

# 运维概述与Linux系统安装

## 一、VMware虚拟机

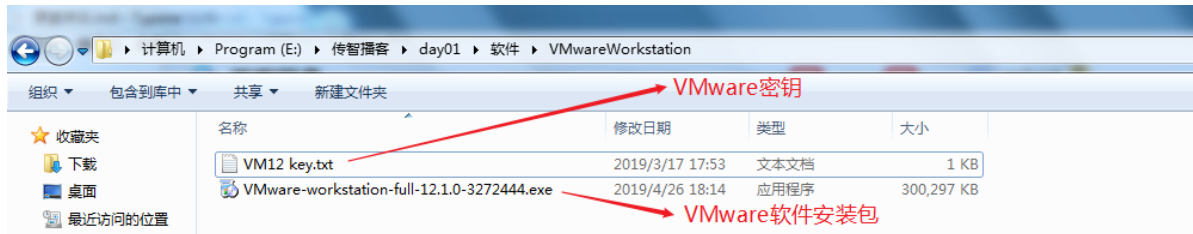
### 1、什么是虚拟机

其实虚拟机就是在Windows的真机上创建一个独立的其他操作系统的运行环境而且其对宿主机（Windows）没有任何影响。

### 2、虚拟机的种类

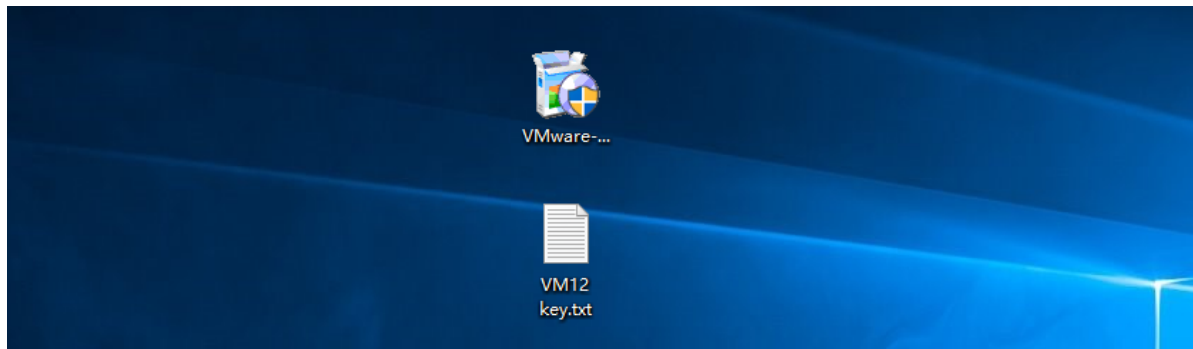
虚拟机目前有2个比较有名的产品：==vmware 出品的vmware workstation==、oracle 出品的virtual Box。

推荐使用VMware WorkStation

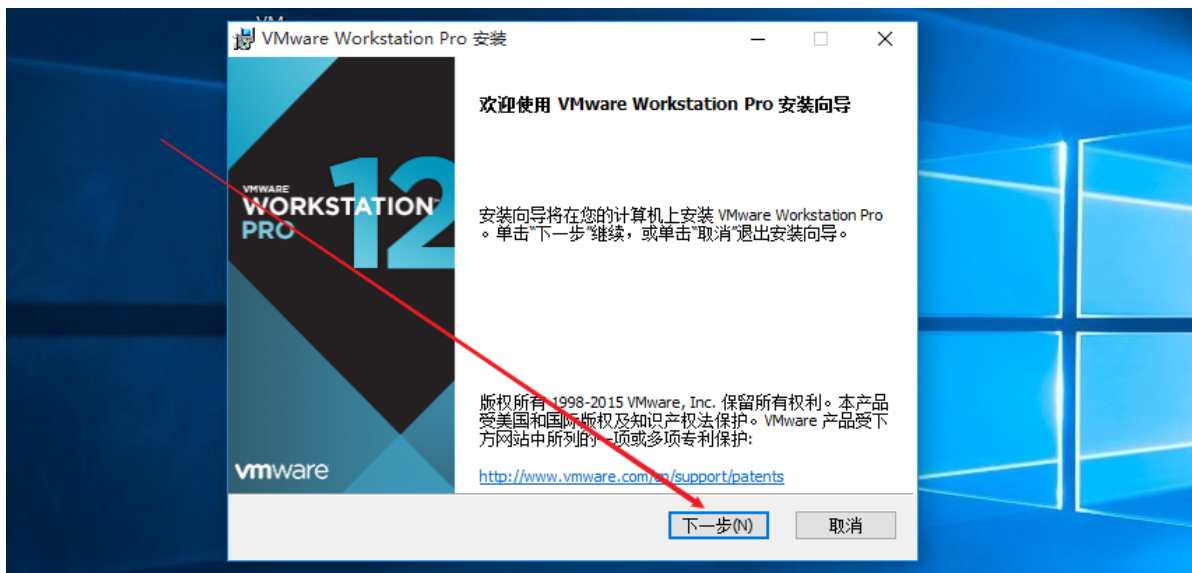


### 3、VMware虚拟机的安装

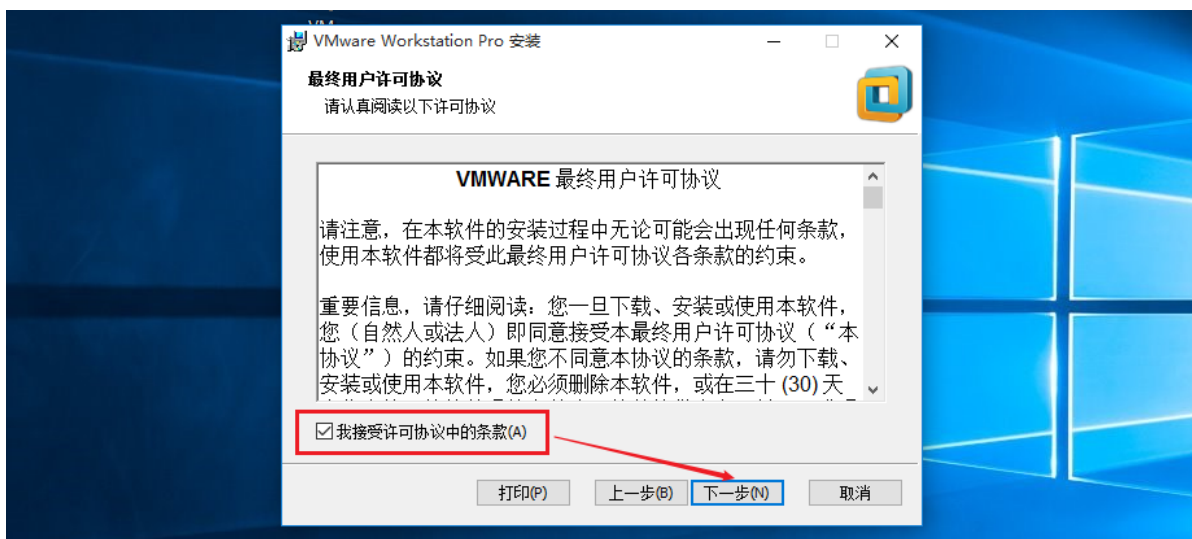
第一步：复制VMware软件包到Windows系统中



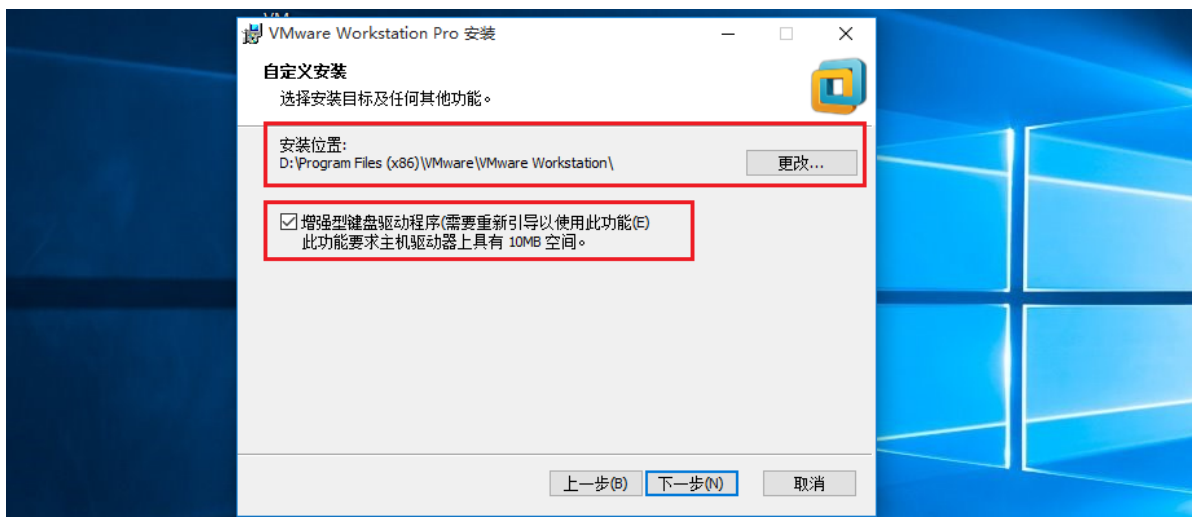
第二步：双击VMware安装包，进行软件的安装



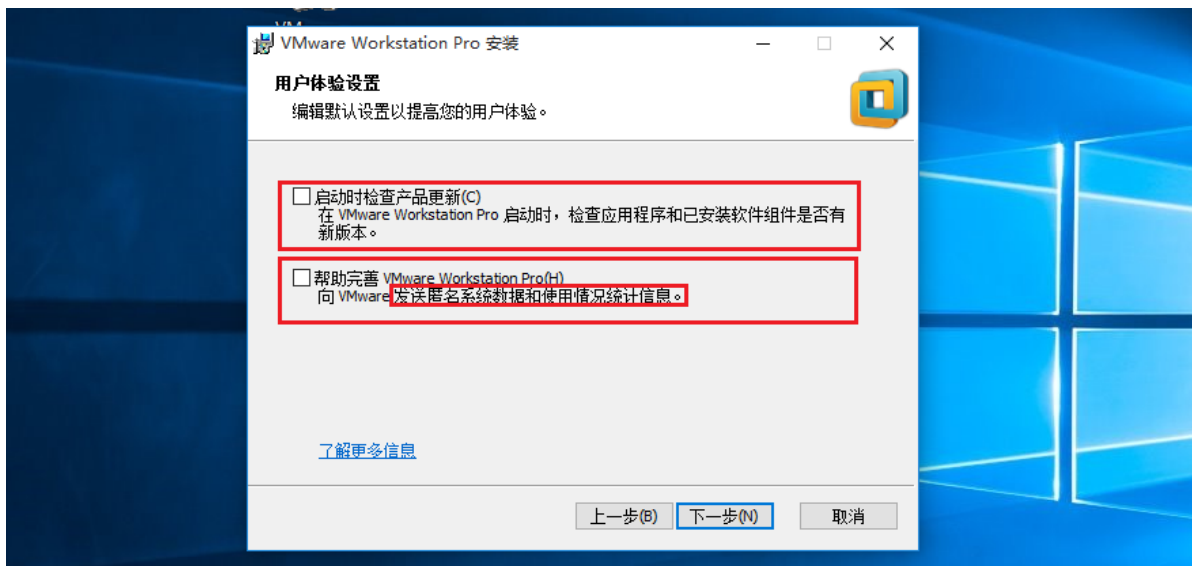
第三步：勾选软件的许可协议



第四步：设置VMware安装路径以及勾选增强型的键盘程序

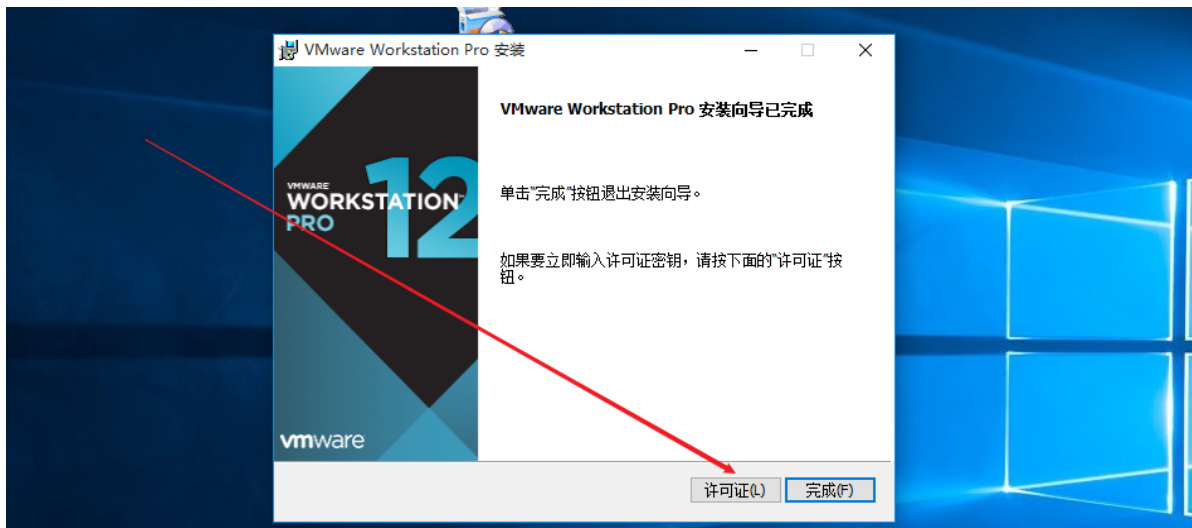


第五步：用户体验设置

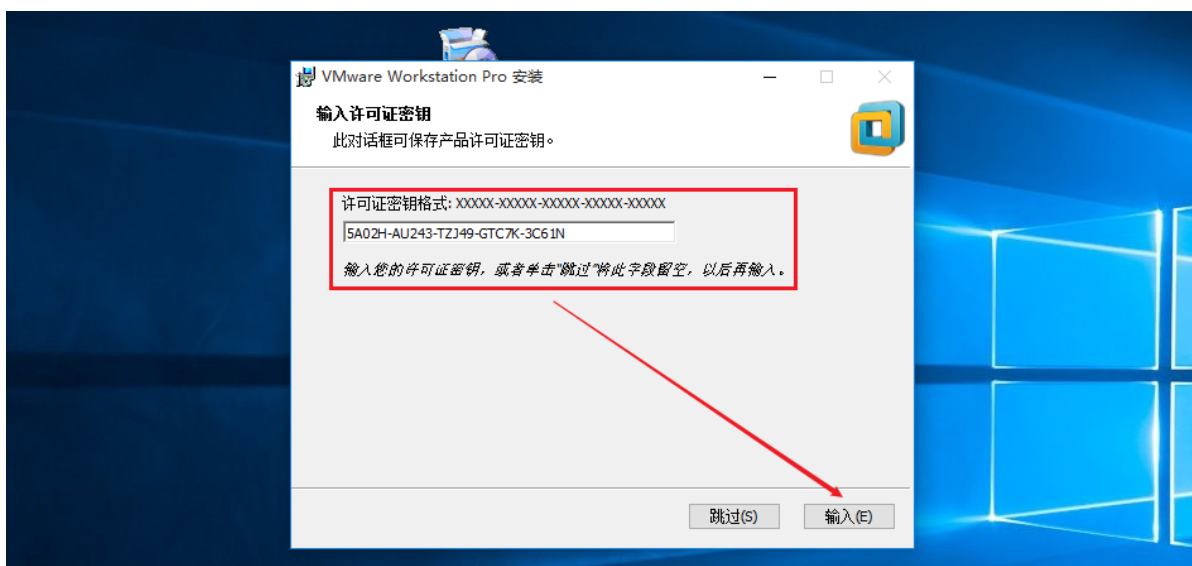


下一步、下一步，直到软件安装完成即可。

第六步：安装完成后，输入许可证密钥，破解VMware软件



输入密钥：



特别注意：VMware WorkStation安装完毕后，其在网络适配器中会产生两张虚拟网卡。

VMnet1与VMnet8，如果没有产生这两张网卡，则操作系统必须重装！



## 二、Linux环境准备

### 1、为什么创建Linux运行环境

Linux系统版本选择：CentOS7.6 x64，【镜像一般都是CentOS\*.iso文件】

问题：为什么不选择最新版的 8 版本？

7.x 目前依然是主流

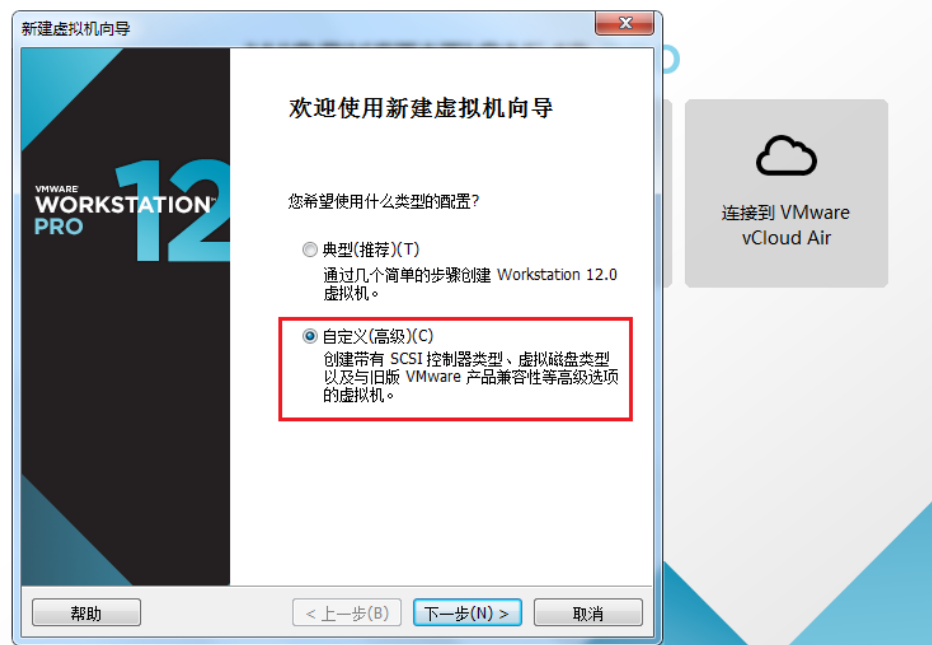
7.x 的各种系统操作模式是基础

### 2、创建CentOS7虚拟运行环境

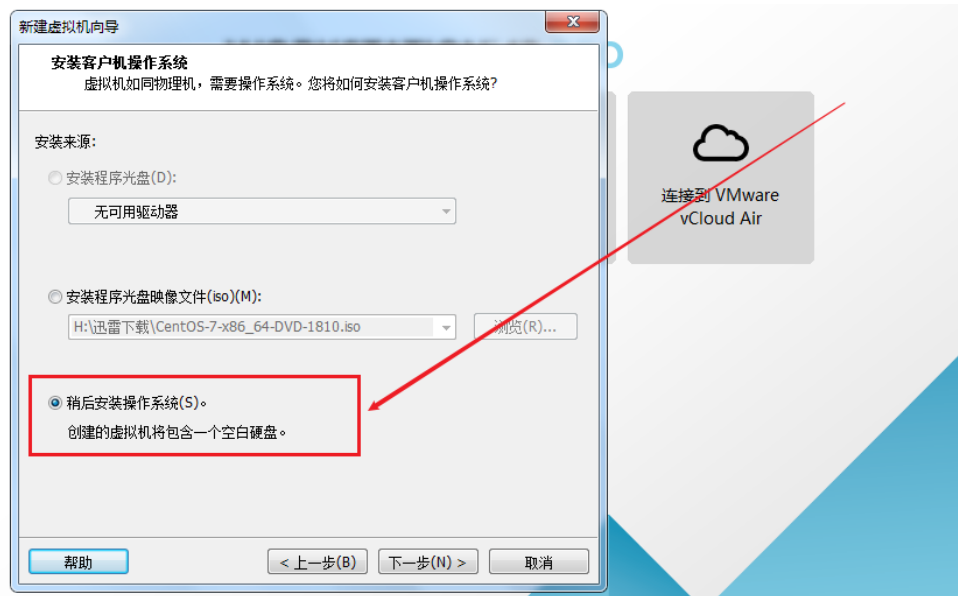
第一步：创建新的虚拟机



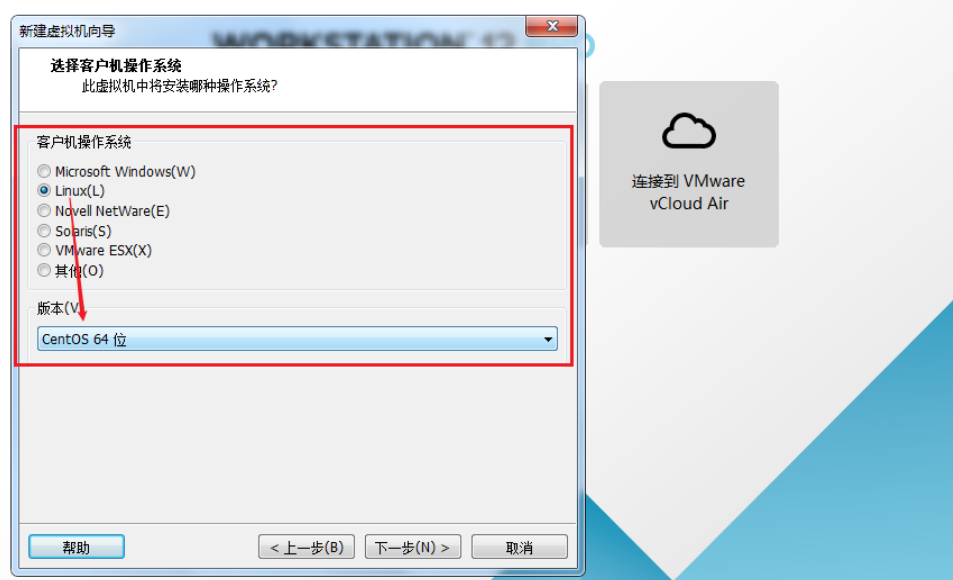
第二步：选择自定义设置



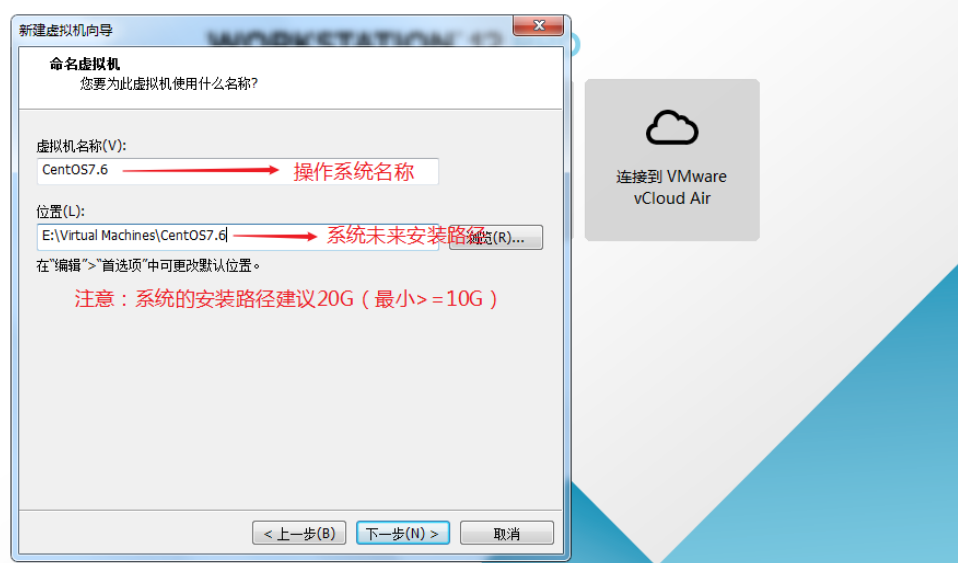
第三步：选择稍后安装操作系统



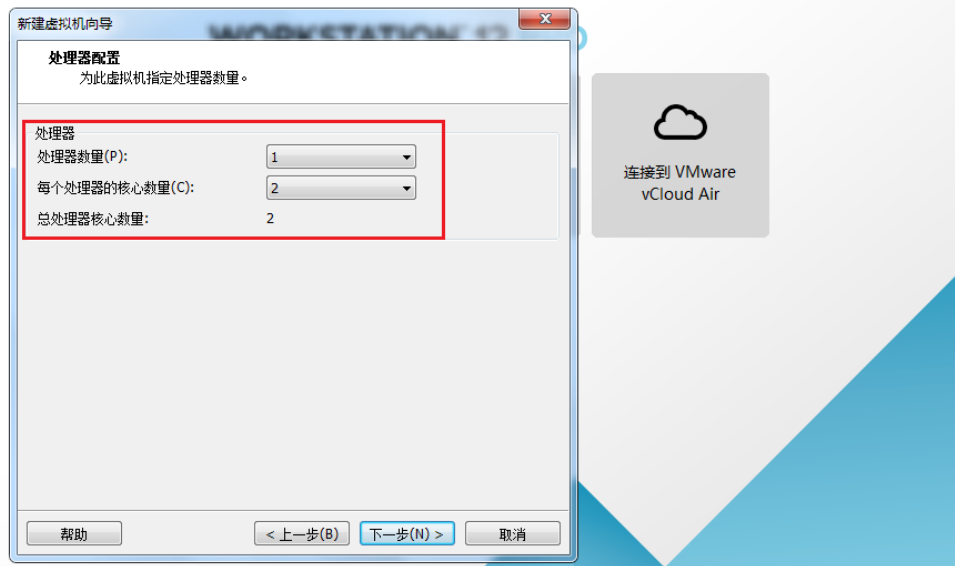
第四步：选择要安装的操作系统类型



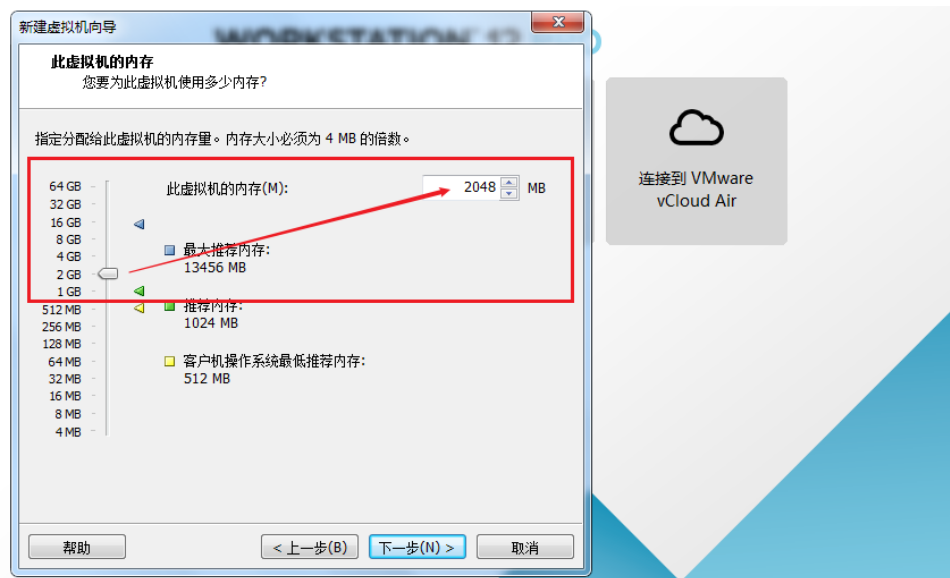
第五步：设置操作系统的名称与安装路径



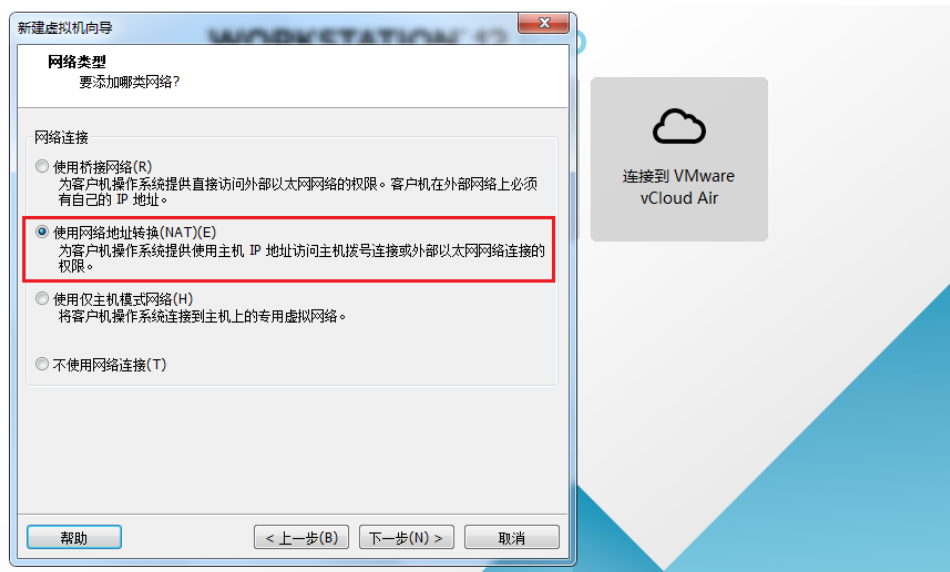
第六步：CPU选择1颗2核



第七步：内存设置为2048MB（2GB）



第八步：设置网络模式为NAT模式（共享上网）



设置完毕后，下一步、下一步、下一步...直到虚拟机创建完成。

## 三、CentOS7.6系统安装

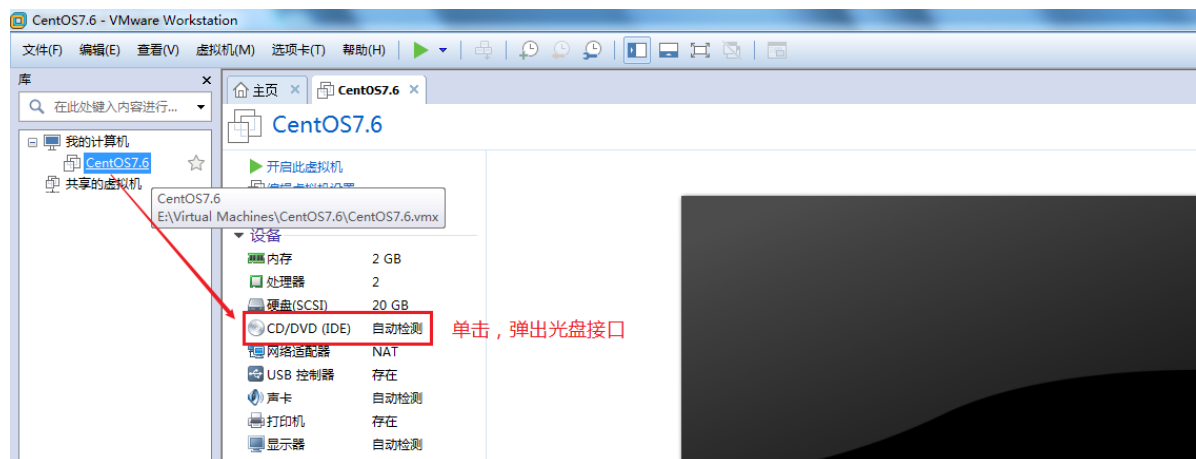
# 1、下载操作系统

官网: <https://www.centos.org/>

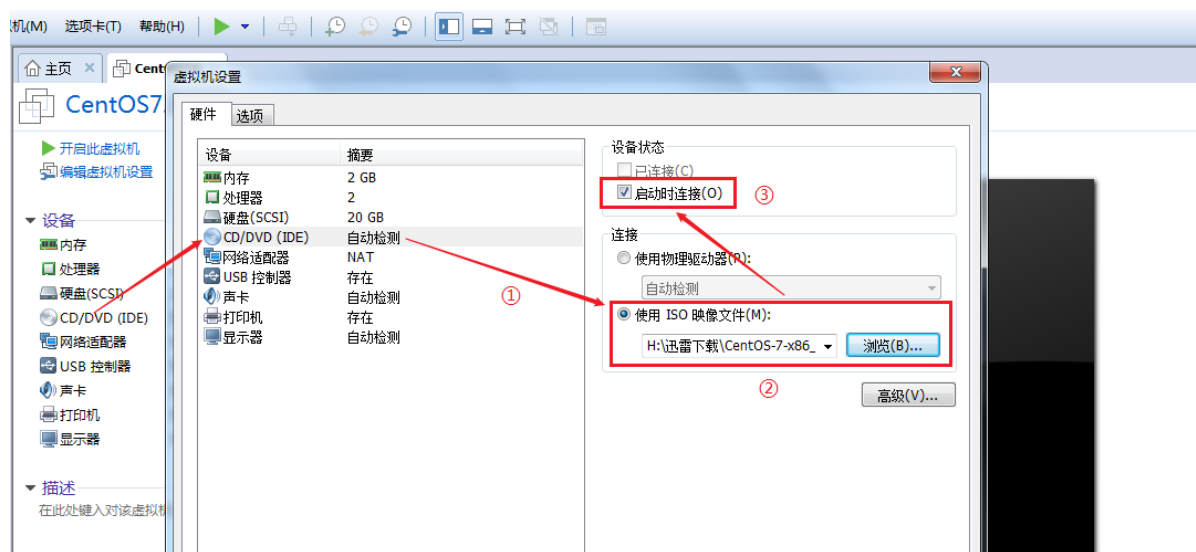
文件名	修改时间	大小
 CentOS-7.6-x86_64-DVD-1810.iso	2020-02-14 21:05	4.27GB

## 2、安装CentOS7.6操作系统(上)

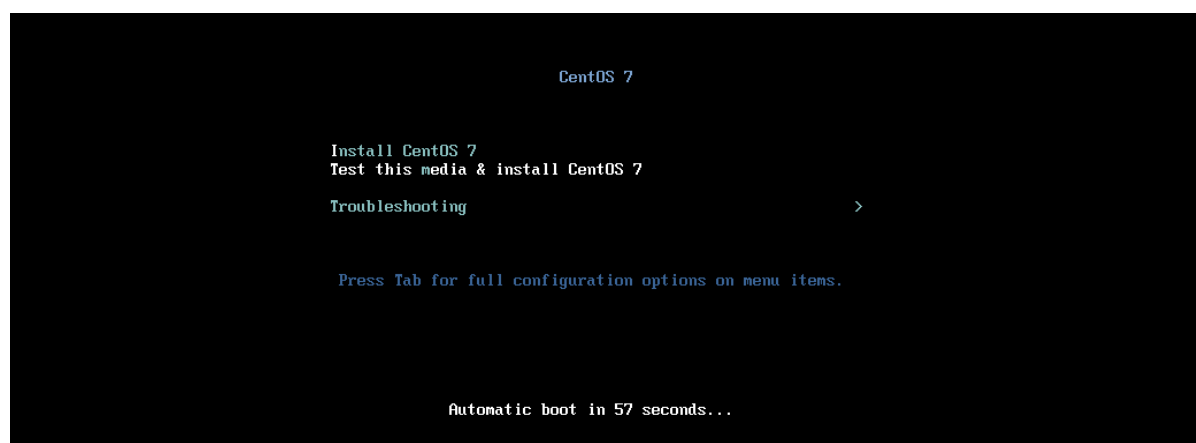
第一步: 选择CD/DVD光驱, 如下图所示



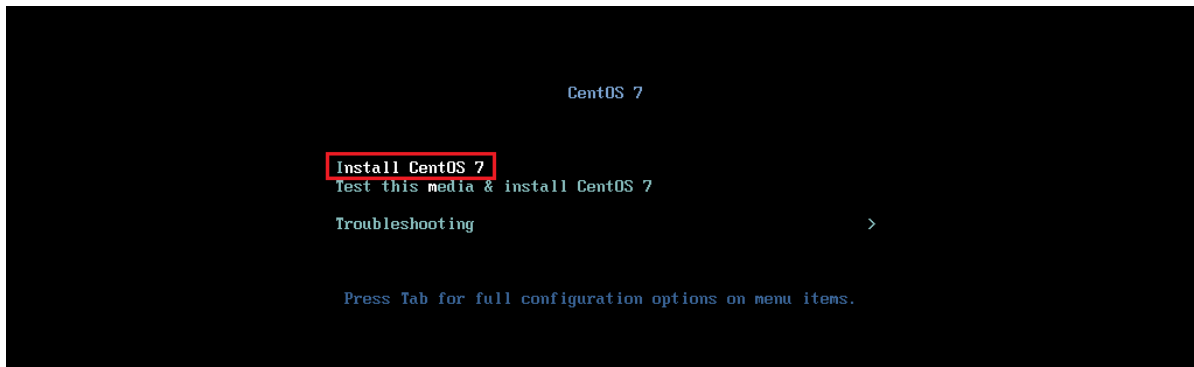
第二步: 选择CentOS7.6光盘文件 (CentOS-7.6-x86\_64-DVD-1810.iso, 不需要解压)



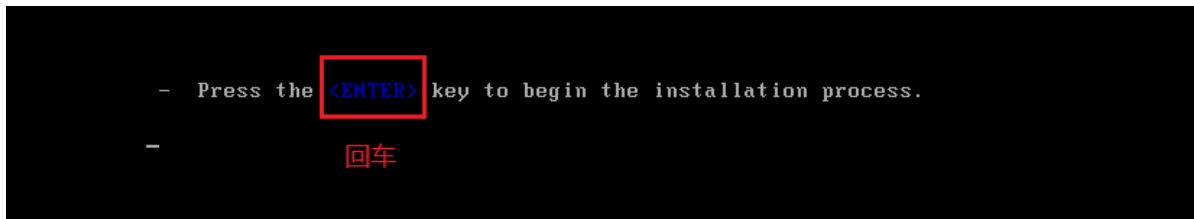
第三步: 启动CentOS7.6操作系统光盘镜像



使用方向键向上移动到第一个菜单



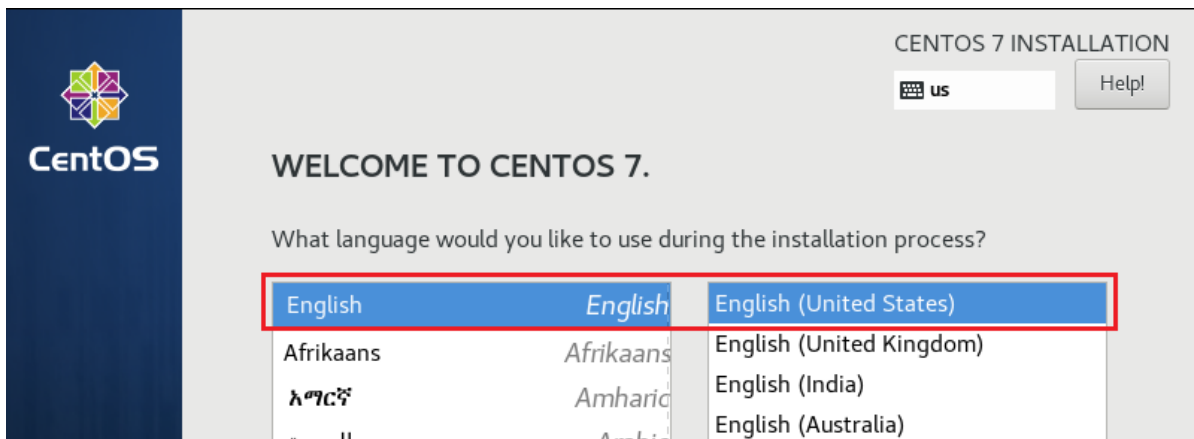
回车，进入安装菜单



再次按回车，进入到CentOS7.6的安装界面。

### 3、安装CentOS7.6操作系统(中)

第一步：选择安装时使用的语言（全英文）



第二步：设置时间 => 亚洲/上海 => Asia/Shanghai



DATE & TIME

Done

CENTOS 7 INSTALLATION

US

Help!

Region: Asia

City: Shanghai

Network Time

OFF

16:38 PM

☒ 24-hour
 ☐ AM/PM

03

/

11

/

2020

You need to set up networking first if you want to use NTP

第三步：选择安装系统界面以及需要安装的软件（非常重要）

SOFTWARE

INSTALLATION SOURCE

Local media

SOFTWARE SELECTION

Minimal Install

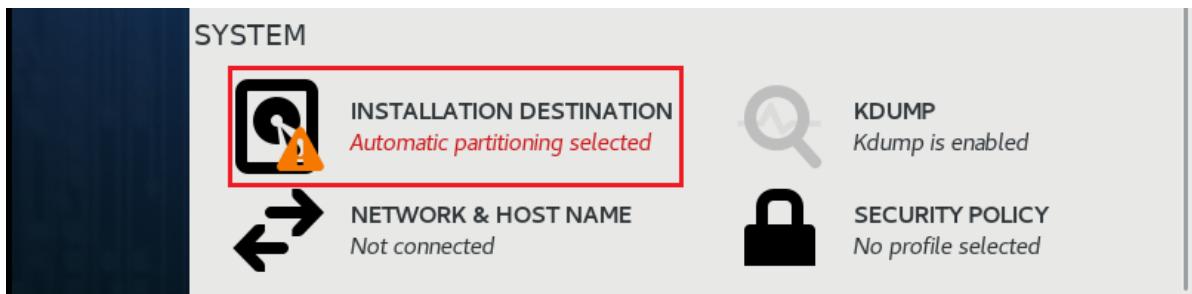
Base Environment

☐ Minimal Install  
Basic functionality.
 ☐ Compute Node  
Installation for performing computation and processing.
 ☐ Infrastructure Server  
Server for operating network infrastructure services.
 ☐ File and Print Server  
File, print, and storage server for enterprises.
 ☐ Basic Web Server  
Server for serving static and dynamic internet content.
 ☐ Virtualization Host  
Minimal virtualization host.
 ☐ Server with GUI  
Server for operating network infrastructure services, with a GUI.
 ☒ GNOME Desktop  
GNOME is a highly intuitive and user friendly desktop environment.
 ☐ KDE Plasma Workspaces  
The KDE Plasma Workspaces, a highly-configurable graphical user interface which includes a panel, desktop, system icons and desktop widgets, and many powerful KDE applications.

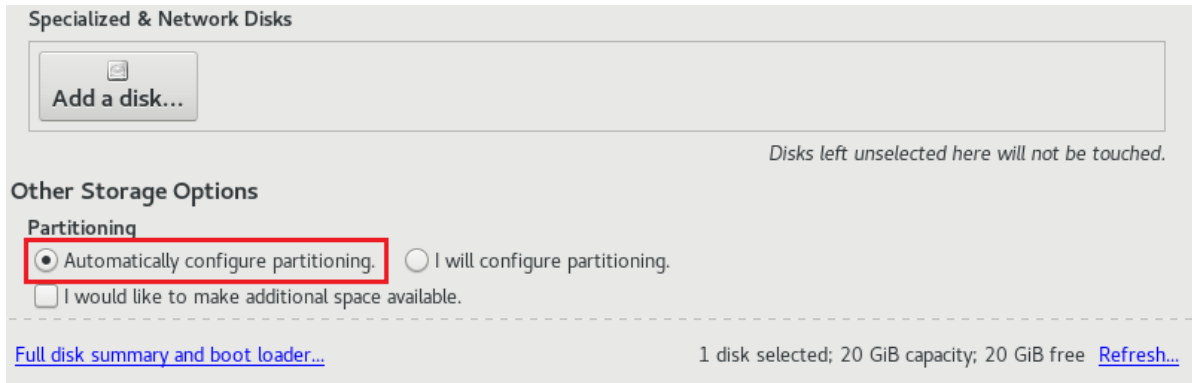
Add-Ons for Selected Environment

☒ Backup Client  
Client tools for connecting to a backup server and doing backups.
 ☒ GNOME Applications  
A set of commonly used GNOME Applications.
 ☒ Internet Applications  
Email, chat, and video conferencing software.
 ☒ Legacy X Window System Compatibility  
Compatibility programs for migration from or working with legacy X Window System environments.
 ☒ Office Suite and Productivity  
A full-purpose office suite, and other productivity tools.
 ☒ Smart Card Support  
Support for using smart card authentication.
 ☒ Compatibility Libraries  
Compatibility libraries for applications built on previous versions of CentOS Linux.
 ☒ Development Tools  
A basic development environment.
 ☒ Security Tools  
Security tools for integrity and trust verification.
 ☒ System Administration Tools  
Utilities useful in system administration.

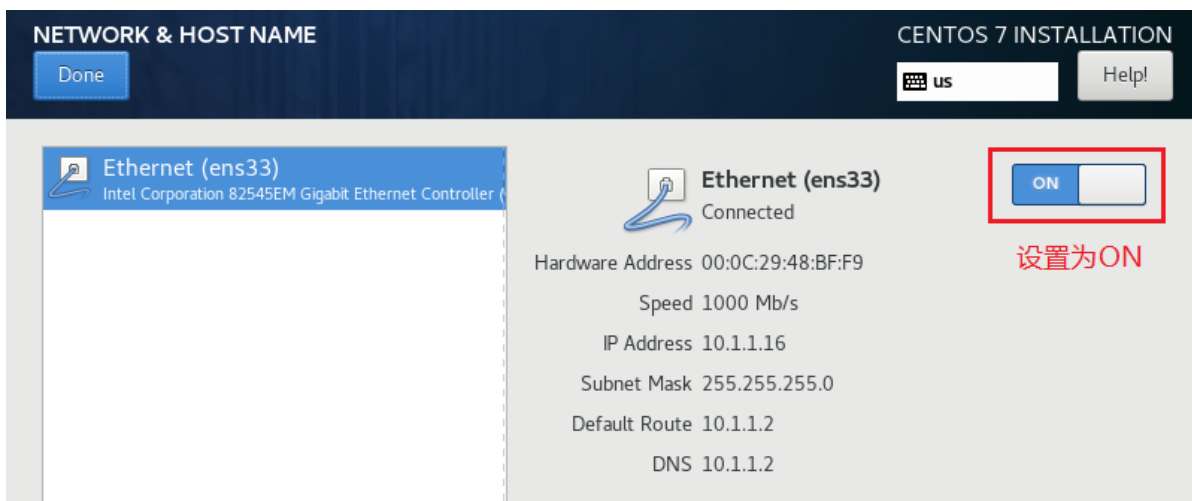
第四步：自动分区



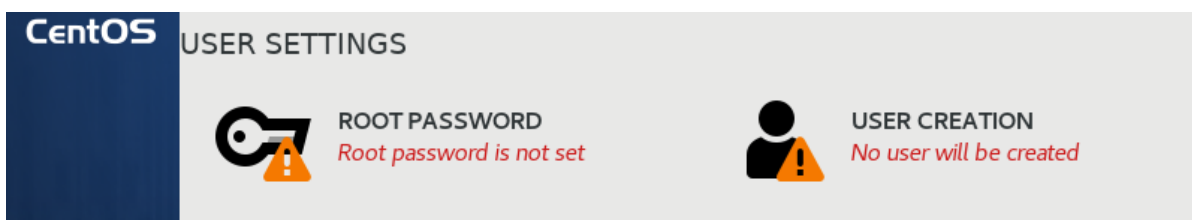
由于还没有学习过Linux的分区技术，所以我们暂时选择自动分区。



第五步：连接网络



第六步：给root管理员设置密码以及创建一个普通的用户



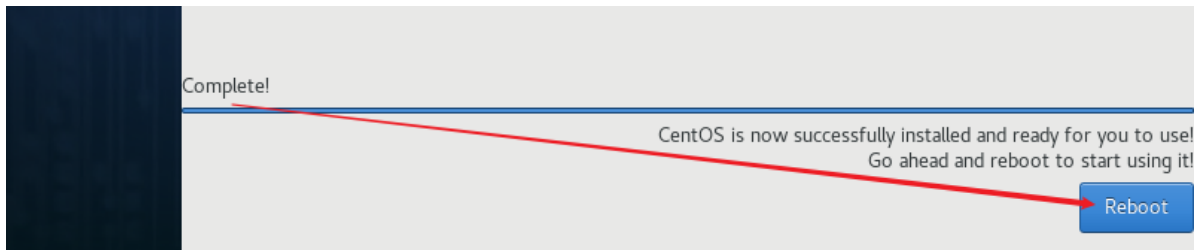
root账号默认已经存在，但是没有密码，需要人为设置。设置完成后，还需要创建一个普通的账号如itheima。

root密码：123456，超级管理员，实际工作中越复杂越好

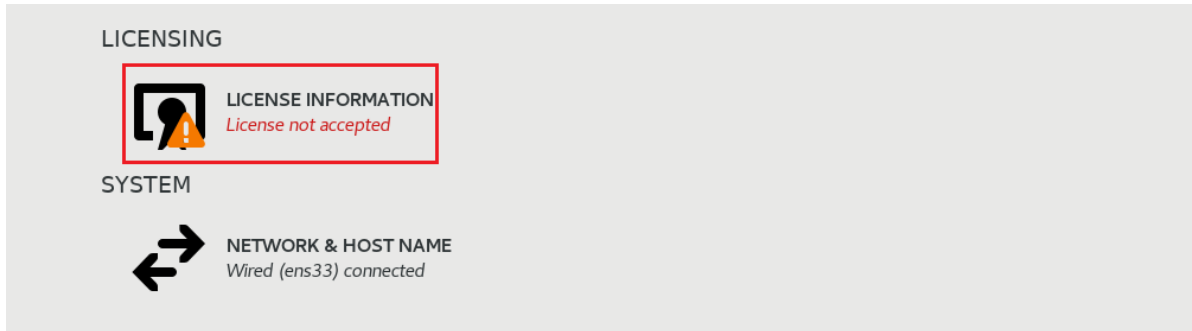
itheima密码：123456，普通账号

## 4、安装CentOS7.6操作系统(下)

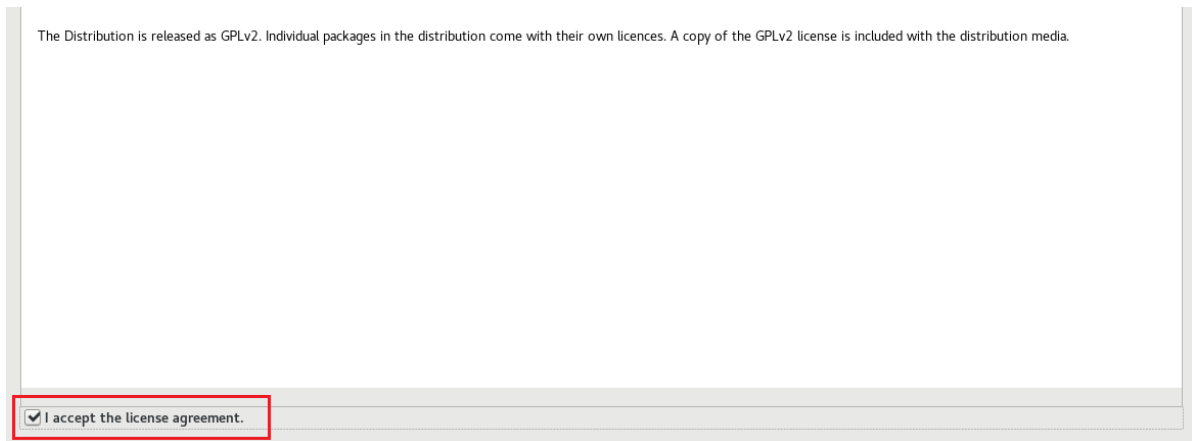
第一步：安装完成后，单击Reboot按钮，重启计算机



第二步：选择同意CentOS7授权



第三步：勾选同意以上许可协议



设置完成后，单击完成配置，到此CentOS7.6就全部安装完成了！

## 四、给CentOS7操作系统拍摄快照

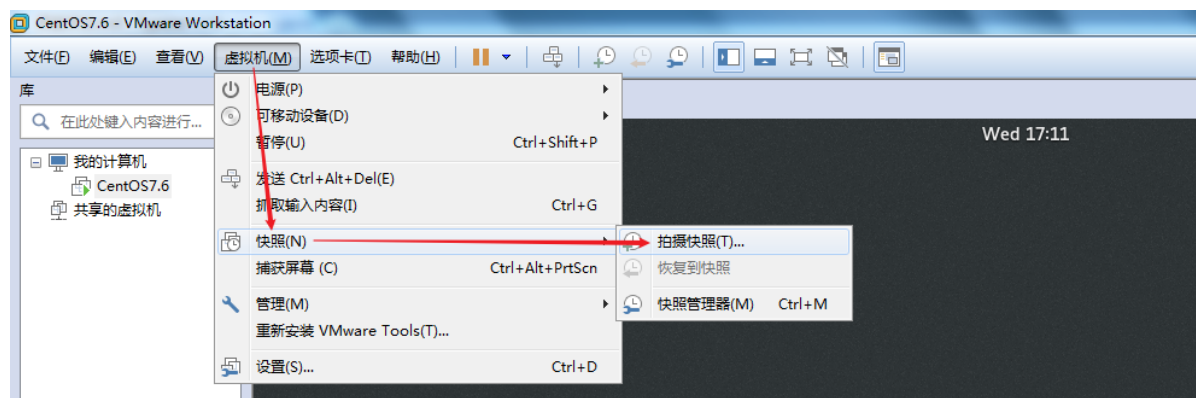
### 1、什么是快照

快照可以理解就是一个快速的备份操作。

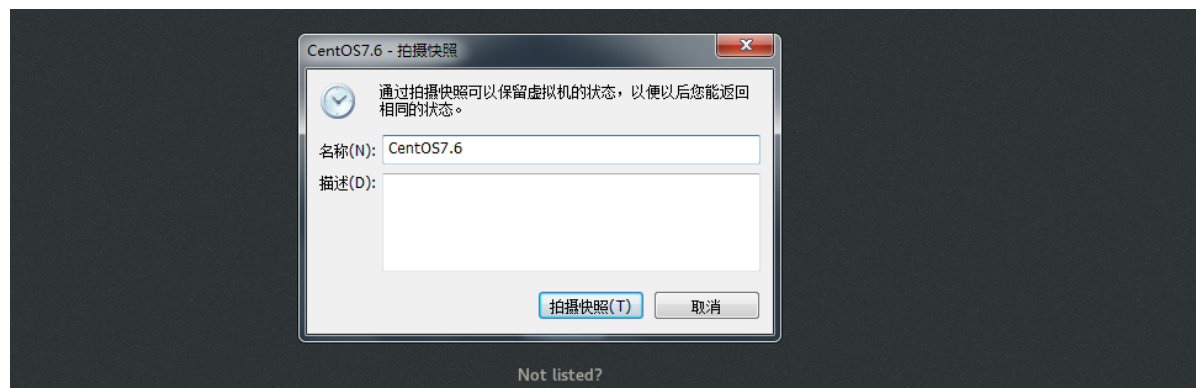
为什么要拍摄快照：就是为了做一个系统的备份，防止小伙伴们误操作，导致系统不可用。

### 2、VMware实现快照

第一步：选择虚拟机=>快照=>拍摄快照



第二步：设置快照的名称



设置完成后，单击拍摄快照，一闪，备份完成。

### 3、恢复快照

当有一天，我们的Linux系统不小心损坏了，不用单击。单击虚拟机菜单=>快照=>恢复到快照即可立即恢复。



## 五、锁屏时间配置

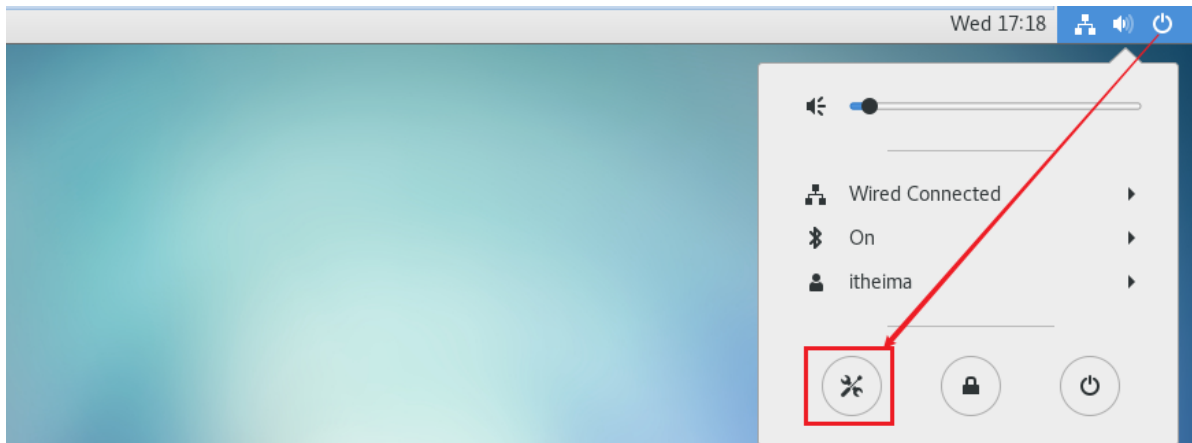
### 1、什么是锁屏

当我们的计算机静止不动，5分钟后，会自动锁定屏幕。

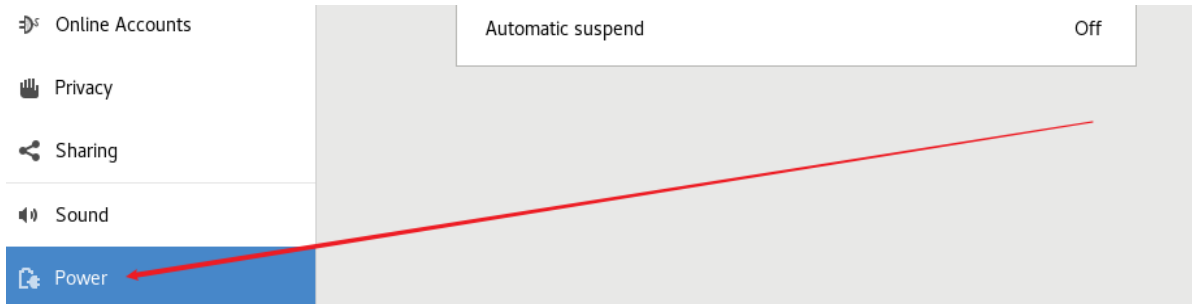
解锁还需要重新输入密码，很麻烦，所以应该解除5分钟限制。

### 2、解除5分钟锁屏限制

第一步：单击设置菜单



第二步：选择Power（节能）



第三步：设置锁屏时间

