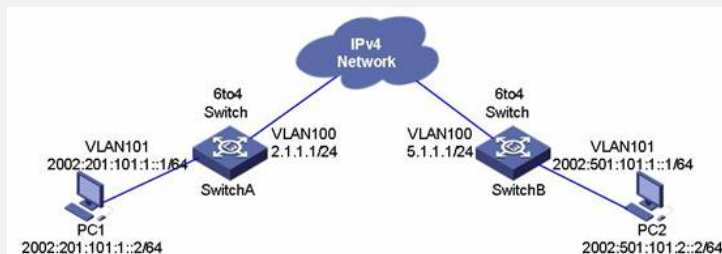


S3610_S5510系列交换机6to4隧道的配置

一 组网需求：

IPv6孤岛网络通过在IPv4网络中建立6to4隧道进行互联。

二 组网图：



三 配置步骤：

1. 交换机SwitchA的配置

使能IPv6转发功能。

```
<SwitchA> system-view
```

```
[SwitchA] switch-mode dual-piv4-ipv6
```

```
[SwitchA] ipv6
```

配置接口Vlan-interface100的地址。

```
[SwitchA] interface Vlan-interface 100
```

```
[SwitchA-Vlan-interface100] ip address 2.1.1.1 24
```

```
[SwitchA-Vlan-interface100] quit
```

配置接口Vlan-interface100的地址到SwitchB上接口Vlan-interface100的路由（此处的静态路由由下一跳地址以[nexthop]代替，真实组网时请配置实际的下一跳地址）。

```
[SwitchA] ip route-static 5.1.1.1 24 [nexthop]
```

配置接口Vlan-interface101的地址。

```
[SwitchA] interface Vlan-interface 101
```

```
[SwitchA-Vlan-interface101] ipv6 address 2002:0201:0101:1::1/64
```

```
[SwitchA-Vlan-interface101] quit
```

配置业务环回组。需要注意的是，将端口加入到业务环回组时，需要在端口上关闭STP功能。

```
[SwitchA] link-aggregation group 1 mode manual
```

```
[SwitchA] link-aggregation group 1 service-type tunnel
```

```
[SwitchA] interface Ethernet 1/0/1
```

```
[SwitchA-Ethernet1/0/1] stp disable
```

```
[SwitchA-Ethernet1/0/1] port link-aggregation group 1
```

```
[SwitchA-Ethernet1/0/1] quit
```

配置6to4隧道。

```
[SwitchA] interface Tunnel 0
```

```
[SwitchA-Tunnel0] ipv6 address 2002:0201:0101:1::1/64
```

```
[SwitchA-Tunnel0] source Vlan-interface 100
```

```
[SwitchA-Tunnel0] tunnel-protocol ipv6-ipv4 6to4
```

在Tunnel接口视图下配置隧道引用业务环回组1。

```
[SwitchA-Tunnel0] aggregation-group 1
```

```
[SwitchA-Tunnel0] quit
```

配置到目的地址2002::/16，下一跳为Tunnel接口的静态路由。

```
[SwitchA] ipv6 route-static 2002:: 16 Tunnel 0
```

2. 交换机SwitchB的配置

使能IPv6转发功能。

```
<SwitchB> system-view
```

```
[SwitchB] switch-mode dual-piv4-ipv6
```

```
[SwitchB] ipv6
```

配置接口Vlan-interface100的地址。

```
[SwitchB] interface Vlan-interface 100
```

```
[SwitchB-Vlan-interface100] ip address 5.1.1.1 24
```

```
[SwitchB-Vlan-interface100] quit
```

配置接口Vlan-interface100的地址到SwitchA上接口Vlan-interface100的路由（此处的静态路由由下一跳地址以[nexthop]代替，真实组网时请配置实际的下一跳地址）。

的静态路由由下一跳地址以[nexthop]代替，真实组网时请配置实际的下一跳地址）。

```
[SwitchB] ip route-static 2.1.1.1 24 [nexthop]
```

配置接口Vlan-interface101的地址。

```
[SwitchB] interface Vlan-interface 101
```

```
[SwitchB-Vlan-interface101] ipv6 address 2002:0501:0101:1::1/64
```

```
[SwitchB-Vlan-interface101] quit
```

配置业务环回组。需要注意的是，将端口加入到业务环回组时，需要在端口上关闭STP功能。

```
[SwitchB] link-aggregation group 2 mode manual
```

```
[SwitchB] link-aggregation group 2 service-type tunnel
```

```
[SwitchB] interface Ethernet 1/0/1
```

```
[SwitchB-Ethernet1/0/1] stp disable
```

```
[SwitchB-Ethernet1/0/1] port link-aggregation group 2
```

```
[SwitchB-Ethernet1/0/1] quit
```

配置6to4隧道。

```
[SwitchB] interface Tunnel 0
```

```
[SwitchB-Tunnel0] ipv6 address 2002:0201:0101::1/64
```

```
[SwitchB-Tunnel0] source Vlan-interface 100
```

```
[SwitchB-Tunnel0] tunnel-protocol ipv6-ipv4 6to4
```

在Tunnel接口视图下配置隧道引用业务环回组2。

```
[SwitchB-Tunnel0] aggregation-group 2
```

```
[SwitchB-Tunnel0] quit
```

配置到目的地址2002::/16，下一跳为Tunnel接口的静态路由。

```
[SwitchB] ipv6 route-static 2002:: 16 Tunnel 0
```

四 配置关键点：

1. 同一隧道起点只能创建一条自动隧道。
2. IPv4兼容IPv6自动隧道不需要配置目的地址，因为自动隧道的目的地址可以通过IPv4兼容IPv6地址中嵌入的IPv4地址自动获得。
3. 如果隧道两端Tunnel接口的地址不在同一个网段，则必须配置通过隧道到达对端的转发路由，以便需要进行封装的报文能正常转发。用户可以配置静态路由，详细情况请参见本手册中的“IPv4路由”或“IPv6路由”模块。
4. 配置静态路由时，需要手动配置到达目的地址（不是隧道的终点IPv4地址，而是封装前报文的目的地IPv6地址）的路由，并将下一跳配置为隧道本端的Tunnel接口号或者网络地址。在隧道的两端都要进行此项配置。