



# Linux操作系统

---

# Linux 版本介绍（复习）

■ Linux 系统的版本有**内核版本**和**发行版本**。

➤ Linux**内核的版本号命名是有一定规则的**，版本号的格式通常为“主版本号.次版本号.修正号”。主版本号和次版本号标志着重要的功能变动，修正号表示较小的功能变更。

➤ 以2.6.22版本为例，2代表主版本号，6代表次版本号，22代表修正号（错误修正的次数）。其中**次版本**还有特定的意义：**如果是偶数数字，就表示该内核是一个可以放心使用的稳定版**；如果是奇数数字，则表示该内核加入了某些测试的新功能，是一个内部可能存在着BUG测试版。如2.5.74表示是一个测试版的内核，2.6.22表示是一个稳定版的内核。

➤ Linux内核官方网站<http://www.kernel.org/>下载最新的内核代码，

```
lex@lex-virtual-machine:~$ uname -a
Linux lex-virtual-machine 5.8.0-45-generic #51-Ubuntu SMP Fri Feb 19 13:24:51 UTC 2021 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
lex@lex-virtual-machine:~$ cat /etc/issue
```



## 第三章 UbuntuLinux图形界面

---

### 3.1 GNOME桌面环境

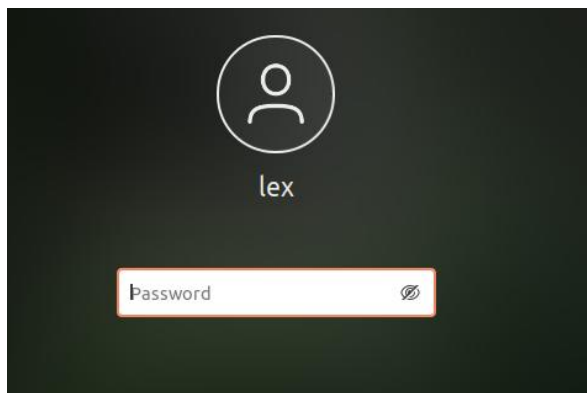
### 3.2 软件更新

## 3.1 GNOME桌面

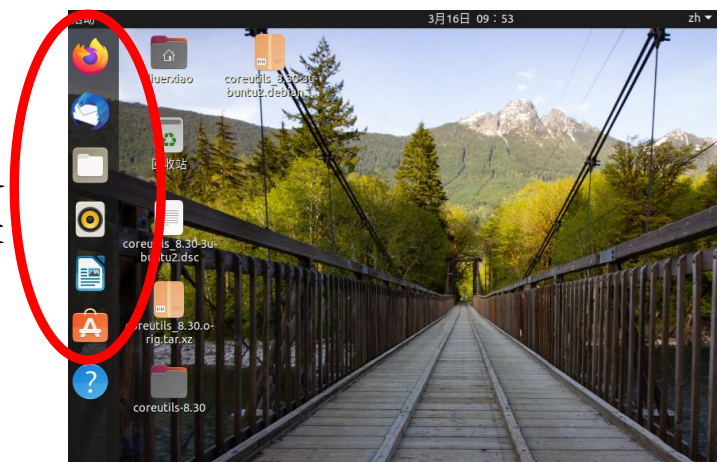
- 使用Linux系统的用户，可以随时改变图形界面,这就是所谓的“集成式桌面环境”，Gnome桌面是Linux系统的一大主流桌面环境。GNOME是（GNU Network Object Model Environment）是GNU计划的一部分。
- 在Gnome桌面环境中，鼠标的基本操作和windows相同。鼠标的基本操作包括单击、双击和右击。窗口的基本操作包括最大化、最小化、移动、置顶和调整窗口大小和位置等。

### 3.1.1 GNOME桌面环境

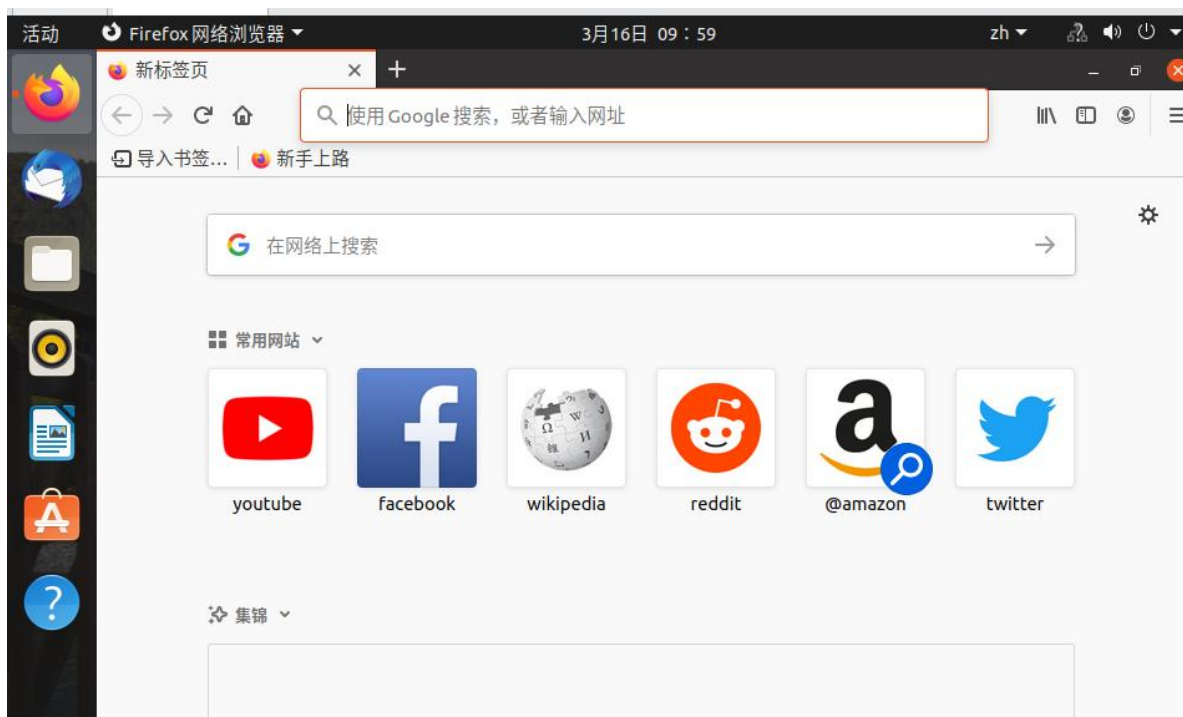
- 在系统启动后出现的登陆界面，如图所示，在登录界面上能够看到当前可以登录系统的用户。



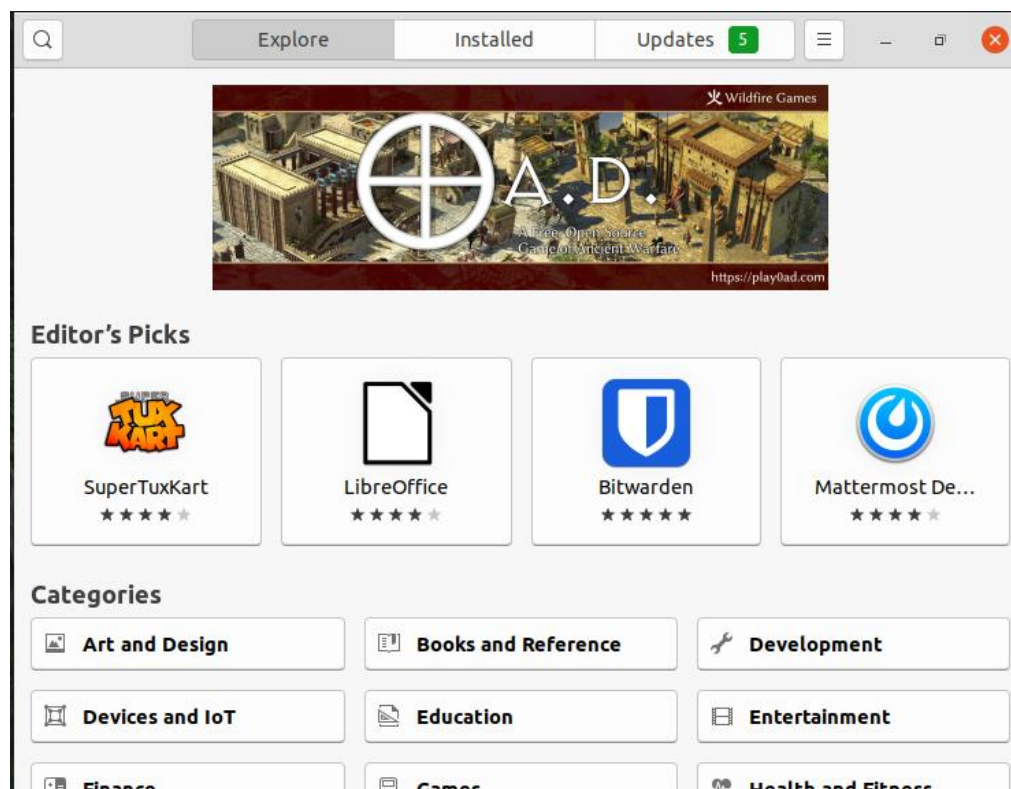
最左侧部分是一条纵向的快速启动条



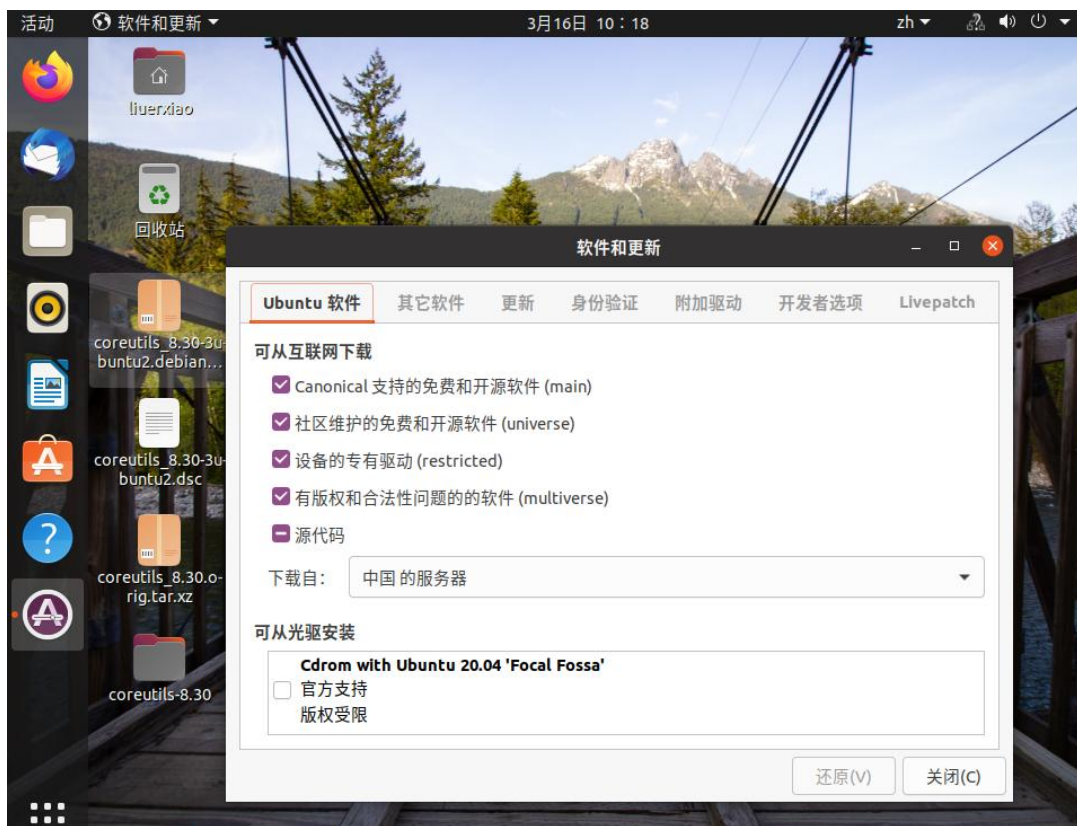
程序图标的附加小红点指示标志，正在运行的程序图标左侧有小红点指示，如果正在运行的程序包括多个窗口，则小红点的数量也会随之变化，当前的活动窗口所属的程序，则同时还会在图标右侧显示一个小红点进行指示，如图所示，桌面顶端的顶面板则由应用程序Indicator、窗口Indicator、以及活动窗口的菜单栏组成。



- Ubuntu 软件中心图标：安装和卸载软件包。可以通过关键字搜索想安装的软件包，或通过浏览给出的软件分类，选择应用程序，例如：安装办公软件，单击下面的办公，显示可以安装的办公软件，单击需要安装的，显示出来安装，直接点击安装按钮，开始安装软件。



在系统设置图标->系统->软件和更新，3.1节讲解（软件更新，寻找软件的更新源，很重要），但更新时要保证网络连接上。





## 3.2 软件更新

---

- 3.2.1 修改更新源
- **Ubuntu** 系统的工具软件在安装前需要先更新，提供更新软件的网站就是更新源，系统会自动从这些网站下载所需的软件。更新源有很多，如清华大学，网易源、骨头源、电子科技大学源、中国科技大学源、北京理工大学源、兰州大学源、上海交通大学等等，有的更新源的速度会快些，例如使用网易源，需要重新设置，注意在设置更新源前，确保机器连接上网络。

**注意：不同软件源提供不同版本的更新！**

---



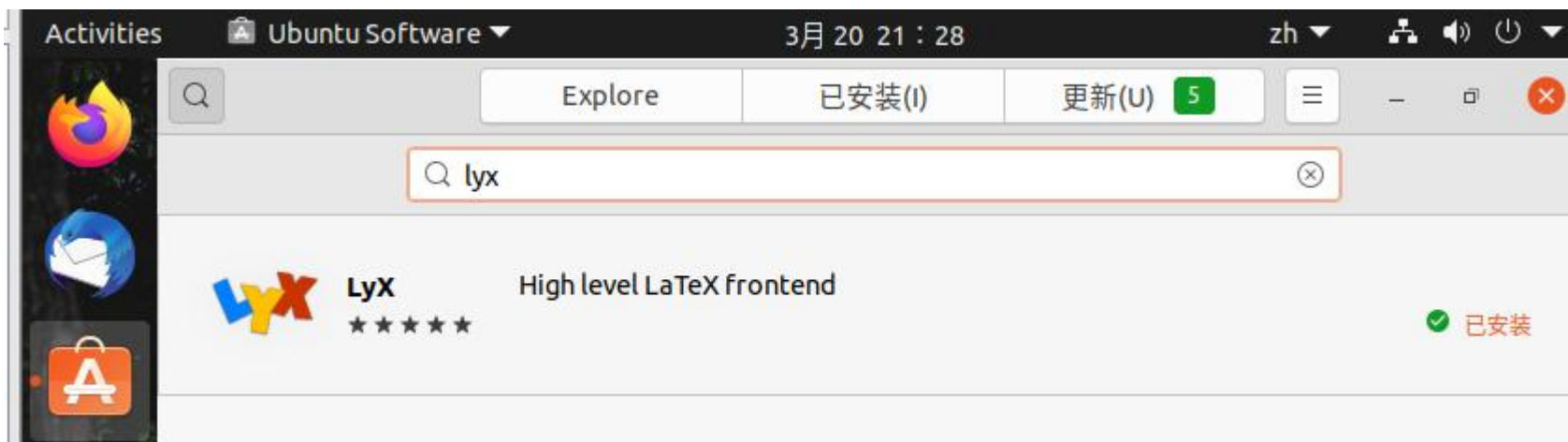


## 3.2.2 软件安装

软件安装有两种方式

### (1) 图形界面Ubuntu software:

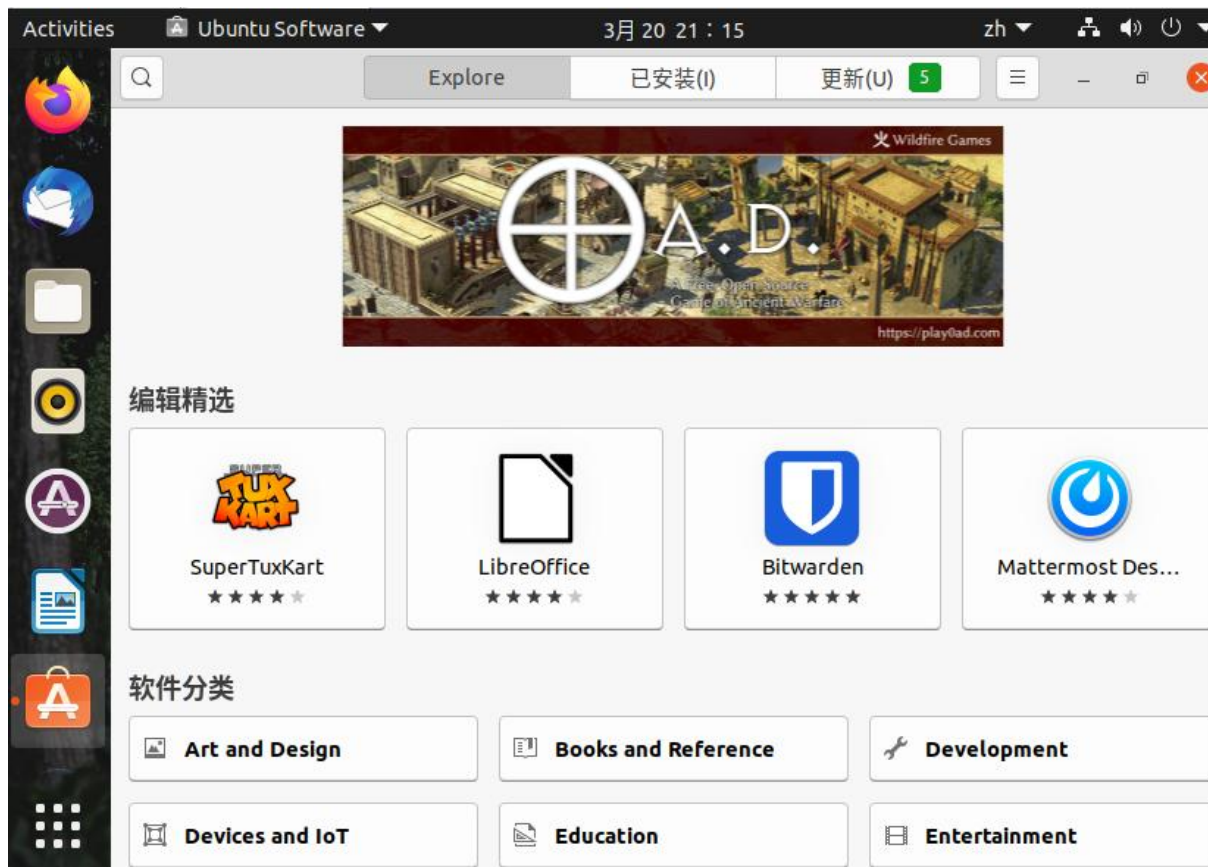
在图形界面下安装和卸载软件非常方便，例如：我们要安装文字处理软件LaTeX，**单击软件中心的按钮**，在搜索栏输入lyx，单击安装按钮，进行软件的安装。



## 3.2.2 软件安装

软件安装有两种方式

(1) 图形界面 Ubuntu software:

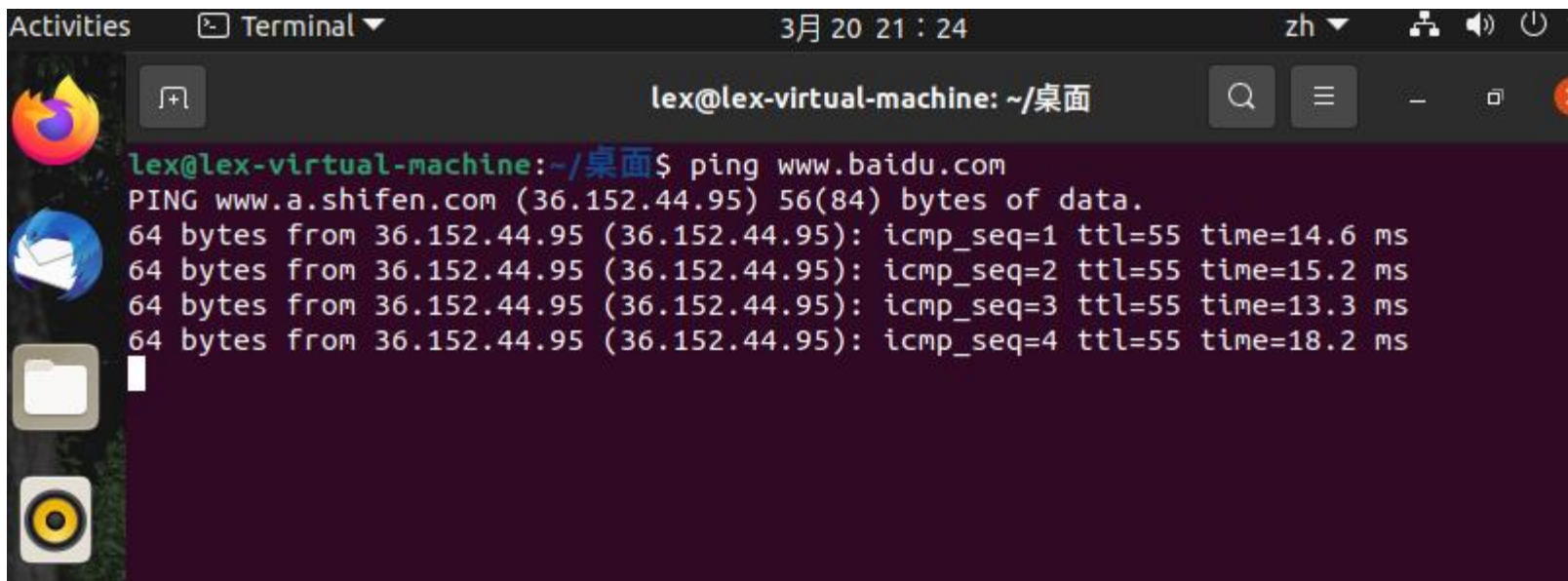


## 3.2.2 软件安装

软件安装有两种方式

(2) 命令模式安装：apt/apt-get命令在线安装。

- apt: **A**dvanced **P**ackaging **T**ool的缩写，安装管理工具命令。使用前最好先ping一下知名网页，如[www.baidu.com](http://www.baidu.com)等！



```
Activities  Terminal  3月 20 21:24  zh  [Icons]  lex@lex-virtual-machine: ~/桌面

lex@lex-virtual-machine:~/桌面$ ping www.baidu.com
PING www.a.shifen.com (36.152.44.95) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 36.152.44.95 (36.152.44.95): icmp_seq=1 ttl=55 time=14.6 ms
64 bytes from 36.152.44.95 (36.152.44.95): icmp_seq=2 ttl=55 time=15.2 ms
64 bytes from 36.152.44.95 (36.152.44.95): icmp_seq=3 ttl=55 time=13.3 ms
64 bytes from 36.152.44.95 (36.152.44.95): icmp_seq=4 ttl=55 time=18.2 ms
```

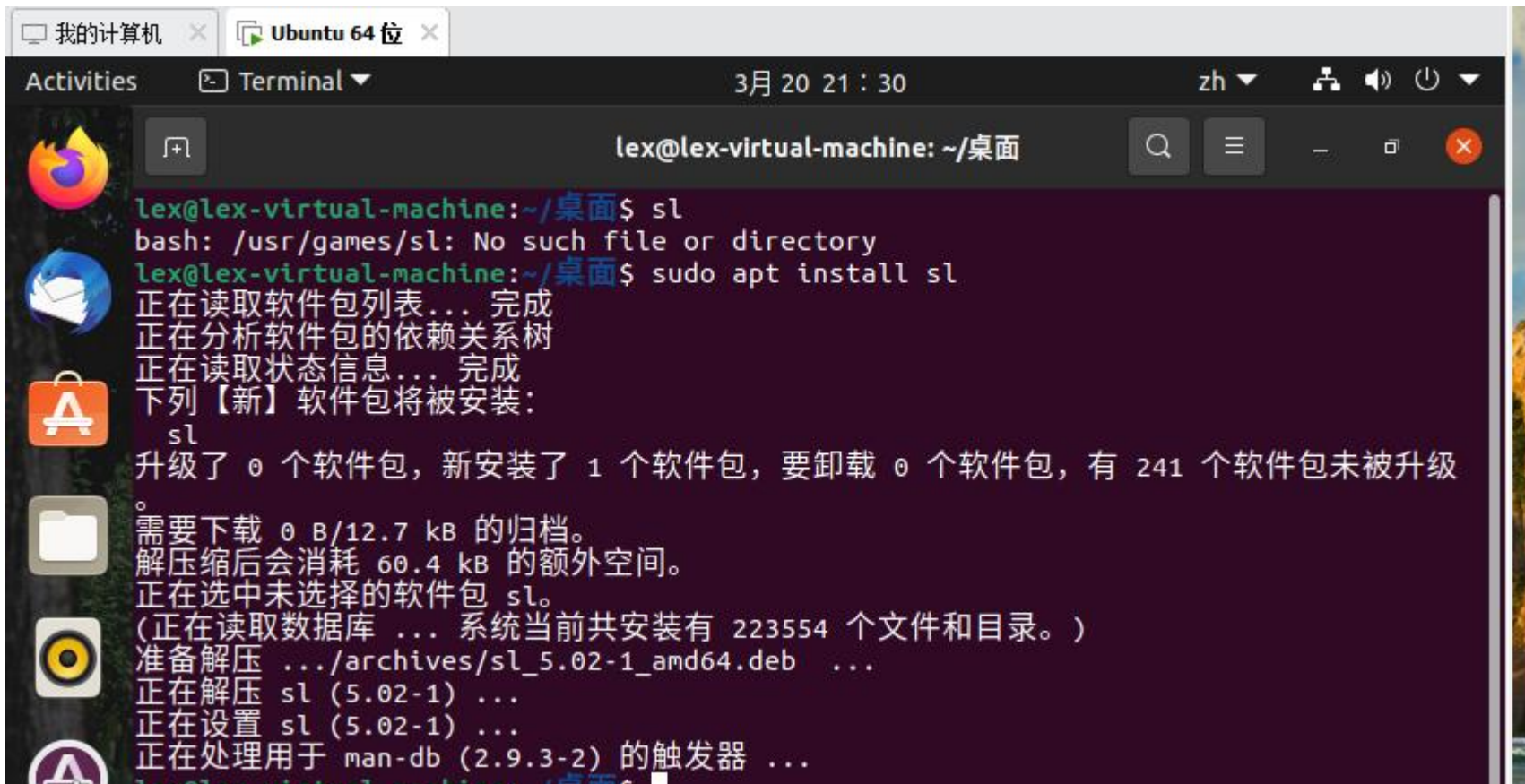


## 3.2.2 软件安装

apt/apt-get命令	功能	备注
apt install	安装软件包	
apt remove	移除软件包	
apt remove ** --purge	移除软件包及配置文件	
apt update	刷新存储库索引	
apt upgrade	升级所有可升级的软件包	
apt autoremove	自动删除不需要的包	
apt full-upgrade	在升级软件包时自动处理依赖关系	
apt search	搜索应用程序	
apt show	显示安装细节	

## 3.2.2 软件安装

例：安装sl。（安装后请运行sl）

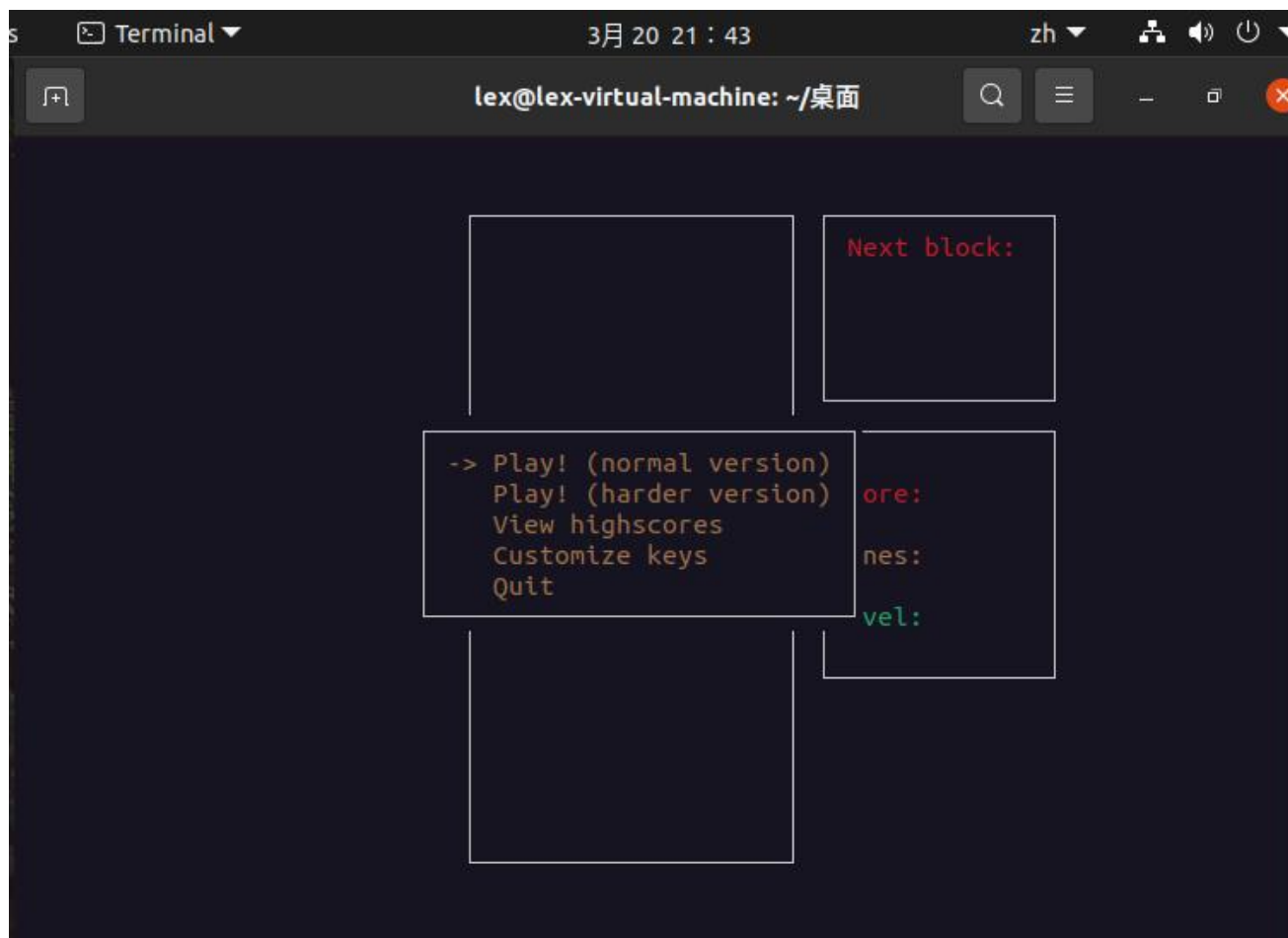


```
lex@lex-virtual-machine: ~/桌面$ sl
bash: /usr/games/sl: No such file or directory
lex@lex-virtual-machine: ~/桌面$ sudo apt install sl
正在读取软件包列表... 完成
正在分析软件包的依赖关系树
正在读取状态信息... 完成
下列【新】软件包将被安装：
  sl
升级了 0 个软件包，新安装了 1 个软件包，要卸载 0 个软件包，有 241 个软件包未被升级。
需要下载 0 B/12.7 kB 的归档。
解压缩后会消耗 60.4 kB 的额外空间。
正在选中未选择的软件包 sl。
(正在读取数据库 ... 系统当前共安装有 223554 个文件和目录。)
准备解压 .../archives/sl_5.02-1_amd64.deb ...
正在解压 sl (5.02-1) ...
正在设置 sl (5.02-1) ...
正在处理用于 man-db (2.9.3-2) 的触发器 ...
```



## 3.2.2 软件安装

例：安装bastet。



A terminal window titled "Terminal" with a dark background. The window shows the output of the "bastet" command, which displays a menu with several options. The menu is presented in a simple, text-based format with a central list of options and three side boxes for additional information.

```
lex@lex-virtual-machine: ~/桌面
-> Play! (normal version)
   Play! (harder version)
   View highscores
   Customize keys
   Quit

Next block:

ore:
nes:
vel:
```



## 3.2.2 软件安装

---

**练习：请依次安装下列命令并执行：**

(1)hollywood

(2)oneko

(3)aafire

(4)xeyes

(5)fortunes-zh

(6)Cowsay

(7)nsnake

(8)telnet towel.blinkenlights.nl(ctrl+];quit退出)

.....

---





## 3.2.2 软件安装

---

### ■ 软件卸载

`sudo apt remove ****`

---