

IBM® DB2® Universal Database



# 在 64 位元的平台上使用 DB2 Universal Database

版本 7



IBM® DB2® Universal Database



# 在 64 位元的平台上使用 DB2 Universal Database

版本 7

使用此資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第37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 2000. All rights reserved.

# 目錄

關於此書 . . . . .	v	症狀. . . . .	17
本書的適用對象 . . . . .	v	解決方案 . . . . .	17
本書的結構. . . . .	v	32 位元從屬站不相容性 . . . . .	17
<b>第1章 為何 64 位元支援？ . . . . .</b>	<b>1</b>	變更. . . . .	17
<b>第2章 安裝 . . . . .</b>	<b>3</b>	症狀. . . . .	18
安裝之前 . . . . .	3	解決方案 . . . . .	18
AIX 的安裝指示 . . . . .	3	註解. . . . .	18
Solaris 的安裝指示 . . . . .	4	使用者定義的函數 (UDF) 不相容性 . . . . .	18
HP-UX 的安裝指示 . . . . .	4	變更. . . . .	18
<b>第3章 案例建立、移轉及更新實務 . . . . .</b>	<b>5</b>	症狀. . . . .	18
建立新的 64 位元案例 . . . . .	5	解決方案 . . . . .	18
將現存的 32 位元案例 (版本 7.1) 更新為 64 位元的案例 (版本 7.1). . . . .	5	註解. . . . .	18
將舊版的 32 位元案例移轉為 64 位元的案例 . . . . .	5	<b>附錄A. 使用 DB2 檔案庫 . . . . .</b>	<b>19</b>
<b>第4章 應用程式開發注意事項 . . . . .</b>	<b>7</b>	DB2 PDF 檔案與列印的書籍 . . . . .	19
應用程式開發的限制及其他注意事項 . . . . .	7	DB2 資訊 . . . . .	19
在 32 位元及 64 位元平台上撰寫 Scratchpad . . . . .	8	列印 PDF 書籍 . . . . .	27
外部參照 . . . . .	9	訂購印刷書籍. . . . .	28
<b>第5章 架構 . . . . .</b>	<b>11</b>	DB2 線上文件 . . . . .	29
<b>第6章 限制 . . . . .</b>	<b>13</b>	存取線上說明. . . . .	29
<b>第7章 訊息 . . . . .</b>	<b>15</b>	檢視線上資訊. . . . .	31
<b>第8章 不相容性. . . . .</b>	<b>17</b>	使用 DB2 精靈 . . . . .	33
32 位元應用程式不相容性 . . . . .	17	設定文件伺服器 . . . . .	34
變更. . . . .	17	搜尋線上資訊. . . . .	35
		<b>附錄B. 注意事項 . . . . .</b>	<b>37</b>
		商標. . . . .	39
		<b>索引 . . . . .</b>	<b>41</b>
		<b>洽詢 IBM. . . . .</b>	<b>43</b>
		產品資訊 . . . . .	43



---

## 關於此書

本書提供 64 位元版 DB2 Universal Database (UDB) 及用於 64 位元平台之 DB2 Connect 伺服器的相關資訊。

---

## 本書的適用對象

本手冊適用於資料庫管理員、應用程式設計師，以及其他需要在 64 位元平台上使用 DB2 Universal Database 的使用者。本書包含安裝、案例移轉、架構及應用程式開發等議題。

它會假設您已很熟悉 DB2 Universal Database 及執行 DB2 UDB 的作業系統環境。

- DB2 UDB 的一般資訊，請參閱 *Administration Guide*。
- 在 UNIX 型的平台上規劃、安裝、移轉及架構 DB2 UDB 的資訊，請參閱 *DB2 for UNIX 快速入門手冊*。本書亦包含了許多支援從屬站的安裝及設定資訊。
- 有關如何開發存取 DB2 資料庫之應用程式的資訊，請參閱 *Application Development Guide*。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。
- 有關您可用來管理資料庫之 DB2 應用程式設計介面 (API) 及資料結構的資訊，請參閱 *Administrative API Reference*。本書也解釋如何從應用程式呼叫 API。
- 有關如何編譯、鏈結及執行 DB2 應用程式的環境設定資訊及逐步指示，請參閱 *應用程式開發手冊*。

---

## 本書的結構

涵蓋的主題如下：

### 第1章 為何 64 位元支援？

提供 64 位元作業系統部份主要優點的簡短說明。

### 第2章 安裝

告訴您如何在 64 位元平台上安裝 DB2 Universal Database Version 7.1。

### 第3章 案例建立、移轉及更新實務

告訴您如何建立 64 位元案例，或如何將您的 32 位元案例移轉為 64 位元案例。

#### **第4章 應用程式開發注意事項**

說明將 32 位元應用程式移轉為 64 位元應用程式的程序、特定平台的編譯器旗號值，以如何使您的 UDF 程式碼可以在 32 位元及 64 位元平台之間移轉。

#### **第5章 架構**

說明與記憶體相關之資料庫及資料庫管理程式架構參數的新上限。

#### **第6章 限制**

說明在 64 位元平台上引用 DB2 Universal Database Version 7.1 的限制。

#### **第7章 訊息**

列出當您在 64 位元平台上使用 DB2 Universal Database Version 7.1 時，可能會傳回部份訊息。

#### **第8章 不相容性**

指出 64 位元引擎支援在 DB2 Universal Database Version 7.1 中所見的不相容性。



---

## 第1章 為何 64 位元支援？

64 位元計算平台的出現，使得資料庫伺服器及資料庫應用程式的效能增進有了新的可能。對於核心加上使用者文字及資料，32 位元平台原本就有 4 GB 的位址空間限制。若在資料庫伺服器上除去這 4 GB 的位址空間限制，就可以建立較大的緩衝池、排序資料堆、資料包快取及其它會消耗大量記憶體資源。如此可大大地增進效能，特別是對排序及輸入／輸出 (I/O) 作業。

還有其它的 32 位元限制及問題，您都可以用 64 位元實行方法來將其解除。例如在 AIX 上，大約有 10 個記憶體區段可用在 `mmap` 或 `shmat` 呼叫。這會直接限制 DB2 應用程式可以建立的本端資料庫連線數，因為每一個本端連線都需要一個共用記憶體區段。除了可以解除 AIX 執行檔堆疊及資料堆上的可用記憶體數量限制，64 位元的實行方式也不會受可能的堆疊資料堆衝突影響。

既然硬體及作業系統可以利用大於 4 GB 記憶體，即表示，對於需要大量記憶體的應用程式，以及需要大量資料庫安裝作業的較大型中介軟體供應商而言，4 GB 的關卡是一項重要的限制。

有些應用程式開發者也會將其應用程式移轉至 64 位元平台。64 位元應用程式可存取大於 2 GB 的檔案。若要使用 32 位元應用程式來達到這個層次的存取作業，則需要特殊的程式碼，或是建立修正程式。若要將 64 位元應用程式用在 DB2 系列資料庫，就必須要有 64 位元版本之 DB2 應用程式檔案庫的存取權。雖然 64 位元平台可容許 32 位元及 64 位元處理程序同時存在，但是不容許在同一個處理程序中混雜 32 位元及 64 位元的執行檔及檔案庫。

爲了要開發這個增加的記憶體位址空間，IBM 開發了 64 位元版的 DB2 Universal Database (UDB)，以及用於 64 位元平台之 DB2 Connect 伺服器。現在的應用程式檔案庫可讓您從 64 位元的應用程式來存取 DB2 系列資料庫。

本版次中所支援的從屬站/伺服器架構如下：

- 64 位元從屬站至 64 位元 DB2 UDB 引擎
- 64 位元從屬站至通往 DRDA 主電腦的 64 位元 DB2 Connect 關道
- 64 位元的 DB2 Connect Personal Edition 至 DRDA 主電腦

為何 64 位元支援？

---

## 第2章 安裝

64 位元支援所需的最小作業系統層次：

- AIX 4.3.3
- Solaris 7 plus patches 106541-07、106327-06 與 106300-07
- HP-UX 11.00

此 FixPak 需要有 DB2 Universal Database Version 7.1 產品安裝在您的系統上。

---

### 安裝之前

準備系統來進行安裝作業需要二個步驟。

1. 首先，請以 root (superuser) 的身份來登入，並針對各個案例，發出下列指令：

```
su - ioname
. $HOME/sqlllib/db2profile
db2 force applications all
db2 terminate
db2stop
db2licd -end
exit
```

其中 *ioname* 是案例擁有者名稱，*\$HOME* 是案例擁有者的起始目錄。

2. 然後，在仍是以 root 登入的情況下，針對「管理伺服器」發出下列指令：

```
su - dasname
. $HOME/sqlllib/db2profile
db2admin stop
exit
/usr/sbin/slibclean #on AIX systems only
```

其中 *dasname* 代表「管理伺服器」名稱，*\$HOME* 是「管理伺服器」的起始目錄。

---

### AIX 的安裝指示

使用 SMIT 或 **installp** 來安裝所選取的更新內容。若要列出此 FixPak 中的可安裝選項，請使用：

```
installp -ld <device>
```

其中 <device> 是已更新之映像檔所在的裝置名稱。

## 安裝

若要使用 SMIT 來安裝此 FixPak，請發出下列指令：

```
smit update_all
```

並指定已更新之映像檔所在的輸入裝置。

您現在可以建立及使用 64 位元案例。

---

### Solaris 的安裝指示

若要將此 FixPak 套用在您的 Solaris 系統，請以 root 來登入，並發出下列指令：

```
cd /cdrom/db2_for_solaris_v710_fixpak1  
./installallpatch
```

您現在可以建立及使用 64 位元案例。

---

### HP-UX 的安裝指示

若要將此 FixPak 套用在您的 HP-UX 系統，請以 root 來登入，並發出下列指令：

```
cd /cdrom/db2_for_hpux_v710_fixpak1  
./installpatch
```

您現在可以建立及使用 64 位元案例。

---

## 第3章 案例建立、移轉及更新實務

---

### 建立新的 64 位元案例

若要建立 64 位元案例，請呼叫 **db2icrt** 指令，指定參數 **-w**，並使用 64 這個值。例如：

```
db2icrt -w 64 -u db2fenc1 db2inst1
```

**db2icrt** 指令的相關資訊，請參閱 *DB2 for UNIX 快速入門手冊*，或是 *Command Reference*。

---

### 將現存的 32 位元案例 (版本 7.1) 更新為 64 位元的案例 (版本 7.1)

因為案例的文字大小移轉無法還原，所以請您先將所有的本端資料庫備份，再嘗試更新文字大小案例。此外，在將案例的文字大小更新為 64 位元之後，請將所有的本端資料庫備份。可向前回復的資料庫 (已將 LOGRETAIN 資料庫架構參數設定為 ON) 會處於備份擱置狀態，一旦更新案例之後，您就必須將其備份。

若要將版本 7.1 的 32 位元案例變更為版本 7.1 的 64 位元案例，請呼叫 **db2iupdt** 指令，指定參數 **-w**，並使用 64 這個值。例如：

```
DB2DIR/instance/db2iupdt -w 64 db2inst1
```

其中 DB2DIR 代表 AIX 上的 /usr/lpp/db2\_07\_01，以及 Solaris 和 HP-UX 上的 /opt/IBMDB2/V7.1。 **db2iupdt** 指令的相關資訊，請參閱 *DB2 for UNIX 快速入門手冊*，或是 *Command Reference*。

若需當您將 32 位元案例升級為 64 位元案例時，所引用之限制的列示，請參閱第 13 頁的『第 6 章 限制』。

一旦移轉為 64 位元的案例，就無法回復為 32 位元的案例了。若想要再使用 32 位元的案例，就必須捨棄您的 64 位元案例及資料庫，重建 32 位元的案例，並復置您最新的 32 位元備份映像檔。

---

### 將舊版的 32 位元案例移轉為 64 位元的案例

從現存的 32 位元 (7.1 版之前的版本) 案例到 64 位元的案例之間，沒有直接的移轉路徑。您必須先將 7.1 版之前版本的 32 位元案例移轉成 7.1 版，然後再將它更新為 64 位元的案例。將 32 位元案例移轉為 7.1 版的相關資訊，請參閱您作業系統的快速入門手冊。

## 案例建立、移轉及更新實務

安裝好 FixPak 之後，您就會在現存的元件中發現新的目錄及檔案。例如，將會有一個 DB2DIR/bin64 目錄包含所有的 64 位元二進位。(DB2DIR 代表 AIX 上的 /usr/lpp/db2\_07\_01，以及 Solaris 和 HP-UX 上的 /opt/IBMDB2/V7.1。) 若要建立 64 位元案例，請呼叫 **db2icrt** 指令，指定參數 **-w**，並使用 64 這個值；若要將 32 位元的案例變更為 64 位元的案例，請呼叫 **db2iupdt** 指令，也指定參數 **-w**，並使用 64 這個值。**db2icrt** 指令或 **db2iupdt** 指令的相關資訊，請參閱 *DB2 for UNIX 快速入門手冊* 或 *Command Reference*。

---

## 第4章 應用程式開發注意事項

之前使用長資料類型的許多 API 函數，現在都是指定 `sqlint32`。此外，這些函數中，有些現在都是採用 `sqlint32` 或 `sqluint32` 變數的指標，來代替長變數或無正負號之長變數的指標。這些 API 函數的應用程式碼都必須變更，因為 `sqlint32` 指標及長指標在 64 位元的 UNIX 型平台上不相容。

這些主變數的相關詳細資訊，請參閱 *Application Development Guide*。

若仍是在 32 位元機器上執行，請使用 `LONGERROR` 前置編譯選項來準備您的應用程式，以移轉為 64 位元作業環境。在 32 位元 機器上，將 `LONGERROR` 設定為 `YES`，如此每當前置編譯器遇到長類型的主變數時，就會傳回錯誤訊息。

若要將 32 位元應用程式移轉為 64 位元作業環境，請遵循下列步驟：

1. 請刪改使用長類型的主變數，除非長類型是必要的。請使用新的可移轉主變數 `sqlint32` 或 `sqluint32`。例如：

```
EXEC SQL BEGIN DECLARE SECTION;
    long y;          /* this declaration generates an error on 64 bit */
    sqlint32 x;     /* this declaration is acceptable for 64 bit */
EXEC SQL END DECLARE SECTION;
```

2. 針對 64 位元伺服器上的資料庫來前置編譯應用程式。這樣會為正在移轉中的應用程式建立新的資料包。藉由編譯 32 位元前置編譯器的輸出而產生的應用程式，在 64 位元安裝作業中不受支援。同樣地藉由編譯 64 位元前置編譯器的輸出而產生的應用程式，在 32 位元安裝作業中不受支援。
3. 請以 64 位元模式來編譯應用程式。
4. 將應用程式鏈結到新的 64 位元 DB2 檔案庫。
5. 將應用程式連結到 64 位元伺服器上的資料庫。

---

### 應用程式開發的限制及其他注意事項

在開發 64 位元應用程式時，務必要將下列限制及注意事項列入考量：

- 在以手動方式來建構 `SQLDA` 的應用程式中，當 `sqlvar::sqltype==SQL_TYP_INTEGER` 時，不能使用長變數。您必須使用 `sqlint32` 類型。這個問題與在主變數宣告中使用長變數是相同的，除非是以手動建構的 `SQLDA`，前置編譯器將不會暴露出這個問題，而會在執行時產生錯誤。
- 任何用來存取 `sqlvar::sqldata` 資訊的長類型或無正負號的長類型，都必須變更為 `sqlint32` 及 `sqluint32`。 `sqloptions` 及 `sqla_option` 結構的 `Val` 成員會被宣告會

## 應用程式開發注意事項

sqlintptr。因此，分派指標成員至 `sqla_option::val` 或 `sqloptions::val` 成員時，應使用 `sqlintptr` 類型，而不是使用無正負號的長類型。此變更不會在 64 位元 UNIX 平台上造成執行時間問題，但是在為 64 位元 NT 應用程式 (其中長類型只有 32 位元) 做準備時，即應執行此變更。

- 在 AIX 上建立 64 位元的 IBM C、IBM CSet++、VisualAge C++ 或 IBM XL FORTRAN 應用程式時，請以 64 位元模式來編譯及鏈結應用程式。請使用 `-q64` 編譯器旗號，或設定環境變數 `OBJECT_MODE=64`。
- 在 Solaris 上建立 64 位元的 SPARCompiler C 或 SPARCompiler C++ 應用程式時，請以 64 位元模式來編譯及鏈結應用程式。請使用 `-xarch=v9` 編譯器旗號。
- 在 HP-UX 上建立 64 位元的應用程式時，請以 64 位元模式來編譯及鏈結應用程式。請使用 `+DA2.0W` 編譯器旗號。若為 64 位元的 C++ 編譯作業，就只能使用 `aCC` 編譯器 (不是 `CC` 編譯器)。

---

## 在 32 位元及 64 位元平台上撰寫 Scratchpad

若要使您的 UDF 程式碼可以在 32 位元及 64 位元平台上移轉，您必須變更您建立及使用含有 64 位元值之 `scratchpad` 的方法。請勿宣告明確的長度變數給 `scratchpad` 結構，該結構包含一或數個 64 位元值，如指標、`long` 變數或 `sqlint64` 變數。例如，下列程式碼範例可能會導致 64 位元平台上發生資料並排異常狀況，因為結構宣告包含明確的長度變數：

```
struct scratchpad_data
{
    sqlint32 length;
    char chars[4];
    sqlint64 bigint_var;
};
```

爲了要讓整個 DB2 系列中所有平台的 `scratchpad` 結構定義一致，UDF 的 `sqludf_scratchpad::data` 要與特定平台的對齊基準一致。如果對齊作業對該 `scratchpad` 資料結構是重要的關鍵，就可以使用沒有明確長度成員的 `scratchpad` 宣告。執行此變更可確保與某些 DB2 大型電腦版本的一致性，在這些大型電腦版本中，指標是依 16 位元來對齊的，而不是依 32 位元安裝程式的 4 位元或 64 位元安裝程式的 8 位元。

若要從之前的範例來宣告 `scratchpad` 結構，使其能夠在 32 位元及 64 位元平台之間移轉，請將結構的明確長度變數宣告除去。下列程式碼範例將宣告沒有宣告明確長度變數的 `scratchpad` 結構：



```
struct scratchpad_data
{
    sqlint64 bigint_var;
    char chars[4];
};
```

若要存取沒有在您的 UDF 中宣告明確長度變數的 `scratchpad` 結構，您可以用下列格式來參閱 `scratchpad`：

```
struct scratchpad_data * data =
    (struct scratchpad_data*)scratch_pointer->data;
```

其中 `scratch_pointer` 代表 UDF 的 `sqludf_scratchpad` 指標，`data` 代表 `scratchpad` 的內容。

---

## 外部參照

特定平台 64 位元應用程式注意事項的相關資訊，請參訪下列網站。這些網站包含一些針對硬體及作業系統的秘訣及建議，所以不一定適合目前 DB2 或未來之 DB2 版次所支援的所有的 32 位元及 64 位元平台。請注意，IBM 不為非 IBM 網站上的資訊來源負責。

- AIX -- [www.developer.ibm.com/library/aix4.3/index.html](http://www.developer.ibm.com/library/aix4.3/index.html)
- Solaris 7 -- [www.sun.com/solaris/64bit.html](http://www.sun.com/solaris/64bit.html)
- HP-UX 11.0 -- [www.software.hp.com/STK/toc.html](http://www.software.hp.com/STK/toc.html)
- Microsoft -- [www.microsoft.com/Windows/shared/overview/64bit.asp](http://www.microsoft.com/Windows/shared/overview/64bit.asp)
- Intel IA-64 -- [developer.intel.com/design/ia-64/](http://developer.intel.com/design/ia-64/)



## 第5章 架構

有些資料庫管理程式及資料庫架構參數現在都有較高的上限，但是僅限於 64 位元的版次。若要完全利用 64 位元執行檔可用的較大位址空間，您必須要調整與記憶體相關的架構參數。下列表格列出受影響之資料庫及資料庫管理程式架構參數之前的上限及現行的上限。

表 1. 與記憶體相關的資料庫管理程式架構參數

參數	之前的上限	現行的上限
AGENT_STACK_SZ	1000	相同
APPLHEAPSZ	128	256
ASLHEAPSZ	524288	相同
AUDIT_BUF_SZ	65000	相同
BACKBUFSZ	524288	相同
DOS_RQRIOBLK	65535	相同
DRDA_HEAP_SZ	60000	相同
FCM_NUM_ANCHORS	120000	524288
FCM_NUM_BUFFERS	65300	524288
FCM_NUM_CONNECT	120000	524288
FCM_NUM_RQB	120000	524288
JAVA_HEAP_SZ	4096	相同
MIN_PRIV_MEM	112000	相同
MON_HEAP_SZ	60000	相同
PRIV_MEM_THRESH	112000	相同
QUERY_HEAP_SZ	524288	相同
RESTBUFSZ	524288	相同
RQIOBLK	65535	相同
SHEAPTHRES	2097152	2147483647
STMTHEAP	2048	4096
UDF_MEM_SZ	60000	相同

表 2. 與記憶體相關的資料庫架構參數

參數	之前的上限	現行的上限
APP_CTL_HEAP_SZ	64000	相同
APPLHEAPSZ	60000	相同
BUFFPAGE	524288	2147483647
CATALOGCACHE_SZ	60000	相同
DBHEAP	60000	524288 (於 32 位元及 64 位元皆同)
ESTORE_SEG_SZ <sup>a</sup>	1048575	相同
LOGBUFSZ	4096	65535
PCKCACHESZ	64000	524288
SORTHEAP	524288	相同
STAT_HEAP_SZ	524288	相同
STMTHEAP	60000	相同
UTIL_HEAP_SZ	524288	相同
註: <sup>a</sup> 此參數在所有 64 位元平台上皆已停用。		

DBHEAP 資料庫架構參數的內部表示法，已針對 64 位元的版次，從 16 位元變成 64 位元，並針對 32 位元的版次，變成 32 位元。

舊的 DBHEAP 符記 (SQLF\_DBTN\_DBHEAP) 已被新的符記 (SQLF\_DBTN\_DB\_HEAP) 所取代。如果舊符記是用在 **sqlfudb** (更新資料庫架構 API)，或是 **sqlfxdb** (取得資料庫架構 API)，DB2 會視情況將 16 位元計算成 64 或 32 位元，以維護原始碼的相容性。如果 DBHEAP 值大於 65535，計算結果會成為折行值，DB2 會傳回新的警告訊息 (SQL5066W; 請參閱第15頁的『第7章 訊息』)。

---

## 第6章 限制

以下是有關 32 位元案例更新為 64 位元案例的限制：

- 在 32 位元案例中編目的遠端資料庫 (`TYPE != SQL_INDIRECT`) 會被略過。這些資料庫的本端資料庫目錄將不會移轉。由於本版次不支援 32 位元與 64 位元從屬站及伺服器之間的通信，所以即使已將 32 位元資料庫編目，在將案例更新之後，還是無法從案例連接。如果有任何這類的資料庫存在，**db2iupdt** 公用程式就會傳回警告訊息 (SQL1706W)。
- 若 32 位元案例具有已定義一或數個空間索引的本端資料庫 (`TYPE == SQL_INDIRECT`)，而要將其升級，這樣的動作並不受支援 (SQL1706N，文字大小移轉失敗)。您必須捨棄 32 位元案例的空間索引，然後在 64 位元案例中重建。
- 您所要更新之案例的所有本端資料庫，都必須先編目，才能將案例更新。
- 現存的使用者定義函數 (UDF) 及儲存程序必須在 64 位元案例中重建。
- 現存的 SQL 程序必須捨棄，並且在 64 位元案例中重建。

其他 64 位元限制：

- 32 位元資料庫影像無法復置到 64 位元案例中。
- 64 位元資料庫影像無法復置到 32 位元案例中。
- **db2setup** 指令不可用來建立 64 位元的案例。但是此指令可用來建立 32 位元的案例，此案例可以手動的方式來移轉為 64 位元的案例。有關建立 64 位元案例，或是移轉 32 位元案例的資訊，請參閱第5頁的『第3章 案例建立、移轉及更新實務』。
- 在 DB2 UDB Enterprise - Extended Edition (EEE) 環境中，所有節點都必須是 64 位元的節點 (不是 32 位元和 64 位元混合的節點)。
- 64 位元安裝程式目前不支援 **snmp\_agent**。

本版次不支援下列元素：

- JDBC
- 控制中心
- Query Patroller
- DCE
- Replication
- DB2 Extenders

## 限制

- Data Links Manager
- Java 儲存程序
- Java 使用者定義函數
- SQLJ
- 聯合資料庫

不支援的程式設計語言如下：

- Perl
- COBOL
- REXX
- FORTRAN (Solaris)

不支援的通訊協定如下：

- SNA
- Syncpoint Manager
- IPX

不支援的連線如下：

- 64 位元從屬站連線到 32 位元伺服器
- 32 位元從屬站連線到 64 位元伺服器

---

## 第7章 訊息

在嘗試連接或連線不相容的從屬站/伺服器時，會傳回一個新的 `sqlcode` 錯誤訊息 (SQL1434N)。

當前置編譯器遇到長類型的主變數時，`sqlprep` 就會傳回新的 `sqlcode` 錯誤訊息 (SQL4020N)。

如果是用舊的 DBHEAP 符記 (SQLF\_DBTN\_DBHEAP) 來呼叫 `sqlfxdb`，而不是用新的符記 (SQLF\_DBTN\_DB\_HEAP) 來呼叫，而且 DBHEAP 資料庫架構參數的值大於舊符記可處理的範圍，就會傳回新的警告 (SQL5066W)。

---

**SQL0450N** 常式 “<routine-name>” (特定名稱 “<specific-name>”) 產生的結果值、SQLSTATE 值、訊息文字或 `scratchpad` 太長。

**解說：** 從常式 “<routine-name>” (特定名稱 “<specific-name>”) 傳回時，DB2 已偵測到所傳回的位元組比配置給下列其中一項的位元組多：

- 結果值 (根據常式定義)。可能的原因如下：
  - 移動至結果緩衝區的位元組太多。
  - 資料類型中的資料值必須以 NULL 來定界限 (如：VARCHAR(n))，而用來定界限的 NULL 不在所定義的大小範圍內。
  - DB2 預期在該值之前有 2 或 4 位元組長度值，但此長度超出結果所定義的大小。
  - 常式傳回 LOB 定位器，而與此定位器相關聯的 LOB 值長度超出結果所定義的大小。

「常式」中的結果引數定義必須符合資料類型的需求。相關資訊，請參閱 *Application Development Guide*。

- SQLSTATE 值 (6 位元組，包括 NULL 終止符)
- 訊息文字 (71 位元組，包括 NULL 終止符)。
- `scratchpad` 內容 (長度宣告於 CREATE FUNCTION 上)。

這是不允許的。

如果常式變更了 `scratchpad` 的長度欄位，也會傳回此錯誤。

**使用者回應：** 請洽詢您的「資料庫管理員」，或是該常式的作者。

**sqlcode:** -450

**sqlstate:** 39501

---

**SQL1434N** CONNECT 或 ATTACH 陳述式失敗了，因為 32 位元及 64 位元平台之間的從屬站/伺服器不相容。

**解說：** 本版次不支援 32 位元及 64 位元平台之間的從屬站/伺服器連線。

**使用者回應：** 您可以在下列實務中發出 CONNECT 或 ATTACH 陳述式：

- 從 32 位元從屬站至 32 位元伺服器
- 從 64 位元從屬站至 64 位元伺服器

**sqlcode:** -1434

**sqlstate:** 08004

**SQL1706W** 在文字大小案例移轉期間，在此案例的節點目錄中，偵測到至少一個非本端資料庫。

**解說：** 在執行文字大小案例移轉時，發現至少有一個資料庫不是在此案例之下建立的。這種資料庫的文字大小必須與此案例的文字大小相同，才能順利完成移轉。

**使用者回應：** 請確定案例中編目的所有資料庫都有相同的文字大小。

---

**SQL1707N** 無法移轉案例文字大小。

**解說：** 嘗試移轉案例的文字大小時，發生錯誤。請聯絡您的 IBM 服務代表。

**使用者回應：** 請聯絡您的 IBM 服務代表。

---

**SQL4020N** 'long' 主變數 "<token 1>" 無效。  
請使用 'sqlint32' 來代替。

**解說：** 如果 LONGERROR YES 前置編譯選項已生效，或前置編譯選項 LONGERROR 尚未指定，且平台有 8 位元的 'long'，則 INTEGER 主變數就必須以資料類型 'sqlint32' 來宣告，而不是使用 'long'。

在具有 8 位元 'long' 類型的 64 位元平台上，前置編譯選項 LONGERROR NO 可用來指定 'long' 主變數要用在 BIGINT 資料類型。為獲得最大的可移轉性，建議您針對 INTEGER 及 BIGINT 資料類型個別使用 'sqlint32' 及 'sqlint64'。

**使用者回應：** 以訊息中所指定的資料類型來取代現行主變數的資料類型。

---

**SQL5066W** 符記 "<token-name>" 的資料庫架構參數值被截斷了。

**解說：** 資料庫架構參數值大於所指定之符記可容納的量。

現在有一個新的符記來代表此資料庫架構參數值，如果該值大於舊符記可以容納的量，就應使用新的符記。

**使用者回應：** 將新的符記用在此資料庫架構參數。

---



---

## 第8章 不相容性

本段指出 64 位元引擎支援在 DB2 Universal Database (UDB) Version 7.1 中所見的不相容性。

---

### 32 位元應用程式不相容性

	UNIX	
--	------	--

#### 變更

32 位元物件碼將不會鏈結 64 位元的檔案庫。

#### 症狀

應用程式無法鏈結。當您嘗試將 32 位元的物件鏈結至 64 位元的 DB2 應用程式檔案庫時，會傳回作業系統鏈結器錯誤訊息。

請注意作業系統的行爲會不同。例如，AIX 會忽略 32 位元的保存檔案庫，而不符之 32 位元及 64 位元物件的症狀，可能是無法分辨的符號。

#### 解決方案

必須將應用程式重新編譯為 64 位元的執行檔，並且將其與新的 64 位元 DB2 檔案庫重新鏈結。

---

### 32 位元從屬站不相容性

WIN	UNIX	OS/2
-----	------	------

#### 變更

沒有任何 32 位元的從屬站可以連接至 64 位元伺服器上的資料庫。

## 不相容性

### 症狀

如果 32 位元從屬站嘗試連線或連接 64 位元伺服器，或是 64 位元從屬站嘗試連線或連接 32 位元伺服器，若伺服器及從屬站都是執行 DB2 UDB 版本 7，就會傳回錯誤訊息 SQL1434N。所有其它的連線或連接嘗試都會失敗，並傳回 SQLCODE -30081。

### 解決方案

使用 64 位元從屬站。

### 註解

在未來的版次中，將可支援從 32 位元從屬站連線或連接至 64 位元伺服器，以及從 64 位元從屬站連線或連接至 32 位元伺服器。

---

## 使用者定義的函數 (UDF) 不相容性

WIN	UNIX	OS/2
-----	------	------

### 變更

若 UDF 變更傳遞給它的 scratchpad 的長度欄位，將會觸發 SQLCODE -450。

### 症狀

任何變更 scratchpad 之長度欄位的 UDF 都會失敗。用來呼叫的陳述式會收到錯誤訊息 SQL0450N，併入該函數的綱目及特定名稱。

### 解決方案

將 UDF 主體改寫，以不要變更 scratchpad 的長度欄位。

### 註解

此限制在之前就提過了，只是現在才強制實行。

---

## 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32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28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31頁的『檢視線上資訊』
- 第35頁的『搜尋線上資訊』
- 第28頁的『訂購印刷書籍』
- 第27頁的『列印 PDF 書籍』

表 3. 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 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 3. DB2 資訊 (繼續)

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

表 3. DB2 資訊 (繼續)

名稱	說明	書號	HTML 目錄
		<b>PDF 檔名</b>	
<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	
名詞解釋	提供在 DB2 及其元件中所使用的術語定義。  提供 HTML 格式及在 <i>SQL Reference</i> 中讀取。	沒有書號	db2t0
		db2t0x70	
<i>Image, Audio, 與 Video Extenders 管理與程式設計手冊</i>	提供有關 DB2 擴充元的一般資訊，並提供有關管理及架構映像檔、音效及影像 (IAV) 擴充元，及有關利用 IAV 擴充元進行程式設計的資訊。它包含了參考資料、診斷資訊 (附有訊息) 及範例。	SC40-0525	dmbu7
		dmbu7x70	
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	db2di
		db2dix70	
<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	db2bi
		db2bix70	
資訊型錄管理程式使用手冊	提供使用「資訊型錄管理程式」使用者界面的相關資訊。	SC40-0498	db2ai
		db2aix70	
安裝與架構補充資料	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	
訊息參考手冊	列示由 DB2、資訊型錄管理程式及資料倉儲中心所發出的訊息與訊息碼，並說明您應採取的動作。  您可洽北美服務中心，訂購這兩種英文版的訊息參考手冊，書號為 SBOF-8932。	第一冊 GC40-0491 db2m0  db2m1x70 第二冊 GC40-0492  db2m2x70	
<i>OLAP Integration Server Administration Guide</i>	解釋如何使用 OLAP Integration Server 的「管理管理程式」(Administration Manager) 元件。	SC27-0787	無
		db2dpx70	

表 3. 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 Metaoutline 介面 (不使用「Metaoutline 輔助程式」) 建立及移入 OLAP Metaoutline。	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 安裝與使用手冊</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。	SC40-0548 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。	SC40-0547 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 使用與參考手冊</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 3. 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 3. DB2 資訊 (繼續)

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

表 3. DB2 資訊 (繼續)

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

**註:**

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

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

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

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

- 在 UNIX 平台上，請參閱 `Release.Notes` 檔案。此檔案是位在 `DB2DIR/Readme/%L` 目錄中，其中 `%L` 代表語言環境名稱，而 `DB2DIR` 代表：
  - `/usr/lpp/db2_07_01` (在 AIX 上)
  - `/opt/IBMDB2/V7.1` (在 HP-UX、PTX、Solaris、及 Silicon Graphics IRIX 上)
  - `/usr/IBMDB2/V7.1` (在 Linux 上)。
- 在其它平台上，請參閱 `RELEASE.TXT` 檔案。這個檔案位在產品安裝的目錄中。在 OS/2 平台上，您可以按兩下 **IBM DB2** 資料夾，然後按兩下**版本注意事項**圖示。

## 列印 PDF 書籍

如果您想擁有印妥的書籍副本，您可以列印 DB2 出版品 CD-ROM 上的 PDF 檔。利用 Adobe Acrobat Reader，您可以列印整本書或只列印特定範圍的頁數。若需檔案庫中各書籍的檔名，請參閱第20頁的表3。

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 4. 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, 與 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 安裝與使用手冊</li> <li>• OLAP Spreadsheet Add-in for Excel 使用手冊</li> <li>• OLAP Spreadsheet Add-in for Lotus 1-2-3 使用手冊</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>• 資訊型錄管理程式管理手冊</li> <li>• 資訊型錄管理程式使用手冊</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;">? <i>command</i></p> <p>其中 <i>command</i> 代表某一關鍵字或整個指令。</p> <p>例如， ? catalog 將顯示所有 CATALOG 指令的說明，至於 ? catalog database 則會顯示 CATALOG DATABASE 指令的說明。</p>
從屬站架構輔助程式說明	說明您可以在視窗或筆記本中執行的作業。說明包含您必須知道的概觀及先決條件資訊，並說明如何使用視窗或筆記本控制項。	在視窗或筆記本中按一下說明按鈕，或按 <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> <p style="text-align: center;">? <i>XXXnnnnn</i></p> <p>其中 <i>XXXnnnnn</i> 代表有效的訊息 ID。</p> <p>例如， ? SQL30081 將顯示關於 SQL30081 訊息的說明</p> <p>欲一次一個螢幕，檢視訊息說明，請輸入：</p> <p style="text-align: center;">? <i>XXXnnnnn</i>   more</p> <p>欲將訊息說明儲存在檔案中，請輸入：</p> <p style="text-align: center;">? <i>XXXnnnnn</i> &gt; <i>filename.ext</i></p> <p>其中 <i>filename.ext</i> 代表您要儲存訊息說明的檔案。</p>

說明類型	內容	如何存取...
SQL 說明	解釋 SQL 陳述式的語法。	<p>從交談模式的命令行處理器中，輸入：</p> <pre>help statement</pre> <p>其中 <i>statement</i> 代表 SQL 陳述式。</p> <p>例如，<code>help SELECT</code> 會顯示有關 <code>SELECT</code> 陳述式的說明。</p> <p><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題。

<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題而無需瀏覽列示。



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> 。  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**安裝與架構補充資料**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資料中的「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32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。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：

© (your company name) (year). Portions of this code are derived from IBM Corp. Sample Programs. © Copyright IBM Corp. \_enter the year or years\_. All rights reserved.

---

## 商標

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

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

下列術語是其它公司的商標或註冊商標：

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

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

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

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

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



# 索引

索引順序以中文字，英文字，及特殊符號之次序排列。

## 〔四劃〕

不相容性 17

## 〔六劃〕

先決條件 3  
列印 PDF 書籍 27  
安裝  
    AIX 3  
    HP-UX 4  
    Netscape 瀏覽器 32  
    Solaris 4

## 〔八劃〕

受支援的架構 1  
版次注意事項 27

## 〔九劃〕

建立表格空間精靈 33  
建立表格精靈 33  
建立案例 5  
建立資料庫精靈 33  
架構  
    資料庫 11  
    資料庫管理程式 11  
架構多位置更新精靈 33  
限制 13

## 〔十劃〕

效能架構精靈 34  
書籍 19, 28  
案例  
    建立 5  
    移轉 5

索引精靈 34  
訊息 15

## 〔十一劃〕

移轉案例 5  
移轉應用程式 7  
設定文件伺服器 34

## 〔十二劃〕

備份資料庫精靈 33  
最新資訊 27  
復置精靈 34

## 〔十三劃〕

搜尋  
    線上資訊 33, 35  
新增資料庫精靈 33, 34  
資料庫架構 11  
資料庫管理程式架構 11  
資訊中心 32

## 〔十四劃〕

精靈  
    完成作業 33  
    建立表格 33  
    建立表格空間 33  
    建立資料庫 33  
    架構多位置更新 33  
    效能架構 34  
    索引 34  
    備份資料庫 33  
    復置資料庫 34  
    新增資料庫 33, 34  
語言識別字  
    書籍 26

## 〔十五劃〕

範例程式  
    跨平台 25

範例程式 (繼續)

    HTML 25  
    編譯器旗號 8  
    線上資訊  
        搜尋 35  
        檢視 31  
    線上說明 29

## 〔十七劃〕

應用程式  
    移轉 7  
應用程式檔案庫 1  
檢視  
    線上資訊 31

## 〔數字〕

64 位元處理程序  
    優點 1

## D

DB2 檔案庫  
    列印 PDF 書籍 27  
    訂購印刷書籍 28  
    書籍 19  
    書籍的語言識別字 26  
    設定文件伺服器 34  
    最新資訊 27  
    結構 19  
    搜尋線上資訊 35  
    資訊中心 32  
    精靈 33  
    線上說明 29  
    檢視線上資訊 31  
DBHEAP 資料庫架構參數 12

## H

HTML  
    範例程式 25

## **N**

Netscape 瀏覽器

安裝 32

## **P**

PDF 27

## **S**

scratchpad 8

SmartGuides

精靈 33

SQLDA 7

sqlint32 7

sqluint32 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 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」。

# 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。

IBM® DB2 Universal Database  
在 64 位元的平台上使用  
DB2 Universal Database  
版本 7

64BT-SUPP-01

折疊線

台北市115 南港區三重路十九之十一號五棟九樓

臺灣國際商業機器股份有限公司  
大中華研發中心 軟體國際部 啟



廣 告 回 信
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





64BT-SUPP-01

