

XENIX 下终端故障与排除

唐兆海 石学荣 (江苏省洪泽县工商银行)

随着微型计算机的发展,越来越多的微型机装配了 XENIX 的用户系统。由于在多用户状态下,众多的用户同时运行相同或不相同的多个任务,同时抢占系统的硬件和软件的资源,难免不发生冲突,这样就会因进程的死循环而造成机器故障;其中,终端机的故障是最主要的且是常发生的,象终端的各种参数的变化,终端与主机的通讯参数及相关文件的破坏,终端的设备文件及特性文件和参量数据库等变化或损坏,用户的运行程序受损或错误操作等,都会引起终端发生显示、打印混乱,或终端挂起或锁死的现象。在排除硬件故障之后,针对引起终端故障的原因不同,给出不同的维护方法。下面将具体介绍在日常工作中常会遇到的一些故障现象,及其这些故障的排除方法。

1. 终端开机无反应现象

打开终端机时,不管是激活还是卸下终端,一切都正常;但是当使用一段时间后,从键盘上键入的字符得不到回应。这种情况多是由于出错、程序提前终止或用户按了 BREAK 键等误操作引起的,处理故障可按以下步骤:

(1)分别按几次 CTRL+Q 键、CTRL+D 键或 DELETE 键,它能使一些处于无反应的终端恢复正常。

(2)重新启动终端:热启动,同时按下 CTRL+ALT+DEL 键;冷启动,将终端机关闭后再打开;按几次回车键,看是否能恢复正常。通过重新启动以恢复终端的特性,使因各种原因引起的终端通讯或显示参数的混乱得以恢复正常。

(3)首先按 CTRL+J 键,不管系统显示的错误信息,继续键入 STTY SANE,由于终端不显示键入的字符,所以输入时要小心一些,确保无误,然后再按 CTRL+J 键,在按下此键后,终端恢复正常。

2. 终端不能发送现象

终端在业务菜单限制法下工作,终端的业务菜单可以随终端的激活而弹出,随终端的杀死而关闭,但从终端

键盘上输入的字符均被提示为错误。造成如此故障现象,一般是由于在激活终端时,有误操作过程,或是对受限业务菜单的应用系统进行不正确地更改系统时间和初始化,引起系统进程混乱,从而造成多用户卡的端口产生一种“损坏”的现象。对此故障处理时,可将终端与主机连接的端口更换,一切就恢复正常;或者将主机关闭,重新开机,这样原来不能使用的端口就得以恢复。

3. 终端不显示业务菜单

受业务菜单限制的终端在激活时,没有反应;当卸下时,终端回显杀死的信息,更换与主机的连接端口也不能恢复正常。由于终端能显示杀死的信息,说明终端与多用户卡是完好的,且与之有关的系统文件是完好的;而终端不能显示激活的菜单,一定是应用系统的业务程序被损坏,将终端业务菜单的激活程序重新拷贝,故障得以排除。

4. 一个终端的端口不能激活

对某一端口作激活操作时,终端不能激活且显示信息如下:

```
enable ttyxx
/etc/ttys updated
enable:Can't find ttyxx
或者显示:enable ttyxx
/etc/ttys updated
```

getty:cannot open "ttyxx",error:6

但对其它端口操作时,一切都是正常的。由此,我们可以判断出是由于该端口的设备文件“ttyxx”的损坏或丢失,造成上述故障的。用命令“/etc/mknod file [option] major device minor device”,重构该设备文件后,即可排除故障。

5. 所有终端的端口均不能激活

对所有端口激活时,均显示如下信息:

```
enable ttyxx
```

```
/etc/ttys updated
```

```
getty:cannot open "ttyxx",error:6
```

检查文件 /etc/inittab,发现对终端端口的设置正确;用 sysadm 系统管理菜单检查发现串行多用户卡已丢失。用命令“/etc/mkdev serial”将串行卡挂上,即可恢复正常。

6.一个终端的 GETTY 进程错误

当某个终端被激活后,若主监视器上突然显示如下的错误信息:

```
/dev/ttyxx:getty keeps dyings --there maybe a problem.
```

同时,终端死机,并且用命令“kill -9”不能将 GETTY 进程杀死,重新生成。此时,可用命令“enable ttyxx”激活,即能恢复终端功能。

7.所有终端的 GETTY 进程错误

若系统所有终端在激活时,都显示下面错误信息:

```
/dev/ttyxx:getty keeps dyings --there maybe a problem.
```

并且,命令“ps -e”找不到 getty 进程,则说明系统文件 getty 已经损坏。可以将自制的引导盘用命令“/etc/mount /dev/fd096ds15/mnt”挂到硬盘上,以引导盘内的 getty 文件覆盖硬盘中的 getty 文件,便能将故障排除,重新启动,系统便恢复正常。

8.终端的特性文件损失

从终端登录时,显示错误信息:

```
cannot open termcap file
```

用户从终端上登录时,系统为其打开终端的特性文件 /etc/termcap,该文件是终端仿真类型功能数据库,为每个打开的终端提供功能设置。从提示信息看有三种情况:一文件丢失,二是文件属性不对,三是文件损失。若是丢失或损坏,可用自制的引导盘上的 termcap 文件来恢复;若是属性不对,可用命令“chmod”改正,就能使终端功能恢复正常。

9.终端的仿真类型不符

用户登录时,显示错误信息:

```
type ct100 unknown
```

说明 /etc/termcap 与 /etc/ttytype 或 .profile 中,对应的仿真类型不符。若是 /etc/ttytype 或 .profile 不对,

可用 vi 编辑修改;若是 /etc/termcap 文件内不含该终端类型,则从另外的机器中,将有该终端仿真类型的 termcap 文件拷贝过来,就可排除故障。

10.终端的通讯速率错误

激活终端时,若循环显示下列错误信息:

```
enable ttyxx
```

```
/etc/ttys updated
```

```
getty: unable to find m in "/etc/gettydefs"
```

则说明 /etc/ttys 中的通讯速率代码,在 /etc/gettydefs 文件内找不到。维护时,若错误在 ttys 文件中,可根据终端参数表值修改通讯速率代码来恢复;若错误是因 gettydefs 损坏或对应的通讯项残缺引起,可从引导盘上,将 gettydefs 文件拷入硬盘来排除故障。

11.终端代替主机监视器

若主机监视器因故不能打开使用,可用串行口上的终端代替它。具体方法是:用 vi 修改 /etc/default/boot 文件,于其文件尾加入一行命令“systty=1”,这样重新启动机器,系统原来在主机监视器上显示的信息,均传送给终端“ttyla”,该终端就起主监视的作用。若将加入的命令改为“systty=0”,便可恢复主机监视器的功能。

12.终端参数的维护

终端参数一般包括综合设置、显示设置、通讯设置、键盘设置、打印设置、汉字特性、其它设置等,当计算机系统没有问题,而终端却发生显示与打印混乱,或键盘击键速度发生变化,以及键盘失效等现象,均应对照原来的终端参数,检查终端的参数值是否改变,将不正确的设置改正,就能恢复终端功能。

花钱少办事多

300元省一台打印机

SXD系列打印机共享器

清华大学科学馆

邮政编码: 100084 电话:01-2594866

联系人: 魏宝英 张罗平 传真:01-2595569