

# 在您的网络中集成LEDE网络设备

如果您想拥有一个LEDE供电的网络基础设施，您将需要重新配置（或更换）ISP给您访问Internet的设备的良好机会。如果你想知道什么是ISP，那么这是您为互联网访问支付的公司。

主要原因是菊花链路由器不是一个好主意。根据您所拥有或已经由ISP提供的互联网接入设备的类型，您可能会遇到称为双NAT的情况，这不太好。

虽然双NAT通常不会对运行中的网络连接（Web浏览，电子邮件，即时消息等）产生任何不良影响，但当您需要远程访问您的设备时，这可能是一个主要障碍网络，阻止您连接到您的LEDE设备的网络接口，ssh，VPN，ftp，http，Nextcloud，Seafile，以及您可能想要在设备上安装的任何其他服务，以便您可以从本地网络外部访问。

双NAT还可以拧紧连接到上游设备的设备（由ISP提供的设备）和下游设备（LEDE路由器）之间的通信。

## 什么是NAT

在典型的家庭网络中，您由ISP分配单个公共IP地址，当您将其插入ISP提供的网关设备（例如电缆或DSL调制解调器）时，该地址将被发送到路由器。路由器的广域网（WAN）端口获取公共IP地址，连接到LAN (Local Area Network)端口（或通过Wi-Fi）的PC和其他设备成为专用网络的一部分，通常在192.168.xx地址范围内。NAT管理公共Internet和私有网络之间的连接，UPnP或手动端口转发确保来自Internet（即远程访问请求）的传入连接可以通过NAT到达适当的专用网络PC或其他设备。

## 什么是双NAT

当NAT不仅在您的路由器上执行NAT，而且还在另一个连接上游的设备（通常在其WAN端口/接口上）时，您有双NAT。在这种情况下，您的路由器上不存在公共/专用网络边界 - 它位于另一个设备上，这意味着路由器的WAN和LAN (Local Area Network)侧都是专用网络。

您在LEDE路由器上启用的任何UPnP和/或端口转发都是无意义的，因为传入的远程访问请求永远不会使其远离 - 它们到达上游设备上的公共IP地址，并迅速丢弃。

## 上游NAT

如果双NAT在您自己的网络中发生，您通常可以修复它或至少回避它。但是许多ISP在他们的网络基础设施中使用NAT，所以它们不会浪费公共IP地址，在这种情况下，解决它的唯一方法是调用它们（并支付）一个公共IP。它通常便宜，每月少于10美元。

要检查上游网络上的双NAT，请登录到您的ISP设备并查找其WAN端口的IP地址。如果您在10.xxx，172.16.xx或192.168.xx范围（这些是根据IPv4标准的私有IP范围）中看到一个地址，则表示您的路由器的WAN端口连接的设备正在进行NAT，因此，重新处理双NAT。

另外，另一种方法是查看其WAN端口的IP地址，并连接到一个站点，告诉您您的public IP地址，例如whatismyipaddress.com (<http://whatismyipaddress.com/>)，如果两个IP地址不同...是的，你猜到了，你的ISP正在使用NAT。


对于Linux用户，还可以运行CLI命令，可以提供路由器的WAN IP地址，然后将其与网站所显示的IP进行比较。从这里 (<https://www.cyberciti.biz/faq/how-to-find-my-public-ip-address-from-command-line-on-a-linux/>)

```
dig +short myip.opendns.com @resolver1.opendns.com
```

---

基于Joe Moran的 外部文章

([http://www.practicallynetworked.com/networking/fixing\\_double\\_nat.htm](http://www.practicallynetworked.com/networking/fixing_double_nat.htm))

 最后修改：2017/03/22 20:57 通过bobafetthotmail

除非另有说明，本维基的内容将根据以下许可证获得许可：CC Attribution-Share Alike 4.0 International  
(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)