



MSR3610-X1 5G拨号不成功

3G/4G拨号

徐宁

2021-03-25 发表

组网及说明

设备：MSR3610-X1

版本：0821P10

5G模块版本：RM500QGLABR11A01M4G_01.001.01.001

问题描述

客户现场使用一张5G物联网卡尝试拨号，发现mode auto和mode nr均能注册到5G，但是无法获取地址；mode LTE则能正常拨号到4G。这张卡在友商设备上能够正常拨号的，在手机上也可正常使用。

主要配置如下：

```
#
dialer-group 1 rule ip permit
#
apn-profile test
apn static msgt.js.iot
#
interface Eth-channel1/1:0
description FOR 5G
dialer circular enable
dialer-group 1 dialer timer idle 0
dialer timer wait-carrier 5
dialer timer autodial 5
dialer number #777 autodial
ip address cellular-alloc
nat static enable apn-profile apply test
#
ip route-static 0.0.0.0 0 Eth-channel1/1:0
#
```

过程分析

运营商侧抓包分析，从报文里看，我们路由器拨了两个DNN，msgt.js.lot和IMS，卡只签约了一个DNN msgt.js.lot，所以都会被纠成msgt.js.lot。拨了两个DNN会发起两个会话请求，卡签约了固定IP，所以两个会话分配的地址都是同一个地址，导致地址冲突，卡无法上线。并且运营商后台测试改成签约两个DNN的话，是能拨号成功的。

(运营商DDN对应我们设备APN)

解决方法

运营商侧看是我们拨号时不仅带了手动配的APN msgt. js. lot, 还带了默认的APN IMS, 导致无法拨号成功, 可以将模块默认的APN全部删除, 删除后能正常拨号。

```
=====display cellular=====
```

```
Cellular1/1:
Modem State:
Hardware Information:
Model: RM500QGL_VH
Manufacturer: Quectel
Modem Firmware Version: RM500QGLABR10A03M4G
International Mobile Equipment Identity (IMEI): 863305040245143
International Mobile Subscriber Identity (IMSI): 460113412899065
Hardware Version: 20000
Modem Status: Online
Modem Status: IPv4 Active.
Modem Status: IPv6 Unknow.
Profile Information:
Profile index: 1
PDP Type: IPv4v6
Header Compression: Off
Data Compression: Off
Access Point Name (APN): msgt.js.iot //手动配置的APN
Authentication: NONE
* - Default profile
Profile index: 2
PDP Type: IPv4v6
Header Compression: Off
Data Compression: Off
Access Point Name (APN): IMS //设备默认APN
Authentication: NONE
Profile index: 3
PDP Type: IPv4v6
Header Compression: Off
Data Compression: Off
Access Point Name (APN): ctwap
Authentication: NONE
Profile index: 4
PDP Type: IPv4v6
Header Compression: Off
Data Compression: Off
Access Point Name (APN): sos
Authentication: NONE
```

删除默认APN的命令, 注意需要逐条下命令, 不能直接粘贴。

```
controller cellular x/x
sendat ate0
sendat at+cgdcOnt=2// 2、3、4、5对应的是display cellular中Profile Information: Profile index的值
sendat at+cgdcOnt=3
sendat at+cgdcOnt=4
sendat at+cgdcOnt=5
modem reboot//重启模块生效
```

