

DB2® Universal Database



DB2 Text Extender 管理與程式設計

版本 7

DB2® Universal Database



DB2 Text Extender 管理與程式設計

版本 7

請注意！

在使用此資訊及其所支援的產品之前，請務必詳讀第305頁的『注意事項』下的一般資訊。

第一版，2000 年 6 月

本修訂版適用於 DB2 Universal Database Text Extender、DB2 Universal Database (DB2 UDB) 之版本 7 的特性、5645-DB2，以及所有後續版次及修正，除非新的修訂版中另有指示。

本版將取代並汰換 SC40-0387-00。

本文件包含 IBM 的所有權資訊。本文出自於授權合約，受到著作權法的保護。本出版品中的資訊不包括任何產品保證，本手冊中的任何敘述亦不應該做這樣的解讀。

若要訂購出版品，請透過 IBM 業務代表或當地的 IBM 分公司，或電洽 1-800-879-2755 (美國地區) 或 1-800-IBM-4YOU (加拿大地區)。

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

© Copyright International Business Machines Corporation 1995, 2000. All rights reserved.

目錄

關於本書	vii	編製索引與搜尋的範例精靈	27
適合本書的讀者	vii	第4章 規劃搜尋需求	29
如何使用本書	vii	文字文件為何需要編製索引	29
如何讀取語法圖	vii	支援哪些文件格式	31
如何傳送意見	ix	HTML 文件特殊注意事項	32
變更彙總	xi	XML 文件特殊注意事項	32
		使用未支援的文件格式	33
		語言	34
第1篇 指南	1	CCSID	34
		EBCDIC	35
第1章 DB2 Text Extender 的概觀	3	ASCII	35
在 DB2 主/從環境中的 DB2 Text Extender	4	DBCS	36
在分割式資料庫環境中的 DB2 Text Extender	6	UNICODE	37
		儲存和啓用文字時避免字碼頁問題	37
第2章 安裝、設置與維護	9	搜尋類型	40
在 AIX、Sun-Solaris 及 HP-UX 系統上安裝	9	語言搜尋	40
安裝需求	9	精確搜尋	42
步驟 1 (適用於 AIX)：安裝產品元件	9	在 DBCS 文件執行智慧型搜尋或一般搜尋	42
步驟 1 (適用於 Sun-Solaris)：安裝產品元件	10	變更索引類型	43
步驟 1 (適用於 HP-UX)：安裝產品元件	11	建立表格的一或數個文字索引	43
步驟 2：建立 DB2 Text Extender 案例	13	計算索引大小	44
步驟 3：啓動 DB2 Text Extender 伺服器	13	更新索引	44
在 Windows 95、Windows 98、Windows NT	13	維護多重節點環境中的索引	46
及 Windows 2000 上安裝	13	使用結構化文件 (區段支援)	46
伺服器需求	13	屬性區段	47
從屬站需求	14	純文字檔和 HTML 文件	49
安裝 DB2 Extender	14	XML 文件	50
建立及管理案例	15	字典、停止字詞列示、縮寫列示和語言參數	51
準備範例資料庫來進行安裝驗證	16	修改停止字詞及縮寫檔案	53
架構	16	第5章 使文字成為可搜尋的文字	55
環境變數	17	使文字成為可搜尋的文字之前的準備	55
文字架構設定	18	啓動 DB2 Text Extender 指令行處理器	56
變更文字架構	19	指令行處理器解說	58
設置與維護 DB2 Text Extender 伺服器	20	連接到資料庫	58
建立 DB2 Text Extender 案例	20	啓用資料庫	59
啓動並停止 DB2 Text Extender 伺服器	21	啓用文字表格 (選用的)	60
備份與復置索引及已啓用的資料庫	21	範例	61
追蹤錯誤	22	啓用文字直欄	63
		新增 handle 直欄	64
第3章 入門	25		
建立可搜尋文字的簡單範例	25		

設定文件資訊	64	更新索引	93
建立日誌表格	65	更新外部檔案的索引	94
建立索引	65	變更索引的設定	94
範例	66	重設索引狀態	95
啓用大型表格中的文字直欄	67	刪除索引事件	96
啓用不支援之資料類型的文字直欄	68	重組索引	96
啓用含有資料類型 DATALINK 的直欄	68	取得有用資訊	97
啓用外部文字檔	69	顯示啓用狀態資訊	97
範例	70	顯示環境變數的設定	98
結束階段作業	71	顯示文字架構設定	98
第6章 如何搜尋	73	顯示索引狀態	99
搜尋函數的語法範例在哪裡	73	顯示錯誤事件	100
範例表格 DB2TX.SAMPLE	74	顯示索引設定	101
外部檔案的 handle	77	顯示直欄的文字設定	102
設定現行函數路徑	77	使用DB2 Text Extender目錄概略表	102
搜尋文字	77	反轉文字準備處理	104
查詢	78	停用文字直欄	105
搜尋與傳回找到的符合數目	79	停用文字檔	105
搜尋與傳回所找到之文字文件的等級	79	停用文字表格	106
指定搜尋引數	80	停用資料庫	106
搜尋數個術語	80	第8章 使用 API 函數搜尋與瀏覽	109
用布林運算子 AND 及 OR 來搜尋	80	設定應用程式	109
搜尋術語的變體	81	鏈結 UNIX 應用程式	109
搜尋術語的組件 (字元遮罩)	81	鏈結 OS/2 或 Windows 應用程式	109
搜尋已含有遮罩字元的術語	82	API 函數概觀	110
搜尋任意順序的術語	82	搜尋文字	111
搜尋相同句子或段落中的術語	83	取得搜尋結果表格 (DesGetSearchResultTable)	111
在結構文件區段中搜尋術語	83	瀏覽文字	112
搜尋術語的同義字	83	取得瀏覽資訊 (DesGetBrowseInfo)	112
語言搜尋	84	啓動瀏覽階段作業 (DesStartBrowseSession)	113
用布林運算子 NOT 來搜尋	85	開啓文件 (DesOpenDocument)	113
智慧型搜尋	85	取得符合項目 (DesGetMatches)	114
關於詞組界限	86	關閉文件 (DesCloseDocument)	114
搜尋發音類似的字詞	86	End 鍵瀏覽階段作業 (DesEndBrowseSession)	114
詞典搜尋	86	清出瀏覽資訊 (DesFreeBrowseInfo)	115
純文字及雜混搜尋	87	第2篇 參照	117
修正先前的搜尋	87	第9章 從屬站的文字準備和管理指令	119
設定與取出 handle 中的資訊	89	CHANGE INDEX SETTINGS	121
在插入新文字時設定文字資訊	89	CHANGE TEXT CONFIGURATION	123
從 handle 中取出資訊	90	CONNECT	126
變更 handle 中的資訊	90	DELETE INDEX EVENTS	127
改善搜尋效能	90		
第7章 管理	93		
維護文字索引	93		

DISABLE DATABASE	128	INIT_TEXT_HANDLE	192
DISABLE TEXT COLUMN.	129	LANGUAGE	193
DISABLE TEXT FILES	130	NO_OF_DOCUMENTS	194
DISABLE TEXT TABLE	131	NO_OF_MATCHES	195
ENABLE DATABASE	132	RANK.	196
ENABLE TEXT COLUMN	133	REFINE	197
ENABLE TEXT FILES	140	SEARCH_RESULT	198
ENABLE TEXT TABLE.	143		
GET ENVIRONMENT	147	第12章 搜尋引數的語法	199
GET INDEX SETTINGS.	148	搜尋引數	200
GET INDEX STATUS	150		
GET STATUS	151	第13章 用來搜尋及瀏覽的 API 函數	211
GET TEXT CONFIGURATION	152	DesCloseDocument	212
GET TEXT INFO	153	DesEndBrowseSession	213
QUIT	154	DesFreeBrowseInfo	214
REORGANIZE INDEX	155	DesGetBrowseInfo	215
RESET INDEX STATUS	156	DesGetMatches	218
UPDATE INDEX	157	DesGetSearchResultTable	223
		DesOpenDocument	227
第10章 伺服器的管理指令	159	DesStartBrowseSession	230
TXICRT	160		
TXIDROP	162	第14章 API 程式範例	233
TXILIST (僅限 UNIX)	163		
TXIPCLEAN (僅限 UNIX)	164	第15章 語言和精確索引的語言處理	235
TXNADD	165	編製索引時的語言處理程序	235
TXNCHECK.	166	基本文字分析	236
TXNDROP	167	將術語還原成基本形式 (lemmatization)	240
TXSAMPLE	168	停止字詞過濾	241
TXSTART	169	分解 (分割複合術語)	241
TXSTATUS	170	擷取的語言處理程序	242
TXSTOP	171	同義字	242
TXTHESC	172	詞典展開	243
TXTHESN	174	聲音展開	243
TXTRACE	176	字元及字詞遮罩	243
TXVERIFY	181	瀏覽的語言處理程序	244
TXWIZARD.	182	階段 1：正常化及術語展開	244
		階段 2：擴充相符	244
第11章 搜尋函數	183	詞典概念	245
DB2 Text Extender 特殊類型	183	術語	246
DB2 Text Extender 函數摘要	184	關係	247
CCSID	186	Ngram 詞典關係	249
CONTAINS	187	建立詞典	249
FILE	188	建立 Ngram 詞典	253
FORMAT.	189		
HANDLE.	190	第16章 架構檔	257
HANDLE_LIST.	191	從屬站架構檔	257
		伺服器架構檔	258

文字分析架構檔	260	注意事項	305
一般選項	261	商標	307
第17章 回覆碼	263	名詞解釋	309
第18章 訊息	271	索引	315
DB2 Text Extender 函數傳回的 SQL 狀態	271	連絡 IBM	325
來自 DB2 Text Extender 的訊息	274	產品資訊	325
第19章 搜尋引擎原因碼	285	讀者意見表	327
第20章 錯誤事件原因碼	289		
<hr/>			
第3篇 附錄與後記	303		

關於本書

本書說明如何使用 DB2 Text Extender 來準備和維護 DB2(R) 資料庫 以擷取文字資料。其中亦說明如何使用 DB2 Text Extender 提供的 SQL 函數和應用程式設計介面 (API)，存取和操作這些資料類型。在程式的 SQL 陳述式中納入 DB2 Text Extender 的函數和 API，您可建立功能強大和多用途的取出文字程式。

本書提到的 "DB2" 是指 DB2 UDB。

適合本書的讀者

本書適用於熟悉 DB2 管理觀念、工具及技術的 DB2 資料庫管理員。

本書亦適用於 DB2 應用程式設計師，其應熟悉 SQL 及一種以上使用於 DB2 上的程式設計語言。

本書適用於 DB2 Text Extender 的使用者。使用 DB2 Image、Audio 及 Video Extenders 的使用者，請參閱 *DB2 Image、Audio 及 Video Extender 管理與程式設計*。

如何使用本書

本書的結構如下所示：

『第一篇：指南』

本篇簡介 DB2 Text Extender、說明如何安裝和設定，以及討論規劃注意事項。亦說明如何準備和維護 DB2 資料庫，讓您能夠搜尋文字。

如果您是 DB2 Text Extender 的初學者，想要學習如何使用 DB2 Text Extender 函數和 API 來搜尋文字，請閱讀本篇。

『第二篇：參照』

本篇提供 DB2 Text Extender 函數、API、指令，及診斷資訊 (例如訊息與訊息碼) 的參考資料。

如果您已熟悉 DB2 Text Extender 的概念和作業，但需要特定 DB2 Text Extender 函數、API、指令、訊息或訊息碼的相關資訊，請閱讀本篇。

如何讀取語法圖

在本書中，所有的語法都是以下面所定義之結構來說明的：

關於本書

- 由左至右、從上到下，隨著字行的路徑來讀取語法圖解。▶▶— 符號表示陳述式的開頭。

—▶ 符號表示陳述式語法將續接下一行。

▶— 符號表示陳述式接自上一行。

—▶▶ 符號表示陳述式終止。

- 必要項目會出現在水平的字行中 (主要路徑)。

▶▶—必要項目—▶▶

- 選用性項目會出現在主要路徑的下面。

▶▶—
┌選用性項目└

- 如果您可以從兩個或多個項目中選擇，這些項目會出現在堆疊中。

如果您必須選擇其中一個項目，則此堆疊中一個項目會出現在主要路徑中。

▶▶—
┌必要選項1└
└必要選項2└

如果不選任何項目也是一個選項，則整個堆疊都會出現在主要路徑的下面。

▶▶—
┌可選用的選項1└
└可選用的選項2└

堆疊上方的重複箭頭表示您可以從堆疊的項目中選擇多個項目。

▶▶—
┌可選用的選項1└
└可選用的選項2└

- 關鍵字以大寫顯示；必須完全按照所顯示的形式來拼寫。變數以小寫出現 (例如，srcpath)。它們代表語法中使用者提供的名稱或值。
- 如果顯示出標點符號、括弧、算術運算子或其它諸如此類的符號，您也必須將其輸入，以作為語法的一部份。

如何傳送意見

您的回饋可幫助 IBM 提供高品質資訊。您對本書或其它 DB2 Extenders 文件若有任何意見，請來信指教。您可使用下列方法來提供意見：

- 從 Web 傳送您的意見。網址：

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

此網站有一個回饋頁，您可在該頁輸入及傳送意見。

- 透過電子郵件將意見傳給 swsdid@de.ibm.com。請務必註明書名、書號及產品的版本，最好也附上您覺得需要改進之文字的確切位置（例如頁碼或表格號碼）。
- 填寫本書背面的「讀者意見表」並以郵件、傳真傳回，或直接交給 IBM 業務代表。郵件地址位於表格背面。傳真號碼是 (02)27516010。

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

關於本書

變更彙總

本文件中針對版次 7.1 的變更包括：

- **搜尋含有特殊類型的區段**

支援的類型是日期 / 時間和整數。例如，可讓您搜尋區段 Publishing date 日期在 12/13/99 以後的文件。

- **資料鏈結支援**

透過 DATALINK 資料類型的直欄所參考的文件可以編製索引。

- **更多 CCSID 的支援**

已移除 Ngram 索引類型的 CCSID 限制。

- **不再支援雙重索引類型**

取而代之，使用語言索引類型或精確正常化索引類型。

- **變更 search_result 語法**

已變更 search_result 函數的語法。基於向後相容性，仍然支援舊版語法。

- **更多語言支援**

已擴充支援的語言和 CCSID。

- **已擴充架構功能**

您可架構記號賦予器和自行設定伺服器架構，例如重組臨界值。

- **新的 UNIX 系統清除指令**

新的伺服器指令 TXIPCLEAN，在 DB2 Text Extender 伺服器無法順利啓動時，讓 UNIX 平台更容易清除系統。

變更摘要

第1篇 指南

第1章 DB2 Text Extender 的概觀

DB2 Text Extender 是 DB2 Extenders 系列的一員。它可讓程式設計師將 SQL 查詢併入成他們應用程式中的文字文件。

其它的 Extenders 可搜尋影像、視訊及聲音資料，並且可處理 XML 文件和空間資料。

DB2 Text Extender 利用 DB2 UDB 中可用的特性，新增 SQL 查詢的全文擷取，讓您將未結構化文字文件儲存到資料庫中。

DB2 Text Extender 提供 DB2 UDB 使用者及應用程式設計師一個快速、多面，且聰明的方法來搜尋此類文字文件。DB2 Text Extender 的強大功用在於能高速搜尋數千個大型文字文件，且它所能找到的不只是您直接詢問的，同時還包括字詞變化及同義字。

您不只可搜尋 DB2 UDB 資料庫中所儲存的文字文件，還可以搜尋檔案中所儲存的文字文件。

DB2 Text Extender 的精髓就是第235頁的『第15章 語言和精確索引的語言處理』中所描述的 IBM 高效能語言搜尋技術。它可讓您的應用程式使用各種不同的方法來存取與擷取文字文件。您的應用程式可以：

- 搜尋文件中的特定文字、字詞或詞組的同義字，或在相同句子或段落中搜尋相近已找到字詞。
- 利用萬用字元搜尋 (使用前面、中間及結尾遮罩) 字詞及字元遮罩。
- 搜尋各種文件格式且語言不同的文件。
- 利用「智慧型」搜尋來搜尋與要尋找的術語拼法類似的字詞。這對尋找拼錯字的字詞特別有用。
- 產生純文字的搜尋，而這類搜尋是以自然語言來表示搜尋引數。
- 搜尋與搜尋術語的發音類似的字詞。

您可以將您的文字搜尋與業務資料查詢整合。例如，您可將 SQL 查詢編寫到應用程式中，以搜尋特定作者所建立、在某日期範圍內，以及含有特殊字詞或詞組的文字文件。使用 DB2 Text Extender 程式設計介面，您也可讓您的應用程式使用者瀏覽文件。

藉由將全文搜尋整合到 DB2 UDB 的 SELECT 查詢中，您就能擁有強大的擷取功能。下列 SQL 陳述式即為範例：

```
SELECT * FROM MyTextTable
WHERE version = '2'
AND DB2TX.CONTAINS (
    DB2BOOKS_HANDLE,
    "authorization"
    IN SAME PARAGRAPH AS "table"
    AND SYNONYM FORM OF "delete") = 1
```

DB2TX.CONTAINS 是數種 DB2 Text Extender 搜尋函數之一。DB2BOOKS_HANDLE 是參照包含所要搜尋的文字文件的 DB2BOOKS 直欄的 handle 直欄名稱。陳述式的其它部份是用來尋找 authorization 的搜尋引數範例，它發生在與 table 及 delete，或任何 delete 同義字相同的段落中。

在 DB2 主/從環境中的 DB2 Text Extender

圖1顯示 DB2 Text Extender 如何整合到 DB2 主/從環境中。

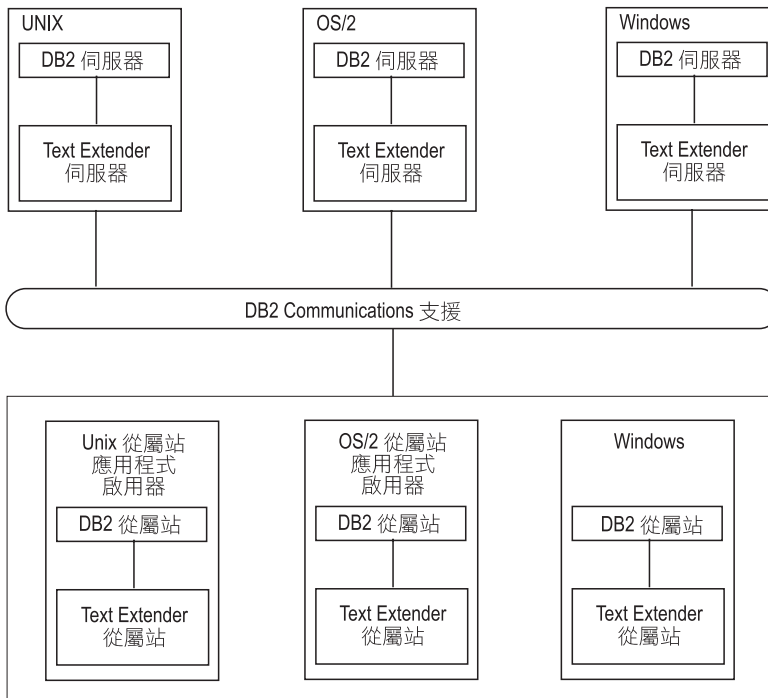


圖 1. 將 DB2 Text Extender 整合到 DB2 主/從環境

若需要從屬端的「DB2 通信支援」通訊協定 (例如, TCP/IP 或 NETBIOS), 請參閱DB2 快速入門指南上適合的平台。

DB2 Text Extender 產品的主要部分與 DB2 伺服器安裝在同一部機器。一個 DB2 Text Extender 伺服器案例只能與一個 DB2 伺服器案例搭配安裝。

DB2 Text Extender 安裝較具彈性且可包含：

- 第4頁的圖1、中所示的任何作業系統上的一或多個 DB2 Text Extender 伺服器，其中 UNIX 包括 AIX(R)、SUN-Solaris 及 HP-UX 工作站。
- 可存取一或多個遠端 DB2 Text Extender 伺服器的 AIX、SUN-Solaris、Windows NT 及 Windows 2000 從屬站。
- 有本端伺服器且可存取遠端伺服器的 AIX 從屬站。

圖2 顯示標準 DB2 Text Extender 架構。若要從從屬站執行 DB2 Text Extender，則必須先安裝 DB2 從屬站及一些 DB2 Text Extender 公用程式。雖然嚴格來說，DB2 Text Extender “從屬站” 並非從屬站，但它是由這些公用程式所構成的。從屬站透過 DB2 從屬站連接，與伺服器通信。

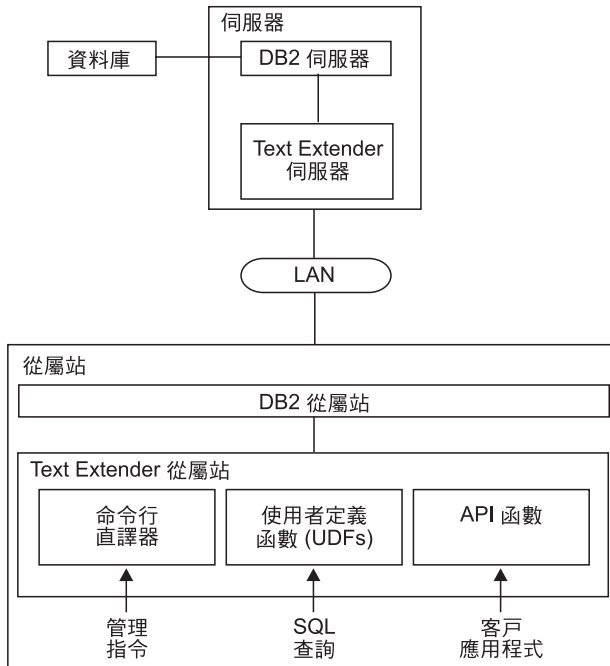


圖 2. DB2 Text Extender 架構

DB2 Text Extender 的主要元件如下：

- **指令行直譯器**。指令可讓您在直欄中準備文字以供搜尋，以及維護文字索引。
- **SQL 函數**。您可將可用的函數包含在 SQL 查詢中，以搜尋文字以及尋找例如搜尋術語在文字中出現的次數。因為從屬站上的 SQL 函數可當作 SQL 查詢的一部份，爲了讓您更明瞭，此圖表會顯示這些 SQL 函數。事實上，它是伺服器安裝的一部份，且由該處執行。不過，您可以從任何 DB2 從屬站使用這些函數，而不需安裝 DB2 Text Extender 從屬站。
- **應用程式設計介面 (API)**：是由 C 程式可呼叫的函數所組成，可搜尋文字並顯示搜尋結果。

要訣

DB2 Text Extender 從屬站公用程式提供文字準備函數、管理函數及 API。(這些函數可從伺服器取得。) 若要使用這些函數，您必須安裝 DB2 Text Extender 從屬站。如果您只在 DB2 Text Extender 伺服器上進行文字準備及管理，則僅需在使用 API 函數的從屬站上安裝 DB2 Text Extender 從屬站公用程式。

如果只有在使用 DB2 UDB SQL 陳述式的從屬站上才需要搜尋功能，就不需要安裝 DB2 Text Extender 從屬站。所有的通信都是由 DB2 UDB 處理，且 DB2 Text Extender 搜尋引擎只會在伺服器上執行。

在分割式資料庫環境中的 DB2 Text Extender

第7頁的圖3顯示 DB2 Text Extender 如何整合到 DB2 分割式資料庫環境。

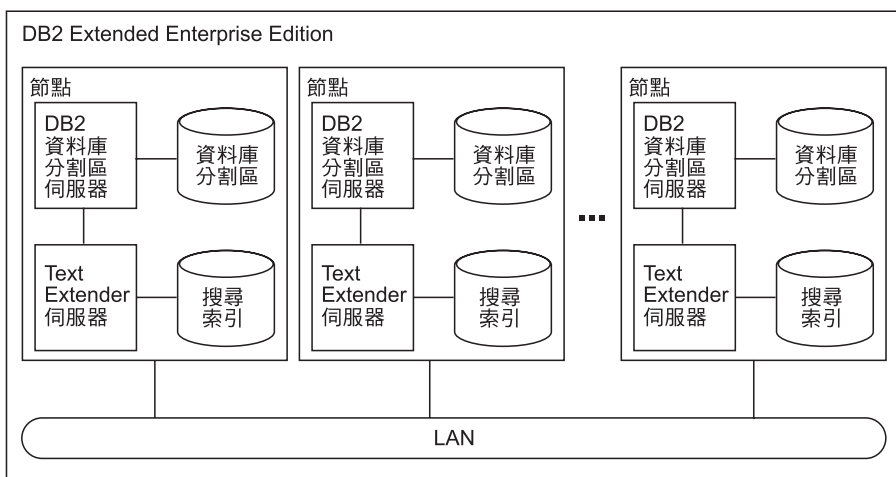


圖 3. 將 DB2 Text Extender 整合到 DB2 分割式資料庫環境

可將每個資料庫分割區伺服器（稱為節點）指定給個別機器，或全部位在單一機器上。位在個別機器上的資料庫分割區伺服器稱為實體節點。而位在單一機器上的資料庫分割區伺服器則稱為邏輯節點。DB2 Text Extender 可支援兩種架構。

節點群組是一或多個資料庫分割區伺服器的已命名子集。如果將 DB2 Text Extender 表格指定給多重分割區節點群組，則 DB2 Text Extender 所建立的文字索引會與每個相對應的表格分割區位在相同節點上。這樣可確定在編製索引期間不需在節點之間移動資料。

DB2 Text Extender 伺服器會在節點群組的每個分割上執行，且管理對應分割的已索引橫列。您可透過一個資料庫分割區與 DB2 Text Extender 互動。每個資料庫分割區都可用來發出 DB2 Text Extender 要求。這些要求會遞送給所有相關的資料庫分割區。

第2章 安裝、設置與維護

在 AIX、Sun-Solaris 及 HP-UX 系統上安裝

AIX、Sun-Solaris 及 HP-UX 版的 DB2 Text Extender 版本 7 可在未分段的資料庫環境中操作。以 AIX 和 Sun-Solaris 而言，它亦可開發 DB2 Extended Enterprise Edition 所提供的分段資料庫支援。

以下是安裝步驟：

1. 在目標機器中安裝產品元件。
2. 建立 DB2 Text Extender 案例。
3. 啟動 DB2 Text Extender 伺服器。

安裝需求

安裝 DB2 Text Extender 之前，請確定您符合伺服器與從屬站元件的下列各項安裝需求。

伺服器需求

伺服器元件需要安裝 DB2 7.1 版 (或更新版本)。

從屬站需求

從屬站元件需要安裝 DB2 7.1 版 (或更新版本) Personal Edition、DB2 7.1 版 (或更新版本) Client Application Enabler 或 DB2 7.1 版 (或更新版本) SDK。

步驟 1 (適用於 AIX)：安裝產品元件

安裝期間，會自動建立一個稱為 smadmin 的群組。

1. 以 root 使用者身份登入目標從屬站或伺服器機器。
2. 使用「系統管理介面工具 (SMIT)」在提示介面下執行 `installp`，或輸入 `installp` 指令。
3. 輸入 `smit install_latest` 指令。即開啓「軟體的安裝與維護」功能表。
4. 在軟體的輸入裝置/目錄欄位中鍵入資料包的位置。
5. 按一下執行按鈕或按 ENTER 鍵。這個動作用來確認安裝目錄。
6. 在安裝軟體欄位中識別要安裝的從屬站或伺服器元件。
7. 按一下執行按鈕或按 ENTER 鍵。系統會提示您確認安裝參數。若要確認，請按 ENTER 鍵。

在 UNIX 系統上安裝

- 在安裝軟體欄位中，識別要安裝在從屬站中的字典 (若有的話)。如果未指定字典，則會安裝「美式英語」字典。

表1列示 DB2 Text Extender 字典。若要將全部字典都安裝到從屬站中，請在安裝軟體欄位中輸入 db2tx_07_01.dic。

表 1. DB2 Text Extender 字典

字典	語言
db2tx_07_01.dic.Ar_AA	阿拉伯語
db2tx_07_01.dic.Da_DK	丹麥語
db2tx_07_01.dic.NL_NL	荷蘭語
db2tx_07_01.dic.En_GB	英語 (英式)
db2tx_07_01.dic.En_US	英語 (美式)
db2tx_07_01.dic.Fi_FI	芬蘭語
db2tx_07_01.dic.Fr_FR	法語
db2tx_07_01.dic.Fr_CA	法語 (加拿大)
db2tx_07_01.dic.De_DE	德語
db2tx_07_01.dic.De_CH	德語 (瑞士)
db2tx_07_01.dic.Iw_IL	希伯來語
db2tx_07_01.dic.Is_IS	冰島語
db2tx_07_01.dic.It_IT	義大利語
db2tx_07_01.dic.No_NO	挪威語
db2tx_07_01.dic.Pt_PT	葡萄牙語
db2tx_07_01.dic.Ru_RU	俄語
db2tx_07_01.dic.Es_ES	西班牙語及加泰隆尼亞語
db2tx_07_01.dic.Sv_SE	瑞典語
db2tx_07_01.dic.Th_TH	泰語

- 登出。

步驟 1 (適用於 Sun-Solaris) : 安裝產品元件

安裝期間，會自動建立一個稱為 smadmin 的群組。

- 以 root 使用者身份登入目標從屬站或伺服器機器。
- 使用 tar，從 fixpack 檔中取得可安裝的資料包：

```
tar -xvf IBMdb2tx.tar
```
- 使用 pkgadd 將檔案從您的目錄傳送到目標機器。您可以選擇下列其中一個方法來執行：

- 搭配「美式英語」字典來安裝 DB2 Text Extender 從屬站與伺服器：
`pkgadd -d . db2txclnt db2txsrv db2txcom db2txmsgsb db2txmsc db2txdius`
- 指示您要安裝 DB2 Text Extender 從屬站或伺服器，以及所要安裝的字典：
`./db2tx_install`

4. 登出。

步驟 1 (適用於 HP-UX)：安裝產品元件

安裝期間，會自動建立一個稱為 smadmin 的群組。

1. 以 root 使用者身份登入目標從屬站或伺服器機器。
2. 使用 tar 從 fixpack 檔中取得可安裝的資料包：

```
tar -xvf b2tx.tar
```

3. 執行 swinstall 程式：

```
swinstall
```

即開啓 Software Selection 視窗及 Specify Source 視窗。

4. 必要時，請變更 Source Host Name。
5. 使用 IBMdb2tx 輸入 tar 目錄，作為 Source Depot Path 欄位的值。
6. 在 Change Software View 欄位中，選取 Products。
7. 選取 OK，返回 Software Selection 視窗，此視窗包含可安裝軟體的列示。
8. 現在，請執行下列其中一項：
 - 若要安裝含有全部提供的語言之文件與字典的 DB2 Text Extender，請強調顯示 DB2TX Product。
 - 安裝部份的 DB2 Text Extender：
 - a. 從 Actions 功能表中選擇 Open Item。
 - b. 強調顯示您要安裝的每一個檔案集，然後從 Actions 功能表中選擇 Choose Mark for Install。您可以選擇安裝 DB2 Text Extender 伺服器或從屬站：


```
Text Extender Server - DB2TX.db2txsrv
Text Extender Client - DB2TX.db2txclnt
```
 - c. 選擇要安裝的字典 (若有的話)。表2列示 DB2 Text Extender 字典。

表 2. DB2 Text Extender 字典

字典	語言
db2txdiaa	阿拉伯語
db2txdidk	丹麥語
db2txdinl	荷蘭語

表 2. DB2 Text Extender 字典 (繼續)

字典	語言
db2txdigb	英語 (英式)
db2txdius	英語 (美式)
db2txdifi	芬蘭語
db2txdifr	法語
db2txdica	法語 (加拿大)
db2txdide	德語
db2txdich	德語 (瑞士)
db2txdiil	希伯來語
db2txdiis	冰島語
db2txdiit	義大利語
db2txdino	挪威語
db2txdipt	葡萄牙語
db2txdies	俄語
db2txdiru	西班牙語及加泰隆尼亞語
db2txdise	瑞典語
db2txdith	泰語

9. 從 Actions 功能表中選擇 Install，開始進行產品安裝並開啓 Install Analysis 視窗。
10. 當 Status 欄位顯示 Ready 訊息時，請在 Install Analysis 視窗中選取 OK 按鈕。
11. 在 Confirmation 視窗中選取 Yes 按鈕，確認您要安裝 DB2 for HP-UX 軟體產品。
12. 檢視 Install 視窗來讀取軟體安裝時的進度資料。當 Status 欄位指示 Ready，而且 Note Window 開啓，表示安裝已完成。

swinstall 程式會載入檔案集，同時執行檔案集的控制 Script。

HP-UX 作業系統提供了 swinstall 的詳細說明。您可以鍵入下列指令來取得說明：

```
man swinstall
```

13. 登出。

步驟 2：建立 DB2 Text Extender 案例

1. 請確定您的身份為 root 使用者。
2. 若使用的是 AIX，請輸入：

```
cd /usr/lpp/db2ext_07_01/instance
```

若使用的是 Solaris 及 HP-UX，請輸入：

```
cd /opt/IBMd2tx/V7.1/instance
```

3. 如果您有現存的案例，請輸入：

```
./txiupdt instanceid db2instanceid
```

以新檔案更新您的案例。

否則，請輸入下列指令來建立一個新的 DB2 Text Extender 案例：

```
./txicrt instanceid db2instanceid
```

其中 *instanceid* 是要與 DB2 案例 ID 產生關聯的使用者 ID 或現存的 DB2 案例使用者 ID。

執行 `txicrt` 會建立 `/u/instanceid/db2tx` 目錄。請不要在 `/u/instanceid/db2tx` 下建立其它檔案或目錄；原因是案例被刪除時，這些檔案也會被刪除。

如果您是使用分段的資料庫環境，則需要其它參數。進一步資訊，請參閱第160頁的『TXICRT』。

4. 登出。

步驟 3：啓動 DB2 Text Extender 伺服器

1. 用 *instanceid* 登入。
2. 停止並重新啓動 DB2。
3. 若要啓動 DB2 Text Extender 伺服器，請輸入：

```
txstart
```

4. 登出。

在 Windows 95、Windows 98、Windows NT 及 Windows 2000 上安裝

DB2 Text Extender 被安裝為 DB2 Extender 資料包的一部份。

伺服器需求

DB2 Extender 的伺服器元件可安裝在 Windows NT 或 Windows 2000 伺服器上。

在 Windows 系統上安裝

若要在非分段的資料庫環境中使用這些伺服器元件，您必須安裝 DB2 7.1 版 (或更新版本)。

若要在分段的資料庫環境中使用這些伺服器元件，您必須安裝 DB2 Extended Enterprise Edition 7.1 版 (或更新版本)。

從屬站需求

DB2 Extender 的從屬站元件可安裝在 Windows 95、Windows 98、Windows NT 或 Windows 2000 上。

從屬站元件需要安裝 DB2 7.1 版 (或更新版本) Personal Edition、DB2 7.1 版 (或更新版本) Client Application Enabler 或 DB2 7.1 版 (或更新版本) SDK for Windows。

安裝 DB2 Extender

若要在 Windows 中安裝 DB2 Extender，請執行下列步驟：

1. 將 CD-ROM 插入您從屬工作站的光碟機中。
2. 如果 CD 自動啟動特性已啟用，則 DB2 Extender 發射台會自動啟動。否則，請按一下工作列上的開始按鈕。選取執行。在開啓欄位中鍵入：

```
d:\db2ext\winnt95\setup
```

其中 "d" 代表光碟機字母。

3. 您可以從「發射台」檢視 DB2 Extender ReadMe 檔。尋找安裝先決條件或安裝產品。
4. 選取左邊的安裝按鈕來開始進行安裝。
5. 在第一個視窗中，選取所要安裝的 DB2 Extender 版本：EEE 主/從架構、非 EEE 主/從架構或僅從屬站。
6. 在下一個視窗中，選擇用來安裝 Extenders 的資料夾。
7. 然後，選取要安裝的類型：一般、自訂或最小。

一般安裝包括 DB2 Extender 主從架構、範例檔、SDK、美式英語線上文件，以及美式英語 DB2 Text Extender 字典。

最小安裝僅安裝主從架構與美式英語 DB2 Text Extender 字典。

自訂安裝可讓您從下列元件中選擇：

- 如果您是在分段的資料庫環境 (DB2 Extended Enterprise Edition) 中安裝 DB2 Extender，請選取 **DB2 Extender Server (EEE)**。這也會安裝 **DB2 Extender Client** 元件。
- 如果您是在非分段的資料庫環境中安裝 DB2 Extenders，請選取 **DB2 Extender Server (非 EEE)**。這也會安裝 **DB2 Extenders Client** 元件。

- 如果您安裝的是 DB2 Extenders 從屬站環境，請選取 **DB2 Extenders Client**。
- 如果您要安裝用來開發 DB2 Extenders 應用程式的標頭檔及檔案庫，請選取 **DB2 Extenders SDK**。
- 如果您要安裝範例程式和範例媒體檔，請選取**範例檔**。
- 如果您要安裝軟本格式的 Extender 出版品，請選取**線上文件**。一旦做了這個選擇之後，您可以按一下「說明」區段中的變更按鈕，查看可用的特定語言出版品。請從列示中選取您要安裝的出版品。
- 如果您要安裝 DB2 Text Extender 選定語言的語言支援，請選取 **Text Extender 字典**。一旦做了選擇之後，您可以按一下「說明」區段中的變更按鈕，查看可用的特定語言字典。請從列示中選取您要安裝的字典。「美式英語」為絕對必要的選項。

如果您沒有足夠的磁碟空間來安裝選取的元件，請按上一步，重新選取安裝目錄。否則，請按下一步。

8. 如果您是在分段的資料庫環境中安裝 Extender 伺服器 (EEE)，而且使用的是擁有案例的機器，系統會要求您指定 TCP/IP 埠的範圍。所有與現行 DB2 案例有關的節點上必須有相同的共同名稱。

如果您不是在擁有案例的機器上安裝 DB2 Extenders，系統會要求您輸入擁有案例的機器的名稱。您可以從擁有案例的機器上取得 TCP/IP 埠範圍與資料路徑資訊。

9. 按一下下一步按鈕，安裝您選取的元件。

開始安裝後，安裝程式會檢查您的工作站是否完全符合 DB2 Extenders 軟體需求。

10. 關機並重新啟動工作站。

建立及管理案例

您可以建立及使用多重 DB2 Extenders 伺服器案例。如果您已建立多重 Windows 版的 DB2 伺服器案例，就應該建立多重案例。每一個 DB2 Extenders 伺服器案例都有一個相關的 Windows 版 DB2 伺服器案例。

當您在非分段的資料庫環境的 Windows 中安裝 DB2 Extenders 時，會建立一個名為 DB2 的預設 DB2 Extenders 案例。

當您在分段的資料庫環境的 Windows 中安裝 DB2 Extenders 時，會建立一個名為 DB2MPP 的預設 DB2 Extenders 案例。在分段的資料庫環境中，不會建立 DB2 Text Extender 的預設案例。若要建立案例，請使用指令 `txicrt`。相關資訊，請參閱第20頁的『建立 DB2 Text Extender 案例』。

在 Windows 系統上安裝

準備範例資料庫來進行安裝驗證

DB2 Text Extender 提供公用程式來準備範例資料庫。對快速準備安裝後立即測試 DB2 Text Extender 搜尋功能，以及之後任何時間的一般測試目的所用的文字，十分有用。

這些公用程式位在下列目錄中：

- 以 OS/2(R)、Windows NT 及 2000 而言，目錄是：*DMBMMPATH*\samples
其中 *DMBMMPATH* 是安裝路徑。
- 以 AIX、HP-UX 及 SUN-Solaris 而言，目錄是：*\$HOME/db2tx/samples*

若要準備範例資料庫（不論在伺服器或從屬站工作站上），請執行下列步驟：

1. 在作業系統提示字元中執行：

```
TXVERIFY 資料庫名稱 [user-id] [password]
```

此指令會建立與啓用範例資料庫。

2. 在作業系統提示字元中執行：

```
TXSAMPLE 資料庫 -name [user-id] [password]
```

只有是在從屬站工作站上工作時，才需要用到使用者 ID 及通行碼。此指令會執行下列處理：

- 連接到指定的資料庫

- 建立 *db2tx.sample* 表格

- 匯入範例英語文件以填入表格

- 用下列索引類型來啓用表格中的文字直欄：

- 精確

- 精確正常化

- 語言

- 區段啓用的語言

- Ngram

- Ngram 大小寫區分

- 等待建立文字索引。

架構

本節說明 DB2 Text Extender 環境變數及架構資訊。這二項主題皆可讓您指定預設值，以用在 DB2 Text Extender 所需的許多參數上。

環境變數

環境變數會設定環境參數的預設值。欲顯示現行的環境變數設定，請使用第98頁的『顯示環境變數的設定』中所說明的 `GET ENVIRONMENT` 指令。

DB2INSTANCE	DB2 UDB 案例名稱。
DB2DBDFT	預設的資料庫名稱。如果沒有指定資料庫名稱，則會假定為 DB2 UDB 資料庫的名稱。
DB2TX_INSTOWNER	DB2 Text Extender 案例名稱。此為擁有該案例之使用者的登入名稱。如果 DB2 Text Extender 從屬站是連接到 UNIX 伺服器，則此為必要性變數。
DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR	案例擁有者的起始目錄 (限 UNIX)。

在 **Windows** 環境中，DB2 Text Extender 環境變數會指定為系統性質頁中的系統變數。在安裝期間會新增到系統設定中。

在 **OS/2** 環境中，DB2 Text Extender 環境變數會在安裝期間新增到 `CONFIG.SYS` 檔案中。

在 **UNIX** 環境中，DB2 Text Extender 環境變數 (除了 `DB2DBDFT`) 會指定在下列設定檔 Shell Script 中：

C Shell 使用 `db2txcshrc`
Korn Shell 及 Bourne Shell 使用 `db2txprofile`。

建立案例時，檔案 `db2txprofile` 或 `db2txcshrc` 會被複製到 `.profile` 中。

建立案例時，`db2txprofile` 會新增到案例擁有者的 `db2profile` 及 `.profile` 中。此 Shell Script 儲存於 `$DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR/db2tx` 中。

您也需要下列環境變數：

LANG	指定語言設定
NLSPATH	指定 DB2 Text Extender 訊息檔案的路徑
DB2ENVLIST	DB2 傳遞到 DB2 Text Extender 函數的環境變數列示
RAHUSER	指定 DB2 指令 <code>db2all</code> 所使用的案例擁有者名稱。只適用於 DB2 EEE 環境。

如果您是案例擁有者，則在建立案例時會自動為您設定這些環境變數。如果您不是案例擁有者，請併入案例擁有者的 `db2tx` 設定檔，而不要以手動方式來嘗試設定這些環境變數。

要訣

每當變更任何環境變數時，為了使所做的變更生效，您必須停止並重新啓動 DB2 和 DB2 Text Extender。

文字架構設定

每一個資料庫都具備由下列構成的文字架構設定：

- 文字特性
- 索引特性
- 處理程序特性

這些特性是在您啓用供 DB2 Text Extender 使用的資料庫時所設定。ENABLE DATABASE 指令會採用您在指令中所指定的設定值，或採用此處所描述的起始設定值。您可以顯示及變更這些預設設定；請參閱第98頁的『顯示文字架構設定』及第19頁的『變更文字架構』。

文字特性

第29頁的『第4章 規劃搜尋需求』說明 DB2 Text Extender 所支援的文件格式、語言及 CCSID。這些項目的預設值都是各種指令所必要的。

FORMAT (格式)

起始設定：TDS

LANGUAGE (語言)

起始設定：設定給資料庫的 LANGUAGE

CCSID

起始設定：設定給資料庫的 CCSID

索引特性

DIRECTORY (目錄)

要用來儲存索引的目錄。

UNIX 系統的起始設定：

`DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR/db2tx/indexes`

OS/2、Windows NT 及 Windows 2000 的起始設定：

`DMBMMPATH\instance\instance-name \db2tx\indexes`，其中

DMBMMPATH 為安裝 DB2 Text Extender 所在的路徑。就 Windows 從屬站而言，*DIRECTORY* 必須設定為伺服器機器上的目錄名稱。

INDEXTYPE 要使用索引類型。相關說明，請參閱第40頁的『搜尋類型』。

起始設定：NGRAM

UPDATEFREQ

週期性索引更新的頻率。相關說明，請參閱第44頁的『更新索引』。

起始設定：NONE

處理程序特性

UPDATEINDEX

設定此值以決定何時進行第一次索引更新：於啓用步驟期間立即更新、於稍後依據更新頻率設定來更新 (NOUPDATE)，或根據明確的 UPDATE INDEX 指令結果來更新。

起始設定：UPDATE

COMMITCOUNT

設定此值以決定要在多少插入或更新陳述式後，DB2 Text Extender 才要發出 DB2 UDB COMMIT 陳述式。請參閱第67頁的『啓用大型表格中的文字直欄』。

起始設定：0

變更文字架構

第一次安裝 DB2 Text Extender 時，會對文字架構設定這些預設值。若要顯示目前的文字架構值，請參閱第98頁的『顯示文字架構設定』。

若要變更在建立索引時當成預設值使用的文字架構，請輸入：

```
db2tx CHANGE TEXT CFG USING settings
```

範例：

若要變更以後索引的預設索引類型以及預設索引目錄，請輸入：

```
db2tx CHANGE TEXT CONFIGURATION USING
          INDEXTYPE precise
          INDEXOPTION normalized
DIRECTORY /myfs/indexes
```

如果要在佇列中最少已有 100 份文字文件時，將索引的預設更新頻率變更成在星期一到星期五的 12:00 或 15:00 時更新，請輸入：

```
db2tx CHANGE TEXT CONFIGURATION USING
        UPDATEFREQ min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(00)
```

若要停止索引的定期更新，請輸入：

```
db2tx CHANGE TEXT CONFIGURATION USING
        UPDATEFREQ none
```

設置與維護 DB2 Text Extender 伺服器

新安裝 DB2 Text Extender 的下一個步驟是設定 DB2 Text Extender 伺服器來供 DB2 Text Extender 從屬站使用。這通常由 DB2 Text Extender 伺服器管理者完成，所涉及的步驟如下：

1. 建立 DB2 Text Extender 案例
2. 啟動 DB2 Text Extender 伺服器

維護 DB2 Text Extender 伺服器的其它作業如下：

1. 備份並復置 DB2 Text Extender 索引及已啓用的資料庫
2. 追蹤錯誤

關於指令語法，請參閱第159頁的『第10章 伺服器的管理指令』。

建立 DB2 Text Extender 案例

在您使用 DB2 Text Extender 前，您必須先建立 DB2 Text Extender 案例。所建立的每一個案例皆提供隔離的環境，您可以在其中維護索引，將它們儲存在個別的目錄中。

若要在 UNIX 單一節點環境中建立案例，請輸入：

```
txicrt instance-name db2-instance-name
```

其中 *instance-name* 是案例擁有者的使用者 ID，而 *db2-instance-name* 是與前者有關的 DB2 UDB 案例名稱。

在 Windows NT 與 Windows 2000 中，安裝期間會建立一個預設案例。若要建立其它案例，請輸入：

```
txicrt db2-instance-name
```

若要在多節點環境中建立案例，請參閱第160頁的『TXICRT』。

若要在 UNIX 系統中捨棄案例，請輸入：

```
txidrop instance-name db2-instance-name
```

若要在 **Windows NT** 與 **Windows 2000** 中捨棄案例，請輸入：

```
txidrop db2-instance-name
```

欲決定想要使用的案例，請設定適當的環境變數：

```
set DB2INSTANCE = instance-name
```

然後停止並重新啟動 DB2 和 DB2 Text Extender。

啟動並停止 DB2 Text Extender 伺服器

若要啟動 **DB2 Text Extender** 伺服器，請登入案例擁有者使用者 ID (僅適用於 UNIX 系統)，然後輸入下列指令：

```
txstart
```

若要顯示 **DB2 Text Extender** 伺服器的狀態，請輸入：

```
txstatus
```

若要停止 **DB2 Text Extender** 伺服器，請輸入：

```
txstop
```

UNIX 使用者要訣

如果您在啟動 DB2 Text Extender 伺服器時發生問題，請嘗試清除共用資源。請參閱第164頁的『TXIPCLEAR (僅限 UNIX)』。

備份與復置索引及已啓用的資料庫

您可以備份與復置 DB2 Text Extender 所建立的啓用資料庫及文字索引。

若要備份，請執行下列步驟：

1. 找出 DB2 Text Extender 已啓用的表格。若要做這樣的處理，請輸入：

```
db2tx GET STATUS
```

2. 找出資料庫所用之索引目錄的名稱。若要做這樣的處理，請輸入：

```
db2tx GET INDEX SETTINGS table-name
```

3. 停止 DB2 Text Extender 伺服器。若要做這樣的處理，請輸入：

```
TXSTOP
```

4. 備份索引目錄及其次目錄 `index` 和 `work`。
5. 備份位在下列位置中的檔案 `desmastr.dat`：

```
instance_owner_home_directory/db2tx/txins000 (UNIX)
或
DMBMPATH\db2tx\txins000 (OS/2、Windows NT 及 Windows 2000)
```

請注意：分段的資料庫會有數個案例目錄 (命名為 txins000、txins001...等等)，所以備份整個 .../db2tx 目錄會比備份個別目錄中的檔案容易。

6. 重新啟動 DB2 Text Extender 伺服器：

```
TXSTART
```

若要復置，請執行下列步驟：

1. 停止 DB2 Text Extender 伺服器：

```
TXSTOP
```

2. 儲存現存的 desmastr.dat 檔案。
3. 復置 desmastr.dat 檔案的備份。
4. 將索引目錄的備份復置到以前的相同路徑。
5. 重新啟動 DB2 Text Extender 伺服器：

```
TXSTART
```

追蹤錯誤

如果需要將錯誤報告給 IBM 代表，可能會要求您打開追蹤功能，這樣才能將可用來尋找錯誤的資訊寫入到檔案中。請只依據「IBM 支援中心」代表，或技術支援代表的指示來使用追蹤機能。

打開追蹤機能時會影響系統效能，所以請在發生錯誤狀況時才使用它。

若要打開追蹤機能，請輸入：

```
txtrace on [options]
```

語法和事件及元件的列示是提供在第176頁的『TXTRACE』中。此處也會一併說明其它選項。

指定可讓追蹤依其 ID 來接受或拒絕每個追蹤記錄的「遮罩」，就可過濾追蹤。預設值為追蹤所有項目。

遮罩有由句點隔開的四個組件：例如 2.2-6.1,3.*，其中：

- 2** 表示 DB2 UDB DB2 Text Extender。
- 2-6** 只含事件 ID 為 2 到 6 的登錄。
- 1,3** 只含元件 1 及 3 所報告的事件。
- *** 包括元件的所有函數。

您可排除特定嚴重性以下的系統錯誤，如果追蹤緩衝區已滿，您也可指定是要保留第一筆或最後一筆記錄。

若要重新產生錯誤，並以二進位形式將追蹤資訊寫入傾出檔案，請輸入：

```
txtrace dump dump-filename
```

若要產生傾出檔案的格式化版本，請輸入：

```
txtrace format dump-filename formatted-filename
```

打開追蹤機能時，您也可直接將追蹤資訊從共用記憶體中寫入到格式化檔案中：

```
txtrace format > formatted-file
```

將追蹤資訊寫入檔案後，請關閉追蹤機能：

```
txtrace off
```

第3章 入門

本章主要是讓使用者熟悉建立可搜尋文字的基本概念。本章假設您使用的執行中 DB2 Text Extender 系統已安裝及架構完成，同時已在其中建立並啓動了 DB2 Text Extender 案例。

要訣

本章僅說明建立可搜尋文字的基本概念。在備妥您的文字進行搜尋之前，請閱讀第55頁的『使文字成爲可搜尋的文字之前的準備』。

有兩種方法可讓您熟悉如何建立可搜尋文字：

- 您可以手動輸入指令來操作簡單範例，或者
- 執行範例編製索引與搜尋精靈。

建立可搜尋文字的簡單範例

1. 在 **Windows** 系統中，啓動 **DB2** 指令行處理器

在作業系統提示字元下，請輸入：

```
=>db2 cmd
```

2. 啓動 **DB2 Text Extender** 指令行處理器

在 UNIX 系統的作業系統提示下，請輸入：

```
=>db2tx
```

在 Windows 系統的 DB2 提示下，請輸入：

```
db2=>db2tx
```

3. 連接資料庫

選擇一個包含要建立可搜尋文字的資料庫。要連接資料庫，請輸入：

```
db2tx=>CONNECT TO mydatabase
```

4. 啓用資料庫以搜尋文字

若要啓用連接的資料庫，請輸入：

```
db2tx=>ENABLE DATABASE
```

5. 啓用文字表格以搜尋文字 (可選用的)

只有在希望爲全部表格建立一個單一索引時，您才必須啓用文字表格。

一個或數個索引？

第43頁的『建立表格的一或數個文字索引』說明您可以為整個表格建立一個文字索引，或建立數個索引，每一個文字直欄一個索引，藉以建立可搜尋式表格。

- 若要為整個表格建立一個索引，您要在此執行 `ENABLE TEXT TABLE` 來建立一個空白索引，然後分別對每一個文字直欄執行一次 `ENABLE TEXT COLUMN` (請參閱下一個步驟)，以填入單一索引。
- 另外，若要為每一個文字直欄建立個別的索引，請略過為整個表格建立一個索引的步驟，亦即，略過 `ENABLE TEXT TABLE`，然後分別對每一個文字直欄執行一次 `ENABLE TEXT COLUMN`，藉以建立及填入索引。

以本範例而言，您不會為整個表格建立一個索引。反之，請繼續下一個步驟來為一個文字直欄建立一個索引。

6. 啟用文字搜尋所用的文字直欄

輸入下列指令，讓 DB2 Text Extender 在表格 `db2tx.sample` 的文字直欄 `mycolumn` 中進行搜尋，同時將名稱 `myhandle` 指定給此指令建立的 `handle` 直欄。

```
db2tx=>ENABLE TEXT COLUMN db2tx.sample mycolumn HANDLE myhandle
```

此指令可建立文字索引。預設值用於已編製索引的文件類型及索引特性。

7. 檢查您所建立之索引狀態

請輸入：

```
db2tx=>GET INDEX STATUS db2tx.sample HANDLE myhandle
```

8. 離開 DB2 Text Extender 指令行處理器

請輸入：

```
db2tx=>QUIT
```

9. 啟動 DB2 指令行處理器

在作業系統提示字元下，請輸入：

```
=>db2
```

10. 搜尋文字

現在可以搜尋您的文件了。此 `SELECT` 指令會在您剛編製索引的文字中尋找所有出現的 `searchterm`：


```
db2=>SELECT COUNT (*)
      FROM sample
      WHERE DB2TX.CONTAINS (myhandle,'searchterm') = 1
```

編製索引與搜尋的範例精靈

編製索引與搜尋精靈是以一個範例的形式提供，它說明如何對選取的表格或直欄建立索引，以及如何搜尋這些索引。範例精靈會引導您使用 DB2 Text Extender 搜尋功能，逐步完成表格中已選取的直欄搜尋。

要啟動範例精靈，請輸入：

```
txwizard
```

您可以使用範例精靈提供的 Java 原始碼來建置您自己的文字準備和搜尋應用程式，或瞭解如何在 Java 環境中使用及呼叫 DB2 Text Extender 函數。

在 AIX 中，精靈的 Java 原始碼是儲存在下列目錄中：

```
/usr/lpp/db2tx_06_01/samples/wizard
```

在 Windows NT 與 Windows 2000 中，它是儲存在下列目錄中：

```
%DMBMPATH%\samples\wizard
```

第4章 規劃搜尋需求

開始執行第55頁的『第5章 使文字成為可搜尋的文字』說明的各項步驟之前，您必須瞭解下列各項：

- 文件擁有什麼格式和字碼頁，以及它們使用什麼語言
- 如何避免字碼頁問題
- 需要什麼類型搜尋功能
- 需要什麼磁碟空間
- 文字索引是什麼，以及是要 DB2 表格的共用索引或是每一個表格直欄的個別索引

本章說明收集本資訊的原因和方法。

有數種索引可供選擇：語言、精確和 Ngram。索引類型的選項是有意義的。例如，如果您將語言選成索引類型，則可搜尋字詞變化及搜尋術語的同義字。索引類型也會影響索引效能及索引大小。您也可使用一個以上索引形式的搜尋功能，只要建立在每個文字欄位中含有不同索引形式的數個索引即可。

文字文件為何需要編製索引

快速資訊擷取系統並不會連續掃描文字文件；因為這樣會需要很長的時間。而是會在之前建立的文字索引上運作。您可以將文字索引想成是由文字文件中取出的有意義術語，而每個術語都會和包含它的文件相關資訊儲存在一起。

文字索引只會含有相關的資訊；並不會為沒有意義的字詞編製索引，如「與」、「的」及「哪」。(不會為 Ngram 索引執行停止字詞過濾。) DB2 Text Extender 使用這些字詞的列示 (稱為停止字詞) 來避免對它們編製索引。擷取系統會透過索引來搜尋要求的術語，以尋找含有那些術語的文字文件。

要訣

如果需要修改停止字詞的列示，請只在安裝時間修改一次。

每個語言的停止字詞列示都是儲存在您可修改的檔案中 (請參閱第53頁的『修改停止字詞及縮寫檔案』)，但因為整個系統只有一個檔案，所以您應該只在第一次設定 DB2 Text Extender 時修改一次。如果以後再變更此檔案，則現有的索引就不會反應這次的變更。

文字文件為何需要編製索引

舉例來說，在有些文件中含有每週出刊的雜誌，它的名稱是 **Now**。如果您將此字詞從停止字詞中除去，則以後搜尋時就可編製索引並找到它。但是，在移去此停止字詞之前所建立的索引，都不會含有 **now** 這個字詞，且搜尋它會失敗。

如果真得決定要變更停止字詞，且希望此變更反應到所有索引，則必須重新建立所有索引。

編製索引的處理有兩個步驟。第一個步驟是記錄到需要編製索引的文字文件日誌表格。只要您在直欄中插入、更新或刪除文字文件，就會透過 **DB2 起始動作定義** 自動發生。

第二個步驟是為列示在日誌表格中的文字文件編製索引。這個步驟可能是定期處理。會將直欄中所插入或變更的那些文件的術語新增到索引中。而會將直欄中所刪除的那些文件的術語從索引中除去。

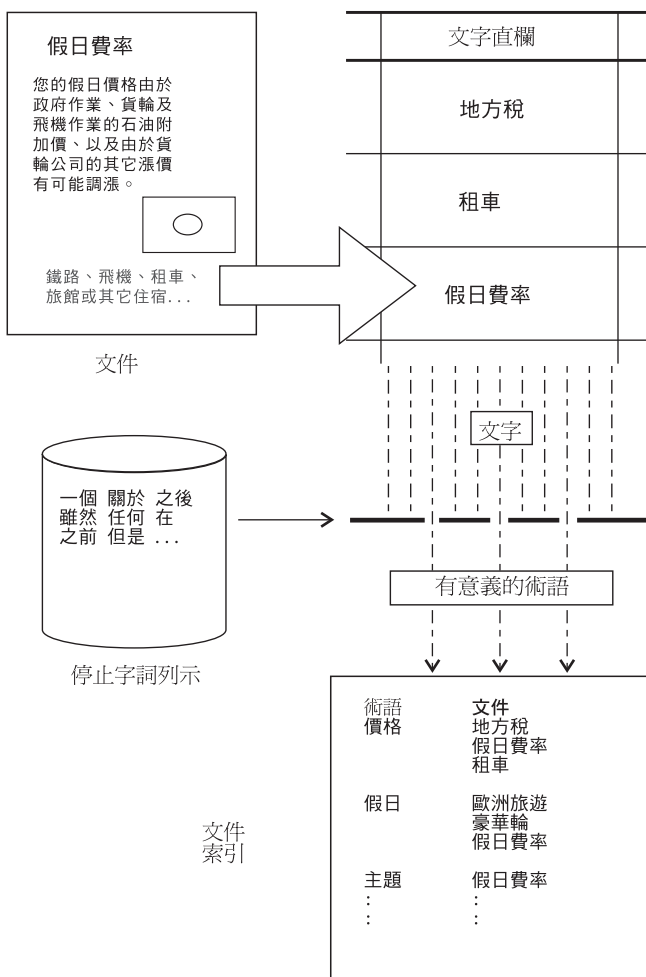


圖 4. 只編製重要術語的索引

支援哪些文件格式

DB2 Text Extender 必須知道要搜尋的文字文件的格式 (或類型)，例如 HTML 或 ASCII。在編製文字文件的索引時，會需要此資訊。

支援的文字文件格式：

HTML	超文字標示語言
XML	擴充性標示語言
ASCII_SECTIONS	含有區段的結構性 ASCII
TDS	純 ASCII

AMI	AmiPro Architecture 第 4 版
FFT	IBM Final Form Text：文件內容架構
MSWORD	Microsoft Word 5.0 及 5.5
RFT	IBM Revisable Form Text：文件內容架構
RTF	Microsoft Rich Text Format (RTF) 第 1 版
WP5	WordPerfect (OS/2 及 Windows) 5.0、5.1 及 5.2

HTML 文件特殊注意事項

根據文件的字碼頁決定 HTML 文件中的母音字元和區分字元：

- 就字碼頁
37、273、277、278、280、284、297、437、500、819、850、858、860、863、865、871、923
和 1252 而言，適用下列規則：
 - 例如，實體表示法用於母音字元或特殊字元。
ä 表示 ä。
 - 唯有在字碼頁 819 (ASCII) 或 500 (EBCDIC) 有字碼點的字元才有效。
 - 若文件的字碼頁不是 819 和 500，在執行索引時，含有特定語言字元 (例如 ä) 的文件會使字詞識別發生錯誤。
 - 若將文件新增至 Ngram 索引，就必須在先前已使用字碼頁 819、500 或 UTF8 建立好此索引。
- 就其它 SBCS 字碼頁而言，適用下列規則：
 - 無法分辨實體。
 - 必須以特定語言字碼點撰寫特殊字元。

XML 文件特殊注意事項

XML 文件必須含有一個在剖析時使用的編碼字串。支援下列編碼：

UTF8, utf8, utf-8, ibm-1208, utf_8,
UTF16_BigEndian, utf-16be, utf16_
UTF16_LittleEndian, utf-16le
LATIN_1, latin1, latin-1, ascii, ibm-819, iso-8859-1, Latin-1
ibm-912, iso-8859-2
ibm-913, iso-8859-3
ibm-914, iso-8859-4
ibm-915, iso-8859-5
ibm-1089, iso-8859-6
ibm-813, iso-8859-7
ibm-916, iso-8859-8i
ibm-920, iso-8859-9
ibm-0037, ebcdic-cp-us, ebcdic-cp-ca, ebcdic-cp-nl, ebcdic-cp-dk, ebcdic-cp-no,
ebcdic-cp-fi, ebcdic-cp-se, ebcdic-cp-it, ebcdic-cp-es, ebcdic-cp-gb

ibm-297, ebcdic-cp-fr, ebcdic-cp-ar1, ebcdic-cp-he, ebcdic-cp-ch, ebcdic-cp-roece,
 ebcdic-cp-yu, ebcdic-cp-is, ebcdic-cp-ar2
 ibm-954, euc-jp eucjis
 ibm-943, shift_jis, sjis, shiftjis, shift-jis
 ibm-950 , big-5, big5
 ibm-949, iso2022kr, euc-kr
 ibm-878, koi8-r

XML 文件忽略預設字碼頁。

若將 XML 文件新增至 Ngram 索引，必須在先前已使用字碼頁 UTF8 建立好此索引。若此索引有區段支援，那麼在執行索引時只會使用葉層次區段識別字，不支援分辨巢狀區段中的文字。

使用未支援的文件格式

就未支援的文件格式而言，請指定數字 ID。有效值為 1 至 100。此值會以來源格式傳遞到將原始格式轉換為 TDS 的使用者跳出程式。

在編製索引期間，如果有一個文件不是所支援的類型，則 DB2 Text Extender 會提供一個跳出，可將該文件寫入磁碟，並且會呼叫您所提供的程式，將該文字取出至其中一個受支援之格式。必須在伺服器架構檔 (DESSRV.INI) 和從屬站架構檔 (DESCL.INI) 登記使用者跳出程式。在 [DOCUMENTFORMAT] 區段以使用者跳出程式名稱更新 USEREXIT 選項。

欲啟用使用者跳出程式，請編輯下列 ASCII 檔案：

```
Windows NT 及 Windows 2000 :
%DMBMPATH%\instance\%DB2INSTANCE%\db2tx\descl.ini
%DMBMPATH%\instance\%DB2INSTANCE%\db2tx\txinsnnn\dessrv.ini
UNIX:
$DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR/db2tx/desc1.ini
$DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR/db2tx/txinsnnn/dessrv.ini
```

請加入下列陳述式：

```
[DOCUMENTFORMAT]
USEREXIT=name_of_executable
```

其中 <name_of_executable> 是使用者跳出程式名稱。您可指定完整的檔名，或者，如果使用者跳出程式是儲存在 PATH 陳述式的目錄中，您只要指定檔名即可。

使用下列語法呼叫使用者跳出程式：

```
<name_of_user_exit> -sourcefile <sourcefilename>
                    -targetfile <targetfilename>
                    -sourceccsid <sourceccsid>
                    -targetccsid <targetccsid>
                    -sourceformat <sourceformat>
                    -targetformat <targetformat>
```

sourcefilename

要由使用者跳出程式轉換的檔案。檔名是完整檔名而且位於您在從屬站設定檔或伺服器案例指定的工作目錄。

targetfilename

含有使用者跳出程式輸出的檔案。然後此檔案由 DB2 Text Extender 處理。檔名是完整檔名而且指向您在從屬站設定檔或伺服器案例指定的工作目錄。從屬站設定檔中的登錄用於 API 呼叫 EhwGetMatches，伺服器案例中的登錄用於 API 呼叫 EhwUpdateIndex。

sourceccsid

來源檔的字碼頁。這是預設字碼頁。

targetccsid

DB2 Text Extender 預期的字碼頁。此字碼頁是 850。

sourceformat

來源檔的格式。這是預設格式。

targetformat

DB2 Text Extender 預期的格式檔案。目前只支援純文字檔格式 (TDS) 或 ASCIISECTION (就啓用區段的索引而言)。

使用者跳出程式必須能傳回下列值：

- 0** 順利轉換格式。
- >0** 轉換格式失敗。執行索引時，錯誤訊息會寫入文件錯誤表。使用 `desmsgix` 指令顯示錯誤訊息。

語言

DB2 Text Extender 也必須知道是以何種語言來撰寫文件，如此在進行語言處理程序時，才會使用正確的字典。第52頁的表5顯示您在啓用文字直欄或外部文件時可指定的語言參數列示。

CCSID

要訣

啓用文字直欄時指定 CCSID 之前，請參閱第37頁的『儲存和啓用文字時避免字碼頁問題』

若文件使用下表中的其中一個 CCSID，您就可以編製文件的索引。

註: DB2 UDB 不支援 CCSID 861、865 及 4946。要為具有這些 CCSID 的文件編製索引時，請將文件儲存在二進位資料類型 (BLOB 或 FOR BIT DATA) 的直欄中。

EBCDIC

37	美式、加拿大英語
273	奧地利語、德語
277	丹麥語、挪威語
278	芬蘭語、瑞典語
280	義大利語
284	西班牙語、拉丁美洲
285	英式英語
297	法語
420	阿拉伯語
424	希伯來語
437	美式英語
500	國際拉丁語 1
871	冰島語
875	希臘語
1025	俄語
1112	拉脫維亞語
1122	愛沙尼亞語
1123	烏克蘭語

ASCII

813 AIX、HP、SUN	希臘語
819 AIX、HP、SUN	拉丁語 1
850 AIX、OS/2	拉丁語 1
855 OS/2	保加利亞語

CCSID

860 OS/2	葡萄牙語
861 請參閱備註	冰島語
862 OS/2	希伯來語
864 OS/2	阿拉伯語
863 OS/2	加拿大語
865 請參閱備註	丹麥語、挪威語
866 OS/2	俄語
869 OS/2	希臘語
915 AIX、OS/2、HP	俄語
916 AIX	希伯來語
921 AIX、OS/2、WIN	拉脫維亞語
922 AIX、OS/2、WIN	愛沙尼亞語
1064 AIX	阿拉伯語
1089 AIX、HP	阿拉伯語
1124 AIX	烏克蘭語
1125 OS/2	烏克蘭語
1129	越南語
1130	越南語
1131	越南語
1250 WIN	克羅埃西亞語、白俄羅斯
1251 WIN	俄語
1252 WIN	拉丁語 1
1253 WIN	捷克語
1255 WIN	希伯來語
1256 WIN	阿拉伯語
1257 WIN	希臘語
1258 WIN	越南語

DBCS

932 AIX、OS/2	日語 (混合的 SBCS/DBCS)
--------------	--------------------

942 OS/2	日語 (混合的 SBCS/DBCS)
943 OS/2、WIN	日語 (混合的 SBCS/DBCS)
5039 HP	日語 (混合的 SBCS/DBCS)
954 AIX、HP、SUN	日文
949 OS/2	韓語
970 AIX、HP、SUN	韓語
1363 WIN	韓語
948 OS/2	中文 (繁體), 混合的 SBCS/DBCS
950 AIX、HP、OS/2、SUN、WIN	中文 (繁體), 混合的 SBCS/DBCS
964 AIX、HP、SUN	中文 (繁體), 混合的 SBCS/DBCS
1381 OS/2、WIN	中文 (簡體), 混合的 SBCS/DBCS
1383 AIX、HP、SUN	中文 (簡體), 混合的 SBCS/DBCS
1386 AIX、OS/2、WIN	中文 (簡體), 混合的 SBCS/DBCS
4946 請參閱備註	拉丁語 1 (CP850)
5039 HP	日文

UNICODE

1208	UTF8
13488	UCS2

儲存和啓用文字時避免字碼頁問題

下列區域有字碼頁設定值：

- 作用中應用程式環境
- 每一個文件
- 每一個 DB2 資料庫
- 每一個 DB2 Text Extender 索引

在一個具有某字元資料類型 (例如 VARCHAR 和 CLOB) 的 DB2 資料庫直欄儲存文件時, DB2 會假設每一個文件都有與作用中應用程式環境相同的字碼頁, 並且從該字碼頁將文件轉換成資料庫的字碼頁。資料庫的字碼頁與作用中應用程式環境的字碼頁相同 (沒有發生轉換), 或是您在建立資料庫時指定的字碼頁而且與應用程式字碼頁不同 (發生轉換)。

在具有某二進位資料類型 (例如 BLOB 或 FOR BIT DATA) 的 DB2 資料庫直欄儲存資料時，DB2 不會轉換資料，而且文件保留自己的原始 CCSID。

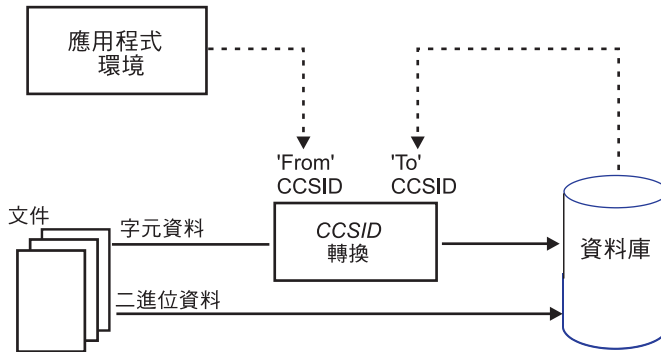


圖 5. DB2 如何設定資料庫文件的 CCSID

啓用一個文字直欄供 DB2 Text Extender 使用時，亦即，使用 ENABLE TEXT COLUMN 指令建立索引進行搜尋，索引的字碼頁會設成資料庫的字碼頁 (預設)，或設成現行預設字碼頁 (可以使用 CHANGE TEXT CONFIGURATION 指令設定此字碼頁)，或設成在 ENABLE TEXT COLUMN 指令指定的字碼頁。

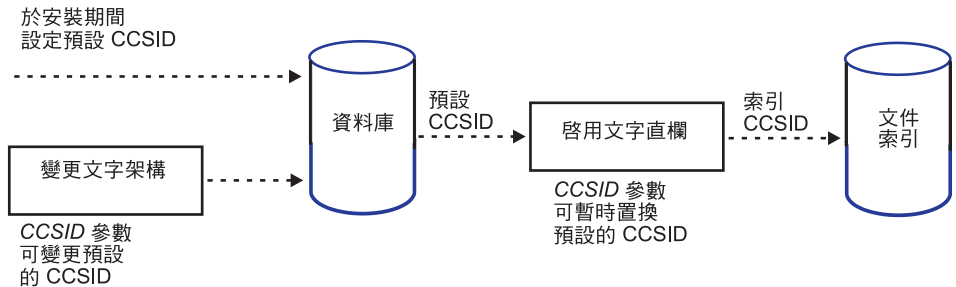


圖 6. DB2 Text Extender 如何設定文字索引的 CCSID

搜尋時，資料庫的 CCSID 是用來解譯搜尋字串的 CCSID。

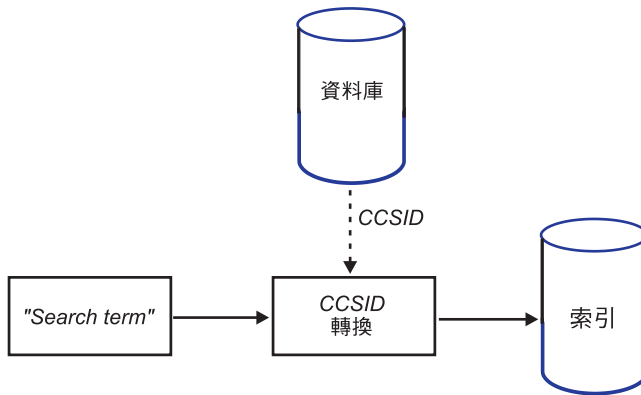


圖 7. 搜尋使用資料庫 CCSID

下列說明如何檢查字碼頁設定值：

- 若要檢查資料庫字碼頁，請使用 DB2 指令：
`db2 get db cfg`
- 若要檢查預設索引字碼頁，請使用 DB2 Text Extender 指令：
`db2tx get text cfg`

若要避免字碼頁問題，一定要正確協調這些字碼頁設定值：

- **範例 1：**環境 850、文件 850、資料庫 850、索引 850
正確。 DB2 正確地假設文件有與環境相同的字碼頁，而且因為資料庫有與環境相同的字碼頁，所以 DB2 不做轉換，在資料庫儲存具有字碼頁 850 的文件。然後啓用文字直欄以及選取預設字碼頁設定值之後 (資料庫的字碼頁 850)，文件會正確地編成 850 字碼頁索引。
- **範例 2：**環境 1252、文件 1252、資料庫 850、索引 850
正確。 DB2 正確地假設文件有與環境相同的字碼頁，而且在資料庫儲存文件時產生 1252 對 850 字碼頁轉換。啓用文字直欄以及選取預設字碼頁設定值 850 之後 (資料庫的字碼頁)，文件會正確地編成 850 字碼頁索引。
- **範例 3：**環境 1252、文件 850、資料庫 850、(索引 ANY)
錯誤。 DB2 錯誤地假設文件 (字碼頁 850) 有與環境相同的字碼頁 (字碼頁 1252)，而且在資料庫儲存文件時產生不正確的 1252 對 850 字碼頁轉換。
- **範例 4：**環境 1252、文件 850、資料庫 1252、索引 850
正確。 DB2 錯誤地假設文件有與環境相同的字碼頁，但因為環境字碼頁與資料庫字碼頁相同，所以 DB2 不做轉換，並在資料庫儲存具有字碼頁 850 的文件。啓用文字直欄之後，您必須指定一個文件字碼頁 850 以便文件能夠正確地編成 850 字碼頁索引。

- **範例 5**：環境 1252、文件 1252、資料庫 850、索引 1252

可能的錯誤。DB2 正確地假設文件有與環境相同的 1252 字碼頁，而且在資料庫儲存文件時將文件轉換成字碼頁 850。在啓用 850 字碼頁索引的文字直欄時，若指定文件的原始字碼頁 1252，可能會發生錯誤。正確的動作是選取預設字碼頁設定值 850 (資料庫的字碼頁)。

搜尋類型

您可將下列其中一個索引類型和選項指定給含有要搜尋的文字的直欄：*語言*、*精確*和 *Ngram*。您必須先決定要建立的索引類型，才能準備這些類型的直欄以供 DB2 Text Extender 使用。若需要每種索引如何影響語言處理的更詳細說明，請閱讀第 35 頁的『第 15 章 語言和精確索引的語言處理』。

摘要

- **就搜尋語言字詞變體而言**，請使用**語言索引**。
根據正常化和語幹以及字典的用法，尋找字詞變體；使用最少磁碟空間。
- **就執行精確搜尋而言**，請使用**精確索引**。
完全依輸入情形尋找詞彙；更快執行索引和搜尋；使用更多磁碟空間。若 NORMALIZED，那麼搜尋有區分大小寫。
- **就搜尋字元變體而言**，請使用 **Ngram 索引**。
即使拼字錯誤也會尋找字詞；若 CASE_ENABLED 允許區分大小寫搜尋，索引就會使用更多空間，而且搜尋時間會更久。
- **就在 DBCS 文件中搜尋而言**，請使用 **Ngram 索引**。
DBCS 文件的唯一選項，但也可用於 TDS 類型的 SBCS 文件。

DB2 Text Extender 提供範圍廣泛的搜尋選項，可見並不是所有選項都適用於所有索引類型。請先參閱第 205 頁的表 8 與第 205 頁的表 9，再決定所要使用的索引類型。

語言搜尋

若是語言索引，則會在分析每份文件的文字以供編製索引時引用語言處理。表示字詞會在儲存到索引之前，先變成它們的基本形式；例如，術語 *mice* 會以 *mouse* 儲存在索引中。

若是語言索引上的查詢，則相同的語言處理會先引用到搜尋術語，然後再在文字索引中搜尋。所以，如果您搜尋的是 *mice*，則會先將它變更為其基本形式 *mouse*，然後才開始搜尋。第235頁的表18摘要說明了在您使用語言索引時，如何取出術語以供編製索引。

這種索引類型的優點是，任何搜尋術語的變化都會與其中一份經過編製索引之文字文件中所發生的其它變更相符。搜尋術語 *mouse* 與文件術語 *mouse*、*mice*、*MICE*（大寫）相符，以此類推。與上例類似，搜尋術語 *Mice* 也會與相同的文件術語相符。

此索引類型需要最少的磁碟空間。但是，編製索引與搜尋可能會比精確索引所需的時間長。

可用的語言處理類型會依據文件的語言而異。類型列示有：

- 字詞及句子分開。
- 句子開始處理。
- 去除連字處理。
- 將術語變成標準形式，其中沒有大寫字母，且重音字母（如 *ü* 會變更為不含重音的形式）。例如，德文 *Tür*（門）會被編製索引成 *tuer*。
- 將術語變更為其基本形式。例如，*bought* 會被編製索引成 *buy*，而 *mice* 則為 *mouse*。

要訣

不能將字詞片斷（用萬用字元標出的字詞）變更為基本形式。所以，如果搜尋 *swu%*，則會找不到 *swum* 這個字詞，因為在索引中它已變更為其基本形式。若要找到它，您必須搜尋 *swi%*。

拼字錯誤的字詞變體無法簡化成基本形式。以德文字 *röstete* 為例，它以基本形式（動詞 *rösten*）正確編製索引。*röstete* 或 *rösteten* 這樣的搜尋詞彙會正確地正常化成為基本形式 *rösten*，而且在索引可以找到此詞彙。*rostete* 這個搜尋詞彙無法正常化成為 *rösten*，而且在索引找不到此詞彙。

- 字詞分解，其中複合字詞（如德文 *Wetterbericht*（天氣報告））不只會被編製索引成 *wetterbericht*，也會被編製索引成 *wetter* 及 *bericht*。
- 停止字詞，在其中不會為無關的術語編製索引。*A report about all animals* 會被編製索引成 *report* 及 *animal*。

搜尋類型

- **Part-of-speech 過濾**：與停止字詞過濾類似；只會為名詞、動詞及形容詞編製索引。I drive my car quickly 會被編製索引成 drive 及 car。而會將字詞 I 及 my 當成停止字詞而將之除去，而 part-of-speech 過濾則會除去副詞 quickly。

精確搜尋

在精確索引中，會用術語出現在文字文件中的樣子來編製索引。例如，搜尋術語 mouse 找到的是 mouse，而不是 mice 也不是 Mouse；精確索引中的搜尋是區分大小寫的。

在查詢中，也會將相同的處理引用到查詢術語中，之後可用這些術語與索引中所找到的術語比較。表示找到的術語與搜尋術語完全相同。您可使用遮罩字元擴大搜尋；例如，experiment% 這個搜尋詞彙可尋找“experimental”、“experimented”等等。

第236頁的表19舉例說明了在使用精確索引時，是如何從文件文字中將術語取出以供編製索引。

此索引類型的優點是搜尋較精確，且編製索引及擷取也較快速。因為會編製出每種不同的形式及每個術語的拼字的索引，所以比語言索引需要較多的磁碟空間。

在精確索引中，用來編製文字文件語言處理的索引為：

字詞及句子分開

停止字詞過濾。

在 DBCS 文件執行智慧型搜尋或一般搜尋

Ngram 索引會藉由剖析字元集來分析文字。而此分析的基礎不是字典。

如果文字中含有 DBCS 字元，則必須使用 Ngram 索引。其它索引類型都不支援 DBCS 字元。

此類型索引支援「智慧型」搜尋，表示您可找到與所指定術語類似的字串。例如，搜尋 Extender 也會找到拼錯的字詞 Extendrrs。您也可指定所需的相似程度。

註：即使使用的是智慧型搜尋，但前三個字元仍需完全相同。

若要在 Ngram 索引中進行區分大小寫的搜尋，則只在查詢中指定 PRECISE FORM OF 關鍵字是不夠的。這是因為 Ngram 索引一般並無法區分所編製索引之字元的大小寫。您可讓 Ngram 為區分大小寫編製索引，但是在建立索引時必須指定 CASE_ENABLED 選項。然後再在查詢中指定 PRECISE FORM OF 關鍵字。

使用 CASE_ENABLED 選項時，編製索引需要更多的空間，且搜尋的時間會較長。

關於 Ngram 索引支援的 CCSID 列示，請參閱第34頁的『CCSID』。Ngram 索引支援原始 CCSID 列示。就其它 CCSID 而言，會從這個 CCSID 將資料對映到 UTF8。

雖然 Ngram 索引是設計成用來編製 DBCS 文件的索引，但它仍可用於 SBCS 文件中。然而，它只支援 TDS 文件。

請注意，並不支援所有的搜尋語法選項。請參閱第199頁的『第12章 搜尋引數的語法』，以取得規則的摘要及限制。

變更索引類型

若判斷使用的索引類型不適合，請先停用文字直欄或文字表格刪除索引，然後重新啓用文字直欄或文字表格重新建立索引。

建立表格的一或數個文字索引

第55頁的『第5章 使文字成爲可搜尋的文字』說明如何準備表格，以供您在其中搜尋文字。但準備之前，您必須決定要建立一個表格中所有文字直欄都適用的索引，或數個文字索引（一個文字直欄一個索引）。表格的每一個文字直欄具有個別索引，這種表格稱爲多重索引表格。

要訣

如果想要編製外部檔案索引（請參閱第69頁的『啓用外部文字檔』），則關聯的表格必須是多重索引表格。

使用多重索引有這些優點：

- 建立每一個文字直欄的不同索引類型
此動作使您在那些與某個文字直欄相關的特性方面擁有彈性，例如定期更新它的索引的時間以及在哪一個目錄儲存索引。請參閱第133頁的『ENABLE TEXT COLUMN』，以取得這些特性的說明。
- 在不同時間編製直欄的索引
編製索引是耗時且耗資源的活動。有了多重索引表格，您就可藉由在不同時間編製索引直欄，在某期間使用您的索引。

若不需要多重索引表格所提供的彈性，那麼共用索引會使您更容易維護 DB2 Text Extender；啓用文字表格之後，請設定一些索引參數，這些參數作爲該表格的文字直欄的預設值。另外，若需要停用直欄，您可透過停用文字表格使用一個指令停用直欄。

計算索引大小

索引所需的磁碟空間會依據所要編製索引的資料大小及類型，以及索引類型而不同。用文書處理器所寫的文字文件需要的空間較小，因為它們的大部份內容都是採用控制字元。就語言索引而言，準則是以大約被索引文件大小的 0.7 倍作為保留磁碟空間，然後將它乘以 2 來保留重組索引的暫時空間。就 Ngram 索引而言，您需要幾乎兩倍的磁碟空間。

若您有數個大型索引，則您應該將它們儲存在不同的磁碟裝置上，尤其是當您在索引更新或搜尋時並行存取索引。

更新索引

當文字文件加到資料庫中時，或是當資料庫中的現存文件有所變更時，就必須編製該文件的索引，以維持索引內容及資料庫內容的一致性。從資料庫刪除文字文件時，必須從該索引將其術語除去。

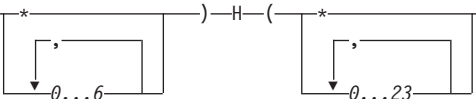
新的、已變更的和已刪除之文件的相關資訊，起始動作定義都會自動將其儲存在日誌表格中。在下次發生索引更新時，會編製日誌表格中所列示之文件的索引。

UPDATE INDEX 指令可讓您在要求時立即更新索引。不過通常會以在環境變數 DB2TXUPDATEFREQ 指定的間隔自動更新索引。環境變數可決定預設設定。當您用 ENABLE TEXT COLUMN 或 ENABLE TEXT TABLE 指令來建立索引時，可置換預設設定。您也可以用 CHANGE INDEX SETTINGS 指令來變更現存索引的更新頻率。

您可依據何時進行更新，以及必須佇列的文字文件最小數，來指定索引更新頻率。如果在所給定的日期及時間內，日誌表格中沒有足夠的文件的話，就不會更新該索引。

您應仔細地計劃定期編製索引；編製文字文件的索引是一項耗時又耗資源的作業。所需的時間會依許多因素而有所不同，例如：自上一次索引更新後，有多少文字文件加入或變更，文件的大小，以及處理器的功能有多強。

語法

►► MIN—(—mindocs—)—D—(—*—) —H—(—*—) —M—►


**MIN mindocs**

在可以更新索引之前，必須佇列之文字文件的最小數。

D 一週內，要更新索引的日子：

- * 每天
- 0** 星期日
- 1** 星期一
- 2** 星期二
- 3** 星期三
- 4** 星期四
- 5** 星期五
- 6** 星期六

H 在所指定的日子裡，要更新索引的小時時間：

- * 每小時
- 0...23** 在所指定的小時時間

M 在所指定的小時時間裡，要更新索引的分鐘時間：

- 0...59** 在所指定的分鐘時間

範例：`min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(0)`

如果在星期一至星期五的 12:00 或 15:00，有至少 100 個文字文件佇列，就會更新該索引。

您可合併數個頻率規格：

範例：`min(1) d(*) h(22) m(0) ; min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(0)`

和以前一樣，索引更新被排定在星期一至星期五的 12:00 及 15:00，但是另外也會在每天的 22:00 更新索引，即使日誌表格中只有一個文字文件，也會執行。

維護多重節點環境中的索引

如果所要啓用的文字直欄屬於多重節點群組的一個表格，則所有實體節點都必須可使用所指定的索引目錄。如果使用的是文字架構中所指定的預設目錄，請確定節點群組的所有節點上都可使用此路徑。如果不方便，您可在 `ENABLE TEXT COLUMN` 指令中指定每個節點的特定路徑。

如果變更了含有為 `DB2 Text Extender` 所啓用之表格的節點群組節點架構，您必須為表格重新編製索引。您可檢查是否已用指令 `TXNCHECK` 變更了節點架構。

要訣

如果使用的是 `DB2 UDB Extended Enterprise Edition`，則已在數個節點中分割表格，在系統節點的系統時間之間可能會有差異（例如，當其中一個節點是位在夏天）。若要預防問題，請確定節點之系統時間設定間的差異是位在 `DB2 MAX_TIME_DIFF` 設定的值中。在 `Windows NT` 和 `Windows 2000`，使用 `NET TIME` 指令同步化系統時間設定。

使用結構化文件 (區段支援)

區段支援可讓您在結構化文件編製特定區段的索引和搜尋特定區段，例如，標題、作者或說明區段。文件可以使用 `XML` 或 `HTML` 格式或是具有類似 `HTML` 標籤的純文字檔文件。請在某文件模型定義標註標籤和它們的對應區段名稱。文件模型定義文件中的哪些區段是有編製索引的區段，因此可以搜尋這些區段。區段名稱是用於查詢該區段的敘述性名稱。

若要使用區段支援，那麼在啓用含有文件的文字直欄時，您必須指定 `INDEXPROPERTY SECTIONS_ENABLED`。

文件模型檔列示伺服器案例的全部定義的文件模型。建立一個伺服器案例之後，會在伺服器案例次目錄自動建立範例文件模型檔 `DESMODEL.INI`。此檔案使用 `ASCII` 字碼頁。

文件模型資訊會複製到索引目錄。若在建立索引之後變更伺服器案例的文件模型檔，並不會影響已建立的索引的區段支援。

搜尋具有區段支援的索引 (例如，在區段「作者」中搜尋 `McDaniel`) 示範如下。模型名稱一定加在區段 (以本案例而言為「作者」) 的前面。

```
db2 "select count (*)
     from db2tx.htmltable
     where db2tx.contains(myhandle,'MODEL myhtmlmodel SECTION (author) "McDaniel") = 1
```

屬性區段

區段可以有不同類型。純文字區段沒有類型。具有宣告類型的區段稱為屬性區段。支援的屬性類型：

- DATE
- TIME
- FLOAT
- INTEGER

您可使用值範圍搜尋含有屬性區段的文件。此區段必須有適當區段類型。在下例中，區段 ABC 必須有類型 TIME 才能支援查詢：

```
retrieve all documents containing values between
20:00:00 and 22:00:00 in the section ABC
```

一個區段可以有一個以上的屬性值。以空格或換行分隔值。您無法巢狀化屬性區段。

支援的日期格式

您可以在文件模型中將日期 (例如建立日期或公佈日期) 併入支援的區段列示。支援下列日期格式：

表 3. 支援的日期格式

格式名稱	格式	範例
ISO	YYYY-MM-DD	1986-12-25 100-12-25 10123-2-17
	DD-MM-YYYY	01-10-1999 5-8-1990
IBM USA Standard (USA)	MM/DD/YYYY	08/18/1999 5/13/1977
	YYYY/MM/DD	1999/08/18
IBM European Standard (EUR)	DD.MM.YYYY	20.10.1999 1.5.1980

對具有區段支援的索引搜尋在某一個日期公佈的全部文件，示範如下：

```
dessrch -s SERVER -x TESTIX -section sample/PublishingDate -term 1999-09-09
```

結構化文件 (區段支援)

支援的時間格式

支援下列時間格式：

表 4. 支援的時間格式

格式名稱	格式	範例
ISO	hh:mm:ss	19:00:23
	hh:mm	19:00
	hh.mm.ss	19.00.23
	hh.mm	19.00
	hh	19
	hhmm	1900
	hhmmss	190013

您可省略小時的前導零。下列範圍以外的值是無效值：

小時	分鐘	秒
0-23	0-59	0-59

支援的浮點格式

支援下列格式：

- 範圍 1.175494351e-38F 到 3.402823466e+38F 的數列
- 使用 e 或 E 的科學表示法。

使用空格或換行分隔浮點值。

下列是浮點值的正確格式和錯誤格式範例：

正確的格式	不正確的格式
1000	1 000
1	1,000
1.0e3	e3
1.0E3	
1E3	
.1E4	
0.1E4	

支援的整數格式

支援範圍 -2147483648 到 2147483647 中的整數。使用空格分隔整數。這表示類型 INTEGER 區段中的字串 “42 234” 會解析成整數值 “42” 和 “234” 而不是 “42234”。

下例是整數值的正確格式和錯誤格式範例：

正確的格式	不正確的格式
1000	1.000 1,000 1 000
1000000	100.000 100,00 100 000

備註

不支援語言專用分隔字元和貨幣符號格式。

純文字檔和 HTML 文件

就純文字檔而言，使用類似 HTML 標籤 (例如 <title> 和 <subject>) 標註區段。具有標註區段的文件可能如下：

```
<title>IBM Dictionary of Computing
<author>McDaniel, George
<subject> Computers, Reference, ....
```

純文字檔或 HTML 文件的文件模型檔可能如下。模型名稱和區段名稱只能包含 A-Z、a-z 和 0-9。模型名稱一定有區分大小寫。區段名稱可以有區分大小寫或不區分大小寫；建立模型時請指定設定。

```
;list of document models
;model always starts with 'modelname' and the name of the model
[MODELS]
modelname=sample
modelname=sample2
modelname=sample3
; a 'sample' document model definition
; left - section name identifier
; right - section name tag
[sample]
Title = title
Author = author
Subject = subject
Abstract = abstract
Content = content
PublishingDate=date
[sample2]
Title = title
Author = author
Subject = subject
```

結構化文件 (區段支援)

```
[sample3]
Title = title
Author = author
Abstract = abstract
Docnum = docnum
```

若一個文件有含有一個標註區段，該區段未定義於文件模型，那麼該區段內容會併入先前定義的區段以便編製索引和搜尋。例如，含有下列標註區段的文件：

```
<title>IBM Dictionary of Computing
<subject> Computers, Reference, ....
<author>McDaniel, George
<abstract> Contains up-to-the-minute coverage of information processing systems,
communication products and facilities, personal computers, and office systems, as
well as the full range of IBM hardware and software products.
```

定義文件模型 book 如下：

```
[MODELS]
modelname=book
[book]
Title = title
Author = author
Abstract = abstract
```

<subject> 區段沒有內含在 book 文件模型。編製文件的索引時，會使用標題區段內容編製主旨區段內容的索引。在標題區段內也可搜尋它們。

若在建立索引時指定模型列示，那麼預設模型是列示中的第一個模型。您可使用 `desmodix` 指令變更預設模型。

XML 文件

就區段啓用的索引而言，XML 文件必須是正確建構的文件而且含有一個 `root` 元素。 `root` 元素名稱必須與其中一個定義的模型名稱相同而且大小寫必須相同。文件模型檔中的模型說明必須是定義在文件的 DTD (文件類型定義) 檔的文件模型的字集。

模型說明的開頭必須是 `root` 元素。就想要作為區段的 XML 元素，您必須將它的完整階層併入模型說明。若區段是類型日期區段，那麼本區段必須是文件模型樹狀結構中的葉。不支援屬性區段巢狀。

XML 文件的模型說明可能如下：

```
; 文件模型列示
[MODELS]
modelname = LETTER
; sample for XML model definition
; left-hand side = section name identifier encoding whole path
; right-hand side = section name tags specifying tag for each
```



```

;           element of the path through the tree down to
;           the specified node. Tag delimiter is /.
[LETTER]
LETTER = LETTER
LETTER/date = LETTER/DATE
LETTER/address = LETTER/ADDRESS
LETTER/address/City = LETTER/ADDRESS/CITY
LETTER/Content = LETTER/CONTENT
LETTER/Content/Greetings = LETTER/CONTENT/GREETINGS

```

XML 文件可能如下。它也說明如何編製那些沒有定義於模型的區段的索引。

```

<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE LETTER SYSTEM "letter.dtd">
<LETTER>
  <HEADER>This tag has been skipped in the definition, to this text will
           be added to the section named LETTER
  </HEADER>
  <DATE>
    01.01.2000  03.02.2000
  </DATE>
  <ADDRESS>
    Text will be added to the section named LETTER/address.
  <CITY>
    Text will be added to section named LETTER/address/City.
  </CITY>
  </ADDRESS>
  <CONTENT>
    Text will be added to the section named LETTER/Content.
    <NOSECTION>Text will be added to the section named LETTER/Content
              because NOSECTION is not defined.
  </NOSECTION>
  <GREETINGS>
    Text will be added to section named LETTER/Content/Greetings.
  </GREETINGS>
  </CONTENT>
</LETTER>

```

字典、停止字詞列示、縮寫列示和語言參數

第52頁的表5顯示支援的語言和提供作為字典、停止字詞列示和縮寫列示的檔案名稱。此字典檔是二進位格式，且無法變更。若有停止字詞檔案與縮寫列示檔的話，它們是純文字檔格式且可以變更。若變更這些檔案，請確定您使用語言的號碼頁。

本表格也顯示在啓用文字直欄或外部文件時必須指定哪一個語言參數。這樣會告訴 DB2 Text Extender 使用哪一種語言撰寫文件，以便在發生語言處理時能使用正確的字典。

字典、停止字詞列示，以及縮寫列示

表 5. 各種語言所用的語言函數

語言	檔名	LANGUAGE 參數	字碼頁
阿拉伯語	arabic	ARABIC	864
巴西葡萄牙語	brazil	BRAZILIAN	850
加拿大法語	canadien	CAN_FRENCH	850
西班牙語	catala	CATALAN	850
丹麥語	dansk	DANISH	850
荷蘭語	nederlnd	DUTCH	850
芬蘭語	suomi	FINNISH	850
法語	francais	FRENCH	850
德語	deutsch	GERMAN	850
希伯來語	hebrew	HEBREW	862
冰島語	islensk	ICELANDIC	850
義大利語	italiano	ITALIAN	850
挪威 Bokmal	norbook	BM_NORWEGIAN	850
挪威 Nynorsk	normtn	NN_NORWEGIAN	850
葡萄牙語	portugal	PORTUGUESE	850
俄語	russian	RUSSIAN	866
西班牙語	espana	SPANISH	850
瑞典語	svensk	SWEDISH	850
瑞士德語	dschweiz	SWISS_GERMAN	850
泰語	thai	THAI	850
英式英語	uk	UK_ENGLISH	850
美式英語	us	美式英語	850

根據副檔名分辨檔案。

內容	副檔名
字典	DIC
停止字詞列示	STW
縮寫列示	ABR

修改停止字詞及縮寫檔案

每個語言都有一個停止字詞檔案及一個縮寫檔案。若要瞭解編輯這些檔案的用意，請參閱第29頁的『文字文件為何需要編製索引』。

要訣

開始編輯其中一個檔案之前，請先備份。

OS/2 及 Windows 系統上的停止字詞及縮寫檔案位在：

磁碟機:\dmb\db2tx\dict

在 AIX、HP-UX 及 SUN-Solaris 系統上則位在：

DB2TX_INSTOWNER/db2tx/dicts

請使用您自己的編輯器來編輯這些檔案。它們使用的是 CCSID 850，所以請確定在開始之前，先將您的應用程式 CCSID 設定為 850。

移除想要編製索引的字詞及縮寫。而新增不想編製索引的字詞。

第5章 使文字成為可搜尋的文字

第25頁的『第3章 入門』提供範例協助您熟悉如何使文字成為 DB2 Text Extender 可搜尋的文字。本章詳細說明如何使文字成為可搜尋的文字，以及說明開始之前應考慮的事項。

使文字成為可搜尋的文字的步驟：

1. 準備充分
2. 啟動 DB2 Text Extender 指令行處理器
3. 連接資料庫
4. 啓用資料庫以搜尋文字
5. 啓用文字表格以搜尋文字 (若每一個文字直欄建立一個索引就不需要該表格)
6. 啓用文字直欄以搜尋文字

使文字成為可搜尋的文字之前的準備

要訣

請詳細閱讀本節。它列示使文字成為可搜尋的文字之前需要知道的選項。

- **就 UNIX 使用者而言，請設定設定檔**
若您不是 DB2 Text Extender 案例擁有者，請參照第16頁的『架構』以瞭解如何設定您的設定檔。
- **為整個表格建立一個索引嗎？**
您必須決定是為整個文字表建立一個索引或為每一個文字直欄建立個別索引。第43頁的『建立表格的一或數個文字索引』會協助您決定。
- **瞭解自己的文件**
使文件成為可搜尋的文件時您必須指定它們的 CCSID、語言和文字格式。相關資訊，請參閱第29頁的『第4章 規劃搜尋需求』。
- **決定需要的文字索引類型**
根據要執行的搜尋類型 (精確、智慧型等等) 以及文件是 SBCS 或 DBCS 決定需要的索引類型。第29頁的『第4章 規劃搜尋需求』有提供其它資訊。
- **決定儲存索引的位置**

使文字成為可搜尋的文字之前的準備

使文件成為可搜尋的文件之後，DB2 Text Extender 會建立一個文字索引。您必須指定要儲存索引的目錄。確定有足夠磁碟空間 (請參閱第44頁的『計算索引大小』)。

- **檢查預設資料庫 名稱**

若在使文字成為可搜尋的文字時未指定資料庫 名稱，DB2 環境變數 DB2DBDFT (請參閱第17頁的『環境變數』) 中的預設資料庫 名稱是 DB2 Text Extender 使用的名稱。

- **設定文字架構**

文字架構決定下列各項的預設設定值：索引 CCSID、文件語言、文件格式、索引類型、索引更新頻率、表格空間名稱以及索引目錄。

使文字成為可搜尋的文字時可以置換這些設定值，不過事先正確設定預設值會更方便。安裝 DB2 Text Extender 時的初始文字架構設定會在第18頁的『文字架構設定』中予以說明。若要變更安裝設定值和設定自己的預設值，請參閱第123頁的『CHANGE TEXT CONFIGURATION』。

- **設定區段支援**

若需要限制搜尋某份文件的某個區段，請參閱第46頁的『使用結構化文件 (區段支援)』，瞭解如何在文件模型檔指定模型。

- **修改停止字詞和縮寫列示**

請參閱第29頁的『文字文件為何需要編製索引』和第53頁的『修改停止字詞及縮寫檔案』，瞭解停止字詞列示和縮寫列示觀念，然後決定是否修改它們之後才開始編製索引。

收集資訊以及做出第55頁的『使文字成為可搜尋的文字之前的準備』說明的決策之後，您就可以準備使文字成為可搜尋的文字。

啓動 DB2 Text Extender 指令行處理器

摘要

時間	選用的。開始每一個階段作業時。
指令	db2tx
授權	任何

您可在作業系統提示之下輸入 DB2 Text Extender 從屬站指令。這些與 DB2 指令類似，但指令前面不是 db2 而是用 db2tx。

以 db2tx 做爲 DB2 Text Extender 指令字首的另一種方法是啓動 DB2 Text Extender 指令行處理器。上述動作可讓您在執行指令之後不會中斷資料庫連接；仍保持連接。(在缺少指令行處理器情況下，每次執行 db2tx 指令就會自動重新連接，但必須確定 DB2DBDFT 環境變數有要連接的資料庫名稱。)

1. (僅 Windows)：啓動 DB2 指令行處理器

在作業系統提示之下，輸入：

```
=>db2 cmd
```

2. 啓動 DB2 Text Extender 指令行處理器

在 UNIX 系統中，在作業系統提示之下輸入：

```
=>db2tx
```

在 Windows 系統中，在 DB2 提示之下輸入：

```
db2=>db2tx
```

顯示 db2tx 提示：

```
db2tx=>
```

後續指令都解譯成 DB2 Text Extender 指令。

若要離開本模式，請輸入：

```
db2tx=>quit
```

對 Windows 95 與 Windows 98 而言，您可使用上述 db2tx 指令，或按一下「開始」按鈕，指向「程式集」，再指向「DB2 Client for Windows 95/98」然後按一下「DB2 指令視窗」。

如果跳過此步驟，您可以直接從作業系統提示字元發出 DB2 Text Extender 指令，方式是在它們之前加上字首 db2tx。此處是從作業系統提示字元中發出的指令範例：

```
=>db2tx enable database
```

要訣

若您自從屬站執行工作，則必須在 DB2 Text Extender 指令環境並使用連接陳述式的完整格式，指定使用者 ID 和通行碼。

```
db2tx => connect to database-name user user-id using password
```

啓動 DB2 Text Extender 指令行處理器

指令行處理器解說

若要顯示指令列示，請輸入：

```
db2tx ?
```

若要顯示個別指令的語法，請輸入：

```
db2tx ? 指令
```

例如：

```
db2tx ? CHANGE TEXT CONFIGURATION
```

連接到資料庫

摘要

時間	選用的。使用資料庫 而不是使用在 DB2DBDFT 環境變數指定的預設值啓動階段作業。
指令	CONNECT
授權	資料庫上的 CONNECT

在 DB2 Text Extender 階段作業發出其它指令之前，您必須連接資料庫。若在沒有連接資料庫的情況下發出指令，DB2 Text Extender 會自動連接您在 DB2DBDFT 環境變數中指定的預設資料庫。您可使用 DB2 Text Extender CONNECT TO 指令明確連接資料庫。

```
db2tx CONNECT TO sample-database
```

顯示下列資訊 (與在 AIX 上看到的資訊相同)：

```
>-----Database Connection Information -----<
Database Product      = DB2/6000 05.02.0000
User                  = user-name
Database alias        = sample-database
```

註：若後來透過在指令前面加上 db2tx 在指令處理器以外發出 DB2 Text Extender 指令，就會中斷現行資料庫連接，然後對預設資料庫建立新連接。

如果使用的是 OS/2 從屬站，且是在啓動系統後第一次連接到資料庫，則會提示您輸入「使用者設定檔管理 (UPM)」所指定的使用者 ID 及通行碼。如果已登入，UPM 會從此階段作業中取出使用者 ID 及通行碼，並嘗試連接伺服器上的遠端資料庫。

啓用資料庫

摘要	
時間	針對含有要搜尋文字之直欄中的每個資料庫 執行一次。
指令	db2tx=>ENABLE DATABASE
授權	SYSADM 或 DBADM

此指令不需任何參數。它準備 DB2 Text Extender 要使用的連接資料庫。

本指令也向 DB2 宣告 DB2 Text Extender 函數和 DB2 Text Extender 特殊類型。這些都是稍後您可用來搜尋文字的 SQL 函數。它們會在第183頁的『第11章 搜尋函數』中予以說明。這些宣告也適用所有以後的階段作業。

目錄概略表 TEXTINDEXES 會被建立，以追蹤已啓用的文字直欄。請參閱第102頁的『使用DB2 Text Extender目錄概略表』。

此指令會為資料庫建立文字架構資訊，而此架構資訊中含有索引、文字及處理特性的預設值。它們會在第18頁的『文字架構設定』中予以說明。

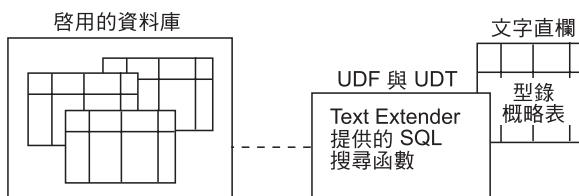


圖 8. 啓用資料庫

一旦啓用資料庫後，除非您停用它，否則會保持在啓用狀態。要反轉 ENABLE DATABASE 所做的變更，請參照第106頁的『停用資料庫』。

要訣

如果使用的是環境變數 `DB2TX_INSTOWNER`，則在啓用資料庫之前，必須先將它設定成案例擁有者的名稱。因為在 UNIX 中，預設會設定此變數，所以這對 UNIX 使用者特別重要。

若後來決定捨棄啓用的資料庫，您應停用它以確定有移除宣告的 `DB2 Text Extender` 函數、型錄概略表等等。

啓用文字表格 (選用的)

摘要

時間	選用的。使用本指令爲表格的全部文字直欄僅建立一個共用索引。請參閱第43頁的『建立表格的一或數個文字索引』。
指令	<code>db2tx=>ENABLE TEXT TABLE ...</code> (請參閱範例)
授權	表格上的 <code>ALTER</code> 、 <code>SELECT</code> 、 <code>UPDATE</code>

此步驟可判定您表格的所有文字直欄是否只有一個共用索引，或是有數個索引，即，每個文字直欄都有個別的索引。

若要擁有共用索引，請執行 `ENABLE TEXT TABLE`，然後再對每個文字直欄執行 `ENABLE TEXT COLUMN`。若要擁有個別的索引，請略過 `ENABLE TEXT TABLE`，而只對每個文字直欄執行 `ENABLE TEXT COLUMN`。會顯示在圖9及第63頁的圖10中。

此步驟期間，`DB2 Text Extender` 會建立所有後續啓用的文字直欄都共用的空文字索引。您可指定索引類型、索引的更新頻率，以及索引的儲存目錄。而未指定的任何參數預設值都是從文字架構設定中取得。

要訣

對於大部份文字直欄來說若某個設定 (例如索引類型) 應相同，請使用文字架構資訊指定預設設定。請參閱第18頁的『文字架構設定』。

此步驟也會建立空的日誌表格，以記錄表格中所新增、變更或刪除的文件。會建立起始動作定義，以持續更新日誌表格。

您無法對含有文字直欄 (已經為 DB2 Text Extender 啓用此直欄) 的表格執行 `ENABLE TEXT TABLE`。

若要刪除 `ENABLE TEXT TABLE` 所建立的索引，請參閱第106頁的『停用文字表格』。

要訣

如果稍後決定捨棄啓用的文字表格，則您應先停用它，以確定已移除索引、日誌表格，以此類推。

範例

下例啓用文字表格 `DB2TX.MYTABLE`：

```
db2tx ENABLE TEXT TABLE db2tx.mytable
```

而索引特性的預設值都是從文字架構設定中取得。

下一個範例會明確地設定為表格所建立的共用索引特性。UNIX 伺服器：

```
db2tx ENABLE TEXT TABLE    db2tx.mytable
                           INDEXTYPE    linguistic
                           UPDATEFREQ    min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(00)
                           DIRECTORY     DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR/db2tx/indexes
```

就 OS/2 或 Windows NT 或 Windows 2000 伺服器而言：

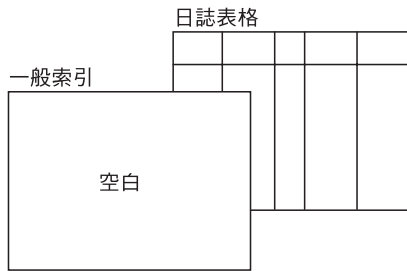
```
db2tx ENABLE TEXT TABLE    db2tx.mytable
                           INDEXTYPE    linguistic
                           UPDATEFREQ    min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(00)
                           DIRECTORY     d:\dmb\db2tx\indexes
```

此範例會設定索引類型及索引目錄，然後再設定索引更新頻率，這樣可在佇列中最少已有 100 份文字文件時，將索引更新頻率更新為在星期一到星期五的 12:00 或 15:00 時執行。

啓用文字表格 (選用的)

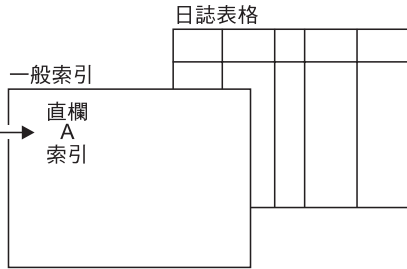
1. 啓用文字表格

	A		B
	文字		文字



2. 啓用文字直欄 A

	A		B
	文字		文字



3. 啓用文字直欄 B

	A		B
	文字		文字

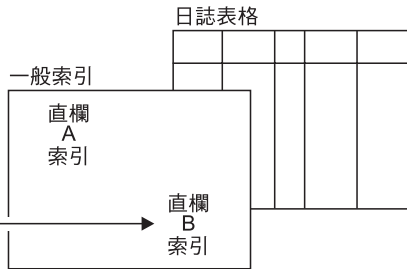
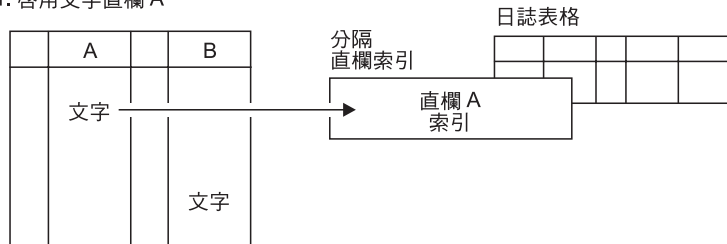


圖 9. 在表格中建立所有文字直欄的共用索引

1. 啓用文字直欄 A



2. 啓用文字直欄 B

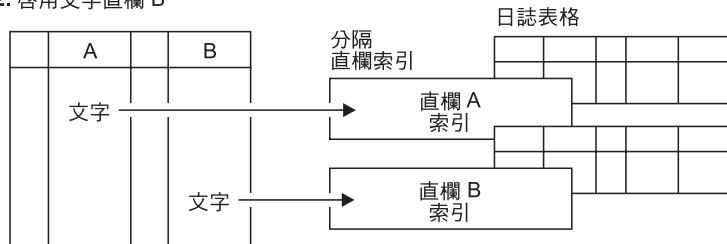


圖 10. 建立每個文字直欄的個別索引

啓用文字直欄

摘要

時間	只執行一次，且是針對含有要搜尋之文字的字欄。
指令	db2tx=>ENABLE TEXT COLUMN ... (請參閱範例)
授權	表格上的 ALTER、SELECT、UPDATE

要訣

對於大部份文字直欄來說若某個設定 (例如索引類型) 應相同，請使用文字架構資訊指定預設設定。請參閱第18頁的『文字架構設定』。

若要反轉 ENABLE TEXT COLUMN 所做的變更，請使用 DISABLE TEXT COLUMN 指令。若要停用表格中的所有啓用文字直欄，請使用 DISABLE TEXT TABLE 指令。

啓用文字直欄

啓用文字直欄之後，handle 直欄會新增至表格、設定文件資訊（格式、語言、CCSID）、建立日誌表格，以及建立索引。

新增 handle 直欄

此步驟期間，DB2 Text Extender 會將 60 位元組的 VARCHAR handle 直欄新增到表格中，此直欄中含有與已啓用之文字直欄有關的 handle。Handle 中含有與關聯文字直欄及關聯外部檔案之文字相關的資訊。此資訊包括專用的文件 ID、文件語言、格式及 CCSID，以及索引名稱。

要訣

這版的 DB2 Text Extender 不能與使用較早版次建立的索引搭配運作。您必須停用，並重新啓用所有 DB2 Text Extender 所啓用的資料庫及表格。

DB2TX.SAMPLE

DOCID	作者	主旨	日期	註解
資料	資料	資料	資料	文字

圖 11. DB2TX.MYTABLE 表格結構--啓用之前

含有文字區塊的直欄就是 COMMENT。在本直欄搜尋文字之前，您必須準備 DB2 Text Extender 要使用的資料庫和 COMMENT 直欄。

執行此準備步驟之後，DB2TX.MYTABLE 表格會含有 handle 的附加直欄。

DB2TX.SAMPLE

DOCID	作者	主旨	日期	註解	註解 HANDLE
資料	資料	資料	資料	文字	文字 handle

圖 12. DB2TX.MYTABLE 表格結構--啓用之後

註： 隨後搜尋文字時，您可將 handle 直欄（非文字直欄）指定成要搜尋的直欄。

設定文件資訊

可指定一般會儲存在此文字直欄中的文字文件類型：它們的格式（如 ASCII）、它們的語言，及它們的 CCSID。此資訊的預設值可指定在文字架構設定中。請參閱第18頁的『文字架構設定』。

建立日誌表格

此步驟期間，會建立日誌表格及概略表 LOGIXnnnnnn；其中 IXnnnnnn 是索引名稱（可從目錄概略表中取得）。若預設表格空間在文字架構中已指定，則日誌表格就會儲存在那裡；不然它就會儲存在 DB2 系統預設的表格空間。若要最佳化效能及磁碟空間運用，您可指定此日誌表格所用的不同表格空間。

也會建立起始動作定義，以便在新增或變更直欄中的文件時，將資訊新增到日誌表格中。可用此資訊在下次編製索引時為這些文件編製索引。

如果新增或變更了外部檔案，這些起始動作定義並無法知道這些變更。在這種情況下，若要讓起始動作定義將資訊新增到日誌表格中，請使用第94頁的『更新外部檔案的索引』之範例中所示的 UPDATE 陳述式。

如果在編製索引期間發生錯誤（如找不到放在佇列中以供索引的文件時），則會將錯誤事件 新增到日誌表格中並予以顯示（如第100頁的『顯示錯誤事件』所述）。

要訣

如果在此步驟中用完日誌空間，請參閱第67頁的『啓用大型表格中的文字直欄』以取得可能的解決方法。

在分割資料庫中，都會將一個表格空間及一個節點群組指定給每個表格。重要的是將與啓用使用者表格之節點群組相同的表格空間指定給日誌表格。DB2 Text Extender 會在 ENABLE 指令期間檢查此處理。

建立索引

如果想要每個文字直欄都有個別的索引（即，略過步驟 ENABLE TEXT TABLE），DB2 Text Extender 會在此步驟期間建立文字直欄的個別索引。您可指定索引類型、索引的更新頻率，以及索引的儲存目錄。換言之，如果您想要整個表格只有一個索引，則必須執行 ENABLE TEXT TABLE，並指定索引參數；如果在這裡重複這些處理，則會予以略過。

使用 UPDATEINDEX 關鍵字可決定是否要立即開始所指定文字直欄中的文字文件索引，或在下次排定的週期性索引時再開始。如果不使用此關鍵字，則會取用文字架構設定中所指定的值。

為文字直欄建立不同類型的索引。 您可為文字直欄建立多個索引。例如，若要容許在相同文字直欄執行語言和智慧型搜尋，使直欄與不同索引類型（例如語言索引和

啓用文字直欄

Ngram 索引) 產生關聯，那麼此動作很有用。您可再度執行 `ENABLE TEXT COLUMN`，指定不只建立額外的索引類型，而且還要建立專用的 `handle` 直欄名稱。

要訣

如果使用的是分割資料庫，且決定要變更節點群組的架構並啓動表格橫列的分配，則必須重新建立文字索引及日誌表格；即，您必須停用並重新啓用那個節點群組的所有 `DB2 Text Extender` 啓用的表格。

範例

下例啓用表格 `DB2TX.MYTABLE` 中的文字直欄 `COMMENT`，然後將名稱 `COMMENTHANDLE` 指定給建立的 `handle` 直欄：

```
db2tx ENABLE TEXT COLUMN    db2tx.mytable    comment
                                HANDLE                commenthandle
```

而文字資訊及索引特性的預設值都是從文字架構設定中取得。

下一個範例會明確地設定 `COMMENT` 直欄中的文件類型值。而索引特性的預設值都是從文字架構設定中取得。

```
db2tx ENABLE TEXT COLUMN    db2tx.mytable    comment
                                HANDLE                commenthandle
                                CCSID                819
                                LANGUAGE              uk_english
                                FORMAT                rft
```

下一個範例會明確地設定為 `COMMENT` 直欄所建立的索引特性值。此範例會設定索引類型及索引目錄，並設定索引更新頻率，這樣可在佇列中最少已有 100 份文字文件時，將索引更新頻率更新為在星期一到星期五的 12:00 或 15:00 時執行。而文字資訊的預設值都是從文字架構設定中取得。

UNIX 伺服器：

```
db2tx ENABLE TEXT COLUMN    db2tx.mytable    comment
                                HANDLE                commenthandle
                                INDEXTYPE            linguistic
                                UPDATEFREQ           min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(00)
                                UPDATEINDEX         UPDATE
                                DIRECTORY            DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR/db2tx/indexes
```

就 OS/2 或 Windows NT 或 Windows 2000 伺服器而言：


```

db2tx ENABLE TEXT COLUMN      db2tx.mytable      comment
                                HANDLE                commenthandle
                                INDEXTYPE             linguistic
                                UPDATEFREQ             min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(00)
                                UPDATEINDEX          UPDATE
                                DIRECTORY              d:\dmb\db2tx\indexes
                                TABLESPACE          mytablespace
                                STOGROUP              mystoragegroup

```

啓用大型表格中的文字直欄

如果處理的是擁有大橫列長度的表格，則請記住，啓用文字直欄會新增類型 DB2TEXTH (VARCHAR 60) 的 handle 直欄。如果表格已達 DB2 所決定的最大橫列長度時，這個處理就十分重要。

在大型表格中啓用文字直欄時，也請使用 DB2 UDB REORGANIZE 公用程式來檢查表格是否需要重組。第一次啓用大型表格時，下列步驟可加快編製索引的速度：

1. 使用 NOUPDATE 選項來啓用表格。這樣會建立 handle，但還不會為文件編製索引。
2. 使用 DB2 UDB REORGANIZE 公用程式來重組表格。
3. 執行 UPDATE INDEX 以建立索引。

啓用文字直欄或外部檔案時，DB2 Text Extender 會將 handle 直欄新增到表格中，並起始設定 handle 值，因此會寫入 DB2 UDB 日誌登錄。如果要寫入數目很大的日誌登錄，DB2 UDB 可能會用完日誌空間。

有兩種方法可處理此狀況；第一種對效能較好，理由是：

- 使用 DB2 UDB UPDATE DB CFG 指令可增加可用的日誌空間，以修改 LOGPRIMARY、LOGSECOND 及 LOGFILSIZ 的資料庫架構參數。下列是經驗值；您可能需要予以變更，才會適合您的安裝。

```
LOGSECOND      50
```

請確定 LOGPRIMARY 及 LOGSECOND 的總和不大於 128。您也應增加應用程式資料堆大小。

```
APPLHEAPSZ     512
```

- 使用第16頁的『架構』所述的 COMMITCOUNT 架構參數，來強迫 DB2 UDB 產生中間的 COMMIT。您指定的值可指出在多少插入或更新陳述式後，DB2 Text Extender 會發出 DB2 UDB COMMIT 陳述式。雖然這樣會增加啓用步驟所需的時間，但它也可減少日誌表格所需的大小。

啓用不支援之資料類型的文字直欄

文字直欄必須是要由 DB2 Text Extender 啓用的 CHAR、GRAPHIC、VARGRAPHIC、LONG VARGRAPHIC、DBCLOB、VARCHAR、LONG VARCHAR 或 CLOB。若文件在不同類型 (例如使用者定義的特殊類型 UDT) 的直欄，您就必須提供一個函數，該函數將使用者類型視爲輸入而且提供成輸出類型 CHAR、GRAPHIC、VARGRAPHIC、LONG VARGRAPHIC、DBCLOB、VARCHAR、LONG VARCHAR 或 CLOB。

使用 ENABLE TEXT COLUMN 中的 FUNCTION 關鍵字，可指定此函數的名稱。

範例：想要將壓縮文字儲存在表格中。

1. 建立文字的使用者定義的特殊類型 (UDT)：

```
db2 CREATE DISTINCT TYPE COMPRESSED_TEXT AS CLOB(1M)
```

2. 建立表格並插入文字：

```
db2 CREATE TABLE MYTEXT (author VARCHAR(50),
                           text COMPRESSED_TEXT)
db2 INSERT ...
```

若要啓用 DB2 Text Extender 所用的文字直欄，請執行下列步驟：

1. 例如，建立一個名稱是 UNCOMPRESS 的使用者定義的函數 (UDF)，該函數接收類型 COMPRESSED_TEXT 的值，然後傳回對應的解壓縮文字作爲 CLOB(10M) 值。
2. 使用 FUNCTION 關鍵字來啓用文字直欄，可識別 UNCOMPRESS UDF：

```
db2tx ENABLE TEXT COLUMN MYTABLE text
      FUNCTION uncompress
      HANDLE handle
...

```

啓用含有資料類型 DATALINK 的直欄

DB2 Text Extender 支援資料類型 DATALINK。DB2 的資料鏈結技術 (Data Link) 提供儲存在 DB2 的資料與外部檔中的資料之間的參照整合性。它的作法是提供一個新的 DATALINK 資料類型，保留對資料庫外部儲存的物件的參照。儲存在 DB2 表格的 DATALINK 值根據「通用資源指位器」(URL) 編碼「資料鏈結」伺服器名稱，該伺服器名稱含有檔案和檔名。

若 DATALINK 資料在外部檔而不是在 DB2 表格，請遵循第69頁的『啓用外部文字檔』中的說明。

啓用含有 DATALINK 資料類型的文字直欄之前，一定要執行安裝驗證範例 (請參閱第16頁的『準備範例資料庫來進行安裝驗證』)。

AIX 範例：下列陳述式說明如何在 AIX 使用資料類型 DATALINK，將資料鏈結值插入文字直欄：

```
db2 "insert into mytable values ('Peter',
                                dvalue ('http://dlfs.boeblingen.ibm.com/test/documents/letter1
                                'URL', 'this is a letter from Peter'))"
```

在本範例中，*dlfs.boeblingen.ibm.com* 是檔案伺服器名稱，*test* 是檔案系統名稱，*documents/letter1* 是路徑和檔案名稱。

確定檔案系統裝載在 DB2 伺服器，該伺服器名稱與您在 URL 指定的名稱相同。

Windows NT 或 Windows 2000 範例：下列陳述式說明在 Windows 如何使用資料類型 DATALINK 將資料鏈結值插入文字直欄：

```
db2 "insert into mytable ('Peter',
                            dvalue ('unc:\\dlfs.boeblingen.ibm.com\cdrive\documents\letter1',
                            'URL', 'this is a letter from Peter'))"
```

在本範例中，*cdrive* 是儲存檔案的磁碟機的共用名稱。

編製那些儲存在資料鏈結直欄的文件的索引時若發生問題，請確定您可使用 DB2 提供的 API 從 DB2 伺服器存取文件。

啓用外部文字檔

提供本選項保持與先前版次相容。將不是儲存在 DB2 表格的檔案編製索引，比較好的方法是使用具有 DATALINK 資料類型的直欄。請參閱第68頁的『啓用含有資料類型 DATALINK 的直欄』。

摘要	
時間	選用的。只執行一次，且是針對與所要搜尋之外部檔案有關的每個表格。
指令	db2tx=>ENABLE TEXT FILES ... (請參閱範例)
授權	表格上的 ALTER、SELECT、UPDATE

DB2 Text Extender 不只可搜尋 DB2 UDB 表格中所儲存的文字，還可以搜尋檔案中所儲存的文字文件。如果想要搜尋外部檔案中的文字，則此準備步驟是必需的。與外部文字檔有關的表格必須不能用指令 ENABLE TEXT TABLE 來啓用。

啓用外部文字檔

建立索引、建立日誌表格，以及設定文件資訊的方式與第63頁的『啓用文字直欄』中所述相同。

要訣

1. 如果在此步驟中用完日誌空間，請參閱第67頁的『啓用大型表格中的文字直欄』以取得可能的解決方法。
2. 如果啓用的表格已分割，且使用的是含有多個實體節點的節點群組，請確定表格直欄中所參照的外部檔案是位在其個別表格分割區常駐的節點上。

會將類型 DB2TEXTFH 的 handle 直欄新增到現存的 DB2 UDB 表格。handle 直欄會保留外部檔案的參照，而每個 handle 都含有索引及文件資訊（CCSID、格式及語言）。

請參閱第77頁的『外部檔案的 handle』，以取得說明。

您可用啓用文字直欄的相同方式來指定附加的參數（如預設索引特性）。

建立索引後，您就可移動或刪除外部檔案。您仍可搜尋這些檔案。您可將新橫列插入表格中，並使用 UPDATE INDEX 來更新含有新檔案參照的索引。

如果啓用的表格使用的是含有多個實體節點的節點群組，請確定表格直欄中所參照的外部檔案是位在表格分割區常駐的節點上。

範例

1. 建立至少有一個直欄的表格 DB2TX.EXTFILE，或使用現存的表格。
2. 將 handle 直欄 FILEHANDLES 新增到表格 DB2TX.EXTFILE 中

```
db2tx ENABLE TEXT FILES db2tx.extfile
        HANDLE          filehandles
        INDEXTYPE       linguistic
        UPDATEFREQ      min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(00)
        UPDATEINDEX     NOUPDATE
        DIRECTORY       \any\db2tx\indices
```

3. 起始設定 handle

- 新表格中的每一橫列：

```
db2 INSERT INTO db2tx.EXTFILE (FILEHANDLES)
VALUES (db2tx.INIT_TEXT_HANDLE
        (850, 'TDS' 'US_ENGLISH',
        'd:\dmb\samples\tx')
```

- 若是現有表格，請更新 handle 直欄，以反應外部檔案參照，方法是指定外部檔案的名稱：

```
db2 UPDATE db2tx.EXTFILE
SET FILEHANDLES = db2tx.file(FILEHANDLES,'d:\dmb\samples\tx')
WHERE DOCID = 'doc1'
```

要訣

請不要使用 INIT_TEXT_HANDLE 來更新參照外部檔案的 handle 直欄。

4. 更新索引

```
db2tx UPDATE INDEX db2tx.extfile
HANDLE filehandles
```

結束階段作業

您現在已完成搜尋文字文件的準備步驟。

如果在啓用文字直欄時將 UPDATEINDEX 關鍵字指定為 NOUPDATE，DB2 Text Extender 不會立即為文字編製索引，而會等到下次週期性索引時。若要現在更新索引，請參閱第93頁的『更新索引』。

文件的索引編製完成時，您可如第73頁的『第6章 如何搜尋』所述開始擷取資訊。

要訣

使用 GET INDEX STATUS 來決定編製索引的完成時間。

若要結束 DB2 Text Extender 指令處理器，請輸入：

```
db2tx=>quit
```

第6章 如何搜尋

DB2 Text Extender 提供 SQL 函數，可讓您將文字搜尋次查詢括入 SQL 查詢中。這些非一般在 SQL 中常見的函數，在此稱之為 DB2 Text Extender 函數。

關於這些函數的語法說明，請參閱第183頁的『第11章 搜尋函數』。

搜尋之前，請先閱讀第40頁的『搜尋類型』，並使用 GET INDEX SETTINGS 來找出與所搜尋文字有關的索引類型。而依據索引類型，相同的搜尋會產生不同的結果。

本章的範例中都假設使用的是語言類型。

本章說明：

- DB2 Text Extender 函數範例
- 範例表格 DB2TX.SAMPLE
- 外部檔案的 handle
- 設定函數路徑讓 SQL 能夠存取 DB2 Text Extender 函數
- 搜尋文字，使用的是 CONTAINS、NO_OF_MATCHES 及 RANK
- 使用 CONTAINS 範例，在 DB2 Text Extender 函數中指定搜尋引數
- 修正先前的搜尋，使用的是 CONTAINS 及 REFINER
- 設定與取出 handle 中的資訊，使用的是 INIT_TEXT_HANDLE、CCSID、FORMAT 及 LANGUAGE
- 使用 SEARCH_RESULT，改進搜尋效能。

搜尋函數的語法範例在哪裡

DB2 Text Extender 提供一個指令行處理器輸入檔，稱為 txsample.udf。其中含有 DB2 Text Extender 搜尋函數的範例，它們是在範例表格上執行。此檔案含有 DB2 Text Extender 文字準備和搜尋函數的語法範例，以及搜尋引數的語法範例。

若要執行此檔案，請輸入：

```
db2 -t -v -f txsample.udf
```

範例表格 DB2TX.SAMPLE

許多搜尋語法範例使用範例表格 DB2TX.SAMPLE。您可以自己使用 DB2 Text Extender 來試試這些範例。

若要建立表格 DB2TX.SAMPLE，請參閱第16頁的『準備範例資料庫來進行安裝驗證』。

DB2TX.SAMPLE 表格的取出結果是顯示在表6。

表 6. 範例表格 DB2TX.SAMPLE 的取出結果

DOCID	作者	主旨	日期	註解
doc 5	RSSHERM at CHGVMIC1	LIBDB2E.A 錯誤	1995-07-25 -20.13.59	在 LIBDB2E.A 上，客戶會收到「無此檔案或目錄」訊息。但並不像是與非同步 I/O 驅動程式相關的錯誤訊息。他是在 3.2.5 上使用 beta 4。我已請他用 /usr/lpp/db202_01/lib 檔案的許可權與所有權跟我的比較，而現在這兩者已相同。他的 .profile 和 ENV 看起來沒問題。不幸的是，他已經 COMMIT 安裝。還有哪裡可能出錯呢？
doc 6	EDWARDSC at SYDVM1	DDCS/2 的小 寫使用者 ID 與通行碼	1995-07-25 -20.15.20	在重新檢查之後，發現有一次問題是在用 DB2/2 闖道連到 MVS 時會區分大小寫。它不接受我用小寫字體的使用者 ID (但是通行碼無所謂)。只有在我改用大寫使用者 ID 時，連接才會成功。所以我想這對你的狀況幫不了什麼忙。抱歉。
doc 7	SKY at TOROLAB4	ODBC 及儲 存程序	1995-07-25 -20.42.27	有兩套範例程式說明如何以 CLI (ODBC) 使用內建程序。 C 檔案 inpsrv2.c (在伺服器上) 以及 C 檔案 inpli2.c (在從屬站上) 組成了示範如何使用儲存程序來輸入的範例。檔案 outsrv2.c 與 outcli2.c 組成了示範如何使用儲存程序來輸出的範例。 這些檔案是 .../sqlib/samples/cli 檔案的一部分。MAKE 檔會自動建置它們，並傳送伺服器檔案到正確的次目錄。

表 6. 範例表格 DB2TX.SAMPLE 的取出結果 (繼續)

DOCID	作者	主旨	日期	註解
doc 8	ADAMACHE at TOROLAB2	DB2SYS.DLL 存取違反	1995-07-25 -21.13.22	<p>您是否已安裝前一版的 beta？如果是的話，那麼您用「軟體安裝程式」移除它了嗎？</p> <p>您是否已從前版 beta 驅動程式移除資料庫目錄 (SQLDBDIR 與 SQL0001 等等)？</p>
doc 9	ADAMACHE at TOROLAB2	CREATE DB = SYS3175: db2sysc.exe in db2eng.dll	1995-07-25 -21.40.09	<p>許多 DB2/2 beta 使用者用「軟體安裝程式」刪除前版 beta，然後安裝 beta 5 (或是現在的 golden code)，建立資料庫後出現訊息：SYS3175：db2sysc.exe 在 db2eng.dll。</p> <p>因為目錄格式在 beta4 與 beta5 之間做了變更，所以會有此情況發生。我們的 DB2/2 安裝並不會在 beta 驅動程式之間移轉 sqldbdir 目錄。您應該除去全部的 sqldbdir 與 sql000x 目錄，以及 \sqllib\db2\sqldbdir 目錄。</p> <p>您所要做的就是使用「軟體安裝程式」刪除前一個版本、除去全部的 sqldbdir 和 sql000x 目錄及 \sqllib\db2\sqldbdir 目，然後安裝新的程式碼。</p>
doc 10	RSSHERM at CHGVMIC1	DB2/NT - SNA 支援	1995-07-25 -22.10.15	<p>在 SNA 網路上，DB2/NT 可以同時成爲 CAE/WIN 從屬站和 DB2/6000 及/或 DB2/MVS 從屬站 (跳躍)嗎？其它選擇方案是從 DB2/NT 到 DB2/6000 及/或 DB2/MVS 的 DRDA - 同樣透過 SNA，我假設會支援哪一種？</p>

此處是顯示第一直欄及最後一個直欄之表格結構的一部份：

範例表格 DB2TX.SAMPLE

DB2TX.SAMPLE

DOCID		註解
doc 1		客戶為 ...
doc 2		重新檢查之後 ...

圖 13. DB2TX.SAMPLE 表格的結構

含有要搜尋文字的直欄為 COMMENT。不過，在搜尋此直欄中的文字之前，您必須先使用 ENABLE TEXT COLUMN 指令，備妥 DB2 Text Extender 所用的 COMMENT 直欄。

在此準備步驟後，DB2TX.SAMPLE 表格的樣子如下：

DB2TX.SAMPLE

DOCID		註解	註解 HANDLE
doc 1		客戶為 ...	X'..handle..'
doc 2		重新檢查之後 ...	X'..handle..'

圖 14. 啓用後的 DB2TX.SAMPLE 表格

表格現在已有 handle 的附加直欄，且每個文字物件都有代表它的專用 handle。

稍後將文字插入啓用文字直欄時，插入起始動作定義會為它建立 handle。

DB2TX.SAMPLE

DOCID		註解	註解 HANDLE
doc 1		客戶為 ...	X'..handle..'
doc 2		重新檢查之後 ...	X'..handle..'

「啓用文字直欄」
所建立的 Handle

插入的橫列：

doc 11		我已安裝 ...	X'..handle..'
--------	--	----------	---------------

插入觸發函式
所建立的 handle

圖 15. 起始動作定義會建立所插入橫列的 handle

handle 含有下列資訊：

文件 ID

相關索引的名稱及位置

文件資訊：CCSID、格式及語言。

DB2 Text Extender 提供的 SQL 函數使用 handle 做為參數，可儲存、存取、搜尋、及操作表格 SQL 處理的一部份文字。

外部檔案的 handle

DB2 Text Extender 不只可搜尋 DB2 UDB 表格中所儲存的文字，還可以搜尋儲存在任意位置的文字檔案。第69頁的『啓用外部文字檔』會說明準備步驟，而此步驟可搜尋未儲存在 DB2 UDB 表格的文字文件。在此步驟中，ENABLE TEXT FILES 指令會為外部檔案 handle 建立類型 DB2TEXTFH 的 handle 直欄。會將 handle 直欄新增到現存的表格。

例如，可在建立文件時，為作者名稱及資料建立含有直欄的表格。

使用 INIT_TEXT_HANDLE 可起始設定檔案 handle。每個 handle 不只含有文件 ID、關聯索引的名稱及位置及文件資訊（CCSID、格式及語言），還含有外部檔案的參照。

設定現行函數路徑

► SET CURRENT FUNCTION PATH [=] DB2TX, ... ◄

使用 SQL 陳述式 SET CURRENT FUNCTION PATH 將 DB2TX 新增到現行函數路徑中，讓 SQL 能夠找到 DB2 Text Extender 函數。如果不要利用這個方法，例如，您可以對 CONTAINS 函數鍵入 DB2TX.CONTAINS，明確地定義函數名稱。

本章的範例使用的都是 DB2 Text Extender 函數的完整形式。您可使用與寫入範例陳述式時完全相同的陳述式，來設定現行函數路徑。

要訣

請記住，每次連接資料庫時都要設定現行函數路徑。

搜尋文字

► CONTAINS (—handle—, —search-argument—) ◄
 NO_OF_MATCHES—
 RANK—

►►SEARCH_RESULT—(—schema—,—table—,—handle—,—search-argument—)————►►

本節說明如何使用 DB2 Text Extender 提供的 SQL 函數，在含有文字的 DB2 資料庫中搜尋。它會告訴您如何：

- 查詢
- 判定文字文件中所找到的相符項目數
- 取得所找到之文字文件的等級。

SEARCH_RESULT 的使用會在第90頁的『改善搜尋效能』中予以說明。

這些 DB2 Text Extender 函數在文字索引中搜尋出現的搜尋引數。如果表格中有 100 000 個文字文件，CONTAINS、RANK 或 NO_OF_MATCHES 函數會被呼叫 100 000 次。但不會搜尋文字索引 100 000 次。相反地，第一次呼叫函數時會建立一個內部列示，列出含有搜尋術語的全部文件；後續的函數呼叫會判斷所要的文件是否在列示中。

要訣

使用 DB2 Text Extender 函數在表格中搜尋時，請記得傳遞 handle 直欄給函數，不要傳遞文字直欄。如果嘗試在文字直欄中搜尋，則 SQL 會用指出「資料類型錯誤」的訊息來回應，例如：

在函數路徑中找不到含有相容引數且名稱為 CONTAINS 的函數。

如果在發出 ENABLE TEXT TABLE 或 ENABLE TEXT COLUMN 指令後立即搜尋文字，則會發生錯誤 RC_SE_EMPTY_INDEX，指出指令所建立的索引不存在。建立索引所需的時間依據各個因素而定（如正在編製索引的文件數），以及處理此索引的系統效能。它的時間可從數分鐘到數小時不等，且應在系統負載較輕時完成（如前一晚）。

如果出現此訊息，請稍後再試著搜尋，或使用 GET INDEX STATUS 來檢查編製索引是否已發生錯誤。

查詢

此範例舉例說明 CONTAINS 函數如何在用 handle 識別的文件中搜尋文字。如果文字與搜尋引數相符，則傳回 1，否則，傳回 0。

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
        FROM DB2TX.SAMPLE
        WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, "compress") = 1
```

在此例中，您搜尋的是直欄 COMMENTHANDLE 之 handle 所參照之文字中的術語 compress。COMMENTHANDLE 直欄中的 handle 會指出為 COMMENT 文字編製索引的位置。

要訣

如果已建立表格或直欄的大小寫混合識別字，請記住，必須用雙引號括住這些名稱。例如：

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
        FROM "db2tx.sample"
        WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, 'compress') = 1
```

如果是從指令行中指定 DB2 UDB select 陳述式，作業系統指令行剖析器會移除指令字串中的特殊字元（如雙引號），所以您必須使用反斜線來遮罩這些特殊符號。例如：

```
DB2 "SELECT DB2TX.file(COMMENTHANDLE)
     FROM db2tx.sample"
     WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, '\"compress\"') = 1
```

搜尋與傳回找到的符合數目

使用 NO_OF_MATCHES 函數，可判定在每份文字文件中找到搜尋準則的頻率。

```
db2=>WITH TEMPTABLE (DATE, SUBJECT, MATCHES)
      AS (SELECT DATE, SUBJECT,
                DB2TX.NO_OF_MATCHES (COMMENTHANDLE, 'compress')
          FROM DB2TX.SAMPLE)
SELECT *
FROM TEMPTABLE
WHERE MATCHES > 0
```

NO_OF_MATCHES 傳回整數值。

搜尋與傳回所找到之文字文件的等級

RANK 是絕對值，可指出符合搜尋準則之文件與其它找到文件的關聯程度。此值可指出文件中相對於文件大小的相配數目。您可使用 RANK 函數來取得找到的文件等級。

此處為範例：

```
db2=>WITH TEMPTABLE (DATE, SUBJECT, RANK)
      AS (SELECT DATE, SUBJECT,
                DB2TX.RANK (COMMENTHANDLE, 'compress')
          FROM DB2TX.SAMPLE)
```

搜尋文字

```
SELECT *
  FROM TEMPTABLE
 WHERE RANK > 0
 ORDER BY RANK DESC
```

RANK 傳回的 DOUBLE 值是介於 0 及 1 之間。

指定搜尋引數

搜尋引數是用在 CONTAINS、NO_OF_MATCHES、RANK 及 HANDLE_LIST 中。本節使用 CONTAINS 函數來顯示搜尋引數在 DB2 Text Extender 函數中的各種不同範例。

搜尋數個術語

在搜尋引數中可有一個以上的術語。其中一種結合數個搜尋術語的方法是用逗號將它們連接在一起，如：

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
      FROM DB2TX.SAMPLE
      WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
        '("compress", "compiler", "pack", "zip", "compact")') = 1
```

此形式的搜尋引數會找到含有任一搜尋術語的文字。在邏輯術語中，搜尋術語是用 OR 運算子相連接。

用布林運算子 AND 及 OR 來搜尋

(請參閱第85頁的『用布林運算子 NOT 來搜尋』。)

使用布林運算子 "&" (AND) 與 "!" (OR)，可以將多個搜尋術語結合起來。例如：

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
      FROM DB2TX.SAMPLE
      WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
        "compress" | "compiler") = 1
```

使用布林運算子，可將數個術語結合在一起：

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
      FROM DB2TX.SAMPLE
      WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
        "compress" | "compiler" & "DB2") = 1
```

如果您使用一個以上的布林運算子，DB2 Text Extender 的評估原則是由左至右，但邏輯 AND 運算子 (&) 優先於邏輯 OR 運算子 (!)。例如，如果未含括弧，

```
"DB2" & "compiler" | "support" & "compress"
```

評定為：

```
("DB2" & "compiler") | ("support" & "compress")
```

所以在下例中，您必須放入括弧：

```
"DB2" & ("compiler" | "support") & "compress"
```

如果您用逗號分隔字元將布林運算子與搜尋術語串連在一起，如：

```
("compress", "compiler") & "DB2"
```

則會將逗號解譯成布林 OR 運算子，如：

```
("compress" | "compiler") & "DB2"
```

搜尋術語的變體

如果使用的是**精確**索引，則 DB2 Text Extender 會搜尋與您所鍵入之術語完全相同的術語。例如，術語 `media` 只會找到含有 `media` 的文字。而找不到含有單數形 `medium` 的文字。

如果使用的是**語言**索引，則 DB2 Text Extender 會搜尋術語的變形（如名詞的複數）或不同時態的動詞。

例如，`drive` 這個術語會尋找含有 “drive”、“drives”、“driving”、“drove” 及 “driven” 的文字。

搜尋術語的組件（字元遮罩）

遮罩字元（或稱為「萬用字元」）提供方法讓搜尋更具彈性。它們代表搜尋術語前面、中間或結尾的選用字元。且可增加搜尋所找到的文字文件數。

要訣

如果使用遮罩字元，就不能使用 `SYNONYM FORM OF` 關鍵字。

如果有的是精確索引，則遮罩字元對尋找術語的變體特別有用。如果有的是語言索引，則仍會找到使用遮罩字元所找到的大部份變體。

請注意，不能將字詞片斷（用萬用字元遮罩的字詞）還原成基本形式。所以，如果搜尋 `pass%`，則會找不到 `passes` 或 `passed` 字詞，因為在索引中它們已還原成基本形式 `pass`。若要找到它們，您必須搜尋 `pass%`。

DB2 Text Extender 使用兩個遮罩字元：百分比 (%) 和底線 (_):

- % 代表任一數目的任意字元。此處是在搜尋術語的前面，當成遮罩字元使用的 % 範例：

指定搜尋引數

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
        FROM DB2TX.SAMPLE
        WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, '%"name"') = 1
```

此搜尋術語會尋找含有 “username”、 “file_name” 及 “table-name” 的文字文件。

% 也可代表**整個字詞**：下例中會找到含有如 graphic function 及 query function 之類的詞組的文字文件。

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
        FROM DB2TX.SAMPLE
        WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, '%" function"') = 1
```

- **_** 代表搜尋術語中的一**個字元**：下例中會找到含有 CLOB 及 BLOB 的文字文件。

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
        FROM DB2TX.SAMPLE
        WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, '%" _LOB"') = 1
```

搜尋已含有遮罩字元的術語

如果想要搜尋含有 % 字元或 _ 字元的術語，您必須在字元前面加上**跳出字元**，然後再使用 ESCAPE 關鍵字來識別跳出字元。

例如，若要搜尋 10% interest，請執行下列步驟：

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
        FROM DB2TX.SAMPLE
        WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                               '"10!% interest" ESCAPE "!"') = 1
```

此範例中的跳出字元是 "!"。

搜尋任意順序的術語

如果如下例所示搜尋 hard disk，則無論所使用的索引類型為何，只有在它們是鄰近且順序相同時，才會找到這兩個術語。

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
        FROM DB2TX.SAMPLE
        WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, '"hard disk"') = 1
```

若要搜尋任意順序的術語（如 data disks and hard drives），請使用逗號來隔開術語：

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
        FROM DB2TX.SAMPLE
        WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, '("hard", "disk"') = 1
```


搜尋相同句子或段落中的術語

此處是搜尋引數的範例，可找到搜尋術語出現在相同句子中的文字文件：

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
      FROM DB2TX.SAMPLE
      WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                           '"compress" IN SAME SENTENCE AS "decompress"') = 1
```

您也可搜尋同時出現的二個以上的字詞。在下個範例中，會搜尋出現在相同段落中的數個字詞：

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
      FROM DB2TX.SAMPLE
      WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                           '"compress" IN SAME PARAGRAPH AS "decompress"
                           AND "encryption"') = 1
```

在結構文件區段中搜尋術語

這是個搜尋引數的範例，它可找到結構文件中 play 區段裡的 author 次區段裡文字內搜尋術語 Williams。文件結構由文件模型檔中的模型 play 所指定。相關資訊，請參閱第46頁的『使用結構化文件 (區段支援)』。

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
      FROM DB2TX.SAMPLE
      WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                           'MODEL play SECTIONS (play/author) "williams"') = 1
```

搜尋術語的同義字

透過語言索引，您可以執行更有彈性的搜尋，除了搜尋您所指定的術語之外，更可以搜尋意義類似的文字。例如，搜尋字詞 book 時，同時搜尋其同義字可能是有用的。若要做這樣的處理，請指定：

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
      FROM DB2TX.SAMPLE
      WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, 'SYNONYM FORM OF "book"') = 1
```

使用 SYNONYM FORM OF 時，會假設是用邏輯 OR 運算子來連接術語的同義字，亦即，會將搜尋引數解譯為：

```
"book" | "article" | "volume" | "manual"
```

同義字是位在 DB2 Text Extender 所提供的字典中。同義字的預設字典一律是 US_ENGLISH，而不是文字架構設定中所指定的語言。

指定不同的語言，可變更特殊查詢的字典。此處為範例：

指定搜尋引數

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
      FROM DB2TX.SAMPLE
      WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                           'SYNONYM FORM OF UK_ENGLISH "programme") = 1
```

要訣

如果搜尋術語中有遮罩字元，或將 **NOT** 與搜尋引數搭配使用，則不能使用 **SYNONYM** 關鍵字。

語言搜尋

DB2 Text Extender 可對依據所指定之搜尋術語來搜尋，以提供功能強大的語言處理。語言函數適用於語言索引。語言函數會在第235頁的『第15章 語言和精確索引的語言處理』中予以說明。

此範例搜尋的是複數形式（如 **utilities**），以及尋找 **utility**。搜尋開始前，會先用英文字典將它還原為基本形式 **utility**。

然而，英文字典中並不含有將其它語言之術語變體還原為基本形式的資訊。若要搜尋不同語言的複數形式，您必須使用那個語言的字典。

例如，如果您指定 **GERMAN**，則可搜尋 **geflogen** (**flown**)，且找到其基本形式 **fliegen** (**fly**) 的所有變體：不只是 **geflogen**，還包括 **fliege**、**fliegt**，以此類推。

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
      FROM DB2TX.SAMPLE
      WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                           'STEMMED FORM OF GERMAN "geflogen") = 1
```

要訣

在非美式英語的文件中搜尋時，不管預設語言為何，都請在搜尋引數中指定語言。

如果一律指定的是搜尋術語的基本形式，而不是它的變體，則不需要指定語言。

若要瞭解原因，請考慮為您資料庫中的文字編製索引時會發生什麼事。如果您使用語言索引，則術語儲存於索引之前，所有的術語變體都會回歸到基本形式。這表示在 **DB2TX.SAMPLE** 表格中，雖然術語 **decompress** 是出現在 **COMMENT** 直欄的第一個登錄中，而 **decompression** 是出現在第二個登錄，但此索引只能含有基本形式 “**decompress**”，且將此術語（或其變體）識別為這兩個登錄中的項目。

稍後，若您搜尋基本形式 “decompress”，您將會找到所有的變體。然而，如果搜尋 decompression 之類的變體，則無法直接找到它。您必須為此搜尋指定適當的字典，這樣才會先將變體轉換成其基本形式。

用布林運算子 NOT 來搜尋

您可使用布林運算子 NOT，將特殊文字文件從搜尋中排除。例如：

```
("compress", "compiler") & NOT "DB2"
```

在搜尋 compress 或 compiler 時，會排除含有術語 DB2 的任何文字文件。

與第83頁的『搜尋相同句子或段落中的術語』所述之 IN SAME SENTENCE AS 或 IN SAME PARAGRAPH AS 結合時，您不能使用 NOT 運算子，也不能將它與第83頁的『搜尋術語的同義字』中所述的 SYNONYM FORM OF 搭配使用。

您只能將 NOT 運算子與純搜尋搭配使用，亦即，不能任意地結合 &、| 及 NOT 運算子（請參閱第200頁的『搜尋引數語法』）。

不容許使用 NOT 的範例：

```
NOT("compress" & "compiler")
```

容許的範例為：

```
NOT("compress" , "compiler")
```

智慧型搜尋

「智慧型」搜尋會搜尋與搜尋術語拼法類似的字詞。Ngram 索引有此功能。

例如：

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
      FROM DB2TX.SAMPLE
      WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                           'FUZZY FORM OF 2 "compress"') = 1
```

此搜尋可找到一個拼錯的字詞 conpress。

範例 2 中的符合層次會指定正確性層級。支援的五個層次，其中層次 1 的符合度最小，大約是百分之 20，而層次 5 的符合度最高，大約是百分之 90。文件中會有拼字錯誤時，請使用智慧型搜尋；通常是在使用「光學字元辨識 (OCR)」裝置或注音輸入時最容易發生。

關於詞組界限

韓文中已開發「界限」搜尋。它會確定 DB2 Text Extender 會在搜尋期間注意到字詞界限。例如：

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
       WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                             'BOUND "korean-expression") = 1
```

搜尋發音類似的字詞

「聲音」搜尋會找到發音與搜尋引數類似的字詞。在文件中含有發音類似，但拼法不同的文件時，這個功能十分有用。例如，發音為 my-er 的德語名稱，有數種拼法：

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
       WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                             'SOUNDS LIKE "Meyer") = 1
```

此搜尋可找到 Meyer、Mayer 及 Maier。

詞典搜尋

詞典搜尋是 DB2 Text Extender 另一個功能強大的搜尋術語展開函數。搜尋的附加術語是從您自行建置的詞典中取得，所以您可直接控制它們。例如，搜尋 database，可能會找到 repository 及 DB2 之類的術語。

此類型的搜尋主要是針對您經常搜尋的特定感興趣區域；是爲了產生更有效率的搜尋結果，而值得花時間去研究以建置詞典的區域。

請參閱第245頁的『詞典概念』，以取得相關資訊及如何建置詞典的說明。第246頁的圖18中的範例是從詞典中取出與資料庫有關的一小部份。用在下例中，可舉例說明使用詞典展開的語法。

此範例會取出術語 object relational database management system 並展開它，方法是新增在詞典 myterms 中所找到的此術語的所有案例。此處，會將 DB2 新增到搜尋中。

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
       WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                             'THESAURUS "myterms"
                             EXPAND "INST"
                             TERM OF "object relational database management system") = 1
```

此範例會取出術語 document management system 並展開它，方法是新增它的所有同義字。它有一個同義字 library。

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
      FROM DB2TX.SAMPLE
      WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                            'THESAURUS "myterms"
                            EXPAND "SYN"
                            TERM OF "document management system") = 1
```

純文字及雜混搜尋

「純文字搜尋」是會將搜尋術語以純文字形式表示的搜尋方式。詞組或句子用自然語言說明要搜尋的主旨。在純文字查詢中，字詞順序並沒有關係。因此，支援字彙關係。在擷取中，這些是純文字查詢術語及文件集中所發生的特定字詞配對，其含有特定的最小頻率及特定最小距離。英文文件的距離是五個字詞。

請注意，純文字引數中的搜尋字串不支援字元或字詞遮罩。

例如：

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
      FROM DB2TX.SAMPLE
      WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                            'IS ABOUT "everything related to AIX installation") = 1
```

雜混搜尋是布林搜尋及純文字搜尋的結合。例如：

```
db2=>SELECT DATE, SUBJECT
      FROM DB2TX.SAMPLE
      WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                            "'DB2" & IS ABOUT "everything related to AIX installation") = 1
```

修正先前的搜尋

搜尋引數找到太多項目時，此方法藉由結合布林 AND 關係中的初始及第二個搜尋引數，來縮小（或修正）搜尋。

將結果儲存在表格中，並在此表格上進行下一個搜尋，就可以不使用 REFINE 函數來修正搜尋結果。然而，依據合格術語的數目而定，此方法的效率比儲存最新搜尋引數並使用 REFINE 還差。

下列步驟顯示如何搜尋，與使用 REFINE 函數予以修正。REFINE 函數會傳回搜尋引數，此引數是其輸入參數的布林 AND 結合。REFINE 所傳回的所結合搜尋引數是類型 LONG VARCHAR 的值。

1. 建立舊搜尋引數的表格。

建立表格 PREVIOUS_SEARCHES 以保留已搜尋的搜尋引數。

```
db2=>CREATE TABLE PREVIOUS_SEARCHES (step INT,
                                     searchargument LONG VARCHAR)
```

PREVIOUS_SEARCHES

步驟	搜尋引數

2. 搜尋第一個搜尋引數。

在範例表格中搜尋字詞 `compress`。

```
db2=>SELECT COMMENT
      FROM DB2TX.SAMPLE
      WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, "compress") = 1
```

將搜尋引數插入到其後步驟會用到的 `PREVIOUS_SEARCHES` 表格中。

```
db2=>INSERT INTO PREVIOUS_SEARCHES
      VALUES (1, "compress")
```

PREVIOUS_SEARCHES

步驟	搜尋引數
1	"compress"

3. 修正搜尋。

假設搜尋傳回太多文字文件，則藉著使用 `REFINE` 函數來結合先前的搜尋術語與字詞 `compiler`，可修正搜尋。

```
db2=>WITH LAST_STEP(STEP_MAX)
      AS (SELECT MAX(STEP)
          FROM PREVIOUS_SEARCHES),
      LAST_SEARCH(LAST_SEARCH)
      AS (SELECT SEARCHARGUMENT
          FROM PREVIOUS_SEARCHES, LAST_STEP
          WHERE STEP = STEP_MAX)
      SELECT COMMENT
          FROM DB2TX.SAMPLE, LAST_SEARCH
          WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                                DB2TX.REFINE(LAST_SEARCH, "compiler")) = 1
```

將修正過的搜尋引數插入到其後步驟會用到的 `PREVIOUS_SEARCHES` 表格中。

```
db2=>INSERT INTO PREVIOUS_SEARCHES
      WITH LAST_STEP(STEP_MAX)
      AS (SELECT MAX(STEP)
          FROM PREVIOUS_SEARCHES)
      SELECT STEP_MAX+1, DB2TX.REFINE(SEARCHARGUMENT, "compiler")
          FROM PREVIOUS_SEARCHES, LAST_STEP
```

PREVIOUS_SEARCHES

步驟	搜尋引數
1	"compress"
2	"compress" & "compiler"

您可重複此步驟，直到文字文件數目縮小到可接受的數目。

設定與取出 handle 中的資訊

handle 中含有其文字文件的 CCSID、格式及語言。外部檔案的 handle 中還含有外部檔案的指標。這些 handle 是在啓用文字直欄或外部檔案時所建立。

此處的 DB2 Text Extender 函數可讓您設定或變更 handle 中的文字資訊。

在插入新文字時設定文字資訊

```

▶▶ INIT_TEXT_HANDLE ( (—格式—, —語言—)
                    (—CCSID—, —格式—, —語言—, —filename—) )

```

執行 ENABLE TEXT COLUMN 指令以啓用已含有文字的文字直欄時，您可以不需很明確地將文字的格式及語言設定成文字架構設定中所指定的值。然後，會將這些格式及語言設定儲存在 handle。如果想要有不同的格式及語言值，您可將它們明確地指定在 ENABLE TEXT COLUMN 指令中。

執行 ENABLE TEXT FILES 指令時，您也可設定文件的 CCSID 及位置。

以後插入含有文字的橫列時，插入起始動作定義會建立 handle，並將文字格式及語言設成啓用文字直欄時所用的值。

若要將格式及語言的值設成與這些值不同，請使用 INSERT 指令的 INIT_TEXT_HANDLE 函數。正在插入橫列時，INIT_TEXT_HANDLE 函數會建立部份起始設定的 handle，而此 handle 含有您所指定的語言及格式值。然後插入起始動作定義會在此 handle 中填入其它值。

在下例中，INIT_TEXT_HANDLE 會將語言及格式預先設定在起始設定化 handle 中。INSERT 指令會將此 handle 放到 COMMENTHANDLE 直欄中。

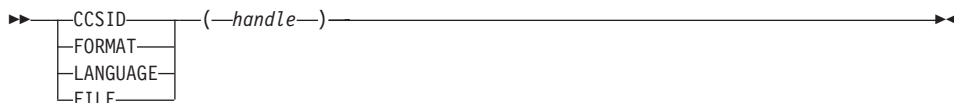
```

db2=>INSERT INTO DB2TX.SAMPLE (DOCID, COMMENT, COMMENTHANDLE)
      VALUES ('doc 101',
              'I have installed...',
              DB2TX.INIT_TEXT_HANDLE('AMI', 'GERMAN') )

```

INIT_TEXT_HANDLE 所傳回的值為類型 DB2TEXTH 或 DB2TEXTFH。

從 handle 中取出資訊



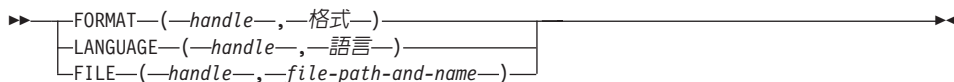
此處是從 handle 中取出 CCSID 的範例：

```
db2=>SELECT DISTINCT DB2TX.CCSID(COMMENTHANDLE)
      FROM DB2TX.SAMPLE
```

用相同的方式，您也可以取出文字文件的格式或語言，或外部檔案的位置。此處是舉例說明 FORMAT 函數之用法的範例。它會傳回範例表格中的 ASCII (TDS) 文件數。

```
db2=>SELECT COUNT(*)
      FROM DB2TX.SAMPLE
      WHERE DB2TX.FORMAT(COMMENTHANDLE) = 'TDS'
```

變更 handle 中的資訊



FORMAT 及 LANGUAGE 函數都可變更 handle 中的對應規格。這些函數會將變更的 handle 以類型 DB2TEXTH 或 DB2TEXTFH 的值傳回。

下例顯示如何變更文字文件的語言設定。

```
db2=>UPDATE DB2TX.SAMPLE
      SET COMMENTHANDLE = DB2TX.LANGUAGE(COMMENTHANDLE, 'FRENCH')
      WHERE ...
```

再使用一次 LANGUAGE 函數，您會發現已經有所改變：

```
db2=>SELECT DISTINCT DB2TX.LANGUAGE(COMMENTHANDLE)
      FROM DB2TX.SAMPLE
```

改善搜尋效能

SEARCH_RESULT 函數利用 DB2 的 table-valued 函數觀念。此函數使用於 SQL 陳述式的 FROM 子句，可傳回一個中間表格，內含有指定字串的搜尋結果。搜尋字串的語法與第199頁的『第12章 搜尋引數的語法』中所述相同。相對於 CONTAINS 或 RANK，此函數的優點在於處理大型表格時，效能有顯著的改善。

所傳回的表格具有下列結構：

直欄名稱	資料類型
HANDLE	DB2TX.DB2TEXTH, DB2TX.DB2TEXTFH
NUMBER_OF_MATCHES	INTEGER
RANK	DOUBLE

範例：

```
db2=>SET CURRENT FUNCTION PATH = db2tx
db2=>SELECT author
      FROM db2tx.sample T1,
      table(DB2TX.SEARCH_RESULT('DB2TX','SAMPLE','MYDOCHANDLE','compress')) T2
```

其中，T1.handle = T2.mydochandle

如果您未設定現行路徑，則範例中的最後一行變成：

```
where cast(T1.handle as varchar(60)) = cast(T2.mydochandle as varchar (60))
```

SELECT NUMBER_OF_MATCHES,RANK,HANDLE 會導致傳回全部三個項目，但您仍可指定它們的組合。您可能想要省略 RANK，避免相關的密集處理程序。

若您只需 HANDLE 值，您可使用 SELECT COUNT(*)。

第7章 管理

本章說明如何維護文字索引、取得實用資訊，以及反轉文字準備程序。

維護文字索引

下列是維護作業：

- 更新索引
- 變更索引的設定
- 重設索引的狀態
- 刪除索引事件
- 重組索引

您可任何時間、用任何順序來執行這些作業。

更新索引

摘要

時間 必須立即更新索引，而不是等到週期性索引時。（關於週期性索引的相關資訊，請參閱第63頁的『啓用文字直欄』。）

指令 UPDATE INDEX

授權 表格上的 ALTER、SELECT、UPDATE

此範例會更新共用索引表格的索引：

```
db2tx UPDATE INDEX db2tx.mytable
```

此範例會更新多重索引表格之直欄的索引：

```
db2tx UPDATE INDEX db2tx.mytable HANDLE commenthandle
```

使用此指令，可立即更新索引，而不需等到下次自動週期性索引時。在您將數份文字文件新增到資料庫，且想立即搜尋它們時，這個指令十分有用。

DB2 Text Extender 會為此直欄（或表格中的所有直欄）中所插入或變更的文字文件編製索引，並移除已刪除之索引及文件中的術語。與索引有關的日誌表格中，含有已插入、更新與刪除的文件相關資訊。

更新外部檔案的索引

日誌表格並不會自動包含已索引之任何外部檔案的變更相關資訊（請參閱第69頁的『啓用外部文字檔』），例如用絕對路徑名稱相同的新版本來取代文件。DB2 Text Extender 無法在日誌表中監督這些檔案的更新，因為更新不在 DB2 UDB 的範圍內。

若要讓外部檔案的更新反應在 DB2 Text Extender 索引中，您可做下列處理：

1. 在對應的 `handle` 直欄上發出實際上不會發生任何影響的更新陳述式，強迫將「變更」登錄放置到日誌表格中：

```
UPDATE table
SET   filehandlecol = filehandlecol
WHERE DB2TX.FILE(filehandlecol) = filename
```

其中 `filename` 是所更新之外部檔案的絕對路徑名稱。

2. 執行 `UPDATE INDEX` 可更新索引，包括對外部檔案的變更。

變更索引的設定

摘要

時間	必須變更索引的更新頻率時。
指令	<code>CHANGE INDEX SETTINGS</code>
授權	表格上的 <code>ALTER</code> 、 <code>SELECT</code> 、 <code>UPDATE</code>

使用此指令可變更索引的更新頻率。

更新頻率

相關資訊，請參閱第44頁的『更新索引』。如果未指定更新頻率，則會保留目前的設定。

使用 `UPDATEINDEX` 關鍵字可決定是否要立即開始編製文字文件的索引，或在下次排定的定期編製索引時再開始。如果不使用此關鍵字，則會保留目前的設定。

範例

如果要在佇列中最少已有 100 份文字文件時，將索引的更新頻率變更成在星期一到星期五的 12:00 或 15:00 時更新，請輸入：

```
db2tx CHANGE INDEX SETTINGS db2tx.mytable
        HANDLE      commenthandle
        UPDATEFREQ  min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(00)
```

若要停止索引的定期更新，請輸入：

```
db2tx CHANGE INDEX SETTINGS db2tx.mytable
        HANDLE      commenthandle
        UPDATEFREQ  none
```

重設索引狀態**摘要**

時間 不能再搜尋或更新索引時。

指令 RESET INDEX STATUS

授權 無

會發生某些狀況讓您無法在索引中搜尋，或更新索引。第99頁的『顯示索引狀態』會說明如何判定是否已發生其中一種事件。**RESET INDEX STATUS** 會重新啟動索引，讓您可再使用它。

此範例會重設共用索引表格之索引的索引狀態：

```
db2tx RESET INDEX STATUS db2tx.mytable
```

此語法可讓您重設特殊文字直欄的索引狀態。此範例會重設多重索引表格直欄之索引的索引狀態：

```
db2tx RESET INDEX STATUS db2tx.mytable HANDLE commenthandle
```

刪除索引事件

摘要

時間 索引日誌表格中不再需要此訊息時。

指令 DELETE INDEX EVENTS

授權 無

如果有某些情況讓您無法在索引中搜尋、更新，或無法為文件編製索引，這稱為編製索引事件。編製索引事件的相關資訊是儲存在索引的日誌表格中。它可協助您判定問題的原因。不再需要這些訊息時，您可予以刪除。

此範例會刪除共用索引表格之索引的訊息：

```
db2tx DELETE INDEX EVENTS db2tx.mytable
```

此語法可讓您刪除特殊文字直欄的索引事件。此範例會刪除多重索引表格直欄之索引的訊息：

```
db2tx DELETE INDEX EVENTS db2tx.mytable HANDLE commenthandle
```

重組索引

摘要

時間 當 GET INDEX STATUS 指出索引應自行重組時。

指令 REORGANIZE INDEX

授權 無

若文字直欄經常更新，則搜尋此索引就無效率可言。要回復搜尋效率，此欄位必須重組。雖然 DB2 Text Extender 知道何時需要重組索引，並且自動在背景執行，但有時仍需要使用 REORGANIZE INDEX 來手動重組索引。您可用指令 GET INDEX STATUS 來瞭解是否需要重組索引。

雖然在 REORGANIZE INDEX 執行時可搜尋索引，但是不能更新索引。

此範例會重組共用索引表格的索引：

```
db2tx REORGANIZE INDEX db2tx.mytable
```

此範例會重組多重索引表格直欄的索引：

```
db2tx REORGANIZE INDEX db2tx.mytable HANDLE commenthandle
```

取得有用資訊

本節說明顯示下列資訊所用的指令：

- 資料庫、表格、直欄及檔案的啟用狀態
- 環境變數的設定
- 文字架構設定
- 索引狀態
- 錯誤事件
- 索引設定
- 直欄的文字設定。

顯示啟用狀態資訊

摘要

時間 需要資料庫、表格、文字直欄或外部檔案之啟用狀態的相關資訊時。

指令 GET STATUS

授權 無

請輸入：

```
db2tx GET STATUS
```

此處是 GET STATUS 所顯示的輸出範例。它所顯示的是資料庫的啟用狀態，以及所含之任何啟用表格、文字直欄或文字檔的啟用狀態。

```
Database is enabled for Text Extender
Table DB2TX.MYTABLE is enabled as a common-index table
Table DB2TX.MYTABLE is enabled as a common-index table
  TextColumnName      HandleColumnName
  -----
COMMENT              COMMENTHANDLE
Table DB2TX.TEST is enabled as a multi-index table
  TextColumnName      HandleColumnName
  -----
ABSTRACT1            ABSTRACT1HANDLE
ABSTRACT2            ABSTRACT2HANDLE
```

顯示環境變數的設定

摘要

時間 需要環境變數之設定的相關資訊時。

指令 GET ENVIRONMENT

授權 無

請輸入：

```
db2tx GET ENVIRONMENT
```

此處是 GET ENVIRONMENT 所顯示的輸出範例。它所顯示的是 DB2 Text Extender 環境變數的目前設定。

```
Current database manager instance (DB2INSTANCE) = db2
Default database name             (DB2DBDFT) = my_database
Instance name                     (DB2TX_INSTOWNER) = user1
Instance directory                 (DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR) = /usr/instance1
```

顯示文字架構設定

摘要

時間 需要文字、索引及處理資訊的預設設定時。

指令 GET TEXT CONFIGURATION

授權 無

這些設定會在第18頁的『文字架構設定』中予以說明。若要變更它們，請參閱第19頁的『變更文字架構』。

若要顯示文字架構，請輸入：

```
db2tx GET TEXT CFG
```

此處是 GET TEXT CONFIGURATION 所顯示的輸出範例。它所顯示的是目前的文字架構設定。

```
Coded character set ID (CCSID) = 850
Language                (LANGUAGE) = US_ENGLISH
Format                  (FORMAT) = TDS
Index type              (INDEXTYPE) = LINGUISTIC
```



```

Update frequency      (UPDATEFREQ) = NONE
Index directory       (DIRECTORY) = user1/db2tx/indexes
Update index option   (UPDATEINDEX) = UPDATE
Commit count          (COMMITCOUNT) = 10 000
Tablespace name       (TABLESPACE) = TXLOG

```

顯示索引狀態

摘要

時間	需要判定是否可搜尋或更新索引時。
指令	GET INDEX STATUS
授權	無

會發生某些狀況讓您無法在索引中搜尋，或更新索引。在此種狀況下，會將訊息儲存在索引的日誌表格中，這些訊息可協助您判定原因。所以對檢查索引狀態，以及檢查是否有任何可用的訊息時，十分有用。

此範例會顯示共用索引表格之索引的索引狀態：

```
db2tx GET INDEX STATUS db2tx.mytable
```

此語法可讓您顯示特殊文字直欄的索引狀態。此範例會取得多重索引表格直欄之索引的索引狀態：

```
db2tx GET INDEX STATUS db2tx.mytable HANDLE commenthandle
```

此處是 GET INDEX STATUS 所顯示的輸出範例。

```

Node 1
Search status          = Search available
Update status          = Update available
Reorg status           = started 13.55
Scheduled documents    = 0
Indexed documents      = 187000
Primary index documents = 130000
Secondary index documents = 57000
Error events           = No error events

```

如果索引是分割在數個節點中，則會顯示每個節點的節點資訊。

搜尋狀態

指出您是否可用所指定的 handle 直欄在索引中搜尋。如果無法使用搜尋，

請檢查指出的原因碼，以取得為何發生此狀況的相關資訊，然後再使用能與索引搭配運作的 `RESET INDEX STATUS`。請參閱第289頁的『第20章 錯誤事件原因碼』。

更新狀態

指出您是否可更新所指定表格或直欄的索引。如果無法使用索引更新函數，請檢查指出的原因碼，以取得為何發生此狀況的相關資訊，然後再使用能與索引搭配運作的 `RESET INDEX STATUS`。

重組狀態

指出您是否可重組所指定表格或直欄的索引。若無法重組函數，請檢查指定的原因碼，以取得此狀況發生的相關資訊。無法重組的常見的原因是因為索引正在更新。

排程的文件

顯示列在佇列中要索引（或從索引中刪除）的文件數。

已編製索引的文件

顯示已在排程的文件佇列中編製索引過的文件數。

主要索引文件

顯示主要索引中的文件數量

次要索引文件

顯示次要索引中的文件數量

錯誤事件

顯示可從索引日誌表格中取得的事件數。您可如『顯示錯誤事件』所述來顯示此資訊。不再需要此訊息時，您可如第96頁的『刪除索引事件』所述將之刪除。

顯示錯誤事件

在編製索引期間發生問題時（如找不到排定要編製索引的文件），會將這些稱為錯誤事件的項目寫入索引日誌表格中。

事件回覆碼會在第289頁的『第20章 錯誤事件原因碼』中予以說明。

您可在日誌表格概略表 `db2tx.LOGIXnnnnnn` 中存取錯誤事件，其中 `IXnnnnnn` 是索引的名稱，可從目錄概略表中取得。

若要取得索引名稱，請執行下列步驟：

```
DB2 SELECT TABLENAME,  
          HANDLENAME,  
INDEXNAME  
FROM    DB2TX.TEXTCOLUMNS
```

錯誤事件概略表的佈置如下：

```
UPDATESTATUS    SMALLINT
EVENTREASON     INTEGER
EVENTMESSAGE    VARCHAR(1024)
UPDATETIME      TIMESTAMP
HANDLE          DB2TEXTH 或 DB2TEXTFH
NODENUMBER      INTEGER
```

此處是顯示如何從索引日誌中存取資訊的範例：

```
DB2 SELECT EVENTREASON,
           EVENTMESSAGE,
           UPDATETIME,
HANDLE
FROM      DB2TX.LOGIXNNNNNN
```

顯示索引設定

摘要

時間	需要索引之設定的相關資訊時。
指令	GET INDEX SETTINGS
授權	無

此範例會取得共用索引表格之索引的索引設定：

```
db2tx GET INDEX SETTINGS db2tx.mytable
```

此範例會取得多重索引表格直欄之索引的索引設定：

```
db2tx GET INDEX SETTINGS db2tx.mytable
      HANDLE             commenthandle
```

如果是將表格啓用成多重索引表格，則此指令會顯示表格中所有啓用文字直欄的索引設定。

此處是 GET INDEX SETTINGS 所顯示之共用索引表格的輸出範例。多重索引表格的輸出會顯示每個索引的類似資訊。此語法可讓您要求特殊文字直欄的索引設定。

```
Current index settings:
  Index type           (INDEXTYPE) = LINGUISTIC
  Update index option  (UPDATEINDEX) = UPDATE
  Update frequency     (UPDATEFREQ) = NONE
Node 1
  Index directory      (DIRECTORY) = /home/user1/db2tx/indices
```

如果索引是分割在數個節點中，則會顯示索引目錄的節點資訊。

顯示直欄的文字設定

摘要

時間	需要直欄之文字設定的相關資訊時。
指令	GET TEXT INFO
授權	無

此範例會取得共用索引表格之索引的文字資訊：

```
db2tx GET TEXT INFO db2tx.mytable
```

此範例會取得多重索引表格直欄之索引的文字資訊：

```
db2tx GET TEXT INFO db2tx.mytable HANDLE commenthandle
```

此語法可讓您指定表格名稱及 `handle` 直欄的名稱。

如果在指令中只指定表格名稱，則會顯示此表格之每個啓用直欄的文字資訊。如果也只指定 `handle` 直欄名稱，則只會顯示那個直欄的文字資訊。

此處是此指令為多重索引表格所顯示的資訊範例：

```
Text information for column ABSTRACT1
      with handle column ABSTRACT1HANDLE:
Coded character set ID (CCSID) = 850
Language                (LANGUAGE) = US_ENGLISH
Format                  (FORMAT) = TDS
Text information for column ABSTRACT2
      with handle column ABSTRACT2HANDLE:
Coded character set ID (CCSID) = 850
Language                (LANGUAGE) = US_ENGLISH
Format                  (FORMAT) = TDS
```

使用DB2 Text Extender目錄概略表

DB2 Text Extender 可以為每一個資料庫 建立和維護一個型錄概略表，稱為 DB2TX.TEXTINDEXES。它是在執行 `ENABLE DATABASE` 時建立的。它含有為 DB2 Text Extender 所啓用之表格及直欄的相關資訊。

當啟用表格、直欄、或外部檔時，DB2TX.TEXTINDEXES 中會建立新的登錄。使用 CHANGE INDEX SETTINGS 指令來修改索引設定值時，就會更新登錄。如果停用直欄或表格，則會刪除登錄。

目錄概略表中的資料可透過正常 SQL 查詢機能來使用。然而，您不能使用正常 SQL 資料操作指令來修改目錄概略表。也不能明確地建立或捨棄目錄概略表。表 7顯示目錄概略表的內容。

表 7. DB2 Text Extender 目錄概略表

直欄名稱	資料類型	可為 NULL	說明
TABLESCHEMA	CHAR(8)	否	引用此登錄的表格綱目。
TABLERNAME	VARCHAR(18)	否	引用此登錄的表格名稱。
COLUMNNAME	VARCHAR(18)	是	此表格中已啟用的直欄名稱。如果已啟用表格，但未啟用任何直欄，則此值為 NULL。
HANDLENAME	VARCHAR(18)	是	handle 直欄的名稱。如果表格 TABLESCHEMA.TABLERNAME 中未啟用任何直欄，則此值為 NULL。
INDEXNAME	CHAR(8)	否	啟用文字表格或文字直欄時所建立的文字索引名稱。
LOGTABLE	VARCHAR(18)	否	索引 INDEXNAME 的日誌表格名稱。表格 DB2TX.LOGTABLE 中含有排程在下次要更新文字索引之文字文件，及錯誤事件的相關資訊。
INDEXTYPE	VARCHAR(30)	否	索引類型：LINGUISTIC、PRECISE、NGRAM。
MINIMUM	INTEGER	是	執行索引更新之前，所需的最少索引更新要求數目。請參閱第44頁的『更新索引』。如果更新頻率設定為 NONE，此值為 NULL。
DAYS	VARCHAR(15)	是	排程要更新的日期。請參閱第44頁的『更新索引』。如果更新頻率設定為 NONE，此值為 NULL。
HOURS	VARCHAR(75)	是	排程要更新索引的小時。請參閱第44頁的『更新索引』。如果更新頻率設定為 NONE，此值為 NULL。
MINUTES	VARCHAR(185)	是	排程要更新的分鐘。請參閱第44頁的『更新索引』。如果更新頻率設定為 NONE，此值為 NULL。
INDEXDIRECTORY	VARCHAR(254)	否	在檔案系統中儲存文字索引的目錄名稱。

使用 DB2 Text Extender 目錄概略表

表 7. DB2 Text Extender 目錄概略表 (繼續)

直欄名稱	資料類型	可為 NULL	說明
UPDATEONCREATE	VARCHAR(10)	否	值 update 或 nouupdate；只要是 ENABLE TEXT TABLE 或 ENABLE TEXT COLUMN 中用 UPDATEINDEX 選項所指定的值，或最後一個 CHANGE INDEX SETTINGS 中所指定的值均可。
COMMONINDEX	VARCHAR(4)	否	如果表格 TABLESCHEMA.TABLENAME 是共用索引表格，則為「是」。如果表格 TABLESCHEMA.TABLENAME 是多重索引表格，則為「否」。
CCSID	SMALLINT	是	若是用啓用文字直欄指令所指定的文字直欄 TEXTCOLUMN，則為 CCSID。如果 TEXTCOLUMN 是 NULL，則此值為 NULL。
LANGUAGE	VARCHAR(30)	是	處理文字直欄 TEXTCOLUMN 時所用的字典名稱。如果 TEXTCOLUMN 是 NULL，則此值為 NULL。
FORMAT	VARCHAR(30)	是	為文字直欄 TEXTCOLUMN 所指定的格式。如果 TEXTCOLUMN 是 NULL，則此值為 NULL。
FUNCTIONSCHEMA	CHAR(8)	是	在使用 FUNCTION 選項的 ENABLE TEXT COLUMN 指令中指定的存取函數綱目。如果未指定 FUNCTION 選項，則此值為 NULL。
FUNCTIONNAME	VARCHAR(18)	是	在使用 FUNCTION 選項的 ENABLE TEXT COLUMN 指令中指定的存取函數名稱。如果未指定 FUNCTION 選項，則此值為 NULL。
PROTOTYPEHANDLE	VARCHAR(60)	是	效能函數中使用的 handle。只含有整個文字直欄共用的索引名稱。
INDEXOPTION	VARCHAR(30)	是	建立索引時的選項 CASE_ENABLED。
INDEXPROPERTY	VARCHAR(30)	是	建立索引：SECTIONS_ENABLED 時所用的特性。
NODENUMBER	INTEGER	否	表格分割區的節點數。

反轉文字準備處理

準備供 DB2 Text Extender 使用的文字時，需要處理特定的管理變更。本節說明可協助您反轉此處理的函數。

停用文字直欄

摘要

時間	不想再搜尋文字直欄中的文字時。
指令	DISABLE TEXT COLUMN
授權	表格上的 ALTER、SELECT、UPDATE

範例：

```
db2tx DISABLE TEXT COLUMN db2tx.mytable
      HANDLE      commenthandle
```

停用文字直欄時，會發生下列狀況：

- 如果是多重索引表格（即直欄中有它自己的文字索引及日誌表格），則會刪除索引、日誌表格及日誌表格起始動作定義。
- 如果是共用索引表格（即所有文字直欄共用一個索引），則會將此直欄文件的術語從共用索引中移除。如果表格中只剩一個啓用文字直欄，則會刪除索引、日誌表格及日誌表格起始動作定義。

停用文字檔

摘要

時間	不想再搜尋一組外部文字檔中的文字時。
指令	DISABLE TEXT FILES
授權	表格上的 ALTER、SELECT、UPDATE

範例：

```
db2tx DISABLE TEXT FILES db2tx.mytable
      HANDLE      commenthandle
```

停用外部文字檔時，會發生下列狀況：

- 刪除此 handle 直欄的索引。
- 刪除日誌表格及起始動作定義。

停用文字表格

摘要

時間	不想再搜尋文字表格中的文字時。
指令	DISABLE TEXT TABLE
授權	表格上的 ALTER、SELECT、UPDATE

範例：

```
db2tx DISABLE TEXT TABLE db2tx.mytable
```

停用文字表格時，會發生下列狀況：

- 如果表格的文字直欄有共用索引，則會刪除此索引。但如果每個文字直欄都有個別的索引，則會刪除文字直欄的所有索引。
- 會刪除用來自動記錄要編製索引之文字文件的共用日誌表格。但如果每個文字直欄都有個別の日誌表格，則會刪除所有日誌表格。
- 會刪除用來維護日誌表格的起始動作定義。
- 會將 handle 直欄的內容設成 NULL。

停用資料庫

摘要

時間	不想再搜尋此資料庫中的文字時。
指令	DISABLE DATABASE
授權	資料庫上的 SYSADM 或 DBADM

要停用連接的資料庫，請輸入：

```
db2tx DISABLE DATABASE
```

停用資料庫時，會刪除下列物件：

- 啟用資料庫時所建立的 DB2 Text Extender 型錄概略表
- DB2 Text Extender SQL 函數 (UDF) 的宣告，以及此資料庫的 DB2 Text Extender 特殊類型 (UDT)

- 所有與此資料庫的任何文字表格或文字直欄有關的索引
- 用來自動記錄要編製索引之文字文件的日誌表格，以及用來維護它們的起始動作定義。

因為不能刪除 handle 直欄，且 handle 直欄是特殊類型，所以未刪除某些特殊類型。

第8章 使用 API 函數搜尋與瀏覽

此章說明如何使用 DB2 Text Extender API 的搜尋與瀏覽函數。若需要這些函數的詳細說明，請參照第211頁的『第13章 用來搜尋及瀏覽的 API 函數』。使用 API 函數的程式範例是在第233頁的『第14章 API 程式範例』中。相同章會說明範例瀏覽函數 `DesBrowseDocument`。

要訣

搜尋之前，您應閱讀第40頁的『搜尋類型』。而依據所用的索引類型，相同的搜尋會產生不同的結果。請使用 `GET INDEX SETTINGS`，來找出與所搜尋文字有關的文字索引類型。

設定應用程式

因為有些 API 函數需將資料庫連接 `handle` 當成輸入，所以使用 DB2 Text Extender API 的應用程式是一種 DB2 CLI 應用程式。表示 DB2 CLI 應用程式所需考慮的規則，也適用於使用 DB2 Text Extender API 的應用程式。

在您的應用程式中，併入 DB2 Text Extender 安裝目錄的 `include` 次目錄中所提供的 `des_ext.h`。

若要將應用程式與 DB2 Text Extender API 搭配使用，請鏈結程式至 API。

鏈結 UNIX 應用程式

您必須將檔案庫 `libdescl.a` 鏈結到您的應用程式。此檔案庫位於 DB2 Text Extender 安裝目錄的 `lib` 次目錄中。

鏈結 OS/2 或 Windows 應用程式

所有的 DB2 Text Extender API 函數都是包含在動態鏈結檔案庫 `desclapi.dll` 中。而外部 API 函數呼叫是在匯入檔案庫 `desclapi.lib` 中分辨。這些分別位於 DB2 Text Extender 安裝目錄的 `dll` 和 `lib` 次目錄內。

若要鏈結您的應用程式與 API 動態鏈結檔案庫 `desclapi.dll`，請將 `desclapi.lib` 當成檔案庫檔案。

API 函數概觀

這些是搜尋及瀏覽函數；第一個是搜尋函數，而其它的是瀏覽函數：

DesGetSearchResultTable
DesGetBrowseInfo
DesStartBrowseSession
DesOpenDocument
DesGetMatches
DesCloseDocument
DesEndBrowseSession
DesFreeBrowseInfo。

要訣

大部份的 API 函數都需要連接 handle (hdbc)。您必須用 SQLConnect 函數來提供此 handle，但是這樣並不能防止您從內含的 SQL 程式來呼叫 DB2 Text Extender。DB2 Call Level Interface Guide and Reference 說明如何混合 CLI 陳述式及內含的 SQL 陳述式。

API 函數的用途：

- **搜尋文字**

在此實務範例中，只需用到搜尋函數 DesGetSearchResultTable。可在輸入搜尋引數及 handle 直欄名稱時取得。它會搜尋文字，並將找到之文件的相關資訊放入您先前所準備的結果表格中。

在第111頁的『搜尋文字』中會說明此函數的更詳細資訊。請參閱第233頁的『第14章 API 程式範例』。

- **瀏覽文字**

請依所示的順序來使用下列函數：

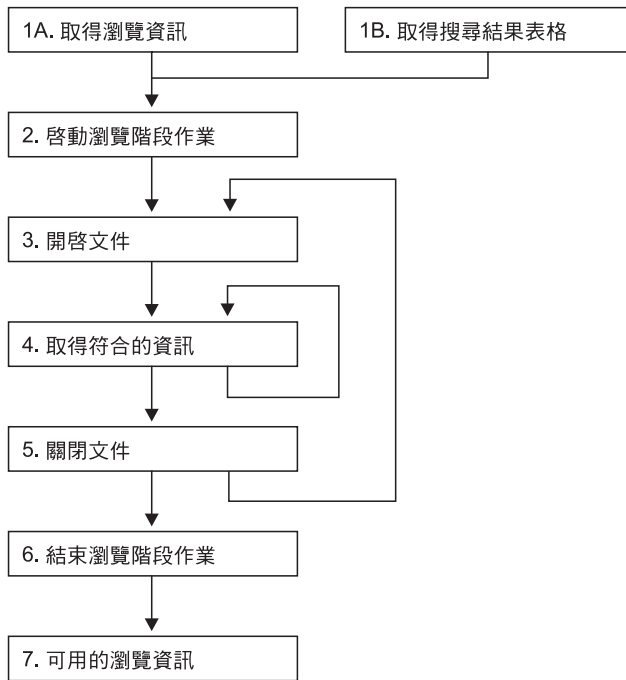


圖 16. 使用 API 函數的順序

這些函數可取得高亮度標示資訊，然後啟動瀏覽階段作業以顯示文字文件，並高亮度標示所找到的術語。

在瀏覽階段作業中，您可使用相同的高亮度標示資訊來開啟與顯示更多的文件。在第112頁的『瀏覽文字』中說明這些函數的更詳細資訊。

搜尋文字

有一個 API 函數可用來搜尋文字：DesGetSearchResultTable 函數。

取得搜尋結果表格 (DesGetSearchResultTable)

DesGetSearchResultTable 函數會將用來搜尋文字文件的搜尋引數接收到特殊文字直欄中，並將結果儲存在表格中。結果表格含有每份找到文件的 handle。同時也含有等級資訊及符合項目的數目，依據所指定的搜尋選項。

您亦可使用 RANK 和 NO_OF_MATCHES 函數來取得此資訊。此處為範例：

```

INSERT INTO RESULT
  SELECT COMMENTHANDLE,
    RANK(COMMENTHANDLE, "'儲存程序'"),
  
```

搜尋文字

```
NO_OF_MATCHES(COMMENTHANDLE, '儲存程序')
FROM DB2TX.SAMPLE
WHERE CONTAINS(COMMENTHANDLE, 'stored procedures') = 1
```

DesGetSearchResultTable 只能使用於基本表格，如果只查詢文字，則比使用 DB2 Text Extender 函數還要快速；此函數直接到 DB2 Text Extender 伺服器取得等級和相配數目，循環次數最多為找到的相配文件數。換言之，在 UDF 範例中，表格中的每一橫列都會呼叫一次 CONTAINS 函數；而針對每個合格的橫列，都會呼叫 RANK 及 NO_OF_MATCHES 函數。對所找到的每份文件，都會產生三種個別搜尋。

輸入

輸入參數為：

- 資料庫連接的 handle
- 要搜尋的表格
- 與要搜尋之文字直欄有關的 handle 直欄
- 搜尋引數
- 搜尋選項
- 瀏覽選項（可傳回瀏覽資訊）
- 要儲存結果的表格名稱。

輸出

如果已指定瀏覽選項，則此函數會傳回瀏覽資訊的指標。

瀏覽文字

第111頁的圖16中的此函數群組會找出要以高亮度標示的術語。然後再啟動瀏覽階段作業、開啓文件，並取得形式為應用程式（會呼叫瀏覽器）可剖析之資料串流的相符資訊。

取得瀏覽資訊 (DesGetBrowseInfo)

DesGetBrowseInfo 函數會接收搜尋引數及 handle。並傳回 DesStartBrowseSession 所需之瀏覽資訊的指標。瀏覽資訊包括要以高亮度標示的所有術語列示。

另一種取得瀏覽資訊的方法是在 DesGetSearchResultTable 函數中指定「瀏覽」選項。

輸入

輸入參數為：

資料庫連接的 handle

handle

搜尋引數。

輸出

此函數會傳回瀏覽資訊的指標。

啓動瀏覽階段作業 (DesStartBrowseSession)

DesStartBrowseSession 函數會啓動瀏覽階段作業，建立瀏覽文字文件時所需的環境，並以高亮度標示相符的項目。它會接收指向瀏覽資訊的指標（接收來源可能是 DesGetBrowseInfo 或 DesGetSearchResultTable），並且會傳回要供其它瀏覽函數使用的瀏覽階段作業 handle。

輸入

輸入參數爲：

來自 DesGetBrowseInfo 或 DesGetSearchResultTable 的瀏覽資訊指標

使用者 ID

通行碼。

輸出

此函數會傳回瀏覽階段作業的 handle。

開啓文件 (DesOpenDocument)

DesOpenDocument 函數會接收瀏覽階段作業指標、handle，及 DES_FAST 或 DES_EXTENDED 選項（可指出高亮度標示之找到術語所用的語言處理類型）。請參閱第244頁的『階段 2：擴充相符』。DES_FAST 會使用基本文字分析（不使用字典）來決定要用高亮度標示的術語。DES_EXTENDED 使用的是擴充相符。

DesOpenDocument 會準備與 handle 對應的文字文件，以取得文件文字及高亮度標示資訊，且會傳回互動呼叫 DesGetMatches 所用的文件 handle。

輸入

輸入參數爲：

來自 DesStartBrowseSession 的瀏覽階段作業 handle

文字 handle

相符選項：DES_FAST 或 DES_EXTENDED。

輸出

此函數會傳回 DesGetMatches 及 DesCloseDocument 所用的文件 handle。

取得符合項目 (DesGetMatches)

DesGetMatches 函數會傳回文字文件（文件 handle 所說明的文件）的高亮度標示資訊指標。高亮度標示資訊為一資料串流。它包含文字上下文（至少一個段落）及該上下文中的強調顯示文字的資訊。在第219頁的『資料串流語法』中會說明資料串流。應用程式可剖析資料串流，並使用使用者自己的瀏覽器來處理它。

DesGetMatches 只會傳回一部份的資料串流，表示該部份在輸出結構中的長度。

呼叫 DesGetMatches 的序列可取得整個文字文件內容。到達文字文件結尾時，會傳回指示符。

輸入

輸入參數為：

瀏覽階段作業 handle

來自 DesOpenDocument 的文件 handle。

輸出

此函數會傳回含有資料串流部份及其長度的指標給結構。

關閉文件 (DesCloseDocument)

DesCloseDocument 函數會關閉 DesOpenDocument 所開啓的文字文件，並釋出傳回文件文字及高亮度標示資訊期間所配置的儲存體。

輸入

輸入參數為：

瀏覽階段作業 handle

來自 DesOpenDocument 的文件 handle。

輸出

無。

End 鍵瀏覽階段作業 (DesEndBrowseSession)

DesEndBrowseSession 函數會結束 DesStartBrowseSession 所啓動的瀏覽階段作業，並釋出配置給瀏覽階段作業的儲存體。

輸入

輸入參數為：

瀏覽階段作業控點。

輸出

無。

清出瀏覽資訊 (DesFreeBrowseInfo)

DesFreeBrowseInfo 函數會清出 DesGetBrowseInfo 配置給瀏覽資訊的儲存體。

輸入

輸入參數為：

瀏覽資訊的指標。

輸出

無。

第2篇 参照

第9章 從屬站的文字準備和管理指令

指令	目的	頁
CHANGE INDEX SETTINGS	變更索引的特性	121
CHANGE TEXT CONFIGURATION	變更文字架構設定	123
CONNECT	連接資料庫	126
DELETE INDEX EVENTS	刪除日誌表格中的索引事件	127
DISABLE DATABASE	停用資料庫以使用 DB2 Text Extender 的方式	128
DISABLE TEXT COLUMN	停用 DB2 Text Extender 所用的文字直欄，並刪除其關聯索引	129
DISABLE TEXT FILES	停用 DB2 Text Extender 所用的文字檔，並刪除它們的關聯索引	130
DISABLE TEXT TABLE	停用 DB2 Text Extender 所用的表格，並刪除與表格有關的索引	131
ENABLE DATABASE	準備資料庫以使用 DB2 Text Extender	132
ENABLE TEXT COLUMN	準備 DB2 Text Extender 所用的文字直欄，並建立此直欄的個別文字索引	133
ENABLE TEXT FILES	準備 DB2 Text Extender 所用的文字檔，並建立這些檔案的個別文字索引	140
ENABLE TEXT TABLE	建立表格的共用文字索引	143
GET ENVIRONMENT	顯示環境變數的目前設定	147
GET INDEX SETTINGS	顯示索引的特性	148
GET INDEX STATUS	顯示索引的狀態資訊	150
GET STATUS	顯示資料庫、表格及直欄的啓用狀態	151
GET TEXT CONFIGURATION	顯示文字架構設定	152
GET TEXT INFO	顯示文字直欄的文字資訊	153
QUIT	結束 DB2 Text Extender 指令行處理器模式	154
REORGANIZE INDEX	重組索引以增進搜尋效率	155
RESET INDEX STATUS	重設索引的狀態，讓它可再度使用	156
UPDATE INDEX	更新文字索引	157

本章說明從屬站的文字準備和管理指令語法。第55頁的『第5章 使文字成爲可搜尋的文字』和第93頁的『第7章 管理』說明如何使用這些指令。

使用這些指令之前，請輸入 `db2tx` 指令來啓用 DB2 Text Extender 指令行處理器。它會將您帶到交談式輸入模式，而在此模式中會將所有後續指令解譯成 DB2 Text Extender 指令。一般而言，您應在啓動 DB2 的同時也一併啓動指令處理器。

若要離開此模式，請輸入 `QUIT`。

在 DB2 時，在指令之前加上字首 `db2tx`，就可直接從作業系統提示字元中發出指令，並可將指令行處理器要求括入到 Shell Script 指令檔。

要訣

字首為 `db2tx` 的指令會連接環境變數 `DB2DBDFT` 中所指定的預設資料庫。下列的指令順序並不會啓用資料庫 `MYDATABASE`，而是會啓用預設資料庫。

```
db2tx CONNECT TO MYDATABASE
db2tx ENABLE DATABASE
```

CHANGE INDEX SETTINGS

在啓用資料庫之後，此指令會變更索引的特性。

若要變更第一次啓用資料庫時所用的預設設定，請使用第123頁的『CHANGE TEXT CONFIGURATION』。

授權

您在表格中至少需有下列其中一種權限：

ALTER 專用權

SELECT 專用權

UPDATE 專用權。

指令語法

```
► CHANGE INDEX SETTINGS table-name [HANDLE handle-column-name]
```

```
► [UPDATEFREQ NONE | update-frequency]
```

update-frequency:

```
► MIN (mindocs) [D (* | 0...6) | H (* | 0...23) | M (* | 0...59)]
```

指令參數

table-name

所連接資料庫中的文字表格名稱，此表格中含有需變更其索引更新頻率之文字直欄。除非綱目名稱與您的使用者 ID 相同，否則此名稱必須包括明確綱目名稱 (限定元)。

CHANGE INDEX SETTINGS 指令

HANDLE handle-column-name

需變更其索引更新頻率的 **handle** 直欄名稱。如果文字直欄有它自己的索引，亦即，如果索引是使用指令 **ENABLE TEXT COLUMN** 所建立，則需有此名稱。

然而，如果索引是使用指令 **ENABLE TEXT TABLE** 所建立，亦即，表格的所有文字直欄只有一個文字索引，則會略過此關鍵字。

UPDATEFREQ update-frequency

更新時所用的索引更新頻率，以及必須排在日誌表格之佇列中的最小文字文件數。如果在給定日期或時間的日誌表格中沒有足夠的文字文件，則不會更新索引。

此語法會在第44頁的『更新索引』中予以說明。

NONE 不會再更新索引。這主要是針對不會再變更的文字直欄。

如果未指定 **UPDATEFREQ** 關鍵字，則會保留頻率設定。

CHANGE TEXT CONFIGURATION

此指令會變更啟用資料庫時所用的預設文字架構設定。這些就是文字架構設定。安裝 DB2 Text Extender 時的初始文字架構設定會在第18頁的『文字架構設定』中予以說明。

若要在啟用資料庫之後變更特殊資料庫的這些設定，請使用第121頁的『CHANGE INDEX SETTINGS』。

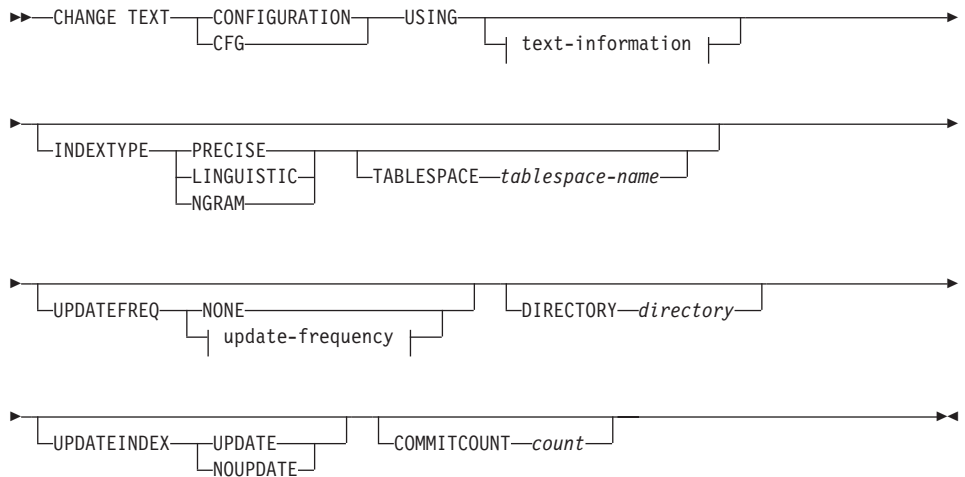
授權

您必須有：

SYSADM 權限

DBADM 權限。

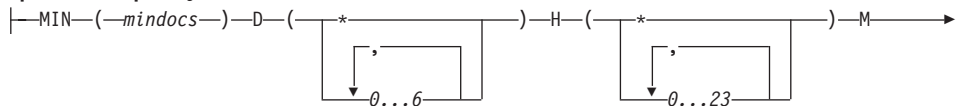
指令語法



text-information:



update-frequency:



CHANGE TEXT CONFIGURATION 指令



指令參數

INDEXTYPE

若要變更預設的索引類型，請選擇下列其中一種類型。相關資訊，請參閱第40頁的『搜尋類型』。

PRECISE

用術語出現在文件中的原貌來編製索引與搜尋。

LINGUISTIC

術語在編製索引之前會經過語言處理。在開始搜尋之前，搜尋術語也會經過語言處理。

NGRAM

利用剖析數組字元（而非使用字典）的方式來為術語編製索引。SBCS 文件可選用 Ngram 索引，但若您要編製索引的文件含有 DBCS 字元，則此字典類型是必要的。

TABLESPACE tablespace-name

指定現存表格空間的名稱。表格空間用來保留 DB2 Text Extender 所建立的索引專用表格（例如日誌表）。若是大型表格，請使用個別的表格空間。如果未指定表格空間，則會在 DB2 預設表格空間中建立這些表格。

UPDATEFREQ update-frequency

更新時所用的索引更新頻率，以及必須排在日誌表格之佇列中的最小文字文件數。如果在給定日期或時間的日誌表格中沒有足夠的文字文件，則不會更新索引。

此語法會在第44頁的『更新索引』中予以說明。

NONE 不會再更新索引。這主要是針對不會再變更的文字直欄。

DIRECTORY directory

儲存文字索引的目錄。

UPDATEINDEX

決定在使用此選項的指令完成後，是否要立即為此文字文件的關鍵字編製索引，而不要等到下次 UPDATEFREQ 所設定的定期編製索引時間。這些指令是 ENABLE TEXT COLUMN 和 ENABLE TEXT FILES。

UPDATE

編製文字文件索引是在指令完成後立即發生。

NOUPDATE

根據 UPDATEFREQ 或文字架構設定中這個指令所指定的更新頻率設定，進行編製索引。

COMMITCOUNT count

500 至 1 000 000 的值，表示發出 DB2 UDB 中間確定陳述式之前的插入或更新次數。這樣可避免啓用大型表格、直欄或大量外部檔案時，日誌空間不足的情形。

CCSID ccsid

編製文字文件索引時所用的「編碼字集識別字」。

支援之 CCSID 的相關資訊，請參閱第34頁的『CCSID』。

LANGUAGE language

編寫文字時所用的語言。這個項目可決定編製文字文件索引以及在文件文件中搜尋時，所要使用的字典。第235頁的『第15章 語言和精確索引的語言處理』會說明使用字典的方式。

支援的語言皆列在第52頁的表5。

FORMAT format

儲存的文字文件類型，如 WordPerfect 或 ASCII。在為文件編製索引時，DB2 Text Extender 需有此資料。支援的文件格式皆列在第31頁的『支援哪些文件格式』。

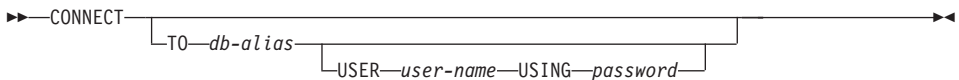
CONNECT

此指令會連接 DB2 Text Extender 與資料庫。

授權

資料庫的 CONNECT 授權。

指令語法



指令參數

TO db-alias

要連接的資料庫。此名稱必須是資料庫別名，而非資料庫名稱。

USER user-name

如果未指定使用者名稱，則會從作業系統中擷取。

USING password

只有在指定使用者名稱時才需要通行碼。

CONNECT no operand

若您未指定運算元且未連接到資料庫，則 CONNECT 會不明確連接到環境變數 DB2DBDFT 所指定的資料庫。若您未指定運算元且已連接到資料庫，則 CONNECT 會顯示目前資料庫的資訊。

用法注意事項

若您未連接到資料庫的情況下發出 DB2TX 指令，則 DB2 Text Extender 會連接到環境變數 DB2DBDFT 所指定的資料庫。

若要明確連接至特定的資料庫，請發出 CONNECT TO 指令。

您一次只能連接一個資料庫；稱為目前的資料庫。在交互式模式中，連接會持續到另一個 CONNECT TO 陳述式變更資料庫時，或持續到 QUIT 指令發出時。在指令行模式中，CONNECT 指令不會有任何影響。

若您使用 OS/2 從屬站，且是在啟動系統後第一次連接資料庫，則「使用者設定檔管理 (UPM)」會提示您輸入使用者 ID 及通行碼。若您已登入，則 UPM 會從此階段作業中取出使用者 ID 及通行碼，並嘗試連接遠端伺服器。請參閱第56頁的『啟動 DB2 Text Extender 指令行處理器』。

DELETE INDEX EVENTS

此指令會刪除索引日誌表格中給定 `handle` 直欄或表格的索引事件。

授權

無。

指令語法

```
▶▶—DELETE INDEX EVENTS—table-name—┐——▶▶  
└—HANDLE—handle-column-name—┘
```

指令參數

table-name

所連接資料庫中的文字表格名稱，會將其錯誤事件從日誌表格中刪除。除非綱目名稱與您的使用者 ID 相同，否則此名稱必須包括明確綱目名稱 (限定元)。

HANDLE handle-column-name

要從日誌表格中刪除其訊息的 `handle` 直欄名稱。

用法注意事項

如果給定了 `handle` 直欄名稱，則只會刪除此直欄的索引事件。

如果要清除日誌表格，您應該在查明事件原因，儘可能除去錯誤來源之後，刪除索引事件。

DISABLE DATABASE

此指令會重設 DB2 Text Extender 對資料庫所做的準備工作，並停用 DB2 Text Extender 所用的所有文字表格。

授權

您必須有：

SYSADM 權限

DBADM 權限。

指令語法

▶▶—DISABLE DATABASE—◀◀

指令參數

無。

用法注意事項

此指令會重設連接的資料庫，所以 DB2 Text Extender再也搜尋不到；亦即，它會停用資料庫中的所有 DB2 Text Extender 文字表格及文字直欄。爲了啓用 DB2 Text Extender 文字表格、文字直欄及外部檔，對於資料庫所做的全部修改都會重設：刪除所有相關的文字索引、資料庫中的 DB2 Text Extender 型錄概略表 TEXTCOLUMNS、以及所有的 DB2 Text Extender 觸發函式。

DISABLE TEXT COLUMN

此指令會停用 DB2 Text Extender 所用的文字直欄。

授權

您在表格中至少需有下列其中一種權限：

ALTER 專用權

SELECT 專用權

UPDATE 專用權。

指令語法

▶▶—DISABLE TEXT COLUMN—*table-name*—HANDLE—*handle-column-name*————▶▶

指令參數

table-name

位在已連接資料庫中，且含有要停用之直欄的文字表格名稱。除非綱目名稱與您的使用者 ID 相同，否則此名稱必須包括明確綱目名稱 (限定元)。

HANDLE handle-column-name

停用 DB2 Text Extender 所用的 handle 直欄名稱。

用法注意事項

會刪除索引。

會刪除將變更記錄在 handle 直欄中的日誌表格 (插入、更新及刪除)。

會刪除將登錄寫入日誌表格中的起始動作定義。

不會變更 handle 直欄。

DISABLE TEXT FILES

此指令會停用 DB2 Text Extender 所用的一組外部文字檔。

授權

您在表格中至少需有下列其中一種權限：

ALTER 專用權

SELECT 專用權

UPDATE 專用權。

指令語法

►►—DISABLE TEXT FILES—*table-name*—HANDLE—*handle-column-name*—►►

指令參數

table-name

文字表格名稱；位在已連接資料庫中，且含有要停用之外部文字檔的 handle 直欄。除非綱目名稱與您的使用者 ID 相同，否則此名稱必須包括明確綱目名稱 (限定元)。

HANDLE handle-column-name

停用 DB2 Text Extender 所用的 handle 直欄名稱。

用法注意事項

會刪除索引。

會刪除將變更記錄在 handle 直欄中的日誌表格（插入、更新及刪除）。也會刪除將登錄寫入日誌表格中的起始動作定義。

DISABLE TEXT TABLE

此指令會停用表格中 DB2 Text Extender 所用的所有文字直欄。

授權

您在表格中至少需有下列其中一種權限：

ALTER 專用權

SELECT 專用權

UPDATE 專用權。

指令語法

▶▶—DISABLE TEXT TABLE—*table-name*————▶▶

指令參數

table-name

位在已連接資料庫中，且含有要停用之直欄的文字表格名稱。除非綱目名稱與您的使用者 ID 相同，否則此名稱必須包括明確綱目名稱 (限定元)。

用法注意事項

此指令會讓 DB2 Text Extender 無法使用表格中的所有文字直欄。

如果已用 ENABLE TEXT COLUMN 個別啓用此表格中的文字直欄，則會刪除其它所有的關聯文字索引 (若要停用文字直欄並個別刪除其關聯文字索引，請使用 DISABLE TEXT COLUMN 指令)。如果是用 ENABLE TEXT TABLE 同時啓用此表格中的文字直欄，則所有文字直欄會有一個共用的索引。此指令會刪除此共用索引。

會刪除將變更記錄在文字直欄中的日誌表格 (插入、更新及刪除)。會刪除將登錄寫入日誌表格中的起始動作定義。

ENABLE TEXT COLUMN

此指令會啓用 DB2 Text Extender 所用的文字直欄。

授權

您在表格中至少需有下列其中一種權限：

- ALTER 專用權
- SELECT 專用權
- UPDATE 專用權。

指令語法

▶—ENABLE TEXT COLUMN—*table-name*—*text-column-name*—
 └─FUNCTION—*function-name*—┘

▶—HANDLE—*handle-column-name*—
 └─text-information—┘

└─index-characteristics—┘ └─UPDATEINDEX—┘ └─UPDATE—┘
 └─NOUPDATE—┘

└─TABLESPACE—*tablespace-name*—┘ └─COMMITCOUNT—*count*—┘

text-information:

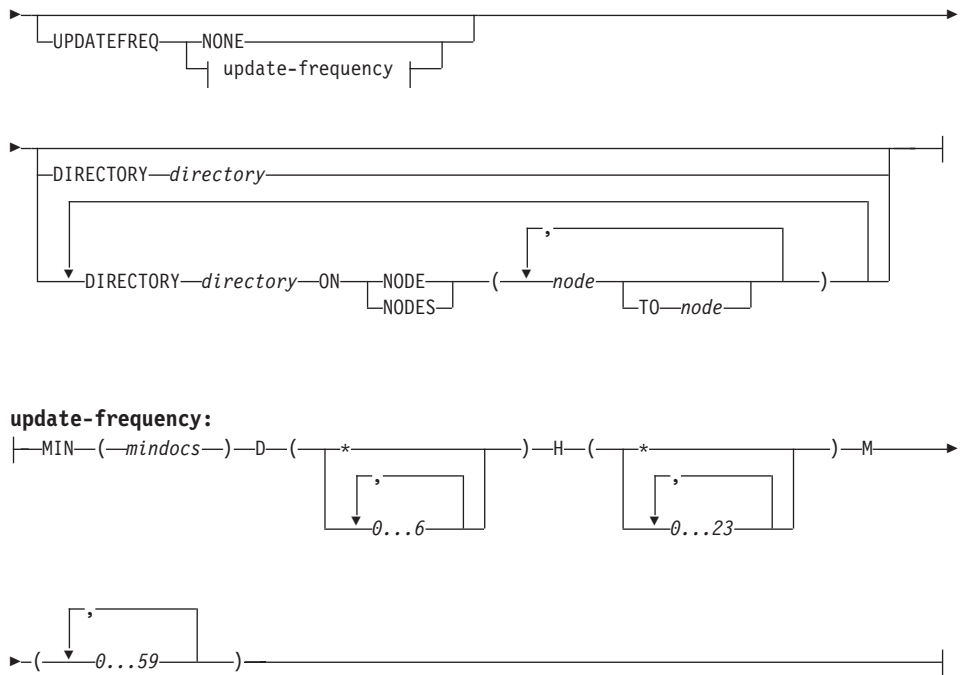
└─CCSID—*ccsid*—┘ └─LANGUAGE—*語言*—┘ └─FORMAT—*格式*—┘

index-characteristics:

└─INDEXTYPE—┘ └─PRECISE—┘ └─INDEXOPTION—┘ └─CASE_ENABLED—┘
 └─LINGUISTIC—┘ └─NGRAM—┘ └─NORMALIZED—┘

└─INDEXPROPERTY—SECTIONS_ENABLED—┘ └─DOCUMENTMODEL—┘
 └─DOCUMENTMODELS—┘ (—*model*—)

ENABLE TEXT COLUMN 指令



指令參數

table-name

位在已連接資料庫中，且含有要啓用之直欄的文字表格名稱。除非綱目名稱與您的使用者 ID 相同，否則此名稱必須包括明確綱目名稱 (限定元)。

text-column-name

啓用 DB2 Text Extender 所使用的直欄名稱。此直欄類型必須為 `CHAR`、`VARCHAR`、`LONG VARCHAR`、`CLOB`、`DBCLOB`、`GRAPHIC`、`VARGRAPHIC`、或 `LONG VARGRAPHIC`。如果文件類型不是上述其中一種，請使用 `FUNCTION` 來轉換文件類型。

FUNCTION function-name

使用者定義函數的名稱，供 DB2 Text Extender 用來存取直欄中的文字文件，直欄的類型不是 `CHAR`、`VARCHAR`、`LONG VARCHAR`、`CLOB`、`DBCLOB`、`GRAPHIC`、`VARGRAPHIC` 或 `LONG VARGRAPHIC`。相關資訊，請參閱第68頁的『啓用不支援之資料類型的文字直欄』。

HANDLE handle-column-name

要新增到表格中供 DB2 Text Extender 函數使用的 handle 直欄名稱。

CCSID ccsid

編製文字文件索引時所用的「編碼字集識別字」。

如果您在啓用 Ngram 索引的文字直欄時指定一個 CCSID，此 CCSID 必須和資料庫的 CCSID 相同，且搜尋期間使用的 CCSID (資料庫的 CCSID) 必須符合此 CCSID。

若要尋找預設 CCSID，請使用：

```
db2tx get text cfg
```

安裝預設值是資料庫 CCSID。

如果未指定此關鍵字，則會使用文字架構設定中所指定的 CCSID。會略過其後對文字架構設定所做的變更；所用的值是啓用直欄時已有的值，而不是為文字文件編製索引時所有的值。

其它支援之 CCSID 的相關資訊，請參閱第34頁的『CCSID』。

LANGUAGE language

編寫文字時所用的語言。這個項目可決定編製文字文件索引以及在文字文件中搜尋時，所要使用的字典。第235頁的『第15章 語言和精確索引的語言處理』會說明使用字典的方式。

此關鍵字會為整個直欄指定一次語言。您可用 INSERT 陳述式中的 INIT_TEXT_HANDLE 函數，來置換個別插入之文字文件的這個值。

如果未指定此關鍵字，則會使用文字架構設定中所指定的語言。會略過其後對文字架構設定所做的變更；所用的值是啓用直欄時已有的值，而不是為文字文件編製索引時所有的值。

支援的語言皆列在第52頁的表5。

FORMAT format

儲存的文字文件類型，如 WordPerfect 或 ASCII。在為文件編製索引時，DB2 Text Extender 需有此資料。支援的文件格式皆列在第31頁的『支援哪些文件格式』。

結構性文件所支援的文件格式有：

- ASCII_SECTIONS

擁有 ASCII_SECTIONS 格式的文件不能包含巢狀區段。(有關巢狀區段的資訊，請參閱第46頁的『使用結構化文件 (區段支援)』。) 區段的起始標籤的結尾即為下一個起始標籤。

ENABLE TEXT COLUMN 指令

- **HTML**

對於 HTML 文件，我們提供一個文件模型檔範例。它包含了標準 HTML 定義子集，如有需要的話可以修改。HTML 文件不能包含巢狀區段。

- **XML**

XML 文件處理程序包括「文件類型定義 (DTD)」評估。系統會根據 DTD 來檢查指定給文件的模型。如果文件模型檔中定義的標籤未定義於 DTD 中，表示文件尚未編製索引。若無可辨識的 DTD 未定義模型，則不會編製此文件的索引。XML 文件可以包含巢狀區段。

對於這些格式，您必須在文件模型檔中指定結構資訊。請參閱第46頁的『使用結構化文件 (區段支援)』。若您指定的是 TDS 與 INDEXPROPERTY SECTION_ENABLED 格式，則會認定文件格式是 ASCII_SECTIONS。

未於模型檔中定義的標籤，則以一般方式，根據索引類型來編製索引。

此關鍵字會為整個直欄指定一次格式。您可用 INSERT 陳述式中的 INIT_TEXT_HANDLE 函數，來置換個別插入之文字文件的這個值。

如果未指定此關鍵字，則會使用文字架構設定中所指定的格式。會略過其後對文字架構設定所做的變更；所用的值是啟用直欄時已有的值，而不是為文字文件編製索引時所有的值。

INDEXTYPE

要建立的索引類型。相關資訊，請參閱第40頁的『搜尋類型』。

PRECISE

用術語出現在文件中的原貌來編製索引與搜尋。

LINGUISTIC

術語在編製索引之前會經過語言處理。在開始搜尋之前，搜尋術語也會經過語言處理。

NGRAM

利用剖析數組字元（而非使用字典）的方式來為術語編製索引。Ngram 索引可用於純 SBCS 文件中，但若您編製索引的文件含有 DBCS 字元，則此索引類型仍是必要的。

如果未指定 INDEXTYPE 關鍵字，則會使用文字架構設定中的值。

Ngram 索引不支援 XML 格式的文件。

INDEXOPTION

建立索引時所用的選項。

CASE_ENABLED

此選項只適用於 **Ngram** 索引。一般而言，Ngram 索引並不容許區分大小寫的搜尋。藉由指定 **CASE_ENABLED**，您確定可用此類區分大小寫的搜尋來為文件編製索引。相關資訊，請參閱第42頁的『在 DBCS 文件執行智慧型搜尋或一般搜尋』。

NORMALIZED

此選項只適用於 **precise** 索引。經過正常化的精確索引與精確索引的不同在於：

- 它是不區分大小寫的；除了全部大寫的字之外，其它都會被轉換為小寫字。
- 全部大寫的字需經過停止字詞的過濾；例如 UK 的縮寫就會被編製索引。
- 英文的搜尋術語可利用自行發現式演算法來擴充，以包括搜尋字 (lemma)，這樣若您搜尋 house，也會同時搜尋 houses。

INDEXPROPERTY SECTIONS_ENABLED DOCUMENTMODEL(S) 模型

已選取的索引類型特性。

SECTIONS_ENABLED 會指定已選取的索引類型可以包含文件結構的相關資訊。

DOCUMENTMODEL/DOCUMENTMODELS model 指定要編製索引的文件的預設相關模型。若使用索引特性 **SECTIONS_ENABLED**，則必須指定模型名稱。若指定模型列示，則第一個模型會用作此索引的預設模型。若文件未參照至模型、或搜尋期間未指定模型，則在編製索引時會使用預設模型。

可用於模型名稱的字元是 a-z、A-Z 以及 0-9。

指定的模型名稱必須與模型定義檔 `desmodel.ini` 中的模型定義相對應。

若要變更與索引相關的模型，請執行下列步驟：

1. 使用 **DISABLE TEXT COLUMN** 以停用索引
2. 使用 **ENABLE TEXT COLUMN** 為文件重新編製索引，指定不同的文件模型名稱。

UPDATEFREQ update-frequency

更新時所用的索引更新頻率，以及必須排在日誌表格之佇列中的最小文字文件數。如果在給定日期或時間的日誌表格中沒有足夠的文字文件，則不會更新索引。

此語法會在第44頁的『更新索引』中予以說明。

如果未指定 **UPDATEFREQ**，則會使用文字架構設定中所指定的預設頻率。

要訣

如果有數個表格，請考慮不要使用預設值。藉由產生表格的個別更新頻率設定，您可避免同時為所有的表格編製索引，及造成系統資源上的不必要的長期載入。

NONE 不會再更新索引。這主要是針對不會再變更的文字直欄。

如果已用 **ENABLE TEXT TABLE** 來設定整個表格的這些更新頻率設定，則會略過它們。

DIRECTORY directory

儲存文字索引的目錄路徑。指定的路徑與 “*txinsnnn*” 相連接，其中 *nnn* 是節點號碼。

此為執行 DB2 Text Extender 伺服器的系統上的一個目錄。如果該目錄不存在，則會自動建立。如果已存在，請確定在 UNIX 平台上該目錄提供案例擁有者的讀取/寫入許可權，檢查已指定的「隔離使用者 ID」是否與建立 DB2 案例時所指定的不同。

如果未指定 **DIRECTORY** 關鍵字，則會使用文字架構設定中的 **DIRECTORY** 設定值。

如果已用 **ENABLE TEXT TABLE** 來設定整個表格的此設定，則會略過它。

如果使用的是分割資料庫，您可將一個共用索引路徑名稱指定給所有節點，或某範圍的節點，或將不同索引目錄路徑指定給每個節點。

ON NODE 節點 [TO 節點]

已指定目錄路徑名稱的節點編號或節點範圍。

UPDATEINDEX

決定此指令完成後，是否要立即為與此 **handle** 直欄有關的文字文件編製索引，而不要等到下次 **UPDATEFREQ** 所設定的定期編製索引時間。

UPDATE

編製文字文件索引是在此指令完成後立即發生。

NOUPDATE

根據 **UPDATEFREQ** 或文字架構設定中這個指令所指定的更新頻率設定，進行編製索引。

如果不指定此關鍵字，則會取用文字架構設定中的值。

TABLESPACE tablespace-name

在 handle 直欄內部建立之索引的表格空間名稱。表格空間必須事先建立。

COMMITCOUNT count

500 至 1 000 000 的值表示插入或更新次數，在達到該次數之後，DB2 UDB 必須發出一個中間的確定陳述式。這樣可避免啓用大型表格、直欄或大量外部檔案時，日誌空間不足的情形。

用法注意事項

此指令會將 handle 直欄新增到指定的 DB2 表格中。每一個 handle 直欄結合一個文字直欄，由 DB2 Text Extender 的函數使用。

如果尚未啓用此表格來建立共用索引，則會建立與此文字直欄有關的索引。

也會在資料庫中建立日誌表格。日誌表格是用來將變更（插入、更新及刪除）記錄到文字直欄中。插入、更新及刪除起始動作定義是為文字直欄所定義，可保留最新的日誌表格。

如果所要啓用的文字直欄屬於多重節點群組的一個表格，則所有實體節點都必須可使用所指定的索引目錄。如果使用的是文字架構中所指定的預設目錄，請確定節點群組的所有節點上都可使用此路徑。如果不方便，您可在 ENABLE TEXT COLUMN 指令中指定每個節點的特定路徑。

如果變更了含有為 DB2 Text Extender 所啓用之表格的節點群組節點架構，您必須為表格重新編製索引。

要訣

如果在此步驟中用完日誌空間，請參閱第67頁的『啓用大型表格中的文字直欄』以取得可能的解決方法。

ENABLE TEXT FILES

此指令會啓用 DB2 Text Extender，以搜尋不在 DB2 UDB 資料庫中的文字檔案。

要訣

如果表格中的文字直欄使用的是共用索引，則不能使用此指令（如第60頁的『啓用文字表格（選用的）』中所述）。

授權

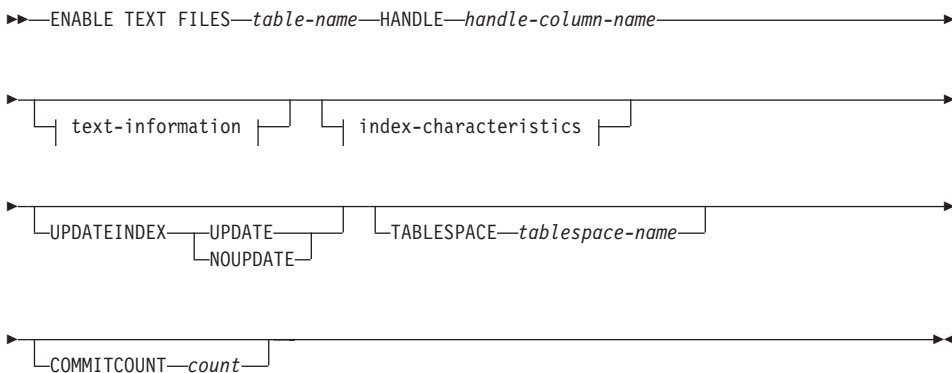
您在表格中至少需有下列其中一種權限：

ALTER 專用權

SELECT 專用權

UPDATE 專用權。

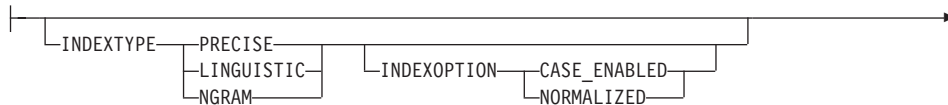
指令語法

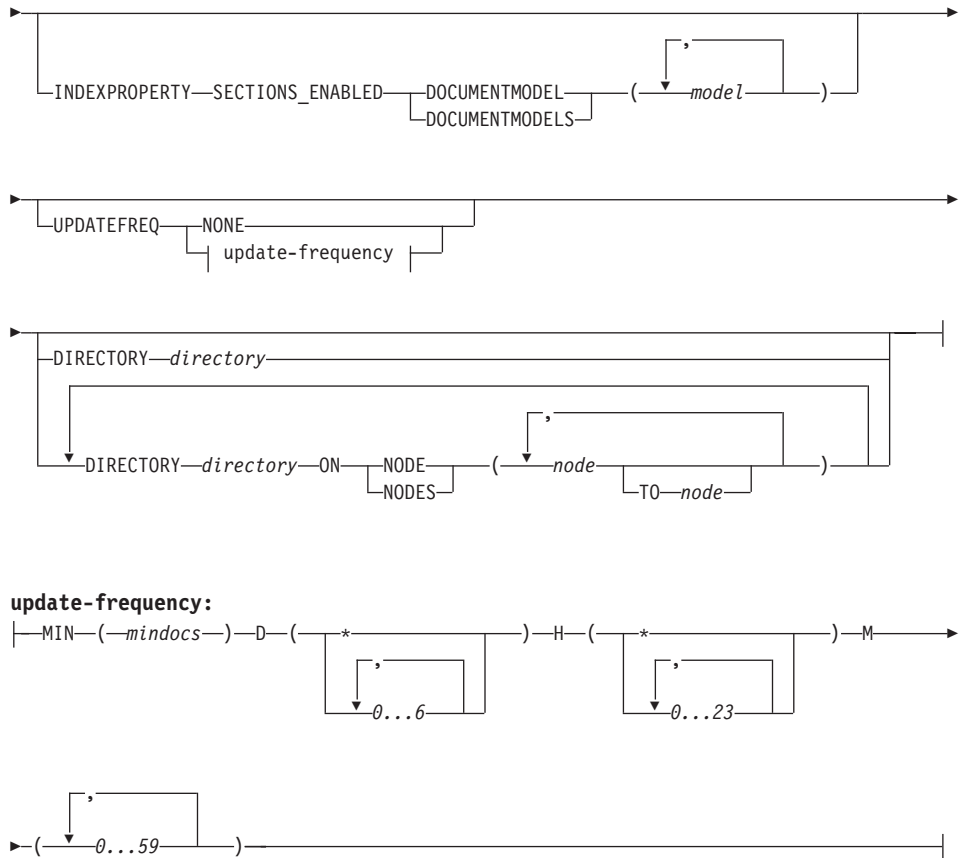


text-information:



index-characteristics:





指令參數

table-name

位在已連接資料庫中，且與要編製索引之外部文字檔有關的文字表格名稱。除非綱目名稱與您的使用者 ID 相同，否則此名稱必須包括明確綱目名稱 (限定元)。

其它指令參數的說明，請參閱第133頁的『ENABLE TEXT COLUMN』。

用法注意事項

此指令會將 handle 直欄新增到指定的 DB2 表格中。每一個 handle 直欄結合一個外部文字檔集合，由 DB2 Text Extender 的函數使用。會建立與這些檔案有關的索引。

ENABLE TEXT FILES 指令

啓用文字檔後，請使用 `INIT_TEXT_HANDLE` 起始設定 `handle` 直欄中的 `handle`。然後再用 `UPDATE INDEX` 填入索引。

如果之前已將此 `handle` 直欄名稱用在 `ENABLE TEXT FILES`，目的是要識別文字直欄的 `handle` 直欄，則不能重複使用此名稱。

已建立日誌表格以記錄檔案的變更，但因為 `DB2 UDB` 無法控制此檔案，而無法得知此類變更，所以您必須手動啓動這些起始動作定義。請參閱第94頁的『更新外部檔案的索引』，以取得如何執行的說明。

如果在此步驟中用完日誌空間，請參閱第67頁的『啓用大型表格中的文字直欄』以取得可能的解決方法。

ENABLE TEXT TABLE

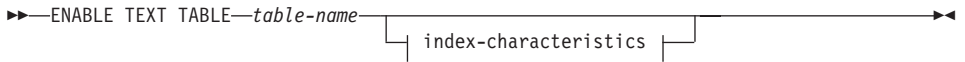
建立可供之後所啓用之任何表格文字直欄使用的共用索引。而此表格則為共用索引表格。不是用此方法啓用的表格是多重索引表格（之後所啓用的文字直欄會建立它們自己的個別索引）。

授權

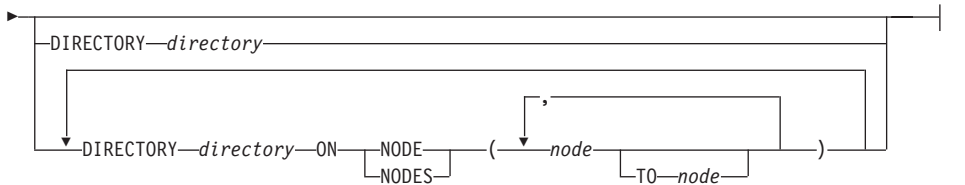
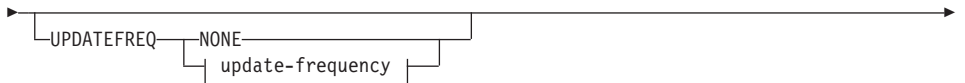
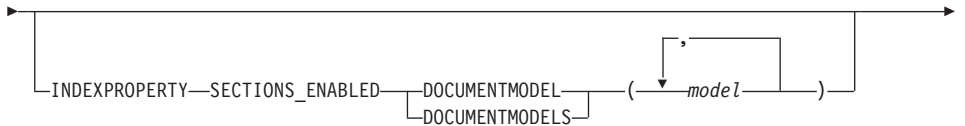
您在表格中至少需有下列其中一種權限：

- ALTER 專用權
- SELECT 專用權
- UPDATE 專用權。

指令語法

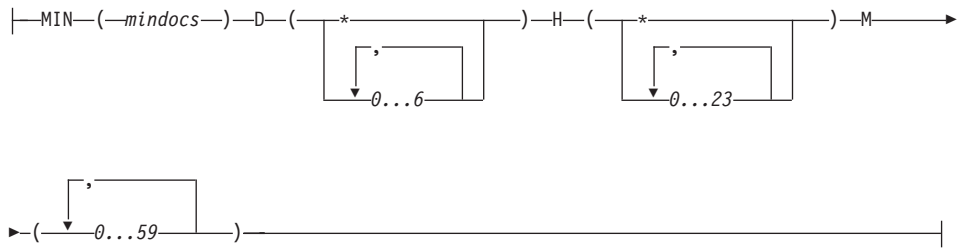


index-characteristics:



update-frequency:

ENABLE TEXT TABLE 指令



指令參數

table-name

已連接資料庫中要啓用的文字表格名稱。除非綱目名稱與您的使用者 ID 相同，否則此名稱必須包括明確綱目名稱 (限定元)。

INDEXTYPE

要建立的索引類型。相關資訊，請參閱第40頁的『搜尋類型』。

PRECISE

用術語出現在文件中的原貌來編製索引與搜尋。

LINGUISTIC

術語在編製索引之前會經過語言處理。在開始搜尋之前，搜尋術語也會經過語言處理。

NGRAM

利用剖析數組字元 (而非使用字典) 的方式來為術語編製索引。SBCS 文件可選用 Ngram 索引，但若您要編製索引的文件含有 DBCS 字元，則此字典類型是必要的。

如果不指定 INDEXTYPE 關鍵字，則會使用此文字架構。

INDEXOPTION

建立索引時所用的選項。

CASE_ENABLED

此選項只適用於 Ngram 索引。一般而言，Ngram 索引並不容許區分大小寫的搜尋。藉由指定 CASE_ENABLED，您確定可用此類區分大小寫的搜尋來為文件編製索引。相關資訊，請參閱第42頁的『在 DBCS 文件執行智慧型搜尋或一般搜尋』。

INDEXPROPERTY SECTIONS_ENABLED DOCUMENTMODEL(S) 模型

已選取的索引類型特性。

SECTIONS_ENABLED 會指定已選取的索引類型可以包含文件結構的相關資訊。

DOCUMENTMODEL/DOCUMENTMODELS *model* 指定要編製索引的文件的預設相關模型。若使用索引特性 SECTIONS_ENABLED，則必須指定模型名稱。若指定模型列示，則第一個模型會用作此索引的預設模型。若文件未參照至模型、或搜尋期間未指定模型，則在編製索引時會使用預設模型。

可用於模型名稱的字元是 a-z、A-Z 以及 0-9。

指定的模型名稱必須與模型定義檔 `desmodel.ini` 中的模型定義相對應。

若要變更與索引相關的模型，請執行下列步驟：

1. 使用 `DISABLE TEXT TABLE` 以停用索引
2. 使用 `ENABLE TEXT TABLE` 以重新編製文件索引，指定不同的文件模型名稱。

UPDATEFREQ update-frequency

更新時所用的索引更新頻率，以及必須將多少文字文件排在日誌表格之佇列中。如果在給定日期或時間的日誌表格中沒有足夠的文字文件，則不會更新索引。

此語法會在第44頁的『更新索引』中予以說明。

如果未指定 `UPDATEFREQ`，則會使用文字架構設定中所指定的預設頻率。

NONE 不會再更新索引。這主要是針對不會再變更的文字直欄。

要訣

如果有數個表格，請考慮不要使用預設值。藉由產生表格的個別更新頻率設定，您可避免同時為所有的表格編製索引，及造成系統資源上的不必要的長期載入。

DIRECTORY directory

儲存文字索引的目錄路徑。指定的路徑與 “`txinsnnn`” 相連接，其中 *nnn* 是節點號碼。

此為執行 DB2 Text Extender 伺服器的系統上的一個目錄。如果該目錄不存在，則會自動建立。如果已存在，請確定在 UNIX 平台上該目錄提供案例擁有者的讀取/寫入許可權，檢查已指定的「隔離使用者 ID」是否與建立 DB2 案例時所指定的不同。

ENABLE TEXT TABLE 指令

如果未指定 `DIRECTORY` 關鍵字，則會使用文字架構設定中的 `DIRECTORY` 設定值。

如果使用的是分割資料庫，您可將一個共用索引路徑名稱指定給所有節點，或某範圍的節點，或將不同索引目錄路徑指定給每個節點。

ON NODE 節點 [TO 節點]

已指定目錄路徑名稱的節點編號或節點範圍。

用法注意事項

會建立與此表格之所有文字直欄有關的新文字索引。想要表格中的所有文字直欄共用一個共用索引，而不是每個文字直欄都有個別的索引時，您可這樣處理。

啓用表格時，您必須在想要搜尋的所有文字直欄中都執行 `ENABLE TEXT COLUMN`。

會在資料庫中建立日誌表格。此表格是用來將變更（即插入、更新及刪除）記錄到之後所啓用的文字直欄中。

啓用文字直欄時，會建立起始動作定義來監視文字的變更，並自動將記錄保留在需要編製索引之文件的日誌表格中。

`DB2 Text Extender` 會依據 `UPDATEFREQ` 關鍵字所指定的時間，來定期為列在日誌表格中的文字文件編製索引。

GET ENVIRONMENT

此指令會顯示環境變數的設定。

授權

無。

指令語法

▶▶—GET ENVIRONMENT—◀◀

指令參數

無。

用法注意事項

這些所顯示的環境變數：

DB2INSTANCE

DB2 UDB 案例名稱。

DB2DBDFT

預設資料庫 名稱。

DB2TX_INSTOWNER

DB2 Text Extender 案例名稱。只在您連接 UNIX 伺服器時才需要。

DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR

案例擁有者的起始目錄。只在您連接 UNIX 伺服器時才需要。

GET INDEX SETTINGS

此指令會顯示索引的設定，如下所示：

- 索引類型
- 索引選項 (可選用的)
- 更新索引選項
- 索引目錄
- 更新頻率
- 預設模型。

授權

無。

指令語法

```
▶▶ GET INDEX SETTINGS—table-name ───────────────────────────────────▶▶  
└─── HANDLE—handle-column-name ───┘
```

指令參數

table-name

位在已連接資料庫中，且含有要顯示之索引設定的文字表格名稱。除非綱目名稱與您的使用者 ID 相同，否則此名稱必須包括明確綱目名稱 (限定元)。

HANDLE handle-column-name

要顯示其索引設定的 `handle` 直欄名稱。

用法注意事項

如果是將表格啓用成多重索引表格，則此指令會顯示表格中所有啓用文字直欄的索引設定。如果提供了 `handle-column-name`，則此指令會顯示所指定直欄的索引設定。

如果是共用索引表格，則會顯示共用索引的設定。如果提供了 `handle-column-name`，則會略過此項目。

若此表格或欄位是利用索引特性 `SECTIONS_ENABLED` 而啓動，則指令 `GET INDEX SETTINGS` 會顯示預設索引模型。預設模型就是您在啓動時所指定的模型名稱、或是模型名稱列示上的第一個模型名稱。此處為範例：

```
Current index settings:
  Index type          (INDEXTYPE) = LINGUISTIC
Default model        (DOCUMENTMODEL) = mymodel
  Update index option (UPDATEINDEX) = UPDATE
  Update frequency    (UPDATEFREQ) = NONE
Node 1
  Index directory     (DIRECTORY) = /home/user1/db2tx/indices
```

GET INDEX STATUS 指令

GET INDEX STATUS

此指令會顯示給定之 `handle` 直欄或表格的下列索引狀態資訊：

- 搜尋函數是否可用
- 索引更新函數是否可用
- 重組函數是否可用
- 已排定文件的數量
- 已編製索引的文件數量
- 主要索引中的已編製索引的文件數量
- 次要索引中的已編製索引的文件數量
- 錯誤事件。

授權

無。

指令語法

```
▶▶ GET INDEX STATUS table-name ───────────────────────────────────▶▶  
└── HANDLE handle-column-name ───────────────────────────────────┘
```

指令參數

table-name

位在已連接資料庫中，且含有要顯示之文字直欄狀態的文字表格名稱。除非綱目名稱與您的使用者 ID 相同，否則此名稱必須包括明確綱目名稱 (限定元)。

HANDLE handle-column-name

要顯示其狀態的 `handle` 直欄名稱。

用法注意事項

若是多重索引表格，您必須指定 `handle` 直欄的名稱。

GET STATUS

此指令會顯示資料庫、表格或文字直欄之啓用狀態相關資訊。

授權

無。

指令語法

▶▶—GET STATUS—◀◀

指令參數

無。

用法注意事項

此指令會顯示資料庫是否已啓用、資料庫 中已啓用文字表格名稱、已啓用的文字直欄名稱及其相關 `handle` 直欄，以及外部檔案 `handle` 直欄名稱。

GET TEXT CONFIGURATION 指令

GET TEXT CONFIGURATION

此指令會顯示已連接資料庫之文字架構的預設設定。

若要變更這些預設設定，請使用第123頁的『CHANGE TEXT CONFIGURATION』。

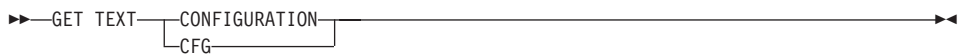
授權

您在表格中至少需有下列其中一種權限：

SELECT 專用權

指令語法

► GET TEXT CONFIGURATION
 └─ CFG ─┘



指令參數

無。

用法注意事項

若要取得文字架構資訊的範例，請參閱第98頁的『顯示文字架構設定』。

GET TEXT INFO

此指令會顯示文字直欄的文字資訊設定：

- CCSID
- 語言
- 格式。

授權

無。

指令語法

```

▶▶ GET TEXT INFO table-name ───────────────────────────────────────────────────────────▶
      |
      | HANDLE handle-column-name ───────────────────────────────────|
  
```

指令參數

table-name

位在已連接資料庫中，且含有要顯示文字直欄之文字資訊設定的文字表格名稱。除非綱目名稱與您的使用者 ID 相同，否則此名稱必須包括明確綱目名稱 (限定元)。

HANDLE handle-column-name

要顯示其文字資訊設定的 **handle** 直欄名稱。

用法注意事項

如果給定了 **handle** 直欄名稱，則只會顯示此直欄的文字資訊。

如果未給定 **handle** 直欄名稱，則會顯示此表格中所有啓用直欄的文字資訊。

QUIT 指令

QUIT

此指令會停止 DB2 Text Extender 指令行處理器，並傳回作業系統的控制項。

授權

無。

指令語法

▶▶—QUIT—◀◀

指令參數

無。

用法注意事項

與資料庫的連線已終止。

REORGANIZE INDEX

若文字直欄經常更新，則搜尋此索引就無效率可言。要回復搜尋效率，此索引必須重組。雖然 DB2 Text Extender 會辨識索引何時需要重組，也會自動在背景重組，但是有時也須使用 REORGANIZE INDEX 以手動方式重組索引。您可用指令 GET INDEX STATUS 來瞭解是否需要重組索引。

授權

無。

指令語法

```
►►—REORGANIZE INDEX—table-name—┬──────────────────────────────────┬──►  
                                     └─HANDLE—handle-column-name—┘
```

指令參數

table-name

文字表格名稱，其所連接的資料庫之索引需重組。除非綱目名稱與您的使用者 ID 相同，否則此名稱必須包括明確綱目名稱 (限定元)。

HANDLE handle-column-name

handle 直欄名稱，其索引需重組。

用法注意事項

若是多重索引表格，您必須指定 handle 直欄名稱。

雖然在 REORGANIZE INDEX 執行時可搜尋索引，但是不能更新索引。

RESET INDEX STATUS

表格或直欄的索引狀態顯示無法搜尋或無法更新時，表示在編製索引期間發生錯誤，會讓您無法處理此索引。

此指令會重設索引狀態，讓您可繼續處理它。而在重設索引狀態之前，請檢查索引日誌表格中所記錄的所有錯誤（請參閱第100頁的『顯示錯誤事件』）。

授權

無。

指令語法

```
▶▶—RESET INDEX STATUS—table-name—┬───▶▶  
└──HANDLE—handle-column-name──┘
```

指令參數

table-name

位在已連接資料庫中，且含有要重設狀態之文字直欄的文字表格名稱。除非綱目名稱與您的使用者 ID 相同，否則此名稱必須包括明確綱目名稱 (限定元)。

HANDLE handle-column-name

要重設其狀態的 handle 直欄名稱。

用法注意事項

若是多重索引表格，您必須指定 handle 直欄名稱。

若是共用索引表格，則會重設此表格中的所有啓直欄。

UPDATE INDEX

此指令會立即啟動索引。它會更新索引，以反應與此索引有關之文字直欄的目前內容。

若要讓外部檔案上的更新反應到索引中，您必須在對應的 `handle` 直欄上發出不會發生任何影響的更新陳述式，強迫將「變更」登錄放置到日誌表格中。請參閱第94頁的『更新外部檔案的索引』，以取得範例。

授權

您在表格中至少需有下列其中一種權限：

ALTER 專用權

SELECT 專用權

UPDATE 專用權。

指令語法

```

▶▶—UPDATE INDEX—table-name—┐
                                └—HANDLE—handle-column-name—┘
┐
└—COMMITCOUNT—count—┘
  
```

指令參數

table-name

位在已連接資料庫中，且含有要更新之文字直欄索引的文字表格名稱。可以是共用索引表格的名稱。除非綱目名稱與您的使用者 ID 相同，否則此名稱必須包括明確綱目名稱 (限定元)。

HANDLE handle-column-name

如果是共用索引表格，則不需要且會略過 `handle-column-name`。要更新的索引是與整個表格有關，而不是與個別的文字直欄有關。

如果是多重索引表格，則 `handle-column-name` 就是要更新其索引的 `handle` 直欄名稱。

COMMITCOUNT count

500 至 1 000 000 的值表示插入或更新次數，在達到該次數之後，DB2 UDB 必須發出一個中間的確定陳述式。這樣可避免啓用大型表格、直欄或大量外部檔案時，日誌空間不足的情形。

UPDATE INDEX 指令

第10章 伺服器的管理指令

本章說明此伺服器所使用之管理指令的語法。伺服器管理的作業包括啓動、停止及檢查 DB2 Text Extender 伺服器的狀態，以及建立範例資料庫和範例表格。第 20 頁的『設置與維護 DB2 Text Extender 伺服器』說明如何使用這些指令。

指令	目的	頁
TXICRT	建立 DB2 Text Extender 案例	160
TXIDROP	捨棄 DB2 Text Extender 案例	162
TXILIST (僅限 UNIX)	列示 DB2 Text Extender 案例 (僅限 UNIX)	163
TXIPCLEAN (僅限 UNIX)	系統失敗之後清除系統資源 (僅限 UNIX)	164
TXNADD	新增 DB2 Text Extender 伺服器	165
TXNCHECK	檢查 DB2 Text Extender 資料庫完整性	166
TXNDROP	捨棄 DB2 Text Extender 伺服器	167
TXSAMPLE	建立和啓用範例表格	168
TXSTART	啓動 DB2 Text Extender 服務程式	169
TXSTATUS	顯示搜尋服務程式的狀態	170
TXSTOP	停止 DB2 Text Extender 服務程式	171
TXTHESC	編譯詞典定義檔	172
TXTHESN	編譯 Ngram 詞典定義檔	174
TXTRACE	產生追蹤資訊	176
TXVERIFY	建立及啓用範例資料庫	181
TXWIZARD	可編製索引和搜尋的範例程式 (僅限 AIX、Windows NT 和 Windows 2000)	182

TXICRT

此指令可建立 DB2 Text Extender 案例。

Authorization

(僅限 UNIX) Root

Command syntax

若使用 UNIX：

►►txicrt—*instance-name*—*db2-instance-name*—*port-start*—*port-end*

┌—*-nodes—identifiers*—┐ ┌—*-client*—┐

若使用 Windows NT 和 Windows 2000：

►►txicrt—*db2-instance-name*—*port-start*—*port-end*

┌—*-nodes—identifiers*—┐ ┌—*-client*—┐

Command parameters

instance-name

(僅限 UNIX) 案例擁有者的使用者 ID。

db2-instance-name

所要建立之案例相關的 DB2 案例名稱。

port-start/port-end

在您使用一個以上之實體節點的情況下，所要使用的 TCP/IP 連接埠範圍。若您只使用邏輯節點，則不需要。

連接埠範圍必須等於您所使用之節點的個數。如果您使用一個節點，則只需指定 *port-start* 參數。欲支援節點的子集，請使用 *port-last* 參數。

如果該案例建立在單一分割區資料庫上，請勿指定連接埠範圍。

僅限使用尚未列在 TCP/IP etc/services 檔案中的埠號。請勿為僅限從屬站的安裝作業指定埠號。

-nodes *identifiers*

節點識別字的列示。範例：`-nodes 0 1 2`。

如果您的表格屬於節點群組中的特定節點，請使用此參數。

如果未指定此參數，就會使用所有的節點；意即，所有的節點都會定義於 `db2nodes.cfg` 中。

請勿為僅限從屬站的安裝作業指定節點識別字。

-client

如果您有 DB2 Text Extender 僅限從屬站安裝作業，請指定此參數。您若不指定此參數，TXICRT 就會架構 DB2 Text Extender 的主/從案例。

Usage notes

啓用文字表格或直欄只有可能用在您建立 DB2 Text Extender 案例所在的節點上。

您必須已經為使用者 ID 建立 DB2 案例。

在 UNIX 安裝上，此案例專用指令位於 `/usr/lpp/db2tx_07_01/instance` 目錄中。

在 Windows NT 或 Windows 2000 系統上，安裝時會在非分割的資料庫環境中建立一個預設案例。

TXIDROP

此指令會同時捨棄 DB2 Text Extender 案例及其所有索引。

Authorization

(僅限 UNIX) Root

Command syntax

若使用 UNIX：

▶▶txidrop—*instance-name*—*db2-instance-name*————▶▶

若使用 Windows NT 和 Windows 2000：

▶▶txidrop—*instance-name*————▶▶

Command parameters

instance-name

要捨棄的案例名稱。

db2-instance-name

所要捨棄之案例相關的 DB2 案例名稱。

Usage notes

在捨棄案例之前，請先停用任何因該案例而啓用的資料庫。

在 UNIX 安裝上，此案例專用指令位於 /usr/lpp/db2tx_07_01/instance 目錄中。

TXILIST (僅限 UNIX)

此指令列示現行 DB2 Text Extender 版本的案例。

Authorization

SYSADM、DBADM

Command syntax

▶▶—txilist—▶▶

Command parameters

無。

Usage notes

若已安裝數個版本的 DB2 Text Extender，則此指令只會列示您目前使用的 DB2 Text Extender 版本的範例，亦即根據現行目錄所決定的版本。

TXIPCLEAN 指令 (僅限 UNIX)

TXIPCLEAN (僅限 UNIX)

此指令會清除已登入之使用者的系統資源，亦即，刪除 `desssdem` 程序、清除共用記憶體、區段訊息佇列及號誌。

Authorization

`smadmin` 群組的成員

Command syntax

▶—`txipclean`—▶

Command parameters

無。

Usage notes

請慎用此指令，此指令不只清除 `DB2 Text Extender` 資源，亦清除已登入之使用者的全部共用資源。最好以案例擁有者的身份登入，僅限制清除案例資源。

您有時無法正常啟動或停止 `DB2 Text Extender`。在此情況下，請先停止 `DB2` 和 `DB2 Text Extender`，再執行 `TXIPCLEAN`。

TXNADD

此指令可在所指定的節點上建立額外的 DB2 Text Extender 伺服器。然後 TXSTART 指令會啟動該伺服器。

Authorization

(僅限 UNIX) SYSADM、DBADM

Command syntax

```
▶▶—txnadd—node-number—port—▶▶
```

Command parameters

node-number

所要新增之節點的號碼。所指定的節點號碼要與在 db2nodes.cfg 檔案所指定的完全一樣。

port 要使用於新增之節點的埠號。如果您要新增實體節點，或者如果您的節點架構包含實體節點的話，您就必須指定埠號。

Usage notes

使用 TXNCHECK 來檢查有哪些索引是您必須重新建立的，以保持與您資料庫的一致性。

要訣

如果您將實體節點新增至具有邏輯節點的節點架構，您必須先捨棄該節點，然後重新建立該節點，並為所有的節點指定埠號。

TXNCHECK

此指令可檢查所給定之資料庫的 DB2 Text Extender 完整性。

Authorization

(僅限 UNIX) SYSADM、DBADM

Command syntax

```
▶▶ txncheck database-name ▶▶
```

Command parameters

database-name

要檢查的資料庫名稱。如果沒有指定資料庫名稱，就會使用 DB2 預設資料庫的名稱。

Usage notes

如果啓用 DB2 Text Extender 之表格所處的節點群組有所變更，則必須重新編製索引。使用 TXNCHECK 來顯示有哪些因節點群組重新分配，而需要重新編製索引之啓用 DB2 Text Extender 的表格。

TXNDROP

此指令可除去所給定之節點的 DB2 Text Extender 伺服器。

Authorization

(僅限 UNIX) SYSADM、DBADM

Command syntax

▶▶—txndrop—*node-number*—————▶▶

Command parameters

node-number

所要捨棄之節點的號碼。所指定的節點號碼要與在 `db2nodes.cfg` 檔案所指定的完全一樣。

Usage notes

使用 TXNCHECK 來檢查有哪些索引是您必須重新建立的，以保持與您資料庫的一致性。

TXSAMPLE

此指令會建立一個範例表格、將英文文件載入直欄 COMMENT 中，以及啓用文字直欄。請參閱第16頁的『準備範例資料庫來進行安裝驗證』。

Authorization

(僅限 UNIX) SYSADM、DBADM

Command syntax

```
▶—txsample—database-name—┬──────────────────────────────────────────▶  
                             └──user-id—password──┘
```

Command parameters

資料庫 -name

DB2 Text Extender 已啓用的資料庫 (要在其中建立範例表格) 的名稱。

user-id

只有在您是自從屬站工作站執行作業的情況下，才會需要這個項目。

password

只有在您是自從屬站工作站執行作業的情況下，才會需要這個項目。

Usage notes

如果您的資料庫 CCSID 不是 850，請參考 Ngram 索引類型的啓用步驟範例，變更 CCSID 來符合您的資料庫 CCSID。

要訣

此指令亦能使用於從屬工作站上。

TXSTART

此指令可啓動 DB2 Text Extender 服務程式。

Authorization

(僅限 UNIX) SYSADM、DBADM

Command syntax

►► txstart NODENUM—*nodenum* ◄◄

Command parameters

NODENUM nodenum

您要啓動之伺服器的節點號碼。如果沒有指定節點號碼，將會啓動所有的伺服器。

Usage notes

在下列情況執行此指令：

- 用 SM 管理群組中的使用者 ID 來登入時
- 每當您停止或重新啓動您的伺服器系統時

如果您無法啓動 DB2 Text Extender 服務，請停止 DB2，執行指令 TXIPCLEAR。請參閱第164頁的『TXIPCLEAR (僅限 UNIX)』。

TXSTATUS 指令

TXSTATUS

此指令可顯示 DB2 Text Extender 是否已啓動且正在執行。

Authorization

(僅限 UNIX) SYSADM、DBADM

Command syntax

►► txstatus NODENUM—*nodenum* ◄◄

Command parameters

NODENUM *nodenum*

您要檢查其狀態之伺服器的節點號碼。 如果沒有指定節點號碼，將會顯示所有伺服器的狀態。

TXSTOP

此指令可停止 DB2 Text Extender 服務程式。

Authorization

(僅限 UNIX) SYSADM、DBADM

Command syntax

▶▶ txstop [NODENUM *nodenum*] ▶▶

Command parameters

NODENUM *nodenum*

您要檢查其狀態之伺服器的節點號碼。如果沒有指定節點號碼，將會停止所有的伺服器。

Usage notes

此指令不會停止 DB2。

TXTHESC

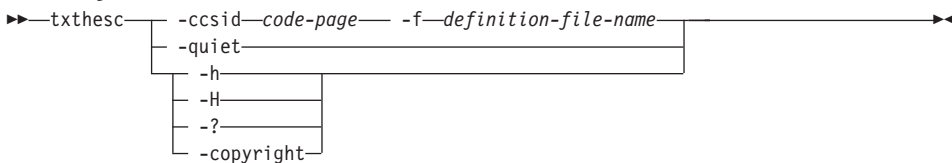
此指令會編譯詞典定義檔。此詞典只可用於精確索引或語言索引上的搜尋。

若要編譯 Ngram 詞典定義檔，請參閱第174頁的『TXTHESN』。

Authorization

(僅限 UNIX) 無。

Command syntax



Command parameters

-f *definition-file-name*

包含詞典定義的 SGML 檔案名稱。此檔案名稱必須包含檔案的絕對路徑或相對路徑。

此詞典所在的目錄與定義檔相同。其名稱與定義檔相同，但副檔名是從 th1 到 th6。

要訣

因為詞典檔案若有相同名稱，便會被改寫，所以每個詞典請使用不同的目錄。

-ccsid *code-page*

詞典定義檔所寫入的字碼頁。目前只支援字碼頁 850。

-quiet 不顯示輸出資訊。

-copyright

傳回產品內建號碼。請在提出問題時使用此號碼。

-h、**-H** 或 **-?**

顯示說明資訊。

Usage notes

使用此指令將標準詞典定義檔編譯成二進位詞典定義格式。此定義檔必須為 SGML 格式。

若要使用已編譯的 `thesaurus` 檔案，請將它移到伺服器案例的字典目錄，然後在搜尋時指定檔案位置。

OS/2 與 Windows 系統的字典目錄是：

磁碟機:\dmb\db2tx\dict

在 AIX、HP-UX 以及 SUN-Solaris 系統上，字典目錄是：

`DB2TX_INSTOWNER/db2tx/dicts`

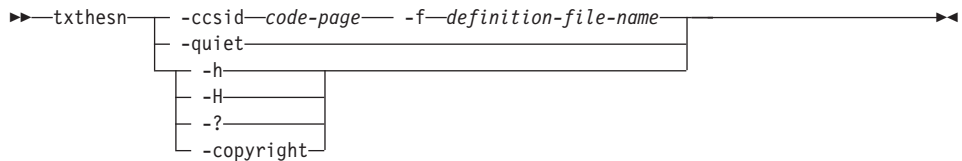
TXTHESN

此指令會編譯 Ngram 詞典定義檔。此詞典只能用於 Ngram 索引上的搜尋。

Authorization

(僅限 UNIX) 無。

Command syntax



Command parameters

-f *definition-file-name*

包含詞典定義的檔案名稱。此檔案名稱必須包含檔案的絕對路徑或相對路徑。檔案名稱限制為 8+3 字元。副檔名是可選用性的。

此詞典所在的目錄與定義檔相同。其名稱和定義檔相同，但是副檔名為 wdf、wdv、grf、grv、MEY、ROS、NEY、SOS 以及 1kn，其中 *n* 是數字。

要訣

因為詞典檔案若有相同名稱，便會被改寫，所以每個詞典請使用不同的目錄。

-ccsid *code-page*

詞典定義檔所寫入的字碼頁。要取得所支援的字碼頁列示，請參閱第34頁的『CCSID』。

-quiet 不顯示輸出資訊。

-copyright

傳回產品內建號碼。請在提出問題時使用此號碼。

-h、**-H** 或 **-?**

顯示說明資訊。

Usage notes

使用此指令將詞典定義檔編譯成二進位詞典定義格式。此定義檔必須為在第253頁的『建立 Ngram 詞典』中所說明的格式。

若要使用已編譯的檔案，請將它移到伺服器案例的字典目錄，然後在搜尋時指定檔案位置。

OS/2 與 Windows 系統的字典目錄是：

磁碟機:\dmb\db2tx\dict

在 AIX、HP-UX 以及 SUN-Solaris 系統上，字典目錄是：

DB2TX_INSTOWNER/db2tx/dicts

TXTRACE

此指令可將處理程序資訊寫入共用記憶體中的追蹤緩衝區。本資訊可用來追蹤錯誤。您可使用二進位，從該追蹤緩衝區將此資訊寫入檔案中，以在之後關掉追蹤時，供格式化使用；或者可以在追蹤開著時，將此資訊格式化，並寫入檔案。

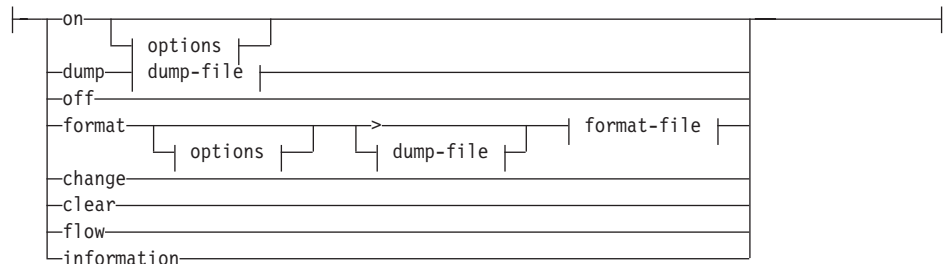
Authorization

(僅限 UNIX) SYSADM、DBADM

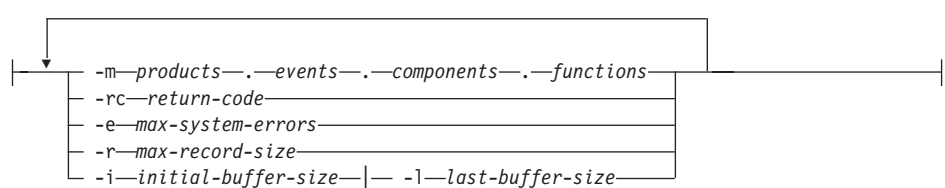
Command syntax

▶ txtrace | 參數 | ▶▶

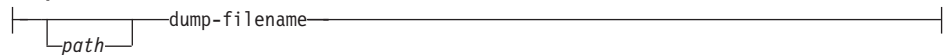
參數:



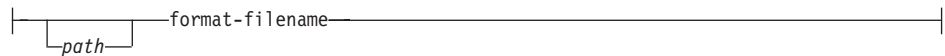
選項:



dump-file:



format-file:



Command parameters

註:

所有的 TXTRACE 參數都具有一個 `-u` 選項，可用來顯示參數的相關資訊。

on 可啟動追蹤機能。

dump | dmp
可將追蹤資訊以二進位寫入檔案。

off 可停止追蹤機能。

format | fmt
可將二進位追蹤資訊格式化。在追蹤作業關閉時，指定傾出檔案的名稱及要用來保留已格式化之追蹤資訊的檔案名稱，以將傾出檔案格式化。若要在追蹤作業仍作用時，直接從追蹤緩衝區將追蹤資訊格式化，請輸入：
`destrc format > filename.tmp`。

change | chg
可變更追蹤遮罩、`maxSysErrors` 或 `maxRecordSize`。

clear | clr
可清除追蹤。

flow | flw
可顯示追蹤的控制流。

information | info | inf
可取得追蹤的資訊。

options
在追蹤作用時，或是在格式化追蹤資訊時，可過濾追蹤資訊。在追蹤作用時使用，可減少共用記憶體用量。除非追蹤非常大，否則通常在格式化期間，寫入完整的追蹤資訊並過濾會較容易。

-m 可新增 “mask”，以指定要將哪些事件、元件及函數併入追蹤。預設值為追蹤所有項目。該遮罩分為四部份，以英文句點隔開；例如：`2.2-6.1,3.*` 您可指定一個範圍，用 “-” 作為分隔字元；或是指定一個列示，用 “;” 作為分隔字元。例如：`2-6` 只包括 ID 在 2 至 6 範圍內的事件。如果只要包括元件 2 及 6，則指定 `2,6`

products

產品 ID。DB2 Text Extender 的產品 ID 為 “2”。
TextMiner 的產品 ID 為 “3”。

events 您想要併入追蹤的事件類型組：

0 system_error

TXTRACE 指令

1	system_error
2	system_error
3	non-fatal_error
4	non-fatal_error
5	api_errcode
7	fnc_errcode
8	trap_error
10	api_entry
11	api_exit
13	api_retcode
15	api_data
30	fnc_entry
31	fnc_exit
33	fnc_retcode
35	fnc_data

components

要追蹤的元件。

DB2 Text Extender 的元件 ID 有：

1	COMMAND_LINE_INTERFACE
2	UDF
3	STORED_PROCEDURES
4	ADMINISTRATION
5	INDEX_CONTROL
6	LIBRARY_SERVICES
7	DES_PARSER
8	DES_DEMON
9	DES_API
10	SERVICES

TextMiner 的元件 ID 有：

1	automachine
2	bgproc (背景處理程序)
3	cluster
4	common
5	commsvc (共用服務程式)
6	communic (通信)
7	daemon
8	dsclient
9	environ (環境)

10	glue
11	idxcomm (索引建置，共用部份)
12	libsrv (檔案庫服務程式)
13	search
14	trace
15	guru
16	indexbld (索引建置，僅限 tm)
17	indexeng (索引引擎，僅限 tm)
18	smsearch
19	搜尋引擎，僅限 tm)
20	tmsearch
21	gtrcm (gtr，共用部份)
22	gtrsrch (搜尋，僅限 gtr)
23	gtridx (索引建置，僅限 gtr)

functions

星號 (*)。要追蹤的函數集。使用星號 (*) 來追蹤所有的函數，除非「IBM 支援中心」另有指示。

-rc *return-code*

將 *return-code* 視為系統錯誤。

-e *max-system-errors*

整數。在達到此錯誤數後，會停止追蹤。預設值為 1，指定當第一次發生系統錯誤時，嚴重性較低之事件的所有後續追蹤都會停止。如果您只對第一個主要錯誤有興趣的話，這個設定是可接受的，但是如果您想要看到第一個系統錯誤發生後的完整追蹤，則應指定較高的數字 (例如 -e 50)。追蹤目的地為共用記憶體。

-r *max-record-size*

整數。在將此數目的記錄寫入追蹤檔後，會停止追蹤。預設值為 16 KB。

-i *initial-buffer-size*

整數。自追蹤開始，保留此數目的記錄。如果指定 -i，則預設值為 16 KB。在 UNIX 系統上，建議的緩衝區大小為 2 MB。

如果沒有指定 -i，也沒有指定 -l，則 -l 為預設值。

如果您指定 -i，則不會折返；如果記錄的容體超出 *max-record-size*，即使您清除了所有追蹤登錄，也不會再寫入進一步的追蹤登錄。若要寫入新的追蹤登錄，請增加緩衝區大小，關掉追蹤，然後再打開。

TXTRACE 指令

-l *last-buffer-size*

整數。自追蹤結束，保留此數目的記錄。預設值為 16 KB。在 UNIX 系統上，建議的緩衝區大小為 2 MB。

path 儲存相符檔案的目錄。

dump-filename

包含二進位追蹤資訊之檔案的名稱。

formatted-filename

包含已格式化之追蹤資訊的檔案的名稱。

Examples

請參閱第22頁的『追蹤錯誤』。

TXVERIFY

此指令可建立範例資料庫，並可將它啓用。

Authorization

(僅限 UNIX) SYSADM、DBADM

Command syntax

```
▶▶—txverify—database-name—└─user-id—password—◀◀
```

Command parameters

database-name

要用來建立範例表格的資料庫名稱。

user-id

只有在您是自從屬站工作站執行作業的情況下，才會需要這個項目。

password

只有在您是自從屬站工作站執行作業的情況下，才會需要這個項目。

Usage notes

此指令也可用在從屬站工作站上。

TXWIZARD

此指令僅適用於 AIX、Windows NT 及 Windows 2000 系統上。以此指令為例，說明如何在選定的表格或直欄上建立索引，以及搜尋這些索引。

Command syntax

►txwizard◄

Command parameters

無。

Usage notes

範例精靈會引導您使用 DB2 Text Extender 搜尋功能，逐步完成表格中已選取的直欄搜尋。您可使用範例精靈提供的 Java 原始碼，建立您自己的文字準備和搜尋應用程式，或學習如何在 Java 環境中使用和呼叫 DB2 Text Extender 函數。

在 AIX 中，精靈的 Java 原始碼儲存於目錄

`/usr/lpp/db2tx_06_01/samples/wizard`

在 Windows NT 和 Windows 2000 中，儲存於目錄

`%DMBMPATH%\samples\wizard`

第11章 搜尋函數

DB2 Text Extender 提供 SQL 函數來搜尋 DB2 UDB 中儲存的文字文件，以及處理搜尋的結果。部份函數參數的資料類型就是 DB2 Text Extender 所提供的特殊類型。

本章說明 DB2 Text Extender SQL 函數和特殊類型。

DB2 Text Extender 提供一個 DB2 UDB 指令行處理器輸入檔，名稱是 txsample.udf。其中包含 DB2 Text Extender 函數範例，執行於第16頁的『準備範例資料庫來進行安裝驗證』的範例表格上。請使用此檔案來檢視文字準備和搜尋函數的語法範例。

DB2 Text Extender 特殊類型

特殊類型	來源資料類型	註解
DB2TEXTH	VARCHAR(60) FOR BIT DATA	<p>文字 handle。一種可變長度字串，包含為儲存在文字直欄中之文字文件編製索引時，所需的資訊。handle 中的資訊包括文件 ID、編製文字索引所在之伺服器的名稱、索引的名稱及文字文件的相關資訊。</p> <p>Handle 會儲存在 DB2 Text Extender 所建立的直欄中，並且會連結每一個文字直欄。</p> <p>函數 HANDLE 及 INIT_TEXT_HANDLE 傳回此資料類型。</p>

DB2 Text Extender 特殊類型

特殊類型	來源資料類型	註解
DB2TEXTFH	VARCHAR(210) FOR BIT DATA	<p>檔案 handle。一種可變長度字串，包含編製外部文字檔案索引時，所需的資訊 (外部文字檔為儲存在 DB2 UDB 控制之外的檔案)。文字 handle 中的資訊包括文件 ID、編製文字索引所在之伺服器的名稱、索引的名稱、文字文件的相關資訊及檔案位置的相關資訊。</p> <p>檔案 handle 會儲存在 DB2 Text Extender 所建立的直欄中，並且會連結每一個群組的外部檔。</p> <p>函數 FILE 及 INIT_TEXT_HANDLE 傳回此資料類型。</p>
DB2TEXTHLISTP	VARCHAR(16) FOR BIT DATA	<p>Handle 列示指標。handle 列示的指標，與搜尋作業所找到的文字文件相關。</p> <p>函數 HANDLE_LIST 會傳回此資料類型。</p>
DB2TEXTFHLISTP	VARCHAR(16) FOR BIT DATA	<p>Handle 列示指標。handle 列示的指標，與搜尋作業所找到的外部檔相關。</p> <p>函數 HANDLE_LIST 會傳回此資料類型。</p>

DB2 Text Extender 函數摘要

搜尋函數	目的	頁
CCSID	從 handle 傳回 CCSID	186
CONTAINS	搜尋特定文件中的文字	187
FILE	傳回或變更現存 handle 中之檔案的路徑及名稱	188
FORMAT	傳回或變更 handle 中的文件格式設定	189
HANDLE ¹	從一系列示的 handle 傳回 handle	190
HANDLE_LIST ¹	搜尋及傳回一系列示的 handle	191
INIT_TEXT_HANDLE	傳回部份已起始設定的 handle，此 handle 包含格式及語言設定之類的資訊	192
LANGUAGE	傳回或變更 handle 中的語言設定	193
NO_OF_DOCUMENTS ¹	傳回列示在 handle 列示中的文件個數	194
NO_OF_MATCHES	搜尋及傳回找到的相符者個數	195
RANK	搜尋及傳回所找到之文字文件的等級值	196

搜尋函數	目的	頁
REFINE	取用搜尋引數及修正用搜尋引數，並傳回合併的搜尋引數	197
SEARCH_RESULT	傳回中間表格及所指定之搜尋字串的搜尋結果	198

關於 DB2 Text Extender 函數的使用範例，請參閱第73頁的『第6章 如何搜尋』。

1. 此搜尋函數是 DB2 Text Extender 舊版的特性。基於相容性理由，新版中繼續支援這些函數。但其功能已被 SEARCH_RESULT 搜尋函數所取代。

CCSID

CCSID 函數從 `handle` 傳回 CCSID (資料類型 SMALLINT)。這是用來編製相符之文字文件索引的 CCSID 參數。第34頁的『CCSID』中有所說明。ENABLE TEXT COLUMN 指令可為每一個文字直欄設定此參數。

函數語法

►—CCSID—(—*handle*—)—————►◄

函數參數

handle

一個表示式，其結果是 DB2TEXTFH 或DB2TEXTH 類型的值。它通常是 `handle` 直欄的名稱，而 CCSID 設定會從這個直欄傳回。

CONTAINS

CONTAINS 函數可搜尋特定文字文件中的文字。如果文件中有包含該文字，就會傳回 INTEGER 值 1。否則，即傳回 0。

函數語法

►►—CONTAINS—(—*handle*—,—*search-argument*—)—————►►

函數參數

handle

一個表示式，其結果是 DB2TEXTFH 或DB2TEXTH 類型的值。它通常是 handle 直欄的名稱，包含所要搜尋之文字文件的 handle。

search-argument

LONG VARCHAR 類型的字串，包含所要搜尋的術語。請參閱第199頁的『第12章 搜尋引數的語法』。

FILE

FILE 函數可執行下列其中一項：

- 傳回 `handle` 中的路徑和檔案名稱
- 變更 `handle` 中的路徑和檔案名稱，並傳回路徑和檔案名稱。

所傳回的 `handle` 為 `DB2TEXTFH` 類型的值。

函數語法

►►FILE—(*—handle—*)———►►

►►FILE—(*—handle—*,*—file-name—*)———►►

函數參數

handle

一種表示式，其結果為 `DB2TEXTFH` 類型的值。它通常是 `handle` 直欄的名稱，而檔名會從這個直欄傳回。

file-name

`VARCHAR(150)` 類型的字串，可指定將與該 `handle` 連結之外部檔的新絕對路徑及檔名。例如，其路徑可以是 LAN 磁碟機或是裝有 NFS 的磁碟機。檔案存取許可權必須經由 `DB2 UDB` 案例擁有者授與對檔案的存取權。

FORMAT

FORMAT 函數可執行下列其中一項：

- 傳回 `handle` 中所指定的文件格式
- 變更文件的 `handle` 中的格式規格，並傳回已變更的 `handle`。

所傳回的文件格式為 `VARCHAR(30)` 類型的字串。傳回的 `handle` 是 `DB2TEXTFH` 或 `DB2TEXTH` 類型。

這是用來編製相符之文字文件索引的格式參數。支援的文件格式皆列在第31頁的『支援哪些文件格式』。

函數語法

(1)
 ►► `FORMAT` (—`handle`—) —————►►

註:

- 1 傳回格式值，`VARCHAR(30)` 類型。

(1)
 ►► `FORMAT` (—`handle`—, —`format`—) —————►►

註:

- 1 傳回一個類型為 `DB2TEXTFH` 或 `DB2TEXTH` 的 `handle`。

函數參數

handle

一個表示式，其結果是 `DB2TEXTFH` 或 `DB2TEXTH` 類型的值。它通常是 `handle` 直欄的名稱，而格式設定會從這個直欄傳回或設定。

format

資料類型 `VARCHAR(30)` 的新文件格式設定。

如果已指定格式，則此文件格式會設定在 `handle` 中；在這種情況之下，會傳回 `handle`，而不會傳回格式設定。

HANDLE

HANDLE 函數傳回一個 DB2TEXTFH 或 DB2TEXTH 類型的 handle，依照 handle 列示中的序號來選取。

HANDLE 函數僅限用於 INSERT 陳述式。

要訣

此功能是 DB2 Text Extender 舊版的特性。基於相容性理由，新版中繼續支援此函數。但其功能已被 SEARCH_RESULT 搜尋函數所取代。

函數語法

►►HANDLE(—*handle-list*—,—*integer*—)◄◄

函數參數

handle-list

一種表示式，其結果為 DB2TEXTHLISTP 或 DB2TEXTFHLISTP 類型的值。由 HANDLE_LIST 函數傳回。

此為搜尋作業所找到之文件的 handle 列示指標。

integer

一種 INTEGER 值，表示在列示中所要傳回的 handle。

HANDLE_LIST

HANDLE_LIST 函數會用搜尋引數來搜尋文字文件，並且會傳回 DB2TEXTHLISTP 或 DB2TEXTFHLISTP 類型的值，以指向所找到之文件的 handle 列示。

註：只有在在使用此函數之 SQL 陳述式的範圍內，才能存取指向此列示的指標。

如果找不到含有該搜尋術語的文字文件，則 handle 列示會是空白的。請使用 NO_OF_DOCUMENTS 函數來查看該列示是否為空白的。

如果您要搜尋儲存在基本表格之直欄中的文字，請使用此函數（每一陳述式限用一次）。如果您要搜尋儲存在概略表的直欄中的文字，而該概略表是由一個以上的基本表格所組成（意即，其為聯合 (union) 概略表），請針對每一個 handle 直欄，使用一個 handle，以作為 HANDLE_LIST 函數的 handle 輸入引數。

要訣

此功能是 DB2 Text Extender 舊版的特性。基於相容性理由，新版中繼續支援此函數。但其功能已被 SEARCH_RESULT 搜尋函數所取代。

函數語法

►►—HANDLE_LIST—(—handle—,—search-argument—)——►►

函數參數

handle

一種表示式，其結果為 DB2TEXTH 或 DB2TEXTFH 類型的值。它通常是 handle 直欄，包含所要搜尋之文字文件的 handle。但也可以是自 TEXTCOLUMNS 目錄概略表取出的原型 handle。

search-argument

LONG VARCHAR 類型的字串，包含所要搜尋的術語。請參閱第199頁的『第12章 搜尋引數的語法』。

INIT_TEXT_HANDLE

INIT_TEXT_HANDLE 函數會傳回一個已部份起始設定的 handle，該 handle 包含為文字的格式或語言所預先設定的值。您可以將它插入 handle 直欄。當您想新增之橫列所包含的格式及語言與文字架構的設定不同時，這個動作會很有用。

所傳回的 handle 為 DB2TEXTTH 類型的值。

如果您想要在儲存於外部檔中的文字中執行搜尋作業，而不是要在 DB2 UDB 表格中執行的話，您可以使用 INIT_TEXT_HANDLE 函數，以傳回已完全起始設定的 handle (包含為文字的 CCSID、格式、語言及檔案位置所預先設定的值)。

所傳回的 handle 為 DB2TEXTFH 類型的值。

使用 INIT_TEXT_HANDLE 函數來插入或更新 handle 值。

函數語法

►►INIT_TEXT_HANDLE(—*format*—,—*language*—)—————►►

►►INIT_TEXT_HANDLE(—*CCSID*—,—*format*—,—*language*—,—*file-name*—)—————►►

函數參數

format

VARCHAR(30) 類型的字串，可指定新的文件格式設定。支援的格式皆列在第31頁的『支援哪些文件格式』。

language

VARCHAR(30) 類型的字串，可指定新的文件語言設定。支援的語言皆列在第52頁的表5。

file-name

VARCHAR(150) 類型的字串，可指定將與該 handle 連結之外部檔的絕對路徑及檔名。欲取得 UNIX 中之檔案的存取權，檔案存取許可權中必須包含該 DB2 UDB 案例擁有者。就 OS/2 及 Windows 的使用者而言，檔案存取許可權必須包括登入使用者 ID。

LANGUAGE

LANGUAGE 函數可執行下列其中一項：

- 傳回 `handle` 中所指定的文件語言
- 變更文件的 `handle` 中的語言規格，並傳回已變更的 `handle`。

所傳回的文件語言為 `VARCHAR(30)` 類型的字串。傳回的 `handle` 是 `DB2TEXTFH` 或 `DB2TEXTH` 類型。

這是用來編製相符之文字文件索引的語言參數。支援的語言皆列在第52頁的表5。

函數語法

```
▶▶ LANGUAGE (1) (—handle—) ▶▶
```

註:

- 1 傳回語言值，`VARCHAR(30)` 類型。

```
▶▶ LANGUAGE (1) (—handle—, —language—) ▶▶
```

註:

- 1 傳回一個類型為 `DB2TEXTFH` 或 `DB2TEXTH` 的 `handle`。

函數參數

handle

一個表示式，其結果是 `DB2TEXTFH` 或 `DB2TEXTH` 類型的值。它通常是 `handle` 直欄的名稱，而語言設定會從這個直欄傳回或設定。

language

資料類型 `VARCHAR(30)` 的新文件語言設定。

如果已指定語言，則此文件語言會設定在 `handle` 中；將會傳回 `handle`，而不會傳回語言設定。

NO_OF_DOCUMENTS

NO_OF_DOCUMENTS 函數會傳回 INTEGER 值，表示搜尋作業所找到之文字文件的列示中的項目個數。所傳回的值為在 `handle` 列示所找到的登錄個數。

要訣

此功能是 DB2 Text Extender 舊版的特性。基於相容性理由，新版中繼續支援此函數。但其功能已被 SEARCH_RESULT 搜尋函數所取代。

函數語法

►► NO_OF_DOCUMENTS (—*handle-list*—) ◀◀

函數參數

handle-list

一種表示式，其結果為 DB2TEXTHLISTP 或 DB2TEXTFHLISTP 類型的值。由 HANDLE_LIST 函數傳回。

此為搜尋作業所找到之文件的 `handle` 列示指標。

HANDLE_LIST 和 NO_OF_DOCUMENTS 函數必須位於相同 SQL 陳述式中，因為列示僅存在於陳述式的範圍內。

NO_OF_MATCHES

NO_OF_MATCHES 可在文字文件中搜尋，並會傳回 INTEGER 值，表示在每一個文件中所發現的相符者個數。

函數語法

►►—NO_OF_MATCHES—(—*handle*—,—*search-argument*—)—————►►

函數參數

handle

一個表示式，其結果是 DB2TEXTFH 或DB2TEXTH 類型的值。它通常是 handle 直欄的名稱，包含所要搜尋之文字文件的 handle。

search-argument

LONG VARCHAR 類型的字串，包含所要搜尋的術語。請參閱第199頁的『第12章 搜尋引數的語法』。

RANK

RANK 可在文字文件中搜尋，並會針對所找到的每一個文件傳回等級值，表示所找到的文件與搜尋引數說明的相符程度。

RANK 會傳回介於 0 和 1 之間的 DOUBLE 值。該等級值為絕對值，表示與其它所找到的文件相比較，所找到的這個文件能夠滿足搜尋準則的程度。此值會依據文件的大小，指出在此文件中找到的相符者個數。

函數語法

►►RANK(—*handle*—,—*search-argument*—)◄◄

函數參數

handle

一個表示式，其結果是 DB2TEXTFH 或DB2TEXTH 類型的值。它通常是 handle 直欄的名稱，包含所要搜尋之文字文件的 handle。

search-argument

LONG VARCHAR 類型的字串，包含所要搜尋的術語。請參閱第199頁的『第12章 搜尋引數的語法』。

REFINE

REFINE 函數使用二個搜尋引數，並且會傳回 LONG VARCHAR 類型的合併搜尋引數，此引數是由布林運算子 AND 所連接的二個原始搜尋引數所組成。

函數語法

►►—REFINE—(—*search-argument*—,—*search-argument*—)—————►◄

函數參數

search-argument

LONG VARCHAR 類型的字串，包含所要搜尋的術語。請參閱第199頁的『第12章 搜尋引數的語法』。

搜尋引數不可包含搜尋參數 IS ABOUT、THESAURUS 或 EXPAND。

SEARCH_RESULT

SEARCH_RESULT 函數會傳回在中間表格中執行之搜尋作業的結果。此函數可用於 SQL 陳述式的 FROM 子句中。

所傳回的表格具有下列結構：

Column Name	Data Type
HANDLE	DB2TX.DB2TEXTH, DB2TX.DB2TEXTFH
NUMBER_OF_MATCHES	INTEGER
RANK	DOUBLE

僅有您在中間表格所選取的直欄會產生值。選取計數 (*) 只產生 HANDLE 直欄。因為計算等級的值會消耗相當多的系統資源，所以若不需等級值時，您便不應從中間表格選取等級值。

當處理大型表格時，此函數比 CONTAINS 或 RANK 更快。

函數語法

►►SEARCH_RESULT(—*schema*—,—*table*—,—*handle*—,—*search-argument*—)————►◄

函數參數

schema

您所搜尋的表格之綱目名稱。

table 您所搜尋的表格之名稱。

handle

handle 直欄的名稱，此直欄對應到直欄含有所要搜尋的文件。

search-argument

LONG VARCHAR 類型的字串，包含所要搜尋的術語。請參閱第199頁的『第12章 搜尋引數的語法』。

範例

相關範例，請參閱第90頁的『改善搜尋效能』，或查閱第73頁的『搜尋函數的語法範例在哪裡』的檔案中所提供的範例 DB2 Text Extender 函數。

第12章 搜尋引數的語法

搜尋引數是您在文字文件中搜尋術語時，所指定的條件。它是由一或數個搜尋術語及搜尋參數所組成。

搜尋引數的範例，請參照第80頁的『指定搜尋引數』及名為 `txsample.udf` 的檔案。其中包含 DB2 Text Extender 函數範例，執行於第16頁的『準備範例資料庫來進行安裝驗證』的範例表格上。

使用搜尋引數的 DB2 Text Extender 函數包括：

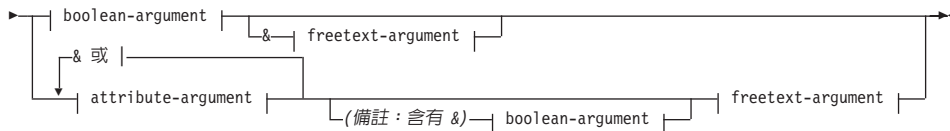
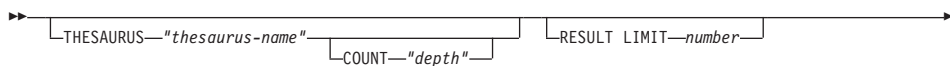
- **CONTAINS**。此函數使用搜尋引數來搜尋特定文字文件中的文字。如果文件中有包含該文字，就會傳回 `INTEGER` 值 1。否則，即傳回 0。
- **NO_OF_MATCHES**。此函數使用搜尋引數來在文字文件中執行搜尋作業。它會傳回 `INTEGER` 值，表示在每一個文件中發現的相符者個數。
- **RANK**。此函數使用搜尋引數來在文字文件中執行搜尋作業。它會針對所找到的每一個文件傳回等級值，表示所找到的文件與搜尋引數說明的相符程度。
- **REFINE**。此函數使用二個搜尋引數，並且會傳回 `LONG VARCHAR` 類型的合併搜尋引數，此引數是由布林運算子 `AND` 所連接的二個原始搜尋引數所組成。
- **HANDLE_LIST**。此函數使用搜尋引數來在文字文件中執行搜尋作業。它會傳回 `DB2TEXTHLISTP` 或 `DB2TEXTFHLISTP` 類型的值，以指向所找到之文件的 `handle` 列示。
- **SEARCH_RESULT**。此函數會傳回一個包含所要求之資訊的表格，即等級、相符者個數及 `handle`。

使用搜尋引數的 API 函數有：

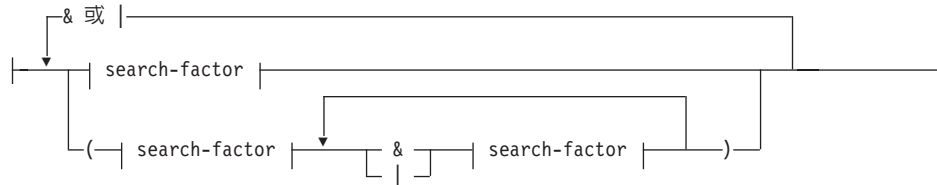
- **DesGetBrowseInfo**。此函數使用搜尋引數，以搜尋 `handle` 所識別的所有文字。它會傳回指標，指向 `DesStartBrowseSession` 所需的瀏覽資訊，以強調顯示術語。
- **DesGetSearchResultTable**。此函數使用搜尋引數，以搜尋文字直欄所識別的所有文字文件。所找到之文字項目的 `handle` 資料會被寫入結果表格。等級及相符者個數的相關瀏覽資訊，也會被寫入結果表格。

搜尋引數

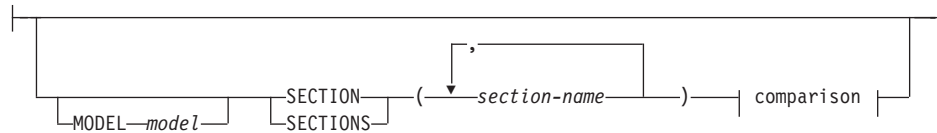
搜尋引數語法



boolean-argument:



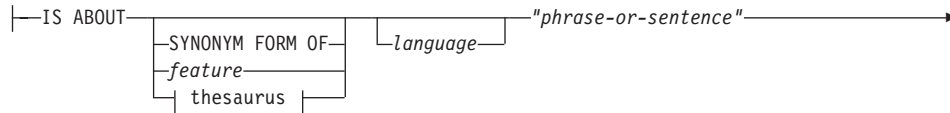
attribute-argument:



比較:

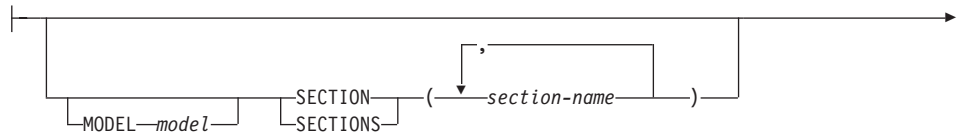


freetext-argument:

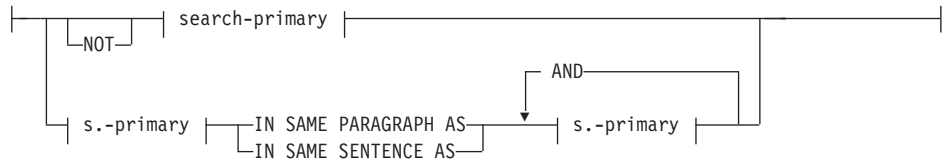




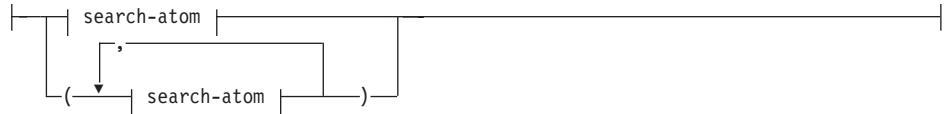
search-factor:



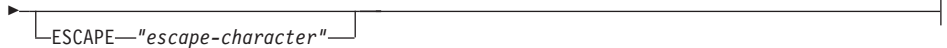
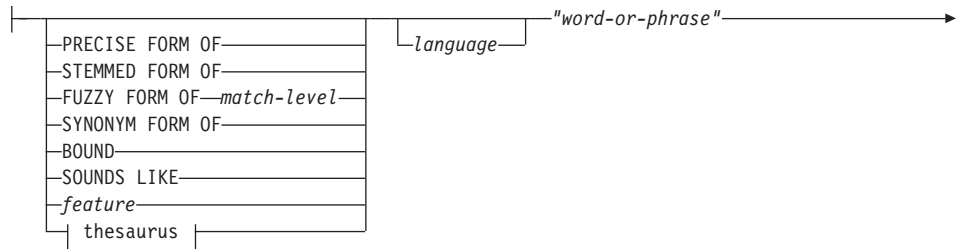
search-element:



search-primary:

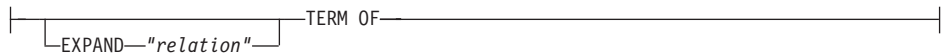


search-atom:



搜尋引數的語法

thesaurus (如果已指定 **THESAURUS**):



範例

範例位於第80頁的『指定搜尋引數』。

搜尋參數

IS ABOUT

一種選項，可讓您指定純文字搜尋引數，意即，說明所要尋找之觀念的自然語言詞組或句子。請參閱第87頁的『純文字及雜混搜尋』。

MODEL *model*

用來指定搜尋術語的文件模型名稱所用的關鍵字。此文件模型說明了包含可辨識區段的文件結構，這樣就可以分別搜尋這些區段的內容。

模型名稱必須指定於第46頁的『使用結構化文件 (區段支援)』所提的文件模型檔中。此模型名稱可以用萬用字元遮罩。

若您未指定模型，則會使用索引建立時所使用的預設模型。

SECTION(S) *section-name*

用來指定一或多個區段的關鍵字，以限定搜尋。區段名稱必須指定於文件模型檔中的模型內，如第46頁的『使用結構化文件 (區段支援)』所述。區段名稱可以使用萬用字元 % 和 _ 來遮罩。

區段可在其它區段之中形成巢狀區段，例如：

```
play/Act/Title=play/act/title
```

限制： 巢狀區段的搜尋可能僅適用於 XML 格式直欄中儲存的文件。對於 Ngram 索引，只能搜尋一個區段名稱，且不支援 XML 格式。

<attribute-value

對於之前列示區段中列示的屬性，前面搭配一個比較運算子的值。要求一個屬性的值要在一定範圍內的查詢，可以在一個屬性條件中使用兩個比較運算子。

使用同一種比較的運算子組合無效，例如相同條件中第一個是 \geq ，第二個是 $>$ 。使用 = 運算子的兩個比較，亦為無效的規格。

= 要求索引文件中的屬性與下列屬性值做相等比較。

\geq 要求索引文件中的屬性與下列屬性值做「大於或等於」比較。

- > 要求索引文件中的屬性與下列屬性值做「大於」比較。
- ≤ 要求索引文件中的屬性與下列屬性值做「小於或等於」比較。
- < 要求索引文件中的屬性與下列屬性值做「小於」比較。

區段可在其它區段之中形成巢狀區段，例如：

```
play/Act/Title=play/act/title
```

限制： 巢狀區段的搜尋可能僅適用於 XML 格式直欄中儲存的文件。對於 Ngram 索引，只能搜尋一個區段名稱，且不支援 XML 格式。

THESAURUS 詞典名稱

一種關鍵字，可指定要用來擴充搜尋術語之詞典的名稱。詞典名稱即為已用詞典編譯器 TXTHESC 或 TXTHESN 編譯過之詞典的檔名 (不加副檔名)。預設詞典 desthes 與 desnthes 儲存在範例目錄中，而此目錄中的 desnthes 即為 Ngram 詞典。您也可以指定檔案的路徑名稱。預設的路徑名稱即為字典的路徑。

COUNT 深度

一種關鍵字，可用來指定詞典中之術語的層次號碼 (深度)，並依所給定的關係，用這些術語來擴充搜尋術語。您若不指定此關鍵字，則會假設為 1 的計數。

RESULT LIMIT 數字

一種關鍵字，可用來指定要傳回到結果列示的登錄最大數。數字是一個從 1 到 32767 的值。若使用純文字搜尋，則搜尋結果列示只會依照完整的搜尋結果列示來分級。不然，受限制的搜尋結果就只會從該列示的登錄來分級。

EXPAND 關係

一種關鍵字，可用來指定下列二者之間的關係：指定在 TERM OF 中的搜尋術語，以及用來擴充搜尋術語的詞典術語之間的關係，例如 INSTANCE。關係名稱必須對應於用在詞典中的關係。請參閱第245頁的『詞典概念』。

對於 Ngram 詞典，請使用說明於第253頁的『建立 Ngram 詞典』中的 member-relation 名稱。For user-defined member relations, use :RELATION *n* where *n* is the member relation number specified in :RELATED (*number*).

TERM OF "word-or-phrase"

要從詞典新增其它搜尋術語的搜尋術語或多字搜尋術語。

search-factor

一種運算元，可與其它運算元合併，以組成一個搜尋引數。評定次序為由左至右。邏輯 AND (&) 運算子連結的強度大於邏輯 OR (|) 運算子。範例：

```
"passenger" & "vehicle" | "transport" & "public"
```

評定為：

```
("passenger" & "vehicle") | ("transport" & "public")
```

可搜尋：

```
"passenger" & ("vehicle" | "transport") & "public"
```

您必須併入所顯示的括弧。

NOT search-primary

一種運算子，可讓您將文字文件排除在包含特定術語的搜尋之外。

若您在搜尋因數中使用了 NOT，就無法使用 SYNONYM FORM OF 關鍵字。

search-primary IN SAME PARAGRAPH AS search-primary

一種關鍵字，可讓您搜尋出現在同一段落中之術語的組合。

只有在術語 “air” 位於同一段落的情況下，下列搜尋引數才會尋找包含術語 “traffic” 的文字文件。

```
"traffic" IN SAME PARAGRAPH AS "air"
```

若您已在搜尋因數中使用了 NOT，就無法使用 IN SAME PARAGRAPH AS 關鍵字。

search-primary IN SAME SENTENCE AS search-primary

一種關鍵字，可讓您搜尋出現在同一句子中之術語的組合。與 IN SAME PARAGRAPH AS 類似。

AND search-primary

一種關鍵字，可讓您將數個要在同一句子或段落中搜尋的 search-primaries 合併。

下列搜尋引數會在同一句子中搜尋 “forest”、“rain”、“erosion” 及 “land”。

```
"forest" IN SAME SENTENCE AS "rain" AND "erosion" AND "land"
```

search-atom

如果您用逗點來連接一系列的搜尋原子，若找到任何一個搜尋原子中的術語，則為成功的搜尋作業。每一個搜尋原子都必須包含至少一個字詞或詞組。

如果找到一個或多個搜尋引數，則下列陳述式是真實的。

```
CONTAINS (mytexthandle, '( "text",
                        "graphic",
                        "audio",
                        "video" )' ) = 1
```

PRECISE FORM OF、STEMMED FORM OF、FUZZY FORM OF、SYNONYM FORM OF、BOUND

表8 顯示與各種類型之索引對應的選項。例如，就語言索引而言，除了 PRECISE FORM OF 之外，任何選項皆適用。若您指定 PRECISE FORM OF，將會忽略此關鍵字，並採用預設值。

搜尋術語處理程序的相關詳細說明，請參閱表9。

表 8. 語言選項

搜尋原子關鍵字	索引類型				
	語言	精確	精確正常化	Ngram	可用 Ngram
PRECISE FORM OF		X	X		O
STEMMED FORM OF	X			O	O
FUZZY FORM OF				O	O
IS ABOUT	O	O	O		
SYNONYM FORM OF	O	O	O		
EXPAND	O	O	O		
SOUNDS LIKE	O	O	O		
IN SAME SENTENCE AS	O	O	O	O	O
IN SAME PARAGRAPH AS	O	O	O	O	O
BOUND				O	O

X=預設值 O=可用函數

表 9. Ngram 索引的搜尋術語選項

搜尋原子關鍵字	搜尋術語處理程序				
	大小寫		字根化	相符者	
	區分	不區分		精確	智慧型
PRECISE FORM OF	區分大小寫時		X	X	
STEMMED FORM OF		X	X		
FUZZY FORM OF		X			X

X=預設值

如果您所使用的關鍵字不適用該索引類型，就會忽略該關鍵字，並且採用預設的關鍵字，否則即傳回訊息。

PRECISE FORM OF

一種關鍵字，可使接在 **PRECISE FORM OF** 之後的字 (或詞組中的每個字) 完全按照所輸入的形式來被搜尋，而不是一開始就縮減為它的字根形式。為了達到精確的索引，此索引形式區分大小寫；亦即大寫和小寫字母是有意義的。例如，若您要搜尋 `mouse`，您就不會尋找到 “`Mouse`”。

此為精確索引的預設選項。對精確正常化的索引而言，預設索引形式不區分大小寫。如果您指定此關鍵字給語言索引，則會忽略此關鍵字，而採用 **STEMMED FORM OF**。

STEMMED FORM OF

一種關鍵字，可在搜尋作業開始之前，使接在 **STEMMED FORM OF** 之後的字 (或詞組中的每個字) 還原成它的字根。這種形式的搜尋不會區分大小寫。例如，若您要搜尋 `mouse`，您就可找到 “`Mouse`”。

字詞還原為其字根形式的方式需視語言取向而定。

範例：當您使用美式英語 (US-English) 字典時，`programming computer systems` 會被 `program compute system` 所取代；當您使用英式英語 (UK-English) 字典時，會被 `programme compute system` 所取代。

這個搜尋詞組可尋找 “`programmer computes system`”、 “`program computing systems`”、 “`programming computer system`” 等等。

此為語言索引的預設選項。如果您指定此關鍵字給精確索引，則會忽略此關鍵字，而採用 **PRECISE FORM OF**。

FUZZY FORM OF

一種可用來作 “fuzzy” (智慧型) 搜尋的關鍵字，智慧型搜尋可搜尋與搜尋術語拼法類似的術語。當您在「光學字元辨識 (OCR)」程式所建立的文件中搜尋時，會特別有用。這種文件常常會有拼錯的字。例如，`economy` 這個字可能就會被 OCR 程式辨視為 `econony`。 *match-level*：一個從 1 至 5 的整數，可指定相似性程度，其中 5 會比 1 更類似。

SYNONYM FORM OF

一種關鍵字，可搜尋接在 **SYNONYM FORM OF** 之後的字或詞以及其同義字。同義字的來源為 *language* (語言) 所指定的字典，不然就是預設的字典。

詞組的同義字皆為可替換的詞組，包含所有可能的同義字組合，您可以其中一個同義字來取代原始字詞的每個字，以取得這些同義字組合。字詞的順序會維持原始詞組的樣子。

如果您指定此關鍵字給精確索引，則會忽略此關鍵字，而採用 **PRECISE FORM OF**。

當搜尋因數中已使用 **NOT** 時，或是當所要搜尋的字或詞包含遮罩字元時，您都不能指定這個關鍵字。

BOUND

一種關鍵字，可在使用韓語 **CCSID** 的文件中執行搜尋作業。它會使搜尋作業遵守字詞界限。如果已指定 *language* (語言)，則會忽略，而採用 **Korean** (韓語)。

language

一種變數，可決定在編製索引及修復期間，文字文件的語言處理所要使用的字典。這不只引用於語言索引，也引用於精確索引，因為這兩者皆使用字典來處理停止字詞。

語言處理包括同義字處理及字根處理。

支援的語言皆列在第52頁的表5。

註: 在非美式英語的文件中搜尋時，您必須在搜尋引數中指定語言，不管預設語言。

"word-or-phrase"

所要搜尋的字或詞。可用在字詞中的字元需視語言取向而定。而是否必須要用分隔字元來分隔字詞，也需視語言取向而定。就英語及大部份的其它語言而言，同一詞組中的每個字都必須以空白字元來分隔。

精確或語言搜尋。**DB2 Text Extender** 可使用該字或詞的精確形式來搜尋，也可用其變化的形式來搜尋。如果您沒有在第205頁的表8中指定其中一個選項，則會根據所使用的索引類型來使用預設語言。

若要搜尋含有雙引號的字串，請鍵入雙引號兩次。例如，若要搜尋文字 **"wildcard" character**，請使用：

```
""wildcard"" character"
```

遮罩字元。字詞可包含下列遮罩字元：

_ (底線)

代表任何單一字元。

% (百分比)

代表絕對字元的任何數字。如果有一個字是由單一 % 所組成，則代表任何長度的選用性字詞。

字詞不能全由遮罩字元來組成，除非有用一個 % 來代表選用性字詞。

如果您使用遮罩字元，您就不能使用 **SYNONYM FORM OF**、*feature* 或 **THESAURUS**。

ESCAPE *escape-character*

一種字元，可將下一個字元定義為要搜尋的字元，而不是定義成要用來當作遮罩字元的字元。

例如：若 *escape-character* 是 \$，那麼 %\$、\$_、和 \$\$ 分別表示 %、_、以及 \$。任何 % 和 _ 之前沒有 \$ 的字元都代表遮罩字元。

規則及限制的摘要:

布林作業

OR 之後不能有 NOT。

FUZZY FORM OF

前三個字元必須相符。如果搜尋原子中的字詞包含遮罩字元，就無法使用。不能與 NOT 合併使用。僅用於 Ngram 索引。

IN SAME PARAGRAPH AS

如果搜尋因數中使用了 NOT，就不能使用此關鍵字。

IN SAME SENTENCE AS

如果搜尋因數中使用了 NOT，就不能使用此關鍵字。

語言索引

防止使用 **PRECISE FORM OF**。使用 **STEMMED FORM OF** 作為預設值。可使用遮罩字元。搜尋作業不會區分大小寫。

遮罩字元

防止使用 **SYNONYM FORM OF** 和 **THESAURUS**。

Ngram 索引

即使後面沒有接非英數字元，仍可使用遮罩字元。除非索引有啓用區分大小寫，並且使用了 **PRECISE FORM OF**，否則搜尋作業不會區分大小寫。

NOT 防止使用 **SYNONYM FORM OF**、**IN SAME PARAGRAPH AS** 及 **IN SAME SENTENCE AS**。

PRECISE FORM OF

就語言索引而言，會將其忽略。

精確索引

可防止使用 **STEMMED FORM OF** 及 **SYNONYM FORM OF**。使用 **PRECISE FORM OF** 作為預設值。可使用遮罩字元。搜尋作業會區分大小寫。

STEMMED FORM OF

忽略精確索引，但可用於含有英文文件的正常化精確索引。

SYNONYM FORM OF

如果搜尋原子中的字詞包含遮罩字元，就無法使用。不能與 **NOT** 合併使用。不能與精確索引一起使用。

第13章 用來搜尋及瀏覽的 API 函數

DB2 Text Extender 提供 C 函數來搜尋文字文件，並可瀏覽 (顯示) 所找到的文件。這些函數可構成 DB2 Text Extender 應用程式設計介面 (API)。本章將按字母的排列順序來說明 API 函數。

第109頁的『第8章 使用 API 函數搜尋與瀏覽』提供函數的簡介，並說明如何將各函數用在一起。

函數	目的	頁
DesCloseDocument	釋放 DesOpenDocument 所配置的儲存體。	212
DesEndBrowseSession	關閉瀏覽階段作業，並釋放 DesStartBrowseSession 所配置的儲存體。	213
DesFreeBrowseInfo	釋放 DesGetBrowseInfo 所配置的儲存體。	214
DesGetBrowseInfo	使用搜尋引數在文件中搜尋文字，並建立瀏覽資訊。	215
DesGetMatches	傳回一指標，指向文件 handle 所說明之文字文件的強調顯示資訊。高亮度標示資訊為一資料串流。它包含文字上下文 (至少一個段落) 及該上下文中的強調顯示文字的資訊。	218
DesGetSearchResultTable	使用搜尋引數來搜尋所給定之文字直欄中的文字文件，並將結果儲存在使用者提供的表格中。同時，它也可以傳回瀏覽資訊。	223
DesOpenDocument	接收瀏覽階段作業指標、handle 及 DES_FAST 或 DES_EXTENDED 選項，這些項目表示要用來強調顯示所找到之術語的語言處理類型。準備與該 handle 相對符的文字文件，以取得文件文字及強調顯示資訊，並傳回要用來反覆呼叫 DesGetMatches 的文件 handle。	227
DesStartBrowseSession	使用來自 DesGetBrowseInfo 的瀏覽資訊來開啓瀏覽階段作業，並傳回要供其它瀏覽函數使用的瀏覽階段作業 handle。	230

要訣

大部份的 API 函數都需要連接 handle (hdbc)。您必須用 SQLConnect 函數來提供此 handle，但是這樣並不能防止您從內含的 SQL 程式來呼叫 DB2 Text Extender。DB2 Call Level Interface Guide and Reference 說明如何混合 CLI 陳述式及內含的 SQL 陳述式。

DesCloseDocument

目的

關閉用 DesOpenDocument 開啓的文字文件，並釋放在傳回文件文字及強調顯示資訊期間所配置的儲存體。

語法

```
DESRETURN  
DesCloseDocument  
( DESBROWSESESSION    BrowseSession,  
  DESHANDLE             DocumentHandle);
```

函數引數

表 10. DesCloseDocument 引數

資料類型	引數	使用	說明
DESBROWSESESSION	<i>BrowseSession</i>	輸入	瀏覽階段作業 handle。
DESHANDLE	<i>DocumentHandle</i>	輸入	DesOpenDocument 傳回的 handle，可識別已開啓的文字文件。

回覆碼

```
RC_SUCCESS  
  
RC_INVALID_PARAMETER  
RC_INVALID_SESSION  
RC_SE_INCORRECT_HANDLE  
RC_SE_IO_PROBLEM  
RC_SE_LS_FUNCTION_FAILED  
RC_SE_NOT_ENOUGH_MEMORY  
RC_SE_REQUEST_IN_PROGRESS  
RC_SE_WRITE_TO_DISK_ERROR
```

限制

只有在您呼叫 DesOpenDocument 來開啓文字文件之後，才能呼叫此函數。

DesEndBrowseSession

目的

結束由 `DesStartBrowseSession` 所啟動的瀏覽階段作業，並釋放為該瀏覽階段作業所配置的儲存體。

語法

```
DESRETURN
DesEndBrowseSession
    (DESBROWESESSION    BrowseSession);
```

函數引數

表 11. `DesEndBrowseSession` 引數

資料類型	引數	使用	說明
DESBROWESESSION	<i>BrowseSession</i>	輸入	瀏覽階段作業 handle。

用法

此函數不會釋放由 `DesGetBrowseInfo` 啟動之瀏覽階段作業的配置儲存體。這個儲存體包含的資訊仍可供其它瀏覽階段作業使用。欲釋放此儲存體，請呼叫 `DesFreeBrowseInfo`。

回覆碼

```
RC_SUCCESS
RC_INVALID_SESSION
RC_INVALID_PARAMETER
RC_SE_UNEXPECTED_ERROR
```

限制

只有在您呼叫 `DesStartBrowseSession` 來啟動瀏覽階段作業之後，才能呼叫此函數。

DesFreeBrowseInfo

目的

釋放由 DesGetBrowseInfo 啓動之瀏覽資訊的配置儲存體。

語法

```
DESRETURN  
DesFreeBrowseInfo  
(DESBROWSEINFO BrowseInfo );
```

函數引數

表 12. DesFreeBrowseInfo 引數

資料類型	引數	使用	說明
DESBROWSEINFO	<i>BrowseInfo</i>	輸入	瀏覽資訊

回覆碼

RC_SUCCESS

RC_INVALID_PARAMETER

限制

只有在您呼叫 DesGetBrowseInfo 來為瀏覽資訊配置儲存體之後，才能呼叫此函數。

DesGetBrowseInfo

目的

接收搜尋引數，以搜尋 `handle` 所識別的所有文字。它會傳回指標，指向 `DesStartBrowseSession` 所需的瀏覽資訊，以強調顯示所找到的術語。

語法

```
DESRETURN
DesGetBrowseInfo
(SQLHDBC          hdbc,
 SQLCHAR          *pHandle,
 DESUSHORT        HandleLength,
 char             *pSearchArgument,
 DESSMALLINT      ArgumentLength,
 DESBROWSEINFO    *pBrowseInfo,
 DESMESSAGE       *pErrorMessage);
```

函數引數

表 13. `DesGetBrowseInfo` 引數

資料類型	引數	使用	說明
SQLHDBC	<i>hdbc</i>	輸入	資料庫連接 <code>handle</code> 。
SQLCHAR *	<i>pHandle</i>	輸入	指向已從資料庫取出之 <code>handle</code> 的指標。
DESUSHORT	<i>HandleLength</i>	輸入	<code>pHandle</code> 的長度。DES_NTS 無法在此處使用。
char *	<i>pSearchArgument</i>	輸入	一種指標，指向用來指定您要尋找之資訊的文字搜尋引數。
DESSMALLINT	<i>ArgumentLength</i>	輸入	若非 <code>pSearchArgument</code> 的長度 (不包括空位元組終止符)，即為 DES_NTS。
DESBROWSEINFO *	<i>pBrowseInfo</i>	輸出	指向包含瀏覽文字文件所需之瀏覽資訊的指標。這個指標會被傳遞到 <code>DesStartBrowseSession</code> 。
DESMESSAGE *	<i>pErrorMessage</i>	輸出	執行時所定義的訊息文字。如果發生錯誤，DB2 Text Extender 會傳回錯誤碼及錯誤訊息。應用程式會依 <code>DES_MAX_MESSAGE_LENGTH</code> 的大小配置該緩衝區。如果 <code>pErrorMessage</code> 是 NULL 指標，不會傳回任何錯誤訊息。

用法

您的應用程式必須先與資料庫建立連線，才能呼叫 `DesGetBrowseInfo`。

就指向搜尋引數的指標而言，會使用 `char*`，而不是使用 `SQLCHAR*`。這是因為參數值有可能不是來自資料庫。

欲取得 SQL 資料類型及 C 資料類型之間的對映，您必須使用 SQL 代號名稱 `SQL_VARBINARY`，以取得 `handle`。指向 `Handle` 值之 C 陳述的主變數類型為 `SQLCHAR*`。

`DB2 Text Extender` 會為瀏覽資訊配置儲存體。應用程式必須呼叫 `DesFreeBrowseInfo` 來釋放儲存體及相關資源。

因為 `Handle` 值為位元資料，且包含數個 `'\0'` 字元，所以您必須指定 `pHandle` 的長度。

`pSearchArgument` 中的搜尋引數說明於第199頁的『第12章 搜尋引數的語法』。

回覆碼

```
RC_SUCCESS  
RC_NO_BROWSE_INFO  
  
RC_ALLOCATION_ERROR  
RC_FILE_IO_PROBLEM  
RC_INTERNAL_ERROR  
RC_INVALID_PARAMETER  
RC_PARSER_INVALID_ESCAPE_CHARACTER  
RC_PARSER_INVALID_USE_OF_ESCAPE_CHAR  
RC_PARSER_SYNTAX_ERROR  
RC_SE_COMMUNICATION_PROBLEM  
RC_SE_EMPTY_INDEX  
RC_SE_EMPTY_QUERY  
RC_SE_FUNCTION_DISABLED  
RC_SE_FUNCTION_IN_ERROR  
RC_SE_INCORRECT_HANDLE  
RC_SE_INDEX_DELETED  
RC_SE_INDEX_NOT_ACCESSIBLE  
RC_SE_INDEX_SUSPENDED  
RC_SE_INSTALLATION_PROBLEM  
RC_SE_IO_PROBLEM  
RC_SE_MAX_NUMBER_OF_BUSY_INDEXES
```

RC_SE_MAX_OUTPUT_SIZE_EXCEEDED
RC_SE_NOT_ENOUGH_MEMORY
RC_SE_PROCESSING_LIMIT_EXCEEDED
RC_SE_QUERY_TOO_COMPLEX
RC_SE_SERVER_BUSY
RC_SE_SERVER_CONNECTION_LOST
RC_SE_SERVER_NOT_AVAILABLE
RC_SE_UNEXPECTED_ERROR
RC_SE_UNKNOWN_INDEX_NAME
RC_SE_UNKNOWN_SERVER_NAME
RC_SE_WRITE_TO_DISK_ERROR

警告：下列回覆碼表示該函數已傳回結果，但可能不是所預期的結果。

RC_SE_CONFLICT_WITH_INDEX_TYPE
RC_SE_DICTIONARY_NOT_FOUND
RC_SE_STOPWORD_IGNORED
RC_SE_UNKNOWN_SECTION_NAME
RC_SE_DOCMOD_READ_PROBLEM

限制

只有在您已連接資料庫，並且使用 `DB2 Text Extender` 函數從資料庫中取出一個 `handle` 之後，才能夠呼叫此函數。

DesGetMatches

目的

傳回一資料串流，包含文件 `handle` 所說明之文字文件的強調顯示資訊。請參閱第 219 頁的『資料串流語法』。強調顯示資訊包含文字上下文 (至少一個段落) 及該上下文中的強調顯示文字資訊。

`DesGetMatches` 只會傳回一部份的資料串流，表示該部份在輸出結構中的長度。

呼叫 `DesGetMatches` 的序列可取得整個文字文件內容。當到達文字文件的結尾時，會傳回 `RC_SE_END_OF_INFORMATION`。

語法

```

DESRETURN
DesGetMatches
(
    DESBROWSESESSION    BrowseSession,
    DESHANDLE            DocumentHandle,
    DESMATCHINFO        *pMatchInfo,
    DESULONG            *pMatchInfoLength,
    DESMESSAGE           *pErrorMessage);

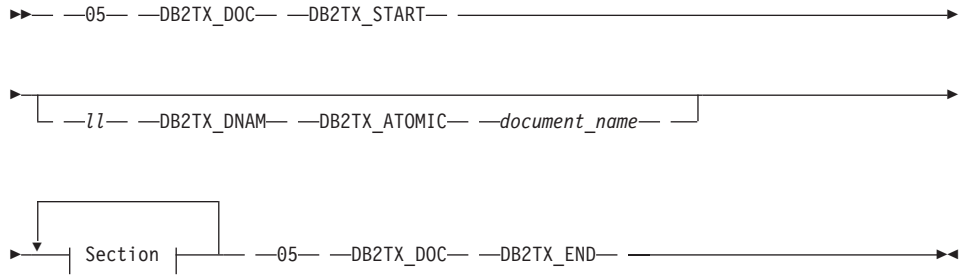
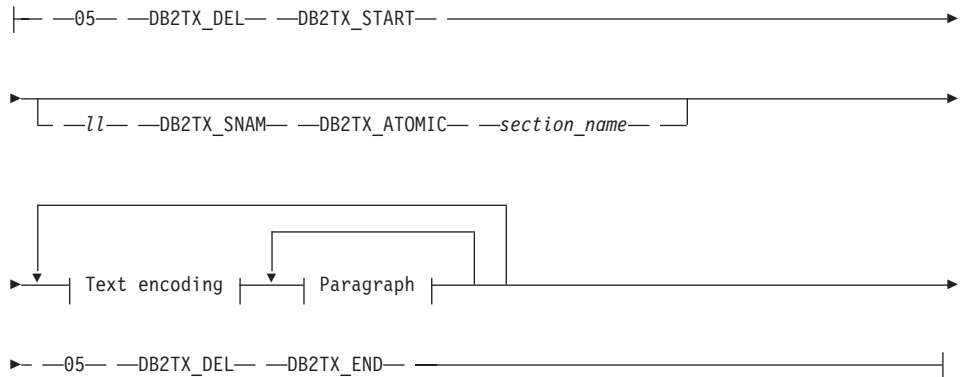
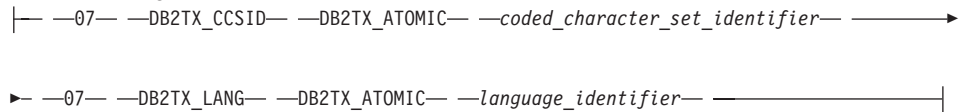
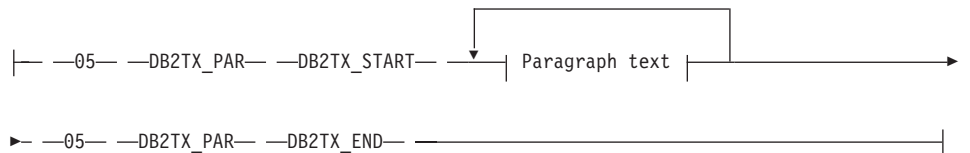
```

函數引數

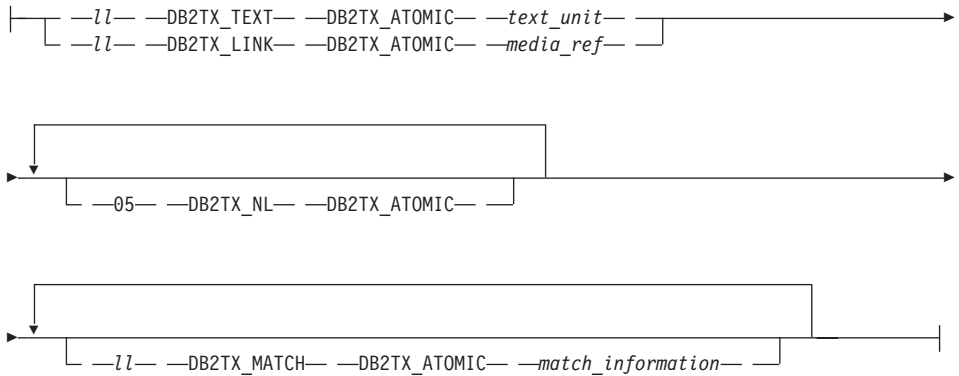
表 14. `DesGetMatches` 引數

資料類型	引數	使用	說明
DESBROWSESESSION	<i>BrowseSession</i>	輸入	瀏覽階段作業 <code>handle</code> 。
DESHANDLE	<i>DocumentHandle</i>	輸入	<code>DesOpenDocument</code> 傳回的文件 <code>handle</code> 。
DESMATCHINFO *	<i>pMatchInfo</i>	輸出	指向緩衝區的指標，該緩衝區包含已接收的資料串流部份。 <code>DesGetMatches</code> 會配置該緩衝區。
DESULONG *	<i>pMatchInfoLength</i>	輸出	為 <code>pMatchInfo</code> 指向的資料串流部分的長度。
DESMESSAGE *	<i>pErrorMessage</i>	輸出	執行時所定義的訊息文字。如果發生錯誤，DB2 Text Extender 會傳回錯誤碼及錯誤訊息。應用程式會依 <code>DES_MAX_MESSAGE_LENGTH</code> 的大小配置該緩衝區。如果 <code>pErrorMessage</code> 是 <code>NULL</code> 指標，不會傳回任何錯誤訊息。

資料串流語法

**Section:****Text encoding:****Paragraph:****Paragraph text:**

DesGetMatches API 函數



語法圖中的每一個區段 (如 05 DB2TX_DOC DB2TX_START)，都是以類型整數的長度欄位來作為開頭，而在語法圖中，該整數若不是一個明確的數字 (如 05)，即為一個變數 *ll*。該區段的長度包括 2 位元組的長度欄位。

註： 該長度的格式為 **big-endian**。

每一個區段都包括下列其中一個 1 位元組的類型識別字：

DB2TX_START

表示一區段 (例如文件或段落) 的開始。

DB2TX_END

表示區段的結束。

DB2TX_ATOMIC

表示接在其後的項目是原子性的，例如文件名稱或識別字。

資料串流項目為每二位元組長。其為：

DB2TX_DOC

表示文件的開始及結尾。

DB2TX_DNAM

文件名稱。如果沒有指定名稱，就會使用該文件的識別字。

DB2TX_DEL

表示文件元素的開始及結尾。目前所支援之文件元素的唯一類型為文字區段。

DB2TX_SNAM

指定文字區段的名稱。目前 DB2 Text Extender 只支援一個文字區段，並且會自動提供預設名稱。如果您指定區段名稱，則會忽略。

DB2TX_PAR

表示現行區段中之文字段落的開始及結尾。

DB2TX_TEXT

在現行段落中指定一個文字部份。通常，文字單元會包含一行文字，而 TEXT 項目後面會接著 DB2TX_NL 項目；但是文字行也有可能被分割成好幾個部份，而每個部份會被指定在其本身的 DB2TX_TEXT 項目中。

該文字使用與現行段落相關的 CCSID 及語言。

DB2TX_LINK

指定 DB2 Text Extender 超媒體參照。其使用現行段落的 CCSID。

DB2TX_NL

表示現行段落中新一行的開頭。

DB2TX_MATCH

包含現行文字部份中相符者的出現資訊。該資訊的提供可作為二進位數配對的順序。每個配對中的第一個數字都是現行文字部份中之相符者的偏移，而第二個數字為該相符者的 (字元) 長度。所給定的長度可超過所給定的文字部份。偏移及長度都是以 big-endian 格式來指定的二位元組值。

DB2TX_CCSID

從後續的段落開始，到前面加有新的 DB2TX_CCSID 項目的段落之前，這之間的文字的 CCSID。將傳回下列 CCSID：

DB2TX_CCSID_00500

針對 Latin-1 EBCDIC 字碼頁 500 的文字。

DB2TX_CCSID_04946

針對 Latin-1 ASCII 字碼頁 850 的文字。

DB2TX_CCSID_00819

針對 ASCII 字碼頁 819 的文字。

這些 CCSID 的代號名稱皆定義於 DES_EXT.H 檔案 (隨 DB2 Text Extender 提供)。二位元組的二進位值皆以 big-endian 格式來指定。

DB2TX_LANG

從後續的段落開始，到前面加有新的 DB2TX_LANG 項目的段落之前，在這之間的文字的語言識別字。DB2 Text Extender 所支援之所有語言識別字的代號名稱，皆定義在隨 DB2 Text Extender 提供的 DES_EXT.H 檔案中。二位元組的二進位值皆以 big-endian 格式來指定。

DesGetMatches API 函數

用法

到達文字文件的結尾時，DesGetMatche 會傳回 RC_SE_END_OF_INFORMATION。

回覆碼

RC_SUCCESS
RC_SE_END_OF_INFORMATION

RC_INVALID_PARAMETER
RC_INVALID_SESSION
RC_SE_CAPACITY_LIMIT_EXCEEDED
RC_SE_INCORRECT_HANDLE
RC_SE_IO_PROBLEM
RC_SE_NOT_ENOUGH_MEMORY
RC_SE_REQUEST_IN_PROGRESS
RC_SE_LS_FUNCTION_FAILED
RC_SE_UNEXPECTED_ERROR

警告：下列回覆碼表示該函數已傳回結果，但可能不是所預期的結果。

RC_SE_DICTIONARY_NOT_FOUND

限制

只有在您呼叫 DesOpenDocument 來開啓文字文件之後，才能呼叫此函數。

DesGetSearchResultTable

目的

使用搜尋引數在文字直欄所識別的整個文字文件中執行搜尋。所找到之文字項目的 handle 資料會被寫入結果表格。等級及相符者個數的相關瀏覽資訊，也會被寫入結果表格。

語法

```

DESRETURN
DesGetSearchResultTable
(SQLHDBC          hdbc,
char              *pTableSchema,
DESMALLINT       TableSchemaLength,
char              *pTableName,
DESMALLINT       TableNameLength,
char              *pColumnName,
DESMALLINT       ColumnNameLength,
char              *pSearchArgument,
DESMALLINT       ArgumentLength,
char              *pResultSchema,
DESMALLINT       ResultSchemaLength,
char              *pResultTableName,
DESMALLINT       ResultTableNameLength,
DESSEARCHOPTION  SearchOption,
DESBROWSEOPTION  BrowseOption,
DESBROWSEINFO    *pBrowseInfo,
DESMESSAGE       *pErrorMessage);

```

函數引數

表 15. DesGetSearchResultTable 引數

資料類型	引數	使用	說明
SQLHDBC	hdbc	輸入	資料庫連接 handle。
char *	pTableSchema	輸入	要搜尋的基本表格綱目。
DESMALLINT	TableSchemaLength	輸入	若非 pTableSchema 的長度 (不包括空位元組終止符)，即為 DES_NTS。
char *	pTableName	輸入	指向所要搜尋之基本表格的名稱的指標。
DESMALLINT	TableNameLength	輸入	若非 pTableName 的長度 (不包括空位元組終止符)，即為 DES_NTS。
char *	pColumnName	輸入	一種指標，指向所欲執行之文字搜尋所指定的直欄名稱。該直欄類型必須是 DESTEXTH。

DesGetSearchResultTable API 函數

表 15. *DesGetSearchResultTable* 引數 (繼續)

資料類型	引數	使用	說明
DESMALLINT	ColumnNameLength	輸入	若非 pColumnName 的長度 (不包括空位元組終止符), 即為 DES_NTS。
char *	pSearchArgument	輸入	指向文字搜尋引數的指標。
DESMALLINT	ArgumentLength	輸入	若非 pSearchArgument 的長度 (不包括空位元組終止符), 即為 DES_NTS。
char *	pResultSchema	輸入	指向包含結果表格之綱目的指標。
DESMALLINT	ResultSchemaLength	輸入	若非 pSchemaName 的長度 (不包括空位元組終止符), 即為 DES_NTS。
char *	pResultTableName	輸入	指向結果表格之名稱的指標, 而此結果表格是您先前在儲存搜尋結果的地方建立的。欲取得此表格的結構, 請參閱第225頁的圖17。
DESMALLINT	ResultTableNameLength	輸入	若非 pResultTableName 的長度 (不包括空位元組終止符), 即為 DES_NTS。
DESSEARCHOPTION	SearchOption	輸入	一種選項, 可決定要要求等級資訊、相符者個數或只要相符之文字文件的 handle。 DES_RANK DES_MATCH DES_RANKANDMATCH DES_TEXTHANDLEONLY 此選項可判定結果表格的內容 (如『用法』的說明)。
DESBROWSEOPTION	BrowseOption	輸入	已保留。
DESBROWSEINFO *	pBrowseInfo	輸出	指向瀏覽資訊的指標, 或是指向 NULL 的指標, 需視 BrowseOption 的值而定。
DESMESSAGE *	pErrorMessage	輸出	執行時所定義的訊息文字。如果發生錯誤, DB2 Text Extender 會傳回錯誤碼及錯誤訊息。應用程式會依 DES_MAX_MESSAGE_LENGTH 的大小配置該緩衝區。如果 pErrorMessage 是 NULL 指標, 不會傳回任何錯誤訊息。

用法

與資料庫的連線必須經由應用程式呼叫 `DesGetSearchResultTable` 而建立。

pResultTableName 這個名稱會參照您預先建立的結果表格。範例目錄中的公用程式 DESRESTB 會為文字 *handle* 建立結果表格。在呼叫此函數之後，結果表格會包含識別符合搜尋引數之文字值的資訊。此為結果表格的結構：

結果表格

文字 HANDLE	等級	符合

圖 17. 結果表格的結構

TEXTHANDLE 的資料類型為 DB2TEXTH 或 DB2TEXTFH。RANK 的資料類型為 DOUBLE。MATCHES 的資料類型為 INTEGER。

pSearchArgument 中的搜尋引數說明於第199頁的『第12章 搜尋引數的語法』。

如果 *BrowseOption* 的值為 *BROWSE*，則 DB2 Text Extender 會從位於伺服器上的 DB2 Text Extender 搜尋引擎傳回瀏覽資訊。*pBrowseInfo* 指向瀏覽資訊，而此資訊是 DesStartBrowseSession 的輸入。如果 *BrowseOption* 的值是 *NO_BROWSE*，則 *pBrowseInfo* 會指向 NULL。

回覆碼

```

RC_SUCCESS
RC_NO_BROWSE_INFO
RC_SE_NO_DATA

RC_ALLOCATION_ERROR
RC_FILE_IO_PROBLEM
RC_INTERNAL_ERROR
RC_INVALID_BROWSE_OPTION
RC_INVALID_PARAMETER
RC_INVALID_SEARCH_OPTION
RC_INVALID_SESSION
RC_PARSER_INVALID_ESCAPE_CHARACTER
RC_PARSER_SYNTAX_ERROR
RC_RESULT_TABLE_NOT_EXIST
RC_SE_COMMUNICATION_PROBLEM
RC_SE_EMPTY_INDEX
RC_SE_EMPTY_QUERY
RC_SE_FUNCTION_DISABLED
RC_SE_FUNCTION_IN_ERROR

```

DesGetSearchResultTable API 函數

RC_SE_INCORRECT_HANDLE
RC_SE_INDEX_DELETED
RC_SE_INDEX_NOT_ACCESSIBLE
RC_SE_INDEX_SUSPENDED
RC_SE_INSTALLATION_PROBLEM
RC_SE_IO_PROBLEM
RC_SE_MAX_NUMBER_OF_BUSY_INDEXES
RC_SE_NOT_ENOUGH_MEMORY
RC_SE_PROCESSING_LIMIT_EXCEEDED
RC_SE_QUERY_TOO_COMPLEX
RC_SE_SERVER_BUSY
RC_SE_SERVER_CONNECTION_LOST
RC_SE_SERVER_NOT_AVAILABLE
RC_SE_UNEXPECTED_ERROR
RC_SE_UNKNOWN_INDEX_NAME
RC_SE_UNKNOWN_SERVER_NAME
RC_SE_WRITE_TO_DISK_ERROR
RC_SQL_ERROR_NO_INFO
RC_SQL_ERROR_WITH_INFO
RC_TEXT_COLUMN_NOT_ENABLED

警告：下列回覆碼表示該函數已傳回結果，但可能不是所預期的結果。

RC_SE_CONFLICT_WITH_INDEX_TYPE
RC_SE_DICTIONARY_NOT_FOUND
RC_SE_STOPWORD_IGNORED
RC_SE_UNKNOWN_SECTION_NAME
RC_SE_DOCMOD_READ_PROBLEM

DesOpenDocument

目的

接收瀏覽階段作業指標、handle 及選項 (DES_EXTENDED 或 DES_FAST)，可指示是否要使用字典來分析文字文件。它會準備與該 handle 相對符的文字文件，以取得文件文字及強調顯示資訊，並傳回要用來反覆呼叫 DesGetMatches 的文件 handle。

語法

```

DESRETURN
DesOpenDocument
( DESBROWSESESSION BrowseSession,
  SQLCHAR             *pHandle,
  DESUSHORT           HandleLength,
  DESMATCHMODE        MatchMode,
  DESHANDLE           *pDocumentHandle,
  DESMESSAGE          *pErrorMessage);
  
```

函數引數

表 16. DesOpenDocument 引數

資料類型	引數	使用	說明
DESBROWSESESSION	<i>BrowseSession</i>	輸入	瀏覽階段作業 handle。
SQLCHAR *	<i>pHandle</i>	輸入	指向從資料庫取出之 handle 的指標。
DESUSHORT	<i>HandleLength</i>	輸入	<i>pHandle</i> 的長度 (不能使用 DES_NTS)。
DESMATCHMODE	<i>MatchMode</i>	輸入	用來決定是否要用字典來尋找強調顯示資訊的模式。 DES_FAST 不使用字典 DES_EXTENDED 使用字典
DESHANDLE *	<i>pDocumentHandle</i>	輸出	文件 handle 反覆呼叫 DesGetMatches。
DESMESSAGE *	<i>pErrorMessage</i>	輸出	執行時所定義的訊息文字。如果發生錯誤，DB2 Text Extender 會傳回錯誤碼及錯誤訊息。應用程式會依 DES_MAX_MESSAGE_LENGTH 的大小配置該緩衝區。如果 <i>pErrorMessage</i> 是 NULL 指標，不會傳回任何錯誤訊息。

用法

DES_FAST 及 DES_EXTENDED 參照語言處理程序的使用，可在所瀏覽的文字中尋找要強調顯示的術語。相關資訊，請參閱第244頁的『瀏覽的語言處理程序』。指定 DES_FAST，以使用基本文字分析，並指定 DES_EXTENDED，以使用擴充配對。

欲取得 SQL 資料類型及 C 資料類型之間的對映，您必須使用 SQL 代號名稱 SQL_VARBINARY，以取得 handle。指向 *TextHandle* 值之 C 陳述的主變數類型為 SQLCHAR*。

DB2 Text Extender 會為瀏覽資訊配置儲存體。應用程式必須呼叫 DesFreeBrowseInfo 來釋放此儲存體及相關資源。

因為 *TextHandle* 值為位元資料，且包含數個 '\0' 字元，所以您必須指定 *pHandle* 的長度。

呼叫程式必須要有包含 *pHandle* 所參照之文字文件表格的讀取權。

回覆碼

RC_SUCCESS

RC_ALLOCATION_ERROR

RC_INTERNAL_ERROR

RC_INVALID_MATCH_OPTION

RC_INVALID_PARAMETER

RC_INVALID_SESSION

RC_SE_DOCUMENT_NOT_ACCESSIBLE

RC_SE_DOCUMENT_NOT_FOUND

RC_SE_INCORRECT_HANDLE

RC_SE_IO_PROBLEM

RC_SE_LS_FUNCTION_FAILED

RC_SE_LS_NOT_EXECUTABLE

RC_SE_MAX_NUMBER_OF_BUSY_INDEXES

RC_SE_NOT_ENOUGH_MEMORY

RC_SE_REQUEST_IN_PROGRESS

RC_SE_UNKNOWN_INDEX_NAME

RC_SE_UNEXPECTED_ERROR

限制

只有在您呼叫 `DesStartBrowseSession` 來啟動瀏覽階段作業之後，才能呼叫此函數。

DesStartBrowseSession

目的

啓動瀏覽階段作業，建立瀏覽文字文件及強調顯示其相符者所需的環境。它會接收指向瀏覽資訊的指標（接收來源可能是 DesGetBrowseInfo 或 DesGetSearchResultTable），並且會傳回要供其它瀏覽函數使用的瀏覽階段作業 handle。

語法

```

DESRETURN
DesStartBrowseSession
(DESBROWSEINFO      BrowseInfo,
char                *pUserId,
DESSMALLINT         UserIdLength,
char                *pPassword,
DESSMALLINT         PasswordLength,
DESBROWSESESSION   *pBrowseSession,
DESMESSAGE          *pErrorMessage);

```

函數引數

表 17. DesStartBrowseSession 引數

資料類型	引數	使用	說明
DESBROWSEINFO	<i>BrowseInfo</i>	輸入	一種指標，指向在文字文件中瀏覽及強調顯示相符者時所需的資訊。此指標是由 DesGetSearchResultTable 或 DesGetBrowseInfo 所傳回。
char *	<i>pUserId</i>	輸入	資料庫的使用者 ID
DESSMALLINT	<i>UserIdLength</i>	輸入	資料庫使用者 ID 的長度
char *	<i>pPassword</i>	輸入	資料庫的通行碼
DESSMALLINT	<i>PasswordLength</i>	輸入	資料庫通行碼的長度
DESBROWSESESSION *	<i>pBrowseSession</i>	輸出	可供其它瀏覽函數使用的瀏覽階段作業的 handle。
DESMESSAGE *	<i>pErrorMessage</i>	輸出	執行時所定義的訊息文字。如果發生錯誤，DB2 Text Extender 會傳回錯誤碼及錯誤訊息。應用程式會依 DES_MAX_MESSAGE_LENGTH 的大小配置該緩衝區。如果 <i>pErrorMessage</i> 是 NULL 指標，不會傳回任何錯誤訊息。

用法

此函數可開啓瀏覽階段作業，以瀏覽文字文件。您會被提示輸入您的使用者 ID 和通行碼，以檢查您對此資料庫的存取權限。

您可呼叫 `DesEndBrowseSession` 來關閉瀏覽階段作業。

BrowseInfo 取決於搜尋引數及用來建置瀏覽資訊的基本文字直欄。

回覆碼

RC_SUCCESS

RC_ALLOCATION_ERROR

RC_INVALID_BROWSE_INFO

RC_INVALID_PARAMETER

RC_INTERNAL_ERROR

RC_SE_NOT_ENOUGH_MEMORY

RC_SE_UNEXPECTED_ERROR

RC_SQL_ERROR_NO_INFO

RC_SQL_ERROR_WITH_INFO

限制

在呼叫此函數之前，您必須用適當的「瀏覽選項」來呼叫 `DesGetBrowseInfo` 或 `DesGetSearchResultTable`。

DesStartBrowseSession API 函數

第14章 API 程式範例

DB2 Text Extender 的 SAMPLES 目錄下有 DESSAMP1.C 範例程式。

DESSAMP1.C 是使用 DesGetSearchResultTable 函數及您自己的瀏覽器程式的程式範例。其遵循 API 函數呼叫的順序，如第111頁的圖16所示。

您必須存取已啓用的資料庫及已啓用的文字直欄。要執行這個程式時，請執行下列步驟：

1. 可選用的。將來源檔 DESSAMP1.C 複製到從屬站機器上的本端目錄。
2. 使用產品提供的 make 檔 (在 OS/2、Windows NT 及 Windows 2000 上是 dessamp.mak；在 UNIX 系統上是 dessamp) 來編譯和鏈結範例檔。
3. 執行公用程式 DESRESTB，在您要使用的資料庫中，建立結果表格，程式碼範例如下：

DESRESTB 資料庫名稱

此表格可用來儲存如搜尋結果之類的資訊；其結構如下：

直欄	資料類型
HANDLE	DB2TX.DB2TEXTH 或 DB2TX.DB2TEXTFH
RANK	DOUBLE
MATCHES	INTEGER

第15章 語言和精確索引的語言處理

DB2 Text Extender 在下列擷取區中提供語言處理：

- **索引**。DB2 Text Extender 分析文件以取出文字索引中所儲存的術語時，會用語言方式處理文字，以取出索引的正確術語。這樣可讓擷取儘可能的簡單及快速。
- **擷取**。DB2 Text Extender 搜尋文件索引以找出含有已指定之搜尋術語出現的文件時，也會用語言方式處理搜尋術語，以讓它們與編製索引過的術語相符。
- **瀏覽**。瀏覽搜尋後所找到的文件時，會用語言處理來反白文件中所找到的術語。

編製索引時的語言處理程序

DB2 Text Extender 編製索引與擷取文件時，會先對文字做語言分析。就如您在下表所看到的，語言處理程序的量依索引類型而定。對 Ngram 索引來說，不會引用語言處理分析。

編製索引文件所用的語言處理包括：

- 基本文字分析
 - 辨識術語（作記號）
 - 將術語變成標準形式
 - 辨識句子
- 將術語還原成基本形式
- 停止字詞過濾
- 分解（分割複合術語）。

表18 顯示當索引類型為**語言**，且未要求其它索引性質時，要如何索引術語的摘要。

表 18. 語言索引的術語取出

文件文字	索引中的術語	語言處理
Mouse Käfer	mouse kaefer	基本文字分析 (正常化)
mice swum	mouse swim	還原成基本形式

編製索引時的語言處理順序

表 18. 語言索引的術語取出 (繼續)

文件文字	索引中的術語	語言處理
system-based Wetterbericht	system-based, system base wetterbericht, wetter bericht	分解
a report on animals	report animal	停止字詞過濾。 停止字詞是： a、on

藉由比較，表 19 會顯示當索引類型是**精確**時，要如何編製術語摘要的索引。

表 19. 精確索引的術語取出

文件文字	索引中的術語	語言處理
Mouse Käfer	Mouse Käfer	未正常化
mice swum	mice swum	未還原成基本形式
a report on animals	report animals	停止字詞過濾。 停止字詞是：a、on
system-based Wetterbericht	system-based Wetterbericht	無分解

基本文字分析

DB2 Text Extender 會處理基本的文字分析，而不需使用電子字典。

辨識含有非英數字元的術語

為文件編製索引時，即使索引中含有非英數字元，也可予以辨識，例如：
\$14,225.23、mother-in-law 及 10/22/90。

下列是術語的一部份：

重音

貨幣符號

數字分隔字元 (如 / 或 .)

電子郵件位址中的 @ 字元 (僅適用英文)

+ 符號。

也可用語言特殊的規則來辨識含有下列項目的術語：

- 羅馬語言中的重音字首，如法文 l'aventure。
- 國際通用的日期、時間及數字格式。
- 英文中用 / 字元表示的選擇方案，如 mission/responsibility。
- 義大利字詞中的尾隨省略符號，如 securita'。這在鍵入的義大利字中十分平常，當字集不含重音字元時，會在字元後面 鍵入重音字元；例如，à 是鍵入成 a'。

將術語變成標準形式

正常化可將大小寫混合的術語，及含有重音或特殊字元的術語減少成標準形式。當索引類型是語言時，依預設值，這項動作會自動完成。（在精確索引中，並不會變更字母的大小寫，但搜尋是區分大小寫的）。

例如，術語 Computer 會編製索引成 computer，大寫字母會變成小寫字母。搜尋術語 computer 找到的不只是 computer，還包括 Computer。編製索引期間的正常化影響是術語都是用相同的方式加以編製索引，而不管它們在文件中的大小寫格式。

正常化不只適用於編製索引期間，也適用於擷取期間。在搜尋時，會將搜尋術語中的大寫字元變更為小寫字元。例如，當搜尋術語是 Computer時，搜尋中所用的術語是 computer。

會以類似的方式，將重音及特殊字元正常化處理。任意 école（如 École）的變化會找到 école、Ecole，以此類推。Bürger 會找到 buerger，而 Maße 會找到 masse。

如果搜尋術語包含遮罩字元（萬用字元），則會在處理遮罩字元之前完成正常化處理。範例：Bür_er 會變成 buer_er。

辨識句子

您可搜尋相同句子中的術語。為了實現這個動作，每一份文件在編製索引期間會進行分析，以期找出每一個句尾。

DB2 Text Extender 提供兩種句尾識別的類型：

- 對於阿拉伯語和希伯來語以外的語言，提供 Universal Unicode Tokenizer。
這是既簡單又快速的方法。此記號賦予器會尋找一個句點、問號或驚嘆號，前面有一個記號字元，例如字母，後面接著一個空格、Tab 鍵或換行字元。為了確保這是真正的句尾，不是以句點結尾的縮寫而已，所以還會檢查一個語言專用的縮寫列示。
- 阿拉伯語和希伯來語的 POE 型記號賦予器

此記號賦予器有更進步的語言，但需要更多的處理資源。此記號賦予器主要經由標點相配來尋找句尾，但亦採納特殊輸入類型和字詞數的線索。

用來辨識句子的 POE 型記號賦予器

此 POE 型記號賦予器使用標點規則和語言專用處理程序 (包括縮寫處理) 來判斷句子 (或句子片斷) 界限，但隨著語言不同，功能差異極大。採用單一位元組字碼頁的大部份語言，POE 都提供一個相關的「縮寫補充字典」。因為雙位元組語言通常不採用帶有句點的縮寫，所以沒有可用的「縮寫補充字典」。

句尾的決定主要是透過標點符合。下列表格列示終止標點字元及其「圖形字元廣域識別字」(GCGID)。

SBCS 字元的 GCGID	DBCS 字元的 GCGID	說明
SP110000	SP110080	句點
SP020000	SP020080	驚嘆號
SP150000	SP150080	問號
SP140000	N/A	分號 (希臘問號)
N/A	JQ730080	雙位元組圓點

一個句點、驚嘆號或問號等終止標點字元，通常就假設為一個句尾的標記，除非發生下列情形：

- 終止標點字元後面接著下列表格所列示的結束標點字元，例如結束括號。

SBCS 字元的 GCGID	DBCS 字元的 GCGID	說明
SP070000	SP070080	結束括號
SP040000	SP040080	雙引號
SP050000	SP050080	單引號
SP180000	SP070083	雙角引號
N/A	SM140080	結束大括弧
N/A	SM080080	結束方括弧
N/A	JQ720080	單方引號
N/A	JQ720081	雙方引號
N/A	SP200080	結束單鉤引號
N/A	SP220080	結束雙鉤引號
N/A	SP070081	結束殼形方括弧
N/A	SP070082	結束單角引號
N/A	SP070084	結束角落括號

SBCS 字元的 GCGID	DBCS 字元的 GCGID	說明
N/A	SP370080	垂直的結束單方引號
N/A	SP370081	垂直的結束雙方引號
N/A	SP250084	垂直的結束方括號
N/A	SP250080	垂直的結束括號
N/A	SP350080	垂直的結束大括弧
N/A	SP250081	垂直的結束殼形方括弧
N/A	SP250083	垂直的結束雙角引號
N/A	SP250082	垂直的結束單角引號

註：標記為 N/A 的項目不是 POE 所承認的結束標點字元，只有中文才支援垂直的結束標點字元。

範例：

...this sentence ends with two parentheses.))

本範例中，偵測到第二個括號是句尾。不過，在德文裡，如果結束引號後面接著一個逗點，則不視為句尾。

- 終止標點字元接著另一個終止字元。範例：

This is a strong exclamation!!!

最後一個驚嘆號被偵測成爲句尾。

- 終止標點字元前置一個數字或標點字元，後置一個數值字元。防止 '1.25' 和 '.314' 字串成爲句尾。
- 終止標點字元是一個句點，且是句尾不容許的縮寫的一部份。每一種語言皆會執行縮寫限制處理程序。
- 終止標點字元是一個句點，後面不接空白字元，例如空格或換行字元。這可避免 'III.IV' 等標題被偵測成爲句尾。

POE 型記號賦予器亦執行縮寫處理程序，判斷句點是否爲縮寫的一部份，或就是句尾標記。您可新增縮寫到縮寫補充字典中。如果未傳送字典給 POE 型記號賦予器，則後面接著句點的所有單一字母，皆被標記爲縮寫；不執行其它縮寫處理程序。

一個文字片斷是否爲縮寫，通常很不明確，因爲一個一般的字接著一個句點，常被誤認爲是縮寫。例如，假設 "no." 字元出現在下列句子中：

Enter the no. of exemptions you are claiming.
Answer each question with yes or no.

編製索引時的語言處理順序

即使知道一個文字片斷是縮寫時，也不容易判斷是否就是句尾。有些縮寫不會結束句子，有些則會。例如，假設縮寫 "Hwy." 出現在下列句子中：

The drive along Hwy. 1 to Santa Cruz was beautiful.
Many people speak highly of the Pacific Coast Hwy.

因為縮寫不明確，且有些縮寫不是出現在句子尾端，POE 試圖將已知的縮寫分類。如果發現一個句點是縮寫的一部份，且縮寫有時會結束句子，則執行進一步的處理程序。如果 POE 判斷縮寫不是句尾，則代表句點的符記和縮寫文字的符記會合併。否則，代表句點的符記仍然是一個分隔的符記。

POE 型縮寫處理程序使用三組準則，決定句點是否為縮寫的一部份。

- 後接一個句點的所有單一字母，皆視為縮寫。單一字母縮寫分類成為可能的句尾。
- 「縮寫補充字典」中的字詞一律視為縮寫。補充內的縮寫是否可結束句子，由該字詞相關的資訊所決定。例如，"Mr." 在美國「縮寫補充字典」中標記成為不可結束句子的縮寫，"etc." 是有時可以結束句子的縮寫。
- 長度為 2 至 6 個字元且後接一個句點的任何字詞，以及輸入字典或「縮寫補充字典」中不存在的任何字詞，也都視為縮寫。這是為了處理 "Jrnl. Comp. Ling." 這種情形。經由字典查閱所得到縮寫，通常就是可能的句尾。

如果一個縮寫被識別成為可能的句尾，POE 會檢查縮寫後面的文字，如果下一個字的字首是大寫字母，則判斷縮寫應該就是目前句子的句尾。

如果縮寫後面接著兩個或多個換行、新句或新段落資料元素，POE 會認為已經抵達句尾。另外，如果後續的文字是一個顛倒問號或顛倒驚嘆號，則輸出中會插入一個句尾記號。

如果 POE 判斷句點是縮寫的一部份，但縮寫不是句尾，則繼續搜尋句子定界符號。否則，在標記句尾之前，檢查其它終止標點字元例外狀況 (接著終止標點或結束標點)。

將術語還原成基本形式 (lemmatization)

在語言索引中，當您搜尋 mouse 時，可能會找到 mice。術語會還原成其基本形式，以供編製索引；而術語 mice 會被編製索引成 mouse。以後，只要您使用搜尋術語 mouse，就可找到此文件。如果您找的是 mice，同樣也會找到那份文件。

結果是您會找到含有 mice 相關資訊的文件，不管文件中術語 mouse 的變化為何，或是否當成搜尋術語使用。

用相同的方式，同根動詞也會還原成不定詞；例如，bought 會變成 buy。

停止字詞過濾

停止字詞是經常會出現在文件中的字詞（如介系詞及代名詞），因此不適當當成搜尋術語。這類字詞是位在與每個字典相關的停止字詞列示中，且不會包括在編製索引處理中。

停止字詞處理並不區分大小寫。所以停止字詞 `about` 也會排除句子 `About` 的第一個字詞。這是各種語言的停止字詞列示，可以修改。

Ngram 索引沒有停止字詞列示。

分解（分割複合術語）

日耳曼語言（如德語或荷蘭語）擁有非常多的複合術語，如 `Versandetiketten`，表示郵件（`Versand`）標籤（`Etiketten`）。可將此類複合術語分割成其元件。

若是精確索引，則會保留複合術語而將其編製索引成一個字詞。若是語言索引，編製索引期間會分割複合術語。執行搜尋時，如果使用語言索引，複合術語會被分割。

如果這些元件是出現在文件的任意順序中（只要是含在一個句子內），就可找到它們。例如，搜尋德語 `Wetterbericht`（氣象報告）時，也會找到含有詞組 `Bericht über das Wetter`（氣象的相關報告）的文件。

如果是下列情況，則會嘗試去分割：

- 術語的語言使用複合術語
- 術語有特定的最小長度
- 術語本身不是電子字典的登錄：常用的複合字詞（如德語 `Geschäftsbericht`（業務報告））是放在德語字典中。

如果可以分割，就會將術語元件的各個部份還原成基本形式。此處是「丹麥語」、「德語」及「荷蘭語」的一些範例：

複合術語	元件部份
børsmæglerselskab	børsmæglerselskab børs mægler selskab
Kindersprachen	kindersprache kind sprache

複合術語	元件部份
probleemkinderen	probleemkinderen probleemkind kind probleem

擷取的語言處理程序

查詢處理的目的是要減少搜尋術語的作用，這樣才能增加搜尋的取回率，亦即，會找到更多相關的文件。在查詢術語上有二種基本作業可達到這個目標；即為展開與還原。此外，有些搜尋術語同時包含了展開與還原。

- 展開會從搜尋術語中取出字詞或多個字詞組成的術語，並將它與一組替代性搜尋術語產生關聯，而且每一個可能都是多個字詞組成的術語本身。來源表示式和目標表示式集會以 DB2 Text Extender 查詢語言形成一個布林 OR 表示式。當展開保留來源術語而未做變更時，它們會與索引類型有些許範圍的獨立。下列是展開作業：

同義字展開

詞典展開

- 還原會將搜尋術語變更成比使用者所指定的術語更一般的形式。因為它會變更搜尋術語，所以還原是依據索引類型來確認變更的術語是否符合。因此，DB2 Text Extender 所繼承的還原資訊是來自查詢所導向的那些索引類型。下列是還原作業：

標題化 (請參閱第240頁的『將術語還原成基本形式 (lemmatization)』)。

正常化 (請參閱第237頁的『將術語變成標準形式』)。

停止字詞 (請參閱第241頁的『停止字詞過濾』)。

- 有些作業會變更搜尋術語，並將它展開成一組替代術語。因為繼承式還原的緣故，所以這些也是依據索引中所含的資訊而定。下列作業屬於此類別：

字元及字詞遮罩

聲音展開。

同義字

同義字是一些語意上相關的字詞。通常，這些字詞的字詞類別（如名詞、動詞等）與來源術語相同。同義字是從每種語言的個別檔案中取得。它們一般是以基本形式傳回，且在極少的例外狀況中，並不是多個字詞組成的術語。查閱同義字時，一定會將搜尋術語字詞還原成基本形式。此處是三種語言的 word 同義字範例：

- 英語

word :

comment remark statement utterance term expression
communication message assurance guarantee warrant bidding command
charge commandment dictate direction directive injunction instruction
mandate order news advice intelligence tidings gossip buzz cry
hearsay murmur report rumor scuttlebutt tattle tittle-tattle
whispering

- 法語

mot :

expression parole terme vocable lettre billet missive épître
plaisanterie

- 德語

Wort :

Vokabel Bezeichnung Benennung Ausdruck Begriff Terminus
Ehrenwort Brocken Bekräftigung Versprechen Zusicherung Gelöbnis
Beteuerung Manneswort Schwur Eid Ausspruch

詞典展開

透過特定的關係，可使用詞典術語來展開搜尋術語。這些關係可能是階層式（如「狹義術語」關係）、關聯式（如「相關術語」關係），或者可能是同義字關係。詞典術語可能是（且經常是）多個字詞組成的術語。

第245頁的『詞典概念』對詞典展開做更詳細的說明。

完成詞典查閱時，搜尋術語（起始術語）未正常化。詞典查閱所得的字詞會根據索引類型還原成基本形式。

聲音展開

聲音展開會利用一組發音類似的字詞來展開單一字詞。在不清楚要搜尋之術語的正確拼法時，這個方式十分有用。

字元及字詞遮罩

遮罩是非語言展開技術，是用滿足它的所有索引 *wordsit* 的反意連接詞來取代。遮罩表示式或它的任一種表示式都不是取決於標題化、停止字詞取出，或其它任何一種展開技術。結果可能是當搜尋遮罩術語 *swu** 時，在精確索引（而非語言索引）中可能會找到非正規動詞形式 *swum*，因為此形式已變更為 *swim*。

若您使用文字遮罩，那麼效能可能會減慢，尤其是在搜尋大量索引時。

瀏覽的語言處理程序

在瀏覽搜尋後所找到的文件時，也可使用語言處理。處理的階段有二：

1. 基本文字分析：正常化及術語展開
2. 擴充比對。

階段 1：正常化及術語展開

第一階段並不需要使用電子字典。

正常化

正常化會在第236頁的『基本文字分析』中予以說明。

術語展開

術語展開與將術語還原成基本形式相反。如果是語言索引，則在開始搜尋之前，搜尋術語會還原成基本形式。

同樣地，如果使用語言索引，文件的術語在新增到索引之前，將先還原成基本形式。因此，可依據術語的基本形式來找到文件。

但在瀏覽找到的文件時，您可能會想要查看已標出之基本形式的所有變體。若要以高亮度標示這些變體，則會展開找到的基本術語。

每個在字典中找到之術語的所有變體（詞形變化）都是可產生的。下面是為德語字詞 gehen（到）產生的詞形變化：

gegangen geh gehe gehen gehend gehest gehet gehst
ging ginge gingen gingest ginget gingst gingt geht

階段 2：擴充相符

第二階段是擴充比對，可用在基本文字分析及正常化無法用高亮度標示找到的術語時，這種狀況十分罕見。擴充比對會尋找較含糊的相符項目。

在 DesOpenDocument API 函數中，將 DES_EXTENDED 指定成參數，就可選擇擴充比對。

擴充比對使用的語言處理與語言索引相同。

下列是擴充比對可找到其它相符項目的情況：

- 搜尋術語包括遮罩字元，且為詞形變化。
會處理遮罩字元、完成搜尋術語的主語還原，且找到對應的文件。不使用擴充比對，就不會用高亮度標示與指定搜尋準則相符的文字。
範例：含有已變化詞形之術語 swam 的文件。

- 編製索引期間，此術語還原成 swim。
- 如果搜尋術語是 swi%，則因主語還原是 swim，所以會找到上述文件。
- 不使用擴充比對，則只會用高亮度標示與術語 swi% 相符的字詞。使用擴充比對，也會用高亮度標示已變化詞形的術語 swam。
- 如果已索引複合字詞。

日耳曼語的文件中含有複合字詞，且是用語言索引來加以編製索引時，文件索引會保留複合字詞的組件及複合字詞本身。搜尋複合字詞的組件時，會找到含有此複合字詞的文件，但若未使用擴充比對，則不會用高亮度標示此字詞。

範例：含有德語字詞 Apfelbaum（蘋果樹）的文件。

- 語言索引期間，會將此字詞還原成 apfel 及 baum。
- 搜尋索引以尋找術語 baum 時，可透過此索引找到術語 Baum 及含有此術語的文件。
- 不使用擴充比對，則因為文件含有的是 Apfelbaum，而不是 Baum，所以沒有術語會用高亮度標示。使用擴充比對，會分割 Apfelbaum 複合字詞，因此會找到 Baum 組件並以高亮度標示。
- 如果行尾處的是用連字號連接的字詞。

如果文書處理器自動插入連字號，則會找到並用高亮度標出用連字號連接的字詞。然而，如果連字號是由使用者鍵入，則會找到含有此字詞的文件，但若未使用擴充比對，則不會用高亮度標出此字詞。

範例：文件含有用連字號連接的字詞 container，而在行尾是被斷成：

Another name for a folder is a con-
tainer.

- 編製索引期間，會將此字詞變更為 container。
- 搜尋索引以尋找術語 container 時，會找此術語及含有此術語的文件。
- 會嘗試用高亮度標出文件中與 container 相符的字詞。不使用擴充比對，則只有在 con-tainer 中的連字號是由文字處理器所插入，且不是由使用者鍵入時，才會找到相符的項目。

詞典概念

詞典是語言相關術語的控制字彙，而相關術語通常涵蓋特定的主題區。它可視為語意的網路，而每個術語都以節點代表。若兩個術語相關，那麼它們的節點就會用以關係名稱標出鏈節。所有與某特定術語直接相關的術語，都可透過從它的節點向外延伸的連結找到。進一步相關的術語則可以經由重複先前的步驟所找到的節點，它們向外延伸的連結而找到。第246頁的圖18顯示非常小的詞典的結構範例。

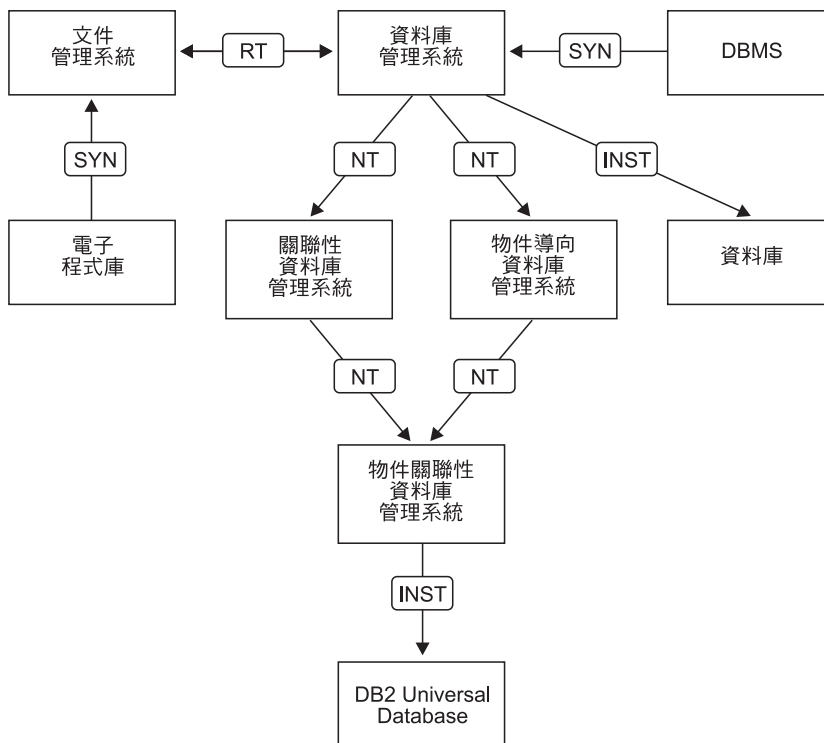


圖 18. 顯示為網路的詞典

DB2 Text Extender 可讓您藉由新增來自先前所建立之詞典中的術語，來展開搜尋術語。請參照第199頁的『第12章 搜尋引數的語法』以瞭解如何在查詢中使用詞典擴充。

要建立可在搜尋應用程式中使用的詞典，您需要已被編譯為內部格式的詞典定義檔案。

此字典格式用在語言和精確的索引，和用於 Ngram 索引的字典不同。因此，此產品提供兩種不同的詞典編譯器。它們並不只是在概念上有些許的不同，同時它們也需要不同的來源格式。所以，在您開始為您的搜尋應用程式定義詞典前，您應該先決定要使用哪個索引類型。

詞典的基本元件是「術語」及「關係」。

術語

術語是用來表示詞典主旨領域中之觀念的字詞或表示式。例如，下列可以是一個或一個以上詞典中的術語：

data processing
helicopter
gross national product

在 DB2 Text Extender 詞典中，術語的分類不是描述子就是非描述子。描述子是同義字類別中的術語，且最喜歡用此術語來編製索引與搜尋。此類別中的其它術語都稱為非描述子。例如，outline 及 shape 是同義詞，其中 shape 可以是描述子，而 outline 可以是非描述子。

Ngram 詞典不區分描述子與非描述子。

關係

關係是兩個術語間之關聯的表示式。關係的性質如下：

- 關係深度 是指關係擴充的層次數。在搜尋語法中會以 THESDEPTH 關鍵字來指定。請參照第199頁的『第12章 搜尋引數的語法』以瞭解如何在查詢中使用詞典擴充。
- 關係的方向性 指定關係是否是從一個術語到另一個術語（雙向），或只是單一方向（單向）。

詞典展開可使用詞典中所定義的所有關係。您也可以指定展開的深度。這是來源術語與目標術語之間的最大轉移數目。請注意，術語集可能會隨著深度的增加，而指數性增加。

下例顯示隨著深度增加而剛剛新增的術語。

health
health service, paramedical, medicine, illness
allergology, virology, veterinary medicine, toxicology, surgery,
stomatology, rheumatology, radiotherapy, psychiatry, preventive
medicine, pathology, odontology, nutrition, nuclear medicine,
neurology, nephrology, medical check up, industrial medicine,
hematology, general medicine, epidemiology, clinical trial,
cardiology, cancerology

DB2 Text Extender 詞典關係

以下是 DB2 Text Extender 詞典提供的關係類型：

- 關聯式
- 同義的
- 階層式
- 其它

在 DB2 Text Extender 詞典中沒有預設關係。您可給予每個關係類型一個名稱，例如 BROADER TERM，而名稱可以是助記鍵縮寫 (如 BT)。詞典設計中所用的共用關係為：

- BT 或 BROADER TERM
- NT 或 NARROWER TERM
- RT 或 RELATED TERM
- SYN 或 SYNONYM
- USE
- UF 或 USE FOR

關聯式： 關聯式關係是描述子間的雙向關係，可擴充到任何深度。它可連結不相等也不是階層式關係的兩個術語，但是語意上與這類範圍有關，而它們之間的鏈結可能會建議在編製索引或擷取時使用其它術語。

關聯式關係一般是指定成 RT (相關術語)。範例為：

```
dog RT security
pet RT veterinarian
```

同義的： 要區分描述子與非描述子時，就像在 DB2 Text Extender 詞典中一樣，兩個有相同或類似意義的術語的同義字關係是單向的。在同義字類別中，會將其中一個術語指定成描述子。而其它術語則稱為非描述子。請參照第249頁的『Ngram 詞典關係』以找出同義字關係的定義 (若您不區分描述子和非描述子的話)。

共用指定 USE 會從給定的非描述子導向它的描述子。共用指定 USE FOR 則會從描述子導向每個非描述子。例如：

```
feline USE cat
lawyer UF advocate
```

階層式： 階層式關係是描述子間的單向關係，此關係表示其中一個術語比其它術語更特別或較不平常。此差異會將術語以階層來呈現，其中某一個術語代表一個類別，而其下的術語就是它的成員組件。例如，術語 mouse 屬於類別 rodent。

BROADER TERM 及 NARROWER TERM 是階層式關係。例如：

```
car NT limousine
equine BT horse
```

其它： 其它類型的關係是最一般的。它代表無法輕易落在其它一個種類的關聯。其它類型的關係可以是雙向或單向的、沒有深度限制，且描述子與非描述子之間可以有關係。

在可決定与其它術語之間的正確關係之前，此關係通常用於詞典內的新詞。

當然您也可以定義自己的雙向同義字關係，只要對描述子的同義字關係使用聯合關係類型，或甚至對獨斷術語的同義字關係使用其它關係類型。

Ngram 詞典關係

Ngram 詞典支援下列兩種類型：

- 關聯式
- 同義的

有兩種預設關係，而每種都以這兩種類型之一為基礎。您可基於聯合 類型定義您自己的關係。若需詳細說明，請參閱第253頁的『建立 Ngram 詞典』。

關聯式

聯合關係是兩個概念不同但相關的術語之雙向關係。預設關係 *RELATED_TO* 以及所有使用者定義的關係都是基於此種關係類型。

範例為：

```
tennis RELATED_TO racket
German RELATED_TO sausage
```

同義的

同義字關係是兩個意義相同或類似，且可彼此互相替代的術語的雙向關係。例如，此關係可以用於某術語及其縮寫。預設關係 *SYNONYM_OF* 是唯一基於此類型的關係。

範例為：

```
spot SYNONYM_OF stain
US SYNONYM_OF United States
```

建立詞典

請參閱第253頁的『建立 Ngram 詞典』。

安裝路徑的範例目錄中，有一個英文詞典編譯器輸入檔範例 *desthes.sgm*。OS/2 與 Windows 系統的字典目錄是：

```
磁碟機:\dmb\db2tx\samples
```

在 AIX、HP-UX 以及 SUN-Solaris 系統上，目錄是：

```
DB2TX_INSTOWNER /db2tx/samples
```

此詞典的編譯版本和它的 SGML 輸入檔儲存在字典目錄中。

```
磁碟機:\dmb\db2tx\dict  
或  
DB2TX_INSTOWNER/db2tx/dicts
```

屬於此詞典的檔案稱爲 desthes.th1、 desthes.th2、 ...，以及 desthes.th6。

要建立詞典，請先在檔案中定義它的內容。建議您爲每個要定義的詞典使用一般目錄。此檔案可以有除了 th1 到 th6 的副檔名，因爲它們是用於詞典目錄的。若您爲 Ngram 詞典使用同一個目錄，則請參閱第253頁的『建立 Ngram 詞典』以取得更多未包含的副檔名。

然後編譯此檔案，只要執行：

```
txthesc -f 檔名 -c ccsid
```

其中，*filename* 只能包含字元 a-z、A-Z、及 0-9。

目前只支援 CCSID 850。

txthesc 在定義檔所在的同一目錄中會產生擁有檔名名稱的詞典檔案，而沒有副檔名及 th1 到 th6 的副檔名。若已存在相同名稱的詞典，則它會在無預警的狀況下被改寫。

請參照第199頁的『第12章 搜尋引數的語法』已瞭解如何在查詢中使用詞典。

請使用 Standard Generalized Markup Language (SGML) 來指定詞典內容。下列圖解顯示建立詞典時所要遵循的語法規則。

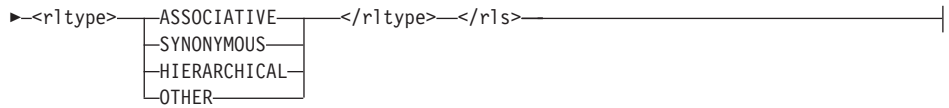
▶<thesaurus><header><thname><thesaurus-name></thname>▶

▶<rldf>relation-definition</rldf></header>▶

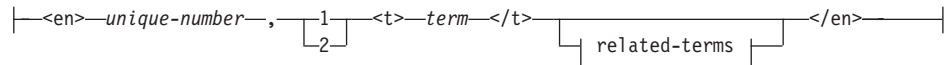
▶thesaurus-entry</thesaurus>▶

relation-definition:

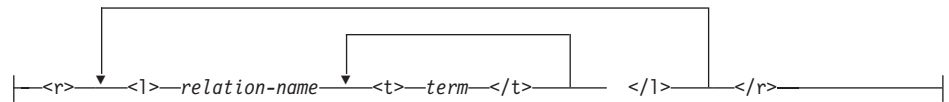
|<r|s><r|name><relation-name></r|name>▶



thesaurus-entry:



related-terms:



relation-name 只能包含字元 a-z、A-Z、及 0-9。

第252頁的圖19顯示的是第246頁的圖18中所示詞典的 SGML 定義。

詞典概念

```
<thesaurus>
<header>
<thname>thesc example thesaurus</thname>
<rldef>
<rls>
<rlname>Related Term</rlname>
<rltype>associative</rltype>
</rls>
<rls>
<rlname>Narrower Term</rlname>
<rltype>hierarchical</rltype>
</rls>
<rls>
<rlname>Instance</rlname>
<rltype>hierarchical</rltype>
</rls>
<rls>
<rlname>Synonym</rlname>
<rltype>synonymous</rltype>
</rls>
</rldef>
</header>
<en> 2, 1
<t>database management system</t>
<r>
  <l>Narrower Term
  <t>oo database management system</t>
  <t>relational database management system</t>
  </l>
  <l>Synonym
  <t>DBMS</t>
  </l>
  <l>Related Term
  <t>document management system</t>
  </l>
  <l>Instance
  <t>database</t>
  </l>
</r>
</en>
```

圖 19. 簡易詞典的定義 (1/2)

```

<en> 5, 1
<t> relational database management system </t>
<r>
  <l>Narrower Term
<t>object relational database management system</t>
  </l>
</r>
</en>
<en> 3, 1
<t>object relational database management system</t>
<r>
  <l>Instance
  <t>DB2 Universal Database</t>
  </l>
</r>
</en>
<en> 6, 1
<t>object oriented database management system</t>
<r>
  <l>Narrower Term
<t>object relational database management system</t>
  </l>
</r>
</en>
<en> 4, 1
<t>document management system</t>
<r>
  <l>Synonym
<t>library</t>
  </l>
</r>
</en>
<en> 9, 1
<t>library</t>
</en>
<en> 10, 1
<t>DB2 Universal Database</t>
</en>
<en> 11, 1
<t>database</t>
</en>
</thesaurus>

```

圖 19. 簡易詞典的定義 (2/2)

建立 Ngram 詞典

英語 Ngram 詞典編譯器輸入檔範例 `desnthes.def` 儲存在安裝路徑的字典目錄中。OS/2 與 Windows 系統的字典目錄是：

磁碟機:\dmb\db2tx\dict

在 AIX、HP-UX 以及 SUN-Solaris 系統上，字典目錄是：

```
DB2TX_INSTOWNER /db2tx/dicts
```

此範例詞典的編譯版本也儲存在這裡。屬於此詞典的檔案稱為 `desnthes.<extension>`，具有下列副檔名，其中的 `n` 是一個數字：

- 字典檔案：`wdf`、`wdv`、`grf`、`grv`、`MEY`、`ROS`、`NEY`、`SOS`、`lkn`
- 暫用檔：
 - `wnf`、`wnv`、`gnf`、`gnv`、`M!1`、`M!2`、`N!1`、`N!2`、`R!1`、`R!2`、`S!1`、`S!2`、`Mnn`、`Nnn`、`Rnn`、`Snn`、`$00`、`$01`、`$10`、`$11`、`$20`、以及 `$21`

要建立 Ngram 詞典，請先在定義檔中定義它的內容。您可在同一個目錄中擁有幾個詞典，但是建議您最好使用不同目錄存放詞典。不包含副檔名的檔名長度不得大於 8 個字元。副檔名是可選用的，但限制在 3 個字元以內，且應與任何上述副檔名不同。

若您為其它 DB2 Text Extender 詞典使用同一目錄，請勿使用在第249頁的『建立詞典』列出的副檔名。

然後編譯此檔案，只要執行：

```
txthesn -f definition-file-name-ccsid code-page
```

以下為 Ngram 詞典支援的字碼頁列示：

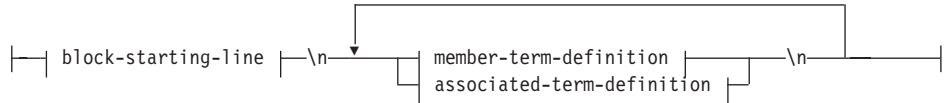
932	AIX、OS/2	日文
942	OS/2	日文
943	OS/2、Windows	日文
949	OS/2	韓語
950	AIX、HP-UX、OS/2、SUN-Solaris、Windows	繁體中文
970	AIX、HP-UX、SUN-Solaris	韓語
1381	OS/2、Windows	簡體中文
1363	Windows	韓語
1383	AIX、HP-UX、SUN-Solaris	簡體中文
850	AIX、OS/2	拉丁語 1
1252	Windows	拉丁語 1

`txthesn` 會產生與 `definition-file-name` 相同名稱及上述副檔名的詞典檔案。此檔案建立在與定義檔相同的目錄下。若此目錄中已存在相同名稱的詞典，則它會在無預警的狀況下被改寫。

以下列語法圖指定詞典內容：



group-definition-block:



block-starting-line:



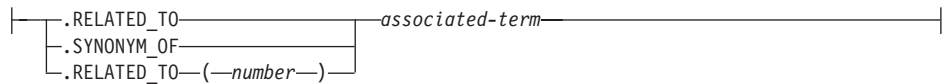
member-relation:



member-term-definition:



associated-term-definition:



comment-line:



每個成員術語都應被寫入單一行。每個聯合術語都必須放在關係名稱之後。若成員術語與其它成員相關，請指定成員關係。

詞典概念

術語成員及其聯合術語的長度限制為 164 個字元。單一位元組字元和同一字母的雙位元組字元視為相同。大小寫不區分。術語可包含空白字元，不可使用單一位元組字元句點 "." 或冒號 ":"。

此使用者定義的關係都基於聯合類型，則以 1 到 128 的唯一號碼識別。

若某應用程式要為它們的詞典關係使用使用代號名稱，而非關係名稱及號碼，則它必須自行執行對映。例如，若 OPPOSITE_OF 關係被定義為 RELATED_TO(1)，則此應用程式必須對映此名稱到內部關係名稱 RELATED_TO(1)。請參照第199頁的『第12章 搜尋引數的語法』以瞭解如何在查詢中使用詞典擴充。

第16章 架構檔

本章說明架構檔。使用 `txicrt` 指令建立 DB2 Text Extender 案例時，或使用 `descrc1` 指令建立從屬站設定檔時，這些檔案會自動建立。這些檔案使用字碼頁 819 來建立。

您可編輯這些檔案來調整系統，不過，編輯檔案時，一定要使用正確的字碼頁。區段名稱和選項名稱皆區分大小寫。使用分號做為註解定界符號。

選項是布林值：TRUE、YES、ON 及 1，不論大小寫，皆視為 `true`，其它值全部視為 `false`。

從屬站架構檔

檔名	DESCL.INI
位置	UNIX：DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR/db2tx Windows NT 和 Windows 2000：%DMBMMPATH%\instance%\DB2INSTANCE%\db2tx

更新的選項於下一個 `StartSession` 函數中生效。

區段	選項	預設值	說明
[INSTANCE]	DESWORKCL		指向暫存檔所用的工作目錄。
	DESNLPSCL		指向資源目錄。
	DESDDPATHSRV		指向 XML 文件之 DTD 的儲存目錄。
	DESDDPATHCL		指向必須儲存 DTD 檔案的路徑。使用於 XML 檔案。
[BUFFER]	BUFFERSEGMENTSZIE	32 000	使用於緩衝的區塊區段大小，以位元組計算。
	BUFFERSEGMENTCOUNT	3	指緩衝區交換到暫存檔之前使用的最大區段數。緩衝區段由 <code>BUFFERSEGMENTSZIE</code> 所定義。

從屬站架構檔

區段	選項	預設值	說明
[DOCUMENTFORMAT]	USEREXIT		使用者跳出程式的名稱，用來處理未支援的文件格式。如果使用者跳出程式儲存於 PATH 陳述式中的目錄，則指定檔名，否則指定完整的檔名。 關於使用者跳出程式的格式轉換資訊，請參閱第33頁的『使用未支援的文件格式』。
	FORMATRECOGNITION	TRUE	對文件格式執行格式識別。 TRUE：開啓格式識別 FALSE：關閉格式識別
	UseExitForAllFormats	FALSE	決定如何呼叫使用者跳出程式，處理 <code>deslsdef.h</code> 中未列示的文件格式。您必須設定 USEREXIT 的值。 TRUE：一律呼叫使用者跳出程式。如果設定此值，FORMATRECOGNITION 會被忽略。 FALSE：對於超過 EHW_USER_FORMATS 值的所有文件格式，呼叫使用者跳出程式。

伺服器架構檔

檔名 DESSRV.INI

位置 UNIX：DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR/db2tx/TXINSnnn

Windows NT 和 Windows 2000：
%DMBMPATH%\instance\%DB2INSTANCE%\db2tx\txinsnnn 對於每一個伺服器案例，此檔案只出現一次。

下次啓動伺服器案例時，更新的選項才會生效。

表 20. 伺服器架構檔選項

區段	選項	預設值	說明
[INSTANCE]	DESWORKSRV		指向暫存檔所用的工作目錄。
	DESNLPSSRV		指向資源目錄。
[DAEMON]	MaxMtEntries	在 AIX、Windows、OS/390 上是 30 在 Solaris 上是 10	隨時並行使用的最大索引數。缺乏資源時，例如號誌或共用記憶體，請減少此數字。可用的資源隨平台而異，因此，預設值亦隨平台而異。
	MaxIndexEntries	1000	使用的最大索引數。缺乏資源時，例如共用記憶體，請減少此數字。
[BUFFER]	BUFFERSEGMENTSIZ	32 000	使用於緩衝的區塊區段大小，以位元組計算。由 EhWUpdate 所使用。
	BUFFERSEGMENTCOUNT	3	指緩衝區交換到暫存檔之前，索引更新處理期間使用的最大區段數。如果您的文件集合含有大量文件，請增加此數字。
	BUFFERSORTSIZE	20 000 000	緩衝區的位元組大小，用來排序暫時工作檔。
[DOCUMENTFORMAT]	USEREXIT		使用者跳出程式的名稱，用來處理 deslsdef.h 中未列示的文件格式。如果使用者跳出程式儲存於 PATH 陳述式中的目錄，則指定檔名，否則指定完整的檔名。 關於使用者跳出程式的格式轉換資訊，請參閱第33頁的『使用未支援的文件格式』。
	FORMATRECOGNITION	TRUE	對於 deslsdef.h 中列示的文件格式執行格式識別。 TRUE：開啓格式識別 FALSE：關閉格式識別

伺服器架構檔

表 20. 伺服器架構檔選項 (繼續)

區段	選項	預設值	說明
	UseExitForAllFormats	FALSE	決定如何呼叫使用者跳出程式，處理 <code>deslsdef.h</code> 中未列示的文件格式。您必須設定 <code>USEREXIT</code> 的值。 TRUE：一律呼叫使用者跳出程式。如果設定此值， <code>FORMATRECOGNITION</code> 會被忽略。 FALSE：對於超過 <code>EHW_USER_FORMATS</code> 值的所有文件格式，呼叫使用者跳出程式。
[LINGPREC] 適用於以語言或精確做為基本類型的所有索引。	UPDATETHRESHOLD	4 000 000	一個索引更新程序在內部會分割成數回合的更新和重組程序。此值指定一個更新步驟中所要收集的字數。
	UPDATESLICE	1	內部重組程序開始之前執行的更新次數。一個更新步驟由 <code>UPDATETHRESHOLD</code> 所定義。
[NGRAM] 適用於具有 DBCS 支援的所有索引。	UPDATETHRESHOLD	10 000 000	在一次更新步驟中，新增到索引的文件總位元組大小。如果超出臨界值，重組程序就會自動啟動。
	UPDATESLICE	10 000	次要索引中的最大文件數。每一次更新之後都會檢查此數字。如果文件數大於此值，重組程序就會自動啟動。

文字分析架構檔

檔名 DESTAF.TCF

位置 UNIX：DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR/db2tx/TXINSnnn

Windows NT 和 Windows 2000：%DMBMPATH%\instance%\DB2INSTANCE%\db2tx\txinsnm
對於每一個伺服器案例，此檔案只出現一次。

文字分析架構檔中，除了 ngram 索引以外，含有每一種索引類型的更新和查詢處理區段。您應該只變更在此說明的選項。如果變更其它登錄，則在更新或查詢處理期間可能會導致錯誤。

一般選項

下列選項適用於：

- [TAF_Application:UPDATE:PREC] 適用於 PRECISE 索引類型
- [TAF_Application:UPDATE:LING] 適用於 LINGUISTIC 索引類型
- [TAF_Application:UPDATE:NORM] 適用於 PRECISE NORMALIZED 索引類型
- [TAF_Application:QUERY:PREC]
- [TAF_Application:QUERY:LING]
- [TAF_Application:QUERY:NORM]

選項	預設值	說明
FilterSet	無，必要的	架構檔中的區段名稱，含有停止字詞過濾規則，例如 StwUseAllUpCs、StwIgnAllUpCs。
Normalize	否	指定索引是否正常化。 如果設定為 yes，正常化將全部字元轉換成小寫，將區別字元取代成基本字元。 如果設定為 No，NormalizeUmlauts 和 ConvertAllUpperToLower 登錄會被忽略。
NormalizeUmlauts	是	指定是否要取代母音變化，例如 ä 取代成爲 ae。這僅適用於德語、丹麥語、瑞典語或挪威語文件。
ConvertAllUpperToLower	否	指定全大寫的字詞是否要轉換成小寫。

[TAF_Filter:STWUSEALLUPCS] [TAF_Filter:STWIGNALLUPCS]

這些區段中的選項說明停止字詞過濾設定。區段 [TAF_Filter:STWUSEALLUPCS] 將全大寫的字詞視為大小寫混合的字詞，區段 [TAF_Filter:STWIGNALLUPCS] 定義全大寫字詞的特殊處理方式。

選項	預設值	說明
FilterType	TAF_FILTER_STW	架構檔中含有停止字詞過濾規則的區段。

文字分析架構檔

選項	預設值	說明
MinTokenLength	3	一個符記必要的最小字元數。如果符記的長度小於此值，則不會編製索引。此為 ≥ 1 的整數值。
MinUpperCaseTokenLength	2	一個全大寫符記必要的最小字元數。如果符記的長度小於此值，則不會編製索引。此為 ≥ 1 的整數值。
UseAlternateTerritories	否	指定如果找不到語言專用的字典時，是否使用替代字典來處理停止字詞。 如果設定為 yes，則使用符合語言的第一個停止字詞字典。例如，如果現行語言是 en-gb，但找不到 en-gb.tsw 停止字詞檔案，則使用 en-us.tsw 停止字詞檔案。 如果設定為 no，則不執行停止字詞過濾。

[TAF_AnnotationType:TAF_ThesaurusEntry]

本區段設定需要詞典擴充的查詢預設值。

關鍵字	預設值	說明
ThesBaseName	desthes	設定詞典的預設名稱，使用於需要查詢擴充的查詢。名稱是一個字串。
Depth	1	對於需要詞典擴充的查詢所用的詞典，設定遍訪的預設路徑。此為 ≥ 1 的整數值。

[TAF_Plugin:TAF_POE]

若要變更啟動文字搜尋處理程式時所預載的預設語言環境，您可在 PreloadLanguages 選項中定義一個語言。

選項	預設值	說明
PreloadLanguages	EN-US	指定啟動時預載的一組語言專用資源。例如，如果應用程式處理義大利語文件，則載入義大利語的資源。欄位的值採用 XX-YY 格式，其中 XX 是語言，YY 是領域。

第17章 回覆碼

本章將列出 DB2 Text Extender API 為回應函數呼叫而傳回的程式碼，並以英文字母的次序排列。

所有的 DB2 Text Extender API 呼叫都會傳回數字回覆碼來作為 C 函數值。回覆碼皆定義於隨 DB2 Text Extender 提供的併入檔 DES_EXT.H 中。

DB2 Text Extender API 會截取錯誤狀況，並以回覆碼來報告錯誤狀況。

呼叫 DB2 Text Extender API 函數的應用程式一定要先檢查回覆碼，才能嘗試處理任何其它的輸出參數。每一個呼叫的可能回覆碼，皆與它們的參數一起列在第211頁的『第13章 用來搜尋及瀏覽的 API 函數』中。

在某些情況下，不正確的輸入 (如：汰換階段作業指標) 會導致 API 服務程式產生異常終止的狀況，而且 DB2 Text Extender 也無法截取。

RC_ALLOCATION_ERROR

解說： 無法為內部使用配置儲存體。

如何做： 請確定有足夠的記憶體。

RC_FILE_IO_PROBLEM

解說： DB2 Text Extender 無法讀取或寫入檔案。

如何做： 請確定該伺服器有足夠的磁碟空間和記憶體。並檢查環境變數及文字架構的設定是否正確。

RC_INVALID_BROWSE_INFO

解說： DesGetSearchResultTable 或 DesGetBrowseInfo 所傳回的瀏覽資訊，以及用來當作 DesStartBrowseSession 的輸入的瀏覽資訊無效。

如何做： 請檢查程式設計錯誤是否置換了瀏覽資訊。

RC_INVALID_BROWSE_OPTION

解說： DesGetSearchResultTable 中的瀏覽選項無效。

如何做： 請確定選項為 BROWSE 或 NO_BROWSE。

RC_INVALID_MATCH_OPTION

解說： DesOpenDocument 中所使用的配對選項無效。

如何做： 請檢查該選項為 FAST 或 EXTENDED。

RC_INVALID_PARAMETER

解說： 其中一個輸入參數不正確。

如何做： 請讀取 DB2 Text Extender 所傳回的錯誤訊息，以判定原因。

RC_INVALID_SEARCH_OPTION

解說： DesGetSearchResultTable 中的搜尋選項無效。

如何做： 請確定該選項為

DES_TEXTHANDLEONLY、DES_RANK、DES_MATCH 或 DES_RANKANDMATCH。

RC_INVALID_SESSION

解說： 在現行服務程式呼叫中所指定的階段作業指標不正確或已廢除。

如何做： 請儲存任何可幫助尋找錯誤原因的資訊，然後結束應用程式。

RC_NO_BROWSE_INFO

解說： DB2 Text Extender 沒有傳回任何瀏覽資訊。這是因為搜尋引數產生了空的搜尋結果。這並不是錯誤。

如何做： 不需要任何動作。

RC_PARSER_INVALID_ESCAPE_CHARACTER

解說： 搜尋準則包含不正確的脫離字元。如果您用空白來當作脫離字元，或是在搜尋準則中針對某一個字或詞組指定了一個以上的脫離字元，就會發生此錯誤。範例：ESCAPE " " 或 ESCAPE "#\$".

如何做： 請檢查搜尋引數的語法，然後再試一次。

RC_PARSER_INVALID_USE_OF_ESCAPE_CHAR

解說： 無法解譯搜尋準則中的脫離字元語法。

如何做： 請檢查脫離字元的語法。例如，若 \$ 為所指定的脫離字元，則該字詞或詞組就只能包含 \$\$、\$_ 或 \$%，其中 _ 及 % 就是那二個遮罩符號。

RC_PARSER_SYNTAX_ERROR

解說： 無法解譯搜尋準則的語法。

如何做： 請參照第199頁的『第12章 搜尋引數的語法』來檢查搜尋引數的語法。

RC_RESULT_TABLE_NOT_EXIST

解說： 您正嘗試將搜尋結果儲存在一個不存在的表格中。

如何做： 請建立一個結果表格，如第225頁的圖17所示。

RC_SE_BROWSER_TIME_OUT

解說： 瀏覽處理已啟動，但是沒有在可接受的時間內回應。DB2 Text Extender 在之後已取消擱置的處理。

當您的系統沒有足夠的儲存體空間或是已超載時，就會發生此錯誤。

如何做： 請呼叫 DesEndBrowseSession，以終止瀏覽階段作業，並呼叫 DesFreeBrowseInfo，以清出已配置的儲存體，然後再試一次。

RC_SE_CAPACITY_LIMIT_EXCEEDED

解說： 無法處理所要求的函數。記憶體或磁碟空間不足。

如何做： 請結束程式，並檢查您的系統資源。

RC_SE_COMMUNICATION_PROBLEM

解說： 與 DB2 Text Extender 伺服器通信失敗。造成錯誤的原因可能是缺少儲存體空間，或是 DB2 Text Extender 的安裝作業不正確。

如何做： 請儲存任何可幫助尋找該錯誤的資訊，然後結束應用程式。

RC_SE_CONFLICT_WITH_INDEX_TYPE

解說： 該查詢的搜尋術語的語言規格與索引的類型不符。例如，PRECISE FORM OF 不能與語言索引一起使用。所使用的預設語言規格，如第205頁的表8所示。

如何做： 請調整您的應用程式，以防止會與索引類型產生衝突的查詢選項規格。

RC_SE_DICTIONARY_NOT_FOUND

解說： DB2 Text Extender 語言服務程式找不到字典檔。已在沒有語言支援的情況下，處理了該查詢。與所指定之語言碼相對應的字典檔不在預期的路徑中。

如何做： 您仍可繼續進行 API 呼叫。若您使用 UNIX 系統，請檢查所要求的字典位在 {DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR}/db2tx/dicts 路徑中。對於 OS/2，檢查必要的字典位於文字架構設定 DB2TX_DATA 所指定的路徑中。若有必要的話，您可安裝所要求的字典。

RC_SE_DOCMOD_READ_PROBLEM

解說： 建立 DB2 Text Extender 案例時，案例目錄中會放入一個文件模型檔，稱為 desmodel.ini。建立索引時，desmodel.ini 檔也會放在索引目錄 IXnnnnnn 中。無法讀取此文件模型檔。

如何做： 檢查文件模型檔存在，且位於正確目錄中。

RC_SE_DOCUMENT_NOT_ACCESSIBLE

解說： 已找到所要求的文字文件，但目前無法存取。

如何做： 請檢查該文件是否被其它作業或使用者所獨佔存取。

RC_SE_DOCUMENT_NOT_FOUND

解說： 找不到所要求的文字文件。最有可能的原因是文字文件已被從儲存體刪除，但尚未從 DB2 Text Extender 索引除去。如果您嘗試瀏覽已損毀之 handle 所識別的文件，也會發生此錯誤。

如何做： 在大部份的情況下，您可忽略此回覆碼。在下一次的索引更新後，就不會再出現此錯誤了。

如果仍持續發生此狀況，請檢查您的應用程式是否已正確地傳遞所找到的 handle，以進行瀏覽。

RC_SE_EMPTY_INDEX

解說： 與搜尋要求所要求之 handle 直欄相符的 DB2 Text Extender 索引是空的。可能是沒有任何文字文件新增至此索引，或是所有的文字文件都已除去。

當文字直欄已啟用，但直欄中的文件尚未編製索引的情況下，就會發生這種情形。意即，您在 ENABLE TEXT COLUMN 指令中指定要在稍後建立索引，但定期編製索引設定卻已經決定在該時間編製索引。

若您已啟用文字表格來為所有的文字直欄建立空白的共用索引，但卻沒有啟用任何文字直欄的話，也會發生這種情形。

如何做： 如果您已使用 ENABLE TEXT TABLE 來為所有的文字直欄建立空白共用索引，請至少為其中一個包含所要搜尋之文字的文字直欄，執行 ENABLE TEXT COLUMN。在此指令中，您可決定要立刻建立索引，或是要在定期編製索引的設定時間建立索引。

執行 GET INDEX STATUS，以檢查是否已順利建立索引。

RC_SE_EMPTY_QUERY

解說： DB2 Text Extender 已依語言來分析及處理所指定的搜尋準則。可能是程式設計錯誤導致查詢沒有包含任何搜尋術語，抑或所有的搜尋術語都是從

回覆碼

查詢除去的停止字詞 (不是由 DB2 Text Extender 編製索引的字詞)。 結果為沒有搜尋術語。

如何做: 重述查詢。如果問題依然存在,請檢查程式設計錯誤。

RC_SE_END_OF_INFORMATION

解說: 這並不是錯誤。已達文件結尾。已無進一步的 DesGetMatches 資訊。

如何做: 請使用此回覆碼來結束具有 DesGetMatches 之文件的反覆處理程序。

RC_SE_FUNCTION_DISABLED

解說: 所要求的函數呼叫了一個已被管理者阻止的 DB2 Text Extender 函數。

如何做: 請詢問您的管理者,以取得協助。可能需要停止 DB2 Text Extender 再重新啟動 (txstop/txstart)。

RC_SE_FUNCTION_IN_ERROR

解說: 所要求的函數已被鎖定,因為 DB2 Text Extender 伺服器上有錯誤狀況發生。無法處理 API 呼叫。

如何做: 請檢查索引狀態。並檢查索引目錄中的可用空間。重設索引狀態,再重試該指令。

RC_SE_INCORRECT_HANDLE

解說: 指定在輸入參數 (如瀏覽階段作業) 中的 handle 無效。該 handle 必須是由上次呼叫所傳回的 handle,而且沒有被廢除。

如何做: 請儲存任何可幫助尋找錯誤原因的資訊,然後呼叫 DesEndBrowseSession,以結束階段作業。請檢查程式設計錯誤是否產生了不正確的 handle。

RC_SE_INDEX_DELETED

解說: 所存取之 DB2 Text Extender 索引已被刪除。

如何做: 請聯絡 DB2 Text Extender 管理者,以重新建立索引。

RC_SE_INDEX_NOT_ACCESSIBLE

解說: 無法存取 DB2 Text Extender 索引,也無法處理現行呼叫。

如何做: 請洽詢 DB2 Text Extender 管理者,以檢查該索引的可存取性。

RC_SE_INDEX_SUSPENDED

解說: DB2 Text Extender 接到一個有關於索引的要求,該索引已被另一個階段作業或現行階段作業所暫停。

如何做: 請洽詢 DB2 Text Extender 管理者,以檢查該索引的狀態。

RC_SE_INSTALLATION_PROBLEM

解說: DB2 Text Extender 遭遇到安裝作業的問題。

如何做: 請檢查環境變數 DB2INSTANCE、DB2TX_INSTOWNER、DB2TXINSTOWNERHOMEDIR 的現行設定。使用 descfgcl -d 和 descfgsv -d -i txinsnnn 來檢查您的搜尋服務程式架構。

RC_SE_IO_PROBLEM

解說: 當伺服器試圖開啓或讀取其中一個索引檔時,就會發生此錯誤。這可能是因下列其中一種原因所造成:

管理者的非故意動作，例如刪除 DB2 Text Extender 索引檔

文字架構中的設定不正確。

如何做： 終止應用程式。並與管理者聯繫，以確定：

- 現行 DB2 Text Extender 索引的所有檔案皆存在
- 文字架構設定正確。

RC_SE_LS_FUNCTION_FAILED

解說： 為擷取文字文件來瀏覽而用來存取資料庫的函數失敗。可能是資料庫無法再供使用者存取，或是使用者沒有文字表格的使用權限。

如何做： 檢查函數 (例如：使用者 ID) 的輸入是否正確。並檢查資料庫是可存取的，且使用者有使用該作業的權限。

RC_SE_LS_NOT_EXECUTABLE

解說： 為擷取文字文件來瀏覽而用來嘗試存取資料庫的函數，無法執行。

如何做： 檢查 DB2 Text Extender 是否已正確安裝。如果問題依然存在，請連絡 IBM 業務代表。

RC_SE_MAX_OUTPUT_SIZE_EXCEEDED

解說： 找到數量異常龐大的相符者。瀏覽資訊的大小已超出最大處理範圍。無法處理該要求。

如何做： 您可讓查詢的條件更明確，或是確定您有更多的系統記憶體。

RC_SE_MAX_NUMBER_OF_BUSY_INDEXES

解說： 所要求的函數已被搜尋服務程式阻止，因為目前作用中的索引已達最大個數。

如何做： 請於稍後重新發出函數呼叫。一般而言，這種問題只是暫時的。

RC_SE_NO_DATA

解說： 這並不是錯誤。沒有文字文件符合搜尋準則。如果您要求瀏覽資訊，則不會傳回任何瀏覽資訊。不會為瀏覽資訊配置儲存體。

如何做： 不需要任何動作。

RC_SE_NOT_ENOUGH_MEMORY

解說： 從屬站上或伺服器系統上的儲存體空間不足。無法處理目前的要求。

如何做： 請釋放儲存體空間，並結束應用程式。

RC_SE_PROCESSING_LIMIT_EXCEEDED

解說： 現行搜尋要求已超出為主/從環境所指定之結果大小或處理時間的最大值。已取消要求。

如何做： 請限定更明確的搜尋要求，並考慮增加處理時間的最大值。

RC_SE_QUERY_TOO_COMPLEX

解說： 所指定的查詢太複雜。

如何做： 請調整您的應用程式，以防止過度使用遮罩字元及同義字。

若過度使用遮罩符號，或過度使用 SYNONYM 選項，會使查詢擴張到 DB2 Text Extender 所無法管理的大小。

RC_SE_REQUEST_IN_PROGRESS

解說： 已呼叫一個 DB2 Text Extender 瀏覽 API 服務程式，但相同階段作業中同時有另一個瀏覽 API 要求已出現。

如何做： 請呼叫 DesEndBrowseSession，以結束階段作業，並呼叫 DesFreeBrowseInfo，以清出可用的儲存體。

回覆碼

DB2 Text Extender 瀏覽 API 不支援同一瀏覽階段作業的並行存取。

在同一處理程序中並行的所有應用程式，都應處理其本身的瀏覽階段作業。

RC_SE_SERVER_BUSY

解說： DB2 Text Extender 從屬站目前無法與所要求的 DB2 Text Extender 伺服器建立階段作業，或是 DB2 Text Extender 伺服器通信鏈結被岔斷，而無法重新建立。

DB2 Text Extender 伺服器已正確啟動，但已達平行伺服器處理的最大數。

如何做： 如果這不是暫時性問題，請變更伺服器上的通信架構。

RC_SE_SERVER_CONNECTION_LOST

解說： 從屬站及伺服器之間的通信已被岔斷，並且無法重新建立。

DB2 Text Extender 伺服器作業可能已被管理者停止，或者是伺服器工作站已關機。

如何做： 請檢查是否有這些狀況的發生，並將其更正。

RC_SE_SERVER_NOT_AVAILABLE

解說： DB2 Text Extender API 服務程式無法與所要求的 DB2 Text Extender 伺服器建立階段作業。

DB2 Text Extender 伺服器可能尚未啟動。

如何做： 請檢查 DB2 Text Extender 伺服器是否已正確啟動。如果錯誤依然存在，則是安裝問題。

RC_SE_STOPWORD_IGNORED

解說： 當所指定的查詢包含至少一個只由停止字詞所組成的搜尋術語時，就會傳回這個參考用程式

碼。在處理查詢時，會忽略該搜尋術語。

如何做： 您仍可繼續發出 API 呼叫。避免在 DB2 Text Extender 查詢中使用停止字詞。

RC_SE_UNEXPECTED_ERROR

解說： 發生錯誤，可能是因 DB2 Text Extender 安裝不正確所導致。

如何做： 結束應用程式，並儲存任何可幫助尋找錯誤原因的資訊。

RC_SE_UNKNOWN_INDEX_NAME

解說： 與文字直欄相關之文字索引的名稱是 handle 的一部份。

如何做： 請確定您用來當作 DesGetBrowseInfo 的輸入的 handle 是正確的。

RC_SE_UNKNOWN_SECTION_NAME

解說： 指定的區段名稱不是文件模型檔中模型的一部份，或不是所用的預設模型的一部份。

如何做： 請指定特定模型部份或預設模型部份的區段名稱。

RC_SE_UNKNOWN_SERVER_NAME

解說： DB2 Text Extender 伺服器的名稱是 handle 的一部份。

如何做： 請確定您用來當作 DesGetBrowseInfo 的輸入的 handle 是正確的。

RC_SE_WRITE_TO_DISK_ERROR

解說： 發生寫入錯誤，可能是因為 DB2 Text Extender 伺服器工作站上的磁碟已滿，或是因為 DB2 Text Extender 的安裝不正確。

如何做： 結束應用程式，並儲存任何可幫助尋找錯誤原因的資訊。請確定該伺服器有足夠的磁碟空間。

RC_SQL_ERROR_WITH_INFO

解說： 發生 SQL 錯誤。 傳回錯誤訊息。

如何做： 請檢查 DB2 Text Extender 所傳回的錯誤訊息，以取得相關資訊，例如： SQL 錯誤訊息、SQLState 及本身的 SQL 錯誤碼。

RC_SQL_ERROR_NO_INFO

解說： 發生 SQL 錯誤。 沒有傳回錯誤訊息。

RC_TEXT_COLUMN_NOT_ENABLED

解說： 所指定的 handle 直欄不是您所指定之表格中的直欄。

如何做： 請檢查您所指定的 handle 直欄名稱是否正確。並確定該表格中的文字直欄已啓用。

回覆碼

第18章 訊息

本章將說明下列事項：

- **DB2 Text Extender 函數傳回的 SQL 狀態：** 當您使用 DB2 Text Extender 函數時會顯示這些訊息。
- **來自 DB2TX 指令行處理器的訊息：** 當您使用指令行處理器 DB2TX 來輸入指令時會顯示這些訊息。每一個訊息碼的字首皆為 DES。

DB2 Text Extender 函數傳回的 SQL 狀態

DB2 Text Extender 提供的 SQL 函數可傳回錯誤狀態。範例：

```
SQL0443N User-defined function
"DB2TX.CONTAINS" (specific name "DES5A")
has returned an error SQLSTATE with
diagnostic text "Cannot open message file".
SQLSTATE=38702
```

此區段中的訊息是以 SQLSTATE 號碼來排列的。

01H10 無法開啓 *file-name* 檔案。

如何做： 確定檔案存在，並確定 DB2 案例名稱具有開啓該檔案所需的許可權。

01H11 文字 *handle* 不完整。

解說： 嘗試使用已起始設定的 *handle*，但是未完成。已用 INIT_TEXT_HANDLE 建立部份的 *handle*，INIT_TEXT_HANDLE 包含文件語言及格式的預先設定值。但是，起始動作定義尚未完成該 *handle*。

如何做： 僅限使用已完成的 *handle*。如果有關的 *handle* 已儲存在 *handle* 直欄中，則啓用或重新啓用與其相符的文字直欄。

01H12 搜尋引數過長。已忽略第二個引數。

解說： 使用 REFINE 函數來合併兩個搜尋引數，但搜尋引數的長度超過 LONG VARCHAR 的最大容許

長度。REFINE 函數傳回第一個搜尋引數，不傳回合併的引數。

如何做： 減少其中一個搜尋引數的長度，或是二者都減少，然後再重複查詢。

01H13 搜尋引數包含停止字詞。

解說： 所指定的查詢包含至少一個只由停止字詞所組成的搜尋術語。在處理查詢時，會忽略該搜尋術語。

如何做： 避免在 DB2 Text Extender 查詢中使用停止字詞。

01H14 語言處理程序缺少語言字典。

解說： DB2 Text Extender 語言服務程式找不到字典檔。已在沒有語言支援的情況下，處理了該查詢。與所指定之語言碼相對應的字典檔不在預期的路徑中。

如何做： 若您使用 UNIX 系統，請檢查所要求的字

DB2 Text Extender 函數傳回的 SQL 狀態

典位在

{DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR}/db2tx/dicts 路徑中。若使用 OS/2，請檢查必要的字典位於文字架構設定值所指定的路徑中。若有必要的話，您可安裝所要求的字典。

01H15 語言搜尋術語規格不符索引類型。

解說： 該查詢的搜尋術語的語言規格與索引的類型不符。例如，PRECISE FORM OF 不應與語言索引一起使用。所使用的預設語言規格，如第205頁的表8所示。

如何做： 請調整您的應用程式，以防止會與索引類型產生衝突的查詢選項規格。

38700 Text Extender 檔案庫不是現行的檔案庫。

解說： 嘗試使用的 handle 只有較新版的 DB2 Text Extender 才能夠解譯。

如何做： 確定已正確設定現行檔案庫版本的路徑，並確定您有存取該檔案庫所必需的許可權。

請查閱 IMPLEMENTATION 直欄中的 DB2 型錄概略表 SYSCAT.FUNCTIONS，找出造成問題的函數。

38701 *tracefile* 無法開啓此追蹤檔。

解說： 嘗試使用可寫入 DB2TX_TRACEDIR 目錄中之 DB2TX_TRACEFILE 檔案的追蹤函數。可能是檔案不存在、找不到，或是沒有該檔案所需的許可權。

38702 無法開啓訊息檔案 *message-file*。

解說： 發生狀況，使 DB2 Text Extender 嘗試傳回訊息。包含訊息的檔案可能不存在或是找不到，或是沒有該檔案所需的許可權。

如何做： 確定檔案存在，確定路徑的設定正確，並確定您擁有開啓該檔案所需的許可權。

38704 文字 handle 的格式不正確。

解說： 使用不正確格式的 handle 做為 DB2 Text Extender 函數的引數。

如何做： 確定該 handle 不是由 INIT_TEXT_HANDLE 所產生。

38705 *udfname* 不正確的 UDF 宣告。

解說： 在宣告函數的 Script 中，已變更 DB2 Text Extender 函數的特定名稱。DB2 Text Extender 函數名稱可以變更，但不可變更其特定名稱。

如何做： 檢查含有 DB2 Text Extender 函數宣告的 Script DESCVDF.DDL，確定使用正確的名稱。檢查那些在原始分送媒體中的名稱。

38706 *attribute* 無法辨視此屬性值。

解說： 嘗試設定 CCSID、格式或語言給不明的值。

如何做： 參照第29頁的『第4章 規劃搜尋需求』，以取得正確的值。

38707 尚不支援所要求的功能。

解說： 尚不支援指定的函數。

如何做： 檢查指定的函數。

38708 *return code*

解說： 在處理搜尋要求時，發生錯誤。

如何做： 參照第263頁的『第17章 回覆碼』中的回覆碼說明。

38709 記憶體不足。

解說： 記憶體不足，無法執行 DB2 Text Extender 函數。

如何做： 關閉任何不必要的應用程式，以釋出可用記憶體，然後再試一次。

38710 *errornumber* 無法存取搜尋結果。

解說： 嘗試讀取由搜尋服務程式傳回之找到的文件的列示 (結果列示) 時，發生錯誤。

如何做： 嘗試重複該搜尋作業。如果不成功，則重新啟動搜尋服務程式。如果問題仍然存在，請將問題報告給您的 IBM 業務代表，並附上錯誤碼。

38711 嚴重的內部錯誤。

解說： 發生嚴重錯誤。

如何做： 將錯誤報告給您的當地 IBM 業務代表，並說明問題發生的情況。

38712 *indexname* 此文字索引中的 **handle** 不正確。

解說： handle 已損毀。

如何做： 使用 UPDATE INDEX 來重新建置索引。

38714 縮短
DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR
環境變數。

解說： 案例擁有者的起始目錄名稱不能多於 256 個字元。

如何做： 使用鏈結來減少目錄名稱的長度。

38717 找不到指定的詞典。

解說： 找不到指定的詞典。

如何做： 檢查指定的詞典名稱。

38718 詞典中找不到指定的關係名稱。

解說： 指定的關係不存在於指定的詞典中。

如何做： 請確定指定的關係確實存在。

38719 發生搜尋處理程序錯誤。原因碼：
rc。

解說： 由於指定的原因，無法執行搜尋。

如何做： 請嘗試解決原因碼所報告的問題。如果指定的原因沒有幫助，且在 *desdiag.log* 檔案中找不到進一步資訊，請建立追蹤，向您的當地 IBM 業務代表報告資訊。

38720 發生共用記憶體連接錯誤。

解說： 系統無法存取共用記憶體。

如何做： 請檢查您的系統架構，增加共用資源，或檢查現行共用資源使用情況 (ipcs)，清除不需要的資源。

38721 發生號誌建立/存取錯誤。

解說： 系統無法建立或存取號誌。

如何做： 請檢查您的系統架構，增加共用資源，或檢查現行共用資源使用情況 (ipcs)，清除不需要的資源。

38722 搜尋程序未返回。

解說： 在處理搜尋要求時，發生錯誤。

如何做： 請驗證您的系統架構 *descfgcl*，檢查所有節點是否都已執行。

38723 索引 **CCSID** 和查詢 **CCSID** 不相配。

解說： 查詢字串所用的資料庫 **CCSID** 和文字索引的 **CCSID** 不相同。

如何做： 請停用文字索引，使用資料庫的 **CCSID** 來重建文字索引。

38724 區段或模型名稱不正確。

解說： 查詢中的指定區段或模型名稱不正確。

如何做： 檢查區段或模型名稱。

38726 發生模型檔讀取錯誤。

解說: 找不到或無法開啓模型定義檔。

如何做: 檢查模型定義檔是否存在於索引目錄中。

來自 DB2 Text Extender 的訊息

每個訊息都有一個由字首 (DES)、訊息碼及字尾字母所組成的訊息 ID。字尾字母表示問題的嚴重性，並產生訊息：

- I** 參考訊息
- W** 警告訊息
- N** 錯誤 (或“負面”) 訊息
- C** 嚴重的錯誤訊息

DES0001N db2txinstance 指令的引數號碼錯誤。

解說: db2txinstance 指令需要二個引數。

如何做: 用下列引數再輸入一次：

```
db2txinstance instanceName db2InstanceName
```

其中 *instanceName* 是被指定為此案例之擁有者的現存 UNIX 使用者的登入名稱，而 *db2InstanceName* 是符合之 DB2 案例的擁有者的登入名稱。

DES0002N instanceName (案例名稱) 無效。

解說: 所指定的案例名稱必須是現存 UNIX 使用者的登入名稱。

如何做: 更正案例名稱，或選取現存的 UNIX 使用者，或建立 UNIX 使用者來作為案例擁有者。

按照下列形式再次輸入 db2txinstance 指令：

```
db2txinstance instanceName
```

其中 *instanceName* 為所選取之 UNIX 使用者的登入名稱。

DES0004N 所指定的案例已存在。無法處理該指令。

解說: *instanceName* 指定 UNIX 使用者的登入名稱，該 UNIX 使用者為案例的擁有者。此案例擁有者的起始目錄中已有 db2tx 目錄。

如何做: 若要建立案例，請除去現存案例，然後重試該指令。

DES0005N 找不到安裝訊息目錄。

解說: 系統上缺少安裝 Script 所需的訊息目錄；可能是已被刪除，或者是資料庫產品的載入錯誤。

如何做: 驗證 db2tx_01_01_0000.client 產品選項的安裝是否正確。如果有驗證錯誤，則重新安裝該選項。

DES0015W 語言搜尋術語規格不符索引類型。

解說: 該查詢的搜尋術語的語言規格與索引的類型不符。例如，PRECISE FORM OF 不應與語言索引一起使用。所使用的預設語言規格，如第205頁的表8所示。

如何做: 請調整您的應用程式，以防止會與索引類型產生衝突的查詢選項規格。

DES0016W 語言規格不支援現行索引類型。

解說： 您所指定的語言不支援所指定的索引類型。

如何做： 參閱該文件，以取得所支援該索引類型之語言的列示。

DES0017W 尚未啟用特性擷取。

解說： 您在您的查詢中使用了特性搜尋引數，但是該索引並沒有用索引選項 FEATURE_EXTRACTION 來建置。

如何做： 將索引選項變更為 FEATURE_EXTRACTION。

DES0018W option 不支援現行索引類型。

解說： 您所要求的搜尋選項不支援現行索引類型及索引選項。

如何做： 檢查有哪些索引類型或索引選項可支援所要求的搜尋選項。請參閱第205頁的表8。

DES0121N 無法配置記憶體 (記憶配置區失敗)。

解說： 沒有可以保留給該應用程式的儲存體。

如何做： 增加分頁空間。

DES0333N 發生文字索引檔案 I/O 問題。

解說： DB2 Text Extender 從屬站無法與所要求的伺服器建立階段作業。

如何做： 請檢查 DB2 Text Extender 伺服器是否已啓動。如果沒有，則執行 TXSTART。

DES0709W 所指定之語言的字典尚未安裝。

解說： DB2 Text Extender 找不到字典檔。

如何做： 安裝或重新安裝所指定之語言的字典。

DES0377N 發生文字索引檔案 I/O 問題。

解說： DB2 Text Extender 無法存取文字索引。如果文字架構中的 DIRECTORY 設定是指向無效的目錄，就會發生這種情況。

如何做： 檢查文字架構設定。

DES0700N 節點群組定義不包含節點號碼值 'node'。

解說： 指定的節點號碼無效。

如何做： 請檢查 DB2 節點號碼。

DES0701N 節點號碼值 'node' 超出範圍。

解說： 指定的節點號碼無效。

如何做： 請檢查 DB2 節點號碼。

DES0704N 格式 'format' 需要索引內容的規格。

解說： 文件格式與索引類型資訊不相容。

如何做： 請指定與文件格式相容的索引性質。

DES0705N 模型定義檔中找不到指定的文件模型名稱 'model'。

解說： 在模型定義檔中找不到文件模型名稱。模型名稱會區分大小寫。

如何做： 請使用模型定義檔中所指定的模型名稱。

DES0706N 無法在「DB2 Text Extender」伺服器上存取模型定義檔。

解說： 找不到或無法開啓模型定義檔。

如何做： 請檢查模型定義檔是否存在。

DES0707N 格式 'format' 不支援指定的索引內容。

解說： 文件格式不支援索引性質。

如何做： 請指定與文件格式相容的索引性質。

DES0710N 參數 '*parameter*' 不容許 NULL 指標。

解說: 未指定 *parameter* 的值。

如何做: 指定參數的值。

DES0711N 發生 Text Extender 內部錯誤。診斷資訊: *message*。

解說: 發生內部處理錯誤。

如何做: 請檢查診斷訊息, 來解決問題。如果內部錯誤不是由安裝問題引起的話, 則在 *desdiag.log* 檔或建立的追蹤檔中可能有其它資訊。如果這沒有幫助的話, 請收集可用的資訊, 並洽詢 IBM 服務代表。

DES0712N 參數 '*parameter*' 太長。

解說: 指定的參數超出範圍。

如何做: 使用有效長度指定參數。

DES0713N 參數 '*parameter*' 的長度不正確: %d1。

解說: 指定的參數超出範圍。

如何做: 使用有效長度指定參數。

DES0714N 直接指定參數 *parameter*, 或是在架構表中指定參數。

解說: CCSID、格式或語言都已指定, 而且沒有為此值設定任何文字架構。

如何做: 您可以在 ENABLE TEXT COLUMN 指令中直接指定所缺少的參數, 或是在文字架構設定中設定一個值。

DES0715N 資料類型 *schema.type* 不支援文字資料。

解說: *schema.type* 是文字直欄的綱目名稱及類型名稱, 或是存取函數的結果。文字直欄的資料類型不受 DB2 Text Extender 支援。其類型必須是

CHAR、GRAPHIC、VARGRAPHIC、LONG VARGRAPHIC、DBCLOB、VARCHAR、LONG VARCHAR 或 CLOB。如果不是這樣, 您必須提供一個存取函數, 且其輸入應為該文字直欄的資料類型, 而其輸出應為 VARCHAR、LONG VARCHAR 或 LOB。

如何做: 如果 *schema.type* 是文字直欄類型, 您就必須用 VARCHAR、LONG VARCHAR 或 LOB 類型的結果來登記存取函數。如果 *schema.type* 是存取函數的結果, 則無法使用。為存取函數提供所要求之類型的結果。

DES0716N *format* 格式不受支援。

解說: *format* 不是 Text Extender 所支援的格式。

如何做: 查看第31頁的『支援哪些文件格式』中所支援之格式的列示。

DES0717N *language* 語言不受支援。

解說: *language* 是 DB2 Text Extender 不支援的語言, 或指定的索引類型不支援選定的語言。

如何做: 查看第52頁的表5中所支援之語言的列示。

DES0718N CCSID *ccsid_value* 不受支援。

解說: 您所指定的 CCSID 值無效。

如何做: 參閱該文件, 以取得所支援之 CCSID 的列示。

DES0719N 呼叫 DB2 Text Extender 程式 *program* 失敗, 回覆碼為 *rc*。

解說: 可能已在安裝作業期間發生錯誤。回覆碼列在 DES_EXT.H 檔案中。

如何做: 檢查安裝作業是否成功。檢查環境變數 (如 DB2TX_INSTOWNER 及 DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR) 設定是否正確。

DES0720N 存取函數 *schema.function* 沒有登記在資料庫中。

解說： 函數名稱不正確，或是尚未登記在資料庫。

如何做： 檢查存取函數的名稱。如果是正確的，則檢查資料庫系統是否認識該函數。使用 CREATE FUNCTION 來將存取函數登記在資料庫。

DES0721N 資料庫不一致：缺少 DB2 Text Extender 目錄概略表。

解說： 其中一個 DB2 Text Extender 目錄概略表不在資料庫中。

如何做： 使用 DISABLE DATABASE 指令來除去剩餘的目錄概略表，然後再輸入 ENABLE DATABASE。索引資料已遺失；重新編製文字文件的索引。

DES0722N 表格 *schema.table* 不是資料庫中的基本表格。

解說： 可能是表格不存在於該資料庫中，或者它是一個結果表格或概略表。在為 DB2 Text Extender 啟用文字直欄之前，文字直欄必須存在於基本表格中。

如何做： 確定表格名稱是正確的，並確定其為基本表格。

DES0723N 為表格 *schema.table* 中的 handle 直欄 *handle* 直欄名稱 建立索引失敗。

解說： 無法為 handle 直欄建立文字索引。

如何做： 使用 txstatus 來檢查伺服器的狀態。如果伺服器上的服務程式皆可正確執行，請使用 DISABLE TEXT COLUMN 或 DISABLE TEXT TABLE 來重新獲得一致狀態。然後用 ENABLE TEXT COLUMN 或 ENABLE TEXT TABLE 來重新啟用文字直欄。

DES0724N *schema.table* 表格中之 *handlecolumn* handle 直欄的 TextIndices 目錄概略表中，缺少一個登錄。

解說： TextIndices 目錄概略表已損毀。

如何做： 使用 DISABLE TEXT COLUMN 或 DISABLE TEXT TABLE 來重新獲得一致狀態。然後用 ENABLE TEXT COLUMN 或 ENABLE TEXT TABLE 來啟用文字直欄。

DES0727N *schema.table* 表格中的 *column* 直欄已經啓用。

解說： 如果該表格已被捨棄，然後沒有先將該直欄停用，就用相同的文字直欄來重新建立的話，就會發生此訊息。

如何做： 停用該直欄，然後再試一次。

DES0728N 直欄 *column* 不存在於表格 *schema.table*。

解說： 您嘗試啓用不存在的文字直欄。

如何做： 變更表格名稱或直欄名稱，然後再試一次。

DES0729N Handle 直欄 *handlecolumn* 沒有存在於表格 *schema.table* 中。

解說： 您嘗試使用不存在的 handle 直欄。

如何做： 使用 GET STATUS 指令來檢查該 handle 直欄是否存在，並檢查所指定的 handle 直欄名稱是否正確。

DES0730N 表格 *schema.table* 已啓用為共用索引表格。

解說： 您嘗試啓用已啓用為共用索引表格的表格。

如何做： 您可繼續，但不要啓用此表格，或是執行 DISABLE TEXT TABLE 指令，以停用此表格，然後再重新啓用。

DES0731N 尚未為 Text Extender 啟用表格 *schema.table*；不能將它停用。

解說： 您嘗試停用尚未啟用的表格。

如何做： 檢查表格名稱。

DES0732N 靠近 *location* 的更新頻率不正確；預期的參數為 *parameter*。

解說： 「更新頻率」的 *parameter* 規格不正確。

如何做： 檢查更新頻率參數，並重新輸入指令。

DES0733N *schema.table* 表格包含已啟用的直欄；它不能啟用為共用索引表格。

解說： 此表格包含已有其自己之索引的文字直欄。當此個別索引存在時，您不能為所有的文字直欄建立共用索引。

如何做： 使用 DISABLE TEXT COLUMN 來停用已啟用的直欄，然後再輸入 ENABLE TEXT TABLE 指令。

DES0734N Handle 直欄 *handlecolumn* 屬於部份文字表格 *schema.table*；不能個別停用。

解說： 您不能將已啟用為部份文字表格之表格中的單一文字直欄停用。

如何做： 停用完整的部份文字表格。

DES0736N *handlecolumn* 已是表格 *schema.table* 中的 handle 直欄。

解說： 您嘗試使用現存的 handle 直欄名稱。

如何做： 使用其它的 handle 直欄名稱，重新輸入指令。

DES0737N 已用 STORAGE 選項 *storage_option* 將表格 *schema.tablename* 啟用為共用索引表格。

解說： 要為外部檔啟用共用索引表格是不可能的。

如何做： 如果您想要為外部檔啟用表格，請使用多種索引表格。

DES0738N 存取函數 *schema.function* 有不正確的參數。

解說： *schema.function* 的輸入或輸出參數不正確。

- 只能有一個輸入參數，而且該參數必須是所要啓用之文字直欄的資料類型。
 - 輸出參數的類型必須是 CHAR、GRAPHIC、VARGRAPHIC、LONG VARGRAPHIC、DBCLOB、VARCHAR、LONG VARCHAR 或 CLOB。
-

DES0739W 無法啟動 *schema.table* 表格 (handle 直欄名稱 *handlecolumn*) 的索引更新程式。

解說： 要用來更新索引的程式無法啟動。可能已在安裝作業期間發生錯誤。

如何做： 檢查安裝作業是否成功。檢查環境變數 (如 DB2TX_INSTOWNER 及 DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR) 設定是否正確。

DES0740N Handle 直欄 '*column*' 只能重複使用於類型 *columnstype* 的文字直欄。

解說： handle 直欄已用於另一個 handle 直欄類型。

如何做： 請指定新的 handle 直欄名稱。

DES0741N 找不到或無法啟動該程式或檔案 *parameter*。

解說： ENABLE DATABASE 或 DISABLE DATABASE 指令無法開啓檔案 *parameter*。可能已在安裝作業期間發生錯誤。

如何做： 檢查安裝作業是否成功。

DES0742N 這個表格是使用直欄索引。請在指令中指定一個 **handle** 直欄。

解說： 所指定的表格會啓用為多重索引表格。要使用特定的直欄時，請指定相關的 **handle** 直欄。

如何做： 請指定 **handle** 直欄。

DES0745N **DB2TX** 案例擁有者 *instance-owner* 不是有效的使用者 ID。

解說： 環境變數 **DB2TX_INSTOWNER** 沒有包含有效的使用者 ID。

如何做： 更正環境變數。

DES0747N 現行的 **CCSID** 不支援索引類型 *index_type*。

解說： 您所指定的 **CCSID** 不支援所要求的索引類型。

如何做： 參閱該文件，以取得所支援之 **CCSID** 的列示。

DES0748N **DB2 Text Extender** 不支援確定計數值 '*commitcount*'。

解說： 不支援所指定的 **COMMIT** 計數值。

如何做： 指定有效的確定計數值。

DES0749N **DB2 Text Extender** 無法辨識更新索引值 '*indexvalue*'。

解說： 指定的 '更新索引' 值無效。

如何做： 指定有效的更新索引值。

DES0750N **DB2 Text Extender** 無法辨識索引類型值 '*indextype*'。

解說： 指定的索引類型值無效。

如何做： 指定有效的索引類型值。

DES0751N 您沒有執行所指定之作業的權限。

解說： 您沒有執行此作業所需的資料庫管理員權限。

如何做： 請資料庫管理員來執行此作業。

DES0756N 尚未為 **Text Extender** 啓用資料庫。

解說： 您必須先啓用資料庫，才能執行此指令。

如何做： 執行 **ENABLE DATABASE**，然後重新提出指令。

DES0763N 更新頻率不正確。

解說： 指定的 '更新頻率' 值無效。

如何做： 指定有效的 '更新頻率'。

DES0765N 已為 **Text Extender** 啓用此資料庫。

解說： 您嘗試啓用已啓用的資料庫。

如何做： 您可繼續，但不要啓用此資料庫，或是使用 **DISABLE DATABASE** 來停用此資料庫，再重新啓用。

DES0766N 有一個動作已使表格或暫時表格超出了最大的橫列數限制。

解說： **ENABLE TEXT COLUMN** 指令將 **handle** 直欄新增至表格。如果該表格已經很大了，這樣會導致表格的橫列數超出最大值 4005。

ENABLE TEXT COLUMN 指令也可以建立暫時表格，且該暫時表格的大小會與已啓用之文字直欄的個數成比例。如果已啓用很多文字直欄，則暫時表格的大小可能會超出最大值。

如何做： 僅限在不超出此限制的表格上使用 **ENABLE TEXT COLUMN**。

DES0769W 警告：已指定索引特性，但會被忽略不予處理。表格 'tablename' 是共用索引表格。

解說： 您所指定的表格是一個共用的索引表格，因此無法指定索引性質。

如何做： 不需要任何動作。

DES0770N 尚未定義環境變數 *env-variable*。

解說： 尚未指定指令的參數，而且系統嘗試從環境變數 *env-variable* 讀取預設值，但是此環境變數尚未被定義。

如何做： 定義所需的環境變數。

DES0774N 變數 'variable' 的值長度 *length* 超出範圍。

解說： 參數的值長度超出範圍。

如何做： 使用有效長度指定參數。

DES0775N 索引目錄值 'directory' 不正確。

解說： 索引目錄值不正確，可能是目錄長度不正確。

如何做： 請指定有效的索引目錄值。

DES0776N 表格空間名稱 'tablespace' 不正確。

解說： 所指定的表格空間名稱不正確，可能是表格空間值的長度不正確。

如何做： 請指定有效的表格空間值。

DES0777N DBMS 無法辨識表格空間 *tablespace*。

解說： 資料庫系統無法辨識所指定的表格空間。

如何做： 請檢查所指定的表格空間是否存在於資料庫中。

DES0778N 'tablespace' 不是 **REGULAR** 表格空間。此表格空間是以關鍵字 'keyword' 所建立。

解說： 不支援指定表格空間的資料類型。

如何做： 請指定一般表格空間。

DES0779I 已順利啓動索引。使用 '**GET INDEX STATUS**' 來檢查索引狀態。

解說： 索引程式已啓動。您可使用 'GET INDEX STATUS' 指令，檢查索引程序的狀態。

如何做： 檢查 GET INDEX STATUS 指令的輸出。

DES0780I 已順利啓動索引重組。使用 '**GET INDEX STATUS**' 來檢查索引狀態。

解說： 重組程式已啓動。您可使用 'GET INDEX STATUS' 指令，檢查重組程序的狀態。

如何做： 檢查 GET INDEX STATUS 指令的輸出。

DES0789W 警告：現行節點群組的分割對映表已更新，請呼叫 **TXNCHECK** 公用程式。

解說： 現行節點群組的分割對映表已更新。

如何做： Use the TXNCHECK command.

DES0800I *command* 指令順利完成。

解說： 已順利完成所指定的指令。

如何做： 不需要任何動作。

DES0810N 缺少左引號。

解說： 找到一個引號，但是沒有第二個引號。

如何做： 檢查該指令的語法，然後再試一次。

DES0811N *"token"* 是非預期的。檢查索引性質或文字資訊。

解說：索引性質或文字資訊不正確。

如何做：檢查語法，再試一次。

DES0812N *schema.table* 表格不存在，或尚未啓用來供 DB2 Text Extender 使用。

解說：在執行 GET 指令時，資料庫表格的名稱不正確，或是該表格不存在，或是尚未啓用該表格。

如何做：如果表格名稱是正確的，請用 GET STATUS 來檢查是否已啓用。啓用該表格，再試一次。

DES0813N *schema.table* 表格不存在，或尚未啓用來供 DB2 Text Extender 使用，或是不包含 handle 直欄 *column*。

解說：在執行 GET 指令時，在該表格中沒有找到 handle 直欄的任何登錄。如果該表格有存在，則是尚未啓用，或是不包含 handle 直欄。

如何做：如果表格名稱是正確的，請用 GET STATUS 來檢查是否已啓用。啓用該表格，再試一次。

DES0814N 表格 *tablename* 不存在，或未啓用給 DB2 Text Extender 使用，或此表格內未啓用任何文字直欄。

解說：指定的表格未啓用給 DB2 Text Extender 使用。

如何做：啓用表格給 DB2 Text Extender 使用。

DES0815N 找到空的雙引號 ""。預期在雙引號中要有名稱。

解說：找到連續的引號，但中間沒有任何文字。

如何做：檢查語法，再試一次。

DES0816N *"token"* 這個字是非預期的。使用 *keyword* 或 *keyword* 其中一個關鍵字。

解說：找到非預期的符記。

如何做：將訊息所給定的其中一個關鍵字用在指令中。

DES0817N *"token"* 是非預期的。請使用關鍵字 *keyword*。

解說：找到非預期的符記。

如何做：將訊息所給定的關鍵字使用在指令中。

DES0818N 非預期的指令結束。預期要有關鍵字 *keyword*。

解說：缺少關鍵字。

如何做：將訊息所給定的關鍵字使用在指令中。

DES0819N 非預期的指令結束。預期要有下列其中一個關鍵字：*keyword* 或 *keyword*。

解說：缺少關鍵字。

如何做：將訊息所給定的其中一個關鍵字用在指令中。

DES0820N 索引類型 *index_type* 不支援索引選項 *index_option*。

解說：給定的索引類型不支援您所指定的索引選項。

如何做：請參閱說明文件，以取得所給定之索引類型支援的索引選項。

DES0821N *"token"* 這個名稱太長。*variable* 名稱只容許 *nn* 個字元。

解說：名稱太長。

如何做：指定長度適當的名稱。

DES0822N 該指令包含無法識別的符記
"token"。預期指令結束。

解說： 找到了指令的結尾，但預期要有關鍵字。

如何做： 檢查該指令的語法，然後再試一次。

DES0823N "schema" 後面應該有表格名稱。

解說： "." 之後遺漏了表格名稱或函數名稱。

如何做： 檢查該指令的語法，然後再試一次。

DES0824N 非預期的指令結束；需要 keyword。

解說： 該語法缺少訊息中的關鍵字。

如何做： 檢查該指令的語法，然後再試一次。

DES0825N 'alias' 是無法辨識的資料庫別名。只
容許 nm 個字元。

解說： 資料庫系統無法辨識所指定的資料庫別名。

如何做： 請檢查所指定的別名是否有效。

DES0826N 資料庫別名 alias 不可放在引號內。

解說： 訊息中的名稱已被解譯為資料庫別名。該名稱不可放在引號內。

如何做： 檢查該指令的語法，然後再試一次。

DES0827N 不支援 CCSID "ccsid"。

解說： 該 CCSID 不在 DB2 Text Extender 所支援的範圍內。

如何做： 參照說明文件，以取得所支援之 CCSID 的列示。

DES0829N 使用者名稱 userid 不可放在引號
內。

解說： 您將使用者名稱輸入在引號中。

如何做： 除去引號。

DES0830N 無法辨視 enable/disable
DATABASE 指令中的參數
"parameter"。預期指令的結束。

解說： ENABLE DATABASE 及 DISABLE DATABASE 指令不能使用參數。

如何做： 不要加入參數，再重新輸入指令。

DES0831N 非預期的指令結束。缺少表格名稱。

解說： 指令需要表格名稱。

如何做： 輸入適當的表格名稱。

DES0832N 非預期的指令結束。缺少資料庫名
稱。

解說： 指令需要資料庫名稱。

如何做： 輸入適當的資料庫名稱。

DES0833N 非預期的指令結束。缺少直欄名稱。

解說： 指令需要直欄名稱。

如何做： 請輸入適當的直欄名稱。

DES0899N 不明的 DB2TX 指令：command。

解說： DB2 Text Extender 不支援所指定的指令。

如何做： 請輸入 db2tx ?，以取得指令的列示。

DES0971N 沒有節點規格時，索引目錄可指定一
次，有節點規格時可指定多次。

解說： 索引目錄的規格錯誤。

如何做： 請檢查索引目錄的規格。沒有節點規格時，您可以指定一個索引目錄；有節點規格時，您可以指定數個索引目錄。

DES0972N 節點規格不正確。應該有一個無正負
號的數值。

解說： 指定了非數值字元。

如何做： 請為節點號碼指定無正負號的數值。

DES0973N 節點規格不正確。在右括弧前面發現一個以上的非預期字元。

解說： 節點規格的語法錯誤。

如何做： 請檢查節點規格的語法，然後再試一次。

DES0974N 節點號碼在 TO 子句中的順序錯誤 (第二個節點小於第一個節點)。

解說： 節點規格的語法錯誤。

如何做： 請檢查節點規格的語法，然後再試一次。

DES0975N 節點資訊規格的語法不正確。

解說： 節點規格的語法錯誤。

如何做： 請檢查節點規格的語法，然後再試一次。

DES0976N 節點資訊不完整。

解說： 節點規格不完整 - 某些資訊遺漏了。

如何做： 請檢查節點規格的語法，然後再試一次。

DES0977N 節點資訊不完整。缺少左括弧。

解說： 節點規格不完整 - 缺少左括弧。

如何做： 請更正節點規格，然後再試一次。

DES0998N 文件模型名稱長度不正確。

解說： '文件模型名稱' 值的長度不正確。

如何做： 請檢查模型名稱，然後再試一次。

DES0999N 文件模型規格的語法不正確。

解說： 模型名稱規格的語法不正確。

如何做： 請檢查模型規格的語法，然後再試一次。

DES9994N 發生「文字搜尋處理程式」錯誤。原因碼：`reason-code`

解說： DB2 Text Extender 所用的文字搜尋引擎發生錯誤。

如何做： 請在第285頁的『第19章 搜尋引擎原因碼』中檢查搜尋引擎原因碼。如果所報告的原因碼無法幫助解決問題的話，則在 `desdiag.log` 檔或建立的追蹤檔中可能有其它資訊。如果這沒有幫助的話，請收集可用的資訊，並洽詢 IBM 服務代表。

DES9995N 發生 Text Extender 錯誤。訊息文字：`訊息文字`

解說： 發生 DB2 Text Extender 錯誤。

如何做： 請使用 DB2 Text Extender 提供的訊息來解決問題。如果所提出的訊息無法幫助解決問題的話，則在 `desdiag.log` 檔或建立的追蹤檔中可能有其它資訊。如果這沒有幫助的話，請收集可用的資訊，並洽詢 IBM 服務代表。

DES9996N 發生內部的 DB2 Text Extender 錯誤。原因碼：`reason_code`

解說： 發生內部處理錯誤。

如何做： 檢查 DB2 Text Extender 安裝作業是否已順利完成。如果是的話，請記下原因碼，並致電給您的 IBM 服務代表。

DES9997N 發生 SQL 錯誤。 `SqlState`：`state`
`QL` 錯誤碼：`rc`；
`SqlErrorMessage`：`message`

解說： 發生 SQL 錯誤。

如何做： 針對該訊息所顯示的 SQL 錯誤訊息，採取動作。

DES9998N 發生 SQL 錯誤。無進一步資訊。

DES9999N 沒有相對應的錯誤訊息。

解說： 發生內部處理錯誤。

如何做： 請檢查診斷訊息，來解決問題。如果不是安裝問題引起內部錯誤的話，則在 `desdiag.log` 檔或建立的追蹤檔中可能有其它資訊。如果這沒有幫助的話，請收集可用的資訊，並洽詢 IBM 服務代表。

第19章 搜尋引擎原因碼

本章列示 DB2 Text Extender 的搜尋引擎所傳回的原因碼。

表 21. 搜尋引擎原因碼

原因碼	值
RC_DONE	0
RC_CONTINUATION_MODE_ENTERED	1
RC_END_OF_INFORMATION	2
RC_EMPTY_LIST	3
RC_MORE_INFORMATION	4
RC_INDEX_GROUP_SEARCH_ERROR	7
RC_INDEX_SPECIFIC_ERROR	8
RC_DICTIONARY_NOT_FOUND	9
RC_PROCESSING_LIMIT_EXCEEDED	12
RC_UNKNOWN_SERVER_NAME	16
RC_INCORRECT_AUTHENTICATION	17
RC_DATASTREAM_SYNTAX_ERROR	18
RC_QUERY_SCOPE_TOO_COMPLEX	20
RC_QUERY_TOO_COMPLEX	22
RC_MEMBER_OF_INDEX_GROUP	23
RC_UNKNOWN_INDEX_NAME	24
RC_INCORRECT_HANDLE	25
RC_INDEX_NOT_MEMBER_OF_GROUP	26
RC_UNKNOWN_SESSION_POINTER	27
RC_UNKNOWN_COMMUNICATION_TYPE	29
RC_UNKNOWN_SERVER_INFORMATION	30
RC_INVALID_MASKING_SYMBOL	31
RC_UNEXPECTED_ERROR	32
RC_SERVER_NOT_AVAILABLE	33
RC_INDEX_ALREADY_OPENED	35
RC_MAX_NUMBER_OF_OPEN_INDEXES	36
RC_MAX_NUMBER_OF_RESULTS	37

搜尋引擎原因碼

表 21. 搜尋引擎原因碼 (繼續)

原因碼	值
RC_CCS_NOT_SUPPORTED	41
RC_LANGUAGE_NOT_SUPPORTED	42
RC_CONFLICT_WITH_INDEX_TYPE	43
RC_MAX_INPUT_SIZE_EXCEEDED	46
RC_SERVER_BUSY	47
RC_SERVER_CONNECTION_LOST	48
RC_SERVER_IN_ERROR	49
RC_REQUEST_IN_PROGRESS	50
RC_UNKNOWN_INDEX_TYPE	51
RC_INCORRECT_INDEX_NAME	52
RC_INCORRECT_LS_EXECUTABLES	53
RC_INCORRECT_LIBRARY_ID	54
RC_INDEX_ALREADY_EXISTS	55
RC_MAX_NUMBER_OF_INDEXES	56
RC_INCORRECT_LOCATION	57
RC_LOCATION_IN_USE	58
RC_UNKNOWN_CONDITION	59
RC_INDEX_DELETED	60
RC_INDEX_SUSPENDED	61
RC_INDEX_NOT_ACCESSIBLE	62
RC_MAX_NUMBER_OF_BUSY_INDEXES	63
RC_CONFLICTING_TASK_RUNNING	64
RC_NOT_ENOUGH_MEMORY	65
RC_MAX_OUTPUT_SIZE_EXCEEDED	68
RC_COMMUNICATION_PROBLEM	70
RC_NO_ACTION_TAKEN	71
RC_EMPTY_INDEX	72
RC_EMPTY_QUERY	73
RC_INSTALLATION_PROBLEM	74
RC_FUNCTION_DISABLED	75
RC_FUNCTION_IN_ERROR	76
RC_IO_PROBLEM	77
RC_WRITE_TO_DISK_ERROR	78
RC_SERVER_VERSION_NOT_CURRENT	79

表 21. 搜尋引擎原因碼 (繼續)

原因碼	值
RC_FUNCTION_NOT_SUPPORTED	80
RC_RESULT_ALREADY_RANKED	81
RC_RESULT_VIEW_EXISTS	82
RC_INDEX_NOT_OPEN	83
RC_NO_RANKING_DATA_AVAILABLE	84
RC_LINGUISTIC_SERVICE_FAILED	85
RC_THESAURUS_PROBLEM	86
RC_INVALID_IDENTIFIER	88
RC_DOCUMENT_MODEL_ALREADY_EXISTS	89
RC_UNKNOWN_DOCUMENT_SECTION_NAME	90
RC_DOCMOD_READ_PROBLEM	91
RC_UNKNOWN_DOCUMENT_MODEL_NAME	92
RC_SECTION_NAME_ALREADY_EXISTS	94
RC_SECTION_TAG_ALREADY_EXISTS	95
RC_MAX_NUMBER_OF_TASKS	96
RC_LS_NOT_EXECUTABLE	97
RC_LS_FUNCTION_FAILED	98
RC_CAPACITY_LIMIT_EXCEEDED	99
RC_DOCUMENT_NOT_ACCESSIBLE	100
RC_DOCUMENT_CURR_NOT_ACCESSIBLE	101
RC_DOCUMENT_NOT_TO_INDEX	102
RC_DOCUMENT_NOT_FOUND	103
RC_DOCUMENT_IN_ERROR	104
RC_DOCUMENT_NOT_SUPPORTED	105
RC_CROSSIDX_SEARCH_NOT_ALLOWED	110
RC_DOCUMENT_GROUP_NOT_FOUND	111
RC_INVALID_ATTRIBUTE_VALUE	112
RC_INVALID_SECTION_TYPE	113
RC_INCORRECT_RELEVANCE_VALUE	120
RC_NO_RAT_EXPANSION	130
RC_DOCUMENT_NOT_IN_VIEW	131

第20章 錯誤事件原因碼

本章列出當 DB2 Text Extender 在編製文件的索引時，可能會發生的錯誤事件。例如，當下列情況發生時，就會有錯誤事件：

- 無法為文件編製索引
- 已為文件編製索引，但有發生問題
- 找不到語言字典。

要訣

若出現未記載的原因碼：

1. 請檢查磁碟空間是否足夠。
2. 收集所有可用的錯誤資訊：
 - desdiag.log 檔案
 - 事件訊息
3. 連絡為您服務的 IBM 客戶服務代表。

1 儲存體用盡。伺服器的記憶體用盡。請減少工作負荷。

116

資料串流語法錯誤

280

該文件尚未編製索引。其中一個索引檔打不開。

281

該文件尚未編製索引。其中一個索引檔無法讀取。

441

該文件尚未編製索引。只有 Ngram 索引才會出現此訊息。文件的字碼頁不同於建立索引時所用的字碼頁。如果不是使用 UTF8 建立索引，HTML 和 XML 文件就可能出現此訊息。

500

該文件尚未編製索引。無法載入「檔案庫服務程式」。檢查 DLL 是可用的，且資源路徑是有效的。

錯誤事件原因碼

501

該文件尚未編製索引。「檔案庫服務程式」中的 Lib_Init 失敗在「純文字檔」系統上：找不到 DIT 檔案，或是 DIT 檔案沒有在有效的目錄上，或是 DIT 內容不正確。

502

該文件尚未編製索引。在檔案庫服務程式 LIB_read_doc_content 中讀取文件內容時，發生錯誤。

503

該文件尚未編製索引。檔案庫服務程式 LIB_access_doc 中發生錯誤。

504

該文件尚未編製索引。檔案庫服務程式 LIB_doc_index_status 傳回錯誤。

505

關閉文件失敗。檔案庫服務程式 LIB_close_doc 傳回錯誤。

506

結束「檔案庫服務程式」失敗檔案庫服務程式 LIB_end 傳回錯誤。

507

檔案庫服務程式呼叫 LIB_read_doc_content 失敗，傳回非預期的回覆碼。

508

檔案庫服務程式呼叫 LIB_close_doc 傳回 RC_TERMINATION 錯誤。

545

該文件尚未編製索引。無法開啓其中一個暫時索引檔。

546

該文件尚未編製索引。無法關閉其中一個暫時索引檔。

548

內部錯誤。請將診斷日誌中的資訊傳送給您的 IBM 業務代表。

549, 550

儲存體用盡 (alloc 失敗)。 伺服器的記憶體用盡。請減少工作負荷。

551-564

該文件尚未編製索引。無法開啓、讀取、寫入或關閉其中一個索引檔。請檢查磁碟上有足夠的空間供索引使用，且存取權是正確的。

565

儲存體用盡 (alloc 失敗)。 伺服器的記憶體用盡。請減少工作負荷。

566-587

該文件尚未編製索引。無法開啓、讀取、寫入或關閉其中一個索引檔。

588-590

內部錯誤。請將診斷日誌中的資訊傳送給您的 IBM 業務代表。

591-604

該文件尚未編製索引。無法開啓、讀取、寫入或關閉其中一個索引檔。

605

儲存體用盡 (alloc 失敗)。伺服器的記憶體用盡。請減少工作負荷。

606-623

該文件尚未編製索引。無法開啓、讀取、寫入或關閉其中一個索引檔。請檢查磁碟上有足夠的空間供索引使用，且存取權是正確的。

624

儲存體用盡 (alloc 失敗)。伺服器的記憶體用盡。請減少工作負荷。

625-631

該文件尚未編製索引。無法開啓、讀取、寫入或關閉其中一個索引檔。請檢查磁碟上有足夠的空間供索引使用，且存取權是正確的。

632

無法以寫入權來開啓編製索引期間所建立的其中一個暫存檔。請檢查存取權。

633

無法關閉編製索引期間所建立的其中一個暫存檔。

634

在編製索引期間所建立的其中一個暫存檔，無法寫入。請檢查索引工作目錄有足夠的磁碟空間。

635

無法讀取編製索引期間所建立的其中一個暫存檔。

636

無法以讀取權來開啓編製索引期間所建立的其中一個暫存檔。請檢查存取權。

659

在編製索引期間所建立的其中一個暫存檔，無法開啓。

660

在編製索引期間所建立的其中一個暫存檔，無法寫入。

661

無法關閉編製索引期間所建立的其中一個暫存檔。

錯誤事件原因碼

662

在編製索引期間所建立的其中一個暫存檔，無法開啓。

663

在編製索引期間所建立的其中一個暫存檔，無法寫入。

664

無法關閉編製索引期間所建立的其中一個暫存檔。

665

在編製索引期間所建立的其中一個暫存檔，無法開啓。

667

在編製索引期間所建立的其中一個暫存檔，無法寫入。

668-669

文件尚未編製索引。文件和定義於文件模型檔中的區段標籤，發生符合問題。

670-672

該文件尚未編製索引。無法開啓、讀取、寫入或關閉其中一個索引檔。請檢查磁碟上有足夠的空間供索引使用，且存取權是正確的。

673

儲存體用盡 (alloc 失敗)。 伺服器的記憶體用盡。請減少工作負荷。

674

內部錯誤，請將診斷日誌中的資訊傳送給您的 IBM 業務代表。

675-687

該文件尚未編製索引。無法開啓、讀取、寫入或關閉其中一個索引檔。請檢查磁碟上有足夠的空間供索引使用，且存取權是正確的。

688, 690

儲存體用盡 (alloc 失敗)。 伺服器的記憶體用盡。請減少工作負荷。請在架構檔中嘗試使用較小的值。

689

內部錯誤。請將診斷日誌中的資訊傳送給您的 IBM 業務代表。

691-695

該文件尚未編製索引。無法開啓、讀取、寫入或關閉其中一個索引檔。請檢查磁碟上有足夠的空間供索引使用，且存取權是正確的。

696-707

內部錯誤，請將診斷日誌中的資訊傳送給您的 IBM 業務代表。

708

儲存體用盡 (alloc 失敗)。 伺服器的記憶體用盡。請減少工作負荷。請在架構檔中嘗試使用較小的值。

709-718

該文件尚未編製索引。無法開啓、讀取、寫入或關閉其中一個索引檔。請檢查磁碟上有足夠的空間供索引使用，且存取權是正確的。

719-721

內部錯誤，請將診斷日誌中的資訊傳送給您的 IBM 業務代表。

722, 729

儲存體用盡 (alloc 失敗)。 伺服器的記憶體用盡。請減少工作負荷。請在架構檔中嘗試使用較小的值。

730, 732, 733, 735-738

該文件尚未編製索引。無法開啓、讀取、寫入或關閉其中一個索引檔。請檢查磁碟上有足夠的空間供索引使用，且存取權是正確的。

731, 739-742, 744-746, 749, 755-758, 760-761, 767

內部錯誤，請將診斷日誌中的資訊傳送給您的 IBM 業務代表。

743, 748, 750-754, 759, 765-766, 768-770

該文件尚未編製索引。無法開啓、讀取、寫入或關閉其中一個索引檔。請檢查磁碟上有足夠的空間供索引使用，且存取權是正確的。

747, 763, 764

儲存體用盡 (alloc 失敗)。 伺服器的記憶體用盡。請減少工作負荷。請在架構檔中嘗試使用較小的值。

815

有兩個可能的原因：

- 找不到爲了支援文件 (造成錯誤) 的語言所需要的其中一個資源檔
- DB2 Text Extender 不支援文件所要求的語言

831

該文件尚未編製索引。找不到任何文字。文件的長度爲 0 位元組。

860

檔案開啓錯誤。找不到部份字典檔或詞典檔。請檢查字典檔的資源路徑。如果搜尋時已指定詞典檔的路徑資訊，請檢查位置和檔名。

954-956

內部錯誤。請將診斷日誌中的資訊傳送給您的 IBM 業務代表。

錯誤事件原因碼

957-967

該文件尚未編製索引。無法開啓、讀取、寫入或關閉其中一個索引檔。請檢查磁碟上有足夠的空間供索引使用，且存取權是正確的。

1000

開啓檔案時，發生錯誤。檢查存取權。

1001

添加檔案時，發生錯誤。檢查存取權。

1002

讀取檔案時，發生錯誤。檔案可能已損毀。

1003

寫入檔案時，發生錯誤。檢查磁碟空間和存取權。

1005

讀取檔案時 (檔案內定位) 發生錯誤。檔案可能已損毀。

1006

暫存檔更名時發生錯誤。請檢查存取權。

1007

建立檔案時，發生錯誤。檢查存取權。

1008

壓縮檔案時發生錯誤。請檢查存取權。

1009

關閉檔案時發生錯誤。檔案可能已損毀。

1010

所指定的索引名稱已在使用中。請使用其它索引名稱。

1011

所指定的路徑已在使用中。請使用其它位置。

1012

相同的路徑已爲資料及工作目錄所使用。請使用其它位置。

1013

所指定的索引名稱無效。索引名稱必須是大寫或數字，而且不可超過 8 個字元。

1014

複製檔案時發生錯誤。檢查存取權和磁碟空間。

1017

索引名稱不明。檢查拼字是否正確。

1019

刪除檔案時發生錯誤。檢查存取權。此錯誤訊息可能是「次要錯誤」，請查閱診斷檔，判斷先前錯誤登錄是否提供更多資訊。

1020

一般檔案錯誤。檢查存取權。

1070-1074

該文件尚未編製索引。指定的字碼頁完全無效，或對於存取的索引而言無效。

1085

該文件尚未編製索引。讀取索引佇列時，發生錯誤。

1086

該文件尚未編製索引。索引佇列是空的。

1116-1117

該文件尚未編製索引。無法處理來自伺服器案例起始設定檔的資訊。請確定起始設定檔中的登錄皆有效，且應用程式能夠存取此檔案。

1129

未編製任何文件的索引。啟動背景處理程序失敗。

1158

更名檔案時發生錯誤。檢查存取權和磁碟空間。

1162

Ngram 索引的索引檔可能損壞。

1163, 1164

由於異常錯誤，文件尚未編製索引。

1165

由於非預期的檔案尾狀況，文件尚未編製索引。

1176

無法再為 Ngram 索引編製文件索引。發生文件數溢位狀況 (長度溢位)。如果相同文件發生多次刪除或重複的更新，請嘗試呼叫 EhwReorg 來解決問題。如果不是，請試著對新文件使用第二個索引。

1177

該文件尚未編製索引。Ngram 索引器認為文件太長。

1189

該文件尚未編製索引。界限順序發生問題 (僅限韓語)。

錯誤事件原因碼

1198-1200

該文件尚未編製索引。索引存取發生問題。索引可能已損毀。

1201

該文件尚未編製索引。文件字碼頁無法轉換成索引專用的字碼頁。只有 UTF8 字碼頁的 Ngram 索引才可能發生此錯誤。

1202

該文件尚未編製索引。由於文件含有無效資料，文件字碼頁無法轉換成索引專用的字碼頁。只有 UTF8 字碼頁的 Ngram 索引才可能發生此錯誤。

1500-1505

文件分析元件發生問題。可能是無法起始設定 (檢查 LIBPATH 和架構檔的內容) 或由於內部問題而失敗。詳細資訊，請參閱診斷檔。

1904

該文件尚未編製索引。無法存取文件模型來尋找區段啓用的索引。請檢查存取權和檔案是否存在。

2000

該文件尚未編製索引。不支援此文件類型。檔案庫服務程式 Lib_access_doc 傳回無效的文件類型。

2001

該文件尚未編製索引。在文件的資料串流中，偵測到不正確的欄位順序。

2002

該文件尚未編製索引。在文件的資料串流中，偵測到結構化不正確的欄位。

2003

該文件尚未編製索引。在 DB2 Text Extender 文件格式中，一個文件只允許一個文字區段。

2005

該文件尚未編製索引。指定在文件的資料串流中的語言，不受支援。

2006

該文件尚未編製索引。指定在文件的資料串流中的 CCSID，不受支援。

2007

檔案庫或預設規則所給定的預期文件格式不正確。對此格式而言，此文件標頭不正確。請檢查預設規則是否為一個具有特殊文件標頭的文件，如果規則不正確的話，請變更。

2008

該文件尚未編製索引，因為無法存取。

2009

該文件尚未編製索引，因為該文件正在使用中，無法存取。

2010

該文件尚未編製索引。所指定的 CCSID 不正確。

2011

該文件尚未編製索引，因為它不是一個有效的 IBM DCA RFT 或 FFT 文件。文件主體文字中的最後一個控制項必須是 End-of-page。

2012

該文件尚未編製索引，因為它不是一個有效的 IBM DCA RFT 或 FFT 文件。結構化欄位包含不正確的長度規格。

2013

該文件尚未編製索引，因為它不是一個有效的 IBM DCA RFT 或 FFT 文件。在文件中偵測到不正確的控制項。

2014

該文件尚未編製索引，因為它不是一個有效的 IBM DCA RFT 或 FFT 文件。在文件中偵測到不正確的多位元組控制項或結構化欄位。

2015

該文件尚未編製索引，因為它不是一個有效的 IBM DCA RFT 或 FFT 文件。找到重複的文件參數。

2016

該文件尚未編製索引，因為它不是一個有效的 IBM DCA RFT 或 FFT 文件。找到一個空白的文字單元。

2018

文件的格式不受支援，或是該文件的附加功能的 DIT 中有一個“exclude”項目。請確定該文件有附加功能可容許該項目受編製索引。

2020

該文件尚未編製索引。它既不是 WordPerfect 文件，也不是 WordPerfect 檔案。

2021

該文件尚未編製索引。它是 WordPerfect 檔案，但不是 WordPerfect 文件。

2022

該文件尚未編製索引。不支援此版本的 WordPerfect。

2023

該文件尚未編製索引。此為加密的 WordPerfect 檔案。請儲存文件，不要加密。

錯誤事件原因碼

2026

END_TXT 出現在註腳或結束符號中。請檢查 WordPerfect 檔案，該檔可能已損毀。

2028

剖析器傳回非文件文字。請檢查檔案內容，尤其是格式專用的字詞。檢查是否支援文件格式。如果自動格式識別失敗，請確定呼叫正確的剖析器。

2030

該文件尚未編製索引。它不是 Microsoft Word 檔案，或者是不受支援的 Word 版本。

2031

該文件尚未編製索引。在 Microsoft Word 文件中，偵測到非預期的 end-of-file。

2032

該文件尚未編製索引。在 Microsoft Word 文件中，偵測到不正確的控制項。

2033

該文件尚未編製索引。它是以 *fastsave* 選項來儲存的複雜格式。請重新儲存，並把 *fastsave* 選項設為關。

2034

該文件尚未編製索引。Microsoft Word 文件缺少必要的 field-end 標記。

2035

此文件已加密。請在 Microsoft Word 儲存該文件，並且不要加密。

2036

此為 Word for Macintosh 文件；無法處理此文件。請將該文件儲存為 Word for Windows 格式。

2037

這個 Word 文件包含內含的 OLE 物件。

2040

該文件尚未編製索引，因為它不是一個有效的 ECTF 檔案。

2041

該文件尚未編製索引。其中包含一個 .SO LEN 控制，後面不接數字。

2042

該文件尚未編製索引。其中包含一個 .SO LEN 控制，後面接著不正確的數字。該號碼必須介於 1 和 79 之間。

2043

該文件尚未編製索引。只容許一個 .SO DOC 控制。請將每個 ECTF 文件儲存在不同的檔案中。

2044

該文件尚未編製索引。一個 .SO HDE 控制後面必須接著起始和結束標籤。

2046

該文件尚未編製索引。文件中在 .SO DOC 控制之前含有文字。

2047

該文件尚未編製索引。文件中在 .SO PID 控制之前含有文字。

2048

該文件尚未編製索引。開始 (begin) 標籤後面沒有結束 (end) 標籤。

2050

該文件尚未編製索引。在一個 .SO HDE 控制後面偵測到不正確的標籤。

2051

該文件尚未編製索引。在一個 .SO 控制後面偵測到行尾。

2052

該文件尚未編製索引。偵測非預期的本文結尾 (end-of-text)。

2060

該文件尚未編製索引。它不是 AmiPro 文件，或者是不受支援的 AmiPro 版本。

2061

該文件尚未編製索引。AmiPro 文件中的控制項長度過長。

2062

該文件尚未編製索引。不支援此版本的 AmiPro。只支援 AmiPro Architecture 第 4 版。

2063

AmiPro Style Sheets 尚未編製索引。

2064

該文件尚未編製索引。偵測到不正確的字集。只支援 Lotus Character Set 82 (Windows ANSI)。

2065

該文件尚未編製索引。在 AmiPro 文件中，偵測到非預期的 end-of-file。

2072

無法掃描此文件，因為已加密。

錯誤事件原因碼

2073

此文件格式不一致。

2074

此文件有“bad file” (損壞檔案) 旗號位元設定。

2080

該文件尚未編製索引。它不是 RTF 文件，或者是不受支援的 RTF 版本。

2081

該文件尚未編製索引。偵測到 RTF 控制字詞過長。

2083

該文件尚未編製索引。不支援 Macintosh 字碼頁。

2084

該文件尚未編製索引。這是 RTF 文件，但是此 RTF 版本不受支援。只支援 RTF 第 1 版。

2090

該文件尚未編製索引。一份 HTML 文件，含有剖析器認為太長的標示。

2093

該文件尚未編製索引。XML 剖析器拒絕的 XML 文件。

2100

文件損毀，或是因為其它原因而無法讀取。新的共用剖析器可更正這個問題。

2101

無法編製此文件的索引，因為文件是空的，或沒有含任何文字。請檢查該文件是只包含圖形。

2102

無法編製此文件的索引，因為其受通行碼保護，或是已加密。

2105

文件類型明確，但是過濾器不適用。

2106

無法編製此文件的索引，因為文件是空的。

2107

無法編製此文件的索引，因為無法開啓。請檢查文件的存取權。

2112

無法編製此文件的索引，因為它是執行檔。

2113

無法編製此文件的索引，因為它是壓縮檔。

2114

無法編製此文件的索引，因為它是圖形。如果圖形文件格式傳回可接受的文字片段，則可要求將此文件格式併入編製索引處理。

2120

使用者跳出程式的輸出檔不存在或是不可存取。新的共用剖析器版本可更正這個問題。

2121

無法開啓輸出檔來讀取，或是該輸出檔是空的。新的共用剖析器版本可更正這個問題。

2122

企圖使用使用者跳出程式輸出檔，但是未在物件中提供檔名或設定檔名。

2130

無法執行使用者跳出程式。請檢查是否可用 `PATH` 環境變數在路徑設定中找到該執行檔。 建立追蹤及傾出，以取得環境 (錯誤碼) 回覆碼的相關資訊。

2131

使用者跳出程式失敗，並且傳回錯誤回覆碼。建立追蹤及傾出，以取得環境 (錯誤碼) 回覆碼的相關資訊。

第3篇 附錄與後記

注意事項

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。要知道目前在您所在地區是否可用到這些產品與服務時，請諮詢當地的 IBM 業務代表。本書在提及 IBM 的產品、程式或服務時，不表示只能使用 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，任何非 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。

IBM 可能有含蓋本書中說明主題之專利或暫准專利應用。使用者不因取得本書而享有本書內容之專利權。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.

若要查詢有關雙位元組 (DBCS) 資訊的特許權限事宜，請聯絡當地國家的 IBM 智慧財產部門，或者用書面信函寄到：

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

下列段落不適用於英國，或與該國之法律條款抵觸，即不適用： IBM 以『交附時之現況』供應本書，而不提供任何明示或默示之保證，包括但不限於如默示保證之不違反、適售性或符合客戶之特殊使用目的。若有些地區在某些交易上並不允許排除上述保證，則該聲明無效。

本資訊可能會有技術上或排版印刷上的錯誤。因此，IBM 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。同時，IBM 會隨時改進並 (或) 變動本書中所提及的產品及 (或) 程式，而不另行通知。

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。該網站上的資料，並非本 IBM 產品所用資料的一部分，因使用該網站造成之損害，由 貴客戶自行負責。

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：(1) 獨立建立的程式與其它程式 (包括此程式) 之間的資訊更換 (2) 相互使用已交換之資訊，若有任何問題應聯絡：

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

上述資料之取得有其特殊條件，在某些情況下必須付費方得使用。

IBM 基於雙方之間的「IBM 客戶合約」、「IBM 國際程式授權合約」或任何同等合約中的條款約定，提供本書中所說的授權程式與其所有適用的授權材料。

內文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。

有關非 IBM 產品的資訊皆取自該產品的提供者、其出版聲明或其它公開的可用來源。IBM 尚未測試那些產品，也無法確認執行效能的精確度、相容性或任何與非 IBM 產品相關的要求。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。為了盡可能詳細，範例中涵蓋了個人、公司、品牌及產品的名稱。所有名稱純屬虛構，如有雷同純屬巧合。

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、銷售或散布符合範例程式的作業平台應用程式介面等目的，以任何形式複製、修改及散布這些範例程式而不必向 IBM 付費。這些範例應用程式並未經過徹底的測試。因此，IBM 不提供明示或默示其可靠性、有用性或特定效用的保證。

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：

© (貴公司名稱) (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

下列專有名詞是 IBM Corporation 在美國或 (以及) 其它國家的商標：

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

下列專有名詞是其它公司的商標或註冊商標：

Microsoft、Windows、Windows NT 以及 Windows 標誌是 Microsoft Corporation 在美國及 (或) 其它國家的商標。

Java 及所有與 Java 有關的商標與標誌，是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及 (或) 其它國家的商標。

UNIX 為 Open Group 在美國及其它國家專有的註冊商標。

其它公司、產品及服務名稱，可能是其它公司的商標或服務標誌。

名詞解釋

此名詞解釋定義了本手冊的許多術語及縮寫。如果您找不到您要找的術語，請參照索引或 *Dictionary of Computing*，New York: McGraw-Hill, 1994。

三劃

已起始設定的 handle (initialized handle). 預先準備的 *handle*，只包含文字格式，或只包含文字語言，或是二者皆有。

四劃

分割的資料庫 (partitioned database). 由數個部份所組成的資料庫，而每個部份是由各自的資料庫分割區伺服器所維護。

文件 (document). 請參閱文字文件。

文件 handle (document handle). 請參閱 *handle*。

文件模型. 依區段內容而定義的各種文件結構。可幫助 DB2 Text Extender 在編製索引時判別文件內有哪些區段。文件模型會列出識別區段的標記標籤。您可以針對每一個標籤，指定用於查詢該區段的敘述性區段名稱。您可在一個文件模型檔中指定一或多個文件模型。

文字文件 (text document). 儲存在 DB2 表格的文字類型

CHAR、GRAPHIC、VARGRAPHIC、LONG VARGRAPHIC、DBCLOB、VARCHAR、LONG VARCHAR 或 CLOB。

文字直欄 (text column). 含有文字文件的直欄。

文字表格 (text table). 一種 DB2 表格，它含有文字直欄。

文字架構 (text configuration). 索引、文字及處理值的預設設定。

文字索引 (text index). 從文字文件擷取的重要詞彙集。每一個詞彙與擷取它的文件相關。透過搜尋索引而非搜尋文件，大幅縮短搜尋時間。亦請參閱 *精確索引* 和 *語言索引*。

文字資訊 (text information). 文字文件內容說明：

CCSID

格式

語言。

日誌表格 (log table). DB2 Text Extender 所建立的表格，包含要編製索引之文字文件的相關資訊。每當已啓用之文字直欄中的文件有新增、變更或刪除的動作發生時，就會用 *起始動作定義* 來將此資訊儲存在日誌表格中。

五劃

出現 (occurrence). 與 *相符者* 同義。

外部檔 (external file). 檔案形式的文字文件，儲存在作業系統的檔案系統中，而不是在 DB2 控制下之表格中的資料格式。

布林搜尋 (Boolean search). 用布林運算子來合併一或多個搜尋術語的搜尋作業。

目錄概略表 (catalog view). 由 DB2 Text Extender 所建立的系統表格概略表，用於管理目的。目錄概略表包含已啓用來供 DB2 Text Extender 使用之表格及直欄的相關資訊。

六劃

共用索引表格 (common-index table). 一種 DB2 表格，其文字直欄會共享共用的文字索引。亦請參閱多重索引表。

多種索引表格 (multi-index table). 一種 DB2 表格，其文字直欄有個別的文字索引。亦請參閱一般索引表。

字典 (dictionary). 與語言相關的語言資訊集成；在特定語言文件的文字分析、編製索引、修復及強調顯示作業的期間，DB2 Text Extender 會使用此集成。

字碼頁 (code page). 針對所有字碼點而指定的圖形字元及控制功能意義。例如，指定為 256 字碼點的字元及意義，可使用 8 位元字碼。

存取函數 (access function). 使用者提供的函數，可將儲存在直欄中的資料類型，轉換為 DB2 Text Extender 可處理的類型。

七劃

更新頻率 (update frequency). 更新文字索引的頻率，以日期、小時、分鐘以及最小文件名稱數目表示，日誌表必須先列示它們，然後才能編製索引。

八劃

使用者定義的函數 (user-defined function -- UDF). DB2 使用者建立的一種 SQL 函數，它與 DB2 提供的 SQL 函數相對照。DB2 Text Extender 提供 UDF 格式的管理和搜尋函數，例如 CONTAINS。

使用者定義的特殊類型 (user-defined distinct type -- UDT). DB2 使用者建立的一種資料類型，它與 DB2 提供的資料類型，如 LONG VARCHAR，相對照。

函數 (function). 請參閱存取函數。

定期編製索引 (periodic indexing). 依據預先決定的時間間隔（以日、小時及分鐘來表示）以及在進行編製索引之前，必須列在日誌表格中之文件名稱的最小數，來進行編製索引。

九劃

指令行處理器 (command line processor). 一種叫做 DB2TX 的程式：

- 可讓您輸入 DB2 Text Extender 指令
- 處理指令
- 顯示結果。

界限搜尋 (bound search). 依據字詞界限的韓語文件搜尋。

相符者 (match). 在文字文件中，所搜尋之術語的出現。

計數 (count). 一個關鍵字，它用來指定詞庫中術語的層次數目 (深度)，這些層次在給定的關係中是用來擴展搜尋術語。

十劃

修正 (refine). 將前一個搜尋的搜尋準則新增至其它搜尋準則減少符合數目。

案例 (instance). 具邏輯性的 DB2 Text Extender 環境。同一個工作站上可以有數個 DB2 Text Extender 的案例，但是每一個 DB2 案例都只能有一個案例。您可用這些案例來：

- 分隔研發環境及生產環境
- 限制只有特定群組的人士才能存取敏感資訊。

案例變數 (instance variable). 一種變數，可用來提供預設值給案例擁有者的名稱，或是給案例擁有者的起始目錄的名稱。

格式 (format). 文件的類型，例如 ASCII 或 WordPerfect。

特性搜尋 (feature search). 一種搜尋術語 (如：人名、地點或組織) 的作業，可在用 FEATURE_EXTRACTION 索引選項建立的語言索引中執行。

特殊類型 (distinct type). 請參閱使用者定義的特殊類型。

索引性質 (index characteristics). 文字索引內容決定：

儲存索引的目錄

索引類型

更新索引的頻率

第一次進行編製索引的時間。

索引類型 (index type). 文字索引的一個特性，可決定含有文件術語的精確或語言形式。請參閱精確索引、語言索引、及 Ngram 索引。

純文字搜尋 (free-text search). 一種搜尋方式，其搜尋術語是以自由形式的文字來表達；自由形式文字是一種以自然語言來說明所要搜尋之主旨的詞組或句子。

起始動作定義 (trigger). 每次在文字直欄新增、變更或刪除文件時，將有關必須編製索引的文件資訊自動新增至日誌表的一種機制。

追蹤 (tracing). 在檔案中儲存資訊的動作，以後您可使用該檔案找出錯誤原因。

十一劃

停止字詞 (stop word). 一個常見的字，如在文字文件中的“before”這個字，會從文字索引排除，若它內含於搜尋引數中，則會被忽略。

停用 (disable). 把在啟用處理期間所建立的項目除去，以將資料庫、文字表格或文字直欄回復成它在啟用給 DB2 Text Extender 使用之前的狀況。

強調顯示資訊 (highlighting information). 請參閱資料串流。

啟用 (enable). 準備資料庫、文字表格或表格直欄，供 DB2 Text Extender 使用。

混合搜尋 (hybrid search). 布林搜尋及純文字搜尋的合併。

脫離字元 (escape character). 一種字元，可用來表示不要將後續字元解釋為遮罩字元。

設定檔 (profile). 請參閱環境設定檔。

十二劃

智慧型搜尋 (fuzzy search). 一種搜尋作業，可尋找拼字與搜尋術語相似的字詞。

等級 (rank). 在 0 與 1 之間的 DOUBLE 類型的絕對值，表示與其它所找到的文件相比，此文件符合搜尋準則的程度為何。此值會依據文件的大小，指出在此文件中找到的相符者個數。

十三劃

搜尋引數 (search argument). 搜尋時指定的一些條件，它含有一個或多個搜尋詞彙及搜尋參數。

萬用字元 (wildcard character). 請參閱遮罩字元。

節點 (node). 在分割的資料庫環境中的伺服器。另請參閱邏輯節點、實體節點及節點群組。

節點群組 (nodegroup). 一或多個資料庫分割區伺服器的已命名的子集。指定給實體上已分隔之機器的節點。另請參閱邏輯節點。

資料串流 (data stream). API 函數所傳回的資訊、包含所搜尋之術語的組合文字 (至少有一個段落)，以及強調顯示在該文字中找到之術語的資訊。

十四劃

實體節點 (physical node). 指定給實體上已分隔之機器的節點。另請參閱邏輯節點。

精確索引 (precise index). 一種文字索引，所包含的術語與其擷取之來源文字文件上的術語完全一樣。亦請參閱**語言索引**和 *Ngram* 索引。

語言 (language). 在編製索引、搜尋及瀏覽時，所要使用的字典名稱。

語言索引 (linguistic index). 一種文字索引，包含經由語言處理程序而變成基本形式的術語。例如，“Mice”可當作“mouse”來編製索引。亦請參閱**精確索引**和 *Ngram* 索引。

十五劃

編製索引 (index). 從文字中取出有意義的術語，並將其儲存在文字索引中。

遮罩字元 (masking character). 用來代表放在搜尋術語前面、中間及結尾的選用性字元。一般而言，遮罩字元會用來在精確索引中尋找術語的變量。

十七劃

應用程式設計介面 (application programming interface -- API). 應用程式及 DB2 Text Extender 資訊修復服務程式之間的一般目的介面。

檔案 handle (file handle). 請參閱 *handle*。

環境設定檔 (environment profile). 隨著 DB2 Text Extender 提供的 Script，包含環境變數的設定值。

環境變數 (environment variable). 用來提供預設值給 DB2 Text Extender 環境的值的變數。

十八劃

擴充 (expand). 將從詞典衍生的額外術語新增至搜尋術語。

擴充配對 (extended matching). 一種與字典的使用有關的處理程序，可強調顯示搜尋術語的不明顯相符者。

擷取 (retrieve). 用其中一種 DB2 Text Extender 搜尋函數中的搜尋引數來尋找文字文件。

瀏覽 (browse). 檢視電腦監視器上所顯示的文字。

瀏覽器 (browser). 一種 DB2 Text Extender 功能，可讓您顯示電腦監視器上的文字。

二十三劃

邏輯節點 (logical node). 與其它節點一起分派給同一實體機器的節點。另請參閱**實體節點**。

A

API. 應用程式設計介面。

C

CCSID. 編碼字集識別字。

D

DB2 Extender. 程式群組中的程式之一，除了傳統的數字及字元資料外，還可讓您儲存及擷取資料類型，例如：壓縮檔、音效及影像資料，以及複雜文件。

DBCS. 雙位元組字元支援。

E

extender. 請參閱 *DB2 Extender*。

H

handle. 用來定義文字文件的二進位值。其中包括：

文件 ID

相關索引的名稱及位置

文件的文字資訊

如果該文件的位置是在非 DB2 控制之下的外部檔中，則包含檔案的路徑及名稱。

當文字直欄已啓用 來供 DB2 Text Extender 使用時，就會針對該直欄中的每一個文字文件來建立 handle。

N

Ngram 索引 (Ngram index). 一種文字索引，可支援 DBCS 文件以及 SBCS 文件的智慧型搜尋。亦請參閱語言索引和精確索引。

S

SBCS. 單一位元組字元支援。

Shell 設定檔 (shell profile). 請參閱環境設定檔。

U

UDF. 使用者定義的函數。

UDT. 使用者定義的特殊類型。

索引

索引順序以中文字，英文字，及特殊符號之次序排列。

〔二劃〕

入門 25

〔三劃〕

大型表格，啓用 67

〔四劃〕

介面範例 27

分割式資料庫支援 6

分解複合術語 241

支援的浮點格式 48

文件

支援的資料類型 134

支援格式 31

相關資訊 102

格式，說明 31

索引 29

結構 46

語言 34

轉換格式 33

轉換資料類型 68

顯示設定 102

CCSID 34

CHANGE TEXT

CONFIGURATION 中的格式

125

ENABLE TEXT COLUMN 中的格式 135

GET TEXT INFO 指令 153

文件中的區段

支援的日期格式 47

支援的時間格式 48

支援的浮點格式 48

支援的整數格式 48

文件模型檔，內容 49

文件中的區段 (繼續)

純文字檔文件 49

啓用區段支援 46

搜尋語法中的屬性值 202

搜尋語法的 MODEL 關鍵字 202

搜尋語法的 SECTION 關鍵字 202

搜尋範例 83

屬性區段 47

DESMODEL.INI 46

HTML 文件 49

XML 文件 50

文件的結構

啓用區段支援 46

搜尋語法中的屬性值 202

搜尋語法的 MODEL 關鍵字 202

搜尋語法的 SECTION 關鍵字 202

搜尋範例 83

文件模型

修改文件模型檔 46

搜尋語法中的屬性值 202

搜尋語法的 MODEL 關鍵字 202

搜尋語法的 SECTION 關鍵字 202

說明 46

文件模型檔，內容 49

文字文件的格式 31

支援列示 31

文字架構中的預設值 18

未支援的轉換 33

在 CHANGE TEXT

CONFIGURATION 中 125

在 ENABLE TEXT COLUMN 中 135

在 handle 中起始設定 192

在 handle 中變更 90

從 handle 中取出 90

說明 31

FORMAT 函數 189

FORMAT 關鍵字 125, 135

文字文件的格式 31 (繼續)

GET TEXT INFO 指令 153

文字文件的資料類型

支援的 134

啓用含有 DATALINK 資料類型的直欄 68

轉換的函數 68

文字文件的語言

文字架構中的預設值 18

列示 34

在 handle 中起始設定 192

在 handle 中變更 90

從 handle 中取出 90

搜尋引數中 84

說明 34

GET TEXT INFO 指令 153

LANGUAGE 函數 193

文字文件相關資訊

格式 31

語言 34

類型 31

顯示目前的設定 102

CCSID 34

GET TEXT INFO 指令 153

文字的分析

索引 236

瀏覽 244

文字表格

啓用大型表格中的直欄 67

備份與復置 21

DISABLE TEXT TABLE 指令 131

ENABLE TEXT TABLE 指令 143

文字架構設定

安裝作業預設值 18

變更 19

顯示 98

文字特性

文字架構中的預設值 18

文字特性 (繼續)

- 在 ENABLE TEXT COLUMN 中 133
- 在 ENABLE TEXT FILES 中 140
- 格式 31
- 語言 34
- CCSID 34
- 文字索引的類型
 - 文字架構設定中的預設值 19
 - 搜尋選項預設值 205
 - 精確 42
 - 語言 40
- CASE_ENABLED 選項 42
- CHANGE TEXT
 - CONFIGURATION 中的 INDEXTYPE 124
- CHANGE TEXT CONFIGURATION 指令 124
- ENABLE TEXT COLUMN 中的 INDEXTYPE 136
- ENABLE TEXT TABLE 中的 INDEXTYPE 144
- GET INDEX SETTINGS 指令 148
- Ngram 42
- 日期格式, 區段支援 47
- 日誌空間, 用完 67
- 日誌表格
 - 取出錯誤事件 100
 - 建立 65
 - 指定表格空間 65
 - 說明 30
- 比對, 擴充 244

(五劃)

- 主/從環境 4
- 包含檔案 des_ext.h 109
- 句子分開 42
- 句子辨識 237
- 外部檔案
 - 取得或變更 handle 中的檔名 188
 - 索引更新注意事項 94
 - 起始設定 handle 192
 - 停用 105
 - 從 handle 中取出路徑/名稱 90

外部檔案 (繼續)

- 啟用 69
- 變更 handle 中的路徑/名稱 90
- DISABLE TEXT FILES 指令 130
- ENABLE TEXT FILES 指令 140
- FILE 函數 188
- handle 77
- 布林搜尋引數 204
- 布林運算子
 - NOT 85
 - & (AND) 及 | (OR) 80
- 平行化觀念 6
- 目錄概略表
 - 內容 102
 - 刪除 106
 - 建立 59

(六劃)

- 共用索引表格
 - 建立 60
 - 說明 43, 44
 - ENABLE TEXT TABLE 指令 143
 - 同義字
 - 搜尋引數中 83
 - 說明 242
 - SYNONYM FORM OF 關鍵字 205
 - 回覆碼 263
 - 多重分割節點群組 6
 - 多重索引, 使用 43
 - 多節點環境 46
 - 字元遮罩 243
 - 字典檔名 51
 - 字詞分開 42
 - 存取函數
 - 在 ENABLE TEXT COLUMN 中 134
 - 說明 68
 - 安裝驗證 16
- ## (七劃)
- 伺服器
 - 追蹤錯誤 22

伺服器 (繼續)

- 停止中 171
- 啟動 169
- 設置與維護 20
- 顯示狀態 170
- TXICRT 指令 160
- TXIDROP 指令 162
- TXILIST 指令 163
- TXIPCLEAN 指令 164
- TXNADD 指令 165
- TXNCHECK 指令 166
- TXNDROP 指令 167
- TXSAMPLE 指令 168
- TXSTART 指令 169
- TXSTATUS 指令 170
- TXSTOP 指令 171
- TXTRACE 指令 176
- TXVERIFY 指令 181
- TXWIZARD 指令 182

更新文字索引

- 定期性 44
- 變更頻率 94
- CHANGE INDEX SETTINGS 中的 UPDATEFREQ 122
- CHANGE TEXT CONFIGURATION 中的 UPDATEFREQ 124
- 更新狀態, 重設
 - 語法 156
 - 範例 95
- 更新狀態, 顯示
 - 語法 150
 - 範例及輸出 99
- 更新頻率
 - 文字架構設定中的預設值 19
 - 語法 44
 - 說明 44
 - 變更 94
- CHANGE INDEX SETTINGS 中的 UPDATEFREQ 122
- CHANGE TEXT CONFIGURATION 中的 UPDATEFREQ 124
- GET INDEX SETTINGS 指令 148

〔八劃〕

- 事件原因碼 289
- 使用者跳出程式，文件格式轉換 33
- 來自搜尋引擎的原因碼 285
- 函數
 - 改善搜尋效能 90
 - 函數路徑 77
 - 指定搜尋引數 80
 - 修正先前的搜尋 87
 - 參照 183
 - 設定 DB2 Text Extender 函數的路徑 77
 - 設定與取出 handle 中的資訊 89
 - 搜尋文字 77
 - 搜尋函數 73
 - 概觀 184
 - 說明 73
 - 轉換資料類型 68
 - API 函數 109
 - CCSID 186
 - CONTAINS 187
 - FILE 188
 - FORMAT 189
 - HANDLE 190
 - HANDLE_LIST 191
 - INIT_TEXT_HANDLE 192
 - LANGUAGE 193
 - NO_OF_DOCUMENTS 194
 - NUMBER_OF_MATCHES 195
 - RANK 196
 - REFINE 197
 - SEARCH_RESULT 198
 - SET CURRENT FUNCTION PATH 陳述式 77
 - SQL 狀態的傳回者 271
- 取得相符者，API 函數
 - 使用 114
 - 說明 218
- 取得搜尋結果表格，API 函數
 - 使用 111
 - 說明 223
- 取得瀏覽資訊，API 函數
 - 使用 112
 - 說明 215

直欄

- 停用 105
- 啓用 63
- 啓用大型表格 67
- 啓用不同索引類型 65
- DISABLE TEXT COLUMN 指令 129
- ENABLE TEXT COLUMN 指令 133
- 表格空間 65
- 表格空間及節點群組 65

〔九劃〕

- 建立 DB2 Text Extender 案例
 - TXICRT 指令 160
- 建立範例表格
 - TXSAMPLE 指令 168
- 建立範例資料庫 181
- 指令
 - 摘要，伺服器指令 159
 - 摘要，從屬站指令 119
 - CHANGE INDEX SETTINGS 121
 - CHANGE TEXT CONFIGURATION 123
 - CONNECT 126
 - DB2TX 119
 - DELETE INDEX EVENTS 127
 - DISABLE DATABASE 128
 - DISABLE TEXT COLUMN 129
 - DISABLE TEXT FILES 130
 - DISABLE TEXT TABLE 131
 - ENABLE DATABASE 132
 - ENABLE TEXT COLUMN 133
 - ENABLE TEXT FILES 140
 - ENABLE TEXT TABLE 143
 - GET ENVIRONMENT 147
 - GET INDEX SETTINGS 148
 - GET INDEX STATUS 150
 - GET STATUS 151
 - GET TEXT CONFIGURATION 152
 - GET TEXT INFO 153
 - QUIT 154
 - REORGANIZE INDEX 155
 - RESET INDEX STATUS 156

指令 (繼續)

- TXICRT 160
- TXIDROP 162
- TXILIST 163
- TXIPCLEAN 164
- TXNADD 165
- TXNCHECK 166
- TXNDROP 167
- TXSAMPLE 168
- TXSTART 169
- TXSTATUS 170
- TXSTOP 171
- TXTHESC 172
- TXTHESN 174
- TXTRACE 176
- TXVERIFY 181
- TXWIZARD 182
- UPDATE INDEX 157

指令行處理器

- 啓動 56
- 解說 58
- DB2TX 指令 119
- QUIT 指令 154

指令解說 58

架構 16

架構表格

- 建立 59
- 顯示 98
- CHANGE TEXT CONFIGURATION 指令 123
- GET TEXT CONFIGURATION 指令 152

架構檔 257

界限搜尋，範例 86

相符

- 從 DesGetSearchResultTable 111 搜尋結果中 79
- DesGetMatches 函數 218
- NUMBER_OF_MATCHES 函數 195

〔十劃〕

- 修正先前的搜尋 87
- 效能，改善 90
- 時間格式，區段支援 48

- 案例
 - 建立 20
 - 捨棄 20
 - 環境變數 17
 - TXILIST 列示指令 163
 - 特殊類型 183
 - 索引
 - 大小計算 44
 - 文字架構設定中的預設類型 19
 - 立即索引更新 93
 - 共用索引表格 43
 - 多重, 使用 43
 - 更新外部檔案 94
 - 更新頻率 44
 - 定期更新索引 44
 - 為文字直欄建立不同的類型 65
 - 重組 96
 - 規劃 29
 - 備份與復置 21
 - 概觀 29
 - 精確 42
 - 維護 93
 - 語言 40
 - 類型 40
 - 變更文字架構 19
 - 變更目前的設定 94
 - 變更更新頻率 94
 - 變更索引類型 43
 - 顯示目前的設定 101
 - CASE_ENABLED 選項 42
 - CHANGE INDEX SETTINGS 指令 121
 - CHANGE TEXT
 - CONFIGURATION 中的 INDEXTYPE 124
 - CHANGE TEXT
 - CONFIGURATION 中的 TABLESPACE 124
 - CHANGE TEXT
 - CONFIGURATION 指令 123
 - ENABLE TEXT COLUMN 中的 INDEXOPTION 136
 - ENABLE TEXT COLUMN 中的 INDEXTYPE 136
 - ENABLE TEXT TABLE 中的 INDEXOPTION 144
 - 索引 (繼續)
 - ENABLE TEXT TABLE 中的 INDEXTYPE 144
 - GET INDEX SETTINGS 指令 148
 - GET INDEX STATUS 指令 150
 - GET TEXT CONFIGURATION 指令 152
 - Ngram 42
 - UPDATE INDEX 指令 157
 - 索引目錄
 - GET INDEX SETTINGS 指令 148
 - 索引事件
 - 原因碼 289
 - 索引事件, 刪除
 - 語法 127
 - 範例 96
 - 索引狀態, 重設
 - 語法 156
 - 範例 95
 - 索引狀態, 顯示
 - 語法 150
 - 範例及輸出 99
 - 索引的狀態
 - 重設 95
 - 錯誤後重設 95
 - 顯示 99
 - 顯示目前的狀態 150
 - 索引的空間需求 44
 - 索引的磁碟空間 44
 - 索引特性
 - 文字架構設定中的預設值 18
 - 在 ENABLE TEXT COLUMN 中 133
 - 在 ENABLE TEXT FILES 中 140
 - 在 ENABLE TEXT TABLE 中 143
 - 顯示 101
 - 索引類型, 變更
 - 為文字直欄建立不同的類型 65
 - 變更 43
 - 純 ASCII, 文件格式 31
 - 純文字搜尋
 - 範例 87
 - 純文字檔文件, 區段支援 49
 - 訊息 271
 - 起始動作定義
 - 建立 65
 - 說明 30
 - 起始設定 handle
 - 如何 89
 - INIT_TEXT_HANDLE 函數 192
 - 追蹤錯誤
 - 設定 22
 - TXTRACE 指令 176
 - 高亮度標示的術語展開 244
- ## 〔十一劃〕
- 停止 DB2 Text Extender 伺服器 171
 - 停止字詞
 - 列示 51
 - 為基本文字分析的一部份 241
 - 說明 29
 - 編輯停止字詞檔案 53
 - 國家語言支援 37
 - 基本文字分析
 - 句子辨識 237
 - 正常化 237
 - 含有非英數字元的術語 236
 - 索引術語 236
 - 高亮度標示 244
 - 基本形式, 將術語還原成 240
 - 將術語還原成基本形式 240
 - 強調顯示資訊
 - 資料串流 114
 - 資料串流語法 218
 - 捨棄案例
 - 如何 20
 - TXIDROP 指令 162
 - 啓動 DB2 Text Extender 伺服器 169
 - 啓動瀏覽階段作業, API 函數
 - 使用 113
 - 說明 230
 - 脫離字元
 - 使用 82
 - 語法 208
 - 處理特性
 - 文字架構設定中的預設值 19
 - 術語正常化 237

連接資料庫

- 如何 58
- CONNECT 指令 126

〔十二劃〕

- 備份與復置 21
- 智慧型搜尋 40
- 智慧型搜尋, 範例 85
- 等級
 - 從 DesGetSearchResultTable 111
 - 搜尋結果中 79
- 結束瀏覽階段作業, API 函數
 - 使用 114
 - 說明 213
- 結果表格 225
- 詞典中的術語深度, 指定 203
- 詞典搜尋
 - 建立 Ngram 詞典 253
 - 建立詞典 249
 - 概念 245
 - 語法 203
 - 範例 86
 - 編譯 Ngram 詞典定義檔 174
 - 編譯詞典定義檔 172
 - THESAURUS 關鍵字 203
 - TXTHESC 指令 172
 - TXTHESN 指令 174
- 開啓文件, API 函數
 - 使用 113
 - 說明 227

〔十三劃〕

- 搜尋引數
 - 用 NOT 搜尋 85
 - 用 & 及 | 來搜尋 80
 - 在文件區段中搜尋術語 83
 - 使用遮罩字元 81
 - 指定 80
 - 界限搜尋 86
 - 純文字搜尋 87
 - 混合搜尋 87
 - 規則及限制的摘要 208
 - 智慧型搜尋 85, 205
 - 詞典搜尋 86

搜尋引數 (繼續)

- 搜尋不同語言的術語 84
- 搜尋任意順序的術語 82
- 搜尋同義字 83
- 搜尋相同句子中的術語 83
- 搜尋相同段落中的術語 83
- 搜尋術語的組件 81
- 搜尋術語的變體 81
- 搜尋發音類似的字詞 86
- 搜尋數個術語 80
- 語法 200
- 說明 199
- 屬性值 202
- AND 關鍵字 204
- BOUND 關鍵字 205
- COUNT 關鍵字 203
- EXPAND 關鍵字 203
- FUZZY FORM OF 關鍵字 205
- IN SAME PARAGRAPH AS 204
- IN SAME SENTENCE AS 204
- MODEL 關鍵字 202
- NOT 關鍵字 204
- PRECISE FORM OF 關鍵字 205
- RESULT LIMIT 關鍵字 203
- SECTION 關鍵字 202
- STEMMED FORM OF 關鍵字 205
- SYNONYM FORM OF 關鍵字 205
- TERM OF 關鍵字 203
- THESAURUS 關鍵字 203
- & (AND) 運算子 204
- | (OR) 運算子 204
- 搜尋引數中的 & (AND) 運算子
 - 如何使用 80
 - 搜尋引數語法 204
- 搜尋引數中的 | (OR) 運算子
 - 如何使用 80
 - 搜尋引數語法 204
- 搜尋引數的限制 208
- 搜尋引數的規則 208
- 搜尋引擎原因碼 285
- 搜尋文字
 - 改善效能 90
 - 使用 API 111
 - 取得找到文件的等級 79

搜尋文字 (繼續)

- 取得找到的符合數目 79
- 建立所找到之文件的列示 191
- 查詢 78
- 修正先前的搜尋 87
- 程式範例 233
- 概觀 77
- 語法 200
- REFINE 函數 197
- SEARCH_RESULT 函數 198
- 搜尋函數 109
- 搜尋狀態, 重設
 - 語法 156
 - 範例 95
- 搜尋狀態, 顯示
 - 語法 150
 - 範例及輸出 99
- 搜尋術語的出現 195
- 萬用字元
 - 字詞遮罩 243
 - 搜尋術語中 81
- 節點
 - 多節點環境 46
 - 指定 6
 - 捨棄節點指令 TXNDROP 167
 - 新增節點指令 TXNADD 165
 - 節點群組及表格空間 65
 - 檢查節點指令 TXNCHECK 166
- 資料串流語法 219
- 資料庫
 - 狀態資訊, 顯示 97
 - 停用 106
 - 啓用 59
 - 連接 58
 - 備份與復置 21
 - CONNECT 指令 126
 - DISABLE DATABASE 指令 128
 - ENABLE DATABASE 指令 132
 - GET STATUS 指令 151

〔十四劃〕

- 實體節點, 指定 6
- 管理
 - 立即更新索引 93
 - 刪除索引事件 96

管理 (繼續)

- 更新外部檔案的索引 94
- 狀態資訊, 取得 97
- 建立 DB2 Text Extender 案例 20
- 建立範例資料庫 181
- 指令行處理器 119
- 指令的摘要, 伺服器 159
- 指令摘要, 伺服器 159
- 指令摘要, 從屬站 119
- 重組索引 96
- 重設索引狀態 95
- 修改停止字詞及縮寫檔案 53
- 追蹤錯誤 22
- 停止 DB2 Text Extender 伺服器
171
- 停止字詞檔案, 修改 53
- 停用文字直欄 105
- 停用文字表格 106
- 停用文字檔 105
- 停用資料庫 106
- 捨棄 DB2 Text Extender 案例 20
- 啟動 DB2 Text Extender 伺服器
169
- 備份與復置 21
- 維護文字索引 93
- 範例資料庫, 公用程式來建立 16
- 編譯 Ngram 詞典定義檔 174
- 編譯詞典定義檔 172
- 環境變數 17
- 縮寫檔案, 編輯 53
- 變更文字架構 19
- 變更索引設定 94
- 顯示文字資訊設定 102
- 顯示伺服器狀態 21
- 顯示索引狀態 99
- 顯示索引設定 101
- 顯示資料庫、表格及直欄的狀態
97
- CHANGE INDEX SETTINGS 指
令 121
- CHANGE TEXT
CONFIGURATION 指令 123
- CONNECT 指令 126
- DB2TX 指令 119
- DELETE INDEX EVENTS 127

管理 (繼續)

- DELETE INDEX EVENTS 指令
127
 - DISABLE DATABASE 指令 128
 - DISABLE TEXT COLUMN 指令
129
 - DISABLE TEXT FILES 指令
130
 - DISABLE TEXT TABLE 指令
131
 - GET ENVIRONMENT 指令 147
 - GET INDEX SETTINGS 指令
148
 - GET INDEX STATUS 指令 150
 - GET STATUS 指令 151
 - GET TEXT CONFIGURATION 指
令 152
 - GET TEXT INFO 指令 153
 - QUIT 指令 154
 - REORGANIZE INDEX 指令 155
 - RESET INDEX STATUS 指令
156
 - TXICRT 指令 160
 - TXIDROP 指令 162
 - TXILIST 指令 163
 - TXIPCLEAN 指令 164
 - TXNADD 指令 165
 - TXNCHECK 指令 166
 - TXNDROP 指令 167
 - TXSAMPLE 指令 168
 - TXSTART 指令 169
 - TXSTATUS 指令 170
 - TXSTOP 指令 171
 - TXTHESC 指令 172
 - TXTHESN 指令 174
 - TXTRACE 指令 176
 - TXVERIFY 指令 181
 - TXWIZARD 指令 182
 - UPDATE INDEX 指令 157
- ## 精確索引
- 搜尋選項預設值 205
 - 說明 42
- ## 精確搜尋
- 42
- ## 精靈範例
- 說明 27
 - TXWIZARD 指令 182

語言索引

- 搜尋選項預設值 205
- 說明 40
- 語言參數, 列示 51
- 語言處理
 - 分割複合術語 241
 - 同義字 242
 - 字元遮罩 243
 - 字詞遮罩 243
 - 停止字詞過濾 241
 - 基本文字分析 236
 - 將術語還原成基本形式 240
 - 術語展開 244
 - 說明 235
 - 編製索引時 235
 - 遮罩 243
 - 聲音展開 243
 - 擴充比對 244
 - 擷取 242
 - 瀏覽 244

〔十五劃〕

- 標頭檔 des_ext.h 109
- 範例 DB2 Text Extender 函數
執行 73
- 範例表格
 - 刪除 106
 - 說明 74
 - TXSAMPLE 指令 168
- 範例資料庫
 - 建立 (TXVERIFY) 16
- 範例精靈 27
- 編製索引, 語言處理程序 235
- 編譯 Ngram 詞典定義檔 174
- 編譯詞典定義檔 172
- 複合術語, 分割 241
- 遮罩

搜尋術語中 81

語言處理 243

〔十六劃〕

- 整數格式, 格式區段 48
- 辨識句子 237

錯誤事件

- 刪除 96
- 原因碼 289
- 記錄 65
- 顯示 100
- DELETE INDEX EVENTS 127
- GET INDEX STATUS 指令 150

錯誤尋找 22

〔十七劃〕

應用程式設計介面 (API)

- 回覆碼 263
 - 取得指向強調顯示資訊的指標 218
 - 取得符合項目 114
 - 取得搜尋結果表格 111
 - 取得瀏覽資訊 112
 - 訊息 271
 - 參照 211
 - 強調顯示資訊 218
 - 啟動瀏覽階段作業 113
 - 清出瀏覽資訊儲存體 115
 - 程式範例 233
 - 結束瀏覽階段作業 114
 - 開啓文件以供瀏覽 113
 - 搜尋文字 111
 - 搜尋函數 109
 - 概觀 110
 - 摘要 211
 - 瀏覽函數 109
 - 關閉文件 114
 - DesCloseDocument 函數 212
 - DesEndBrowseSession 函數 213
 - DesFreeBrowseInfo 函數 214
 - DesGetBrowseInfo 函數 215
 - DesGetMatches 函數 218
 - DesGetSearchResultTable 函數 223
 - DesOpenDocument 函數 227
 - DesStartBrowseSession 函數 230
- ### 環境變數 17
- 說明 17
 - 顯示 98
 - GET ENVIRONMENT 指令 147
- ### 環境, 主/從 4

縮寫

- 列示 51
- 編輯縮寫檔案 53
- 聲音擴展
- 說明 243
- 範例 86

〔十八劃〕

- 擴充比對 244
- 擷取, 語言處理 242
- 瀏覽
- 使用自己的瀏覽器 112
- 程式範例 233
- 語言處理 244
- 瀏覽函數 109
- 瀏覽資訊的可用儲存體, API 函數
- 使用 115
- 說明 214
- 雜混搜尋, 範例 87

〔十九劃〕

- 關閉文件, API 函數
- 使用 114
- 說明 212

〔二十三劃〕

- 變數
- 環境變數說明 17
- 顯示環境變數 98
- GET ENVIRONMENT 指令 147
- 邏輯節點, 指定 6

A

- AmiPro, 文件格式 31
- AND
- 布林運算子 80
- 搜尋引數中的關鍵字 204
- API 程式範例 233
- ASCII, 文件格式 31

B

- BOUND 關鍵字 205

C

- CASE_ENABLED 關鍵字
- 在 ENABLE TEXT COLUMN 中 137
- 在 ENABLE TEXT TABLE 中 144
- CCSID
- 文字架構中的預設值 18
- 列示 34
- 在 CHANGE TEXT CONFIGURATION 中 125
- 在 ENABLE TEXT COLUMN 中 135
- 在 handle 中起始設定 192
- 函數 186
- 從 handle 中取出 90
- 說明 34
- 避免字碼頁問題 37
- GET TEXT INFO 指令 153
- CHANGE INDEX SETTINGS 指令
- 使用 94
- 語法 121
- CHANGE TEXT CONFIGURATION 指令
- 使用 19
- 語法 123
- COMMITCOUNT 架構參數
- 文字架構設定中的預設值 19
- 在 CHANGE TEXT CONFIGURATION 中 125
- 在 ENABLE TEXT COLUMN 中 139
- 在 ENABLE TEXT TABLE 中 157
- 保留日誌空間 67
- 說明 67
- CONNECT 指令
- 使用 58
- 語法 126
- CONTAINS 函數
- 語法 187
- 範例 78
- COUNT 關鍵字 203
- D
- DATALINK 資料類型 68

- DB2 Extenders
 - 使用範例 3
 - DB2 Text Extender 伺服器的狀態 170
 - DB2 Text Extender 函數傳回的 SQL 狀態 271
 - DB2 Text Extender 的概觀 3
 - DB2 UDB 中的
 - LOGPRIMARY、LOGSECOND 及 LOGFILSIZ 參數 67
 - DB2DBDFT, 環境變數 17
 - DB2INSTANCE, 環境變數 17
 - DB2TEXTFH 特殊類型 183
 - DB2TEXTFHLISTP 特殊類型 184
 - DB2TEXTH 特殊類型 183
 - DB2TEXTHLISTP 特殊類型 184
 - DB2TX, 指令行處理器
 - 使用 56
 - 語法 119
 - DB2TX.SAMPLE 表格
 - 刪除 106
 - 建立的公用程式 16
 - 說明 74
 - DB2TX_ 環境變數
 - 說明 17
 - 顯示 98
 - DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR, 環境變數 17
 - DB2TX_INSTOWNER, 環境變數 17
 - DBCS 文件, 在 ... 搜尋 42
 - DELETE INDEX EVENTS 指令
 - 語法 127
 - 範例 96
 - DesCloseDocument 函數
 - 使用 114
 - 說明 212
 - DESCL.INI 257
 - DesEndBrowseSession 函數
 - 使用 114
 - 說明 213
 - DesFreeBrowseInfo 函數
 - 使用 115
 - 說明 214
 - DesGetBrowseInfo 函數
 - 使用 112
 - 說明 215
 - DesGetMatches 函數
 - 使用 114
 - 說明 218
 - DesGetSearchResultTable 函數
 - 使用 111
 - 說明 223
 - DESMODEL.INI 46
 - DesOpenDocument 函數
 - 使用 113
 - 說明 227
 - DESRESTB, 可建立結果表格 225
 - DESSAMP1, 範例程式 233
 - DESSRV.INI 258
 - DesStartBrowseSession 函數
 - 使用 113
 - 說明 230
 - DES_BROWSE, DesGetSearchResultTable 中的選項 224
 - DES_EXTENDED, DesOpenDocument 中的選項 227
 - DES_EXT.H 標頭檔 109
 - DES_FAST, DesOpenDocument 中的選項 227
 - DES_MATCH, DesGetSearchResultTable 中的選項 224
 - DES_NOBROWSE, DesGetSearchResultTable 中的選項 224
 - DES_RANK, DesGetSearchResultTable 中的選項 224
 - DES_RANKANDMATCH, DesGetSearchResultTable 中的選項 224
 - DES_TEXTHANDLEONLY, DesGetSearchResultTable 中的選項 224
 - DIRECTORY 關鍵字
 - 文字架構設定中的預設值 18
 - 在 CHANGE TEXT CONFIGURATION 中 124
 - 在 ENABLE TEXT COLUMN 中 138
 - 在 ENABLE TEXT TABLE 中 145
 - 顯示目前的設定 101
 - DISABLE DATABASE 指令
 - 使用 106
 - 語法 128
 - DISABLE TEXT COLUMN 指令
 - 使用 105
 - 語法 129
 - DISABLE TEXT FILES 指令
 - 使用 105
 - 語法 130
 - DISABLE TEXT TABLE 指令
 - 使用 106
 - 語法 131
- ## E
- ENABLE DATABASE 指令
 - 使用 59
 - 語法 132
 - ENABLE TEXT COLUMN 指令
 - 使用 63
 - 語法 133
 - ENABLE TEXT FILES 指令
 - 使用 69
 - 語法 140
 - ENABLE TEXT TABLE 指令
 - 使用 60
 - 語法 143
 - EXPAND 關鍵字 203
 - Extenders
 - 使用範例 3
- ## F
- FORMAT 文件格式 31
 - FILE 函數
 - 語法 188
 - 範例 90
 - FORMAT 函數
 - 語法 189
 - 範例 90
 - FUNCTION 關鍵字
 - 在 ENABLE TEXT COLUMN 中 134
 - 說明 68
 - FUZZY FORM OF 關鍵字 205
- ## G
- GET ENVIRONMENT 指令
 - 語法 147

GET ENVIRONMENT 指令 (繼續)
範例及輸出 98

GET INDEX SETTINGS 指令
語法 148
範例及輸出 101

GET INDEX STATUS 指令
語法 150
範例及輸出 99

GET STATUS 指令
語法 151
範例及輸出 97

GET TEXT CONFIGURATION 指令
語法 152
範例及輸出 98

GET TEXT INFO 指令
語法 153
範例及輸出 102

GUI 範例 27

H

handle

外部檔案 77
使用列示來改善效能 90
取出 CCSID、格式及語言 90
特殊類型 DB2TEXTFH 183
特殊類型 DB2TEXTH 183
起始設定 89
從一列示的 handle 取得 190
設定與取出資訊 89
說明 76
變更格式及語言 90
CCSID 函數 186
FORMAT 函數 189
LANGUAGE 函數 193

handle 列示指標 (特殊類型
DB2TEXTFHLISTP) 184

handle 列示指標 (特殊類型
DB2TEXTHLISTP) 184

HANDLE 函數
使用 90
語法 190

HANDLE_LIST 函數
使用 90
語法 191

HTML 文件, 文件區段 49
HTML 結構化文件 46

HTML, 文件格式 31

I

IN SAME PARAGRAPH AS 關鍵字
204

IN SAME SENTENCE AS 關鍵字
204

INDEXOPTION 關鍵字
在 CHANGE TEXT
CONFIGURATION 中 124
在 ENABLE TEXT COLUMN 中
136
在 ENABLE TEXT TABLE 中
144

INDEXPROPERTY 關鍵字
在 ENABLE TEXT COLUMN 中
137
在 ENABLE TEXT TABLE 中
144

INDEXTYPE 關鍵字
在 CHANGE TEXT
CONFIGURATION 中 124
在 ENABLE TEXT COLUMN 中
136
在 ENABLE TEXT TABLE 中
144

INIT_TEXT_HANDLE 函數
語法 192
範例 89

L

LANGUAGE 函數
語法 193
範例 90

LANGUAGE 關鍵字 125, 135

M

Microsoft, 文件格式 31

N

Ngram 索引
搜尋選項預設值 205

Ngram 索引 (繼續)

說明 42
CASE_ENABLED 選項 42

NODE 關鍵字
在 ENABLE TEXT COLUMN 中
138
在 ENABLE TEXT TABLE 中
146

NORMALIZED 關鍵字
在 ENABLE TEXT COLUMN 中
137

NOT
布林運算子 85
搜尋引數中的關鍵字 204

NO_OF_DOCUMENTS 函數
語法 194

NUMBER_OF_MATCHES 函數, 語法
195

O

ON NODE 關鍵字
在 ENABLE TEXT COLUMN 中
138
在 ENABLE TEXT TABLE 中
146

OR 布林運算子 80

P

PRECISE FORM OF 關鍵字 205

Q

QUIT 指令
使用 71
語法 154

R

RANK 函數
語法 196
範例 79

REFINE 函數
語法 197
範例 87

REORGANIZE INDEX 指令
語法 155
範例 96
RESET INDEX STATUS 指令
語法 156
範例 95
RESULT LIMIT 關鍵字 203

S

SEARCH_RESULT 函數
語法 198
範例 90
SET CURRENT FUNCTION PATH
陳述式 77
Shell 設定檔 17
STEMMED FORM OF 關鍵字 205

T

TERM OF 關鍵字 203
TEXTINDEXES 目錄概略表
內容 102
刪除 106
建立 59
TXICRT 指令
建立 DB2 Text Extender 案例 20
語法 160
TXIDROP 指令
語法 162
TXILIST 指令
語法 163
TXIPCLEAN 指令
語法 164
TXNADD 指令
語法 165
TXNCHECK 指令
語法 166
TXNDROP 指令
語法 167
TXSAMPLE 指令
使用 16
語法 168
TXSAMPLE.UDF
執行 73
TXSTART 指令
使用 21

TXSTART 指令 (繼續)
語法 169
TXSTATUS 指令
使用 21
語法 170
TXSTOP 指令
使用 21
語法 171
TXTHESC 指令
語法 172
TXTHESN 指令
語法 174
TXTRACE 指令
使用 22
語法 176
TXVERIFY
建立範例資料庫 16
TXVERIFY 指令
語法 181
TXWIZARD 指令
語法 182

U

UDT 183
UPDATE INDEX 指令
語法 157
範例 93
UPDATEFREQ 關鍵字
在 CHANGE INDEX SETTINGS
中 122
在 CHANGE TEXT
CONFIGURATION 中 124
在 ENABLE TEXT COLUMN 中
137
在 ENABLE TEXT TABLE 中
145
UPDATEINDEX 關鍵字
文字架構設定中的預設值 19
在 CHANGE TEXT
CONFIGURATION 中 124
在 ENABLE TEXT COLUMN 中
138
顯示目前的設定 101
GET INDEX SETTINGS 指令
148

W

WordPerfect，文件格式 31

X

XML 文件，區段支援 50
XML 結構化文件 46
XML，文件格式 31

連絡 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。

美國地區居民請撥下列電話：

- 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

美國地區居民請撥下列電話：

- 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 全球資訊網 (WWW) 網頁提供最新的 DB2 資訊，包括新聞、產品說明、教育課程等。

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

DB2 Product and Service Technical Library 提供常見問題、修正程式、書籍及最新的 DB2 技術資訊。

註：本資訊僅提供英文版。

<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。這些論壇支援所有 DB2 產品。

關於美國以外地區如何連絡 IBM 的資訊，請參考 *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，IBM 授權經銷商應連絡其經銷商支援組織，而不是 IBM 支援中心。

DB2 Universal Database
DB2 Text Extender 管理與程式設計
版本 7

SC40-0526-00

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
中文技研中心 啟

廣告回信
台灣北區郵政管理局 登記
北台字第 0587 號

(免貼郵票)

寄件人 姓名：
地址：

寄

折疊線

讀者意見表

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

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

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

其他：（篇幅不夠時，請另紙說明。）

上述改正意見，一經採用，本公司有合法之使用及發佈權利，特此聲明。



Printed in Singapore

SC40-0526-00

