

## 知 H3C MSR3600路由器3G模块拨号失败故障维护案例

3G/4G拨号 李洋洋 2015-08-15 发表



某客户局点使用MSR3600路由器的电信3G模块进行拨号上网。为了节省3G手机卡的流量，配置了动态路由备份功能。实现方式为：

- 1、设备缺省通过G0/0的主线路，以OSPF方式学习路由。
- 2、在设备上配置动态路由备份，针对10.51.0.0/24路由进行备份，如果动态路由中10.51.0.0/24路由消失，自动启用3G模块进行3G拨号。
- 3、3G拨号成功后，由业务流触发，使MSR3600-28与中心端MSR3620路由器建立IPSec VPN，实现到中心端10.51.0.0/24网段的业务备份。

1.通过display cellular查看接口状态，modem各项参数正常，且更换正常手机卡故障依旧。

异常设备cellular接口状态：

```
display cellular
```

Cellular4/0:

Hardware Information:

Model: EM660

Manufacturer: HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD

Modem Firmware Version: 11.002.05.00.45

Hardware Version: CE66TCPUVer A

Electronic Serial Number (ESN): 80b63be3

Preferred Roaming List (PRL) Version: 0

International Mobile Subscriber Identity (IMSI): 460036811233146

Modem Status: Online

Modem Setup Information:

Diagnostics Monitor: Close

Network Information:

Current Service Status: Service available

Current Roaming Status: Home

Network Connection Mode: HYBRID

Current Network Connection: 1xRTT/EVDO HYBRID

Downstream Bandwidth: Unknown

Radio Information:

Current RSSI (1xRTT): -75 dBm

Current RSSI (EVDO): -60 dBm

Current Voltage: 3396 mV

Modem Security Information:

PIN Verification: Disabled

PIN Status: Ready

Number of Retries remaining: 3

UIM Status: OK

2.查看版本说明书，发现存在下面类似问题，设备从R0106P11升级至R0106P33版本问题依旧。

8.2 CMW710-R0106P31版本解决问题列表

1. 201502090112

问题现象：路由器插入 SIC 3G 卡，3G 接口偶尔无法正常拨号。

问题产生条件：SIC 3G 卡上的modem 出现故障，不响应命令。

3.MSR3600拨号时在设备上收集debug cellular event分析故障原因，发现modem书写数据存在异常，怀疑网络中存在环路。

debug cellular event

\*Jan 1 08:12:36:776 2011 GuangBaLongTanZhan-SFZ621 CELLULAR/7/EVENT: Refreshed timer 0's interval to 10 seconds

\*Jan 1 08:12:36:777 2011 GuangBaLongTanZhan-SFZ621 CELLULAR/7/EVENT: Controller Cellular 4/0: Read 19 bytes of data from device

\*Jan 1 08:12:36:777 2011 GuangBaLongTanZhan-SFZ621 CELLULAR/7/EVENT: Controller Cellular 4/0: Wrote 19 bytes of data to device plug-in

\*Jan 1 08:12:36:778 2011 GuangBaLongTanZhan-SFZ621 CELLULAR/7/EVENT: Controller Cellular 4/0: Read 38 bytes of data from device

\*Jan 1 08:12:36:778 2011 GuangBaLongTanZhan-SFZ621 CELLULAR/7/EVENT: Controller Cellular 4/0: Wrote 38 bytes of data to device plug-in

\*Jan 1 08:12:36:778 2011 GuangBaLongTanZhan-SFZ621 CELLULAR/7/EVENT: Suspended timer 0

4.检查MSR3600配置，发现设备未开启Modem的呼入/呼出权限。

#

line tty 65

user-role network-operator

#

在tty接口下开启Modem的呼入/呼出权限问题解决。

#

line tty 65

user-role network-operator

**modem enable both**

#

modem enable

modem enable命令用来开启Modem的呼入/呼出权限。

undo modem enable命令用来恢复缺省情况。

**【命令】**

modem enable { both | call-in | call-out }

undo modem enable

**【缺省情况】**

禁止Modem呼入和呼出。

**【视图】**

用户线视图

**【缺省用户角色】**

network-admin

**【参数】**

both：同时允许Modem呼入和呼出。

call-in：仅允许Modem呼入。

call-out：仅允许Modem呼出。

**【使用指导】**

本命令仅在异步串口、工作在异步方式的同/异步串口、AM接口对应的TTY用户线视图和AUX接口对应的AUX用户线视图下可以配置，在Console、VTY用户线视图下无法配置。

需要注意的是，当Modem处于连接状态时，配置本命令会使Modem连接断开。

**【举例】**

# 在TTY1用户线上，配置仅允许Modem呼入。

system-view

[Sysname] line tty 1

[Sysname-line-tty1] modem enable call-in