

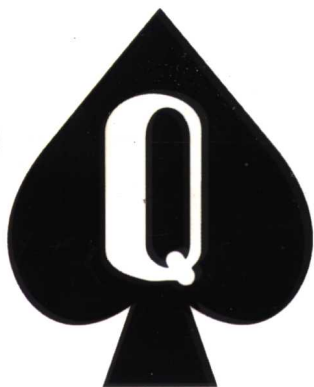


邦

HELP

你学

JOKER



赠多媒体光盘



Windows

9x.Me.2000.XP.2003

DOS命令行实用技术精解

晓涛工作室 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

QPMXOJ



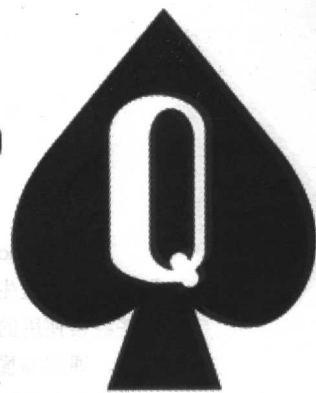


邦

HELP

你学

JOKER



赠多媒体光盘

Windows

9x.Me.2000.XP.2003

DOS命令行实用技术精解

晓涛工作室 编著



XPXKOC



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

尽管 Windows 已经非常强大了,但是,仍然有许多 Windows 做不了和做不好的事,特别是当系统发生故障甚至瘫痪以后。本书从系统和网络维护的实际需要出发,详细介绍了一些经常使用的 DOS 命令,既有经典的应用实例,又有详尽的命令参数,内容全面、深入浅出、通俗易懂,是一本不可多得的即查即用维护手册。借助于本书,相信您一定能迅速地成长为一位计算机高手。

本书适合于普通的计算机用户,以及计算机组装维修人员、机房维护管理人员和网络工程技术人员。

图书在版编目(CIP)数据

Windows 9x/Me/2000/XP/2003 DOS 命令行实用技术精解/晓涛工作室编著.

-北京:机械工业出版社,2006.4

(帮你学电脑)

ISBN 7-111-19086-6

I. W… II. 晓… III. ①窗口软件, Windows-基本知识 ②磁盘操作系统,

DOS-基本知识 IV. TP316

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 044778 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:夏孟瑾 责任编辑:李虎斌 版式设计:赵丽娜

三河市宏达印刷有限公司印刷

2006 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·20 印张·451 千字

0001-8000 册

定价:33.00 元(含 1CD)

凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话:(010) 68326294

封面无防伪标均为盗版

帮你学

多媒体光盘使用说明

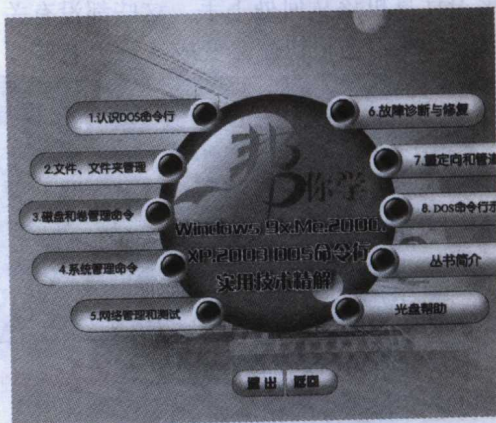
一、软硬件需要

硬件需要: PIII 500 以上 CPU、256MB 以上内存、200MB 以上自由硬盘空间、支持 1024*768 分辨率的显卡和显示器、CD-ROM 或 DVD-ROM、声卡、音箱或耳机。

软件需要: Windows 2000/XP 操作系统、Windows Media Player9.0 播放器、设置 1024*768 分辨率。

二、操作指南

- ① 将光盘放入光驱中, 该光盘将自动运行, 显示如图所示的页面。单击“光盘帮助”按钮, 显示光盘播放帮助文件。
- ② 单击“丛书简介”按钮, 显示“帮你学”丛书的简要介绍。
- ③ 单击“退出”按钮, 结束光盘播放。



- ④ 单击欲播放视频的章名, 即可进入相关的章节, 查看详细的播放内容。单击感兴趣内容的播放按钮, 即可开始相关视频的播放。



- ⑤ 借助进度控制按钮和进度条, 可以控制视频的播放进度。使用声音控制按钮, 可以控制声音大小。
- ⑥ 单击“返回”按钮, 返回光盘主页面, 重新选择欲播放的其他章节。

丛书序

随着时代的进步,虽然懂计算机、会用计算机的人越来越多,但是仍然有大量刚刚接触计算机的朋友。为了帮助广大初学者快速掌握计算机的基本使用方法,迅速摘掉“菜鸟”的帽子,我们组织了几位有着丰富写作经验的作者,精心编写了本书。拟定写作大纲之前,我们走访了众多的初学者,掌握了大量的第一手资料,了解了他们在学习计算机过程中遇到的困难和疑惑,然后,进行了认真研究和分析,试图找到一种最容易被初学者所接受的教学形式。图书初稿完成以后,又交给电脑学校和一些朋友试用,并根据读者意见作了反复的订正和修改。因此,从本书的形成背景来看,即使您对操作系统一窍不通,即使您不知学习计算机该从何处下手,这些都没有关系,只要您现在就开始与书中的“小迷糊”一起学习,相信您很快就会变成一只“老鸟”,走进计算机高手的行列!

本丛书适合以下的读者:

- ▶ 对计算机一无所知的人;
- ▶ 想学计算机但不知从何下手的人;
- ▶ 对计算机感兴趣的初学者;
- ▶ 想培养对计算机学习兴趣的人;
- ▶ 在校学生。

本丛书中每章的内容均按照“**本章要点+内容导读+本章内容+小结+过关练习**”的结构进行讲述,各部分的作用如下:

❖ 本章要点

以简练的语言概括出本章的重点,使读者在学习的过程中能够有的放矢。

❖ 内容导读

通过小迷糊和万事通两个人物对话的方式引出本章内容,活泼的语言可以引起学习的兴趣,同时了解学习本章的原因和重要性。

❖ 本章内容

以图解的形式对知识点进行讲解,以降低学习的难度,明了具体操作的针对性。并通过大量的小测试巩固所学内容。

❖ 小结

总结本章的重点、难点,及学习过程中需要注意的事项。同时,介绍一些相关的延伸知识,扩展读者的知识面。

❖ 过关练习

包括问答题和实际操作两种模式,以巩固所学知识要点,提高读者的思维能力和实际



动手能力，达到举一反三的目的。

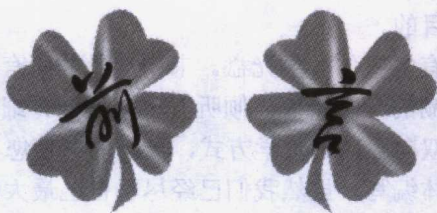
此外，本系列图书均配有多媒体教学光盘。书中涉及的所有操作，都通过演示光盘作了必要的示范。伴随着小迷糊的学习步伐，倾听着万事通的详细讲解，简单友好的操作界面、身临其境的直观感受、双向互动的教学方式，一定能够使您在学习时事半功倍。

本丛书由晓涛工作室集体编写。虽然我们已尽了自己最大的努力争取做到“最好”，但是“没有最好，只有更好”，书中也许仍然会存在一些错误和纰漏，欢迎各位大方之家和读者朋友不吝批评指正。

真诚地希望这套丛书能够成为您的良朋益友。无论您在阅读和使用过程中遇到什么问题 and 疑惑，均可访问 <http://www.xtbooks.com> 寻求技术支持，我们会及时向您伸出援手，竭尽全力为您排忧解难。

晓涛工作室

2006年4月



学 DOS 命令行有什么用呢?

DOS 命令行是不是很神秘? 我能学得会吗?

它能让你成长为计算机高手呀!

一点儿都不神秘, 呵呵, 跟我来就肯定能学得会!



尽管 Windows 界面越来越华丽、性能越来越强大、系统越来越稳定, 但是, 同样也有其做不了和做不好的事。比如主板和显卡 BIOS 的升级, 大多都要在 DOS 下完成; 一些顽固病毒的查杀, 只有在 DOS 下才能彻底; 硬盘分区表错误或 0 磁道损坏, 只有在 DOS 下才能修复; 磁盘和文件夹目录, 只有在 DOS 下才能输出为文本; 一些恶意程序, 只有使用 DOS 命令才能中止等。更重要的是, 当 Windows 系统发生故障甚至瘫痪时, 只有在 DOS 下才能进行恢复和修复。由此可见, DOS 命令行的字符界面虽然简陋, 但却是恢复系统、保护数据、排除故障、解决问题、提高系统管理自动化水平的不可或缺的重要工具。因此, 如果您想从“菜鸟”成长为一名计算机高手, 就不得不学习 DOS 命令行。

全书分为 8 章。第 1 章——认识 DOS 命令行, 介绍了 DOS 命令行的优缺点及使用, 快速获得命令帮助, 通配符及其使用, DOS 环境的进入和退出, DOS 出错信息及处理。第 2 章——文件和文件夹管理命令, 介绍了有关文件夹和文件的查看、搜索、复制、移动、删除、重命名、属性查看与修改等命令。第 3 章——磁盘和卷管理命令, 介绍了磁盘分区、格式化、复制、卷标、扫描、整理和优化, 以及虚拟磁盘设置等命令。第 4 章——系统管理命令, 介绍了系统资源管理、进程管理、任务管理、自动关机、控制台等命令。第 5 章——网络管理命令, 介绍了 IP 地址信息查看、网络连通性检测、网络链路追踪, 以及远程登录、文件传输、网络配置等命令。第 6 章——系统故障诊断与修复命令, 介绍了故障恢复和系统恢复命令, 以及应急启动盘的制作。第 7 章——重定向和管道命令, 介绍了重定向和管道符的特点与应用。第 8 章——DOS 命令行经典应用实例, 借助大量实例, 介绍了 DOS 可以做哪些 Windows 做不了和做不好的事, 彻底解决计算机使用和维护过程中的疑难问题。

“授之以鱼, 不如授之以渔”, 本书在传授知识的同时, 还侧重教给读者自学的能力。



本书由晓涛工作室肖丽芳、白晓明编著，董海军、宫涛、孙莉婧、王艳芹、宫姗姗、崔红霞参与了部分章节的编写工作。由于时间仓促，书中难免有疏漏和不妥之处，恳请大方之家和广大读者朋友不吝批评指正。

编 者

目 录

多媒体光盘使用说明

丛书序

前言

第 1 章 认识 DOS 命令行..... 1

- 1.1 DOS 命令行的特点..... 2
 - 1.1.1 DOS 命令行的优点..... 2
 - 1.1.2 DOS 命令行的缺点..... 3
- 1.2 Windows 9x 下的 DOS 3
 - 1.2.1 DOS 命令行的组成..... 3
 - 1.2.2 命令文件和可执行文件..... 4
 - 1.2.3 获取 DOS 命令行帮助..... 5
 - 1.2.4 进入 DOS 状态..... 8
- 1.3 Windows Me/2000/XP/2003 下的
命令行..... 13
 - 1.3.1 虚拟机与命令行..... 14
 - 1.3.2 进入 DOS 虚拟机..... 14
 - 1.3.3 进入故障恢复控制台..... 15
- 1.4 DOS 命令行准备..... 17
 - 1.4.1 磁盘、目录和文件..... 17
 - 1.4.2 文件的结构、类型和属性..... 18
 - 1.4.3 通配符的使用..... 18
 - 1.4.4 DOS 命令行下常见的错误
信息..... 19
- 1.5 小结..... 22
- 1.6 过关练习..... 22

第 2 章 文件和文件夹管理命令 23

- 2.1 文件系统的基本概念 24
 - 2.1.1 当前目录..... 24
 - 2.1.2 子目录..... 24
 - 2.1.3 根目录..... 24
 - 2.1.4 驱动器..... 24

- 2.1.5 路径..... 25
- 2.2 文件夹的管理..... 26
 - 2.2.1 文件夹的建立与删除——md
与 rd..... 26
 - 2.2.2 目录显示、改变与删除
——tree、dir、cd 与 deltree ... 30
 - 2.2.3 文件夹的重命名与路径
设置——path 与 ren 40
- 2.3 文件的管理..... 43
 - 2.3.1 文件的复制、移动与删除
——copy、move 与 del..... 43
 - 2.3.2 文件的显示与替换——type 与
replace..... 47
 - 2.3.3 文件及内容的比较、压缩/解压
与提取——fc、comp、compact、
expand 与 extract..... 49
 - 2.3.4 显示文件扩展名及改变扩展
名——assoc 与 ftype..... 58
 - 2.3.5 显示及修改文件属性
——attrib..... 60
 - 2.3.6 寻找文件中的字符串及文件
打印——findstr 与 print..... 62
 - 2.3.7 显示或更改文件的加密..... 64
- 2.4 小结 67
- 2.5 过关练习..... 67

第 3 章 磁盘和卷管理命令..... 69

- 3.1 硬盘分区..... 70
 - 3.1.1 硬盘的分区 70

5.2.2	网卡地址列表命令	268
	——getmac	177
5.2.3	显示 NetBIOS 协议的统计资料命令——nbtstat	179
5.2.4	显示网络连接信息	
	——netstat	181
5.2.5	洞悉网络连通测试命令	
	——ping	185
5.2.6	数据包跟踪诊断——tracert	189
5.3	网络配置	191
5.3.1	netsh 的使用	191
5.3.2	net 命令的使用	205
5.4	小结	217
5.5	过关练习	217
第 6 章	系统故障诊断与修复命令	219
6.1	启动配置和故障恢复命令	220
6.1.1	boot.ini 文件简述	220
6.1.2	msdos.sys	225
6.2	配置与系统恢复命令——bootcfg	229
6.2.1	故障恢复控制台下的 bootcfg	229
6.2.2	作为命令行工具的 bootcfg	234
6.3	系统应急盘的制作	244
6.3.1	Windows 2000 下应急盘的制作和使用	244
6.3.2	Windows XP 下应急盘的制作和使用	248
6.4	小结	253
6.5	过关练习	254
第 7 章	重定向和管道命令	255
7.1	重定向	256
7.1.1	输入/输出重定向操作符	256
7.1.2	查询字符串命令——find	260
7.1.3	分页显示命令——more	262
7.1.4	排序命令——sort	265
7.2	管道操作	267
7.3	小结	268
7.4	过关练习	268
第 8 章	DOS 命令行经典应用实例	271
8.1	文件及系统管理	272
8.1.1	合并 VCD 片段	272
8.1.2	批量重命名文件	273
8.1.3	更改文件创建日期	274
8.1.4	备份注册表	274
8.1.5	清除 BIOS 密码	276
8.1.6	恢复误删除文件	277
8.1.7	卸载故障恢复控制台	278
8.1.8	低级格式化磁盘	279
8.1.9	在 DOS 下安装 Windows 操作系统	282
8.2	网络管理	283
8.2.1	导入/导出网络设置信息	283
8.2.2	设置访问权限	284
8.2.3	在网上邻居中隐藏自己的计算机	285
8.2.4	查看本地主机当前连接情况	286
8.2.5	我的共享我做主	287
8.2.6	登录到远程 FTP 服务器并上传文件	288
8.2.7	快速查找局域网中的所有计算机 IP 地址	289
8.3	综合应用	290
8.3.1	纯 DOS 的抓屏	290
8.3.2	在 Windows 98 安全模式下加载光驱	292
8.3.3	无人值守安装	292
8.3.4	制作 USB 启动盘	295
8.3.5	备份/恢复 Windows 2000/XP/2003 注册表	296
8.3.6	使用 ping 命令定时运行应用程序	297
8.3.7	恢复管理员密码	298
8.3.8	彻底删除 3721 网络实名	



程序.....	299	8.3.12 让 DOS 系统支持中文.....	303
8.3.9 在 DOS 下访问 NTFS 分区 ...	300	8.3.13 实现 DOS 和 Windows	
8.3.10 使删除的文件不可恢复	302	共存	304
8.3.11 让 DOS 支持 USB 设备	302		



帮你学

认识 DOS 命令行

第

1

章

本章要点

进入 Windows 9x 下的 DOS

启动 DOS 虚拟机

使用故障恢复控制台

内部命令与外部命令

通配符的使用

小迷糊：我已经学会 Windows XP 的基本操作了，这个 DOS 命令行是干什么的啊？

万事通：DOS 命令行呢，就是在 DOS 系统以运行命令的方式来实现各种操作。

小迷糊：那什么是 DOS 呢？

万事通：DOS 是 Disk Operation System 的简称，也就是磁盘操作系统。而且 Windows 系统也都是基于 DOS 的，有时 Windows XP 出了问题，还需要在 DOS 下才能修复呢。

小迷糊：是吗，那请你快给我详细讲一讲吧！

1.1 DOS 命令行的特点



万事通姐姐，
DOS 是什么样
的啊？

在 DOS 下，我们面对的是
字符，而不是桌面和图标。
Windows 9x 下的 MS-DOS
方式、Windows 2000/XP 中
的命令提示符都算是 DOS。



随着 Windows 系统的盛行，DOS 正在逐渐被人遗忘，使用越来越少。但是 DOS 在实际应用中仍有非常重要的应用。和 Windows 相比，DOS 操作起来更快捷、稳定和高效，同时，还具有 Windows 系统所不具备的底层自由开放性，其实在任何一个 Windows 版本中，都可以看到 DOS 的影子。

1.1.1 DOS 命令行的优点

DOS 也就是磁盘操作系统，在早期曾经几乎一统天下，占领了计算机操作系统的绝大部分市场。DOS 系统对硬件要求低，使用灵活。它主要具有以下优点：

❖ 方便快捷

在 DOS 状态下，通过输入命令来完成相应的操作，在某些方面要比 Windows 快得多。例如，在网络测试中，使用 ping 命令来测试某个站点或计算机是否连通，只需在 DOS 命令行下输入“ping IP 地址”，很快便可得到结果，而在 Windows 下搜索要慢得多。另外，DOS 是一个单任务系统，每次只运行一个程序，而 Windows 每次可运行多个进程，因此，DOS 要比 Windows 快得多。

❖ 对硬件要求低

DOS 对计算机的硬件资源要求非常低，哪怕计算机配置为 386 或 486，都可以运行 DOS，比如显卡，在 DOS 下不需要安装驱动程序便可显示。

❖ 小巧灵活

DOS 系统的体积非常小，不过几兆而已，这和现在 Windows 庞大的身躯比起来可称得上是天壤之别，而要启动 DOS 系统只需要一张软盘即可。只要软盘中有 IO.SYS、MSDOS.SYS 和 COMMAND.COM 这 3 个文件，便可启动到 DOS 6.x 或 7.x，并可执行内部命令、运行程序和进行磁盘操作。

Windows 系统固然是当前最流行的操作系统，但由于体积庞大、代码繁冗，导致 Windows 系统非常不稳定。Windows 9x 和 Windows Me 都是以 DOS 为基础的，一旦 Windows 出现了问题，而其本身又无法解决，这时就必须使用 DOS 来进行修复了。



1.1.2 DOS 命令行的缺点

正所谓“人无完人”，同样，DOS 也有很多不足。它的缺点主要有以下几点：

- ❖ 只能运行单任务

由于 DOS 是一个单用户、单任务的操作系统，所以只支持一个用户使用，并且每次只能运行一个程序，只有一个程序运行完以后才能运行下一个程序，这和支持多用户、多任务的 Windows、Linux 等操作系统相比，就逊色多了。

- ❖ 界面不美观

由于 DOS 采用的是字符操作界面，用户是在一个黑白屏幕下进行操作的，远不如 Windows 界面华丽美观，而且操作结果的显示也不如 Windows 更直观。

- ❖ 掌握比较困难

DOS 采用的是字符操作界面，用户一般是通过键盘向计算机输入命令来完成相应的操作，所以想要使用 DOS 就必须记住相应的命令。而大部分命令都带有许多参数，学习起来比较费力，这给非专业用户造成了很大困难，因此远不如 Windows 普及。

- ❖ 功能较少

DOS 的功能远比 Windows 要少得多，如对多媒体的支持较差，对 Internet 没有一个十分令人满意的解决方案，不支持一些先进的硬件设备，这些都是 Windows 系统代替 DOS 的原因。

由于 DOS 的种种不足，使得 DOS 逐渐隐退。但 DOS 在一定条件下仍然是很有用的，Windows 中许多故障还只能在 DOS 下解决，尤其是计算机维护人员，更喜欢 DOS 的小巧灵活，使得 DOS 在计算机领域仍占有一席之地。

1.2 WINDOWS 9X 下的 DOS

Windows 95 和 Windows 98 操作系统中都集成了 MS-DOS，而且有纯 DOS、保护模式 DOS 和实模式 DOS 之分。

1.2.1 DOS 命令行的组成

DOS 在启动时需要至少 3 个文件：io.sys、command.com 和 msdos.sys，这 3 个文件各有不同的作用：

- ❖ io.sys 是输入/输出系统模块，常驻磁盘，它作为系统盘的第一个文件，以“隐含文件”形式连续地驻留在磁盘数据区的起始部分。
- ❖ command.com 是一个命令处理程序，常驻磁盘根目录，用来接收、解释并执行用户输入的命令。
- ❖ msdos.sys 在 MS-DOS 6.x 及以下版本中，是一个非常重要的启动文件，但到了 MS-DOS 7.x 版本中，它成了一个设置文件，可以控制 Windows 的启动方式。

启动到 DOS 状态后，看不到像 Windows 那样各种彩色的图标，显示的只有一个黑屏幕和几个白色的字符。DOS 命令行的组成非常简单，屏幕上所显示的“C:\>”就是命令提示符，它代表当前在哪个分区下，而旁边那个不停闪烁的横线就是光标，如图 1-1 所示。我们需要在这个光标处输入要执行的命令，然后回车，即可执行。

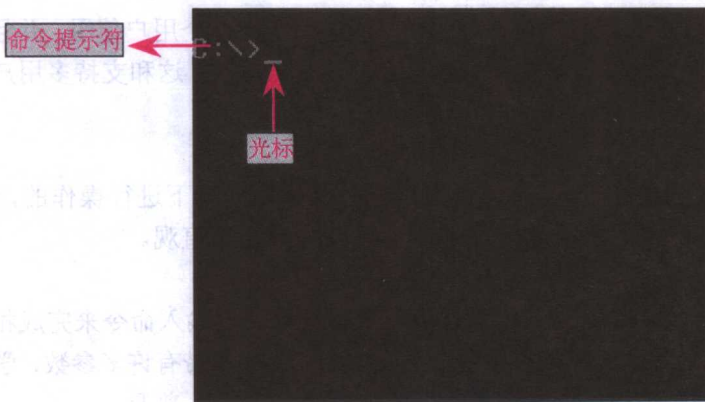


图 1-1 DOS 命令行



小提示

在 DOS 命令行中的命令提示符显示当前处于哪个分区及目录下。如果当前处于 C 盘根目录，则会显示为 C:\>，如果是在 E 盘的 file 目录下，则显示为 E:\file>。

1.2.2 命令文件和可执行文件

DOS 中的文件和 Windows 中的文件一样，都由文件名和文件扩展名（后缀）所组成，不同扩展名的文件，其使用方法也不一样。要查看 DOS 下的各个文件，可以执行 dir 命令，如图 1-2 所示。

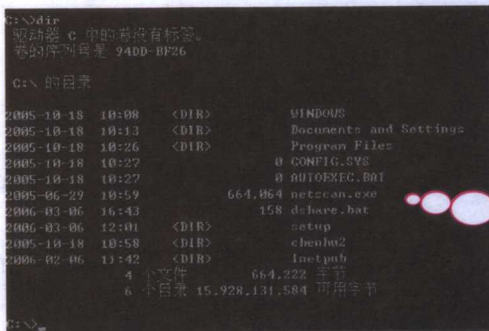


图 1-2 执行 dir 命令

文件扩展名为 .exe、.com 或 .bat 的文件，都是可以直接执行的。以 .exe 为扩展名的文件叫可执行文件；以 .com 为扩展名的文件叫命令文件；以 .bat 为扩展名的文件叫批处理文件。



执行这几类文件时，只需在提示符下输入文件名，然后回车即可立即执行，不必加上扩展名。当然，如果加上扩展名同样也可以执行。

例如，format.com 是一个磁盘格式化命令，如果要使用它格式化 D 盘，可以在命令提示符下输入“format d:”，也可以输入“format.com d:”，然后回车，便可执行磁盘格式化操作，如图 1-3 和图 1-4 所示。



图 1-3 格式化命令

图 1-4 格式化

**小提示**

format.com 是磁盘格式化程序，使用时会删除分区中所有的数据。因此，在不明白具体的用法前，一定要慎用，以免造成数据丢失。

为了方便起见，在运行命令文件和可执行文件时，一般不带扩展名。

在 Windows 9x 系统中，都会在 C 盘的根目录下生成一个文件 Autoexec.bat，其扩展名是 .bat，表示它是一个批处理文件，可以批量执行多个命令。当在执行多个操作时，需要一个一个命令地执行，但如果这些命令全部编写在批处理文件中，那么直接运行该批处理文件，这些命令就可以自动逐个执行，不需手动操作。

1.2.3 获取 DOS 命令行帮助

操作系统中包含了大量的命令，如果不知道某个命令的用法，就可以使用系统自带的帮助信息。获取帮助信息一般有以下几种方式。

1. 使用帮助文件

在使用过程中，如果有些操作不知该怎么做，就可以从 Windows 帮助中获得答案。以 Windows XP 为例，操作步骤如下：

① 在命令提示符下，或选择【开始】⇒【运行】命令，在【打开】文本框中输入命令：

```
hh windows.chm
```

② 回车，即可打开【Windows XP Professional 帮助】窗口，如图 1-5 所示。在【搜索】或【索引】选项卡中就可以获得详细的帮助。