

MS-DOS

3.1 3.2 3.3

使用手冊



張德華 編譯

原 序

使用個人電腦時，各廠牌機種的基本操作若不相同，則使用者必須學習各機種的操作。這對使用者而言，是一大負擔。

因此，我們希望在可能的情形之下，使各廠牌機種具有一些共通的基本功能，如此則使用者不必意識到機種差異就可使用電腦。

MS-DOS (Microsoft Disk Operating System) 為美國的 IBM-PC 所採用，目前大多數電腦也都採用，已逐漸變成個人電腦共同使用的 OS 了。

迄今大家有一個印象，認為 OS 是專家所使用的，對個人電腦使用者而言，非常困難。然而，您一旦使用後，就會知道沒有比它更方便的了。又，個人電腦若裝置 10~40MB 的硬式磁碟，則會變成與一般的辦公室電腦或迷你電腦一樣，此時 OS 便更形重要。

本書是爲了個人電腦使用者在使用 MS-DOS 時，可以放在個人電腦旁邊，遇有不了解之處，可立即翻開來查閱。因此，從實用的觀點舉了許多例子來說明命令，並補充了一些基礎知識和應用知識，使得初學 MS-DOS 的人，甚至程式設計師都可加以利用。

■ 本書的特點與使用記號的規則

■ 本書的特點

本書爲了使用方便起見，簡單扼要地整理所有MS-DOS 命令的資料。

- 命令按照英文字母順序整理以便欲查閱指令時，可立即翻開來參考。
- 爲了初學MS-DOS的人以及欲有體系地學習命令的人，特設本書讀法（ 28 ）一節以爲指引。

■ 所使用記號的規則

內部……表示MS-DOS 的內部命令。

外部……表示MS-DOS 的外部命令。

Ver. 3.2 ……表示MS-DOS 版本 3.2 增加的命令。

Ver. 3.3 ……表示MS-DOS 版本 3.3 新增命令。

[] ……必要時輸入的項目。

< > ……使用者輸入的項目，是必須輸入的項目。

{ } ……在排列在裡面的項目之中選擇必要的輸入。

CTRL + **符號** ……一邊按 Ctrl 鍵，一邊按符號的鍵。

 ……按 return 鍵或 Enter 鍵。

目 次

原 序	I
第一章 MS-DOS的基礎知識	1
1.1 何謂MS-DOS ?	2
個人電腦與 OS	2
作為標準 OS 的 MS-DOS	3
版本 3.2 及 3.3 版的特點	3
1.2 MS-DOS 的起動	6
MS-DOS 的起動方法	6
提示符號與改變目前磁碟機的方法	7
備份的方法…以備萬一磁碟破損	8
1.3 命 令	9
何謂命令 ?	9
命令的種類	10
命令的輸入	12
1.4 檔 案	14
何謂檔案 ?	14
檔案名稱的取法	15
通配符號的使用	16
1.5 目 錄	18
檔案與目錄	18
階層目錄	19

建立目錄	21
改變目前目錄	22
設定路徑名稱	24
刪除目錄	25
第二章 命令參考	27
閱讀命令參考須知	28
初學 MS-DOS 的人	28
使用應用軟體的人	29
使用硬式磁碟的人	30
進行程式設計的人	30
要求儘可能方便的人	31
欲更放心使用的人	32
APPEND 定出資料檔案的搜尋路徑	33
ASSIGN 把某個磁碟機編號定成另外一台不同的磁碟機	37
ATTRIB 禁止寫入檔案或檔案的保存位元的設定與解除	39
BACKUP 從硬式磁碟到軟式磁碟的備份	41
BREAK 擴大或解除是否按 CTRL+C 的檢查範圍	46
CHDIR (CD) 目前目錄的變更與顯示	48
CHKDSK 顯示磁碟的狀況	50
CLS 清除螢光幕	53
COMMAND 程式的套合與版本的顯示	54
COPY 檔案的拷貝	57
CTTY 改為由其他終端機作輸入輸出	67

DATE	內建日曆的年、月、日的顯示與設定	69
DEL (ERASE)	刪除檔案	70
DIR	顯示所有檔案名稱	71
DISKCOMP	比較兩片磁碟的內容	74
DISKCOPY	拷貝整片磁碟	78
EXE2BIN	將 .EXE 檔案轉換為 .COM 檔案	80
EXIT	從命令模式回到原來的程式	82
FASTOPEN	快速尋找檔案的利器	84
FDISK	設置 MS-DOS 用的硬式磁碟	86
FIND	字串的搜尋	87
FORMAT	規劃磁碟的格式	90
GRAFTABL	抄入圖型表	94
GRAPHICS	印出螢光幕上的圖型	95
JOIN	設定目錄名稱取代磁碟機名稱	98
KEYB	載入一個鍵盤程式	102
KEYBxx	載入一個鍵盤程式	104
LABEL	磁碟名稱的設定、更改與刪除	106
LINK	目的檔案的連結與 .EXE 檔案的建立	108
MKDIR (MD)	建立次目錄	110
MODE	指定裝置的作業模式	114
MORE	一頁一頁顯示	120
NLSFUNC	載入與國家有關的資料	123
PATH	設定搜尋外部命令的目錄	124
PRINT	後庭 (back ground) 列印	127
PROMPT	改變命令提示符號	133
RECOVER	檔案或磁碟的修復	135
REN (RENAME)	改變檔案名稱	138

REPLACE	更新先前檔案的版本	141
RESTORE	將備份檔案還原到硬式磁碟上	144
RMDIR (RD)	刪除目錄	146
SET	設定環境字串	148
SHARE	安裝檔案共用與鎖定的功能	151
SORT	將資料予以排序	153
SUBST	設定磁碟機名稱代替路徑名稱	156
SYS MS-DOS	系統的傳遞	162
TIME	顯示與設定時間	164
TREE	顯示樹狀目錄結構	166
TYPE	顯示檔案的內容	167
VER	顯示MS-DOS的版本號碼	168
VERIFY	磁碟拷貝時的檢查	169
VOL (VOLUME)	顯示磁碟名稱	170
XCOPY	擴充式拷貝檔案與目錄	172

第三章 MS-DOS的應用知識

3.1 MS-DOS的一些便利的功能	176
樣本功能	176
控制字元的功能	178
其他功能	179
3.2 批次處理	180
CALL	184
ECHO	185
PAUSE	188
REM	189
GOTO	190

	IF	191
	SHIFT	193
	FOR ~ IN ~ DO	195
	COMMAND/C	198
3.3	建立更好的環境.....	200
	組態檔案的設定.....	200
3.4	類似UNIX的環境.....	207
	階層目錄結構.....	207
	重新導向（輸入輸出的切換）.....	209
	導管（輸入輸出的連接）.....	212
	過濾程式（輸入輸出的加工）.....	214
3.5	程式設計師的參考資料.....	215
	ASCII 碼表	215
	ASCII 控制碼	216
	逸出序列.....	217
	開發軟體的公用程式.....	218
	EDLIN 列編修程式	218
	MASM 巨集組譯程式	222
	FC 檔案內容的比較.....	223
	LINK 連結程式.....	225
	LIB 程式庫管理程式	226
	CREF 交互參考程式	227
	DEBUG 除錯程式	227
	SYMDEB 符號除錯程式	229
	MAKE 程式維護	232
	EXE2BIN 轉換為 .COM檔案的公用程式	233

MAPSYM 建立符號檔案的公用程式·····	233
附 錄 設置您的硬式磁碟(FDISK)·····	237
硬式磁碟的設置·····	237
3.2版的 FDISK 功能·····	240
3.3 版的 FDISK 功能·····	246

第一章

MS-DOS的基礎知識

1.1

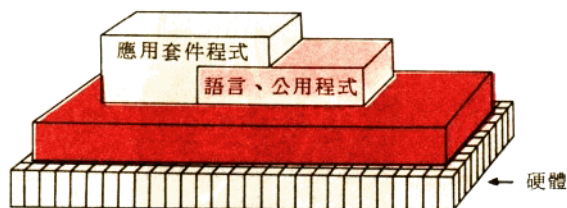
何謂MS-DOS?

個人電腦與OS

人類與電腦交談時，若使用電腦不了解的語言，則電腦將無所施其技。

因此，電腦提供了可以用人類容易了解的語言有效率地推動電腦功能的系統。這個系統就叫做 OS（作業系統，Operating System），通常 OS 由磁碟提供，也稱為 DOS（磁碟作業系統，Disk Operating System）。

OS 在人類與電腦交談時，承受與硬體關係最為密切的部分。例如，將從鍵盤輸入的字元顯示在螢光幕上，或在磁碟與電腦主機之間進行資料存取。這個功能就像一座房子的地基，使用者在使用電腦時，就像住在房子裡面，感覺不到地基的存在一樣，但是却具有最基本而且最重要的作用。



我們一般使用的高階語言（FORTRAN、COBOL、PASCAL、BASIC、C 等）、套裝軟體（Multiplan、dBASE III、R:BASE 5000 等）、各種應用程式（財務會計、薪資計算、庫存管理等）和公用程式（繪圖、通訊等）都建立在這種 OS 之上。

作為標準OS的MS-DOS

OS 一般由電腦的廠家提供，若各廠家的 OS 不同會使得好不容易開發的應用程式或公用程式，因機種改變而無法執行，而必須重新改寫程式以供不同的機種使用。

有一個時期，企業的各部門雖想相互利用所儲存的資料，但因電腦機種改變而造成完全無法利用的問題。遇到這種情形，只有放棄原來的資料或從頭輸入相同的資料。沒有比這種事更浪費時間、精力的了！

因此，爲了避免這種情形，產生了可容納各種因硬體而造成差異却能爲大家所共同使用的 OS。這個共同使用的 OS 的代表就是 MS-DOS。

MS-DOS 是美國 Microsoft 公司開發的，版本也幾經修訂，目前已發行到版本 3.2。

版本3.2及3.3版的特點。

- MS-DOS 版本 3.2 及 3.3 所增加的命令大多是如下表所示，爲因應電腦規模的擴大以及網路系統的命令。由此奠定了從單人單工的 OS 到可容納多人使用的 OS 之地位。

■ 版本 3.2 所增加的命令

命 令	用 途
BACKUP、RESTORE	資料的保存（硬式磁碟）
ATTRIB	專用屬性的設定
ASSIGN、JOIN、SUBST	磁碟機管理
LABEL	磁碟名稱（volume label）
SHARE	檔案共用（sharing）
XCOPY	拷貝整個目錄的檔案
REPLACE	可選擇性更換檔案

■ 版本 3.3 新增的命令

命 令	用 途
APPEND	指定搜尋資料檔案的路徑
FASTOPEN	
NLSFUNC	

- 尤其是開發的工具增加了符號除錯程式（SYMDEB）以及分開編譯的MAKE，而使得開發效率大為增加。
又MASM、LINK提供了80186/80286碼的建立以及覆疊（overlay）的功能。
- 又，外部儲存裝置與主機的距離雖變成數十到數百米，但擴張（FAT的擴張）的結果，OS上的檔案管理功能並未降低，而可建立規模足夠的系統環境。
- 具備局部性區域網路系統（local area network system）標準化

的系統呼叫，使得可以提供針對網路 OS 的標準界面（interface）以及開發與網路對應的應用程式。

- 操作方面不需要事先設定 PATH，只要直接指定路徑名稱就可起動命令。（路徑名稱\命令）。
- 早先的命令（PRINT、FC、FORMAT、DISKCOPY、DISKCOMP）的功能也增加。

1.2

MS-DOS的起動

此處解說MS-DOS的起動方法、顯示在螢光幕上的字元的意義以及製作MS-DOS 備份 (backup) 的方法。

MS-DOS的起動方法

要起動MS-DOS 有下面兩種方法：

- ① 個人電腦主機的電源未插上時 → 插上主機的電源之後將MS-DOS 磁碟片放進磁碟機。
- ② 個人電腦主機的電源插上時 → 將MS-DOS 磁碟片放進磁碟機之後按 Ctrl - Alt - Del 鍵。

若MS-DOS 起動，則螢光幕上會出現如下的訊息以及日期與時刻的輸入要求。

```
Current date is Tue 1-01-1980
Enter new date (mm-dd-yy): 
Current time is 0:00:15.81
Enter new time:  不需要改變時按 ☒

Microsoft MS-DOS
Version 3.10 (C)Copyright Microsoft Corp 1981, 1985

A>
```

欲改變日期與時刻時，請從鍵盤輸入新的日期與時刻。輸入的方法在「第二章命令參考」的 DATE 或 TIME 節說明。

提示符號與改變目前磁碟機的方法

- 提示符號與目前磁碟機

起動 MS-DOS，設定日期與時刻完畢之後，會出現如下的顯示：

A >

這叫做提示符號（prompt）。表示 MS-DOS 正常起動，而且目前磁碟機為 A 磁碟機。磁碟機有二台以上時，以 A 為基準，用 A:、B:、C: 的名稱來區別。

顯示 A >，表示目前 A 磁碟機與電腦主機連接。這個磁碟機稱為「目前磁碟機」。

- 改變目前磁碟機的方法

現在假定 A 為目前磁碟機。此時若輸入 MS-DOS 上的命令，則只要沒有指定磁碟機，MS-DOS 就會從 A 磁碟機中搜尋檔案。如果欲執行的檔案在 B 磁碟機上，欲自動進行與 B 磁碟機的輸入輸出時，則必須將目前磁碟機改為 B 磁碟機。

欲將目前磁碟機由 A 改為 B 必須輸入如下：

針對 A > 的顯示，輸入 B: 

如此，提示符號會變成：

B >

同時目前磁碟機移到 B 磁碟機。

備份的方法… 以備萬一磁碟破損

爲了避免貴重的磁碟萬一破損最好先將之拷貝起來。一般都使用備份磁碟而將主磁碟保存起來。

進行拷貝的作業稱爲備份 (backup) 。

新的磁碟在第一次使用之前，必須先進行格式化 (FORMAT) 。

請按照如下的步驟進行格式化。

- 格式化的步驟

首先將 MS-DOS 磁碟放置在磁碟機 A，起動。

其次將欲格式化的磁碟放置在磁碟機 B，輸入如下命令：

FORMAT B:

此處若忘了輸入 B:，則磁碟機 A 會變成格式化的對象，磁碟中的內容將消失，必須特別小心。確認輸入 B: 之後，就可開始格式化作業。

鍵

- 磁碟的拷貝

格式化結束的訊息顯示之後，就可以進行拷貝磁碟。

現在 MS-DOS 的系統磁碟放置在 A 磁碟機，經過格式化的空白磁碟放置在 B 磁碟機。因爲是要將 A 的內容完全拷貝到 B，所以輸入如下命令：

DISKCOPY A: B: 

↑ 將 A 的內容拷貝到 B

於是，便開始拷貝作業（請參考「第二章命令參考」的 FORMAT、DISKCOPY）。