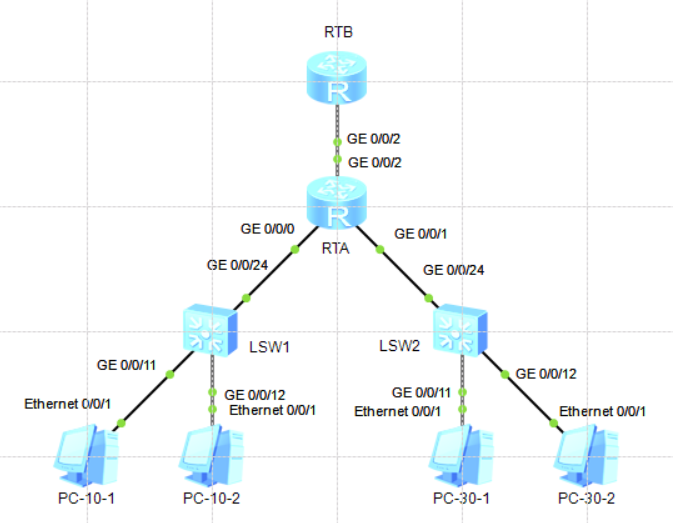
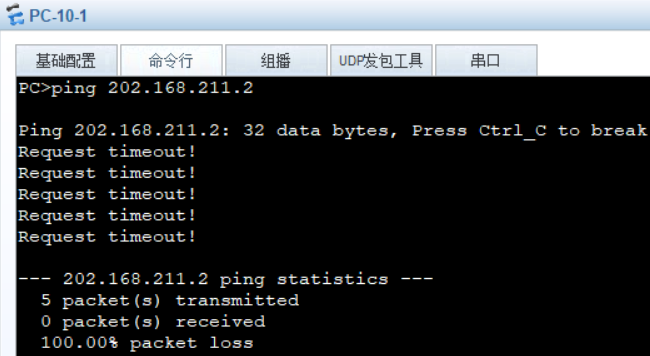
实验报告

**实验名称：实验4.7.3：NAPT配置**

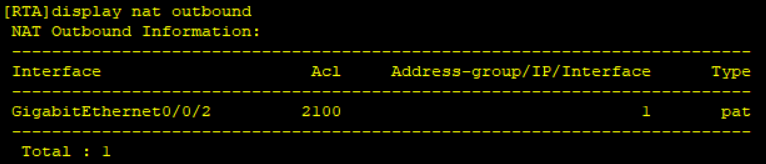
学院： 计算机学院 班级： 学号： 姓名：

1，请将创建的拓扑图截图粘贴到实验报告中。

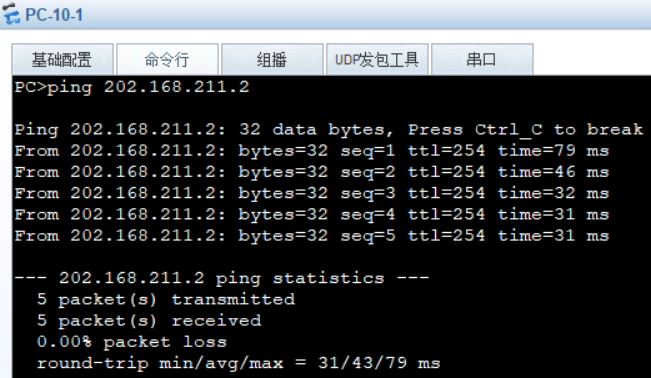
2，PC-10-1能ping通路由器RTB吗？为什么？请将ping命令执行结果的截图粘贴到实验报告中。

 不能ping通。因为RTB的路由表中不包含PC-10-1的IP地址相同的前缀项，即192.168.10.0/24。

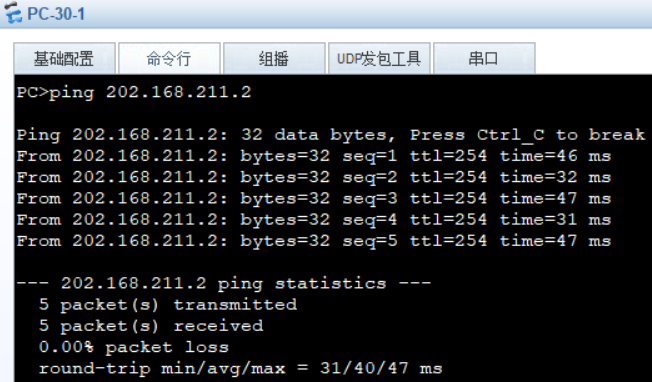
**（配置NAPT）**

3，请将路由器RTA的动态NAT outbound配置信息的截图粘贴到实验报告中。

4，PC-10-1能ping通路由器RTB吗？请将ping命令执行结果的截图粘贴到实验报告中。

 能ping通。

5，PC-30-1能ping通路由器RTB吗？请将ping命令执行结果的截图粘贴到实验报告中。

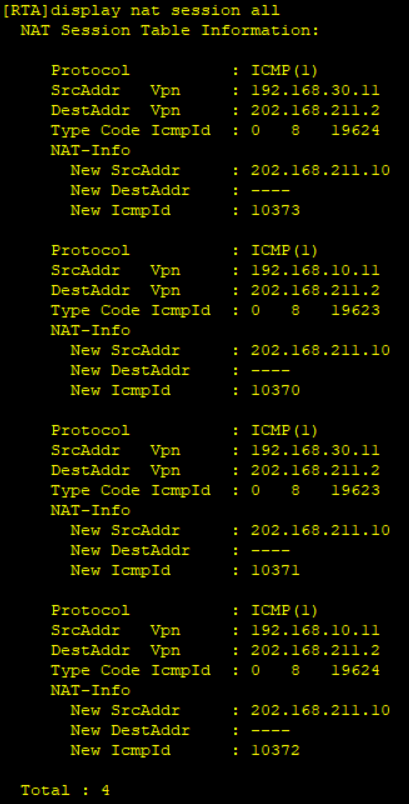
 能ping通。

6，让PC-10-1和PC-30-1同时ping路由器RTB，同时在路由器RTA的配置窗口中键入以下命令，查看当前NAT地址转换表：

<RTA> display nat session all

分析抓取到的ping通信，并回答下列问题：

① 请将路由器RTA的NAT地址转换表的截图粘贴到实验报告中。NAT地址转换表中有几个表项？每个表项的内容有何不同？

 4个，但应该有10个表项。每个表项中相同或不同的IcmpId都在NAT-Info中变成不同的New IcmpId，同时SrcAddr也进行转换，在NAT-Info中变成相同的New SrcAddr。

② PC-10-1和PC-30-1同时ping通路由器RTB吗？请解释能或不能的原因。

能ping通。因为进行了NAT地址转换，PC-10-1和PC-30-1新的源地址均为202.168.211.10，可以ping通RTB并且不会相互影响。

③ 从PC-10-1 ping路由器RTB时，进入和离开路由器RTA的IP数据报的源和目的IP地址分别是什么？将结果填入表4-32中。在表中标出被替换的地址。

表4-32 从PC-10-1 ping路由器RTB时，进入和离开路由器RTA的IP数据报地址

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 源IP地址 | 目的IP地址 |
| 请求 | 192.168.10.11 | 202.168.211.2 |
| 进入RTA端口GE 0/0/0 | 192.168.10.11（被替换） | 202.168.211.2 |
| 离开RTA端口GE 0/0/2 | 202.168.211.10 | 202.168.211.2 |
| 响应 | 202.168.211.2 | 192.168.10.11 |
| 进入RTA端口GE 0/0/2 | 202.168.211.2 | 202.168.211.10 |
| 离开RTA端口GE 0/0/0 | 202.168.211.2 | 192.168.10.11 |

④ 从PC-30-1 ping路由器RTB时，进入和离开路由器RTA的IP数据报的源和目的IP地址分别是什么？将结果填入表4-33中。在表中标出被替换的地址。

表4-33 从PC-10-2 ping路由器RTB时，进入和离开路由器RTA的IP数据报地址表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 源IP地址 | 目的IP地址 |
| 请求 | 192.168.30.11 | 202.168.211.2 |
| 进入RTA端口GE 0/0/0 | 192.168.30.11（被替换） | 202.168.211.2 |
| 离开RTA端口GE 0/0/2 | 202.168.211.10 | 202.168.211.2 |
| 响应 | 202.168.211.2 | 192.168.30.11 |
| 进入RTA端口GE 0/0/2 | 202.168.211.2 | 202.168.211.10 |
| 离开RTA端口GE 0/0/0 | 202.168.211.2 | 192.168.30.11 |