

知 某局点S12504R VRRP虚地址32位主机路由学习在两个VPN中

VRRP 软件问题 许家豪 2022-02-23 发表

组网及说明

设备：S12504R

涉及问题的版本：F3606 F3607 F3607P02

组网：两台12504R设备 VRRP组网，做下行设备的网关

问题描述

问题描述: 设备为VRRP主设备, 在三层口下绑定VPN 5GC_MGMN_in 然后配置VRRP相关配置, 查看路由时发现在另一VPN 5GC_MGMN 中也能看到VRRP 虚地址的32位主机路由

相关配置:

```
interface Vlan-interface505
description to-S5552S-MGMN_IPMI
ip binding vpn-instance 5GC_MGMN_in
ip address 1.86.145.124 255.255.255.192
vrrp vrid 205 virtual-ip 1.86.145.126
vrrp vrid 205 priority 110
vrrp vrid 205 preempt-mode delay 5000
```

查看路由:

```
<SNYL-GX5F-MEC_SPINE-S12504R-M>dis cu int vlan 505
#
interface Vlan-interface505
description to-S5552S-MGMN_IPMI
ip binding vpn-instance 5GC_MGMN_in
ip address 1.86.145.124 255.255.255.192
vrrp vrid 205 virtual-ip 1.86.145.126
vrrp vrid 205 priority 110
vrrp vrid 205 preempt-mode delay 5000
#
return
<SNYL-GX5F-MEC_SPINE-S12504R-M>dis ip rou vpn
<SNYL-GX5F-MEC_SPINE-S12504R-M>dis ip rou vpn-instance 5GC_MGMN 1.86.145.126

Summary count : 3

Destination/Mask Proto Pre Cost NextHop Interface
0.0.0.0/0 Static 60 0 1.6.70.33 RAGG210.837
1.86.145.64/26 O_ASE1 150 3 1.57.33.106 RAGG100.4006
1.86.145.126/32 Direct 1 0 127.0.0.1 InLoop0
<SNYL-GX5F-MEC_SPINE-S12504R-M>
<SNYL-GX5F-MEC_SPINE-S12504R-M>dis ip rou vpn-instance 5GC_MGMN_in 1.86.145.126

Summary count : 3

Destination/Mask Proto Pre Cost NextHop Interface
0.0.0.0/0 O_ASE1 150 3 1.57.33.66 RAGG100.4001
1.86.145.64/26 Direct 0 0 1.86.145.124 Vlan505
1.86.145.126/32 Direct 1 0 127.0.0.1 InLoop0
<SNYL-GX5F-MEC_SPINE-S12504R-M>
```

过程分析

梳理现场的操作记录发现，该接口原本绑定了VPN 5GC_MGMN 并配置了VRRP相关配置，重新规划组网后，现场直接将该VPN修改为5GC_MGMN_in 并配置上了相同的VRRP配置。

查看底层信息发现，在将VPN进行修改时，原本VPN下的VRRP虚地址32位主机路由没有删除的动作，因此在老VPN中依旧有路由。

```
[SNYL-GX5F-MEC_SPINE-S12504R-M-probe]display system internal route-direct event log reverse |
inc f403
IPADDR_ADD Type=0x8000,vrfIdx=10,mtIdx=0,lflIdx=0xf403,1.86.145.126/32. //绑定
新VPN时下发的路由
IPADDR_ADD Type=0x1,vrfIdx=10,mtIdx=0,lflIdx=0xf403,1.86.145.124/26.
DEBUG proc down->up State=0x8401,vrfIdx=0,mtIdx=0,lflIdx=0xf403,phyState=0x8480.
NET_UP State=0x8401,vrfIdx=0,mtIdx=0,lflIdx=0xf403.
VPN_BIND lflIdx=0xf403,VrfIdx=0xa.
IPADDR_DEL Type=0x1,vrfIdx=1,mtIdx=0,lflIdx=0xf403,1.86.145.124/26.
NET_DOWN State=0x4,vrfIdx=0,mtIdx=0,lflIdx=0xf403.
VPN_UNBIND lflIdx=0xf403,VrfIdx=0x1.
IPADDR_ADD Type=0x1,vrfIdx=1,mtIdx=0,lflIdx=0xf403,1.86.145.124/26.
IPADDR_DEL Type=0x1,vrfIdx=1,mtIdx=0,lflIdx=0xf403,1.86.145.125/26.
IPADDR_DEL Type=0x8000,vrfIdx=1,mtIdx=0,lflIdx=0xf403,1.86.145.1/32.
IPADDR_ADD Type=0x8000,vrfIdx=1,mtIdx=0,lflIdx=0xf403,1.86.145.126/32. //之前
绑定老VPN时下发的路由，修改VPN后应该有个IPADDR_DEL 字段将这个老的路由删除
IPADDR_ADD Type=0x1,vrfIdx=1,mtIdx=0,lflIdx=0xf403,1.86.145.125/26.
IPADDR_DEL Type=0x1,vrfIdx=1,mtIdx=0,lflIdx=0xf403,1.86.145.30/27.
IPADDR_ADD Type=0x8000,vrfIdx=1,mtIdx=0,lflIdx=0xf403,1.86.145.1/32.
IPADDR_DEL Type=0x8000,vrfIdx=1,mtIdx=0,lflIdx=0xf403,1.86.145.1/32.
IPADDR_ADD Type=0x8000,vrfIdx=1,mtIdx=0,lflIdx=0xf403,1.86.145.1/32.
NET_UP State=0x8480,vrfIdx=0,mtIdx=0,lflIdx=0xf403.
DEBUG proc down->up State=0x8401,vrfIdx=0,mtIdx=0,lflIdx=0xf403,phyState=0x8400.
NET_UP State=0x8401,vrfIdx=0,mtIdx=0,lflIdx=0xf403.
IPADDR_ADD Type=0x1,vrfIdx=1,mtIdx=0,lflIdx=0xf403,1.86.145.30/27.
VPN_BIND lflIdx=0xf403,VrfIdx=0x1.
IF_ACTIVE State=0x8400,vrfIdx=1,mtIdx=0,lflIdx=0xf403,Vlan-interface505.
IF_CREATE State=0x8400,vrfIdx=0,mtIdx=0,lflIdx=0xf403,Vlan-interface505.
```

问题触发原因：下发undo ip bind vpn时，vrrp响应l3vpn去绑定事件，会删除vrrp虚ip并通知地址管理，通知地址管理时填充参数的vrfIndex为当前的值（undo后为0），实际应该使用添加时候的值（配置vpn时的值为1）。Vrf填充错误因此地址管理没有发布删除事件，导致路由残留。

解决方法

规避恢复方法

1、先把绑定新VPN端口下的VRRP配置删除掉，再把VPN修改为之前残留的VPN，然后配上VRRP配置，再把VRRP配置删除，最后再把VPN改为新VPN 再加上VRRP配置

2、设备重启

彻底解决方法

在新版本F3608中解决该问题。

