

# Digital Multimedia

數位影音創作學程 Creative Courses

虎尾科技大學多媒體設計系

## 96學年度下學期 資料庫設計

教學參考資料、教學意見調查結案報告

97年7月20日

96年度 教育部補助專案計畫

## 目 錄

第一章 學生證表單製作〈教學影片〉.....	1
第二章 學生證報表製作〈教學影片〉.....	13
第三章 學生證動態網頁〈教學影片〉.....	18
第四章 學生成績查詢.....	22
第五章 更新資料〈教學影片〉.....	29
第六章 新增資料〈教學影片〉.....	32

教 目 錄

第一章 學生證表單製作 <教學影片>

01 首先開一個新檔案，選「使用設計檢視建立資料表」然後填入欲輸入資料。

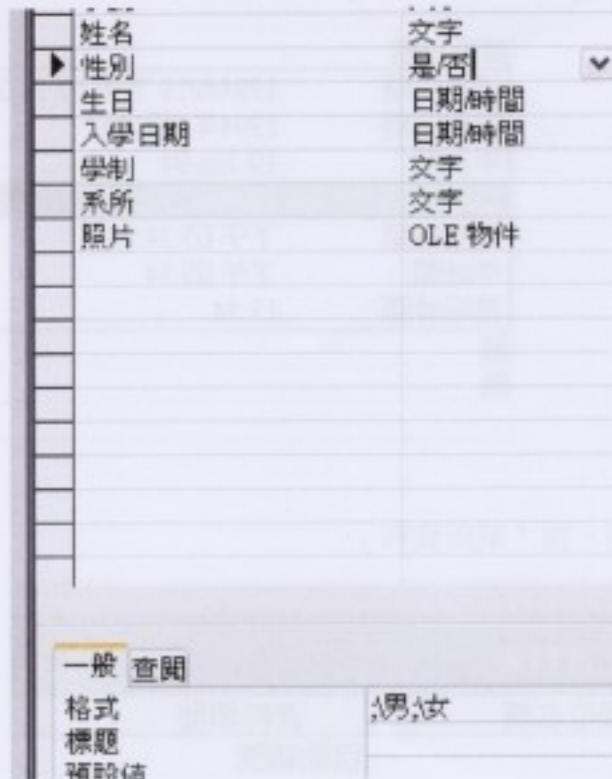
欄位名稱	資料類型
學生證號碼	自動編號
學號	文字
姓名	文字
性別	是/否
生日	日期/時間
入學日期	日期/時間
學制	文字
系所	文字
照片	OLE 物件

02 來設定資料類型，學號的部份，將「輸入法模式」改為「停用」，輸入資料時，輸入法就只能打英文。

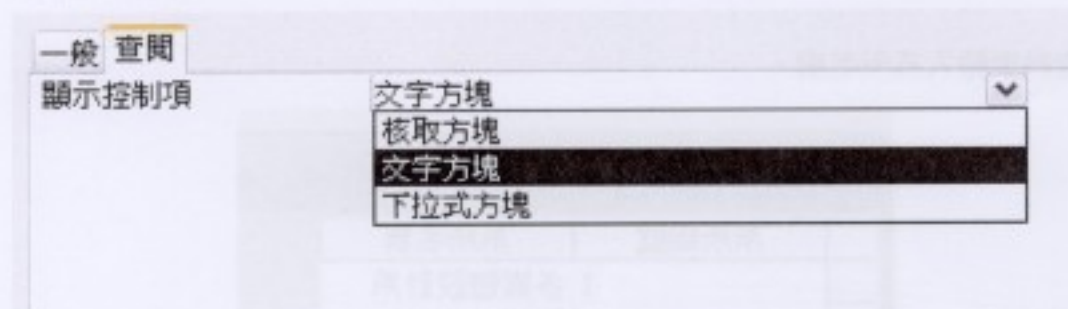
Property	Value
欄位大小	50
格式	
輸入遮罩	
標題	不控制
預設值	關
驗證規則	關
驗證文字	停用
必須有資料	平假名
允許零長度字串	全形片假名
索引	半形片假名
Unicode 編碼	全形字母-數字
輸入法模式	停用
輸入法語態	無
智慧標籤	

《資料庫設計-學生證》

03 性別部份，資料類型選擇「是/否」，接著在下方「一般」→「格式」自己輸入更改為「\:男\;女」。

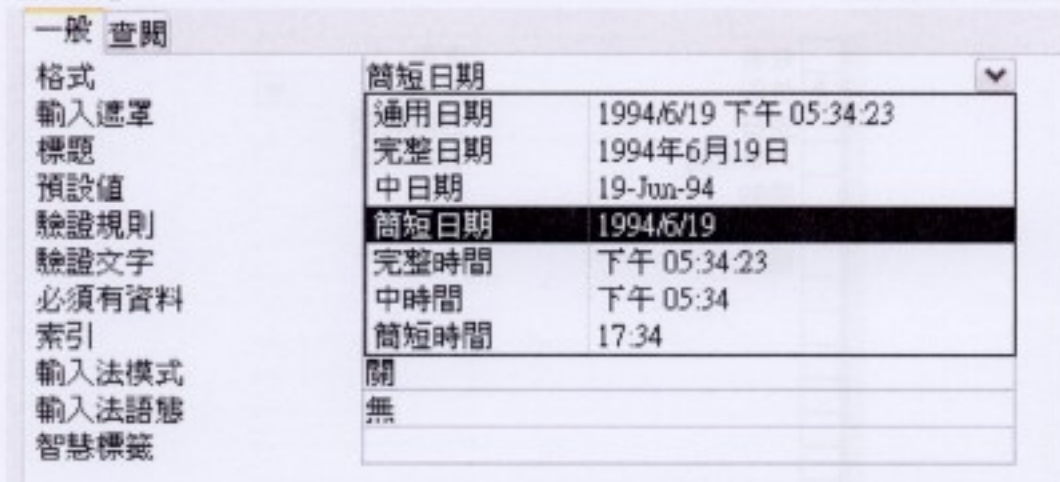


04 再到「查閱」→「顯示控制項」，更改為「文字方塊」，這樣在資料表檢視時，才會顯示男或女。

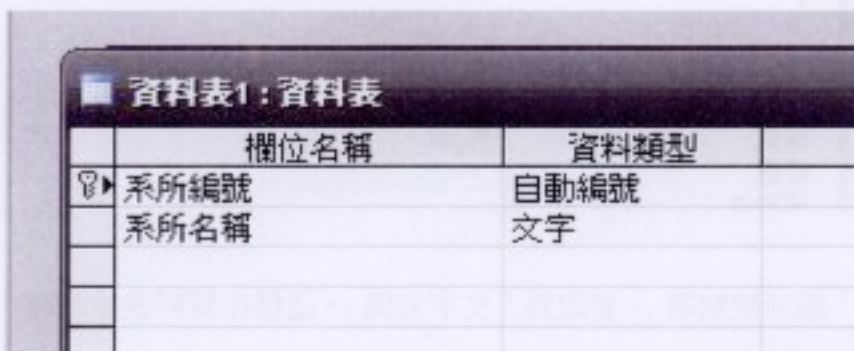


〈資料庫設計-學生證〉

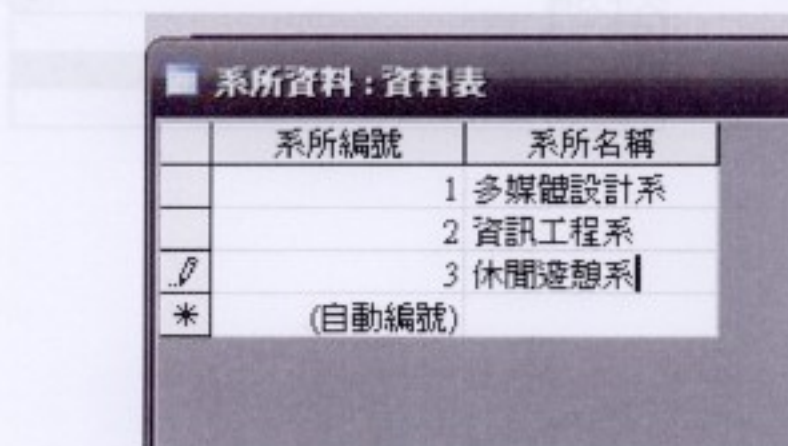
05 生日跟入學日期的資料類型更改為「日期/時間」,「一般」→「格式」選「簡短日期」。



06 再開一個資料表，為「系所資料」。

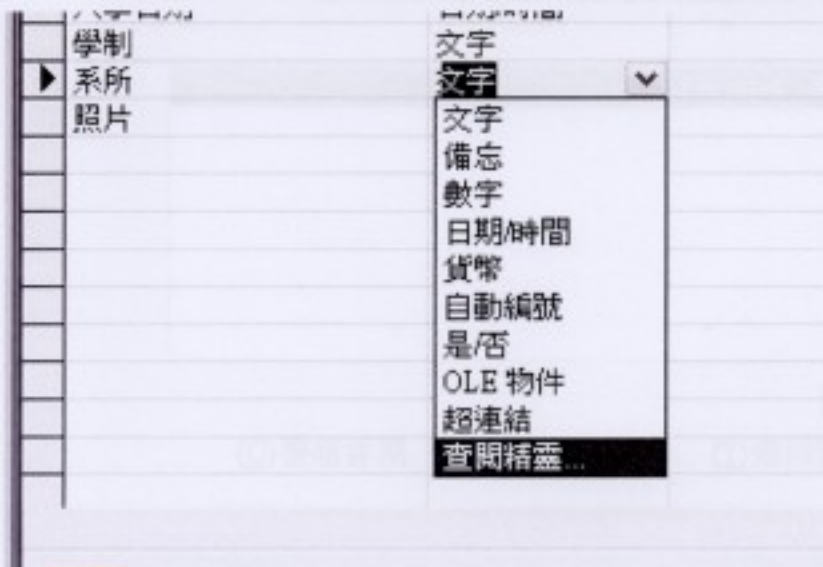


07 資料表輸入系所名稱。

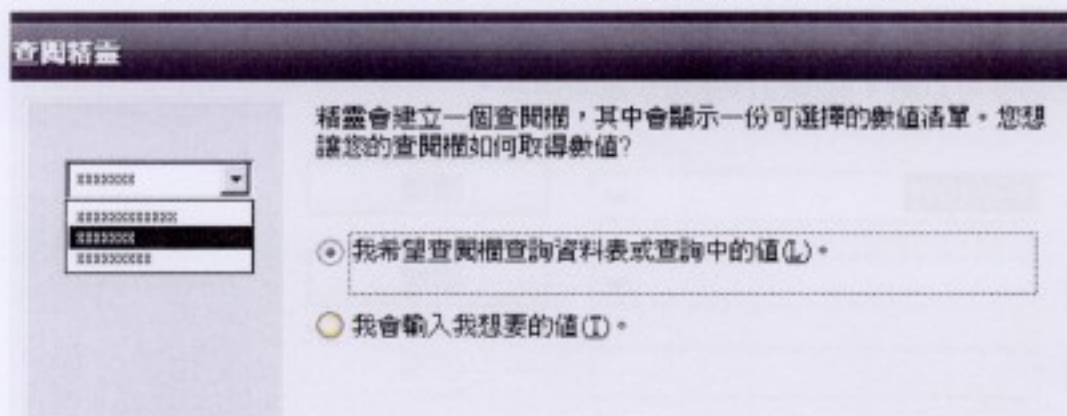


《資料庫設計-學生證》

08 存檔後，回「學生資料」資料表，系所的資料類型選「查閱精靈」。



09 會跳出查閱精靈視窗，選「我希望查閱欄查詢資料表或查詢中的值」。



10 再來選擇剛編輯的系所資料。

〈資料庫設計-學生證〉

哪個資料表或查詢應該提供值給您的查閱欄?

資料表: 系所資料

系所編號	系所名稱	系所地址	系所電話
------	------	------	------

檢視

資料表(T)  
  查詢(Q)  
  兩者都要(Q)

11 清單排序可自行調整為遞增「系所編號」或「系所名稱」。

您要在清單中使用何種排序順序?

您最多可以對 4 個欄位作遞增或遞減排序。

1	系所編號	▼	遞增
2		▼	遞增
3		▼	遞增
4		▼	遞增

12 再來調整查閱欄欄寬，可選擇是否要隱藏索引欄。

## 〈資料庫設計-學生證〉

您想要您 查閱欄 的欄位寬度為何?

要調整欄寬，請將右邊線拖曳至您想設定的欄寬位置，或按一下欄名的右邊線處以取得最佳的設定。

隱藏索引欄 (建議)(H)

系所名稱
▶ 多媒體設計系
資訊工程系
休閒遊憩系

13 填寫資料表時，系所部份就會更改為下拉式選單，可選擇系所。

學制	系所
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">                     ▼                      多媒體設計系                      資訊工程系                      休閒遊憩系                 </div>



〈資料庫設計-學生證〉

14 學制也同系所另開資料表。

哪個資料表或查詢應該提供值給您的查閱權？

資料表: 系所資料
資料表: 學年資料

檢視

資料表(T)  
  查詢(Q)  
  兩者都要(O)

15 這樣學制也可以用選擇的方式填寫資料。

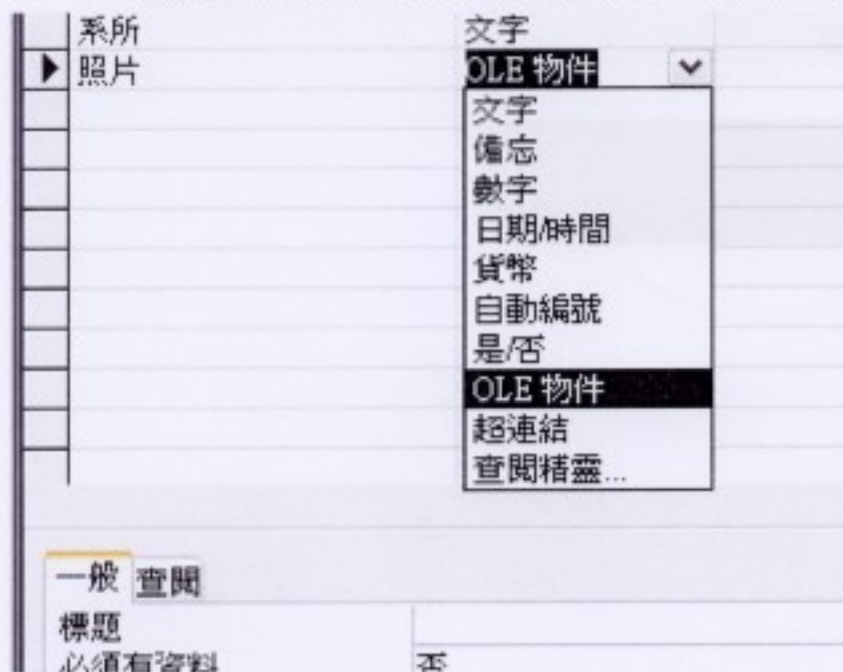
學制	
1/25	▼ 多媒體
四技部	
二技部	

16 開啓資料庫關聯圖可看見資料表的連結關係。

《資料庫設計-學生證》

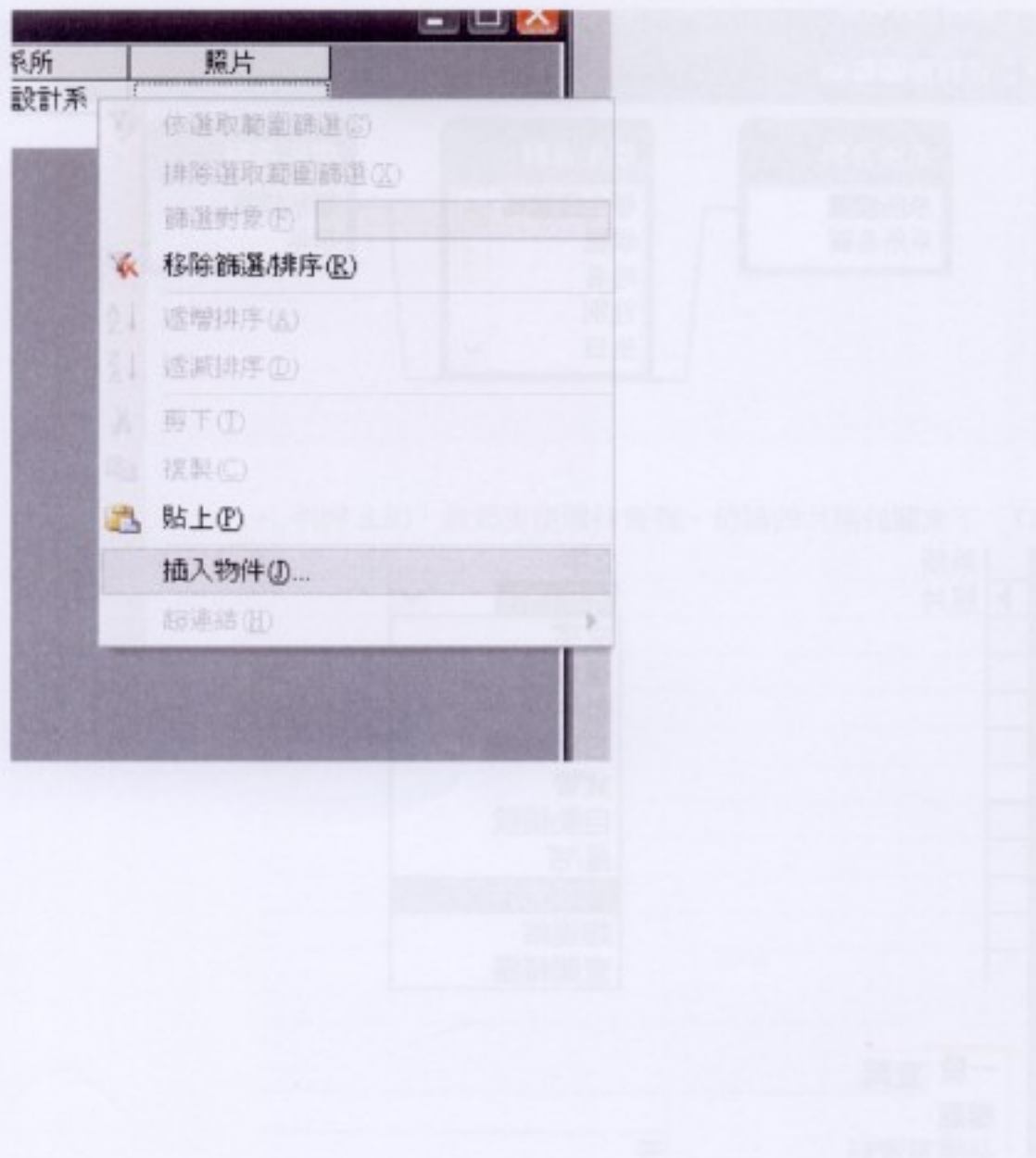


17 下來關於照片的部份，將資料類型更改為「OLE 物件」。



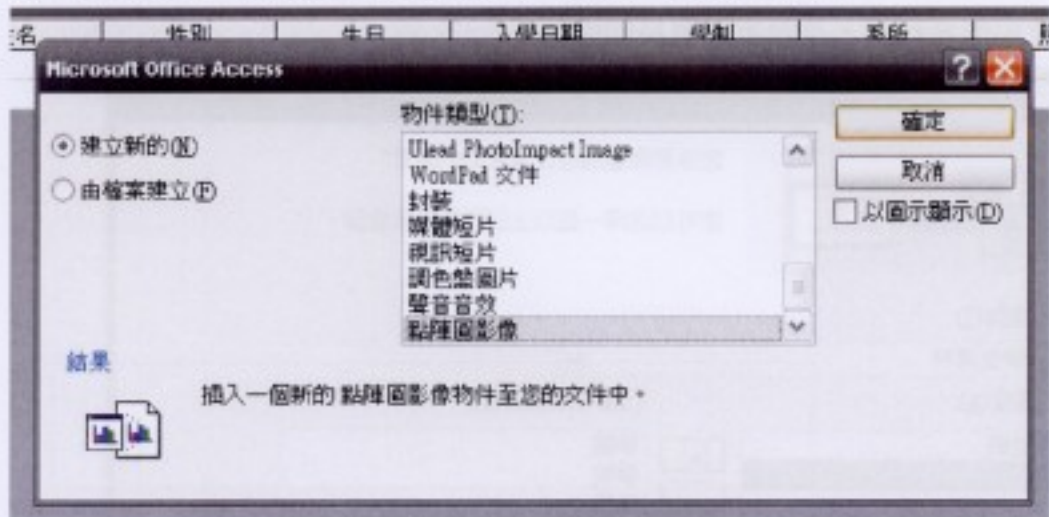
18 填寫資料的地方，在照片欄按滑鼠右鍵，選擇「插入物件」。

〈資料庫設計-學生證〉

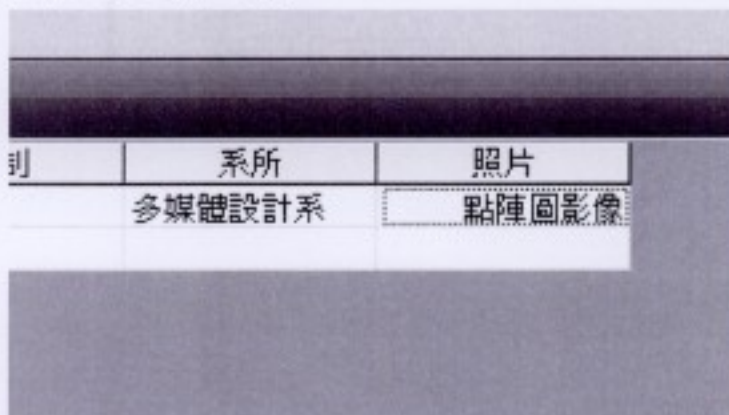


《資料庫設計-學生證》

19 會跳出視窗，詢問欲插入物件類型，選擇「點陣圖影像」。

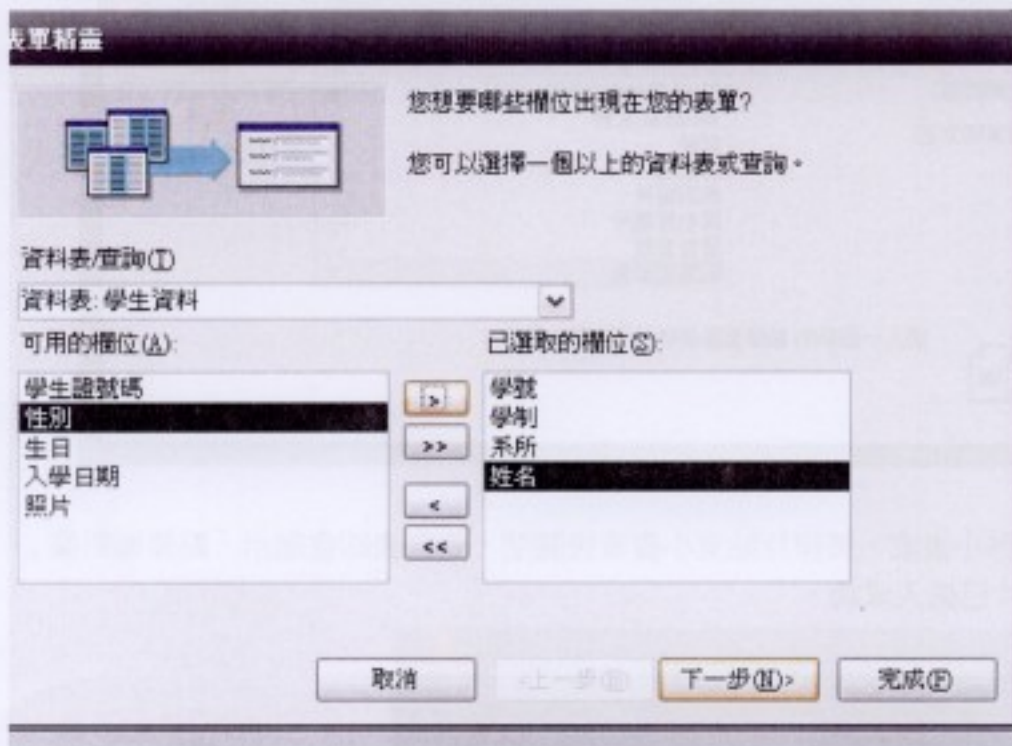


20 會開啓小畫家，將照片貼至小畫家後關閉，資料表即會顯示「點陣圖影像」，表示圖片已插入成功。

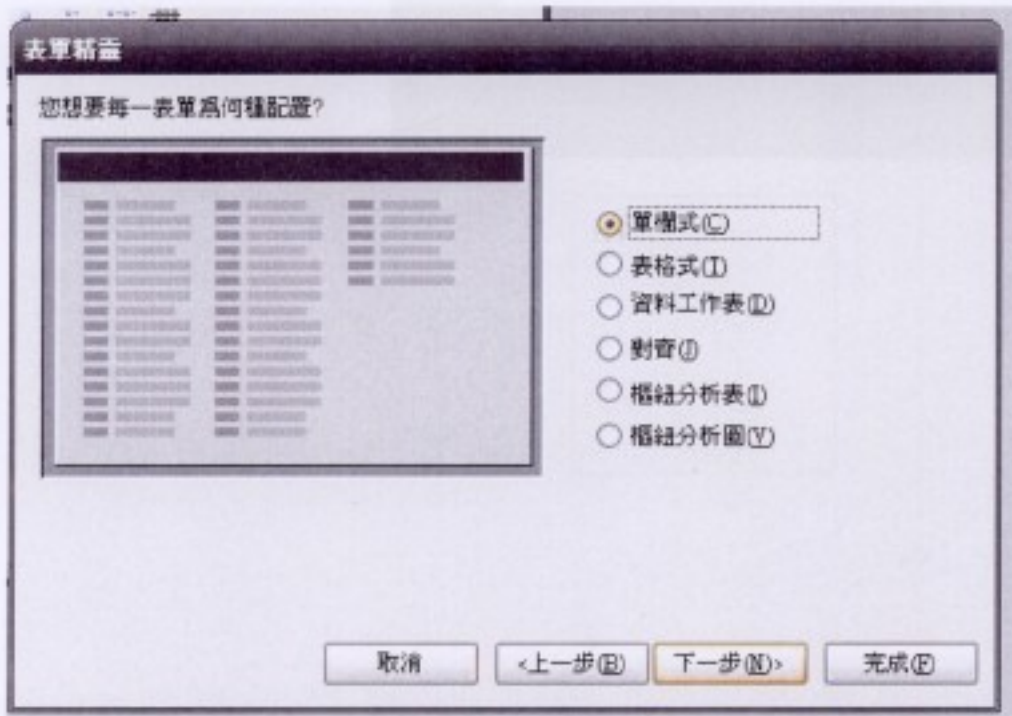


《資料庫設計-學生證》

21 再來即是設計表單，到表單選「使用表單精靈建立新表單」，即會跳出視窗詢問要使用的資料表，及表單要填寫的欄位。



22 再來選擇表單配置。



〈資料庫設計-學生證〉

23 開啓表單後進入修改，設計表單類似學生證樣式。

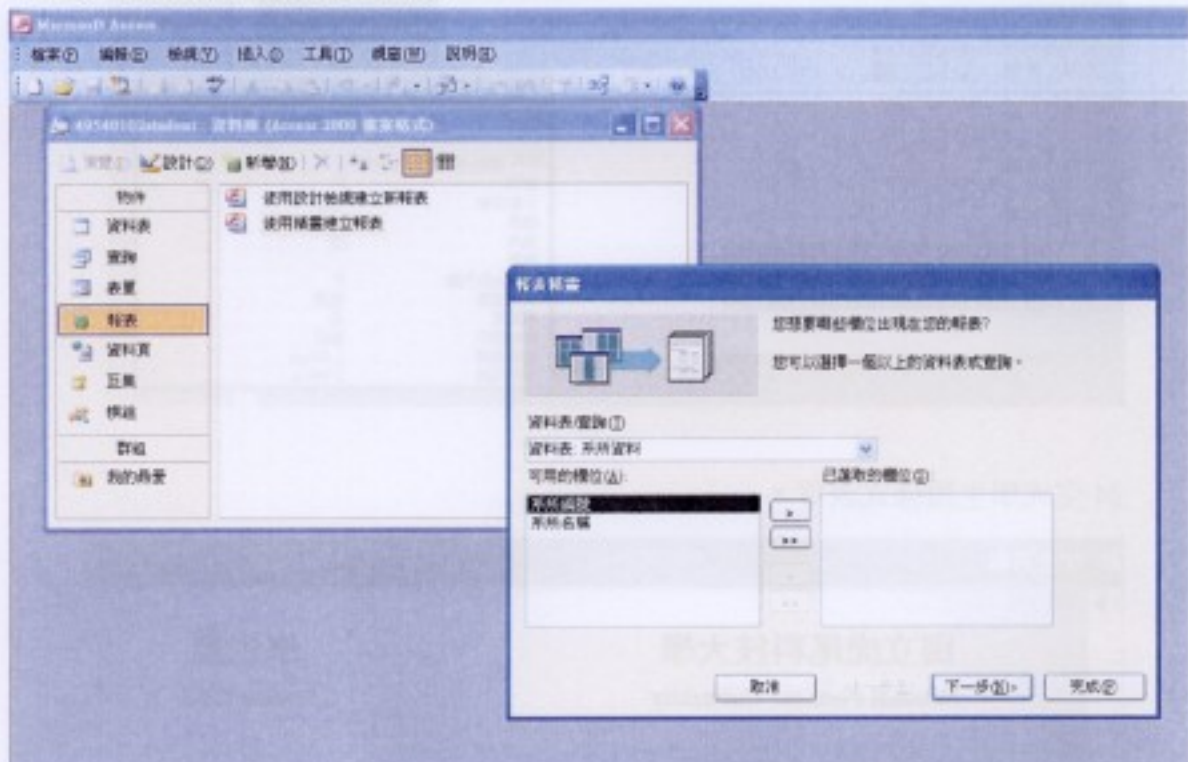


24 完成學生證樣式表單。



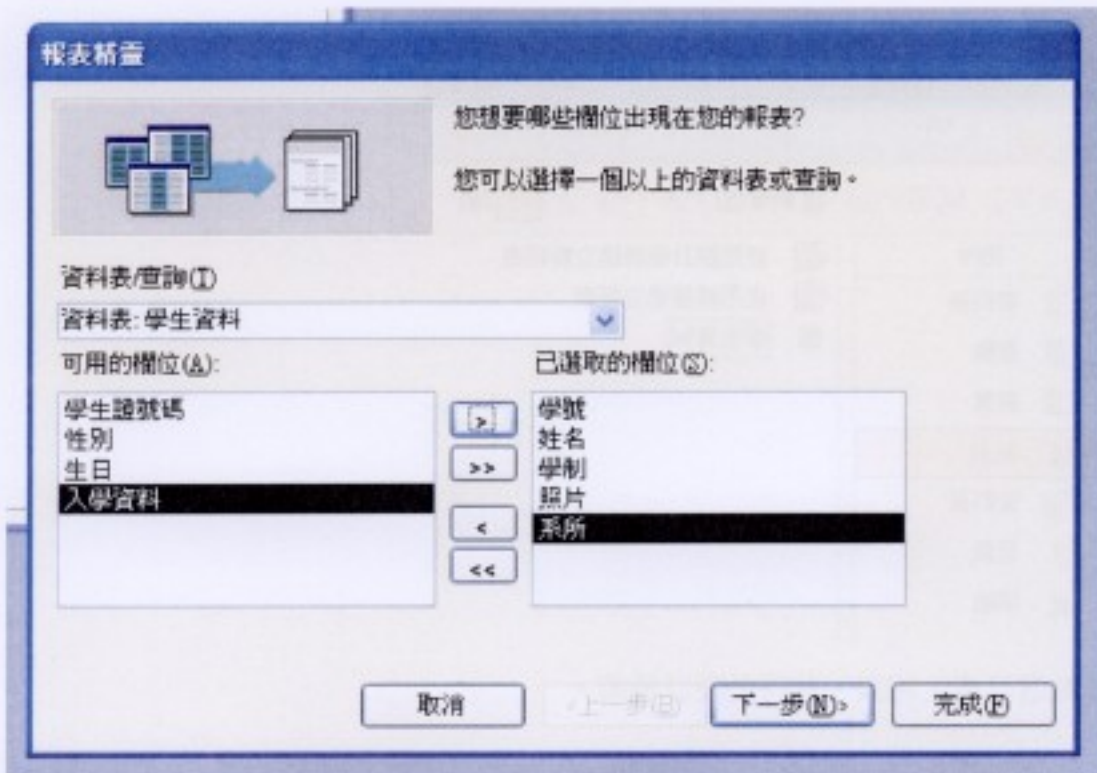
## 第二章 學生證報表製作 <教學影片>

### 01 選擇報表/使用精靈建立報表

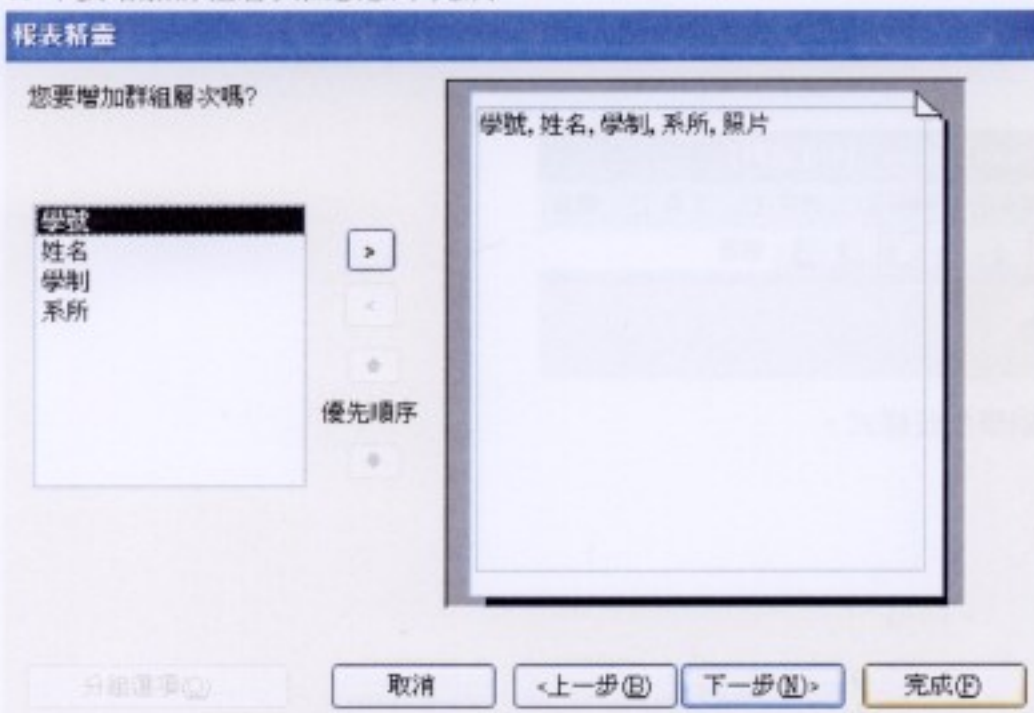


### 02 選擇資料表:學生資料，並新增學生證所需欄位。

〈資料庫設計-學生證〉



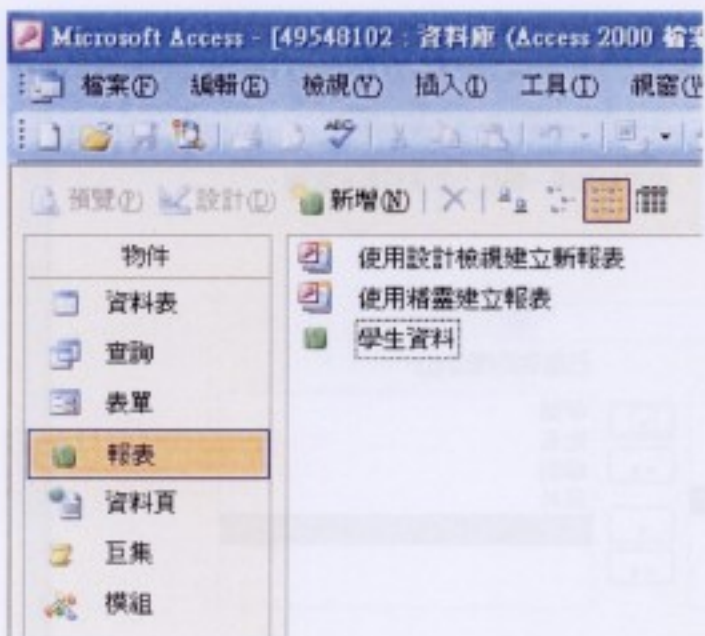
03 不要增加群組層次直接按下完成



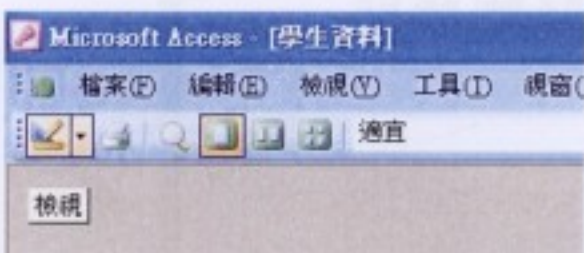
04 產生報表如下。



〈資料庫設計-學生證〉

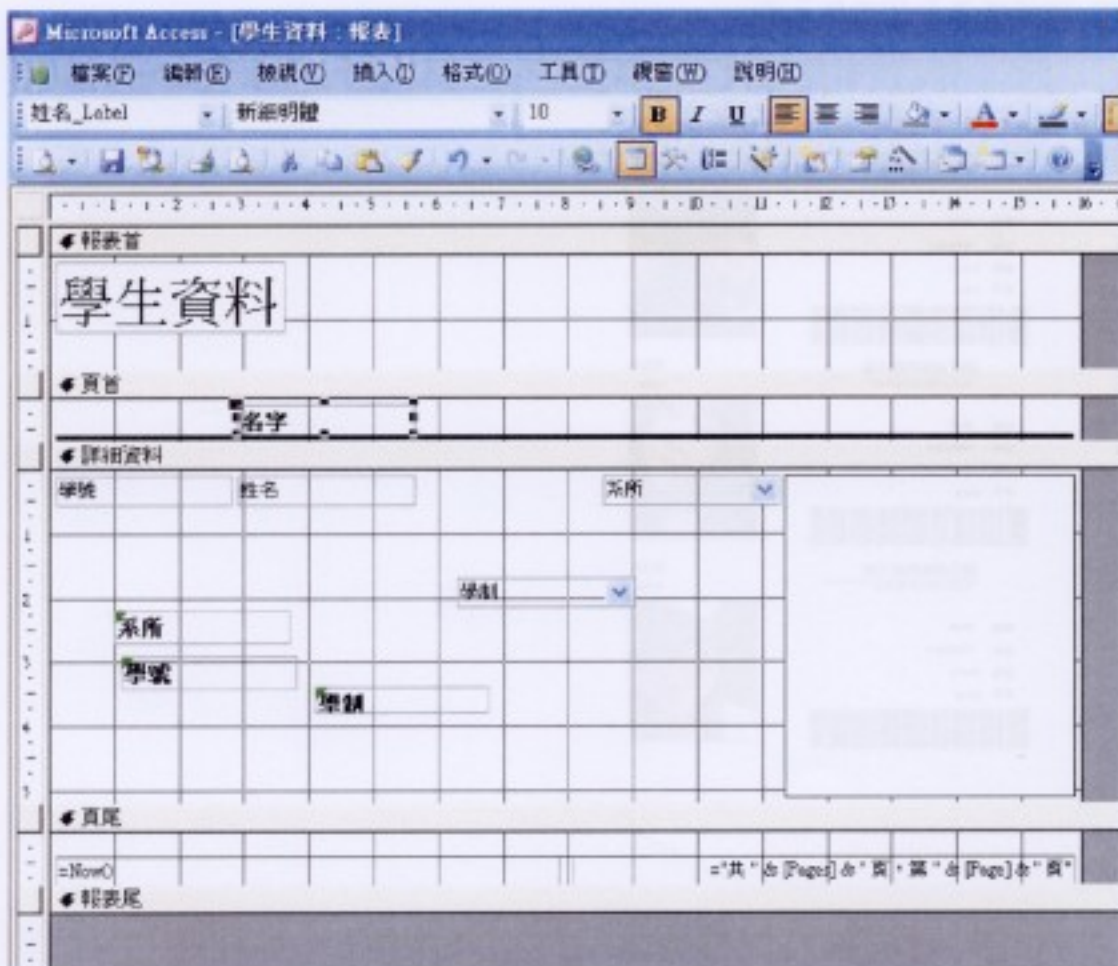


05 點選已產生報表，並啟動設計檢視。

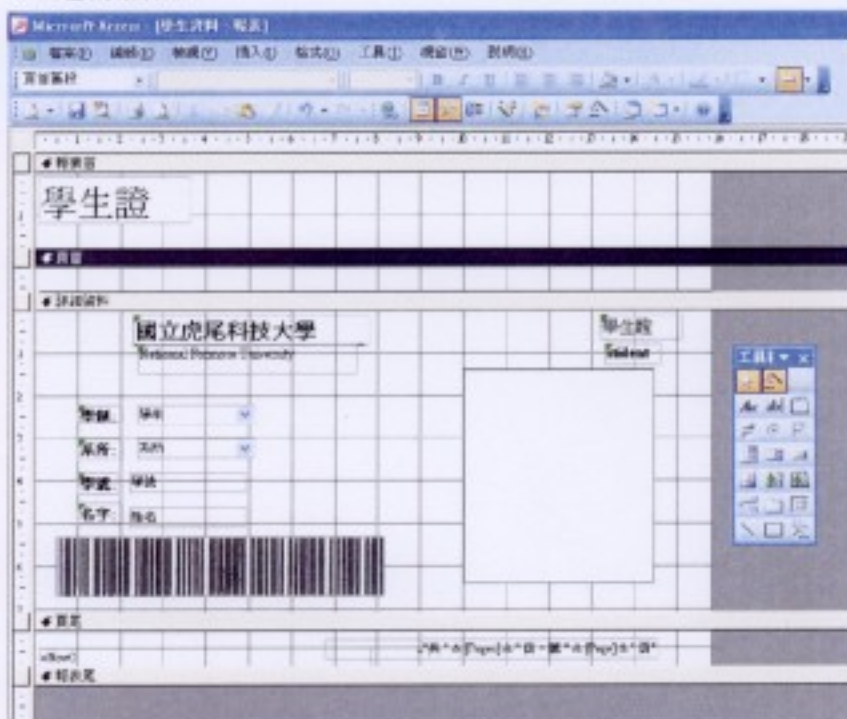


06 編輯學生証樣式。

〈資料庫設計-學生證〉



07 進行編輯。



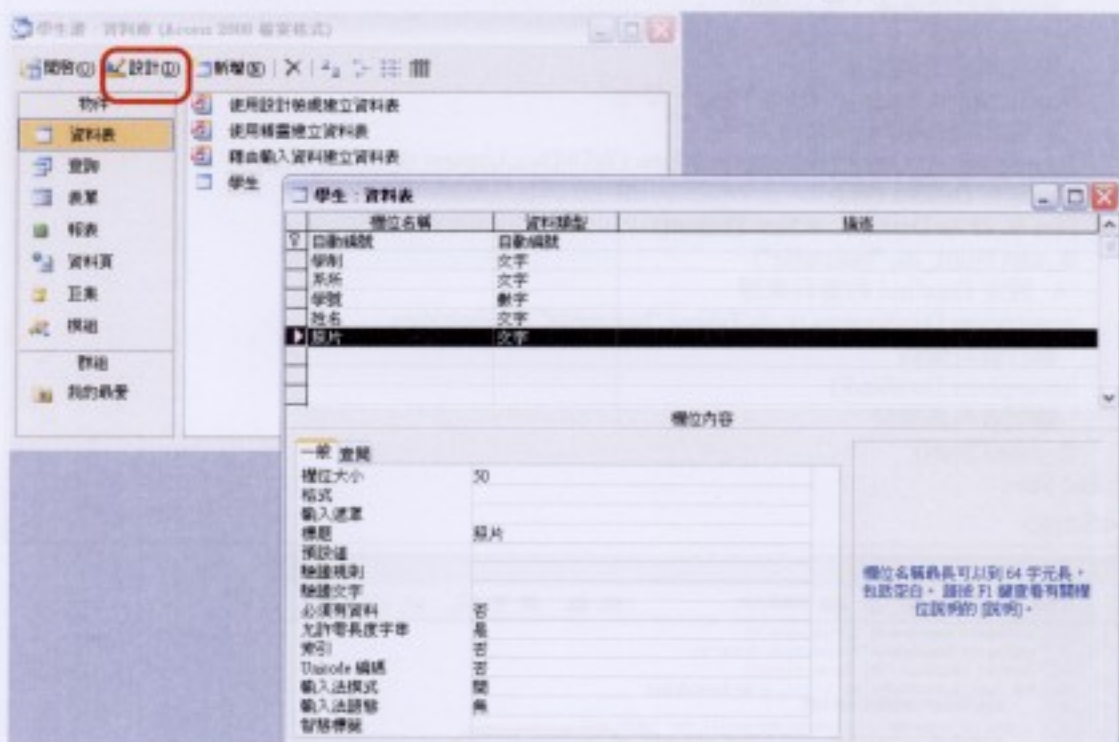
〈資料庫設計-學生證〉

08 完成後產生報表如下圖。

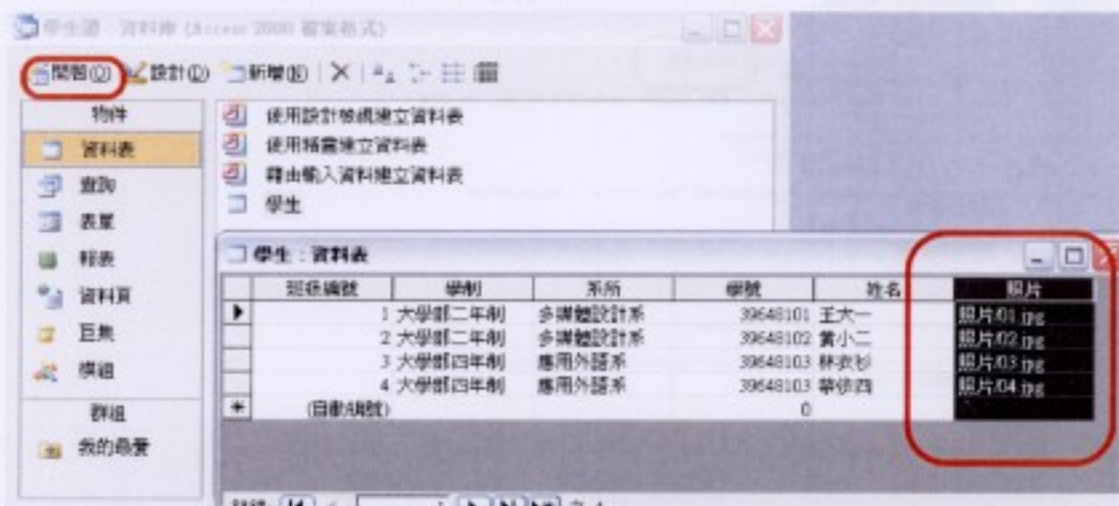


### 第三章 學生證動態網頁 <教學影片>

1. 開啓學生證資料庫，並將照片欄位的資料類型改爲文字型態。



2. 再到資料庫裡面把照片欄位修改爲圖片位址



3. 先把<html>之前的原始碼刪除，再把以下原始碼貼到<html>之前，把 Student.mdb 改爲自己的資料庫名稱，把學生改爲資料庫裡面的資料表名稱

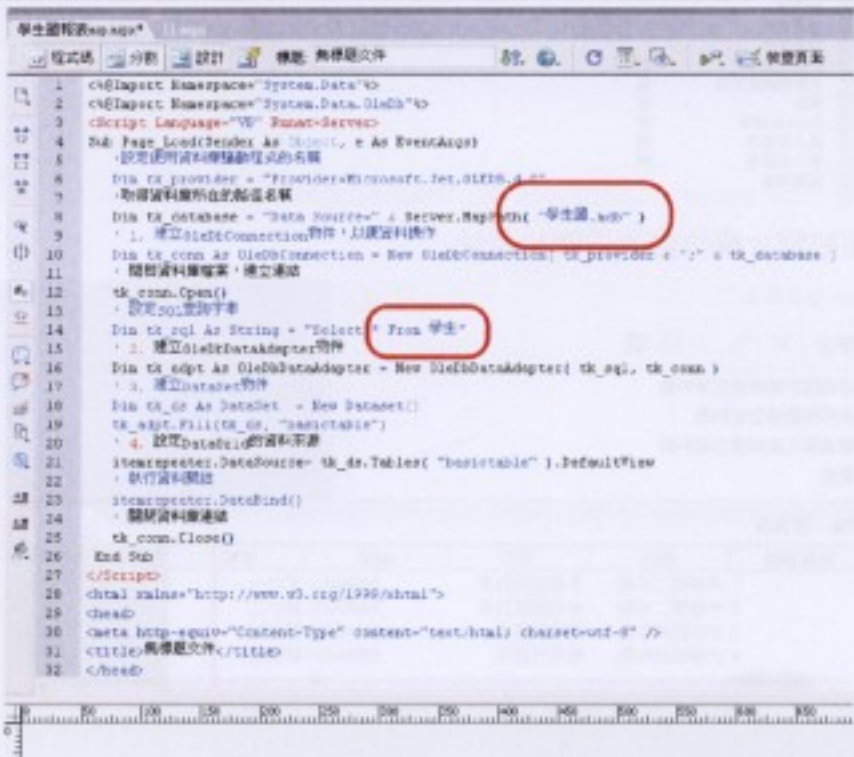
```
<%@Import Namespace=" System.Data" %>
<%@Import Namespace="System.Data.OleDb"%>
<Script Language="VB" Runat=Server>
Sub Page_Load(Sender As Object, e As EventArgs)
    '設定使用資料庫驅動程式的名稱
Dim tk_provider = "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0"
    '取得資料庫所在的路徑名稱
```

《資料庫設計-學生證》

```

Dim tk_database = "Data Source=" & Server.MapPath( "student.mdb" )
' 1. 建立 OleDbConnection 物件，以便資料操作
Dim tk_conn As OleDbConnection = New OleDbConnection( tk_provider & ";" & tk_database )
' 開啟資料庫檔案，建立連結
tk_conn.Open()
' 設定 SQL 查詢字串
Dim tk_sql As String = "Select * From 學生"
' 2. 建立 OleDbDataAdapter 物件
Dim tk_adpt As OleDbDataAdapter = New OleDbDataAdapter( tk_sql, tk_conn )
' 3. 建立 DataSet 物件
Dim tk_ds As DataSet = New DataSet()
tk_adpt.Fill(tk_ds, "basictable")
' 4. 設定 DataGrid 的資料來源
itemrepeater.DataSource= tk_ds.Tables( "basictable" ).DefaultView
' 執行資料繫結
itemrepeater.DataBind()
' 關閉資料庫連結
tk_conn.Close()
End Sub
</Script>

```



4.把以下原始碼貼到 <body> </body>的中間  
 這是設定學生證表單的固定格式  
 記得把 <%# Container.DataItem("學制")%> 改為自己資料庫裡面所設定的名稱記得把 <%# Container.DataItem("系所")%> 改為自己資料庫裡面所設定的名稱  
 記得把 <%# Container.DataItem("學號")%> 改為自己資料庫裡面所設定的名稱  
 記得把 <%# Container.DataItem("姓名")%> 改為自己資料庫裡面所設定的名稱

```

<TABLE width=" 347" height=" 238" Border=0 CellPadding="0" CellSpacing="10" >
<asp:Repeater Runat="Server" Id=itemrepeater>
<ItemTemplate>
<TR>
<TD width="328" height="218" background="照片/bg.jpg"><FONT SIZE="2">
<div align="right">
<table width="324" height="166" border="0" cellpadding="0" cellspacing="5">
<tr>
<td width="178"><div align="right"><span class="style4">國立虎尾科技大學
</span><br>
<span class="style1">National Formosa University </span><br>
</div></td>
<td width="131"><div align="right"><span class="style2">學生證<br>
<strong>student</strong></span><br>
</div></td>
</tr>
<tr>
<td>&nbsp;</td>
<td rowspan="6" align="center" valign="middle"><img src='<%# Container.DataItem("照
片")%' width="100" height="120"></td>
</tr>
<tr>
<td><div align="left"><span class="style2">學制： <%# Container.DataItem("學制
")%'></span></div></td>
</tr>
<tr>
<td><div align="left"><span class="style2">系所： <%# Container.DataItem("系所
")%'></span></div></td>
</tr>
<tr>
<td><div align="left"><span class="style2">學號： <%# Container.DataItem("學號
")%'></span></div></td>
</tr>
<tr>
<td height="15"><div align="left"><span class="style2">姓名： <%# Container.DataItem("
姓名")%'></span></div></td>
</tr>
<tr>
<td height="15">&nbsp;</td>
</tr>
</table>
</div></TD>
</ItemTemplate>
</asp:Repeater>
</TABLE>

```

《資料庫設計-學生證》

```

學生證報名.asp.aspx
程式碼 分割 設計 標題 無標題文件
32 </tbody>
33 <tbody>
34 <TABLE border="1" width="100%" height="238" border="0" cellpadding="0" cellspacing="10" >
35 <asp:peater Runat="Server" id="itempeater">
36 <ItemTemplate>
37 <TR>
38 <TD width="328" height="218" background="照片/bg.jpg"><FONT SIZE="2">
39 <div align="right">
40 <table width="324" height="166" border="0" cellpadding="0" cellspacing="5">
41 <tr>
42 <td width="178"><div align="right"><span class="style4">國立虎尾科技大學</span><br>
43 <span class="style1">National Formosa University </span></div></td>
44 <td width="131"><div align="right"><span class="style2">學生證</span><br>
45 <strong><asp:student</strong></span></div></td>
46 </tr></td>
47 </tr>
48 <tr>
49 <td align="center"><br>
50 <td align="center"><br>
51 <td align="center" colspan="2" width="100" height="100">
52 </td>
53 <td align="left"><span class="style2">學制: </span><# Container.DataItem("學制")></span></td>
54 </td>
55 <td align="left"><span class="style2">系所: </span><# Container.DataItem("系所")></span></td>
56 </td>
57 <td align="left"><span class="style2">學號: </span><# Container.DataItem("學號")></span></td>
58 </td>
59 <td align="left"><span class="style2">姓名: </span><# Container.DataItem("姓名")></span></td>
60 </td>
61 <td align="left" height="15"><span class="style2">姓名: </span><# Container.DataItem("姓名")></span></td>
62 </td>
63 <td align="left" height="15"><span class="style2">姓名: </span><# Container.DataItem("姓名")></span></td>
64 </td>
65 <td align="left" height="15"><span class="style2">姓名: </span><# Container.DataItem("姓名")></span></td>
66 </td>
67 <td align="left" height="15"><span class="style2">姓名: </span><# Container.DataItem("姓名")></span></td>
68 </td>
69 </tr></td>
70 </ItemTemplate>
71 </asp:peater>
72 </tbody>
73 </tbody>

```

## 第四章 學生成績查詢

1 使用範例 ASP 10-03-02 和 10-04-02a

2 使用 access10-03.mdb 資料做連結

```

1 <@Import Namespace="System.Data">
2 <@Import Namespace="System.Data.OleDb">
3 <Script Language="VB" Runat=Server>
4 Sub Page_Load(Sender As Object,e As EventArgs)
5     '使用資料庫驅動程式的名稱
6     Dim tk_provider = "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0"
7     '資料庫所在的路徑
8     Dim tk_database = "Data Source=" & Server.MapPath("~/10-03.mdb")
9     Dim tk_conn As New OleDbConnection( tk_provider & ";" & tk_database )
10    Dim tk_sql As String
11    Dim tk_data As String
12    Dim tk_datareader As OleDbDataReader
13    tk_sql = "Select * From score"
14    tk_conn.Open()
15    Dim tk_cmd As New OleDbCommand(tk_sql,tk_c
16    tk_datareader=tk_cmd.ExecuteReader()
17    Dim i As Integer
18    label1.Text="score資料記錄內容如下：<BR><BR>"
19    Do While tk_datareader.Read()-True
20        For i= 0 To tk_datareader.FieldCount-1
21            label1.Text=label1.Text & tk_datareader.Item(i) & ". "
22        Next i
23        label1.Text=label1.Text & "<BR>"
24    Loop

```

使用範例10-03-02

Microsoft Access

10-03: 資料庫 (Access 2000 檔案格式)

物件: 資料表, 查詢, 表單, 報表, 資料頁, 巨集, 模組, 物件的最後

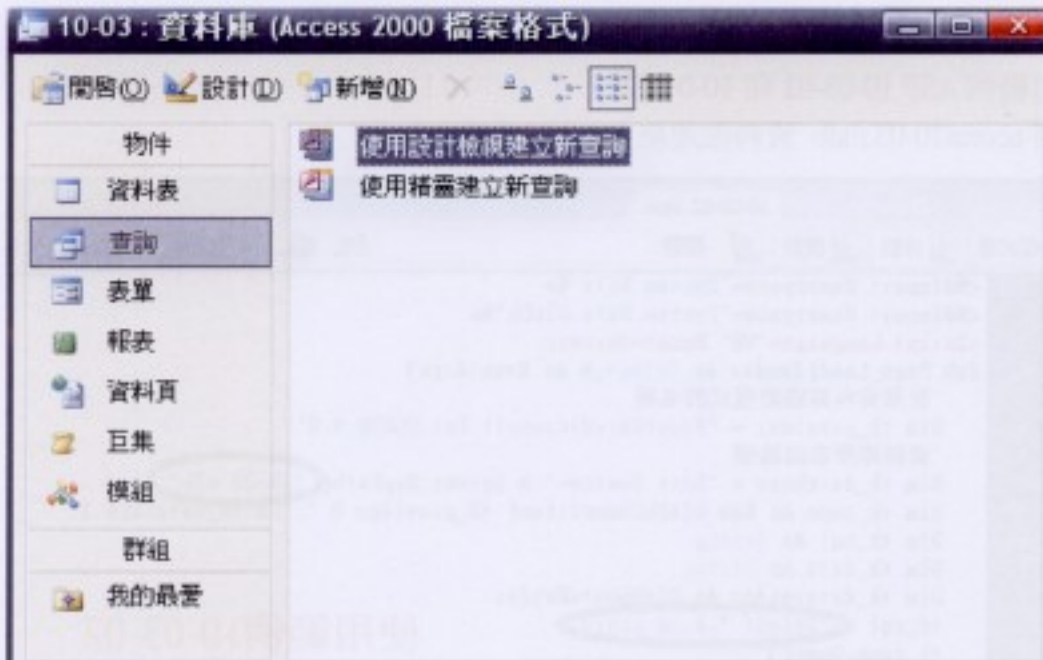
使用設計結構建立資料表, 使用精靈建立資料表, 藉由輸入資料建立資料表, score

使用10-03.mdb 範例

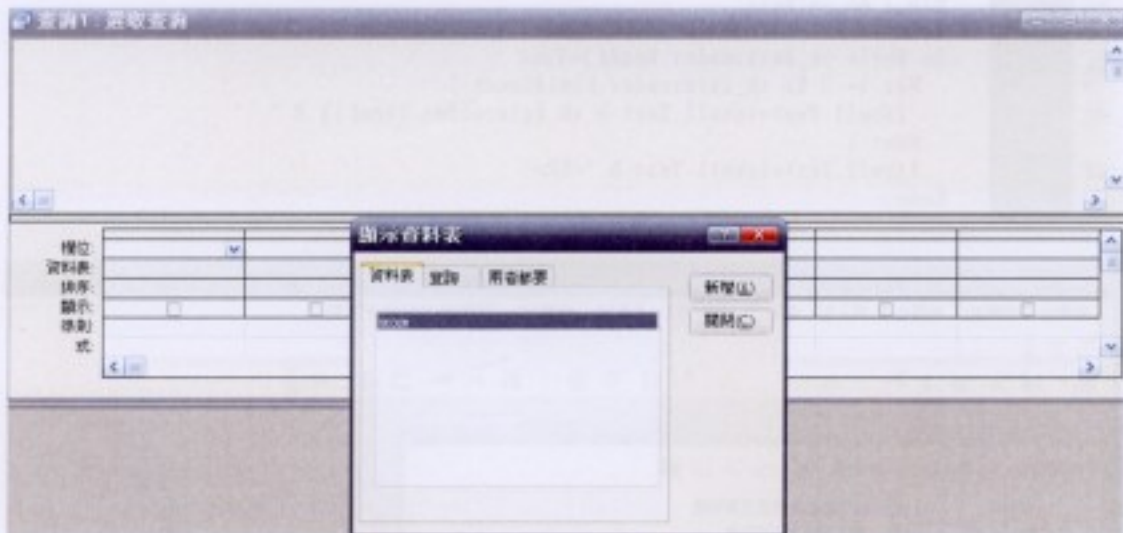
no	學號	姓名	性別	平時	期中考	期末考
1	A001	陳偉倫	<input checked="" type="checkbox"/>	63	79	78
2	A002	陳潤名	<input checked="" type="checkbox"/>	44	99	72
3	A003	廖婉婷	<input type="checkbox"/>	74	48	36
4	A004	孫麗姿	<input type="checkbox"/>	95	44	76
5	A005	張國維	<input type="checkbox"/>	93	47	100
6	A006	劉曉麟	<input checked="" type="checkbox"/>	100	39	47
7	A007	陳憲玲	<input type="checkbox"/>	26	64	74
8	A008	陳詩婷	<input type="checkbox"/>	65	81	66
9	A009	陳世軒	<input checked="" type="checkbox"/>	91	72	73
10	A010	方華瑛	<input type="checkbox"/>	48	77	49
15	A011	郭曉如	<input type="checkbox"/>	89	95	99
17	A012	陳美鳳	<input type="checkbox"/>	90	80	70



《資料庫設計-學生證》

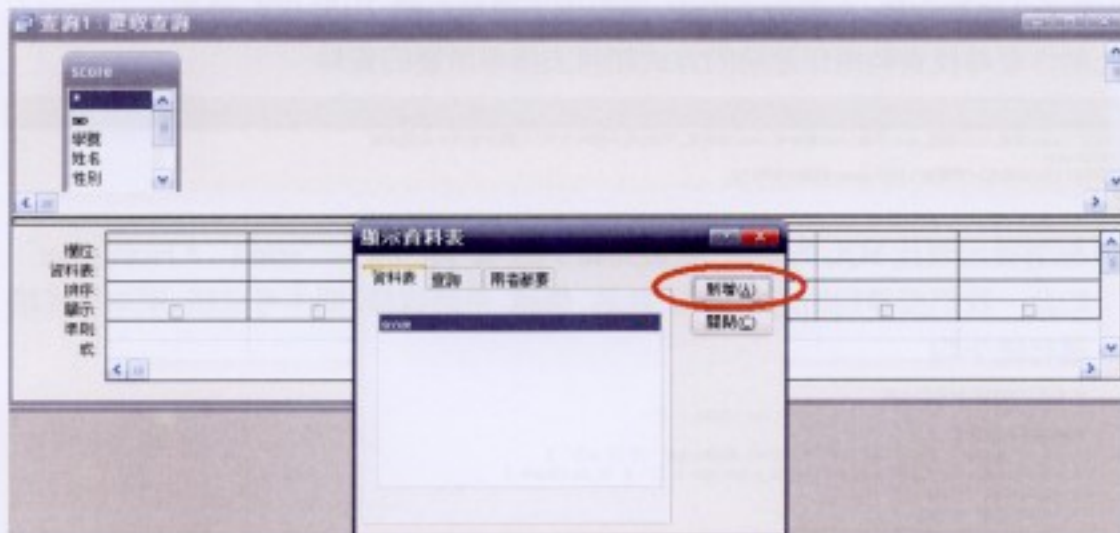


3 在資料庫建立查詢:使用設計檢視建立新查詢

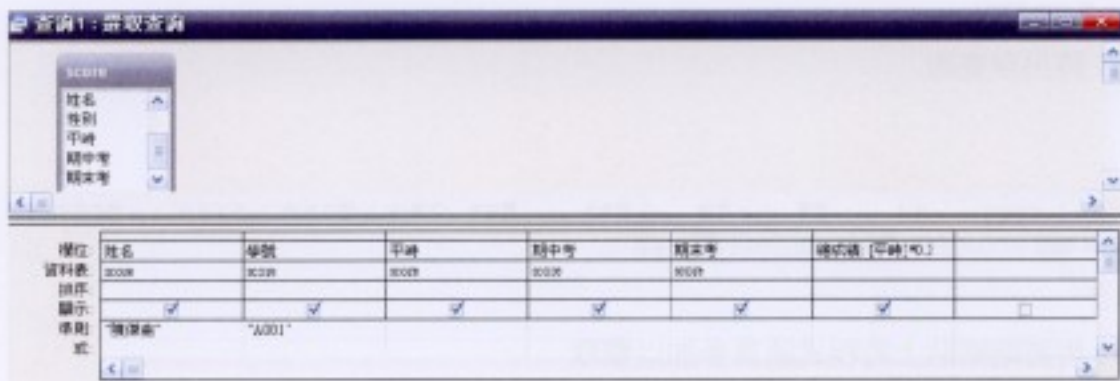


4 進入查詢後在顯示資料表 尋找所需要查詢的資料表  
選取新增

〈資料庫設計-學生證〉



5 在 score 選取 姓名，學號，平時，期中考，期末考，還有總平均



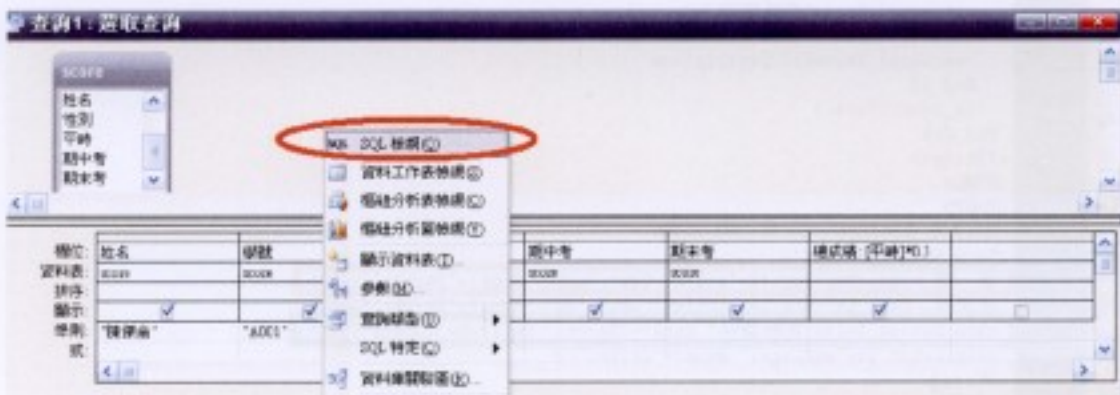
6 總平均需要自行輸入

其輸入方法如下

總平均:[平時]\*0.2+[期中考]\*0.3+[期末考]\*0.4

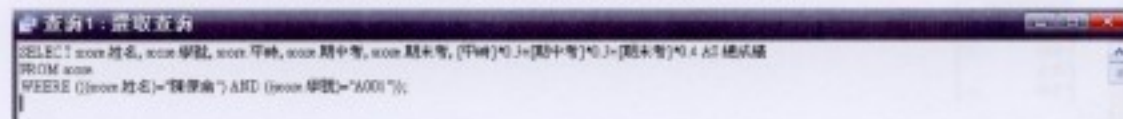
7 分別放置欄位

8 由於我所做的搜尋是有兩種搜尋標準 所以在 姓名及學號 的準則欄填入示範 (第一號同學)

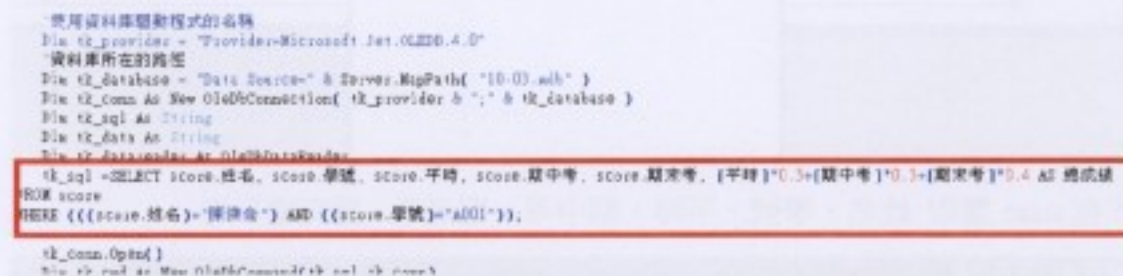


## 〈資料庫設計-學生證〉

9 完成 8 項動作後 在選取查詢中 連點兩下滑鼠右鍵 出現 SQL 檢視  
此動作要尋找資料庫作連結的方式如何去搜尋所要的資料



10 點選後出現此 SQL 的語法 複製到圖 1 的 tk\_sql 下的 “select \* From score”  
如此一我們搜尋到的內容會有 姓名 學號 平時成績 期中考成績 期末考成績  
還有總平均

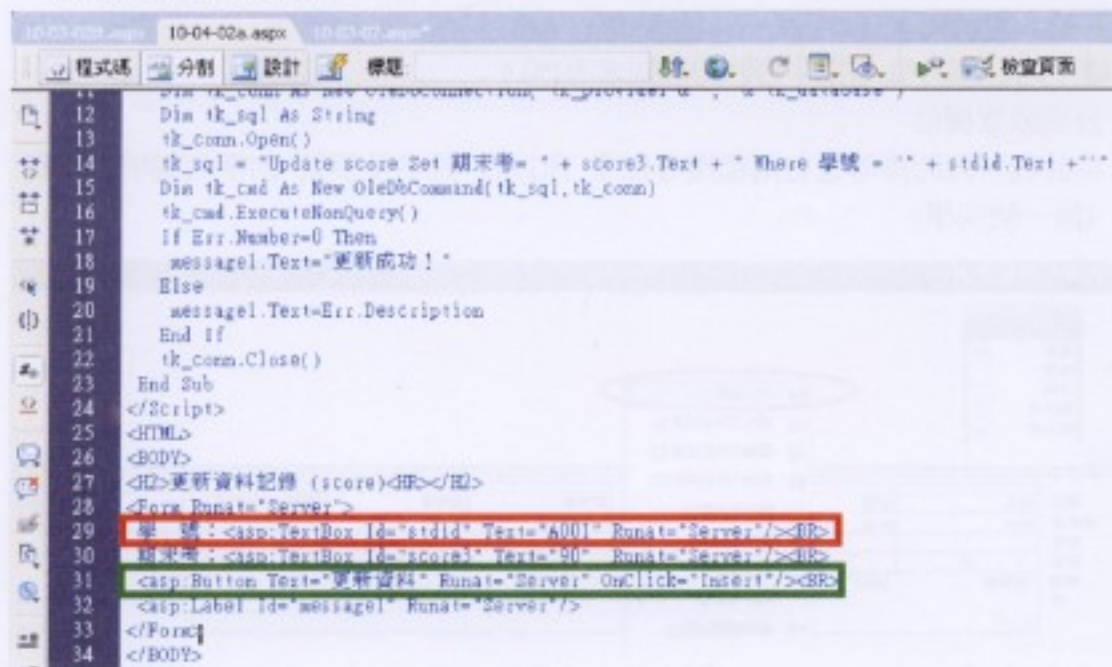


11 將另存查詢

tk\_sql = "SELECT score.姓名, score.學號, score.平時, score.期中考, score.期末考, (平時)\*0.3+(期中考)\*0.3+(期末考)\*0.4 AS 總成績 FROM score WHERE (((score.姓名)='張傑倫') AND ((score.學號)='A001'));"

12 再將剛剛貼上的程式語言多加以整理

13 必須在兩個搜尋標準中選取一項即可成立的標準  
須將 AND 改成 OR



《資料庫設計-學生證》

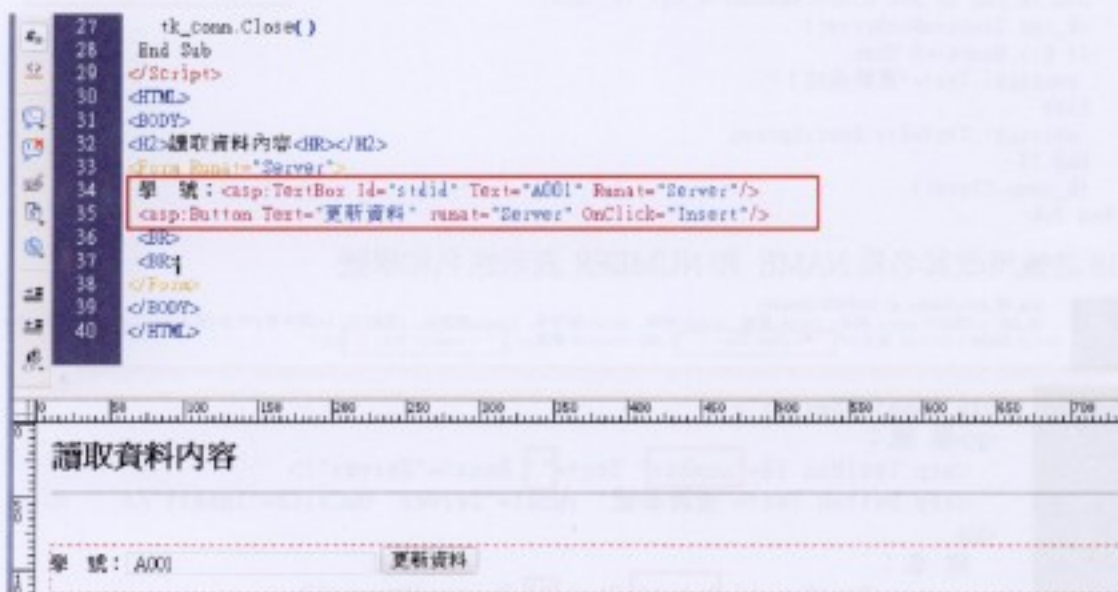
14.再將 10-04-02 的 28~33 欄複製下來貼上 10-03-02 的 BODY 裡面

```

DIM tk_cmd AS NEW CDBCDATABASE tk_sql, tk_conn
tk_datareader=tk_cmd.ExecuteReader()
Dim i As Integer
label1.Text="score資料記錄內容如下：<BR><BR>"
Do While tk_datareader.Read()=True
  For i= 0 To tk_datareader.FieldCount-1
    label1.Text=label1.Text & tk_datareader.Item(i) & ", "
  Next i
  label1.Text=label1.Text & "<BR>"
Loop
tk_datareader.Close()
tk_conn.Close()
End Sub
</Script>
<HTML>
<BODY>
<H2>讀取資料內容<HR></H2>
<Form Runat="Server">
學 號：<asp:TextBox Id="stdid" Text="A001" Runat="Server"/><BR>
期末考：<asp:TextBox Id="score3" Text="90" Runat="Server"/><BR>
<asp:Button Text="更新資料" Runat="Server" OnClick="Insert"/><BR>
<asp:Label Id="message1" Runat="Server"/>
</Form>
</BODY>
</HTML>

```

15.再修改其內容如下圖



16 複製紅色框框段的程式語言

除了學號可以搜尋，還需要姓名來做輔助，再增加一個欄位 TEXT BOX 和 BUTTON 如下圖

《資料庫設計-學生證》

```

27 tk_conn.Close()
28 End Sub
29 </Script>
30 </HTML>
31 <BODY>
32 <B>讀取資料內容</B></B>
33 <Form Runat="Server">|
34 <P>學號:
35 <asp:TextBox id="stdid" Text="A001" Runat="Server"/>
36 <asp:Button Text="查詢學號" runat="Server" OnClick="Insert"/> </p>
37 <P>
38 姓名:
39 <asp:TextBox id="stdid" Text="A001" Runat="Server"/>
40 <asp:Button Text="查詢姓名" runat="Server" OnClick="Insert"/>
41 <BR>
42 <BR>

```

讀取資料內容

學號: A001

姓名: A001

17 之後再將 10-04-02 的 “ +stdid.Text + ” 複製拷貝到學號及姓名搜尋的後面

```

Dim tk_sql As String
tk_conn.Open()
tk_sql = "Update score Set 期末考= " + score3.Text + " Where 學號 = '" + stdid.Text + "'"
Dim tk_cmd As New OleDbCommand(tk_sql, tk_conn)
tk_cmd.ExecuteNonQuery()
If Err.Number=0 Then
    message1.Text="更新成功!"
Else
    message1.Text=Err.Description
End If
tk_conn.Close()
End Sub

```

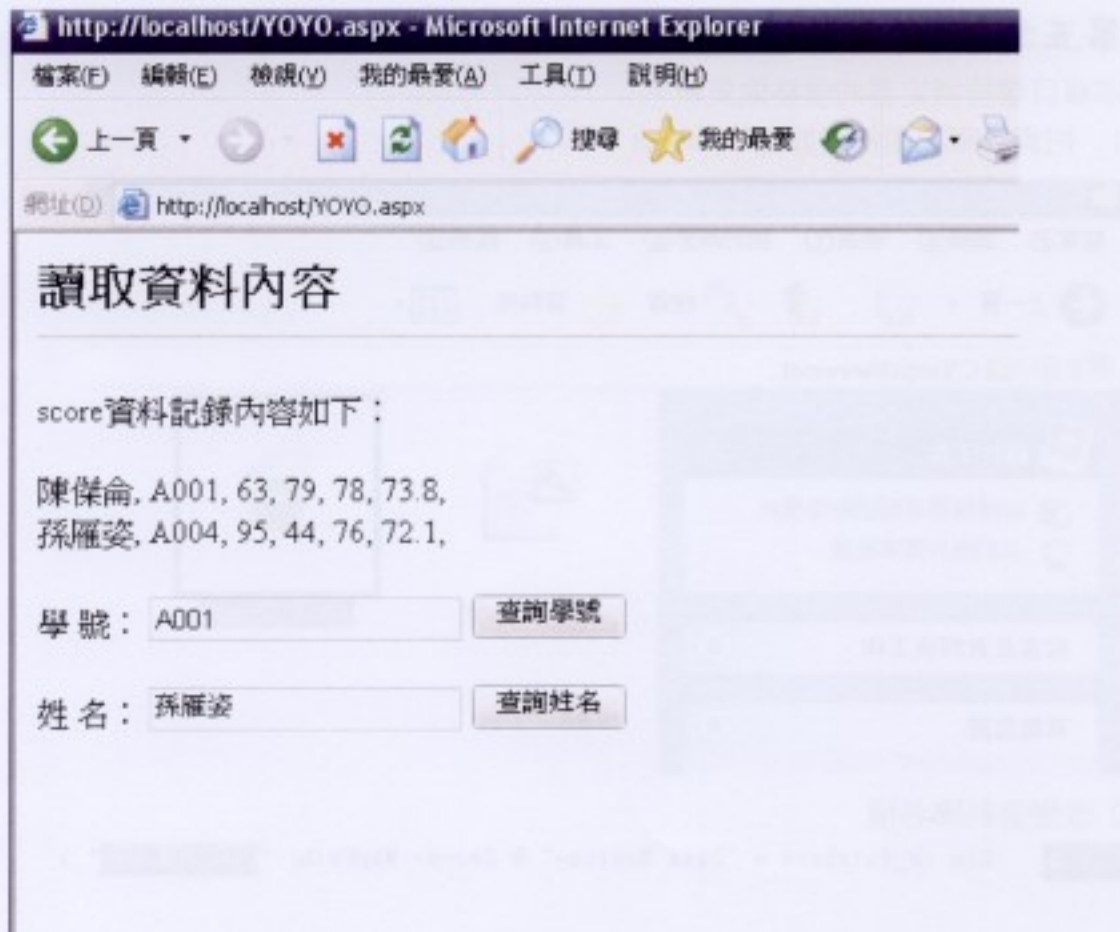
18 之後將改其名爲 NAME 和 NUMBER 表示姓名和學號

```

12 Dim tk_datareader As OleDbDataReader
13 tk_sql = "SELECT score.姓名, score.學號, score.平時, score.期中考, score.期末考, (平時*0.3)+(期中考)*0.3+(期末考)*0.4 AS 總成績 FROM
14 score WHERE ((score.姓名)=''" + name.Text + "'" AND ((score.學號)=''" + number.Text + "''));"
33 <Form Runat="Server">
34 <P>學號:
35 <asp:TextBox id="number" Text="" Runat="Server"/>
36 <asp:Button Text="查詢學號" runat="Server" OnClick="Insert"/> </p>
37 <P>
38 姓名:
39 <asp:TextBox id="name" Text="" Runat="Server"/>
40 <asp:Button Text="查詢姓名" runat="Server" OnClick="Insert"/>
41 <BR>
42 <BR>
43 </p>
44 </Form>

```

19 之後一並修改下面欄位的 ID 要互相呼應



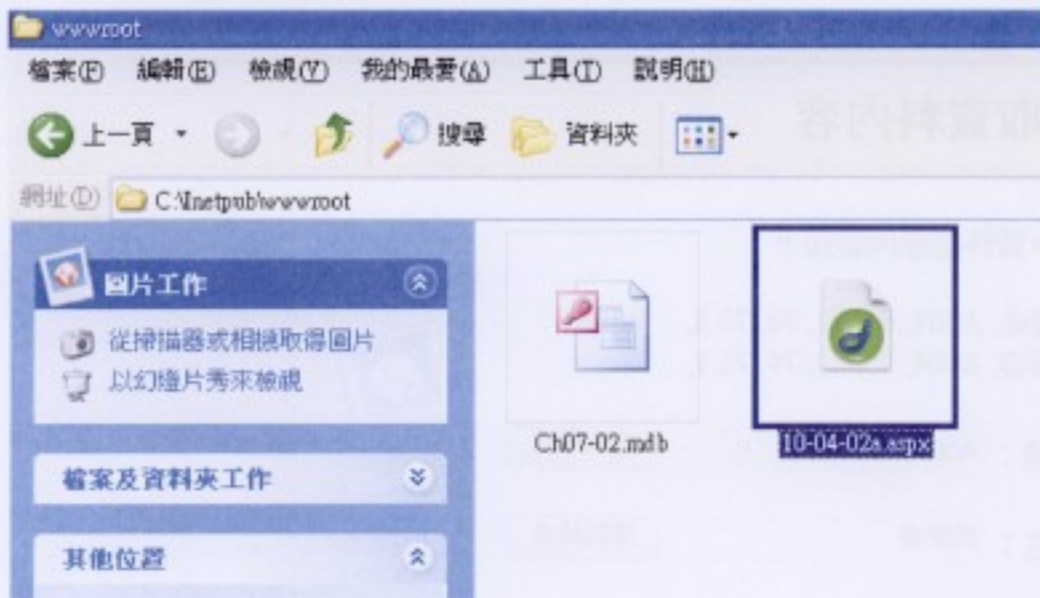
20 最終完成圖示



## 第五章 更新資料 <教學影片>

本章目標將指定書的價格做更新。

1 把資料庫跟範例檔放在 wwwroot 下



2 改變資料庫名稱

```
10 Dim tk_database = "Data Source=" & Server.MapPath( "Ch07-02.mdb" )
```

3 開啓 ACCESS 資料庫，選擇『圖書』資料表。



《資料庫設計-學生證》

4. 更改程式碼中使用的 SQL 語法如下，使用 Update 依據指定『書名』欄位，更新『圖書』資料表中的售價欄位。

```

13 tk_conn.Open()
14 tk_sql = "Update 圖書 Set 售價= " + score3.Text + " Where 書名= '" + stdid.Text + "'"
15 Dim tk_cmd As New OleDbCommand(tk_sql,tk_conn)
16 tk_cmd.ExecuteNonQuery()
17 If Err.Number=0 Then
18     message1.Text="更新成功!"
19 Else
20     message1.Text=Err.Description
21 End If
22 tk_conn.Close()
23 End Sub
24 </Script>
25 </HTML>

```

4. 更新輸入欄位書名、售價與更新按鈕。

```

30 售價: <asp:TextBox Id="score3" Text="90" Runat="Server"/><BR>
31 <asp:Button Text="更新資料" Runat="Server" OnClick="Insert"/><BR>

```

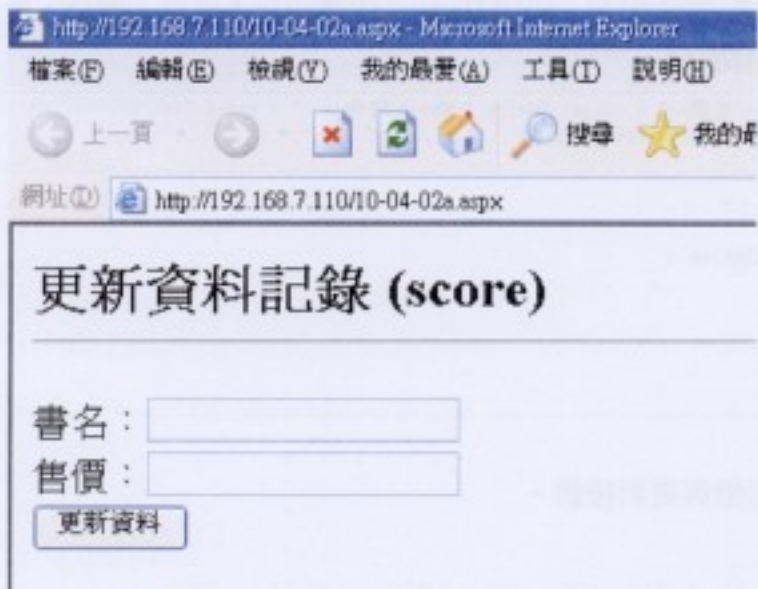
更新資料記錄 (score)

書名: A001  
 售價: 90  
 更新資料  
 [ASPLABEL]

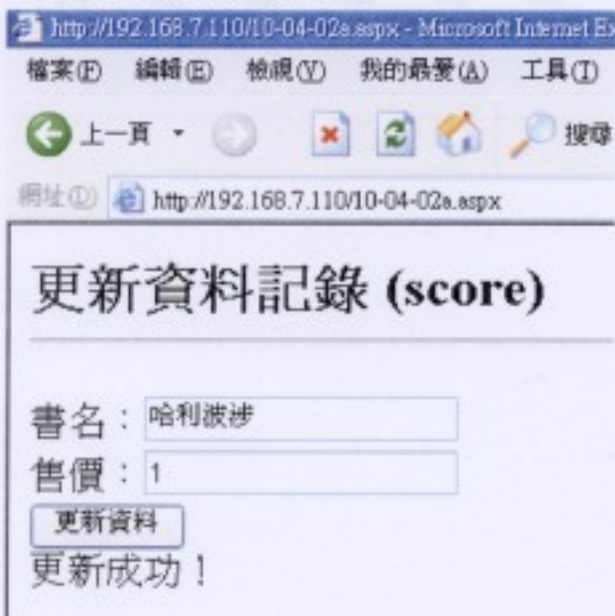
6 結果展示如下，等待使用者輸入。



〈資料庫設計-學生證〉



7 使用者輸入資料做測試。



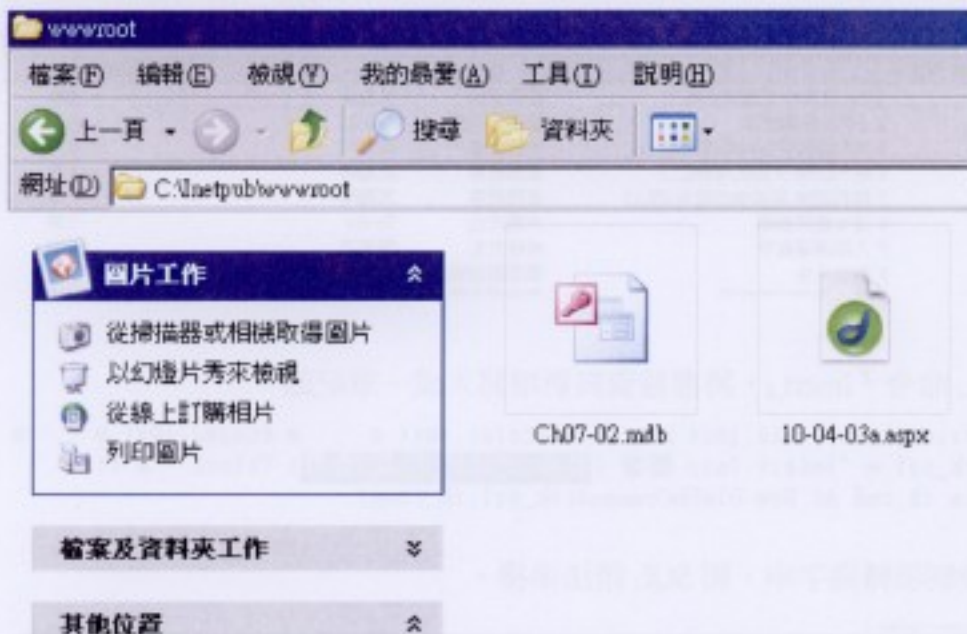
8 打開 ACCESS 資料庫，可以發現指定的書籍的售價已被更新

45	安的幸福(序)	生活	遠流 摩多系列	160	5
46	安的幸福(序)	生活	遠流 摩多系列	160	5
47	安的幸福(序)	生活	遠流 摩多系列	160	5
48	如深心地法門持法要(上)	圓明出版社	圓夢法師	0	3
49	如深心地法門持法要(下)	圓明出版社	圓夢法師	700	3
50	大地的風暴-余光中作品評論	純文學	壹樓堂	250	3
51	哈利的魔法	上卷	小徑	1	1
52	哈利的魔法	下卷	小徑	1	1

## 第六章 新增資料 <教學影片>

本章目標將新增書的紀錄。

1 先把資料庫和範例檔放在 C:\inetpub\wwwroot 下。



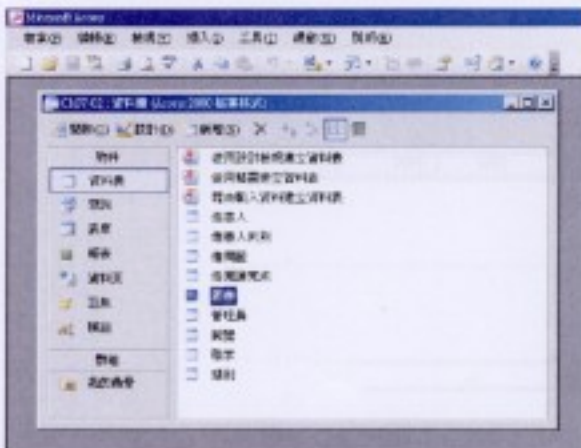
2 打開 10-04-03a.aspx，更改使用的資料庫檔案名稱。

```

9      '資料庫所在的路徑
10     Dim tk_database = "Data Source=" & Server.MapPath( "CH07-02.mdb" )
11     Dim tk_conn As New OleDbConnection( tk_provider & ";" & tk_database )
12     Dim tk_sql, str1 As String
13     tk_conn.Open()

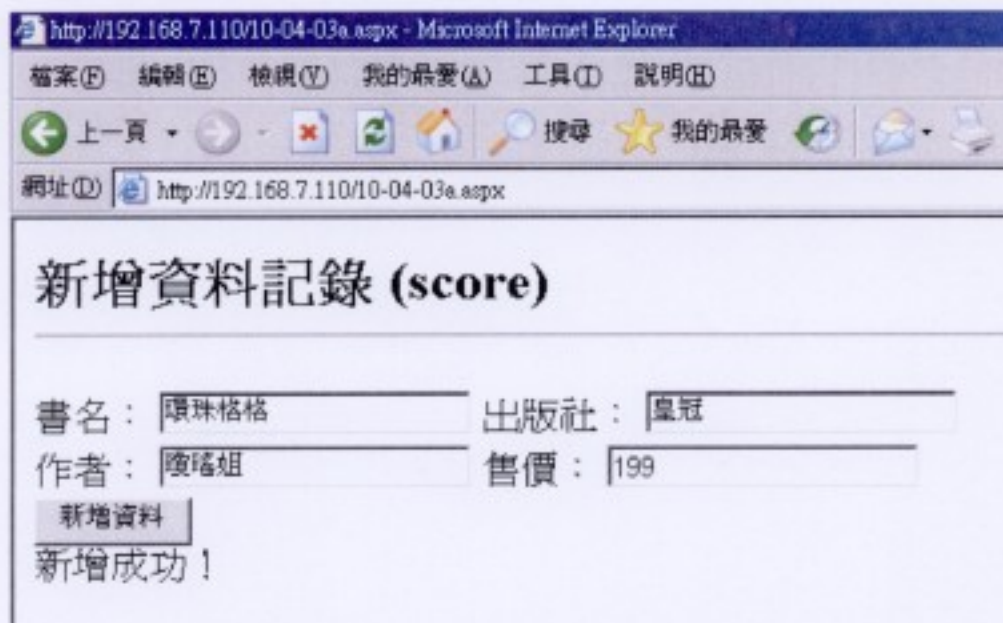
```

3 開啓資料庫中之『圖書』資料表，查看所需要寫入的資料欄位。





《資料庫設計-學生證》



8. 開啟資料庫，可發現新增一筆剛剛輸入的書籍資料。

+	44	安的戀曲(III)	世茂	露西 榮哥馬利	130	
+	45	安的幸福(IV)	世茂	露西 榮哥馬利	160	
+	46	安的夢幻小屋(V)	世茂	露西 榮哥馬利	160	
+	47	安的甜蜜家庭(VI)	世茂	露西 榮哥馬利	160	
+	48	如來心地法門伊持法要(上)	圓明出版社	維夢法師	0	
+	49	如來心地法門伊持法要(下)	圓明出版社	維夢法師	700	
+	50	火浴的鳳凰-余光中作品評論	純文學	黃維樞	250	
▶	+	51	環珠格格	皇冠	陸瑤姐	199
*		(自動補號)				