

新感觉

北京希望电脑公司

第 2 册



操作 系统

楼险峰 李伟中 编 著
陆卫民 年 华 审 校



COMPUTER NEW SENSE COMPUTER NEW SENSE 学苑出版社

北京希望電腦公司
电脑新感觉丛书

2

操作系统

楼险峰 李伟中 编著
陆卫民 年 华 审校

学苑出版社
1993年12月北京

(京)新登字151号

内容简介

DOS 操作系统是目前电脑上使用最广泛的操作系统。本书用初学者容易接受的方式介绍最为常用的命令和方法,同时对目前较流行和先进的汉字操作系统2.13H和UCDOS3.0以及简单易学的汉字输入法均作了循序渐近的讲解,最后介绍目前最有发展前途和具备神奇魅力的新一代窗口式操作系统Windows 3.1。

本书是关于最常用操作系统的速成教材,这部分内容对于个人电脑用户,特别是初学者是必不可少的。

需要本书的朋友,请与北京8721信箱联系,邮编100080,电话2562329。

北京希望电脑公司电脑新感觉丛书(二)

操作系统

编 著:楼险峰 李伟中
审 校:陆卫民 年 华
责任编辑:徐建军
出 版:学苑出版社 邮政编码:100032
社 址:北京市西城区成方街33号
排 版:杭州银河电子技术公司
印 刷:北京朝阳展望印刷厂印刷
开 本:787×1092 1/16
印 张:11 字 数:267千字
印 数:1——5,000册
版 次:1993年12月北京 第1版 第1次
ISBN7-5077-0756-3/TP·5
本册定价:12.00元

学苑版图书印、装错误可随时退换

智者先识 勇者先达

—— 编者的话

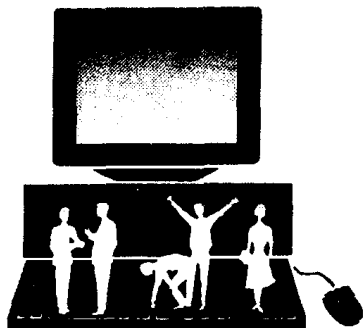
我们这套丛书是专门写给对电脑有兴趣和需求、正寻求帮助的“门外汉”的。

我们认识很多朋友,他们从一点不懂开始,直到对电脑轻车熟驾、游刃有余,甚至一不小心成了同事间的电脑老师。不管是靠电脑短训班,还是靠自学、靠“摩机”取得成功,几乎都有一种完全相同的新感觉:电脑这玩意儿太棒了!他们还自信地告诉我们:假如当初有一套条理清晰、系统全面的自学丛书,循序渐进地学习,二十天就够了。

由于朋友们的鼓励和帮助,更是为了将来人们学习电脑更加省事、省时,我们尝试地编写了这套丛书。不敢说我们达到了朋友们期望的境界,但相信我们已经做了一些工作。

本丛书的编写人员中,既有对电脑见多识广的高级程序员,也有长期从事电脑普及的培训教师,还有两位刚刚跨入电脑之门的报社编辑。我们还专门请了那些刚入门的朋友,大家聚在一起,讨论学习方法,并把实际工作中用得最多和最有价值的内容筛选出来,终于形成了这四本书;期间参阅的近百册电脑书刊和培训教材,则给我们很大的教益;当然,我们还吸取了电脑界的最新发展和成果,以期初学者一入门就接触到较新的知识。

“智者先识、勇者先达”,电脑这种现代人的武器,在社会上的地位和作用,已经越来越明显,但只有勇于接受挑战的人,才能事事领先一步!



主 编	楼险峰	
副主编	虞国秋	
编 委	李伟中	张华炯
	陈永明	杨澄宇
	骆 华	程维佳
	虞国秋	楼险峰

引 言

本书是电脑新感觉丛书的第二分册,向读者介绍有关操作系统的基本用法。在读者学完《电脑纵览》,掌握了电脑基本常识和简单原理之后,学习操作系统是极为重要和有实用价值的。

多年来,DOS 操作系统一直是微机上的首选操作系统,可以说目前社会上流行的微机绝大多数是采用DOS 操作系统的,而在此基础上开发的大量实用软件已经深入到社会的方方面面,所以说学习和掌握DOS 系统是电脑用户,特别是初学者掌握电脑的关键。在本书中,我们用较大篇幅对其加以介绍,读者可以通过认真阅读这部分内容而迅速掌握DOS 的用法。在DOS 的学习过程中可能会碰到许多英文单词,读者不必过分担心,因为其实常用语并没有多少,在电脑上多试几遍也就记住了。另外可以查阅本书附录中DOS 出错信息的中英文对照表,以及丛书第一册《电脑纵览》附录中的电脑常用词汇英汉对照表。

本书第二部分介绍的是常用汉字操作系统的知识,汉字操作系统是在DOS 基础上开发的。毫无疑问,光有DOS 系统是不能处理中文的,所以我们精心选择了目前最为流行或者先进的汉字操作系统实例加以介绍,其中也结合讲解了基本汉字输入方法如拼音法等。

当今电脑界最时髦的话题之一是Windows 操作系统。从电脑专家到一般电脑用户,都为Windows 的魅力所倾倒,所以越来越多的人开始把窗口式、图形化的操作系统——Windows 3.0、Windows 3.1或者Windows NT装进自己的电脑。究竟她的作用如何、怎样操作,我们在第十章中作了专门的介绍。

在本书编写过程中,我们听取了众多电脑初学者的意见和建议,尽量采用循序渐进的讲解方法,使初学者容易接受,而且可以边学边用,但操作系统的内容和功能十分广泛,有待读者在实践中不断钻研。

本书的编写时间仓促,加上水平有限,所以我们急于想知道各界朋友在本书学习过程中的困难和要求,也急于想听取专家学者和社会人士对本书的批评和建议,在此谢谢大家。

编 者

1993年12月

目 录

引 言

第一章 熟悉DOS基本知识

第一节	DOS的版本	1
第二节	DOS系统的组成	3
第三节	文件和磁盘	4
第四节	文件的命名	4
第五节	文件的属性	6
第六节	DOS通配符	7
第七节	树形目录	8
第八节	如何使用DOS命令	11
第九节	DOS常用键	13

第二章 启动电脑和DOS

第一节	电脑的安装	18
第二节	启动电脑的过程	20
第三节	DOS的引导	21
第四节	冷启动和热启动	21

第三章 使用最常用DOS命令

第一节	目录查看和显示	(DIR)	23
第二节	文件的复制方法	(COPY)	25
第三节	整个磁盘的复制	(DISKCOPY)	28
第四节	设置系统的日期	(DATE)	30

第五节 设置系统的时钟	(TIME)	31
第六节 查看文件的内容	(TYPE)	32
第七节 对文件重新取名	(REN)	33
第八节 删除没用的文件	(DEL)	34
第九节 对磁盘做格式化	(FORMAT)	36
第十节 把当前屏幕刷清	(CLS)	39
第十一节 检查磁盘的信息	(CHKDSK)	39
第十二节 查看系统版本号	(VER)	41
第十三节 对硬盘数据备份	(BACKUP)	42
第十四节 恢复备份的文件	(RESTORE)	44
第十五节 系统文件的复制	(SYS)	45
第十六节 修改系统提示符	(PROMPT)	46
第十七节 对硬盘进行分区	(FDISK)	47

第四章 DOS目录管理方法和命令

第一节 怎样建立子目录	54
第二节 显示或改变当前目录	56
第三节 怎样删除子目录	58
第四节 如何显示目录结构	59
第五节 设置执行文件路径	60
第六节 如何更改子目录名	61

第五章 批处理命令文件的使用

第一节 DOS的批处理文件	63
第二节 常用批处理命令	64
第三节 自动批处理文件AUTOEXEC. BAT	67

第六章 系统配置文件的使用

第一节 系统配置文件	69
第二节 安装驱动程序	69
第三节 设置打开文件数	71
第四节 设置缓冲区大小	72
第五节 如何使用扩充内存	72

第七章 汉字操作系统综述

第一节 电脑的中文化	76
第二节 汉字系统的组成	77
第三节 常用汉字系统简介	78

第八章 2.13系列汉字系统

第一节 系统简介	80
第二节 软件安装	81
第三节 参数调整	82
第四节 启动2.13H系统	85
第五节 使用方法	86

第九章 UC DOS 3.0 汉字系统

第一节 系统简介	94
第二节 系统安装	95
第三节 使用方法	97
第四节 特殊显示	101
第五节 汉字打印	105
第六节 常见问题解答	106

第十章 窗口操作系统WINDOWS

第一节 什么是窗口操作系统	110
第二节 Windows 3.x的功能	111
第三节 Windows 3.1的进入和退出	117
第四节 窗口的基本元素	118
第五节 菜单操作	120
第六节 对话框操作	121
第七节 窗口操作	123
第八节 应用程序操作	124
第九节 文件操作	125
第十节 文件管理器简介	126
第十一节 使用Windows的绘画器	131
第十二节 利用联机帮助	138
第十三节 中文Windows 简介	140

附 录

附录一 常见DOS提示中文解释	144
附录二 DOS命令一览表	161

第一章 熟悉DOS基本知识

假如你拥有一座庄园,庄园内有大量的土地、房屋等资产,并且每种资产均有专人负责管理,那么是否现在你就可以成功地管理好整个庄园呢?并非如此,因为你不可能事必躬亲,具体去指挥诸如土地的耕种、房屋的打扫等这些具体的事物。现在你明白了吗,你还缺少一个总管。

假如你购买了一台个人电脑(相当你拥有一座庄园),包括了显示器、键盘等物理设备(相当于庄园内的各种资产),并且各种设备都有自己专用的管理程序(BIOS程序,这相当于专门管理各种资产的人员),但是现在你仍然不能有效地使用机器,这是因为你仍然缺少一样东西,这就是操作系统,操作系统就是电脑的“总管”。

用户使用电脑只需对操作系统下达各种命令即可,操作系统会解释执行每一条命令,完成具体的工作。

具体地讲,电脑完成的每一项工作都是程序执行的结果,因此从加电开始,到关机结束,实际上是在操作系统精心组织下的一系列程序执行的过程。所有的应用软件,在程序员进行编制、调试、修改以及电脑用户的使用过程中都与操作系统有着不可分割的内在联系。

因此,要对电脑和电脑上开发的各类应用软件运用自如,管理好自己所使用的电脑系统,掌握操作系统的简单原理及使用方法是很有必要的。

在各种操作系统中,最常见的是磁盘操作系统,即DOS(Disk Operating System),由于它广泛用于IBM-PC及其兼容机上,几乎成了个人电脑操作系统的代名词,也主导了个人电脑软件的发展。

DOS具有通用性强,容易学习和掌握等优点。在本书中,将有选择地、循序渐进地介绍DOS操作系统,向读者提供最有实用价值的DOS使用方法和有关知识。

第一节 DOS的版本

DOS是美国Microsoft公司在CP/M操作系统的基础上于1981年推出的,当时命名为MS-DOS。同年,美国IBM公司选定MS-DOS作为其新设计的个人计算机(简称

PC机)的基本操作系统,并将其命名为PC-DOS。虽然MS-DOS和PC-DOS是两个不同公司的版本,但在功能上是等同的。

近年来,随着IBM-PC及其兼容机的普及并在各个领域得到广泛应用,人们对DOS的要求越来越高,为适应发展,DOS在文件管理、设备驱动、假脱机打印、虚拟磁盘管理以及多任务处理等方面,有了许多扩充和重大改进,这些体现在DOS版本的更新上。PC-DOS最初的版本有DOS 1.0、DOS 2.0等,后来陆续推出了DOS 3.0、DOS 3.2、DOS 3.3、DOS 3.31等多个DOS版本。而Microsoft公司也陆续推出MS-DOS 4.0、5.0、6.0等新版本。通过DOS的版本号,可使你知道你所使用的DOS是否为最新版本及它所支持的各种功能。

与其它通用软件一样,DOS的版本号也由两部分组成:主版本号和次版本号。

例如:DOS 3.2版本中,3是主版本号,2是次版本号。

一般的通用软件包在开发中其版本号按如下规则命名:

1. 若软件包在功能上有重要改进,则主版本号增加。
2. 若软件包仅排除了前一版本中的某些错误,或在功能上有次要改进,则次版本号增加。

下面简单介绍一下DOS各主要版本的情况,以便读者对实际使用的DOS系统有大概的了解。

DOS 1.0版至DOS 3.20版现在已不多见,故此略过。

DOS 3.30版本和 DOS 3.31版本是目前较为常用的版本,比以往的版本增加了许多新功能和命令,开始引入了码页等新概念,配备了更广泛的设备驱动程序,支持大容量硬盘。

DOS 5.0版本是1991年推出的新版本,除了增加许多新功能和命令外,增强了DOS原有的一些功能;运用新的方法来管理内存,充分利用了电脑的内存资源;加强了数据的安全保护;提供了崭新的界面(SHELL)并支持2.88M软盘驱动器,能够有效管理和使用更大、更多的软、硬盘。

DOS 6.0版本是1993年3月推出的新版本,也是迄今为止最好的DOS 版本。它除具有5.0版的一切功能外,用它还可以很容易地加倍硬盘容量;为了数据的安全防护,在DOS 中首次引入了抗病毒的功能;DOS 自身增加了网络和电子邮件功能;同时为了更快地解答疑难问题,还引入了联机帮助功能,使初学者更加易于使用。本书中的例子如不作特别说明,都以DOS 6.0为准。

DOS的版本虽然不断更新,但它总是力图遵循“向上兼容”的总原则。也就是

保证在低版本上开发的应用软件,在高版本DOS环境下仍然可以使用,避免重新开发所需的昂贵费用。

第二节 DOS系统的组成

使用DOS系统会觉得十分方便,但其本身却是个相当复杂的软件系统,对于大多数初学者来说,只须大略地了解它大体上由一个引导程序和三个程序模块组成,它们各自的功能简介如下(以PC-DOS为例):

一、记录引导模块(BOOT RECORD)

这是一个很精小的程序,又称“自举记录”,它放在软磁盘的第0面第0道第1扇区(系统安装在软盘上),或硬盘DOS分区中的第一柱面的第一扇区(系统安装在硬盘上),它仅占一个扇区空间。每次启动DOS系统时,它自动被装入电脑内存,然后由它负责装入DOS的其他几个程序模块。

二、基本输入输出模块(IBMIO.COM)

它是DOS和ROM BIOS驱动程序的低级接口。所谓ROM BIOS是固化在电脑硬件ROM上的基本输入输出系统,负责一些基础的管理工作,IBMIO.COM程序负责在电脑内存和外部设备之间读/写数据。负责处理键盘、显示器、通信等设备的工作以及出错提示。

三、文件管理和系统功能调用模块(IBMDOS.COM)

它是负责文件管理和其他服务功能的程序,由它控制磁盘的存储格式、数据编排、数据读取、数据删改,并自动生成文件分配表(FAT),记录文件在硬盘上存放的位置及相关信息。我们知道电脑中的数据都是以文件的形式来存放的,所以有了FAT表,用户就可以利用电脑对自己的数据进行管理了。

四、命令处理模块(COMMAND.COM)

命令处理模块负责具体执行用户键入的各种命令,主要有四方面的功能:

1. 处理设备中断,进行关键性错误的处理;
2. 执行批处理文件,自动查询和执行AUTOEXEC. BAT程序;
3. 负责DOS内部命令的执行;

4. 负责DOS外部命令的装入和执行。

每次启动DOS系统后,这四个模块的程序被装入电脑内存,用以提供操作系统的各种重要功能,有条不紊地管理电脑的各项操作。

在这四个模块中,唯有COMMAND.COM在列目录中用户可以看到,其余均为隐含文件(关于文件的属性参见第5节)。顺便提一下,含有以上介绍过的这几个文件的软盘(或硬盘),我们称之为DOS系统盘。

第三节 文件和磁盘

通过前面的介绍,我们知道DOS的本意就是“磁盘管理系统”,所以关于磁盘和文件的关系和作用,在电脑的日常使用中是十分重要的一组概念。本丛书第一册中已经对磁盘,包括软盘、硬盘以及光盘的原理、作用、种类等硬件特性都作了介绍,在目前的个人电脑的基本配置中,软磁盘是不可缺少的一种外部存贮设备;同时由于硬盘具有容量大、读写速度快等优点,所以在电脑中硬盘的使用也十分普遍。在DOS系统管理下,我们一般用A和B分别作为两个软盘驱动器的代号,所以常称A驱动器(A盘)、B驱动器(B盘),用C、D等作为硬盘的代号,这些代号一般称之为盘符。

电脑的磁盘是专门用于存放信息的“仓库”,而存放在这上面的数据必须经过整理,打成一包包。这种“打成一包包”的数据称作“文件”。DOS系统的一个重要职责就是管理这个“文件的仓库”,电脑用户一旦发出存放文件、修改文件、删除文件、复制文件等命令,DOS就象“管家”一样迅速组织实施,并将结果及时报告给用户。

文件的内容可以多种多样,可以是某个程序、书信、会议记录、一组工资数据、一幅图片、某个表格等等。如果按文件的内容划分,可分为程序文件、数据文件、系统文件、文本文件等。操作系统本身作为一个软件,包含了许多程序,也是以文件形式存放在磁盘上的。

第四节 文件的命名

每个文件都要有个名字,当需要处理磁盘上的某个文件时,应该告诉DOS

这个文件的名字。DOS中的文件名是由主文件名和扩展文件名两部分组成的,主文件名和扩展文件名之间必须需用“.”隔开。

DOS文件的命名规则规定:

- 主文件名是不能省略的,但扩展文件名可以省略;
- 主文件名由1~8个合法字符组成;扩展文件名由1~3个合法字符组成(超过规定字符数DOS将自动去掉多余的字符但不作错误处理)。且文件名的合法字符由下列三类字符组成:

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

例如:

```
main&sub.prg      zj0102!.s2
autoexec.bat      Talk-{1}. $ a $
config.sys        myfile
```

都是合法的文件名;而下面列出的文件名都是非法的:

```
mai n.prg      文件名中有空格
autoexec.bat   文件名中有,号
.sys           没有主文件名
```

注意:在同一个磁盘上,各文件应当取不同的名字,除非存放在不同的子目录下或不同的盘上。

一个好的文件名,首先应当符合DOS系统的命名规则,其次要能反映文件的特点,表达一定的意义,又要尽量简捷,便于文件操作。

取扩展文件名的作用通常用以表明某种文件的类型和性质,这样,用户见了扩展名就能知道是那一类文件。例如

- .exe 表示可执行文件
- .com 表示系统程序文件
- .bat 表示批命令文件
- .sys 表示系统配置驱动程序文件
- .obj 表示目标程序文件
- .txt 表示文本文件
- .dat 表示程序的数据文件

- .asm 表示汇编语言源程序文件
- .pas 表示PASCAL语言源程序文件
- .bas 表示BASIC语言源程序文件
- .c 表示C语言源程序文件
- .prg 表示dBASE或FOXBASE程序文件
- .dbf 表示dBASE或FOXBASE数据库文件
- .s2 表示华光照排二扫文件
- .wps 表示WPS格式文本文件

第五节 文件的属性

当DOS 新建一个文件时,会在目录区建立该文件的各项资料,包括文件大小,建立时间和日期、属性等。其中属性信息的作用如下:

一、文档属性(Archive)

这是和备份有关的属性,当文档属性设置时表示尚未被备份,若文档属性取消则表示已备份过。文档属性可以和DOS 中的BACKUP、RESTORE 等命令一起使用(这两个命令的使用参见第三章)。

二、只读属性(Read-only)

若一个文件设置成只读属性,则此文件只能读取,无法写入数据或删除。只读属性可保护一些较重要的文件,避免被更改或删除。

三、隐含属性(Hidden)

此属性可以隐藏文件,使得用DIR 命令无法看到。当然此文件并未消失,只要用户记住文件名,还是可以使用此文件(如果是可执行文件一样可以执行,如果是正文文件一样可以查看或编辑),但是此文件不能拷贝或删除。

四、系统属性(System)

具有系统属性的文件同样无法用DIR 命令看到,也无法拷贝、删除。PC-DOS 的IBMI0.COM和IBMDOS.COM是典型的系统文件。系统属性有特别的用途,最好不要随便更改。

不要随便更改。

第六节 DOS通配符

有时我们会对几个文件做同样的处理,例如:一次拷贝所有文件,或者一次删除以某个字母开头的文件等,这时我们可以用DOS的两个通配符“*”和“?”来一次性完成。

通配符“*”

在一个主文件名中的“*”,意味着在星号的位置和以后部分可以为任意合法字符,扩展名也同样。这与日常生活中,称张某某、王某某,道理是相近的。

例如:

`zj.*` 表示所有以zj为主文件名的文件。如:

<code>zj.11</code>	<code>zj.212</code>	<code>zj.s2</code>
<code>zj.pas</code>	<code>zj.c</code>	<code>zj</code>

`zj*.s2` 表示主文件名的开头二个字母必须为zj,扩展名必须为s2的所有文件。如:

<code>zj111.s2</code>	<code>zjqaw.s2</code>	<code>zj.s2</code>
<code>zjb.s2</code>	<code>zj.&Text.s2</code>	

`zjww*.*` 表示只要主文件名以字母zjww开头,主文件名的其余位和扩展名为任意合法字符的所有文件。如:

<code>zjww12.1</code>	<code>zjwwaa.c</code>	<code>zjww.bat</code>
<code>zjww9.ws</code>	<code>zjww.&my.fil</code>	<code>zjww</code>

通配符“?”

若在一个文件名或扩展名中有“?”,意味着在问号的位置上可以为任意合法字符。

例如：

zj?? .prg 表示主文件名的前两位为zj,后两位为任意合法字符,扩展名为prg的所有文件。如：

zj21. pr zjQq. prg

zjg1. pr zj. prg

zj??01. s2 表示主文件名中前二位为zj,第3和第4位为任意合法字符,第5第6位是01,扩展名为s2的所有文件。如：

zjii01. s2 zj9w01. s2

zjQ01. s2 zj01. s2

第七节 树形目录

最早的DOS版本不支持树形目录,磁盘中不管有多少文件都放在一起,这样就给用户的文件管理带来诸多不便,因为大量的文件常常导致文件重名,而且DOS查找一个文件要花费大量的时间,为了方便用户的文件管理和改善磁盘组织的质量,2.0版本以上的DOS系统提供了树形目录。这样用户可将文件分类后分别放在不同的子目录中,好比把一个文件柜分成几格以存放不同的文件一样。

在详细介绍树形目录以前,我们先来了解一下有关目录的几个概念。

根目录

当用DOS命令对软盘和硬盘格式化(详见第三章Format命令介绍)时建立的目录为根目录,一般用“\”来表示。根目录为最上层的目录,它是建立子目录的基础。

根目录下可以包含文件和子目录,但根目录容纳文件或子目录的个数是有限定的。一般来讲,普通双面软盘(360KB、720KB)的根目录下至多可容纳112个文件或子目录,高密盘(1.2M)的根目录下至多可容纳224个文件或子目录,硬盘的根目录下能容纳的文件和子目录数取决于该盘DOS分区的容量。

子目录