

赵明远 任利◎编

# 信息技术教育大全

XINXI JISHU JIAOYU DAQUAN

04

## 操作系统大全



新疆青少年出版社

# 操作系统大全

赵明远 任利 编

新疆青少年出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

操作系统大全/赵明远,任利编. —修订本. —乌鲁木齐:新疆青少年出版社,2007.3

(信息技术教育大全丛书)

ISBN 978-7-5371-4029-4

I. 操... II. ①赵...②任... III. 操作系统—基本知识

IV. TP316

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 115333 号

## 信息技术教育大全

### 操作系统大全

赵明远 任利 编

---

新疆青少年出版社 出版

(地址:乌鲁木齐市胜利路二巷1号 邮编:830049)

北京市朝教印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开 100 印张 1200 千字

2007 年 4 月修订版 2007 年 4 月第 1 次印刷

印数:1—3000 册

---

ISBN 978-7-5371-4029-4

总定价:340.00 元(共 20 册)

(如有印装质量问题请与承印厂调换)

# 前 言

二十一世纪是信息爆炸的时代,也是知识经济飞速发展的时代。这就要求我们要不断地更新观念,掌握现代信息技术,以适应时代发展的需要。

二十世纪六十年代开始萌芽发展的新兴电子计算机信息科技,与二十世纪九十年代初期开始普及的国际互联网通讯科技,构成了信息技术的基本框架,它改变了人类获取信息的途径,提高了人们的工作的效率。

电子计算机信息科技的优势在于能够较容易地实现信息处理的高速度性、高准确性、高标准化;更加合理地配置企业物力和人力资源;增加个人的生产力、支援高层决策力、降低生产成本。国际互联网通讯科技的作用则体现在缩短人与人、人与世界之间的距离;打破国界、疆界的阻隔,让不同种族、不同语言的人们通过网络来互相了解、互相学习、共同提高;将人类的生产力与价值带到一个更高的境界。电子计算

机信息科技与国际互联网通讯科技的联姻可以算得上是科技革命史上最具里程碑式的结合。两者的相互作用,影响了整个世界的信息技术格局。

本套丛书具有知识性、趣味性和实践性的特征。它从人们的日常需要的角度出发,对日常生活、学习、工作中遇到的各种问题进行了有益的探讨,并给出了精辟的讲解,注重知识体系的关联性、整体性和开放性,帮助大家获得信息技术前沿的各种知识。本书不仅注重书本知识的学习,更加注重实践动手能力的培养。让大家在学习中提高,在学习中获得足够的实践。我们的目标是把最优秀最可靠的信息技术知识介绍给广大的读者朋友,让大家在读书中有所获益。

本套丛书在编写过程中,经有关部门批准对部分作品进行了节选,以取适合本套丛书的部分,望未及时取得联系的作者见书后与我们取得联系,以便支付稿酬。另因编辑水平有限,加之时间仓促,文中难免存有谬误之处,望广大读者朋友批评指正,我们不胜感激。

编 者

# 目 录

<b>第一章</b>	<b>DOS</b>	1
第一节	DOS 的成长历程	1
第二节	FreeDOS 简介	7
第三节	DOS 的应用	10
<b>第二章</b>	<b>Linux 操作系统</b>	45
第一节	Linux 操作系统概述	45
第二节	Linux 的发展	49
第三节	Linux 与其他操作系统的区别	54
第四节	TurboLinux 简介	61
<b>第三章</b>	<b>UNIX</b>	75
第一节	UNIX 基础	75
第二节	基本指令	77
第三节	许可的命令	81
第四节	文本编辑器	86

<b>第四章</b>	Windows 2000 .....	88
第一节	Windows 2000 简介 .....	88
第二节	Windows 2000 新功能 .....	93
第三节	Windows 2000 操作技巧完全手册 .....	101
<b>第五章</b>	Windows XP .....	126
第一节	Windows XP 简介 .....	126
第二节	修改 XP 设置技巧集之开关机 .....	133
第三节	用注册表修改 XP 系统 .....	141
第四节	Windows XP 操作系统优化技巧 ...	146



# 第一章 DOS

## 第一节 DOS 的成长历程

### 一、个人计算机

好多人都应该使用过多种操作系统,当面对现今漂亮的 Windows 界面时,请不要忘记 DOS 的功绩:大家必须知道, DOS 是至今个人电脑上使用时间和使用率最高的操作系统,而且,没有 DOS 的发展,也就不可能有 Windows 系列操作系统今天的辉煌。

DOS 是“磁盘操作系统”的简称,但 DOS 并不是个人电脑上的第一个操作系统,当然更不是惟一的。其前身是蒂姆·帕特森编写的 SCP-DOS,由于它是为英特尔公司的



8086 芯片写的操作系统,因此也叫 86-DOS。当时的个人电脑发展非常迅速,逐渐成为广泛的消费市场。由于个人电脑尤其是苹果电脑的成功,电脑界的巨头 IBM 公司坐不住了。1980 年,IBM 决定开发自己的个人计算机系统,并命名为 Personal Computer,中文意思就是“个人电脑”,也就是我们现在常说的 PC 机。

时间就是金钱,为缩短开发周期,IBM 决定找一家现有的开发个人电脑操作系统的软件公司,与之合作开发 PC 机的操作系统。这家幸运的小公司就是 Microsoft 公司,也就是现在的微软公司。微软公司以 5 万美元价格从西雅图的一位程序编制者蒂姆·佩特森手中买下了一个 X86 操作系统软件的使用权,再将其改写成为公司的磁盘操作系统软件(MSDOS)。

这给了微软迅速发展的机会,微软公司对 86-DOS 进行了较大的改进,并改名为 MicroSoft-DOS,也就是现在我们常说的 MSDOS。1981 年,随着 IBM 的 IBM PC 机的正式发布,微软的 MSDOS 1.0 也诞生了。当时的 MSDOS 远不如现在的强大,可用的命令也很少,甚至连目录的概念也不支持。但对比当时的个人操作系统,已经是非常先进的。而且最重要的是,DOS 从一开始就是全开放的系统,这为第三方厂商开发的应用程序提供了方便可靠的接口,又由于有 IBM 的强大后盾,吸引了越来越多的开发商投入到 DOS 应



用程序的开发中来,而这以后的 DOS 获得了空前的发展,成为 PC 机的绝对主流操作系统。

在 DOS 发布之后的十几年中,微软公司不断推出 DOS 的新版本,到目前为止,MSDOS 的最高版本是 7.0。由于 Windows 操作系统的成功,微软今后将不再对 DOS 升级。

下面是各个 DOS 版本的主要功能:

DOS 1.0:以单面软盘为基础的操作系统;

DOS 1.1:支持双面软盘并可实现错误定位,该系统可支持兼容机;

DOS 2.0:支持带硬盘的 PC/XT 机并从 UNIX 操作系统中吸收了许多功能;

DOS 2.11:改进了国际支持,对错误的定位更加准确;

DOS 3.0:支持以 80286 为 CPU 的 PC/AT 机,支持 1.2M 软盘及更大容量的硬盘;

DOS 3.1:支持 Microsoft 网络,并扩展了错误检测功能;

DOS 2.25:增加了扩展的字符集并加入了新的错误检查;

DOS 3.3:是应用相当广泛的一个系统,增加了一些新命令,支持高密 3 英寸盘;

DOS 3.31:COMPAQ 机器用,允许硬盘容量超过 32M;

DOS 4.0:增加 DOS SHELL,可管理大于 32M 的硬盘;

DOS 5.0:支持 2.88M 软盘,增加了任务切换和全屏幕编辑器 Editor,扩充了 DOS 的外部命令;

DOS 6.0:增加了磁盘压缩增容工具 DoubleSpace,提供了防病毒程序。Config.sys 具有多重配置块命令,提供了系统内存管理优化程序;

DOS 6.2:增加了拷贝文件的安全性;由于专利原因,DoubleSpace 改名为 Drive Space,并增强了 Edit 全屏幕编辑的功能;

DOS 6.21:增强了 Drive Space,完善了 TSR 管理等功能;

DOS 6.22:最后一个独立存在的 MS-DOS 版本,支持中文内码,加强了 Drive Space 功能;

DOS 7.0:它不是单独存在的,它实际是 Windows 95/98 的底层引导程序。微软为了推进 Windows 产品的发展,已经公开表示不再对 DOS 的版本进行升级,尽管 Windows 98 下的 DOS 与 Windows 95 下的 DOS 并不完全相同。

## 二、软件版本号的说明

软件的版本号为 X.XX,其中小数点之前的数字为其主版本号,当该数字增加时表示该软件有了重大改进,例如 DOS5.0 与 DOS4.0;而小数点后第一位数字为其次版本号,



当该数字增加时,表示软件增加了一些新的功能,比如 DOS3.1 与 DOS3.0。小数点后的第二位数字的改变也表示软件内容有一定更新。

### 三、DOS 之父帕特森

DOS(Disk Operation System 的简称)在今天也许会被认为是古老的操作系统,但对于老资格的发烧友和电脑爱好者们来说再熟悉不过了。MS-DOS 曾是美国微软公司操作系统的拳头软件产品,长期统治着个人电脑操作系统软件市场。虽然现在的微软“视窗”操作系统已经逐渐成为新一代操作系统软件行业标准,但 DOS 的功劳不可磨灭。

谁都知道 MS-DOS 是美国微软公司的产品,而且正是 MS-DOS 使微软公司实现了从一个不知名的软件开发公司向全球最具实力的软件公司的第一次飞跃。但 DOS 的真正主人帕特森的名字可能并不为每个人所知道。

帕特森为什么被人称为“DOS 之父”呢?他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,由于用户的要求,当时一直渴望有一套操作系统。

帕特森曾多次找当时专门从事开发操作系统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。这个系统推出之后,应用效果不错,曾被数据研究公司指责剽窃了他们的当时颇受欢迎的 CP/M 操作系统。帕特森为自己做了辩护,称:“我从未抄袭任何人”。这两个操作系统确实有相似之处,不过 SCP-DOS 在储存数据、组织文件等方面与 CP/M 有极大的不同。那么后来 SCP-DOS 如何成为 MS-DOS 呢?那还得从国际商用机器公司(IBM)的“西洋棋方案”说起。

1980 年,有“蓝色巨人”之称的 IBM 公司意识到个人电脑市场的重要性,决心开发自己的个人电脑。为迅速占领已看好的微电脑市场,IBM 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电脑操作系统。当时的微软为了不错过这个千载难逢的发展机会,向 IBM 称自己有软件操作系统;而实际上,虽然微软公司在软件行业已有一席之地,但依靠的却是其程序语言,并无现成操作系统。为与 IBM 公司合作,当 IBM 要求微软迅速拿出这套操作系统时,微软不得不想到了帕特森。

微软公司迅速找到了帕特森,仅以 25000 美元的转让价格便获得了 SCP-DOS 的使用权。而老实的帕特森对这次交易还比较满意。至于这笔交易意味着什么,他却没有想到。微软呢当然更是满意:花了不算多的钱为自己节省了一



年时间。而且 SCP-DOS 虽比较粗糙,但已经具有了雏形,只要在其基础上进行加工,搞出合乎要求的操作系统比自己搞要容易得多。事实上,对微软更重要的是,在此之前,IBM 对微软是否有现成的操作系统心存疑虑,而到底采用 CP/M 还是微软的系统还没有决定。现在的 SCP-DOS 使 IBM 公司放弃了 CP/M 转而与微软合作。这时的帕特森对 IBM 公司与微软公司的合作一无所知。

1981 年 4 月,“DOS 之父”帕特森离开了西雅图电脑制造公司,投到微软公司门下。这时才知道自己的操作系统被微软拿来作为 IBM 公司合作的产品之一。他当时非常恼火和后悔,不过也无可奈何:自己的成果虽然潜力无限,但在西雅图电脑制造公司无法得到推广,难以在大公司心目中树立良好信誉。而由微软公司代替去开发、发展完善,总比埋没了要好。

## 第二节 FreeDOS 简介

大家都知道,微软在开发出 Win95 后停止了 DOS 的独立发展。但是,在 Win95 出现之前,微软已经明显地加强了 Windows 的开发而减慢了 DOS 的发展,并在 Windows 中采

取一些不光彩的手段去排斥打击其他的 DOS 系统,如 DR-DOS 等,以确保 MS-DOS 的统治地位,维护自己的商业利益。比如当您在 DR-DOS 中运行 Win3. x 时,肯定不时会出现所谓的“错误”信息。

微软的专横做法当然引起了许多人的不满,许多团体甚至个人,包括大名鼎鼎的 IBM 公司都纷纷投入到开发兼容 DOS 的行列这中,意图打破微软对 DOS 的垄断局面。同时由于 DOS 的开放性和大家对 DOS 强大实用的功能的认识,DOS 的种类不断增加,目前至少有 20 种,如 PC-DOS、ROM-DOS、PTS-DOS、FreeDOS 等,而新的功能,新的理念更是层出不穷。这里我们就为大家介绍一下最具代表性的 FreeDOS。

FreeDOS 工程(The FreeDOS Project)建立于 1994 年,由著名程序员 Jim 发起,并很快得到了众多使用者和程序开发者的响应。FreeDOS 工程的目标是建立一个完整的、自由开放的并且与 MS-DOS 完全兼容的新型 DOS 操作系统,这个 DOS 系统属于全人类。由于它是建立著名的 GNU GPL(GNU 通用公共许可证)协议下的自由软件,得到来自世界各地众多优秀程序员的支持,现在一直在不断的发展着,而且参加的人越来越多,通过互联网联合起来朝着他们的目标去努力,充分体现了自由开放和团结的精神。目前为 FreeDOS 设计的 DOS 软件正在源源不断的推出和发展,不



仅有各种外部命令,还有许多其他的增强程序和附件,而且质量既高也很实用,往往超过 MS-DOS 中的同类命令。例如在它上面开发的 Cute Mouse,就是目前 DOS 下最好(体积最小,功能最强)的鼠标驱动程序。而 ATTRIB、XCOPY 等众多外部命令,不仅比 MS-DOS 的同类命令效率要高,而且体积不到后者的二分之一甚至几分之一。尤其重要的是,作为自由软件,它的源代码是完全公开的,显然对于需要学习和借鉴的国人,这是最好不过的事了。

FreeDOS 与 MS-DOS 是完全兼容的,因此为它开发的软件基本上都可以直接移植过来在 MS-DOS 等 DOS 下使用。而我们国内外已经开发的绝大多数 DOS 软件也可以在它上面正常的运行。它的功能也十分强大,比如同样支持 FAT32 分区和大硬盘,部分功能已经远远超过 MS-DOS。还有许多其他非常实用的功能,如内置 DOSKEY 支持、支持极大的内存(最大高达 4G)等。至于更多的功能,如长文件名功能等等,现在正在大家不断的努力下开发着,相信不久后就会成为现实。不仅如此,它的系统启动文件也比 MS-DOS 等小巧得多。它的核心文件只有一个,再加上一个 SYS 文件和一个命令处理器 COMMAND.COM 文件,总共才 130K,放在启动盘中是十分合适的。

不过,与 MS-DOS 等 DOS 一样,上面介绍的 FreeDOS 是 16 位的。由于现在 32 位的操作系统逐渐成了大势所趋,



因此,为了跟上时代的发展,人们又开发了 32 位的 FreeDOS 操作系统,即内核为 32 位的 FreeDOS 版本 FreeDOS32,并再次得到了众多的支持。虽然目前它还不是很成熟,但它一直在发展着,而且毫无疑问,32 位的 FreeDOS 有着划时代的意义,标志着 DOS 逐渐向 32 位的内核的方向发展了。

尤其是在国外,不少人认为,FreeDOS 将为 DOS 带来新的生机和气象,因此对此感兴趣和参加的人越来越多。无数的优秀程序员投入其中不断为 FreeDOS 的发展添砖加瓦。目前,自由的 FreeDOS 越来越受到人们的关注,比如著名的 Dell 电脑公司就即将为它生产的部分电脑直接提供 FreeDOS 操作系统。



### 第三节 DOS 的应用

#### 一、设备出错信息

设备出错信息是指当 DOS 读写设备出错时,提示用户出错,然后系统暂停等待用户响应。如果用户知道出错发生的原因,那么可在选择响应时采取正确的行动。在用户响应