</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>OS/2 Warp 版本 4</li> <li>OS/2 Warp Server 版本 4</li> <li>OS/2 Warp Server Advanced V4</li> <li>OS/2 Warp Server Advanced V4 (具有 SMP 特性)</li> <li>OS/2 Warp Server for e-business</li> </ul> <p>註：在安裝 DB2 Application Development Client 時，沒有安裝 JDK。您可以從產品 CD-ROM 安裝最新版本的 JDK。</p>      | <p>APPC、IPX/SPX、NetBIOS 或 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>就 APPC 連線而言，您需要 IBM eNetwork Communications Server for OS/2 Warp 版本 5 或 IBM eNetwork Personal Communications for OS/2 Warp 4.2 版。</li> <li>對於 IPX/SPX 連線而言，您需要 Novell NetWare client for OS/2 版本 2.10 或更新版本。IPX/SPX 僅可用來連接資料庫。它不能用來連接主電腦或 AS/400 資料庫。</li> <li>如果您在安裝作業時有選取，則 OS/2 基本作業系統就會提供 NetBIOS 及 TCP/IP 連通性。</li> <li>OS/2 基本作業系統將提供 Named Pipes (本端) 連接。DOS 與 WIN-OS/2 階段作業者支援 Named Pipes。</li> </ul> <p>註：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Net.Data 需要 Web 伺服器，如 WebSphere。</li> <li>若需 DB2 Clients for OS/2 的 DCE Cell Directory Services Support (CDS)，您必須在每一個從屬工作站上安裝 IBM Distributed Computing Environment Cell Directory Service 從屬站。</li> <li>如果您計劃要使用 Tivoli Storage Manager，則 OS/2 從屬站需要使用 PTF 3 for Tivoli Storage Manager 版本 3。</li> </ol> |

表 3. 從屬站的軟體需求 (繼續)

| 元件   | 硬體/軟體需求   | 通信  |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>DB2 Run-Time Client for NUMA-Q</li> <li>DB2 Application Development Client for NUMA-Q</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>執行 PTX 版本 4.5 或更新版本的 NUMA-Q 系統。</li> <li>附有 templog 的 ptx/EFS v1.4.0 是必要的。</li> </ul> <p><b>註:</b> 在安裝 DB2 Application Development Client 時，沒有安裝 JDK。請聯絡您的作業系統供應商，取得最新版本的 JDK。</p>   | <p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>就 TCP/IP 連線而言，不需要其它軟體。</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>DB2 Run-Time Client for Silicon Graphics IRIX</li> <li>DB2 Application Development Client for Silicon Graphics IRIX</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Silicon Graphics IRIX 版本 6.x，以及下列檔案集： <ul style="list-style-type: none"> <li>– eoe.sw.oampkg</li> <li>– eoe.sw.svr4net</li> </ul> </li> <li>6.2 及 6.3 版需要下列修補程式： <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2791.0</li> <li>– 3778.0</li> </ul> </li> </ul> <p><b>註:</b> 在安裝 DB2 Application Development Client 時，沒有安裝 JDK。請聯絡您的作業系統供應商，取得最新版本的 JDK。</p> | <p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Silicon Graphics IRIX 基本作業系統將提供 TCP/IP 連接。</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>DB2 Run-Time Client for Solaris</li> <li>DB2 Administration Client for Solaris</li> <li>DB2 Application Development Client for Solaris</li> </ul> | <p>Solaris SPARC 型電腦及下列：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Solaris 版本 2.6 或更新的版本。</li> <li>Solaris 2.6 版需要下列修補程式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 105568 - 12 或更新版本</li> <li>• 105210 - 25 或更新版本</li> <li>• 105181 - 17 或更新版本</li> </ul> </li> </ul> <p><b>註:</b> 在安裝 DB2 Application Development Client 時，沒有安裝 JDK。請聯絡您的作業系統供應商，取得最新版本的 JDK。</p>                           | <p>APPC 或 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>若需 APPC 連通性，您需要 SunLink SNA 9.1 (或更新的版本) 及下列各項： <ul style="list-style-type: none"> <li>– SunLink P2P LU6.2 9.0 或較新版本</li> <li>– SunLink PU2.1 9.0 或較新版本</li> <li>– SunLink P2P CPI-C 9.0 或較新版本</li> </ul> </li> <li>Solaris 基本作業系統將提供 TCP/IP 連接。</li> <li>如果您計劃要使用 DCE (分散式計算環境)，您需要 Transarc DCE 版本 2.0 或更新的版本。</li> </ul> |

表 3. 從屬站的軟體需求 (繼續)

| 元件  | 硬體/軟體需求   | 通信  |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>DB2 Run-Time Client for Windows 9x</li> <li>DB2 Administration Client for Windows 9x</li> <li>DB2 Application Development Client for Windows 9x</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 95 4.00.950 或更新的版本</li> <li>Windows 98</li> </ul> <p>註: 在安裝 DB2 Application Development Client 時, 安裝了 JDK 1.1.8。</p> | <p>IPX/SPX、Named Pipes、NetBIOS 或 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 9x 基本作業系統提供 NetBIOS、IPX/SPX、TCP/IP 及 Named Pipes 連接。</li> <li>註: IPX/SPX 連通性僅支援 Windows NT 及 Windows 2000 伺服器。</li> <li>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>。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> |

表 3. 從屬站的軟體需求 (繼續)

| 元件   | 硬體/軟體需求   | 通信  |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>DB2 Run-Time Client for Windows</li> <li>DB2 Administration Client for Windows</li> <li>DB2 Application Development Client for Windows</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows NT 4.0 版及 Service Pack 3 或較新版本</li> <li>Windows Terminal Server (只能執行 DB2 Run-Time Client)</li> <li>Windows 2000</li> </ul> <p>註: 在安裝 DB2 Application Development Client 時, 安裝了 JDK 1.1.8。</p> | <p>APPC、IPX/SPX、Named Pipes、NetBIOS 或 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows NT 及 Windows 2000 基本作業系統提供 NetBIOS、IPX/SPX、TCP/IP 及 Named Pipes 連通性。</li> <li>對於 APPC 連接, 您需要下列一種產品: <ul style="list-style-type: none"> <li>IBM eNetwork Communications Server for Windows V5.01 或更新的版本。</li> <li>Windows 2000: IBM eNetwork Personal Communications for Windows 版本 4.3 CSD2 或更新的版本</li> <li>Windows NT: IBM eNetwork Personal Communications for Windows 版本 4.2 或更新的版本</li> <li>Microsoft SNA Server 版本 3 Service Pack 3 或更新的版本</li> <li>Wall Data Rumba</li> </ul> </li> <li>如果您計劃要使用 DCE (分散式計算環境) 並連接 DB2 for OS/390 V5.1 資料庫, 並必須使用 OS/390 DCE Base Services 版本 3 來啓用該資料庫以供 DCE 支援使用。</li> <li>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>。</li> <li>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。</li> <li>如果您在作業系統上安裝了 IBM Antivirus 程式, 則必須停用或解除安裝該程式才能完成 DB2 安裝。</li> </ul> |

## 可能的從式連接實務範例

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 4. 可能的從式連接實務範例

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

表 4. 可能的從主式連接實務範例 (繼續)

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

如果您要在支援 Linux 分送上執行的工作站中移轉 DB2 安裝，您應瞭解下列各項：

- 不支援 DB2 版本 5.2 Beta 的移轉。
- DB2 版本 7 僅可與 glibc 版本 2.1.2 或更高版本一起執行，如第5頁的『軟體需求』中所述。如果您的 Linux 分送有舊版的檔案庫，則您將不能使用 DB2 產品。

欲準備安裝您的工作站，您必須將現存的 Linux 分送升級到更新的層次，其中包含了 glibc 檔案庫的必要 (或更新的) 版本。您也可以選擇僅更新本端版本的 glibc 檔案庫。建議您將您的分送安裝升級為更新的版本，其中包含 glibc 檔案庫的必要層次。不建議您只更新 glibc 檔案庫，而不更新分送式安裝版本，因為在此處理中會發生一些錯誤並影響您的作業系統。

## 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。

如果有數個 DB2 案例都是使用舊版的 DB2，您不需要現在就同時將所有的這些案例移轉。尚未移轉的案例將會繼續使用舊版的 DB2。

您必須以案例擁有者的身分登入，方可完成這些步驟。

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。



7. 確定 **db2profile** (bash, Bourne 或 Korn shell) 或 **db2cshrc** (C shell) 案例環境設定 script (位於案例的 INSTHOME/sql1lib/ 目錄下) 具有適當的 shell 語法。必要時，請確定每一個匯出陳述式分別放在不同行上。例如：

```
DB2INSTANCE=db2inst1      //bash, Bourne, or Korn shells
export DB2INSTANCE
set DB2INSTANCE=db2inst1  //C shell
```

---

## 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17頁的『第2篇 安裝 DB2 伺服器』，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篇 安裝 DB2 伺服器

下列幾章將描述如何使用 db2setup 公用程式或您的作業系統的本機管理工具，於支援的 UNIX 系統上安裝 DB2 Universal Database 伺服器。本節也含有如何除去 DB2 產品的那一章。

如果您想要安裝 DB2 Administration Client、Run-Time Client 或 Application Development Client，請參閱第99頁的『第13章 在 UNIX 作業系統上安裝 DB2 從屬站』。有關如何使用分散式安裝作業來部署此產品的資訊，請參照 安裝與架構補充。

### 在您開始之前

在安裝您的 DB2 產品之前，請先閱讀下列資訊。

#### 系統需求

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

#### 產品授權

您的產品 CD-ROM 含有數個 DB2 產品。您的授權證明和授權資訊小冊子，可識別您擁有使用權的產品。如果您將在 SMP 機器上安裝本產品，請在安裝及架構 DB2 後參閱第176頁的『設定授權處理器的數目』，利用您已購買的處理器數目來更新產品。

#### 從舊版的 DB2 移轉

DB2 for UNIX 第 7 版產品可與同一台機器上的舊版 DB2 並存。不過，如果您想要移轉已使用 DB2 第 5.0 版或第 5.2 版建立的資料庫及案例，則在安裝 DB2 前後，您必須先完成某些作業。對於前置安裝的移轉作業，請參閱第3頁的『第1章 安裝規劃』。對於後置安裝的移轉作業，請參閱第65頁的『第8章 DB2 後置安裝移轉作業』。

#### NIS 及 NIS+ 環境

如果您正在執行「網路資訊服務 (NIS)」或 NIS+，則在安裝 DB2 前，您必須在主要伺服器上建立群組及使用者 ID。您同時也需要以如此的方式設置使用者和群組名稱：「管理伺服器」的主群組必須位於所有案例的次要群組列示中，而且「管理伺服器」的次要群組列示必須含有所有案例的主群組。如果未在系統上執行 NIS 或 NIS+，將自動修改次要群組列示。

#### 安裝參數

您應該識別及記錄安裝您的 DB2 產品時所需要的參數值。表5 將協助您判斷這些值，並在您的值直欄中提供空間，讓您記錄自己的參數值。您必須提供的唯一參數值是 DB2 產品名稱。所有其它的參數若不是已經有預設值，就是選用性項目。

我們建議您建立下列唯一的使用者名稱及群組：

- DB2 案例擁有者的新使用者名稱及群組。
- 「管理伺服器」的第二個新使用者名稱及群組。
- 隔離的使用者定義函數 (UDF) 及儲存程序的第三個新使用者名稱及群組。

預設 DB2 案例及「管理伺服器」的使用者名稱應該同時遵守作業系統的命名規則及 DB2 的那些命名規則。DB2 命名規則的相關資訊，請參閱第199頁的『附錄E. 命名規則』。

表 5. 安裝作業所需的參數值

| 安裝的必要資訊                | 預設值            | 您的值 |
|------------------------|----------------|-----|
| 產品/元件                  |                |     |
| DB2 產品名稱 <sup>1</sup>  | None           |     |
| DB2 產品訊息 <sup>2</sup>  | 無              |     |
| 說明文件 <sup>2</sup>      | 無              |     |
| DB2 案例                 |                |     |
| 使用者名稱                  | db2inst1       |     |
| UID                    | 系統產生的 UID      |     |
| 群組名稱                   | db2iadm1       |     |
| GID                    | 系統產生的 GID      |     |
| 起始目錄                   | /home/db2inst1 |     |
| 隔離的使用者定義函數 (UDF)       | db2fenc1       |     |
| 通行碼                    | ibmdb2         |     |
| TCP/IP 服務程式名稱          | db2cdb2inst1   |     |
| TCP/IP 埠號              | 50000          |     |
| IPX/SPX 檔案伺服器名稱        | *              |     |
| IPX/SPX 物件名稱           | *              |     |
| IPX/SPX Socket 號碼      | 879E           |     |
| IPX/SPX NetWare 使用者 ID | 無              |     |
| IPX/SPX NetWare 通行碼    | 無              |     |
| 使用者名稱 (UDF)            | db2fenc1       |     |

表 5. 安裝作業所需的參數值 (繼續)

| 安裝的必要資訊   | 預設值         | 您的值  |
|---|-------------|------|
| UID (UDF)   | 系統產生的 UID   |      |
| 群組名稱 (UDF)  | db2fadm1    |      |
| GID (UDF)   | 系統產生的 GID   |      |
| 通行碼 (UDF)   | ibmdb2      |      |
| 管理伺服器   |             |      |
| 使用者名稱 (DAS)   | db2as       |      |
| UID (DAS)   | 系統產生的 UID   |      |
| 群組名稱 (DAS)  | db2asgrp    |      |
| GID (DAS)   | 系統產生的 GID   |      |
| 起始目錄  | /home/db2as |      |
| 通行碼 (DAS)   | ibmdb2      |      |
| TCP/IP 埠號 (DAS)   | 523         | 523  |
| IPX/SPX 檔案伺服器名稱 (DAS)   | *           |      |
| IPX/SPX 物件名稱 (DAS)  | *           |      |
| IPX/SPX Socket 號碼 (DAS)   | 87A2        | 87A2 |
| IPX/SPX NetWare 使用者 ID (DAS)  | 無           |      |
| IPX/SPX NetWare 通行碼 (DAS)   | 無           |      |
| <p><b>註:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>您至少必須選取一個 DB2 產品來安裝。請參閱 <a href="#">安裝與架構補充</a>，以取得可用來安裝之 DB2 產品的列示。</li> <li>您可以選擇要選取一個多個此產品中的檔案集。每一個語言環境都有一個個別的檔案集。請參閱 <a href="#">安裝與架構補充</a>，以取得「DB2 產品訊息及說明文件」的檔案集名稱。</li> </ol> |             |      |

## 關於 db2setup 公用程式

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

db2setup 公用程式可以：

- 建立或指定群組及使用者 ID。如果您正在執行 NIS 或 NIS+，您將需要自行執行這些作業。
- 建立一個 DB2 案例並架構它來進行通信。

- 建立「管理伺服器」並架構它來進行通信。
- 安裝授權碼。
- 安裝其他產品、產品訊息及文件。
- 建立 DB2 檔的鏈結。

如果您選擇要使用另一種方法來安裝 DB2，如使用作業系統的本機管理工具，您將必須自行執行這些作業。

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

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

### 您的下一個步驟

若要安裝 DB2，請跳至適當的那一章。

第21頁的『第2章 安裝 DB2 for AIX』。

第29頁的『第3章 安裝 DB2 for HP-UX』。

第37頁的『第4章 安裝 DB2 for Linux』。

第45頁的『第5章 安裝 DB2 for NUMA-Q』。

第53頁的『第6章 安裝 DB2 for Solaris』。

---

## 第2章 安裝 DB2 for AIX

下列幾節將描述如何使用 `db2setup` 公用程式及「系統管理介面工具 (SMIT)」，來安裝 DB2 for AIX。

下列指示假設您已讀完第17頁的『第2篇 安裝 DB2 伺服器』。

---

### 使用 `db2setup` 公用程式安裝 DB2 for AIX

`db2setup` 公用程式是安裝 DB2 for AIX 的建議方法。這個公用程式可以執行安裝 DB2 時所需的所有作業。如果您不喜歡使用 `db2setup` 公用程式，請參閱第22頁的『自行安裝 DB2 for AIX』。

若要使用 `db2setup` 公用程式安裝 DB2 for AIX：

1. 以 `root` 權限登入為使用者。
2. 插入並裝載 DB2 產品 CD-ROM。如何裝載 CD-ROM 的相關資訊，請參閱第173頁的『在 UNIX 作業系統上裝載 CD-ROM』。
3. 輸入 `cd /cdrom` 指令，將目錄變更到 CD-ROM 所裝載的目錄位置（其中 `cdrom` 是您的產品 CD-ROM 的裝載點）。
4. 輸入 `./db2setup` 指令。即開啓「DB2 設置公用程式」視窗。
5. 選取**安裝**並按 `Enter`。即開啓「安裝 DB2 V7」視窗。
6. 選取您想要並有權安裝的產品。按 `Tab` 鍵，在可用的選項及欄位之間移動。按 `Enter` 鍵，選取或取消選取一個選項。選取的選項將以星號表示。

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

安裝完成後，您的 DB2 軟體將安裝在 `/usr/lpp/db2_07_01` 目錄中。

如果您沒有安裝 DB2 工具，您可以建立並連接到 `SAMPLE` 資料庫，來驗證安裝作業。相關資訊，請參閱第63頁的『第7章 驗證安裝』。

您可以隨時使用 `db2setup` 公用程式，設置現存的案例、建立另一個案例、建立「管理伺服器」，或安裝額外的 DB2 產品或元件。以具有 `root` 權限的使用者身分登入，並從您的 DB2 產品 CD-ROM 中來執行 `./db2setup` 指令。

如果您將安裝 DB2 Enterprise Edition for AIX，且想要使用您的資料庫伺服器作為 DB2 控制伺服器，則您必須選取並安裝「控制伺服器」元件，作為安裝的一部

份。依預設值，不會選取這個元件。安裝 DB2 後，您必須建立 DB2CTLSV 案例及 SATCTLDB 資料庫。若要取得「控制伺服器」元件的記憶體、磁碟及軟體需求，以及如何建立 DB2CTLSV 案例及 SATCTLDB 資料庫的相關資訊，請參閱 *Administering Satellites Guide and Reference*。

## 您的下一個步驟

如果從舊版 DB2 移轉，請參閱第65頁的『第8章 DB2 後置安裝移轉作業』。

如果不是從舊版 DB2 移轉，且您想要開始安裝 DB2 從屬站，請跳至第97頁的『第4篇 安裝 DB2 從屬站』。

如果您想要設置 DB2 檔的鏈結，請跳至第26頁的『建立 DB2 檔案的鏈結』。

---

## 自行安裝 DB2 for AIX

我們建議您使用 `db2setup` 公用程式，來安裝 DB2 for AIX。如果您不喜歡使用這個公用程式，您可以使用「系統管理介面工具 (SMIT)」自行安裝 DB2。

透過 SMIT，您可以安裝軟體包，或您可以安裝 DB2 產品及檔案集的子集。使用軟體包特性安裝 DB2 較安裝個別檔案集還要容易，因為選取單一軟體包將使您不需要從長列示選取所有必要的檔案集。

若要使用 SMIT 軟體包特性來安裝 DB2：

1. 以 `root` 權限登入為使用者。
2. 插入並裝載適當的 CD-ROM。
3. 輸入 `smit` 指令。
4. 選取 **Software Installation and Maintenance** → **Install and Update Software** → **Install Software Bundle (Easy Install)**。
5. 指定安裝媒體的輸入裝置或目錄，或按一下 `List` 顯示所有輸入裝置或目錄。
6. 選取您已裝載的光碟機，然後按 `Enter`。
7. 選取您想要安裝的軟體包並按 `Enter`。即開啓 `Install Software Bundle` 視窗。
8. 複查軟體包安裝參數。尤其，確定 **COMMIT software updates** 及 **AUTOMATICALLY install requisite software** 已設定為 **yes**。再按一下確定，開始安裝。
9. 如果未在這個系統上安裝 DB2 媒體定義的軟體包，請使用下列程序來安裝它：
  - a. 在 **Bundle to Install** 功能表，選取 **Media-Defined** 選項，然後按 `Enter`。
  - b. 在 **Install Bundle Contents** 功能表，按 `Enter` 繼續安裝。訊息可能出現，指出安裝的狀態。按 `Enter` 繼續。



- c. 按 F3 回到 **Install Bundle Contents** 功能表。
- d. 按 F4 再顯示軟體包的列示。選取您想要安裝的軟體包並按 Enter 開始安裝程序。DB2 將安裝在 `/usr/lpp/db2_07_01/`。

如果您想要在其他機器上安裝軟體包，請重複本節中的步驟。

**註：**當您使用軟體包特性，安裝 DB2，不會自動安裝「DB2 產品檔案庫 (HTML)」檔案集。此外，也不會安裝非英文的「DB2 產品訊息」。您必須使用下列方法，個別地安裝這些檔案集。

若要使用 SMIT 安裝 DB2 產品或檔案集的子集：

1. 以具有 root 權限的使用者身份登入。
2. 插入並裝載適當的 CD-ROM。
3. 輸入 **smit install\_latest** 指令。
4. 指定 DB2 的 INPUT device/directory，然後按 Enter。  
例如，如果 `/cdrom` 代表 CD-ROM 的裝載目錄，請輸入 `/cdrom/db2` 作為 INPUT 裝置。
5. 按 F4 顯示將安裝的軟體的列示。
6. 按 F7 標示要安裝的一個或多個檔案集。如果您將安裝非英文的「DB2 產品檔案庫 (HTML)」檔案集，也會自動安裝「英文 DB2 產品文件 (HTML)」檔案集。
7. 按 Enter 安裝選取的檔案集。DB2 將安裝在 `/usr/lpp/db2_07_01/`。
8. 當指令顯示 **OK** 時，按 F10 結束。

如果您想要在其他機器上安裝 DB2 產品或檔案集的子集，請重複本節中的步驟。

如果您已安裝了「DB2 產品檔案庫 (HTML)」檔案集，則您必須執行 `/usr/lpp/db2_07_01/doc/db2insthtml locale` 指令，來解壓縮及 untar HTML 文件，其中 `locale` 代表已安裝的檔案集的語言識別字。如果您已安裝了非英文的「DB2 產品檔案庫」檔案集，首先請對英文檔案集執行這個指令，然後對每一個已安裝的非英文檔案集語言環境重新執行這個指令。若要回復磁碟空間，您可能想要在安裝後，除去壓縮的 tar 檔及產品檔案庫檔案集。在除去壓縮的 tar 檔及檔案集後，您仍能夠檢視 HTML 書籍。

如果您沒有安裝 DB2 工具，您可以建立並連接到 SAMPLE 資料庫，來驗證安裝作業。相關資訊，請參閱第63頁的『第7章 驗證安裝』。

## DB2 for AIX 後置安裝作業

自行安裝 DB2 產品後，您應該對下列建立群組及使用者 ID：案例擁有者、「管理伺服器」，以及隔離的使用者定義函數 (UDF) 及儲存程序。一旦您設置了這些 ID，您便可以建立一個案例、建立「管理伺服器」、安裝授權碼，以及建立 DB2 檔案的鏈結。

**註：**如果您已使用 db2setup 公用程式來安裝了 DB2，則您不必執行這些作業。

### 建立案例擁有者、「管理伺服器」及 UDF 的群組及使用者 ID

您應該對下列建立群組及使用者 ID：案例擁有者、「管理伺服器」，以及 UDF 及儲存程序。如果您想要使用現存的使用者或群組 ID，則您可以跳過本節，並繼續建立案例。

除了作業系統為使用者名稱及群組而加強的規則之外，您也必須遵守第199頁的『附錄E. 命名規則』中所描述的規則。

若要建立案例擁有者的群組及使用者 ID：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 輸入下列指令，建立新的群組：

```
mkgroup id=999 dbadmin1
```

其中 999 代表群組 ID，而 dbadmin1 代表群組名稱。這個新群組是案例的 SYSADM 群組。

3. 輸入下列指令，建立新的使用者：

```
mkuser id=1004 pgrp=dbadmin1 groups=dbadmin1 home=/home/db2inst1 db2inst1  
passwd db2inst1
```

其中 1004 代表使用者 ID、dbadmin1 代表您在先前步驟中建立的群組、/home/db2inst1 代表使用者的起始目錄，而 db2inst1 代表使用者名稱及案例名稱。

您應該對您建立的每一個案例使用唯一的使用者 ID。如果發生一個系統錯誤，這將容許較輕鬆的錯誤回復。

若要建立「管理伺服器」的群組及使用者 ID，請遵循您在建立案例擁有者的 ID 時所使用的同一步驟。您必須對「管理伺服器」及案例擁有者使用不同的使用者 ID。基於安全理由，我們建議您對「管理伺服器」及案例擁有者使用不同的群組 ID。

若要建立 UDF 及儲存程序的群組及使用者 ID，請遵循您在建立案例擁有者的 ID 時所使用的同一步驟。基於安全理由，我們建議您對 UDF 及案例擁有者使用不同的使用者 ID。當您建立 DB2 案例時，將要求您提供 UDF 使用者 ID。

## 建立案例

DB2 案例是您可儲存資料及執行應用程式的環境。您可以使用 **db2icrt** 指令，建立一個案例。您必須具有 root 權限，方可輸入這個指令。資料庫案例的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

**db2icrt** 指令將與下列參數一起執行：

```
DB2DIR/instance/db2icrt -a AuthType -u FencedID InstName
```

其中：

- DB2DIR 代表您的 DB2 安裝目錄

```
其中 DB2DIR = /usr/lpp/db2_07_01 在 AIX 上
              = /opt/IBMd2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX 或 Solaris
              = /usr/IBMd2/V7.1 在 Linux 上
```

- -a AuthType 代表案例的身分驗證類型。AuthType 可以是 SERVER、CLIENT、DCS、DCE、SERVER\_ENCRYPT、DCS\_ENCRYPT 或 DCE\_SERVER\_ENCRYPT 之一。
- -u FencedID 代表使用者名稱，這是執行隔離的使用者定義函數 (UDF) 及隔離的「儲存程序」的使用者。如果您將在 DB2 從屬站上建立案例，將不需要這個旗號。
- InstName 代表案例的名稱。

## 建立「管理伺服器」

「管理伺服器」會提供服務來支援可自動架構 DB2 連線的工具。「管理伺服器」同時也支援使用「控制中心」從您的伺服器系統或遠端從屬站管理 DB2 的工具。「管理伺服器」的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

若要建立「管理伺服器」，請使用 **DB2DIR/instance/dasicrt ASName** 指令

```
其中 DB2DIR = /usr/lpp/db2_07_01 在 AIX 上
              = /opt/IBMd2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX 或 Solaris
              = /usr/IBMd2/V7.1 在 Linux 上
```

及 **ASName** 代表您想要建立的「管理伺服器」的名稱。

## 更新授權碼

您的授權證明和授權資訊小冊子，可識別您擁有使用權的產品。

若要更新 DB2 產品授權碼：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 利用下列指令更新 DB2 產品授權：

```
/usr/lpp/db2_07_01/adm/db2licm -a filename
```

其中 filename 是對應於您已購買的產品的授權檔的完整路徑名稱及檔案名稱。

DB2 產品授權碼將新增到 /var/ibm/nodelock 檔。

這些產品的授權檔的名稱如下：

**db2udbee.lic**

DB2 Universal Database Enterprise Edition

**db2conee.lic**

DB2 Connect Enterprise Edition

**db2udbwe.lic**

DB2 Universal Database Workgroup Edition

**db2dlm.lic**

DB2 Universal Database Data Links Manager

**db2udbeee.lic**

DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition

**db2udbwm.lic**

DB2 Warehouse Manager

**db2relc.lic**

DB2 Relational Connect

例如，如果 CD-ROM 裝載在 /cdrom 目錄，且授權檔的名稱是 db2dlm.lic，則指令應該如下：

```
/usr/lpp/db2_07_01/adm/db2licm -a /cdrom/db2/license/db2dlm.lic
```

## 建立 DB2 檔案的鏈結

您可建立 DB2 檔案與 /usr/lib 目錄的鏈結，以及併入檔與 /usr/include 目錄的鏈結，來取得產品的特定版本與版次

如果您將開發或執行應用程式，且想要避免必須指定產品檔案庫及併入檔的完整路徑，您可能想要建立這些鏈結。

若要建立 DB2 檔的鏈結，請以具有 root 權限的使用者身分登入，然後執行 **/usr/lpp/db2\_07\_01/cfg/db2ln** 指令。如果舊版 DB2 的 /usr/lib 和 /usr/include 目錄已有現存的鏈結，則輸入 **db2ln** 指令建立本版 DB2 的鏈結之後即自動除去它們。如果您想要重新建立與舊版檔案庫的鏈結，則在從舊版 DB2

中執行 **db2ln** 指令之前，必須先從舊版 DB2 中執行 **db2rmln** 指令。僅可對所指定的系統上的某一版本的 DB2 建立鏈結。

## 您的下一個步驟

自行安裝 DB2 後，您必須架構案例及「管理伺服器」，方可接受入埠從屬站連線。相關資訊，請參閱第81頁的『第3篇 設定伺服器通信』。

如果從舊版 DB2 移轉，您也應該參閱第65頁的『第8章 DB2 後置安裝移轉作業』。



## 第3章 安裝 DB2 for HP-UX

下列幾節將描述如何使用 **db2setup** 公用程式及 HP-UX 的原生 **swinstall** 程式，來安裝 DB2 for HP-UX。

下列指示假設您已讀完第17頁的『第2篇 安裝 DB2 伺服器』。

### 更新 HP-UX 核心程式架構參數

在使用 **db2setup** 或 **swinstall** 來安裝 DB2 for HP-UX 之前，您可能需要先更新系統的核心程式架構參數。表6 中的值為建議的 HP-UX 核心程式架構參數。

註：在更新任何核心程式架構參數後，您必須重新啟動機器。

表 6. HP-UX 核心程式架構參數 (建議值)

| 核心程式參數   | 實體記憶體        |               |               |
|----------|--------------|---------------|---------------|
|          | 64MB - 128MB | 128MB - 256MB | 256MB+        |
| maxuprc  | 256          | 384           | 512           |
| maxfiles | 256          | 256           | 256           |
| nproc    | 512          | 768           | 1024          |
| nflocks  | 2048         | 4096          | 8192          |
| ninode   | 512          | 1024          | 2048          |
| nfile    | (4 * ninode) | (4 * ninode)  | (4 * ninode)  |
| msgseg   | 8192         | 16384         | 32767(1)      |
| msgmb    | 65535 (2)    | 65535 (2)     | 65535 (2)     |
| msgmax   | 65535 (2)    | 65535 (2)     | 65535 (2)     |
| msgtql   | 256          | 512           | 1024          |
| msgmap   | 130          | 258           | 258           |
| msgmni   | 128          | 256           | 256           |
| msgssz   | 16           | 16            | 16            |
| semnmi   | 128          | 256           | 512           |
| semmap   | 130          | 258           | 514           |
| semnms   | 256          | 512           | 1024          |
| semnmu   | 256          | 512           | 1024          |
| shmmax   | 67108864     | 134217728 (3) | 268435456 (3) |
| shmseg   | 16           | 16            | 16            |
| shmmni   | 300          | 300           | 300           |

註：

1. msgsem 參數的設定值不得高於 32767。
2. msgmb 及 msgmax 參數的設定值至少設為 65 535。

3. `shmmx` 參數的設定值應是 134 217 728 或 90% 的實體記憶體 (位元組)，取決於哪一個較高而定。例如，如果您的系統具有 196 MB 的實體記憶體，請將 `shmmx` 設定為 184968806 (196\*1024\*1024\*0.9)。
4. 欲維護核心程式參數間的互依關係，請依參數出現在下表中的相同順序來變更它們。

若要變更值，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 輸入 **SAM** 指令，啟動「系統管理管理程式 (SAM)」程式。
- 步驟 2. 按兩下**核心程式架構**圖示
- 步驟 3. 按兩下**可架構的參數**圖示
- 步驟 4. 按兩下要變更的參數，然後在**公式/值**欄位上輸入新值
- 步驟 5. 按一下**確定**。
- 步驟 6. 重複上述步驟，以變更所有需要變更之核心程式架構參數。
- 步驟 7. 當您完成設定所有核心程式選取後，請從動作功能表列中選取**動作 → 處理新核心程式**。

變更核心程式架構參數的值之後會自動重新啟動 HP-UX 作業系統。

---

## 使用 `db2setup` 公用程式安裝 DB2 for HP-UX

在更新您的 HP-UX 核心程式架構參數後，您可以開始安裝 DB2 for HP-UX。`db2setup` 公用程式是安裝 DB2 for HP-UX 的建議方法。這個公用程式可以執行安裝 DB2 時所需的所有作業。如果不喜歡使用 `db2setup` 公用程式，請參閱第31頁的『自行安裝 DB2 for HP-UX』。

若要使用 `db2setup` 公用程式，安裝 DB2 for HP-UX：

1. 以 `root` 權限登入為使用者。
2. 插入並裝載 DB2 產品 CD-ROM。如何裝載 CD-ROM 的相關資訊，請參閱第 173頁的『在 UNIX 作業系統上裝載 CD-ROM』。
3. 輸入 `cd /cdrom` 指令，將目錄變更到 CD-ROM 所裝載的目錄位置 (其中 `cdrom` 是您的產品 CD-ROM 的裝載點)。
4. 輸入 `./db2setup` 指令。即開啓「DB2 設置公用程式」視窗。
5. 選取**安裝**並按 `Enter`。即開啓「安裝 DB2 V7」視窗。
6. 選取您想要並有權安裝的產品。按 `Tab` 鍵，在可用的選項及欄位之間移動。按 `Enter` 鍵，選取或取消選取一個選項。選取的選項將以星號表示。

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



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

在完成安裝後，DB2 軟體將安裝在 `/opt/IBMd2/V7.1/` 目錄。

如果您沒有安裝 DB2 工具，您可以建立並連接到 `SAMPLE` 資料庫，來驗證安裝作業。相關資訊，請參閱第63頁的『第7章 驗證安裝』。

您可以隨時使用 **db2setup** 公用程式，建立另一個案例、建立「管理伺服器」，或安裝額外的 DB2 產品或元件。以具有 `root` 權限的使用者身分登入，並從您的 DB2 產品 CD-ROM 執行 **./db2setup** 指令。

## 您的下一個步驟

如果從舊版 DB2 移轉，請參閱第65頁的『第8章 DB2 後置安裝移轉作業』。

如果不是從舊版 DB2 移轉，且您想要開始安裝 DB2 從屬站，請跳至第97頁的『第4篇 安裝 DB2 從屬站』。

如果您想要設置 DB2 檔的鏈結，請跳至第36頁的『建立 DB2 檔案的鏈結』。

---

## 自行安裝 DB2 for HP-UX

我們建議您使用 **db2setup** 公用程式，安裝 DB2 for HP-UX。如果您不喜歡使用這個公用程式，您可以使用 HP-UX 的 **swinstall** 指令，自行安裝 DB2。

在安裝 DB2 之前，您應該先更新您的系統的核心程式架構參數。相關資訊，請參閱第29頁的『更新 HP-UX 核心程式架構參數』。

若要使用 **swinstall** 指令，安裝 DB2 for HP-UX 產品：

1. 以 `root` 權限登入為使用者。
2. 插入並裝載適當的 CD-ROM。
3. 使用下列指令，執行 **swinstall** 程式：

```
swinstall -x autoselect_dependencies=true
```

這個指令將開啓 `Software Selection` 視窗及 `Specify Source` 視窗。必要時，變更 `Specify Source` 視窗中的 **Source Host Name**。

4. 在 **Source Depot Path** 欄位，輸入 `/cdrom/db2/hpux11`，其中 `/cdrom` 代表 CD-ROM 裝載目錄。
5. 按一下**確定**，回到 `Software Selection` 視窗。

6. Software Selection 視窗含有可安裝的軟體的列示。選取您有權安裝的產品。您的授權證明和授權資訊小冊子，可識別您有權使用的產品。

#### **DB2V7CAE**

DB2 Universal Database Run-Time Client for HP-UX

#### **DB2V7CONN**

DB2 Connect Enterprise Edition for HP-UX

#### **DB2V7ENTP**

DB2 Universal Database Enterprise Edition for HP-UX

#### **DB2V7WGRP**

DB2 Universal Database Workgroup Edition for HP-UX

#### **DB2V7WCC**

DB2 Universal Database 控制中心及線上說明 (所有語言環境)

#### **DB2V7SDK**

DB2 Application Development Client

#### **DB2V7HTML**

HTML 格式的 DB2 Universal Database 產品檔案庫 (所有語言環境)。

DB2V7HTML 產品包括所有 DB2 產品文件的檔案集。每一個語言均有個別的檔案集。例如，英文版的 DB2 產品檔案庫是 DB2V7HTML.en\_US。每當您安裝非英文的 DB2V7HTML 檔案集，也會安裝英文版。若要取得 DB2V7HTML 產品中檔案集的完整列示，請參閱第71頁的『第9章 UNIX 平台版的 DB2 產品的內容』。

安裝 DB2V7HTML 檔案集後，您必須先解壓縮及 untar 它，然後才能檢視 HTML 檔。請參閱第33頁的『DB2V7HTML 檔案集の後置安裝作業』，取得指示。

#### **DB2V7MSG**

DB2 Universal Database 產品訊息 (所有語言環境)。

DB2V7MSG 產品包括有可用的「DB2 產品訊息」的每一個語言環境的個別檔案集。英文 (en\_US.iso88591 或 en\_US.roman8) 語言環境沒有任何檔案集，因為這些訊息恆會隨著基本產品一起安裝。例如，若要安裝 fr\_FR.iso88591 語言環境中的「DB2 產品」訊息，則您需要安裝檔案集 DB2V7MSG.fr\_FR。若要取得 DB2V7MSG 產品中檔案集的完整列示，請參閱第71頁的『第9章 UNIX 平台版的 DB2 產品的內容』。

7. 從 **Actions** 功能表選取 **Mark for Install**，選擇將安裝的產品。
8. 當下列訊息出現時，請選取 **OK**：

In addition to the software you just marked, other software was automatically marked to resolve dependencies. This message will not appear again.

9. 從 **Actions** 功能表選取 **Install (analysis)**，開始產品安裝及開啓 **Install Analysis** 視窗。
10. 當 **Status** 欄位顯示 **Ready** 訊息時，請選取 **Install Analysis** 視窗中的 **OK**。
11. 選取 **Confirmation** 視窗中的 **Yes**，確認您想要安裝軟體。  
檢視 **Install** 視窗，在安裝軟體的同時閱讀處理資料，直到 **Status** 欄位指出 **Ready**，且開啓 **Note** 視窗爲止。**swinstall** 程式將載入檔案集，並執行檔案集的控制 **script**。
12. 從 **File** 功能表選取 **Exit**，結束 **swinstall**。

如果您沒有安裝 **DB2** 工具，您可以建立並連接到 **SAMPLE** 資料庫，來驗證安裝作業。相關資訊，請參閱第63頁的『第7章 驗證安裝』。

## DBV7HTML 檔案集的後置安裝作業

安裝任何 **DB2V7HTML** 檔案集後，您必須先解壓縮及 **untar** 它，然後才能檢視 **HTML** 檔。若要解壓縮及 **untar** **DB2V7HTML** 檔案集，請執行 **/opt/IBMdb2/V7.1/doc/db2insthtml locale** 指令，其中 **locale** 代表您已安裝的檔案集的語言。若要回復磁碟空間，您可能想要在安裝後，除去壓縮的 **tar** 檔及產品檔案庫檔案集。在除去壓縮的 **tar** 檔及檔案集後，您仍能夠檢視 **HTML** 書籍。

**註：**每當安裝非英文版的檔案集時，恆會安裝英文版的 **DB2V7HTML** 檔。如果您已安裝了非英文版的 **DB2V7HTML** 檔案集，首先對 **en\_US** 語言環境請執行 **db2insthtml** 指令，然後對所有已安裝的非英文版的 **DB2V7HTML** 檔案集重新執行指令。

## DB2 for HP-UX 的後置安裝作業

自行安裝 **DB2** 產品後，您應該對下列建立群組及使用者 **ID**：案例擁有者、「管理伺服器」，以及隔離的使用者定義函數 (**UDF**) 及儲存程序。一旦您設置了這些 **ID**，您便可以建立一個案例、建立「管理伺服器」、安裝授權碼，以及建立 **DB2** 檔案的鏈結。

如果您已使用 **db2setup** 公用程式來安裝了 **DB2**，則您不必執行這些作業。

### 建立案例擁有者、「管理伺服器」及 **UDF** 的群組及使用者 **ID**

您應該對下列建立群組及使用者 **ID**：案例擁有者、「管理伺服器」，以及 **UDF** 及儲存程序。如果您想要使用現存的使用者或群組 **ID**，則您可以跳過本節，並繼續建立案例。

除了作業系統為使用者名稱及群組而加強的規則之外，您也必須遵守第199頁的『附錄E. 命名規則』中所描述的規則。

若要建立案例擁有者的群組及使用者 ID：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 輸入下列指令，建立新的群組：

```
groupadd id=999 dbadmin1
```

其中 999 代表群組 ID，而 dbadmin1 代表群組名稱。這個新群組是案例的 SYSADM 群組。

3. 輸入下列指令，建立新的使用者：

```
useradd -g dbadmin1 -d /home/db2inst1 -m db2inst1 passwd db2inst1
```

其中 dbadmin1 代表您在先前步驟中建立的群組、/home/db2inst1 代表使用者的起始目錄，而 db2inst1 代表使用者名稱及案例名稱。

您應該對您建立的每一個案例使用唯一的使用者 ID。如果發生一個系統錯誤，這將容許較輕鬆的錯誤回復。

若要建立「管理伺服器」的群組及使用者 ID，請遵循您在建立案例擁有者的 ID 時所使用的同一步驟。您必須對「管理伺服器」及案例擁有者使用不同的使用者 ID。基於安全理由，我們建議您對「管理伺服器」及案例擁有者使用不同的群組 ID。

若要建立 UDF 及儲存程序的群組及使用者 ID，請遵循您在建立案例擁有者的 ID 時所使用的同一步驟。基於安全理由，我們建議您對 UDF 及案例擁有者使用不同的使用者 ID。當您建立 DB2 案例時，將要求您提供 UDF 使用者 ID。

### 建立案例

DB2 案例是您可儲存資料及執行應用程式的環境。您可以使用 **db2icrt** 指令，建立一個案例。您必須具有 root 權限，方可輸入這個指令。資料庫案例的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

**db2icrt** 指令將與下列參數一起執行：

```
DB2DIR/instance/db2icrt -a AuthType -u FencedID InstName
```

其中：

- DB2DIR 代表您的 DB2 安裝目錄

其中 DB2DIR = /usr/lpp/db2\_07\_01 在 AIX 上  
= /opt/IBMDB2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX 或 Solaris  
= /usr/IBMDB2/V7.1 在 Linux 上

- `-a AuthType` 代表案例的身分驗證類型。AuthType 可以是 SERVER、CLIENT、DCS、DCE、SERVER\_ENCRYPT、DCS\_ENCRYPT 或 DCE\_SERVER\_ENCRYPT 之一。
- `-u FencedID` 代表使用者名稱，這是執行隔離的使用者定義函數 (UDF) 及隔離的「儲存程序」的使用者。如果您將在 DB2 從屬站上建立案例，將不需要這個旗號。
- `InstName` 代表案例的名稱。

### 建立「管理伺服器」

「管理伺服器」會提供服務來支援可自動架構 DB2 連線的工具。「管理伺服器」同時也支援使用「控制中心」從您的伺服器系統或遠端從屬站管理 DB2 的工具。「管理伺服器」的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

若要建立「管理伺服器」，請使用 **DB2DIR/instance/dasicrt ASName** 指令

```
其中 DB2DIR    = /usr/lpp/db2_07_01 在 AIX 上
                = /opt/IBMdb2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX 或 Solaris
                = /usr/IBMdb2/V7.1 在 Linux 上
```

及 **ASName** 代表您想要建立的「管理伺服器」的名稱。

### 更新授權碼

您的授權證明和授權資訊小冊子，可識別您擁有使用權的產品。

若要更新 DB2 產品授權碼：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 利用下列指令更新 DB2 產品授權：

```
/opt/IBMdb2/V7.1/adm/db2licm -a filename
```

其中 `filename` 代表對應於您已購買的產品的授權檔的完整路徑名稱及檔案名稱。

DB2 產品授權碼將新增到 `/var/ibor/nodelock` 檔。

這些產品的授權檔的名稱如下：

#### **db2udbee.lic**

DB2 Universal Database Enterprise Edition

#### **db2cnee.lic**

DB2 Connect Enterprise Edition

### **db2udbwe.lic**

DB2 Universal Database Workgroup Edition

### **db2udbeee.lic**

DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition

例如，如果 CD-ROM 裝載在 /cdrom 目錄，且授權檔的名稱是 db2udbee.lic，則指令應該如下：

```
/opt/IBMDB2/V7.1/adm/db2licm -a /cdrom/db2/license/db2udbee.lic
```

## **建立 DB2 檔案的鏈結**

您可建立 DB2 檔案與 /usr/lib 目錄的鏈結，以及併入檔與 /usr/include 目錄的鏈結，來取得產品的特定版本與版次

如果您將開發或執行應用程式，且想要避免必須指定產品檔案庫及併入檔的完整路徑，您可能想要建立這些鏈結。

若要建立 DB2 檔的鏈結，請以具有 root 權限的使用者身分登入，然後執行 **/opt/IBMDB2/V7.1/cfg/db2ln** 指令。如果舊版 DB2 的 /usr/lib 和 /usr/include 目錄已有現存的鏈結，則輸入 **db2ln** 指令建立本版 DB2 的鏈結之後即自動除去它們。如果您想要重新建立與舊版檔案庫的鏈結，則在從舊版 DB2 中執行 **db2ln** 指令之前，必須先從舊版 DB2 中執行 **db2rmln** 指令。僅可對所指定的系統上的某一版本的 DB2 建立鏈結。

## **您的下一個步驟**

自行安裝 DB2 後，您必須架構案例及「管理伺服器」，方可接受入埠從屬站連線。相關資訊，請參閱第81頁的『第3篇 設定伺服器通信』。

如果從舊版 DB2 移轉，您也應該參閱第65頁的『第8章 DB2 後置安裝移轉作業』。

---

## 第4章 安裝 DB2 for Linux

下列幾節將描述如何使用 `db2setup` 公用程式及 `rpm` 指令，來安裝 DB2 for Linux。

下列指示假設您已讀完第17頁的『第2篇 安裝 DB2 伺服器』。

---

### 啓用您的 Linux 工作站進行 DB2 安裝

您想要在其中安裝您的 DB2 產品的 Linux 分送產品可能不是盒外所載明的 'DB2-ready'，因此，可能沒有 DB2 執行時所需的一些套裝軟體。本節將討論您需對特殊 Linux 分送產品執行的 '盒外' 準備工作，使得它能夠使用 DB2 版本 7。

#### 將 DB2 安裝在 Red Hat Linux

將 DB2 產品安裝在執行 Red Hat Linux 版本 6.0 或較新版本的工作站時，您需要執行的唯一工作便是新增必要的 `pdcksh` 套裝軟體，它不是 Red Hat 預設安裝的一部份。這個套裝軟體 `pdcksh-5.2.xx-x` (其中 `xx-x` 代表點版次) 可在 Red Hat CD-ROM 上的 `/RedHat/RPMS` 目錄中取得。請參閱您的 Linux 文件，取得如何使用 `rpm` 指令，安裝此套裝軟體的相關資訊。

#### 將 DB2 安裝在 Caldera Open Linux

Caldera Open Linux (Caldera) 版本 2.3 在預設安裝時會遺漏必要的 `pdcksh` 套裝軟體。這個 `pdcksh` 套裝軟體位於 Caldera Version 2.3 CD-ROM，不過，它與 DB2 不相容。當 IBM 與 Caldera 的關係加強時，您應該預期這個問題將得到修正，在此期間，您可以使用 Red Hat `pdcksh` 套裝軟體。

若要啓用 Caldera 工作站，使用 Red Hat `pdcksh` 套裝軟體，進行 DB2 安裝，請從本端的鏡映網站下載 `pdcksh-5.2.13-3.i386` 套裝軟體或較新版本。您可以在 <http://www.redhat.com/download/mirror.html> 找到最新的鏡映網站列示。因為這是 Red Hat 套裝軟體，所以如果您嘗試安裝它，您將收到關於 `glibc` 套裝軟體的相依關係錯誤。`glibc` 套裝軟體將自動隨著 Caldera 版本 2.3 一起安裝。因此，您可以忽略這個錯誤，因為它是分送供應商之間的不同命名慣例所造成的結果。若要略過這個錯誤，您將必須使用沒有相依關係選項來安裝這個套裝軟體。例如，您可以使用 `rpm -i --nodeps` 指令，在沒有相依關係的情況下，安裝這個套裝軟體。請參閱您的 Linux 文件，取得如何使用 `rpm` 指令，安裝此套裝軟體的相關資訊。

## 將 DB2 安裝在 Turbo Linux

若要啓用 Turbo Linux 版本 3.6 或較新版本的工作站供 DB2 使用，您需要新增 `pdksh` 套裝軟體。這是從預設安裝時所遺漏的唯一首要工作。這個套裝軟體可在 Turbo Linux CD-ROM 上取得，且位於 `/TurboLinux/RPMS` 目錄中。請參閱您的 Linux 文件，取得如何使用 `rpm` 指令，安裝此套裝軟體的相關資訊。

## 將 DB2 安裝在 SuSE Linux

對 DB2 而言，SuSE 版本 6.3 預設安裝容易啓用。DB2 需要 `glibc` 版本 2.1.2 或較新版本，方可執行。SuSE 版本 6.3 隨附於這個套裝軟體，但分送以不同名稱來稱呼這個套裝軟體。SuSE 將這個套裝軟體稱爲 `shlibs`。這會引起問題，因爲 `db2setup` 公用程式無法辨識必要的 `glibc` 套裝軟體是否存在，因此最終將造成失敗。爲了解決這個問題，DB2 CD-ROM 中包括虛擬的 `glibc` 套裝軟體。如果您安裝這個套裝軟體，安裝將很平順地執行。這個套裝軟體稱爲 `glibc-2.2.1-2.i386.rpm`，位於 CD-ROM 上的 `/db2/install/dummyrpm` 目錄中。請參閱您的 Linux 文件，取得如何使用 `rpm` 指令來安裝此套裝軟體的相關資訊。

---

## 使用 `db2setup` 公用程式安裝 DB2 for Linux

`db2setup` 是安裝 DB2 for Linux 的建議方法。這個公用程式可以執行安裝 DB2 時所需要的全部作業。如果您不喜歡使用 `db2setup` 公用程式，請參閱第39頁的『自行安裝 DB2 for Linux』。

有時，當執行 `db2setup` 公用程式時，可能發生顯示問題。若要隨時復新螢幕，請按 `Ctrl+L`。若要避免最可能的顯示問題，請透過虛擬主控台來安裝 DB2，這種虛擬主控台是一種在圖形介面外使用的終端機視窗，大多數 Linux 分送產品在安裝時會一併安裝它。若要變更到虛擬主控台階段作業，請按 `Ctrl+Alt+F1`。若要變更到圖形介面，請按 `Ctrl+Alt+F7`。您的特殊 Linux 分送產品可能不同。相關資訊，請參閱 Linux 文件。

若要使用 `db2setup` 公用程式安裝此產品：

1. 以 `root` 權限登入爲使用者。
2. 插入並裝載 DB2 產品 CD-ROM。如何裝載 CD-ROM 的相關資訊，請參閱第 173頁的『在 UNIX 作業系統上裝載 CD-ROM』。
3. 輸入 `cd /cdrom` 指令，將目錄變更到 CD-ROM 所裝載的目錄位置 (其中 `cdrom` 是您的產品 CD-ROM 的裝載點)。
4. 輸入 `./db2setup` 指令。即開啓「DB2 設置公用程式」視窗。
5. 選取**安裝**並按 `Enter`。即開啓「安裝 DB2 V7」視窗。



6. 選取您想要並有權安裝的產品。按 **Tab** 鍵在可用選項及欄位之間移動。按 **Enter** 選取或取消選取一個選項。選取的選項將以星號表示。

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

安裝完成時，您的 DB2 軟體將安裝在 `/usr/IBMd2/V7.1` 目錄。

您可以建立並連接到 **SAMPLE** 資料庫，來驗證安裝作業。相關資訊，請參閱第63頁的『第7章 驗證安裝』。

您可以隨時使用 `db2setup` 公用程式，設置現存的案例、建立另一個案例、建立「管理伺服器」，或安裝額外的 DB2 或 DB2 Connect 產品或元件。以具有 `root` 權限的使用者身分登入，並從您的 DB2產品 CD-ROM 執行 `./db2setup` 指令。

## 您的下一個步驟

如果從舊版 DB2 移轉，請參閱第65頁的『第8章 DB2 後置安裝移轉作業』。

如果不是從舊版 DB2 移轉，且您想要開始安裝 DB2 從屬站，請跳至第97頁的『第4篇 安裝 DB2 從屬站』。

如果您想要建立 DB2 檔的鏈結，請跳至第43頁的『建立 DB2 檔的鏈結』。

---

## 自行安裝 DB2 for Linux

我們建議您使用 `db2setup` 公用程式，安裝 DB2 for Linux。如果不喜歡使用這個公用程式，您可以使用 `db2_install` 或 `rpm` 指令，自行安裝 DB2。您的DB2產品是由不同功能及元件所組成，這些在 Linux 環境中稱為套裝軟體。當您使用 `rpm` 指令，安裝 DB2 產品時，您必須選取要安裝您需要的每一個套裝軟體，以及您想要使用的可選用功能的每一個相關套裝軟體。例如，如果您想要將「控制中心」安裝在您的 `Linux` 工作站，您將需要輸入下列指令，安裝 `db2wcc71-7.1.0-0.i386.rpm` 套裝軟體：

```
rpm -ivh db2wcc71-7.1.0-0.i386.rpm
```

有些套裝軟體是必要的，有些則是可選用的。若要知道哪些套裝軟體在安裝 DB2 產品時是必要的，請參閱第73頁的『產品及可選取的元件』。若要取得所有套裝軟體名稱的詳細列示，請參閱第71頁的『第9章 UNIX 平台版的 DB2 產品的內容』。

使用 **rpm** 指令安裝 DB2 產品常會犯錯，因為您可能容易略過必要的套裝軟體。如果您不想要使用 **db2setup** 公用程式，我們建議您使用 **db2\_install** script，來安裝 DB2 產品。**db2\_install** script 將使用 **rpm** 指令，同時安裝 DB2 產品的必要及可選用的套裝軟體。

若要使用 **db2\_install** script，安裝 DB2：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 確定已對 DB2 啓用了您的 Linux 工作站，相關資訊，請參閱第37頁的『啓用您的 Linux 工作站進行 DB2 安裝』。
3. 插入並裝載適當的 CD-ROM。如何裝載 CD-ROM 的相關資訊，請參閱第173頁的『在 UNIX 作業系統上裝載 CD-ROM』。
4. 輸入 **/db2\_install** 指令。script 將傳回產品列示，指出可從您的 CD-ROM 安裝的產品，例如：

```
Specify one or more of the following keywords,
separated by spaces, to install DB2 products.
DB2.WGRP - DB2 Workgroup Edition
DB2.SDK  - DB2 Application Development Client
DB2.CAE  - DB2 Administration Client
Enter "help" to redisplay the product names, enter "quit" to exit.
*****
```

5. 輸入您想要安裝的 DB2 產品的名稱，並按 Enter。例如，若要安裝 DB2 Workgroup Edition，請輸入 **DB2.WGRP**，來回應 **db2\_install** script 的提示。**db2\_install** script 將開始安裝所有與您選取要安裝的產品相關的 rpm。

安裝完成時，您的 DB2 軟體將安裝在 **/usr/IBMdb2/V7.1** 目錄。

## DB2 for Linux 後置安裝作業

自行安裝您的產品後，您應該對下列建立群組及使用者 ID：案例擁有者、「管理伺服器」，以及隔離的使用者定義函數 (UDF) 及儲存程序。一旦您設置了這些 ID，您便可以建立一個案例、建立「管理伺服器」、安裝授權碼，以及建立 DB2 檔案的鏈結。

如果您已使用 **db2setup** 公用程式來安裝了 DB2，則您不必執行這些作業。

### 建立案例擁有者、管理伺服器及 UDF 的群組及使用者 ID

您應該對下列建立群組及使用者 ID：案例擁有者、「管理伺服器」，以及 UDF 及儲存程序。如果您想要使用現存的使用者或群組 ID，則您可以跳過本節，並繼續建立案例。

除了作業系統為使用者名稱及群組而加強的規則之外，您也必須遵守第199頁的『附錄E. 命名規則』中所描述的規則。

若要建立案例擁有者的群組及使用者 ID：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 輸入下列指令，建立新的群組：

```
mkgroup -g 999 dbadmin1
```

其中 999 代表群組 ID，而 dbadmin1 代表群組名稱。這個新群組是案例的 SYSADM 群組。

3. 輸入下列指令，建立新的使用者：

```
mkuser -u 1004 -g db2admin1 -G dbadmin1 -m -d /home/db2inst1  
db2inst1 -p db2inst1
```

其中 1004 代表使用者 ID、dbadmin1 代表您在先前步驟中建立的群組、/home/db2inst1 代表使用者的起始目錄，而 db2inst1 代表使用者名稱及案例名稱。

您應該對您建立的每一個案例使用唯一的使用者 ID。如果發生一個系統錯誤，這將容許較輕鬆的錯誤回復。

若要建立「管理伺服器」的群組及使用者 ID，請遵循您在建立案例擁有者的 ID 時所使用的同一步驟。您必須對「管理伺服器」及案例擁有者使用不同的使用者 ID。基於安全理由，我們建議您對「管理伺服器」及案例擁有者使用不同的群組 ID。

若要建立 UDF 及儲存程序的群組及使用者 ID，請遵循您在建立案例擁有者的 ID 時所使用的同一步驟。基於安全理由，我們建議您對 UDF 及案例擁有者使用不同的使用者 ID。當您建立 DB2 案例時，將要求您提供 UDF 使用者 ID。

### 建立案例

DB2 案例是您可儲存資料及執行應用程式的環境。您可以使用 **db2icrt** 指令，建立一個案例。您必須具有 root 權限，方可輸入這個指令。資料庫案例的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

**db2icrt** 指令將與下列參數一起執行：

```
DB2DIR/instance/db2icrt -a AuthType -u FencedID InstName
```

其中：

- DB2DIR 代表您的 DB2 安裝目錄

```
其中 DB2DIR = /usr/lpp/db2_07_01 在 AIX 上  
             = /opt/IBMdbs2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX 或 Solaris  
             = /usr/IBMdbs2/V7.1 在 Linux 上
```

- `-a AuthType` 代表案例的身分驗證類型。`AuthType` 可以是 `SERVER`、`CLIENT`、`DCS`、`DCE`、`SERVER_ENCRYPT`、`DCS_ENCRYPT` 或 `DCE_SERVER_ENCRYPT` 之一。
- `-u FencedID` 代表使用者名稱，這是執行隔離的使用者定義函數 (UDF) 及隔離的「儲存程序」的使用者。如果您將在 DB2 從屬站上建立案例，將不需要這個旗號。
- `InstName` 代表案例的名稱。

### 建立「管理伺服器」

「管理伺服器」會提供服務來支援可自動架構 DB2 連線的工具。「管理伺服器」同時也支援使用「控制中心」從您的伺服器系統或遠端從屬站管理 DB2 的工具。「管理伺服器」的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

若要建立「管理伺服器」，請使用 **DB2DIR/instance/dasicrt ASName** 指令

```
其中 DB2DIR    = /usr/lpp/db2_07_01 在 AIX 上
                = /opt/IBMDB2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX 或 Solaris
                = /usr/IBMDB2/V7.1 在 Linux 上
```

及 **ASName** 代表您想要建立的「管理伺服器」的名稱。

### 更新授權碼

您的授權證明和授權資訊小冊子，可識別您擁有使用權的產品。

若要更新 DB2 產品授權碼：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 利用下列指令更新 DB2 產品授權：

```
/usr/IBMDB2/V7.1/adm/db2licm -a filename
```

其中 `filename` 是對應於您已購買的產品的授權檔的完整路徑名稱及檔案名稱。這些產品的授權檔的名稱如下：

#### **db2udbee.lic**

DB2 Universal Database Enterprise Edition

#### **db2conee.lic**

DB2 Connect Enterprise Edition

#### **db2udbwe.lic**

DB2 Universal Database Workgroup Edition

例如，如果 CD-ROM 裝載在 `/cdrom`，且授權檔的名稱是 `db2udbee.lic`，則指令應該如下：

```
/usr/IBMdb2/V7.1/adm/db2licm -a /cdrom/db2/license/db2udbee.lic
```

## 建立 DB2 檔的鏈結

您可建立 DB2 檔案與 `/usr/lib` 目錄的鏈結，以及併入檔與 `/usr/include` 目錄的鏈結，來取得產品的特定版本與版次

如果您將開發或執行應用程式，且想要避免必須指定產品檔案庫及併入檔的完整路徑，您可能想要建立這些鏈結。

若要建立 DB2 檔的鏈結，請以具有 `root` 權限的使用者身分登入，然後執行 `/usr/IBMdb2/V7.1/cfg/db2ln` 指令。如果舊版 DB2 的 `/usr/lib` 和 `/usr/include` 目錄已有現存的鏈結，則輸入 `db2ln` 指令建立本版 DB2 的鏈結之後即自動除去它們。如果您想要重新建立與舊版檔案庫的鏈結，則在從舊版 DB2 中執行 `db2ln` 指令之前，必須先從舊版 DB2 中執行 `db2rmln` 指令。僅可對所指定的系統上的某一版本的 DB2 建立鏈結。

## 您的下一個步驟

自行安裝 DB2 後，您必須架構案例及「管理伺服器」，方可接受入埠從屬站連線。相關資訊，請參閱第81頁的『第3篇 設定伺服器通信』。

如果從舊版 DB2 移轉，你也應該參閱第65頁的『第8章 DB2 後置安裝移轉作業』。



---

## 第5章 安裝 DB2 for NUMA-Q

下列幾節描述如何使用 `db2setup` 公用程式及 `pkgadd` 指令，來安裝 DB2 for NUMA-Q。

下列指示假設您已讀完第17頁的『第2篇 安裝 DB2 伺服器』。

---

### 更新 NUMA-Q/PTX 核心程式架構參數

在使用 `db2setup` 公用程式安裝 DB2 for NUMA-Q 產品之前，您可能需要更新系統的核心程式架構參數。表7中的值是建議的 PTX 核心程式架構參數。

**註：**在更新任何核心程式架構參數後，您必須重新啟動機器。

表 7. PTX 核心程式架構參數 (建議值)

| 核心程式參數                    | 實體記憶體      |
|---------------------------|------------|
|                           | 512MB+     |
| <code>msgmap</code>       | 514        |
| <code>msgmax(1)</code>    | 65535      |
| <code>msgmnb(1)</code>    | 65535      |
| <code>msgmni</code>       | 512        |
| <code>msgssz</code>       | 64         |
| <code>msgtql</code>       | 1024       |
| <code>msgseg(2)</code>    | 32767      |
| <code>semnmi</code>       | 1024       |
| <code>semmap</code>       | 514        |
| <code>semnmu</code>       | 2048       |
| <code>semnms</code>       | 2048       |
| <code>semume</code>       | 80         |
| <code>shmmax(3)</code>    | 2147483647 |
| <code>shmseg</code>       | 16         |
| <code>shmmni</code>       | 300        |
| <code>shm_lock_ok</code>  | 1          |
| <code>shm_lock_uid</code> | -1         |

**註：**

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

若要修改 PTX 核心程式架構參數，請執行下列步驟：

步驟 1. 以具有 `root` 權限的使用者身份登入。

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

---

## 使用 db2setup 公用程式安裝 DB2 for NUMA-Q

在更新 PTX 核心程式架構參數後，您可以開始安裝 DB2。db2setup 公用程式是安裝 DB2 for NUMA-Q 的建議方法。這個公用程式可以執行安裝 DB2 時所需要的全部作業。如果您不喜歡使用 db2setup 公用程式，請參閱第47頁的『自行安裝 DB2 for NUMA-Q』。

若要使用 db2setup 公用程式安裝 DB2 for NUMA-Q：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 插入並裝載 DB2 產品 CD-ROM。如何裝載 CD-ROM 的相關資訊，請參閱第 173頁的『在 UNIX 作業系統上裝載 CD-ROM』。
3. 輸入 **cd /cdrom** 指令，將目錄變更到 CD-ROM 所裝載的目錄位置 (其中 **cdrom** 是您的產品 CD-ROM 的裝載點)。
4. 輸入 **./db2setup** 指令。即開啓「DB2 設置公用程式」視窗。
5. 選取**安裝**並按 Enter。即開啓「安裝 DB2 V7」視窗。



6. 選取您想要並有權安裝的產品。按 **Tab** 鍵在可用選項及欄位之間移動。按 **Enter** 選取或取消選取一個選項。選取的選項將以星號表示。

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

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

當安裝完成時，DB2 軟體將安裝在 `/opt/IBMDB2/V7.1/` 目錄。

如果您沒有安裝 DB2 工具，您可以建立並連接到 **SAMPLE** 資料庫，來驗證安裝作業。相關資訊，請參閱第63頁的『第7章 驗證安裝』。

您可以隨時使用 `db2setup` 公用程式，建立另一個案例、建立「管理伺服器」，或安裝額外的 DB2 產品或元件。以具有 `root` 權限的使用者身分登入，並從您的 DB2 產品 CD-ROM 執行 `./db2setup` 指令。

## 您的下一個步驟

如果從舊版 DB2 移轉，請參閱第65頁的『第8章 DB2 後置安裝移轉作業』。

如果不是從舊版 DB2 移轉，且您想要開始安裝 DB2 從屬站，請跳至第97頁的『第4篇 安裝 DB2 從屬站』。

如果您想要設置 DB2 檔的鏈結，請跳至第51頁的『建立 DB2 檔案的鏈結』。

---

## 自行安裝 DB2 for NUMA-Q

我們建議您使用 `db2setup` 公用程式，安裝 DB2 for NUMA-Q。如果您不喜歡使用這個公用程式，您可以使用 `db2_install` 及 `pkgadd` 指令，自行安裝 DB2 產品及檔案集。

在安裝 DB2 之前，您應該先更新您的系統的核心程式架構參數。相關資訊，請參閱第45頁的『更新 NUMA-Q/PTX 核心程式架構參數』。

若要使用 `db2_install` 指令，安裝 DB2 for NUMA-Q 產品：

1. 以 `root` 權限登入為使用者。
2. 插入並裝載適當的 CD-ROM。
3. 執行如下的 `db2_install` 指令：

```
/cdrom/unnamed_cdrom/db2_install
```

`db2_install` 指令會提示您下列將安裝的產品的一個或多個，以及將安裝產品檔案的基本目錄。產品會按關鍵字及產品說明來列出：

## DB2.EENT

DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition for NUMA-Q

## DB2.ENTP

DB2 Universal Database Enterprise Edition for NUMA-Q

## DB2.CENT

DB2 Connect Enterprise Edition for NUMA-Q

## DB2.RCAE

DB2 Universal Database Run-Time Client NUMA-Q

## DB2.SDK

DB2 Application Development Client NUMA-Q

指令會顯示下列提示：Specify one or more of the keywords separated by spaces.

4. 當提示出現時，鍵入將安裝的產品的關鍵字。
5. 當提示出現時，鍵入基本目錄的名稱。預設基本目錄是 /opt。  
如果使用預設基本目錄，則所有檔案將安裝在 /opt/IBMd2/V7.1 目錄。
6. 輸入 Yes 開始 DB2 產品安裝。

如果您沒有安裝 DB2 工具，您可以建立並連接到 SAMPLE 資料庫，來驗證安裝作業。相關資訊，請參閱第63頁的『第7章 驗證安裝』。

## 安裝 DB2 for NUMA-Q 產品訊息

「DB2 產品訊息」將轉換的每一種語言環境均有個別的资料包。「DB2 產品訊息」的資料包會給與如 db2ms%L71 的名稱，其中 %L 代表語言名稱的兩個字母。例如，de (德文) 語言環境中的「DB2 產品訊息」的資料包名稱是 db2msde71。若要取得「DB2 產品訊息」的完整列示，請參閱第71頁的『第9章 UNIX 平台版的 DB2 產品的內容』。

若要使用 **pkgadd** 指令，安裝「DB2 產品訊息」：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 插入並裝載適當的 CD-ROM。
3. 執行如下的 **pkgadd** 指令：

```
pkgadd -d cdrom-dir/db2 pkgname
```

其中 *cdrom-dir* 代表 CD-ROM 裝載目錄，而 *pkgname* 是資料包名稱。

例如，若要安裝 de (德文) 語言環境中的「DB2 產品訊息」，請輸入下列指令：

```
pkgadd -d /cdrom/unnamed_cdrom/db2 db2msde71
```

## DB2 for NUMA-Q 的後置安裝作業

自行安裝 DB2 產品後，您應該對下列建立群組及使用者 ID：案例擁有者、「管理伺服器」，以及隔離的使用者定義函數 (UDF) 及儲存程序。一旦您設置了這些 ID，您便可以建立一個案例、建立「管理伺服器」、安裝授權碼，以及建立 DB2 檔案的鏈結。

如果您已使用 `db2setup` 公用程式來安裝了 DB2，則您不必執行這些作業。

### 建立案例擁有者、「管理伺服器」及 UDF 的群組及使用者 ID

您應該對下列建立群組及使用者 ID：案例擁有者、「管理伺服器」，以及 UDF 及儲存程序。如果您想要使用現存的使用者或群組 ID，則您可以跳過本節，並繼續建立案例。

除了作業系統為使用者名稱及群組而加強的規則之外，您也必須遵守第199頁的『附錄E. 命名規則』中所描述的規則。

若要建立案例擁有者的群組及使用者 ID：

1. 以 `root` 權限登入為使用者。
2. 輸入下列指令，建立新的群組：

```
groupadd -g 999 dbadmin1
```

其中 `999` 代表群組 ID，而 `dbadmin1` 代表群組名稱。這個新群組是案例的 `SYSADM` 群組。

3. 輸入下列指令，建立新的使用者：

```
useradd -g dbadmin1 -u 1004 -d /export/home/db2inst1 -m db2inst1  
passwd db2inst1
```

其中 `dbadmin1` 代表您在先前步驟中建立的群組、`/export/home/db2inst1` 代表使用者的起始目錄，而 `db2inst1` 代表使用者名稱及案例名稱。

您應該對您建立的每一個案例使用唯一的使用者 ID。如果發生一個系統錯誤，這將容許較輕鬆的錯誤回復。

若要建立「管理伺服器」的群組及使用者 ID，請遵循您在建立案例擁有者的 ID 時所使用的同一步驟。您必須對「管理伺服器」及案例擁有者使用不同的使用者 ID。基於安全理由，我們建議您對「管理伺服器」及案例擁有者使用不同的群組 ID。

若要建立 UDF 及儲存程序的群組及使用者 ID，請遵循您在建立案例擁有者的 ID 時所使用的同一步驟。基於安全理由，我們建議您對 UDF 及案例擁有者使用不同的使用者 ID。當您建立 DB2 案例時，將要求您提供 UDF 使用者 ID。

### 建立案例

DB2 案例是您可儲存資料及執行應用程式的環境。您可以使用 **db2icrt** 指令，建立一個案例。您必須具有 root 權限，方可輸入這個指令。資料庫案例的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

**db2icrt** 指令將與下列參數一起執行：

```
DB2DIR/instance/db2icrt -a AuthType -u FencedID InstName
```

其中：

- DB2DIR 代表您的 DB2 安裝目錄

其中 DB2DIR = /usr/lpp/db2\_07\_01 在 AIX 上  
= /opt/IBMdb2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX 或 Solaris  
= /usr/IBMdb2/V7.1 在 Linux 上

- -a AuthType 代表案例的身分驗證類型。AuthType 可以是 SERVER、CLIENT、DCS、DCE、SERVER\_ENCRYPT、DCS\_ENCRYPT 或 DCE\_SERVER\_ENCRYPT 之一。
- -u FencedID 代表使用者名稱，這是執行隔離的使用者定義函數 (UDF) 及隔離的「儲存程序」的使用者。如果您將在 DB2 從屬站上建立案例，將不需要這個旗號。
- InstName 代表案例的名稱。

### 建立「管理伺服器」

「管理伺服器」會提供服務來支援可自動架構 DB2 連線的工具。「管理伺服器」同時也支援使用「控制中心」從您的伺服器系統或遠端從屬站管理 DB2 的工具。「管理伺服器」的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

若要建立「管理伺服器」，請使用 **DB2DIR/instance/dasicrt ASName** 指令

其中 DB2DIR = /usr/lpp/db2\_07\_01 在 AIX 上  
= /opt/IBMdb2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX 或 Solaris  
= /usr/IBMdb2/V7.1 在 Linux 上

及 **ASName** 代表您想要建立的「管理伺服器」的名稱。

## 更新授權碼

您的授權證明和授權資訊小冊子，可識別您擁有使用權的產品。

若要更新 DB2 產品授權碼：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 利用下列指令更新 DB2 產品授權：

```
/opt/IBMdb2/V7.1/adm/db2licm -a filename
```

其中 filename 代表對應於您已購買的產品的授權檔的完整路徑名稱及檔案名稱。

DB2 產品授權碼將新增到 /var/ibor/nodelock 檔。

這些產品的授權檔的名稱如下：

### **db2udbee.lic**

DB2 Universal Database Enterprise Edition

### **db2udbeee.lic**

DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition

### **db2cnee.lic**

DB2 Connect Enterprise Edition

### **db2udbwe.lic**

DB2 Universal Database Workgroup Edition

### **db2udbwm.lic**

DB2 Warehouse Manager

### **db2relc.lic**

DB2 Relational Connect

例如，如果 CD-ROM 裝載在 /cdrom 目錄，且授權檔的名稱是 db2udbee.lic，則指令應該如下：

```
/opt/IBMdb2/V7.1/adm/db2licm -a /unnamed_cdrom/db2/license/db2udbee.lic
```

## 建立 DB2 檔案的鏈結

您可建立 DB2 檔案與 /usr/lib 目錄的鏈結，以及併入檔與 /usr/include 目錄的鏈結，來取得產品的特定版本與版次

如果您將開發或執行應用程式，且想要避免必須指定產品檔案庫及併入檔的完整路徑，您可能想要建立這些鏈結。

若要建立 DB2 檔的鏈結，請以具有 root 權限的使用者身分登入，然後執行 **/opt/IBMd2/V7.1/cfg/db2ln** 指令。如果舊版 DB2 的 /usr/lib 和 /usr/include 目錄已有現存的鏈結，則輸入 **db2ln** 指令建立本版 DB2 的鏈結之後即自動除去它們。如果您想要重新建立與舊版檔案庫的鏈結，則在從舊版 DB2 中執行 **db2ln** 指令之前，必須先從舊版 DB2 中執行 **db2rmln** 指令。僅可對所指定的系統上的某一版本的 DB2 建立鏈結。

## 您的下一個步驟

自行安裝 DB2 後，您必須架構案例及「管理伺服器」，方可接受入埠從屬站連線。相關資訊，請參閱第81頁的『第3篇 設定伺服器通信』。

如果從舊版 DB2 移轉，您也應該參閱第65頁的『第8章 DB2 後置安裝移轉作業』。

---

## 第6章 安裝 DB2 for Solaris

下列幾節描述如何使用 `db2setup` 公用程式或 `db2_install` 及 `pkgadd` 指令，來安裝 DB2 for Solaris\*\* Operating Environment。

下列指示假設您已讀完第17頁的『第2篇 安裝 DB2 伺服器』。

---

### 更新 Solaris 核心程式架構參數

在使用 `db2setup` 公用程式或 `db2_install` 及 `pkgadd` 指令，安裝 DB2 for Solaris 產品之前，您可能需要先更新系統的核心程式架構參數。表8 中的值是建議的 Solaris 核心程式架構參數。

**註：** 在更新任何核心程式架構參數後，您必須重新啟動機器。

表 8. Solaris 核心程式架構參數 (建議值)

| 核心程式參數                             | 實體記憶體           |                  |                  |              |
|------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|--------------|
|                                    | 64MB -<br>128MB | 128MB -<br>256MB | 256MB -<br>512MB | 512MB+       |
| <code>msgsys:msginfo_msgmax</code> | 65535(1)        | 65535(1)         | 65535(1)         | 65535(1)     |
| <code>msgsys:msginfo_msgmnb</code> | 65535(1)        | 65535(1)         | 65535(1)         | 65535(1)     |
| <code>msgsys:msginfo_msgmap</code> | 130             | 258              | 258              | 258          |
| <code>msgsys:msginfo_msgmni</code> | 128             | 256              | 256              | 256          |
| <code>msgsys:msginfo_msgssz</code> | 16              | 16               | 16               | 16           |
| <code>msgsys:msginfo_msgtql</code> | 256             | 512              | 1024             | 1024         |
| <code>msgsys:msginfo_msgseg</code> | 8192            | 16384            | 32767(2)         | 32767(2)     |
| <code>shmsys:shminfo_shmmax</code> | 67108864        | 134217728(2)     | 268435456(3)     | 536870912(3) |
| <code>shmsys:shminfo_shmseg</code> | 50              | 50               | 50               | 50           |
| <code>shmsys:shminfo_shmmni</code> | 300             | 300              | 300              | 300          |
| <code>semsys:seminfo_semmni</code> | 128             | 256              | 512              | 1024         |
| <code>semsys:seminfo_semmap</code> | 130             | 258              | 514              | 1026         |
| <code>semsys:seminfo_semmns</code> | 256             | 512              | 1024             | 2048         |
| <code>semsys:seminfo_semmnu</code> | 256             | 512              | 1024             | 2048         |
| <code>semsys:seminfo_semume</code> | 50              | 50               | 50               | 50           |

**註：**

1. `msgsys:msginfo_msgmnb` 及 `msgsys:msginfo_msgmax` 參數必須設定為大於或等於 65535。
2. `msgsys:msgsem` 參數的設定值不得高於 32767。

3. `shmsys:shminfo_shmmax` 參數應設定為上表中的建議值，或實體記憶體的 90% (以位元組表示)，將採用較高者。例如，如果系統有 196 MB 實體記憶體，請將 `shmsys:shminfo_shmmax` 參數設定為 184968806 (196\*1024\*1024\*0.9)。

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

```
set parameter_name = value
```

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

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

`/opt/IBMDB2/V7.1/cfg` 目錄，或 DB2 產品 CD-ROM 中的 `/db2/install/samples` 目錄含有那些用來更新核心程式架構參數的範例檔。這些檔案的名稱如下：

#### **kernel.param.64MB**

用於具有 64MB-128MB 實體記憶體的系統

#### **kernel.param.128MB**

適用含有 128MB-256MB 實體記憶體的系統

#### **kernel.param.256MB**

適用含有 256MB-512MB 實體記憶體的系統

#### **kernel.param.512MB**

適用含有 512MB-1GB 實體記憶體的系統

根據系統中的實體記憶體數量，將適當核心程式架構參數檔附加至 `/etc/system` 檔。如果有需要，請按照上述「備註 2」的說明來變更 `shmsys:shminfo_shmmax` 參數值。

更新 `/etc/system` 檔之後，請重新啟動系統

---

## **使用 db2setup 公用程式安裝 DB2 for Solaris**

在更新 Solaris 核心程式架構參數後，您可以開始安裝 DB2。db2setup 公用程式是安裝 DB2 for Solaris 的建議方法。這個公用程式可以執行安裝 DB2 時所需的所有作業。如果您不喜歡使用 db2setup 公用程式，請參閱第55頁的『自行安裝 DB2 for Solaris』。

若要使用 db2setup 公用程式安裝 DB2 for Solaris：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 插入並裝載 DB2 產品 CD-ROM。如何裝載 CD-ROM 的相關資訊，請參閱第 173頁的『在 UNIX 作業系統上裝載 CD-ROM』。



3. 輸入 `cd /cdrom` 指令，將目錄變更到 CD-ROM 所裝載的目錄位置 (其中 `cdrom` 是您的產品 CD-ROM 的裝載點)。
4. 輸入 `./db2setup` 指令。即開啓「DB2 設置公用程式」視窗。
5. 選取**安裝**並按 Enter。即開啓「安裝 DB2 V7」視窗。
6. 選取您想要並有權安裝的產品。按 Tab 鍵在可用選項及欄位之間移動。按 Enter 選取或取消選取一個選項。選取的選項將以星號表示。

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

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

當安裝完成時，DB2 軟體將安裝在 `/opt/IBMd2/V7.1/` 目錄。

如果您沒有安裝 DB2 工具，您可以建立並連接到 SAMPLE 資料庫，來驗證安裝作業。相關資訊，請參閱第63頁的『第7章 驗證安裝』。

您可以隨時使用 `db2setup` 公用程式，建立另一個案例、建立「管理伺服器」，或安裝額外的 DB2 產品或元件。以具有 root 權限的使用者身分登入，並從您的 DB2 產品 CD-ROM 執行 `./db2setup` 指令。

## 您的下一個步驟

如果從舊版 DB2 移轉，請參閱第65頁的『第8章 DB2 後置安裝移轉作業』。

如果不是從舊版 DB2 移轉，且您想要開始安裝 DB2 從屬站，請跳至第97頁的『第4篇 安裝 DB2 從屬站』。

如果您想要設置 DB2 檔的鏈結，請跳至第61頁的『建立 DB2 檔案的鏈結』。

---

## 自行安裝 DB2 for Solaris

我們建議您使用 `db2setup` 公用程式，安裝 DB2 for Solaris。如果您不喜歡使用這個公用程式，您可以使用 `db2_install` 及 `pkgadd` 指令，自行安裝 DB2 產品及檔案集。

在安裝 DB2 之前，您應該先更新您的系統的核心程式架構參數。相關資訊，請參閱第53頁的『更新 Solaris 核心程式架構參數』。

若要使用 `db2_install` 指令，安裝 DB2 for Solaris 產品：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 插入並裝載適當的 CD-ROM。

3. 如果未在您的系統上執行「容體管理程式」，請輸入下列指令來裝載 CD-ROM：

```
mkdir -p /cdrom/unnamed_cdrom
mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/unnamed_cdrom
```

其中 `/cdrom/unnamed_cdrom` 代表 CD-ROM 裝載目錄，而 `/dev/dsk/c0t6d0s2` 則代表光碟機裝置。

**註：**如果您是從使用 NFS 的遠端系統裝載光碟機，則必須使用 `root` 存取權來匯出遠端機器上的 CD-ROM 檔案系統。您亦須使用 `root` 存取權將該檔案系統安裝到本端機器上。

如果「容體管理程式」(vold) 正在您的系統上執行，CD-ROM 將自動裝載成：

```
/cdrom/unnamed_cdrom
```

4. 執行如下的 **db2\_install** 指令：

```
/cdrom/unnamed_cdrom/db2_install
```

**db2\_install** 指令會提示您下列將安裝的產品的一個或多個，以及將安裝產品檔案的基本目錄。產品會按關鍵字及產品說明來列出。

#### **DB2.EENT**

DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition for Solaris

#### **DB2.ENTP**

DB2 Universal Database Enterprise Edition for Solaris

#### **DB2.CENT**

DB2 Connect Enterprise Edition for Solaris

#### **DB2.WKGP**

DB2 Universal Database Workgroup Edition for Solaris

#### **DB2.CAE**

DB2 Universal Database Administration Client

#### **DB2.RCAE**

DB2 Universal Database Run-Time Client

#### **DB2.SDK**

DB2 Application Development Client

#### **DB2.DQP**

DB2 Universal Database Query Patroller

**NETQ** IBM NetQuestion HTML Search System

指令會顯示下列提示：Specify one or more of the keywords separated by spaces.

5. 當提示出現時，鍵入將安裝的產品的關鍵字。
6. 當提示出現時，鍵入基本目錄的名稱。預設基本目錄是 `/opt`。  
如果使用預設基本目錄，則所有檔案將安裝在 `/opt/IBMdb2/V7.1` 目錄。
7. 輸入 Yes 開始 DB2 產品安裝。

如果您沒有安裝 DB2 工具，您可以建立並連接到 SAMPLE 資料庫，來驗證安裝作業。相關資訊，請參閱第63頁的『第7章 驗證安裝』。

## 安裝 DB2 for Solaris 產品檔案庫

如果您想檢視 DB2 產品的線上文件，安裝作業提供 HTML 版的這些文件。這些文件已翻譯成數種語言。但是，並非 DB2 產品檔案庫中的所有手冊都翻譯成多國語言。所有手冊都有英文版 (HTML 格式) 在沒有選取英文版的情形下，如果您選取非英文 HTML 檔案集，則也會安裝英文 HTML 檔案集。

DB2 文件將轉換的每一種語言均有個別的資料包。DB2 文件的資料包會給與如 `db2ht%L71` 的名稱，其中 %L 代表語言名稱的兩個字母。

例如，英文版的「DB2 產品檔案庫」的資料包名稱是 `db2hten71`。若要取得「DB2 產品檔案庫」的完整列示，請參閱第71頁的『第9章 UNIX 平台版的 DB2 產品的內容』。

若要安裝「DB2 產品檔案庫 (HTML)」資料包，請執行下列：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 插入並裝載適當的 CD-ROM。
3. 執行 **pkgadd** 指令：

```
pkgadd -d cdrom-dir/db2 pkgname
```

其中 *cdrom-dir* 是 CD-ROM 裝載目錄，而 *pkgname* 是資料包名稱。例如，若要安裝英文版的 DB2 文件，您可以輸入下列指令：

```
pkgadd -d /cdrom/unnamed_cdrom/db2 db2hten71
```

這個指令將安裝 `/opt/IBMdb2/V7.1/doc/locale/html` 目錄中的 DB2 文件的已壓縮檔，其中 *locale* 是語言識別字。

4. 執行下列指令，解壓縮及 untar HTML 檔：

```
/opt/IBMdb2/V7.1/doc/db2insthtml locale
```

其中 *lang* 代表語言環境識別字。例如，英文的語言環境是 `en_US`。

若要回復磁碟空間，您可能想要在安裝後，除去壓縮的 tar 檔及產品檔案庫檔案集。在除去壓縮的 tar 檔及檔案集後，您仍能夠檢視 HTML 書籍。

## 安裝 DB2 for Solaris 產品訊息

「DB2 產品訊息」將轉換的每一種語言環境均有個別的资料包。「DB2 產品訊息」的资料包會給與如 db2ms%L71 的名稱，其中 %L 代表語言名稱的兩個字母。例如，de (德文) 語言環境中的「DB2 產品訊息」的资料包名稱是 db2msde71。若要取得「DB2 產品訊息」的完整列示，請參閱第71頁的『第9章 UNIX 平台版的 DB2 產品的內容』。

若要使用 **pkgadd** 指令，安裝「DB2 產品訊息」：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 插入並裝載適當的 CD-ROM。
3. 執行如下的 **pkgadd** 指令：

```
pkgadd -d cdrom-dir/db2 pkgname
```

其中 *cdrom-dir* 代表 CD-ROM 裝載目錄，而 *pkgname* 是資料包名稱。

例如，若要安裝 de (德文) 語言環境中的「DB2 產品訊息」，請輸入下列指令：

```
pkgadd -d /cdrom/unnamed_cdrom/db2 db2msde71
```

## DB2 for Solaris 的後置安裝作業

自行安裝 DB2 產品後，您應該對下列建立群組及使用者 ID：案例擁有者、「管理伺服器」，以及隔離的使用者定義函數 (UDF) 及儲存程序。一旦您設置了這些 ID，您便可以建立一個案例、建立「管理伺服器」、安裝授權碼，以及建立 DB2 檔案的鏈結。

如果您已使用 db2setup 公用程式來安裝了 DB2，則您不必執行這些作業。

### 建立案例擁有者、「管理伺服器」及 UDF 的群組及使用者 ID

您應該對下列建立群組及使用者 ID：案例擁有者、「管理伺服器」，以及 UDF 及儲存程序。如果您想要使用現存的使用者或群組 ID，則您可以跳過本節，並繼續建立案例。

除了作業系統為使用者名稱及群組而加強的規則之外，您也必須遵守第199頁的『附錄E. 命名規則』中所描述的規則。

若要建立案例擁有者的群組及使用者 ID：

1. 以 root 權限登入為使用者。

2. 輸入下列指令，建立新的群組：

```
groupadd -g 999 dbadmin1
```

其中 999 代表群組 ID，而 dbadmin1 代表群組名稱。這個新群組是案例的 SYSADM 群組。

3. 輸入下列指令，建立新的使用者：

```
useradd -g dbadmin1 -u 1004 -d /export/home/db2inst1 -m db2inst1  
passwd db2inst1
```

其中 dbadmin1 代表您在先前步驟中建立的群組、/export/home/db2inst1 代表使用者的起始目錄，而 db2inst1 代表使用者名稱及案例名稱。

您應該對您建立的每一個案例使用唯一的使用者 ID。如果發生一個系統錯誤，這將容許較輕鬆的錯誤回復。

若要建立「管理伺服器」的群組及使用者 ID，請遵循您在建立案例擁有者的 ID 時所使用的同一步驟。您必須對「管理伺服器」及案例擁有者使用不同的使用者 ID。基於安全理由，我們建議您對「管理伺服器」及案例擁有者使用不同的群組 ID。

若要建立 UDF 及儲存程序的群組及使用者 ID，請遵循您在建立案例擁有者的 ID 時所使用的同一步驟。基於安全理由，我們建議您對 UDF 及案例擁有者使用不同的使用者 ID。當您建立 DB2 案例時，將要求您提供 UDF 使用者 ID。

### 建立案例

DB2 案例是您可儲存資料及執行應用程式的環境。您可以使用 **db2icrt** 指令，建立一個案例。您必須具有 root 權限，方可輸入這個指令。資料庫案例的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

**db2icrt** 指令將與下列參數一起執行：

```
DB2DIR/instance/db2icrt -a AuthType -u FencedID InstName
```

其中：

- DB2DIR 代表您的 DB2 安裝目錄

```
其中 DB2DIR = /usr/lpp/db2_07_01 在 AIX 上  
              = /opt/IBMdbs2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX 或 Solaris  
              = /usr/IBMdbs2/V7.1 在 Linux 上
```

- -a AuthType 代表案例的身分驗證類型。AuthType 可以是 SERVER、CLIENT、DCS、DCE、SERVER\_ENCRYPT、DCS\_ENCRYPT 或 DCE\_SERVER\_ENCRYPT 之一。

- `-u FencedID` 代表使用者名稱，這是執行隔離的使用者定義函數 (UDF) 及隔離的「儲存程序」的使用者。如果您將在 DB2 從屬站上建立案例，將不需要這個旗號。
- `InstName` 代表案例的名稱。

### 建立「管理伺服器」

「管理伺服器」會提供服務來支援可自動架構 DB2 連線的工具。「管理伺服器」同時也支援使用「控制中心」從您的伺服器系統或遠端從屬站管理 DB2 的工具。「管理伺服器」的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

若要建立「管理伺服器」，請使用 `DB2DIR/instance/dasict ASName` 指令

```
其中 DB2DIR    = /usr/lpp/db2_07_01 在 AIX 上
                = /opt/IBMDB2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX 或 Solaris
                = /usr/IBMDB2/V7.1 在 Linux 上
```

及 `ASName` 代表您想要建立的「管理伺服器」的名稱。

### 更新授權碼

您的授權證明和授權資訊小冊子，可識別您擁有使用權的產品。

若要更新 DB2 產品授權碼：

1. 以 `root` 權限登入為使用者。
2. 利用下列指令，更新 DB2 產品授權：

```
/opt/IBMDB2/V7.1/adm/db2licm -a filename
```

其中 `filename` 代表對應於您已購買的產品的授權檔的完整路徑名稱及檔案名稱。

DB2 產品授權碼將新增到 `/var/ibm/node/lock` 檔。

這些產品的授權檔的名稱如下：

#### **db2udbee.lic**

DB2 Universal Database Enterprise Edition

#### **db2udbeee.lic**

DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition

#### **db2cnee.lic**

DB2 Connect Enterprise Edition

#### **db2udbwe.lic**

DB2 Universal Database Workgroup Edition

## **db2udbwm.lic**

DB2 Warehouse Manager

例如，如果 CD-ROM 裝載在 /cdrom 目錄，且授權檔的名稱是 db2udbee.lic，則指令應該如下：

```
/opt/IBMd2/V7.1/adm/db2licm -a /unnamed_cdrom/db2/license/db2udbee.lic
```

## **建立 DB2 檔案的鏈結**

您可建立 DB2 檔案與 /usr/lib 目錄的鏈結，以及併入檔與 /usr/include 目錄的鏈結，來取得產品的特定版本與版次

如果您將開發或執行應用程式，且想要避免必須指定產品檔案庫及併入檔的完整路徑，您可能想要建立這些鏈結。

若要建立 DB2 檔的鏈結，請以具有 root 權限的使用者身分登入，然後執行 **/opt/IBMd2/V7.1/cfg/db2ln** 指令。如果舊版 DB2 的 /usr/lib 和 /usr/include 目錄已有現存的鏈結，則輸入 **db2ln** 指令建立本版 DB2 的鏈結之後即自動除去它們。如果您想要重新建立與舊版檔案庫的鏈結，則在從舊版 DB2 中執行 **db2ln** 指令之前，必須先從舊版 DB2 中執行 **db2rmln** 指令。僅可對所指定的系統上的某一版本的 DB2 建立鏈結。

## **您的下一個步驟**

自行安裝 DB2 後，您必須架構案例及「管理伺服器」，方可接受入埠從屬站連線。相關資訊，請參閱第81頁的『第3篇 設定伺服器通信』。

如果從舊版 DB2 移轉，您也應該參閱第65頁的『第8章 DB2 後置安裝移轉作業』。





---

## 第7章 驗證安裝

如果您未安裝「DB2 控制中心」，但的確安裝了範例資料庫來源（方法為使用 `db2setup` 公用程式選取範例資料庫元件來源，或如果您自行安裝 DB2，則選取適當的資料庫檔案集），則您可以建立 DB2 UDB SAMPLE 資料庫，並使用如下的命令行處理器連接到它，來驗證安裝。

1. 以具有系統管理 (SYSADM) 權限的使用者身份登入系統。
2. 輸入 **db2sampl** 指令，建立 DB2 UDB SAMPLE 資料庫。  
在建立範例資料庫時，會自動以資料庫別名 SAMPLE 來將 DB2 UDB SAMPLE 資料庫編目。
3. 輸入 **db2start** 指令來啟動資料庫管理程式。
4. 在 DB2 命令視窗中輸入下列指令，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：

```
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170頁的『用命令中心來輸入指令』或第171頁的『使用命令行處理器來輸入指令』。

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。您也可以解除安裝範例資料庫來源元件，以釋出更多的磁碟空間。



---

## 第8章 DB2 後置安裝移轉作業

驗證 DB2 的安裝之後，請執行 **db2imigr** 指令來移轉案例。**db2imigr** 指令會檢查您的案例是否可以移轉。同時，它會呼叫 **db2ckmig** 指令，檢查案例中的資料庫是否可以移轉。完成案例移轉之後，必須執行 **migrate database** 指令，來移轉案例中的每一個資料庫。

若您不要移轉案例和資料庫，您可以跳過本章節。

本章中的程序，會假設您已經執行了第3頁的『第1章 安裝規劃』內所說明的前置安裝移轉作業。

---

### 移轉案例

欲移轉案例 (包括移轉「管理伺服器」的案例) 至 DB2 版本 7 的有效格式，必須執行 **db2imigr** 指令：

1. 以具有 root 權限的使用者身份登入。
2. 執行 **db2imigr** 指令，如下所示：

```
DB2DIR/instance/db2imigr [-d] [-u fencedID] InstName
```

|                  |                      |                                    |
|------------------|----------------------|------------------------------------|
| 其中 <i>DB2DIR</i> | = /usr/lpp/db2_07_01 | 在 AIX 上                            |
|                  | = /opt/IBMd2/V7.1    | 在 HP-UX, PTX, SGI IRIX 或 Solaris 上 |
|                  | = /usr/IBMd2/V7.1    | 在 Linux 上                          |

而其中：

**-d** 設定除錯模式以便於找出問題。此參數是可選用的。

**-u fencedID**

是指執行隔離的使用者定義函數 (UDF) 及「儲存程序」的使用者。只有在已安裝 DB2 Run-Time Client 的情況下，此參數才是選用性項目。其它所有的 DB2 產品都必須要有此參數。

*InstName*

案例名稱。

3. 如果在驗證是否所有資料庫都可以加以移轉時，發生錯誤，請參閱第66頁的『移轉可能產生的錯誤訊息和使用者回應』，並採取所建議的更正動作。然後，重新輸入 **db2imigr** 指令。

註: 若欲移轉 AIX 上所建立的 DB2 案例，同時該 DB2 使用環境變數 *DB2SORT* 來設定 *SMARTSORT* 關鍵字。則於案例移轉至版本 7 之後，請務必設定登記值 *db2sort*。請如下將 *db2sort* 登記值，設定給排序指令執行時間檔案庫。

```
db2set DB2SORT="/usr/lib/libsort.a"
```

## 移轉可能產生的錯誤訊息和使用者回應

若 **db2imigr** 指令失敗，請檢查下列的錯誤訊息，並採取適當的動作。

### 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

重新啓動資料庫，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。



## 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*。

---

## 後置移轉作業選用性項目

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 **db2uidl** 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 **db2uidl** 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 173 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 **db2uidl** 指令。請參閱 *Command Reference*，以取得此指令的語法。

**db2uidl** 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。

若要有更佳的效能，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為第 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**

若要移轉已移轉為第 7 版之資料庫中的解譯表格，請執行下列指令：

```
db2exmig -d dbname -e explain_schema [-u userid password]
```

其中：

- *dbname* 代表資料庫名稱。此為必要參數。
- *explain\_schema* 代表所要移轉之解譯表格的綱目名稱。此為必要參數。
- *userid* 及 *password* 代表現行使用者的 ID 及通行碼。這些參數為選用性項目。

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9章 UNIX 平台版的 DB2 產品的內容

本章將列出可供 UNIX 平台使用的不同 DB2 Universal Database 產品的內容。

### 包裝

下列是可供安裝的 DB2 Universal Database 元件、套裝軟體或檔案集：

表 9. DB2 元件、套裝軟體或檔案集

| 說明  | 檔案集名稱                 |                   |   |
|---|-----------------------|-------------------|---|
|   | DB2 for AIX           | DB2 for HP-UX     | DB2 for NUMA-Q、Solaris 及 Linux <sup>3</sup> |
| DB2 Client  | db2_07_01.client      | DB2V7CAE.client   | db2cliv71                                   |
| Java Support (JDBC)                                 | db2_07_01.jdbc        | DB2V7CAE.jdbc     | db2jdbc71                                   |
| DB2 控制中心  | db2_07_01.wcc         | DB2V7WCC.wcc      | db2wcc71                                    |
| Administration Server                               | db2_07_01.das         | DB2V7WGRP.das     | db2das71                                    |
| DB2 控制伺服器   | db2_07_01.ctsr        | 無                 | 無   |
| DB2 Run-time Environment                            | db2_07_01.db2.rte     | DB2V7WGRP.db2rte  | db2rte71                                    |
| DB2 Sample Database Source                          | db2_07_01.db2.samples | DB2V7WGRP.dbsmpl  | db2smp171                                   |
| DB2 Engine  | db2_07_01.db2.engn    | DB2V7WGRP.db2engn | db2engn71                                   |
| DB2 抄寫程式  | db2_07_01.repl        | DB2V7WGRP.repl    | db2repl71                                   |
| DB2 Connect   | db2_07_01.conn        | DB2V7CONN.conn    | db2conn71                                   |
| DB2 Communication Support - TCP/IP                  | db2_07_01.cs.rte      | DB2V7WGRP.csрте   | db2crte71                                   |
| DB2 Communication Support - SNA                     | db2_07_01.cs.sna      | DB2V7WGRP.cssna   | db2csna71 <sup>4</sup>                      |
| DB2 Communication Support - DRDA Application Server | db2_07_01.cs.drda     | DB2V7WGRP.csdnda  | db2cdnd71 <sup>5</sup>                      |
| DB2 Communication Support - IPX                     | db2_07_01.cs.ipx      | 無                 | db2cipx71 <sup>4</sup>                      |
| DB2 Query Patroller Agent                           | db2_07_01.dqp.agt     | 無                 | db2dqpа71 <sup>4</sup>                      |
| DB2 Query Patroller Server                          | db2_07_01.dqp.srv     | 無                 | db2dqps71 <sup>4</sup>                      |
| DB2 Enterprise - Extended Edition Extentions        | db2_07_01.pext        | DB2V7EEE.pext     | db2pext71 <sup>4</sup>                      |
| LDAP 支援   | db2_07_01.ldap        | 無                 | db2ldap7 <sup>4</sup>                       |

表 9. DB2 元件、套裝軟體或檔案集 (繼續)

| 說明  | 檔案集名稱                 |                   |   |
|---|-----------------------|-------------------|---|
|   | DB2 for AIX           | DB2 for HP-UX     | DB2 for NUMA-Q、Solaris 及 Linux <sup>3</sup> |
| 本端倉儲控制資料庫   | db2_07_01.cdb         | DB2V7WGRP.cdb     | db2cdb71                                    |
| 共用 Jar 檔  | db2_07_01.jar         | DB2V7CAE.cj       | db2cj71                                     |
| 入門  | db2_07_01.gs          | DB2V7WGRP.gs      | db2gs71 <sup>4</sup>                        |
| DB2 資料來源的分散式合併                                    | db2_07_01.dj          | DB2WGRP.dj        | db2dj71                                     |
| Web 的資訊型錄   | db2_07_01.icw         | 無                 | db2icw71 <sup>4</sup>                       |
| ISV 工具集   | db2_07_01.isv         | 無                 | db2isv71 <sup>4</sup>                       |
| 儲存程序建置器   | db2_07_01.spb         | 無                 | db2spb71 <sup>4</sup>                       |
| 資料鏈結 DFS 從屬站啟動程式                                  | db2_07_01.dfsc        | 無                 | 無   |
| DB2 Enterprise - Extended Edition 的授權支援           | db2_07_01.xlic        | DB2V7EEE.xlic     | db2xlic71 <sup>4</sup>                      |
| License Support of DB2 Enterprise Edition         | db2_07_01.elic        | DB2V7ENTP.elic    | db2elic71                                   |
| License Support of DB2 Connect Enterprise Edition | db2_07_01.clic        | DB2V7CONN.clic    | db2clic71                                   |
| DB2 Workgroup Edition 的授權支援                       | db2_07_01.wlic        | DB2V7WGRP.wlic    | db2wlic71                                   |
| DB2 Personal Edition 的授權支援                        | 無                     | 無                 | db2pelic71 <sup>5</sup>                     |
| DB2 Connect Personal Edition 的授權支援                | 無                     | 無                 | db2cplc71 <sup>5</sup>                      |
| 應用程式開發工具  | db2_07_01.adt.rte     | DB2V7SDK1.adtrte  | db2adt71                                    |
| DB2 ADT Sample Programs                           | db2_07_01.adt.samples | DB2V7SDK.adtsamp  | db2adts71                                   |
| Code Page Conversion Tables - Uni Code Support    | db2_07_01.cnvucs      | DB2V7CAE.convucs  | db2cucs71                                   |
| Code Page Conversion Tables - Japanese            | db2_07_01.conv.jp     | DB2V7WGRP.convjp  | db2cnvj71                                   |
| Code Page Conversion Tables - Korean              | db2_07_01.conv.kr     | DB2V7WGRP.convkr  | db2cnvk71                                   |
| Code Page Conversion Tables - Simplified Chinese  | db2_07_01.conv.sch    | DB2V7WGRP.convsch | db2cnvc71                                   |
| Code Page Conversion Tables - Traditional Chinese | db2_07_01.conv.tch    | DB2V7WGRP.convtch | db2cnvt71                                   |
| DB2 Product Messages - %L <sup>1, 2</sup>         | db2_07_01.msg.%L      | DB2V7MSG.%L       | db2ms%L71                                   |

表 9. DB2 元件、套裝軟體或檔案集 (繼續)

| 說明   | 檔案集名稱             |               |   |
|--|-------------------|---------------|---|
|  | DB2 for AIX       | DB2 for HP-UX | DB2 for NUMA-Q、Solaris 及 Linux <sup>3</sup> |
| DB2 Product Document (HTML) - %L <sup>1</sup>  | db2_07_01.html.%L | DB2V7HTML.%L  | db2ht%L71                                   |
| <p>註:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>檔案集名稱中的 %L 代表語言環境名稱。每一個語言環境都有一個個別的檔案集。在數種語言環境中翻譯「DB2 產品訊息及文件」時，並非在每一種語言環境中，每一個訊息型錄或書籍均會予以翻譯。若要取得 DB2 支援的語言環境的完整列示，請參閱 <i>Administration Guide</i>。</li> <li>恆會安裝英文訊息。</li> <li>所有 Linux 元件、套裝軟體及檔案集名稱均同於 Solaris，但具有副檔名 -7.1.0-0.i386.rpm。例如，Linux DB2 Client 元件名稱爲 db2cliv71-7.1.0-0.i386.rpm。</li> <li>無法在 DB2 for Linux 或 DB2 for NUMA-Q 上使用。</li> <li>無法在 DB2 for Linux 上使用。</li> <li>無法在 DB2 for Linux 上使用。</li> </ol> |                   |               |   |

## 產品及可選取的元件

表10 會列出您可安裝的 DB2 Universal Database 產品及可選取元件。

表 10. DB2 產品的元件

| 產品/元件說明        | DB2 從屬站 | DB2 Universal Database Workgroup Edition | DB2 Universal Database Enterprise Edition | DB2 Enterprise - Extended Edition | DB2 Connect |
|----------------|---------|--|---|-----------------------------------|-------------|
| DB2 從屬站        | ✓✓      | ✓✓                                       | ✓✓  | ✓✓                                | ✓✓          |
| Java 支援 (JDBC) | ✓       | ✓  | ✓   | ✓                                 | ✓           |
| 「DB2 控制中心」支援   | ..      | ✓  | ✓   | ✓                                 | ✓           |
| 管理伺服器          | 無       | ✓✓                                       | ✓✓  | ✓✓                                | ✓✓          |
| DB2 執行程式環境     | 無       | ✓✓                                       | ✓✓  | ✓✓                                | ✓✓          |
| DB2 範例資料庫程式碼   | 無       | ✓✓                                       | ✓✓  | ✓✓                                | 無           |
| DB2 擊動機制       | 無       | ✓✓                                       | ✓✓  | ✓✓                                | 無           |
| DB2 Connect    | 無       | 無  | ✓✓  | ✓✓                                | ✓✓          |
| LDAP 支援        | ✓       | ✓  | ✓   | ✓                                 | ✓           |

表 10. DB2 產品的元件 (繼續)

| 產品/元件說明                                      | DB2 從屬站 | DB2 Universal Database Workgroup Edition | DB2 Universal Database Enterprise Edition | DB2 Enterprise - Extended Edition | DB2 Connect |
|--|---------|--|---|-----------------------------------|-------------|
| 本端倉儲控制資料庫                                    | 無       | ✓  | ✓   | ✓                                 | 無           |
| 共用 Jar 檔                                     | ✓✓✓✓    | ✓✓✓✓                                     | ✓✓✓✓                                      | ✓✓✓✓                              | ✓✓✓✓        |
| 入門   | 無       | ✓  | ✓   | ✓                                 | 無           |
| DB2 資料來源的分散式合併                               | 無       | ✓  | ✓   | ✓                                 | 無           |
| Web 的資訊型錄                                    | ○       | ○  | ○   | ○                                 | ○           |
| ISV 工具集                                      | 無       | 無  | 無   | 無                                 | 無           |
| 儲存程序建置器                                      | 無       | 無  | 無   | 無                                 | 無           |
| 資料鏈結 DFS 從屬站啟動程式 (僅適用於 AIX)                  | ○       | ○  | ○   | ○                                 | ○           |
| DB2 Enterprise - Extended Edition Extensions | 無       | 無  | 無   | ✓                                 | 無           |
| TCP/IP 的通信支援                                 | 無       | ✓✓                                       | ✓✓  | ✓✓                                | ✓✓          |
| IPX/SPX 的通信支援                                | 無       | ✓✓                                       | ✓✓  | ✓✓                                | ✓✓          |
| SNA 的通信支援                                    | 無       | ✓✓                                       | ✓✓  | ✓✓                                | ✓✓          |
| DRDA 應用系統伺服器的通信支援                            | 無       | ✓✓                                       | ✓✓  | ✓✓                                | ✓✓          |
| 字碼頁轉換表 - 日文                                  | 無       | ✓  | ✓   | ✓                                 | ✓           |
| 字碼頁轉換表 - 韓文                                  | 無       | ✓  | ✓   | ✓                                 | ✓           |
| 字碼頁轉換表 - 簡體中文                                | 無       | ✓  | ✓   | ✓                                 | ✓           |
| 字碼頁轉換表 - 繁體中文                                | 無       | ✓  | ✓   | ✓                                 | ✓           |
| DB2 抄寫程式                                     | 無       | ✓  | ✓   | ✓                                 | ✓           |
| DB2 產品訊息 (非英文) <sup>1</sup>                  | 無       | ○  | ○   | ○                                 | ○           |
| DB2 產品檔案庫 (HTML) <sup>1</sup>                | 無       | ○  | ○   | ○                                 | ○           |

表 10. DB2 產品的元件 (繼續)

| 產品/元件說明  | DB2 從屬站 | DB2<br>Universal<br>Database<br>Workgroup<br>Edition | DB2<br>Universal<br>Database<br>Enterprise<br>Edition | DB2<br>Enterprise -<br>Extended<br>Edition | DB2<br>Connect |
|--|---------|--|---|--|----------------|
| <p>✓✓✓ 這是必要的元件，不過，僅在選取了「控制中心」、「儲存程序建置器」、「入門」或 Query Patrol 時，才會安裝它。</p> <p>✓✓ 這是必須安裝的必要元件。</p> <p>✓ 這是依據預設值而安裝的建議元件。您可選擇是否要安裝此元件。</p> <p>○ 這是預設不會安裝的可選用元件。如果您想要安裝它，您必須選取它。</p> <p>.. 這個元件僅能與「DB2 管理從屬站」一起使用。</p> <p>無 未提供本元件而無法安裝。</p> <p>註：每一個語言環境的「DB2 產品訊息」及「DB2 產品檔案庫」均有個別的元件。</p> |         |  |   |  |                |



---

## 第10章 除去 DB2 產品

本章將描述如何除去 UNIX 型系統上的 DB2 產品。

如何除去 OS/2 及 Windows 系統上的 DB2 產品的相關資訊，請參閱這些平台的快速入門手冊。

---

### 停止管理伺服器

在您除去 DB2 產品之前，必須先停止「管理伺服器」。

若要停止「管理伺服器」：

1. 登入為「管理伺服器」擁有者。
2. 執行啓動 script：

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

其中 *INSTHOME* 是案例的起始目錄。

3. 輸入 **db2admin stop** 指令，停止「管理伺服器」。

---

### 停止所有 DB2 案例

在您除去 DB2 之前，必須先停止所有「DB2 案例」。

若要停止 DB2 案例：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 若要取得系統上所有 DB2 案例名稱的列示，請輸入 **DB2DIR/bin/db2ilist** 指令

|                  |                      |                                    |
|------------------|----------------------|------------------------------------|
| 其中 <i>DB2DIR</i> | = /usr/lpp/db2_07_01 | 在 AIX 上                            |
|                  | = /opt/IBMdbs2/V7.1  | 在 HP-UX, PTX, SGI IRIX 或 Solaris 上 |
|                  | = /usr/IBMdbs2/V7.1  | 在 Linux 上                          |

3. 登出。
4. 停止案例。

若要停止資料庫案例：

- a. 以案例擁有者的身份登入。
  - b. 執行啓動 script：
 

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

其中 *INSTHOME* 是案例的起始目錄。
  - c. 若有需要，請備製 *INSTHOME*/sql1lib 目錄中的檔案，其中 *INSTHOME* 是案例擁有者的起始目錄。  
您可能需要儲存資料庫管理程式架構檔 *db2system*、*db2nodes.cfg*、或是位於 *INSTHOME*/sql1lib/function 中的使用者定義函數，或隔離預存程序應用程式。
  - d. 輸入 **db2 force application all** 指令，停止所有資料庫應用程式。
  - e. 輸入 **db2stop** 指令，停止 DB2 資料庫管理程式。
  - f. 輸入 **db2 terminate** 指令，確認案例是否已停止。
5. 對每一個案例重複這些步驟。

---

## 除去管理伺服器

在您除去 DB2 之前，必須先除去「管理伺服器」。

若要除去「管理伺服器」：

1. 登入為「管理伺服器」擁有者。
2. 執行啓動 script：

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

其中 *INSTHOME* 是擁有「管理伺服器」的使用者的起始目錄。

3. 必要時，備份 *ASHOME*/sql1lib 目錄中的檔案，其中 *ASHOME* 是擁有「管理伺服器」的使用者的起始目錄。
4. 登出。
5. 以 *root* 權限登入，然後輸入下列指令，除去「管理伺服器」：

```
DB2DIR/instance/dasidrop ASName
```

其中

```
其中 DB2DIR = /usr/lpp/db2_07_01 在 AIX 上
             = /opt/IBMDB2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX 或 Solaris
             = /usr/IBMDB2/V7.1 在 Linux 上
```



及 *ASName* 代表將除去的管理案例的名稱。

**dasidrop** 指令會除去「管理伺服器」之起始目錄下的 /sqllib 目錄。

---

## 除去 DB2 案例 (可選用的)

您可以除去您系統上的一些或全部 DB2 第 7 版案例。一旦除去了案例，則案例擁有的所有資料庫 (若有如此的資料庫) 將無法使用。僅在下列情況時才會除去 DB2 案例：您不計劃使用 DB2 第 7 版產品，或您不想要將現存的案例移轉到較新版本本的 DB2。在 **UNIX** 系統上：

若要除去案例：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 輸入下列指令來除去案例：

```
DB2DIR/instance/db2idrop InstName
```

其中

```
其中 DB2DIR    = /usr/lpp/db2_07_01 在 AIX 上  
              = /opt/IBMd2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX 或 Solaris  
              = /usr/IBMd2/V7.1 在 Linux 上
```

**db2idrop** 指令會由案例列示中除去此案例登錄，同時也一併除去 INSTHOME/sqllib 目錄，其中 *INSTHOME* 是該案例的起始目錄。其中 *InstName* 是案例的登入名稱。

3. 選用性地，身為具備 root 權限的使用者，您可除去案例擁有者的使用者 ID 及群組 (如果僅在該案例中使用的話)。如果您正計劃重新建立案例，請勿除去這些。

這個步驟是選擇性的，因為案例擁有者及案例擁有者群組可能會針對其他目的而加以使用。

---

## 除去 DB2 產品

在除去 DB2 產品之前，您必須先停止所有未執行的 DB2 程序。

### 除去 AIX 系統上的 DB2 產品

您可以使用「系統管理介面工具 (SMIT)」或 **installp** 指令，來除去 AIX 上的 DB2。

若要使用 SMIT 除去 AIX 系統上的 DB2 產品：

1. 以具有 root 權限的使用者身份登入。

2. 輸入 **smit install\_remove**，直接到「除去軟體產品」螢幕。
3. 按 F4 顯示將除去的軟體的列示。在一些或全部具有字首 db2\_07\_01 的登錄上按 F7。
4. 按 Enter 開始除去 DB2 產品。

若要除去所有 DB2 第 7 版產品，請輸入 **installp -u db2\_07\_01** 指令。

#### 除去 HP-UX 系統上的 DB2 產品

1. 以具有 root 權限的使用者身份登入。
2. 使用 **swremove**，除去一些或全部 DB2 第 7 版產品。

#### 除去 Linux、PTX、SGI IRIX 及 Solaris 系統上的 DB2 產品

1. 以具有 root 權限的使用者身份登入。
2. 輸入 **db2\_deinstall -n** 指令。這個指令可在 DB2 第 7 版產品 CD 的根目錄下找到。

註: **db2\_deinstall -n** 指令將從您的系統除去所有 DB2 產品。

---

## 第3篇 設定伺服器通信

下列章節說明如何使用命令行處理器 (CLP) 及「控制中心」設定伺服器通信。若您手動地安裝 DB2、在安裝 DB2 後要更新通訊協定、或要為新的通訊協定新增支援，請參照這些章節。

若您使用 db2setup 公用程式安裝 DB2，全部偵測的通訊協定會在安裝期間自動設定。

跳至適當的章節來設定伺服器通信：

- 第83頁的『第11章 使用命令行處理器來架構伺服器通信』。
- 第93頁的『第12章 使用控制中心以架構伺服器通信』。



---

## 第11章 使用命令行處理器來架構伺服器通信

本段說明如何架構伺服器，以從遠端從屬工作站接受入埠要求。本段亦說明架構通信 DB2「管理伺服器」時的注意事項。

若為下列狀況，請遵循本段中的指令：

- 當您安裝 DB2 時已取消選取偵測的通訊協定。
- 自執行 DB2 安裝程式起，您已新增了通訊協定至您的網路。
- 您正使用 DB2 安裝程式無法偵測的通訊協定。
- 您使用作業系統的原始安裝工具，安裝了 UNIX 型的 DB2 產品。

您可以使用「控制中心」的「設定通信」函數，架構通信的案例；不過，無法將它用於設定「管理伺服器」或 DB2 Enterprise - Extended Edition Server 的通信。如何使用「控制中心」設定通信的相關資訊，請參閱第93頁的『第12章 使用控制中心以架構伺服器通信』。

關於輸入 DB2 指令的指示，請參閱第170頁的『用命令中心來輸入指令』或第171頁的『使用命令行處理器來輸入指令』。

---

### 設定 DB2COMM 登記參數

您的伺服器可同時支援多重通訊協定；不過，您只須要啓用所要使用的通訊協定。

您必須以您現在要支援的通訊協定，來更新`db2comm`登記變數。

`db2comm`登記變數判定啓動資料庫管理程式時，將啓用的通訊協定的連線管理程式。您可以使用逗點分隔關鍵字，為多重通訊協定設定此變數。

若為您的 DB2 伺服器，`DB2COMM`可以是下列任何以逗點區隔的關鍵字之組合：

|                |               |
|----------------|---------------|
| <b>appc</b>    | 啓動 APPC 支援    |
| <b>ipxspix</b> | 啓動 IPX/SPX 支援 |
| <b>tcPIP</b>   | 啓動 TCP/IP 支援  |

為避免「控制中心」及「從屬站架構輔助程式」發生問題，請確定使用`db2set`指令 (其使用`-i`選項) 在 DB2 登記中設定`DB2COMM`參數。建議您不要使用其它機制來設定`DB2COMM`值。DB2 登記的相關資訊，請參閱`Administration Guide`。

若要設定現行案例的`db2comm`登記變數，請輸入`db2set DB2COMM=protocol_names`指令。變更`protocol_names`參數以反映在啟動資料庫管理程式時，您要啟動的通訊協定。

例如，若要設定資料庫管理程式，以啟動 APPC 及 TCP/IP 通訊協定的連線管理程式，請輸入下列指令：

```
db2set DB2COMM=appc,tcpip
db2stop
db2start
```

重新發出`db2start`指令時，由`db2comm`登記參數指定的通訊協定之連線管理程式已啟動。

若您為「管理伺服器」設定通信，請輸入`db2set`指令：

```
db2set DB2COMM=appc,tcpip -i DB2DAS00
db2admin stop
db2admin start
```

其中`DB2DAS00`代表「管理伺服器」的名稱。若您不確定「管理伺服器」的名稱，請輸入下列指令：

```
db2set DB2ADMINSERVER
```

若`db2comm`登記變數未定義或設定為 `null`，當啟動 資料庫管理程式 時，不會啟動任何通訊協定連線管理程式。



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

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



您現在已備妥架構伺服器工作站，來使用下列任何的通訊協定：

- TCP/IP - 請參閱『在伺服器上架構 TCP/IP』。
- IPX/SPX - 請參閱第87頁的『在伺服器上架構 IPX/SPX』。

## 在伺服器上架構 TCP/IP

若要透過 TCP/IP 來存取遠端伺服器，首先您必須已為從屬站及伺服器工作站兩者，安裝並架構通信軟體。請參閱第5頁的『軟體需求』，取得適用於您的平台的通訊協定需求。請參閱第12頁的『可能的主從式連接實務範例』，取得適用於特定從屬站及伺服器之通訊協定。

在完作本節的步驟之前，請確定已完成第83頁的『設定 DB2COMM 登記參數』中的指示。



若您為「管理伺服器」設定通信，建立「管理伺服器」時是為 TCP/IP (使用 DB2 登記的「埠」號523) 架構的。啓用「管理伺服器」以使用 TCP/IP 已不需要進一步的步驟。

下列是設定 TCP/IP 通信必要的步驟：

步驟 1. 識別和記錄參數值。

步驟 2. 在伺服器上：

- a. 更新服務程式檔案。
- b. 更新資料庫管理程式架構檔。



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

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

## 步驟 1. 識別及記錄參數值

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

表 11. 伺服器上必要的 TCP/IP 值

| 參數   | 說明  | 範例值                     | 您的值 |
|--|---|-------------------------|-----|
| 連接埠<br>• 「連接服務程式」名稱<br>(svcname)<br>• 埠號 / 通訊協定<br>(port_number/tcp) | services 檔案中必要的值<br><br>「連接服務程式」名稱是隨意決定的，但在服務檔案中必須是唯一的。若您使用 DB2 企業 - 增訂版，請確定這些號碼不與「快速通信管理程式」(FCM) 所使用的埠號發生衝突。<br><br>服務檔案中的「連接埠」必須是專用的。 | server1<br><br>3700/tcp |     |

表 11. 伺服器上必要的 TCP/IP 值 (繼續)

| 參數                        | 說明  | 範例值     | 您的值 |
|---------------------------|---|---------|-----|
| 服務程式名稱 ( <i>svcname</i> ) | 更新伺服器上資料庫管理程式架構檔中的「服務程式」名稱 ( <i>svcname</i> ) 參數所使用的名稱。若已指定服務程式名稱，此值必須與服務檔案中指定的「連接服務程式」名稱相同。若您已直接指定埠號，則不必要在 <i>svcname</i> 欄位中指定服務程式名稱。 | server1 |     |

## 步驟 2. 架構伺服器

下列步驟將說明如何設置您的工作站，以便可使用這個通訊協定接受入埠從屬站要求。請將範例值換成您的值，並將它們記錄在您的工作表上。

### A. 更新服務檔案

TCP/IP 服務檔案指定伺服器應用程式可以為從屬站要求監聽的埠。若要更新這些服務檔案，您可以：

- 更新 `/etc/services` 檔案並指定您要伺服器為進入的從屬站要求監聽的埠，或
- 若您在 *svcname* 欄位中直接指定埠號，則更新服務檔案。



若您使用網路 (僅供 UNIX 伺服器使用) 上的「網路資訊服務」(NIS)，您必須更新位於您主要伺服器上的服務檔案。

使用文字編輯程式，將「連接」登錄新增到 TCP/IP 支援的服務檔案。例如：

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

其中：

*server1* 代表連線服務程式名稱

*3700* 代表連接埠號碼

*tcp* 代表您所使用的通訊協定

### B. 更新資料庫管理程式架構檔

您必須使用「服務程式」名稱 (*svcname*) 參數，以更新資料庫管理程式架構檔。

若要更新資料庫管理程式架構檔，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以具有 System Administrative (SYSADM) 權限的使用者身份登入系統。相關資訊，請參閱第173頁的『使用系統管理群組』。



步驟 2. 若您使用 UNIX 伺服器，請設定案例環境並呼叫 DB2 命令行處理器，如下所示：

a. 依下列方式執行啟動 Script：

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

其中 *INSTHOME* 是案例的起始目錄。

b. 輸入 **db2** 指令以啟動 DB2 命令行處理器。

步驟 3. 輸入下列指令，以使用「服務程式」名稱 (*svcename*) 參數更新資料庫管理程式架構檔：

```
使用 svcename 更新資料庫管理程式架構svcename
db2stop
db2start
```

例如，若以 *server1* 輸入服務檔案中的「連接服務程式」名稱，請輸入下列指令：

```
使用 svcename 更新資料庫管理程式架構server1
db2stop
db2start
```



所使用的 *svcename* 必須與服務檔案中指定的「連接服務程式」名稱相配。

當資料庫管理程式停止並重新啟動後，檢視資料庫管理程式架構檔，以確定這些變更已生效。輸入下列指令來檢視資料庫管理程式架構檔：

```
get database manager configuration
```

## 在伺服器上架構 IPX/SPX

若要透過 IPX/SPX 通信軟體來存取遠端資料庫伺服器，首先您必須已為從屬站及伺服器工作站兩者，安裝並架構通信軟體。請參閱第5頁的『軟體需求』，取得適用於您的平台的通訊協定需求。請參閱第12頁的『可能的從主式連接實務範例』，取得適用於特定從屬站及伺服器之通訊協定。

在完成本節的步驟之前，請務必先完成第83頁的『設定 DB2COMM 登記參數』的指令。視您伺服器的平台而定，您可以透過「直接定址」或「檔案伺服器定址」來支援 IPX/SPX 從屬站通信。

**直接定址：**

從屬站是藉由直接指定伺服器案例的 IPX/SPX 網際網路位址 (略過 NetWare 檔案伺服器)，而連接到伺服器案例。如果使用這個方法，就不必

在網路上使用 NetWare 檔案伺服器。如果伺服器只能由從屬站使用「直接定址」來存取的話，請使用這個定址方法來架構伺服器。

#### 檔案伺服器定址：

伺服器案例將其位址登記在 NetWare 檔案伺服器。從屬站使用儲存在 NetWare 檔案伺服器的位址，連接到伺服器案例。如果伺服器由從屬站使用「檔案伺服器」及/或「直接定址」來存取的話，請使用這個定址方法來架構伺服器。

您伺服器的支援的 IPX/SPX 定址方法之列示，請參閱表12。DB2 從屬站的支援的 IPX/SPX 定址方法之列示，請參閱安裝與架構補充。

表 12. 伺服器的支援 IPX/SPX 的通訊方法

| 伺服器          | 直接定址 | 檔案伺服器定址 |
|--------------|------|---------|
| AIX          | *    | *       |
| HP-UX        | 不支援  |         |
| Linux        | 不支援  |         |
| OS/2         | *    | *       |
| Solaris      | *    |         |
| Windows NT   | *    |         |
| Windows 2000 | *    |         |

下列是設定 IPX/SPX 通信必要的步驟：

步驟 1. 識別和記錄參數值。

步驟 2. 架構伺服器：

- a. 更新資料庫管理程式架構檔。
- b. 在 NetWare 檔案伺服器上登記伺服器 (僅供「檔案伺服器定址」使用)。

### 步驟 1. 識別及記錄參數值

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

表 13. 伺服器上必要的 IPX/SPX 值

| 參數                          | 說明   | 我們的範例   | 您的值 |
|-----------------------------|--|---|-----|
| 檔案伺服器名稱<br>(FILESERVER)     | <p><b>直接定址：</b> * 值表示您使用「直接定址」。</p> <p><b>檔案伺服器位址：</b> 登記資料庫伺服器案例的 NetWare 檔案伺服器的名稱。這個參數必須以大寫字體輸入。</p>   | <p><b>直接定址</b></p> <p>*</p> <p><b>檔案伺服器定址</b></p> <p>DB2INST1</p> |     |
| DB2 伺服器物件名稱<br>(OBJECTNAME) | <p><b>直接定址：</b> * 值表示您使用「直接定址」。</p> <p><b>檔案伺服器定址：</b> 資料庫管理程式伺服器案例，在 NetWare 檔案伺服器上是以物件 OBJECTNAME 表示。伺服器的 IPX/SPX 網際網路位址是存放在這個物件上，同時也是從這個物件擷取出來。</p> <p>這個參數必須以大寫輸入，而且在 NetWare 檔案伺服器系統上必須是唯一的。</p>  | <p><b>直接定址</b></p> <p>*</p> <p><b>檔案伺服器定址</b></p> <p>NETWSRV</p>  |     |
| Socket 號碼<br>(IPX_SOCKET)   | <p>代表伺服器的網際網路位址中的連線終點。對所有的伺服器案例，及在工作站上執行的所有 IPX/SPX 應用程式而言，它必須是唯一的。它是以十六進位格式輸入的。</p> <p>DB2 已向 Novell 登記了範圍在 0x879E 至 0x87A1 的知名 Socket。若您在伺服器機器上執行超過 4 個的案例，您必須選擇號碼非 0x0000 的 Socket 來為 5 個或以上的案例防止 Socket 碰撞，Socket 號碼為 0x4000 到 0x7FFF 的動態 Socket 範圍或 0x8000 到 0x9100 的範圍 (這些是登記給不同應用程式的知名 Socket)。此參數的最大值為 0xFFFF。</p> | 879E (預設值)  |     |
| IPX/SPX 網際網路位址              | 當使用「直接定址」架構從屬站與伺服器通信時，所需要的網際網路位址。  | 09212700.400011527745.879E  |     |



下列字元在「檔案」伺服器 (*FILESERVER*) 或 DB2 伺服器物件名稱 (*OBJECTNAME*) 參數：/ \ ; , \* ? 中是無效的

## 步驟 2. 架構伺服器

下列步驟將說明如何設置您的工作站，以便可使用這個通訊協定接受入埠從屬站要求。請將範例值換成您的值，並將它們記錄在您的工作表上。

### A. 更新資料庫管理程式架構檔

您必須使用「檔案」伺服器 (*FILESERVER*)、DB2 伺服器物件名稱 (*OBJECTNAME*) 及 Socket 號碼 (*IPX\_SOCKET*) 參數，來更新資料庫管理程式架構檔。

若要更新資料庫管理程式架構檔，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以具有 System Administrative (SYSADM) 權限的使用者身份登入系統。相關資訊，請參閱第173頁的『使用系統管理群組』。
- 步驟 2. 若您使用 UNIX 伺服器，請設定案例環境並呼叫 DB2 命令行處理器，如下所示：
  - a. 依下列方式執行啓動 Script：

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

其中 *INSTHOME* 是案例的起始目錄。

- b. 輸入 **db2** 指令以啓動 DB2 命令行處理器。

- 步驟 3. 在資料庫管理程式架構檔中，請輸入下列指令來更新「檔案」伺服器 (*FILESERVER*)、DB2 伺服器物件名稱 (*OBJECTNAME*) 及 Socket 號碼 (*IPX\_SOCKET*) 參數：

```
使用檔案伺服器更新 dbm cfg FILESERVER 物件名稱 OBJECTNAME \  
  ipx_socket IPX_SOCKET  
db2stop  
db2start
```

**註：**若您正在架構通信的「管理伺服器」案例 (DAS)，您須要輸入 **db2 更新 adm cfg** 指令來更新「管理伺服器」的架構檔。「管理伺服器」已保留了 IPX socket，879A，當您在更新此架構檔時應使用該 Socket。

### 直接定址

例如，若您已為 Socket 號碼 (*IPX\_SOCKET*) 參數選擇 87A2 的值，請使用：

```
使用檔案伺服器*物件名稱* ipx_socket 更新 dbm cfg
879F
db2stop
db2start
```

## 檔案伺服器定址

例如，若「檔案」伺服器 (*FILESERVER*) 的名稱為 *NETWSRV*、*DB2* 的伺服器物件名稱 (*OBJECTNAME*) 為 *DB2INST1*，且您已為 *Socket* 號碼 (*IPX\_SOCKET*) 參數選擇 *879F* 的值，請使用：

```
使用檔案伺服器更新 dbm cfgNETWSRV物件名稱DB2INST1 \  
ipx_socket 879F  
db2stop  
db2start
```

當資料庫管理程式停止並重新啟動後，檢視資料庫管理程式架構檔，以確定這些變更已生效。輸入下列指令來檢視資料庫管理程式架構檔：

```
get database manager configuration
```



若您計劃只支援使用「直接定址」的從屬站，在編目從屬站上的節點時，您需要將伺服器的 *IPX/SPX* 網際網路位址以 *DB2* 伺服器物件名稱輸入。

欲決定 *OBJECTNAME* 參數的值，請在伺服器上輸入 *db2ipxad* 指令。此指令位於 *UNIX* 平台的 *sql1lib/bin* 目錄中，或非 *UNIX* 平台的 *sql1lib\bin* 目錄中。

當您架構 *IPX/SPX* 從屬站時，請在您的工作表上備註此輸出結果以供使用。

若您計劃只使用「直接定址」來支援從屬站，您現在已為入埠的 *IPX/SPX* 通信完成架構伺服器。

### B. 在 NetWare 檔案伺服器上登記伺服器案例 (僅供「檔案伺服器定址」使用)

必須在 資料庫管理程式 架構檔已使用 *IPX/SPX* 參數更新之後，才可以登記伺服器。若要在 NetWare「檔案」伺服器上登記伺服器案例，請在命令行處理器中輸入下列指令：

```
在 nwindery 使用者登記 db2 伺服器USERNAME通行碼PASSWORD
```



若您要修改 *IPX/SPX* 架構參數或變更 *DB2 IPX/SPX* 網際網路位址，您需要在做變更之前取消登錄您的伺服器案例，並在變更之後重新登錄伺服器案例。

**註:**

1. *USERNAME*及*PASSWORD*必須以 UPPERCASE 指定。
2. *USERNAME*及*PASSWORD*用於登入 NetWare 檔案伺服器，並且必須有 Supervisor/Administrator 或「Workgroup 管理者」的同等的機密保護。
3. 若您要在 NetWare 4.x 檔案伺服器登記 (此伺服器使用目錄服務並提供集結區模擬功能)，當「目錄服務」執行集結區模擬時，所使用的*USERNAME*必須在 (與「目錄服務」使用的現行集結區環境定義) 相同的環境定義中建立。目前所使用的集結區模擬環境定義，可藉由在 NetWare 4.x 檔案伺服器上勾選集結區模擬設定而找到 (例如，使用 *SERVMAN* 公用程式)。相關資訊，請參照您的 *IPX/SPX* 說明文件。

---

## 第12章 使用控制中心以架構伺服器通信

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

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

---

### 在您開始之前

若要完成此節中的步驟，您應熟悉啟動「控制中心」的方式。相關資訊，請參閱第169頁的『附錄B. 基本作業常識』。

在您可以使用「控制中心」之前，請確定您的「管理伺服器」在執行中。若您使用 db2setup 公用程式安裝 DB2，則預設設定會為您建立並架構「管理伺服器」。若您手動地安裝 DB2，或已選取否在 db2setup 公用程式中建立「管理伺服器」，則您必須在繼續前使用 **dasicrt** 指令建立「管理伺服器」。「管理伺服器」的相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

### 關於控制中心及通訊協定

「控制中心」是您可以使用來管理 DB2 資料庫的圖形式工具。「控制中心」的設定通信函數可讓您顯示 (架構伺服器案例來使用的) 通訊協定及架構參數。它亦可讓您修改架構通訊協定的參數值，以及新增或刪除通訊協定。

當您為新的通訊協定新增支援至伺服器系統時，設定通信函數為新的通訊協定，偵測並產生伺服器案例參數值。您在使用前可以接受或修改這些值。當您從伺服器系統移除現存通訊協定的支援時，設定通信函數偵測到已移除的通訊協定，並藉由伺服器案例停止通訊協定的使用。

您可以新增尚未偵測到的通訊協定，不過在進行前您必須提供所有必要的參數值。

可使用設定通信函數來維護本端及遠端伺服器案例兩者的通信，但「管理伺服器」必須在伺服器系統上執行。



修改案例的通信設定值可能需要更新從屬站上的資料庫連接目錄。

您可以這樣來執行：

- 依據伺服器上變更的值，使用從屬站上的命令行處理器，以取消編目及重新編目節點。相關資訊，請參閱第113頁的『第16章 使用命令行處理器來架構從屬站到伺服器的通訊』

---

## 架構本端案例的 DB2 通信

若要架構本端案例的通信，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 啟動「控制中心」。相關資訊，請參閱第169頁的『啟動 DB2 控制中心』。
- 步驟 2. 按一下系統名稱旁邊的[+]以取得案例資料夾。
- 步驟 3. 請選取「資料庫」或「閘道連接」資料夾，然後按一下[+]，其位於**案例**資料夾旁，以取得特定系統的案例列示。
- 步驟 4. 選取您要架構的案例然後按一下滑鼠右鍵。
- 步驟 5. 從蹦現功能表選取**設定通信**選項。設定通信視窗開啓。
- 步驟 6. 使用「設定」通信視窗，為您選取的案例架構通訊協定。您可以按一下**說明**按鈕，或按**F1**鍵，來呼叫線上說明。
- 步驟 7. 您必須停止然後啟動案例，使這些變更生效。
  - a. 要停止資料庫管理程式案例，請選取想要停止的案例，按一下滑鼠右鍵，然後由蹦現功能表中選取**停止**選項。
  - b. 要啟動資料庫管理程式案例，請選取想要啟動的案例，按一下滑鼠右鍵，然後由蹦現功能表中選取**開始**選項。

---

## 架構遠端案例的 DB2 通信

若要架構遠端案例的 DB2 通信，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 啟動「控制中心」。相關資訊，請參閱第169頁的『啟動 DB2 控制中心』。
- 步驟 2. 若包括您要的遠端案例之系統已列出，請按一下系統名稱旁邊的[+]正負號，以取得「案例」資料夾。按一下「案例」資料夾旁的 [+]，以取得系統案例的列示，然後跳至步驟 13。若包括您要的遠端案例之系統已列出，但該系統下未出現您要的案例，則跳至步驟 8。
- 步驟 3. 若包括您要架構遠端案例的系統未列出，請選取**系統**資料夾，按一下滑鼠右鍵然後選取**新增**選項。「新增系統」視窗開啓。
- 步驟 4. 若要新增系統至「控制中心」，您可以執行下列其中一項：



- 在網路上搜尋已知系統。
  - a. 按一下**復新**按鈕。
  - b. 從**系統名稱**下拉列示選取您要新增的系統。
    - a. 填寫適當的特定通訊協定資訊
    - b. 按一下**擷取**按鈕。

步驟 5. 按一下**引用**按鈕，將系統新增至「控制中心」視窗。

步驟 6. 按一下**關閉**按鈕。

步驟 7. 按一下您剛新增之系統名稱旁的**[+]**正負號，以取得「案例」資料夾。

步驟 8. 選取新系統的**案例**資料夾，然後按一下滑鼠右鍵。

步驟 9. 選取**新增**選項。「新增案例」視窗開啓。

步驟 10. 按一下**復新**按鈕，以獲得可用案例的列示。

步驟 11. 選取您要從**遠端案例**下拉列示新增的案例，然後按一下**引用**按鈕。

步驟 12. 按一下**關閉**按鈕。

步驟 13. 選取您要架構的案例然後按一下滑鼠右鍵。

步驟 14. 從蹦現功能表選取**設定通信**選項。「設定通信」視窗開啓。

步驟 15. 使用「設定通信」視窗，為案例架構通訊協定。相關資訊，請按一下**說明**按鈕。

步驟 16. 您必須停止然後啓動案例，使這些變更生效：

- a. 若要停止案例，請選取案例，按一下滑鼠右鍵，然後選取**停止**選項。
- b. 若要啓動案例，請選取案例，按一下滑鼠右鍵，然後選取**啓動**選項。



---

## 第4篇 安裝 DB2 從屬站

本段說明如何將 DB2 從屬站安裝在您的工作站上。有關如何使用分散式安裝來部署 DB2 從屬站，請參照安裝與架構補充。

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

DB2 Run-Time Clients 及 DB2 Application Development Client 可用於下列平台：AIX、HP-UX、Linux、OS/2、NUMA-Q、Silicon Graphics IRIX、Solaris 作業環境、Windows 9x、Windows NT 及 Windows 2000。

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

DB2 Administration Clients 可用於下列平台：AIX、HP-UX、Linux、OS/2、Solaris、Windows 9x、Windows NT 及 Windows 2000。

DB2 Application Development Client 就是前一版 DB2 中所謂的 DB2 Software Development Kit (DB2 SDK) Client。DB2 Application Development Client 提供您開發應用程式所需要的工具及環境，該應用程式存取實施「分散式關聯資料庫架構」(DRDA) 的 DB2 伺服器及應用程式伺服器。您可以使用安裝的 DB2 Application Development Client 來建置及執行 DB2 應用程式。您亦可在 DB2 Administration Client 及 DB2 Run-Time Client 上執行 DB2 應用程式。

適用的 DB2 Application Development Client 可在伺服器產品 CD-ROM 上找到，並且所有平台的 DB2 Application Development Client 可在 DB2 Application Development Client CD-ROM 組上找到。

您無法在 DB2 從屬站上建立資料庫，只可以連接至存在於 DB2 伺服器上的資料庫。

**註：**DB2 從屬站可於從屬站版次之兩個版次後或一個版次之前，連接至 DB2 伺服器，以及連接至位於相同版次的伺服器。例如，DB2 版本 5.2 從屬站可連接至 DB2 版本 5.0、5.2、6.1 及 7.1 伺服器，而 DB2 版本 7.1 從屬站可連接至 DB2 版本 6.1 及 7.1 伺服器。

您可以在任何數量的工作站上安裝 DB2 從屬站。有關授權的資訊，請參閱您的授權資訊小冊子。

跳至能提供您安裝 DB2 從屬站之安裝指令的段落：

- 第99頁的『第13章 在 UNIX 作業系統上安裝 DB2 從屬站』
- 第105頁的『第14章 在 Windows 32 位元作業系統上安裝 DB2 從屬站』
- 第109頁的『第15章 在 OS/2 作業系統上安裝 DB2 從屬站』

若要下載所有支援的 DB2 從屬站之安裝套件 (包括所有的前 版本 7 從屬站)，請連線至 **IBM DB2 CAE** 網站  
<http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak>

---

## 第13章 在 UNIX 作業系統上安裝 DB2 從屬站

本節含有在 UNIX 型工作站上安裝 DB2 從屬站時所需的資訊。

---

### 在您開始之前

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

---

### 關於 `db2setup` 公用程式

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

`db2setup` 公用程式可以：

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

**註：** 產品 CD-ROM 中有 HTML 格式的文件。

如果您選擇要使用另一種方法來安裝 DB2，如使用作業系統的本機管理工具，您將必須自行執行這些作業。如何自行安裝 DB2 的相關資訊，請參閱您的伺服器平台文件中關於安裝的那一章。

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

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

---

### 更新核心程式架構參數

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

如果您要在 AIX、Linux 或 SGI IRIX 系統上安裝 DB2 從屬站，請跳至第102頁的『安裝 DB2 從屬站』。

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

- 『HP-UX 核心程式架構參數』
- 第101頁的『NUMA-Q/PTX 核心程式架構參數』
- 第102頁的『Solaris 核心程式架構參數』

## HP-UX 核心程式架構參數

表14 列出針對 HP-UX 核心程式架構參數所建議的值。這些值對 HP-UX 第 11 版上執行的 DB2 從屬站有效。

**註：** 在更新任何核心程式架構參數後，您必須重新啓動機器。

表 14. HP-UX 核心程式架構參數 (建議值)

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

**註：**

1. 參數 msgmnb 及 msgmax 必須設定為 65535 或較大的數。
2. 欲維護核心程式參數間的互依關係，請依參數出現在表14中的相同順序來變更它們。

若要變更值，請執行下列步驟：

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

步驟 2. 按兩下 **核心程式架構** 圖示

步驟 3. 按兩下 **可架構的參數** 圖示

步驟 4. 按兩下要變更的參數，然後在 **公式/值** 欄位上輸入新值

步驟 5. 按一下 **確定**。

步驟 6. 重複上述步驟，以變更所有需要變更之核心程式架構參數。

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

變更核心程式架構參數的值之後會自動重新啓動 HP-UX 作業系統。

在更新了核心程式參數後，請跳至第102頁的『安裝 DB2 從屬站』，繼續安裝作業。

## NUMA-Q/PTX 核心程式架構參數

表15列出 DB2 從屬站的 NUMA-Q/PTX 核心程式架構參數的建議值。

**註：**在更新任何核心程式架構參數後，您必須重新啓動機器。

表 15. NUMA-Q/PTX 核心程式架構參數 (建議值)

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

若要修改 PTX 核心程式架構參數，請執行下列步驟：

- 步驟 1. 以具有 root 權限的使用者身份登入。
- 步驟 2. 輸入 menu 指令。
- 步驟 3. 按 A 選取系統管理選項。
- 步驟 4. 按 C 選取核心程式架構選項。
- 步驟 5. 在變更核心程式架構磁碟表格中按 Ctrl+F。如果您想要在非根磁碟的磁碟中建立新的核心程式，請進入該磁碟並按 Ctrl+F。
- 步驟 6. 在「編譯、架構或除去核心程式」視窗中，請選取現行核心程式建置時所用的核心程式架構類型，然後按 K。
- 步驟 7. 在利用位置特定參數架構核心程式表格中，往下翻一頁 (按 Ctrl+D)、按參數變更的可見度層次中的 A (代表 全部)，然後按 Ctrl+F。
- 步驟 8. 在「利用可調整參數架構檔案」視窗中，選取全部 (按 Ctrl+T)，然後按 Ctrl+F。
- 步驟 9. 在「可調整的參數」視窗中，使用方向鍵來進行導覽。按 Ctrl+T 選取您想要變更的參數，然後按 Ctrl+F。
- 步驟 10. 在「參數表示式的明細」視窗中，按 s 設定新值。
- 步驟 11. 在新增位置特定 'set' 參數表格中，輸入新值並按 Ctrl+F。
- 步驟 12. 重複步驟 9 到 第46頁的11，變更您想要變更的所有其他參數的值。
- 步驟 13. 一旦您完成了所有參數的變更，請從「可調整的參數」視窗按 Ctrl+E。
- 步驟 14. 編譯核心程式。
- 步驟 15. 按 Ctrl+X 跳出功能表。
- 步驟 16. 請重新啓動系統讓變更生效。

註:

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

在更新了核心程式參數後，請跳至『安裝 DB2 從屬站』，繼續安裝作業。

## Solaris 核心程式架構參數

表16 列出針對 Solaris 核心程式架構參數所建議的值。

註: 在更新任何核心程式架構參數後，您必須重新啓動機器。

表 16. Solaris 核心程式架構參數 (建議值)

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

註:

1. 參數 msgsys:msginfo\_msgmnb 及 msgsys:msginfo\_msgmax 必須設定為大於或等於 65535。

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

```
set parameter_name = value
```

其中 *parameter\_name* 代表您要變更的參數。

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

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

在更新了核心程式參數後，請跳至『安裝 DB2 從屬站』，繼續安裝作業。

---

## 安裝 DB2 從屬站

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

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



若要安裝 DB2 從屬站：

1. 以具有 root 權限的使用者身份登入。
2. 插入並裝載適當的 CD-ROM。如何裝載 CD-ROM 的相關資訊，請參閱第17 3頁的『在 UNIX 作業系統上裝載 CD-ROM』。
3. 輸入 **cd /cdrom** 指令，變更到裝載 CD-ROM 的目錄，其中 **/cdrom** 是 CD-ROM 裝載點。
4. 變更到下列其中一個目錄：

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

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

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

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

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

安裝完成時，DB2 軟體會安裝在 *DB2DIR* 目錄中。

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

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

在 **AIX** 上

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

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

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

## 在 Linux 上

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

---

### 您的下一個步驟

安裝 DB2 從屬站後，您應該架構它，以便能夠存取遠端 DB2 伺服器。相關資訊，請參閱第113頁的『第16章 使用命令行處理器來架構從屬站到伺服器的通訊』。

---

## 第14章 在 Windows 32 位元作業系統上安裝 DB2 從屬站

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

---

### 開始安裝之前

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

#### Windows 9x

任何有效的 Windows 9x 使用者。

#### Windows NT 或 Windows 2000

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

### 沒有管理者權限的安裝

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

- 控制中心
- NetQuestion
- 整合 SNA 支援

下列是一些特定的安裝實務範例：

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

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

---

## 安裝步驟

若要安裝 *DB2* 從屬站，請執行下列步驟：

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



若要自行呼叫安裝程式，請執行下列步驟：

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

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

其中：

- *x:* 代表您的光碟機
  - *language* 代表您語言的國碼 (例如，*EN* 代表 *English*)。第198頁的表25列出各可用語言的代碼。
- c. 按一下**確定**。

步驟 4. 「DB2 發射台」即會開啓。它的樣子如下：



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

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



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

相關資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。

安裝程式將執行下列動作：

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



欲架構您的從屬站來存取遠端伺服器，請參閱第123頁的『第17章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。



---

## 第15章 在 OS/2 作業系統上安裝 DB2 從屬站

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

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

---

### 開始安裝之前

安裝前，請備妥下列項目和資訊：

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

2. 執行安裝作業用的使用者 ID。

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

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

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

根據預設值，屬於區域管理者群組的使用者，在定義此帳戶的本端機器上，對案例具有 SYSADM 權限。相關資訊，請參閱第173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199頁的『附錄E. 命名規則』。

---

### 安裝步驟

若要安裝 OS/2 版的 DB2，請執行下列步驟：

步驟 1. 將適當的 CD-ROM 插入光碟機中。

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

```
x:\install
```

其中 *x* 代表光碟機。

步驟 3. 「DB2 發射台」即會開啓。它的樣子如下：



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

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



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

相關資訊，請參閱 *Troubleshooting Guide*。



欲架構您的從屬站來存取遠端伺服器，請參閱第123頁的『第17章 使用從屬站架構輔助程式來架構從屬站到伺服器間的通信』。

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



---

## 第5篇 設定「從屬站至伺服器」通信

下列章節說明如何架構 DB2 從屬站來存取遠端伺服器，以及如何安裝及架構 DB2 「控制中心」。

可使用命令行處理器 (CLP) 架構所有 DB2 從屬站，來存取遠端伺服器。亦可使用「從屬站架構輔助程式」(CCA) 架構 OS/2 及 Windows-32 位元 DB2 從屬站，來存取遠端伺服器。

若您計劃使用 CLP 來架構從屬站至伺服器的通信，使用 NetBIOS、IPX/SPX、APPC 或 Named Pipes，請參照安裝與架構補充。

設定從屬站至伺服器的通信之資訊，請參閱下列章節：

- 第113頁的『第16章 使用命令行處理器來架構從屬站到伺服器的通訊』供所有的從屬站。
- 第123頁的『第17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』供 OS/2 及 Windows-32 位元從屬站。



---

## 第16章 使用命令行處理器來架構從屬站到伺服器的通訊

本節將說明如何架構從屬站，使用命令行處理器 (CLP) 與伺服器通信。

如果您計劃要使用 OS/2 或 Windows 32 位元從屬站來與伺服器通信，「從屬站架構輔助程式 (CCA)」將可使架構及管理的自動化作業更為容易。如果您已安裝 CCA，建議您使用此工具來架構您的 OS/2 或 Windows 32 位元從屬站，進行通信。相關資訊，請參閱第123頁的『第17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』。

若要架構從屬站來與伺服器通信，則必須架構遠端伺服器架構，以便可接受您要使用之通訊協定的入埠要求。依預設值，伺服器安裝程式會自動偵測並架構大多數在您的伺服器上執行的通訊協定。

如果您已將新的通訊協定新增至您的網路，或是想要變更 DB2 伺服器上的任何預設設定，請參閱第81頁的『第3篇 設定伺服器通信』。

關於輸入 DB2 指令的指示，請參閱第170頁的『用命令中心來輸入指令』或第171頁的『使用命令行處理器來輸入指令』。

請跳至有說明如何架構通訊，以使用您所選擇之通訊協定來存取遠端伺服器的區段。

- 有關 TCP/IP 的資訊，請參閱『在從屬站上架構 TCP/IP』。
- 若要取得其他所有通訊協定，請參閱安裝與架構補充。

---

### 在從屬站上架構 TCP/IP

本段假設 TCP/IP 可在從屬站及伺服器上作用。請參閱第5頁的『軟體需求』，取得適用於您的平台的通訊協定需求。請參閱第12頁的『可能的從式連接實務範例』，取得適用於特定從屬站及伺服器之通訊協定。

若要在 DB2 從屬站上設定 TCP/IP 通訊，請執行下列步驟：

步驟 1. 識別和記錄參數值。

步驟 2. 架構從屬站：

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

d. 將資料庫編目。

步驟 3. 測試從屬站與伺服器之間的連接。



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

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

## 步驟 1. 識別和記錄參數值

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

表 17. 從屬站上的必要 TCP/IP 值

| 參數   | 說明   | 範例值                                    | 您的值 |
|--|--|--|-----|
| 主電腦名稱<br>• 主電腦名稱 ( <i>hostname</i> )<br>或<br>• IP 位址 ( <i>ip_address</i> ) | 使用遠端伺服器工作站的 <i>hostname</i> 或 <i>ip_address</i> 。<br>若要解析此參數：<br>• 在伺服器上輸入 <b>hostname</b> 指令，以取得 <i>hostname</i> 。<br>• 聯絡您的網路管理者，以取得 <i>ip_address</i> ，或輸入 <b>ping hostname</b> 指令。<br>• 在 UNIX 系統上，您也可以使用 <b>DB2/bin/hostlookup hostname</b> 指令。<br>其中 <i>DB2</i> 是安裝 DB2 的目錄。 | serverhost<br><br>或<br><br>9.21.15.235 |     |



表 18. 本端主電腦及服務程式檔案的位置

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

編輯從屬站的主電腦檔案，並針對伺服器的主電腦名稱來新增登錄項目。例如：

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

其中：

9.21.15.235 代表 *ip\_address*

*serverhost* 代表 *hostname*

# 代表說明登錄的註解

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

## 步驟 B. 更新服務程式檔案



如果您計劃要用埠號 (*port\_number*) 來將 TCP/IP 節點編入目錄中，請略過此步驟，並跳至 第117頁的『步驟 C. 將 TCP/IP 節點編入目錄中』。

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

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

其中：

*server1* 代表「連接服務程式」名稱

3700 代表連接埠號。在從屬站上指定的埠號必須符合伺服器上所使用的埠號。

*tcp* 代表您所使用的通訊協定

# 代表說明登錄的註解

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

`services` 檔同您可能已在第115頁的『A. 解析伺服器的主電腦位址』中編輯的本端 `hosts` 檔一樣位於同一目錄。

請參閱第116頁的表18，取得您的特殊平台的服務程式檔案的位置。

### 步驟 C. 將 TCP/IP 節點編入目錄中

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

若要將 TCP/IP 節點編目，請執行下列步驟：

步驟 1. 以有效的 DB2 使用者 ID 登入系統。詳細資訊，請參閱第199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173頁的『使用系統管理群組』。

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

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

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

其中 `INSTHOME` 是案例的起始目錄。

步驟 3. 輸入下列指令，將節點編目：

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

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

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

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

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



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

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

```
db2 uncatalog node node_name
```

步驟 2. 以您想要使用的值，重新將節點編目。

#### 步驟 D. 將資料庫編入目錄中

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

要在從屬站上將資料庫編目，請執行下列步驟：

步驟 1. 以有效的 DB2 使用者 ID 登入系統。詳細資訊，請參閱第199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173頁的『使用系統管理群組』。

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

步驟 2. 在下述工作表中，填寫您的值直欄。

表 19. 工作表：將資料庫編目的參數值

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



表 19. 工作表：將資料庫編目的參數值 (繼續)

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

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

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

其中 *INSTHOME* 代表案例的起始目錄。

步驟 4. 輸入下列指令將資料庫編目：

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

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

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



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

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

```
db2 uncatalog database database_alias
```

步驟 b. 以您想要使用的值，重新將資料庫編目。

### 步驟 3. 測試自從屬站到伺服器的連線

在架構從屬站進行通信後，您將需要連接到遠端資料庫來測試連接。

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

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

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

其中 *INSTHOME* 代表案例的起始目錄。

步驟 3. 在從屬站上輸入下列指令，使從屬站連接到遠端資料庫：

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

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

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

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

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



您可以開始使用 DB2。關於其它進階主題，請參閱 *Administration Guide* 和安裝與架構補充。

### 自從屬站到伺服器之連線的疑難排解

如果連接失敗，請檢查下列項目：

在伺服器上：

1. *db2comm* 登記值包括 *tcPIP* 這個值。



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

2. 服務程式檔已正確更新。
3. 服務程式名稱 (*svccname*) 參數已正確地更新在資料庫管理程式架構檔中。
4. 資料庫已被妥善建立，並編目。
5. 資料庫管理程式已停止並重新啓動 (在伺服器上輸入 **db2stop** 和 **db2start** 指令)。



如果無法啓動通訊協定的連接管理程式，則會出現警告訊息，且錯誤訊息會記錄在 *db2diag.log* 檔，這個檔案位於 *INSTHOME/sql1lib/db2dump* 目錄。

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

在從屬站上：

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

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



---

## 第17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

如果您想要架構 UNIX 型工作站上執行的 DB2 從屬站來存取遠端伺服器，請參閱第113頁的『第16章 使用命令行處理器來架構從屬站到伺服器的通訊』。

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169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。如果您需要在伺服器上架構、更新或新增通訊協定，請參閱第81頁的『第3篇 設定伺服器通信』。

如果您已將新的通訊協定新增至您的網路，或是您想要修改任何預設設定，請參閱第113頁的『第16章 使用命令行處理器來架構從屬站到伺服器的通訊』。

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199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173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169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125頁的『使用探索來新增資料庫』。
- 第127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129頁的『建立及使用設定檔』。

如果您的管理者有提供您設定檔，請執行下列步驟：

步驟 1. 選取**使用設定檔**圓鈕，並按一下**下一步**按鈕。

- 步驟 2. 按一下 ... 按鈕，然後選取一個設定檔。從設定檔顯示的物件樹狀結構選取一個遠端資料庫，而且如果選取的資料庫是一個閘道連接，請選取資料庫的連接路徑。按一下**下一步**按鈕。
- 步驟 3. 在**資料庫別名**欄位輸入本端資料庫別名，並在**註解**欄位選用性地輸入一個註解來說明此資料庫。按一下**下一步**。
- 步驟 4. 如果您計劃使用 ODBC，請將這個資料庫登記成 ODBC 資料來源。

**註：** 必須安裝 ODBC，方可執行這個作業。

- a. 確定已選取為 **ODBC 登記這個資料庫** 勾選框。
  - b. 選取此圓鈕，它說明您要如何登記此資料庫：
    - 如果您要系統上的所有使用者都能夠存取此資料原始檔，請選取**為系統資料原始檔**圓鈕。
    - 如果您只要現行使用者存取此資料原始檔，請選取**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 5. 按一下**測試連接**按鈕來測試連接。隨即開啓「連接至 DB2 資料庫」視窗。
- 步驟 6. 在「連接到 DB2 資料庫」視窗中，請輸入遠端資料庫的有效使用者 ID 和通行碼，然後按一下**確定**。如果連接成功，會出現一則確認該連接的訊息。
- 如果連接測試失敗，您將收到一則解說訊息。若要變更任何您指定錯誤的設定，請按一下「確認」視窗中的**變更**按鈕，回到「新增資料庫精靈」。如果問題依舊，請參閱 *Troubleshooting Guide*，取得相關資訊。
- 步驟 7. 您現在能使用此資料庫。按一下**新增**，新增更多的資料庫，或按一下**關閉**，結束「新增資料庫精靈」。再按一下**關閉**，結束 CCA。

## 使用探索來新增資料庫



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

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

步驟 1. 選取**搜尋網路**圓鈕，並按一下**下一步**按鈕。

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

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

如果未列出含有您要新增的資料庫的系統，請執行下列步驟：

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



如果發生下列狀況，則「從屬站架構輔助程式」可能無法偵測出遠端系統：

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

相關資訊，請參閱 *Administration Guide*。

如果仍沒有列示您想要的系統，您可執行下列步驟，把它增加到系統列示中：

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

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

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

**註：**必須安裝 ODBC，方可執行這個作業。



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

## 手動新增資料庫

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

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

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

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

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

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

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



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

如果您要用分散式安裝作業來部署此產品，請參閱**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169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124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169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169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18章 安裝與架構控制中心

本章將描述如何安裝及架構「DB2 控制中心」。

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

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

---

### 應用程式對 Applet

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

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

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

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

在其他所有作業系統上，您必須在執行「控制中心」之前，先安裝正確的 JRE 層次。請參閱第135頁的表21，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135頁的表21，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 20. 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<br>「控制中心」應用程式<br>DB2 伺服器                    |  |         |
| 2 - 兩層，應用程式  | JRE<br>「控制中心」應用程式<br>DB2 從屬站                    |  | DB2 伺服器 |
| 3 - 兩層，瀏覽器   | 支援的瀏覽器<br>(僅適用於 Windows 及 OS/2)<br>「控制中心」applet | Web 伺服器<br>JDBC Applet Server<br>DB2 伺服器 |         |
| 4 - 三層，瀏覽器   | 支援的瀏覽器<br>(僅適用於 Windows 及 OS/2)<br>「控制中心」applet | JDBC Applet Server<br>DB2 從屬站            | DB2 伺服器 |

第135頁的圖1彙總了四種基本「控制中心」機器架構：



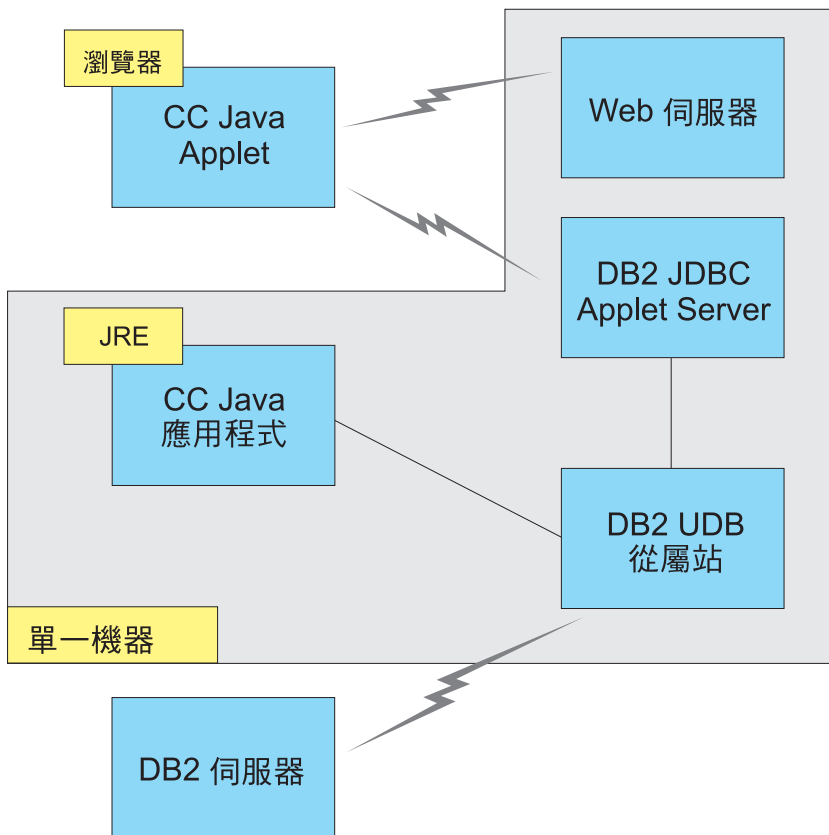


圖 1. 「DB2 控制中心」機器架構

## 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 21. 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 21. 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138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134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138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134頁的表20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135頁的表21，取得您的作業系統的精確 JRE 層次。

1. 「控制中心」若要當作應用程式來啟動：

在 **Windows 32 位元** 作業系統上：

按一下開始，並選取程式集 → **IBM DB2** → 控制中心。

在 **OS/2** 上：

開啓 **IBM DB2** 資料夾，按兩下**控制中心**圖示。

在所有支援的平台上：

輸入 **db2cc** 指令，從指令提示啟動「控制中心」。

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

### 將控制中心當作 Java Applet 來執行

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

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

如果並未安裝 DB2 文件，且您想要架構您的 Web 伺服器來使用 DB2 的線上文件，請參閱**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。在 UNIX 型系統上，您必須解壓縮及 untar **db2classes.tar.Z**，使得必要的 Java 類別檔可用。

若要載入「控制中心」HTML 頁面，請執行下列步驟：

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

#### 自行設定您的控制中心 HTML 檔

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

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

修改成

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

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

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

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

#### 架構您的 Web 伺服器來使用控制中心

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

如何透過 Web 伺服器來伺服 DB2 線上文件的相關資訊，請參閱**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，請參閱您的伺服器的安裝那一章。

---

## 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140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135頁的表21。

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135頁的表21。
- 檢查您的瀏覽器的 Java 主控台視窗，取得「控制中心」的診斷及追蹤資訊。
- 確定從屬站瀏覽器沒有設定 CLASSPATH。若要確定未設定 CLASSPATH，請開啓一個命令視窗，並輸入 **SET CLASSPATH=**，然後從這個命令視窗啓動您



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

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

---

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

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

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

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

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

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

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

### 為控制中心準備 DB2 for OS/390 伺服器

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

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

## 使用控制中心

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

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

## 其他資訊來源

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

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

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

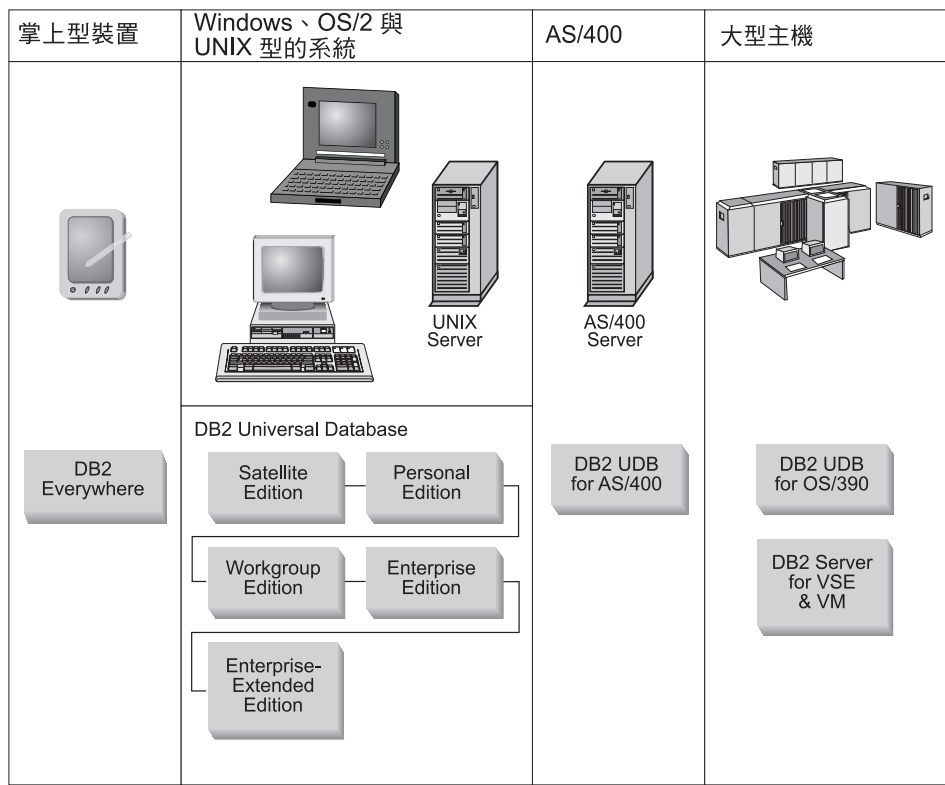
---

## 第6篇 附錄與後記



## 附錄A. 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 22. 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 |               | ✓                        |      |       | ✓   | ✓     | ✓       | ✓          |

**註：** DB2 UDB Workgroup Edition、DB2 UDB Enterprise Edition 及 DB2 UDB Enterprise - Extended Edition 通指為“伺服器”或“DB2 伺服器”。每一個伺服器產品均會提供不同的從屬站。

### 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

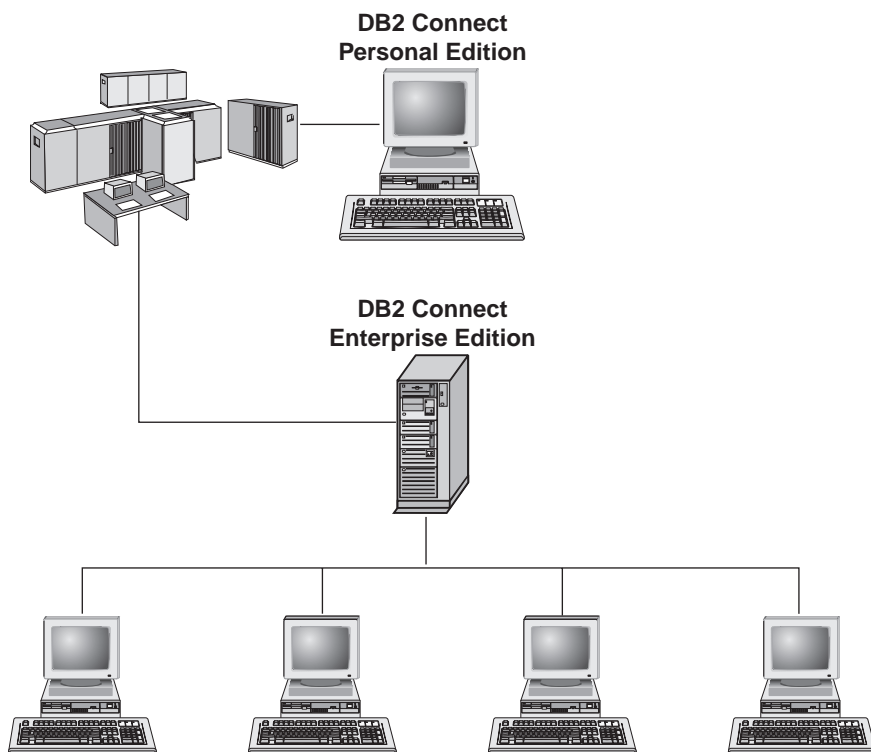
下列 DB2 產品可供 IBM 中型及大型電腦系統使用：

- 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 資料

DB2 是特性豐富的關聯式資料庫，許多特性是可以遠端存取的。除了可讓您儲存資料外，DB2 也可讓您使用本端或遠端從屬站應用程式，發出要求來管理、查詢、更新、插入或刪除資料。

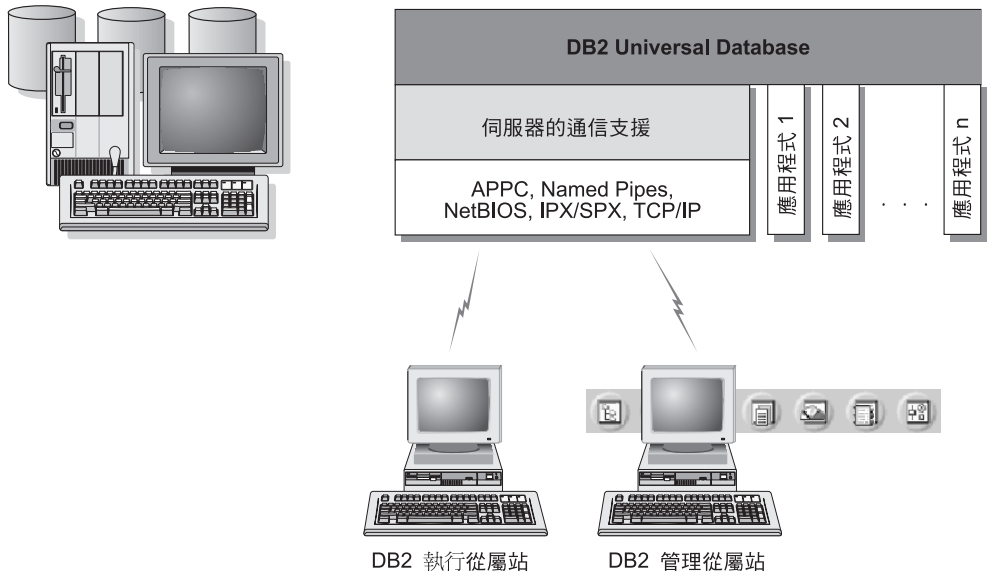
### 從遠端從屬站中存取 DB2 資料

DB2 從屬站提供一個執行環境，可讓從屬站應用程式存取一個或數個遠端資料庫。有了 DB2 Administration Client，您就可以遠端管理 DB2 或 DB2 Connect 伺服器。所有應用程式必須透過 DB2 從屬站來存取資料庫。Java applet 可透過啓用 Java 的瀏覽器存取遠端資料庫。

DB2 版本 7 從屬站在下列系統上皆受支援：

- OS/2
- UNIX (AIX, HP-UX, Linux, NUMA-Q, SGI IRIX 及 Solaris Operating Environment)
- Windows 9x, Windows NT 或 Windows 2000

第154頁的圖2 顯示一個正在由本端及遠端應用程式所存取的伺服器。遠端應用程式必須已安裝適當的 DB2從屬站，才能讓應用程式存取遠端伺服器上的資料。



不是所有的通訊協定皆支援全部的平台。

圖 2. 與區域應用程式及遠端從屬站連接的 DB2 伺服器

### 存取多個 DB2 伺服器

網路開始運作而且全部工作站上的通訊協定都正常時，DB2 伺服器和從屬站之間的 LAN-to-LAN 連接就不需要其它軟體。

例如，您可以使 Windows NT 工作站上的伺服器連接到一個 LAN，並使 UNIX 工作站上的另一個伺服器連接到一個 LAN。只有在兩個 LAN 之間有連接的存在，則這其中一個網路上的從屬站均可存取其中一個伺服器。請參閱第155頁的圖3。

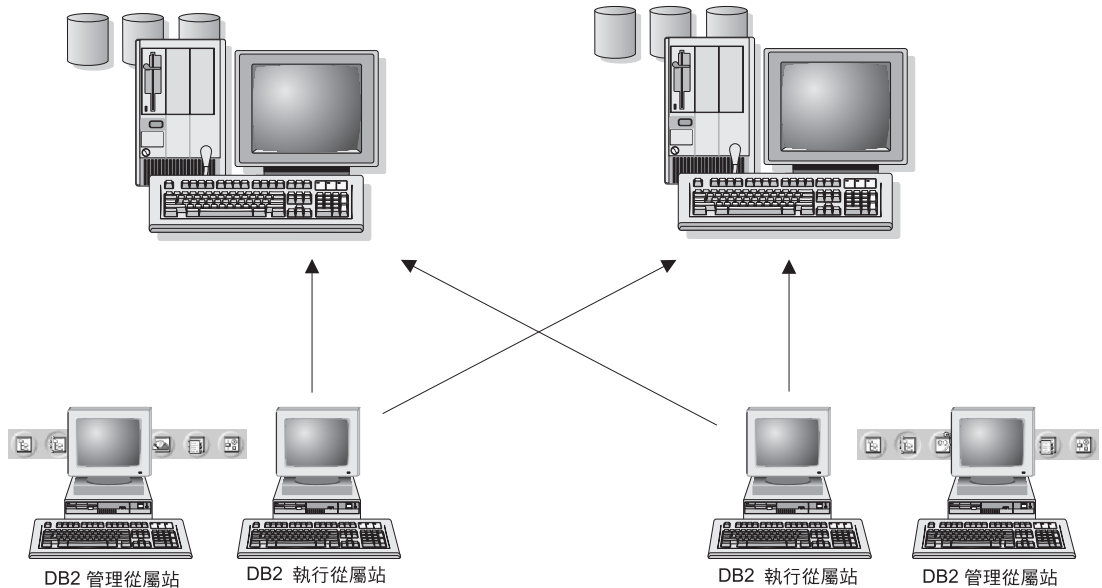


圖 3. 存取多個伺服器上的資料

在單一異動中內，在這兩個伺服器上的資料庫均會被存取及更新，且這兩個伺服器上的資料完整性將被維護。這就是一般所謂的兩次處理保證，或分散式工作單元存取。關於詳細資訊，請參閱 *Administration Guide*。

### 利用 DB2 Connect Enterprise Edition 來從桌上管理程式存取主電腦或 AS/400 的 DB2 資料

已安裝 DB2 Connect Server Support 特性的 DB2 伺服器 (或 DB2 Connect 伺服器)，可讓 LAN 上的 DB2 從屬站存取已儲存在主電腦或 AS/400 系統上的資料。

許多大型組織中的大量資料，都是用 DB2 for AS/400、DB2 for MVS/ESA、DB2 for OS/390 或 DB2 for VSE & VM 來加以管理的。在任一支援之平台上執行的應用程式均可直接使用這個資料，如同由本端資料庫伺服器管理的一般。必須要有 DB2 Connect Enterprise Edition 來支援存取主電腦或 AS/400，並使用異動監督程式的應用程式 (例如，IBM TxSeries CICS 及 Encina Monitor, Microsoft Transaction Server, BEA Tuxedo)，以及支援執行 Java applet 的應用程式。

此外，您可以使用大部份之具有 DB2 Connect 的自助式或自行開發的資料庫應用程式，以及其相關工具。例如，您可以使用具有下列項目的 DB2 Connect：

- 試算表，例如 Lotus 1-2-3 和 Microsoft Excel，可分析即時資料，省去取出及匯入資料的成本與複雜性
- 決策支援工具，例如 BusinessObjects、Brio 和 Impromptu，以及 Crystal Reports，可提供即時資訊。
- 資料庫產品，例如 Lotus Approach 和 Microsoft Access。
- 開發工具，例如 PowerSoft PowerBuilder、Microsoft VisualBasic 及 Borland Delphi，可建立主/從解決方案

DB2 Connect Enterprise Edition 對下列環境最為合適：

- 主電腦及 AS/400 資料庫伺服器不支援本端 TCP/IP 連線，而且不需要透過 SNA 從桌上管理程式工作站直接連線。
- 用資料感應式 Java applet 來執行的應用程式。
- 用 Web 伺服器來執行 Web 型應用程式。
- 已使用中間階段應用程式伺服器。
- 將使用如 IBM TxSeries CICS 及 Encina Monitor, IBM Component Broker, IBM MQSeries, Microsoft Transaction Server (MTS) 及 BEA Tuxedo 等異動監督程式。

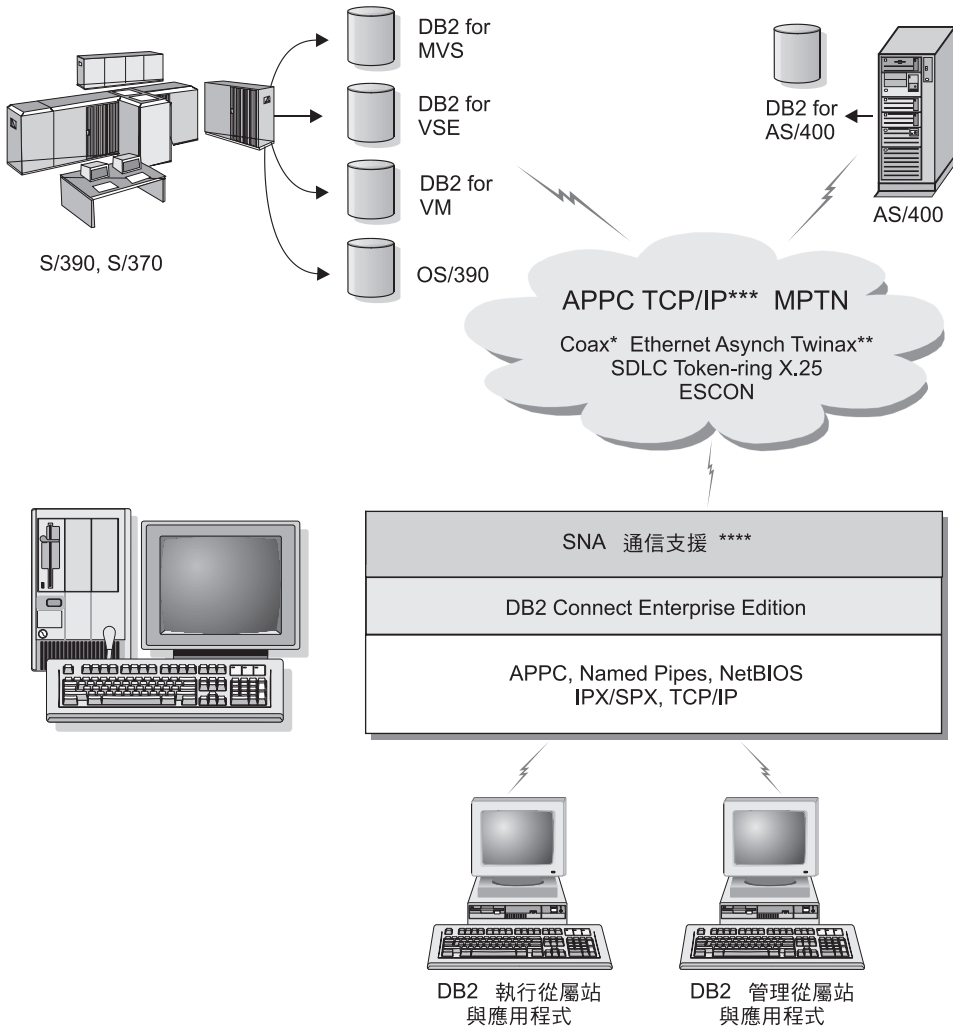
DB2 Connect 會提供透過存取權，可透過標準架構來存取主電腦或 AS/400 資料，來管理分散式資料。此標準被稱為 Distributed Relational Database Architecture (DRDA)。DRDA 可讓您的應用程式與主電腦及 AS/400 資料庫建立快速連接，不需藉助昂貴的主電腦元件或週邊閘道。

雖然 DB2 Connect 通常會安裝在中間伺服器機器上，以將 DB2 從屬站連接至主電腦或 AS/400，但是如果有多位本端使用者想要直接存取主電腦或 AS/400 伺服器時，也可以將 DB2 Connect 安裝在該機器上。例如，DB2 Connect 可以安裝在一個具有多位本端使用者的大型機器上。

DB2 Connect 也可以安裝在具有多重本端 SQL 應用程式處理及執行緒的 Web 伺服器、異動程式處理器 (TP) 監督程式或其它三層式應用程式伺服器機器上。在這些情況中，您可選擇將 DB2 Connect 安裝在同一台機器，以求方便，或安裝在不同的機器上以減輕 CPU 的負載。

有安裝 DB2 Connect 機能的 DB2 伺服器或是 DB2 Connect 伺服器，可使多個從屬站與主電腦或 AS/400 資料連接，並可大大地減少在建立及維護企業資料的存取權時所需的精力。第157頁的圖4說明使用 DB2 從屬站，並透過 DB2 Connect Enterprise Edition 來建立與主電腦或 AS/400 的間接連線之 IBM 解決方案。

在此範例中，您可以將 DB2 Connect 伺服器替換為已安裝 DB2 Connect Server Support 的 DB2 伺服器。



不是所有的通訊協定皆支援全部的平台。

- \* 僅適用於主電腦連接。
- \*\* 僅適用於 AS/400。
- \*\*\* TCP/IP 連接需要 DB2 for OS/390 V5R1、DB2 for AS/400 V4R2、或 DB2 for VM V6.1。
- \*\*\*\*各作業系統有其特定的 SNA Comm Support，而且僅應用於當原有的 TCP/IP 連接無法使用時。

圖 4. DB2 Connect Enterprise Edition

## 使用 Java 來存取 Web 上的 DB2 資料

DB2 也提供 Java Database Connectivity (JDBC) 及 Embedded SQL for Java (SQLJ)，讓您建立應用程式，以從 Web 存取 DB2 資料庫中的資料。

內含的 SQL 的程式設計語言就叫做主語言 (host language)。Java 與傳統主語言 C、COBOL 及 FORTRAN 不同的地方，在於它獨特的內含 SQL 方式。

- SQLJ 及 JDBC 是開放式標準，可讓您輕易地從其它標準相容的資料庫系統，將 SQLJ 或 JDBC 應用程式連接到 DB2 Universal Database。
- 所有代表組合資料的 Java 類型，以及各種大小的資料，都會有一個特別的值 null，它可以用來代表 SQL NULL 狀態，給予 Java 程式一個 NULL 指示符（其它主語言的裝置）之選擇。
- Java 的設計目的是爲了要支援原本就具有各種可攜性的程式（亦稱爲「超級可攜性」或就叫做「可下載」）。除了 Java 類別及介面的類型系統之外，此特性也可啓用元件軟體。特別的是，寫入 Java 中的 SQLJ 轉換程式，可以呼叫由資料庫廠商限定的元件，以改變現存的資料庫功能，例如：權限、綱目檢查、類型檢查、異動及復原功能，並產生特定資料庫的最佳化程式碼。
- Java 是針對相異網路中的二進位可移轉性而設計，如此便可爲使用靜態 SQL 的資料庫應用程式，啓用二進位可移轉性。
- 在具有 Java 功能瀏覽器的系統上，無論您的從屬站平台爲何，都可以在 Web 網頁上執行 JDBC applet。從屬站系統不需要瀏覽器以外的其它軟體。從屬站和伺服器共用 JDBC 及 SQLJ applet 和應用程式的處理。

DB2 JDBC Applet 伺服器與 DB2 從屬站必須存放在同一部機器上，以作爲 Web 伺服器。DB2 JDBC Applet 伺服器會呼叫 DB2 從屬站來連接本端、遠端、主電腦或 AS/400 資料庫。當 applet 要求連接 DB2 資料庫時，JDBC 從屬站會開啓 TCP/IP 連線，連接至正在執行 Web 伺服器之機器上的 DB2 JDBC Applet。請參閱第159頁的圖5，以取得具有 Java 功能之瀏覽器從遠端 DB2 資料庫存取資料的範例。



## 使用 JDBC 存取 DB2 資料

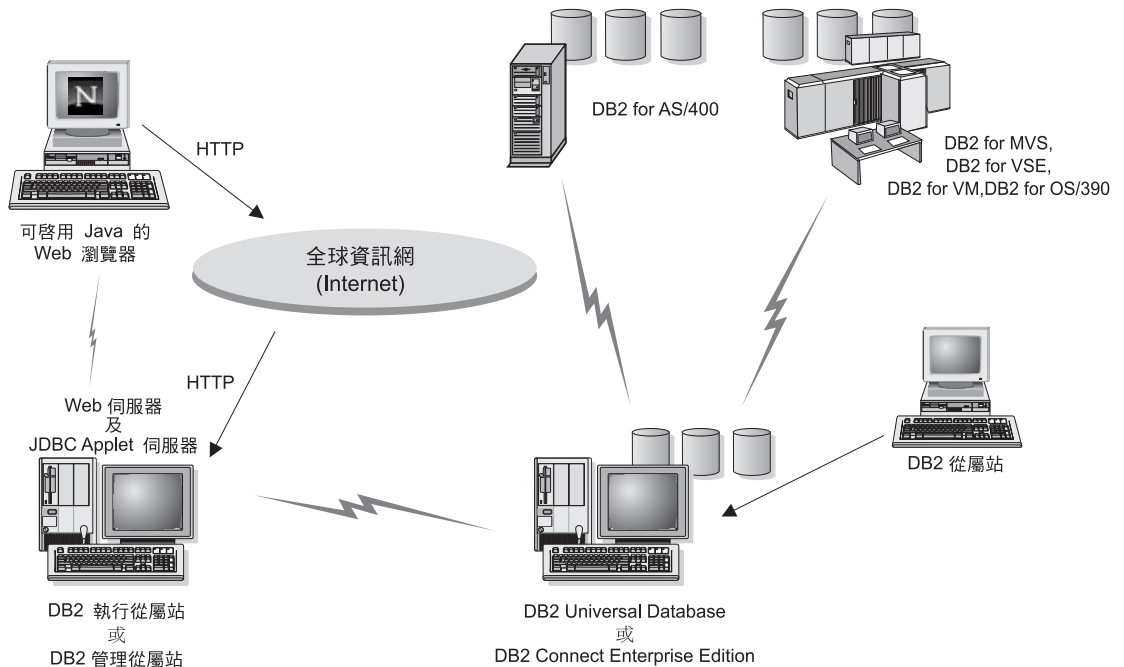


圖 5. 使用 JDBC 來存取儲存在 DB2 上的資料

可以從安裝 DB2 從屬站的系統來執行 JDBC 及 SQLJ 應用程式；不需要 Web 瀏覽器和 Web 伺服器。

如何啓用 Java 的相關資訊，請參閱位於這個網址的 DB2 Java Enablement 網頁：  
<http://www.ibm.com/software/data/db2/java/>

JDBC API 的相關資訊，請將您的瀏覽器指向 <http://splash.javasoft.com/>。

## 使用 Net.Data 來存取 Web 上的 DB2 資料

DB2 提供 Net.Data，可讓您的應用程式從 Web 存取 DB2 資料庫中的資料。您可以使用 Net.Data 來建立儲存在 Web 伺服器，並可從任何 Web 瀏覽器檢視的應用程式。當檢視這些文件時，使用者可以選取自動查詢，或是定義新的查詢，直接從 DB2 資料庫中擷取所指定的資訊。

自動化查詢作業不需要使用者輸入；它們是鏈結在 HTML 文件中，選取它們之後它們會觸發現存 SQL 查詢並傳回 DB2 資料庫的結果。這些鏈結可被重複觸發，以存取現行的 DB2 資料。自行設定的查詢需要使用者的輸入。使用者可從列示中

選取選項或在欄位中輸入值，以便在網頁上定義搜尋特性。可在按鈕上按一下提出搜尋要求。 Net.Data 以使用者所提供的資訊，以動態的方式來建置完整的 SQL 陳述式，並傳送查詢給 DB2 資料庫。

您可從 IBM Software Net.Data 網頁取得 Net.Data 應用程式的示範：  
<http://www.ibm.com/software/data/net.data>

Net.Data 可隨下列一起安裝：

- DB2 伺服器，以容許本端存取資料庫。
- DB2 從屬站，以容許遠端存取資料庫。

在這兩個情況中，Net.Data 和 Web 伺服器必須安裝在同一個系統中。請參閱圖 6，取得具有將用來存取遠端 DB2 資料庫上的資料的 Net.Data 的工站台的範例。

### 使用 DB2 Net.Data 存取 DB2 資料

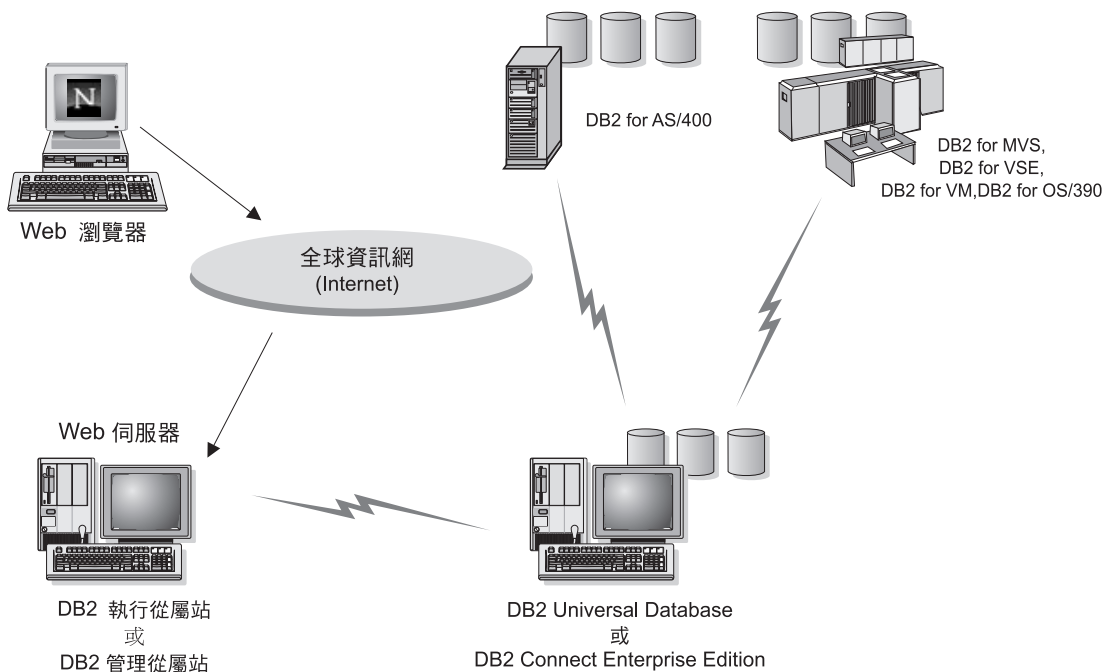


圖 6. 利用 Net.Data 存取存放在網際網路上的網際網路資料

## 從主電腦及 AS/400 從屬站機器來存取 DB2 資料

DRDA Application Server (DRDA AS) 機能提供透過存取權給主電腦及 AS/400 機器上的從屬站或應用程式，以存取儲存在 LAN 型之 DB2 Universal Database 伺服器中的資料。這個存取權是由「分散式關聯資料庫架構 (DRDA)」所提供，是一種用來管理資料的標準架構。您可以架構您的伺服器，當作主電腦及 AS/400 從屬站或應用程式的 DRDA AS 來使用；這些從屬站或應用程式即所謂的「DRDA 應用程式要求程式 (DRDA AR)」。



DRDA AS 特性適用於：

- DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition
- DB2 Universal Database Enterprise Edition
- DB2 Universal Database Workgroup Edition

如何將您的 DB2 Universal Database 伺服器設置為 DRDA AS 的相關資訊，請參閱安裝與架構補充。

---

## 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，請參閱第162頁的圖7。

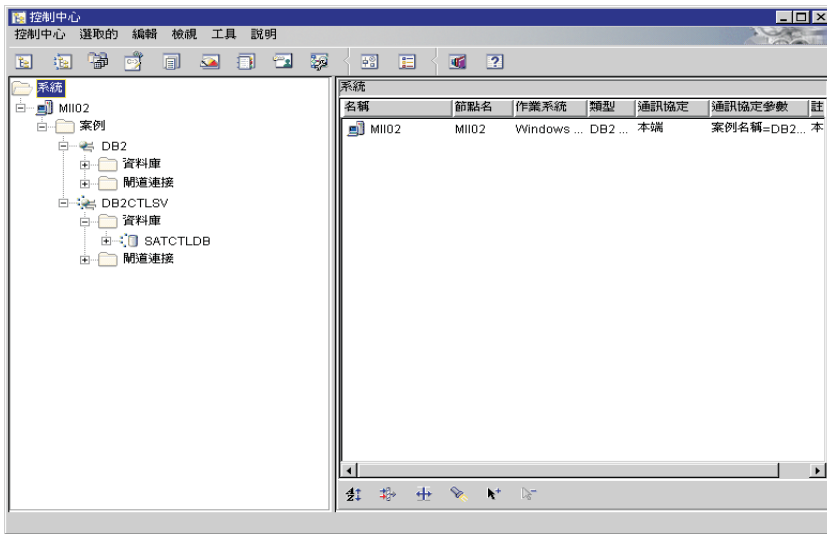


圖 7. 控制中心主視窗

從「控制中心」中，您可對資料庫物件執行作業。這些作業包括：

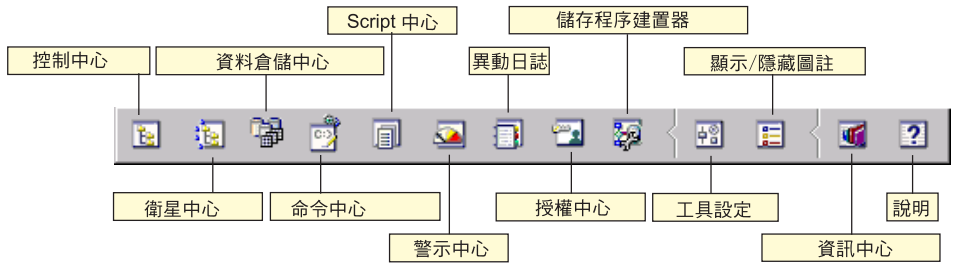
- 建立及捨棄資料庫
- 建立、變更及捨棄表格空間或表格
- 建立、變更及捨棄索引
- 備製及回復資料庫或表格空間
- 定義抄寫來源並定期抄寫，以進行系統間的資料抄寫工作
- 監督伺服器上的資源及事件。

您也可以用下列方法來控制 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193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165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165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。

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，請參閱第113頁的『第16章 使用命令行處理器來架構從屬站到伺服器的通訊』。

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)」必須位在您所管理及偵測的每一台伺服器上。依預設值，DAS 是 DB2AS，這是使用 db2setup 公用程式所建立的預設使用者 ID。

---

## 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B. 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**使用本產品時**，更有效率。



跳至您要執行的作業：

- 『**啓動從屬站架構輔助程式**』.
  - 『**啓動 DB2 控制中心**』.
  - 第170頁的『**用命令中心來輸入指令**』.
  - 第171頁的『**使用命令行處理器來輸入指令**』.
  - 第173頁的『**使用系統管理群組**』.
  - 第173頁的『**使用 Business Intelligence 功能**』.
  - 第173頁的『**在 UNIX 作業系統上裝載 CD-ROM**』.
  - 第176頁的『**設定授權處理器的數目**』.
  - 第177頁的『**從試用模式升級 DB2**』.
- 

---

### 啓動從屬站架構輔助程式

啓動從屬站架構輔助程式 (CCA)，如下所示：

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

**Windows 32 位元作業系統**  
按一下**開始**，然後選取**程式集**→**IBM DB2**→**從屬站架構輔助程式**

您也可以**在指令提示下輸入 db2cca 指令**，來啓動 CCA。

---

### 啓動 DB2 控制中心

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

將「**控制中心**」當作**應用程式**來執行

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

在 **Windows 32 位元**及 **OS/2 系統**上，您也可以將「**控制中心**」當作**應用程式**來啓動，方法為呼叫 **IBM DB2 程式群組**中的**控制中心**圖示。

## 將「控制中心」當作 applet 來執行

您必須具有可啓用 Java 的瀏覽器且您必須執行一些其他的架構步驟，方可將「控制中心」當作 applet 來執行。若要取得如何將「控制中心」當作 applet 或應用程式來執行的詳細指示，請參閱第133頁的『第18章 安裝與架構控制中心』。

---

## 用命令中心來輸入指令

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

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

從「命令中心」，您可以：

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

若要啓動「命令中心」，請按一下「控制中心」中的**命令中心**圖示。

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



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

```
list database directory
```

若要輸入作業系統指令，請在作業系統指令前面加一個驚嘆號 (!)。例如：

```
!dir
```

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

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

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

在按一下**執行**圖示後，將顯示結果。

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

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



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

## 使用命令行處理器來輸入指令

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

### DB2 命令視窗

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

### 交談式輸入模式

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

## 檔案輸入模式

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

## DB2 命令視窗

若要呼叫「DB2 命令視窗」，請執行下列動作：

**OS/2** 開啓任何 OS/2 命令視窗。

### Windows 32 位元作業系統

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

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

**UNIX** 開啓任何作業系統命令視窗。

如果您是透過「命令視窗」來輸入指令，就必須加上 **db2** 字首。例如：

```
db2 list database directory
```



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

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

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

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

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

## 交談式輸入模式

欲在交談式輸入模式中呼叫命令行處理器，請執行下列步驟：

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

### Windows 32 位元作業系統

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

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

**UNIX** 從命令行處理器輸入 **db2** 指令

在交談式輸入模式中，提示字元的樣子如下：

```
db2 =>
```

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

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

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

```
db2 => !dir
```

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

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

若要結束交談式輸入模式，請輸入 **quit** 指令。

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

---

## 使用系統管理群組

就預設值而言，「系統管理 (SYSADM)」權限授與下列使用者：

**UNIX** 屬於案例擁有者之使用者 ID 之群組中的任何有效 DB2 使用者名稱。

---

## 使用 Business Intelligence 功能

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

---

## 在 UNIX 作業系統上裝載 CD-ROM

下列幾節將描述如何在 UNIX 型作業系統上裝載 DB2 產品 CD-ROM。

## 在 AIX 上裝載 CD-ROM

若要使用「系統管理介面工具 (SMIT)」在 AIX 上裝載 CD-ROM，請執行下列步驟：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 將 CD-ROM 插入光碟機中。
3. 輸入 `mkdir -p /cdrom` 指令，建立 CD-ROM 裝載點，其中 `cdrom` 代表 CD-ROM 裝載點目錄。
4. 輸入 **smit storage** 指令，利用 SMIT 配置 CD-ROM 檔案系統。
5. 在 SMIT 啟動後，選取**檔案系統** → **新增 / 變更 / 顯示 / 刪除檔案系統** → **CDROM 檔案系統** → **新增 CDROM 檔案系統**。
6. 在「新增檔案系統」視窗中：
  - 在**裝置名稱**欄位中，輸入 CD-ROM 檔案系統的裝置名稱。CD-ROM 檔案系統的裝置名稱必須是唯一的。如果有重複的裝置名稱，您可能需要刪除先前提義的 CD-ROM 檔案系統，或對您的目錄使用另一個名稱。在我們的範例中，您將使用 `/dev/cd0` 作為裝置名稱。
  - 在**裝載點**視窗中，輸入 CD-ROM 裝載點目錄。在我們的範例中，裝載點目錄為 `/cdrom`。
  - 在**系統重新啟動時自動裝載**欄位中，選取是以啓用檔案系統的自動裝載。
  - 按一下**確定**，關閉視窗，然後按**取消**三次，結束 SMIT。
7. 接著，輸入 **smit mountfs** 指令，裝載 CD-ROM 檔案系統。
8. 在「裝載檔案系統」視窗中：
  - 在**檔案系統名稱**欄位中，輸入 CD-ROM 檔案系統的裝置名稱。在我們的範例中，裝置名稱是 `/dev/cd0`。
  - 在**要用來裝載的目錄**欄位中輸入 CD-ROM 裝載點。在我們的範例中，裝載點是 `/cdrom`。
  - 在**檔案系統的類型**欄位中輸入 `cdrfs`。若要檢視其他您可以裝載的檔案系統種類，請按一下**列示**。
  - 在**裝載成唯讀系統**欄位中，選取是。
  - 接受其餘的預設值，然後按一下「**確定**」，關閉視窗。

您的 CD-ROM 檔案系統現在已完成裝載。若要檢視 CD-ROM 的內容，請將光碟片置於光碟機，然後輸入 `cd /cdrom` 指令，其中 `cdrom` 是 CD-ROM 裝載點目錄。



## 在 HP-UX 上裝載 CD-ROM

因為 DB2 Version 7.1 for HP-UX 含有數個具有長檔名的檔案，所以裝載指令可能會失敗。下列步驟可讓您順利地裝載 DB2 for HP-UX 產品 CD-ROM：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 在 /etc 目錄中，將下列這一行新增到 pfs\_fstab 檔：

```
/dev/dsk/c0t2d0 mount_point pfs-rrip ro,hard
```

其中 *mount\_point* 代表 CD-ROM 的裝載點。

3. 如果尚未執行過下列指令，請輸入它們來啟動 *pfs* 常駐程式：

```
/usr/sbin/pfs_mountd &  
/usr/sbin/pfsd 4 &
```

4. 將 CD-ROM 插入光碟機，然後輸入下列指令：

```
mkdir /cdrom  
/usr/sbin/pfs_mount /cdrom
```

其中 */cdrom* 代表 CD-ROM 的裝載點。

5. 登出。

## 在 Linux 上裝載 CD-ROM

若要在 Linux 上裝載 CD-ROM：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 將 CD-ROM 插入光碟機，然後輸入下列指令：

```
mount -t iso9660 -o ro /dev/cdrom /cdrom
```

其中 */cdrom* 代表 CD-ROM 的裝載點。

3. 登出。

請注意，有些視窗管理程式可能會自動替您裝置 CD-ROM。相關資訊，請參閱您的系統文件。

## 在 PTX 上裝載 CD-ROM

若要在 PTX 上裝載 CD-ROM：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 將 CD-ROM 插入光碟機，然後輸入下列指令：

```
mkdir /cdrom  
mount -r -F cdfs /dev/dsk/cd0 /cdrom
```

其中 */cdrom* 是 CD-ROM 的裝載點。

3. 登出。

## 在 Solaris 上裝載 CD-ROM

若要在 Solaris 上裝載 CD-ROM：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. 將 CD-ROM 插入光碟機中。
3. 如果未在您的系統上執行「容體管理程式」，請輸入下列指令來裝載 CD-ROM：

```
mkdir -p /cdrom/unnamed_cdrom  
mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/unnamed_cdrom
```

其中 `/cdrom/unnamed_cdrom` 代表 CD-ROM 裝載目錄，而 `/dev/dsk/c0t6d0s2` 則代表光碟機裝置。

**註：**如果您是從使用 NFS 的遠端系統裝載光碟機，則必須使用 root 存取權來匯出遠端機器上的 CD-ROM 檔案系統。您亦須使用 root 存取權將該檔案系統安裝到本端機器上。

如果「容體管理程式」(vold) 正在您的系統上執行，CD-ROM 將自動裝載成：

```
/cdrom/unnamed_cdrom
```

4. 登出。

---

## 設定授權處理器的數目

**註：**本節僅適用於 DB2 Enterprise Edition、DB2 Enterprise-Extended Edition 及 DB2 Warehouse Manager。

如果您正在使用 SMP 機器且您已購買了額外的處理器權利，您便可以使用 **db2licm** 指令，來更新此資訊。

**註：**執行這些步驟之前，必須先在 UNIX 作業系統上建立一個案例。

若要更新「授權處理器」的數目，請執行下列步驟：

1. 以具有 SYSADM、SYSCTRL 或 SYSMAINT 權限的使用者身份登入。
2. **db2licm** 公用程式可在下列位置中找到：
  - 對於 Unix 作業系統，如果 `INSTHOME/sql/lib/adm` 不在您的 PATH 中，請變更您的目錄。
  - 對於 Windows 32 位元作業系統及 OS/2，請跳至 `x:\DB2DIR\bin`，其中 `x:\DB2DIR\` 是您的 DB2 安裝磁碟機及路徑。

3. 發出 **db2licm -l** 指令，取得產品通行碼。DB2 產品列示如下：

**Enterprise-Extended Edition**

DB2UDBEEE DB

**Enterprise Edition**

DB2UDBEE DB2

**Warehouse Manager**

DB2UDBWM DB2

**Relational Connect**

DB2RELC DB2

**Spatial Extenders**

DB2UDBGSE

4. 使用下列來更新處理器數目：

```
db2licm -n [產品通行碼] [處理器數目]
```

---

## 從試用模式升級 DB2

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

### 在 UNIX 作業系統上

若要使用命令行新增授權：

1. 以 root 權限登入為使用者。
2. **db2licm** 公用程式可在下列位置中找到：
  - 對於 AIX，`/usr/lpp/db2_07_01/adm/`
  - 對於 LINUX，`/usr/IBMdb2/V7.1/adm/`
  - 對於 HP-UX、PTX、Solaris、PTX，`/opt/IBMdb2/V7.1/adm/`
3. 發出下列指令：

```
db2licm filename.lic
```

其中 *filename.lic* 代表軟體使用權檔案的名稱。**db2licm** 指令的相關資訊，請參閱 *Command Reference*。

### 在 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統上

若要使用命令行新增授權：

1. 跳至 `<install directory>\bin` 目錄。其中 `<install directory>` 代表已安裝產品的目錄。

2. 若要新增授權，請發出下列指令：

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

軟體使用權檔案包含在安裝 CD 的 db2/license 目錄中。

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

**註：**除非您建立至少一個案例，否則您無法使用 **db2licm** 公用程式，檢視特定授權資訊。

### 使用「授權中心」新增授權

若要使用「授權中心」新增授權：

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

---

## 附錄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192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188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191頁的『檢視線上資訊』
- 第195頁的『搜尋線上資訊』
- 第188頁的『訂購印刷書籍』
- 第187頁的『列印 PDF 書籍』

表 23. DB2 資訊

| 名稱                                  | 說明   | 書號  | HTML 目錄 |
|-------------------------------------|--|---|---------|
|                                     |  | PDF 檔名  |         |
| <b>DB2 手冊與參考資訊</b>                  |  |   |         |
| <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<br/>db2d1x70</p> <p>SC09-2944<br/>db2d2x70</p> <p>SC09-2945<br/>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<br>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<br>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<br>db2apx70  | db2ap   |
| 只提供 HTML 格式。                        |  |   |         |

表 23. DB2 資訊 (繼續)

| 名稱   | 說明   | 書號                    | HTML 目錄 |
|--|--|-----------------------|---------|
|  |  | PDF 檔名                |         |
| <i>Application Development Guide</i>                       | 解釋如何使用內含的 SQL 或 Java (JDBC 及 SQLJ) 開發存取 DB2 資料庫的應用程式。討論主題包含在分段的環境中，或使用聯合系統撰寫儲存程序、撰寫使用者定義功能、建立使用者定義類型、使用觸發函式及開發應用程式。  | SC09-2949<br>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<br>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<br>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。<br><br>僅提供 HTML 及 PDF 格式。 | 沒有書號<br>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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>db2dwx70 | db2dw   |

表 23. 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<br>db2wwx70  | db2ww   |
| <i>Glossary</i>  | 提供在 DB2 及其元件中所使用的術語定義。<br><br>提供 HTML 格式及在 <i>SQL Reference</i> 中讀取。                                      | 沒有書號<br>db2t0x70   | db2t0   |
| <i>Image, Audio, 與 Video Extenders 管理與程式設計手冊</i>                   | 提供有關 DB2 擴充元的一般資訊，並提供有關管理及架構映像檔、音效及影像 (IAV) 擴充元，及有關利用 IAV 擴充元進行程式設計的資訊。它包含了參考資料、診斷資訊 (附有訊息) 及範例。          | SC40-0525<br>dmbu7x70  | dmbu7   |
| 資訊型錄管理程式管理手冊   | 提供有關管理資訊型錄的指引。  | SC40-0497<br>db2dix70  | db2di   |
| <i>Information Catalog Manager Programming Guide and Reference</i> | 提供「資訊型錄管理程式」的架構介面定義。  | SC26-9997<br>db2bix70  | db2bi   |
| 資訊型錄管理程式使用手冊   | 提供使用「資訊型錄管理程式」使用者介面的相關資訊。   | SC40-0498<br>db2aix70  | db2ai   |
| 安裝與架構補充  | 指引您規劃、安裝及設定特定平台的 DB2 從屬站。此補充資訊也包含了連結、設定從屬站及伺服器通信、DB2 GUI 工具、DRDA AS、分散式安裝、架構分散式要求及存取不同資料來源等的相關資訊。         | GC40-0480<br>db2iyx70  | db2iy   |
| <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。<br><br>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<br>GC40-0491<br>db2m1x70<br>第二冊<br>GC40-0492<br>db2m2x70 | db2m0   |
| <i>OLAP Integration Server Administration Guide</i>                | 解釋如何使用 OLAP Integration Server 的「管理管理程式」(Administration Manager) 元件。                                      | SC27-0787<br>db2dpx70  | 無       |



表 23. 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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>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。<br><br>您可洽北美服務中心,訂購這兩本英文版的 <i>SQL 參考手冊</i> ,書號為 SBOF-8933。 | 第一冊<br>SC09-2974<br>db2s1x70<br>第二冊 SC09-2975<br>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<br>db2f0x70                                     | db2f0   |

表 23. DB2 資訊 (繼續)

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

表 23. 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<br>db2v6x70 | db2v6   |
| <i>DB2 for OS/2</i> 快速入門                                  | 提供 OS/2 作業系統上之 DB2 Universal Database Personal Edition 的規劃、安裝、移轉及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。 | GC40-0487<br>db2i2x70 | db2i2   |
| <i>DB2 for UNIX</i> 快速入門                                  | 提供 UNIX 平台上 DB2 Universal Database Personal Edition 的規劃、安裝、移轉及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。    | GC40-0489<br>db2ixx70 | db2ix   |
| <i>DB2 for Windows</i> 快速入門                               | 提供 DB2 Universal Database 在 Windows 32 位元作業系統上的規劃、安裝、移轉及架構資訊。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。          | GC40-0490<br>db2i6x70 | db2i6   |
| <i>DB2 Personal Edition</i> 快速入門                          | 提供 DB2 Universal Database Personal Edition 在 OS/2 及 Windows 32 位元作業系統上的規劃、安裝、移轉及架構資訊。        | GC40-0488<br>db2i1x70 | db2i1   |
| <i>DB2 Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i>    | 提供 DB2 Universal Database Personal Edition 在所有支援 Linux 分散式系統上的規劃、安裝、移轉及架構資訊。                 | GC09-2972<br>db2i4x70 | db2i4   |
| <i>DB2 Query Patroller</i> 安裝手冊                           | 提供有關 DB2 Query Patroller 的安裝資訊。  | GC40-0481<br>db2iwx70 | db2iw   |
| <i>DB2 Warehouse Manager</i> 安裝手冊                         | 提供有關倉儲代理程式、倉儲轉換程式及「資訊型錄管理程式」的安裝資訊。   | GC40-0521<br>db2idx70 | db2id   |
| <b>HTML 格式的跨平台範例程式</b>                                    |  |                       |         |

表 23. DB2 資訊 (繼續)

| 名稱                 | 說明  | 書號              | HTML 目錄 |
|--------------------|---|-----------------|---------|
|                    |   | <b>PDF 檔名</b>   |         |
| 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。<br><br>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   |
| <b>版本注意事項</b>      |   |                 |         |
| DB2 Connect 版本注意事項 | 提供 DB2 Connect 書籍中未包含的最新資訊。   | 請參閱備註 #2。       | db2cr   |
| DB2 安裝注意事項         | 提供 DB2 書籍中未包括的最新安裝特定資訊。   | 僅附於產品 CD-ROM 中。 |         |
| DB2 版本注意事項         | 提供 DB2 書籍中未包含的所有 DB2 產品及特性的最新資訊。  | 請參閱備註 #2。       | db2ir   |

**註:**

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

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

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

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

- 在 UNIX 平台上，請參閱 `Release.Notes` 檔案。此檔案是位在 `DB2DIR/Readme/%L` 目錄中，其中 `%L` 代表語言環境名稱，而 `DB2DIR` 代表：
  - `/usr/lpp/db2_07_01` (在 AIX 上)
  - `/opt/IBMDB2/V7.1` (在 HP-UX、PTX、Solaris、及 Silicon Graphics IRIX 上)
  - `/usr/IBMDB2/V7.1` (在 Linux 上)。
- 在其它平台上，請參閱 `RELEASE.TXT` 檔案。這個檔案位在產品安裝的目錄中。在 OS/2 平台上，您可以按兩下 **IBM DB2** 資料夾，然後按兩下 **版本注意事項** 圖示。

## 列印 PDF 書籍

如果您想擁有印妥的書籍副本，您可以列印 DB2 出版品 CD-ROM 上的 PDF 檔。利用 Adobe Acrobat Reader，您可以列印整本書或只列印特定範圍的頁數。若需檔案庫中各書籍的檔名，請參閱第180頁的表23。

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

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

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

- 在 UNIX 平台上：

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

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

## 訂購印刷書籍

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

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

表 24. 訂購印刷書籍

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

## 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> <pre>? command</pre> <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 <b>說明</b> 按鈕，或按 <b>F1</b> 鍵。  |
| 命令中心說明      |  |   |
| 控制中心說明      |  |   |
| 資料倉儲中心說明    |  |   |
| 事件分析程式說明    |  |   |
| 資訊型錄管理程式說明  |  |   |
| 衛星管理中心說明    |  |   |
| Script 中心說明 |  |   |
| 訊息說明        | 說明訊息的原因，及所有您應採取的動作。                                      | <p>從交談模式的命令行處理器中，輸入：</p> <pre>? XXXnnnnn</pre> <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> <pre>? XXXnnnnn   more</pre> <p>欲將訊息說明儲存在檔案中，請輸入：</p> <pre>? XXXnnnnn &gt; filename.ext</pre> <p>其中 <i>filename.ext</i> 代表您要儲存訊息說明的檔案。</p> |



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

## 檢視線上資訊

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

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

欲檢視線上手冊或範例程式：

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

- 在 UNIX 平台上，開啓下列網頁：

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

其中 %L 代表語言環境名稱。

- 在其它平台上，開啓下列網頁：

```
sql1lib\doc\html\index.htm
```

路徑位在 DB2 安裝所在的磁碟機上。

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

### 安裝 Netscape 瀏覽器

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

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

### 用資訊中心來存取資訊

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

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

您也可以 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。

|             |   |
|-------------|---|
| <b>作業</b>   | 列出您可以 DB2 執行的作業。  |
| <b>參照</b>   | DB2 參考資料、如關鍵字、指令及 API。  |
| <b>書籍</b>   | DB2 書籍。   |
| <b>疑難排解</b> | 錯誤訊息的種類及其回復動作。  |
| <b>範例程式</b> | 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。 |
| <b>Web</b>  | 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 <b>新增</b> 。                                 |
| 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 <b>使用精靈，備份 → 資料庫</b> 。        |
| 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 <b>資料庫</b> 資料夾上按一下滑鼠右鍵，然後選取 <b>多位置更新</b> 。         |
| 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 <b>資料庫</b> 資料夾上按一下滑鼠右鍵，然後選取 <b>使用精靈，建立 → 資料庫</b> 。 |
| 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 <b>表格</b> 圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選取 <b>使用精靈，建立 → 表格</b> 。    |

| 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 <b>表格空間</b> 圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選取 <b>使用精靈，建立</b> → <b>表格空間</b> 。  |
| 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 <b>索引</b> 圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選取 <b>使用精靈，建立</b> → <b>索引</b> 。  |
| 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 <b>使用精靈，架構效能</b> 。<br><br>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 <b>使用精靈，架構效能</b> 。 |
| 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 <b>使用精靈，復置</b> → <b>資料庫</b> 。  |

## 設定文件伺服器

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

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

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

## 搜尋線上資訊

欲在 HTML 檔中尋找資訊，請使用下列方法之一：

- 按一下頂端訊框中的**搜尋**。使用搜尋表格頁面，來尋找特定主題。在 Linux、PTX 或 Silicon Graphics IRIX 環境中無法使用此功能。
- 按一下頂端訊框中的**索引**。使用索引，來找出書籍中的特定主題。
- 顯示目錄或說明或 HTML 書籍的索引，然後使用 Web 瀏覽器的尋找功能，找尋書中的特定主題。
- 使用 Web 瀏覽器的書籤功能，來迅速地回到特定主題。
- 使用「資訊中心」的搜尋功能，來找出特定主題。詳細資訊，請參閱第192頁的『用資訊中心來存取資訊』。



---

## 附錄D. 國家語言支援 (NLS)

本節包含有關 DB2 提供的「國家語言支援 (NLS)」資訊，包括關於支援的語言及字碼集資訊。如何開發使用 NLS 的應用程式的相關資訊，請參閱 *Application Development Guide*。

---

### UNIX 作業系統語言與字碼集支援

DB2 支援多種字碼集和語言環境，不必將訊息轉換成對應的語言。支援的語言環境表示您可建立與使用在該語言環境中的資料庫；如果 DB2 中沒有轉換過的訊息可用時，您可能就必須以不同的語言來檢視所有畫面與訊息。關於支援的語言環境完整列示，請參閱 *Administration Guide*。

如果您想在不同的語言環境下作業，請執行下列步驟：

步驟 1. 確定已安裝想要的語言的適當訊息選項。

步驟 2. 將 *LANG* 環境變數變更為想要的語言環境。

例如，要在 DB2 for AIX 上使用 *fr\_FR* 訊息，您必須安裝 *fr\_FR* 訊息選項，還必須將 *LANG* 設定為 *fr\_FR*。

選取的訊息目錄檔在目標工作站上位於下列目錄中：

#### DB2 for AIX

`/usr/lpp/db2_07_01/msg/%L`

#### DB2 for HP-UX、PTX 及 Solaris

`/opt/IBMdb2/V7.1/msg/%L`

#### DB2 for Linux

`/usr/IBMdb2/V7.1/msg/%L`

其中 *%L* 等於訊息目錄的語言環境名稱。

---

### OS/2 及 Windows 作業環境的字碼頁及語言支援

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

您必須確定是正確設定區域設定值。如果對想要使用的語言來說國家、字碼頁或區域設定值不正確的話，則 DB2 可能不會產生預期結果。第198頁的表25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 25. 語言與字碼頁

| 國碼 | 語言         |
|----|------------|
| bg | 保加利亞文      |
| br | 巴西葡萄牙文     |
| cn | 簡體中文 (PRC) |
| cz | 捷克文        |
| de | 德文         |
| dk | 丹麥文        |
| en | 英文         |
| es | 西班牙文       |
| fi | 芬蘭文        |
| fr | 法文         |
| gr | 希臘文        |
| hu | 匈牙利文       |
| il | 希伯來文       |
| it | 義大利文       |
| jp | 日文         |
| kr | 韓文         |
| nl | 荷蘭文        |
| 否  | 挪威文        |
| pl | 波蘭文        |
| pt | 葡萄牙文       |
| ru | 俄文         |
| se | 瑞典文        |
| si | 斯洛維尼亞文     |
| tr | 土耳其文       |
| tw | 繁體中文 (臺灣)  |



---

## 附錄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200頁的『物件名稱規則』
  - 第201頁的『使用者名稱、使用者 ID、群組名稱及案例名稱規則』
  - 第202頁的『DB2SYSTEM 命名規則』
  - 第202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。

## 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199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199頁的『一般命名規則』。

除了一般命名規則外：

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

---

## 工作站名稱 (nname) 規則

工作站名稱可為區域工作站上之資料庫伺服器或從屬站 來指定 NetBIOS 名稱。這個名稱儲存在資料庫管理程式架構檔中。工作站名稱亦稱為 *workstation nname*。有關工作站命名規則的資訊，請參閱第199頁的『一般命名規則』。

此外，您指定的名稱：

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

---

## DB2SYSTEM 命名規則

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

當建立 *DB2SYSTEM* 名稱時，請參閱第199頁的『一般命名規則』。

此外，您指定的名稱：

- 在網路內必須是唯一的
- 最多可含有 21 個字元

---

## 通行碼規則

在決定通行碼時，請斟酌下列規則：

**OS/2**            最多 14 個字元。

**UNIX**            最多 8 個字元。

**Windows 32 位元作業系統**  
最多 14 個字元。

---

## 附錄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，可能會有很大的差異。部份測量可能是在開發中的系統上執行，因此不保證可以從一般的系統獲致相同的結果。甚至有部份的測量，是利用插補法而得的估計值，其實際結果可能會有所不同。本書的使用者應根據其特有的環境，驗證出適用的資料。

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

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

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

著作權授權：

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

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

© (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<br>Database Architecture | SystemView<br>VisualAge |
| DRDA  | VM/ESA                  |
| eNetwork  | VSE/ESA                 |
| Extended Services                               | VTAM                    |
| FFST  | WebExplorer             |
| First Failure Support Technology                | 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 201  
工具設定 164

## 〔四劃〕

元件  
在 UNIX 作業系統上 73  
選取 73

## 〔五劃〕

主電腦資料庫  
概觀 150  
目錄節點名稱  
命名規則 199

## 〔六劃〕

列印 PDF 書籍 187  
存取 DB2 伺服器  
TCP/IP 113  
存取多個伺服器 113, 154  
存取伺服器  
概觀 113  
存取設定檔  
伺服器 129  
使用 129  
建立 129  
從屬站 129  
新增資料庫 124  
存取資料  
使用 DB2 Connect 156  
使用 Net.Data 或 JDBC 158  
安裝 26, 30, 36, 43, 51, 54, 61,  
101, 102, 107, 110

安裝 26, 30, 36, 43, 51, 54, 61,  
101, 102, 107, 110 (繼續)  
日誌 107, 110  
在 AIX 上... 額外的產品及元件  
21  
在 HP-UX 上... 額外的產品及元件  
31  
在 Linux 上... 額外的產品及元件  
39  
在 NUMA-Q 上... 額外的產品及  
元件 47  
在 Solaris 上... 額外的產品及元件  
55  
伺服器 3, 4  
更新核心程式元件 30, 54, 101  
使用 db2setup ... 在 AIX 21  
使用 db2setup ... 在 HP-UX 30  
使用 db2setup ... 在 Linux 38  
使用 db2setup... 在 NUMA-Q 46  
使用 db2setup... 在 Solaris 54  
使用 SystemView LAN 的  
CID 107, 110  
建立鏈結 26, 36, 43, 51, 61  
從屬站 3, 4  
遠端從屬站 102  
錯誤 107, 110  
DB2 Application Development  
Client  
OS/2 109  
Windows 32 位元作業系統  
105  
DB2 Application Development  
Clients 97  
DB2 從屬站 97  
OS/2 109  
Netscape 瀏覽器 192  
OS/2 從屬站 109  
UNIX 工作站上的 DB2 從屬站  
102  
自行新增資料庫 127

## 〔七劃〕

伺服器設定檔  
定義 129  
建立 129  
系統架構  
有 DB2 Connect 157  
有 DB2 Universal Database 154  
系統管理介面工具 (SMIT)  
使用... 安裝 DB2 for AIX 22  
身分驗證  
伺服器 83

## 〔八劃〕

使用 DB2 資料 153  
使用者 ID  
在 AIX 上建立 24  
在 Linux 上建立 40  
使用者名稱  
命名規則 201  
使用「控制中心」來管理資料庫 161  
命令中心  
概觀 161  
輸入 DB2 指令 170  
輸入 SQL 陳述式 170  
命名規則  
一般 199  
使用者 ID 201  
使用者名稱 201  
案例名稱 201  
通行碼 202  
群組 201  
資料庫 199  
資料庫別名 199  
資料庫物件 200  
版次注意事項 187

## 〔九劃〕

建立使用者 ID  
案例擁有者 24, 40

- 建立使用者 ID (繼續)
  - 隔離的 UDF 及儲存程序 24, 40
  - 管理伺服器 24, 40
- 建立表格空間精靈 193
- 建立表格精靈 193
- 建立案例
  - 在 AIX 上 25
  - 在 HP-UX 上 34
  - 在 Linux 上 41
  - 在 NUMA-Q 上 50
  - 在 Solaris 上 59
- 建立設定檔
  - 伺服器 129
  - 從屬站 130
- 建立群組 ID
  - 案例擁有者 24, 40
  - 隔離的 UDF 及儲存程序 24, 40
  - 管理伺服器 24, 40
- 建立資料庫精靈 193
- 建立「管理伺服器」
  - 在 AIX 上 25
  - 在 HP-UX 上 35
  - 在 Linux 上 42
  - 在 NUMA-Q 上 50
  - 在 Solaris 上 60
- 建立範例資料庫 67, 118, 120
  - 更新資料庫管理程式的架構 86, 90
  - 連接資料庫 120
  - 編目節點 117
  - 編目資料庫 67, 118
- 指令 14, 19, 20, 25, 27, 35, 36, 42, 43, 50, 52, 60, 61, 68, 102
  - dasicrt 25, 35, 42, 50, 60
  - db2 list tablespaces 68
  - db2 terminate 14
  - db2 列示應用程式 14
  - db2cc 138
  - db2icrt 25, 34, 35, 41, 42, 50, 59, 60
  - db2imigr 65
  - db2jstrt 136
  - db2licm 25, 35, 42, 51, 60
  - db2rmln 27, 36, 43, 52, 61
  - db2sampl 138
  - db2set 84
  - 指令 14, 19, 20, 25, 27, 35, 36, 42, 43, 50, 52, 60, 61, 68, 102 (繼續)
  - db2setup 19, 20, 21, 30, 38, 46, 54, 99, 102
    - 支援的 UNIX shell 20
    - 使用... 產生追蹤日誌 20
    - 說明 19
    - d 選項 20
  - db2start 68
  - db2stop 14
  - db2uidl 68
  - db2\_install 55
  - pkgadd 55
  - rlogin 102
  - sniffle 142
- 架構
  - 伺服器 83
  - DB2 從屬站
    - 使用「從屬站架構輔助程式 (CCA)」 123
    - TCP/IP 84, 113
  - 架構多位置更新精靈 193
  - 架構伺服器 93
  - 架構參數
    - 設定 DB2 83, 173
    - SYSADM\_GROUP 173
  - 架構通信
    - 利用控制中心 93
    - 概觀 113
- 限制
  - 案例名稱 201
- 〔十劃〕
  - 效能架構精靈 194
  - 效能監督程式
    - 使用 165
  - 書籍 179, 188
  - 核心程式架構參數
    - 更新 NUMA-Q/PTX 上的 45
    - 更新 UNIX 從屬站上的 99
  - 案例
    - 在 AIX 上建立 25
    - 在 HP-UX 上建立 34
    - 在 Linux 上建立 41
    - 在 NUMA-Q 上建立 50
- 案例 (繼續)
  - 在 Solaris 上建立 59
  - 命名限制 201
- 索引精靈 194
- 記憶體需求
  - 伺服器 3
  - 建議 3
  - 從屬站 3
  - 預估 3
- 追蹤日誌 20
  - 安裝期間產生 20
- 〔十一劃〕
  - 參數 18
    - 安裝的必要值 18
    - SYSADM\_GROUP 173
  - 專用權
    - 必要的 173
  - 從屬站
    - 支援的作業系統 153
    - 安裝 97
    - 架構 113
  - 從屬站設定檔
    - 使用 130
    - 定義 130
    - 建立 130
    - 匯入 131
  - 控制中心
    - 元件 161
    - 支援的 Java Runtime Environments (JRE) 135
    - 支援的瀏覽器 135
    - 功能的注意事項 140
    - 自行設定 db2cc.htm 139
  - 架構... 來使用 Web 伺服器 139
  - 設置以當作 applet 來執行 136
  - 概觀 161
    - 當作 applet 來執行 138
    - 當作 Java applet 133
    - 當作 Java 應用程式 133
    - 當作應用程式來執行 138
    - 疑難排解資訊 142
  - 管理 DB2 Connect Enterprise Edition 143
  - 管理 DB2 for OS/390 143

- 控制中心 (繼續)
  - 機器架構 134
  - JDBC Applet Server 136
  - UNIX 安裝秘訣 140
- 授權碼
  - 更新 AIX 上的 25
  - 更新 HP-UX 上的 35
  - 更新 Linux 上的 42
  - 更新 NUMA-Q 上的 51
  - 更新 Solaris 上的 60
- 授權檔
  - AIX 名稱 26
  - HP-UX 名稱 35
  - Linux 名稱 42
  - NUMA-Q 名稱 51
  - Solaris 名稱 60
- 產品
  - 元件 71
  - 概觀 147
  - 說明 147
- 異動日誌 163
- 移轉 14, 15, 67, 68, 69
  - 更新統計 69
  - 更新資料庫與資料庫管理程式的架構 69
  - 具有 DMS 表格空間的第 5 版資料庫 68
  - 前置安裝作業 14
  - 後置安裝作業 65
  - 後置移轉作業選用性項目 68
  - 重新連結資料包 69
  - 案例 65
  - 資料庫 15, 67
- 規劃
  - DB2 Connect 架構 3
  - DB2 架構 3
- 設定文件伺服器 194
- 設定伺服器的通信
  - 利用命令行處理器 83
  - 利用控制中心 93
- 設定伺服器通信
  - 利用命令行處理器 83
- 設定伺服器通信的架構
  - 利用控制中心 93
  - 設定 DB2COMM 83
- 設定架構參數 83, 113

- 設定從屬站的通信
  - 利用命令行處理器 113
- 設定從屬站的通信架構 69
  - 利用命令行處理器 113
  - 設定架構參數 69, 113
- 設定檔
  - 伺服器 129
  - 從屬站 129, 130
  - 匯出 129
- 軟體需求
  - 通訊協定 5
  - DB2 Application Development
    - Clients 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12
  - DB2 Connect 5
  - DB2 Universal Database 5
  - DB2 從屬站 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12
  - Net.Data 7, 8, 9, 10, 12
- 通行碼
  - 命名規則 202
- 通信
  - 控制中心 93, 164
  - 設定伺服器的架構 83, 93
  - 設定從屬站的架構 113
  - 管理 83, 113
  - IPX/SPX 87
  - TCP/IP 84, 113
- 通訊協定
  - 架構 113
  - APPC 7, 8, 9, 10, 11, 12
  - IPX/SPX 7, 8, 9, 10, 11, 12, 87
  - Named Pipes 9, 11, 12
  - NetBIOS 7, 9, 11, 12
  - TCP/IP 7, 8, 9, 10, 11, 12, 84, 113

## 〔十二劃〕

- 備份資料庫精靈 193
- 最新資訊 187
- 復置精靈 194
- 登記值
  - db2comm 83
- 硬碟
  - 硬體需求 4

- 硬體需求
  - 硬碟 4
- 開發應用程式
  - 利用 Net.Data 或 JDBC 158

## 〔十三劃〕

- 匯入功能 129
- 匯入設定檔
  - 從屬站 131
- 匯出功能 129, 130
- 搜尋
  - 線上資訊 193, 195
- 新增資料庫
  - 自行 127
  - 利用存取設定檔 124
  - 使用 Discovery 125
- 新增資料庫精靈 193, 194
- 節點鎖定檔案
  - AIX 25
  - HP-UX 35
  - Linux 42
  - NUMA-Q 51
  - Solaris 60
- 群組 ID
  - 在 AIX 上建立 24
  - 在 Linux 上建立 40
- 裝載 CD-ROM
  - AIX 174
  - HP-UX 175
  - Linux 175
  - PTX 175
  - Solaris 176
- 資料庫 67
  - 命名規則 199
  - 移轉 67
- 資料庫存取
  - 兩次處理保證 155
- 資料庫別名 118
  - 命名規則 199
  - 定義 118
- 資料庫物件
  - 命名規則 200
- 資料庫管理工具
  - 控制中心 161
  - 概觀 161

資訊中心 192

## 〔十四劃〕

磁碟需求

伺服器 4

從屬站 4

管理伺服器

在 AIX 上建立 25

在 HP-UX 上建立 35

在 Linux 上建立 42

在 NUMA-Q 上建立 50

在 Solaris 上建立 60

概觀 167

管理伺服器通信

概觀 164

管理連接 113

利用命令行處理器 83, 113

利用從屬站架構輔助程式 165

概觀 113, 165

精靈

完成作業 193

建立表格 193

建立表格空間 193

建立資料庫 193

架構多位置更新 193

效能架構 194

索引 194

備份資料庫 193

復置資料庫 194

新增資料庫 193, 194

語言識別字

書籍 186

## 〔十五劃〕

範例程式

跨平台 185

HTML 185

編目 118

資料庫 118

IPX/SPX 節點 91

TCP/IP 節點 87, 117, 118

線上資訊

搜尋 195

檢視 191

線上說明 189

## 〔十七劃〕

儲存程序建置器 164

應用程式開發

利用 Net.Data 或 JDBC 158

檔案集

AIX 方面的選擇 71

HP-UX 方面的選擇 71

Solaris 方面的選擇 71

檢視

線上資訊 191

## 〔二十劃〕

警示中心 163

## 〔二十三劃〕

驗證連接

IPX/SPX 87

TCP/IP 84, 113

## A

AIX

更新授權碼 25

使用 db2setup 安裝 21

使用 db2setup 安裝額外的產品及  
元件 21

使用 SMIT 安裝 22

建立使用者 ID 24

建立案例 25

建立群組 ID 24

建立隔離的 UDF 及儲存程序

ID 24

授權檔名稱 26

裝載 CD-ROM 174

ALTER TABLESPACE 68

APPC

支援的平台 7

軟體需求 7, 9, 11, 12

OS/2 版的 Communications  
Manager 9

OS/2 版的 Communications

Server 9

SNA Server 7

SunLink SNA 7, 10

## D

Data Links Manager

概觀 153

DB2 Application Development Client

概觀 167

DB2 Connect

概觀 150, 156

DB2 Enterprise Edition

架構規劃 3

記憶體需求 3

DB2 Everywhere

概觀 147

DB2 Universal Database

支援的平台 161

控制中心 161

軟體需求 5

概觀 161

DB2 Snapshot 監督程式 158

DB2 效能監督系統 165

Visual Explain 165

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 137

DB2 從屬站

支援的平台 97, 153

存取資料庫 154

安裝 97

安裝在 UNIX 工作站 102

更新 HP-UX、NUMA-Q/PTX 及

Solaris 上的核心程式參數 99

前版本 7 98

授權 98

軟體需求 7

概觀 154, 165

變更專用權 173

OS/2 109

Windows 32 位元作業系統 105

WIN-OS/2 支援 109

DB2 檔案庫 26, 36, 43, 51, 61

列印 PDF 書籍 187

建立鏈結 26, 36, 43, 51, 61

訂購印刷書籍 188

DB2 檔案庫 26, 36, 43, 51, 61 (繼續)  
書籍 179  
書籍的語言識別字 186  
設定文件伺服器 194  
最新資訊 187  
結構 179  
搜尋線上資訊 195  
資訊中心 192  
精靈 193  
線上說明 189  
檢視線上資訊 191

db2classes.exe 138  
db2classes.tar.Z 138  
DB2COMM 83  
db2icrt 指令 25, 35, 42, 50, 60  
db2rmln 指令 27, 36, 43, 52, 61  
db2set 指令  
使用 84

db2setup  
用來安裝 DB2 從屬站 99  
使用... 在 AIX 上安裝額外的產品及元件 21  
使用... 在 HP-UX 上安裝額外的產品及元件 31  
使用... 在 Linux 上安裝額外的產品及元件 39  
使用... 在 Solaris 上安裝額外的產品及元件 55  
使用... 安裝 DB2 for AIX 21  
使用... 安裝 DB2 for HP-UX 30  
使用... 安裝 DB2 for Linux 38  
使用... 安裝 DB2 for NUMA-Q 46  
使用... 安裝 DB2 for Solaris 54, 55  
使用... 將額外的產品及元件安裝在 NUMA-Q 47

db2setup 公用程式 19  
說明 19

DB2SYSTEM  
命名規則 202

db2uidl 指令 68

Developer Editions  
概觀 149

Discovery  
新增資料庫 125

Distributed Computing Environment  
軟體需求 7, 8, 9

DMS 表格空間 68  
移轉第 5 版資料庫 68

## E

Enterprise Edition  
概觀 149

Enterprise - Extended Edition  
概觀 149

## H

HP-UX  
更新授權碼 35  
使用 db2setup 安裝 30  
使用 db2setup 安裝額外的產品及元件 31  
建立使用者 ID 33  
建立案例 34  
建立群組 ID 33  
建立隔離的 UDF 及儲存程序 ID 33  
核心程式架構參數 29  
授權檔名稱 35  
裝載 CD-ROM 175

HP-UX 從屬站  
更新核心程式元件 100

## HTML

範例程式 185

## I

Intelligent Miner  
概觀 152

IPX/SPX  
支援的平台 88  
伺服器 87  
軟體需求 9, 10

## J

Java Runtime Environment (JRE)  
定義的 133

Java Virtual Machine (JVM) 133

Java 支援 158

JDBC Applet Server 136

JRE  
「控制中心」的支援層次 135

## L

LANG 環境變數 197

Linux  
更新授權碼 42  
使用 db2setup 安裝 38  
使用 db2setup 安裝額外的產品及元件 39  
使用 RPM 安裝 39  
建立使用者 ID 40  
建立案例 41  
建立群組 ID 40  
建立隔離的 UDF 及儲存程序 ID 40  
授權檔名稱 42  
裝載 CD-ROM 175

## M

Microsoft SNA Server  
需要的版本 12

## N

Net Search Extender  
概觀 152

NetBIOS  
在伺服器上 83  
在從屬站上 9  
字碼頁的支援 197  
字碼集 197  
決定字碼頁 199

Netfinity Server 9

Netscape 瀏覽器  
安裝 192

## Net.Data

- 連接到網際網路 158
- 概觀 158

## NUMA-Q

- 安裝產品訊息 48
- 更新授權碼 51
- 使用 db2setup 安裝 46
- 使用 db2setup 安裝額外的產品及  
元件 47
- 建立使用者 ID 49
- 建立案例 50
- 建立群組 ID 49
- 建立隔離的 UDF 及儲存程序  
ID 49
- 授權檔名稱 51

## NUMA-Q/PTX

- 核心程式架構參數 45

## NUMA-Q/PTX 從屬站

- 更新核心程式元件 101

## O

### ODBC

- 在 OS/2 上執行應用程式 110

### OLAP Server

- 概觀 152

## P

### PDF 187

### Personal Edition

- 概觀 148

### PTX

- 裝載 CD-ROM 175

## R

### Relational Connect

- 概觀 151

### RPM

- 使用... 安裝 DB2 for Linux 39

## S

### Satellite Edition

- 概觀 148

### Script 中心 163

### SmartGuides

- 精靈 193

### Solaris 56

- 安裝產品訊息 58
- 自行安裝 DB2 55
- 更新授權碼 60
- 使用 db2setup 安裝 54
- 使用 db2setup 安裝額外的產品及  
元件 55
- 建立使用者 ID 58
- 建立案例 59
- 建立群組 ID 58
- 建立隔離的 UDF 及儲存程序  
ID 58
- 核心程式架構參數 53
- 授權檔名稱 60
- 裝載 CD-ROM 176

### Solaris 從屬站

- 更新核心程式元件 102

### Spatial Extender

- 概觀 152

### SQL

- 使用 Visual Explain 來檢視 165

### SYSADM

- 控制 173

### SYSADM\_GROUP 參數 173

## T

### TCP/IP 85, 114

- 分辨主電腦位址 87
- 在 OS/2 上架構 140
- 在 OS/2 上啓用本端主電腦 141
- 在 OS/2 上啓用迴圈 140
- 伺服器 84
- 架構 113
- 從屬站 113
- 設置主從式 113
- 軟體需求 8, 9, 10
- 疑難排解 85, 114
- 避免 Socket 衝突 85, 114
- 驗證 OS/2 上的 142

## Tivoli Enterprise

- 概觀 153

## V

### Visual Explain

- 概觀 165

## W

### Warehouse Manager

- 概觀 151

### Windows 2000

- 啓動安全伺服器 137

### Windows NT

- 啓動安全伺服器 137

### Workgroup Edition

- 概觀 149

---

## 洽詢 IBM

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

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

如果您住在美國當地，請撥下列一組電話號碼：

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

---

## 產品資訊

如果您住在美國當地，請撥下列一組電話號碼：

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

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

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

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

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

註：這項資訊可能只會以英文表示。

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

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

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

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

**<ftp://software.ibm.com>**

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

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

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

### **在 CompuServe 上：GO IBMDB2**

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

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

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



IBM DB2

GC40-0489-00

Universal Database for UNIX

快速入門

版本 7

折疊線

台北市敦化南路一段二號十二樓

臺灣國際商業機器股份有限公司  
中文支援中心 啟

|                 |
|-----------------|
| 廣告回信            |
| 台灣北區郵政管理局<br>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: CT7YSTC

Printed in Singapore

GC40-0489-00



CT7YSTC

