

資料表設計進階

資科系
林偉川

設計檢視之進階設定

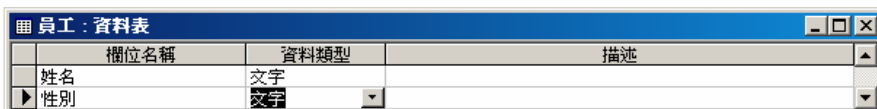
- 查閱精靈 → 自己輸入值、對照值來自另一資料表
- 輸入遮罩 → 設定輸入資料格式不影響儲存資料格式
 - 日期 → 輸入民國年格式儲存為西元年
 - 電話 → 輸入2或3位區域號碼加上7或8碼電話
- 驗證規則與文字 → 文字、數值、日期
 - 日期 → 不為未來日、日期介於哪兩日期之間
 - 文字 → 少於多少筆劃 >=“林*”
 - 數值 → 少於哪一數值 < 20 or in(20,30)

查閱精靈--自行鍵入

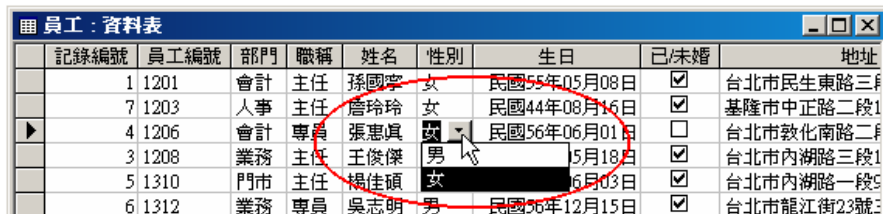
- 『員工』資料表的性別欄，是使用文字類型。於輸入資料時，得對每一筆記錄之此一欄位輸入『男』/『女』字串。雖不是很難，但仍蠻費事的，若不小心忙中有錯也可能會有打錯之情況發生。
- 為方便輸入與避免錯誤，可以『查閱精靈』將其安排成可利用選擇來完成輸入的表單。其處理步驟為：
 - 轉入『員工』資料表之『設計檢視』畫面
 - 選按『性別』欄之『資料類型』處

3

10. 按〔完成〕鈕，結束『查閱精靈』，回『設計檢視』畫面。性別欄之資料類型仍顯示「文字」而非「查閱精靈...」。



欄位名稱	資料類型	描述
姓名	文字	
性別	文字	



記錄編號	員工編號	部門	職稱	姓名	性別	生日	已/未婚	地址
1	1201	會計	主任	孫國寧	女	民國55年05月08日	<input checked="" type="checkbox"/>	台北市民生東路三段
7	1203	人事	主任	詹玲玲	女	民國44年08月16日	<input checked="" type="checkbox"/>	基隆市中正路二段1
4	1206	會計	專員	張惠真	女	民國56年06月01日	<input type="checkbox"/>	台北市敦化南路二段
3	1208	業務	主任	王俊傑	男	15月18日	<input checked="" type="checkbox"/>	台北市內湖路三段1
5	1310	門市	主任	楊佳碩	女	16月03日	<input checked="" type="checkbox"/>	台北市內湖路一段9
6	1312	業務	專員	吳志明	男	民國56年12月15日	<input checked="" type="checkbox"/>	台北市龍江街23號3

4

員工：資料表

欄位名稱	資料類型	描述
姓名	文字	
▶ 性別	文字	
生日	日期/時間	

欄位內容

一般 [查閱]

顯示控制項	組合方塊
資料來源類型	值清單
資料來源	"男";"女"
結合欄位	1
欄數	1
欄名	否
欄寬	2.54cm
清單允許列數	8
清單寬度	2.54cm
限制在清單內	否

欄位名稱最長可以到 64 字元長，包括空白。請按 F1 鍵查看有關欄位說明的 [說明]。

- 並不用以查閱精靈重新建立查表內容，只須轉入『設計檢視』畫面，切換到該欄之『查閱』標籤。

5

- 於其『資料來源』處，即可看到原先所輸入之查表內容。可看出它是以雙引號包圍字串之方式存放，其間則以分號作為間隔符號。我們可依此規則，自行輸入新值或修改舊值。如：

員工：資料表

欄位名稱	資料類型	描述
姓名	文字	
▶ 性別	文字	
生日	日期/時間	

欄位內容

一般 [查閱]

顯示控制項	組合方塊
資料來源類型	值清單
資料來源	"男";"女";"不詳"
結合欄位	1

6

- 表要於其內增加一『不詳』之查表選項，儲存設定，並到回『資料檢視』畫面，即可以新查表內容來輸入性別欄資料：

員工：資料表							
記錄編號	員工編號	部門	職稱	姓名	性別	生日	已/未婚
1	1201	會計	主任	孫國寧	女	民國55年05月08日	<input checked="" type="checkbox"/>
7	1203	人事	主任	詹玲玲	女	民國44年08月16日	<input checked="" type="checkbox"/>
4	1206	會計	專員	張惠真	男	6月01日	<input type="checkbox"/>
3	1208	業務	主任	王俊傑	女	5月18日	<input checked="" type="checkbox"/>
5	1310	門市	主任	楊佳頌	不詳	6月03日	<input checked="" type="checkbox"/>
6	1312	業務	專員	吳志明	男	民國56年12月15日	<input checked="" type="checkbox"/>

- 但別忘了回到設計檢視，將性別欄寬度由1改為2；否則，選到「不詳」之性別，將獲致欄位太小之錯誤訊息。

7

查閱精靈--由其它資料表取得資料

- 除了自行鍵入外，『查閱精靈』的另一種類型是**自別的資料表取得選擇用之表單內容**。
- 像『員工』資料表的部門欄，是使用**文字**類型，一個公司之部門是有限，故應考慮建立**選擇表單**來簡化輸入。
- 我們固然可以自行鍵入之方式來產生選擇表單，但也可**另建一資料表**來存放這些部門資料。

8

- 為此，我們於『台北公司』資料庫內，再建立一個『部門表』資料表。



- 其內僅安排『部門』欄，其資料類型及欄位大小均與『員工』資料表之『部門』欄相同，且以『部門』為主索引

9

- 於資料表內輸入所有部門別內容：



- 將其關閉後，續進行下列處理步驟：
 1. 轉入『員工』資料表之『設計檢視』畫面
 2. 將『部門』欄之『資料類型』改為「查閱精靈...」，啟動『查閱精靈』

10

5. 選按要取得表單之資料表為「資料表:部門表」，續按〔下一步〕鈕，轉入

查詢精靈

哪些欄位含有您要納入在 查詢欄 中的數值?您選擇的欄位在您的 查詢欄 中會變成欄。

可用的欄位:

部門

已選取的欄位:

取消 <上一步(B) 下一步(N)> 完成(F)

11

6. 續按〔下一步〕鈕，可看到原輸入於該欄之所有部門別。

查詢精靈


您想要您 查詢欄 的欄位寬度為何?

要調整欄寬，請將右邊緣拖曳至您想設定的欄寬位置，或按一下欄標題的右邊緣處以取得最佳的設定。

部門
▶ 人事
門市
軟體
會計
業務

取消 <上一步(B) 下一步(N)> 完成(F)

12

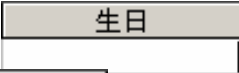
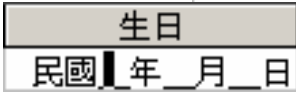
7. 按  鈕，轉回『資料表檢視』
8. 於任一部門欄內容按一下滑鼠，按其向下按鈕，即可就輸入於另一資料表內之部門別內容，進行選擇以完成輸入

員工：資料表					
記錄編號	員工編號	部門	職稱	姓名	性別
	1 1201	會計	主任	孫國寧	女
▶	7 1203	人事	主任	詹玲玲	女
	4 1206	人事		張惠真	女
	3 1208	門市		王俊傑	男
	5 1310	軟體		楊佳碩	男
	6 1312	會計		陳志明	男
	2 1316	業務		陳淑芬	女
	9 1347	業務	專員	吳香山	男

往後，若部門內容變更，可直接到『部門』資料表去更新。此處之選單內容亦將隨之更改。

13

輸入遮罩

- 設定輸入格式並不影響儲存格式
- 原生日欄等待輸入時之外觀為 
- 假定，要將其定成 

- 其處理步驟為：
 1. 轉入『員工』資料表之『設計檢視』畫面，以滑鼠點按生日欄任一部位
 2. 以滑鼠按一下其『輸入遮罩』屬性後之空白方塊

14

欄位名稱	資料類型	描述
性別	文字	
▶ 生日	日期/時間	
已/未婚	是否	

欄位內容

一般 查閱

格式: 民國e'年mm月dd日

輸入遮罩: [...]

標題:

3. 按其後所出現之 [...] 鈕，啟動『輸入遮罩精靈』

輸入遮罩精靈

何種輸入遮罩符合您需要的資料外觀？

要查看一個選取的輸入遮罩如何運作，使用 [試試看吧] 方塊。
要變更輸入遮罩清單，按 [編輯清單] 按鈕。

輸入遮罩	資料外觀
中文完整時間	下午 03:12:00
西元日期	1998/6/19
民國年月日	民國87年6月19日
民國年月日+時間	民國87年6月19日12時30分
中文西元日期(縮寫)	98年6月19日
中文西元日期	1998年6月19日

試試看吧: []

[編輯清單] [取消] [<上一步(B)] [下一步(N) >] [完成(F)]

15

5. 選按「民國年月日」輸入遮罩，續按下一步

輸入遮罩精靈

您要變更輸入遮罩嗎？

輸入遮罩名稱: 民國年月日

輸入遮罩: "民國"99\年99\月99\日

您要在欄位中顯示何種定位符號字元？

定位符號會在您輸入資料到欄位時被取代。

定位符號字元: []

試試看吧: []

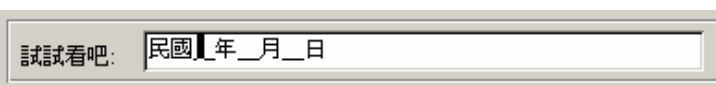
[取消] [<上一步(B)] [下一步(N) >] [完成(F)]

16

6. 按『定位符號字元』處之向下箭頭，選擇使用底線符號。將來會以底線符號標示出等待使用者輸入資料之位置。

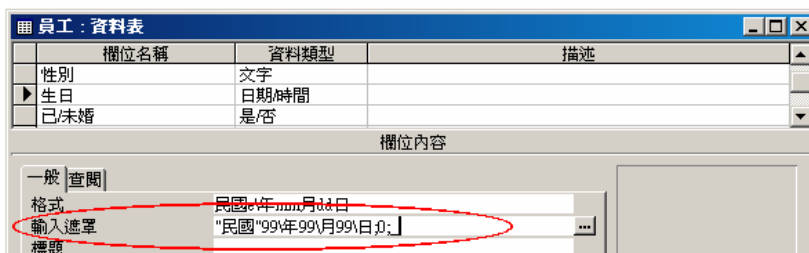


7. 於『試試看吧』後之空白，按一下滑鼠，將顯示此一輸入遮罩之外觀。並等待對其輸入資料，以測試其效果。





17

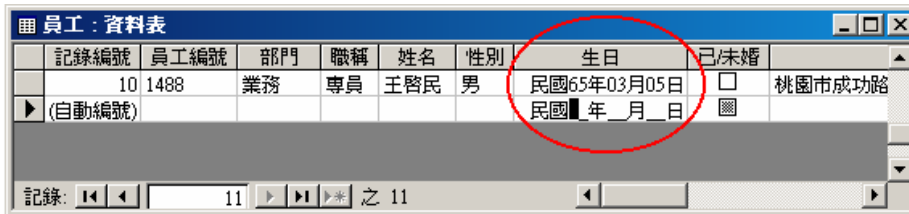
8. 最後，再按〔完成〕鈕結束，回『設計檢試』畫面，可看到其『輸入遮罩』內容已改為："民國"99\年99\月99\日;0;_



第一個分號前之內容及最後的底線符號，為於『輸入遮罩精靈』內所選擇的『輸入遮罩』及定位符號；第二個分號前之0，表所有反斜線後之字串也一併會儲存。

18

9. 按  鈕，儲存輸入遮罩之設定
10. 按  鈕，回『資料表檢視』，停於新記錄之生日欄上，即可以民國年之外觀來輸入生日欄之資料。



記錄編號	員工編號	部門	職稱	姓名	性別	生日	已/未婚
	10 1488	業務	專員	王啓民	男	民國65年03月05日	<input type="checkbox"/>
▶ (自動編號)							
民國 年 月 日 <input type="checkbox"/>							

記錄: 11 之 11

19

輸入遮罩--自行鍵入

- 並非只能使用『輸入遮罩精靈』才能設定輸入遮罩，也可以自行鍵入之方式來進行設定。假定，要將等待輸入電話欄時之外



欄位名稱	資料類型	描述
地址	文字	
▶ 電話	文字	
辦公室分機	文字	

欄位內容

一般 | 查閱

欄位大小: 15

格式: _____

輸入遮罩: _____

標題: _____

2. 以滑鼠按一下其『輸入遮罩』屬性後之空白方塊



20

- 直接輸入：(99) 9999-9999;0;_，右括號後有一空白，按**Enter**後，Access會將其轉成：
\"(99) \"9999\"-9999;0;_

輸入遮罩 (99) 9999-9999;0;_

意指左右括號、空格及減號，均會直接顯示於輸入畫面上，使用者並不用自行輸入這些字元；其餘之9均表可輸入數字資料，但允許省略不打。第一個分號後之0，表輸入後，所有數字、括號、空格及減號均會一併被儲存（若為1，則僅儲存所輸入之數字而已）。第二個分號後之底線符號，表將來會以底線符號表示出等待使用者輸入資料之位置。

21

- 按  鈕，儲存輸入遮罩之設定
- 按  鈕，回『資料表檢視』，停於新記錄之電話欄上，即可以

已/未婚	地址	電話	辦公室分機	到職日	薪資
<input type="checkbox"/>	桃園市成功路三段27號	(03) 3360-2388	8216	民國87年10月08日	\$36,800

記錄: 11 之 11

之外觀來輸入電話欄資料。

22

- 電話號碼中之括號、空格及減號存或不存，均不影響其於電話欄之外觀，顯示時均含括號、空格及減號。
- 但卻會影響往後於『查詢』中，輸入過濾條件之方式。若連括號、空格及減號均一併儲存，於條件式中就得一樣輸入這些符號，才可順利找到記錄。
- 若無，則雖然外觀有括號、空格及減號，但於條件式中卻只能輸入數字，而不能輸入那些符號。

23

輸入遮罩樣版符號字元

&	任何文字或空白，不可省略
C	任何文字或空白，可省略
, . / :	<u>千位撇號、小數點、日期及時間之標開符號</u>
>	將輸入之內容英文自動轉為大寫，如：>AAA，會將所輸入之三個英文字轉為大寫。
<	將輸入之內容英文自動轉為小寫，如：><????????，會將所輸入之第一個英文字轉為大寫，其餘轉小寫。
\	直接顯示其後所接之字元，如：00\年 00\月 00\日
"文字"	直接顯示雙引號所包圍之字串，如："民國"00\年
密碼	所鍵入的字元會轉為顯示為星號 (*)，以防止被窺見。

24

輸入遮罩樣版符號字元

字元	作用
0	僅允許+號及 0~9 之數字，必須輸入不可省略任一個字元
9	僅允許 0~9 之數字或空白，可省略
#	+號、數字或空白，可省略。空白雖會顯示但卻不會被儲存
L	大小寫之 A~Z 字母，不可省略。如：LL 表必須也僅能輸入兩個字元
?	大小寫之 A~Z 字母，可省略
A	數字或大小寫之 A~Z 字母，不可省略。如：AA 表必須也僅能輸入兩個字元
a	數字或大小寫之 A~Z 字母，可省略

驗證規則常用之比較符號

符號	意義
>	大於
<	小於
=	等於
>=	大於等於
<=	小於等於
<>	不等於，如：<>0 僅接受非 0 之值
In	是否等於圓括號所圍之清單中的某一個值，如：In ("A", "B", "C") 僅允收大小寫之 A, B, C 三個值；In (10,20,30,40) 僅允收 10,20,30,40 之值；In ("台中", "台北", "台南") 僅接受台中、台北及台南三組字串內容
Between ... And ...	介於，如：Between 0 And 100 僅接受 0~100 之值
Like	類似，如：Like "A*" 僅接受以 A 為首之內容

- Like後所接之一對雙引號內，可用之萬用字元的作用為：

? 任一個字元

* 任一組字元

任一個數字

且可以一對方框號包為一組[極小值-極大值]，控制某一個字元之範圍，如：

Like "[A-Z]"

Like "[A-Z]##"

Like "[A D N]##"

Like "[A-D][1-5]#"

27

條件運算式內常用之運算子

優先順序	運算子	作用
1	()	優先執行其內包圍之運算
2	Not	非，如：Not Like "A"
3	And	且，>= 0 and <=100
4	Or	或，Like "A" Or Like "B"

28

成績資料之實例

資料表1: 資料表

欄位名稱	資料類型	描述
姓名	文字	
成績	數字	

欄位內容

一般 | 查閱

欄位大小	整數
格式	
小數位數	自動
輸入遮罩	999
標題	
預設值	0
驗證規則	Between 0 And 100
驗證文字	成績應介於0~100 !!
必須有資料	否
索引	否

此錯誤訊息將在您輸入違反驗證規則的值時出現。請按 F1 鍵查看有關此驗證文字的說明。

- 當輸入0~100以外之數值，將獲致如下之錯誤訊息：



且必須於按〔確定〕鈕後，重新輸入，直至符合要求為止。

薪資資料之實例

員工：資料表

欄位名稱	資料類型	描述
到職日	日期/時間	
▶ 薪資	貨幣	
相片	OLE 物件	

欄位內容

一般 | 查閱

格式	\$#,##0.0
小數位數	1
輸入遮罩	
標題	
預設值	0
驗證規則	>=0
驗證文字	薪資不可為負值！！
必須有資料	否
索引	否

此錯誤訊息將在您輸入違反驗證規則的值時出現。請按 F1 鍵查看有關此驗證文字的[說明]。

生日資料之實例

員工：資料表

欄位名稱	資料類型	描述
性別	文字	
▶ 生日	日期/時間	
已/未婚	是/否	

欄位內容

一般 | 查閱

格式	民國e年-mm月-dd日
輸入遮罩	"民國"99\年99\月99\日0;_
標題	
預設值	
驗證規則	<=Date()
驗證文字	生日不可為未來日期！！
必須有資料	否
索引	否
輸入法模式	關
輸入法語態	無

此錯誤訊息將在您輸入違反驗證規則的值時出現。請按 F1 鍵查看有關此驗證文字的[說明]。

文字之實例

欄位名稱	資料類型	描述
▶ 性別	文字	

欄位內容

一般	查閱
欄位大小	1
格式	
輸入遮罩	
標題	
預設值	
驗證規則	In ("男","女")
驗證文字	性別資料錯誤!
必須有資料	否
允許零長度字串	是
索引	否
Unicode 編碼	是
輸入法模式	開

此錯誤訊息將在您輸入違反驗證規則的值時出現。請按 F1 鍵查看有關此驗證文字的說明。

33

文數字資料之實例

欄位名稱	資料類型	描述
▶ 員工編號	文字	
姓名	文字	

欄位內容

一般	查閱
欄位大小	4
格式	
輸入遮罩	>L000
標題	
預設值	
驗證規則	
驗證文字	
必須有資料	否
允許零長度字串	是
索引	是(不可重複)
Unicode 編碼	是
輸入法模式	開
輸入法語態	無

在欄位中，所有可被鍵入的資料配對樣式

34

- 若繼續將此例延伸為首字只能接受A, K, Q三個大寫之英文字，後接恰為3位之數字。則其『驗證規則』與『驗證文字』可設定為：

資料表1：資料表

欄位名稱	資料類型	描述
員工編號	文字	
姓名	文字	

欄位內容

一般 | 查閱

欄位大小: 4

格式:

輸入遮罩: >A000

標題:

預設值:

驗證規則: Like "[A K Q]###"

驗證文字: 編號必須以A, K, Q為首，後接三位數字！

必須有資料: 否

此錯誤訊息將在您輸入違反驗證規則的值時出現。請按 F1 鍵查看有關此驗證文字的 [說明]。

35

自訂格式--適用所有資料之格式字元

符號	作用
空格	直接顯示空格
"字串"	直接顯示雙引號所圍之字串
!	將原靠左對齊之內容改靠右對齊
*	複製其後所接之字元，直至填滿整欄。如：**\$#,##0，可於金額之左側補滿*號。
\	直接顯示其後所接之字元
[顏色]	以方括號內所指定一顏色顯示，如：\$#,##0 [藍色]會將金額改藍色、@[紅色]會將所輸入之文字或備忘資料改紅色

36

適用文字及備忘資料之格式字元

符號	作用
@	文字或空白
&	文字
>	轉為大寫，如：>@可將所有輸入文字均轉為大寫
<	轉為小寫

- 尚可以分號 (;) 劃分為兩部份，其第一部份之格式適用於已完成輸入之文字；第二部份則適用於零長度之虛字串或Null資料（無資料）。如：**@[藍色];無資料[紅色]**會將輸有資料之欄位轉為藍色；但對尚未輸入資料之欄位則顯示一個紅色之『無資料』

備註
聰明伶俐
無資料

37

- 『數字』或『貨幣』資料之格式，尚可以分號 (;) 劃分為四部份：正值、負值、零值及Null資料（無資料）之格式。如：

"NT\$"0,000[藍色];("NT\$"0,000)[紅色];\零[綠色];"Null"

之效果為正值以藍色顯示加\$及千位撇號之數值；負值以紅色顯示並於其外加括號；0值直接顯示『零』；無資料處（編輯時，將其0刪除）則顯示『Null』：

金額
\$12,345
零
(\$3,587)
Null

38

符號	作用
n	分，不足兩位數時前面不補 0
nn	分，不足兩位數時前面補 0
s	秒，不足兩位數時前面不補 0
ss	秒，不足兩位數時前面補 0
tttt	同長時間格式（受『控制台』『區域設定』影響）
AM/PM	顯示適當之大寫 AM 或 PM（12 小時制）
am/pm	顯示適當之小寫 am 或 pm（12 小時制）
A/P	顯示適當之大寫 A 或 P 代表 AM/PM（12 小時制）
a/p	顯示適當之小寫 a 或 p 代表 am/pm（12 小時制）

- 當然，也可加入中文。如：

民國e\年m月d日 hh\時nn分

生日及時間
民國85年6月22日 18時30分

之格式，可產生之日期及時間外觀為：

39

必須有資料

- 此一屬性並不適用於『OLE物件』及『超連結』。
- 其作用在限制某欄位是否必須輸入資料。其預設值為「否」，允許不必輸入資料。
- 若設定為「是」，則每筆記錄的此欄一定要輸入內容。

40

Homework

- 查閱精靈 → 自行鍵入或取自另一資料表
- 驗證規則與文字 → 文字(身分證)、數值、日期
- 既有查閱精靈也有驗證規則
- 開啟空白資料庫，建新資料表
- 將新資料表存檔
- 將新資料表備份(資料表、資料庫檔)
- ACCESS 資料表操作
- 將新資料表刪除

41