

MSR系列路由器接口无法下发 QoS Policy

一、问题描述

某公司一台MSR路由器无法在g0/0接口上配置一个名为callcenter的QoS Policy，但曾经成功地在该接口上配置过QoS Policy。

该无法成功配置的QoS Policy的详细信息为：

```
#
acl number 3000
rule 0 permit ip source 10.10.72.21 0 destination 10.92.9.23 0
rule 5 permit ip source 10.10.72.23 0 destination 10.92.9.24 0
rule 10 permit ip source 10.10.72.23 0 destination 10.92.9.25 0
rule 15 permit ip source 10.10.72.4 0 destination 10.92.9.28 0
rule 20 permit ip source 10.10.72.5 0
rule 25 permit ip source 10.10.72.6 0
#
traffic classifier callcenter-ef operator and
if-match acl 3000
#
traffic behavior callcenter-ef
queue ef bandwidth 500000 cbs 2000000
#
qos policy callcenter
classifier callcenter-ef behavior callcenter-ef
#
```

无法下发该QoS Policy的接口配置为：

```
#
interface GigabitEthernet0/0
port link-mode route
duplex full
speed 100
description to NCBG
ip address 10.254.250.5 255.255.255.252
undo ip fast-forwarding
ip policy-based-route 20to8
#
```

二、问题处理

尝试新建一个qos policy，复现问题。

```
[H3C]qos policy call
[H3C-qospolicy-call]classifier callcenter-ef behavior callcenter-ef
[H3C-qospolicy-call]quit
[H3C]int g0/0
[H3C-GigabitEthernet0/0]qos app policy call outbound
[H3C-GigabitEthernet0/0]display
```

```
#
interface GigabitEthernet0/0
port link-mode route
duplex full
speed 100
description to NCBG
ip address 10.254.250.5 255.255.255.252
undo ip fast-forwarding
ip policy-based-route 20to8
#
```

在接口应用该QoS Policy时尽管没有任何错误反馈信息，但查看时发现接口下根本没有该QoS Policy配置信息。

查看日志信息，发现配置policy后有如下提示信息：

```
%Apr 12 09:55:38:78 2012 H3C SHELL/4/CMD:task:vt1 ip:10.254.253.26
user:admin command:qos app policy call outbound
%Apr 12 09:55:38:79 2012 H3C QOS/3/NOT ENOUGH BANDWIDTH:
```

Policy call requested bandwidth 500000(Kbps). Available only 80000(Kbps) on GigabitEthernet0/0.

这条日志的含义是策略要求的带宽大于接口总带宽。

再查看用户的配置，要保证的带宽是500000Kbps，也就是500M左右，
traffic behavior callcenter-ef

queue ef bandwidth **500000** cbs 2000000

而接口的实际带宽是100M，

#

interface GigabitEthernet0/0

port link-mode route

duplex full

speed 100

description to NCBG

ip address 10.254.250.5 255.255.255.252

undo ip fast-forwarding

ip policy-based-route 20to8

#

QoS默认有20%的预留带宽，使用80%（qos reserved-bandwidth pct 80），具体到这个接口上也就是80M，所以上面才会提示需要500000K而实际只有80000K。

接口实际只提供最大80M的带宽，而配置的qos policy却要保证500M的带宽，自然配置不上去了。

再确认之前可以配置的QoS Policy内容，得知当时配置的流行为如下：

traffic behavior callcenter-af

queue af bandwidth 1000

该值没有超过接口可用带宽。

三、解决方案

在配置Qos policy时需要将保证带宽与接口可用带宽相匹配。