ip route-static+目标网段+目标网段掩码+出接口/下一跳地址

#如命令 ip route-static 23.1.1.0 255.255.255.0 12.1.1.2 意思是23.1.1.X网段的下一跳地址是12.1.1.2这个IP，

[R1]display ip routing #查看路由表：

[R1]undo ip route-static 23.1.1.0 255.255.255.0 12.1.1.2 preference 10 #当想取消这条默认路由的时候，在前面打 UNDO

如以下实验： [R1-GigabitEthernet0/0/0]ip address 12.1.1.1 24

 [R2-GigabitEthernet0/0/0]ip address 12.1.1.2 24

 [R2-GigabitEthernet0/0/1]ip address 23.1.1.2 24

 [R3-GigabitEthernet0/0/0]ip address 23.1.1.3 24



则分别需要在

[R1]ip route-static 23.1.1.0 255.255.255.0 12.1.1.2

#意思是23.1.1.X网段的下一跳地址是12.1.1.2这个IP，可以看到R1的G0/0/0接口是接的R2的G0/0/0接口，对应的IP就是12.1.1.2这个IP。

[R3]ip route-static 12.1.1.0 255.255.255.0 23.1.1.2

#意思是12.1.1.X网段的下一跳地址是23.1.1.2这个IP，可以看到R3的G0/0/0接口是接的R2的G0/0/1接口，对应的IP就是12.1.1.2这个IP。

详细配置过程如下：

1：更名及配置 IP 地址

R1上操作：

<Huawei>system-view

[Huawei]sysname R1

[R1]interface Ethernet 0/0/0

[R1-Ethernet0/0/0]ip address 12.1.1.1 255.255.255.0

[R1-Ethernet0/0/0]undo shutdown

R2上操作：

<Huawei>system-view

[Huawei]sysname R2

[R2]interface Ethernet 0/0/0

[R2-Ethernet0/0/0]ip address 12.1.1.2 255.255.255.0

[R2-Ethernet0/0/0]undo shutdown

[R2]interface Ethernet 0/0/1

[R2-Ethernet0/0/1]ip add

[R2-Ethernet0/0/1]ip address 23.1.1.2 255.255.255.0

[R2-Ethernet0/0/1]undo shutdown

R3上操作：

<Huawei>system-view

[Huawei]sysname R3

[R3-Ethernet0/0/0]ip address 23.1.1.3 255.255.255.0

[R3-Ethernet0/0/0]undo shutdown

2：在中间路由器 R2 上测试直连是否通

[R2-Ethernet0/0/1]ping 12.1.1.1

 PING 12.1.1.1: 56 data bytes, press CTRL\_C to break

 Reply from 12.1.1.1: bytes=56 Sequence=1 ttl=255 time=160 ms

 Reply from 12.1.1.1: bytes=56 Sequence=2 ttl=255 time=20 ms

 Reply from 12.1.1.1: bytes=56 Sequence=3 ttl=255 time=10 ms

 Reply from 12.1.1.1: bytes=56 Sequence=4 ttl=255 time=30 ms

 Reply from 12.1.1.1: bytes=56 Sequence=5 ttl=255 time=40 ms

 --- 12.1.1.1 ping statistics ---

 5 packet(s) transmitted

 5 packet(s) received

 0.00% packet loss

 round-trip min/avg/max = 10/52/160 ms

[R2-Ethernet0/0/1]ping 23.1.1.3

 PING 23.1.1.3: 56 data bytes, press CTRL\_C to break

 Reply from 23.1.1.3: bytes=56 Sequence=1 ttl=255 time=50 ms

 Reply from 23.1.1.3: bytes=56 Sequence=2 ttl=255 time=50 ms

 Reply from 23.1.1.3: bytes=56 Sequence=3 ttl=255 time=50 ms

 Reply from 23.1.1.3: bytes=56 Sequence=4 ttl=255 time=30 ms

 Reply from 23.1.1.3: bytes=56 Sequence=5 ttl=255 time=30 ms

 --- 23.1.1.3 ping statistics ---

 5 packet(s) transmitted

 5 packet(s) received

 0.00% packet loss

 round-trip min/avg/max = 30/42/50 ms

3：在 R1 上直接 ping R3 将不通，需要配置一条去方向以及回来方向的配认路由

[R1-Ethernet0/0/0]ping 23.1.1.3

 PING 23.1.1.3: 56 data bytes, press CTRL\_C to break

 Request time out

在 R1 与 R3 上分别配置默认路由：

[R1]ip route-static 23.1.1.0 255.255.255.0 12.1.1.2

[R3]ip route-static 12.1.1.0 255.255.255.0 23.1.1.2

4：再测试连通性：

[R1]ping 23.1.1.3

 PING 23.1.1.3: 56 data bytes, press CTRL\_C to break

 Reply from 23.1.1.3: bytes=56 Sequence=1 ttl=254 time=80 ms

 Reply from 23.1.1.3: bytes=56 Sequence=2 ttl=254 time=70 ms

 Reply from 23.1.1.3: bytes=56 Sequence=3 ttl=254 time=60 ms

 Reply from 23.1.1.3: bytes=56 Sequence=4 ttl=254 time=40 ms

 Reply from 23.1.1.3: bytes=56 Sequence=5 ttl=254 time=50 ms

 --- 23.1.1.3 ping statistics ---

 5 packet(s) transmitted

 5 packet(s) received

 0.00% packet loss

 round-trip min/avg/max = 40/60/80 ms

//以上表示成功通信了。

4：还可以为一条静态路由设备优先集，也就是 CISCO 中的管理距离（AD 值），以实现

浮动路由等效果。如下：

[R1]ip route-static 23.1.1.0 255.255.255.0 12.1.1.2 preference 10

请再根据实验手册，结合这里的华为的命令，在华为的路由器上面实现浮动静态，

选择静态，汇总静态，默认静态，负载均衡的静态等效果。

查看路由表：

[R1]display ip routing

Route Flags: R - relay, D - download to fib

------------------------------------------------------------------------------

Routing Tables: Public

 Destinations : 5 Routes : 5

Destination/Mask Proto Pre Cost Flags NextHop Interface

 12.1.1.0/24 Direct 0 0 D 12.1.1.1 Ethernet0/0/0 #系统默认路由

 12.1.1.1/32 Direct 0 0 D 127.0.0.1 Ethernet0/0/0 #系统默认路由

 23.1.1.0/24 Static 10 0 RD 12.1.1.2 Ethernet0/0/0 #命令指定路由

 127.0.0.0/8 Direct 0 0 D 127.0.0.1 InLoopBack0 #系统默认路由

 127.0.0.1/32 Direct 0 0 D 127.0.0.1 InLoopBack0 #系统默认路由

5：当想取消这条默认路由的时候，在前面打 UNDO

[R1]undo ip route-static 23.1.1.0 255.255.255.0 12.1.1.2 preference 10