

XENIX 系统常见软故障及其维护

石学荣 (江苏省洪泽县工商银行 223100)

在 XENIX 系统的运行中,有时会发生启动不起来的故障,这是由于硬盘部分文件被破坏或丢失的缘故。下面笔者从系统在启动过程中,说明当出现相应故障时对应恢复措施,以避免造成硬盘中除操作系统以外的其他文件或重要数据的丢失。

例一: XENIX 系统在安装后重新引导时,若出现“NO OS”后死机,这种情况是由于分区时 XENIX 分区没有分在硬盘柱面的边界上,即安装时起始道号输错,出现警告信息时用户没有理睬,当引导时系统找不到 XENIX 分区,对于这类错误,可以重新分区,将起始道号改正;另外一种情况是由于安装时系统的活动码输错,因而只有重装系统时将活动码改正。

例二:开机后屏幕提示信息:“Boot:0 err80”。从屏幕提示的信息分析,可能是系统文件遭到破坏,用自制的引导盘启动系统,在出现“BOOT:”后,输入“fd(52)xenix”,正确引导后,再输入命令“/etc/mount /dev/hd0root /mnt”,将硬盘根文件系统安装在引导盘的/mnt下,经检查根目录下的 boot 和 xenix 两文件均存在,为了慎重起见,将根目录的 boot 文件更名为 boot.old,然后将引导盘上的 boot 文件拷贝到硬盘根目录下,接着卸下硬盘根文件系统,对硬盘中的根文件系统进行修复,输入命令“/bin/fsck /dev/hd0root”,修复结束后正常关机,重新开机,硬盘引导成功,系统运行正常。

例三:开机后当在屏幕上出现“boot not found”时,一定是/boot文件发生了错误,启动过程中若发生这一问题,一般可能是保存在 CMOS 中的硬盘参数发生了变化,按照新的硬盘参数在固定的区域内找不到/boot文件,此时只要重新启动系统,将硬盘参数设置正确,即可排除故障;另外可能是由于/boot文件本身的文件属性或文件丢失的缘故,这种情况可用自制的引导盘将系统启动后,把硬盘的根文件系统挂到软盘上,然后将 boot 文件拷到硬盘根目录下即可,对于文件属性不正确的,只要将文件属性用命令“chown”或“chgrp”或“chmod”改正则可。

例四:启动过程中,当在屏幕上显示“xenix not found”错误信息时,必定是硬盘上的 xenix 文件发生故障,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。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。

例五: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。

例六: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/TTY文件丢失或损坏造成的。系统启动时执行/ETC/TTY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。

例七:系统引导时若出现“INIT:/DEV/TTYXX:GETTY KEEPS DYING THERE MAYBE 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。

例八: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/PASSWD 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 PASSWD 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 PASSWD.OLD 直接拷贝为 PASSWD,或者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 PASSWD 文件拷贝到硬盘中,也可用 VI 编辑一个 PASSWD 文件。

例九: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。

例十:系统启动至请求作按 CTRL + D 操作时,执行要求操作后出错,运行到“LOGIN:”,作登录操作,显示错误信息“NO SHELL”。此故障原因已明,硬盘上“/BIN/SH”文件被损坏或者丢失,用软盘启动系统,因硬盘上的文件系统做过非正常关机,所以硬盘不能直接被挂到软盘上,若操作必显示错误信息“FILESYS IS NOT EMPTY”;正确操作步骤是第一执行“fsck /dev/hd0root”命令,第二执行“mount /dev/hd0root /mnt”命令,第三执行“cp /bin/sh /mnt/bin/”命令。

(来稿时间:1996年11月)