

Linux 基础

第 1 讲 Virtualbox 安装 Ubuntu18.04

此教程发布于 2018 年，目前的长期支持版是 20.04，无论是哪个版本，或是其他发行版，都是类似的操作。

安装 Virtualbox

- 已经下载的 Virtualbox 安装到指定目录。
- 启动 Virtualbox。

管理(F) 控制(M) 帮助(H)



工具



Ubuntu18.04-gnome

正在运行



Ubuntu18.04

已关闭



UbuntuBudgie18

已关闭



CentOS7

已关闭



新建(N)



设置(S)



清除



启动(T)

常规

名称: CentOS7
操作系统: Red Hat (64-bit)
设置文件位置: C:\Users\pytho\VirtualBox VMs\CentOS7

系统

内存大小: 1024 MB
处理器: 2
启动顺序: 软驱, 光驱, 硬盘
硬件加速: VT-x/AMD-V, 嵌套分页, PAE/NX, KVM 半虚拟化

显示

显存大小: 16 MB
显卡控制器: VMSVGA
远程桌面服务器: 已禁用
录像: 已禁用

存储

控制器: IDE
第二IDE控制器主通道: [光驱] 没有盘片
控制器: SATA
SATA 端口 0: CentOS7.vmdk (普通, 12.00 GB)

声音

主机音频驱动: Windows DirectSound
控制芯片: ICH AC97

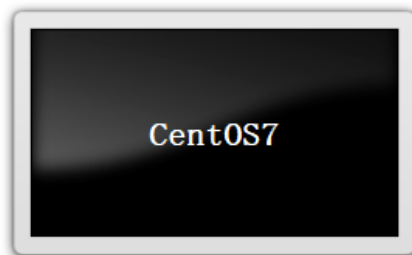
网络

网卡 1: Intel PRO/1000 MT 桌面 (网络地址转换(NAT))
网卡 2: Intel PRO/1000 MT 桌面 (仅主机(Host-Only)网络, 'VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter')

USB设备

USB 控制器: OHCI
设备筛选: 0 (0 活动)

预览



点击新建虚拟机



工具



Ubuntu18.04-gnome

正在运行



Ubuntu18.04

已关闭



UbuntuBudgie18

已关闭



CentOS7

已关闭



新建(N)



设置(S)



清除



启动(T)



常规

名称: CentOS7

操作系统: Ubuntu (64-bit)

新建虚拟电脑

虚拟电脑名称和系统类型

请选择新虚拟电脑的描述名称及要安装的操作系统类型。此名称将用于标识此虚拟电脑。

名称: Ubuntu18.04

文件夹: C:\Users\pytho\VirtualBox VMs

类型(T): Linux

版本(V): Ubuntu (64-bit)

专家模式(E)

下一步(N)

取消



网络

网卡 1: Intel PRO/1000 MT 桌面 (网络地址转换(NAT))

网卡 2: Intel PRO/1000 MT 桌面 (仅主机(Host-Only)网络, 'VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter')



USB设备

USB 控制器: OHCI

设备符: (未活动)



预览

CentOS7



工具



Ubuntu18.04-gnome

正在运行



Ubuntu18.04

已关闭



UbuntuBudgie18

已关闭



CentOS7

已关闭



新建(N)



设置(S)



清除



启动(T)



常规

名称: CentOS7

操作系统: Red Hat (64 位)

新建虚拟电脑

内存大小

选择分配给虚拟电脑的内存大小(MB)。

建议的内存大小为 1024 MB。



下一步(N)

取消



网络

网卡 1: Intel PRO/1000 MT 桌面 (网络地址转换(NAT))

网卡 2: Intel PRO/1000 MT 桌面 (仅主机(Host-Only)网络, 'VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter')



USB设备

USB 控制器: OHCI

设备筛选: 0 (0 活动)



预览

CentOS7



工具



新建(N)



设置(S)



清除



启动(T)



Ubuntu18.04-gnome

正在运行



Ubuntu18.04

已关闭



UbuntuBudgie18

已关闭



CentOS7

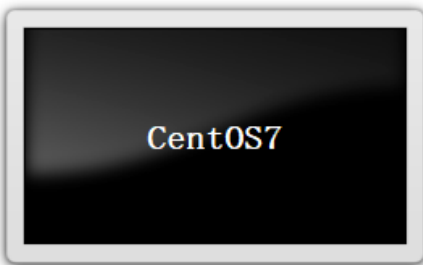
已关闭



常规



预览



创建虚拟硬盘

虚拟硬盘文件类型

请选择您想要用于新建虚拟磁盘的文件类型。如果您不需要其他虚拟化软件使用它，您可以让此设置保持不更改状态。

- ☐ VDI (VirtualBox 磁盘映像)
- ☐ VHD (虚拟硬盘)
- ☒ VMDK (虚拟机磁盘)

专家模式(E)

下一步(N)

取消

网卡 1: Intel PRO/1000 MT 桌面 (网络地址转换(NAT))

网卡 2: Intel PRO/1000 MT 桌面 (仅主机(Host-Only)网络, 'VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter')



USB设备

USB 控制器: OHCI



工具



新建(N)



设置(S)



清除



启动(T)



Ubuntu18.04-gnome

正在运行



Ubuntu18.04

已关闭



UbuntuBudgie18

已关闭



CentOS7

已关闭

常规

← 创建虚拟硬盘

存储在物理硬盘上

请选择新建虚拟硬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。

您也可以选择将虚拟磁盘**分割**为 2GB 以下大小的几个文件。如果您想要在可移动 USB 设备或旧系统中存储虚拟机，这将会很有用，因为它们不能处理非常大的文件。

☒ 动态分配(D)

☐ 固定大小(F)

☐ 分割为 2GB 以下大小的文件(S)

下一步(N)

取消

预览

CentOS7

网卡 1: Intel PRO/1000 MT 桌面 (网络地址转换(NAT))

网卡 2: Intel PRO/1000 MT 桌面 (仅主机(Host-Only)网络, 'VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter')

USB设备

USB 控制器: OHCI



工具



Ubuntu18.04-gnome

正在运行



Ubuntu18.04

已关闭



UbuntuBudgie18

已关闭



CentOS7

已关闭



新建(N)



设置(S)



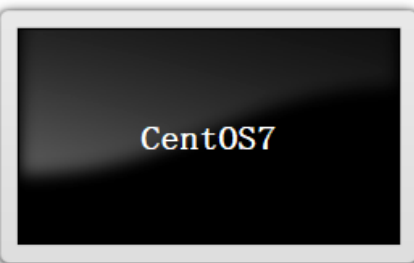
清除



启动(T)

常规

预览



创建虚拟硬盘

文件位置和大小

请在下面的框中键入新建虚拟硬盘文件的名称，或单击文件夹图标来选择创建文件要保存到的文件夹。

Ubuntu18.04-1

选择虚拟硬盘的大小。此大小为虚拟硬盘文件在实际硬盘中能用的极限大小。

4.00 MB 2.00 TB 20.00 GB

创建

取消

网卡 1: Intel PRO/1000 MT 桌面 (网络地址转换(NAT))

网卡 2: Intel PRO/1000 MT 桌面 (仅主机(Host-Only)网络, 'VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter')



USB设备

USB 控制器: OHCI

建议存储不要低于 16G



工具



Ubuntu18.04-gnome

正在运行



Ubuntu18.04

已关闭



UbuntuBudgie18

已关闭



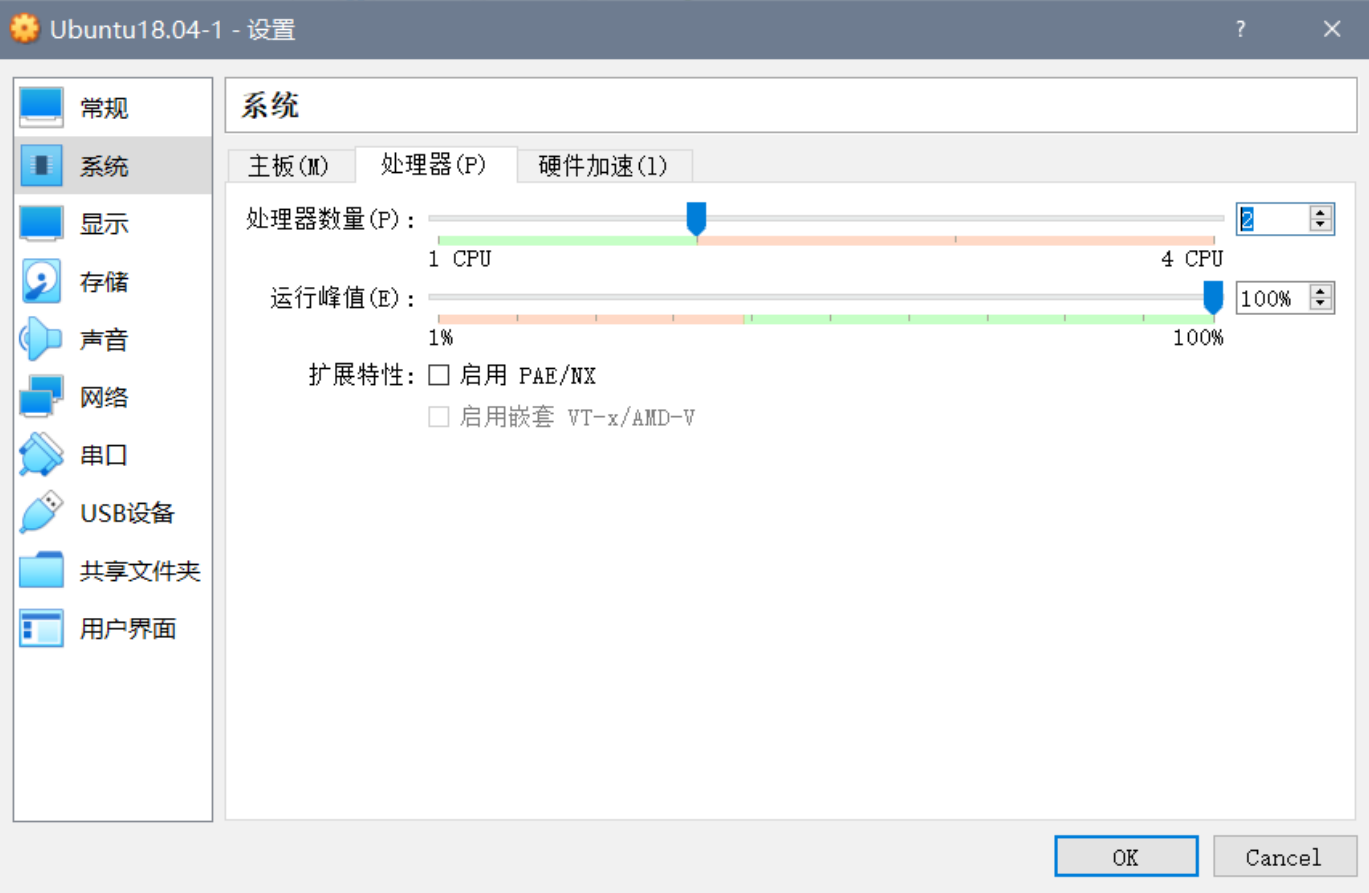
CentOS7

已关闭



Ubuntu18.04-1

已关闭



USB设备

USB 控制器: OHCI

设备筛选: 0 (0 活动)



工具



Ubuntu18.04-gnome

正在运行



Ubuntu18.04

已关闭



UbuntuBudgie18

已关闭



CentOS7

已关闭



Ubuntu18.04-1

已关闭



Ubuntu18.04-1 - 设置



常规



系统



显示



存储



声音



网络



串口



USB设备



共享文件夹



用户界面

存储

存储介质(S)

控制器: IDE

控制器: SATA

Ubuntu18.04-1.vmdk

属性

名称(N): IDE

型号(T): PIIX4

☒ 使用主机输入输出 (I/O) 缓存

虚拟电脑控制台 - 问题



您将要添加新光驱到控制器 IDE。
您是否要选择一个虚拟光盘来放入
驱动器, 或将其现在留空?

留空(E)

选择磁盘(C)

取消

OK

Cancel



USB设备

USB 控制器: OHCI

管理(F) 控制(M) 帮助(H)



工具



Ubuntu18.04-gnome

正在运行



Ubuntu18.04

已关闭



UbuntuBudgie18

已关闭



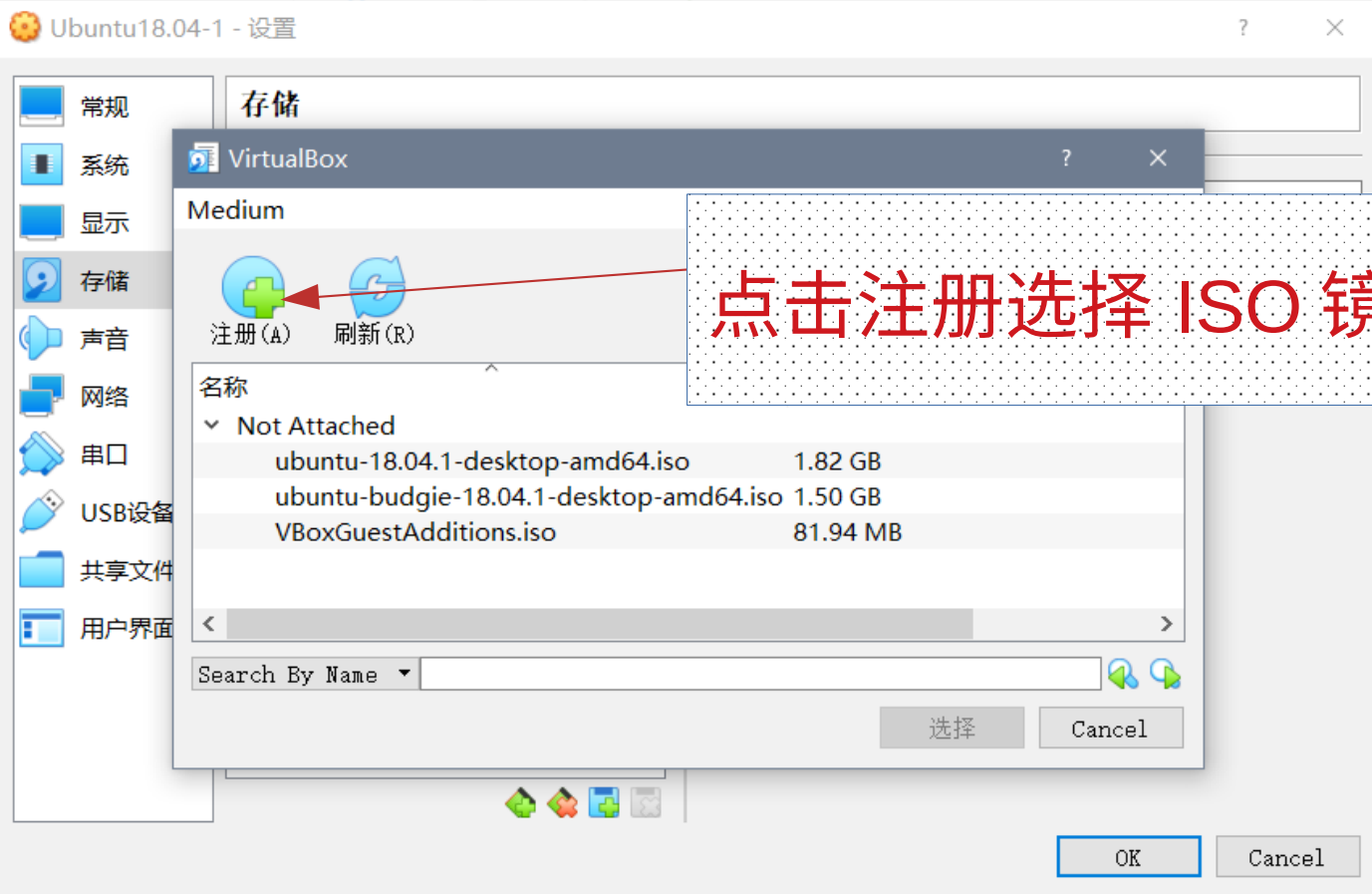
CentOS7

已关闭



Ubuntu18.04-1

已关闭



USB设备

USB 控制器: OHCI

工具

Ubuntu18.04-gnome

正在运行

Ubuntu18.04

已关闭

UbuntuBudgie18

已关闭

CentOS7

已关闭

Ubuntu18.04-1

正在运行

Ubuntu18.04-1 [正在运行] - Oracle VM VirtualBox

管理 控制 视图 热键 设备 帮助

Language

Amharic	Français	Македонски	Tamil
Arabic	Gaeilge	Malayalam	தமிழ்
Asturiano	Galego	Marathi	Thai
Беларуская	Gujarati	Burmese	Tagalog
Български	हिन्दी	Nepali	Türkçe
Bengali	Hindi	Nederlands	Uyghur
Tibetan	Hrvatski	Norsk bokmål	Українська
Bosanski	Magyar	Norsk nynorsk	Tiếng Việt
Català	Bahasa Indonesia	Punjabi (Gurmukhi)	中文(简体)
Čeština	Íslenska	Polski	中文(繁體)
Dansk	Italiano	Português do Brasil	
Deutsch	日本語	Português	
Dzongkha	ಕನ್ನಡ	Română	
Ελληνικά	Қазақ	Русский	
English	Khmer	Sámegiellii	
Esperanto	ಕನ್ನಡ	සිංහල	
Español	한국어	Slovenčina	
Eesti	Kurdî	Slovenščina	
Euskara	Lao	Shqip	
عُورَاك	Lietuviškai	Српски	
Suomi	Latviski	Svenska	

F1 Help F2 Language F3 Keymap F4 Modes F5 Accessibility F6 Other Options

Right Ctrl

USB 控制器: OHCI

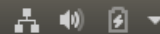
设备筛选: 0 (0 活动)

共享文件夹

预览



星期五 05 : 46



安装



欢迎

မြန်မာ

മലയാളം

සිංහල

ภาษาไทย

ລາວ

සිංද්‍රය

မြန်မာစာ

한국어

中文(简体)

中文(繁體)

日本語

您可以阅读一下 [发行注记](#)。

退出(Q)

后退(B)

继续

星期五 06:14



安装



键盘布局

选择您的键盘布局：

伊拉克

意大利语

印地语

英语(美国)

英语(南非)

英语(尼日利亚)

英语(英国)

英语(美国)

英语(美国) - Cherokee

英语(美国) - English (Colemak)

英语(美国) - English (Dvorak, alt. intl.)

英语(美国) - English (Dvorak, intl., with dead keys)

英语(美国) - English (Dvorak, left-handed)

英语(美国) - English (Dvorak, right-handed)

在这里输入以测试您的键盘

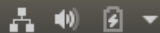
探测键盘布局

退出(Q)

后退(B)

继续

星期五 06:15



安装



更新和其他软件

您希望先安装哪些应用？

☒ 正常安装

网络浏览器、工具、办公软件、游戏和媒体播放器。

☐ 最小安装

网络浏览器和基本工具

其他选项

☐ 安装 Ubuntu 时下载更新

这能节约安装后的时间。

☐ 为图形或无线硬件，以及其它媒体格式安装第三方软件

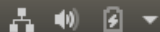
此软件及其文档遵循许可条款。其中一些系专有的。

退出(Q)

后退(B)

继续

星期五 06:15



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

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 新安装以提高安全性。

下一步，您需要选择一个安全密钥。

☐ 在 Ubuntu 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 选择多个分区。

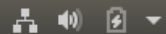
退出(Q)

后退(B)

现在安装(I)



星期五 06 : 19



安装

您在什么地方?



Shanghai

后退(B)

继续



不要使用汉字
姓名仅仅是个人信息
用户名用于登录

星期五 14:22

安装

您是谁?

您的姓名: ✓

您的计算机名: ✓
与其他计算机联络时使用的名称。

选择一个用户名: ✓

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

后退(B) 继续

接下来就是等待安装完成

星期五 14:35



安装完成



安装完毕。您需要重新启动计算机以使用新安装的系统。

现在重启

重启

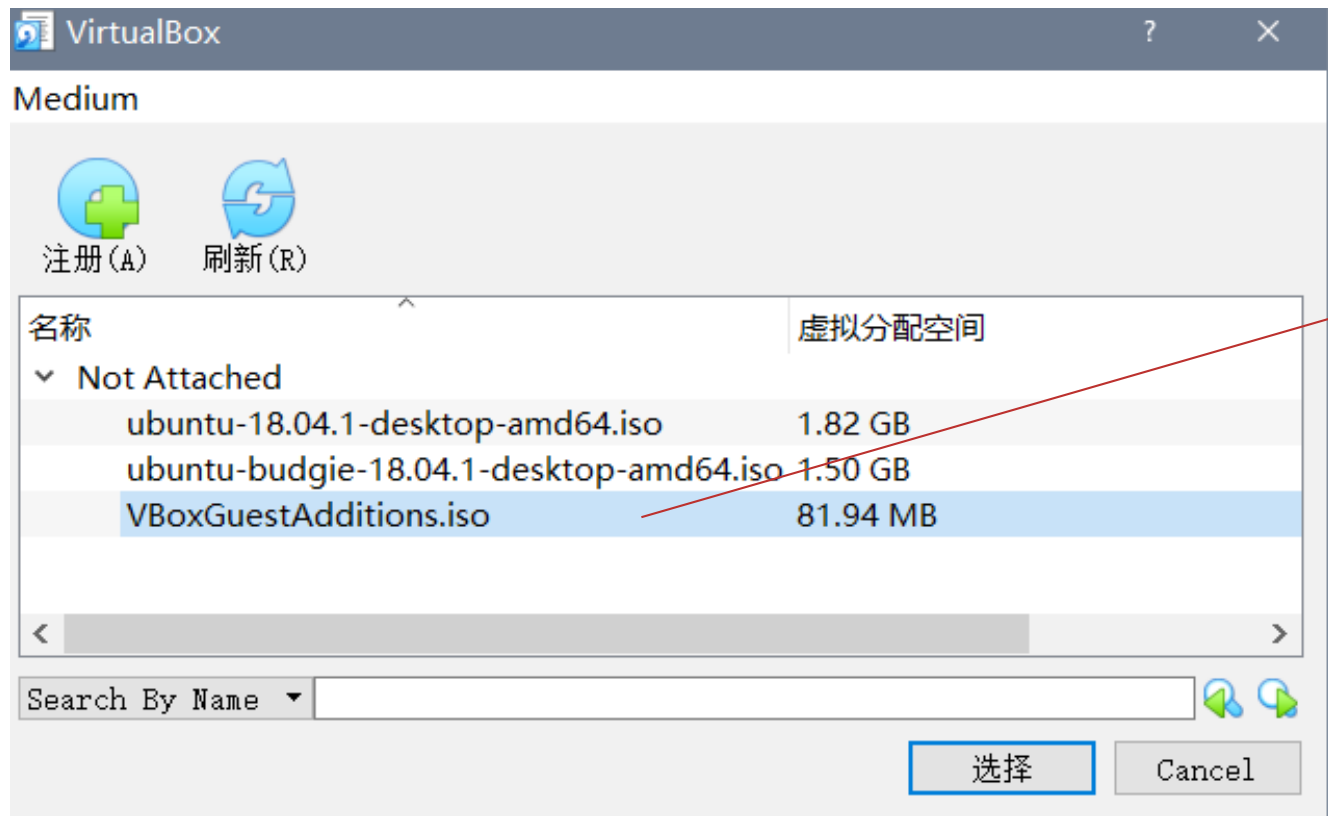
- 如果无法重启则强制关闭。
-

```
Please remove the installation medium, then reboot.
```

```
_
```

安装完成后，窗口很小，可以通过安装 VBox 增强工具解决。

Virtualbox 窗口自适应



这个文件在
Virtualbox
的安装目录下

安装 VBOX 增强工具



The screenshot shows a terminal window titled "终端" (Terminal) with a dark background. The user is logged in as "wang" on a machine named "helo". The current directory is "/media/wang/VBox_GAs_6.0.4". The terminal displays the following text:

```
wang@helo: /media/wang/VBox_GAs_6.0.4
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.
wang@helo:~$ cd /media/wang/VBox_GAs_6.0.4/
wang@helo:/media/wang/VBox_GAs_6.0.4$
```

The terminal window has a menu bar with options: 文件(F), 编辑(E), 查看(V), 搜索(S), 终端(T), 帮助(H). The status bar at the top shows "星期五 14:39" (Friday 14:39) and "en".

Ctrl+Alt+T 快捷键
可以启动终端

安装 VBOX 增强工具



The image shows a terminal window titled "wang@helo: /media/wang/VBox_GAs_6.0.4". The window has a menu bar with "文件(F)", "编辑(E)", "查看(V)", "搜索(S)", "终端(T)", and "帮助(H)". The terminal output shows the user navigating to the directory and listing the files. The files listed are: AUTORUN.INF, autorun.sh, cert, NT3x, OS2, runasroot.sh, TRANS.TBL, VBoxDarwinAdditions.pkg, VBoxDarwinAdditionsUninstall.tool, VBoxLinuxAdditions.run, VBoxSolarisAdditions.pkg, VBoxWindowsAdditions-amd64.exe, VBoxWindowsAdditions.exe, and VBoxWindowsAdditions-x86.exe. The user is currently typing the command "sudo ./VBoxLinuxAdditions.run".

```
wang@helo: /media/wang/VBox_GAs_6.0.4
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

wang@helo:~$ cd /media/wang/VBox_GAs_6.0.4/
wang@helo:/media/wang/VBox_GAs_6.0.4$ ls
AUTORUN.INF  runasroot.sh          VBoxSolarisAdditions.pkg
autorun.sh   TRANS.TBL             VBoxWindowsAdditions-amd64.exe
cert         VBoxDarwinAdditions.pkg  VBoxWindowsAdditions.exe
NT3x        VBoxDarwinAdditionsUninstall.tool  VBoxWindowsAdditions-x86.exe
OS2         VBoxLinuxAdditions.run
wang@helo:/media/wang/VBox_GAs_6.0.4$ sudo ./VBoxLinuxAdditions.run
```

安装 VBOX 增强工具



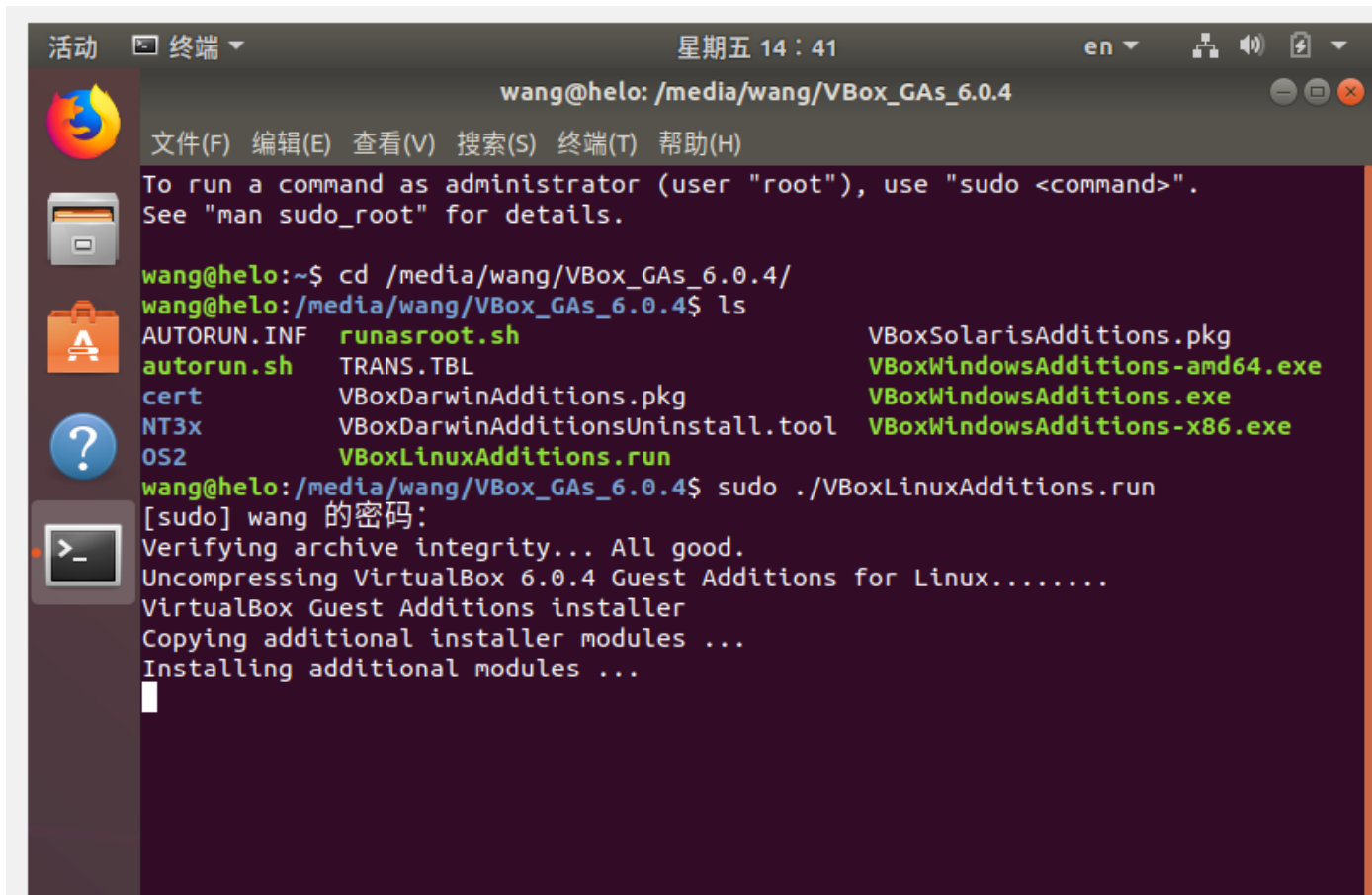
```
活动 终端 ▾ 星期五 14:40 en ▾
wang@helo: /media/wang/VBox_GAs_6.0.4
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

wang@helo:~$ cd /media/wang/VBox_GAs_6.0.4/
wang@helo:/media/wang/VBox_GAs_6.0.4$ ls
AUTORUN.INF  runasroot.sh  VBoxSolarisAdditions.pkg
autorun.sh   TRANS.TBL     VBoxWindowsAdditions-amd64.exe
cert         VBoxDarwinAdditions.pkg  VBoxWindowsAdditions.exe
NT3x        VBoxDarwinAdditionsUninstall.tool  VBoxWindowsAdditions-x86.exe
OS2         VBoxLinuxAdditions.run

wang@helo:/media/wang/VBox_GAs_6.0.4$ sudo ./VBoxLinuxAdditions.run
[sudo] wang 的密码:
```

密码就是用户登录的密码，输入是不显示的

安装 VBOX 增强工具



The image shows a terminal window titled "wang@helo: /media/wang/VBox_GAs_6.0.4". The window has a menu bar with "文件(F)", "编辑(E)", "查看(V)", "搜索(S)", "终端(T)", and "帮助(H)". The terminal output is as follows:

```
wang@helo:~$ cd /media/wang/VBox_GAs_6.0.4/
wang@helo:/media/wang/VBox_GAs_6.0.4$ ls
AUTORUN.INF  runasroot.sh          VBoxSolarisAdditions.pkg
autorun.sh   TRANS.TBL             VBoxWindowsAdditions-amd64.exe
cert         VBoxDarwinAdditions.pkg  VBoxWindowsAdditions.exe
NT3x        VBoxDarwinAdditionsUninstall.tool  VBoxWindowsAdditions-x86.exe
OS2         VBoxLinuxAdditions.run
wang@helo:/media/wang/VBox_GAs_6.0.4$ sudo ./VBoxLinuxAdditions.run
[sudo] wang 的密码:
Verifying archive integrity... All good.
Uncompressing VirtualBox 6.0.4 Guest Additions for Linux.....
VirtualBox Guest Additions installer
Copying additional installer modules ...
Installing additional modules ...
```

安装完成

