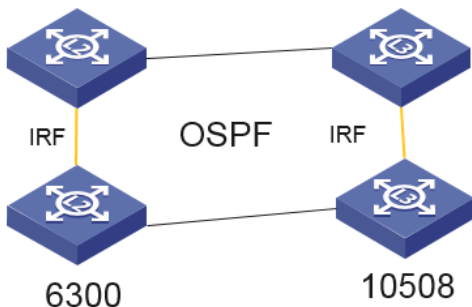


组网及说明



问题描述

拓扑如上图所示，两台6300交换机和两台10508交换机在做堆叠之后，之间运行OSPF协议，现场发现，在105上将一测试网段192.168.101.15/32引入OSPF后，6300侧学习不到该路由，且在6300的全局路由表中未发现可到达该网段的默认路由或者更优路由，因此排除该路由不是最优的情况。

105配置如下：

```
ospf 1 router-id 10.1.80.200
import-route static route-policy allow-vlan bandwidth-reference 10000
area 0.0.0.0
network 192.168.188.4 0.0.0.3
network 192.168.188.8 0.0.0.3
route-policy allow-vlan permit node 10
if-match ip address acl 2000
acl number 2000
rule 10 permit source 10.1.1.0 0.0.0.255
rule 20 permit source 192.168.101.15 0
rule 2000 permit
```

过程分析

通过查看6300测发现，虽然这条路由没有加入全局路由表，但是在LSDB及OSPF路由表已经存在该路由，如下：

```
<p_net_s_6300_01>dis ospf routing Routing
for ASes
192.168.101.15/32 1 Type2 1 192.168.188.10 10.1.80.200
[p_net_s_6300_01]display ospf lsdb | in 192.168.101
External 192.168.101.15 10.1.80.200 829 36 8000000B 1
```

通过查看，display ip routing-table protocol ospf inactive结果发现未加表的路由在其中，如下：

```
[p_net_s_6300_01]display ip routing-table protocol ospf inactive
OSPF Routing table Status :
<Inactive> Summary Count : 1198
172.17.18.148/32 OSPF 150 1 192.168.188.10 Vlan80
172.17.18.149/32 OSPF 150 1 192.168.188.6 Vlan40
```

通过查看，发现未选中及未发布成功的路由有1198条，因此让现场删掉一条全局路由表存在的路由后，发现路由表立即加入一条未选中路由，因此怀疑硬件限制，通过查看debug l3intf-drv show statistics slot 1发现：

```
=====debug l3intf-drv show statistics slot 1=====
*****
- L3INTF Statistics Slot 1 -----
PInfo: LM=0 U=0 CNT=0 C=0(962162)
Dpc: L3=0 VX=0 EVX=0
Dbg: L3=0 VX=0 EVX=0
-ARP
SPECIFICATION: 1024
COUNT: 5
NHCOUNT: 2
```

- IPV4 ROUTE  
SPECIFICATION: 1024  
COUNT: 1017

平台表项是1446条，底层只有1017条，且将有效的路由删除一条，这边底层依然是1017条，显然规格已经满了。

#### 解决方法

确认是设备规格限制，6300属于弱三层交换机，路由表规格为1K，而像5800、6800这些三层交换机路由表为16K，因此遇到这类问题，注意查看一下是否由于规格限制导致路由学习异常，就目前而言，建议通过路由聚合的方式精简路由表，如果后续业务量持续增大，建议用三层交换机替换6300。