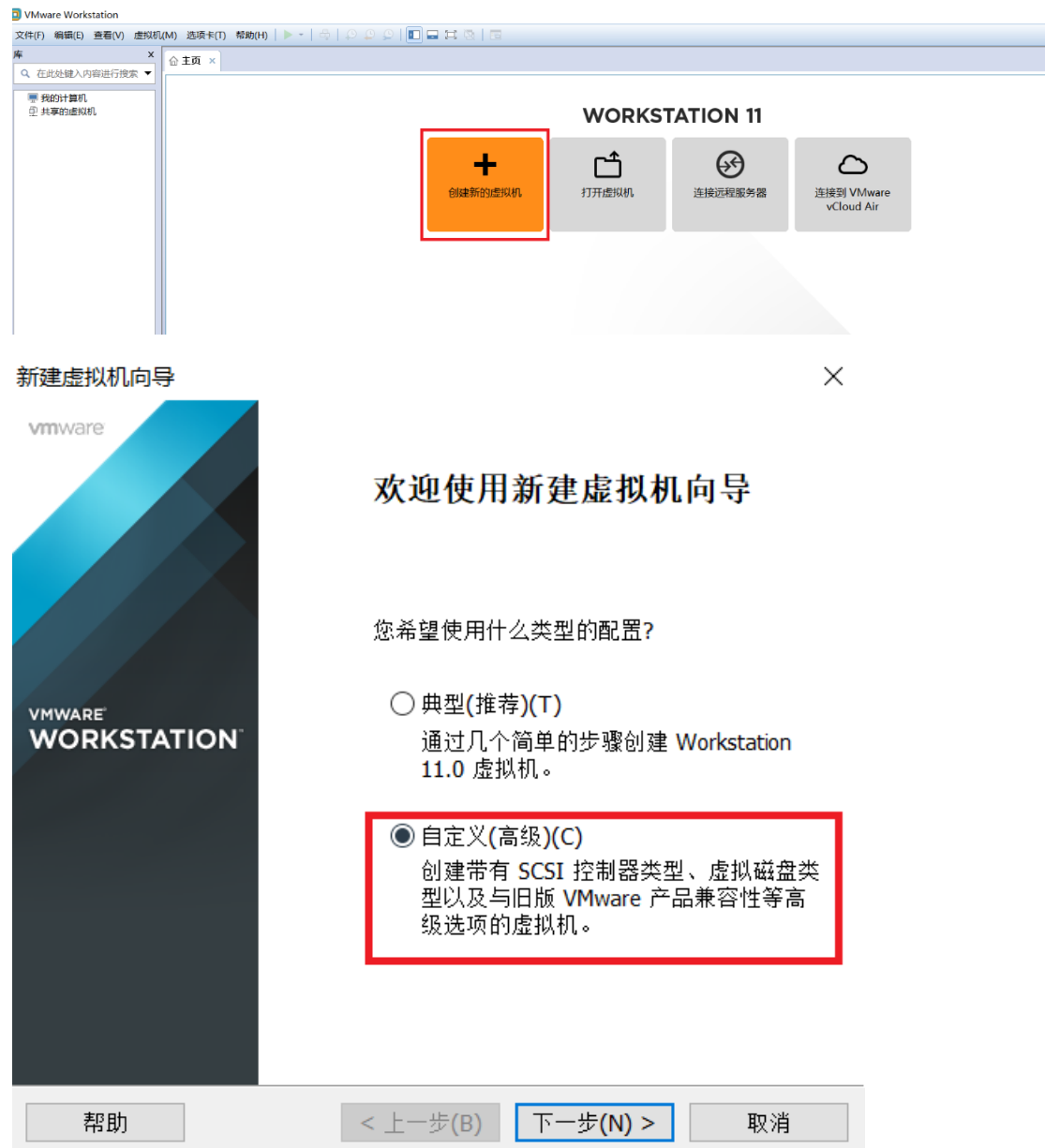


## 三台虚拟机创建并联网

### 第一种方式：通过 iso 镜像文件来进行安装

#### 1.创建一台虚拟机出来

第一步：创建一台虚拟机出来



## 选择虚拟机硬件兼容性

该虚拟机需要何种硬件功能？

虚拟机硬件兼容性

硬件兼容性(H): Workstation 11.0

兼容: ☒ ESX Server(S)

兼容产品:

- Fusion 7.0
- Workstation 11.0

限制:

- 64 GB 内存
- 16 个处理器
- 10 个网络适配器
- 8 TB 磁盘大小

帮助 < 上一步(B) 下一步(N) > 取消

## 安装客户机操作系统

虚拟机如同物理机，需要操作系统。您将如何安装客户机操作系统？

安装来源:

☐ 安装程序光盘(D):

无可用驱动器

☐ 安装程序光盘映像文件(iso)(M):

CentOS-6.9-x86\_64-bin-DVD1.iso 浏览(R)...

☒ 稍后安装操作系统(S)。

创建的虚拟机将包含一个空白硬盘。

帮助 < 上一步(B) 下一步(N) > 取消

## 选择客户机操作系统

此虚拟机中将安装哪种操作系统？

客户机操作系统

☐ Microsoft Windows(W)

☒ Linux(L)

☐ Novell NetWare(E)

☐ Solaris(S)

☐ VMware ESX(X)

☐ 其他(O)

版本(V)

CentOS 64 位

帮助 < 上一步(B) 下一步(N) > 取消

## 命名虚拟机

您要为此虚拟机使用什么名称？

虚拟机名称(V):

CentOS 64 位

位置(L):

C:\Users\kxb\Documents\Virtual Machines\CentOS 64 位

浏览(R)...

在“编辑”>“首选项”中可更改默认位置。

自定义一个文件夹来存储我们的安装文件，最好不要选C盘，因为后期虚拟机文件会非常大

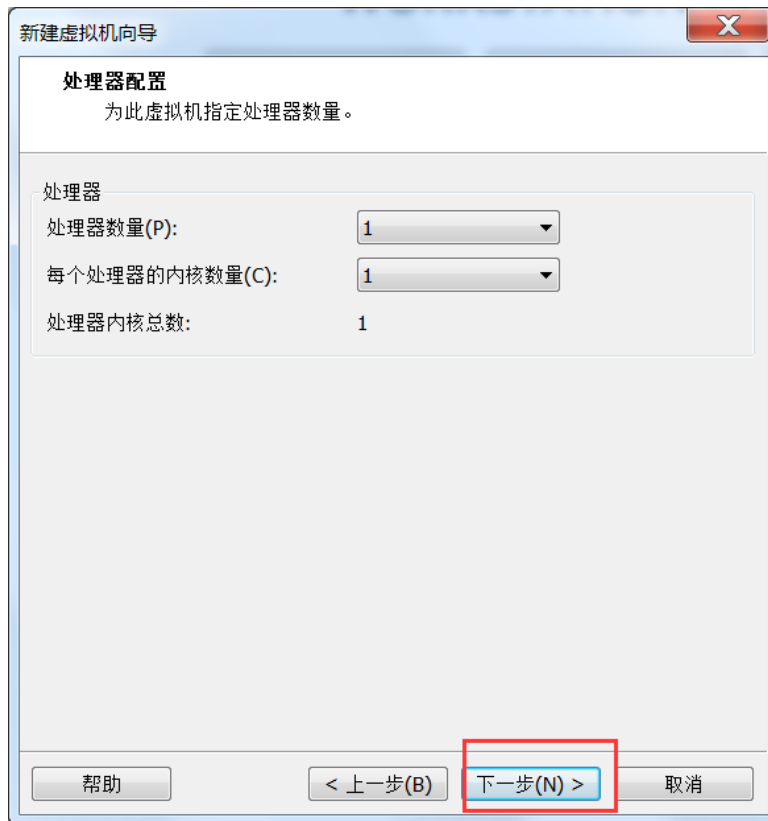
< 上一步(B) 下一步(N) > 取消

浏览文件夹

虚拟机位置

- > 音乐
- > 桌面
- > Windows (C:)
- > Data (D:)
  - > 360Downloads
  - > BaiduNetdiskDownload
  - CDH1**
  - > day02
  - > day03
  - > WorkPlace
  - > WorkPlace1
  - > WorkPlace12

新建文件夹(M) 确定 取消

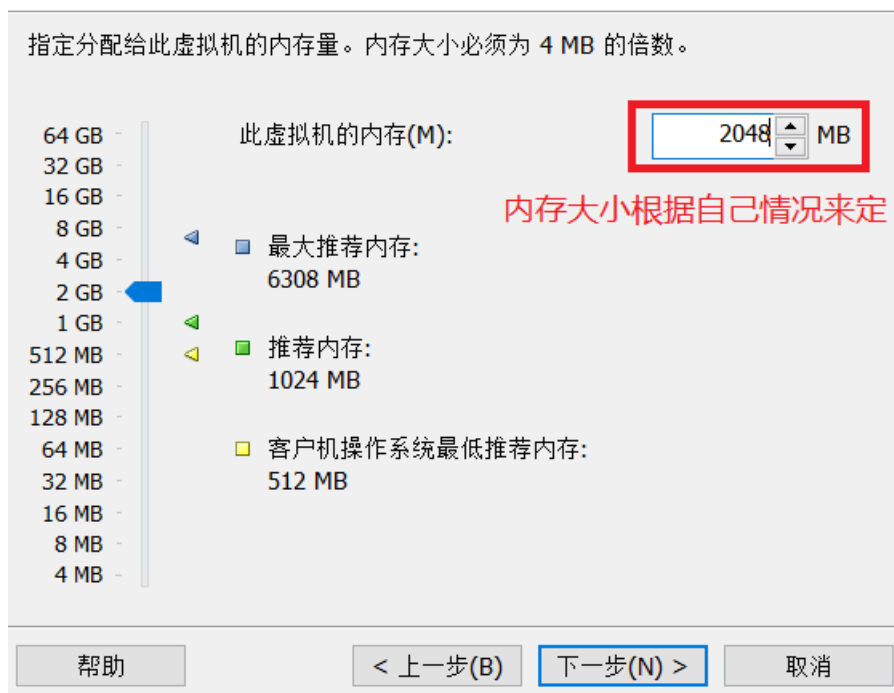


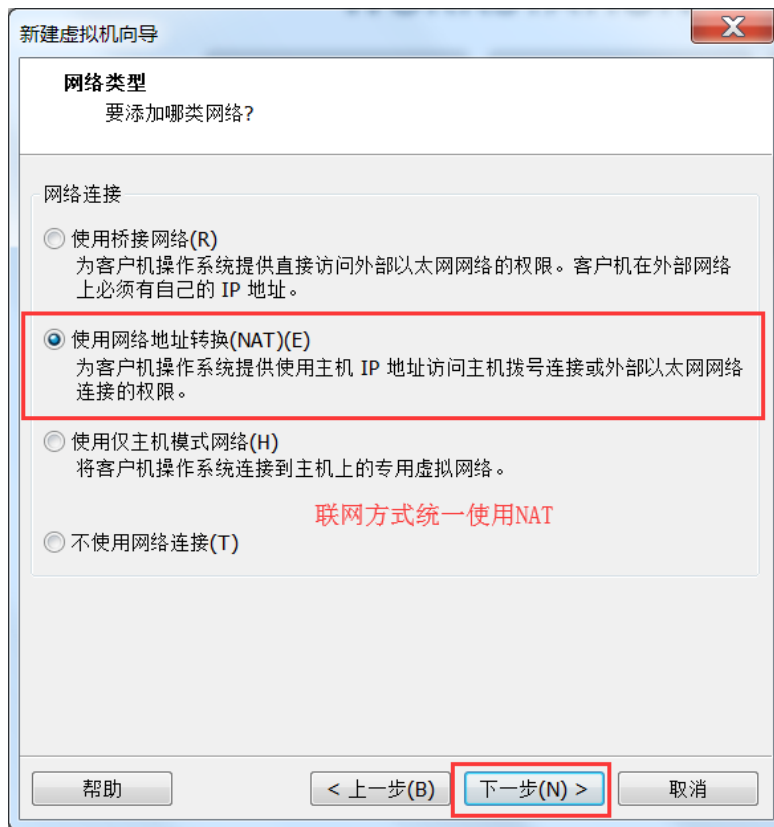
新建虚拟机向导

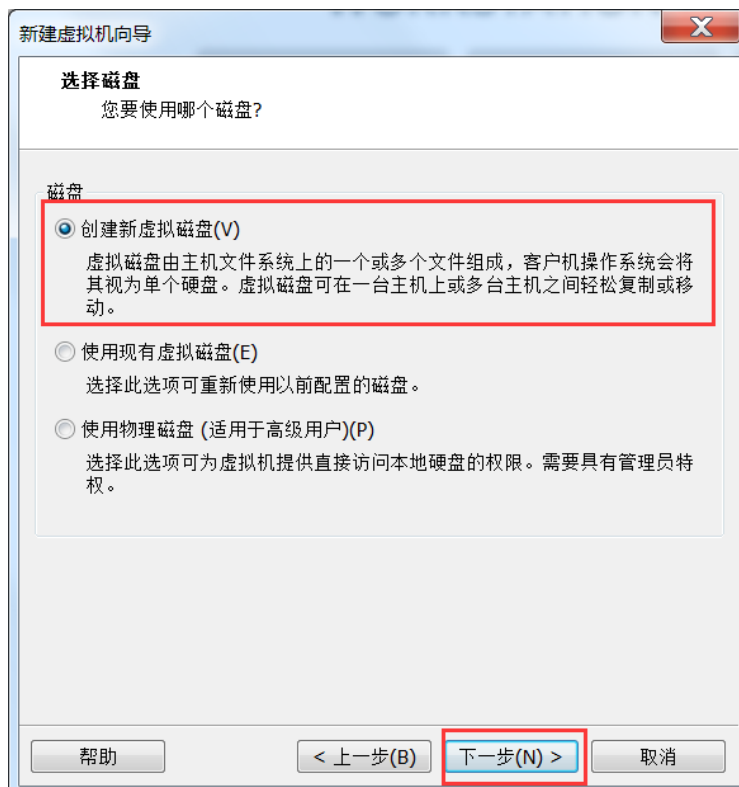


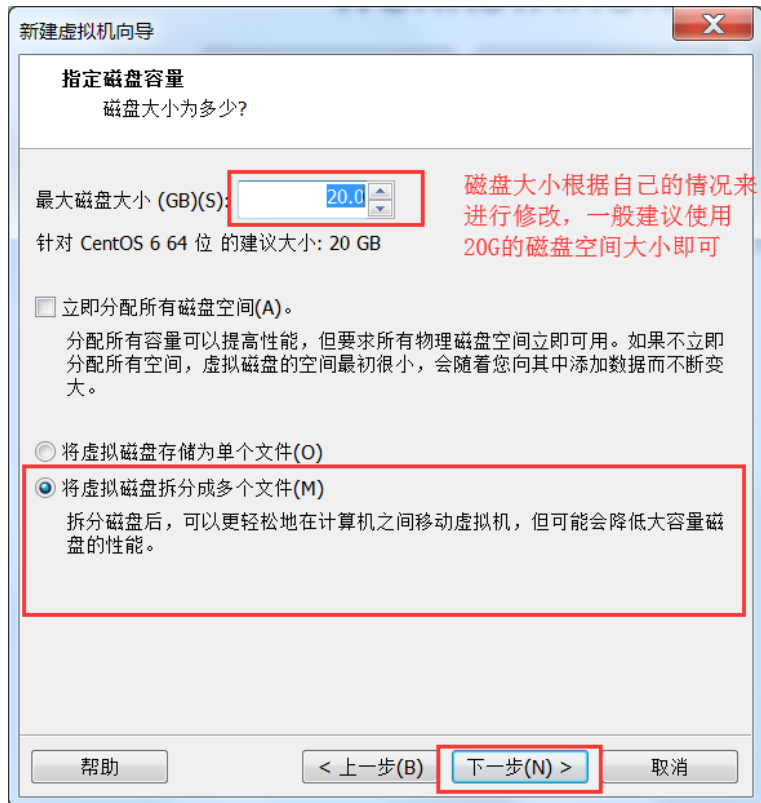
### 此虚拟机的内存

您要为此虚拟机使用多少内存？









**已准备好创建虚拟机**

单击“完成”创建虚拟机。然后可以安装 CentOS 64 位。

将使用下列设置创建虚拟机：

名称：	CentOS 64 位
位置：	D:\CDH1
版本：	Workstation 11.0
操作系统：	CentOS 64 位
硬盘：	20 GB, 拆分
内存：	2048 MB
网络适配器：	NAT
其他设备：	CD/DVD, USB 控制器, 打印机, 声卡

自定义硬件(C)...

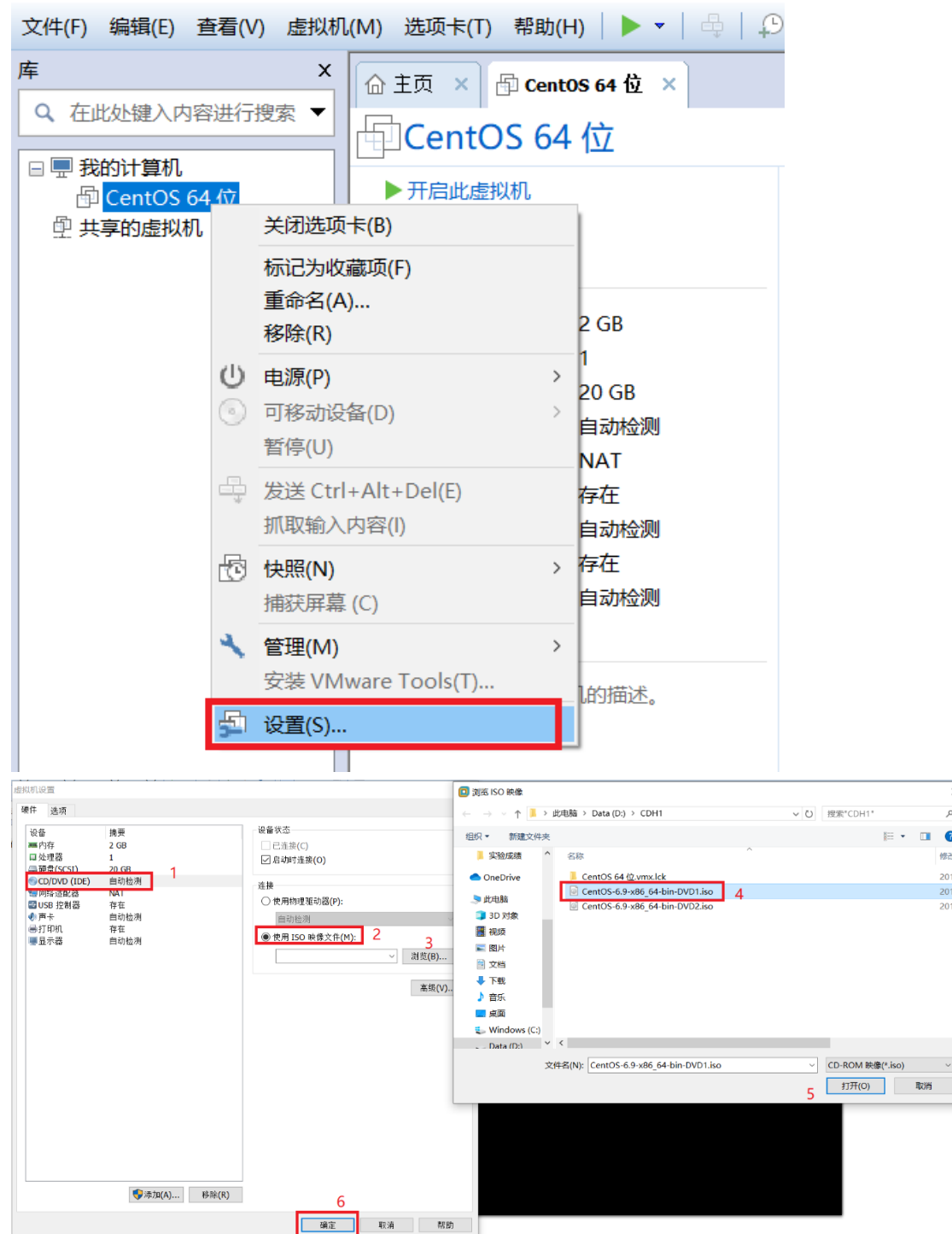
< 上一步(B)

完成

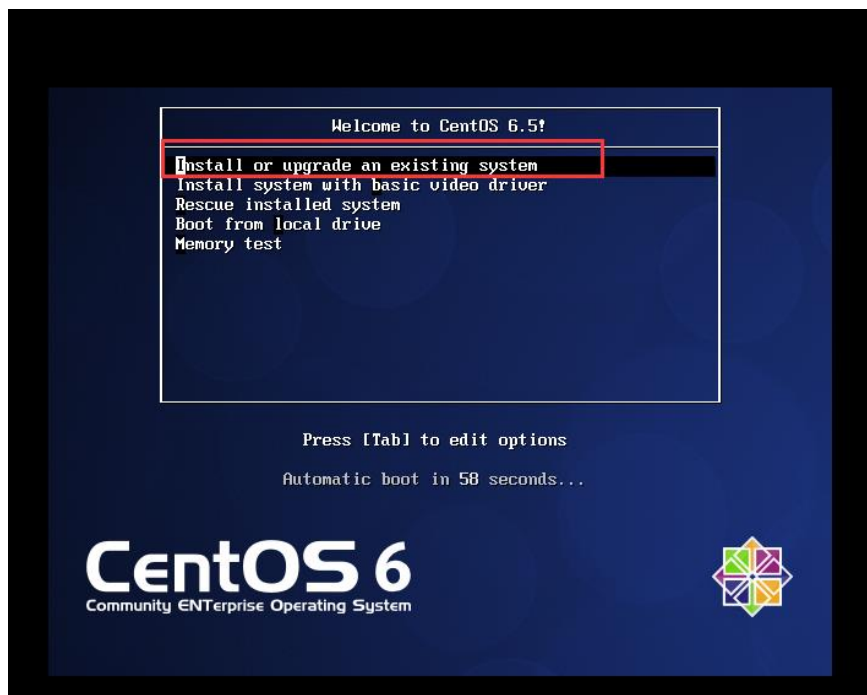
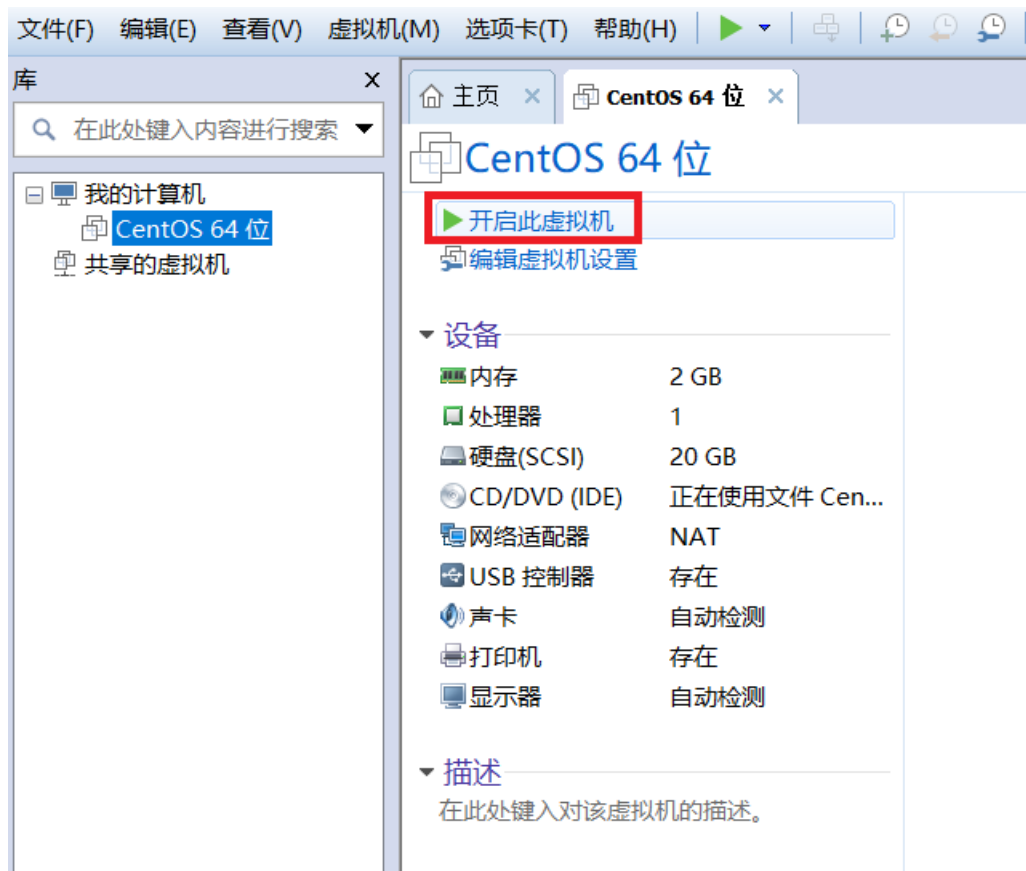
取消

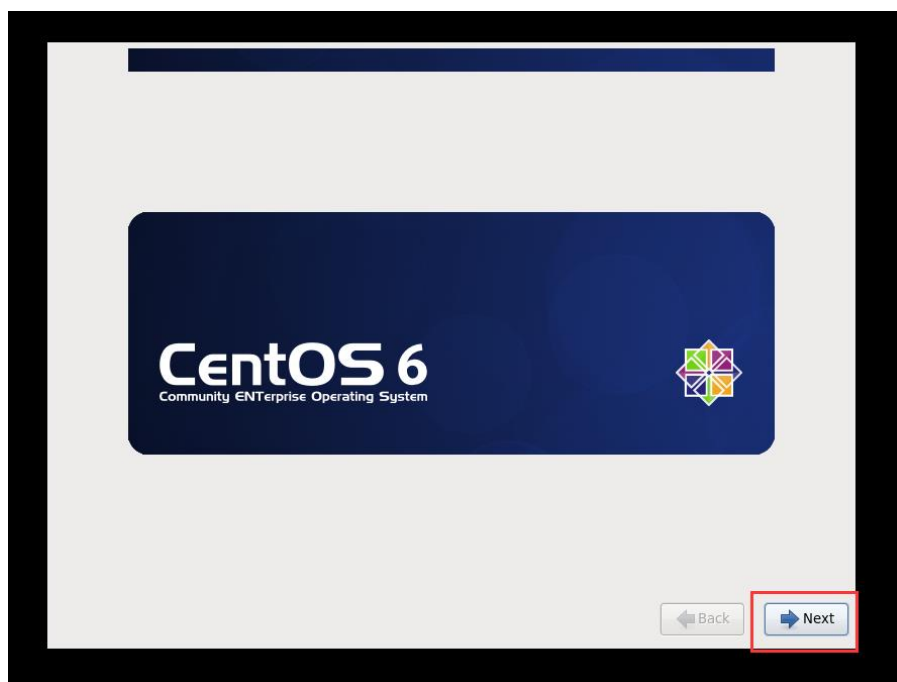
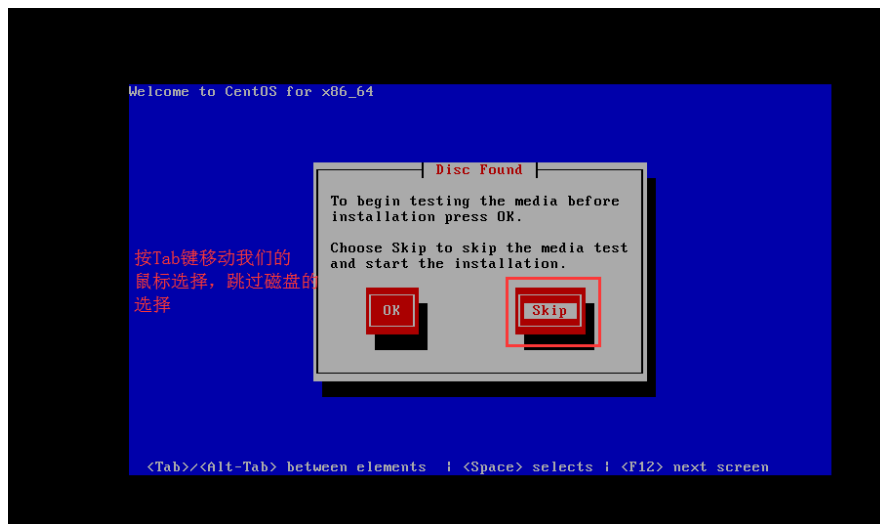


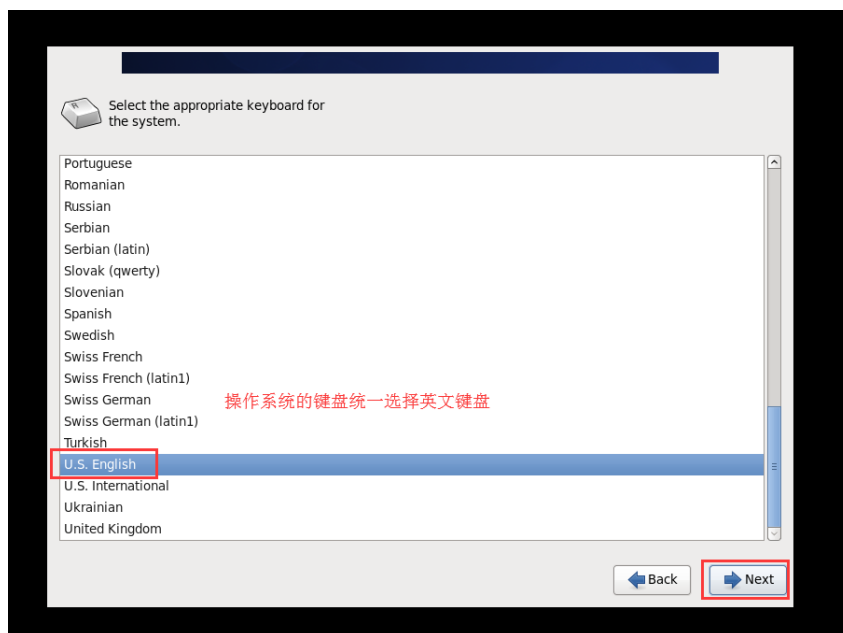
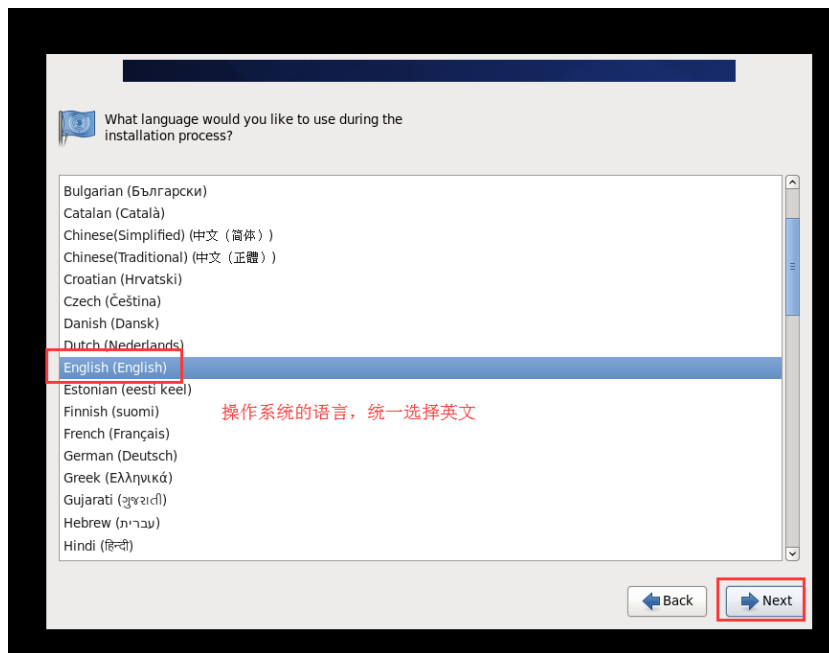
## 2、为我们的虚拟机挂载操作系统



### 3、开启我们的虚拟机，为我们的虚拟机进行安装操作系统







What type of devices will your installation involve?

**Basic Storage Devices**

- ☒ Installs or upgrades to typical types of storage devices. If you're not sure which option is right for you, this is probably it.

**Specialized Storage Devices**


- ☐ Installs or upgrades to enterprise devices such as Storage Area Networks (SANs). This option will allow you to add FCoE / iSCSI / zFCP disks and to filter out devices the installer should ignore.


统一选择基本存储设备

Back

Next

**Storage Device Warning**

 **The storage device below may contain data.**

 **VMware, VMware Virtual S**  
20480.0 MB pci-0000:00:10.0-scsi-0:0:0:0

We could not detect partitions or filesystems on this device.

This could be because the device is **blank, unpartitioned, or virtual**. If not, there may be data on the device that can not be recovered if you use it in this installation. We can remove the device from this installation to protect the data.

Are you sure this device does not contain valuable data?

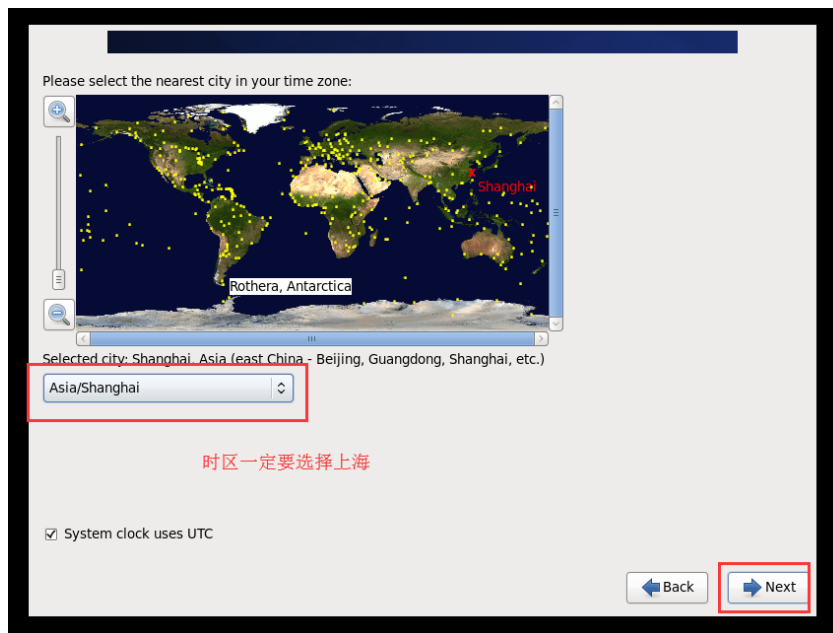
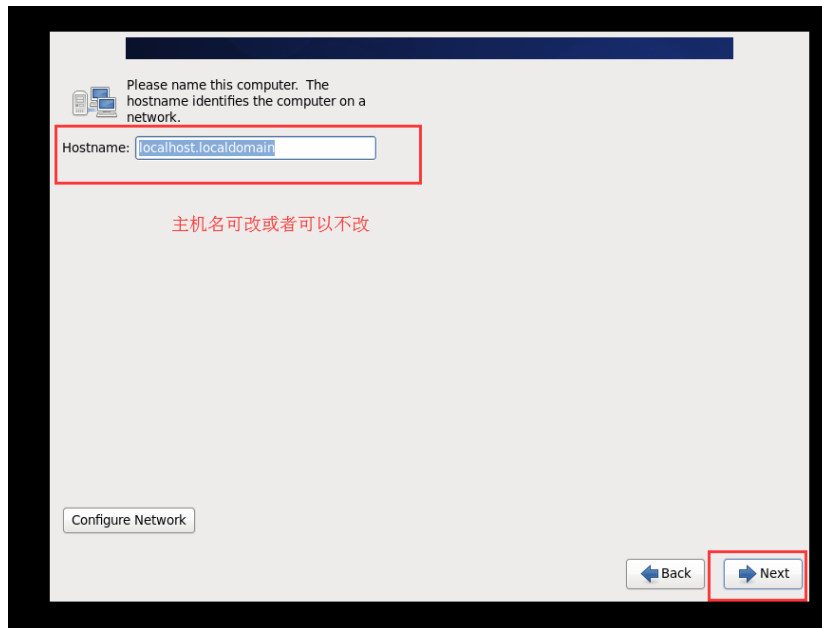
☒ Apply my choice to all devices with undetected partitions or filesystems

Yes, discard any data

No, keep any data

Back

Next



The root account is used for administering the system. Enter a password for the root user.

Root Password:

Confirm:

我们统一设置为  
123456

**Weak Password**  
You have provided a weak password: it is based on a dictionary word

Which type of installation would you like?

☒ **Use All Space**  
Removes all partitions on the selected device(s). This includes partitions created by other operating systems.  
**Tip:** This option will remove data from the selected device(s). Make sure you have backups.

☐ **Replace Existing Linux System(s)**  
Removes only Linux partitions (created from a previous Linux installation). This does not remove other partitions you may have on your storage device(s) (such as VFAT or FAT32).  
**Tip:** This option will remove data from the selected device(s). Make sure you have backups.

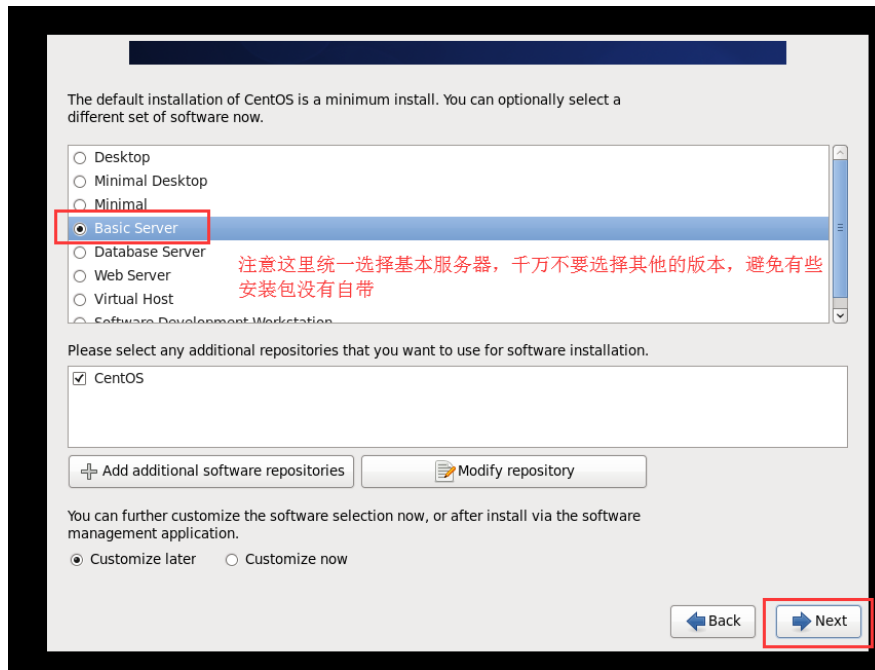
☐ **Shrink Current System**  
Shrinks existing partitions to create free space for the default layout.

☐ **Use Free Space**  
Retains your current data and partitions and uses only the unpartitioned space on the selected device(s), assuming you have enough free space available.

☐ **Create Custom Layout**  
Manually create your own custom layout on the selected device(s) using our partitioning tool.

☐ Encrypt system  
☐ Review and modify partitioning layout

选择使用所有的空间



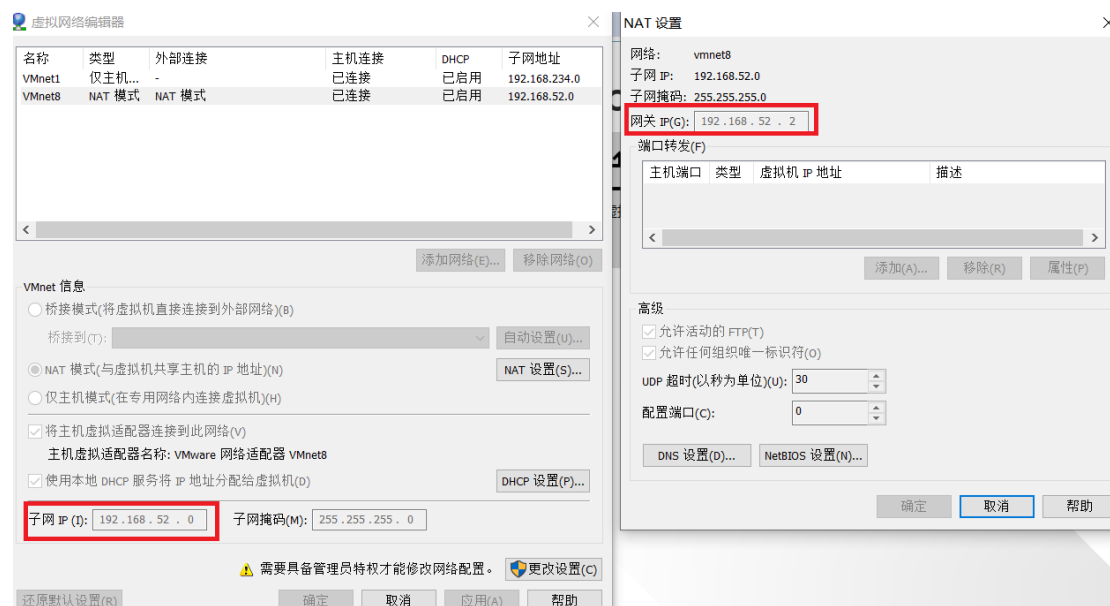
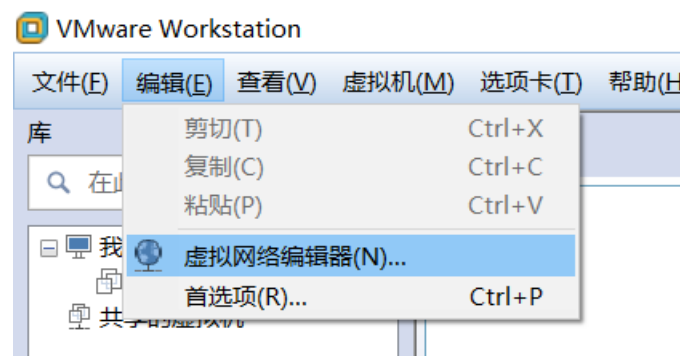
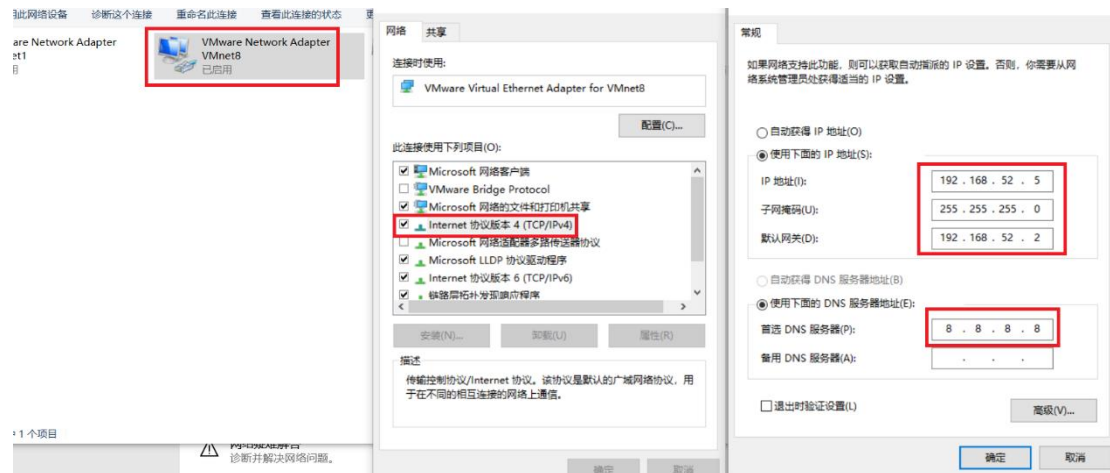


#### 4.更改 mac 地址与 ip 地址也可以实现虚拟机的快速创建

**注意事项：windows 系统确认所有的关于 VmWare 的服务都已经启动，**

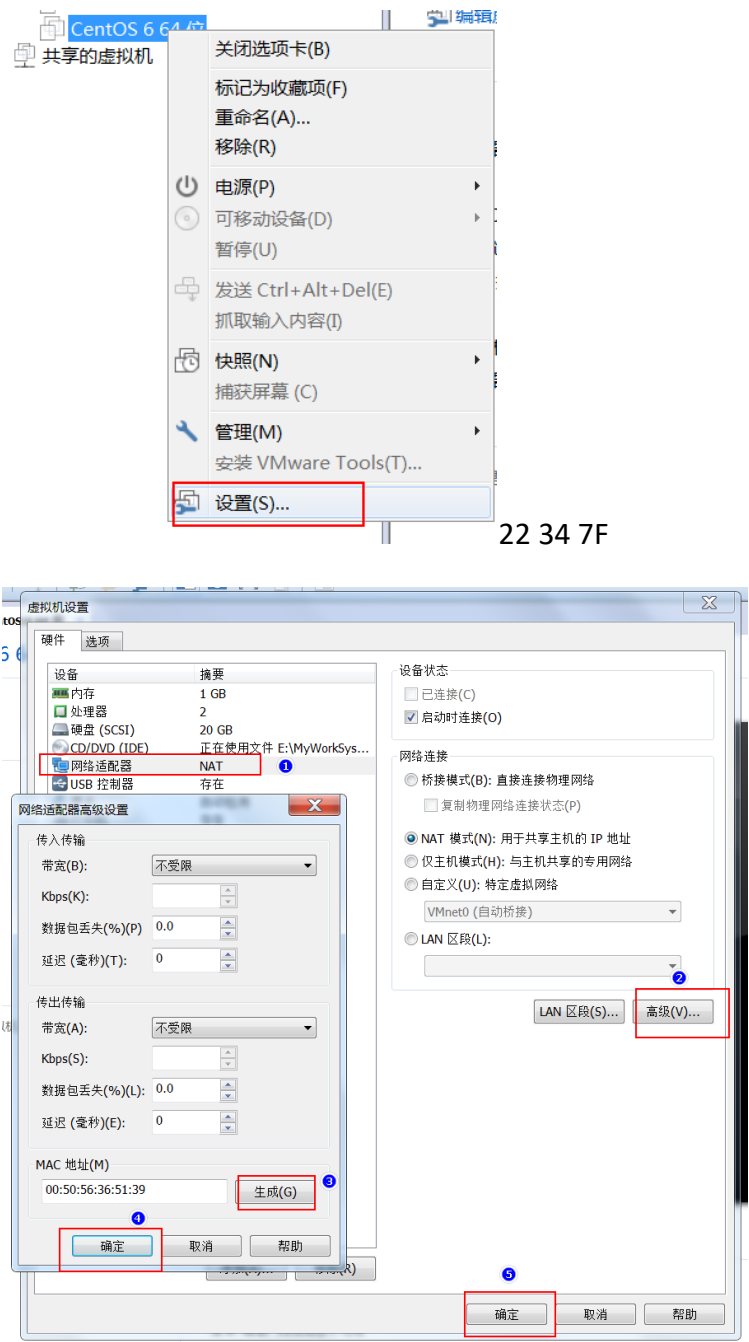
**确认好 VmWare 生成的网关地址，另外确认 VmNet8 网卡已经配置好了 IP 地址。**

VmNet8 网卡配置 IP 地址：



## 5、配置虚拟机连接网络

### 修改 linux 的 mac 地址



### 修改 mac 地址配置文件

需要启动我们的 linux 的虚拟机，然后更改 mac 地址的配置文件

```
vim /etc/udev/rules.d/70-persistent-net.rules
```

```
[root@localhost ~]# vim /etc/udev/rules.d/70-persistent-net.rules
```

```
# This file was automatically generated by the /lib/udev/write_net_rules
# program, run by the persistent-net-generator.rules rules file.
#
# You can modify it, as long as you keep each rule on a single
# line, and change only the value of the NAME= key.

# PCI device 0x0086:0x100f (e1000)
SUBSYSTEM=="net", ACTION=="add", DRIVERS=="?*", ATTR{address}=="00:50:56:25:62:fa", ATTR{type}=="1",
KERNEL=="eth*", NAME="eth0"
~
~
~
```

去掉原来在此的行

1改为0

## 修改网络配置

```
vim /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

```
IPADDR=192.168.52.100
```

```
GATEWAY=192.168.52.2
```

```
NETMASK=255.255.255.0 28 94 58
```

```
DNS1=8.8.8.8
```

```
[root@node01 network-scripts]# cat ifcfg-eth0
DEVICE=eth0
HWADDR=00:50:56:25:62:FA
TYPE=Ethernet
UUID=dce7ba80-237c-46a5-8755-53f64c80741a
ONBOOT=yes
NM_CONTROLLED=yes
BOOTPROTO=static

IPADDR=192.168.52.100
NETMASK=255.255.255.0
GATEWAY=192.168.52.2
DNS1=8.8.8.8
[root@node01 network-scripts]# _
```

yes

static

## 重启服务器

修改完成之后，重启服务器

reboot -h now

检测能够正常联网

```
[root@localhost ~]# ping www.baidu.com
PING www.a.shifen.com (119.75.213.61) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 127.0.0.1 (119.75.213.61): icmp_seq=2 ttl=128 time=6.56 ms
64 bytes from 127.0.0.1 (119.75.213.61): icmp_seq=3 ttl=128 time=4.66 ms
64 bytes from 127.0.0.1 (119.75.213.61): icmp_seq=4 ttl=128 time=4.64 ms
```

## 第二种方式：直接复制安装文件

三台机器规划

	IP 地址	主机名
第一台机器	192.168.52.100	node01.hadoop.com
第一台机器	192.168.52.110	node02.hadoop.com
第一台机器	192.168.52.120	node03.hadoop.com

通过直接复制安装后的安装文件，然后更改 mac 地址与 ip 地址也可以实现虚拟机的快速创建

注意事项：windows 系统确认所有的关于 VmWare 的服务都已经启动，

确认好 VmWare 生成的网关地址，另外确认 VmNet8 网卡已经配置好了 IP 地址。

## 第一步：将我们安装后的文件夹直接复制一份出来

将我们的 Centos6.9\_001 这个文件夹复制三份出来，分别命名 CDH1，CDH2，CDH3

名称	修改日
360Downloads	2019/
BaiduNetdiskDownload	2019/
CDH1	2019/
CDH2	2019/
CDH3	2019/
Centos6.9_001	2019/
day02	2019/
day03	2019/
WorkPlace	2019/
WorkPlace1	2019/
WorkPlace12	2019/

复制

## 第二步：让 VmWare 加载三台虚拟机

依次进入到三个文件夹当中，然后点击 CentOS 6 64 位.vmx 来让 VmWare 加载我们的 linux 操作系统

名称	修改日
CentOS 64 位.nvram	2019/
CentOS 64 位.vmdk	2019/
CentOS 64 位.vmsd	2019/
CentOS 64 位.vmx	2019/
CentOS 64 位.vmxr	2019/
CentOS 64 位-0429ab9f.vmem	2019/
CentOS 64 位-0429ab9f.vms	2019/
CentOS 64 位-s001.vmdk	2019/
CentOS 64 位-s002.vmdk	2019/

## 第三步：VmWare 当中改名并更改 mac 地址

我们可以在虚拟机当中更改我们的名称为 CDH1,CDH2,CDH3，并为三台虚拟机更改 mac 地址



```
vim /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

```
DEVICE=eth0  
HWADDR=08:50:56:2c:ad:d0  
TYPE=Ethernet  
UUID=0c38f87e-32af-44f3-b8bf-b758c57fbb24  
ONBOOT=yes  
NM_CONTROLLED=yes  
BOOTPROTO=static
```

mac地址改成与我们生成的mac地址一致

设置开机启动

使用静态IP

```
IPADDR=192.168.52.100  
GATEWAY=192.168.52.1  
NETMASK=255.255.255.0  
DNS1=8.8.8.8
```

配置我们联网

## 第五步：linux 系统重启

关机重启 linux 系统即可进行联网了

第二台第三台机器重复上述步骤，并设置 IP 网址为 192.168.52.110，

192.168.52.120