CentOS8 SSH协议设置及安装

注：本教程仅适用CentOS，而Ubuntu与CentOS操作步骤和指令类似但略微不同，本教程仅演示CentOS部分，另外其他如红帽（Redhat）、深度等操作系统未测试，需要各位自行测试

序言

SSH是目前较可靠，专为远程登录会话和其他网络服务提供安全性的协议。相比于Telnet有着出色的安全保障，正确使用的话能够规避网络上绝大多数的网络漏洞,同时也有着更快的传输速度。目前大多数公司的服务器均采用该协议来进行远程连接。

## 目录

[序言 1](#_Toc71381241)

[第一章环境安装及配置 1](#_Toc71381242)

[第二章虚拟机端口映射以及windows系统防火墙设置 3](#_Toc71381243)

[1.虚拟机部分（使用物理桥接请直接略过该部分） 3](#_Toc71381244)

[2.Windows系统部分（实现局域网互联） 5](#_Toc71381245)

[第三章SSH连接测试 9](#_Toc71381246)

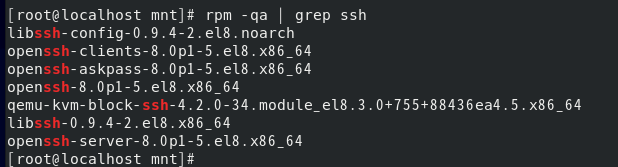
## 第一章环境安装及配置

以下全部操作均需在ROOT用户或者拥有ROOT权限的用户下进行

首先需要检查SSH服务有没有安装（如果当初安装系统时软件安装选择服务器一般都预装了SSH服务）

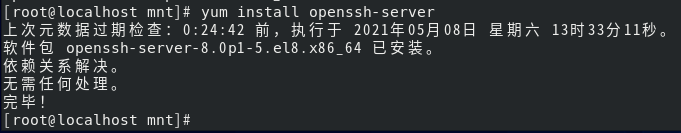
输入如下指令：

rpm -qa | grep ssh



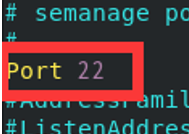
出现以上内容就代表已经预装，若没有出现则输入：

yum install openssh-server



则代表安装完成接下来对ssh配置文件进行配置

vim /etc/ssh/sshd\_config





把Port前的注释（即#）去掉

PermitRootLogin代表是否允许root用户远程登入

配置完成后按Esc 再切换命令模式输入wq（保存并退出）

完成后输入如下指令开启ssh服务

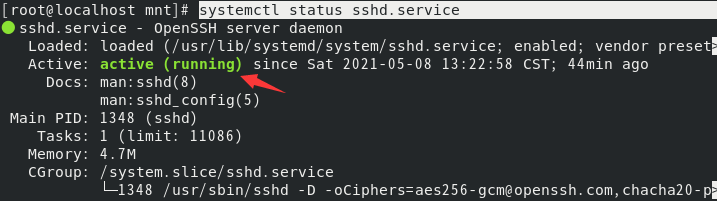
systemctl start sshd.service



该指令输入后没有返回值

再输入

systemctl status sshd.service



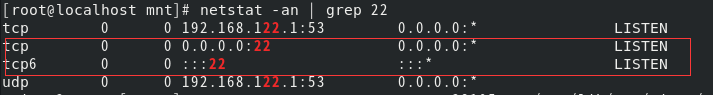
检查ssh服务是否开启，出现running即为在运行，为了避免每次开机都需要重新开启，输入如下指令把ssh服务设置为开机启动

systemctl enable sshd.service



输入如下指令，检查22号端口有没有开放

netstat -an | grep 22

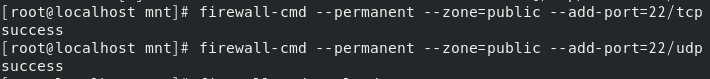


如果出现红框内掩码端口22处于LISTEN（即监听状态）代表该端口已经开放，无需进行防火墙设置

如果没有开放则输入如下指令开放22号端口

firewall-cmd --permanent --zone=public --add-port=22/tcp

firewall-cmd --permanent --zone=public --add-port=22/udp



如出现该提示



代表该22端口已经开放

再重载防火墙

firewall-cmd --reload

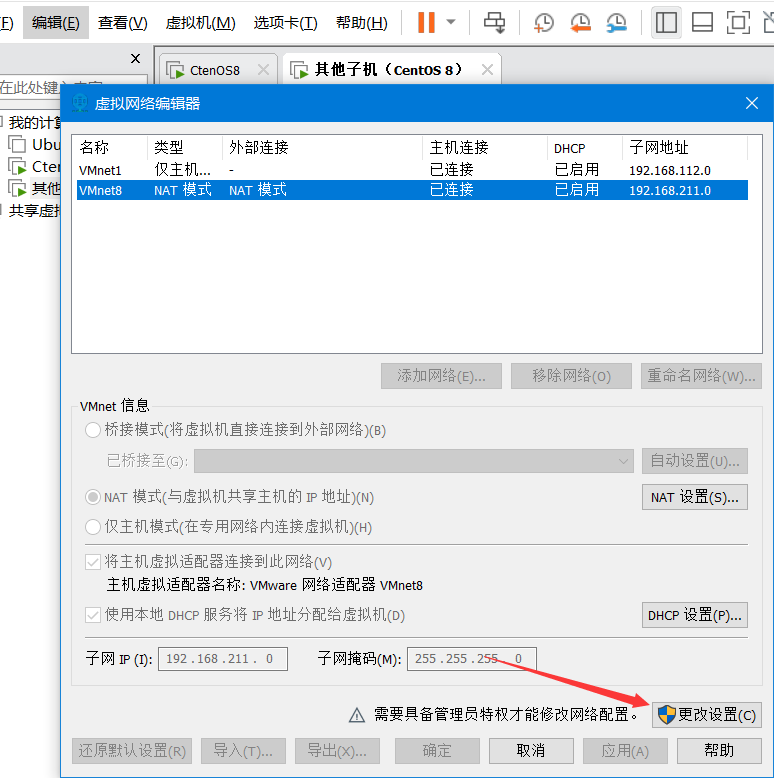


到此ssh服务环境安装及配置完成。

## 第二章虚拟机端口映射以及windows系统防火墙设置

### 1.虚拟机部分（使用物理桥接请直接略过该部分）

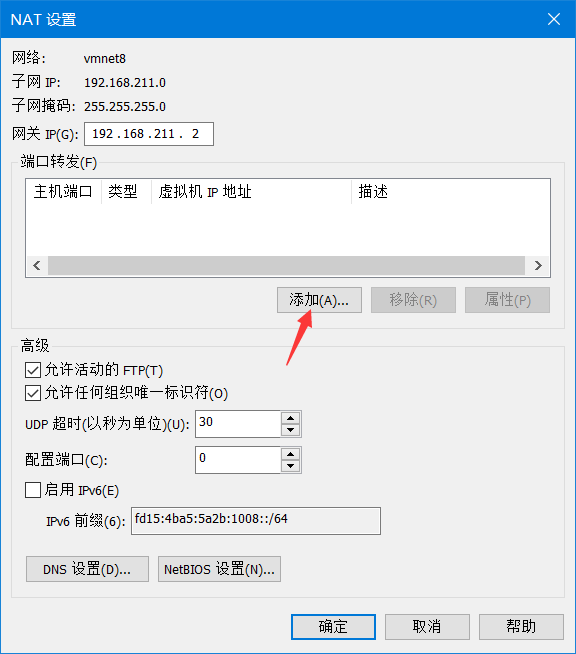
选择虚拟机上菜单 编辑-虚拟网络编辑器 后出现该界面



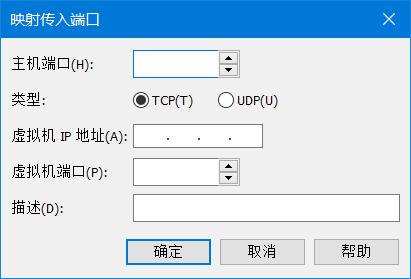
选择更改设置获得管理员权限



选中VMnet8虚拟网卡再选择红箭头处的NAT设置



选择添加，弹出该窗口



主主机端口：就是需要映射到的电脑网卡的端口

虚拟机IP地址：就是虚拟机内虚拟网卡分配给linux系统的ip地址

虚拟机端口：就是linux系统虚拟网卡的端口

描述：可以随便填便于区分

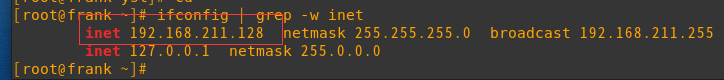
接着我们需要知道虚拟机ip地址是多少，可输入以下指令

ifconfig | grep -w inet

指令说明：将ifconfig运行的结果通过管道传输给grep查找命令进行关键字查找

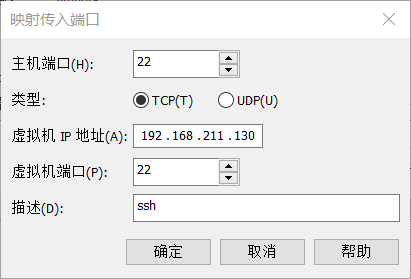
-w 按精确字符进行查找

好处：减少大量字符，只显示查找的内容，更加人性化

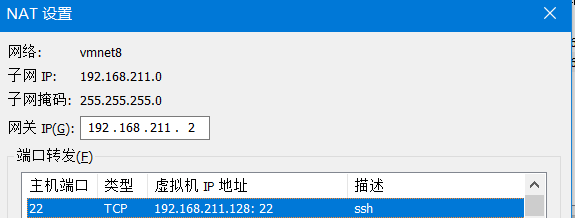


可以看见，只有我们需要的信息显示，多余的已经过滤掉，图中红框即为虚拟机地址，并将其填入

全部填入后就是这样



输入后一直点确定即可



完成以上设置，再一直点确定即可

等重启NAT服务和DHCP服务

此时端口映射已经完成

### 2.Windows系统部分（实现局域网互联）

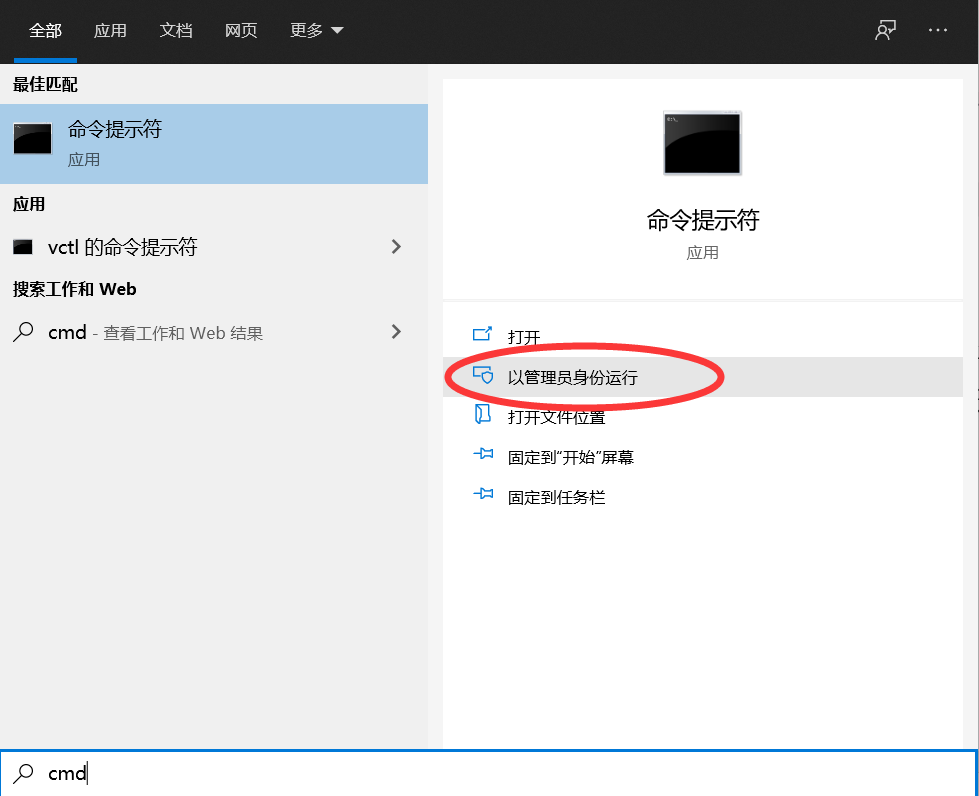
为了解决部分品牌笔记本软件适配较好，将windows系统防火墙使用自己家的杀毒软件进行接管，导致用户无法从软件层面对防火墙进行设置，所以我以后统一使用调用系统底层代码强制设置防火墙。

先打开搜索



输入cmd（命令提示符）

选择以管理员身份运行



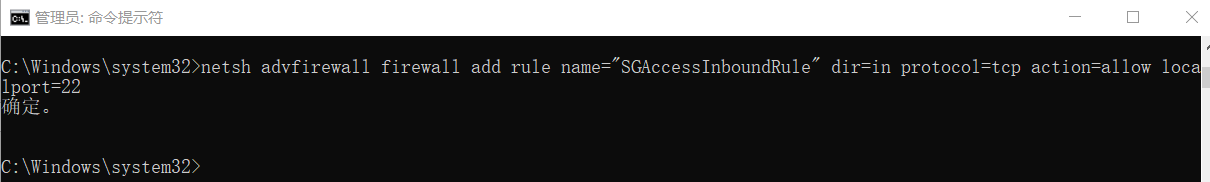
打开的命令行头标为管理员



在其中分别输入以下指令

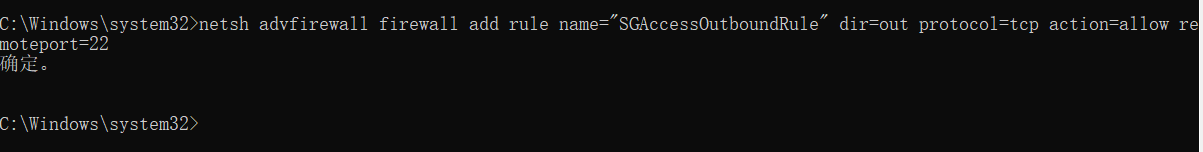
强制添加入站规则

netsh advfirewall firewall add rule name="SGAccessInboundRule" dir=in protocol=tcp action=allow localport=22



强制添加出站规则

netsh advfirewall firewall add rule name="SGAccessOutboundRule" dir=out protocol=tcp action=allow remoteport=22



## 以上命令输入后，如果都返回确定，代表windows系统防火墙配置完成

## 第三章SSH连接测试

**由于windows系统不带SSH客户端如果没有从第三方安装ssh客户端就无法在cmd中使用ssh连接，但VMware虚拟机自带了一个SSH客户端，点击虚拟机-SSH-连接到SSH（该选项是本机连接虚拟机SSH）**

****

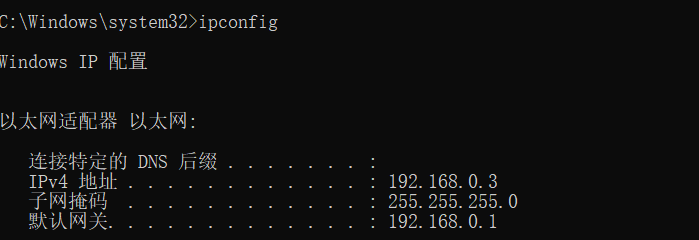
**就会弹出如下界面，输入需要连接的虚拟机账号和ip[在选项里输入需要连接的服务器ip，如果是当前虚拟机则忽略]**

**获取windows系统ip方法：**

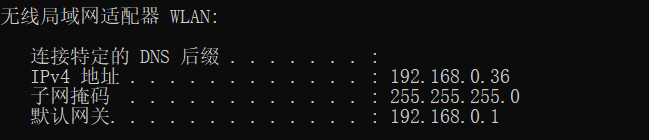
在中输入cmd



打开命令提示符再输入ipconfig 弹出以下界面



如果连接有线网络ip地址为上图IPv4地址192.168.0.146 （每台电脑分配的ip不一致）

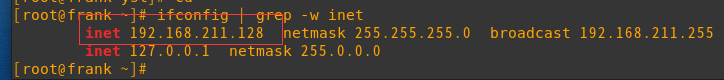


否则就是上图的无线局域网适配器 WLAN下的IPv4地址 192.168.0.36 （ip地址仅供参考）

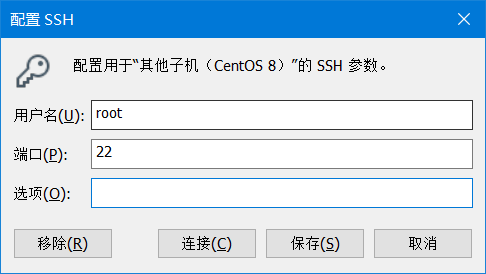
如果是本机连接请进入linux系统打开终端输入

ifconfig | grep -w inet

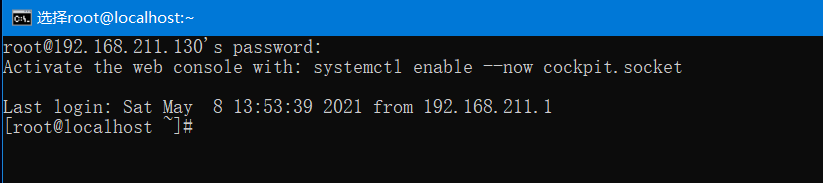
（注意：该指令与windows系统不同）



即为红框部分IP地址

****

**当前虚拟机连法，下图为当前虚拟机SSH服务已经成功连接，第一次连接需要从服务器下载证书，填yes即可。然后输入密码即可成功连接。**

****

**如果是连接其他虚拟机则在选项中输入需要连接的同一网络环境下其他主机的ip即可**

