

# MSR810S等路由器双上行4G网络SIM卡自动切换的解决方案

NQA 接口备份 3G/4G拨号 董伟豪 2020-02-07 发表

## 组网及说明

客户使用MSR810S等型号路由器，双4G上行，需求实现效果是上网数据从主口发出，主口数据不通时，设备做出响应，数据从备接口发出，一旦主口数据恢复畅通，数据切换回主口。实现方式，NQA探测和Track联动，并配合迭代路由实现。

## 配置步骤

```
#
配置NQA，探测外网公知地址，以某dns server 114.114.114.114为例。
#
nqa entry 1 1
type icmp-echo
destination ip 114.114.114.114
frequency 2000
probe timeout 2000
reaction 1 checked-element probe-fail threshold-type consecutive 5 action-type trigger-only

#当icmp报文探测失败达到5次，触发track联动
NQA测试组周期性地探测某个目的地址是否可达、是否可以与某个目的服务器建立TCP连接等。如果在Track项和NQA测试组之间建立了关联，则当连续探测失败的次数达到指定的阈值时，NQA将通知Track模块监测对象出现异常，Track模块将与NQA测试组关联的Track项的状态置为Negative；否则，NQA通知Track模块监测对象正常工作，Track模块将Track项的状态置为Positive。
#
track 2 nqa entry 1 1 reaction 1
#
#配置迭代路由
ip route-static 0.0.0.0 0 Eth-channel1/0:0
ip route-static 0.0.0.0 0 Eth-channel1/1:0
#
#
controller Cellular1/0
eth-channel 0
sim backup enable track 2
#
controller Cellular1/1
eth-channel 0
sim switch-back enable wait-time 5 //如果希望SIM 0作为主，当主恢复时进行回切可以配置这个，但是配置后会多1次震荡，所以建议设置时间间隔，避免链路质量不佳导致频繁震荡
sim backup enable track 2
```

## 配置关键点

MSR支持的4G的款型较多，部分设备由于额外插卡或者本身支持，可以实现双卡双待，即两个sim卡所在的接口可以同时up，那么可以实现热备功能，参考已有案例：<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/24813>。而另外一部分设备只能实现双卡单待，默认只有一个接口up的情况，需要使用本案例提供的方案实现主备切换。