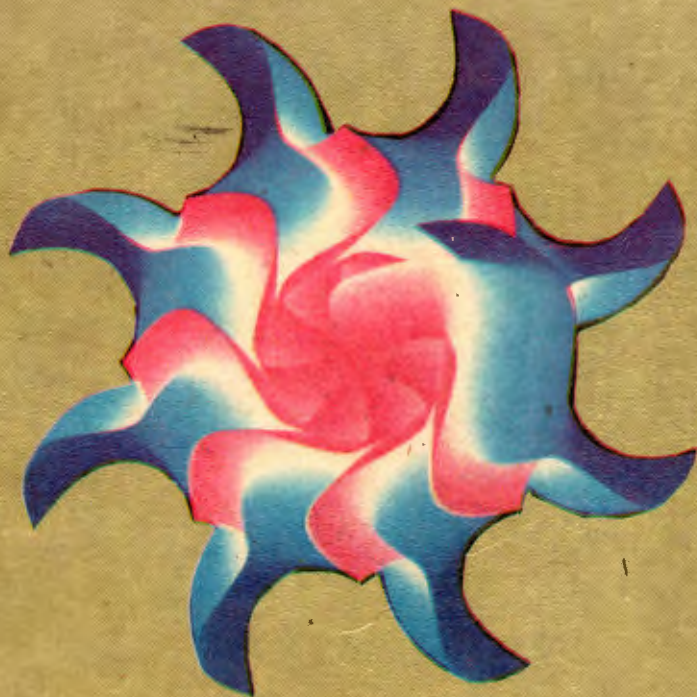


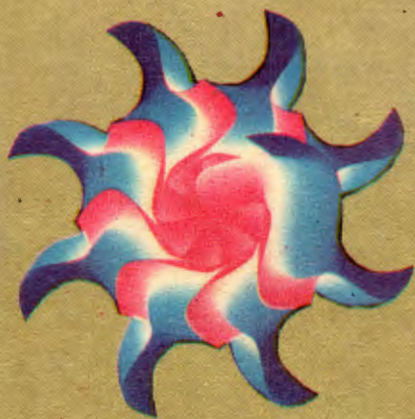
MS-DOS 5.0

分析与技巧

马荣增 王梓 编



电子工业出版社



封面设计：薛太忠

ISBN7-5053-1821-7/TP·510 定价：7.00元

MS-DOS 5.0 分析与技巧

马荣增 王 梓 编

电子工业出版社

(京)新登字 055 号

内 容 提 要

本书从实用角度出发,详细分析了 DOS 最新版本 MS-DOS5.0 命令的功能、格式和使用中的经验技巧。主要内容包括:MS-DOS5.0 命令分析与使用技巧;DOS Shell 的使用方法;行编辑命令;DEBUG 程序的使用;批文件的使用等等,在附录中还给出了一般 DOS 错误信息和 MS-DOS5.0 命令一览表。

本书适用于广大微型计算机爱好者及微型计算机维护、应用和研究人员使用。

MS-DOS5.0 分析与技巧

马荣增 王 梓 编

责任编辑 崔国荣

*

电子工业出版社出版(北京市万寿路)

电子工业出版社发行 各地新华书店经售

北京顺义李史山胶印厂印刷

开本:787×1092 毫米 1/32 印张:12.25 字数:286 千字

1992年2月第1版 1992年2月第1次印刷

印数:10100 册 定价:7.00元

ISBN7-5053-1821-7/TP·510

前 言

本书详细介绍了 MS-DOS5.0 有关命令,其中一些技巧仍适用于 MS-DOS5.0 以下版本。

本书内容全面,方便学习。在编写上力求便于读者理解,叙述由浅入深,简明易懂。

全书共分八章。第一章介绍 DOS 使用的基本概念;第二章分析了 MS-DOS5.0 全部命令的使用技巧和方法;第三章分析 DOS Shell 的使用技巧和方法;在第四章介绍了行编辑命令 EDLIN;第五章介绍 DEBUG 程序的使用;第六章介绍批文件的使用;第七章介绍了 CONFIG.SYS 命令;第八章介绍标准 MS-DOS5.0 设备驱动程序文件。在附录一中介绍了一般 DOS 错误信息的含义及其改正方法、注意事项;附录二列出了 DOS5.0 命令一览表。

本书由董春阅改了全部稿件,并提出了许多宝贵意见,肖平完成了稿件的整理、誊写等方面的工作,在此对他们表示衷心感谢。

由于作者水平有限,加之时间仓促,本书难免存在缺点和错误,欢迎广大读者批评指正。

编者

1992.2

目 录

第一章 DOS 使用的基本概念	(1)
1.1 输入命令	(1)
1.2 内部命令	(1)
1.3 外部命令	(1)
1.4 文件名	(2)
1.5 通配符	(2)
1.6 命令帮助信息	(3)
1.7 功能键	(3)
1.8 输出改向	(6)
1.9 输入改向	(7)
1.10 管道	(8)
1.11 备份数据	(9)
第二章 MS-DOS 5.0 命令分析与使用技巧	(10)
2.1 显示类命令	(10)
2.1.1 DIR	(10)
2.1.2 CLS	(13)
2.1.3 TYPE	(14)
2.1.4 VER	(16)
2.1.5 VOL	(17)
2.2 删除文件与文件改名命令	(18)
2.2.1 DEL 或 ERASE	(18)
2.2.2 REN 或 RENAME	(20)
2.3 目录类命令	(22)
2.3.1 MD 或 MKDIR	(22)
2.3.2 RD 或 RMDIR	(24)
2.3.3 PATH	(26)

2.3.4 CD 或 CHDIR	(28)
2.3.5 TREE	(31)
2.4 复制比较命令	(32)
2.4.1 FORMAT	(32)
2.4.2 DISKCOPY	(38)
2.4.3 DISKCOMP	(42)
2.4.4 COPY	(46)
2.4.5 COMP	(51)
2.4.6 BACKUP	(54)
2.4.7 RESTORE	(60)
2.5 其它常用 DOS 命令	(64)
2.5.1 PROMPT	(64)
2.5.2 DATE	(67)
2.5.3 TIME	(69)
2.5.4 BREAK	(70)
2.5.5 VERIFY	(72)
2.5.6 CHKDSK	(73)
2.5.7 GRAPHICS	(79)
2.5.8 PRINT	(83)
2.5.9 ASSIGN	(88)
2.5.10 CTTY	(89)
2.5.11 RECOVER	(91)
2.5.12 SYS	(93)
2.5.13 EXE2BIN	(96)
2.5.14 COMMAND	(98)
2.5.15 APPEND	(101)
2.5.16 ATTRIB	(105)
2.5.17 CHCP	(108)
2.5.18 DELOLDOS	(110)
2.5.19 DOSKEY	(111)

2. 5. 20	EXIT	(115)
2. 5. 21	FASTOPEN	(116)
2. 5. 22	FC	(119)
2. 5. 23	FIND	(123)
2. 5. 24	GRAFTABL	(125)
2. 5. 25	HELP	(127)
2. 5. 26	JOIN	(128)
2. 5. 27	KEYB	(130)
2. 5. 28	LABEL	(135)
2. 5. 29	LH 或 LOADHIGH	(137)
2. 5. 30	LOADFIX	(139)
2. 5. 31	MEM	(140)
2. 5. 32	MIRROR	(142)
2. 5. 33	MODE	(144)
2. 5. 34	MORE	(152)
2. 5. 35	MSHERC	(154)
2. 5. 36	NLSFUNC	(154)
2. 5. 37	REPLACE	(156)
2. 5. 38	SELECT	(159)
2. 5. 39	SET	(162)
2. 5. 40	SETVER	(164)
2. 5. 41	SHARE	(167)
2. 5. 42	SORT	(169)
2. 5. 43	SUBST	(171)
2. 5. 44	TRUENAME	(174)
2. 5. 45	UNDELETE	(175)
2. 5. 46	UNFORMAT	(178)
2. 5. 47	XCOPY	(180)
第三章	DOS Shell 分析与使用技巧	(185)
3. 1	Shell 的显示	(186)

3.1.1 指针	(186)
3.1.2 加亮和选择项目	(187)
3.1.3 菜单条	(188)
3.1.4 驱动器显示	(188)
3.1.5 目录树	(188)
3.1.6 文件显示	(189)
3.1.7 程序窗口	(190)
3.1.8 有效任务列表窗口	(190)
3.1.9 对话框	(191)
3.1.10 滚动条	(192)
3.2 文件(File)菜单命令	(193)
3.2.1 联结(ASSOCIATE)	(194)
3.2.2 改变属性(CHANGE ATTRIBUTES)	(195)
3.2.3 拷贝文件(COPY)	(196)
3.2.4 创建子目录(CREATE)	(198)
3.2.5 删除文件(DELETE)	(198)
3.2.6 释放所有选中文件(DESELECT ALL)	(199)
3.2.7 退出命令(EXIT)	(200)
3.2.8 移动文件(MOVE)	(200)
3.2.9 新程序(NEW)	(201)
3.2.10 打开(OPEN)	(205)
3.2.11 打印(PRINT)	(206)
3.2.12 特性(PROPERTIES)	(207)
3.2.13 更名(RENAME)	(207)
3.2.14 记录器(RECORDER)	(208)
3.2.15 运行(RUN)	(208)
3.2.16 搜索(SEARCH)	(208)
3.2.17 选择所有文件(SELECT ALL)	(209)
3.2.18 查看文件内容(VIEW FILE CONTENTS)	(210)
3.3 选项(Options)菜单命令	(211)

3.3.1	颜色(COLORS)	(211)
3.3.2	确认(CONFIRMATION)	(212)
3.3.3	显示(DISPLAY)	(213)
3.3.4	允许任务切换(ENABLE TASK SWAPPER)	(214)
3.3.5	文件显示选项(FILE DISPLAY OPTIONS)	(215)
3.3.6	在目录之间选择(SELECT ACROSS DIRECTORIES)	(216)
3.3.7	显示信息(SHOW INFORMATION)	(217)
3.4	查看(View)菜单命令	(218)
3.4.1	所有文件(ALL FILE)	(218)
3.4.2	双文件列表(DUAL FILE LISTS)	(219)
3.4.3	程序列表(PROGRAM LIST)	(219)
3.4.4	程序/文件列表(PROGRAM/FILE LIST)	(219)
3.4.5	刷新(REFRESH)	(220)
3.4.6	重画屏幕(REPAINT SCREEN)	(220)
3.4.7	单文件列表(SINGLE FILE LIST)	(220)
3.5	目录树(Tree)菜单命令	(221)
3.5.1	消去分支(COLLAPSE BRANCH)	(221)
3.5.2	扩展所有分支(EXPAND ALL)	(221)
3.5.3	扩展分支(EXPAND BRANCH)	(222)
3.5.4	扩展一级(EXPAND ONE LEVEL)	(222)
3.6	帮助(Help)菜单命令	(222)
3.6.1	关于 SHELL(ABOUT SHELL)	(223)
3.6.2	命令(COMMANDS)	(223)
3.6.3	索引(INDEX)	(223)
3.6.4	键盘(KEYBOARD)	(224)
3.6.5	过程(PROCEDURES)	(224)
3.6.6	SHELL 基础(SHELL BASICS)	(225)
3.6.7	使用 HELP(USING HELP)	(225)
第四章 行编辑命令(EDLIN)		(226)
4.1	启动 EDLIN	(226)

4.1.1	编辑一个已存在的文件	(227)
4.1.2	建立一个新文件	(228)
4.2	EDLIN 命令的参数和使用规则	(228)
4.2.1	命令参数	(228)
4.2.2	EDLIN 的使用规则	(229)
4.3	显示行命令和页命令	(230)
4.3.1	显示行命令(L)	(230)
4.3.2	页命令(P)	(231)
4.4	插入行命令和复制行命令	(232)
4.4.1	插入行命令(I)	(232)
4.4.2	复制行命令(C)	(233)
4.5	删除行命令	(234)
4.6	编辑行命令	(236)
4.6.1	编辑行命令与 DOS 编辑键	(236)
4.7	移动行命令和传送行命令	(241)
4.7.1	移动行命令(M)	(241)
4.7.2	传送行命令(T)	(242)
4.8	替换文本命令和检索文本命令	(243)
4.8.1	替换文本命令(R)	(243)
4.8.2	检索文本命令(S)	(244)
4.9	其它行编辑命令	(246)
4.9.1	写行命令(W)	(246)
4.9.2	附加行命令(A)	(246)
4.9.3	退出编辑命令(Q)	(247)
4.9.4	结束编辑命令(E)	(247)
第五章	DEBUG 程序的使用	(249)
5.1	一般概念	(249)
5.1.1	8086/8088 的寄存器	(249)
5.1.2	参数说明	(251)
5.1.3	命令格式及说明	(253)

5.2	DEBUG 程序的启动、退出和寄存器状态	(253)
5.2.1	DEBUG 程序的启动	(253)
5.2.2	退出 DEBUG 程序	(254)
5.2.3	各寄存器状态	(254)
5.3	调试、运行、修改一个 .EXE 文件或 .COM 文件	(255)
5.3.1	显示、修改(R)寄存器命令	(255)
5.3.2	反汇编(U)命令	(257)
5.3.3	显示内存(D)命令	(260)
5.3.4	增加、修改 .EXE 或 .COM 文件内容	(262)
5.3.5	执行、调试 .EXE 和 .COM 程序	(268)
5.4	在不退出 DEBUG 程序运行的情况下,再装入一个文件	(270)
5.4.1	定义文件名(N)命令	(270)
5.4.2	装入(L)命令之一	(271)
5.5	对磁盘上扇区里的内容的操作	(272)
5.5.1	装入(L)命令之二	(272)
5.5.2	移动(M)命令	(274)
5.5.3	检索(S)命令	(275)
5.5.4	比较(C)命令	(276)
5.6	将内存中的内容写回到文件或磁盘扇区中	(277)
5.6.1	把内存中的内容写到盘文件中	(278)
5.6.2	将内存中的内容写到磁盘扇区	(278)
第六章	批文件的使用	(281)
6.1	ASCII 文件	(281)
6.2	从 DOS 提示符下建立批文件	(282)
6.3	批文件名	(283)
6.4	批文件的执行	(283)
6.5	AUTOEXEC. BAT	(284)
6.6	可替换参数	(284)
6.7	批文件命令	(286)
6.8	批文件命令错误信息	(303)

第七章 CONFIG.SYS 命令	(304)
7.1 BREAK	(304)
7.2 BUFFERS	(305)
7.3 COUNTRY	(307)
7.4 DEVICE	(309)
7.5 DEVICEHIGH	(311)
7.6 DOS	(312)
7.7 FCBS	(314)
7.8 FILES	(316)
7.9 INSTALL	(317)
7.10 LASTDRIVE	(318)
7.11 REM	(319)
7.12 SHELL	(320)
7.13 STACKS	(322)
7.14 SWITCHES	(323)
第八章 标准 MS-DOS 5.0 设备驱动程序文件	(325)
8.1 ANSI.SYS	(325)
8.2 DISPLAY.SYS	(332)
8.3 DRIVER.SYS	(334)
8.4 EGA.SYS	(336)
8.5 EMM386.EXE	(337)
8.6 HIMEM.SYS	(341)
8.7 PRINTER.SYS	(345)
8.8 RAMDRIVE.SYS	(347)
8.9 SETVER.EXE	(349)
8.10 SMARTDRV.SYS	(350)
附录一 一般 DOS 错误信息	(354)
附录二 MS-DOS5.0 命令一览表	(368)

第一章 DOS 使用的基本概念

1.1 输入命令

在 DOS 提示符下可直接输入命令。一般 DOS 命令是以命令名开始,后跟一些命令参数,最后按 Enter 键。只有按下 Enter 键后,DOS 命令才能执行。DOS 命令及其参数将在第二章中详细说明。

DOS 命令的最大长度为 127 个字符(包括可选参数)。在 DOS 4.0 及其以上版本中,可以通过 DOS Shell(操作系统的图形用户接口)来输入 DOS 命令,详见第三章“DOS Shell 分析与使用技巧”。

1.2 内部命令

DOS 内部命令是用户在 DOS 提示符下随时可以使用的命令,例如

DIR

是 DOS 内部命令,它将随时执行。在 C>提示符下,键入 DIR,并按 Enter(回车)键。

1.3 外部命令

DOS 命令分为两类:外部命令和内部命令。外部命令是实际存在的、短小的实用程序,它们与操作系统一起提供,以便扩展 DOS 功能。如果使用软盘上的 DOS 系统,那么在使用它们之

前,应将包含这些程序的软盘插到相应的软驱中。如果使用硬盘 DOS 系统,那么最好将所有外部命令的程序复制到硬盘的某一子目录中,例如 C:\DOS。如果有必要运行 DOS 的外部命令,那么应指定外部命令程序所在的驱动器符和/或子目录路径,例如

```
A:FORMAT B:
```

若在驱动器 A 中含有 FORMAT 命令文件,则该命令将执行 FORMAT(磁盘格式化)命令。

```
C:\DOS\FORMAT B:
```

如果在 C 盘的 DOS 子目录下含有 FORMAT 命令文件,那么该命令将运行与上述相同的命令。

如果 DOS 目录是 PATH 指定的路径,或者当前目录中就含有 FORMAT 命令程序,那么可省略驱动器符及目录路径。上述命令可以写为:

```
FORMAT B:
```

PATH 命令的使用详见第二章。

1.4 文件名

文件是 DOS 操作系统的核心。文件名由 1~8 个字符组成,它可包含一个由 3 个字符组成的扩展名。文件名中可使用的符号包括所有字母(大、小写等效)、数字和符号:@、#、\$、%、^、_(下划线)和 &。

1.5 通配符

DOS 支持两个通配符:?(问号)和*(星号)。在文件名或扩展名的特定位置上的问号“?”代表任意单个字符,而星号“*”代表任意的字符集合,它从指定位置开始,在文件名或扩展名的结尾处结束。

例如,文件格式:

```
DIR A:?? 001. *
```

表示把驱动器 A 中文件名为以任意两个字符打头,后带 001,扩展名为任意字符的所有文件列表。而文件格式:

```
*.*
```

表示缺省驱动器中的所有文件。

1.6 命令帮助信息

从 DOS 5.0 开始,所有 DOS 命令都可接受一个特殊选项:问号(/?),当命令名后加上该选项时,DOS 并不执行这一命令,而是显示该命令的格式和使用的简要解释,例如

```
COPY/?
```

这时 DOS 返回下列信息:

```
Copies one or more files to another location
```

```
Files may also be appended
```

```
COPY [pathname1] [pathname2] [/v][/a][/b]
```

```
/v Verifies sectors written on the target disk.
```

```
/a Copies ASCII files.
```

```
/b Copies binary files.
```

1.7 功能键

DOS 提供了一组实用的特殊功能键,它们可以帮助用户重复输入命令或修正键入错误,这些键作用于当前存贮在命令行缓冲区(用于保存和重新调出最新输入命令的一部分 RAM)中的任何命令。在这个缓冲区中,任何时候都只能保存一个命令(除非使用特殊的实用程序如 DOSKEY)。(注意,这个缓冲区不同于激活的命令行,激活的命令行随着命令的输入在屏幕上将

显示其命令信息,而缓冲区中的命令行则不在屏幕上显示)。下面列出了这些特殊的功能键:

F1或**→**键(向右方向键)在激活命令行中,从命令行缓冲区输入一个字符。DOS在缓冲区中记住它的当前位置,当再按**F1**或**→**键时,在激活命令行中将出现下一个字符。每按一次该键输入一个字符。

F2键,然后按**x**键 输入从当前缓冲区位置到指定字符x之间的所有字符,x为用户指定的单个字符。如果在缓冲区中不存在指定的字符,那么这个键不起作用。

F3键 输入命令行缓冲区中剩余的所有字符。

F4键,然后按**x**键 跳过从当前缓冲区位置到指定字符x之间的所有字符,这时如按**F1**或**→**键时将输入x这个字符。如果在命令缓冲区中指定的字符不存在,那么这个键不起作用。

F5键 激活命令行的内容取代命令行缓冲区,但并不执行该行DOS命令,这对在命令执行前修正错误

Insert 键

也是有用的。

进入插入模式,这时在键盘上键入的字符被插入到命令行缓冲区的当前光标位置,但并不复盖在该位置上的字符。

Delete 键

删除在当前缓冲区位置上的字符,每次删除一个字符。

Esc 键

取消用户对命令行缓冲区所作的修改,恢复它原来的内容,必须在按 **Enter** 键之前,按下这个键才有效。

BackSpace 或 **←** 键

在激活命令行中将光标左移一格,并删除当前位置上的字符。如果删除字符不同于原来缓冲区的字符,则在缓冲区中恢复这个字符。如果处在最开始位置,那么这个键不起作用。

一些应用软件包为某种目的而覆盖或删除了命令行缓冲区。如果在激活命令行使用功能键不能产生字符,那么很可能是应用程序清除了命令行缓冲区。

Control 组合键(**Ctrl**与某键的组合,即在按下**Ctrl**键的同时,按下某键。)的功能:

Ctrl—**C** 键

中止 DOS 命令的执行并返回到 DOS 提示符状态。

- Ctrl**—**H** 键 其功能等同于 **BackSpace** 键。
- Ctrl**—**P** 键 联接或断开打印机,使屏幕显示的内容同时送到打印机打印,但应保证打印机已连好。
- Ctrl**—**S** 键 暂停 DOS 命令的执行,按任意键(除了 **Ctrl**—**C** 或功能键)可以继续命令的执行。
- Shift**—**PrtSc** 键 将当前屏幕显示的内容送到打印机(也称屏幕拷贝)。

1.8 输出改向

许多 DOS 命令都显示一些信息。通常这些信息都是显示在屏幕上的,但是,通过键入改向符加目标名可以将 DOS 命令的输出改向到另一设备或磁盘文件。

输出改向符为大于号“>”。

标准目标设备名如下:

CON	屏幕(缺省)
PRN	缺省打印设备
LPT1	并行打印机端口 # 1
LPT2	并行打印机端口 # 2
COM1	通讯端口 # 1
COM2	通信端口 # 2
COM3	通信端口 # 3
COM4	通信端口 # 4

AUX 辅助输出设备
NUL 空设备(禁止命令输出)

除了这些标准设备名以外,还可以将输出改向到文件名。如果命名的文件不存在,则创建这个文件;如果它已经存在,那么就覆盖它。如果希望把输出加到一个已存在的文件中,则应将输出改向符写成>>。

例如

```
DIR>PRN
```

列出当前驱动器下的磁盘目录,并将输出送到标准打印设备打印。

```
DIR>DIRFILE.TXT
```

将输出送到 DIRFILE.TXT 文件中。

```
DIR>>DIRFILE.TXT
```

将 DIR 的结果加到已存在的 DIRFILE.TXT 文件中。

1.9 输入改向

许多 DOS 命令都应有一些输入信息,通常情况下,用户是通过键盘输入的。如果将这些键入信息预先放在一磁盘文件中,那么 DOS 就可以从文件中读取其内容,这就好像是用键盘输入的一样。这种方法减少了重复操作中产生的差错。DOS 还可以接受来自于支持数据输入的其他设备的命令输入,如 COM1 到 COM4 或 AUX。

输入改向符为小于号“<”。

例如

```
MORE<LONGFILE.TXT
```

显示 LONGFILE.TXT 文件的内容,并当屏幕满屏时暂停显示,

当操作员看完后按任一键可继续显示文件内容。

另一个例子考虑 CHKDSK/F 命令,它用于检查数据盘的情况,如果发现问题那么提示输入 Y 或 N,以确认用户是否想让 DOS 将发现的问题固定。如果你总是回答 Y,那么可创建一个小的文本文件,它仅含 Y,后跟回车,称这文件为 Y.TXT,然后,输入命令行(可将它放在批文件中):

```
CHKDSK/F <Y.TXT
```

这样,CHKDSK/F 将不再给你提示,也不暂停,而是从 Y.TXT 中读取应答信息,一次执行完毕。

1.10 管道

许多 DOS 命令都可产生输出,而这些输出又可以被其它 DOS 命令所处理,其方法之一为首先将输出改向到某一磁盘文件,然后,将该文件的内容作为下一个 DOS 命令的输入。但 DOS 有一种更方便的方法来实现这一要求,即将多个命令组合在一个命令行中,这种技术称为管道,在 DOS 命令行中用“|”表示管道。

管道是这样工作的:将一个 DOS 命令的输出送到另一个 DOS 命令,第二个 DOS 命令以此作为输入,得到结果,将它送到下一个命令或显示在屏幕上。例如:

```
CHKDSK/V|MORE
```

将 CHKDSK/V 命令的输出送到 MORE 命令,进行分屏显示。

```
CHKDSK C:/V|FIND "COMMAND.COM"
```

将 CHKDSK C:/V 命令的输出送到 FIND 命令,以便查找 COMMAND.COM 字符串,并将它显示出来。

```
DIR C:|SORT|MORE
```

将 DIR 命令的结果送到 SORT 命令,对文件名清单按字母顺序排序,然后送到 MORE 命令进行分屏显示。

1.11 备份数据

这是所有计算机用户的基本命令,所有有经验的用户都知道应很好地使用它,但是一些粗心的用户也只有等到丢失了重要的数据,才体会到制作循环备份的重要性。

计算机存贮系统保存了大量的数据,它们可被技术上的误操作或粗心的命令输入所抹掉,如果你已有数据的当前备份,就不会为此而烦恼;但是如果你没有备份那可就是件头疼的事了。

备份并不困难,定期备份不会太费时间,一旦你形成了备份数据文件的通用系统,则这个过程很适合于你的日常计算机例行维护,重要的是使备份数据成为你的工作习惯。

注意:在你试验某个问题之前制作备份而不是在之后。因为在试验过程中难免发生某些不可预见的后果,如果在数据中发现了问题,你可能用损坏的数据取代了备份盘中完好的数据。如果你想制作一份已发现有问题的数据,那么应用另外的一组软盘来备份数据。

用户应至少有一份当前数据备份,最好有两个备份,它们应保存在远离计算机的安全的地方。这样用户在对本书描述的 DOS 命令进行操作时可以不用担心丢失数据,实际上大多数 DOS 错误不具有破坏性,在执行有可能丢失数据的命令时(如 ERASE 或 COPY),在本书中我们都及时地提请用户注意。

第二章 MS-DOS5.0 命令分析与使用技巧

本章叙述了从 1.0 版本到 5.0 版本的所有 DOS 命令及其使用技巧,并举出了一些应用例子。不论是查看特定的命令,还是浏览全书,最好的方法是先阅读 DOS 命令的格式,然后在计算机 DOS 提示符下输入其示例,这样就可以很快掌握 DOS 命令。

2.1 显示类命令

2.1.1 DIR

内部命令

适用 DOS1.1 以上版本

● 功能

显示目录中的文件清单。

● 格式

DIR [驱动器符:\路径\文件名] [\选项]

如果使用不带参数的 DIR 命令,则它将显示当前联机驱动

器和目录中的文件清单。

在命令行可以指定驱动器或子目录。

通过指定文件名,可以列出所指定的文件,如果文件名中包含有通配符,则将列出所有与文件名相匹配的文件。

除了指定 /W 选项外,DOS 每行显示一个文件,包括文件名、扩展名、字节长度、文件建立的日期和时间。

● 选项

/P 当列出的文件填满屏幕时,就暂停显示,按任意键可继续以这种方式显示文件清单,直到 DOS 列完指定的文件。

/W 只列出文件名和扩展名,以每行 5 个文件的格式显示文件清单。

/S 显示连接在指定目录下的所有子目录中的文件。

/B 只显示文件名和子目录名。

/L 以小写字母显示文件名(模仿 UNIX)。

/O: [次序] 以排定的次序列出文件,这里的[次序]是下列字母之一:

N=文件名,然后扩展名

S=文件长度

E=文件扩展名,然后是文件名

D=按时间先后顺序

G=由子目录组成的文件组

可在[次序]参数前加上连字符“-”颠倒所选定的次序。

`/A: [属性]` 只包含那些具有指定属性的文件,这里的
[属性]是表明属性的一个字母,它们有:

A=具有归档位设置的文件

D=仅为子目录

R=只读文件

H=隐含文件

S=系统文件

为了颠倒属性的含义,在属性之前加上连字符“-”可颠倒属性的含义。例如,“-A”表示“没有设置归档位的文件”。

● 举例

`DIR A:`

列出驱动器 A 中的所有文件。

`DIR C:/P/W`

列出驱动器 C 上当前联机子目录中的所有文件,以宽格式(只有文件名)列出,且每当文件名填满屏幕时暂停显示。

`DIR /O:N/A;H`

以字母顺序显示当前联机目录中的隐含文件。

● 错误信息

Error occurred in environment variable

存储在 DIRCMD 环境变量中的 DIR 命令格式不正确。应利用 SET DIRCMD=command 命令修正 DIRCMD 变量的内容。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可使用 DIR 命令。为了显示子目录中的文件,在 Directory Tree(树型目录)窗口中加亮目录名,这时在 File List 窗口中将显示出这个目录中的文件。通过先选择 View 下拉菜单,接着选择 Dual File Lists 选项,可以同时显示两个目录中的文件,第二个目录文件显示在第一个的下面。用户可以利用鼠标器或 Tab 键,使光标在显示窗口之间移动,它将顺序激活各个窗口。为了显示隐含文件,先选择 Options 下拉菜单,然后选择 File Display Options,再选择 Display Hidden/System Files 选项,最后选择 OK 框或按 Enter 键。

● 注意

可以在 DIRCMD 环境变量中存贮一个 DIR 命令的缺省设置,例如:

```
SET DIRCMD=/O;N
```

这表明以后的所有 DIR 命令都以字母顺序排序。如果你想暂时消除 DIRCMD 开关,那么在命令行中的参数前加上连字符“-”,例如

```
DIR /O:-N
```

这将清除 DIRCMD 开关。

2.1.2 CLS

内部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

清除屏幕显示。

● 格式

CLS

CLS 命令不带参数,它将清除屏幕上的所有字符,并在第一行显示操作系统的提示符。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中不能使用 CLS 命令,它一般在 DOS 提示符下使用,或者在批文件命令中使用。

● 注意

如果显示多于 25 行,那么 CLS 命令或许不能正常工作。这时应检查显示设备的说明,以便正确选用 CLS 命令。

2.1.3 TYPE

内部命令

适用于 DOS1.0 以上版本

● 功能

显示文件内容。

● 格式

TYPE [驱动器符:\路径]文件名

TYPE 命令需要指定文件名,如果文件不在当前驱动器和子目录中,那么可以包括驱动器和子目录名。文件名中不允许使用通配符。

● 举例

TYPE REPORT.TXT

在屏幕上显示名为 REPORT.TXT 的文件的内容。

TYPE REPORT.TXT | MORE

显示 REPORT.TXT 文件的内容,并当屏幕填满信息时暂停下来。

TYPE REPORT.TXT > PRN

将 REPORT.TXT 文件的内容送到标准打印设备。

● 使用 DOS 5.0 Shell

为了在屏幕上观看磁盘文件的内容,首先在 File Display 窗口中加亮要看的文件,然后按 **F9** 功能键。另外,在加亮文件后,也可以从菜单条选取 File,然后从下拉菜单中选择 View file contents(查看文件内容)选项。

● 注意

TYPE 命令用于查看 ASCII 文本文件,程序文件和许多字处理程序所创建的文件可能含有非 ASCII 文本字符,因此不能用 TYPE 命令读取。

如果由 TYPE 命令显示的文件太长,那么它可能卷出屏幕,由于这个原因,TYPE 命令的输出经常导向到打印机或通过 MORE 命令,更加详细的说明见第一章的“管道”和“输出改向”以及第二章的 MORE 命令。

2.1.4 VER

内部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

显示当前 DOS 版本号。

● 格式

VER

VER 命令显示当前 DOS 版本号,VER 命令没有其它参数或选项。

● 使用 DOS 5.0 Shell

为了从 DOS Shell 中显示当前 DOS 版本号,首先从菜单条

选择 Help, 然后从下拉菜单中选择 About shell。

2.1.5 VOL

内部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

显示磁盘卷标。

● 格式

VOL [驱动器符:]

如果使用不带参数的 VOL 命令, 则显示当前驱动器的卷标 (如有的话); 如果包含了驱动器符参数, 则显示指定驱动器的卷标。在 4.0 及其以后的版本中, 磁盘序列号也一起显示。

● 举例

VOL A:

显示驱动器 A 中的卷标。

● 使用 DOS 5.0 Shell

为了从 DOS Shell 中查看卷标, 在驱动器显示中加亮所需的驱动器, 从菜单条中选择 Options, 然后选择 Show information

(显示信息),这时出现一个显示有关当前文件和磁盘信息的窗口,卷标就显示在 Name heading 的后面。

参见 FORMAT/V,LABEL

2.2 删除文件与文件改名命令

2.2.1 DEL 或 ERASE

内部命令

适用于 DOS1.1 以上版本

 能够删除数据!

● 功能

删除文件。

● 格式

DEL [驱动器符:\路径\]文件名[/选项]

ERASE [驱动器符:\路径\]文件名[/选项]

DEL 和 ERASE 命令的作用是一样的,本节的所有针对 DEL 命令的说明都适用于 ERASE 命令。

DEL 命令需要指定要删除的文件名,在文件名中使用通配符可删除一组文件。

如果在文件名中使用 *.* ,则意味着删除当前目录中的所有文件,这时 DOS 将提示

Are you sure?

如果要删除所有文件,则键入 Y,否则键入 N,放弃该命令。

你也可以指定子目录名(不能是当前子目录),这意味着删除该子目录下的所有文件(不含下级子目录),这时 DOS 将提示

Are you sure?

你可以输入 Y 或 N 来回答。

如在子目录下,则可键入

DEL .

这意味着删除该子目录中的所有文件(不含下级子目录),这时 DOS 也将给出提示

Are you sure?

输入 Y 或 N,以决定是否删除。

④ 选项

/P (DOS4.0 以上版本)使 DOS 显示与文件名参数相匹配的每个文件,并提示“Delete (Y/N)?”,如键入 Y,则删除该文件;如键入 N,则保留该文件。这种保护措施有助于防止意外删除有用的文件,它也允许在一组文件中有选择地删除文件。

④ 举例

DEL EXAMPLE.TXT

删除 EXAMPLE.TXT 文件。

DEL *.BAK

删除当前目录中扩展名为.BAK 的所有文件。


```
DEL A: *.BAK
```

删除驱动器 A 中扩展名为 .BAK 的所有文件。

```
DEL C:\BACKUP\*.BAK\*
```

显示在 C:\BACKUP 子目录中扩展名为 .BAK 的每个文件,并在删除之前提示用户确认。

● 使用 DOS 5.0 Shell

为在 DOS Shell 中删除文件,首先在文件目录表(File List)窗口选择要删除的文件,然后按 Delete 键。或者,在选择文件后,选择 File 下拉菜单,然后再选择 Delete,这时将显示一个对话框,并询问是否确实要删除所选文件,按 Enter 键或选择 OK 框,以便删除文件;如果改变主意,不想删除它们,那么按 Esc 键或选择 Cancel 框。

● 注意

在 DOS 5.0 以前的版本中,DOS 没有提供文件删除后的恢复机制。但是在 DOS 5.0 中包括了这样的一个恢复被删除文件的实用程序:UNDELETE.EXE,详见 UNDELETE 命令。

如果用户意外删除了有用的文件,那么应尽快恢复。如果能,在文件恢复之前不要运行程序或执行其它的 DOS 命令。

参见 UNDELETE

2.2.2 REN 或 RENAME

内部命令

适用于 DOS1.0 以上版本

● 功能

改变文件名。

● 格式

REN [驱动器符:\路径\] 旧文件名 新文件名

RENAME [驱动器符:\路径\] 旧文件名 新文件名

REN 命令需要指定旧文件名和新文件名,它将旧文件名改成新文件名。这里可使用通配符,以便更改一组文件名,但是,在新旧文件名中的通配符说明必须匹配。

如果旧文件不在当前驱动器或子目录中,那么应指定驱动器符和路径名,以此作为旧文件名参数的一部分,而在新文件名中没有必要重复驱动器符和路径名,DOS 将把更名后的文件放在原来的位置上。

● 举例

```
REN REPORT.TXT SALES.RPT
```

将 REPORT.TXT 文件更名为 SALES.RPT。

```
REN C:\WORD\*.BAK *.OLD
```

把 C:\WORD 子目录中的扩展名为.BAK 的所有文件更名为扩展名为.OLD 的同名文件。

● 使用 DOS 5.0 Shell

为了在 DOS Shell 中更名文件,首先在 File List(文件清单)窗口中加亮它们的文件名,然后从菜单条中选择 File,接着选择 Rename(更名),当出现对话方框时,输入新文件的文件名。

参见 COPY

2.3 目录类命令

2.3.1 MD 或 MKDIR

内部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

建立一个新的子目录。

● 格式

MD [驱动器符:\路径\] 新目录名

MKDIR [驱动器符:\路径\] 新目录名

MD 命令需要在命令行中提供一个目录名,如果目录名前有一反斜杠“\”,那么它将在根目录下建立子目录,如果目录名前为一空格,那么它将在当前目录下建立子目录。

如果包含了一个已存在的目录路径,那么新目录将在指定

的路径下建立。如果给出了驱动器符,则将在该驱动器上建立目录。

● 举例

MD TEXT

在当前联机子目录下建立一个名为 TEXT 的子目录。

MD \TEXT

在根目录下建立一个名为 TEXT 的子目录。

MD \DATA\TEXT

如果已存在 \DATA 子目录,那么在 \DATA 子目录下建立 TEXT 子目录。

MD C:\DATA\TEXT

如果已存在 C:\DATA 子目录,那么在驱动器 C 的 DATA 子目录下建立 TEXT 子目录。

● 错误信息

Unable to create directory

MD 命令或者发现了路径位置上的同名子目录(即子目录已存在),或者磁盘已满。为解决第一个问题,应使用不同的子目录名;为解决第二个问题,应使用不同的磁盘或者删除一些文件。

● 使用 DOS 5.0 Shell

首先选择 Directory Tree(目录树)窗口,通过指向父目录并点一下鼠标器按钮来加亮它,或者按向上、向下方向键来加亮目

录。从菜单条中选择 File, 然后选择 Directory(建立目录)。当出现对话框时, 输入要建立的子目录名, 并按 Enter 键, 或选择 OK 框, 为取消命令可选择 Cancel 框。

参见 CD 或 CHDIR

2.3.2 RD 或 RMDIR

内部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

删除空的子目录。

● 格式

RD [驱动器符:\路径]\子目录名

RMDIR [驱动器符:\路径]\子目录名

RMDIR 命令要求提供全空的子目录名, 也就是说, 提供一个没有包含任何文件的子目录名。用户不能删除当前的子目录, 如果要删除的子目录不在当前的驱动器上或者连接在别的子目录之下, 那么必须在命令行中提供完整的子目录路径。

● 举例

RD OLDDIR

删除就在当前子目录下的名为 OLDDIR 的空子目录。

RD \OLDDIR

删除在当前驱动器上根目录下的名为 OLDDIR 的空子目录。

RD C:\WORD\OLDDIR

删除驱动器 C 上的名为 \WORD\OLDDIR 的空子目录。

● 错误信息

Invalid path, not a directory, or directory not empty

试图删除包含文件的子目录,或其它子目录。应该检查目录的内容,如它显示为空的,那么它可能含有隐含文件,应使用带/A:H选项的 DIR 命令来查看这些文件。

● 使用 DOS 5.0 Shell

为了删除空目录,首先从 Directory Tree 窗口中选取目录名来加亮目录,然后按 Delete 键,这时出现一个对话框,以便用户确认所要删除的目录。

如果不能删除显示为空目录的目录,那么从菜单条中选择 Options 命令,然后选择 File display(文件显示)选项,选择提示符左边的检查框 Display hidden/system files(显示隐含/系统文件),然后选择 OK 框,如果在目录中出现隐含文件,那么你必须在删除目录前将它们删除或移走。

● 注意

包含隐含文件的目录可能表现为空目录(常规 DIR 命令不

能显示隐含文件),但它不能删除,直到从目录中删除或移去隐含文件。DOS 没有提供命令行选项来查看或管理隐含文件,但在 DOS Shell 中,用户可将它们变成为可见文件。

一些应用软件包建立了隐含文件,其中一些可以删除,而另一些则是软件开发者创建的防拷贝方案的一部分,因此,处理这些隐含文件时要格外小心,如果删除了它们,那么你的应用软件也就不能用了。如果你不清楚子目录中隐含文件的目的,那么应与你所使用的软件包的技术支持者接洽。

不能删除根目录。

参见 CD,CHDIR,MD,MKDIR

2.3.3 PATH

内部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

指定 DOS 搜索可执行文件的子目录(即搜索路径)。

● 格式

PATH [驱动器符:\路径; 驱动器符:\路径; ...]

如使用不带参数的 PATH 命令,将显示当前的搜索路径。

如果要建立或改变搜索路径,那么应使用带驱动器和子目录名的 PATH 命令,驱动器符后必须带上冒号“:”,子目录名前

必须带上反斜杠“\”。

如果不带驱动器符,那么 DOS 将假定子目录处于当前驱动器,否则,它总在指定的驱动器上寻找子目录。

在搜索路径上不同的位置之间必须以分号“;”隔开。

搜索路径可长达 127 个字符(包括 PATH 命令名所含的字符)。

● 举例

PATH

显示搜索路径,如没有搜索路径,则显示“No path”。

PATH

清除所有搜索路径的设置,使 DOS 只搜索当前目录。

PATH C:\DOS;C:\WORD;C:\LOTUS; C:\SYS; C:\

使 DOS 在驱动器 C 上的\DOS、\WORD、\LOTUS、\SYS 子目录及根目录上搜索可执行文件。

PATH \DOS;\WORD;\LOTUS;\SYS;\

使 DOS 在与上例相同的一组子目录中搜索程序文件,但 DOS 将在当前驱动器中寻找这些子目录。

● 错误信息

Invalid path

在路径名中超过了 63 个字符的限制。试着用 SUBST 命令来指定一个驱动器符,以代替较长的子目录名,然后在 PATH 命令中用该驱动器符来取代它。

No path

没有启用搜索路径。重新使用该命令，并在命令行中提供所希望的搜索路径。

● 使用 DOS 5.0 Shell

如果在运行 Shell 之前在 AUTOEXEC. BAT 中设置了搜索路径，那么可从菜单条中选择 File，然后选择 Run，并输入程序文件名。若文件在搜索路径上，那么 DOS 将运行程序。

标准的 DOS Shell 没有作好设置搜索路径的准备，但你可以从驱动器显示中选择驱动器符，从菜单条中选择 File，然后从 File 菜单中选择 Search，并输入所要的程序文件名，在文件名中可使用通配符，这时 DOS 将在当前盘中搜索这个程序文件，如果找到了文件，则显示程序名及位置，以此可定位个别的程序文件。在显示程序文件名处击两次鼠标器按钮，或按 Enter 键，DOS 将运行这个程序。

你可以使用搜索技术，确定当前盘中的任意文件的位置。

● 注意

PATH 命令只为程序文件建立搜索路径，程序文件是扩展名为 .EXE、.COM 或 .SYS 的文件，在 DOS 3.3 以上版本中，为建立数据文件的搜索路径，可使用 APPEND 命令。

参见 APPEND

2.3.4 CD 或 CHDIR

DOS 内部命令

适用 DOS2.0 以上版本

● 功能

显示或改变当前联机的子目录。

● 格式

CD [源驱动器符:\路径] [..]

CHDIR [源驱动器符:\路径] [..]

CD 命令是 CHDIR 命令的缩写,其含义是一样的。

如果引用带有当前驱动器的有效子目录名的 CD 命令,那么 DOS 将联机到这个子目录,并将它作为缺省子目录;如果包含的驱动器符不是当前驱动器,那么 DOS 将指定驱动器中的子目录作为缺省值,但并不改变当前联机的驱动器及路径。

如果使用不带参数的 CD 命令,那么 DOS 将显示当前联机的子目录。

使用只带子目录名的 CD 命令,可以联机到下一层子目录。

● 选项

.. 联机到当前子目录的上一层子目录。

● 举例

下列这些命令都假定当前联机到驱动器 C,且含有子目录

路径\DOS\DEMO。

CD C:\DOS\DEMO

在驱动器 C 中,将子目录\DOS\DEMO 联机成缺省子目录。

CD..

联机到\DOS\DEMO 子目录的上一层子目录,即\DOS 子目录。

CD DEMO

如当前在\DOS 子目录中,那么该命令联机到\DOS\DEMO 子目录中。

CD

显示当前联机子目录,即“C:\DOS\DEMO”。

● 错误信息

Invalid directory

DOS 找不到请求的子目录。也许它连接在另外的层中,或者输入不正确。输入正确的子目录名,如果输入已正确,那么应先回到起始子目录或根目录,然后再输入 CD 命令。

● 使用 DOS 5.0 Shell

为了改变到新的缺省子目录,在 Directory(目录)窗口中加亮期望的子目录,可以用方向键来选择,也可以用鼠标器来选择,但这只改变在 Shell 中的目录,当退出 Shell 时,仍返回到进入 Shell 时的子目录。注意,在每个子目录名之前都有一个小的“文件夹”图像,在这个图像内的加号“+”表示该子目录下面还有子目录,在图像内的减号“-”表示该子目录是当前联机子目录。如果图像是空的,表示该子目录下没有别的子目录。按 Ctrl

— ***** 键可随时显示所有子目录。

参见 MD, MKDIR

2.3.5 TREE

外部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

显示驱动器的子目录结构。

● 格式

TREE [驱动器符:\路径] [/选项]

如果使用不带参数的 TREE 命令,那么显示当前驱动器的子目录结构;如果指定了驱动器符,那么显示指定驱动器的子目录结构,如还包括了子目录名,那么显示起始于指定子目录的结构。

● 选项

/F 包括每个子目录中的文件。

/A 用标准的 ASCII 字符代替图形字符显示目录,这可加快打印。

● 举例

```
TREE |MORE
```

显示当前联机驱动器的子目录结构, 当屏幕填满信息时暂停下来。

```
TREE C:/F/A>PRN
```

显示驱动器 C 的子目录结构, 包括每个子目录中的文件名, 并以 ASCII 格式将结果送到标准打印设备。

● 使用 DOS 5.0 Shell

为了在 Directory Tree (目录树) 中显示子目录结构, 可按

Ctrl—***** (星号), 另外, 也可以从菜单条中选择 Tree, 然后选择 Expand all。

● 注意

即便目录结构相当简单, TREE 命令的结果也很容易卷出屏幕, 由于这个原因, TREE 的结果经常重定向到打印机或磁盘文件, 或者通过 MORE 命令, 更为详细的说明见第一章的“管道”和“输出改向”以及第二章的 MORE 命令。

2.4 复制比较命令

2.4.1 FORMAT

外部命令

适用于 DOS1.0 以上版本

! 能覆盖或删除数据!

● 功能

将磁盘初始化成 DOS 可接收的记录格式。

● 格式

FORMAT 目标驱动器符:[\选项]

在 DOS 3.0 以上版本中,FORMAT 命令需要指定用于格式化磁盘的驱动器符。如果使用早期版本,且没有指定驱动器,那么 FORMAT 将对缺省驱动器中的磁盘进行格式化。

● 使用 FORMAT

当使用 FORMAT 命令格式化磁盘时,FORMAT 将显示信息,指出要格式化的驱动器,并提示你当准备好时按 Enter 键,这给你提供了更换驱动器中的磁盘的机会,可按 **Ctrl** - **C** 键取消该操作。

当完成了格式化操作时,DOS 将显示信息,以指明磁盘可用的总字节数、有多少字节标志为“坏扇区(bad sectors)”,如在命令行中指定了 /S,则还将显示有多少字节被系统文件所使用。在 DOS 5.0 版本中,还指出了在新格式化磁盘中可以定位多少新的数据。然后 DOS 将询问是否用相同的参数继续格式化另一片磁盘,回答 Y,则提示你插入另一片磁盘,按 Enter 键,重复格式化过程;否则,键入 N 可返回到 DOS 提示符状态。

使用这个命令时,总应格外小心,以防意外格式化含有有用数据的磁盘。在 DOS 4.0 以上版本中,提供了一个有关硬盘的格外安全措施:在开始格式化之前,如果硬盘中含有卷标,那么 DOS 将提示你输入卷标。

在 DOS 5.0 版本中,可找到一个独立的实用命令:UNFORMAT,它在某些情况下可帮助用户从意外格式化的磁盘中恢复数据。

不要在使用 ASSIGN、JOIN 和 SUBST 命令重新指定的驱动器上使用 FORMAT 命令。

● 选项

- /1 将双面盘格式化单面盘。
- /4 在高密驱动器 (1.2Mb) 中格式化单密度 (160Kb) 或双密度 (360Kb) 磁盘。
- /8 将 5.25 英寸软驱动器中磁盘格式化每磁道 8 扇区,以取代其缺省值:单密度或双密度为 9 扇区,高密度为 15 扇区。这个选项不能用于硬盘,也不能与 /T 或 /V 选项一起使用。
- /B 格式化磁盘时,虽然并不拷贝系统文件,但为系统文件留出空间。它不能与 /T 或 /S 选项一起使用。使用这个选项时,DOS 以缺省的通常每道扇区数 (9 或 15) 来格式化,但也可以加上指令,按每道 8 扇区进行格式化。
- /F: size (4.0 以上版本)以千字节为单位指定欲格式化磁盘的大小,它不能与 /1、/8、/T 和 /N 选项一起使用。下列的参数可用于 size :

160K=5.25 英寸 单面,8 扇区/磁道

180K=5.25 英寸 单面,9 扇区/磁道

320K=5.25 英寸 双面,8 扇区/磁道

360K=5.25 英寸 双面,9 扇区/磁道

720K=3.5 英寸 双面,9 扇区/磁道

1.2M=5.25 英寸 高密,15 扇区/磁道

1.44M=3.5 英寸 高密,15 扇区/磁道

/N: nn 指定每磁道的扇区数,这里 nn 是指定的扇区数。这个选项必须与/T 选项一起使用,不要将它与/8 或/B 选项一起使用。

/Q 指定在格式化时不要重新初始化以前已格式化过的磁盘的磁道和扇区。

/S 将 DOS 的系统文件传送到已格式化的磁盘,使磁盘成为“可起动的”,也就是说,当该盘插在缺省引导驱动器(通常为驱动器 A)时,可引导计算机,将 DOS 装入内存。

/T: nn 指出磁盘的磁道数,这里 nn 为指定的磁道数。这个选项必须与/N 选项一起使用,不要将该选项与/8 或/B 选项一起使用。

/V (5.0 以上版本)指定为无条件重新格式化,盘上的所有数据将损坏,且之后不能用 UNFORMAT 命令来恢复。

/V 在格式化后提示用户在磁盘上加上卷标。卷标是可长达 11 个字符的字符串,用于磁盘的识别。不能将/V 选项与/8 选项一起使用。

/V: label (4.0 以上版本)格式化后磁盘上自动加上卷标,卷标为 label。

● 举例

FORMAT A:

格式化驱动器 A 中的磁盘,并使用当前驱动器的缺省参数。

FORMAT A:/S/V

使用当前驱动器的缺省参数格式化驱动器 A 中的盘,然后将系统文件拷贝到盘上,并提示用户输入磁盘卷标。

FORMAT A:/1/8

将驱动器 A 中的软盘格式化成单面、每道 8 扇区,这种格式化对某些早期 PC 机系统是有用的。

FORMAT A:/4

FORMAT A:/F:360K

在高密(1.2Mb)驱动器上格式化 5.25 英寸的双密度(360Kb)磁盘。

FORMAT A:/T:80/N:9

FORMAT A:/F:720K

在高密(1.44Mb)驱动器上格式化 3.5 英寸的低密(720Kb)磁盘。

● 错误级代码

0=格式化成功

3=由 Ctrl-C 中断格式化

4=由磁盘、数据或其它技术错误中断格式化

5=用户用 N 来回答对硬盘格式化的安全提示:

Proceed with format?

● 错误信息

Cannot FORMAT an ASSIGNED or SUBSTed drive

不能格式化由 ASSIGN 或 SUBST 命令指定的驱动器。应在格式化前删除这种指定。

Disk unsuitable for system disk

当前盘在系统文件存放的地方有错,应使用另一片磁盘。

Error reading partition table

硬盘的分区表不可用。应在格式化前使用 FDISK 命令建立分区表。

Invalid volume ID

在格式化硬盘时,输入了无效卷标 ID 字串,应使用 DIR 或 VOL 命令,以确定正确的卷标,然后重新使用 FORMAT 命令。

Must enter both /T and /N parameters

必须同时包括/T 和/N 参数,要么不使用它们。

Track 0 bad—disk unusable

在磁盘的关键部分(0 磁道)检测到错误。应重新启动计算机,再试一次,如果问题还存在,那么应废弃该磁盘。如果经常出现这个问题,那么应将软驱送去维修。

Unable to write BOOT

FORMAT 在 DOS 分区中检测到磁盘错误。应重新启动计算机,再试一次,如问题仍存在,则废弃该磁盘。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可使用 FORMAT 命令。首先从主程序窗口

选择 Disk Utilities(磁盘实用程序),然后选择 Format(格式化)选项,这时屏幕上出现了一个对话框,并显示出命令的缺省参数:驱动器 A,如要输入新的参数,只要在这里键入它们;如要编辑参数,那么可使用左右方向键来移动光标,然后键入字符。当参数正确后,按 Enter 键 或选择 OK 框。

● 注意

从技术上讲,FORMAT 命令是一种磁盘的高级格式化,它将磁盘分成编了号的磁道和扇区,它们定义了存贮数据的独立的物理位置。在硬盘中使用 FORMAT 命令之前,应先完成低级格式化,这通常在出售之前由制造商或经销商来完成。在某些情况下,硬盘故障抹去了硬盘上的数据,那么应在使用 FORMAT 命令之前完成低级格式化。

如果发现不能成功地格式化硬盘,或者计算机不能识别已存在的硬盘,可以试用 /u 选项,如果仍不成功,那么应检查硬盘的说明或询问经销商,是否需要对该硬盘进行低级格式化。

参见 LABEL, UNFORMAT, VOLUME

2.4.2 DISKCOPY

外部命令

适用于 DOS1.1 以上版本

● 功能

将一个软盘的内容以磁道—磁道方式拷贝到另一个软盘。

● 格式

DISKCOPY [源驱动器符:] [目标驱动器符:] [/选项]

如源驱动器和目标驱动器是同一个驱动器,那么 DOS 将先读取驱动器中磁盘的内容,然后提示你插入目标盘,并进行写盘操作。要完成拷贝过程需要反复这个过程几次。

如当前驱动器为软驱,并引用不带参数的 DISKCOPY 命令,则 DOS 将按需要提示你在该驱动器中插入源盘和目标盘。如果没有指定目标驱动器,则 DOS 将把当前驱动器用作为目标驱动器。

如果目标盘是未格式化的新盘,则 DISKCOPY 命令将先对它进行格式化,为此, DOS 应能访问到 FORMAT.COM 或 FORMAT.EXE 文件。

● 选项

/1 使 DISKCOPY 只拷贝磁盘的第一面,尽管用的是双面盘。

/V 使 DISKCOPY 在拷贝的目标盘上进行校验检查,这稍微减慢了复制过程。

● 举例

DISKCOPY A:

将驱动器 A 上的磁盘内容拷贝到当前的驱动器上的磁盘中。如

果当前驱动器为 A, 则 DISKCOPY 在拷贝过程中提示你换盘。

DISKCOPY A: B: /1

将驱动器 A 中的磁盘内容拷贝到驱动器 B 中的磁盘上, 且只拷贝源驱动器盘的第一面。

● 错误级代码

0=成功地完成拷贝

1=读或写错误, 引起在源盘和目标盘之间存在差异

2=由 **Ctrl**—**C** 键中断拷贝

3=由于数据错误或磁盘损坏而中断拷贝

4=无效驱动器符、驱动器类型, RAM 不够, 或者格式有错

● 错误信息

Cannot DISKCOPY to or from an ASSIGNED or SUBSTed drive

源驱动器或目标驱动器是由 ASSIGN 或 SUBST 命令指定的驱动器。应在使用 DISKCOPY 命令之前删除这种指定。

Cannot DISKCOPY to or from a network drive

不能在网络驱动器上使用 DISKCOPY 命令。

Diskette bad or incompatible

磁盘格式不正确, 是防拷贝的磁盘或者磁盘中含有数据错误。如果磁盘不是防拷贝的, 那么可使用 CHKDSK 命令来修正存在的问题。

Do not specify filename(s)

在 DISKCOPY 命令中不能包含文件名。使用正确的格式, 重新

引用。

Drive or diskette types not compatible

企图在两个不同规格型号的驱动器上使用 DISKCOPY 命令。应改用 COPY 或 XCOPY 命令。

Specified drive does not exist, or is non-removable

在 DISKCOPY 命令中使用了硬盘或无效的驱动器。DISKCOPY 命令只能用在软盘上,因此应修正命令格式,重试命令。

Target disk may be unusable

在拷贝磁盘时,DISKCOPY 检测到数据错误。拷贝虽已完成,但这个信息告诉用户也许这个软盘不能使用。应格式化目标盘,重新使用 DISKCOPY 命令。这个信息也出现在拷贝防复制的磁盘时。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可使用 DISKCOPY 命令。首先在主程序窗口选择 Disk Utilities(磁盘实用程序),然后选择 Disk copy option(磁盘复制选项),这时出现一个对话框,显示该命令的缺省参数。如果要输入新的参数,则直接输入它们;如要对这些参数进行编辑,则在输入前使用左右方向键。当参数正确后,按 Enter 键或选择 OK 框。

● 注意

DISKCOPY 命令只能拷贝相同大小和相同数据密度的软盘,例如,不能将 5.25 英寸,360Kb 软盘复制到 5.25 英寸,1.2Mb 软盘,也不能在 DISKCOPY 命令中使用硬盘或 RAM 盘。

不能在由 ASSIGN、JOIN 或 SUBST 命令重新指定的驱动器上使用 DISKCOPY 命令,也不能在网络环境下使用 DISKCOPY 命令拷贝磁盘。

在不同大小或不同密度的软盘上,可使用 COPY 或 XCOPY 命令来拷贝软盘内容,这时目标盘必须有足够的容量,以存贮所有的源文件。

DISKCOPY 命令是以磁道和扇区为单位拷贝的,因此,源盘中的错误也将一起拷贝到目标盘中,同样,源盘中的碎片文件也将拷贝到源盘中。

如果 DOS 版本支持 XCOPY 命令,那么使用这个命令来代替 DISKCOPY 命令,它将消除或提示用户注意一些错误的数
据,且将碎片文件连续存放在目标盘中,而拷贝速度没有多大损失。

在 4.0 以上版本中,DOS 将在目标盘中建立新的卷序号。

参见 COPY, XCOPY

2.4.3 DISKCOMP

外部命令

适用于 DOS1.0 以上版本

● 功能

以磁道—磁道方式比较两软盘的内容,并报告内容不同的磁道号。

● 格式

DISKCOMP 源驱动器符:[第二个驱动器符:][/选项]

DISKCOMP 命令需要输入一个源驱动器符,且必须是软盘驱动器符。

如果没有指定第二个驱动器,则 DOS 就将当前缺省驱动器作为第二个驱动器。

如果源驱动器和第二个驱动器是同一个驱动器,那么 DOS 首先在源驱动器中读取软盘内容,然后提示你取出软盘并插入第二张软盘,接着进行比较,为完成比较过程,必须反复这个过程多次。

● 选项

/1 使 DISKCOMP 命令只比较磁盘的第一面,尽管软盘是双面盘。

/8 使 DISKCOMP 命令只比较每个磁道的前 8 个扇区,尽管每磁道含有 9 个或 15 个扇区。

● 举例

DISKCOMP A:

将驱动器 A 中的磁盘与当前驱动器中的磁盘进行比较,如果当前驱动器是 A,那么 DISKCOMP 命令在比较过程每次都提示你更换磁盘。

DISKCOMP A: B: /1/8

将驱动器 A 中的磁盘与驱动器 B 中的磁盘进行比较,且仅比较

每个磁盘的第一面、每个磁道的前 8 个扇区。

● 错误级代码

0=磁盘内容相同

1=磁盘内容不同

2=比较过程中由 Ctrl-C 键中断

3=由数据错误或磁盘损坏而导致中断比较

4=无效的驱动器符、驱动器类型,或者格式错误

● 错误信息

Cannot DISKCOMP to or from an ASSIGNED or SUBSTed drive

要比较的驱动器是一个由 ASSIGN 或 SUBST 命令指定的驱动器。应在使用 DISKCOMP 命令之前撤销指定。

Cannot DISKCOMP to or from a network

不能在网络中的驱动器上使用 DISKCOMP 命令。

Compare process ended

由于磁盘出错如坏扇区或损坏的文件分配而结束 DISKCOMP 过程。应运行 CHKDSK 命令来分析磁盘问题,如可能就修正它。

Do not specify file name(s)

使用 DISKCOMP 命令时不能包括文件名。应修正命令格式,重试该命令。

Drive or diskette types not compatible

试图在两个不同规格类型的驱动器上使用 DISKCOMP 命令。应

使用 COMP 或 FC 命令来取代。

Diskette bad or incompatible

磁盘格式不正确,是防拷贝的或含有数据错误。如果磁盘不是防拷贝的,那么使用 CHKDSK 命令修正问题。

Specified drive does not exist, or is non-removable

在 DISKCOMP 命令中使用了硬盘或无效的驱动器。DISKCOMP 命令只能用在软盘上,因此应修改命令格式,再试命令。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以使用 DISKCOMP 命令。首先在主程序窗口中选择 DOS Command Prompt 选项,然后在 DOS 提示符下使用 DISKCOMP 命令。使用 EXIT 命令可返回到 Shell。

● 注意

DISKCOMP 命令只能比较具有相同尺寸和数据密度的软盘,例如,不能将 5.25 英寸,1.2Mb 的磁盘与 5.25 英寸,360Kb 的磁盘进行比较,DISKCOMP 命令也不能比较硬盘和 RAM 磁盘。

不能在由 ASSIGN 和 SUBST 命令重新指定的驱动器上使用 DISKCOMP 命令,也不能在网络驱动器上使用 DISKCOMP 命令。

使用 COMP 命令可以比较不同驱动器类型的内容。

在 DOS 4.0 以上版本中,DISKCOMP 忽略了卷序号 (Volume Serial Numbers)的不同。

参见 COMP

2.4.4 COPY

内部命令

适用 DOS1.0 以上版本

! 能覆盖或删除数据!

● 功能

复制和组合文件。

● 格式

复制文件时的格式为：

COPY [源驱动器符:\路径\]文件名 [目标驱动器符:\路径\文件名] [/选项]

组合文件时的格式为：

COPY 源文件+源文件[+源文件+...] 目标[驱动器符:\路径\文件名]

COPY 命令至少需要一个源文件名,文件名中可使用通配符,加上可选的驱动器符和子目录路径。可以任选目标参数,它可以是另一个文件名、驱动器符、子目录路径或者是它们三者的组合。如果没有给出目标参数,那么 COPY 将把源文件复制到当前联机的驱动器和子目录中。

源文件和目标文件不能指定为在相同位置上的相同文件名,换句话说,COPY 命令不能将文件复制到它自己本身。

如果目标是驱动器符和/或子目录,而没有指定文件名,那么复制的文件在目标位置中与源文件同名,如果要指定子目录,那么子目录前必须放上反斜杠“\”。

若源文件中包括了通配符,而没有指定目标文件名,那么 COPY 在目标位置中将复制出一组与源文件匹配的同名文件。

若在源文件名和目标文件名中都使用了通配符,那么 COPY 在目标位置中将复制出一组与目标文件名相对应的文件,为了达到预期目的,应在源文件名和目标文件名中保持通配符指定的一致性。

若指定了多个源文件,而目标中只指定了一个文件名,那么 DOS 将把多个源文件组合成单个文件。

另外,要组合的源文件名之间用加号“+”隔开,这些源文件名中也可以使用通配符。如不指定目标文件名,则 DOS 将把这些源文件组合到第一个源文件名中。

● 选项

- /A 指定将拷贝文件看作 ASCII 文件。这个开关在命令行中的位置是很重要的,它对在它之前的文件名起作用,并对其后的文件一直有效,直到遇到另一个/A 或/B 开关。当文件看作 ASCII 文件时,读取文件直到遇到 **Ctrl-Z** (文件结束) 字符,或者直到读取文件目录中指定的字节数。如果这个开关用在目标文件名之后,则在目标文件的结尾加上一个 **Ctrl-Z** 字符。
- /B 指定将拷贝文件看作二进制文件。与/A 开关一样,这个开关在命令行中的位置是重要的,它对在

在它之前的文件名起作用,并对其后的文件一直有效,直到遇到另一个/A 或/B 开关。当文件看作二进制文件时,当遇到 **Ctrl** - **Z** 字符时,DOS 将继续读取,直到读取整个文件,也即根据目录中的文件长度来读取文件。如果在目标文件名之后使用这个开关,那么在目标文件的结尾不加上 **Ctrl** - **Z** 这个字符。

/V 迫使 DOS 在建立目标文件之后,进行校验检查,这种校验过程将减慢 COPY 速度。利用 VERIFY ON 命令可得到同样的效果。

● 举例

COPY /B *.* A:

将当前联机驱动器和子目录中的所有文件拷贝到 A 驱动器,DOS 将忽略文件结束标志字符。切勿漏写驱动器字母后面的冒号,如果忘记输入,则所有文件将拷贝到当前目录下一个文件名为 A 的文件中。

COPY /A *.TXT *.BAK/A/V

将所有扩展名为.TXT 的文件拷贝到扩展名为.BAK 的同名文件中,DOS 在所有文件中将处理文件结束符,并在建立的每个新文件中加上这个文件结束符,最后对拷贝进行校验检查。

COPY /B *.TXT \BACKUP/V

将所有扩展名为.TXT 的文件拷贝到联机驱动器的 BACKUP 子目录中,所有文件都作为二进制文件来拷贝,拷贝后进行校验检查。

COPY A: *.*TXT

将驱动器 A 中的扩展名为 .TXT 的所有文件拷贝到当前联机驱动器和子目录中。当前联机驱动器不能是驱动器 A。

COPY START. FIL + MIDDLE. FIL + END. FIL COMPLETE.

FIL

将文件 START. FIL、MIDDLE. FIL 和 END. FIL 组合成一个文件名为 COMPLETE. FIL 的文件。

COPY REPORT. TXT + * .TXT

将除了 REPORT. TXT 以外的、扩展名为 .TXT 的所有文件拷贝到 REPORT. TXT 文件。由于 REPORT. TXT 是要组合的文件清单中的第一个，因此 DOS 将它作为目标文件名。但应注意通配符说明 * .TXT 中将包括 REPORT. TXT 文件，DOS 不能处理将 REPORT. TXT 与自身的组合指令，因此，REPORT. TXT 文件的内容不能复制到结果文件中。

COPY /A LETTER. TXT PRN

将文件拷贝到标准打印设备，这时应确保打印设备处于联机状态，否则，DOS 将处于等待状态，而不再接受输入。除了 PRN 之外，还可以将文件拷贝到 COM1、COM2、COM3、COM4、AUX、CON、LPT1 或 LPT2 等设备，但并不是所有的系统都支持所有的这些设备名，如果系统不支持这个设备名，那么 DOS 将建立一个具有这个名字的磁盘文件。

● 错误信息

Cannot do binary reads from a device

在这些情况下不能指定 /B 选项。如果有必要，应使用 /A 选项，强迫制作 ASCII 形式的拷贝。

Content of destination lost before copy

在拷贝过程完成之前,源文件被覆盖。应用备份来恢复源文件,然后使用正确格式的 COPY 命令。

File cannot be copied onto itself

将源文件和目标文件指定为相同的文件名,通常发生在文件说明中使用通配符的情况下。修正命令格式,然后再运行命令。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以使用 COPY 命令。首先在 File List(文件清单)窗口中选择期望的文件,然后按 **F8** 键,或者选择 Files 的下拉菜单,接着选 COPY 命令,这时出现一个对话框,显示已选择的文件名和新的目标文件名。为了改变当前目标文件名,只须输入新的目标文件名;若用户想对当前目标文件名进行编辑,则可使用左右方向键,然后键入字符;若想改变源文件清单,则按 **Esc** 键或选择 Cancel,然后从显示窗口选择其它的文件。

当输入了期望的目标文件名后,按 **Enter** 键,或选择 OK 框,这样文件将被复制。

● 注意

• 在一些早期的应用程序中,它们读取文件时需要一个文件结束标志,在这种特殊情况下才使用 /A 开关,以便在目标文件中加上一个文件结束标志。

/B 开关用于可能丢失或误解二进制信息的情况,例如,利用 COPY 命令将控制字体命令送到打印机时。

/V 开关用于将目标文件的内容以扇区为单位与 RAM 中的文件映象进行比较,而不是与磁盘中的源文件进行比较,因此,

这个开关可以检测出写目标文件时的错误,但它忽略掉将源文件读到 RAM 中时产生的错误。

在平常对磁盘文件进行拷贝时,一般情况下都不用 COPY 的开关参数。

参见 XCOPY

2.4.5 COMP

外部命令

适用 DOS1.0 以上版本

● 功能

测试两个或多个文件,以便确定它们是否相同。

● 格式

COMP [驱动器符:\路径\文件名] [驱动器符:\路径\文件名][/选项]

如果使用不带参数的 COMP 命令,DOS 将提示你输入要进行比较的文件名。其回答输入文件名的格式与上面相同。

COMP 命令至少需要两个文件名,文件名中也可以使用通配符,如含有通配符,则 DOS 将比较所有的匹配文件。

● 使用 COMP 命令

COMP 命令将按字节为单位对指定文件的内容进行比较,如果文件相同,则 DOS 显示信息:

```
Files compare OK
```

在 DOS 4.0 以前的版本(不含 4.0)中,如果文件的大小不同,那么 DOS 将显示文件大小不同,并不比较它们的内容。在 4.0 以上版本中,DOS 报告文件尺寸不同,并提示

```
Do you wish to continue(Y/N)?
```

如输入 Y,则 DOS 将比较这两个文件。

随着文件内容的比较,如发现文件相同位置上的内容不等时,显示下列信息:

```
Compare error at OFFSET X
```

```
file1=nn
```

```
file2=nn
```

这里“X”是文件中的位置,nn 是发现的不等内容的十六进制数码。比较到文件结束或在发现了 10 处以上不同内容时,DOS 将结束比较过程。

● 选项

- /A (DOS5.0 版本)以 ASCII 码形式显示其差别。
- /C (DOS5.0 版本)使 COMP 忽略字母的大小写情况。
- /D (DOS5.0 版本)以十进制形式显示其差别,这个开关将废弃命令行中的/A 开关。
- /L (DOS5.0 版本)以行号显示文件差异,这用于比较带行号的二进制文件。
- /N:nnn (DOS5.0 版本)指明比较文件的最多行数,比较

从文件的始端开始,这里 nnn 是指定的最大行号。

● 举例

```
COMP *.* *.BAK
```

在当前驱动器的当前子目录中,将所有文件和与其同名文件但扩展名为 .BAK 的文件进行比较。

```
COMP C: A:
```

将 C 盘当前子目录中的所有文件与 A 盘当前子目录中的所有同名文件进行比较。

```
COMP C:\AUTOEXEC.BAT C:\AUTOEXEC.OLD
```

将 C 盘根目录中的 AUTOEXEC.BAT 文件与 AUTOEXEC.OLD 文件进行比较。

● 错误信息

```
Files are different sizes
```

所比较的两个文件长短不同。

```
10 mismatches—ending compare
```

在发现了 10 处不同内容后,COMP 命令自动中止处理。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以使用 COMP 命令。首先在主程序窗口选择 DOS Command Prompt 选项,然后在 DOS 提示符下使用 COMP 命令。引用 EXIT 命令可返回到 Shell。有关在 Shell 的程序窗口上加上这个命令或其它命令的详细说明,可参看第 3 章:

“DOS Shell 分析与使用技巧”。

● 注意

如果文件不是以 **Ctrl** - **Z** (文件结束标志) 结束的, 那么 COMP 返回信息:

EOF marker not found

即使当两个文件相同时, 也可能显示这个信息。由于许多文件并不是以这个字符结束的, 因此, 这只是一种信息, 认为没有对整个文件进行比较。

参见 DISKCOMP

2. 4. 6 BACKUP

外部命令

适用 DOS2.0 以上版本

! 能够覆盖或删除数据!

● 功能

从一个磁盘复制一个或多个文件到另一个磁盘作为后备文件。

● 格式

BACKUP 源驱动器符:[\路径\文件] 目标驱动器符:[/

选项]

BACKUP 命令要求至少应指定源驱动器符和目标驱动器符,源驱动器是保存有文件的驱动器,通常为硬盘;目标驱动器是备份文件将复制到的驱动器,通常是软盘驱动器。

目标驱动器和源驱动器不能相同。目标驱动器不能是被 ASSIGN、JOIN 和 SUBST 命令改变过的驱动器,也就是说它必须是开机时所设定的驱动器符。

在源参数中还可以包括子目录路径和文件名,文件名中可以使用通配符,如果使用 /S 参数,那么其子目录必须连接在指定路径的下面。

● 选项

/A 将备份文件加到目标驱动器上。在目标驱动器上不覆盖已存在的文件,目标驱动器上必须含有一张以前用 BACKUP 命令创建的磁盘。

/D:mm/dd/yy 备份在指定日期及其以后改变过的文件。
/F:size (3.3 以上版本)对当前未格式化目标磁盘先格式化,但 FORMAT.EXE(或某些版本的 FORMAT.COM)文件必须在当前目录或 DOS 搜索路径中。

(4.0 以上版本)可选用 size 来指定磁盘格式化类型:

160K=160Kb 5.25 英寸,单面

180K=180Kb 5.25 英寸,单面

320K=320Kb 5.25 英寸,双面

360K=360Kb 5.25 英寸, 双面

720K=720Kb 3.50 英寸, 双面

1200K 或 1.2M=1.2Mb 5.25 英寸, 双面

1440K 或 1.44M=1.44Mb 5.25 英寸, 双面

`/L:drive:\path\file` (3.3 以上版本)在源驱动器中建立记录文件,它包含着备份的日期、时间、备份文件的磁盘编号、每个备份文件的完整路径和文件名。

如果没有指定记录文件名,则约定为 BACKUP.LOG;如仅指定驱动器符及路径名,则它必须存在在磁盘上。如果记录文件已存在,则信息将附加到这个文件的后面。

`/M` 只对那些自上次备份以来修改过的文件进行备份。

`/S` 同时备份联接在指定源驱动器及其路径下面的所有子目录。

`/T:hh:mm:ss` 备份那些在指定时间及其以后修改过的文件。

● 举例

```
BACKUP C:\*.* A:
```

将 C 盘根目录下的所有文件备份到 A 驱动器中,并在备份前重写 A 驱动器盘上的所有文件。

```
BACKUP C:\*.* A:/S/F
```

将 C 盘(根目录加上所有子目录)中的所有文件备份到 A 驱动

器中,并重写 A 驱动器盘上的所有文件,如果需要可先格式化 A 驱动器中的磁盘。

```
BACKUP C:\DOS\*.* A:/S/A
```

将 C 盘 DOS 子目录及其下面子目录中的所有文件备份到 A 驱动器中,并加到 A 驱动器中已存在的备份文件之后。在 A 驱动器中的第一张磁盘必须包含以前用 BACKUP 命令备份的文件。

```
BACKUP C:\*.* A:/S/A/F/D:01-28-92/L:C:\DOS\LOGFILE.OCT
```

将 C 盘中的自 1992 年 1 月 28 日以来修改过的文件备份到 A 驱中,并加到已存在的备份文件之后,如需要可以格式化 A 驱中的磁盘,当备份完成时,建立 C:\DOS\logfiles.feb 文件,但此时必须存在 DOS 子目录,如果这个文件已经存在,那么,新的数据将加到这个文件的尾部。

● 错误级别代码

- 0=正常完成;
- 1=找不到文件进行备份;
- 2=由于有错,某些文件不能备份;
- 3=由用户中断 BACKUP;
- 4=出错终止。

● 出错信息

```
Cannot find FORMAT.EXE
```

当包含 /F 选项时,在欲对目标驱动器中的盘进行格式化时,DOS 找不到 FORMAT.EXE 文件而出错。用 PATH 命令为包含

FORMAT. EXE 文件的目录设置搜索路径, 或者将 FORMAT. EXE 文件拷贝到当前目录中。

Cannot FORMAT a network drive

当使用 /F 选项, 目标驱动器为网络驱动器时出错。用本区驱动器来代替。

Cannot FORMAT nonremovable drive

当使用 /F 选项时, 指定目标驱动器为硬盘(不可拆卸)驱动器时出错。使用软盘驱动器作为目标, 或者使用已格式化的硬盘驱动器。

Disk full error writing to backup log file

在写记录文件时磁盘空间不够。用 **Ctrl**—**C** 键取消命令, 然后用一张空盘重新执行这个命令。

Error opening log file

DOS 不能确定指定备份记录文件的位置。检查文件的名称及子目录位置, 修正输入格式后再试一次。如果没有指定记录文件, DOS 在磁盘中不能打开新的记录文件, 那么可能是由于磁盘已满而出错。

Invalid Date/Time

在命令行中输入了格式错误的日期或时间。修正输入格式, 重新引用命令。

Last file not backed up

DOS 在备份最后一个文件时目标磁盘空间已满, 或者碰到了有关文件或目标磁盘的读写问题。将文件分别复制到另一个磁盘。

No target drives specified

在命令行中, DOS 不能识别指定的目标驱动器, 或者不存在指定的目标驱动器。修正命令行, 重新引用命令。

Not able to back up file

不能访问文件,这通常发生在网络中,该文件处于打开状态。也可能是源文件中有错或目标盘中有错。当文件关闭后再进行备份,或者使用/M选项绕过该文件。如果用户确认源文件有错,那么对源文件可以试用 RECOVER 命令来恢复。

Target can not be used for BACKUP

目标盘内容太多或含有错误,不能作为备份盘。应使用另一张磁盘。

Warning! No files were found to back up

在源磁盘中,没有所输入命令指定的文件。联机到正确的子目录,或重新输入命令,指定另外的文件说明。

● 使用 DOS 5.0 Shell

为了在 DOS Shell 下备份文件,首先从主程序(Main Program)窗口选择 Disk Utilites(磁盘实用程序),然后选择 Backup Fixed Disk(备份硬盘),这时将出现一个对话框,在此可输入源驱动器和目标驱动器以及上面描述过的任何选项,选好后选择 OK 框,按 键。

● 注意

如果需备份的文件不能装在一张软盘上,那么 DOS 将提示你插入另一张软盘,你必须在备份前准备好足够的软盘。5.25 英寸的高密盘容量为 1.2Mb,而 5.25 英寸的双面软盘为 360Kb,3.5 英寸的高密盘容量为 1.44Mb,而 3.5 英寸低密盘容量为 720Kb。有时应使用带/F参数的 BACKUP 命令,以便必要

时用新盘来备份文件。

不要混合使用不同 DOS 版本的 BACKUP 和 RESTORE 命令。在备份盘的标签上作上 DOS 版本号的标记,并用相同版本的 RESTORE 命令来恢复备份文件。

在备份过程中,可使用 **Ctrl**—**C** 键来中止备份,但不能从这种备份中恢复文件。

DOS 4.0 以下的版本,都不能备份 DOS 的系统文件,如 COMMAND.COM,IO.SYS,MSDOS.SYS 或 IBMBIOS.SYS。

参见 RESTORE

2.4.7 RESTORE

外部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

! 能覆盖或删除数据!

● 功能

从由 BACKUP 命令制作的软盘中恢复文件。

● 格式

RESTORE 源驱动器符: 目标驱动器符:[\路径\文件名]
[/选项]

RESTORE 命令需要两个参数:源驱动器符(软盘驱动器)和目标驱动器符(通常为硬盘)。

RESTORE 命令只用于恢复用 BACKUP 命令备份的文件, BACKUP 命令记住了它所备份文件原来所在的子目录位置,而 RESTORE 命令将试图把文件恢复到相同的子目录中。如果在命令行中不明确地指明目标子目录,那么 DOS 就假定当前子目录为目标子目录,因此,在恢复文件到子目录之前,应确保在引用 RESTORE 之前进到相应子目录,或者在目标参数中包括子目录路径。

● 选项

- /A: mm-dd-yy 只恢复那些在指定日期及其以后修改过的文件,这里 mm 是月份, dd 是天数, yy 是年份。在指定日期以前修改过的文件不被恢复。
- /B: mm-dd-yy 只恢复那些在指定日期以前修改过的文件,在指定日期以后修改过的文件不被恢复。
- /D 显示备份盘上的文件名,但不恢复文件。
- /E: hh:mm:ss 只恢复那些在指定时间及其以前修改过的文件,这里 hh 是小时数(以 24 小时格式表示), mm 是分, ss 是秒。当使用/B 选项时,这个选项才有效,如果没有指定日期参数,那么来自不同日期的目标文件只要其时间特征匹配于指定的特性就可以被改写。
- /L: hh:mm:ss 只恢复那些在指定时间及其以后修改过的文件,而在指定时间以前修改的文件

不被恢复。如没有指定日期参数,那么,来自不同日期的目标文件只要其时间特征匹配于指定的特性就可以被改写。

/M 恢复那些自最后一次备份以来修改过的文件。

/N 恢复那些自最后一次备份以来删除了的文件。

/P 提示用户确认是否恢复那些自最后一次备份以来改变过的文件或恢复那些标志为只读的文件。如不使用这个参数,那么目标驱动器上所有与备份文件同名的文件都被改写。

/S 将文件恢复到指定目标子目录之下的子目录中(如果在命令行中没有指定目标子目录,则将文件恢复到当前目录下的子目录中)。

● 举例

RESTORE A: C:

从驱动器 A 中的备份盘中恢复那些原来保存在当前目录中的文件。

RESTORE A: C:\S/B:12-23-90/E:10:00:00

将驱动器 A 中备份盘上的文件恢复到驱动器 C 的根目录及其以下子目录中,但不包括目标驱动器上那些在 1990 年 12 月 23 日上午 10:00 以后修改过的文件。

● 错误级代码

0=RESTORE 命令正常完成

1=没有找到要恢复的文件

3=由 **Ctrl**—**C** 键中断命令

4=由于某些内部错误而中断命令

● 错误信息

Not able to restore file

源盘或目标盘含有错误。用 CHKDSK 命令来试着解决这个问题,磁盘也许不能使用了。

Warning! Disk is out of sequence

恢复备份盘的次序与建立时的次序不同。你可以不理这个信息而按 Enter 键,但恢复的一些数据文件是坏的,应以原来的次序恢复文件。

Source does not contain backup files

DOS 找不到用户所指定的源文件,应检查子目录位置和文件说明,修正格式,重新使用该命令。

Warning! No files were found to restore

文件说明与备份盘中的文件不匹配,如可能应进到正确的子目录,仔细查看命令格式,然后重新输入带有正确的文件说明的命令。

● 使用 DOS 5.0 Shell

为了在 DOS Shell 中恢复备份文件,应在 DOS Utilities 窗口

中的 Restore Fixed Disk (恢复磁盘) 上按两次鼠标器按钮, 或从键盘上按 Enter 键, 如果有必要, 可在屏幕上出现的对话框中对必要的命令行参数进行编辑或增加, 当命令参数正确后, 在对话框中选择 OK 按钮。

● 注意

RESTORE 能恢复用相同 DOS 版本或早期 DOS 版本所备份的文件, 但不能恢复由其后 DOS 版本所备份的文件。如果要使用 BACKUP 和 RESTORE 命令在不同计算机之间移动数据, 那么应仔细检查 DOS 版本。

参见 BACKUP

2.5 其它常用 DOS 命令

2.5.1 PROMPT

内部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

改变 DOS 系统提示符的形式, 将 Escape 键代码送到 ANSI.SYS 文件。

● 格式

PROMPT [提示字符串]

使用不带参数的 PROMPT 命令将使 DOS 显示它的缺省系统提示符,它是当前驱动器符后紧跟一个大于号,例如 C>。

你可以指定由任意字符组成的常规提示字符串,这时 DOS 将显示这个字符串,以此作为系统提示符。

一些有特殊效果的字符可加到提示字符串中:

\$ -	跳到下一行(有多行提示符的情况)
\$ \$	美元符号(\$)
\$ b	管道符号()
\$ d	当前日期
\$ e	Esc 符
\$ g	大于号(>)
\$ h	Back space
\$ l	小于号(<)
\$ n	当前驱动器
\$ p	当前联机驱动器及其目录
\$ q	等于号(=)
\$ t	当前时间
\$ v	DOS 版本号

如果在 CONFIG.SYS 文件中装入了 ANSI.SYS 文件,那么可使用 \$e 字符将用于键盘和光标控制的 Escape 序列送到 ANSI.SYS,更为详细的说明见第七章中“CONFIG.SYS 命令”和第八章中“标准 MS-DOS 设备驱动程序文件”。

● 举例

PROMPT \$p\$g

设置系统提示符为当前的驱动器符加上其子目录,后跟大于号,例如 C:\DOS>。

PROMPT Please enter DOS command: \$ - \$p\$g

设置系统提示符为请求命令输入,并在下一行放上当前路径。

PROMPT \$E[0; 36; 1; 1; 44m

PROMPT \$E[2J

PROMPT \$p\$g

当在彩色监视器系统上装入 ANSI.SYS 驱动程序时,这组命令分别设置了在兰色背景下显示明亮的兰绿色文本,清除屏幕和在 DOS 提示符中显示当前子目录。有关在 DOS 命令中使用 Escape 代码的详细说明可参看第八章。

● 使用 DOS 5.0 Shell

改变 DOS 提示符不会影响 DOS Shell 的性能,但是,在进入 Shell 前对提示符的任何改变,都将影响到 Shell 中的提示符的形式(通过按 shift - F9 键来调用操作系统)。

● 注意

在提示符字符串中的特殊效果的字符与大小写无关,这就是说,它们可使用大写或小写字母。但是 ANSI.SYS 是与大小写有关的,因此当将 Escape 代码发送到 ANSI.SYS 文件时要特别小心。

2.5.2 DATE

内部命令

适用于 DOS1.1 以上版本

● 功能

显示或设置系统日期。

● 格式

DATE [日期]

如果使用不带参数的 DATE 命令,那么 DOS 就显示当前系统日期,并提示你输入新的日期。系统可以接受的日期格式为 mm/dd/yy。这里,mm 是月份(1~12),dd 是天数(1~31),yy 是年份(80~79),它们相应于从 1980 年到 2079 年。

系统还接受一些可选格式,在月、日和年之间可使用连字符“-”来代替斜杠“/”,也可以使用 4 位数字表示的年份。

如在 CONFIG.SYS 文件中使用 COUNTRY 命令改变了代码页,那么系统将接受在其它国家所使用的日期格式,详见第七章中“CONFIG.SYS 命令”。

如果在命令行中输入了可接受的日期,那么 DOS 就改变系统日期,而不显示信息。

● 举例

DATE

显示当前日期,并提示用户输入新的日期,如不想改变日期,可按 Enter 键。

```
DATE 12-23-90
```

将日期改变到 1990 年 12 月 23 日。

● 错误信息

Invalid date

DOS 不能识别输入的日期格式,或者输入了一个实际不存在的日期。应检查你的输入,然后重新使用该命令。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以使用 DATE 命令,以显示或改变当前日期。首先从主程序窗口中选择 DOS Command Prompt 选项,然后在 DOS 提示符下输入 DATE 命令,使用 EXIT 命令可返回到 Shell。

● 注意

即使计算机本身没有机内时钟,DOS 也能得到系统日期。

如果计算机本身带有机内时钟,那么在 DOS 3.3 及其以前的版本中,使用 DATE 命令不能重新设置日期,你必须使用一个单独的应用程序(通常由制造商提供)来重新设置日期。从 DOS 3.3 版本开始,如果 DOS 能够读取计算机的机内时钟,那么 DATE 命令就可以重新设置它。

如果系统不使用 AUTOEXEC. BAT 文件,那么在起动机

DOS 将自动引用 DATE 命令;如果使用了 AUTOEXEC. BAT 文件,那么 DOS 将不再引用 DATE 命令。在这种情况下要显示或改变日期,必须在 AUTOEXEC. BAT 文件中使用 DATE 命令。

参见 TIME

2.5.3 TIME

内部命令

适用于 DOS1.1 以上版本

● 功能

显示并允许改变系统时间。

● 格式

TIME [hh:mm:ss.cc](A)/(P)

如果使用不带参数的 TIME 命令,那么它将显示当前系统时间,并提示你输入新的时间,如不想改变当前时间,则按 Enter 键;如要改变,则以上述命令行中显示的格式输入新的时间,这里 hh 是小时(24 小时制格式)、mm 是分,ss 是秒,cc 是百分秒。为设置新的时间,只有小时参数(后跟冒号)是必须的,其它时间参数值都是可选的。

如果在命令行中包括了期望的时间,那么就改变系统时间,而不进行提示。

在 DOS 5.0 中,时间可以以 12 小时格式输入,当输入 a. m.

(上午)时间时,使用字母 a; 当输入 p. m. (下午)时间时,使用字母 p。

● 举例

TIME 10:

将系统时间变为上午 10:00。

TIME 22.30

TIME 10:30P

将系统时间变为晚上 10:30。

● 错误信息

Invalid time

DOS 不能识别输入的时间格式。应检查你的输入,然后重试。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在标准 DOS Shell 中不能使用 TIME 命令,但这个命令可加到 Shell 中的程序窗口,有关改变显示和加上命令的详细说明见第三章:“DOS Shell 分析与使用技巧”。

2.5.4 BREAK

DOS 内部命令

适用 DOS2.0 以上版本

● 功能

确定是否检查 **Ctrl**—**C** 键(或 **Ctrl**—**Break** 键),以便决定是否中止正在执行的 DOS 命令。

● 格式

BREAK [ON] [OFF]

BREAK 命令可以带 ON 参数,或者带 OFF 参数,两者不能同时出现。当使用 BREAK OFF 命令时,DOS 在更新屏幕、向打印机输送数据或读取键盘缓冲区时检查用户是否按下了 **Ctrl**—**C** 键。当使用 BREAK ON 命令时,除了上述情况外,还加上 DOS 在执行读写磁盘等其它功能时,也检查 **Ctrl**—**C** 键,在读写磁盘时频繁检查 **Ctrl**—**C** 键会影响总体性能。

当系统起动时,其缺省状态是 BREAK OFF。

如果引用不带参数的 BREAK 命令,则 DOS 将显示当前的 BREAK 状态。

● 举例

BREAK ON

使 DOS 频繁检测 **Ctrl**—**C** 键。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以使用 BREAK 命令,首先从主程序

(Main Program)窗口选择 DOS 命令提示符(Command Prompt)选项,然后在 DOS 提示符下输入 BREAK 命令,但是,BREAK 命令改变了辅助命令处理器使用的操作系统环境,它只在使用 EXIT 命令返回到 Shell 之前有效。当返回到 Shell 时,由 BAEAK 命令装入的信息将随同辅助命令处理器一同被释放。有关辅助命令处理器的详细说明见 COMMAND 命令。

2.5.5 VERIFY

内部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

打开/关闭在 DOS 操作期间的写文件校验开关。

● 格式

VERIFY [ON] [OFF]

如果使用不带参数的 VERIFY 命令,那么它将显示校验开关的当前状态;否则,VERIFY 命令要么带 ON 参数,要么带 OFF 参数。

当校验开关打开(ON)时,DOS 将刚刚写到磁盘的文件映象与内存中的文件映象进行比较,如果不能写文件的可校验备份,那么 DOS 将显示出错信息;当校验开关关闭(OFF)时,那么就不作这种比较。校验开关的缺省设置为关闭(OFF)。

● 举例

VERIFY ON
打开校验开关。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以改变校验开关的设置,首先按 **Shift**—**F9** 键,然后在 DOS 提示符下使用 VERIFY ON 或 VERIFY OFF 命令,这种改变将在使用 EXIT 命令返回到 DOS Shell 之后仍保持有效。如需要,可将命令加到 Disk Utilities 窗口,有关改变显示和加上命令的详细说明见第三章:“DOS Shell 分析与使用技巧”。

● 注意

设置校验开关为 ON 与在 COPY 命令中使用 /V 选项具有相同的效果,在 COPY 的命令行中包括这个选项将在 COPY 命令期间废弃校验 OFF 的设置。

VERIFY 有一定的限制,拷贝文件是与内存中的文件映像进行比较,而不是与盘上的源文件进行比较,这样,VERIFY 将不能发现当源文件读到内存中时发生的错误。校验机制是循环冗余码校验,即只在 DOS 向磁盘写一些内容时进行校验,它不是字节对字节的比较。为了更完整地比较拷贝文件和源文件,应使用 COMP 或 FC 命令。

2.5.6 CHKDSK

外部命令

适用 DOS1.0 以上版本

! 能覆盖或删除数据!

● 功能

检查分配的或缺少驱动器的目录,文件和文件分配表。并产生一个磁盘和存储器的状态报告。

● 格式

CHKDSK [源驱动器符:\路径\文件名] [/选项]

如果使用不带参数的 CHKDSK 命令,那么 DOS 只分析当前缺省驱动器中的磁盘。如果使用带另一个驱动器符的 CHKDSK 命令,那么 CHKDSK 命令就分析那个驱动器。

另外,CHKDSK 命令中可以指定文件名,如不是当前联机目录,则可以包含一个完整的子目录路径,在文件名中允许使用通配符,在这种情况下,CHKDSK 命令将检查磁盘并报告指定文件是邻接(存贮在磁盘的相邻区域)还是非邻接存放的。尽管非邻接存放并没有什么危害,但大量非邻接存放的文件将降低计算机的性能。一些商用软件能将硬盘中的非邻接存放的文件重新组织,以便成为邻接存放文件。

● 使用 CHKDSK

CHKDSK 命令检查硬盘并报告一些普通错误信息,最普通

的错误信息为:lost clusters(丢失簇),cross-linking(交叉连接)和 allocation errors(定位错误)。

丢失簇是一些标记为不可用的磁盘区域,虽然在这些区域中 DOS 找不到文件名,但按照推测它已被文件所占据。丢失簇通常是由于当应用程序将模板文件写到磁盘但在删除这些文件之前被用户中断而产生丢失簇并不是严重的问题,但它们浪费了硬盘空间,可以校正它们,详细说明参见选项一节的 /F 选项。

交叉连接发生在一个以上的文件名分配到同一块硬盘区域,这意味着一个或所有相关的文件有问题。为了修正交叉连接问题,可按下列步骤进行处理:

- 1) 如果文件为数据型文件,那么将它们备份到空白、已格式化的软盘中。不要使用任何已存有备份文件的软盘,如果这样,那么你可能会用有问题的数据覆盖掉好的文件。在软盘中检查文件,以确定哪个文件已损坏,在硬盘中删除这个文件,如果可能,用正确的备份来取代它们。
- 2) 如果交叉连接的文件是可执行文件,那么将它们删除,并用备份盘的备份文件来取代。不要简单地用 COPY 命令将备份文件复制到硬盘,因为这可能不会解决交叉连接的问题。首先应在硬盘中删除这些文件,然后复制备份文件。

文件定位错误发生在当硬盘空间分配给文件的记录因某种原因而不一致、不可能或不可读时。如果指定了 /F 选项,那么 CHKDSK 命令将试图去修正这些问题,但它或许不能修正这类错误,如果一个文件因定位错误而损坏,那么应删除它,并从备份盘中恢复。

在损坏文件被取代之后,再运行 CHKDSK 命令来验证这个问题是否已得到解决。

交叉连接和文件定位错误可能是模板问题,或者是更严重的硬件问题的迹象,如果这些问题持续存在,那么应由有经验的技术人员来检查你的计算机系统。

● 选项

/F 在检查时自动修正错误。如果发现了丢失簇,则显示信息:

×× lost clusters found in × chains

Convert lost clusters to files (Y/N)?

这里“×”是一个表明涉及到丢失簇的数字。如果回答 Y,那么丢失簇将被转化成以 .CHK 为扩展名的文件,并存放在根目录中。如果回答 N,则只将丢失簇删去。在 DOS 5.0 以前的版本中,如果你不指定 F 选项,仍将显示这些信息,但回答它时不起作用。

/V 显示检查的每个文件名。由于一段硬盘中含有数百个文件,因此这个选项将产生一个很长的报告,可将它重定向到文件中。

● 举例

CHKDSK /F

检查当前硬盘并试图解决所发现的错误。

CHKDSK D:\DOS*.* /V>D:\STATUS.FIL

检查 D:\DOS 子目录中的文件,并显示所有文件的名字,且将结果重定向到 STATUS.FIL 文件中。

● 错误信息

Allocation error, size adjusted

磁盘文件大小和文件分配表(FAT)中的大小不同,如果指定了/F选项,那么CHKDSK命令将自动修改文件分配表。

Cannot CHKDSK a network drive

不能在网络驱动器上使用CHKDSK命令。

Cannot CHDIR to path

CHKDSK命令不能修正在FAT表中存在的子目录。运行带/F选项的CHKDSK命令来修正这类问题。

Cannot CHDIR to root

CHKDSK命令不能确定根目录的起始位置。应重新引导计算机,然后再引用CHKDSK命令。如果还是这个问题,那么可能的话,备份所需要的文件,然后重新格式化磁盘。

Cannot CHKDSK a SUBSTed or ASSIGNed drive

取消由SUBST或ASSIGN命令设定的驱动器,然后重新运行CHKDSK命令。

Cannot recover entry

CHKDSK发现了子目录错误,如果指定了/F选项,那么CHKDSK将试图自动修正错误,否则,磁盘不能使用,应对磁盘进行重新格式化,或者废弃不用。

Convert directory to file?

子目录中包含的需修复的错误太多。对这个问题回答Y时,可将它转化成文件,然后查看其内容,这可能会恢复一些数据。

Convert lost chains to files?

CHKDK发现了丢失的链,丢失链为包含着数据但在FAT表中

没有分配给文件的磁盘区域。如果想恢复这些磁盘空间就回答 Y, 这时 CHKDSK 将把丢失链转换成文件, 其文件名格式为 FILEnnnn.CHK, 这里 nnnn 是从 0000~9999 的数字。之后你可以查看、编辑、更名或删除这些文件。

Corrections will not be written to disk

CHKDSK 发现了错误, 但不去修复它们。应重新引用带 /F 选项的命令。

Directory is joined

CHKDSK 命令绕过已连接到其它驱动器的子目录。应先使用带 /D 选项的 JOIN 命令, 然后使用 CHKDSK 命令。

.. Does not exist

当前目录或其父目录无效。如果 CHKDSK 停止了处理, 那么应重新引导计算机, 然后再使用该命令。

Entry has bad attribute

CHKDSK 发现了无效的子目录, 如果指定了 /F 选项, 那么 CHKDSK 将试图解决这一问题。

[file] is cross-linked on allocation unit

CHKDSK 发现了两个文件共同占用一块磁盘区域。如果指定了 /F 选项, 那么 CHKDSK 将消除不一致性。

Invalid allocation unit, entry truncated

FAT 表指出某文件含有无效的磁盘定位。如果指定了 /F 参数, 那么该文件的大小变为 0 字节, 其数据将丢失。

Insufficient room in root directory

CHKDSK 用完了根目录中用于存贮恢复文件 (FILEnnnn.CHK) 的空间, 应查看、备份和删除已恢复的文件, 留出更多的空间, 然后再使用 CHKDSK 命令。

Non-DOS disk continue?

CHKDSK 不能识别磁盘的格式。对这一提示回答 Y 时,CHKDSK 不修正这一问题,而是对磁盘进行重新格式化。

Processing cannot continue

CHKDSK 用完了可用的 RAM,这通常发生在使用大容量的磁盘时。应在运行 CHKDSK 命令之前获取更大的内存。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以运行 CHKDSK 命令,首先从主程序窗口选择 DOS Command Prompt 选项,然后在 DOS 提示符下输入 CHKDSK 命令。使用 EXIT 命令可返回到 Shell。

● 注意

由于 CHKDSK 的自动错误校正机制能够覆盖你并不希望丢失的信息,因此建议你运行两次 CHKDSK 命令:第一次使用不带 /F 参数的 CHKDSK 命令,以便确定是否存在交叉连接或定位错误,而它们最好用人工修复;第二次使用带 /F 参数的 CHKDSK 命令,以便自动清除丢失簇或修复其它错误。

如果将 CHKDSK 的磁盘状态报告重定向到文件中,那么任何有关丢失簇的信息也将写入这个文件。如果重定向 CHKDSK 的结果,并且似乎系统暂停了相当长的时间,那么应键入 Y 键,而后按 Enter 键。

不要在网络上使用 CHKDSK 命令,也不要由 ASSIGN、JOIN 和 SUBST 命令指定的驱动器上使用 CHKDSK 命令。

2.5.7 GRAPHICS

外部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

允许使用 Shift—Prtsc 命令在与 IBM 兼容的图形打印机上打印屏幕图形。

● 格式

GRAPHICS [打印机] [/选项]

使用不带参数的 GRAPHICS 命令时,它将允许用 Shift—Prtsc 组合键将屏幕图形送到 IBM 图形打印机或完全兼容的打印机上进行打印,另外,为使用这个命令,你必须有一个能显示 IBM 图形字符集的显示器。

在命令行中可以指定下列 IBM 图形打印机的类型:

COLOR1=带黑色色带的 IBM 彩色打印机

COLOR4=带红、绿、兰、黑色带的 IBM 彩色打印机

COLOR8=带深兰、绛红、黄、黑色带的 IBM 彩色打印机

COMPACT=IBM 小型打印机

GRAPHICS=IBM 标准图形打印机

THERMAL=IBM 可变换打印机

在 DOS 5.0 版本中,允许使用许多其它类型的打印机,参看 DOS 说明,看看你的打印机是否也在其内。

● 选项

- `/R` 将前景和背景颜色倒置。在一般情况下，屏幕在黑色背景下显示加亮的字符，在打印时，加亮的字符打印成黑色字符，背景则不打印。如果使用这个选项时，则将打印出黑色背景下的加亮字符。
- `/B` 打印背景颜色。这个选项只适用于 COLOR4 和 COLOR8 打印机，如不指定该选项，则将不打印背景。
- `/LCD` 从 IBM PC 可变换的液晶显示屏中打印字符。
- `/PRINTBOX: nn` (4.0 以上版本)选择打印方框的尺寸，这里 nn 是打印方框的 ID 数，在打印机模型中，第一个参数跟在 Printbox 语句之后，有关 Printbox 语句的详细说明可参看打印机的结构说明书。如果使用 DOS 5.0 的 GRAPHICS.PRO 文件，那么 nn 要么是 STD 要么是 LCD。

① 举例

GRAPHICS

允许用 `[Shift] - [Prtscl]` 键将 IBM 图形字符送到 IBM 图形打印机。

GRAPHICS COLOR4/B

在红、绿、兰、黑的 IBM 彩色打印机上打印图形，并且包括背景颜色。

GRAPHICS THERMAL/LCD

将 IBM 可变换的液晶显示屏中的内容送到 IBM 可变换打印机上打印。

● 错误信息

`/B invalid with black and white printer`

在黑白打印机上不能指定背景颜色,应重新使用不带/B选项的 GRAPHICS 命令。

`Error reading GRAPHICS profile`

DOS 找不到 GRAPHICS 命令使用的打印机模型文件,应确保打印机模型文件和 GRAPHICS.COM 文件在同一个子目录下。

`Invalid profile statement on Line x`

在图形模型文件中存在着不正确的格式,这里 x 是不正确行的位置。应对这个文件进行编辑,然后再试一试,如果用字处理程序进行编辑,那么应确保以 ASCII 格式存盘。

`Printbox ID not in GRAPHICS profile`

打印方框的 ID 数不对,应检查打印机模型中的 ID 数,校正格式,然后重新使用该命令。

`Unable to reload with profile specified`

没有足够的内存而企图装入其它的图形模型。应重新启动计算机,然后再试试看。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以使用 GRAPHICS 命令。首先在主程序窗口选择 DOS Command Prompt 选项,然后在 DOS 提示符下使用 GRAPHICS 命令。但是,由于 GRAPHICS 命令改变了辅助命

令处理程序使用的操作系统环境,因此它只在返回到 Shell 之前起作用,当你使用 EXIT 命令返回到 Shell 时,由 GRAPHICS 命令装入的信息随同辅助命令处理程序一起被释放。有关辅助命令处理程序的详细说明可见 COMMAND 命令。

● 注意

GRAPHICS 命令使内存中的 DOS 增加了约 700 字节。

GRAPHICS 命令需要在计算机中具有图形适配器和显示器,4.0 以上版本支持 EGA 和 VGA 的图形模式。

参见 GRAFTABL

2.5.8 PRINT

外部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

设置一部分 RAM 用于一系列后台文件的打印,而与此同时,DOS 继续为用户做其它的事件。

● 格式

PRINT [/选项] [驱动器符:\路径\文件名] [/选项]

如使用不带参数的 PRINT 命令,则它将显示打印队列(被打印文件的清单)的状态。

为了使 DOS 能够进行后台打印,那么应输入带所需选项和文件名的 PRINT 命令,这里的文件名中可使用通配符。每次使用带文件名的 PRINT 命令时,该文件将加到打印队列中,直到达到由/Q 选项指定的最大值。DOS 将文件内容传送到 RAM 中的缓冲区,在这里将数据送到打印设备,与此同时允许你继续使用其它的操作系统命令或应用软件。

每个文件名可包括其子目录位置,最长可达 64 个字符。

● 选项

当后台打印有效时,DOS 在前台处理和后台打印之间迅速切换,可选参数用于控制哪个外设接收输出、如何在打印和处理之间分配内存和时间,以及排队打印的最多文件数。

如果使用/D 选项,则它必须用在命令行的 PRINT 命令之后。/D、/B、/U、/M、/S 和/Q 选项设置了后台打印的环境,因此,它们只能在首次使用 PRINT 命令时使用一次。/C 和/P 选项必须放在文件名之前,所有选项(除了/Q)都放在文件名之后,/Q 选项不能与文件名一起使用。

使用 PRINT 命令而不会产生混乱的方法是,第一次与配置选项一起引用,然后第二次将文件名加到队列中。

/B: buffer size 指定以字节表示的打印缓冲区的大小。缺省值为 512 字节,最大为 16,384 字节。增大缓冲区可加速打印,但它占用了其它命令所需的内存。

/D: device 指定打印设备名。如在命令行中没有使用

这个选项(它必须是 PRINT 后的第一个选项),则 DOS 将提示你输入设备名。缺省时为 PRN,即系统的第一个并行端口,其它可能的外设名为 LPT1 到 LPT3,或 COM1 到 COM4,设备名后不要使用冒号。

`/M: ticks` 指定 DOS 用于将字符发送到打印机的内部时钟片的最大数目。缺省值为 2,最大值为 255。

`/Q: queue size` 指定打印队列中允许的最大文件数。最小文件数为 4,最大为 32,缺省值为 10。

`/S: slice` 指定 DOS 允许用于前台处理的内部时钟片的最大数目。缺省值为 8,最大值为 255。

`/T` 从打印队列中删除所有文件。

`/O: ticks` 用于指定计算机内部时钟片的数目。用于当打印机没有准备好接收数据时,DOS 使放弃发送并返回前台处理前的等待状态。其缺省值为 1。

`file name /C` 从打印队列中删除指定文件。如果多个文件名后跟上这个选项,那么它们也将从打印队列中删除。

`file name /P` 将指定文件加到打印队列中。如果多个文件名后跟上这个选项,那么它们也将加到打印队列中。

● 举例

```
PRINT /D:COM1 /Q:32 /B:4096 /S:20 /M:4 /U:2
```

将打印输出定向到第一个串行端口,在打印队列中允许有 32 个文件,设置 4Kb 的缓冲区,前台处理时间为 20 个时钟片,后台打印时间为 4 个时钟片,如打印机正忙,则等待 2 个时钟片。

```
PRINT C:\REPORT\*.TXT
```

后台打印子目录 C:\REPORT 中扩展名为.TXT 的所有文件。

```
PRINT C:\REPORT\REPORT3.TXT/C C:\REPORT\REPORT3.BAK/P
```

从打印队列中删除 C:\REPORT\REPORT3.TXT 文件,并将 C:\REPORT\REPORT3.BAK 文件加到打印队列中。

● 错误信息

Cannot use PRINT

不能在网络环境中使用 PRINT 命令。应用其它的打印程序来打印。

File not in PRINT queue

试图从队列中删除一个已不在队列中的文件。

List output is not assigned to a device

使用 PRINT 命令时输入了无效的设备名。应使用与打印机相连的设备名,如 PRN,LPT1-3 或 COM1-4。

Queue is full

在打印队列中的文件数超出允许的最大文件数。应等待打印完一个文件后,再使用 PRINT 命令。可以使用/Q 选项来增加缺省值(10 个文件)。

● 使用 DOS 5.0 Shell

如果从 DOS Shell 中打印,必须先安装 PRINT。为了用 DOS Shell 打印文件,按下列步骤进行:

- 1) 如要打印不同子目录中的几个文件,首先从菜单条选择 Options,然后选择 Select across directories(选择交叉目录),当该选项有效时,挨着它将出现一个小圆点。
- 2) 为了选择一个文件,在 Directory Tree(目录树)窗口中加亮子目录,然后从 File Listing(文件清单)窗口中选择文件名。如果使用鼠标器选择几个文件,那么每当选择文件时按下 **Control** 键;如使用键盘,且想选几个文件,那么通过按 **Shift**—**F8** 键选择第一个文件,这时将在屏幕的右下角出现“Add”,然后,用方向键移动光条,通过按空格键选择其它的文件,再次按 **shift**—**F8** 键将关掉这种增加文件方式。可以选取的最大文件数取决于用 PRINT 的/Q 选项所指定的值。

当选择了所有的文件后,从菜单条中选择 File,然后从 File 下拉菜单中选择 PRINT,这样当你仍在 DOS Shell 中时将打印这些文件。

● 注意

只有在 DOS 下,PRINT 实用程序才能正常工作,它并不影响从其它应用程序中引用的打印命令。它能在其它应用程序运行的同时打印文本文件;依据特定的应用和 PRINT 的选项设置,它也许会引起处理速度的明显下降。

磁盘存取会中断后台打印,频繁访问磁盘的程序会降低 PRINT 的性能。

2.5.9 ASSIGN

外部命令

适用 DOS2.0 以上版本

● 功能

将驱动器符指向到另外驱动器符。

● 格式

ASSIGN 源驱动器符=新指定驱动器符[/Status]

ASSIGN 命令的目的在于允许那些早期的、基于磁盘驱动器 A 或 B 的应用软件使用硬盘驱动器如 C。

在同一命令行中可指定多个驱动器符。

如果引用不带参数的 ASSIGN 命令,那么 DOS 将复位全部驱动器分配,/Status 选项显示由 ASSIGN 命令引起的变化。

● 举例

```
ASSIGN A=C B=C
```

将所有指向驱动器 A 和 B 的请求指向驱动器 C。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以使用 ASSIGN 命令。首先在主程序窗

口中选择 DOS Command Prompt(命令提示符)选项,然后在 DOS 提示符下引用 ASSIGN 命令。但是,由于 ASSIGN 改变了操作系统环境,而这个环境是在辅助命令处理器使用的环境下工作的,因此,它只在返回到 Shell 之前的那些应用中起作用。当使用 EXIT 命令返回到 Shell 时,由 ASSIGN 命令装入的这些信息随着辅助命令处理器一起释放掉。有关辅助命令处理器的详细说明见 COMMAND 命令。

● 注意

ASSIGN 命令只用于那些没有指向硬盘驱动器请求的早期程序,当使用接受驱动器符参数的其它命令或使用指向许多磁盘驱动器请求的新的应用程序时,它将会引起混乱。对某一特定的应用软件包,一般情况下不要使用 ASSIGN 命令。

运行这种应用软件的一个好的方法是,建立一个批处理文件,首先指定新的驱动器符,然后运行这个应用程序,当应用程序运行结束后,马上恢复原来的驱动器符。

注意:FORMAT 和 DISKCOPY 命令不承认由 ASSIGN 指定的驱动器。

参见 SUBST

2.5.10 CTTY

内部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

将控制台输入和输出更改到指定的硬件设备。控制台输入和输出更改后,计算机可以利用远程输入/输出设备来操纵命令和显示信息。

● 格式

CTTY 设备名

CTTY 命令需要带一个有效的硬件设备名,通常辅助设备名包括通讯端口 COM1、COM2、COM3、COM4,或表示与计算机相连的另一个终端端口 AUX。

● 举例

CTTY COM1

说明 DOS 通过 COM1 通讯端口处理输入和输出。

CTTY CON

将输入和输出功能更改到缺省设备(通常是键盘和监视器),这个命令必须从当前输入设备上输入,例如,从通过 COM 端口与计算机相连的远程终端上输入。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以使用 CTTY 命令。首先在主程序窗口中选择 DOS Command Prompt 选项,然后在 DOS 提示符下引用 CTTY 命令,但必须在重定向的输入/输出设备上使用 EXIT 命

令,才能返回到 Shell。使用这种方法时,在 Shell 中 CTTY 命令将导致不可预料的结果,特别是在使用鼠标器时,因此不要在 Shell 中使用 CTTY 命令,除非用户对 DOS 的 I/O 功能非常熟悉。

● 注意

对于没有使用 DOS 输入和输出功能的应用程序,将不理睬由 CTTY 命令进行的重定向。

即使用 CTTY 命令对输入和输出进行重定向后,仍可以在缺省的系统键盘上使用 **Ctrl**—**Alt**—**Del** 键来重新引导计算机。

参见 MODE

2.5.11 RECOVER

外部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

! 能覆盖或删除数据!

● 功能

从含有坏磁盘扇区的磁盘上恢复文件,除去了占据坏扇区的数据。RECOVER 命令还对发现的坏扇区作上标记,因此将来的数据就不会写到这些扇区上。

● 格式

RECOVER [驱动器符:\路径\] 文件名

RECOVER 命令通常与文件名一起使用,在文件名中可使用通配符,但是,RECOVER 命令只对第一个匹配文件进行操作。

如果磁盘目录不可用,那么 RECOVER 命令可用来恢复整个磁盘,这里用驱动器符来取代文件名,所有的磁盘文件(包括子目录中的文件)都将复制到根目录中,它们的文件名为 FILE nnnn . REC,这里的 nnnn 是从 0000 开始的序号。如果磁盘中的文件太多,以至于在根目录中装不下时,剩余部分将不再恢复,这时你必须删除一些已恢复的文件,然后重复这个过程。这种用法潜在着破坏硬盘文件的危险,因此,只有在不得已的情况下才使用这种改变。

在 DOS 的早期版本中使用 RECOVER 时要十分谨慎。一些早期版本的 RECOVER 允许你使用不带参数的该命令,这时它将恢复当前驱动器盘上的所有文件,并创建 FILE nnnn . REC 文件。

● 举例

```
RECOVER REPORT.TXT
```

恢复 REPORT.TXT 文件,并报告 DOS 所能拷贝到新位置上的字节数。

```
RECOVER A:
```

恢复驱动器 A 上所有文件。

● 错误信息

Cannot RECOVER a network drive
不能在网络环境下的驱动器上使用 RECOVER 命令。

Warning—directory full
DOS 用完了目标盘上的空间,应备份或删除一些文件,以便留出空间,然后再使用该命令。

● 使用 DOS 5.0 Shell

标准 DOS Shell 不允许使用 RECOVER 命令,如需要,可将命令加到 Disk Utilities 窗口,有关改变显示和增加命令的详细说明见第三章:“DOS Shell 分析与使用技巧”。

● 注意

RECOVER 命令是专门用于恢复占据坏扇区的文件的,不能用它来恢复已删除的文件。如果使用 DOS 5.0,那么可用 UNDELETE 来恢复删除的文件;如使用早期版本,那么应使用为此目的而设计的商用实用程序。不要用 RECOVER 命令来恢复由 BACKUP 命令备份的文件,应用 RESTORE 命令来取代。

不要从网络上的远程节点上使用 RECOVER 命令,也不要由 JOIN 或 SUBST 命令重新指定的驱动器上使用 RECOVER 命令。

2.5.12 SYS

外部命令

适用于 DOS1.0 以上版本

● 功能

将 DOS 系统文件拷贝到新的磁盘中。

● 格式

4.0 以前的版本：

SYS 目标驱动器符：

4.0 及其以后的版本：

SYS 目标驱动器： 源驱动器：

SYS 命令将两个操作系统文件传送到已格式的磁盘中，而不需要重新格式化。这些文件必须连续分配在磁盘的首磁道和扇区，或引导扇区，因此，磁盘可以引导，或者在引导时能够装入 DOS。除了这些系统文件外，磁盘还必须包含 COMMAND.COM 文件，你必须在使用 SYS 后利用 COPY 命令来拷贝这个文件。FORMAT/S 命令也能拷贝这些文件，同时也拷贝 COMMAND.COM 文件，这样完成的磁盘即成为引导盘。

在 4.0 以前的版本中，含有系统文件的源驱动器总是当前的驱动器，从 4.0 版本开始，在命令行中可以指定源驱动器。

在 4.0 以前的版本中，系统文件需要连续存放（占据相邻扇区），如果其它文件拷贝到磁盘中，那么它们也许会占据系统文件所需要的扇区，这种情况下，SYS 命令就不能拷贝系统文件，并将导致错误信息：“No room for system on destination disk”。为了将系统文件拷贝到磁盘中，必须在磁盘中删除文件，以便为系统文件留出位置，这时应备份磁盘，然后或者删除所有文件并使

用 SYS 命令, 或者使用 FORMAT/S 命令。

● 举例

SYS A:

将系统文件拷贝到驱动器 A 中的磁盘上。

SYS C: A:

将驱动器 C 中的系统文件拷贝到驱动器 A, 即使驱动器 C 并不是当前驱动器。

● 错误信息

Cannot specify default drive

SYS 命令不能识别指定的驱动器符, 应使用别的驱动器符。

Cannot SYS to a network drive

不能在网络环境下的驱动器上使用 SYS 命令。

No room for system on destination disk

其它文件占据了目标盘的系统文件区域。如果可能, 应备份和删除当前系统文件以及在非排序目录清单中的前面几个文件, 然后再使用 SYS 命令。如还不行, 可能只好用带 /S 选项的 FORMAT 命令。

● 使用 DOS 5.0 Shell

标准 DOS Shell 没有组织好使用 SYS 命令, 如需要, 可将命令加到 Disk Utilities 窗口中。有关改变显示和加上命令的详细说明见第三章: “DOS Shell 分析与使用技巧”。

● 注意

SYS 命令不能在由 JOIN 或 SUBST 命令重新指定的驱动器上使用,也不能在网络上使用。

参见 FORMAT/S

2.5.13 EXE2BIN

外部命令

适用于 DOS1.1 以上版本

● 功能

将可执行程序文件转换成二进制格式的 BIN 或 COM 文件。

● 格式

EXE2BIN [驱动器符:\路径\] 源文件名 [驱动器符:\路径\
\目标文件名]

EXE2BIN 命令需要带一个可执行程序的文件名,也就是 EXE 文件,它将该文件转换成程序的内存映象。如不指定目标文件名,则目标文件名为扩展名为.BIN 的同名文件。如果二进制形式的文件符合 DOS 装载规则,那么可将它的扩展名改名为.COM,或者指定目标文件名为.COM 文件。

● 举例

EXE2BIN MY __ PROG

将 MY __ PROG.EXE 文件转换成 MY __ PROG.BIN 文件。

EXE2BIN MY __ PROG MY __ PROG.COM

将 MY __ PROG.EXE 文件转换成 MY __ PROG.COM 文件。

● 错误信息

File cannot be converted

进行转换的 EXE 文件格式不对。应使用别的 EXE 文件。

Fixups needed __ base segment hex:

转换一个需要指定 RAM 装载段地址的文件,这里应给出 COM 文件装载的绝对段地址。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可使用 EXE2BIN 命令。首先从主程序窗口选择 DOS Command Prompt 选项,然后在 DOS 提示符下使用 EXE2BIN 命令。使用 EXIT 命令可返回到 Shell。

● 注意

可转换成二进制格式文件的 EXE 文件有一些严格的限制: EXE 文件不能大于 64Kb;不能包含堆栈段;不能有在 RAM 中能重定位的程序部分;不能包含任何绝对 RAM 地址(除非使用

DOS 4.0 及其以上版本,并具有在 RAM 的指定地址上加载二进制格式文件的能力);如果由 DOS 加载二进制格式文件,那么文件中的执行入口地址应为 0000:0100H。许多可执行文件都使用了堆栈段及代码段和数据段分开,因此,它们都不能被转换成二进制格式的文件。

二进制格式文件是程序的内存映象文件,它既无文件头又不必进行段的重定位,DOS 加载时直接将文件装入指定段,因此,与 EXE 文件相比,不但节省盘空间,而且使加载速度加快。

这个命令适用于程序员,特别是那些具有汇编语言经验的程序员,那些不能编制程序的用户,似乎不需要使用这个命令。

2.5.14 COMMAND

外部命令

适用于 DOS1.0 以上版本

● 功能

引用辅助命令处理器。辅助命令处理器通常由应用软件使用,以便建立新的 DOS 环境(称为 Shell),而原来的应用软件仍在运行,其目的在于执行文件管理命令或执行其它应用软件。在 DOS 3.3 以前的版本中,COMMAND 用于在批文件命令中执行其它的批文件命令,完成后返回到原来的处理器。

● 格式

COMMAND[源驱动器符:\路径][设备][/选项]

使用不带参数的 COMMAND 命令时将开始一个新的命令处理器,辅助命令处理器作为主处理器的一个拷贝而被装入,这里也包括主处理器的环境设置。如果在辅助处理器中改变了设置,那么当返回到主处理器时,这些设置将丢失。使用 EXIT 命令可返回到主处理器。

可以嵌套使用其它的辅助处理器,但使用处理器将减少可用的 RAM。

如果使用带源驱动器名和路径参数的 COMMAND 命令,那么新的命令处理器将在这个子目录中查找 COMMAND.COM 文件,否则,它将在与主处理器相同的地方查找 COMMAND.COM 文件。

在 DOS 4.0 以上版本中,可以指定辅助设备参数(如 COM1,用于与远程终端的联接),这个参数的效果等同于在辅助处理器中使用 CTTY 命令。

❶ 选项

- /E:nnnn 为环境变量建立一个新的环境大小。(有关 DOS 变量的详细说明见 SET 命令)。有效的环境尺寸的范围为 160 到 32,768 字节。
- /P 允许辅助命令处理器用作主处理器,DOS 不自动地返回到主处理器,如果要返回应使用 EXIT 命令。
- /C 使用 DOS 命令或可执行文件,完成后迅速返回到主处理器(除非同时使用了/P 并关)。
- /MSG (5.0 以上版本)将所有的 DOS 错误信息装入内存。当使用基于软盘的 DOS 系统时,使用这

个选项时,还必须同时指定/P选项。

● 举例

COMMAND

装入辅助处理器,并显示当前 DOS 的版本号。

COMMAND /P /E:1024

装入辅助处理器,指明将它作为主处理器,并将 DOS 环境空间扩大到 1024 字节。在 DOS 3.3 以前的版本中,这是扩大环境尺寸的唯一方法。

COMMAND /C MYPROG

装入辅助处理器,并执行批处理文件 MYPROG.BAT,待执行完批文件后,返回到主处理器。在 DOS 3.3 以前的版本中,这是在批处理文件内调用另一个批处理文件,然后返回到原来的批处理文件的唯一方法。最常见的是使用批处理文件,但使用可执行文件的格式也是一样的。

● 错误信息

Invalid environment size

使用/E选项时,输入的字节数无效。应输入一个在 160 到 32,768 字节之间的尺寸。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以装入辅助处理器,这只需在主程序窗口选择 DOS Command Prompt 选项即可。在 DOS 提示符状态

下,使用 EXIT 命令可返回到 Shell。

● 注意

在辅助处理器中,不要装入 TSR(结束并驻留)程序,如 SIDEKICK,也不要运行改变 RAM 结构的程序,当返回主处理器时,这些类型的程序将产生不可预料的结果,导致数据的丢失。特别应避免某些应用程序(如試算表、字处理器等等)允许在不离开程序的前提下访问 DOS 提示符,以此来加载这种程序。用这种方式安装的 TSR 程序与 RAM 中的应用程序的结构有冲突。如果欲使用 TSR 程序,那么在主处理器中装载它,然后再建立辅助处理器。

参见 EXIT, CALL

2.5.15 APPEND

外部命令

适用 3.30 以上版本

● 功能

建立数据文件的子目录搜索路径。当用 APPEND 命令建立了数据搜索路径时,DOS 首先在当前联机目录中查找数据文件,然后在搜索路径上查找。

● 格式

首次使用

APPEND/E 或/X

以后使用

APPEND [源驱动器符:\路径] [;附加驱动器符:\路径]
[/选项]

你必须引用两次 APPEND：第一次用于设置环境开关（见“选项”一节）；第二次指出数据文件的搜索路径。

不要在指定数据文件的搜索路径的同时使用/E 选项（或在 3.3 版本中的/X 选项）。

在搜索路径中，可以指定任意个子目录，但它受限于 127 个字符（包括 APPEND 和一个空格所占用的 7 个字符）。在搜索路径中的每个子目录之间用分号“；”隔开，它不自动包含嵌套子目录。

如果引用不带参数的 APPEND 命令，那么 DOS 将显示当前的数据搜索路径。

● 选项

/E

在 DOS 环境空间中而不是普通的 RAM 中存贮搜索路径。环境空间必须足以容纳搜索路径，有关调整环境空间的详细说明见第七章中“CONFIG. SYS 命令”。在用 APPEND 建立数据文件搜索路径之前，首次引用 APPEND 命令时，这个参数才是合法的。

- `/X` (3.3 版本)允许其他 DOS 命令(如 COMP、FIND)访问数据搜索路径。只有在指定数据搜索路径之前,首次使用 APPEND 时,才能使用这个参数。
- `/X:on` (4.0 以上版本)允许其他 DOS 外部命令(如 COMP、FIND)访问数据搜索路径,使用 `/X` 与使用 `X:on` 是一样的,但这个参数可多次采用。
- `/X:off` (4.0 以上版本)取消其他 DOS 外部命令(如 COMP、FIND)使用数据搜索路径的能力。
- `/path:on` (4.0 以上版本)不管数据文件名是否包括驱动器符或子目录名,都使用数据搜索路径。
- `/path:off` (4.0 以上版本)若数据文件名中包含驱动器符或子目录名,则不能使用数据搜索路径。
- ;
- 取消当前的数据搜索路径。

● 举例

APPEND /E/X

该命令将数据搜索路径放在 DOS 环境空间中,而不是放在通常的 RAM 中,并表示其它的命令将使用这个数据搜索路径。

APPEND C:\WORD;\WPDATA

说明 DOS 将在 C:\WORD 子目录和当前联机驱动器的 \WP-DATA 子目录中查找数据文件。

APPEND C:\WORD;\path: off

说明除了在数据文件名中包含了驱动器符和/或子目录路径名外,DOS 仍在 C:\WORD 中查找数据文件。

APPEND;

取消当前数据文件搜索路径。

❶ 错误信息

APPEND already installed

前面已引用过 APPEND/E 或 APPEND/X,在第二次引用 APPEND 命令时,不能带/E 或/X。修改这些选项,然后重新引导计算机。

APPEND/ASSIGN conflict

试图在使用 ASSIGN 命令之后使用 APPEND 命令时出错。这时应重新引导计算机,在使用 ASSIGN 命令之前,使用 APPEND 命令。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以使用 APPEND 命令。首先在主程序(Main)窗口中选择 DOS 命令提示符(Command Prompt)选项,然后在 DOS 提示符下引用 APPEND 命令。但是,由于 APPEND 改变了操作系统的环境,而这个环境是在辅助命令处理器使用的环境下使用的,因此,当使用 EXIT 命令返回到 Shell 时,你提供的子目录路径信息将随着辅助命令处理器一起消失。有关辅助命令处理器的详细说明见 COMMAND 命令。

● 注意

一些应用软件不能使用数据搜索路径。先正确地指定了数据搜索路径,然后在使用了所有可能的命令后仍得不到希望的结果时,再来考虑使用/X 或/X:on 参数。

APPEND 命令可用在 AUTOEXEC. BAT 文件中,以便每次引导时都可自动建立起一个数据搜索路径。

使用 APPEND 命令建立的路径只对数据文件起作用,使用 PATH 命令可建立可执行文件的搜索路径。如果你要使用 ASSIGN 命令,那么,应在引用 ASSIGN 命令之前使用 APPEND。

参见 PATH

2.5.16 ATTRIB

外部命令

适用于 DOS3.0 以上版本

● 功能

改变或显示文件的属性。文件可设置的属性有:只读、只写、归档或非归档,在 DOS 5.0 版本中,还可设置成隐含和系统属性。

● 格式

ATTRIB [模式选项] [目标驱动器:\路径\]文件名[/S]

ATTRIB 命令要求带文件名参数,文件名可以包含通配符。如果 ATTRIB 命令不带参数,则它将显示匹配于指定文件名的所有文件的属性。

● 选项

/S 使用包含通配符的文件名或没有文件名的子目录名,这个选项将包括联接在当前子目录之下的子目录中的匹配文件。

每次使用不能多于一种模式(mode),下面是 ATTRIB 命令使用的模式选项:

- +R 将指定文件变为只读属性,即不能改写这些文件,也不能删除它们;
- R 将指定文件变为读写属性,意即可以改写这些文件,也可以删除它们;
- +A 将文件设置改为归档属性;
- A 将文件设置改为非归档属性;
- +H (5.0 版本)将指定文件改为隐含属性,意即对大多数 DOS 操作来说,这些文件是不可见的;
- H (5.0 版本)使隐含文件重新变成可见的;
- +S (5.0 版本)使指定文件变为 DOS 系统文件;
- S (5.0 版本)删除 DOS 系统文件的设置。

● 举例

ATTRIB File. EXE

显示文件 File. EXE 的属性。

ATTRIB +R C:\DOS*.* /S

将 C:\DOS 子目录及在其之下的子目录中的所有文件变成只读属性。

● 使用 DOS 5.0 Shell

为了改变文件的属性,首先在 Files 显示窗口的文件清单中选择相应的文件,然后,选择 Files 下拉菜单,接着选择 Change Attributes(改变属性)选项,这时出现一个对话框,表明可以改变的属性:系统、隐含、归档和只读。当前有效的属性左边有一个小的标志(类三角形)符号。为了改变属性,首先加亮它并选择它,按空格键时将使属性在有效和无效之间改变,使期望的属性变成有效,然后选择 OK 框或按 Enter 键。

如果将文件属性设置成隐含或系统,那么它将不再在文件清单中显示,为了看到这种文件,先选 Options 下拉菜单,然后选择 File Display(文件显示)选项,选择 Display Hidden/system Files(显示隐含/系统文件)选项,再选择 OK 框或按 Enter 键。

● 注意

设置文件的只读属性是一种防止意外删除的好的方法,许多带有 .COM 和 .EXE 的文件都可设置成只读属性,如果在网络上使用,就需要这样做。在某些情况下,应用程序试图改写只读文件时,将产生一个错误信息。

归档位的设置影响到其它 DOS 命令的性能。BACKUP 和 RESTORE 命令使用 /M 选项时,将不复制已归档的文件, XCOPY 命令使用 /A 或 /M 选项时,将只复制那些已归档的文件。

2.5.17 CHCP

内部命令

适用 DOS3.30 以上版本

● 功能

改变或显示当前的代码页,代码页包含着 DOS 使用的指定语言的字符集。

● 格式

CHCP [代码页代码]

在 CHCP 之后加上相应于系统的有效代码页字符集的代码,以此来改变当前的代码页。下面是有效代码页的示例:

437	美国
850	多国文字
860	葡萄牙
863	加拿大—法国
865	挪威

使用不带选项的 CHCP 命令时将显示当前激活的代码页。尽管你可以按照需要准备多个代码页,但任何时候都只能

有一个代码页是激活的。

● 举例

CHCP

显示当前代码页(大多数系统均为 437)。

CHCP 863

将代码页改变成加拿大—法国的符号集。

● 错误信息

Active code page not available from con device

期望的代码页不支持使用的显示设备。应使用另外一个代码页。

Code page not prepared

还没有准备好所选的代码页。应安装 NLSFUNC, 如果系统已安装了设备驱动程序(在 CONFIG.SYS 文件中使用了 DEVICE 命令), 那么, 应先使用 MODE CODEPAGE PREPARE 命令来为设备准备代码页, 然后重新输入 CHCP 命令。

Code page operation not supported on this device

输入了无效的代码页组合, 或在当前安装的设备上不能使用这个代码页。应检查代码页参数的有效性, 然后再引用该命令。

Current keyboard does not support this code page

输入的代码页与当前键盘的代码页不一致。应输入另一个代码页或使用 KEYB 命令改变键盘的代码页。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以使用 CHCP 命令,首先从主程序(Main Program)窗口选择 DOS 命令提示符(Command Prompt)选项,然后,在 DOS 命令提示符下使用 CHCP 命令,但是,由于 CHCP 命令改变了操作系统环境,所以选择的代码页只在使用 EXIT 命令返回到 Shell 之前起作用,在返回 Shell 后,由 CHCP 命令装入内存的信息随同辅助命令处理器一起消失。有关辅助命令处理器的详细说明见 COMMAND 命令。

● 注意

代码页的含义是 DOS 能支持多种语言。一个代码页定义了一个国家或一种语言的一个 256 字符的集合。来自代码页的字符经过翻译,并显示在屏幕上,为了使用可选用的代码页,必须首先准备系统所使用的代码页,详细说明在第七章中“CONFIG. SYS 命令”中介绍,也可参看 NLSFUNC 和 MODE 命令。一旦准备好了代码页表,就可以使用 CHCP 命令,以便在这些代码页之间进行切换。

参见 COUNTRY, NLSFUNC, MODE

2.5.18 DELOLDOS

外部命令

适用 DOS5.0 版本

! 能够覆盖或删除数据!

● 功能

在安装了 DOS 5.0 版本后,删除旧版本的 DOS 文件。

● 格式

DELOLDOS /选项

使用 DELOLDOS 命令可以删除由 DOS 5.0 的 SETUP 命令保存的 DOS 旧版本的文件备份,这样可以恢复硬盘空间。运行 DELOLDOS 命令后,就不能再用 Uninstall 盘来恢复以前的 DOS 版本。

DELOLDOS 命令将显示全屏幕的菜单,并提示你确认是否删除旧版本的 DOS 文件,一步一步提供处理说明。如果在软盘上安装了 DOS 5.0,那么应准备好那些软盘。

● 选项

/B 使在彩色显示器或者在不支持缺省彩色显示的单色显示器上显示黑白菜单。

● 举例

DELOLDOS/B

以黑白显示方式运行 DELOLDOS 程序。

2.5.19 DOSKEY

外部命令

适用于 DOS5.0

● 功能

允许 DOS 存储 DOS 命令,允许用户在命令行中移动光标,并在引用命令前编辑 DOS 命令。

● 格式

DOSKEY [/选择项]

通常使用不带选项的 DOSKEY 命令。

● 使用 DOSKEY

一旦使用 DOSKEY 命令,则它就将前面使用的 DOS 命令保存在 RAM 中的特殊缓冲区中,用户可以通过移动这个缓冲区来重新调用这些命令,按向上方向键可向后卷动,按向下方向键可向前卷动。

在命令行中通过移动光标和输入字符可对命令进行编辑,在 DOSKEY 通常的缺省状态下,键入的字符将覆盖命令行中已存在的字符,如按 **Insert** 键,那么键入的字符将插入到命令行中,再按一次 **Insert** 键,将返回到改写字符模式。

每次用户输入一个命令,其命令都加到 DOSKEY 的命令缓冲区中,这实际上包括了复制的命令和已编辑过的命令。

DOSKEY 使用了约 4Kb 的 RAM,在命令行选项中指定更大的缓冲区大小可以增大这个值。

DOSKEY 不影响标准 DOS 的功能键,但它增加了自己的两个功能键。按 F7 键将显示在缓冲区中的 DOS 命令,并编了行号,在当前命令行的行号后有一个尖括号“>”;按 F9 键将显示下列提示

Line number:

如已经知道特定命令在缓冲区中的行号,那么可直接输入这个行号,以便使该行成为当前行,这时在 DOS 提示符下将显示出这个命令行,可按 Enter 键来运行它。

● 选项

- | | |
|----------------|---|
| /INSERT | 将 Insert(插入)模式作为命令行编辑的缺省模式。按 Insert 键可在 Insert(插入)和 Overstrike(修改)模式之间切换。 |
| /OVERSTRIKE | 将 Overstrike 模式作为命令行编辑的缺省模式,这是该命令的缺省状态。 |
| /REINSTALL | 在 RAM 中安装一个辅助的 DOSKEY 备份,清除当前命令缓冲区,如在命令行中指定了选项,则重新设置它们。每次重新安装 DOSKEY 时,都将额外地占据 64Kb 的 RAM,再加上指定的缓冲区的大小。 |
| /BUFSIZE= nnnn | 指定命令缓冲区的大小,这里 nnnn 是字节长度,缺省值为 512 字节,只有在首次安装或重新安装 DOSKEY 时才能改变缓冲区的大小。 |
| /HISTORY | 显示所有已存贮的命令。 |

/MACROS 显示所有 DOSKEY 的宏定义。

● 举例

DOSKEY

在 RAM 中安装 DOSKEY 缓冲区。

DOSKEY/HISTORY

显示命令行缓冲区中的内容,但不带行号。

DOSKEY/REINSTALL/BUFSIZE=1024

安装 DOSKEY 的辅助备份,清除命令行缓冲器并使它达 1Kb。

● 错误信息

DOSKEY 命令像存贮有效的命令一样存贮无效的命令,如果使用 DOSKEY 命令重复无效的 DOS 命令,则它将显示有关该命令的错误信息。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以使用 DOSKEY 命令。首先在主程序窗口选择 DOS Command Prompt 选项,然后在 DOS 提示符下使用 DOSKEY 命令。然而,你可能会发现,更有用的方法是在进入 Shell 之前加载 DOSKEY,这样当你选择 DOS Command Prompt 选项时,DOS 将显示全部命令行缓冲区。

如果在辅助命令处理器中重新安装 DOSKEY,那么将失去命令行缓冲器中的所有命令但又不像其它 DOS 命令,它不影响系统环境,因此,当你使用 EXIT 命令返回到 Shell 时,不能得到

原来的 DOSKEY 缓冲器。有关辅助命令处理器的详细说明见 COMMAND 命令。

2.5.20 EXIT

内部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

如果存在这个命令,则从辅助处理程序返回到主处理程序,否则,EXIT 命令不起作用。

● 格式

EXIT

EXIT 命令既无参数,也无选项,只有当以前使用 COMMAND 命令启动辅助处理程序时,它才将计算机的控制权返回到主处理程序。当用 EXIT 命令返回到主处理程序时,所有由辅助处理程序改变的环境变量和设置都将丢失,设置值恢复到主处理程序的设置值。有关辅助处理程序的详细说明见 COMMAND 命令。

● 使用 DOS 5.0 Shell

EXIT 命令可在 DOS 命令提示符下或在批处理文件中使用,当 DOS 已显示 Shell 时,使用它就毫无意义了。如果在程序

窗口中选择 DOS Command Prompt 选项,那么必须在 DOS 提示符下使用 EXIT 才能返回到 Shell 中。

● 注意

在辅助处理程序工作期间,安装结束且驻留(TSR)软件如 DOSKEY 或 SIDEKICK 是不合适的,RAM 中的变化将明显影响主处理程序的性能。在一部分应用程序仍处于运行的同时,一些应用程序允许通过装载辅助处理程序来访问 DOS 的“Shell”,在这些环境下应避免装载 TSR 软件。

参见 COMMAND

2.5.21 FASTOPEN

外部命令

适用于 DOS3.3 以上版本

● 功能

为了加速顺序存取相同的文件和子目录,可通过在 RAM 中存储前面打开文件和子目录的定位信息,以便提高系统的性能。

● 格式

FASTOPEN 驱动器符:[=(n1,n2) 驱动器符:=(n1,n2)
驱动器符:=(n1,n2) 驱动器符:=(n1,n2)]

[/选项]

FASTOPEN 命令至少需要指定一个硬盘驱动器,以便将它的文件名和子目录名存贮在 RAM 中,它至多可指定 4 个驱动器符,但不能指定软盘驱动器符。

n1 为存贮单个驱动器的文件和子目录的最多数目,如缺省,则其值为 48,它的取值范围为 10~999,但是如果指定了一个以上的驱动器,则总的存贮数目不能超过 999。

如使用 DOS 4.0 及其以上版本,则可指定第二个参数 n2,它用于指定存贮驱动器中每个文件的破碎部分的位置的缓冲区数,其范围为 1~999。如果要指定所使用的缓冲区数,那么必须用括号将这个参数括起来,且在 n2 参数之前用逗号隔开。像前面一样,如指定多个硬盘驱动器,则 n2 的总计值不能超过 999。

在使用中,可按要求指定 n1 或 n2,或者同时指定这两者。

● 选项

/X (4.0 以上版本)指定将文件定位信息存贮在扩展内存中。

● 举例

FASTOPEN C:

在 RAM 中存贮硬盘 C 中的最后打开的 48 个文件的定位信息。

FASTOPEN C: =150 D: =100/X

用扩展内存存贮硬盘 C 中的最后打开的 150 个文件的定位信

息,以及存贮硬盘 D 中的最后打开的 100 个文件的定位信息。

FASTOPEN C:=(150,15)

在 RAM 中存贮硬盘 C 中的最后打开的 150 个文件和子目录名的定位信息,并存贮最后 15 个文件的扩充记录。

FASTOPEN C:=(,15)

在 RAM 中存贮 C 盘中的最后 15 个文件的扩充记录。

● 错误信息

Cannot use FASTOPEN for drive

指定的驱动器不是硬盘驱动器而是软盘驱动器,或者指定了多于 4 个驱动器,或者指定了在网络环境下的驱动器。应修正命令参数,然后再运行该命令。

FASTOPEN already installed

在 RAM 中已存在 FASTOPEN。FASTOPEN 命令只能运行一次,因此没有必要再进行安装,除非重新启动计算机。

Same drive specified more than once

试图使用 FASTOPEN 安装前面已安装过的驱动器,如希望改变驱动器选项,则应先重新启动计算机。

Too many drive entries

指定的驱动器数目超过了允许的最大值 4。

Too many file/directory entries

指定的文件或子目录数目超过了最大值 999。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可使用 FASTOPEN 命令。首先在主程序窗

口选择 DOS Command Prompt 选项,然后在 DOS 提示符下使用 FASTOPEN 命令。使用 EXIT 命令可返回到 Shell。

● 注意

每个文件的定位将使用 48 个字节,如果指定最大值 999 个文件,那么将使用近 48Kb 内存。每个文件的扩充记录将占 16 个字节,因此使用最大值 999 时,几乎要占 16Kb 内存。在通常情况下。使用这些内存并不会明显地影响应用程序使用内存的需要,但在某些情况下,这将导致应用程序使用内存的困难,因此,寻找最小的 n1 和 n2 的值也可以提高系统的性能。

不要在由 ASSIGN、JOIN 和 SUBST 命令重定向的驱动器上使用 FASTOPEN 命令。

如想改变 FASTOPEN 的设置,必须首先重新启动计算机。

2.5.22 FC

外部命令

适用于 DOS4.0 以上版本

● 功能

比较两个文件或一组文件的内容,并报告它们之间的差别。

● 格式

FC [/选项] [驱动器符:\路径\] 文件名 [驱动器符:\路径

\] 文件名

FC 命令需要输入要比较的文件名,在文件名中可使用通配符,这时 DOS 将比较所有相匹配的文件。

在没有指定选项的情况下,所有扩展名为 .BIN、.COM、.EXE、.LIB、.OBJ 和 .SYS 文件都将作为二进制文件进行比较,所有其它文件将作为 ASCII 文件进行比较。

● 选项

- /A 当比较 ASCII 文件时,减略报告其差别,使 DOS 只显示不同行的头和尾。
- /B 使 DOS 完成二进制比较: DOS 以字节一字节比较文件,并报告所有差别。/B 选项除了与 /nnnn 一起使用外,不能同其它选项一起使用。
- /C 当比较 ASCII 文件时,使 DOS 忽略字母的大小写情况,两个文件中的字符全看作大写字母。
- /L 迫使文件以 ASCII 码方式进行比较。
- /LB n 在 ASCII 文件比较中,设置最大允许的不同的行数。如果不同的行超过了 n,则终止比较过程。如果不使用这个选项,那么缺省值为 100 行。
- /N 以 ASCII 方式进行比较,报告时加上行号。
- /T 在 ASCII 比较报告中,不将 Tab 符扩展成空格,如不使用这个开关,则 Tab 键以 8 个空格显示。

`/W` 在 ASCII 比较报告中,将连续多个空格和 Tab 键以单个空格来代替,这只是在显示中,而在实际中仍存在着空格和制表符的差别。

`/ nnnn` 指明在记录一处差别之后所必须匹配的行数(或二进制格式比较中的字节数),如果少于这个数,那么在报告中与差别一起显示。如果不使用这个开关,则其缺省值为 2。

● 举例

```
FC TEST.TXT TEST.BAK
```

在 TEST.TXT 与 TEST.BAK 两个文件之间进行 ASCII 比较。

```
FC /B TEST.TXT TEST.BAK
```

在 TEST.TXT 与 TEST.BAK 两个文件之间进行二进制比较。

```
FC /C/L/N/W *.BIN *.BAK
```

在 *.BIN 与 *.BAK 文件之间进行 ASCII 比较,不考虑字符的大小写,在报告中显示行号,并且将连续的空格用单个空格代替。

● 错误信息

```
Cannot open file—No such file or directory
```

DOS 没有找到指定的文件。应检查文件所在的位置及文件名的写法。

```
[ file ] longer than [ file ]
```

所比较的两个文件长度不等,DOS 将不考虑较长文件中的剩余数据。

Incompatble switches

在命令行中使用了互相冲突的选项。

Out of memory

FC 用完了可用的 RAM, 这发生在比较很长的文件时, 应在使用 FC 之前获得更多的内存。

Resynch failed, files are too different

没有足够的 RAM 来处理在指定文件中发现的差别, 也即这两个文件不同之处太多了。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可使用 FC 命令。首先在主程序窗口中选择 DOS Command Prompt 选项, 然后在 DOS 提示符下使用 FC 命令。使用 EXIT 使命令可返回到 Shell。

● 注意

FC 命令在发现几处不同之后仍继续比较, 能以行为基础比较 ASCII 文件, 它还能比较不同长度的文件, 且当到达较短文件的末尾时停止比较, 这与 comp 命令不同。从 FC 命令得到的报告可能相当长, 可重定向到磁盘文件, 详见第一章的“管道”和“输出改向”等章节。

如果将 ASCII 文件比较的输出结果重定向到磁盘文件, 那么在命令行中应避免使用通配符, 因为这样很容易超出可使用的缓冲区, 而使一些与文件说明串相匹配的文件将不被比较。

参见 COMP

2.5.23 FIND

外部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

定位和显示在指定文件中所有出现指定字符串的位置。

● 格式

FIND "字符串" [驱动器符:\路径\文件名] [\选项]

FIND 命令需要指定一个字符串,且必须用引号括起来,这里对大小写是分别对待的,即大写字母与小写字母是不相同的。如果字符串中包含有引号,那么它们必须用另一组引号括起来。

如果指定文件名,那么 DOS 将读取该文件,并报告文件中所有出现指定字符串的位置。在文件名中不允许使用通配符。

另外,也可以将另一个命令的管道输出作为这里的文件,这时 FIND 命令将报告在输出中出现指定字符串的所有位置。

● 选项

- /C 统计包含指定字符串的行数,并只报告总计值。
- /I (5.0 以上版本)在搜索指定字符串时忽略字母大小写。
- /N 在报告指定字符串时包括行号。如果它与/C 一起

使用,则 FIND 忽略该选项。

/V 只报告那些不包含匹配于指定字符串的行。如果它与 /C 同时使用,则 DOS 将统计不包含匹配字符串的行数,并报告其总计值。

● 举例

```
FIND "FIND" SAMPLE.TXT/C
```

报告在 SAMPLE.TXT 文件中包含字符串 FIND 的总行数。

```
FIND "Say" "hello there" ",DOS" SAMPLE.TXT
```

报告在 SAMPLE.TXT 文件中包含字符串 Say "hello there", DOS 的行。注意,在命令行字符串中的双引号应被另一组引号括起来。

```
CHKDSK/V|FIND "BAD"/N
```

利用 CHKDSK/V 命令的结果,显示出在其中包含字符串 BAD 的所有行,且显示每行的相对行号。

```
FIND "%%%%%%%%" SAMPLE.TXT/C/V
```

报告在 SAMPLE.TXT 文件中不包含字符串 %%%%%%%%% 的总行数。如果文件中不包含该字符串,那么 FIND 将报告该文件的行数。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以使用 FIND 命令。首先在主程序窗口选择 DOS Command Prompt 选项,然后在 DOS 提示符下使用 FIND 命令。使用 EXIT 命令可返回到 Shell。

2.5.24 GRAFTABL

外部命令

适用于 DOS3.0 以上版本

● 功能

将应用程序可能使用的扩展字符集 (ASCII 码大于 127) 装入内存, 以便得到彩色图形适配器的特性参数。

● 格式

GRAFTABL [代码页] [/选项]

GRAFTABL 命令可以不带参数, 这时它将把扩展字符集装入内存。

另外, 如果系统支持多个字符集, 那么可以指定要装入的字符集所对应的代码页, 下面是一些在国际字符集中有效的代码页:

437 = 美国 (这是不指定代码页时的缺省值)

850 = 多国文字

860 = 波兰

863 = 加拿大—法国

865 = 挪威

有关为国际字符集配置系统的详细说明见 CHCP 和 NLS-FUNC 命令, 也可参见第七章 COUNTRY 命令。

● 选项

/STATUS 如果已装入了扩展字符集,那么显示当前扩展字符集的代码。

● 举例

GRAFTABL

装入当前缺省的扩展字符集。

GRAFTABL/STATUS

显示当前已装入的扩展字符集代码,或如没有装入则显示“none”。

● 错误级代码

0=成功地装入扩展字符集

1=成功地装入扩展字符集,并取代以前装入的扩展字符集

2=读扩展字符集文件时出错

3=命令行参数不正确,中断命令

4=DOS 版本不对

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可使用 GRAFTABL 命令。首先在主程序窗口选择 DOS Command Prompt 选项,然后在 DOS 提示符下使用 GRAFTABL 命令。但由于 GRAFTABL 命令改变了在辅助命令处理程序下使用的系统环境,因此这个设置只在使用 EXIT 命令返回到 Shell 之前才起作用,当回到 Shell 中时,由

GRAFTABL 命令装入的信息将随同辅助命令处理程序一起被释放。有关辅助命令处理程序的详细说明见 COMMAND 命令。

2.5.25 HELP

内部命令

适用于 DOS5.0

● 功能

显示命令格式的简短概述。

● 格式

HELP [命令]

使用不带参数的 HELP 命令,将列出所有的标准 DOS 行命令和批处理命令。为了得到某一特定命令的帮助信息,在 HELP 后输入该命令名。另外,也可以在命令名之后输入/?,以得到该命令的帮助信息。

● 举例

HELP >PRN

列出标准 DOS 命令的简短概述,并将结果重定向到缺省的打印机上。

HELP DOSKEY

显示 DOSKEY 命令格式的简短概述。

DOSKEY /?

这是显示 DOSKEY 命令格式的简短概述的另一种方法。

● 注意

在线 HELP 命令不支持 CONFIG. SYS 命令、ANSI. SYS 换码序列及可安装的设备驱动程序的格式。

2. 5. 26 JOIN

外部命令

适用于 DOS2. 0 以上版本

● 功能

逻辑地连接一个驱动器到另一个驱动器的目录上,从两个分开的目录上产生一个子目录结构。

● 格式

JOIN [源驱动器符:] [目标驱动器符:\子目录] [/选项]

使用 JOIN 命令,用子目录名取代软盘驱动器符,使得那些软盘上的程序能在硬盘系统上运行。在使用了 JOIN 命令后,那些指向指定驱动器的访问将转到子目录。

为了用子目录名取代驱动器符,使用 JOIN 时,其后要跟上一个驱动器符,然后是子目录路径名,子目录路径名参数中应包

含驱动器符和已存在的子目录名,指定的子目录必须是空的,且连在根目录下,它不允许是根目录及连在任一级子目录下的子目录。如果使用不带参数的 JOIN 命令,那么 DOS 将显示当前连接到子目录上的驱动器名。

● 选项

/D 取消 JOIN 命令的作用,这个选项与要解除连接关系的驱动器符一起使用。

● 举例

```
JOIN A: C:\A __ DRIVE
```

将驱动器 A 与硬盘 C 中的 A __ DRIVE 子目录相连接,将来所有指向驱动器 A 的请求都将指向:/A—DRIVE。

```
JOIN A: /D
```

取消前例的作用。

● 错误信息

```
Cannot JOIN a network drive
```

不能在网络环境下的驱动器上使用 JOIN 命令。

```
Directory not empty
```

JOIN 命令不能用于含有文件的目录中(也许存在隐含文件,可用 DIR/A:H 命令来查看)。应重选一个或建立一个空目录,然后再使用 JOIN 命令。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以使用 JOIN 命令。首先在主程序窗口选择 DOS Command Prompt 选项,然后在 DOS 提示符下使用 JOIN 命令,但由于 JOIN 改变了操作系统环境,因此它只在返回到 Shell 之前执行的应用程序中起作用,当使用 EXIT 命令返回到 Shell 时,由 JOIN 命令装入内存的信息将随同辅助命令处理程序一起释放。有关辅助命令处理程序的详细说明可参见 COMMAND 命令。

● 注意

当用 JOIN 命令将软盘驱动器重定向到子目录时,下面的 DOS 命令不能正常工作:BACKUP,CHKDSK,DISKCOMP,DISKCOPY,FDISK,FORMAT,LABEL,RECOVER,RESTORE 和 SYS 命令。

SUBST 和 ASSIGN 命令可与 JOIN 命令一起使用,但将文件送到不需要定位位置时将产生不必要的混乱。只有当用户绝对需要时才使用 JOIN 命令,且要格外小心。

2.5.27 KEYB

外部命令

适用于 DOS3.3 以上版本

● 功能

将非标准键盘结构装入内存,装入的结构取自一个库文件,这通常是 KEYBOARD.SYS 文件。

● 格式

KEYB [键盘] [,代码页] [驱动器符:\路径\库文件名] [/ID,nnn] [/E]

当使用不带参数的 KEYB 命令时,如果已装入了非标准键盘,那么它将显示当前的非标准键盘的名称。

键盘选项表明所要装入的非标准键盘的两个字母的代码,如果从 KEYBOARD.SYS 文件(缺省的键盘库文件)中装入,那么这个代码将代表一个国家,见表 2.1。

表 2.1 在 DOS 3.3 以上中的非标准键盘代码

国家代码	键盘	代码页(3.3/4.0 以上)	ID#(4.0 以上)
美国(缺省)	US	001/437	103
比利时	BE	032/437	120
加拿大(法国)	CF	002/863	058
丹麦	DK	045/865	159
芬兰	SU	358/437	153
法国	FR	033/437	189
德国	GR	049/437	129
意大利	IT	039/437	141
拉丁美洲	LA	003/437	171
荷兰	NL	031/437	143
挪威	NO	047/865	155
葡萄牙	PO	351/860	163
西班牙	SP	034/437	172

续表 2.1

国家代码	键盘	代码页(3.3/4.0以上)	ID#(4.0以上)
瑞典	SV	046/437	153
瑞士(法国)	SF	041/437	150
瑞士(德国)	SG	041/437	000
英国	UK	044/437	166

在 DOS 3.3 版本中,需要指定代码页参数,而在其后版本中它是一个可选参数,它是一个三位数字的数值,表示键盘使用的定义外国语言字符集的一张表格。代码页数字在 DOS 3.3 版本中引入后,经过了修正,在 3.3 以上版本中正确的代码页可参看表 2.1。

只有当库文件不是 KEYBOARD.SYS 时,才使用库文件参数,或者当库文件不在操作系统的搜索路径上时,也应使用这个参数。更多有关搜索路径的信息可参看 PATH 命令。

● 选项

- /E 指定在以 Intel 8086 为基础的计算机(XT 型)上安装增强型键盘。
- /ID: nnn (4.0 以上版本)利用 ID 选项可通过三位数字的 ID 值(这不同于代码页)来指定当前的键盘,这里,nnn 是选择的 ID 值。除了使用标准的两个字母的键盘代码以外,还可以使用这个选项。

● 举例

KEYB

显示当前安装的非标准键盘结构。

KEYB UK,044

在 DOS 3.3 版本中安装英国键盘

KEYB UK

在 DOS 4.0 及其以后版本中安装英国键盘。

KEYB UK,437/ID:166

这是在 DOS 4.0 及其以后版本中安装英国键盘的另一种格式。

● 错误级代码

0=安装成功

1=无效的命令行格式

2=键盘库文件没有找到或无效

3=不能装入键盘结构

4=控制设备出错

5=请求的代码页没有准备好

6=代码页转换表没有找到

7=DOS 版本不对

● 错误信息

Bad or missing keyboard definition file

KEYB 命令找不到 KEYBOARD.SYS 文件,或它已经损失。应确保 KEYBOARD.SYS 文件与 KEYB.EXE 文件装在同一个子目录中,如果需要,可从备份中拷贝一个新的 KEYBOARD.SYS 文

件。

Code page is not valid

当前代码页与请求的键盘代码页不一致。应改变代码页参数,然后再使用该命令。

Code page has not been designated or prepared

KEYB 命令不能识别你输入的参数。如果有必要,可用 MODE CODEPAGE PREPARE 命令为显示设备准备代码页,然后引用使用正确代码页参数的 KEYB 命令。

Code page is not consistent

当前代码页与请求的键盘代码页不一致。应改变代码页参数,然后重试命令,如有必要,可使用 MODE CODEPAGE PREPARE 命令准备正确的代码页。

One or more CON code pages invalid

这是一个警告信息,告诉用户一些已准备好的代码页将不能与当前的键盘代码页一起工作,当你将键盘代码页变为这些已准备好的代码页时要十分小心。

Unable to create KEYB table in resident memory

没有足够的内存来存放申请的键盘代码页。应检查内存总量,如果有必要,可清除其它的内存驻留应用程序,或重新启动计算机。

● 使用 DOS 5.0 Shell

标准的 DOS Shell 没有作好装入非标准键盘的准备,但可以加上命令,以便在 Shell 中使用 KEYB 命令。有关在 Shell 中增加命令的详细说明可参看第三章:“DOS Shell 分析与使用技巧”。

● 注意

一旦装入了非标准键盘,就可以在标准和非标准键盘结构之间进行切换,按 **Ctrl**—**Alt**—**F1** 键可换至标准键盘,而按 **Ctrl**—**Alt**—**F2** 键可换至非标准键盘,在切换时,DOS 不显示任何信息。

在 DOS 3.0 中,两个字符的键盘代码包括在 DOS 命令中,它支持下列的非标准键盘:

键盘	3.0 版本中的命令
法国	KEYBFR
德国	KEYBGR
意大利	KEYBIT
西班牙	KEYBSP
英国	KEYBUK

2.5.28 LABEL

外部命令

适用于 DOS3.0 以上版本

● 功能

加上或修改磁盘的卷标。

● 格式

LABEL 目标驱动器符:[label]

LABEL 命令需在命令行中指定一个驱动器符,如果包括了可选参数 label,那么 DOS 将把指定的卷标写到指定驱动器的盘上;如果在命令行中不包括 label 参数,那么 DOS 将提示你输入卷标,这时如仅按 Enter 键,则 DOS 认为你要删除当前卷标,这时将提示你进一步确认,如要确实要删除卷标,则输入 Y,否则键入 N。

磁盘的卷标可长达 11 个字符,并可包括空格,不要在卷标中使用制表符或下列这些标点符号:

* ? & ^ / \ | , . ; : < > [] () + = "

空格和下列这些标点符号是有效的:

! - @ # \$ % ~ ' - { }

● 举例

LABEL C:

DOS 将提示你输入硬盘 C 的卷标。

LABEL C:MY DATA

在硬盘 C 中写入卷标“MY DATA”

● 错误信息

Cannot LABEL a network drive

不能在网络环境下的驱动器上使用 LABEL 命令。

Cannot LABEL an ASSIGNED or SUBSTed drive

不能在由 ASSIGN 或 SUBST 命令指定的驱动器上加上或编辑卷标。应在使用 LABEL 命令之前删除指定。

Invalid character in volume label

LABEL 命令不能接纳你所输入的一些字符,或者卷标超过了 11 个字符的限制。应检查卷标中的字符,然后重试命令。

● 使用 DOS 5.0 Shell

标准 DOS Shell 没有作好写入卷标的准备,但你可以通过增加命令,以便在 Shell 中使用 LABEL 命令。有关在 Shell 中增加命令的详细说明可参看第三章:“DOS Shell 分析与使用技巧”。

● 注意

不要在利用 JOIN 或 SUBST 命令重新指定的驱动器上使用 LABEL 命令。

参见 DIR, VOL

2.5.29 LH 或 LOADHIGH

内部命令

适用于 DOS5.0

● 功能

将终止且驻留(TSR)软件装入到保留内存。

● 格式

LH [驱动器符:\路径\]程序

LOADHIGH [驱动器符:\路径\]程序

TSR 软件通常装入到 0 到 640Kb 的常规内存区, LH 或 LOADHIGH 命令试图将在 program 参数中指定的 TSR 程序装入到 DOS 可以访问的 640Kb 到 1024Kb 的保留内存中, 否则, 程序将被装入到常规内存中。

为了使用这个命令, 必须首先装入 HIMEM. SYS 设备驱动程序, 加上支持为高端内存块设计的 Microsoft Extended Memory Specification 的扩充内存管理程序, 如 EMM386. EXE, 它由 MS-DOS 盘提供。使用 CONFIG. SYS 将这些驱动程序文件装入。另外, 在 CONFIG. SYS 文件中, 还必须在 DOS = command 中包括 UMB 参数。有关 CONFIG. SYS 文件中的 DEVICE = 和 DOS = command 的详细说明可参看第七章, 有关 HIMEM. SYS 和 EMM386. EXE 的详细说明可参看第八章。

● 举例

LH MOUSE

将鼠标器驱动程序装入到保留内存区。

● 注意

不是所有的 TSR 软件都能装到保留内存区。为了查看你的软件是否能使用保留内存, 可按下列步骤试试看: 重新引导系

统,利用 LOADHIGH 命令装入程序,然后使用 MEM 命令,记下常规内存可用的总量。然后再重新启动,按常规方法装入程序,然后使用 MEM 命令,如果在用 LOADHIGH 命令装入后常规内存大于常规方法装入程序后的常规内存,那么,LOADHIGH 命令将程序装在保留内存中。

参见 DEVICEHIGH

2.5.30 LOADFIX

内部命令

适用于 DOS5.0

● 功能

当 DOS 5.0 系统占据内存高端时,运行那些不能正确装入的应用软件。

● 格式

LOADFIX [驱动器符:\路径\] 程序名

LOADFIX 命令将在第一个 64Kb 以上的常规内存中装入外部应用程序,大部分应用程序没有必要用 LOADFIX 来运行。

如果试图运行在早期 DOS 版本下的应用程序,在 DOS 5.0 下 将得到“Packed file corrupt”的信息,这时可试着用 LOADFIX 命令来运行这个程序。

● 举例

LOADFIX FASTBACK

将 FASTBACK.EXE 文件装入到常规内存区。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以使用 LOADFIX 命令。首先在主程序窗口选择 DOS Command Prompt 选项,然后在 DOS 提示符下使用 LOADFIX 命令。有关在 Shell 程序组中增加命令的说明可参看第 3 章。

2.5.31 MEM

外部命令

适用于 DOS4.0 以上版本

● 功能

显示随机存取存储器(RAM)的分配信息。

● 格式

MEM [/选项]

当引用不带任何选项的 MEM 命令时,它将显示已安装内存的类型及其总量。

● 选项

`/C` 列出当前装载的程序,包括其使用的内存容量。

`/CLASSIFY` 与`/C`选项相同。

`/program` 列出当前装载的程序,包括它们的 RAM 地址。也可使用`/P`来指定。

`/debug` 列出程序和系统设备驱动程序,包括它们的 RAM 地址。也可以使用`/D`来指定。

在同一命令行中,不能同时使用`/program`和`/debug`开关。

● 举例

MEM/PROGRAM

列出安装的 RAM 的类型及总量,以及如何在装载程序之间分配的信息。

● 使用 DOS 5.0 Shell

标准的 DOS Shell 没有作好显示 RAM 分配信息的准备,但如需要可将这个命令加到 Shell 中,详细说明请参阅第三章:“DOS Shell 分析与使用技巧”。

● 注意

如果安装了 1Mb 以上的扩展内存,那么 MEM 可找到这部

分内存,但 MEM 命令只能找到与 LIM4.0 扩展内存规范相一致的扩展内存。详细说明见扩展内存驱动程序的说明。

2.5.32 MIRROR

外部命令

适用于 DOS5.0

● 功能

在磁盘安全区域存贮根目录和文件分配表(FAT),以便在意外格式化后恢复文件(见 UNFORMAT 命令)。

● 格式

MIRROR [驱动器符:] [/ 选项]

如果使用不带参数的 MIRROR 命令,则它将存贮当前驱动器的根目录和 FAT,如指定了驱动器符,则将存贮这个驱动器上的有关信息。如果重新引用 MIRROR 命令,那么驱动器信息记录在一个新的文件中,而以前的信息保存在扩展名为 .BAK 的文件中。

● 选项

/1 - 只保存当前文件,删除 BAK 文件。

/T drive-nnn 为了自动更新驱动器的根目录和 FAT 而安

装驻留跟踪程序,这里 drive 是跟踪的驱动器,而 nnn 是跟踪的最大文件数。
/U 如果可能的话,去掉驻留跟踪程序。
/PARTN 将硬盘分区表写到软盘上。

● 举例

MIRROR

记录当前联机驱动器的目录和 FAT 信息。

MIRROR/TC-999

记录驱动器 C 的目录和 FAT 信息,并对驱动器 C 上的多达 999 个文件进行跟踪,自动改变其信息。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中,按 Shift - F9 键后,就可在 DOS 提示符下使用 MIRROR 命令,但不要从 Shell 中预置驻留跟踪和更新特性,以免产生内存冲突。如想使用自动跟踪的特性,那么在进入 Shell 之前使用 MIRROR 命令。

● 注意

对网络驱动器或由 ASSIGN, SUBST 及 JOIN 命令指派的驱动器不能使用 MIRROR 命令。

参见 UNFORMAT

2.5.33 MODE

外部命令

适用于 DOS1.0 以上版本

● 功能

在处理器和屏幕、打印机和键盘之间传递数据,具体地说,MODE 命令能够

- 设置并行打印模式
- 设置串行通信协议
- 重定向并行打印输出
- 设置视频显示模式
- 屏幕左移或右移
- 设置屏幕长度和宽度
- 准备和选择代码页
- 设置击键重复速率
- 显示连接设备的状态

● 格式

为设置并行打印机模式(3.3 及其以前版本):

MODE LPT n [:] [每行字符数] [, 每英寸行数] [,P]

你必须指定并行打印机名,这里 n 为 1 到 3 的数字,例如 LPT1。在数字之后的冒号为可选项。如果打印机能够接纳其后所指定的值,那么就可以包含这些参数,每行字符数参数可以

为 80 或 132,每英寸行数参数可取 6 或 8。还可指定 P 参数,指定当发生因某种原因打印机没有准备好接收数据时,DOS 将无限期地重复发送数据的指令。

为设置并行打印机模式(4.0 及其以后版本):

```
MODE LPT n [:] [cols= n ] [lines= n ] [retry= x ]
```

与前面这个命令的格式一样,必须指定并行打印机设备名,LPT 后跟一个从 1 到 3 的数字,这依赖于你的系统上的并行口的数目。在“cols= n”中的 n 指出了每行的列数(通常等于文本中每行的字符数),在 lines= n 中 n 指出了每英寸打印的行数,“retry= x”指出如果打印机没准备好接收数据时 DOS 将如何动作,这里 x 有如下四个可能的参数:

B 如果打印机忙时重新发送数据,直到打印机接收数据为止。

E 返回一个 DOS 错误信息,指出打印机不接受数据。

R 重新设置端口为“Ready”状态,然后发送数据。

空(无字母) 指定 DOS 不重新发送数据,这种数据与“Abort, Retry, Ignore, Fail?”错误信息一起传送到打印机端口。

设置串行通信协议(3.3 及其以前版本):

```
MODE com n [:] baud rate [,parity] [,data bits] [,stop bit ]  
[,P]
```

在开始串行通信设置之前,参看外设的说明书,以决定这些参数的正确的设置值。在 COM 端口参数之后的参数应以上面

所示的次序给出,并用逗号分隔。

第一个参数指定所使用的通信端口,这里 COM 后的 n 是端口的数字。用户还必须指定可使用的波特率(baud rate),用户可以直接给出其它的命令行参数,参数之间用逗号分隔,或者可只用逗号,这将使 DOS 采用缺省值。根据外设需要,可指定三种校验(parity)方式(缺省时为偶校验):

N	无校验
O	奇校验
E	偶校验

可设置 7 个或 8 个数据位(data bits)(缺省值为 7),如果要传送二进制数据,则使用 8。可设置 1 个或 2 个停止位(stop bits),当波特率为 110 时缺省值为 2,其它情况时缺省值为 1。如果为打印机设置了这些参数,那么使用“P”参数,以便使 DOS 重复发送数据,直到打印机接收数据。

设置串行通信协议(4.0 及其以后版本):

```
MODE com n [ : ] [ baud = nnnn ] [ data = n ] [ stop = n ]  
[ parity = x ] [ retry = x ]
```

com n 中的 n 是 COM 端口的数字; baud = nnnn 指定了波特率; data = n 指定了数据位数,这里的 n 为 5 到 8 的值(缺省值为 7); stop = n 指定了停止位数,这里的 n 可以是 1, 1.5, 或 2(如果波特率为 110 时缺省值为 2,其它情况缺省值为 1); parity = x 指出了校验类型,这里的 x 可取下列的值。

NONE	无校验
ODD	奇校验
EVEN	偶校验
MARK	奇校验头

SPACE 偶校验头

如果外设是打印机时可使用 `retry = x`，它指定了当打印机没有接收数据时 DOS 将如何动作，这里的 `x` 可取四种可能的参数，这些参数等同于当在 4.0 及其以后版本中设置并行通信协议时在 `retry = x` 中的 `x` 参数。

将并行打印机输出改向到串行端口(所有版本)：

```
MODE LPT n [:]=com n [:]
```

必须指定有效的并行和串行端口，这里的 `n` 是端口数字。在将并行输出改向到串行端口之前，应使用前面所讨论过的 MODE 命令，对串行通信参数进行初始化。

设置视频显示模式(所有版本)：

```
MODE video mode [, length ] [, shift ] [, T]
```

MODE 命令并不支持所有类型的视频监视器，特别是新近出现的 EGA、VGA 和 XGA。video mode 参数可取几个可能的值，例如，40 为标准 40 列显示，80 为标准 80 列显示，其它值可参看 DOS 手册。

可选的长度 (length) 参数指定了监视器能显示的行数，只有在 CONFIG.SYS 中装入 ANSI.SYS 设备驱动程序时才能提供这个参数，详见第七章中“CONFIG.SYS 命令”和第八章中“标准 MS-DOS 设备驱动程序文件”。屏幕长度可以是监视器能显示的任意的行数，详见监视器和图形卡的说明书。

可选的移动 (shift) 参数将把屏幕显示左移或右移 1 个或 2 个字符。这个参数不能与 length 参数同时使用，在同一命令行中可使用 shift 或 length 参数，但不能同时使用这两个参数。如果使用 shift 参数，那么也可以使用 T 参数。如使用 T 参数，则

MODE 将在屏幕上显示测试图,以便看到平移结果。

设置屏幕长度和宽度(4.0 及其以后版本):

```
MODE CON [lines= nn ] [cols= nn ]
```

只有在 CONFIG.SYS 文件中装入 ANSI.SYS 设备驱动程序时这个命令才起作用。第一个参数必须为 CON,以指定为控制台设备设定行数和列数。“lines= nn”中的 nn 指定了屏幕显示的行数,(应确保监视器能够显示指定的行数);“cols= nn”中的 nn 指定了屏幕显示的列数或屏幕显示的每行的字符数。

准备外设使用的代码页(3.3 及其以后版本):

```
MODE device CODEPAGE PREPARE = (( code page list )  
[drive:\path]\file )
```

device 参数指定了一个标准 DOS 输出设备(CON, PRN, 或 LPT1-3),在这里串行通信口是无效的设备。

代码页(code page)是表示打印机,屏幕或键盘使用的特定外国字符集的三位数,表 2.1(见 KEYB 命令)包括了在 DOS 3.3 及其以后版本中的各种外国字体,有关外国字体及如何使用的更为详细的说明可参看 CHCP、KEYB 和 NLSFUNC 命令,也可参看第七章中的 COUNTRY 命令。code page list 参数由任何有效代码页的数值组成,它们之间用逗号分隔。

在代码页清单(code page list)之后,应包括代码页信息文件名,这个文件具有.CPI 的扩展名,并包含与所指定的外国字体相连接的设备定义。CPI 扩展名是不需要输入的,但如果代码页信息文件不在当前驱动器和路径上,那么就on必须包括驱动器符和子目录路径。

在所有版本中使特定的代码页有效：

```
MODE device CODEPAGE SELECT= nnn
```

设备名(device)参数指定了一个标准 DOS 输出设备(CON, PRN, LPT1-3),在以前已经为这个设备准备了代码页,这里 nnn 指定了使之有效的已准备的代码页数值。在上述格式中,可将 CODEPAGE 缩写成 CP。将 SELECT 缩写成 SEL。

在所有版本中恢复丢失的代码页：

```
MODE device CP REFRESH
```

显示当前代码页设置(4.0 及其以后版本)：

```
MODE device /STATUS
```

设备名(device)参数指定了一个标准 DOS 输出设备(CON, PRN, LPT1-3),而在以前已为这个设备准备了代码页。

设置击键重复速率(4.0 及其以后版本)：

```
MODE CON RATE= nn DELAY= n
```

这里 nn 指定了当一直按下某键时,该键将重复的每秒近似的次数(1 到 32),在 nn 中指定的数目并不相应于击键重复的真实的次数,这些数值与真实击键重复速率的对比可参看 DOS 手册。DELAY= n 指定了在重复之前按下键盘所需的时间,这里 n 是延迟值,有效的延迟值范围为 1 到 4,这里 1 等于 1/4 秒,2 等于 1/2 秒,3 等于 3/4 秒,4 等于 1 秒。

在所有版本中显示特定设备的状态

```
MODE [ device ] [ /STATUS ]
```

设备名(device)参数指定了要检查的设备,有效的设备名

为 CON, PRN, LPT1-3 和 COM1-4。只有当要检查的设备的输出以前被重定向到另一个设备时,才需要使用/STATUS 参数。

● 举例

```
MODE COM1 9600,N,8,1,P
```

(3.3 及其以前版本中)在第一个串行口为打印设备设置通信协议: 9600 波特率,无校验,8 位数据位和一位停止位。

```
MODE COM1 BAUD=9600 DATA=8 STOP=1 PARITY=
NONE RETRY=B
```

在 4.0 及其以后版本完成与上述相同的工作。

```
MODE LPT1=COM1
```

将标准并行打印机输出重定向到第一个串行口。

```
MODE CON CODEPAGE PREP = ((865, 437) C:\DOS\
EGA)
```

在 DOS 4.0 及其以后版本中,为 EGA 类显示设备准备丹麦和德国使用的代码页。(代码页文件名为 EGA.CPI,存放在 C:\DOS 子目录中)。

```
MODE CON RATE=25 DELAY=1
```

在 4.0 及其以后版本中,设置键盘重复率,在按下 1/4 秒之后,重复率为每秒 16 次。

```
MODE CON
```

检查控制台的状态。

```
MODE LPT1/STATUS
```

在并行打印机输出重定向到串行口之后,检查并行打印机的状态。

● 错误信息

Baud rate required

当使用 MODE 对 COM 口初始化时,应指定波特率。

Code pages cannot be prepared

你输入了重复的代码页、无效的代码页,或输入的代码页太多。应使用 /STATUS 选项找出已准备的代码页,检查 CONFIG.SYS 文件中的 COUNTRY.SYS 命令,以确定可以使用多少代码页,然后修正命令格式,重新使用该命令。

Device error

指定的设备可能不支持代码页,或者可能在 CONFIG.SYS 中定义的格式不对。应在 CONFIG.SYS 文件中检查设备的安装格式,如需要可修正其格式,然后重新使用该命令。

Device or code page missing

DOS 找不到请求的代码页定义。应修正代码页参数 然后为所需的所有代码页重新使用 MODE 命令。

Device not prepared

试图将 MODE SELECT 命令用于还未准备的代码页。应修正代码页参数,或者用 MODE PREPARE 命令准备期望的代码页。

Font file invalid

DOS 找不到申请的字体文件,或者字体文件已损坏。应确保字体文件与 MODE 处在同一目录,如有必要,可从备份中拷贝新的字体文件,再次用 MODE PREPARE 命令准备所有的代码页。

LPT not rerouted

MODE 在重定向并行打印机输出时失败。应检查命令参数,然后重试命令。

Requested screen shift out of range

不能再左移或右移屏幕。

● 使用 DOS 5.0 Shell

标准的 DOS Shell 没有为使用 MODE 命令作好准备,如你喜欢,可在 DOS Shell 中加上指定的 MODE 命令,有关加上命令的详细说明见第三章:“DOS Shell 分析与使用技巧”。

2.5.34 MORE

外部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

使 DOS 每次显示一屏信息,以取代连续卷动。

● 格式

MORE <[驱动器符:\路径\]文件名

或

命令 [参数]|MORE

使用 MORE 命令有两种方法:

- 1) 如果你想显示文件内容,那么,在 MORE 之后键入输入改向符“<”,然后键入文件名,这里不允许使用通配符。
- 2) 如果你想显示另一个命令的结果,那么输入命令及所需参数,后跟一个管道符“|”,然后是 MORE。

当使用 MORE 命令来显示结果时,每次在屏幕填满信息时暂停下来,为继续显示,可按任意键。

● 举例

```
MORE<REPORT.TXT
```

在屏幕上分屏显示 REPORT.TXT 文件的内容。

```
TYPE REPORT.TXT|MORE
```

与上例结果相同。在这种情况下,TYPE 命令的结果重定向到 MORE 命令。

```
DIR|MORE
```

分屏显示当前文件目录。

● 使用 DOS 5.0 Shell

为了在 DOS Shell 中查看文件内容,先在 File Directory 窗口中加亮所选文件,然后按 **F9** 功能键。另外,也可以加亮文件,从菜单条选择 File,然后从 File 下拉菜单中选择 View file contents (查看文件内容),为了滚动文件,可按需要按 **PgUp** (向上翻页) 或 **PgDn** (向下翻页) 键,当看完文件后,可按 **Esc** 键,或从菜单条选择 View,然后再选 Restore view 恢复。

如你想将其它命令的结果重定向到 MORE 命令,则需将命令序列加到 Disk Utilities(磁盘实用程序)窗口中,有关改变显示和加上命令的详细说明见第三章:“DOS Shell 分析与使用技巧”。

参见 TYPE

2.5.35 MSHERC

外部命令

适用于 DOS5.0

● 功能

为需要的程序安装 Hercules Graphics Card(单色图形卡)功能。

● 格式

MSHERC [/half]

使用 MSHERC 命令安装 Hercules Graphics Card 功能,以便支持 DOS 运行那些要使用它们的程序。如果你使用双监视器系统,那么应使用/half 参数。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在进入 DOS Shell 之前使用 MSHERC 命令,以防在装入 Shell 之后发生内存冲突。

2.5.36 NLSFUNC

外部命令

适用于 DOS3.3 以上版本

● 功能

装入国家信息支持功能,以便允许你在 RAM 中切换国际字符集表。

● 格式

NLSFUNC [驱动器符:\路径\国家信息文件名]

如果想用 CHCP 命令来切换代码页,那么应首先使用 NLSFUNC 命令。NLSFUNC 命令只需使用一次,若要经常切换字符集,那么可将该命令放在 AUTOEXEC.BAT 文件中。

NLSFUNC 命令可以不带参数引用,这时 DOS 将使用在 COUNTRY.SYS 中指定的国家信息,以支持使用 CHCP 命令在国际字符集之间进行代码页的切换。

如果使用的文件不是 COUNTRY.SYS 或在 DOS 搜索路径上找不到 COUNTRY.SYS 文件,那么在使用 NLSFUNC 命令时,应在命令行中指定正确的文件名和搜索路径。

● 举例

```
NLSFUNC C:\SYS\COUNTRY.SYS
```

从 C:\SYS 子目录的 COUNTRY.SYS 文件中装入国家信息支持功能。

● 使用 DOS 5.0 Shell

标准 DOS Shell 没有作好使用 NLSFUNC 命令的准备,如需要,可将命令加到 Disk Utilities 窗口,有关改变显示和加上命令的详细说明见第三章:“DOS Shell 分析与使用技巧”。

● 注意

如果使用 DOS 4.0 以上版本,那么可在 CONFIG.SYS 中使用 INSTALL 命令来安装 NLSFUNC,详见第七章中 CONFIG.SYS 命令。

参见 CHCP

2.5.37 REPLACE

外部命令

适用于 DOS3.2 以上版本

能覆盖或删除数据!

● 功能

通过用源目录中的同名文件取代目标目录中的文件来有选择地更新文件,或将源目录中的文件加到目标目录中。

● 格式

REPLACE [源驱动器符:\路径\] 文件名 目标驱动器符:
[\路径][/选项]

REPLACE 需要指定两个参数:源文件名(允许使用通配符)和目标驱动器,在目标驱动器中拷贝出取代文件。源文件名可以包括驱动器符和子目录路径,而目标驱动器中也可以包括子目录路径,目标参数中不能包括文件名或通配符。

REPLACE 命令不同于 COPY 命令,它更加灵活,在将文件从一个位置复制到另一个位置的过程中,允许使用各种可选方法。

● 选项

- /A 加上文件。从源中拷贝那些在目标中还未存在的文件,这个选项不能与 /S 或 /U 选项一起使用。
- /P 在每次将文件拷贝到目标之前提示用户确认。
- /R 不能改写目标中的只读文件。
- /S 在目标目录下的所有子目录中搜索与每个源文件名相匹配的文件,但不搜索源子目录。这个选项不要与 /A 选项一起使用。
- /U 更新:只有当目标盘上的文件比源盘上的文件还旧(建立时间更早)时,才取代这些文件。
- /W 在取代操作开始前暂停处理,如需要,此时可进行更换源盘或目标盘的操作。

● 举例

REPLACE A:*. * C:/S/U/P

只有当驱动器 C(目标盘)上的文件比驱动器 A(源盘)上的同名文件更旧时,取代 C 盘上的文件,并在取代前提示用户确认。

● 错误级代码

0=取代成功

2=源文件或目标文件没找到

3=源位置或目标位置没找到

5=拒绝磁盘访问;磁盘写保护

8=处理命令的内存不够

11=命令行中格式不对

15=无效的驱动器说明

● 错误信息

No files added or replaced

REPLACE 找不到需要更新的任何文件。应检查文件说明,然后重试命令。

No files found

REPLACE 没有找到与文件说明参数相匹配的文件。

● 使用 DOS 5.0 Shell

REPLACE 命令不能直接从 DOS Shell 中引用,但这是一个可加到 Disk Utilities 窗口的现成的命令,有关改变显示和加上命

令的详细说明见第三章：“DOS Shell 分析与使用技巧”。

● 注意

不要使用 REPLACE 命令来从由 BACKUP 命令制作的源驱动器盘中拷贝文件，这时应使用 RESTORE 命令。

参见 COPY

2.5.38 SELECT

外部命令

适用于 DOS3.0 以上版本

能覆盖或删除数据!

● 功能

安装 DOS, 或通过覆盖更新当前配置。

● 格式

4.0 以前的版本:

SELECT [源驱动器符:] [目标驱动器符:\路径]
[country][keyboard]

如果指定源驱动器,那么也必须指定目标驱动器,反过来也是一样。源驱动器只允许 A 或 B,如省略源驱动器和目标驱动器参数,那么 A 作为源驱动器,B 作为目标驱动器。在目标中也

可以指定子目录路径,如不指定路径,那么根目录用于保存 DOS 文件。

`country` 参数是取自于 `COUNTRY.SYS` 文件的 3 位国际字体 ID 值。如果使用了这个参数,那么 `COUNTRY.SYS` 文件必须在源驱动器上;如果省略了这个参数,那么缺省值为 001(美国的 ID 值)。

`keyboard` 参数是取自于 `KEYBOARD.SYS` 文件的 2 个字母的国际键盘结构代码。如果使用这个参数,那么 `KEYBOARD.SYS` 文件也必须在源驱动器上,如果省略这个参数,则其缺省值为 US。

有效的 ID 值和键盘代码如下:

国家	ID 值	键盘代码
美国	001	US
法国	033	FR
德国	049	GR
意大利	039	IT
西班牙	034	SP
英国	044	UK

4.0 以上版本中:

SELECT

或者可将安装盘放在驱动器 A 中,按 `Ctrl`—`Alt`—`Del` 键重新启动。通过一系列屏幕指令和菜单来引导用户安装 DOS,SELECT 允许用户指定在操作系统和应用程序之间如何分配内存,指定国家和键盘结构、缺省的打印机端口、打印机类型及各种系统的最优化。在每个数据输入屏幕中,缺省的选项呈高亮度,可利用向上、向下方向键来加亮不同的选择,按 `Enter` 键以接纳呈

高亮度的选择。如果需要帮助信息或进一步的解释,可按 **F1** 键。

在使用 SELECT 命令前,你应该知道系统有多少基本内存、有多少扩展或扩充的附加内存,使用串行打印机还是并行打印机。

● 举例

```
SELECT A: C:\DOS 044 UK
```

从驱动器 A 中安装 DOS 3. x 版本到 C:\DOS 子目录,并使用英国的字符集和键盘结构。

● 错误信息

Failure to access COUNTRY.SYS

DOS 找不到 COUNTRY.SYS 文件。应确保该文件在源盘中,如果文件损坏了,那么应从主盘中重新安装 DOS。

Failure to access KEYBOARD.SYS

DOS 不能定位 KEYBOARD.SYS 文件。应确保该文件在源盘中,如果文件损坏了,那么应从主盘中重新安装 DOS。

Invalid keyboard code

在 KEYBOARD.SYS 文件中找不到指定的键盘代码。应修正代码,重复命令。

Invalid signature

KEYBOARD 或 COUNTRY.SYS 文件可能被损坏。应从主盘中重新安装 DOS。

Select error

你所使用的备份盘可能已损坏。应从主盘中重新安装 DOS。

● 使用 DOS 5.0 Shell

标准 DOS Shell 没有组织好使用 SELECT 安装/配置程序,如需要,可将命令加到 Disk Utilities(磁盘实用程序)窗口,有关改变显示和加上命令的详细说明见第三章:“DOS Shell 分析与使用技巧”。

● 注意

SELECT 命令意欲创建 DOS 的新的配置,如只想使磁盘成为可引导盘,那么使用 FORMAT/S 命令更为方便。

SELECT 命令创建新的 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 文件,如果目标盘中已有这些文件,那么 DOS 将提示用户确认是否覆盖它们。在 DOS 安装后,通常会对这两个文件进行编辑,如果用户想保存这两个文件的内容,那么,对允许用户以文件名相同但扩展名不同(依赖于 DOS 版本)的形式拷贝这两个文件这一提示给以肯定的回答,然后,用户可以利用文本编辑程序,以便从这两个文件中组合有关的命令。

2.5.39 SET

内部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

建立环境变量,并给它们分配数值。

● 格式

SET [变量名 =] [数值]

如果使用不带参数的 SET 命令,DOS 将显示当前的环境变量及其数值。

为了初始化环境变量或给变量分配新值,那么应输入变量名和等号“=”,紧跟其后的是期望的值。变量存贮在操作系统的环境空间里,它是一块用于这个目的的内存区域。如果变量已在环境中存在,那么其值变为指定的新值;如果变量还没有存在,那么建立这个变量,并给它分配指定的值。

DOS 中的环境空间是有限的,有关改变环境空间大小的详细说明可参看第七章中的 SHELL 命令。

为了从环境空间中删除变量,应引用带有变量号和等号,但没有指定数值的 SET 命令。

● 举例

```
SET COMSPEC=C:\DOS\COMMAND.COM
```

将字符串 C:\DOS\COMMAND.COM 分配给名为 COMSPEC 的环境变量。DOS 利用这个系统变量记住 COMMAND.COM 文件的位置。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 中可以建立或改变环境变量,首先按 Shift—

F9键(选择 DOS Command Prompt),然后在 DOS 提示符下使用 SET 命令,但是,由于这个 DOS 提示符实际上是辅助命令处理程序,因此,你所指定的值及变量名只有在辅助命令处理程序下才有效,当使用 EXIT 命令返回到 DOS Shell 时,它们将全部丢失或返回到原来的值。

从 DOS Shell 中引用的所有 DOS 命令都在辅助命令处理程序中工作,然后返回到主命令处理程序运行 Shell,由于这个原因,使 Shell 具备建立环境变量的功能是毫无意义的,因为当 SET 命令运行完成时其值也就立即丢失了。为了在 DOS Shell 中利用环境变量,应在使用 DOSSHELL 之前利用 SET 命令设置环境变量,或者当用户仍在辅助命令处理程序中时,完成那个处理所使用的新的环境变量值。

另外,如有足够的内存,那么可按 **Shife**—**F9**键,用 SET 命令改变环境变量值,然后使用 DOSSHELL 命令,其效果为在 Shell 中运行 Shell。只有当没有合适方案可选时才使用这种方法。

● 注意

许多批文件和应用软件程序都使用环境变量,它们是相当灵活的。第六章中“使用批文件”给出了如何使用环境变量的示例。

2.5.40 SETVER

外部命令

适用于 DOS5.0

● 功能

DOS 给应用程序提供不同的版本号以使其可在 DOS 5.0 下执行。

● 格式

SETVER [驱动器符:] 应用程序名,版本 [/选项]

SETVER 命令更新需要 DOS 提供早期版本号的应用程序表,你必须在 CONFIG.SYS 文件中通过包括“DEVICE=”的 SETVER.SYS 命令将这个应用程序表装入内存,有关这个命令的详细说明可参看第八章。

为了显示当前的应用程序表,可使用不带参数的 SETVER 命令。为了将其它应用程序加到这个表中,可使用带有应用程序名和期望的 DOS 版本号的 SETVER 命令,之后,当你调用这个应用程序时,DOS 将提供指定的版本号,而不是当前版本的版本号。这对于需要早期版本号的程序在 DOS 5.0 下运行时是有用的。

● 选项

- | | |
|---------|----------------------|
| /D | 从表中删除应用程序名。 |
| /DELETE | 与/D 选项相同。 |
| /Q | 当从表中删除应用程序时禁止屏幕显示信息。 |
| /QUIT | 与/Q 选项相同。 |

● 举例

SETVER MARIOZAP.EXE 3.3

DOS 告诉 MARIOZAP 程序, DOS 版本号为 3.3。

● 键误信息

Insufficient space in version table

超过了最多版本号数目, 应删除一些后, 再试一试。

Invalid version number

指定的版本号超出范围, 有效的范围为 3.20 到 9.99, 应检查你的输入, 然后重试一下。

Specified entry not found in the version table

试图删除 DOS 在版本表中找不到的条目。应修正格式, 然后重试一下。

Version table is corrupt

版本表中有错。如果可能, 应删除条目, 并重新初始化。如有必要, 可重新启动计算机, 如果问题仍存在, 那么这可能是硬件的问题, 应对计算机进行维修。

● 使用 DOS 5.0 Shell

从 DOS Shell 中可以使用 SETVER 命令, 首先按 **Shift** - **F9** 键, 然后从 DOS 提示符下使用 SETVER 命令, 输入 EXIT 可返回到 Shell。如需要, 可将命令加到 Disk Utilities (磁盘实用程序) 窗口。有关改变显示和加上命令的详细说明见第三章: “DOS Shell 分析与使用技巧”。

● 注意

虽然 SETVER 命令迫使 DOS 提供一个假的版本号,但它丝毫没有改变操作系统的功能,换句话说,SETVER 没有使 DOS 用作早期版本,但只是报告早期版本的版本号,如果应用程序需要严格的版本一致性,那么就必须使用 DOS 的那个版本。

参见 VER

2.5.41 SHARE

外部命令

适用于 DOS3.0 以上版本

● 功能

使之支持文件共享和锁定。

● 格式

SHARE [/ 选项]

SHARE 命令通常用在网络系统上,在此系统中可同时使用相同的应用程序和数据文件。它防止打开的文件被改写,以确保文件的完整性。

例如,如果打开了一个软盘上的文件,然后在关闭文件之前

换盘,那么 SHARE 将显示一个错误信息,并暂停处理,直到将原来的磁盘插入驱动器。

如果使用不带选项的 SHARE 命令,那么这些选项将使用缺省值。

在 4.0 以上版本中,可以在 CONFIG.SYS 中使用 INSTALL 命令来装入 SHARE 程序。(见第七章中“CONFIG.SYS 命令”。)

● 选项

/F: nnnn 在 RAM 中指定用于存贮打开磁盘文件名的空间,这里 nnnn 是以字节表示的存贮空间的大小,其缺省值为 2048 字节。

/L: nn 指定在同一时间可以打开和锁定的文件数。当为读写而打开一个文件时,也就锁定了该文件,在重新关闭之前该文件是不可访问的。其缺省值为 20 个锁定文件。

● 举例

```
SHARE /F:4096/L:32
```

启动 SHARE 程序,确定 4096 字节的文件名存贮空间,允许最多 32 个锁定文件。

● 错误信息

```
SHARE already installed
```

SHARE 程序已经驻留在内存中,没有必要再安装它。

Sharing violation

试图打开已经打开的文件,这通常发生在网络中,但也可能发生在其它情况下。例如,如用户试图在同一时间打印和编辑同一个文件,应等到这个文件关闭后,再访问它。

● 使用 DOS 5.0 Shell

如果想要使用 SHARE 和 DOS Shell,那么应该在进入 DOS Shell 前,从 DOS 提示符下或批处理文件中装入 SHARE。SHARE 是一个结束并驻留程序,它不能从辅助命令处理程序中来装入。

● 注意

如果使用 DOS 4.0 或以后版本,并配置了分区大于 32Mb 的硬盘驱动器,那么每次引导时都自动装入 SHARE,以便支持 DOS 处理为处理大的磁盘分区所建立的临时文件。

SHARE 也有助于防止由扩充内存管理程序建立的临时文件与由应用程序建立的临时文件之间产生冲突,应检查内存管理程序和应用软件的说明,以便确定是否建议采用 SHARE。

2.5.42 SORT

外部命令

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

在字符型文件中进行数据排序,或者将 DOS 命令的输出进行排序。

● 格式

`SORT [/选项]<[驱动器符:\路径\]文件表`
`DOS 命令 [参数表]| SORT [/选项]`

SORT 命令将产生以数字或字母顺序排列的字符型输出,它排列文本文件中的各行或每行输出,它主要用于文件的每行中包含一些重要信息的数据清单(如文件目录或人名列表)。

使用 SORT 命令有两种方法:

- 1) 如果想对数据文件的内容进行排序,那么输入 SORT,后跟输入导向符“<”和输入的文件名,这里不允许使用通配符。SORT 命令不能处理大于 63Kb 的文件,SORT 命令读文件,对行进行排序,并显示结果。为了将结果重定向到另一个文件,应使用大于号“>”,后跟输出文件名。
- 2) 如果想显示另一个命令的输出,那么输入命令和所需参数,后跟管道导向符“|”和 SORT,也可以直接将由 SORT 过滤后的输出导向到文件中,这时使用大于号“>”和输出文件名。

● 选项

`/R` 以相反顺序排序(从 Z 到 A,9 到 0)
`/+ nn` 以离开每行开始处的某一偏移处的字符进行排序,这里 nn 是离起始处的字符数。

● 举例

```
SORT /R/+21<NAMES.LST>PALPHA.LST
```

读取 NAMES.LST 文件,以每行第 21 个字符按反向次序进行排序,并将结果写入 PALPHA.LST 文件中。

```
DIR |SORT
```

将 DIR 命令的结果排序,以字母顺序显示目录。

● 使用 DOS 5.0 Shell

在 DOS Shell 的程序窗口中,可将 SORT 加到安装的命令中。在 Shell 中,对文件名窗口有许多排序选项,为了改变文件名显示的次序,可从菜单条中选择 Options,然后选择 File display (文件显示),这时的对话框将提供用户选择以文件名、扩展名、日期、文件大小、或磁盘序号来排序。通过在 Descending order (递减次序)提示左边的方框上击键,可使所有的排序选项以反向排序,如果使用键盘,那么加亮这个提示,并按空格键。

● 注意

在 3.0 以上版本中,SORT 命令是不区分大小写的。也就是说所有的字母都看作大写字母,早期版本将大写字母排在小写字母之前。

不是字母的字符将按 ASCII 码值来排序,这些值在国际字符集之间是不同的。

2.5.43 SUBST

外部命令

适用于 DOS3.1 以上版本

● 功能

将驱动器符与子目录路径联系起来,以这种方式使用的驱动器符称为虚拟驱动器。

● 格式

SUBST 新驱动器符: [驱动器符:]\存在的路径 [/D]

SUBST 允许你用驱动器符取代长的子目录路径名,以便节省击键时间,SUBST 也允许不能识别子目录路径的程序通过虚拟驱动器来使用子目录路径。由于 SUBST 使用单个驱动器符来代替长的子目录路径,因此它也能用于扩展 PATH 和 APPEND 命令参数,以便突破其常规限制。

SUBST 命令需要指定想代替子目录路径名的驱动器符,它不能是系统中已存在的任何驱动器符,你能使用的最高缺省驱动器符是 E,为了使用高于 E 的驱动器符,应将 LASTDRIVE 命令加到 CONFIG.SYS 文件中。如果已将 LASTDRIVE 命令加到 CONFIG.SYS 中,那么你就可以使用包括在 LASTDRIVE 命令中指定的驱动器符在内的任何驱动器符,详见第七章中“CONFIG.SYS 命令”。

子目录路径必须已经存在,如果驱动器符不同于当前的驱动器,那么必须指定驱动器符。

● 选项

/D 删除由 SUBST 启用的驱动器符,子目录路径参数不要与这个选项一起使用。

● 举例

```
SUBST D: C:\WORD\USER\ Rudolp
```

在所有指向 C:\WORD\USER\ Rudolp 子目录的请求的命令中,允许用驱动器符 D 来代替。

```
SUBST D: /D
```

在使用前例后,这个命令可删除驱动器 D 代替 C:\WORD\USER\ Rudolp 。

● 错误信息

```
Cannot SUBST a network drive
```

不能在网络环境下的驱动器上使用 SUBST 命令。

● 使用 DOS 5.0 Shell

SUBST 命令与所有的结束并驻留命令一样,应在 DOS Shell 以外使用。

● 注意

下列的 DOS 命令不能在利用 SUBST 命令指定的驱动器上使用: ASSIGN, BACKUP, CHKDSK, DISKCOMP, DISKCOPY, FDISK, FORMAT, JOIN, LABEL, RECOVER, RESTORE, SYS。

在 SUBST 命令引用之后,下列 DOS 命令的使用有所不同,应小心使用,以防产生冲突: APPEND, CD, CHDIR, MD, MKDIR, PATH, RD, RMDIR。

参见 ASSIGN, JOIN

2.5.44 TRUENAME

外部命令

适用于 DOS4.0 以上版本

● 功能

显示正确的驱动器符和驱动器上的子目录路径名,以及由 ASSIGN、JOIN 和 SUBST 命令重新指定的子目录。

● 格式

TRUENAME [驱动器符:] [\路径]

当使用不带参数的 TRUENAME 命令时,它将显示正确的当前驱动器和子目录的名字;当带驱动器符时,TRUENAME 命令将报告指定驱动器上的当前子目录的真实名字;当带子目录参数时,TRUENAME 将报告指定路径的正确的名字。

● 举例

TRUENAME E:

报告指定到驱动器 E 的驱动器和子目录路径。

● 使用 DOS 5.0 Shell

标准 DOS Shell 没有组织好使用 TRUENAME 命令,如需要,你可将命令加到 Disk Utilities 窗口,有关改变显示和加上命令的详细说明见第三章:“DOS Shell 分析与使用技巧”。

参见 ASSIGN,JOIN,SUBST

2.5.45 UNDELETE

外部命令

适用于 DOS5.0

● 功能

恢复意外删除的文件。

● 格式

UNDELETE [驱动器符:\路径] 文件名 [/选项]

使用 UNDELETE 应带已删除的文件名,这里可使用通配符,以恢复一组文件。如果省略了文件名,那么 UNDELETE 将试

图恢复所发现的所有文件。

为了得到最好的结果,应在将任何其它信息写到磁盘之前使用 UNDELETE 命令,其后的磁盘写操作可能会覆盖由删除文件所占据的区域,使得不能恢复该文件。

如果在文件名前没有包括驱动器符或子目录路径,那么使用当前驱动器和子目录。

UNDELETE 显示每个与命令行中的文件说明相匹配的已删除的文件,并提示你重新输入每个文件名的第一个字符,它在文件删除时丢失,在输入这个字符后,UNDELETE 将试图恢复这个文件。

● 选项

- /DT 使 DOS 利用删除跟踪文件来定位和恢复删除的文件,这个文件不是由 DOS 创建的,如果你没有能创建删除跟踪文件的软件,那么就on不要使用这个选项。
- /DOS 利用 DOS 文件目录来定位和恢复文件,这是缺省情况。
- /LIST 列出所有可能恢复的删除文件。
- /ALL 对所有指定的文件进行自动恢复和更名。处理自动完成,而不提示用户更名,利用数字作为第一个字符对文件进行更名,如用数字时出现重复文件名,那么用字母来代替。

● 举例

UNDELETE *.BAK/LIST

在当前联机驱动器 and 子目录中,列出扩展名为.BAK 的所有删除的文件。

UNDELETE C:\WORD*.BAK

试图恢复 C:\WORD 子目录中扩展名为.BAK 的所有删除的文件。

● 使用 DOS 5.0 Shell

标准 DOS Shell 没有组织好使用 UNDELETE 命令,如需要,可将命令加到 Disk Utilites 窗口,有关改变显示和加上命令的详细说明见第三章:“DOS Shell 分析与使用技巧”。在一些系统中,从 DOS 提示符下运行 UNDELETE 可以得到更加可靠的结果。

● 注意

不要将 UNDELETE 的结果重定向到磁盘文件,这可能会覆盖想要恢复的文件。

使用 UNDELETE 的结果对各个系统会有所不同,只有在别无选择时才使用这个命令。这个实用程序不能用于代替制作文件的备份。

在下述情形下请不要使用 UNDELETE.

- * 当其它程序在运行时
- * 在“LOAD=”命令使用时
- * 在 DOS Shell 的任务切换时

参见 UNFORMAT

2.5.46 UNFORMAT

外部命令

适用于 DOS5.0

● 功能

从意外格式化的磁盘中恢复文件。

● 格式

UNFORMAT 驱动器符: [/选项]

如果磁盘意外地进行了格式化,那么可以恢复在它上面的文件,使用带被格式化磁盘的驱动器符的 UNFORMAT 命令(如果硬盘被格式化了,那么从软盘上使用 UNFORMAT 命令)。为了使 UNFORMAT 命令工作最为可靠,事先应用 MIRROR 命令保存文件分配表(FAT)和根目录的映象文件,如没有保存映象文件,UNFORMAT 命令仍能恢复磁盘中的部分或所有的文件,但这种情况下的可靠性相当差。

● 选项

当使用 MIRROR 命令保存了映象文件时,下列的选项可供选用:

/J 将系统区域与保存的映象进行比较;但不重建磁盘。

`/PARTN` 恢复保存的磁盘分区表；在以前使用 `MIRROR` 命令时，必须使用 `/PARTN` 选项。

`/L` 列出存在的分区，但不恢复它们。将这个选项与 `/PARTN` 选项一起使用。

`/U` 不使用映象文件恢复磁盘。

在以前没有使用 `MIRROR` 命令保存映象文件时，可使用下列的选项：

`/L` 列出在已格式化驱动器上发现的任何文件名。

`/TEST` 只处理但不写任何内容到已格式化的磁盘上。

`/P` 将程序信息返回到标准打印设备。

● 举例

`UNFORMAT C:`

恢复驱动器 C 上意外格式化了的磁盘(硬盘 C)。

`UNFORMAT C:/TEST/L`

当 FAT 数据文件不存在时，测试驱动器 C 上已格式化磁盘中恢复的几率，并列出所发现的文件名。

● 使用 DOS 5.0 Shell

由于 `UNFORMAT` 命令重新构造文件分配表(FAT)，因此并不建议在 DOS Shell 中运行这个实用程序，应在 DOS 提示符下运行 `UNFORMAT`，并在使用前不要装入任何结束并驻留软件。

● 注意

UNFORMAT/P 选项与/J 选项不能同时使用。

UNFORMAT 的结果将因系统而异,因此只有在别无选择时才使用它,它也不能取代备份数据。

参见 MIRROR, UNDELETE

2.5.47 XCOPY

外部命令

适用于 DOS3.2 以上版本

● 功能

选择拷贝文件。

● 格式

XCOPY [源驱动器符:\路径\] 源文件表 [目标驱动器符:\路径\] 目标文件 [/选项]

XCOPY 命令至少需要源文件名(可使用通配符),加上可选的驱动器符和子目录路径,用户也可以提供目标参数,它可以是另一个文件名、驱动器符、子目录路径及其这三者的组合,如果没有包括目标参数,那么 XCOPY 将把源文件拷贝到当前的驱动器和子目录上。

源参数和目标参数不能重复相同的文件名和位置,换句话说,XCOPY 命令不能把文件拷贝到它本身。

如果使用通配符指定了多个源文件,而目标中没有文件名,那么匹配于源说明的每个文件都将拷贝到目标位置中。

如果指定了多个源文件,而目标文件名中也包含了通配符,那么 DOS 将根据你指定的通配符的约定来更名目标文件,为达到预期结果,应在源文件名与目标文件名之间保持通配符说明的一致性。

● 选项

可用的选项使 XCOPY 命令比 COPY 命令更加灵活。

/A 拷贝那些与源说明相匹配且具有归档位设置的文件。有关设置归档位的详细说明见 ATTRIB 命令。

/D: mm/dd/yy 拷贝那些在指定日期及其以后修改过的文件。

/E 即便在子目录中没有文件,也在目录盘中创建子目录,这个开关只能与 /S 开关一起使用时才是有效的。

/M 在拷贝后重新设置(关掉)文件的归档位。

/P 使之提示你确认有个源文件的拷贝。

/S 拷贝在源子目录之下的子目录中找到的匹配文件。

/V 完成与内存中的文件映象之间的 CRC 校验。

/W 使 XCOPY 在拷贝前暂停,以便允许你更换源驱动器中的磁盘(如有必要的话)。

● 举例

```
XCOPY C:\REPORTS\*.TXT B:
```

将 C:\REPORTS 子目录中的扩展名为 .TXT 的所有文件拷贝到驱动器 B。

```
XCOPY C:\REPORTS\*.TXT B:/S/D:06/01/91
```

将 C:\REPORTS 子目录及其以下子目录中的扩展名为 .TXT，且在 1991 年 6 月 1 日或其以后修改过的所有文件拷贝到驱动器 B。

● 错误级代码

0=拷贝成功

1=找不到匹配于源说明的文件

2=XCOPY 由 - 键中断

4=命令行中无效的格式,或者运行 XCOPY 内存不够

5=读文件或写文件产生磁盘错误

● 错误信息

Cannot perform a cyclic copy

不能试图将文件拷贝到自身,这可能发生在当你使用 /S 时和试图拷贝联接在源子目录下面的子目录时。

Cannot XCOPY to a reserved device

输入了无效的目标参数。应指定文件或磁盘驱动器作为目标参数,然后重新使用命令。

● 使用 DOS 5.0 Shell

标准 DOS Shell 没有组织好使用 XCOPY 命令,如需要,可将命令加到 Disk Utilities 窗口,有关改变显示和加上命令的详细说明见第三章:“DOS Shell 分析与使用技巧”。

你可以从 Shell 中拷贝一组文件,如果想拷贝来自几个不同子目录中的文件,那么,首先从菜单条选择 Options,然后从下拉菜单中选择 Select across directories,这将允许你在不丢失已选择文件的前提下改变子目录。

在 File List 窗口的清单中选择要拷贝的文件,然后按 **F8** 键,或者选择 File 下拉菜单,接着选择 COPY,这时将出现一个对话框,指出了所选择的文件和新的目标,为了改变当前显示的目标,可重新输入新的目标,如想编辑当前的目标,可在键入字符前使用左右方向键。如要改变源文件清单,可按 **Esc** 键,然后从显示窗口选择不同的文件。

当输入了期望的目标时,按 **Enter** 键或选择 OK 框,这样就将进行文件的复制。

从 Shell 中复制几个文件的速度不如使用带通配符文件说明的 XCOPY 命令,为了直接使用 XCOPY 命令,可按 **Shift** - **F9** 键,然后从 DOS 提示符下使用 XCOPY 命令,当完成拷贝后,输入 EXIT 返回到 Shell。

● 注意

XCOPY 命令除了比 BACKUP 或 COPY 命令更灵活之外还能更有效地处理大量的文件,因为它在写到磁盘之前读取内存中能够存放的多个文件,这减少了磁盘访问的次数。如果你拷贝

许多小文件,那么这种方法能够节省时间和减少磁盘的损坏。

如果使用/A和/M选项,那么XCOPY能够拷贝一组原来可能不适合于在单软上拷贝的文件,当磁盘填满时等待换盘,换上新盘,然后按[F3]键重新开始XCOPY。由于/A开关使XCOPY只拷贝具有归档位设置的文件,而/M开关文件拷贝后更新归档位,因此前面拷贝过的文件将不被拷贝到后面的软盘中。

XCOPY命令有一些优于DISKCOPY命令的优点:碎片源文件在目标盘中不再是碎片文件,XCOPY命令可以在不同数据密度的磁盘之间拷贝文件,但是,XCOPY命令不能像DISKCOPY命令一样对软盘进行格式化。

参见 COPY, BACKUP

第三章 DOS Shell 分析与使用技巧

DOS 简要的行命令和最小限度的提示可以有效地利用计算机的资源,但是,这种方法迫使用户记住命令和参数,许多用户能很好地使用 DOS 行命令和提示符,但希望工作在更具体、更直观环境中的其它用户,则更加欣赏称为 DOS Shell 的图形用户界面所具有的重要的新特点,这个界面在 DOS 4.0 中首次提出,并在 DOS 5.0 中得到了扩展。

DOS Shell 允许以更加直观的方式完成许多日常文件管理任务,例如,你可以:

- 1) 得到动态显示硬盘子目录结构及每个子目录的文件清单;
- 2) 通过指向与应用程序有关的数据文件打开相应的应用程序;
- 3) 从图形、菜单驱动角度来移动、拷贝和删除文件。

除了这些比较普通的任务之外,DOS Shell 允许用户做一些在 DOS 提示符下不能做的事件:

- 1) 在同一时间打开多个文件及在它们之间切换;
- 2) 显示多个磁盘或子目录;
- 3) 不用拷贝和删除文件来更名子目录;
- 4) 按需要制作工作环境的外观。

本章将讨论 Shell 的特点,并提供标准命令集以备参考。

3.1 Shell 的显示

在 DOS 提示符下使用 DOSSHLL 命令可装入 DOS Shell, 如你想经常使用 DOS Shell, 那么在 AUTOEXEC. BAT 文件的最后一行中加上这一命令。在使用这一命令后, 你将看到类似于图 3.1 所示的图形。

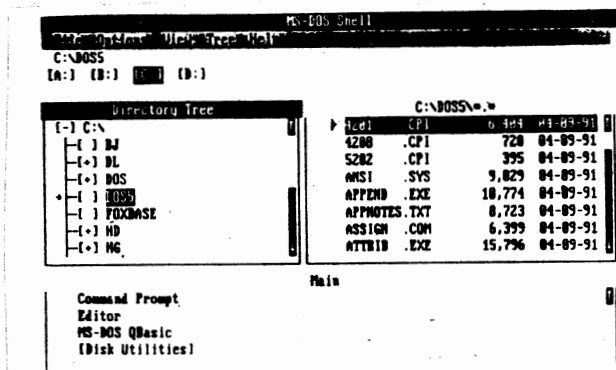


图 3.1 DOS Shell

下面将描述 Shell 的主要特点和如何使用它们。

3.1.1 指针

指针(Pointer)是一个在屏幕上移动的小符号,你可以通过外设如鼠标器、跟踪球或键盘上的方向键来控制它的移动。尽管通过键盘可获得 DOS Shell 的所有特点,但这只是使用 Shell 的最基本的必要条件,建议用户使用鼠标器或跟踪球。为简单起见,本书用鼠标器来指代跟踪设备。

鼠标器至少应包括一个按钮,称为拾取按钮,DOS Shell 将只利用这个按钮。如果鼠标器含有多于一个的按钮,你可以试验一下,以确定哪一个是拾取按钮。

你可使用鼠标器或者使用键盘使光标在各个窗口之间移动、选择菜单命令或文件名、起动应用程序、或改变驱动器和子目录。如不是使用鼠标器,那么你可使用 **Tab** 键来依次加亮不同的窗口,使用键盘上的方向键在选中窗口的加亮项之间移动指针,可使用 **Space** 键或 **Enter** 键来选择个项目。

3.1.2 加亮和选择项目

当一个项目以不同的或相反的颜色出现时,那么该项目就是呈高亮度的。为了加亮项目,将指针指向该项目,然后按拾取按钮。

为了拾取或选择项目,则将指针指向它,按一次拾取按钮,如使用键盘,那么利用键盘的方向键移动指针,然后按空格键。

为了双定位某项目,则将光标移到该项目,快速按两次拾取按钮,如使用键盘来双定位该项目,那么用方向键移动光标,然后按 **Enter** 键。

有关当拾取文件名时使用的其它技术可参看本章的“文件显示”一节。

在某种情况下,你可能需要在按住拾取按钮的同时来移动光标。例如,用这种技术来启动带有缺省文件的应用程序,为此,首先拾取缺省文件,然后在按住拾取按钮的同时,将指针移到应用程序文件名(一个具有扩展名为 .COM、.EXE 或 .BAT 的文件),如果用所选的数据文件成功地打开了应用程序,那么指针符号由数据文件的符号来取代;如果不能成功地打开应用程序,那么指针箭头由带叉号的小圆来取代。

这种技术的其它示例可在本章后面的 More 和 Copy 命令的讨论中找到。

3.1.3 菜单条

菜单条(menu bar)是 DOS Shell 屏幕中的第一个有效行,它包含了触发各种操作系统命令的下拉菜单的关键字,这些菜单和它们相关的命令将在第三章的后面更加详细地叙述。

为了触发一个菜单,首先加亮相关的关键字,然后按拾取按钮,如果使用键盘,可先按住 **[Alt]** 键并按关键字的第一个字母来触发菜单,例如,为了触发 File(文件)下拉菜单,应按 **[Alt] - [F]** 键。另外,也可以按 **[F10]** 功能键来访问菜单条,然后利用方向键在关键字之间移动光标。

3.1.4 驱动器显示

驱动器显示(drive display)就出现在菜单条的下面,它显示了系统中可用的驱动器。在 DOS Shell 的图形显示中,驱动器重新表示成驱动器符后跟一个符号,这个小图形表示了与该驱动器符有关的驱动器类型,如驱动器为软盘驱动器,则驱动器符号包括一个驱动器座的门;如果驱动器是硬盘驱动器,则符号中不包括门;如果驱动器是 RAM 盘,则符号显示成一个小的 RAM 芯片。

为了使某驱动器有效,将指针移到期望的驱动器符处,按拾取按钮,如使用键盘,则用键盘的方向键移动指针,然后按空格键。

3.1.5 目录树

目录树窗口(directory tree window)显示当前有效驱动器的

子目录结构,为了联机到特定子目录,应将指针移到该子目录,然后选择它。

每个子目录都伴随着一个像文件夹一样的符号,如果在给定的子目录下存在着子目录,那么该符号中含有一个小的加号“+”,通过拾取这个符号可显示联接在它下面的子目录;如使用键盘,则应加亮该子目录,然后按加号键。

如果联接的子目录是当前显示子目录,那么其它子目录的代表符号中含有一个减号“-”。为了关闭子目录,可拾取包含减号的符号;如果使用键盘,则应加亮该子目录,然后按减号键。

3.1.6 文件显示

在当前子目录中的文件显示在文件显示窗口(file display window)。在每个文件的左边出现一个小符号,如果文件是可执行文件,那么符号为矩形中带有靠近顶部的水平线;如果文件为数据文件,那么符号为右上角折叠的一页纸。

用户可以通过双锁定应用程序文件来打开它。如使用键盘,则加亮该文件,然后按 **Enter** 键。

可为文件管理操作如拷贝、移动、删除等等单个或成组选择数据文件,使用在“加亮和选择项目”一节中概述的过程来选择单个文件,如果使用键盘,将指针移到文件名,自动选择它。

如果选择一组文件,首先选择第一个文件,然后将指针移动到下一个期望选择的文件,按住键盘上的 **Ctrl** 键并选择下一个文件,在按住 **Ctrl** 键的同时继续选择文件,直到所有期望的文件都呈高亮度,这种方法需要一个鼠标器。

如果只使用键盘,那么可同时按下 **Shift** 键和 **Space** 键来选择一系列文件,用向上或向下方向键来移动指针。

如果想选择子目录中的所有文件,那么从 File 下拉菜单中

选择 Select all, 或者, 使用键盘, 按住 **Ctrl** 键并按前斜杆 **/** 键也可以选择子目录中的所有文件。

如果想放弃已选择的文件, 那么选择另外的文件; 如果想放弃已选择的文件而不选择其它的文件, 那么从 File 下拉菜单中选择 Deselect all, 或者使用键盘, 按住 **Ctrl** 键并按反斜杆 **** 键。

当用户选择了所期望的数据文件后, 从某个下拉菜单中拾取合适的 DOS 文件管理命令。

3.1.7 程序窗口

程序窗口(Program window)列出了可以使用的应用程序的命令, 称为程序项, 或列出了其它联接的程序项组的名字, 称为程序组, 在 Shell 的图形显示中, 程序项左边出现一个小的矩形符号, 程序组包含了一个类似的符号, 其里面包含一个小的窗口符号。

DOS Shell 的标准版本包括了两个程序项: Microsoft Quick BASIC 编程环境和 DOS 文本编辑器(Editor), Quick BASIC 编程语言的讨论已超出了本书的范围。

DOS Shell 的标准版本包含了一个称为 Disk Utilities(磁盘实用程序)的程序组, 这个组中包含了处理基本文件管理任务的简要程序项的清单: 备份文件、从备份中恢复文件、格式化和复制磁盘、恢复文件。

用户可以为其它应用软件组织程序窗口。

3.1.8 有效任务列表窗口

如果允许 Task Swapper(任务切换), 那么, 就显示有效任务列表窗口(active task list window), 这是 DOS Shell 的一个特色, 允许用户在同一时间打开多个应用程序。每个打开的应用程序

都列在这个窗口中,通过在窗口中选择应用程序,文件名可在程序之间移动,有关多次打开应用程序的更为详细的说明,可参看本章后面的允许任务切换命令。

3.1.9 对话框

当用户在 DOS Shell 中使用某些命令时,将出现对话框(dialog box),图 3.2 所示为对话框的一个例子。对话框中包含了与 Shell 命令有关的各种参数的提示,例如,对话框可能包含一个或多个标记(label),其后跟着数据区域(data field),用户可以通过选择数据区域或利用键盘上的方向键或 **Tab** 键,使光标在它们之间移动,在数据区域按照标记所指示的那样输入合适的命令参数。

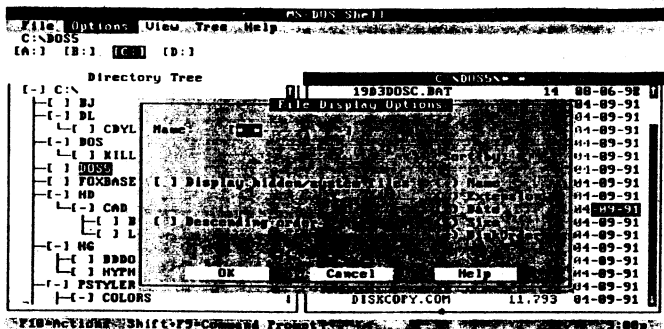


图 3.2 对话框

某些对话框可表示成乒乓开关,在这种情况下,命令选项要么是有效的,要么是无效的。在对话框中乒乓开关显示在方括号“[]”内,方括号内要么有 x,要么没有 x。表明选项要么是有效

的,要么是无效的。DOS 将保存所有选项的当前状态,并将它们作为下次出现对话框时的缺省值。

如果从几种可能的选项中选择一一个,那么对话框将显示一个多选择列表(multiple choice list),在这一列标记列表的左边有一个小圆,通过选择该小圆来选择相应的选项,选中的小圆是实心的,表明该选项被选中。你可以从列表中只拾取一个选项,也可以拾取一个后自动清除所有其它选项。

大多数对话框包含了称为按钮的其它命令开关,标准对话框按钮如下:

OK	接受所选择的对话框参数,然后要么执行命令,要么引出另一个对话框
BACK	每次通过一系列对话框恢复一级
CLOSE	不采取任何动作,关闭当前窗口,返回到 Shell
CANCEL	取消命令,返回到 Shell
HELP	暂停命令,显示有关当前命令的信息的窗口
ADVANCED...	显示在特殊环境下使用的其它命令的辅助对话框

3.1.10 滚动条

当对话框或包含文本的窗口或数据太长装不下时,在显示的右边将出现滚动条(scroll bar),在图 3.1 中说明的滚动条就在 Directory Tree window(目录树窗口)和 File Display window(文件显示窗口)的右边。滚动条看起来像一个垂直条,它在顶部和底部具有箭头,在其内有一小矩形,用户可用几种方法使用滚动条来滚动窗口或对话框内的显示:

- 1) 用指针拾取箭头。选择顶部箭头将向上卷动显示,选择底部箭头将向下卷动显示,如果选择箭头并按住拾取按钮,那么显示将连续卷动。
- 2) 移动卷动条中的小矩形。用指针选择矩形,并按住拾取按钮,随着指针向上向下移动,卷动条中的矩形也随之移动,对话框中的显示内容也随着矩形向上和向下卷动。
- 3) 每次按 **PgUp** 或 **PgDn** 键可卷动一整屏。
- 4) 每次按 **Up** 或 **Down** 方向键可卷动一行。

3.2 文件(File)菜单命令

本节叙述在菜单条中拾取 File(文件)关键字时所出现的命令,这些命令有助于在 DOS Shell 中管理磁盘文件和控制文件属性。菜单见图 3.3。

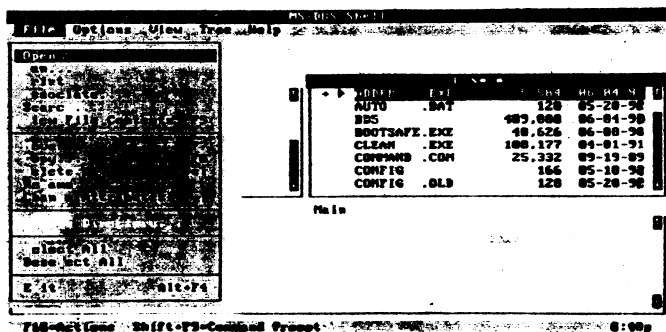


图 3.3 FILE 菜单命令

3.2.1 联结(ASSOCIATE)

● 功能

将文件名联结到应用程序名,这样当拾取该文件名时可自动打开该应用程序。

● 使用过程

为了将数据文件与应用程序联结起来,首先加亮文件名,然后选择 Associate 命令,这里出现一个具有下列标记的对话框:

[extension] files are associated with:

这里 extension 是所选文件的扩展名。输入将打开应用程序的行命令,然后选择 OK 按钮或按 **Enter** 键。

假如选择了不只一个数据文件,那么对选择文件中的每个文件名都显示一个对话框。

如果想将几类数据文件与应用程序相联结,那么加亮应用程序名,然后选择 Associate 命令,这时依次出现指明已加亮应用程序的对话框,输入与指定应用程序相联结的数据文件的扩展名。如果想包括不带扩展名的数据文件,则应使用一个句点。当所有的扩展名都输入时,选择 OK 按钮。

在完成了联结之后,可以双定位具有指定扩展名的任何数据文件,并将打开与之相联结的应用程序,它使用选择的文件作为缺省文件。DOS 通过在空页上写批处理文件的简单方法,然后在命令行中引用带有所选文件的应用程序,以此来完成这一工作。

不能将同一个文件扩展名与多于一个的应用程序相联结,

但是,对同一个应用程序可同时联结多达 20 个不同的文件扩展名。

3. 2. 2 改变属性(CHANGE ATTRIBUTES)

● 功能

允许用户改变文件的属性。

● 使用过程

为了改变文件的属性,首先加亮想要改变其属性的文件名,然后选择 Change Attributes(改变属性)命令。如果加亮了不只一个文件,那么将出现对话框,提供用户每次改变一个文件属性的选择,或者一次改变所有已选文件的属性。如果选择每次改变一个文件的属性,那么对每个所选的文件都显示一个对话框,并指明当前属性,当在属性名的左边出现一个小箭头时,表示设置该属性。如果一次改变所有文件的属性,那么就出现了一个没有指定任何文件名的类似的对话框。

为了设置文件属性,应该选择属性名,这时将出现箭头,为了取反属性,再次选择属性名,这时箭头将消失,这表明没有设置该属性。

可以设置下列的属性:

Hidden(隐含)	设置这个属性,使 DOS 在目录列表中不显示该文件,在文件拷贝时忽略该文件。如果用户已组织好包含隐含文件的显示,那么在 Shell 中仍显示这些文件,详
------------	--

见“文件显示选项”一节。

System(系统) 设置这个属性,使 DOS 将这个文件看作操作系统文件。系统文件类似于隐含文件,用户选取这个属性的可以创建两层隐含文件,达到安全可靠的目的。

Read-Only(只读) 设置这个属性,防止删除或修改文件的内容,这在可执行文件或绝对不能删除或改变文件的情况下是有用的,但是,一些可执行文件在处理过程中被改变,因此在设置这个属性时要小心。

Archive(归档) 设置这个属性表明已作过这个文件的备份拷贝,如果 XCOPY、BACKUP 和 RESTORE 命令包括了合适的命令行开关,那么它们将处理这个设置,详见第二章中这些命令的条目。这个属性在文件被修改后通常是关闭的。

3.2.3 拷贝文件(COPY)

● 功能

将所选文件拷贝到新的位置。

● 使用过程

如果想从一个驱动器拷贝文件到另一个驱动器,那么首先从 View 下拉菜单中选择 Dual file lists(双文件列表),并为每个列表选择合适的驱动器,这样,Shell 将显示这两个驱动器,然后

使用下面所叙述的方法。

利用本章前面概述的标准文件选择方法,通过选择所要拷贝的文件来开始拷贝过程。

如果使用鼠标器,那么应按住鼠标器的拾取按钮,并将指针移到目录树窗口中的目标子目录;如果在同一个驱动器的子目录之间拷贝文件,那么也应按住键盘上的 **Ctrl** 键;如果在驱动器之间拷贝文件,那么就没有必要按住 **Ctrl** 键。

只要一些所选文件能够成功地拷贝,那么,指针箭头将由符号或文本显示模式或句点来代替;如果没有一个所选的文件能够成功地拷贝(例如,如果选择了无效的目标驱动器,如文件的当前子目录位置),那么指针箭头将由带叉号的小圆来取代。当你加亮了期望位置时,如有必要可释放 **Ctrl** 键,然后释放鼠标器的拾取按钮,这时文件将被拷贝,你将看到一个请用户确认拷贝操作的对话框。

如果使用键盘来拷贝文件,那么先选择文件,然后从 File 下拉菜单中拾取 Copy 命令,或者按 **F8** 键,这时出现了一个对话框,显示了所选文件的文件名,后面为指明拷贝位置的数据区,显示文件的当前位置,以此作为缺省值。为了输入新的位置,可按 **Backspace** 键(它清除数据区),或者输入新的位置值。另外,通过按向左方向键,向数据区的后面移动光标,以此来编辑显示的子目录路径,通过键入字符可插入字符,或通过按 **Delete** 键,删除光标位置上的字符。当输入了新的子目录位置后,按 **Enter** 键或选择 OK 按钮。

如果由于某种原因,某些已选的文件不能拷贝,那么将出现一个显示出错信息的对话框,这时你可以取消整个操作,或者可以跳过有问题的文件,并继续处理剩余文件。

如果程序窗口是有效的,那么可以利用 Copy 命令,在新的程序窗口中放上某一程序项的一个拷贝,首先加亮要拷贝的程序项,然后选择 Copy 命令,在这种情况下[F8]键不起作用;在选择 Copy 命令之后,打开想要拷贝到的新窗口;最后按[F2]键,这时在窗口中将出现其备份。

只有当允许 Task Swapper(任务切换)时才能拷贝程序项,详见第三章的“允许任务切换”一节。

3.2.4 创建子目录(CREATE)

● 功能

在当前子目录下加上新的子目录。

● 使用过程

为了加上新的子目录,加亮父子目录的名字,然后选择 Create命令,这时出现一个对话框,提示你输入新的子目录名,这里你可输入子目录名,并选择 OK 按钮或按[Enter]键。这样,新的子目录将联接在加亮子目录的下面。

3.2.5 删除文件(DELETE)

● 功能

从磁盘中删除所选的文件。

● 使用过程

为了删除文件,首先利用前面讲过的选择标准文件的方法来选择要删除的文件,然后选择 Delete 命令或按键盘上的 **Delete** 键,这时出现一个对话框,显示每个选择的文件名,并请用户确认是否删除,这时可选 OK 按钮或按 **Enter** 键删除文件。如果所选的文件不能删除,那么对话框将显示问题原因的信息,例如,文件具有只读属性。这时你可以取消整个操作,或者可以跳过有问题的文件,并继续处理剩余文件。

如果程序窗口是有效的,那么可以利用 Delete 命令在当前程序窗口中删除程序项。首先加亮要删除的程序项,然后选择 Delete 命令或按 **Delete** 键,这时将出现请你确认删除的对话框,选择 OK 按钮或按 **Enter** 键可删除程序项。

只有当允许 Task Swapper(任务切换)时,才能删除程序项,详见第三章的“允许任务切换”一节。

3.2.6 释放所有选中文件(DESELECT ALL)

● 功能

释放在当前子目录中的所有已被选择的文件。

● 使用过程

Deselect All 命令是在子目录中释放所有已选择的文件的简单方法,至少有一个文件选中时才能使用这个命令,如果在多个目录中选择了文件,那么使用这个命令时都被释放。为了释放选中的文件,拾取这个命令或者按下 **Ctrl** 键并按反斜杆 **** 键,在文件名窗口中将从所有的文件中移去加亮显示。

3.2.7 退出命令(EXIT)

● 功能

退出 DOS Shell, 返回到命令提示符。

● 使用过程

为了退出 DOS Shell, 选择 Exit 命令, 或者按 **Alt** - **F4** 键, 这时你将返回到 DOS 提示符。

3.2.8 移动文件(MOVE)

● 功能

改变指定文件的子目录位置。

● 使用过程

如果你想将文件从一个驱动器移到另一个驱动器, 那么首先从 View 下拉菜单中选择“Dual file lists”(双文件列表), 为每个列表选择合适的驱动器, 这样 Shell 将显示这两个驱动器。

利用第三章前面概述的标准文件选择方法, 通过选择所要移动的文件来开始移动过程。

如果使用鼠标器, 按住鼠标器的拾取按钮, 并将指针移到期望的位置。如果在驱动器之间移动文件, 也应按住键盘的 **Alt** 键; 如果在同一驱动器上的不同子目录之间移动, 那么就没有必

要按住 **Alt** 键。

只要有一些文件能够重定位,那么指针箭头将被文件符号所取代;如果没有文件能够重定位(例如,如你选择了无效的目标,如另一个文件名),那么指针箭头将由带叉号的小圆所取代。

当加亮了期望的位置时,释放 **Alt** 键(如果需要的话),然后释放鼠标器的拾取按钮,这时文件将被移动,并可看到一个请用户确认移动操作的对话框。

如果使用键盘来移动文件,那么选择文件,然后从 File 下拉菜单中选择 Move 命令,或按 **F7** 功能键,这时出现一个对话框,显示选择的文件,其后是指明它的新位置的数据区,其缺省值为当前位置。为了输入新的位置,可按 **Backspace** 键(它清除数据区),或者直接输入新的位置值。另外,通过按向左方向键,光标向数据区的后面移动,以此来编辑显示的子目录路径,通过键入字符可插入字符,或通过按 **Delete** 键,删除光标位置上的字符。当输入了新子目录位置后,按 **Enter** 键或选择 OK 按钮。

如果由于某种原因,某些已选的文件不能移动,那么将出现一个显示出错信息的对话框,这时用户可以取消整个操作,或者可以跳过有问题的文件,并继续处理剩余的文件。

3.2.9 新程序(NEW)

● 功能

将程序项加到当前的程序组中去,或者将新的程序组窗口联接在当前程序组窗口的下面。

● 使用过程

只有当程序窗口有效时,才能使用 New 命令。当选择这个命令时,出现了一个供你在程序组或程序项之间选择的对话框。程序组是一个将联接在当前程序窗下面的附加程序窗;程序项是一个将出现在当前有效程序窗中的应用程序。当用户选择了这个或那个并选择了 OK 按钮之后,将出现一个依赖于用户的选择的另外的对话框。

如果选择创建程序组,那么对话框中出现下列的提示:

- | | |
|-----------|--|
| Title | 输入你希望出现在程序窗中的程序组的标题,标题不能多于 74 个字符。 |
| Help Text | 输入 DOSSHELL. HLP 文件中的标题,这个文件中包含有程序组的帮助信息,有关如何加上自定义规格的帮助信息的详细说明可参看第三章的“定做 Help 文件”一节。 |
| Password | 输入限制访问这个程序组的口令。如在这里输入了口令,那么用户必须重新输入这个口令,才能打开程序窗或者改变它的任何特性。口令是与大小写有关的,因此必须输入与在这个数据区上指定的完全一致的口令。 |

如果选择创建程序项,那么对话框中出现下列的提示:

- | | |
|---------------|---|
| Program Title | 输入你希望出现在程序窗中的有关程序的描述,这可简单地输入程序名本身,或输入不多于 24 个 |
|---------------|---|

Commands	<p>字符的详细描述。</p> <p>当拾取这个选项时,可输入将要引用的 DOS 行命令。</p>
Startup Directory	<p>输入在应用程序开始时当前联机的子目录名。</p>
Application Shortcut Key	<p>按 Task Swapper(任务切换)可以使用的特殊的键组合,以便当多个应用程序有效时,直接切换到这个应用程序。这个键组合等效于从 Active Task List window(有效任务列表窗口)中拾取程序,简化(Shortcut)键可以是当按住 Shift 键、Ctrl 键或 Alt 键的同时按键盘上的任意键,但它们不能与当前应用程序的任何命令键有冲突,例如,为了通过按 Shift—F1 键切换程序,将光标移到数据方框,应按住 Shift 键,并按 F1 键,“Shift—F1”短语将出现在数据方框中。</p>
Pause After Exit	<p>如果你希望在退出程序时 DOS 显示“Press any key to continue”,那么就激活这个选项;如果希望立即返回到 Shell,那么,撤销这个选项。</p>
Password	<p>输入限制访问这个应用程序的口</p>

令。如在这里输入了口令,那么你必须重新输入这个口令,才能打开应用程序或在以后改变程序的任何特性。口令是与大小写有关的,因此必须输入与在这个数据区上指定的完全一致的口令。

如果选择了“Advanced”按钮,那么对话框中出现了下列的提示:

Help Text

输入 DOSSHELL. HLP 文件中的标题,这个文件中包含有这个应用程序的帮助信息,有关如何加上自定义规格的帮助信息的详细说明可参看第三章的“定做 Help 文件”一节。

Conventional Requirement

输入这个应用程序所需的最小内存容量,如果这个区域为空,那么使用所有可用内存。这个区域的数据应该保证,在使用应用程序之前有足够的可用内存,这个信息对于你想一次打开几个应用程序是必需的。

SMS Memory

输入为这个应用程序分配的最小和最多的扩展内存容量。对于那些需要指定扩展内存容量才能运行的应用程序来说,这些区域的目的等同于前面的区域。

Video Mode

对于需要指定 DOS Shell 不能使

用的特殊视频模式的程序,可利用该项目来选取 Graphics(图形),或者选取 Text(文本),例如,如果应用程序需要 Graphics(图形)模式,而你在 Text(文本)模式下运行 Shell,那么可在这里选择 Graphics。

Reserve Shortcut keys

选择这些选项来指明,DOS Shell 不能使用哪些键的组合来切换程序。如果在选项方框中出现 x,那么当这种程序激活时,Shell 不能使用这个键组合,如果用户的应用程序需要这些特殊的键组合时,你可以撤销它们。如果没有选中任何键,那么在程序激活的同时,可使用它们中的任何一个,以便返回到 Shell。当试图在应用程序之间切换时,一定要保证允许 Task Swapper(任务切换)。

Prevent Program Switch

选择这个选项使之不能通过程序切换到这个应用程序。如果试图保存这种将与其它应用程序引起冲突的应用程序的打开方式,那么应撤销这个选项。

3.2.10 打开(OPEN)

● 功能

打开加亮的文件、程序组或程序项。

● 使用过程

依据加亮的是文件名、应用程序名、程序组，还是程序项，Open 命令的执行结果是有所不同的。

如果加亮的是文件名，那么 Open 命令将启动一个与该文件名联结的应用程序，详见联结(Associate)命令条目。

如果加亮的是应用程序名，则 Open 命令将打开应用程序。

如果加亮的是程序组，则 Open 命令将激活程序组，并在程序窗口区域显示它的内容。

如果加亮的是程序项，则 Open 命令将引用它的相关命令。

3.2.11 打印(PRINT)

● 功能

将数据文件的内容送到打印机。

● 使用过程

只有在进入 Shell 之前初始化 DOS 的打印队列时，才能使用 Print 命令，有关初始化打印队列的详细说明可参看第二章的 PRINT 命令。为了在 Shell 中使用 Print 命令，加亮所要打印的数据文件，然后选择 Print 命令。你可以加亮要打印的多个文件，最多为在初始化打印队列时所指定的极限值，在队列中的缺省文件数为 10。

3.2.12 特性(PROPERTIES)

● 功能

改变程序组和窗口的结构。

● 使用过程

为了重构程序项或程序组,可加亮它,并选择 Properties 命令。如果程序项或程序组是具有口令保护的,那么你必须输入口令才能改变其结构,这样就出现了一个显示当前程序项或程序组设置的对话框,有关每个设置的详细说明可参看 New 命令条目。在对设置作了适当的调整之后,选择 OK 按钮或按 **Enter** 键。

3.2.13 更名(RENAME)

● 功能

改变文件名或子目录名。

● 使用过程

为了更改文件名或子目录名,首先加亮要更名的文件或子目录,然后选择 Rename 命令,这时出现一个对话框,指出了每个文件的当前名字,后跟提示用户输入新的文件名的数据区,在数据区中输入新的名字,然后选择 OK 按钮或按 **Enter** 键。

3. 2. 14 记录器(RECORDER)

● 功能

改变程序窗中程序组和程序项的显示次序。

● 使用过程

为了改变程序组或程序项的位置,应先加亮它,并选择 Recorder 命令,然后加亮希望显示在其后面的程序组或程序项,最后,按 **Enter** 键,以便将图形移到新的位置上。

每次只能移动一个程序组或程序项,在显示中,每次移动都必须加亮要移动的图形并选择 Recorder 命令。

3. 2. 15 运行(RUN)

● 功能

从对话框中运行 DOS 行命令。

● 使用过程

运行(Run)命令显示包含单个数据区域的对话框,在这个数据区中输入 DOS 行命令,并拾取 OK 按钮来执行这个命令。使用 Run 命令可执行 DOS 命令或启动应用软件。

3. 2. 16 搜索(SEARCH)

● 功能

在当前联机驱动器上查找文件。

● 使用过程

当用户选取 Search 命令时,出现了提示用户输入搜索说明(即要搜索的文件名)的对话框,这里可以使用通配符,以便搜索一组文件。对话框中还包含了提示用户搜索整个磁盘的选项,如撤销这个选项,那么只在当前加亮的子目录中搜索,否则搜索整个磁盘。

如果搜索成功,DOS 显示匹配于搜索说明的所有文件名;如果搜索不成功,DOS 显示没有找到匹配文件名的信息。

你可以加亮找到的文件名,如它们是应用程序文件,则可运行,或者可完成基本文件管理任务,如复制、更名、删除等等。

为返回到 Shell,可按 **[Esc]** 键。

3.2.17 选择所有文件(SELECT ALL)

● 功能

选择当前子目录中的所有文件。

● 使用过程

Select All 命令是在子目录中选择所有显示文件的简便方法。首先选择子目录名,使它成为当前子目录,选择文件显示窗口,然后选择 Select All 命令或按住 **[Ctrl]** 键的同时按向前斜杆“/”键,这时文件名窗口中的所有文件被加亮。

这个命令忽略掉了没有显示出来的文件。

3. 2. 18 查看文件内容(VIEW FILE CONTENTS)

● 功能

显示数据文件的内容。

● 使用过程

为了查看数据文件的内容,应加亮该数据文件,然后选择 View 命令,或按 **F9** 键,这时在屏幕上将显示文件的内容。如果文件太大,不能在一屏内放下,那么可使用方向键或 **PgUp** 和 **PgDn** 键来卷动文件。如果在图形模式的 Shell 中使用鼠标器,那么按住显示在顶部的键和方向符来卷动显示。

在文件显示的同时,还出现了一个独立的菜单条,选取 Display 的关键字,以此激活允许你以 ASCII 方式或十六进制方式显示文件的下拉菜单,另外,用户可以按 **F9** 键来切换这两种显示格式。选取 View 关键字以激活下拉菜单,它提供两种选择:在卷动文件显示时并不完全更新屏幕的情况下,可以选择“Repaint the Screen”(重画屏幕)(也可以按 **Shift**—**F5** 键);或者选择“Restore View”(恢复 View 菜单),以便返回到原来的 Shell 显示(也可以按 **Esc** 键)。Help 关键字的激活将在后面的标准 Help 下拉菜单中叙述。

使用这个命令不能修改所显示的文件,View 命令用于只含有 ASCII 字符的文件,例如批处理文件,可执行文件或由字处理器所建立的文件,View 只能用于显示,但可能显示一些没有意

义的不可读字符。

3.3 选项(Options)菜单命令

本节叙述当在菜单条中选择 Options(选项)关键字时所出现的命令,这些命令构成了 Shell 的屏幕显示和控制。在 File Display(文件显示)窗口中如何显示和选择文件的基础。选项菜单见图 3.4。

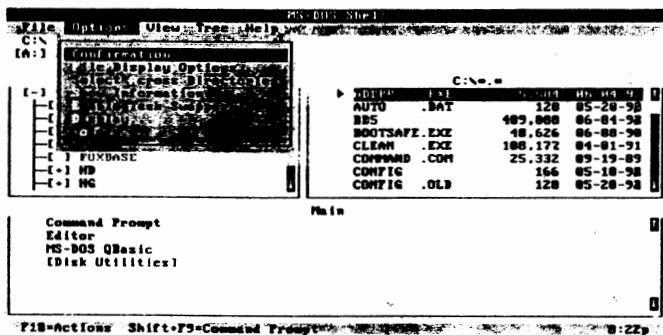


图 3.4 选项菜单

3.3.1 颜色(COLORS)

● 功能

控制 Shell 显示的颜色。

● 使用过程

当选择这个命令时,将根据显示器的显示能力,显示包含各种可选颜色组合的对话框,如果使用彩色监视器,那么这些选项可从不太调和的“Hot Pink”到更加庄重的“Ocean”(彩色监视器的缺省值),为了选择颜色组合,可从对话框中选择它。为了在不退出对话框时预先看看所选颜色,可选 Preview 按钮。如果选好了颜色组合,那么选择 OK 按钮或按 **Enter** 键。

如果是高级用户,那么可以用文本编辑程序 EDIT 来编辑 DOSSHELL. INI 文件,以此来建立或改变 Shell 的标准颜色选项,如想这样做,首先应做一份源文件的备份,并保存在安全的地方,以便在编辑中出现问题时,需恢复源文件时使用。

你还可能需要打印出这个文件,以便将它的内容与屏幕上 Shell 的显示作比较,以此确定如何改变,以便更好地适合系统显示适配器。在这个文件中寻找标为“color=”的段,在这一段中可找到几个标为“selection=”的子段,这些子段对应于 Shell 的标准颜色方案和给 Shell 中的各个元所分配的颜色。

3.3.2 确认(CONFIRMATION)

● 功能

控制在删除或改写文件前的确认提示的显示。

● 使用过程

当选择这个命令时,DOS 将显示带有三个开关的对话框。如在标记左边的括号内出现“x”时表示开关已打开;如在括号之间只有一个空格时表示开关关闭。缺省设置时所有开关均打开。使用这些开关可以打开或关闭三种操作的确认提示:

Confirm on Delete	打开这个开关,以便在真正删除文件之前,显示一个确认删除的对话框。
Confirm on Replace	打开这个开关,以便当要改写文件时,显示一个确认改写的对话框,例如,将文件从硬盘拷贝到软盘,而软盘中含有同名文件时。
Confirm on Mouse Operation	打开这个开关,以便当由鼠标器操作引起文件删除或改写时,显示一个确认对话框,例如,将文件从一个子目录移到另一个含有同名文件的子目录中去时。

3.3.3 显示(DISPLAY)

● 功能

控制 Shell 的分辨率和肖像的显示。

● 使用过程

当拾取这个命令时,DOS 将依据系统性能,显示一个包含几个显示选项的对话框。

简单地说,Display 命令允许你在文本模式和图形模式之间选择,在文本模式下,只显示 ASCII 字符,不包括肖像;在图形模式下,可显示各种图形字符,包括肖像。如果系统不具备显示图

形的能力,那么不能选择图形模式,而应用文本模式。

除了选择模式之外,还能选择 Shell 的分辨率,在这里的分辨率意指 Shell 在一屏中所能显示的行数;分辨率越高,显示的行数越多,但是,在较高的分辨率下,文本的显示也就更慢。

为了选择分辨率,应选择一种显示选项,然后选择 OK 按钮或按 **Enter** 键。

3.3.4 允许任务切换(ENABLE TASK SWAPPER)

● 功能

允许多个程序驻留内存,以便节省退出和重新装载的时间。

● 使用过程

为了允许任务切换,应选择这个命令。当允许任务切换时,在这个菜单项的左边将出现一个小圆点,并出现 Active Task List(有效任务列表)窗口。

当允许任务切换时,可通过按 **Ctrl**—**Esc** 键退出应用程序,以便返回到 DOS Shell 中。从 DOS Shell 中,可打开另一个应用程序,可以打开系统内存所能容纳的多个应用程序。

每个有效驻留在内存中的应用程序将加到 Active Task List 窗口中的应用程序清单中去。

为了不打开应用程序而将它加到 Active Task List 中,可加亮该应用程序,并按 **Shift**—**Enter** 键。为了从清单中删除某个应用程序,只要打开该应用程序,并用通常应用程序自己的退出命令来退出,而取代按 **Ctrl**—**Esc** 键。

你可以不返回到 Shell 而从清单中的一个应用程序快速移

到下一个应用程序,几个不同键的组合允许你从 Shell 切换到 Active Task List 中的应用程序,或者在应用程序之间进行切换,表 3.1 概括了这些键的组合。另外,你可以定义特殊的简短键来启动 Active Task List 中的任何应用程序,有关定义简短键的详细说明参见 New 命令条目。

在任务仍然有效的同时不能关闭 Task Swapper(任务切换)或退出 Shell,应首先输入它们,并利用每个应用程序的常规退出方法结束处理,以此来关闭所有有效的应用程序。

表 3.1 任务切换键的组合

组合键	功能
Ctrl—Esc	从应用程序切换到 Shell
Alt—Esc	切换到 Active Task List 中的下一个应用程序
Alt—Shift—Esc	切换到 Active Task List 中的上一个应用程序
Alt—Tab	在两个应用程序之间选择

3.3.5 文件显示选项(FILE DISPLAY OPTIONS)

● 功能

在 File Display(文件显示)窗口控制文件类型和文件名列表的次序。

● 使用过程

当选择这个命令时, DOS 将显示具有下列选项的对话框:

Name 输入将包括在 File Display 窗口中的文件名说明, 这里可使用通配符, 其缺省的说明为 *.* , 意即所有的文件名和扩展名。

Display Hiddan/System Files 打开这个开关, 以便包括具有隐含和系统属性设置的文件的显示; 如果关掉这个开关, 则不包括这些文件, 缺省时是关闭这个开关。

Descending Order 打开这个开关, 以便倒置显示文件的排列次序, 例如, 如果文件是以字母顺序排序的, 且打开这个开关, 那么文件将以从 Z 到 A 的次序出现。缺省值为关闭这个开关, 字母列表从 A 到 Z。

你还可以从下列的文件名排列次序中选择一种:

Name	以文件名然后是扩展名的字母顺序
Extension	以扩展名然后是文件名的字母顺序
Date	按时间顺序, 包括创建的时间
Size	以文件大小(字节为单位)排序
Disk Order	以文件创建的次序显示

3.3.6 在目录之间选择 (SELECT ACROSS DIRECTORIES)

● 功能

控制是否在一个以上的目录中选择多个文件。

● 使用过程

如果你想建立存在于一个以上的子目录中的几个文件的选择组,那么应通过选择这个命令来激活这个特性。当这个特性激活时,在菜单中这个命令的左边将出现一个小圆点。

当没有激活这个选项时,你只能在当前子目录中建立多个文件的选择组。

3.3.7 显示信息(SHOW INFORMATION)

● 功能

显示包含文件和磁盘统计结果的对话框。

● 使用过程

为了显示文件的统计量,首先加亮这个文件,然后拾取这个命令。当选择了多个文件时,你可以拾取这个命令,但只显示加亮文件的有关信息,它给出了下列的信息:

File	指明了选中的文件名,或者如果选择了多个文件时,那么指明最后一个选中的文件名。
Attributes	指明了当前所设置的属性,“r”表示文件只读,它不能被删除或修改;“h”表示文件属于隐含文件,它通常不能在目录清单中显示;

“s”表示文件为系统文件，它通常禁止出现在目录显示中，并在使用 BACKUP 和 RESTORE 命令时忽略它们；“a”表示设置了归档位，如在 BACKUP、RESTORE 和 XCOPY 命令行中包含了合适的开关，那么这些命令将处理归档位，详见第二章中的这些命令。

Number 显示包括在当前文件选择组中的每个驱动器上的文件数。

Size 以字节显示当前选择组的大小。

Directory 显示文件的子目录位置名、目录的大小和在那里的文件数。

Disk 显示加亮文件所在驱动器中的磁盘驱动器名(卷标)、磁盘驱动器的尺寸、可用空间总量、文件数和目录数。

3.4 查看(View)菜单命令

本节叙述当用户在菜单条中选择 View 关键字时所出现的命令，这些命令有助于管理 Shell 各个窗口的结构，为了改变显示，只需选择本节讨论的一种菜单选项。VIEW 菜单见图 3.5。

3.4.1 所有文件(ALL FILE)

All Files 只显示 File Display 窗口，在左边显示当前加亮文件的有关文件、目录和驱动器的信息，这个选项并不显示 Directory Tree(目录树)、Program(程序)或 Active Task List(有效任务列表)窗口。任务切换允许利用文件名打开应用程序，并使用简

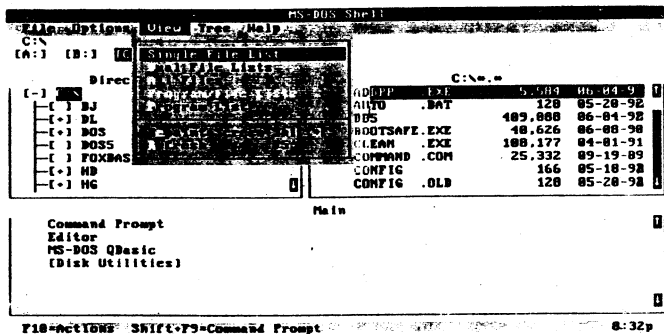


图 3.5 VIEW 菜单

短键在应用程序之间进行移动。

3.4.2 双文件列表(DUAL FILE LISTS)

这个选项等同于 Single File List(单文件列表),但它分上下显示两组 Drive Display(驱动器显示)、Directory Tree(目录树)和 File Display(文件显示)窗口。这种结构对于更复杂的文件管理任务以及利用鼠标器在驱动器之间移动和拷贝文件是很有用的。

3.4.3 程序列表(PROGRAM LIST)

只显示 Program(程序)窗口,当允许任务切换时加上 Active Task List 窗口。当用户将 Shell 严格地用作应用程序管理器,而不是作文件管理器时,这个结构是一个好的设计。

3.4.4 程序/文件列表(PROGRAM/FILE LIST)

这个选项显示所有的窗口:Directory Tree、File Display、Program 和 Active Task List(当允许任务切换时),允许你从 Ac-

tive Task List 中选择程序项和文件名,以此打开应用程序。这个结构是缺省值。

3.4.5 刷新(REFRESH)

Refresh 重新读取当前驱动器的子目录和文件结构。随着时间的推移,由于应用程序(也可以是在 Shell 中从 DOS 提示符下引用的文件管理命令)工作在辅助命令处理程序下,因此,有必要进行刷新操作,这样,它们就不会影响 Shell 的当前文件和目录显示窗口。如果这些应用程序或命令增加或删除了文件或子目录,那么当返回到 Shell 时将没有反映这种变化,引用这个命令(或按 **F5** 键),以便显示当前的文件和目录。

3.4.6 重画屏幕(REPAINT SCREEN)

如果显示画面被毁坏或者被 DOS 命令、对话框或应用程序所修改,那么 Repaint Screen 将重新绘制 Shell 窗口显示。另外,可按 **Shift** - **F5** 键来重返屏幕。

3.4.7 单文件列表(SINGLE FILE LIST)

这个选项显示 Drive Letter Display(驱动器符显示)、Directory Tree(目录树)和 File Display(文件显示)窗口,但不显示 Program(程序)窗口或 Active Task List(有效任务列表)窗口。当允许任务切换时,可通过键入应用程序文件名或与应用程序相联结的数据文件来打开多个应用程序,可利用简短键在它们之间进行切换,有关多个应用程序的详细说明,可参看“文件(File)菜单命令”一节中的 New 命令。

当将 Shell 经常作为文件管理器,而不是程序管理器时,这个结构则更加有用。

3.5 目录树(Tree)菜单命令

本节叙述当在菜单条中选择 Tree 关键字时所出现的命令, 这些命令改变了 Directory Tree 的显示, 且只有当 Directory Tree 有效时才可使用。为了改变目录显示, 只需拾取本节所讨论的一种菜单选项。目录树(TREE)菜单见图 3.6。

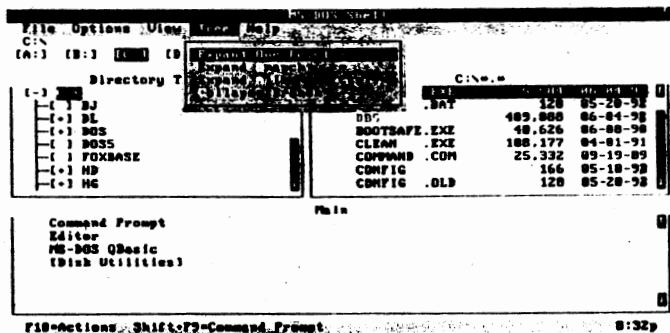


图 3.6 TREE 菜单

3.5.1 消去分支(COLLAPSE BRANCH)

这个选项隐掉了联接在加亮子目录下面的子目录的显示。通过选择文件折叠图像(如果它包含减号的话), 或者从键盘中按减号键可得到相同的结果。

3.5.2 扩展所有分支(EXPAND ALL)

Expand All 将显示当前联机驱动器的整个子目录结构。如果

从键盘上按 **Ctrl**—*****，那么会产生相同的结果。

3.5.3 扩展分支(EXPAND BRANCH)

这个选项将显示联接在加亮子目录下面的所有子目录。通过从键盘中按星号 ***** 键可得到相同的效果。

3.5.4 扩展一级(EXPAND ONE LEVEL)

Expand One Level 显示刚好联接在加亮子目录下的子目录。通过选择文件折叠图像(如它里面含有加号的话),或者在键盘上按加号键可得到相同的效果。

3.6 帮助(Help)菜单命令

当你从菜单条中选择 Help 关键字时,你将得到几类有用的帮助信息。选取一类时,屏幕上将出现一个帮助对话框,你可以利用卷动条来卷动对话框中的信息,或者,可在相关的专题上双定位。以便显示另一个对话框的信息。相关的专题很容易识别,因为它们以高亮度或者相反的颜色来显示。为了得到用户寻找的信息,可按需要继续显示多个帮助窗口。HELP 菜单见图 3.7。

Help 命令是相当灵活的,它允许用户以自由格式方法通过各种专题来引用,每个帮助对话框都有一组按钮,允许跳到通常使用的区域:

CLOSE	返回 Shell
BACK	每次返回到上一次显示的帮助对话框
KEYS	显示与键盘的使用有关的专题
INDEX	显示 Help 的索引

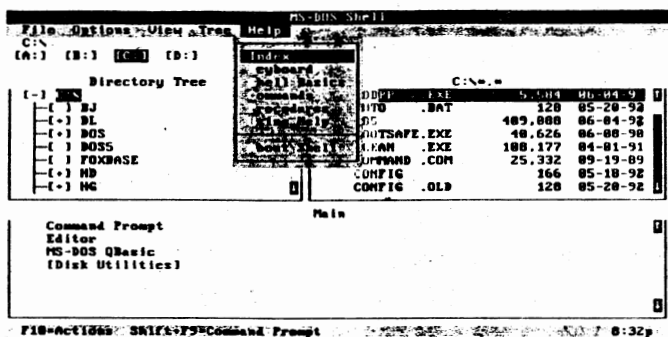


图 3.7 HELP 菜单

HELP 显示有关使用 Help 特性的信息

DOS 也提供了与上下文有关的帮助,当用户在使用 Shell 的同时,可随时按 **[F1]** 键,就可得到有关的帮助信息。

3.6.1 关于 SHELL(ABOUT SHELL)

这个选项显示 DOS Shell 的版本号及版权通告。

3.6.2 命令(COMMANDS)

这个选项显示 Shell 的菜单命令,它们以在屏幕上出现的相同次序列出,并按菜单条关键字排列。为了得到一个命令的帮助信息,可通过列表来滚动,并在你所选择的命令上双定位。

3.6.3 索引(INDEX)

这个选项显示 Help 的索引,它包括了 DOS Shell 的一般信息,Help 的 Index(索引)类似于 Help 的下拉菜单的结构,它的排列如下:

- Keyboard** 列出利用键盘运行 Shell 的专题。
- Commands** 以出现在下拉菜单中的相同的顺序列出 Shell 的菜单命令。
- Procedures** 列出利用 DOS Shell 能够完成的各种工作, 如管理工作、运行多个应用程序、改变 Shell 的结构等等。
- Shell Basics** 叙述使用 DOS Shell 的基本技术: 窗口、文件列表、拾取选项、对话框等等。
- Using Help** 列出与使用 Help 命令有关的专题。

例如, 为了得到有关管理多个应用程序的帮助信息, 可从菜单条中选择 Help, 然后选择 Index, 并通过对话框卷动, 直到到达 Command Help 这一节, 选择“Options Menu”, 这时你将发现“Enable Task Swapper Command”, 在这个条目上双定位, 以便看到 Task Swapper 命令的简要叙述, 然后选择其它的专题, 以便得到更为详细的信息。

有一种更简单地使用 Help Index 的方法, 激活 Options 下拉菜单, 利用键盘上的方向键移到“Enable Task Swapper”命令, 当该命令加亮时, 按 **F1** 键。

3.6.4 键盘(KEYBOARD)

这个选项显示有关在 Shell 中使用键盘的专题选项, 可以找到有关移动键、帮助键、程序管理键、文件管理键及其它键的信息。

3.6.5 过程(PROCEDURES)

这个选项显示有关文件和程序管理的专题, 也包括结构、规格和更为基本的 Shell 技术的有关专题。

3.6.6 SHELL 基础(SHELL BASICS)

Shell Basics 显示有关基本 Shell 技术的选项：显示和选取文件名、使用对话框、使用菜单等等。

3.6.7 使用 Help(USING HELP)

Using Help 选项显示如何存取帮助特性的有关专题和信息。

第四章 行编辑命令(EDLIN)

源程序文件和文本文件的建立、修改,都要借助于文本编辑程序的帮助。文本编辑程序大致可分为两种:一种是行编辑;一种是全屏幕编辑。

行编辑的特点是,对被编辑的文本进行修改、录入、插入、删除等操作,每次都在一行上进行(称为当前行),一行编辑完成之后(打一 Enter 键),再编辑另一行。

DOS 系统都随系统盘带有一个文本编辑程序 EDLIN,它是一个行编辑软件。该程序的文件名是 EDLIN.COM(有的系统为 EDLIN.EXE)。本章将简单地介绍一下 EDLIN 编辑程序的使用方法。

用户可以使用行编辑程序(EDLIN)来建立、修改和显示源文件或文本文件。它的主要功能有:

- (1) 建立新的源文件并存储在磁盘上。
- (2) 修改已存在的文件,并把修改前后的两个文件存储在磁盘上。
- (3) 删除、编辑、插入和显示提示行。
- (4) 在一行或许多行内进行检索、删除或替换文本。

4.1 启动 EDLIN

如果 DOS 盘片上存有 EDLIN 文件,则可按下述格式键入

命令启动 EDLIN 程序:

[驱动器符:][路径] EDLIN [驱动器符:][路径]文件名[.ext] [/选项]

如果不选用 /B 参数,用 EDLIN 装入文件时,遇到文件中第一个 **CTRL-Z** (文件结束标志),就会停止装入。选用 /B 参数,EDLIN 在装入文件的过程中不理睬 **Ctrl-Z**。因为文件中很可能存在 **Ctrl-Z**,所以一般情况下都需选用 /B 参数,使文件全部装入。

4.1.1 编辑一个已存在的文件

如果命令指定的文件存在于指定或默认的驱动器磁盘上,则 EDLIN 把该文件装入内存;如果文件超过内存容量的 75%,则装到内存容量的 75%为止(其余部分的装入方法请参阅本章的“写行”和“附加行”命令)。装入后,屏幕显示:

```
END OF INPUT FILE
```

```
* _
```

“*”为 EDLIN 的提示符。

此时用户就可以对文件进行编辑了。编辑完该文件后,可键入 E 命令把编辑前后的两个文件都存储到指定或默认的磁盘上。但原有的文件(编辑前的文件)的扩展名自动改为 .BAK,新文件(编辑后的文件)则沿用原有文件的文件名和扩展名。文件存入磁盘后,退出 EDLIN,返回 DOS 状态,出现 DOS 提示符 A>。

EDLIN 不能编辑扩展名为 .BAK 的文件,因为系统认为它是后备文件。如键入编辑此类文件的命令,屏幕显示

```
CAN NOT EDIT .BAK FILE
```

```
RENAME FILE
```

若确有必要编辑扩展名为 .BAK 的文件,应把扩展名 .BAK

改为其它扩展名即可。

4.1.2 建立一个新文件

如果指定的文件在磁盘上不存在,则以指定的名字建立一个新文件,并在屏幕上显示:

```
NEW FILE
```

```
* _
```

此时可键入 I(插入行)命令来插入所建立文件的文本行,假如在光标处打入 I 并按 Enter 键,屏幕显示

```
* 1
```

```
1: * _
```

其中 1 是 EDLIN 程序显示的行号,后面的 * 号是行指针,表示这一行是当前行。用户可在光标处输入第一行的内容后按 Enter 键,屏幕显示

```
* 1
```

```
1: * THIS IS THE FILE LINE
```

```
2: * _
```

按上述方法继续输入,全部文本行输入结束后,按 CTRL+BREAK 键退出命令状态,返回 * 号提示符,然后键入 E 命令把新建立的文件存入指定的磁盘上。

4.2 EDLIN 命令的参数和使用规则

4.2.1 命令参数

1. LINE(行号)——表示由用户指定的一个行号。

可用下述三种方法表示:

(1) 输入 1~65539 之间的一个十进制整数。如指定一个比内存中最大行号更大的行号,则输入的文本行成为该文件的最后一行。

行号之间必须用逗号或空格来分隔。

(2) 键入“#”号,表示输入的行号置于当前文件的最后一行之后。

(3) 输入句号(·)表示当前行。

当前行(CURRENT LINE)是指最近被编辑过的行。当前行的标志是在行号和这一行文字第一个字符之间标有“*”符号的行。例如:

8: * THIS IS A CURRENT LINE

2. N——代表用户必须指定的行数。

该参数只用于“写行”与“附加行”命令,表明欲写入磁盘或从磁盘读入的行数。

3. STRING(字符串)——代表用户必须输入的一个或多个字符,用来表示将要查找、替换、删除的字符串。

该参数只用于检索文本或置换文本命令中。

4.2.2 EDLIN 的使用规则

1. 除启动行编辑命令外,所有命令都是单个字母。

2. 由 EDLIN 建立或编辑的文本文件,由若干不同长度的行组成,每行不能多于 253 个字符。

3. 可以用大写字母、小写字母或两者混合的形式输入命令和字符串。

4. 命令与参数间以逗号或空格来分隔。

5. 按下 **CTRL**—**BREAK** 键可停止命令的执行。

6. 可用正、负号及数字来指出一个行的序号。使用负号

“-”和数字来表示当前行之前的一个行,使用正号“+”和数字表示当前行之后的一个行。

例如-10,+10L(假设当前行为 15),该命令将在屏幕上显示行号 5 到行号 25 之间所有文本行。

7. 所有命令只在按 Enter 键后才生效。

4.3 显示行命令和页命令

4.3.1 显示行命令(L)

● 功能

显示指定范围内的文本行,当前行保持不变。

● 格式

[LINE] [,LINE] L

[LINE]——起始行号

[,LINE]——终止行号

● 举例

5,25L

表示把第 5 至第 25 行内容显示出来。

此命令中的两个参数可省略其中一个或两个。

1) 省略起始行号,如:

,LINE L

则从当前行之前的 11 行开始显示,直到指定的行为止。

如指定的行在当前行之前的 11 行之外,所显示的内容与省略两个参数的情况相同。

2) 省略终止行号,如:

LINE L

或 LINE,L

则从指定的行开始显示 23 行。

3) 省略两个参数,如:

L

则显示 23 个行(当前行之前的 11 行、当前行、当前行之后的 11 行)。

4.3.2 页命令(P)

● 功能

显示命令中指定范围内的行。

● 格式

[LINE] [,LINE] P

[LINE]——起始行号 [,LINE]——终止行号

省略起始行号,则以当前行+1 为起始行,显示 23 行,这与显示行命令不同。

省略终止行号,则从指定行号起显示 23 行。

本命令规定 23 行为一页,每次显示的最后一行成为当前行,这是页命令与显示行命令的又一不同之处。

4.4 插入行命令和复制行命令

4.4.1 插入行命令(I)

● 功能

在指定的行号前面插入文本行。

● 格式

[LINE] I

如不指定行或用句号来指定行,则在当前行之前插入新行。

如指定的行号大于当前文件的最大行号,或用“#”来指定行号,则插入将在最后一行之后进行。

每插入一行后,跟在插入行之后的所有行的行号都自动加1,插入行的下一行成为当前行。

插入行命令一次可插入若干行,每次按 Enter 键结束一行的输入,随之出现下一行待插入的行号。如想终止插入操作,可按下 **CTRL**—**BREAK** 键。

● 举例

在文件中插入新行:

1. THIS IS THE FIRST LINE
2. THIS IS THE SECOND LINE
3. THIS IS THE THIRD LINE

4. THIS IS THE FOURTH LINE

5. THIS IS THE FIFTH LINE

现在要在第 4 行前插入两行,操作如下:

(1)键入 4I 及两个新行,屏幕显示:

* 4I;

4: * FIRST NEW LINE OF TEXT ↓

5: * SECOND NEW LINE OF TEXT ↓

6: *

按 **CTRL**—**BREAK** 键,回到 * 号提示符。用 L 命令显示结果可知原来的第 4、5 行变为第 6、7 行,第 6 行成为当前行。

4.4.2 复制行命令(C)

● 功能

把命令中指定范围内的各行,复制插入到由第三个参数作为开始行的指定位置。

● 格式

[LINE],[LINE],LINE[,次数] C

第一个 LINE 表示被复制范围的开始行;第二个 LINE 表示被复制范围的终止行;第三个 LINE 表示复制插入位置的开始行。

次数表示执行复制命令的次数,如不指定次数,则自动置为 1。

前两个参数可省略,如省略则默认为当前行。复制后文件相应地重新编制行号。复制的第一行成为当前行。

应注意的是,行号不能重复,否则出错。

● 举例

设有下述文件

```
1: THIS IS THE FIRST LINE
2: THIS IS THE SECOND LINE
3: THIS IS THE THIRD LINE
4: THIS IS THE FOURTH LINE
5: THIS IS THE FIFTH LINE
6: THIS IS THE SIXTH LINE
```

键入 1,3,5C 命令,则原文件内容变为

```
1: THIS IS THE FIRST LINE
2: THIS IS THE SECOND LINE
3: THIS IS THE THIRD LINE
4: THIS IS THE FOURTH LINE
5: * THIS IS THE FIRST LINE
6: THIS IS THE SECOND LINE
7: THIS IS THE THIRD LINE
8: THIS IS THE FIFTH LINE
9: THIS IS THE SIXTH LINE
```

4.5 删除行命令

● 功能

删除指定范围内的行。

● 格式

[LINE] [,LINE] D

命令中的参数可以省略一个或两个。第一个 LINE 指要删

除的起始的行号,第二个 LINE 为终止行号。

(1) 省略起始行号,如

,LINE D

表示删除从当前行到命令指定的终止行号为止。

(2) 省略终止行号,如

LINE D

或 LINE,D

则只删除指定的行。

(3) 两参数都省略,如

D

则删除当前行。

把命令中规定范围内的行删除后,跟在删除范围后面的行成为当前行,当前行和其后的所有行重新编号。

● 举例

假如要编辑下列文件。当前行是 14 行。

```
1: THIS IS THE FIRST LINE
2: THIS IS THE SECOND LINE
3: THIS IS THE THIRD LINE
.
.
.
14: * THIS IS THE FOURTEENTH LINE
15: THIS IS THE FIFTEENTH LINE
16: THIS IS THE SIXTEENTH LINE
17: THIS IS THE SEVENTEENTH LINE
```

如要删除 4—14 行,则键入:

4,14D

按 Enter 键后,结果为

- 1: THIS IS THE FIRST LINE
- 2: THIS IS THE SECOND LINE
- 3: THIS IS THE THIRD LINE
- 4: * THIS IS THE FIFTEENTH LINE
- 5: THIS IS THE SIXTEENTH LINE
- 6: THIS IS THE SEVENTEENTH LINE

原来的 4—14 行从文件中删去,15~17 行重新编号为 5~8 行,第 5 行成为当前行。

如只删除某一行(假设为第二行),则键入:

2 D

结果为:

- 1: THIS IS THE FIRST LINE
- 2: * THIS IS THE THIRD LINE
- 3: THIS IS THE SEVENTEENTH LINE

第 2 行删除,3,4 行重新编号为 2,3 行,新的第 2 行成为当前行。

如果要删除当前行,则键入:

D

结果为:

- 1: THIS IS THE FIRST LINE
- 2: * THIS IS THE SEVENTEENTH LINE

原当前行被删除,原第 3 行成为第 2 行。

4.6 编辑行命令

4.6.1 编辑行命令与 DOS 编辑键

编辑一行内的字符,必须先使用编辑命令将待编辑的行内

容送到输入缓冲区并显示在屏幕上,然后用 DOS 功能键(F1, F2,... F12, Del, Ins 等)进行编辑,因而又称这些功能键为编辑键。

● 格式

[line]

命令中的行号可以省略。如

- (1) 键入句点(·)表示编辑当前行。
- (2) 按 **Enter** 键,表示编辑当前行的下一行。

如命令给出要编辑行的行号,在按 **Enter** 键后,要编辑行的内容就送输入缓冲区,这一行的内容就可以用来当做“样板”(TEMPLATE)。DOS 编辑键可以对这一行的拷贝进行操作,利用 DOS 编辑键可以重复或改变该行,甚至输入一个新行。必须指出只有在启动 ENLIN 后,DOS 编辑键才起作用。下面给出 DOS 编辑键的功能。

- | | |
|----------------------|-------------------------------------|
| F1 或 → | 从样板行中复制当前一个字符并显示出来,下一字符为当前字符。 |
| F2 X | 复制样板行中从当前字符开始到 X 止的全部字符,X 字符成为当前字符。 |
| F3 | 复制样板行中从当前字符开始到行尾的全部字符。 |
| F4 X | 删除样板行中从当前字符开始到 X 前的全部字符,X 字符成为当前字符。 |
| F5 | 接收已编辑完成的行,把当前显示的行变成样板行,但不把它发送文件区。 |

Del 删除样板行中当前字符,使下一字符成为当前字符。

Ins 在样板行当前字符前插入字符。

说明: **Fn** 为功能键; X 为字符。

● 举例

假设 ABC 文件内容为

- 1: THIS IS THE FIRST LINE
- 2: THIS IS THE SECOND LINE
- 3: THIS IS THE THIRD LINE
- 4: THIS IS THE FOURIH LINE
- 5: THIS IS THE FIFTH LINE

现该文件已由 EDLIN 启动装入内存,且已出现 EDLIN 提示符 *。

例 1: 删掉第 2 行 SECOND 中 CO 两字符,然后复制其余部分。

(1) 键入 2 再按 **Enter** 键,屏幕显示:

- * 2
- 2: * THIS IS THE SECOND LINE
- 2: * _

(2) 按 **F2** 键,再按 C(或者按 **F1** 键直到 SE 出现在屏幕上为止),屏幕显示变为:

- * 2
- 2: * THIS IS THE SECOND LINE
- 2: * THIS IS THE SE _

(3) 按 **DEL** 键 2 次,删去 CO 两字符。

(4) 按 **F3** 键, 屏幕显示:

* 2

2: * THIS IS THE SECOND LINE

2: * THIS IS THE SEND LINE _

(5) 按 **Enter** 键, 屏幕显示变为

* 2

2: * THIS IS THE SECOND LINE

2: * THIS IS THE SEND LINE

*

此时这个修改后的行就送回文件区。如仅仅想在样板上改动, 不删改文件区内容, 可按 **CTRL** - **BREAK** 键回到 * 号提示符。

例 2: 将上例中删去的 CO 插回原来的位置。

(1) 键入 2 并按 **Enter** 键, 屏幕显示:

* 2

2: * THIS IS THE SEND LINE

2: * _

(2) 按 **F2** 键后, 再键入 N, 屏幕显示:

* 2

2: * THIS IS THE SEND LINE

2: * THIS IS THE SE _

(3) 按 **Ins** 键, 键入 CO, 屏幕显示:

* 2

2: * THIS IS THE SEND LINE

2: * THIS IS THE SECO _

(4) 按 **F3** 键, 屏幕显示

* 2

2: * THIS IS THE SEND LINE

2: * THIS IS THE SECOND LINE

(5) 按 **Enter** 键, 将修改后的行送回文件区, 返回 * 提示符。

例 3: 删掉第 1 行的 THIS IS THE, 复制剩余部分。

(1) 键入数字 1, 按 **Enter** 键, 屏幕显示:

* 1

1: * THIS IS THE FIRST LINE

1: * _

(2) 按 **F4** 键, 键入 F, 屏幕无变化。

(3) 按 **F3** 键, 屏幕显示:

* 1

1: * THIS IS THE FIRST LINE

1: * FIRST LINE

(4) 按 **CTRL** - **BREAK** 键(保持文件区中原内容不变), 屏幕显示:

* 2

2: * THIS IS THE SESOND LINE

2: *

(5) 假设要删掉 THIS IS, 按 6 次 **Del** 键, 再按 **F3**, 屏幕显示:

* 2

2: * THIS IS THE SESOND LINE

2: * S THE SECOND LINE _

(6) 此时发现少删了一字母 S。可按 **Esc** 键取消正在编辑的行, 然后重新删除, 但这样做比较麻烦, 最好的方法是能将修改后的行作为样板行再进行修改。按 **F5** 键, 屏幕显示:

* 2

2: * THIS IS THE SESOND LINE

2: * S THE SECOND LINE @

_(光标)

@号表示该行显示行送入样板中。

(7)按两次`Del`键后按`F3`键,屏幕显示:

```
* 2  
2: * THIS IS THE SESOND LINE  
2: * S THE SECOND LINE @  
THE SECOND LINE _
```

(8)此时按`Enter`键将修改后的行送回文件区取代原来的行,也可按`CTRL`-`BREAK`保持原来的内容,回到*号提示符。

4.7 移动行命令和传送行命令

4.7.1 移动行命令(M)

● 功能

把前两个参数指定范围内的各行移至第三个参数指定的行前面。

● 格式

`[LINE],[LINE],LINE M`

如省略第一个或第二个参数,则默认为当前行。移动后,被移动的头一行变为当前行,各行移动后重新编号。

● 举例

对下述文件进行编辑,如键入`1,3,8M`命令,则行的移动情

况如下所示：

1 AAAA	1 DDDD
2 BBBB	2 EEEE
3 CCCC	3 FFFF
4 DDDD	4 GGGG
5 EEEE	5 AAAA
6 FFFF	6 BBBB
7 GGGG	7 CCCC
8 HHHH	8 HHHH
移动前	移动后

4.7.2 传送行命令(T).

● 功能

把命令中指定文件的内容传送(合并)到正在编辑的文件中。

● 格式

[LINE] T [d:]文件名[.ext]

其中,LINE——正在编辑文件的行号;

d: ——被传送文件所在的磁盘驱动器号。

● 举例

假如磁盘驱动器 A 的磁盘上有 A 文件:

```
1 AAA
2 BBB
3 CCC
```

4 DDD

目前正在编辑的文件为 B 文件：

```
1: THIS IS THE FIRST LINE
2: THIS IS THE SECOND LINE
3: THIS IS THE THIRD LINE
4: THIS IS THE FOURTH LINE
```

现在要把 A 文件传送到 B 文件的第一行之前，键入命令：

```
1TA
```

则结果为：

```
1 AAA
2 BBB
3 CCC
4 DDD
5: THIS IS THE FIRST LINE
6: THIS IS THE SECOND LINE
7: THIS IS THE THIRD LINE
8: THIS IS THE FOURTH LINE
```

4.8 替换文本命令和检索文本命令

4.8.1 替换文本命令(R)

● 功能

用第二个字符串来替换指定范围内所有的第一个字符串。

● 格式

[LINE] [,LINE] [?] R [被替字符串] [<F6>新字符串]

如省略第二个字符串,则在指定范围内的行中删除所有的第一个字符串。

如省略第一个 LINE,则以第 1 行为起始行,如省略第二个 LINE. 则以最后一行为终止行。

如选择? 参数,则每替换一个字符串后都提示“O. K. ?”,可根据情况键入 Y 或 N 回答是否要替换。

注意命令中各项之间不能留有空格(字符串中允许有空格),第一个字符串和第二个字符串之间按 **F6** 键或 **CTRL** - **Z** 键分隔。

● 举例

设有下述文件

1: THIS IS THE FIRST LINE

2: THIS IS THE SECOND LINE

将所有行的 IS 改为 ISN'T,键入命令:

1,2? RIS (F6)ISN'T

屏幕显示:

1 THIS IS THE FIRST LINE O. K. ? N

1: THIS ISN'T THE FIRST LINE O. K. ? Y

2: THIS IS THE SECOND LINE O. K. ? N

2: THIS ISN'T THE SECONDLIN O. K. ? Y

*

4.8.2 检索文本命令(S)

● 功能

在指定的文本行范围内检索,依次给所指定的信息串定位。

● 格式

[LINE][,LINE][?]S [字符串]

第一个 LINE——检索起始行;第二个 LINE——检索终止行;字符串——要检索的字符串。

如省略第一个 LINE,则以当前行的下一行作为起始行;如省略第二个 LINE,则以文件中最后一行为终止行。

执行此命令,当找到一个包含指定字符串的行以后,就把该行全部显示出来,并停止检索,该行成为当前行。

如使用了? 参数,则在找到包含指定字符串的行并显示之后,接着显示:

O. K. ?

提问该行是否就是要检索的行,这时可根据实际情况键入 Y 或 N 来回答。如键入 Y 或直接按 ENTER 键,则停止检索,键入 N 则继续检索。

如在指定范围内找不到,则显示

NOT FOUND

● 举例

有下述文件

- 1: THIS IS THE FIRST LINE
- 2: THIS IS THE SECOND LINE
- 3: FIRST NEW LINE OF TEXT
- 4: SECOND MEW LINE OF TEXT

如要检索文件中含有 SECOND 字符串的行,键入 1, 4S

SECOND, 屏幕显示出第 2 行内容, 并将第二行变为当前行。如还想继续检索下面的文本行, 只要键入 S 并按 Enter 键, 检索将从当前行之后的一行继续进行。

4.9 其他行编辑命令

4.9.1 写行命令(W)

● 功能

把内存中正在编辑的行按指定行数写入磁盘, 从行号 1 开始写入。

● 格式

[N]W

当正在编辑的文件太大而不能全装入内存时, EDLIN 把文件从头读入内存直至装满内存的 75% 为止。要编辑文件的剩余部分必须等内存中编辑过的行写入磁盘, 然后用附加行命令从磁盘上把剩余部分装入内存。

如不指定 N, 则从第 1 行开始写入磁盘, 直到文本行在内存中占 25% 时为止。留在内存中的第一行, 其行号重新编为 1。

4.9.2 附加行命令(A)

● 功能

将指定数目的文本行从磁盘加到内存中被编辑的文件后面。

● 格式

[N]A

如没有指定 N, 则从磁盘上读出文本行, 直到装满内存的 75% 为止。若内存中 75% 的容量已被占满, 则不执行本命令。

当该命令把最后一行读入内存时, 将显示出 END OF INPUT (输入结束) 的信息。

4.9.3 退出编辑命令(Q)

● 功能

退出编辑, 不存储用户编辑的文本行。

● 格式

Q 键入 Q 后, ENLIN 将提示用户
ABORT EDIT(Y/N)? (取消编辑吗?)

如想继续编辑, 键入 N, 否则键入 Y。

4.9.4 结束编辑命令(E)

● 功能

结束 EDLIN, 并把编辑文件写回到启动 EDLIN 时所指定的文件里。

● 格式

E 如果编辑一个磁盘上已存在的文件,则在编辑过的文件写回到磁盘上时,原有文件的扩展名改为.BAK,新写回的文件改用原来的文件名和扩展名。如建立新文件写到磁盘上,不会产生带.BAK 扩展名的文件。

执行 E 命令把文件写到磁盘上时,如磁盘存储空间不够,则内存中剩余的部分将丢失。此时,写到磁盘上的文件扩展名为. \$\$\$,磁盘中原有文件的扩展名不会改变为.BAK。

第五章 DEBUG 程序

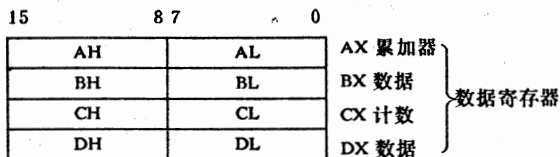
DOS 系统为用户动态地调试可执行程序或静态地对磁盘文件和扇区内容进行观察、修改,提供了一个工具性软件 DEBUG 程序。它主要用于:

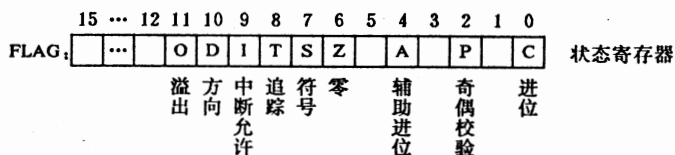
- 1) 提供一个可控制的测试环境,用以监督和控制被调试程序的执行情况。用户能在自己的程序中直接确定问题,进行修补,立即执行程序,以决定问题是否被解决了。
- 2) 装入、修改或显示任何文件和磁盘的扇区。
- 3) 执行目标程序。

5.1 一般概念

5.1.1 8086/8088 的寄存器

8086/8088 共有十四个 16 位寄存器(其中的四个也可分为八个 8 位的寄存器),其结构示意图如下:





标志位的设置

标志位名称	设置	清除
溢出(是/不是)	OV	NV
方向(减少/增加)	DV	UP
中断(允许/禁止)	EI	DI
符号(负/正)	NG	PL
零(是/不是)	ZR	NZ
辅助进位(是/不是)	AC	NA
校验(偶/奇)	PE	PO
进位(是/不是)	CY	NC

5.1.2 参数说明

地址 (address)

可用下列之一标识地址:

1) 段寄存器标志加偏移值,如:

CS:100 DS:250

第一个表示 CS 寄存器内容为段地址,偏移值为 100H(十六进制);第二个表示 DS 寄存器内容为段地址,偏移值为 250H。

2) 段地址加偏移值。如:

1E5:100 3F8:210

数值都为十六进制数,冒号(:)前面表示段地址,后面为偏移值。

3) 仅有一个偏移值。如:

100 230 1E3

段地址表示为命令中的默认段寄存器内容,偏移值为给出值(都是十六进制数)。

字节 (byte)

按十六进制输入的一个或两个字符。如:

41,42,43,44,...

它们如果表示字符时,分别为 ASCII 字符:

A,B,C,D,....

它们存储时各占一个字节位置。

驱动器 (drive)

指示驱动器逻辑号: 0 为 A 驱动器;1 为 B 驱动器;2 为 C 驱动器;3 为 D 驱动器。

文件描述符 (filesper)

文件描述符是一个文件的驱动器号、路径和文件名的完整

书写,即:

[d:][path]filename[.ext]

list

用于表示该处是一个或多个字节和/或字符串列表。

partaddress

输入 1 至 4 位十六进制值的字符,以便指示 8 位或 16 位二进制的端口地址。

范围 (range)

用下列方法之一表示主存的一个区域:

1) address1 address2

2) address L Value

第一个表示从地址 address1 至 address2 区域;第二个表示从地址 address 到 address+Value-1 区域。address 如前面说明。但 1 中的第二个 address 仅能是一个偏移值。

例如: 032:100 500, DS:30 100, 100 500 等都是合法的区域范围表示。

032:100 L401, DS:30 L71, 100 L401 等也是同上面对应范围的合法表示。

扇区 (sector) 参数

一至三位十六进制的数值,指出磁盘的相对扇区号。

串 (String)

串是用单引号(或双引号)括起来的字符。字符串中字符的 ASCII 值被当作一系列字节值使用。

值 (Value)

1 至 4 位十六进制值的字符,以便指定:

1) 做加、减的数;

2) 跟踪命令要执行的指令条数;

3) 命令操作应指定的字节个数等。

5.1.3 命令格式及说明

DEBUG 命令共有 17 个,它们的一般格式为:

C <参数>

其中: C 为命令字符,每个命令只一个字符。

<参数>有一个或多个。

书写命令可用大写、小写或两者混写的字母组合形式输入命令和参数。

可以用定界符分隔命令和参数。然而,只有在两个相邻的十六进制值之间一定需要用定界符分开。因此,如下命令是等效的:

```
dcs: 100 10
```

```
d cs: 100 10
```

```
d,cs:100,10
```

5.2 DEBUG 程序的启动、退出和寄存器状态

5.2.1 DEBUG 程序的启动

启动 DEBUG 命令的一般格式为:

C>DEBUG [驱动器符:][路径] 文件名 [.ext][<参数>]

若无文件名部分,DEBUG 程序不装入任何文件,它以内存的内容为操作对象;若指定了文件名,将该文件装入主存分配区域,DEBUG 以该文件内容为操作对象。

DEBUG 程序启动后,出现提示符:

“-”为 DEBUG 程序运行提示符。

5.2.2 退出 DEBUG 程序

在 DEBUG 提示符后,打入 Q 命令,按 Enter 键,即退出 DEBUG 程序。打入命令:

```
-Q  
C>
```

又回到了原 DOS 命令接收状态,重新出现进入 DEBUG 程序前的提示符 C>或 A>等。

退出 DEBUG 程序时,对用户内存中正在运行的工作文件不给保存,因此,若要保存文件,必须先用写(W)命令保存到磁盘中,否则 DEBUG 程序加工出的信息将丢失。

5.2.3 各寄存器状态

当 DEBUG 启动之后,各寄存器的初始状态如下:

1) 段寄存器(CS,DS,ES,和 SS)被设置为空闲内存的底部,即第一段位于 DEBUG 程序末尾处。若装入 .EXE 文件,则段寄存器设置为文件中定义的值,DS,ES 指向最低可用段的程序段前缀。

2) 指令指针(IP)被置为十六进制的 0100H。若装入 EXE 文件,则置为文件中定义值,即指向代码段第一条要执行的指令处。

3) 堆栈指针(SP)被设置于段尾或装入程序的暂存区域的底部,无论哪种设置方式都是较低的地址。

4) 其余的寄存器(AX,BX,CX,DX,BP,SI 和 DI)设置为 0。

若装入文件,则 BX 和 CX 置为文件长度(BX 存高位,CX 存低位),如装入文件为 EXE 文件,BX 和 CX 包含程序的长度(小于文件长度)。

5) 标志位被置成它们的清除值。

5.3 调试、运行、修改一个 .EXE 文件 或 .COM 文件

如果要利用 DEBUG 程序调试、运行、修改一个 EXE 或 COM 文件,应先将该文件装载入主存。装载方式有两种:

一是在启动 DEBUG 时同时装入文件,打入命令

DEBUG 文件名 .EXE

或 DEBUG 文件名 .COM

另一种方式是在 DEBUG 程序启动后,用装入命令将其装入主存。打入 DEBUG 命令后,再打入:

-N 文件名 .EXE \ (或 N 文件名 .COM \)

-L

(N、L 命令后面介绍)。

5.3.1 显示、修改(R)寄存器命令

● 格式

R[寄存器名]

其中:寄存器名包括:

AX, BX, CX, DX, SP, BP, SI, DI, CS, DS, SS, ES, IP, PC 和

F. IP 和 PC 是指令指针。

● 举例

显示所有寄存器内容

打入如下命令：

`_R ↓`

显示所有寄存器内容和标志位以及将要执行的下一条指令的反汇编程序。下面是装入 file1.EXE 文件后没执行前打入 R 命令的显示结果：

```
AX=0000 BX=0000 CX=0285 DX=0000 SP=00FE BP=0000 SI=0000 DI
=0000
```

```
DS=4624 ES=4624 SS=4634 CS=4651 IP=0000 NV UP EI PL NZ NA PO
NC
```

```
4651:00001E PUSH DS
```

每次装入可执行文件前，打 R 命令，以便从 IP 值知道程序开始执行的位置。

显示修改单个寄存器内容

打入命令

`-R IP`

则显示：

```
IP 0000
```

：

表示 IP 寄存器内容为 0H。如果不修改，按 `Enter` 键。假如要把它修改为 000DH，则在冒号(:)后输入 000D 或 D，再打入 `Enter` 键，指令指针 IP 内容即改为 000DH。

同样，如若把 DS 寄存器内容从 2644 改为 4624，则打入如

下命令：

```
_R DS ↵  
DS 2644  
: 4624 ↵
```

如要显示和修改标志位，打入命令：

```
_RF
```

显示如下信息：

```
NV UP EI PL NZ NA PO NC -
```

若不修改任何一位状态，打入一 键即可。若要把某一标志位修改，即打入其相反状态即可，顺序不限。如上面要修改 1、3、5、7 位，则应打入：

```
NV UP EI PL NZ NA PO NC - OV DI ZR PE ↵
```

如果查看新的代码是否生效，可输入：

```
_RF  
OV UP DI PL ZR NA PE NC _
```

显然 1、3、5、7 位已修改。

5.3.2 反汇编(U)命令

● 功能

反汇编命令把指定内存中的内容转换为类似的汇编程序的语句(见后面汇编命令 A 的说明)，并且把它们的地址、十六进制数值以及它们的类似汇编程序语句一起显示出来。

● 格式

U [地址]

或 U [范围]

如果 U 命令后不跟任何地址,则认为起始地址是上一次 U 命令反汇编的最后一条指令的下一单元。若以前没使用过 U 命令,则 CS:100 为开始地址。若文件具有扩展名. EXE,它的开始地址由 CS 和 IP 寄存器在装入该 EXE 文件时置的初值定,CS 指示段地址,IP 指示偏移值。

● 举例

```
C>DEBUG file1. exe
```

```
-u cs:0
```

4651:0000	1E	PUSH	DS
4651:0001	B84446	MOV	AX,4644
4651:0004	8ED8	MOV	DS,AX
4651:0006	B80000	MOV	AX,0000
4651:0009	50	PUSH	AX
4651:000A	BA1900	MOV	DX,0019
4651:000D	B409	MOV	AH,09
4651:000F	CD21	INT	21
4651:0011	BE6800	MOV	SI,0068
4651:0014	BF9A00	MOV	DI,009A
4651:0017	B93200	MOV	CX,0032
4651:001A	FC	CLD	
4651:001B	F3	REPZ	
4651:001C	A4	MOVSB	
4651:001D	2BFF	SUB	DI,DI
4651:001F	B401	MOV	AH,01

对于装入的 EXE 文件,第一次使用 U 命令时,都是先打入

一个不带地址参数的 U 命令,或者先显示出 IP 寄存器内容,再按 CS,IP 值显示 EXE 文件的反汇编内容。如上例打入命令:

U ↓

也显示出同样内容。

这里不要误解为 EXE 文件程序开始地址偏移值是 0,这仅是一特例。IP 值是由装入程序在装载该 EXE 程序时,由它的“文件头”中的信息设置初值的。

如果指定起始地址(address),但只给偏移值。默认段寄存器为 CS。

U[地址]命令是反汇编命令,并显示从起始地址开始的 32 个字节内容。以前面例子为例,如果打入:

U[范围]

命令,则反汇编,并显示从范围开始地址起的范围内的全部内容。

例如:打入如下命令

-U CS: 6LA ↓

则显示:

4651:0006 B80000	MOV	AX,0000
4651:0009 50	PUSH	AX
4651:000A BA1900	MOV	DX,0019
4651 000D B409	MOV	AH,00
4651:000F CD21	INT	21

● 注意

1) 在所有情况中,反汇编和显示的字节数可能稍大于所要求的数目或缺省数目。发生这种情况的原因在于指令具有可变

的长度。因此,反汇编最后一条指令可能包含比预期多的字节数。如前例给出的范围是 10 个字节(十六进制的 A),而实际反汇编了 11 个字节。

2) 必须确保地址参数指示的单元中包含有效的 8086/8088 指令代码。如果指定的地址不含有有效指令的第一字节,则显示的结果就很乱,是一种随机的反汇编。

3) U 命令一般只在调试可执行文件时有用。对文本文件或其他文件是不用它的。

5.3.3 显示内存(D)命令

● 功能

显示内存情况

● 格式

D [地址]

或 D [范围]

该命令地址部分仅给偏移值时,默认段寄存器为 DS。

如果 D 命令后不跟参数,该命令从上次执行 D 命令最后显示的一个字节的下一个字节开始,显示 80H 字节内容;若以前没有执行过 D 命令,则一般从 CS:100 开始显示;而如果装入的是具有扩展名为 .EXE 的文件,则把装入该文件时、由装入程序装入后,为指令指针寄存器设置的初值作为偏移值,CS 为段地址寄存器表示的地址(即 CS:IP)为显示开始地址,显示 80H 个字节内容。

若指定了范围,显示整个范围内的字节。

显示时,每行从左端起是段地址、冒号、偏移值,接着是 16 个字节的 ASCII 码字符的十六进制编码。最后是该 16 个字节的 ASCII 码字符。若为不可显示字符,则显示为“·”。在第八和第九字节之间有一连字符“-”。

● 举例

将上例中的反汇编部分内容用 D 命令显示出来。打入命令:

-DCS:0 ↓

或 -D4651:0 ↓

```

4651,0000  1E B8 44 46 8E D8 B8  00-00  50 BA 19 00 B4 09 CD  ..DF....P....
4651,0010  21 BE 88 00 BF 9A 00  B9-32  00 FC F3 A4 2B FF B4  l.h...2.....+
4651,0020  01 CD 16 74 FA B4 00  CD-16  8A D0 B4 02 CD 21 3C  ...t.....l
4651,0030  0D 74 1D 3C 08 75 0D  83-FF  00 74 E3 4F C6 85 9A  .t.(.u..t.0...
4651,0040  00 20 EB DB 88 85 9A  00-47  83 FF 32 74 BC EB CF  ...G..2t.....
4651,0050  BA 9A 00 2B C9 B4 3C  CD-21  A3 66 00 73 03 EB 4D  ...+..(.l.f.a..M
4651,0060  90 BA 00 00 B4 09 CD  21-1E  B8 40 00 8E D8 BB F2  ...l..@.....
4651,0070  00 8B 07 8B C8 BB F6  00-8B  07 2D 10 00 8B D0 EB  .....

```

而打入命令:

-DDS:0 ↓

或 -D 0 ↓

显示信息:

-D 0 ↓

```

4624,0000  CD 20 00 A0 00 9A F0  FE-1D  F0 F4 02 60 42 2F 03  .....B.
4624,0010  60 42 BC 02 60 42 28  42-01  01 01 00 02 FF FF FF  'B.'B(B.....
4624,0020  FF FF FF FF FF FF FF  FF-FF  FF FF FF 20 46 4C 02  .....FL..
4624,0030  9A 45 14 00 18 00 24  46-FF  FF FF FF 00 00 00  .E...YF.....
4624,0040  00 00 00 00 00 00 00  00-00  00 00 00 00 00 00  .....

```

4624,0050	CD 21 CB 00 00 00 00	00-00	00 00 00 00 20 20 20	.1.....
4624,0060	20 20 20 20 20 20 20	20-00	00 00 00 00 20 20 20
4624,0070	20 20 20 20 20 20 20	20-00	00 00 00 00 00 00 00

这是数据段中的内容。

5.3.4 增加、修改 .EXE 或 .COM 文件内容

对于 EXE 和 COM 文件,可以直接用 DEBUG 命令进行修改或增加文件内容。方法有三种。

利用写入(E)命令修改

● 格式

E 地址 [list]

E 命令中,地址只有偏移值时,默认段寄存器为 DS。

E 命令有两种操作方式:

1. 带有参数 list 的命令

E 地址 list

以 list 列出的内容,替换指定地址(address)开始的一个或多个字节、字符串的内容。

2. 不带 list 参数的 E 命令

E 地址

显示单元的地址和字节,然后系统等待用户的输入。可做如下几种操作:

1) 输入一个或两个十六进制字符来替换字节的内容,然后做下面的任一种;

2) 按空格键步进到下一个地址,显示地址的内容。如想继

续修改再回到 1) 继续作; 如不想修改此字节就进到下一个字节, 就再按一个空格键即可, 再重复此步;

3) 为了返回到前一个地址, 可输入一个字符“ - ”。于是在新的一行中显示前面的地址及其内容。如果希望修改内容, 可按 1) 继续做。如还想向前返一字节, 再重复 3) 操作;

4) 按 Enter 键结束命令。

● 举例

例 1: 用 F3“XYZ”8D 五个字节代替从 ds:100 开始的五个字节内容。打入命令:

```
E DS:100 F3“XYZ”8D \
```

或 E 100 F3 “XYZ” 8D \

例 2: 如打入如下命令:

```
D4624:0L10
```

则显示如下信息:

```
4624:0000 CD 20 00 A0 00 9A F0 FE -1D F0 F4 02 60 42 2F 03...
```

现对上述信息进行修改操作, 打入命令:

```
-E4624:6 \
```

```
4624:0006 F0 41 \
```

```
4624:0007 FE
```

连续按三个空格则显示

```
4624:0007 FE 1D F0 F4 42 \
```

```
4624: 000B 02
```

连续按两个连字符(-)

```
4624:0009 F0 43 \
```

```
4624:000A 42 \
```

D 4624:0L10 ↓

4624:0000 CD 20 00 A0 00 9A 41 FE 1D 43 42 02 60 42 2F 03...

利用填充(F)命令修改

● 格式

F 范围 [list]

如果 list 字节个数小于地址范围,则反复使用此表,直到所有指定的内存单元被填满为止;如果 list 字节个数多于地址的范围,超过的部分忽略掉。

如果地址部分仅给偏移值,则默认段寄存器为 DS。

● 举例

打入命令:

F4BA:100L 5 F3"XYZ"8D

把表指定的 5 个字节填写到内存单元 04BA:100 至 04BA:104 中。记住,存储的字符值是 ASCII 码。因此,100~104 单元将包含 F3, 58, 59, 5A 和 8D。

用汇编命令(A)修改

● 格式

A[地址]

该命令将计算机的宏汇编语言语句依次直接汇编进内存从指定地址(address)开始的单元中。

该命令的默认段寄存器为 CS。

如果不给地址(address),则该汇编语句汇编是从前一次执行 A 命令所汇编的最后一条指令后下一单元开始的区域。若以前没执行过 A 命令,则该汇编语句汇编是从 CS:100 开始的区域。

输入汇编命令的所有数都按十六进制写。

打入命令。

-A 200 ↵

屏幕将显示(若 CS 寄存器内容为 08B4):

08B4:200

在其后打入要汇编的语句,再打回车后,又会显示该汇编语句汇编后指令所在单元下一地址的提示。若继续打入汇编语句,则重复该过程,若在地址提示后,直接打一 Enter 键,则又返回到 DEBUG 提示状态。

如果打入的是无效的语句,会显示错误信息“^ Error”,并重新显示当前的汇编地址。

DEBUG 支持标准 8086/8088 汇编语言的语法,其规则如下:

1) 输入的所有数值均是十六进制的,并且可输入 1 至 4 个字符;

2) 前缀助记符必须写在相应操作码前面。也能在单独的行里打入前缀助记符;

3) 段寄存器取代助记符是 CS:,DS:,ES:和 SS:;

4) 字符串操作助记符必须明确地说明字符串类型。例如,为了传送字串,必须使用 MOVSW。而为了传送字节串,必须使用 MOVSB

5) 对于远返回的助记符是 RETF;

6) 汇编程序根据对目标地址的字节位移值,将自动汇编短

的、近的、或远的转移和调用。也可用 NEAR 或者 FAR 前缀来取代它们。例如：

```
0100:0500    JMP     502;           短转移
0100:0502    JMP     NEAR 505;      近转移
0100:0505    JMP     FAR 50A;       远转移
```

7) DEBUG 不能区分某些操作数是引用字的内存地址还是引用字节的内存地址。在这种情况下,必须用前缀“WORD PTR”或“BYTE PTR”明确地说明数据的类型。也接收缩写“WO”和“BY”。例如

```
NEG BYTE PIR [128]
DEC WO [SI]
```

8) DEBUG 也不能区分操作数是引用内存地址还是引用直接数。DEBUG 使用通常的方法;以方括号中的操作数作为内存地址。例如:

```
MOV     AX,21;         把 21H 装入 AX
MOV     AX,[21];      把内存 21H 单元的内容装入 AX
```

9) 还包含两个常用的伪指令(DB,DW)。DB 操作码将直接把字节值汇编到内存中。DW 操作码将直接把字值汇编到内存中。例如:

```
DB 1,2,3,4,“THIS IS AN EXAMPLE”
DW 1000,2000,3000,“BACH”
```

10) 能支持所有形式的寄存器间接命令。

例如:

```
ADD BX,34[BP+2][SI-1]
POP [BP+DI]
PUSH [SI]
```

11) 能支持所有操作码同意词。例如:

LOOPZ 100

LOOPE 100

JA 200

JNBE 200

12) 对于 8087 操作码, WAIT 或 FWAIT 前缀必须明确地指定。

● 举例

打入命令

-A 200:100

0200:0100 XOR AX,AX ↓

0200:0102 MOV[BX],AX ↓

0200:0204 RET ↓

0200: 0205 ↓

凡加下划线的是用户打入的,其他是系统显示的。

5.3.5 执行、调试 .EXE 和 .COM 程序

运行(G)命令

● 格式

G [=地址] [地址 [地址]...]]

其中: =地址是指定程序开始执行的地址。

[地址 [地址]...] 是为本次执行设置的断点(最多十个)。

G 命令中默认段寄存器是 CS。如果不指定 = 地址, 则程序从当前指令开始执行, 当前指令由 CS 和 IP 寄存器内容决定。若指定 = 地址, 则从指定地址开始执行, 直到遇见设置的断点中的任一个才停止, 否则执行到程序运行结束或遇到出错处理强迫停止。

当 G 命令执行遇到一个断点时, 程序停止执行并在屏幕上显示出当时各寄存器的内容及要执行的下一条指令(反汇编后指令代码)。打入命令:

```
_ G=0 A  
AX=0000 BX=0000 CX=0285 DX=0000 SP=00FC BP=  
0000 SI=0000 DI=0000  
DS=4644 ES=4624 SS=4634 CS=4651 IP=000A NV UP  
EI PL NZ NA PO NC  
4651:000A BA1900      MOV DX,0019
```

若程序执行结束, 程序停止执行并显示如下信息:

```
program terminated normally
```

所有的断点地址必须是存储合法指令开始内存单元的地址, 否则将出现不可预料的结果。用户可按任何顺序给出断点地址。程序执行一个 G 命令结束, 设置的断点也就失效, 下次再执行 G 命令时, 再设置。

当用户程序在断点处停止执行后, 用户可用 DEBUG 的任何命令, 显示内存内容、反汇编后的程序, 修改、填充等操作。还可从另外的地址利用 G 命令执行程序。

跟踪(T)命令

● 格式

T[=地址][值]

其中：=地址为执行程序的开始地址。值为执行指令的条数，该值用十六进制数表示。若不指定，则默认为 1。

T 命令参数地址的默认段寄存器为 CS。如不指定=地址，则从当前指令开始执行。执行 T 命令，是从指定程序开始地址执行，一直到执行了数值条指令为止。每执行一条指令，都显示出当前各寄存器内容及下一条要执行指令的反汇编程序。因此，当跟踪多条指令时，用户应记住，在任何时刻，按下 **Ctrl** - **Numlock** 键，即可中止滚动显示。再按任一字符键时，便又恢复以前的滚动显示。

只打入 T 而不给参数，每次只执行当前指令，并显示出下一条指令的反汇编程序。

● 举例

```
_t ↓  
AX=0000 BX=0000 CX=0285 DX=0000 SP=00FE BP=0000 SI=0000 DI=0000  
DS=4624 ES=4624 SS=4634 CS=4651 IP=0001 NV UP EI PL NZ NA PO NC  
4651:0001 B84460 MOV AX,4644
```

```
_t ↓  
AX=4644 BX=0000 CX=0285 DX=0000 SP=00FE BP=0000 SI=0000 DI=0000  
DS=4624 ES=4624 SS=4634 CS=4651 IP=0004 NV UP EI PL NZ NA PO NC  
4651:0004 8ED8 MOV DX,AX
```

上面是连续打入两个 T 命令的显示情况。

若打入如下命令：

```
-t=0 4  
AX=0000 BX=0000 CX=0285 DX=0000 SP=00FE BP=0000 SI=0000 DI=0000  
DS=4624 ES=4624 SS=4634 CS=4651 IP=0001 NV UP EI PL NZ NA PO NC
```

```
4651,0001 B8446    MOV    AX,4644
```

```
AX=4644 BX=0000 CX=0285 DX=0000 SP=00FE BP=0000 SI=0000 DI=0000  
DS=4624 ES=4624 SS=4634 CS=4651 IP=0004 NV UP EI PL NZ NA PO NC  
4651,0004 8ED8    MOV    DS,AS
```

```
AX=0000 BX=0000 CX=0285 DX=0000 SP=00FE BP=0000 SI=0000 DI=0000  
DS=4644 ES=4624 SS=4634 CS=4651 IP=0009 NV UP EI PL NZ NA PO NC  
4651,0009 50      PUSH   AX
```

```
AX=0000 BX=0000 CX=0285 DX=0000 SP=00FC BP=0000 SI=0000 DI=0000  
DS=4644 ES=4624 SS=4634 CS=4651 IP=000A NV UP EI PL NZ NA PO NC  
4651,000A BA1900  MOV    DX,0019
```

连续执行四条指令,并显示每一指令执行后各寄存器的内容。

5.4 在不退出 DEBUG 程序运行的情况下,再装入一个文件

在 DEBUG 程序运行情况下,可输入命令将另一个文件装入主存,原有的文件内容如果不被覆盖,则还在内存中保留。

5.4.1 定义文件名(N)命令

● 格式

N[驱动器符:][路径]文件名[.ext][<参数>]

该命令为将要装入的文件 filename[.ext]在 DEBUG 系统中准备好文件描述和参数,以便 L 命令使用。

在使用如下启动 DEBUG 命令时,也同样在 DEBUG 系统中为文件 filename[.ext]在 DEBUG 系统中准备好了文件描述和参数:

DEBUG [驱动器符:][路径]文件名[.ext][<参数>]

5.4.2 装入(L)命令之一

● 格式

L[地址]

使用本命令来装入文件。该文件的文件描述由最近执行的 N 命令或启动 DEBUG 时带的文件名提供。

执行 L 命令,若地址仅给偏移值,它的默认段寄存器为 CS。若不给地址。则装入的起始地址为 CS:100。

L 命令将被装入的文件按指定的起始地址(address——给定该参数时,CS:100——不给地址参数时)开始存放文件内容。若被装入的文件是扩展名为 EXE 或 COM 的文件,不管是否指定地址参数,总是被装入 CS:100 开始的内存区域。

BX 和 CX 寄存器保存读入文件的长度(即读入的字节个数),如果被装入的是 EXE 或 COM 文件,则 BX 和 CX 的内容为程序实际长度。如果在连接(link)命令中选择/H,此文件装入内存的高地址。

● 举例

要把 File1 文件装入主存,可打入命令:

```
_ N File1
```

```
_ L
```

将文件 File1 装入到 CS:100 开始的内存区域。

若打入命令

```
_ N File1
```

L 500

则将文件 File1 装入到 CS:500 开始的内存区域。

对新装入主存的文件,可用 DEBUG 提供的各个命令(例如:U 命令、D 命令、F 命令、E 命令等)进行显示、修改、检索等等操作。

5.5 对磁盘上扇区里的内容的操作

DEBUG 还有命令可将磁盘上各扇区里的内容装入主存,进行操作,如查找、修改等,有些可执行的程序还可调试、执行。

5.5.1 装入(L)命令之二

● 格式

L[地址]驱动器号 扇区号 n

其中:地址——装入主存的开始地址,若仅给偏移值,它的默认段寄存器为 CS。若不给此项,装入开始地址为 CS:100。

驱动器号——0 为 A 驱动器,1 为 B 驱动器,2 为 C 驱动器,3 为 D 驱动器。

n——读入扇区的个数,是 1 至 3 位的十六进制数值。

例如,打入命令

```
L 4BA:300 1 1F 6D ↓
```

是将 B 驱动器当前磁盘上相对扇区 1F(31)(在磁盘上第 32 扇区)开始的 6D(109)个连读扇区的数据读入到内存从 4BA:300 开始的连续区域。

● 举例

在双面双密度的软盘上,根目录的目录项登记在第六扇区(相对扇区为5)开始的连续扇区中,现将其读入内存,并显示出的一部分。打入命令:

```
_ L 100 0 5 7 ↓
```

```
_ D CS:100 L 200 ↓
```

```
1A6E,0100  49 4F 20 20 20 20 20 20-53 59 53 27 00 00 00 00 IO  SYSY' ....
1A6E,0110  00 00 00 00 00 00 FD 6E-FA 10 02 00 3C 58 00 00 .....n...(X..
1A6E,0120  4D 53 44 4F 53 20 20 20-53 59 53 27 00 00 00 00 MSDOS SYS,...
1A6E,0130  00 00 00 00 00 00 62 75-6B 10 19 99 B0 75 00 00 .....buk....u..
1A6E,0140  43 4F 4D 4D 41 4E 44 20-43 4F 4D 20 00 00 00 00 COMMAND COM...
1A6E,0150  00 00 00 00 00 00 01 00-42 10 9R 00 DC 62 00 00 .....B...b....
1A6E,0160  43 4F 4E 46 20 20 20 20-53 59 53 20 00 00 00 00 CONF SYS.....
1A6E,0170  00 00 00 00 00 00 66 47-5A 16 50 00 1A 00 00 00 ...IGZ.P.....
1A6E,0180  56 44 49 53 4B 20 20 20-53 59 53 20 00 00 00 00 VDISK SYS....
1A6E,0190  00 00 00 00 00 00 01 00-F8 0E 51 00 60 0D 00 00 .....Q.' ....
1A6E,01A0  41 4E 53 49 20 20 20 20-53 59 53 20 00 00 00 00 ANSI SYS.....
1A6E,01B0  00 00 00 00 00 00 01 00-42 10 62 00 6F 06 00 00 .....B.b.o....
1A6E,01C0  41 50 50 45 4E 44 20 20-45 58 45 20 00 00 00 00 APPEND EXE...
1A6E,01D0  00 00 00 00 00 00 01 00-42 10 64 00 A2 16 00 00 .....B.d.....
1A6E,01E0  41 53 53 49 47 4E 20 20-43 4F 4D 20 00 00 00 00 ASSIGN COM...
1A6E,01E0  00 00 00 00 00 00 01 00-42 10 6A 00 FA 05 00 00 .....B.j.....
1A6E,0200  41 54 54 52 49 42 20 20-45 58 45 20 00 00 00 00 ATTRIB EXE...
1A6E,0210  00 00 00 00 00 00 01 00-42 10 6C 00 AO 29 00 00 .....B.L.).
1A6E,0220  42 41 43 4B 55 50 20 20-43 4F 4D 20 00 00 00 00 BACKUP COM...
1A6E,0230  00 00 00 00 00 00 01 00-49 10 77 00 48 76 00 00 .....L.w.Hv..
1A6E,0240  43 48 4B 44 53 4B 20 20-43 4F 4D 20 00 00 00 00 CHKDSK COM...
1A6E,0250  00 00 00 00 00 00 01 00-42 10 95 00 5B 26 00 00 .....B...[&...
1A6E,0260  43 4F 4D 50 20 20 20 20-43 4F 4D 20 00 00 00 00 COMP COM...
1A6E,0270  00 00 00 00 00 00 01 00-42 10 B8 00 57 10 00 00 .....B...W...
1A6E,0280  43 4F 55 4E 54 52 59 20-53 59 53 20 00 00 00 00 COUNTRY SYS..
1A6E,0290  00 00 00 00 00 00 01 00-42 10 BD 00 F6 2B 00 00 .....B...+...
1A6E,02A0  44 45 42 55 47 20 20 20-43 4F 4D 20 00 00 00 00 DEBUG COM...
1A6E,02B0  00 00 00 00 00 00 01 00-49 10 C8 00 FA 3D 00 00 .....L...=...
```

1A6E:02C0	44 49 53 4B 43 4F 4D	50-43	4F 4D 20 00 00 00 00	DISKCOMP	COM.
1A6E:02D0	00 00 00 00 00 00 01	00-42	10 D8 00 D8 16 00 00B.....	
1A6E:02E0	44 49 53 4B 43 4F 50	59-43	4F 4D 20 00 00 00 00	DISKCOMP	COM.
1A6E:02F0	00 00 00 00 00 00 01	00-42	10 DE 00 78 18 00 00B...x...	

每两行是一个目录项内容。从这可以看出，该盘是一个 MS-DOS 系统盘，它的目录区中第一个文件是系统文件 IO.SYS，第二个文件是 MSDOS.SYS，第三个文件是 COMMAND.COM。

5.5.2 移动(M)命令

● 格式

M 内存区域 地址

该命令是将内存区域(range)的内容移到内存地址(address)开始的区域。如果地址部分仅给出偏移值，该命令的默认段寄存器为 DS。

● 举例

例 1: 打入命令

M CS:100 L 200 CS:1000 \

将内存区域 CS:100 至 CS:2FF 的内容移到从内存 CS:1000 开始的 CS:1000 至 CS:11FF 区域。

例 2: 打入命令

M 100 L 200 1000 \

将内存 DS:100 到 DS:2FF 的内容，移到从内存 DS:100 开始的 DS:1000 至 DS:11FF 区域。

例 3: 打入命令

M 3A5:100 L 200 3A5:1000 \

将内存区域 03A5:100 至 03A5:2FF 的内容,移到从内存 03A5:1000 开始的 03A5:1000 至 03A5:11FF 区域。

5.5.3 检索(S)命令

● 格式

S 范围 list

S 命令是在指定的内存范围(range)里检索出和 list 相匹配的(即相同的)项来。通过显示找到的匹配字符(串)的地址来表示所有匹配字符。如果没有找到一个相匹配的字符(串),仅显示出负号(-)。

S 命令的默认段寄存器是 DS。

● 举例

打入命令

_L 100 0 5 7 \ (读入第 6 扇区开始的 7 个扇区)

_S CS:100L100 43 \ (43 为 C 的 ASCII 码十六进制表示)

或 _S CS:100L100 "C" \ (检索 C 字符)

将显示出:

1A6E:0140

1A6E:0148

1A6E:0160

1A6E:01E8

表示在这些字节中是字符 C 或编码 43。若检索字符串,显示相匹配字符串的首字节地址。

5.5.4 比较(C)命令

● 格式

C 内存区域 地址

该命令把指定内存区域(range)里的内容和以内存地址开始的区域内容进行比较。由内存区域决定比较的长度。

如地址部分仅给定偏移值,该命令的默认段寄存器是 DS。

在比较时,若发现不相同的字节,则按如下的形式显示地址和内容:

```
addr1 byte1 byte2 addr2
```

其中,前半(addr1 byte1)指的是内存区域范围中不匹配单元的地址和内容,后半(byte2 addr2)指的是地址中找到的不匹配的内容和地址。

● 举例

如果从不同的来源复制了两个程序,它们的文件名相同,长度一样,只有个别部分功能有些差异。这时可以用此 C 命令对两文件进行比较。其方法如下。如果文件是 EXE 或 COM 文件,应将其扩展名改为与 EXE 和 COM 不同的扩展名。

现假定这两个文件分别保存在甲、乙两个磁盘上,文件名都为 Filename. ext。

首先将甲盘放入 A 驱动器上准备好,打入命令

```
_N A:filename. ext ↓
```

```
_L 100 ↓
```

将甲盘从 A 盘取出,将乙盘放在 A 驱动器上准备好,打入

命令:

```
_N A:filename. ext ↓
```

```
_L 5000 ↓
```

假设该文件长度小于 4F00H。

从 BX, CX 寄存器上看文件实际长度, 打入命令:

```
R ↓
```

或者打入命令

```
R BX ↓
```

```
R CX ↓
```

从显示中可知道文件实际长度。如为 300H。

比较两个文件, 打入命令:

```
C CS:100L300 cs:5000 ↓
```

如果完全相同, 则不会显示不同信息, 若有不同, 则会显示如下信息:

```
*****:***** ** ** *****:*****  
          :          :          :          :  
*****:***** ** ** *****:*****
```

5.6 将内存中的内容写回到 文件或磁盘扇区中

DEBUG 程序提供了将内存中的内容写回到文件或扇区中的命令, 称为写盘(W)命令。

W 命令的一般格式:

```
W [地址 [drive Sector n]]
```

写盘命令有两种供选择的使用方法。

5.6.1 把内存中的内容写到盘文件中

● 格式

W [地址]

若不指定地址,则 CS:100 为指定的起始地址。

W 命令的默认段寄存器是 CS。

W 命令同 L(装入)命令一样,该格式将把内存地址(或 CS:100)开始的内容写到由 N 命令或 DEBUG 给定的文件描述指定的文件中,文件长度是 BX 和 CX 中包含的数值。

因而在执行 W 命令之前,应将要写的文件长度置于 BX 和 CX 寄存器中。

W 不能向具有扩展名为 .EXE 和 .HEX 的文件中写。如果要修改具有扩展名为 .EXE 或 .HEX 的文件,而且知道被修改单元准确位置,则按如下方法处理:

- 1) 使用 DOS 的 REN 命令,把它们改成不是 .EXE 和 .HEX 扩展名的文件,或用 COPY 命令把它拷贝到一个不是扩展名为 .EXE 和 .HEX 的新文件中;
- 2) 使用 DEBUG 命令装入改名后的文件到内存;
- 3) 按照需要修改内存中的文件,但是不能试图以运行命令或跟踪命令来运行它。否则,将会出现不可预料的结果;
- 4) 使用写命令把文件写回到盘上文件里;
- 5) 再将文件名改回到原 .EXE 文件或 .HEX 文件,或用 COPY 命令拷贝回原文件。

5.6.2 将内存中内容写到磁盘扇区

● 格式

W 地址 drive sector n

W 命令参数的解释同 L 命令。

特别注意：当把数据写到绝对扇区时应该特别小心，因为指定错误的扇区说明将会破坏磁盘原该地址中的任何内容；记住，按十六进制指定起始扇区和扇区个数。

使用该命令对于清除一些 BOOT 扇区感染病毒的软盘很有用。有些计算机被病毒感染后，把软盘的 BOOT(扇区)区内容移走，换上病毒程序。对这样的软盘若要恢复原 BOOT 区内容，可用两种办法：

1) 如果已知原 BOOT 区的内容被传到了哪个区，可使用 DEBUG 程序的 L、W 命令恢复。

例如，对 360KB 的双面双密度软盘，有些感染病毒后，将 BOOT 区的原内容传到了第十二扇区。这时可用如下命令恢复。

首先将系统用无病毒的 DOS 系统盘启动起来，然后启动 DEBUG 程序，即打入命令

```
DEBUG ↓
```

—
将已感染病毒的软盘放在 A 驱动器上准备好，打入如下命令：

```
_L 100 0 B 1 ↓ (把第 12 扇区内容读到内存)
```

```
_W 100 0 0 1 ↓ (写回到磁盘的第 1 扇区)
```

这时，软盘 BOOT 区的内容即恢复。

2) 用上述同样方法启动 DEBUG 程序后。选一无病毒、同要恢复软盘同密度、用同样方法格式化的软盘，放入 A 驱动器准备好。打入如下命令

L 100 0 0 1 \

将 A 驱动器上换上要恢复 BOOT 区的软盘,准备好,打入命令

W 100 0 0 1 \

该软盘 BOOT 区也恢复了。

DEBUG 命令汇总表

命 令	用 途	格 式
汇编命令	汇编语句	A [address]
比较命令	比较内存的内容	C range address
显示命令	显示内存的内容	D [address] 或 D range
写入命令	写入内存的内容	E address [list]
修改命令	修改内存的内容	F range list
运行命令	运行调试程序	G [=address] [address [address] ...]
16 进命令	16 进制加减运算	H value value
输入命令	读/显示输入字节	I portaddress
装入命令	装入文件或磁盘扇区内容	L [address [drive sector n]]
移动命令	移动内存块	M range address
命名命令	定义文件描述和参数	N [d:][path] filename[. ext]
输出命令	发送输出字节	O portaddress byte
退出命令	结束 debug 程序	Q
显寄存器	显示寄存器/标志位	R [registername]
检索命令	检索字符	S range list
跟踪命令	执行并显示	T [=address]
反汇编	反汇编指令	U [address] 或 U range
写盘命令	写入文件或磁盘扇区内容	W [address [drive [sector n]]]

第六章 批文件的使用

批文件是包含一系列 DOS 命令的 ASCII 文本文件,批文件中的每一行包含了一个 DOS 命令及其所需参数。在最基本的格式下,批文件允许用户通过在 DOS 提示符下输入短的命令来引用一长串 DOS 命令,这可以简便地重复文件管理任务和节约击键时间。

然而,批文件可以做更多的事情,将特殊的 DOS 命令应用到批文件中,使批文件具有交互性、智能性,从而完成高度复杂的文件管理任务。

6.1 ASCII 文件

批文件通常只能包含那些用户能输入的字符,即字母、数字和标准标点符号。对这个准则只有很少的例外情况,因此如果用户对于写批文件还不熟练,那么不要使用非 ASCII 控制字符或高阶位字符,直到能熟练地使用批文件,才可使用它们。

如果用户很小心,那么可用字处理程序来建立批文件,但必须保证以 ASCII 方式保存文件。字处理程序表示的 ASCII 文件有多种不同的名字,例如,DOS 文本文件、ASCII 文件、非记录文件或无格式文件,应查阅字处理程序或文本编辑程序的说明,以便确定它是如何创建的,并以文件的这种类型来保存。

用户为了确定是否正确地保存了批文件,那么在 DOS 提示

符下可用 TYPE 命令来显示文件,如果存在无效的字符,那么它们将以奇怪的符号(希腊字母、小的笑脸符和其它的奇怪符号)形式显示在屏幕上,如果在批文件中发现有这些字符,那么它可能不运行。

6.2 从 DOS 提示符下建立批文件

在 DOS 提示符下,使用 COPY CON 命令可建立简单的批文件,为此,输入如下:

```
COPY CON filename .BAT
```

这里的 filename 是所要建立的批文件名。在输入命令后,光标将落在下一行,这里你可输入希望包括在批文件中的命令,每个命令包含必要的命令参数,且必须占据文件中的一行。在每一条目之后按 Enter 键,这时用户输入的命令并不执行,但光标将移到下一行。

键入时应十分小心,一旦按了 **Enter** 键,那么就不能将光标移到上面的行来校正错误,如果输入有错,那么唯一的办法是终止过程,重新开始。正因为如此,除了最短最简单的批文件外,不建议使用 COPY CON 命令。

当用户输入了所有批文件命令后,按 **F6** 键或 **Ctrl-Z** 键,在屏幕上出现 ^Z 符号。

当按 **Enter** 键时,DOS 将把命令复制到文件中,并显示信息:

```
1 file(s) copied
```

6.3 批文件名

批文件可以给定任何有效的 DOS 文件名,但它们总带扩展名.BAT。当用户在 DOS 提示符下输入批文件名(不包含.BAT 扩展名)时,DOS 将打开这个文件,并执行所找到的命令,就好像在键盘上键入它们一样。

6.4 批文件的执行

作为批文件节省击键次数的一个示例,请注意下列两行命令,这些命令是每天都要使用的典型的命令:

```
DEL C:\BOOK\*.BAK
```

```
BACKUP C:\BOOK\*.* A:/S/F
```

第一个命令是从 C:\BOOK 子目录中删除带.BAK 扩展名的所有文件,第二个命令引用 BACKUP 命令来制作从 C:\BOOK 子目录到驱动器 A 的备份,并包括联接在 C:\BOOK 子目录下面的所有子目录,如需要,可先对软盘进行格式化。

如喜欢,可建立一个名为 FINISH.BAT 的批文件,它包括了对应于系统上的驱动器符或子目录路径的类似命令。一旦建立了 FINISH.BAT 命令,就只需在 DOS 提示符下输入 FINISH,这时 DOS 将执行命令,因此将 40 次击键减到仅 7 次。

在这个附录中叙述的许多特殊的批文件命令将提高即便是这么简单的两行命令的性能,本章的大多数示例都使用了这两个命令行的变化形式,以便说明不同批文件命令的功用。如喜欢,则可省略掉系统的驱动器符和子目录名,使用这些示例来说明你自己编写的批文件。

6.5 AUTOEXEC. BAT

DOS 利用一个名为 AUTOEXEC. BAT 的特殊批文件,如果在引导驱动器(大多数系统为驱动器 A 或 C)的根目录中存在这个文件,那么当计算机起动或重新引导时,这个文件中的 DOS 命令将自动执行。这个批文件中通常包含了特殊配置命令和启动 DOS 命令,也可包含你想要的任何有效的 DOS 命令。

6.6 可替换参数

对于许多有用的批文件,每次运行时无非是盲目地执行一系列相同的命令,这对于使用批处理命令是完全可以接受的,但它却带来了一个缺点:对于命令参数中的任何改变,那怕是很小的改变,都必须写一个新的批文件。

DOS 允许用户在引用批文件时,在命令行中包含多达 9 个参数,以便得到更大的灵活性(如使用 SHIFT 命令,则参数可更多),批文件中的这些参数用百分号“%”后带 1 到 9 的数字来表示(0 为批文件本身所保留)。

例如,下面是使用上述可替换参数的 FINISH. BAT 文件的变化形式:

```
DEL C:%1\*.BAK
BACKUP C:%1\*. * A:/S/F%2
```

由于在批文件的子目录名位置上包含了%1,因此在引用 FINISH 时,现在可提供任意的子目录路径名,例如:

```
FINISH \BOOK
```

这将使用 C:\BOOK 子目录的命令。

虽然这种技术的使用意味着必须在命令行中输入附加的参

数,但用户却获得了批文件的灵活性,因为它能使用系统中的任意子目录路径,包括联接在其下的子目录。例如,下列命令也能工作

```
FINISH BOOK\CHAPTER3
```

它将在 C:\BOOK\CHAPTER3 子目录中删除 BAK 文件,并备份所有剩余的文件。

如果在命令行中没有输入子目录名,那么 DOS 将以空格取代 %1 参数,这将使批文件中的命令处理根目录。

在批文件命令行上的可替换参数的位置具有非常重要的意义,在上面示例中的 2% 参数允许对 BACKUP 命令加上其它的可选开关,例如,用户可以多次执行这个命令,在已存在的备份中加上其它的备份,或者,想要还可以刷新组备份软盘。如果在命令行中没有包括第二个参数,那么 DOS 将读取 BACKUP 命令,并覆盖驱动器 A 中的当前盘。另一方面,可输入下列命令:

```
FINISH \BOOK\CHAPTER /A
```

DOS 将把 C:\BOOK\CHAPTER 子目录中的文件加到驱动器 A 中的当前备份文件上,而不是覆盖它们。批文件中的百分号也可用于取回 DOS 环境变量(那些用 SET 命令初始化的变量)。为了取回环境变量,变量名必须包括在一对百分号之内,例如,下面使用 ECHO 命令的批文件命令行将显示变量 COMSPEC 的设置值:

```
ECHO %COMSPEC%
```

批文件中的环境变量是相当有用的,例如,当用户想用 PROMPT 命令将 ANSI.SYS 的 Esc 代码送到屏幕作为提示符,但想保存并随时返回到当前的提示符,为此,首先建立一个称为 SAVEP.BAT 的批文件,它使用下列命令将 PROMPT 环境变量

保存到一个新的变量：

```
ECHO OFF
```

```
SET SAVDPRMT=%PROMPT%
```

此外，可在 AUTOEXEC. BAT 中包括 SET 命令，以便确保这个变量总是处于顶部。

一旦保存了提示符，就可使用称为 RESTP. BAT 的批文件随时返回到这个提示符，这个批文件中包含下列行：

```
ECHO OFF
```

```
PROMPT %SAVDPRMT%
```

利用 SAVEP 和 RESTP，可以很好地保存、改变和恢复提示符设置。

如果不是按照可替换参数的准则使用百分号，那么 DOS 将把它解释成字面上的百分号，例如：

```
ECHO Just a percent sign %, nothing more.
```

将只显示在这里所看到的完全一样的信息。

本章中的许多批文件的命令都利用了可替换参数，有关使用每个命令的更为详细的说明可参看“举例”一节。

6.7 批文件命令

本节描述的批文件命令使得批文件能够选择、重复完成任务、调用子程序和可在可选参数下以各种方式工作。

1) @

禁止在屏幕上的显示，它只能用于 3.3 以上的版本。

● 格式

@ DOS 命令

包括@符号的命令行能正常处理,但不显示,这个符号必须是行中的第一个字符。

● 举例

```
@ECHO OFF
```

```
DEL C:\BOOK\*.* A:/S/F
```

```
BACKUP C:\Book\*.* A:/S/F
```

它禁止 ECHO OFF 命令的显示。

● 注意

@符号对应于 ECHO OFF 命令,而 ECHO OFF 命令禁止所有后面行的显示,但这个符号只禁止出现该符号的行的显示。由于这个原因,这个符号经常与 ECHO OFF 配合使用,以禁止特殊命令显示在屏幕上。

2) : (冒号)

在批文件中指定由 GOTO 命令使用的段标号。

● 格式

: 标号名

一般来说,标号名的合法字符与 DOS 文件名中使用的合法字符是一样的,例外的字符是句点“.”,它在标号名中不能使用。标号的使用允许 DOS 跳到批文件中的任意行,这可使用指向目标行之前的标号的 GOTO 命令,详见 GOTO 命令。

● 举例

```
:START  
IF NOT EXIST c:\Book\*.* GOTO END  
DEL C:\BOOK\*.BAK  
BACKUP C\BOOK\*.* \A:/S/F  
:END
```

如果在 C:\BOOK 中没有文件(或者不存在 C\BOOK 子目录),那么跳过 DEL 和 BACKUP 命令,跳到 END 标号处。

● 注意

DOS 允许在批文件中放上多个标号,它们可以是一行中的任意长度,但是,只有标号名中的前 8 个字符是有意义的,因此,标号名 THIS __ LABEL 和 THIS __ LABXX 是相同的。

当在正常顺序批处理时遇到标号时,忽略它。

DOS 不需要用户指向所使用的每个标号。如果在批文件中使用了 ECHO OFF 命令,那么,可使用冒号来代替 REM 命令,DOS 将把该行只作为长的标号,而不作为命令行处理,且将该行回显到屏幕上。

3) CALL

从当前运行的批文件中引用第二个批文件,然后返回到原来的批文件。它只能在 DOS 3.3 以上的版本中使用。

● 格式

CALL [驱动器:\路径\]批处理文件名

CALL 命令需要指定另一个批文件名,不需指定扩展名. BAT,如果批文件不在当前的驱动器或路径上,那么可包括驱动器符和路径名。

● 举例

```
@ECHO OFF
```

```
CALL WP
```

```
DEL C:\BOOK\*.BAK
```

```
BACKUP C:\BOOK\*. * A:/S/F
```

它将调用 WP. BAT,然后返回到原批文件,执行剩余的命令行。

● 注意

用户可以将一系列可调用的批文件嵌套成几级, DOS 将允许在它本身调用批处理文件,或者调用另一个批文件,它又调用原来的批文件,然而,用户应设置合适的命令,以便在适当的时候结束批文件处理,以避免无止境的循环。

DOS 3.3 以前的版本可以使用下列的命令,以便装入辅助命令处理程序,并运行另一个批文件:

```
COMMAND/C [ 驱动器符:\路径\]批文件名
```

使用这个格式调用的批文件必须在最后行包括 DOS 命令 EXIT,以便返回到主处理程序,继续处理原来的批处理文件。

如果在另一个批文件中只通过文件名来引用批文件,那么它将正常处理,但并不返回到原来调用的文件进行执行。在一个批文件和几个其它的批处理文件之间进行选择,而并不需要返

回到原来的批文件,这种技术是有用的。

4) ECHO

禁止批处理命令行显示在屏幕上。

● 格式

ECHO [ON/OFF] [信息串]

ECHO 命令的目的有两个:

- 1) 避免不需要的命令显示来干扰屏幕;
- 2) 在屏幕上给用户显示常规信息。

如果引用 ECHO ON,那么 DOS 将在屏幕上显示所执行的每个命令;如果引用 ECHO OFF,那么禁止显示命令行;如果引用不带参数的 ECHO 命令,那么 DOS 显示当前 ECHO 状态。

如引用带其它字符串的 ECHO 命令,那么不管 ECHO 是设置成 ON,还是 OFF,DOS 将在屏幕上显示信息。

在 DOS 3.3 及其以上的版本中,可利用 ECHO 命令在显示中跳过一行,为此,使用下列的命令行:

```
ECHO+
```

它具有显示一个空串的效果。

● 举例

```
@ECHO OFF
```

```
ECHO Loading word processor...
```

```
CALL WP
```

```
ECHO Deleting BAK files before date backup ...
```

```
DEL C:\%*\*.BAK
```

BACKUP C:*.* A:/S/F

在每个命令执行之前显示信息“loading word processor...”和“Deleting BAK files before data backup...”，而命令行本身不在屏幕上显示。

● 注意

ECHO 命令可用于将字符串重定向到磁盘文件或打印机，这种技术可用在批处理文件中，也可用在 DOS 提示符下，例如

ECHO ^L>PRN

命令将把送纸指令送到大多数标准打印机，这里的 ^L 是 Ctrl
-L，而不是帽子符“^”后跟以 L。

ECHO Send this character string to a file>TEST.FIL

这个命令将把指定字符串送到名为 TEST.FIL 的文件中。

5) FOR

允许 DOS 重复执行命令。

● 格式

FOR %%变量名 IN (数据集) DO 命令
[%%变量名]

FOR 命令建立了一个条件调用的循环，在循环中，执行带一系列参数的单个命令，直到取完所有的参数。在上述格式中，数据集是一系列参数，%% 变量名是顺序应用到数据集中的每一项的标号，命令是重复执行的 DOS 命令，而其后的 %% 变量名使用每个更新的值。

换句话说，如果将这个格式变化成普通的英语，它可读成：

“For each item in the indicated list, invoke the command, until you run out of items(对于指定列表的每个项目引用命令,直到用完所有项目)”。

为简单起见,%%变量名通常是单个字母,如 A 或 X,不要将数字作为变量名,因为 DOS 将错把这些作为可替换的命令行参数。变量名是与大小写有关的,在同一命令行中可混用%%A 和 %%a。

数据集参数总是包括在括号中的,如果数据集参数包括文件名,那么可使用通配符,与文件说明匹配的每个文件都包括在数据集中。例如,“*.*”是包含当前联机驱动器和子目录上的所有文件的一个数据集。

● 举例

```
@ECHO OFF
```

```
FOR %%X IN (*.BAK *.OLD) DO DEL %%X
```

```
FOR %%X IN (*.*) DO IF NOT EXIST A:%%X COPY  
%%X A:
```

这组命令删除扩展名为.BAK 和.OLD 的文件,如果当前子目录中的文件在驱动器 A 中不存在,那么,将它拷贝到驱动器 A 中,换句话说,第二条 FOR 循环命令只拷贝那些新建的文件,而跳过那些以前已拷贝过的文件。

● 注意

可以建立一个循环,它通过一个列表来移动,但并不使用这个变量来执行命令,例如:

```
FOR %%A IN (1 2 3 4 5) DO DIR/W
```

这个命令执行 5 次 DIR/W 命令。

虽然这个命令普遍用于批文件中,但在 DOS 提示符下也可以引用 FOR 命令,如果这样,在变量符号前只使用一个百分号,而不是两个。

6) GOTO

将批处理重定向到指定标号紧跟着的行。

● 格式

GOTO 标号

GOTO 命令允许有选择地执行批文件的不同部分,运用标号(前面有冒号的字符串)和 GOTO 命令的组合,可使批文件转向分支(依据在其它命令中定义的环境跳过或执行指定的行)或循环(重复一组相同的命令,直到满足特定的条件)。例如,GOTO 经常与 IF 命令一起使用,当特定的逻辑条件为真时跳到一组指定的命令执行。

● 举例

```
@ECHO OFF
```

```
IF NOT EXIST C:%1\*.* GOTO ERROR
```

```
DEL C:%1\*.*BAK
```

```
BACKUP C:%1\*.* A:/S/F/%2
```

```
GOTO END
```

```
:ERROR
```

```
ECHO Directory not found,or empty. Please try again.
```

;**END**

使用 **IF** 和 **GOTO** 命令来确定命令行中输入的参数是否正确（在这里的参数为有效的子目录名，如 \DOS 或系统中的其它子目录）。如果 DOS 在指定目录中没有找到文件（或目录不存在），那么 **GOTO ERROR** 使批处理跳过可执行的命令行，跳到显示错误信息的文件部分；如果参数有效，那么引用可执行的命令行，**GOTO END** 命令跳过显示错误信息，到批文件的结尾。

● 注意

GOTO 命令在批文件中向前或向后跳转，可能会建立死循环，如

```
;START  
DIR/W  
GOTO START  
;END
```

在这种情况下，你只能通过 **CTRL**—**C** 来中止批文件。

应小心使用 **GOTO** 命令，明智的做法是避免建立多次转移的复杂的批文件，最好的结果是使批文件简单明了。

7) **IF**

测试并确定某特定条件是否为真。若条件为真，则执行命令，否则忽略命令。

● 格式

为了测试逻辑条件：

IF [NOT] [条件]命令

为了测试文件是否存在：

IF [NOT] EXIST [文件名]命令

条件参数采取不等式测试形式，它利用两个等号“==”来比较命令行中的两个字串，例如：

IF "%1"==" /A"

测试命令行中的第一个参数是不是/A，如是，那么条件为真，则执行条件后面的命令；如参数不是/A，那么条件为假，忽略命令。

在相等测试中比较的字符串与字母大小写有关，因此，在上例中，/A 不等于/a。

在等式比较中，上例中字符串两边的引号不是必需的，但使用引号是一种良好的技术，特别是将可替换参数与文字值比较时，如上所见。引号使用户能够测试是否没有输入参数，例如：

IF "%1"==" "

如果在批文件命令行没有输入参数，那么这个条件为真。不使用引号(或在等式测试的两边不加上一些额外的字符)，就没有办法来测试空串，下列的格式具有相同的效果，但由于惊叹号不好理解成空串符，因此它的含义不太明确：

IF %! ==!

条件参数也可测试 DOS 环境变量的值，例如：

IF %COMSPEC% ==C:\COMMAND.COM

如果 COMSPEC 环境变量为 C:\COMMAND.COM，那么返回真。注意，在这种情况下，不需要使用引号，虽然可将它加在等式测试的两边。

条件参数还可测试一些 DOS 外部命令(和一些其它用户编写的应用程序)存贮在环境变量 ERRORLEVEL 中的退出代码值。当测试 ERRORLEVEL 变量值时，如果存贮在 ERRORLEVEL

中的值等于或大于条件参数中指定的值,那么,条件为真,例如,如果 ERRORLEVEL 值为 1,下列两个条件均为真:

```
IF ERRORLEVEL==1
```

```
IF ERRORLEVEL==0
```

但下面条件为假:

```
IF ERRORLEVEL==2
```

由于这个特点,如果要测试几个可能的退出码,应首先测试最大可能的 ERRORLEVEL 值,依次测试其它的值,直到测试最小的值。

最后,IF 命令利用 EXIST 关键字可测试磁盘中文件的存在性,例如:

```
IF EXIST C:\COMMAND.COM
```

在许多系统中,这个条件为真,因为在驱动器 C 的根目录中通常可找到 COMMAND.COM 文件,这里的文件名是与大小写无关的。

NOT 关键字对 IF 使用的任何逻辑条件取反,例如:

```
IF NOT "%1"==" /A"
```

如果命令行中的第一个参数不是 /A 或没有输入,则返回真,只有当第一个参数为 /A 时条件为假。

```
IF NOT EXIST C:\COMMAND.COM
```

如果在驱动器 C 的根目录找不到 COMMAND.COM,那么返回真;如果存在 COMMAND.COM,则条件为假。

● 举例

图 6.1 说明了几个使用 IF 命令的例子。如果操作员在命令行中忘了输入参数,那么第 2 行使之跳到标号 NODIR 进行处

理;如果操作员输入了不存在的子目录路径,或者如果没有文件,那么第 3 行使之跳到标号 ERROR 进行处理;如果存在扩展名为 .BAK 的文件,那么第 4 行将删除它(这里避免了出现"File not found"的信息);6~10 行测试 ERRORLEVEL 变量所有可能的值,并在每种情况下显示适当的信息;标号和 GOTO 命令确保批文件总是转移到适当的执行行上。

```
@ECHO OFF
IF "%1"==" " GOTO NODIR
IF NOT EXIST C:\%1\*.* GOTO ERROR
IF EXIST C:\%1\*.BAK DEL C:\%1\*.BAK
IF ERRORLEVEL==4 ECHO Command aborted because of read/write
errors.
IF ERRORLEVEL==3 ECHO Ctrl-C detected.
IF ERRORLEVEL==2 ECHO WARNING! Some files not copied due
to error.
IF ERRORLEVEL==1 ECHO No files were found to backup.
IF ERRORLEVEL==0 ECHO Backup completed normally.
GOTO END
;NODIR
ECHO Please specify a subdirectory path.
GOTO END
;ERROR
ECHO Directory not found, or empty. Please try again.
;END
```

图 6.1 说明 IF 用途的批文件

● 注意

IF 命令可在同一行上嵌套,例如:

```
IF NOT EXIST *.BAK IF NOT EXIST *.OLD ECHO No  
BAK/OLD files found
```

它测试扩展名为.BAK 的文件是否存在,如没有找到,则测试扩展名为.OLD 的文件,如没有找到,则显示信息"No BAK/OLD files found"。如找到一类文件,则不显示信息。

嵌套的 IF 命令允许用户建立复杂的逻辑条件,但是,必须小心逻辑是完全相容的情况,例如:

```
IF "%1" == "/a" IF "%1" == "/A" ECHO Parameter is  
either /a or /A
```

永远也不会显示这个信息,因为这些嵌套的 IF 命令要求第一个参数同时为/a 和/A 这是不可能的。

8) PAUSE

暂停批文件处理,在继续处理之前等待操作员按任一键。

● 格式

PAUSE [信息]

当你想给操作员在继续处理之前阅读长篇信息或取消批处理的机会时,PAUSE 命令是很有用的。

当引用 PAUSE 命令时,它显示类似于下列的信息:

```
Strike a key when ready ...
```

如果用户按任意一个键,那么批文件继续执行;如果用户按 **Ctrl** - **C** 键,则 DOS 在取消批处理之前提醒用户确认取消操作。

信息参数可以是任意字符串,但是,只有在 ECHO 设置成

ON 时,信息参数才能显示在屏幕上,并将包括 PAUSE 命令本身,后面为"Strike a key"信息;如果 ECHO 为 OFF,那么只显示"Strike a key"信息。

在一些 DOS 版本中,要求通过在 PAUSE 之前加上 ECHO 命令来改变 PAUSE 信息,回显预定的信息,然后将 PAUSE 输出重定向到 NUL。

● 举例

图 6.2 表示了这样的一个批文件,它显示两行有关所发生事件的信息,然后暂停循环,并允许用户取消或继续处理。

```
@ECHO OFF
CLS
ECHO Will delete BAK files in, then back up, the C: \ BOOK
subdirectory.
ECHO Press a key to continue, or Ctrl-C to cancel the command.
PAUSE >NUL
DEL C:\BOOK\*.BAK
BACKUP C:\BOOK\*. * A:/S/F
```

图 6.2 包括 PAUSE 命令的批文件

● 注意

不是所有的 DOS 版本都允许用户重定向 PAUSE 命令的输出,在你使用的版本中实验一下,看看是否能够使用。

9) REM

指定该行不是执行字符串而用于放置批文件中的说明要点。

● 格式

REM 字符串

REM 命令包括文件中的要点,以解释文件所做的工作,这些要点有助于阅读该文件的其它用户,如果一段时间之后,用户需要稍微调整一下内容,返回来编辑这个文件,那么这些要点也有助于用户自己。

只有当 ECHO 设置成 ON 时,以 REM 开始行才会显示在屏幕上,否则它们被 DOS 所忽略。

● 举例

图 6.3 表示了可正常运行的批文件,但包括了利用本文编辑器或 TYPE 命令读取文件时可得到的要点。

```
@ECHO OFF
REM This batch file delete BAK files, back up what's left.
REM Requires a path name on the command line,
REM otherwise uses the root directory.
IF EXIST C:\%1\*.BAK DEL C:\%1\*.BAK
REM If a second parameter is included on the command line,
REM it must be a valid parameter used by the BACKUP command.
BACKUP C:\%1\*. * A:/S/F %2
```

图 6.3 包括 REM 命令的批文件

● 注意

如果 ECHO 设置成 OFF,那么可以使用标号来取代 REM 命令,只要在每行的开始放上冒号“:”,如果要点有多行内容,这可使得它们易于阅读。

10) SHIFT

将命令行参数向左移动一个位置,因而允许在命令行中含有多于 9 个参数。

● 格式

SHIFT

SHIFT 命令没有参数,每次引用 SHIFT 命令,批文件命令行中的参数向上移动一个位置,这样,%9 参数变成了%8,%8 变成了%7,等等,%0 参数就丢失了,如果在命令行中有 10 个或 10 个以上的参数,那么额外的参数也作移动,因此,第 10 个参数变成了%9 参数。由于在批文件中只定位参数%0 到%9,因此,当引用批文件时,SHIFT 命令是使命令行中包含其它参数的唯一方法。

● 举例

图 6.4 表示了这样的一个批文件,它完成了一个复杂的循环,它允许在命令行中指定的任意个子目录(直到命令行的 127 个字符的极限)中删除 .BAK 文件和制作备份。

@ECHO OFF

; This batch file allows you to run the same two commands on

; any number of subdirectory paths, by looping and shifting.

; ; Remember to include a backslash (\) in front of each

; subdirectory name on the batch file's command line.

; START

; START is the label for the top of the loop.

; Branch to ERROR label if current %1 parameter is bad;

IF NOT EXIST C:\%1*.* GOTO ERROR

; Otherwise, process;

ECHO Now processing %1 directory --

DEL C:\%1*.* BAK

BACKUP C:\%1*.* A:/S/F/A

; LOOP

; This section shifts the parameters and the tests

; to see if a %1 parameter still exist.

; If so, processing branches to the START label;

SHIFT

IF NOT "%1"==" " GOTO START

; If the above command does not execute, then all the parameters

; have been used, so the file branches to end;

GOTO END

; Processing comes here if a bad subdirectory was entered;

; ERROR

ECHO %1 directory not found, or empty.

ECHO Press Ctrl-C to abort, any other key to skip _EL

; Allows for early cancel;

PAUSE > NUL

GOTO LOOP

; Processing comes here when all parameters are used;

; END

ECHO Processing complete _EL

图 6.4 说明 SHIFT 命令的批文件

● 注意

不能反向移动,每次执行 SHIFT 命令,就丢失 %0。如果想保存 %0 参数,那么在执行 SHIFT 命令前将它存贮在 DOS 环境变量中,例如

```
SET PARAM0=%0  
SHIFT
```

6.8 批文件命令错误信息

Batch file missing

要么在批文件完成处理前删除了批文件,要么在完成嵌套子过程后 DOS 找不到主过程。如需要,可重新引导计算机,如果批文件被删除,那么从备份中恢复它。编辑批文件和所有的子过程,以便说明所有所需文件的位置。

For cannot be nested

试图在另一个 FOR 命令中嵌套 FOR 命令,这是不允许的。应编辑批文件,使每行只包括一个 FOR 命令。

Label not found

GOTO 命令中的标号在批文件中不存在,应编辑批文件,修正标号名。

第七章 CONFIG.SYS 命令

CONFIG.SYS 文件是包含 DOS 系统配置命令的 ASCII 文本文件,它保存在缺省启动驱动器(对大多数硬盘系统来说为驱动器 C,对大多数软盘系统来说为驱动器 A)的根目录中,在每次启动时由 DOS 读取它。

由于 CONFIG.SYS 是 ASCII 文件,因此,利用文本编辑器或以 ASCII 方式保存文件的字处理器,可很容易地编辑它,但是,由于 DOS 只在启动时读取 CONFIG.SYS,因此必须重新启动,才能使 CONFIG.SYS 中所作的改变生效。

一些外设和应用程序要求在 CONFIG.SYS 中包含命令,其它命令用于如扩大磁盘读取缓冲区、增加允许打开的最多文件数、装入外部设备驱动程序和增加逻辑驱动器符数等目的。

在这个附录中,我们将叙述 CONFIG.SYS 的命令,有关 DOS 提供的标准设备驱动程序的信息可参看第八章。

随着更为复杂的硬件系统的出现,在 CONFIG.SYS 中的命令的次序变得越来越重要。如果你想配置你的系统,以便利用超出常规 640Kb 限制之外的内存,那么应确保在引用任何驱动程序或其它软件来使用这部分内存之前,在 CONFIG.SYS 开头不要放置有关配置这部分内存的命令。

7.1 BREAK

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

控制何时 DOS 来检查由用户输入的 **Ctrl**—**Break** 键。

● 格式

BREAK=[ON]/[OFF]

Ctrl—**Break** 或 **Ctrl**—**C** 组合键可取消大多数的 DOS 命令,也可取消一些应用程序。通常情况下,只有在将数据传送到处理器和从处理器中取出数据期间,DOS 才检查用户是否输入了 **Ctrl**—**Break** 或 **Ctrl**—**C** 键。BREAK=ON 命令将使 DOS 在任何 DOS 功能调用期间都检查取消操作,这允许操作系统当命令或应用程序使用很少的数据输入和输出时来取消处理。

如果应用程序对 **Ctrl**—**C** 键具有自己的用途,那么应避免使用 BREAK=ON。BREAK 的缺省状态是 OFF。

● 举例

BREAK=ON

允许在任何工作期间检查 **Ctrl**—**Break** 键。

7.2 BUFFERS

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

设置磁盘读取的缓冲区数

● 格式

`BUFFERS=# #[, n] [/选项]`

这里##是由DOS使用的缓冲区数。

缓冲区是用于暂存数据的内存形式。缓冲区可以减少DOS必须访问磁盘的次数,以此提高系统的性能,但是,每个缓冲区占用528字节的RAM,从而减少了处理时可用的内存总量,因此太多的缓冲区将降低系统的性能。

由于计算机系统种类繁多,因此没有一个固定不变的准则可用来确定最佳的缓冲区数。如果使用DOS 4.0以上版本,那么DOS将根据内存的大小来设置缺省的缓冲区数;如果想通过增加缓冲区数来提高系统的性能,那么使用下列清单,这里的缓冲区数与硬盘容量有关:

硬盘容量(以Mb为单位)	建议的缓冲区数
20—32	20
40—80	30
80—120	40
120以上	50

在DOS 3.3及其以前的版本中,最多可指定99个缓冲区;而在DOS 4.0版本中,如使用/X选项开关,则可指定多达10,000个缓冲区。

● 选项

- , n (4.0 版本)指定附加的超前读取缓冲区数,它存贮正好超出磁盘所读区域的数据,这里的 n 为超前读取缓冲区数。DOS 至多可提前读取磁盘的 8 个扇区的信息,因此在大多数情况下,这个数将设置成 8。超前读取缓冲区可进一步提高系统的速度。
- /X (4.0 版本)使 DOS 将缓冲区放在扩展内存中,允许提高最大的缓冲区数(至多 10,000 个),但这要求用户安装了扩展内存管理程序。

● 举例

BUFFERS=30,8

安装 30 个缓冲区和 8 个超前读取的缓冲区。

● 注意

如果要使用磁盘高速缓冲贮存器来提高性能,那么应检查有关缓冲区的介绍性说明,一些磁盘高速缓冲存贮方案要求用户减少缓冲区数或从 CONFIG.SYS 文件中消去整个 BUFFERS 命令。

7.3 COUNTRY

适用于 DOS3.0 以上版本

● 功能

安装国际字符集。

● 格式

COUNTRY=国家代码[,code page] [驱动器符:\路径\文件名]

使用 COUNTRY 命令以非美国键盘和显示字符集来启动系统。

国家代码(country code)是三位数字,代表一个国家的数字是国际直拨电话号码的区号。如果不使用这个命令,那么缺省的国家代码为 001(美国)。

代码页(code page)是 COUNTRY.SYS 文件中对应于每个国家的一个三位数字,缺省的代码页是 437。

COUNTRY.SYS 是指定国家数据的缺省文件,如果不使用文件(file)参数,那么这个文件必须在根目录中。如果使用的不是 COUNTRY.SYS 或者指定国家数据文件不在根目录中,那么应包括文件参数。

参看第二章中的表 2.1,它列出了国家代码和代码页。

● 举例

COUNTRY=002,863

安装加拿大字符集。

COUNTRY=033,437

安装法国家字符集。

● 错误信息

Error in COUNTRY command

DOS 不能识别你在 CONFIG.SYS 文件中输入的格式。应检查命令参数、编辑其格式、保存文件,然后重新引导计算机。如用字处理程序来编辑 CONFIG.SYS 文件,那么应确保以 ASCII 方式保存文件。

Invalid country code or code page

包含了一个 DOS 不可识别的国家代码。应用有效的国家代码数字编辑这个行,然后重新引导。

7.4 DEVICE

适用于 DOS3.0 以上版本

● 功能

安装设备驱动程序

● 格式

DEVICE= 驱动程序文件名[/选项]

许多外设和一些应用程序要求在内存中装入称为设备驱动程序的特殊控制程序,这时可使用 DEVICE 命令装入由外设说明所指定的程序。

按照惯例,许多设备驱动程序具有 .SYS 的扩展名。DOS 包括了许多设备驱动程序,每个都带有自己特有的选项,参看第八

章中对这些设备驱动程序的讨论。

● 举例

DEVICE=ANSI.SYS

在 DOS 2.0 以上版本中装入 DOS 扩展键盘和屏幕的驱动程序，有关其它 DOS 设备驱动程序格式的示例可参看第八章。

● 错误信息

Bad or missing device name

DOS 找不到你要安装的设备驱动程序文件。应编辑 CONFIG.SYS 文件，修正文件名或子目录路径，然后重新引导。

Device error

DOS 不能启用设备驱动程序，当驱动程序文件已损失，或代码页参数无效时，均会出现这个信息。从备份中或原盘中拷贝驱动程序文件和字体文件的一个有效版本，检查所有的代码页参数都正确，在编辑 CONFIG.SYS 文件之后，重新引导计算机。

Sector size too large

设备驱动程序要求的扇区尺寸大于系统中可用的扇区尺寸。应从 CONFIG.SYS 文件中删除这个驱动程序的安装行。

● 注意

一些外部设备驱动程序包含在可在 DOS 提示符下运行的可执行文件中，应确保用户的文件指定如何装入驱动程序文件。DOS 4.0 以上版本中包含了另一个 CONFIG.SYS 命令：IN-

STALL,它允许在 CONFIG.SYS 中装入可执行文件。

7.5 DEVICEHIGH

适用于 DOS5.0

● 功能

如果保留内存空间可用的话,那么在这部分内存中安装设备驱动程序。

● 格式

DEVICEHIGH=SIZE= nn[驱动器符:\路径\]驱动程序文件 [/选项]

如果在 CONFIG.SYS 中包含这个命令,那么必须在其前面用 DEVICE 命令装入 HIMEM.SYS 设备驱动程序,加上支持 XMS UMB (Microsoft Extended Memory Specification for Upper Memory Blocks)的扩充内存管理程序,这种扩充内存管理程序的一个示例是由 MS-DOS 提供的 EMM386.EXE 驱动程序。除此之外,还必须在使用 DEVICEHIGH 命令之前包括命令 DOS=UMB,详见下节的 DOS 命令。如果前面没有装入这些驱动程序,那么这个命令的作用与 DEVICE 命令相同。有关 HIMEM.SYS 和 EMM386.EXE 文件中的详细说明可参见第八章。

利用 DEVICE 命令,设备驱动程序文件通常装在常规内存(0—640Kb)中;如果在保留内存(640—1024Kb)中找到了可用空间的话,那么 DEVICEHIGH 命令将试图把设备驱动程序文件

装在保留内存中,否则(没有可用保留内存),驱动程序文件将装在常规内存中。

SIZE = nn 参数指定了内存中驱动程序文件的大小,这个数字以十六进制(基 16)形式来表示。

所有其它的格式等于 DEVICE 命令,有关 DOS 设备驱动程序格式的各种示例可参看第八章。

● 举例

```
DEVICEHIGH=SIZE=A4 C:\DOS\ANSI.SYS
```

将 ANSI.SYS 驱动程序装入保留内存,A4 是以字节表示的驱动程序大小的十六进制等效值。

● 错误信息

DEVICEHIGH 的错误信息与 DEVICE 命令中的错误信息相同,参看 DEVICE 命令条目中的错误信息一节。

● 注意

虽然 DEVICEHIGH 命令将节省常规内存,但所需的 EMM386 扩充内存驱动程序将占去约 5Kb 的常规内存,因此,只有在保留内存中装入大于 5Kb 的设备驱动程序时,这个操作才有实际意义。

7.6 DOS

适用于 DOS5.0

● 功能

在常规、扩展或保留内存中装入操作系统。

● 格式

DOS=high/low[,umb]

如果在 CONFIG.SYS 中包括这个命令,那么必须在前面用 DEVICE 命令装入 HIMEM.SYS,有关 HIMEM.SYS 的详细说明见第八章。为使用 DEVICEHIGH 和 LOADHIGH 命令,也需要 UMB 参数。

使用 HIGH 参数可将 DOS 装入扩展内存中,通过在扩展内存(从 1024Kb 开始的内存部分)中装入 DOS,可为应用软件空出相当多的系统内存,你必须在系统中安装足够的扩展内存,以利用这个特点。

使用 LOW 参数可将 DOS 装入常规内存中(在 0Kb 到 640Kb 之间的内存),如果在 CONFIG.SYS 文件中不包含这个命令,那么这时 DOS 的缺省位置。

如果包括 UMB 参数,那么 DOS 将装满保留内存(在 640Kb 和 1024Kb 之间的那部分内存),操作系统的剩余部分将装入由 HIGH 或 LOW 参数所指定的内存。

但是,只有装入支持 DOS 使用的 XMS UMB 分配程序的扩充内存管理程序,例如由 MS-DOS 提供的 EMM386.EXE 驱动程序,这时 UMB 参数才有效。如果前面没有装入这样的驱动程序,那么 UMB 参数不起作用。

● 举例

DOS=HIGH,UMB

将 DOS 装入保留内存中,剩余部分放在扩展内存中。

DOS=LOW,UMB

将 DOS 装入保留内存中,剩余部分放在常规内存中。

● 错误信息

HMA not available

DOS 将它本身装在高端内存区域。应在 CONFIG.SYS 文件中检查 DOS=HIGH 命令行之前的 DEVICE=HIMEM.SYS 命令行。

● 注意

这个命令只有在 80386 或 80486 机器上和一些能够映射扩展和保留内存的先进的 80286 机器上才能使用。

7.7 FCBS

适用于 DOS3.0 以上版本

● 功能

指定可打开使用文件控制块的文件数。

● 格式

FCBS=最大数,打开文件数

FCBS 命令主要用在网络中,它通过文件控制块控制打开的文件数(文件控制块是指向磁盘中打开文件的位置的指针)。如果使用网络、使用 SHARE 命令、或使用以此方法管理打开文件的软件,且软件说明指示用户这样做的话,那么在 CONFIG.SYS 文件中包含这个命令。

最大数参数指定了可打开文件控制块的最大数,从 1 到 255,缺省值为 4。

打开文件数参数指定了在处理试图打开多于允许的最多文件数的文件时而不被自动关闭的文件数,如果处理试图打开多于由 FCBS 命令的文件数,那么 DOS 将显示错误信息。

● 举例

FCBS=48,8

指定最多 48 个打开文件控制块,如果试图打开多于 48 个文件控制块,那么至多 8 个免于被自动关闭。

FCBS=1,1

设置文件控制块最多为 1。

● 注意

DOS 2.0 以上版本使用与此不同的语句来控制同时打开的文件数,这个方案由 FILES 命令控制,除非指定用户使用 FCBS 命令。

如果没有其它软件要求这种设置,并不使用网络,那么通常将 FCBS 设置成 1,以便节省一点内存。

7.8 FILES

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

设置允许同时打开的文件数。

● 格式

FILES = n

n 参数指定了同时打开的最多文件数,其缺省值为 8,最大数为 255。如果在处理过程中超出了最多打开文件数,那么 DOS 显示错误信息: "Too many files are open"。

● 举例

FILES = 25

指定一次最多可同时打开 25 个文件。

● 错误信息

No free file handles

你已超出了系统中最多的打开文件数。应编辑这一行,以便增加

最多允许打开的文件数。

● 注意

这个参数每增加一个将使应用程序可用的内存总量减少 128 字节,因此,设置这个参数大于应用程序最大可能的文件数是没有好处的,参看软件说明以确定它所需的最大打开文件数,并将 FILES 命令设置成这个数。你可以试验一下,以便确定你的系统实际打开文件的最小数。

7.9 INSTALL

适用于 DOS4.0 以上版本

● 功能

装入“结束且驻留”(TSR)软件。

● 格式

INSTALL = [驱动器符:\路径\]可执行文件名

TSR 程序通常通过 DOS 提示符下的可执行文件来加载,INSTALL 命令可使在开机启动过程中就装入 TSR 程序,这样装入内存区域的 TSR 程序,很少会与其它应用程序产生内存寻址冲突,因而这种方法有助于减少内存冲突。如果该文件不在根目录中,那么在命令中应包括驱动器符及子目录位置,文件扩展名(.COM 或 .EXE)是需要输入的。

这种方法可装入 4 个 DOS 外部命令:FASTOPEN. EXE、KEYB. COM、NLSFUNC. EXE 和 SHARE. EXE,有关这些命令的详细说明可参看第二章。

● 举例

```
INSTALL=C:\DOS\SHARE. EXE
```

从 SHARE. EXE 文件所在的 C:\DOS 子目录中安装 SHARE 命令。

● 注意

这个命令可加速安装和简化寻址程序,但它并不能防止 TSR 程序与应用程序之间的冲突。一些 TSR 程序允许在发生冲突时装入它们;在其它情况下,用户必须选择不安装与其它软件不能共存的 TSR 程序。

7.10 LASTDRIVE

适用于 DOS3.0 以上版本

● 功能

指定系统可使用的最大逻辑驱动器符。

● 格式

LASTDRIVE=驱动器符

驱动器符参数是从 A 到 Z 的字母,在这个格式中不使用冒号。

这个命令修改了 DOS,以便你使用的逻辑驱动器符多于系统中的实际存在的逻辑驱动器,例如,如果你想使用 SUBST 命令来指定的代替子目录名的驱动器符。

● 举例

LASTDRIVE=H

设置最多 8 个逻辑驱动器符。

● 注意

DOS 将自动设置最高驱动器符,如果你的处理需要附加的“虚拟”逻辑驱动器符,也就是说,多于系统所配置的驱动器符,那么只需使用这个命令。

每个超过 E 的附加驱动器符占用 81 字节的内存,通过设置不大于实际存在的驱动器符的上限,可以节省一点内存。

7.11 REM

适用于 DOS4.0 以上版本

● 功能

指定由 DOS 忽略的命令。

● 格式

REM [命令]

REM 命令允许用户在 CONFIG.SYS 文件中放上说明命令的用途注解,如果在一段时间之后再返回到编辑该文件,那么可使用户回忆起命令的作用。也可以使用 REM 来“注解”只偶而使用的某些 CONFIG.SYS 命令。

● 举例

```
REM The following loads the XMS extended memory
```

```
REM controller at 1536K
```

```
REM DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS/INT15=1536
```

前两行为简单的注解,第三行的 REM 命令阻止 HIMEM.SYS 驱动程序装入。

7.12 SHELL

适用于 DOS3.0 以上版本

● 功能

安装备用的 COMMAND.COM 文件,并改变环境尺寸。

● 格式

SHELL=[驱动器符:\路径\]COMMAND.COM[/选项]

DOS 在装入操作系统的驱动器(许多硬盘系统为驱动器 C, 软盘系统为驱动器 A)上的根目录中寻找 COMMAND.COM, 使用 SHELL 命令来指定 COMMAND.COM 所在的别的位置, 例如, 你可在没有硬盘的系统中将 COMMAND.COM 文件放在 RAM 盘中, 以提高速度性能和减少磁盘切换。

如果在系统中使用大量环境变量, 并用完了环境空间, 那么也可以用 SHELL 命令来增加它的尺寸, 环境空间的缺省大小为 160 字节, 最大允许的环境大小为 32,768 字节。

● 选项

/P 将指定的 COMMAND.COM 作为主处理程序装入, 如果没有带这个参数, 则指定的 COMMAND.COM 作为辅助处理程序装入, 使用 EXIT 命令将返回到初始装入的 COMMAND.COM。

/E: nnn 指定环境空间的尺寸。在 3.2 以上版本中, nnn 等于以字节表示的环境空间的尺寸, 例如, 512 表示为 512 字节; 在更早版本中, nnn 是环境使用的 16 字节内存块的数字, 例如, 32 表示 512 字节。

● 举例

SHELL=D:\COMMAND.COM/E:512/P

将驱动器 D 上的 COMMAND.COM 的备份作为主处理程序而装

入,并将环境大小增加到 512 字节。

● 错误信息

Specified COMMAND search directory bad

DOS 找不到 SHELL 命令输入格式中的 COMMAND.COM 文件。应编辑 CONFIG.SYS 以便校正这一命令行,然后重新引导计算机。

7.13 STACKS

适用于 DOS3.2 以上版本

● 功能

设置堆栈空间的动态分配

● 格式

STACKS=结构,尺寸

动态堆栈空间分配允许多个中断调用互相调用,而不会使系统产生混乱。

结构参数设置堆栈结构数,其缺省值为 9(IBM-PC、XT 和便携式机器除外,它们的缺省值为 0),有效的结构数为从 8 到 64。尺寸参数指定了每个结构的大小,缺省值为 128(IBM-PC、XT 和便携式机器除外,它们的缺省值为 0),有效的结构大小为从 32 到 512 字节。

● 举例

STACKS=18,128

将动态堆栈增加到 18 个结构,每个结构为 128 字节。

STACKS=0,0

关掉动态堆栈分配。

● 错误信息

Internal stack overflow

DOS 找不到足够的堆栈空间来完成处理。应编辑这行命令,以增加堆栈数,并重新引导计算机。

Invalid STACK parameter

DOS 不能识别这个命令的格式。应编辑 CONFIG.SYS 文件,以校正其参数,并重新引导计算机。

● 注意

这个命令一般情况下用不着,当应用文件有特殊要求时。通过将 STACKS 设置成 0,可以节省系统内存。

7.14 SWITCHES

适用于 DOS4.0 以上版本

● 功能

允许 101 键的键盘向后兼容,并将 WINA20.386 文件移出根目录。

● 格式

SWITCHES=[/K 或/W]

如果早期程序不能识别一些 101 键盘中的扩展键,那么使用带/K 开关的这个命令,以便使键盘模仿旧格式的 84 键的键盘。

如果想将 WINA20.386 文件移出根目录,那么使用带/W 开关的这个命令。

如果在 80386 计算机上运行 WINDOWS 3.0 版本,并将 WINA20.386 移出根目录,那么使用带/W 开关的这个命令,你还必须在 Window 的 SYSTEM.INI 文件的增强段中加上下列命令:

DEVICE=[驱动器符:\路径\]WINA20.386

这里驱动器符:\路径\指定了 WINA20.386 文件的新位置。

第八章 标准 MS-DOS 5.0 设备 驱动程序文件

MS-DOS 5.0 版本包括了用于建立各种操作系统配置的 10 个标准设备驱动程序文件,这些设备驱动程序控制内存分配、显示方式和磁盘驱动器的使用。不同的硬件厂商允许使用格式不同的驱动程序的 DOS 版本。如果你使用另一个厂商的 DOS 版本,那么应检查与本章叙述的格式有变化的说明。

本章的驱动程序都在 CONFIG.SYS 中由 DEVICE 命令来装入内存,除此之外,也可以用 DEVICEHIGH 命令来装入这些程序,但在它之前必须装入 HIMEM.SYS 和 EMM386.SYS。

8.1 ANSI.SYS

适用于 DOS2.0 以上版本

● 功能

扩展屏幕和键盘的设备驱动程序。

● 格式

DEVICE=[驱动器符:\路径\]ANSI.SYS[/X] [/选项]

这个驱动程序装入适应屏幕显示和修改键盘按键的扩展功能,以便供要求有这些特点的应用程序使用。查阅应用程序的说明以便确定它是否需要 ANSI.SYS。

利用 ANSI.SYS 的功能,可以修改屏幕和键盘,表 8.1 列出了一旦装入 ANSI.SYS 就可以使用的各种 ANSI Escape 的功能;表 8.2 列出了图形模式和颜色代码;表 8.3 列出了屏幕宽度代码;表 8.4~8.7 列出了用于重新定义键盘按键的代码,其它键盘可以使用另外的代码。

表 8.1 在批文件中使用的 ANSI Escape 命令序列

功能	指令	参数
光标移到固定位置	ESC[line;column H	line = 光标行数 column = 光标列数
光标上移	ESC[lines A	lines = 上移行数
光标下移	ESC[lines B	lines = 下移行数
光标右移	ESC[columns C	columns = 右移列数
光标左移	ESC[columns D	columns = 左移列数
显示光标位置	ESC[6n	
保存光标位置	ESC[s	
恢复光标位置	ESC[u	
删除显示	ESC[2J	
从光标处删除行	ESC[K	
设置图形模式/颜色	ESC[code;... ;code m	code = 模式/颜色代码
设置屏幕宽度	ESC[code h	code = 屏幕宽度代码
重新设置屏幕宽度	ESC[code l	code = 屏幕宽度代码
重新定义击键	ESC[key;"string"; P	key = 键代码 string = 新的击键字符

注意:字母 ESC 代表 ASCII“Escape”字符(十进制的 27,十六进制的 1B),文本编辑器必须能够产生这个字符,以便在文件中输入这些指令。

表 8.2 ANSI 图形模式和颜色代码

代码	含义
0	关掉属性
1	黑体
2	底线(单色)
5	闪耀
7	反显
8	隐舍
30	背景黑
31	背景红
32	背景绿
33	背景黄
34	背景兰
35	背景紫红
36	背景青
37	背景白
40	背景黑
41	背景红
42	背景绿
43	背景黄
44	背景兰
45	背景紫红
46	背景青
47	背景白

表 8.3 ANSI 屏幕宽度代码

代码	含义
0	B&W 40×25
1	Color 40×25
2	B&W 80×25
3	Color 80×25
4	Color 320×80
5	B&W 320×200
6	B&W 640×200
7	Word wrap on
13	16—Color 320×200
14	Color 640×200
15	Mono 640×350
16	Color 640×350
17	Mono 640×480
18	Color 640×480
19	256—Color 320×200

表 8.4 ANSI 键代码——字母键

	x	X	Ctrl-X	Alt-X
a	97	65	1	0,30
b	98	66	2	0,48
c	99	67	3	0,46
d	100	68	4	0,32
e	101	69	5	0,18

续表 8.4

	x	X	Ctrl-X	Alt-X
f	102	70	6	0;33
g	103	71	7	0;34
h	104	72	8	0;35
i	105	73	9	0;23
j	106	74	10	0;36
k	107	75	11	0;37
l	108	76	12	0;38
m	109	77	13	0;50
n	110	78	14	0;49
o	111	79	15	0;24
p	112	80	16	0;25
q	113	81	17	0;16
r	114	82	18	0;19
s	115	83	19	0;31
t	116	84	20	0;20
u	117	85	21	0;22
v	118	86	22	0;47
w	119	87	23	0;17
x	120	88	24	0;45
y	121	89	25	0;21
z	122	90	26	0;44

注意：第一列列出了英文字母；第二列 x 表示相应于小写字母的代码；第三列 X 表示相应于大写字母的代码；第四列 Ctrl-X 表示相应于每个字母与 Ctrl 键组合的代码；第五列 Alt-X 表示相应于每个字母与 Alt 键组合的代码。

表 8.5 ANSI 键代码——功能键

	Fn	Shift—Fn	Ctrl—Fn	Alt—FN
F1	0;59	0;84	0;94	0;104
F2	0;60	0;85	0;95	0;105
F3	0;61	0;86	0;96	0;106
F4	0;62	0;87	0;97	0;107
F5	0;63	0;88	0;98	0;108
F6	0;64	0;89	0;99	0;109
F7	0;65	0;90	0;100	0;110
F8	0;66	0;91	0;101	0;111
F9	0;67	0;92	0;102	0;112
F10	0;68	0;93	0;103	0;113
F11	0;133	0;135	0;137	0;139
F12	0;134	0;136	0;138	0;140

注意：第一列列出了功能键；第二列 Fn 表示相应于每个功能键的代码；第三列 Shift—Fn 表示相应于每个功能键与 Shift 键组合的代码；第四列 Ctrl—Fn 表示相应于每个功能键与 Ctrl 键组合的代码；第五列 Alt—Fn 表示相应于每个功能键与 Alt 键组合的代码。

表 8.6 ANSI 键代码——
数字/标点符号键

	n	Shift-n	Alt-n
0	48	41()	0,129
1	49	33(!)	0,120
2	50	64(@)	0,121
3	51	35(#)	0,122
4	52	36(\$)	0,123
5	53	37(%)	0,124
6	54	94(^)	0,125
7	55	38(&)	0,126
8	56	42(*)	0,127
9	57	40()	0,128

注意：第一列列出了数字键；第二列 n 表示相应于每个数字键的代码；第三列 Shift-Fn 表示相应于每个数字键与 Shift 键组合的代码；第四列 Alt-n 表示相应于每个数字键与 Alt 键组合的代码。

表 8.7 ANSI 键代码——其它键

	K	Shift -K	Ctrl - K	Alt - K
Space	32			
-	45	95		0,130
=	61	43		0,131
Tab	9	0,15		
Home	0,71	55	0,119	
↑	0,72	56		
↓	0,80	54		
←	0,75	52	0,115	
→	0,77		0,116	
PgUp	0,73	57	0,132	
PgDw	0,81	51	0,118	
End	0,79	49	0,117	
Ins	0,82	48		
Del	0,83	46		
PrtSct			0,114	
Null	0,3			

注意：第一列列出了各种键；第二列 K 表示相应于每个键的代码；第三列 Shift-K 表示相应于每个键与 Shift 键组合的代码；第四列 Ctrl-K 表示相应于每个键与 Ctrl 键组合的代码；第五列 Alt-K 表示相应于每个键与 Alt 键组合的代码。

● 选项

/X (4.0 以上版本)在新的 101 键盘中,允许为重复键重新定义键盘。这个选项不能将 ANSISYS 装入到扩展内存,应用 DEVICEHIGH 命令

来取代。

/K (5.0 以上版本)忽略 101 键盘上的扩展键。

● 举例

```
DEVICE=C:\DOS\ANSI.SYS/X
```

装入全部 ANSI 键盘和屏幕重定义功能。

下面的示例表明，一旦装入了 ANSI.SYS 驱动程序，就可以通过批文件来输入 ANSI Escape 命令。当你在这些示例中按键时，不要照字义处理字母 ESC，它们意味着 ASCII“Escape”字符（十进制的 27，或十六进制的 1B），它在一些显示中看起来像一个指向左边的小箭头或帽子符号后跟一个左括号“^ [”，当然你的文本编辑器应能产生这个字符，用它来代替字母 ESC。

```
ECHO ESC[34;46m
```

设置屏幕颜色为在青色背景下的蓝色字符。

```
ECHO ESC[2J
```

在设置新的颜色之后清除屏幕。

```
ECHO ESC[0;67;"COPY *.* A:"p
```

```
ECHO ESC[0;68;"COPY *.* B:"p
```

重新将 F9 功能键定义成引用命令 COPY *.* A:，将 F10 功能键定义成命令 COPY *.* B:。

● 错误信息

Bad or missing ANSI.SYS

DOS 不能定位 ANSI.SYS 驱动程序，或者驱动程序已损坏。应从备份中将 ANSI.SYS 文件复制到根目录，或者在 CONFIG.SYS

中的启用行指定文件的位置。

ANSI.SYS must be installed to perform requested function
你遗漏了安装 ANSI.SYS, 或者在 CONFIG.SYS 中没有使用正确的格式。应检查 CONFIG.SYS 中的格式, 然后重新引导计算机。

8.2 DISPLAY.SYS

适用于 DOS3.3 以上版本

● 功能

为屏幕显示装入国际字符集。

● 格式

DEVICE = [驱动器符:\路径 \]DISPLAY.SYS CON = (类型[,代码页,附加页])

为了使用 DISPLAY.SYS 驱动程序指定国际字符集, 应指定显示类型, 也应指定至少一个字符集的代码页。类型(type)参数如下:

MONO	单色显示适配器
CGA	标准 IBM 彩色图形适配器
EGA	增强图形适配器, 也用于 VGA 显示方式
LCD	PC 便携适配器

对于 DOS 4.0 以上版本, EGA 可用于除 PC 便携式之外的所有显示。

代码页 (code page) 参数是表示国际字符集的三位数字, 如第二章的表 2.1 中所概述的一样。

附加页参数是指明用户想用 MODE 命令准备多少附加代码页的数字, 有关准备代码页的详细说明可参看第二章中的 MODE 命令, 你的系统必须有处理能力处理多个国际字符集。

● 举例

```
DEVICE=C:\DOS\DISPLAY.SYS CON=(EGA,863,1)
```

在 4.0 以上版本中, 装入加拿大的屏幕显示字符集, 并指定将使用 MODE 命令准备一个附加的字符集。在 DOS 3.3 及其以前的版本中, 为装入加拿大的字符集, 应使用 002 作为其代码页。

● 错误信息

Code page drive cannot be initialized

可能在 DISPLAY.SYS 的引用行中包括了一个无效的参数。应编辑 CONFIG.SYS 文件, 并修正其格式, 然后重新引导计算机。

Invalid syntax on DISPLAY.SYS code page driver

DOS 不能接受在 CONFIG.SYS 中的 DISPLAY.SYS 引用行中输入的格式。应编辑 CONFIG.SYS 中的这一行, 并重新引导计算机。如果用字处理器来编辑这个文件, 那么应确保以 ASCII 方式来保存它。

Required font not loaded

DISPLAY.SYS 不被初始化成包括所需的字体。应编辑 CONFIG.SYS 文件, 增加子字体数, 然后重新引导计算机。

● 注意

作为这个驱动程序的可替换方案,COUNTRY.SYS 和 KEYBOARD.SYS 文件也可用于指定代码页开关,COUNTRY.SYS 指定用作为 NLSFUNC 命令的一个参数,KEYBOARD.SYS 是 KEYB 命令的一个参数,这个命令可指定几种国际键盘的布局。

8.3 DRIVER.SYS

适用于 DOS3.2 以上版本

● 功能

给物理驱动器设备指定逻辑驱动器符。

● 格式

DEVICE=[驱动器符:\路径\]DRIVER.SYS[/选项]

每次引用这个命令,DOS 将下一个可用的驱动器符分配给指定的设备。选项允许用户为新的逻辑驱动器指定确切的格式要求,通过在 CONFIG.SYS 重复这个命令,可为同一个设备或其它设备指定另外的驱动器符。

● 选项

/D: nnn 指定驱动器号,这里 nnn 是从 0 到 127 的数。0 表示第一个驱动器,通常为 A。

- /T: nnn 指定每面的磁道数,这里 nnn 是从 1 到 999 的数。
- /S: nn 指定每道的扇区数,这里 nn 是从 1 到 99 的数。
- /H: nn 指定每个驱动器的磁头数,这里 nn 是从 1 到 99 的数。
- /C 支持在线变化,在操作期间允许 DOS 检测驱动器中的软盘是否改变,缺省为不支持在线变化。
- /F: n 指定驱动器的规格,这里 n 是指定下列规格的数字:
 0=5.25 英寸,单密度或双密度软盘驱动器
 1=5.25 英寸,高密度(1.2Mb)软盘驱动器
 2=3.5 英寸,720Kb 磁盘驱动器
 7=3.5 英寸,1.44Mb 磁盘驱动器
 缺省值为 2。

● 举例

DEVICE=C:\DOS\DRIVER.SYS/D:1/T:80/S:9/H:2/F:2
 将下一个可用驱动器符分配给驱动器 B,并指定将它看作 3.5 英寸,720Kb 驱动器处理。假定系统有两个驱动器和一个硬盘,则这个命令允许驱动器 B 用作驱动器 B 和驱动器 D,这样,你可通过输入命令 COPY B:*. * D:,以便在同一个驱动器中拷贝磁盘,在制作备份过程中,DOS 将按需要提示你换盘。

DEVICE=C:\DOS\DRIVER.SYS /D:0/T:80/S:15/H:2/F:1
 将下一个可用驱动器符分配给驱动器 A,并指定将它当作高密

(1.2Mb)软盘驱动器处理。给定与上例相同的假定,则通过输入命令 COPY A: *.* D:可在驱动器 A 中拷贝磁盘。

● 错误信息

No drive specified

你在 CONFIG.SYS 的引用行中没有包括物理驱动器号。应编辑 CONFIG.SYS 文件,重新引导计算机。

● 注意

DRIVER.SYS 可供带有外部磁盘驱动器适配器的系统使用,也可供通常在同一个软盘驱动器中不能从一个磁盘拷贝文件到另一个磁盘的系统使用。

SUBST 命令也可将新的逻辑驱动器符分配给实际的驱动器,并非常容易实现和理解。

如果要设置 RAM 盘,那么应将设置 RAM 盘的命令放在 DRIVER.SYS 命令之后。

8.4 EGA.SYS

适用于 DOS5.0 及以上版本

● 功能

它在 DOS Shell Task Swapper 中使用,用于保存和恢复 EGA 屏幕。

● 格式

DEVICE=[驱动器符:\路径\]EGA.SYS

这个驱动程序装入 EGA 屏幕的保存和恢复能力。如果在 DOS Shell 中的程序之间移动时,系统处理屏幕显示有困难,那么应使用这个驱动程序。这里没有可选项,它的功能对用户来说是透明的。

● 举例

DEVICE=C:\DOS\EGA.SYS

当 EGA.SYS 文件存贮在 C:\DOS 子目录中时,装入 EGA 屏幕保存功能。

8.5 EMM386.EXE

适用于 DOS4.0 及以上版本

● 功能

为带有扩充内存的 80386 和 80486 计算机系统安装扩展内存和保留内存的支持程序。

● 格式

DEVICE=[驱动器符:\路径 \]EMM386.EXE[ON/OFF/

AUTO] [size] [/选项] [RAM/NOEMS]

只有在安装了 HIMEM.SYS(扩充内存管理程序)之后,才能安装 EMM386.EXE 扩展内存管理程序。不要用 DEVICEHIGH 命令装入这个驱动程序,只有在完全装入了这个驱动程序之后,DEVICEHIGH 命令才有效。

● 选项

- size (4.0 以上版本)当用户想要将系统总的扩充内存的一部分作为扩展内存时才需要这个选项,这里的 size 是以千字节表示的扩展内存大小的数字(例如 64 相当于 64Kb),如果省掉这个参数和 NOEMS 参数,那么至多 256K 的扩充内存被用作扩展内存。
- AUTO 装入扩展内存驱动程序,但只有当程序调用扩展内存时才激活这个驱动程序。
- A = nnn 指定多任务使用的可变寄存器组的数目,这里 nnn 是组数,有效的范围从 0 到 254,其缺省值为 7。
- B = nnnn 指定用于在部分内存与扩展内存之间切换的存储单元在 RAM 中的最低地址;有效地址从十六进制的 1000 到 4000,其缺省值为十六进制的 4000。
- D = nnnn 指定为缓冲直接内存存取所保留的内存容量,这里的 nnnn 是以千字节表示的内存容量,有效范围为 16~256Kb,其缺省值为

16。

FRAME= nnnn 指定扩展内存页面段地址在内存中的地址,这里的 nnnn 是以十六进制表示的所指定的基本地址数,有效的地址为从十六进制的 8000 到 9000 和从 C000 到 E000,其增量为十六进制的 400。

H= nnn 指定使用的句柄数,这里的 nnn 是句柄数,有效范围为 2~225,其缺省值为 64。

I= nnnn—nnnn 指定用作页面地址的 RAM 地址范围。有效地址范围为从十六进制的 A000 到 FFFF,并可绕回到最低 4Kb 的地址。

L= nnnn 防止部分扩充内存用作扩展内存,这里的 nnnn 是除去的扩充内存的容量。

M n 指定扩展内存页面坐标在内存中的地址,这里的 n 是相应于下表的基本地址的数字:

1=C000	5=D000	10=8000
2=C400	6=D400	11=8400
3=C800	7=D800	12=8800
4=CC00	8=DC00	13=8C00
	9=E000	14=9000

在带有 512Kb 的常规内存计算机上,使用从 10 到 14 的数字。

NOEMS 如果包括了 RAM 参数并只支持保留内存,那么释放所有扩展内存的支持程序。

ON (5.0 以上版本)在装入的同时立即激活

- 扩展内存驱动程序,这是缺省的设置。
- OFF** 装入扩展内存驱动程序,但不激活它。
- /P nnnn** 指定页面的内存地址,这里的 nnnn 是指定地址的数值,有效的地址为从十六进制的 8000 到 9000 和从十六进制的 C000 到 E000,其增量为十六进制的 400。
- /P n=nnnn** 指定页面地址,这里的 n 是页面号(0—255), nnnn 是内存中的地址,有效的地址为从十六进制的 8000 到 9C00 和从 C000 到 EC00,其增量为十六进制的 400。
- RAM** 允许支持保留内存,即在 640Kb 与 1024Kb 之间的内存。如果允许支持这部分内存,那么 DOS 将用 DEVICEHIGH (CONFIG. SYS 文件中)和 LOADHIGH (DOS 命令提示符下)命令,寻找和利用这个区域中的尚未使用的部分内存,以便装载其它的设备驱动程序。
- W=[ON/OFF]** 如果设置成 ON,则能够支持 Weitek 数学协处理器,其缺省值为 OFF。
- X= nnnn—nnnn** 除去一个用作页面地址的内存地址范围,有效的地址为从十六进制的 A000 到 FFFF,并可绕回到最低的 4Kb 地址。如果这个选项和“**I=**”选项的地址范围有覆盖时,那么这个选项优先于“**I=**”选项。

● 注意

/P nnnn 是要求使用向前斜杆字符的唯一选项。
如使用 M、FRAME 或 /P 选项,那么不要为 0~3 页指定地址。

● 举例

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EX 3 1024 RAM
```

允许扩展内存支持 1Kb 的扩展内存,也允许支持保留内存。

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EX 3 RAM NOEMS
```

只允许支持保留内存。

8.6 HIMEM.SYS

适用于 DOS4.0 及以上版本

● 功能

利用 Microsoft 的 XMS 扩充内存规格装入扩充内存支持。

● 格式

```
DEVICE=[ 驱动器符:\路径 \]HIMEM.SYS[ /选项 ]
```

使用 HIMEM.SYS 为所有利用 1024Kb 以上的内存的命令提供扩充内存支持,这个 CONFIG.SYS 命令包括 EMM386.

EXE, DOS=HIGH, 也包括装入扩充内存的设备驱动程序。

● 选项

`/A20CONTROL:[ON/OFF]` 当设置为 ON 时, 迫使 HIMEM. SYS 在它装入时接受 A20 中断句柄(用于存取扩充内存的那部分内存)的控制; 当设置成 OFF 时, 只有在 HIMEM. SYS 已装入, 但不被使用时, 才接受 A20 中断句柄的控制。

`/CPUCLOCK:[ON/OFF]` 当设置成 ON 时, 在装入 HIMEM. SYS 时, 减慢 HIMEM. SYS 安装到时钟速度变化的系统上。其缺省值为 OFF。

`/HAMIM= nn` 指定应用程序在存取扩充内存之前必须使用的内存容量, 这里 nn 是以千字节表示的内存容量, 其有效的范围为 0~63Kb, 缺省值为 0。

`/INT15= nnnn` (HIMEM 2.7 及其以后版本) 指定扩充内存支持的开始地址, 这里的 nnnn 是以千字节表示的开始地址的数字。允许 HIMEM. SYS 忽略由程序使用的但与 HIMEM. SYS 使用的

XMS 内存规范不相一致的那部分扩充内存。

/MACHINE: aaaa

指定用于存取 A20 中断句柄的 CPU 类型, aaaa 要么是基
于字符的机器代码,要么是等
效的数字,如下表所示:

数字	机器代码	说明
1	AT	IBM PC/AT
2	PS2	IBM PS/2
3	PTICASCADE	Phoenix Cascade BIOS
4	HPVECTRA	惠普 Vectra A/A+
5	ATT6300PLUS	AT&T6300+
6	ACER1100	Acer1100
7	TOSHIBA	东芝 1600 和 1200XE
8	WYSE	Wyse 12.5Mhz 80286
9	TULIP	Tulip SX
10	ZENITH	Zenith ZBIOS
11	ATI	IBM PC/AT
12	CSS	CSS Labs
13	PHILIPS	飞利浦
14	FASTHP	惠普 Vectra

/NUMHANDLES = nnn

指定可同时使用多少个内存块
句柄,这里的 nnn 是句柄数,
有效范围为 1~128 个句柄,其
缺省值为 32。

/SHADOWRAM:[ON/OFF] 当设置成 OFF 时,在一些支持

这个特点的计算机上释放盲区 RAM, 通过将盲区 RAM 返回到可用内存来增加内存。当设置成 ON 时, HIMEM. SYS 将忽略盲区 RAM。如果计算机的扩充内存少于 1Mb, 那么它的缺省值为 OFF。

● 举例

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
```

使 XMS 扩充内存能够支持所有的可用扩充内存。

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS/INT15=2048
```

使 XMS 扩充内存能够支持起始于 2048Kb 的所有内存, 并忽略从 1024Kb 到 2048Kb 的扩充内存, 因此这部分内存可由与 XMS 不相容的其它程序使用。

● 错误信息

```
Warning! Invalid parameter ignored
```

DOS 不能识别 CONFIG. SYS 中 HIMEM 命令启用行中输入的参数。应编辑 CONFIG. SYS 文件中的这一行, 然后重新引导计算机。

● 注意

任何使用扩充内存的 DOS 命令都要求首先装入 HIMEM.

SYS。如果想用 EMM386.EXE(或与其兼容的驱动程序)来装入扩展内存的支持程序,那么你必须首先装入 HIMEM.SYS。

不要用 DEVICEHIGH 命令来装入 HIMEM.SYS,应使用 DEVICE 命令。

8.7 PRINTER.SYS

适用于 DOS3.3 及以上版本

● 功能

为打印机装入国际字符集。

● 格式

DEVICE = [驱动器符:\路径 \]PRINTER.SYS LPT # =
(类型[,代码页,附加页])

为了使用 PRINTER.SYS 驱动程序来指定国际字符集,首先应指定并行打印机口(LPT1,2 或 3),然后指定打印机类型和至少一个字符集的代码页。类型参数如下:

4201 或 4208	IBM 预视打印机或完全兼容打印机
5202	IBM Quietwriter III

代码页(code page)参数是表示国际字符集的三位数字,如第二章中的表 2.1 所示。

附加页(additional)参数是指明你想用 MODE 命令准备的附加代码页的数目,详见第二章中的 MODE 命令。用户的系统必须能够处理多个国际字符集。

● 举例

```
DEVICE=C:\DOS\PRINTER.SYS LPT1=(4201,863,1)
```

在 DOS 4.0 及其以后的版本中,为 IBM 预视打印机(或完全兼容的打印机)装入加拿大的打印字符集,并指定将用 MODE 命令准备一个附加字符集。在 DOS 3.3 及其以前的版本中,用 002 作为代码页来装入加拿大字符集。

● 错误信息

Code page drive cannot be initialized

在 PRINTER.SYS 的启用行中可能包含了一个无效的参数。应编辑 CONFIG.SYS 文件,修正其格式,然后重新引导计算机。

Invalid syntax on PRINTER.SYS code page

DOS 不能接受在 CONFIG.SYS 中的 PRINTER.SYS 启用行上输入的格式。应编辑 CONFIG.SYS 文件中的这一行,并重新引导计算机。如用字处理程序来编辑这个文件,那么应确保以 ASCII 方式保存文件。

● 注意

作为这个驱动程序的可选方案,COUNTRY.SYS 和 KEYBOARD.SYS 文件也可用于指定代码页开关,COUNTRY.SYS 指定用作 NLSFUNC 命令的一个参数,KEYBOARD.SYS 是 KEYB 命令的一个参数,这个命令可指定几种国际键盘的布局。

8.8 RAMDRIVE.SYS

适用于 DOS3.0 及以上版本

● 功能

初始化 RAM 盘。

● 格式

DEVICE=[驱动器符:\路径 \]RAMDRIVE.SYS 容量 扇区 目录 [/E]

RAM 盘模仿 RAM 中的磁盘驱动器。RAM 盘比物理驱动器速度更快,虽然最快的硬盘速度几乎与它一样快。当程序频繁访问磁盘驱动器时,RAM 盘是有价值的,它可减少驱动器的磨损,还可节省时间。

但是,RAM 盘容易丢失数据,在关机之前必须将 RAM 盘的数据保存到物理驱动器上。在 RAM 盘中运行的同时,如果遇到电源失效,那么将丢失没有保存到物理盘中的所有数据。

尺寸参数指定 RAM 盘的存贮区域,以千字表示,其缺省为 64,即 64Kb;扇区参数指定磁盘扇区的大小,以字节表示,缺省值为 512 字节;目录参数指定最大的目录项数,其值从 2 到 1024,缺省值为 64。

● 选项

下列选项将 RAM 盘放在扩充内存中,放在扩展内存中,可

使用这个或那个选项,但不能同时使用。如果不包括这些选项,那么 DOS 将把 RAM 盘放在常规内存中。如在 DOS 4.0 及其以后的版本中,要在扩充内存中安装 RAM 盘,那么应首先装入 HIMEM. SYS;如在扩展内存中安装 RAM 盘,那么应首先装入兼容的扩展内存管理程序如 EMM386. EXE。

- /A (5.0 以上版本)在扩展内存中存贮 RAM 盘。
- /E 在扩充内存中存贮 RAM 盘。
- /X 在扩展内存中存贮 RAM 盘(以前版本中)。

● 举例

```
DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS
```

用所有缺省参数安装 RAM 盘。磁盘大小为 64Kb,扇区大小为 512 字节,最大目录项数为 64,驱动器本身定位在常规内存中。

```
DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS 2048 512 1024/E
```

在扩充内存中安装 RAM 盘,盘大小为 2Mb(2048Kb),扇区大小为 512 字节,最大目录项数为 1024。

● 错误信息

```
Bad extended memory manager control chain
```

RAMDRIVE 驱动程序与 CONFIG. SYS 中的另一个驱动程序有冲突。应删除出现在 RAMDRIVE 之前的所有可安装的驱动程序(HIMEM. SYS 除外),然后一个接一个地重新安装它们,直到错误信息重新出现,每次必须重新引导计算机。不要使用与 RAMDRIVE. SYS 有冲突的那个驱动程序。

```
Expanded memory manager not present
```

必须在安装 RAMDRIVE.SYS 之前安装扩展内存管理程序。在 CONFIG.SYS 文件中,将扩展内存管理程序的启用行移到前面的位置。

Expanded memory status shows error

RAMDRIVE.SYS 在扩展内存管理程序中检测到错误。应查阅扩展内存管理程序的说明来解决这一问题。

Extended memory manager not present

必须在安装 RAMDRIVE.SYS 之前安装扩充内存管理程序 HIMEM.SYS。在 CONFIG.SYS 文件中,将 HIMEM.SYS 的启用行移到前面的位置。

I/O error accessing drive memory

在安装的同时 RAMDRIVE 发现 RAM 错误。应将计算机送去维修。

No extended memory available

XMS 扩充内存已分配给其它应用程序和驻留功能。应释放其它的驱动程序,以便留出 RAM 盘的空间。

8.9 SETVER.EXE

适用于 DOS5.0 及以上版本

● 功能

安装一系列要求 DOS 提供早期版本号的应用软件。

● 格式

DEVICE=[驱动器符:\路径 \]SETVER.EXE

装载 SETVER.EXE 驱动程序的命令是在安装 DOS 5.0 时自动加到 CONFIG.SYS 文件中去的,这个命令使 DOS 装入一系列需要 5.0 以前的版本号的应用程序。

如果你能保证没有一个应用程序需要以前的版本号,那么可从 CONFIG.SYS 文件中删除这个命令。如果你想查看或修改应用程序清单,那么参看第二章中的 SETVER 命令。

8.10 SMARTDRV.SYS

适用于 DOS4.0 及以上版本

● 功能

安装与 XMS 兼容的磁盘高速缓冲存储器。

● 格式

DEVICE=[驱动器符:\路径 \]SMARTDRV.SYS 容量[/A]

磁盘高速缓冲存储器通过在内存中存贮频繁访问的文件的位置来提高系统性能,从而减少了磁盘存取的次数。

SMARTDRV.SYS 要么需要扩展内存,要么需要扩充内存。为使用扩充内存必须装入 HIMEM.SYS;为使用扩展内存,则必须装入 HIMEM.SYS 和 EMM386.EXE(或一个兼容的扩展内存管理程序)。

容量参数指定用于磁盘高速缓冲存储器的内存容量,这里

size 指定了以千字节表示的内存容量,例如 512 表示 512Kb,而不是 512 字节。如果使用扩充内存,那么缺省大小为 256Kb;如使用扩展内存,则缺省值为所有可用的扩展内存。

● 选项

/A 使 DOS 使用扩展内存作为磁盘高速缓冲存储器,它要求先装入扩展内存管理程序,如 EMM386. EXE。

● 举例

```
DEVICE=C:\DOS\SMARTDRV. SYS
```

使用所有的缺省参数来装入磁盘高速缓冲存储器,高速缓冲存储器使用 256Kb 的扩充内存。

```
DEVICE=C:\DOS\SMARTDRV. SYS 512 /A
```

在扩展内存中装入磁盘高速缓冲存储器,其大小为 512Kb。

● 错误信息

Bad extended memory manager control chain

SMARTDRV. SYS 与 CONFIG. SYS 文件中的另一个驱动程序有冲突。应删除出现在 SMARTDRV. SYS 之前的所有可安装的驱动程序(HIMEM. SYS 除外),然后一个接一个地重新安装它们,直到重新出现错误信息,每次都必须重新引导计算机。不要使用与 SMARTDRV. SYS 有冲突的那个驱动程序。

Bad or missing SMARTDRV. SYS

DOS 不能定位 SMARTDRV.SYS 驱动程序,或者驱动程序已损坏。应从备份中将驱动程序文件拷贝到根目录,或者在 CONFIG.SYS 文件中的引用行指定文件的位置。

Error on extended memory allocation

在安装 SMARTDRV.SYS 的同时发现了内存错误。应查阅扩充内存管理程序的说明来解决这一问题,如有必要,对计算机进行维修。

Expanded memory manager not present

必须在安装 SMARTDRV.SYS 之前安装扩展内存管理程序。在 CONFIG.SYS 文件中,将扩展内存管理程序启用行移到前面的位置。

Expanded memory status shows error

SMARTDRV.SYS 在扩展内存管理程序中检测到错误。应查阅扩展内存管理程序的说明来解决这一问题。

Extended memory manager not present

必须在安装 SMARTDRV.SYS 之前安装 XMS 扩充内存管理程序 HIMEM.SYS。在 CONFIG.SYS 文件中,将 HIMEM.SYS 的启用行移到前面的位置。

I/O error accessing cache memory

在安装的同时,SMARTDRV.SYS 发现了内存错误。应对计算机进行维修。

No extended memory available

XMS 扩充内存已分配给其它应用程序和驻留功能。应释放其它的驱动程序,以便留出 RAM 盘的空间。

No hard drives on system

为了使用 SMARTDRV.SYS,必须安装和格式化硬盘驱动器。

Too many bytes per track on fixed drive

硬盘为非标准类型,SMARTDRV.SYS 与它不兼容,因而不能在硬盘上运行这个驱动程序。

● 注意

如果系统中使用了扩展内存和扩充内存,那么 SMARTDRV.SYS 应使用扩充内存。如果系统中安装了其它磁盘高速缓冲存储器,那么就不要再使用 SMARTDRV.SYS,因为这些系统会引起冲突,从而丢失数据。

如果用户还使用了在标准硬盘中修改柱面和扇区信息的硬盘管理程序,那么应小心使用 SMARTDRV.SYS,这些程序可能会与 SMARTDRV.SYS 的高速缓冲区存储方案有冲突,以致于损坏分区信息(也就损坏了所有的数据),使硬盘失效。为安全起见,应使用 BUFFERS 命令来增加缓冲区数。

附录一 一般 DOS 错误信息

在本附录中的错误信息可用于大多数 DOS 命令。大部分信息与不正确的格式、硬件错误、与其它软件的内存冲突及其它原因有关,这里先解释了这些信息的含义,接着给出了解决问题的建议。

不是所有的错误信息都来自于 DOS,大多数应用程序都有自己的错误信息。当在运行应用程序时,如果得到了不熟悉的信息,那么应检查一下应用程序的说明。

Abort, Retry, Ignore, Fail?

DOS 不能识别给出的命令、或发生了使命令不能执行的磁盘或设备错误。这个信息与本附录中的许多其它错误信息一起出现。你可以在四种响应中选择,如下所示:

- | | |
|--------|--|
| Abort | 按 A 键彻底终止程序,并返回到 DOS 提示符。 |
| Retry | 按 R 键重复执行该命令。在这种情况下使用,可在系统中作某些改变(例如关闭磁盘驱动器门),或者暂时停止,待系统自己解决冲突(例如,等待打印机预热和联机)。如果按几次 R 键,仍得到这个信息,那么应按 A 键。 |
| Ignore | 按 I 键继续处理,就好象没有发生过错误,这个选项是冒险的,不建议采用,除非用户是软件编制者,正在测试程序,或者绝对肯定继续处理不会损坏结果。 |
| Fail | 按 F 键取消有问题的命令,但继续进行处理。像 |

Ignore 一样,这是危险选项,因为忽略这个指令将在后面产生不可预料的结果,只有在你知道肯定将会发生什么时才使用这个选项。

Access denied

试图打开一个标记为只读、存贮在带写保护的磁盘上或锁定在网络上的文件。如果在子目录上使用 TYPE 命令,或在文件上使用 CD 或 CHDIR 命令,那么也会产生这个信息。应用 ATTRIB 命令删除文件的只读状态、从磁盘中去掉写保护或者改变文件名说明,然后再试试看。

Are You sure?

从指定目录中或当前联机目录中删除所有文件。如确定要删除,则键入 Y,否则输入 N。

Bad command or file name

DOS 不能识别在 DOS 提示符下输入的命令。应检查以确保输入命令的正确性,应确保在指定目录或用 PATH 命令指定的搜索路径上找到命令文件。

Bad or missing command interpreter

试图装入与当前操作系统不兼容的 COMMAND.COM 版本,或者找不到 COMMAND.COM 文件。应重新启动,如有必要,则使用软盘。检查正确版本的 COMMAND.COM 命令是否处在根目录中,并检查 CONFIG.SYS 中用 SHELL 命令指定的 COMMAND.COM 的正确版本。

Boot error

在引导时 DOS 检测不到期望的外设。应利用系统的设置实用程序来检查计算机的设置参数,如必要,可对硬盘进行低级格式化和重新分区,如用户自己不能解决这个问题,那么将计算机送到专业维修点进行维修。

Cannot find system files

试图从没有包含系统文件的驱动器上装入操作系统。应用 SYS 命令将系统文件复制到这个驱动器,如必要,可将 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 备份文件恢复到根目录中。如用户不能恢复系统文件,那么从软盘引导系统,备份盘中的数据,然后用 FORMAT/S 命令重新格式化磁盘。

Cannot load command, system halted

应用程序覆盖了内存中的所有或部分 COMMAND.COM, DOS 不能重新装入命令处理器。应重新引导计算机,检查被应用程序修改过的数据的完整性,如必要,可将 COMMAND.COM 复制到子目录,当退出应用程序时 DOS 可在这儿找到 COMMAND.COM。

Cannot read file allocation table

文件分配表已损坏,如仍能找到一些数据,那么将所找到的数据都备份到一张空盘中,不要覆盖以前的任何备份。也许可利用 CHKDSK 命令修复文件分配表,如需要,可重新格式化磁盘。如问题重复发生,那么应对驱动器进行修理,或换一个驱动器。

Current drive is no longer valid

当前驱动器中没有磁盘,驱动器门没关、或者驱动器在网络中不可识别。改变到另一个有盘的驱动器,在驱动器中插入磁盘,关闭驱动器门。

Data error

在读或写文件时,DOS 检测到不一致的数据,提示用户进行 Abort 或 Retry 操作。按几次 R 键(Retry),但如信息仍出现,那么按 A 键(Abort)。用 CHKDSK 命令检查磁盘,制作数据的新备份(不要覆盖以前备份),重新格式化磁盘。如问题仍出现或在几个磁盘中出现,那么应对驱动器进行修理。

Error in EXE file

应用程序中的可执行文件包含着影响处理的错误。文件可能与当前的 DOS 版本不兼容。应检查正确的 DOS 版本,如版本正确,那么从备份或源盘中复制一个新的可执行文件,如问题仍存在,那么应废除这个可执行文件。

Error loading operating system

操作系统文件找不到或已损坏。应用 SYS 命令将操作系统文件拷贝到该驱动器,如需要,可将 CONFIG. SYS 和 AUTOEXEC. BAT 文件拷贝到根目录中。如不能恢复系统文件,那么从软盘引导系统,备份你的数据,用 FORMAT/S 命令重新格式化磁盘。

Error reading directory

文件分配表或子目录结构已损坏。将所能找到的数据备份到空盘中,不要覆盖以前备份,重新格式化。如问题仍存在,应将驱动器送去修理。

Error reading system file

见“Error reading operating system”。

Error writing to device

外设不能接收发送给它的数据。应检查设备联机状态,发送数据的波特率不要太快,发送的数据应适合于这个设备,例如,如果设备只能处理 1200 波特,那么就不要再以 9600 波特来发送数据,不要给只能接受 ASCII 文件的设备发送二进制文件。

EXEC failure

应用程序的可执行文件包含影响处理的错误,或者由于早已打开了太多的文件而不能打开该文件,文件可能与当前 DOS 版本不相兼容。应检查正确的 DOS 版本,如果 DOS 版本正确,那么从备份或源盘中拷贝一个新的可执行文件;通过编辑 CONFIG.SYS 中的 FILES 命令增加可打开的文件数,并重新引导计算机。如确定可执行文件已损坏,那么废除它。

File allocation table bad

文件分配表已损坏。将所能找到的数据备份到空盘中,不要覆盖以前的备份。也许可通过引用 CHKDSK 命令来解决这个问题。如需要,重新格式化磁盘,如问题反复,那么将驱动器送去修理。

File cannot be copied onto itself

你在源和目标中指定了相同的文件,这通常发生在不小心使用通配符时。按照需要改变源或目标的文件说明串,然后再试试看。

File creation error

发生了下列情况之一：

- 1) 在磁盘中没有足够的空间或为用户要创建的文件选择了子目录；
- 2) 想创建的文件早已存在,且为只读文件；
- 3) 想利用早已存在的文件名来更换文件的名字。

如果文件在根目录中,那么应检查不能到达的最大根目录文件数。如果根目录(或整个磁盘)已满,那么应删除一些文件,然后重新试一试;如果文件的问题在于只读,那么使用别的目标名、别的目标位置,或者使用 ATTRIB 命令除去只读属性。也许用户是试图改写隐含文件,则试试别的目标名或目标位置;如果是文件更名,那么也应使用别的目标名或目标位置。

File not found

在当前目录或由 PATH 或 APPEND 命令指定的任一目录中找不到申请的文件,如果指定的子目录是空的。那么也会出现这个信息。检查文件名的正确拼法和正确位置,如需要,可改变搜索路径。

General failure

驱动器中的磁盘未格式化,或格式化成非 DOS 系统。应重新格式化磁盘,如问题仍存在,则应将驱动器送去修理。

Incorrect DOS version

输入了一个用于与当前 RAM 中的 DOS 版本不同的 DOS 外部命令。应用正确的 DOS 版本重新引导计算机,或者使用正确的

可执行文件。

Incorrect number of parameters

见“Invalid parameter”。

Insufficient disk space

在拷贝文件或创建文件中用完了磁盘的所有可用空间。运行 CHKDSK 来回收被丢失簇所占据的空间,如需要,应删除一些文件。

Insufficient memory

没有足够的内存来处理用户所输入的命令。应删去一些内存驻留的文件。如需要可重新引导计算机。给系统增加更多的 RAM,以适应应用程序或命令。

Intermediate file error during pipe

在管道操作期间创建的临时文件已损坏。磁盘也许太满,也许打开了太多的文件,或者产生了阻止成功处理的硬件问题。运行 CHKDSK 来确定问题是否在数据驱动器上,删除不需要的文件,以便留出磁盘空间,确保磁盘不加写保护,如果打开的文件太多,可改变 CONFIG.SYS 中的 FILES 命令,并重新引导计算机。

Internal error

发生了内存冲突或其它技术问题。应重新引导计算机,如果检测到这个错误,那么应从备份中恢复有问题的应用程序或 DOS 文件,或者从源盘中重新安装,然后再试试看。如果信息随机出现,那么应将计算机送去修理。不要用见到这个信息后的新备份覆

盖当前的备份,直到查清原因,解决了问题。

Invalid COMMAND.COM

见“Bad or missing command interpreter”。

Invalid directory

输入了无效的目录名或不存在的目录名,或者 DOS 在磁盘中发现了无效的目录名。应检查目录名的拼法,如不正确,则重新输入。如果 DOS 发现了无效的目录,那么应将所能找到的文件备份到新的备份盘中,不要覆盖当前备份。重新格式化磁盘,或者换一张磁盘。

Invalid disk change

DOS 发现在处理期间用户更换了磁盘。应将原来的磁盘放回到驱动器中,如磁盘并没有更换,那么这个信息也许是硬件问题的一个预兆,应将驱动器送去修理。

Invalid filename

输入的文件名中包含了无效字符或通配符,或者将保留设备名用作文件名。利用不同的文件说明再试这个命令。

Invalid function parameter

见“Invalid parameter”。

Invalid keyword

见“Invalid parameter”。

Invalid parameter

在命令行中没有指定正确的选项开关,或者有重复的参数,或者有禁止组合使用的参数。应查阅命令的正确格式,再重试命令。

Invalid parameter combination

见“Invalid parameter”。

Invalid partition table

DOS 在硬盘分区信息中检测到错误。应备份所能找到的数据,运行 FDISK 来初始化一个有效的分区表。

Invalid path

用户指定了不存在的目录或 DOS 找不到的目录。应检查驱动器 and 路径说明、目录名的拼法和 PATH 和 APPEND 命令的设置。

Invalid path, not directory, or directory not empty

DOS 不能定位指定的目录,或者用户输入了文件名来代替目录名,或者目录中包含文件(或其它下联子目录),它不能被删除。应检查目录名的拼法,或列出目录的内容,如果目录显示为空,那么它可能包含隐含文件,使用 DIR/A:H 命令来显示任何可能的隐含文件。

Invalid switch

见“Invalid parameter”。

Invalid syntax

DOS 不能处理用户输入的格式。应查阅正确的命令格式,然后

重试。

Memory allocation error

DOS 不能正确地组织内存。应重新引导计算机,如果问题还没有解决,那么从软盘中重新引导计算机,并将系统文件拷贝到硬盘中。如问题仍存在,那么将计算机的内存板送去修理。

Must specify ON or OFF

为要求 ON 或 OFF 参数的命令输入了无效的参数。应修正格式,并重新输入命令。

No fixed disks present

DOS 不能检测到硬盘驱动器的存在。应检查为正确驱动器类型设置的参数,如需要,可对硬盘进行低级格式化和重新分区。如果用户不能解决这个问题,那么由胜任的技术人员来修理的计算机。

No room in directory

已超出了根目录中许可的文件数的限制。应将文件拷贝到子目录或别的磁盘中。

Non-system disk or disk error

DOS 在当前盘中找不到系统文件。应插入包含系统文件的磁盘,或者如果硬盘中包含系统文件,那么从硬盘引导计算机。

Not enough memory

见“Insufficient memory”。

Out of environment space

引用了太多的操作系统变量。应利用 SET 命令删去一些变量，或者在 CONFIG.SYS 文件中使用 SHELL 命令扩大环境尺寸，并重新引导计算机。

Parameter format not correct

见“Invalid parameter”。

Parameter value not allowed

见“Invalid parameter”。

Parameter value not in allowed range

见“Invalid parameter”。

Parameters not compatible

见“Invalid parameter”。

Parse error

输入了错误的格式，而 DOS 又找不到 COMMAND.COM 来显示更精确的错误信息。如需要可重新引导计算机，检查命令格式，然后重试一次。

Path not found

见“Invalid path”。

Printer error

DOS 不能将数据送到打印设备。应确保设备处于联机状态,且确保输出不被重定向到别的端口。

Program too big to fit in emeory

见“Insufficient memory”。

Read fault error

DOS 不能读取盘中数据。应在驱动器中重新插入磁盘,然后按 R 键(Retry),如果错误仍存在,则在磁盘运行 CHKDSK,如果磁盘不可恢复,那么重新格式化磁盘,或者废弃它。

Required parameter missing

见“Invalid parameter”。

Same parameter entered twice

见“Invalid parameter”。

Sector not found

DOS 在磁盘中发现了一个格式错误。在期望的文件上运行 RECOVER 命令,以便将它移到磁盘的可靠区域,运行 CHKDSK 来试着解决这个问题,如问题仍存在,则重新格式化或废弃它。

Seek error

见“Read fault error”。

Sharing violation

试图再打开或写一个早已打开的文件。这通常发生在网络上,但

也可以发生在安装了 SHARE 的单用户系统中。在试图重新打开或写入新数据之前,利用当前应用程序的命令关闭数据文件。

Specified command search directory bad

CONFIG. SYS 文件中的 SHELL 命令包含了无效的信息。应编辑 CONFIG. SYS 文件的这一行,然后重新引导计算机。

Syntax error

见“Invalid parameter”。

Too many files open

见“Too many open files”。

Too many open files

你超过了系统所允许的打开文件的最大数。应在 CONFIG. SYS 文件中用 FILES 命令增加最大数,并重新引导计算机。

Too many parameters

见“Invalid parameter”。

Too many redirections

将数据输出重定向到并不存在的设备,或者试图重定向已被重定向的数据。应为正确的设备修正命令行格式或只使用单个重定向,然后再试一试。

Top level process aborted ,cannot continue

在完成嵌套子程序之后 DOS 不能返回到主程序。应重新引导计

算机,从备份或源盘中重新拷贝应用文件。如果使用批文件,那么应编辑嵌套子程序的格式。

Unrecognized command in CONFIG. SYS

在引导系统时,DOS 不能识别 CONFIG. SYS 文件中的命令,出现在它之前的其它信息有助于你确定那一行命令无效。应编辑 CONFIG. SYS 文件,修正无效的行,如你用字处理程序来编辑 CONFIG. SYS 文件,那么应确保以 ASCII 文件方式来保存这个文件。

Unrecoverable read or write error

DOS 不能在磁盘中读取或写入数据。这个磁盘可能已损坏,使用别的磁盘来保存当前数据,在损坏盘上运行 CHKDSK,尽力恢复文件,重新格式化坏盘或者废弃它。

Write fault error

DOS 不能在磁盘上写入数据。在驱动器中重新插入磁盘,并按 R 键(Retry),如错误仍存在,则在该盘中运行 CHKDSK,如磁盘不能恢复,则废弃它。

Write protect error

由于磁盘带有写保护,DOS 不能写入数据。从磁盘中去掉写保护,在驱动器中重新插入磁盘,并按 R 键(Retry),如错误仍存在,则使用另一张磁盘。

附录二 MS-DOS5.0 命令一览表

一、按功能分类

1. 显示类命令			
命令	类型	功能	格式
DIR	内	显示文件名清单	DIR [d:][path][filename[.ext]] [/P] [/W]
CLS	内	清屏	CLS
TYPE	内	显示文件内容	TYPE [d:][path]filename[.ext]
VER	内	显示版本编号	VER
VOL	内	显示磁盘卷标识符	VOL [d:]
2. 删除文件和文件改名命令			
命令	类型	功能	格式
ERASE DEL	内	删除文件	ERASE [d:] [path] filename [.ext] 或 DEL [d:] [path] filename [.ext]
RENAME	内	文件更名	REN [AME][d:][path] file- name[.ext]filename[.ext]
3. 目录类命令			
命令	类型	功能	格式
MKDIR	内	建立子目录	MKDIR [d:]path 或 MD [d:]path

RMDIR	内	删除子目录	RMDIR [d:]path 或 RD [d:]path
CHDIR	内	改变当前目录或显示当前目录路径	CHDIR [[d:]path] 或 CD [[d:]path]
TREE	外	显示所有的目录路径	TREE [d:] [/F]
PATH	内	为文件或批命令文件指示检索目录路径	PATH [d:]path [, [d:]path ...]

4. 复制比较命令

命令	类型	功能	格式
FORMAT	外	磁盘格式化	FORMAT [d:] [/S] [/I] [/8] [/V] [/B]/4]
DISKCOPY	外	复制软盘	DISKCOPY [d:] [d:] [/I]
COPY	内	复制文件	COPY [/A][/B][d:][path]filename[.ext][[/A][/B][d:][path] [filename [.ext]][/A][/B][V] 或 COPY [/A][/B][d:][path] filename[.ext][[/A][/B][+ [d:] [path] filename [.ext] [/A] [/B]. . .] [d:] [path] [filename [.ext]][/A][/B][V]
DISKCOMP	外	比较软盘	DISKCOMP [d:] [d:] [/I] [/8]
COMP	外	比较文件	COMP [d:] [path] [filename [.ext]] [d:] [path] [filename [.ext]]
BACKUP	外	从硬盘复制备份文件到软盘	BACKUP [d:][path][filename] [.ext] [d:][S][M][A][D: mm-dd-yy]
RESTORE	外	把备份软磁盘的文件恢复回硬盘	RESTORE d: [d:][path] [filename] [.ext][S][P]

5. 批命令

命令	类型	功能	格式
BATCH	内	执行批命令文件	[d:][path]filename[parameters]
REM	内	显示注解	REM [remark]
ECHO	内	允许/禁止屏幕显示	ECHO [ON/OFF message]
FOR	内	重复执行命令	FOR %% variable IN (set) Do Command
GOTO	内	控制转移到某一标号	GOTO label
IF	内	有条件地执行命令	IF [NOT] condition Command
SHIFT	内	移位	SHIFT
PAUSE	内	提供系统等待	PAUSE [remark]

6. 其它命令

命令	类型	功能	格式
PROMPT	内	设置系统提示符	PROMPT [prompt. -text]
DATE	内	输入日期	DATE [mm-dd-yy]
TIME	内	输入时间	TIME [hh:mm:ss.xx]
BREAK	内	设置或显示 Ctrl-Break 状态	BREAK [ON/OFF]
VERIFY	内	校验数据	VERIFY [ON/OFF]
CHKDSK	外	检查磁盘并报告状态	CHKDSK [d:][filename] [/F] [/V]

PRINT	外	排队打印文件	PRINT [[d:] [filename [.ext]] [/T][/C] [/P]...]
GRAPHICS	外	打印屏幕图形	GRAPHICS
ASSIGN	外	驱动器间的相互取代	ASSIGN [X=Y[...]]
CTTY	内	改变输入输出设备	CTTY device_name
RECOVER	外	恢复磁盘文件	RECOVER [d:] [path] filename [.ext]或 RECOVER d:
SYS	外	恢复 DOS 系统文件	SYS d:
EXE2BIN	外	把 .EXE 文件转成 .COM 文件	EXE2BIN [d:] [path] [filename [.ext]] [d:] [path] [filename [.ext]]
COMMAND		调用辅助命令处理 程序	COMMAND[d:] [path] [/P] [/C string]
SET	内	把指定字符串插入 到命令处理程序的 环境中	SET[name=[parameter]]
FIND	外	把指定文件中的含 指定字符串的行送 标准输出	FIND[/N][/C][/N]String [[d:] [path]filename[.ext]...]
SORT	外	读标准输入, 排序 后送标准输出	SORT [/R][/+N]
MORE	外	读标准输入或管道 在标准输出上整页 显示	MORE
FDISK	外	置或显示硬盘分区 有关信息	FDISK
APPEND	外	建立数据文件的子 目录路径	首次使用: APPEND/E 或 /X 以后使用 APPEND [d:\path] [;additional d:\path] [options]

ATTRIB	外	改变或显示文件属性	ATTRIB[option] [d:\path] file[/s]
CHCP	外	改变或显示当前代码页	CHCP[code page number]
DELOLDOS	外	删除旧版本的 DOS 文件	DELOLPOS/options
DOSKEY	外	允许 DOS 存储、编辑 DOS 命令	DOSKEY[/options]
EXIT	内	从辅助处理程序返回主处理程序	EXIT
FASTOPEN	外	在 RAM 中存储前面打开的子目录的定位信息	FASTOPEN d:[=(n1,n2) d:=(n1,n2) d:=(n1,n2) d:=(n1,n2)] [/options]
FC	外	比较两个或一组文件的内容并报告它们间差别	FC[/options] [d:\path\] filename [d:\path\] filename
GRAFTABL	外	将应用程序可能使用扩展字符集装入内存	GRAFTABL[code page] [/options]
HELP	内	显示命令格式的简短概述	HELP[command]
JOIN	外	逻辑地连接一个驱动器到另一个驱动器上	JOIN[d:] [d:\path] [/options]
KEYB	外	将非标准键盘结构装入内存	KEY[keyboard] [,code page] [d:\path\Library filename] [/ID:nnn] [/E]
LABEL	外	加上或修改磁盘卷标	LABEL d:[label]
LH 或 LOAD HIGH	内	将终止且驻留软件装入到保留内存	LH[d:\path\] program 或 LOAD-HIGH [d:\path\] program 或 LOADHIGH[d:\path\] program

LOADFIX	内	当 DOS 5.0 系统占 据内存高端时,运行 那些不能正确装入 的应用软件	LOADFIX[d:\path\] program
MEM	外	显示随机存取存储 器的分配信息	MEM [/options]
MIRROR	外	在磁盘安全域存储 根目录和文件分配 表(FAT)	MIRROR [d:] [/options]
MODE	外	完成在处理器和屏 幕、打印机和键盘之 间进行传递数据的 各种功能	MODE lpt n[:] [characters per line] [, Lines per inch] [,p]
MSHERC	外	安装 Hercules Graph- ics card 功能	MSHERC[/half]
MLSFUNC	外	装入国家信息支持 功能	NLSFUNC [d:\path\country file- nam]
REPLACE	一 外	通过用源目录中的 文件取代目标目录 中的同名文件来有 选择地更新文件	REPLACE [d:\path\] filename d:[\path] [options]
SELECT	外	安装 DOS,或通过覆 盖更新当前配置	SELECT[d:] [d:\path] [country] [keyboard]

SETVER	外	DOS 给应用程序提供不同的版本号	SETVER [d:] application, version [/options]
SHARE	外	使之支持共享和锁定	SHARE[/options]
SUBST	外	将驱动器与子目录路径联系起来	SUBST d:[d:]\path [/D]
TRUENAME	外	显示正确的驱动器和驱动器上的子目录路径名	TRUENAME[d:] [\path]
UNDELETE	外	恢复意外删除的文件	UNDELETE [d:\path] filename [/options]
XCOPY	外	选择拷贝文件	XCOPY[source d:\path\] source filename [target d:\path\] target filename
>		输出重定向	> [d:][path]filename[.ext]
>>		输出重定向添加文件	>> [d:][path]filename
<		输入重定向	< [d:][path]filename
		管道操作把 左边的输出作为 右边的输入	

二、按字母顺序分类

命 令	类型	功 能	格 式
APPEND	外	建立数据文件的子目录路径	首次使用: APPEND/E 或 /X 以后使用 APPEND [d; \path] [; additional d; \path] [options]
ASSIGN	外	驱动器间的相互取代	ASSIGN [X=Y[...]]
ATTRIB	外	改变或显示文件属性	ATTRIB[option] [d; \path] file[/s]
BACKUP	外	为硬盘复制备份文件到软磁盘	BACKUP [d;][path][filename] [.ext] [d;][/S] [/M] [/A] [/D; mm-dd-yy]
BATCH	内	执行批命令文件	[d;][path] filename [parameters]
BREAK	内	设置或显示 Ctrl-Break 状态	BREAK [ON/OFF]
CHDIR	内	改变当前目录或显示当前目录	CHDIR [d;][path] 或 CD[[d;]path]
CHCP	外	改变或显示当前代码页	CHCP[code page number]
CHKDSK	外	检查磁盘报告状态	CHKDSK [d;][filename] [/F] [/V]
CLS	内	清屏	CLS
COMMAND	外	调用辅助命令处理程序	COMMAND [d;][path] [/P] [/C string]
COMP	外	比较文件	COMP [d;][path] [filename [.ext]] [d;][path][filename [.ext]]

命令	类型	功能	格式
COPY	内	复制文件	COPY [/A] [/B] [d:] [path] filename [.txt] [/A] [/B] [d:] [path][filename [.ext]] [/A] [/B] [/V] 或 COPY [/A] [/B] [d:] [path] filename [.ext] [/A] [/B] [+ [d:] [path] filename [.ext] [/A] [/B]. .] [d:] [path] [filename [.ext]] [/A] [/B] [/V]
CTTY	内	改变输入输出设备	CTTY device-name
DATE	内	输入日期	DATE [mm-dd-yy]
DIR	内	显示文件名清单	DIR [d:] [path] [filename [.ext]] [/P] [/W]
DISKCOMP	外	比较软盘	DISKCOMP [d:] [d:] [/1] [/8]
DISKCOPY	外	复制软盘	DISKCOPY [d:] [d:] [/1]
DELOLDOS	外	删除旧版本的 DOS 文件	DELOLPOS/options
DOSKEY	外	允许 DOS 存储、编辑 DOS 命令	DOSKEY [/options]
ECHO	内	允许/禁止屏幕显示	ECHO [ON/OFF message]
ERASE DEL	内	删除文件	ERASE [d:] [path] filename [.ext] DEL [d:] [path] filename [.ext]
EXE2BIN	外	把 .EXE 文件转成 .COM 文件	EXE2BIN [d:] [path] [filename [.ext]] [d:] [path] [filename [.ext]]
FDISK	外	置或显示硬盘分区有关信息	FDISK

命令	类型	功能	格式
FIND	外	把指定文件中含指定字符串的行送标准输出	FIND [/V] [/C] [/N] string [[d:] [path]filename[.ext]...]
FASTOPEN	外	在 RAM 中存储前面打开的子目录的定位信息	FASTOPEN d:[=(n1,n2) d:=(n1,n2) d:=(n1,n2) d:=(n1,n2)] [/options]
FC	外	比较两个或一组文件的内容并报告它们间差别	FC [/options] [d:\path\] filename [d:\path\] filename
FOR	内	重复执行命令	FOR %% variable IN (set) Do Command
FORMAT	外	磁盘格式化	FORMAT [d:] [/S] [/1] [/8] [/V] [/B] [/4]
GRAFTABL	外	将应用程序可能使用扩展字符集装入内存	GRAFTABL[code page] [/options]
GOTO	内	控制转移到某一标号	GOTO label
GRAPHICS	外	打印屏幕图形	GRAPHICS
HELP	内	显示命令格式的简短概述	HELP[command]
IF	内	有条件地执行命令	IF [NOT] condition Command
JOIN	外	逻辑地连接一个驱动器到另一个驱动器上	JOIN[d:] [d:\path] [/options]

命令	类型	功能	格式
KEYB	外	将非标准键盘结构装入内存	KEY [keyboard] [, code page] [d:\path\Library filename] [/ID;nnn] [/E]
LABEL	外	加上或修改磁盘卷标	LABEL d:[label]
LH 或 LOAD HIGH	内	将终止且驻留软件装入到保留内存	LH[d:\path\] program 或 LOAD-HIGH [d:\path\] program 或 LOADHIGH[d:\path\] program
LOADFIX	内	当 DOS 5.0 系统占据内存高端时,运行那些不能正确装入的应用软件	LOADFIX[d:\path\] program
MKDIR	内	建立子目录	MKDIR [d,] path 或 MD [d,]path
MORE	外	读标准输入或管道在标准输出设备上整页显示	MORE
MEM	外	显示随机存取存储器的分配信息	MEM [/options]
MIRROR	外	在磁盘安全域存储根目录和文件分配表(FAT)	MIRROR [d,] [/options]
MODE	外	完成在处理器和屏幕、打印机和键盘之间进行传递数据的各种功能	MODE lpt n[:] [characters per line] [, Lines per inch] [,p]
MSHERC	外	安装 Hercules Graphics card 功能	MSHERC[/half]
MLSFUNC	外	装入国家信息支持功能	NLSFUNC [d:\path\country filename]

命令	类型	功能	格式
PATH	内	为文件或批命令文件指示检索目录路径	PATH [d:]path[;[d:]path...]
PAUSE	内	提供系统等待	PAUSE [remark]
PRINT	外	排队打印文件	PRINT [[d:] [filename [.ext]] [/T][/C] [/P]...]
PROMPT	内	设置系统提示符	PROMPT [prompt-text]
RECOVER	外	恢复磁盘文件	RECOVER [d:] [path] filename [.ext]或 RECOVER d:
REM	内	显示注解	REM [remark]
REN/ RENAME	内	重新给文件命名	REN [AME][d:][path]filename [.ext] [filename[.ext]]
RESTORE	外	把备份软磁盘的文件恢复回硬盘	RESTORE d: [d:] [path] [file- name][.ext][/S][/P]
RD/RMDIR	内	删除子目录	RMDIR [d:]path 或 RD [d:]path
REPLACE	外	通过用源目录中的文件取代目标目录中的同名文件来有选择地更新文件	REPLACE [d:\path\] filename d:[\path] [options]
SET	内	把指定字符插入到命令处理程序的环境中	SET [NAME=[PARAMETER]]
SHIFT	内	移位	SHIFT
SORT	外	读标准输入, 排序后送标准输出	SORT [/R] [/+N]
SYS	外	恢复 DOS 系统文件	SYS d:

命令	类型	功能	格式
SELECT	外	安装 DOS, 或通过覆盖更新当前配置	SELECT [d:] [d:\path] [country] [keyboard]
SETVER	外	DOS 给应用程序提供不同的版本号	SETVER [d:] application, version [/options]
SHARE	外	使之支持共享和锁定	SHARE [/options]
SUBST	外	将驱动器与子目录路径联系起来	SUBST d:[d:]\path [/D]
TIME	内	输入时间	TIME [hh:mm:ss.xx]
TREE	外	显示所有的目录路径	TREE [d:] [/F]
TYPE	内	显示文件内容	TYPE [d:][path]filename[.ext]
TRUENAME	外	显示正确的驱动器符和驱动器上的子目录路径名	TRUENAME[d:] [\path]
UNDELETE	外	恢复意外删除的文件	UNDELETE [d:\path] filename [/options]
UNFORMAT	外	磁盘格式化	FORMAT [d:] [/S] [/1] [/8] [/V] [/B] [/4]
VER	内	显示版本编号	VER
VERIFY	内	校验数据	VERIFY [ON/OFF]
VOL	内	显示磁盘卷标识符	VOL [d:]
XCOPY	外	选择拷贝文件	XCOPY [source d:\path\] source filename [target d:\path\] target filename

注: 在使用所有外部命令时, 若该外部命令相对应的可执行文件 (.EXE 或 .COM 文件) 不在当前盘的当前目录下, 打入该命令时, 命令名前一定要加上驱动器名和路径。即打入:

[d:][path]外部命令名。