



WILEY

本书先前版本的销量超过25万册

翔实

权威

实用

TRAIN A
Departs Indianapolis
12:19 PM
SPEED = 74mph



TRAIN C
Departs San Francisco
4:00 PM
Speed = 130mph



```
//TRAIN A
//mile 1,456>>status=de
//TRAIN B
//mile 45>>status=de
//TRAIN C
//mile 9,375>>status=canceled
//TRAIN D
//mile 2,440>>status=ontime
//TRAIN E
//mile 12,504>>status=ontime
```

TRAIN B
Departs Hoboken
8:30 AM
SPEED = 63mph

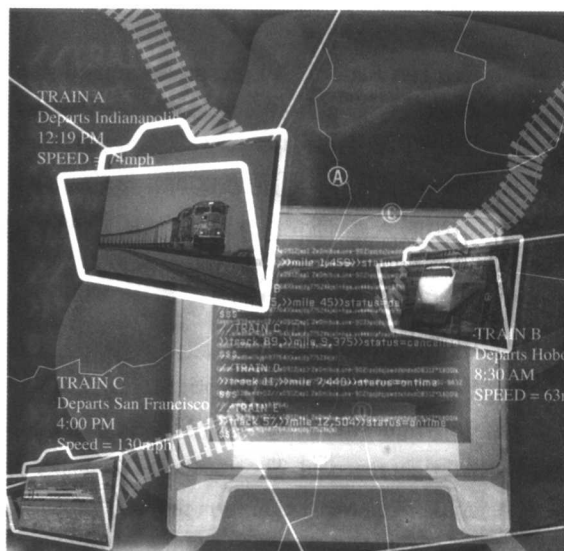
Red Hat Fedora 和 Enterprise Linux 4 宝典

[美] Christopher Negus 著
韩东儒 白雪峰 译

技术审校由 Jesse Keating 完成，他是 Fedora 项目的领导者



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



Red Hat Fedora 和 Enterprise Linux 4 宝典

[美] Christopher Negus 著

韩东儒 白雪峰 译

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

Red Hat Fedora 和 Enterprise Linux 4 宝典 / (美) 尼格斯 (Negus, C.) 著;
韩东儒, 白雪峰译. —北京: 人民邮电出版社, 2007.3
ISBN 978-7-115-15646-4

I. R... II. ①尼...②韩...③白 III. Linux 操作系统 IV. TP316.89

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 155116 号

版 权 声 明

Christopher Negus

Red Hat Fedora and Enterprise Linux 4 Bible

Copyright © 2005 by John Wiley & Sons, Ltd.

All right reserved. The translation published under license.

Authorized translation form the English language edition published by John Wiley & Sons, Inc.

本书中文简体字版由 John Wiley & Sons 公司授权人民邮电出版社出版, 专有出版权属于人民邮电出版社。

Red Hat Fedora 和 Enterprise Linux 4 宝典

- ◆ 著 [美] Christopher Negus
译 韩东儒 白雪峰
责任编辑 陈 昇
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京鸿佳印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 47.75
字数: 1 309 千字 2007 年 3 月第 1 版
印数: 1 - 4 000 册 2007 年 3 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2005-6091 号

ISBN 978-7-115-15646-4/TP

定价: 88.00 元

读者服务热线: (010)67132705 印装质量热线: (010)67129223

内容简介

本书详细介绍了 Fedora Core 4 和 Red Hat Enterprise Linux 4 各方面的知识。本书共分成 5 个部分：第 1 部分包括第 1 章到第 4 章，分别介绍 Linux 技术的简要描述，以及安装操作系统的要求；安装 Fedora 的要求，以及如何面对安装过程中碰到的问题；GNOME 桌面环境、KDE 桌面环境和 X 窗口系统；遍历和理解 Fedora 以及 RHEL 的方法。第 2 部分包括第 5 章到第 9 章，分别介绍了获取、安装和运行 Linux 应用程序的信息；旧式的排版工具以及 Fedora 和 RHEL 下可用的新式图形字处理器；在 Fedora 和 RHEL 中运行的图形和字符游戏；如何使用音频和视频播放器；浏览 Web 的工具（例如 Mozilla 浏览器）和其他的相关工具（例如电子邮件客户端和新闻阅读器）。第 3 部分包括第 10 章到第 14 章，分别介绍了基本的系统管理如何为你 Fedora 和 RHEL 系统上的多个用户提供支持；如何在 Fedora 和 RHEL 系统上创建 shell 脚本和使用 cron 工具自动化一系列的任务；备份你的系统和从备份中恢复文件的技术；在 Fedora 和 RHEL 中加固计算机的相关问题。第 4 部分包括第 15 章到第 26 章，分别介绍了安排地址以及如何将 Linux 计算机连接到局域网（LAN）；使用例如点到点协议（PPP）、IP 转发、IP 伪装、路由、虚拟专用网络和代理服务器等功能将基于 Linux 的计算机和 LAN 连接到因特网；如何设置不同类型的打印服务器接口，包括 Samba（为了共享 Windows 系统）和纯 Linux 打印；文件服务器；如何配置 sendmail 或 postfix 电子邮件服务器；如何配置和加固 FTP 服务器；如何设置 Fedora 或者 RHEL 成为一台 Web 服务器；如何使用 LDAP 来创建共享地址簿；如何设置 DHCP 和 NIS 服务来为网络上的客户端工作站发布信息；如何在 Linux 下设置和使用 MySQL 数据库服务器；如何能够让在其他章节中配置的服务器被公共因特网访问；如何设置域名系统（DNS）服务器；如何设置 Fedora 或 RHEL 成为一台 Macintosh 文件和打印服务器。第 5 部分包括第 27 章和第 28 章，分别描述 Linux 2.6 内核和描述安全增强 Linux。附录部分介绍了设置和运行网络服务的概览，并介绍了 Red Hat Enterprise Linux 4 中的新特性。

本书深入浅出、通俗易懂，读者不仅能很快熟悉和认识 Red Hat Linux，并且能迅速领悟 Linux 操作系统的精髓。本书适用于 Red Hat Linux 技术开发人员、系统维护人员和广大 Linux 爱好者。

关于作者

Christopher Negus 使用 UNIX 系统、因特网和 Linux 系统已经超过 20 年了。在这期间, Chris 在 AT&T 贝尔实验室、UNIX 系统实验室和 Novell 任职, 他的工作主要是帮助开发 UNIX 操作系统。Chris 在 AT&T 工作时参与开发的许多 UNIX 功能现在都可以在 Red Hat Enterprise Linux、Fedora 和其他的 Linux 系统上找到。

Chris 是所有版本《Red Hat Linux 宝典》的作者, 由于 Red Hat 公司 Linux 项目名称的变化, 该书发展成你现在手里拿着的这本书。最近, Chris 为 Wiley 出版公司写了一本 Linux Bible 2005 Edition, 同时与人合作编写了 Linux Troubleshooting Bible 和 Linux Toys。在过去的几年中, Chris 写了几本关于 UNIX 和因特网的书, 包括 Wiley 出版公司的 Internet Explorer 4 Bible 和 Netscape Plug-Ins For Dummies。他还与人合作为 Que 出版公司写了几本书, 包括 The Complete Idiot's Guide to Networking (second and third editions) 和 Using UNIX (second edition)。

在家时, Chris 尽情享受与妻子 Sheree 以及两个小男孩 Caleb 和 Seth 共度好时光的乐趣。他的爱好包括足球、唱歌以及与 Sheree 一起锻炼。

和往常一样, 我把这本书献给我的夫人 Sheree, 没有她的爱和支持, 这本书可能就无法出版。

译者序

感谢 Christopher，给大家奉献了这么经典的 Linux 学习作品，迄今为止，购买并且阅读本书各种版本的 Linux 爱好者的人数已经超过了 25 万。感谢人民邮电出版社的陈昇编辑，是他从市场上种类繁多的 Linux 学习书籍中找到了本书并成功地引入国内，大家才有机会看到你们手里拿着的这本译著。感谢和我一起翻译这本书的朋友们，是他们的合作与创新给这本书的翻译带来了效率和新意。

译者本人拥有 10 多年的 UNIX 和 Linux 使用经验，从事 Linux 教学工作也已超过 3 年。在平时的教学工作中，常有学生希望我能够推荐一本 Linux 参考读物。虽然市面上讲解 Linux 的书籍众多，我却是无从下手。因此刚开始陈编辑让我看这本书是否值得引进时，我就有眼前一亮的感觉。因为这本书结构编排得不错，后来拿到原版书仔细查看，发现书中对知识点的描述的确很完整，很多学生上课时间的细节问题都可以在这本书中找到。市场上针对 Linux 的书籍很多都是用户基础、系统管理和网络管理分开讲的，这样用户可以各取所需，每册的价钱也比较便宜。因此一开始我也有把这本书拆分想法，但和陈编辑讨论的最终结果还是保留原貌。虽然本书很厚，单册价钱较贵，但它很好地体现了宝典的特色，也就是知识的完整性。简而言之就是你可以在这本书内找到大部分学习 Linux 时遇到问题的答案。

Red Hat 是一个经营 Linux 相关产品十分成功的上市公司。Fedora Core 4 和 Red Hat Enterprise Linux 4 都是与该公司相关的最新产品，其中 Red Hat Enterprise Linux 在商用 Linux 领域的占有量全球排名第一。随着 2.6 内核的引入，Linux 的发展进入了一个新的里程碑。其性能的优势更加明显，Linux 将更多地与 UNIX 和 Windows 争夺高端市场，而本书的介绍正是基于 2.6 内核，因此可以说是正当其时。

正如本书开头所言，Linux 是一股无法阻挡的历史潮流。就译者本人的理解，Linux 不仅仅是一个很有前途的操作系统，更是一种文化。和 Linux 诞生紧密相关的开源软件精神和自由软件理念，大大加强了人与人之间的合作和友爱，并且已经对软件产业产生了深刻的影响。因此希望通过本书的学习，各位读者不仅能够掌握 Linux 知识，更能深入开源社区并且积极参与，享受自由软件带给我们的乐趣。

参加本书翻译工作的人员还有白雪松，他主要翻译了第 4 部分。其他翻译人员有宋威、包光磊、曹跃彬、梁捷、阮易杰、李鸿和张麒麟等，他们和译者本人基本上都是 RHCE（红帽认证工程师）。由于译者水平有限且时间仓促，译文中难免有不妥的地方，希望读者能够批评指正。读者有什么问题可以直接发邮件到下列邮箱：rhel_bible_2006@hotmail.com。希望大家能够喜欢这本书并从中获益。

韩东儒

2006 年 7 月

前言

采用 Linux 系统（Fedora Core）加上本书的指导，你可以把自己的 PC 变成一个安全、强大和自由的计算机系统。使用 Fedora Core，你可以很容易地取代（或者共存）每天使用的 Microsoft Windows。你还可以配置你的电脑来共享文件、打印机、Web 页面或者给其他电脑提供目录服务。然后按照你的选择，可以从管理一个小型办公室到管理一个安装有 Red Hat Enterprise Linux 的大型机构来不断提升你的技能。

谁应该阅读本书

使用这本书不需要你是个程序员。你可能只是个想尝试 Linux 的人（运行程序、访问因特网等），或者只是想了解如何在工作组或者网络上管理一个 Linux 系统。

这里我假设你稍微懂一点计算机知识，有一点或者没有使用 Linux（或者 UNIX）的经历。你可能因为 Linux 的网络和多用户功能正在从微软操作系统上迁移过来；你可能正在寻求开始成为一名计算机技术人员或者网络管理员的职业生涯，然后发现花一些钱安装一个完整的操作系统和书比参加那些深夜电视上的技术课程更加经济；或者你仅仅认为使用一个自由的操作系统是件很时尚的事情。

任何情况下，在你仔细研读了本书之后，你应该对如何运行应用程序、设置小型网络、连接因特网和配置各种不同类型的服务器（Web 服务器、打印服务器和文件服务器等）有很好的理解。本书对你成为一位能够设置家庭网络或者小型办公网络以及维护一组计算机的合格人才提供了很好的入门帮助。

本书的面向任务学习法

学习计算机系统的最好方法就是亲自动手实践。为了帮助你学习 Linux，本书采用了一种面向任务的学习方法。在可能的情况下，我会一步步地带你实现一个功能，例如，设置网络或者配置你的桌面。

当你完成一个任务时，你应该对这个功能的设置有一个基本的了解。之后，通常我还会提供调整或者优化这个功能的更多信息。

我会通过“使用 Fedora 和 RHEL 排版”、“设置文件服务器”和“连接 Internet”这样的主题让你很轻松地深入了解这些功能，而不是假设你已经知道了像 troff、NFS 和 TCP/IP 这样的模糊概念。因为如果你已经知道这些东西是什么并且知道如何让它们工作，估计你也不会阅读本书了。

当可以使用很多工具来获得同样的结果时，通常会举一到两个例子。换句话说，我不会描述 6 种不同的 Web 浏览器、12 种不同的文本编辑器或者 3 种不同的新闻服务器。我会告诉你如何让一到两个相似的工具工作，然后标出其他的可用工具。

你需要什么

本书涵盖了两种不同的 Linux 系统：Fedora Core 4 和 Red Hat Enterprise Linux 4。为了学习这本书，你可以安装完整的 Fedora Core 4 软件，或者从 Red Hat 公司获得 Red Hat Enterprise Linux 4 系统的订阅。

为了安装 Fedora Core 4，你需要一个符合下列常见配置的 PC。

- ✦ Intel 奔腾或者兼容 CPU，200MHz 奔腾或者更好（字符模式）；400MHz 奔腾 II 或者更好（图形模式）。Fedora Core 4 已经对奔腾 4 处理器做了优化。（Intel 486 电脑无法使用 Fedora Core 4。）
- ✦ 至少需要 64MB 内存（基于文本的安装）或者 128MB 内存（图形安装）。为了运行 GNOME 或者 KDE 桌面，需要 192MB 内存，虽然 Red Hat 建议是 256MB。
- ✦ 至少需要 620MB 硬盘空间（你必须选择最小化安装）。你需要 2.3GB 的硬盘空间来完成个人桌面类型的安装，3.0GB 来完成典型的工作站类型安装，或者至少 1.1GB 空间来完成服务器类型安装。为了安装所有的软件，你需要大约 6.9GB 的空间。
- ✦ 一个 DVD 或者 CD 驱动器。这是推荐的安装方式，虽然你还可以通过网络或者本地硬盘进行安装。对于网络和硬盘安装来说，不再支持从一张 3.5 英寸的软盘引导安装过程，第 2 章描述了如果你没有可引导的 DVD 驱动器如何加载安装的方法。一旦安装开始，你需要一个额外的硬盘分区或者另一台电脑（可以通过网络访问）来存放 Fedora Core 发行版的软件包或者镜像。（如果你对这个感兴趣，稍后我会告诉你如何实现。）

不是每一款 PC 硬件都可以在 Fedora 下使用。虽然没有像 Red Hat Enterprise Linux（可以在 <http://bugzilla.redhat.com/hwcert/> 上找到）一样的官方硬件兼容列表，但是 Fedora Core 4 总体的硬件支持能力得到了很大的提高。



查看第 27 章获得新的 2.6 内核支持更多硬件的信息。我还在第 2 章 Fedora Core 安装过程的描述中提供了更详细的硬件需求信息。

本书使用的约定

纵观本书，特殊的印刷样式表明是代码和命令。命令和代码用等宽字体表示：

```
This is how code looks.
```

如果示例同时包含了输入和输出，仍然使用等宽字体，但输入用粗体表示以便与输出相区别。这里是一个例子：

```
$ ftp ftp.handsonhistory.com
Name (home:jake): jake
Password: *****
```

下面的方框用来提示你注意一些特别重要的知识点。



注释框提供了你需要特别关注的额外信息。

Tip

提示框指出了执行特定任务的特殊方法。

Caution

当心框告诫你当执行的时候要特别小心，或者就可能对你计算机硬件或者软件造成的损害提出警告。

Cross-Reference

交叉参考框就相关主题指出你可以在本章外找到更加详细的信息。

本书是如何组织的

本书共分成以下 5 个部分。

第 1 部分：初识 Fedora 和 RHEL

第一部分包括第 1 章到第 4 章。第 1 章和第 2 章包含 Linux 技术的简要描述同时告诉你安装操作系统的要求。第 1 章是对 Linux 操作系统的入门介绍，特别介绍了 Fedora 系统。我还特别说明 Red Hat 公司对 Fedora 项目和 Red Hat Enterprise Linux 所作的区分。第 2 章讨论了安装 Fedora 的要求，以及如何面对安装过程中碰到的问题。它包含了从 DVD、CD-ROM、硬盘或者网络连接（NFS、FTP 或者 HTTP 服务器）进行安装的过程。

在第 3 章，你会学习 GNOME 桌面环境、KDE 桌面环境和 X 窗口系统。这些 GUI 提供了使用 Fedora 和 RHEL 的图形方式。第 4 章描述了遍历和理解 Fedora 以及 RHEL 的方法，主要是通过 Linux shell 命令行解释器。你会学习如何使用 bash shell、vi 文本编辑器和在 Linux 文件系统上进行遍历的命令。

第 2 部分：使用 Fedora 和 RHEL

第二部分包括第 5 章到第 9 章，提供了想要使用 Linux 运行应用程序和访问因特网的普通用户所需的信息。

第 5 章包括了获取、安装和运行 Linux 应用程序的信息。它还帮助你在 Linux 中运行其他操作系统的应用程序。第 6 章描述了旧式的排版工具以及 Fedora 和 RHEL 下可用的新式图形字处理器。旧工具包括 troff 和 TeX 文本处理工具，而更新的排版软件包括 OpenOffice.org 工具和 StarOffice。

第 7 章中描述了在 Fedora 和 RHEL 中运行的图形和字符游戏。这一章还描述了如何使用 Cedega 运行商业 Windows 游戏以及 Linux 游戏。第 8 章描述了如何使用音频和视频播放器，还有如何配置声卡和 CD 刻录机。第 9 章描述了浏览 Web 的工具（例如，Mozilla 浏览器）和其他的相关工具（例如，电子邮件客户端和新闻阅读器）。

第 3 部分：管理 Fedora 和 RHEL

第 3 部分包括第 10 章到第 14 章，涵盖了常见的配置和系统管理任务，包括如何设置用户账户、系统任务自动化和备份数据。在第 10 章你会学习基本的系统管理需要了解的知识，例如超级用户登录、系统管理命令、配置文件和日志文件。第 11 章描述了如何为 Fedora 和 RHEL 系统上的多个用户提供支持。

在第 12 章你会学习如何在 Fedora 和 RHEL 系统上创建 shell 脚本和使用 cron 工具自动化一

系列的任務。備份你的系統和從備份中恢復文件的技術在第 13 章中有描述。第 14 章描述了在 Fedora 和 RHEL 中加固計算機的相关問題。

第 4 部分：Fedora 和 RHEL 網絡和服务器的設置

第 4 部分包括第 15 章到第 26 章，它描述了一步步設置不同類型服務器的過程。每一章都包含了簡單的配置和可能的複雜任務。第 15 章學習安排地址以及連接你的 Linux 計算機到局域網（LAN）。第 16 章描述了使用例如點到點協議（PPP）、IP 轉發、IP 偽裝、路由、虛擬專用網絡和代理服務器等功能連接你的 Linux 計算機和 LAN 到因特網的方法。

第 17 章描述了如何設置不同類型的打印服務器接口，包括 Samba（為了共享 Windows 系統）和純 Linux 打印。第 18 章描述了文件服務器，例如，網絡文件系統（NFS）服務器和 Samba 文件服務器。第 19 章描述了如何配置 sendmail 或 postfix 電子郵件服務器。

第 20 章描述了如何配置和加固 FTP 服務器，還有如何使用 FTP 客戶端訪問服務器。第 21 章告訴你如何設置 Fedora 或者 RHEL 成為一台 Web 服務器，重點放在使用流行的 Apache 服務器軟件。第 22 章解釋了如何使用 LDAP 來創建共享地址簿。第 23 章描述了如何設置 DHCP 和 NIS 服務來為網絡上的客戶端工作站发布信息。

第 24 章描述了如何在 Linux 下設置和使用 MySQL 數據庫服務器。第 25 章告訴你如何能够让在其他章節中配置的服務器被公共因特網訪問。第 25 章還描述了如何設置域名系統（DNS）服務器。第 26 章描述了如何設置 Fedora 或 RHEL 成為一台 Macintosh 文件和打印服務器。

第 5 部分：新技術

第 5 部分包括描述 Linux 2.6 內核的第 27 章和描述安全增強 Linux 的第 28 章。

附錄

本書包含了兩個附錄。附錄 A 提供了設置和運行網絡服務的概覽。附錄 B 介紹了 Red Hat Enterprise Linux 4 中的新特性。

关于相关 Web 站点

即使是這樣一本超過 800 頁的書，有些主題可能還是沒有表述清楚。在閱讀了本書之後，你還可以訪問相關 Web 站點獲得一些附加材料，例如，使用 X 窗口系統、查找不錯的附件和查看可選的管理功能，網址是 www.wiley.com/go/fedora4bible。

對 Logsentry 和 Portsentry 這兩個有用但不再支持的軟件的描述，已經從這個版本的書中移到了 Web 站點。從本書的先前版本移到 Web 站點的軟件描述還包括使用傳統的 UNIX 命令（類似 rlogin 和 rcp）、運行 Tripwire 管理系統安全、在 Linux 中運行 Netware 服務器（mars_nwe）和使用 crack 以及其他密碼保護工具。

联系方法

如果你對本書有任何的問題或者評論，可以通過下面這個電子郵件地址直接联系我：
chris@linuxtoys.net。

目 录

第 1 部分 初识 Fedora 和 RHEL

第 1 章 Fedora 和 Red Hat Enterprise Linux 概述	3
1.1 介绍 Fedora Core 4 和 Red Hat Enterprise Linux 4	4
1.2 什么是 Linux	5
1.3 Linux 与 UNIX 的渊源	5
1.4 常见的 Linux 特点	7
1.5 Linux 的主要优势	8
1.6 什么是 Red Hat Enterprise Linux 和 Fedora	8
1.6.1 Red Hat 造就了 Fedora 项目	9
1.6.2 Red Hat 转移到 Enterprise Linux	10
1.6.3 在 Fedora 和 Enterprise 之间做出选择	10
1.7 为什么选择 Fedora 或 Red Hat Enterprise Linux	10
1.8 Fedora Core 4 的特点	12
1.8.1 Linux 2.6 内核	14
1.8.2 ALSA 声音系统	14
1.8.3 安全增强 Linux	14
1.8.4 系统配置工具	14
1.8.5 X 和其他桌面接口	15
1.8.6 企业级 GFS 和集群软件	15
1.8.7 更多的软件包	15
1.9 自由软件的文化	16
1.10 总结	17
第 2 章 安装 Fedora	18
2.1 快速安装	18
2.2 详细的安装指导	20
2.2.1 安装 Fedora Core 4	21
2.2.2 运行 Fedora Setup Agent (Fedora 设置代理)	32
2.2.3 安装完成的后续工作	33
2.3 特殊的安装过程	34
2.3.1 开始安装的其他选择	34
2.3.2 从其他介质安装	36
2.3.3 启动 VNC 安装	39
2.3.4 执行 kickstart 安装	39

2.4 特殊的安装主题	43
2.4.1 设置 Linux 和 Windows 双重引导	44
2.4.2 给磁盘分区	47
2.4.3 使用 GRUB 或 LILO 引导装载程序	53
2.5 安装过程故障排除	59
2.6 总结	61
第 3 章 从图形桌面开始	62
3.1 登录 Fedora 或 RHEL	62
3.2 熟悉图形桌面	64
3.2.1 浏览桌面	66
3.2.2 桌面设置小帖示	70
3.3 使用 GNOME 桌面	71
3.3.1 Metacity 窗口管理器	71
3.3.2 使用 GNOME 面板	73
3.3.3 Nautilus 文件浏览器	76
3.3.4 更改 GNOME 首选项	78
3.3.5 管理可移动介质 (CD、DVD 和数码相机)	79
3.3.6 在 GNOME 中检查网络	80
3.3.7 退出 GNOME 桌面	80
3.4 切换桌面环境	81
3.5 使用 KDE 桌面	81
3.5.1 启动 KDE	82
3.5.2 KDE 桌面介绍	82
3.5.3 在 Konqueror 文件管理器中管理文件	84
3.5.4 配置 Konqueror 选项	88
3.5.5 管理窗口	90
3.5.6 配置桌面	91
3.5.7 增加应用程序启动器和 MIME 类型	93
3.6 桌面故障排除	94
3.6.1 图形界面没有启动	94
3.6.2 调整显卡和显示器	95
3.6.3 为游戏配置显卡	97
3.6.4 获取更多信息	97
3.7 总结	98
第 4 章 使用 Linux 命令	99
4.1 shell 界面	99
4.1.1 检查你的登录会话	100
4.1.2 检查目录和权限	101
4.1.3 检查系统活动	102
4.1.4 退出 shell	102
4.2 理解 Linux Shell	103

4.3 在 Linux 中使用 shell	103
4.3.1 定位命令	104
4.3.2 重新运行命令	106
4.3.3 连接和扩展命令	110
4.3.4 使用 shell 环境变量	112
4.3.5 常见的 shell 环境变量	112
4.3.6 设置你自己的环境变量	113
4.3.7 管理后台和前台进程	114
4.3.8 配置你的 shell	115
4.4 使用 Linux 文件系统	118
4.4.1 创建文件和目录	119
4.4.2 移动、复制和删除文件	123
4.5 使用 vi 文本编辑器	124
4.5.1 开始使用 vi	125
4.5.2 在文件中移动	126
4.5.3 搜索文本	127
4.5.4 在命令中使用数字	127
4.6 总结	128

第 2 部分 使用 Fedora 和 RHEL

第 5 章 访问和运行应用程序	131
5.1 获取和安装软件包	131
5.2 使用 yum 下载和安装应用程序	133
5.2.1 配置 yum (/etc/yum.conf)	133
5.2.2 添加 yum 软件库 (/etc/yum.repos.d)	134
5.2.3 运行 yum 命令下载和安装 RPM 包	135
5.2.4 使用 yum 列出软件包	136
5.3 获得 Fedora 和 RHEL 的软件更新	137
5.3.1 使用 yum 手动获得更新	137
5.3.2 使用 yum 每晚自动获得更新	137
5.3.3 使用 up2date 工具获得更新	138
5.3.4 注册使用 Red Hat Network	139
5.4 管理 RPM 软件包	140
5.4.1 使用 Package Management 窗口	140
5.4.2 使用 rpm 命令	141
5.5 使用不同格式的软件	147
5.5.1 理解软件包的名字和格式	148
5.5.2 使用不同的归档和文档格式	149
5.5.3 从源代码创建并安装	150
5.6 使用 Fedora 或 RHEL 运行应用程序	152
5.6.1 查找 Linux 中常见的桌面应用	153

5.6.2	研究桌面	154
5.6.3	从菜单启动应用程序	154
5.6.4	从 Run Application 窗口启动应用程序	155
5.6.5	从一个终端窗口启动应用程序	155
5.6.6	运行远程 X 应用程序	156
5.7	运行 Microsoft Windows、DOS 和 Macintosh 应用程序	159
5.7.1	运行 DOS 应用程序	160
5.7.2	在 Linux 中运行 Windows 应用程序	162
5.7.3	使用 ARDI Executor 运行 Macintosh 应用程序	166
5.8	总结	167
第 6 章	使用 Fedora 和 RHEL 排版	168
6.1	使用 OpenOffice.org	168
6.2	其他字处理工具	170
6.2.1	使用 StarOffice	170
6.2.2	使用 AbiWord	171
6.2.3	使用 KOffice	172
6.3	使用传统的 Linux 排版工具	172
6.4	使用 Groff 和 LaTeX 创建文档	173
6.4.1	使用 Groff 处理文本	173
6.4.2	使用 TeX/LaTeX 处理文本	181
6.4.3	转换文档	183
6.4.4	创建 DocBook 文档	184
6.4.5	了解 SGML 和 XML	185
6.5	使用 Fedora 和 RHEL 打印文档	187
6.5.1	使用默认打印机打印	188
6.5.2	从 shell 中打印	188
6.5.3	检查打印队列	188
6.5.4	删除打印任务	189
6.5.5	检查打印机状态	189
6.6	使用 Adobe Acrobat Reader 显示 PDF 文件	190
6.7	处理图像	190
6.7.1	使用 GIMP 绘图	191
6.7.2	截图	192
6.7.3	使用 KolourPaint 修改图像	192
6.8	使用由 SANE 驱动的扫描仪	193
6.9	总结	194
第 7 章	Fedora 和 RHEL 中的游戏	195
7.1	基本的 Linux 游戏信息	195
7.1.1	哪里去获得关于 Linux 游戏的信息	196
7.1.2	开始玩 Linux 游戏	196
7.1.3	选择用于游戏的显卡	197

7.2 运行 X Windows 游戏	197
7.2.1 GNOME 游戏	198
7.2.2 KDE 游戏	199
7.3 总结	204
第 8 章 Linux 中的音乐、视频和图像	205
8.1 理解 Linux 中的多媒体和法律问题	205
8.2 在 Linux 中聆听音乐	206
8.2.1 配置声卡	207
8.2.2 选择音频播放器	211
8.2.3 自动播放 CD	212
8.2.4 使用 gnome-cd 播放 CD	213
8.2.5 使用 Rhythmbox 播放、管理音乐	213
8.2.6 使用 XMMS 音频播放器播放音乐	215
8.2.7 使用 ogg123、mpg321 和 play 命令行播放器	218
8.2.8 使用 MIDI 音频播放器	218
8.2.9 使用 SoX 转换音频文件	219
8.2.10 抓轨并对音乐进行编码	220
8.2.11 创建你自己的音乐 CD	223
8.2.12 使用 cdlabelgen 创建 CD 标签	225
8.3 观看电视和使用网络摄像头	226
8.3.1 使用 tvtime 观看电视	226
8.3.2 使用 GnomeMeeting 召开视频会议	228
8.4 播放视频	231
8.4.1 审视影响到视频和 Linux 的法律	231
8.4.2 了解视频内容的类型	232
8.4.3 使用 Xine 观看视频	232
8.4.4 使用 Totem movie player	236
8.4.5 使用 Helix Player	237
8.5 使用数码相机	237
8.5.1 在 gThumb 中显示图片	238
8.5.2 把相机作为存储设备使用	239
8.6 总结	239
第 9 章 使用因特网和 Web	240
9.1 因特网应用程序和命令概述	240
9.2 浏览 Web	242
9.2.1 理解 Web 浏览	242
9.2.2 使用 Mozilla 浏览器和套件	245
9.2.3 使用 Mozilla Firefox 浏览 Web	251
9.2.4 使用基于文本的 Web 浏览器	257
9.3 使用电子邮件通信	258
9.3.1 电子邮件基础	259

9.3.2 使用 Evolution 电子邮件客户端	260
9.3.3 Mozilla Mail 客户端	262
9.3.4 Thunderbird 邮件客户端	265
9.3.5 基于文本的邮件程序	266
9.3.6 邮件阅读器和管理器	266
9.4 参与新闻组	267
9.4.1 Mozilla 对新闻组的支持	267
9.4.2 Pan 新闻阅读器	269
9.5 使用 Gaim 进行即时通信	269
9.6 使用远程登录、拷贝和执行命令	271
9.6.1 使用 telnet 来远程登录	271
9.6.2 使用 FTP 拷贝文件	272
9.6.3 使用 wget 下载文件	277
9.6.4 使用 ssh 来远程登录/远程执行	279
9.6.5 使用 scp 实现远程文件拷贝	279
9.6.6 使用 “r” 系列命令: rlogin、rcp 和 rsh	280
9.7 总结	280

第 3 部分 管理 Fedora 和 RHEL

第 10 章 理解系统管理	283
10.1 使用 root 用户账户	283
10.2 成为超级用户 (su 命令)	284
10.3 学习图形管理工具、命令、配置文件和日志文件	285
10.3.1 使用图形管理工具	286
10.3.2 管理命令	288
10.3.3 管理配置文件	289
10.3.4 管理日志文件	292
10.3.5 使用其他管理员账户	292
10.4 管理你的 Linux 系统	294
10.5 配置硬件	295
10.5.1 检测你的硬件	295
10.5.2 使用 kudzu 重新配置硬件	295
10.5.3 配置模块	296
10.6 管理文件系统和磁盘空间	298
10.6.1 挂载文件系统	300
10.6.2 使用 mkfs 命令创建文件系统	305
10.6.3 添加硬盘	305
10.6.4 使用 RAID 磁盘	307
10.6.5 检查系统空间	309
10.7 监控系统性能	310
10.7.1 使用 System Monitor 查看计算机使用情况	310

10.7.2 使用 top 监控 CPU 使用情况	311
10.7.3 在笔记本电脑上监控电源使用情况	311
10.8 选择可替换的软件	313
10.8.1 选择可替换的邮件和打印服务	313
10.8.2 使用邮件选择	314
10.9 总结	314
第 11 章 设置和支持用户	316
11.1 创建用户账户	316
11.1.1 使用 useradd 添加用户	317
11.1.2 使用 User Manager 添加用户	319
11.2 设置用户缺省值	321
11.2.1 提供初始化登录脚本	323
11.2.2 提供初始的 .bashrc 和 .bash_profile 文件	323
11.2.3 提供一个初始 .tcshrc 文件	324
11.2.4 配置系统范围的 shell 选项	324
11.2.5 设置系统概要	325
11.3 创建可携带桌面	325
11.4 为用户提供支持	327
11.4.1 创建技术支持邮箱	327
11.4.2 重设用户密码	327
11.5 修改账户	328
11.5.1 使用 usermod 修改用户账户	328
11.5.2 使用 User Manager 修改用户账户	329
11.6 删除用户账户	330
11.6.1 使用 userdel 删除用户账户	330
11.6.2 使用 User Manager 删除用户账户	331
11.7 检查磁盘配额 (quota)	331
11.7.1 使用 quota 检查磁盘使用情况	331
11.7.2 使用 du 检查磁盘使用情况	334
11.7.3 自动清除临时文件	335
11.8 给所有用户发送邮件	335
11.9 总结	337
第 12 章 系统任务自动化	338
12.1 理解 shell 脚本	338
12.1.1 执行和调试 shell 脚本	339
12.1.2 理解 shell 变量	339
12.1.3 在 shell 脚本中执行数学计算	341
12.1.4 在 shell 脚本中使用编程结构	342
12.1.5 一些有用的外部程序	346
12.1.6 尝试一些简单的 shell 脚本	347
12.2 系统初始化	348