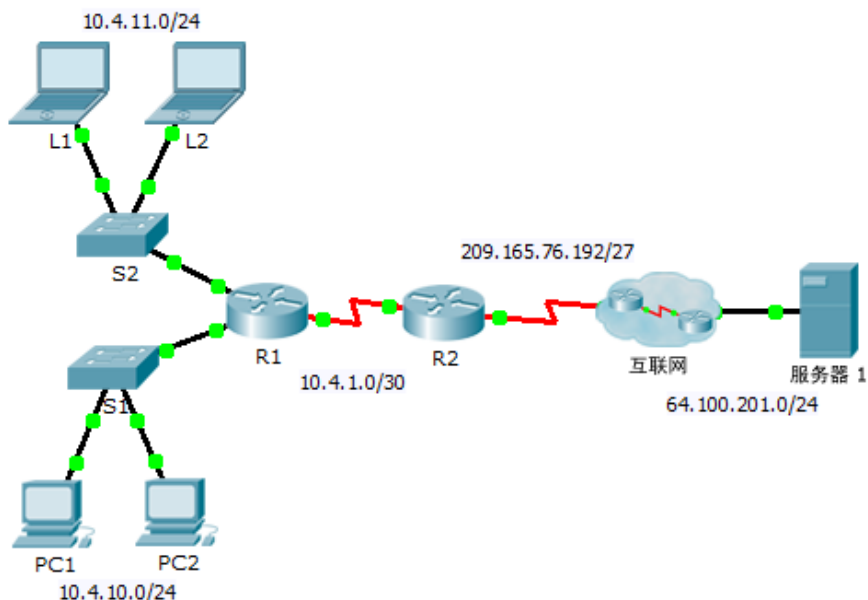


## Packet Tracer – 验证 NAT 配置并进行故障排除

### 拓扑



### 地址分配表

设备	接口	IP 地址	子网掩码	默认网关
R1	G0/0	10.4.10.254	255.255.255.0	不适用
	G0/1	10.4.11.254	255.255.255.0	不适用
	S0/0/1	10.4.1.2	255.255.255.252	不适用
R2	S0/0/0	209.165.76.194	255.255.255.224	不适用
	S0/0/1	10.4.1.1	255.255.255.252	不适用
服务器 1	NIC	64.100.201.5	255.255.255.0	64.100.201.1
PC1	NIC	10.4.10.1	255.255.255.0	10.4.10.254
PC2	NIC	10.4.10.2	255.255.255.0	10.4.10.254
L1	NIC	10.4.11.1	255.255.255.0	10.4.11.254
L2	NIC	10.4.11.2	255.255.255.0	10.4.11.254

### 目标

第 1 部分：隔离问题

第 2 部分：对 NAT 配置进行故障排除

第 3 部分：验证连接

## 场景

承包商将较早的配置恢复至新运行 NAT 的路由器。但是，备份原先配置后，网络发生了改变且添加了新子网。您需要让网络再次工作。

## 第 1 部分：隔离问题

从 PC1、PC2、L1、L2 和 R2 ping Server1。记录各 ping 的成功情况。根据需要，ping 任何其他设备。

## 第 2 部分：对 NAT 配置进行故障排除

### 步骤 1：查看 R2 上的 NAT 转换。

若 NAT 工作，则应存在表条目。

### 步骤 2：显示 R2 的运行配置。

NAT 内部端口应与专用地址保持一致，而 NAT 外部端口应与公共地址保持一致。

### 步骤 3：更正接口。

将 `ip nat inside` 和 `ip nat outside` 命令分配给正确端口。

### 步骤 4：从 PC1、PC2、L1、L2 和 R2 ping Server1。

记录各 ping 的成功情况。根据需要，ping 任何其他设备。

### 步骤 5：查看 R2 上的 NAT 转换。

若 NAT 工作，则应存在表条目。

### 步骤 6：显示 R2 上的访问列表 101。

通配符掩码应包括 10.4.10.0 网络和 10.4.11.0 网络。

### 步骤 7：更正访问列表。

删除访问列表 101 并将其更换为一个语句长度的类似列表。唯一的差别应该是通配符。

## 第 3 部分：验证连接

### 步骤 1：验证 Server1 连接。

记录各 ping 的成功情况。所有主机应能够 ping Server1、R1 和 R2。若 ping 不成功，则进行故障排除。

### 步骤 2：查看 R2 上的 NAT 转换。

NAT 应显示许多表条目。