



# 香港教育學院

## 幼兒教育學院

**SECE – 資訊科技培訓工作坊**

*Microsoft Access 2000 – 進階篇工作坊 (6)*

## 目錄

香港教育學院 -幼兒教育學院: 資訊科技培訓工作坊(2002-2003)	1
目錄	2
第一部分 – Access 術語	3
第二部分 – Microsoft Access 2000 的介紹	4
1. Access 的介紹	4
A. 啓動 Access	4
B. Access 中的主要物件	4
C. Access 中的工具列介紹	5
2. 資料表的進階設計	5
A. 在資料表中加入「圖形」欄位	5
B. 更換圖片	6
3. 進階查詢	6
A. 分組統計項目的使用	6
B. 建立參數式的查詢	8
4. 進階的表單設計	9
A. 建立兩個資料表的連結表單	9
B. 設計圖表式的表單	11
C. 修改圖例格式	13
D. 變換圖表的類型	13
5. 進階的報表設計	14
A. 列印郵寄標籤	14
B. 在設計視窗中檢視報表的結構	15
C. 修改報表中的各項設定	16
D. 在報表中加線、加框	16
E. 加入計算欄位	17
F. 在報表中使用查詢參數	18
6. Access 與其他軟體交換資料	20
A. 匯入及匯出資料表	20

## Access 術語

### Microsoft Access 檔

**Access** 資料庫或 **Access** 專案檔。**Access** 資料庫在 .mdb 檔中儲存資料庫物件和資料。專案檔不包含資料，而且是用來連接 **Microsoft SQL Server** 資料庫。

### 資料庫物件

**Access** 資料庫中包含許多物件，例如資料表、查詢、表單、報表、資料頁、巨集和模組。

### 資料工作表

以列欄格式顯示資料表、表單、查詢、檢視或預存程序中的資料。

### 表單

供您放置控制項的 **Access** 資料庫物件，這些控制項可用來採取行動，或用來輸入、顯示和編輯欄位中的資料。

### 匯入

將資料從文字檔、試算表或資料庫的資料表複製到 **Access** 資料表中。您可以用匯入的資料建立新的資料表，也可以將它附加（新增）到資料結構相符的現存資料表中。

### 索引

以索引鍵的值為基礎，加速資料表中搜尋和排序的功能，它可以強制資料表中列的唯一性。資料表的主鍵會自動製作索引。因為資料類型的關係，有些欄位無法製作索引。

### 報表

一種 **Access** 資料庫物件，它會根據您的規定列印已設定格式並組織整理過的資訊。報表的例子包括銷售摘要、電話清單和郵寄標籤等。

## Access 的介紹

### A. 啟動 Access

1. 在開始選單選取「Microsoft Access」來啟動 Access。
2. 你將會看到如左圖的一個「Microsoft Access」對話視窗。
3. 點選「Access 空白資料庫」來開啓一個空白的資料庫。
4. 按「確定」鈕。
5. 出現如左圖的「開新資料庫」對話視窗。
6. 在「儲存位置」中選取要存放資料檔案的資料夾。
7. 在「檔案名稱」輸入新的資料庫名稱。
8. 再按「建立」鈕，便會出現新的資料庫視窗。




### B. Access 中的主要物件介紹

1. 資料表(Table)
2. 查詢(Query)
3. 表單(Form)
4. 報表(Report)
5. 資料頁(Data Access Page)
6. 巨集(Macro)




### C. Access 中的工具列介紹

1. 開啓資料表
2. 檢視資料表設計
3. 新增資料表
4. 以大圖示方式顯示現有的資料表
5. 以小圖示方式顯示現有的資料表
6. 以清單方式顯示現有的資料表
7. 以詳細資料方式顯示現有的資料表
8.  : 顯示關聯圖

## 資料表的進階設計

### A. 在資料表中加入「圖形」欄位

1. 要在資料表中加入圖片欄位，我們利用「OLE 物件」作為資料類型。
2. OLE(Object Linking and Embedding)物件可以是任何類型的資料，例如：圖形(bmp、jpg、gif)、聲音、動畫、甚至是 Word、Excel 的文件。
3. 點選「物件」中的「資料表」，然後點選「學生」資料表並按下「設計」

 按鈕來開啓「學生」資料表

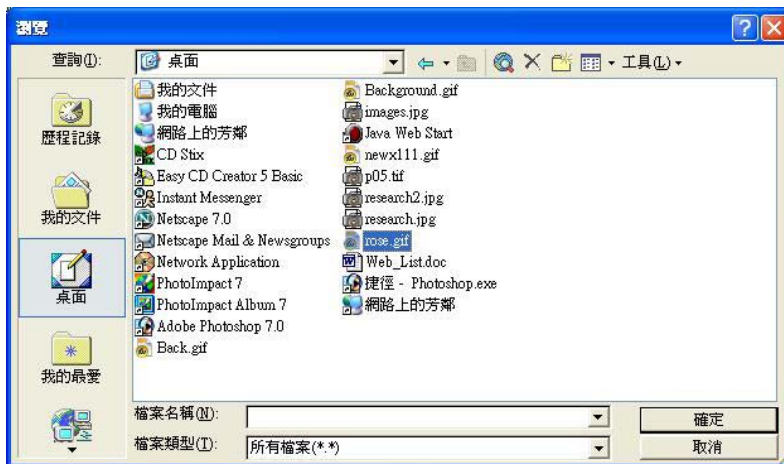
的設計檢視視窗。

4. 在新一項的欄位中輸入「學生相片」，然後在其「資料類型」選取「OLE 物件」。如左圖。
5. 關閉設計檢視視窗並開啓「學生」資料表。

學生：資料表		
	欄位名稱	資料類型
	StudentID	自動編號
	LastName	文字
	FirstName	文字
	ParentsNames	文字
	Address	文字
	City	文字
	StateOrProvince	文字
	PostalCode	文字
	PhoneNumber	文字
	EmailName	文字
	Major	文字
	StudentNumber	文字
	Notes	備忘
	StudentPhoto	OLE 物件



6. 選取要插入圖片的「學生照片」欄位。
7. 在「插入」功能表下拉選取「物件」指令，會出現如左圖的「插入物件」視窗。
8. 點選「由檔案建立」，然後按下「瀏覽」按鈕。



9. 出現如左圖的「瀏覽」對話視窗。
10. 在「查詢」位置下拉選取圖片所在的資料夾。
11. 點選所要的圖片，按下「確定」鈕返回「插入物件」視窗。
12. 最後按下「確定」鈕便可。
13. 要瀏覽圖片，只要在「學生相片」欄位中連接滑鼠的左鍵兩次便可。

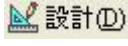
## B. 更換圖片

1. 要更換圖片，只要選取該「學生相片」欄位，然後重新在「插入」功能表下拉點選「物件」指令，另外輸入一張新的圖片便可。



## 進階查詢

### A. 分組統計項目的使用

1. 在「物件」欄中點選「查詢」，然後點選「使用檢視設計建立新查詢」，再按一下「設計」 按鈕。如左圖。



2. 在如左圖的「顯示資料表」視窗點選「學生資料」的資料表，按一下「新增」按鈕，然後再點選「成績」，再按一下「新增」按鈕，最後按下「關閉」按鈕，到「查詢：選取查詢」視窗。



3. 在第一個欄位中，拉選「學生資料」中的「CLASS」。
4. 在第二個欄位中，拉選「成績」中的「MATH」。如左圖
5. 然後在「檢視」功能表下拉選取「合計」指令。
6. 會新增一項「合計」欄。

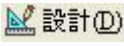


7. 再在第一個欄位〔CLASS〕中的「合計」欄位下拉選取「群組」。
8. 並在第二個欄位〔MATH〕中的「合計」欄位下拉選取「平均」來計算各班的數學平均成績。

9. 最後,在「檢視」功能表下拉選取「資料工作表檢視」來檢視查詢的結果。

班級	math之平均	
A	77.42857142857	
B	73.5	

## B. 建立參數式的查詢

1. 要建立一個參數式查詢,首先要有一個普通的查詢,然後再加上參數設定即可。
2. 在「物件」欄中點選「查詢」,然後點選已建立的查詢,如「查詢1」。
3. 再按下「設計」按鈕來檢視查詢的設計。
4. 在「查詢」功能表下拉選取「參數」指令,出現如左圖的「查詢參數」視窗。
5. 在「參數」欄位輸入參數的名稱,如「CLASS」。
6. 再在「資料類型」點選參數的資料類型,在這裡「CLASS」的資料類型是「文字」。
7. 然後按下「確定」按鈕來返回「選取查詢資料表」。
8. 在「CLASS」欄位中的「準則」一欄輸入「=[CLASS]」。如左圖。

參數	資料類型

欄位:	class	math之平均: math
資料表:	學生資料	成績
合計:	群組	平均
排序:		
顯示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
準則:	=[CLASS]	
或:		

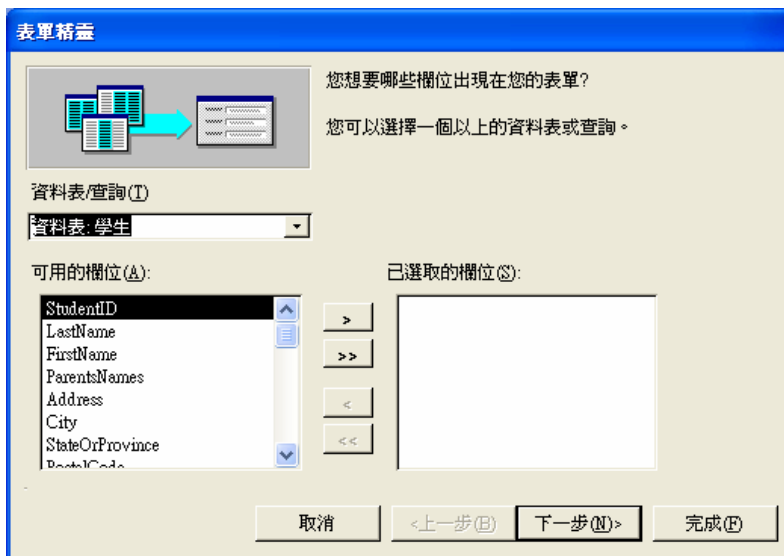




9. 最後,在「檢視」功能表下拉選取「資料工作表檢視」來檢視查詢的結果時,會出現如左圖的「輸入參數值」視窗。
10. 在「輸入參數值」視窗輸入「A」便可看到 A 班的數學科平均成績。

#### 實習題：

1. 試建立以下的查詢。
  - i. 查詢「成績」資料表。
  - ii. 查詢的結果必須顯示「國文」、「英文」及「數學」各科的平均成績。
  - iii. 查詢的結果必須顯示學生姓名、年級及班級等資料。
2. 試根據上述的查詢建立下列的參數查詢。
  - i. 輸入的參數為學生的「年級」。
  - ii. 查詢的結果必須顯示「國文」、「英文」及「數學」各科的平均成績。
  - iii. 查詢的結果必須顯示學生姓名、年級及班級等資料。

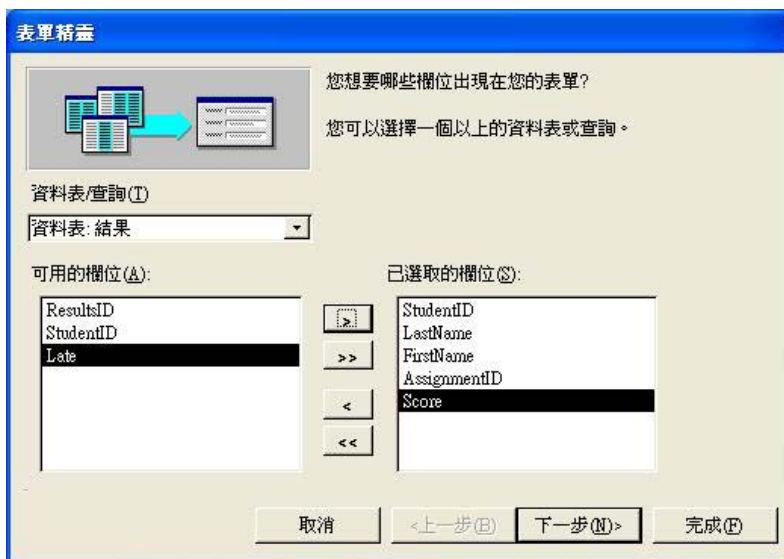


## 進階的表單設計

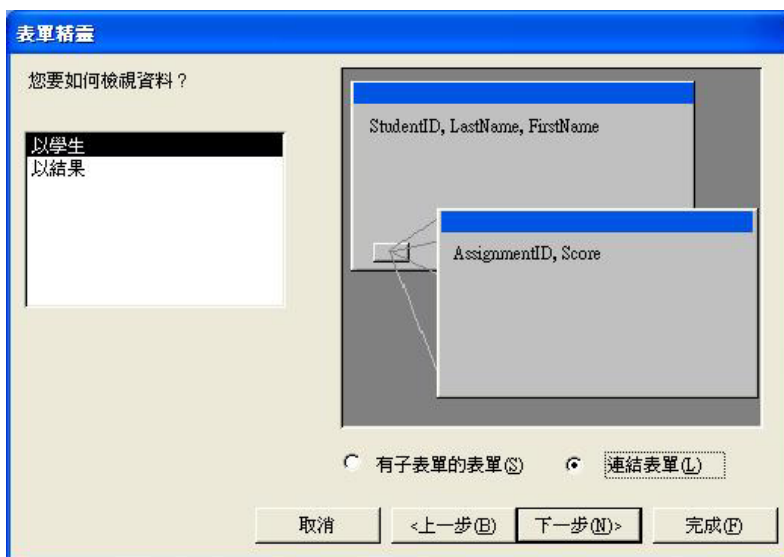
### A. 建立兩個資料表的連結表單

1. 在「物件」欄中點選「表單」,然後按「使用表單精靈建立新表單」兩下,會出現如左圖的「表單精靈」。

2. 在「資料表／查詢」中下拉選取「資料表：學生」資料表，然後選取「學生編號」、「姓」及「名」到「選取的欄位」。
3. 接著在「資料表／查詢」中下拉選取「資料表：結果」資料表，然後選取「作業編號」及「分數」欄位，如左圖。
4. 按「下一步」按鈕。



5. 點選「以學生」來檢視資料。
6. 在右下角點選「連結表單」，如左圖。
7. 按「下一步」按鈕。



8. 選取「宣紙」作為表單的樣式。如左圖。
9. 按「下一步」按鈕。



學生連結

結果連結

學生編號

姓 陳

名 惠卿

記錄: 1 之 7

結果連結

作業編號	分數
	55
2	100
3	90
4	100
5	89
6	100

記錄: 1 之 21 (篩選)

新增表單

不用精靈協助, 自行建立新的表單。

選擇物件資料來源的資料表或查詢:

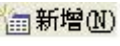
設計檢視

- 表單精靈
- 自動產生表單: 單欄式
- 自動產生表單: 表格式
- 自動產生表單: 資料工作表
- 自動表單: 樞紐分析表
- 自動表單: 樞紐分析圖
- 圖表精靈
- 樞紐分析表精靈

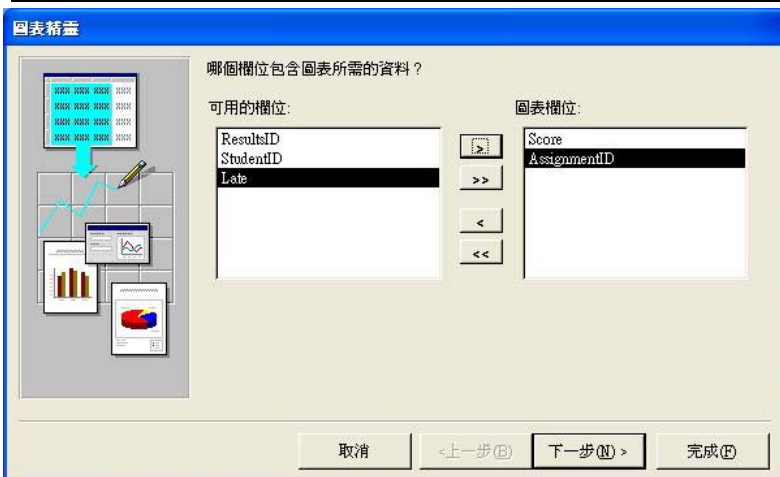
確定 取消

10. 在「第1個表單」欄位輸入「學生連結」, 在「第2個表單」欄位輸入「結果連結」。
11. 按下「完成」按鈕會出現如左圖的表單。
12. 按一下左上角的「結果連結」按鈕, 便會另外開啓一個表單來顯示目前學生之下的作業結果。

## B. 設計圖表式的表單

1. 在「物件」欄中點選「表單」, 然後按「使用表單精靈建立新表單」一下, 再按下「新增」  按鈕。會出現如左圖的「新增表單」視窗。
2. 點選「圖表精靈」。
3. 然後在「選擇資料表或查詢的資料來源」下拉選取「結果」資料表。
4. 按「確定」按鈕。

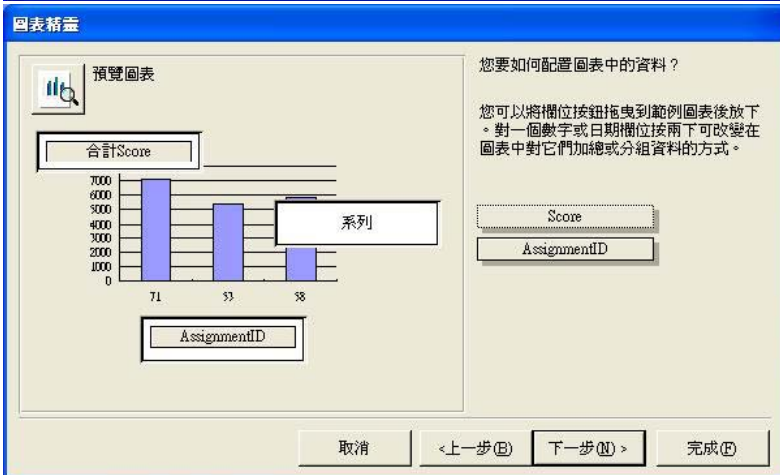
5. 出現如左圖的「圖表精靈」視窗。
6. 在「可用的欄位」選取「AssignmentID」及「Score」，然後按下「>」按鈕將已選取的欄位移到「圖表欄位」中。
7. 按「下一步」按鈕。



8. 點選如左圖的「直線圖」。
9. 按「下一步」按鈕。



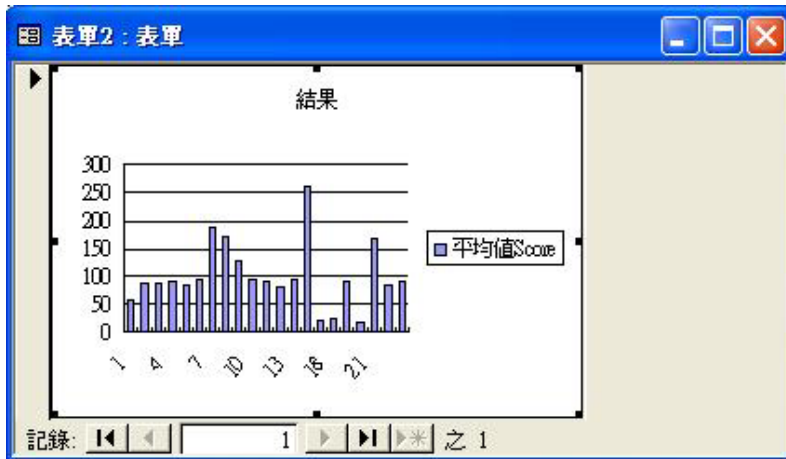
10. 點選「合計 AssignmentID」並將之拖離圖表的範圍。
11. 點選「AssignmentID」並將之拖曳到「座標軸」上。
12. 點選「Score」並將之拖曳到「資料」上，該方塊上的文字會變為「合計 Score」。如左圖。



13. 以滑鼠的左鍵按兩下「合計 Score」方塊，出現如左圖的「摘要」對話視窗。
14. 點選「平均」，再按「確定」鈕返回「圖表精靈」視窗。
15. 按「下一步」按鈕。



16. 輸入「結果」作為圖表的標題。
17. 按下「完成」按鈕會看到如左圖的圖表式表單。




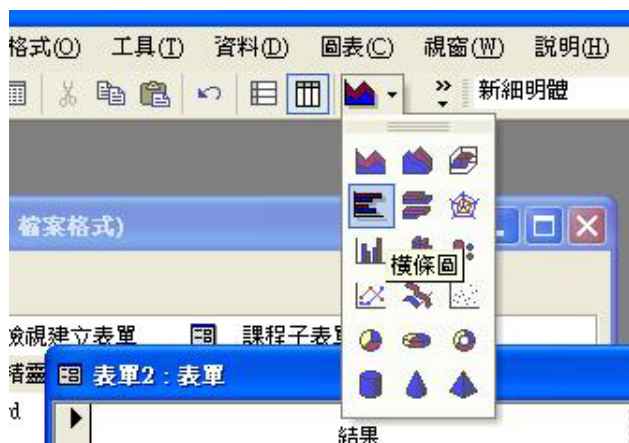
### C. 修改圖例格式

1. 在圖表上按滑鼠的左鍵兩下，會出現「表單1: 表單-工作表」視窗，按下這個視窗右上角的「關閉」(X) 鈕來關閉工作表。
2. 選取圖例物件，然後在圖例物件上按滑鼠的左鍵兩下，出現如左圖的「圖例格式」視窗。

3. 在「圖樣」標籤頁可以設定框線的樣式及背景的颜色。
4. 在「字型」標籤頁可以設定字型的格式。
5. 在「位置」標籤頁可以設定圖例的位置。

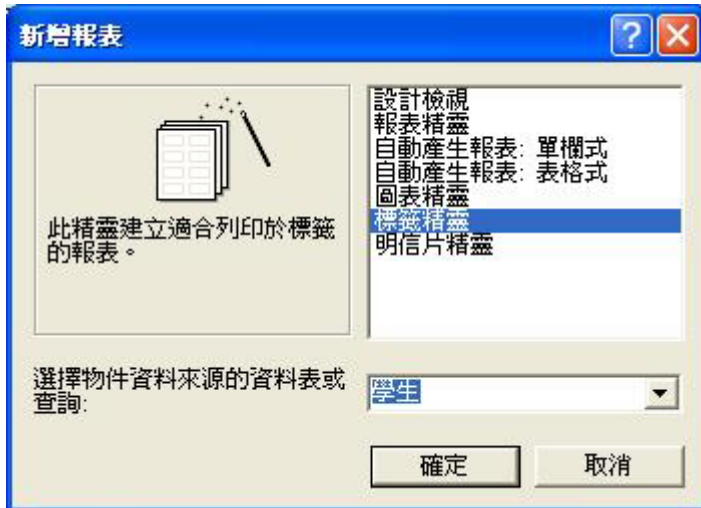
### D. 變換圖表的類型

1. 按下在工具列上的「圖表類型」 按鈕，會出現如左圖。
2. 點選所要的圖表類型，如橫條型。
3. 圖表便會變成橫條型的表單。



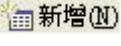
## 實習題

1. 試用表單將「課程」資料表及「老師」資料表連結，並以「課程」資料表作為主要資料表。

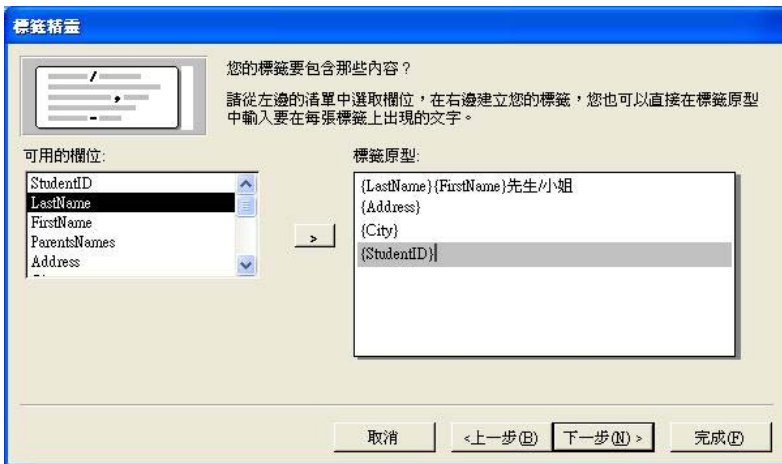


## 進階的報表設計

### A. 列印郵寄標籤

1. 在「物件」欄位中點選「報表」，然後在右邊的方塊內點選「使用精靈建立報表」，再按下「新增」 按鈕。
2. 出現如左圖的「新增報表」視窗。
3. 點選「標籤精靈」。
4. 在「選擇物件資料來源的資料表或查詢」欄位下拉選取「學生」資料表。
5. 按下「確定」按鈕。
6. 出現如左圖的「標籤精靈」，作出如左圖的設定〔或根據個人需要而作出設定〕。
7. 按「下一步」按鈕。
8. 在這個視窗可以對標籤上的文字格式作出設定。
9. 在左邊的框架中可以預覽列印的效果。
10. 按「下一步」按鈕。





11. 在這個視窗設定標籤的內容。
12. 先在右邊的框架中要放入資料的地方按一下滑鼠的左鍵, 然後在左邊的框架中按一下要加入的欄位便可。
13. 必要時也可編輯內容, 如: 加入文字或用鍵盤上的「Del」鍵來刪除欄位。
14. 按「下一步」按鈕。



15. 在這個視窗設定標籤欄位的排序。
16. 在這裡以「學生編號」來排序。
17. 先在「可用的欄位」中點選「學生編號」, 然後按下「>」按鈕, 在「排序方法」欄會看到「學生編號」。
18. 按「下一步」按鈕。

學生編號: 1  
陳惠卿  
建國二路 257 號  
高雄高雄縣

學生編號: 2  
蕭雅惠  
仁武鄉仁心路 156 號  
高雄高雄縣

19. 輸入報表的名稱。
20. 按「完成」按鈕便可看到如左圖的郵寄標籤。

學生編號: 3  
趙金勝  
大和路 220 號  
台南台南市



學生編號: 4  
鄭銘元  
水上鄉水上村中華路 270 巷 30 號  
嘉義嘉義縣

## B. 在設計視窗中檢視報表的結構

1. 報表首
2. 頁首
3. 頁尾
4. 報表尾



### C. 修改報表中的各項設定

1. 在「物件」欄位點選「報表」，然後在右邊的方塊點選所要修改的報表，如：「學生」報表，再按下「設計」 按鈕。
2. 出現如左圖的視窗。
3. 在「學生」標題的左邊欄位按一下滑鼠的左鍵，然後用格式工具列上的按鈕來對標題的文字作出各項設定。
4. 按工具列上的「預覽列印」 按鈕來預覽所作的設定。
5. 最後按下右上角的「X」來關閉視窗，出現詢問儲存設定的對話視窗，按「是」來儲存所作的設定。



### D. 在報表中加線、加框

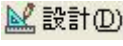


1. 在報表的设计檢視中，會看到如左圖的「工具箱」。按一下「工具箱」上的「\」按鈕來加線。
2. 按下「\」按鈕後，用滑鼠的左鍵在報表中拉出一條線。
3. 而按下「□」按鈕後，亦可用滑鼠的左鍵在報表中拉出一個框架。
4. 在加入框架後，若原來的資料被新加入的框架蓋住，可以執行以下的指令。
5. 先點選新加入的框架，然後在「格式」功能表下拉選取「送到最下層」指令來將該物件推到最下層。








### E. 加入計算欄位

1. 點選「按作業分類結果」報表，然後按下「設計」按鈕。
2. 先讓「工具箱」上的「控制項精靈」按鈕彈起。
3. 再按一下「工具箱」上的「文字方塊」按钮。
4. 在如左圖的位置按一下滑鼠的左鍵來加入一個文字欄。
5. 選取與文字欄結合的標籤，然後在標籤內輸入「平均成績」。
6. 選取文字欄，然後按一下滑鼠的右鍵，在快捷功能表上點選「屬性」指令，出現如左圖的「文字方塊」視窗。
7. 點選「資料」標籤，然後在「控制資料來源」欄位按一下滑鼠的左鍵。
8. 再按一下欄位旁的「…」按鈕。
9. 出現如左圖的「運算式建立幫手」視窗。
10. 在左起的第一個欄位用滑鼠的左鍵點選「函數」兩下，然後再點選「內建函數」。
11. 在中間的欄位點選「全部」。
12. 最後在右邊的欄位用滑鼠的左鍵按「Avg」兩下。






13. 在上面的空白方塊會出現「Avg (《expr》)」。
14. 在空白的方塊選取「《expr》」，然後輸入「Score」。
15. 按下「確定」按鈕返回「文字方塊」視窗。
16. 再按下「文字方塊」視窗右上角的「關閉視窗」〔X〕按鈕返回報表的設計檢視。
17. 按下工具列上的「檢視」 按鈕來預覽結果。



#### F. 在報表中使用查詢參數

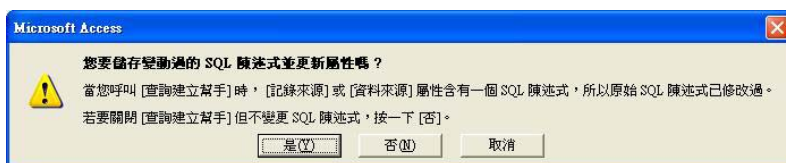
1. 點選「按作業分類結果」報表，然後按下「設計」 按鈕。
2. 在「檢視」功能表下拉選取「屬性」指令。
3. 出現如左圖的「報表」視窗。



4. 點選「資料」標籤，然後在「控制資料來源」欄位按一下滑鼠的左鍵。
5. 再按一下欄位旁的「...」按鈕。
6. 出現如左圖的「SQL 陳述式：查詢建立幫手」視窗。
7. 在「查詢」功能表下拉選取「參數」指令。




參數	資料類型
AssignmentId	整數
作業	
<input type="checkbox"/>	
[AssignmentId]	



### 實習題

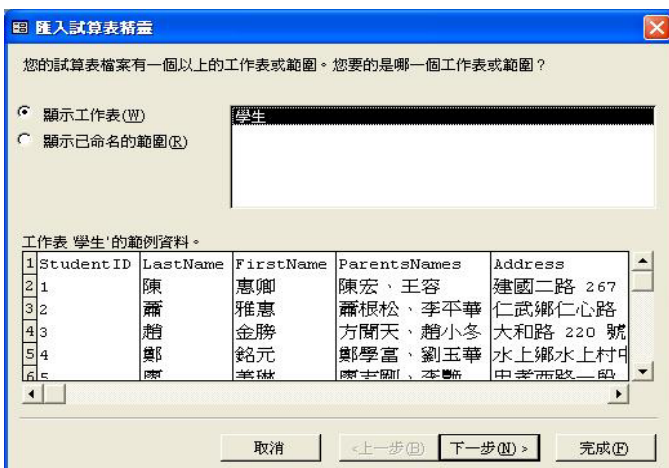
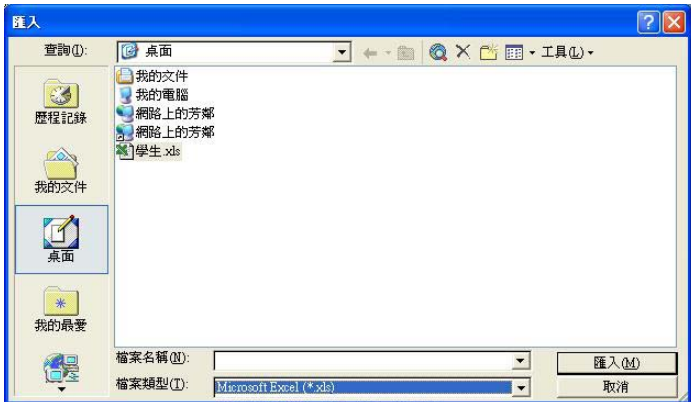
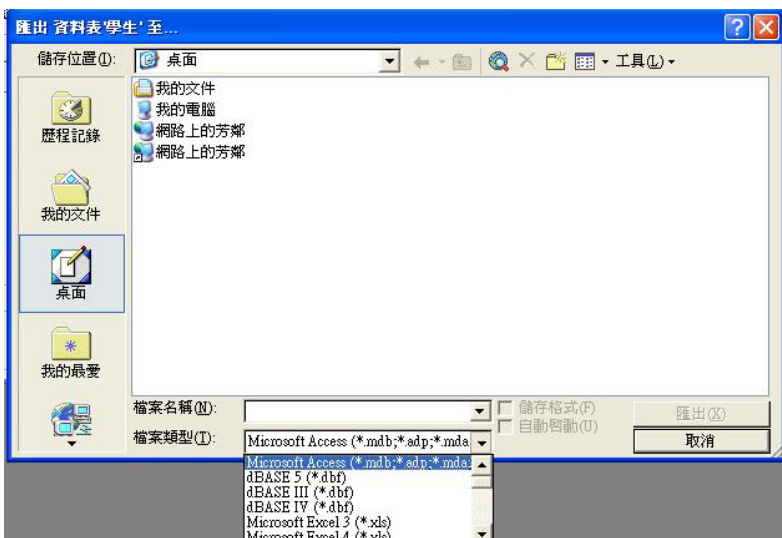
1. 將「按科系分類課程清單」報表加入參數「Units」，並將這個報表的標題格式改為灰色底色，藍色字。

8. 出現如左圖的「查詢參數」視窗。
9. 在「參數」欄位輸入「AssignmentId」。
10. 在「資料類型」欄位下拉選取「整數」。
11. 按「確定」按鈕返回「SQL 陳述式：查詢建立幫手」視窗。
12. 新增一個「AssignmentId」欄位，不勾選「顯示」欄位，並在「準則」欄位輸入「=[AssignmentId]」。
13. 按視窗右上角的「X」來關閉視窗，出現一個如左圖的對話視窗。
14. 按「是」按鈕來返回「報表」視窗。
15. 再按視窗右上角的「X」來關閉視窗。
16. 返回設計檢視視窗後，按下工具列上的「檢視」按鈕來預覽結果時，會出現如左圖的「輸入參數值」視窗。
17. 輸入「2」便可以看到 Assignment ID 等於 2 的報表資料。

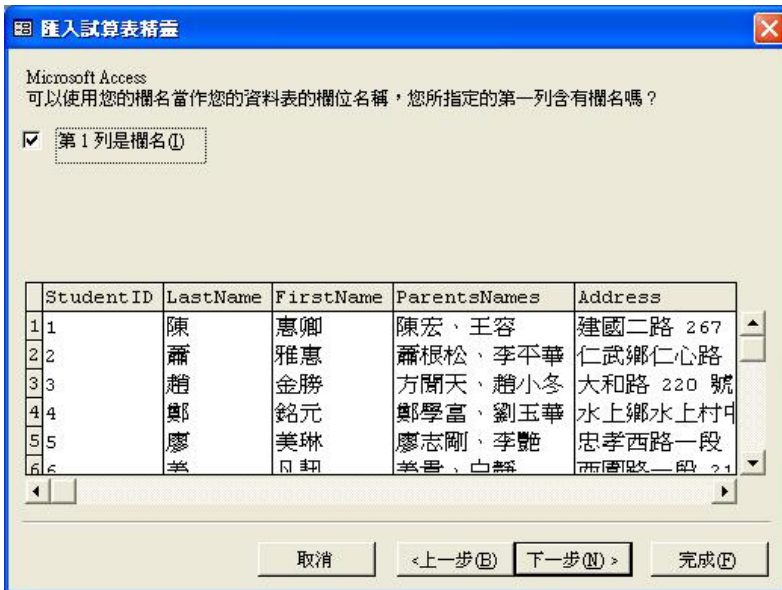
## Access 與其他軟體交換資料

### A. 匯入及匯出資料表

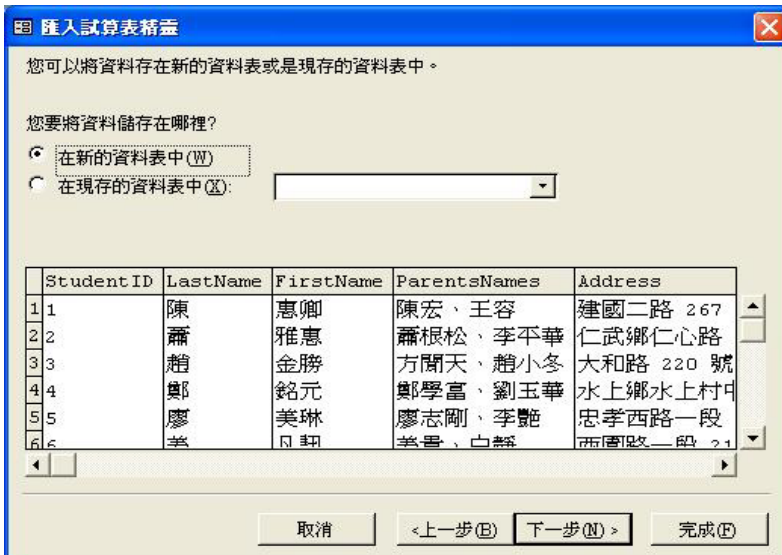
1. Access 可匯入/匯出的資料格式：
2. 匯入：\*.mdb, \*.txt, \*.xls, \*.db 等。
3. 匯出：\*.mdb, \*.txt, \*.xls, \*.db 等。
4. 要匯出資料表，先要在「資料表」物件中點選要匯出的資料表。
5. 然後「檔案」功能表下拉選取「匯出」指令。
6. 出現如左圖的「匯出資料表'XX'至…」對話視窗。
7. 在「儲存位置」設定匯出資料表要存放的資料夾。
8. 在「檔案類型」下拉選取所要匯出成的檔案類型。
9. 最後按下「確定」按鈕便完成匯出資料表。
10. 例如要匯入 Excel 資料表，首先在「檔案」下拉功能表「取得外部資料」然後再點選「匯入」指令。
11. 出現如左圖的「匯入」對話視窗。
12. 選取匯入的資料類型，然後按滑鼠的左鍵兩下來開啓要匯入的資料檔案名稱。
13. 出現如左圖的「匯入圖表精靈」視窗。
14. 點選「顯示工作表」，然後按「下一步」按鈕。



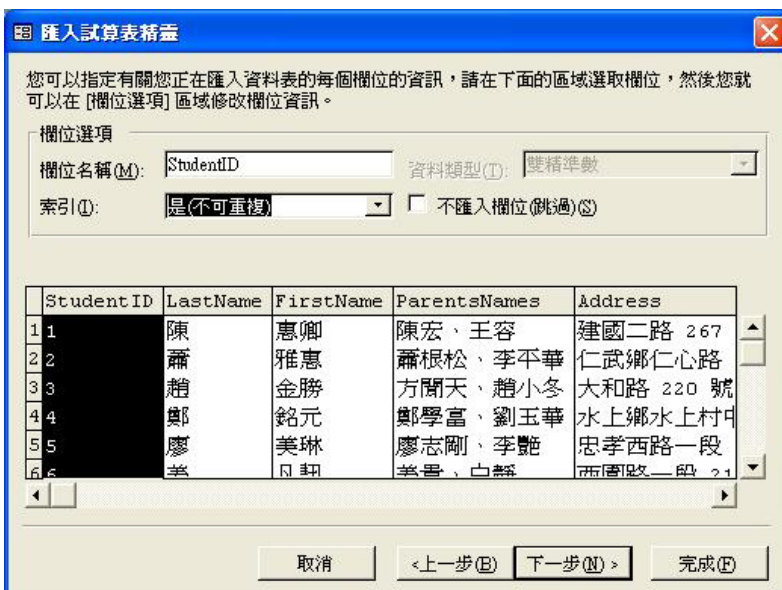
15. 如左圖勾選「第 1 列是欄名」表示第一列資料表轉為欄位名稱。
16. 按「下一步」按鈕。



17. 點選「在新的資料表中」，將會建立另一個新的資料表。
18. 按「下一步」按鈕。

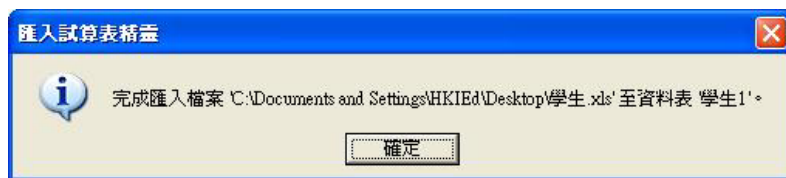


19. 在這個視窗，可以針對匯入資料表的每一個欄位做修改。
20. 按「下一步」按鈕。





21. 在這個視窗，要設定資料表的主索引。
22. 按「下一步」按鈕。



23. 輸入資料表的名稱。
24. 最後按下「完成」按鈕便開始匯入資料表。
25. 當匯入完成後，會出現如左圖的視窗。

### 實習題

1. 試將「老師」資料表匯出成爲「老師.txt」。
2. 試將「老師.txt」匯入成爲「老師1」資料表。

本課堂的教材可在下列網址下載：

[http://office.microsoft.com/hk/TemplateGallery/Preview\\_200.aspx](http://office.microsoft.com/hk/TemplateGallery/Preview_200.aspx)