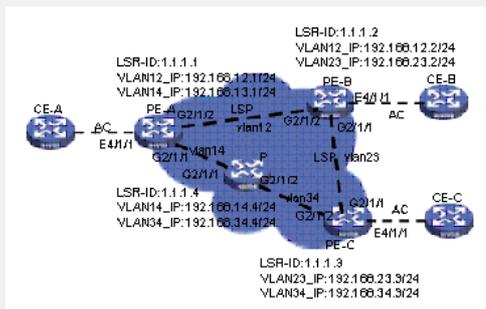


H3C S9500交换机MPLS VLL的CCC功能的配置

一、组网需求:

如下图所示,用PE-A、PE-B、PE-C、P设备搭建一个MPLS域,在PE-A和PE-B之间配置远程的CCC连接,使得CE-A1和CE-B可以进行二层互访。在PE-A和PE-C之间也配置一个CCC连接,该连接要经过P设备,使得CE-A2和CE-C之间可以进行二层互访。

二、组网图



三、配置步骤:

软件版本: S9500交换机1250以后软件版本

硬件版本: S9500交换机CA/CB类型业务板

以PE-A为例,说明PE设备的配置

1) 配置LSR-ID,使能MPLS, MPLS L2VPN

```
[PE-A]mpls lsr-id 1.1.1.1
```

```
[PE-A]mpls
```

```
[PE-A]mpls l2vpn
```

2) 配置公网VLAN且接口IP地址,并在接口下使能MPLS

```
[PE-A]vlan 12
```

```
[PE-A -vlan12]interface vlan 12
```

```
[PE-A -Vlan-interface12]ip address 192.168.12.1 24
```

```
[PE-A -Vlan-interface12]mpls
```

3) 在MPLS视图下配置静态LSP

```
[PE-A]mpls
```

```
[PE-A-mpls]static-lsp ingress A-ingress l2vpn nexthop 192.168.12.2 out-label 821
```

```
[PE-A-mpls]static-lsp egress A-egress l2vpn incoming-interface Vlan-interface 12 in-label 812
```

4) 创建私网VLAN,并绑定CCC连接

```
[PE-A]vlan 4012
```

```
[PE-A-vlan4012]interface vlan 4012
```

```
[PE-A]ccc AB-connection interface Vlan-interface 4012 transmit-lsp A-ingress receive-lsp A-egress
```

```
[PE-A]interface g3/1/1
```

```
[PE-A-GigabitEthernet3/1/1]port trunk permit vlan 4012
```

配置P设备

1) 在P设备上面配上LSR-ID,使能MPLS

2) 配置PE设备的公网vlan,给其配置IP地址,并在虚接口视图下使能MPLS,给PE配置loopback接口,作为Router-id使用

3) 在MPLS视图下配置静态LSP

```
[P-mpls]static-lsp transit P l2vpn incoming-interface Vlan-interface34 in-label 843 nexthop 192.168.14.1 out-label 814
```

```
[P-mpls]static-lsp transit P l2vpn incoming-interface Vlan-interface34 in-label 843 nexthop 192.168.14.1 out-label 814
```

四、配置关键点:

- 1) 私网侧端口必须是CA单板的端口;
- 2) 公网侧端口的单板需要支持MPLS的MX单板 (C/CA单板);
- 3) 在L2VPN中,每个VLAN接口只能配置一个虚电路;
- 4) L2VPN支持的接口类型为VLAN接口,在VLAN接口上配置L2VPN,系统默认的封装类型是Ethernet封装类型;

- 5) 每个VPN私网接入侧只能有一个VLAN，每个VLAN只能包含一个接口，并且这个接口上的所有VLAN都不能使能IGMP协议；
- 6) 必须为每个CCC远程连接创建两个静态LSP，不能让两个CCC连接共用同一个静态LSP；
- 7) 静态LSP一旦被CCC远程连接使用，就不能再用于别的用途（如承载IP数据、承载BGP/MPLS VPN数据等）。在为CCC连接创建静态LSP时，nexthop下一跳必须是学习到ARP的IP地址。