

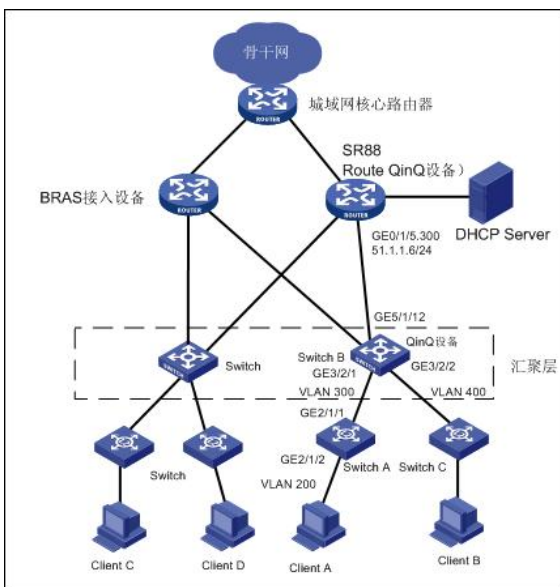
SR88路由器接口QinQ终结功能典型配置

一、组网需求

通过DHCP获取，Client B宽带业务通过PPPoE获得IP地址。在二层QinQ设备上通过不同的外层VLAN TAG对这种业务进行区分，SR88设备需要能够处理带双层TAG的报文并正确路由和转发，从骨干网下来到Client的流量能正确打上双层TAG进行转发。以Client A为例，Client A的上行流量在接入到Switch A时，添加内层VLAN TAG 200，流量在接入到QinQ设备Switch B时对业务进行区分，为报文添加外层VLAN TAG 300，流量上行至Route QinQ设备Router A时，由对应于报文外层VLAN TAG 300的子接口进行处理，在Router A上将报文的二层VLAN TAG剥离，再根据路由进行转发。从骨干网的下来的下行流量在Route QinQ设备Router A上查找路由，流量应该从子接口转发出去，则根据ARP表中保留的二层VLAN TAG信息对报文打上双层VLAN TAG进行转发。

Client A的IP地址需要

二、组网图



三、配置步骤

1. 配置Router A

```
<RouterA> system-view
[RouterA] interface GigabitEthernet 0/1/5
[RouterA-GigabitEthernet0/1/5] ip address 51.1.1.1 255.255.255.0
# 在路由口上配置支持的以太类型为8300。
[RouterA-GigabitEthernet0/1/5] dot1q ethernet-type 8300
# 配置路由子接口。
[RouterA-GigabitEthernet0/1/5] interface GigabitEthernet 0/1/5.300
# 配置支持的内层VLAN 200。
[RouterA-GigabitEthernet0/1/5.300] second-dot1q 200
# 配置子接口的DHCP Relay功能，使能Option82功能，将Client A所在内层VLAN信息作为位置信息传递给DHCP Server。详细的DHCP Relay配置请参见Relay配置。
[RouterA-GigabitEthernet0/1/5.300] dhcp select relay
[RouterA-GigabitEthernet0/1/5.300] dhcp relay server-select 19
[RouterA-GigabitEthernet0/1/5.300] dhcp relay information enable
```

2. 配置Switch B

```
<SwitchB> system-view
[SwitchB] vlan 300
[SwitchB] interface GigabitEthernet 5/1/12
# 配置GigabitEthernet5/1/12端口为Trunk端口，且允许VLAN 300，400通过。
[SwitchB-GigabitEthernet5/1/12] port link-type trunk
[SwitchB-GigabitEthernet5/1/12] port trunk permit vlan 300 400
# 配置Switch B支持QinQ以太网类型为8300。
[SwitchB-GigabitEthernet5/1/12] qinq ethernet-type 8300
# 使能端口的QinQ基本功能。
[SwitchB] interface GigabitEthernet 3/2/1
[SwitchB-GigabitEthernet3/2/1] port access vlan 300
[SwitchB-GigabitEthernet3/2/1] qinq enable
```

3. 配置Switch A

```
<SwitchA> system-view
[SwitchA] vlan 200
# 配置GigabitEthernet2/1/1, GigabitEthernet2/1/2端口加入VLAN 200。
[SwitchA] interface GigabitEthernet 2/1/1
[SwitchA-GigabitEthernet2/1/1] port access vlan 200
[SwitchA] interface GigabitEthernet 2/1/2
[SwitchA-GigabitEthernet2/1/2] port access vlan 200
```

四、验证

配置完成后, Client A可以从DHCP Server上获取到IP地址, 在RouterA上通过**display dhcp relay security**命令查看到生成的DHCP Relay表项。

显示Router A上DHCP Relay表项的详细信息。

```
[RouterA] display dhcp relay security
```

IP Address	MAC Address	Type	Interface
51.1.1.2	0001-0102-0001	Dynamic	GE0/1/5.300

从Router A上可以ping通Client A的地址。