

重返黑白世界

Windows DOS 通透应用

马文刚 邱雪雁 张洁靓 等编著

站在DOS肩膀上成为Windows巨人

实例剖析Windows下的DOS命令

用DOS来解决Windows疑难杂症

集基础知识、技巧和应用工具于一身

上海科学技术出版社

重返黑白世界

——Windows DOS 通透应用

马文刚 邱雪雁 张洁靓 等编著

上海科学技术出版社

内容提要

本书详细介绍了 Windows 系统下的 DOS 命令应用知识，集 DOS 的基础知识、使用方法、技巧和应用工具于一身，着重于命令行的使用，列举了大量的实例，在突出应用的基础上兼顾了初学者和高级用户的不同需求，是一本非常实用的 DOS 应用手册。

本书内容丰富，言简意赅，结构清晰，循序渐进，在鲜明的基础性的前提下，也具备了很强的实用性和可操作性。本书可作为 DOS 爱好者的指导手册或是社会各类培训班的培训教材，更是普通用户提升自身电脑水平的自学教材的不二之选。此外本书涉及的内容还可作为高校学生、工程技术人员学习 DOS 的参考用书。

图书在版编目 (C I P) 数据

重返黑白世界：Windows DOS 通透应用 / 马文刚等编著. — 上海：上海科学技术出版社，2005. 9
ISBN 7—5323—8143—9

I. 重... II. 马... III. 磁盘操作系统,DOS—基本知识 IV. TP316. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 076905 号

世纪出版集团 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)

苏州望电印刷有限公司印刷

新华书店上海发行所经销

开本 787×1092 1/16 印张 13.25 字数 322 000

2005 年 9 月第 1 版 2005 年 9 月第 1 次印刷

印数 1—5 100

定价：25.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题，
请向工厂联系调换

前　　言

DOS“达人”的修炼之路

“达人”原本是网络上对一些高手的别称，诸如游戏达人、编程达人等比比皆是。不过，现今不少计算机用户可能已经遗忘了 DOS——这一当年绝对占统治地位的操作系统。虽然时至今日，Windows 系统早已将 DOS 的地位取而代之，但微软却仍在 Windows 系统中为 DOS 保留了不可动摇的地位。究其原因，无非是 DOS 的众多功能在 Windows 的图形化界面操作下反而难以实现，或是必需依赖这些黑白的 DOS 命令行才能实现。

还在为硬盘分区而头疼吗？还在为快速建立目录而烦恼吗？还在为网络检测的烦琐而沉思吗？还在为快速自动备份大量文件而发愁吗？还在为自动建立压缩包而抓狂吗？……面对这一切问题，相信您一定需要一位能够侍奉案头、伴随身边的 DOS 使用咨询师，时时刻刻指导您充分发挥 DOS 的威力、方方面面辅导您挖掘 DOS 的潜力，从而成为一名 DOS “达人”，本书就是这样一本能教您诸多 DOS 技巧的“圣经”。

本书通过言简意赅、分门别类和图文实例的方式详细讲解了大量 DOS 命令的操作方法和使用实例，涉及的内容有：DOS 基础知识、磁盘与文件管理命令、网络应用命令、系统管理命令、批处理、DOS 的实用工具等，适合不同层次的读者熟悉 DOS，提高 DOS 应用水平，从而充分发挥 Windows 中 DOS 的强大功能；进一步提高日常工作效率。

最后，由于笔者水平有限，时间仓促，错误和疏漏之处在所难免，恳请广大读者不吝批评指正。

编　者

2005 年 8 月

目 录

第1章 DOS入门知识	1
1.1 DOS的概况.....	1
1.2 DOS基础.....	2
1.2.1 DOS的进入和退出.....	2
1.2.2 DOS窗口的设置.....	3
第2章 磁盘与文件管理命令	5
2.1 磁盘分区与格式化	5
2.1.1 FDISK	5
2.1.2 DISKPART.....	13
2.1.3 FORMAT	16
2.2 磁盘管理	18
2.2.1 CHKDSK	18
2.2.2 CONVERT	21
2.2.3 DEFrag.....	22
2.2.4 SUBST	24
2.2.5 DISKCOPY.....	26
2.2.6 DISKCOMP.....	27
2.3 文件夹管理	27
2.3.1 CD	28
2.3.2 MD 和 RD	29
2.3.3 DIR.....	30
2.3.4 TREE.....	34
2.3.5 PATH	34
2.3.6 XCOPY	37
2.4 文件管理	40
2.4.1 TYPE.....	40
2.4.2 COPY	41
2.4.3 DEL (ERASE)	41
2.4.4 MOVE	42
2.4.5 SORT	43
2.4.6 RENAME	44
2.4.7 REPLACE	45
2.5 其他命令	46
2.5.1 ATTRIB	46
2.5.2 FIND	49

2.5.3 FC	50
第3章 网络应用命令	53
3.1 网络基础	53
3.2 IPCONFIG 命令	53
3.3 PING 命令	56
3.3.1 基本语法	57
3.3.2 返回信息	58
3.3.3 应用	59
3.4 NET 命令	61
3.4.1 NET USER	62
3.4.2 NET USE	65
3.4.3 NET SEND	67
3.4.4 NET NAME	68
3.4.5 NET TIME	69
3.4.6 NET PRINT	71
3.4.7 管理共享资源	73
3.4.8 控制服务	76
3.4.9 其他 NET 命令	79
3.5 FTP 命令	83
3.5.1 基本命令	83
3.5.2 子命令	84
3.5.3 综合实例	90
3.6 TELNET 命令	92
3.6.1 命令介绍	92
3.6.2 登录实例	92
3.7 其他常用命令	93
3.7.1 GETMAC	93
3.7.2 TRACERT	94
3.7.3 TFTP	95
3.7.4 NETSTART	96
3.7.5 AT	97
3.7.6 NBTSTART	99
第4章 系统管理命令	103
4.1 SHUTDOWN 命令	103
4.2 DOSKEY 命令	107
4.3 进程管理	110
4.3.1 TASKLIST	111
4.3.2 TASKKILL	112
4.3.3 TSKILL	114

4.4 其他系统命令	114
4.4.1 MMC (管理控制台)	114
4.4.2 MEM (内存管理)	115
4.4.3 DRIVERQUERY (系统测试)	116
4.4.4 W32TM (系统诊断)	116
4.4.5 EVENTCREATE (日志自定义事件)	117
4.4.6 EVENTQUERY (日志事件查看)	117
4.4.7 SYSTEMINFO (系统配置信息查看)	118
第 5 章 DOS 的批处理.....	121
5.1 如何编辑批处理文件	121
5.1.1 使用 COPY 命令.....	121
5.1.2 使用 EDIT 编辑器	122
5.1.3 在 Windows 下编辑	123
5.2 批处理命令	124
5.2.1 ECHO.....	124
5.2.2 PAUSE	125
5.2.3 REM	126
5.2.4 GOTO.....	127
5.2.5 CALL	128
5.2.6 %0~%9 参数与 SHIFT.....	129
5.2.7 IF	132
5.2.8 FOR	133
5.2.9 SETLOCAL 和 ENDLOCAL.....	135
5.2.10 重定向命令	136
5.3 批处理的实例应用	138
5.3.1 定时备份文件	138
5.3.2 清除电脑使用痕迹.....	140
5.3.3 删除系统默认共享驱动器.....	141
第 6 章 巧用命令行	143
6.1 多才多艺的 COPY.....	143
6.1.1 文件合并	143
6.1.2 远程复制	146
6.2 形象设计的 COLOR 与 PROMPT	147
6.2.1 多彩命令行	147
6.2.2 个性化提示符	148
6.3 妙手回春的 DEBUG.....	149
6.3.1 清除 COMS 密码	150
6.3.2 测试显示器性能	150
6.4 拿来主义的 DIR、TREE 和 XCOPY	151

6.4.1 DIR 命令	152
6.4.2 TREE 命令	153
6.4.3 XCOPY 命令	154
6.5 合二为一的 UPDATE	155
6.6 快捷办公自定义启动方式	156
第 7 章 命令行工具集锦	159
7.1 克隆精灵 Ghost 命令行	159
7.2 压缩双雄的命令行	161
7.2.1 WinZip	161
7.2.2 WinRAR	163
7.2.3 总结	165
7.3 天使之翼 MRTRES DOS	165
7.3.1 MRTRES DOS 安装	165
7.3.2 MRTRES DOS 功能介绍	165
7.4 修复鬼才 RMFix	167
7.4.1 RMFix 安装	167
7.4.2 RMFix 使用	167
7.5 长文件名克星 Ldir	169
7.6 REG 及贤内助 Regfind	170
7.6.1 注册表基本知识	170
7.6.2 注册表命令 REG	171
7.6.3 使用 Regfind	177
7.7 系统利器故障恢复控制台	178
7.7.1 故障恢复控制台基本知识	178
7.7.2 故障恢复控制台启动方式	178
7.7.3 故障恢复控制台命令	178
7.8 启动盘帮手 USB 驱动包	185
7.8.1 准备驱动包	185
7.8.2 更改启动参数	185
附录 1 Windows XP 中 DOS 命令集合	187
附录 2 DOS 命令行常见错误信息和解决方法	199
附录 3 DOS 未公开命令和参数	201
一、DOS 未公开命令	201
二、DOS 未公开参数	201
三、DOS 未公开用法	203

第1章 DOS 入门知识

在 1995 年之前接触过电脑的人想必都对 DOS 操作系统不会陌生，因为在 Windows 95 推出之前，PC 机的操作系统几乎由 DOS 统领天下。时过境迁，PC 的操作系统从 DOS 的黑白界面，进化到多姿多彩的 Windows 系统，DOS 已经没有了往日的风光，几乎都到了被人遗忘的地步。

可是 DOS 真的毫无用处了吗？回答当然是“否”。要知道 Windows 是构建在 DOS 的基础上，DOS 在 Windows 时代并不是被完全抛弃，而是被发扬光大，已经由历史上一个独当一面的操作系统转变为 Windows 操作系统的有机组成部分。当 Windows 出现一些其自身难以修复的故障，这时只有让老将 DOS 出马来解决这些问题。当然 DOS 除了为 Windows 保驾护航，更能完成一些 Windows 办不成或办不好的事。

1.1 DOS 的概况

自从 DOS (Disk Operating System, 磁盘操作系统) 在 1981 年问世以来，版本就不断更新，从最初的 DOS 1.0 升级到了最新的 DOS 8.0，纯 DOS 的最高版本为 DOS 6.22，此后的新版本 DOS 都由 Windows 系统提供，并不单独存在。

1. DOS 命令的特点

DOS 命令具有以下四个特点：

- (1) DOS 命令不区分大小写，命令的大小写不影响执行结果。
- (2) DOS 命令必须在提示符下、批处理文件和系统配置文件中执行，并且在提示符下输入的命令必须按回车键 (Enter 键) 后系统才予以执行。
- (3) DOS 命令可以有一个或多个参数和开关，命令与参数之间必须有分隔符。
- (4) 多数 DOS 命令中允许使用通配符。通配符有两个：“*” 和 “?”，其中 “?” 代表一个合法字符或空字符，“*” 代表若干个合法字符。

2. DOS 命令的组成

DOS 命令一般都是由以下部分组成：

- (1) 命令动词：表示要求执行的基本操作，位置通常在命令的开头。
- (2) 命令参数：表示任务的对象、数据来源、数量等。
- (3) 开关符：表示对任务的一些附加要求。
- (4) 分隔符：加在以上成分之间，起分隔作用的特定字符，一般是空格符。

如：“DIR C:\ /AD”命令中，“DIR”代表命令动词，表示执行显示目录内容的操作；“C:\”代表命令参数，表示对驱动器 C 的根目录执行操作；“/AD”代表开关符，表示仅显示目录，而不显示文件。

3. DOS 命令的约定

在 DOS 命令中采用的标记方式和符号的意义如下所示：

- (1) 省略号 (...): 在命令行中可多次重复的参数。
- (2) 中括号 []: 括号中的项目为可选项。
- (3) 大括号 {} 与竖线 |: 大括号中使用竖线分隔的项中必须选择其中一项。
- (4) drive 和 path: 分别表示磁盘驱动器和路径，使用时需用具体的盘符和路径来代替。
- (5) filename: 文件名，使用时需要具体的文件名来代替。
- (6) 在命令使用时输入的字符（如 “,”、“=”、“?”、“*”、“:”、“/” 和 “\” 等）都应是半角英文状态。

如：DIR [drive:] [path] [filename] [/A [:] attributes] [/B] [/C] [/D] [/L] [/N] [/O [:] sortorder] [/P] [/Q] [/S] [/T [:] timefield] [/W] [/X] [/4]

其中[drive:] [path] [filename]代表磁盘驱动器和路径，使用时需用具体的盘符和路径来代替；[/A [:] attributes]]代表可选项。

1.2 DOS 基础

1.2.1 DOS 的进入和退出

1. DOS 的进入

进入 DOS 的方式分启动后进入纯 DOS 和在 Windows 下的 DOS 命令窗口两种模式。

(1) 启动时进入 DOS (适应于 Windows 9x): 在 Windows 9x 中，可以通过系统启动或重新启动时，按 F8 键，进入 Windows 9x 的启动菜单，选择其中的第五项“Command Prompt only”。

或在 Windows 状态时，单击“开始→关闭系统”命令，选择“重新启动计算机并切换到 MS-DOS 方式”项，如图 1-1 所示。待系统重启后即可进入纯 DOS 工作模式了。

(2) 通过启动盘：还可以通过调用启动盘中的 DOS 系统，这种方式进入的也是纯 DOS 模式。启动盘可以是光盘、软盘，这种启动方式成功后，系统会创建一个虚拟的“RAM 驱动器”，RAM 驱动器盘符名排列在硬盘的逻辑驱动器和 CD-ROM 驱动器之后。

(3) 命令方式：只要单击 Windows 的任务栏中的“开始”按钮，执行“运行”命令，在出现的对话框中输入“cmd”或“command”命令（如图 1-2 所示），按回车键或单击“确定”按钮即可进入 DOS 状态。

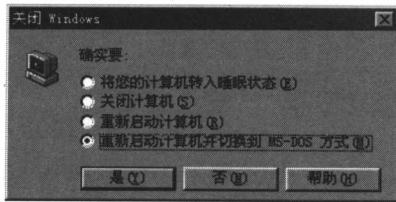


图 1-1

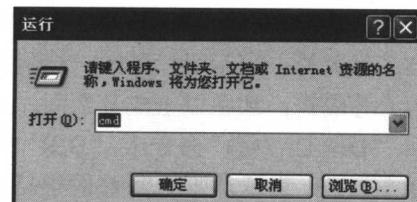


图 1-2

(4) 菜单方式：只需单击 Windows 的任务栏中的“开始”按钮，执行“运行”→“程序”→“附件”→“命令提示符”命令，同样也可进入 DOS 的黑白世界。

2. 退出 DOS

(1) 若要退出窗口模式下的 DOS，只需在提示符下输入“exit”命令或单击 DOS 窗口右上角的“关闭”按钮即可。

(2) 对于纯 DOS 方式来说没有什么具体的“退出”，你只需重启或直接输入“win”命令即可从 DOS 进入 Windows 状态。

1.2.2 DOS 窗口的设置

本小节所述的设置都是针对窗口模式下的 DOS。由于窗口模式的 DOS 是作为 Windows 的一个组件，所以这里的 DOS 多少也继承了 Windows 的一些功能，比如可以设置 DOS 窗口的背景、字体大小和字体颜色，甚至可以对文本进行复制、查找等操作。

1. 设置窗口

(1) 用鼠标右击 DOS 窗口的标题栏，在出现的快捷菜单中选择“属性”命令，出现“属性”对话框。

(2) 在“选项”选项卡中，可以设置光标的大小，窗口显示的方式是全屏还是窗口，缓冲区的数量和大小，如图 1-3 所示。

(3) 通过“字体”选项卡（见图 1-4）设置字体的样式和大小。可以先设置字体（只有“点阵字体”和“新宋体”两种字体供选择），再选择字体的大小。

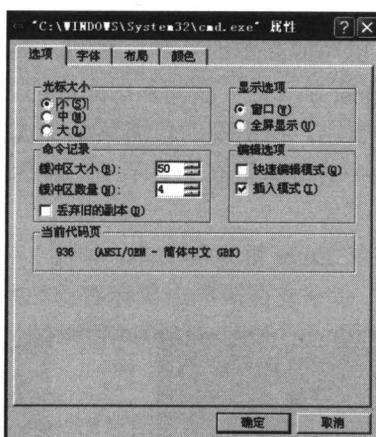


图 1-3

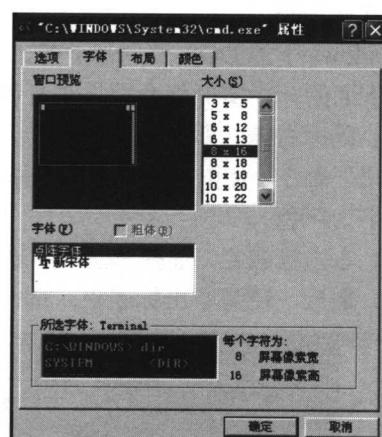


图 1-4

(4) 选择“布局”选项卡，如图 1-5 所示，在这里可以设置 DOS 窗口的大小、位置及屏幕缓冲区的大小。

(5) 选择“颜色”选项卡，如图 1-6 所示，用于设置 DOS 窗口中不同对象的颜色。如果要将窗口中文字改成蓝色，那先要在选项卡的左上方选择对象“屏幕文字”项，再选择蓝色方块或直接输入颜色值即可，可以从下方的预览区中看到设置效果，单击“确定”按钮，弹出如图 1-7 所示的信息框，单击“确定”按钮。

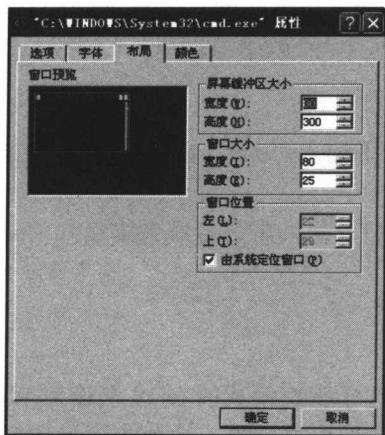


图 1-5



图 1-6

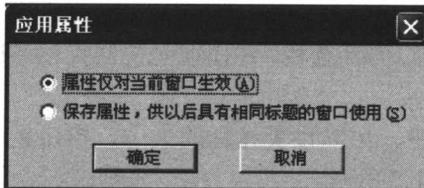


图 1-7

2. 文本编辑

Windows 下的 DOS 多少带了些文本编辑能力，可以完成简单的复制、粘贴、查找文本操作。下面的一个实例将介绍通过复制、粘贴的方式重新导入上一次输入的命令的方法。

(1) 鼠标右击（即鼠标右键单击）DOS 窗口的标题栏，在出现的快捷菜单中选择“编辑→标记”命令，如图 1-8 所示，选择需要的文本，选中的文本呈高亮显示（一般底色为白色，文字为黑色）。

(2) 右击标题栏，选择“编辑→复制”命令或直接按 Enter 键复制文本，如图 1-9 所示。

(3) 最后，还是右击标题栏，选择“编辑→粘贴”命令或直接单击鼠标右键粘贴文本。

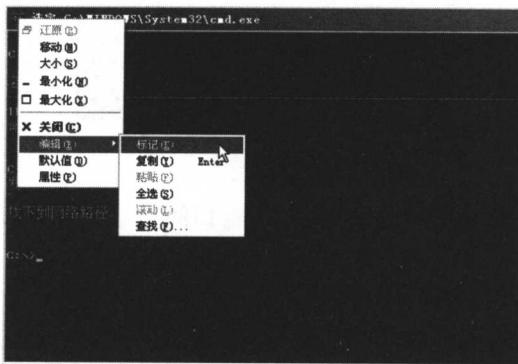


图 1-8

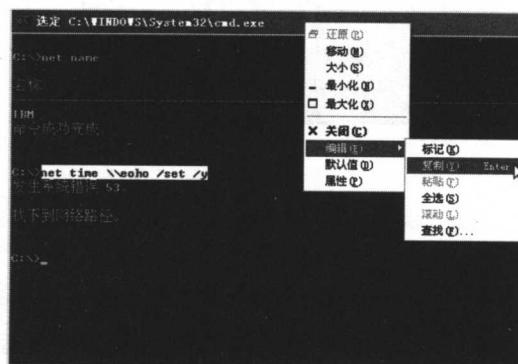


图 1-9

第2章 磁盘与文件管理命令

视窗时代，人们更多地关注的是 Windows 应用程序的功能以及界面是否友好，而往往忽视命令行的强大功能。实际上，稍懂计算机的人都知道，当组装一台新的计算机时，其中的所有软件（包括操作系统、应用软件等）都是需要一点点进行安装，因此如不懂一些基础的 DOS 命令，就无法对硬盘进行分区、格式化等操作。本章讲述的 DOS 命令都是关于磁盘与文件管理方面的，属于 DOS 的基础知识，但也同样非常重要。

2.1 磁盘分区与格式化

每一个硬盘都会经历分区、格式化的基本步骤，实现该步骤的方法有很多，比如读者可借助 PQ、DM 等分区软件或经典的 FDISK 和 FORMAT 命令。而 FDISK 和 FORMAT 命令是其中使用频率最高，也是最有效的途径。

提示

分区：将物理磁盘划分区域，可使划分的区域像物理上独立的磁盘那样工作。可划分为主分区和扩展分区。

主分区：可在基本磁盘上创建的分区的类型。主分区是像物理上独立的磁盘那样工作的物理磁盘的部分。在基本主启动记录（MBR）磁盘上，在每个基本磁盘最多可创建 4 个主磁盘分区，或者 3 个主磁盘分区和 1 个有多个逻辑驱动器的扩展磁盘分区。

扩展分区：一种只可在基本主启动记录磁盘上创建的分区类型。与主分区不同的是，不要用文件系统格式化扩展分区，然后给它指派一个驱动器号。相反，可在扩展分区中创建 1 个或多个逻辑驱动器。创建逻辑驱动器之后，可将其格式化并指派一个驱动器号。

逻辑分区：在基本主启动记录磁盘的扩展磁盘分区中创建的卷。逻辑驱动器类似于主磁盘分区，只是每个磁盘最多仅有 4 个主要分区，而您在每个磁盘上创建的逻辑驱动器的数目不受限制。逻辑驱动器可被格式化和指派驱动器号。

2.1.1 FDISK

FDISK 命令是 DOS 的一个外部命令（有别于内部命令，需要从磁盘中调入相应的文件才可以执行，比如 FDISK 这个命令，如果磁盘中没有相应的 FDISK.EXE 文件，就无法执行），主要功能是对硬盘进行分区。

命令格式：fdisk [/status]

命令参数：

/status 只显示硬盘分区信息。

提示

外部命令：DOS 的外部命令就是一些可使用户的操作更加方便和深入的应用程序。这些外部命令都是以文件的形式存在。

内部命令：是指在 DOS 启动之后，自动通过 command.com 文件导入内存的命令。在执行这些命令的时候，直接从内存进行调用。

应用实例1：新建分区

(1) 使用 Windows98 启动盘，进入纯 DOS 状态，并在提示符下输入：

fdisk \downarrow (“ \downarrow ” 表示按回车键的意思，以下同)

(2) 这时屏幕上会出现一段英文，意思是询问将分区设置成什么格式，若回答 “Y \downarrow ” 是使用 FAT32 格式建立分区，输入 “N \downarrow ” 就使用 FAT16 格式，这里选择 FAT32 格式，输入 “Y \downarrow ”，如图 2-1 所示。

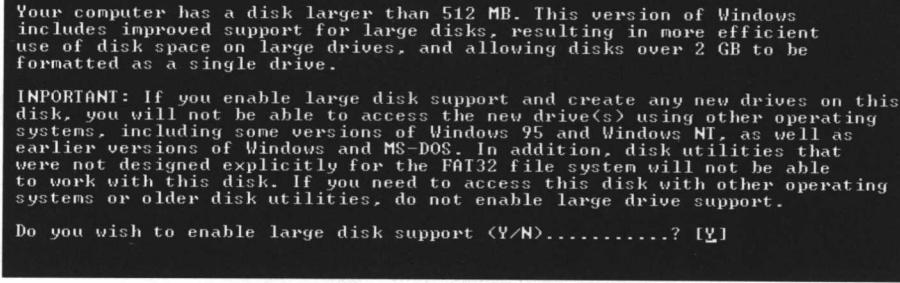


图 2-1

提示

FAT (文件分配表)：又称 FAT16，是 MS-DOS 和其他基于 Windows 的操作系统用来组织和管理文件的文件系统。MS-DOS 或 Windows 在 FAT 中存储关于每个文件的信息，这样它就可在以后检索文件。选择 FAT16 后，每个分区容量不能大于 2GB。

FAT32：FAT16 文件系统的派生文件系统。FAT32 比 FAT16 支持更小的簇和更大的卷，这就使得 FAT32 卷的空间分配更有效率。

NTFS 文件系统：提供性能、安全性、可靠性的高级文件系统（以往的 FAT 版本中没有的高级功能）。如系统出现故障，NTFS 将使用日志文件和检查点信息来恢复文件系统的一致性。在 Windows 2000 和 Windows XP 中，NTFS 还可提供诸如文件和文件夹权限、加密、磁盘配额和压缩这样的高级功能。

这三种类型的文件系统按照时间先后顺序来排列为：FAT16、FAT32 和 NTFS。Windows 95 仅可支持 FAT16 的文件分配表，而 Windows 98 就可支持 FAT16 和 FAT32 两种类型的文件系统，Windows 2000 和 XP 能支持 FAT16、FAT32 和 NTFS 三种类型的文件系统。

(3) 进入如图 2-2 所示的界面中，其中的五个选项的意思分别是：

- 1) “1. 建立 DOS 分区或逻辑分区”;
- 2) “2. 设置活动分区”;
- 3) “3. 删 除 分区或逻辑分区”;
- 4) “4. 显示分区信息”;
- 5) “5. 切换至另一块硬盘（若安装一块以上的硬盘才会显示该项）”。

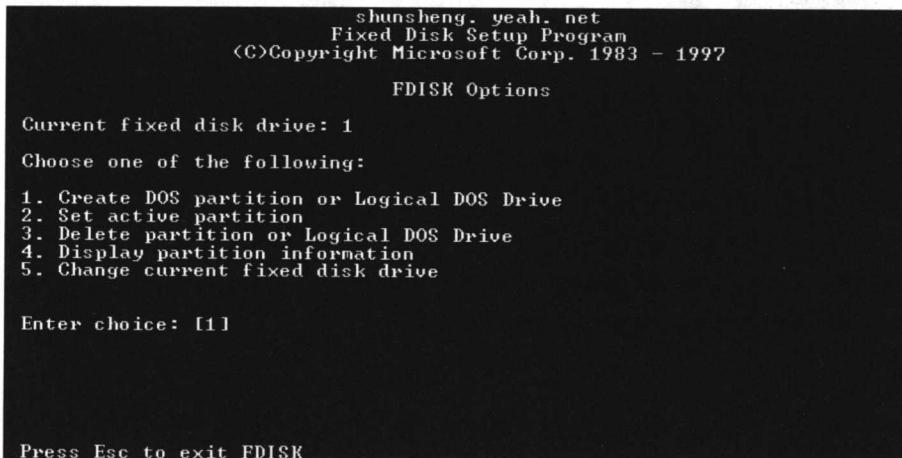


图 2-2

(4) 先建立分区，输入“1↙”，进入如图 2-3 所示的界面，其中的三个选项的意思分别是：

- 1) “1. 建立 DOS 主分区”;
- 2) “2. 建立 DOS 扩展分区”;
- 3) “3. 设置逻辑盘数量和容量”。

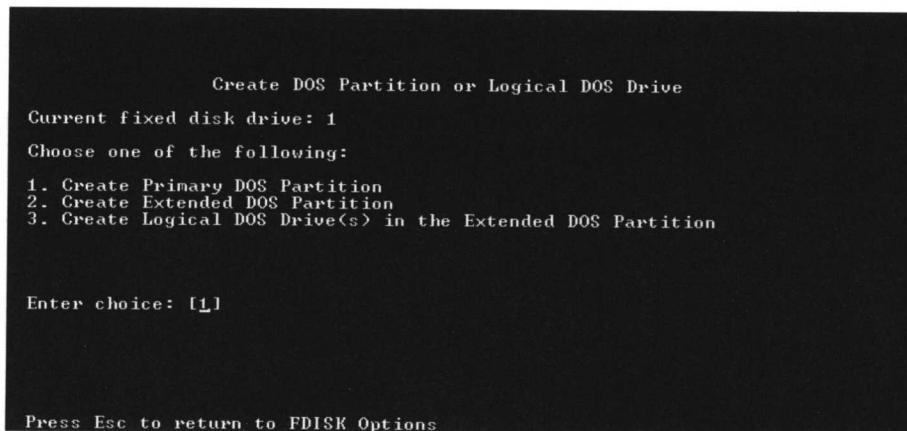


图 2-3

(5) 输入“1↙”，进入到图 2-4 所示的界面，系统询问是否使用最大的可用空间作为主分区，输入“Y↙”表示选择最大的可用空间为主分区。这里输入“N↙”，表示不选择最大

的可用空间为主分区。

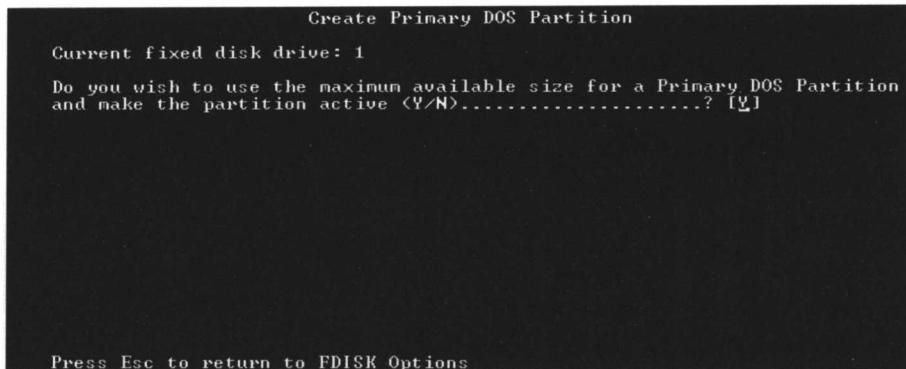


图 2-4

(6) 接着进入图 2-5 所示的界面，这时，系统会要求您输入主分区的大小，这里可输入“3200”（本例假设的主分区大小为 3200MB，即 3.2GB）。

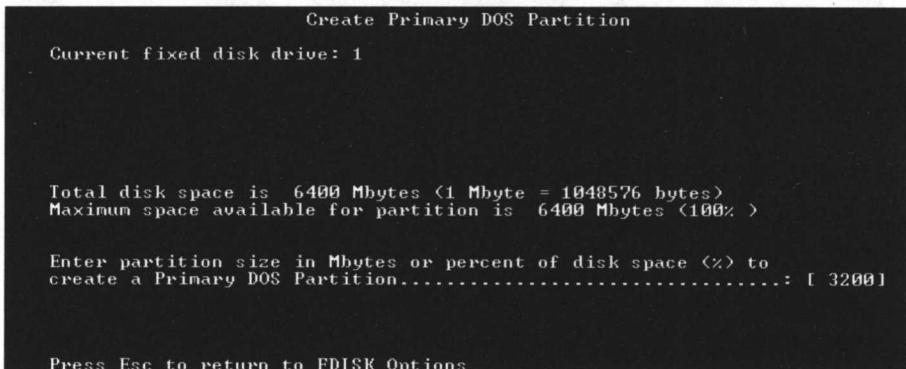


图 2-5

(7) 进入图 2-6 所示的界面，从图中可看到主分区容量和所占硬盘全部容量的比例，并且系统将会自动为主分区分配逻辑盘符“C”。此后按 Esc 键返回 FDISK 主菜单。

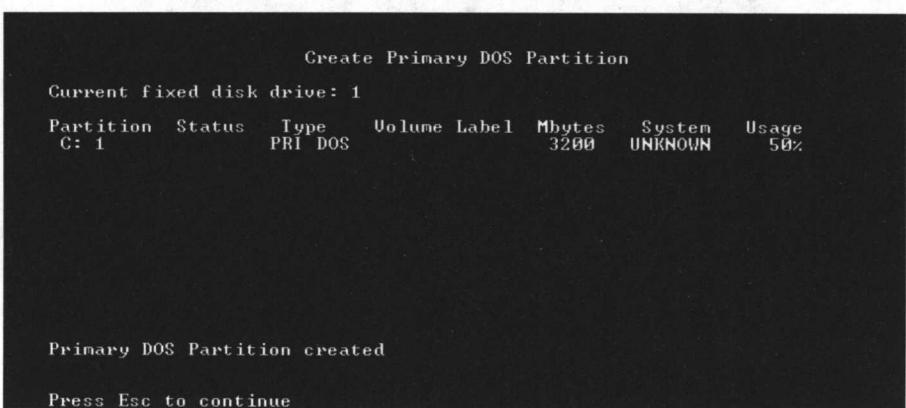


图 2-6

(8) 输入“1↙”，再输入“2↙”建立扩展分区，进入如图 2-7 所示的界面，输入扩展分区的大小，这里将剩余的空间全作为扩展分区，输入“3200↙”（本例假设的扩展分区大小）。

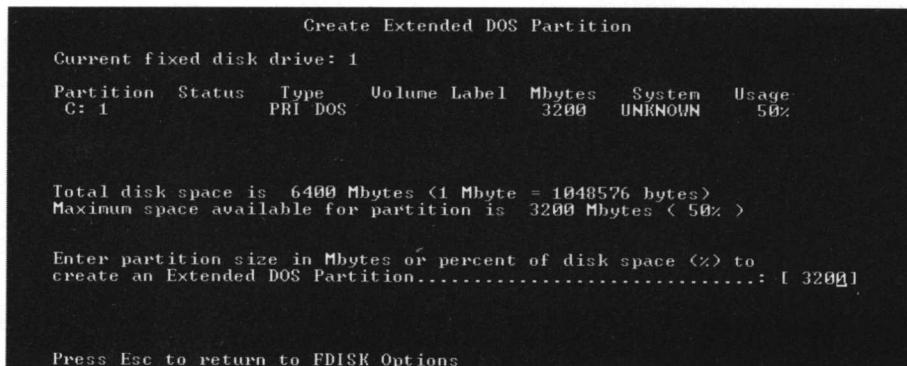


图 2-7

(9) 进入到如图 2-8 所示的界面，这里显示硬盘分区容量和所占硬盘全部容量的比例。

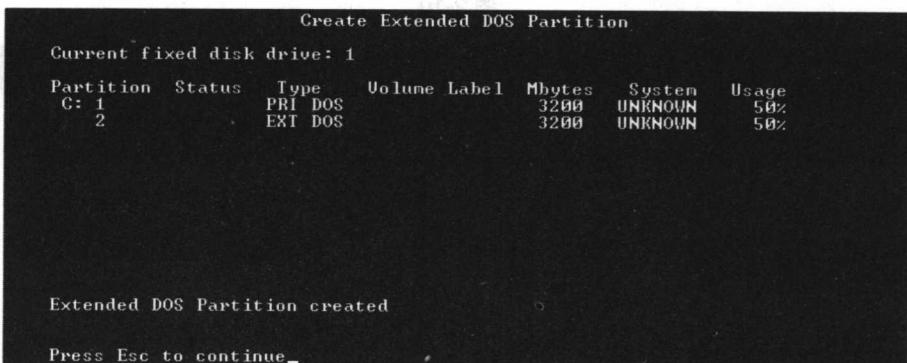


图 2-8

(10) 按 Esc 键，进入如图 2-9 所示的界面，在这里可设置逻辑盘的数量和大小。本例中将扩展分区平分为两个逻辑盘，输入“1600↙”（本例假设的逻辑盘大小为 1600MB，即 1.6GB）。待该区分完之后，又显示还有剩余的空间没有划分，按回车键确定。

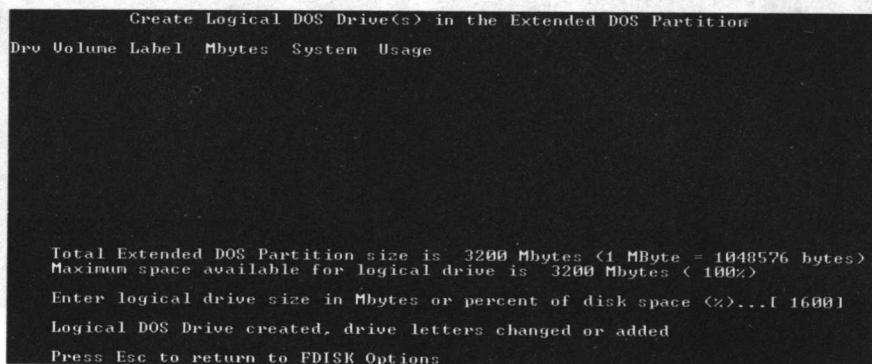


图 2-9