

C/C++ 上机实践 及习题选解

主编 杨路明
编者 王小玲 牛丽娜 段桂华
严辉 秦曦 肖伟平
赵艳红

湖南科学技术出版社

前言

PREFACE

计算机是一个实践性较强的学科,实践性环节的教学特别重要,程序设计课程尤为突出。为了配合《C/C++ 程序设计教程》的学习需要,我们特地组织了实验教学经验丰富的教师编写了本书。

本书共分三个部分。第一部分介绍了有关 C/C++ 的开发环境,详细介绍了 DOS、WINDOWS 和 UNIX 环境下的 C/C++ 语言程序的开发;第二部分为 C 语言和 C++ 语言上机实验,提供了典型的、趣味性较强的实验题目;第三部分是与《C/C++ 程序设计教程》一书相配合的习题及习题解答。习题解答一般没有给出题目的分析过程,这为读者留下进一步思考的余地。

本书由杨路明负责组织编写并统稿。由王小玲、牛丽娜、段桂华、严辉、秦曦、肖伟平、赵艳红编写。

由于作者水平所限,加之时间仓促,书中错误和不当之处在所难免,敬请读者批评指正。

编 者

2001 年 1 月于中南大学

目录

CONTENTS

第 1 篇 C/C++ 程序开发环境	(1)
第一章 概述	(1)
1.1 C/C++ 程序开发过程	(1)
1.2 DOS 操作系统	(3)
1.3 Windows 操作系统	(7)
1.4 UNIX 操作系统	(12)
第二章 Turbo C 2.0 集成开发环境	(14)
2.1 安装	(14)
2.2 菜单功能	(15)
2.3 实用工具简介	(27)
2.4 程序的编辑及调试	(35)
第三章 Visual C++ 6.0 集成开发环境	(38)
3.1 安装与启动	(38)
3.2 菜单功能	(40)
3.3 工具箱使用简介	(43)
3.4 上机操作实例	(46)
第四章 UNIX/XENIX 下的 C 开发环境	(51)
4.1 建立 C 程序	(51)
4.2 调试 C 程序	(56)
第 2 篇 C/C++ 语言上机实验	(59)
第一章 C 语言实验	(59)
实验一 数据描述	(59)
实验二 选择控制	(63)
实验三 循环控制	(67)
实验四 数组	(71)
实验五 函数	(76)
实验六 指针	(78)
实验七 结构体与共用体	(84)
实验八 综合程序设计	(88)

第二章 C++ 语言上机实验	(100)
实验一 I/O 流	(100)
实验二 类与继承	(101)
实验三 重载	(107)
实验四 模板与异常处理	(109)
第 3 篇 习题及习题解答	(118)
第一章 习题	(118)
习题一 概论	(118)
习题二 C 语言基本数据描述	(119)
习题三 C 语言简单程序设计	(121)
习题四 模块化程序设计	(125)
习题五 C 语言自定义数据描述	(129)
习题六 C 语言库函数	(134)
习题七 从 C 到 C++	(136)
习题八 C++ 面向对象程序设计	(141)
习题九 VC++ 6.0 程序设计入门	(144)
第二章 习题解答	(146)
习题一 概论	(146)
习题二 C 语言基本数据描述	(146)
习题三 C 语言简单程序设计	(147)
习题四 模块化程序设计	(154)
习题五 C 语言自定义数据描述	(159)
习题六 C 语言库函数	(177)
习题七 从 C 到 C++	(213)
习题八 C++ 面向对象程序设计	(224)
习题九 VC++ 6.0 程序设计入门	(234)
附录 Turbo C 编译错误信息表	(239)

第 1 篇

C/C++ 程序开发环境

第一章 概 述

C 语言自 70 年代初期推出以来,已发展成为一种目前最具影响力的程序设计语言。该语言数据类型丰富,运算符灵活多样,程序结构性和可读性好,既具有高级语言程序设计的特点,又向用户提供了在计算机系统的硬件层次上使用计算机资源的能力。特别是它扩充的图形、窗口等功能,深受用户的青睐,在系统软件、应用软件开发中,得到了广泛的应用。

C++ 语言在保留 C 语言优点的基础上,扩充了面向对象程序设计的能力。由于面向对象程序设计的优越性,C++ 应用越来越普遍,特别在大型项目的开发中占有的比重越来越大。

C/C++ 语言程序开发是一项复杂细微的工作,需要开发者既要深入掌握程序设计的基本理论和方法,熟悉 C/C++ 的语句、语法及编程技巧,又要熟悉 C/C++ 的开发环境、应用环境以及相应的计算机操作系统。

目前,微型计算机使用的操作系统有多种,以 DOS、Windows、UNIX 等最为常见,它们对 C/C++ 程序的用户界面、程序功能实现、数据输入输出方式均有不同影响。了解这些操作系统的功能、命令将大大有助于对 C/C++ 程序的开发。

1.1 C/C++ 程序开发过程

与其他计算机语言的程序开发一样,C/C++ 程序开发一般也需要经过编辑、编译、链接、运行及调试等多个环节。详细了解这些环节的工作有助于程序的编写、功能规划及调试。

1. C/C++ 程序的编辑

将用户编写的 C/C++ 程序通过键盘输入并存储到计算机中的过程一般称为编辑。用户使用 C/C++ 语句编写的程序称为源程序,在机器内源程序以文件的形式保存在磁盘上,这些源程序文件的后缀为 .C 或 .CPP。

源程序的编辑操作是在编辑程序的支持下,通过编辑命令完成的。常用的编辑操作有:插入、修改、复制、移动以及存盘、读盘等等。

编辑程序是一种系统提供的软件,目前使用较多的编辑软件有 DOS 下的集成编辑程序 TC、EDLIN,UNIX 下的编辑程序 ed、vi 等。这些编辑程序以行编辑方式或全屏幕编辑方式对输入文本进行编辑。

不同的操作系统提供的编辑软件在功能及所用命令等方面各不相同,但它的基本编辑功能是一致的。

2. 源程序的编译

C/C++ 源程序以文本形式存储,它不能由计算机直接执行,计算机只能执行机器语言编

写的程序,因而在建立起源程序文件后,还必须把它翻译成用特定机器语言描述的目标程序。把源程序文件翻译成目标文件的过程就是编译。

源程序的编译由编译程序完成,编译程序也是一种系统软件,因计算机操作系统不同而异。

编译的第一步,编译程序先检查程序中每个程序语句,以确保程序语句与该语言的语法和语义一致,这时如果编译程序发现源程序有错,便通知用户,并在此处停止编译过程,源程序中的错误改正后(用文本编辑程序),编译过程重新开始。在编译过程的这一步所发现的错误可能是语法错误(如:表达式的圆括号不配对),也可能是语义错误(如:变量未定义)。

当清除了程序的语法和语义错误之后,编译程序将把程序的每个语句翻译成“低级”形式,即等效于汇编语言的语句。

编译过程的第二步,汇编程序把汇编语言语句转换成目标码(二进制格式),然后写入系统中的另一个文件。该文件的名称与源文件的名称相同,在 DOS 环境下其后缀为“.OBJ”。

3. 目标程序的链接与装配

源程序经编译后生成的目标文件(.OBJ)还不能在计算机上直接执行,因为 C/C++ 源程序一般都由若干个独立的程序模块组成,这些模块往往分别进行编程、编辑和编译,编译后生成的是一个相对独立的目标程序模块。利用链接程序按一定的方式将它们链接、装配成一个整体后,才能成为完成预定任务的可执行程序。

链接程序由操作系统提供。通过链接、装配最终生成的是可执行的目标码文件,该文件的名称也与源文件相同,在 DOS 环境下其后缀为 .EXE。

在目标代码的链接装配过程中涉及的程序模块,有的是在程序中定义的,有的则是从目标库中取出的。由系统提供的目标库称为系统目标库,由用户建立的目标库称为用户目标库。目标库的使用可以简化编译程序的工作,提高编译效率。

4. 程序的执行和调试

可执行文件生成后,便可以开始运行。程序的运行在操作系统的支持和管理下实现。

在 DOS 操作系统下,输入可执行的目标文件名称即可。例如,下列命令可调用 sm.exe 的程序装入计算机存储器,并开始执行。

```
C:\>SM
```

执行程序时,程序的每个语句都按顺序执行。如果程序向操作人员请求数据(即输入),这时程序将暂停执行,以便输入数据。程序的结果(即输出)将在终端上显示,或打印输出。

如果一切正常,程序将执行其预期的功能。如果程序执行有误,那么必须从头开始重新分析程序的逻辑,这就是所谓的调试阶段。在这一阶段,要设法排除所有的程序问题。为了排除程序的所有问题,很可能要对源程序做一些修改。这时,程序的编辑、编译、连接和执行的整个过程必须要重复一次,直到获得理想的结果为止。

C\C++ 语言程序的开发过程,如图 1.1 所示:

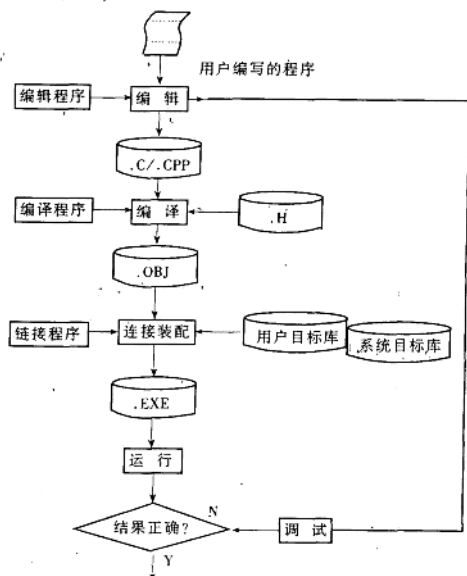


图 1.1 C/C++ 语言编辑、编译及链接流程

1.2 DOS 操作系统

磁盘操作系统 DOS(Disk Operation System),是当前 IBM PC 系列微机及其兼容机的主流操作系统之一。MS-DOS 是美国 Microsoft 公司为 IBM-PC 微机开发的磁盘操作系统,IBM 公司推出 IBM-PC 机时选定了 MS-DOS 为其基本操作系统,并改称为 PC-DOS。

DOS 本身存放在软盘或硬盘上,负责管理系统的各项软、硬件资源,其主要功能是进行文件管理和设备管理,接受键盘输入命令,实现各种操作。

随着计算机硬件技术的迅速发展,DOS 的版本也随之不断升级,其功能在不断增强,现已推出了 DOS 7.0 版,但它已不再是独立的操作系统,而是 Windows 95 的附带软件。

目前 DOS 6.2 已成为国内微型机的主流操作系统,以它为基础,还推出了中文版的 DOS 6.22。下面将以 DOS 6.2 为主介绍 DOS 的常用命令及其使用。

1.2.1 MS-DOS 的启动

DOS 有两种启动方式:冷启动和热启动。

1. 冷启动

(1) 从软盘启动

操作步骤:

①将存有 MS-DOS 系统文件的启动软盘(可用 FORMAT A:/S 命令制作)插入 A 驱动器中;

②打开显示器电源,然后打开主机电源,稍等片刻,出现系统提示符: A:\>。

(2)从硬盘启动

事先已将 DOS 的系统文件装入硬盘,只要打开显示器电源,然后再打开主机电源,稍等片刻,屏幕出现系统提示符: C:\>。

2. 热启动

即机器已在运行状态,由于程序出错等原因导致系统不能正常工作,这时可用热启动方式进行系统复位。

操作步骤:

用左手按下 Ctrl 键和 Alt 键不放,再用右手按下 Del 键(若从软盘启动,事先将启动盘插入 A 驱动器中),然后松开。这时机器跳过内存自检,直接启动 MS-DOS。

1.2.2 常用 DOS 命令的使用

DOS 命令分为内部命令、外部命令、批处理命令 3 种。

1. 内部命令

内部命令是包含在 COMMAND.COM 文件中,启动 DOS 后,内部命令常驻内存。

(1)显示磁盘文件目录命令(DIR)

功能:该命令用于显示指定驱动器中所有的或指定的文件目录名清单。

格式:DIR [<盘符>][/P][/W]

其中参数/P 为分屏显示;参数/W 为多列显示,并且只显示文件名,不显示文件大小、日期等信息;[]号表示可选项。

例1 C:\TC\LL>DIR *.* (当前目录为 C 盘 LL 子目录,键入该命令后,显示该目录下的所有扩展名为 .C 的文件)

例2 C:\>DIR C:/P (每当文件目录显示满一屏时,暂停。该命令可分屏显示 C 盘根目录下的所有文件)

(2)显示或改变当前目录命令(CD)

功能:DOS 启动时系统默认当前目录为根目录,该命令用来指定某子目录成为当前目录。

格式:CD [<目录路径名>]

例1 C:\>CD \USER (把当前目录由根目录改为 USER 子目录,系统提示符变为 C:\USER>)

例2 C:\TC\USER>CD.. (命令后面带两点,表示从当前目录返回上级子目录。这里是返回到 TC 子目录,系统提示符变为 C:\TC>)

(3)建立子目录命令(MD)

功能:建立一个新的子目录,便于分类保存文件信息。

格式:MD [<目录路径名>]

例1 C:\>MD JY991 (在当前目录下建立名为 JY991 的子目录)

例2 C:\JY991>MD ZHANG (在当前目录 JY991 下再建立一个 ZHANG 子目录)

(4)删除子目录命令(RD)

功能:从目录结构中删除一个子目录。

说明:此命令只能删除空目录;需删除的目录内若有文件,必须先用 DEL 命令全部删除,再用 RD 命令删除该目录;

不能删除根目录。

示例:删除 C 盘中的 JY991 子目录。

操作步骤:

①首先查 JY991 子目录是否有文件;

C:\>CD JY991✓ (改变当前目录)

C:\JY991>DIR✓ (查看当前目录下是否有文件)

屏幕显示该目录中有文件并有一个名为 ZHANG 的子目录。

②删除 JY991 子目录中的文件及它的下级子目录 ZHANG;

C:\JY991>DEL *.*✓ (删除 JY991 子目录中的所有文件,但不能删除它的下级子目录 ZHANG)

C:\JY991>CD ZHANG✓ (改变当前目录)

C:\JY991\ZHANG>DEL *.*✓ (删除当前目录下的所有文件)

屏幕提示:Are you sure [Y/N]? (若真的删除,键入 Y,反之,键入 N)

C:\JY991\ZHANG>CD..✓ (返回上一级目录)

C:\JY991>RD ZHANG✓ (删除目录)

此时,JY991 已被删除。

③删除 JY991 子目录。

C:\JY991>CD..✓ (返回上一级目录)

C:\>RD JY991✓ (在 C 盘根目录下删除 JY991 子目录)

(5)文件删除命令(DEL)

功能:删除指定驱动器上的指定文件,但不能删除只读文件和隐含文件的子目录。

格式:DEL[驱动器名:][路径]文件名[.扩展名]

例 1 C:\>DEL USER*.*✓ (删除 C 盘 USER 子目录中的所有文件)

例 2 C:\>DEL A:\NAN*.*✓ (删除 A 盘 NAN 子目录中的所有扩展名为 .C 的文件)

(6)文件改名命令(REN)

功能:将指定的一个文件或一批文件改名。

格式:REN[驱动器:][路径]原文件名 新文件名

例 1 C:\>REN \USER\WANG.1 CX1.C✓ (将 C 盘 USER 子目录中的 WANG.1 改为 CX.C)

(7)显示文本文件内容命令(TYPE)

功能:在屏幕上显示一个指定的文本文件的内容。

例 1 C:\>TYPE \USER\CX1.C✓ (显示 C 盘 USER 子目录中的 CX1.C 文件内容)

注:TYPE 命令不能显示扩展名为 .EXE、.COM、.OBJ 的文件。

(8)文件复制命令(COPY)

功能:①将一个文件或一批文件复制到指定的位置;

②将多个文件连接后合并成一个新的文件存储到指定的位置,且生成的文件可以与

原来的文件同名(不能在同一目录下),也可以异名;

③给拷贝成的文件赋以不同的名字。

例1 C:\>COPY \USER*.C A: (将C盘USER子目录中的所有扩展名为.C的文件拷贝到A盘)

例2 C:\>COPY A:\CX1.C C:\USER (将A盘的CX1.C文件拷贝到C盘的USER子目录下)

例3 C:\>COPY \USER\CX1.C+CX2.C A:\CX3.C (将C盘USER子目录中的两个源程序合并为CX3.C,并复制到A盘)

(9)设置DOS查找命令文件路径的命令(PATH)

功能:显示或设置查找命令文件的路径。

格式:PATH 路径名1[;路径名2;...]

说明:只能对文件扩展名为.EXE、.BAT、.COM进行查找,不能用来查找数据文件。

例1 C:\>PATH

分析:命令后面不带参数,显示当前设置的一系列路径。

例2 C:\>PATH C:\DOS;C:\TC;C:\WINDOWS

分析:通常DOS的外部命令是存放在DOS子目录中,TC.EXE文件是存放在TC子目录中。

假设不使用PATH命令:

当用户在C盘根目录下输入以下命令时:

C:\>FORMAT A:/S

或 C:\>TC

或 A:\>TC

系统仅在当前盘的当前目录下查找FORMAT.COM或TC.EXE文件,找不到,系统会显示信息:

Bad command or file name

因而认为是“坏”的命令或文件名。

若使用PATH命令:

当用户在当前盘的当前目录下输入外部命令或执行文件时(如:K:\USER>TC),系统先在K盘的USER子目录中查找,若找不到,则依次在PATH命令设置的一系列路径中查找,找到后,调入内存执行。

2. 外部命令

DOS的外命令是以文件的形式存放在磁盘上,用DIR命令可以查看到,使用时才调入内存,用完后退出并归还占用的内存。

(1)格式化磁盘命令(FORMAT)

功能:将磁盘格式化成为适合于DOS使用的格式,按一定格式划分磁盘空间,找出损坏的磁盘做上标记,并在盘上建立必要的信息区(例如:引导扇区、FAT表、FDT表等)。

格式:FORMAT [驱动器:][/S][/V]

例1 C:\DOS>FORMAT A: (格式化软盘)

例2 C:\DOS>FORMAT A:/S (格式化软盘,并将系统文件拷贝到软盘,使之成为启动盘)

输入上述任何一条命令,屏幕显示:

Insert new distte for drive A (将要格式化的新盘插入A)

And strike any key when ready (准备好后击任意键)

稍等片刻,格式化完毕,屏幕显示:Format another (Y/N)? 即问是否格化另一盘片。如果还要继续,键入 Y,反之,键入 N。

(2) 删除目录树命令(DELTREE)

功能:删除目录和它下面的所有文件和子目录。

格式:DELTREE [驱动器:][路径] <子目录> [/Y]

说明:可删除具有 R(只读)、H(隐含)、S(系统)属性的文件。

例1 G:\DOS> DELTREE C:\TC

分析:在 TC 子目录中,除文件外,还包括其他下属目录,如 INCLUDE、SYS、LIB 等。若用 DEL 和 RD 命令删除 TC 子目录,需要重复操作若干次,而用 DELTREE 命令可一次性彻底地将 TC 子目录和它的内容全部删除。

例2 C:\DOS> DELTREE/Y C:\TC *.*

分析:执行该命令后,保留 TC 子目录,只删除它下面的文件及下属子目录。在命令中使用了通配符 *.* ,再加上开关/Y,则可避免在删除每个文件前提示用户确认。

3. 批处理命令

批处理命令就是将要执行的 DOS 命令按其执行的先后顺序存储在一个扩展名为 .BAT 的文件中。批处理文件可用 EDIT、WPS 等文字处理软件建立,对于简短的批处理文件,用 DOS 的 COPY 命令建立最为方便。

在批处理文件中可使用替换参数来代替实际将要执行的文件名,替换参数有 %0、%1 ~ %9,参数使用应从 %1 开始,其中 %0 指批处理文件自己。

1.2.3 MS - DOS 的常用编辑键

MS - DOS 提供了对命令行的编辑功能,对命令行的编辑功能主要通过键盘上部的功能键 F1 ~ F10 和键盘左侧的 Ins(插入键)、Del(删除键)、Esc(抹去键)等来实现。这些键称为 DOS 编辑键。

MS - DOS 的常用编辑键如下表所示:

编辑键	功 能	编辑键	功 能
Del	删除一个字符	F2	复制上一个命令行到指定的字符为止
Ins	插入一个字符	F3	复制上一个命令行到行末
Esc	删除当前显示的行	F4	删除上一个命令行中的字符直到遇到指定的字符为止
F1 或←	复制一个字符	F5	终止当前行作为输入的一行

1.3 Windows 操作系统

Windows 是 Microsoft 公司推出的新一代的操作系统,提供了比以往 PC 机上任何系统更直观、更有效的图形界面工作环境,为不同类型的应用程序提供了一个稳定的、操作统一的集成化桌面平台,是当今最受欢迎的软件开发环境之一。

自 1990 年 5 月 Windows 3.0 问世以来,Microsoft 公司先后推出了 Windows 95、Windows NT、Windows 98、Windows 2000、Windows me 等多个版本。本章主要介绍中文 Windows 98 的基本操作。

1.3.1 中文 Windows 98 的启动和退出

1. 启动

打开显示器和主机电源,待微机完成自检后,系统自动启动中文 Windows 98。

2. 退出中文 Windows 98

操作步骤:

①鼠标键单击屏幕左下角的“开始”按钮。

②鼠标键再单击菜单中的“关闭系统”命令,屏幕显示“关闭 Windows”窗口,如图 1.2 所示。

③鼠标键单击“关闭计算机”项,左边的小圆孔里出现一小实心圆。

④单击“是”按钮,系统首先显示“正在关机,请稍候”信息,片刻后,自动关闭主机(有的则继续提示信息“现在可以安全地关闭计算机”,这时,需再按下主机的电源按钮)。

⑤若单击“重新启动计算机”项,再单击“是”按钮,系统先退出中文 Windows 98,然后再自动启动计算机,并再次进入中文 Windows 98。

⑥若单击“重新启动计算机并切换 MS-DOS 方式”项,再单击“是”按钮,系统先退出中文 Windows 98,再进入 MS-DOS。

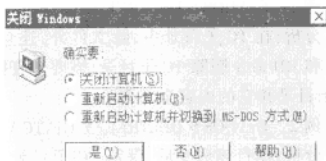


图 1.2 关闭 Windows 窗口

1.3.2 磁盘管理操作

1. 格式化磁盘

操作步骤:

①单击桌面上的“我的电脑”图标,打开“我的电脑”窗口;

②将要进行格式化的软盘插入到驱动器中;

③单击(注:不能双击)“3.5 英寸软盘”图标,此时呈现蓝底白字;

④点击一下鼠标器的右键,打开一个快捷菜单,或单击菜单栏中的“文件”,打开“文件”菜单;

⑤单击“格式化”命令,弹出“格式化”对话框,如图 1.3 所示。

选择“快速(清除)”项,仅重写磁盘分配表,不能查找到磁盘的坏区;选择“全面”项,则对磁盘彻底格式化,并查找磁盘的坏区。

⑥单击“全面”项,此时该项前面有一小实心圆,表示选中;

⑦单击“开始”按钮,系统即开始格式化磁盘,完毕,出现“格式化结果”对话框,显示磁盘的相应参数;

⑧单击“关闭”按钮,返回上一级对话框;

⑨单击“关闭”按钮,返回“我的电脑”窗口。

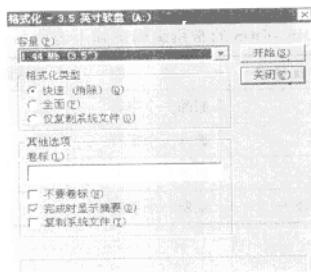


图 1.3 格式化对话框

2. 制作启动盘

操作步骤:

- ① 将要制成启动盘的软盘插入到驱动器中;
- ② 单击“制作格式”对话框中的“完整”项和“复制系统文件”项;
- ③ 单击“制作格式”对话框中的“开始”按钮,即开始制作启动盘,片刻,显示“格式化结果”对话框,显示磁盘的相应参数;
- ④ 单击“关闭”按钮,返回上级对话框;
- ⑤ 单击“关闭”按钮,返回“我的电脑”窗口。

1.3.3 资源管理器的基本操作

1. 打开资源管理器

操作步骤:

- ①单击“开始”按钮,系统弹出“开始”菜单;
- ②将鼠标箭头移到“开始”菜单中的“程序”命令上,系统弹出“程序”菜单;
- ③鼠标左键单击“程序”菜单中 Windows 98 资源管理器,打开“资源管理器”窗口,如图 1.4 所示。



图 1.4 资源管理器

·资源管理器的左半部分:

用于显示系统中的文件夹树。在文件夹树中,每个文件夹图标由一条竖线连至上一级文件夹。

·资源管理器的右半部分:

用于显示当前文件夹中的文件和子文件夹等内容。

·文件夹图标左边显示的一个符号:

“+”号:表示该文件夹中包含有一个或多个子文件夹及文件,是可以扩展的文件夹。

“-”号:表示该文件夹已经扩展过,可以进行收拢。

无符号:表示该文件夹仅包含文件而不包含子目录文件夹,或为空文件夹。

2. 打开文件夹

操作步骤:

单击窗口左半部某个具体的文件夹,该文件夹的图标由关闭的形式变成打开的形式,同时在窗口的右半部分,显示其中的内容。

3. 收拢和展开文件夹

(1) 收拢文件夹

收拢文件夹的目的是将不需要查看的文件夹折拢,以便让出空间查看其他的文件夹。操作步骤:

① 鼠标箭头指向窗口左半部分要收拢的文件夹标记(减号标记),例如,TC 文件夹;

② 单击鼠标器的左键,即可将他的下属目录收拢,TC 前面的标记由减号(-)变成加号(+).

(2) 展开文件夹

其目的是将要查看的文件夹从其文件夹中显示出来,以便查看内容。

操作步骤:

① 鼠标箭头指向要扩展的文件夹标记(加号标记);

② 单击鼠标的左键,扩展后,文件夹名称前面的标记由加号(+)变成减号(-)。

4. 拷贝文件或文件夹

拷贝文件或文件夹是使用计算机时经常进行的操作,在中文 Windows 98 中拷贝文件或文件夹是非常方便的。

(1) 不同磁盘之间

例:将 C 盘的文件拷贝到 A 盘。

操作步骤:

① 鼠标箭头指向所要拷贝的文件或文件夹;

② 按下鼠标器的左键不放,然后移动鼠标器,这时屏幕上的鼠标也随着移动,当蓝色的光块覆盖在“3.5 软盘(A:)”时松手。

(2) 相同磁盘之间

操作步骤:

① 单击要拷贝的文件或文件夹,此时,覆盖有蓝色的光块,表示选中;

② 单击“编辑”菜单项(或单击鼠标器的右键),显示“编辑”菜单;

③ 单击“复制”命令,这时,Windows 把选中的对象复制到剪贴板中;

④ 单击目标文件夹(此时文件夹被蓝色的光块所覆盖);

⑤ 再单击“编辑”菜单项(或单击鼠标器的右键),显示“编辑”菜单;

⑥ 单击“粘贴”命令,这时 Windows 将剪贴板内容复制到目标文件夹中。

(3) 拷贝多个文件

使用 Shift 键选择需拷贝的相邻的若干文件。操作步骤:

① 单击所要选择的第一个文件名(在要拷贝的文件中排第一的);

② 左手按下 Shift 键不放,再单击最后一个要选择的文件,这时从选择的第一个文件起至最后一个选择的文件之间,都被打上蓝色的标记;

③ 使用前面介绍的拷贝文件的方法可将所选择的文件一次拷贝完毕。

注:若要选择全部的文件,可按下快捷键 Shift + A 键。

使用 Ctrl 键选择需拷贝的不相邻的若干文件。操作步骤:

① 左手按下 Ctrl 键不放,再逐一单击所要选择的文件名,选中的将被打上蓝色的标记;

② 使用前面介绍的拷贝文件的方法可将所选择的文件一次拷贝完毕。

注:在按下 Ctrl 键的同时,两次单击同一个文件名,则取消对该文件的选择。

5. 删除文件或文件夹

操作步骤:

①选择所要删除的文件或文件夹(方法同上);

②单击“文件”菜单项(或把鼠标箭头指向被选择的文件或文件夹上,单击鼠标器的右键,前面的操作是打开“文件”菜单,后面的操作是打开快捷菜单);

③单击“删除”命令,出现“确认文件删除”对话框;

④单击“是”按钮,则可将删除的文件(夹)送入“回收站”。

6. 更改文件或文件夹的名字

操作步骤:

①单击需改名的文件或文件夹;

②单击“文件”菜单项,打开“文件”菜单,或把鼠标箭头指向被选择的文件或文件夹上,单击鼠标器的右键,打开快捷菜单;

③单击“重命名”命令;

④按下退格键“←”(注:非光标键,他位于打字键区的右上角),删除原来的文件(夹)名;

⑤输入新的文件(夹)名

⑥按下回车键即可。

7. 新建文件夹

为了避免自己的文件与别人的文件相混淆,用户可创建自己的文件夹。

例:在 C 盘根目录下建立一个 TC 文件夹。

操作步骤:

①选择要创建新文件夹的文件(即单击 C:文件夹,注:这时软盘、硬盘都被看成文件夹);

②单击“文件”菜单项,打开菜单;

③鼠标箭头指向“新建”命令,弹出子菜单;

④向右移动鼠标,将其箭头移到弹出菜单中的“文件夹”命令;

⑤单击鼠标键,即文件名窗口中出现一个名为“新文件夹”的文件夹;

⑥用退格键(←)删除“新文件夹”几个字,输入 TC,然后在任意处点击一下,这样就创建了一个新的文件夹。

8. 搜索文件

当某种类型的文件散落在不同的文件夹中,用一般的查看文件的方法难以完全查到,这时可使用搜索文件的方法来查找。

操作步骤:

①选择所要搜索的文件夹(一般情况下是磁盘或光盘文件夹)。

②单击“工具”菜单项,再将鼠标指向“查找”命令,弹出子菜单;

③单击子菜单中的“文件或文件夹”命令,出现“查找”对话框;

④在“名称”信息栏中输入要查找的内容;

⑤单击“开始查找”按钮,即开始搜索,完毕,将查找结果显示在“查找”对话框的下端。

1.4 UNIX 操作系统

UNIX 操作系统是一个多用户多任务的分时操作系统。是由美国贝尔实验室于 1969 年在 PDP-7 计算机上设计、实现的。UNIX 系统软件的操作系统部分和一般的操作系统(例如 MS-DOS)一样,能够完成:建立和管理文件系统、装入和执行用户的程序、管理和控制输入/输出设备。除了这三项基本功能外,UNIX 还提供了在一般的微型计算机操作系统中没有的功能,主要是:

①提供了多用户分时的功能。这表明在不同终端上的几个人可以同时使用计算机。

②提供多任务功能。这个特性使每个用户可以同时进行几项工作,允许用户按照他的要求给每个任务设置不同的优先权。

1. 登录

凡已被授权使用本系统的用户,都应在系统中有自己的注册名和口令。

打开计算机,屏幕显示“login:”,此时,用户可按下列步骤登录:

①输入注册名,按下回车键后,屏幕显示“Password”。

②键入口令(屏幕不显示用户输入的口令),此时,登录完毕,屏幕显示系统提示符:\$。如果输入了错误的注册名或口令,系统将显示“login incorrect”,并要求输入注册名。

2. 退出(注销)

若要退出 UNIX 系统时,在系统提示符 \$ 下键入:Ctrl + d,屏幕显示 login。

3. UNIX 的常用命令

“\$”是 UNIX 系统的提示符,用户只有在“\$”状态下输入命令才有效。

(1)显示当前工作目录(pwd)

例:\$ pwd

屏幕显示: /home/user

\$

系统显示的信息既给出了用户当前工作的目录名 user(用户是用 user 登录的),也给出了此目录在文件系统中的位置。路径名“/home/user”表示根目录下含有 home 子目录,home 又含有 user 子目录。

(2)显示文件目录(ls)

例:\$ ls

屏幕显示:

```
Desktop/  aa.c      bin        exemple2.c  square.c
a.out *   aa.e *    example1.c  loop.c
```

说明:标有(/)符号的表示目录,标有(*)符号的表示可执行文件。

例:\$ ls -R (列出目录下所有子目录中的所有文件)

屏幕显示:

```
Desktop/  aa.c      bin        exemple2.c  square.c
a.out *   aa.e *    example1.c  loop.c      tmp/
```


Desktop:

Abiword.kdelnk * autostart/ Trash/ Vcd.kdelnk ppp.kdelnk

Desktop/ .autostart:

Desktop/ Trash:

Tmp:

(3)拷贝文件(cp)

例:\$ cp a.out bb.out ✓ (形成了两份内容相同、名字不同的文件)

(4)删除文件(rm)

例:\$ rm bb.out ✓ (删除 bb.out 文件)

(5)更改文件名(mv)

例:\$ mv loop.c csmple.c ✓ (将文件 loop.c 改名为 csmple.c)

(6)查找文件(find)

例:\$ find a * . * ✓ (表示从当前目录开始查找以 a 字母开头的文件)

屏幕显示:

aa.c

a.out

(7)创建目录(mkdir)

例:\$ mkdir nna ✓ (在当前目录下建立一个 nna 目录)

(8)更改目录(mv)

例:\$ mv nna zhang ✓ (将子目录 nna 改名为 zhang)

(9)删除目录(rmdir)

例:\$ rmdir zhang ✓ (将名为 zhang 的子目录删除)

(10)改变当前目录(cd)

\$ cd . ✓ (移至上一级目录)

\$ cd \ ✓ (移至根目录)

(11)清屏(clear)

例:\$ clear ✓