

IBM® DB2® Universal Database



# 新特性介紹

版本 7



IBM® DB2® Universal Database



# 新特性介紹

版本 7

使用此資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第41頁的『附錄B. 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 1997, 2000. All rights reserved.

## 目錄

歡迎使用 DB2 Universal Database 版本 7 . v	
哪些人應該閱讀本書 . . . . .	vi
本書的結構方式 . . . . .	vi
<b>第1章 版本 7 簡介 . . . . .</b>	<b>1</b>
易於使用 . . . . .	1
發射台 . . . . .	1
第一個步驟 . . . . .	1
快速瀏覽 . . . . .	2
資訊中心 . . . . .	2
精靈加強功能 . . . . .	2
資訊回函 . . . . .	2
新產品與資料包 . . . . .	2
DB2 Warehouse Manager . . . . .	3
QMF for Windows . . . . .	3
DB2 Query Patroller . . . . .	3
DB2 Relational Connect . . . . .	4
UNIX 上的工作群組版 . . . . .	4
DB2 OLAP Starter Kit . . . . .	4
DB2 Spatial Extender . . . . .	4
DB2 Net Search Extender . . . . .	5
應用程式開發從屬站 . . . . .	5
移轉到版本 7 . . . . .	5
從 Visual Warehouse 版本 3.1 或版本 5.2 移轉 . . . . .	6
<b>第2章 電子商務加強功能 . . . . .</b>	<b>7</b>
XML Extender 支援 . . . . .	7
Net.Data 加強功能 . . . . .	7
儲存程序 . . . . .	7
預存程序建置器 . . . . .	7
巢狀的儲存程序支援 . . . . .	8
SQL 程序語言 . . . . .	8
Visual Basic 儲存程序 . . . . .	8
呼叫儲存程序 . . . . .	8
儲存程序範例 . . . . .	8
Java 儲存程序類別載入器 . . . . .	8
<b>第3章 智慧型商務加強功能 . . . . .</b>	<b>9</b>
資料倉儲中心 . . . . .	9
星狀綱目建置器 . . . . .	9
程序模型建置器 . . . . .	9
OLAP 功能 . . . . .	9
OLAP Starter Kit . . . . .	10
關聯式 OLAP 功能 . . . . .	10
Business Intelligence 教學指導 . . . . .	10
描述資料交換 . . . . .	10
異質分散式查詢 . . . . .	10
Query Patroller . . . . .	11
QMF . . . . .	11
廣域 Snapshot . . . . .	11
轉換 ODBC (動態 SQL) 為靜態 SQL . . . . .	12
暫時表格支援 . . . . .	12
物件關聯式特性 . . . . .	12
結構化類型 . . . . .	12
轉換函數 . . . . .	12
SQL 主體函數 . . . . .	13
鍵入表格 . . . . .	13
使用者定義的擴充索引類型 . . . . .	13
抄寫 . . . . .	13
資料鏈結 . . . . .	13
擷取程式與引用程式 . . . . .	14
<b>第4章 資料管理加強功能 . . . . .</b>	<b>15</b>
DB2 Data Links Manager . . . . .	15
原發性 OLE DB 支援 . . . . .	15
SQL 輔助程式 . . . . .	15
備份後關閉日誌 . . . . .	15
要求的日誌保存支援 . . . . .	16
身分直欄支援 . . . . .	16
外部化的儲存點支援 . . . . .	16
增加日誌限制為 32GB . . . . .	16
更名表格空間 . . . . .	16
<b>第5章 DB2 系列加強功能 . . . . .</b>	<b>17</b>
機動運算 . . . . .	17
衛星版 . . . . .	17
DB2 Everywhere . . . . .	17
大於 8 字元使用者 ID 支援 . . . . .	18
版本 7 之前的伺服器 . . . . .	18
抄寫 . . . . .	18
OS/390 . . . . .	18

OS/400 . . . . .	18	DB2 PDF 檔案與列印的書籍 . . . . .	23
匯入與匯出 . . . . .	18	DB2 資訊 . . . . .	23
儲存程序 . . . . .	19	列印 PDF 書籍 . . . . .	31
LOAD 權限 . . . . .	19	訂購印刷書籍. . . . .	32
USE OF TABLESPACE 權限 . . . . .	19	DB2 線上文件 . . . . .	33
BIND 選項 . . . . .	19	存取線上說明. . . . .	33
「控制中心」的 OS/390 . . . . .	19	檢視線上資訊. . . . .	35
產生 DDL. . . . .	19	使用 DB2 精靈 . . . . .	37
OS/390 公用程式 . . . . .	20	設定文件伺服器 . . . . .	38
DB2 Connect . . . . .	20	搜尋線上資訊. . . . .	39
支援 DCL SNA 堆疊 . . . . .	20	<b>附錄B. 注意事項 . . . . .</b>	<b>41</b>
XA Concentrator . . . . .	20	商標. . . . .	43
多位置更新增進 . . . . .	21	<b>索引 . . . . .</b>	<b>45</b>
Windows 32 位元作業系統 . . . . .	21	<b>洽詢 IBM. . . . .</b>	<b>49</b>
Windows 2000 . . . . .	21	產品資訊 . . . . .	49
Visual C++ 應用程式開發 . . . . .	21		
Visual Studio 整合 . . . . .	22		
<b>附錄A. 使用 DB2 檔案庫 . . . . .</b>	<b>23</b>		

---

## 歡迎使用 DB2 Universal Database 版本 7

資料庫管理軟體已演化為企業運算的基核。當企業進入寬頻通信的網際網路時代，資料庫必須能儲存及伺服大量的多媒體檔案、管理快速增加的資料容體、處理大量成長的使用者數、遞送穩定增長的效能並支援下一代的應用程式。利用其虛擬化的無限調整能力、多媒體擴充能力、其業界領導效能及可信度、及其平台開放性，DB2 Universal Database 有助於領導此演進。

DB2 Universal Database 是第一個多媒體、Web 型關聯式資料庫管理系統，功能強大，符合大型企業的需求，其彈性亦足以供中小型企業使用。有了 DB2 Universal Database 版本 7，IBM 持續在下列各方面扮演資料庫改革者的角色：

- **電子商務**

DB2 Universal Database 促進大部份要求的電子商務應用程式，如電子商務、企業資源規劃、客戶關係管理、供應鏈管理、Web 自我服務及智慧型商務。它可以一種可縮放的、具有產業優勢的資料庫，可以作為您邁入電子商務的資料管理基礎。

- **Business Intelligence**

DB2 Universal Database 表示使用資料資產，進行更好的業務決策。可以用來進行資料存取、資料分析及決策，協助控制成本、揭露新的機會、提供市場佔有率並增加客戶忠誠度。

- **資料管理**

DB2 Universal Database 資料管理不只是執行查詢及應用程式而已，它還可以用來管理儲存資料的位置、快速存取資料的方法、如何保護資料避免流失，及如何管理資料庫以取得最佳的硬體效能及應用程式的組合。

- **DB2 系列**

DB2 Universal Database 可持續滿足今日各種不同運算環境的需求。它是開放式的解決方案，它可以在不同的平台上，從多個、位置不同的來源中存取及整合資料。

Universal Database 是一個泛稱。指某一產品設計供不同的目的使用，並可在不同的環境中使用，這是對 DB2 Universal Database 最貼切的說明。每次發行的 DB2 Universal Database 新版次都建置在先前版本的深厚基石之上。本書說明可透過 DB2 Universal Database 版本 7 使用的 DB2 新功能及加強功能。

---

## 哪些人應該閱讀本書

本書是提供給目前的 DB2 擁有者，其即將或考慮將從下列之一升級者：

- DB2 版本 2 或 Database Server 版本 4
- DB2 Universal Database 版本 5 或版本 6
- DB2 Enterprise - Extended Edition 版本 5 或版本 6
- DDCS 版本 2 或 DB2 Connect 版本 5 或版本 6
- Visual Warehouse 版本 3 或版本 5

如果這是您第一次接觸 DB2 Universal Database 或 DB2 Connect，您應該從適合您作業系統的*快速入門*開始，先獲得基本的 DB2 資訊。

---

## 本書的結構方式

本書先概述在版本 7 中主要的 DB2 加強功能，然後再說明這些新的特性及加強功能。

第1章 版本 7 簡介 說明可透過 DB2 Universal Database 版本 7 使用的主要 DB2 產品加強功能，如現存產品的其它平台支援，並說明我們提供的移轉支援，如何協助您從舊版本的 DB2 移轉到版本 7。

第2章 電子商務加強功能 說明建置及執行電子商務應用程式的加強功能，平衡現存的資料並協助將業務轉換為電子商務。

第3章 智慧型商務加強功能 說明複製、合併及分析作業資料的功能已如何增強，可以讓您常保競爭優勢以獲得更好的企業決策。

第4章 資料管理加強功能 說明在 DB2 功能及效能中的加強功能。

第5章 DB2 系列加強功能 說明 DB2 如何持續擴充使用者的支援，從舊型系統到最新一代的手提式裝置。

附錄A. 使用 DB2 檔案庫 說明 DB2 檔案庫; 包括書籍及線上說明。

附錄B. 注意事項：含有注意事項和商標資訊。



---

## 第1章 版本 7 簡介

本節提供最新版的 DB2 Universal Database 的加強功能摘要，包括 DB2 所提供的從舊版本的產品移轉到版本 7 的支援。

---

### 易於使用

本節說明部份的版本 7 加強功能，讓 DB2 Universal Database 更易於使用。

#### 發射台

DB2 Universal Database 提供發射台，協助您處理部份的 DB2 作業。

##### 安裝發射台

當您插入 DB2 Universal Database 版本 7 產品 CD-ROM 時，自動執行特性不會再帶您進入 DB2 安裝程式的第一個畫面，而是會起始 DB2 發射台。DB2 發射台是一個視窗，提供您下列選項：

- 版本注意事項
- 安裝先決條件
- 快速瀏覽
- 安裝
- 結束

DB2 發射台可讓您在啓動 DB2 安裝作業之前，從 CD-ROM 中存取必要的資訊。

##### 倉儲發射台

當您第一次開啓「資料倉儲中心」時，也會開啓「倉儲發射台」。此發射台會帶領您完成相關作業，簡化移入倉儲的工作。只要在您需要建立倉儲物件時，您就可以從「資料倉儲中心」功能表中選取發射台並加以使用。

#### 第一個步驟

在版本 7 中，在 DB2 伺服器上用來建立及檢視 SAMPLE 資料庫的「第一個步驟」工具已擴充為容許從屬站選項。在從屬站上，您可以使用選項來連接遠端 DB2 伺服器上的 SAMPLE 資料庫 (使用「從屬站架構輔助程式」) 或建立 SAMPLE 資料庫。

您也可以建立範例資料庫，進行倉儲及線上分析程序 (OLAP)。您在執行 Business Intelligence 教學指導時，會需要這些資料庫 (請參閱第10頁的『Business Intelligence 教學指導』)。

由於「第一個步驟」是一種 Java 應用程式，可以在所有支援 DB2 的作業系統上使用，並在有安裝 Java Runtime Environment (JRE) 的工作站上供使用者使用。請參照適用您作業系統的 DB2 Universal Database 快速入門手冊，取得其餘資訊。

## 快速瀏覽

DB2 Universal Database 快速瀏覽是一種高層次的展示，可以在短時間內 (20 到 25 分鐘) 向您介紹 DB2 Universal Database 相關的變更、特性、優點、功能及資訊來源。特別強調電子商務、智慧型商務 (BI) 及資料管理。「快速瀏覽」導引是很彈性的，可讓您在學習經歷時掌有控制權。

## 資訊中心

「資訊中心」(您可以從「控制中心」選取「說明—> 資訊中心」加以存取) 現在更容易使用了。在「資訊中心」中，現在您可以依照主旨或依照種類來檢視資訊。「資訊中心」現在含有鏈結，可以搜尋整個 DB2 檔案庫。

## 精靈加強功能

所有的精靈 (在舊版本中稱為 SmartGuides) 在左邊的 (TOC) 中都具有新的外觀。您可以調整 TOC 的大小讓它變得大一點，以便所有的文字能一起顯示或隱藏。(部份精靈有介紹精靈的「簡介」頁面，及彙總輸入資訊的「摘要」頁面)。

您可以在精靈的每一個頁面上、每一個欄位或控制項的說明中及以畫有底線文字識別的鏈結中找到說明或指示。您也可以使用提示特性。

## 資訊回函

當您對您所讀取的資訊有意見時，您可以立即將意見送給 DB2 Universal Database 小組。

您可以從任何 HTML DB2 文件 (書籍或線上說明) 中，按一下瀏覽器頂端訊框中的「回函」鏈結。這會讓您在全球資訊網(WWW)上進入一個表格，您可以在此提出 DB2 Universal Database 文件的相關意見。

**註:** DB2 Universal Database 小組會閱讀所有回函，但不會直接對您有所回應。請使用一般管道與「客戶支援中心」或「客戶服務中心」聯絡。

---

## 新產品與資料包

本節含有已併入 DB2 系列或在版本 7 有變更的產品及資料包的相關資訊。

## DB2 Warehouse Manager

此新功能將建置、管理、支配及存取 DB2 資料倉儲的工具放在一起。DB2 Warehouse Manager 會簡化及加速倉儲原型化、開發及佈署。它提供資料中心控制權以支配查詢、分析成本、管理資源並追蹤使用情況。有助於滿足使用者尋找、存取及瞭解資訊的需求。它提供了一些彈性工具及技術，可以建置、管理及存取倉儲。並符合各型企業最常用的報告需求。

DB2 Warehouse Manager 新增下列各項到可以在 DB2 Universal Database 中使用的基本倉儲及分析功能：

- 經由與資料庫並存的倉儲代理程式，提供附加的倉儲可調整性。倉儲代理程式會管理倉儲來源與倉儲目標間的資料流。
- 使用 Java 儲存程序及使用者定義函數的進階轉換，包括清除資料、旋轉表格、產生鍵值及其它。
- 整合的業務資訊型錄，可以提供使用者進行決策制定時所使用的相關資訊。
- 複雜的查詢支配及工作負荷分送。
- 滿足大部份企業常用報告需求的查詢報告。

此功能僅適用於 DB2 Universal Database 企業版及企業 - 增訂版。

## QMF for Windows

QMF for Windows 隨附在 DB2 Warehouse Manager 中。它提供多重目的的查詢工具，可以進行業務報告、資料共用、伺服器資源保護、應用程式開發及對所有 DB2 工作站平台的原發連通性。

QMF for Windows 在版本 5 及更新的版本中提供 TCP/IP 連通性的原發支援。它是使用「分散式關聯資料庫架構」與 DB2 進行架構藕合。您可以經由 DB2 DataJoiner 使用各種不同資料庫環境的支援，讓使用者可以存取其它的供應商及非關聯式工作站資料庫。請參閱第11頁的『QMF』，取得版本 7 的其餘相關資訊。

## DB2 Query Patroller

Query Patroller for DB2 Universal Database 現在可供企業版使用，且除了 Windows 32 位元作業系統、AIX 及 Solaris 平台外，也提供 HP-UX 及 NUMA-Q 的支援。這可讓您管理、支配及排程業務分析查詢，並能充份利用那些 DB2 伺服器上可供使用的資源。請參閱第11頁的『Query Patroller』，取得其它版本 7 加強功能的相關資訊。

DB2 Query Patroller 現在是 Warehouse Manager 提供的一部份。

## DB2 Relational Connect

DB2 Relational Connect 會加強 DB2 Universal Database 所包含的分散式要求功能性，讓使用者及應用程式可以存取儲存在 Oracle 資料庫中的資料。這可以與內建的分散式查詢功能一起使用，以對 DB2、Oracle 及 OLE DB 資料庫進行查詢。它也可以與「資料倉儲中心」一起使用，加速從 Oracle 來源載入 DB2 資料倉儲的選取效能 (請參閱第15頁的『原發性 OLE DB 支援』)。

已架構為聯合系統且已安裝了 DB2 Relational Connect 的 DB2 Universal Database 系統可以在單一查詢中參照多個 DB2 系列及 Oracle 資料庫。聯合系統是一種 DBMS，支援應用程式或使用者在單一陳述式中提出參照兩個或多個 DBMS 或資料庫的 SQL 陳述式。若需聯合資料庫概念的其餘相關資訊，請參閱 *Administration Guide: 規劃*。

DB2 Relational Connect 在 DB2 Universal Database 企業版或 DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition for Windows 32 位元作業系統及 AIX 系統中皆有支援。

## UNIX 上的工作群組版

在版本 7 中，DB2 的工作群組版可以在所有支援 DB2 的 UNIX 系列平台 (NUMA-Q 除外) 上使用。

## DB2 OLAP Starter Kit

DB2 Universal Database 含有 DB2 OLAP Starter Kit，它在機能上是以 DB2 OLAP Server 版本 7 為基礎。DB2 OLAP Server Starter Kit 可以讓 DB2 Universal Database 的使用者在獲得完整的 DB2 OLAP Server 產品前開發及應用線上分析功能，以便對大型的使用者群組進行更複雜的分析或佈署。由 DB2 OLAP Starter Kit 所開發的應用程式可以持續擴充，並用於完整的產品。DB2 OLAP Starter Kit 及 DB2 OLAP Server 兩者都是以 Essbase Hyperion Solutions 所開發的市場導向的 LOAP 技術為基礎。請參閱第9頁的『OLAP 功能』，取得其餘資訊。

## DB2 Spatial Extender

DB2 Spatial Extender 現在可以由 DB2 Universal Database 直接主管。這可以簡化空間屬性 (如距離或引導時間) 併入業務分析。此整合可以讓空間資料開發可以經由 DBMS 使用的效能優點。DB2 Spatial Extender 符合儲存、索引及查詢空間資料的 OpenGIS Consortium (OGS) 及 ISO 標準。請參閱 *Spatial Extender User's Guide and Reference*，取得其餘資訊。

## DB2 Net Search Extender

DB2 Universal Database Net Search Extender 提供搜尋 DB2 資料庫中儲存文字的高效能方法。使用此機能進行搜尋，在效能是重要因素的網際網路應用程式中特別有利。

Net Search Extender 可以加速對 Net.Data、Java 及 CLI 應用程式的快速全文擷取。其特性可讓您在資料庫中儲存未結構化的文字文件，最多 2 GB。它提供應用程式開發者一個快速、多變且智慧型的方法，可以在這類文件中進行搜尋。

## 應用程式開發從屬站

Software Developer's Kit 現在稱為 DB2 Application Development Client。

---

## 移轉到版本 7

DB2 提供移轉支援，可讓您將前一層次的 DB2 資料庫及案例轉換為 DB2 Universal Database 版本 7 可使用的格式。下列 DB2 版次受到 DB2 Universal Database 版本 7 移轉處理的支援：

### 移轉到 DB2 Universal Database 版本 7

- DB2 for AIX 版本 5.x 及版本 6
- DB2 for HP-UX 版本 5.x 及版本 6
- DB2 for OS/2 版本 5.x 及版本 6
- DB2 for Solaris 版本 5.x 及版本 6
- DB2 for Windows NT 版本 5.x 及版本 6
- DB2 for NUMA-Q 版本 6
- DB2 for Linux 版本 6

### 移轉到 DB2 Enterprise - Extended Edition 版本 7

- DB2 for AIX 版本 5.x 及版本 6
- DB2 for HP-UX 版本 6
- DB2 for Solaris 版本 5.x 及版本 6
- DB2 for Windows NT 版本 5.x 及版本 6
- DB2 Enterprise - Extended Edition for AIX 版本 5.x 及版本 6
- DB2 Enterprise - Extended Edition for Solaris 版本 5.x 及版本 6
- DB2 Enterprise - Extended Edition for Windows NT 版本 5.x 及版本 6
- DB2 for NUMA-Q 版本 6

**註:** DB2 移轉不支援作業系統間的移轉。您僅能從某一作業系統的前版 DB2 移轉到同一作業系統上的 DB2 版本 7。例如，如果您的現行資料庫伺服器是 DB2 for Windows NT 版本 6.1，您僅能移轉為 DB2 for Windows NT 版本 7。

根據您的平台，您必須執行某些前置安裝及後置安裝作業，才能順利地移轉到版本 7 格式。如何移轉到 DB2 版本 7 的詳細資訊，請參閱各平台的快速入門手冊。

### 從 Visual Warehouse 版本 3.1 或版本 5.2 移轉

Visual Warehouse 產品所提供的功能已整合到 DB2 Universal Database 及 DB2 Warehouse Manager 中。此功能可以經由「資料倉儲中心」，在 DB2 Universal Database 中存取。若需移轉資訊，請參閱 *DB2 for Windows* 快速入門。

---

## 第2章 電子商務加強功能

在每一個重要的電子商務應用程式後都有一個資料庫，而該資料庫的堅固度與其相連接的元件會決定您的上線成功率。使用 DB2 Universal Database，電子商務可以藉由網際網路的力量，實際執行企業運算與轉換。

---

### XML Extender 支援

DB2 現在可讓您將 eXtended Markup Language (XML) 文件儲存為新的直欄資料類型。您也必須能夠在其元件部份中分解及儲存 XML，作為多重表格中的直欄。在兩種情況下，可以經由 XML 文件的元素或屬性定義索引，供快速擷取使用。此外，使用 Text Extender 可以在 XML 直欄或其分解部份中啟用文字搜尋及區段搜尋。您也可以從現存的 DB2 表格中製作一份 XML 文件，以便在企業對企業環境中交換資料時使用。Net.Data 及 XML Extender 可以用來從 DB2 中產生 XML 文件並分送給客戶，供客戶以瀏覽器進行檢視。

---

### Net.Data 加強功能

連接 Web 應用程式到 DB2 的 Net.Data，現在已建置在 XML 開發中。這可讓您產生 XML 標籤作為來自 Net.Data 巨集的輸出，代替自行輸入標籤。您也可以指定用來格式化及顯示產生輸出的 XML 樣式表單 (XSL)。請參閱適用您作業平台的 *DB2 Connect* 文件，取得其餘資訊。

---

### 儲存程序

可以對 DB2 Universal Database 的儲存程序功能使用這些加強功能，以增進應用程式效能。

#### 預存程序建置器

「儲存程序建置器」已經過加強，可以簡化建置儲存程序的處理，並更易於在您的企業中針對儲存程序進行除錯及交付：

- AIX 及 Solaris 從屬站現在受到支援。
- 可以從「控制中心」啟動「儲存程序建置器」。
- 可以在 DB2 for OS/390 中建置 Java 儲存程序。
- 可以在整個 DB2 系列中使用 SQL 程序語言支援。請參閱第8頁的『SQL 程序語言』，取得其餘資訊。

若需「儲存程序建置器」的其餘相關資訊，請參閱線上說明。

## 巢狀的儲存程序支援

DB2 現在遞送巢狀的儲存程序支援，不僅能簡化從其它資料庫供應商的應用程式移轉，但可讓應用程式開發者以更有效率的方式使用及開發儲存程序。請參閱 *Application Development Guide*，取得其餘資訊。

## SQL 程序語言

除了在 DB2 Universal Database for OS/390 及 AS/400 外，SQL 程序語言支援現也可以在 Windows、OS/2 及 UNIX 上的 DB2 中使用。它支援建置 DB2 儲存程序，所使用的 SQL 方法與 ANSI SQL99 標準的「持續的儲存模組」定義相同。請參閱 *Application Development Guide* 及 *應用程式開發手冊*，取得其餘資訊。

## Visual Basic 儲存程序

DB2 Universal Database 現在可讓您寫入 Visual Basic OLE 自動化儲存程序，並在 DB2 for Windows 32 位元作業系統伺服器中交付它。您可以指定 OLE 作為執行儲存程序的語言，並從以任何 DB2 支援的語言所撰寫的從屬站應用程式呼叫它。請參閱第15頁的『原發性 OLE DB 支援』，取得有關 DB2 OLE 支援的其餘資訊。

## 呼叫儲存程序

您現在可以使用 CALL 指令，從命令行處理器 (CLP) 呼叫儲存程序。請參閱 *SQL Reference, Volume 1*，取得其餘資訊。

## 儲存程序範例

您可以經由「應用程式開發從屬站」使用儲存程序範例的加強集。範例是使用 C/C++ 中內含的 SQL、C 中的 CLI、Java 中的 JDBC 及 SQL 程序所撰寫的。它們示範了從屬站應用程式的功能，該功能可以使用某一種語言呼叫以另一種語言所撰寫的儲存程序。CREATE PROCEDURE 陳述式的各個來源檔、從屬站應用程式、儲存程序及 DROP PROCEDURE 陳述式都可以輕易地複製及修改範例程式碼，建立您自己的儲存程序。

## Java 儲存程序類別載入器

使用 Java 類別載入器，DB2 Universal Database 可讓您增進 Java 儲存程序的效能，並增加生產伺服器的可用性。Java 類別載入器可讓您執行 Java 儲存程序類別的線上置換。當您發出 CALL SQLJ.REFRESH\_CLASSES() 陳述式時，DB2 會繼續執行，且 Java Virtual Machine (JVM) 會持續在記憶體中載入，準備執行復新的儲存程序類別。儲存程序可以使用新的類別，而無需停止資料庫管理程式。請參閱 *Application Development Guide*，取得其餘資訊。



---

## 第3章 智慧型商務加強功能

DB2 Universal Database 有內建型的基礎，可以建立、移入、儲存及管理資料倉儲與 OLAP 立方。DB2 Warehouse Manager 會將那些基本功能擴充為具有更大的可調整性、可管理性及可存取性。

---

### 資料倉儲中心

合併了 Visual Warehouse 的功能及簡化的「DB2 控制中心」，可以提供智慧型商務客戶一個單一、新的使用者介面。您可以使用「資料倉儲中心」來登記及存取資料來源、定義資料解壓縮及轉換步驟、移入資料倉儲、自動化及監督倉儲管理處理程序、管理及交換描述資料。「倉儲發射台」會帶領您完成相關作業，簡化移入倉儲的工作。「資料倉儲中心」支援完整復新及增加的更新資料移動選項，包括平衡 IBM 的整合資料抄寫功能的資源。「整合的 SQL 輔助程式」功能（請參閱第15頁的『SQL 輔助程式』）可協助客戶利用 DB2 中可供使用的豐富 SQL，定義 100 種以上的轉換。使用者亦可使用「儲存程序建置器」（請參閱第7頁的『預存程序建置器』）建置自訂轉換常式。

請參閱資料倉儲中心 管理手冊及 Data Warehouse Centre Application Integration Guide，取得其餘倉儲資訊。

### 星狀綱目建置器

在「資料倉儲中心」中，「倉儲綱目模型器」是一種特定的工具，可以產生及儲存與資料倉儲相關的綱目。任何由此處理所產生的綱目都可以當成描述資料輕易地傳送給 OLAP 工具。請參閱 資料倉儲中心 管理手冊，取得其餘資訊。

### 程序模型建置器

「程序模型建置器」可讓使用者以圖形化的方式，將建置及維護資料倉儲及相依資料市場所需的步驟鏈結在一起。相依關係、條件性程序及通知均可併入此模型中。程序可以依照過去或重複執行方式加以排程，或由內部或外部程序觸發。

---

## OLAP 功能

DB2 Universal Database 提供了業務分析的有力工具，包括線上分析程序 (OLAP) 工具。

## OLAP Starter Kit

DB2 Universal Database 經由 DB2 OLAP Starter Kit，提供您整合的線上分析程序功能。它可讓使用者輕易地定義多維度應用程式。應用程式可以使用倉儲資料進行鏈結及移入，並在工作群組間共用。Starter Kit 為您備有更複雜的 OLAP 應用程式，需要全功能的 DB2 OLAP Server 產品。

Starter Kit 是以 DB2 OLAP Server 產品及 Hyperion 業界領導性 Essbase 技術為基礎。

## 關聯式 OLAP 功能

移動聚集的新 SQL 函數，如移動平均值及移動總計 (例如，一空白陳述式的平衡直欄)，現在可供分析式查詢使用。這些附加的的運算函數會擴充您的 OLAP 功能，並增進這些典型挑戰查詢的的效能。

---

## Business Intelligence 教學指導

DB2 Universal Database 的 Business Intelligence 教學指導是一種線上 HTML 文件，對一般的智慧型商務作業提供循環指導。教學指導中的課程利用 DB2 隨附的範例資料庫，提供您資料倉儲及 OLAP 作業的逐步指示。您可以從 DB2 Universal Database 的「資訊中心」、「資料倉儲中心」及 OLAP 元件的「第一個步驟」視窗中存取教學指導。

---

## 描述資料交換

描述資料交換已經過擴充，可以在「物件管理群組 (OMG)」中支援業界的「Common Warehouse Metadata Interchange」標準，簡化異質工具間的解決方案整合。OMG 標準已得到業界領導者 (包括 IBM、Oracle、NCR 及 Hyperion) 的支援。

---

## 異質分散式查詢

DB2 Universal Database 使用者現在可以在任何 DB2 系列資料庫或 OLE DB 資源間進行分散式查詢。這表示使用者及應用程式可以使用 DB2 Universal Database SQL 語法及 API 來存取常駐在異質資料來源上的資料。使用此功能，使用者及應用程式就可以在單一 SQL 陳述式中參照多個資料來源。使用「關聯式連線」，也可以對 Oracle 資料庫進行分散式查詢 (請參閱第4頁的『DB2 Relational Connect』)。

這是將 DB2 DataJoiner 整合到 DB2 Universal Database 的第一階段。DataJoiner 是一種 IBM 的特殊專用軟體產品，可供整合異質資料來源使用。請參閱 *Administration Guide: 規劃* 及 *Administration Guide: Implementation*，取得其餘資訊。

---

## Query Patroller

DB2 Query Patroller，現在封裝在 DB2 Warehouse Manager 中，可以整合設陷到從屬站程式碼中，以設陷 SQL 進入 DB2 Server。這可讓所有動態 SQL，不論作業系統為何，均由 Query Patroller 進行管理、排程及支配。

查詢重試機制可讓因各種理由而中斷的工作重新提出並再次執行以完成工作。

有可能會發出廣域的啟動指令，啟動所有節點上的 Query Patroller。這提供您一個單一的控制點，以啟動及停止 Query Patroller。

Query Patroller 可供企業版使用，且除 Windows 32 位元作業系統、AIX 及 Solaris 平台外，亦提供 HP-UX 及 NUMA-Q 的支援。

---

## QMF

直覺化的快速啟動介面可讓 QMF for Windows 使用者建置他其查詢及報告，或使用新的 Java 型查詢功能，來從其喜愛的瀏覽器中啟動查詢。您可以使用任何 OLE 2 桌面工具輕易地整查詢結果，包括試算表、圖表及分析工具、桌上管理程式資料庫。

QMF for Windows Administrator 元件利用群組、排程或兩者結合，在每一個伺服器上組織詳細的許可權，避免浪費及濫用。

使用 QMF for Windows，應用程式開發者可以取得堅固的 Windows 應用程式設計介面，讓開發者可以快速地建置資料存取並更新應用程式。它能夠完整開發 DB2 效能、SQL 語法及進階的資料庫效能技術 (例如，靜態 SQL)。

---

## 廣域 Snapshot

資料庫系統監督程式可讓您從單一分割區中監督您的 DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition 系統。它收集了所有分割區中的資料及總計值，並傳回單一結果。這提供資料庫管理員單一的控制點，可以監督整個資料倉儲。資料庫系統監督程式會收集資料庫活動的作業及效能的相關資訊，範圍包含經由鎖定及死結所讀取及寫入的資訊。請參閱 *System Monitor Guide and Reference*，取得其餘資訊。

---

## 轉換 ODBC (動態 SQL) 為靜態 SQL

您現在可以將您的 ODBC 查詢轉換為靜態 SQL。如果您是重複執行相同的 ODBC 查詢，這樣做可以增益效能。

---

## 暫時表格支援

DB2 現在可遞送暫時表格支援。DB2 會在單一連接中建立及使用暫時表格，對於可以使用中間表格的查詢類型的工作負荷能提供效能增益。請參閱 *Administration Guide*，取得其餘資訊。

---

## 物件關聯式特性

抽象或結構資料類型是關聯式資料庫中建立模型及儲存複雜物件的典型機制。結構化類型其中可以內含多個欄位，例如，幾何形狀 (笛卡兒座標列示) 或員工 (姓名、地址、性別、生日及員工編號) 都可以建立模型並儲存在 DB2 Universal Database 中。

### 結構化類型

結構化類型支援已經過擴充，提供建立附有結構化類型直欄的表格功能。此外，結構化類型可以在結構化類型中巢狀化。這表示結構化類型的屬性不再限於基本 SQL 類型，現在它們可以是另一種結構化類型。

在版本 7 中，您可以使用輸入參數或為結構化類型的 RETURNS 子句中的參數，定義函數。您也可以定義每一個結構化資料類型的方法，允許資料的囊封技術行為。方法的定義非常類似函數，但其使用卻與結構化類型密切相關。基本上它是一個常式，附有結構化類型案例作為其隱含的第一個引數。

重組表格 (REORG) 及 db2look 公用程式可以在附有結構化類型直欄的表格中使用。請參閱 *Command Reference*，取得有關 REORG 的其餘資訊，並參閱 *Administration Guide: Implementation* 及 *Administration Guide: Performance*，取得結構化類型及 db2look 的其餘相關資訊。

### 轉換函數

轉換函數可以讓結構化類型直欄與使用者撰寫的程式一起使用。轉換函數會將結構化資料類型中的複雜結構轉換為其基本 SQL 類型的次序集。它們也可以將基本屬性轉換回其結構化類型。這些轉換在將結構化類型移入及移出資料庫時是必要的。請參閱 *Administration Guide: Implementation*，取得其餘資訊。

## SQL 主體函數

SQL 主體函數在其主體中包含了表示式或 SELECT 陳述式，並內含於呼叫 SQL 中 (類似巨集)。這可讓查詢編譯器將整個 SQL 陳述式最佳化，包括 SQL 主體函數。結構化資料類型利用 SQL 主體函數作為其轉換函數 (請參閱第12頁的『轉換函數』) 及方法 (請參閱第12頁的『結構化類型』)。

## 鍵入表格

您現在可以對鍵入表格使用參照整合性限制及觸發函式。

---

## 使用者定義的擴充索引類型

使用者定義的擴充索引類型可讓您對構成索引運作方式的三個主要元件，建立及引用您自己的邏輯。這三個元件是索引維護、索引搜尋及索引開發。您可以使用 CREATE INDEX EXTENSION 陳述式定義索引維護及索引搜尋。索引開發是發生在搜尋方法的評估中。

您現在可以對資料庫中儲存的空間物件建立索引。僅有某個或特殊類型直欄可以使用索引擴充，在這些物件上建立使用者定義的擴充索引類型。

請參閱 *Administration Guide: Implementation* 及 *SQL Reference*，取得其餘資訊。

---

## 抄寫

抄寫是在一個以上的位置中，維護已定義的資料集的處理。DB2 DataPropagator 可以抄寫任何 DB2 關聯式資料庫間的變更。它涉及從某一位置 (來源) 複製指定的變更到另一位置 (目標)，並同步化兩位置上的資料。

## 資料鏈結

資料鏈結是將檔案與資料 (如繪圖、報表、音效及其它多媒體資料) 鏈結在一起。這些檔案的大小可以是非常大的。經由遠端網路存取這些類型的檔案會造成延遲並增加網路壅塞。如果資料不是經常變更，且不需要存取最新的資料，則 DB2 DataPropagator 對此問題提供一個很好的解決方案。然而，既然這些檔案不是資料庫的一部份，就需要有一種機制來抄寫檔案並確保目標的資料與檔案同步化。資料鏈結抄寫可以解決此問題。

使用 DATALINK 的資料類型，資料庫伺服器對遠端檔案就具有控制權，且檔案會被視為資料庫的一部份。資料鏈結抄寫不只抄寫資料庫資料，也以同步化的方式抄寫檔案。

在版本 7 中，DB2 Data Propagator 會抄寫 DATALINK 直欄，並會呼叫使用者跳出常式抄寫 DATALINK 直欄指向的外部檔。使用者跳出程式會將來源資料鏈結值對映到目標系統中的鏈結，然後將參考檔複製到目標檔案系統。範例使用者跳出程式隨附在本產品中，並使用 FTP 來複製檔案。請參閱 *Replication 指南與參考手冊*，取得其餘資訊。

若需資料鏈結的其餘相關資訊，請參閱 *DB2 Data Links Manager 快速入門*。

## 擷取程式與引用程式

在 Windows 32 位元作業系統中，您可以使用 ASNSAT 指令中所要求的「擷取程式」與「引用程式」。此指令可以在使用 DB2 DataPropagator 功能及處理錯誤情況時，提供更大的彈性。

您可以使用新的 asnCapture 及 asnApply 應用程式設計介面，從應用程式中啟動「擷取程式」與「引用程式」。

請參閱 *Replication 指南與參考手冊*，取得其餘資訊。

如果您使用的是 DB2 DataPropagator Relational (DPropR) 版本 1，您必須在移轉到版本 6 或版本 7 之前先移轉到版本 5。

---

## 第4章 資料管理加強功能

在每一個新的版次中，DB2 Universal Database 會擴充其功能，相對的也會擴充一般使用者、管理者及應用程式程式設計師的能力。由於 Web 上的商業資訊繁多，且愈來愈多的工作者是在網路上進行交易，所以 DB2 Universal Database 會持續加強效能、可信賴度及可調整性，以符合強而有力的資料庫解決方案的需求。

---

### DB2 Data Links Manager

DB2 Data Links Manager 功能已經過擴充，可讓您在更多的異質環境中使用它。DB2 Data Links Manager 現在可以管理儲存在 AIX 上 DFS 檔案系統中的檔案。同時，它現在支援 Veritas' XBSA 介面的使用，以便使用 NetBackup 進行備份及復置。Data Links Manager 亦可在 Solaris 作業系統中使用。

若需其餘資訊，請參閱 *DB2 Data Links Manager 快速入門*。若需抄寫「資料鏈結」檔案的相關資訊，請參閱第13頁的『資料鏈結』。

---

### 原發性 OLE DB 支援

DB2 現在不僅是 OLE DB 提供者，也是 OLE DB 消費者。此支援可讓具有 OLE DB 基本應用程式的客戶能夠使用此原發 OLE 介面取出或查詢 DB2 資料。此外，您可以使用 OLE DB 表格函數，將資料載入 DB2 或只存取 OLE DB 資料。OLE DB 表格函數與 DB2 的分散式查詢功能合併，可以在 OLE DB、DB2 及其它資料來源中啟用分散式查詢。

---

### SQL 輔助程式

使用「SQL 輔助程式」及一些 SQL 知識，您可以建立 SELECT、INSERT、UPDATE 及 DELETE 陳述式。「SQL 輔助程式」是一種線上工具，可以使用筆記本來協助您組織在建立 SQL 陳述式時所需要的資訊。您可以在「控制中心」、「儲存程序建置器」及「資料倉儲中心」中使用「SQL 輔助程式」。請參閱線上說明，取得其餘資訊。

---

### 備份後關閉日誌

完成連線備份後，DB2 會強迫關閉目前的現行日誌，並將關閉時的結果保存。這可確保您的連線備份有完整的保存日誌集，可供復原使用。請參閱 *Administration Guide: Implementation*，取得其餘資訊。

---

## 要求的日誌保存支援

您現在可以強迫目前的現行日誌關閉，並強迫保存日誌。此特性可讓資料庫管理員透過其備份及復置策略，取得更多的控制權。請參閱 *Administration Guide: Implementation*，取得其餘資訊。

---

## 身分直欄支援

DB2 現在可讓您在表格中產生每一橫列的唯一數值。例如，身分直欄可用來產生唯一的主要鍵值。您也可以將使用身分直欄的應用程式從其它的 RDBMS 供應商移轉到 DB2。請參閱 *Administration Guide: Implementation*，取得其餘資訊。

---

## 外部化的儲存點支援

您現在可以使用程式 roll back 到指定的儲存點，而非 roll back 整個工作單元。此支援可讓應用程式開發者在 rollback 處理上有更多的控制權。請參閱 *Administration Guide: Implementation* 及 *SQL Reference, Volume 2*，取得其餘資訊。

---

## 增加日誌限制為 32GB

日誌檔的大小已從 4GB 增加為 32GB。這可讓您在單一異動中執行相當大量的工作。請參閱 *Administration Guide: Implementation*，取得其餘資訊。

---

## 更名表格空間

當您建立表格空間時，即指定其名稱。在之前的版次中，在表格空間物件的生命週期中沒有任何方法可以變更其名稱。現在，您可以使用 RENAME TABLESPACE 陳述式更名表格空間。請參閱 *Administration Guide: Implementation*，取得其餘資訊。



---

## 第5章 DB2 系列加強功能

這是一個異質世界，所以您需要一個能充份整合多重平台環境的資料庫伺服器，讓您的企業能享受資料倉儲、智慧型商務及電子商務的所有好處。

---

### 機動運算

DB2 機動運算功能的設計原意在於讓機動工作者可以使用可攜性裝置，存取團體資料及應用程式。這樣即可將企業資源隨時隨地提供給這些工作者。

#### 衛星版

在 Windows 32 位元作業系統上的 DB2 Universal Database Satellite Edition 可以將 DB2 Universal Database 的資源提供給臨時連接的遠端系統。不論是機動或固定形式，DB2 Satellite Edition 提供您一些新的方法，便於您的員工存取團體資訊，並能輕鬆地與客戶進行交易。它提供：

- 全功能、高效能的衛星資料庫系統，可以完全隱藏，避免一般使用者存取
- 衛星系統與企業中任何 DB2 伺服器間的完整、雙向、隨處更新抄寫
- 經由 DB2 安裝加強功能，首次展示簡化的、可架構的、大量衛星系統。
- 使用「衛星管理中心」，可以輕易地建立及維護 Script，以管理衛星系統群組
- 從 Windows 32 位元作業系統伺服器中使用集中化的 Script 及抄寫管理，可調整數千個衛星系統的管理

#### DB2 Everywhere

DB2 Everywhere Sync Server 可將 DB2 企業資源延伸到手提式裝置。Personal Digital Assistant (PDA)、Handheld Personal Computer (HPC) 與 (即將適用於行動電話的) DB2 Universal Database Everywhere 的設計，可以讓您的 DB2 資料完全機動化。DB2 Everywhere 是一種精簡後的資料庫，可以讓手提式電腦裝置存取企業資料。使用 DB2 Everywhere Sync Server，可以讓從業人員隨時隨地機動存取電子商務資訊。它可以將您企業 DB2 的資源擴充到大範圍的手提式裝置，如那些執行 Palm Operating System 及 Windows CE 的裝置。

---

## 大於 8 字元使用者 ID 支援

DB2 Universal Database 支援的使用者 ID 長度，在某些作業系統上已從 8 個字元增加到 30 個字元。下面的列示會顯示各項支援的版本 7 層次：

- 使用者 ID

所有執行 Windows 32 位元作業系統的 DB2 Universal Database 版本 7 伺服器支援最多 30 個字元的使用者 ID。所有 DB2 Universal Database 版本 7 從屬站支援最多 30 個字元的使用者 ID。例如，任何版本 7 從屬站可以使用 30 個位元組的使用者 ID 連接版本 7 Windows 32 位元伺服器。但使用 30 位元組使用者 ID 的版本 7 從屬站不能連接到非 Windows 32 位元伺服器。

- 授權 ID

所有 DB2 Universal Database 版本 7 支援最多 30 個字元的授權 ID。

- 綱目

所有 DB2 Universal Database 版本 7 支援最多 30 個字元的綱目名稱。

關於您作業系統的其餘資訊，請參閱快速入門。您也應複查下列各節。

### 版本 7 之前的伺服器

版本 7 之前的伺服器不支援超過 8 個字元的使用者 ID、授權 ID 及綱目。設計為開發大於 8 字元支援的版本 7 應用程式在連接下一層次的 DB2 伺服器時會失效。

### 抄寫

抄寫所支援的使用者 ID 及綱目名稱長度已從 8 個字元增加為 18 個字元。請參閱 *Replication 指南與參考手冊*，取得其餘資訊。

### OS/390

OS/390 僅支援 8 個字元的使用者 ID 及授權 ID。類似長度限制適用於要傳送到主電腦的任何陳述式中的綱目名稱。

### OS/400

OS/400 僅支援 10 個字元的使用者 ID 及授權 ID。類似長度限制適用於要傳送到主電腦的任何陳述式中的綱目名稱。

### 匯入與匯出

其綱目名稱大於 8 個字元的版本 7 資料庫不能使用版本 7 之前的程式碼匯入或匯出，因為會發生截斷。

## 儲存程序

凡假設使用者 ID、授權 ID 及綱目名稱限制為 8 個字元的現存儲存程序都應被檢查。如果在版本 7 環境中使用這些儲存程序，會發生異常行為。

---

## LOAD 權限

LOAD 權限，在舊版次中僅可供 DB2 Universal Database for OS/390 使用，現在則可供 DB2 Universal Database 系列使用。授與 LOAD 權限的使用者可以執行 LOAD 公用程式，而無須 SYSADM 或 DBADM 權限。這可讓使用者執行更多的 DB2 功能，並提供資料庫管理員在資料庫管理上有更多的粗略控制權。請參閱 *Data Movement Utilities Guide and Reference*，取得其餘資訊。

---

## USE OF TABLESPACE 權限

USE OF TABLESPACE 權限，在舊版次中僅可供 DB2 Universal Database for OS/390 使用，現在則可供 DB2 Universal Database 系列使用。USE OF TABLESPACE 權限僅可讓使用者在那些取得存取權的表格空間中建立表格。它亦提供管理者對其資料庫有更多的控制。請參閱 *Administration Guide: Implementation*，取得其餘資訊。

---

## BIND 選項

SQLERROR(CONTINUE) 及 VALIDATE(RUN) 連結選項，在舊版次中僅可供 DB2 Universal Database for OS/390 使用，現在則可供 DB2 Universal Database 系列使用。這可讓您移轉對其它的 DB2 Universal Database 系列使用這些選項的 DB2 Universal Database for OS/390 應用程式。請參閱 *Application Development Guide*，取得其餘資訊。

---

## 「控制中心」的 OS/390

新的 DB2 Universal Database for OS/390 功能已納入「控制中心」。

## 產生 DDL

「產生 DDL」功能可讓使用者選擇性地產生 DDL 陳述式，建立資料庫物件及 (選用性的) 相依物件。在範例中，使用者可以要求產生表格的 DDL，包括以表格為基礎的所有索引及所有概略表。然後，所產生的陳述式會當成資料集儲存在 OS/390 中，或儲存在區域工作站檔案中。在將「控制中心」當成 applet 執行時，工作站檔案會位於 Web 伺服器中。請參閱 *控制中心線上說明*，取得其餘資訊。

## OS/390 公用程式

「控制中心」讓您能夠重新啓動已停止的 OS/390 公用程式。使用顯示公用程式指令，可以顯示任何狀態在作用中或已停止的公用程式。可以重新啓動其狀態為停止的公用程式。有兩種方式可以重新啓動公用程式：從前次的確定點 (現行) 或從前次的確定階段 (階段)。已停止的公用程式若不是從「命令中心」啓動的，則無法重新啓動。

每一次執行公用程式時，就會產生一個公用程式 ID。在版本 7 中，您可以修改由「控制中心」所產生的 ID，並以預設的公用程式 ID 來取代它，使用者可以在「工具設定」視窗中指定此預設 ID。

在公用程式執行後，您也許需要刪除或更名保留的資料集。您可以使用「命令中心」的新 OS/390 DATASET 物件來管理這些資料集。

您可以使用萬用字元及動態配置來開發 DB2 for OS/390 公用程式控制陳述式，以管理大量的資料庫物件。公用程式有能力動態建置資料庫物件列示，並動態配置所使用及產生的資料集。LIST、TEMPLATE 及 JOB STEP 物件已新增到「控制中心」以支援 DB2 for OS/390。

請參閱控制中心線上說明，取得有關 OS/390 公用程式支援的其餘資訊。

---

## DB2 Connect

DB2 Connect 對施行「分散式關聯資料庫架構」(DRDA) 的資料庫伺服器之管理存取享有版本 7 的下列加強功能。

### 支援 DCL SNA 堆疊

Solaris 作業系統的使用者有一些新的方法可以與在 Solaris 或主電腦上的 DB2 資料庫及 AS/400 伺服器通信。使用版本 7，DB2 Connect 現在可以支援 DCL SNAP-IX V6.1.0 for SPARC Solaris。之前，DB2 Connect 僅支援 SUNLINK SNA 產品。此新的 DCL SNA 堆疊在施行上非常類似 CS/AIX V5。

對於 SUNLINK，使用 CPIC API 的出埠連接及使用 APPC API 的入埠連接現在都已支援。對於 DCL，除上述所提及的外，亦支援 SPM 高層次說明。請參閱 *DB2 Connect Enterprise Edition for UNIX 快速入門*，取得其餘資訊。

### XA Concentrator

此 DB2 Connect 的主要加強功能可以讓 DB2 Connect 閘道管理 10,000 個以上的並行從屬站連接。它亦支援 OS/390 及 OS/400 的相連 XA 異動。

XA Concentrator 是由 DB2 中 Engine Dispatchable Unit (EDU) 的建立及協調方式的變更所組成。新的邏輯及工作者代理程式會平衡應用程式間的連接，會讓從屬站應用程式連接的 X 數為 N EDU 的倍數，其中  $X \geq N$ 。EDU 數降低會減少實際的記憶體需求，也會減少作業系統作業切換額外的負荷。

您可以使用新的 MAX\_LOGICAGENTS 資料庫管理程式架構參數來啟用 XA Concentrator 特性。請參閱 *Administration Guide: Implementation* 及 *DB2 Connect User's Guide*，取得其餘資訊。

## 多位置更新增進

「架構多位置更新」精靈的測試連接特性已擴充為容許測試遠端案例。此外，您可以對測試列示中的每一個資料庫登錄，以不同的使用者及通行碼連接。請參閱 *DB2 Connect User's Guide*，取得其餘資訊。

---

## Windows 32 位元作業系統

在版本 7 的 DB2 Universal Database for Windows 中已完成下列加強功能。

### Windows 2000

DB2 Universal Database 支援下列 Windows 2000 特性：

- DB2 服務已在「作用中目錄」中公開，其中含有讓從屬站應用程式連接 DB2 資料庫伺服器的通訊協定架構資訊。
- 您可以使用 Kerberos 的單一登入機能，完成 DB2 身分驗證。DB2 身分驗證在沒有 Kerberos 的環境中不會變更。
- DB2 Universal Database「控制中心」可以從 Microsoft Management Console (MMC) 中啟動。

### Visual C++ 應用程式開發

DB2 Universal Database for Windows 32 位元作業系統含有兩個元件，利用內含的 SQL 可讓您輕鬆地使用 Microsoft Visual C++ 進行 DB2 應用程式開發。DB2 Visual C++ Add-Ins 提供您圖形式使用者介面，那些介面與 Visual C++ 開發環境中的相同。

- DB2 Visual C++ Tools Add-In 是一個工具列，可以從 Visual C++ 整合開發環境 (IDE) 中啟動一些有用的 DB2 管理及開發工具。
- DB2 Visual C++ Project Add-In 提供插入 Visual C++ IDE 中的管理工具及精靈，協助您在 Windows 32 位元作業系統上對 DB2 伺服器進行開發、封裝及交付從屬站應用程式與儲存程序。

## Visual Studio 整合

DB2 Universal Database 提供工具及精靈的集合，可以簡化 DB2 Universal Database for Windows 應用程式的建置與交付。它們會在 Visual C++ 「整合開發環境」(IDE) 中使用內含的 SQL。

---

## 附錄A. 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36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。您也可以向 IBM 訂購印刷的書籍；請參閱第32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35頁的『檢視線上資訊』
- 第39頁的『搜尋線上資訊』
- 第32頁的『訂購印刷書籍』
- 第31頁的『列印 PDF 書籍』

表 1. 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: 規劃</i>提供資料庫概念的綜覽、設計事項的相關資訊 (如邏輯及實體資料庫設計) 及高可用性的討論。</p> <p><i>Administration Guide: Implementation</i> 提供施行事項的相關資訊，如施行您的設計、存取資料庫、審核、備份及回復。</p> <p><i>Administration Guide: Performance</i> 提供資料庫環境及應用程式效能評估及調整的相關資訊。</p> <p>您可洽北美服務中心，訂購這三本英文版的 <i>Administration Guide</i>，書號為 SBOF-8934。</p>	<p>SC09-2946 db2d1x70</p> <p>SC09-2944 db2d2x70</p> <p>SC09-2945 db2d3x70</p>	db2d0
<i>Administrative API Reference</i>	說明您可以用來管理資料庫的 DB2 應用程式設計介面 (API) 及資料結構。本書也解釋如何從應用程式呼叫 API。	SC09-2947 db2b0x70	db2b0
<i>應用程式開發手冊</i>	提供環境安裝資訊以及逐步的指示，教您如何在 Windows、OS/2 及 UNIX 平台上，編譯、鏈結及執行 DB2 應用程式。	SC40-0493 db2axx70	db2ax
<i>APPC、CPI-C 與 SNA Sense Codes</i>	提供有關您使用 DB2 Universal Database 產品時，可能會遇到之 APPC、CPI-C 及 SNA 感應碼的一般資訊。	沒有書號 db2apx70	db2ap
只提供 HTML 格式。			



表 1. DB2 資訊 (繼續)

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

表 1. DB2 資訊 (繼續)

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

表 1. DB2 資訊 (繼續)

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

表 1. DB2 資訊 (繼續)

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

表 1. DB2 資訊 (繼續)

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

表 1. DB2 資訊 (繼續)

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

**註:**

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

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

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

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

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

## 列印 PDF 書籍

如果您想擁有印妥的書籍副本，您可以列印 DB2 出版品 CD-ROM 上的 PDF 檔。利用 Adobe Acrobat Reader，您可以列印整本書或只列印特定範圍的頁數。若需檔案庫中各書籍的檔名，請參閱第24頁的表1。

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

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

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

- 在 UNIX 平台上：

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

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

## 訂購印刷書籍

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

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



表 2. 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>• Data Warehouse Center 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> <p style="text-align: center;"><code>? command</code></p> <p>其中 <i>command</i> 代表某一關鍵字或整個指令。</p> <p>例如，<code>? catalog</code> 將顯示所有 CATALOG 指令的說明，至於 <code>? catalog database</code> 則會顯示 CATALOG DATABASE 指令的說明</p>
從屬站架構輔助程式說明	說明您可以在視窗或筆記本中執行的作業。說明包含您必須知道的概觀及先決條件資訊，並說明如何使用視窗或筆記本控制項。	在視窗或筆記本中按一下 <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		
<i>Script</i> 中心說明		
訊息說明	說明訊息的原因，及所有您應採取的動作。	<p>從交談模式的命令行處理器中，輸入：</p> <p style="text-align: center;"><code>? XXXnnnnn</code></p> <p>其中 <i>XXXnnnnn</i> 代表有效的訊息 ID。</p> <p>例如，<code>? SQL30081</code> 將顯示關於 SQL30081 訊息的說明</p> <p>欲一次一個螢幕，檢視訊息說明，請輸入：</p> <p style="text-align: center;"><code>? XXXnnnnn</code> <code>  more</code></p> <p>欲將訊息說明儲存在檔案中，請輸入：</p> <p style="text-align: center;"><code>? XXXnnnnn &gt; filename.ext</code></p> <p>其中 <i>filename.ext</i> 代表您要儲存訊息說明的檔案。</p>

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

## 檢視線上資訊

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

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

欲檢視線上手冊或範例程式：

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

- 在 UNIX 平台上，開啓下列網頁：

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

其中 *%L* 代表語言環境名稱。

- 在其它平台上，開啓下列網頁：

`sql1lib\doc\html\index.htm`

路徑位在 DB2 安裝所在的磁碟機上。

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

### 安裝 Netscape 瀏覽器

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

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

### 用資訊中心來存取資訊

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

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

您也可以 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</b> → <b>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</b> → <b>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</b> → <b>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> 。  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. 在本端系統中，從 `\sql1lib\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36頁的『用資訊中心來存取資訊』。





---

## 附錄B. 注意事項

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

上述資料的取得有其特殊要件，在某些情況下必須付費方得使用。

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

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

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

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

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

著作權授權：

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

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

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

---

## 商標

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

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

下列術語是其它公司的商標或註冊商標：

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

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

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

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

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

## 索引

索引順序以中文字，英文字，及特殊符號之次序排列。

### 〔三劃〕

工作群組版 4

### 〔四劃〕

公用程式控制陳述式 20  
公用程式，使用者定義 ID 20  
公用程式，重新啟動 OS/390 20  
分散式查詢 10  
引用程式，抄寫 14  
手提式裝置 17  
方法，結構化資料類型 12  
日誌  
大小限制 16  
保存支援 16  
備份後關閉 15

### 〔六劃〕

列印 PDF 書籍 31  
多位置更新 21  
安裝  
第一個步驟 1  
發射台 1  
Netscape 瀏覽器 36

### 〔七劃〕

快速地瀏覽，DB2 2  
抄寫  
使用者 ID 18  
綱目 18  
DataPropagator 13  
更名表格空間 16  
系統監督程式 11  
身分直欄 16

### 〔八劃〕

並行從屬站，DB2 Connect 20  
使用 query patroller 的 SQL 設陷 11  
使用 query patroller 設陷 SQL 11  
使用者 ID  
名稱 18  
抄寫 18  
OS/390 18  
OS/400 18  
使用者定義公用程式 ID 20  
使用者定義的擴充索引類型 13  
使用儲存點 rollback 16  
函數  
結構化資料類型 12  
結構化資料類型轉換 12  
SQL 主體 13  
呼叫儲存程序 8  
抽象資料類型 12  
版次注意事項 31  
物件關聯式 12  
直欄，身分 16  
表格空間，更名 16  
表格，暫時 12

### 〔九劃〕

保存日誌 16  
建立 SQL 陳述式 15  
建立表格空間精靈 37  
建立表格精靈 37  
建立資料庫精靈 37  
持續的儲存模組 8  
星狀綱目建置器 9  
架構多位置更新 21  
架構多位置更新精靈 37  
查詢，分散式 10  
重新啟動 OS/390 公用程式 20

### 〔十劃〕

倉儲  
中心 9

倉儲 (繼續)

發射台 1  
管理程式 3  
綱目模型器 9  
效能架構精靈 38  
書籍 23, 32  
索引精靈 38  
索引類型，使用者定義 13

### 〔十一劃〕

動態 SQL 轉換 12  
動態配置，公用程式控制項使用 20  
參照整合性，鍵入表格 13  
巢狀的儲存程序 8  
控制中心 9  
控制中心，OS/390 19  
授權 ID  
名稱 18  
OS/390 18  
OS/400 18  
教學指導，Business Intelligence 10  
產生 DDL 19  
產品，新 2  
移動聚集，SQL 10  
移轉  
至 DB2 Enterprise - Extended Edition 5  
到版本 7 5  
visual warehouse 6  
第一個步驟，安裝 1  
設定文件伺服器 38

### 〔十二劃〕

備份後關閉日誌 15  
備份資料庫精靈 37  
備份，關閉日誌 15  
最新資訊 31  
復置精靈 38  
描述資料交換 10  
智慧型商務  
簡介 2, 9

- 發射台
  - 安裝 1
  - 倉儲 1
- 程序模型器 9
- 結構化資料類型 12
- 結構化資料類型轉換 12
- 給 IBM 的回函 2

## 〔十三劃〕

- 匯入，綱目名稱 18
- 匯出，綱目名稱 18
- 搜尋
  - 文字 5
  - 線上資訊 37, 39
- 新增資料庫精靈 37, 38
- 萬用字元，公用程式控制項使用 20
- 資料包，新 2
- 資料市場 3
- 資料倉儲中心 9
- 資料庫系統監督程式 11
- 資料集，管理 20
- 資料管理
  - 加強功能 15
  - 簡介 2
- 資料鏈結 13
- 資料鏈結管理程式 15
- 資料類型 12
- 資料類型，DATALINK 13
- 資訊中心 2, 36
- 資訊回函 2
- 電子商務
  - 加強功能 7
  - 簡介 2
- 預存程序
  - 使用者 ID 19
  - 呼叫 8
  - 建置 7
  - 巢狀 8
  - 授權 ID 19
  - 綱目 19
  - Java 8
  - SQL 8
  - Visual Basic 8

## 〔十四劃〕

- 管理資料集 20
- 精靈
  - 完成作業 37
  - 版本 7 設計 2
  - 建立表格 37
  - 建立表格空間 37
  - 建立資料庫 37
  - 架構多位置更新 37
  - 效能架構 38
  - 索引 38
  - 備份資料庫 37
  - 復置資料庫 38
  - 新增資料庫 37, 38
- 綱目
  - 名稱 18
  - 抄寫 18
  - 匯入的名稱 18
  - 匯出的名稱 18
  - OS/390 18
  - OS/400 18
- 語言識別字
  - 書籍 30
- 說明精靈 2
- 遠端運算 17
- 遠端檔案 13

## 〔十五劃〕

- 廣域 snapshot, 系統監督程式 11
- 暫時表格 12
- 模型器，程序 9
- 範例程式
  - 跨平台 29
  - HTML 29
- 範例資料庫 1
- 範例，儲存程序 8
- 線上資訊
  - 搜尋 39
  - 檢視 35
- 線上說明 33
- 衛星版 17

## 〔十六劃〕

- 機動運算
  - 手提式裝置 17

- 機動運算 (繼續)
  - 衛星 17

## 〔十七劃〕

- 儲存程序建置器 7
- 儲存程序範例 8
- 儲存點 16
- 應用程式開發從屬站 5
- 檔案庫存取 2
- 檢視
  - 線上資訊 35
- 聯合系統 4
- 鍵入表格 13

## 〔十八劃〕

- 擷取程式與引用程式 14
- 擷取程式，抄寫 14
- 轉換函數，結構化資料類型 12
- 轉換動態 SQL 12

## 〔十九劃〕

- 關聯式 OLAP 10
- 關聯式連接 4
- 類別載入器，Java 8

## 〔二十劃〕

- 觸發函式，鍵入表格 13

## A

- ASNSAT 指令 14

## B

- BIND 選項 19

## C

- CALL 指令 8

## D

- DataJoiner 10
- DATALINK 資料類型 13

DataPropagator 13  
DB2 Connect  
  多位置更新 20  
  DCL SNA 堆疊 20  
  XA concentrator 20  
DB2 Everywhere 17  
DB2 系列 17  
DB2 檔案庫  
  列印 PDF 書籍 31  
  訂購印刷書籍 32  
  書籍 23  
  書籍的語言識別字 30  
  設定文件伺服器 38  
  最新資訊 31  
  結構 23  
  搜尋線上資訊 39  
  資訊中心 36  
  精靈 37  
  線上說明 33  
  檢視線上資訊 35  
db2look, 結構化資料類型 12  
DCL SNA 堆疊 20  
DDL 產生 19  
DFS 15

## E

Essbase 4

## H

HTML  
  範例程式 29

## J

Java 類別載入器 8  
Java, 撰寫儲存程序 8  
JOB STEP 20

## K

Kerberos 21

## L

LIST 20  
LOAD 權限 19

## N

net search extender 5  
NetBackup 15  
Netscape 瀏覽器  
  安裝 36  
Net.Data 7

## O

OLAP 9  
OLAP starter kit 4, 10  
OLE DB 15  
Oracle 資料庫 4, 10  
OS/390  
  公用程式 20  
  使用者 ID 18  
  控制中心 19  
  授權 ID 18  
  綱目 18  
OS/400  
  使用者 ID 18  
  授權 ID 18  
  綱目 18

## P

PDF 31

## Q

QMF 3, 11  
query patroller 3, 11

## R

REORG, 結構化資料類型 12

## S

SDK 5  
SmartGuides  
  精靈 2, 37  
snapshot, 系統監督程式 11  
Solaris, DB2 Connect 20  
spatial extender 4  
SQL 主體函數 13

SQL 加強功能 10  
SQL 陳述式, 建立 15  
SQL 程序語言 8  
SQL 輔助程式 15

## T

TEMPLATE 20

## U

USE OF TABLESPACE 權限 19

## V

Visual Basic 儲存程序 8  
Visual C++ 21, 22  
visual studio 22  
visual warehouse, 移轉 6

## W

Windows  
  使用者 ID 21  
  Visual C++ 21  
  Windows 2000 21  
Windows 2000 21  
Windows, QMF 11

## X

XA Concentrator 20  
XML extender 7





---

## 洽詢 IBM

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

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

如果您住在美國當地，請撥下列一組電話號碼：

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

---

## 產品資訊

如果您住在美國當地，請撥下列一組電話號碼：

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

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

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

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

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

**註：**這項資訊可能只會以英文表示。

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

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

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

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

**<ftp://software.ibm.com>**

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

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

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

**在 CompuServe 上：GO IBMDB2**

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

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

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

IBM DB2 Universal Database  
新特性介紹  
版本 7

SC40-0495-00

折疊線

台北市敦化南路一段二號十二樓

臺灣國際商業機器股份有限公司  
中文支援中心 啟



廣告回信
臺灣北區郵政管理局 登記
北台字第 0587 號

(免貼郵票)

寄件人 姓名：  
地址：

寄

折疊線

## 讀者意見表

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

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

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

其他：（篇幅不夠時，請另紙說明。）

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

上述改正意見，一經採用，本公司有合法之使用及發佈權利，特此聲明。





Part Number: CT7YXTC

Printed in Singapore

SC40-0495-00



CT7YXTC

