

# CentOS7配置路由转发

本文 PDF 版本：[CentOS7配置路由转发.pdf](#)

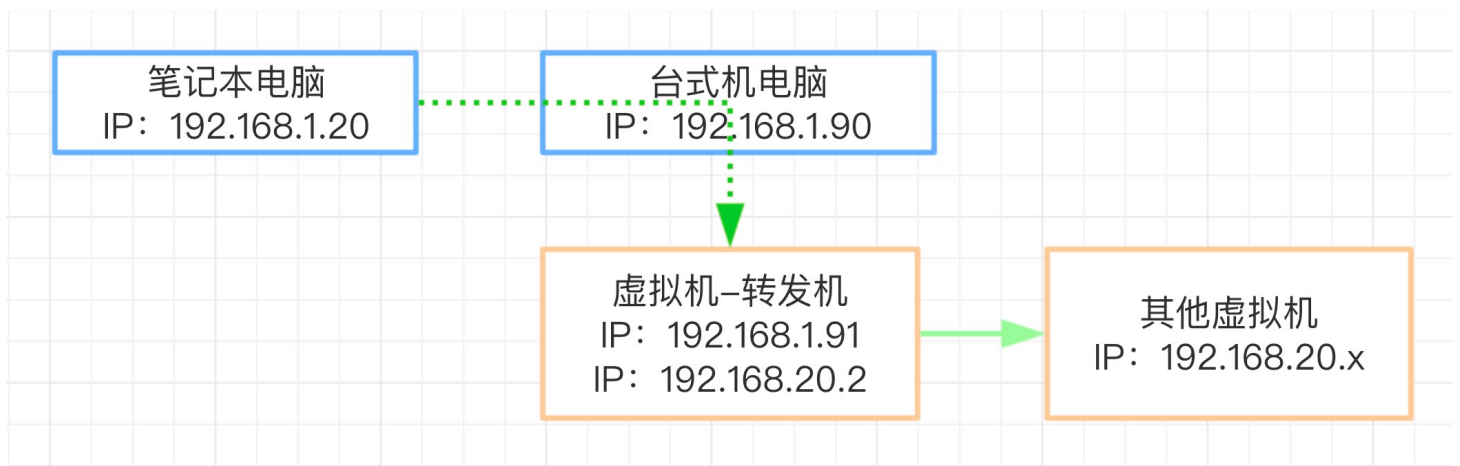
## 1.前言

在这篇文章，少延给大家介绍路由转发，作用是将一个网段数据报文转发到另一个网段啦。为什么我要做路由转发？原因是，我使用台式机电脑跑虚拟机，为了方便笔记本连接虚拟机的IP。

我虚拟机NAT IP网段是和笔记本IP是不同网段的。当然，虚拟机系统配置网卡桥接，IP就同一个网段了。

那是可以直接连接的，但是台式机放在公司了，为了不节省公司网络IP（我总不能一个人占太多IP吧），所以需要配置一下转发。

作为转发机，是需要有两个网卡，一个设置NAT IP，一个设置桥接IP。



## 2.转发机配置

开启转发：添加 `net.ipv4.ip_forward = 1` 到 `/etc/sysctl.conf`，执行 `sysctl -p` 生效。转发机是充当路由转发。使用 `iptables` 或者 `firewall` 配置，都是可以的。选一种就行。

### 2.1.配置iptables路由转发

先安装iptables：

```
1 | # 停用firewalld, 启用iptables
2 | systemctl stop firewalld
```

```
3 | systemctl disable firewalld
4 | yum install -y iptables-services iptables-devel
5 | systemctl enable iptables
6 | systemctl start iptables
7 | systemctl status iptables
```

```
1 | # 启用转发
2 | echo "net.ipv4.ip_forward=1" >> /etc/sysctl.conf
3 | sysctl -p
4 | # 添加nat
5 | iptables -t nat -A POSTROUTING -j MASQUERADE
6 |
7 | # 设置允许转发。默认是拒绝所有转发，-I 插入一下规则
8 | iptables -I FORWARD -s 192.168.20.0/24 -j ACCEPT
9 | iptables -I FORWARD -d 192.168.20.0/24 -j ACCEPT
10 | service iptables save
```

## 2.2.配置firewall路由转发

centos7默认是使用firewall，也是可以配置的。

```
1 | firewall-cmd --permanent --zone=public --add-masquerade
2 | firewall-cmd --direct --permanent --add-rule ipv4 filter INPUT 0 --in-interface ens33 --protocol vrrp -j ACCEPT
3 | firewall-cmd --reload
```

## 3.笔记本添加路由

```
1 | # mac route命令添加路由
2 | sudo route -n add -net 192.168.20.0 -netmask 255.255.255.0 192.168.1.90
3 | # 有时候，添加了路由出现失效，比如睡眠后唤醒，可以删了重新加一下：
4 | sudo route -n delete -net 192.168.20.0 -netmask 255.255.255.0 192.168.1.90
5 |
6 |
7 | # 或者加一下alias 方便使用
8 | vim .bash_profile # 添加：
9 | alias addr='sudo route -n delete -net 192.168.20.0 -netmask 255.255.255.0 192.168.1.90 && sudo route -n add -net 192.168.20.0 -netmask 255.255.255.0 192.168.1.90'
10 |
11 |
12 | source .bash_profile
13 |
```

```
# Windows route 命令添加路由
```

```
route add -p 192.168.20.0 mask 255.255.255.0 192.168.1.90
```

以上添加完路由，那么可以直接访问192.168.20.0/24 网段的虚拟机啦。