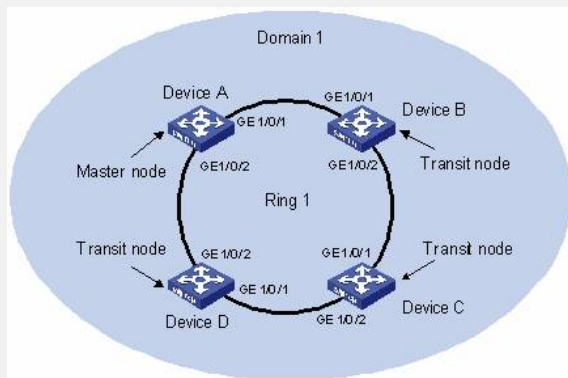


S3500-EA系列交换机RRPP单环拓扑功能的配置

一、组网需求:

- (1) Device A、Device B、Device C、Device D构成RRPP域1;
- (2) RRPP域1的控制VLAN为VLAN 4092;
- (3) Device A、Device B、Device C和Device D构成主环1;
- (4) Device A为主环的主节点, GigabitEthernet1/0/1为主端口, GigabitEthernet1/0/2为副端口;
- (5) Device B、Device C和Device D为主环的传输节点, 各自的GigabitEthernet1/0/1为主端口, GigabitEthernet1/0/2为副端口;
- (6) 主环的定时器取缺省值。

二、组网图:



三、配置步骤:

(1) Device A上的配置

在Device A上创建RRPP域, 并指定控制VLAN。

```
<DeviceA> system-view
```

```
[DeviceA] rrpp domain 1
```

```
[DeviceA-rrpp-domain1] control-vlan 4092
```

指定Device A为RRPP主环主节点, 同时指定Device A接入RRPP主环的主端口和副端口分别为GigabitEthernet1/0/1、GigabitEthernet1/0/2。

```
[DeviceA-rrpp-domain1] ring 1 node-mode master primary-port gigabitethernet 1/0/1  
secondary-port gigabitethernet 1/0/2 level 0
```

使能RRPP环。

```
[DeviceA-rrpp-domain1] ring 1 enable
```

```
[DeviceA-rrpp-domain1] quit
```

使能RRPP协议

```
[DeviceA] rrpp enable
```

(2) Device B上的配置 (Device C, Device D具有类似配置)

在Device B上创建RRPP域, 并指定控制VLAN。注意与域内其它节点使用相同域ID、相同控制VLAN。

```
<DeviceB> system-view
```

```
[DeviceB] rrpp domain 1
```

```
[DeviceB-rrpp-domain1] control-vlan 4092
```

指定Device B为RRPP主环传输节点, 同时指定Device B接入RRPP主环的主端口和副端口分别为GigabitEthernet1/0/1、GigabitEthernet1/0/2。

```
[DeviceB-rrpp-domain1] ring 1 node-mode transit primary-port gigabitethernet 1/0/1  
secondary-port gigabitethernet 1/0/2 level 0
```

使能RRPP环。

```
[DeviceB-rrpp-domain1] ring 1 enable
```

```
[DeviceB-rrpp-domain1] quit
```

使能RRPP协议。

```
[DeviceB] rrpp enable
```

四、配置关键点:

- (1) 在配置RRPP环之前必须先配置控制VLAN。
- (2) 为RRPP域配置的控制VLAN必须是设备上没有创建过的VLAN。
- (3) 用户可以配置主环的控制VLAN, 而子环的控制VLAN由系统自动分配, 其VLAN

ID为主环的控制VLAN ID加1。因此，用户在配置控制VLAN时一定要选取两个连续的没有创建过的VLAN。如果当前设备上没有两个连续的没有创建过的VLAN，则配置失败。

(4) 每一个RRPP域都有唯一的控制VLAN和它绑定，控制VLAN的删除是在删除RRPP域的同时完成的，控制VLAN不能用undo vlan all命令删除。

(5) 控制VLAN不能被指定为远程镜像VLAN或isolate-user-vlan。

(6) 控制VLAN上不能运行QinQ和VLAN映射功能，否则RRPP协议报文不能进行正常转发。

(7) 不要将接入RRPP环的端口的缺省VLAN ID设置为RRPP控制VLAN ID，以免影响协议报文正常收发。

(8) RRPP环的节点角色、端口角色和环的级别一经配置不能直接修改，如果用户想改变上述配置，必须先删除现有的配置。

(9) 使用undo rpp domain命令删除RRPP域时，必须保证RRPP域内没有配置RRPP环，否则删除操作不能成功。

(10) 接入RRPP环的端口必须配置为Trunk端口，并允许数据VLAN的报文通过。

(11) 接入RRPP环的端口不能是聚合端口、业务环回口。

(12) 接入RRPP环的端口不能使能STP、802.1x、MAC地址认证、Voice VLAN、Smart Link功能。

(13) 不建议在RRPP端口上启用OAM远端环回功能，否则可能引起短时间的广播风暴。

(14) 建议接入RRPP环的端口使能链路状态快速上报功能（端口的link-delay设置为0），以提高RRPP的拓扑变化收敛速度。

(15) 如果用户想在一个没有配置RRPP功能的设备上透传RRPP协议报文，需保证该设备上只有接入RRPP环的两个端口允许所在RRPP环对应的控制VLAN的报文通过，而其他端口不允许控制VLAN的报文通过。否则，其他VLAN的报文可能通过透传进入控制VLAN，对RRPP环产生冲击。