



Caldera OpenLinux

实用全书

Caldera OpenLinux Unleashed

[美] David Skoll 等著
孔祥丰 等译

专家的洞察力

本书集中展示了 Caldera OpenLinux 的核心特征及其复杂性，包括：

- Caldera OpenLinux 的安装、配置和使用
- 最新的 Caldera OpenLinux 软件工具
- 使用 Caldera 工具进行系统管理工作
- 网络安装和管理
- KDE 的配置
- 内核定制
- 防火墙和代理

SAMS



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
URL: <http://www.phei.com.cn>

Caldera OpenLinux 实用全书

Caldera OpenLinux Unleashed

[美] David Skoll 等著

孔祥丰 等译

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·Beijing

内 容 简 介

本书详细介绍了 Caldera OpenLinux 的内核特征和复杂的技术。内容很多,从 Linux 和 UNIX 的基本概念,到系统管理和 Linux 应用程序的开发,再到编程、自动化和内核的编译,最后介绍了开发环境。在力求全面讲解 Caldera OpenLinux 复杂技术的同时,重点讲述了 Caldera OpenLinux 的安装、配置和使用,最新 Caldera 软件工具 KDE 配置,内核定制,防火墙和代理等。为了使读者在使用此产品时方便起见,附录中专门对 Caldera OpenLinux 的安装、有用的 Linux 命令进行了详细的总结。相信读者在完成本书全部内容的学习后,会有一种整体的概念,从而更好地把握本书的内涵。

本书适用于想把 Caldera OpenLinux 作为操作系统的用户以及想深入了解和管理 Linux 的编程人员。

Authorized translation from the English language edition published by Sams Publishing, Copyright © 2000

All rights received. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Publisher.

Simplified Chinese language edition published by Publishing House of Electronics Industry, Copyright © 2000

本书中文简体版专有翻译出版版权由 Pearson 教育集团所属的 Sams Publishing 授予电子工业出版社。其原文版权及中文翻译出版版权受法律保护。未经许可,不得以任何形式或手段复制或抄袭本书内容。

图书在版编目(CIP)数据

Caldera OpenLinux 实用全书/(美)斯科(Skoll, D.)等著;孔祥丰等译. - 北京:电子工业出版社, 2001.1

(“实用全书”系列丛书)

书名原文: Caldera OpenLinux Unleashed

ISBN 7-5053-6416-2

I . C… II . ①斯…②孔… III . Linux 操作系统 IV . TP316.89

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 82238 号

丛 书 名: “实用全书”系列丛书

书 名: **Caldera OpenLinux 实用全书**

原 书 名: Caldera OpenLinux Unleashed

著 作 者: [美] David Skoll 等

译 者: 孔祥丰 等

责任编辑: 赵红燕

排版制作: 电子工业出版社计算机排版室监制

印 刷 者: 北京东光印刷厂

装 订 者: 三河司庄装订厂

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 号信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 49.75 字数: 1242 千字

版 次: 2001 年 1 月第 1 版 2001 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-6416-2
TP·3490

定 价: 88.00 元(含光盘)

版权贸易合同登记号 图字: 01-2000-0350

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话: 68279077

译者序

Linux 是一个功能强大的操作系统，具有 UNIX 继承性和很快的开发速度，可以运行在基于 Intel 80x86 的机器上。与 UNIX 相比，它具有更好的可移植性和灵活性，运行速度也更快。现在已经移植到了 Compaq、Alpha、IBM PowerPC、Sun Sparc，甚至 Apple Macintosh 机器上。它支持许多各种各样的软件，如 TeX、X Window System、GNU C/C++ 编译器和 TCP/IP。Linux 是一种源代码开放的系统，这意味着用户可以免费地使用这些源代码，并针对自己的使用特点进行修改，通过编译形成具有自己特色的操作系统。世界各地的每位 Linux 爱好者都可以为该操作系统做出他们的贡献，同时不必担心谁来支付大笔许可费用。

Linux 有许多发布产品，如 Slackware Linux、Red Hat Linux、Official Red Hat Linux、Red Hat Linux Core、Red Hat Linux Extra、Debian GNU/Linux、SuSE Linux、Caldera OpenLinux、TurboLinux、Stampede Linux、Mandrake Linux 等。Caldera OpenLinux 是 Caldera System 公司发售的一个完整的 Linux 版本，包含有上百个自由软件包以及一些商业软件，如 Corel 的 WordPerfect 8 for Linux、StarOffice 5.0 程序组、BRU 备份和存储工具、Netscape Navigator（或 Communicator 和 Composer）、Power Quest Partition（Caldera 版）、Power Quest Boot Magic 等。此外，它还包含有一些专有软件，如 Lizard 图形安装程序、Lisa 系统管理工具、Netware Linux 客户机程序和 OpenLinux Windows 工具。虽然大多数 Linux 供应商已经集中于服务器市场，但 Caldera OpenLinux 是瞄准桌面用户市场的一个强大产品。

为了使读者能够以最快的速度学习 Caldera OpenLinux，本书从 Linux 和 UNIX 最基础的知识开始介绍，内容涉及基本的 Linux 和 UNIX 概念，包括 Linux 的历史、Linux 的基本概念和命令、UNIX 命令解释程序（主要界面是 Linux 系统）、X Window 系统和 KDE（OpenLinux 的图形用户界面）。接着介绍了基本的系统管理方法，使读者可以学会使用 RPM 包管理器管理软件包、建立文件系统以及设置打印系统。提供了一些 Linux 应用程序的特点并介绍了它们的使用方法，包括数据库服务器、图形和图像处理工具、排版工具以及声音和多媒体应用程序。编程、自动化和内核编译部分介绍了 shell 和 awk 编程。最后介绍了开发环境，描述了很多可以在 Linux 上使用的编程和应用开发工具。此外，为了让读者对 Caldera OpenLinux 有一个总体了解，还提供了 Caldera OpenLinux 的安装说明以及有用的 Linux 命令。全书结构紧凑、内容详实，使读者能够通过本书的学习，在最短的时间内适应这种日益强大的操作系统。

参加本书翻译工作的主要人员有：孔祥丰、邱丽、许书明、王维、袁建华、王玉娟、曹木军、胡辰浩、王惠卿、李万红、王军、翟志强、寸少娟、齐磊、刘亚平、周志林等。由于译者涉足 Linux 的时间较短，加之时间仓促，本书在某些技术术语的理解方面难免有疏漏之处，恳请广大读者指正。

关于首席作者

David F. Skoll 是一位 UNIX 和免费软件的长期用户，并且是 Linux 的倡导者之一。他设计了几个用在集成电路设计、集成电路反向工程、图像处理 and 日程表管理等领域的 UNIX 系统。他是 Roaring Penguin Software Inc. 的创始人，这个公司是网络建立、网络安全性和应用程序开发方面的专业咨询公司。他还负责撰写一个关于 Linux 的月刊专栏。

关于协作作者

Daniel Robbins 是 Enoch GNU/Linux 以及 Stampede GNU/Linux Developer 的主设计师。Daniel 从二年级开始就接触计算机，此时他第一次接触 Logo 编程语言和大量的 Pac Man。这或许可以解释为什么他能够作为 SONY Electronic/Psygnosis 的首席图像专家，现在他正在开发性能优良的多线程应用程序服务器。当不在计算机前的时候，Daniel 喜欢与妻子 Mary 在一起，他渴望在这个春天有一个小孩。Daniel 进行了大量的山地自行车运动，在身体上和精神上为他的父亲角色做准备。

Carl B. Constantine 住在加拿大的 Victoria，是 Metrowerks 的一名技术文献编写者，还是 Mac OS、Windows 和 Linux 的 CodeWarrior 开发环境的创建者。闲暇时，Carl 喜欢与妻子 Terry 和三个孩子呆在一起，他还喜欢编程、加密技术、计算机图像处理、下象棋和玩 Descent 2。Carl 是当地 Linux 用户组的一位活跃分子。

Gert-Jan Hagenaaars 从荷兰埃因霍温技术大学的数学专业毕业。1984 年当他在用 BASIC 编写第一个关系数据库应用程序时，就开始寻找一个替代的操作系统平台。他在渥太华 Algonquin 学院的夜间课程讲授 Linux，并培训系统管理员和程序员。他曾经是运行 HP-UX、SunOS 和 Solaris、BSDI、IRIX、NetBSD、FreeBSD 到 Linux 的 80 台服务器的系统管理员，有些人说他还负责 NT 服务器，但是这从未得到过证实。读者可以在 OCLUG 邮件列表中找到他，在这里他经常回答一些关于脚本和编程的问题。

Glenda R. Snodgrass 是 The Net Effect LLC 的首席顾问，这是在 Alabama 省 Mobile 的一个咨询公司。她将过去的 4 年主要花费在指导当地的商业企业使用 Internet 上，组织了大量的初级到中级的研讨会和工作室，并为发展 Intranet 的当地企业培训员工。Glenda 是一位具有广泛的数据库设计和管理经验的 Linux 积极分子。她拥有在 Mobile 的 South Alabama 大学的学士学位和法国巴黎大学的硕士学位。业余时间她喜欢骑马。

Mitch Adair 从 1995 年就开始使用 Linux。他曾经在多个政府机构、非盈利性组织和商业企业中担任网络和系统管理员，并尽可能地使用并改进 Linux。他目前的工作是 The Net Effect LLC 公司的一个软件开发者和安全顾问，他几乎每天都要以各种方式使用 Linux。在他很少的业余时间中，他喜欢骑马、骑自行车、烹调和偶尔玩一下橄榄球。

David Schwering 是 American Communication & Computation 公司的主席（名誉）。他从 60 年代起就从事计算机系统构造和安全性方面的工作。他的客户包括很多美国政府机构以及牙买加和前苏联政府。当不需要国际性的公务出差时，他将时间用在 KhaOs（安全 Linux 内核）以及 UNIX（AIX、SCO、Solaris）和 Linux 的设备驱动程序上。在 50 岁以前，他的

业余时间作为 International Digital Maintenance 公司的董事和 Internet Growth Fund 的董事。他使用 Linux 已经有 6 年了并且发表了很多的文章和出版物。本书中相关的注释、评论和问题可以通过 calderaunleashed@qhq.com 与他联系。

Lyle R. Taylor 在 Utah 州大学获得了计算机科学的学士学位，他现在仍在这个大学工作。在过去的 3 年中，他作为一个独立软件工程师用 Java、C++ 和 Perl 在 Windows 和 Linux 下开发数据库和图像应用程序。从他在大学首次开始在老的 DEC 计算机上接触 UNIX 时起，他就成为了一个 UNIX 和 Linux 爱好者。当他后来发现在 PC 上与在 DEC、Sun 和 HP 工作站上一样可以运行 Linux 时非常兴奋。现在他使用 Linux 作为 Macintosh、Linux 和 Windows 机器构成的网络的“连接剂”和他的主要开发平台。

Daniel Solin 是瑞典的一个 Linux 爱好者。他在 1994 年第一次接触 Linux，并且从此就成了一个忠实的爱好者。目前，Daniel 正在从事 Linux 咨询工作。他在过去的 6 个月中始终致力于软件开发和教授 C++。在空闲时间，Daniel 喜欢与女朋友一起看一部好的电影，踢足球。可以通过 daniel@solin.org 与他联系。

致 谢

我对于 Macmillan Computer Publishing 的员工在本书出版过程中给予的帮助表示感谢。特别对我的编辑 Don Roche 和 Jim O'Shea 在启动和维持这个项目方面所作的努力表示感谢。感谢技术评论家 Gert-Jan Hagenars、Steve Epstien 和 Carl Constantine，他们大大改进了本书；感谢我的合作者，他们为完成本书做了很多工作。感谢 TeleDynamics 的 Gary Lawrence Murphy 为我介绍了 Macmillan 公司。最后，感谢我的妻子 Norine、女儿 Elizabeth 和 Gillian 能够接受我编写一本书所需要的长期的工作时间。

告诉我们你的想法

作为本书的读者，你是我们最重要的批评和评论者。我们非常珍视你的意见并想了解我们什么地方做得正确、什么地方可以做得更好、你希望我们出版什么领域的书以及任何其他建议。

可以发传真、电子邮件或直接写信告诉我们你对本书的看法，以及我们怎样改进本书的意见。

请注意，我不能够对与本书相关的技术问题提供帮助，并且因为我收到的邮件太多，不可能对每一封邮件都答复。

在写信时，一定要包含本书的书名和作者以及你的姓名和电话号码或传真号码，我和本书的其他作者将会认真对待你的意见。

传 真：317-581-4770

电子邮件：mstephens@mcp.com

邮 寄：Michael Stephens

Associate Publisher

Sams Publishing

201 West 103rd Street

Indianapolis, IN 46290 USA

前 言

本书是对使用和管理 Linux 的全面指导。虽然是针对于 Caldera System 公司开发的 OpenLinux 的，但是大部分的内容对于任何 Linux 都适用。其中的很多信息也适用于一般的 UNIX。

本书包含了很多内容。Linux 是一个功能强大的操作系统，具有 UNIX 继承性和很快的开发速度。快速地开发保证了 Linux 能够保持优势，UNIX 继承性确保了本书中的大多数内容在未来几年中是相对准确的。

即使是这么大的一部书也无法详细地包含 Linux 的每个方面。本书解释了在各个主题背后的基本概念并通过描述和举例展示了一些详细内容。理解基本概念、然后知道在何处寻找详细内容比列出一个带有指向和点击操作的清单要好得多。当出错误时，理解基本知识比方法的大杂烩要好得多。

然而，这种方法意味着很多时候笔者希望大家访问在线 Linux 文件获得详细信息。希望大家能够仔细阅读一些优秀的在线手册和信息页：它们在其范围内具有权威性而且非常详尽。本书提供了理解在线文件所需要了解的背景。安装 Linux 并实践它。虽然大家可以通过阅读来记忆，但是只能通过实践来理解。

有很多图像工具控制 Linux 管理的各个方面，例如网络设置、域名服务设置和用户管理。虽然笔者鼓励大家检验并使用这些工具，但是笔者是从传统的 UNIX 命令行的角度来讨论系统管理。这使大家能够更加深入地理解所包含的问题和图形配置工具的实用性和局限性。

本书的读者

本书适用于任何一个想建立并管理 Linux 的人。无论是建立个人工作站，多用户服务器或大的 Linux 服务器区，使用和管理 Linux 和 UNIX 的基础知识都是相同的。本书可以帮助大家掌握 Linux 系统中的绝大多数知识。

在阅读本书之前应了解什么

笔者并未假定读者具有任何 UNIX 或 Linux 的经验，本书甚至为以前从来没有接触过 UNIX 的人解释了 UNIX 的基础。笔者假定读者具有一些使用其他操作系统的经验，例如 Windows 和 Mac OS。另外，假设读者对 PC 硬件和硬件术语有一定的了解。

从本书中能学到什么

读了本书之后，将了解如何使用和管理 Linux 系统。将了解基本的 UNIX 概念并了解“UNIX 哲学”——在 UNIX 系统背后的基本设计原则。还将了解如何配置和管理 TCP/IP 网络和各种网络服务，例如电子邮件、新闻、Web 服务、文件共享等等。最重要的是，可以了解在何处查找本书中无法包含的大量的详细信息。了解使用 Linux 系统是非常令人有满足感的，本书可以使我们相信我们能够掌握 Linux 系统。

需要什么软件

本书假定已经安装了 Caldera OpenLinux 版本 2.2 或 2.3（版本 2.3 是最近的修正版本，与版本 2.2 非常类似）。虽然也可以使用其他的 Linux，但是文件的位置和所包含的软件包可能与 Caldera OpenLinux 稍有差别。如果不熟悉 Linux，最好使用 Caldera OpenLinux，这样本书就能够准确地反映系统上的情况。

本书的组织

本书分成以下几部分。

第一部分：Open Linux 基础

介绍了基本的 Linux 和 UNIX 概念，包括 Linux 的历史、Linux 的基本概念和命令、UNIX shell（对 Linux 系统的主要接口）、X Window 系统和 KDE（OpenLinux 的图形用户界面）。最后一章包括文本编辑器——在 Linux 中几乎每一段系统管理都是通过编辑文本文件完成的，因此应该尽早学习 Linux 的文本编辑器。

本书中的章节是按照学习 Linux 的逻辑过程组织的。然而，在进入第二部分之前，应该阅读附录 A “有用的 UNIX 命令”。附录 A 包含有很多对于学习后面的章节很有用的信息。

第二部分：系统管理

介绍如何执行基本的系统管理。应该学习如何使用 RPM 包管理器管理软件包，如何建立文件系统，以及如何设置打印系统。还将学习如何管理用户账号、远程登录和常规的计划任务。

有几章描述了 Linux 网络设置，从基本的 TCP/IP 网络设置到建立 PPP 拨号网络和各种网络服务，例如网络文件系统、对于 Windows 客户机的文件和打印共享、Web 和电子邮件配置以及防火墙配置。还将学习备份系统的重要性以及如何进行备份和存储。最后一章是关于安全性的内容，如果要将 Linux 服务器连接到 Internet 上，就必须阅读这一章。

第三部分：Linux 应用程序

本部分包含有很多可以使用的 Linux 应用程序。第 25 章描述了多用途程序组，包括办公室程序组和文字处理程序。其余的章节描述了数据库服务器、图形和图像处理工具、排版工具以及声音和多媒体应用程序。

第四部分：编程、自动化和内核编译

介绍了 shell 和 awk 编程。shell 和 awk 是通过将很多步骤自动化而大大减轻管理负担的工具。脚本是 UNIX 功能最强大的一个方面，这些工具可以节省我们很多时间。

第 31 章“配置和构建内核”描述了如何编译新的 Linux 内核。我们可能要这样做以从内核中排除一些特性（以节省内存），或者发布新的修复了重要问题的内核。

第五部分：开发环境

描述了很多可以在 Linux 上使用的编程和应用程序开发工具。前三章描述了 Perl、Tcl/Tk 和 Python 三种解释语言。这些语言非常适用于快速的应用程序开发、编程和快速的脚本以自动化繁杂的任务。Tcl/Tk 用于建立全特性（full-featured）的图像程序而无需关心 X Window 系统的复杂性。

最后两章简要介绍了 C 和 C++ 的开发和 GNU 编译程序工具。如果熟悉其他环境中的

C 和 C++ 编程，在这些章节将学会如何在 Linux 下开发程序。

第六部分：附录

附录 A 是有用的 UNIX 命令列表，在管理 Linux 系统之前应该了解它们。附录 B 描述了如何安装 Caldera OpenLinux。

本书使用惯例

本书使用了下列印刷上的惯例：

-  图标用在与前面一行代码连续的代码行之前。有时一行代码太长而无法在页面中的单一行中容纳。如果在一行代码之前看到  图标，记住这是紧接着的上一行代码的一部分。
- 书中包含有注意、提示和警告以帮助大家更快速地辨认重要的信息。这些标识能够使工作更加有效。

本书配套光盘内容

本书配套光盘含有 Caldera OpenLinux 2.3。

安装说明

如果读者的计算机支持直接从 CD-ROM 引导，就按照下面的说明进行 CD-ROM 引导安装。否则，应该遵循利用软盘进行安装的说明。

CD-ROM 引导安装

1. 把 Caldera OpenLinux 2.3 CD-ROM 插入到 CD 驱动器。
2. 如果想使用 Caldera 的 Windows 安装软件，则通过双击 CD 驱动器、WINSETUP 和 SETUP.EXE 启动安装程序。选取 Install Products，然后选取 Launch Linux。按照说明进行安装。否则，可以继续进行到第 3 步。
3. 重新启动计算机。
4. 可能需要改变 BIOS 设置，来从 CD-ROM 引导。一般情况下，利用 F2 或 Del 键进入到 BIOS 设置程序。
5. 做出修改（如需要的话），退出 BIOS 设置实用程序。
6. 计算机重新启动时，将引导到 Caldera OpenLinux 设置程序。
7. 按照屏幕上的提示完成安装。

软盘引导安装

如果读者正在使用 Windows 95 和 Windows 98：

1. 把 Caldera OpenLinux 2.3 CD-ROM 插入到 CD 驱动器。
2. 如果想使用 Caldera 的 Windows 安装软件，则通过双击 CD 驱动器、WINSETUP 和 SETUP.EXE 启动安装程序。选取 Install Products，接着选取 Create Floppy Install

Disks。

3. 结束引导盘准备时，利用插入到软盘驱动器中的引导盘重新启动计算机。
4. 可能需要改变 BIOS 设置来从软盘驱动器进行引导。一般情况下，利用 F2 或 Del 键进入到 BIOS 设置。
5. 完成所需的更改，退出 BIOS 设置实用程序。
6. 计算机重新启动时，将引导到 Caldera OpenLinux 设置程序。
7. 按照屏幕提示完成安装。

如果读者正在使用 **DOS**:

1. 导航到 CD 驱动器，进入目录 \COL\LAUNCH\FLOPPY。
2. 准备两张格式化的 1.44MB 的软盘。
3. 键入 INSTALL 并按回车键。如果需要，这将准备引导软盘和一张模块盘。
4. 完成引导盘的准备后，把引导盘插入到软盘驱动器中，重新启动计算机。
5. 读者可能需要改变自己的 BIOS 设置，以便从软盘驱动器进行引导。一般情况下，利用 F2 或 Del 键进入到 BIOS 设置程序。
6. 完成所需的更改，退出 BIOS 设置实用程序。
7. 计算机重新启动时，将引导到 Caldera OpenLinux 安装程序。
8. 按照屏幕提示完成安装。

目 录

第一部分 OpenLinux 基础

第 1 章 Caldera OpenLinux 介绍	(2)
1.1 什么是 Linux	(2)
1.2 为什么使用 Linux	(6)
1.3 Linux 特性	(8)
1.4 Caldera OpenLinux	(9)
1.5 Linux 信息资源	(10)
1.6 硬件要求	(11)
1.7 开始使用 Linux	(12)
第 2 章 Linux 基本概念和命令	(13)
2.1 登录和退出系统	(13)
2.2 为什么要学习命令行界面	(15)
2.3 Linux 文件系统	(15)
2.4 文件系统的布局	(20)
2.5 shell	(22)
2.6 基本 UNIX 命令	(23)
2.7 UNIX 手册页: man	(28)
2.8 虚拟控制台	(30)
2.9 键入快捷方式	(31)
2.10 配置文件	(32)
2.11 进程	(33)
2.12 常见问题	(36)
2.13 小结	(37)
第 3 章 shell 的使用	(38)
3.1 bash	(38)
3.2 shell 历史	(39)
3.3 shell 变量	(47)
3.4 tcsh	(50)
3.5 小结	(55)
第 4 章 X Window 系统的使用	(56)
4.1 X 的历史	(56)
4.2 X 的基础概念	(56)
4.3 配置 XFree86	(62)
4.4 颜色	(68)

4.5 字体	(69)
4.6 启动 X	(71)
4.7 一些 X 客户程序	(72)
4.8 小结	(78)
第 5 章 KDE 详述	(79)
5.1 桌面	(80)
5.2 KDE 文件管理器	(86)
5.3 KDE 控制中心	(89)
5.4 一些 KDE 应用程序	(91)
5.5 小结	(95)
第 6 章 文本编辑器	(96)
6.1 vi	(96)
6.2 XEmacs	(111)
6.3 小结	(118)

第二部分 系统管理

第 7 章 使用 RPM 管理软件	(122)
7.1 安装新软件包	(122)
7.2 卸载软件包	(126)
7.3 升级安装的软件包	(128)
7.4 获取关于软件包的信息	(128)
7.5 小结	(131)
第 8 章 建立文件系统	(133)
8.1 设备	(133)
8.2 分区	(135)
8.3 文件系统	(138)
8.4 挂装文件系统	(139)
8.5 检查文件系统	(142)
8.6 统计和份额	(143)
8.7 文件许可	(143)
8.8 文件所有权	(147)
8.9 交换空间	(147)
8.10 小结	(150)
第 9 章 打印	(151)
9.1 从 Caldera 本地打印	(151)
9.2 用于打印的工具和位置	(156)
9.3 理解打印进程	(158)
9.4 使用 COAS“管理”打印机	(159)
9.5 设置和使用远程打印机	(160)

9.6 格式化打印.....	(162)
9.7 通过其他应用程序使用打印机.....	(163)
9.8 有用的打印能力增强程序.....	(165)
9.9 专家秘诀.....	(166)
9.10 小结	(166)
第 10 章 OpenLinux 管理工具	(167)
10.1 文件系统组织	(167)
10.2 控制台管理工具	(172)
10.3 Caldera 开放管理系统	(178)
10.4 COASTool	(178)
10.5 小结	(193)
第 11 章 建立 TCP/IP 网络	(194)
11.1 网络基础	(194)
11.2 网络设备	(198)
11.3 配置 TCP/IP 网络	(199)
11.4 Caldera 的网络设置	(205)
11.5 名字服务	(208)
11.6 有用的诊断程序	(209)
11.7 DHCP	(210)
11.8 小结	(212)
第 12 章 建立 DNS	(213)
12.1 DNS 基础	(213)
12.2 DNS 配置	(215)
12.3 DNS 数据库文件	(217)
12.4 使用 nslookup	(222)
12.5 小结	(223)
第 13 章 配置 PPP	(224)
13.1 PPP 基础	(224)
13.2 串口配置	(225)
13.3 运行 pppd	(226)
13.4 使用 chat 建立连接	(228)
13.5 IP 配置选项	(229)
13.6 PPP 验证	(229)
13.7 连接到 ISP	(231)
13.8 建立拨入 PPP 服务器	(231)
13.9 通过 PPP 链接选择路径	(233)
13.10 自动产生 PPP 链接	(234)
13.11 kppp	(236)
13.12 小结.....	(237)

第 14 章 配置 NIS	(238)
14.1 NIS 如何工作	(238)
14.2 RPC	(239)
14.3 设置 NIS 服务器	(240)
14.4 设置 NIS 客户机	(243)
14.5 从服务器	(245)
14.6 NIS 客户机工具	(246)
14.7 小结	(247)
第 15 章 配置 NFS	(248)
15.1 NFS 如何工作	(248)
15.2 配置 NFS 服务器	(250)
15.3 配置 NFS 客户机	(252)
15.4 showmount 程序	(253)
15.5 自动挂装	(254)
15.6 小结	(254)
第 16 章 配置 Samba	(256)
16.1 SMB 概述	(256)
16.2 Samba 配置	(257)
16.3 运行 Samba	(264)
16.4 调试 Samba 设置	(264)
16.5 挂装 SMB 共享	(266)
16.6 检查 Samba 的状态	(267)
16.7 基于 Web 的 Samba 配置	(267)
16.8 小结	(269)
第 17 章 NetWare 集成	(270)
17.1 NetWare Client for Linux 简介	(270)
17.2 开始使用 NetWare 客户机	(270)
17.3 激活和取消 NetWare 客户机	(273)
17.4 使用 NetWare Client for Linux	(273)
17.5 使用 NetWare 客户机打印	(276)
17.6 bindery 服务器的 NetWare 管理	(277)
17.7 bindery 服务器的文件系统和份额	(280)
17.8 Novell 目录服务的管理	(282)
17.9 管理 NDS 服务器上的磁盘份额	(288)
17.10 NDS 服务器上的文件系统托管	(289)
17.11 小结	(289)
第 18 章 配置 Apache	(291)
18.1 什么是 Apache	(291)
18.2 服务器安装	(292)

18.3 基本配置	(293)
18.4 小结	(307)
第 19 章 邮件服务	(309)
19.1 电子邮件基础	(309)
19.2 配置 Sendmail	(311)
19.3 建立邮件中心	(337)
19.4 小结	(340)
第 20 章 Internet 新闻	(341)
20.1 关于 Usenet 新闻	(341)
20.2 Linux 和 Usenet	(342)
20.3 InterNet News 服务器软件	(344)
20.4 tin 新闻阅读器	(353)
20.5 小结	(354)
第 21 章 IP 防火墙和伪装操作	(355)
21.1 防火墙	(355)
21.2 包过滤	(356)
21.3 IP 防火墙链	(357)
21.4 使用 ipchains 配置和检查防火墙	(359)
21.5 IP 伪装	(373)
21.6 保存和恢复防火墙	(375)
21.7 进一步阅读	(375)
21.8 小结	(376)
第 22 章 运行代理	(377)
22.1 理解代理技术	(377)
22.2 代理服务器软件	(379)
22.3 使代理服务器投入运行	(381)
22.4 小结	(392)
第 23 章 完成备份和恢复	(393)
23.1 备份质量	(394)
23.2 选取备份介质	(395)
23.3 选取备份工具	(396)
23.4 备份策略	(397)
23.5 利用 BRU-2000 完成备份	(402)
23.6 小结	(407)
第 24 章 安全保护 Linux	(408)
24.1 计算机安全基础	(408)
24.2 UNIX 安全模型	(410)
24.3 常见袭击	(412)
24.4 阻止袭击	(414)

24.5 监控、探测和日志	(416)
24.6 控制对服务的访问	(419)
24.7 保持系统最新	(421)
24.8 安全工具	(422)
24.9 隐秘	(423)
24.10 小结	(425)

第三部分 Linux 应用程序

第 25 章 使用多产性工具	(428)
25.1 使用 WordPerfect	(428)
25.2 使用 StarOffice	(434)
25.3 小结	(438)
第 26 章 MySQL 基础	(440)
26.1 什么是 MySQL	(440)
26.2 安装 MySQL	(441)
26.3 MySQL 管理	(444)
26.4 利用 MySQL 管理数据库	(450)
26.5 小结	(457)
第 27 章 使用图像处理工具	(458)
27.1 xv	(458)
27.2 Image Magick	(465)
27.3 GIMP	(474)
27.4 小结	(483)
第 28 章 文档的排版	(485)
28.1 创建排版文档	(485)
28.2 排版项目工具	(488)
28.3 排版实用程序	(495)
28.4 真正具有非凡情调的排版	(500)
28.5 小结	(502)
第 29 章 建立声音和多媒体	(503)
29.1 引言	(503)
29.2 得到声音	(504)
29.3 Linux 内核声音	(504)
29.4 OSS: 开放声音系统	(509)
29.5 ALSA: 高级 Linux 声音体系结构	(512)
29.6 音频数据处理和转换	(515)
29.7 抽取数字音频数据	(517)
29.8 MPEG 1 Layer 3 编码	(519)
29.9 使用 shorten 进行无损音频编码	(521)