

IBM

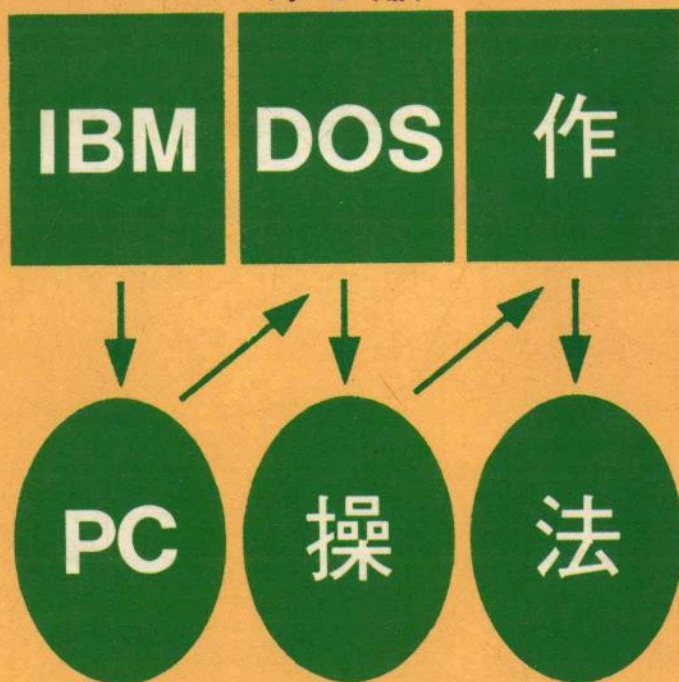
特價：HK \$ 20. —

IBM & PC-DOS are registered Trademark of International Business Machines Corp.

PC-DOS

操作法

第5版



黃松明著

香港科德技術服務公司

PC-DOS

操作法

黃松明著

1986 年 4 月 第一版
1987 年 1 月 第二版
1987 年 9 月 第三版
1988 年 3 月 第四版
1988 年 7 月 第五版

IBM PC-DOS 操作法

黃松明 著

出版者：科德技術服務公司
香港九龍長沙灣道266-268號
昌發大廈六樓六號室
電話：3-7283169

承印者：聯興印刷廠
九龍上鄉道39號七樓
電話：3-646678

版權所有★不准翻印

特價：HK \$ 20. -

目錄

	前言	1
第一章	操作入門	4
第二章	磁碟命令	11
	FORMAT (格式化)	13
	DISKCOPY (拷貝磁碟)	21
	DISKCOMP (磁碟比較)	27
	CHKDSK (檢查磁碟)	31
	卷標號	37
	LABEL (加上標號)	38
	VOL (顯示標號)	40
第三章	文件命令	41
	DIR (列出目錄)	43
	TYPE (顯示文件內容)	49
	ERASE , DEL (刪除文件)	51
	RENAME (文件改名)	53
	COPY (拷貝文件)	56
	COMP (文件比較)	67
第四章	分級目錄	72
	MKDIR , MD (設立子目錄)	76
	CHDIR , CD (改變當前目錄)	80
	RMDIR , RD (刪除子目錄)	84
	分級目錄的用法	87
	TREE (顯示所有目錄)	97
	PATH (安排目錄檢索順序)	99
第五章	設備	102
	印字機	105
	GRAPHICS (打印屏幕圖形)	108
	PRINT (排隊打印)	111
	MODE (設置印字機)	115
	字體設定	119

	屏 幕 顯 示	123
	MODE (設置顯示器性能)	124
	GRAFTABL (裝入圖形字符)	126
	CLS (清除屏幕)	129
	PROMPT (設定系統提示符)	130
	鍵 盤	132
	SELECT (選擇鍵盤、日期形式) ...	133
	KEYBxx (選擇各國鍵盤)	135
	CTTY (改變控制台)	136
第 六 章	標 準 輸 入 輸 出	137
	SORT (排序字符串)	140
	FIND (尋找字符串)	143
	MORE (多次全屏顯示)	145
第 七 章	用 CONFIG.SYS 配置 DOS	146
	Virtual disks (虛擬磁碟)	147
	COUNTRY (各國日期和時間)	154
	FILES (同時打開文件個數)	155
	LASTDRIVE (設定磁碟機個數)	155
	BREAK (檢查 Ctrl - Break)	156
	FCBS (文件控制存貯塊)	156
	BUFFERS (設定緩衝區個數)	157
	DEVICE (設備驅動程序)	158
	SHELL (指定命令處理器)	159
第 八 章	批 文 件 命 令	160
	ECHO 子 命 令	162
	FOR 子 命 令	163
	GOTO 子 命 令	164
	IF 子 命 令	165
	PAUSE 子 命 令	167
	REM 子 命 令	168
	SHIFT 子 命 令	169

第九章	硬磁碟	171
	FDISK (硬磁碟的分區)	172
	硬磁碟格式化	179
	BACKUP (備份)	181
	RESTORE (恢復)	187
第十章	其它 DOS 命令	192
	ASSIGN (另指定磁碟機)	193
	ATTRIB (設定只讀屬性)	195
	BREAK (設定中斷方式)	197
	DATE (日期)	198
	EXE2BIN (.EXE → .COM)	199
	RECOVER (修復壞文件或壞目錄)	200
	SET (設定系統環境)	201
	SHARE (共用文件)	203
	SYS (加上系統程序)	204
	TIME (時間)	205
	VER (顯示 DOS 版本號)	206
	VERIFY (設定磁碟寫入檢驗)	207
第十一章	編輯器 EDLIN	208
第十二章	排錯工具 DEBUG	251
第十三章	使用 ANSI.SYS 重新定義鍵盤和屏幕 ...	268
第十四章	DOS 3.1 新加的命令	
	JOIN (磁碟機的連接)	275
	SUBST (路徑的代替)	279
第十五章	DOS 3.2 新加的命令	
	用 DRIVER.SYS 設定磁碟機邏輯名稱 ...	282
	REPLACE (替換文件)	286
	XCOPY (增強的拷貝命令)	291
第十六章	DOS 3.3 版本	299

前言

DOS 是 Disk Operating System 的縮寫，意為磁碟操作系統。它是指揮和幫助電腦進行資源管理的程序集合，主要是用來控制使用磁碟機進行程序和數據的存貯與讀出，此外還控制其它的外圍設備，例如印字機等。

當微電腦的用戶使用一台或多台磁碟機時，是應該具備一些有關 DOS 的知識。至於要懂得多少，那是要看用戶的需要而定。有些人只要懂得開機，怎樣啓動 DOS 和會用幾種命令就可以了。而有些人是要自己編寫程序，那就需要了解更多的 DOS 命令。

最基本的，用戶要懂得如何把空白的磁碟格式化，如何拷貝整片磁碟（拷貝該磁碟中的所有文件），如何拷貝磁碟中的一個文件，如何抹去磁碟中的一個或一批文件，如何得到某磁碟的文件清單（在屏幕上顯示或用印字機在紙上打印）。這些基本的操作，用戶在使用微電腦一段時間後，是應該能夠掌握的。這本書就是先介紹這些最基本的操作法。

接着，用戶要懂得如何設立和使用分級目錄，尤其是使用硬磁碟機的用戶，非要掌握分級目錄的知識不可。因為硬磁碟的存貯容量很大，如果沒用分級目錄，要在數量很多的文件找出你所需要的一個文件，那是不容易的。

對需要編寫程序（匯編語言或高級語言）的用戶來說，是要熟悉 PC-DOS 所提供的 EDLIN 編輯器的操作法。在這方面，用戶也不必一下子就精通所有的命令，用戶可以先學習基本的操作法，才學其它的。EDLIN 是一個行編輯器，它是一行一行地進行編輯的，而這種編輯方式，用於寫文章是不大適合，用於編寫程序卻沒有什麼不方便，因為程序也是一行一行的。

還有，我們也將介紹用來對程序進行排錯的工具程序 DEBUG。使用這個工具程序，我們可在屏幕上顯示某一個程序的機器碼內容，可將機器碼加以反匯編，或跟踪程序的執行過程。我們也可對程序進行修改，DEBUG 裡面有一個小型匯編器，打入指令的助記符，就可變換成相應的機器碼，來代替原來的機器碼。或者我們也可直接打入一個機器碼，來代替原來的機器碼。

總之，用戶可按自己的需要，先學習 PC-DOS 的一些基本命令，學會如何進行基本的操作。用戶沒有必要死記所用到的每一個命令的各個細節，只要記住所用命令的基本功能就可以了。

學會了基本的操作法之後，用戶可採用循環的方式繼續學習更多 PC-DOS 的內容。就是說，用戶在進行操作的時候，可隨時翻開 PC-DOS 的手冊，學習更多的命令和其細節。

IBM 微電腦所用的 PC-DOS，其前身是 Microsoft 公

司的 MS-DOS。IBM 公司取得了它的使用權，用在 IBM 公所出的微電腦 IBM PC 上，取名為 PC-DOS。

PC-DOS 是經過了多次修改。最初出的 Version 1.1 是沒有採用分級目錄，這顯然是不適合於使用硬磁碟機的操作系統。Version 2.0 做了重大的修改，採用了分級目錄，適應了大容量、高速度硬磁碟的潮流。

後來又經過了多次修改，在 DOS 3.0 版本中，為適應 IBM PC 國際化的需要，加上了 COUNTRY 命令，以便選擇適合自己國家的日期和時間顯示形式。此外還加上了不少新的命令，使 PC-DOS 的功能更強。

DOS 3.1 使 PC-DOS 能用於網絡。DOS 3.2 則是目前的最新版本，它能支持便攜式 PC（主要是支持 3.5 吋軟磁碟的存取），還能支持 TOKEN RING 網絡。

IBM 公司在 1987 年 4 月推出 IBM 個人系統 2 號的新電腦系列（IBM Personal System/2）的時候，也推出了 DOS 3.3 版本，引入了 Code page，使各國的用戶可以選擇適合本國文字的字符集。

本書也經過了修改，初版時只限於 DOS 3.0 的內容，第二版加上了 DOS 3.1 和 DOS 3.2 的內容，而這個第三版是加上了 DOS 3.3 的內容。我們是如此安排，無論讀者用的是 DOS 3.0，DOS 3.1，DOS 3.2 或 DOS 3.3，都能使用這一本書。

1

操作入門

當進入 PC-DOS 的時候，屏幕上會出現一些字句，說明目前所用的磁碟操作系統是屬於哪一個版本。例如以下是版本 3.30 (Version 3.30)：

```
The IBM Personal Computer DOS
Version 3.30 (C)Copyright International Business Machines Corp 1981, 1987
(C)Copyright Microsoft Corp 1981, 1986
```

A> -  光標 (游標)

屏幕上出現的 A> 提示符，表示當前所用的是 A: 磁碟機。而一閃一閃的光標 (也稱游標) 就停在提示符的右邊，等待用戶從鍵盤打入字符。

★ 磁碟機名稱

磁碟機也稱磁盤驅動器 (Disk drive)，有軟磁碟機和硬磁碟機之分 (軟盤驅動器和硬盤驅動器)。在這本書中，磁碟機是指軟磁碟機，而硬磁碟機將加以指明。

DOS Ver 1.1 是可以控制 16 個磁碟機，磁碟機的名稱是 A:，B:，直到 P:。Ver 2.0 則可以控制 63 個磁碟機，磁碟機的名稱除了使用 26 個英文字母外，還要使用別的字符。

一般的用戶是只使用兩三個磁碟機。沒有使用硬磁碟機的用戶，一般是使用兩個軟磁碟機，第一個軟磁碟機的名稱是 A:，第二個是 B:。

如果是使用兩個軟磁碟機和一個硬磁碟機，兩個軟磁碟機的名稱分別為 A: 和 B:，那一個硬磁碟機的名稱是 C:。如果使用的是一個軟磁碟機和一個硬磁碟機，那麼 A: 和 B: 表示同一個軟磁碟機，硬磁碟機的名稱仍然是 C:。

★ 引導 DOS

PC-DOS 的程序集合是錄在兩個磁碟上。第一個叫做 "DOS" 磁碟，以後我們叫它為 DOS 磁碟或系統磁碟。第二個叫做 "DOS Supplemental Programs" (DOS 補充程序)，以後我們叫它為 DOS 補充磁碟。

要使用操作系統，首先要把 DOS 磁碟上的一些程序裝入 IBM 微電腦的存貯器中，這種過程叫做 booting (引導 DOS)。其方法是把 DOS 磁碟放入 A: 磁碟機內，關上機門，然後開啓 IBM 微電腦的電源。DOS 磁碟上有關的一些程序是會自動裝入存貯器中。

★ 設定日期和時間

我們把 DOS 磁碟放入 A: 磁碟機內，開啓 IBM 微電腦的電源。首先是進行自檢工作，屏幕上顯示自檢的過程。完成自檢後，可看到 A: 磁碟機的指示燈亮，並聽到磁碟機轉動的聲音。過了一會，A: 磁碟機停止轉動，屏幕上顯示：

```
Current date is Tue 1-01-1980
Enter new date (mm-dd-yy): 2-15-86 ↵
```

屏幕上顯示系統的原有日期，我們要打入當日的日期，其順序是月、日、年。上述的順序是美國式的，英國式的順序是日、月、年，而瑞典式的順序是年、月、日。我們如要採用其它國家的日期顯示形式，可在 CONFIG.SYS 中的 COUNTRY 命令中加以設定。

打入當日的日期以後，按一下 ENTER 鍵。ENTER 鍵是輸入鍵，在鍵盤上是以符號 ↵ 來表示，本書也是用 ↵ 來表示。按下 ENTER 鍵，即通知 DOS 已經結束了鍵盤輸入，DOS 就會對輸入作出反應。

上述的日期設定，如果我們不想打入新的日期，只按一下 ENTER 鍵好了，系統就會使用原有的日期。

設定日期之後是設定時間，屏幕上顯示：

```
Current time is 0:00:19.16
Enter new time: 15:25:30 ↵
```

屏幕上顯示系統的原有時間，我們要打入當時的時間，其順序是小時、分、秒、百分之幾秒。時間是採用 24 小時的時鐘表示方式，表示午後時間要加上 12，例如下午 3 點是 15 點。

在時、分、秒之間是用冒號來隔開，但秒和百分之幾秒之間用句號間隔。我們打入新的時間，如果只打入小時部分，例如打入 16，表示下午 4 點正。也可只打入時、分或時、分、秒。百分之幾秒一般是不打入的。

關於日期和時間，可參看 DATE 和 TIME 命令。

★ DOS 提示符

打入當時的時間後，按一下 ENTER 鍵，屏幕上顯示：

```
The IBM Personal Computer DOS
Version 3.30 (C)Copyright International Business Machines Corp 1981, 1987
(C)Copyright Microsoft Corp 1981, 1986
```

A> 是 DOS 提示符 (prompt)，說明 DOS 中的命令處理程序準備就緒，可以接受鍵盤命令。

A> 也說明 A: 是當前磁碟機 (default drive)。當前磁碟機也叫現行磁碟機，我們如果使用幾個磁碟機，在任何時候一定有一個是當前磁碟機。當打入命令的時候，如果不指定是哪一個磁碟機，指的就是當前磁碟機。

例如我們打入 DIR 命令列出磁碟目錄，如果該磁碟是放在當前磁碟機內，是不需要打入磁碟機名稱。而如果該磁碟不是放在當前磁碟機內，就要打入該磁碟所在的磁碟機名稱。

★ 改變當前磁碟機

要改變當前磁碟機很容易，只要打入該磁碟機的名稱，按一下 ENTER 鍵就可以了。

以下的一個例子，A: 原來是當前磁碟機，我們想改為 B:，打入：

A>B: ↵

B>

A>b: ↵

B>

★ 大寫和小寫字母可以換用

我們打入的鍵盤命令，是可以使用大寫和小寫字母，DOS 對此同等看待，不加以區別。例如 DIR 和 dir 命令是一樣的。如果我們喜歡，打成 Dir，diR 或 dIr 都不成問題。

在這本書中，開始的時候我們多用大寫字母，是爲了使讀者看得清楚一些。在實際的應用中，打入的多是小寫字母，讀者要注意這一點。

★ 再次引導 DOS

再次引導 DOS 的方法，是左手指按下 Ctrl 和 Alt 兩鍵不放，同時右手指按 Del 鍵。

當同時按下上述三個鍵時，PC 進行系統復位，存貯器內的所有訊息都將失去，重新由 A: 磁碟機內的 DOS 磁碟將有關的系統程序裝入存貯器中。

再次引導 DOS，是沒有進行自檢，但要打入新的日期和時間。

★ 介紹常用鍵

空格鍵，升格鍵和大寫字母鍵

空格鍵 (Spacebar) 是鍵盤最下面的一個長條鍵，按它一下，就在命令或語句行中空一格。用它也可消除光標經過的字符。

升格鍵 (Shift) 在鍵盤左右兩側各有一個。同時按

升格鍵和字母鍵，將顯示大寫字母。同時按升格鍵和有上下兩個符號的鍵，所顯示的是上面的符號。

大寫字母鍵 (Caps Lock)，按此鍵指示燈亮，此後打入的字母鍵，都顯示大寫字母。如同時按升格鍵和字母鍵，則顯示的是小寫字母。(上下兩個符號的鍵不受大寫字母鍵的影響)。

送入命令

打入完整的命令後，按 ENTER 鍵，系統執行送入的命令。

結束命令

按下 Ctrl 鍵後同時按 Break 鍵，將使進行中的工作中斷，即提前結束命令。屏幕上出現 DOS 提示符，此時可打入其它命令。

改錯所用的鍵

退格鍵 (Backspace) 的符號是 ←，在打錯訊息時可用此鍵返回。每按一次鍵，光標便返回一個字符，並把這個字符抹去。我們就可打入新的字符。

釋放鍵 (Escape ，縮寫為 Esc) 可用來取消所有已打入的字符。按一下 Esc 鍵，屏幕上出現反斜綫符號 " \ "，光標下移一行，我們可打入新的字符。

暫停屏幕上的顯示

當屏幕上所顯示的訊息太多，它是會一行一行地向上捲，使我們看不清楚所顯示的訊息。按 Ctrl 鍵後同時按 Num Lock 鍵，可使屏幕上的顯示暫停。如想繼續顯示，接着可按任何一個字符鍵。

★ 磁碟機名稱的一些規則

- (1) 第一個磁碟機名稱是 A:，其次是 B:，按字母順序排列。磁碟機名稱的第二個必須是一個冒號 (:)。
- (2) 當使用的磁碟機少於 27 個時，鍵入的名稱，其字母是大小寫不分，A: 和 a: 一樣。
- (3) 如果在硬件方面沒有接上相應的磁碟機，是不可以使用該不存在的磁碟機名稱。否則 DOS 將顯示一個錯誤訊息。
- (4) 當使用的磁碟機多於 26 個時，英文的 26 個字母此時作為磁碟機名稱是不夠用。這個時候，第 27 個磁碟機的名稱是 [:，接下去是按 ASCII 字符的順序排列，而大寫和小寫字母是代表不同的磁碟機。
- (5) 當我們要運行磁碟中的一個程序，或打入的命令涉及到磁碟中的一個文件時，如果該磁碟是當前磁碟機內的磁碟，在文件名稱前是不需要鍵入磁碟機的名稱。而如果該磁碟是在其它的磁碟機內，在文件名稱前是必須鍵入該磁碟機的名稱，以通知 DOS 運轉該磁碟機，從該磁碟機內的磁碟讀寫文件。

2

磁碟命令

我們所說的磁碟命令，其英文是 `Volume Commands`，`Volume` 應該是譯為 " 卷 "。但為了使讀者一目瞭然，我們稱之為 " 磁碟命令 "，涉及整個磁碟的命令。

磁碟是表面塗着磁性物質的圓盤，與錄音機所用的磁帶一樣，是靠磁性材料的磁化方向來存貯訊息。

我們把磁碟放入磁碟機內，關上機門，磁碟機的磁頭就緊貼着磁碟表面。當磁碟機開動時，磁碟機內的電動機帶動磁碟很快地旋轉，磁頭則能前後移動，由精密的步進電動機加以控制。

磁頭讀取或寫入訊息，是要正確地移動到指定的地方。由於磁碟是很快地旋轉，磁頭停在一個地方能夠接觸的區域，是一個同心圓軌道。隨着磁頭的前後移動，磁頭能夠接觸磁碟表面的許多個同心圓軌道。

這些同心圓軌道叫做磁軌 (`track`)，也叫磁道。磁頭由操作系統所控制，可正確地移動到指定的磁軌上，在那裡讀取或寫入訊息。

磁軌很長，還要再劃分為 8 個或 9 個區段，它叫做磁區 (`sector`)。在 `PC-DOS` 中，磁區是用軟件來加以劃分的，這叫做軟件分區 (`software sectoring`)。