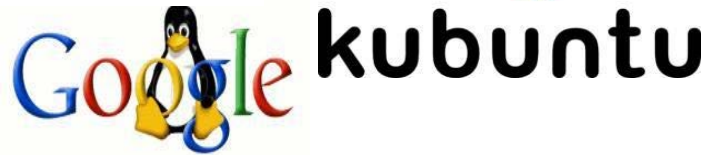
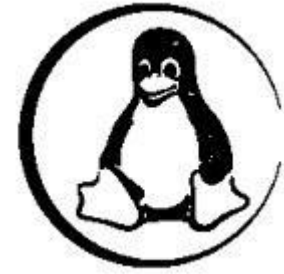


以下哪几项是Linux的特点?

- ☒ A 多任务
- ☐ B 单用户
- ☒ C 设备独立性
- ☒ D 开放性

提交





Mac
on
Linux





第1章 Ubuntu安装与基本使用

主讲：王洪泊





本章学习要点

- 
- 
- (1) **Linux**概述
 - (2) **Ubuntu Linux**概述
 - (3) **Ubuntu Linux**安装
 - (4) **Ubuntu**桌面环境
- 




1.1 Linux与Ubuntu

1.1.1 Linux操作系统的发展

● UNIX

UNIX是一个强大的多用户、多任务操作系统，支持多种处理器架构。UNIX版本大多要与硬件相配套，代表产品包括HP-UX、IBM AIX等。

● GNU与GPL

- GNU通用公共许可证（GNU General Public License，简称GPL）
 - GNU较宽松公共许可证（GNU Lesser General Public License，简称LGPL）
 - GNU自由文档许可证（GNU Free Documentation License，简称GFDL）
- 



1.1 Linux与Ubuntu

1.1.1 Linux操作系统的发展

● POSIX


该标准基于现有的UNIX实践和经验，描述操作系统的调用服务接口，用于保证编写的应用程序可以在源代码一级上可以移植到多种操作系统上运行。

● Minix

Minix主要用于学生学习操作系统原理，最有名的学生用户则是Linus Torvalds。Minix在内核设计上采用的是微内核。

● Linux

1994年Linux第一个正式版本1.0发布，随后通过Internet迅速传播。Linux是一套在GNU公共许可权限下免费获得的自由软件，能够在PC计算机上实现全部的UNIX特性。Linux正确的读音应该为['li:nəks/]





1.1 Linux与Ubuntu

1.1.1 Linux操作系统的发展

● Linux的发展

Linux是一个内核，也就是一个提供硬件抽象层、磁盘及文件系统控制、多任务等功能的系统软件。

一些机构和公司将Linux内核、源码以及相关应用软件集成为一个完整的操作系统，便于用户安装和使用，从而形成Linux发行版本。

Linux在桌面应用、服务器平台、嵌入式应用等领域得到了良好发展。

在高性能集群计算（HPCC）中，Linux是无可争议的霸主。

虚拟化和网络技术基本是Linux的天下。

Ubuntu等注重于桌面体验的发行版的不断进步。


基于Linux的Android系统占据智能手机移动操作系统的大半市场。





1.1 Linux与Ubuntu

1.1.2 Linux操作系统的特性

- 可以自由、免费使用。
 - 开放性。
 - 性能好，功能完善，具有超强的稳定性和可靠性，适合需要连续运行的服务器系统。
 - 可以进行内核定制。
 - 支持多种硬件平台，包括PC、笔记本、工作站，甚至大型机。
 - 完善的网络与Internet支持。
 - 可靠的系统安全。
 - 提供可选的类Windows图形界面。
 - 设备独立性。
 - 良好的可移植性。
- 



1.1 Linux与Ubuntu

1.1.3 分层设计的Linux体系结构

● Linux的发展

Linux采用分层设计，包括4个层次。每层只能与它相邻的层通信，层次间具有从上到下的依赖关系，靠上的层依赖于靠下的层，但靠下的层并不依赖于靠上的层。





1.1 Linux与Ubuntu

1.1.4 多种多样的Linux版本

● 内核版本

内核版本是指内核小组开发维护的系统内核的版本号。

内核版本有两种不同的版本号：实验版本和产品版本。

内核版本的每一个版本号组成形式：

[主版本].[次版本].[修订版本]-[附版本]

● 发行版本

Linux的发行版本通常包含了一些常用的工具性的实用程序（Utility），供普通用户日常操作和管理员维护操作使用。

Linux系统还有成百上千的第三方应用程序可供选用，如数据库管理系统、文字处理系统、Web服务器程序等。

知名发行版本：Red Hat、Slackware、Debian、SuSE、Ubuntu，红旗Linux。





1.1 Linux与Ubuntu

● Debian的創始人

● Ubuntu的父版本—Debian发明人

● 伊恩·默多克 (Ian Murdock)

❖ 伊恩·默多克在1993年于普渡大学攻读计算机科学学士课程期间写作Debian的定义文档《Debian宣言》。

❖ 1996年，Debian从0.0.1版升级到0.93版以后，伊恩就不再参与开发，把领导权交给了其他人。他成立了一家创业公司，担任CTO。

❖ 2007年，伊恩·默多克入SUN公司担任副总裁，直到2011年之后，他又在硅谷的多家公司任职。

Debian是一个纯粹由自由软件所组合而成的作业环境。系统中绝大部分基础工具来自于GNU工程。Debian以其坚守UNIX和自由软件的精神，以及给予用户众多选择而闻名。很多Linux发行版本都继承了Debian系统。





1.1 Linux与Ubuntu

1.1.5 后来居上的Ubuntu Linux

● Ubuntu的诞生与发展

首个版本于2004年10月20日发布。2005年7月8日，Mark Shuttleworth与Canonical有限公司宣布成立Ubuntu基金会。2002年4月25日，马克·舍特尔沃斯作为平民宇航员，搭乘俄罗斯联盟TM-34号宇宙飞船前往太空，成为历史上第二名太空游客，而在空间站的八天时间里，他参与了艾滋病疫苗的试验以及基因方面的研究。



● Ubuntu含义及读音

“Ubuntu”一词源于非洲祖鲁人和科萨人的语言，发音oo-boon-too的音[u:'bu:ntu:]，含义是“人性”、“我的存在是因为大家的存在”，是非洲的一种传统价值观“仁爱”思想。天下共享的理念，连接起每个人。

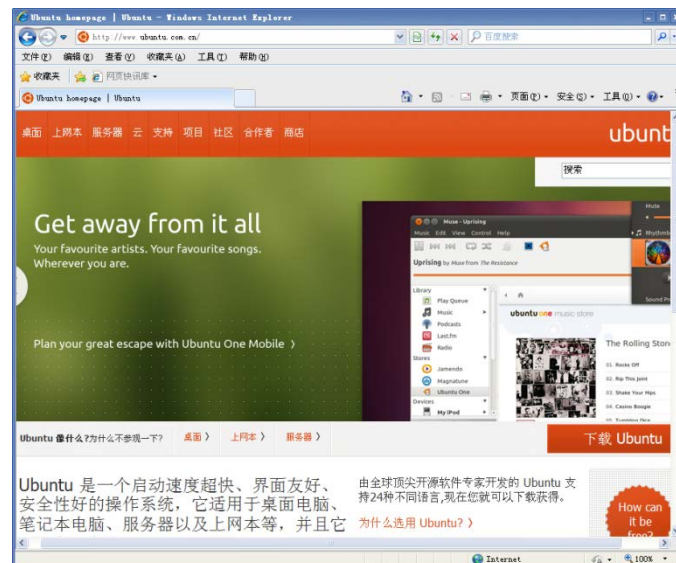


Ubuntu 简介

■ Ubuntu后来居上

- Ubuntu的问世比其他Linux操作系统晚，但是它后来居上，赶超了其它Linux发行版。一度多以来，Distrowatch.com上的Ubuntu介绍页是访问率最高的页面，曾在伦敦举行的Linux世界论坛及会议（LinuxWorld Conference and Expo）上，Ubuntu被嘉奖为读者所选的最佳Linux发行版。

- 中文网站：<http://www.ubuntu.com.cn/>



1.1 Linux与Ubuntu

1.1.5 后来居上的Ubuntu Linux

●Ubuntu的发展

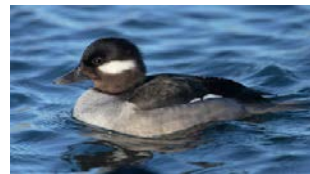
Ubuntu每半年发行一个新的版本，版本号由发布年月组成。

Ubuntu旨在为广大用户提供一个最新的、同时又相当稳定的，主要由自由软件构建而成的操作系统。

Ubuntu 各版本代号简介：

<https://blog.csdn.net/zhengmx100/article/details/78352773>

❖版本	别名 (codename)	发布日期
❖4.10	Warty Warthog(长疣的疣猪)	2004年10月20日
❖5.04	Hoary Hedgehog(灰白的刺猬)	2005年4月8日
❖5.10	Breezy Badger(活泼的獾)	2005年10月13日
❖6.06	Dapper Drake(整洁的公鸭)	2006年6月1日 (LTS)





Ubuntu的衍生版本

- Ubuntu提供了多种类型安装光盘：Ubuntu桌面版默认的是采用最新版本的GNOME桌面环境，除此之外，用户也可以选择其他的衍生版本，以取得其它类型的桌面环境，如KDE或者Xface等。
- 目前Ubuntu正式支援的衍生版本包括：Kubuntu, Xubuntu与Edubuntu。
- Kubuntu使用和Ubuntu一样的软件库，但不采用GNOME桌面，而采用另一个非常普遍的KDE为其缺省桌面环境，好让KDE爱用户同时又想使用Ubuntu的人可以拥有一个较好的支援。
- [Edubuntu](#)是Ubuntu的教育发行版。这是为了使教育工作者可以在短于一小时的时间内设计计算机教室，或建立网上学习环境，并且可即时控制该环境而不用在家学习而创作的。
- [Xubuntu](#)属于轻量级的发行版，使用[Xfce4](#)作为其缺省桌面环境，与Ubuntu采用一样的软件库。





1.1 Linux与Ubuntu

1.1.5 后来居上的Ubuntu Linux

● Ubuntu的特点

Ubuntu推出的主要目的是为了使PC变得简单易用，同时也提供了针对企业应用的服务器版本。

与其他基于Debian的Linux发行版（相比，Ubuntu更接近Debian的开发理念，它主要使用自由、开源的软件。

Ubuntu具有优秀的软件管理软件Synaptic（新立得软件包管理器），方便更新、安装、删除软件。

从Ubuntu 11.04开始，GNOME桌面环境被替换为Ubuntu开发的Unity环境，但仍然使用部分GNOME的附属应用程序。

目前全世界桌面操作系统市场约有5%由Linux家族所占据，其中约有一半为Ubuntu。



1. Ubuntu最早是由谁开发的?

- ☐ A Richard Petersen
- ☐ B Linus Torvalds
- ☒ C Mark Shuttleworth
- ☐ D Linus Sarwar

提交



1.2 安装Ubuntu操作系统

1.2.1 安装前的准备工作

- 获取Ubuntu安装包
- 准备硬件
 - 1GHz或更快的32位或64位处理器
 - 1GB内存（32 位）或2GB内存（64 位）
 - 16GB可用硬盘空间（32 位）或 20 GB可用硬盘空间（64 位）
 - 确保计算机能够连接访问Internet（最好通过路由器访问）
- 了解Linux磁盘分区
 - /分区：即系统的根分区，用于存储大部分系统文件和用户文件
 - swap分区：提供虚拟内存空间，通常是物理内存的两倍左右
- 选择安装方式

<https://www.bilibili.com/video/av50963336?p=2>



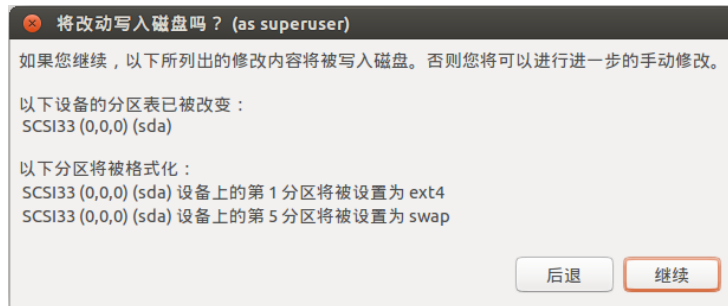
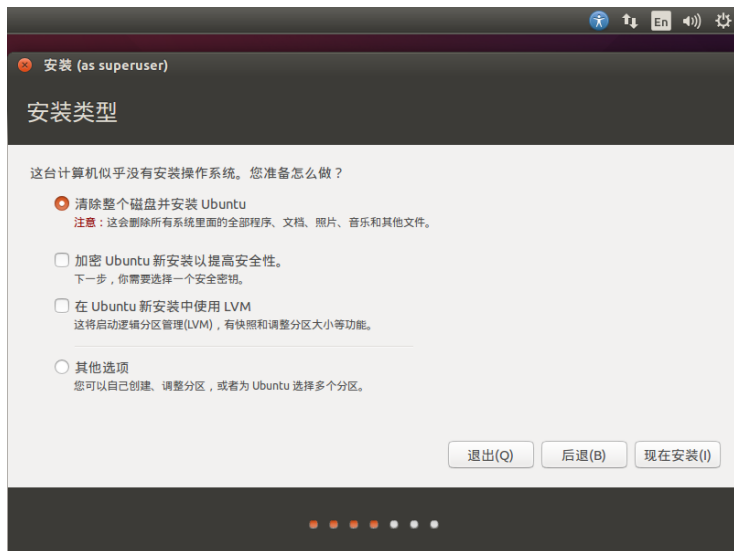
1.2 安装Ubuntu操作系统

1.2.2 Ubuntu安装过程



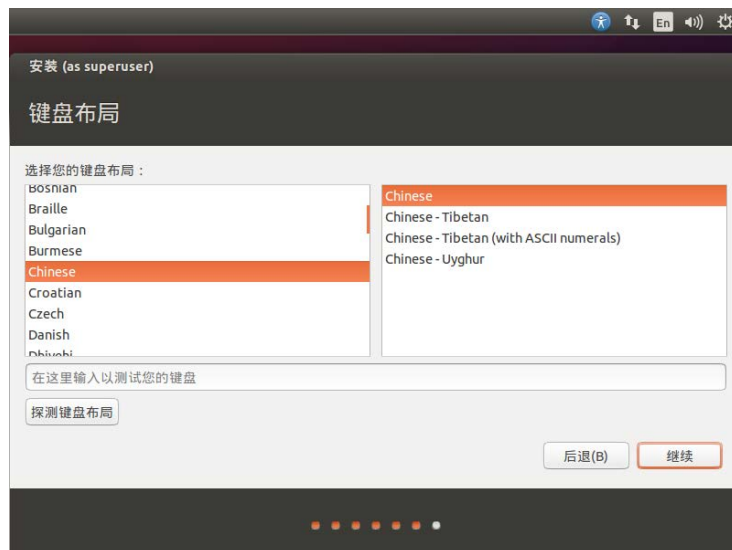
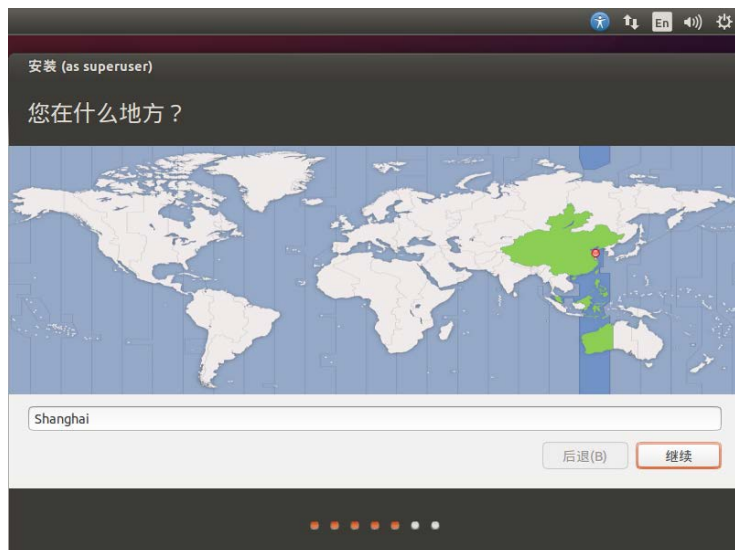
1.2 安装Ubuntu操作系统

1.2.2 Ubuntu安装过程



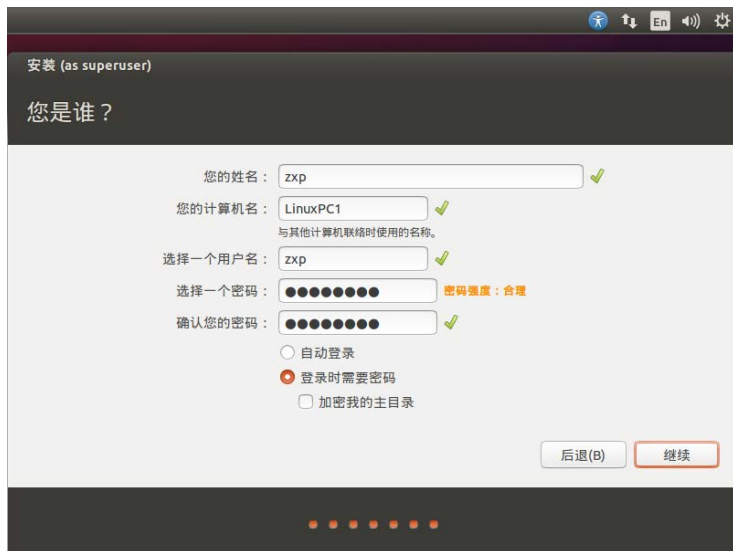
1.2 安装Ubuntu操作系统

1.2.2 Ubuntu安装过程



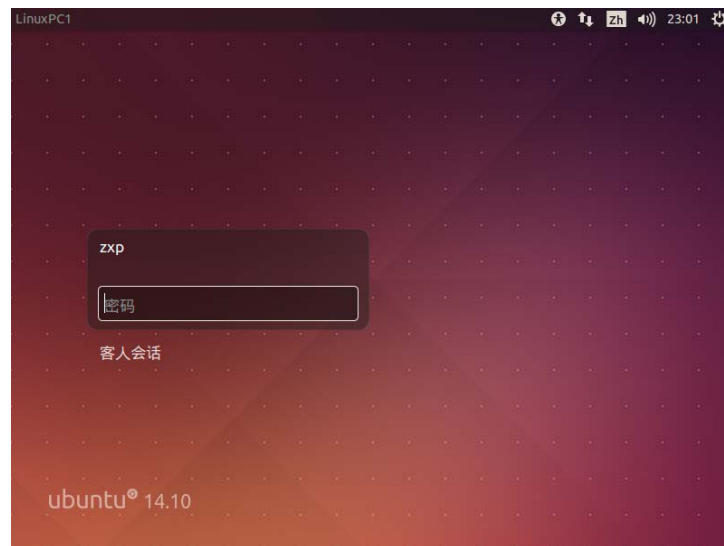
1.2 安装Ubuntu操作系统

1.2.2 Ubuntu安装过程



1.2 安装Ubuntu操作系统

1.2.2 Ubuntu安装过程





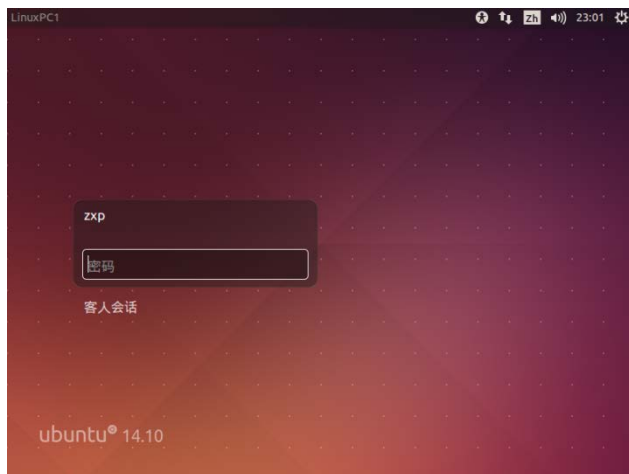
1.2 安装Ubuntu操作系统

1.2.3 登录、注销与关机

登录的目的就是使系统能够识别出当前用户身份，登录Linux系统是使用这个系统的第一步。

用户应该首先拥有该系统的一个账户，作为登录凭证。初次使用Ubuntu系统，无法作为root（超级管理员）登录系统。

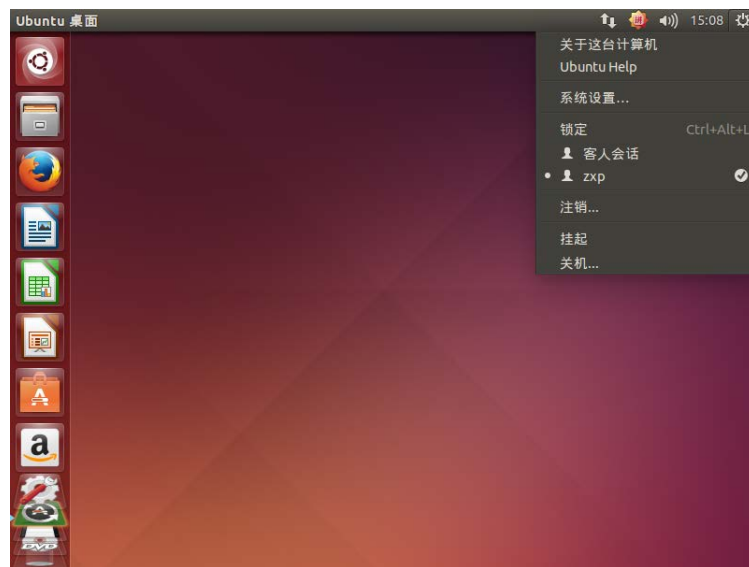
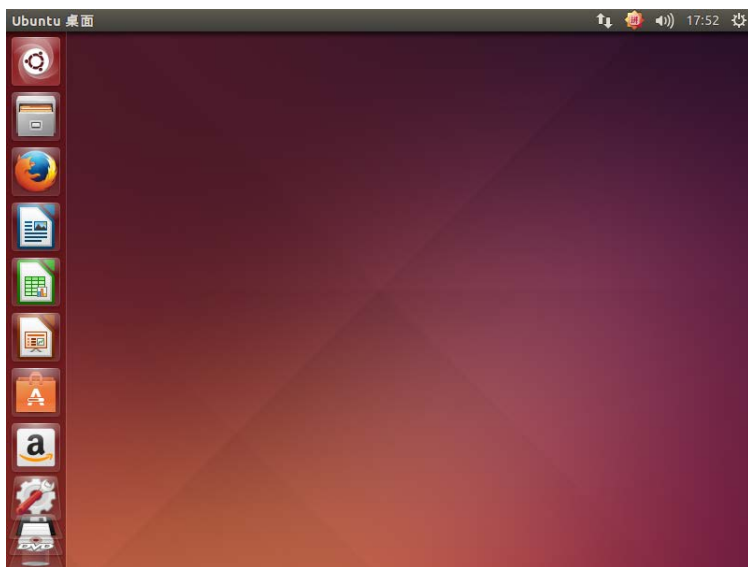
Ubuntu默认安装时，让系统的第一个用户通过sudo命令获得超级用户的所有权限。在图形界面中执行系统配置管理操作时，会提示输入管理员密码，类似于Windows 7中的用户账户控制。



1.2 安装Ubuntu操作系统

1.2.3 登录、注销与关机

正式登录之后，进入桌面环境。如果要关机或注销，单击右上角的齿轮图标弹出菜单，根据提示操作即可。



1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.1 程序启动器中的常见应用

● Dash主页



Dash主页

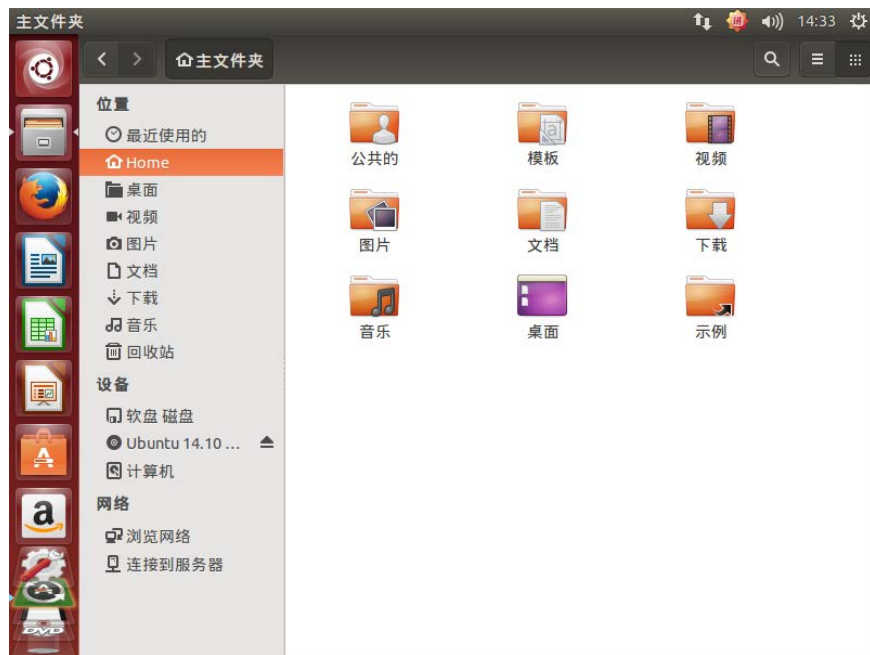


标签 (Lens)

1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.1 程序启动器中的常见应用

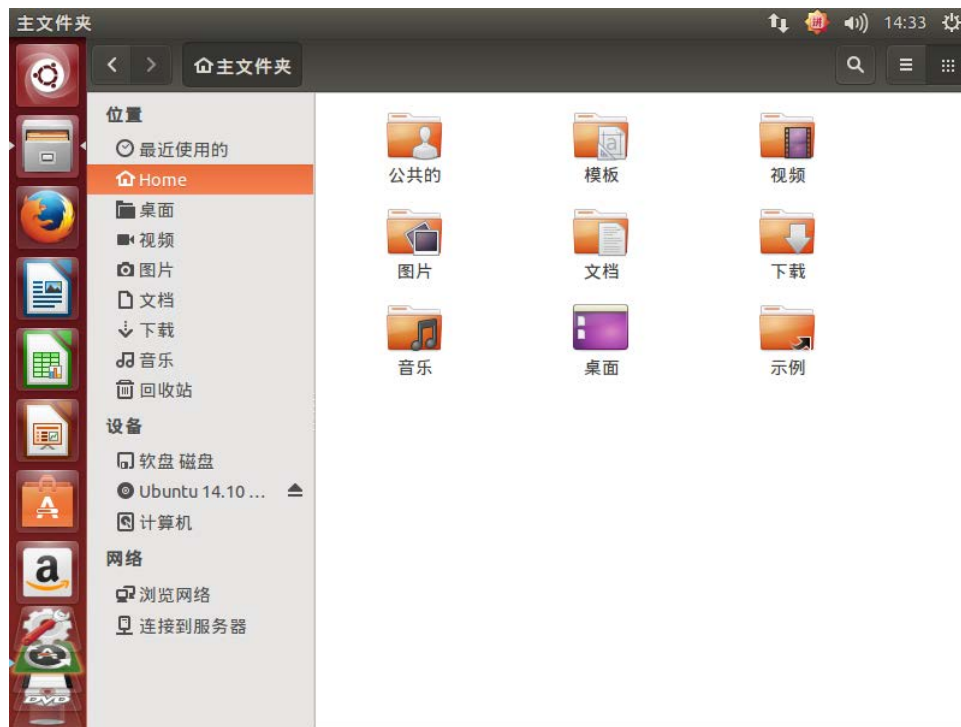
● 文件管理器



1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.1 程序启动器中的常见应用

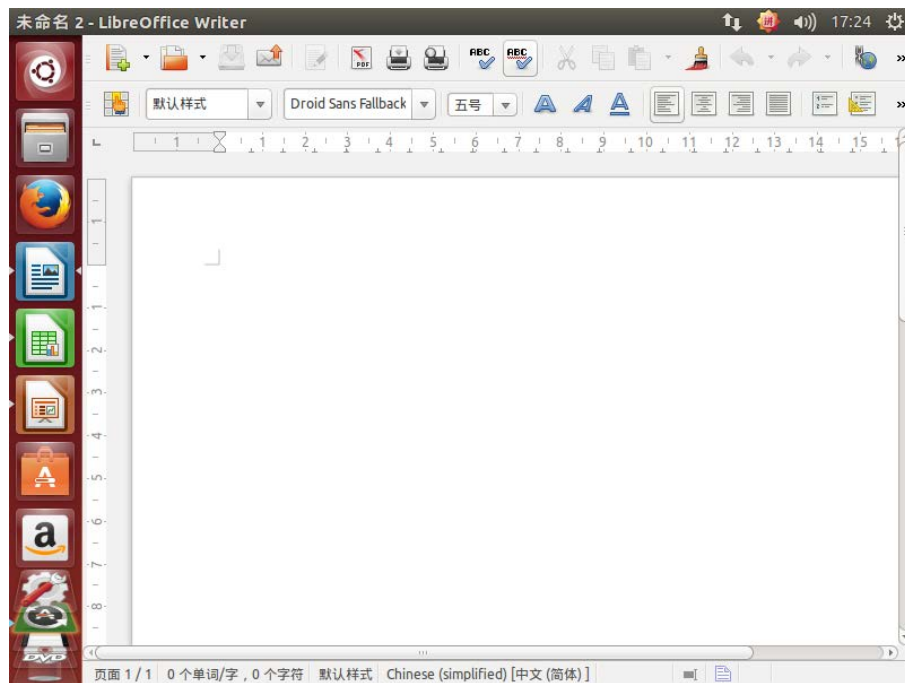
● Firefox浏览器



1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.1 程序启动器中的常见应用

- LibreOffice套件



1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.1 程序启动器中的常见应用

● Ubuntu软件中心



1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.1 程序启动器中的常见应用

● 系统设置



1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.1 程序启动器中的常见应用

● 软件更新器



1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.2 桌面个性化设置

● 显示设置



1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.2 桌面个性化设置

● 外观设置



1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.2 桌面个性化设置

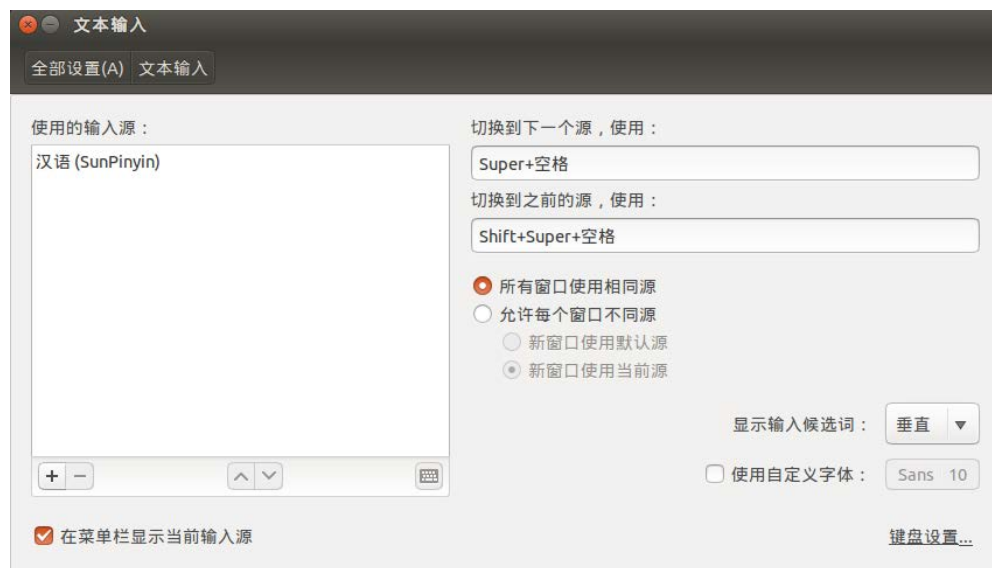
● 锁屏设置



1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.2 桌面个性化设置

● 输入法设置与输入法切换



1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.2 桌面个性化设置

● 快捷键设置



1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.3 桌面环境基本操作

● 运行应用程序

- 通常可以在启动器中单击应用程序项，或者在桌面上双击相应的应用程序图标来运行图形界面应用程序

● 启动器操作



1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.3 桌面环境基本操作

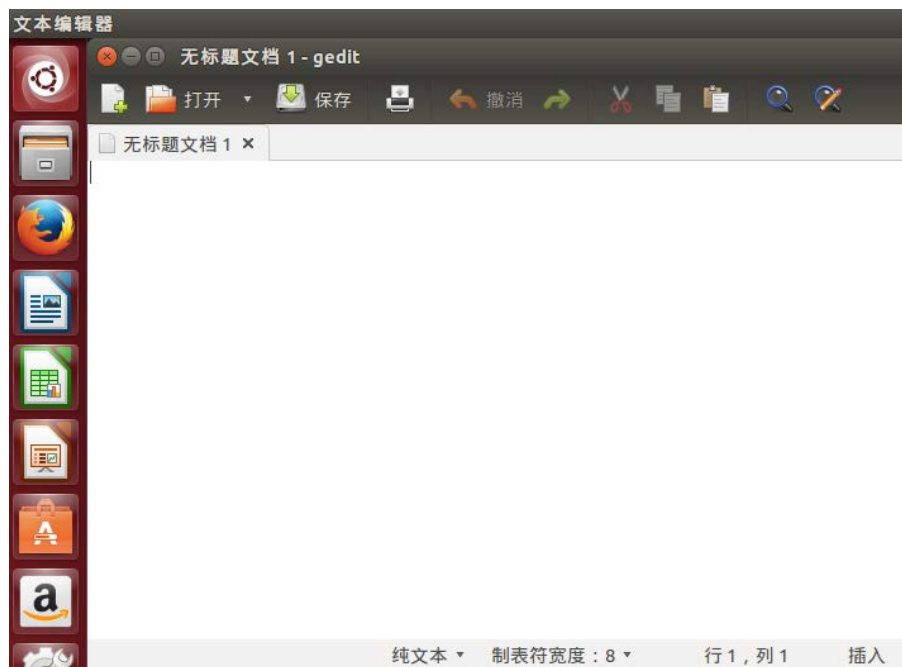
● 窗口操作



1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.3 桌面环境基本操作

- 使用gedit文本编辑器

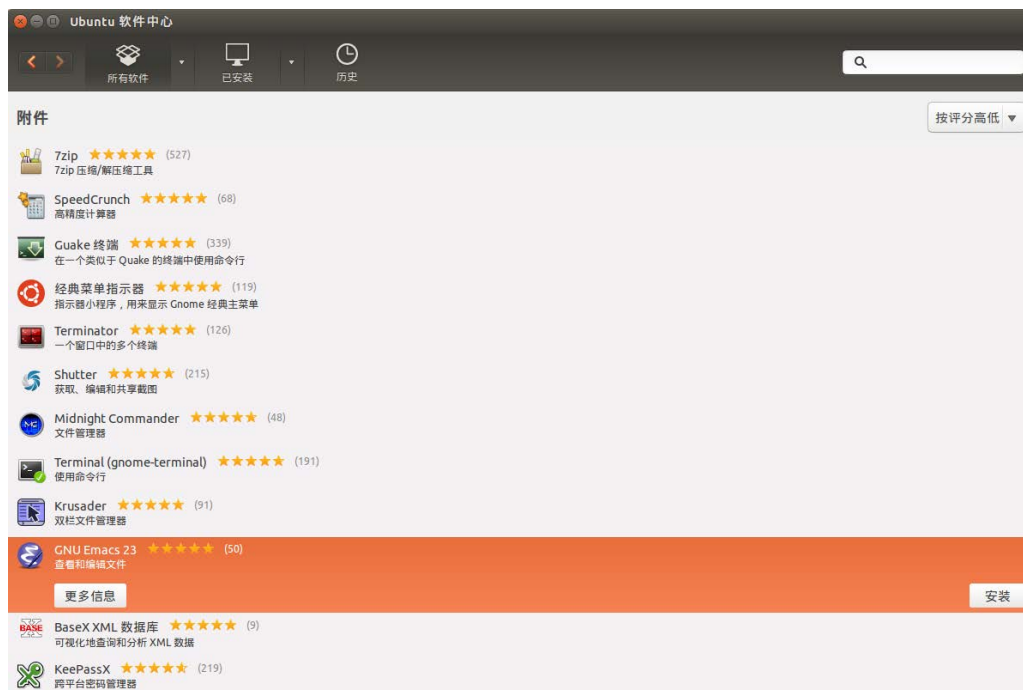


1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.3 桌面环境基本操作

● 安装软件

■ 软件包列表

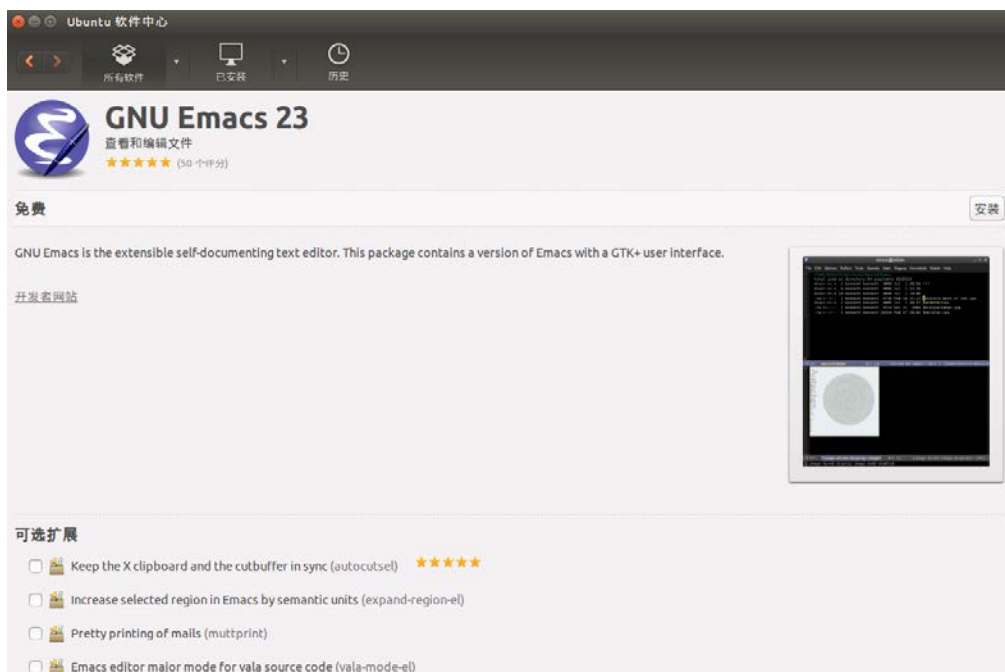


1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.3 桌面环境基本操作

● 安装软件

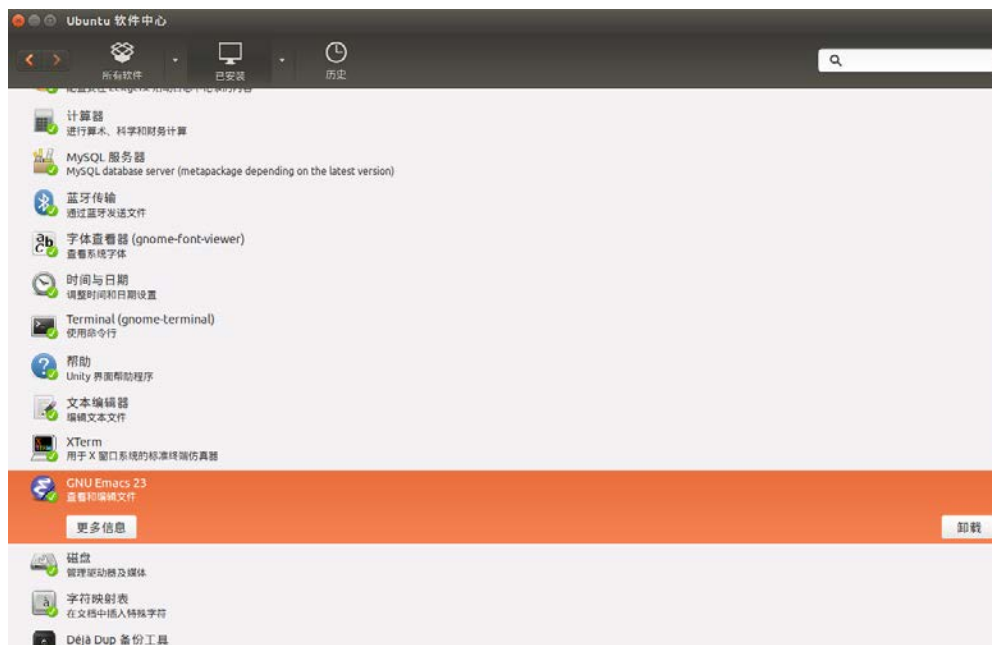
■ 查看软件包信息



1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.3 桌面环境基本操作

- 安装软件
 - 已安装软件包列表



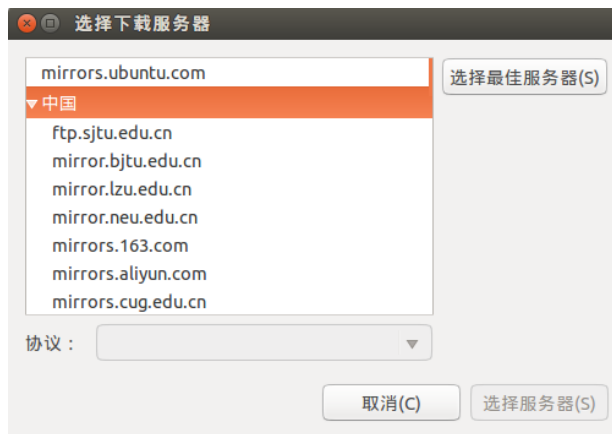
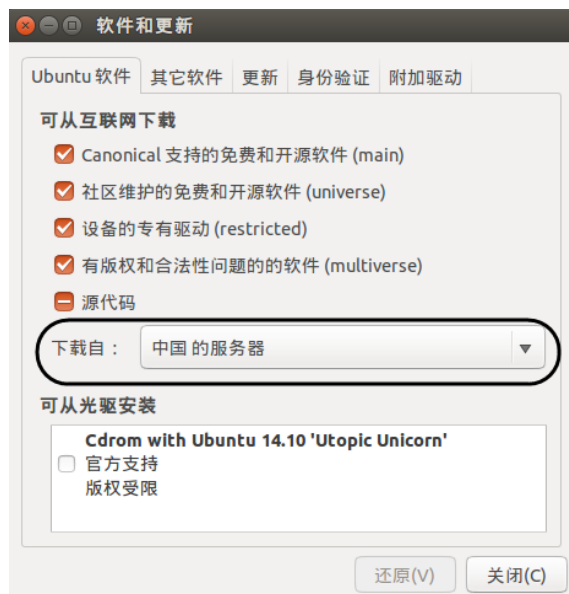
1.3 熟悉Ubuntu桌面环境

1.3.3 桌面环境基本操作

● 安装软件

■ 更改软件源

选择下载服务器信息





虚拟机环境下Ubuntu_64 的安装

网络视频

<https://www.bilibili.com/video/av50963336?p=2>



温馨提示：此视频框在点击“上传手机课件”时会进行转换，用手机进行观看时则会变为可点击的视频。此视频框可被拖动移位和修改大小





复习题

❖ 一、选择题

- 1. Linux最早是由计算机爱好者_____开发的。
 - A. Richard Petersen B. Linus Torvalds
 - C. Mark Shuttleworth D. Linus Sarwar
- 2. 下列_____是自由软件。
 - A. Windows XP B. UNIX
 - C. Linux D. Solaris
- 3. 下列_____不是Linux的特点。
 - A. 多任务 B. 单用户
 - C. 设备独立性 D. 开放性
- 4. Linux的内核版本2.5.20是_____的版本。
 - A. 不稳定 B. 稳定的
 - C. 第五次修订 D. 第二次修订

❖ 二、填空题

- 1. GNU的含义是_____。
- 2. GPL的含义是_____。

❖ 三、简答题

- 1. 你是怎样理解Linux操作系统特点？
- 2. Linux操作系统内核与Linux操作系发行版的区别？
- 3. 简述Ubuntu Linux系统的特点。

