

如何开启 NAT6



littleNe...

B站UP主: -老湿基-

1 人赞同了该文章

本文使用 [Zhihu On VSCode](#) 创作并发布

1. 查询路由器的默认 IPv6 网关

首先通过命令 `ip -6 route` 获取路由器的 default 网关, 也就是你路由器的上一级路由器的地址, 即下面的 `fe80::7625:8aff:fe0e:b250 dev eth2`.

```
root@OpenWrt:~# ip -6 route
default from 2400:dd01:103a:4008::/64 via fe80::7625:8aff:fe0e:b250 dev eth2 proto sta
2400:dd01:103a:4008::/64 dev eth2 proto static metric 256 pref medium
fd00:2222:6666:8888::/64 dev br-LAN proto static metric 1024 pref medium
unreachable fd00:2222:6666:8888::/64 dev lo proto static metric 2147483647 pref medium
fe80::/64 dev eth0 proto kernel metric 256 pref medium
fe80::/64 dev eth2 proto kernel metric 256 pref medium
fe80::/64 dev br-LAN proto kernel metric 256 pref medium
root@OpenWrt:~#
```

然后将上面查询得到的默认网关设置为当前 NAT6 模式下的默认网关。运行命令如下:

```
route -A inet6 add default gw fe80::7625:8aff:fe0e:b250 dev eth2
```

记住, 这里的地址要写你查询出来的那个地址, `eth2` 也同样如此。

2. 防火墙配置

修改文件 `/etc/user.firewall` 中的部分内容如下:

(下面的第三行一定要打开)

```
# iptables -t nat -A PREROUTING -p udp --dport 53 -j REDIRECT --to-ports 53
# iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 53 -j REDIRECT --to-ports 53
ip6tables -t nat -A POSTROUTING -o eth2 -j MASQUERADE
```

3. 设置 DHCP

修改文件 `/etc/config/dhcp` 如下

```
config dhcp 'LAN'
    option interface 'LAN'
    option start '2'
    option limit '120'
    option leasetime '12h'
    option ra 'server'
    option dhcpv6 'server'
    option ra_default '1'
    option ra_management '2' # 有状态
```

▲ 赞同 1 ▼

● 添加评论

➦ 分享

❤ 喜欢

★ 收藏

📄 申请转载

...



```
option interface 'WAN'
option ignore '1'

config dhcp 'WAN6'
option interface 'WAN'
option ra 'relay'
option dhcpv6 'relay'
option ndp 'hybrid'
option master '1'
```

其中的三个 relay 都要写。

4. 修改网络配置

修改文件 /etc/config/network 如下：

```
config globals 'globals'
option ula_prefix 'fd00:2222:6666:8888::/64'
option packet_steering '1'
```

有的 OpenWRT 发行版，如 eSir 的高大全版本，会把 ULA 前缀删掉，我们需要在 /etc/config/network 里面把这个选项加回来。如果本来就有，可直接在 luci 界面里修改。

5. 总结

上述 4 个步骤缺一不可，每个配置项都是必须的。

如果还是无法上网，可以尝试更改自己的 DNS 服务器。

最后，本人十分痛恨 NAT 技术，但是无奈 native 的 IPv6 在我的环境下并不稳定，故不得已开启了 NAT6。而 NAT6 的端口转发颇为复杂，有内网穿透需求的用户，在这种场景下可能左右为难。

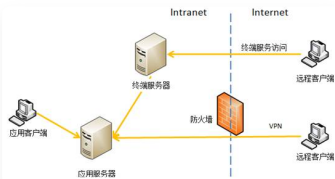
发布于 01-24

文章被以下专栏收录



修辞与编程
Empower our people

推荐阅读



关于NAT的基础知识

NAT详解

1.为什么出现了NAT? IP地址只有32位，最多只有42.9亿个地址，还要去掉保留地址、组播地址，能用的地址只有36亿左右，但是当下有数以万亿的主机，没有这么多IP地址怎么办，后面有了IPv6，但...



还没有评论

写下你的评论...

