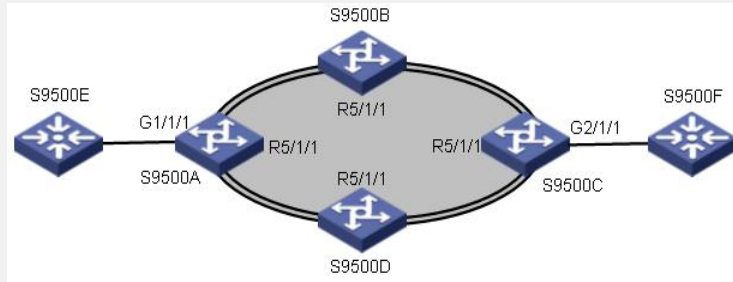


H3C S9500交换机RPR三层组网功能的配置

一、组网需求：

如下组网图中，S9500 A、S9500 B、S9500 C、S9500 D属于核心设备，采用RPR技术组成一个RPR环。S9500 E、S9500 F属于接入设备或者汇聚设备，S9500 E和S9500 F通过RPR环进行三层互通。

二、组网图：



RPR三层典型组网图

三、配置步骤：

软件版本：S9500A交换机1250之后的版本

硬件版本：S9500A交换机RPR单板

配置S9500 A设备

1) 创建RPR三层转发的VLAN，配置接口IP地址，并且把RPR端口都加入VLAN

```
[S9500A]vlan 100
[S9500A]interface vlan-interface 100
[S9500A-Vlan-interface100]ip address 100.0.0.1 24
[S9500A]interface RprPos 5/1/1
[S9500A-RprPos5/1/1]port access vlan 100
```

2) 创建业务接入VLAN，配置接口IP地址，并且把接入端口都加入VLAN

```
[S9500A]vlan 10
[S9500A]interface vlan-interface 10
[S9500A-Vlan-interface10]ip address 10.0.0.1 24
[S9500A]interface GigabitEthernet 1/1/1
[S9500A-GigabitEthernet1/1/1]port access vlan 10
```

3) 使能OSPF路由协议，并且引入直连路由，使本端路由信息能够发布到对端

```
[S9500A]ospf
[S9500A-ospf-1]import-route direct
[S9500A-ospf-1]area 0
[S9500A-ospf-1-area-0.0.0.0]network 100.0.0.0 0.0.0.255
```

配置S9500 C设备

1) 创建RPR三层转发的VLAN，配置接口IP地址，并且RPR端口都加入VLAN

```
[S9500C]vlan 100
[S9500C]interface vlan-interface 100
[S9500C-Vlan-interface100]ip address 100.0.0.3 24
[S9500C]interface RprPos 5/1/1
[S9500C-RprPos5/1/1]port access vlan 100
```

2) 创建业务接入VLAN，配置接口IP地址，并且把接入端口都加入VLAN

```
[S9500C]vlan 20
[S9500C]interface vlan-interface 20
[S9500C-Vlan-interface20]ip address 20.0.0.1 24
[S9500C]interface GigabitEthernet 2/1/1
[S9500C-GigabitEthernet2/1/1]port access vlan 20
```

3) 使能OSPF路由协议，并且引入直连路由，使本端路由信息能够发布到对端

```
[S9500C]ospf
[S9500C-ospf-1]import-route direct
[S9500C-ospf-1]area 0
[S9500C-ospf-1-area-0.0.0.0]network 100.0.0.0 0.0.0.255
```

RPR环上的S9500 B和S9500 D不需要任何配置，只要RPR端口物理层能够联通即可

四、配置关键点：

RPR在进行组网的时候要注意东向端口与对端的西向端口连接、西向端口与东向端口连接，否则物理端口将会处于DOWN的状态。