

# 建立與管理資料庫

在這一章，將告訴您如何建立一個全新的資料庫，您可以從「空白資料庫」開始作業，或者透過 Access 資料庫精靈的引導，一步一步地建立新資料庫。此外，本章還將介紹如何轉換與管理資料庫檔案，以提昇您的工作效率！



2-1 資料庫設計的基本概念

2-2 建立全新的資料庫

2-3 Access 2007~2010  
的新檔案格式

2-4 開啟或關閉資料庫

2-5 轉換資料庫



在這一章，將告訴您如何建立一個全新的資料庫，您可以從 **空白資料庫** 開始作業，或者透過 **Access** 資料庫精靈的引導，一步一步地建立新資料庫。此外，本章還將介紹如何轉換與管理資料庫檔案，以提昇您的工作效率！

## 2-1 資料庫設計的基本概念

一個設計良好的資料庫，可以提供即時且精確的資訊，所以在建立第一個資料庫之前，我們先來瞭解資料庫設計時必須依循的原則，以及設計資料庫的流程。事實上，在設計一個資料庫時，有兩項重要的原則在事先您必須要認知的：(一) 資料庫中不能含有多餘、重複的資訊。多餘的資料除了會浪費儲存空間，也容易產生資料錯誤與不一致的狀況。(二) 必須講求資訊的正確與完整性。若資料庫內含不正確的資訊，則所建立的 **查詢**、**報表**…等也會內含錯誤的資訊，如此可能導致錯誤的決策。明白上述二項原則之後，接著您要了解一個完善資料庫應該具備的功能，我們將其歸納如下：

- 將想要收集的資訊依主題分割為多個基礎 **資料表** 來存放，以避免資料重複的情形。
- 提供資料庫在聯結各個資料表時所需的各項資訊。
- 維護並確保各項資訊的正確性與完整性。
- 必須合乎資料處理與報表的需求。

當您要開始規劃並建立資料庫時，可以參考下列流程來設計資料庫。

- ❶ 確認所建立資料庫的用途。例如：建立用來管理私人藏書的資料庫，以便保存每本圖書的各項資料，如此在設計的過程中才能堅守目標。
- ❷ 尋找、組織各項必要的資訊。例如：員工代號、採購單號、產品名稱、訂單編號…等。
- ❸ 將所要收集的資訊，分成主要的實體並建立對應的資料表。例如：儲存產品相關資料的「產品」資料表、儲存客戶相關資料的「客戶」資料表、儲存訂單相關資料的「訂單」資料表…等。
- ❹ 將各項資訊轉換為 **資料欄位**。這個階段必須設計要儲放在各個資料表中的資訊 (欄位)，例如：「員工」資料表中會包含姓氏、名字、職稱、電話、雇用日期…等資料欄位。
- ❺ 設定 **主索引鍵**。**主索引鍵** 指的就是能夠識別唯一的一筆記錄之關鍵欄位，例如：「產品」資料表中的「產品識別碼」。
- ❻ 設定每一個資料表之間的關聯性。設計者必須查看每一個資料表，以決定某一資料表與其他資料表間的資料關聯，並視需要新增 **關聯欄位** 至資料表，或者新增資料表以建立之間的關聯。
- ❼ 調整設計。完成初步的設計之後，請試著在資料表中輸入幾筆記錄，確認是否能從資料表中獲得期望的結果。接著，再視情況調整資料庫設計。
- ❽ 套用資料標準化規則。目的是為了檢查資料表的結構是否正確，也就是說所有的資訊是否已置於適當的資料表中。

## 2-2 建立全新的資料庫

在這一節中，我們將告訴您如何建立一個全新的資料庫，您可以從 [空白資料庫](#) 開始作業，或者透過 Access 資料庫精靈的引導，一步一步地建立新資料庫。Access 跟其他資料庫軟體最大的差異，是它將 [資料表](#)、[表單](#)、[報表](#)、[查詢](#)…等資料庫物件，均存放在同一資料庫檔案中，所以必須先建立一個可以包含所有物件的資料庫檔案。若是從建立 [空白資料庫](#) 開始，則在建立完空白資料庫之後，資料庫中的各個物件必須再自行建立；若是使用 Access 的資料庫範本，只要在一瞬間即可輕輕鬆鬆建立一個新資料庫。

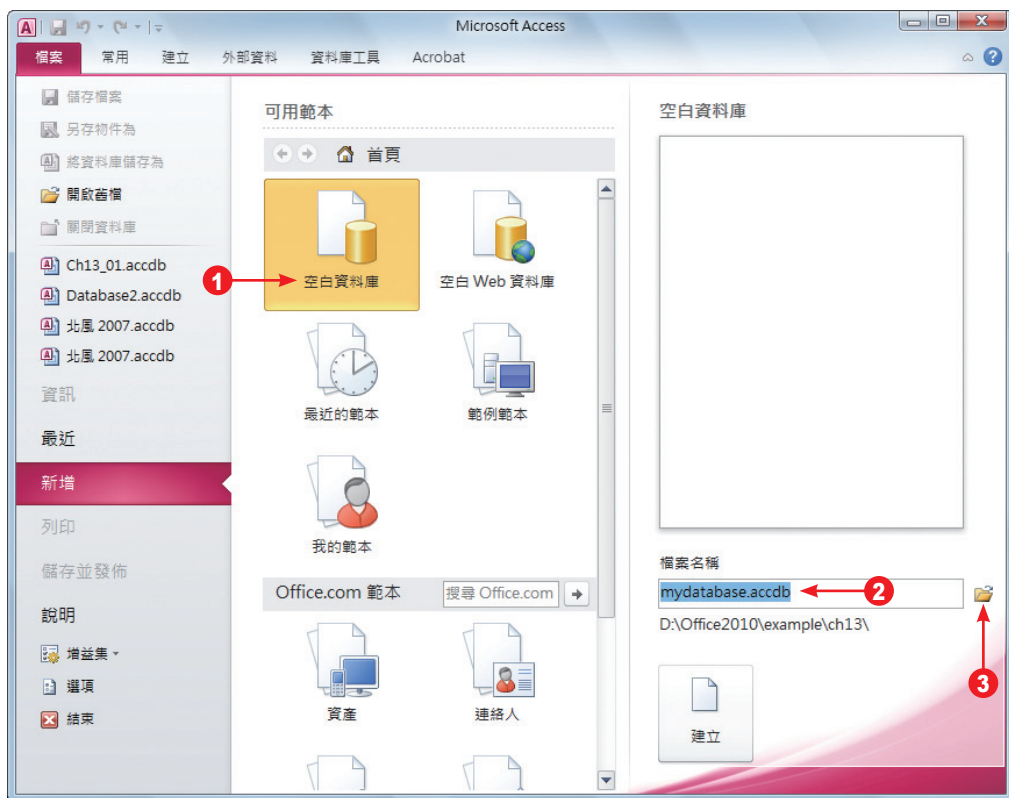
### 2-2-1 從空白資料庫開始

在建立資料庫之前，可以先行在草稿紙上規劃好資料庫結構，以便節省建置的時間。請參考下列三點說明來規劃，記得哦，不要將資料庫設計得太過複雜，只要能包含所要的資訊就行了！

- 設計資料庫中所有資料表的功能。
- 定義資料庫中的三個主要物件，分別為：
  - (一) 資料的來源 -- 資料表、表單。
  - (二) 輸出方式 -- 報表。
  - (三) 查詢結果 -- 查詢。
- 設計資料的結構，以及各資料表之間的關聯。

一般來說，在 Access 中要建立一個全新的資料庫，通常都是由 [空白資料庫](#) 開始，請依循以下步驟操作。

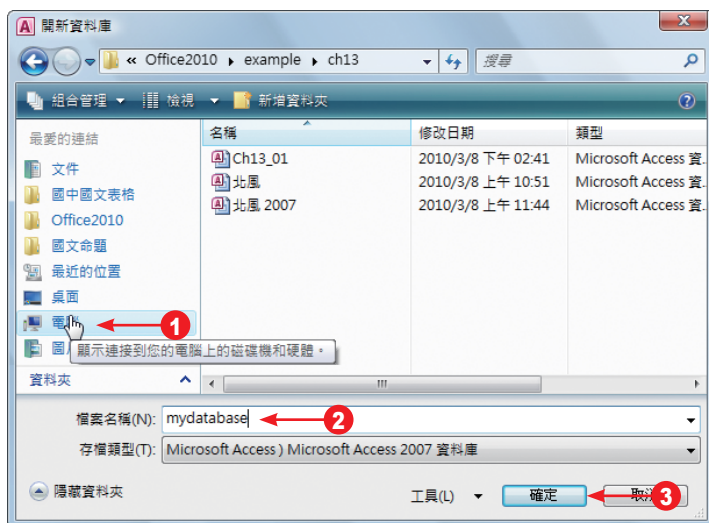
**1** 啟動 Access 2010，此時會直接顯示 [檔案](#) 索引標籤的相關內容，點選 [空白資料庫](#) 圖示。



**2** 視窗右側會顯示 **空白資料庫** 選項，請輸入新資料庫的 **檔案名稱**，例如：mydatabase。

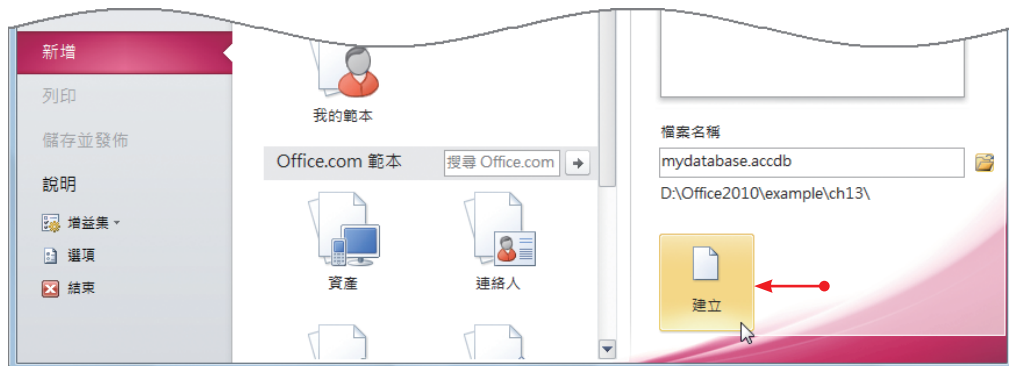
**3** 按 **瀏覽** 鈕，變更檔案的存放路徑。

**4** 出現 **開新資料庫** 對話方塊，選取您所要儲存的資料夾位置。

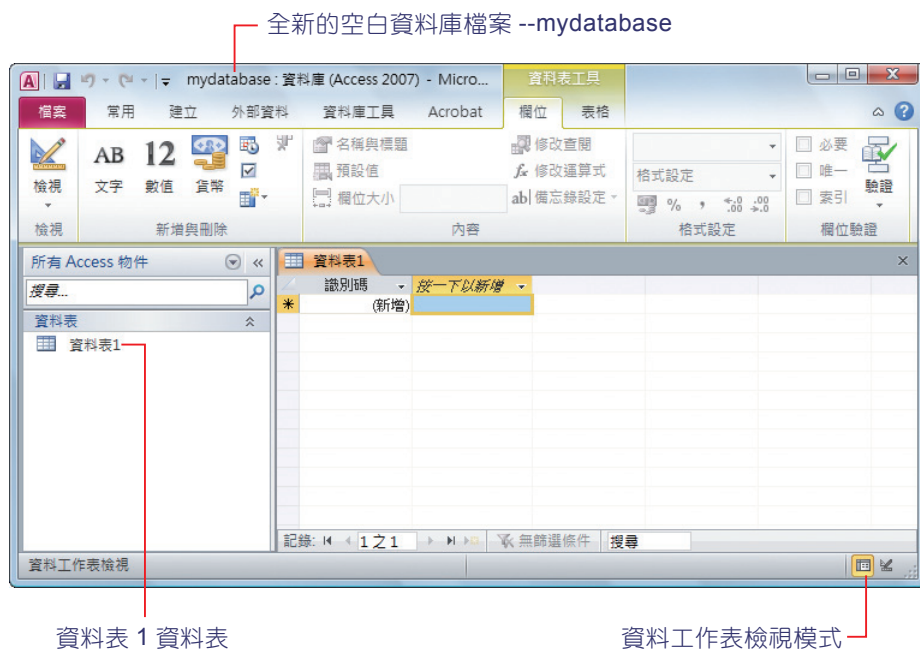


5 再次確認 **檔案名稱**，完成設定後，按【確定】鈕。

6 回到步驟 3 的畫面，按【建立】鈕，Access 即會建立一個全新的空白資料庫檔案。



7 資料庫建立之後，系統會自動在 **資料工作表** 檢視模式下，開啟預設名稱為 **資料表 1** 的空白資料表。



8 此時，插入點游標會停留在 **按一下以新增** 欄位的第一個空白儲存格，如果要新增資料，請直接開始輸入。

9 如果暫時不要輸入資料，請按一下資料表右上角的 **關閉** 鈕。

10 如果要關閉此資料庫檔案，請點選 **檔案 > 關閉資料庫** 指令。

## 提示

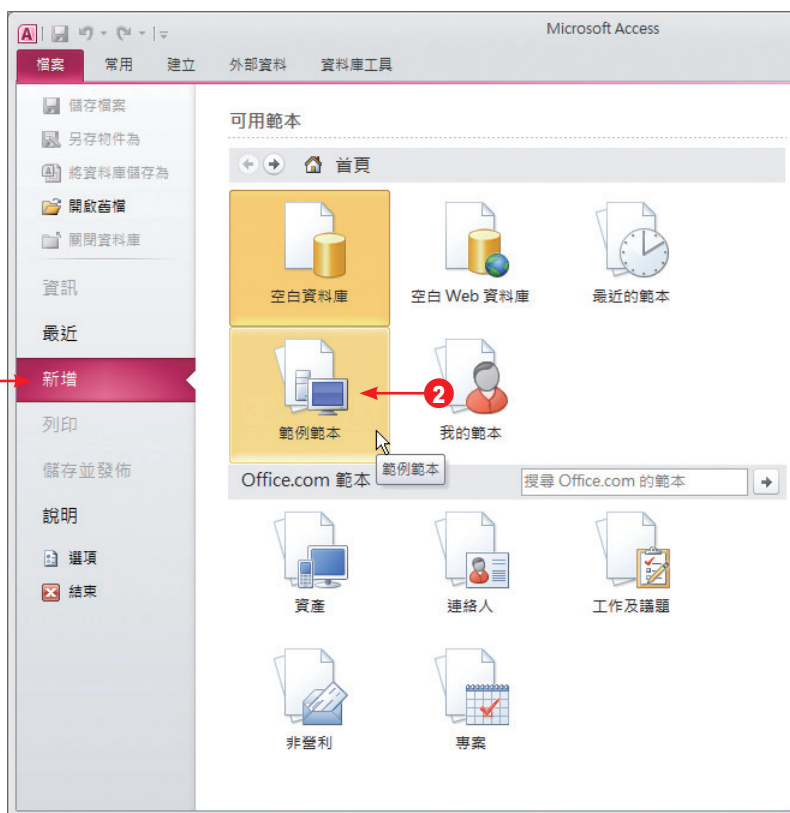
- 在 Access 2010 中，只要直接在 **按一下以新增** 欄中輸入資料，系統會自動建立資料表結構。每次新增欄位內的資料時，都會定義新的欄位；同時 Access 會依據所輸入的資料，自動判斷並設定該欄位的 **資料類型**。例如：如果在某一個欄位中，輸入了 **日期**，則該欄位的 **資料類型** 會自動設定為 **日期 / 時間**。
- 既然是建立「空白」資料庫，所以每一個資料庫物件的內容，當然是空白的。因此，您還要陸續建立資料庫檔案中的其他物件，這部分的操作請參考後續對應章節的說明。

## 2-2-2 使用 Access 範本建立資料庫

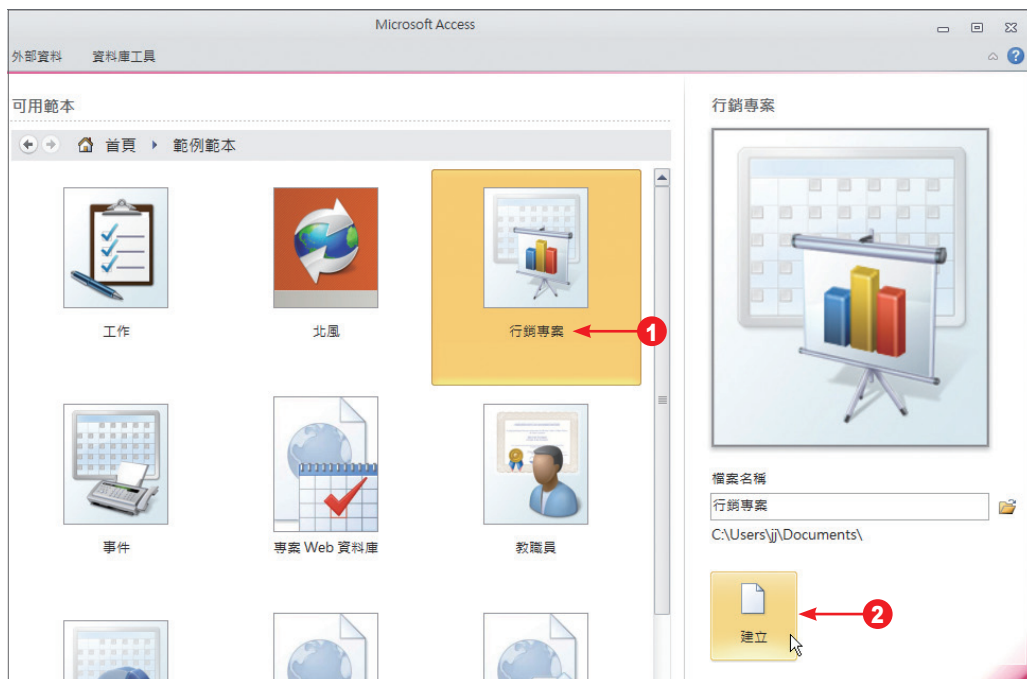
如果想要快速地建立資料庫，可以使用 Access 所提供的資料庫範本，或是從 [Office.com](http://Office.com) 下載範本，讓您快速建立特定用途所需要的 **資料表**、**表單**、**報表**…等資料庫物件資料。

### 以內建的範本建立資料庫

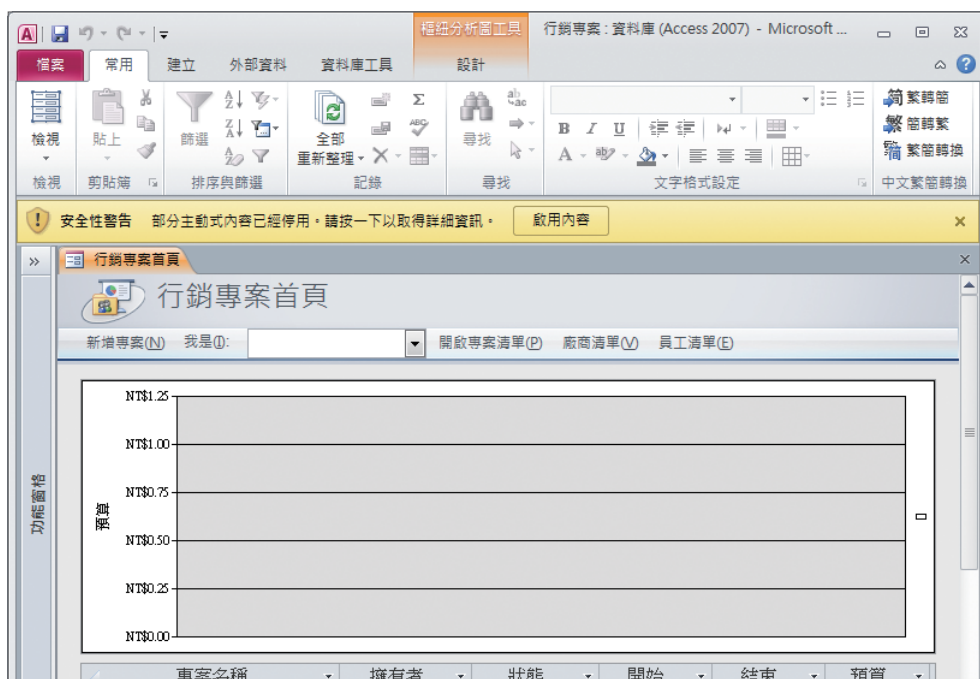
- 1 啟動 Access 2010，點選 **檔案 > 新增** 指令，在 **可用範本** 中點選 **範例範本**。



**2** 在 **範例範本** 中選擇想要使用的範本，例如：**行銷專案**。



**3** 按【建立】鈕，Access 會建立資料庫並開啟它來使用。

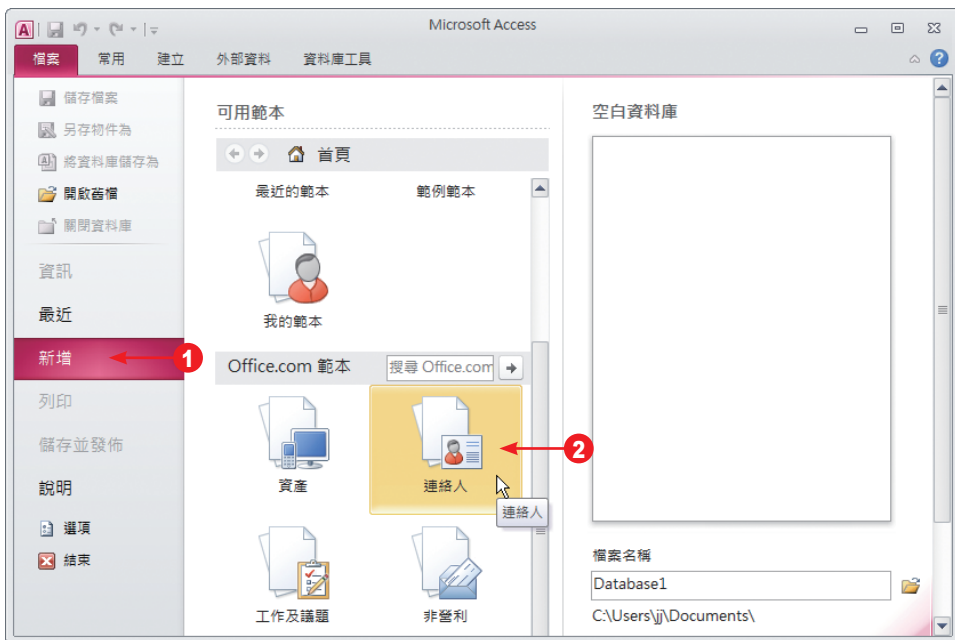




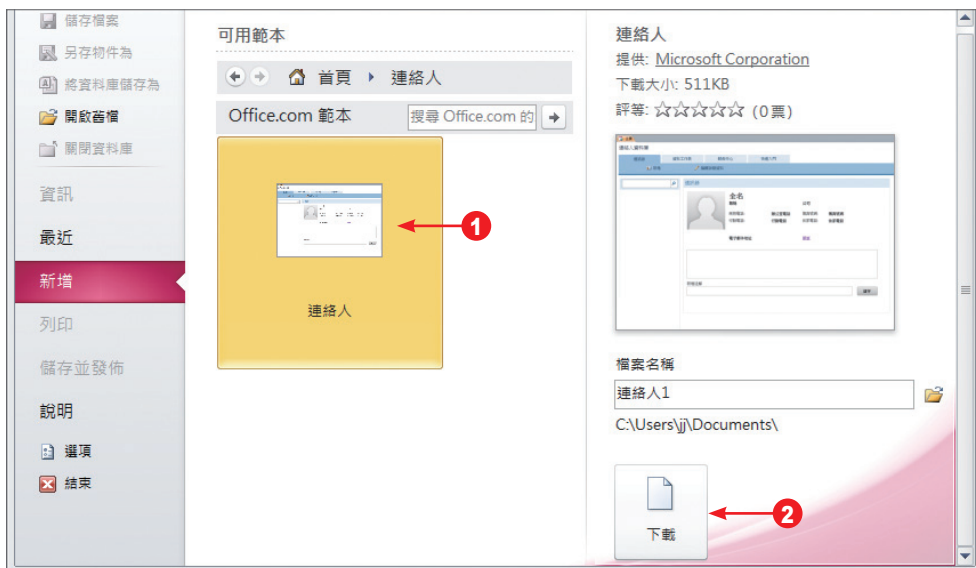
## ■ 使用 Office.com 網路範本

當您已連線到網際網路時，就可以從 Office.com 下載範本來使用。

- 1 點選 **檔案 > 新增** 指令，在 **可用的範本** 中捲動捲軸至 **Office.com 範本** 類別目錄，尋找並點選所要套用的範本類別，例如：**連絡人**。

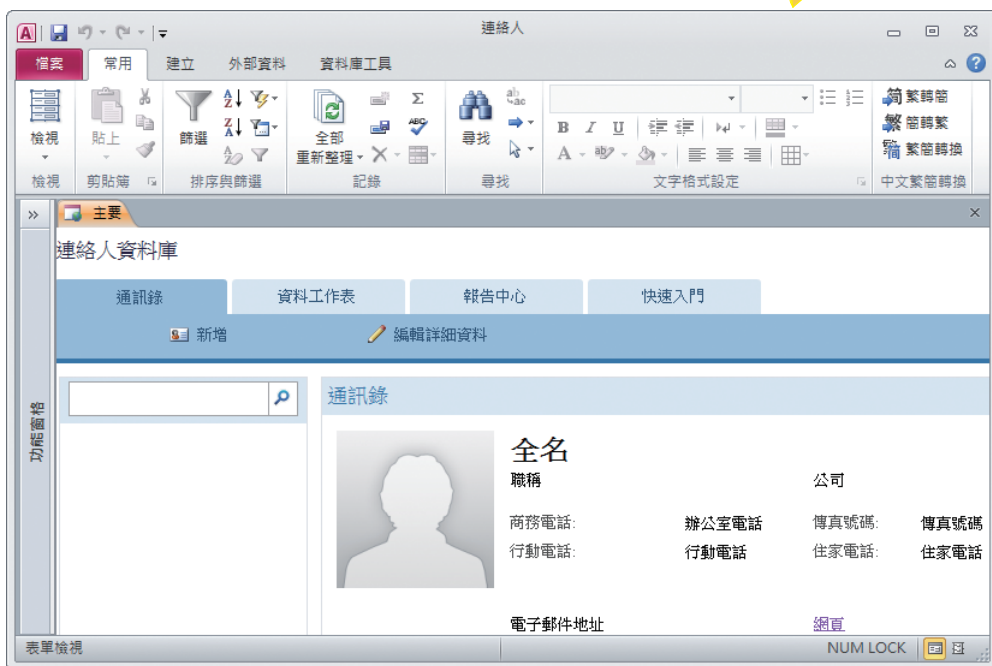


- 2 在 **連絡人** 中選擇想要使用的範本，右邊窗格會顯示範本預覽，按【下載】鈕。





3 出現 **正在下載範本** 的訊息，下載完成 Access 會建立資料庫並開啟它來使用。

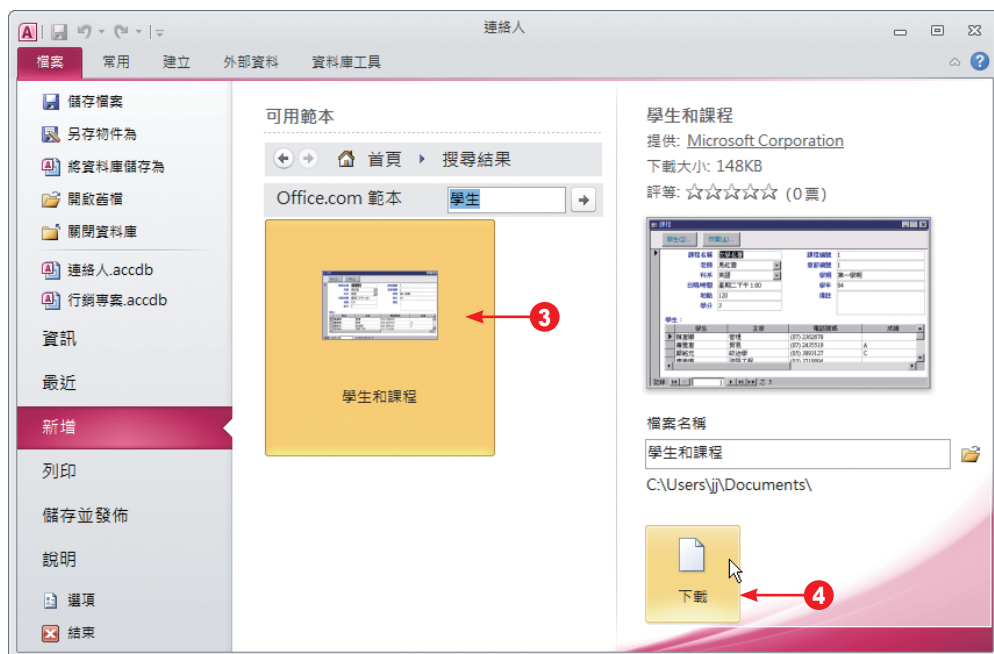
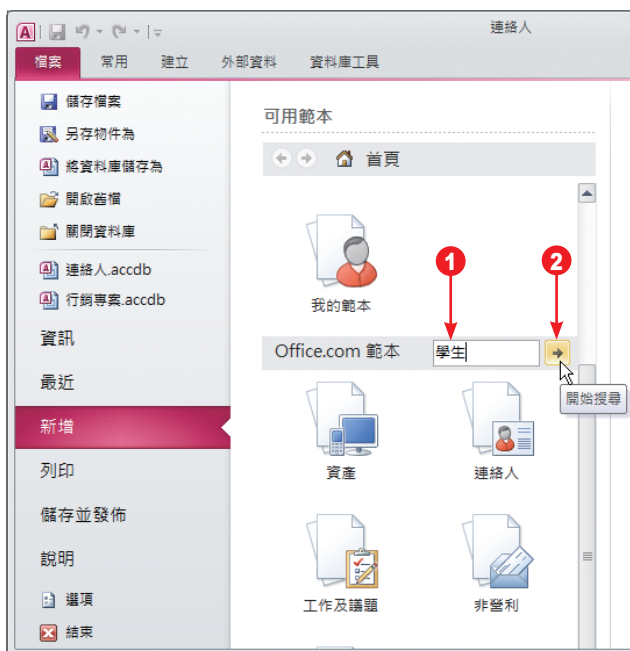


## 提示

- 經過下載後的範本會顯示在 **檔案 > 最近 > 最近使用的資料庫**，下次要再使用時可以從此處快速找到下載套用。



- 如果所列出的範本不符合需求，可以在 [Office.com 範本](#) 的 [搜尋 Office.com 的範本](#) 方塊中輸入搜尋字詞，按 [開始搜尋](#) ➡ 鈕來搜尋。



使用範本來建立資料庫，會自動建立相關的資料庫物件與資訊，例如：[資料表](#)、[表單](#)、[報表](#)…等，接下來，您就可以分別開啟資料表，一一輸入相關的記錄（資料）。

預設範本所建立的資料庫，在使用上較無彈性，部分物件在設計上可能無法因應實際的需求。所以實際應用時，您可以變更相關的修訂，請參考本書其他章節的說明之後，再回頭更改此資料庫的設計。

## 提示

您也可以點選 [檔案 > 說明 > 快速入門](#) 指令，系統會連線到 Microsoft Office Online 網站，除了可以查詢到 Access 2010 的說明及使用方法，還可以下載範本等。

