

<<九十年代上海紧缺人才培训工程>>

教学系列丛书

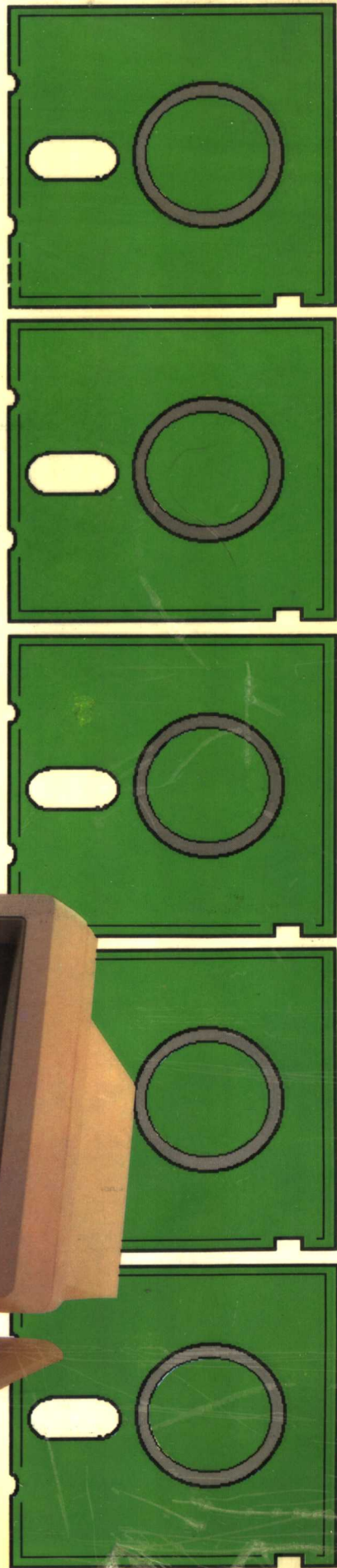
计算机应用教程

JISUANJI YINGYONG JIAOCHENG

上机实验指导

中 级

上海市计算机应用能力考核办公室 编



上海交通大学出版社

(沪)新登字 205 号

内 容 提 要

本书是根据上海市计算机应用能力考核(中级)的考核大纲的要求而编写的。全书共分实验环境、实验操作及模拟试题三大部分。实验环境部分对实验所必须具备的硬件及软件条件提出了明确的要求,并描述了操作术语的约定。实验操作部分共分 16 个实验,其中 DOS 6.0 的实验 5 个,Windows 的实验 5 个,FoxPro 的实验 6 个。通过对这些实验的操作,使读者能较熟练地掌握这三个软件中最基本的部分。另外,在每个实验后都附有一定数量的思考题,它们往往是读者容易疏忽而又具实用价值的问题。模拟试题是帮助读者在学完本书后,对自己的计算机应用能力中级水平的基本概念和实验能力作一评估。书末附录 A 为思考题的参考答案,附录 B 为各个实验的纲要。

计算机应用教程上机实验指导(中级)

出版:上海交通大学出版社

(上海市华山路 1954 号 邮政编码:200030)

发行:新华书店上海发行所

印刷:常熟市印刷二厂

开本:787×1092(毫米) 1/16

印张:14.75 字数:300000

版次:1995 年 9 月 第 1 版

印次:1995 年 12 月 第 2 次

印数:40001—70000

ISBN7—313—01533—X/TP·282

定价:15.00 元

上海市计算机应用能力考核专家组成员

组长:施伯乐,复旦大学教授

组员:白英彩,交通大学教授

郑衍衡,上海大学教授

汪燮华,华东师范大学教授

俞时权,上海大学教授

高毓乾,上海市科委高级工程师

陶霖,上海第二工业大学副教授

许永兴,上海电视大学高级工程师

本书编撰人员:

编者:许永兴 蒋思杰 黄雁鹏

审稿者:汪燮华 詹文英

《九十年代上海紧缺人才培
训工程》教学丛书,由上海市人民政府教育
卫生办公室、上海市成人教育委员会、
中共上海市委组织部、上海市人事局
联合组织编写

致 读 者

中国共产党上海市委员会副书记
上海市计算机应用与产业发展领导小组组长

陈至立

高科技及其产业是当代经济发展的火车头。在当代科学技术革命中,计算机信息处理技术居于先导地位。在 90 年代的今天,世界科学技术已经进入了信息革命的新纪元。

上海的振兴正处于这一信息革命的时代。上海要在本世纪末、下世纪初跻身国际经济、金融、贸易中心城市之列,就必须牢牢把握机遇,大力发展计算机应用及其产业。市委、市政府决定尽快发展计算机产业,使其成为上海新一代的支柱产业。这是从上海产业结构调整、城市功能发挥、技术革命发展的战略高度出发作出的战略决策。今后几年,上海计算机产业的销售额将每年翻一番,到本世纪末形成年销售额达数百亿元的产业规模。金融电子化、商业电子化、个人用电脑的普及、机电一体化、城市管理、工业管理以及办公自动化、智能化大楼的建设、软件开发应用及系统集成等,将使上海的经济和社会生活发生深刻的变化,并为上海成为国际经济、金融、贸易中心城市提供必不可少的技术支撑。计算机产业不仅将成为上海工业发展的新的生长点,并将带动一批相关产业的发展。可以预计,不久的将来,计算机在上海将被广泛应用,渗透到各行各业,使上海的现代化水平向前迈进一大步。

发展计算机产业对计算机专业人才的培养及应用人才的培训提出了紧迫要求,一方面要培养一大批能够从事计算机研究开发的高级专业人才,另一方面要培训成千上万的计算机操作人员,普及计算机应用技术。只有各行各业的从业人员都学会计算机操作和应用,计算机的广泛使用和产业发展才能真正实现。因此,上海市“九十年代紧缺人才培训工程”和上海市“三学”(学知识、学科学、学技术)活动都把计算机应用技术的普及作为其重要内容。上海市计算机应用能力考核则是在广大市民中普及计算机应用技术的一项重要举措。这项考核的独创性和实用性使其独具特点,受到应考者及用人单位的广泛欢迎。

希望上海广大市民顺应新技术革命的潮流,努力掌握计算机应用技术,为上海的振兴作出更大贡献!

1994 年 7 月

序

上海市副市长 谢丽娟

由上海市人民政府教育卫生办公室、市成人教育委员会、中共上海市委组织部、市人事局联合组织编写的“九十年代上海紧缺人才培训工程教学系列丛书”将陆续出版。编写、出版这套丛书是实施上海紧缺人才培训工程的基础工作之一,对推动培养和造就适应上海经济建设和社会发展急需的专业技术人才必将起到积极的作用。

90年代是振兴上海、开发浦东关键的十年。上海要成为国际经济、金融、贸易中心之一,成为长江流域经济发展的“龙头”,很大程度上取决于上海能否有效地提高上海人的整体素质,能否培养和造就出一大批坚持为上海经济建设和社会发展服务,既懂经济,懂法律,懂外语,又善于经济管理,擅长国际竞争,适应社会主义市场经济新秩序的多层次专业人才。这已越来越成为广大上海人民的共同认识。

目前上海人才的状况与经济建设、社会发展的需求矛盾日趋显著。它集中表现在:社会主义市场经济的逐步确立,外向型经济的迅速发展,新兴产业的不断崛起,产业产品结构的适时调整,城市建设和管理任务的日益繁重,使原来习惯于在计划经济体制下工作的各类专业技术人才进入了一个颇感生疏的境地,使原来以面向国内市场为主的各类专业技术人才进入一个同时面向国内外市场并参与国际竞争的新天地,金融、旅游、房地产、城市建设和管理等以及许多高新技术产业又急切地呼唤一大批新的专业技术人才。这就加剧了本市专业人才总量不足、结构不合理的矛盾。此外,本市的从业人员和市民的外语水平与计算机的应用能力普遍不高。这种情况如不迅速改变,必将影响上海的经济走向世界,必将影响上海在国际经济、金融、贸易中的地位和在长江流域乃至全国经济发展中的作用。紧缺人才培养问题已引起市委、市政府的高度重视。

“机不可失,时不再来。”我们要大力加强紧缺人才的培训工作和外语、计算机的推广普及工作。鉴于此,及时编写、出版本丛书,是当前形势之急需,其意义是现实的和深远的。诚然,要全面组织实施九十年代上海紧缺人才培训工程,还有待于各有关方面的共同努力。

在“九十年代上海紧缺人才培训工程教学系列丛书”开始出版之际,感触颇多,简述代序。

编者的话

为了在学习《计算机应用教程(中级)》时,加强对所学内容的操作能力的培养,并在实验操作中加深对一些重要概念的理解,我们编写了本实验指导书,以供读者参考。

本实验指导书是根据上海市计算机应用能力考核(中级)的考核大纲的要求而编写的。全书共分实验环境、实验操作及模拟试题三大部分。实验环境部分对实验所必须具备的硬件及软件条件提出了明确的要求,并描述了操作术语的约定。实验操作部分共分 16 个实验,其中 DOS 6.0 的实验 5 个,Windows 的实验 5 个,FoxPro 的实验 6 个。通过对这些实验的操作,使读者能较熟练地掌握这三个软件中最基本的部分。另外,在每个实验后都附有一定数量的思考题。它们往往是读者容易疏忽而又具实用价值的问题,希望给读者在做完本实验后带来一些有益的回味。最后的模拟试题是帮助读者在学完本实验指导书后,对自己的计算机应用能力中级水平的基本概念和实验能力作一评估。我们认为这对读者进一步改进和改善自己的学习是有意义的。

在编写本书时,已假定读者至少已具有上海市计算机应用能力考核(初级)的水平,我们按照循序渐进的原则,对实验进行了安排。在内容的范围和深度的把握上贴近《计算机应用教程(中级)》教材。在实验的具体组织上,我们重视在明确的指导思想下对实验进行操作的必要性,强调清晰的概念在做实验中的重要性。书中附录 B 给出了各个实验的纲要,在学完本书后,可供读者自测,也可供具有一定水平的新的读者大体上了解本书所涉及的实验的范围和深度,以判断是否要学习本书。

本书第一部分、第二部分实验一至实验五、第三部分由上海电视大学许永兴执笔,第二部分实验六至实验十由上海交通大学蒋思杰执笔,第二部分实验十一至实验十六由上海市虹口区业余大学黄雁鹏执笔,全书的框架设计及最后统稿由许永兴承担。上海市计算机应用能力考核专家组成员,华东师范大学汪燮华教授及詹文英副教授认真审阅了本书全文,并复核了全部实验,提出了不少宝贵意见,在此表示衷心感谢!

由于编者学识所限,书中不足及欠缺在所难免,期望读者能批评指正!

上海市计算机应用能力考核办公室

1995.5

目 录

第一部分	实验环境	1
第二部分	实验操作	4
实验一	DOS 系统的 FAT 表和 ROOT 表的认识	4
实验二	DOSSHELL 的操作	10
实验三	MSBACKUP 的操作	19
实验四	FDISK、UNDELETE、XCOPY 等 DOS 命令操作	26
实验五	系统配置文件的设计和编写	34
实验六	Windows 基本操作	40
实验七	程序管理器操作	58
实验八	文件管理器操作	74
实验九	控制面板操作	92
实验十	打印管理器操作	107
实验十一	FoxPro 与数据库操作	119
实验十二	排序、索引和统计	129
实验十三	建立数据库的关系	140
实验十四	范例关系查询	147
实验十五	程序设计及调试	158
实验十六	生成器的应用	169
第三部分	模拟试题	179
附录 A	思考题参考答案	186
附录 B	实验要求汇总	194

第一部分 实验环境

本书所描述的实验应满足下列的条件和约定。

一、硬件条件

1. 主机: 386SX 以上的兼容机, 主频 $\geq 33\text{M}$, 内存 $\geq 2\text{MB}$ 。
2. 硬盘驱动器: 硬盘容量 $\geq 40\text{MB}$ 。
3. 软盘驱动器: 必须具备 5" 的 1.2M 软盘驱动器, 最好也有 3" 的 1.44M 软盘驱动器。
4. 显示器: VGA 彩显。
5. 附加输入设备: 鼠标器。

二、软件版本

1. DOS 6.0
2. Windows 3.1
3. FoxPro 2.5 for DOS
4. PCSHELL.EXE, PCSHELL.OVL (6.0 版本)

三、系统配置文件及自动批处理文件

1. 子目录建立

(1) 建立 C:\DOS 子目录, DOS 6.0 的磁盘操作系统的文件存放于该子目录中, 鼠标器驱动程序 MOUSE.COM 也存于该子目录。

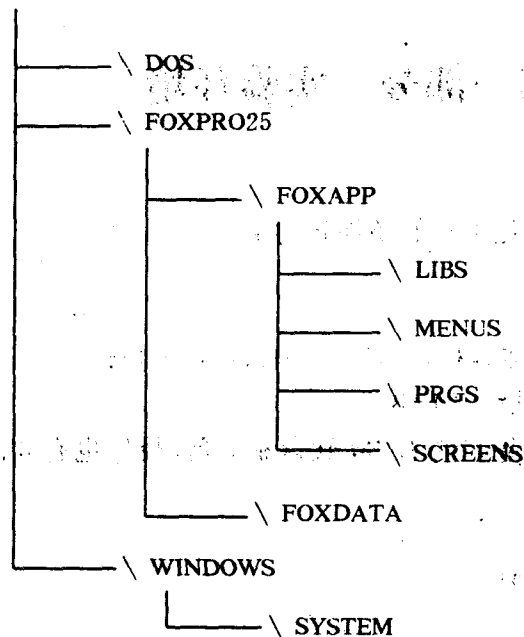
(2) 建立 C:\WINDOWS 子目录, Windows 3.1 所有文件均存放于该子目录或它的次级目录下。

(3) 建立 C:\FOXPRO25 子目录, FoxPro 2.5 所有文件均存放于该子目录或它的次级目录下。

(4) PCSHELL.EXE, PCSHELL.OVL 存放于 C 盘的根目录。

C 盘的目录树形结构为

C:\ PCSHELL. EXE, PCSHELL. OVL



2. CONFIG. SYS 文件

DEVICE=C:\DOS\HIMEM. SYS

DEVICE=C:\DOS\EMM386. EXE RAM

DOS=HIGH, UMB

DEVICE=C:\DOS\SETVER. EXE

BUFFERS=15

FILES=40

3. AUTOEXEC. BAT 文件

@ ECHO OFF

C:\DOS\SMARTDRV. EXE

PROMPT \$P\$G

PATH C:\, C:\WINDOWS, C:\DOS, C:\FOXPRO25

C:\DOS\MOUSE. COM

SET TEMP=C:\DOS

四、操作术语的约定

1. 鼠标器的单击(或简称‘单击’):指对鼠标器的活动按钮(一般位于鼠标器的按钮组中最左边)按一次。

2. 鼠标器的双击(或简称‘双击’):指对鼠标器的活动按钮,快速地连续按两次。

3. 鼠标器的三击(或简称‘三击’):指对鼠标器的活动按钮,快速地连续按三次。

4. 组合键(键名1+键名2),指键名1键和键名2键同时按下。为了使操作有效,一般先按下键名1键,然后再按下键名2键,最后同时释放这二键。

5. 高亮度:用鼠标器单击屏幕窗口中某项,它可以是文件名、目录名、程序组名、程序项名等。然后该项就被高亮度条所覆盖,表明它已被选择(选用)了。

第二部分 实验操作

实验一 DOS 系统的 FAT 表和 ROOT 表的认识

一、目的要求

1. 掌握二进制数、十六进制数的加减及这些进制中数与十进制的转换,学会用 Windows 中计算器来验证手工计算的结果。
2. 用 PCSHELL 观察 A 盘中 FAT 表及 ROOT 表,加深对根目录结构及文件链式结构的认识。
3. 用 PCSHELL 恢复误删除文件,认识 DOS 系统的文件删除的机理。

二、实验内容

1. 各种进制数的运算(在以下数字中,D—十进制,B—二进制,H—十六进制)

(1) 用手工方法计算或转换下列数字

(A) 二进制数运算

$1001111B + 111001B =$

$10110011B + 11011111B =$

$11011001B - 100111B =$

$10001001B - 10011B =$

(B) 十六进制数运算

$4125H + 3A0FH =$

$5A0C1H + 3C27BH =$

$6D3EH - 3F2DH =$

$7C24EBH - 2FA38DH =$

(C) 不同进制间的转换

$132D = ()B = ()H$

$243D = ()B = ()H$

(2) 用计算器验证

(A) 启动 Windows,在 C 盘根目录下键入如下字符

C:\>WIN

(B) Windows 启动后,用鼠标器双击程序管理器中 Accessories 程序组,然后在该组中双击 Calculator 程序项。屏幕上出现计算器图形。若计算器中没有各种进制的选择栏目,则单击 Calculator 标题下的 VIEW 菜单项,再单击其下拉式菜单中 Scientific 选项。然后屏幕出现用于科学计算的计算器图形。

(C) 认真选择数制框中单选项,根据需要选 Hex(十六进制),Dec(十进制),Oct(八进制),Bin(二进制)中一项。

(D) 对上列数字经手工计算后用计算器验证。

2. 用 PCSHELL 工具程序观察 A 盘中 FAT 表和 ROOT 表

(1) 在 A 驱动器中对 1.2M 练习用软盘做格式化,并不装载系统文件

C:\>FORMAT A:

并把格式化后的空盘留在 A 驱动器中。

(2) 启动 PCTOOLS 中 PCSHELL 工具程序,

C:\>PCSHELL

出现如图 1-1 所示的初始屏幕。屏幕中第一行为主菜单,第二行为驱动器列表区,最底下一行为功能行。

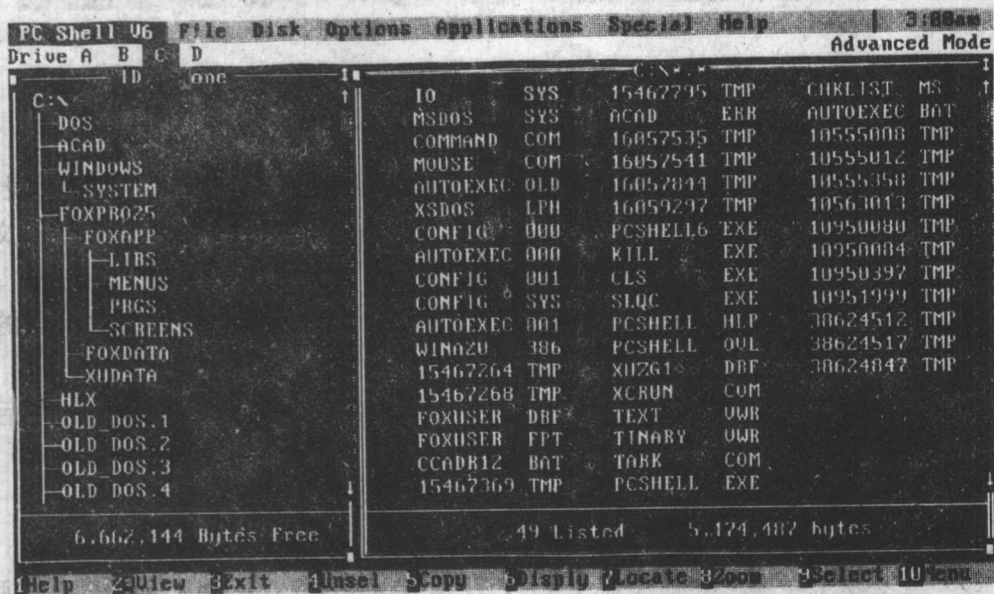


图 1-1 PCSHELL 的初始屏幕

(3) 在驱动器列表区中,用鼠标器单击 A 驱动器。然后在主菜单中用鼠标器单击 DISK 菜单项,并在其下拉式菜单中选 VIEW/EDIT DISK 选项。

(4) 这时屏幕上出现标题为 DISK EDIT 的 A 盘起始部分 BOOT 区的内容。用

鼠标器单击屏幕底部的功能行中第六项 SECTOR, 这时屏幕出现改变显示扇区的初始位置的单选框, 如图 1-2 所示。

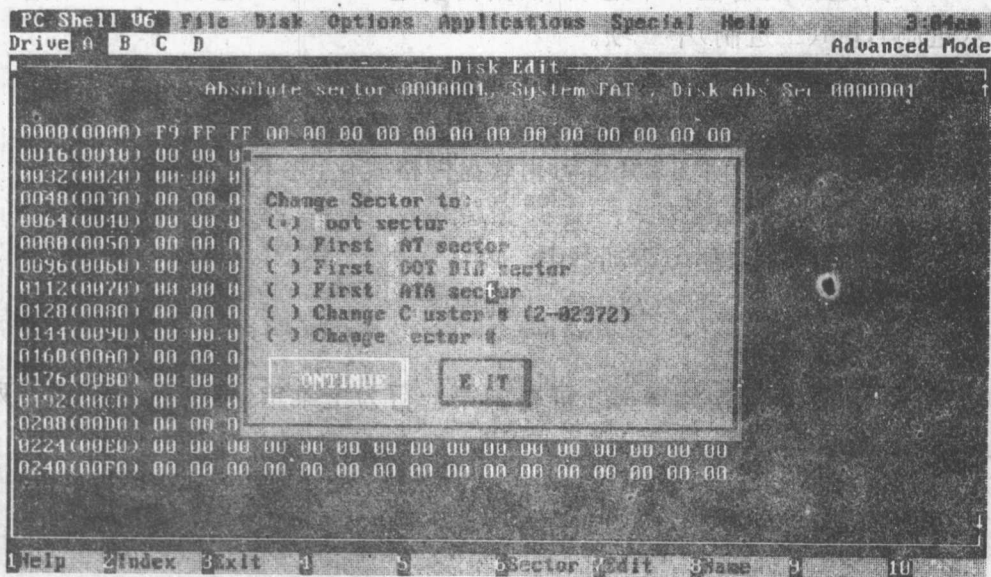


图 1-2 PCSHELL 中显示扇区位置的选择

实验要求先看 FAT 表, 就选第二项 FIRST FAT SECTOR。

(5) 屏幕显示 A 盘下的 FAT 表, 除了开始的三个字节(代表第 0 及第 1 表项, 它们为系统专用)为 F9FFFF 外, 其余均为 0。这表明 A 盘格式化后没有任何文件存在。

(6) 再用鼠标器单击屏幕底部功能行中第六项 SECTOR, 并在然后出现的单选框中选第三项 FIRST ROOT DIR SECTOR。

(7) 屏幕显示 A 盘下的 ROOT 表, 表内均由 0 填满。这表明 A 盘格式化后还未存入任何文件。

(8) 将 C 盘 DOS 子目录下 EDIT.COM 拷贝到 A 盘

C:\DOS>COPY EDIT.COM A:

(9) 重复以上步骤, 观察 A 盘上 FAT 表及 ROOT 表。在 FAT 表中(每表项占 12 位)第 2 表项的 000 已被 FFF 代替。在 ROOT 表中起始二行共 32 个字节如图 1-3 所示已写下描述 EDIT.COM 文件的信息。它表明 EDIT.COM 文件长度为 019DH, 起始簇号为 2, 建立或修改时间信息 0030, 建立或修改日期信息为 6A1A。

(10) 再将 C 盘 DOS 子目录下 EDIT.COM 以 EDITOR.COM 为新文件名拷贝到 A 盘。

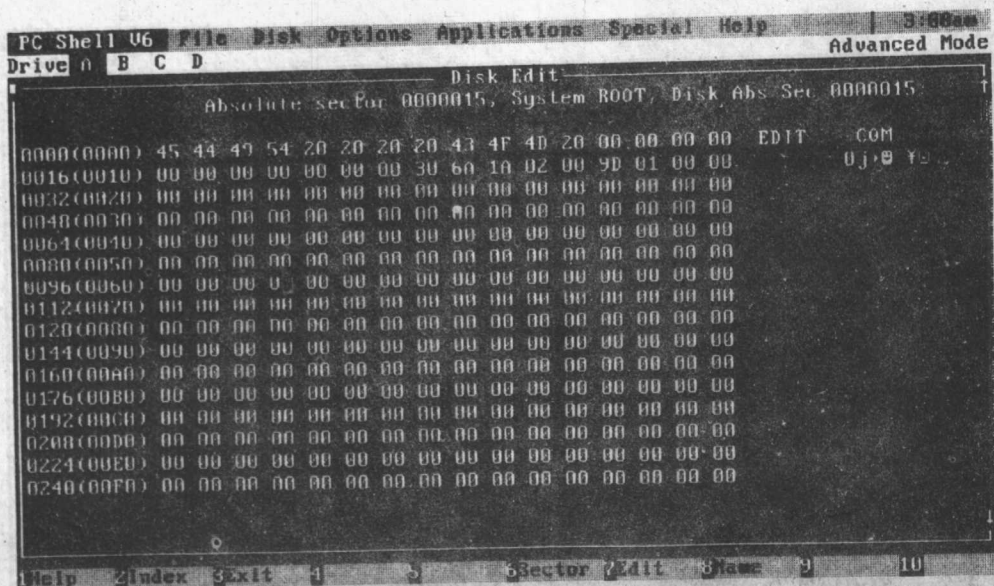


图 1-3 A 盘存有文件 EDIT.COM 后的 ROOT 表

C:\DOS>COPY EDIT.COM A:EDITOR.COM

(11) 再用 PCSHELL 观察 A 盘上 FAT 表及 ROOT 表。在 FAT 表中可见,除了第 2 项被 FFF 代替外,第 3 项也被 FFF 代替。在 ROOT 表中除在起始的两行存有 EDIT.COM 文件的目录项外,现在第三、四行存有 EDITOR.COM 文件的目录项,从 ROOT 表中可见,这两个文件除了文件主名及建立时间信息不一样,其他信息是相同的。

(12) 将 C 盘 DOS 子目录下 MEMMAKER.INF 文件与 A 盘中 EDIT.COM 文件合并后并命名为 EDIT.COM,再存到 A 盘。这样就覆盖了 A 盘中原 EDIT.COM 文件

A:\>COPY A:EDITOR.COM+C:\DOS\MEMMAKER.INF

(13) 再用 PCSHELL 观察 A 盘上 FAT 表及 ROOT 表。由于 EDITOR.COM 文件存在,并新的 EDIT.COM 文件长度大于 512 byte,这样它将在磁盘中占据非连续空间。如图 1-4 所示,新的 EDIT.COM 的 FAT 表在 02 表项中所存的内容不是 03 而 04,显示了文件占据非连续空间的链式结构。

3. 误删除文件恢复

(1) 删除 A 盘中 EDITOR.COM 文件

启动 PCSHELL,出现初始屏幕。

(A) 用鼠标器单击驱动器列表区中 A:,选择 A 驱动器。

(B) 在文件列表区中,用鼠标器单击 EDITOR.COM 文件,选择该文件。

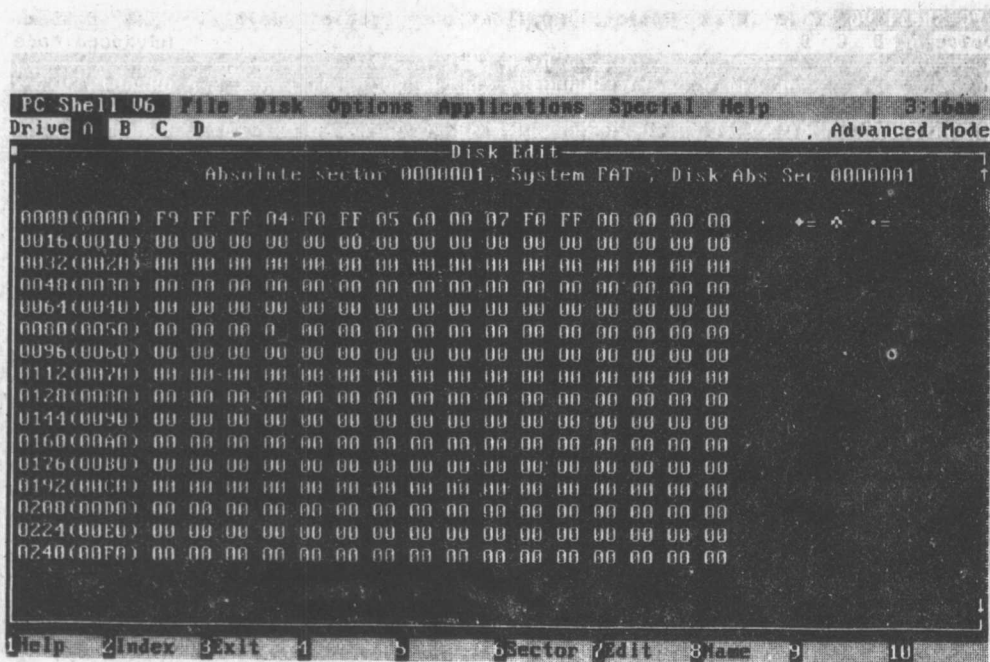


图 1-4 新的 EDIT.COM 文件的 FAT 表

(C) 用鼠标器单击主菜单中 FILE 项,并单击其下拉式菜单中 DELETE FILE 选项。经确认后,删除 A 盘中 EDITOR.COM 文件。

(2) 观察文件删除后,A 盘中 FAT 表及 ROOT 表的变化。

用鼠标器单击主菜单 DISK 项,并单击其下拉式菜单中 VIEW/EDIT DISK 选项。执行与前述相同的操作,观察 A 盘的 FAT 表及 ROOT 表。可以发现 EDITOR.COM 文件原在 FAT 表中第 3 表项内容 FFF 变为 000,在 ROOT 表中主文件名第一字母的 ASCII 码已由 45H 改为 E5H。

(3) 恢复被删除的 A 盘上 EDITOR.COM 文件。

(A) 在显示 A 盘 ROOT 表的屏幕状态下,在屏幕底部的功能行中,用鼠标器单击第七项 EDIT,这时屏幕上出现闪烁的光标,用方向键移动光标至被改写为 E5H 的字节处,并重新改写为 45H。这时屏幕右边显示的 ASCII 字符中 @DITOR 变为 EDITOR。然后用鼠标器单击功能行中第五项 SAVE,经确认后把它保存起来。

(B) 把屏幕处于 A 盘的 FAT 表状态下,同样使用功能行中第七项 EDIT 来修改第 3 表项的内容,把原来的 000 改为 FFF(注意 12 位表项中十六进制数排列特点)。然后用鼠标器单击功能行中第五项 SAVE,经确认后把它保存起来。

这样就完成了对 EDITOR.COM 文件的恢复操作。

三、思考题

1.1 1.2M 的软盘,经格式化后其 FAT 表及 ROOT 表各占多少扇区?

1.2 用 PCSHELL 按正确的操作步骤恢复被删除文件,但操作完毕后,在其文件列表区中并没有出现被恢复删除的文件名,为什么?

1.3 图 1-3 ROOT 表中 EDIT.COM 目录项中第 12 字节为 20,它代表文件属性,其含义是什么?