

## 知 S2000-EA系列交换机使用VLAN Mapping功能将用户私网报文的VLAN Tag进行替换功能的配置

岳斌 2008-11-27 发表

S2000-EA系列交换机使用VLAN Mapping功能将用户私网报文的VLAN Tag进行替换功能的配置

### 一、组网需求：

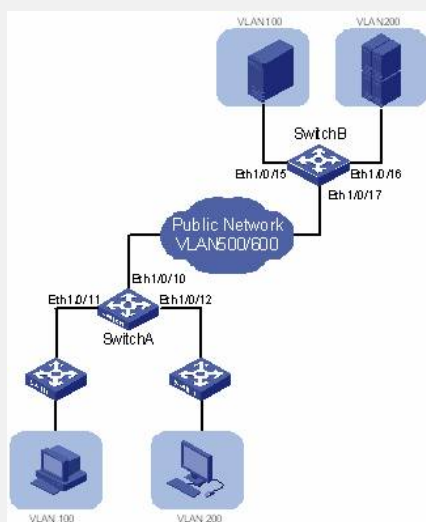
用户两端的网络分别通过SwitchA和SwitchB接入公网，需要配置VLAN Mapping功能，使用户私网报文可以使用公网的VLAN规划进行传输。

(1) SwitchA的端口Ethernet1/0/11和Ethernet1/0/12分别连接用户的VLAN100和VLAN200内的终端设备；SwitchB的端口Ethernet1/0/15和Ethernet1/0/16分别连接用户VLAN100和VLAN200内的服务器。

(2) SwitchA的端口Ethernet1/0/10和SwitchB的端口Ethernet1/0/17用来连接用户网络和公共网络。

(3) 要求用户的VLAN100和VLAN200的报文在公网上传输时，分别使用VLAN500和VLAN600作为报文的VLAN标识。

### 二、组网图：



### 三、配置步骤：

下面以基于端口映射规则的VLAN Mapping配置为例描述配置步骤。

# 在SwitchA上创建用户网络的VLAN100和VLAN200，以及公网中的VLAN500和VLAN600。

```
<SwitchA> system-view
[SwitchA] vlan 100
[SwitchA-vlan100] quit
[SwitchA] vlan 200
[SwitchA-vlan200] quit
[SwitchA] vlan 500
[SwitchA-vlan500] quit
[SwitchA] vlan 600
[SwitchA-vlan600] quit
```

# 由于SwitchA的Ethernet1/0/11需要接收用户VLAN的报文，同时还要转发运营商网络发来的报文，因此这两个端口需要配置为Trunk和Hybrid端口。下面以Hybrid端口为例，配置该端口允许VLAN100和VLAN500的报文携带VLAN Tag通过。

```
[SwitchA] interface Ethernet 1/0/11
[SwitchA-Ethernet1/0/11] port link-type hybrid
[SwitchA-Ethernet1/0/11] port hybrid vlan 100 tagged
[SwitchA-Ethernet1/0/11] port hybrid vlan 500 tagged
[SwitchA-Ethernet1/0/11] quit
```

# 同理，配置端口Ethernet1/0/12以同样的方式加入VLAN200和VLAN600。

```
[SwitchA] interface Ethernet 1/0/12
[SwitchA-Ethernet1/0/12] port link-type hybrid
[SwitchA-Ethernet1/0/12] port hybrid vlan 200 tagged
[SwitchA-Ethernet1/0/12] port hybrid vlan 600 tagged
```

```
[SwitchA-Ethernet1/0/12] quit
# 配置SwitchA的Ethernet1/0/10端口为Trunk端口，同时可以传输VLAN500和VLAN600的报文。
[SwitchA] interface Ethernet 1/0/10
[SwitchA-Ethernet1/0/10] port link-type trunk
[SwitchA-Ethernet1/0/10] port trunk permit vlan 500 600
[SwitchA-Ethernet1/0/10] quit
# 配置Ethernet1/0/11端口的VLAN Mapping功能，将VLAN100的报文中的VLAN Tag替换为VLAN500。
[SwitchA] interface Ethernet 1/0/11
[SwitchA-Ethernet1/0/11] vlan-mapping vlan 100 remark 500
[SwitchA-Ethernet1/0/11] quit
# 配置Ethernet1/0/12端口的VLAN Mapping功能，将VLAN200的报文中的VLAN Tag替换为VLAN600。
[SwitchA] interface Ethernet 1/0/12
[SwitchA-Ethernet1/0/12] vlan-mapping vlan 200 remark 600
```

经过以上配置，SwitchA接收到用户私网报文后，会自动将报文的VLAN Tag根据映射规则进行替换后发送到公网进行传输。为保证用户报文的正确交互，在公网对端的SwitchB上也需要做相同的VLAN Mapping映射规则，配置与SwitchA类似，这里不再赘述。

四、配置关键点：

- (1) 如果将Ethernet1/0/11和Ethernet1/0/12端口设置成Trunk端口，同样需要将端口加入相应的用户VLAN和运营商VLAN。
- (2) 以上举例中默认所有端口的缺省VLAN均为VLAN1，且端口允许VLAN1通过。如果用户更改了端口的缺省VLAN，则必须配置端口允许缺省VLAN通过。