

### AR28/AR46系列路由器作为终端接入服务器终端推不出login问题的解决方法

#### 问题现象：

终端上不能显示登陆的login界面（已经配置了终端接入方式为活终端方式，需前置机推出login登录界面），此时ttyd主进程和该终端对应的子进程均存在，路由器和前置机ttyd程序间的tcp连接正常。

#### 问题原因：

应用进程挂死，此时用lsdf命令查看和终端相关联的伪终端设备会发现应用进程占用了该设备（lsdf /dev/ptyxx），而推出login界面时所执行的agetty需要打开该设备，所以导致agetty无法打开设备从而推不出login界面。

#### 规避措施：

对于VRP3.4，该规避方案实现方式如下：

1、ttyd程序版本要求：

ttyd4.17及更高的版本，如ttyd4.20

2、Suse Linux修改如下：

主要修改前置机上的配置文件ttyd.conf，需要增加下面的配置：

```
exit 1
```

```
killapp 1
```

配置说明：

```
exit 1
```

用户在终端上键入exit，将会终止终端和Linux之间的tcp连接。缺省为0，不终止该tcp连接。

。

```
killapp 1
```

配置在前置机ttyd.conf文件中，意思是当ttyd子进程退出时会把相应占用tty设备的进程连带杀掉。

3、路由器配置修改如下：

在终端模板视图下修改配置如下，注意红色部分为需要增加的配置：

```
rt template template-name
```

```
auto-close 5
```

```
tcp keepalive 600 18
```

配置完后执行update changed-config命令使修改生效。

配置说明：

```
auto-close 5
```

配置在终端模板下，意思是接口DOWN掉后，在配置时间内（5秒）路由器会把相应终端的TCP连接断开；当终端设备和路由器之间连接断开后，路由器会在设置的时间后断开与Linux主机的TCP连接。如果在配置时间内，终端设备和路由器之间的连接又恢复正常，则路由器会取消此次终端自动断链操作。

```
tcp keepalive 600 18
```

配置在终端模板下，它有两个参数，前一个参数表示多长时间发一次（600秒）；后一个参数表示一共发多少次（18次）。tty tcp keepalive命令用来设置TCP的保活时间，undo tty tcp keepalive命令用来恢复TCP的保活时间为缺省值（缺省为1分钟）。

TCP若在保活时间内没有收到对方的数据，则会自动断开连接。上面的配置简单来说：如果终端在3小时（600秒·18=3小时）之内没有向Linux主机发送任何数据，也就是说网点营业人员如果3个小时都没有在终端上执行任何操作，那么会自动断开TCP连接。

具体参数可根据实际情况自行调整。

在配置了上述项后，当终端不能推出login界面时可以通过开关一次终端来解决。关闭终端后路由器异步接口会从up状态变为down状态，在down状态下5s以后路由器会断开路由器和前置机之间的tcp连接，这时子进程会退出，因为配置了killapp=1，所以这时ttyd主进程会根据子进程所对应的tty设备来查找并杀死所有的应用进程。在杀死应用进程后，由于路由器配置了自动建链（没有配置的话，由于ttyd4.16及后续的版本有定期刷新配置的功能，只要是终端状态正常便可以正常启动子进程推出login）所以会启动起子进程推出login。