



OpenOffice.org 3

開始使用 OpenOffice.org 3 使用手冊

第八章 Base 入門

OpenOffice.org 的資料庫軟體

內容目錄

Base 的介紹.....	1
規畫一個資料庫.....	2
建立一個新的資料庫.....	3
建立資料庫表格.....	4
使用精靈建立表格.....	5
複製現存表格來建立表格.....	9
在設計檢視中建立表格.....	10
為清單方塊建立表格.....	12
加入資料至清單表格.....	13
建立檢視.....	13
定義關聯.....	14
建立資料庫表單.....	17
使用精靈來建立表單.....	17
修改表單.....	21
在設計檢視中建立表單和建立子表單.....	34
連線其他資料來源.....	34
連線 dBase 資料庫.....	35
連線 Mozilla 通訊錄.....	35
連線試算表.....	36
OOo2.x 以後的版本的註冊資料庫.....	36
在 OpenOffice.org 使用資料來源.....	37
檢視資料來源.....	37
編輯資料來源.....	38
在資料來源中開啟 Base.....	38
在 OOo 文件中使用資料來源.....	38
Writer 文件.....	39
Calc 試算表.....	41
直接在試算表中的儲存格中輸入資料：.....	41
試算表中製作輸入表單：.....	42
在表單中輸入資料.....	42
建立查詢.....	45
使用精靈建立查詢.....	46
在設計檢視中建立查詢.....	48
建立報表.....	55
建立靜態的報表.....	55
建立動態報表.....	59
修改報表.....	61

Base 的介紹


資料來源或是資料庫是一系列資料的收集，而這些資料是可以被 OpenOffice.org (OOo) 套件存取及管理，例如：名單和地址清單可被使用做為合併列印的資料來源；商店的庫存清單也可以當做資料來源，透過 OOo 來管理。

備註 OpenOffice.org 使用“資料來源”和“資料庫”的名詞指是同樣的事情，像是 MySQL、dBase 資料庫、試算表或是帶有資料的文字文件都可以能做資料庫。

這個章節內容包括了建立一個資料庫、顯示資料庫中內容和在 OOo 各套件使用時不同之處，也包含了使用 Base 套件註冊其他資料來源，而這個資料來源可能是資料庫、試算表或是文字文件。

備註 OOo Base 使用的是 HSQL 資料庫引擎，所有的檔案被這個引擎建立並且保存在一個壓縮檔中，資料庫的表單也是被包括在這個壓縮檔中。

資料庫由一些欄位組成，這些欄位中包含了獨立的資料，每一個資料庫的表格是由欄位架構起來的，當建立表格時，您也可以決定在表格中每個欄位的特性。**表單**是為了讓資料輸入一個或多個表格中的欄位，同時這些表格是以表單關聯起來，它們也可以被使用來檢視由表格關聯起來的一個或多個表格的欄位。**查詢**是由依據存在的表格為基礎而建立一個查詢的表格。**報表**是依據您的需求，組織文件中查詢欄位中的資料。

注意  在 OOo 的資料庫需要 Java Runtime Environment (JRE)，若您在您的電腦沒有安裝，請至 www.java.com 下載，並且依下述方法安裝：在「工具」→「選項」→「OpenOffice.org」→「Java」註冊 Java。
當有其他版本執行時，Windows 版本的 JRE 不能被使用。

Base 建立關聯性資料庫，當資料庫中的欄位間已建立關係時，這使得建立資料庫變的容易。

例如：為圖書館規劃一個資料庫，資料庫中將包含作者名稱的欄位和一個書名欄位，在作者和他們所著的書名間有很明顯的關係，圖書館中也許包含相同作者不同書明的著作，這就是大家所知道的 1 對多關聯：一個作者和多本著作，資料庫中的關聯大部份都是這種 1 對多的關聯。

為同一個圖書館規劃一個職員資料庫，其中一個欄位包含了職員的姓名，其他的則包含身份證字號和其他個人資料，在姓名和身份證字號間的關聯是屬於 1 對 1 的關聯：一個姓名，只會有一個身份證字號。

若您是熟悉數學式，一個關聯式的資料庫能夠容易的被術語來解釋：元素、子集、聯集和交集。這些資料庫的欄位是元素，表格是子集，關聯則被定義為子集（表格）中的交集和聯集。

要解釋如何使用資料庫，我們將建立一個汽車費用支出的的資料庫，在這個過程中，我們來瞭解一下資料庫的運作。

規劃一個資料庫

建立資料庫首要步驟是問自己幾個問題，並且將這些問題記錄下來，在問題間留下一點空白，以利後來將答案填入，至少有一些問題的答案需要時間多加考量。

以下是我在建立汽車支出資料庫前發展出來的一些問題和答案：

欄位要變成什麼樣子？我的費用分成三個區域：加油、保養、假期，汽車年度性的成本汽車牌照稅和每四年一次的駕駛人換照費用是不放入的，將會建立一個獨立的表格：駕照費用。

什麼欄位適合加油區呢？加油日期、里程表讀數、汽油成本、加油量和付款方式（油耗值能夠使用查詢加以計算）。

什麼欄位適合保養區呢？保養日期、里程表讀數、保養內容、保養成本、下一次保養內容（例如：在換油清單上記錄：“下一次需要換油”），若能有一個方法能記下其他未盡事宜是很方便的，所以一個備註欄需要加入欄位清單中。

什麼欄位適合假期區呢？日期、里程表讀數、加油量（包括加油表格所有的欄位）、食物（包括正餐和零食）、住宿、總通行費和雜項。既然這些花費都是由二家銀行的信用卡和現金支持，因此我想要每個項目都有一個欄位記載支付的方式。

什麼欄位適合食物類型？早餐、午餐、晚餐及零食看起來合適，我應該將零食獨立記錄，或是以一天零食的總花費來記載呢？我選擇將零食分割為二個欄位：零食的數量和總費用。我也需要這些品項名稱及早餐、午餐、晚餐及零食總費用每一個品項的支付方式。

什麼欄位是一般性超過一個區域的？日期、里程表讀數和支付方式出現在所有的區域。

我如何使用這三個欄位的資訊？當在假期區時，我想每一天的支出費用都能列在一起，假期表格日期欄位建議和加油和食物表格的日期欄位建立關聯，這意味著當我們建立資料庫時，日期欄位在這些表格中將產生連結。

支付方式包括二個銀行的信用卡和現金，所以，我們將建立一個表格，在欄位中就是支付的方式，然後在表單清單方塊來選取使用。

上述規劃欄位內容大致如以下表格所示：

汽車支出資料庫								
表格	欄位							
加油	加油日期	里程表讀數	汽油成本	加油量	付款方式			
保養	保養日期	里程表讀數	保養內容	保養成本	下一次保養內容	備註	付款方式	
假期	日期	里程表讀數	加油量	食物	住宿	總通行費	雜項	付款方式

備註

當我們已經列好欄位後，接下來將建立資料庫的表格，在表格中還有一個欄位是必需的：主關鍵字欄位。在一些表格中，主關鍵字欄位已經被列出，在其他表格像是支付方式，主關鍵字欄位必需建立。

建立一個新的資料庫

要建立一個新的資料庫，點擊標準工具列 **開啟新檔** 圖示旁的小三角形，於下拉式清單中選取 **資料庫**。資料庫精靈將會被開啟，您也可以使用功能表「檔案」→「開啟新檔」→「資料庫」開啟資料庫精靈。

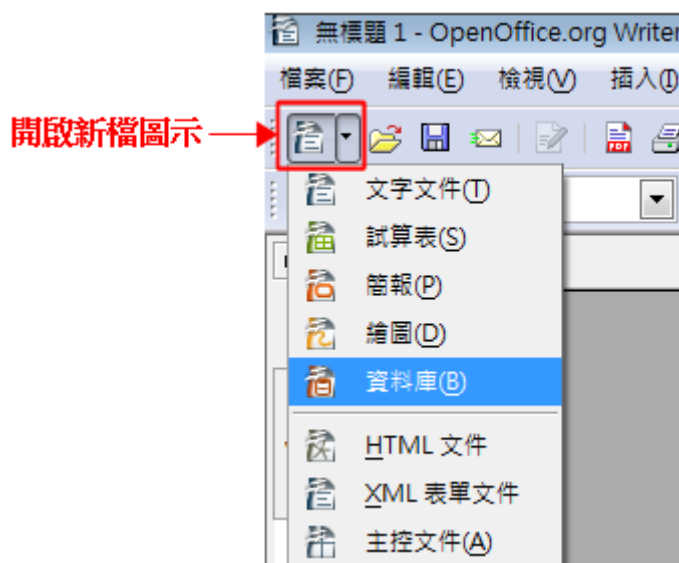


圖 1: 開啟資料庫

資料庫精靈的第一個步驟是**選取資料庫**。此時會遇到三個選擇的問題：**建立新的資料庫**、**開啟現有的資料庫檔案**或**連線到現有資料庫**，以本章範例而言，請點選 **建立新的資料庫**，然後按**繼續**鈕。

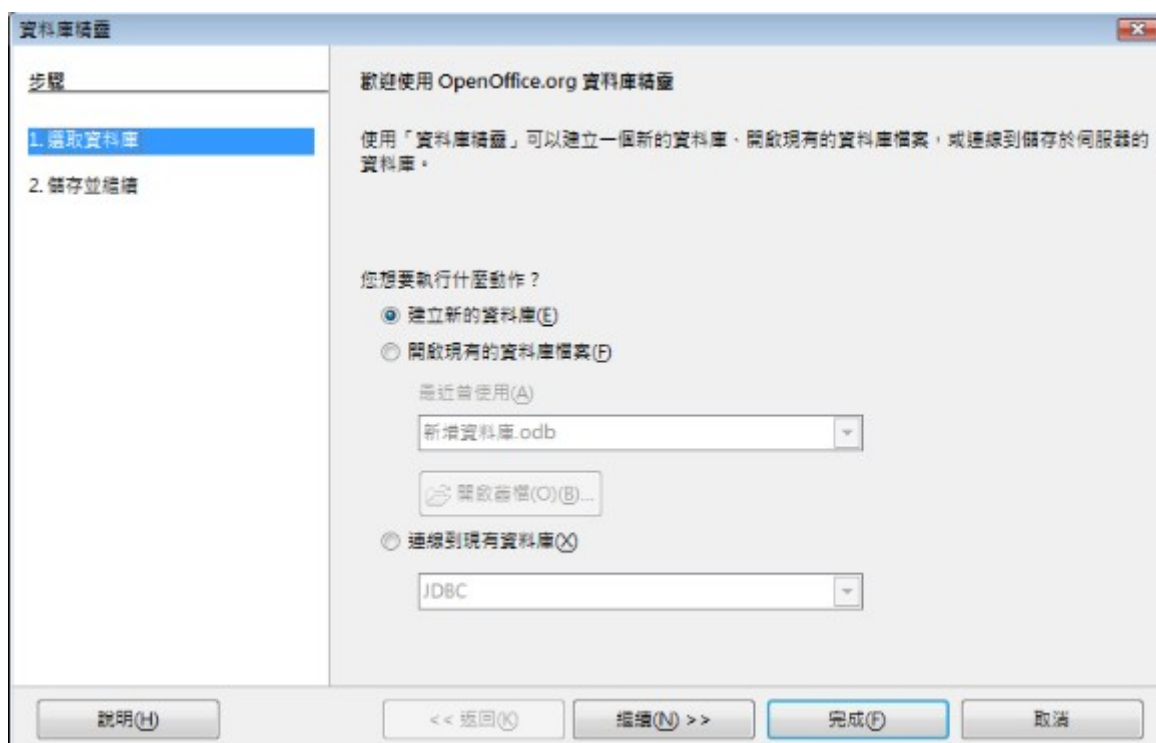


圖 2: 資料庫精靈第一個步驟

第二個步驟是**儲存並繼續**。其中有兩個問題，每個問題各有兩個選擇，第一個問題的預設選擇是 **是的**，請為我註冊資料庫，第二個問題預設的選擇是**開啟資料庫以供編輯**，最後按**完成**鈕儲存資料庫。

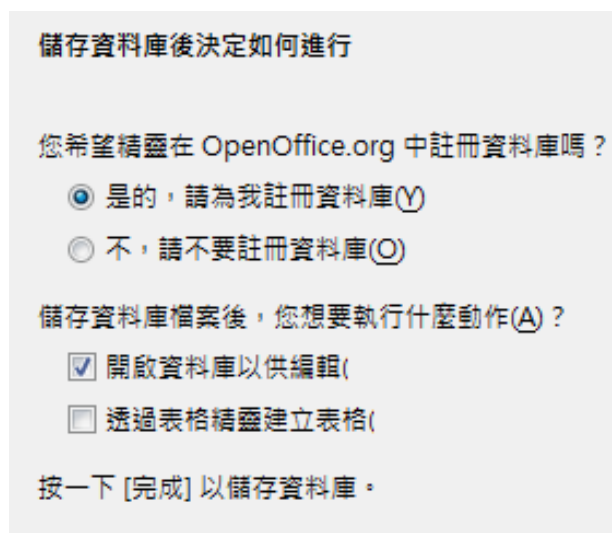


圖 3: 資料庫精靈的第二個步驟

備註

若資料庫不想要註冊，其他 OoO 套件，如 Writer 和 Calc 是無法存取的，資料庫註冊後，才能被其他套件存取資料。

儲存新的資料庫，並命名為汽車。此時會開啟汽車.odt - OpenOffice.org Base 視窗。

備註

每一次汽車資料庫被開啟時，汽車.odt - OpenOffice.org Base 視窗就會開啟，資料庫中的資料可以修改，但是資料庫的名字永遠不能被修改。

注意



當您建立一個資料庫，您應該經常性的儲存作業，而且是整個資料庫的儲存。

舉個例子來說，當您建立了第一個表格，當您想結束表格作業時必需先行儲存，此時您可看到標準工具列上的**儲存**鈕是可以動作的，點擊**儲存**鈕後，**儲存**鈕就會變成灰色不可動作的圖示，儲存表格這個動作不只是表格被儲存，也成為資料庫的一部分。

建立資料庫表格

備註

在資料庫中，為表格儲存資訊我們稱之為欄位，舉個例子來說，表格也許掌握了通訊錄、庫存清單、電話簿或價目表，一個資料庫由一至數個表組成，一個表格則由各個不同的欄位組成。

建立表格的工作，可以在資料庫清單中選擊表格或使用鍵盤組合鍵 **Alt+A**。建立表格有三個方式：**在設計檢視中建立表格**、**使用精靈建立表格**、**建立檢視**等三個方式，我們以使用精靈建立表格作為示範：

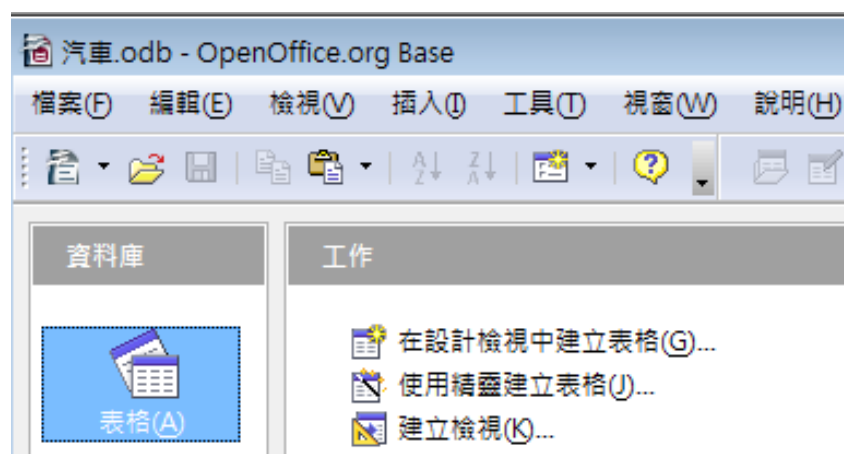


圖 4: 建立表格

使用精靈建立表格

注意



每一個表格需要一個主關鍵字，我們將使用這個欄位為輸入資料進行編號，以及希望當我們輸入每一筆資料時，這個數字能夠自動增加。

在汽車資料庫中目前是沒有任何一個我們所需要的表格，因此我們將使用精靈來建立簡單的表格。

精靈允許表格中的欄位來自多個建議的表格，我們將建立一個表格，表格的欄位則由精靈建議的三個表格而來。

在工作窗格中，點擊 *使用精靈建立表格*，表格精靈將被開啟。

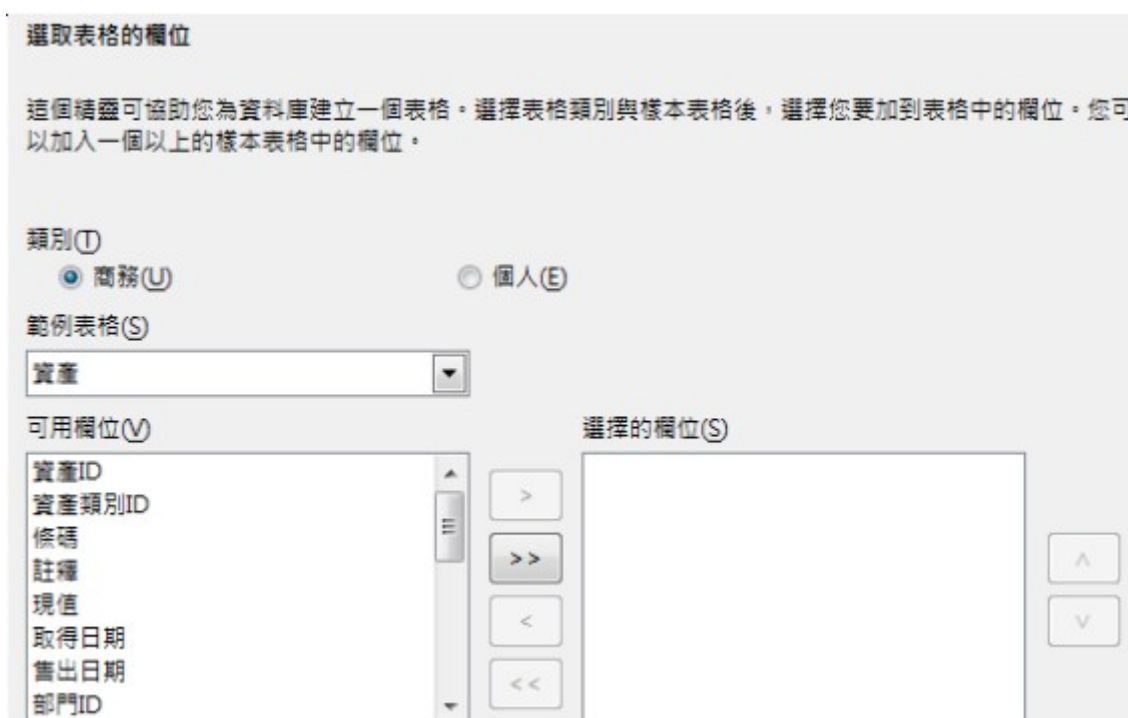




圖 5: 選取表格的欄位

備註

在表格中的欄位是一小部分的資訊，例如：在價目表中，也許會有個品項名稱欄、一個描述欄和價格欄，可依需要增加更多的欄位。

Step 1: 選擇欄位。

在建議的表格中，您在兩個類別中可以有一個選擇：商務和個人。每一個類別包含了自己建議的表格，並從中來挑選欄位，每個表格都有一個可用欄位的清單，我們將使用個人類別中的 *CD 專集* 表格，並選取需要的欄位。

- 1) **類別**：選取 *個人*，在範例表格的下拉式清單中會顯示有關個人的範例表格。
- 2) 在**範例表格**：選取 *CD 專集*。*可用欄位* 視窗將會列出這個表格的可用欄位。
- 3) **選取欄位**：使用  鈕移動 *可用欄位* 視窗中的欄位至 *選擇的欄位* 視窗中。在此選擇：*專集ID*、*唱片標題*、*演唱者*、*購買日期*、*格式*、*備註*、*曲目編號*。
- 4) 由另一個範例表格中選取欄位。在 *類別* 中點擊 *商務*，在範例表格中選取員工表格，使用  鈕將可用欄位視窗中 *照片* 欄放至選擇的欄位視窗中，這個新增的欄位將直接列在最後一個清單。
- 5) 若 *選擇欄位* 視窗中的清單順序需要調整，可以點擊要移動的欄位，並使用右邊上下箭頭來調整順序位置，接下來我們按**繼續**鈕進行第2個步驟。

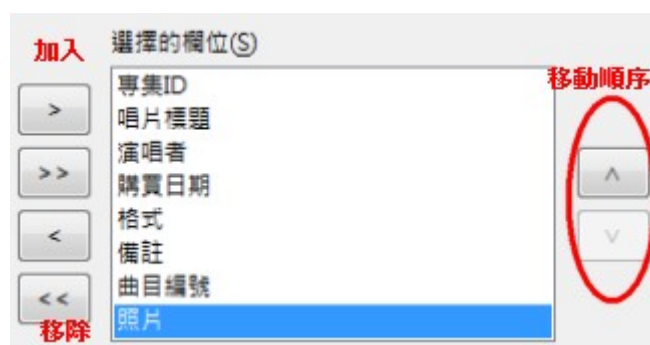


圖 6: 選擇欄位順序調整

Step 2: 設定欄位指令類型與格式。

在這個步驟中，您將賦予欄位屬性。當您點擊一個欄位，在右方的資訊將隨之變動，因此您可以依需要進行修改。點擊每一個欄位，一次一個的按下列清單去修改欄位格式。

設定欄位指令類型與格式

選擇的欄位(S)

- 專集ID
- 唱片標題
- 演唱者
- 購買日期
- 格式
- 備註
- 曲目編號
- 照片

欄位資訊

欄位名稱(D) 專集ID

欄位類型 Integer [INTEGER ▼]

自動數值(A) 否 ▼

必須輸入資料(E) 否 ▼

長度(L) 10

↑

↓

- +

圖 7: 更改欄位資訊

備註

若任何一個欄位是必需輸入的，請在 *必須輸入資料* 欄中點選是，一旦點選 *是* 之後，這個欄位中一定必須輸入文字或數字等等，例如：*唱片標題* 一定要輸入，就可以將 *必須輸入資料* 欄點選 *是*，預設的 *必須輸入資料* 欄是 *否*。

- *專集 ID*: 自動數值由 *否* 更改為 *是*。
- *唱片標題*:
 - 必須輸入資料：若所有專輯中的音樂都需要唱片標題，請選 *是*，否則保持 *否*。
 - 長度：除非您有一個唱片標題長度超過 100 字元，否則不要更改長度。

備註

在 Base 中每個欄位最大的長度，按不同類型而不同，這個部分很難做事後再更改，因此若有任何疑慮，請指定較大的長度。Base 使用的是 VCHAR 做為文字欄位類型的格式，這個格式只使用輸入欄位實際字元數來儲存而非最大的限制字元，例如：一個欄位中只有 20 個字元，將只會使用 20 個字元的儲存空間，即使我們為此欄位指定最大的長度為 100。

- **演唱者**：使用預設設定，但將 **必須輸入資料** 更改為 **是**。
- **購買日期**：使用預設設定，除非您一定要知道購買日期，否則 **必須輸入資料** 仍為 **否**。
- **格式**：只要修改 **必須輸入資料** 由 **否** 更改為 **是**。
- **備註**：使用預設設定。
- **曲目編號**：更改欄位類型為 **Tiny Integer [TINYINT]**。您容納的曲目最高至 999 首；若您需要超過 999 條，可選擇 **Small Integer [SMALLINT]** 類型，曲目將容納 99999 條。
- **照片**：使用預設設定。

完成後請按**繼續**鈕。

備註

每一個欄位同時也有一個**欄位類型**，在 Base 中欄位類型必須被指定，這些類型包括文字、整數、日期和小數點，若欄位含有一般資料（如：姓名或描述），您應該會使用文字類型，若這個欄位經常包含數字（如：價格），應使用小數或其他適合的數字欄位類型。

Step 3: 設定主關鍵字

- 1) 勾選 **建立主鍵**。
- 2) 選擇 **使用現有欄位做為主鍵**。
- 3) 在欄位名稱下拉式選單中選取 **專集ID**。
- 4) 勾選 **自動值**，若未被勾選的話。
- 5) 點擊**繼續**鈕。

設定主關鍵字

主鍵可以唯一識別資料庫表格中的每一筆記錄。主鍵可供個別表格中的資訊輕鬆連結，建議您每個表格中都要有主鍵。如果沒有主鍵，此表格中就不能輸入資料。

建立主鍵(C)

自動增加主鍵(A)

自動值(V)

使用現有的欄位作為主鍵(U)

欄位名稱(I) 專集ID 自動值(V)

圖 8: 設定主關鍵字

主鍵是表格中所有記錄中獨特的指標，例如：您也許知道二個人的姓名為”Randy”或是有三個人同時住在一個住址中，資料庫需要一個方式去辨別他們之間的不同。

備註

最簡單的方法，是指定一個唯一的編號給每一個人，每個人的編號都不同，因此就很容易區別了，兩個叫做 Randy 的人，員工編號分別為 112 和 174，所以只要說 174 號，就很容易辨別了，以目前範例而言：在這個表格中專集 ID 欄位的編號是指定由 Base 系統自動編號，因為不可能重複，最適合當作主鍵。

Step 4: 建立表格。

- 1) 若有需要可以在此重新命名表格，在此我們不重新命名。
- 2) 在接下來執行的動作中，保持目前的選項：*立即插入資料*。
- 3) 點擊**完成**鈕結束表格精靈並關閉視窗，此時您將返回到資料庫主視窗中。

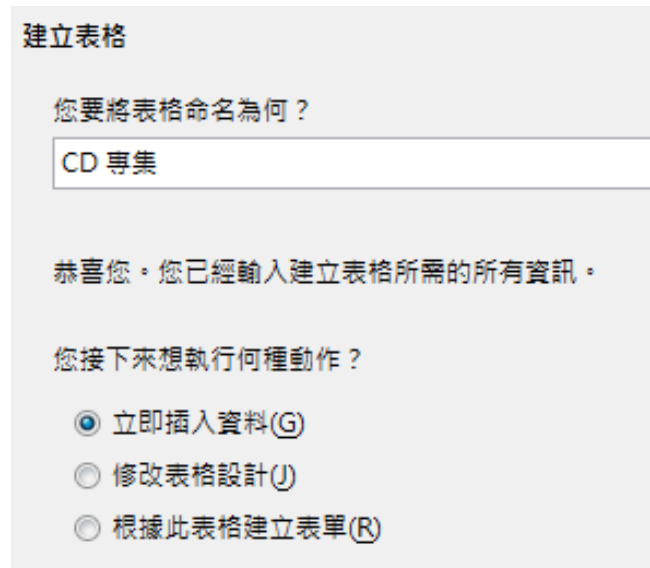


圖 9: 建立表格

複製現存表格來建立表格

若您有大量收集的音樂，您也許想對收集的每一種類型音樂建立一個表格，比由精靈再次建立表格，最好的方法是複製原始表格，每一個表格再依照音樂的類型來加以命名，如古典、鄉村、西洋、搖滾或 Pop 等等。

- 1) 在資料庫窗格中點擊 **表格** 圖示，可以看到已經建立的全部表格。
- 2) 在 CD 專集表格圖示上按滑鼠右鍵開啟快顯功能表，選擇**複製**功能。
- 3) 移動滑鼠指標至表格下方，再以滑鼠右鍵開啟快顯功能表，選擇**貼上**功能，複製表格視窗將被開啟。
- 4) 為表格重新命名為 **Pop**，然後點擊**繼續**鈕。
- 5) 點擊 >> 鈕將左邊視窗中所有欄位移動至右方視窗，然後點擊**繼續**鈕。
- 6) 既然所有欄位已經設定好欄位類型，因此不需更改任何設定，若有需要也可以此為這個 **Pop** 表格重新設定，最後點擊**完成**鈕，一個新的表格被建立了。

注意

一旦表格已經使用精靈建立，並且輸入資料，重新編輯表格的限制會變的很多，即使欄位可以被增加或是刪除，但增加資料需要一筆記錄一筆記錄修改輸入，花費的時間比直接輸入多，而刪除一個欄位，則是將欄位中所的資料一次刪除，更改欄位類型可能導至資料部分或全部遺失。於建立的新表格還未輸入資料前，一定要再次考慮清楚欄位名稱、長度和格式。

注意

表格可以非常簡單的方式刪除，只要點選欲刪除的表格，然後以滑鼠右鍵開啟快顯功能表，選擇**刪除**功能，然後在確定刪除視窗中點擊確定，表格就被刪除了，一旦按下**確定**鈕，除非您已進行備份，否則表格中的資料永遠被刪除了，因此在刪除表格前要特別小心。

在設計檢視中建立表格

設計檢視是一種更進階建立新表格的方法，它讓您直接輸入表格中每一個欄位的資訊，我們這次將使用這方法為資料庫建立表格。

備註

欄位型態和格式化在設計檢視中是不同的，但概念是和精靈中相同。

第一個將被建立的表格是加油，欄位包括加油序號、日期、加油成本、加油量、里程表讀數和付款方式。

- 加油成本使用數字格式和小數點二位；
- 加油量和里程表讀數使用數字格式分別至小數點 3 位和 1 位；
- 付款方式使用文字格式。

- 1) 在工作窗格中點擊 *在設計檢視中建立表格*。
- 2) 輸入加油序號:
 - a) 在 *欄位名稱* 中輸入” 加油序號” 。
 - b) 在 *欄位類型* 下拉式清單中選擇 **Integer [INTEGER]**。(預設的文字格式是 [VARCHAR])
 - c) 在下方區域，更改欄位特性，將自動數值更改為 **是**。

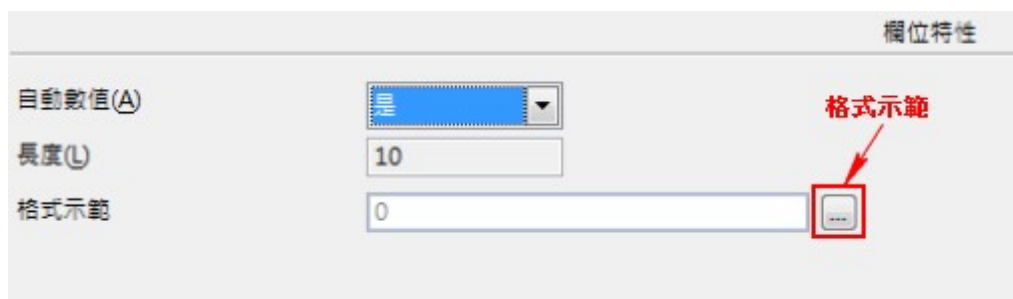


圖 10: 欄位特性中更改自動數值

d) 設定加油序號為主關鍵字。

以滑鼠右鍵點擊加油序號欄位名稱左邊的綠色三角形。

在快顯功能表中點選**主關鍵字**後，在加油序號前就會出現一把鑰匙。

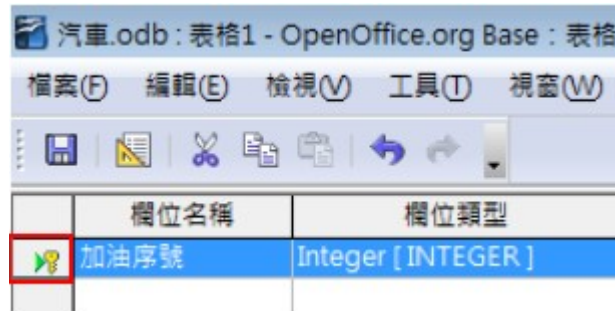


圖 11: 欄位主關鍵字

備註

主關鍵字的設立只有一個目的，任何欄位均可設立為主關鍵字，而不一定必需使用加油序號做為主關鍵字的欄位名稱，只是因為加油序號應為自動編號，因此其值具有唯一性，因此使用這個欄位，很容易成為表格關連的指標。

3) 其他輸入：

- 在第一欄（欄位名稱欄）輸入下一個欄位名稱。
- 為每一個欄位選擇欄位類型。
 - 日期欄位類型使用 日期[DATE]。
 - 付款方式使用文字格式 [VARCHAR]
 - 其他所有的欄位類型為數字 [NUMERIC]。
- 選擇欄位屬性

加油成本、加油量和里程表讀數需要更改欄位屬性。

- 加油量：更改長度為 6 和小數點 3 位。
- 里程表讀數：更改長度為 10 和小數點 1 位。
- 加油成本：更改長度為 5 和 小數點 2 位。

4) 使用功能表「**檔案**」→「**儲存**」儲存表格名稱為 *加油*。

接下來以同樣的步驟建立「**假期**」表格。假期表格的欄位名稱和欄位型態如下圖：請確定您將日期欄位設為主關鍵字後，儲存並關閉表格的建立。

	欄位名稱	欄位類型
	日期	日期 [DATE]
	里程讀數	數字 [NUMERIC]
	住宿	數字 [NUMERIC]
	總通行費	數字 [NUMERIC]
	早餐	數字 [NUMERIC]
	早餐付款方式	文字 [VARCHAR]
	午餐	數字 [NUMERIC]
	午餐付款方式	文字 [VARCHAR]
	晚餐	數字 [NUMERIC]
	晚餐付款方式	文字 [VARCHAR]
	零食編號	數字 [NUMERIC]
	零食成本	數字 [NUMERIC]
	零食付款方式	文字 [VARCHAR]
	雜項	數字 [NUMERIC]
	雜項付款方式	文字 [VARCHAR]
	雜項備註	文字 [VARCHAR]
	住宿付款方式	文字 [VARCHAR]

圖 12: 假期表格欄位名稱和欄位類型

為清單方塊建立表格

當相同的資料能夠被多個欄位使用時，為每一個資料類型設計一個表格，每個表格將包含兩個欄位：資料欄位和編號，並以編號排序。

注意



您建立這些表格時，必需將資料欄位放在前面，而編號欄放在後面，否則會造成錯誤的結果。付款方式表格中，我們將使用**類型**和**編號**當作欄位，名稱欄中分別輸入兆豐、中信和現金三筆資料，相對應的**編號**欄分別輸入 0、1、2。在表格中當**類型**欄在前面時，三個名稱資料中其中一個，將會出現在加油表格中的付款方式欄中，若編號欄列在最前面，則付款方式欄呈現的會是 0、1、2 的編號。

- 1) 依據上列建立表格的方式，我們現在要為所有表格中的付款方式建立單獨的表格，並且被做為清單方塊使用。在付款方式表格將建立兩個欄位，一個是**類型**，一個是**編號**，編號設定為**自動數值**並設為**主關鍵字**。
- 2) 儲存表格名稱為付款方式。



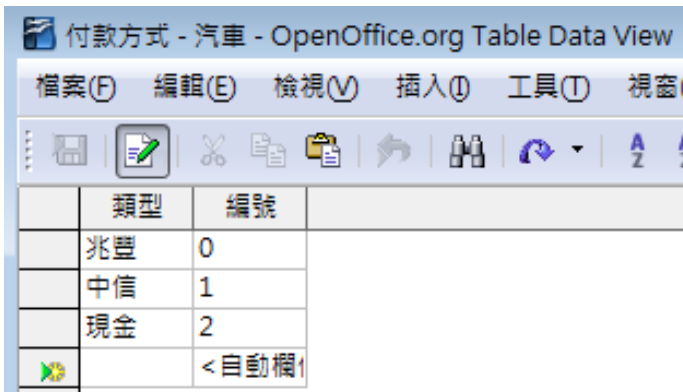
	欄位名稱	欄位類型
	類型	文字 [VARCHAR]
	編號	Integer [INTEGER] 

圖 13: 付款方式表格

加入資料至清單表格

清單表格不需要建立表單，只要直接輸入資料至表格中就好，在這個範例中，付款方式是使用二家銀行的信用卡和現金，所以只要將二家信用卡銀行和現金直接輸入即可。

- 1) 在主要資料庫視窗中，點擊 **表格** 圖示，並在表格窗格中以滑鼠右鍵點擊 **付款方式** 表格，在快顯功能表中選擇**開啟**選項。
 - a) 在第一列輸入” 兆豐” ，使用 *Tab* 鍵移動至第二列。
 - b) 在第二列輸入” 中信” 。
 - c) 在第三列輸入” 現金” 。
 - d) 按**儲存**鈕並關閉視窗。



	類型	編號
	兆豐	0
	中信	1
	現金	2
		<自動欄

圖 14: 直接輸入付款方式資料

備註


Enter 鍵也能夠被用來移動輸入欄位，以範例來說，在第一個類型欄輸入兆豐後，可以按 *Enter* 鍵來游標至編號欄，再按一次 *Enter* 鍵就會將游標移至第二筆記錄的類型欄。另外，使用鍵盤上的上下箭頭可在列與列之間移動。

備註

編號欄包含了**自動數值**，當您按 *Enter* 鍵移動至第二列時，就會自動編號，並且由 0 開始編號。

建立檢視

檢視是一個查詢，因為如此，如何建立和使用檢視的細節，我們會在建立檢視的部分再來詳述。



	日期	里程讀數	住宿	總通行費	早餐	早餐付款方式
	08/1/5	1000.0		80	60	現金
	08/5/3	1400.0				
	08/12/24	2000.0	5500	350	150	現金

圖 15: 假期表格資料

檢視也是一種表格。它的欄位是來自於資料庫中一個或多個表格，檢視提供一個方法查看表格中的欄位，而不用管這些欄位是屬於那一個表格，檢視也可以是由一個表格中的幾個欄位來組成，或者由多個表格的欄位組成。

注意



在檢視中是不能輸入資料的，檢視的資料限制於已經輸入至表格的資料。

定義關聯

現在表格已被建立完畢了，在我們表格之間有什麼關聯性呢？基於我們在一開始所做的問題和答案，這是一個時機來定義他們之間的關係。

在假期時，我們想輸入每一天所有的花費，大部分這些費用都在 **假期** 表格中，但加油量卻不包含在裏面，因此，我們將使用日期欄位將兩個表格關聯起來，因為 **加油** 表格每天可能不只一筆資料輸入，在假期和加油表格間的關聯是 1 對多的關聯。

假期 表格也包含了付款方式欄位，這是 1 對 1 的關聯：在表格中的一個欄位對一個其他表格的輸入。其他表格也包含了付款方式的欄位，在這些表格中的欄位和付款方式這個表格的關聯也是 1 對 1。

即然 **付款方式** 表格只提供一個靜態的清單，我們將不用定義使用付款方式表格輸入付款方式的其他表格和付款方式表格之間的關聯，當表單建立後，付款方式欄位自動就會完成了。

加油 和 **保養** 表格並沒有真正的關聯，雖然它們分享相似的欄位：日期、里程表讀數。除非一個人是有習慣經常加油和保養車子，在這些表格輸入的資料，其實並沒有分享一般性的資料。

備註

當您建立您自己的資料庫，您也需要決定那些表格是有關聯性的以及如何進行關聯。

- 1) 使用功能表「工具」→「關係」，現在開始來定義關聯。汽車.odt – OpenOffice.org Base: 關係設計的視窗將開啟，此時我們將使用 **增加表格** 和 **新增關係** 圖示。



圖 16: 增加表格和新增關係圖示

- 2) 點擊 **增加表格** 圖示，增加表格視窗開啟。
- 3) 使用下列其中一種方法在關係設計視窗中增加表格：
 - 雙擊表格的名稱，在這個範例中，點選 **假期** 和 **加油** 兩個表格。
 - 或點擊表格的名稱，然後點擊**增加**鈕，表格一個一個的增加。
- 4) 當完成表格增加後，點擊**關閉**鈕，結束增加表格作業。

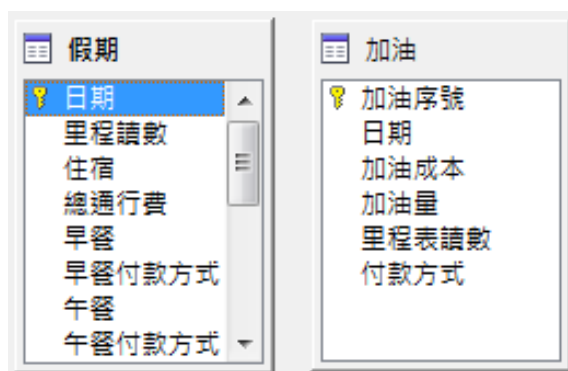


圖 17: 增加表格

5) 定義假期和加油兩個表格的關係。

兩個方法來完成：

- 點擊和拖曳在**加油**表格中的**日期**欄位到**假期**表格中**日期**欄位，當您放開滑鼠左鍵後，在兩個日期欄位間會有一條連結線。

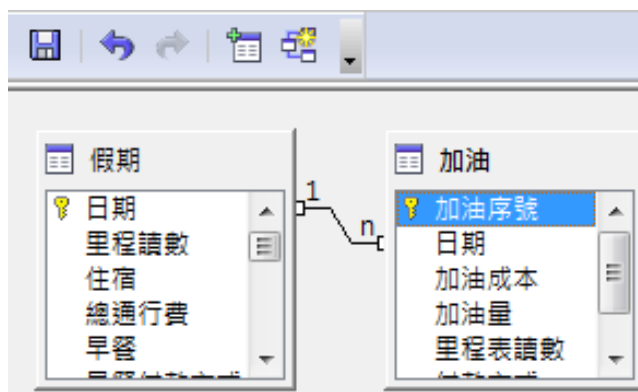


圖 18: 兩個表格建立關聯

- 或點擊**新增關係**圖示，這樣會開啟關係視窗，兩個表格被列相關的表格區中。

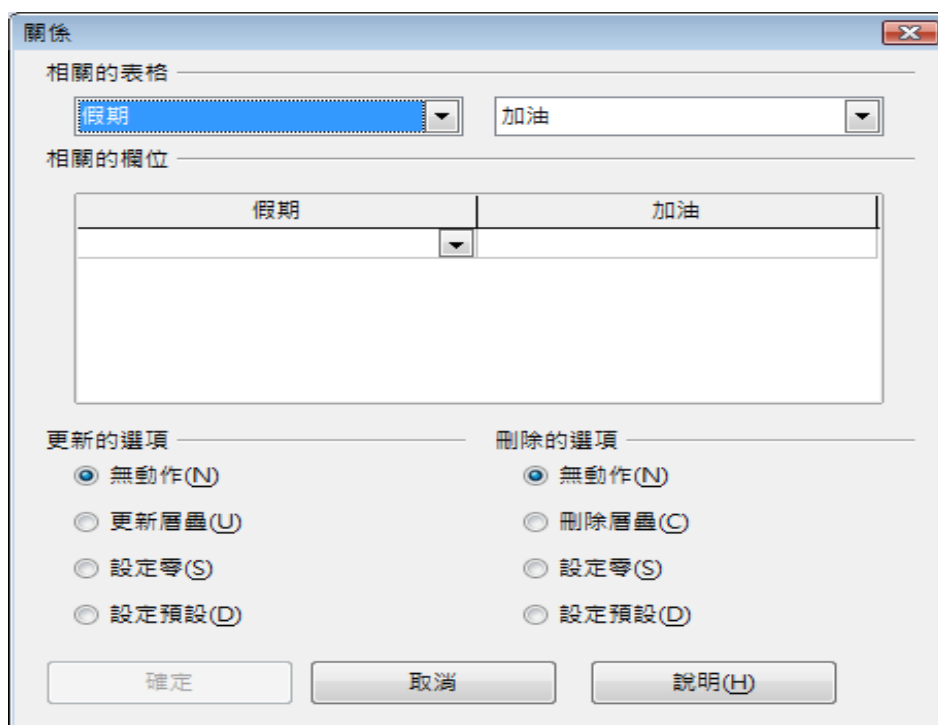


圖 19: 關係視窗

- 在 *相關的表格* 區中，點擊 *加油* 下拉式清單。
- 由 *加油* 表格清單中選擇 *日期*。
- 點擊右方 *假期* 的下拉式清單。
- 在 *假期* 表格清單中選擇 *日期*。
- 點擊 *確定* 鈕，關閉關係視窗。



圖 20: 由關係視窗建立關聯

- 6) 修改關係視窗中更新的選項和刪除的選項：
- a) 點擊兩個表格日期欄上的連接線，並按滑鼠右鍵開啟快顯功能表。
 - b) 選取 *編輯* 功能開啟關係視窗。
 - c) 選擇 *更新層疊*。
 - d) 選擇 *刪除層疊*。

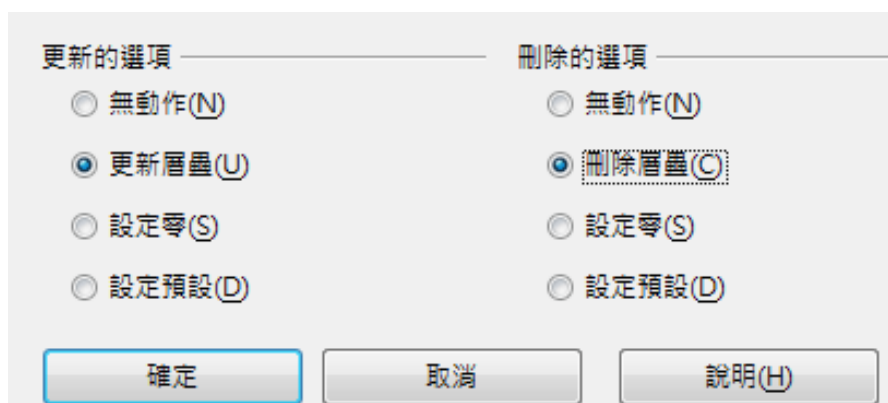


圖 21: 關係視窗更新和刪除選項

這些選項不是絕對的需要，不過著實是有幫助的，這些選項被選取，允許您更新已與其他表格建立關聯的表格，同時也讓您能夠刪除表格中欄位。

建立資料庫表單

資料庫是用於儲存資料，但，這些資料要如何放置於資料庫中呢？表單的用處就在這兒了。在資料庫的語言中，表單的建立是在最首要的步驟，後來才是輸入資料和編輯。

圖 22: 簡單表單的欄位

圖 23: 簡單表單加上其他元素

一個簡單的表單是由表格中的欄位所組成，比較複雜的表單能夠包含的更多元素，例如：另外的文字、圖形、選擇清單方塊、加入背景和其他元素。

使用精靈來建立表單

我們將使用表單精靈來建立二張表單：CD 專輯和假期。CD 專輯表單將是一個簡單的表格，而假期表單將包含了一個表單和子表單，因此假期表單會以子表單方式建立，您可以相同的方式來修改 CD 專輯表單。

在主資料庫視窗中，點擊 **表單** 圖示，並在工作窗格中雙擊 **使用精靈建立表單** 開啟表單精靈視窗。簡單表單只需要一些步驟，而較複雜的表單則可能需要使用所有步驟。

圖 24: 表單精靈視窗

Step 1: 欄位選項

在 **表格或查詢** 下拉式清單中選擇**假期**做為表格後，**可用的欄位** 清單會顯示**假期**表格的欄位。點擊**可用的欄位**方框右方的雙箭>>鈕將所有的欄位移至 **表單中的欄位** 清單中，點擊**下一步**鈕

選取表單的欄位

表格或查詢
表格：假期

可用的欄位(A)

表單中的欄位(F)

日期
里程讀數
住宿
總通行費
早餐
早餐付款方式
午餐
午餐付款方式
晚餐
晚餐付款方式

圖 25: 欄位選項

Step 2: 設定子表單

既然我們已經在加油和假期二個表格間建立關聯，我們將會使用這個關係，若沒有任何關係被定義的話，可以在 step 4 再來做。

- 1) 勾選 **增加子表單**選項。
- 2) 點擊 **基於現在關係的子表單**。（若沒有事先定義表格的關係，則不用勾選）
- 3) 加油表格是我們想加入的，因此，請選取**加油**，最後點擊**下一步**。

決定您是否要設定一個子表單

增加子表單(A)

基於現有關係的子表單(S)

您想要增加哪一種關係(W)?

加油

基於手動選擇的欄位的子表單(M)

圖 26: 設定子表單

Step 3: 增加子表單欄位

這個步驟與 step 1 的步驟相同，唯一不同的是有不是所有的欄位都被使用於子表單中

- 1) 在 **表格或查詢** 下拉式清單中選取**加油**表格。
- 2) 使用雙箭頭鈕 >> 移動所有欄位至右方 **表單中欄位** 清單中。
- 3) 點選**加油序號**欄位。
- 4) 使用 < 鈕將加油序號移回可用的欄位清單中。（子表單中不要顯示這個欄位）
- 5) 點擊**下一步**鈕。

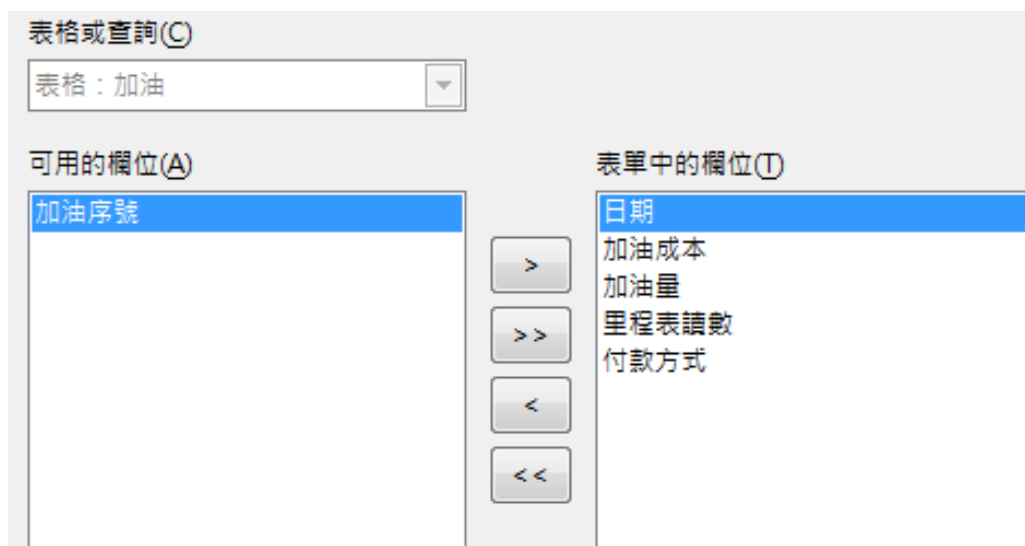


圖 27: 選擇子表單欄位

Step 4: 取得連結的欄位

這個步驟是為沒有先定義關係，但想要建立子表單那些表格或查詢使用。既然我們想列出表單和子表單中每一天所有的支出，因此我們**日期**欄位加入這兩個表格中。

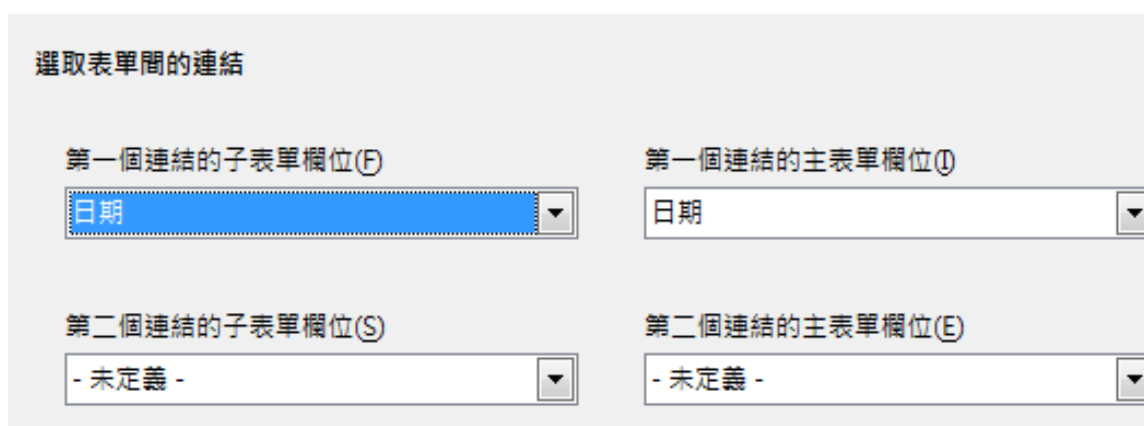


圖 28: 取得連結的欄位

- 1) 在 **第一個連結的子表單欄位** 下拉式清單中選擇**日期**，這是 **加油** 表格的**日期**欄，但這不是加油表格的主關鍵字。
- 2) 在 **第一個連結的主表單欄位** 下拉式清單中選擇**日期**，這是 **假期** 表格的**日期**欄，也是假期表格的主關鍵字，選擇完畢按**下一步**鈕。

備註 在兩個表格間不只建立一個欄位的關係也是有可能的。

選擇兩個表格中的某一欄位建立關聯，建立關聯的欄位必需是相同的欄位類型，這也是為什麼我們為這個表格設定日期欄位類型時，都是選擇日期[DATE]。

注意



不管兩個表格是建立一對關聯，或是更多對關聯，都必需符合表單作業的需求。

- 子表單中不可有主關鍵字欄位。（這就是加油序號不可被使用的原因）
- 每一個關聯欄都必需有相同的欄位類型。
- 建立主表單的表格其中一個欄位必須是主關鍵字。

Step 5: 編排控制項

備註

在表單中每一個控制由兩個部分組合：標籤和欄位。這一個步驟在建立表單時，決定表格和子表單控制標籤和欄位放置的位置。有四個選擇由左至右為在欄位內-標籤向左、在欄位內-標籤向上、當作資料表、在條塊內-標籤向上。

- 1) 編排主表單：點擊在欄位內-標籤向上（左二），標籤將放置於欄位之上。
- 2) 編排次表單：點擊當作資料表（左三），最後按下**下一步**鈕。



圖 29: 表單的編排

Step 6: 設定資料輸入

除非您有需要，要不然就接受預設值，繼續下一個設定，按下一步鈕。

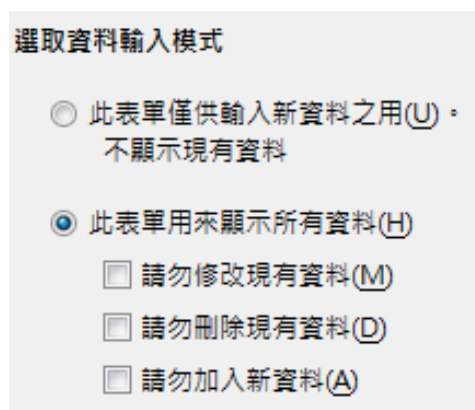


圖 30: 設定資料輸入

Step 7: 套用樣式

- 1) 在套用樣式清單中選擇您喜歡的顏色。
- 2) 選擇您喜歡的邊框樣式。
- 3) 按下一步鈕。

Step 8: 設定名稱

- 1) 輸入表單的名稱，以此範例，請輸入**加油**。
- 2) 在建立表單後，想要如何繼續進行？點擊 **修改表單** 的選項。
- 3) 按**完成**鈕，表單將會以編輯模式開啟。

修改表單

我們將移動控制項至表單中不同的位置，以及改變背景圖片，同是也要修改付款方式欄的標籤，並改成清單選擇方塊。

首先，我們必需決定什麼是要修改的，而且要修改成什麼樣子？在下列的 10 個步驟我們會加以討論。

- 1) 主表單的日期欄需要一個下拉式的功能，而且也要能顯示年、月、日、星期的長度。
- 2) **付款方式** 欄可以縮短些（欄位中只需容納付款方式的文字即可）。
- 3) 有些控制項需做成群組：食物、加油次表單和雜項。
- 4) 一些標籤需要更改字樣。
- 5) 幾個欄位標籤的寬度需要修改，並且配合整個版面。
- 6) 所有欄位標籤有”支付方式”字樣的，以欄位都以清單方塊取代，清單方塊中的內容來自 **付款方式** 表格。
- 7) **備註**欄需要加入垂直捲軸，而且需移動位置。
- 8) 在子表單中的日期和付款方式欄也需和主表單一樣進行修改。
- 9) 主表單中每一個群組需要加入標題。
- 10) 背景以圖片代替，一些標籤應修改為更易閱讀，標題字型顏色也要更改。

以上是我們將使用的修改步驟，在主表單中的控制項由標籤和欄位組成，有時我們希望能對所有的控制項進行同步修改，有時則希望針對單獨的標籤或欄位修改，因此就要先瞭解一下群組控制項。

- 點擊一個標籤或欄位是選擇一整個控制項，在控制項四週邊框會出現 8 個綠色控點，您可以藉由拉拖控點而改變大小和移動位置。

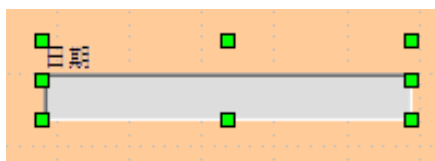


圖 31: 選擇控制項

- **Ctrl+click** 一個標籤或欄位是只選擇一個標籤或欄位。
- 使用鍵盤 **Tab** 鍵，您可以更改選擇由欄位至標籤或由標籤至欄位。



圖 32: 只選擇欄位

- 移動控制項群組也是很容易的事。
 - 1) 點擊想要移動控制項欄位或標籤的左上方（選取控制項）。
 - 2) 移動滑鼠游標至選取控制項的左上方。
 - 3) 按住滑鼠左鍵不放，拖曳滑鼠至控制項群組的右下方後放開滑鼠左鍵。

當您拖曳滑鼠游標時，畫面中會出現一個虛線方框，並且包圍您的選取，您要做的是確定這個方框足夠包括您想選取的所有控制項。

當您放開滑鼠時，所有被選取的控制項會被包圍在一個有 8 個綠色控點的大方框中。

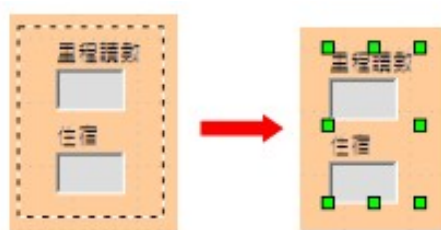


圖 33: 控制項群組

當滑鼠游標移至控制項群組中時，游標會變成十字箭頭。

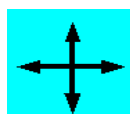


圖 34: 滑鼠移動指標

拖曳控制項群組至您想放置的位置。

Step 1:更改日期欄

- 1) 以組合鍵 *Ctrl+click* 點擊日期欄。
- 2) 將滑鼠移至左方中間綠色控點，游標會變成左右方向雙箭頭。



圖 35: 滑鼠改變大小的左右箭頭

- 3) 按住滑鼠左鍵向右拖曳直至長度為 6 cm（參考橫向標尺），並放開滑鼠左鍵。
- 4) 在表單控制工具列上點擊 *控制* 圖示，特性-日期欄位視窗將被開啟。



圖 36: 表單控制工具列

- 至 一般 標籤頁 日期格式 特性下拉式清單中，選取 **YYYY/MM/DD**（預設是標準（短））。

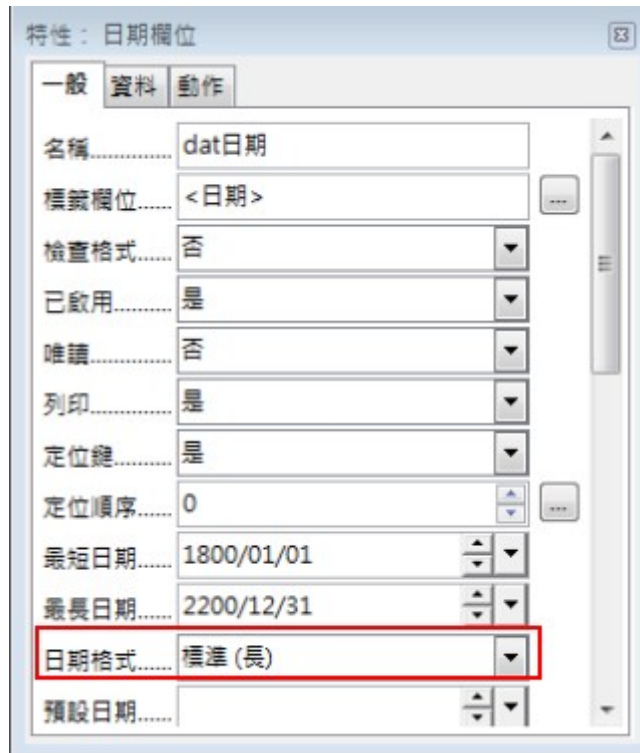


圖 37: 日期格式設定

- 在 可擴展 特性的下拉式清單中選取 是。

備註

想要看看日期欄顯示的樣子，可以點擊表單控制工具列 *啟動或關閉設計模式* 圖示（左二）。

Step 2: 變更付款方式欄位的寬度和高度

為了版面閱讀方便，可進行欄度和欄高的調整，例如：付款方式欄都過寬，在移動控制項前需要先縮小寬度。

- 1) *Ctrl+Click* 付款方式 欄位。
- 2) 將滑鼠移至右方中間綠色控點，游標會變成左右方向雙箭頭。
- 3) 按住滑鼠左鍵向左或向右拖曳寬度為 2.5 公分、高度 1 公分，其他欄位也可進行調整。（可在欄位上按滑鼠右鍵開啟快顯功能表，在 **位置和大小** 中更改）。
- 4) 重複動作，將付款方式的欄位進行縮小。

Step 3: 以分類移動各群組控制項

The screenshot shows a form with the following elements:

- 日期** (Date): 2010/01/30
- 里程讀數** (Mileage): [Input field]
- 總進行費** (Total cost): [Input field]
- 住宿** (Accommodation): [Input field]
- 住宿付款方式** (Accommodation payment method): [Input field]
- 雜項** (Miscellaneous): [Input field]
- 雜項付款方式** (Miscellaneous payment method): [Input field]
- 早餐** (Breakfast): [Input field]
- 早餐付款方式** (Breakfast payment method): [Input field]
- 午餐** (Lunch): [Input field]
- 午餐付款方式** (Lunch payment method): [Input field]
- 晚餐** (Dinner): [Input field]
- 晚餐付款方式** (Dinner payment method): [Input field]
- 雜項備註** (Miscellaneous notes): [Text area]
- Table:**

日期	加油成本	加油量	里程表讀數	付款方式

圖 38: 表單欄位和位置的調整

- 1) 先將控制項以滑鼠拖曳選取框的方法全部選取。
- 2) 至控點中以滑鼠左鍵拖曳整個群組控制項至需要的位置。
- 3) 使用同樣的方式移動各控制項。

Step 4: 變更標籤上的文字

以 *Ctrl+click* 點選雜項 備註 標籤，或在表單控制項工具列中點擊控制項圖示：

- 在 備註 標籤上按滑鼠右鍵開啟快顯功能表。
 - 選擇控制項，標籤特性的視窗將被開啟。

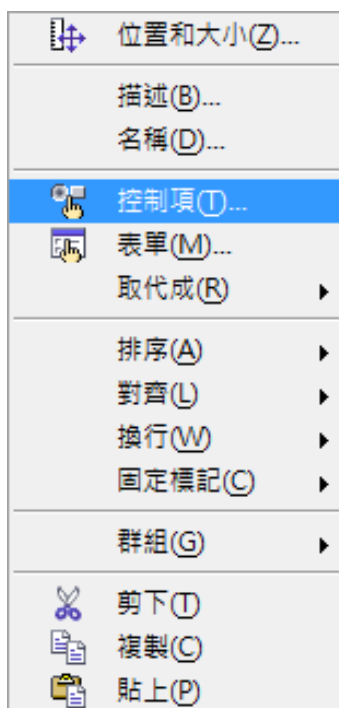


圖 39: 快顯功能表

- 在 標題 下拉式選單中，進行標籤文字的修改，例如” 雜項備註”，我們改為” 備註”。
- 關閉特性視窗。



圖 40: 標籤標題變更

備註

在特性視窗中所有的清單都能夠修改，例如：對齊方式由左改為中，標籤中的文字就會置中對齊。

Step 5: 更改所有標籤和欄位的寬度

也許您想調整除了付款方式外的欄位寬度為 2 cm(高度均為 1 公分)：

- 1) 以 *Ctrl+click* 點選欄位。
- 2) 在欄位上按滑鼠右鍵開啟快顯功能表，在 位置 and 大小 中更改。

Step 6: 以其他欄位置換欄位

我們想要置換 **付款方式** 為清單方塊，然後就可以選擇由付款方式表格而來的付款方式，而不需手動輸入，在此範例中，每一個付款方式的第一個字是不同的，若我輸入付款方式的第一個字，其他自會自動出現，這樣就可以輸入下一個欄位了。

- 1) 以 Ctrl+click 點擊早餐付款方式欄位，欄位的綠色控點就會出現，而不會與標籤一起選取。



圖 41: 選取單一欄位

- 2) 以滑鼠右鍵點擊綠色控點，在開啟的快顯功能表中選取「取代」→「清單方塊」。



圖 42: 取代選項

- 3) 在表單控制工具列中點選 **控制** 圖示開啟特性視窗。
- 4) 在 **一般** 標籤頁中，在將 **可擴展** 選項更改為 **是**。

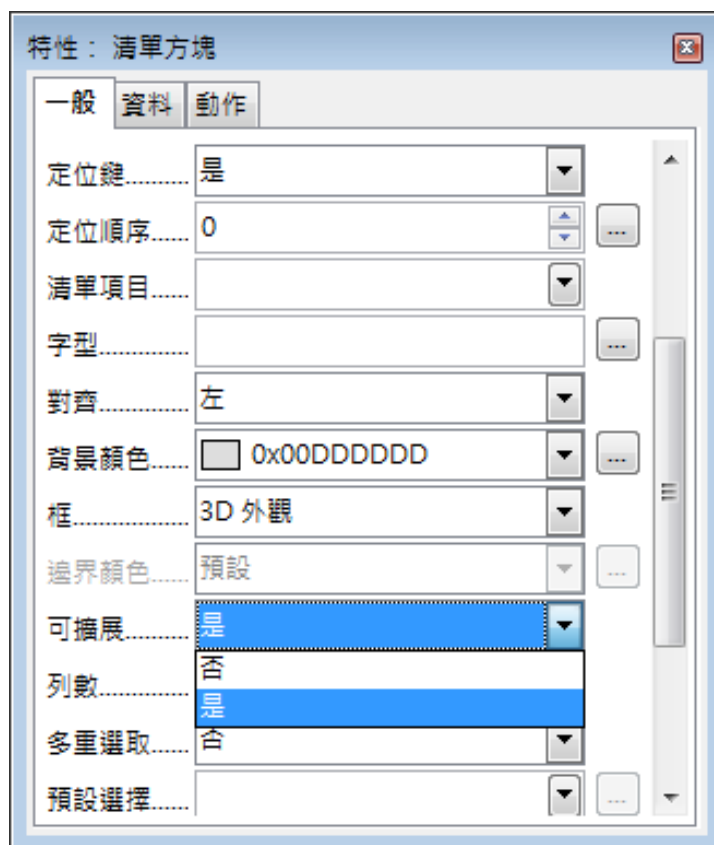


圖 43: 清單方塊改為可擴展

5) 點選 資料 標籤頁。

- 清單內容的類型 更改由值清單改為 Sql。



圖 44: 清單內容的類型

- 正確無誤的在清單內容方塊中輸入：

```
SELECT "類型", "類型" FROM "付款方式"
```

圖 45: 在清單內容方塊中輸入 SQL 指令

備註

您可以直接複製和貼上 `SELECT "類型", "類型" FROM "付款方式"` 至清單方塊中，這個 SQL 指令的意思是：由 `付款方式` 表格中將 `類型欄位` 中的類型全部列出。

- 重複上列的動作，將表單上的 `付款方式` 全部改為清單方塊，而且清單方塊為可擴展，並下達 SQL 指令，將付款方式表格中的類型全部列出。
- 關閉特性視窗。
- 表單建立如下圖。

圖 46: 表單編排

Step 7: 變更備註欄位

在備註欄中我們常常會輸入一些資料、文字，因此需要一個垂直的捲軸來增加文字的空間。

- 1) 以 `Ctrl+click` 點擊 `備註` 欄。
- 2) 點擊 `控制` 圖示開啟特性視窗。
- 3) 在捲動軸下拉式選單中選取 `垂直`。

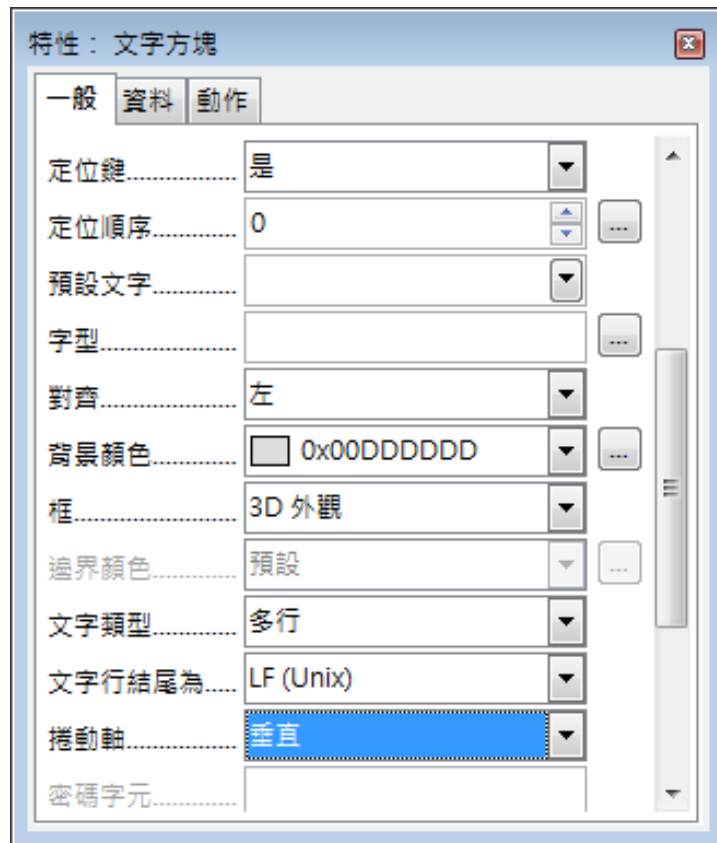


圖 47: 備註設垂直捲軸

- 4) 關閉特性視窗。

Step 8: 更改子表單中的標籤和欄位

日期欄需要加寬、付款方式欄要更改為清單方塊。

更改付款方式欄：

- 1) 在各個 **付款方式** 標籤上按滑鼠右鍵開啟快顯功能表，選擇 **取代成** 功能中的 **清單方塊**。

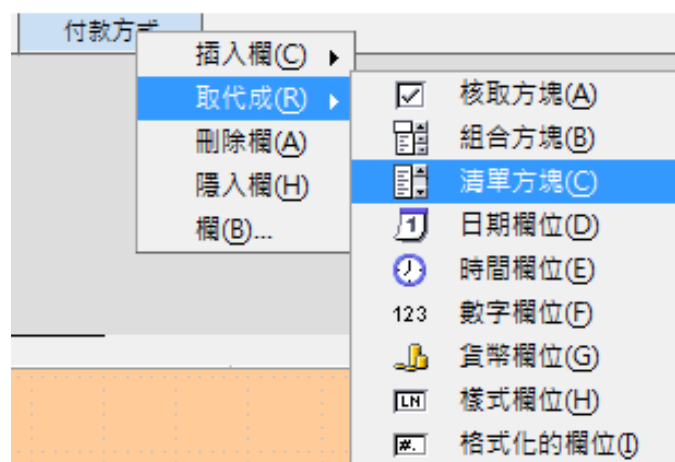


圖 48: 快顯功能表中取代功能

- 2) 再一次在 **付款方式** 標籤上按滑鼠右鍵開啟快顯功能表。
- 3) 選擇 **欄**，這次個開啟特性視窗。
- 4) 在 **標籤** 方塊中，確定標籤文字。

- 5) 點選 資料 標籤頁。
- 6) 在 內容清單的類型 選擇 sql。
- 7) 正確無誤的輸入：
SELECT "類型", "類型" FROM "付款方式"
- 8) 關閉特性視窗。

Step 9: 加入標題至群組中

- 1) 確定游標是在左上方的角落。
- 2) 使用 *Enter* 鍵移至第五列。
- 3) 更改使用樣式為 標題 2。

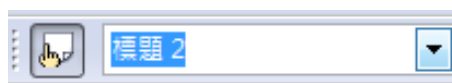


圖 49: 使用樣式

- 4) 使用空白間移動游標至放置標題的位置。
- 5) 鍵入標題**正餐**。
- 6) 使用空白間移動游標至零食區域的中間。
- 7) 鍵入標題**零食**。
- 8) 使用 *Enter* 鍵移至子表單上方。
- 9) 使用空白間移動游標至子表單中間。
- 10) 鍵入標題加油資料。

Step 10: 更改表單的背景

表單的背景可以是顏色或圖形（圖片），您可以使用在「工具」→「選項」→「OpenOffice.org」→「色彩」中定義的任何顏色，若您知道如何自訂顏色，也可以使用它們，或是您也可以使用圖片做為背景，在此表單中，我們將使用 OOo 中的 sky.gif。既然背景是深色的，表單中的標籤和標題，將需要更改顏色，才容易看的見。

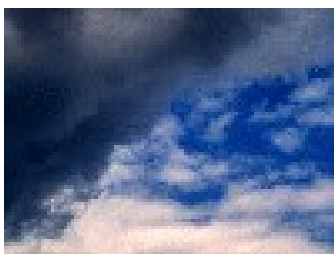


圖 50: 背景

- 1) 選擇最上一列的標籤的控制項。
 - a) 以 *Ctrl+click* 日期標籤。
 - b) 以 *Ctrl+shift+click* 最上一列的其他標籤。

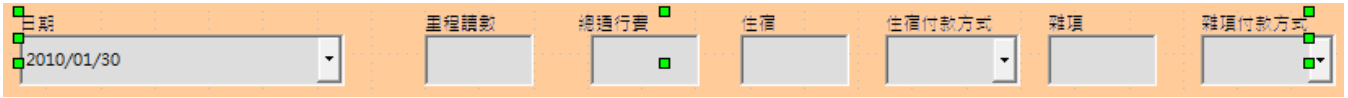


圖 51: 選取標籤

- c) 在表單設計工具列中點擊 *控制* 圖示，開啟特性視窗。
 - d) 在下拉式選單中選取 *淺藍綠色*。
- 2) 以同樣的方式選取其他標籤，並加入背景顏色。
- 3) 關閉特性視窗。
- 4) 按功能鍵 *F11* 開啟樣式和格式視窗。在段落樣式中選取 *標題 2*。

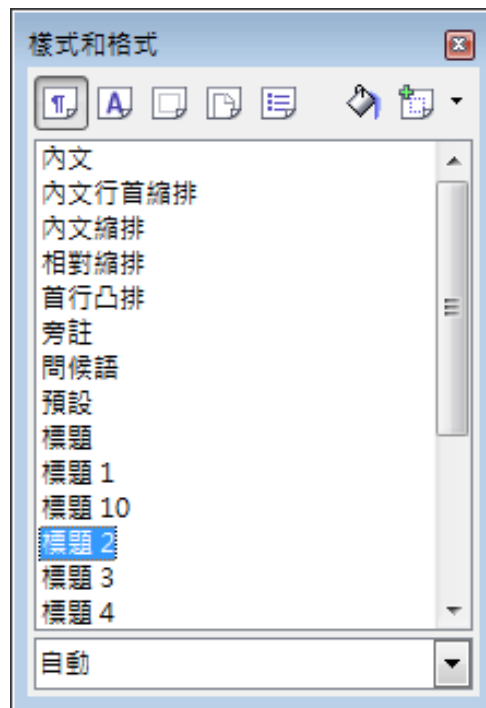


圖 52: 樣式和格式視窗

- a) 以滑鼠右鍵點擊 *標題 2*，在快顯功能表中選取 *修改* 功能。
- b) 在段落樣式對話框中，選擊 *字型效果* 標籤頁。
- c) 在 *字型顏色* 下拉式選單中選取 *淺藍綠色*。



圖 53: 更改段落樣式中字型顏色

- d) 點擊**確定**鈕關閉視窗。
- e) 按 *F11* 關閉樣式和格式視窗。

備註

學習如何使用樣式的功能是非常有用的，藉由使用樣式，我們可以同時更改三個標題的字型顏色，雖然您也可以一個標題一個標題的更改，不過，若標題多時，就會花不少時間。

- 1) 以滑鼠右鍵點擊頁面，開啟快顯功能表，並在其中選取**頁面**功能。
- 2) 點選 *背景* 標籤頁。

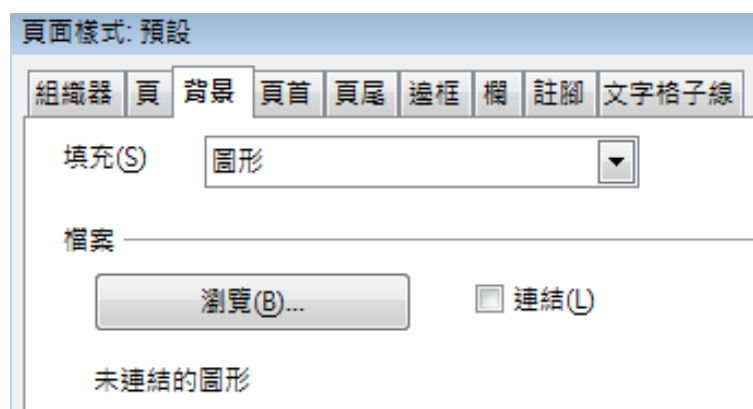


圖 54: 加入頁面背景圖

- a) 在 *填充* 下拉式選單中選取 *圖形*。
- b) 點擊**瀏覽**鈕，搜尋含有做為背景圖的圖檔。
- c) 在 *類型* 中選擇 *區域*。
- d) 點選**確定**鈕，關閉頁面樣式視窗。

表單的樣子如下圖：

圖 55: 表單完成圖

Step 11: 更改定位順序

Tab 鍵可以移動游標由一個欄位至一個欄位，在輸入資料時，這是一個比滑鼠點擊更容易的方式，它也允許我們在開始輸入資料之前，先群組我們的費用至某一個區域，例如：所有我們正餐的收據能夠被收集起來，同時零食和加油的單據也是如此。

- 1) 以 *Ctrl+click* 點擊 日期 欄位。
- 2) 點選表單控制工具列上的 啟動順序 圖示，或使用「檢視」→「工具列」→「表單設計」開啟工具列。



圖 56: 表單設計工具列上的啟動順序圖示

- 3) 在定位順序視窗中重新安排欄位順序。

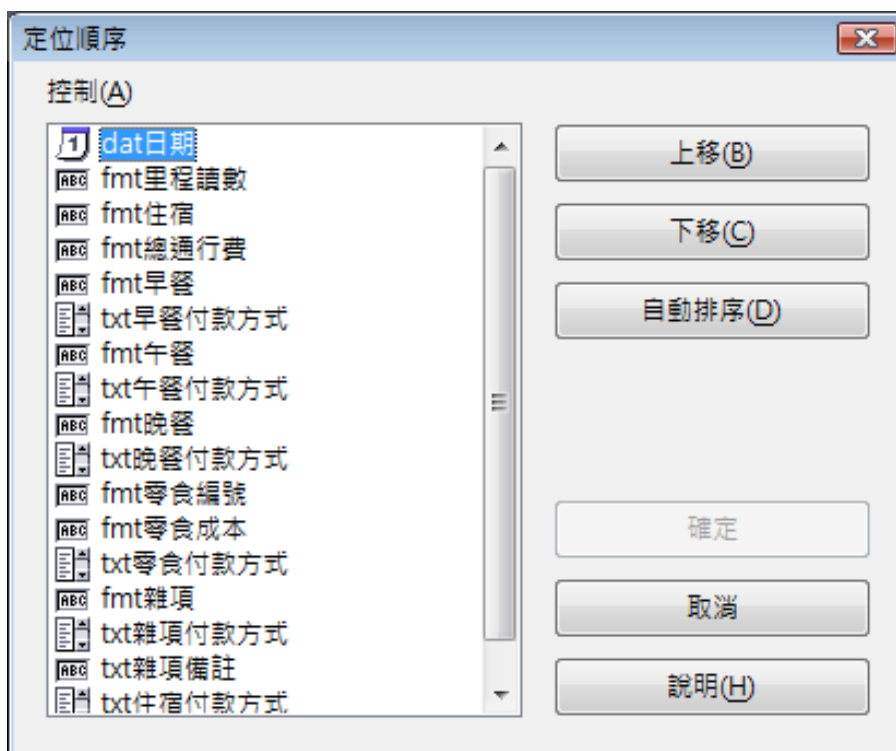


圖 57: 定位順序視窗

- 在清單的最後面，點選 **txt 住宿付款方式**。
- 點擊**上移**鈕直到 txt 住宿付款方式至 **fmt 住宿**下方。
- 使用相同的步驟移動欄位順序後，點擊**確定**鈕。

完成表單建立後：

- 1) 儲存和關閉表單。
- 2) 儲存資料庫。

在設計檢視中建立表單和建立子表單

這個方法需要廣泛的使用表單控制和表單設計工具列，這些技術的範圍已超過本文件，會再另外詳述。

連線其他資料來源

OpenOffice.org 允許資料來源被連線，然後被 OOo 文件連結。例如：合併列印是連結一個外部文件，這個外部文件含有信件所需的名單和通訊錄，藉由這些名單和通訊錄而自動產生複製的信件，而不用逐筆輸入。

註冊資料來源，使用功能表「檔案」→「開啟新檔」→「資料庫」開啟資料庫精靈，選取 *連線到現有資料庫*。這個動作允許存取能夠在 OOo 中註冊的資料來源清單，這些資料來源同時能夠被 dBase 資料庫連線，下一節再來解釋。

一旦資料來源已經被註冊，就可以在 OOo 其他套件（如 Writer 或 Calc），藉由選擇功能表「檢視」→「資料來源」或功能鍵 *F4* 被使用。

備註

在所有資料庫中，Mozilla 通訊錄和 dBase 資料庫能夠被連線，以及所做的輸入可以被新增或修改。

注意



試算表能夠被連線，但在資料庫中不能被修改。在試算表中所有的修改必需在試算表中先完成，更新並儲存資料庫，之後就可以在資料庫中看到修改和儲存後的試算表資料。若您在試算表另外建立和儲存一個工作表，下一次您再連線資料庫時，就可以看到一個新的表格。

連線 dBase 資料庫

- 1) 使用功能表「檔案」→「開啟新檔」→「資料庫」開啟資料庫精靈視窗。

備註

點擊標準工具列上 開啟新檔 圖示旁的三角形，並在下拉式選單中選取 資料庫，也可以開啟資料庫精靈視窗。

- 2) 選擇 連線到現有資料庫。在下拉式選單中選擇 dBase，然後點繼續鈕。

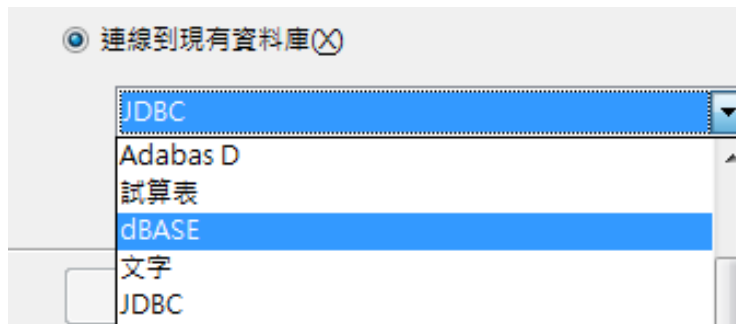


圖 58: 連線 dBase 資料庫

- 3) 點擊瀏覽鈕，然後選擇含有 dBase 資料庫的資料夾後，按繼續鈕。
- 4) 接受預設的設定：請為我註冊資料庫和開啟資料庫以供編輯，點擊完成鈕後，選擇儲存資料庫的位置和輸入資料庫名稱，按存檔鈕儲存資料庫。
- 5) 使用表單精靈建立表單。

連線 Mozilla 通訊錄

連線 Mozilla 通訊錄和連線 dBase 資料庫的方式類似。

- 1) 使用功能表「檔案」→「開啟新檔」→「資料庫」開啟資料庫精靈視窗。
- 2) 選擇 連線到現有資料庫。在下拉式選單中選擇 Mozilla 通訊錄，然後點繼續鈕。
- 3) 註冊資料來源後按完成鈕儲存料庫。

連線試算表

連線試算表和連線 dBase 資料庫的方式類似。

- 1) 使用功能表「檔案」→「開啟新檔」→「資料庫」開啟資料庫精靈視窗。
- 2) 選擇 **連線到現有資料庫**。在下拉式選單中選擇 **試算表**，然後點擊**繼續**鈕。
- 3) 點擊**瀏覽**鈕，然後選擇含有試算表的資料夾，若試算表有密碼保護，請勾選 **必須輸入密碼**後，按**繼續**鈕。
- 4) 若試算表需要使用名稱和密碼，在使用名稱和密碼對話框中輸入，若是不需要輸入密碼，則不會出現使用名稱和密碼對話框，點擊**完成**鈕後，選擇儲存資料庫的位置和輸入資料庫名稱，按**存檔**鈕儲存資料庫。

注意



這個連線試算表的方法只能讓您檢視連線試算表的內容、進行查詢和建立報表，但不允許您更改試算表，所有的更改必須回到試算表中完成。

OOo2.x 以後的版本的註冊資料庫

最簡單的方法是使用「工具」→「選項」→「OpenOffice.org Base」→「資料庫」，在已註冊資料庫清單會列出已註冊的資料庫，在清單方塊下方有三個鈕：**新增**、**刪除**、**編輯**。要以 OOo2.x 以後的版本註冊資料庫的方法：

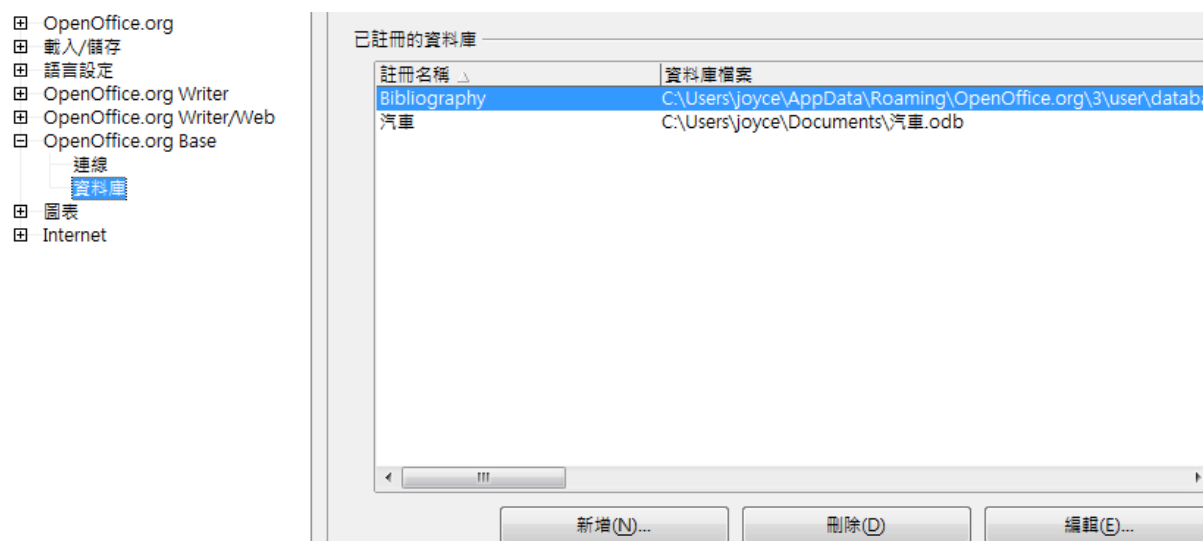


圖 59: 註冊資料庫

- 1) 點擊**新增**鈕。
- 2) 瀏覽資料庫的位置。
- 3) 確定註冊名稱正確無誤。
- 4) 點擊**確定**鈕。

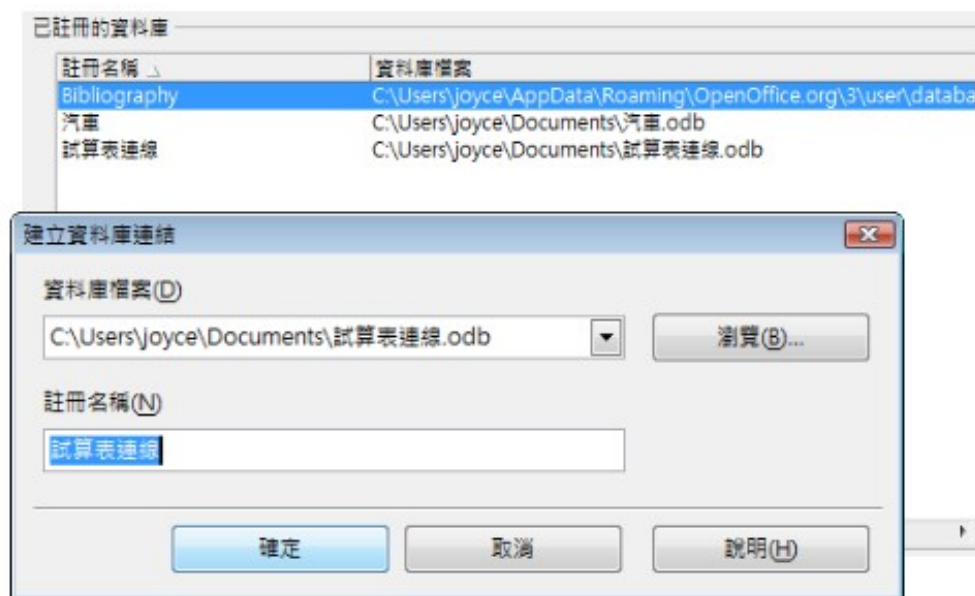


圖 60: 註冊資料庫

在 OpenOffice.org 使用資料來源

已註冊的資料來源，無論是試算表、文字文件、外部資料庫或其他可接受的資料來源，您可以在其他 OpenOffice.org 的套件（例如：Writer 和 Calc）中使用。

檢視資料來源

在 Writer 或 Calc 開啟一份文件，按功能鍵 *F4* 或是在功能表「檢視」中勾選「資料來源」檢視可使用的資料來源，此時就會看到包括預設的 Bibliography 資料庫和其他已註冊資料庫的清單。

點擊資料庫左方的+可以檢視每一個資料庫的內容，包括表格和查詢。點擊表格左方的+可以檢視每一個建立的表格，現在您可以點擊任一表格，看看表格中有那些記錄。

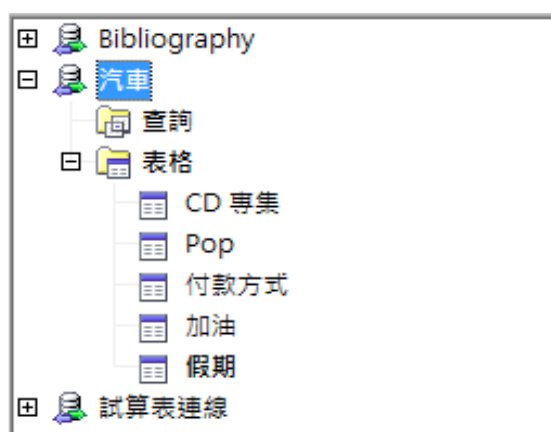


圖 61: 檢視資料來源

編輯資料來源

有一些資料來源在檢視資料來源對話框中是可以被編輯的，並且新增或刪除記錄，特別注意的是試算表資料來源是不被允許編輯。

當點擊每一個表格時，資料會顯示在螢幕中的右方，點擊欄位中的資料就可進行編輯的工作。

在記錄下方有五個小按鈕，前面四個是在記錄中前後移動，或是至第一筆或最後一筆記錄，第五個按鈕是插入一筆新的記錄。

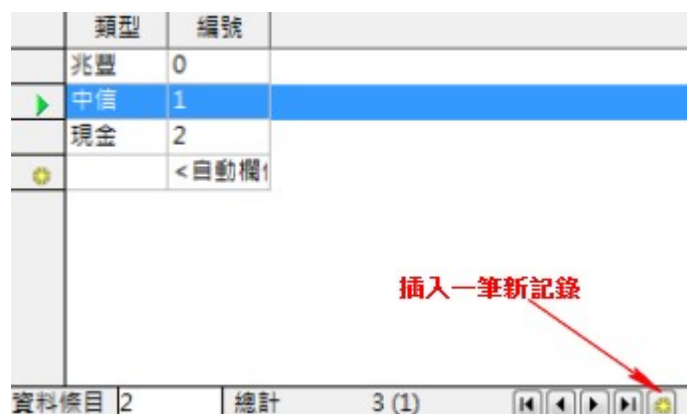


圖 62: 資料條目移動鈕

想要刪除一筆記錄，只要在每一筆記錄的左方有個綠色箭頭的灰色方塊中按滑鼠右鍵，選擇 **刪除行** 就可以移除記錄。

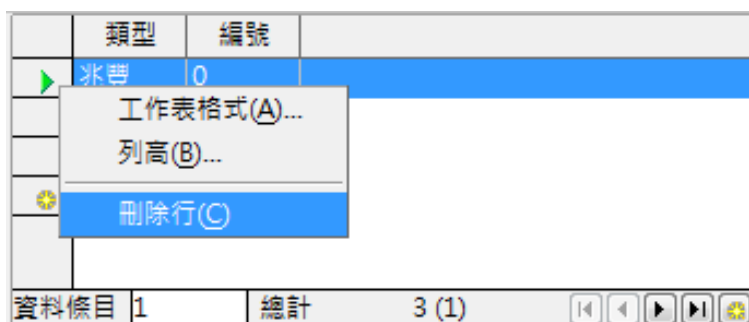


圖 63: 刪除一筆記錄

在資料來源中開啟 Base

在任何時候，您都可以在檢視資料來源窗格中開啟 **OOo Base**。在任一資料庫、表格或查詢上按滑鼠右鍵的快顯功能表中，選擇 **編輯資料庫檔案**，就會開啟 **Base**，您就可以編輯、新增、刪除表格，查詢或是表單、報表了。

在 OOo 文件中使用資料來源

資料可以由資料來源視窗中的表格被放置至 **Writer** 和 **Calc** 文件中。在 **Writer** 中，每個欄位中的值是以一整個表格，被建立在 **Writer** 文件中，另外，有一個比較普通的方法來使用資料來源，那就是合併列印。

備註

選取功能表「工具」→「合併列印」或是點擊工具列上的 **合併列印** 圖示 (在檢視資料來源窗上有一個小信封和信紙的圖示)，就會出現合併列印精靈，透過精靈的步驟建立合併列印文件。

Writer 文件

在 Writer 文件中由資料來源視窗中插入一個表格中的欄位。點擊欄位的名稱（欄位清單最上方的灰色方塊），再按住滑鼠左鍵，將欄位名稱拖曳至文件中，在 Writer 文件，將會出現像 <FIELD>的文字（FIELD 是您拖曳欄位的名稱）。

例如：若我將加油表格中的日期欄拖曳至 Writer 中，則會出現<日期>字樣；另一個複雜一點的例子，若我們想列出假期的某一天，正餐的費用和付款方式，則可在 Writer 文件上輸入一個句子：在（日期），早餐花費（共多少錢），由（付款方式）支付；中餐花費（共多少錢），由（付款方式）支付；晚餐花費（共多少錢），由（付款方式）支付。如何將括號中的文字以假期表格中的欄位內容來自動取代呢？

為了方便識別，輸入的文字以“斜體”表示，欄位以**粗體**表示：

1) 取代（日期）內容

- 在所有句子開始前，在文件中鍵入“在”。
- 在資料來源視窗中點擊欄位名稱**日期**，並拖曳至文件中“在”的右方。
- 這個句子會變成：在 <日期>。 <日期>有一個灰色的背景。

2) 取代第一個（共多少錢）

- 在 <日期>之後，輸入文字：“*早餐花費*”。
- 在資料來源視窗中點擊欄位名稱**早餐**，並拖曳至文件中“*早餐花費*”的右方。
- 目前句子會變成：在 <日期>*早餐花費* <早餐>。

3) 取代第一個付款方式：

- 在<早餐>後面，輸入文字“*由*”。
- 在資料來源視窗中點擊欄位名稱**早餐付款方式**，並拖曳至文件中“*由*”的右方。
- 目前句子會變成：在 <日期>*早餐花費* <早餐>*由* <早餐付款方式>。
- 最後鍵入文字“支付”。
- 目前句子會變成：在 <日期>*早餐花費* <早餐>*由* <早餐付款方式> *支付*。

4) 接下來空一行繼續中餐和晚餐的合併欄位插入。

5) 最後結果：

在<日期> *早餐花費* <早餐> *由* <早餐付款方式> *支付*
午餐花費 <午餐> *由* <午餐付款方式> *支付*
晚餐花費 <晚餐> *由* <晚餐付款方式> *支付*

如何將資料放入文件句子中欄位的方式：

1) 將資料放入文件句子欄位：

- 在資料來源視窗中點擊您想加入的資料列，選取列會出現醒目的選取標示。
- 點擊**資料轉換至欄位**圖示（下圖中黑色圓框處），文件的句子欄位將會填入您選擇的資料。選取另一列，然後再次**資料轉換至欄位**圖示，文件的句子欄位將會轉換現在您選擇的資料。
- 儲存文件。

2) 加入資料至表格中方式比較簡單，只有幾個相似的步驟就可以完成。



	日期	里程讀數	住宿	總通行費	早餐	早餐付款方式	午餐	午餐付款方式
	10/1/26	1000			100	現金	300	現金
	10/1/30	1500					800	現金

圖 64: 資料來源視窗表格資料工具列

1. 點擊文件中一個預計放置表格的位置。
2. 點選任一筆記錄或是點擊資料來源視窗中左上角，選取全部記錄。
3. 在資料來源表格資料工具列上某些圖示才供使用，點擊 **資料轉換為文字** 圖示（上圖紅色矩形框處），開啟插入資料庫欄對話框。

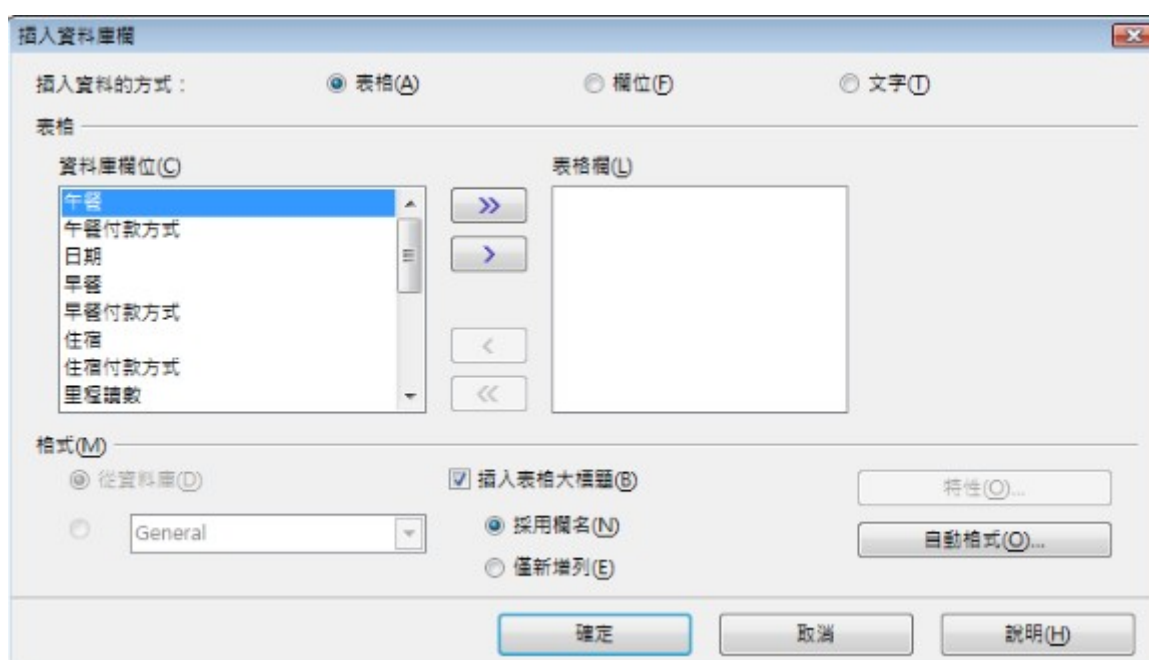


圖 65: 插入資料庫欄對話框

4. 由資料庫欄位中移動您想建立表格的欄位至表格欄。
5. 為表格進行勾選及設定，也可按**自動格式**鈕選取一個表格套用的樣式。
6. 點選**確定**鈕。
7. 儲存文件。

日期	早餐	早餐付款方式	午餐	午餐付款方式	晚餐	晚餐付款方式
10/1/26	100	現金	300	兆豐	1000	中信
10/1/30			800	現金	500	兆豐

圖 66: 資料來源轉換為表格

Calc 試算表

在這裏介紹兩種在 Calc 輸入資料的方式。一個是直接於試算表中的儲存格中輸入資料；另一個是在試算表中建立記錄，就像在資料庫中建立表單的方式一樣。但特別注意的是：直接連線試算表儲存格時，您會發現只能檢視試算表記錄中的資料。

直接在試算表中的儲存格中輸入資料：

直接輸入資料至試算表儲存格，使用的是 **資料轉換為文字** 圖示，就像上一節我們將資料庫表格資料轉換為 Writer 文件中表格一樣，不過這兩個情況有一些不同：

這些步驟為：

- 1) 點擊試算表中您想要匯入資料庫表格的儲存格位置。
- 2) 使用功能鍵 **F4** 開啟資料庫來源視窗和選取您需要使用資料的表格。
- 3) 選取您欲加入至試算表的資料列：
 - 若您只想選取一列，點擊您想選取列的左方灰色方塊，此時被選取的列會呈現選取標示。
 - 想要多列選取，在點擊選取列左方灰色方塊時，可同時按住 **Shift** 鍵（不連續選取為 **Ctrl** 鍵），此時所有被選取的列會呈現選取標示。
 - 想到選取所有的列時，直接點擊資料來源視窗的左上方灰色方塊，所有被選取的列會呈現選取標示。

日期	里程讀數	住宿	總通行費	早餐
10/1/26	1000.0			100
10/1/30	1500			

圖 67: 全部選取

- 4) 點擊資料來源視窗中表格資料工具列的 **資料轉換為文字** 圖示，將選取資料插入至試算表儲存格中。
- 5) 儲存試算表。

試算表中製作輸入表單：

加入記錄至試算表中是相當容易的，您需要將資料來源視窗開啟，並且同時將試算表開啟，再來選取想要使用的表格。

- 1) 點擊您想要使用的欄位名稱灰色方塊。
- 2) 拖曳灰色方塊至試算表中。
- 3) 重複拖曳欄位名稱的動作。
- 4) 使用功能鍵 *F4* 關閉資料來源視窗。
- 5) 儲存試算表，此時請將表單設計工具列上點擊 *啟動或關閉設計模式*，選取的第一筆資料就會顯示於表單欄位中了。
- 6) 因為只顯示第一筆資料，想要能夠隨意的檢視記錄，請在「檢視」→「工具列」中開啟表單瀏覽工具列。



圖 68: 表單瀏覽工具列

- 7) 在表單設計工具列上點擊左右箭頭（上圖方框處）就可以檢視表格中不同筆記錄，當您點擊箭頭更改記錄數字時，資料條目方塊中的數字也會更動。

在表單中輸入資料

記錄是用於組織我們輸入表單的資料，同時也組織輸入至子表單的資料。

圖 69: 單筆記錄

每一個欄位類型允許不同的方式輸入資料，在大多數的情況，一張表單不只使用一種輸入方式。在表單中輸入資料的第一個步驟是在主資料庫視窗中開啟表單。

- 1) 在資料庫方框中點擊 表單 圖示。

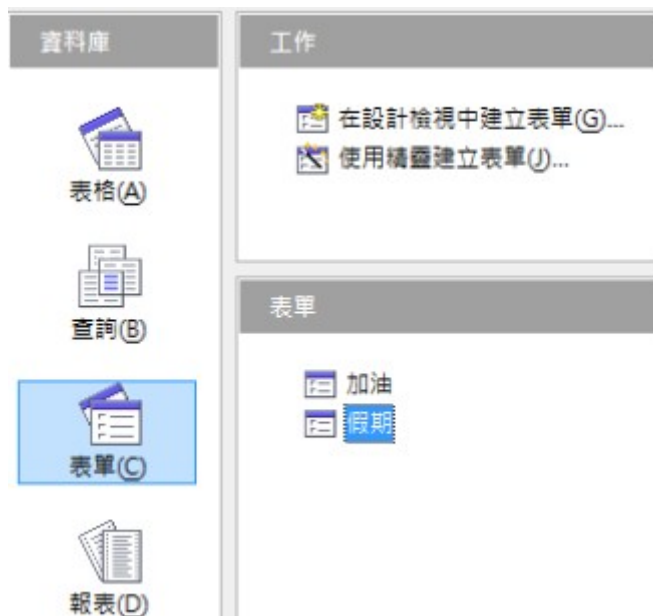


圖 70: 點擊表單圖示，進行表單作業

- 2) 在表單窗格中選取進行輸入的表單（在此以假期表單為例）。
- 3) 雙擊表單名稱。
- 4) 開啟表單後，接下來就是輸入資料。

在日期欄位中最快輸入資料的方式是點擊日期欄位旁的箭頭開啟日曆下拉式清單，然後點擊日期。也可使用下列方法更改月份，然後使用 Tab 鍵跳至里程表讀數欄（按照表單設計工具列中啟動順序移動）。

- 點擊左方箭頭是倒回一個月。（十二月 2009）。
- 點擊右方箭頭是往前一個月（二月 2010）。

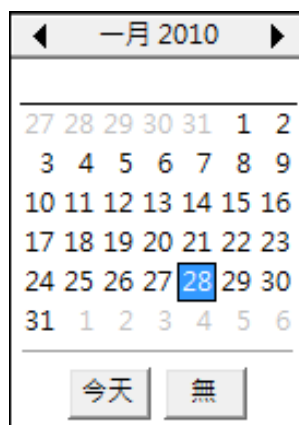


圖 71: 日曆

里程表讀數、總通行費、住宿欄均為數字欄位，直接輸入數值，或使用鍵盤上的上下方向鍵 ↑ ↓ 增減數值，當數值輸入後，使用 *Tab* 鍵移至下一欄位。

- 點擊向上鍵增加數值；向下鍵減少數值。
- 這兩個箭頭只能更改小數點左方的數值，小數點右方數值的更改必須手動刪或輸入。

住宿付款方式欄位是一個下拉式清單，選擇完畢使用 *Tab* 鍵移至雜項欄。

其他主表單欄位都是數字欄或下拉式清單，直到備註欄，這是一個文字欄，可在此欄輸入任何文字。

注意



既然 *Tab* 鍵被用來做為欄位間的移動，所以不能在文字欄位被使用，所有的間隔必需以 *空白鍵* 來完成。

最後，*Enter* 鍵只能當作換列用，因為 *Enter* 鍵只能在非文字欄間移動，但在文字欄就不能作用了，因此欄位間的移動，最好使用 *Tab* 鍵。

備註

若我們沒有加油的子表單，在最後一個欄位使用 *Tab* 鍵，將儲存所有的欄位、清除欄位和使表單準備好接受第二筆資料的輸入。

既然我們有一個子表單，使用 *Tab* 鍵將游標放置在子表單的第一個欄位：日期欄，使用日曆下拉式清單選擇符合主表單日期欄的日期。

加油成本、加油量和里程表讀數都是數字欄位，付款方式是一個下拉式清單，就如同在主表單中一樣輸入資料，並且使用 *Tab* 鍵移至下一個欄位。

當您使用 *Tab* 鍵離開付款方式欄，游標會移至下一筆記錄的日期欄，並且出現自動的輸入日期，現在您就可以輸入同一天的第二筆記錄了。

當表單有子表單時，要移動至另一筆記錄，請點擊主表單任一個欄位，以這個範例而言，點擊主表單的日期欄，然後使用表單下方的表單瀏覽工具，就可以移動記錄了。在表單瀏覽工具上由左至右的四個鈕：第一筆、前一筆、下一筆、最後一筆，在這些鈕的取右方還有一個上面有個星星待號的鈕是新增記錄圖示。

當在主表單的任一筆記錄時，想要建立一筆新記錄時，可以使用下列任一方法：

- 點擊 *下一個資料條目* 圖示。
- 點擊 *新增資料條目* 圖示。

備註

在資料條目中的數字是表單中游標目前所在記錄的數字，若您知道您想檢視記錄的數字，可以直接輸入，然後按 *Enter* 鍵，就可以直接至您指定的記錄了。

表單瀏覽工具列同時可以顯示主表單和子表單的記錄，端看您游標是在主表單，還是在子表單中，請不要混淆了。

下圖是一筆已輸入內容的記錄，您會發現不是所有的欄位都有輸入資料，若不是指定非要輸入資料，欄位中是可留白的。

注意



若您需要某個欄位中一定要輸入資料，但是輸入時卻沒有資料內容可以輸入，您可以暫停建立此筆記錄，先去表單設計中，編輯表單中這個欄位，然後更改控制項中是否需要輸入，儲存表格及資料庫，但這個更改欄位的動作可能導致某些欄位遺失資料。

The screenshot displays a software interface for entering holiday expenses. The main form includes fields for Date (2010/02/03), Mileage (1500.0), Total Expense (150), Accommodation (500), Accommodation Payment Method (兆豐), Miscellaneous (250), and Miscellaneous Payment Method (現金). Below these are sections for meals: Breakfast (100, 現金), Lunch (500, 現金), and Dinner (1500, 兆豐). There is also a field for Snacks (2, 100, 現金) and a Remarks field (行李員小費). At the bottom, a sub-table titled '加油資料' (Fuel Data) is shown with columns for Date, Fuel Cost, Fuel Volume, Mileage, and Payment Method. The table contains one entry for 2010/02/03 with a fuel cost of 31.00, volume of 30.000, and mileage of 1500.0, paid via 兆豐.

日期	加油成本	加油量	里程表讀數	付款方式
2010/02/03	31.00	30.000	1500.0	兆豐

圖 72: 簡單的假期表單和子表單

建立查詢

查詢是用於由資料庫取出指定的資訊。使用我們先前製作的 CD 專輯表格，我們將建立某一個演唱者專輯清單，在此我們用精靈做為示範。我們也許想由加油表格中得知油耗平均值，在後面我們將使用設計檢視的方法來示範。

備註

查詢在資料庫和資料來源中是有一點模糊不同的，資料庫只有一種型態的資料來源，但在資料來源中可以已註冊不同連線形態的資料庫，無論如何，在一個資料來源搜尋可使用資訊是需要先建立查詢，查詢的結果就是資料庫中一個很特別的表格。

使用精靈建立查詢

以精靈建立查詢，提供一個我們想知道的清單或資訊清單，視情況不同有可能獲得一個或是多個答案，查詢中若有涉及計算的話，最好使用設計檢視模式建立。

在資料庫視窗中，點擊 **查詢** 圖示，然後在工作窗格中點擊 **使用精靈建立查詢**，查詢精靈就會被開啟。我們想知道專輯是由某一個音樂團體或是由某個歌來演唱的資訊，若在購買時就先將資料輸入，利用查詢，很快的就能得到相關資訊了。

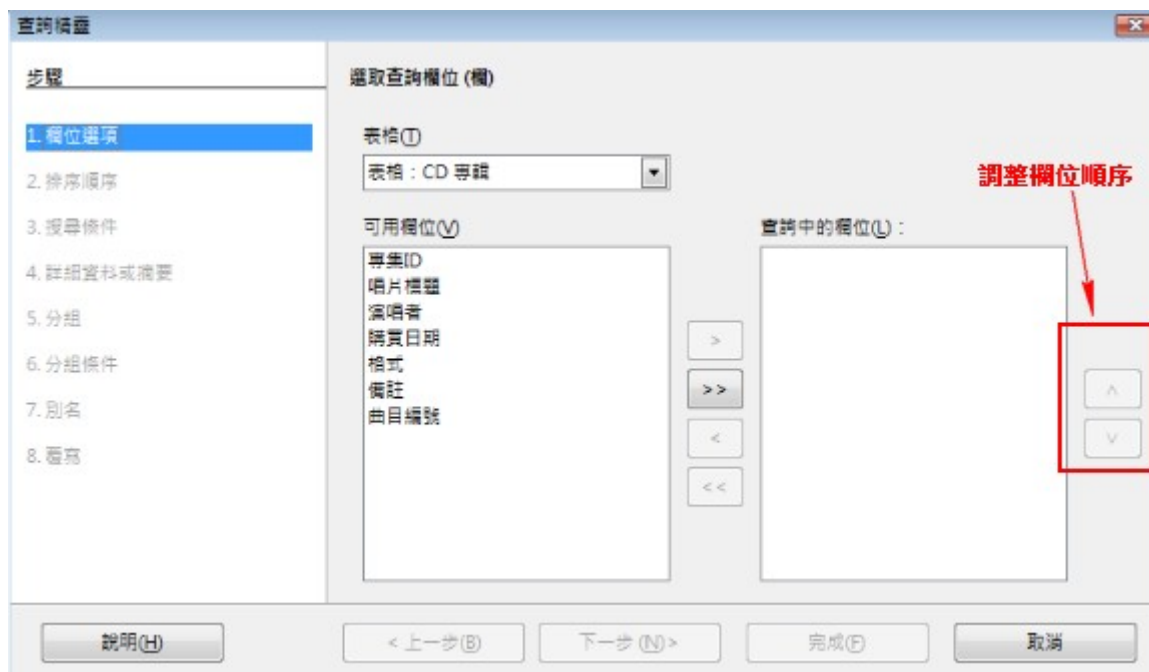


圖 73: 查詢精靈第一個畫面

備註

當進行查詢時，不只一個表格被使用，既然不同的表格也許含了相同欄位名稱，查詢中的命名格式會是表格名稱和欄位名稱的結合，在表格和欄位名稱間會以一個(.)分隔，例如：假期表格中的午餐欄位，被使用於查詢時，它的名稱為 *假期.午餐*。

Step 1: 欄位選項

- 1) 在表格下拉式清單中選擇 CD 專輯表格。
- 2) 由 CD 專輯表格可用欄位中選擇欄位。
 - a) 點擊**唱片標題**，然後使用 > 鈕移動至右方查詢中的欄位框。
 - b) 移動演唱者和購買日期欄至右方查詢中的欄位框。
 - c) 使用向上箭頭更改欄位順序：演唱者、唱片標題、購買日期。
- 3) 點擊**下一步**鈕。

備註

更改欄位順序，選擇您想要移動的欄位，並且向上或向下箭頭移動至想要的位置。

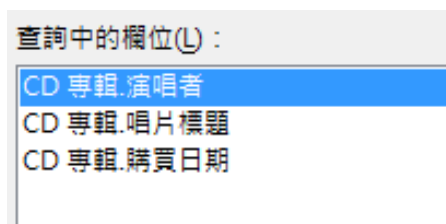


圖 74: 查詢使用的欄位

Step 2: 排序順序

最多有四個欄位能夠被用來進行查詢的資料排序，有一個小小的邏輯能夠協助選擇那一個欄位做為排序項目，那就是那一個欄位是最重要的？

在我們建立的查詢中，演唱者是最重要的，唱片標題是次要，而購買日期是三欄位中最不重要，當然，若我們最有興趣的是買專輯的日期，購買日期就是最重要的欄位了。



圖 75: 排序順序

- 1) 在下拉式清單中點選排序主要依據。
 - 點選 CD 專輯.演唱者。
 - 若您希望演唱者列出是以升冪（a-z，由小至大）方式，選擇**向上**鈕，若您希望演唱者列出是以降冪（z-a，由大至小）方式，選擇**向下**鈕。
- 2) 點選排序的次要依據。
 - 點選 CD 專輯.唱片標題
 - 依您的需要選擇向上或向下。
- 3) 重複步驟 2，點選 CD 專輯.購買日期。
- 4) 點擊**下一步**鈕。

Step 3: 選擇搜尋條件

可使用的搜尋條件如下方所列。它們允許您比較輸入的名稱和資料庫中演唱者名稱，以及決定要不要包括一個特定的演唱者至查詢中。

- 等於：完全相同
- 不等於：完全不相同
- 小於
- 大於
- 等於或小於
- 等於或大於
- 相似

小叮嚀 這些條件可套用至數字、字母（使用升冪排序）和日期。

- 1) 既然我們只搜尋一件事情，我們將使用預設的 *符合下列所有項目*。
- 2) 我們將搜尋一個特定的演唱者，因此選取 *等於*。
- 3) 在值方塊中輸入演唱者的名稱，點擊 *下一步* 鈕。

Step 4: 詳細資料或摘要

我們想要的是簡單的資料，因此選擇預設值：*詳細的查詢（顯示所有查詢記錄）*，點擊 *下一步* 鈕。

Step 5: 別名

在此使用預設值，點擊 *下一步* 鈕。

Step 6: 覆寫

查詢的名稱（建議使用：查詢_演唱者），右方有二個選擇：顯示查詢和修改查詢。請選擇 **顯示查詢**，點擊 **完成** 鈕。

Step 7: 修改查詢

完成查詢後，若沒有要進行修改的地方，請跳過這個步驟，若您選擇 *修改查詢*，這個查詢將在設計檢視模式下開啟，想要進行修改，請參考下一節的操作指示：在設計檢視中建立查詢。

在設計檢視中建立查詢

使用設計檢視建立查詢不如想像中的困難，只要掌握幾個步驟，而且每個步驟都是相當簡單，就能夠建立查詢。

我們車的油耗值（公里／公升）是多少呢？這個問題需要兩個查詢，其中第一個查詢將為第二個查詢使用。

注意



在這個過程，我們唯一的工作就是建立資料庫的關係，而且資料庫關聯的元素是唯一的（主關鍵字確保這個唯一的關係），這讓我們可以選擇特定的元素放入查詢中，沒有獨一無二的資料庫關聯，是無法完全查詢作業的。

Step 1: 在設計檢視中開啟第一個查詢

在工作窗格中點擊 *在設計檢視中建立查詢*。

Step 2: 增加表格

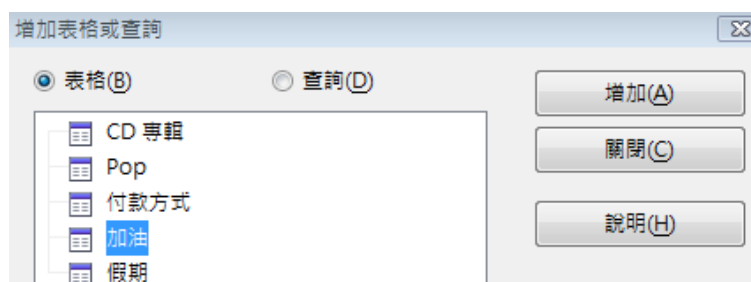


圖 76: 增加表格或查詢視窗

- 1) 點選 **加油** 表格。
- 2) 按**增加**鈕後，點擊**關閉**鈕。

備註

移動游標至加油表格的最下方邊框，游標將會變成一個上下兩頭的箭頭，拖曳表格的邊框，加長表格，使容易看見表格中所的欄位。

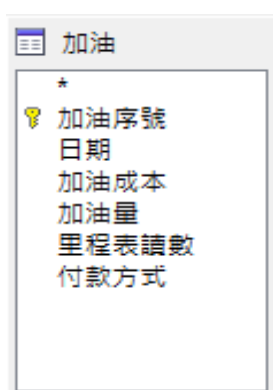


圖 77: 查詢中的加油表格

Step 3: 在下方加入欄位至查詢中。

- 1) 雙擊加油表格中的**加油序號**。
- 2) 雙擊加油表格中的**里程表讀數**。
- 3) 雙擊加油表格中的**加油量**。

這個表格在下方的查詢視窗可看到三個欄位：

欄位	加油序號	里程表讀數	加油量
代用名			
表格	加油	加油	加油
排序			
可視	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
函數			
規則			

圖 78: 查詢表格

Step 4: 設定查詢的標準

我們希望查詢加油序由 1 開始。

- 1) 在查詢表格中加油序號欄位下的的規則輸入 >0 。
- 2) 點擊查詢設計工具列上的 執行查詢 圖示(下圖紅框處)。



圖 79: 查詢設計工具列

下圖為加油表格和加油表格查詢的結果。

	加油序號	日期	加油成本	加油量	里程表讀數	付款方式
	0	10/1/26	30.00	35.000	1000.0	兆豐
	1	10/1/30	30.00	25.000	1100.0	兆豐
	2	10/1/31	30.00	20.000	1200.0	中信
	3	10/2/2	31.00	25.000	1300.0	兆豐
	4	10/2/3	31.00	30.000	1500.0	兆豐



查詢表格

	加油序號	里程表讀數	加油量
	1	1100.0	25.000
	2	1200.0	20.000
	3	1300.0	25.000
	4	1500.0	30.000

圖 80: 加油表格和查詢表格對照圖

Step 5: 儲存和關閉查詢

既然查詢中包含了里程表讀數可供我們計算，當儲存時我們命名為**里程表讀數**，並且關閉查詢。

Step 6: 建立計算油耗值的查詢

- 1) 在工作窗格點擊 *在設計檢視中建立查詢* 開啟一個新的查詢。
- 2) 就像在步驟 2 中所做的，加入加油表格至查詢中，但不要關閉增加表格的視窗，因為我們還要加入其他表格。
- 3) 增加**里程表讀數**查詢至這個查詢中。
 - a) 點擊**查詢**鈕，可以看到資料庫查詢的清單。



圖 81: 查詢清單

- b) 點擊**里程表讀數**。
- c) 按**增加**鈕後，點擊**關閉**鈕。

Step 7: 加入欄位至下方的查詢中

我們將計算油耗值，就需要加油量和行駛的里程數，既然我們想使用的加油量在里程表讀數查詢，因此就使用里程表讀數查詢取出，另外，我們也要由加油表格和里程表讀數查詢中里程表讀數欄位。

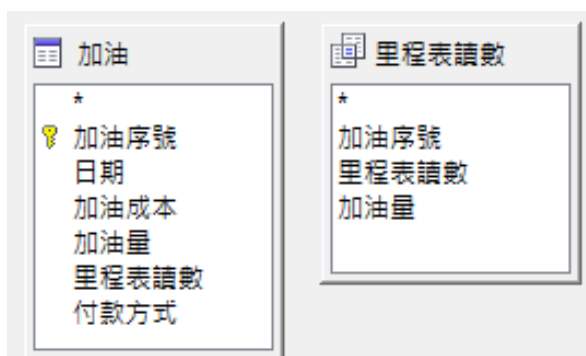


圖 82: 建立查詢的兩個表格

- 1) 在里程表讀數查詢中雙擊**加油量**欄位。
- 2) 在里程表讀數查詢中雙擊**里程表讀數**欄位。
- 3) 在加油表格中雙擊**里程表讀數**欄位。

欄位	加油量	里程表讀數	里程表讀數
代用名			
表格	里程表讀數	里程表讀數	加油
排序			
可視	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
函數			
規則			

圖 83: 加入欄位至查詢中

Step 8: 輸入不同欄位的加油序號

我們希望加油表格中的加油序號值和里程表讀數查詢的加油序號等於 1。

- 1) 在加油表格里程表讀數欄位的右方，鍵入 "里程表讀數"."加油序號"- "加油"."加油序號"，並在規則中輸入數字 1。

欄位	加油量	里程表讀數	里程表讀數	"里程表讀數"."加油序號" - "加油"."加油序號"
代用名				
表格	里程表讀數	里程表讀數	加油	
排序				
可視	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
函數				
規則				1

圖 84: 鍵入計算內容

2) 計算行駛里程

- 在欄位中輸入"里程表讀數"."里程表讀數"- "加油"."里程表讀數"。
- 在規則中輸入>0。

"里程表讀數"."里程表讀數" - "加油"."里程表讀數"

>0|

圖 85: 計算行駛里程

計算油耗值：

在另一個欄位中輸入("里程表讀數"."里程表讀數" - "加油"."里程表讀數") / "里程表讀數"."加油量"

("里程表讀數"."里程表讀數" - "加油"."里程表讀數") / "里程表讀數"."加油量"

圖 86: 計算油耗值

注意



當輸入計算的欄位時，您必需遵照以下格式：表格或查詢名稱後接上.欄位名稱，例如：加油.里程表讀數。表格或欄位前加上雙引號。

在計算時，使用括號群組算術式。

Step 9: 執行查詢以及修改

1) 點擊設計查詢工具列上的執行查詢圖示，結果如下圖。

	加油量	里程表讀數	里程表讀數1	"里程表讀數"."加油序號" - "加油"."加油序號"	"里程表讀數"."里程表讀數" - "加油"."里程表讀數"	("里程表讀數"."里程表讀數" - "加油"."里程表讀數") / "里程表讀數"."加油量"
▶	25.000	1100.0	1000.0	1	100	4
	20.000	1200.0	1100.0	1	100	5
	25.000	1300.0	1200.0	1	100	4
	30.000	1500.0	1300.0	1	200	6.67

圖 87: 查詢執行結果

要注意的是：有的標籤太長，因此要調整欄位的寬度，或是使用別名來代替欄位名稱

2) 加入別名：

欄位	里程表讀數	里程表讀數	"里程表讀數"."1"	"里程表讀數"."2"	里程表讀數 ("里程表讀數"."里程
代用名	開始	結束		行駛里程	油耗值
表格	里程表讀數	加油			

圖 88: 在代用名中輸入別名

3) 重新執行查詢，結果如下：

加油量	開始	結束	"里程表讀數"."加油序號" - "加油"."加油序號"	行駛里程	油耗值
25.000	1100.0	1000.0	1	100	4
20.000	1200.0	1100.0	1	100	5
25.000	1300.0	1200.0	1	100	4
30.000	1500.0	1300.0	1	200	6.67

圖 89: 執行查詢

在執行結果中，我們也許不想顯示表格和查詢中的加油序號，因此，可以將加油序號隱藏不顯示，但在計算時仍然被使用。

4) 隱藏一個欄位，只需將欄位中的可視勾選取消即可。

欄位	里程表讀數	里程表讀數	"里程表讀數"."加油序號" - "加油"."加油序號"
代用名	開始	結束	
表格	里程表讀數	加油	
排序			
可視	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

圖 90: 隱藏欄位

5) 重新執行查詢。

	加油量	開始	結束	行駛里程	油耗值
▶	25.000	1100.0	1000.0	100	4
	20.000	1200.0	1100.0	100	5
	25.000	1300.0	1200.0	100	4
	30.000	1500.0	1300.0	200	6.67

圖 91: 查詢結果

Step 10: 關閉、儲存和查詢的命名

查詢命名為油耗值。

其實還有其他的計算可以使用在這個查詢中，如行駛里程成本和每一種付款方式的費用總計等。

建立報表

報表是另一種提供資料庫中有用的資訊的方法，報表和查詢的功能是類似的，不同處在於報表是由資料庫查詢或表格均可產生，它們能夠包含表格或查詢中所有欄位或是選取的群組欄位，而且報表可以是靜態或可以動態性質的，靜態報表包含一個時間點被選取欄位的資料；動態報表則可被更新顯示最近的資料。

注意



動態報表只有在資料更動或是新增資料至表格或查詢時才會被更新，但不會顯示表格或查詢的任何修改，例如：將您剛剛建立的油耗值查詢建立報表後，"里程表讀數"."里程表讀數" - "加油"."里程表讀數" 的欄位中的規則，由 1 改為 3，這個報表將在修改前和修改後將完全相同。

例如：假期費用以類別加以劃分，可能是一個靜態報表，因為它是基於不會改變的特定資料所建立，另一方面來說，一份以加油資料建立的報表，就可能是動態報表，因為這份報表中的數據是隨時變動的。

注意



所有報表都是基於一個單一的表格或查詢所建立，所以您建立報表時，一開始就需決定在報表中要使用那些欄位，若您想由不同的表格中使用欄位，請先將不同表格的欄位在一個查詢中整理組合，然後再以這個組合過的查詢建立報表。

針對這個注意事項舉個例子：若想為假期中發生的費用建立一個報表，加油成本就如用餐成本一樣是費用的一部分，但這些欄位是分屬不同的兩個表格：假期表格和加油表格，因此建立這份報表前，需要先建立將費用欄位先組合在一起的查詢。

建立靜態的報表

在這一節中我們將建立一份假期費用的報表，在建立報表前，有那些問題應該先考慮的呢？

- 在報表中我們需要那些資訊呢？
- 如何組合我們想要的資訊呢？
- 需要那些欄位提供資訊？
- 因為這些欄位分屬不同的表格，我們要先建立一個查詢嗎？
- 資料在加入報表前需要先經過計算嗎？

假期費用包括住宿、總通行費、雜項費用、早餐、中餐、晚餐、零食成本和加油費用，一個簡單的報表可能只是簡單列出每一種費用群組，另一種報表可能列出每一種付款方式下的每一種費用群組(這樣可讓我們知道由何種方式付費)，目前比較好的方法，是使用以試算表建立的查詢資料是來掌控報表。

以最終目的，我們將建立二個報表，第一個將列出加油費用除外，每一天支出的費用；第二個報表則是每一天加油的費用。

第一個報表所需的欄位將來自於假期表格：日期、住宿、總通行費、雜項費用、早餐、中餐、晚餐、零食成本等，這個報表不需另外建立查詢。

第二個報表來自於加油表格。但所有的加油資料中，包括平日加油和假期期間加油，因此需要先建立一個假期期間加油的查詢，將屬於假期的加油費用分離出來。

假期表格報表

- 1) 建立一個新的報表。
 - a) 在汽車.odt-OpenOffice.org Base 視窗中資料庫窗格中點擊 報表 圖示。
 - b) 在工作窗格中，點擊 使用精靈建立報表，報表精靈視窗將被開啟。
- 2) 選擇欄位。
 - a) 在 表格或查詢 下拉式選單中，選擇 表格：假期。
 - b) 使用 > 箭頭將可用欄位清單中的欄位，移動至報表欄位清單中，在此請移動日期、住宿、總通行費、雜項費用、早餐、中餐、晚餐、零食成本，然後點擊下一步鈕。

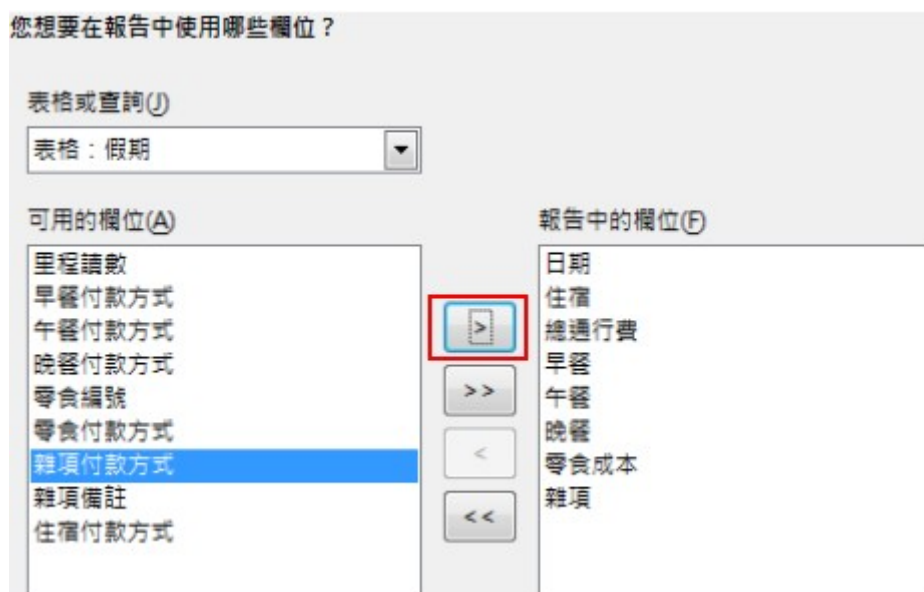


圖 92: 加入報表欄位

- 3) 顯示欄位標籤：
 - 在想要更改標籤名稱的文字方塊中進行修改。
 - 零食成本改為零食，點擊下一步鈕。

4) 群組：既然我們想依日期來進行群組，因此使用> 鈕，將日期欄移入群組清單中。



圖 93: 以日期做為群組

5) 排序選項

我們不需要另外的排序，因此點擊**下一步**鈕。

6) 選擇版面配置

我們將使用預設的版面配置，因此點擊**下一步**鈕。

7) 建立報表

- 將報告的標題改為：假期費用支出
- 報表種類選擇：固定式報表。
- 點擊**完成**鈕。

備註

若您感覺有風險，試著選擇其他種類的版面配置，在選取完畢後，拖曳出報表精靈視窗，您就可以看到選擇的版面配置了。

假期加油報表

1) 建立查詢，其中只包括假期那天的加油資料。

- a) 在設計檢視中關啟一個查詢。
- b) 將加油表格加入清單中。
- c) 雙擊加油表格的欄位：將日期和加油成本兩欄放入建立查詢欄位中。
- d) 在日期欄中的規則中鍵入：**BETWEEN #2010/1/31# AND #2010/2/3#**

欄位	日期	加油成本
代用名		
表格	加油	加油
排序		
可視	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
函數		
規則	BETWEEN #2010/1/31# AND #2010/2/3#	

圖 94: 為查詢設定規則

2) 儲存、命名和關閉查詢。(命名為假期加油)

在查詢中使用日期時，以數字格式輸入 YYYY/MM/DD 或 DD/MM/YYYY 均可，語言的預設值會將日期修正適合的格式（我電腦預設是 YYYY/MM/DD）。

備註

所有日期前後必需加上 # 字號，例如：May 25, 2007 應該按您電腦的語言設定值輸入 #2007/05/25# 或 #5/25/2007#，若不清楚也沒關係，規則會自動修正，您只要檢查是否正確即可。

3) 開啟一個新的報表。

- 以滑鼠右鍵點擊 **假期加油** 查詢。
- 在快顯功能表中選擇 **報表精靈**。

備註

當一份新報表以此方式開啟，查詢會自動在表格或查詢下拉式清單中被選取。

4) 建立報表。

使用 >> 雙箭頭移動所有欄位至報告中的欄位清單中，點擊**下一步**鈕。

5) 標示欄位標籤。

使用預設值，點擊**下一步**鈕。

6) 群組

點擊日期並以 > 箭頭將日期欄移至群組中，點擊**下一步**鈕。

7) 選擇版面配置。

使用預設值，點擊**下一步**鈕。

8) 建立報表。

- 使用建議名稱。
- 報表種類選擇固定式報表。
- 點擊**完成**鈕。

建立動態報表

我們將使用油料消耗的靜態資料建立一個報表，首先，先修改兩個查詢：里程表讀數和油耗值查詢。我們將加入加油成本至里程表讀數查詢中，然後將里程表讀數查詢中的加油成本欄加入油耗值查詢中。

備註

當開啟查詢進行編輯時，有可能會出現下圖的情況，視窗大小而無法看清楚所增加的表格或查詢，您可以將滑鼠移至黑色中間分隔線（如下圖紅框處），然後以滑鼠進行往下拖曳。

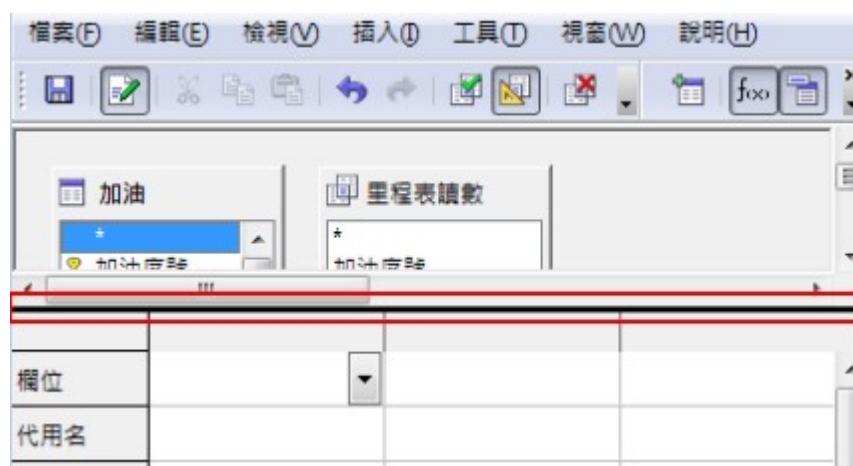


圖 95: 調整視窗大小

1) 加入加油成本至里程表讀數查詢：

- 在工作窗格中以滑鼠右鍵點擊里程表讀數查詢，並開啟快顯功能表，選擇**編輯**。
- 雙擊加油表格中的加油成本欄，將加油成本加入里程表讀數查詢中。
- 儲存並關閉查詢。

欄位	加油序號	里程表讀數	加油量	加油成本
代用名				
表格	加油	加油	加油	加油
排序				
可視	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
函數				
規則	> 0			

圖 96: 加入欄位至里程表讀數查詢中

- 2) 由里程表讀數查詢中加入加油成本欄至油耗值查詢中：
 - 在工作窗格中以滑鼠右鍵點擊油耗值查詢，並開啟快顯功能表，選擇**編輯**。
 - 在里程表讀數查詢中，雙擊加油成本加至油耗值查詢中
- 3) 加入計算欄到加油成本的右方欄。
 1. 鍵入："里程表讀數"."加油成本"/("里程表讀數"."里程表讀數"- "加油"."里程表讀數")
 2. 鍵入別名：成本／公里。

	日期	加油量	開始	結束	行駛里程	油耗值	加油成本	成本/公里
▶	10/1/26	25.000	1400.0	1000.0	400	16	800.00	2
	10/1/30	20.000	1650.0	1400.0	250	12.5	900.00	3.6
	10/1/31	25.000	2000.0	1650.0	350	14	700.00	2
	10/2/2	30.000	2400.0	2000.0	400	13.33	730.00	1.82
	10/2/3	18.000	2600.0	2400.0	200	11.11	500.00	2.5
	10/2/1	30.000	3000.0	2600.0	400	13.33	800.00	2

圖 97: 修改後的油耗值查詢

- 4) 儲存和關閉查詢。
- 5) 開啟一個新的報表。

在油耗值查詢按滑鼠右鍵開啟快顯功能表，選擇**報表精靈**。
- 6) 選擇欄位。

移動所有欄位至報告中的欄位，點擊**下一步**鈕。
- 7) 標示欄位標籤。

不需更改，點擊**下一步**鈕。
- 8) 群組。

使用>箭頭將日期欄移至群組清單中，點擊**下一步**鈕。
- 9) 排序選項：不做任何改變，點擊**下一步**鈕。
- 10) 選擇版面配置。

使用預設值，點擊**下一步**鈕。
- 11) 建位報表。
 - 更改報表名稱為**加油統計表**。
 - 報表種類預設為動態報表，因此不用更改設定。
 - 選擇修改報表版面配置。
 - 點擊**完成**鈕。

修改報表

在最後一節中，我們將以編輯模式開啟加油統計表，進行報表的修改作業，這些相同的步驟也可以使用在任何報表的開啟和編輯。

標題:							
作者:	Joyce						
日期:	10/2/1						
日期	16/5/20						
	加油量	開始	結束	行駛里程	油耗值	加油成本	成本/公里
	9876.5	9876.5	9876.5	9876.54	9876.54	9876.5	9876.54

圖 98: 在編輯模式下的報表

作者名稱顯示的是您在「工具」→「選項」→「OpenOffice.org」→「使用者資料」中所輸入的使用者名姓名，日期在此的顯示是錯誤的，這個欄位需要移至左方並且給予比較好看的外觀，在欄位中所有的數字沒有一個是正確的，但其顯示的小數點位置卻是正確的。

Step 1: 更改日期

- 1) 點擊日期右方，因此游標會移至欄位旁邊，使用鍵盤的 *Backspace* 鍵清除日期內容。
- 2) 使用功能表「插入」→「欄位指令」→「日期」取代原來的日期。
- 3) 更改日期格式：
 - a) 雙擊您剛剛插入的日期，編輯欄位指令：文件視窗將被開啟。
 - b) 既然是動態報表，更改選擇的欄位指令日期 (固定) 為日期。
 - c) 更改為您喜歡的格式後，點擊**確定**鈕關閉視窗。

Step 2: 更改欄寬

欄寬可藉由滑鼠拖曳邊框而一一改變欄寬度。

日期	2010年2月1日						
	加油量	開始	結束	行駛里程	油耗值	加油成本	成本/公里
	9876.5	9876.5	9876.5	9876.54	9876.54	9876.5	9876.54

圖 99: 欄寬調整和內容靠右對齊

Step 3: 更改儲存格中的數字格式

加油量有三個小數點位置，而開始、結束和行駛里程為小數點一位，加油成本應該加上貨幣符號和小數點二位，成本/公里應該有小數點三位。

- 1) 在加油量儲存格上（上圖紅框處）按滑鼠右鍵開啟快顯功能表。
- 2) 選擇**數字格式**。
- 3) 在**選項**中更改小數點位數為**3**。
- 4) 點擊**確定**鈕。
- 5) 繼續更改其他儲存格。

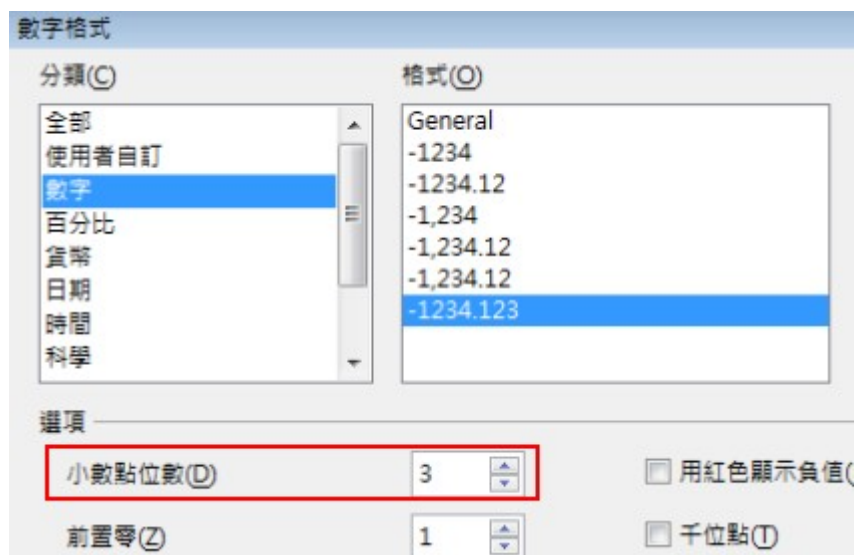


圖 100: 更改儲存格數字格式

Step 4: 儲存和關閉報表

雙擊報表，看起來如下圖。

標題:

作者: Joyce
日期: 99/2/1

日期	2010/2/1						
	加油量	開始	結束	行駛里程	油耗量	加油成本	成本/公里
	25.000	1400.0	1000.0	400.0	16	NT\$800.00	2.000
日期	2010/2/1						
	加油量	開始	結束	行駛里程	油耗量	加油成本	成本/公里
	20.000	1650.0	1400.0	250.0	12.5	NT\$900.00	3.600
日期	2010/2/1						
	加油量	開始	結束	行駛里程	油耗量	加油成本	成本/公里
	25.000	2000.0	1650.0	350.0	14	NT\$700.00	2.000
日期	2010/2/1						
	加油量	開始	結束	行駛里程	油耗量	加油成本	成本/公里
	30.000	3000.0	2600.0	400.0	13.33	NT\$800.00	2.000
日期	2010/2/1						
	加油量	開始	結束	行駛里程	油耗量	加油成本	成本/公里
	30.000	2400.0	2000.0	400.0	13.33	NT\$730.00	1.820

頁 1/2

圖 101: 報表完成