

中学常用软件使用教程

高辉 编著



电脑新天地

北京大学出版社

园丁带你进入电脑天地丛书

中学常用软件使用教程

高 辉 编著

北京大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书是《园丁带你进入电脑天地丛书》中的一本。本书按认知层次详细地讲述 MS-DOS6.0—6.22 版本系统的常用命令和 DOS 系统下常用工具软件的使用方法。主要内容包括: DOS 系统的配置、操作、维护、优化和错误信息提示; 常用工具软件 PCTOOLS, NORTON, HD-COPY, ARJ, KILL 和 CPAV 等的操作方法。本书条理清楚, 深入浅出, 注重实用, 并通过实例使读者掌握操作方法和技巧。

本书可作为中学或中专(职高)的教材, 也可作为各行各业的技术培训教材和初学者的实用参考书。

图书在版编目(CIP)数据

中学常用软件使用教程/高辉编著. -北京: 北京大学出版社, 1997.5

(园丁带你进入电脑天地丛书)

ISBN 7-301-03405-9

I. 中… I. 高… III. 软件-应用-教材 IV. TP31

书 名 : 中学常用软件使用教程

著作责任者: 高 辉

责任编辑: 杨锡林

标准书号: ISBN 7-301-03405-9/TP·338

出 版 者 : 北京大学出版社

地 址 : 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

电 话 : 出版部 62752015 发行部 62559712 编辑部 62752032

排 印 者 : 北京经纬印刷厂印刷

发 行 者 : 北京大学出版社

经 销 者 : 新华书店

787×1092 毫米 16 开本 14.375 印张 350 千字

1997 年 5 月第一版 1997 年 5 月第一次印刷

定 价 : 19.50 元

序

现代信息科学技术的迅速发展正在对人类社会产生难以估量的深远影响,信息社会将成为新世纪的一个标志。作为人类总体智慧的结晶,电脑加人脑会大大超过人脑。“计算机的普及要从娃娃抓起”是科教兴国的一项重要内容,是中华民族再度腾飞的准备,也是大批跨世纪拔尖人才脱颖而出的希望。

进入 90 年代,“娃娃要学电脑”已经成为舆论导向,随之而来的问题是:“娃娃怎样才能学好电脑”。我认为老师的指导十分重要,喜闻乐见的启蒙教材不可缺少。

《园丁带你进入电脑天地》是一套专为中学生编写的电脑普及丛书,内容十分丰富,如《中学计算机绘图教程》、《中学 FoxBASE 教程》、《中学电子表格教程》、《中学常用软件使用教程》、《中学 Internet 教程》、《中学 Windows 教程》、《中学文字处理软件教程》、《中学 Pascal 教程》、《中学信息学奥林匹克习题解析》等都是目前中学生所希望学习和掌握的。从编写者的阵容看,多数是教学第一线的老师,他们了解读者的需求,熟悉青少年的认知规律,对所写内容有比较深入的了解,容易做到深入浅出;丛书是按课外读物的性质编写的,便于学生自学;从指导思想上注意教学法,突出启发性和实践性,强调学习这套丛书既要动脑,又要动手。

书应该是良师益友,给你一本好书,就好比帮你辅好了一条路,在这条路上奔跑就有了基础。但这是有条件的,因为电脑是实践性极强的学科,纸上谈兵,不动手实践是不可能学会的。理论联系实际,动手又动脑是学好电脑的必要条件。从这个意义上说,你要获得关于电脑的真知灼见,就要从自己敲键盘看屏幕做起。如果你光看书不动手,不管书写得多好你会感到越学越乏味,越学越难;反过来,如果你坚持动手,书上写的会使你感到贴心、解渴,学一章有一章的收获,做一道作业增添一分信心。那时,你就会感到越来越离不开电脑。电脑成了你的得心应手的工具,会帮你做许多事情,你的本事自然也就大得多了。这时,你就会深深地感觉到:学电脑入门并不难,深造也是办得到的。这也是编写这套丛书的园丁们所期望的,当然也包括我在内。

中国计算机学会普及委员会主任
国际信息学奥林匹克中国队总教练
清华大学计算机科学与技术系教授

吴文虎

1996 年 7 月 10 日

前 言

您是一个电脑初学者吗？站在琳琅满目的计算机图书前，您一定感受到当今计算机科学日新月异的发展给我们这个社会带来的巨大影响；您一定知道计算机在现代社会各个方面发挥着越来越大的作用。学习使用并掌握计算机简直是太重要了，所以，那么多的人，从小学生到老教师，从国家公务员到公司职员，从刚刚开始学习写作的人到著名的大作家都加入到电脑初学者的行列。然而，怎样才能轻松愉快、顺利地进入电脑天地呢？它一定是您心中常常在想的问题，它也是我们经常在思考和想要解决的问题。

我们是长期工作在中学计算机教学第一线的教师。长期以来，我们一直关注着下面这些问题：近些年来，中小学越来越重视计算机课的教学和教材建设，许多学校为了提高学生的电脑知识水平，开设了不少计算机选修课，但没有合适的教材，这使得中学生渴望进一步学习提高的要求得不到满足；社会上为电脑初学者举办了各种类型的学习班，但缺少从电脑初学者角度出发编写的、受初学者欢迎的入门培训教材和提高培训教材；许多家庭购买了计算机，想买些书自学，计算机方面的书虽然很多，但多数系统性比较强，内容较深，不太适合自学，不易做到边看书，边操作，这种情况增加了自学者的难度。面对这些问题，北京大学出版社组织了北京大学附属中学、人民大学附属中学、北京四中、北京景山学校、北京农业大学附属中学、北京师范大学实验中学等重点中学的有经验的中学计算机高级教师进行了研讨并编写了这套《园丁带你进入电脑天地》丛书。

我们的目的是利用多年来积累的丰富的教学经验，利用对电脑初学者学习心理的了解，努力编好这套丛书，使中学电脑爱好者有一套理想的课外阅读书，使需要接受培训的电脑初学者有一套令人满意的培训教材，使电脑初学者有一套适合自学、可操作性强的计算机图书。

本丛书的特点是：

- 从学习者的认知规律出发，安排知识的顺序结构。
- 考虑教学需要，每节容量与一课时相适应。
- 集计算机基础知识与最新技术于一体，内容丰富。
- 突出实际操作，配有具体操作步骤及大量例题，并附有上机练习内容。
- 语言简明、流畅、生动，配有大量插图。

本丛书可作为中学生提高计算机水平的选修课教材或课外读物,也可作为电脑初学者用书或培训教材。虽然我们已经尽力而为,但因水平所限难免会有一些不足之处,欢迎大家指正。

主编 李冬梅

1996年8月

编者的话

在以往的中学计算机教学中,我们比较侧重计算机编程,相对忽略了计算机应用软件的操作,而所授的编程知识又比较基础,没有涉及到计算机更深层的内容,以致于使学生们对计算机总觉得神秘莫测,在实际使用过程中常常碰到一些比较简单但学生又无法自己解决的问题,比如病毒问题,病毒本身虽然比较复杂,但使用现有的杀毒工具软件却又十分简单。为此,有必要向学生介绍一些工具软件的使用,让学生们更深刻地感到计算机软件的重要性。

在实际的教学中,我们发现学生们对应用软件比编程序更加感兴趣,适当介绍一些常用的应用软件对开发学生的思维很有好处,只有学生感兴趣了,才能更好地激发学生努力学习计算机编程的积极性。

在学习计算机应用软件的过程中,上机操作是一个最为重要的环节,老师的讲课只能起到画龙点睛的作用,让学生在多练多试的实践操作中掌握各种应用软件使用的技巧。这一点与学游泳的道理是一样的,仅仅在陆地上讲如何游泳,是不可能让学生学会游泳的,只有让学生亲自下水,并且不妨喝上几口水,才有可能真正成为游泳能手。

由于本人的水平有限,虽竭尽全能,也不乏有错误之处,请老师和学生们指正。

编者

1997年3月

目 录

第一章 DOS 系统简单操作	(1)
1.1 系统概述	(1)
1.2 MS-DOS 系统几个重要概念	(1)
1.3 MS-DOS 系统启动	(5)
1.4 MS-DOS 命令分析	(6)
第二章 DOS 磁盘操作	(15)
2.1 磁盘文件操作	(15)
2.2 磁盘目录操作	(38)
2.3 整个磁盘操作	(50)
第三章 DOS 系统配置及批处理文件	(63)
3.1 DOS 系统配置	(63)
3.2 DOS 系统批处理文件	(99)
第四章 DOS 系统维护和优化操作	(110)
4.1 DOS 系统维护	(110)
4.2 DOS 系统优化操作	(137)
第五章 DOS 系统标准 I/O 重定向、管道及筛选操作	(156)
5.1 重定向和管道操作	(156)
5.2 筛选程序的操作	(157)
第六章 MS-DOS 系统错误信息	(162)
6.1 设备出错信息	(162)
6.2 常见的出错信息	(163)
第七章 常用工具软件 Pctools	(165)
7.1 文件功能操作	(165)
7.2 磁盘和特殊服务功能操作	(172)
第八章 强大的工具软件 Norton	(177)
8.1 磁盘医生(NDD)	(177)
8.2 磁盘重整(SPEEDISK)	(180)
8.3 计算机硬件检测(NDIAGS)	(182)
第九章 两个杀病毒软件 KILL 和 CPAV	(184)
9.1 计算机病毒综述	(184)
9.2 国内优秀杀病毒软件 KILL	(185)
9.3 国外优秀杀病毒软件 CPAV	(186)
第十章 完善的拷贝工具 HD-COPY	(193)
10.1 HD-COPY 的启动	(193)
10.2 HD-COPY 的主菜单操作	(193)
第十一章 优秀的压缩工具软件 ARJ	(200)
11.1 ARJ 命令使用说明	(200)
11.2 ARJ 命令举例	(209)

第一章 DOS 系统简单操作

1.1 系统概述

一个完整的计算机系统由计算机硬件和计算机软件两部分组成。计算机硬件是指计算机各种部件(看得见摸得着的电子元件)的总和,计算机软件是指计算机正常使用所必需的各种有顺序的指令和数据。如果计算机没有软件支持,那么就好比一个人有大脑却没有思维一样,不可能做出任何有意义的事;要使计算机有效地工作,必须配置相应的软件。当然,计算机没有硬件也是不行的,只有两者互相配合,才能发挥计算机强大的作用。

对于一台计算机来说,它最终处理执行的都是二进制信息,因为二进制对于计算机硬件来说是比较好实现的。所谓二进制信息,事实上是 0,1 系列,计算机用低电平表示 0,高电平表示 1,或正好相反。对于用二进制表示的指令和数据,计算机可以直接处理,我们把它称为机器语言。机器语言对于我们人来说是极其难理解的,所以刚开始出现计算机的时候,能操纵计算机的仅仅是那些极少数的计算机专家。但是随着硬件的不断发展,计算机的应用范围越来越广,因此许多人都迫切希望会使用计算机,可又不想花大力气去了解计算机内部的机器语言,计算机专家也觉得用机器语言开发利用计算机效率实在太低,而且很多计算机设备都不太一样,因而兼容性十分差,为此出现了一种能统一管理资源,以及各类系统软件和应用软件的系统,即操作系统。

有了操作系统以后,用户在使用计算机时无需过问各种资源的分配和使用状况,也不必为各种设备编制与硬件相关的驱动程序,用户只需正确使用操作系统提供的各种命令和系统调用功能,他的应用程序就会在操作系统的调度控制下自动协调地运行。当然操作系统所提供的各种命令已不再是那种枯燥乏味的二进制,而是非常接近人类语言的高级指令,这给人们使用计算机带来了极大的方便。

美国著名的计算机公司 IBM 公司于 1981 年推出第一台个人微机即 PC 机,由此开创了一个 PC 机时代,许多企业、用户都纷纷转向微机,中型及大型机系统渐渐地走向衰落。而运行在 PC 机上的操作系统绝大多数仍是 16 位的 DOS(DISK OPERATING SYSTEM)系统,这就意味着要掌握 PC 机首先要学习 DOS 系统命令。DOS 系统是 1981 年 7 月由美国微软公司(MICROSOFT)率先推出的微机操作系统,所以我们习惯上也称它为 MS-DOS 系统。

使用 MS-DOS 命令操作计算机时,首先要引导 MS-DOS 系统。

1.2 MS-DOS 系统几个重要概念

这里先介绍几个重要概念,如果一时理解不太透彻的话,也没有关系,可以结合以后所介绍的命令分析实例来更好地掌握,正确理解这些概念对以后的正确操作是很重要的。

一、文件和文件名

如果使用计算机来编辑一篇文章,编辑完成后,应该首先将文章保存在计算机磁盘上,否则关机后辛辛苦苦编辑的文章就会丢失;另外为了不使所保存的文章与以前编辑的文章发生冲突,应该给每一篇文章起一个不同的名字。上述所说的文章和给文章起的名字可以理解为计算机里所提及的文件和文件名,所不同之处为计算机中所提及的文件比平时所说的文章含义更广。

在 MS-DOS 下存储在磁盘上的信息是以文件为单位的,并把相关的信息放在同一个文件中。为了区分不同的文件,在创建每一个文件之初都要求给文件起一个确切的名称,这样数据就会被保存在以该名字命名的文件中。正确的文件名分为两部分:主文件名和扩展名。主文件名和扩展名之间用“.”隔开。主文件名的长度至少为一个字符,最多为 8 个字符,扩展名最多为 3 个字符,最少可没有。起文件名所用的字符一般可以是英文 26 个字母或 0—9 这 10 个数字,文件名也可以用汉字,但如果使用汉字的话,必须记住一个汉字相当于两个字符,为此主文件名不能超过 4 个汉字,扩展名不能超过一个半汉字(具体操作时先输入两个汉字,而后再删掉半个)。例如文件 IO.SYS,其中主文件名为 IO,扩展名为 SYS,完全符合文件名的起名规则。

给文件起名时,应尽量起得有意义,“顾名思义”有利于以后磁盘的维护,即有利于定期清除一些没用的文件或者备份一些重要的文件。文件的扩展名一般用来表示文件的属性,譬如,扩展名为 BAS 的文件表示使用 BASIC 语言编写的源程序文件,扩展名为 WPS 的文件则表示使用中文 WPS 编辑的文书文件等。显而易见,如果遵守如此的约定将会帮助你回忆文件的内容,给以后的维护工作带来极大的方便。由文件名的扩展名部分,一般可以获知文件的类别,常见的扩展名与其所代表的文件类别如下:

扩展名	文件类别
ASM	汇编语言的源程序文件
BAK	备份文件
BAS	BASIC 语言的源程序文件
BAT	批命令文件
COM	文件大小不超过 64K(1K=1024 字节)的可执行文件
EXE	可执行文件(可超过 64K)
HLP	帮助说明文件
SYS	系统用文件,一般是表示硬件的相关信息
TXT	文本文件

二、通配符

MS-DOS 系统可以使用通配符来代表主文件名或扩展名中的任意字符串或字符,从而表示一组文件,这样通过使用通配符可以对一组文件进行处理,比一次处理一个文件更具效率。

MS-DOS 的通配符总共有两个:“*”和“?”。其中通配符“*”可用于匹配主文件名或扩展名中的任意多个字符。通配符“?”只能用于匹配主文件名或扩展名中的一个字符。例如 G*.DOC 表示一组以字符 G 打头,扩展名为 DOC 的所有文件;G?.DOC 则表示一组主文件名以字符 G 打头,第二个字符为任意一个合法字符或甚至没有(主文件名长度不超过两个字符),

扩展名为 DOC 的所有文件。

三、目录和目录树

在 MS-DOS 下,文件是磁盘存放数据的对象,目录是组织管理文件的结构。每张磁盘都有一个最大的目录,那就是根目录(根目录用反斜杠字符“\”表示),根目录是磁盘格式化后计算机在磁盘上自动创建的,以后用户创建的目录和文件都被放在根目录以下。目录下可以放文件,还可以放下一级目录,即子目录,子目录下可以放文件,还可以放再下一级子目录,根据需要,只要磁盘空间允许的话,可以一直下去。这种结构形式可以把它形象地比喻为一棵树,每棵树都有唯一的一个树根,那就是根目录,树上的树枝好比是根目录以下的目录,文件好比是树枝或树根上的叶子,树枝上可以有树枝,但叶子是最终结点,叶子上不可能有叶子或树枝,这意味着文件在 MS-DOS 下文件是最基本的单位。因为目录具有像树一样的结构形式,所以我们形象地把目录称为目录树。

为了更好地理解这两个概念,可作如下比拟:假设我们手中的文件越来越多,则查找一个指定的文件将变得很不方便,于是我们从商店买回来一些文件夹,将文件进行分类,把彼此相关的文件放在同一个文件夹中,并给每一个文件夹起一个不同的名字。当文件夹变得越来越多时,把相关的文件夹放在同一个抽屉中,并给每一个抽屉起一个不同的名字,依此类推,根据需要把相关的抽屉放在同一柜子中……。计算机中的目录与实际生活中的文件夹、抽屉、柜子作用很相似。

四、绝对路径和相对路径

将不同类型的文件存放在不同的目录下,相关的文件放在同一个目录中,这样有助于改善文件组织,避免文件名冲突,从而有利于日常维护。因为在不同目录下文件名可以相同,如果单单使用文件名来表示要处理的文件则是不确切的,也是远远不够的,所以用户在不同目录之间进行文件操作时,还需要指出所要处理的文件在哪个目录下,目录有可能是多级的,所以还需指出该目录在哪个目录下(习惯上把它叫做该目录的父目录),这样一直往上直到根目录为止。我们把从根目录到文件所在目录的一系列目录名叫做路径,当具体表示路径时,用反斜杠字符“\”分隔每一个目录,最开始的反斜杠字符“\”表示根目录,路径名的尾部是最后一个子目录,它与文件名之间用反斜杠字符“\”隔开。例如:\BC\EXAMPLES\WHELLO.CPP,其中“BC”和“EXAMPLES”都是目录名,“WHELLO.CPP”为文件名,“\BC\EXAMPLES”是文件“WHELLO.CPP”的路径,表示文件 WHELLO.CPP 是根目录下 BC 目录下 EXAMPLES 目录下的文件,而不是其他地方的文件。我们把从根目录出发描述的路径称为绝对路径。

当前正在使用的目录,称为当前目录,当 MS-DOS 系统启动后,一开始系统先把根目录当作当前目录,然后通过 DOS 改变当前目录命令来改变当前目录,系统总是默认没有用路径描述的文件是在当前目录下的文件,我们可以通过 DOS 命令来改变当前目录,使得要处理的文件在当前目录下;我们也可以用相对于当前目录的位置来表示我们要处理的文件,例如:EXAMPLES\WHELLO.CPP,其中“EXAMPLES”是目录名,“WHELLO.CPP”为文件名,“EXAMPLES”是文件“WHELLO.CPP”的路径,表示文件 WHELLO.CPP 是在当前目录下 EXAMPLES 子目录下的文件,而不是其他地方的文件,我们把从当前目录出发描述的路径称为相对路径。相对路径与绝对路径的区别是所描述的路径名的第一个字符是否为反斜杠字符

“\”(表示根目录)。

五、驱动器符

磁盘驱动器是计算机的一个物理设备,用户可将磁盘插入其中。磁盘驱动器分为硬盘驱动器和软盘驱动器两种。通常所说的“硬盘”或“软盘”一般都指磁盘本身。有时也将两种磁盘驱动器统称为“驱动器”。MS-DOS 系统只用一个字母来代表计算机中的驱动器。第一个软盘驱动器叫驱动器 A,第二个软盘驱动器(如果有的话)叫驱动器 B,硬盘(如果有的话)则通常是驱动器 C 或驱动器 D 等。由于我们有两个以上驱动器,所以当我们描述磁盘上文件时,还需指出我们所描述的文件究竟在哪个驱动器上。MS-DOS 系统一次只能处理一个驱动器,当前正处理的驱动器称为当前驱动器,系统总是默认没有使用驱动器符描述的文件是存在于当前驱动器上。我们可以通过 DOS 命令来改变当前驱动器,使所要处理的文件在当前驱动器上。或者如果文件不在当前驱动器上,也可以通过在所描述的文件名的路径前加上该文件所在的磁盘驱动器符,磁盘驱动器符与路径之间用“:”隔开。例如:F:\BC\EXAMPLES\WHELLO.CPP,表示驱动器 F 上绝对路径为根目录下 BC 目录下 EXAMPLES 目录下的文件 WHELLO.CPP。

六、存储空间的单位

存储任何数据都需要存储器(计算机存储数据的设备常见的有内存、硬盘、软盘、光盘等等)的有效空间,存储一个字符(256 个字符当中的任何一个)需要一个字节的存储空间。例如存储 26 个字母或 0—9 十个数字当中的任何一个都需要一个字节的存储空间,特别指出存储一个汉字需要两个字节的存储空间,相当于两个字符。一个字节相当于 8 个二进制位(在计算机中所有的信息将最终都被表示成二进制的形式),一个字节在计算机中叫做一个 BYTE,一个二进制位在计算机中叫做一个 BIT,1BYTE=8BIT,字节的单位实在太小,使用起来很不方便,所以我们定义 1 K=1024 BYTES,1 M=1024 K,1 G=1024 M。常见的高密 5.25 英寸软盘的有效存储总空间为 1.2 M,3.5 英寸软盘则为 1.44 M(注:1 英寸=2.54 厘米)。在计算机磁盘上的每个文件,都需要占据磁盘上一定的存储空间,所以当某磁盘上剩余空间少于某文件所要占据的存储空间时,该文件就不可能被保存在该磁盘上。

七、内存

内存可分为 ROM(只读内存)与 RAM(随机存储内存)两大类。ROM 中所存的数据是在计算机出厂前固化在其中,因此只能被系统读取而不能写入,并且不会因没有电源而消失,ROM 中一般存有系统控制程序;RAM 中的数据在有电源时既能读取又能写入,一般用以存储 DOS 系统、应用程序和临时数据,RAM 中的数据在没有电源时会立即消失,所以在关机前应根据需要把要保存的数据保存到磁盘上(硬盘或软盘),数据才可以长久保存。

计算机的 RAM 内存犹如一块黑板,所有处理的信息都要临时存放在 RAM 中。在计算机处理信息前,这些信息先要调入内存。例如,程序和数据通常存在磁盘上,当我们运行一个程序时,放在磁盘上的应用程序文件被首先调入内存,然后再执行内存中的程序;当我们打开一个数据文件对其进行操作时,该数据文件也要首先被读入内存中。

八、缓冲区

临时的存储区域,一般指内存存储区域。

1.3 MS-DOS 系统启动

我们要用 MS-DOS 命令操作计算机的话,在启动计算机时首先要引导 MS-DOS 系统,也就是开机时,计算机 A 盘或 C 盘必须是 MS-DOS 系统的启动盘。

一、启动盘组成

1. 引导程序

这部分程序放在 MS-DOS 系统启动盘的 0 头 0 道(或 0 柱)1 扇区,当 MS-DOS 启动时,由微机只读内存(ROM)上的固化程序自动读入引导程序到内存并执行引导程序,引导程序的功能是把系统盘上以下三个系统文件调入内存。

2. IO.SYS(基本输入输出系统)

这是放在启动盘文件区上物理位置为最前面的第一个隐含系统文件,这部分完全依赖机器硬件,处理与全体外部设备的通信。

3. MSDOS.SYS(MS-DOS 的核心)

这是放在启动盘文件区上物理位置紧随 IO.SYS 的第二个隐含系统文件,这是真正的操作系统,不依赖于具体的硬件设备,从而使该程序可在各类微机上运行。

4. COMMAND.COM(命令解释程序)

这是放在启动盘文件区上无位置关系的一个系统文件,它是一个命令处理程序,用于接受和解释 MS-DOS 命令并执行相应的程序。

二、MS-DOS 系统启动

如果在计算机 A 盘或 C 盘中装有 MS-DOS 系统的上述四部分,就意味着开机以后能引导 MS-DOS 系统,MS-DOS 系统引导的顺序是:首先引导系统文件 IO.SYS 和 MSDOS.SYS,然后利用 DOS 系统功能依次执行系统配置文件 CONFIG.SYS(如果有的话)中的每一条命令,处理完系统配置文件后装入命令解释处理程序 COMMAND.COM,命令解释处理程序装载后,自动搜索批处理文件 AUTOEXEC.BAT 是否存在,如存在的话,则转至执行该批处理文件。这样在系统引导后向计算机发出相应的 DOS 命令,就能被正确有效地执行。如果系统没有被成功引导的话,计算机是不可能接受任何 DOS 命令的,因为内存中没有程序能解释 DOS 命令,换句话说,DOS 命令没有被翻译成二进制信息,计算机是不可能直接处理的。当由于某些原因造成 MS-DOS 系统崩溃时,计算机表现为不能接受任何命令,我们就说机器“死机”。此时我们只有通过热启动或冷启动使得计算机重新引导 MS-DOS 系统后,才能使计算机有效工作。值得注意的是原来内存中的数据被更新,这就意味着没有存盘的数据丢失。热启动可通过同时按下 Ctrl,Alt,Del 这三个键来实现。具体操作时,应首先按住 Ctrl,Alt 键不放,然后再按 Del 键。热启动还可以通过按机箱面板上的 Reset 复位键来实现,只是这样的复位操作比按 Ctrl+Alt+Del 组合键实现热启动要慢一些。冷启动指把计算机关掉后至少一分钟以后重新

开机来实现重新引导系统。

引导系统时如果在屏幕上出现以下错误信息：

(1) DISK BOOT FAILURE

磁盘引导失败

(2) INVALID COMMAND. COM IN DRIVE A

无效文件 COMMAND. COM 在驱动器 A

(3) BAD OR MISSING COMMAND INTERPRETER

坏的或丢失命令解释程序(指系统文件 COMMAND. COM)

(4) NONSYSTEM DISK OR DISK ERROR, STRIKE ANY KEY WHEN READY

不是系统盘或磁盘错误,当准备好时击任意键

就说明 A 盘或 C 盘不是系统盘,此时需要把正确的系统盘放入驱动器 A 中,然后重新启动。

1.4 MS-DOS 命令分析

一、概述

如果在 A 盘启动,则在屏幕上出现提示符“A:\”)”。如果在 C 盘启动,则在屏幕上出现提示符“C:\”)”。其中第一个字母表示当前系统使用的驱动器名,“:”为驱动器与路径的间隔符,“:”与“>”之间的“\”)”用于表示系统当前目录(包括当前目录所处的绝对路径),即当前目录为根目录,“)”为系统提示符。当屏幕上出现提示符时,用户就可以输入一条 DOS 命令,命令计算机执行该命令所对应的工作。在输入完命令以后,必须按 Enter 键(回车键),以告知计算机命令输入完毕,否则计算机将会一直处于等待状态。在 MS-DOS 系统下所有输入的命令,均可全部采用大写或小写,或大小写的混合,其功能相同。

在提示符后输入的 DOS 命令必须符合语法(多字符或少字符都不行),更不能无中生有,否则系统将无法执行,并显示出错误信息“BAD COMMAND OR FILENAME”(糟糕的命令或文件名),此时表明计算机不明白用户的指令,用户只能按正确的命令格式重输一遍。

常用的 DOS 命令,如 MD, CD, DIR, DEL, DATE, TIME, COPY, VER, TYPE 等,其相对应的控制程序包含在系统文件 COMMAND. COM 中。当启动计算机时,系统会自动地将该文件读入内存。所以用户执行上述命令时,计算机不必再到磁盘上读取程序文件,其执行速度较快,这类常用命令,通称为“内部命令”。内存资源是比较紧张的,一些不常用的命令,如 FORMAT, DOSKEY, SCANDISK 等没有必要占用宝贵的内存资源,为此,这些不常用的命令所对应的控制程序是以单个可执行文件的形式存在,并不包含在系统文件 COMMAND. COM 中。如 FORMAT 命令相对应的控制程序文件为 FORMAT. COM,如果磁盘上没有该程序文件,计算机就不能执行。由于这些不常用的命令在执行时,计算机必须到磁盘上读取它所对应的程序文件,其执行的速度较慢,我们把它称为“外部命令”。注意外部可执行的文件严格地说只有两种,即文件的扩展名必须为“COM”或“EXE”的文件,而扩展名为“BAT”的文件事实上是批命令文件,它执行批命令文件中指出的内部命令或以上两种可执行文件。至于其他类型文件都不可在 DOS 提示符下执行。执行可执行文件时,只需键入可执行文件的主文件名回车即可。

在 DOS 命令提示符下输入一个命令,DOS 就把用户刚输入的命令保存在一个缓冲区内,缓冲区只保存最后一个命令(如果使用 DOSKEY 命令的话,DOS 将保存最近一组命令),用户

可以用编辑键复制缓冲区中保存的上一次命令的部分内容。键盘上还有一些键与组合键对 DOS 有特定的含义,熟悉掌握这些键将使操作更为方便,以下说明各键的功能。

F1 键或右键:每次按下 F1 键,把缓冲区中对应当前位置上的字符复制到当前命令行。

F2 键+X:按 F2 键和 X 键,把缓冲区中对应当前位置到 X 字符的内容复制到当前命令行。

F3 键:按 F3 键,把从缓冲区中对应当前位置开始的所有内容复制到当前命令行。

F4 键+X:按 F4 键和 X 键,把缓冲区中 X 字符以后的所有字符复制到当前命令行。

F5 键:接收用户编辑的行作为当前缓冲区的内容。

F6 键:插入一个文件结束的标志(Ctrl+Z)。

Ins 键:如果用户使用了缓冲区中的内容,按下 Ins 键后可以在当前命令行的光标位置上插入字符。此后用户使用 F1 键到 F4 键从缓冲区中复制的字符将从缓冲区中按下 Ins 位置的字符开始。

Del 键:在当前命令行上每按一次 Del 键将跳过缓冲区中对应的一个字符。

Return 键:执行当前命令行上的命令,并把当前的命令保存到缓冲区。

Esc 键:取消当前命令行,不影响缓冲区的内容。

Backspace 键或左键:删除当前命令行中刚输入的一个字符。

Ctrl+C 或 Ctrl+Break 组合键:取消当前命令行中的命令,不影响缓冲区的内容。

Ctrl+P 或 Ctrl+Prtsc 组合键:把在当前屏幕上显示的信息(包括用户键入的字符)一边显示一边逐字符输出到打印机打印,不需打印时再按一次 Ctrl+P 组合键。

Shift+Prtsc 键:在打印机打开时,把屏幕上显示的整屏信息输出到打印机打印。

Pause 键或 Ctrl+S 或 Ctrl+Numlock 组合键:锁住屏幕,按任意键恢复。

下面举一具体例子说明,该例子共分 10 步。

[例]

(1) 输入 ABCDE。

(2) 按回车键 Return,此时缓冲区中的内容为 ABCDE,因为 ABCDE 不是 DOS 命令,所以 DOS 显示“错误的命令”信息,本例忽略该错误信息。

(3) 按 F1 键。此时当前命令行显示字符 A。

(4) 再按 F1 键。此时当前命令行第二个字符位置显示字符 B。

(5) 按 F3 键。此时当前命令行第三个字符位置开始显示 CDE 共三个字符。

(6) 按字母键 G 和 H。此时当前命令行第六个字符位置开始显示 GH 共两个字符。

(7) 按回车键 Return。此时缓冲区中的内容为 ABCDEGH,因为 ABCDEGH 不是 DOS 命令,所以 DOS 显示“错误的命令”信息,本例忽略该错误信息。

(8) 按 F2 键后按字母键 E。此时当前命令的内容为 ABCDE。

(9) 按 Ins 键后按字母键 F。此时当前命令的内容为 ABCDEF。

(10) 按 F3 键。此时当前命令的内容为 ABCDEFGH。

二、使用 DOS 命令的约定

DOS 命令中所用的字母不区分大小写,即可大小写混用,例如:DIR A;和 Dir a;是一样的。DOS 命令可以含有一个或多个参数及开关选项,本书中为了统一,命令和开关选项中的关

键字都用大写字母表示,命令参数用小写字母表示。命令与参数之间必须用间隔符,本书用空格作为间隔符。当表示一个或一组不在当前驱动器或不在当前路径下的文件时,应在文件名前加入文件所在的驱动器符和所在的路径,例如:F:\WPS\FILENAME,其中“F:”指文件所在的驱动器符;如果没有意味着要描述的文件在当前驱动器上,“\WPS”指文件所在的路径,如果没有意味着要描述的文件在当前路径下,“FILENAME”指文件名,其中驱动器符与路径之间没有间隔符,路径与文件名之间用反斜杠符“\”隔开。所有输入的命令必须回车后计算机才开始执行该命令。

本书中使用了一些特殊符号,解释如下:

(1) [] 方括号中的内容为任选项,可以不用,如果选用该选项的话,则输入方括号中的内容即可,方括号本身不需要输入。

(2) | 表示两项只能选择其中的一项,例如 ON|OFF,表示用户输入 ON 或 OFF。“|”不需要输入。

(3) ... 表示该项目可以重复。

三、MS-DOS 简单操作命令

1. 显示及设置系统日期命令 DATE

(1) 命令类型

内部命令。

(2) 命令使用说明

显示日期并提示你根据需来修改系统日期。MS-DOS 记录了建立或改变每一个文件时的当前日期,这个日期在目录中紧接文件名后列出。

(3) 命令格式说明

DATE [mm-dd-yy]

(4) 命令参数说明

mm-dd-yy 设置所指定的日期。年月日的值必须用圆点号“.”,连线符“-”或斜杠“/”分开。日期的格式依赖于在 CONFIG.SYS 文件中所使用的 COUNTRY 的设置情况。下面列出 mm-dd-yy 参数中年月日的有效值。

mm 1—12(月)

dd 1—31(日)

yy 80—99 或 1980—2099(年)

(5) 相关命令

有关改变当前时间方面的信息,请参阅 TIME 命令。

(6) 命令注释说明

① 调整每个月份中的天数

MS-DOS 能正确修改月年,不管这个月是 28,29,30 或 31 天。

② 在 AUTOEXEC.BAT 文件中 DATE 命令的使用

要提示用户每次启动计算机的日期,应在 AUTOEXEC.BAT 文件中加入 DATE 命令。

③ 改变日期的格式

要显示 mm-dd-yy 以外的其他日期的格式,需在 CONFIG.SYS 文件中加入 COUNTRY

命令。可以将日期格式改变为欧洲标准格式(dd-mm-yy)或国际科学度量格式(yy-mm-dd)。

(7) 命令例解说明

[例] 要把计算机的系统日期设置成 96 年 6 月 12 日,可输入如下命令:

```
DATE 6-12-96
```

注意先输入“月”,然后是“日”,最后是“年”。也可以输入不带参数的 DATE 命令后回车,屏幕首先显示当前的系统日期,然后按照所提示的输入格式输入 6-12-96 回车即可。

2. 显示及设置系统时间命令 TIME

(1) 命令类型

内部命令。

(2) 命令使用说明

显示系统的时间或者设置计算机的内部时钟。不管是在建立文件还是改变文件时,MS-DOS 都将使用 TIME 信息来改变目录中的时间信息。

(3) 命令格式说明

```
TIME [hours:[minutes[:seconds[.hundredths]]][A|P]]
```

要显示当前的时间或者根据提示改变当前时间,请使用下列格式:

```
TIME
```

(4) 命令参数说明

hours 指定小时。其取值范围为 0—23。

minutes 指定分钟。其取值范围为 0—59。

seconds 指定秒。其取值范围为 0—59。

hundredths 指定百分秒。其取值范围为 0—99。

A|P 为 12 小时格式指定 A.M.(上午)或 P.M.(下午)。如果以 12 小时的格式输入一个时间,但是输入的时间后没有输入 A 或 P,则 TIME 将使用 A(A.M.),即上午。

(5) 相关命令

有关改变当前日期方面的信息,请参阅 DATE 命令。

有关改变时间格式方面的信息,请参阅 COUNTRY 命令。

(6) 命令注释说明

① 非法 TIME 格式的指定

如果用户指定了非法的时间格式,则 MS-DOS 将显示下列信息,然后等待用户输入所指定的时间:

```
INVALID TIME (非法时间)
```

```
ENTER NEW TIME: _ (输入新的时间: _)
```

② TIME 格式的改变

可以通过改变 CONFIG.SYS 文件中 COUNTRY 的设置来改变 TIME 的格式。

有关详细信息,请参阅 COUNTRY 命令。

根据国家代码,MS-DOS 将以 12 小时格式或 24 小时格式来显示时间。如果用户把时间设置成 12 小时的格式,一定要保证在指定下午的时间时加上 P。

③ 确保 MS-DOS 提示时间

如果想要 MS-DOS 在启动计算机系统时提示当前的时间,则用户可以在 AUTOEXEC