Nginx 安装部署

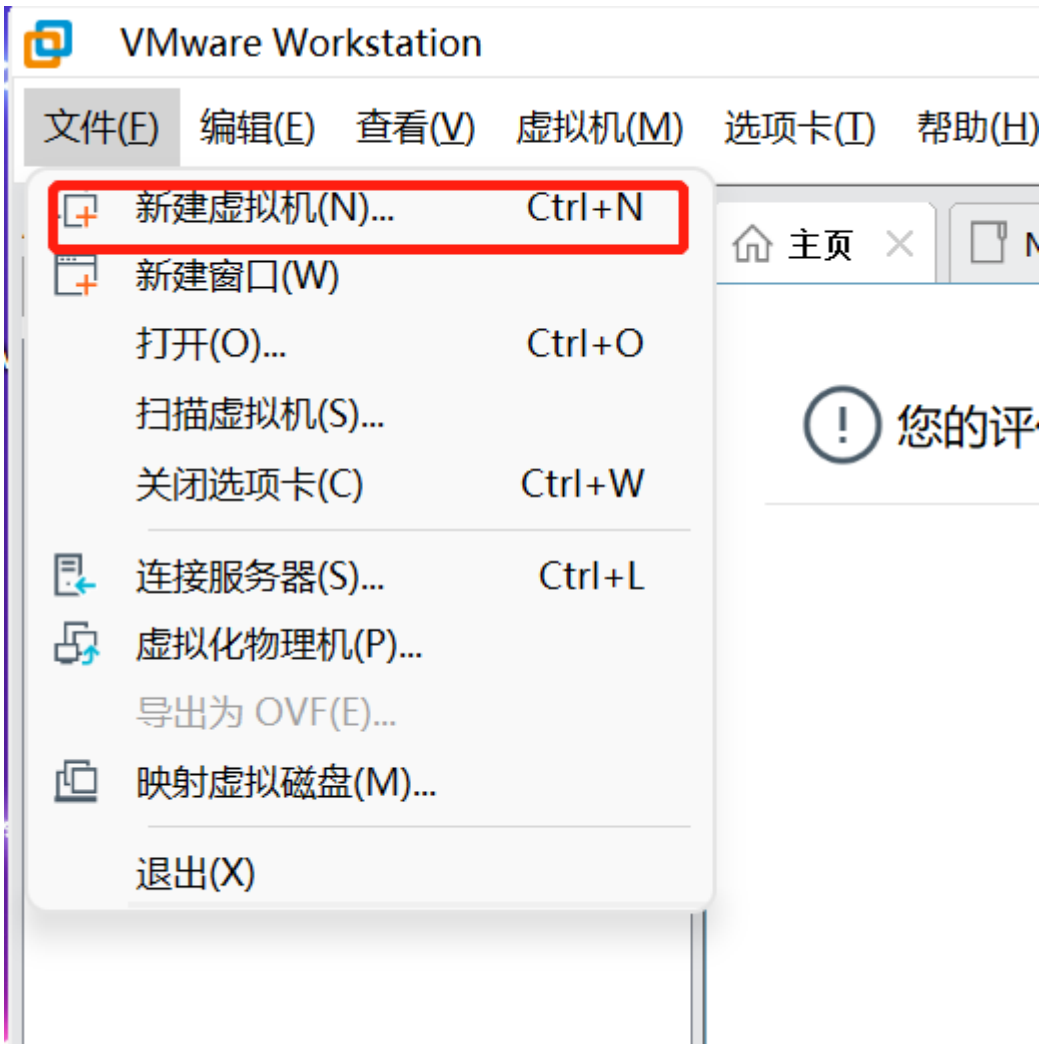
虚拟机安装

- 虚拟机：VMware workstation 16
- 操作系统：CentOS 7.4

下载地址：https://vault.centos.org/centos/7.4.1708/isos/x86_64/CentOS-7-x86_64-Minimal-1708.iso

虚拟机安装CentOS7.4

1 新建虚拟机



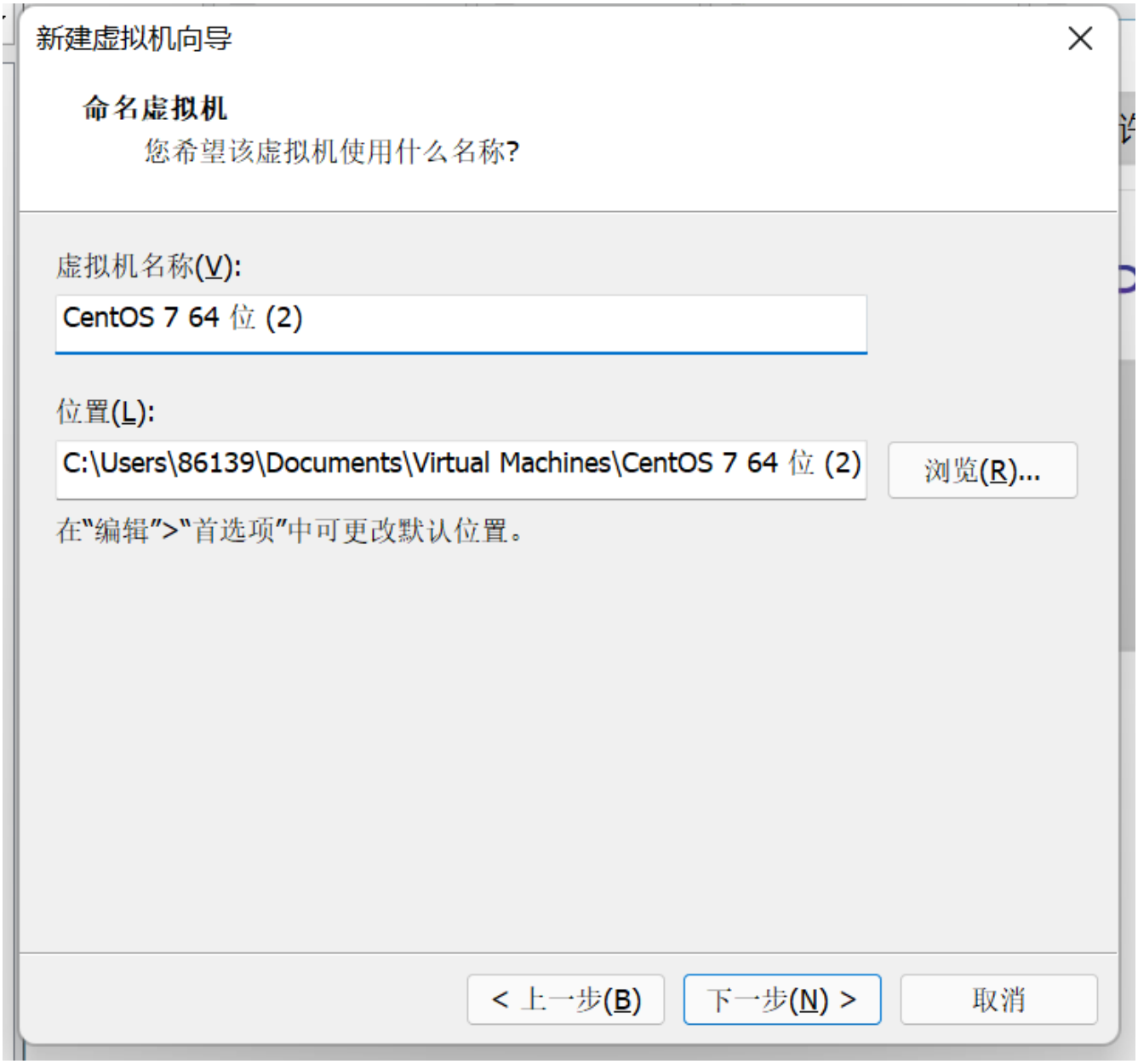
2 选择典型

image-20220312153100199

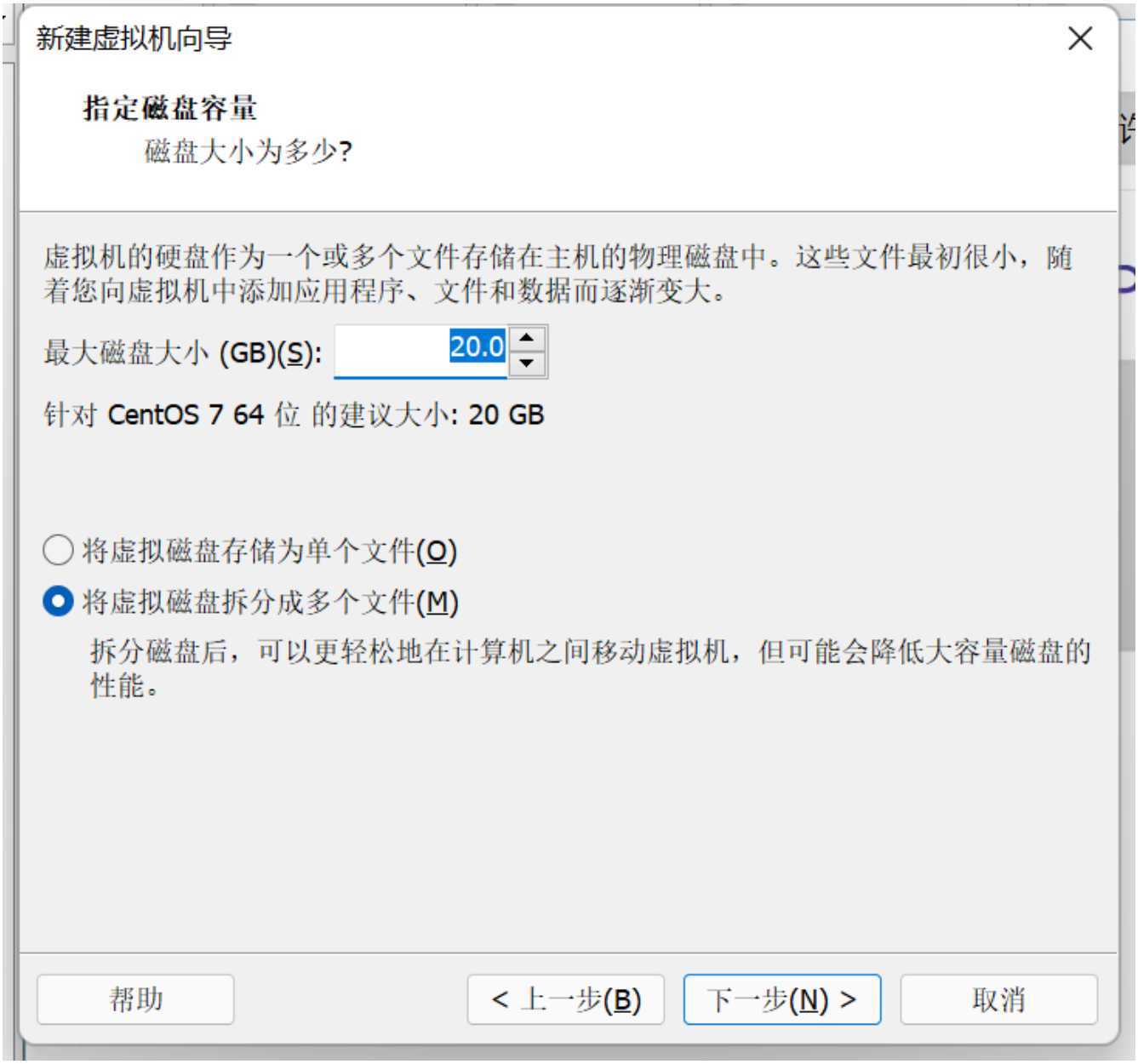
3 选择CentOS镜像

我们在这次学习时使用mini班操作系统镜像，安装速度快，也去除了我们用不到的软件。

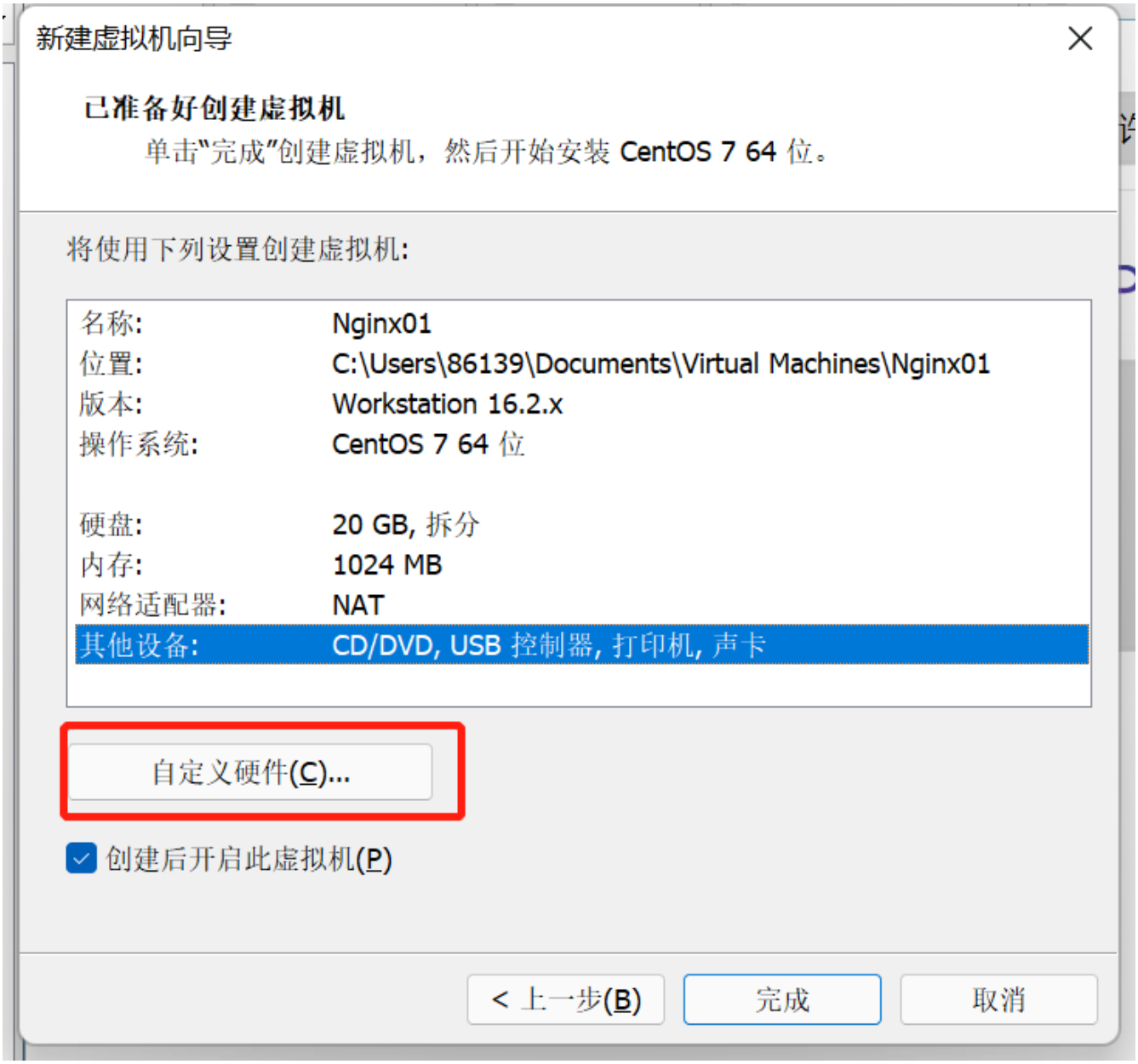
4 存储位置


新建虚拟机向导
命名虚拟机
您希望该虚拟机使用什么名称?
虚拟机名称(V):
CentOS 7 64 位 (2)
位置(L):
C:\Users\86139\Documents\Virtual Machines\CentOS 7 64 位 (2)
浏览(R)...
在"编辑">"首选项"中可更改默认位置。
< 上一步(B)
下一步(N) >
取消

5 虚拟机磁盘配置


新建虚拟机向导
指定磁盘容量
磁盘大小为多少?
虚拟机的硬盘作为一个或多个文件存储在主机的物理磁盘中。这些文件最初很小，随着您向虚拟机中添加应用程序、文件和数据而逐渐变大。
最大磁盘大小 (GB)(S):
20.0
针对 CentOS 7 64 位 的建议大小: 20 GB
将虚拟磁盘存储为单个文件(O)
将虚拟磁盘拆分成多个文件(M)
拆分磁盘后，可以更轻松地在计算机之间移动虚拟机，但可能会降低大容量磁盘的性能。
帮助
< 上一步(B)
下一步(N) >
取消

6 自定义其他配置



在自定义硬件中，我们可以再次配置虚拟机的内存、cpu等硬件属性，在当前Nginx学习阶段硬件配置不需要过高，默认单核cpu、1G内存即可。

学习时的电脑配置

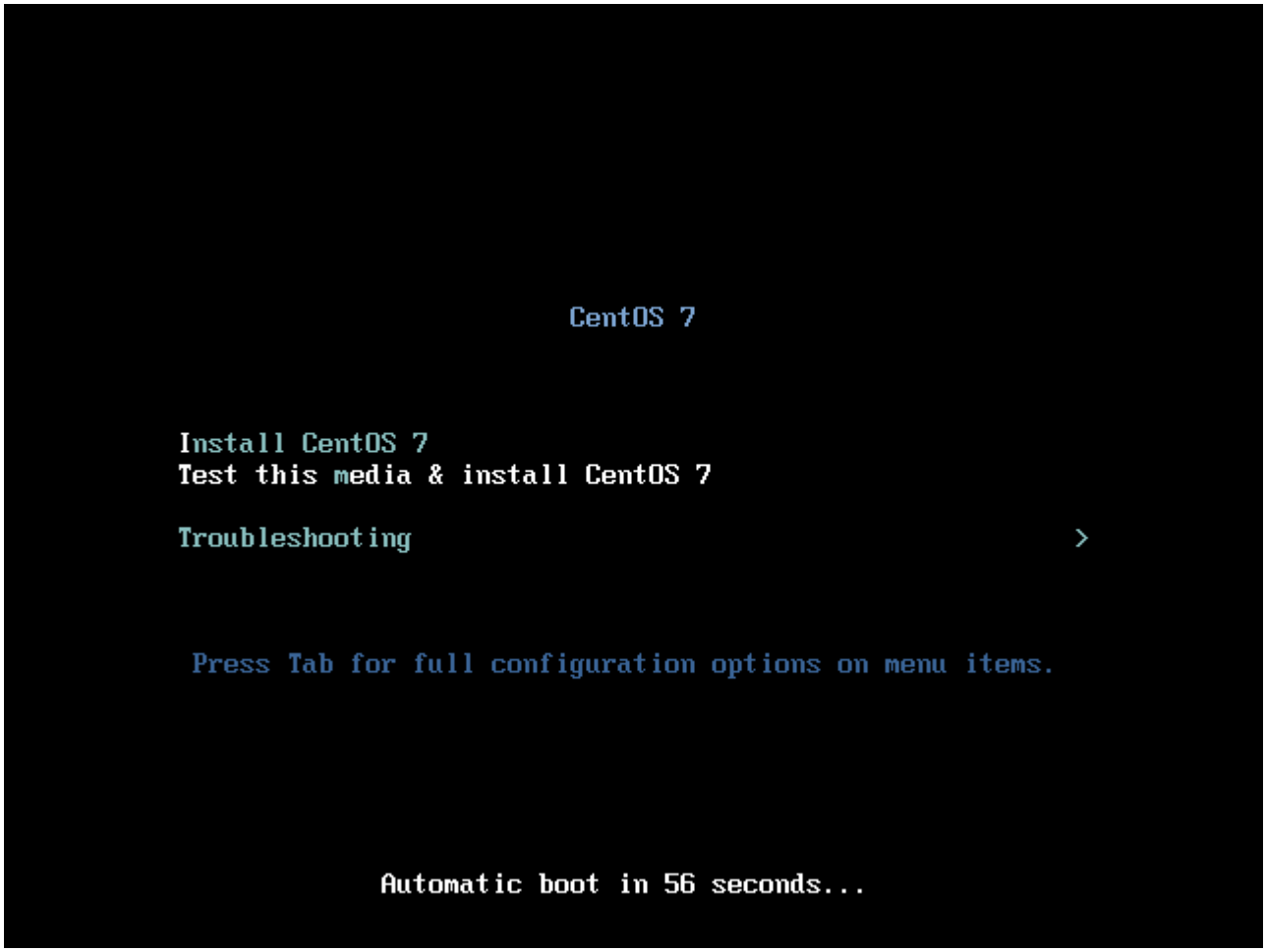
内存：建议8G以上

磁盘：建议使用SSD

CPU：4核以上主流即可

系统安装

1 虚拟机配置完成之后进入系统安装界面



出现此界面后敲“回车”进入安装程序

2 选择安装语言

3 分区选择

虽然默认会自动帮我们格式化磁盘，但也需要点击确认一下

安装信息摘要
CENTOS 7 安装
cn
帮助！
CentOS
语言支持(L)
简体中文 (中国)
软件
安装源(I)
本地介质
软件选择(S)
最小安装
系统
安装位置(D)
已选择自动分区
KDUMP
已启用 Kdump
网络和主机名(N)
未连接
SECURITY POLICY
No profile selected
退出(Q)
开始安装(B)
在点击'开始安装'按钮前我们并不会操作您的磁盘。
请先完成带有此图标标记的内容再进行下一步。

点击左上角完成即可

安装目标位置
完成(D)
CENTOS 7 安装
cn
帮助！
设备选择
选择要在其中安装系统的设备。点击主菜单中的"开始安装"按钮前不会对该设备进行任何操作。
本地标准磁盘
20 GiB
VMware, VMware Virtual S
sda / 20 GiB 空闲
专用磁盘 & 网络磁盘
添加磁盘(A)...
其它存储选项
分区
自动配置分区(U)。
我要配置分区(I)。
我想让额外空间可用(M)。
加密
完整磁盘摘要以及引导程序(F)...
已选择 1 个磁盘；容量 20 GiB；20 GiB 空闲

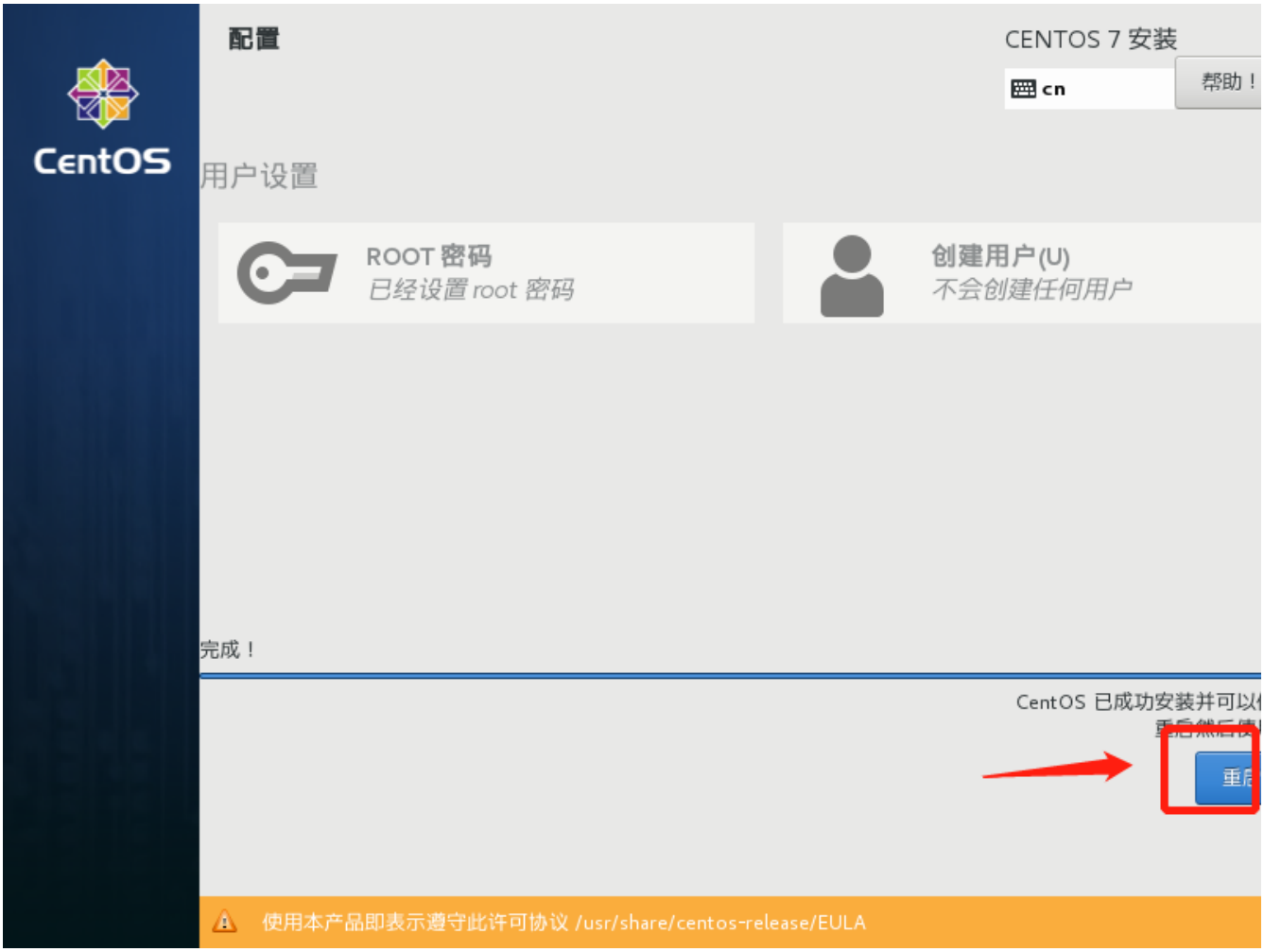
4 开始安装

开始

安装过程中我们可以设置密码

安装完成

当出现“重启”按钮时，说明系统已经安装完成



重启后的样子

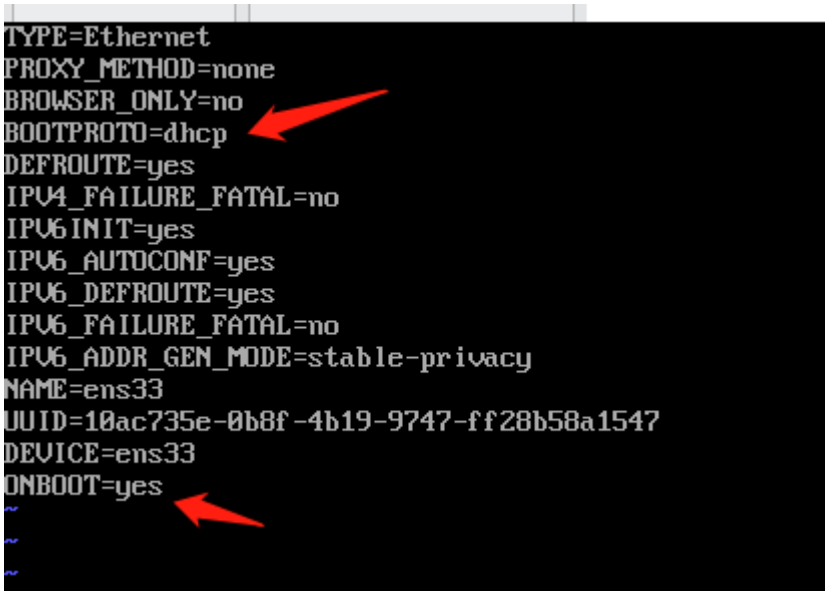
至此，我们在VMware中对CentOS的基本安装已经完成。

Linux配置

配置上网

- 修改配置网卡配置文件

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

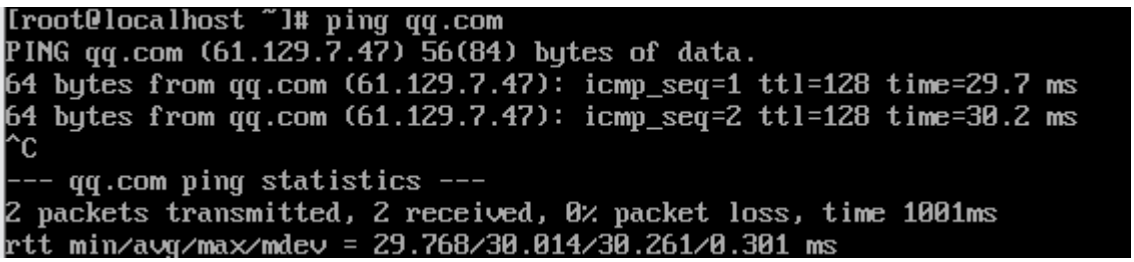


- 修改`ONBOOT=yes`
- 重启网络服务

```
systemctl restart network
```

- 测试

  ```
  ping qq.com
  ```



至此，我们的虚拟机就可以访问互联网了。

配置静态ip

之前的网络配置是使用dhcp方式分配ip地址，这种方式会在系统每次联网的时候分配一个ip给我们用，也就是说有可能系统下次启动的时候ip会变，这样非常不方便我们管理。

配置静态ip首先需要打开网卡配置文件

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

- 修改启动协议 `BOOTPROTO=static`
- 手动配置ip地址

```
IPADDR=192.168.44.101
NETMASK=255.255.255.0
GATEWAY=192.168.44.1
DNS1=8.8.8.8
```

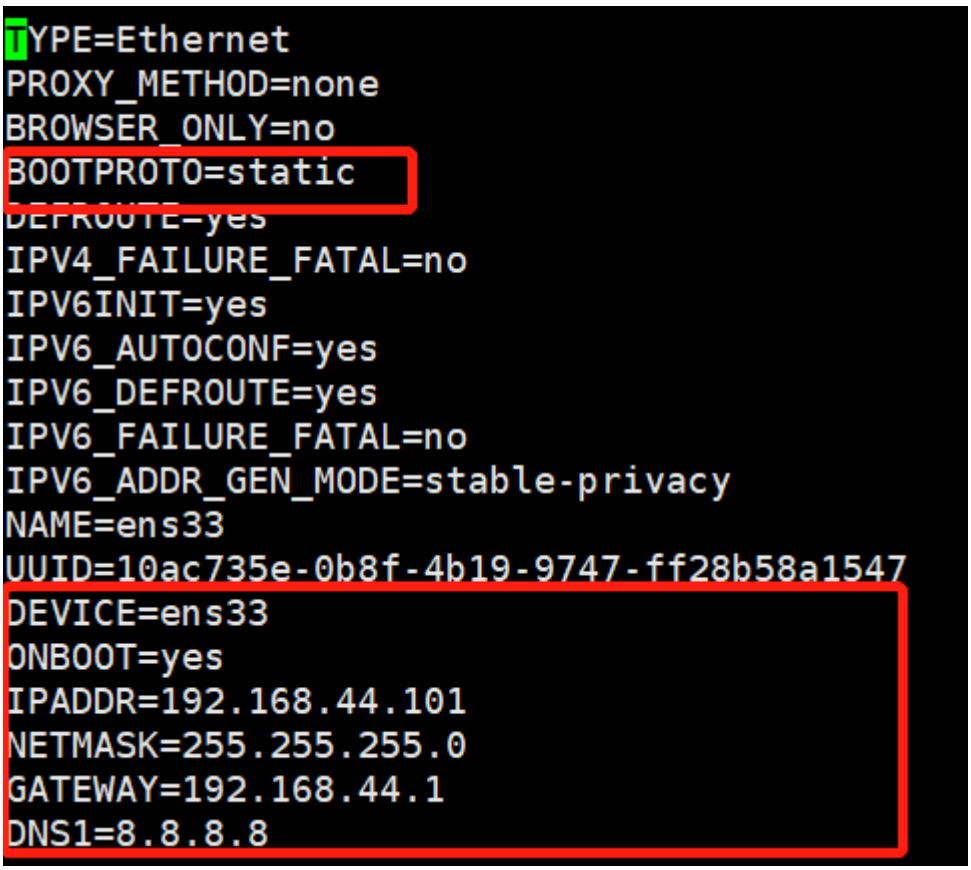
根据大家自己的环境，ip地址可能略有不同。

- 接下来重启网络服务

`systemctl restart network`

重启之后 xshell可能无响应，这是因为ip变了，修改xshell配置中的ip重新连接即可。

完整配置截图如下




```
TYPE=Ethernet
PROXY_METHOD=none
BROWSER_ONLY=no
BOOTPROTO=static
DEFROUTE=yes
IPV4_FAILURE_FATAL=no
IPV6INIT=yes
IPV6_AUTOCONF=yes
```

```
IPV6_DEFROUTE=yes
IPV6_FAILURE_FATAL=no
IPV6_ADDR_GEN_MODE=stable-privacy
NAME=ens33
UUID=10ac735e-0b8f-4b19-9747-ff28b58a1547
DEVICE=ens33
ONBOOT=yes
IPADDR=192.168.44.101
NETMASK=255.255.255.0
GATEWAY=192.168.44.1
DNS1=8.8.8.8
```

不能上网的错误排查

- •Vmware中网关是否正确

  •直接ping ip是否能通（物理连接排查）

  •使用和老师一样版本的软件

  •卸载重装最快

一些公网DNS服务器

阿里

```
223.5.5.5
223.6.6.6
```

腾讯

```
119.29.29.29
182.254.118.118
```

百度

```
180.76.76.76
```

114DNS

```
114.114.114.114
114.114.115.115
```

谷歌

```
8.8.8.8
8.8.4.4
```

Nginx的安装

版本区别

常用版本分为四大阵营

- Nginx开源版

http://nginx.org/

- Nginx plus 商业版

https://www.nginx.com

- openresty

http://openresty.org/cn/

- Tengine

http://tengine.taobao.org/

编译安装

`./configure --prefix=/usr/local/nginx`

`make`

`make install`

如果出现警告或报错

提示

```
checking for OS
 + Linux 3.10.0-693.el7.x86_64 x86_64
checking for C compiler ... not found

./configure: error: C compiler cc is not found
```

安装gcc

`yum install -y gcc`

提示:

```
./configure: error: the HTTP rewrite module requires the PCRE library.
You can either disable the module by using --without-http_rewrite_module
option, or install the PCRE library into the system, or build the PCRE library
statically from the source with nginx by using --with-pcre=<path> option.
```

安装perl库

`yum install -y pcre pcre-devel`

提示:

```
./configure: error: the HTTP gzip module requires the zlib library.
You can either disable the module by using --without-http_gzip_module
option, or install the zlib library into the system, or build the zlib library
statically from the source with nginx by using --with-zlib=<path> option.
```

安装zlib库

`yum install -y zlib zlib-devel`

接下来执行

```
make

make install
```

启动Nginx

进入安装好的目录`/usr/local/nginx/sbin`

```
./nginx 启动
./nginx -s stop 快速停止
./nginx -s quit 优雅关闭，在退出前完成已经接受的连接请求
./nginx -s reload 重新加载配置
```

关于防火墙

关闭防火墙

`systemctl stop firewalld.service`

禁止防火墙开机启动

`systemctl disable firewalld.service`

放行端口

`firewall-cmd --zone=public --add-port=80/tcp --permanent`

重启防火墙

`firewall-cmd --reload`

安装成系统服务

创建服务脚本

`vi /usr/lib/systemd/system/nginx.service`

服务脚本内容

```
[Unit]
Description=nginx -  web server
After=network.target remote-fs.target nss-lookup.target

[Service]
Type=forking
PIDFile=/usr/local/nginx/logs/nginx.pid
ExecStartPre=/usr/local/nginx/sbin/nginx -t -c /usr/local/nginx/conf/nginx.conf
ExecStart=/usr/local/nginx/sbin/nginx -c /usr/local/nginx/conf/nginx.conf
ExecReload=/usr/local/nginx/sbin/nginx -s reload
ExecStop=/usr/local/nginx/sbin/nginx -s stop
ExecQuit=/usr/local/nginx/sbin/nginx -s quit
PrivateTmp=true

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

重新加载系统服务

`systemctl daemon-reload`

启动服务

`systemctl start nginx.service`

开机启动

`systemctl enable nginx.service`

容器（Docker)安装