OSPF区域配置

《 物理拓扑

```
Area1 Area0 Area2

RTA-----RTB------RTC-----RTD

Loopback 1.1.1.1/32 | |

Loopback 2.2.2.2/32 | |

Loopback 3.3.3.3/32 |

Loopback 4.4.4.4/32
```

《 配置过程

一、配置路由器标识: router-id (不可重复)

配置有两种方法,可以根据接口进行配置,也可根据Loopback逻辑地址进行配置,一般选择Loopback逻辑地址(基于可靠性考虑),在系统视图下配置(router id 1.1.1.1)即可。

router-id也可不配置,如果不配置的话会自动选择路由器接口中序号最大的一个作为router-id。

二、配置ospf进程和进程号,配置区域

```
ospf + 进程号 -> area 0
```

三、将设备相关的网段都发布到area中去

```
network 1.1.1.1 0.0.0.0 //发布Loopback逻辑地址 및 记得使用反掩码
network 10.1.1.0 0.0.0.255 //发布端口10.1.1.0网段 및 记得使用反掩码
```

《配置命令

於 下面的命令是单区域 (area 1) 的配置方式

```
//OSPF area 1配置命令
[RTA]router id 1.1.1.1 //在系统视图下配置router-id, 也可在下一步中的ospf进程号后配置router-id (只适用于该进程)
[RTA]ospf //配置ospf进程,可加进程号,默认进程号为1
[RTA-ospf-1]area 0.0.0.1 //创建area 1
[RTA-ospf-1-area-0.0.0.1]network 1.1.1.1 0.0.0.0 //把Loopback逻辑地址发布到area1中去
[RTA-ospf-1-area-0.0.0.1]network 10.1.1.0 0.0.0.255 //把其余的端口 (如10.1.1.0) 也发布到area1中去
[RTA-ospf-1-area-0.0.0.1]return //退回到用户视图
```

於 下面的命令是多区域 (area 0 1) 的配置方式

```
[RTB]router id 2.2.2.2 //在系统视图下配置router-id, 也可在下一步中的ospf进程号后配置router-id (只适用于该进程)
[RTB]ospf //使能OSPF进程
[RTB-ospf-1]area 0.0.0.1 //创建area 1
[RTB-ospf-1-area-0.0.0.1]network 2.2.2.2 0.0.0.0 //把Loopback逻辑地址发布到area1中去
[RTB-ospf-1-area-0.0.0.1]network 10.1.1.0 0.0.0.255 //把对应area 1的端口 (如10.1.1.0) 也发布到 area1中去
[RTB-ospf-1-area-0.0.0.1]q //返回到ospf配置视图
[RTB-ospf-1]area 0 //创建area 0
[RTB-ospf-1-area-0.0.0.0]network 10.1.2.0 0.0.0.255 //把对应area 0的端口 (如10.1.2.0) 发布到area0中去
[RTB-ospf-1-area-0.0.0.0]return //退回到用户视图
```

☐ 在多区域的配置情况下,Loopback逻辑地址可以发布到任意区域,但是只能在一个区域中发布。

查看邻居关系

[RTB]display ospf peer //或者 +b 查看简洁的邻居关系

查看路由表

[RTD]display ip routing-table protocol ospf //或者使用 display ospf routing //使用 display ospf lsdb 查看数据库信息

☆ 华为路由器在是缺省状态下,OSPF路由的优先级和ISIS路由的优先级比较,OSPF优先级为10,ISIS优先级为15,而数值越小的优先级越高,因此,OSPF的优先级比较高。