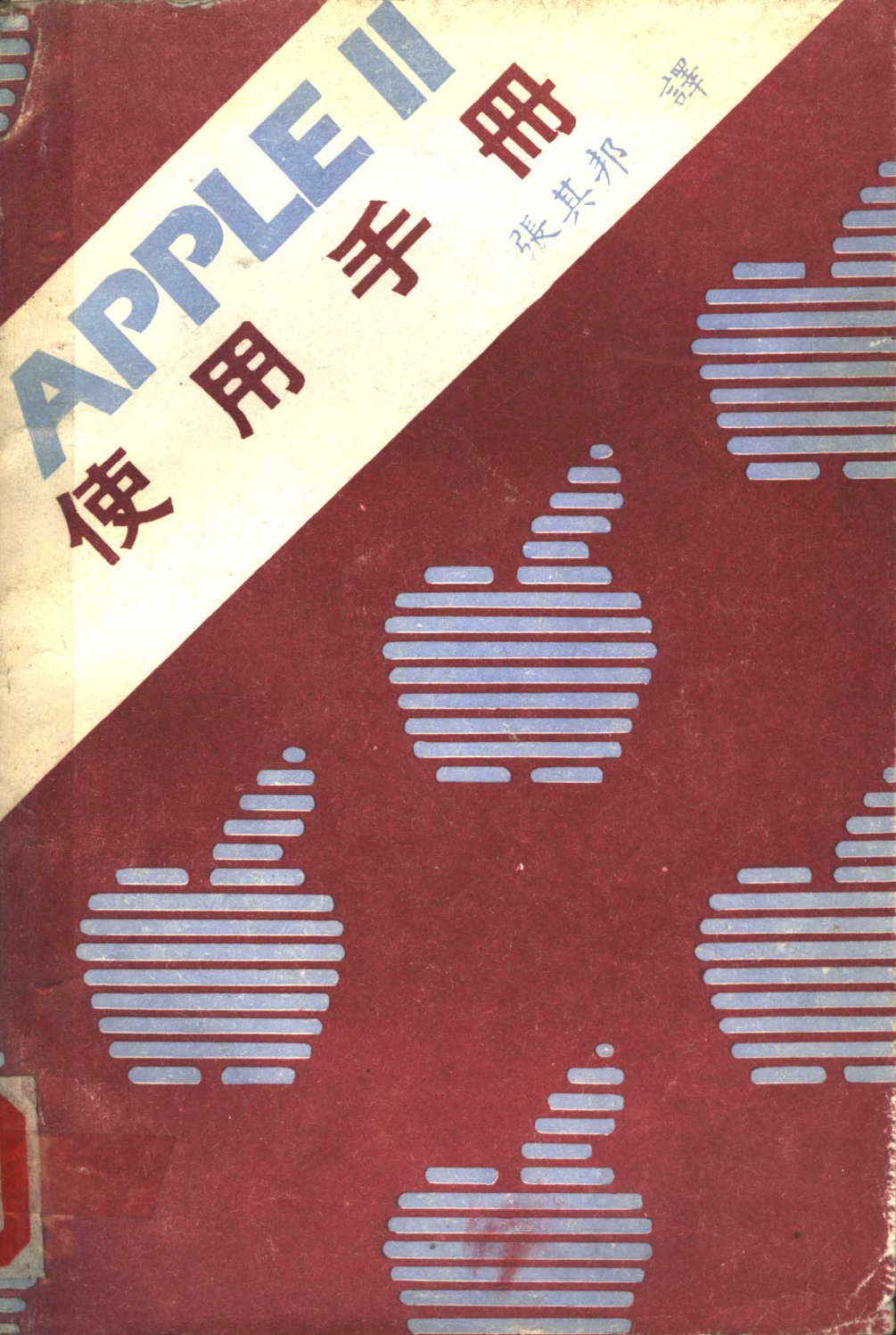


APPLE II 使用手册

張其邦

第1版



APPLE II

使用手冊

張其邦 譯

· 科藝出版社

APPLE II 使用手冊

譯 者：張 其 邦
出版者：科 藝 出 版 社
發行者：科 藝 出 版 社
地 址：九龍西洋菜街102號三樓
印刷者：達 華 印 刷 廠
地 址：香港柴灣工廠大廈10樓

許崇
光

簡 介

這是一本爲您寫的有關Apple II 的索引書，在本書中將要描述Apple II 本身以及其它一些常見的週邊設備，還有像磁碟機和列表機等附屬用品。

這本書假設您可以使用一部Apple II 系統，依您的手冊所說地接上所有的系統配件；我們不會講解怎麼樣來裝配您的系統，而是專注於當您裝好了以後如何去使用它。

Apple II 是個什麼玩意兒？您怎麼樣叫它幹活？本書的頭兩章爲您做個解答。也許您已經注意到Apple II 系統是由好些個元件，利用電路板、電機、電纜等串在一起的，第一章的內容就是告訴您這些個元件各是些什麼，拿來做什麼用的。第二章說明如何去運用每一個元件，當有了這個知識之後，您就可以使用很多現成的，像是文件處理（WORD PROCESSING）、財務分析、庫存、電腦教學、以及企業管理等等方面的程式了。

接下來的四章教您如何在Apple II 上頭製作BASIC程式。第三章是一個基礎部份，我們討論如何使用Apple II 的兩個BASIC版本——帶整數BASIC與APPLESOFT。第四章就包含了進一步有關BASIC的功能與程式技巧。另外，有兩項比較深一點的論題，即磁碟與螢幕圖像，應該有它們自己獨立的一章；第五章中解釋如何用磁碟來儲存您的程式與資料檔，第六章講的就是使用Apple II 各個繪圖方式在螢幕上顯示出圖型的技巧。

BASIC程式是由Apple II 中的一個監督程式管理之下執行的，第七章所討論的就是標準監督程式與自動啓動監督程式，從一個BA-

SIC 程式員的觀點之下的一些問題與技巧，同一章中還告訴您如何在您的 **BASIC** 程式中與組合語言程式連用。

第八章是一個有關兩個 **BASIC** 版本中每一道敘述、函數、以及磁碟敘述的詳細說明，再加上各個附錄，本書為您提供了一個對於如何在 Apple II 上寫作 **BASIC** 程式的參考。

目 錄

第一章 APPLE II 的基本面目

鍵盤及顯示螢光幕.....	1 - 1
APPLE II 的內部.....	1 - 4
記憶體.....	1 - 5
磁帶機.....	1 - 5
磁碟機.....	1 - 6
APPLE II 的軟體系統.....	1 - 7
週邊設備控制卡.....	1 - 8
遊戲控制器.....	1 - 12
列表機.....	1 - 13
彩色繪圖板.....	1 - 14

第二章 如何操作 APPLE II

打開APPLE II的開關.....	2 - 1
TV 上的顯示.....	2 - 2
如果您沒有看到游標.....	2 - 2
系統的標示.....	2 - 3
“*”表示監督程式.....	2 - 3
使用CTRL-B回到BASIC.....	2 - 4
“>”表示整數BASIC.....	2 - 5
“)”表示APPLESOFT.....	2 - 5

APPLE II 使用手冊

APPLE II 的鍵盤.....	2 - 5
RESET 鍵.....	2 - 6
RETURN 鍵.....	2 - 6
SHIFT 鍵.....	2 - 7
CTRL 鍵.....	2 - 7
ESC 鍵.....	2 - 8
← 鍵與 → 鍵.....	2 - 9
REPT 鍵.....	2 - 9
其他的鍵.....	2 - 10
磁帶機.....	2 - 10
如何處理磁帶.....	2 - 10
標示每一個磁帶.....	2 - 11
如何保護存在磁帶中的程式.....	2 - 11
如何調整磁帶機的音量.....	2 - 12
如何使用磁碟機.....	2 - 13
如何處理磁片.....	2 - 13
如何將磁碟片放入磁碟機內.....	2 - 14
磁碟操作系統.....	2 - 14
如何將DOS 存入記憶體內.....	2 - 15
自動將DOS 存入記憶體內.....	2 - 16
從監督程式系統中將DOS 存入記憶體內.....	2 - 18
跳出監督程式系統並將DOS 存入記憶體內.....	2 - 18
用CTRL-P 將DOS 由監督程式系統中存入記憶體.....	2 - 18
從BASIC 或APPLESOFT 中做BOOTING 的動作.....	2 - 18
從語言系統中將DOS 存入記憶體中.....	2 - 19
如何看磁碟片的目錄.....	2 - 20
如何BOOTING 其他的磁片.....	2 - 21
如何準備空白磁碟片.....	2 - 21

儲存及執行程式	2-23
使用正確的BASIC語言	2-23
從磁帶內將程式存入記憶體中	2-25
從磁碟片內將程式存入記憶體中	2-26
開始執行程式	2-26
調整顯示螢光幕的彩色顯示	2-26
各式各樣的配件	2-29
錯誤的顯示	2-29
錯誤訊息	2-29
修正打錯的命令	2-30
不經意的RESET	2-31
從不經意的RESET恢復工作	2-31

第三章 如何用BASIC語言寫程式

BASIC 的第一步	3-1
從BASIC的系統標示開始	3-2
直接式執行及間接式執行	3-2
印出計算結果	3-4
PRINT 敘述的簡寫	3-5
錯誤的訊息	3-6
錯誤訊息的格式	3-6
額外的空格	3-7
敘述、行及程式	3-7
APPLESOFT 中的一行程式	3-8
間接式的執行	3-9
程式的執行	3-10
清除記憶體中的程式	3-10

APPLE II 使用手冊

適當地結束程式	3-10
行號	3-11
多重敘述的程式行	3-13
列出程式行	3-13
打斷列印的動作	3-14
行號的自動增加	3-15
將程式存在磁帶上	3-16
將許多的程式存入磁帶內	3-17
BASIC 語言系統的調換	3-18
較高超的編輯技術	3-19
消除程式行	3-20
增加程式行	3-21
改變程式行	3-21
游標的移動	3-22
改錯“字”	3-24
消除“字”	3-24
插入“字”	3-25
立即式程式行的再執行	3-27
程式語言	3-28
BASIC 語言的組成元素	3-29
行號的規定	3-29
行號當做位置	3-30
空白	3-31
資料	3-31
字串	3-31
數目	3-32
整數	3-33
實數	3-33

科學表示	3-34
四捨五入	3-35
變數	3-36
整數BASIC語言的變數名稱	3-37
APPLFSoft 中的變數名稱	3-38
APPLESOFT 中的長變數名稱	3-39
保留字	3-40
矩陣	3-40
矩陣行列	3-42
運算式	3-43
運算式中運算的優先執行順序	3-44
超越先後順序的方法	3-44
字串的連接	3-45
整數運算式	3-46
實數運算式	3-47
相關運算式	3-48
字串的比較	3-49
布爾運算式	3-50
混合型式的運算式	3-51
BASIC 語言的敘述	3-54
說明	3-54
設定敘述	3-55
DATA及READ 敘述	3-57
RESTORE	3-58
變數值的清除	3-59
宣告矩陣的內容及字串長度	3-59
重訂矩陣的行列數	3-61
轉向敘述	3-61

GOTO 敘述	3 - 61
計算式的 GOTO	3 - 62
迴圈.....	3 - 65
FOR及NEXT 敘述	3 - 65
多重結合的迴圈.....	3 - 67
副程式的敘述.....	3 - 69
GOSUB 敘述	3 - 71
POP	3 - 73
多重結合的副程式.....	3 - 73
計算式的 GOSUB 敘述	3 - 74
有條件的執行.....	3 - 75
IF-THEN 敘述	3 - 76
輸入與輸出敘述.....	3 - 77
PRINT 敘述	3 - 78
INPUT 敘述	3 - 80
有提示的 INPUT 敘述	3 - 83
GET 敘述	3 - 84
停止及繼續程式的執行.....	3 - 85
RESET 鍵	3 - 85
END 敘述	3 - 86
STOP 敘述	3 - 86
WAIT 敘述	3 - 87
BASIC 語言提供的特殊函數	3 - 87
數值函數.....	3 - 89
如何使用數值函數.....	3 - 90
字串函數.....	3 - 91
整數 BASIC 中的部份字串.....	3 - 92
整數 BASIC 中的字串連接.....	3 - 92

系統所提供的函數	3 - 93
使用者自訂的函數	3 - 93
多重性的函數	3 - 94

第四章 深入地瞭解BASIC程式語言

直接地使用及控制APPLE II	4 - 1
記憶體及位置	4 - 1
PEEK與POKE	4 - 2
CALL 敘述	4 - 3
HIMEM: 及LOMEM: 敘述	4 - 3
使用週邊設備	4 - 4
PR # 及 IN # 敘述	4 - 5
程式的輸出及資料的輸入	4 - 6
PRINT 敘述的更深一層認識	4 - 6
如何使用分號	4 - 7
如何使用逗號	4 - 12
顯示格式的一些功能	4 - 16
SPC 功能	4 - 17
TAB 功能	4 - 17
決定游標的水平位置	4 - 18
決定游標的垂直位置	4 - 19
游標的控制及螢幕顯示的特殊效果	4 - 19
定游標的位置	4 - 20
消除顯示螢光幕	4 - 20
平行及垂直地定出游標位置	4 - 20
INVERSE及NORMAL 敘述	4 - 21
FLASH	4 - 22

APPLE II 使用手冊

SPEED 敘述	4 - 22
顯示幕的文字資料幕	4 - 23
CHR\$ 的功能：如何使用 ASC 字	4 - 24
如何用程式輸入資料	4 - 26
問答式的資料輸入方法	4 - 27
提示訊息	4 - 31
錯誤的偵測及控制	4 - 34
ONERR GOTO 及 RESUME 敘述	4 - 35
輸入一個正確的日期	4 - 36
編造資料輸入的格式	4 - 43
定輸出的格式	4 - 50
將資料顯示在螢光幕上	4 - 52
利用程式控制列表機	4 - 57
將文字資料輸出到列表機上	4 - 58
可以由程式控制的列表機	4 - 59
將程式行列印出來	4 - 61
將資料存在磁帶上	4 - 61
如何使程式更為精簡有效	4 - 63
快速地執行程式	4 - 63
如何節省記憶體位置	4 - 64
除錯	4 - 65
PRINT 敘述	4 - 66
TRACE 敘述	4 - 66
DSP 敘述	4 - 66
立即式與間接式的限制	4 - 68

第五章 DISK II 磁碟機

磁碟機的種類	5 - 1
硬性磁碟機	5 - 2
溫徹斯特磁碟機	5 - 3
軟性磁碟片	5 - 3
資料如何儲存在磁碟上	5 - 4
磁軌	5 - 5
磁區	5 - 7
標示磁軌及磁區的位置	5 - 7
硬磁區	5 - 7
軟磁區	5 - 8
磁碟片的僅讀保護	5 - 9
磁碟作業系統	5 - 9
DOS 的型式	5 - 10
設定磁片的格式	5 - 10
磁碟資料檔	5 - 11
磁片的索引檔	5 - 11
磁軌 / 磁區表	5 - 11
磁碟儲存過程的回顧	5 - 12
磁碟的毀損	5 - 13
將DOS 抄入記憶體內	5 - 13
如何將DOS 抄入記憶體內	5 - 13
自動啓動系統	5 - 14
由監督系統中將DOS 存入記憶體內	5 - 14
跳出監督系統的BOOTING	5 - 14
使用CTRL-K 及CTRL-P 做BOOTING	5 - 15

APPLE II 使用手冊

由整數BASIC或APPLESOFT中做BOOTING	5 - 15
在BASIC語言中使用PR#及IN#做BOOTING	5 - 15
擁有語言系統時的BOOTING	5 - 16
開始學習磁碟命令	5 - 16
CATALOG 命令	5 - 16
檔的型式	5 - 17
被鎖住的檔	5 - 17
佔用磁區的數目	5 - 18
檔的名稱	5 - 18
使用CATALOG 命令	5 - 19
LOAD 命令	5 - 19
RUN 命令	5 - 20
指出磁碟機的號碼	5 - 20
擴充接點的設定	5 - 21
選擇擴充接點時的問題	5 - 22
磁碟片的指定	5 - 22
更多的DISK II 命令	5 - 23
INIT 命令	5 - 23
使用INIT 命令	5 - 24
SAVE 命令	5 - 26
DELETE命令	5 - 27
LOCK 命令	5 - 27
UNLOCK命令	5 - 28
RENAME命令	5 - 29
VERIFY命令	5 - 29
在程式中使用DOS 命令	5 - 30
使用磁碟檔	5 - 31
順序處理檔	5 - 32

隨機處理檔.....	5 - 32
使用順序處理檔.....	5 - 32
打開順序處理檔.....	5 - 32
關閉檔.....	5 - 34
寫入順序處理檔.....	5 - 34
讀順序處理檔.....	5 - 39
防止 END OF DATA 錯誤.....	5 - 40
整數BASIC與APPLESOFT的區別.....	5 - 41
在APPLESOFT中使用GET敘述讀取文字資料檔.....	5 - 42
將數字存在檔內.....	5 - 43
如何在順序處理檔內增加資料.....	5 - 44
POSITION命令.....	5 - 45
使用隨機處理檔.....	5 - 46
打開隨機處理檔.....	5 - 47
將隨機處理檔關閉.....	5 - 47
隨機處理的READ及WRITE	5 - 47
一個實際的隨機處理的例子.....	5 - 48
BYTE (數元組)元素.....	5 - 51
其他的DOS 命令.....	5 - 52
EXEC 命令.....	5 - 52
EXEC 需要注意的事項.....	5 - 54
使用EXEC 將一個程式由一種BASIC轉換成另一種BASIC語言.....	5 - 54
MAXFILES 命令.....	5 - 55
使用DOS 的偵錯工具.....	5 - 57
MON命令.....	5 - 57
NOMON命令.....	5 - 57
使用TRACE命令.....	5 - 58

APPLE II 使用手冊

機器語言的磁碟檔.....	5-58
BSAVE 命令.....	5-59
BLOAD 命令.....	5-60
BRUN 命令.....	5-60

第六章 圖形與聲音

低解析度圖形.....	6-1
建立圖形頁.....	6-3
全螢幕的圖形.....	6-3
重新叫回文字資料幕.....	6-3
重返全螢幕的文字資料.....	6-4
設計圖形的敘述.....	6-4
COLOR 敘述.....	6-5
PLOT 敘述.....	6-5
一個繪圖的例子.....	6-6
劃水平綫.....	6-7
劃垂直綫.....	6-8
在程式中使用HLIN及VLIN.....	6-8
SCRN 敘述.....	6-8
高解析度的圖形.....	6-9
那一頁是您應當使用的.....	6-10
設定高解析度圖形的記憶體位置.....	6-10
設定圖形顯示.....	6-12
HGR及HGR2的可變性.....	6-13
建立圖形顯示的另外一種方法.....	6-13
在高解析度圖形顯示後進入正常BASIC情況.....	6-14
將高解析度頁消除.....	6-14