

何家祥 主编

C  
O  
M  
P  
U  
T  
E  
R

# 微型计算机 常用软件 使用大全



天津大学出版社

# 微型计算机常用软件使用大全

何家祥 主编

天津大学出版社

## 内 容 简 介

本书着重介绍目前在 IBM PC 系列微型计算机上最流行和最常用的各种工具软件的功能、安装、操作和使用方法。全书共分 6 篇 15 章,包括微机操作系统、文字处理软件、数据库系统应用、计算机高级语言软件、微机通用工具软件以及多媒体、计算机网络等。版本先进,内容广泛、丰富和全面,叙述深入浅出,通俗易懂。

本书满足广大学习微型计算机不同层次读者的需要,适应面广。这对于使用个人电脑和从事计算机工作的工程技术人员、高等院校以及中专、高中的广大师生是一本必备的工具书,也可作为计算机爱好者的自学教材。

### 微型计算机常用软件使用大全

何家祥 主编

出版发行:天津大学出版社(电话:022-27403647)

地 址:天津市卫津路 92 号天津大学内(邮编:300072)

印 刷:天津市宝坻县第二印刷厂

经 销:新华书店天津发行所

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:30.75

字 数:769 千

版 次:1999 年 2 月第 1 版

印 次:1999 年 2 月第 1 次

印 数:1~4 000

书 号:ISBN 7-5618-1137-3/TP·122

定 价:34.00 元

如有印装质量问题,请与本社发行部门联系调换。

## 前 言

计算机的发明创造是近代科学技术最伟大的成就之一,它是人类现代文明和社会进步的象征。计算机技术发展应用的深度和广度标志着一个国家的现代化水平。90年代以来,计算机技术有了惊人的发展,计算机的结构和性能日臻完善,先进软件层出不穷,特别是计算机网络的迅速发展将人类带进了一个近乎梦幻的世界,让越来越多的人上网遨游,流连忘返。微型计算机的迅速发展,使计算机应用广泛深入到现代社会生产和生活的各个领域,并进入了越来越多的家庭,成为人们生活、学习和业余活动中的有力工具。其中PC系列的微机则以其较高的性能价格比和丰富的软件资源等优势,而在计算机发展的洪流中独领风骚。

为了方便广大的PC系列微机用户,根据作者使用的经验,本书较全面地介绍了PC机通用工具软件的使用,并力求内容先进、准确实用、叙述简练。全书共分6篇15章,第一篇是微型计算机操作系统,介绍DOS和Windows等操作系统的使用;第二篇是文字处理系统软件,介绍汉字操作系统、汉字处理编辑软件和中文Word 7.0与中文Excel 7.0的使用;第三篇是数据库系统应用,介绍汉字FoxPro和Microsoft Access的使用;第四篇是计算机高级语言软件,介绍DOS程序开发工具(包括Turbo Basic、MS-Fortran 5.1、Turbo C和Borland C++ 3.1)和Windows程序开发工具(包括Visual Basic 4.0、Borland C++ 4.x、Borland Delphi、Borland Delphi Client/Server)的使用;第五篇是微型计算机通用工具软件,介绍PC tools、杀毒软件和AutoCAD的使用;第六篇介绍多媒体和计算机网络的使用。

本书第1、11章由董洁编写;第2章由孙艳霞编写;第3、4、9、10、12、14章由高文君编写;第5、6章由崔玉林编写;第7章由刘林编写;第8章和第15章的15.1节、15.3节由杨淑莹编写;第13章由罗卓书编写;第15章的15.2节由周明理编写。全书由何家祥担任主编,并由何家祥、王爱东、董洁对全书进行统一编排、修改。在本书成书过程中曾蒙孙维善编审细心审阅和指导,并提出了许多宝贵意见,在此不胜感谢!另外,汪泓和刘红梅两同志对书稿形成做了大量工作,对此也深表谢意!

由于作者水平有限,时间仓促,书中错误敬请读者批评指正。

编者

1998.7

# 目 录

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| 第一篇 微型计算机操作系统 .....              | ( 1 )   |
| 第 1 章 MS-DOS 的使用 .....           | ( 1 )   |
| 1.1 DOS 的基本概念 .....              | ( 1 )   |
| 1.2 DOS 命令 .....                 | ( 7 )   |
| 1.3 批处理与系统配置 .....               | ( 22 )  |
| 第 2 章 Windows .....              | ( 37 )  |
| 2.1 中文 Windows 3.2 .....         | ( 37 )  |
| 2.2 中文 Windows 95 .....          | ( 63 )  |
| 2.3 Windows 98 .....             | ( 83 )  |
| 第二篇 文字处理软件 .....                 | ( 113 ) |
| 第 3 章 汉字操作系统的使用 .....            | ( 113 ) |
| 3.1 汉字操作系统概述 .....               | ( 113 ) |
| 3.2 汉字输入方法 .....                 | ( 113 ) |
| 3.3 UC DOS 汉字系统 .....            | ( 117 ) |
| 第 4 章 字处理与编辑软件 .....             | ( 123 ) |
| 4.1 中文字表编辑软件 CCED .....          | ( 123 ) |
| 4.2 WPS 3.0 F 桌面印刷系统(金山系统) ..... | ( 126 ) |
| 第 5 章 中文 Word 7.0 .....          | ( 133 ) |
| 5.1 中文 Word 简介 .....             | ( 133 ) |
| 5.2 文档的创建 .....                  | ( 135 ) |
| 5.3 文档的编辑 .....                  | ( 138 ) |
| 5.4 文档的排版 .....                  | ( 143 ) |
| 5.5 页面的设置 .....                  | ( 149 ) |
| 5.6 保存、关闭及打开文档 .....             | ( 150 ) |
| 5.7 打印文档 .....                   | ( 152 ) |
| 5.8 样式和模板 .....                  | ( 153 ) |
| 5.9 创建复合文档 .....                 | ( 158 ) |
| 第 6 章 中文 Excel 7.0 .....         | ( 177 ) |
| 6.1 中文 Excel 简介 .....            | ( 177 ) |
| 6.2 工作表的建立与编辑 .....              | ( 179 ) |
| 6.3 工作簿文件与工作簿窗口 .....            | ( 193 ) |
| 6.4 图表的绘制 .....                  | ( 197 ) |
| 6.5 打印 .....                     | ( 200 ) |

|                                         |                    |       |
|-----------------------------------------|--------------------|-------|
| 6.6                                     | Excel 中的数据清单       | (203) |
| 6.7                                     | 宏的创建与执行            | (207) |
| <b>第三篇 数据库系统应用</b>                      |                    | (209) |
| <b>第 7 章 汉字 Foxpro 2.5b for Windows</b> |                    | (209) |
| 7.1                                     | Foxpro 的系统概述       | (209) |
| 7.2                                     | Foxpro 的基础知识       | (216) |
| 7.3                                     | 数据库的基本操作           | (219) |
| 7.4                                     | RQBE 关系查询          | (236) |
| 7.5                                     | Foxpro 基本程序设计      | (238) |
| 7.6                                     | 报表的设计生成            | (240) |
| 7.7                                     | 屏幕的设计生成            | (246) |
| 7.7                                     | 菜单的设计生成            | (251) |
| <b>第 8 章 Microsoft Access</b>           |                    | (256) |
| 8.1                                     | Access 的安装与启动      | (256) |
| 8.2                                     | Access 数据库基础       | (257) |
| 8.3                                     | 建立数据库应用系统的流程       | (258) |
| <b>第四篇 计算机高级语言软件</b>                    |                    | (273) |
| <b>第 9 章 DOS 程序开发工具</b>                 |                    | (273) |
| 9.1                                     | Turbo Basic        | (273) |
| 9.2                                     | MS-Fortran 5.1     | (279) |
| 9.3                                     | Turbo C            | (286) |
| 9.4                                     | Borland C++ V3.1   | (293) |
| <b>第 10 章 Windows 程序开发工具</b>            |                    | (308) |
| 10.1                                    | Windows 编程准备       | (308) |
| 10.2                                    | Windows 程序设计的基础知识  | (310) |
| 10.3                                    | Visual Basic 4.0   | (314) |
| 10.4                                    | Borland C++ 4.x    | (327) |
| 10.5                                    | Borland Delphi     | (332) |
| <b>第五篇 微机通用工具软件</b>                     |                    | (336) |
| <b>第 11 章 PC Tools 的使用</b>              |                    | (336) |
| 11.1                                    | PC Tools 概述        | (336) |
| 11.2                                    | 各项功能介绍             | (338) |
| <b>第 12 章 消病毒软件</b>                     |                    | (356) |
| 12.1                                    | 计算机病毒的基本概念         | (356) |
| 12.2                                    | 消病毒软件的使用           | (358) |
| 12.3                                    | 常用 DOS 命令在防治病毒中的作用 | (360) |
| <b>第 13 章 Auto CAD R13 for Windows</b>  |                    | (362) |

|                |                              |       |
|----------------|------------------------------|-------|
| 13.1           | 概述                           | (362) |
| 13.2           | 绘图命令与方法介绍                    | (367) |
| 13.3           | 编辑图形的基本命令与方法                 | (381) |
| 13.4           | 绘图辅助工具                       | (389) |
| 13.5           | 功能键与快捷键                      | (394) |
| 13.6           | 图形显示控制命令与方法                  | (395) |
| 13.7           | 块、属性及外部图形引用                  | (396) |
| 13.8           | 尺寸标注方法                       | (399) |
| 13.9           | 用绘图机(打印机)输出图形                | (404) |
| 第六篇 其它         |                              | (407) |
| 第 14 章 现代多媒体   |                              | (407) |
| 14.1           | 多媒体简介                        | (407) |
| 14.2           | Windows 95 多媒体功能             | (410) |
| 第 15 章 计算机网络应用 |                              | (416) |
| 15.1           | Novell 网络                    | (416) |
| 15.2           | Windows NT Server 4.0 网络操作系统 | (434) |
| 15.3           | Internet 网                   | (464) |

# 第一篇 微型计算机操作系统

## 第 1 章 MS-DOS 的使用

MS-DOS(又称 PC-DOS 或 IBM-DOS)是美国 Microsoft 公司开发的磁盘操作系统。它结构严谨、使用方便,是目前世界上最流行的一种微机磁盘操作系统。本章介绍 DOS 的基本概念、主要命令、批处理和系统配置等内容。

### 1.1 DOS 的基本概念

DOS(Diskette Operating System)的中译名是磁盘操作系统。

自 1981 年 DOS 在 IBM PC 机上运行以来,在其环境下开发了大量卓有成效的系统软件和应用软件,使得 DOS 在 IBM 微型机及其各种兼容机中占据了主导地位。本章介绍的 DOS 6.x 是这一操作系统的最新版本,它提供了一套功能很强的工具用来管理计算机的硬件(设备)和软件(文件)。

#### 1.1.1 DOS 的启动

启动 DOS 必须有系统软件。系统软件可以装在软盘上,也可以安装在硬盘上。所谓启动 DOS,就是将其基本输入输出部分、磁盘操作系统部分和命令处理部分都装入计算机的内存中。

##### 1.1.1.1 系统的基本组成

###### (1)基本输入输出部分

MSBIOS 称为基本输入输出部分。它分为两个部分:一部分常驻在系统内存之中,称为 ROM BIOS;另一部分是以文件 IO.SYS 的形式存在磁盘上,这个文件不能用 DIR 命令观察到,所以称之为隐含文件。它们主要负责操作系统与外部设备之间的联系。

###### (2)磁盘操作系统部分

它是操作系统的核心,是以隐含文件 MSDOS.SYS 的形式出现,为用户与系统提供高层接口。

###### (3)命令处理部分

它以显示文件 COMMAND.COM 形式存在磁盘中,是操作系统与用户之间的接口,主要负责接收、识别并执行用户通过键盘输入的命令。如果没有这个文件存在,将显示

Bad or Missing Command Interpreter



#### (4) 引导程序

引导程序常驻在 DOS 盘上以确保正确引导 IO.SYS 和 MSDOS.SYS 两个隐含文件及 COMMAND.COM 文件,如果没有引导部分,将显示

Non-System or disk error

Replace and strike and key when ready

#### 1.1.1.2 启动 DOS 的步骤

##### (1) 开启电源

按下主机前面板上的 POWER 开关,计算机电源就接通了。

##### (2) 自测试(Self-Test)

开启电源后,计算机内部的 BIOS 系统程序先将计算机的全部硬件设备检查一遍,包括内存、键盘、磁盘驱动器、显示器及打印机。如果任何一项设备发生问题,BIOS 便会在屏幕上显示错误的原因,甚至不再允许用户使用计算机。如果一切正常,将会听到计算机发出哔声,自测试工作结束。

##### (3) 从磁盘上载入 DOS

接下来,BIOS 便会到磁盘上载入 DOS,即将 DOS 的三个系统文件(IO.SYS、MSDOS.SYS、COMMAND.COM)载入内存中。如果不能顺利加载这三个文件,屏幕上便会出现错误信息;若 DOS 载入成功,BIOS 便将控制权交给 DOS。

##### (4) 从磁盘上载入 CONFIG.SYS(非必要性)

当 DOS 被顺利地载入内存后,它会尝试着到启动磁盘上寻找一个相当特殊的文件——CONFIG.SYS。这个文件称为“配置文件”,其功能是设置 DOS 环境。若启动盘上没有这个文件,DOS 按默认值设置操作环境。有关 CONFIG.SYS 文件的使用说明,将在下面介绍。

##### (5) 从磁盘上载入 AUTOEXEC.BAT(非必要性)

最后,DOS 会到启动盘上寻找另一个特殊的文件——AUTOEXEC.BAT。这个文件称为“自动批处理文件”,它可以省掉每次开机后一些例行的工作命令,像设置 DOS 的提示符、设置文件的搜寻路径、载入病毒检测程序等。如果该文件不存在,就执行 DATE 和 TIME 命令,询问用户是否输入日期与时间。有关 AUTOEXEC.BAT 的说明,在下面讨论。

完成上述五个步骤后,用户计算机就可以运行其它软件了。

#### 1.1.1.3 启动磁盘与磁盘驱动器代号

启动盘是指包含了 IO.SYS、MSDOS.SYS、COMMAND.COM 三个文件的磁盘。通常计算机都配有两个软盘驱动器及一个硬盘驱动器。为了便于区分,每个驱动器都有特定的磁盘驱动器代号:第一个软盘驱动器是 DRIVE A;第二个软盘驱动器为 DRIVE B;硬盘驱动器则一律从 C 开始,DRIVE C、DRIVE D、……。哪一个软盘驱动器是 A 呢?当计算机开机后进行自测试时,哪一个驱动器的灯先亮,就是 DRIVE A,另一个软盘驱动器就是 DRIVE B。

当要加载 DOS 时,它只会到两个地方搜寻:DRIVE A 和 DRIVE C,因此若要从软盘上载入 DOS,就必须将 DOS 软盘放入 DRIVE A。若要从硬盘载入 DOS,DRIVE A 中不要放任何磁盘,便可自动从 DRIVE C 启动 DOS。启动完成后,出现 DOS 提示符:

C:\> (用 DRIVE C:启动)

或 A:\> (用 DRIVE A:启动)

#### 1.1.1.4 启动 DOS 的方法

启动 DOS 的方法有三种。

①冷启动:加电开机。

②系统复位:按主机箱前面板上的“RESET”按钮;

③热启动:按键盘上的组合键 Ctrl + Alt + Del。

需要注意的是,自从 DOS 问世以来,许多公司为了给使用计算机管理文件和管理应用程序提供各种方法而开发了 Shell 程序、Microsoft Windows 程序和更完善的软件。

如果系统中装入了 Windows 95,可在启动过程中按 F4 键即可进入 MS-DOS 状态。

#### 1.1.1.5 当前驱动器的改变

DOS 提示符“C:\>”提示 DOS 查找命令的磁盘驱动器,该驱动器称为当前(默认)驱动器。用户可根据需要改变当前磁盘驱动器,方法是在 DOS 的提示符后键入选定的驱动器标示符和一个冒号,再按回车键。例如:

A:\>B:<回车> 则屏幕上显示“B:\>”

B:\>C:<回车> 则屏幕上显示“C:\>”

#### 1.1.2 DOS 6.x 的安装

要把 DOS 6.x 安装到用户的计算机上,必须使用“SETUP”安装程序。该程序在 DOS 安装盘上。

##### 1.1.2.1 安装 DOS 6.x 对系统的影响

修改 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 文件,如果没有 CONFIG.SYS 或 AUTOEXEC.BAT 文件,SETUP 安装程序将建立它们。

将先前的 DOS 文件存至 C:\OLD-DOS.1 的目录中。如果用户的硬盘上已有一个 C:\OLD-DOS.1 目录,那么 SETUP 将把先前的 DOS 文件存至 OLD-DOS.2 的目录中,依此类推。

##### 1.1.2.2 运行 SETUP 前的准备工作

在安装 DOS 6.x 之前,要首先准备好已格式化的 1 片或 2 片适用于 A 驱动器的软盘,作为 Uninstall 磁盘。当 DOS 6.x 的安装程序 SETUP 提示用户插入 Uninstall 磁盘时,要按顺序插入 1#、2# 等磁盘。这些磁盘用于保存以前的信息,以备安装不成功时立即恢复原来的 DOS 系统。

若配置文件 CONFIG.SYS 和自动批处理文件 AUTOEXEC.BAT 中包含有磁盘高速缓存反病毒程序和删除保护的设置命令时可能与 SETUP 发生冲突。这时需要修改 AUTOEXEC.BAT 或 CONFIG.SYS 文件,使这些命令和设置在运行 SETUP 之前无效。要达到这一目的,只要在运行这些程序的命令前简单地插入 rem(“remark”注释)就可以了。例如,要使下面的 AUTOEXEC.BAT 命令

```
C:\utils\virusfnd
```

无效,可以将它编辑为

```
rem C:\utils\virusfnd
```

当 DOS 6.x 安装成功后,可以再删除 REM 使这一命令重新有效(要重新引导系统)。如果设置了下拉式菜单或打印通知等自动信息,也将其用 REM 命令屏蔽掉,因为这些程序也与 SETUP 冲突。

##### 1.1.2.3 运行安装程序

将 MS-DOS 6.x 的系统安装盘 1# 插入 A(或 B)驱动器,键入 setup,开始安装过程。按屏幕上的提示完成安装过程。如果有任何选项或步骤有疑问,可按 F1 键,寻求帮助。当

SETUP 要求插入 Uninstall 盘时,将准备好的 1#(有时还需要 2#)插入 A(或 B)驱动器(若再要求,再插入 2#盘)。

若安装成功,可用命令“DELTREE C:\OLD-DOS”删除旧的子目录。若安装不成功,可根据屏幕提示将 Uninstall 盘 1#(有时还需要 2#)插入 A(或 B)驱动器恢复原来的操作系统。

### 1.1.3 DOS 文件、目录和路径

计算机使用的信息可以储存在文件中。为了便于管理还可以把文件分门别类地存放在不同的目录中。要读取储存在文件中的数据,在文件名前必须标明 DOS 要搜索的驱动器和路径。以下讨论一些使用 DOS 所必需的基本概念。

#### 1.1.3.1 DOS 文件

##### (1)什么是文件

计算机存贮在磁盘(软盘或硬盘)及光盘上的软件通常以文件的形式出现,换句话说,文件就是计算机在工作过程中所使用的软件,只要是存在磁盘或光盘上的,都称为文件。文件是计算机中使用的相互有关信息的整体。

计算机的内存中存储的信息是暂时的,当每次关闭计算机时,内存就被清除。用户能永久保存数据的唯一方式是把数据以文件的形式存储在磁盘或光盘上。

##### (2)文件名

一张磁盘(软盘或硬盘)上可以存放许多文件。为便于区别,每个文件都有自己的名字。在 DOS 中,文件是按文件名存取的,也就是说,DOS 是通过文件名来识别每一个文件的。

文件的名称由文件名(主名)和扩展名(副名或后缀)两部分组成。其中文件名由 1~8 个字符组成;扩展名包括一个圆点和 1~3 个字符,它是文件类型的标记,此部分可省略。文件名的一般格式是:

文件名.扩展名

例如:COMMAND.COM。其中 COMMAND 是文件名(主名),.COM 为扩展名。

1)DOS 系统对文件名的规定 文件名可以由 1~8 个字符组成,这些字符可以是:26 个英文字母(大小写等价),10 个数字 0~9,特殊符号@、#、!、%、\$ 等。但不能使用字符<、>、\、:、空格和逗号等。

如果文件名的字符个数超过 8 个,则超过的部分无效。例如,ABCDEFGHJIJ 和 ABCDEFGHI 这两个文件名,DOS 将把它们识别为同一个文件名 ABCDEFGH。

2)DOS 系统对扩展名的规定 文件扩展名必须以小数点“.”开头,后面可以跟 1~3 个字符,并且最多只能跟 3 个字符,超过部分无效。对扩展名中使用字符的规定与对文件名的规定相同。文件扩展名用以指明文件的类型。DOS 系统对有些扩展名的使用有特殊规定,有些扩展名甚至是系统在处理过程中自动加上的,还有些扩展名要求用户服从使用习惯。例如:COMMAND.COM 表示命令文件;AUTOEXEC.BAT 表示批处理文件等。

一个文件名中可以只有文件主名,没有扩展名,即文件主名是必不可少的,而扩展名可以根据情况省略。

##### (3)文件通配符

在 DOS 命令中,有时需要对两个或更多的文件作相同的处理,而且所涉及的文件又共处在一张磁盘上,文件名和扩展名的字符中还有某些相同之处。这时,可在指定文件名中加入一些特定的符号,使它能包括一批文件名,这种特定的符号就称为通配符。使用通配符可简化操

作。DOS 中的通配符有“\*”和“?”两个符号。

①文件名中的通配符“?”表示该位置上的任意一个字符,而且只能代表一个字符。当“?”位于文件(主)名或扩展名的末尾时,DOS 也可将其忽略。例如:文件名 A、AB、AC、AD、AE 可用“A?”表示,也就是说“A?”代表所有以字母 A 开头且文件名长度少于或等于二个字符的所有文件。又如:A? C.DAT 表示文件主名为以字母 A 打头,以字母 C 结束,中间为任意一个字符,且扩展名为.DAT 的所有文件。

②文件名中的通配符“\*”表示从它所在位置起的一串字符。例如:

\*.BAK 代表所有扩展名为.BAK 的文件;

\*.\* 代表所有的文件;

AB\*.FOR 代表以字母 AB 开头的所有 FORTRAN 语言的源程序文件;

?? A\*.\* 代表第三个字母为 A 的所有文件。

#### (4)文件属性

每个文件都可以有只读、归档、系统和隐含四种特性。这些特性被称为文件属性。它可以通过 DOS 命令加以设置和改变。

1)归档属性(a) 为新建立或修改过的需要备份的文件。具有此种属性的文件,可以进行查看、删除、更名、拷贝等操作。

2)只读属性(r) 可防止文件被改变或删除。当具有这一属性时,可以查看这个文件,但不能删除或改变其内容。

3)隐含属性(h) 防止 MS-DOS 将文件显示在目录清单中。这类文件不能被删除、拷贝和更名。

4)系统属性(s) 具有系统属性的文件不显示在目录清单之中。这类文件可能被删除,拷贝和更名。如果可执行文件被设置成具有系统属性,则不能再被执行了。

#### (5) DOS 设备文件

DOS 除了磁盘文件名外,还把一些常用的标准外部设备也看作文件,称为设备文件,并为每一个设备文件规定了一个文件名,也称为设备名。以下是 DOS 定义的一些设备文件。

1)CON 代表控制台。控制台由键盘和显示器两部分组成。该文件是可读可写的。从该文件读就是从键盘输入。向该文件写则是输出到屏幕。

2)PRN 代表打印机。由于打印机的特殊性,该文件只能写而不能读。将信息写到该文件就是把信息在打印机上打印出来。PRN 代表的是连接在第一个并行口上的打印机。(PRN 与 LPT1 相同)

3)LPT1(或 LPT2、LPT3) 代表连接在第一(或二、三)个并行口上的打印机。

4)AUX 代表连接在第一个串行口上的通信设备。(AUX 与 COM1 相同)

5)COM1(或 COM2) 代表连接在第一(或二)个串行口上的通信设备。

6)NUL 代表一个虚设备(指物理上不存在的设备)。

最常用的设备文件是 CON 和 PRN。

### 1.1.3.2 DOS 文件的树型目录结构

#### (1)为什么要采用树型目录结构

计算机中的所有数据信息都作为文件存放在磁盘上或光盘。通常,各个用户都希望自己的文件与其它用户的文件分开存放,以便查找和使用。即使是同一个用户的文件,也需要将不同用途的文件互相区分,分别存放,以便于管理和使用。

为了实现对文件的统一管理,同时又方便用户对自己的文件进行管理和使用,DOS 系统采用树状结构的目录来实施对所有文件的组织和管理。这种结构就像文件柜中的文件夹里夹着一组组相关的文件一样,目录中也可包含一组组相关的文件,每个目录可被赋予一个与众不同的名称以便于辨认。如果还想将一个目录分得再细一些,可用 DOS 命令建立子目录,这就类似于在一个大文件夹中再放入一个小文件夹。如果需要还可以再分下去。

所谓树型目录结构是指目录和文件的隶属关系像一棵倒置的树,树根在上,称为根目录(只有一个),树叉分支在下,称子目录,子目录再派生出更低的下一级子目录,以此类推。各级目录中均可以保存文件,而这些文件可以看作树叶。根目录下可以放文件,也可以建立若干子目录,而子目录内既可以放文件,也可以再建下级子目录。

## (2) 目录类型

1) 根目录 树状结构的根部称为根目录。每个磁盘中只有一个根目录,它是在磁盘格式化时自动建立的,用户不能用其它方法建立或删除。在根目录中可以同时存放若干个文件,也可以存放若干个下一级子目录。

2) 子目录 除根目录外,每一个子目录都有一个名字,称为目录名。目录名的命名规则与文件名相同。子目录是用户使用“建立子目录”命令而建立的,也可以用“删除子目录”命令删除。如果在某一级子目录上又建立了另一个子目录,则前者是后者的上级目录(或称父目录),后者是前者的下级子目录(或称子目录)。

3) 当前目录 当前目录是指用户当前正在进行文件操作的那一个目录,类似于当前驱动器是指当前正在工作的驱动器。当前目录可以像当前驱动器一样,通过 DOS 命令加以改变。

## (3) 文件路径

与目录相关联的另一个重要概念叫做路径。从字面上理解,路径可以看成是从甲地到乙地中间所经过的地方。DOS 用这个概念来表示文件是在哪一个目录下存放的。

一个文件一旦生成,它在磁盘上的位置也就确定了。但是,在对该文件进行操作时,它的路径还与系统的当前状态有关,也就是说与系统的当前目录有关。通常,DOS 系统启动后的当前路径是根目录,以后可以用 DOS 的改变当前目录命令来改变当前目录。因此,在对文件进行操作时需要指定的文件路径可以采用绝对路径和相对路径两种方式。

①绝对路径是从该文件所在磁盘根目录开始,直到该文件所在目录为止的路线上所有目录名(目录名之间用“\”分隔)。

②相对路径是从该文件所在磁盘当前目录开始直到该文件所在目录为止的路线上的所有目录名(目录名之间用“\”分隔)。

如果路径中的第一个符号为“\”,则表示从根目录开始,该路径为绝对路径。如果要表示一个相对路径,则路径中第一个目录名必须是当前目录的下一级子目录名。

如果被操作的文件在当前目录中,通常总是将路径省略掉,直接指出文件名即可。由于利用路径可以方便地指出文件在磁盘上的位置,因此,建议读者在使用计算机时,最好将自己的文件单独存放在自己所建立的目录中,并且将不同用途的文件存放在不同的目录中,以便于对文件的管理和使用。

## 1.2 DOS 命令

### 1.2.1 DOS 命令的类型、格式和执行

#### 1.2.1.1 命令的类型

DOS 命令分为内部命令和外部命令两类。

DOS 内部命令是指在系统提示符下,可以直接执行的命令。内部命令是包含在 DOS 基本模块(COMMAND.COM)之内的命令处理程序,当 DOS 启动后即调入内存,且常驻内存。

DOS 外部命令是指必须事先调用相关的命令文件,才能执行的命令。DOS 的外部命令是以文件的形式存放在磁盘或光盘上的,执行时必须把与外部命令相对应的命令文件调入内存,方可执行,执行后一般将把所占用的内存释放。因此,在执行一个外部命令时,应先知道该命令文件是否存放在指定盘上。完成外部命令功能的命令文件的扩展名为.COM、.EXE 或 .BAT 三者之一。

#### 1.2.1.2 命令的格式

DOS 命令用一组字符表示。这些字符可通过键盘键入,以回车键作为结束标志,构成一个命令行。

DOS 的每一条命令都是以命令字(一般是与命令相关的英文单词或其缩写)开头,后面跟一个或多个参数,命令和参数以及参数和参数之间要用空格分隔。

DOS 命令的基本格式如下:

<命令字> [d:] [path] [filename] [options]

对命令说明如下。

①命令行中的字母可用大写、小写或大小写组合均可。命令输入结束时必须按回车(Enter 或 CR)键才能被执行。下文中命令行的回车键均省略。

②命令动词(命令字)是命令行中必不可少的部分,内部命令动词是系统保留词,外部命令动词是特殊的磁盘文件。

③d:表示驱动器标志符。如省略此参数,DOS 认为是缺省驱动器(当前驱动器)。

path 指定目录路径。如省略此参数,DOS 认为是当前目录。

filename 指定磁盘文件名或指定设备文件名。

options 指定一个或多个可选命令参数或开关,开关一般以斜线(/)开始。

④[ ]中的内容为可选项,< > 中的内容为必选项,| 用于分开命令中不相容的选择。< >、[ ]、| 在实际命令中不出现。

⑤要了解关于某个命令的信息,一般可以在 DOS 提示符下键入“命令名/?”。

#### 1.2.1.3 命令的执行

在 DOS 提示符下(如“C:\ >”或“A:\ >”等),键入命令的各个字符,然后按回车键,DOS 开始执行该命令。

①当命令正确时,屏幕会显示执行结果(如果有的话),最后又显示 DOS 提示符,表示命令已执行结束。

②如果命令有错,则屏幕显示“Bad command or filename”或其它出错信息,提醒用户并回到 DOS 提示符下,这时用户可以重新输入正确的命令。

③有些命令执行时,屏幕显示内容较多,一屏显示不下,会形成屏幕翻滚。这时用 Ctrl + S 键暂停,以便仔细查看,然后按任意键继续显示后续内容。

④当需要中途中止某个命令执行时,可按 Ctrl + Break 或 Ctrl + C 键。

## 1.2.2 文件目录类操作命令

### 1.2.2.1 列文件目录命令 DIR(内部命令)

功能 列出磁盘文件的目录清单和子目录名。

格式 DIR[d:][path][filename][[/P][/W][A[:]属性]][/O[:]次序]][/S][/B][/L][[/C[H]]]

说明

①文件目录的内容包括文件名、文件大小、文件最后一次写入的日期和时间、文件数及磁盘所剩自由空间、字节数等。

②如果不指定文件名(filename),则显示指定磁盘(d:)、指定目录(path)中所包含的所有文件及下一级子目录的有关信息。如果指定了“filename”(可以使用通配符),则只显示由“filename”指定的那些文件的有关信息,其它信息不再显示。如所有的选项都不选,则显示当前目录下的全部文件及下一级子目录名。

③开关说明如下。

/P 表示分屏显示。当显示满一屏信息后将暂停显示,并在屏幕的最后一行提示:

Press any key to continue...

阅读完当前屏幕上显示的信息后,按任一键就接着显示下一屏信息。

/W 表示只显示文件名和下一级子目录名,并且每行显示五个文件名或子目录名。选择这个可选项后,文件长度、最后修改的日期与时间就不再显示。

/A[:属性] 只显示指定属性的目录名或文件名。如省略此开关,则显示除隐含和系统文件以外的所有文件名。如果使用此开关而未指定“属性”,则 DIR 显示包括隐含文件和系统文件在内的所有文件。“:”是可选的。

属性可以选用以下各项:

|   |       |    |                 |
|---|-------|----|-----------------|
| r | 只读文件  | -r | 非只读文件           |
| a | 归档文件  | -a | 自最后一次备份后未修改过的文件 |
| s | 系统文件  | -s | 非系统文件           |
| h | 隐含文件  | -h | 非隐含文件           |
| d | 只显示目录 | -d | 只显示文件(无目录)      |

/O[:次序] 控制显示顺序。如果使用不带“次序”参数的/O 开关,则 DIR 以字母顺序显示目录名,然后再以字母顺序显示文件名。“:”是可选的。

次序可以是以下各项:

|   |            |   |               |
|---|------------|---|---------------|
| n | 按文件名字母顺序显示 | e | 按扩展名字母顺序显示    |
| d | 按文件建立的时间顺序 | s | 按文件长度从小到大顺序显示 |
| g | 在文件名前列目录名  | - | 表示相反次序的前缀     |

/S 显示指定目录及其所有子目录中的文件

/B 使用简单格式(不要标题信息和小结)

/L 以小写字母方式显示

/C[H] 显示文件的压缩比。

举例

例 1. 显示 C 盘根目录上的所有文件目录。

C: \ >dir (C: \ >是 DOS 提示符,表明当前目录是 C 盘根目录。)

例 2. 查看 C 盘根目录下 YEAR 子目录中具有 .DOC 扩展名的文件清单。(当前目录是 A 盘根目录。)

A: \ >dir c: \ year \ \* .doc

例 3. 按文件名字母顺序列表 C 盘根目录,并且每行显示五列文件名。

C: \ >dir /on/w

#### 1.2.2.2 显示文件内容命令 TYPE(内部命令)

功能 在屏幕上显示指定 ASCII 码文件的内容。

格式 TYPE [d:][path]<filename>

说明

①一个 TYPE 命令只能显示一个文件的内容,<filename>一项不能省略且不能带通配符。

②只能显示 ASCII 码文件(即文本文件)的内容。

举例 查看 C 盘根目录下的批处理程序 AUTOEXEC.BAT 的内容。

C: \ >type autoexec.bat

#### 1.2.2.3 复制文件命令 COPY(内部命令)

此命令有多个功能。

功能 1 拷贝一个或多个文件,以制作文件的副本。

格式 1 COPY [d1:][path1]<filename1> [d2:][path2][filename2][ /A ][ /B ][ /V ]

说明

①“filename1(源文件)”必须是指定路径中已有的文件,且不能省略,但可以使用通配符来指定一批文件。

②[d1:][path1]指定的是源文件所在的目录;[d2:][path2]指定的是目标文件(将要复制产生的新文件)所在的目录。如果“filename2”省略,则表示复制后的新文件与原来的文件名同名。

③开关说明如下。

/A 在拷贝时将文件视为 ASCII 码文件进行处理。

/B 拷贝时指定要拷贝的文件作为二进制文件进行处理。

/V 要求文件拷贝结束时,对目标文件进行校验,以确保文件的正确性。但是将延长拷贝的时间。

举例

例 1. 将驱动器 A 中磁盘上的 OUTGO.XLS 文件复制到 C 盘根目录,并更名为 OUTGOL.XLS。

C: \ >copy A:outgo.xls outgol.xls

屏幕显示:

1 File(s) copied (一个文件被拷贝)

例 2. 将 C 盘上目录 \DOS 下的所有扩展名为 .EXE 的文件复制到 A 盘。



C:\>copy \dos\\*.exe A:

屏幕显示:

21 File(s) copied (共 21 个文件被拷贝)

功能 2 把多个文件合并生成一个新文件。

格式 2 COPY [d1:][path1]<filename1> + [d2:][path2]<filename2> + ..... +  
[dn:][pathn]<filenamen> [d:][path][filename]

说明 将 filename1、filename2、……、filenamen 等文件连接在一起,生成一个新的“filename(目标文件)”。如果省略[filename],则将 filename2、……、filename n 的文件依次连接在 filename1 的后面。

举例 将 A 盘上的文件 AA.TXT 和 B 盘上的文件 BB.TXT 与 DB.TXT 依次连接成一个文件 ABC.TXT,存放在 C 盘的根目录下。

C:\>copy a:\aa.txt + b:\bb.txt + b:\db.txt abc.txt

功能 3 使用 COPY 命令可以把从键盘上输入的内容拷贝到一个文件中。指定 CON (DOS 的设备文件)为源文件,并指定一个目标文件。

举例 把从键盘输入的文本直接写入驱动器 A 中磁盘上的 NOTE.TXT 文件中。

C:\>copy con a:note.txt

键入该命令后,DOS 只显示一个光标,用户从键盘上输入内容,每输入一行文本后,应按一次回车键。输入完后,按 Ctrl+Z 或 F6 键,并按回车键,关闭该文件。

功能 4 使用 COPY 命令把文件拷贝到打印机。当要这样做时,需指定打印机与计算机连接的端口名为目标文件。

举例

例 1. 把驱动器 A 中磁盘上的 NOTE.TXT 文件拷贝到打印机所连的 LPT1 端口上。

C:\>copy a:note.txt lpt1

例 2. 使用 CON 和端口名,用户还可以把从键盘上输入的内容拷贝到打印机,由打印机直接打印输出。

C:\>copy con lpt1

键入该命令后,DOS 只显示一个光标,用户从键盘上输入内容时,每输入一行文本后,应按回车键,输入完后,按 Ctrl+Z 键,然后按回车键打印所输入的内容。

#### 1.2.2.4 删除文件命令 DEL(内部命令)

功能 删除指定磁盘、指定目录中的一个或一批文件。

格式 DEL [d:][path]<filename>[/P]

ERASE [d:][path]<filename>[/P]

说明

①文件名可以使用通配符。按 Ctrl+C 键终止命令的执行。

②/P 删除每个指定文件之前,DOS 提示用户进行确认

filename,delete(Y/N)? (filename 是文件名)

键入 Y 确认删除,键入 N 取消删除。

举例 删除 A 盘根目录下的所有.BAK 文件(后备文件)。

C:\>del a:\\*.bak