DOS与命令行

必杀技

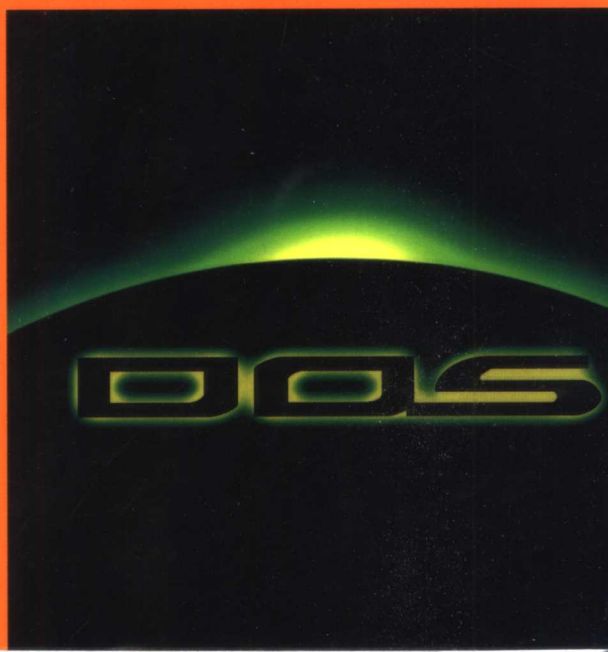
当机急救 · 系统安装 · 系统维护 · 网络应用

于召亮 编著

适用于Windows 98/ME/2000/XP/2003

本书可解决如下问题：

- 系统死机，不能启动
- 重要数据丢失，恢复无望
- 大量重复操作，心情烦躁
- 经常重装系统，费时费力
- 出现网络故障，Windows无能为力



科学出版社
北京科海电子出版社

DOS与命令行必杀技

于召亮　　编著

科学出版社
北京科海电子出版社

内 容 简 介

本书从计算机系统维护、提高工作效率和网络管理的实际需要出发，以实际应用案例驱动，直接告诉读者如何用 DOS 命令快速高效地完成 Windows 不擅长或无法完成的工作。讲解过程中，穿插 DOS 知识和应用技巧，关注解决问题的实际流程，并增加了操作系统安装、BIOS 维护等热点内容。借助本书，相信你一定能够迅速掌握计算机维护与管理的实用技术，从而提高工作效率。

本书适用于 Windows 98/Me/XP/2003，既可作为即查即用的工具手册，也可作为了解实用技术的参考书目，适用于计算机维护与管理人员、网络维护人员及计算机爱好者。

图书在版编目（CIP）数据

DOS 与命令行必杀技/于召亮编著.—北京：科学出版社，2006

ISBN 7-03-017078-4

Ⅰ.D… Ⅱ.于… 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（2006）第 026806 号

责任编辑：潘秀燕 / 责任校对：刘雪莲

责任印刷：科 海 / 封面设计：林 陶

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

http://www.sciencep.com

北京科普瑞印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2006 年 5 月第一版 开本：16 开

2006 年 5 月第一次印刷 印张：21.75

印数：1-4000 字数：529 千字

定价：33.00 元

（如有印装质量问题，我社负责调换）

前　言

DOS 对于从 Windows 时代接触计算机的用户来说，晦涩了一点、神秘了一点、遥远了一点，但这不能成为我们掌握 DOS 的绊脚石。学会一些 DOS 知识会让你在电脑世界里玩得更痛快，面对一些棘手问题的时候更加游刃有余。DOS 不是万能的，但没有 DOS 是万万不能的。

事实上，从 20 多年前 DOS 的奇迹诞生，Windows 1.x 的锋芒初试，Windows 95 的脱胎换骨，到今天 Windows NT（2000/XP/2003）的大行其道，DOS 一直伴随在我们左右，一刻也不曾离开。只是以前是轰轰烈烈、风风光光，如今是默默无闻、甘做绿叶而已。尽管 DOS 作为主流操作系统的时代已然过去，但是也像那些历经沧桑的老人总会在我们最困难的时候伸出双手一样，无论是 Windows 98/Me，还是 Windows 2000/XP，一旦这些外表华丽的系统出了问题，往往只能借助最“原始”、最简陋的操作系统——DOS 进行修复。因此，在我们眼里，DOS 已经不再是一种操作系统，而更多地像是一种工具，一种可以恢复系统、保护数据、排除故障、解决问题的利器。所以，作为计算机爱好者和系统管理员，就不得不认真学习和掌握 DOS 命令，以备不时之需、解燃眉之急。

内容安排

本书从计算机系统维护、提高工作效率和网络管理的实际需要出发，直接用案例告诉读者如何用 DOS 命令快速高效地完成 Windows 不擅长或无法完成的工作。

全书共分为 13 章。

- 第 1 章“什么是 DOS”，介绍了 DOS 版本的历史、DOS 与 Windows、使用 DOS 来做什么以及 DOS 中的命令行。
- 第 2 章“进入 DOS”，介绍了如何进入 DOS 以及 DOS 的引导和启动过程，帮助读者了解 DOS，从而使用 DOS 解决 Windows 系统的问题。
- 第 3 章“文件管理”，介绍 MS-DOS 中，有关文件操作的主要命令，包括：如何在命令行上使用 DOS 通配符“?”和“*”；对各种类型的文件进行复制、移动、更名、删除操作以及在不同的驱动器下的高级操作。
- 第 4 章“DOS 命令行工具”，介绍了维护系统时经常用到的命令行工具，如重定向和管道、DOSKEY 等，提供了详细的解读。
- 第 5 章“使用批处理提高工作效率”，介绍了批处理技术，以及批处理在实际操作中的应用，提供了大量详实的例子。
- 第 6 章“网络操作”，介绍了 TELNET、FTP 等实用工具，有关检查 IP 地址、查看网络协议统计信息、运行网络管理命令以及通过命令行配置网络的相关技术。

- 第 7 章“压缩软件”，介绍了 DOS 下常用压缩软件 PKZIP、ARJ 的安装方法及应用实例。
- 第 8 章“磁盘操作”，介绍了磁盘分区工具、磁盘检查工具、磁盘内容比较工具以及整理磁盘碎片工具。
- 第 9 章“维护你的系统”，介绍了系统还原、制作系统盘、制作启动盘、双系统的卸载问题、硬盘主引导记录的修复问题、DOS 下硬件设备的使用与配置问题以及用 DOS 清除顽固病毒。
- 第 10 章“DEBUG 工具”，介绍了 DEBUG 工具的应用实例，如用 DEBUG 显示 BIOS 芯片日期、修复硬盘故障、处理 CMOS 中的数据及测试显示器显示效果。
- 第 11 章“BIOS 的设置与维护”，介绍了 BIOS 设置和 CMOS 设置在基本概念上的区分与联系、如何升级 BIOS 以及日常维护过程中的一些故障分析与解决方案。
- 第 12 章“Windows 的 DOS 命令行”，介绍了如何使用 Windows 中的 DOS 命令行完成一些常用操作。
- 第 13 章“使用虚拟机运行 DOS”，介绍了如何安装、运行和设置虚拟机，在虚拟机中运行 DOS 以及利用虚拟机做一些平常想做而又不敢在真实计算机上做的事情（比如：磁盘分区）。

读者对象

本书适用于系统管理人员、计算机组装维修人员、机房维护管理人员、网络工程师、故障排查人员等，以及对计算机系统维护和网络管理感兴趣的电脑爱好者。

本书约定

书中符号“↙”表示回车。

本书由中国农业大学理学院的于召亮编著，华南农业大学信息学院计算机系的梁云、中国科学院计算所网络组的乔健、中国科学院软件学院的牟宏涛参加了部分章节的编写工作。笔者长期从事系统维护与网络管理工作，具有较高的理论水平和丰富的实践经验。本书倾注了笔者大量心血，希望能对读者的系统维护和日常操作有所帮助。

在本书编写过程中难免有疏漏之处，欢迎广大读者批评指正。

编　者

2006 年 3 月

目 录

DOS与命令行必杀技

第 1 章　什么是 DOS

主要内容

- 认识 DOS
- 了解 DOS 的现状
- 了解 DOS 的作用
- 树立起命令行观念

在 Windows、Linux、Unix 操作系统席卷计算机世界的今天，为什么还要学习和使用 DOS？本章将从 DOS 版本的历史、DOS 与 Windows、使用 DOS 来做什么、DOS 中的命令行四个部分来讲述什么是 DOS，从而让读者了解为什么学习和使用 DOS。

1.1 理解 DOS

DOS 作为磁盘操作系统，自然在“磁盘管理”方面最有优势。然而，由于种种原因，很多人会在此处产生误解。DOS 在“磁盘管理”方面的强大、方便，是 DOS 与 Windows 相比的一个强项，但是，这并不代表 DOS 只能用于“磁盘管理”，因为这是两个完全不同的概念。

DOS 软件的种类非常多，从编程序，到看图、听歌，以及上网、通信等（参见表 1.1），其实样样都可以做到，尤其是近几年来新推出的 DOS 软件使 DOS 实现这些功能更加简便高效，并跟上了时代发展的潮流。

表 1.1 DOS 优秀软件举例

软件分类	软件举例	说明
系统增强	4DOS	提供具有强大功能的 GUI 界面
驱动程序	CUTE MOUSE	优秀的鼠标驱动程序
内存管理	DOSMAX	系统内存管理程序
文件管理	Norton Commander	支持长文件名的文件管理器
编程语言	Turbo C++	C++编译器
输入工具	CmdEdit	命令行编辑器
文件工具	XXCopy	XCOPY 文件拷贝增强工具
磁盘工具	Norton Utilities	功能强大的全屏幕磁盘工具集
显示工具	Screen Thief	捕捉屏幕信息（文本、图形等方式）
网络工具	IPXCopy	多台电脑间文件传输工具
脚本工具	TsBAT	非常实用的批处理文件工具
中文工具	UCDOS	希望公司推出的 DOS 汉字系统
数据工具	INMAGIC PLUS	强大的数据管理器
加密解密	SOFTICE	经典强大且非常有名的程序调试软件，非常适合解密者
通讯软件	LSICQ	仿 ICQ 聊天程序，可以与其他用户进行聊天和通信
媒体软件	QUICKVIEW PRO	含命令行和图形界面两种方式，支持很多格式的图像/音乐
图形软件	PICVIEW	支持很多格式（如 BMP/JPG/GIF 等等）的图像查看器
杀毒软件	F-PROT	功能强大的冰岛杀毒软件，其主页为 http://www.f-prot.com/
压缩软件	ARJ	压缩/解压软件
游戏软件	NESTICLE	优秀的 NES 模拟器
其他软件	CALPAGE	屏幕上以文本方式显示日历（可自定义显示效果）

当然，如果要拿 DOS 和 Windows 作比较的话，那就是：在一些方面，比如“磁盘管理”上，DOS 比 Windows 强；而在另一些方面，如上网（具体是指其中的网页浏览）等，只能说 Windows 比 DOS 强，但并不代表 DOS 不能做到，或者说，不代表 DOS 会做的效果非常差。

1.1.1 什么是纯 DOS

在 DOS 家族中，MS-DOS 是应用最为广泛、也是最为实用的一种（除非特别声明，本书所述纯 DOS 都是指的 MS-DOS）。MS-DOS 从 1981 年的 1.0 版开始，到 1994 年发展到了 6.x 版后，又发展出 MS-DOS 7.00 和 MS-DOS 7.10 等更新的版本。表 1.2 简要说明了 MS-DOS 版本发展的历史。

表 1.2 DOS 版本和功能对照表

版本号	发布年份	新增加的功能
1.00	1981	作为 IBM PC 的操作系统，支持 16KB 内存及 160KB 的 5 英寸软盘
1.25	1982	更正了 1.0 版中的许多问题，支持 320KB 的 5 寸软盘，双面软盘
2.00	1983	支持 5MB 硬盘，有子目录，并增加了少许功能
2.01	1983	支持国际码
2.11	1983	支持半高型软盘
2.25	1983	扩展字符集
3.00	1984	支持 1.2MB 软盘、大硬盘，增加部分局域网功能的支持
3.10	1984	PC 网络，增加更多局域网功能支持
3.20	1986	3.5 英寸软盘
3.30	1987	支持大容量硬盘，并支持其他语言的字符集
4.00	1988	增加了 DOSSHELL 操作环境，，扩充内存，外壳
5.00	1992	大容量硬盘，新增了很好的内存管理和宏功能，增强了 DOSSHELL
6.00	1993	增加磁盘压缩，多种配置
6.20	1994	磁盘检查与错误修复
6.21	1994	取消磁盘压缩
6.22	1994	大量增加图形界面程序（如 SCANDISK,DEFRAG,MSBACKUP 等）
7.00	1995	增加了支持长文件名等功能，增强了对 Windows 的支持，并加强了一些命令
7.10	1996	全面支持 FAT32 分区、大硬盘、大内存等

其中，MS-DOS 7.10 是目前功能最强大实用，且兼容性最好的 DOS 版本。而且由于其全面支持大硬盘、大内存、长文件名（LFN）、FAT32 分区、可直接启动 Windows 98/2000 等等，所以非常实用。尤其是对于大硬盘和 FAT32 分区的支持这一点是最为重要的，因为现在的硬盘容量越来越大，例如 160GB、240GB 等硬盘越来越多，而旧版本的 DOS 无法支持这些大硬盘。