

100%

宝典丛书

100万

内容丰富、权威

安装、配置、运行多种风格迥异的Linux操作系统的经典指南

深入剖析Linux图形界面、shell命令以及系统管理的精髓

大量实例及精练语言使本书成为设置桌面系统、服务器或工作站的必备专业书籍

[美] Christopher Negus 著

徐小青 赵继红 路晓村 等译

薛荣华 审校

Linux Bible 2005 Edition

Linux (第二版)

宝典

附带的

CD及CD包含

16种最新流行的Linux

发行版本: Fedora Core 3,

Debian, SUSE, Slackware, 等等



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

计算机“宝典”丛书

Linux 宝典（第二版）

Linux Bible 2005 Edition

[美] Christopher Negus 著

徐小青 赵继红 路晓村 等译

薛荣华 审校

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

开放源代码的Linux是目前可以免费得到的可靠性极高的操作系统之一。

本书力图从全方位介绍Linux,从基本的Linux概念出发,为读者营造一个由浅及深、逐步深入的Linux学习环境。本书共分6个部分,从shell基本命令及图形用户界面的介绍,到最后的进入Linux编程环境,每一部分都为读者提供了详细清晰的命令解析和步骤展示。

作为本书的一个显著的特别之处是,它涵盖了多种最新的、流行的Linux发行版本,如Fedora Core, Debian, SUSE等,并以此安排章节结构。另外,本书附带的DVD和CD两张光盘承载了10种免费安装和试用的Linux发行版本,为读者学习本书时提供了实践操作的机会。

本书不但可以作为Linux初学者的入门指南,而且对于想从一种Linux迁移到另一种Linux发行版本的用户,也同样具有不俗的参考价值。



Copyright© 2005 by Publishing House of Electronics Industry. Original English language edition copyright© 2005 by John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form. This translation published by John Wiley & Sons, Inc. 本书中文简体本专有翻译出版权由美国John Wiley & Sons, Inc.授予电子工业出版社及其所属华信卓越公司。未经许可,不得以任何手段和形式复制或抄袭本书内容。该专有出版权受法律保护,侵权必究。

版权贸易合同登记号 图字:01-2005-0789

图书在版编目(CIP)数据

Linux 宝典(第二版)/(美)尼格斯(Negus,C.)著;徐小青,赵继红,路晓村译.

—北京:电子工业出版社,2005.9

(计算机“宝典”丛书)

ISBN 7-121-01674-5

I.L... II.①尼...②徐...③赵...④路... III.Linux 操作系统 IV.TP316.89

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第093783号

责任编辑:牛勇于兰

排版制作:华信卓越公司制作部

印刷:北京东光印刷厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编:100036

经销:各地新华书店

开本:787×1092 1/16 印张:34.75 字数:1008千字

印次:2005年9月第1次印刷

定价:66.00元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话:(010)68279077。质量投诉请发邮件到zltts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

新的一天

今年对于“宝典”丛书来说确实是非同寻常的一年。今年，“宝典”丛书在中国图书市场的发行量累计达到了100万册；今年，“宝典”丛书登陆中国市场已经10年。因而，对于一直关爱这套丛书的读者，对于许许多多为这套丛书曾经付出过辛劳和汗水的翻译人员，对于为这套丛书默默耕耘的工作人员来说，今年都是那么不同凡响的一年，也是我们值得骄傲的一年。

回首这10年，我们有欣慰、有遗憾。古人云：“不经历风雨，怎么见彩虹！”，终于我们等到了这一天。而今我们不仅在销量上取得不俗的成绩，而且成为计算机图书的著名品牌之一。

来自美国著名的出版公司Wiley的这套“宝典”丛书，秉承了Wiley图书一贯的水准，内容全面、权威。在世界各地51个国家被译为31种文字，拥有几百万读者。

其作者都是计算机专业领域的专家、教授，有些还是软件的特约测试者。比如Deke McClelland、Alan Simpson和Ellen Finkelstein等知名畅销计算机图书作家，在相关领域都具有很高的声望。中文版“宝典”的译者均经过严格筛选，大都是来自于高等院校的教授、学者，计算机领域的高手，具有高深的专业知识。我们的编辑队伍，同样是来自于计算机专业的高素质人才。通过这种严格的层层把关，相信最终奉献给读者的将是一部部精品。

今后我们这些“宝典”人还会将继续秉承“宝典”丛书一贯的“权威、全面、精益求精”的宗旨，力争使每一本书成为您探索计算机领域奥秘的“宝典”。

现在，让我们抛开过去，展望未来，共同期待一个新的开始，新的一天；共同迎接新的100万册，迎接又一个崭新的10年。

电子工业出版社
2004年·仲夏

译者序

开放源代码的Linux是被广泛使用的可靠性最好的操作系统之一，且系统是免费的。本书将为安装、配置和运行多种不同风格的Linux操作系统提供指导。同时介绍Linux图形界面、shell命令和基本的系统管理，进而完成家用台式机、服务器或专业工作站的设置。由于Linux是自由选择的，所以通过本书，完全可以实验和选择最适合自己的版本。

本书分为6个部分。第1部分介绍Linux的由来及基本操作，使用shell命令和处理图形桌面。第2部分讲述如何进行基本管理、连接到因特网以及进行Linux系统的安全防护。第3部分描述各种Linux发行版本以及如何实施安装。第4部分展示了Linux中的一些有趣并有用的特性，从而实现播放音乐和录像、编写文档和处理图形、使用Web浏览器和e-mail客户端以及玩游戏。第5部分讲解利用Linux创建功能强大的服务器（Web服务器、邮件服务器、打印服务器和文件服务器）。第6部分是Linux编程，集中介绍了编程环境和接口以及编程工具和实用程序。

参与本书翻译工作的老师有：徐小青（第1~5章、第27~28章）、赵继红（第6~18章）和路晓村（第18~26章）。全书由薛荣华审校。另外，参加本书译、录、校工作并给予大力协助的同志还有王景中、闫慧娟、曹汉征、姚栋、刘晓玉、蔡红志、许秀英、王太东、李可、郭淼、矫克民、薛姗、刘东顺、王建成、沈兰英、李南平等。在此谨向他们表示衷心的感谢。

由于时间紧迫和水平有限，本书难免存在一些疏漏和错误之处，敬请广大读者批评指正。

译者

2005年4月

目 录

第 1 部分 Linux 初步	1
第 1 章 Linux 起步	2
1.1 了解 Linux	3
1.2 Linux 的特别之处	5
1.3 探索 Linux 历史	6
1.3.1 从贝尔实验室的 UNIX 文化开始	6
1.3.2 商业化的 UNIX	7
1.3.3 GNU 的免费 UNIX	9
1.3.4 BSD 失去了机会	9
1.3.5 Linux 补充了缺失的片段	10
1.4 为什么 Linux 如此出色	10
1.4.1 OSI 开放源代码定义	11
1.4.2 充满活力的社区	12
1.4.3 主要软件项目	12
1.5 Linux 神话、传奇和 FUD	13
1.5.1 能停止担心病毒吗	13
1.5.2 会因为使用 Linux 而受到控告吗	13
1.5.3 Linux 是否能运行在所有计算机上	15
1.5.4 Linux 与 Microsoft 之间的竞争	15
1.5.5 从何处获取 Linux 方面的支持	15
1.5.6 Linux 只面向专家级用户吗	15
1.5.7 公司如何用 Linux 获取利润	15
1.5.8 不同的 Linux 发行版本之间有什么不同	16
1.5.9 Linux 吉祥物是企鹅吗	17
1.6 运行 Linux	17
1.6.1 开始使用 Linux 时的常见错误	17
1.6.2 开始	18
1.7 小结	18
第 2 章 从 shell 运行命令	19
2.1 启动 shell	20
2.1.1 使用 shell 提示符	20
2.1.2 使用终端窗口	20
2.1.3 使用虚拟终端	21
2.2 选择 shell	21
2.2.1 使用 bash (以及早期的 sh) shell	22
2.2.2 使用 tcsh (以及早期 csh) shell	22
2.2.3 使用 ash	22
2.2.4 使用 ksh	22
2.2.5 使用 zsh	22
2.3 探索 shell	23
2.3.1 检查登录会话	23
2.3.2 检查目录和许可	23
2.3.3 检查系统活动	25
2.3.4 退出 shell	25

2.4	在 Linux 中使用 shell	26
2.4.1	命令定位	26
2.4.2	重新运行命令	28
2.4.3	连接和扩展命令	32
2.5	创建 shell 环境	34
2.5.1	配置 shell	34
2.5.2	使用 shell 环境变量	37
2.5.3	管理后台和前台进程	39
2.6	使用 Linux 文件系统	41
2.6.1	创建文件和目录	42
2.6.2	移动、拷贝和删除文件	47
2.7	使用 vi 文本编辑器	48
2.7.1	启动 vi	48
2.7.2	在文件中移动	50
2.7.3	搜索文本	51
2.7.4	在命令中使用数字	51
2.8	小结	52
第 3 章	进入桌面	53
3.1	了解桌面	53
3.1.1	启动桌面	53
3.2	K 桌面环境 (KDE)	56
3.2.1	使用 KDE 桌面	57
3.2.2	用 Konqueror 文件管理器管理文件	59
3.2.3	配置 Konqueror 选项	63
3.2.4	管理窗口	65
3.2.5	配置桌面	66
3.2.6	添加应用程序启动器和 MIME 类型	68
3.3	GNOME 桌面	69
3.3.1	使用 Metacity 窗口管理器	70
3.3.2	使用 GNOME 面板	71
3.3.3	使用 Nautilus 文件管理器	75
3.3.4	修改 GNOME 参数	77
3.3.5	退出 GNOME	79
3.4	配置自己的桌面	79
3.4.1	配置 X	80
3.4.2	选择窗口管理器	83
3.4.3	选择个人窗口管理器	84
3.5	获得更多信息	84
3.6	小结	85
第 2 部分	运行显示	87
第 4 章	学习基本的管理功能	88
4.1	图形管理工具	88
4.1.1	使用基于 Web 的管理	88
4.1.2	开放源代码项目提供 Web 管理	89
4.1.3	Webmin 管理工具	89
4.2	不同版本的图形管理	89
4.2.1	Red Hat 配置工具	90
4.2.2	SUSE YaST 工具	92
4.3	使用 Root Login	92
4.3.1	从 shell 变成根 (su 命令)	93

4.3.2	允许有限的管理访问	94
4.4	管理命令、配置文件和日志文件	94
4.4.1	管理命令	94
4.4.2	管理配置文件	95
4.4.3	管理日志文件	98
4.5	使用 <code>sudo</code> 和其他管理登录	98
4.6	管理 Linux 系统	100
4.6.1	创建用户账号	100
4.6.2	设置用户默认值	103
4.7	配置硬件	104
4.7.1	搜索可用模块	105
4.7.2	列出装载模块	105
4.8	管理文件系统和磁盘空间	106
4.8.1	安装文件系统	108
4.8.2	使用 <code>mkfs</code> 命令创建文件系统	113
4.8.3	增加硬盘	114
4.8.4	检查系统空间	116
4.9	监视系统性能	118
4.10	小结	118
第 5 章	连接到因特网	119
5.1	连接到网络	119
5.1.1	通过拨号服务连接	119
5.1.2	把单台计算机连接到宽带	120
5.1.3	把多台计算机连接到宽带	121
5.2	连接服务器	122
5.3	连接其他设备	123
5.4	使用以太网连接到因特网	124
5.4.1	在安装期间配置以太网	124
5.4.2	从桌面配置以太网	124
5.5	在 <code>Fedora</code> 中使用网络配置	125
5.6	识别其他计算机 (主机和 <code>DNS</code>)	126
5.7	理解因特网连接	128
5.8	使用拨号连接到因特网	130
5.8.1	获取信息	130
5.8.2	配置拨号 <code>PPP</code>	131
5.8.3	使用因特网配置向导创建拨号连接	131
5.8.4	启动 <code>PPP</code> 连接	133
5.8.5	按需启动 <code>PPP</code> 连接	133
5.8.6	检查 <code>PPP</code> 连接	134
5.9	小结	135
第 6 章	Linux 的安全保证	136
6.1	保护计算机	136
6.2	了解攻击技术	137
6.3	拒绝服务攻击的防护	138
6.3.1	邮件轰炸	138
6.3.2	垃圾邮件中继	139
6.3.3	<code>smurf</code> 放大攻击	140
6.4	分布式 <code>DoS</code> 攻击的防护	140
6.5	针对入侵攻击的防护	144
6.5.1	评测对网络服务的访问	144
6.5.2	禁用网络服务	145

6.5.3 使用 TCP 包装器	146
6.6 从日志文件检测入侵	148
6.6.1 syslogd 的作用	150
6.6.2 利用 syslogd 将日志重定向到 Loghost	150
6.6.3 理解信息日志文件	152
6.7 利用密码进行保护	152
6.7.1 选择健壮密码	153
6.7.2 使用密码文件	153
6.8 使用加密技术	155
6.8.1 对称加密术	155
6.8.2 公钥加密术	155
6.8.3 安全套接层	156
6.9 使用安全 shell 数据包	163
6.9.1 启动 SSH 服务	163
6.9.2 使用 ssh, sftp 和 scp 命令	163
6.9.3 不带密码使用 ssh, scp 和 sftp	164
6.10 用 PortSentry 保护计算机	165
6.10.1 下载并安装 PortSentry	166
6.10.2 PortSentry 的基本操作	166
6.10.3 配置 PortSentry	167
6.10.4 测试 PortSentry	170
6.10.5 跟踪 PortSentry 入侵	171
6.10.6 恢复访问	172
6.11 安全审计工具	172
6.12 小结	173
第 3 部分 挑选和安装 Linux 发行版本	175
第 7 章 安装 Linux	176
7.1 选择 Linux 发行版本	176
7.1.1 Linux 的使用情况	177
7.1.2 其他发行版本	177
7.2 获得自己的 Linux 发行版本	177
7.2.1 寻找其他 Linux 发行版本	178
7.2.2 了解需要	178
7.2.3 下载发行版本	179
7.2.4 将发行版本刻录到 CD 上	179
7.3 探究常见的安装主题	180
7.3.1 了解计算机硬件	180
7.3.2 从头开始升级或安装	181
7.3.3 Windows 或 Linux 的双引导	181
7.3.4 使用安装引导选项	182
7.3.5 将硬盘驱动器分区	183
7.3.6 使用 LILO 或 GRUB 引导装入程序	189
7.3.7 配置网络	196
7.3.8 配置其他管理特性	196
7.4 从 Linux 宝典 DVD 或 CD 安装	197
7.5 小结	197
第 8 章 运行 Fedora Core 和 Red Hat Enterprise Linux	198
8.1 探究特征	199
8.1.1 Red Hat 安装程序 (Anaconda)	199
8.1.2 RPM 程序包管理	200

8.1.3	Kudzu 硬件检测	200
8.1.4	Red Hat 桌面的 Look-and-Feel	200
8.1.5	系统配置工具	200
8.2	深入研究 Fedora Core	201
8.2.1	Fedora 遗留项目	201
8.2.2	Fedora 软件储存库	201
8.2.3	论坛和邮寄清单	202
8.3	人们对 Red Hat 的看法	202
8.4	Red Hat 社区	203
8.5	安装 Fedora Core	205
8.5.1	选择计算机硬件	205
8.5.2	选择一种安装方法	206
8.5.3	选择安装或升级	207
8.5.4	开始安装	208
8.5.5	运行 Fedora Setup Agent	213
8.6	小结	213
第 9 章	运行 Debian GNU/Linux	214
9.1	Debian GNU/Linux 的内部情况	214
9.1.1	Debian 数据包	214
9.1.2	Debian 数据包管理工具	215
9.2	安装 Debian GNU/Linux	216
9.2.1	硬件要求和安装计划	216
9.2.2	运行安装程序	217
9.3	管理 Debian 系统	220
9.3.1	配置网络连接	220
9.3.2	使用 APT 进行数据包管理	221
9.3.3	使用 dpkg 进行数据包管理	224
9.3.4	借助 tasksel 安装数据包集 (任务)	225
9.3.5	替换、转换和改写	226
9.3.6	用 debconf 管理数据包配置	227
9.4	小结	227
第 10 章	运行 SUSE Linux	228
10.1	理解 SUSE	228
10.2	SUSE 的内部结构	229
10.2.1	用 YaST 安装和配置	229
10.2.2	RPM 数据包管理	231
10.2.3	软件自动升级	232
10.3	获得 SUSE 支持	232
10.4	安装 SUSE	232
10.4.1	开始之前	233
10.4.2	开始安装	233
10.5	由 SUSE 启动	236
10.6	小结	237
第 11 章	运行 KNOPPIX	238
11.1	理解 KNOPPIX	238
11.1.1	KNOPPIX 内部结构	238
11.1.2	KNOPPIX 卓越之处	239
11.1.3	用 KNOPPIX 检验挑战	240
11.1.4	查看 KNOPPIX 的出处	241
11.1.5	探究 KNOPPIX 的使用	242
11.2	启动 KNOPPIX	242

11.2.1	获得一台计算机	243
11.2.2	引导 KNOPPIX	243
11.2.3	更正引导问题	243
11.3	使用 KNOPPIX	246
11.3.1	使用 KNOPPIX 中的 KDE 桌面	247
11.3.2	上网	248
11.3.3	在 KNOPPIX 中安装软件	248
11.3.4	在 KNOPPIX 内保存文件	248
11.3.5	保存 KNOPPIX 配置	251
11.3.6	重新启动 KNOPPIX	251
11.4	小结	252
第 12 章	运行 Gentoo Linux	253
12.1	了解 Gentoo	253
12.1.1	Gentoo 的开放源代码精神	253
12.1.2	Gentoo 社区	254
12.1.3	建立、调整 Linux	254
12.1.4	在哪儿应用 Gentoo	255
12.2	Gentoo 包含的内容	255
12.2.1	用 Portage 管理软件	256
12.2.2	查找软件数据包	257
12.3	安装 Gentoo	257
12.3.1	获得 Gentoo	257
12.3.2	开始 Gentoo 安装	258
12.4	小结	264
第 13 章	运行 Slackware Linux	265
13.1	了解 Slackware	265
13.2	Slackware 社区特色	266
13.2.1	Slackware 创造者	266
13.2.2	Slackware 用户	267
13.2.3	Slackware 因特网站点	268
13.3	使用 Slackware 的挑战	268
13.4	Slackware 用做开发平台	269
13.5	安装 Slackware	269
13.5.1	获得 Slackware	269
13.5.2	硬件要求	269
13.5.3	开始安装	270
13.6	用 Slackware 开始	274
13.7	小结	275
第 14 章	运行 Mandrakelinux	276
14.1	探究 Mandrakelinux 10	277
14.1.1	Mandrakelinux 安装程序 (DrakX)	277
14.1.2	用 RPMDrake 进行 RPM 数据包管理	278
14.1.3	Mandrakelinux 控制中心 (MCC)	278
14.2	Mandrakelinux 社区	279
14.2.1	Mandrakeclub 上的 RPM 储存库	279
14.2.2	Mandrakelinux 论坛和新闻	279
14.3	安装 Mandrakelinux 10	280
14.3.1	适合 Mandrakelinux 10 的硬件	280
14.3.2	开始 DrakX 安装	281
14.4	小结	285
第 15 章	运行 Linux 防火墙 / 路由器	286
15.1	了解防火墙	286

15.2	用防火墙保护台式机	287
15.2.1	在 Red Hat Linux 中启动防火墙	287
15.2.2	在 Mandrakelinux 中创建防火墙	289
15.3	用 iptables 使用防火墙	289
15.3.1	用 iptables 启动	290
15.3.2	使用 iptables 做 NAT 或 IP 冒充	294
15.3.3	用 iptables 添加模块	294
15.3.4	用 iptables 做透明代理服务器	295
15.3.5	使用 iptables 进行端口转发	295
15.4	制作 Coyote Linux 可引导软盘防火墙	296
15.4.1	创建 Coyote Linux 防火墙	296
15.4.2	创建 Coyote Linux 软盘	297
15.4.3	运行 Coyote Linux 软盘防火墙	302
15.4.4	管理 Coyote Linux 软盘防火墙	302
15.5	使用其他防火墙发行版本	304
15.6	小结	304
第 16 章	运行可引导的 Linux 发行版本	305
16.1	探究可引导的 Linux	305
16.2	引导救援发行版本	306
16.2.1	KNOPPIX 安全工具发行版本	307
16.2.2	内部安全救援工具箱	307
16.3	引导多媒体发行版本	308
16.3.1	MoviX	309
16.3.2	GeeXboX	310
16.4	引导微型桌面发行版本	310
16.4.1	Damn Small Linux	310
16.4.2	Feather Linux	311
16.5	小结	312
第 4 部分	运行应用程序	313
第 17 章	播放音乐和视频	314
17.1	播放数字媒体和依法从事	314
17.1.1	版权保护问题	314
17.1.2	编解码器探讨	316
17.2	播放音乐	317
17.2.1	设置声卡	317
17.2.2	选择音频 CD 播放器	318
17.2.3	使用 MIDI 音频播放器	326
17.2.4	执行音频文件转换和压缩	326
17.3	录制和裁剪音乐	329
17.3.1	使用 cdrecord 创建音频 CD	329
17.3.2	使用 Grip 裁剪 CD	330
17.3.3	使用 cdlabelgen 创建 CD 标签	331
17.4	使用电视、视频和数字图像工作	332
17.4.1	使用 tvtime 看电视	332
17.4.2	使用 GnomeMeeting 召开视频会议	334
17.5	观看电影和视频	336
17.5.1	使用 xine 观看视频	336
17.5.2	使用 Helix Player 和 RealPlayer 10	339
17.6	使用带 Gtka 和 gPhoto2 的数码相机	339
17.6.1	使用 Gtka 下载数字照片	341
17.6.2	使用相机作为存储设备	342
17.7	小结	343

第 18 章 使用文字和图像工作	344
18.1 使用 OpenOffice.org	344
18.2 其他字处理器	346
18.2.1 使用 StarOffice	346
18.2.2 使用 AbiWord	347
18.2.3 使用 KOffice	347
18.2.4 摆脱 Windows	348
18.3 使用传统的 Linux 出版工具	349
18.4 创建 Groff 或 LaTeX 文档	350
18.4.1 使用 Groff 进行文本处理	351
18.4.2 使用 TeX/LaTeX 处理文本	359
18.4.3 转换文档	361
18.4.4 构建结构化文档	362
18.5 在 Linux 中打印文档	365
18.5.1 打印到默认打印机	365
18.5.2 从 shell 中打印	366
18.5.3 检查打印排队	366
18.5.4 删除打印作业	367
18.5.5 检查打印机状况	367
18.6 使用 Ghostscript 和 Acrobat 显示文档	368
18.6.1 使用 Ghostscript 和 ggv 命令	368
18.6.2 使用 Adobe Acrobat 阅读器	368
18.7 使用图形工作	369
18.7.1 使用 GIMP 生成图像	369
18.7.2 进行屏幕捕捉	370
18.7.3 使用 Kpaint 修改图像	371
18.8 使用 SANE 驱动的扫描仪	372
18.9 小结	372
第 19 章 电子邮件和网页浏览	373
19.1 使用电子邮件	373
19.1.1 选择电子邮件客户端	373
19.1.2 从 Windows 走到这里	374
19.1.3 开始使用电子邮件	375
19.1.4 调整电子邮件	376
19.1.5 使用 Mozilla Mail 阅读电子邮件	376
19.1.6 管理 Evolution 中的电子邮件	380
19.1.7 得到 Thunderbird	382
19.1.8 使用基于文本的电子邮件阅读器	383
19.2 选择 Web 浏览器	384
19.2.1 使用 Mozilla 进行网页浏览	385
19.2.2 使用基于文本的 Web 浏览器	391
19.2.3 运行 Firefox Web 浏览器	392
19.3 小结	393
第 20 章 单机游戏和在线游戏	394
20.1 Linux 游戏基本信息	394
20.1.1 什么地方可以得到有关 Linux 游戏的信息	394
20.1.2 开始 Linux 游戏	395
20.1.3 选择游戏使用的视频卡	395
20.2 X 窗口游戏	396
20.2.1 GNOME 游戏	397
20.2.2 KDE 游戏	397
20.2.3 象棋游戏	399
20.2.4 Freeciv 游戏	400
20.3 Linux 商业游戏	404

20.3.1	id 软件游戏	404
20.3.2	TransGaming 和 Cedega 游戏	406
20.3.3	Loki 软件游戏演示版	407
20.4	小结	410
第 5 部分 运行服务器		411
第 21 章 运行 Linux, Apache, MYSQL 和 PHP (LAMP) 服务器		412
21.1	LAMP 服务器部件	412
21.1.1	Apache	412
21.1.2	MySQL	413
21.1.3	PHP	413
21.2	设置 LAMP 服务器	414
21.2.1	安装 Apache	414
21.2.2	安装 PHP	415
21.2.3	安装 MySQL	415
21.3	运行 LAMP 服务器	417
21.3.1	编辑 Apache 配置文件	417
21.3.2	添加一个虚拟主机在 Apache 上	419
21.3.3	安装 Web 应用程序: Gallery	420
21.4	错误排除	423
21.4.1	配置错误	423
21.4.2	访问禁止和服务器内部错误	424
21.5	使用 SSL/TLS 保证网页通流量安全	425
21.5.1	生成自己的密钥	426
21.5.2	配置 Apache 支持 SSL/TLS	427
21.6	小结	428
第 22 章 运行邮件服务器		429
22.1	因特网电子邮件的内部运作	429
22.2	服务器配置选项	430
22.3	准备好自己的系统	431
22.3.1	网络配置	431
22.3.2	公共包	432
22.4	安装和运行 sendmail	433
22.5	安装和运行 Postfix	436
22.6	测试和排除错误	440
22.7	配置邮件客户端	440
22.7.1	配置 Fetchmail	440
22.7.2	配置基于网页的邮件	441
22.8	使用 SSL/TLS 保证通信安全	442
22.9	小结	443
第 23 章 运行打印服务器		444
23.1	通用 UNIX 打印服务 (CUPS)	444
23.2	设置打印机	445
23.2.1	使用基于网页的 CUPS 管理	445
23.2.2	使用 Red Hat 打印机配置窗口	447
23.3	使用 CUPS 打印	454
23.3.1	配置 CUPS 服务器 (cupsd.conf)	455
23.3.2	启动 CUPS 服务器	456
23.3.3	手动配置 CUPS 打印选项	456
23.4	使用打印命令	457
23.4.1	使用 lpr 命令打印	458
23.4.2	使用 lpc 命令列出状态	458
23.4.3	使用 lprm 命令删除打印作业	458
23.5	配置打印服务器	459

23.5.1	配置一台共享的 CUPS 打印机	459
23.5.2	配置一个共享 Samba 打印机	461
23.6	小结	462
第 24 章	运行文件服务器	463
24.1	设置一个 NFS 文件服务器	463
24.1.1	得到 NFS	465
24.1.2	共享 NFS 文件系统	465
24.1.3	使用 NFS 文件系统	469
24.2	设置 Samba 文件服务器	474
24.2.1	得到并安装 Samba	475
24.2.2	使用 SWAT 配置 Samba	475
24.2.3	使用 Samba 文件和命令	483
24.2.4	使用 Samba 共享目录	485
24.2.5	Samba 服务器排错	486
24.3	小结	488
第 6 部分	Linux 编程	489
第 25 章	编程环境与接口	490
25.1	Linux 编程环境	490
25.1.1	Linux 开发环境	491
25.1.2	图形编程环境	496
25.1.3	命令行编程环境	500
25.2	Linux 编程接口	500
25.2.1	创建命令行接口	501
25.2.2	创建图形接口	506
25.2.3	应用程序编程接口	507
25.3	小结	509
第 26 章	编程工具和实用程序	510
26.1	常备工具箱	510
26.2	使用 GCC 编译器	511
26.2.1	编译多重源代码文件	512
26.2.2	GCC 命令行选项	514
26.3	使用 make 自动创建	514
26.4	库实用程序	516
26.4.1	nm 命令	517
26.4.2	ar 命令	518
26.4.3	ldd 命令	518
26.4.4	ldconfig 命令	519
26.4.5	环境变量和配置文件	519
26.5	源代码控制	519
26.5.1	使用 RCS 的源代码控制	519
26.5.2	用 CVS 的源代码控制	522
26.6	使用 GDB 调试	525
26.6.1	启动 GDB	525
26.6.2	在调试器中检查代码	527
26.6.3	检验数据	528
26.6.4	设置断点	529
26.6.5	使用源代码	530
26.7	小结	531
附录 A	媒体	532
附录 B	进入 Linux 社区	537

Part

第1部分 Linux 初步

第1章 Linux 起步

第2章 从 shell 运行命令

第3章 进入桌面



第1章 Linux 起步

本章包括

- ◆ 了解 Linux
- ◆ 使用 Linux
- ◆ Linux 传奇、神话和 FUD

Linux 的黄金时代即将开始，准备好了吗？

不管是否知道Linux，人们可能每天都会遇到它。当从Amazon.com在线购买图书时，会用到Linux；当在Google上搜索网页时，会用到Linux；当用TiVo（一家生产数字电视美国公司）录制电视节目时，会用到Linux。另外，在口袋里的掌上电脑（PDA）也可能是基于Linux技术的。在动画片史莱克2（Shrek 2）中的特技，就是由成百上千的Linux工作站制作、再由其他上百个Linux系统服务器着色而成的。

Linux无处不在。

IBM, Oracle, Novell和Red Hat这样的大公司都竞相发行它们的基于Linux的产品。在排斥了Linux多年以后，Microsoft和Sun Microsystems这样的公司也开始在Linux上蓄积力量。有谁能够想到世界上这些最大的计算机公司会敬畏这样一个计算机系统，而这个系统却是建立在一个完全免费但又无人能够拥有的源代码之上。

尽管在超级碗杯（美国国家橄榄球联盟）上，IBM选择穆罕默德·阿里（Mohammed Ali）作为Linux的形象代言人，并且一个纯粹的Linux网络公司在20世纪90年代将自己的股票推上了顶峰，但仍有大部分人不知道什么Linux。随着Linux成指数倍增长，这种情况正在改变。

本书将展示一个开放源代码的软件世界，经过一些曲折变化，这些软件已经公开归入到Linux的旗帜之下。通过描述和过程指导，本书将呈现以下几方面的内容：

- ◆ 理解什么是Linux，它从何而来。
- ◆ 将不同类型的Linux分类，选择适合自己的一类（通过本书的DVD和CD中能找到一些）。
- ◆ 尝试将Linux用做台式计算机、服务器计算机或者程序员工作站等的不同用途。
- ◆ 与开放源代码软件活动联系，同时和许多包括Linux的高质量软件项目保持联系。

不管是不是第一次使用Linux，或者仅仅是想尝试一个新发行的Linux版本，本书都是使用Linux和最新开放源代码技术的向导。尽管不同的Linux发行版本包括的软件不同（在后面将了解为什么这样），但本书将介绍最流行的Linux软件，它们能够实现如下功能：

- ◆ 管理桌面（菜单、图标、窗口等）
- ◆ 听音乐、看视频
- ◆ 使用文字处理、电子表格和其他办公应用软件
- ◆ 浏览网页、发送电子邮件
- ◆ 玩游戏
- ◆ 免费获得大量的开放源代码软件包

因为大部分Linux发行版本包含了服务器功能（事实上，这正是Linux所擅长的），所以也可以学习这样一些Linux软件，它们能够用于：