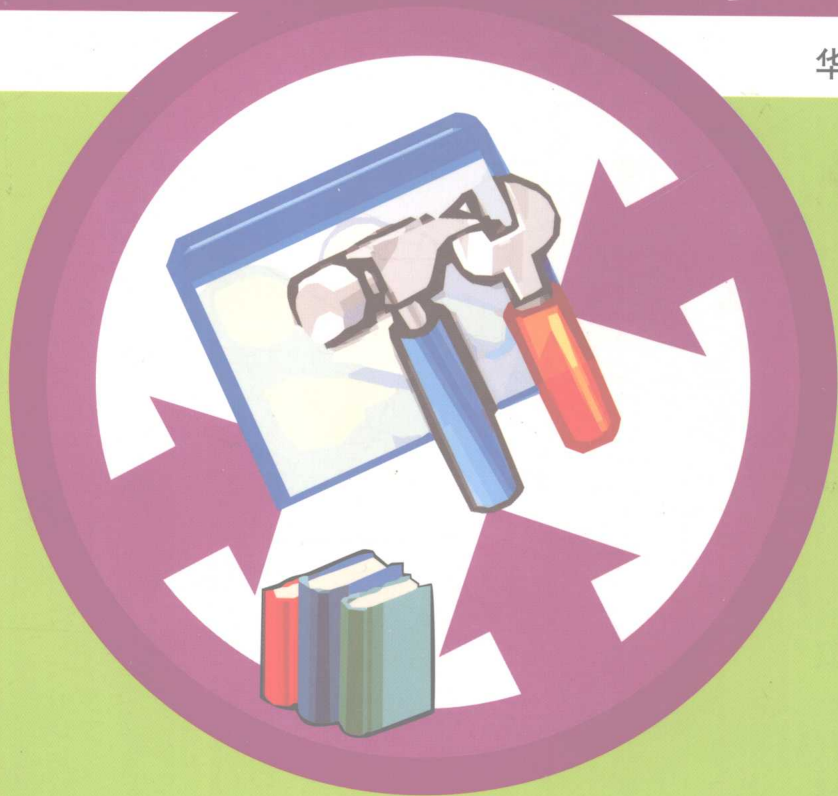


# DOS、命令行应用与技巧

# 全曝光

华师傅资讯 编著



## DOS配置与应用、命令与命令行、磁盘维护新视界

- 打造系统、内存、驱动程序配置高手
- DOS命令行增强命令与精彩应用全揭密
- DOS局域网组建、DOS连接Internet实战手把手
- DOS内外部、批处理命令大阅兵
- DOS下应用程序、游戏、系统备份游刃有余
- DOS下解决Windows燃眉之急

汕头大学出版社

# DOS、命令行应用与技巧全曝光

华师傅资讯 编著

汕头大学出版社

## 图书在版编目 (C I P) 数据

DOS、命令行应用与技巧全曝光 / 华师傅资讯编著. — 汕头: 汕头大学出版社, 2005. 3

(非常电脑秘技)

ISBN 7-81036-784-6

I. D... II. 华... III. 磁盘操作系统, DOS-基本知识 IV. TP368.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2005) 第 018609 号

汕头大学出版社常年法律顾问: 广东金领律师事务所

## DOS、命令行应用与技巧全曝光

---

编 著: 华师傅资讯

责任编辑: 叶思源 胡开祥

技术编辑: 吉 喆

封面设计: 邓玉萍

版式设计: 简 治

出版发行: 汕头大学出版社

广东省汕头市汕头大学内 邮编: 515063

电 话: 0754-2903126 0754-2904596

邮购通讯: 广州市天河北路 177 号祥龙花园祥龙图 2204 室

电 话: 020-85250103 邮编: 510620

印 刷: 重庆升光电力印务有限公司

开 本: 787 × 1092mm 1/16

印 张: 14

字 数: 200 千字

印 数: 5000 册

版 次: 2005 年 5 月第 1 版

印 次: 2005 年 5 月第 1 次印刷

定 价: 19.80 元

ISBN 7-81036-784-6/TP · 87

---

版权所有, 翻版必究

如发现印装质量问题, 请与承印厂联系退换

# 前言

当今时代是一个数字信息时代,也就是电脑时代。用电脑来做什么,大家都很清楚。但是如何用好电脑,清楚的就没有几个了吧!

也许你并不以为然,不知道你遭遇到以下问题没有:电脑不能开机、开机后半天不能进入Windows、运行程序没有响应、硬盘空间老是不够用、数据如何优化、如何共享和获取资源、如何在电脑中和网络上搜索资料、系统崩溃……

这一系列问题都是大家在日常使用中屡屡遇到的故障,也许你也经常为了解决它们而筋疲力尽却毫无收获,或者白白花上几百大洋请人来帮忙。不知道你有没有想过其实这些问题很多都是可以轻松搞定的。

《非常电脑秘技》系列正是针对大家在日常应用中经常遇到的问题,本着“用最简单的方法解决最常见的问题”的思想,内容立足于“精练”和“实用”,以简洁明了的风格、轻松休闲的语言给大家带来新颖实用的技巧。

《非常电脑秘技》系列图书包括《PC瘦身与数据整理一点通》、《电脑网络、资源、设备共享全攻略》、《系统搜索与网络挖掘全解析》、《DOS、命令行应用与技巧全曝光》等4本图书,所涉及的内容均为当前电脑应用的热点话题,从DOS的命令操作、网络资源整合到系统文件优化均有涉猎,内容丰富、全面、范例实用。通过阅读《非常电脑秘技》系列图书,你将学到大量“鲜为人知”的实用技巧和维护方法。

在此,要特别感谢华师傅资讯电脑工作室的热心作者们对本系列图书的精心撰稿,同时也衷心感谢为本书的出版辛勤工作的所有同志们。

编者

2005年5月

## 内容简介

在这个Windows时代，我们连DOS的影子也很难看到了。但电脑高手们都知道：当Windows 98无法启动时，我们得借助于DOS启动盘；当注册表需要彻底恢复时，我们需要DOS的帮助；当硬盘需要分区、格式化甚至被病毒感染上时，我们还是得借助DOS……DOS不但没有被淘汰，反而成为攻克电脑疑难问题的必要利器。本图书着重讲解了DOS平台打造、DOS常规配置、DOS常用命令与命令行、各类DOS应用、DOS网络实战、磁盘维护大师等实战内容，力求将读者带入从DOS到Windows的精彩应用世界。

本图书由DOS应用高手写作，适合于各层次计算机用户学习使用，对中、高级玩家来说，更是一本值得珍藏的工具图书！

# CONTENTS 目录

## 1 DOS 的光辉岁月 ..... 1

- 1.1 DOS 的前生后世 ..... 1
  - 1.1.1 DOS 的前生 ..... 1
  - 1.1.2 DOS 的未来之路 ..... 2
- 1.2 命令天下——初识 DOS ..... 4
  - 1.2.1 DOS 的系统特征 ..... 4
  - 1.2.2 纯 DOS 与 DOS 命令行 ..... 9

## 2 轻松打造 DOS 平台 ..... 12

- 2.1 DOS 系统组成 ..... 12
- 2.2 不同平台下的 DOS 启动 ..... 14
  - 2.2.1 Windows 9X 平台下的启动法 ..... 14
  - 2.2.2 Windows NT/2000/XP 平台下的启动法 ..... 16
- 2.3 让 DOS 与 Windows 和平共处 ..... 17
  - 2.3.1 Windows 9X 与 DOS 共存 ..... 17
  - 2.3.2 Windows Me 与 DOS 共存 ..... 17
  - 2.3.3 Windows NT/2000/XP 与 DOS 共存 ..... 18
- 2.4 了解中文 DOS 平台 ..... 20
  - 2.4.1 UC DOS 简介 ..... 20
  - 2.4.2 CC DOS 97 简介 ..... 22

## 3 打造 DOS 配置高手 ..... 24

- 3.1 DOS 系统配置 ..... 24
  - 3.1.1 config.sys 配置和命令简介 ..... 24

3.1.2	DOS 批处理文件和环境变量 .....	28
3.1.3	认识DOS 批处理命令 .....	31
3.1.4	批处理程序的应用技巧 .....	36
3.1.5	三则批处理文件的妙用 .....	39
3.1.6	config. sys 和 autoexec. bat 配合使用 .....	40
<b>3.2</b>	<b>DOS 内存配置 .....</b>	<b>42</b>
3.2.1	DOS 下的内存配置基础 .....	42
3.2.2	DOS 下获得更多常规内存 .....	46
3.2.3	DOS 下的内存配置方法 .....	47
<b>3.3</b>	<b>DOS 驱动程序的配置 .....</b>	<b>49</b>
3.3.1	驱动程序的加载 .....	49
3.3.2	让DOS 支持USB 驱动器 .....	49
3.3.3	DOS 下长文件名和NTFS 驱动器的使用 .....	52
3.3.4	DOS 下硬件设备的使用与设置 .....	53
3.3.5	DOS 保护模式介绍 .....	54

## 4 DOS 命令大阅兵 .....

56

<b>4.1</b>	<b>常用DOS 内部命令及其应用技巧 .....</b>	<b>56</b>
4.1.1	显示目录—DIR 命令 .....	56
4.1.2	改变目录—CD 命令 .....	58
4.1.3	新建目录—MD 命令 .....	59
4.1.4	删除目录—RD 命令 .....	60
4.1.5	复制文件—COPY 命令 .....	61
4.1.6	删除文件—DEL 命令 .....	64
4.1.7	文件改名—REN 命令 .....	65
4.1.8	显示文本文件内容—TYPE 命令 .....	66
4.1.9	设定搜索路径—PATH 命令 .....	67
4.1.10	提供命令帮助—HELP 命令 .....	68
<b>4.2</b>	<b>常用DOS 外部命令及其应用技巧 .....</b>	<b>69</b>
4.2.1	查看内容—MEM 命令 .....	69
4.2.2	磁盘格式化—FORMAT 命令 .....	69
4.2.3	恢复被格式化文件—UNFORMAT 命令 .....	71
4.2.4	制作启动盘—SYS 命令 .....	72
4.2.5	文件拷贝—XCOPY 命令 .....	72
4.2.6	磁盘备份—DISKCOPY 命令 .....	73

4.2.7 彻底删除目录—DELTREE 命令 .....	74
4.2.8 编辑程序与批处理文件—EDIT 命令 .....	74
4.2.9 改变系统文件属性—ATTRIB 命令 .....	75
4.2.10 查找文本行—FIND 命令 .....	76
4.2.11 数据排序—SORT 命令 .....	77
4.2.12 显示标准输入的内容—MORE 命令 .....	77
4.2.13 磁盘加速—SMARTDRV 命令 .....	77
<b>4.3 其他 DOS 命令及其应用技巧 .....</b>	<b>78</b>
4.3.1 显示修改当前日期—DATE 命令 .....	78
4.3.2 显示及修改时间—TIME 命令 .....	78
4.3.3 为磁盘做标记—LABEL 命令 .....	79
4.3.4 清屏—CLS 命令 .....	79
4.3.5 显示 DOS 版本—VER 命令 .....	79
4.3.6 显示磁盘卷标号—VOL 命令 .....	79
4.3.7 恢复已备份文件—RESTORE 命令 .....	79
4.3.8 设置非执行文件路径—APPEND 命令 .....	80
4.3.9 比较磁盘—DISKCOMP 命令 .....	80
4.3.10 比较文件—FC 命令 .....	81
4.3.11 启动简易网客户机—INTERLNK 命令 .....	81
4.3.12 启动简易网服务器—INTERSVR 命令 .....	82
4.3.13 启动 Basic 集成环境—QBASIC 命令 .....	82
4.3.14 设置 DOS 版本—SETVER 命令 .....	82
4.3.15 文件共享—SHARE 命令 .....	83
4.3.16 程序调试—DEBUG 命令 .....	83
<b>4.4 DOS 命令和批处理命令应用技巧 .....</b>	<b>88</b>
4.4.1 显示选择的 DIR 信息 .....	88
4.4.2 使输入自动化 .....	89
4.4.3 屏蔽显示信息 .....	89
4.4.4 设置或重新设置路径 .....	90
4.4.5 合理使用 REM、:、和 GOTO .....	90
4.4.6 将用户的输入转换成大写 .....	91
4.4.7 FOR...IN...DO 循环 .....	91
4.4.8 隐藏命令显示 .....	92
4.4.9 一键锁定计算机 .....	93
4.4.10 解决程序异常退出、出现花屏的问题 .....	95
4.4.11 解决文件路径设置会覆盖原文件的问题 .....	95
4.4.12 解决使用 PATH 命令出现变量溢出的问题 .....	95



<b>5.1 Windows 命令行简述 .....</b>	<b>97</b>
5.1.1 在 Windows 下启动命令行 .....	97
5.1.2 认识 Windows 命令行 .....	98
5.1.3 命令行新功能简介 .....	99
<b>5.2 Windows 命令行增强命令揭秘 .....</b>	<b>103</b>
5.2.1 显示文件夹中内容—DIR 命令 .....	103
5.2.2 删除—DEL 或 ERASE 命令 .....	104
5.2.3 改变目录—CD 或 CHDIR 命令 .....	105
5.2.4 设置控制台颜色—COLOR 命令 .....	105
5.2.5 创建新目录—MD 或 MKDIR 命令 .....	106
5.2.6 删除目录—RD 命令 .....	107
5.2.7 更改文件属性—ATTRIB 命令 .....	107
5.2.8 磁盘格式化—FORMAT 命令 .....	107
5.2.9 更改 CMO. EXE 命令提示符—PROMPT 命令 .....	107
5.2.10 批处理文件中的环境改动—SETLOCAL 命令 .....	108
5.2.11 修改文件扩展名关联—ASSOC 命令 .....	108
5.2.12 验证 IP 级连接—PING 命令 .....	109
5.2.13 设置环境变量—SET 命令 .....	110
5.2.14 修改地址解析协议缓存—ARP 命令 .....	111
5.2.15 清除指定配置文件—CPROFILE 命令 .....	112
5.2.16 传输文件到 FTP 服务器—FTP 命令 .....	112
5.2.17 显示 TCP/IP、DHCP 与 DNS—IPCONFIG 命令 .....	113
5.2.18 修改文件扩展名关联中的文件类型—FTYPE 命令 .....	113
5.2.19 显示活动的 TCP 连接—NETSTAT 命令 .....	114
5.2.20 显示帮助—NBTSTAT 命令 .....	114
<b>5.3 命令行精彩应用实例 .....</b>	<b>115</b>
5.3.1 使用 PING 判断 TCP/IP 故障 .....	115
5.3.2 使用 NET VIEW 命令测试 TCP/IP .....	116
5.3.3 利用 PING 命令快速寻找腾讯 QQ 服务器 .....	116
5.3.4 快速查找局域网内所有计算机的 IP 地址 .....	117
5.3.5 利用 FC 命令解决 IE 无法登陆的问题 .....	117
5.3.6 利用 DIR 命令快速列出文件的拥有者 .....	118
5.3.7 快速查找所有在本地的活动连接 .....	118
5.3.8 快速转换硬盘或分区为 NTFS 格式 .....	119
5.3.9 使用 SHUTDOWN 命令快速关闭网络计算机 .....	119

5.3.10 删除“不能删除”的文件 .....	120
5.3.11 列出 Windows 2000/2003 域中所有的用户与组 .....	120
5.3.12 在命令行里配置 TCP/IP .....	120
5.3.13 显示组策略设置 .....	121
5.3.14 命令行操作注册表 .....	121

## **6 争奇斗艳的 DOS 应用 .....** 124

<b>6.1 DOS 应用程序综述 .....</b>	<b>124</b>
6.1.1 必备的 DOS 应用软件 .....	124
6.1.2 DOS 程序的安装和卸载 .....	126
<b>6.2 DOS 下的文件的编辑与管理 .....</b>	<b>127</b>
6.2.1 文本编辑 .....	127
6.2.2 文件管理 .....	133
<b>6.3 在 DOS 中进行多媒体播放 .....</b>	<b>137</b>
6.3.1 出色的播放软件—QuickView .....	137
6.3.2 图形方式播放器—OpenCP .....	139
6.3.3 多功能播放器—MPXPLAY .....	140
<b>6.4 在 DOS 下浏览和处理图片 .....</b>	<b>141</b>
6.4.1 多功能图像查看/转换器—PICTVIEW .....	141
6.4.2 全屏图像制作/处理工具—Pixel32 .....	143
6.4.3 32 位全屏的图像格式查看器—PixView 2.3 .....	144
<b>6.5 在 DOS 下进行压缩和解压缩 .....</b>	<b>145</b>
6.5.1 PKZIP 压缩/解压缩命令 .....	146
6.5.2 RAR 文件压缩/解压缩—RAR3.0 .....	148
<b>6.6 DOS 下的娱乐和游戏 .....</b>	<b>149</b>
6.6.1 DOS 下的模拟器 .....	149
6.6.2 DOS 下的游戏 .....	151
<b>6.7 DOS 下的系统备份和恢复 .....</b>	<b>153</b>
6.7.1 硬盘备份/恢复—Ghost .....	153
6.7.2 硬盘克隆工具—PowerQuest Drive Image .....	157
<b>6.8 DOS 的视窗操作界面 .....</b>	<b>159</b>
6.8.1 SEAL 操作界面 .....	159

6.8.2 QUBE 仿 Windows 操作界面 .....	160
---------------------------------	-----

## **7 实战 DOS 网络 .....** 161

<b>7.1 Netware 平台 DOS 局域网的组建 .....</b>	<b>161</b>
<b>7.2 Windows 平台的 DOS 局域网的组建 .....</b>	<b>165</b>
7.2.1 DOS 连接 Win98 .....	165
7.2.2 DOS 连接 Win95 或 NT 工作站 .....	170
7.2.3 建立基于 DOS 的网络服务器 .....	174
<b>7.3 在 DOS 下连接 Internet .....</b>	<b>176</b>
7.3.1 DOS 连接 Internet .....	176
7.3.2 DOS 下的 Internet 浏览器 .....	177

## **8 DOS 下实现磁盘维护 .....** 178

<b>8.1 DOS 下的磁盘维护 .....</b>	<b>178</b>
8.1.1 DOS 下实现系统维护的意义 .....	178
8.1.2 DOS 下实现磁盘分区 .....	178
8.1.3 制定磁盘分区方案 .....	180
8.1.4 磁盘分区工具 FDISK 的使用 .....	181
8.1.5 磁盘格式化 .....	185
8.1.6 快速分区、格式化工具—DM .....	188
8.1.7 DOS 下磁盘的维护 .....	190
8.1.8 磁盘管理—PMagic .....	195
8.1.9 常见磁盘故障及解决方法 .....	198
<b>8.2 在 DOS 下解决 Windows 中的问题 .....</b>	<b>204</b>
8.2.1 DOS 下实现 Windows 注册表的编辑 .....	204
8.2.2 DOS 下解决 Windows 问题实例 .....	207
<b>8.3 DOS 下高级维护技巧 .....</b>	<b>209</b>
8.3.1 DOS 下的系统检测和控制 .....	209
8.3.2 DOS 下的 BIOS 低层管理 .....	210

# Chapter 1 DOS 的光辉岁月

## 本章导读 .....

所谓 DOS, 即“Disk Operating System”的缩写, 翻译成中文, 就是“磁盘作业系统”。Microsoft 所开发的 DOS 称为 MS-DOS, IBM-PC 的操作系统则叫 PC-DOS。本章将带你认识 DOS 的过去、现在与未来, 并且还能对 DOS 有一个初步的了解。

## DOS 的前生后世

### 1.1.1 DOS 的前生

MS-DOS 曾是美国微软公司操作系统的拳头软件产品, 长期统治着个人计算机操作系统的软件市场。虽然现在微软的“视窗”操作系统 Windows 已经逐渐成为新一代操作系统软件行业标准, 但 DOS 功不可没。

谁都知道 MS-DOS 是美国微软公司的产品, 也正是 MS-DOS 使微软公司从一个不知名的软件开发公司发展成全球最具实力的软件公司。但 DOS 的真正主人, 被尊为“DOS 之父”的帕特森可能并不为每个人所知道。

帕特森为什么被称为“DOS 之父”呢? 帕特森是一位高智商的软件大师, 曾任西雅图电脑制造公司副总裁。这家公司以出售主机为主, 为满足客户需求, 当时一直渴望有一套自己的软件操作系统。

帕特森曾多次向专门从事操作系统开发的数据研究公司寻求帮助, 均无结果, 于是自己动手花了半年时间成功地推出了自己的操作系统, 命名为 SCP-DOS, 本意为“快而粗糙的磁盘操作系统”。这个 SCP-DOS 便是现在 DOS 的前身。那么后来 SCP-DOS 如何成为 MS-DOS 呢?

1980 年, 有“蓝色巨人”之称的 IBM 公司为迅速占领已看好的微型计算机市场, 制定了“西洋棋方案”。他们需要找一家软件公司合作开发一套个人计算机操作系统。当时依靠的是程序语言、并无现成操作系统的微软为了与 IBM 公司合作, 声称有自己的软件操作系统。当



IBM 要求微软迅速拿出这套操作系统时，无奈之下，微软不得不想到了帕特森。

微软公司仅以 25000 美元的转让价格便获得了 SCP-DOS 的使用权，花了不算多的钱为自己节省了一年时间。SCP-DOS 虽比较粗糙，但已经具有了雏形，只要在其基础上进行改造，搞出合乎要求的操作系统比自己开发要容易得多。MS-DOS 由此应运而生。

微软公司掌握着 DOS 的命脉。1981 年 10 月，IBM 把微软为 Intel 8086/8088 微处理器研制的 MS-DOS 改用于 PC 机，推出第一个 DOS 版本 DOS 1.0。后来一直有 PC-DOS 和 MS-DOS 两大族类（二者兼容）。除了 MS-DOS 系统之外，现在还存在的 DOS 种类不下十种，著名的有 PC-DOS、DR-DOS 等，还有 ROM-DOS、FreeDOS、PTS-DOS 等。

## 1.1.2 DOS 的未来之路

### 1. 自由的 DOS

虽然今天的操作系统已是 Windows 的天下，但古老的 DOS 并没有因为 Windows 的盛行而被遗忘，在现在的 DOS 平台中，几乎可以完成 Windows 操作系统中的所有操作。作为自由开放的系统，DOS 一直以它的魅力征服着每一个热爱 DOS 的人们。

DOS 代表着自由和发展，但自由又分为两种情况，一种是白送的自由，一种是 GNU GPL 式的自由。所谓“免费软件”多属前者，而真正自由开放的操作系统则是后者。这两类自由都给人们以巨大的好处，使人们能够避免商业化软件所带来的一系列版权问题。用户可以无偿地得到自由软件本身及其源代码，可以无偿地获得大量的应用程序，而且可以任意地修改和补充它们。

FreeDOS 操作系统正是 GNU GPL 自由软件的代表作。FreeDOS 是可免费获得并且拥有众多应用程序的操作系统，它提供了比其他许多操作系统都要强大的功能，用户不但可以从 Internet 上下载 FreeDOS 及其源代码，而且还可以从 Internet 上下载许多可以在 FreeDOS 下运行的应用程序。任何一位用户都能从有关 DOS 的网站上找到适合自己特殊需要的应用程序及其源代码，这样，用户就可以根据自己的需要下载源代码，以便修改和扩充操作系统或应用程序的功能。



资料：

早在 1980 年，有人就认识到了自由软件的重要性，并建立了“GNU 工程”。“GNU”其实是一种递归的字母缩写，并没有实际的意义。但“GNU 工程”所代表的意义就非常大了，它的目标是想建立一个自由开放的完整操作系统。同时，有一个名为“自由软件基金会（Free Software Foundation，简称 FSF）”的组织成立了，成了这个“GNU 工程”的主要赞助组织。FSF 为了实现“GNU 工程”的目标，开始开发软件，于是出现了 GCC compiler、GNU Tools 等一系列著名的 GNU 自由软件。这些软件确实非常实用，例如 GCC compiler 就是一个非常强大实用的 C/C++ 编译器；而 GNU Tools 则包含 DF、PRINTF 等实用的小工具。

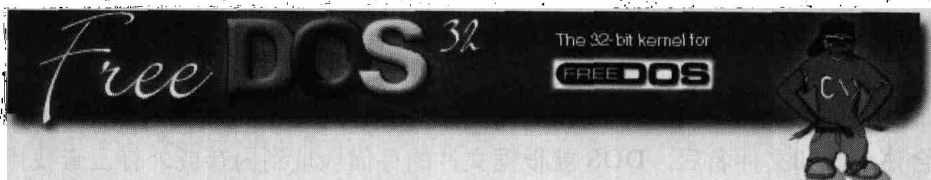


## 2. 展望 FreeDOS

近年来 Linux 之所以从众多的 Unix 类操作系统中表现出来并引起了人们一些注意，最主要的原因就是因为它是使用 GNU GPL 版权声明的自由系统内核，但它由于是 Unix 类的内核，所以也具有传统的 Unix 的各种特性。而 FreeDOS 也是使用 GNU GPL 版权声明的自由系统内核，具有以上提到的 DOS 的各种优点，但为什么敌不过 Linux 呢？一个最主要的原因在于，FreeDOS 目前没有一个非常强大实用的 GUI 操作平台。SEAL、Qube 等虽然是可以运行于 FreeDOS 上的自由的 GUI 操作平台，但目前仍在开发中，功能还不是很完善。FreeDOS 内核要普及，目前需要的正是一个自由且强大实用的 GUI 操作平台，就像 Unix/Linux 下的 X-Window GUI 那样。如果可以让 X-Window GUI 和 FreeDOS 融合起来，那会是什么呢？

X-Window 本身就是与操作系统可分的，严格地说，它并不是某个操作系统的一部分。它是一个通用的图形外壳。所以 FreeDOS 的融合应该不会遇到太大的技术问题。以前曾有人成功地使旧版本的 X11 服务在 DOS 下运行，而且随着 DJGPP 等超强的 GNUish 的 DOS 工具包的出现和不断发展，将使移植的难度大大降低。可以想象一下，当进入 FreeDOS 以后启动 X-Window 服务，以及在上面使用 GNOME 或者是 KDE 等的情形，那会有多么壮观啊！

在桌面领域来看，FreeDOS 天生的亲和力就要大大胜于 Linux。相当多的 PC 用户都曾经是 DOS 的忠诚使用者，而且多数人更加熟悉 DOS 的操作。Windows 3.X/9X GUI 本身就架构在大 DOS 系统上，这使得 FreeDOS 在与 Windows 系统的兼容性上拥有无与伦比的优越性。现在 FreeDOS 核心已是既有 16 位也有 32 位了，文件系统也支持 FAT16、FAT32 等，与 Windows 应用程序的兼容性也相当不错。还有一点非常重要，那就是现有的各种 DOS 软件和 DOS 资料，以及从 Unix 平台下移植而来的各种工具（例如 GCC 编译器等）为数众多。如果 X-Window 能成功移植 FreeDOS 系统的话，通过对 X-Window 的一些代码修改，那样的话在 FreeDOS 上模拟运行 Windows 程序的难度就要比 Linux 上用 WinE 模拟的难度要小很多很多。最后，如果 FreeDOS 的核心可以吸收进一些 Linux 核心的先进管理模式，改进自己，FreeDOS 将成为这样：FreeDOS 内核（并且吸收一些 Linux 内核的优秀之处）+ 命令行外壳（Bash Shell）+ 图形界面外壳（X-Window，带 GNOME、KDE 等）再加上与生俱来的与 Windows 系统的兼容性，FreeDOS 的前景真的非常可观了。这时，一个类似于上面提到过的“Linux 发行版”真正的“FreeDOS 发行版”将出现在人们面前。





## 1.2 命令天下——初识 DOS

之所以把 DOS 概括为“命令天下”寓意有二：一，掌握了 DOS，就等于掌握了对计算机发号施令的权利，是对 DOS 系统所具备操作能力的充分肯定；二，DOS 具有“命令”的特征，最简单的应用也需要使用一个命令来完成。

### 1.2.1 DOS 的系统特征

#### 1. DOS 的操作特征

在 DOS 环境下，我们面对的是由光标和提示符组成的界面。在光标闪动的状态下我们所需要的，就是对计算机发出命令。比如，我们想看看现在几点钟了，就可以键入“time”，屏幕随即显示出系统时间。如下图：

```
C:\>time
Current time is 20:35:12.28
Enter new time: _
```

这就是 DOS 特有的操作方式，一条命令对应一种应用。但也正是这种操作上的不方便，而且还需记住相当多的命令，把大多数普通用户拒之门外，投入了 Windows 的怀抱。

#### 2. DOS 的功能

DOS 实际上是一组控制计算机工作的程序，专门用来管理计算机中的各种软硬件资源，负责监视和控制计算机的全部工作过程。它不仅向用户提供了一整套使用计算机系统的命令和方法，还向用户提供了一套组织和应用磁盘中信息的方法。

DOS 的主要功能包括：

##### (1) 执行命令和程序（处理器管理）

DOS 能够执行 DOS 命令和运行可执行的程序。在 DOS 环境下（即在 DOS 提示符下），当用户键入合法命令和文件名后，DOS 就根据文件的存储地址到内存或外存上查找用户所需的程序，并根据用户的要求使 CPU 运行之；若未找到所需文件，则给出出错信息并且告诉用户。在这里，DOS 正是扮演了使用者、计算机、应用程序三者之间的“中间人”，这中间人，就是



所谓的“接口”。

### (2) 内存管理

分配内存空间，保护内存，使任何一个程序所占的内存空间不遭破坏，同硬件相配合，设置一个最佳的操作环境。

### (3) 设备管理

为用户提供使用各种输入/输出设备（键盘、磁盘、打印机和显示器等）的操作方法。通过 DOS 可以方便地实现内存和外存之间的数据传送和存取。

### (4) 文件管理

为用户提供一种简便的存取和管理信息的方法。通过 DOS 管理文件目录，为文件分配磁盘存储空间，建立、复制、删除、读/写和检索各类文件等。

### (5) 作业管理

作业是指用户提交给计算机系统的一个独立的计算任务，包括源程序、数据和相关命令。作业管理是对用户提交的诸多作业进行管理，包括作业的组织、控制和调度等。

## 3. 文件与目录

文件是存储于外存储器的具有名字的一组相关信息的集合，在 DOS 下所有的程序和数据都是以文件形式存入磁盘的。磁盘中我们自己编制的程序叫文件，DOS 提供的各种外部命令程序也是文件，执行 DOS 外部命令就是调用此命令文件的过程。目录即 Windows 下的文件夹，叫法不同而已。

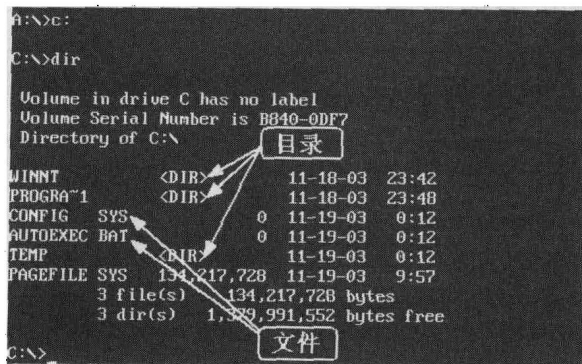
如果我们想查看计算机中的文件与目录，可以输入 DIR 命令，然后回车。如下图：

```
A:\>C:
C:\>dir

Volume in drive C has no label
Volume Serial Number is B840-0DF7
Directory of C:\

WINNT          <DIR>          11-18-03  23:42
PROGRAM1      <DIR>          11-18-03  23:48
CONFIG        SYS             0 11-19-03  0:12
AUTOEXEC     BAT             0 11-19-03  0:12
TEMP          <DIR>          11-19-03  0:12
PAGEFILE     SYS    134,217,728 11-19-03  9:57
3 file(s)    134,217,728 bytes
3 dir(s)    1,339,991,552 bytes free

C:\>
```



上图中后面带有 < DIR > 的是目录（文件夹），没有的则是文件。我们还可以在文件和目录名的后面看到文件和目录的创建时间以及本盘符的使用空间和剩余空间。

MS-DOS 规定文件名由以下四个部分组成：[< 盘符 >][< 路径 >]< 文件名 >[< 扩展名 >]。文件由文件名和文件内容组成，文件名由用户命名或系统指定，用于唯一标识一个文件。

DOS 文件名由 1~8 个字符组成，构成文件名的字符分为以下三类：





- 26个英文字母：a~z或A~Z；
- 10个阿拉伯数字：0~9；
- 一些专用字符：\$、#、&、@、!、%、( )、{ }、-、\_。

特别要注意：在文件名中不能使用“<”、“>”、“\”、“|”、“[ ]”、“:”、“!”、“+”、“=”；以及小于20H的ASCII字符。另外，用户可根据需要自行命名文件，但不可与DOS命令文件同名。

#### 4. 文件类型与属性

##### (1) 文件类型

文件根据其用途和内容分为不同的类型，分别用不同的扩展名表示。文件扩展名由1~3个ASCII字符组成，文件扩展名有些是系统在一定条件下自动形成的，也有一些是用户自己定义的，它和文件名之间用“.”分隔，常见的文件扩展名有：

文件扩展名	文件类型	文件扩展名	文件类型
com	系统命令文件	tmp	临时文件
exe	可执行文件	ovl	覆盖文件
bat	可执行的批处理文件	asm	汇编语言源程序文件
sys	系统专用文件	prg	FOXBASE源程序文件
bak	后备文件	bas	BASIC源程序文件
dat	数据库文件	pas	PASCAL语言源程序文件
txt	正文文件	c	C语言源程序文件
htm	超文本文件	cpp	C++语言源程序文件
obj	目标文件	cob	COBOL语言源程序文件
img	图像文件		

##### (2) 文件属性

DOS系统下的所有磁盘文件，根据其特点和性质分为系统、隐含、只读和存档四种不同的属性。

**系统属性：**用于表示文件是否属于系统文件，具有系统属性的文件，是属于某些专用系统的文件（如DOS的系统文件io.sys和msdos.sys）。其特点是文件本身被隐藏起来，不能用DOS系统命令列出目录清单（DIR不加选择项/a时），也不能被删除、拷贝和更名。如果可执行文件被设置为具有系统属性，则不能被执行。

**隐含属性：**用于阻止文件在列表时显示出来，具有隐含属性的文件，其特点是文件本身被隐藏起来，不能用DOS系统命令列出目录清单（DIR不加选择项/a时），也不能被删除、拷贝和更名。如果可执行文件被设置为具有隐含属性后，并不影响其正常执行。使用这种属性可以对文件进行保密。

