

新编电脑操作速成培训丛书

TP391.14-43

H12

快速导学 五笔字型录入法教程

海 特 雁 腾 编



冶金工业出版社

内 容 提 要

本书是由有丰富实践教学经验的资深电脑培训专家,从实用的角度全面系统地介绍了计算机的基本原理及常用的DOS命令、Windows 98操作的基本方法和技巧、键盘操作和指法训练,综合地讲解了五笔字型新老版本的应用、各种编码及字根拆分的方法、王码98版五笔字型的应用及五笔字型字根表等,而且每章均配有习题及参考答案,以便读者及时巩固所学内容。

本书是《新编电脑操作速成培训丛书》之一,内容详实、讲解生动、图文并茂,语言通俗易懂,实用性强,可作为各类计算机培训班教材以及大中专院校非计算机专业的教学用书。

图书在版编目(CIP)数据

快速导学五笔字型录入法教程/海特,雁腾编
—北京:冶金工业出版社,2001.5
(新编电脑操作速成培训丛书)
ISBN 7-5024-2771-6

I. 快… II. ①海…②雁… III. 汉字编码, 五笔字型
-教材 IV. TP391.14

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第16457号

* 本书封底均有激光防伪标志 无防伪标志者属盗版图书 *

出版人 卿启云(北京沙滩嵩祝院北巷39号,邮编100009)

责任编辑 程志宏

湖南省地质测绘印刷厂印刷;冶金工业出版社发行;各地新华书店经销

2001年5月第1版,2001年5月第1次印刷

787mm×1092mm 1/16; 16.25印张; 393千字; 252页; 1-5000册

19.80元

前言

随着社会的发展,科技的进步。计算机已涉及到我们的工作、生活和学习等各个领域,发挥着越来越不可替代的作用。因此,掌握计算机知识及其操作技能是十分必要的。而掌握计算机技术,引导是关键。为适应这种形式,我们特从实用、快速、易行的角度上,编写了本书。

本书是《新编电脑操作速成培训丛书》之一,是一本介绍五笔字型录入法的普及读物,它既可以作为初学者学习五笔字型的教程,又可以作为五笔字型老用户学习 98 版五笔字型录入法的升级教程。

由于汉字的字型结构复杂,同音字多,很难像英文打字那样给出明确、统一、简单的编码排序规则,于是各种汉字输入法应运而生,其中又以王永民教授发明的五笔字型以其重码率低、录入速度快而得到迅速普及,成为汉字录入的一种首选方案,为了让大家全面认识和了解五笔字型录入法,本书从五笔字型的字根入手,详尽地讲解了五笔字型的取码规则及拆分方法,并以目前流行的 98 版五笔字型录入法为主线,结合 86 版及前期版本的特点,综合讲述了 98 版五笔字型录入法与它们的相同点及相异点,是一本较为全面的介绍五笔字型录入法的参考书。

本书共分 8 章,其中:第 1 章介绍了计算机的构成及 DOS 基础与计算机安全;第 2 章介绍了 Windows 98 中文版的基本操作技巧及 98 工码的安装;第 3 章介绍了键盘操作及指法练习;第 4 章介绍了五笔字型的基础;第 5 章介绍了五笔字型的字根拆分及编码规则;第 6 章介绍了汉字的拆分方法及简码输入;第 7 章介绍了五笔字型 86 版的特点及 98 版的全新特性;第 8 章介绍了五笔画输入法。同时为了方便大家使用,本书在后面的附录 1 中收录了 3000 余个常用汉字的 86 版五笔字型编码及拆分方式;附录 2 中收录了 6700 多个汉字的 98 版五笔字型编码及五笔画编码,以供大家使用时参考。

本书在编写过程中力求图文并茂,语言通俗易懂,既突出培训教材的实用性,又能使读者在轻松环境中学到知识。书中以“说明”、“专家指导”、“小技巧”、“实例”等小卡片形式随时提醒读者注意,使本书既具备了实用价值又具备了欣赏价值。同时,总结性的说明,正确性的指导,可行性的决巧,条理化的操作,经典性的实例,更能使读者达到良好的学习效果。

编者

2001 年 5 月

第 1 章 电脑基础知识

电脑也被称为计算机。在这一章里，我们将获得对电脑初步的感性认识，学习有关的电脑常识，掌握最基本的电脑操作。

本章主要内容有：

- 计算机的发展及其特点
- 计算机的基本结构
- 软硬件之间的关系
- 常用的 DOS 命令
- 计算机的安全和维护常识

1.1 计算机的特点

计算机是 20 世纪人类最重大的技术成果之一，它的出现具有划时代的意义。因为它不是一门局限于某一个应用领域的具体技术，而是一门影响着所有学科、所有领域和人们日常生活的科学技术。

近年来，随着世界范围的信息高速公路的建成，计算机在人们的日常生活中的作用越来越大，如电子出版物、网上购物、网上阅读、网上聊天、网上收发电子邮件等，都离不开计算机。一般我们所说的“计算机”，是指各种类型计算机的总称。如果分开来讲，从形式上看有机械的、电子的、射流的、光的；从用途上看又分专用的和通用的；从规模上看有巨型、中型、微型、膝上型和笔记本型等。与已往的计算工具相比较，计算机有以下几个特点：

(1) 速度快。速度已达到每秒运算上百亿次。大量复杂的科学计算过去需要几年，甚至几十年，现在用计算机只需要几个月，甚至几天就能完成。

(2) 精确高。由于计算机采用二进制数进行运算，可使计算精度用表示数字的设备来获得，再加上运用计算技巧，使得数值计算越来越精确。

(3) 具有记忆存储功能。计算机有存储器，可以存储大量的数据。随着存储器容量的增大，计算机可以存储的信息量也越来越大。

(4) 具有逻辑判断功能。计算机既可以进行算术运算又可以进行逻辑运算，它还可以对文字、符号、大小、异同等进行比较。利用计算机可以进行逻辑推理和证明，从而极大地扩大了计算机的应用范围。

(5) 具有自动运行能力。计算机是按预先编写好的程序自动控制进行工作的，不需要人工干预。正因为如此，计算机在现代科学中才越发显得重要。



1.2 计算机的构成

1.2.1 计算机的系统组成

计算机系统一般由硬件和软件两部分组成。计算机的硬件是组成计算机的物质基础，它包括硬件设备和硬件结构。硬件设备是指那些组成计算机的物理元件，并且计算机的硬件设备可以被人们所感知。硬件结构则是把这些硬件设备，按一定方式组织起来形成一个有机整体，使之具有确定功能的方式、方法或结构的方案。这样组成的一个功能实体，称为硬件系统。而计算机的软件则是相对硬件而言的，通常是指在计算机硬件系统上运行的各类程序，存储的各类文件和各种语言等。硬件和软件的关系是相辅相成的，硬件是软件得以存储、运行的基础和环境；而软件则是通过硬件展示出其强大的功能。计算机系统缺少了其中任意一个，都不能工作。所以，硬件和软件两者只有相互依赖，相互支持，才能展示计算机的巨大威力和功能。

1.2.2 计算机硬件的组成

硬件是指构成计算机的物理装置，看得见，摸得着，是一些实实在在的有形实体。硬件是计算机能够运行程序的物质基础，计算机性能（如：运算速度、精度、存储容量、可靠性等）很大程度上取决于硬件配置。

一个完整的硬件系统，由功能而言，必须包含五大功能部件，它们是：运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备。每个功能部件各负其责、协调工作，缺少了其中任何一个就不能称为计算机。下面就简单介绍一下这五大部分。

1.2.2.1 运算器

运算器是计算机的核心部分，是对信息进行加工、运算的部件，它的速度几乎决定了计算机的计算速度。运算器的主要功能是对二进制编码进行算术运算和逻辑运算。参加运算的数（称为操作数）由控制器指示从存储器或寄存器取到运算器。运算器一般包括算术逻辑运算单元，一组通用寄存器和专门寄存器以及一些控制门。

1.2.2.2 控制器

控制器是整个计算机的指挥中心，它的功能是识别翻译指令代码，安排操作次序，并向计算机各部件发出适当的控制信号，以指挥整个计算机有条不紊地工作，即决定在什么时候做什么事。控制器主要由指令寄存器（IR），指令计数器或称程序计数器（PC），操作码译码器，操作控制部件和时序电路组成，其中操作控制部件是控制器的最主要的部分。

1.2.2.3 存储器

存储器是用来存放数据和程序的部件。存储器（Memory）的基本功能是按照要求向指



定的位置存进（写入）或者取出（读出）信息。存储器是个大的信息存储库，被划分为许许多多的实用单元，每个单元存放一个字节（8 位二进制数）信息，这个单元被称为“存储单元”。为了区分识别而能按指定的位置进行存取，就需要给每个存储单元编排上一个惟一对应的编号，称为“存储单元地址”。这类似于在一栋大楼里每个房间有一个房间号。地址与存储单元一一对应。存储器所具有的存储空间的大小，即所包含的存储单元总数称为“存储容量”，一般以字节为单位。当存储容量很大时，人们习惯将 1024 字节称作 1k 字节，简称 kB；又将 1024×1024 字节称作一兆字节，简称 MB； $1024 \times 1024 \times 1024$ 字节称作千兆字节，简称 GB。而从存储器连续读出或者写入一个信息所需要的时间称为“存储周期”。

存储器通常分为主存储器和外存储器两大类。

主存储器（Main Memory）是容量不够大（几百 kB 到几十 MB），存储周期短（0.1ns 到几个 ns），并直接与中央处理器（CPU）交换信息的存储器。主存储器目前大都采用半导体存储器，按使用功能分为随机存取存储器（Random Access Memory，简称 RAM）和只读存储器（Read Only Memory，简称 ROM）。RAM 能对其中任一存储单元按任意次序进行读和写的任一操作，并且不论被访问的单元在什么位置，读写时间都是相同的，固定不变的。而 ROM 存储器与 RAM 不同，它只能读不能写入信息，可以说 ROM 是 RAM 的一种特例。

外存储器是容量足够大（几十 MB 到几千 MB）但存取周期长（如硬盘：十几 ns 到几十 ns），不直接和中央处理器交换信息，而是作为主存的补充，后援的存储器。外存的性质类似于输入输出设备，应归入外设一类。

常用的外存有磁盘、光盘、磁带。其中最常用的外存是磁盘，磁盘分为软盘和硬盘，随着计算机的发展，光盘 CD-ROM 也逐渐得到普及。硬盘的容量比软盘要大，存取信息的速度也快得多。软盘携带方便，微型机上目前常用的软盘为 3.5 英寸盘。

3.5 英寸软盘又分双面双密度（DSDD）720kB 和双面高密度（DSHD）1.44MB 两种。

软盘上有一滑动块，如移动滑动块露出小孔，则信息只能读出不能写入。

软盘还具有下面的特征：

（1）软盘驱动器具有兼容性，高容量驱动器可对高密盘和低密盘操作，而低容量驱动器只能对低密盘进行操作。

（2）软盘驱动器可从软盘把信息读到内存，也可把内存信息写入软盘储存，因此既可作为输入设备又可作输出设备。硬盘和软盘使用前都须首先进行格式化。

1.2.2.4 输入设备

输入设备的任务是接受输入操作者给计算机提供的原始信息，如文字、图形、图像、声音等，并将其转变成计算机能识别和接受的信息方式，如电信号、二进制编码等，并顺序地把它们送入存储器中。

目前，有各式各样的输入设备，按其输入原始信息的方式的不同可分为：

（1）穿孔信息输入设备，如光电输入机、卡片机等。

（2）键盘信息输入设备，如电传打字机、控制台打字机、键盘等。



- (3) 外存储器, 如磁带、磁盘、光盘等。
- (4) 图形信息识别和输入装置, 如光驱、图形板等。
- (5) 模/数转换 (A/D) 装置。
- (6) 字符信息识别与输入装置, 如光学字符识别设备 (OCR)。
- (7) 语音信息的识别与输入装置, 如单词语音识别装置。

1.2.2.5 输出设备

输出设备的主要作用是把计算机处理的数据, 计算结果等内部信息转换成人们习惯接受的信息形式, 如字符、曲线、图像、表格、声音等。许多输入设备都对应逆方式输出。常用的输出设备可分为:

- (1) 打印设备, 如小型简易打印机、针式打印机、喷墨打印机和激光打印机等。
- (2) 绘图设备, 如绘图机。
- (3) CRT 显示器。
- (4) 外存储器。
- (5) 数/模转换 (D/A) 装置。

1.2.2.6 总线

计算机五大部件组成部件必须连接在一起才能构成一个完整的硬件系统。连接的方式很多, 目前广泛应用的是总线连接方式。

总线是计算机部件之间进行信息传送的一组公共通道。总线包括数据总线、控制总线和地址总线。总线又分为单总线和双总线。在单总线结构中, 要求单总线具有高速传送能力, 以便各部件需要使用总线时, 能迅速获得总线控制权, 而当不使用总线时, 又要能迅速放弃总线控制权。否则, 由于一条总线由多个功能部件共用, 可能导致很长的时间延迟。因此, 目前广泛采用是双总线结构。在双总线结构中, 其中一条是内存总线, 它是处理器、内存和通道之间进行数据传送的公共通路; 另一条是 I/O 总线, 它是多个外部设备与通道之间进行数据传送的公共通路。通道实际上是一台特殊功能的处理器, 它分担了一部分处理器的功能, 以实现对外部设备的统一管理, 以及外部设备与内存之间的信息交换。

1.2.3 计算机软件系统

计算机软件被认为是计算机的灵魂, 因为计算机只有硬件相当于只有躯体, 只有装配上软件之后才能发挥巨大的作用。

计算机软件的内容是很丰富的, 对其严格分类比较困难, 一般可分为系统软件和应用软件两大类。

1.2.3.1 系统软件

所谓系统软件就是为了让计算机能正常高效工作所配备的各种管理、监控和维护系统的



程序及其有关资料。系统软件主要包括如下几个方面：

- (1) 操作系统软件，它是软件的核心。
- (2) 各种语言的处理程序，如解释程序和编译程序等。
- (3) 各种服务性程序（如机器的调试、故障检查和诊断程序等）。
- (4) 各种数据库管理系统（如 FoxPro 等）。

系统软件的任务：一是更好地发挥计算机的效率；二是方便用户使用计算机。

1.2.3.2 应用软件

应用软件是为解决各种实际问题而编制的计算机应用程序及其有关资料。应用软件往往都是针对用户的需要，利用计算机来解决某类实际问题而编制的，所以应用软件的存在与否影响整个计算机系统的运转。

应用软件种类非常多，如用于科学计算方面的数学计算软件包、统计软件包、有限计算软件包；文字处理的 WPS、CCED 软件；辅助设计方面的 AutoCAD 软件；实时控制软件。事务管理方面的软件如工资系统、人事档案系统和财务系统等。计算机的作用之所以如此强大，最根本的原因是计算机能够运行各种各样的程序。

系统软件是计算机运行的基础，没有系统软件，计算机将很难使用。而应用软件是建立在系统软件基础上的软件，是为了更好地发挥计算机的作用而开发的程序。

1.2.4 软硬件之间关系

硬件和软件是相辅相成，缺一不可的。一台计算机能正常工作，且充分发挥其硬件的作用，必须配备完善的软件系统。软件和硬件之间有着密切的关系。

硬件是软件的基础。任何软件都是建立在硬件基础之上的。离开硬件，软件则无法栖身，无法工作。

软件是硬件功能的扩充和完善。如果没有软件的支持，那么硬件只能是一堆废物。因为硬件提供了一种使用工具，而软件则提供了使用这种工具的方法和手段。有了软件的支持，硬件才能正常运转并提高运转效率。

硬件和软件相互渗透、相互促进。

从功能上讲，计算机硬件和软件之间存在一条固定的或一成不变的界限。从原则上讲，一个计算机系统的许多功能，既可以用硬件实现，也可以用软件实现。用硬件实现，往往可以提高速度和简化程序，但将使硬件的结构复杂，造价提高；用软件实现，则可以降低硬件的造价，但却使程序变得复杂，运行速度降低。例如汉字库，利用硬件实现的汉卡，速度快，但造价高；在软件盘上的软字库，速度虽慢，但造价低。

由于软硬件功能的相互渗透，也促进了软硬件技术的发展。一方面，硬件的发展，硬件性能的改善，为软件的应用提供了广阔的前景，促进了软件的进一步发展，也为新软件的诞生奠定了基础；另一方面，软件技术的发展，给硬件提出了新的要求，促进了新的硬件产生



与发展。

总的来说,硬件是计算机的躯体,而软件是计算机的灵魂,用计算机来完成某一给定的任务需要依靠硬件和软件的协同工作。所以,一台真正实用的计算机必须是硬件和软件的结合体,这才是计算机系统。计算机系统硬件和软件的层次关系如图 1-1 所示。

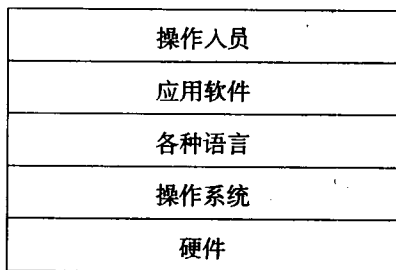


图 1-1 软、硬件的层次关系

人们通常所说的计算机,实质是计算机系统的简称,其最小配置是计算机硬件加核心系统软件——操作系统。

一般购置计算机都是以这种配置报价的,如果再需要软件,将另计价。为了发挥计算机的更大作用,常常要配以许多软件,以解释实际问题。

1.3 DOS 基础知识

操作系统是计算机运行不可缺少的系统软件,没有它,计算机将无法工作。操作系统负责管理计算机的硬件和软件,人们使用计算机的任何资源都要通过操作系统才能实现,其他的应用软件也都是建立于操作系统之上的。操作系统就像一个管家一样,帮助人们更好地使用计算机。DOS 是微型计算机最基础的操作系统。虽然目前 Windows 已经代替 DOS 而成为主流的操作系统,但是了解 DOS 的基本知识仍然是学习计算机操作的基础。

1.3.1 DOS 的文件和目录结构

DOS 是微型计算机最基础的操作系统,是英文 Disk Operating System 的缩写,意为磁盘操作系统,因为微机的数据都是存储在磁盘上而得名。DOS 自 1981 年诞生以来,从 1.00 版发展到 6.22 版,曾经是个人的主流操作系统。但是,使用 DOS 是通过键盘敲入命令来完成特定的功能,使用非常不便。微软公司又推出了 Windows 操作系统,采取图形界面,用户使用鼠标进行选择即可完成各种操作。Windows 以其直观、方便而得到广泛的欢迎,促进了电脑的普及,已经代替 DOS 而成为主流的操作系统。但是,Windows 是建立在 DOS 基础之上的,Windows 和 DOS 的文件系统和管理方式都是一致的,Windows 操作系统还提供了 DOS 方式。因此,学习计算机操作首先就要了解 DOS 的基本知识。

进入 DOS 后的界面如图 1-2 所示。从图中我们可以看出,DOS 是使用命令行形式进行操作的。要使用 DOS 的各种功能,就需要用键盘输入 DOS 命令来指挥计算机。启动完成后,屏幕上会出现 DOS 命令行提示符 C:\>。“C:\”表示 C:盘驱动器的根目录,如果 DOS 系统是



从软盘启动的, 提示符则为 A:\>。“>”是提示符, 表示启动完毕, 可以在后面输入命令, 在命令行输入命令后再按回车键, 计算机就会执行相应的操作。

图 1-2 中, 显示的是“C:\WINDOWS>”。WINDOWS 是 C 盘的一个目录。下面介绍关于文件和目录的知识。

DOS 操作系统采用文件、目录的数据管理结构。相关的数据组成文件, 相关的文件用目录来分类管理。



图 1-2 DOS 操作界面

1.3.1.1 文件

文件名 计算机的各种信息都存为文件, 操作系统本身也是以文件的形式存放在磁盘上的。文件的内容可以是各种程序、文字、数据等, 并且用一个文件名来标识。文件名可以是 1~8 个字符。文件名一般是用与文件内容相关的英文单词或缩写来作文件名, 以便于记忆。文件名所用的英文字母不区分大写和小写。在中文操作系统的环境下也可以用中文字符作文件名, 这样更为方便。为了使人们更好地区分各种不同的文件, 在文件名后又设置了扩展名, 接在文件名之后用来表示文件的类型。扩展名由一个圆点“.”加 1~3 个字符组成。一个文件必须有文件名, 而扩展名是可以省略的。例如: COMMAND.COM、FILE.TXT 就是带有扩展名的文件名, BOOK、DATA 是不带扩展名的文件名。

文件的类型 文件的内容和作用各不相同, 区分文件类型是通过给文件起各种不同的扩展名来实现的。DOS 系统约定了很多类文件的扩展名, 常用的有以下几种:

- (1) .EXE 可执行文件。
- (2) .COM 小的可执行文件。
- (3) .SYS 系统配置文件。
- (4) .BAT 批处理文件。
- (5) .BAK 备份文件。
- (6) .TXT 文本文件。
- (7) .BAS BASIC 语言源程序文件。
- (8) .C C 语言源程序文件。



- (9) .PRG FOXPRO 源程序文件。
- (10) .DBF 数据库文件。
- (11) .DAT 数据文件。
- (12) .HLP 帮助文件。
- (13) .OVL 程序覆盖文件。

文件名中的通配符 在使用 DOS 命令操作文件时,有些文件名具有共同的特征,如在文件名或扩展名中有些相同的字符、文件名或扩展名相同等。DOS 系统用“*”和“?”来表示任意字符,“*”代表所在位置开始的多个任意字符,例如:*.EXE 表示所有扩展名是 EXE 的文件;FILE.*表示所有文件名是 FILE 的文件;T*表示以 T 开头的所有文件。“?”代表所在位置的一个任意字符,例如:A?C.TXT 表示只在“?”位置的字符不同,而其他字符都是一样的所有文件。使用通配符可以一次操作许多文件,操作更加灵活方便。

1.3.1.2 目录结构

计算机里有大量的文件,如果都放在一起查找就非常困难。为了便于管理磁盘上的文件,采取了分层存放的文件组织方式,称为文件的目录结构。目录是用来管理文件的一种组织形式,每个文件都要隶属于一个目录,而目录之间则是自上而下的层次关系。

目录树 目录结构的最上层称为根目录,每个磁盘只有一个根目录。根目录下可以设立许多子目录,以便分类存放文件,如果需要,还可以在每个子目录下再建立子目录,这样一级一级地往下类推。建立子目录的数量要受到磁盘容量的限制,磁盘的每个目录下可以存放 244 个文件或目录,一般情况下都是够用的。在使用时下级目录称为其上级目录的子目录,相应的上级目录称为其下级目录的父目录。子目录和父目录是相对的,除了根目录以外,一个目录既是其上级目录的子目录,又是下级目录的父目录。一个磁盘上所有的目录和所存放的文件构成了一个自上而下逐渐展开的结构,像一棵倒长的树,因此称作目录树。图 1-3 所示是某磁盘的目录树示意图。

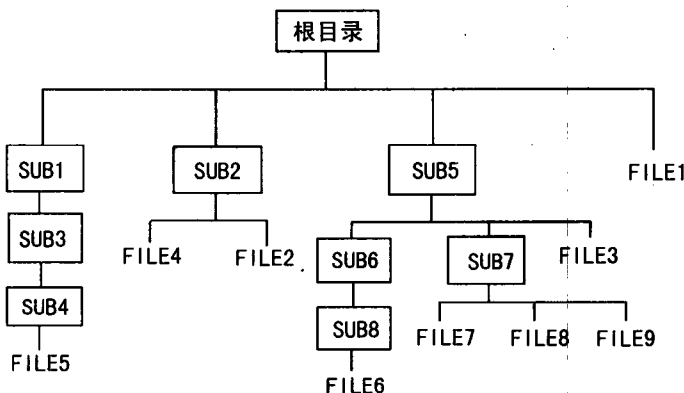


图 1-3 目录树结构示意图

在目录的树形结构中,根目录只能有一个,而子目录可以有多个。DOS 系统把目录看



作文件来处理，所以子目录也要有名称，其命名规则与文件的命名方法是一样的，也可以用扩展名。在同一个目录里不能有相同的文件名或子目录名，但是在不同的目录中的文件或子目录可以用同样的名称。

路径 路径是特定文件的目录层次。在计算机里用盘符来代表不同的磁盘，盘符的形式是 A:、B:、C:、D:、E: 等。其中，A:和 B:表示软盘驱动器，C:、D:、E: 等表示硬盘驱动器或光盘驱动器。从磁盘到文件位置的所有目录结构形成一条目录链，这就是路径。在路径中，目录名以“\”隔开。如果图 1-3 是软盘驱动器 A:的目录树，则文件 FILE5 的路径是 A:\SUB1\SUB3\SUB4\FILE5。这种从盘符开始一直到达文件的路径称为绝对路径。DOS 不需要指定即可操作的目录称为当前目录。可以通过 DOS 命令改变当前目录。

1.3.2 DOS 的常用操作命令

DOS 系统的命令有外部命令和内部命令两种。内部命令是在 DOS 系统启动以后就驻留在计算机内，用户在命令行上直接可以输入，无论当前目录是什么；而外部命令则是以文件的形式存放在磁盘上的，使用时调入内存执行，执行完释放它所占的内存空间，返回命令行。因此，执行外部命令需要在磁盘上有相应的命令文件，否则系统会因找不到命令文件而在屏幕上给出“Bad command or file name”（意思是“错误的命令或文件名”）的出错提示，然后返回命令行。外部命令文件有两种形式：以.COM 为扩展名的系统命令文件和以.EXE 为扩展名的可执行命令文件。DOS 的外部命令一般存放在硬盘 C:的 DOS 目录下，使用时键入路径和外部命令的文件名即可。在 DOS 系统中，*.COM 和*.EXE 文件都是可以执行的文件，只要在命令行输入文件名就可以执行其功能，扩展名可以省略。

1.3.2.1 常用的 DOS 内部命令

内部命令用来完成一些最常用、最重要的功能，如：文件的复制、改名、删除，目录的切换、维护，日期和时间的修改等。

CLS 命令 清屏命令。功能是将屏幕上的所有显示都清除掉，命令格式如下：

```
C:\>CLS
```

执行命令以后，屏幕上只剩下第一行的命令行提示符，其他字符都被清除。

DATE 命令 日期命令。可以改变系统的日期。计算机内有计时的电子表，用户可以通过日期命令来改变系统的日期，命令格式和屏幕显示如下（每行右边//之后的内容为注释，屏幕上是没有这些内容的）：

```
C:\>DATE
```

```
Current date is Fri 12-10-1999
```

```
//目前的日期是 1999 年 12 月 10 日星期五
```

```
Enter new date (mm-dd-yy):
```

```
//输入新的日期
```

在冒号后输入新日期，按回车键，系统的日期就被改变了。日期的格式是月-日-年。

TIME 命令 时间命令，用来改变系统的时间。使用类似于日期命令。命令格式和屏幕显示如下：



C:\>TIME

Current time is 7:24:11.49

//目前的时间是 7 点 24 分 11 秒 49

Enter new time:

//输入新的时间

若要改变时间则在冒号后输入新时间，按回车键，系统的时间就被改变了。时间的格式是小时:分:秒。

改变当前磁盘命令 当前磁盘是指当前工作的磁盘，用盘符 A:、B:、C:、D:、E:等表示。计算机启动后，当前磁盘是装入 DOS 系统文件的磁盘，要改变当前磁盘只要在命令行输入盘符。如果当前磁盘是 C:，要变为 A:，命令格式如下：

C:\>A:

执行命令以后，命令行提示符变为 A:\>，表示当前磁盘已经是 A:盘。

DIR 命令 目录查看命令。计算机所有的信息都以文件的形式存放在磁盘上，文件又是以目录的方式组织的。要使用文件首先要找到文件，DIR 命令就是用来列出磁盘上的文件和目录的名字，以便于访问。执行 DIR 命令后屏幕显示如下：

C:\>DIR

Volume in drive C has no label

//驱动器 C 没有卷标

Volume Serial Number is 143B-0AF6

//卷序列是 143B-0AF6

Directory of C:\

//C:\的目录结构如下

COMMAND	COM	93,974	03-23-98	11:12
AUTOEXEC	BAT	9	01-01-99	14:47
CONFIG	SYS	50	11-01-99	16:29
WINDOWS	<DIR>		11-01-99	13:59
NETLOG	TXT	1,855	11-01-99	14:00
CONFIG	WIN	0	11-01-99	14:16
PDOS	DEF	2,164	11-01-99	14:17
DOS	<DIR>		10-27-99	14:00
DRVSPACE	BIN	65,303	11-01-99	14:24
DBLSPACE	BIN	65,303	11-01-99	14:24
CONFIG	SYS	50	11-01-99	14:25
PDOXUSRS	NET	13,030	11-01-99	12:04
AUTORUN	INF	0	11-03-99	10:14

11 file(s) 241,738 bytes

//11 个文件，2241,738 个字节



2 dir(s) 188,571,648 bytes free //2 个目录, 剩余空间 188,571,648 字节

首先显示的是磁盘的信息和路径, 列表中显示的是文件名、扩展名、文件所占的字节数、建立的日期和时间。其中“<DIR>”表示这是一个目录名, 所以后面没有文件大小的信息。

DIR 命令还可以加参数以指定显示的方式。加参数的方法是在 DIR 后打一个反斜杠“/”, 再加不同的字母。“W”表示以紧缩方式显示, “P”表示以分页方式显示, 命令的格式和屏幕显示分别如下:

C:\>DIR/W

Volume in drive C has no label

Volume Serial Number is 143B-0AF6

Directory of C:\

COMMAND.COM	AUTOEXEC.BAT	CONFIG.SYS	[WINDOWS]	NETLOG.TXT
CONFIG.WINP	DOS.DEF	[DOS]	DRVSPACE.BIN	DBLSPACE.BIN
CONFIG.SYS	PDOXUSRS.NET	AUTORUN.INF		
11 file(s)	241,738 bytes			
2 dir(s)	189,620,224 bytes free			

紧缩方式显示时, 只显示文件名, 文件大小、建立日期和时间都省略了, 并且文件名用 5 个一行横排显示, 这样可以在一屏显示更多的内容。目录名都加方括号来表示。

C:\>DIR/P

Volume in drive C has no label

Volume Serial Number is 143B-0AF6

Directory of C:\WINDOWS

.	<DIR>	01-01-88	3:59
..	<DIR>	01-01-88	3:59
SYSTEM	<DIR>	01-01-88	4:00
COMMAND	<DIR>	01-01-88	4:00
HELP	<DIR>	01-01-88	4:00
NETDET	INI	7,885	02-25-97 11:11
SMARTDRV	EXE	44,867	06-23-97 0:00
HIMEM	SYS	33,191	02-25-97 11:11
REGEDIT	EXE	106,496	02-25-97 11:11
GBK	TXT	110,421	02-25-97 11:11
CLOUDS	BMP	307,514	02-25-97 11:11



CURSORS		<DIR>	01-01-88	4:05
ASPI2HLP	SYS	1,105	02-25-97	11:11
CIRCLES	BMP	190	02-25-97	11:11
CALC	EXE	59,392	02-25-97	11:11
SYSTEM	INI	1,777	01-01-88	0:00
JAVA		<DIR>	01-01-88	4:06
CMD640X	SYS	24,626	02-25-97	11:11
CMD640X2	SYS	20,901	02-25-97	11:11

Press any key to continue . . .

分页显示方式是显示满一屏后暂停一下，其中“Press any key to continue...”意思是按任意键继续显示下一屏。这样便于在文件很多的时候仔细查看。

COPY 命令 文件拷贝命令，作用是复制磁盘上的文件，生成新的文件。命令的格式如下：

C:\>COPY A.TXT B.TXT

命令执行后就在磁盘的当前目录生成一个新文件 B.TXT，其内容与 A.TXT 一样。在文件名前也可以指定路径，这样可以对其他目录下的文件进行拷贝。如果只写路径而不写具体的文件名，则是将该路径下的文件全部拷贝到另一路径，而文件名不变。如果拷贝文件时不改变文件名，必须要在不同的目录下生成新文件。在同一路径下复制文件，源文件名不能与要复制的文件名相同，否则系统会提示“File cannot be copied onto itself”意思是文件不能复制到它自身。

REN 命令 文件改名命令，作用是改变文件的文件名而其内容不变。命令的形式如下：

C:\>REN A.TXT B.DOC

命令执行以后文件 A.TXT 的文件名就改为 B.DOC 了，在命令中同样可以指定文件的路径。

DEL 命令 文件删除命令。有些文件已经没有使用价值了，可以将其删除。文件删除以后，磁盘上就没有了。因此，删除文件要特别注意不要把有用的文件误删除了。文件删除命令的格式如下：

C:\>DEL A.TXT

命令执行以后文件 A.TXT 就被从磁盘上删除了，这样删除的是当前目录下的 A.TXT。也可以在文件名前指定路径，删除其他目录下的文件。

MD 命令 创建子目录命令，用以建立一个新的子目录，命令的格式如下：

C:\>MD SUB

执行命令以后，在当前目录下就有了一个新的子目录 SUB。如果在 SUB 的前面指定路径，则可以在其他目录下建立子目录。

CD 命令 进入目录命令。进入目录就是更换当前目录。命令的格式和屏幕显示如下：

C:\>CD SUB



C:\SUB>

执行命令以后，命令行的提示符变成“C:\SUB>”，表示当前目录是 C:\SUB。不指定路径只能进入当前目录的子目录，要进入其他目录则要在目录名的前面指定路径。进入当前目录的父目录除了采用指定路径的方式以外，还可以直接输入 CD..即可进入父目录，“..”就代表父目录；进入根目录输入 CD\即可，“\”代表根目录。仅仅输入 CD，则会在屏幕上显示当前目录的路径。

CD 命令只能进入当前磁盘的各个目录，要进入其他磁盘的目录，首先要改变当前磁盘。这时再使用 CD 命令就能进入到其他盘的各个目录了。

RD 命令 删除目录命令。和文件一样，目录没有用了也可以删除掉。命令格式如下：

C:\>RD SUB

执行命令以后，子目录 SUB 就被删除了。但是只有该目录下没有文件和子目录的时候才可以删除，否则系统将提示“Invalid path, not directory, or directory not empty”，然后退回到命令行。

PATH 命令 路径设置命令，可以让用户指定几个路径。在执行外部命令或是程序时，如果当前目录没有所输入的可执行文件，系统会自动按设置的路径寻找，如果设置了外部命令文件的路径，无论当前目录是什么，都可以直接执行命令，使外部命令可以和内部命令一样的直接使用。命令格式如下：

C:\>PATH C:\DOS;C:\WINDOWS

在两个路径之间用“;”隔开，如果不指定路径，会显示出目前的路径。

1.3.2.2 常用的 DOS 外部命令

SYS 命令 系统传递命令，命令文件是 SYS.COM，用来把 DOS 系统文件复制到另一个磁盘，使其可以用 DOS 操作系统启动计算机。命令格式如下：

C:\>SYS A:

这时如果 A:盘驱动器内有软盘，DOS 就开始向盘上写入系统文件，执行完毕后屏幕上会出现“SYSTEM TRANSFERRED”的信息，意思是系统传输完毕。使用该命令时，当前盘必须是启动盘。

FORMAT 命令 磁盘格式化命令，命令文件是 FORMAT.COM。格式化是在磁盘上建立特定的格式信息。磁盘在第一次使用前必须要格式化才能使用。对于已经使用的磁盘，格式化可以将原来的内容全部清除。因此，要小心使用格式化命令，尤其对硬盘不要轻易进行格式化。一般是对软盘进行格式化，命令格式和屏幕显示如下：

C:\>FORMAT A:

Insert new diskette for drive A:

and press ENTER when ready...

Checking existing disk format.

Formatting 1.44M

30 percent complete

//在驱动器 A:里插入软盘

//按回车键开始格式化

//检查磁盘格式

//正在格式化成 1.44M 格式

//完成 30%



Format complete.	//格式化完毕
Volume label (11 characters, ENTER for none)?	//输入卷标, 最多 11 个字符
	//按回车键可以不指定卷标
1,457,664 bytes total disk space	//磁盘的总容量
1,457,664 bytes available on disk	//磁盘可利用的容量
512 bytes in each allocation unit.	//每簇 512 字节
2,847 allocation units available on disk.	//可利用的簇数
Volume Serial Number is 1B52-10CB	//磁盘的卷序列号
Format another (Y/N)?	//还格式化另一张磁盘吗?

最后问是否格式化另一张磁盘, 如果回答“Y”则再一次开始格式化, 如果回答“N”退出命令行。在格式化命令后加参数“/S”, 表示格式化以后在软盘上传递 DOS 系统文件, 使它启动计算机。格式化时必须关闭磁盘的写保护开关。

DISKCOPY 命令 软盘拷贝命令, 命令文件是 DISKCOPY.EXE, 可按需要完全复制软盘, 命令格式和屏幕显示如下:

```
C:\>DISKCOPY A: A:
Insert SOURCE diskette in drive A:           //在驱动器 A:里插入源盘
Press any key to continue...                 //按任意键继续

Copying 80 tracks, 18 sectors per track, 2 side(s)  //拷贝 80 磁道每磁道 18 扇区
                                                    //双面 (磁盘的格式信息)

Reading from source diskette...              //读取源盘

Insert TARGET diskette in drive A:           //在驱动器 A:里插入目标盘
Press any key to continue...                 //按任意键继续
Writing to target diskette...                //向目标盘写数据
Do you wish to write another duplicate of this disk (Y/N)?
                                                    //还拷贝到另一张磁盘吗?

Volume Serial Number is 10EB-011B           //磁盘的序列号
Copy another diskette (Y/N)?                 //还进行另一次拷贝吗?
```

如果在“Do you wish to write another duplicate of this disk (Y/N)?”处回答“Y”则可以将源盘的内容复制到另一张磁盘上。在“Copy another diskette (Y/N)?”处回答“Y”则开始另一次拷贝操作。磁盘拷贝不仅能完全复制内容, 而且每个数据在磁盘上的位置也一致。所以磁盘拷贝必须在同样规格的磁盘之间才能进行。

1.4 计算机的安全与维护

计算机已经成为人类进行各种工作的重要工具。大量的信息存储在计算机系统, 计算机