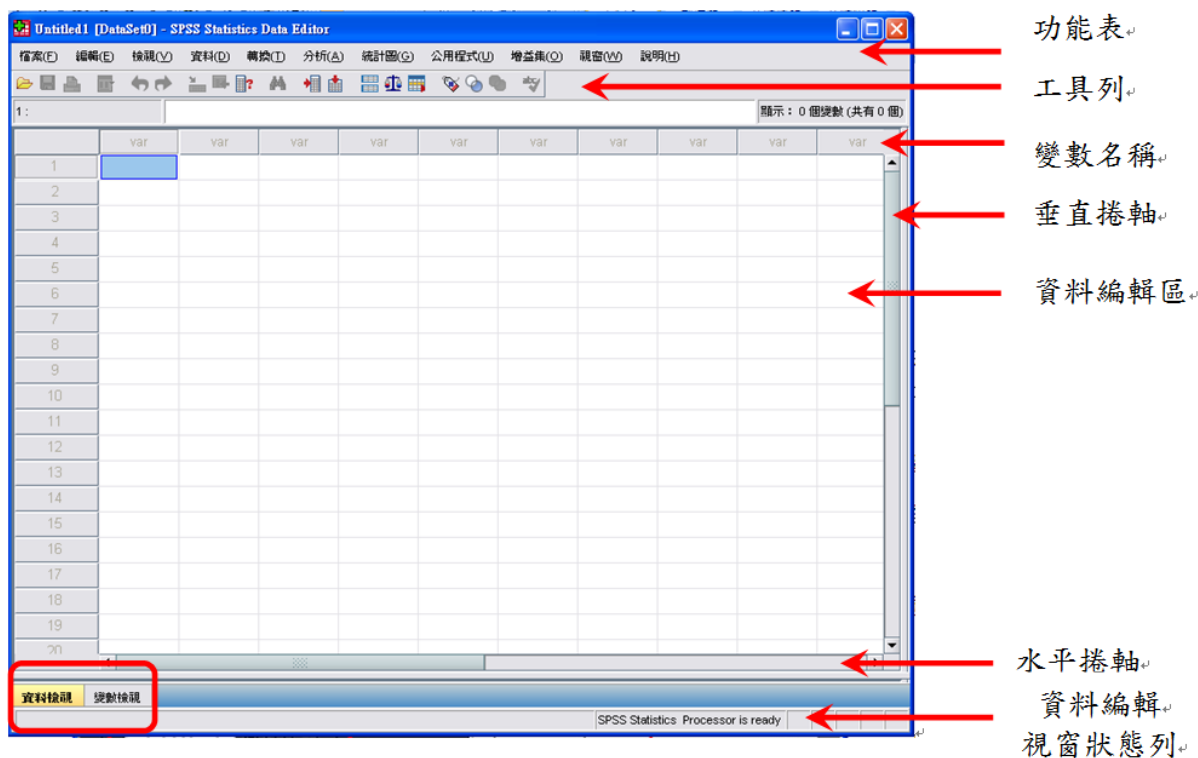
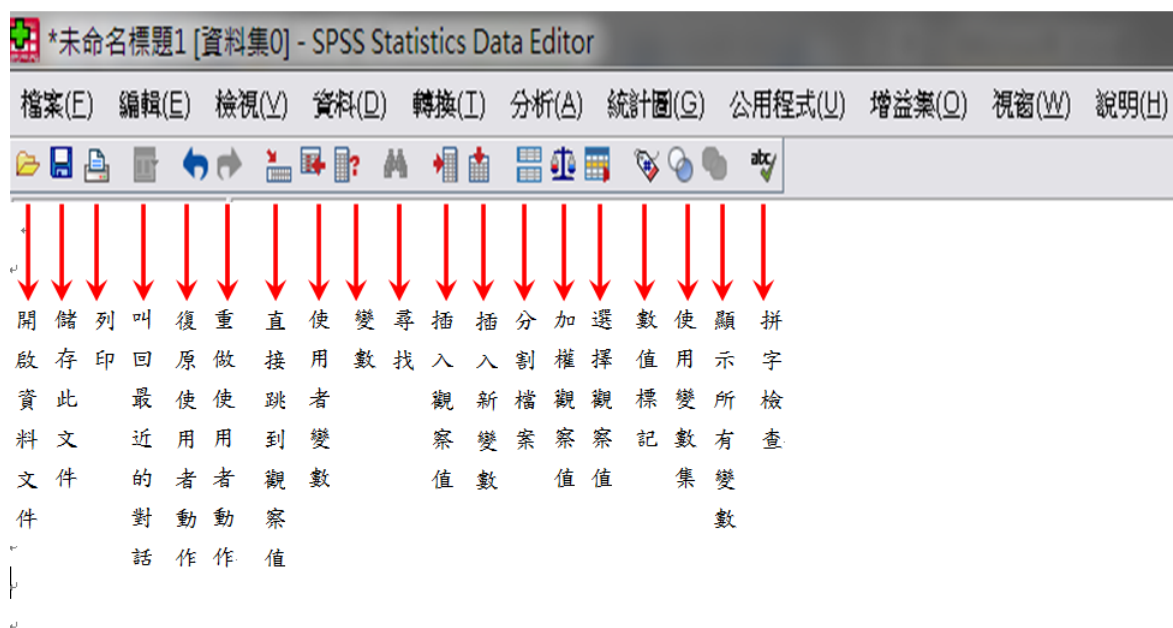


第一章 基本操作介紹

一、SPSS主要選單介紹

1、功能表及工具列簡介

【說明】SPSS的功能表中包含檔案、編輯、檢視、資料、轉換、分析、統計圖、公用程式、增益集、視窗以及輔助說明等功能。



2、功能表—檔案

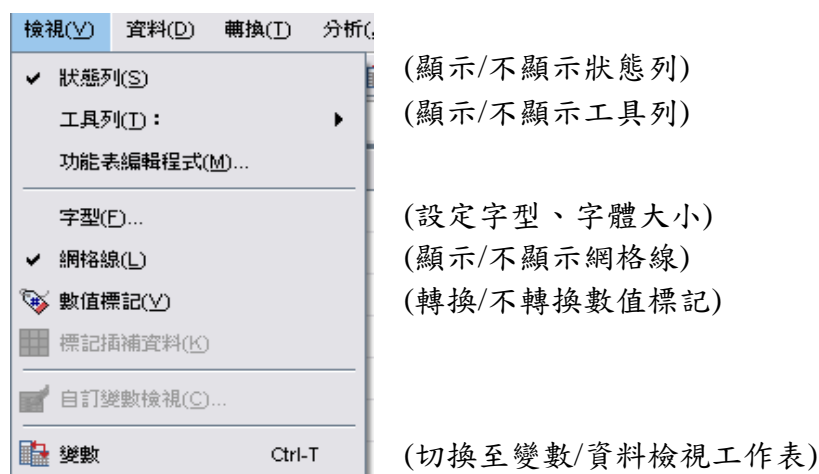
【說明】SPSS之[檔案]功能提供檔案之管理，包含各種資料的存取及列印。

3、功能表—編輯

【說明】SPSS之[編輯]功能和Word、Excel之[編輯]功能相同，可作為資料之編輯。

4、功能表—檢視

【說明】SPSS之[檢視]功能主要是設定SPSS視窗畫面的樣式，此功能之各項作用說明如下圖所示。



5、功能表—資料

【說明】SPSS之[資料]功能可將資料整合、分割、排序以及插入新變數等。

6、功能表—轉換

【說明】SPSS之[轉換]功能可置換遺漏值、建立時間數列、資料編碼、計數與計算等。

7、功能表—分析

【說明】SPSS之[分析]功能涵蓋了各種統計方法，本課程將僅介紹其中的基礎統計方法。

8、功能表—統計圖

【說明】SPSS之[統計圖]功能提供了許多的統計圖供使用者選用。

9、功能表—公用程式

【說明】SPSS之[公用程式]功能可提供變數資訊與檔案資訊，以及撰寫語法時所用到的變數定義功能，此外[公用程式]可依個人喜好編輯功能表。

10、功能表—輔助說明

【說明】SPSS之[輔助說明]功能讓使用者了解這套軟體的功能。

二、SPSS資料建檔與讀取

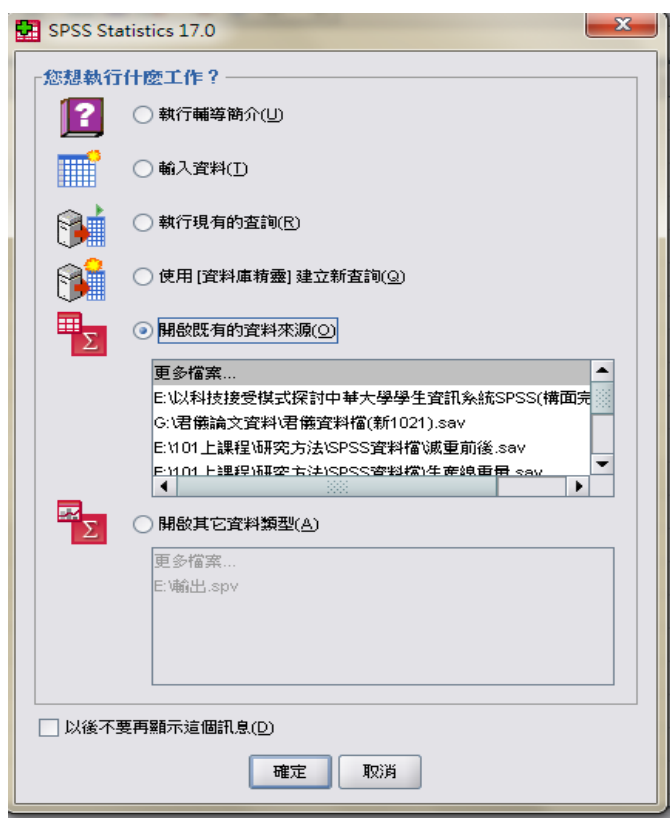
1、啟動SPSS

【說明】啟動SPSS後，可依個人之需求點選適當之功能。

【操作步驟】資料尚未建檔：輸入資料→確定(或是按取消)

資料已有存檔：開啟既有資料來源→確定

【補充說明】不再顯示〔SPSS17.0中文視窗對話方塊〕：以後不要再顯示這個訊息→確定



2、建立新資料檔

【說明】建立SPSS新資料檔

【操作步驟】檔案→開新舊檔→資料

【叮嚀】SPSS是以資料檢視工作表來建立新資料檔，此工作表類似 Excel 軟體之架構。

SPSS的資料檔是由觀察值(Cass)和變數(Variabl)所組成。資料表中的每一列表一個觀察值，每一行則表一個變數。

【補充說明】何謂觀察值(Cass)?何謂變數(Variabl)?

3、儲存資料

【說明】儲存SPSS資料檔。

【操作步驟】檔案→儲存檔案或另存新檔。

4、結束SPSS

【操作步驟】檔案→結束。

5、開啟資料檔

【說明】開啟SPSS資料檔（以demoA1.sav為例）

【操作步驟】檔案→開啟→資料→SPSS資料檔→demoA1.sav→開啟

6、從試算表讀取資料

【說明】SPSS可以從應用程式(如Microsoft Excel) 讀取資料。

【操作步驟】檔案→開啟→資料→SPSS資料檔→檔案類型選Excel(*xls)→點選demo1.xls→開啟→從資料第一列開始讀取變數名稱(打勾)→確定。

【補充說明】從資料第一列開始讀取變數名稱，打勾與沒有打勾的差別為何？

7、從文字檔讀取資料(略)

8、執行分析

【說明】使用「分析」功能可進行統計分析並產生報告清單。(以demoA1.sav為例)

【操作步驟】以建立一個簡單的「次數表」為例，操作步驟如下：開啟demoA1.sav→分析→敘述統計→次數分配表→點選來源變數清單中的〔性別〕與〔年級〕→確定。

【補充說明】請注意性別的次數分配表有甚麼問題？

9、檢視結果

【說明】執行分析後的結果會顯示在「輸出瀏覽器」視窗中。

10、建立圖表【以長條圖為例】

【說明】使用統計圖功能建立圖表。(以demoA1.sav為例)

【操作步驟】開啟demoA1.sav→統計圖→圖表建立器→跳出的視窗按確定→將長條圖的圖案拖曳至圖表預覽使用範例資料視窗→將變數視窗的〔年級〕拉曳至條形圖圖表預覽使用範例資料視窗的X軸→確定。

三、資料編輯

1、資料輸入的方法

【說明】SPSS資料輸入的方法有三種。

- (1)觀察值直接輸入法：依照資料表所含的變數及觀察值，直接輸入資料。
- (2)增加變數輸入法：沒有明確的說明資料之變數為何，而是在資料輸入時以增加變數的方式輸入資料。
- (3)觀察值加權輸入法：此法適用於整合性資料，必須於輸入資料之後進行再加權的設定才可完成輸入資料。

【例題1】隨機抽取10名大學生，想了解大學生成績與每週讀書時間、性別、班級是否有關？，結果如下所示，試建立SPSS資料檔。

班級	性別	每週讀書時間	成績
A	男性	200分	88
A	男性	182分	96
A	女性	198分	82
A	女性	230分	98
A	男性	222分	82
B	男性	260分	77
B	男性	250分	60
B	女性	180分	89
B	女性	120分	55
B	男性	160分	77

【例題2】中華餐飲公司想了解旗下四個分店營業額是否有顯著的差異，因此蒐集10月份四週的營業額(以萬元為單位)資料如下所示，試建立SPSS資料檔。

店名	第一週	第二週	第三週	第四週
新竹店	20	18	23	24
竹北店	30	28	32	27
竹東店	35	23	36	31
香山店	15	15	17	18

【例題3】隨機抽取100名男生與女生，調查其年級分布情況，結果如下所示，試建立SPSS資料檔。

	男性	女性
一年級	20	24
二年級	30	27
三年級	35	31
四年級	15	18
總計	100	100

2、定義變數

SPSS 可以為變數名稱和資料值定義描述性的變數標記和數值標記。統計報表和圖表會用到這些描述性標記。

2.1 名稱

【說明】SPSS對變數名稱有以下規定：

- (1)變數名稱的長度最多8個字元。
- (2)變數名稱的第一個字母必須是文字、英文字母或是符號“@”。
- (3)變數名稱的最後一位不可以小數點“.”。
- (4)變數名稱不容許有空格及“!”、“?”、“*”等特殊符號。
- (5)變數名稱一定要唯一，即在同一資料檔內，每一變數名稱都不相同。
- (6)變數名稱不可用系統中內設的關鍵字(如：AND、NOT、OR)。

2.2 類型

【說明】依輸入資料之類型設定變數的類型，完成後按『確定』按鈕，即可完成變數類型的設定

2.3 寬度

【說明】SPSS可指定寬度。SPSS之預設值為8位。如果要輸入的數字超過8位，便需更改數字的寬度(width)，例如要輸入不同國家的人口數，8位數便不足夠。便應更改寬度(如10位)。SPSS數字寬度最高不能超過40位。

2.4 小數

【說明】SPSS的小數位數預設值為2位。因此即使輸入1，2，會出現1.00，2.00。小數位數的多寡並不會影響計算的結果，但希望整數出現時，可將游標移動到小數位數的空格，更改為0即可。又SPSS的小數位數最高為16位。

2.5 標記

【說明】標記可以提供變數的說明。標記最多可以255個字元，可補變數名稱(只容許8個字元)的不足。使用這些標記可以用來辨別不同的變數。

【補充說明】例如demoA1之變數名稱為「b1」，利用標記的功能為此變數加上註解並定義為「我對學校提供的教學服務感到滿意」。

2.6 數值

【說明】數值標記可將變數數值對應至字串標記。在demoA1範例中，在性別變數中有兩個數值。數值「1」表示受試者為「男性」；數值「2」表示受試者為「女性」。

【操作步驟】點選性別變數→數值→數值輸入「1」→數值標記「男性」→新增→數值輸入「2」→數值標記輸入「女性」→新增→確定。

2.7 遺漏

【說明】遺漏或無效資料是常見而無法忽略的。在調查中應答者可能拒絕回答特定的問題、不知道答案或是以預料之外的格式回答問題。如果不去過濾或識別出這些資料，則分析結果可能會不正確。

【操作步驟】(1)系統以單句點“.”表示遺漏值。

(2)點選年級變數→遺漏→離散遺漏值→輸入999→確定→數值註解→數值輸入「999」→數值標記「未回答」→新增→確定。

2.8 欄

【說明】欄之功能用來設定變數的寬度，SPSS系統將數值變數的欄寬度設定為8位。

2.9 對齊

【說明】對齊功能是定義所輸入之數值在欄位中的位置為中間對齊、向左對齊或向右對齊。

2.10 尺度

【說明】SPSS系統將「等距尺度」與「比率尺度」合併成「尺度」。

【補充說明】資料的衡量尺度一般分為下列四種：

- ◎名義(名目)尺度 (nominal scale) - 例如：性別、血型
- ◎次序(順序)尺度 (ordinal scale) - 例如：成績排名
- ◎等距尺度 (interval scale) - 例如：溫度
- ◎比率尺度 (ratio scale) - 例如：價格

3、複製及貼上變數屬性

【說明】在定義了變數的變數屬性後，複製這些屬性，將他們套用到其他的變數中。

【操作步驟】輸入性別變數→選取性別變數的類型按[複製]→選取性別變數的類型按[貼上]。

【叮嚀】可於變數檢視增/刪變數，亦可於資料檢視增/刪變數。

4、輸入資料

【說明】將回收之問卷資料輸入SPSS之資料檢視視窗，以利執行分析。

【操作步驟】在「資料檢視」輸入觀察值

【叮嚀】在「資料檢視」視窗，於欄標題處，可以看到先前所定義之變數名稱。此處一列將用以存放一筆資料(一個填答者，SPSS稱為一個觀察值)。輸入資料常用的控制鍵如下：

鍵盤	作用
← →	左右移動一欄
↑ ↓	上下移動一行
Home	移往目前列之左端
End	移往目前列之右端
Ctrl + ←	向左移到資料區域的邊緣
Ctrl + →	向右移動到資料區域的邊緣
Ctrl + ↑	向上移動到資料區域的邊緣
Ctrl + ↓	向下移動到資料區域的邊緣
Ctrl + Home	移往 A1 儲存格
Ctrl + End	移至資料區域的最右下角位置
Page Up Page Down	上/下移動一個螢幕

5、顯示數值標記

【說明】將數字改為所定義之數值標籤

【操作步驟】檢視→數值標記。

【叮嚀】還原時相同

6、觀察值排序

【說明】為了檢查資料是否正確？或擬將同類之資料擺在一起方便整理、修改、校對或複製。(以demoA1.sav為例)

【操作步驟】資料→觀察值排序→年級→遞增(或遞減)→確定。

7、增/刪觀察值(變數)

【說明】增加或刪除觀察值(變數)

【操作步驟】(1)新增：停於要插入新觀察值(變數)的列(行)→編輯→插入新觀察值(變數)

(2)刪除：點選要刪除觀察值(變數)的列(行)→編輯→清除

【補充說明】新增觀察值(變數)：將游標停於要插入新觀察值(變數)的列(行)→滑鼠按右鍵→插入新觀察值(變數)；刪除觀察值(變數)亦同。

8、複製觀察值

【說明】複製某列(或某幾列)觀察值內容

【操作步驟】點選想要複製之列→滑鼠按右鍵→複製→點選最底下空白列→滑鼠按右鍵→貼上。

9、選擇觀察值

【說明】可依研究者所設定的條件來選擇觀察值子集(以demoA1.sav為例)

【操作步驟】資料→選擇觀察值→選擇「如果滿足條件」→若→性別=1→繼續→確定。

【叮嚀】可利用「排序→剪下」之技巧。

10、合併觀察值

【說明】擬將兩個檔案合併成一個檔案(以demoA1.sav與demoA2.sav合併為例)

【操作步驟】開啟demoA1.sav檔→資料→合併檔案→新增觀察值→勾選外部SPSS資料檔→瀏覽→demoA2.sav→開啟→繼續→是否所有的變數都有配對→確定。
另存新檔：檔案→另存新檔→檔案名稱→demoA3→儲存。

【叮嚀】可利用複製/貼上之技巧。

11、合併變數

【說明】上述所合併者為觀察值，若情況剛好相反，要合併對象為變數欄(以demoA3.sav與demoA4.sav合併為例)

【操作步驟】開啟demoA3.sav→資料→合併檔案→新增變數→勾選外部SPSS資料檔→瀏覽→demoA4.sav→開啟→繼續→是否所有的變數都有配對→確定。
另存新檔：檔案→另存新檔→檔案名稱→demoA5→儲存。

【叮嚀】可利用複製/貼上之技巧。

12、重新編排

【說明】將某欄變數，依其內容進行合併，以縮減答案數(以demoA5.sav為例)

【操作步驟】轉換→重新編碼→成不同變數(或成同一變數)→輸入變數選擇「學校」→輸出變數填入「新學校」→變更→舊值與新值→舊值數值填「1」→新值數值填「1」→新增→舊值數值填「2」→新值數值填「1」→新增→舊值數值填「3」→新值數值填「1」→新增→舊值數值填「4」→新值數值填「1」→新增→舊值數值填「8」→新值數值填「2」→新增→繼續→確定→數值註解→數值輸入「1」→數值標記「台灣學生」→新增→數值輸入「2」→數值標記「大陸學生」→新增→確定。

13、計算觀察值

【說明】「重新編碼」只是將某值轉換成簡單之新值，若需經過使用某些欄位內容進行計算，才可獲得新內容，則需使用計算功能。(以demoA5.sav為例)

【操作步驟】轉換→計算→目標變數填入「整體滿意度」→數值運算式填入「 $(b1 + b2+b3)/3$ 」→確定。