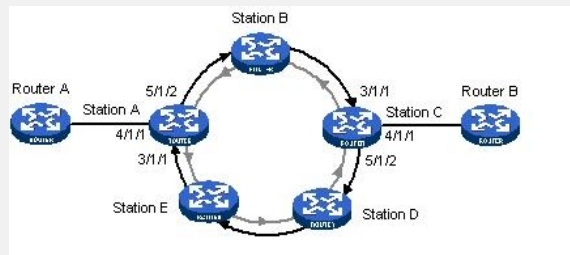


SR88 RPR单环的配置

一. 组网需求:

五个节点Station A、Station B、Station C、Station D、Station E组成RPR环网；每个节点均使用两块接口板，这样可以保证当其中一块接口板DOWN掉后，另一块接口板仍然能正常工作；Router A和Router B作为接入设备或汇聚设备。

二. 组网图:



设备	接口	IP地址	设备	接口	IP地址
Station A	GE4/1/1	10.0.0.1/24	Station C	GE4/1/1	30.0.0.1/24
	RPR1	100.0.0.1/24		RPR1	100.0.0.3/24
Station B	RPR1	100.0.0.2/24	Station D	RPR1	100.0.0.4/24
			Station E	RPR1	100.0.0.5/24

三. 配置步骤:

设备A的配置步骤:

在节点A创建RPR逻辑接口，并与物理端口进行绑定。

进入系统视图。

```
<Sysname> system-view
```

创建RPR逻辑接口并进入RPR逻辑接口视图。

```
[Sysname] interface rpr 1
```

配置逻辑口RPR1与物理端口绑定，RPRPOS3/1/1为RPR1的西向口，RPRPOS5/1/2为RPR1的东向口。

```
[Sysname-RPR1] rpr bind RPRPOS 3/1/1 ringlet0
```

```
[Sysname-RPR1] rpr bind RPRPOS 5/1/2 ringlet1
```

配置RPR逻辑接口的IP地址。

```
[Sysname-RPR1] ip address 100.0.0.1 24
```

配置上下环接口的IP地址。

```
[Sysname] interface GigabitEthernet 4/1/1
```

```
[Sysname-GigabitEthernet4/1/1] ip address 10.0.0.1 24
```

使能OSPF路由协议，并且引入直连路由，使本端路由信息能够发布到对端。

```
[Sysname-GigabitEthernet4/1/1] quit
```

```
[Sysname] ospf
```

```
[Sysname-ospf-1] area 0
```

```
[Sysname-ospf-1-area-0.0.0.0] network 100.0.0.0 0.0.0.255
```

```
[Sysname-ospf-1-area-0.0.0.0] network 10.0.0.0 0.0.0.255
```

```
[Sysname-ospf-1-area-0.0.0.0] quit
```

节点A的配置文件:

```
[H3C] display current-configuration
```

```
#
```

```
version 5.20, Ess 3121
```

```
#
```

```
sysname H3C
```

```
#
```

```
password-control login-attempt 3 exceed lock-time 120
```

```
#
```

```

domain default enable system
#
telnet server enable
#
xbar load-single
#
vlan 1
#
domain system
access-limit disable
state active
idle-cut disable
self-service-url disable
#
interface RPRPOS3/1/1
rpr bind RPR1 ringlet0
#
interface RPRPOS5/1/2
rpr bind RPR1 ringlet1
#
interface NULL0
#
interface GigabitEthernet4/1/1
port link-mode route
ip address 10.0.0.1 255.255.255.0
#
interface M-Ethernet4/0/0
ip address 192.168.1.201 255.255.255.0
#
interface RPR1
ip address 100.0.0.1 255.255.255.0
#
ospf 1
area 0.0.0.0
network 100.0.0.0 0.0.0.255
network 10.0.0.0 0.0.0.255
#
user-interface con 0
user-interface aux 0
user-interface vty 0 4
authentication-mode none
user privilege level 3
idle-timeout 0 0
screen-length 0
#
return

```

设备C的配置步骤

在节点C创建RPR逻辑接口，并与物理端口进行绑定。

进入系统视图。

```
<Sysname> system-view
```

创建RPR逻辑接口并进入RPR逻辑接口视图。

```
[Sysname] interface rpr 1
```

配置逻辑口RPR1与物理端口绑定，RPRPOS3/1/1为RPR1的西向口，RPRPOS5/1/2为RPR1的东向口。

```
[Sysname-RPR1] rpr bind RPRPOS 3/1/1 ringlet0
```

```
[Sysname-RPR1] rpr bind RPRPOS 5/1/2 ringlet1
```

配置RPR逻辑接口的IP地址。

```
[Sysname-RPR1] ip address 100.0.0.3 24
```

配置上下环接口的IP地址。

```
[Sysname] interface GigabitEthernet 4/1/1
```

```
[Sysname-GigabitEthernet4/1/1] ip address 30.0.0.1 24
```

使能OSPF路由协议，并且引入直连路由，使本端路由信息能够发布到对端。

```
[Sysname-GigabitEthernet4/1/1] quit
```

```
[Sysname] ospf
```

```
[Sysname-ospf-1]area 0
[Sysname-ospf-1-area-0.0.0.0] network 100.0.0.0 0.0.0.255
[Sysname-ospf-1-area-0.0.0.0] network 30.0.0.0 0.0.0.255
[Sysname-ospf-1-area-0.0.0.0] quit
```

节点c的配置文件:

```
[H3C] display current-configuration
#
version 5.20, Ess 3121
#
sysname H3C
#
password-control login-attempt 3 exceed lock-time 120
#
domain default enable system
#
telnet server enable
#
xbar load-single
#
vlan 1
#
domain system
access-limit disable
state active
idle-cut disable
self-service-url disable
#
interface RPRPOS3/1/1
rpr bind RPR1 ringlet0
#
interface RPRPOS5/1/2
rpr bind RPR1 ringlet1
#
interface NULL0
#
interface GigabitEthernet4/1/1
port link-mode route
ip address 30.0.0.1 255.255.255.0
#
interface M-Ethernet4/0/0
ip address 192.168.1.203 255.255.255.0
#
interface RPR1
ip address 100.0.0.3 255.255.255.0
#
ospf 1
area 0.0.0.0
network 100.0.0.0 0.0.0.255
network 30.0.0.0 0.0.0.255
#
user-interface con 0
user-interface aux 0
user-interface vty 0 4
authentication-mode none
user privilege level 3
idle-timeout 0 0
screen-length 0
#
return
```

设备B/D/E的配置

和Station A类似。

验证结果

在节点A上验证配置结果。

显示RPR物理端口和逻辑接口的绑定信息。

```

[Sysname-RPR1] display rpr bind-info
Bind information on interface: RPR1
PHY-Interface  Ringlet-ID  Role    Mate-Port
-----
RPRPOS3/1/1   Ringlet0   Master  Up
RPRPOS5/1/2   Ringlet1   Slave  Up
# 显示拓扑数据库所有信息的摘要信息。
[Sysname] display rpr topology all summary
Topology information items
Psw:protection state, west    Pse:protection state, east
Esw:edge state, west          Ese:edge state, east
Wc:wrap protection configured  Jp:jumbo frame preferred

Ring-level topology information on interface: RPR1
Ringlet0 Ringlet1 Ring Jumbo-Prefer Topology-Type
-----
4    4    5    Jumbo    Closed ring

Local station topology information on interface: RPR1
MAC-Address  Psw  Pse  Esw  Ese  Wc  Jp  IP-Address  Station-Name
-----
000f-e257-0001 Idle Idle 0  0  0  1  100.0.0.1    RPR1

Station topology information on interface: RPR1
Station entry on ringlet0
MAC-Address  Psw  Pse  Esw  Ese  Wc  Jp  IP-Address  Station-Name
-----
000f-e257-0005 Idle Idle 0  0  0  1  100.0.0.5    RPR5
000f-e257-0004 Idle Idle 0  0  0  1  100.0.0.4    RPR4
000f-e257-0003 Idle Idle 0  0  0  1  100.0.0.3    RPR3
000f-e257-0002 Idle Idle 0  0  0  1  100.0.0.2    RPR2

Station entry on ringlet1
MAC-Address  Psw  Pse  Esw  Ese  Wc  Jp  IP-Address  Station-Name
-----
000f-e257-0002 Idle Idle 0  0  0  1  100.0.0.2    RPR2
000f-e257-0003 Idle Idle 0  0  0  1  100.0.0.3    RPR3
000f-e257-0004 Idle Idle 0  0  0  1  100.0.0.4    RPR4
000f-e257-0005 Idle Idle 0  0  0  1  100.0.0.5    RPR5

```

从拓扑信息可以看出，RPR环状态为闭环。

四.配置关键点：

- 1.节点西向物理口绑定ringlet0，东向物理口绑定ringlet1；
- 2.不同类型的物理口不能绑定在一起；
- 3.SR8800现支持物理口类型为2.5GPOS/10GPOS/10GE；
- 4.不建议用户对配置太高的A0预留带宽，防止阻塞协议的状况出现。