

R系列路由器TTY终端接入一般问题的排错方法

UNIX和路由器都配置完毕，但是终端没有反应；此时要：

- 1) 使用display tty命令查看终端的状态是否为OK。如果是DOWN表示终端与路由器异步接口间不通；如果是UP表明没有启动终端接入功能 (tty enable)；如果是Wait AAA表明启动了终端接入的本地认证功能，请关闭本地认证功能 (undo login authentication-mothed hwty)。如果总是linking状态，说明路由器与UNIX上配置文件的配置不一致。如果先是linked后又变为kept，则说明路由器与UNIX上配置文件的配置不一致，或者对应的伪终端设备没有被ttyd程序打开（请查看终端是否被占用或者不存在或者被人乱改名了）。
- 2) 如果终端对应异步接口始终为DOWN，可能终端与异步接口间使用的是3芯线。需要在接口下配置undo detect dtr-dsr，必要时还需配置软流控。
- 3) 查看终端与异步接口间转接头是否正确转接。关于转接头的线序请参考终端接入手册。
- 4) 如果display tty命令查看状态为OK，但终端还是没有反应，可能是在UNIX上的/etc/inittab文件中没有设置对应终端表项。
- 5) 查看路由器与ttyd配置文件中的项是否一致。包括是否都是一对一方式，是否配置的tty设备存在，是否配置文件中的路由器IP和ttyID正确。
- 6) 如果接口上已经接了终端，在路由器上对应接口上使用tty testdata terminal all命令向接口发送字符，看终端屏幕是否出现字符串，如果没有出现则是路由器与终端间不通；在终端上敲键盘，然后在路由器上用命令display int async xxx观察接口接收和发送的字节情况。
- 7) 如果异步接口上没有终端，则可以在接口上配置tty auto-link命令使接口与UNIX建立起TCP连接，在UNIX上用ls -l >/dev/ttypxx命令将当前列目录的输出重定向到对应的伪终端设备上，如果路由器上没有收到数据则是网络有问题；这种方法可以跳过用户的应用程序直接测试系统的连通性。
- 8) 如果业务显示的画面不正常，则如果ttyd配置文件中配置了screen 1参数，则先去掉该参数，重新运行ttyd和业务程序，看是否还有问题，这样可以确定是否是由于存屏功能引起的问题。
- 9) 实在找不到原因时，查看UNIX配置文件中的各个参数是否名称正确，因为配置文件中的参数是区别大小写的。例如如果将serverport写为Serverport或者severport，程序都有可能不正确的打开监听端口。把伪终端设备ttypxxx写成ityxxx，可能无法打开指定的伪终端设备。
- 10) 查看ttypxxx和对应的ptypxxx设备的属性是否正确。
- 11) 检查是否是由于ttyd版本过低引起的问题。建议升级ttyd程序到最新版本。