



链滴

# 【bigdata】1.hadoop 集群搭建

作者: [jditlee](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1678937092518>

来源网站: 链滴

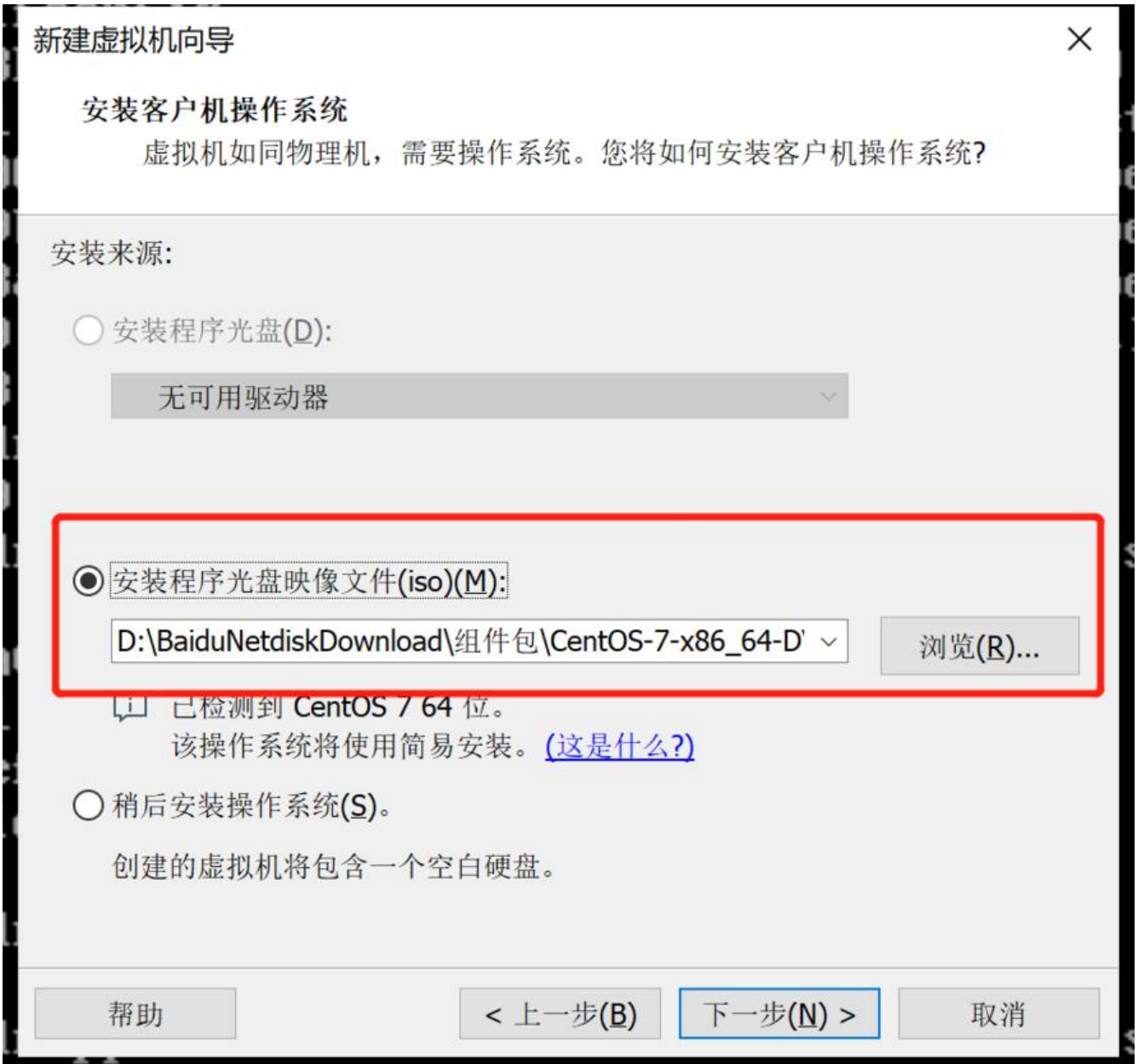
许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

# 安装虚拟机

- 打开VMware-》文件-》新建虚拟机:
- 默认典型, 下一步



- 选择镜像文件位置, 下一步



- 设置用户名密码，下一步（注意，有些镜像是在安装过程中设置，我用的镜像是：CentOS-7-x86\_64-DVD-1804.iso，18年版本的都能先设置用户名密码，后面全程自动安装）

新建虚拟机向导 ×

简易安装信息  
这用于安装 CentOS 7 64 位。


个性化 Linux

全名(E):

用户名(U):

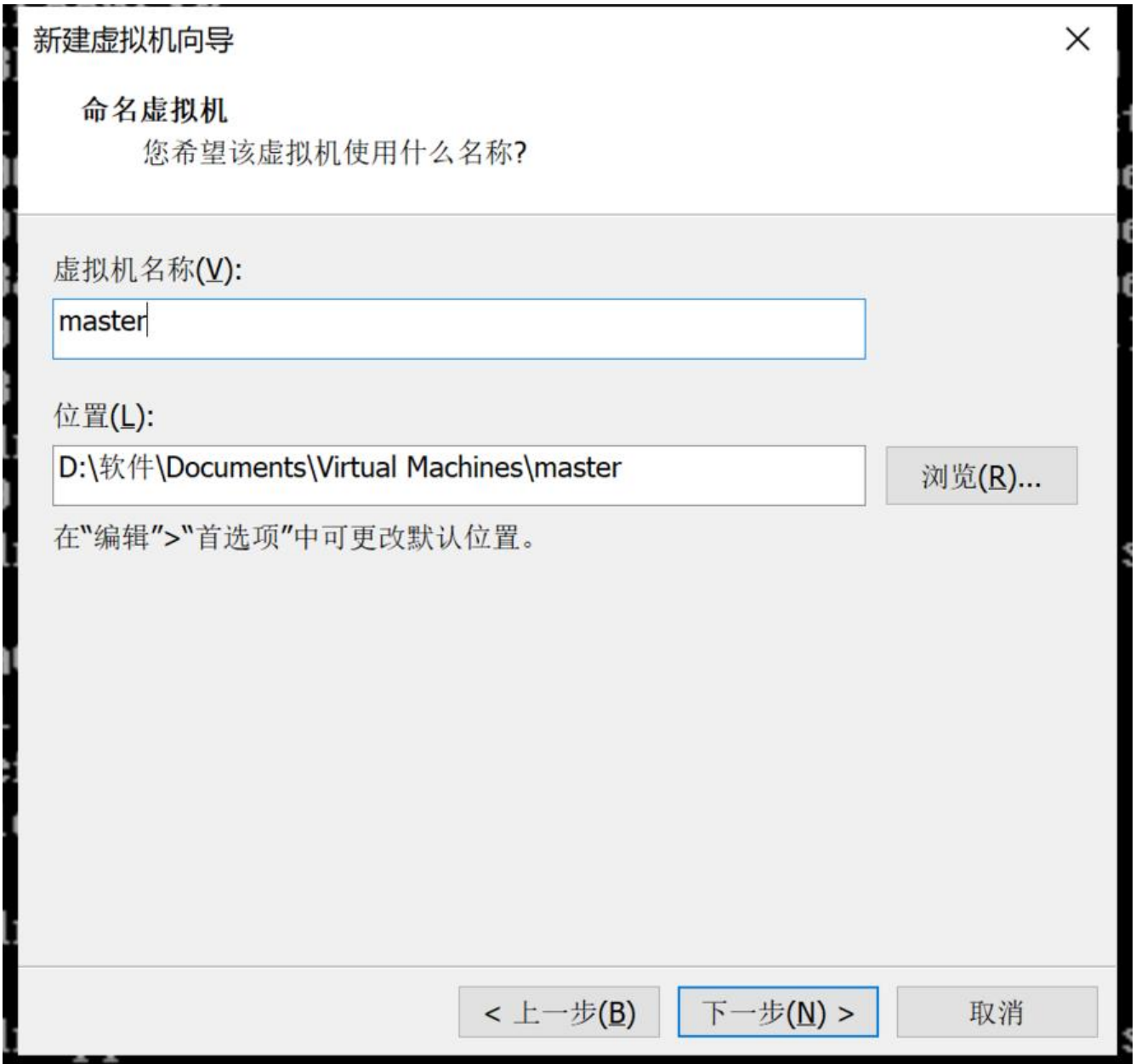
密码(P):

确认(C):

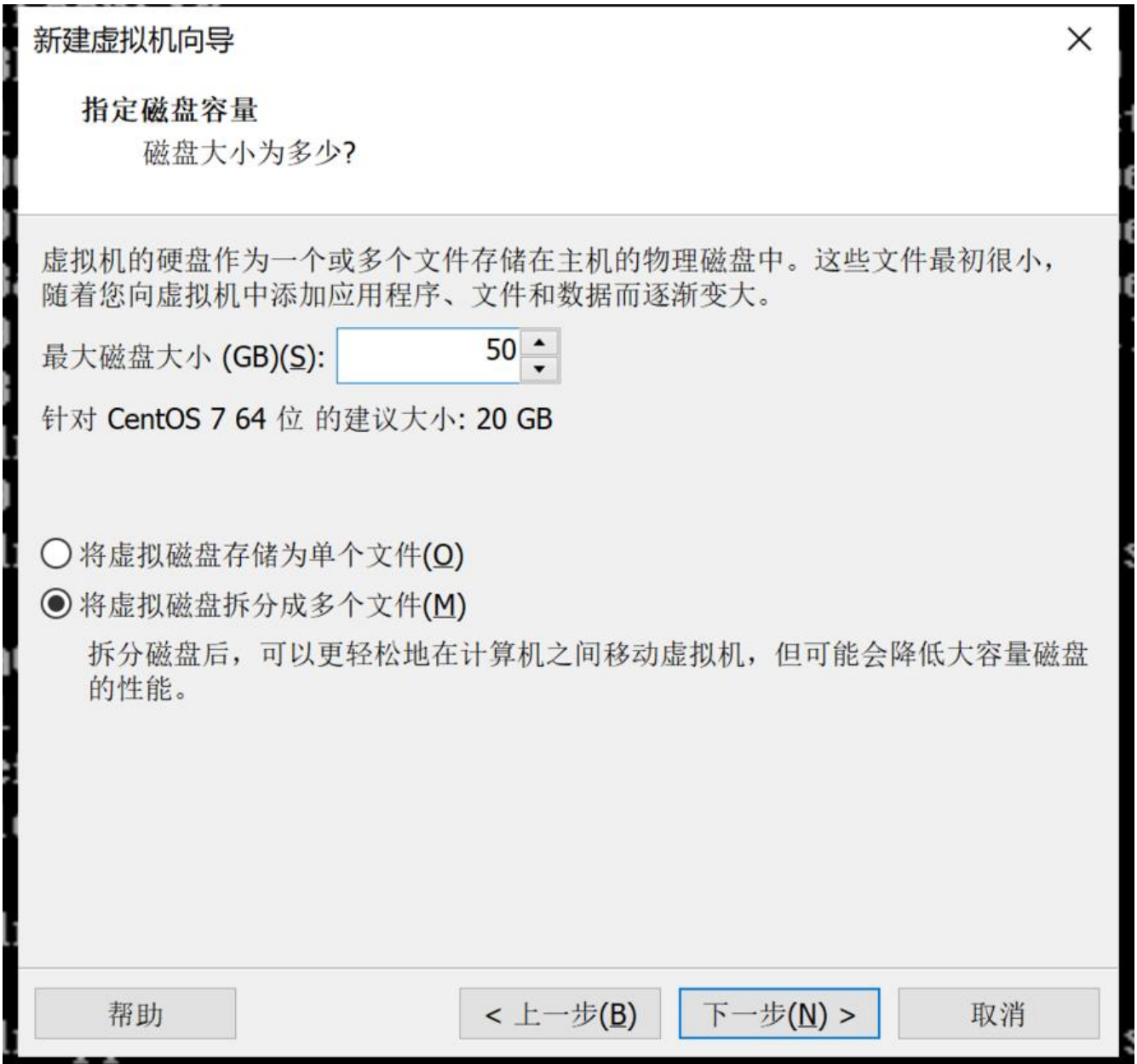
 用户帐户和根帐户均使用此密码。

帮助      < 上一步(B)      下一步(N) >      取消

- 设置虚拟机名称和位置，下一步



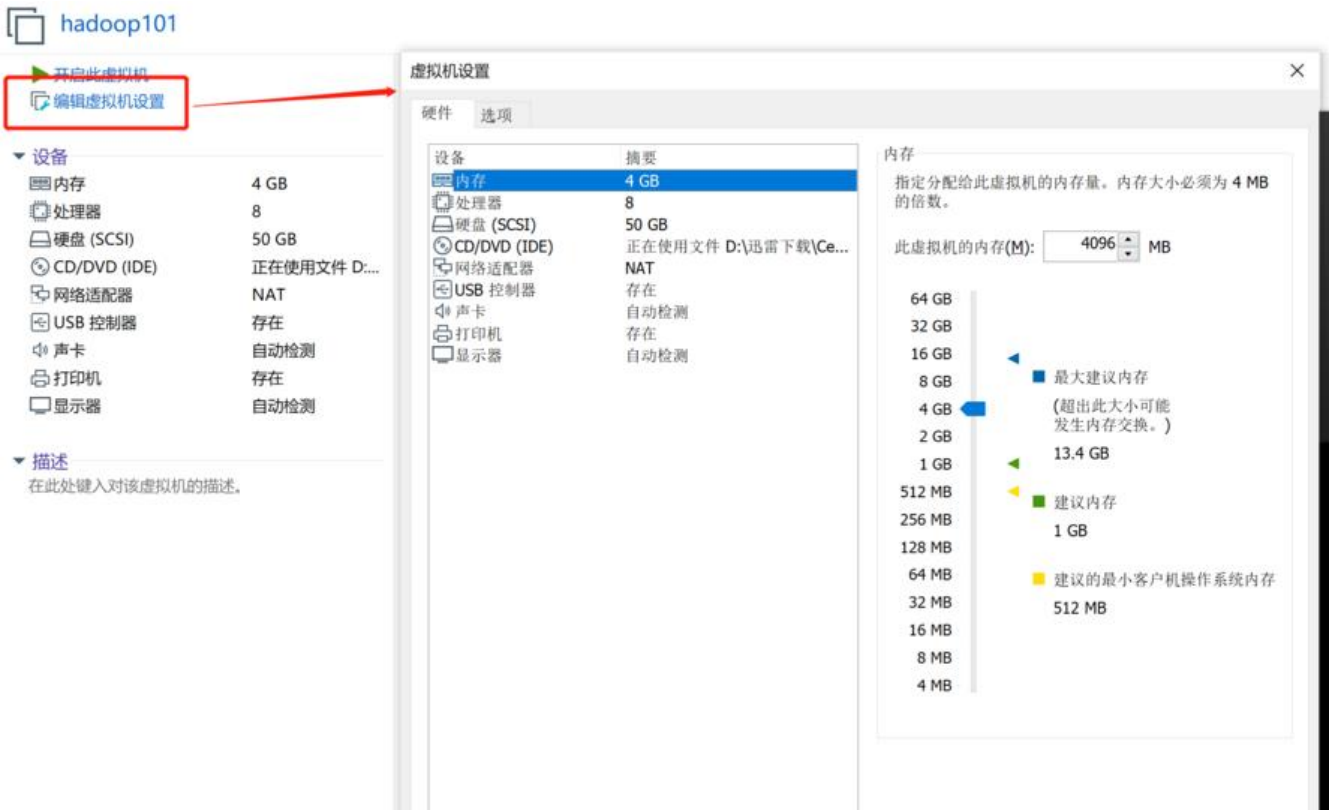
- 设置磁盘大小，下一步



- 默认配置，点击完成，然后就等待系统安装完成（其它硬件配置可以后面再修改）



- 虚拟机配置修改，网络连接选择NAT模式，其他配置根据自己电脑情况修改

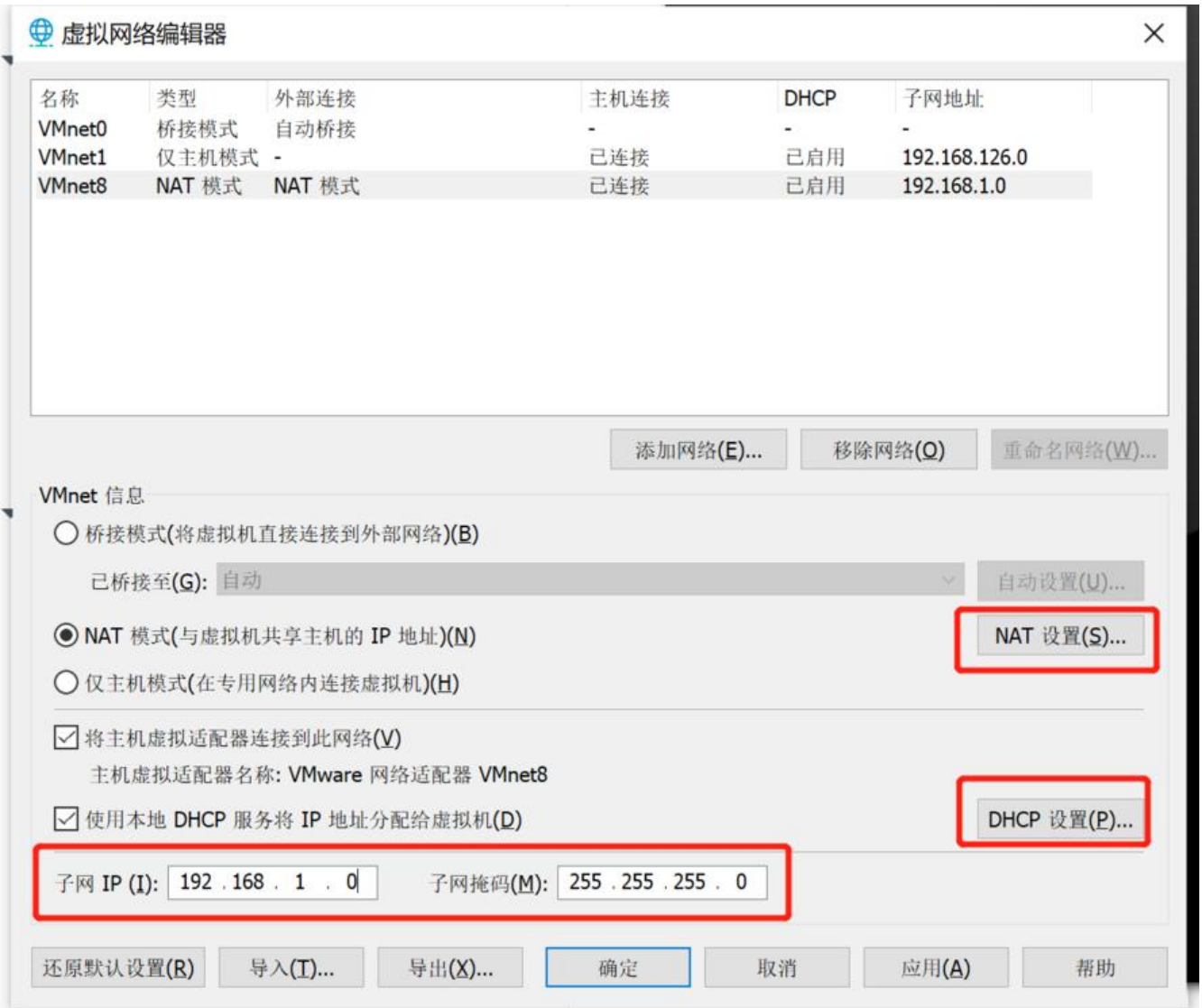


## 配置ip, hostname

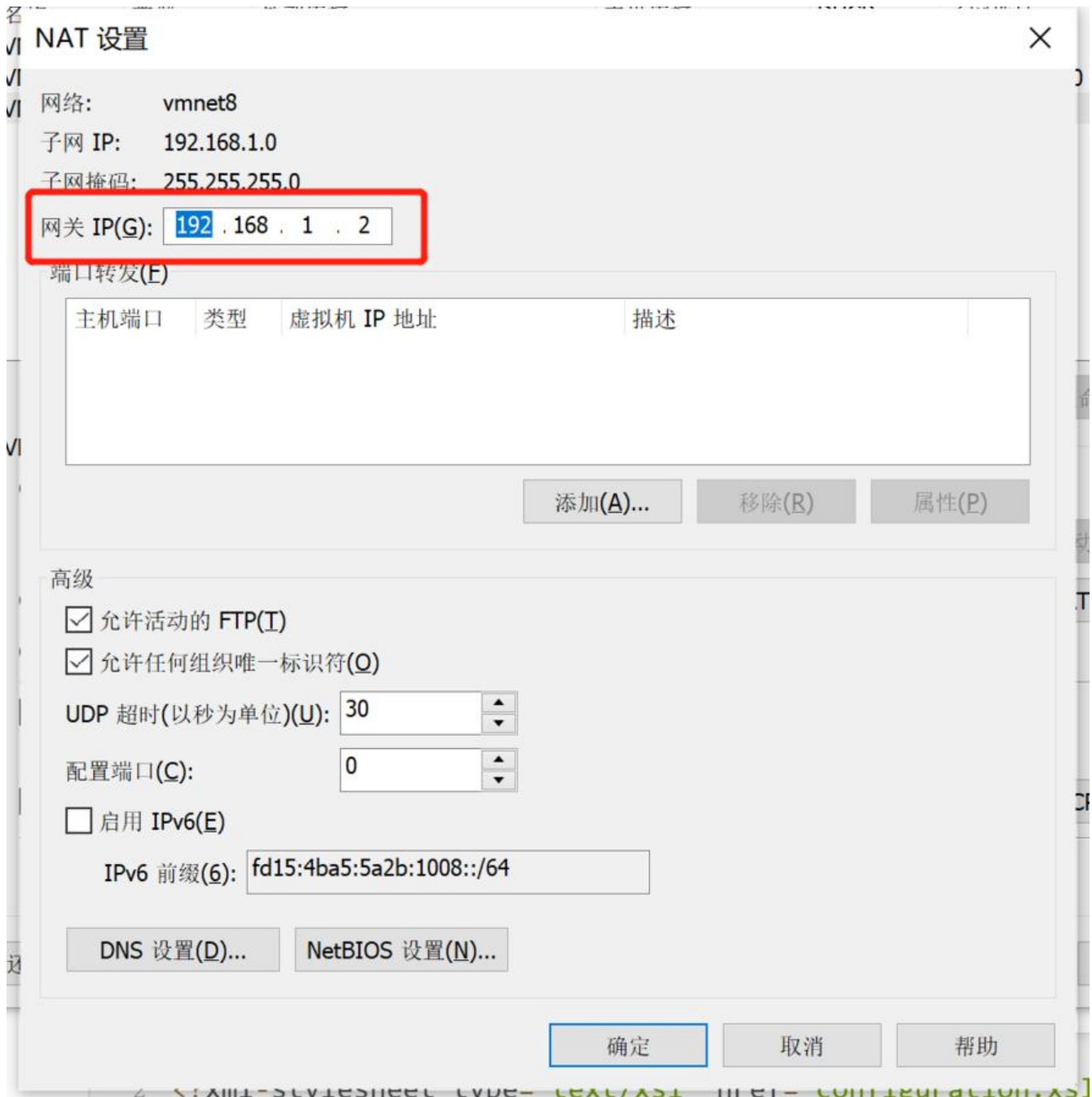
1. 打开VMware-》编辑-》虚拟网络编辑器

设置子网ip:





点击NAT设置，设置网关地址（这里的网关地址就是虚拟机里面需要配置的网关地址）：



点击DHCP设置，设置IP地址的范围：



2. 打开创建好的虚拟机，配置IP地址：

```
vim /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens33
```

-- 修改以下配置

```
ONBOOT=yes
```

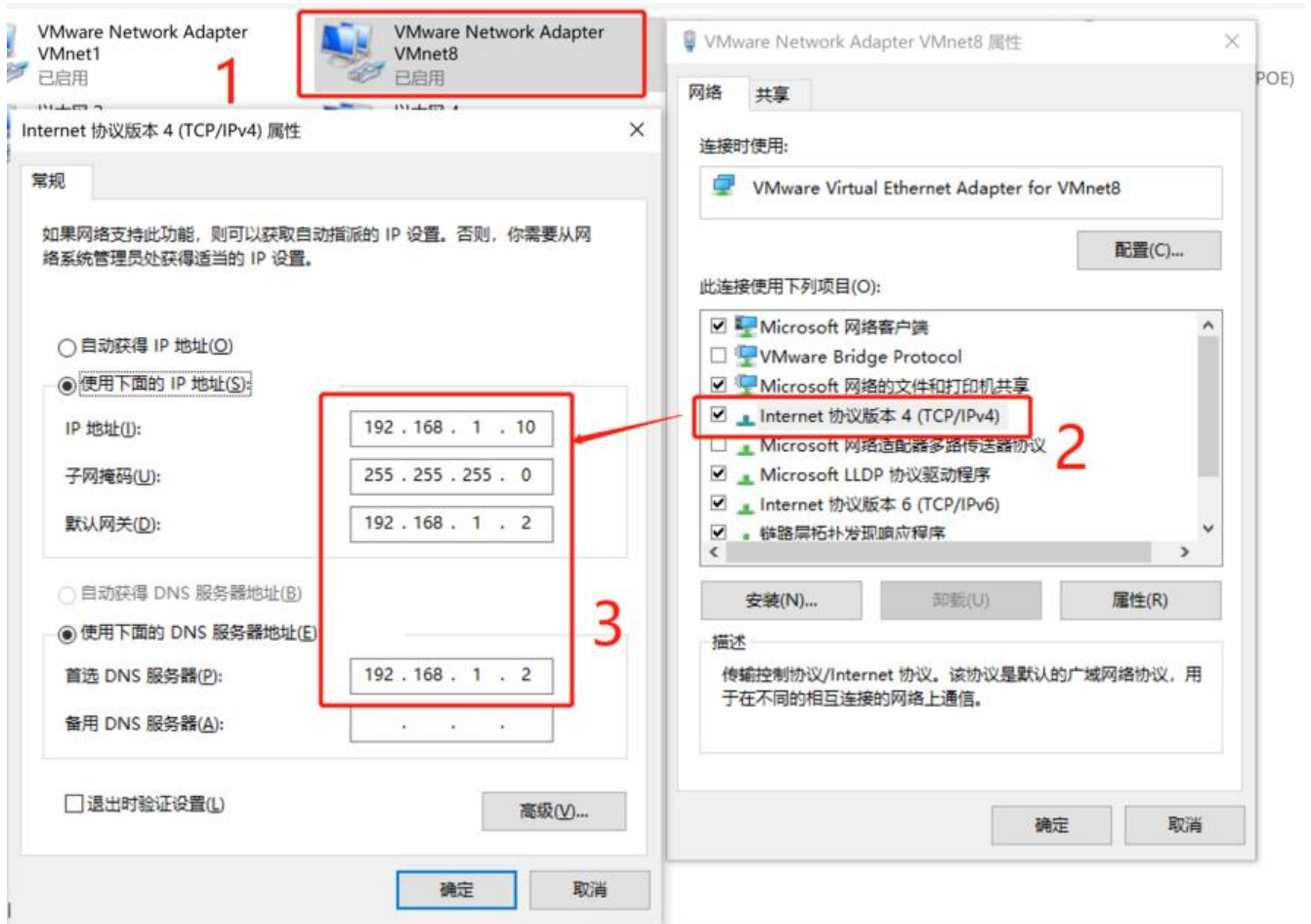
```
BOOTPROTO=static
```

```
IPADDR=192.168.1.101
```

```
GATEWAY=192.168.1.2
```

```
DNS1=192.168.1.2
```

3. 配置windows网络适配器，注意几个地方的网关地址和dns地址得一致，否则无法使用外网



#### 4.配置主机名

```
hostnamectl --static set-hostname master
```

#### 5.配置主机名映射

```
vim /etc/hosts
-- 添加以下内容
192.168.1.101 master
192.168.1.102 slave1
192.168.1.103 slave2
```

#### 5.1.关闭防火墙

```
-- 关闭防火墙
systemctl stop firewalld
-- 开机不启动
systemctl disable firewalld
```

#### 5.2.配置普通用户拥有root权限

```
vim /etc/sudoers
-- 在%wheel下面添加普通用户 (lihai)
lihai ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL
```

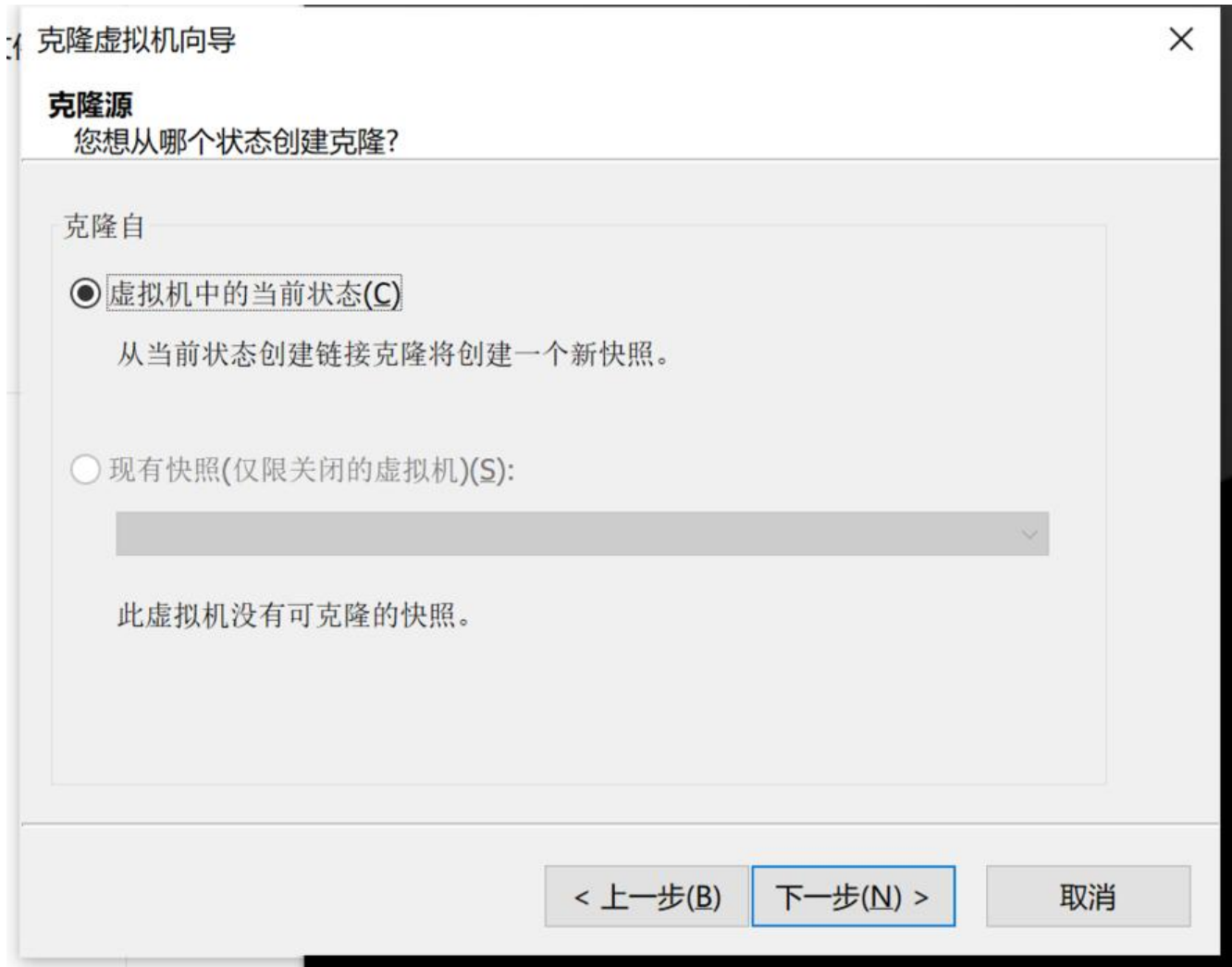
#### 5.3.重启虚拟机

6.克隆虚拟机，右键已经创建好的虚拟机名称-》管理-》克隆

下一步



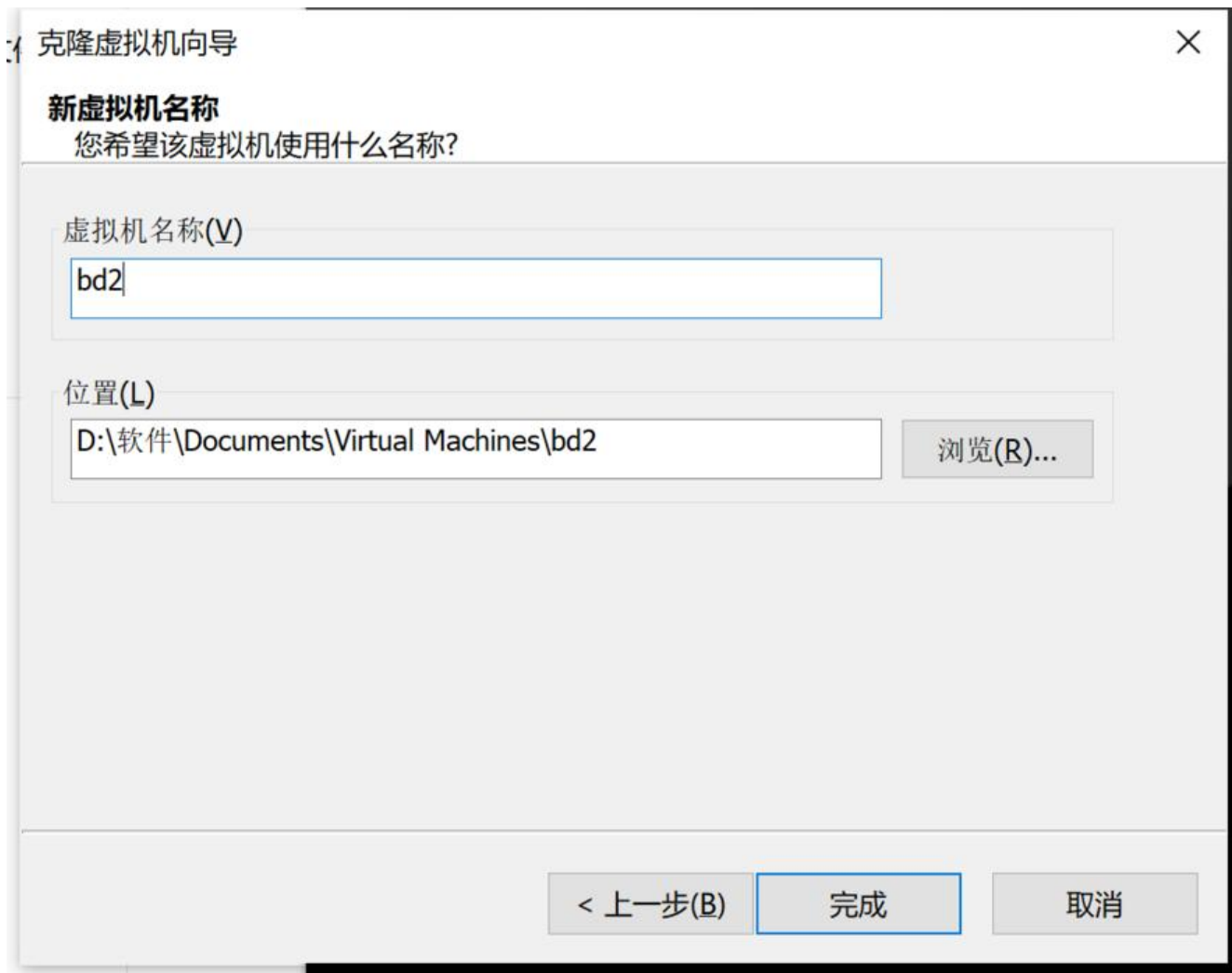
下一步



创建完整克隆，下一步



设置虚拟机名称和位置，点击完成



7.修改克隆的虚拟机ip和主机名，见步骤2，步骤4

## 配置免密登录

1. master节点配置root用户免密登录到master, slave1, slave2
2. master节点配置普通用户免密登录到master, slave1, slave2
3. slave1节点配置普通用户免密登录到master, slave1, slave2

```
ssh-keygen -t rsa --连敲三个回车  
ssh-copy-id master --根据提示输入yes, master的密码  
ssh-copy-id slave1 --根据提示输入yes, slave1的密码  
ssh-copy-id slave2 --根据提示输入yes, slave2的密码  
-- 每个步骤都需要执行上面的所有命令
```

## 配置分发脚本，普通用户登录

```
vim /home/lihai(这里是普通用户名)/bin/xsync
```

```
#!/bin/bash  
#1. 判断参数个数  
if [ $# -lt 1 ]
```



```

then
  echo Not Enough Argument!
  exit;
fi
#2. 遍历集群所有机器
for host in master slave1 slave2
do
  echo ===== $host =====
  #3. 遍历所有目录，挨个发送
  for file in @$@
  do
    #4 判断文件是否存在
    if [ -e $file ]
    then
      #5. 获取父目录
      pdir=$(cd -P $(dirname $file); pwd)
      #6. 获取当前文件的名称
      fname=$(basename $file)
      ssh $host "mkdir -p $pdir"
      rsync -av $pdir/$fname $host:$pdir
    else
      echo $file does not exists!
    fi
  done
done
done

```

修改脚本具有执行权限

```
chmod u+x xsync
```

测试脚本

```
xsync xsync
```

## 配置Java环境

0. 新建两个目录:

- /opt/module:软件安装目录
- /opt/software:软件包存放目录
- 修改目录权限为普通用户 (lihai) : `chown lihai:lihai /opt/module /opt/software`

1. 上传tar包到master

2. 解压 `tar -zxvf jdk-8u212-linux-x64.tar.gz -C /opt/module/`

3. 配置环境变量

```
sudo vim /etc/profile.d/my_env.sh
```

```

#JAVA_HOME
export JAVA_HOME=/opt/module/jdk1.8.0_212
export PATH=$PATH:$JAVA_HOME/bin

```

4. 使环境变量生效

```
source /etc/profile.d/my_env.sh
```

5. 验证是否成功

```
java -version
```

6. 分发jdk

```
xsync /opt/module/jdk1.8.0_212/
```

7. 分发环境变量配置

```
sudo /home/lihai/bin/xsync /etc/profile.d/my_env.sh
```

8. 在slave1, slave2中使环境变量生效

```
source /etc/profile.d/my_env.sh
```