

CCNA基础实验：网络地址转换（NAT）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/245/2021_2022_CCNA_E5_9F_BA_E7_A1_80_c101_245844.htm 实验7：网络地址转换

（NAT）SPOTO CCNA实验拓扑：实验设备：二台Cisco2501路由器，路由器R33的S1连接R66的S1，R66提供时钟。配置静态内部源地址转换：R33(config)#int s1
R33(config-if)#ip add 202.100.90.5 255.255.255.0 R33(config-if)#no shut R33(config-if)#int e0 R33(config-if)#ip add 10.1.1.5 255.255.255.0 R33(config-if)#no shut R33(config-if)#no keepalive //禁止端口更新。R33(config-if)#ip add 10.1.1.1 255.255.255.0 secondary //添加第二个IP地址。R33(config-if)#exit
R33(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 serial 1 //配置到R66的默认路由。R33#sh run int e0 //查看E0端口配置。R66(config)#int s1
R66(config-if)#ip add 202.100.90.6 255.255.255.0
R66(config-if)#clock rate 64000 R66(config-if)#no shut
R66(config-if)#int e0 R66(config-if)#ip add 172.16.10.1 255.255.255.0 R66(config-if)#no shut R66(config-if)#no keep
R33(config)#ip nat inside source static 10.1.1.1 202.100.90.1 //设置内部本地地址”10.1.1.1”到外部全局地址”202.100.90.1”的一对一映射。R33(config)#int e0 R33(config-if)#ip nat inside //设置E0为内部连接端口。R33(config-if)#int s0 R33(config-if)#ip nat outside //设置S0为外部连接端口。R33(config-if)#end
R33#debug ip nat //开起查看转换地址的报文信息。R33 #ping //用扩展ping命令测试到远端路由器E0口的连接。//在源端口”10.1.1.1”上ping远端路由器E0端口的IP”172.16.10.1”。//

以下是debug ip nat的输出：//源地址 ” 10.1.1.1 ” 被转换为 ” 202.100.90.1 ” 发送到目的地址 ” 172.16.10.1 ” 上；而返回报文的到 ” 202.100.90.1 ” 的目标地址也转回到了 ” 10.1.1.1 ” 。

配置动态的内部源地址转换： R33#clear ip nat translations * //清除所有动态转换。 R33#conf t R33(config)#int e0
R33(config-if)#ip add 10.1.1.2 255.255.255.0 secondary
R33(config-if)#ip add 10.1.1.3 255.255.255.0 secondary
R33(config-if)#exit R33(config)#no ip nat inside source static 10.1.1.1 202.100.90.1 //删除静态地址转换。 R33(config)#ip nat pool noding 202.100.90.1 202.100.90.2 netmask 255.255.255.0 //配置包含 ” 202.100.90.1 - 202.100.90.2 ” IP段的内部全局地址池。
R33(config)#ip nat inside source list nod pool noding //为内部源地址应用NAT及ACL。 R33(config)#ip access-list standard nod //配置标准的命名访问控制列表。 R33(config-std-nacl)#permit 10.1.1.1 R33(config-std-nacl)#permit 10.1.1.2
R33(config-std-nacl)#permit 10.1.1.3 R33(config-std-nacl)#end
R33#ping //分别从源地址 ” 10.1.1.1/2/3 ” 扩展ping 远端地址 ” 172.16.10.1 ” 。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com