

# 通过VirtualBox安装Ubuntu系统

Alex / 2016-09-12 / [free\\_learner@163.com](mailto:free_learner@163.com) / [AlexBrain.cn](http://AlexBrain.cn)

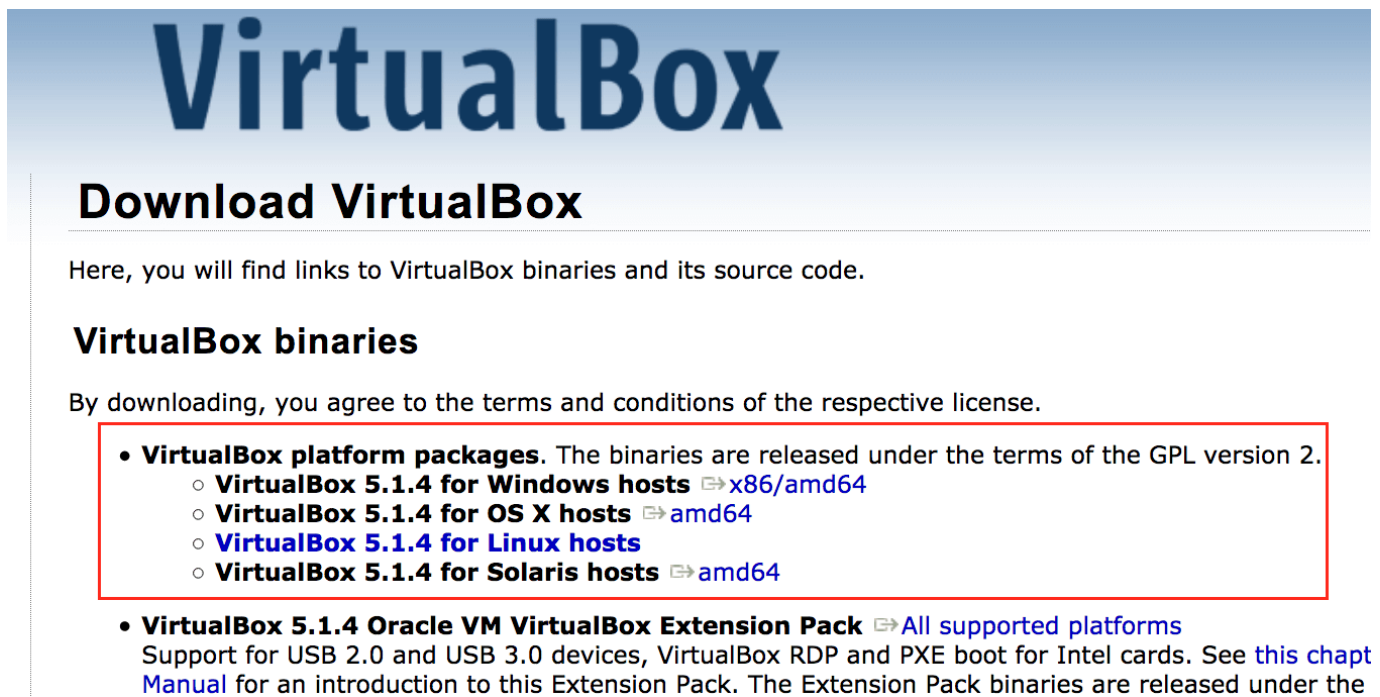
更新于2023-04-29，主要是文字排版上的更新，内容基本保持不变。

## 一、背景

不少功能磁共振成像（fMRI）软件（比如FSL）需要在Linux或Mac OS系统环境下运行，通过虚拟机来安装Linux系统是最常见的方式之一。

## 二、下载和安装虚拟机软件

我使用的是VirtualBox这款虚拟机软件，开源免费。进入VirtualBox官方[下载页面](#)，根据自己电脑的操作系统选择相应的版本下载（我自己电脑是Mac OS，下面的内容对于Windows/Linux系统也基本适用）。安装VirtualBox软件，就像安装其他软件一样。



**VirtualBox**

### Download VirtualBox

Here, you will find links to VirtualBox binaries and its source code.

#### VirtualBox binaries

By downloading, you agree to the terms and conditions of the respective license.

- **VirtualBox platform packages.** The binaries are released under the terms of the GPL version 2.
  - **VirtualBox 5.1.4 for Windows hosts** ⇨ x86/amd64
  - **VirtualBox 5.1.4 for OS X hosts** ⇨ amd64
  - **VirtualBox 5.1.4 for Linux hosts**
  - **VirtualBox 5.1.4 for Solaris hosts** ⇨ amd64
- **VirtualBox 5.1.4 Oracle VM VirtualBox Extension Pack** ⇨ All supported platforms  
Support for USB 2.0 and USB 3.0 devices, VirtualBox RDP and PXE boot for Intel cards. See [this chapter Manual](#) for an introduction to this Extension Pack. The Extension Pack binaries are released under the

## 三、下载Ubuntu操作系统

Linux系统有很多版本，我使用的是Ubuntu Kylin (Ubuntu和Ubuntu Kylin没有本质的区别)。进入Ubuntu官方[下载页面](#)，根据提示选择32位/64位的版本（现在电脑一般都是64位）。

# 下载Ubuntu

Ubuntu是一个开源操作系统，它可以免费下载、使用并分享。

## Ubuntu 16.04 LTS(长期支持)版本

长期支持版本的Ubuntu桌面操作系统提供长达5年的系统维护更新，确保系统的稳定和安全性能。

选择版本

64位下载键

32位下载键

(如果你电脑的内存少于2GB,选择32位下载)

## 优麒麟 16.04 LTS(长期支持)版本

Ubuntu Kylin (中文又被称为优麒麟)是基于Ubuntu的一款官方衍生版。它是一款专门为中国市场打造的免费操作系统。它包括Ubuntu用户期待的各种功能，并配有必备的中文软件及程序。

选择版本

下载64位镜像

下载32位镜像

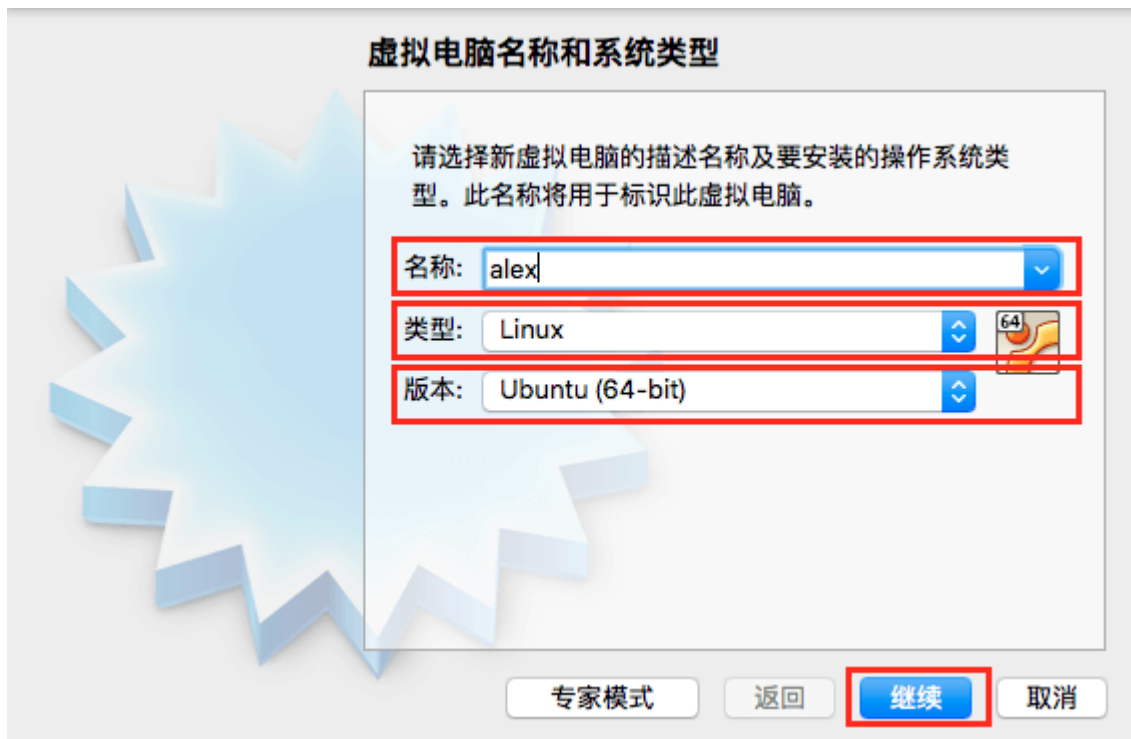
(如果你电脑的内存少于2GB,选择32位下载)

## 四、在虚拟机上安装Ubuntu系统

1. 打开已经安装好的VirtualBox，点击“新建”选项（如下图）。



2. 在弹出的对话框中，为新建的电脑随意取一个名字，比如“alex”，选择要安装的操作系統类型和版本，比如Linux和Ubuntu(64-bit)，点击“继续”。



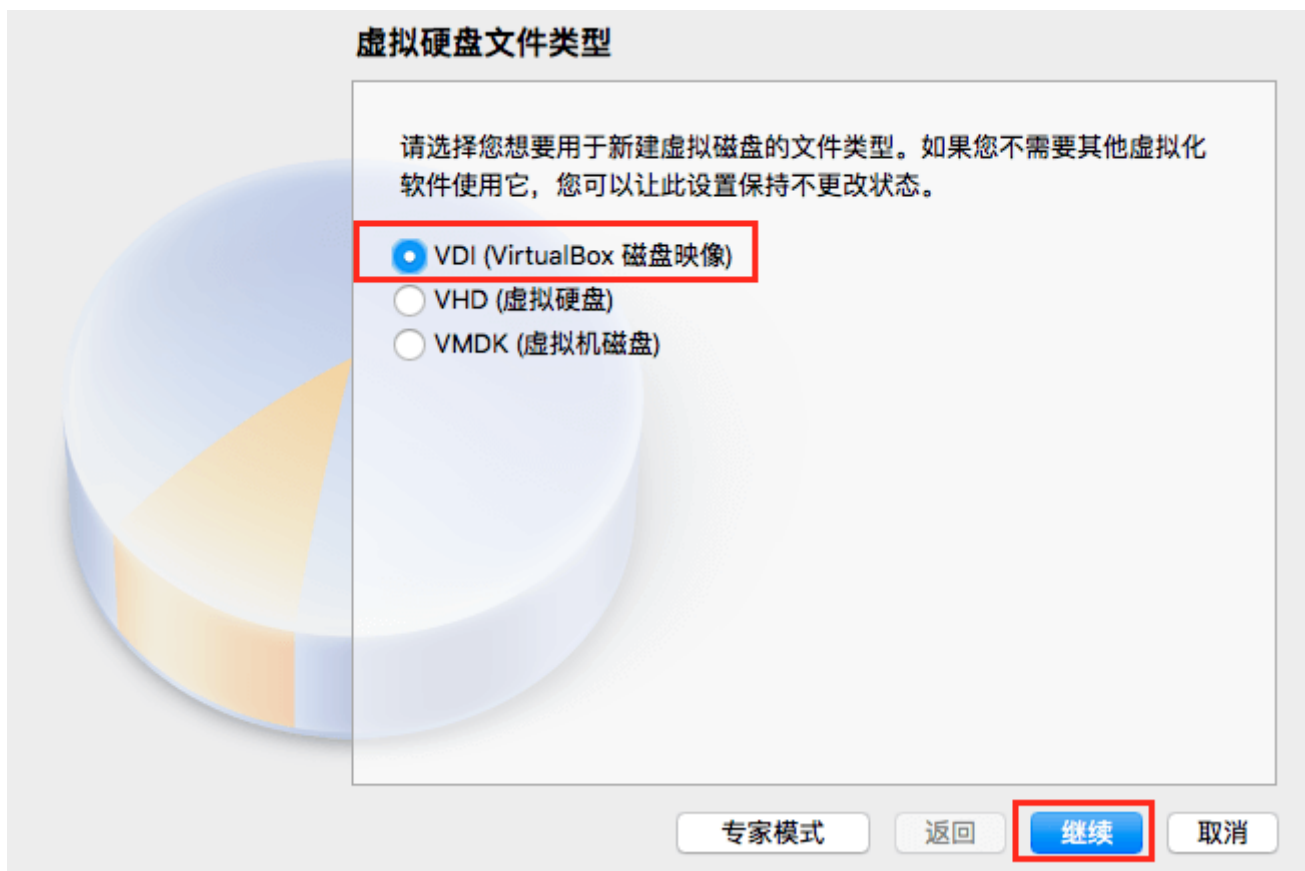
3. 为新建的电脑分配内存，如果电脑内存较大，就可以多分配一些内存，否则运行起来会很慢。比如，我自己电脑的内存是8G，给新建电脑分配了2G内存。点击“继续”。



4. 为新建电脑分配硬盘空间。选择“现在创建虚拟硬盘”，点击“创建”。



5. 选择“VDI”，点击“继续”。



6. 选择“动态分配”或“固定分配”皆可，点击“继续”。

## 存储在物理硬盘上

请选择新建虚拟磁盘文件是应该为其使用而分配(动态分配), 还是应该创建完全分配(固定分配)。

动态分配的虚拟磁盘只是逐渐占用物理硬盘的空间 (直至达到 分配的大小), 不过当其内部空间不用时不会自动缩减占用的物理硬盘空间。

固定大小的虚拟磁盘文件可能在某些系统中要花很长时间来创建, 但它往往使用起来较快。

动态分配

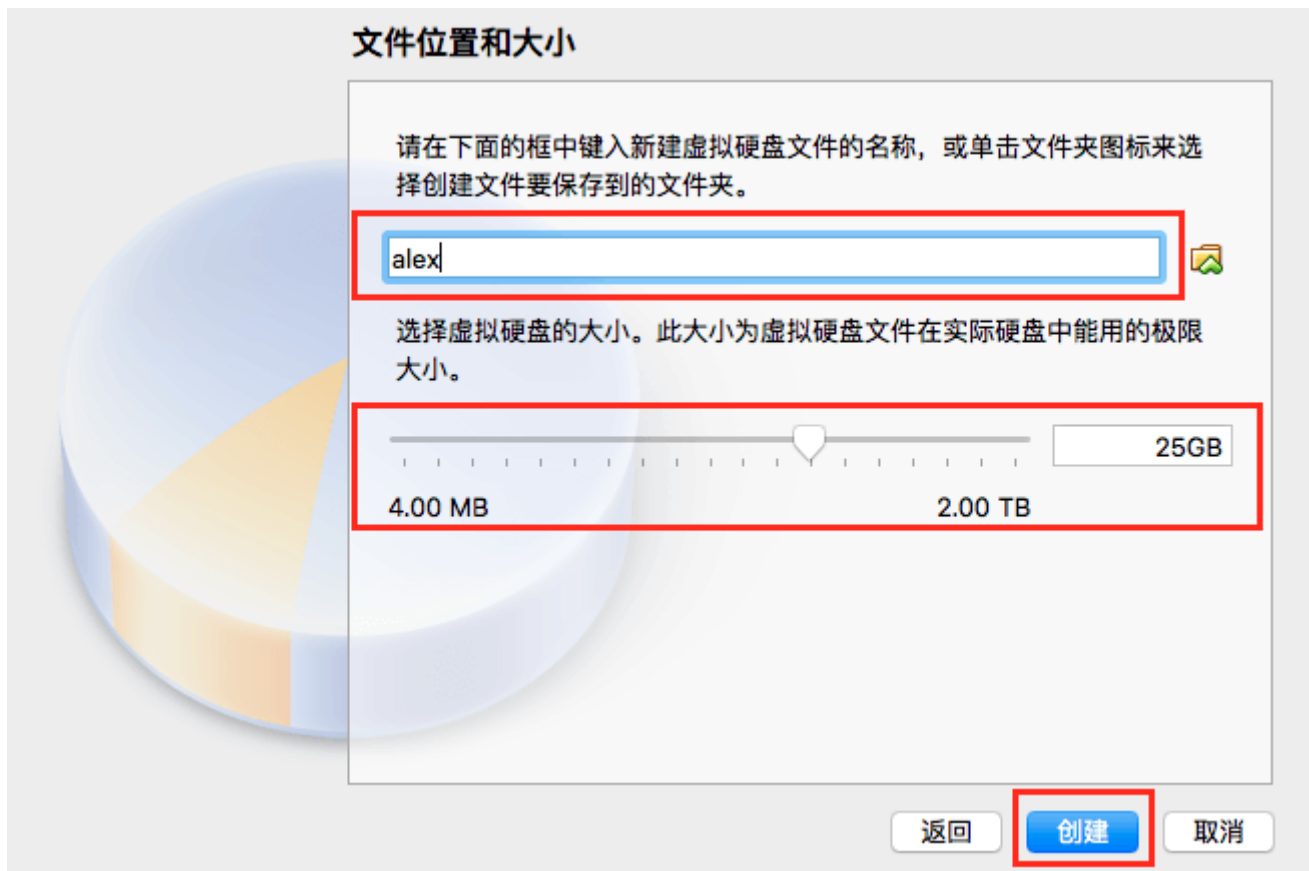
固定大小

返回

继续

取消

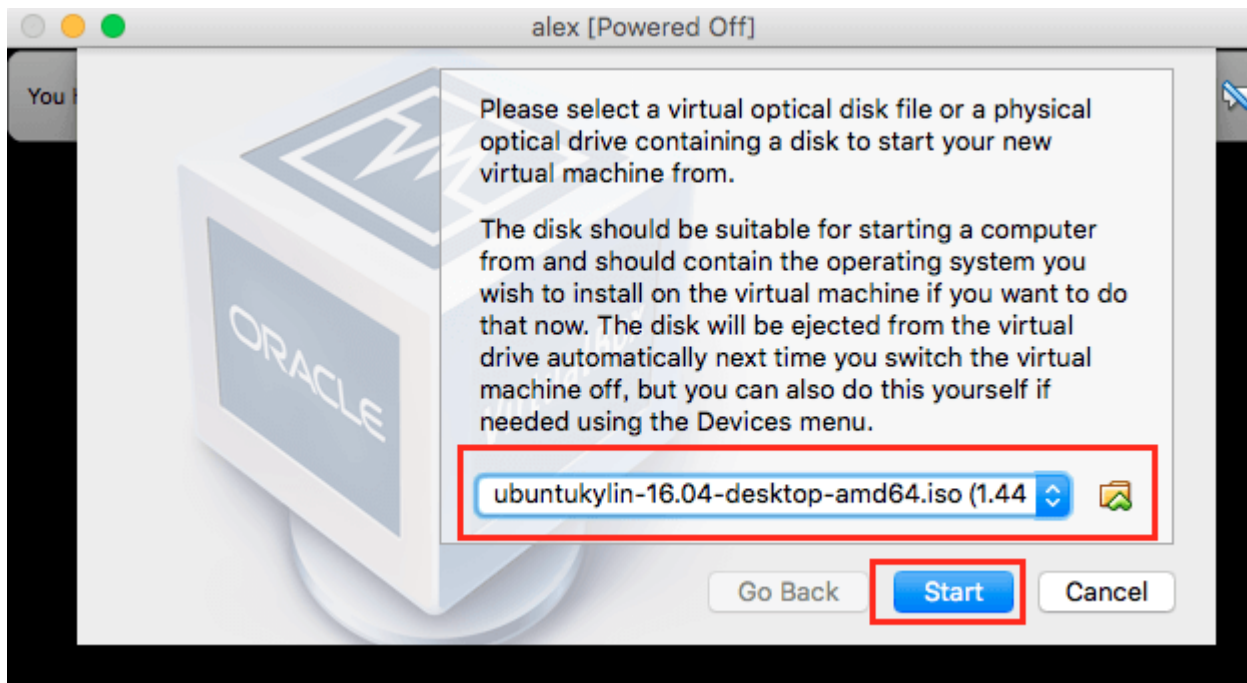
7. 为新建硬盘文件随意取个名字, 比如“alex”。选择分配的硬盘大小, 如果电脑硬盘存储较大, 就可以多分配一些硬盘空间, 比如我的电脑硬盘还有差不多100G的空间, 给新建电脑分配了25G的硬盘空间, 点击“创建”。



8. 启动新建的电脑。



9. 选择刚才下载好的Ubuntu Kylin镜像文件，点击“start”。



10. 选择“安装Ubuntu Kylin”。



11. 选择“安装时下载更新”，点击“继续”。

## 准备安装 Ubuntu Kylin

安装 Ubuntu Kylin 时下载更新

这能节约安装后的时间。

为图形或无线硬件，以及MP3和其它媒体安装第三方软件

This software is subject to license terms included with its documentation. Some is proprietary.

Fluendo MP3 插件包含 Fraunhofer IIS 和 Technicolor SA 授权的 MPEG Layer-3 音频解码技术。

退出(Q)

后退(B)

继续

12. 选择“清除整个磁盘并安装Ubuntu Kylin”，点击“现在安装”。

## 安装类型

这台计算机似乎没有安装操作系统。您准备怎么做？

清除整个磁盘并安装 Ubuntu Kylin

注意：这会删除所有系统里面的全部程序、文档、照片、音乐和其他文件。

加密 Ubuntu Kylin 新安装以提高安全性。

下一步，你需要选择一个安全密钥。

在 Ubuntu Kylin 新安装中使用 LVM

这将启动逻辑分区管理(LVM)，有快照和调整分区大小等功能。

其他选项

您可以自己创建、调整分区，或者为 Ubuntu Kylin 选择多个分区。

退出(Q)

后退(B)

现在安装(I)

13. 点击“继续”。



## 安装类型

这台计算机似乎没有安装操作系统。您准备怎么做？

- 清除整个磁盘并安装 Ubuntu Kylin

注意：这会删除所有系统里的全部程序、文档、照片、音乐和其他文件。

- 加密 Ubuntu  
下一步，

- 在 Ubuntu  
这将启动

- 其他选项  
您可以自

### 将改动写入磁盘吗？

如果您继续，以下所列出的修改内容将被写入磁盘。否则您将可以进行进一步的手动修改。

以下设备的分区表已被改变：

SCSI3 (0,0,0) (sda)

以下分区将被格式化：

SCSI3 (0,0,0) (sda) 设备上的第 1 分区将被设置为 ext4

SCSI3 (0,0,0) (sda) 设备上的第 5 分区将被设置为 swap

后退

继续

后退(B)

现在安装(I)

14. 填一个地址，点击“继续”。

## 您在什么地方？



Beijing

后退(B)

继续

15. 点击“继续”。

## 键盘布局

选择您的键盘布局：

- 汉语(加手入)
- 菲律宾语
- 芬兰语
- 哈萨克语
- 汉语
- 荷兰语
- 黑山语
- 捷克
- 维吾尔语(维吾尔文)

- 汉语
- 汉语 - Tibetan
- 汉语 - Tibetan (with ASCII numerals)
- 汉语 - Uyghur

在这里输入以测试您的键盘

探测键盘布局

后退(B)

继续

16. 设置用户名和密码，点击“继续”。

## 您是谁？

您的姓名：

alex ✓

您的计算机名：

alex-VirtualBox ✓

与其他计算机联络时使用的名称。

选择一个用户名：

alex ✓

选择一个密码：

●●●●●●

密码强度：合理

确认您的密码：

●●●●●●

自动登录

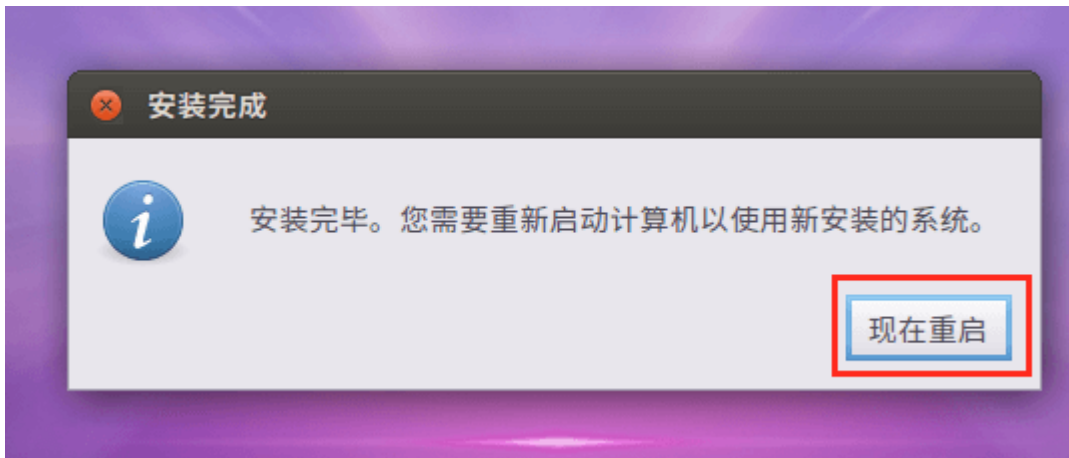
登录时需要密码

加密我的主目录

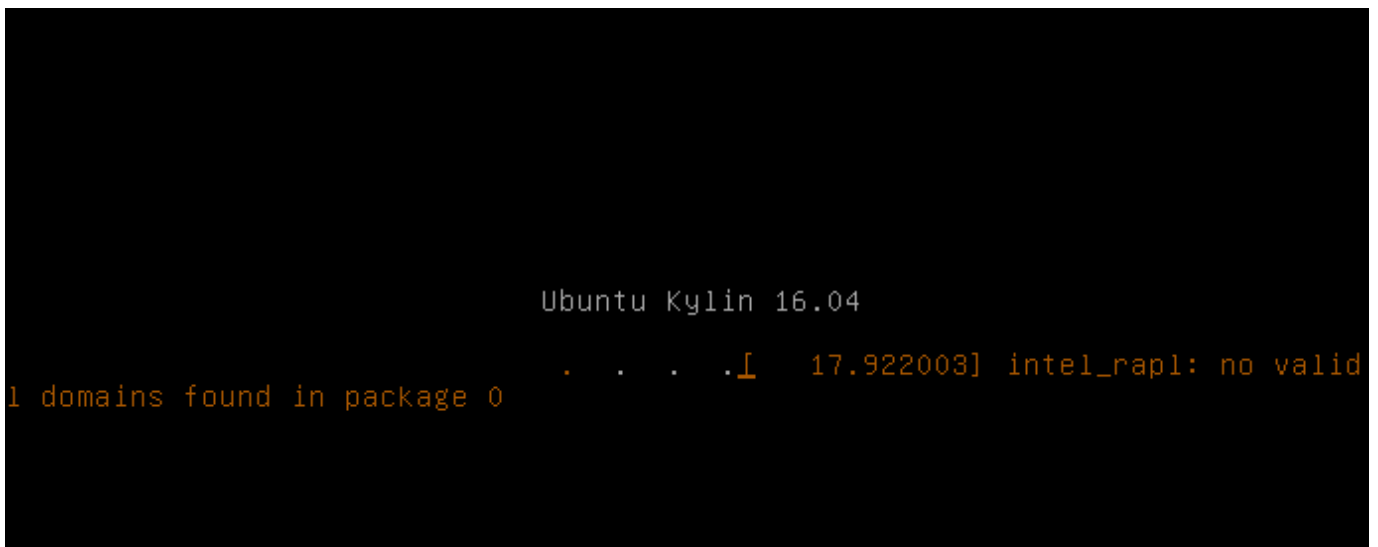
后退(B)

继续

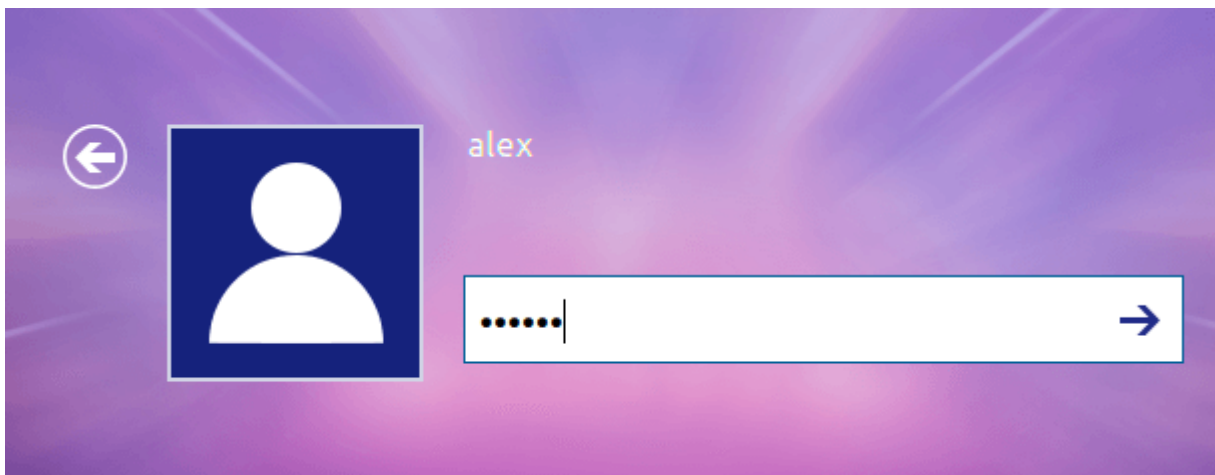
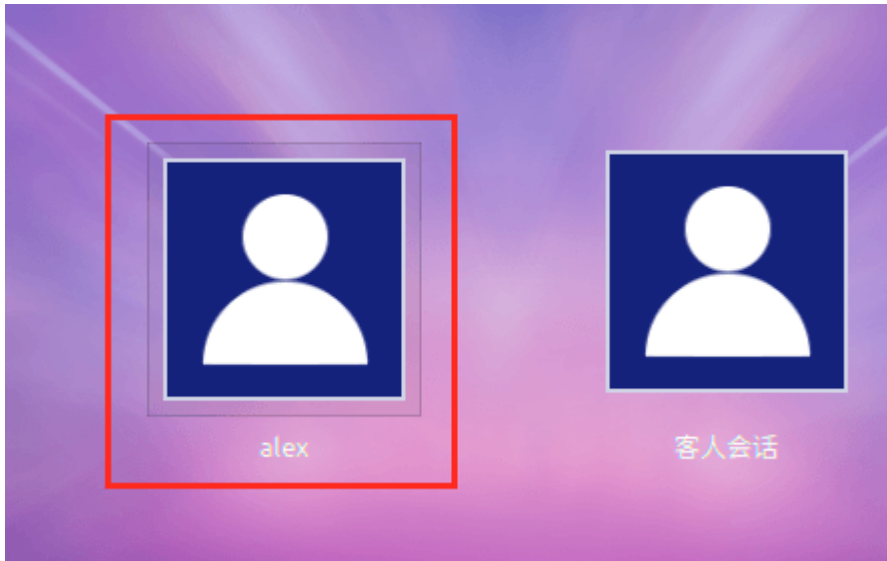
17. 等待安装完毕，点击“现在重启”。



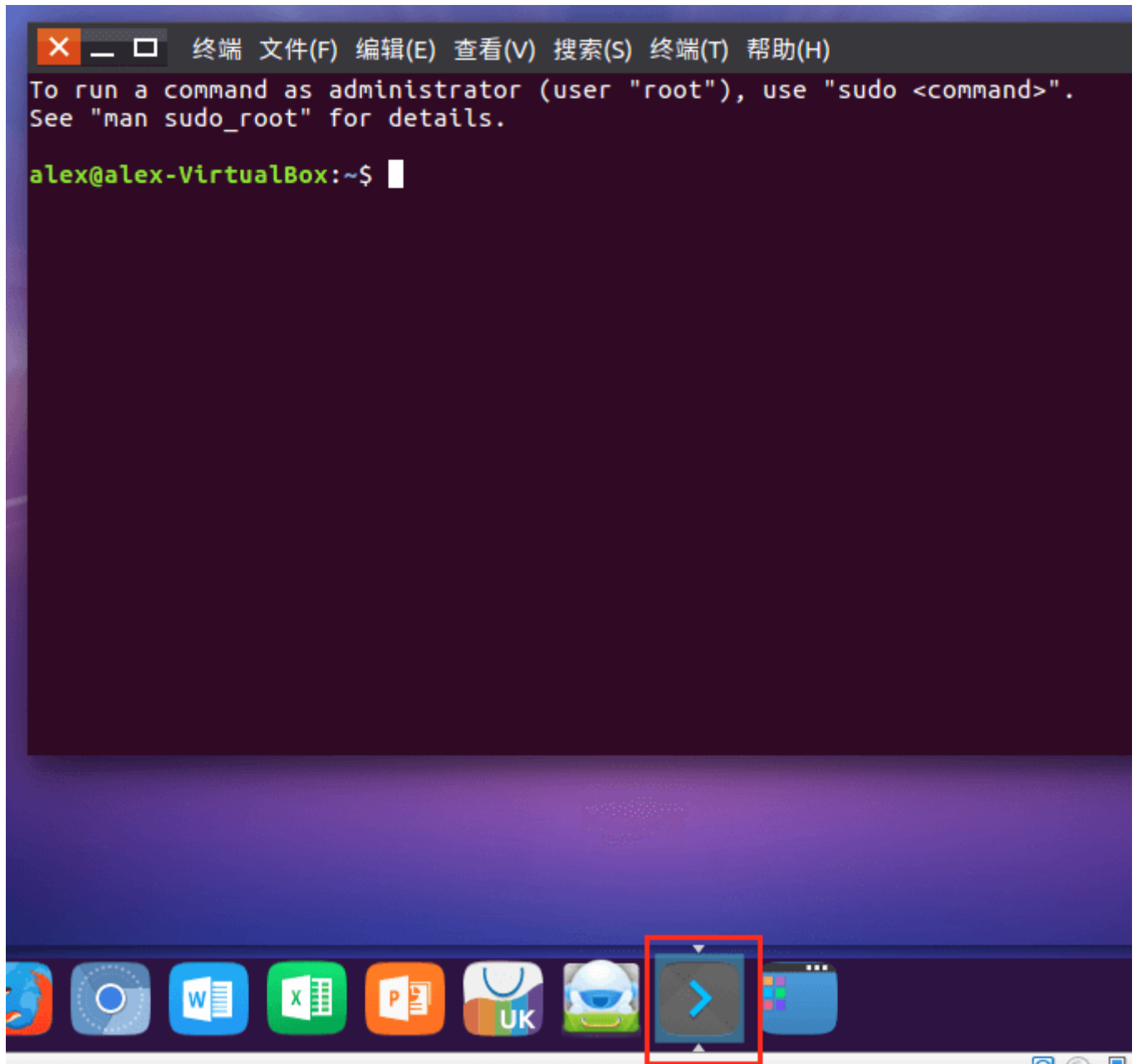
18. 如果没有成功重启，比如像我遇到的这种情况，手动重启即可。选择新建的电脑“alex”，单击右键，选择“重启”。



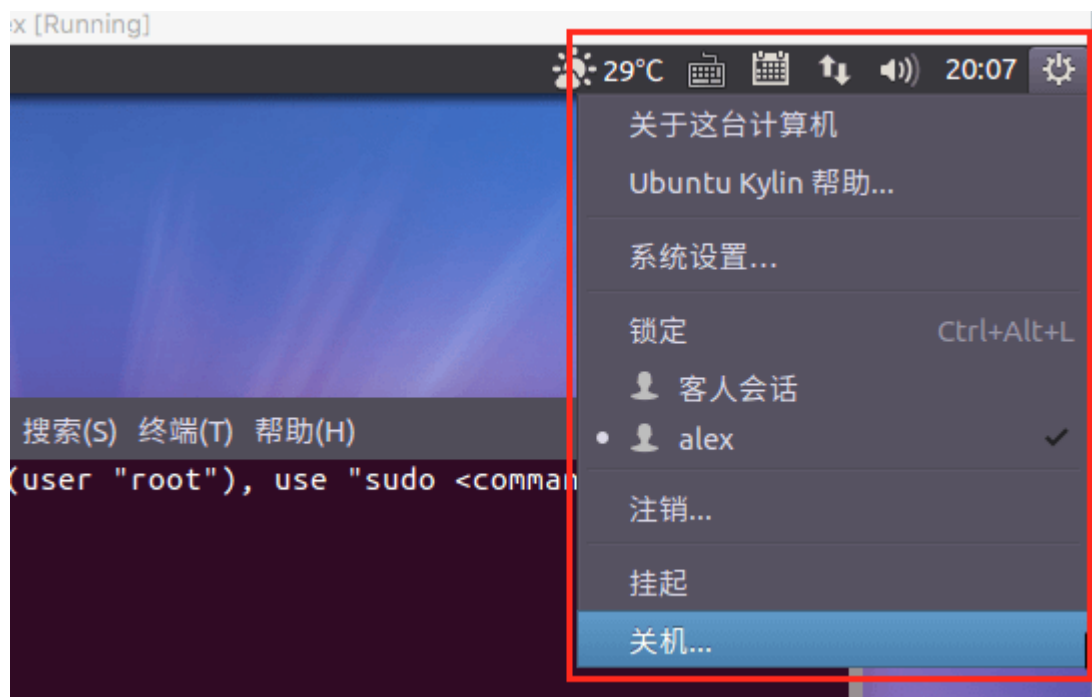
19. 选择刚创建的帐户“alex”，输入密码登陆。



20. 假如想使用命令行工具:



21. 点击右上角按钮，选择“关机”。



22. 下次要使用时，点击“启动”即可。



至此，就完成了Ubuntu系统在VirtualBox上的安装。除了VirtualBox[官方文档](#)，可以参考的资料很多，比如[这篇文章](#)。