

MSR系列路由器
OSPF虚连接且验证的典型配置

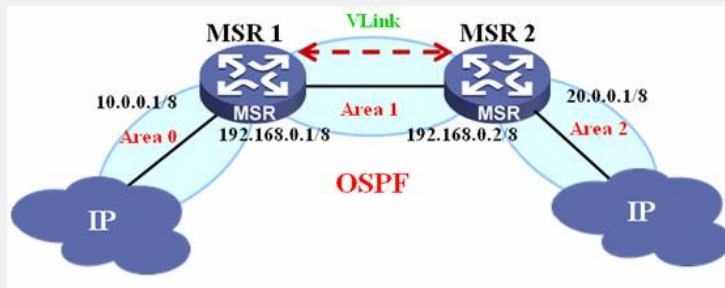
关键字: MSR; VLink; ospf; 验证

一、组网需求:

Area2没有与Area0直接相连。Area1被用作传输区域 (Transit Area) 来连接Area2和Area0。MSR 1和MSR 2之间配置一条虚连接。配置完成后, Router A能够学到Area2中的路由。且要求所有OSPF邻居之间都要验证。

设备清单: MSR系列路由器2台

二、组网图:



三、配置步骤:

适用设备和版本: MSR系列、Version 5.20, Release 1205P01后所有版本。

```

MSR 1 配置
#
router id 1.1.1.1
#
interface Ethernet0/0
port link-mode route
ip address 192.168.0.1 255.255.255.0
//OSPF接口下验证配置
ospf authentication-mode simple plain 456
#
interface Ethernet0/1
port link-mode route
ip address 10.0.0.1 255.255.255.0
//OSPF接口下验证配置
ospf authentication-mode simple plain 123
#
interface LoopBack0
ip address 1.1.1.1 255.255.255.255
#
//OSPF部分配置
ospf 1
area 0.0.0.0
network 10.0.0.0 0.0.0.255
//配置OSPF区域的验证模式
authentication-mode simple
area 0.0.0.1
//配置OSPF区域的验证模式
authentication-mode simple
network 192.168.0.0 0.0.0.255
//配置OSPF虚连接, 验证密码为123
vlink-peer 2.2.2.2 simple plain 123
#

MSR 2 配置

```

```

#
router id 2.2.2.2
#
interface Ethernet0/0
port link-mode route
ip address 192.168.0.2 255.255.255.0
//OSPF接口下验证配置
ospf authentication-mode simple plain 456
#
interface Ethernet0/1
port link-mode route
ip address 20.0.0.1 255.255.255.0
//OSPF接口下验证配置
ospf authentication-mode simple plain 789
#
interface LoopBack0
ip address 2.2.2.2 255.255.255.255
#
//OSPF部分配置
ospf 1
area 0.0.0.0
//配置OSPF区域的验证模式
authentication-mode simple
area 0.0.0.1
//配置OSPF区域的验证模式
authentication-mode simple
network 192.168.0.0 0.0.0.255
//配置OSPF虚连接, 验证密码为123
vlink-peer 1.1.1.1 simple plain 123
area 0.0.0.2
//配置OSPF区域的验证模式
authentication-mode simple
network 20.0.0.0 0.0.0.255
#

```

四、配置关键点:

- 1) 一个区域中所有的路由器的验证类型必须一致, 一个网段中所有路由器的验证字命令也必须一致;
- 2) 虽然MSR 2 不在Area 0中, 但是由于MSR 1和MSR 2之间建立虚连接, 而默认虚连接是属于Area 0 区域中的, 因此必需在MSR上配置Area 0, 且在该区域中启动OSPF验证, 否则虚连接无法建立。

五、验证

- 1) 在设备上使用命令 display ospf VLink查看VLink的连接状态:

```
<MSR 2>dis ospf vl
```

```

OSPF Process 1 with Router ID 2.2.2.2
Virtual Links

```

Virtual-link Neighbor-ID -> 1.1.1.1, Neighbor-State: Full

```
Interface: 192.168.0.2 (Ethernet0/0)
```

```
Cost: 1 State: P-2-P Type: Virtual
```

```
Transit Area: 0.0.0.1
```

```
Timers: Hello 10, Dead 40, Retransmit 5, Transmit Delay 1
```