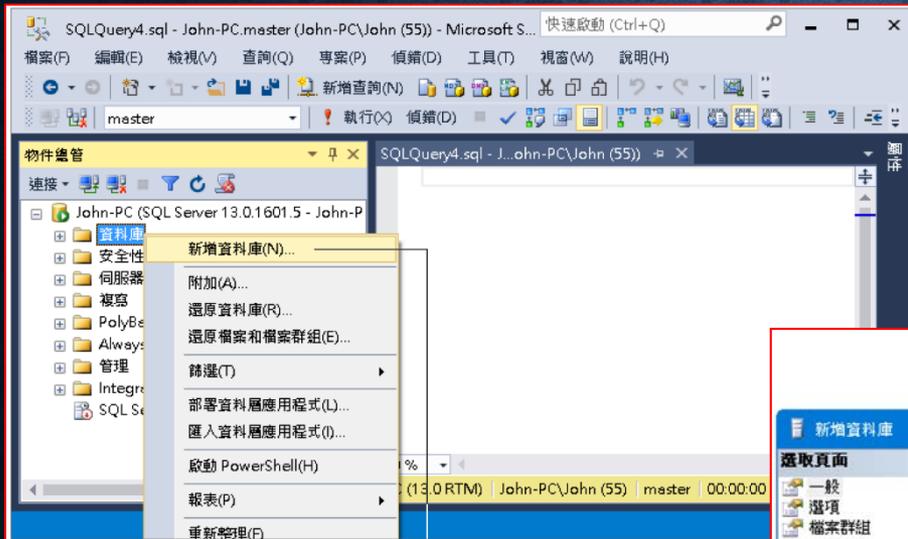


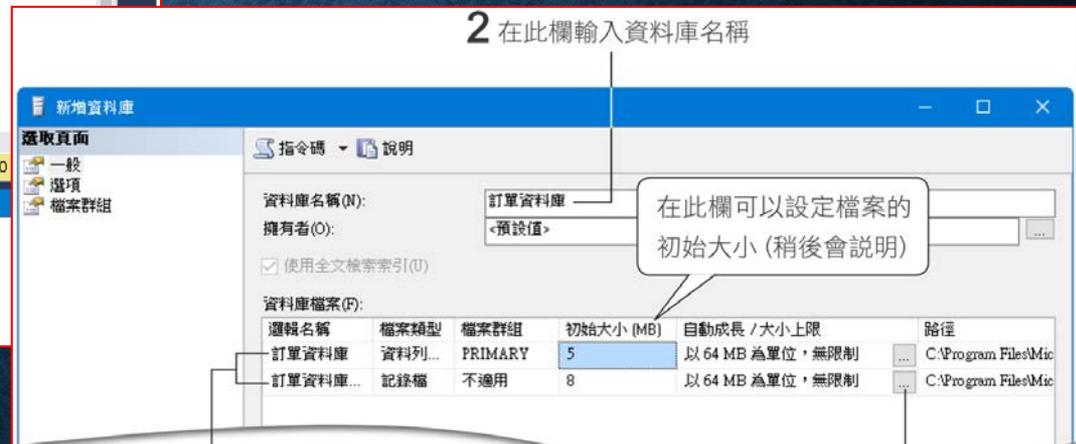
CHAP 06 建立資料庫

- 6-1 使用 **SQL Server Management Studio** 建立資料庫
- 6-2 用 **CREATE DATABASE** 敘述建立資料庫
- 6-3 建立包含 **FILESTREAM** 結構的資料庫
- 6-4 卸離與附加資料庫
- 6-5 使用 **SQL Server Management Studio** 修改資料庫設定
- 6-6 用 **ALTER DATABASE** 敘述修改資料庫
- 6-7 刪除資料庫

6-1 使用 SQL SERVER MANAGEMENT STUDIO 建立資料庫



1 在物件總管窗格選取資料庫項目，然後按下滑鼠右鈕，執行『新增資料庫』命令



3 SQL Server 會自動建立資料檔與記錄檔，若不滿意其中的設定值，如邏輯名稱、路徑...等預設值，可自行於此更改設定，不過檔案類型與檔案群組在此無法更改(6-2 節會詳細介紹邏輯名稱及檔案群組的部分)

按此鈕能變更檔案成長的方式(稍後會說明)

建立資料庫 - 成長設定

若勾選此項，則檔案大小會依
需要自行成長。若取消此項，
則檔案大小將是固定的，所以
請小心可能會發生檔案不夠大
而導致資料無法存入的問題

設定一次要成長多少
MB, 或多少百分比

此處可設定是否限制
檔案成長的上限

變更 訂單資料庫_log 的自動成長

啟用自動成長(E)

檔案成長

以百分比為單位(P)

以 MB 為單位(M)

檔案大小上限

限制為 (MB)(L)

無限制(U)

確定 取消

建立資料庫 - 成長設定

新增資料庫

選取頁面

- 一般
- 選項
- 檔案群組

指令碼 說明

資料庫名稱(N): 訂單資料庫

擁有者(O): <預設值>

使用全文檢索引引(U)

資料庫檔案(F):

檔案類型	檔案群組	初始大小 (MB)	自動成長 / 大小上限	路徑
訂單資料庫	資料列...	PRIMARY	5	以 64 MB 為單位，無限制
訂單資料庫...	記錄檔	不適用	1	以 1 MB 為單位，無限制

進度

如果自己想為資料庫設定新的資料檔，請按加入鈕。資料檔的需要數量將依資料量的多寡而定，不過在資料庫建立之初，設定一個資料檔就夠了，因為以後可以再增加 (請參閱 6-2、6-5 節)

加入(A) 移除(R)

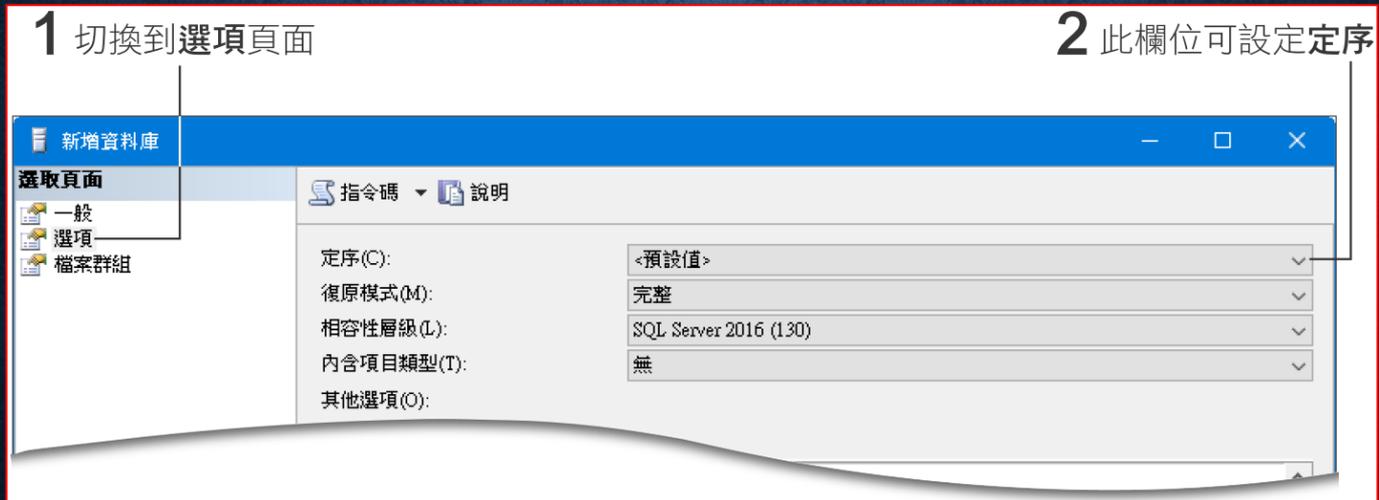
確定 取消

按確定鈕完成設定，即可在 SQL Server Management Studio 中看到新建立的資料庫

自動成長雖然方便，但是成長後容易造成資料在硬碟中不連續存放，會降低效率

建立資料庫 - 定序

- 定序



預設定序：Chinese_Taiwan_Stroke_CI_AS
Chinese_Taiwn - 台灣繁體中文
Stroke - 筆畫順序，Bobomofo
CI - Case Insensitive (大小寫無關)，CS
AS - Accent Sensitive (區分函中音節符號)，AI

6-2 用 CREATE DATABASE 敘述 建立資料庫

The screenshot illustrates the process of creating a new database in SQL Server Enterprise Manager. The interface is divided into several panes: the top menu bar, the '物件總管' (Object Explorer) on the left, the 'SQLQuery4.sql' editor in the center, and the '訊息' (Messages) pane at the bottom.

Numbered steps are overlaid on the image:

- 1 按新增查詢鈕**: A callout points to the '新增查詢(N)' button in the toolbar.
- 2 輸入 CREATE DATABASE 敘述**: A callout points to the text 'CREATE DATABASE' in the query editor.
- 3 按執行鈕或 F5 鍵執行敘述**: A callout points to the '執行(X)' button in the toolbar.
- 4 執行完成**: A callout points to the status bar at the bottom, which shows a green checkmark and the text '已 John-PC (13.0.RTM) | John-PC\John (55) | master | 00:00:00 | 0 個資料列'.
- 5 用滑鼠左鈕點一下資料庫項目**: A callout points to the '資料庫' folder in the Object Explorer.
- 6 按此鈕重新整理, 以顯示新建立的資料庫**: A callout points to the '重新整理' (Refresh) button in the Object Explorer.
- 7 這就是新建立的資料庫**: A callout points to the newly created database in the Object Explorer.

Additional annotations include:

- A callout pointing to the 'SQLQuery4.sql - John-PC\John (55)* - Microsoft SQL Server...' window title bar.
- A callout pointing to the '執行(X)' button with the text '此為新資料庫的名稱'.

CREATE DATABASE 敘述完整版

```
CREATE DATABASE database_name  
[ON [PRIMARY]  
 [ < filespec > [, ...n] ]  
 [ , <filegroup > [, ...n] ]  
]  
[ LOG ON { < filespec > [, ...n] } ]  
[ COLLATE collation_name ]  
[ FOR ATTACH ]  
  
< filespec > ::=  
(  
 [ NAME = logical_file_name , ]  
 FILENAME = 'os_file_name'  
 [ , SIZE = size ]  
 [ , MAXSIZE = { max_size | UNLIMITED } ]  
 [ , FILEGROWTH = growth_increment ]  
) [, ...n]  
  
< filegroup > ::=  
FILEGROUP filegroup_name [DEFAULT] < filespec > [, ...n]
```

← 設定資料庫名稱

← 設定資料庫的檔案資料

← 設立資料庫的記錄檔

← 設定資料庫的定序

← 附加資料庫

← < filespec > 的語法內容

← < filegroup > 的語法內容

```
CREATE DATABASE Archive  
ON  
PRIMARY  
 (NAME = Arch1,  
 FILENAME = 'D:\SalesData\archdat1.mdf',  
 SIZE = 100MB,  
 MAXSIZE = 200,  
 FILEGROWTH = 20),  
 ( NAME = Arch2,  
 FILENAME = 'D:\SalesData\archdat2.ndf',  
 SIZE = 100MB,  
 MAXSIZE = 200,  
 FILEGROWTH = 20),  
 ( NAME = Arch3,  
 FILENAME = 'D:\SalesData\archdat3.ndf',  
 SIZE = 100MB,  
 MAXSIZE = 200,  
 FILEGROWTH = 20)  
LOG ON  
 (NAME = Archlog1,  
 FILENAME = 'D:\SalesData\archlog1.ldf',  
 SIZE = 100MB,  
 MAXSIZE = 200,  
 FILEGROWTH = 20),  
 (NAME = Archlog2,  
 FILENAME = 'D:\SalesData\archlog2.ldf',  
 SIZE = 100MB,  
 MAXSIZE = 200,  
 FILEGROWTH = 20) ;
```

設定資料庫名稱

- 第一行的 **CREATE DATABASE database_name** 在設定資料庫的名稱

設定資料檔案 - 資料庫的檔案與檔案群組

- 檔案

檔案	說明	建議副檔名
主資料檔 Primary Data File	此檔案儲存資料庫的啟始資訊、系統資料、和一般資料。每個資料庫都必須要有一個主資料檔, 而且也只能有一個。	.MDF
次資料檔 Secondary Data File	次資料檔是用來輔助主資料檔的不足。我們可為資料庫建立多個次資料檔, 然後將資料分散存放在主資料檔與次資料檔中。	.NDF
記錄檔 Log File	此檔案會儲存資料庫中異動的日誌資訊。當資料庫發生問題時, 可利用此檔復原資料庫。一個資料庫至少要有一個記錄檔 (可以有多个), 其最小容量是 512 KB。	.LDF

設定資料檔案 – 資料庫的檔案與檔案群組

- 檔案規格設定參數
 - **PRIMARY**：指明其後所定義的檔案是主資料檔
 - **NAME = logical_file_name**：設定資料檔的邏輯檔案名稱
 - **FILENAME = 'os_file_name'**：設定資料檔在作業系統下的存放路徑及實際檔案名稱
 - **SIZE = size**：將 **size** 換成資料檔的起始大小，可加上單位
 - **MAXSIZE = max_size | UNLIMITED**：若要設定檔案的最大容量上限，請將 **max_size** 換成實際的上限值
 - **FILEGROWTH = grow_increment**：當檔案容量不足且尚未超過最大容量上限時，檔案會自動成長，此參數即用來設定每次成長的數量

設定資料檔案 – 資料庫的檔案與檔案群組

- 檔案群組 (**filegroup**)
 - 主檔案群組：在建立資料庫時，**SQL Server** 會自動產生主檔案群組，名稱就叫 **PRIMARY** (主檔案只能有一個，一定放在此群組)
 - 使用者自訂檔案群組：使用者自行建立的檔案群組

設定資料庫有多個檔案時，可以利用檔案群組加強 **SQL Server** 的存取效率。例如，3個檔案分別存放在 **C、D、E** 三台硬碟，經由檔案群組的設定，**SQL Server** 可以讓三台硬碟同時存取。

設定資料檔案 – 資料庫的檔案與檔案群組

- 檔案群組的設定參數

```
FILEGROUP 訂單檔案群_1 DEFAULT ← 建立一個使用者自訂檔案群組, 並指定為預設檔案群組
(
  NAME = 訂單資料_1, ← 此資料檔將歸屬訂單檔案群_1 檔案群組
  FILENAME = 'C:\DATA\訂單資料_1.NDF'
)
```

設定資料檔案 - 資料庫的檔案與檔案群組

- 使用 **SQL Server Management Studio** 建立檔案群組

新增資料庫

選取頁面
一般
選項
檔案群組

指令碼 說明

資料庫名稱(N): 人事薪資
擁有者(O): <預設值>

使用全文檢索引引(I)

資料庫檔案(F):

邏輯名稱	檔案類型	檔案群組	初始大小 (MB)	自動成長 / 大小上限	路徑
人事薪資	資料列...	PRIMARY	5	以 64 MB 為單位, 無限制	C:\Program Files\Mic...
人事薪資_log	記錄檔	不適用	1	以 64 MB 為單位, 無限制	C:\Program Files\Mic...
人事薪資2	資料列...	PRIMARY	5	以 64 MB 為單位, 無限制	C:\Program Files\Mic...

下拉選單: PRIMARY, <新增檔案群...>

加入(A) 移除(R)

確定 取消

2 在此欄位輸入名稱

3 拉下選單, 選擇新增檔案群組

1 按加入鈕新增一個次資料檔

設定資料檔案 - 資料庫的檔案與檔案群組

為 人事薪資 新增檔案群組

名稱(N): 人事群組2

選項:

唯讀(R)

預設值(D)

目前的預設檔案群組: PRIMARY

確定 取消

4 輸入檔案群組的名稱

若勾選此項則可將此新群組設定為預設檔案群組

5 按確定鈕即可建立檔案群組

建立資料庫應用範例

- 應用範例
 - 此例會建立產品資料庫

```
CREATE DATABASE 產品資料庫  
ON  
( NAME = 產品資料庫,  
  FILENAME = 'C:\SQLTEST\產品資料庫.MDF' )
```

請讀者先在 C 磁碟中
建立 SQLTEST 目錄，
再執行此範例

建立資料庫應用範例

- 此例會建立機密產品資料庫

```
CREATE DATABASE 機密產品資料庫
ON
( NAME = 機密產品資料_1,
  FILENAME = 'C:\SQLTEST\機密產品資料_1.MDF',
  SIZE = 10MB,
  MAXSIZE = 50MB,
  FILEGROWTH = 5 )
```

建立資料庫應用範例

- 此例會建立銷售資料庫

```
CREATE DATABASE 銷售資料庫
```



```
ON PRIMARY
```

```
( NAME = 銷售資料檔_1, _____  
  FILENAME = 'C:\SQLTEST\ 銷售資料檔_1.MDF',  
  SIZE = 5, MAXSIZE = 10, FILEGROWTH = 15% ),
```

這兩個資料檔案屬於
PRIMARY 檔案群組

```
( NAME = 銷售資料檔_2, _____  
  FILENAME = 'C:\SQLTEST\銷售資料檔_2.NDF',  
  SIZE = 5, MAXSIZE = 10, FILEGROWTH = 15% ),
```

```
FILEGROUP 銷售資料庫檔案群_1
```

```
( NAME = 銷售資料庫檔案群_1_ 檔案_1, _____  
  FILENAME = 'C:\SQLTEST\ 銷售資料庫檔案群_1_ 檔案_1.NDF',  
  SIZE = 5, MAXSIZE = 10, FILEGROWTH = 5 ),
```

這兩個資料檔案屬於
銷售資料庫檔案群_1

```
( NAME = 銷售資料庫檔案群_1_ 檔案_2, _____  
  FILENAME = 'C:\SQLTEST\ 銷售資料庫檔案群_1_ 檔案_2.NDF',  
  SIZE = 5, MAXSIZE = 10, FILEGROWTH = 5 ),
```

```
FILEGROUP 銷售資料庫檔案群_2
```

```
( NAME = 銷售資料庫檔案群_2_ 檔案_1, _____  
  FILENAME = 'C:\SQLTEST\ 銷售資料庫檔案群_2_ 檔案_1.NDF',  
  SIZE = 5, MAXSIZE = 10, FILEGROWTH = 5 ),
```

這兩個資料檔案屬於
銷售資料庫檔案群_2

```
( NAME = 銷售資料庫檔案群_2_ 檔案_2, _____  
  FILENAME = 'C:\SQLTEST\ 銷售資料庫檔案群_2_ 檔案_2.NDF',  
  SIZE = 5, MAXSIZE = 10, FILEGROWTH = 5 )
```

設定交易記錄檔

LOG ON

```
( NAME = 產品資料日誌 ,  
  FILENAME = 'C:\DATA\ 產品資料日誌.LDF' ,  
  SIZE = 5 MB ,  
  MAXSIZE = 10MB ,  
  FILEGROWTH = 5MB )
```

設定定序

```
COLLATE Chinese_Taiwan_Bopomofo_CI_AI
```

定序名稱，可以使用下列的方式查詢有哪些名稱可以使用

```
SELECT *  
FROM ::fn_helpcollations()
```

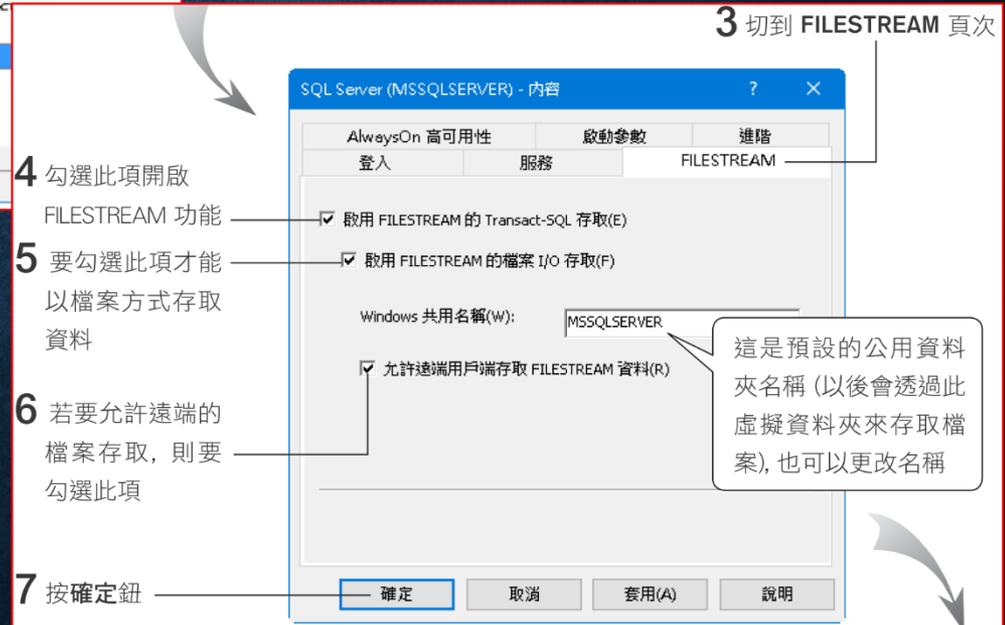
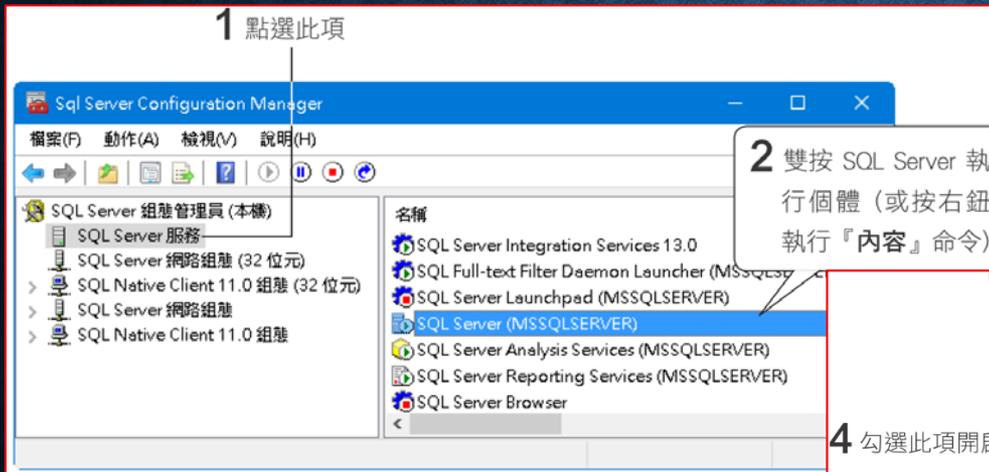
6-3 建立包含 **FILESTREAM** 結構的資料庫

FILESTREAM 結構，可將特定欄位中的每一筆資料儲存成一個單獨的檔案，可以透過 **SQL Server** 來進行新增、修改、查詢、備份等操作，也可以在前端的應用程式中使用檔案讀寫的方式來存取這些資料。

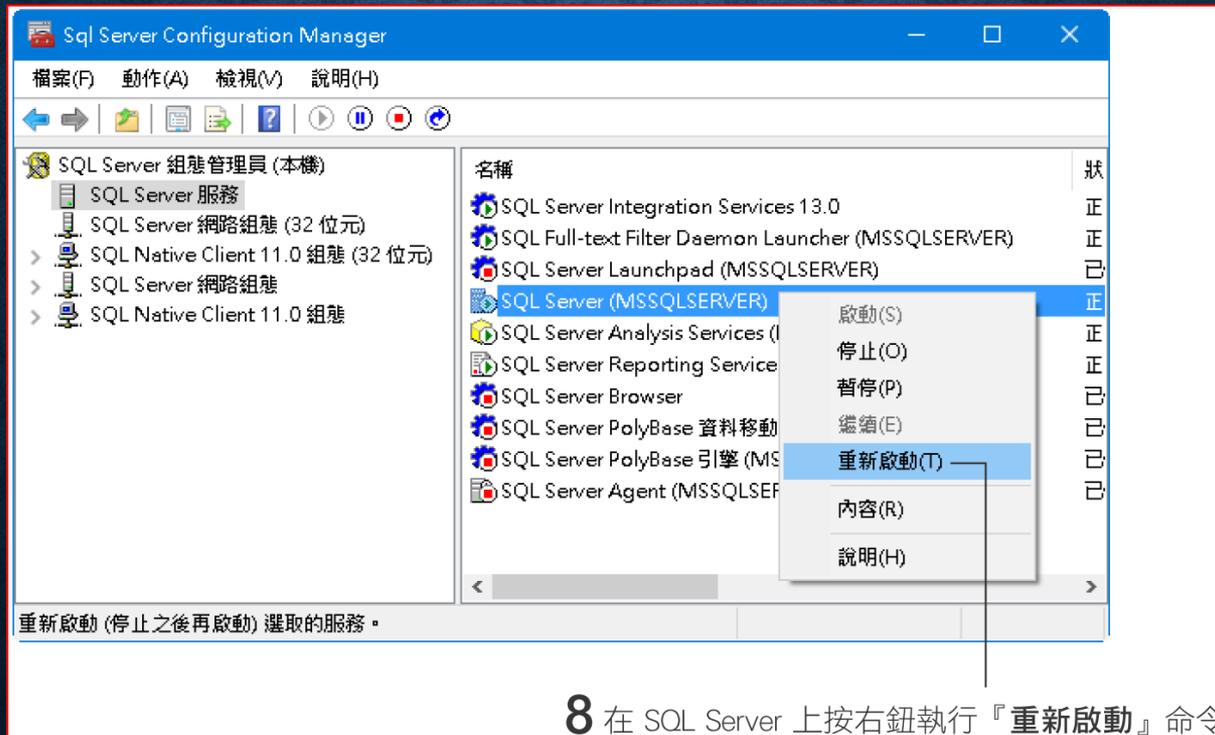
- 啟用 **SQL Server** 的 **FILESTREAM** 功能
- 建立包含 **FILESTREAM** 結構的資料庫

啟用 SQL SERVER 的 FILESTREAM 功能

• Step 1

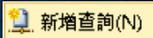


啟用 SQL SERVER 的 FILESTREAM 功能



啟用 SQL SERVER 的 FILESTREAM 功能

- **Step2**

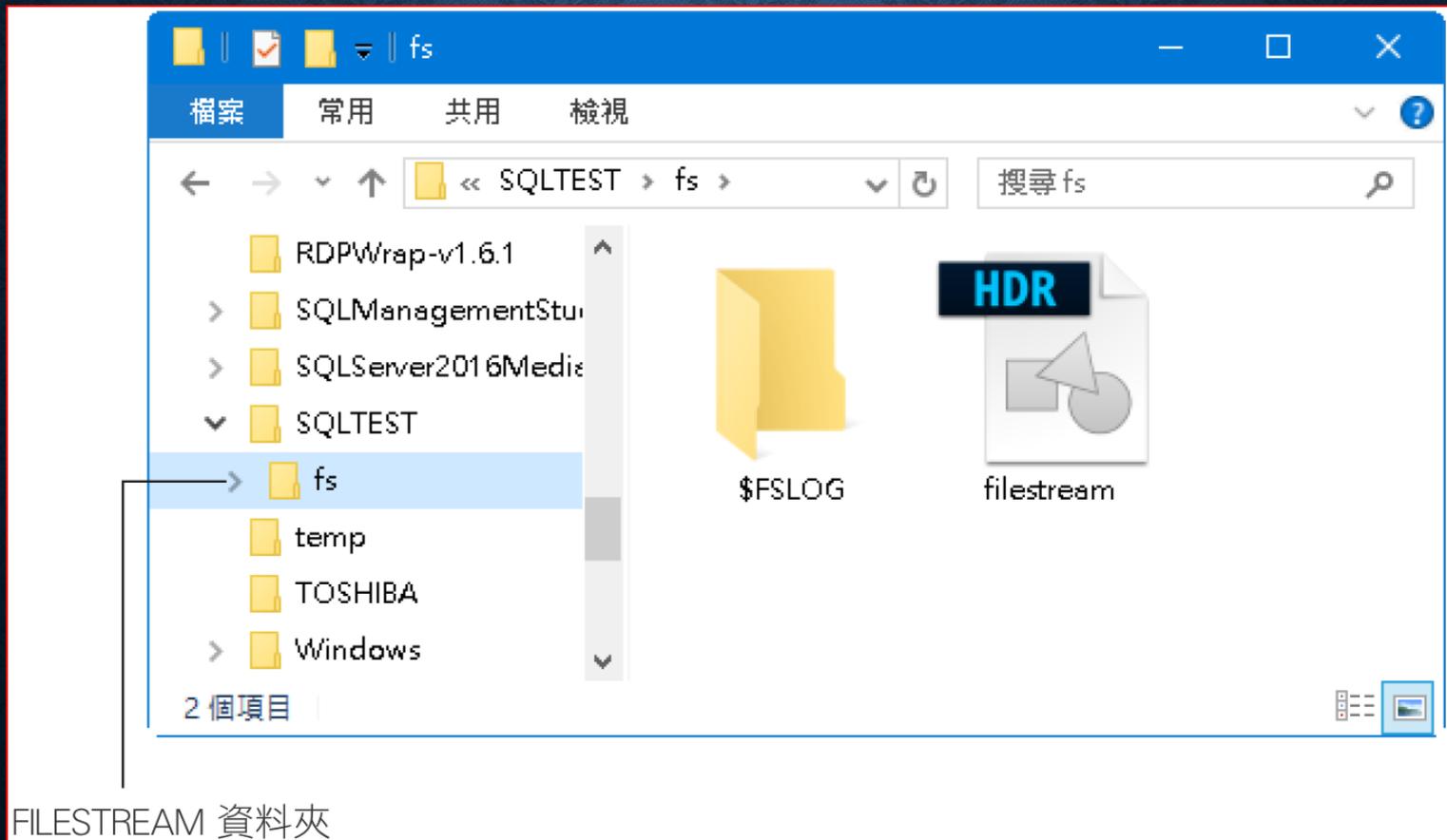
- 在 **SQL Server Management Studio** 中按一下左上角的  鈕開啟查詢視窗，然後輸入並執行以下敘述

```
EXEC sp_configure filestream_access_level, 2  
RECONFIGURE
```

建立包含 **FILESTREAM** 結構的 資料庫

```
CREATE DATABASE 文件庫
ON
PRIMARY
    (NAME = 文件庫, FILENAME = 'C:\SQLTEST\文件庫.mdf'),
FILEGROUP fs_group CONTAINS FILESTREAM ←—— 這是 FILESTREAM 檔案群組
    (NAME = fs, FILENAME = 'C:\SQLTEST\fs')
LOG ON
    (NAME = 文件庫_log, FILENAME = 'C:\SQLTEST\文件庫.ldf')
```

建立包含 **FILESTREAM** 結構的 資料庫



建立包含 FILESTREAM 結構的資料庫

- 使用 SQL Server Management Studio 建立 FILESTREAM 檔案群組

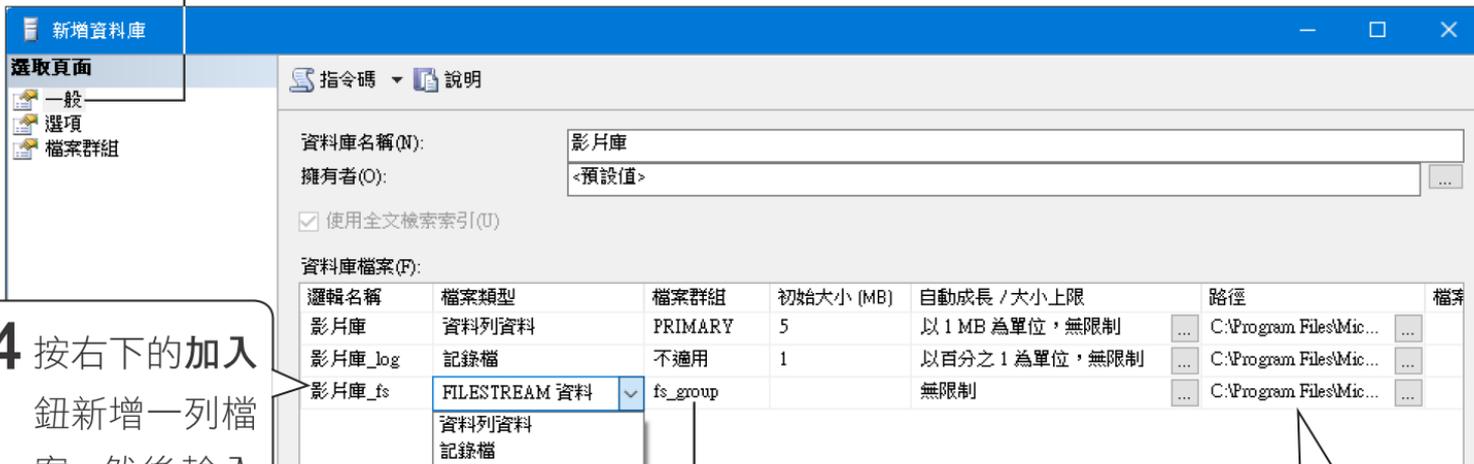
1 切到檔案群組頁次, 這裡可以新增、刪除一般的或 FILESTREAM 檔案群組

名稱	檔案	唯讀	預設值
fs_group	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2 按右下的加入鈕新增一列 FILESTREAM 群組, 然後輸入群組名稱

建立包含 FILESTREAM 結構的資料庫

3 切回一般頁次



4 按右下的加入鈕新增一列檔案，然後輸入邏輯名稱

5 檔案類型選 FILESTREAM 資料

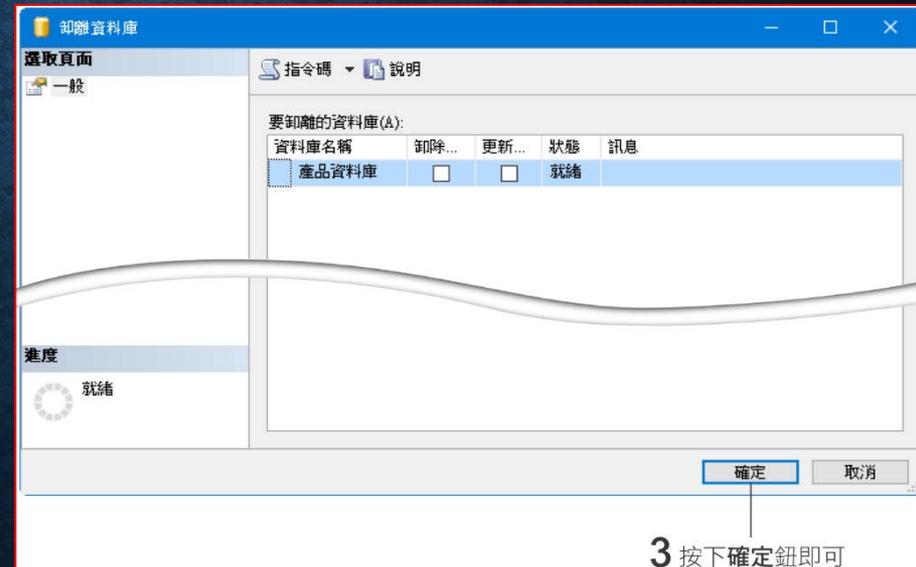
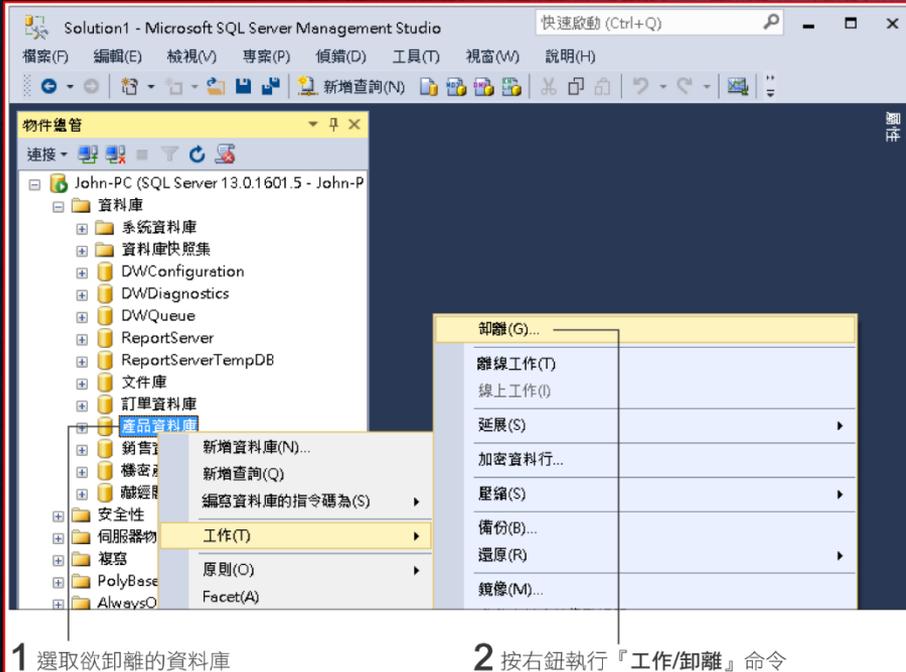
6 檔案群組選擇剛才建立的 FILESTREAM 群組

7 在路徑欄中輸入 FILESTREAM 的上層路徑 (或按 ... 用選取的), 而最下層的資料夾名稱則固定為邏輯名稱

6-4 卸離與附加資料庫

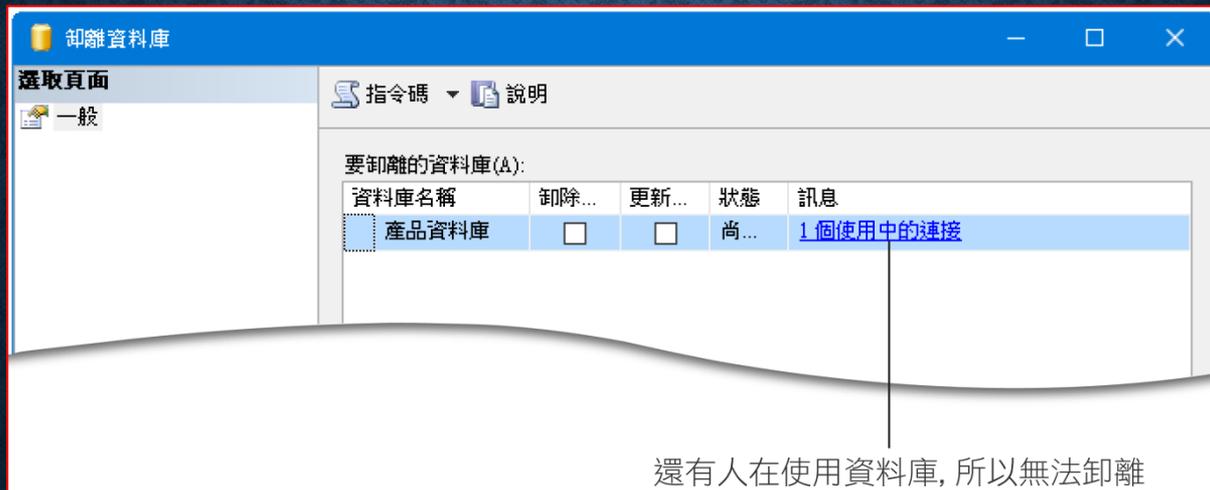
- 卸離資料庫
- 附加資料庫

卸離資料庫

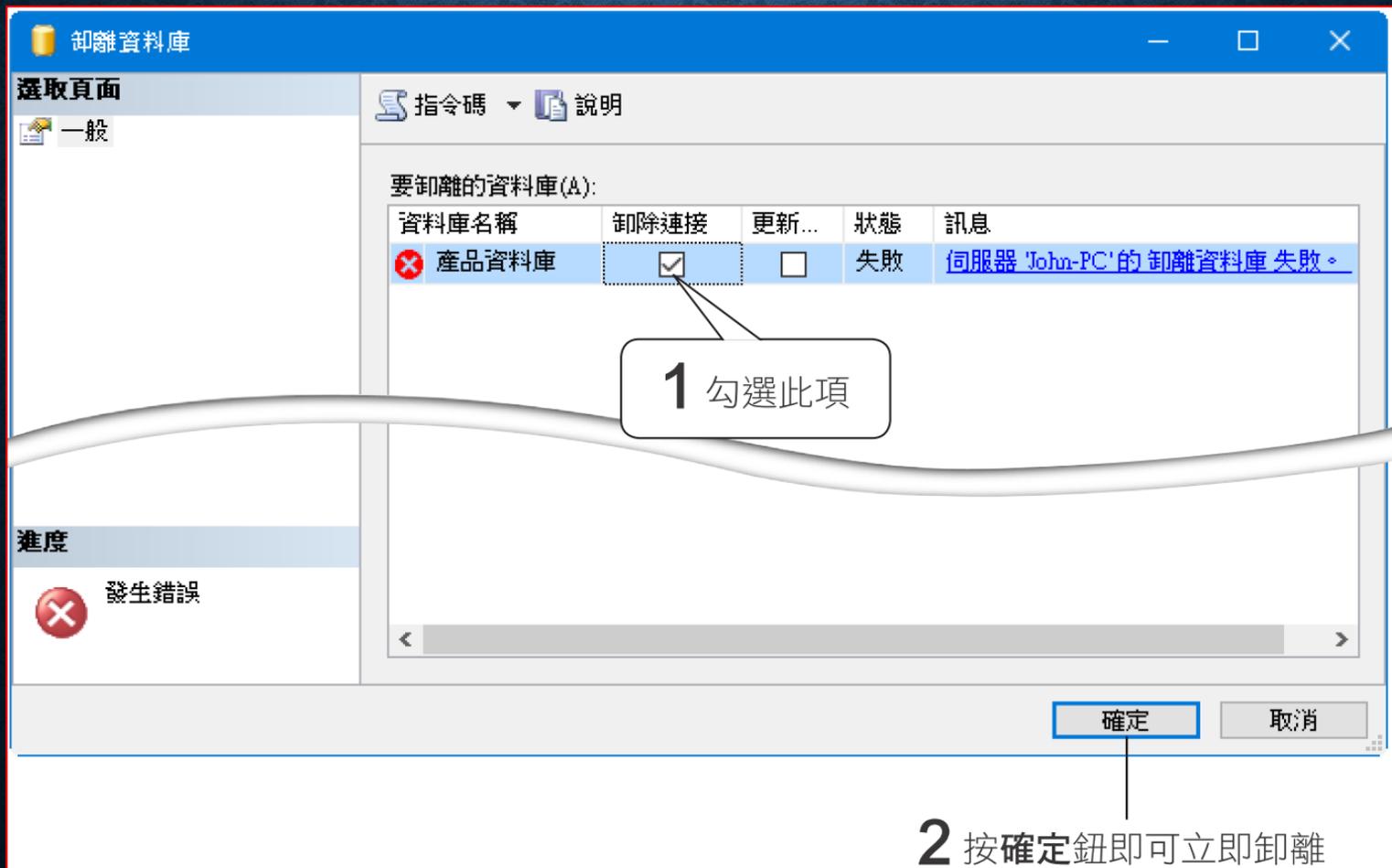


卸離資料庫

- 無法卸離資料庫



卸離資料庫

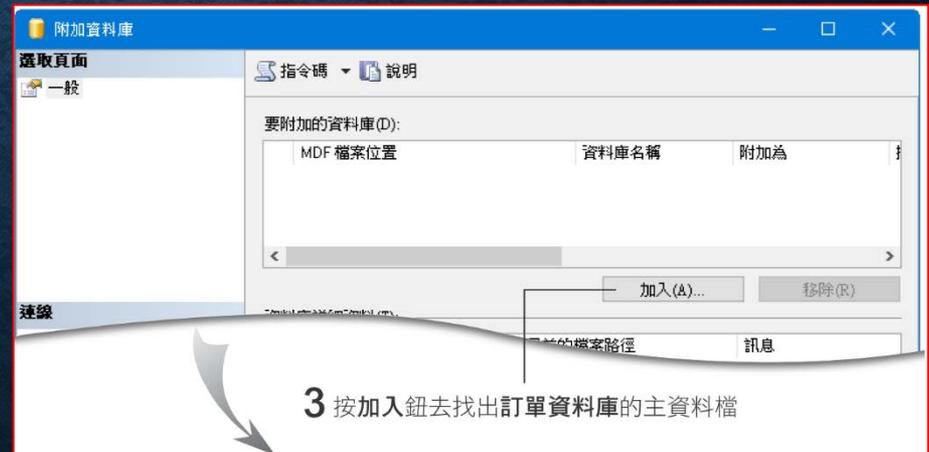
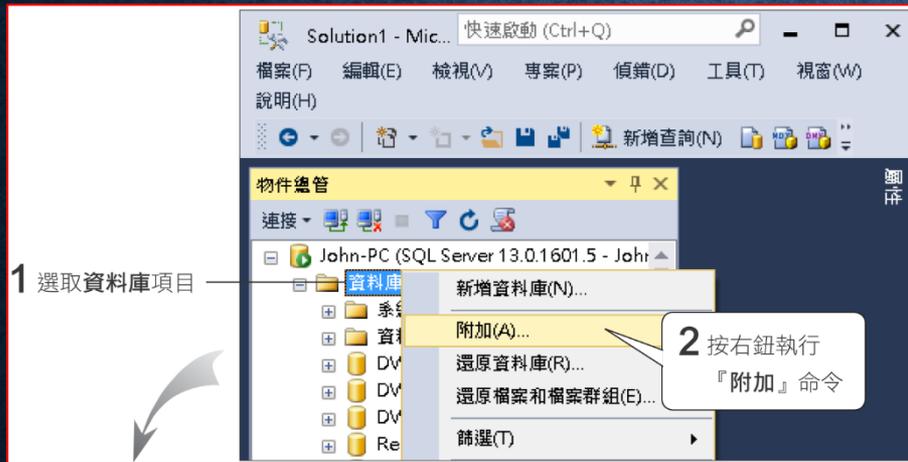


卸離資料庫

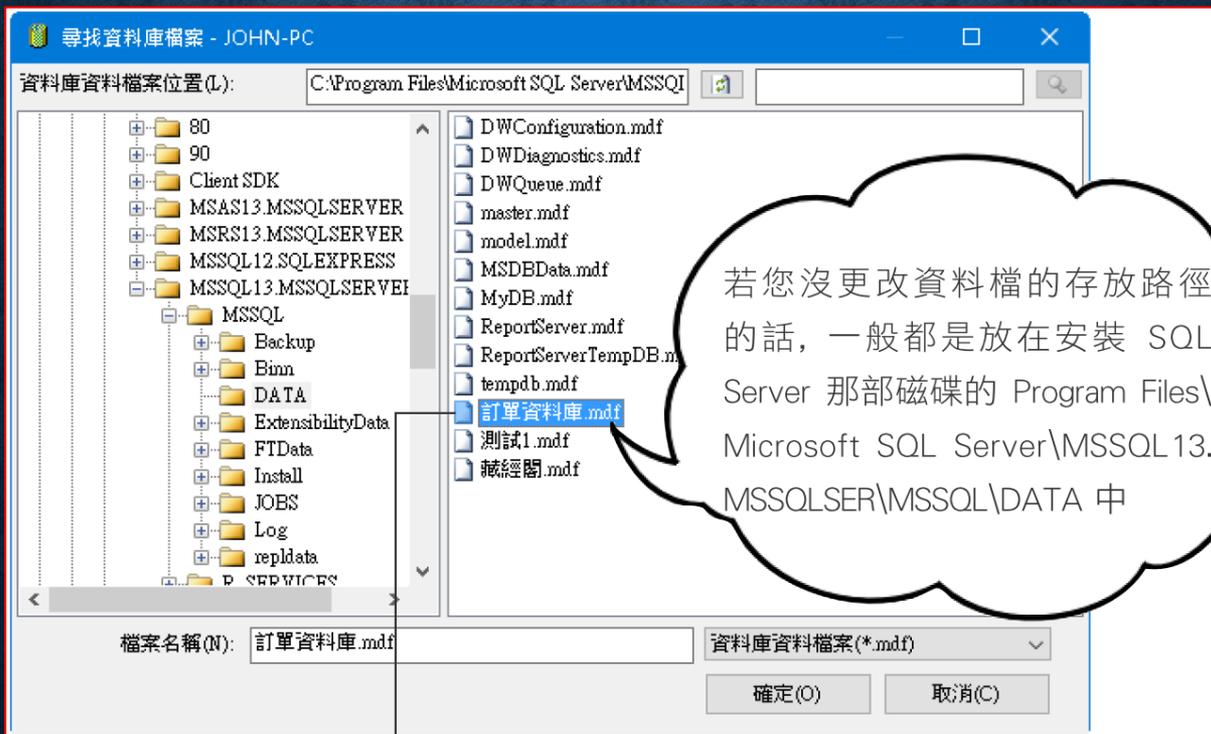
- 可以按下 **SQL Server Management Studio** 視窗上的新增查詢鈕，執行 **sp_detach_db** 預存程序來卸離資料庫

```
EXEC sp_detach_db '訂單資料庫' 指明欲卸離的資料庫名稱即可
```

附加資料庫



附加資料庫



- 4 找到主資料檔後，按下**確定**鈕(如果要載入書附光碟的資料庫檔案，請事先將檔案複製到硬碟任意位置，再於此步驟尋找硬碟內的該資料庫檔案)



附加資料庫

附加資料庫

選取頁面
一般

指令碼 說明

要附加的資料庫(D):

MDF 檔案位置	資料庫名稱	附加為	擁有者	狀態	訊息
C:\Program Files\Microsoft SQL Ser... ..	訂單資料庫	訂單資料庫	John-PC\John		

加入(A)... 移除(R)

"訂單資料庫" 資料庫詳細資料(T):

原始檔案名稱	檔案類型	目前的檔案路徑	訊息
訂單資料庫.mdf	資料	C:\Program Files\Microsoft SQL Se... ..	
訂單資料庫_log.ldf	記錄檔	C:\Program Files\Microsoft SQL Se... ..	

加入目錄(C)... 移除(M)

伺服器:
John-PC

連接:
John-PC\John

檢視連接屬性

進度

就緒

確定 取消

5 按確定鈕即可附加資料庫

如果需要的話, 可以在此欄位更改資料庫的名稱

附加資料庫

- 利用 **CREATE DATABASE** 敘述中的 **FOR ATTACH** 參數也可以將資料庫重新附加到 **SQL Server** 中

```
CREATE DATABASE 銷售資料庫
```

```
ONPRIMARY
```

```
(FILENAME = 'C:\SQLTEST\ 產品資料檔.MDF')
```

```
FORATTACH
```

← 指明主資料檔的路徑
及實際檔案名稱即可

附加資料庫

- 用 **sp_attach_db** 預存程序來附加資料庫

```
sp_attach_db 'dbname' ,  
' filename_n ' [ , ...16 ]
```

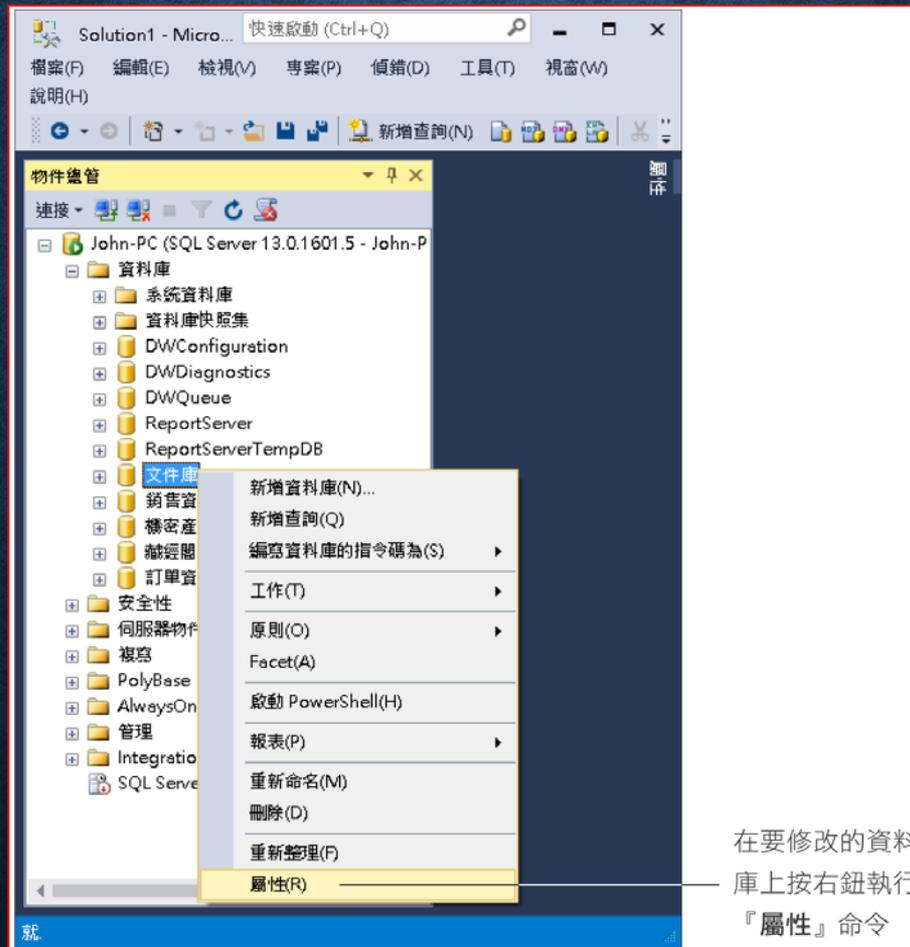
例如：

```
EXEC sp_attach_db 產品資料庫，  
          'C:\SQLTEST\ 產品資料庫.MDF'
```

6-5 使用 SQL SERVER MANAGEMENT STUDIO 修改資料庫設定

- 開啟資料庫的屬性交談窗
- 一般頁面：檢視資料庫一般資訊。
- 檔案頁面：可修改並新增資料檔與記錄檔。
- 檔案群組頁面：可加入或移除檔案群組，指定預設檔案群組。
- 選項頁面：設定定序、復原模式。

開啟資料庫的屬性交談窗



一般頁面

資料庫屬性 - 文件庫

選取頁面

- 一般
- 檔案
- 檔案群組
- 選項
- 變更追蹤
- 權限
- 擴充屬性
- 鏡像
- 交易記錄傳送
- 查詢存放區

連線

伺服器: John-PC

指令碼 說明

備份

上次資料庫備份	無
上次資料庫記錄備份	無

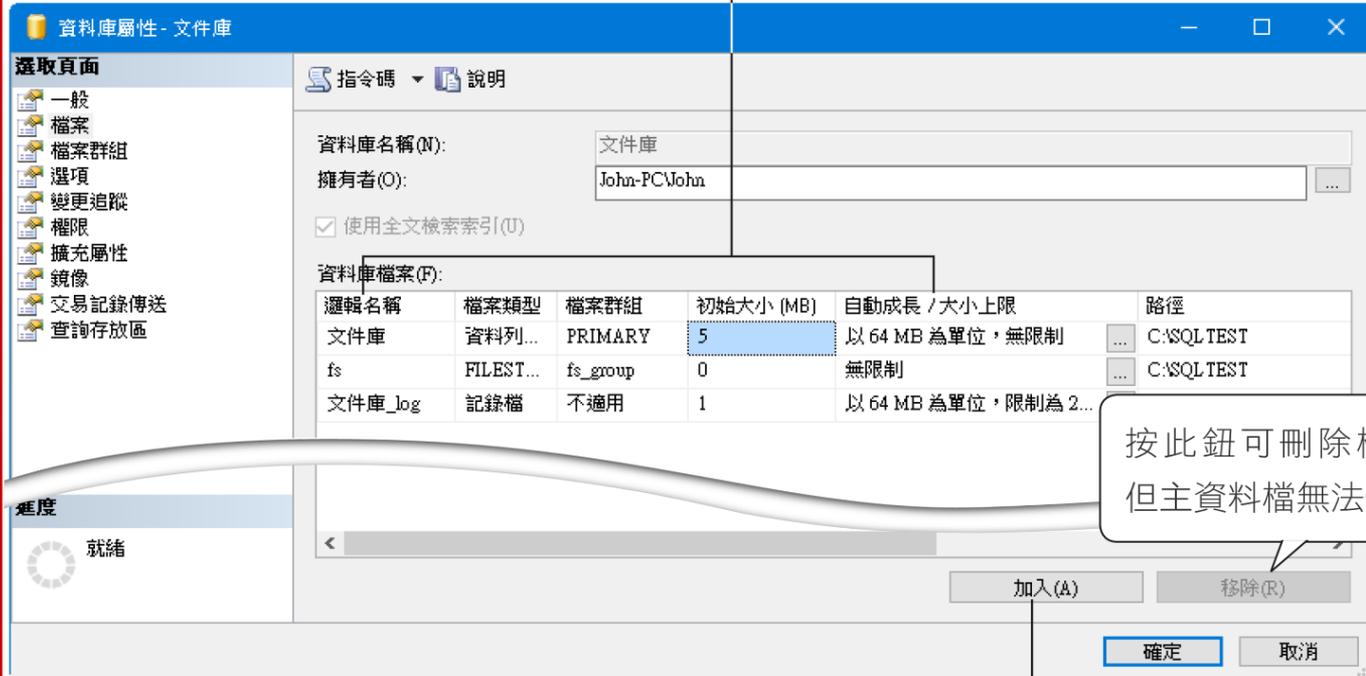
資料庫

名稱	文件庫
狀態	正常
擁有者	John-PC\John
建立日期	2016/11/3 下午 05:02:58
大小	16.00 MB
可用空間	5.63 MB
使用者數目	4
配置給記憶體最佳化物件的記憶體	0.00 MB
記憶體最佳化物件使用的記憶體	0.00 MB

© 2016 Microsoft. Taiwan, Stroke, CI, AS

檔案頁面

現有檔案只能更改邏輯名稱、初始大小、及自動成長 (但 FILESTREAM 檔案則只能改邏輯名稱)



按此鈕可刪除檔案，但主資料檔無法刪除

按此鈕可新增檔案

檔案群組頁面

此區可管理一般的檔案群組

若勾選此項, 則檔案群組中的檔案將不能被修改 (PRIMARY 檔案群組不能設為唯讀)

勾選此項可指定預設檔案群組 (預設檔案群組不能設為唯讀)

資料庫屬性 - 文件庫

選取頁面

- 一般
- 檔案
- 檔案群組
- 選項
- 變更追蹤
- 權限
- 擴充屬性
- 鏡像
- 交易記錄傳送
- 查詢存放區

指令碼 說明

資料列(O)

名稱	檔案	唯讀	預設值
PRIMARY	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

加入檔案群組(A) 移除(R)

FILESTREAM(F)

名稱	檔案	唯讀	預設值
fs_group	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

加入檔案群組(D) 移除(M)

記憶體最佳化資料(Y)

名稱	檔案
	FILESTREAM 檔案

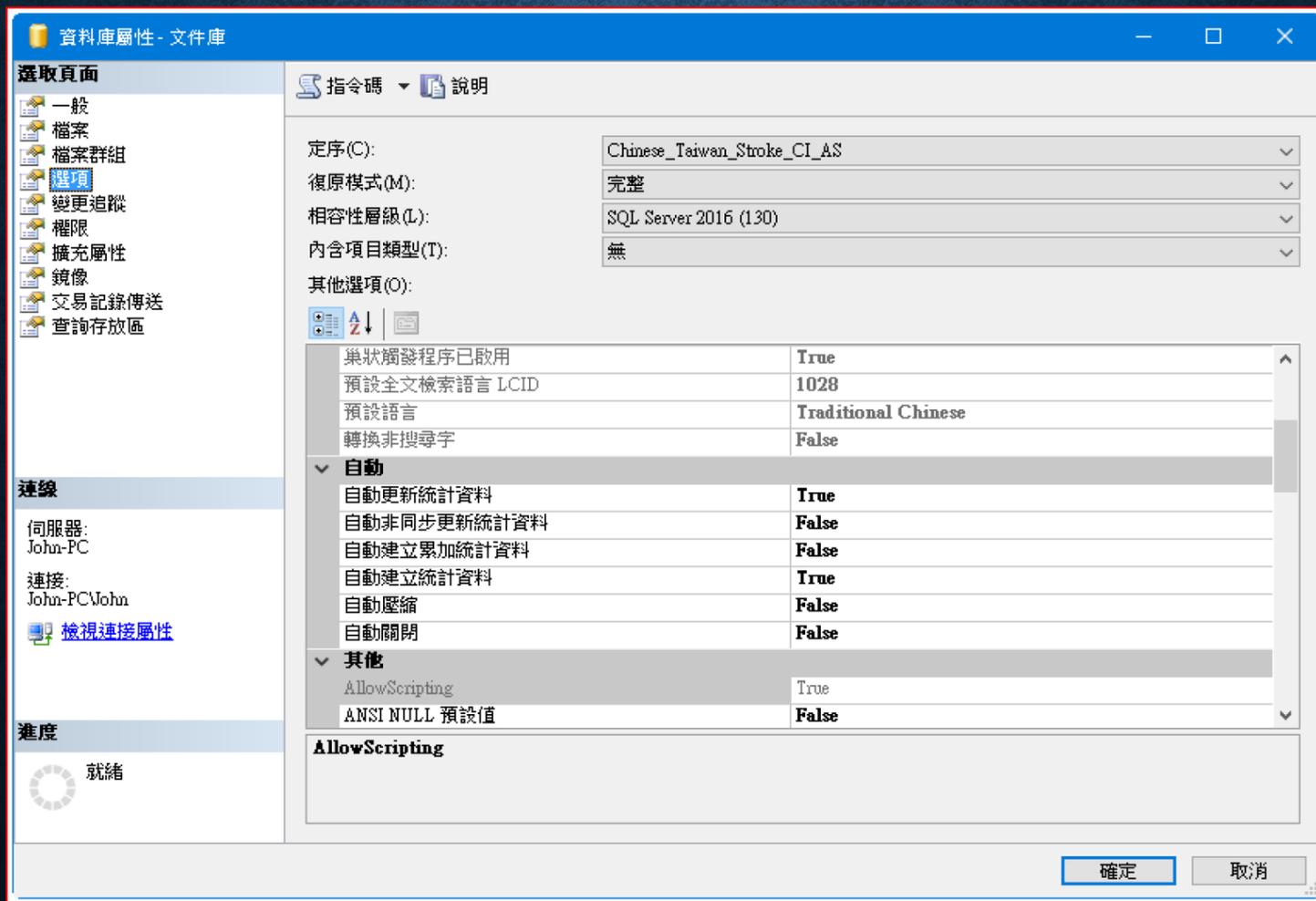
加入檔案群組(I) 移除(Y)

確定 取消

此區可管理 FILESTREAM 檔案群組

按此二組按鈕可新增或刪除檔案群組 (刪除時檔案群組中的所有檔案也會隨之移除)

選項頁面



選項頁面

- 定序
 - 定序項目可以設定資料庫的字元集 (**code page**) 以及字元資料排序方式
- 復原模式
 - **完整**：備份所有執行過的交易命令，搭配資料庫完整備份與交易紀錄備份，及可讓資料庫復原到任何時間點。
 - **大量記錄**：大量匯入的交易不會被記錄下來，所以如果有大量匯入的動作，資料庫並無法還原到該動作中的任一時間點。
 - **簡單**：一旦確認交易正確寫入後，便會清除交易的紀錄，無法做交易紀錄的備份。
- 相容性層級
 - 相容性可以設定資料庫與 **SQL Server** 各版本的相容性

選項頁面

- 其他選項

選項	說明
自動更新統計資料	任何最佳化查詢所需的統計資料過期後, 會在最佳化時自動重新建立
自動建立統計資料	任何最佳化查詢所需的統計資料遺失後, 會在最佳化時自動重新建立
自動壓縮	資料庫會自動定時縮小
自動關閉	當資料庫的資源全部釋放, 所有使用者都離開後, 將資料庫停止
限制存取	可限制資料庫的存取, 如果設定為 MULTI_USER 表示允許多個使用者同時存取此資料庫; 若為 SINGLE_USER 則同一時間只允許一個使用者存取; 而 RESTRICTED_USER 則代表只有資料庫擁有者、建立者與管理者可以存取此資料庫
資料庫唯讀	是否將資料庫設定為唯讀
頁面確認	指定偵測磁碟 IO 是否正常的方法

6-6 用 ALTER DATABASE 敘述 修改資料庫

```
ALTER DATABASE database
```

```
{ ADD FILE < filespec > [ , ...n ] [ TO FILEGROUP filegroup_name ]  
| ADD LOG FILE < filespec > [ , . . . n ]  
| REMOVE FILE logical_file_name  
| ADD FILEGROUP filegroup_name [ CONTAINS FILESTREAM ]  
| REMOVE FILEGROUP filegroup_name  
| MODIFY FILE < filespec >  
| MODIFY NAME = new_dbname  
| MODIFY FILEGROUP filegroup_name  
  {filegroup_property | NAME = new_filegroup_name }  
| SET < optionspec > [ , . . . n ] [ WITH < termination > ]  
| COLLATE < collation_name >
```

```
}
```

參數說明

- **ALTER DATABASE database** : 指定欲修改的資料庫
- **ADD FILE < filespec > [, ...n] [TO FILEGROUP filegroup_name]**

```
< filespec > : : =  
  ( NAME = logical_file_name  
    [ , FILENAME = { 'os_file_name' | 'filestream_path' } ]  
    [ , SIZE = size ]  
    [ , MAXSIZE = { max_size | UNLIMITED } ]  
    [ , FILEGROWTH = growth_increment ] )
```

參數說明

- **ADD LOG FILE** < filespec > [, ..., n] : 為資料庫新增記錄檔
- **REMOVE FILE** logical_file_name : 刪除資料庫的資料檔案或記錄檔
- **ADD FILEGROUP** filegroup_name [**CONTAINS FILESTREAM**] : 為資料庫新增自訂的檔案群組

範例說明

```
ALTER DATABASE 文件庫
```

```
ADD FILEGROUP fs_group2
```

```
CONTAINS FILESTREAM
```



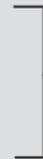
新增一個 FILESTREAM 群組

```
ALTER DATABASE 文件庫
```

```
ADD FILE
```

```
(NAME= 'fs2', FILENAME = 'C:\SQLTEST\fs2')
```

```
TO FILEGROUP fs_group2
```



新增 FILESTREAM 路
徑並指定所屬的群組

參數說明

- **REMOVE FILEGROUP filegroup_name** : 刪除資料庫現有的自訂檔案群組
- **MODIFY FILE < filespec >** : 修改資料庫檔案 (資料檔案或記錄檔) 的屬性設定

```
< filespec > ::=
```

```
( NAME = logical_file_name
```

← 指定欲更改的檔案名稱

```
[ , NEWNAME = new_logical_name ]
```

← 設定新的邏輯檔案名稱

```
[ , FILENAME = { 'os_file_name' | 'filestream_path' } ]
```

← 變更路徑/檔名

```
[ , SIZE = size ]
```

← 重新設定檔案大小, 其值須大於檔案目前的大小

```
[ , MAXSIZE = { max_size | UNLIMITED } ]
```

← 設定新的成長上限

```
[ , FILEGROWTH = growth_increment ] )
```

← 設定新的每次成長數量

範例說明

將文件庫的『C:\SQLTEST\文件庫.mdf』檔，變更為『C:\SQLTEST2\文件庫02.mdf』。

-- 1. 將資料庫離線 (也可在資料庫上按右鈕執行『工作/ 離線工作』命令)

```
ALTER DATABASE 文件庫 SET OFFLINE
```

-- 2. 手動將 C:\SQLTEST\ 文件庫.mdf

-- 搬移到 C:\SQLTEST2 並更名為：文件庫 02.mdf

-- 3. 變更路徑/ 檔名

```
ALTER database 文件庫
```

```
MODIFY FILE
```

```
(NAME = 文件庫, FILENAME = 'C:\SQLTEST2\ 文件庫 02.mdf')
```

-- 4. 將資料庫連線 (也可在資料庫上按右鈕執行『工作/ 線上工作』命令)

```
ALTER DATABASE 文件庫 SET ONLINE
```

使用預存程序

- 列示資料庫現有的檔案及屬性：**sp_helpfile**

`sp_helpfile [[@filename =] 'name']` ← 可指定欲查詢哪一個檔案，
若未指定則表示要全部列出

切換到要查詢的資料庫

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Enterprise Manager interface. The '物件總管' (Object Explorer) on the left shows the '文件庫' (Filegroup) folder selected. The query editor in the center contains the command `exec sp_helpfile`. The results pane at the bottom displays the following table:

	name	fileid	filename	filegroup	size	maxsize
1	文件庫	1	C:\SQLTEST\文件庫.mdf	PRIMARY	8192 KB	Unlimited
2	文件庫_log	2	C:\SQLTEST\文件庫.ldf	NULL	8192 KB	2147483648

At the bottom of the results pane, a status bar indicates: 已成立... John-PC (13.0 RTM) John-PC\John (56) 文件庫 00:00:00 2 個資料列

執行結果

修改資料庫的名稱

- **MODIFY NAME = new_dbname** : 修改資料庫的名稱

```
ALTER DATABASE 藏經閣  
MODIFY NAME = NEWAAA
```

使用 **sp_renamedb** 更改資料庫名稱

- 更改資料庫名稱：**sp_renamedb**

資料庫原來的名稱	新的資料庫名稱
↓	↓
sp_renamedb 'old_name', 'new_name'	
例如：	
EXEC sp_renamedb 'NEWAAA', '藏經閣'	

參數說明

- **MODIFY FILEGROUP filegroup_name {filegroup_property | NAME = new_filegroup_name}**：修改檔案群組的屬性或名稱，一次只能更改一種

檔案群組屬性	說明
READONLY	將檔案群組設成唯讀
READWRITE	將檔案群組設成可讀寫
DEFAULT	將檔案群組設定成資料庫的預設檔案群組

範例說明

```
ALTER DATABASE 銷售資料庫
```

```
MODIFY FILEGROUP 銷售資料庫檔案群_2 DEFAULT
```

參數說明

- 列示資料庫現有的檔案群組：**sp_helpfilegroup**

```
sp_helpfilegroup [ [ @filegroupname = ] 'name' ] ← 可指定欲查詢哪  
一個檔案群組
```

- **SET < optionspec > [, ..., n] [WITH < termination >]**：變
更資料庫的選項設定

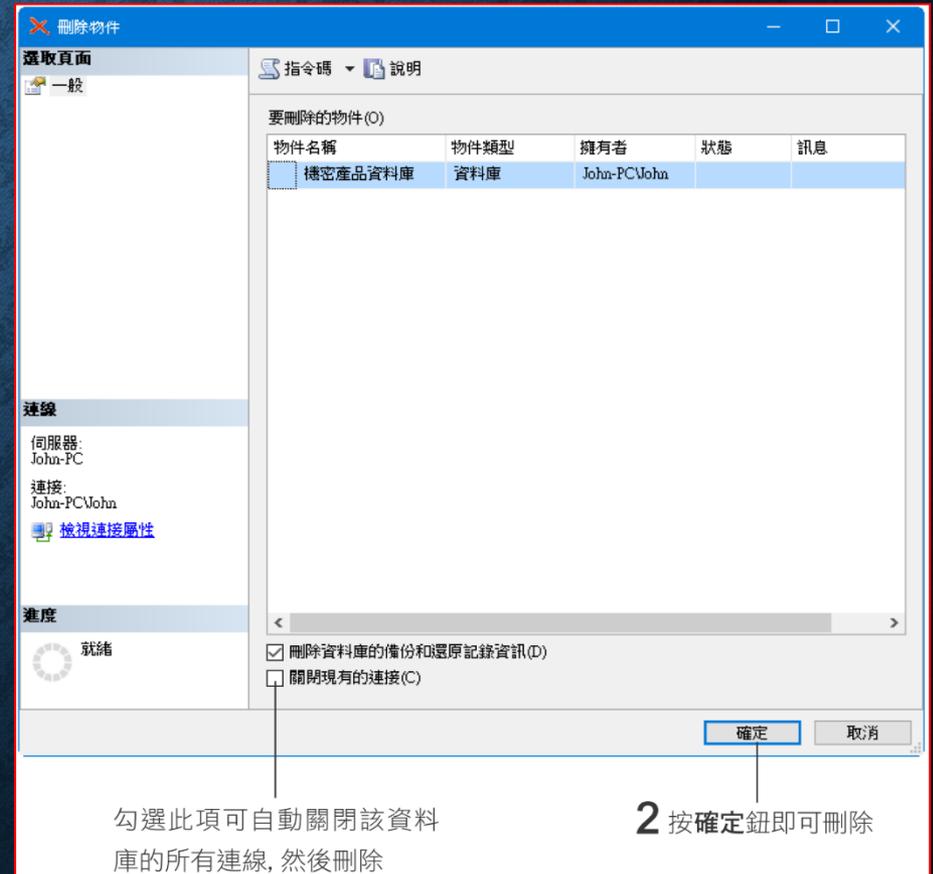
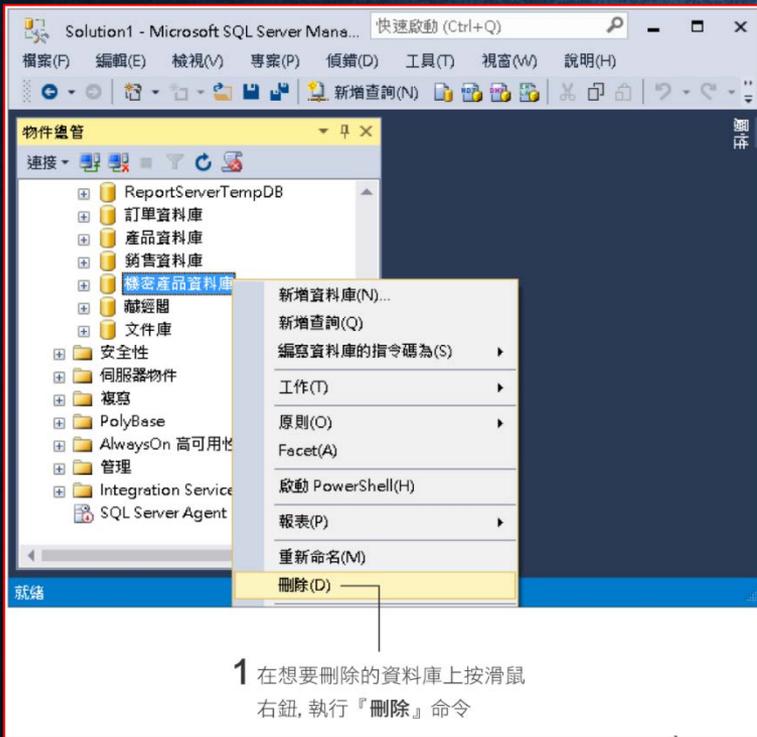
應用範例

```
ALTER DATABASE 銷售資料庫  
ADD LOG FILE  
( NAME = 銷售日誌_2,  
  FILENAME = 'C:\SQLTEST\銷售日誌_2.LDF',  
  MAXSIZE = 100 MB )
```

6-7 刪除資料庫

- 使用 **SQL Server Management Studio** 刪除資料庫
- 刪除資料庫 **DROP DATABASE** 敘述

使用 SQL SERVER MANAGEMENT STUDIO 刪除資料庫



刪除資料庫 **DROP DATABASE** 敘述

DROP DATABASE database_name [, ...n] ← 可指定多個資料庫名稱一次刪除

例如：

DROP DATABASE 藏經閣, 訂單資料庫 ← 一次刪除藏經閣與訂單資料庫這兩個資料庫

使用 `sp_helpdb` 查詢資料庫名稱

- 列出 **SQL Server** 現有的資料庫：`sp_helpdb`

`sp_helpdb` 後若加上資料庫名稱, 表示查詢特定資料庫, 否則即表示要查詢所有的資料庫

SQLQuery2.sql - J...ohn-PC\John (57)*

```
EXEC sp_helpdb
```

	name	db_size	owner	dbid	created	status	compatibility_level
1	DWConfiguration	16.00 MB	John-PC\John	8	10 26 2016	Status=ONLINE, Updateability=READ_WRITE, UserAcc...	130
2	DWDiagnostics	1072.00 MB	John-PC\John	7	10 26 2016	Status=ONLINE, Updateability=READ_WRITE, UserAcc...	130
3	DWQueue	16.00 MB	John-PC\John	9	10 26 2016	Status=ONLINE, Updateability=READ_WRITE, UserAcc...	130
4	master	7.63 MB	sa	1	04 8 2003	Status=ONLINE, Updateability=READ_WRITE, UserAcc...	130
5	model	16.00 MB	sa	3	04 8 2003	Status=ONLINE, Updateability=READ_WRITE, UserAcc...	130
6	msdb	21.38 MB	sa	4	04 30 2016	Status=ONLINE, Updateability=READ_WRITE, UserAcc...	130
7	ReportServer	16.00 MB	John-PC\John	5	10 26 2016	Status=ONLINE, Updateability=READ_WRITE, UserAcc...	130
8	ReportServerTe...	16.00 MB	John-PC\John	6	10 26 2016	Status=ONLINE, Updateability=READ_WRITE, UserAcc...	130
9	tempdb	40.00 MB	sa	2	11 3 2016	Status=ONLINE, Updateability=READ_WRITE, UserAcc...	130
10	文件庫	16.00 MB	John-PC\John	11	11 3 2016	Status=ONLINE, Updateability=READ_WRITE, UserAcc...	130
11	產品資料庫	16.00 MB	John-PC\John	13	11 3 2016	Status=ONLINE, Updateability=READ_WRITE, UserAcc...	130
12	銷售資料庫	49.00 MB	John-PC\John	15	11 3 2016	Status=ONLINE, Updateability=READ_WRITE, UserAcc...	130

✓ 已成功執行查詢。 | John-PC (13.0 RTM) | John-PC\John (57) | 藏經閣 | 00:00:00 | 13 個資料列