

PC VISICALC 使用手冊

INSTANTLY CALCULATING 'ELECTRONIC WORKSHEET'

張秀嫻 譯

世紀出版社

TP31/48
6.6/193

HK\$35.00

目 錄

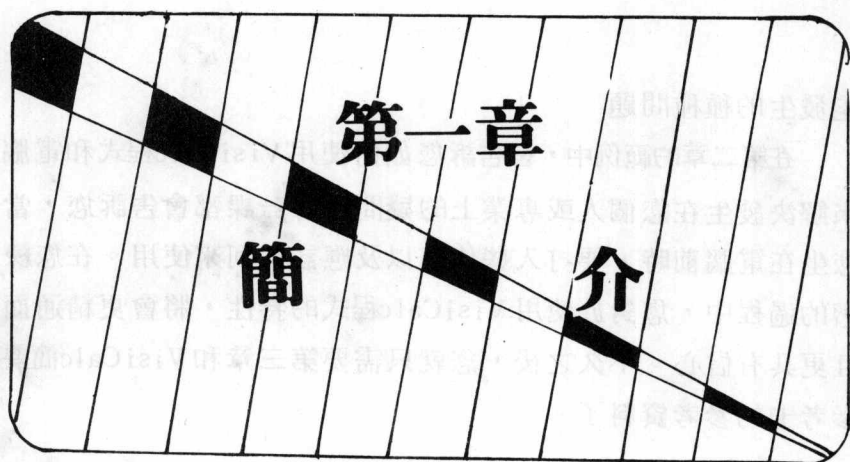
第一章 簡介	1
如何使用本手冊	1
電子工作表	2
工作表的資料幕	3
注意事項	6
需要的設備	6
鍵盤	8
使用磁碟片須知	9
準備 VisiCalc 工作表儲存磁碟片	10
準備 VisiCalc 程式磁碟片	10
載入 VisiCalc 程式	13
第二章 VisiCalc 程式課程指導	17
第一課	19
移動游標	19
捲動資料幕	20
重複動作	21
直接移動游標	21
用 [BKSP] 鍵來編修	23
在電子工作表上繕寫資料	24

公式與再計算	26
再談標誌與數值	27
在公式內移動游標	30
再談編修	32
把工作表儲存在磁碟片上	34
保護您的資料	36
儲存工作表	37
複印備份磁碟片	38
摘要	39
第二課	41
載入工作表	42
複製公式	43
複製一個範圍的公式	47
指定螢光幕的顯示格式	50
固定標題位置	52
迅速再計算	53
調整行寬度	55
分割螢光幕	58
個別資料幕的總體命令	60
記憶體與工作表	62
減少工作表佔用的記憶體空間	62
摘要	63
第三課	65
建立預算表	65

複製數字與標誌	68
彈性地應用公式	69
複製一行資料	72
把一行資料複製幾次	74
固定雙方向的標題	77
@SUM函數	78
設定單一輸入項的顯示格式	81
複製格式	84
複印列或行	85
資料幕和標題的改變	87
摘要	90
第四課	91
顯示未知的和不合法的輸入	91
插入與刪除命令	92
計算儲蓄存款的利息	95
行與列的移動	98
複習複製命令	100
同步捲動	102
再計算的順序	104
向前與循環參照	107
列表命令	109
摘要	110
第五課	111
再談數字與格式	111

科學表示法	113
再談數值參照	115
再談公式	116
乘冪運算	118
再談函數	118
最大值與最小值函數	120
計算非空白輸入項個數的函數	120
計算平均值的函數	121
計算淨現值函數	121
在表上找尋適當的數值	123
算術函數	125
邏輯函數	125
超越函數與繪圖	131
工作表圖形的控制	137
摘要	138
第三章 命令參考	141
簡介	141
空白命令	145
清除命令	146
刪除命令	147
編修命令	152
檔案名稱	156
格式命令	158

函數.....	166
總體命令.....	176
GOTO 命令.....	184
插入命令.....	185
標誌.....	190
移動命令.....	193
列印命令.....	202
重覆標誌命令.....	209
複製命令.....	211
VisiCalc 螢光幕.....	224
儲存命令.....	230
標題命令.....	236
數值.....	239
版本命令.....	247
資料幕命令.....	248



如何使用本手冊

這本手冊是爲了幫助您很快而且很容易地學習使用 Visi-Calcul 程式，書裏的章節同時可以指導具有不同層次電腦經驗的使用者，學習如何初次地使用 VisiCalc 程式。這本手冊主要在描述 VisiCalc 程式的操作，至於有關電腦本身或磁碟操作系統 (DOS) 部份，請參閱個人電腦操作使用手冊 (Manufacturing Ship Group Number 6025003)。

第一章描述：VisiCalc 程式本身與所需要的設備；如何準備 VisiCalc 程式與工作表的儲存磁碟片；以及如何載入 Visi-Calcul 程式。

第二章，爲循序漸進的課程指導，告訴您如何使用 Visi-Calcul 程式的主要特性。在不考慮您使用個人電腦經驗的情況下，課程裏的範例會教導您學習使用程式的最快方法，並解答您可

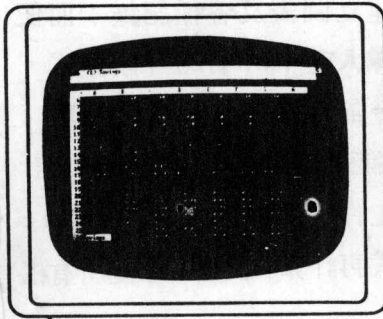
能發生的種種問題。

在第二章的範例中，會告訴您如何使用 VisiCalc 程式和電腦來解決發生在您個人或專業上的疑問。每一課都會告訴您，當您坐在電腦前時，要打入些什麼以及應該如何來使用。在您練習的過程中，您對於使用 VisiCalc 程式的特性，將會更精通而且更具有信心。不久之後，您就只需要第三章和 VisiCalc 簡要參考卡的參考資料了。

電子工作表

VisiCalc 程式是由於觀察了我們經常都使用計算機、鉛筆、紙張等三種最普遍的工具來解決問題的現象而設計產生的。例如計算銷貨計劃、所得稅、財務比率、個人預算、工程異動成本預估及收支平衡等，都是使用這些工具來完成的。

VisiCalc 程式結合了計算器的方便性以及個人電腦所具有的記憶及螢光幕顯示的功能。藉著 VisiCalc 程式，電腦的螢光幕變成了一個顯示了大型 **電子工作表 (Electronic Worksheet)** 的部份區域的 **資料幕 (Window)**。您可以經由移動或捲動 (Scroll) 資料幕，來查看工作表的任何部份，也可以將螢光幕分割成兩個資料幕，來同時查看工作表的任何兩個區域。



15	alhuoyu	hond	akhy	ylhy	oall	ndk	cho	a
16	clihnd	hnd	u u	yo	do	cho	id	sho
17	alhuoyu	ylhu	u h	u	yo	cho	id	sho
18	huco	hond	uall	u	u	cho	id	sho
19	cho	hnd	el	u	yo	cho	id	sho
20	hnd	ylhu	u	u	yo	cho	id	sho
21	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
22	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
23	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
24	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
25	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
26	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
27	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
28	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
29	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
30	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
31	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
32	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
33	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
34	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
35	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
36	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
37	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
38	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
39	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
40	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
41	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
42	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
43	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
44	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
45	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
46	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
47	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
48	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
49	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
50	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
51	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
52	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
53	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
54	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
55	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
56	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
57	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
58	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
59	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
60	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
61	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
62	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
63	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
64	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
65	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
66	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
67	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
68	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
69	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
70	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
71	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
72	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
73	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
74	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
75	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
76	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
77	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
78	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
79	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
80	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
81	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
82	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
83	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
84	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
85	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
86	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
87	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
88	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
89	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
90	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
91	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
92	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
93	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
94	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
95	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
96	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
97	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
98	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
99	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho
100	cho	hnd	u	u	yo	cho	id	sho

I J K

zoll yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

u u yhu x cho

BH BI BJ BK

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

cho x cho y u

005-004
005-020/P

工作表的資料幕

工作表是由行列的交叉點所構成，由這些交叉點來定義許多的 **輸入位置 (entry position)**，而每一個位置都是由行和列的座標 (coordinate) 來認定。在每一個位置上，您可以輸入 **數值 (Value)** (數學式、算術運算、函數或其他位置的參考值均是) 或 **標誌 (Label)**，來描述工作表。

藉著工作表上的資料，您可以建立圖表及各種記錄；而使用格式化命令，您可以控制每一個輸入項 (entry) 的外觀型式，使您的工作表看起來像一本支票登記簿或一張損益分析表。

VisiCalc 程式的功能，在於電腦能記憶您處理問題時所設計的公式和計算，如果您改變了電子工作表上的數字，VisiCalc 程式會自動地把所有工作表上的公式再計算一次並且改變所有相關的數值。

再計算的功能，使得 VisiCalc 程式成為強而有力的規劃及預測工具，不只是可以很容易地更正錯誤，也可以用來檢查不同的方案。例如，假設您正在用 VisiCalc 程式分析銷售計畫，您可能想知道當一個特殊方案在無法達到預期的銷售額時，公司會受到什麼樣的影響？假如每個月只銷售 200 件商品而不是 250 件時，結果會怎麼樣呢？銷售 300 件時又會怎麼樣呢？假如有一個銷售員辭職，而且必須花費六個星期來訓練一個新的銷售員時，又會如何呢？又假如改變了訓練計畫，用二個星期的時間來訓練一個新的銷售員，又將會有什麼樣的結果產生呢？

用 VisiCalc 程式，來作“假如……將會如何？”的問題時，通常只需要改變一個數字就可以了。在 VisiCalc 程式中，假如您在某一個位置上輸入一個數值，您可以將它複製到其他的許多位置上，您也可以改變、插入、刪除、移動一整行或一整列的資料，而工作表會立刻重新編組，作所有相關的改變。如果您用計算機、鉛筆和紙張來做這些同樣的工作，可能就要花費幾個小時的時間在擦拭和再計算的動作上。

VisiCalc 程式還可以幫您找出最小值、最大值、總和、平

均值，和其他包括整個或部份行、列的計算。雖然 VisiCalc 程式會爲了符合 **格式命令 (Format command)**，而自動地調整數值和標誌的顯示，但是數值的精確值和整個標誌的內容，仍然都會保留在記憶體裏。

一旦您建立了解決特殊問題的工作表時，您可以將它儲存在磁碟片中，以便可以使用同樣的工作表來解決重複的情況或類似的問題，而且整個或者部份的工作表都可以印成報告或做成永久性的記錄。

IBM 個人電腦的記憶裝置，可以藉著加入適當的記憶卡 (IBM-Compatible memory cards) 來加以擴充，而藉著這些額外多加的記憶裝置，可以使 VisiCalc 程式可使用的工作表空間增加。在 VisiCalc 程式螢光幕上的 **記憶體指示 (memory indicator)**，會告訴您還有多少的工作表記憶空間可以利用，而所有在 64Kb 以上所增加的記憶空間都是直接用來供給工作表使用的。

總記憶空間 *	工作表空間 *	
	(DOS 1.0)	(DOS 2.0)
64	22	10
128	86	74
192	150	138
256	214	202

* 單位爲 Kb

在本手冊的圖中，顯示大約還有 35 Kb 的工作表空間可以利用，您電腦上的記憶體指示所顯示之數值，可能和這圖上的不同。如果您使用了很大的記憶結構，可能會製造出一個相當大的工作表而無法儲存於磁碟片上。假如您想知道如何儲存這麼大的一個工作表時，可以參閱第三章的 **儲存命令 (Storage Command)**。

注意事項

請詳閱 VisiCalc 的保證事項及所有權註記，然後填寫寄出登記卡，這樣就可以確保您知道在使用 VisiCalc 程式時要注意些什麼以及 VisiCalc 程式磁碟片發生意外損壞時要如何來處理。

需要的設備

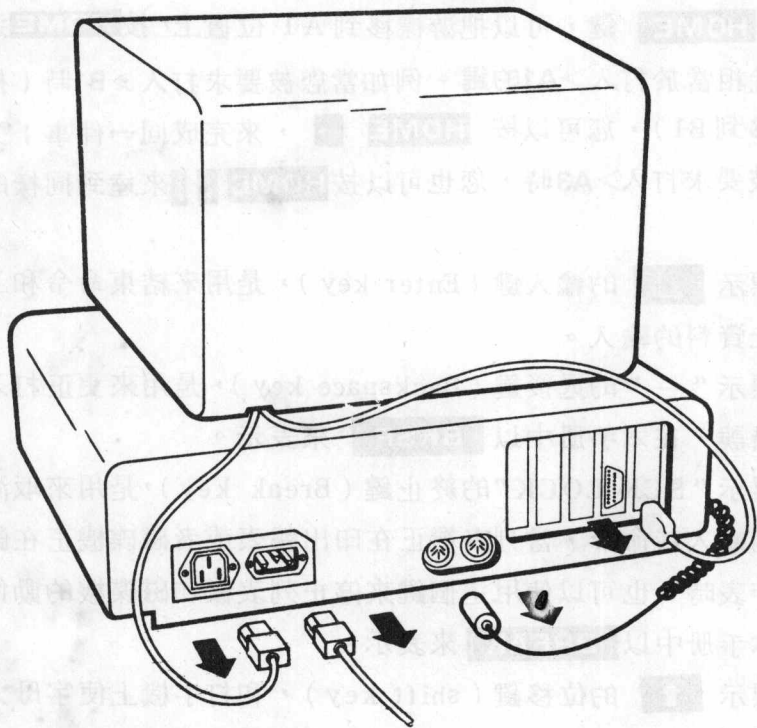
使用 VisiCalc 程式，您需要下列的設備：

- IBM 個人電腦 (Personal Computer)
- 至少一部 磁碟機 (diskette drive)
- 至少 64 K 的記憶體。
- 一個 IBM 單色螢光幕 (或顯示器) (monochrome display) 或其他設計為 80 行或 40 行的 顯示器 (

monitor)。

- 假如您要印出報表的話，那就需要 IBM 列表機。

此外，您還需要 VisiCalc 程式磁碟片和至少一個空白磁碟片。下圖就是顯示系統已經組裝完成，並且準備好要開始操作 VisiCalc 程式了。



005-002

鍵 盤

下列的描述都是在說明 **鍵盤 (Key board)** 的使用，以後您將會經常使用到下列各鍵。

標示箭號的四個鍵，可以用來移動螢光幕上的 **游標 (cursor)**，在本書中以小箭號：    來表示。

HOME 鍵，可以把游標移到 A1 位置上，按 **HOME** 這個鍵就相當於打入 >A1 的鍵。例如當您被要求打入 >B1 時（把游標移到 B1），您可以按 **HOME** ，來完成同一件事；又當您被要求打入 >A3 時，您也可以按 **HOME**   來達到同樣的目的。

標示  的輸入鍵 (Enter key)，是用來結束命令和工作表上資料的輸入。

標示 “←” 的退後鍵 (Backspace key)，是用來更正打入鍵的錯誤，在本手冊中以 **[BKSP]** 來表示。

標示 “SCR LOCK” 的終止鍵 (Break key)，是用來取消一整個輸入或命令，當列表機正在印出報表或者磁碟機正在儲存工作表時，也可以使用這個鍵來停止列表機和磁碟機的動作，在本手冊中以 **[BREAK]** 來表示。

標示  的位移鍵 (shift key)，和打字機上使字母大寫鍵的功能一樣。VisiCalc 程式並不在乎您打入的字母是大寫或是小寫，它會在需要的地方使它們大寫。在本手冊中所有的例題都使用大寫字母，但對於程式而言這並不重要。