

### MSR路由器

#### OSPF GR (完美重启) 功能的配置

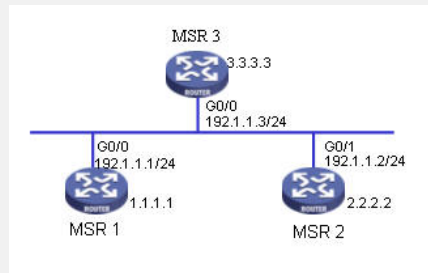
关键字: MSR;GR;OSPF

#### 一、组网需求:

路由器MSR 1、MSR 2、MSR 3属于同一域, MSR1作为GR Restarter, MSR2,MSR3作为GR Helper。这三台路由器都运行OSPF路由协议以实现路由互连。三台路由都启用GR协议。

设备清单: MSR路由器3台

#### 二、组网图:



#### 三、配置步骤:

适用设备和版本: MSR、Version 5.20, Beta 1105后所有版本。

##### MSR1 配置

```
#
router id 1.1.1.1
#
//建立loopback口进行验证
interface LoopBack1
ip address 10.2.1.1 255.255.255.255
#
interface GigabitEthernet0/0
port link-mode route
ip address 192.1.1.1 255.255.255.0
#
ospf 100
//使能本地链路信令协议, oob带外同步功能和GR功能
enable link-local-signaling
enable out-of-band-resynchronization
graceful-restart
area 0.0.0.0
network 192.1.1.0 0.0.0.255
network 10.2.1.1 0.0.0.0
#
```

##### MSR2 配置

```
#
router id 2.2.2.2
#
acl number 2000
rule 10 permit source 192.1.1.1 0
#
interface LoopBack1
ip address 10.3.1.1 255.255.255.255
#
interface GigabitEthernet0/1
port link-mode route
combo enable copper
ip address 192.1.1.2 255.255.255.0
ospf dr-priority 0
#
ospf 100
enable link-local-signaling
enable out-of-band-resynchronization
graceful-restart help 2000
area 0.0.0.0
network 192.1.1.0 0.0.0.255
network 10.3.1.1 0.0.0.0
#
```

##### MSR3 配置

```
#
router id 3.3.3.3
#
acl number 2000
rule 10 permit source 192.1.1.1 0
#
interface LoopBack1
ip address 10.1.1.1 255.255.255.255
#
interface GigabitEthernet0/0
port link-mode route
ip address 192.1.1.3 255.255.255.0
ospf dr-priority 2
#
ospf 100
enable link-local-signaling
enable out-of-band-resynchronization
graceful-restart help 2000
area 0.0.0.0
network 192.1.1.0 0.0.0.255
network 10.1.1.1 0.0.0.0
#
```

#### 四、配置关键点：

- 1) 所有的路由器要支持GR的功能。
- 2) 对于BGP peer来说，所有关于GR的配置都是一致的，但在OSPF里面就有GR Re starter和GR Helper之分。
- 3) 允许对端重建会话的最大时间Restart时间只具有本地意义，但这个时间最好大于路由协议重启时间，否则该路由由协议维护的路由信息会被删除。