

Visicalc

應 用 手 冊

陳 文 炳 譯 著
陳 文 堅



協 群 科 技 出 版 社

F224.5
C461

Visicalc

應 用 手 冊

陳 文 炳 譯 著
陳 文 堅

協 群 科 技 出 版 社

Visicalc

應 用 手 冊

編 譯 者： 陳文聰 陳文雄

出 版： 協 群 科 技 出 版 社

發 行： 協 群 科 技 出 版 社

香港中環卑利街684號二樓

印 刷 者： 廣 源 印 務 局

青山道875號工廠大廈

定價：： H.K.\$

目 錄

簡 介	1
第一章 貸款與投資	5
§ 第一節 債券分析表	6
§ 第二節 股票分析	9
§ 第三節 期票	11
§ 第四節 最高貸款額度	13
§ 第五節 折扣	15
§ 第六節 房產出租	16
§ 第七節 移動平均值的計算	21
第二章 一般商業用途	23
§ 第一節 盈虧平衡表	24
§ 第二節 現金流動分析	27
§ 第三節 支出計劃分析	31
§ 第四節 折舊表	36
§ 第五節 應收帳款小會計	38
§ 第六節 事業創辦的工作表	45
§ 第七節 執行業務的收費分析	47
§ 第八節 例會摘要	49
§ 第九節 財務報表	57
§ 第十節 銷貨成本	57
§ 第十一節 銷貨費用	60
§ 第十二節 一般管理費用	61
§ 第十三節 損益表	63
§ 第十四節 資產負債表	66
第三章 庫存管理	69
§ 第一節 經濟訂購批量	70
§ 第二節 年終庫存估計	71
§ 第三節 庫存價值	74
§ 第四節 庫存現況	76

第四章	廣告與行銷	79
§ 第一節	銷售與固定成本	80
§ 第二節	訂定零售價格	85
§ 第三節	銷售佣金記錄	86
§ 第四節	零售摘要	90
§ 第五節	季節性指標	93
§ 第六節	單一服務的等待模式	95
§ 第七節	廣告成本分析	97
§ 第八節	直接函件促銷	99
§ 第九節	由廣告預測銷售	102
§ 第十節	調查結果分析	106
第五章	人事及其他	111
		112
§ 第一節	迷你薪資帳的工作表	112
§ 第二節	相同工作機會報告	118
§ 第三節	計劃板	121
§ 第四節	時間表	123
§ 第五節	成績單	126
§ 第六節	出差日誌	130
§ 第七節	各部門分配	135
§ 第八節	生產力分析	137
§ 第九節	客戶意見調查表	140
第六章	個人財務管理	143
§ 第一節	家庭財產清單及各人財產估價	144
§ 第二節	淨值報表	149
§ 第三節	個人財務狀況及預算書	154
§ 第四節	收藏品之價值	163
§ 第五節	個人支票記錄	165
§ 第六節	個人保險需求	168
第七章	家庭用途	171
§ 第一節	事件時間表	172
§ 第二節	假期旅遊計劃	176
§ 第三節	油漆房間的估價	179

簡 介

VisiCalc 就是“電子工作紙”的程式，可以取代以前用紙、筆及計算機所做的工作。對 VisiCalc 的使用者來說，顯示幕就等於紙，顯示幕上的游標 (Cursor) 及鍵盤即為筆，而電腦就是計算機。

由於速度快、效率高、以及操作方便，VisiCalc 程式已經在個人電腦的使用者中非常的流行。本書提供 50 個 VisiCalc 的使用模式供讀者參考。其中部份為家庭使用，另外大部份供商業上應用。每一模式都是實際的工作實例，讀者可以參考使用。然而這些模式並不能完全涵蓋 VisiCalc 程式的所有用途，讀者可以參考這些模式的技巧運用，再配合自己的想像力及實際上的需要來設計更多有用的新模式。

書上所舉範例都是用 Apple 版的 VisiCalc 程式做出來，也都經作者在 3.2 版及 3.3 版的 VisiCalc 程式試用。執行的結果和輸入指令表是以 Epson 的 MX-80 點矩陣列表機印出。執行的結果用每吋 16.5 字的縮小字體印出，而輸入指令表則以正規字體 (10 字/吋) 印出。

如何使用本書？

只要你的電腦可以執行 VisiCalc 程式，就可以馬上輸入指令來使用這 50 個

個模式。通常，只須要輸入一些資料以取代原資料或變更標示 (Label) 或輸入位置，就可使一個模式變得更有意義。



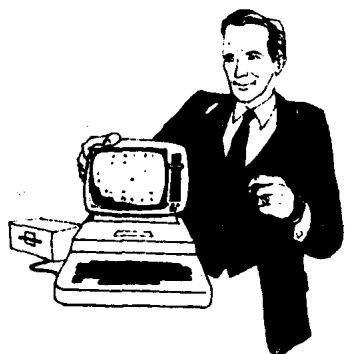
每一個模式都附有執行的結果及輸入指令表，印出執行的結果可讓你瞭解模式的結構，並指出須要輸入的數據及由電腦計算出來的數據。陰影部份是輸入的數據，其他數字則是計算的結果。

輸入指令表則明確的指出應如何鍵入指令以建立如同範例般的模式。鍵入這些指令就跟鍵入 Basic 程式或 Pascal 程式一樣的簡單。以 VisiCalc 程式的座標系統所標明的方格位置就是輸入位置。“>”符號表示輸入的起點，其後為方格位置之座標及冒號，而真正需要鍵入的只有冒號後之資料。

VisiCalc 具有設定資料格式 (Format) 的特性，使得它使用起來整齊而方便。

只要某一方格位置須要另設格式，則在輸入指令表中就會有 /FL 的指令。例如：
/FL 指令相關位置之內容向左靠。如果沒有設定格式的指令，則該位置之格式與整體的 (Global) 格式相同。整體格式的指令印在指令表的最後面，通常為 /W1 及 /GC9 (單一顯示幕，每行 9 字)。

當要使用某一模式時，先以相同的數據、公式、以及標式 (Label) 正確的將輸入指令表輸入電腦中，將執行的結果與範例比較，如兩者相符，則表示所建立



的模式完全正確。然後再將準備的數據及標式輸入，或將模式擴充，以符合你的需要。同時，勿忘將建立的模式存於 (Save) 磁片中，備以後使用。

當你從磁片中載入 (Load) 所存的模式，可能在許多計算式的位置會出現 “ERROR” 的訊息。這是因為模式的計算需要參考別的方格位置的資料，而在載入時有許多計算式不能一次完成。此時，鍵入 “!”， “ERROR” 的訊息就會消失。

每一模式都附有要印出結果所需的列印參數。在列印結果時，要注意列表機

每行長度限制，有些模式分佈較廣，超過列表機所能印出的長度，則必須分成二頁印出。但是如果列表機能印出縮小字體，則或許可以將其濃縮成一頁。而有些模式的 @ Lookup 計算表，及計算工作區等部份可以不必印出。

Visicalc 特殊性能

本書不教你使用 VisiCalc 程式，有關這方面的操作指令請參考使用手冊。書上的模式提供了許多 VisiCalc 程式特性的實際使用經驗。以本書配合操作手冊是學習使用 VisiCalc 程式之最佳途徑。

許多模式都具有的共同特性是 @Lookup，它可以從許多數字中找出你所需要的數字。例如：在事件時間表 (Events Scheduling) 的模式中，以經過的時間 (Elapsed Minutes) 來建立時刻表，這就是 @Lookup 功能的應用。在該模式中，是在一行數據中使用 @Lookup 指令。同樣的，也可以使用在一列數據中。

/G\$ 和 /GRM 是兩個常用的整體格式指令。/G\$ 指令用來使輸入位置的格式全部變為元角分的格式，而 /GRM 指令則改變自動重複計算為手動重複計算 (Recalculation)，在必要時打入 “!” 則開始執行重複計算。

/R 是複製 (Replicate) 指令，當一連串相同的計算式需要執行時，使用 /R 指令可以避免重複的輸入相同的計算

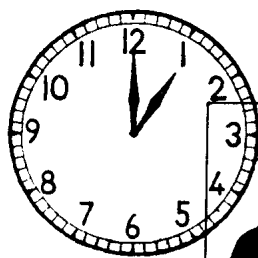
式，以節省寶貴的時間。然而在本書中，每一輸入位置都打入完整的計算式。所以就算可以使用 /R 指令，在輸入指令表中也找不到 /R 指令。讀者必須自行判斷何時可以使用 /R 指令。例如：在“個人財務狀況及預算書”（Personal Finance and Budget Plan）中，從 E83 到 E93 可以使用 /R 指令。首先在 E83 中鍵入計算式，然後指明 E79 為固定變數（N），C83 為相對變數（R）則可以將 E83 中之計算式複製在

E84 到 E93。

此外，VisiCalc 程式最有用的特性就是“假設”（What if），這也是它比紙和筆好的主要原因。當 VisiCalc 模式在電腦中執行時，你可以改變任何數據，它可根據新的數據算出其結果。這個特性可供你試驗各種假設的情況，來做最適當的選擇。

尚有許多其他的特性在本書上被使用，讀者可藉自己對 VisiCalc 程式的瞭解來改進這些模式。

貸款與投資



債券分析表

計算持有物品之成本及價值是 VisiCalc 程式卓越的用途之一。本模式供你計算債券市場的各项指標，你可依個人需要增減計算的項目。

本模式使用的行數其長度超過 132 個字，所以分成二頁印出。如果覺得不方便，可試改變座標系統，將債券名稱置於水平軸之頂端，而將各項指標之名稱置於

垂直軸之最左端，如此或許可縮短行數的長度。不管使用那一種座標結構，基本計算公式不變，祇須調整公式中變數之座標位置 (Coordinate) 即可。

如果價格有變動，輸入變動的價格，就可算出持有物當時的各项指標。

PRINT A1 ... L12, Page1
M1 ... S12, Page2

示範例

BOND PORTFOLIO											
BOND	INTEREST YEARS TO		PAR VALUE	8 HELD	VALUE OF INVESTMENT	COMM PAID	COST				DAY'S HIGH
	RATE	MATURITY					PURCH PRICE	PER BOND	NET COST	TOTAL COST	
ABC 65 92 .05		12	1000.00	3	3000.00	15.00	0.99	900.00	2700.00	2715.00	0.98
CDE 75 85 .07		6	1000.00	2	2000.00	15.00	0.98	950.00	1900.00	1915.00	0.98
EF 7.5 87 .075		5	1000.00	1	1000.00	15.00	1.05	1050.00	1050.00	1065.00	0.98
HIJ 8 90 .08		10	1000.00	5	5000.00	25.00	1.01	1010.00	5050.00	5075.00	1.03
TOTALS			4000.00	11	11000.00	70.00		3910.00	10700.00	10770.00	
AVERAGES			1000.00	2.75	2750.00	17.50	0.98	977.50	2675.00	2692.50	

Page 1

DAY'S LOW	CURR PRICE	HIGH VALUE	LOW VALUE	CURRENT VALUE	ANNUAL YIELD TO INTEREST MATURITY
0.90	0.97	2940.00	2700.00	2910.00	60.00 .0719298
0.94	0.95	1900.00	1880.00	1900.00	70.00 .0846154
0.92	0.94	960.00	920.00	940.00	75.00 .0650407
0.98	0.99	5150.00	4900.00	4950.00	80.00 .0786070
		10950.00	10400.00	10700.00	285.00 0.30
		2737.50	2600.00	2675.00	71.25 0.08

Page 2

程式

```

>A 5:"BOND
>A 6:"ABC 68 92
>A 7:"CDE 78 85
>A 8:"EF 7.5 87
>A 9:"MNA 8 90
>A10: /---
>A11:"TOTALS
>A12:"AVERAGES

>B 4:"INTEREST
>B 5:"RATE
>B 6:/FL.06
>B 7:/FL.07
>B 8:/FL.075
>B 9:/FL.08
>B10: /---

>C 4:"YEARS TO
>C 5:"MATURITY
>C 6:/FL12
>C 7:/FL4
>C 8:/FL6
>C 9:/FL10
>C10: /---

>D 5:"PAR VALUE
>D 6:/F*1000
>D 7:1000
>D 8:1000
>D 9:1000
>D10: /---
>D11:@SUM(D6...D9)
>D12:@AVERAGE(D6...D9)

>E 1:"BOND PORT
>E 5:" # HELD
>E 6:/FL3
>E 7:/FL2
>E 8:/FL1
>E 9:/FL5
>E10: /---
>E11:/FL@SUM(E6...E9)
>E12:/FL@AVERAGE(E6...E9)

>F 1:"FOLIO
>F 4:"VALUE OF
>F 5:"INVESTMNT
>F 6:+D6*E6
>F 7:+D7*E7
>F 8:+D8*E8
>F 9:+D9*E9
>F10: /---
>F11:@SUM(F6...F9)

>F12:@AVERAGE(F6...F9)

>G 4:/FR"CONM
>G 5:/FR"PAID
>G 6:15
>G 7:15
>G 8:15
>G 9:25
>G10: /---
>G11:@SUM(G6...G9)
>G12:@AVERAGE(G6...G9)

>H 4:/FR"PUCH
>H 5:/FR"PRICE
>H 6:.9
>H 7:1.95
>H 8:1.05
>H 9:1.01
>H10: /---
>H12:@AVERAGE(H6...H9)

>I 3:/FR"COST
>I 4:/FR"FER
>I 5:/FR"BOND
>I 6:+H6*D6
>I 7:+H7*D7
>I 8:+H8*D8
>I 9:+H9*D9
>I10: /---
>I11:@SUM(I6...I9)
>I12:@AVERAGE(I6...I9)

>J 4:/FR"NET
>J 5:/FR"COST
>J 6:+H6*F6
>J 7:+H7*F7
>J 8:+H8*F8
>J 9:+H9*F9
>J10: /---
>J11:@SUM(J6...J9)
>J12:@AVERAGE(J6...J9)

>K 4:/FR"TOTAL
>K 5:/FR"COST
>K 6:+G6+J6
>K 7:+G7+J7
>K 8:+G8+J8
>K 9:+G9+J9
>K10: /---
>K11:@SUM(K6...K9)
>K12:@AVERAGE(K6...K9)

>L 4:/FR"DAY'S

```

```
>L 5:/FR"HIGH
>L 6: .98
>L 7: .75
>L 8: .96
>L 9: 1.03
>L10:/---
```

```
>M 4:/FR"DAY'S
>M 5:/FR"LOW
>M 6: .9
>M 7: .94
>M 8: .92
>M 9: .98
>M10:/---
```

```
>N 4:/FR"CURR
>N 5:/FR"PRICE
>N 6: .97
>N 7: .95
>N 8: .94
>N 9: .99
>N10:/---
```

```
>O 4:/FR"HIGH
>O 5:/FR"VALUE
>O 6:+L6*F6
>O 7:+L7*F7
>O 8:+L8*F8
>O 9:+L9*F9
>O10:/---
>O11:@SUM(O6...O9)
>O12:@AVERAGE(O6...O9)
```

```
>P 4:/FR"LOW
>P 5:/FR"VALUE
>P 6:+M6*F6
>P 7:+M7*F7
>P 8:+M8*F8
>P 9:+M9*F9
```

```
>P10:/---
>P11:@SUM(P6...P9)
>P12:@AVERAGE(P6...P9)
```

```
>Q 4:/FR"CURRENT
>Q 5:/FR"VALUE
>Q 6:+N6*F6
>Q 7:+N7*F7
>Q 8:+N8*F8
>Q 9:+N9*F9
>Q10:/---
>Q11:@SUM(Q6...Q9)
>Q12:@AVERAGE(Q6...Q9)
```

```
>R 4:/FR"ANNUAL
>R 5:/FR"INTEREST
>R 6:+D6*B6
>R 7:+D7*B7
>R 8:+D8*B8
>R 9:+D9*B9
>R10:/---
>R11:@SUM(R6...R9)
>R12:@AVERAGE(R6...R9)
```

```
>S 4:/FR"YIELD TO
>S 5:/FR"MATURITY
>S 6:/FR+R6+(D6-I6/C6)/((I6+D6)/2)
>S 7:/FR+R7+(D7-I7/C7)/((I7+D7)/2)
>S 8:/FR+R8+(D8-I8/C8)/((I8+D8)/2)
>S 9:/FR+R9+(D9-I9/C9)/((I9+D9)/2)
>S10:/---
>S11:@SUM(S6...S9)
>S12:@AVERAGE(S6...S9)
```

```
/GC9
/GF$
/GOC
/GRA
/W1
```

股票分析

VisiCalc 程式是非常優秀的股票分析工具。如果你購進新的股票，本模式可以供你增加列數而跟著擴充，而且也可以隨時增加行數來計算你需要的其他各項指標。

分次買進的同一種股票，可分別列出其個別的價格，而將其平均價格存於檔案

中，以供計算盈虧。

本模式可和股價指數合併使用，記錄股票買進時的指數，隨時跟當天之指數比較，算出其正負數值以及應股價與指數之間的關係。

PRINT A1.....H13

示範例

STOCK PORTFOLIO							
NAME OF STOCK	TICKER SYMBOL	NUMBER OF SHARES	PURCH PRICE	CURR PRICE	GAIN/LOSS	DIV PER SHARE	YIELD
INT'L TEL	ITT	1000.00	34.50	33.00	-1500.00	0.00	0.00
BALLY	BLY	1500.00	24.50	23.13	-2062.50	0.30	1.30
BENDIX	BI	2000.00	59.75	66.50	13500.00	0.00	1.32
MCDONALDS	MCD	1000.00	60.00	61.13	1130.00	0.99	1.62
TOTALS		5500.00			11067.50		4.24

程式

```
>A 5:"NAME OF
>A 6:"STOCK
>A 8:"INT'L TEL
>A 9:"BALLY
>A10:"BENDIX
>A11:"MCDONALDS
```

```
>B 5:"TICKER
>B 6:"SYMBOL
>B 8:" ITT
>B 9:" BLY
>B10:" BX
>B11:" MCD
>B13:"TOTALS
```

```
>C 1:"STOCK FOR
```

```
>C 5:"NUMBER OF
>C 6:"SHARES
>C 8:1000
>C 9:1500
>C10:2000
>C11:1000
>C12: /--
>C13:@SUM(C8...C12)
```

```
>D 1:"TFOLIO
>D 5:/FR"PURCH
>D 6:/FR"PRICE
>D 8:34.5
>D 9:24.5
>D10:59.75
>D11:60
```

>E 5:/FR"CURR

>E 6:/FR"PRICE

>E 8:33

>E 9:23.125

>E10:66.5

>E11:61.13

>F 5:/FR"GAIN/

>F 6:/FR"LOSS

>F 8:(C8*E8)-(C8*D8)

>F 9:(C9*E9)-(C9*D9)

>F10:(C10*E10)-(C10*D10)

>F11:(C11*E11)-(C11*D11)

>F12:/--

>F13:@SUM(F8...F12)

>G 5:/FR"DIV PER

>G 6:/FR"SHARE

>G 8:.22

>G 9:.3

>G10:.88

>G11:.99

>H 5:/FR"YIELD

>H 8:(G8/E8)*100

>H 9:(G9/E9)*100

>H10:(G10/E10)*100

>H11:(G11/E11)*100

>H12:/--

>H13:@SUM(H8...H12)

/GC9

/GF*

/GOC

/GRA

/W1

期 票

不管是私人向你的借款或是商業上的期票，都是你重要的資產。銀行或其他的放款機構在放款之前，總要瞭解貸款者之財務狀況，財務記錄越完整，人家對你的瞭解就越深入。本模式就是用來幫你計算應收的期票，並做成記錄。

以下例子顯示 Samson 公司放款給某些人的情形。每張票據上註明本金、年利率及期間（以天為單位）。VisiCalc 程式算出每張票據的利息及到期的本利和。

PRINT A1.....G16

示範例

PROMISSORY NOTES					
PAYEE: SAMSON ENTERPRISES					
BORROWER (MARKER)	PRINCIPAL	INTEREST RATE	INTEREST DAYS	MATURITY DUE	VALUE
=====	=====	=====	=====	=====	=====
N. SMITH	400.00	6	60	4.00	404.00
D. JONES	1000.00	6.5	90	16.25	1016.25
H. MCDEY	1500.00	10	60	25.00	1525.00
R. SERIT	800.00	8	120	21.33	821.33
J. FRANKS	750.00	7.5	60	9.37	759.37
O. MANN	250.00	6	30	1.25	251.25
TOTALS:	4700.00			77.21	4777.21
AVERAGES	783.33	7.33	70	12.87	796.20

程式

```
>A 3:"PAYEE:
>A 5:"BORROWER
>A 6:"(MARKER)
>A 7:"=====
>A 8:"M. SMITH
>A 9:"D. JONES
>A10:"H. MCDEY
>A11:"R. SERIT
>A12:"J. FRANKS
>A13:"O. MANN
>A15:"TOTALS:
>A16:"AVERAGES
```

```
>B 3:"SAMSON EN
```

```
>C 1:"PROMISSOR
>C 3:"TERPRISE9
>C 6:"PRINCIPAL
>C 7:"=====
>C 8:400
>C 9:1000
>C10:1500
>C11:800
>C12:750
>C13:250
>C14:/--
>C15:/F*@SUM(C8...C13)
>C16:/F*@AVERAGE(C8...C13)
```



```

>D 1:"Y NOTES
>D 5:/FR"INTEREST
>D 6:/FR"RATE
>D 7:"      ====
>D 8:/FR6
>D 9:/FR6.5
>D10:/FR10
>D11:/FR8
>D12:/FR7.5
>D13:/FR6
>D14:/--
>D16:/F* $\text{AVERAGE}(D8...D13)$ 

```

```

>E 6:/FR"DAYS
>E 7:"      ====
>E 8:/F160
>E 9:/F190
>E10:/F160
>E11:/F1120
>E12:/F160
>E13:/F130
>E14:/--
>E15:/FR
>E16:/F1 $\text{AVERAGE}(E8...E13)$ 

```

```

>F 5:/FR"INTEREST
>F 6:/FR"DUE"
>F 7:"      ===

```

```

>F 8:+C8*(D8/100)*(E8/360)
>F 9:+C9*(D9/100)*(E9/360)
>F10:+C10*(D10/100)*(E10/360)
>F11:+C11*(D11/100)*(E11/360)
>F12:+C12*(D12/100)*(E12/360)
>F13:+C13*(D13/100)*(E13/360)
>F14:/--
>F15: $\text{SUM}(F8...F13)$ 
>F16:/F* $\text{AVERAGE}(F8...F13)$ 

```

```

>G 5:/FR"MATURITY
>G 6:/FR"VALUE
>G 7:"      ====
>G 8:+C8+F8
>G 9:+C9+F9
>G10:+C10+F10
>G11:+C11+F11
>G12:+C12+F12
>G13:+C13+F13
>G14:/--
>G15: $\text{SUM}(G8...G13)$ 
>G16:/F* $\text{AVERAGE}(G8...G13)$ 

```

```

/GC9
/GF*
/GOC
/GRA
/W1

```