

作者序

本書的目的就是希望以 EXCEL 的親和性，提供檢定考生另一個工具的選擇！

本書特色

標準化解題：所有題組的解題模式一致。

| Dept | Employee | Sales | Customer | Product | Quota |
|------|----------|-------|----------|---------|--------|
| 部門代號 | 姓名 | 客戶代號 | 客戶代號 | 產品代號 | 業務姓名 |
| 部門名稱 | 現任職稱 | 業務姓名 | 客戶寶號 | 產品名稱 | 業績目標90 |
| 主管姓名 | 部門代號 | 產品代號 | 聯絡人 | 單價 | 業績目標89 |
| | 目前月薪資 | 數量 | | 成本 | 業績目標88 |
| | 年假天數 | 交易年 | | | |
| | | 交易月 | | | |

自動化表格：以表格解題，函數內的參數都以「名稱」取代「範圍」，大幅提高作業的便利性，並降低錯誤率。

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|-----|-------|------|------|---|---|---|---|---|
| 1 | 姓名 | 現任職稱 | 部門代號 | 部門名稱 | | | | | |
| 2 | 方重圍 | 顧問工程師 | A01 | 董事長室 | | | | | |

關鍵數據：每一個附件都提供關鍵數字，作為資料正確的檢核工具，避免：排序、公式、篩選、小數進位、...，所產生的錯誤。

11. → 檢查關鍵數據：第一筆：開頭 1314（一生一世），最後一筆：820（爸愛你） ←

| | A | B | C | D | E | F | G |
|-----|------|------|------------|-----|---------------|---|---|
| 1 | 部門名稱 | 業務姓名 | 客戶寶號 | 聯絡人 | 總額 | | |
| 2 | 業務一課 | | | | | | |
| 3 | | 王玉治 | 漢寶農畜產企業公司 | 林慶文 | 131,452,380 | | |
| 4 | | | 九和汽車股份有限公司 | 陳勳森 | 48,974,400 | | |
| ... | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | |
| 101 | 銷售總額 | | | | 2,106,567,820 | | |
| 102 | | | | | | | |

林文恭

2023/03/08 於 Irvine

01
單元一

教學篇



EXCEL 基本教學

基本操作技巧

多重範圍選取

當我們不需要整體資料，而只要如右圖方框內的資料時，就需要「多範圍選取」技巧。

- 選取 A1:C1，按住 Ctrl 鍵不放，選取 A6:C7，放掉 Ctrl 鍵

| | A | B | C | D |
|---|--------------------------------|-------|-------|---|
| 1 | 產品名稱 | 第一季 | 第二季 | |
| 2 | 486主機板PCI slot *3 16MB RAM | 0 | 2,410 | |
| 3 | 486主機板PCI slot *3 32MB RAM | 0 | 3,980 | |
| 4 | SCSIcard PCI BUS | 2,190 | 1,450 | |
| 5 | SCSIcard VL BUS | 1,770 | 910 | |
| 6 | SuperVGA 1280*1024 PCI BUS 1MB | 1,550 | 1,700 | |
| 7 | SuperVGA 1280*1024 PCI BUS 2MB | 1,320 | 3,090 | |
| 8 | | | | |

填滿資料

一份資料中必定有多筆資料，完成第一筆計算公式後，最常用的就是將公式向下填滿每一筆資料。

- D2 右下角的 4 角型方框稱為「填滿鄰近儲存格」，在上面連點 2 下，或向下拖曳即可向下填滿。

| | A | B | C | D |
|---|------|----|-------|-------|
| 1 | 商品名稱 | 數量 | 單價 | 小計 |
| 2 | 冰箱 | 1 | 5,000 | 5,000 |
| 3 | 餐桌 | 1 | 3,000 | |
| 4 | 椅子 | 6 | 500 | |
| 5 | 衣櫃 | 2 | 1,300 | |

Check

說明

如果上面的資料是「表格」，那只要輸入公式，就會自動完成填滿，不需要拖曳的動作。

- 當多個欄位計算公式相仿，也可以進行向右拖曳進行填滿。

| | G | H | I | J | K | L | M |
|---|-----|----|----|----|----|---|---|
| 1 | 成績 | 50 | 80 | 95 | 70 | | |
| 2 | 及格否 | No | | | | | |
| 3 | | | | | | | |

- 當需要填入的資料有規則時，也可以拖曳填滿。在 G5 輸入「第一季」，向右拖曳 G5「填滿鄰近儲存格」即可順利填入如下圖有規則的資料：

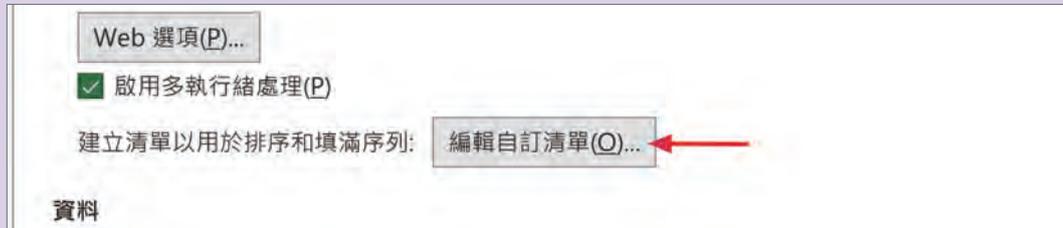
| | G | H | I | J | K | L | M |
|---|-----|-----|-----|-----|---|---|---|
| 5 | 第一季 | 第二季 | 第三季 | 第四季 | | | |
| 6 | | | | | | | |

Check

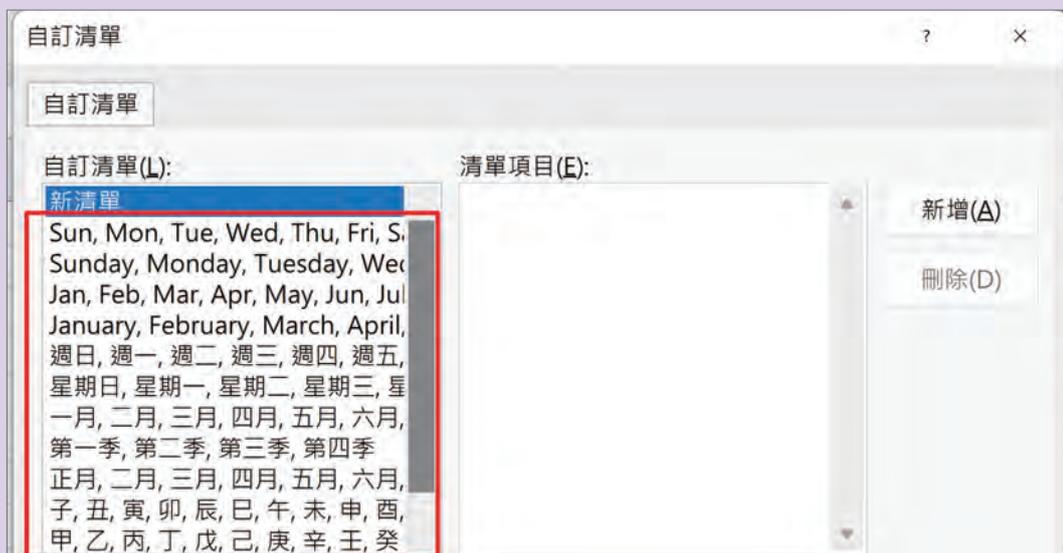
說明

所謂「有格則」的資料，是指「系統預定」或者「使用者自訂」的清單。

系統預定清單位置：檔案→其他→選項→進階→編輯自動清單



清單內容如下圖：



刪除欄位

完成大表整合後，每一個附件都只需要其中若干個欄位，多餘的欄位就必須刪除，另外，匯入的資料表中也都會有與解題無關的多餘欄位，也必須刪除，以 Person 資料表為例，下圖中所標示的都是無用欄位：

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|---|----------------|-----|----|----|-----|-----|-----|-------|------|------|------|---|
| 1 | generated | 姓名 | 年齡 | 性別 | 出生地 | 籍貫 | 到職年 | 專長一 | 專長二 | 第一外語 | 第二外語 | |
| 2 | 2018/3/7 17:47 | 方重圍 | 60 | 男 | 桃園縣 | 北平 | 69 | 市場分析 | 電子電路 | 日語 | 英語 | |
| 3 | 2018/3/7 17:47 | 何茂宗 | 48 | 男 | 台北市 | 高雄縣 | 64 | 業務規劃 | 業務拓展 | 英語 | 日語 | |
| 4 | 2018/3/7 17:47 | 黃慧萍 | 30 | 女 | 台北縣 | 台北縣 | 76 | 市場公關 | 業務管理 | 英語 | 日語 | |
| 5 | 2018/3/7 17:47 | 林建興 | 46 | 男 | 屏東市 | 屏東市 | 74 | 半導體設計 | 系統整合 | 英語 | 日語 | |

- 選取 J:K 欄，在 J 欄上按右鍵→刪除
- 選取 D:F 欄，在 D 欄上按右鍵→刪除
- 選取 A 欄，在 A 欄上按右鍵→刪除，結果如下圖：

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|---|-----|----|-----|------|------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 姓名 | 年齡 | 到職年 | 專長一 | 專長二 | | | | | | | |
| 2 | 方重園 | 60 | 69 | 市場分析 | 電子電路 | | | | | | | |
| 3 | 何茂宗 | 48 | 64 | 業務規劃 | 業務拓展 | | | | | | | |
| 4 | 黃慧萍 | 30 | 76 | 市場公關 | 業務管理 | | | | | | | |

搬移欄位

右圖中，B 欄「部門代號」是部門資料的鍵值欄位，我們要將它移動至 A 欄位，並讓原來的 A 欄位「部門名稱」向右移動至 B 欄位，只需一個動作：

- 選取 B 欄位

按住 Shift 鍵不放

向右拖曳 B 欄的邊框至 A 欄位置

結果如右圖：

| | A | B | C | D |
|---|------|------|------|---|
| 1 | 部門名稱 | 部門代號 | 主管姓名 | |
| 2 | 董事長室 | A01 | 林政賢 | |
| 3 | 總經理室 | B01 | 何茂宗 | |
| 4 | 研發一課 | C01 | 徐煥坤 | |
| 5 | 研發二課 | C02 | 江正維 | |
| 6 | 研發三課 | C03 | 易君揚 | |

| | A | B | C | D |
|---|------|------|------|---|
| 1 | 部門代號 | 部門名稱 | 主管姓名 | |
| 2 | A01 | 董事長室 | 林政賢 | |
| 3 | B01 | 總經理室 | 何茂宗 | |
| 4 | C01 | 研發一課 | 徐煥坤 | |
| 5 | C02 | 研發二課 | 江正維 | |
| 6 | C03 | 研發三課 | 易君揚 | |

取代

考題附件所要求的報表格式常是多層次的「xxx 總計」、「xxx 合計」，此格式與樞紐分析表完成的格式多半不一致，若要一個一個更改，不但浪費時間而且容易產生遺漏的錯誤。

下圖中，有 2 個任務：

- A 欄有 4 個「xxxx 合計」，要更改為「部門總計」
- B 欄有 16 個「xxx 合計」，要刪除

| | A | B | C | D | E | F |
|----|---------|--------|--------------|-----|------------|---|
| 76 | | 林鵬翔 合計 | | | 83660400 | |
| 77 | | 郭曜明 | 新益機械工廠股份有限公司 | 林金源 | 113780010 | |
| 78 | | | 原帥電機股份有限公司 | 蔡淑慧 | 42760400 | |
| 79 | | | 中友開發建設股份有限公司 | 陳登榜 | 21627760 | |
| 80 | | 郭曜明 合計 | | | 178168170 | |
| 81 | 業務四課 合計 | | | | 483173690 | |
| 82 | 總計 | | | | 2106567820 | |

1. 選取：A 欄
2. 常用→尋找與取代→取代
尋找目標：* 合計
取代成：部門加總
點選：全部取代鈕



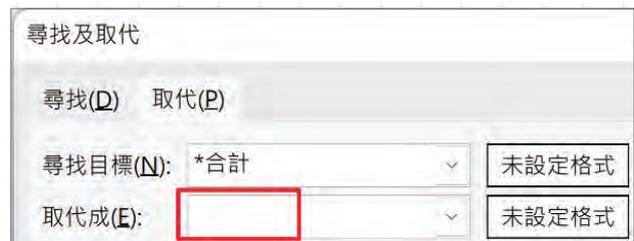
Check

說明

「*」代表所有字元，且字數不限。

* 合計：解釋為「任何以“合計”作為結尾的字串」。

3. 選取：B 欄
刪除「取代成」方塊內容
點選：全部取代鈕



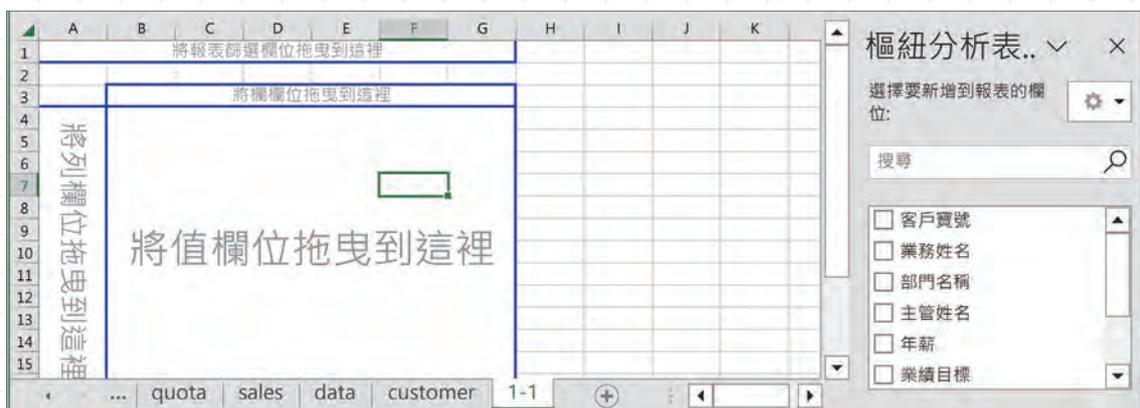
Check

說明

「取代成」文字方塊內無內容，代表「刪除」搜尋目標內容。

複製工作表

完成樞紐分析表基本設定後，我們習慣性會複製成 4 份，以提供給附件一、二、三、四使用，以避免重複操作，以題組四為例，以 data 為資料範圍，產生樞紐分析表命名為 1-1（附件一使用），如下圖：

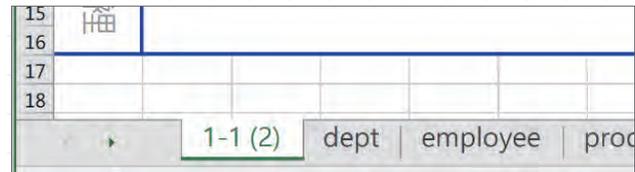


- 在 1-1 工作表標籤上按右鍵

選取：移動或複製

選取：建立複本

結果如右圖：



工作表命名

解題的過程中會產生許多工作表，為了避免因混亂產生錯誤，筆者建議採用一致的命名方式，例如：

- 附件一所產生的第 1 張工作表，就命名為：1-1
附件一所產生的第 2 張工作表，就命名為：1-2
- 附件二所產生的第 1 張工作表，就命名為：2-1
附件二所產生的第 2 張工作表，就命名為：2-2... 依此類推

- 延續上一節範例：

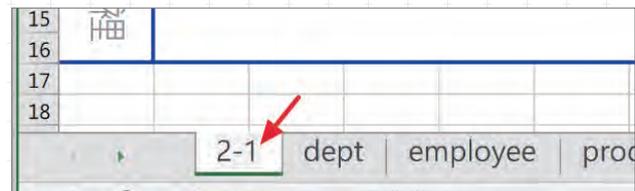
在 1-1(2) 工作表標籤上連點 2 下

輸入：2-1，按 Enter 鍵

工作表移動位置

為了方便檢查工作表資料，我們經常會將完成的工作表進行順序排列，例如：1-1 → 2-1 → 2-2 → 3-1、3-2 → 4-1 → ...，移動工作表的位置很簡單，方法如下：

- 拖曳工作表標籤至適當位置
(向左或向右均可)



結果如右圖：

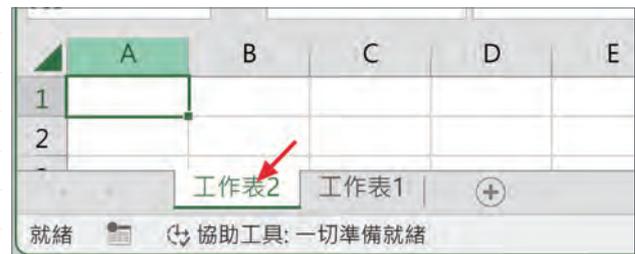


新增空白工作表

方法一：點選工作標籤右側  鈕



方法二：在任一工作表標籤上按右鍵→選取：
插入→工作表，結果如右圖：



02

單元二

解題實作篇



碁峯

www.gotop.com.tw

題組五 解題實作

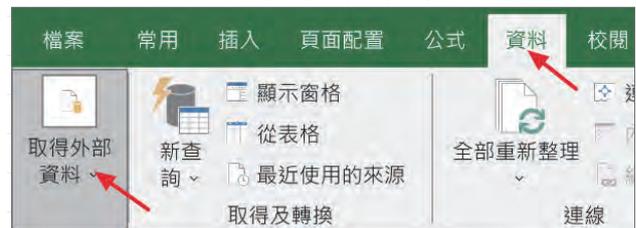
解題檔案

- 考題資料檔，如右圖：
- 抽選文字檔：yr1
- 抽選圖片檔：pif3

題組五

| 資料檔名稱 | 檔案名稱 |
|-------|--------------|
| 部門主檔 | dept.xml |
| 人事主檔 | employee.xml |
| 銷售主檔一 | sales2.xml |
| 產品主檔 | product.xml |
| 客戶主檔 | customer.xml |

1. 開啟 EXCEL 空白活頁簿，另存新檔：5
2. 資料→取得外部資料
選取：從其它來源
選取：從 XML 檔案匯入
3. 匯入 dept 資料表，並更改工作表標籤名稱：dept，如下圖：



| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|---|----------------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|
| 1 | generated | 部門名稱 | 部門代號 | 主管姓名 | | | | | | |
| 2 | 2018/3/7 17:44 | 董事長室 | A01 | 林政賢 | | | | | | |
| 3 | 2018/3/7 17:44 | 總經理室 | B01 | 何茂宗 | | | | | | |
| 4 | 2018/3/7 17:44 | 研發一課 | C01 | 徐煥坤 | | | | | | |

4. 新增空白工作表、分別匯入：employee、sales2、product、customer 資料表更改每一張工作表的標籤名稱，結果如下圖：

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|---|----------------|--------------|-------|-----|-----------------|------|---------|------|------------|-----|----------|
| 1 | generated | 客戶寶號 | 客戶代號 | 縣市 | 地址 | 郵遞區號 | 聯絡人 | 職稱 | 電話 | 行業別 | 統一編號 |
| 2 | 2018/3/7 17:44 | 九和汽車股份有限公司 | A0001 | 台中市 | 西屯區工業區12路5號 | | 407 陳勳森 | 採購專員 | 04-7081881 | 機械 | 86281373 |
| 3 | 2018/3/7 17:44 | 遠東氣體工業股份有限公司 | A0002 | 台北市 | 北投區承德路7段371-1號 | | 100 謝裕民 | 行政專員 | 02-7752450 | 機械 | 4675569 |
| 4 | 2018/3/7 17:44 | 諾貝爾生物有限公司 | A0003 | 台北市 | 松山區敦化北路122號3樓 | | 105 翁崇銘 | 工程師 | 02-9015105 | 機械 | 22039731 |
| 5 | 2018/3/7 17:44 | 有萬貿易股份有限公司 | A0004 | 台北市 | 復興北路57號5樓 | | 108 郭淑玲 | 行政專員 | 02-1879991 | 食品 | 85800192 |
| 6 | 2018/3/7 17:44 | 真正精機股份有限公司 | A0005 | 台南縣 | 歸仁鄉南興村中山路851號 | | 720 廖述宏 | 工程師 | 06-8792123 | 建築 | 12231596 |
| 7 | 2018/3/7 17:44 | 東興振業股份有限公司 | A0006 | 台南縣 | 麻豆鎮小埤里苓子118-12號 | | 710 黃清吉 | 總務主任 | 06-4588455 | 電機 | 4735004 |

整理資表

1. 整理 dept 工作表：
 - 刪除多餘欄位
 - 將「部門代號」搬移至第 A 欄
 - 取消：篩選功能
 如右圖：

| | A | B | C |
|---|------|------|---|
| 1 | 部門代號 | 部門名稱 | |
| 2 | A01 | 董事長室 | |
| 3 | B01 | 總經理室 | |
| 4 | C01 | 研發一課 | |

Check

說明

檢查附件一、二、三、四報表，「主管姓名」欄位是多餘的。

2. 整理 employee 工作表：

刪除多餘欄位

取消：篩選功能

如右圖：

| | A | B | C | D |
|---|-----|-------|------|---|
| 1 | 姓名 | 現任職稱 | 部門代號 | |
| 2 | 方重圍 | 顧問工程師 | A01 | |
| 3 | 何茂宗 | 總經理 | B01 | |
| 4 | 黃慧萍 | 特別助理 | B01 | |
| 5 | 林建興 | 研發副總 | B01 | |

Check

說明

Employee 員工資料應該要有「員工編號」欄位，這是資料處理 ABC，由於題目設計不夠嚴謹，目前資料表並沒有這個鍵值欄位，因此將錯就錯以「姓名」為鍵值欄位，因此欄位順序不必移動。

3. 整理 sales2 工作表：

刪除多餘欄位，取消：篩選功能，如下圖：

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|-------|------|------------|------|-----|-----|---|---|---|
| 1 | 客戶代號 | 業務姓名 | 產品代號 | 數量 | 交易年 | 交易月 | | | |
| 2 | A0001 | 王玉治 | MB486V3R16 | 500 | 89 | 1 | | | |
| 3 | A0014 | 林鵬翔 | SVGAV1M | 1370 | 89 | 1 | | | |
| 4 | A0015 | 李進祿 | SVGAV2M | 2430 | 89 | 1 | | | |

Check

說明

sales2 為交易檔，沒有索引鍵值，不需移動欄位。

「交易月」欄位用在附件三，屆時要將「月」轉換為「季」。

4. 整理 product 工作表：

刪除多餘欄位，將「產品代號」搬移至 A 欄，取消：篩選功能，如下圖：

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|------------|----------------------------|-------|---|---|---|---|---|
| 1 | 產品代號 | 產品名稱 | 單價 | | | | | |
| 2 | MB486V3R16 | 486主機板VL slot *3 16MB RAM | 13487 | | | | | |
| 3 | MB486V3R32 | 486主機板VL slot *3 32MB RAM | 24577 | | | | | |
| 4 | MB486P3R16 | 486主機板PCI slot *3 16MB RAM | 15186 | | | | | |

Check

說明

題組五報表只有業績，沒有毛利，因此用不到「成本」欄位。

5. 整理 customer 工作表：

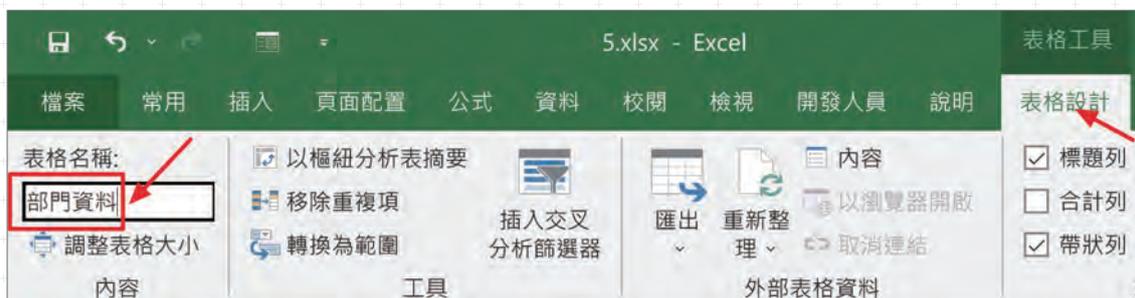
刪除多餘欄位，將「客戶代號」搬移至 A 欄，取消：篩選功能，如下圖：

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|-------|------------|-----|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 客戶代號 | 客戶寶號 | 聯絡人 | | | | | | |
| 2 | A0001 | 九和汽車股份有限公司 | 陳勳森 | | | | | | |
| 3 | A0002 | 遠東氣體工業股份公司 | 謝裕民 | | | | | | |
| 4 | A0003 | 諾貝爾生物有限公司 | 翁崇銘 | | | | | | |

設定表格名稱

1. 選取 dept 工作表 A1 儲存格

表格工具→表格設計→表格名稱，輸入：「部門資料」，如下圖：



2. 根據步驟 1 方法：

設定：employee 工作表內表格名稱為：「員工資料」

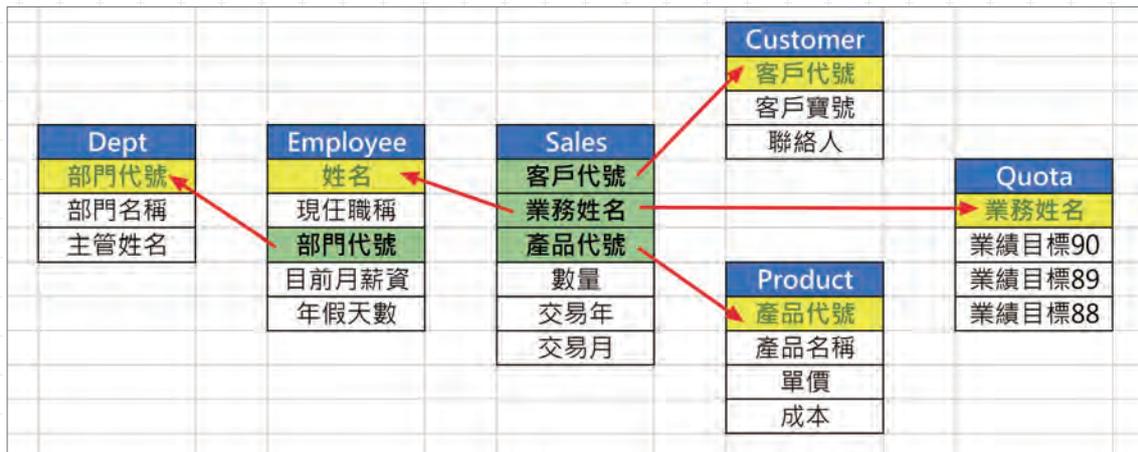
設定：sales2 工作表內表格名稱為：「業績 2」

設定：product 工作表內表格名稱為：「產品資料」

設定：customer 工作表內表格名稱為：「客戶資料」

資料表關聯

題組三、四、五、六的共用資料表關聯，如下圖：



題組五異動如下：

- 【Sales】更改為【Sales2】
- 沒有【quota】

精簡欄位後，新的資料表關聯如下：



解題邏輯

- Sales2 是解題的核心資料，資料最後都彙整到 Sales2
- 執行 Sales2 查詢之前：
執行 employee 的「部門代號」查詢，Sales2 才能取得「部門名稱」。

取得部門資料

1. 選取 employee 工作表 D1 儲存格
輸入：部門名稱
按 Enter 鍵（表格延伸至 D 欄）
2. 設定 D 欄資料格式：
常用→數值→通用格式

| | A | B | C | D |
|---|-----|-------|------|------|
| 1 | 姓名 | 現任職稱 | 部門代號 | 部門名稱 |
| 2 | 方重圍 | 顧問工程師 | A01 | |
| 3 | 何茂宗 | 總經理 | B01 | |
| 4 | 黃慧萍 | 特別助理 | B01 | |

Check

說明

被插入的 D 欄預設資料格式為「文字」，若不更改為通用格式，儲存格內的運算式將會被視為「文字」，無法執行運算功能。

3. 在 D2 儲存格輸入運算式，如下圖：

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|-----|-------|------|------|---|---|---|---|---|
| 1 | 姓名 | 現任職稱 | 部門代號 | 部門名稱 | | | | | |
| 2 | 方重圍 | 顧問工程師 | A01 | #N/A | | | | | |
| 3 | 何茂宗 | 總經理 | B01 | #N/A | | | | | |

Check

說明

第 4 個參數應該為「FALSE」，在 EXCEL 系統中，TRUE=1、FALSE = 0，為簡化解題，我們以「0」取代「FALSE」。

為建立讀者培養良好的解題習慣，筆者強力建議，先輸入函數及參數格式，再一一填入每一個參數。

4. 依序填入參數：C2、部門資料、2，按 Enter 鍵，結果如下圖：

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|-----|-------|------|------|---|---|---|---|---|
| 1 | 姓名 | 現任職稱 | 部門代號 | 部門名稱 | | | | | |
| 2 | 方重圍 | 顧問工程師 | A01 | 董事長室 | | | | | |
| 3 | 何茂宗 | 總經理 | B01 | 總經理室 | | | | | |

Check

說明

請直接以滑鼠選取 C2 儲存格，如下圖：

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|-----|-------|------|------|---|---|---|---|---|
| 1 | 姓名 | 現任職稱 | 部門代號 | 部門名稱 | | | | | |
| 2 | 方重圍 | 顧問工程師 | A01 | 董事長室 | | | | | |