

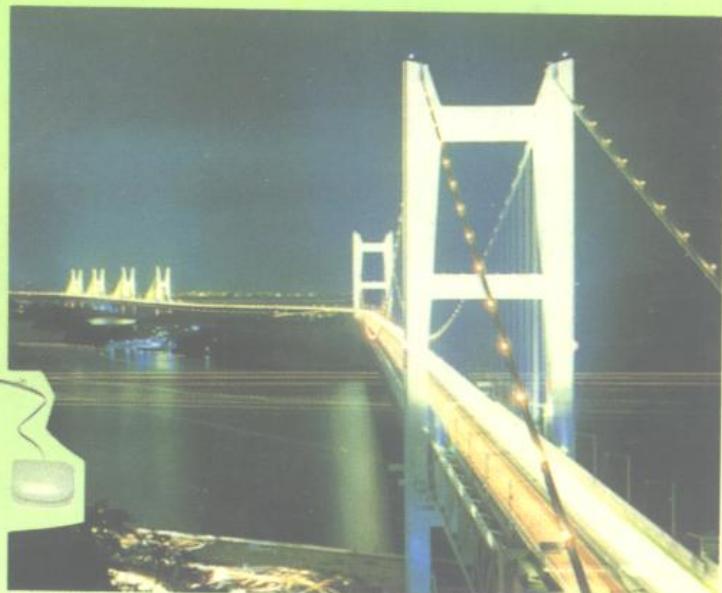
微机使用技巧精编

微机使用技巧精编

WEIJI SHIYONGJIQIAO JINGBIAN

鲍居武 孙学成 主编

北京理工大学出版社



TP36
FTW/1

微机使用技巧精编

鲍居武 孙学成 主编
王一宁 鲍居源 鲍居世 编写
刘青山 徐 迈 张鸿端



北京理工大学出版社

0028241

1990年1月

(京)新登字 149 号

内 容 简 介

本书是微机应用中使用经验与技巧的集粹。它以作者多年的经验为基础，汇集了广大计算机用户在微机软硬件使用、开发与维修方面积累的大量经验与技巧。软件方面介绍了微机常用软件的使用及开发应用软件过程中常见的问题和解决办法。硬件方面介绍了主机及外设的维护与维修经验。

本书的主要目的是为微机用户多提供一些解决问题的方法，从而找到应用微机的捷径，达到举一反三的目的。本书是广大计算机用户不可多得的实用工具书。

本书主要读者对象是计算机用户、软件开发人员以及硬件维修人员。

3572/13

微机使用技巧精编

鲍居武 孙学成 主编

*

北京理工大学出版社出版发行

各地新华书店经售

北京地质印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 16 开 16·75 印张 395 千字

1994 年 12 月第一版 1994 年 12 月第一次印刷

ISBN 7-81013-967-3/TP·110

印数：1—8000 册 定价：14.00 元

前　　言

微型计算机在我国已经得到了广泛的应用，广大微机用户在微机的使用、开发、维护与维修过程中，积累了大量的经验和丰富的技巧。

本书以编者多年来的实际经验为基础，汇集了微机用户多年积累和总结的大量宝贵经验和技巧。该书着重对微机软件的使用技巧和硬件的维护与故障修复经验两方面进行阐述。此外还讨论了其他一些综合性的问题。本书以实用为目的，许多技巧是作者长期使用计算机的经验总结，相信会对广大读者解决问题提供有效的帮助。本书是广大读者不可多得的一本实用工具书。

本书的主要读者对象是计算机软件的使用和开发人员，以及计算机硬件的维修人员。

在本书的编写过程中，曹军、许淑文、孙煜、阎广建、刘守国也参加了本书的编写工作，在此表示衷心的感谢。

编　者

1993年9月于北京

目 录

第一部分 软件使用技巧

第一章 DOS 使用技巧	(3)
1.1 用程序进行硬盘备份文件的恢复	(3)
1.2 在磁盘和子目录中删除无用文件	(3)
1.3 用 BACKUP 对易于损坏的数据做备份	(5)
1.4 DOS 操作系统的 BACKUP 和 RESTORE 命令	(6)
1.5 APPEND 和 FASTOPEN 命令的应用技巧	(7)
1.6 DOS 外部命令 CHKDSK 在磁盘维护中的应用	(9)
1.7 简捷的 PCTOOLS 解密法	(10)
1.8 恢复文本文件经验点滴	(10)
1.9 用一条指令删除整个子目录树	(11)
第二章 WS 使用技巧	(14)
2.1 将 WS 文本文件转换成普通文本文件	(14)
2.2 WS 中一条未公布的命令	(15)
2.3 设置 WS 的帮助级	(16)
2.4 WS 编辑文件时磁盘满的处理办法	(16)
2.5 汉化 WS 的一个缺陷及其消除方法	(16)
2.6 用 WS 实现分栏编辑和打印	(19)
2.7 WS 对折打印功能的实现方法	(19)
2.8 怎样消除 WS 控制符	(20)
2.9 消除 WS 文本文件中分页符和自动换行符	(21)
2.10 WS 编辑状态下打印机控制符的输入	(21)
第三章 排版软件处理技巧	(25)
3.1 科印排版软件的通用预处理软件	(25)
3.2 科印排版软件的特殊符号过滤软件	(27)
3.3 科印排版软件的自动抽取目录软件	(31)
3.4 纯中文字符转换为西文字符的过滤软件	(34)
3.5 西文字符转换为纯中文字符的过滤软件	(35)
第四章 高级语言与数据库的接口技巧	(38)
4.1 C 语言读取 dBASE III 数据库文件的通用方法	(38)
4.2 dBASE IV 到 dBASE III 库文件的自动转换	(40)
4.3 dBASE 调用汇编或高级语言的数据通信界面	(41)
4.4 UNIFY 和 dBASE 双向数据移植方法	(43)
4.5 由 DBF 生成 PROLOG 数据库的一种方法	(45)
4.6 TURBO PASCAL 程序读取 dBASE 数据文件的方法	(47)
4.7 dBASE III 数据文件转换成 RDB/VMS 数据文件	(48)

4.8	BASIC 对 dBASE III 数据库结构信息的自动获取	(48)
4.9	dBASE 数据文件转换成 BASIC 随机数据文件	(51)
4.10	dBASE III 数据库文件在 BASIC 程序中的随机读写	(52)
4.11	其他高级语言对 dBASE III 数据库资源的利用	(54)
4.12	介绍一种 dBASE III 和其他程序语言传递参数的方法	(55)
4.13	dBASE III 与其他程序语言的又一种传参方法	(56)
4.14	使用 RUN 命令时参数的内存传递	(57)
4.15	dBASE III 与 Lotus 数据库文件的互相转换	(57)
4.16	FoxBASE+ 调用 BIOS 图形功能及参数传递	(61)
4.17	FoxBASE+ 环境 EGA, VGA 屏幕图像存储与恢复	(67)
第五章 数据库使用技巧		(70)
5.1	dBASE III 锯齿形程序结构的生成	(70)
5.2	如何恢复数据库中的数据	(71)
5.3	非数据库结构文件传送到指定字段和记录中	(72)
5.4	打印汉字及纯中文符号的区位码	(73)
5.5	C—dBASE III 的动态画面功能	(74)
5.6	用 dBASE III 进行文本的文稿格式打印	(75)
5.7	dBASE III 中字符串前导空格的剔除	(76)
5.8	获取 dBASE 数据库结构值的简便方法	(77)
5.9	使用 dBASE 进行并列打印方法之一	(77)
5.10	使用 dBASE 进行并列打印方法之二	(80)
5.11	dBASE III 打印死锁故障的排除	(82)
5.12	数据库文件在菜单程序设计中的技巧	(83)
5.13	错误处理程序在调试程序中的应用	(87)
5.14	关于功能键的几种定义方法与使用分析	(88)
5.15	如何对伪编译文件 Fox 进行反汇编	(90)
5.16	为 FoxBASE+ 增加 SIN(X) 函数	(90)
5.17	为 FoxBASE+ 增加一条数据库结构函数	(92)
5.18	巧用 SCATTER 和 GATHER 设计数据库编辑系统	(92)
5.19	FoxBASE 系统下日期的使用	(94)
5.20	一个通用的菜单程序	(96)
5.21	FoxBASE 下的窗口实现	(100)
5.22	FoxBASE 下选择删除磁盘文件的新方法	(103)
5.23	一种保护 dBASE III 数据文件的简便方法	(106)
5.24	一种简便可靠的 dBASE III 动态加密方法	(107)
5.25	双保险 dBASE III 程序口令	(108)
5.26	dBASE III 中 MEMO 字段与系统数据文件的互相转换	(109)
5.27	dBASE III 数据库中丢失数据的恢复方法	(109)
5.28	关于 dBASE III 数据库的修复	(110)
5.29	恢复库结构被破坏文件中的记录	(111)
5.30	dBASE III 数据库文件头的修复之一	(113)
5.31	dBASE III 数据库文件头的修复之二	(114)
5.32	dBASE III 数据库文件头的修复之三	(114)

5.33	用 C 语言修复数据库头文件头	(115)
5.34	dBASE II 库文件结构的修改规则	(116)
5.35	在 dBASE II Plus 程序中设置口令	(117)
5.36	给菜单程序配音配色	(119)
5.37	通用 dBASE II Plus 菜单程序	(120)
5.38	屏幕动态显示汉字的放射收缩式方法	(123)
5.39	dBASE II 清屏与显示方式 10 种	(124)
5.40	dBASE II 通用“飞字”程序	(127)
5.41	超宽报表的动态显示	(128)
5.42	FoxBASE 和 dBASE II 简便作图法	(130)
5.43	如何在 dBASE II 下放大汉字	(131)
5.44	用 dBASE II Plus 对长文章进行汉字放大	(134)
5.45	@BZ 的特殊效果	(137)
5.46	dBASE II 中未公开发表的几条命令	(138)
5.47	SET FILTER 语句使用中易被忽略的一个问题	(139)
5.48	INDEX 与 COPY 联想实现 SORT 的功能	(140)
5.49	SORT 对磁盘剩余空间的要求	(140)
5.50	用数据库索引文件弥补 SORT 排序命令的不足	(141)
5.51	小内存下运行 C-dBASE II 的两种实用方法	(142)
5.52	通用菜单程序的设计与实现	(144)
5.53	多用户 FoxBASE+状态下打印机联机方法	(146)

第二部分 硬件维护与修复技巧

第六章	软硬盘修复技巧	(151)
6.1	硬盘故障修复两例	(151)
6.2	软盘的修复方法	(152)
6.3	正确维护软盘和软驱的几种方法	(153)
6.4	软盘驱动器磁头偏移磁道的调整	(155)
6.5	一种磁盘软故障分析及其解决的途径	(156)
6.6	软盘驱动器常见故障处理	(157)
6.7	克服卷标建立时的汉字变异现象	(160)
6.8	软盘驱动器划盘故障的处理	(160)
6.9	ST157A 40MB 硬盘的安装	(161)
6.10	停机前请将硬盘磁头软归位	(161)
6.11	更换 AST P286 机的硬盘驱动卡	(161)
6.12	ST225 硬盘驱动器的一种多发故障	(162)
6.13	ST238R 温盘的应急修理	(162)
6.14	如何挽救不能列出目录的磁盘	(162)
6.15	系统不认硬盘故障修复两例	(164)
6.16	防止硬盘被误格式化	(165)
6.17	独享硬盘的方法	(166)
第七章	UPS 电源维护与修复技巧	(171)
7.1	UPS 电源维修经验	(171)

7.2	UPS 电源故障维修一例	(171)
7.3	后备式 UPS 电源故障修复	(171)
7.4	SANTAK UPS-500 不间断电源故障检修	(172)
7.5	UPS-500 不间断电源故障维修一例	(172)
7.6	SENDON 500VA UPS 电源故障实例分析	(173)
7.7	ELGAR UPS(5KVA)电源故障分析及其排除	(173)
第八章	键盘使用和维护技巧	(175)
8.1	如何有效地提高键盘的速率	(175)
8.2	键盘接口电路故障检修一例	(177)
8.3	键盘缓冲区直接存取例程	(177)
8.4	提高键盘响应速度简法	(180)
8.5	键盘维修小经验	(181)
8.6	PC/XT 键盘修复	(181)
8.7	键盘硬件故障的软件修复	(181)
8.8	IBM 机键盘的宏定义	(185)
8.9	让键盘像鼠标一样快速移动光标	(187)
第九章	打印外设的维护与修复技巧	(189)
9.1	如何正确使用 CR3240 彩色打印机	(189)
9.2	设置 CR3240 打印机扩展 DIP 开关的方法	(191)
9.3	CR3240 彩色打印机维修两例	(192)
9.4	CR3240 打印机色带电动驱动电路的维修	(193)
9.5	怎样用好 AR3240 打印机	(194)
9.6	M2024 打印机常见故障的修复	(194)
9.7	M2024 打印机维修经验	(195)
9.8	M2024 打印机保险丝 F3 开机即烧毁维修一例	(195)
9.9	M1724 打印机传输故障分析一则	(196)
9.10	M1724 打印机状态指示不正确故障排除	(196)
9.11	3070 打印机故障的分析与排除	(197)
9.12	组装、更换 TH3070 打印针的一些经验	(197)
9.13	NM9400 打印头电缆连线裂断的巧维修	(198)
9.14	9400 打印机故障的维修	(198)
9.15	LQ1600K 打印机的压缩打印汉字下划线和实现	(199)
9.16	LQ1000K 打印机故障维修	(199)
9.17	RICH500XT 型平推式票据打印机故障检修一例	(199)
9.18	OKI5320 票据打印机小改革	(200)
9.19	BMC1000 打印机故障的维修	(200)
9.20	FX100+ 打印机色带“跳槽”的修复	(201)
9.21	CI300 点阵式打印机故障的排除	(201)
9.22	NS0520 微机打印机适配器维修一例	(201)
9.23	打印机修复两例	(202)
9.24	2.13 系统控制打印机跳页一法	(203)
9.25	打印机控制码的产生方法	(203)
9.26	低速主机与高速打印机的匹配	(204)

9.27	由病毒引起的打印机故障消除法	(204)
9.28	24 针打印机断针定位程序设计	(206)
9.29	打印机头及轨道需润滑	(207)
9.30	IBM PC/XT 兼容机在 CTRL+P,CTRL+F10 下死机的维修	(208)
9.31	DMP50 系列绘图机维修几例	(208)
9.32	DMP5X 系列绘图机的一种故障处理	(209)
9.33	防止滚筒绘图仪断线	(210)
第十章 内存与主机板的维护与修复技巧		(211)
10.1	购买单片内存块时应注意什么	(211)
10.2	怎样检测计算机内存	(211)
10.3	系统无法引导和高地址内存故障修复	(212)
10.4	长城 0520-H 内存故障排除	(212)
10.5	CMOS 数据的保存及修改方法	(213)
10.6	长城 0520CH 微机主板修复方法	(214)
10.7	286 主板维修一例	(215)
10.8	V20 小主板存在的问题	(216)
第十一章 显示卡与显示器的维护与修复技巧		(217)
11.1	购买高级 VGA 卡时要了解的问题	(217)
11.2	长城系列机显示器常见故障及维修六则	(217)
11.3	双频卡的缺陷及处理	(218)
11.4	Multisync 5D 显示故障一例	(218)
11.5	VGA 显示器的保护	(219)
11.6	CEGA 与 014 方式的快速转换	(221)
第十二章 综合使用技巧		(222)
12.1	微机故障判断的几种方法	(222)
12.2	微机故障部位快速判断	(224)
12.3	微机故障问答一例	(225)
12.4	看似硬件故障实为软件问题的排除	(225)
12.5	微机故障分析一例	(227)
12.6	M290/M300 微型计算机故障一例	(229)
12.7	维修时不可忽视虚焊点的检查	(229)
12.8	P-V.22 调制解调器故障排除	(230)
12.9	Olivetti 系列 PC/AT 机 RAM 口令的废除	(230)
12.10	B25 系列模块常见故障	(231)
12.11	VAX 机系统无法启动的处理	(231)
12.12	909 微机故障排除一例	(232)
12.13	浪潮微机故障检修两例	(232)
12.14	四种解决串口缺乏的简单办法	(232)
12.15	改进电子通讯的方法	(235)
12.16	对 PC 机 CPU 的简要浏览	(236)
12.17	购买笔记本式计算机应注意的问题	(237)
12.18	如何使用 PC 机的音乐功能	(238)
12.19	对 OS/2 的简要评述	(239)

12.20	如何对脆弱的数据进行备份.....	(240)
12.21	Windows 退出窗口时应注意的问题	(241)
12.22	汉字及内码的对应查询.....	(242)
12.23	网络建设中值得注意的几个问题.....	(243)
12.24	计算机发展的新趋势.....	(248)
	参考文献	(256)

第一部分

软件使用技巧



第一章 DOS 使用技巧

1.1 用程序进行硬盘备份文件的恢复

用 RESTORE 命令恢复硬盘文件时,有两个问题很难克服:一是备份软盘序列中只要有一张软盘损坏或丢失,该序列其后各张软盘上备份文件即无法恢复;二是即使备份软盘序列完好,若只想恢复一个文件且该文件并不在序列的第 1 张软盘上(这种情况很多),就是明明知道该文件在第几张软盘上,也要将该软盘序列一张一张读下去,如要恢复文件名不一致的几个文件,则上述过程还要重复几遍!

可以使用 BASIC 语言编写一个 COMEBACK 程序,专门用来解决上述两个问题。

COMEBACK 的原理相当于去头拷贝,操作者回答源文件名和目标文件名后,COMEBACK 便自动将源文件第 129 字节以后的内容拷贝到指定的目标文件,操作极为简单,且不破坏原序列中备份文件控制参数。

程序清单:

```
10 INPUT "源文件";F1$;IF F1$=""THEN SYSTEM
20 INPUT "目标文件";F2$;IF F2$=""THEM SYSTEM
30 OPEN "R",#1,F1$,128
40 FIELD #1,128 AS REC1$
50 OPEN "R">#2,F2$,128
60 FIELD #2,128 AS REC2$
70 REC=2
80 T=INT(LOF(1)/128)+1
90 IF REC>T THEN CLOSE #1,#2;GOTO 10
100 GET #1,REC
110 LSET REC2$=REC1$
120 PUT #2,PRC-1
130 REC=REC+1
140 GOTO 90
```

在备份文件目录清单的帮助下,使用 COMEBACK 命令可以方便、有效地管理硬盘备份文件。

1.2 在磁盘和子目录中删除无用文件

有时候,用户的磁盘中会出现这种局面:被用户忘记的和无任何意义的文件名占据着很大的空间。而如果让用户在庞大、复杂的磁盘结构中找到并删除这些无用的文件要花许多时间。更糟糕的是,许多的程序(或者用户)要保留很多份的备份文件,它们最终将会占满磁盘。大家知道,即使一个简单的字处理软件,在建立新文件或打开已存在的文件时,都会下一个.BAK

备份文件。

有一个简单的方法可以迅速删除这些文件,这些文件恰好与键入的一串字符相匹配。这个CROSSDEL 程序使用 BASIC SHELL 命令来装入 DOS,以进行删除文件工作。

1. 文件的创建

可以使用任何一个 ASCII 码编辑器来创建 CROSSDEL.BAS,一是在磁盘上存储了文件,就可以启动 BASIC 解释器来建立一个可执行文件。而如果仅想用 BASICA 解释器装入这个文件,那么可以在 C 盘提示符下打入 BASICA,计算机接着将会给出 BASIC 的命令提示符“OK”,然后打入 LOAD”CROSSDEL,当 BASIC 系统回答 OK 后,就可以键入 RUN 来运行了。

2. 程序的使用

创立了 CROSSDEL.BAS 文件之后,在系统第一逻辑器(通常为 C 盘)的根目录上放置这个程序。确保 DOS 程序 BASICA 和 CHKDSK 在根目录下,或者已经设置在 DOS 路径的子目录中,用户可能会在包含 DOS 文件的磁盘目录中找到这些文件。准备好后,可以调用下列命令

BASICA CROSSDEL

来删除备份文件

3. 了解 CROSSDEL.BAS

由于这个文件是用非常易于掌握的 BASIC 语言编写的,因此修改它是很容易的。比如在 40 与 50 行中可以通过改变程序来使计算机系统容纳更多或更少的逻辑盘的数目。程序在装着两个驱动器 C 与 D 的系统中工作。如果系统有多个逻辑驱动器,则另加上一行,同 45 行一样,来说明一个附加的驱动器:

```
46 IF COUNT=3 THEN CHGDRV$="e:"  
47 IF COUNT=4 THEN CHGDRV$="f:"
```

而且,保证在 55 行中改变数目,这会在系统中逻辑驱动器中反映出来。比如想有一个三个驱动器的系统,55 行如下:

```
55 IF COUNT>3 GOTO 110
```

另外,一些变化也可以做到。可以增加更多的提示信息来使某种类型的文件不被删除。

4. 警告

每当在提示符下指定文件,它就能查找并删除它,它还能在子目录的上层目录上删除文件。这种适应性、可变性是很方便的,为了使近期原始程序能够产生紧急备份,可以在 20 行后加上一行,检查用户是否键入了带有.COM 或.EXE 扩展名的文件名。它们属于 DOS 的可执行文件。把下列一行:

```
21 IF RIGHT$(DS$,3)="EXE" OR RIGHT$(DS$,3)="COM" THEN  
放在 20 行之后。
```

这种方式首先检查用户是否键入了扩展名为.EXE 或是.COM 的文件,是否不删除这样一个文件。甚至可以加上更多的行来检查不想删除的文件。比如将下行加 21 行之后:

```
22 IF RIGHT$(DS$,3)="BAS" OR RIGHT$(DS$,3)="DOC"  
THEN 115
```

除了扩展名为.COM 和.EXE 的执行程序之外,这一行程序还不能删除.BAS 文件和.

DOC 文件。

程序 CROSSDEL.BAS 清单如下：

```
10 INPUT：“以大写字母方式输入要删除的文件的扩展名”,ds$  
15 IF DS$=“”THEN GOTO 115  
20 SLEN=LEN(DS$)  
25 PRINT:PRINT“Searching for>”DS$“<”  
30 ON ERROR GOTO 40  
35 COUNT=COUNRT+1  
40 IF COUNT=1 THEN CHGDRV$=“C:”  
45 IF COUNT=2 THEN CHGDRV$=“D:”  
55 IF COUNT>2 GOTO 110  
60 SHELL CHGDRV$  
65 SHELL “CHKDSK/V>DIR$. $ _ $”  
70 OPEN “DIR$. $ _ $”FOR INRITAS #1  
75 INPUT #1,DIRSTR$  
80 LET DIRSTR$=DIRSTR$  
85 IF RIGHT$(DLRSTR$,SLEN)=DS$  
    THEN SHELL“erase”+DIRSTR$  
90 IF EOF(1) THEN 95 ELSE 75  
100 SHELL“DEL DIR$. $ _ $”  
105 GOTO 35  
110 PRINT:PRINT“ALL occrrenea of>”DS$“<deleted”  
115 SHELL“C:”  
120 SYSTEM  
125 END
```

1.3 用 BACKUP 对易于损坏的数据做备份

复制一个硬盘备份文件并不怎么有趣,为了使这一过程变得稍微舒心些,应该正确地使用备份程序,仅当不得不去做时才进行“BACKUP”。

如果拥有一个小硬盘(小于 60MB),就不要用 DOS 中 BACKUP 命令和 RESTORE 命令把数据做备份存储于软盘,它们使用起来需要一定技巧。

如果有一个大的硬盘,这时最好买一个磁带机。这些系统通常包括它们自己带有的软件,它们会使用户节省无数宝贵的时间。

一、要懂得在何时转储备份

掌握转储备份的首要要领在于要整个驱动器做一次很清晰的备份。对于至关重要的数据,每天都要进行备份,至少应每隔几天一次。对于那些次要的数据则可以每周或必要时来转储备份文件。

在下面紧要关头要经常做整个硬盘的备份文件。

1. 在重新分配和重新格式化硬盘时,开始时候使用一个大容量磁盘,在磁盘分配表

(FAT)上使用扇区编辑来恢复受损文件或者安装一个新的 DOS 版本。

2. 不论何时硬盘发出奇怪的噪音或缓慢地工作。
3. 在对硬盘做了一次大规模分配以后, 安装或者更改一个应用程序, 如果磁盘在下一次正常计划表中转储备份时间之前已经坏了, 就不必做这些工作了。

二、在 BACKUP 转储备份之前要做的工作

开始前先清理硬盘。

在开始之前, 运行 CHKDSK 来检查有无逻辑问题。如果硬盘没有一个逻辑正确的清单备份很可能会出错。

在很多情况下, 一旦第一次使用一个备份转储程序, 它将会以自己的方式格式化要用来做备份的盘。甚至于磁盘在被 DOS 格式化时也会出现这种情况。如果用 DOS 的转储文件命令, 会给格式化磁盘节约时间。

必须确信磁盘在 BACKUP 和 RESTORE 时都已经是活跃的。这会减少读磁盘的次数, 加速工作。

如果用户已经改变了备份过程中的部分内容, 可以检查一下, 通过备份一两个目录看恢复内容是否正确, 装入故障处理以防以后出现的错误。

当建立一组新文件时, 经常保存前期备份。一些转储程序不能发现错误的磁盘, 直到它们恢复时方能发现。

在确信新建立文件确实可信前, 要保持有前期完整的备份文件库。为了增加健全性保护, 应该经常留有两份备份。一个有些错误的备份文件毕竟比什么都没有强得多。

1.4 DOS 操作系统的 BACKUP 和 RESTORE 命令

DOS 操作系统中的 BACKUP 和 RESTORE 命令主要用于备份硬盘上的文件和将备份出来的文件恢复到硬盘上。对于这两种操作, DOS3.2 及以下版本均无版本不同的影响。但 DOS3.2 版本的 BACKUP 备份出来的软盘不能用 DOS3.2 及以下版本的 RESTORE 恢复到硬盘上, 即在 3.3 版与 3.2 版及以下版之间出现了向下的不兼容问题。

最简单的方法是在机器上插入 3.3 版的操作系统启动, 然后用相应的 RESTORE 恢复用 BACKUP 备份出来的软盘到硬盘。但这种方法在有些情况下行不通(如在长城 0520CH 机, DOS2.1 格式的硬盘上)。

分析用 BACKUP 备份到软盘上的文件, 发现 3.2 及以下版的格式、存储方法相同而与 3.3 版的格式相异。

3.3 版的 BACKUP 备份出来的每一张软盘都由两个文件组成: CONTROL. *** 和 BACKUP. *** (其中 *** 为相应盘片顺序的顺序号)。其中 BACKUP. *** 文件首尾相连地顺序存放从硬盘上拷贝出来的各文件内容。该文件的长度按软盘容量的大小随 CONTROL. *** 文件的大小而变化。CONTROL. *** 文件的大小随拷贝出来的文件多少而变化, 它的内容描述如下:

文件头	目录 1	目录 2
-----	------	------

其中目录：

目录描述	文件登录 1	文件登录 2
------	--------	--------

文件头长 139 字节：

- 0 8BH
- 1~9 BACKUP
- 1~10 BACKUP 软盘的顺序号, 从 1 开始计
- 11~137 保留
- 138 00H 非最后一片软盘; FFH 最后一版盘标识

目录描述长 70 字节：

- 0 46H
- 1~63 子目录描述串, 根目录为空
- 64~65 该子目录中存放在本版软盘的文件个数
- 66~69 下一目录描述在本片盘上的 CONTROL. * * * 的开始位置(字节计)。如无, 则为 FFFFFFFF。

文件登录长 34 字节：

- 0 22H
- 1~22 文件名及扩展名
- 13 03H
- 14~17 该文件的长度(字节)
- 18~19 一个文件跨几张盘时, 存放该文件分割的顺序号。从 1 开始计, 其他为 0100
- 20~23 该文件在 BACKUP. * * * 中的起始位置(字节)
- 24~27 该文件在 BACKUP. * * * 中的长度(字节)
- 28 文件属性
- 29 保留
- 30~31 文件在硬盘上的时间属性
- 32~33 文件在硬盘上的日期属性

其中文件属性及时间、日期属性格式同 DOS 磁盘目录中相应格式相同。

1.5 APPEND 和 FASTOPEN 命令的应用技巧

迄今为止, PC-DOS 已先后发表过至少 8 个主要版本, 而 PC-DOS3.3 版则是目前最高版。这个新版本用在 80286/80386 为 CPU 的 PC 机上, 可充分利用其寻址能力而做到内存的扩充。它新增的或增强的命令, 对发挥以 80286/80386 为 CPU、带有大容量硬盘的 PC 机的性能和速度有很大实用性。下面谈谈 APPEND 及 FASTOPEN 命令的实用技巧。顺便提一下, 对中高档微机在硬盘自举盘根目录下建立一个 DOS 子目录, 将该机所配 DOS 系统拷贝在 DOS 子目录下, 对方便用户是有必要的。

一、APPEND 命令的使用技巧

APPEND 命令使 DOS 在当前目录之外的目录寻找除可执行文件(以“COM”, “EXE”,