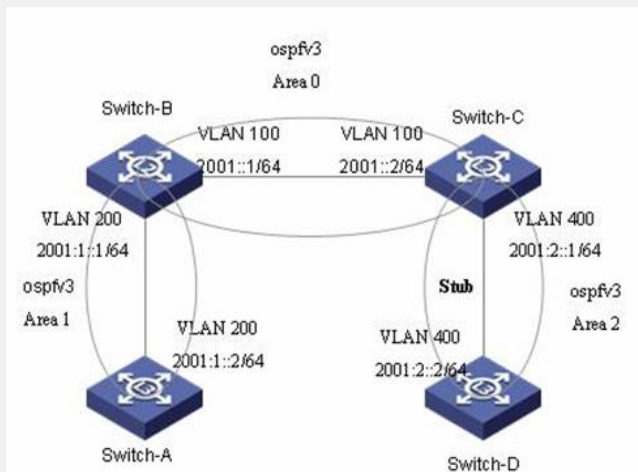


S3610_S5510系列交换机IPv6路由协议OSPFv3区域的配置

一 组网需求:

1. 所有的交换机都运行OSPFv3, 整个自治系统划分为3个区域。其中SwitchB和SwitchC作为ABR来转发区域之间的路由;
2. 要求将Area2配置为Stub区域, 减少通告到此区域内的LSA数量, 但不影响路由的可达性。

二 组网图:



三 配置步骤:

配置SwitchA

1. 进入系统视图

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

2. 使能IPv6功能

```
[SwitchA] switch-mode dual-ipv4-ipv6
```

```
[SwitchA] ipv6
```

3. 配置ospfv3

```
[SwitchA] ospfv3
```

```
[SwitchA-ospfv3-1] router-id 1.1.1.1
```

```
[SwitchA-ospfv3-1] quit
```

4. 在vlan虚接口下使能ospfv3

```
[SwitchA] interface vlan-interface 300
```

```
[SwitchA-Vlan-interface300] ospfv3 1 area 1
```

```
[SwitchA-Vlan-interface300] quit
```

```
[SwitchA] interface vlan-interface 200
```

```
[SwitchA-Vlan-interface200] ospfv3 1 area 1
```

```
[SwitchA-Vlan-interface200] quit
```

配置SwitchB

1. 进入系统视图

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

2. 使能IPv6功能

```
[SwitchB] switch-mode dual-ipv4-ipv6
```

```
[SwitchB] ipv6
```

3. 配置ospfv3

```
[SwitchB] ospfv3
```

```
[SwitchB-ospf-1] router-id 2.2.2.2
```

```
[SwitchB-ospf-1] quit
```

4. 在vlan虚接口下使能ospfv3

```
[SwitchB] interface vlan-interface 100
```

```
[SwitchB-Vlan-interface100] ospfv3 1 area 0
```

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

```
[SwitchB] interface vlan-interface 200
```

```
[SwitchB-Vlan-interface200] ospfv3 1 area 1
```

```
[SwitchB-Vlan-interface200] quit
```

配置SwitchC

1. 进入系统视图

```
<SwitchC> system-view
```

2. 使能IPv6功能

```
[SwitchC] switch-mode dual-ipv4-ipv6
```

```
[SwitchC] ipv6
```

3. 配置ospfv3

```
[SwitchC] ospfv3
```

```
[SwitchC-ospfv3-1] router-id 3.3.3.3
```

```
[SwitchC-ospfv3-1] quit
```

4. 在vlan虚接口下使能ospfv3

```
[SwitchC] interface vlan-interface 100
```

```
[SwitchC-Vlan-interface100] ospfv3 1 area 0
```

```
[SwitchC-Vlan-interface100] quit
```

```
[SwitchC] interface Vlan-interface 400
```

```
[SwitchC-Vlan-interface400] ospfv3 1 area 2
```

```
[SwitchC-Vlan-interface400] quit
```

配置SwitchD

1. 进入系统视图

```
<SwitchD> system-view
```

2. 使能IPv6功能

```
[SwitchD] switch-mode dual-ipv4-ipv6
```

```
[SwitchD] ipv6
```

3. 配置ospfv3

```
[SwitchD] ospfv3
```

```
[SwitchD-ospfv3-1] router-id 4.4.4.4
```

```
[SwitchD-ospfv3-1] quit
```

4. 在vlan虚接口下使能ospfv3

```
[SwitchD] interface Vlan-interface 400
```

```
[SwitchD-Vlan-interface400] ospfv3 1 area 2
```

```
[SwitchD-Vlan-interface400] quit
```

配置Stub区域

1. 配置SwitchD的Stub区域。

```
[SwitchD] ospfv3
```

```
[SwitchD-ospfv3-1] area 2
```

```
[SwitchD-ospfv3-1-area-0.0.0.2] stub
```

2. 配置SwitchC的Stub区域，设置发送到Stub区域的缺省路由的开销为10。

```
[SwitchC] ospfv3
```

```
[SwitchC-ospfv3-1] area 2
```

```
[SwitchC-ospfv3-1-area-0.0.0.2] stub
```

```
[SwitchC-ospfv3-1-area-0.0.0.2] default-cost 10
```

配置Totally Stub区域

1. 配置SwitchC，设置Area2为Totally Stub区域。

```
[SwitchC-ospfv3-1-area-0.0.0.2] stub no-summary
```

四 配置关键点：

1. 在配置同一区域内的OSPFv3路由器时，配置数据应该对区域统一考虑，否则可能会导致相邻路由器之间无法交换信息，甚至导致路由信息的阻塞或者产生路由环；
2. OSPFv3的区域不能直接删除，只有区域视图下的所有配置都删除后，且该区域中相关接口的状态都为down，此区域才会自动删除；
3. 位于Stub区域中的所有路由器都必须配置stub命令，参数no-summary只能在ABR上配置；
4. 如果ABR使用了stub命令中的参数no-summary，则此ABR只向区域内发布一条缺省路由的Summary-LSA，不生成Inter-Area-Prefix-LSA、Inter-Area-Router-LSA。这种既没有AS-external-LSAs，也没有Inter-Area-Prefix-LSAs、Inter-Area-Router-LSAs的Stub区域，又称为Totally Stub区域。