

資料庫 理論與實務

Access 2007



第 14 章

進階的查詢應用



本章提要

- 14-1 什麼是『查詢』？
- 14-2 以手動方式建立查詢
- 14-3 使用『簡單查詢精靈』
- 14-4 在查詢中建立『計算欄位』
- 14-5 替查詢的欄位取別名
- 14-6 運算式的使用技巧





本章提要

- 14-7 以『簡單查詢精靈』做統計分析工作
- 14-8 建立參數式的查詢
- 14-9 建立『交叉資料表查詢』
- 14-10 『交叉資料表查詢』的進階應用





14-1 什麼是『查詢』？

- 『查詢』(query) 是萃取資料的方法, 它可從一或多個資料表中選出我們想要的資料, 必要時並做一些排序、計算或統計, 然後將結果放入虛擬的資料表中供我們使用。
- 查詢所產生的資料, 實際上仍存放在資料表中。



單一資料表的查詢

- 查詢可只從一個資料表(或多個資料表)中萃取資料, 就像我們以前使用的排序及篩選功能, 都是利用查詢來完成的。
- 以下是由書籍資料表中萃取資料的查詢：



單一資料表的查詢

The image shows a database query interface. The top part displays a list of books with their titles and prices. A filter is applied to show only books with a price less than 450 NT dollars. The filtered list shows 11 books.

書籍名稱	單價
Oracle 資料庫管理實務	NT\$400.00
PCDIY 主機板玩家實戰-火力加強版	NT\$420.00
PCDIY 光碟燒錄玩家實戰	NT\$420.00
PCDIY Norton 網路安全大師玩家實戰	NT\$320.00
PCDIY pcAnywhere 玩家實戰	NT\$250.00
PCDIY 光碟無所不燒	NT\$169.00
光碟燒錄之破解與保護終極密碼戰	NT\$420.00
倉頡輸入法拆碼字典	NT\$150.00
最新C語言學習實務	NT\$420.00
駭客任務實戰-防護篇	NT\$420.00
Windows 新注音輸入法	NT\$168.00

全部的書籍

450元以下的書

記錄: 43 之 1

記錄: 11 之 1

無篩選條件

選取查詢 (單價 <450)

只取出單價小於 450 元的書

多個資料表的查詢

- 經由資料表間的關聯，我們也可利用查詢從多個資料表中萃取出相關的資料，例如：

訂單資料表

訂單					
	訂單序號	日期	查閱客戶	是否付款	
+	1	96/1/1	1	<input checked="" type="checkbox"/>	送
+	2	96/1/1	12	<input checked="" type="checkbox"/>	向
+	3	96/1/2	9	<input type="checkbox"/>	
+	4	96/1/5	15	<input checked="" type="checkbox"/>	先
+	5	96/1/6	11	<input checked="" type="checkbox"/>	
+	6	96/1/6	2	<input type="checkbox"/>	
+	7	96/1/7	3	<input type="checkbox"/>	用

記錄: 140 之 1 無篩選條件

客戶資料表

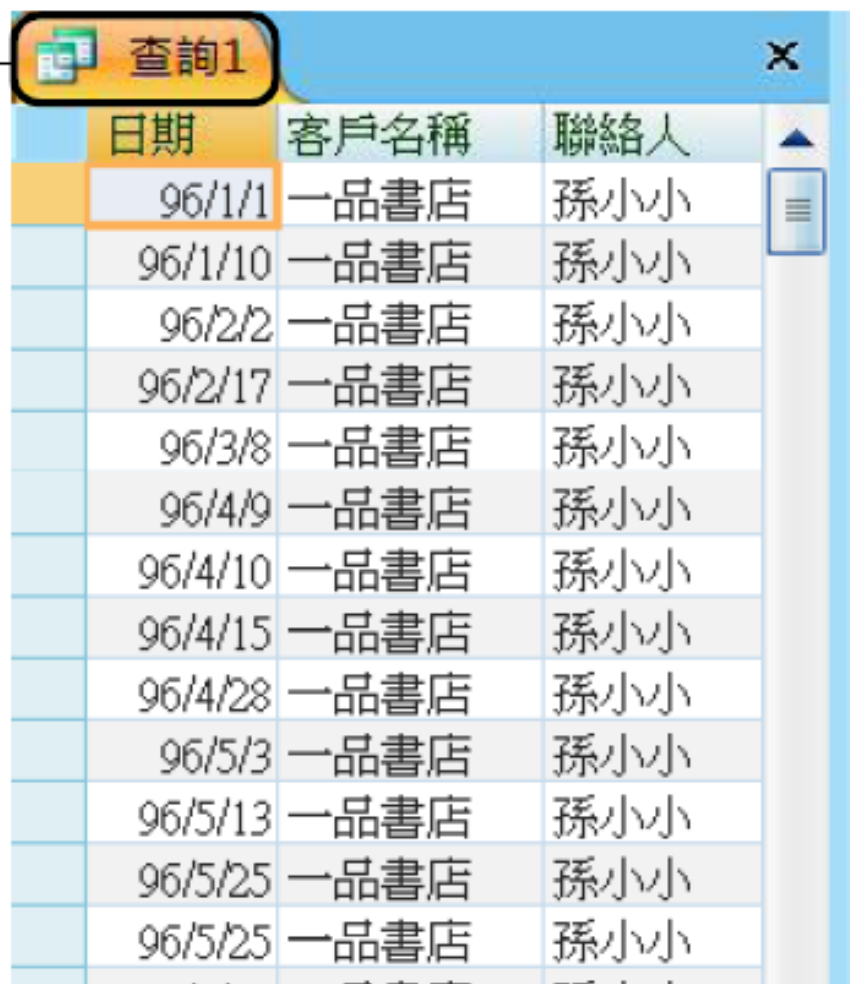
客戶				
	客戶編號	客戶名稱	聯絡人	性別
+	1	一品書店	孫小小	男
+	2	八德書店	許子元	男
+	3	十全書店	侯梨花	女
+	4	三省書店	林家玟	女
+	5	大大書店	陳一傑	男
+	6	仁為書店	林阿吉	男
+	7	天人書店	邱祿營	女

記錄: 17 之 1 無篩選條件

多個資料表的查詢

- 透過查詢

查詢：包含訂單及其相關的客戶資料



日期	客戶名稱	聯絡人
96/1/1	一品書店	孫小小
96/1/10	一品書店	孫小小
96/2/2	一品書店	孫小小
96/2/17	一品書店	孫小小
96/3/8	一品書店	孫小小
96/4/9	一品書店	孫小小
96/4/10	一品書店	孫小小
96/4/15	一品書店	孫小小
96/4/28	一品書店	孫小小
96/5/3	一品書店	孫小小
96/5/13	一品書店	孫小小
96/5/25	一品書店	孫小小
96/5/25	一品書店	孫小小

14-2 以手動方式建立查詢

- 雖然 Access 提供好幾種查詢精靈來幫我們建立各式各樣的查詢, 但為了讓各位能實際體會, 接下來我們要利用查詢的設計檢視模式, 來分別建立『單一資料表』與『多資料表』的查詢。
- 在建立查詢之前, 我們要先準備好相關的資料表才行, 請開啟書籍訂單資料庫 (或將書附光碟中 Ch14 範例資料 .accdb 中的 4 個資料表匯入) :

建立單一資料表的查詢

- 首先我們看看如何建立查詢來找出單價小於450元的書籍，並將結果依單價做遞增排序：

1 切換到建立頁次

2 按查詢設計鈕建立查詢

有 Access 物件

查詢1

顯示資料表

資料表 查詢 兩者都選

客戶
訂單
訂單細目
書籍

書籍

*
書籍編號
書籍名稱
單價

欄位:
資料表:

3 雙按書籍資料表, 將之加入查詢的資料來源

建立單一資料表的查詢



書籍

*
書籍編號
書籍名稱
單價

欄位:
資料表:
排序:
顯示:
準則:
或:

這個視窗您應該很眼熟吧！我們在介紹『排序』及『篩選』時就使用過了

填入要選取的欄位

來源資料表

遞增或遞減排序

此欄是否要

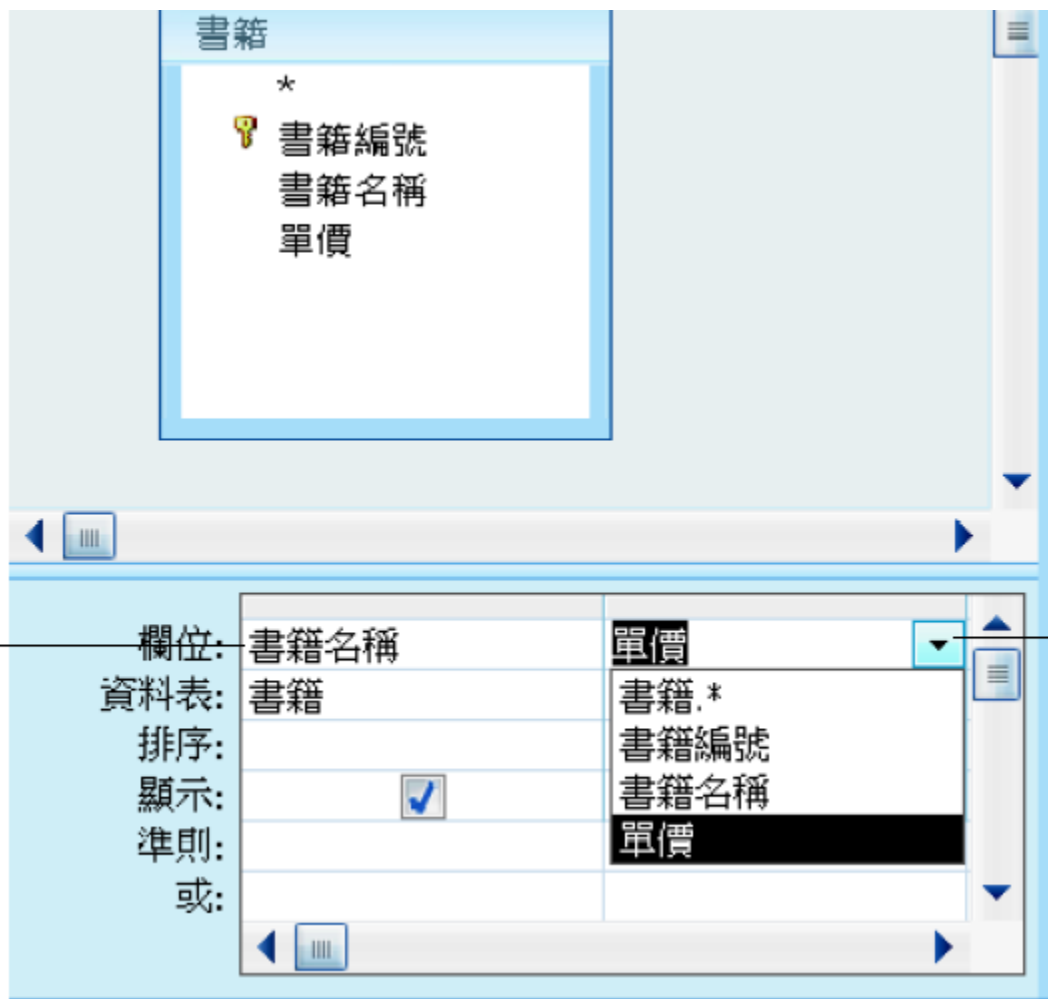
顯示出來

挑選的條件

其他的挑選條件(各行之間以『或』做篩選)



建立單一資料表的查詢

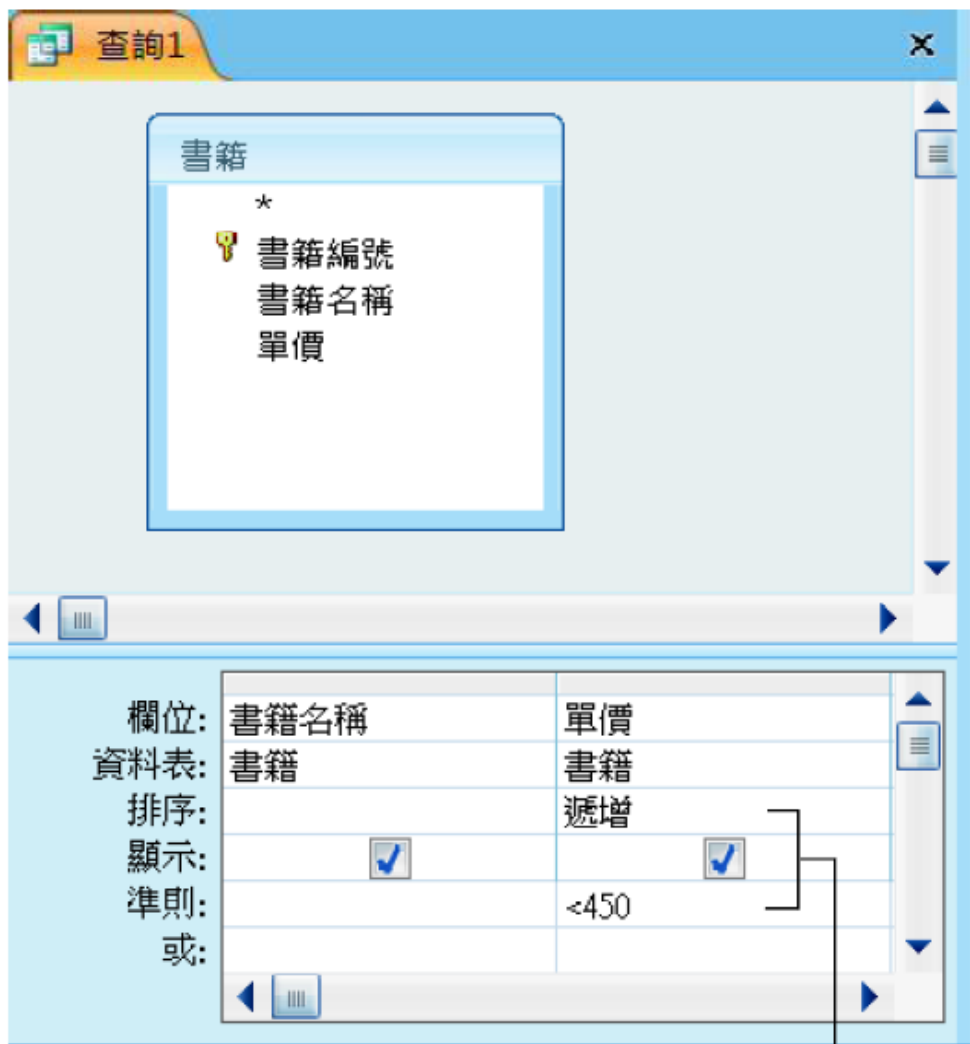


4 拉下列示窗選
取書籍名稱

5 拉下列示窗
選取單價



建立單一資料表的查詢



6 選取排序方式及輸入查詢時的篩選條件

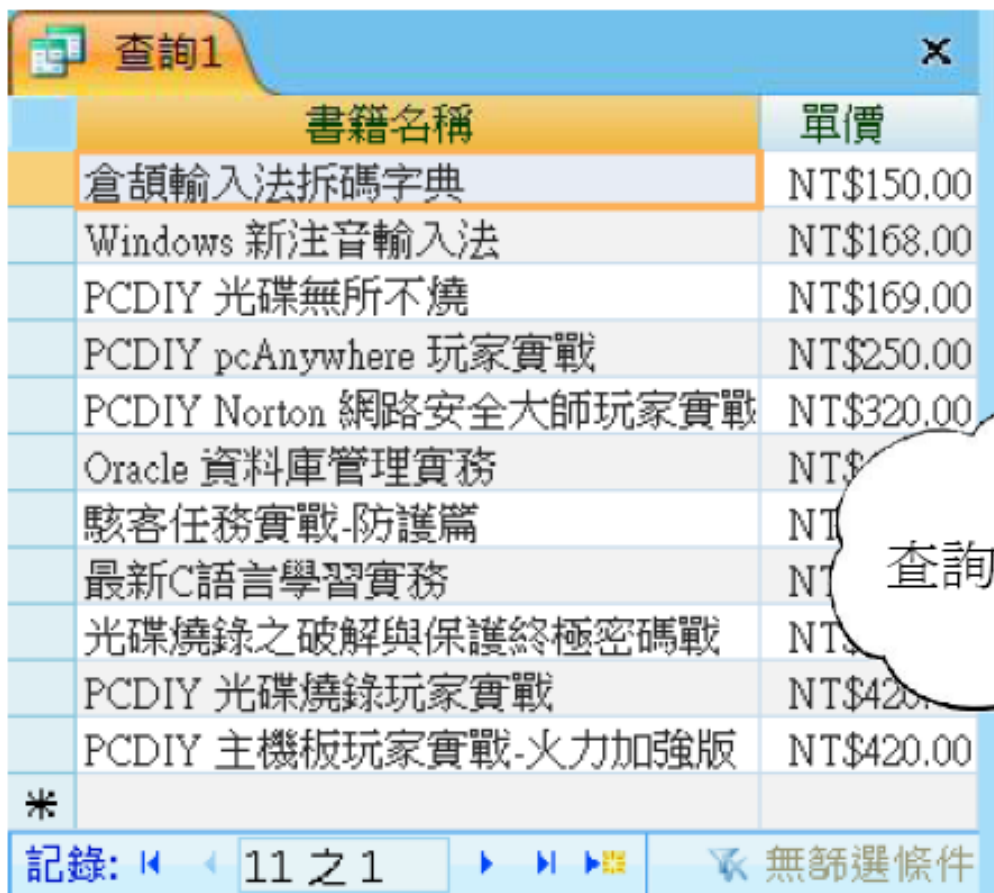
建立單一資料表的查詢

也可以按執行鈕切
換到資料工作表



7 按結果功能區的檢
視鈕, 執行『資料
工作表檢視』命令

建立單一資料表的查詢



書籍名稱	單價
倉頡輸入法拆碼字典	NT\$150.00
Windows 新注音輸入法	NT\$168.00
PCDIY 光碟無所不燒	NT\$169.00
PCDIY pcAnywhere 玩家實戰	NT\$250.00
PCDIY Norton 網路安全大師玩家實戰	NT\$320.00
Oracle 資料庫管理實務	NT\$
駭客任務實戰-防護篇	NT
最新C語言學習實務	NT
光碟燒錄之破解與保護終極密碼戰	NT\$
PCDIY 光碟燒錄玩家實戰	NT\$420
PCDIY 主機板玩家實戰-火力加強版	NT\$420.00
*	

記錄: 11 之 1 無篩選條件

查詢後的結果！

什麼是 SQL 檢視？

- 當您拉下檢視鈕時，可以看到第 4 個項目為 SQL 檢視：

從那個資料表中選取 選取了那些欄位 設定的條件

```
查詢1
SELECT 書籍.書籍名稱, 書籍.單價
FROM 書籍
WHERE (((書籍.單價)<450))
ORDER BY 書籍.單價;
```

排序方式 SQL 檢視視窗的查詢指令

檢視

- 資料工作表檢視(H)
- 樞紐分析表檢視(O)
- 樞紐分析圖檢視(V)
- SQL SQL 檢視(Q)** — 執行此項命令
- 設計檢視(D)



什麼是 SQL 檢視？

- 以上視窗中顯示的就是 **SQL 指令**。
- **SQL (Structured Query Language)** 是一種應用在關聯式資料庫中的語言，語法非常簡單且容易使用，而 **Access** 的查詢設定便是使用這種語言來描述的。

建立單一資料表的查詢

- 接著 14-6 頁, 請按視窗右上方的關閉鈕, 則會出現如下視窗:

1 按是鈕表示
要將查詢設
計儲存起來



若按否鈕則不儲存而結束查詢

建立單一資料表的查詢

2 輸入要儲存的
查詢名稱 "450
元以下的書"

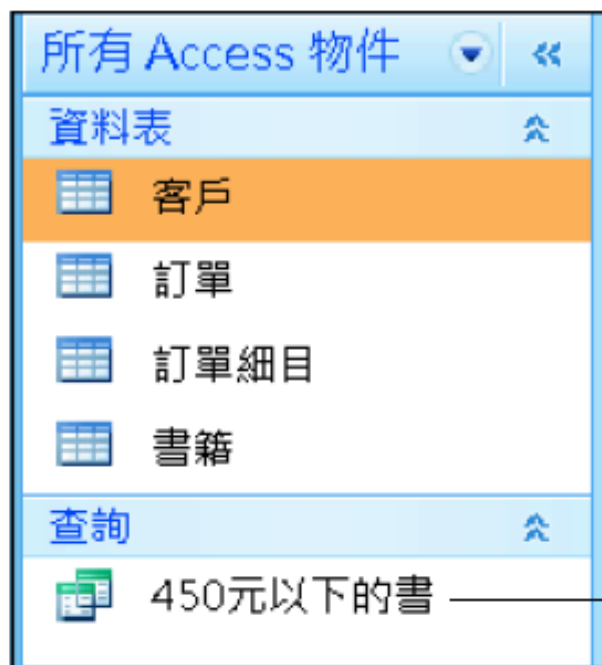
另存新檔

查詢名稱(N):

450元以下的書

確定 取消

3 按確定鈕



多了一個查詢物件！

建立單一資料表的查詢

- 『篩選』和『排序』其實都可算是查詢的一種，不過篩選和排序的設定是儲存在資料表中；而查詢則是存成獨立的物件，因此不會影響到其所使用到的資料表。
- 由於查詢也可當成一般資料表來操作，所以在查詢的資料工作表檢視視窗中一樣可設定各種排序及篩選條件。
- 操作方法和資料表完全相同，且這些設定也可儲存在查詢的版面設定中，方便下次開啟時能產生同樣的效果。

建立多資料表的查詢

- 我們的訂單資料和客戶資料分別放在兩個不同的資料表中，因此在查看**訂單**資料表時，無法看到相關的客戶名稱及聯絡人姓名。
- 以下我們就建立一個可同時檢視訂單及相關客戶資料的查詢：

1 切換到建立頁次

2 按查詢設計鈕建立新的查詢



建立多資料表的查詢

The screenshot shows a database query builder interface. On the left, a diagram shows a relationship between two tables: '訂單' (Orders) and '客戶' (Customers). The '訂單' table has fields: 訂單序號 (Order ID), 日期 (Date), 查閱客戶 (View Customer), 是否付款 (Paid), and 備註 (Remarks). The '客戶' table has fields: 客戶編號 (Customer ID), 客戶名稱 (Customer Name), 聯絡人 (Contact), 性別 (Gender), 地址 (Address), and 電話 (Phone). A relationship line connects the '客戶編號' field in '客戶' to the '查閱客戶' field in '訂單', with a '1' near '客戶' and an '8' near '訂單'. On the right, a '顯示資料表' (Show Tables) dialog box is open, showing a list of tables: 客戶, 訂單, 訂單細目, and 書籍. The '客戶' table is selected. A callout box with the number '4' points to the '客戶' table in the list, containing the text: '4 雙按客戶資料表, 加入第 2 個查詢的資料來源' (Double-click the customer table to add it as the data source for the second query). The dialog box has tabs for '資料表' (Tables), '查詢' (Queries), and '兩者都要' (Both). At the bottom of the dialog are buttons for '新增(A)' (Add) and '關閉(C)' (Close). The background shows a taskbar with 'Num Lock' and 'SQL' icons.

這是在我們在上一章建立的關聯

3 雙按訂單資料表, 將之加入查詢的資料來源

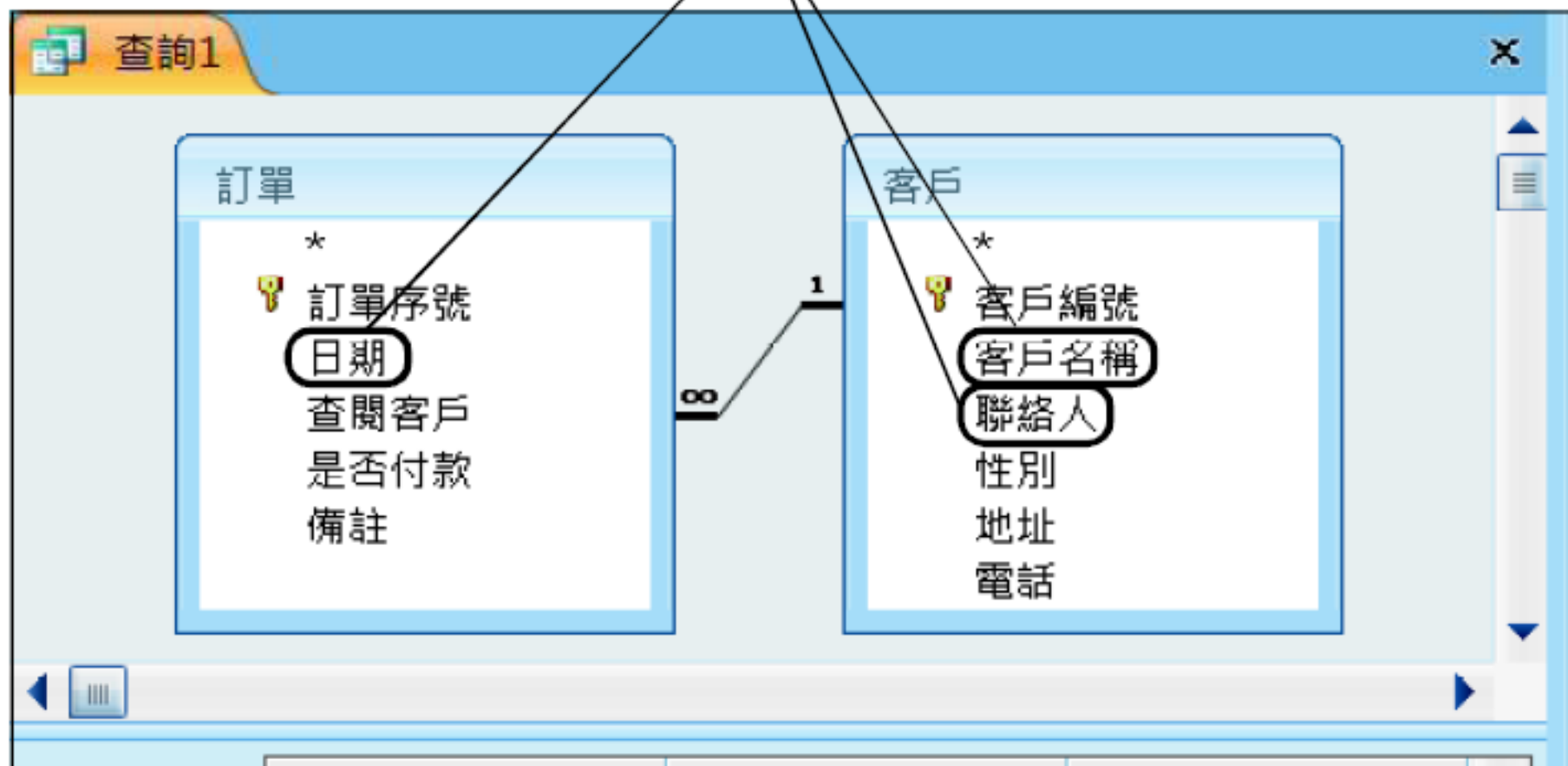
5 按關閉鈕關閉顯示資料表交談窗

建立多資料表的查詢

- 若在建立多個資料表查詢前並未建立永久性關聯，則當我們在查詢視窗中加入資料表時，Access 會自動幫我們尋找各資料表間是否有**相同名稱及資料類型**的欄位，若找到且其中一個欄位是**主鍵**，便會以此欄位來設定關聯。
- 接著，請分別在兩個資料表中選取要顯示的欄位：

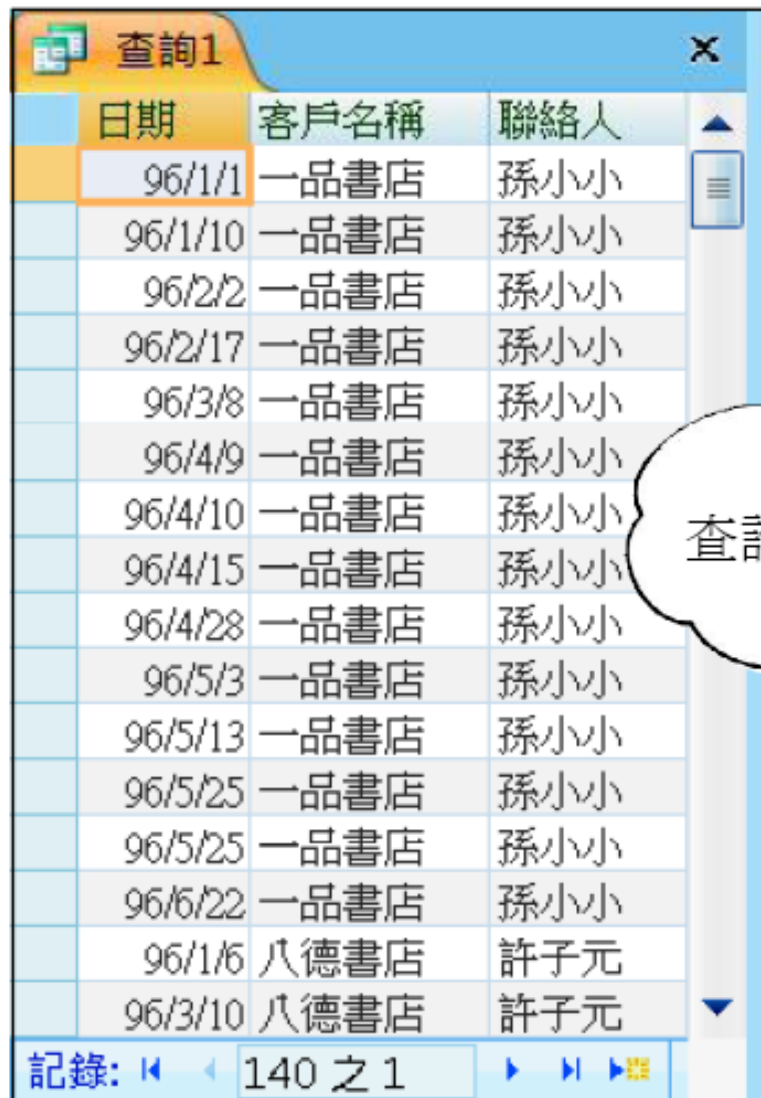
建立多資料表的查詢

1 分別在這三個欄位上雙按滑鼠,將它們加入下方的表格中



建立多資料表的查詢

- 2 在檢視區的檢視鈕上按一下，切到資料工作表檢視模式



日期	客戶名稱	聯絡人
96/1/1	一品書店	孫小小
96/1/10	一品書店	孫小小
96/2/2	一品書店	孫小小
96/2/17	一品書店	孫小小
96/3/8	一品書店	孫小小
96/4/9	一品書店	孫小小
96/4/10	一品書店	孫小小
96/4/15	一品書店	孫小小
96/4/28	一品書店	孫小小
96/5/3	一品書店	孫小小
96/5/13	一品書店	孫小小
96/5/25	一品書店	孫小小
96/5/25	一品書店	孫小小
96/6/22	一品書店	孫小小
96/1/6	八德書店	許子元
96/3/10	八德書店	許子元

查詢的結果出來了



建立多資料表的查詢

- 最後請以 "訂單 / 客戶查詢" 為名儲存起來。
- 看到這裡, 您應該可體會到查詢最大的好處, 就是可整合分散於各資料表中的資料, 成為一份有意義的資訊!



14-3 使用『簡單查詢精靈』

- 簡單查詢精靈的目的在簡化建立查詢的步驟。以下我們就建立一個書籍訂單查詢，將各種分散的資料整合起來。
- 請按照下列步驟執行：

1 切換到建立頁次

2 按其他區的查詢精靈鈕



使用『簡單查詢精靈』



3 選擇簡單
查詢精靈

- 按**確定**鈕繼續

使用『簡單查詢精靈』



4 選擇訂單資料表

5 將這4個欄位由左框移到右框中

簡單查詢精靈

您想要哪些欄位出現在您的查詢？

您可以選擇一個以上的資料表或查詢。

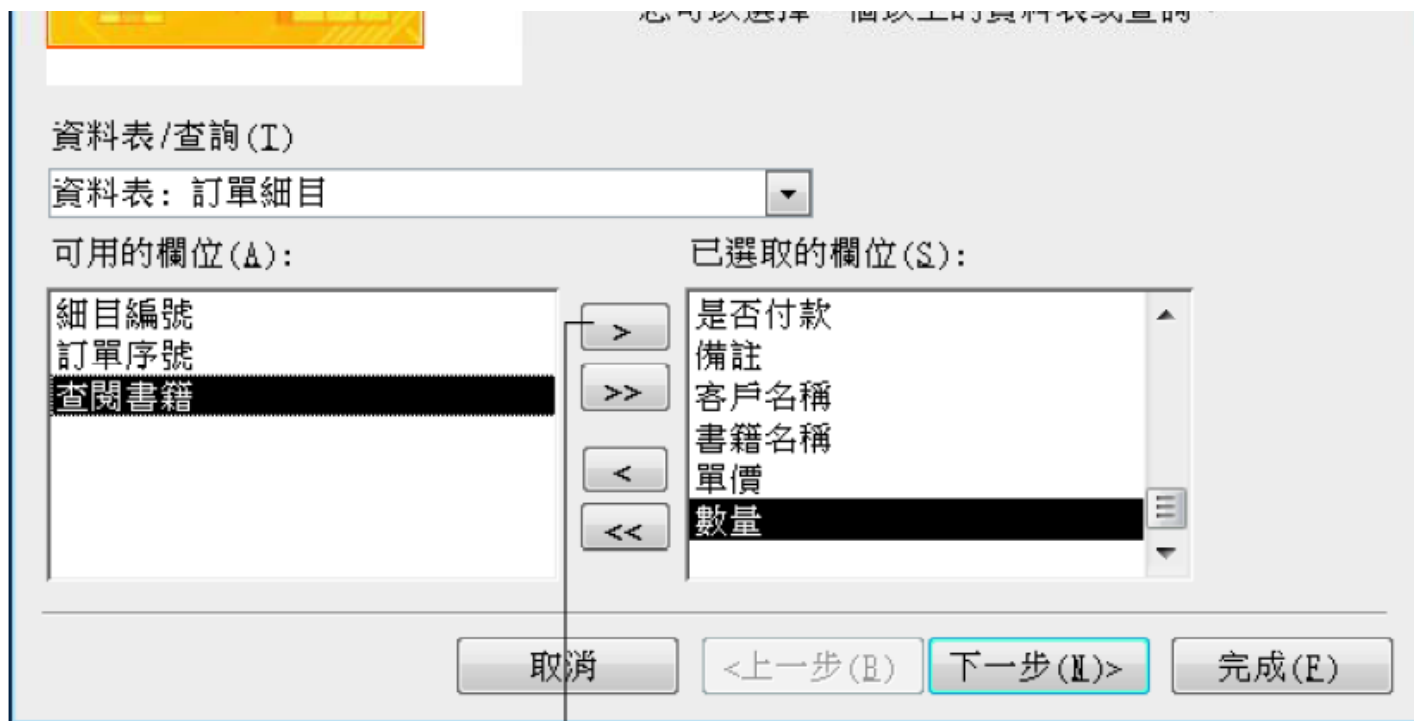
資料表/查詢(I)
資料表： 訂單

可用的欄位(A):
查閱客戶

已選取的欄位(S):
訂單序號
日期
是否付款
備註



使用『簡單查詢精靈』



6 依照前面的方法,利用此鈕將下表中各資料表的欄位加入右框中:

資料表	欄位
客戶	客戶名稱
書籍	書籍名稱,單價
訂單細目	數量

● 按下一步鈕

使用『簡單查詢精靈』

7 選擇此項

簡單查詢精靈

您要詳細或摘要查詢？

詳細 (顯示每筆記錄的每個欄位) (D)

摘要 (S)

摘要選項 (Q)...

這一項是做『分組計算』用的，我們留到第 14-7 節再介紹

1	aa
2	aa
3	cc

1	bb
2	dd
3	dd

1	aa
2	aa
3	bb
4	cc
5	dd
6	dd

使用『簡單查詢精靈』

- 按下一步鈕

8 輸入查詢的名稱為"書籍訂單查詢"

您想要的查詢標題為何?

書籍訂單 查詢

以上就是精靈為您建立查詢所需的全部資訊。

您是否想要開啟查詢或修改查詢設計嗎?

開啟查詢以檢視資訊 (O)。

修改查詢的設計 (M)。

取消 <上一步 (B) 下一步 (N)> 完成 (E)

9 按完成鈕

使用『簡單查詢精靈』

訂單序號	日期	是否付款	備註	客戶名稱
1	96/1/1	<input checked="" type="checkbox"/>	送貨時順便做一下市場調查	一品書店
1	96/1/1	<input checked="" type="checkbox"/>	送貨時順便做一下市場調查	一品書店
10	96/1/10	<input type="checkbox"/>	向陳小姐收款	一品書店
10	96/1/10	<input type="checkbox"/>	向陳小姐收款	一品書店
10	96/1/10	<input type="checkbox"/>	向陳小姐收款	一品書店
19	96/2/2	<input type="checkbox"/>		一品書店
24	96/2/17	<input type="checkbox"/>		一品書店
24	96/2/17	<input type="checkbox"/>		一品書店
24	96/2/17	<input type="checkbox"/>		一品書店
33	96/3/8	<input checked="" type="checkbox"/>		一品書店

記錄: 348 之 1 無篩選條件 搜尋

由於一筆訂單可訂購多種書,所以在顯示時訂單序號會重複出現

- 最後請將此查詢儲存起來。

14-4 在查詢中建立『計算欄位』

- 查詢的資料除了可從其他資料表或查詢取得外，也可從『**運算式**』取得。
- 例如在前面的**書籍訂單查詢**中，我們想多增加一個**金額小計**欄，來統計每筆訂單細目的銷售總額：

單價 * 數量 = 金額小計

客戶名稱	書籍名稱	單價	數量	金額小計
/1/1 一品書店	Excel 使用手冊	NT\$490.00	5	NT\$2,450.00
/1/1 一品書店	Access 使用手冊	NT\$490.00	3	NT\$1,470.00
1/10 一品書店	ColdFusion 網頁設計寶典	NT\$580.00	15	NT\$8,700.00
1/10 一品書店	DreamWeaver 中文版魔法書	NT\$490.00	15	NT\$7,350.00
1/10 一品書店	Flash 中文版耀動的網頁	NT\$620.00	15	NT\$9,300.00
/2/2 一品書店	Flash 中文版耀動的網頁	NT\$620.00	30	NT\$18,600.00
2/17 一品書店	抓住你的 PhotoImpact 中文版	NT\$490.00	10	NT\$4,900.00
2/17 一品書店	Windows 系統實用秘笈	NT\$500.00	25	NT\$12,500.00

在查詢中建立『計算欄位』

- 這時就必須使用計算欄位了。以下我們就來看看如何修改書籍訂單查詢吧！請先開啟書籍訂單查詢的設計視窗，然後依下面的方式操作：

欄位:	單價	數量	金額小計: [單價]*[數量]
資料表:	書籍	訂單細目	
排序			

您可在工作表檢視視窗中任意搬移欄位、改變排序方式或進行篩選,來顯示出您想要的資訊

在新的一欄輸入"金額小計: [單價]*[數量]"

在查詢中建立『計算欄位』

- 將非必要的是否付款及備註欄取消顯示，並設定以訂單序號做遞增排序，然後切換到工作表檢視視窗：

多了一個金額小計欄

書籍名稱	單價	數量	金額小計
Excel 使用手冊	NT\$490.00	5	NT\$2,450.00
Access 使用手冊	NT\$490.00	3	NT\$1,470.00
最新電腦字典	NT\$580.00	10	NT\$5,800.00
Outlook 使用手冊	NT\$450.00	5	NT\$2,250.00
Office 使用手冊	NT\$580.00	5	NT\$2,900.00
C# 程式設計	NT\$580.00	5	NT\$2,900.00
ColdFusion 網頁設計寶典	NT\$580.00	15	NT\$8,700.00
PCDIY 光碟燒錄玩家實戰	NT\$420.00	50	NT\$21,000.00
PowerPoint 使用手冊	NT\$490.00	5	NT\$2,450.00
SQL Server 設計實務	NT\$650.00	10	NT\$6,500.00
PCDIY 電腦選購・組裝・維	NT\$450.00	32	NT\$14,400.00
Excel 使用手冊	NT\$490.00	30	NT\$14,700.00

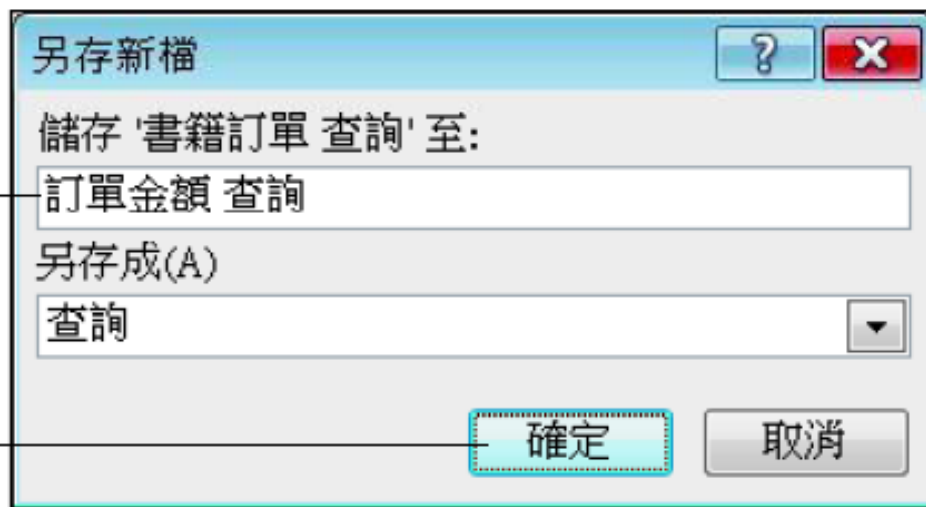
無篩選條件 搜尋

在查詢中建立『計算欄位』

- 最後，請按 **Office 按鈕**，執行『另存新檔 / 另存物件為』命令，將此查詢以 "訂單金額 查詢" 為名存檔：

1 在此輸入新的查詢名稱

2 按確定鈕



在查詢中建立『計算欄位』

查詢視窗的名稱也自動更改了

3 按關閉鈕關閉視窗

訂單序號	日期	客戶名稱	書籍名稱	單價	數量	金額小計
1	96/1/1	一品書店	Excel 使用手冊	NT\$490.00	5	NT\$2,450.00
1	96/1/1	一品書店	Access 使用手冊	NT\$490.00	3	NT\$1,470.00
2	96/1/1	無印書店	最新電腦字典	NT\$580.00	10	NT\$5,800.00
2	96/1/1	無印書店	Outlook 使用手冊	NT\$450.00	5	NT\$2,250.00
2	96/1/1	無印書店	Office 使用手冊	NT\$580.00	5	NT\$2,900.00
3	96/1/2	四海書店	C# 程式設計	NT\$580.00	5	NT\$2,900.00
4	96/1/5	福饋書店	ColdFusion 網頁設計寶典	NT\$580.00	15	NT\$8,700.00
5	96/1/6	風尚書店	PCDIY 光碟燒錄玩家實戰	NT\$420.00	50	NT\$21,000.00

14 - 5 替查詢的欄位取別名

- Access 允許我們在查詢的欄位名稱前加上別名，賦予欄位較有意義、適當的名稱，例如：

The screenshot shows a query design grid with the following columns and rows:

欄位:	書籍名稱	單價	訂購量	數量	金額小計
資料表:	書籍	書籍	訂購量	數量	[單價]*[數量]
排序:					
顯示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
準則:					
或:					

Annotations in the image:

- "使用預設的名稱" points to the first two columns (書籍名稱, 單價).
- "新名稱" points to the third and fourth columns (訂購量, 數量).
- "新名稱" points to the fifth column (金額小計).
- "資料來源 (欄位) 的名稱" points to the text below the third and fourth columns (訂購量, 數量).
- "資料來源 (運算式) 的名稱" points to the text below the fifth column ([單價]*[數量]).

替查詢的欄位取別名

這些都是別名

期	客戶名稱	書籍名稱	單價	訂購量	金額小計
96/1/1	一品書店	Access 使用手冊	NT\$490.00	3	NT\$1,470.00
96/1/1	一品書店	Excel 使用手冊	NT\$490.00	5	NT\$2,450.00
96/1/10	一品書店	ColdFusion 網頁設計寶典	NT\$580.00	15	NT\$8,700.00
96/1/10	一品書店	DreamWeaver 中文版魔法書	NT\$490.00	15	NT\$7,350.00
96/1/10	一品書店	Flash 中文版耀動的網頁	NT\$620.00	15	NT\$9,300.00
96/2/2	一品書店	Flash 中文版耀動的網頁	NT\$620.00	30	NT\$18,600.00

1 無篩選條件 搜尋

- 使用查詢的計算欄位時，若不指定別名，Access 會自動幫我們取一個別名：Expr?



替查詢的欄位取別名

- 其中 Expr 就是 Expression (運算式) 的意思, "?" 代表一個數字, 例如 :

欄位:	單價	訂購量: 數量	[單價]*[數量]
資料表:	書籍	訂單細目	
排序:			
顯示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
準則:			
或:			

只輸入運算式, 不指定別名, 則自動加上預設的別名



替查詢的欄位取別名

- 切換到資料工作表檢視視窗

預設的名稱沒啥意義,您還是自己取一個吧!



稱	書籍名稱	單價	訂購量	Expr1
店	Excel 使用手冊	NT\$490.00	5	NT\$2,450.00
店	Access 使用手冊	NT\$490.00	3	NT\$1,470.00
店	最新電腦字典	NT\$580.00	10	NT\$5,800.00
店	Outlook 使用手冊	NT\$450.00	5	NT\$2,250.00
店	Office 使用手冊	NT\$580.00	5	NT\$2,900.00
店	C# 程式設計	NT\$580.00	5	NT\$2,900.00
店	ColdFusion 網頁設計寶典	NT\$580.00	15	NT\$8,700.00
店	PCDIY 光碟燒錄玩家實戰	NT\$420.00	50	NT\$21,000.00

無篩選條件 搜尋



14-6 運算式的使用技巧

- 運算式的構造
- 什麼地方可以用運算式
- 運算式建立幫手





運算式的構造

- 在說明使用運算式之前, 先介紹運算式的二大組成單元：運算子及運算元
 - 運算子
 - 運算元
 - 運算式





運算子

- **運算子**是一種符號，用來作為資料項目之間的計算方式。
- 在 Access 中常用的大致可分為幾類：**算術運算子** (+、-、*、/)、**連結運算子** (+、&)、**邏輯運算子** (and、or) 及**比較運算子** (>、=、<、between...and...) 等等。

運算元

- **運算元**是指運算子處理的資料項目，一般來說，只要能提供**值**，就可以當作運算元。包括數字、字串...等。
- 例如：

日期：如 #96/05/01#

字串：如 " 旗標 "

數字：如 55.8

函數：如 Month() ←—可求得日期資料的月份

...



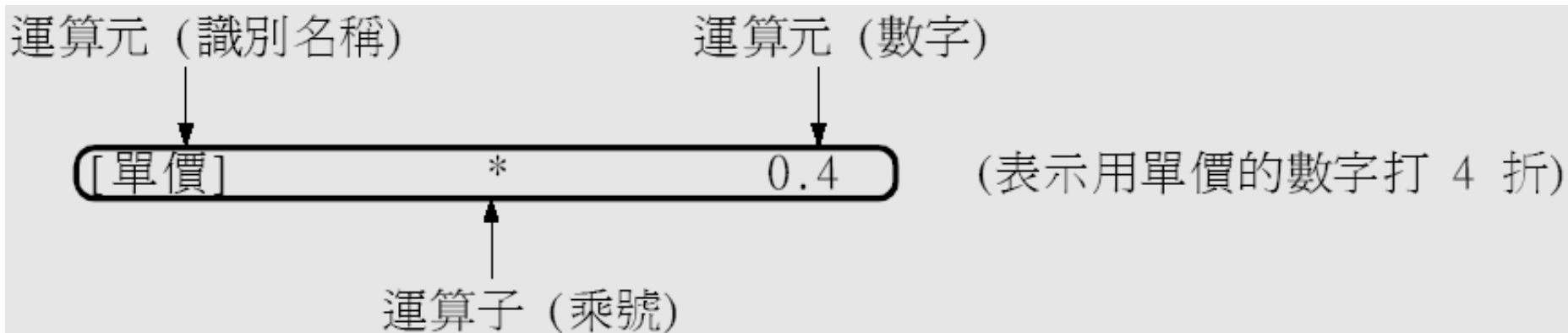
Access 的函數

- 在 Access 中內建了許多函數，可用來幫我們做複雜的運算，減少撰寫程式碼，例如：
 - Int () 可求取數值的整數部份
 - Date () 傳回今天的日期
 - Year () 可求得日期資料的年份
 - Month () 可求得日期資料的月份
 - UCase () 可將字串中小寫的英文字轉成大寫。
 - ...



運算式

- **運算式**則是由運算元及運算子所組成, 它能進行各種資料的運算, 在 **Access** 中應用的非常廣泛, 包括一些篩選準則的設定、條件判斷、欄位計算...等, 都是運用運算式來設定。
- 例如：



運算式

- 請注意！上面運算式的**識別名稱**是指資料庫物件或欄位的名稱。
- 以資料表及查詢的**欄位名稱**為例，這些名稱要以方括弧括起來，例如：[單價]、[數量]。
- 若資料庫中有好幾個資料表或查詢物件，則還要指明所屬的資料表或查詢，例如：[書籍].[單價]、[訂單細目].[數量]，中間以**句點**或**驚嘆號**作為連接。

什麼地方可以用運算式

- 我們在上一節所提到的金額小計欄位及篩選的條件 (如： <450) 就算是運算式。
- 所有需要經過比較或計算後才能得到結果的欄位都可使用運算式。
- 以查詢為例：

什麼地方可以用運算式



若要使用計算欄位,就可使用運算式

欄位:	單價	訂購量: 數量	金額小計: [單價]*[數量]
資料表:	書籍	訂單細目	
排序:			
顯示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
準則:		>=20	
或:			

篩選的條件也是一個運算式哦！





運算式建立幫手

- 運算式建立幫手可方便我們建立運算式。您只要將輸入焦點移到要輸入運算式的地方, 然後按查詢設定區的建立幫手鈕：



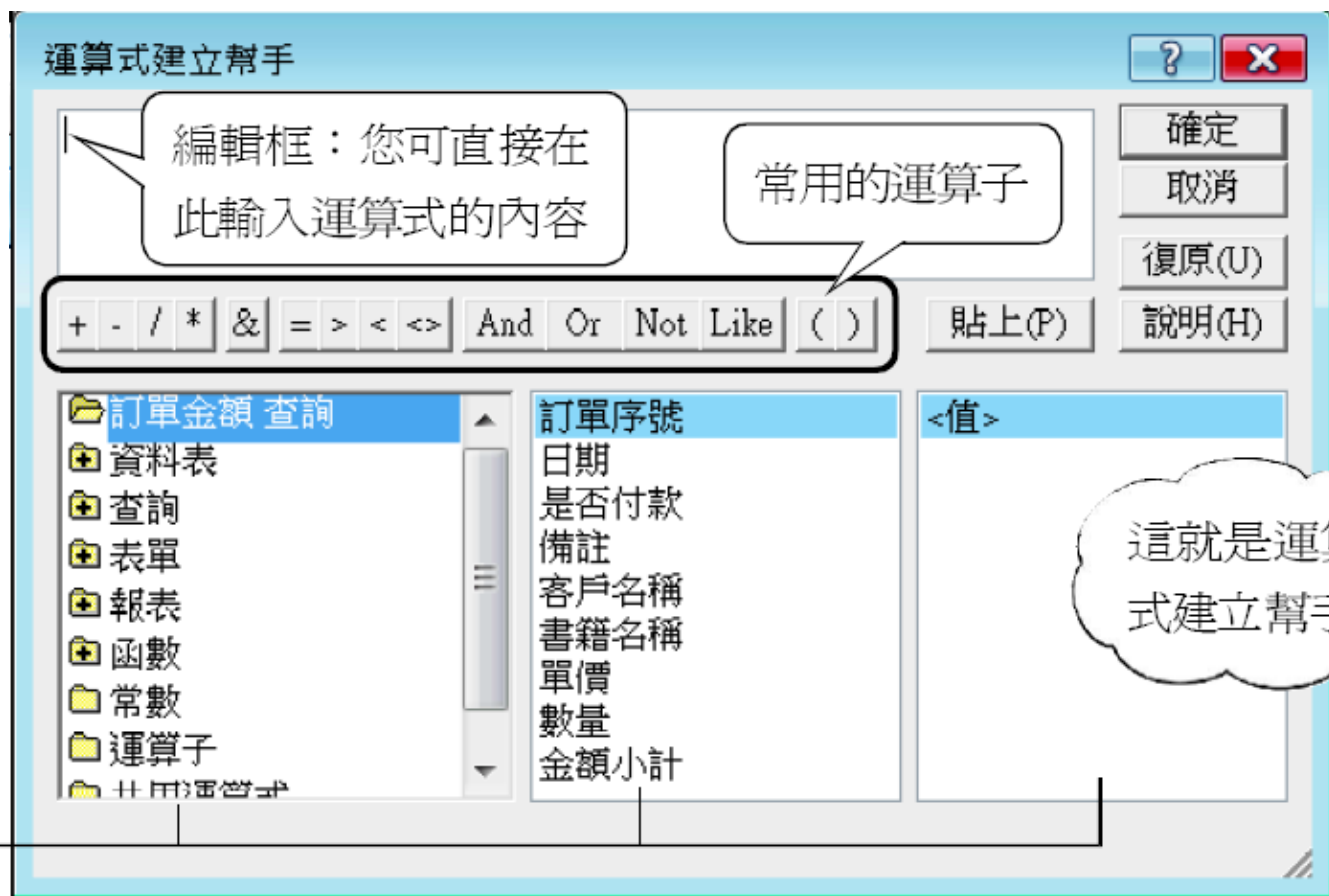
運算式建立幫手

2 按建立幫手鈕

The screenshot shows the Microsoft Access Design view for a query named "訂單金額查詢" (Order Amount Query). The query is based on the "訂單細目" (Order Details) table. The design grid shows the calculation "金額小計: [單價]*[數量]" (Amount Total: [Unit Price]*[Quantity]). A callout box points to the calculation field with the instruction: "1 將輸入焦點移到要輸入運算式的地方" (1 Move the input focus to the place where you want to enter the formula).

欄位:	訂購量: 數量	金額小計: [單價]*[數量]
資料表:	訂單細目	
排序:		
顯示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
準則:		

運算式建立幫手



已分門別類且可供
您選用的各種成員



運算式建立幫手

- 那要怎麼操作呢？您可在上圖的編輯框中直接輸入或編輯運算式的內容，或由編輯框下方的一排按鈕及在最下面的列示窗中雙按項目來加入成員。
- 舉個例子來說，假設我們又要在訂單金額查詢中多加一個欄位，來計算每筆交易的利潤，可以輸入下面這個運算式：

```
Int( 數量 * (單價 * 0.4 - 80) )
```

- 請依照下面的步驟操作：

運算式建立幫手

6 將 <<Expr>> 刪除

若按此鈕則可放棄所有的編輯工作

1 在此輸入
"利潤小計:"

2 在此雙按滑鼠，將函數
項目展開

3 選此項

4 選此項

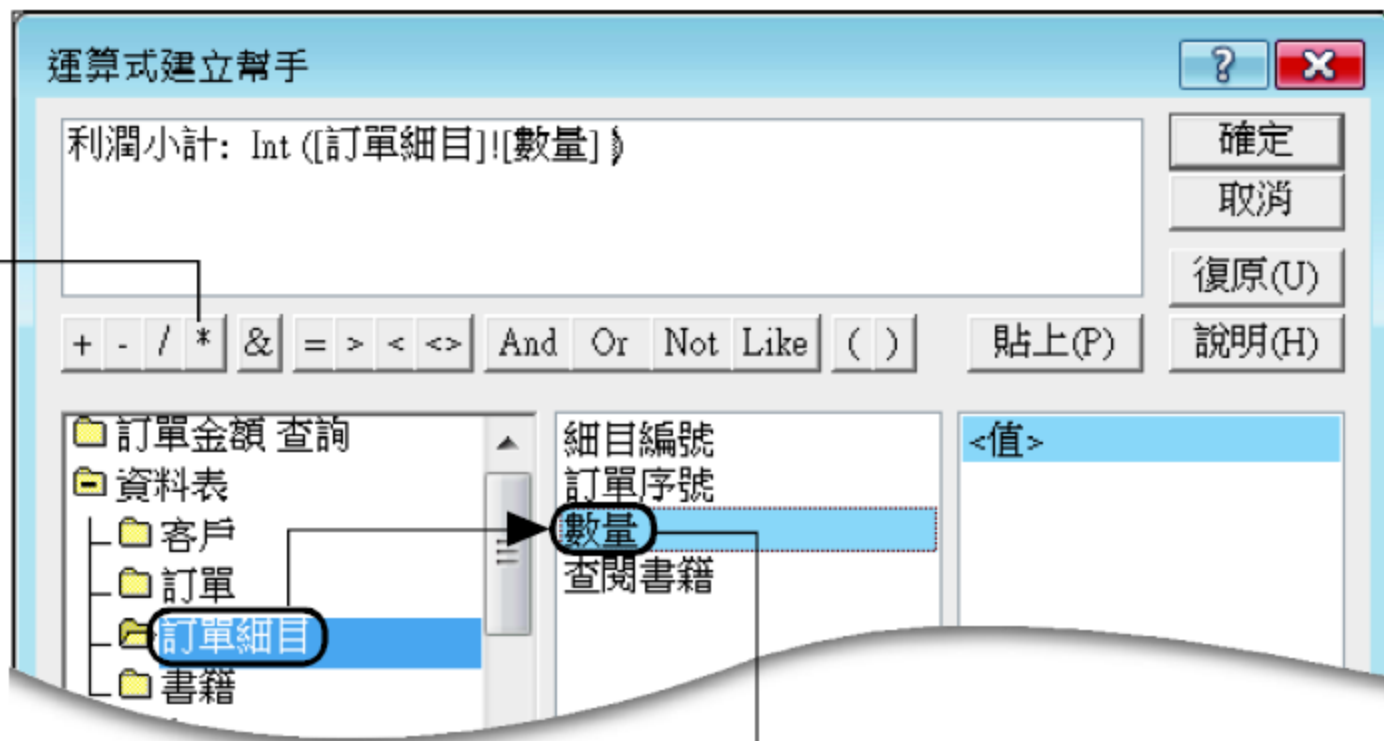
5 在此雙按滑鼠，將Int
(<<number>>)加入
編輯框中

7 將 <<number>>
選取起來

運算式建立幫手



9 按此鈕將"*"加入運算式 (或直接由鍵盤輸入"*"也可)



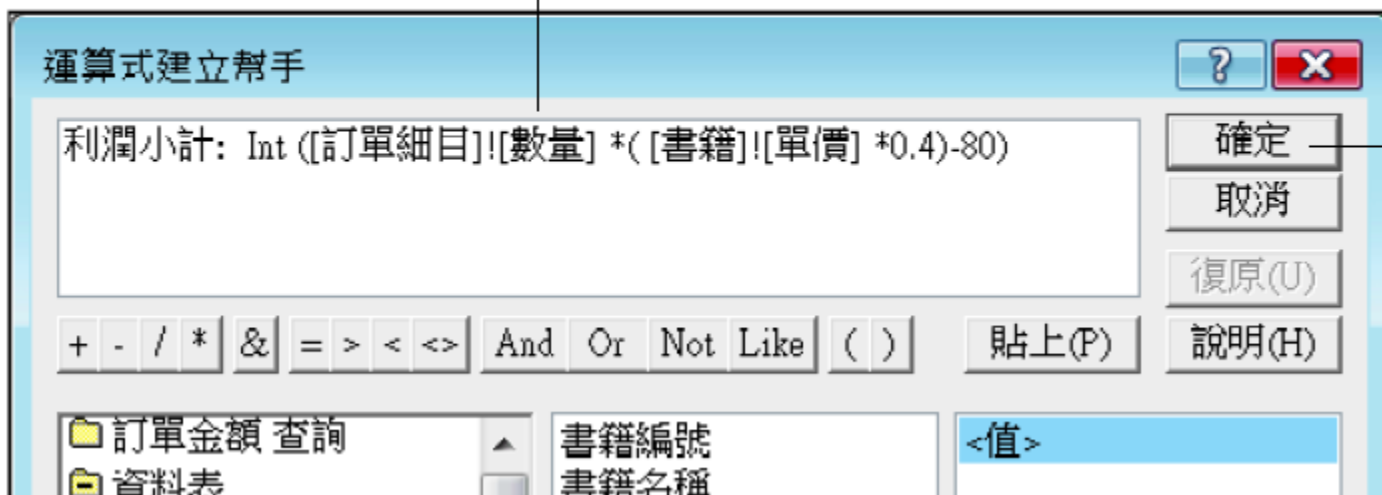
8 雙按此項以替換為"[訂單]![細目數量]"



運算式建立幫手

- 注意！輸入焦點是資料插入的地方，所以插入資料前請先確認輸入焦點的位置是否正確。
- 接著，請利用同樣的技巧，將完整的運算式輸入如下：

輸入完成的運算式



10 按此鈕即完成編輯工作

運算式建立幫手



編輯好的內容

1 1 在此拉曳可看到完整的運算式

欄位:	金額小計: [單價]*[數量]	利潤小計: Int ([訂單細目]![數量] * ([書籍]![單價] * 0.4) - 80)
資料表:		
排序:		
顯示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
準則:		
或:		

- 完成之後，我們切換到工作表檢視視窗來看結果：



運算式建立幫手



果然多一個欄位

訂單序號	日期	客戶名稱	書籍名稱	單價	訂購量	金額小計	利潤小計
5	96/1/6	風尚書店	PCDIY 光碟燒錄玩家實戰	NT\$420.00	50	NT\$21,000.00	8320
5	96/1/6	風尚書店	PCDIY 電腦選購・組裝・	NT\$450.00	32	NT\$14,400.00	5680
5	96/1/6	風尚書店	Excel 使用手冊	NT\$490.00	30	NT\$14,700.00	5800
14	96/1/20	風尚書店	Office 使用手冊	NT\$580.00	20	NT\$11,600.00	4560
15	96/1/20	標竿書店	生死關頭之網際網路防駭	NT\$580.00	20	NT\$11,600.00	4560
15	96/1/20	標竿書店	Windows 上網影音一把抓	NT\$450.00	20	NT\$9,000.00	3520
15	96/1/20	標竿書店	Windows 使用手冊	NT\$550.00	40	NT\$22,000.00	8720
15	96/1/20	標竿書店	Windows 系統實用秘笈	NT\$500.00	20	NT\$10,000.00	3920
15	96/1/20	標竿書店	Outlook 使用手冊	NT\$450.00	20	NT\$9,000.00	3520
16	96/1/22	身邊書店	駭客入侵偵測專業手冊	NT\$480.00	20	NT\$9,600.00	3760
16	96/1/22	身邊書店	Flash 中文版躍動的網頁	NT\$620.00	25	NT\$15,500.00	6120

- 最後，請將這個查詢存檔並關閉。



設定查詢欄位的『顯示格式』

- 我們也可設定查詢欄位的『顯示格式』，方法如下：

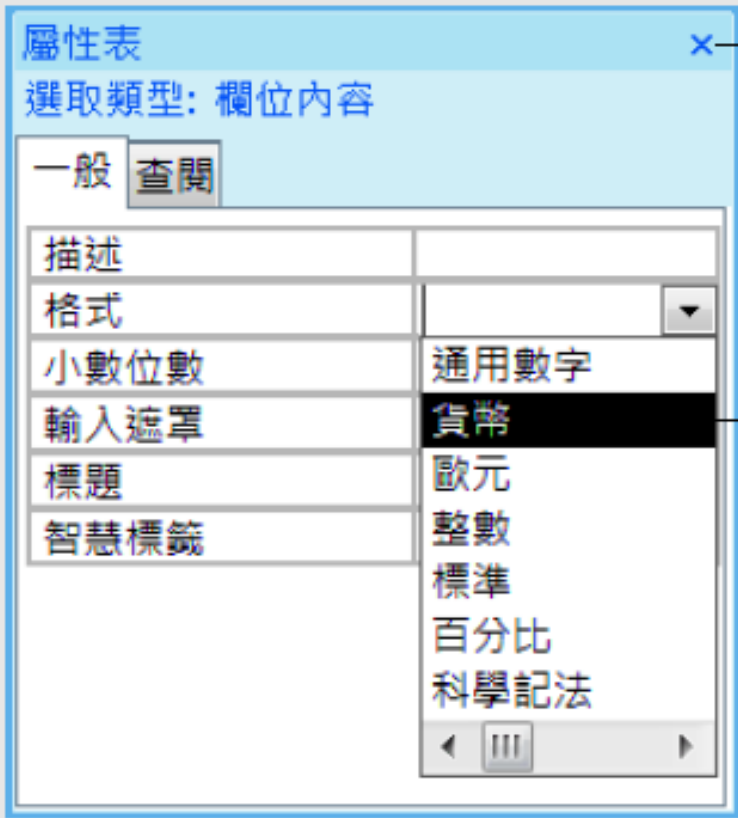
1 在要設定的欄位上按右鈕

欄位:	金額小計: [單價]*[數量]	利潤小計: Int([訂單細目].[數量]*([書...
資料表:		
排序:		
顯示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
準則:		
或:		

2 執行『屬性』命令

- Σ 合計(L)
- 資料表名稱(N)
- ✂ 剪下(I)
- 📄 複製(C)
- 📄 貼上(P)
- 🔄 重新組字(M)
- 🔧 建立幫手(B)...
- 🔍 顯示比例(Z)...
- 📄 屬性(P)...

設定查詢欄位的『顯示格式』



屬性表
選取類型: 欄位內容

一般 查閱

描述	
格式	
小數位數	通用數字
輸入遮罩	貨幣
標題	歐元
智慧標籤	整數
	標準
	百分比
	科學記法

4 按此鈕關閉交談窗即完成設定

3 在此選擇欄位的『顯示格式』

- 切換到工作表檢視

設定查詢欄位的『顯示格式』



戶名稱	書籍名稱	單價	訂購量	金額小計	利潤小計
奇書店	Excel 使用手冊	NT\$490.00	30	NT\$14,700.00	NT\$5,800.00
奇書店	PCDIY 電腦選購・組裝・	NT\$450.00	32	NT\$14,400.00	NT\$5,680.00
奇書店	PCDIY 光碟燒錄玩家實戰	NT\$420.00	50	NT\$21,000.00	NT\$8,320.00
奇書店	Office 使用手冊	NT\$580.00	20	NT\$11,600.00	NT\$4,560.00
羊書店	Windows 上網影音一把抓	NT\$450.00	20	NT\$9,000.00	NT\$3,520.00
羊書店	生死關頭之網際網路防駭	NT\$580.00	20	NT\$11,600.00	NT\$4,560.00
羊書店	Windows 系統實用秘笈	NT\$500.00	20	NT\$10,000.00	NT\$3,920.00
羊書店	Outlook 使用手冊	NT\$450.00	20	NT\$9,000.00	NT\$3,520.00
羊書店	Windows 使用手冊	NT\$550.00	40	NT\$22,000.00	NT\$8,720.00
慶書店	駭客入侵偵測專業手冊	NT\$480.00	20	NT\$9,600.00	NT\$3,760.00

無篩選條件 搜尋

設定後的效果：變成NT\$格式

14-7 以『簡單查詢精靈』做統計分析工作

- 『簡單查詢精靈』的功能其實並不簡單，它還可幫我們做資料的統計分析工作！例如要查看每本書的銷售量，這項功能就可派上用場了。
- 請在建立頁次的其他區中按查詢精靈鈕：



1 雙按此項

以『簡單查詢精靈』做統計分析工作

簡單查詢精靈

您想要哪些欄位出現在您的查詢？

您可以選擇一個以上的資料表或查詢。

資料表/查詢(T)

資料表： 訂單細目

可用的欄位(A):

- 細目編號
- 訂單序號
- 查閱書籍

已選取的欄位(S):

- 書籍名稱
- 數量

取消 <上一步(B) 下一步(N)> 完成(E)

資料表	欄位
書籍	書籍名稱
訂單細目	數量

2 將下表中的欄位加入右框中：

以『簡單查詢精靈』做統計分析工作

- 按下一步鈕

3 選擇此項

4 按此鈕

簡單查詢精靈

1	aa	5
2	aa	7
3	cc	1
4	cc	8
5	ee	6

您要詳細或摘要查詢?

詳細 (顯示每筆記錄的每個欄位)(D)

摘要(S)

摘要選項(Q)...

以『簡單查詢精靈』做統計分析工作

7 按確定鈕回到上一個畫面

摘要選項

您要計算何種摘要值？

欄位	總計	平均	最小	最大
數量	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5 選取此多選鈕
表示要做總計

計算在 訂單細目 中
的記錄(C)

確定

取消

6 選取此多選鈕表示要記錄訂購的筆數

以『簡單查詢精靈』做統計分析工作

- 按下一步鈕

8 輸入查詢的名稱："書籍銷售排行"

您想要的查詢標題為何?
書籍銷售排行

以上就是精靈為您建立查詢所需的全部資訊。
您是否想要開啟查詢或修改查詢設計嗎?

開啟查詢以檢視資訊 (O)。
 修改查詢的設計 (M)。

取消 <上一步 (B) 下一步 (N)> 完成 (E)

9 按完成鈕

以『簡單查詢精靈』做統計分析工作

10 在此欄中按一下, 然後
按常用功能區的遞減鈕

書籍名稱	數量之總計	訂單細目之筆數
Access 使用手冊	118	8
AutoCAD 精華	300	13
C# 程式設計	180	11
ColdFusion 網頁設計寶典	195	11
DreamWeaver 中文版魔法書	150	11
Excel 使用手冊	75	6
Flash 中文版耀動的網頁	215	12
Linux 快速架站雙俠	30	3
LINUX 指令參考手冊	155	10
Mandrake Linux 玩家實戰	90	5

記錄: 43 之 1 無篩選條件 搜尋

以『簡單查詢精靈』做統計分析工作

書籍銷售排行出來了

書籍名稱	數量之總計	訂單細目之筆數
Windows 使用手冊	1002	37
AutoCAD 精華	300	13
最新電腦字典	300	13
PCDIY 光碟燒錄玩家實戰	295	13
VISUAL BASIC 實戰講座	286	11
Flash 中文版耀動的網頁	215	12
ColdFusion 網頁設計寶典	195	11
C# 程式設計	180	11
駭客入侵偵測專業手冊	170	10
駭客任務實戰-防護篇	170	11

記錄: 43 之 1 無篩選條件 搜尋

『統計分析查詢』和一般查詢的差異

- 接續前面的書籍銷售排行查詢，請切換到查詢的設計檢視視窗，我們要看看『統計分析查詢』和一般查詢有何不同之處：

『統計分析查詢』和一般查詢的差異

書籍銷售排行

書籍

- * 書籍編號 (Primary Key)
- 書籍名稱
- 單價

訂單細目

- * 細目編號 (Primary Key)
- 訂單序號
- 數量
- 查閱書籍

欄位: 書籍名稱

資料表: 書籍

合計: 數量之總計: 數量

排序: 訂單細目

顯示: 總計

準則: 訂單細目之筆數: Count(*)

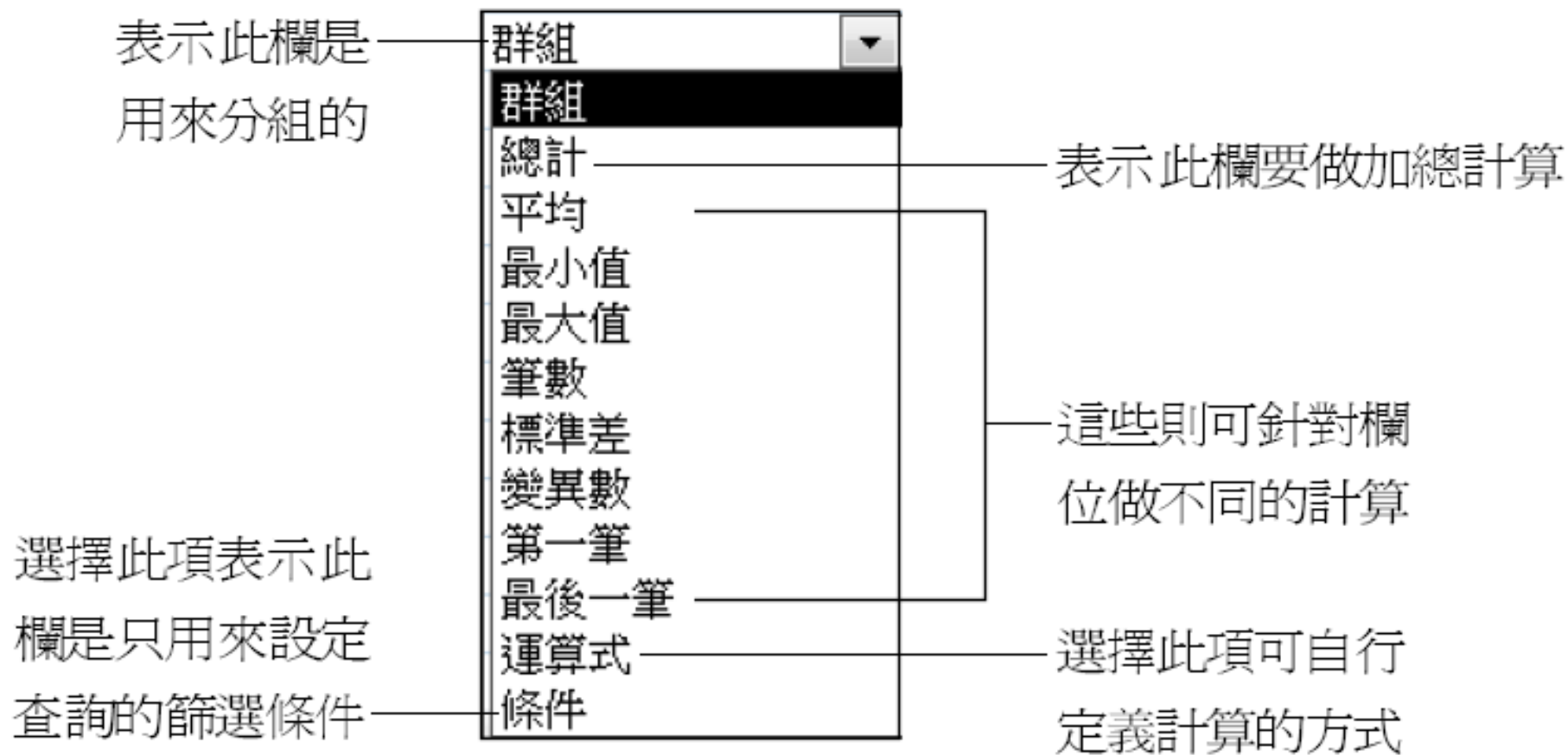
或: 運算式

多了一個合計列, 這是關鍵所在

『統計分析查詢』和一般查詢的差異

- 當查詢中多了一個合計列時，這個查詢便具有分組統計分析的功能，您可按設計頁次的合計鈕來開啟或關閉合計列。
- 在合計列中，我們可以為每一欄位設定要做為分組條件或做為合計運算：

『統計分析查詢』和一般查詢的差異



『統計分析查詢』和一般查詢的差異

- 經過以上的解說，書籍銷售排行查詢的設定就很容易瞭解了：

以書籍名稱來分組(名稱相同的會分爲一組)

我們可以用"xxx:"方式來指定查詢欄位的名稱

欄位:	書籍名稱	數量之總計:數量	訂單細目之筆數:Count(*)
資料表:	書籍	訂單細目	
合計:	群組	總計	運算式
排序:			
顯示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
準則:			

合計此列可設定分組條件

以數量欄來做分組的加總計算

Count() 爲群組函數,稍後說明

群組函數

- 『群組函數』又稱為 SQL 『聚合函數』或『總和函數』，它是專門用來與『群組式查詢』搭配使用。例如我們前面計算書籍的銷售量時：

以書名做分組

欄位:	書籍名稱	數量之總計: 數量	訂單細目之筆數: Count(*)
資料表:	書籍	訂單細目	
合計:	群組	總計	運算式
排序:			
顯示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
準則:			

指明要使用 "總計" 的群組函數，
來將同一組的值都加總起來

以群組函數 Count() 計算
該組中共有多少筆記錄

揭開分組查詢的真面目

- 像以上這樣將粹取出的資料做分組計算的查詢，我們稱為『群組式查詢』。以下是群組式查詢的整個流程：

書籍編號	書籍名稱	單價
1	AutoCAD 精華	NT\$620.00
2	最新電腦字典	NT\$580.00
3	Access 使用手冊	NT\$490.00
4	C# 程式設計	NT\$580.00
5	ColdFusion 網頁設計寶典	NT\$580.00
6	DreamWeaver 中文版魔法書	NT\$490.00
7	Excel 使用手冊	NT\$490.00

細目編號	訂單序號	數量	查閱書籍
1	1	3	Access 使用手冊
2	1	5	Excel 使用手冊
3	2	5	Office 使用手冊
4	2	5	Outlook 使用手冊
5	2	10	最新電腦字典
6	3	5	C# 程式設計
7	4	15	ColdFusion 網頁設計寶典

揭開分組查詢的真面目

- 粹取資料

這6筆書名相同，是同一個群組

書籍名稱	數量之總計
從 VB 到 VB.NET	15
從 VB 到 VB.NET	5
從 VB 到 VB.NET	30
從 VB 到 VB.NET	20
從 VB 到 VB.NET	5
從 VB 到 VB.NET	20
倉頡輸入法拆碼字典	12
倉頡輸入法拆碼字典	25
抓住你的 PhotoImpact 中文版	
抓住你的 PhotoImpact 中文版	
抓住你的 PhotoImpact 中文版	
抓住你的 PhotoImpact 中文版	5
...	15

這些加起來就是此群組的銷售數量總和 (95)

分組前

揭開分組查詢的真面目



書籍名稱	數量之總計	數量之筆數
駭客入侵偵測專業手冊	170	10
當代 PHOTOSHOP 大師談設計	93	6
最新電腦字典	300	13
最新C語言學習實務	105	6
從 VB 到 VB.NET	95	6
倉頡輸入法拆碼字典	37	2
抓住你的 PhotoImpact 中文版	65	4
光碟燒錄之破解與保護終極密碼戰	150	10
生死關頭之網際網路防駭對策	45	5
Windows 新注音輸入法	125	4

記錄: 43 之 7 無篩選條件 搜尋

分組後

這一組共有6筆細目資料



群組函數

- 在群組式查詢中，所有的計算欄位都必須以『**群組函數**』來運算。
- 群組函數的使用方式有二種，底下我們以 "筆數" 功能為例來說明：

方法1：直接以 Count() 函數計算

數量之總計: 數量	訂單細目之筆數: Count(*)
訂單細目	
總計	運算式
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

並在合計列中設定為運算式

群組函數



方法2：任選一個欄位

數量之總計: 數量	數量
訂單細目	訂單細目
總計	筆數
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

在合計列中設定群組中的筆數運算方式

- 如果您不遵循以上的規則，那麼在執行查詢時，就會顯示錯誤訊息：



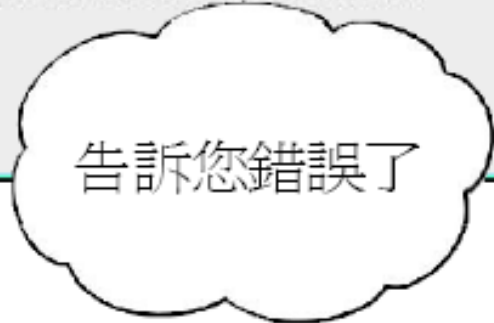
群組函數



數量之總計: 數量	數量
訂單細目	訂單細目
總計	運算式
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

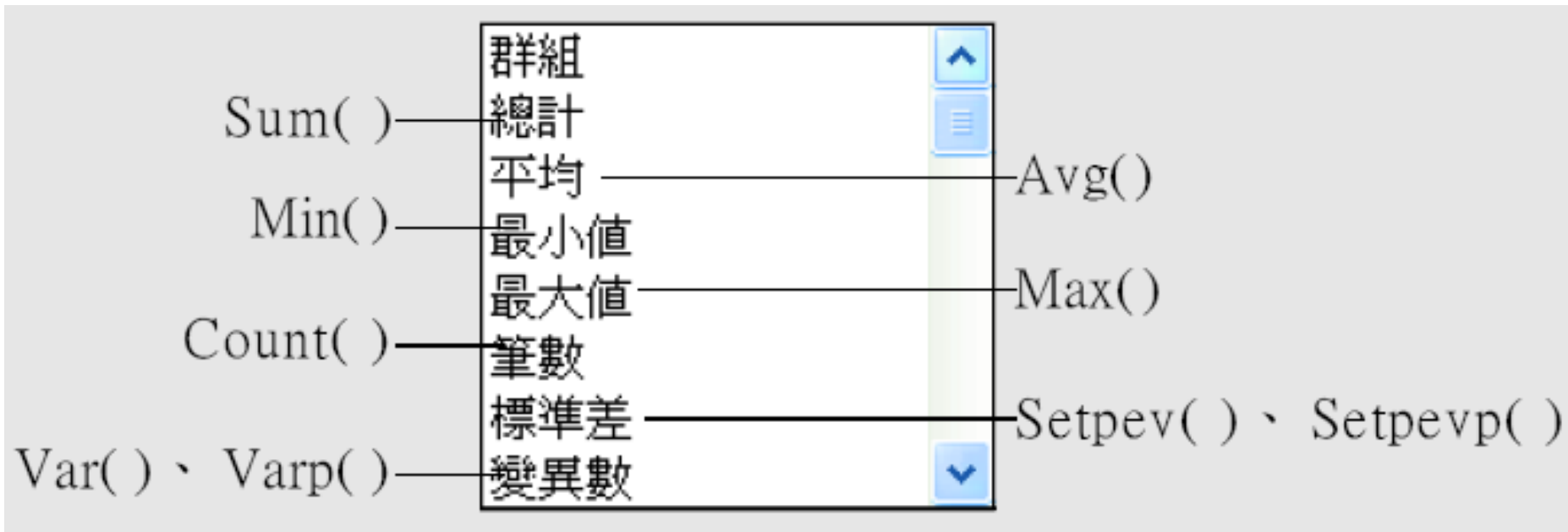
這裡沒有群組函數

這裡又設為運算式



其他常用的群組函數 (SQL 聚合函數)

- 底下是一些常用的群組函數：



在群組式查詢中設定排序、篩選條件

- 在群組式查詢的設計視窗中，我們仍可任意在各欄位中設定排序和篩選，
- 例如我們只想列出總銷售量大於 200 本的書籍銷售排行，則可依照下圖操作：

欄位:	書籍名稱	數量之總計: 數量	訂單細目之筆數: Count(*)
資料表:	書籍	訂單細目	
合計:	群組	總計	運算式
排序:		遞減	
顯示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
準則:		>200	
或:			

1 指定排序條件

2 指定篩選條件

在群組式查詢中設定排序、篩選條件

- 如此, 只有總銷售量大於 200 本的書籍會被取出來做排序。
- 但是, 如果還要在上述條件中篩選書籍單價大於 550 元的交易呢?
- 由於我們的分組式查詢中並沒有此欄位, 因此必須再加上一個單價欄:

在群組式查詢中設定排序、篩選條件

1 加入一個單價欄

2 在合計欄指定其為條件

欄位:	數量之總計: 數量	訂單細目之筆數: Count(*)	單價
資料表:	訂單細目		書籍
合計:	總計	運算式	條件
排序:	遞減		
顯示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
準則:	>200		>500
或:			

4 輸入篩選條件

3 清除此多選鈕, 則此欄不會顯示出來

其他常用的運算子

- 除了上述介紹的運算子外，我們也常會用到 Like、And、Or...等運算子：
 - **Like**：可找出**包含指定字串**的資料，例如我們要求出所有 Window 系列書籍的銷售狀況，便可如下操作：

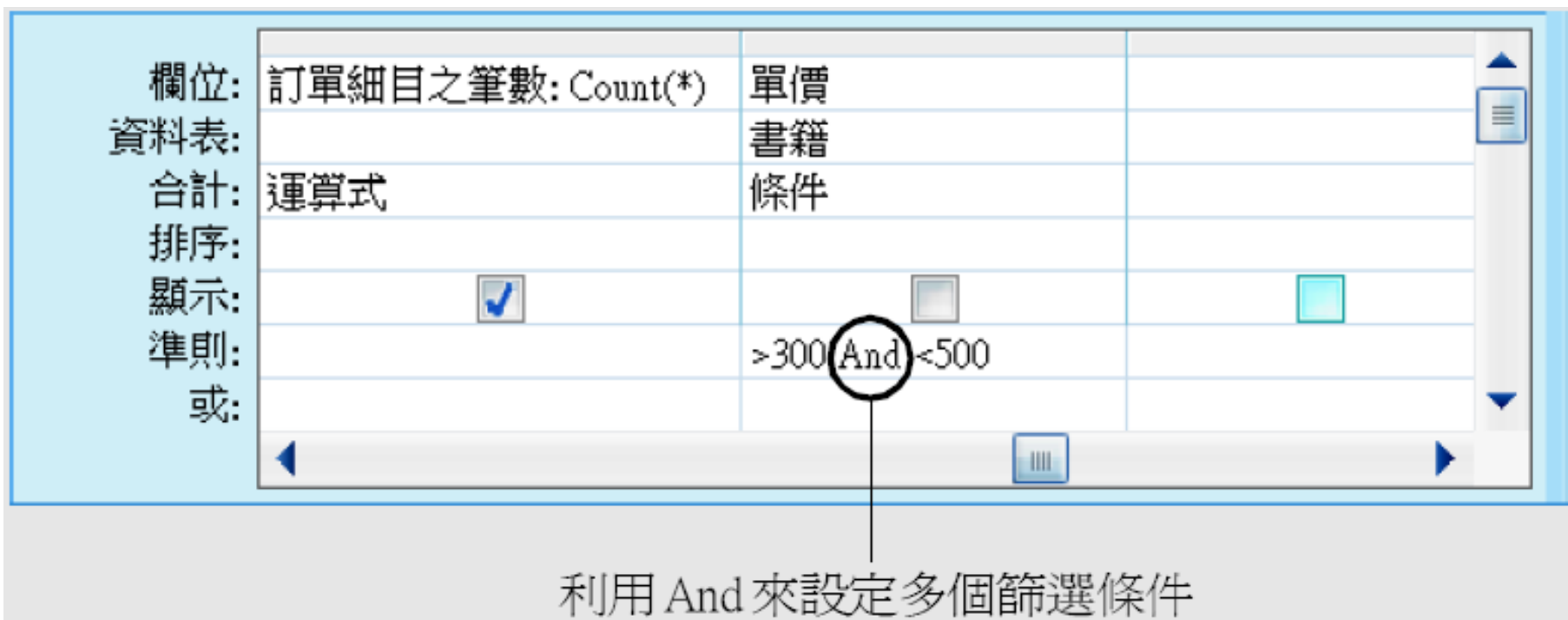
欄位:	書籍名稱	數量之總計: 數量	訂單細目之筆
資料表:	書籍	訂單細目	
合計:	群組	總計	運算式
排序:		遞減	
顯示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
準則:	Like "Windows*"	>200	
或:			

利用 Like 來尋找所有 Window 系列的銷售狀況

"*" 為萬用字元

其他常用的運算子

- **And**：利用 And 運算子，我們可為一個欄位設定一個以上的篩選條件，例如設定如下：



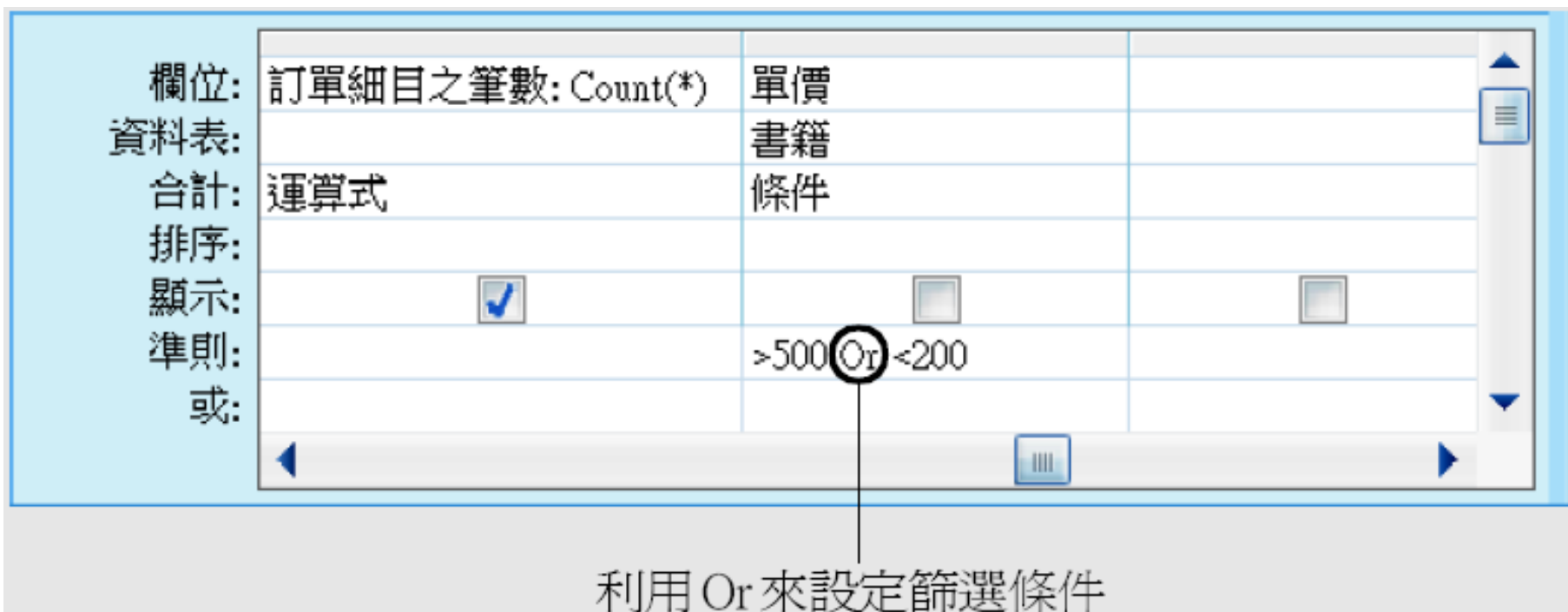
欄位:	訂單細目之筆數: Count(*)	單價	
資料表:		書籍	
合計:	運算式	條件	
排序:			
顯示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
準則:		>300 And <500	
或:			

利用 And 來設定多個篩選條件

- 則系統會幫我們找出單價大於 300 元，但是小於 500 元的書籍。

其他常用的運算子

- Or：利用 Or 運算子來做篩選，只要內容符合其中一個篩選條件即會被選取出來，設定如下：



The screenshot shows a query tool interface with a table of columns and rows. The columns are labeled: 欄位: 訂單細目之筆數: Count(*), 單價, 書籍, 條件. The rows are labeled: 資料表:, 合計: 運算式, 排序:, 顯示: (with a checked checkbox), 準則: (>500 Or <200), and 或: (empty). A callout box points to the 'Or' operator in the filter condition.

欄位:	訂單細目之筆數: Count(*)	單價	書籍	條件
資料表:				
合計:	運算式			
排序:				
顯示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
準則:		>500 Or <200		
或:				

利用 Or 來設定篩選條件

- 則系統會幫我們找出單價大於 500 元的書籍與小於 200 元的書籍。

14-8 建立參數式的查詢

- 依前一節的範例，我們可查出書籍的總銷售排行，若只想看某一期間內的銷售排行 (例如 2 月 1 日到 3 月 10 日的銷售排行) 呢？
- 由於每次要看的時間範圍可能都不一樣，所以最好的方法就是在執行查詢的時候，用輸入參數的方式來指定時間範圍：

建立參數式的查詢

輸入參數值

起始日期

96/02/01

確定 取消

分別輸入起始
及終止的時間

輸入參數值

終止日期

96/03/10

確定 取消

期間銷售排行

書籍名稱	數量之總計	訂單細目之筆數
Windows 使用手冊	105	2
駭客入侵偵測專業手冊	65	4
AutoCAD 精華	55	2
PCDIY 主機板玩家實戰-火力加強版	50	2
光碟燒錄之破解與保護終極密碼戰	50	2
Flash 中文版耀動的網頁	50	2
最新C語言學習實務	45	2
抓住你的 PhotoImpact 中文版	45	2
Windows 系統實用秘笈	40	2

記錄: 23 之 1 無篩選條件 搜尋

依輸入的日期
產生查詢結果



建立參數式查詢的方法

- 要建立參數式查詢, 我們可先設計一個普通的查詢, 再加上要使用的參數設定。
- 底下請先將書籍銷售排行查詢複製一份, 並以期間銷售排行為名, 然後在此查詢的設計檢視視窗中設定：



建立參數式查詢的方法



期間銷售排行

書籍

- * 書籍編號
- 書籍名稱
- 單價

1 8

訂單細目

- * 細目編號
- 訂單序號
- 數量
- 查閱書籍

1 8

訂單

- * 訂單序號
- 日期
- 查閱客戶
- 是否付款
- 備註

欄位: 書籍名稱 數量之總計: 數量 訂單細目之筆數: Count 日期

資料表: 書籍 訂單細目 訂單

合計: 群組 總計 筆數 群組

排序:

顯示:

準則: >200

或:

將此行刪除

加上訂單資料表

改成訂單資料表的日期欄



建立參數式查詢的方法

- 接著，請按設計頁次隱藏 / 顯示功能區的參數鈕，即開啟查詢參數視窗，然後依下圖輸入：

參數的名稱

參數的類型

參數	資料類型
起始日期	日期/時間
終止日期	日期/時間

建立參數式查詢的方法

- 輸入完成請按**確定**鈕。在上圖中我們定義了二個**日期 / 時間**類型的參數，這樣我們便可以將之做為**日期**欄的篩選條件了：
 - 1 取消打勾，因為日期欄不必顯示（事實上，設為條件的欄位是不允許顯示的，否則會出現錯誤訊息）

欄位:	數量之總計: 數量	訂單細目之筆數: Count(*)	日期
資料表:	訂單細目		訂單
合計:	總計	運算式	條件
排序:	遞減		
顯示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
準則:			Between [起始日期] And [終止日期]
或:			

4 以此欄位做遞減排序

1 將此欄改為條件

3 輸入 "Between [起始日期] And [終止日期]"

建立參數式查詢的方法

- 注意，當我們將參數加在運算式中時，要記得用**方括弧**把參數名稱給括起來 (因為它們也是識別名稱的一種)，這樣 Access 才知道它們是參數 (否則會被視為字串值)。
- 好了，我們就來看看成果吧！請按**檢視**鈕：



輸入參數值

起始日期

96/02/01

確定

要求您輸入
第一個參數



輸入參數值

終止日期

96/03/10

確定

要求您輸入
第二個參數

建立參數式查詢的方法



書籍名稱	數量之總計	訂單細目之筆數
Windows 使用手冊	105	2
駭客入侵偵測專業手冊	65	4
AutoCAD 精華	55	2
PCDIY 主機板玩家實戰-火力加強版	50	
光碟燒錄之破解與保護終極密碼戰	50	
Flash 中文版耀動的網頁	50	
最新C語言學習實務	45	
抓住你的 PhotoImpact 中文版	45	
Windows 系統實用秘笈	40	2
最新電腦字典	35	2
PCDIY 光碟無所不燒	30	1

記錄: 23 之 1 無篩選條件 搜尋

依照輸入的日期參數算出銷售排行了!

建立參數式查詢的方法

- 最後請將這個查詢存檔並關閉。以後您只要開啟這個查詢, 就會出現我們設定好的參數輸入視窗,
- 您可視需要輸入起始及終止日期, 那麼 **Access** 就會依照輸入的期間來做查詢了。



參數式查詢的應用

- 參數式查詢也可配合函式來製作出實用的查詢，以期間銷售排行的查詢為例，我們可以利用 `Month()` 函數將其改建立成單月銷售排行的參數式查詢。
- 首先，開啟上一節建立期間銷售排行的設計檢視視窗：



參數式查詢的應用

1 按 Office 按鈕鈕, 執行『另存新檔/另存物件為』命令, 存為單月份銷售排行

3 按下功能區的建立幫手鈕

The screenshot shows the Microsoft Access interface for a query named "單月份銷售排行". The ribbon is set to "設計" (Design). The "查詢設定" (Query Settings) section has a "顯示資料表" (Show Tables) button circled in black. The "顯示/隱藏" (Show/Hide) section has a "合計" (Totals) button. The query design grid shows three tables: "書籍" (Books), "訂單細目" (Order Details), and "訂單" (Orders). "書籍" is linked to "訂單細目" with a 1:8 relationship, and "訂單細目" is linked to "訂單" with a 8:1 relationship.

參數式查詢的應用

運算式建立幫手

Month (<number>)

確定
取消
復原(U)
說明(H)

+ - / * & = > < <> And Or Not Like () 貼上(P)

- 查詢
- 表單
- 報表
- 函數
 - 內建函數
 - ch14範例資料
- 常數
- 運算子
- 共用運算式

<全部>
陣列
轉換
資料庫
日期/時間
範圍聚合函數
錯誤處理
財務
一般

Day
Hour
IsDate
Minute
Month
MonthName
Now
Second
Time

Month(number)

備註

數: Count(* 日期
訂單
條件

2 刪除此行內容

Num Lock

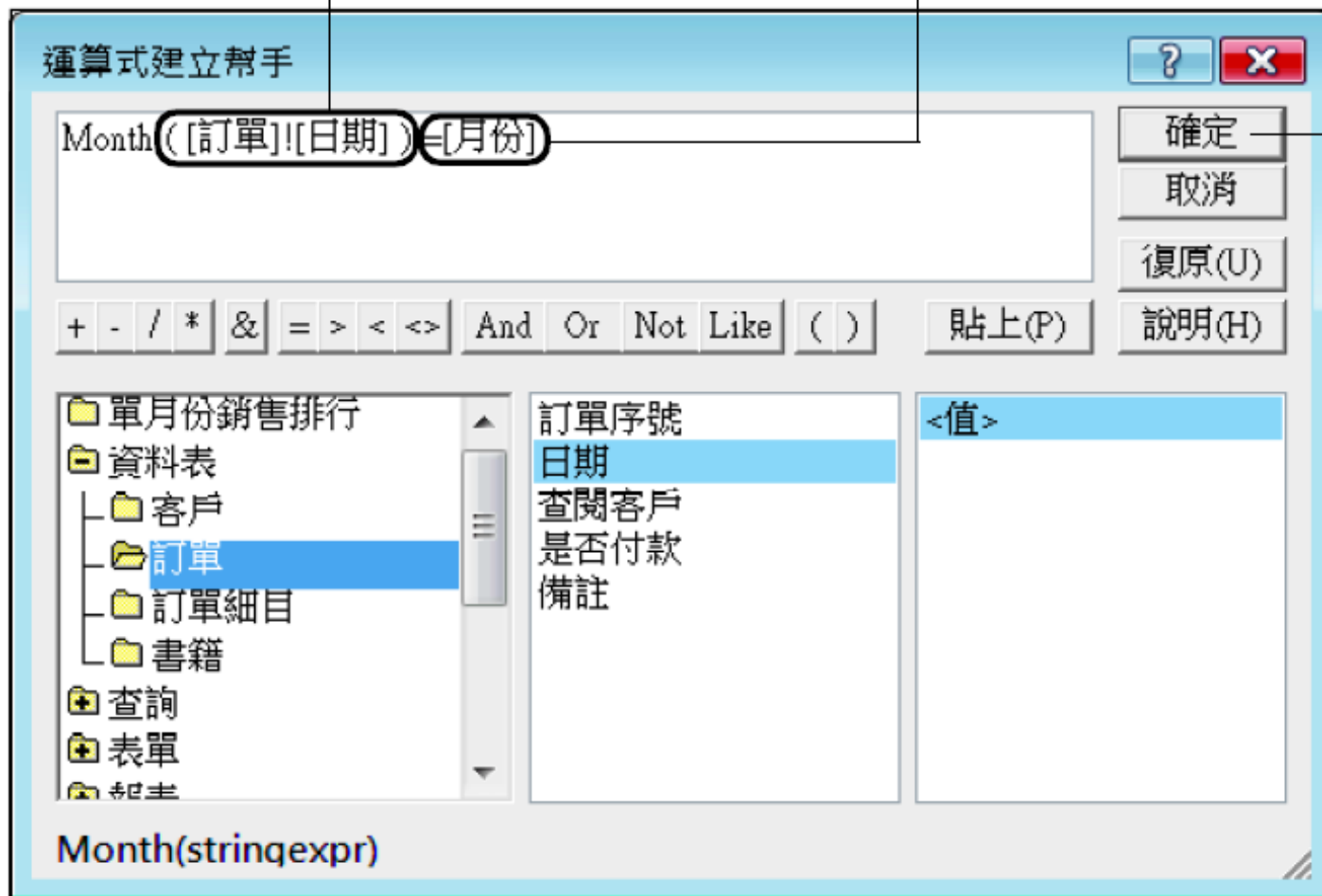
4 依照此路徑找到 Month() 函數, 並雙按將其加入運算式

參數式查詢的應用



5 將 <<number>>
替換爲此項

6 加入 "[= [月份]]"
作參數名稱



7 按確定鈕,
完成建立



參數式查詢的應用

- 接著，按設計頁次顯示 / 隱藏功能區的參數鈕，並如下修改：

1 輸入參數名稱

參數	資料類型
月份	文字

2 設定資料類型為文字

3 按確定鈕

確定

取消

參數式查詢的應用

- 按檢視區的檢視鈕來看成果：

1 輸入月份參數，
4 表示 4 月份

輸入參數值

月份

4

確定 取消

2 按確定鈕

參數式查詢的應用

書籍名稱	數量之總計	訂單細目之筆數
Windows 使用手冊	340	13
VISUAL BASIC 實戰講座	151	5
最新電腦字典	115	3
PCDIY Norton 網路安全大師玩家實戰	90	4
駭客任務實戰-防護篇	90	5
ColdFusion 網頁設計寶典	85	3
光碟燒錄之破解與保護終極密碼戰	75	
Flash 中文版耀動的網頁	70	
PCDIY pcAnywhere 玩家實戰	65	
Oracle 資料庫管理實務	65	
PCDIY 光碟燒錄玩家實戰	60	
從 VB 到 VB.NET	60	
Windows 新注音輸入法	55	1
SQL Server 設計實務	45	2

記錄: 36 之 1 無篩選條件 搜尋

出現了 4 月份的
銷售排行榜

14-9 建立『交叉資料表查詢』

- 『交叉資料表查詢』可用來幫我們做交叉分析，然後產生一個具有欄標題及列標題的『交叉資料表』。
- 例如我們想查詢每一個客戶購買每一種書的數量，就很適合使用交叉資料表查詢：

建立『交叉資料表查詢』

列標題為書籍名稱

欄標題為客戶名稱

書籍名稱	合計數量	一品書店	八德書店	十全書店
Access 使用手冊	118	13	10	20
AutoCAD 精華	300			105
C# 程式設計	180		25	60
ColdFusion 網頁設計寶典	195	95	30	
DreamWeaver 中文版魔法書	150	40	35	5
Excel 使用手冊	75	15		
Flash 中文版耀動的網頁	215	65		10
Linux 快速架站雙俠	30			
LINUX 指令參考手冊	155			5
Mandrake Linux 玩家實戰	90			
Office 使用手冊	140	5	5	
Oracle 資料庫管理實務	105			20
Outlook 使用手冊	95		15	

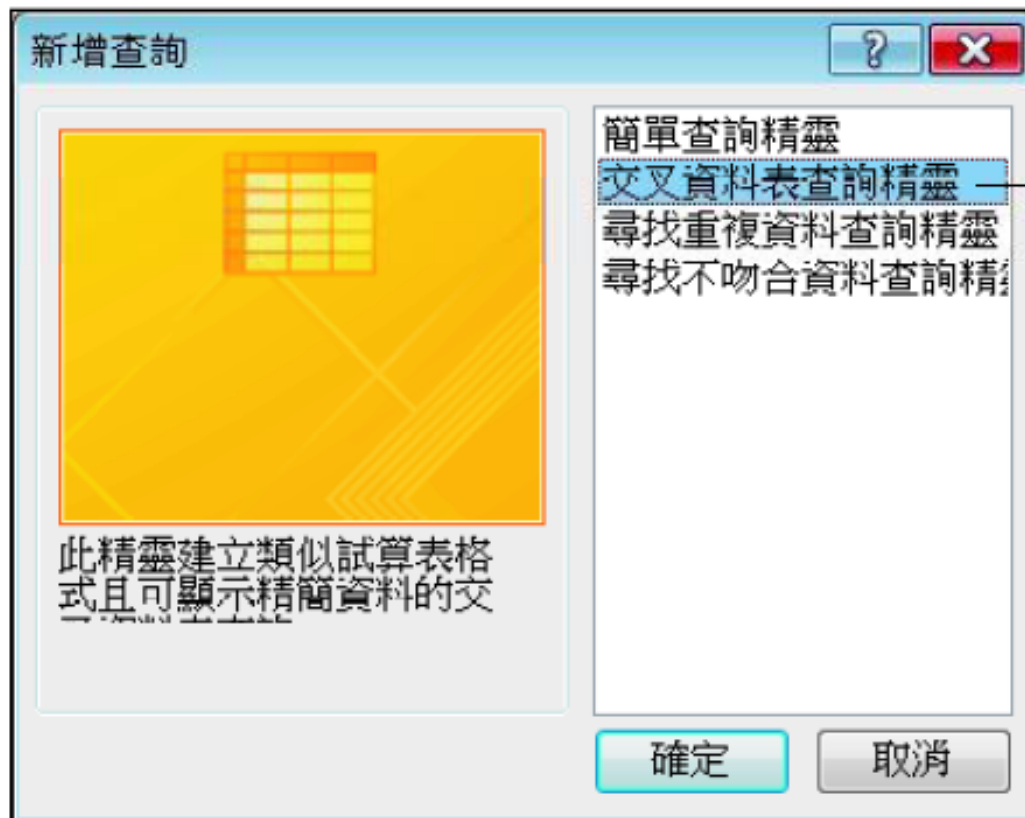
中間的資料
為訂購數量



建立『交叉資料表查詢』

- 這樣一來，我們所要的資訊就可以一目了然了。
- 那麼，要如何建立『交叉資料表查詢』呢？
Access 提供了『交叉資料表查詢精靈』來幫我們的忙。
- 首先，在建立頁次的其他區中按查詢精靈鈕，然後依下圖步驟操作：

建立『交叉資料表查詢』



1 雙按此項目



建立『交叉資料表查詢』

3 選取我們前面已建立好的書籍訂單查詢

注意這裡
的說明

交叉資料表查詢精靈

您需要那個資料表或查詢包含了您所需要的交叉資料表查詢結果的欄位？

要從一個以上的資料表含入欄位，請建立一個包含您需要的所有欄位，然後使用這個查詢來產生交叉資料表查詢。

查詢：450元以下的書
查詢：訂單/客戶查詢
查詢：訂單金額 查詢
查詢：書籍訂單 查詢
查詢：書籍銷售排行
查詢：單月份銷售排行
查詢：期間銷售排行

檢視

資料表(T) 查詢 兩者都要(O)

	頁首1	頁首2	頁首3
合計1			

取消 <上一步(B) 下一步(N) > 完成(E)

2 選擇資料來源為查詢

建立『交叉資料表查詢』

- 按下一步鈕

交叉資料表查詢精靈

您要使用何種欄位的值當列標題？

您最多可以選取三個欄位。

請依您要資訊排序的順序選取欄位，例如，您可以先依國別然後依區域排序及分組值。

可用的欄位：

- 訂單序號
- 日期
- 是否付款
- 客戶名稱
- 單價**
- 數量

已選取的欄位：

- 書籍名稱**

4 將列標題的資料來源：書籍名稱移到右框中

書籍名稱	頁首1	頁首2	頁首3
書籍名稱1	合計1		
書籍名稱2			
書籍名稱3			
書籍名稱4			

在預覽框中顯示了列標題的來源

建立『交叉資料表查詢』

- 按下一步鈕

5 選擇欄標題的資料來源：客戶名稱

交叉資料表查詢精靈

您要哪個欄位值當作欄標題？

例如，您會選擇員工姓名，可以把每個員工的姓名當成欄標題。

在預覽框中又多了欄標題

書籍名稱	客戶名稱1	客戶名稱2	客戶名稱3
書籍名稱1	合計1		
書籍名稱2			
書籍名稱3			

建立『交叉資料表查詢』

- 按下一步鈕

6 選擇分析表的內容來源：數量

7 選"合計"表示要做加總

交叉資料表查詢精靈

您要為每個欄及列交點計算何種數值？

例如，您可以依國家及區域(列)為每個員工(欄)計算「訂單數量」的合計。

您要為每列做合計嗎？

是，加上列合計(Y)。

欄位：

訂單序號
日期
是否付款
單價
數量

函數：

Min
StDev
Var
合計
平均值
最大值
最後一頁
第一頁
計數


書籍名稱	客戶名稱1	客戶名稱2	客戶名稱3
書籍名稱1	合計(數量)		
書籍名稱2			
書籍名稱3			
書籍名稱4			

在預覽框中
已可看出大
概的樣子

建立『交叉資料表查詢』

- 按下一步鈕

交叉資料表查詢精靈



您的查詢名稱為何?

客戶/書籍分析表

以上是精靈建立查詢所需要的所有資訊。
您要檢視查詢或是修改查詢設計嗎?

檢視查詢 (V)。

修改設計 (M)。

8 輸入查詢的名稱

建立『交叉資料表查詢』

- 按完成鈕

此欄是做整列的合計

9 請自行調整欄位大小

書籍名稱	合計 數量	一品書店	八德書店	十全書店	三省書店
Access 使用手冊	118	13	10	20	
AutoCAD 精華	300			105	20
C# 程式設計	180		25	60	
ColdFusion 網頁設計寶典	195	95	30		10
DreamWeaver 中文版魔法書	150	40	35	5	5
Excel 使用手冊	75	15			20
Flash 中文版耀動的網頁	215	65		10	45
Linux 快速架站雙俠	30				
LINUX 指令參考手冊	155			5	45
Mandrake Linux 玩家實戰	90				25
Office 使用手冊	140	5	5		25
Oracle 資料庫管理實務	105			20	
Outlook 使用手冊	95		15		
PCDIY Network 網路安全大師秘笈	170	20		25	10

建立『交叉資料表查詢』

- 您可按常用頁次的檢視鈕切換到設計檢視視窗，看看這個交叉查詢的詳細內容：

此欄位是做列的分組

此欄位是做值的總計

欄位:	[書籍名稱]	[客戶名稱]	[數量]	合計 數量: [數量]
資料表:	書籍訂單 查詢	書籍訂單 查詢	書籍訂單 查詢	書籍訂單 查詢
合計:	群組	群組	總計	總計
交叉資料表:	列名	欄名	值	列名
排序:				
準則:				
或:				

多了這一系列

此欄位是做欄的分組

此欄位是做整列的合計

14-10 『交叉資料表查詢』的進階應用

- 其實，交叉資料表的列標題可以包含好幾個 (最多 3 個)，例如我們想在前面的分析表中再加一個 "月份" 的分組條件，以產生如下的分析表：

多了一個列
標題：月份

月份	書籍名稱	合計 數量	一品書
1月	Access 使用手冊	13	
1月	C# 程式設計	15	
1月	ColdFusion 網頁設計寶典	30	
1月	DreamWeaver 中文版魔法書	15	
1月	Excel 使用手冊	35	
1月	Flash 中文版耀動的網頁	40	
1月	Linux 快速架站雙俠	10	
1月	LINUX 指令參考手冊	10	
1月	Mandrake Linux 玩家實戰	15	
1月	Office 使用手冊	25	
1月	Oracle 資料庫管理實務	5	

記錄: 179 之 1 無篩選條件 搜尋

『交叉資料表查詢』的進階應用

- 這樣我們就可以用月份為單位，來檢視每個客戶的書籍訂購情形了。
- 要製作這樣的一個分析表，其步驟和前一節相同，只除了在選取列標題的地方 (14-45 頁步驟 4) 有一個不同：

『交叉資料表查詢』的進階應用



交叉資料表查詢精靈

您要使用何種欄位的值當列標題？

您最多可以選取三個欄位。

請依您要資訊排序的順序選取欄位，
例如，您可以先依國別然後依區域排
序及分組值。

可用的欄位：

訂單序號
是否付款
客戶名稱
單價
數量

已選取的欄位：

日期
書籍名稱

多選一個
日期欄位

日期	書籍名稱	頁首1	頁首2	頁首3
日期1	書籍名稱1	合計1		
日期2	書籍名稱2			
日期3	書籍名稱3			
日期4	書籍名稱4			

取消

<上一步(B)

下一步(N) >

完成(E)



『交叉資料表查詢』的進階應用

- 另外在最後一個步驟中，我們將此查詢另外取個名稱：

輸入查詢的名稱："客戶/書籍 月份分析表"

交叉資料表查詢精靈

您的查詢名稱為何?

客戶/書籍 月份分析表

以上是精靈建立查詢所需要的所有資訊。

您要檢視查詢或是修改查詢設計嗎?

檢視查詢 (V)。

修改設計 (M)。

『交叉資料表查詢』的進階應用

- 按完成鈕

目前是以日期做爲第一個分類的標準

客戶/書籍 月份分析表				
日期	書籍名稱	合計 數量	一品書店	八德書店
96/1/1	Access 使用手冊	3	3	
96/1/1	Excel 使用手冊	5	5	
96/1/1	Office 使用手冊	5		
96/1/1	Outlook 使用手冊	5		
96/1/1	最新電腦字典	10		
96/1/2	C# 程式設計	5		
96/1/5	ColdFusion 網頁設計寶典	15		
96/1/6	Access 使用手冊	10		
96/1/6	C# 程式設計	10		
96/1/6	Excel 使用手冊	30		
96/1/6	PCDIY 光碟燒錄玩家實戰	50		
96/1/6	PCDIY 電腦選購・組裝・維護	32		

記錄: 333 之 1 | 無篩選條件 | 搜尋

『交叉資料表查詢』的進階應用

- 由於我們是希望以月份做為第一個列標題，所以請按功能區的**切換檢視**鈕切換到設計檢視視窗：

修改這個欄位的資料來源為運算式月份：Month([日期]) & "月"

欄位:	月份: Month([日期]) &	[書籍名稱]	[客戶名稱]	[書
資料表:		書籍訂單 查詢	書籍訂單 查詢	書
合計:	群組	群組	群組	總
交叉資料表:	列名	列名	欄名	值
排序:				
準則:				
或:				

『交叉資料表查詢』的進階應用

- 切換到工作表檢視視窗

月份	書籍名稱	合計數量	一品書店	八德書店	十全書店
1月	Access 使用手冊	13	3	10	
1月	C# 程式設計	15		10	
1月	ColdFusion 網頁設計寶典	30	15		
1月	DreamWeaver 中文版魔法書	15	15		
1月	Excel 使用手冊	35	5		
1月	Flash 中文版耀動的網頁	40	15		
1月	Linux 快速架站雙俠	10			
1月	LINUX 指令參考手冊	10			
1月	Mandrake Linux 玩家實戰	15			
1月	Office 使用手冊	25			
1月	Oracle 資料庫管理實務	5			5

記錄: 179 之 1 | 無篩選條件 | 搜尋

完成了!

運算式中的 & 及 Month()

- 『&』是字串連結運算子,可將二個字串合併起來,例如:
 - "a" & "b" ← 運算結果為 "ab"
- Month() 函數可以取得日期資料的月份,例如:
 - Month(#2007/05/01#) ← 結果為 5。
 - 另外,Year() 函數則可取得年份,而 Day() 函數可取得日期