

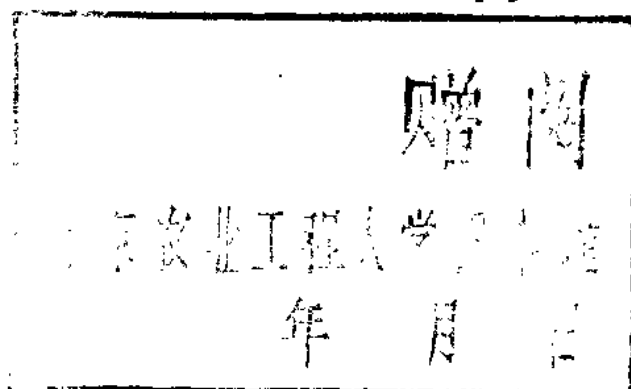
何培基 編譯

SPSS/PC+

使用手冊 (上)

TP317-1
15

何培基 編譯



SPSS/PC⁺

使用手冊 (上)



389550

五南圖書出版公司印行

SPSS/PC+使用手冊(上)

中華民國 77 年 3 月初版

編譯者 何 培 基

發行人 楊 榮 川

發行所 **五南圖書出版公司**

局版臺業字第 0598 號

臺北市銅山街 1 號

電話：3916542

郵政劃撥：0106895-3

印刷所 茂榮印刷事業有限公司

板橋市双十路2段46巷22弄11號

電話：2513529

定價：350 元

(本書如有缺頁或倒裝，本公司負責換新)

編 譯 序

SPSS、BMDP及SAS是三套最著名的統計套裝軟體，原本這些套裝軟體僅發展在迷你、中型及大型的電腦上，價格昂貴，並不是單一個人所能擔負的，如今紛紛發展至IBM個人電腦的系列產品上，使這三套統計軟體的使用更為普遍與彈性。SPSS/PC⁺就是SPSS公司發展在IBM PC上的版本，它包括基礎統計、高等統計、統計繪圖、表格製作、趨勢統計、地圖繪製、以及資料輸入等諸項功能，由於篇幅巨大，故將SPSS/PC⁺使用手冊劃分成四冊如下：

第一冊 SPSS/PC⁺入門與應用

主題：●個人電腦基礎

- SPSS/PC⁺入門
- SPSS/PC⁺自修指導
- SPSS/PC⁺範例應用

第二冊 SPSS/PC⁺使用手冊（上冊）

- 主題：●基礎統計使用指引
- 高等統計使用指引

第三冊 SPSS/PC⁺使用手冊（下冊）

- 主題：●基礎統計指令參考
- 高等統計指令參考

第四冊 SPSS/PC⁺公程式集

- 主題：●表格製作
- 統計繪圖
 - 資料輸入
 - 趨勢統計

讀者可根據自己的不同需求選讀有關的書籍，盼能藉此強有力的統計套裝工具，發揮資料統計分析的功能，並提昇資訊決策的品質。

本書之完成首先要感謝恩師黃俊英博士和陳定國博士，與母校國立政治大學企業管理研究所博士班諸位教授的指導及栽培，其次要謝謝中興大學統計系十餘位同學的全力協助，及五南圖書出版公司的鼎力支持。付梓匆匆，或有錯誤，尚祈不吝指正與海涵，衷心銘感。

編譯者 何培基

中華民國 76 年 1 月

序

這本書是描述 SPSS/PC+ 自最初的版本以來，迄今所增加的幾處變更資料。這些變更包括：

- SPSS/PC+ 編輯的 REVIEW 功能增強。
- HILOGLINEAR 對只適用於 SPSS/PC+ 高等統計選擇項中的空白細格所作的變更。
- 適用於 SPSS/PC+ 表格選擇的 TABLE 次指令中增加兩個新的關鍵字。

這本書也包括測試 SPSS/PC+ 的 TRANSLATE 程序，該程序可以將一般的試算表或資料庫檔案，轉換成 SPSS/PC+ 的活動檔等等。

新的安裝說明

系統由許多組磁碟片分配執行。說明書程序開始於標有 U1 標籤的磁碟片。若要裝設系統，請依照說明，至於有關系統結構和潛在性設備的問題資訊，請參閱手冊附錄的安裝說明。

更新的磁片清單

由於有新的安裝程序，故 SPSS/PC+ 提供的磁碟片號碼和選擇項有如下的變更：

- 基本系統：B1 到 B4 四個磁碟片加上一個授權用的磁碟片。如果使用者既非 Value Plus 顧客，又非 site-licensed 顧客，將會有一個鑰匙磁碟片。
- 高等統計：A1 到 A3 三塊磁碟片。
- 製表：T1 和 T2 二塊磁碟片。
- 資料輸入：磁碟片 D1。
- 繪圖：一塊繪圖程序磁碟片 G1，加上兩塊繪圖磁碟片 Program

和 Utilities。但如果使用者將程序另外分開購買，則並不包括 Program 和 Utilities。

- 映像：一個映像磁碟片 M1，加上 8 個 MAP - MASTER 磁碟片，即四個 Program 和四個 Boundaries / Statistics。

不論使用者購買那一種選購的磁碟片，都有 U 1 和 U 2 標籤的兩塊磁碟片，該 “Universal Set” 包括需要裝設或執行 SPSS/PC+ 中任何一部份的軟體和公用程式。

SPSS / PC + 基本系統的變更

REVIEW

SPSS/PC+ 全螢幕文字編輯器 REVIEW 功能，自從最初的發表到現在，已經增加了如下的許多功用：

- REVIEW 可以編修更大量的檔案。
- 游標的垂直移動功能增強改進。
- 狀態行上由 REVIEW 所提示給使用者的資訊範圍已較為增加。
- 有三個全新的指令可供執行區塊工作時使用：同時按 **☞** + **(F7)** 可以畫出任何指定的長方形； **(Alt)** + **(F7)** 可以直接移動到長方形的內定位置； **(Ctrl)** + **(F7)** 可以將畫好的區塊內之指定小數部份四捨五入。

大量的檔案

在 DOS 狀態下執行 REVIEW 功能時，所能編修檔案的大小多寡受限制於電腦的記憶體容量，約 640 K。但是，在 SPSS/PC+ 狀態下執行 REVIEW，則電腦會自動借用更多的記憶體容量，如此，可視編修檔案的大小有所變更。

游標垂直移動

當使用 **(↑)** 和 **(↓)** 的箭頭符號時，游標只是在同一個垂直行上移動。如果遇到某一行的字數較少，則游標會向左跳到該行的結束處，但是，當再遇到較長的句子時，則游標會跳回原直行的位置。

狀態行的詢問

在 REVIEW 的狀態行所提示的問句，可以利用下面幾個步驟輕鬆容易地作答：

- 先前輸入的答案會被視為此提示文字（包括 SPSS/PC+ 的 HELP 提示文字）的內定值，但一旦鍵入新的答案，則此內定值馬上消失。

- $\leftarrow$ 和 $\rightarrow$ 兩個鍵，只會將游標一次移動一個字元，而不會將最初的答案擦掉。 Home 鍵會將游標跳到前面答案的開始；而 End 鍵則會跳至答案的結束處；按 Ins 鍵，則編修處於插入狀態，可在欲加字元的位置上鍵入字元；而按 Del 鍵則可刪除該位置的字元。有了上述的特殊功能鍵，使用者可以很容易地修改前面的答案內容，而不須完全重新鍵入。對於長的檔案名和 HELP 的主題特別有用。
- 按 F1 ，在 REVIEW 功能下，會在狀態行出現一系列 help 訊息的提示文字，供使用者觀看，直到使用者輸入答案完畢，按 $\leftarrow$ 鍵之後，help 訊息才消失。

以前則只能利用按倒退鍵和 $\leftarrow$ 鍵來避開提示文字和指令。

REVIEW指令

REVIEW 包含好幾個執行區塊文字的新指令。這些區塊文字並不是按 F1 後就馬上出現在第一個 help 螢幕上的，而是再按一次 F1 所出現的第二個 help 螢幕文字。至於其他有關 REVIEW 指令的資訊，請參閱 SPSS/PC+ 手冊的相關部份。

有標註和沒有標註的長方形：按 Ctrl F7 鍵可為後面的動作標註一個長方形。先在長方形的一角按 Ctrl F7 ，然後在另一角再按一次 Ctrl F7 。例如：現在欲畫一個直行 21—25，橫列 7—19 的長方形區塊，則先將游標移到直行 21 和橫列 7 的位置上，同時按 Ctrl F7 ，然後將游標移至直行 25 和橫列 19 的位置上，再按 Ctrl F7 。

- 只按 F7 而不按 Ctrl ，則可以像以前一樣畫出區段的橫線條。
- 所有 REVIEW 的指定區塊指令：Copy Block、Move Block、Exit and Run Block、Go To Block、和 Round Block，同時有作用於繪出的長方形區塊和區段的橫線條。
- 畫好一矩形區塊後，若欲拷貝或移動該矩形區塊，則將游標移至矩

形區域左上角，按 (F8) 可以拷貝，按 (⇧) (F8) 可以移動位置。

- 假如 REVIEW 在 Ins 狀態下，則輸入的矩形會將原存在的其他文字全推向右移動；但若在 overstrike 狀態下，則矩形區塊會覆蓋在原存在的文字上，然後取代之。
- Copy 指令和 move 運作，一次只能執行一次，所以若拷貝或移動區塊的最初幾行則整個矩形區塊會被瓦解掉，如此，REVIEW 就不會執行這個運作，並且出現下面的訊息：“Not copied or moved — would overlap or make crooked block。”
- 使用者可以拷貝或移動矩形到螢幕上原存在文字的右邊，REVIEW 會就所需要的空間，在原存在行的結束處增加空間，如此，矩形便能保持原狀地排列。

將區塊內的數值四捨五入：(Ctrl) (F7) 可以將區塊內之所有數值，依指定的小數位數來執行四捨五入的工作。當按 (Ctrl) (F7) ，則 REVIEW 會出現提示文字，讓使用者鍵入所欲截取的小數空間位數。

- 這個指令主要是利用抑制最後結果的精度，來使 SPSS/PC+ 所提示用的輸出較整齊清潔。
- 四捨五入後的數值皆為在表格位置上向右對齊。
- 這個指令對後繼的凡是數值字元，包括小數點，皆當作數字來四捨五入。
- 這些數字不須要利用空白或逗號來定界限隔開。
- 在這個指令執行後，就沒有辦法取消回復，所以雖然結果的資料組並非使用者所希望，但重要的資料檔仍須在四捨五入之前儲存起來。
- 將每一個緊鄰的欄位數值，各別標註和四捨五入成長方形。
- 若數值中含有三位一撇的逗號，則須視為一體地四捨五入，也不可將作為科學表示的數值四捨五入。

移動到區塊上：利用 (Alt) (F7) 可以將游標移至註標過的區塊之左上角。如果此時游標原已在左上角，則此指令會將游標移至右下角。假設使用者正在編修兩個檔案，則該指令會將游標由一個視窗轉換到另一個視窗。

其他有關基本系統的變更

除了上述主要的變更外，SPSS/PC+ 還有如下幾方面的增加：

- 當 SPSS/PC+ 在指令未結束前的行數中偵測出語法的錯誤，並且提示使用者鍵入新指令，而非繼續添補這個錯誤的指令。
- 資料輸入和轉換時，資料組計數器會每增加 8 筆計算一次。如此處理速度可加快一些。

SPSS / PC + 高等統計的變更

HILOGLINEAR

HILOGLINEAR 在解決變數中含有缺失值之資料組的計算問題上，有兩個變更，現詳述於下：

CRITERIA次指令

依內定格式，使用HILOGLINEAR 將使一飽和模式（影響模式的所有可能效果均被加以估計）的每一細格均加 0.5 個資料組在計算中。參數估計和報表上之次數分配表兩者均能反映此項調整。若不依內定格式，使用者可利用CRITERIA 次指令中的關鍵字DELTA（在其後括弧內給定一值）來改變加入細格內的總數。

DELTA 每一個細格次數的增加值。內定值為 0.5，且 DELTA 只能對飽和模式生效。

- DELTA 括號內的值只能加入飽和模式的細格內，若指定的是其他模式，則較少有效果，且細格內的總次數並不會被調整。
- 如果要避免常數被加入一飽和模式的細格內，則可設定 DELTA（0）。

若想對CRITERIA次指令更詳細的了解，可參考 SPSS/PC+ 高等統計。

範 例：

```
HILOGLINEAR SEX RACE (1,2) OPINION (1,5)  
/CRITERIA DELTA(.1)  
/DESIGN.
```

- 此範例加 0.1 在每一細格裏的總次數，而非 0.5。

報表上的自由度

在模式中，若一個或多個細格的期望值為 0，則HILOGLINEAR 會列印兩個值當作自由度。

- 計算未調整的自由度，是假設沒有空的細格存在，然後對所有自由

度的可能數值作一上限。這是保守的估計，尤其是當使用未調整自由度時有顯著的效果，則使用正確的自由度，必定具有顯著效果。

- 計算調整過的自由度，將表格中每一個空的細格扣除一個自由度，可得一個一般顯著估計的自由度下限。若對調整過後的自由度沒有顯著的效果，則儘管使用正確的自由度，仍不會有顯著效果。

在模式中，若只有少數空的細格，則調整過的自由度通常是最好的選擇。但如果調整和未調整自由度的數值相差極大，可見表格中空的細格數很多，如此，該問題無法很容易地回答有多少自由度在模式中。

