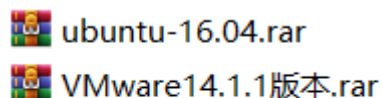


# 软件安装

### 一.下载压缩包



### 二.VMware 虚拟机可以“同时”运行多个操作系统在主系统的平台

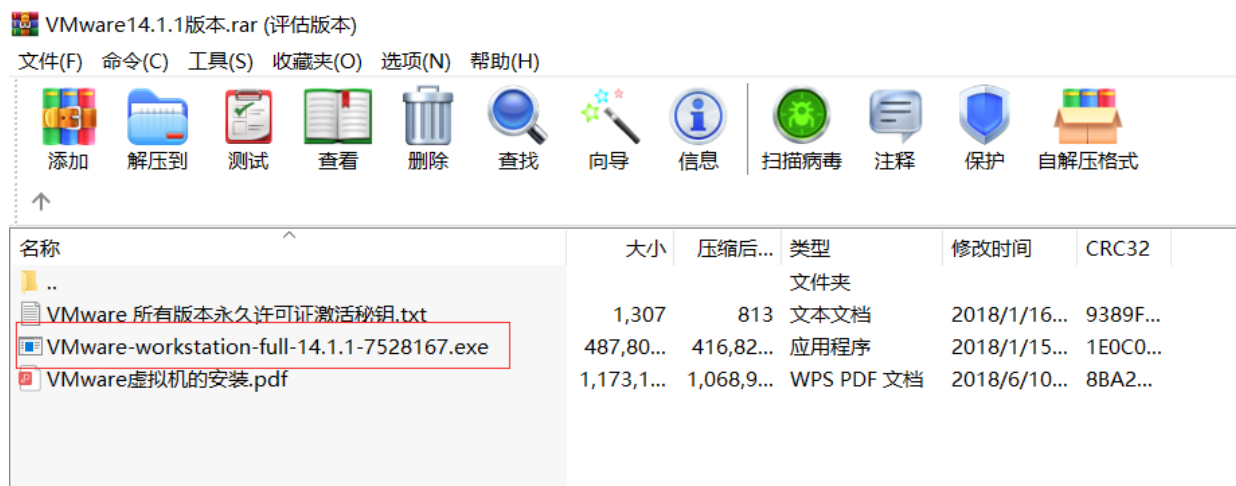
上就像标准的 Windows 应用程序那样切换。

注意：安装的主系统是在 Windows10 系统中进行安装的。

#### 1 安装包的选定

找到所要安装的 VMware 安装包，本安装手册使用的版本是

VMware-workstation-full-14.1.1-7528167.exe

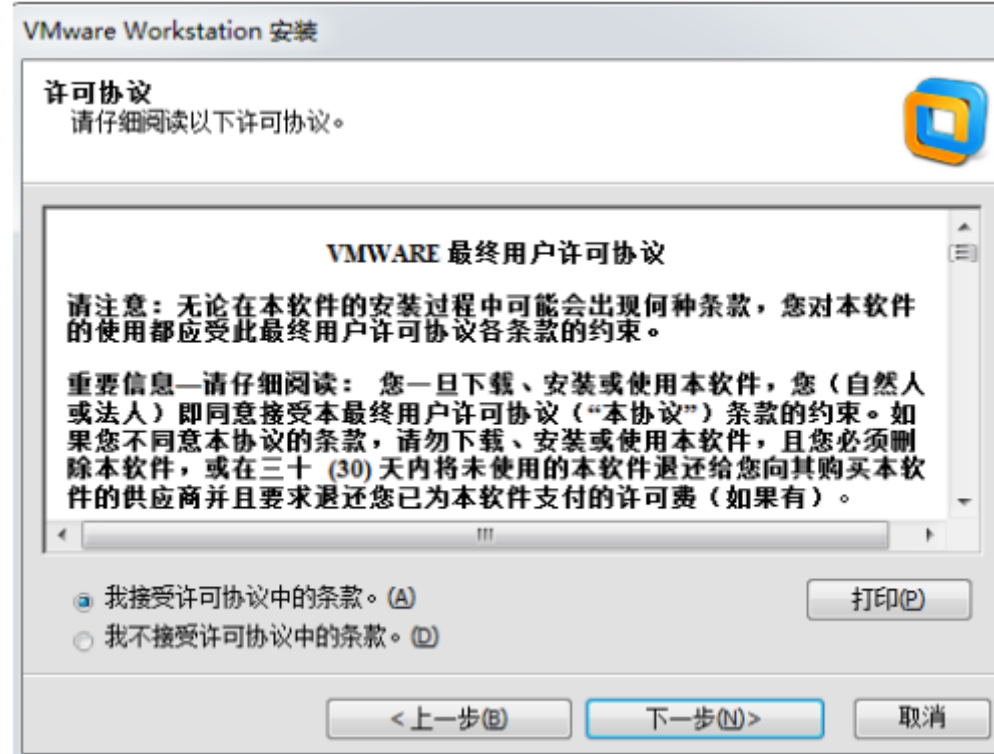


点击图 1-1 VMware 安装包进入安装向导界面。



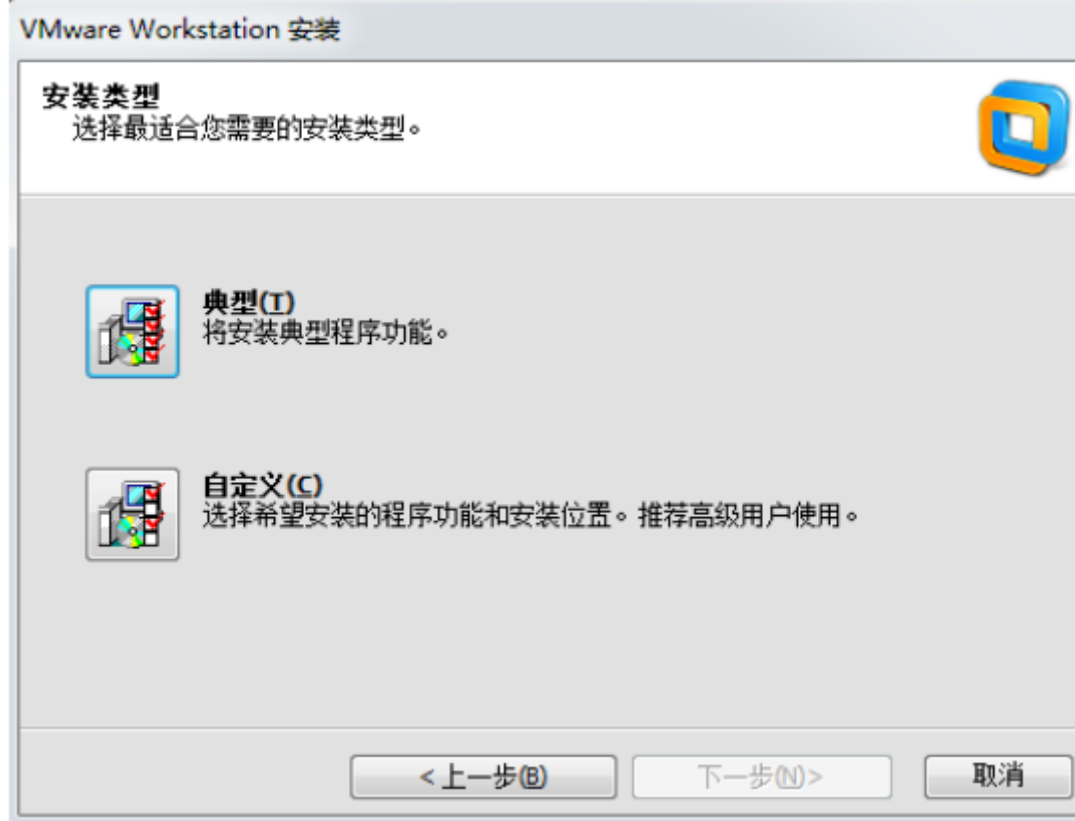
## 2 安装协议认可

安装协议认可界面如图 1-3 所示，选择“我接受”。



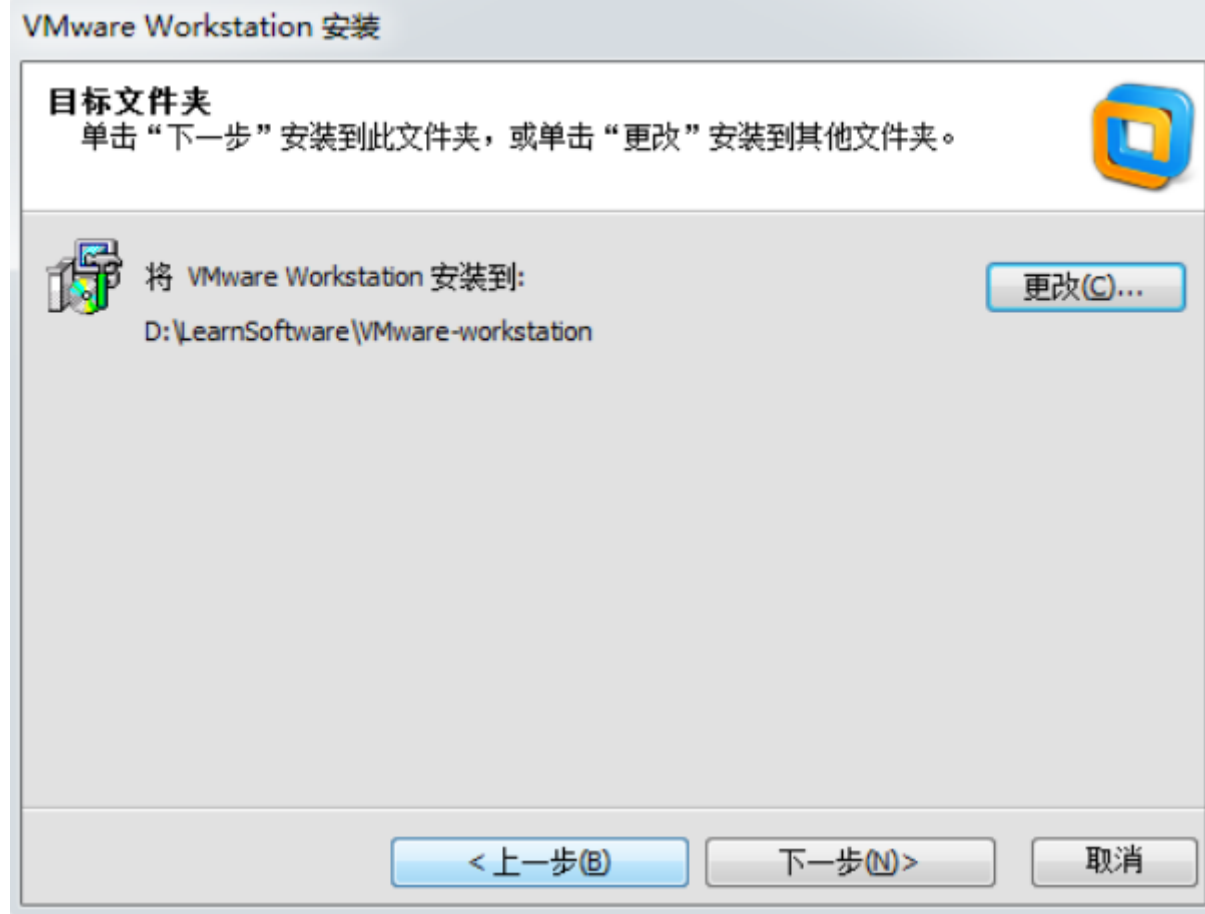
### 3 安装类型的选择

在 VMware 软件中有两个可选的安装选项，如图 1-4 所示。安装选项选择“典型”。



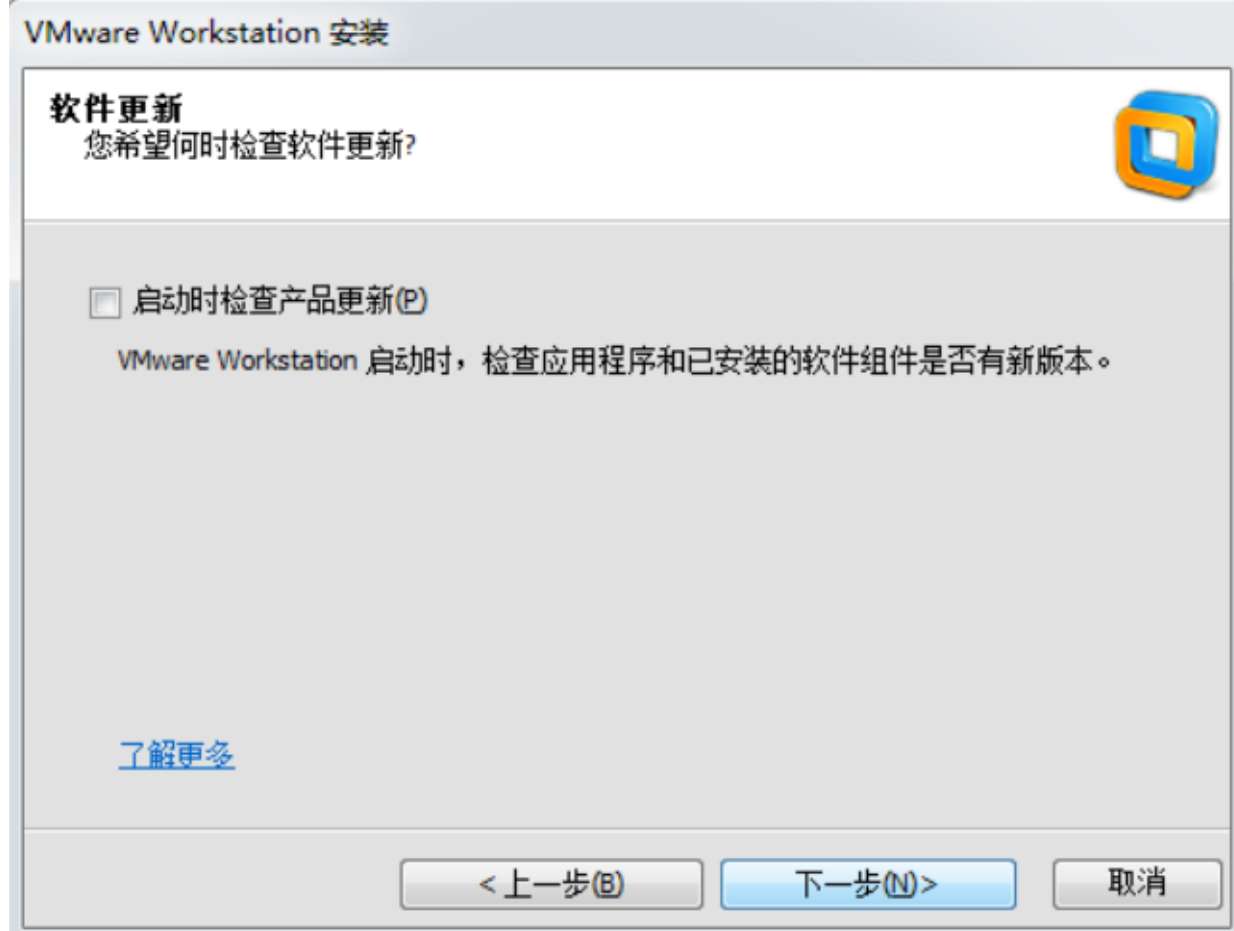
#### 4 安装路径选定

在选好安装类型后，下一步为选择安装路径的选择，VMware 虚拟机的默认安装路径为系统盘，在这里需要更改安装路径，如在 Windows 系统的 随意一个盘中新建一个文件夹。（路径最好不带中文）建好之后在更改安装路径。



## 5 最新版本测试

VMware 虚拟机在启动中会出现最新版本检测的界面，是否进行版本更新检测，可以在安装过程中决定。如图所示。建议不选择在启动中进行版本更新检测，以免更新后后面的某些操作会出错。



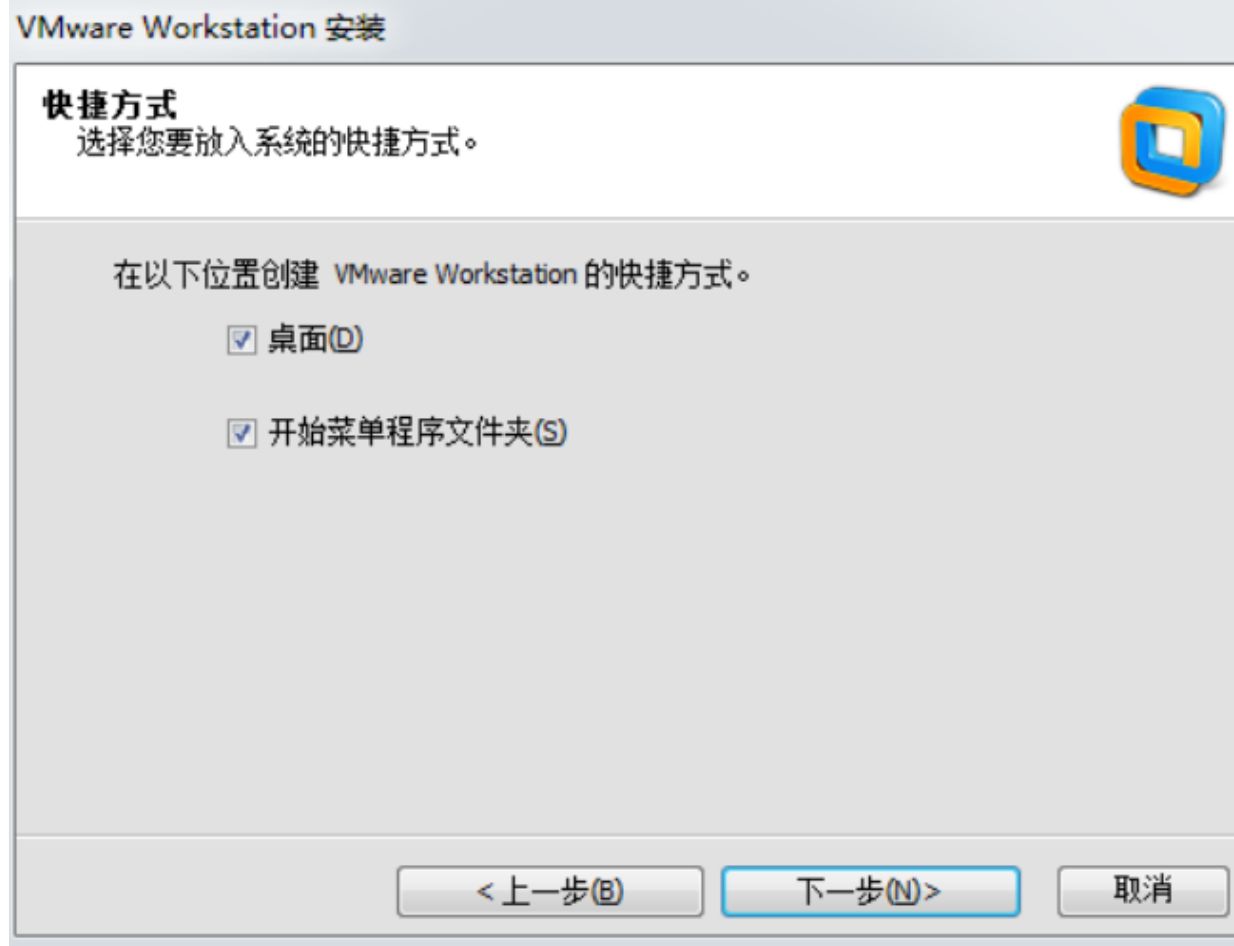
## 6 反馈信息

VMware 虚拟机在安装中会提示是否帮助 VMware 公司改进 VMware 软件. 一般不勾选.



## 7 快捷方式

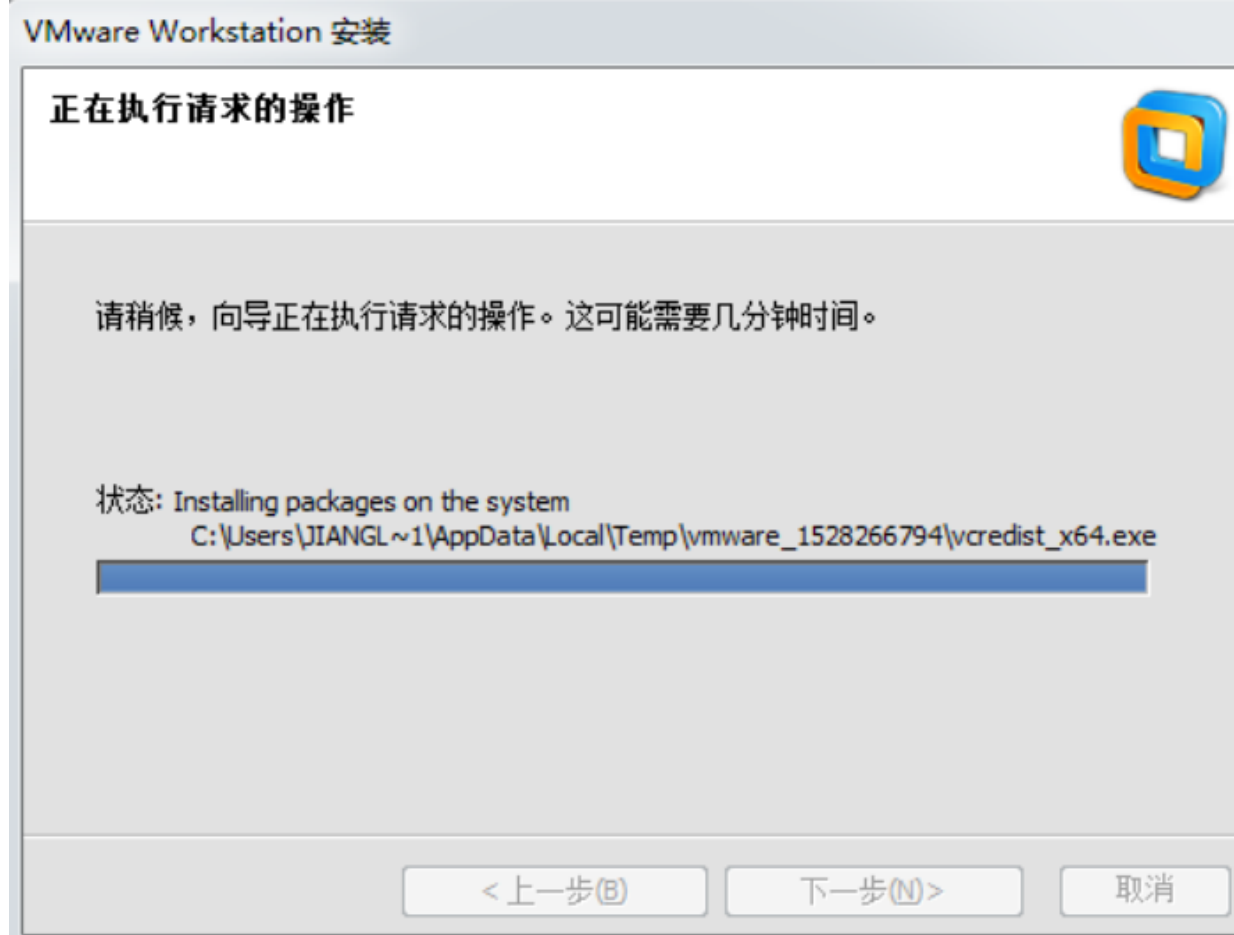
VMware 虚拟机在安装过程中会提示快捷方式的生成方法与位置，全部勾选。



## 8 VMware 虚拟机的安装过程

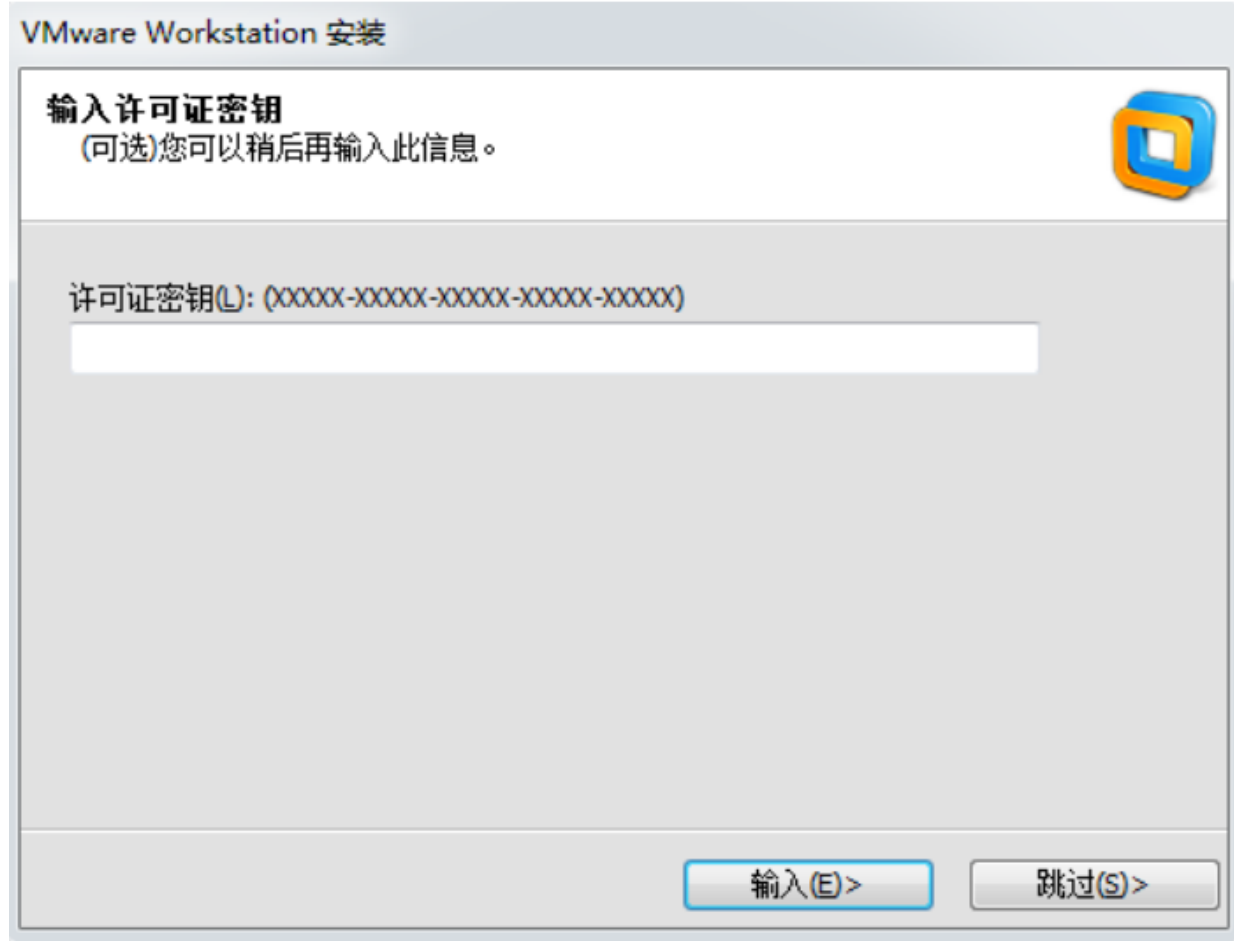
VMware 虚拟机安装过程界面





## 9 VMware 虚拟机安装密钥输入

VMware 虚拟机安装密钥输入界面如图。



密钥的输入：

1) 打开如图的文本文档



2 ) 如图,随意下在列密匙里选择一个,复制 , 粘贴即可

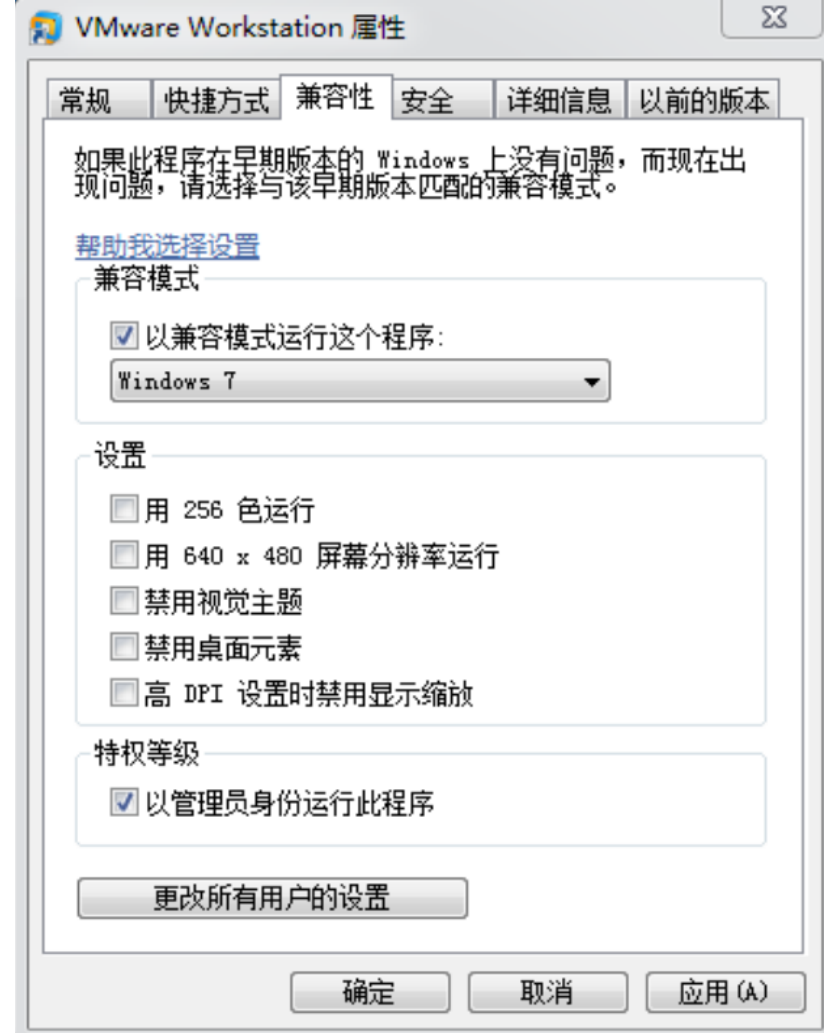


将密钥输入后 VMware 虚拟机就安装完成了。

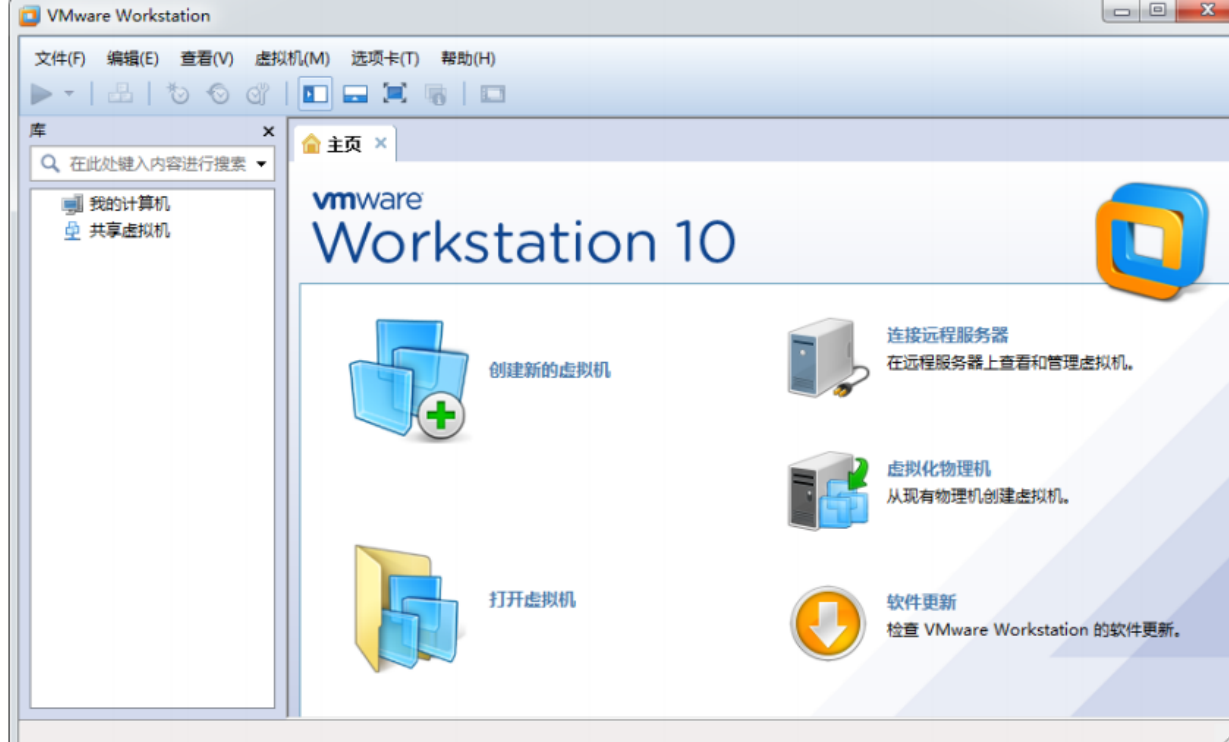
注意：在上述图中没有显示的界面一律按默认设置，不用改变。

- VMware 虚拟机的使用

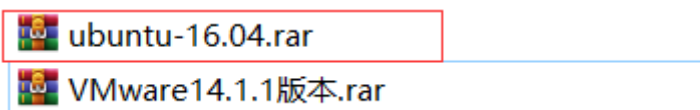
1 ) 如图 1-12 所示，鼠标右键单机 VMware Workstation 图标，设置如下界面属性，兼容模式选中 Windows7 系统，特权等级勾选以管理员身份运行此程序。选中后应用并确定。



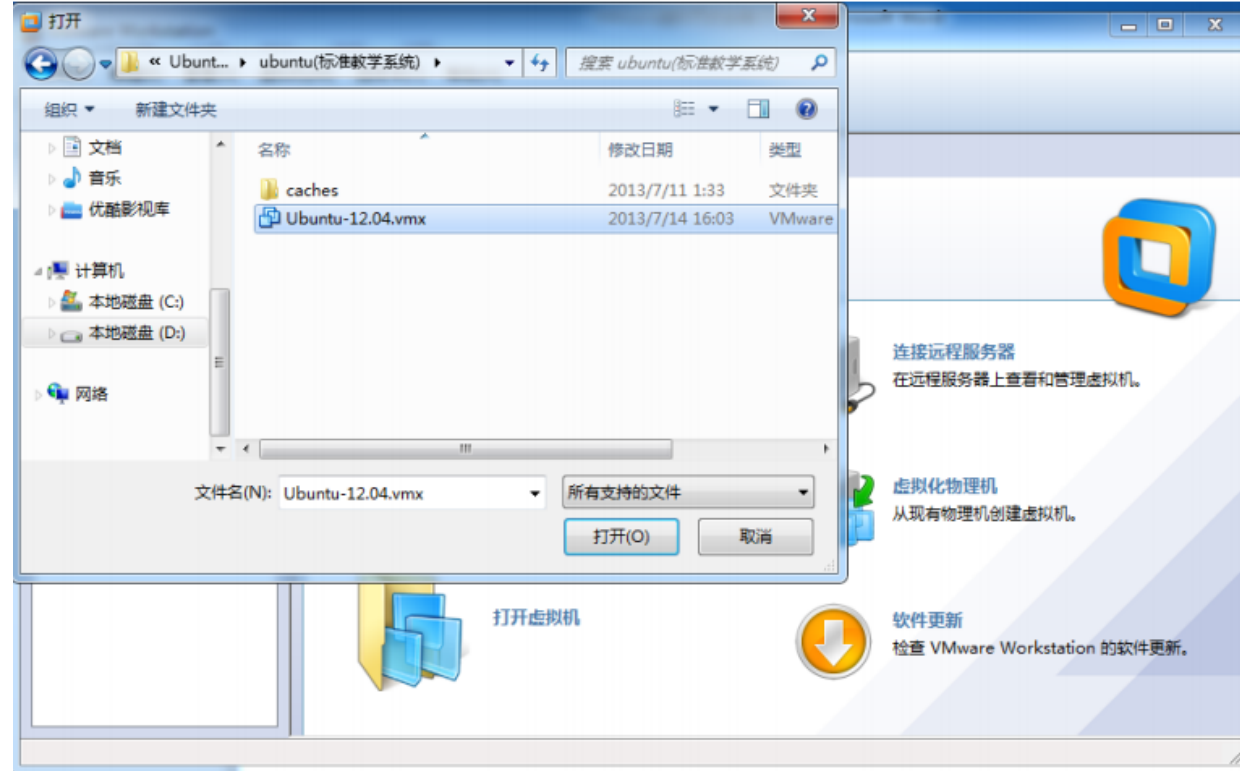
2) VMware 虚拟机属性设置完成之后，鼠标左键单击两次进入 VMware 虚拟机，



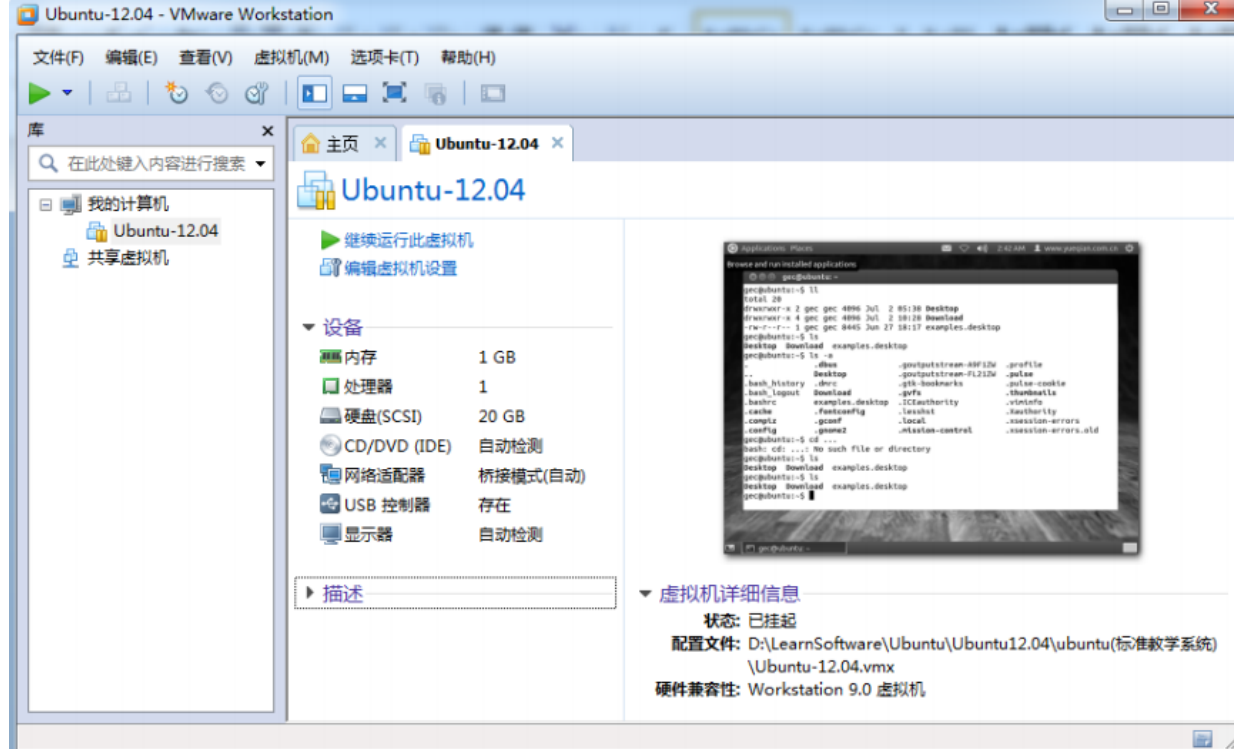
3) 首先在 D 盘刚才新建的文件夹 LearnSoftware 中新建一个文件夹叫做 Ubuntu ,  
在 Ubuntu 文件夹中在创建一个文件夹将图中文件解压



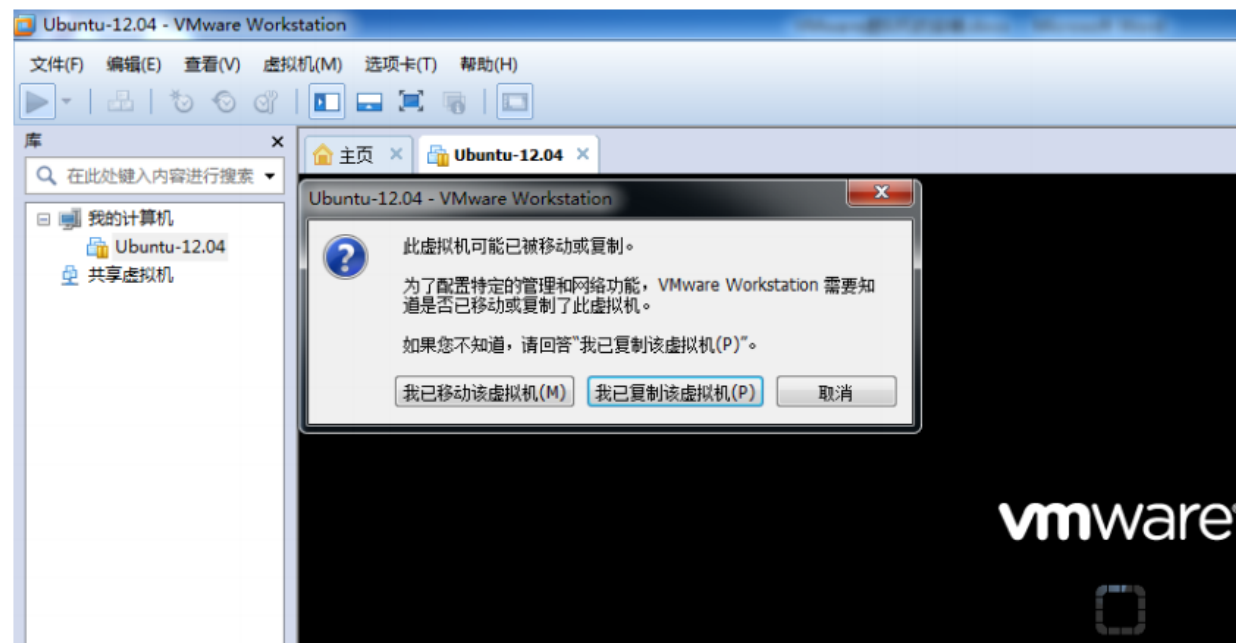
4) 解压到指定的文件夹后，回到如图 1-13 所示界面，选择打开虚拟机，  
找到刚才解压的路径，选中如图 1-15 所示的虚拟机，选择“打开”。



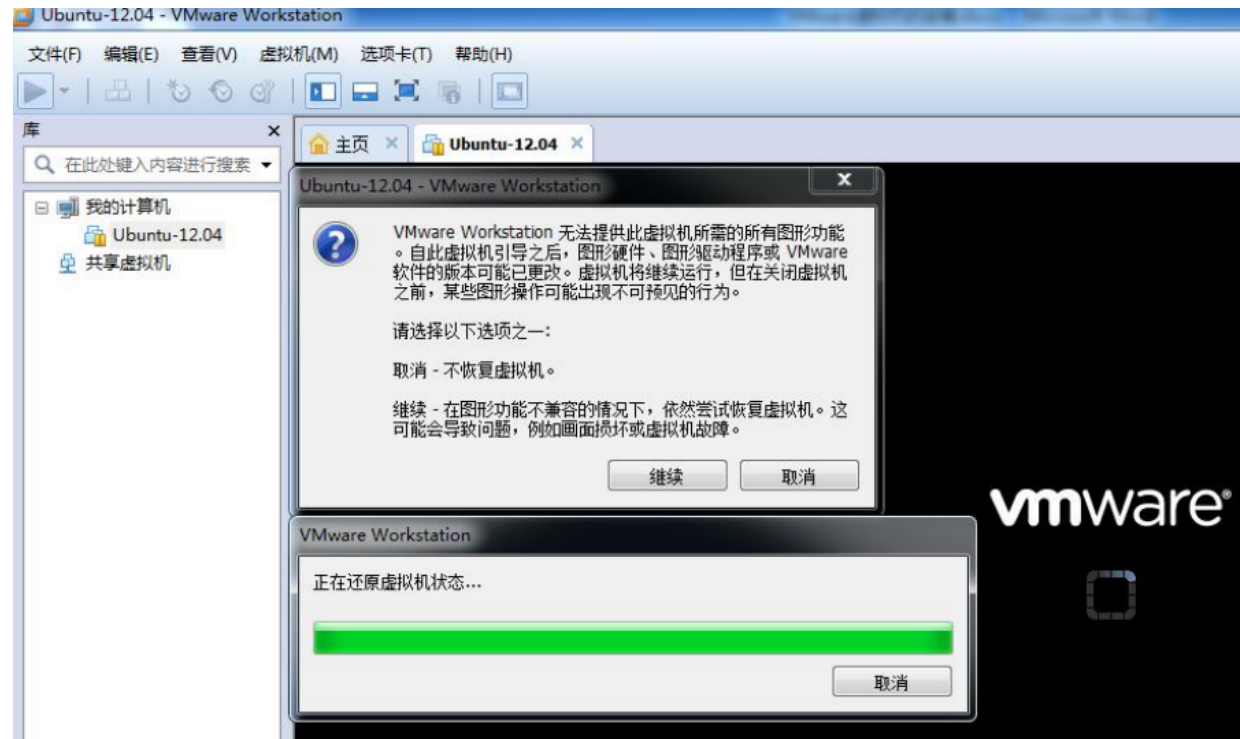
5) 打开后的界面如图 1-16 所示。选择“继续运行此虚拟机”。



6) 运行虚拟机打开 Ubuntu 系统的时候出现以下提示时，选择“我已复制该虚拟机”，

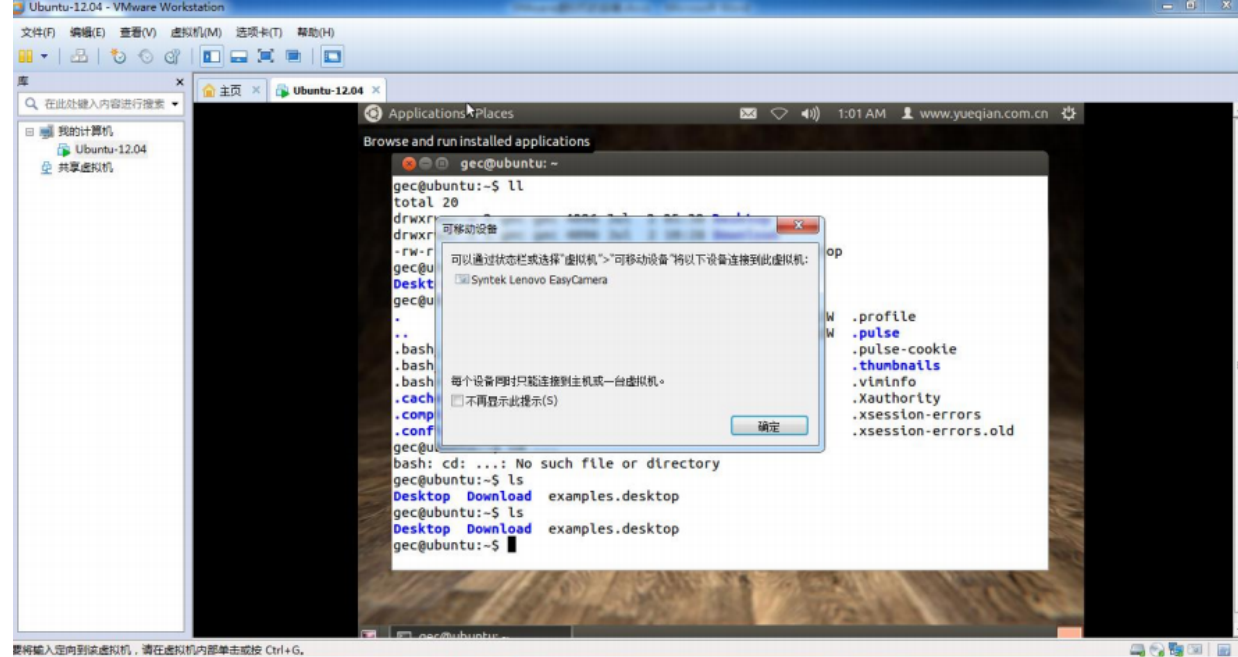


7) 如果出现如图 1-18 所示界面，选择“继续”。



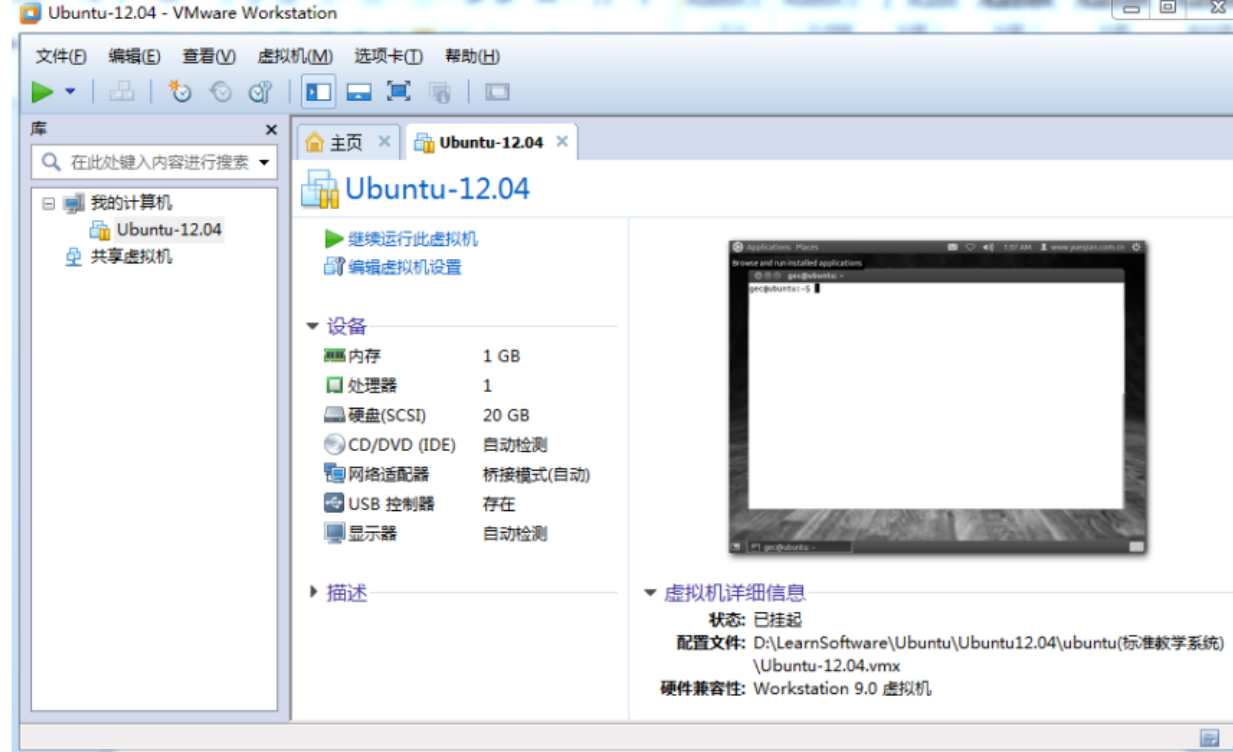
8) 如果出现如图 1-19 界面，则表示已经进入 Ubuntu 系统。出现“可移动设备窗口”的界面选择确定即可。





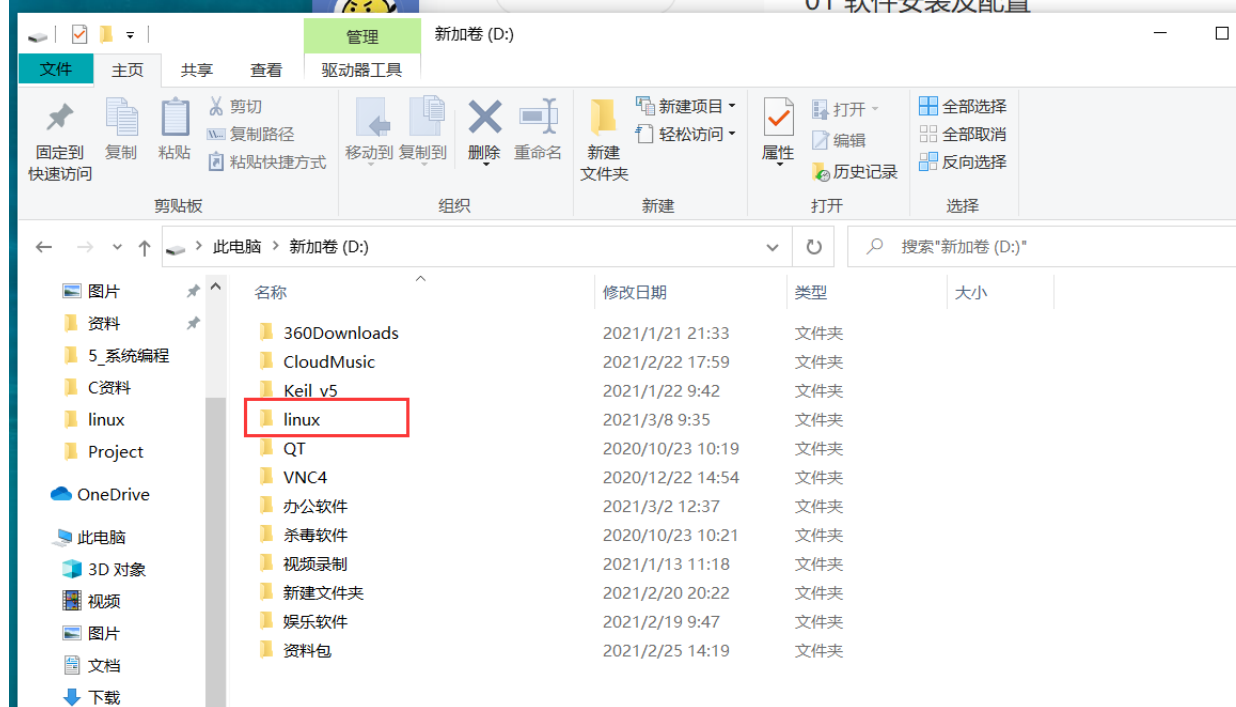
9) 在使用完 Ubuntu 系统之后，选择“虚拟机”，在虚拟机选项中选择“电源”，在“电源”选项栏中选择“挂起”。

挂起后界面如图

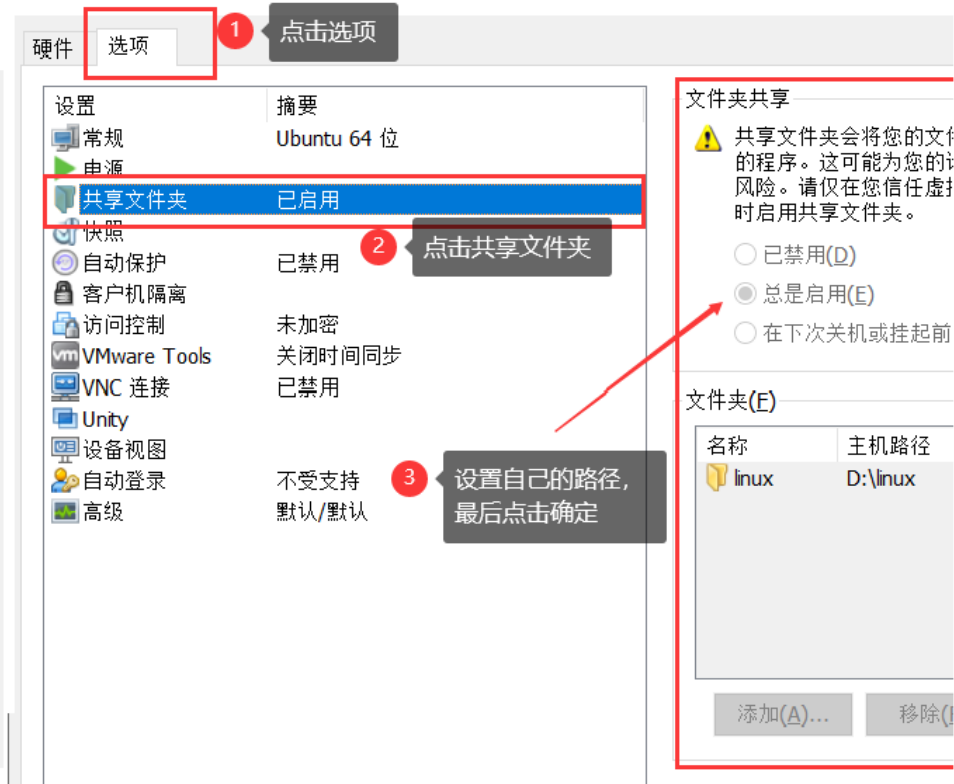
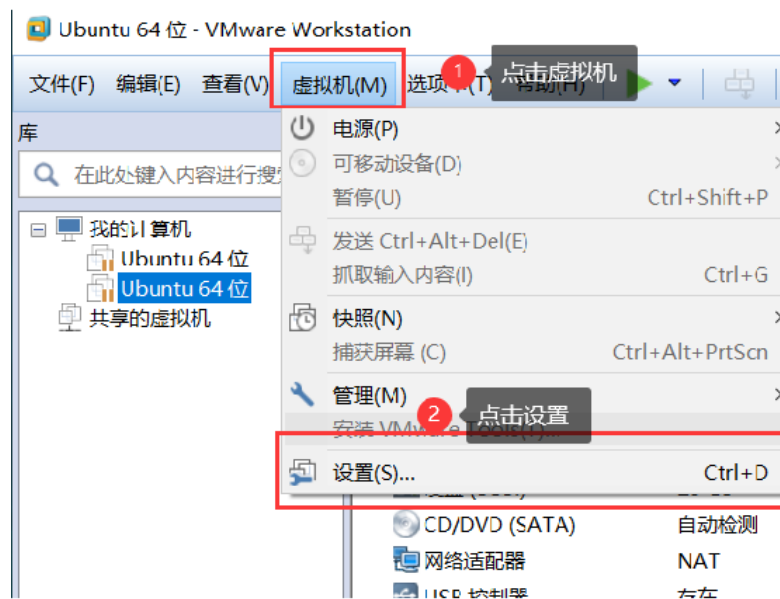


## 共享目录设置

- windows可以访问 linux也可以访问点击
- 共享目录的设置
  - 1).先在windows下新建一个目录，也就是文件夹，最好是纯英文的.  
因为安装的软件默认是没有安装输入法的，操作时比较麻烦.



2).打开虚拟机-->点击 虚拟机按钮 -->点设置---选项--->点击 共享文件夹--->  
右侧 选总是启用--> 添加刚才新建的文件夹



## • 共享目录的访问

windows 打开图标  
linux 指令进入  
cd /mnt/hgfs

# linux基础及shell指令

## 一. linux和windows的区别

### • 交互方式

Windows 图形界面 交互  
Linux 指令交互 主要用命令的形式进行操作,简单高效, 适合开发, 免费开源。

### • 文件结构

Windows 目录从属分区  
Linux 分区从属于目录

- 解析gec@ubuntu:~\$

gec      当前用户名

@      分隔符

ubuntu    所使用的系统内核名，特点是界面非常友好，容易上手，对硬件的支持非常全面，是最适合做桌面系统的Linux发行版本。

:      分割符，用于区分\$ 之间的内容

~      表示当前的工作路径，“~”表示家目录，“/”表示根目录

\$      用户权限标识符：普通用户，

#      用户权限标识符：代表超级用户身份（管理员身份）

## 二.Shell常用基本命令

- ls 显示当前目录下的内容

```
gec@ubuntu:~$ ls
```

```
Desktop Download examples.desktop
```

```
gec@ubuntu:~$
```

ls -l 查看所在目录下的所有文件详细信息

```
drwxr-xr-x 2 gec gec 4096 Dec 10 2017 Desktop
```

d    文件属性

rwx 代表的是文件权限 创建者 创建组 其他用户

gec 代表创建者 第二个gec 代表创建组

4096    文件大小

Dec 创建时间 月份  
10 代表创建日期  
2017 年份  
Desktop 文件夹名字

ls -a 查看隐藏文件

ls -l 普通文件 文件名 查看指定的文件

- rwx rwx rwx  
- 文件类型  
rwx 创建者的权限  
rwx 创建组的权限  
rwx 其他用户的权限

r 的权限值为 4  
w 的权限值为 2  
x 的权限值为 1\*/

//创建者 与 创建组 都是可读可写可执行，其他用户只可执行  
//0771  
//0代表着该数据为 8进制数据；

- cd 切换路径

cd 路径名

~ 家目录

/ 根目录

- 返回上一次所在目录 并且打印当前所在目录

.. 返回上一级目录

绝对路径 从根目录写起        /mnt/hgfs/linux/ 最左边一个/代表的是根目录。其余的叫做分割符

相对路径 从当前路径写起        不是从根目录下开始的路径叫做相对路径 例如 cd Videos。

- touch 新建普通文件 文本文件

touch 文件名

示例命令输入：gec@ubuntu:~\$ touch 1.txt

- mkdir 新建文件夹

示例命令输入：gec@ubuntu:~\$ mkdir 123

- cp 复制文件/文件夹

cp 目标文件名 目标路径

示例命令输入：gec@ubuntu:~\$ cp 1.txt 123

cp 文件夹名 目标路径 -rf

- mv 剪切文件 / 重命名

功能1：剪切文件

mv 目标文件 目标路径

功能2：重命名

mv 原文件名 新文件名

具体是剪切 还是重命名是需要根据第2个参数来决定的。

如果说第二个参数是路径。那么它就是剪切

如果说第二个参数是文件名，则是重命名。

- cat + 普通文件名

显示当前文件内的内容

- pwd 打印当前所在路径

- clear 清屏

- rm 删除文件

rm 文件名

- 删除目录

rm 文件名 -rf 递归删除

rmdir + 目录名 直接删除目录文件

- sudo 临时获取超级权限（管理员身份）

gec@ubuntu:/\$ touch 2.txt

touch: cannot touch `2.txt': Permission denied 权限不够

sudo touch 2.txt

示例命令输入：gec@ubuntu:/\$ sudo touch 2.txt

[sudo] password for gec: 输入密码 123456 密码不回显

一般在根目录下操作，才会需要获取临时超级权限

- 管理员身份与普通用户切换

输入指令：sudo su

输入隐形密码：123456



退出管理员身份

指令：exit

## 练习

- 1.去到根目录，新建一个文件夹 LOL
- 2.进入 LOL，新建3个普通文件 gailun.c debang.c jiawen.c
- 3.回到根目录，把LOL文件夹复制到家目录cd
- 4.进入到家目录里的LOL 文件夹，把debang.c 删除，把gailun.c 改成 guanghui.c

## 三.gcc编译器

- 概念：把c源程序 转换 成机器可以识别 可执行二进制程序，linux 使用gcc 编译指令
- 编译方法：gcc c程序名 -o 生成的可执行程序名

编译示例：gec@ubuntu:/mnt/hgfs/share\$ gcc demo.c -o demo

- 运行程序

./demo

## 练习

写一个能体现你c语言水平的程序，成功在linux上运行。

## 四.开发板介绍

- GEC6818开发板实物图



GEC6818开发板硬...0.pdf  
655.98KB

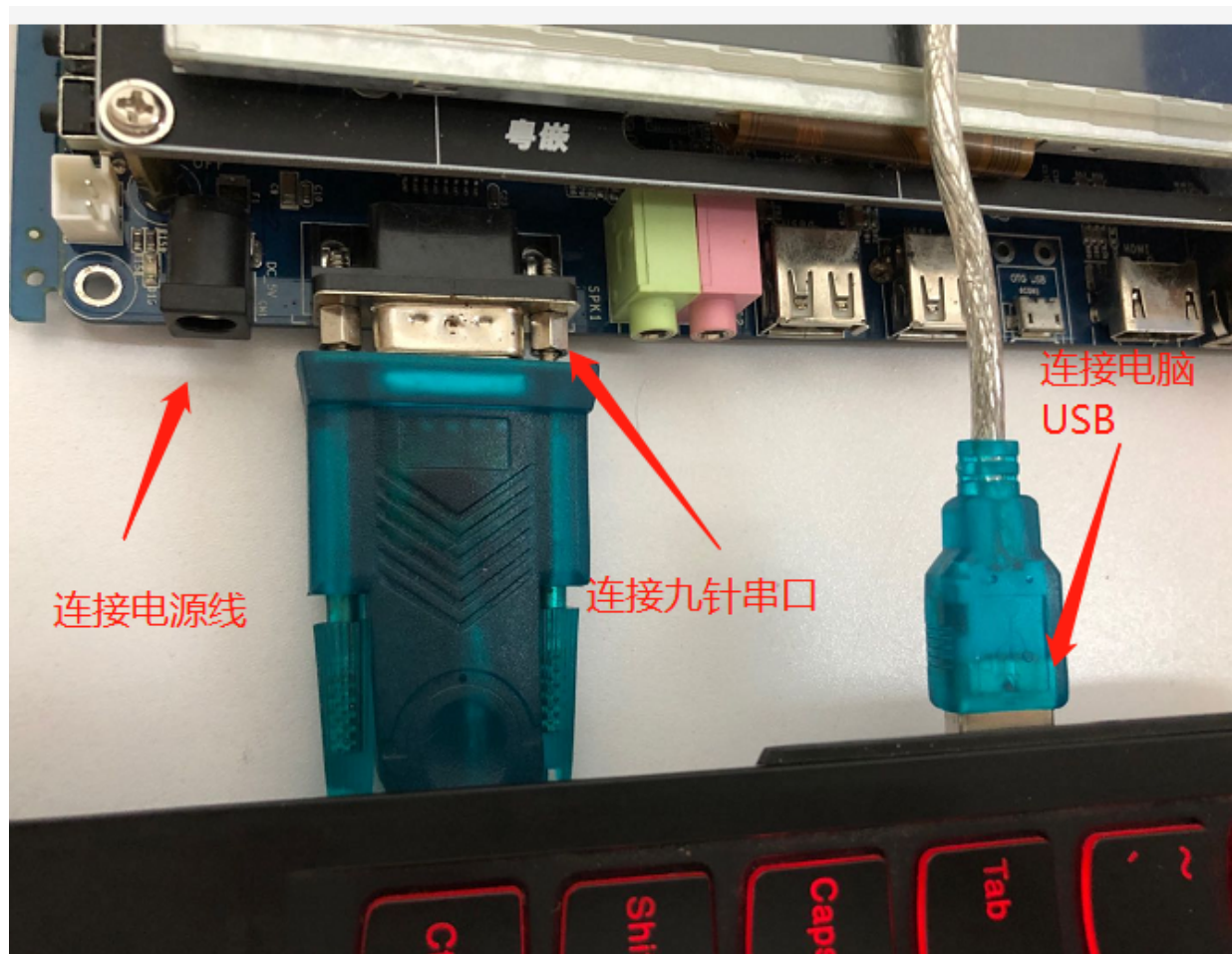


GEC6818实验箱平...0.pdf  
892.14KB

## • CRT配置流程

借助CRT串口调试软件，开发运行程序。

1. 正确连接开发板和计算机，用九针串口线连接开发板和电脑。



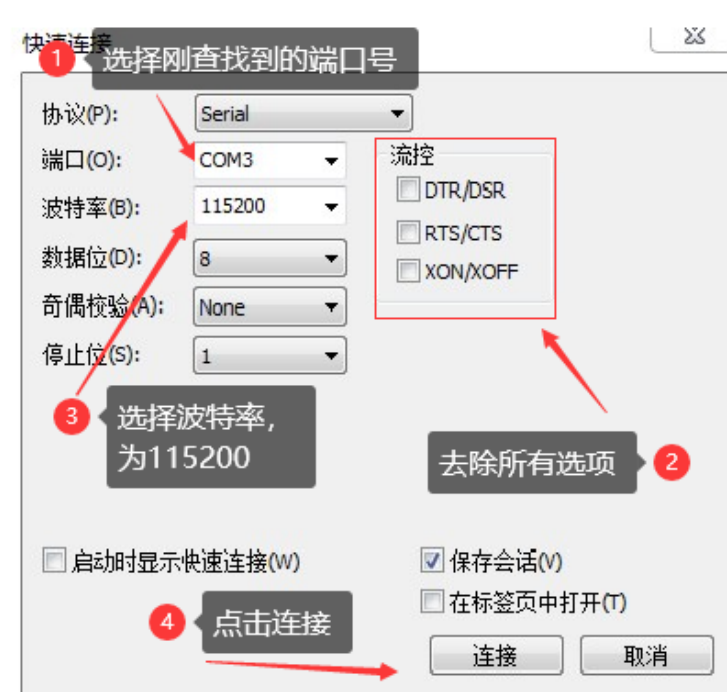
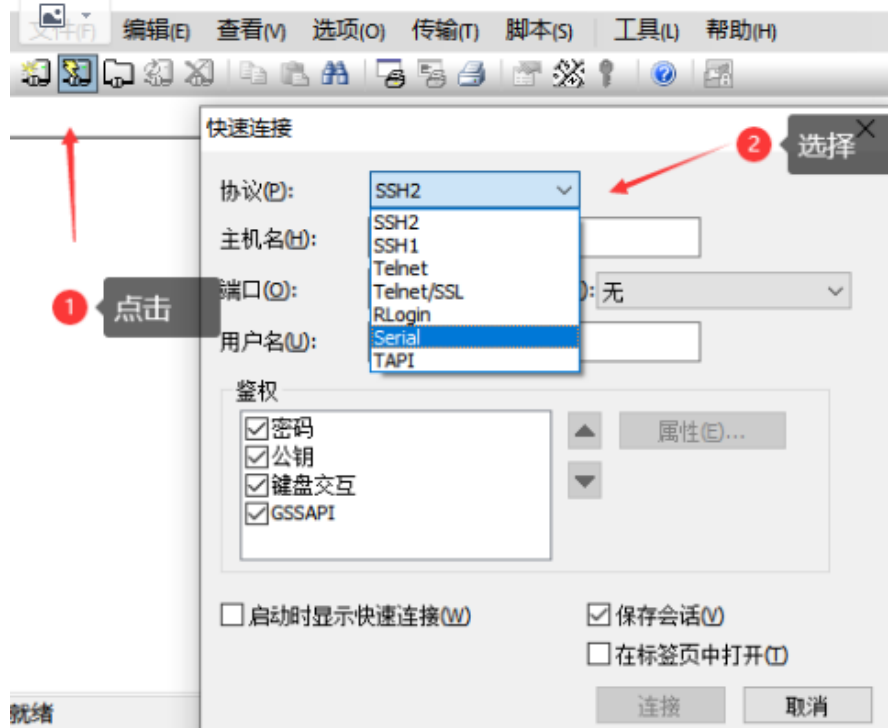
## 2. 找设备管理器找端口。

右击我的电脑，点击属性，选择设备管理器。



如果你的电脑没有端口这一项，安装驱动（软件压缩包里有）CH340 PL2303  
假如安装失败(包括安装成功不显示端口)，则先点击卸载，再次进行安装.

## 3.打开CRT串口调试 软件



点击 带有闪电图标的按钮

配置串口

协议：serial

端口号：刚才记住的COMX 流控 选项的所有√都要去掉

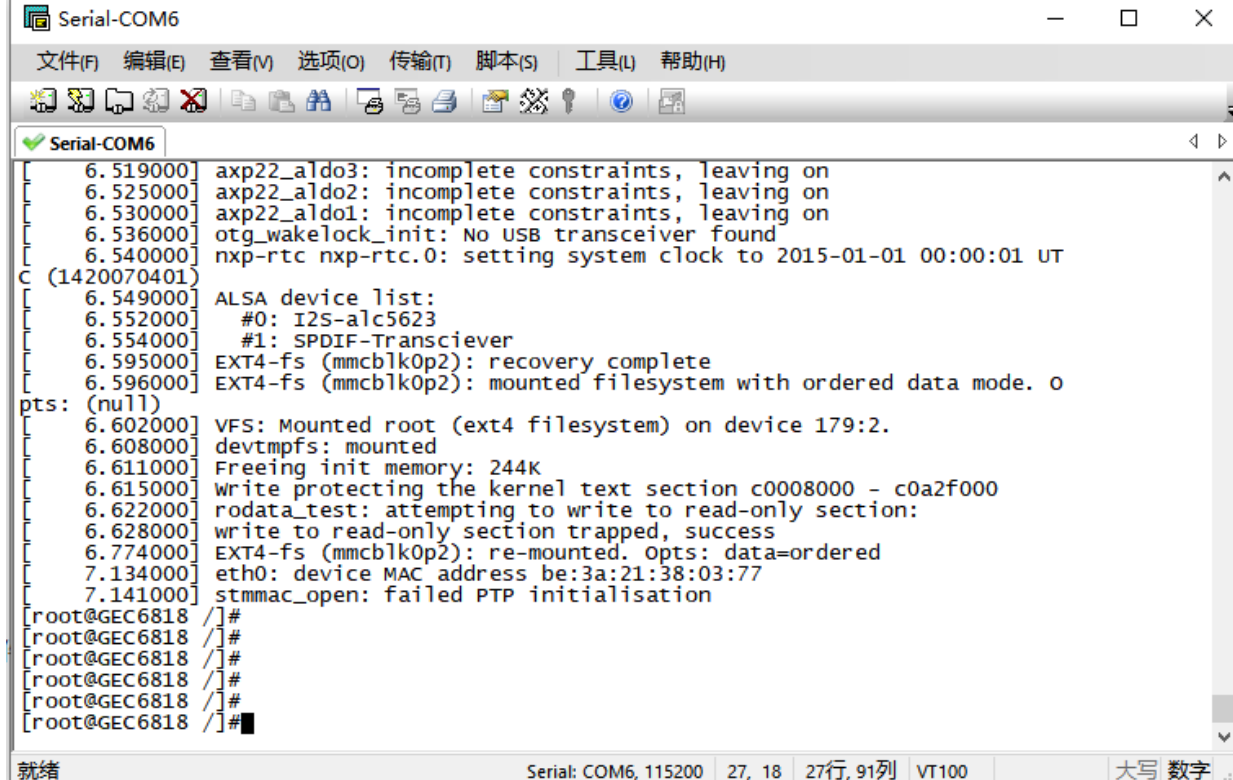
波特率：115200

以下选项默认

启动开发板

如果进不去终端输入指令，请按 ctrl + c。

4.正常启动完成则会显示以下界面.



```
Serial-COM6
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 选项(O) 传输(T) 脚本(S) 工具(L) 帮助(H)
Serial-COM6
6.519000] axp22_aldo3: incomplete constraints, leaving on
6.525000] axp22_aldo2: incomplete constraints, leaving on
6.530000] axp22_aldo1: incomplete constraints, leaving on
6.536000] otg_wakelock_init: No USB transceiver found
6.540000] nxp-rtc nxp-rtc.0: setting system clock to 2015-01-01 00:00:01 UT
C (1420070401)
6.549000] ALSA device list:
6.552000]   #0: I2S-alc5623
6.554000]   #1: SPDIF-Transceiver
6.595000] EXT4-fs (mmcblk0p2): recovery complete
6.596000] EXT4-fs (mmcblk0p2): mounted filesystem with ordered data mode. o
pts: (null)
6.602000] VFS: Mounted root (ext4 filesystem) on device 179:2.
6.608000] devtmpfs: mounted
6.611000] Freeing init memory: 244k
6.615000] write protecting the kernel text section c0008000 - c0a2f000
6.622000] rodata_test: attempting to write to read-only section:
6.628000] write to read-only section trapped, success
6.774000] EXT4-fs (mmcblk0p2): re-mounted. Opts: data=ordered
7.134000] eth0: device MAC address be:3a:21:38:03:77
7.141000] stmmac_open: failed PTP initialisation
[root@GEC6818 /]#
[root@GEC6818 /]#
[root@GEC6818 /]#
[root@GEC6818 /]#
[root@GEC6818 /]#
[root@GEC6818 /]#
就绪 Serial: COM6, 115200 27, 18 27行, 91列 VT100 大写 数字
```

## 五.Linux交叉编译

- 什么是交叉编译？

计算机编译程序，开发板运行。

- 如何进行交叉编译？

1).编译示例：

arm-linux-gcc demo.c -o demo

arm-linux-gcc 文件名 -o 生成文件名

2.)下载编译好的程序到开发版

rx test4

rx 文件名

点击 传输 ---> 选择 发送Xmodem --> 选择具体的目标文件

### 3.)给可执行程序所有权限

```
chmod 777 test4
```

### 4.)执行程序

```
./test4
```

作业：

#### 1.制作简易的计算器

#### 2.打印1-100的数据。

升级版：打印出奇数和偶数

强化板：分别打印出奇数的和，偶数的和

#### 3.int型数组排序，定义一个int型数组，进行从小到大排序

char型数组, 输入一个字符串，剔除重复的字符，最终输出不重复的字符。