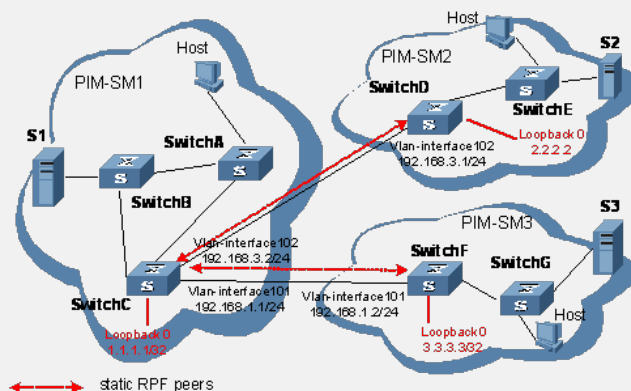


S3610_S5510系列交换机MSDP静态RPF对等体的配置

一 组网需求：

1. 两个ISP所维护网络的自治系统分别为AS100和AS200，各AS内部采用OSPF进行互联，AS之间采用BGP交换路由信息；
2. PIM-SM1属于AS100，PIM-SM2和PIM-SM3属于AS200；
3. 每个PIM-SM域都采用单BSR管理域方式，分别拥有0或1个组播源以及多个接收者；域内运行OSPF以提供单播路由；
4. PIM-SM2和PIM-SM3都是PIM STUB区域，这两个区域与PIM-SM1之间无需运行BGP或者MBGP，而是与之建立静态RPF对等体，从而避免对SA消息进行RPF检查；
5. 将SwitchC、SwitchD和SwitchF各自的Loopback0接口分别配置为各自PIM-SM域的C-BSR和C-RP；
6. SwitchC的静态RPF对等体为SwitchD和SwitchF，SwitchD和SwitchF也分别只有SwitchC这一个静态RPF对等体，任何交换机都能够接收来自其静态RPF对等体的且被相应过滤策略允许的SA消息。

二 组网图：



三 配置步骤：

1. 配置各交换机的接口IP地址和单播路由协议

按照上配置各接口的IP地址和掩码，具体配置过程略。

配置各交换机之间采用OSPF协议进行互连，确保PIM-SM1域中SwitchA、SwitchB和SwitchC之间能够在网络层互通，PIM-SM2域中SwitchD和SwitchE之间能够在网络层互通，PIM-SM3域中SwitchF和SwitchG之间能够在网络层互通，并且每个PIM-SM域内各交换机之间能够借助单播路由协议实现动态路由更新，具体配置过程略。

在SwitchC与SwitchD、SwitchC与SwitchF之间配置EBGP，将BGP与OSPF互相引入，具体配置过程略。

2. 使能IP组播路由，并在各接口上使能PIM-SM

在SwitchC上使能IP组播路由，并在各接口上使能PIM-SM。

```
<SwitchC> system-view
```

```
[SwitchC] multicast routing-enable
```

```
[SwitchC] interface vlan-interface 101
```

```
[SwitchC-Vlan-interface101] pim sm
```

```
[SwitchC-Vlan-interface101] quit
```

```
[SwitchC] interface vlan-interface 102
```

```
[SwitchC-Vlan-interface102] pim sm
```

SwitchA、SwitchB、SwitchD、SwitchE、SwitchF和SwitchG上的配置与SwitchC相似，配置过程略。

在SwitchC上配置BSR服务边界。

```
[SwitchC-Vlan-interface102] pim bsr-boundary
```

```
[SwitchC-Vlan-interface102] quit
```

```
[SwitchC] interface vlan-interface 101
```

```
[SwitchC-Vlan-interface101] pim bsr-boundary
```

```
[SwitchC-Vlan-interface101] quit
```

SwitchD和SwitchF上的配置与SwitchC相似，配置过程略。

3. 配置Loopback0接口和C-BSR、C-RP的位置

在SwitchC上配置Loopback0接口和C-BSR和C-RP的位置。

```
[SwitchC] router-id 1.1.1.1
```

```
[SwitchC] interface loopback 0
[SwitchC-LoopBack0] ip address 1.1.1.1 255.255.255.255
[SwitchC-LoopBack0] pim sm
[SwitchC-LoopBack0] quit
[SwitchC] pim
[SwitchC-pim] c-bsr loopback 0
[SwitchC-pim] c-rp loopback 0
[SwitchC-pim] quit
```

SwitchD和SwitchF上的配置与SwitchC相似，配置过程略。

4. 配置静态RPF对等体

配置SwitchD和SwitchF作为SwitchC的静态RPF对等体。

```
[SwitchC] ip ip-prefix list-df permit 192.168.0.0 16 greater-equal 16 less-equal 32
[SwitchC] msdp
[SwitchC-msdp] peer 192.168.3.1 connect-interface vlan-interface 102
[SwitchC-msdp] peer 192.168.1.2 connect-interface vlan-interface 101
[SwitchC-msdp] static-rpf-peer 192.168.3.1 rp-policy list-df
[SwitchC-msdp] static-rpf-peer 192.168.1.2 rp-policy list-df
[SwitchC-msdp] quit
```

配置SwitchC作为SwitchD的静态RPF对等体。

```
[SwitchD] ip ip-prefix list-c permit 192.168.0.0 16 greater-equal 16 less-equal 32
[SwitchD] msdp
[SwitchD-msdp] peer 192.168.3.2 connect-interface vlan-interface 102
[SwitchD-msdp] static-rpf-peer 192.168.3.2 rp-policy list-c
[SwitchD-msdp] quit
```

配置SwitchC作为SwitchF的静态RPF对等体。

```
[SwitchF] ip ip-prefix list-c permit 192.168.0.0 16 greater-equal 16 less-equal 32
[SwitchF] msdp
[SwitchF-msdp] peer 192.168.3.2 connect-interface vlan-interface 102
[SwitchF-msdp] static-rpf-peer 192.168.3.2 rp-policy list-c
[SwitchF-msdp] quit
```

四 配置关键点：

无。