

障,对于这种错误的原因,多是该文件属性不对或该文件所占的磁盘扇区部分被破坏或该文件丢失。我们可参照前面所述的方法,用引导盘启动系统后,把硬盘根文件系统挂在 /MNT 目录下,再将软盘上的系统核心拷贝到硬盘的根目录下,重新启动系统,故障便可排除。

例六、当屏幕上出现“CAN'T EXEC /ETC /INIT”错误信息时,肯定是 /ETC /INIT 文件遭到破坏且不可执行。此时用引导盘启动系统,将硬盘的根文件系统安装到软盘上,再把软盘上的 /ETC /INIT 文件拷贝到硬盘上即可。

例七、系统启动时重复执行 /ETC /RC 及 /ETC /RC.D 下的文件,无注册信息出现。这是由于 /ETC /TTYS 文件丢失或损坏造成的。系统启动时执行 /ETC /TTYS 文件,为每个打开的终端和虚拟屏幕创建进程号进行读写,它决定系统能打开的终端及数据传输速率和设备文件名等等。解决方法可参照以前的方法,将文件拷贝正确就行。

例八、系统引导时若出现“INIT: /DEV /TTYXX: GETTY KEEPS DYING THERE MAY BE A PROBLEM”错误信息时,一定是 /ETC /GETTY 文件被破坏,此时可进入系统维护状态,将引导盘内的 GETTY 文件拷贝到硬盘上来,就可恢复此故障。

例九、系统引导时直接进入单用户状态而不能转多用户,按 CTRL+D 也不能转。这是由于 /ETC /PASS WD 文件丢失的缘故,因为系统在加载时要进行工作方式的选择,此时系统会自动在 /ETC 子目录下寻找 PASS WD 文件,若找不到则自动转入单用户状态。对这种故障的处理,可将硬盘内的备份文件如 PASS WD.OLD 直接拷贝为 PASS WD,或将自制的引导盘用命令“ /ETC /MOUNT FDO96DS15 /MNT”挂到硬盘上,再把软盘上的 PASS WD 文件拷贝到硬盘中,也可用 VI 编辑一个 PASS WD 文件。

例十、当屏幕上显示“LOGIN:”而不能进入系统时,肯定是 /ETC /LOGIN 文件受到损坏。解决这类故障时,用自制的引导盘启动系统后,将硬盘用命令为“ /ETC /MOUNT HD0ROOT /MNT”挂到软盘上,把软盘上的 /ETC /LOGIN 文件拷到硬盘内,重新启动系统,故障就可排除。

## XENIX 系统设备特殊文件的构造

项立欣 (中国人民银行安阳分行)

XENIX 支持许多外围设备,包括终端、打印机、调制调解器、硬盘驱动器及软磁盘驱动器等。但与 DOS 不同的是,XENIX 系统把每个设备都表示成一个文件,放在目录 /DEV 下。XENIX 用两个数字来识别每一个设备: 1.主设备号——给出设备的类型

2.次设备号——区别属于相同类型的不同设备,即同类设备的序号

那些需要人工干预的设备,如终端、调制调解器、打印机等,通常每次处理一个字符,称为字符设备,设备文件名中有一个“r”作前缀;而大容量存储设备,如磁盘、磁盘驱动器,通常以称为块的较大的数据单位来存取数据,因而称为块设备。代表设备的文件必须与设备的类型相匹配。如某个设备文件损坏、被意外删除、丢失,或其权限被改变,则相应的设备不能正常工作。如在 XENIX 系统下,某些外围设备出现故障,在确定其本身正常的情况下,可从这方面进行考虑。

发现此类情况,可用建立节点命令 mknod 重新构造一个相应的设备文件,命令格式:

```
/etc / mknod name [c][b]major_device minor_device
```

其中:name:设备文件名

[c][b]:根据设备类型(字符型或块型)选择此参数

major\_device:主设备号

minor\_device:次设备号

某些设备的主设备号可以在 /usr / sys / conf / master 文件中查到,文件顶标有“bmaj”和“cmaj”的两列分别表示此设备的块主设备号和字符设备号,各类型的软磁盘次设备号见下表。

例如:一台装有 DOS / XENIX 系统 COMPAQ486 微机在 XENIX 系统下出现如下故障:

1.用下面命令在 A 驱格式化高密 5.25"盘时:

```
format / dev / rfd096
```

```
format / dev / rfd096ds15
```

2.用下面命令在 A 驱进行全盘拷贝时:

```
diskcp-96
```

均出现错误提示:can't open / dev / rfd096 或

can't open / dev / rfd096ds15

但在 DOS 系统中 A 驱可正常格式化软盘。

经察看发现 / dev 目录中 rfd096 / rfd096ds15 两文件已丢失,此为块设备文件,在文件 master 中可查到其主设备号为 2,次设备号在下表中查得为 53,可用 mknod 命令重新构造这两个文件,构造完后,使该文件具有正确的存取权限和属主、组名。具体步骤如下:

```
#cd / dev
#mknod rfd096c2 53
#chmod 222 rfd096
#chown bin rfd096
#chgrp bin rfd096
#ln rfd096 rfd096ds15
```

通过以上操作,两设备文件恢复,故障排除,可正常格式化磁盘和进行全盘拷贝。

软磁盘次设备号一览表

3.5"			5.25"						
9 道	18 道		单面低密		双面低密		双面高密		
			8 道	9 道	8 道	9 道	9 道	15 道	18 道
18 道	A 驱	36	60	8	0	12	4	36	52
60	B 驱	37	61	9	1	13	5	37	53

## 对 WPS 系统的一处修正

狄振强 马秀峰 高仲合  
(山东曲阜师范大学)

**摘要:**本文指出了 WPS 系统在编辑文件时产生的一处致命性错误,并给出了相应的修正方法。

WPS 是一个优秀的图文件编辑系统,由于它操作直观方便,并具有强大的文字打印输出功能,因而深受用户喜爱。但是,笔者最近用其编辑文件时,发现有一个较大失误之处,就是当文字编辑输入至第 256 行后,下一行不是第 257 行,而是显示出第 1 行。即行计数器又从第 1、2、3……开始计数。此时若用光标上移键向上回移光标,则当光标移至原来的第 256 行时,WPS 系统运行出现错误,文字编辑失败并退出系统,同时在屏幕上显示如下信息(以 WPS 3.0F 版本为例,其它版本类似):

WPS 内部错误或被用户终止,是否将当前编辑文件 XXX 存盘 Y / N?

其中,XXX 是当前所编辑文件的文件名。

当按 Y 或 N 应答后,接着便给出出现错误的地址,显示出:

WPS 内部错误,错误地址如下:

AX = XXXX BX = XXXX……

DS = XXXX ES = XXXX……

根据行计数器的位数来看,WPS 系统可以编辑高达 5 位数的行数,即至少可以允许编辑到 1 万行以上,而现在仅编辑至第 256 行后就出现了错误。应该说,这是 WPS 在处理行计数器上的一处失误。该失误在笔者拥有的 WPS2.1、2.2 及 3.0 版本上均存在。

经笔者进一步分析发现,这一错误并不是在任何情况下都会出现,而是当光标此时恰好处在屏幕的最底行且按下回车键时才会出现,但在实际操作中出现这个错误的可能性却是很大的。因为当输入的内容一旦超过一屏,光标就会保持在最底行上。随着输入内容的不断增多,当达到 256 行时,就会出现上述错误。

不过,若当接近 256 行时,恰好进行了行或块的删除、复制等操作,从而调整了光标位置,使输入第 256 时光标不处在最底行,则上述错误就不会出现。

另外笔者还发现,当编辑、修改一个已经存在且总行数在 256 行以上的文件时,若系统处在“改写”状态(而编辑新文件时却设置为“插入”状态),若不调整为“插入”状态,这个错误就可能不会表现出来。这也是有些文件虽然很大但并未发生编辑错误的原因之一。不过,后来的 WPS 版本(如 WPS 3.0F)在调入文件时,初始状态均设置为“插入”状态,出现这个错误的可能性就很大了。

另外,在调入编辑一个较大的文件时,有时还会出现下面一种情况:当从第 256 行向上移动光标时,行数会突然变为 65535。

上述两种错误情况不仅在 256 行时出现,当行数是 256 的倍数时均会出现。

笔者对这一错误进行了分析,发现这一错误是 WPS 的行数器没有进位造成的。WPS 在内存中使用两个字节记录光标所在的当前行数。在上面的错误中,当光标由 256 行移至 257 行时,行数器低字节的内容相应由 FF(十六进制)变为 0,但高字节却没有产生进位,故而显