

MSR 系列路由器 NAT 多实例功能的配置举例

目 录

1 简介	1
2 配置前提	1
3 配置举例	1
3.1 组网需求	1
3.2 配置思路	1
3.3 使用版本	1
3.4 配置注意事项	1
3.5 配置步骤	2
3.6 验证配置	2
3.7 配置文件	3
4 相关资料	3

1 简介

本文主要介绍 NAT 多实例功能的配置。

2 配置前提

本文档不严格与具体软、硬件版本对应，如果使用过程中与产品实际情况有差异，请参考相关产品手册，或以设备实际情况为准。

本文档中的配置均是在实验室环境下进行的配置和验证，配置前设备的所有参数均采用出厂时的缺省配置。如果您已经对设备进行了配置，为了保证配置效果，请确认现有配置和以下举例中的配置不冲突。

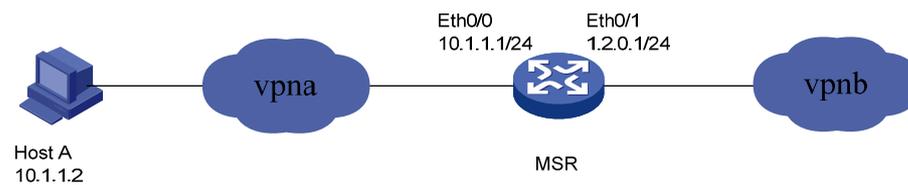
本文档假设您已了解 NAT 和 VPN 特性。

3 配置举例

3.1 组网需求

如 [图 1](#) 所示，MSR 路由器上配置了两个 VPN 实例。vpna 的默认外网在 vpnb 上，需要让 vpna 通过 NAT 方式访问外网。

图1 NAT 多实例配置组网图



3.2 配置思路

为了使 Host A 的数据流通过 VPN 访问外网，需要在 ACL 中配置相应的 VPN 实例名称，并把到私网访问公网路由的下一跳指到 vpnb 的一个地址。

3.3 使用版本

本举例是在 Release 2317 版本上进行配置和验证的。

3.4 配置注意事项

- 通过静态路由控制跨 VPN 的流向，注意必须要指定 vpna 的目的和对应该目的的下一跳。
- ACL2000 必须要指定 VPN 实例，否则不会匹配。

3.5 配置步骤

配置 VPN 实例 vpna 和 vpnb

```
<Router> system-view
[Router] ip vpn-instance vpna
[Router-vpn-instance-vpna] route-distinguisher 1:1
[Router-vpn-instance-vpna] quit
[Router] ip vpn-instance vpnb
[Router-vpn-instance-vpnb] route-distinguisher 2:2
[Router-vpn-instance-vpnb] quit
```

配置 ACL 2000 匹配 vpna 的源 10.1.1.0/24

```
[Router] acl number 2000
[Router-acl-basic-2000] rule 0 permit vpn-instance vpna source 10.1.1.0 0.0.0.255
```

连接 vpna 的接口

```
[Router] interface ethernet 0/0
[Router-Ethernet0/0] port link-mode route
[Router-Ethernet0/0] ip binding vpn-instance vpna
[Router-Ethernet0/0] ip address 10.1.1.1 24
[Router-Ethernet0/0] quit
```

连接 vpnb 的接口, 配置 NAT

```
[Router] interface ethernet 0/1
[Router-Ethernet0/1] port link-mode route
[Router-Ethernet0/1] ip binding vpn-instance vpnb
[Router-Ethernet0/1] ip address 1.2.0.1 24
[Router-Ethernet0/1] nat outbound 2000
[Router-Ethernet0/1] quit
```

配置 vpna 的静态路由, 指向 vpnb 的一个地址 1.2.0.2

```
[Router] ip route-static vpn-instance vpna 0.0.0.0 0.0.0.0 vpn-instance vpnb 1.2.0.2
```

3.6 验证配置

(1) 验证网络连通

在 HostA 上面 ping 外网

```
C:\Windows\System32>ping 1.2.0.2
```

```
Pinging 1.2.0.2 with 32 bytes of data:
Reply from 1.2.0.2: bytes=32 time=8ms TTL=254
Reply from 1.2.0.2: bytes=32 time=1ms TTL=254
Reply from 1.2.0.2: bytes=32 time=1ms TTL=254
Reply from 1.2.0.2: bytes=32 time=1ms TTL=254
```

```
Ping statistics for 1.2.0.2:
```

```
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 1ms, Maximum = 8ms, Average = 2ms
```

(2) 验证 NAT 功能

此时在路由器 MSR 上面查看 NAT，NAT 会话在 vpna 和 vpnb 之间成功建立

```
[Router]display nat session
```

There are currently 1 NAT session:

Pro	GlobalAddr:Port	LocalAddr:Port	DestAddr:Port
ICMP	1.2.0.1:12359	10.1.1.2:1	1.2.0.2:1
	GlobalVPN: vpnb	LocalVPN: vpna	
	status: 1	TTL: 00:00:10	Left: 00:00:10

3.7 配置文件

```
#
ip vpn-instance vpna
  route-distinguisher 1:1
#
ip vpn-instance vpnb
  route-distinguisher 2:2
#
acl number 2000
  rule 0 permit vpn-instance vpna source 10.1.1.0 0.0.0.255
#
interface Ethernet0/0
  port link-mode route
  ip binding vpn-instance vpna
  ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
#
interface Ethernet0/1
  port link-mode route
  nat outbound 2000
  ip binding vpn-instance vpnb
  ip address 1.2.0.1 255.255.255.0
ip route-static vpn-instance vpna 0.0.0.0 0.0.0.0 vpn-instance vpnb 1.2.0.2
#
```

4 相关资料

- H3C MSR 系列路由器 命令参考(V5)-R2311
- H3C MSR 系列路由器 配置指导(V5)-R2311