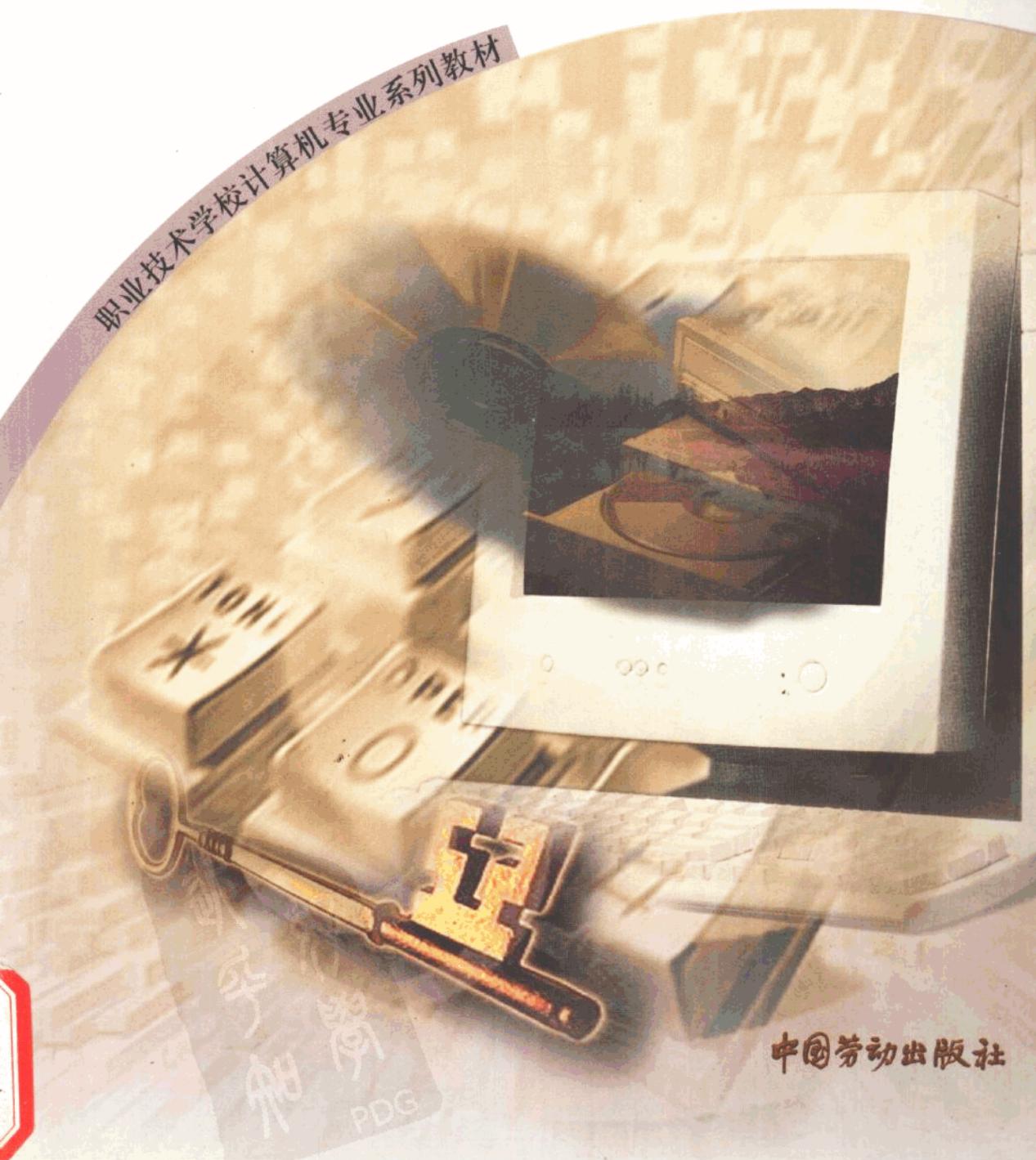


微机工具软件与 病毒防治

屈道良 / 编

职业技术学校计算机专业系列教材



中国劳动出版社

职业技术学校计算机专业系列教材

微机工具软件与病毒防治

屈道良 编

中国劳动出版社

版权所有

翻印必究

图书在版编目 (CIP) 数据

微机工具软件与病毒防治/屈道良编.-北京：中国劳动出版社，1999.8
ISBN 7-5045-2430-1

I . 微… II . 屈… III . ①微型计算机-软件工具②微型计算机-计算机
病毒-防治 IV . TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 18358 号

ISBN 7-5045-2430-1/TP • 051

中国劳动出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码：100029)

出 版 人：唐云岐

*

北京巨山印刷厂印刷 新华书店经销

787×1092 毫米 16 开本 8.5 印张 212 千字

1999 年 6 月第 1 版 1999 年 6 月第 1 次印刷

印数：5000 册

定 价：11.5 元

编写说明

随着科学技术的进步和人类社会的发展，微型计算机在我国各行各业得到广泛的应用，并且逐步进入家庭。尤其是国际互联网 Internet 的应用，使我们的生活越来越离不开计算机。从小学到大学，从工厂、农村、部队到机关，人们都渴望学习计算机知识，希望利用计算机这个先进工具，解决工作中繁琐的数据计算、统计、汇总等问题，以提高工作效率和管理水平。

人们在操作计算机时，需要精心管理和维护好计算机硬件和软件。用户在购置计算机时，需要对计算机主机、显示器、软驱、硬盘、光驱、调制解调器、网络等设备进行性能测试。在日常操作中，需要大量实用工具软件维护好计算机设备，并利用工具软件以快捷、方便的方式进行文件备份、软盘拷贝、磁盘整理、文件压缩与解压缩、病毒扫描与清除等。选用好合理实用的工具软件，对日常的计算机操作相当重要，从而提高计算机的正确合理使用，充分发挥计算机的作用。

本书选用微机普遍应用的实用工具软件，兼顾 DOS 操作系统和 Windows 操作系统平台。从计算机硬件测试到文件备份、软盘拷贝、磁盘整理、文件压缩与解压缩、病毒扫描与清除、图像抓图与浏览、文字编辑等工具软件，都配有一定数量的图示，便于用户的实际操作。编者根据多年应用微机的经验，在编写过程中，力求做到，内容新颖、合理编排、简明实用。

由于编者水平有限，加之编写时间仓促，书中不足之处在所难免，恳请广大读者不吝批评指正，以便今后不断修订完善。

编 者

1999 年 5 月

目 录

第一章 DOS 实用软件	1
第一节 磁盘扫描程序.....	1
第二节 磁盘整理工具.....	2
第三节 恢复被意外删除的文件.....	3
第四节 检查计算机配置程序.....	4
第二章 PCTOOLS 基本操作	6
第一节 概述.....	6
第二节 文件管理功能.....	7
第三节 磁盘管理功能	20
第四节 设置选项功能	27
第五节 特殊功能	30
第三章 Windows 实用软件	33
第一节 备份	33
第二节 磁盘空间管理	37
第三节 磁盘清理程序	40
第四节 磁盘扫描程序	41
第五节 磁盘碎片整理程序	42
第六节 维护向导	42
第七节 压缩代理	43
第四章 磁盘拷贝及压缩软件的使用	45
第一节 HDCOPY	45
第二节 IMGDRIVE	49
第三节 压缩软件 ARJ	50
第四节 压缩软件 LHA	54
第五节 压缩软件 WINZIP	55
第五章 图像浏览器的使用	59
第一节 ACDSee 的特点	59
第二节 ACDSee 图像浏览器的使用	60
第三节 ACDSee 图像查看器的使用	65
第六章 屏幕抓图软件	68
第一节 启动屏幕抓图软件	68
第二节 使用屏幕抓图软件	69
第三节 修改抓图软件选项	72
第七章 病毒防治及清除	74

第一节 病毒防治	74
第二节 KILL 软件的使用操作	75
第三节 KV300 软件的使用操作	77
第八章 测试分析软件	86
第一节 测试软件的安装	86
第二节 测试软件的使用	87
第九章 中文字表编辑软件 CCED	120
第一节 CCED 软件的安装	120
第二节 CCED 软件的使用	125

第一章

DOS 实用软件

本章主要讲述 MS—DOS V6.22 操作系统中的一些实用软件应用。包括磁盘扫描程序 SCANDISK、磁盘整理工具 DEFrag、恢复被意外删除的文件 UNDELETE，检查计算机配置程序 MSD。这些实用软件都包装在 MS—DOS V6.22 操作系统中。

第一节 磁盘扫描程序

磁盘扫描 SCANDISK 的语法规则如下：

检查及修复一个磁盘，使用以下语法规则：

SCANDISK [drive: | /ALL] [/CHECKONLY | /AUTOFIX [/NOSAVE]] [/SURFACE]

其中，drive 是盘符 (A、B、C……)； /ALL 表示检查和修复所有本地磁盘； /CHECKONLY 表示仅检查磁盘，而不进行修复任何损坏的磁盘； /AUTOFIX 表示自动修复损坏的磁盘； /NOSAVE 表示与 /AUTOFIX 参数一起使用时，删除任何丢失的簇，而不是以文件的形式保存丢失的簇； /SURFACE 表示在常规检查后进行磁表面的扫描工作。

检查及修复一个未装载 Drive Space 压缩卷文件，使用以下语法规则：

SCANDISK drive: \DRVSPACE.nnn [/CHECKONLY | /AUTOFIX [/NOSAVE]]

其中 nnn 为压缩卷文件的顺序号。

检查指定文件的碎片情况，使用以下语法规则：

SCANDISK /FRAGMENT [drive:] [path] filename

其中 /FRAGMENT 表示检查文件的碎片情况； path 表示路径； filename 表示文件名。

取消你先前修复的磁盘，使用以下语法规则：

SCANDISK /UNDO [drive:]

其中 /UNDO 表示取消或复原。

如果检查及修复当前驱动器盘，可以直接键入 SCANDISK 回车即可。

例如： C: \>SCANDISK

此时将检查及修复当前驱动器盘，包括进行介质描述、文件分配表 (FAT)、目录结构、文件系统和空白空间的检查工作 (图 1—1 所示)。检查结束后，系统提示是否进行磁表面扫描工作，如果按 Yes 键将进行磁表面扫描工作。磁表面扫描将出现一窗口，显示出有关未使用的簇、使用的簇、部分使用的簇及部分损坏的簇等信息 (图 1—2 所示)。磁表面扫描时间

视磁盘的容量、计算机的速度而不同，经过若干分钟才能扫描完。

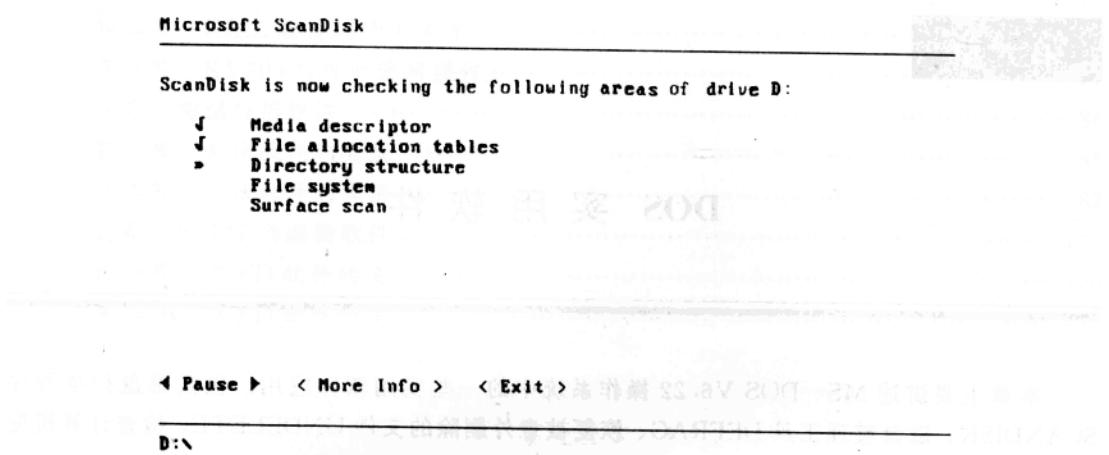


图 1—1 磁盘扫描 SCANDISK

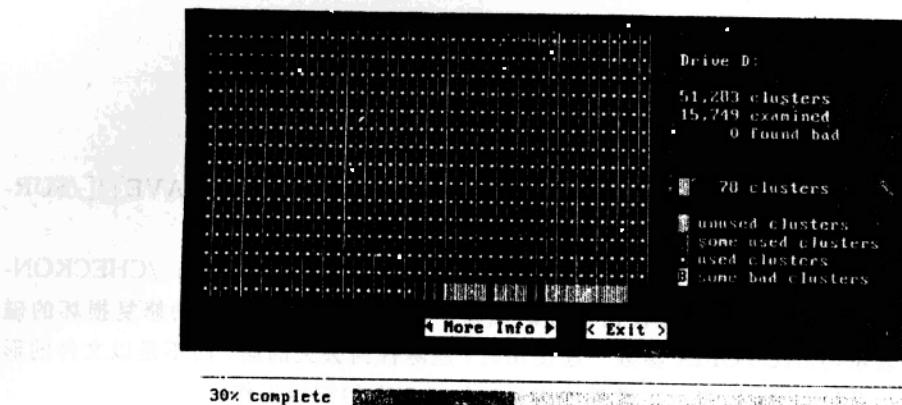


图 1—2 磁表面扫描

第二节 磁盘整理工具

磁盘整理工具 DEFrag 主要用于优化磁盘性能，整理文件碎片等工作。其语法规则如下：

DEFrag [drive:] [/F] [/Sorder] [/B] [/LCD|/BW|/G0]

DEFRGA [drive:] [/U] [/B] [/LCD|/BW|G0]

其中，drive 是盘符； /F 表示全方位优化指定的磁盘； /Sorder 表示文件排序方法，其中 or-der 为 N 表示以文件名排序（字母顺序），为 E 表示以文件扩展名排序（字母顺序），为 D 表示以文件建立日期与时间排序（时间最早排在前面），为 S 表示以文件大小排序（文件大小最小的排在前面），在 N、E、D、S 字母△△前面加“-”前缀表示以相反顺序排列； /B 表示在优化好指定磁盘后重新启动计算机； /LCD 表示以 LCD（液晶显示装置）颜色组显示； /BW 表示以黑白颜色组显示； /G0 禁止以图像方式显示鼠标和字符组； /U 表示清理文件碎

片时，不压缩在盘上的空白间隙，而/F 参数则将所有空白间隙移动到盘的后面，这样所有未写数据的空白区都将留在磁盘的后半部分。

如果用户需整理磁盘，也可直接键入 DEFRG 回车即可。

例如：C:\>DEFRG

此时屏幕显示出你需要优化的磁盘盘符，选定某一盘符后按 OK 按钮，此时显示该盘的映射图，以及建议优化的方法，如图 1—3 所示。图中 Optimize 按钮表示开始进行优化工作，



图 1—3 磁盘整理 DEFRG

Con-figure 按钮表示配置优化方法。图中说明已分配使用、未分配使用、正在读、正在写、坏块以及不同移动的图例。

用户如果按 Configure 按钮后，屏幕出现 DEFrag 的菜单项，如图 1—4 所示。其中 Begin Optimization 表示开始磁盘优化、Drive 用于改变需优化的驱动器、Optimization Method 设置优化的方法（选择全优化、不压缩盘上空白间隙）、File Sort 文件排序（包括选择无序、文件名、扩展名、文件建立日期/时间、文件大小等以及升序、降序排列等）、Map legend（图例说明）、exit（退出磁盘整理程序）等。

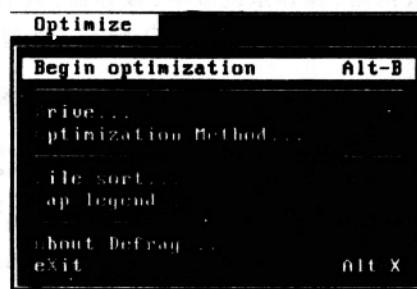


图 1—4 磁盘整理工具菜单

第三节 恢复被意外删除的文件

UNDELETE 命令用于将被意外删除的文件恢复起来。在 DOS 操作系统中，用户一般是使用 DEL 或 ERASE 命令将文件删除掉。如果发现误删除有用的文件，此时应中止对所在磁盘复制操作，这样可避免被误删的文件不能安全恢复。UNDELETE 命令的语法规则如下：

```
UNDELETE [ [drive:] [path] filename ] [/DT|/DS|DOS]
UNDELETE [/LIST|/ALL]
```

其中, drive 是盘符, path 是路径, filename 为文件名; /DT 表示利用删除磁盘文件保护来恢复文件; /DS 表示利用删除项控制文件保护来恢复文件; /DOS 表示利用 MS—DOS 显示删除文件列表来恢复文件; /ALL 表示不提示确定方式来恢复文件; /LIST 表示列出可被恢复的删除文件列表。

例如: C: \>UNDELETE /LIST

此时将显示出当前目录下被删除的文件数及可以被恢复的文件数, 以及被删除的文件列表。

如果用户需要恢复被删除的文件, 可以使用以下命令:

C: \>UNDELETE *.*

此时屏幕显示出利用 MS—DOS 目录方法恢复文件, 并显示找到的第一个删除的文件名, 其中文件名的第一个字母是问号, 需要用户添加的, 这时提示是否需要恢复, 如果按 Y 键表示需要恢复文件, 然后输入文件名的第一个字母。如果系统成功恢复将显示出“File successfully undeleted”的信息。

第四节 检查计算机配置程序

检查计算机配置程序 MSD 可用于查看计算机软硬件技术数据以及修改编辑操作系统配置文件、自动批处理文件、Windows 配置文件等。

用户输入 MSD 回车即可运行该程序, 首先检查你的计算机系统, 然后显示检测到计算机软硬件技术数据的信息, 如图 1—5 所示。从图中可以看到, 屏幕显示出计算机、内存、显示器、网络、操作系统版本、鼠标器、其它适配器、磁盘驱动器、打印机口、串行通讯口、Windows 操作系统、中断请求 IRQ 状态、驻留程序、设备驱动程序等技术数据。

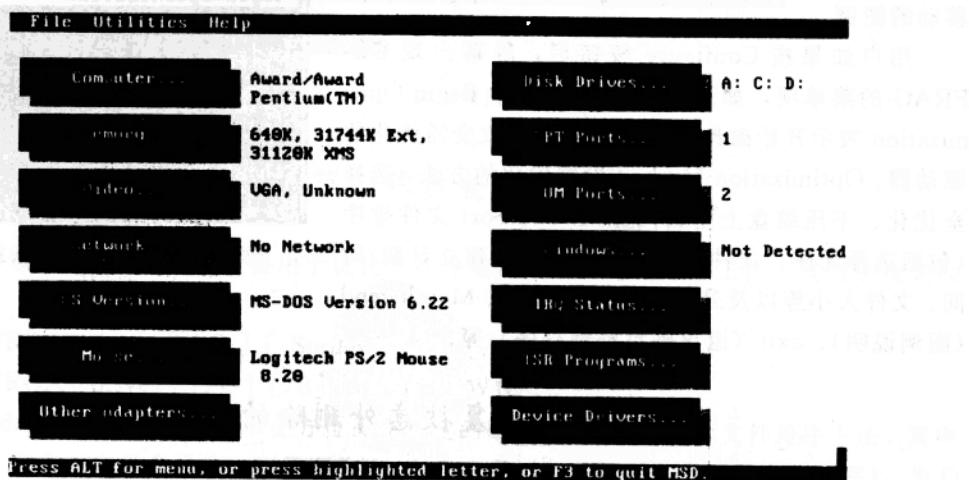


图 1—5 检查计算机配置程序

如果用户使用鼠标单击 IRQ 状态, 将显示出当前各中断的地址、描述等详细信息, 可参见图 1—6 所示。

用户利用该程序可以编辑修改系统配置文件 CONFIG.SYS、自动批处理文件 AUTOEX-

IRQ	Address	Description	IRQ Status	Detected	Handled By
0	0B85:00D2	Timer Click		Yes	MOUSE
1	0903:0045	Keyboard		Yes	Default Handlers
2	F000:EF6F	Second 8259A		Yes	BIOS
3	F000:EF6F	COM2: COM4:		COM2:	BIOS
4	F000:EF6F	COM1: COM3:		COM1:	BIOS
5	F000:EF6F	LPT2:		No	BIOS
6	0903:00B7	Floppy Disk		Yes	Default Handlers
7	0070:06F4	LPT1:		Yes	System Area
8	0903:0052	Real-Time Clock		Yes	Default Handlers
9	F000:ECF3	Redirected IRQ2		Yes	BIOS
10	F000:EF6F	(Reserved)			BIOS
11	F000:EF6F	(Reserved)			BIOS
12	0B85:02CD	(Reserved)		Logitech PS/2 Mouse	MOUSE
13	F000:F0FC	Math Coprocessor		Yes	BIOS
14	0903:0117	Fixed Disk		Yes	Default Handlers
15	F000:EF6F	(Reserved)			BIOS

图 1-6 计算机各中断状态

EC.BAT 文件、Windows 操作系统的配置文件 WIN.INI 和 SYSTEM.INI 文件等，也可以进行打印机测试，用户只需要利用 Utilities 菜单中的 Test Printer 项来测试打印机。利用该程序，用户可以了解计算机的软硬件基本情况，随着计算机软件的不断发展，对计算机软硬件性能测试的工具相当多，这需要根据用户的测试要求选用不同的诊断测试工具。

目前，随着计算机硬件的迅速发展，MS—DOS 操作系统所提供的一些实用工具软件不能检测到新的硬件设备或所提供的功能有限，今后的发展方向，无疑是利用 Windows 98、Windows NT 等先进的操作系统来安全、简便地维护好你的计算机设备，提高计算机软硬件资源的利用率，充分发挥计算机的整机性能。

第二章

PCTOOLS 基本操作

第一节 概 述

PCTOOLS 是 DOS 操作系统平台下最常用的工具软件之一，是美国 Central Point Software 公司的产品。PCTOOLS 由于功能完善，操作简便，基本上包含了微机上 DOS 操作系统平台下的实用程序的特点，因而赢得了广大微机用户的喜爱。

PCTOOLS 于 1995 年推出第一版本，当年第二版又问世，这才真正成为 PCTOOLS，并可驻留在内存中运行。1996 年推出第三版，开始具有镜象 (Mirror)、压缩优化 (Compress)、备份 (Backup) 的功能。1987 年推出第四版，1989 年 1 月，5.1 版的问世标志着 PCTOOLS 的真正成熟，并用 PCSHELL 替代了原来的 PCTOOLS，采用下拉式菜单，支持鼠标操作。1990 年、1991 年分别推出 6.0 版和 7.0 版，此时在磁盘维护、数据管理、网络支持、远程通讯及病毒防止等方面得到进一步的开发和完善。

PCTOOLS 和 Microsoft 公司的 DOS Shell 一样，都是具有窗口功能的实用系统软件，但是 PCTOOLS 具有许多更强大的磁盘维护和文件维护功能。本章将介绍 PCSHELL 6.0 的文件管理、磁盘管理及特殊功能。

PCSHELL 6.0 的启动相当简单，只需键入 PCSHELL 即可。

A: \>PCSHELL

PCSHELL 6.0 启动后，显示图 2—1 所示的操作界面。从图中我们可以看到中间部分显示 PCSHELL 的版本号、软件研制商的公司名以及提示“禁止未授权的复制软件副本”。

从图中我们还能看到，图中首行是 PCSHELL 的菜单项，分别是 File (文件)、Disk (磁盘)、Options (选项)、Application (实用程序)、Special (特殊)、Help (帮助) 等菜单项，以及当前的系统时间。在这些菜单项中，都有一个高亮度显示的字母，用户可以使用 Alt 键和菜单项中的高亮度的字母来激活该菜单项，当然也可以使用鼠标操作。

图中第二行是微机系统可使用的驱动器盘符，例如 A、C、D 盘，用户只需按 Ctrl 键和驱动器盘符即可改变缺省盘，PCSHELL 随即显示缺省盘中的目录项以及当前目录中的文件项。图中中间部分划分为两个窗口，分别是目录窗 (Tree Window) 和文件窗 (File window)，以便于进行基本的文件操作管理。

目录窗显示当前驱动器中的目录结构，如果选择其它驱动器，则目录窗口中的内容作相应的变动；文件窗口中显示的是当前目录下的全部文件，如果在目录窗口中选择其它目录时，

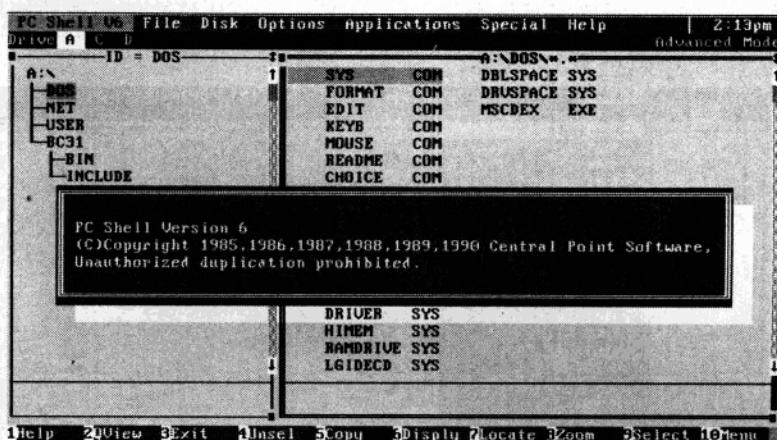


图 2—1 PCSHELL 6.0 启动界面

文件窗中的文件会作出相应的变化。目录窗口与文件窗口可使用 Tab 键相互转换，然后使用光标移动键移动位置。

图中的底行信息行中，列出常用的功能键命令。其内容如下：

F1 Help F2 Qview F3 Exit F4 Unsel F5 Copy F6 Display F7 Locate F8 Zoom F9 Select F10 Menu

PCSHELL 的常用功能键表示的意义如下：

功能键	命令	功能
F1	Help	显示当前的帮助信息
F2	Qview	列出当前文件的信息
F3 或 Esc	Exit	退出当前窗口
F4	Unsel	取消所有被选定的文件
F5	Copy	复制已被选定的文件
F6	Display	列出 Display Options 对话框
F7	Locate	弹出 File Locate 对话框
F8	Zoom	更改当前工作窗口的显示大小
F9	Select	弹出 File Select filter 对话框
F10	Menu	激活主菜单项

在图中我们还能观察到当前活动的窗口是以双线框形式显示的，而其它非活动窗口以单线框形式显示。在窗口的右侧有一上下滚动的滚动条，可使用鼠标拖动，也可使用键盘上的方向键上下移动实现窗口的滚动。窗口上左上角有一小方块标志，使用鼠标单击左键可关闭当前活动窗口。

第二节 文件管理功能

PCSHELL 的 FILE 文件管理功能提供了大量的有关 DOS 的管理功能，譬如最常用的文件复制、文件比较、文件删除等基本操作，而在 DOS 下必须键入 DOS 命令，PCSHELL 中可

以通过鼠标或者键盘很方便地完成该操作。PCSHELL 的 FILE 文件管理功能下拉菜单内容见图 2—2 所示。

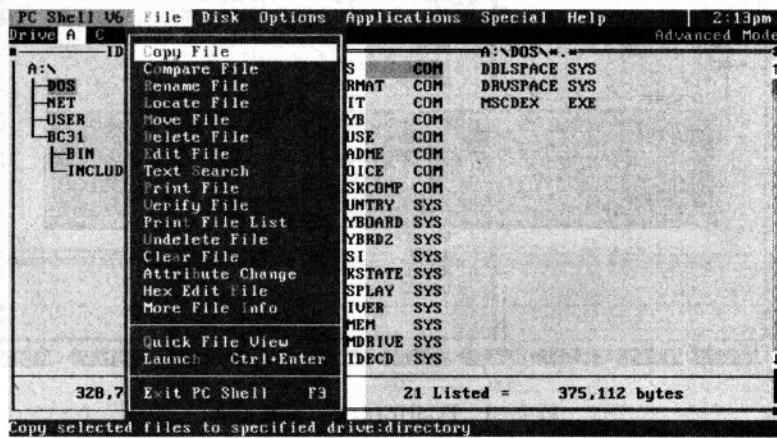


图 2—2 PCSHELL 的文件管理菜单

从图中我们可以看到 FILE 文件管理主要具有以下功能:Copy File(文件复制)、Compare File(文件比较)、Rename file(文件改名)、Locate file(文件定位)、Move File(文件移动)、Delete File(文件删除)、Edit File(文件编辑)、Text Search(文件搜寻)、Print File(文件打印)、Verify File(文件校验)、Print File List(打印文件列表)、Undelete File(恢复被删除的文件)、Clear File(清除文件)、Attribute Change(改变文件属性)、Hex Edit File(十六进制文件编辑)、More File Info(文件详细信息)、Quick File View(快速阅读文件)、Launch(执行文件)、Exit PC Shell(退出 PCSHELL)。

一、Copy File (文件复制)

利用 PCSHELL 的文件复制功能,可以方便地将文件从一个磁盘或目录中复制到其它的磁盘和目录中,也可以在本目录中方便地进行文件复制操作。

- 首先在文件窗口中将光标位置移到需复制的文件名上,若想一次复制多个文件,则需先用回车键进行选定。

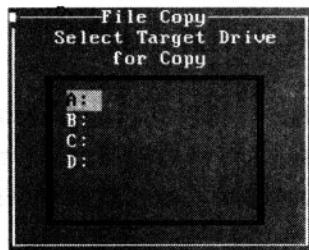


图 2—3 选择目的驱动器

- 在 FILE 菜单中选择 Copy File 项,此时屏幕显示出选择目的驱动器的对话框,如图 2—3 所示。使用键盘上的方向键上下移动选中目的盘符。

- 选择文件复制到达目的盘中的目录位置,从图 2—4 中可以看到,选择 A: \DOS 中的 HIMEM.SYS 和 RAMDRIVE.SYS 两个文件,并显示出已选择 2 个文件,共 35009 个字节。用户此时在目录窗中使用键盘上的方向键上下移动选中复制到达目的盘中的目录位置,例如 A: \USER,然后按回车键开始文件复制。

此时用户如果按 CANCEL(取消)按钮则中断文件复制操作。

- 文件复制过程中如果目的盘的目录中已存在相同的文件时,PCSHELL 将提示“File already exists(文件已存在)”的信息,这时用户可使用以下 5 个按钮操作,见图 2—5 所示。

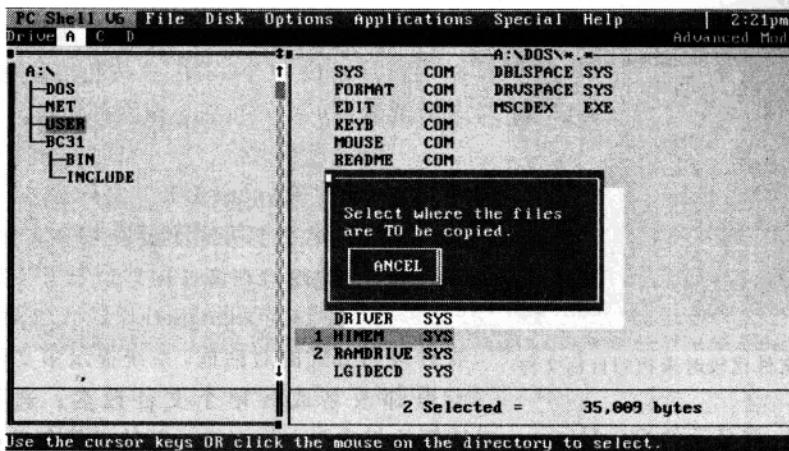


图 2-4 选择复制到达的目录

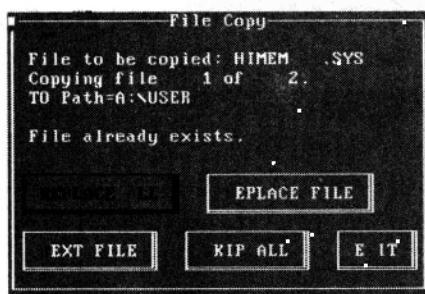


图 2-5 选择复制方式

是在不同的目录路径下。下面介绍在双列表方式下进行文件的比较。

1. 使源文件所在的驱动器和目录转为当前驱动器及当前目录。
2. 按 Insert 键进入双列表显示方式，即屏幕上现实两个目录及文件窗口。
3. 在第二个窗口中，使目标文件所在的驱动器和目录转为当前驱动器及当前目录。
4. 在第一个窗口中，选择需要比较的源文件名。
5. 在 FILE 菜单中选择 Compare File 项，此时屏幕显示出文件比较的对话框，如图 2-6 所示。文件比较的方式为：

MATCHING NAMES：比较同名文件。

DIFFERENT NAMES：比较异名文件。

CANCEL：中断文件比较操作。

在比较操作后，如果文件内容相同，显示信息“FILE ARE IDENTICAL（文件相同）”。如果文件大小不同时，则显示“COMPARE UN—SUCCESSFUL, not the same size（未成功比较，文件大小不同）”。如果文件大小相同，但内容有差异，则显示差异的位置及实际值。如果在比较文件时，未找到目标

REPLACE ALL：替换所有存在的相同文件名。

REPLACE FILE：替换当前提示的相同文件名。

NEXT FILE：跳过当前提示的相同文件名。

SKIP ALL：跳过所有存在的相同文件名。

EXIT：退出文件复制操作。

二、Compare File（文件比较）

文件比较功能可以比较两个文件是否相同，比较的文件可以是相同的文件名，也可以是不同的文件名。比较的文件可以在相同的目录路径下，也可以

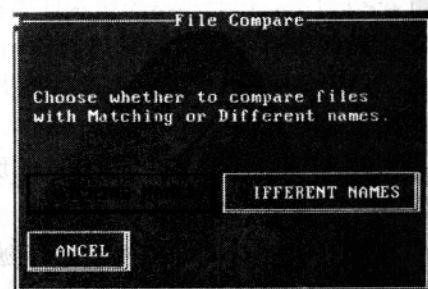


图 2-6 文件比较的比较方式

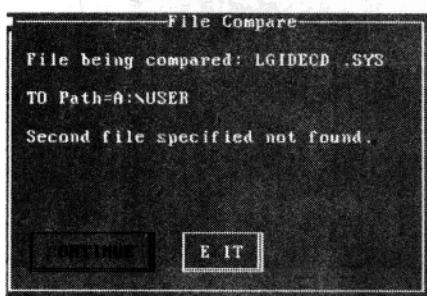


图 2—7 文件比较时未找到目标文件

文件，显示出指定的文件未发现，如图 2—7 所示。此时用户可以按 CONTINUE 按钮继续比较后面的文件，或者按 EXIT 按钮退出文件比较。

三、Rename File (文件改名)

文件改名功能可用于更改某一文件名或某系列文件名。如果用户在文件窗口预选了某系列文件，在 FILE 菜单中选择 Rename File 项，此时屏幕显示出文件改名方式的对话框，系统提示多文件选择，可执行全部改名或者单个文件改名；选择全部改名 (Global 按钮)，在显示的 File Rename 对话框的相应文本框中输入新的文件名和扩展名 (可使用通配符 * 和 ?)；选择单个文件改名，系统显示 File Rename 对话框，提示某一文件将被改名，请输入新的文件名和扩展名，如图 2—8 所示。例如将文件 LGIDECD.SYS 更名为 CDROM.SYS，用户只要按 RE-NAME 按钮即可改名，也可按 CANCEL 按钮中断文件改名操作。

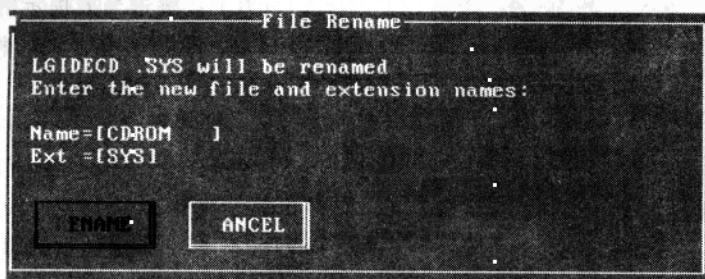


图 2—8 文件改名

四、Locate File (文件定位)

文件定位功能让我们在某些特定的文件系列内，搜寻包含某特定字符串的一系列文件或单个文件。

1. 在 FILE 菜单中选择 Locate File 项，首先输入你需要定位的一组文件或者指定文件，如图 2—9 所示，用户可以在输入目录名、文件名、扩展名中使用通配符 (?) 和 (*)，对于多路径或文件类型之间使用空格间隔，需要排除的路径前用减号作前缀，例如图中的 “*.BAT—\NET*.*”。在该对话框中有两个按钮，分别是 SEARCH 按钮用于搜寻定位，CANCEL 按钮表示中断文件定位操作。

2. 按 SEARCH 按钮后，需要输入预搜寻的字符串，如图 2—10 所示中需搜寻文件中包含“PATH”字符串的文件。

3. 按 SEARCH 按钮后，系统显示出所搜寻到含特定字符串的文件名，如图 2—11 所示。系统列出文件名、建立日期与时间、文件大小、文件属性以及文件所在的路径，并且显示总的文件数及文件大小。

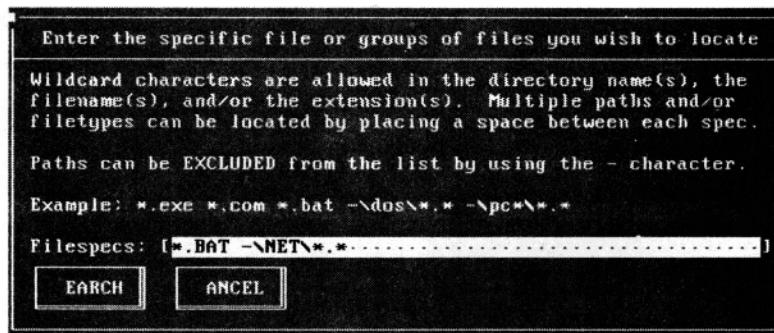


图 2—9 文件定位的指定文件

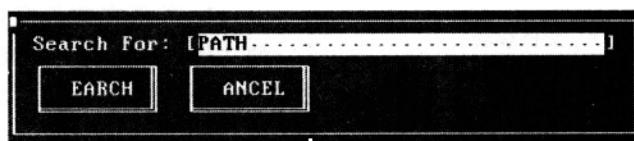


图 2—10 文件定位中制定搜寻字符串

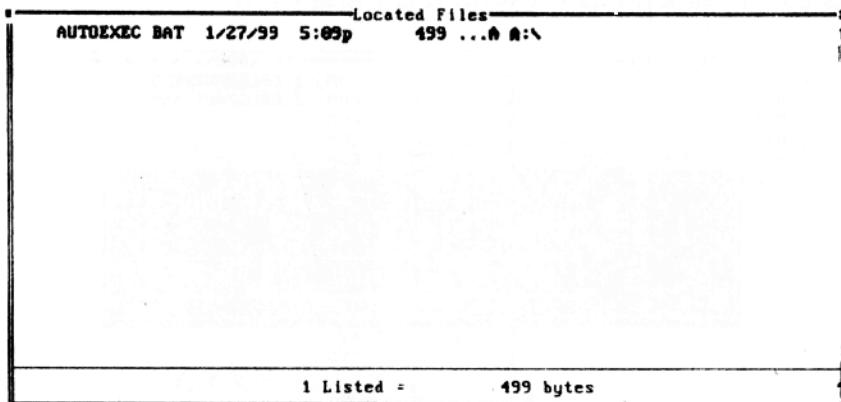


图 2—11 文件定位中搜寻到的文件名

五、Move File (文件移动)

移动文件与复制文件功能相似，所不同的是在移动文件时，删除了源文件。用户可以方便地将文件从一个磁盘或目录中移动到其它的磁盘和目录中。

- 首先在文件窗口中将光标位置移到需移动的文件名上，若想一次移动多个文件，则需先用回车键进行选择。

- 在 FILE 菜单中选择 Move File 项，此时屏幕显示出源文件将被删除的警告信息，如图 2—12 所示。按 CONTINUE 按钮后，使用键盘上的方向键上下移动选中目的盘符。

- 选择文件移动到达目的盘中的目录位置。用户此时在目录窗中使用键盘上的方向键上下移动选中移动到达目的盘中的目录位置，例如 A:\USER，然后按回车键开始文件移动。此时用户如果按 CANCEL (取消) 按钮则中断文件移动操作。