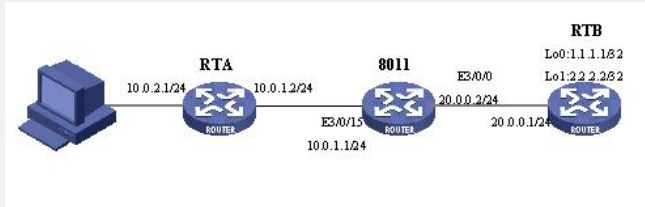


## NE80/NE40/S8016产品VRP5.3版本 NAT网络地址转换功能的配置

### 一、组网需求:

对8011上从E3/0/15接口进入的源地址网段为10.0.0.0/8, 目的地址网段为20.0.0.0/8的数据流进行NAT网络地址转换, 转换后的地址为公网地址20.0.0.5 ~ 20.0.0.10/24

### 二、组网图:



RTA和RTB可以为任意路由器或三层交换机, 8011为需要实现NAT网络地址转换功能的NE80/NE40/S8016设备。8011上VRP软件版本为5.3

### 三、配置步骤:

1. 按上图组网, 配置好各端口IP地址, 在RTA上配置到公网地址网段20.0.0.0/8的静态路由, 下一跳指向直连的8011的接口地址10.0.1.1
2. 在8011上配置NAT, 对从E3/0/15接口进入的源地址网段为10.0.0.0/8, 目的地址网段为20.0.0.0/8的数据流进行NAT地址转换。配置过程如下:
  - 1) 创建NAT地址池  

```
[8011]nat address-group NAT1 20.0.0.5 20.0.0.10 mask 255.255.255.0 slot 4
```
  - 2) 激活指向NAT地址池的NULL0路由  

```
[8011]nat enable address-group NAT1
```
  - 3) 创建定义需要NAT的流特征的ACL, 并创建与之对应的流分类  

```
[8011]acl number 11000  
[8011-acl-simple-11000]rule ip source 10.0.0.0 0.255.255.255 destination 20.0.0.0 0.255.255.255  
[8011]traffic classifier NAT  
[8011-classifier-NAT]if-match acl 11000
```
  - 4) 创建NAT流行为  

```
[8011]traffic behavior NAT  
[8011-behavior-NAT]nat address-group NAT1
```
  - 5) 创建流策略, 将流分类和流行为关联  

```
[8011]traffic policy NAT  
[8011-trafficpolicy-NAT]classifier NAT behavior NAT
```
  - 6) 进入公网接口, 让公网口回应针对NAT地址池的各地址的ARP (如果NAT地址池与公网接口地址在同一个网段就一定需要这一配置步骤, 如果不在同一网段则不需要这一配置步骤)  

```
[8011]interface Ethernet 3/0/0  
[8011-Ethernet3/0/0] nat match-host NAT1
```
  - 7) 进入相应端口, 并在端口上应用NAT流策略  

```
[8011]interface Ethernet 3/0/15  
[8011-Ethernet3/0/15]traffic-policy nat inbound vlan all
```
  - 8) 在全局激活流策略  

```
[8011]commit traffic policy
```
3. 从RTA上ping路由器RTB的接口20.0.0.1, 结果可以ping通

### 四、配置关键点:

配置过程一共分6步: 首先创建NAT地址池, 并用nat enable address-group ...命令激活NAT地址池指向NULL0的静态路由; 接着定义需要进行NAT的流分类; 再定义一个NAT流动作; 然后在流策略中将需要NAT的流分类和NAT流行为绑定; 再把定义好的流策略在相应端口应用, 最后, 不要忘了在全局提交激活流策略。

特别需要注意的是配置过程中需要激活地址池的所有地址指向NULL0的静态路由, 另外如果NAT地址池与公网接口在同一网段, 需要在公网接口上配置nat match-host命令, 让公网接口能自行回应针对NAT地址池中各地址的ARP请求。

创建NAT地址池时后面可以跟关键字no-pat, 如果没有此关键字的话地址转换方式是地址+端口转换, 如果有此关键字则为纯粹的地址转换。

