

知 MSR3011配合iMC 向设备下发配置后导致ospf中断问题的经验案例

杨勇1 2018-01-03 发表

客户从Imc下发acl配置至msr3011，下发的配置内容v7命令行风格的包过滤，下发到MSR3011E上的配置如下：

该配置是在IMC上显示出来的将要下发的配置

配置内容

```
interface Vlan-interface10
packet-filter 3001 outbound
interface Vlan-interface20
packet-filter 3000 outbound
interface Vlan-interface30
packet-filter 3002 outbound
```

下发配置后 MSR ospf邻居中断，下方是故障时log，

```
%Sep 13 00:39:22:128 2017 xm198-ta-tingxi-msr3011 CFGMAN/5/CFGMAN_CFGCHANGED: -EventIndex=276-CommandSource=2-COnfigSource=3-COnfigDestination=2; Configuration is changed.
%Sep 13 00:39:25:536 2017 xm198-ta-tingxi-msr3011 SHELL/6/SHELL_CMD: -Task=HCP0-IPAddr=
**-User=**; Command is interface Vlan-interface10
%Sep 13 00:39:25:573 2017 xm198-ta-tingxi-msr3011 SHELL/6/SHELL_CMD: -Task=HCP0-IPAddr=
**-User=**; Command is interface Vlan-interface20
%Sep 13 00:39:25:607 2017 xm198-ta-tingxi-msr3011 SHELL/6/SHELL_CMD: -Task=HCP0-IPAddr=
**-User=**; Command is interface Vlan-interface30
%Sep 13 00:39:25:642 2017 xm198-ta-tingxi-msr3011 SHELL/6/SHELL_CMD: -Task=HCP0-IPAddr=
**-User=**; Command is interface Vlan-interface10
%Sep 13 00:39:25:790 2017 xm198-ta-tingxi-msr3011 BGP/5/BGP_STATE_CHANGED:
172.18.48.1 state is changed from ESTABLISHED to IDLE.
```

```
%Sep 13 00:39:25:790 2017 xm198-ta-tingxi-msr3011 OSPF/6/OSPF_LAST_NBR_DOWN: OSPF
100 Last neighbor down event: Router ID: 172.18.48.17 Local address: 172.16.101.134 Remote address: 172.16.101.133 Reason: Ospf_resetconnect.
%Sep 13 00:39:25:790 2017 xm198-ta-tingxi-msr3011 OSPF/5/OSPF_NBR_CHG: OSPF 100
Neighbor 172.16.101.133(Ethernet0/0) from Full to Down.
%Sep 13 00:39:35:477 2017 xm198-ta-tingxi-msr3011 CFGMAN/5/CFGMAN_CFGCHANGED: -EventIndex=277-CommandSource=2-COnfigSource=6-COnfigDestination=2; Configuration is changed.
%Sep 13 00:39:35:477 2017 xm198-ta-tingxi-msr3011 CFGMAN/5/CFGMAN_CFGCOPY: -OptType=4-OptTime=1327-OptState=2-OptEndTime=377115993; Configuration is copied.
%Sep 13 00:40:02:135 2017 xm198-ta-tingxi-msr3011 LDP/5/LDP_SESSION_DOWN:
Session(172.18.48.17:0, public instance)& # 39;s state changed to down.
```

9月13日客户从Imc下发acl配置至msr3011E，下发的包过滤的配置后在MSR3011E上出现ospf邻居中断的现象，查看log日志没发现下发配置成功的情况，并且下发的配置理论上也不会影响ospf邻居的中断，并且从下发的配置来看，包过滤的配置在V5的设备上是不正确的，应该是firewall packet-filter，初步定位不是配置原因引起的。

```
=====display memory=====
=====
System Total Memory(bytes): 154518320
Total Used Memory(bytes): 139999856
Used Rate: 90%
```

实验室找了一台msr3011e，下发前方配置，业务没有up的情况下内存达到了86%，只剩余20M内存。

```
[xm198-ta-tingxi-msr3011-hidecmd]display memory-shortage
information
Memory-shortage safety: 15 (MB)
Memory-shortage limit: 10 (MB)
Free memory: 20 (MB)
怀疑前方ospf down和内存达到极限有关，收集一下内存信息
_hidecmd
display memory-shortage information
display diag。
```

通过收集的内存信息发现：

Reason: Ospf_resetconnect. 原因是内存不够导致路由中断。

不能通过IMC下发配置给该设备了，设备的内存不足，只要下发配置就会导致设备没有足够的内存去承载控制协议报文。

当MSR路由器配合IMC的BIMS给CPE设备下发配置使用的是TR-069协议，故而要求CPE上要配置正确的ACS用户名密码，BIMS上也需要配置正确的CPE访问参数。现场检查此项配置正常，并且给ComwareV5设备下发配置成功可以证明网络连通应该是正常的。查看ComwareV5和ComwareV7设备的配置特性可知，在设备上进行的配置是有若干微小差异的。BIMS在给ComwareV5设备下发配置时默认进入的是system视图，而给ComwareV7设备下发配置时默认进入的是用户视图。所以可以尝试在要下发的命令前添加一条system命令，以保证后续的命令是在system视图下执行配置的。

在下发的配置前添加一条system命令即可成功。配置修改前：

```
acl advanced 3100
rule 10 permit ip destination x.x.x.x 0.0.0.255
```

配置修改后：

system-view

```
acl advanced 3100
rule 10 permit ip destination x.x.x.x 0.0.0.255
```