

前言

“Linux？它比 Windows 更好吗？我能用它打魔兽吗？”

“咳！别提了，它操作起来特别麻烦，你得不停地敲击键盘。没准它还会趁你不注意的时候在你的手指头上咬一口呢！”

或许你也有类似的想法。但无论人们对 Linux 有怎样的误解，至少我不再像前些年那样频繁地回答“Linux 是什么？”这样的问题了。

无论你是否相信，Linux 已经成为这个世界上增长最迅速的操作系统。在服务器领域，IBM、HP、Novell、Oracle 等厂商对 Linux 提供了全方位的支持。2008 年排名前 500 的超级计算机中，93.8%（469 台）都采用了 Linux 操作系统。在桌面领域，Ubuntu、openSUSE 等发行版本继续高歌猛进。2008 年的世界开源大会上，Ubuntu Linux 创始人 Mark Shuttleworth 大胆预测，Linux 的桌面市场份额将在两年时间内超越苹果。2008 年 10 月，HTC 发布了第一款基于 Android 的手机。在此之前，Linux 在智能手机操作系统领域的占有率已经超过 20%，是仅次于 Symbian 的第二大主流操作系统。

本书试图向读者传递这样一个信号：无论是企业还是个人用户，Linux 都是一个足够可靠的选择。这不是一本参考大全，也不是命令手册，希望它能帮助初学者从零开始部署和使用 Linux，也能向管理员传递一些解决问题的思路 and 技巧。

本书的特点

1. 配视频讲解光盘

由于本书涉及很多具体操作，所以作者专门录制了大量语音视频进行讲解，读者可以按照视频讲解很直观地学习，学习效果好。

2. 入门门槛低，很容易上手

本书不需要读者有任何 Linux 的学习经验，读者仅仅需要懂得如何使用鼠标、键盘和电源开关即可。有一些基础的读者可以把它作为手头常备的参考书，本书为每一个重要的知识点提供了详尽的目录索引。

3. 为操作性较强的内容提供“快速上手”环节

这个特殊的环节在所有理论知识之前，用一个简单的实例帮助读者完成相关的上机操作，从全局上把握整章内容。

4. 提供大量实例，实践性强

全书列举的所有示例和实例，读者都可以在自己的实验环境中完整实现。对于一些难

度较大的知识点和操作，本书提供了“进阶”环节。这些内容往往对于系统管理员非常重要，普通用户可以根据实际情况决定是否阅读。

5. 涵盖Linux应用的各个方面

桌面用户可以从了解到如何在 Linux 上进行日常的办公和娱乐；系统管理员可以找到服务器配置、系统管理、Shell 编程等方面的参考。对于开发人员，本书还对 Linux 中的编译器、调试器、正则表达式进行了介绍。

本书的章节安排

第 1 章：介绍 Linux 的历史和发展，以及 Linux 在服务器和桌面领域分别存在的优势。读者可以在本章的最后找到 Internet 上丰富的 Linux 资源。

第 2 章：如果读者还是一个 Linux 新手，本章将手把手地教会读者如何安装 Linux。读者还将学会如何让 Linux 和 Windows 在同一台机器中“和平共处”。

第 3 章：让 Linux 在特定硬件环境下工作起来的基本配置。读者还将了解到 Linux 中基本的权限设置，以及如何妥善保管自己的口令。

第 4 章：带领读者快速熟悉 Linux 的桌面环境。“进阶”部分将介绍 Linux 图形界面的基本架构和 X 服务器的配置。

第 5 章：Shell 的基本命令。包括通配符和命令行补全、查看目录和文件、查找特定的文件和内容。读者还将了解到如何在 Linux 中获取帮助信息。

第 6 章：在 Shell 中进行文件和目录的管理。包括文件复制、移动、删除等命令的讲解。这一章还将涉及 Linux 中的文件类型和权限设置，以及输入/输出重定向等高级 Shell 特性。

第 7 章：软件包的管理。读者将学会如何使用 RPM 和 DEB 的软件包管理工具安装、管理和删除软件，使用高级软件包管理工具 APT 管理软件包。本章的“进阶”部分将指导读者如何从源代码编译安装软件。

第 8 章：本章涉及 Linux 中磁盘管理的完整内容。包括挂载设备、压缩工具、文件系统检查等内容。“进阶”部分包括磁盘的安装和备份。

第 9 章：Linux 中用户和用户组的建立和管理。读者可以通过图形化工具、命令行工具或直接修改配置文件来完成这些操作。

第 10 章：操作系统进程的基础知识，以及如何在 Linux 中管理和调度进程。

第 11 章：配置 Linux 连接到 Internet。本章照顾了多种联网方式，绝大部分操作都在图形界面中完成。“进阶”部分介绍了网络配置更高级的内容。

第 12 章：使用 Linux 中的网页浏览器。

第 13 章：使用 Linux 中的电子邮件客户端收发邮件和管理通讯录。

第 14 章：通过网络传输和共享文件。本章的内容涉及 Linux 和 Linux、Linux 和 Windows 主机之间的文件传输。

第 15 章：登录远程服务器。本章的内容涉及从 Linux 登录 Linux、从 Linux 登录 Windows、从 Windows 登录 Linux。“快速上手”环节指导读者搭建一个实验环境。

第 16 章：Linux 中的音频和视频播放器的介绍；最后介绍几款 Linux 上的游戏。

第 17 章：图片浏览器、照片管理工具和图像处理软件的使用。在讲解图像处理软件

GIMP 时以一个简单的实例为主。

第 18 章：在 Linux 中配置打印机。读者将从中了解到打印系统的基本原理。

第 19 章：办公套件 OpenOffice.org 的使用，包括文字处理、电子表格和演示文稿。本章还将介绍 PDF 文档的阅读以及光盘刻录。

第 20 章：Linux 上的 C/C++ 编程工具的使用。包括编辑器、编译器和调试工具。读者还将了解到如何使用版本控制系统 Subversion 开发大型程序。

第 21 章：讲解正则表达式、Shell 编程。本章会帮助读者定制一个安全的 delete（删除）命令，并向读者传授定制 Shell 环境的基本技巧。

第 22 章：服务器配置的基础知识。包括 init 进程和服务器守护进程的运行方式。

第 23 章：安装和配置 HTTP 服务器 Apache。读者还将了解到如何让 Linux、Apache、PHP、MySQL 组成业界最炙手可热的动态网站组合 LAMP。

第 24 章：安装和配置 FTP 服务器 vsftpd。读者还将了解到 PAM 验证的基本原理。

第 25 章：安装和配置 Samba 服务器，用于同 Windows 主机共享文件。

第 26 章：安装和配置 NFS 服务器，用于同 Linux/UNIX 主机共享文件。

第 27 章：使用 cron 和 at 定期执行任务。

第 28 章：介绍 Linux 上的防火墙配置。本章还将介绍一些网络安全工具，如端口扫描、漏洞检测和口令破解。

第 29 章：Linux 上的病毒防范。最后将探讨和总结系统安全保护。

本书适合的读者

- ☐ Linux 初、中级用户
- ☐ 开源软件爱好者
- ☐ 大中专院校的学生
- ☐ 社会培训学生
- ☐ Linux 下的开发人员

本书作者及编委会成员

本书主要由刘忆智编写。其他参与编写和资料整理的人员还有毕梦飞、蔡成立、陈涛、陈晓莉、陈燕、崔栋栋、冯国良、高岱明、黄成、黄会、纪奎秀、江莹、靳华、李凌、李胜君、李雅娟、刘大林、刘惠萍、刘水珍、马月桂、闵智和、秦兰、汪文君、文龙、许诺、闫永权、杨旺功、尹承印、于欣、俞磊、张国强、张景君、赵兰、赵书山、周伶俐、朱娜敏、朱文军等。

本书编委会成员有欧振旭、陈杰、陈冠军、项宇峰、张帆、陈刚、程彩红、毛红娟、聂庆亮、王志娟、武文娟、颜盟盟、姚志娟、尹继平、张昆、张薛。

致谢

我必须要感谢我的老师沈涛先生，如果不是 4 年前遇到他，我想至今我仍然是这方面

的门外汉。他把我带进了开源和 Linux 的世界，并且帮助我时刻保持对新兴技术的敏感。

本书写作过程中得到了清华大学出版社各位编辑的大力帮助和支持，他们非常支持我的想法，协助完善了整个稿件的格式和排版，并且在很多细节上提出了很有针对性的建议。

我还要感谢我所在的浙江大学求是潮网站技术团队，他们在工作最繁忙的时候给了我充足的时间写这本书。另外，在本书交稿前的那段日子，沈毅接过了大部分本该属于我的工作。

在本书写作的过程中，我参加了几次上海 Linux 用户组（SHLUG）的交流活动，我非常喜欢他们所有人的极具创造力的思维方式，尽管大部分人我并不知道他们的真实姓名。

吕恒之向我推荐了一些 Linux 上的小游戏。他是少有几个听到我抱怨的人，我想我得为这些抱怨特别请他吃饭。

最后我要感谢我的朋友们，他们总是在我最困难的时候带给我快乐，支持我一直坚持下来，完成这部作品。当然还有我的家人和朋友们，没有你们的支持、理解和帮助，这本书都不可能面世。谢谢。

虽然我们对书中所述的内容都尽量予以核实，并多次进行文字校对，但因时间所限，可能还存在疏漏和不足之处，恳请读者批评指正。我们将对你的提问表示衷心的感谢。

编著者