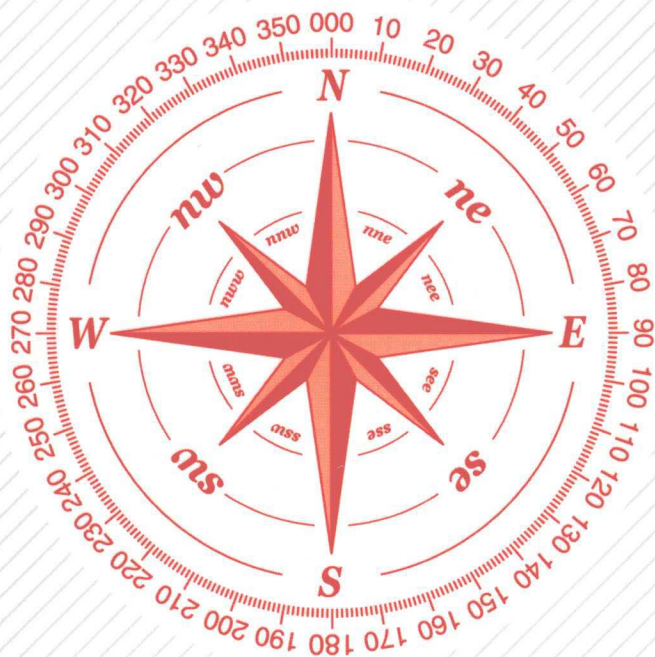




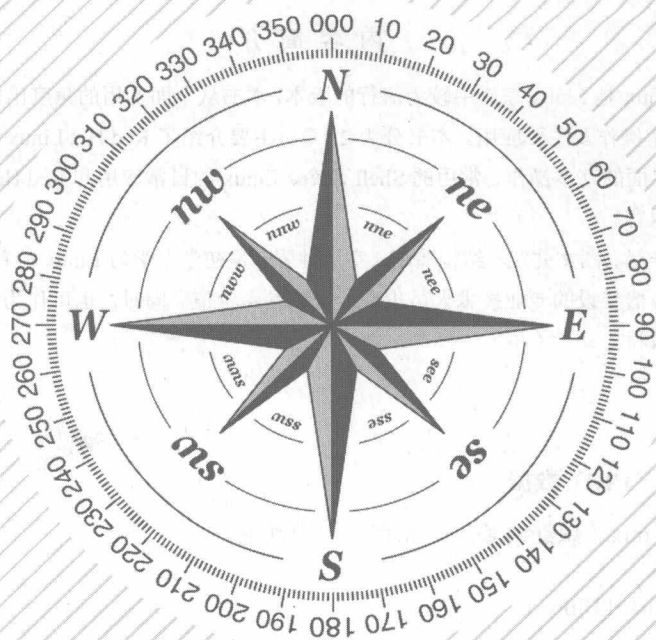
理论知识 + 核心技术 + 精彩示例 + 实战案例 + 完整视频 + 教学PPT = 编程高手

从零开始 学Linux

- 以实际应用为出发点，全面细致地讲解了Linux的整个知识体系
- 讲解深入，精选大量示例，使读者更容易掌握
- 多媒体视频+精美PPT，更适合广大师生阅读

魏 红 编著

从零开始学系列



从零开始 学Linux

魏红 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

Red Hat Linux 是 Linux 家族中较为流行的版本。本书从全面实用的角度出发,介绍了 Red Hat Linux 9.0 的基本操作及主要应用。本书分为 27 章,主要介绍了 Red Hat Linux 9.0 的安装与配置、GNOME 图形界面的基本操作、常用的 Shell 命令、Linux 的日常应用和 Red Hat Linux 9.0 的常见服务器设置等内容。

本书内容详尽、图文并茂、结构清晰、实用性强,是初学者学习 Linux 的首选,对从事 Linux 系统管理和服务器架设的专业技术人员也有一定的参考价值。同时,也可作为高等院校计算机及其相关专业的教材。

图书在版编目(CIP)数据

从零开始学 Linux / 魏红编著. --北京: 中国铁道出版社, 2010. 12

ISBN 978-7-113-11566-1

I. ①从… II. ①魏… III. ①Linux 操作系统 IV. ①TP316. 89

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 116243 号

书 名: 从零开始学 Linux
作 者: 魏 红 编著

责任编辑: 韩中领
特邀编辑: 李新承
封面设计: 王晓武
责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社 (北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)
印 刷: 三河市华业印装厂
版 次: 2010 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月第 1 次印刷
开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 32.25 字数: 749 千
印 数: 3 200 册
书 号: ISBN 978-7-113-11566-1
定 价: 65.00 元 (附赠光盘)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社计算机图书批销部联系调换。

前言

随着计算机科学领域的发展,以信息技术为代表的科学技术不断冲击着竞争日益激烈的市场。在计算机系统领域,一直以微软、IBM 等大型公司控制着整个市场,直到 Linux 开源系统的出现,才缓解了整个信息市场几乎被垄断的局面。Linux 的发展主要以芬兰学生 Linus Torvalds 的内核开发为转折点,再加上以内核开源。近年来 Linux 的不断发展与更新,使其受到越来越多 Linux 爱好者的青睐。因此,在未来的 IT 产业中,开源将成为未来信息产业的主流。

随着 Linux 的内核开源化,市场上出现的 Linux 版本有多种,其中主要有 Red Hat Linux、Ubuntu Linux、红旗 Linux 等版本。在 Red Hat 系列中,本书着重介绍 Red Hat 的基础版本 9.0 版,其章节分为两个部分。基础部分主要讲解 Linux 的发展史、图形桌面环境、常用多媒体、浏览器等操作。深入部分主要讲解 Linux 下各种服务器的配置,包括常见的 DNS、Web、FTP、LDAP 等服务器的配置。这些配置过程均按照从简单到深入的思想进行讲解。

本书的特点

Red Hat Linux 是众多 Linux 版本中较具代表性,也是流行较广的版本。本书将以 Red Hat Linux 9.0 为例,对 Linux 进行全面且实用的介绍,同时本书也适用于 Federal 版的用户。本书有如下特点:

1. 内容安排由浅入深,兼顾不同层次的读者。为了让读者学习更加方便,更加容易,我们特地强化了以下方面。效果图如下:

第 2 章 安装和卸载 Linux

在本章中,将详细讲解如何安装和卸载 Linux 系统。同时,还将详细分析安装 Linux 过程中的常见问题。

2.1 安装前的工作

在安装前,用户必须确认硬件是否与 Linux 兼容,这一点非常重要。虽然近几年来,Red Hat Linux 9.0 已经与厂家制造的多数硬件兼容,但是在硬件技术规范日新月异的今天,仍存在一些 Red Hat Linux 无法识别的硬件。如果用户要了解自己的硬件配置,可以通过下面的网址查询硬件是否支持: <http://hardware.redhat.com/hcl/>。

如果用户并不了解自己的硬件系统,也可以在 Windows 系统下进行查看。下面以 Windows XP Professional 版为例进行介绍,运行 Windows XP 系统后,可以用以下几步来获取配置信息:

- (1) 在 Windows XP 中,右击桌面上的【我的电脑】图标,在弹出的菜单中选择【属性】命令,【系统属性】对话框就会出现,如图 2.1 所示。在【常规】标签下可以了解内存的大小。
- (2) 切换到【硬件】选项卡,然后单击【设备管理器】按钮,弹出【设备管理器】窗口,如图 2.2 所示。

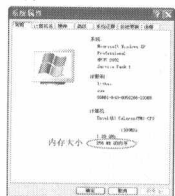


图 2.1 Windows XP 系统属性

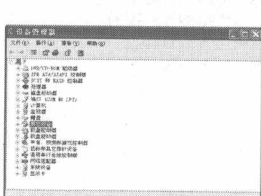


图 2.2 设备管理器

- (3) 在该窗口中,用户可以详细查看每一项硬件配置,并记录下来。在了解自己的硬件之后,要确认硬件是否符合 Linux 的安装要求。
 - (1) 中央处理器(CPU)。Linux 对 CPU 的要求不是很高,基本上现在的处理器都能运行 Linux。但因为系统会使用到浮点运算器,所以采用的处理器级别最好高于 80486 DX。
 - (2) 主板。现在基本上所有的主板都能与 Linux 兼容,一般不会出现问题。
 - (3) 内存。Linux 系统一般单纯使用文本模式,有 8MB 以上的内存即可。如果要在 X Window 图形化界面下运行系统,则最少要 16MB 内存。如果要使用 GNOME 或者 KDE 等集成操作环境,则至少要用 64MB 的内存。

第 2 章 安装和卸载 Linux

如果用户仍然不能确定鼠标类型,则可以根据鼠标的键数和接口,选择【通用】组中的某个选项,如图 2.9 所示。建议用户选择默认选项,选定后单击【下一步】按钮。

注意:如果鼠标是带滑轮的,则选择【带滑轮鼠标】选项(带有正确鼠标端口的)作为兼容的鼠标类型。

```
NOTICE: You have a /boot partition. This means that
# all kernel paths are relative to /boot/
default=0
timeout=30
splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
title Red Hat Linux (2.4.20-2.47.1)
root (hd0,0)
kernel /vmlinuz=2.4.20-2.47.1 ro root=/dev/hda3 mem=128M
```

2.6 小结

安装 Linux 操作系统已经变得越来越简单,预先编译二进制软件、预先选择软件包和分区,以及图形化界面使得 Red Hat Linux 的安装变得非常轻松。除了逐步安装操作系统以外,本章还讨论了 Red Hat Linux 系统在安装过程中的一些比较难以解决的问题,其中专门讨论了硬盘分区以及改变引导过程的方法。

2.7 习题

一、填空题

1. 本章内容是基于_____安装模式。
2. Red Hat Linux 的防火墙可以分为_____、_____和_____3 个安全级别。
3. 重启后,引导装载系统将会引导进入系统,系统将会对_____和_____进行检测。
4. 要进行远程登录,需要在_____模式下。

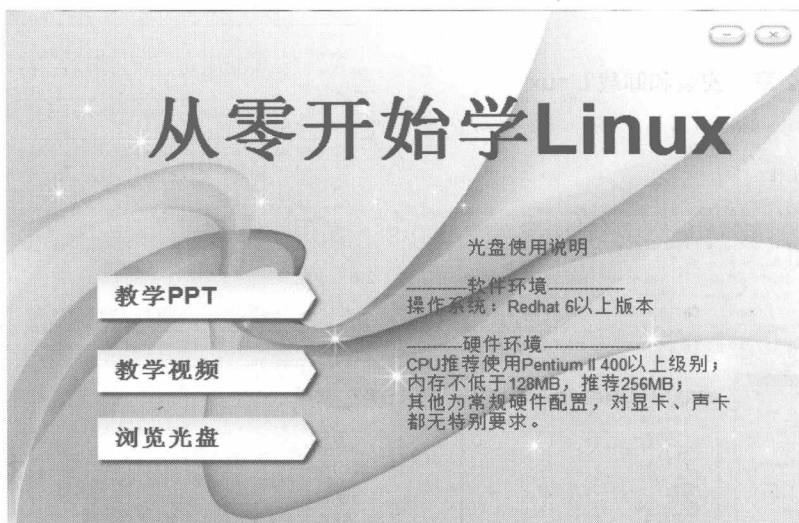
二、选择题

1. 安装 Linux 除了可以使用文本模式以外,还可以使用()模式。
A. 图形化 B. 默认 C. 系统设置 D. DOS
2. 经过图形化登录后,用户可以进入()图形用户界面。
A. Linux B. X Window C. UNIX D. Windows
3. 要从计算机中卸载 Red Hat Linux,需要删除()的信息。
A. Linux B. GRUB 或 LILO C. 分区 D. 系统

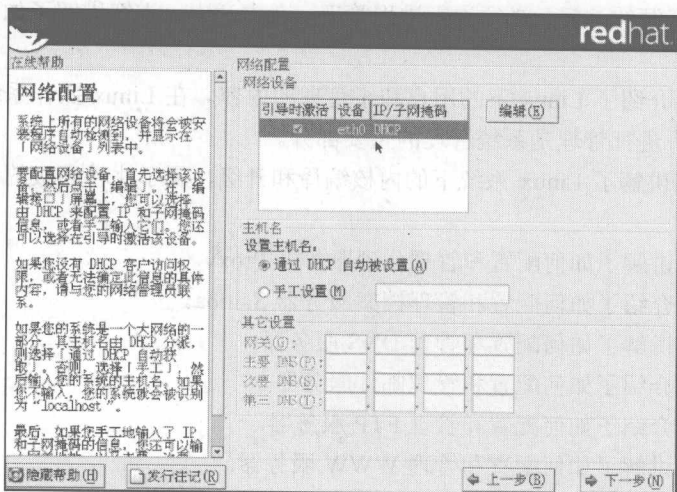
三、简答题

1. 在安装 Linux 之前,用户需要进行哪些配置操作?
2. Linux 有几种安装模式,有什么区别?
3. 如何卸载 Linux?
4. 在登录 Linux 时,如何设置代理?

- 知识点的讲解：具有准确、较强的说明性，一般在每节的开头位置，让读者对相关概念有一个清晰的定义。
 - 语法介绍：给出了书中所涉及的基本语法，为后面的编码打好基础。
 - 操作步骤：准确、完整，读者只需要按照步骤操作，便能实现。
 - 详尽的示例：重要的知识点或者语法都对应了典型的示例，便于读者更好地理解。
 - 代码：给出了书中示例和案例的关键代码，并对代码进行了详细注释，便于读者阅读和理解。
 - 温馨提示：在讲解过程中穿插了一些需要读者注意以及会造成“灾难性”后果的信息。
 - 提示：表示一些小知识或者“题外话”。
 - 注意：需要读者注意和重视的知识点。
 - 警告：提醒读者会引起“灾难性”后果的问题。
 - 运行结果：书中示例代码的运行结果。
 - 习题：提供了课后习题供读者巩固和提高，题型丰富，包括简答题、填空题和选择题。
 - 附录：提供了一些需要补充的知识点或者信息。
2. 充分考虑了学习 Linux 的难点和重点，对于一些容易出现问题的地方，进行了详细阐述。
3. 针对习惯于使用 Windows 的读者，在章节上进行了特别设计，从而可以使读者能够与 Windows 对照学习。
4. 针对 Linux 的特点，着重讲解了 Linux 的服务器配置，这是读者最关心的部分。
5. 良好的人机互动界面，以尽量简化读者的操作，力求读者通过单击即可完成所要达到的目的。将本书随书光盘放入光驱后，即可进入本张光盘的运行主界面。



6. 丰富的多媒体教学视频。我们聘请专业老师，精心录制了长达 19 个小时的教学视频，对书中的重点知识和示例进行了演示说明，从而达到读者轻松掌握理解的目的。



本书的内容

第 1 章：简单地介绍了 Linux 的起源和优点，让读者对 Linux 操作系统有一个十分直观的印象，从而为后面的学习打下很好的基础。

第 2 章：详细介绍了如何安装和卸载 Linux。安装 Linux 不像安装 Windows XP 那样直观，需要用户自己设置各种系统属性。因此，本章按照步骤详细讲解如何安装 Linux。同时，在本章的最后，介绍了安装 Linux 时遇到的常见问题。

第 3 章：详细讲解了 Linux 文件系统和磁盘管理的内容。了解 Linux 的文件系统，是对 Linux 进行各种操作的基础。

第 4 章：详细介绍了 Linux 的系统管理，主要包括显示设置、硬件设置，以及常见的进程管理和用户管理等内容，是用户进行 Linux 系统管理的基础。

第 5 章：重点介绍了如何使用 Linux 系统中的办公软件。虽然 Linux 操作系统在网络中具有强大的功能，但是用户同样可以使用 Linux 系统进行办公操作。

第 6 章：通过讲解如何在 Linux 中设置网络属性、收发邮件和进行聊天等，介绍了用户如何使用 Linux 的网络功能。

第 7 章：主要讲解如何在 Linux 系统中进行多媒体播放和玩游戏，是用户使用 Linux 进行娱乐的重要内容。

第 8 章：主要介绍了如何进行常见的软件设置和硬件设置，包括设置桌面属性，以及安装、卸载软件等。

第 9 章：详细介绍了 Red Hat Linux 9.0 下各种常见的软件包管理方式。

第 10 章：在前面章节的基础上，着重讲解了 Linux 操作系统下的常见办公工具。

第 11 章：重点介绍了 Linux 系统中的 Shell 程序内容。Shell 程序是 Linux 程序命令的组合，在管理系统的许多方面起着重要的作用。

第 12 章：本章主要介绍了 Linux 环境下的编程知识。作为在 Linux 环境下开发的基础内容，本章详细讲解了编程内容，包括常用的几种开发工具以及 C 语言编辑器等基础内容。

第 13 章：主要介绍了 Linux 的进程管理。Linux 是一个多用户、多任务的操作系统，为了协

调多个进程对共享资源的访问，必须进行进程管理。在本章中，详细讲解了如何在 Linux 环境中进行进程管理。

第 14 章：主要介绍了 Linux 下的用户和组管理的内容。在 Linux 操作系统中，用户是活动的主体，因此对用户进行管理是系统管理的重要部分。

第 15 章：重点讲解了 Linux 系统下的内核编译和升级，属于比较高级的内容，用户可以进行选择性阅读。

第 16 章：主要讲解了如何配置和管理代理服务器 Proxy。

第 17 章：主要介绍了如何配置和管理档案服务器 Samba。

第 18 章：重点讲解了如何配置和管理 DNS 服务器。

第 19 章：主要介绍了如何配置和管理邮件服务器。

第 20 章：主要介绍了如何配置和管理 FTP 服务器。

第 21 章：详细讲解了如何配置和管理 WWW 服务器。

第 22 章：重点介绍如何在 Linux 系统中配置和管理数据库服务器。

第 23 章：详细讲解了如何在 Linux 系统中配置和管理新闻组服务器。

第 24 章：详细讲解了如何在 Linux 系统中配置和管理打印服务器。

第 25 章：详细介绍了如何配置和管理流媒体服务器。

第 26 章：主要介绍了如何配置和管理 LDAP 地址簿服务器。

第 27 章：重点介绍了 Linux 系统中的网络安全知识。

适合的读者

- 广大的 Linux 爱好者。
- Linux 培训机构的师生。
- 高等院校的学生。
- 将转行于 IT 行业中的 Linux 开发的相关人员。
- Linux 系统管理员和网络平台下的管理员。
- 与 Linux 操作系统和搭建网络平台相关的工程技术人员。

本书作者

本书主要由魏红编著，参与修改的人员有陈强、陈燕、丁凤霞、丁礼友、范忠诚、黄俊灿、贾伟、李喜彤、林垚、尚文谊、孙亮亮、唐崇敏、陶则熙、王龙、王拥东、吴善才、徐砚颖、尹健慧、詹涵林、张薇、张小强、张运端、赵玉荣、郑慧、朱博、朱朝坤、邹小红，在此一并表示感谢！

由于时间仓促，加之编者水平有限，书中的缺点和不足之处在所难免，敬请读者批评指正。对于读者在阅读本书的时候出现的任何疑问，可以发送电子邮件及时与我们联系，我们会尽快给予答复的。我们的邮箱是 HappySAnts@163.com，本书编辑的邮箱是 zhangshuqiangbooks@163.com。

编 者
2010 年 5 月

目 录

第 1 章 Linux 与开源文化 (📺教学视频: 14 分钟)	1
1.1 什么是 Linux	1
1.2 Linux 的版本	1
1.2.1 Linux 的基本概念	1
1.2.2 Linux 的版本介绍	2
1.3 Linux 优点介绍	3
1.4 开源文化分析	3
1.4.1 不同的程序员	3
1.4.2 开源软件	3
1.4.3 许可证	4
1.5 小结	4
1.6 习题	5
第 2 章 安装和卸载 Linux (📺教学视频: 26 分钟)	6
2.1 安装前的工作	6
2.2 安装 Linux	7
2.2.1 引导安装程序	7
2.2.2 设置安装属性	8
2.2.3 完成安装	20
2.3 卸载 Linux	21
2.4 登录 Red Hat Linux	21
2.4.1 设置代理	22
2.4.2 登录图形界面	23
2.4.3 登录虚拟控制台	24
2.4.4 远程登录	24
2.4.5 图形化环境	24
2.5 安装时的常见问题	25
2.5.1 无法引导 Red Hat Linux	25
2.5.2 安装起始的问题	26
2.5.3 安装过程的问题	27
2.5.4 安装后的问题	28
2.5.5 与 Windows 系统共存	30
2.6 小结	30
2.7 习题	30
第 3 章 文件和磁盘管理 (📺教学视频: 138 分钟)	32
3.1 Linux 文件系统入门	32
3.1.1 文件介绍	32
3.1.2 目录介绍	33

3.1.3	文件的结构	33
3.2	文件的基本操作	34
3.2.1	新建和删除文件	35
3.2.2	查看和创建文件	36
3.2.3	复制和移动文件	37
3.3	压缩和解压缩	38
3.3.1	创建 .zip 文件	38
3.3.2	解压缩	39
3.3.3	文件打包	39
3.3.4	使用图形化界面	40
3.4	设置文件/目录访问权限	41
3.4.1	设置权限	42
3.4.2	使用 chmod 命令	42
3.4.3	使用 chown 命令	44
3.5	管理磁盘	45
3.5.1	磁盘空间管理	45
3.5.2	磁盘分区操作	46
3.5.3	优化系统硬盘	47
3.6	使用光盘	50
3.6.1	挂载和卸载光盘	50
3.6.2	制作 ISO 文件	50
3.6.3	刻录光盘	51
3.7	小结	51
3.8	习题	51
第 4 章	系统管理 (教学视频: 43 分钟)	52
4.1	显示设置	52
4.1.1	设置分辨率和色彩深度	52
4.1.2	显示器设置	53
4.1.3	视频卡设置	54
4.1.4	设置桌面	54
4.2	硬件配置	55
4.2.1	配置声卡	55
4.2.2	配置网卡	55
4.3	打印机的安装、配置和管理	57
4.3.1	安装配置打印机	57
4.3.2	修改打印机配置	58
4.3.3	管理打印机	59
4.4	安装软件	60
4.4.1	RPM 软件包安装软件	60
4.4.2	代码编译安装软件	61
4.5	用户账号管理	61
4.5.1	设置 root 账号密码	61
4.5.2	添加、修改和删除账号	62
4.5.3	组群的各项操作	63
4.5.4	通过命令行添加用户	64

4.5.5 查看登录的用户	64
4.6 进程管理	65
4.6.1 使用 ps 命令获得进程状态	65
4.6.2 终止进程的命令	66
4.6.3 控制进程的优先级	66
4.7 TCP/IP 网络基础	67
4.7.1 IP 地址	67
4.7.2 子网掩码	67
4.8 小结	69
4.9 习题	69
第 5 章 使用办公软件 (教学视频: 3 分钟)	70
5.1 OpenOffice.org 简介	70
5.2 进行文字处理——Linux 中的 Word	71
5.2.1 文字处理	71
5.2.2 使用表格	72
5.2.3 使用图形	73
5.2.4 使用样式	74
5.2.5 打印文件	74
5.3 数字表格处理——Linux 中的 Excel	75
5.3.1 设计工作表	75
5.3.2 对工作表进行统计分析	76
5.4 OpenOffice.org Impress——Linux 中的 PowerPoint	76
5.4.1 制作幻灯片	77
5.4.2 设置动画	78
5.4.3 播放幻灯片	78
5.5 OpenOffice.org Draw——Linux 中的 Photoshop	78
5.5.1 绘制图形	78
5.5.2 三维化处理	80
5.6 使用 Acrobat Reader 查看 PDF 文件	80
5.7 小结	81
5.8 习题	82
第 6 章 网上冲浪 (教学视频: 4 分钟)	83
6.1 联网设置	83
6.1.1 互联网配置向导	83
6.1.2 拨号连接	84
6.1.3 局域网连接	85
6.1.4 测试网络连接	86
6.2 浏览网页	87
6.2.1 使用 Mozilla 浏览器	87
6.2.2 使用 Mozilla 帮助内容	89
6.2.3 使用 Mozilla 快捷键	90
6.3 收发 Email	90
6.3.1 认识 Evolution	90
6.3.2 Evolution 邮件处理功能	92

6.3.3	Evolution 联系人	94
6.3.4	Evolution 日程管理	96
6.4	上传与下载工具	96
6.5	网上聊天	98
6.5.1	下载和安装包含 QQ 插件的 Gaim	98
6.5.2	解压安装	98
6.6	小结	99
6.7	习题	99
第 7 章 多媒体和游戏 (教学视频: 15 分钟)		100
7.1	播放音频	100
7.1.1	播放 CD	100
7.1.2	播放数码音乐文件	100
7.1.3	使用录音机	102
7.1.4	抓轨及编码工具	102
7.2	播放视频	103
7.2.1	使用 RealONE Player 播放视频	104
7.2.2	使用 Xine VCD 播放 VCD 文件	105
7.3	游戏	106
7.3.1	自带游戏	106
7.3.2	其他游戏	111
7.4	小结	112
7.5	习题	112
第 8 章 常见软件设置和硬件配置 (教学视频: 90 分钟)		113
8.1	设置用户界面	113
8.1.1	KDE 桌面系统组成	114
8.1.2	GNOME 桌面系统	114
8.1.3	设置文件浏览界面	115
8.1.4	控制中心	116
8.2	安装软件	118
8.3	卸载软件	120
8.4	常见硬件的检测	120
8.4.1	中央处理器状态的检测	120
8.4.2	硬盘物理坏道的检测	121
8.4.3	内存的检测	122
8.5	硬件驱动和配置	123
8.5.1	声卡驱动和配置	123
8.5.2	配置 X Window 及显示卡	127
8.5.3	网卡的配置	128
8.5.4	打印机的配置、管理和使用	128
8.6	小结	131
8.7	习题	131

第 9 章 软件包管理 (教学视频: 79 分钟)	132
9.1 RPM 包管理	132
9.1.1 RPM 软件包的查询	132
9.1.2 RPM 软件包的安装	134
9.1.3 安装 RPM 软件包可能出现的问题	135
9.1.4 RPM 软件包的卸载	136
9.1.5 RPM 软件包的升级	136
9.1.6 RPM 软件包的验证	137
9.1.7 在 Red Hat Linux 9.0 中添加/删除应用程序	138
9.2 RPM 软件包的密钥管理	139
9.2.1 下载与安装 PGP	140
9.2.2 RPM 使用 PGP 产生签名所需的配置	140
9.2.3 配置 RPM 宏	141
9.2.4 RPM 的 PGP 签名选项	141
9.2.5 添加数字签名	141
9.3 TAR 包管理	142
9.3.1 tar 命令语法及参数选项	142
9.3.2 创建 tar 文件	144
9.3.3 显示 tar 文件内容	145
9.3.4 向 tar 文件中添加一个文件	145
9.3.5 从 tar 文件中取出文件	146
9.4 Linux 下常用的压缩工具	146
9.4.1 gzip 压缩工具	147
9.4.2 zip/unzip 命令	149
9.4.3 bzip2 命令	152
9.5 小结	154
9.6 习题	154
第 10 章 其他常用工具简介 (教学视频: 9 分钟)	156
10.1 KOffice	156
10.1.1 文字处理工具 KWord	157
10.1.2 电子表格处理工具 KSpread	159
10.1.3 文稿演示工具 KPresenter	160
10.1.4 KOffice 的其他组件	161
10.2 虚拟计算机 VMware	162
10.2.1 VMware 的功能简介及系统需求	162
10.2.2 安装 VMware	162
10.2.3 建立虚拟计算机	163
10.2.4 使用虚拟计算机	163
10.3 远程控制 VNC	164
10.3.1 VNC 简介	164
10.3.2 使用 VNC 远程控制计算机	165
10.4 硬件系统优化 Powertweak	165
10.5 小结	166
10.6 习题	166

第 11 章	Shell 的使用 (教学视频: 102 分钟)	167
11.1	创建和执行 Shell 程序	167
11.2	变量	168
11.2.1	给变量赋值	168
11.2.2	访问变量	169
11.3	位置参数	169
11.4	内部变量	170
11.5	特殊字符	170
11.5.1	双引号	171
11.5.2	单引号	172
11.5.3	反斜杠	172
11.5.4	反引号	172
11.6	表达式的比较	172
11.6.1	pwd 和 bash	173
11.6.2	tcsh	176
11.7	循环语句	177
11.8	条件语句	180
11.8.1	if 语句	180
11.8.2	case 语句	181
11.9	跳转语句	183
11.10	函数	184
11.11	小结	185
11.12	习题	185
第 12 章	Linux 下的编程 (教学视频: 64 分钟)	187
12.1	Linux 下常用的开发工具	187
12.2	Linux 下的 Vi 文本编辑器	188
12.2.1	Vi 编辑器介绍	188
12.2.2	启动 Vi 编辑器	189
12.2.3	显示 Vi 中的行号	190
12.2.4	光标移动操作	191
12.2.5	屏幕命令	191
12.2.6	文本插入命令	192
12.2.7	附加命令	193
12.2.8	打开命令	193
12.2.9	文本修改命令	193
12.2.10	退出 Vi	196
12.3	Linux 的 C 编译器——GCC	196
12.3.1	GCC 的编译过程	197
12.3.2	GCC 的基本用法和常用选项	197
12.3.3	使用 gdb 调试 C 程序	200
12.3.4	编写 Makefile 文件	204
12.4	Linux 下的 PHP 编程	209
12.4.1	PHP 简介	210
12.4.2	配置运行环境	210
12.4.3	一个简单的 PHP 例子	211

12.5	小结	212
12.6	习题	212
第 13 章 Linux 中的进程管理 (教学视频: 53 分钟)		213
13.1	Linux 进程概述	213
13.2	Linux 进程原理	213
13.3	Linux 守护进程介绍	214
13.3.1	守护进程简介	214
13.3.2	重要守护进程介绍	215
13.4	启动 Linux 进程	216
13.4.1	手工启动	216
13.4.2	在指定时刻执行命令序列——at 命令	216
13.4.3	在资源比较空闲的时候执行命令——batch 命令	219
13.4.4	不断重复执行某些命令——cron 命令	219
13.4.5	操作 cron 后台进程的表格——crontab 命令	220
13.5	进程的挂起及恢复	222
13.6	Linux 进程管理	223
13.6.1	使用 ps 命令查看进程状态	223
13.6.2	使用 top 命令查看进程状态	225
13.6.3	使用 kill 命令终止进程	226
13.6.4	使用 sleep 命令暂停进程	227
13.7	进程文件系统 PROC	227
13.8	小结	229
13.9	习题	229
第 14 章 Linux 用户与组管理 (教学视频: 63 分钟)		231
14.1	用户文件和组文件	231
14.1.1	用户账户文件——passwd	231
14.1.2	用户影子文件——shadow	233
14.1.3	用户组账号文件——group	234
14.1.4	组账号文件——gshadow	235
14.1.5	使用 pwck 和 grpck 命令验证用户和组文件	236
14.2	管理用户和用户组	238
14.2.1	启动 Linux 的用户管理器	238
14.2.2	添加新用户	238
14.2.3	编辑用户属性	239
14.2.4	创建用户组	240
14.2.5	修改用户组属性	241
14.3	命令行界面下的用户和组管理	242
14.3.1	使用 useradd 命令添加用户	242
14.3.2	使用 usermod 命令修改用户信息	243
14.3.3	使用 userdel 命令删除用户	243
14.3.4	使用 groupadd 命令创建用户组	244
14.3.5	使用 groupmod 命令修改用户组属性	244
14.3.6	使用 groupdel 命令删除用户组	245

14.4	小结	245
14.5	习题	245
第 15 章 Linux 内核编译与升级 (教学视频: 8 分钟)		247
15.1	Linux 内核编译	247
15.1.1	需要重新编译内核的情况	247
15.1.2	下载和编译新内核	247
15.1.3	自动编译和安装	250
15.2	Linux 内核重编译的常见故障及解决方法	250
15.3	Linux 内核升级	251
15.3.1	2.4 版本的内核	252
15.3.2	准备升级	252
15.3.3	下载已升级的内核	253
15.3.4	执行升级	253
15.3.5	校验初始 RAM 磁盘映像	254
15.3.6	校验引导装载程序	254
15.4	小结	255
15.5	习题	256
第 16 章 Proxy 服务器配置 (教学视频: 33 分钟)		257
16.1	代理服务器简介	257
16.1.1	代理服务器的功能	257
16.1.2	Squid 代理服务器	257
16.2	获取和安装 Squid Server	258
16.3	快速配置 Squid Server	259
16.3.1	定义 Squid 监听 HTTP 客户连接请求的端口	259
16.3.2	指定 Squid 可以使用的内存的理想值	260
16.3.3	存储对象的交换空间的大小及其目录结构	260
16.3.4	定义访问控制列表	261
16.3.5	允许或禁止某一类用户访问	262
16.3.6	应用举例	262
16.3.7	启动和停止 Squid	263
16.4	客户端的配置	263
16.4.1	Windows 系统下 IE 浏览器的设置	264
16.4.2	Linux 系统下 Mozilla 浏览器的设置	264
16.5	Squid 高级配置选项	265
16.5.1	网络选项	265
16.5.2	交换空间设定选项	265
16.5.3	日志选项	265
16.5.4	Squid 日志系统的构成	267
16.5.5	access.log 日志文件的格式说明	267
16.5.6	外部支持程序的选项	267
16.5.7	用户访问控制选项	268
16.5.8	超时设置选项	269
16.5.9	管理参数选项	270

16.6	小结	271
16.7	习题	271
第 17 章 Samba 服务器配置 (教学视频: 32 分钟)		272
17.1	Samba Server 简介及安装	272
17.2	Samba 服务器的图形化配置方法	273
17.3	smb.conf 文件详解	275
17.4	Samba 服务器的 4 个安全级别	281
17.5	启动、停止和重启 Samba 服务器	282
17.6	Samba 相关命令和程序	283
17.6.1	Samba 相关命令	283
17.6.2	Samba 相关程序	285
17.7	设置 Samba 网络打印机	286
17.8	本机 Windows 分区和 Linux 分区资源互访	287
17.8.1	在 Linux 系统下访问 Windows 分区	287
17.8.2	在 Windows 系统下访问 Linux 分区文件	288
17.9	小结	289
17.10	习题	289
第 18 章 DNS 服务器 (教学视频: 56 分钟)		290
18.1	域名原理简介	290
18.2	DNS 服务器的安装和配置	292
18.2.1	获取 BIND 所需的安装文件	293
18.2.2	安装 DNS 服务器	293
18.2.3	设置/etc/named.conf 文件	294
18.2.4	主 DNS 服务器	295
18.2.5	从 DNS 服务器	298
18.2.6	高速缓存 DNS	299
18.3	DNS 服务器的运行和测试	299
18.3.1	DNS 服务器的运行	299
18.3.2	测试 DNS 服务器	300
18.4	域名服务器的安全和优化	303
18.4.1	限制 BIND 运行于“虚拟”根环境下	304
18.4.2	区带转移	307
18.4.3	允许查询	308
18.4.4	转发限制	308
18.4.5	域名服务器常见问题	308
18.5	小结	309
18.6	习题	309
第 19 章 安装邮件服务器 (教学视频: 15 分钟)		310
19.1	邮件服务器 Sendmail 简介	310
19.2	邮件服务器的安装配置	311
19.2.1	安装 Sendmail	311
19.2.2	邮件服务器的编译和优化	312

19.2.3	启动 Sendmail 服务系统.....	314
19.2.4	配置 Sendmail.....	315
19.2.5	在图形模式下使用电子邮件.....	316
19.3	使用 Sendmail 服务器.....	318
19.3.1	建立电子邮件新账号.....	318
19.3.2	设置别名.....	319
19.3.3	限制单个用户的邮件容量.....	319
19.3.4	收取邮件——POP3 服务器的安装.....	319
19.3.5	收取邮件——启动 POP3 服务.....	320
19.3.6	保证 Sendmail 的安全.....	320
19.3.7	Sendmail 管理工具.....	322
19.3.8	Sendmail 用户工具.....	323
19.4	小结.....	324
19.5	习题.....	324

第 20 章 FTP 服务器的配置 (教学视频: 5 分钟)325

20.1	FTP 服务器简介.....	325
20.2	使用 Wu-ftp 服务器.....	325
20.2.1	安装 Wu-ftp 服务器.....	326
20.2.2	编译和安装软件.....	326
20.3	启动和使用 Wu-ftp 服务器.....	328
20.3.1	xinetd 启动方式.....	328
20.3.2	命令行启动方式.....	329
20.3.3	使用 Wu-ftp 服务器.....	329
20.4	配置 Wu-ftp 服务器.....	331
20.4.1	配置 ftpaccess 文件.....	331
20.4.2	配置 ftphosts 文件.....	336
20.4.3	配置 ftpservers 文件.....	337
20.4.4	配置 ftpusers 文件.....	337
20.4.5	配置 ftpgroups 文件.....	338
20.4.6	配置 ftpconversions 文件.....	338
20.5	服务器的运行和测试.....	339
20.6	下载工具 wget.....	341
20.7	小结.....	342
20.8	习题.....	342

第 21 章 WWW 服务器配置 (教学视频: 27 分钟)344

21.1	Apache 的安装和启动.....	344
21.1.1	通过 Red Hat Linux 安装光盘安装和升级 Apache.....	344
21.1.2	通过 tar.gz 压缩包安装 Apache.....	345
21.1.3	启动 Apache 服务器.....	345
21.1.4	在开机时随机启动 Apache 服务器.....	346
21.1.5	停止与重启 Apache 服务器.....	346
21.2	Apache 的全局环境配置.....	347
21.3	Apache 的主服务器配置.....	349
21.4	Apache 的高级管理配置.....	352