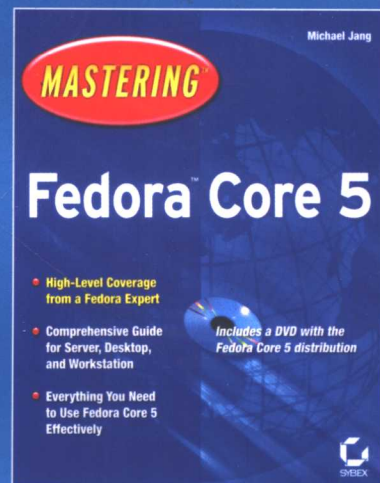


From Programmer, For Programmer

- Fedora Core专家的精彩讲解
- 服务器、桌面和工作站的综合性指导
- 有效使用Fedora Core 5的全面指南



精通Red Hat Linux Fedora Core 5

[美] Michael Jang 著
陈宗斌 译

图书在版编目 (CIP) 数据

精通 Red Hat Linux Fedora Core 5 / (美) 扬 (Jang.M.) 著; 陈宗斌译. —北京: 人民邮电出版社, 2007.9

ISBN 978-7-115-16237-3

I. 精... II. ①扬...②陈... III. Linux 操作系统 IV. TP316.89

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 071319 号

版 权 声 明

Michael Jang

Mastering Fedora Core 5

Copyright © 2006 by Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana ISBN: 0470009993

All right reserved. This translation published under license.

Authorized translation from 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。

精通 Red Hat Linux Fedora Core 5

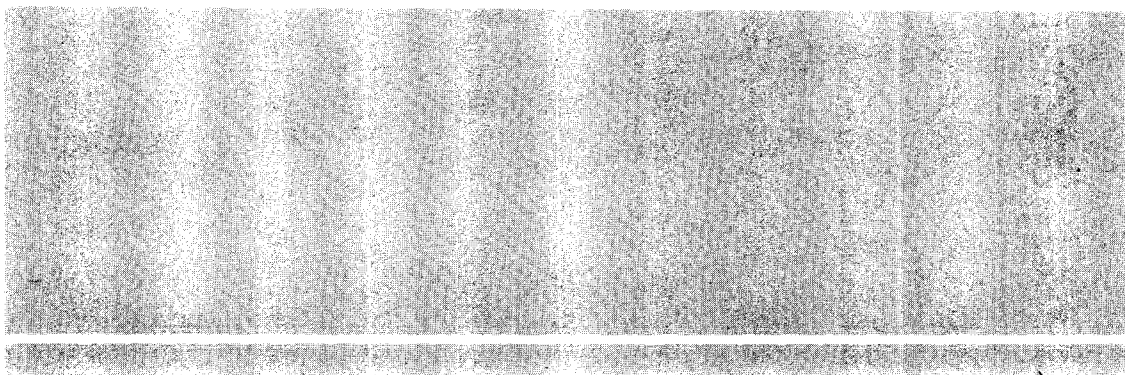
- ◆ 著 [美] Michael Jang
- 译 陈宗斌
- 责任编辑 刘映欣
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
- 邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
- 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
- 北京顺义振华印刷厂印刷
- 新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 800 × 1000 1/16
- 印张: 64.25
- 字数: 1 595 千字 2007 年 9 月第 1 版
- 印数: 1-4 000 册 2007 年 9 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2006-4036 号

ISBN 978-7-115-16237-3/TP

定价: 138.00 元

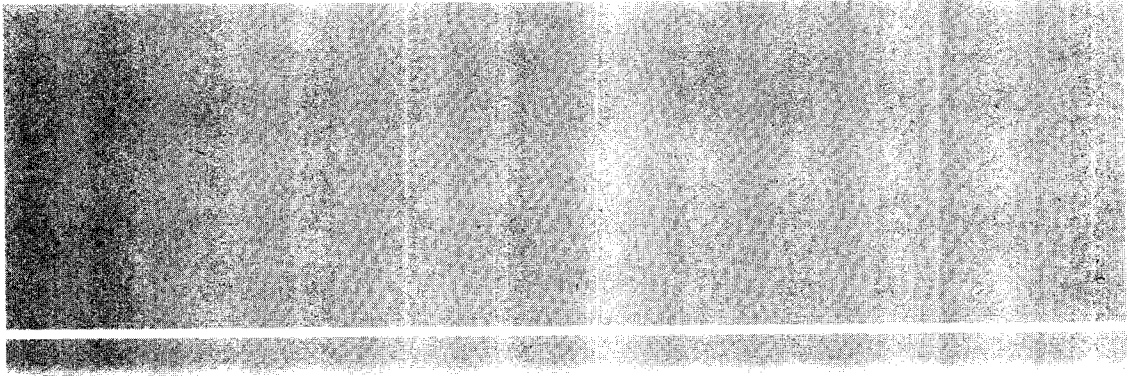
读者服务热线: (010)67132705 印装质量热线: (010)67129223



内容提要

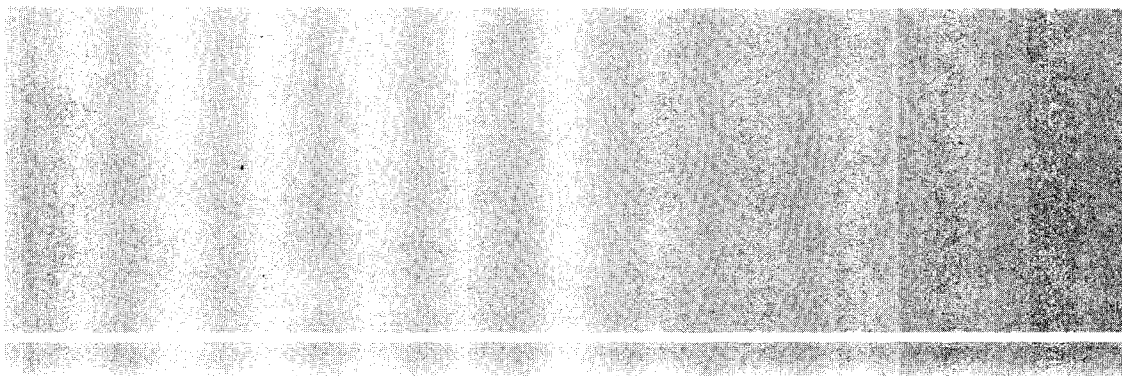
本书介绍了安装和运行 Fedora Core 5 的基础知识，在网络中配置和管理 Linux 计算机的细节，以及窗口管理等内容，还介绍了各种 Linux 认证知识。本书对 Fedora Core 进行了深入讲解，包括新的安装过程、新的实用程序和对新命令与应用程序的高级讨论。书后附录中给出了一些在线资源信息，并对 Fedora Core 5 中的程序包逐一做了详细介绍。

本书适合 Linux 技术开发人员、系统维护人员和广大 Linux 爱好者阅读。



作者简介

Michael Jang, RHCE、Linux+和 LCP, 专门撰写 Linux 和 Linux 认证的书籍。他使用计算机的经验可以追溯到以前的纸带打孔时代。他编写过或帮助编写过十几本有关 Linux、Linux 认证和 Red Hat Linux 的书籍, 包括 *Linux Annoyances for Geeks*、*RHCE Red Hat Certified Engineer Linux* 和 *Linux Patch Management*。



致 谢

创作一本计算机图书几乎要动用一连的人。Tom Cirtin 很有远见，是他提出编写本书的建议。David Clark 对整个成书过程从头至尾进行了指导，没有让它偏离预定的轨道。Rachel Gunn 做出了巨大努力让本书不断向前推进，而 Vicki Standfield 对本书的第一部分进行了非常出色的技术编辑工作。Liz Welch 确保了一切环节都清楚明了。

本书没有团队其他成员的贡献与艰苦工作也无法付梓，这些成员包括 Jeffrey Wilson 和 Nancy Guenther。

最重要的是，我要向 Elizabeth Zinkann 致以特别的感谢，无论是对于本书的编写，还是对于一种新生活的找寻。她是一个非同一般的技术编辑、Linux 的精明推动者和伟大的朋友。她不仅是我遇到的最精通 Linux 的技术编辑，而且她在我心情不好时，一直在我身边倾听并伸出援助之手。此处向即将到来的（我们希望能是）芝加哥小熊队和波士顿红袜队之间的世界棒球大赛致意！

创建一种操作系统的确需要一个群体的努力。我向全世界几千名开发人员致敬，是他们贡献出自己的时间，使 Linux 成长为一个能够挑战垄断的操作系统。

我要私下里对你说，谢谢你，Donna。谢谢你为我而存在，谢谢你嫁给了我。感谢你让我理解了我们将永远怀念逝去的 Randy 和 Nancy。谢谢你鼓励我再去找寻生活 and 爱。我要感谢你为我们找到了这样一个美好的家和城市。你是我新生活里的爱。在此也要向我们新养的小狗 Katie Rose 致意！

我盼故我在。

目 录

第 1 部分 安装 Fedora Core Linux

第 1 章 Fedora Core Linux 介绍.....3

1.1	Fedora Core Linux 简介.....4
1.2	基本的硬件需求.....5
1.2.1	新特性.....7
1.2.2	基本组件.....7
1.3	UNIX 和 Linux 简史.....9
1.3.1	UNIX 和即将到来的 Internet.....9
1.3.2	UNIX 的替代操作系统.....11
1.3.3	Free Software Foundation.....12
1.3.4	Linus 开发的内核.....12
1.4	内核.....12
1.4.1	配置内核.....13
1.4.2	/proc 文件系统.....13
1.4.3	模块化或单一内核.....13
1.5	选择 Linux 的理由.....14
1.5.1	控制.....14
1.5.2	成本.....15
1.5.3	可靠性.....15
1.5.4	支持.....15

1.6	Linux 计算机的角色.....16
1.6.1	作为服务器的 Linux.....16
1.6.2	桌面上的 Linux.....17
1.6.3	作为工作站的 Fedora Core.....18
1.6.4	用于小企业的 Fedora Core.....18
1.6.5	用于较大企业的 Fedora Core.....18
1.7	小结.....19

第 2 章 准备硬件.....21

2.1	创建硬盘分区.....22
2.1.1	分区方式.....22
2.1.2	分区名称.....23
2.2	配置具有 32 位体系结构的 Microsoft 和 Linux.....24
2.2.1	容易的方式：使用新的硬盘 驱动器.....25
2.2.2	较便宜的方式：使用现有的 硬盘驱动器.....25
2.2.3	逐步配置 VFAT 分区的过程.....27
2.2.4	配置 NTFS 分区的过程.....29
2.3	考虑硬件配置的原因.....30
2.3.1	硬件问题可能导致高昂的

代价	31	3.3.2 利用 sha1sum 检查安装文件	54
2.3.2 并非所有的硬件都是为 Linux 构建的	31	3.4 逐步安装 Fedora Core	55
2.3.3 Fedora Core 支持的体系结构	32	3.4.1 选择安装提示选项	55
2.4 寻找兼容的硬件	33	3.4.2 配置基本参数	59
2.4.1 经过认证的硬件	33	3.4.3 设置硬盘驱动器	63
2.4.2 有问题的硬件	34	3.4.4 利用 Disk Druid 建立分区	65
2.4.3 社区的硬件知识	35	3.4.5 配置安装细节	73
2.5 创建硬件检查表	36	3.4.6 选择程序包组	81
2.5.1 收集信息	36	3.4.7 逐一说明程序包组	81
2.5.2 收集驱动程序	37	3.4.8 准备安装	89
2.5.3 硬件检查表	37	3.4.9 Anaconda 安装 Fedora Core	89
2.6 BIOS 提示	38	3.5 检修安装	92
2.6.1 PATA/SATA (IDE) 硬盘驱动器	39	3.5.1 安装虚拟控制台	92
2.6.2 SCSI 硬盘驱动器	40	3.5.2 程序包状态	95
2.6.3 引导顺序	40	3.6 升级 Fedora Core	95
2.6.4 非即插即用硬件	41	3.6.1 允许进行的升级	96
2.7 安装后的硬件配置	41	3.6.2 进行升级	96
2.7.1 /proc 目录	41	3.7 小结	98
2.7.2 Fedora Core Hardware Browser	42	第 4 章 通过网络安装 Linux	99
2.7.3 Fedora Core 键盘工具	43	4.1 准备安装源	100
2.7.4 声卡管理 (system>config> soundcard 命令)	43	4.1.1 准备 NFS 服务器	100
2.7.5 Kudzu 和硬件检测	44	4.1.2 准备 Apache Web 服务器	103
2.8 小结	45	4.1.3 准备 FTP 服务器	106
第 3 章 在本地安装 Linux	46	4.1.4 准备本地硬盘驱动器安装源	108
3.1 从安装引导盘开始	46	4.2 配置 PXE 引导服务器	108
3.1.1 创建安装引导盘	47	4.2.1 准备 PXE 引导服务器	109
3.1.2 引导 ISO	49	4.2.2 使用 First Time Druid	109
3.2 下载安装 DVD/CD	51	4.2.3 复制到 TFTP 服务器	110
3.3 检查安装文件	52	4.2.4 添加主机	110
3.3.1 利用 mediacheck 检查安装文件	52	4.2.5 启动引导服务器	111
		4.2.6 配置 DHCP	111
		4.2.7 开始 PXE 网络安装	112
		4.3 开始 Linux 网络安装	113

4.3.1 创建引导盘	113	6.1.4 程序包组分类	168
4.3.2 文本模式: 引导	114	6.1.5 编辑示例	168
4.3.3 文本模式: 逐步介绍	116	6.1.6 处理 comps.xml	169
4.3.4 文本模式的升级	136	6.2 分析默认的 Kickstart 配置	170
4.4 检修网络安装	138	6.2.1 安装前的命令	171
4.4.1 检查消息	138	6.2.2 基本配置	171
4.4.2 检查网络	138	6.2.3 图形	174
4.4.3 服务器上的防火墙	138	6.2.4 网络设置	174
4.4.4 地址设置	139	6.2.5 根密码	175
4.5 小结	139	6.2.6 防火墙和 SELinux	175
第 5 章 First Boot 过程	140	6.2.7 身份验证选项	176
5.1 First Boot 过程	140	6.2.8 硬盘驱动器分区设置	176
5.2 许可和安全	141	6.2.9 程序包和程序包组	177
5.2.1 Fedora Core 许可	142	6.2.10 安装后的命令	178
5.2.2 配置 Fedora Core 防火墙	142	6.2.11 其他命令	178
5.2.3 Fedora Core 和安全性增强 的 Linux	145	6.3 使用 GUI Kickstart Configurator	179
5.3 日期、硬件和用户	147	6.3.1 Basic Configuration 菜单	180
5.3.1 指定日期和时间	147	6.3.2 Installation Method 菜单	181
5.3.2 配置视频卡	149	6.3.3 Boot Loader Options 菜单	181
5.3.3 创建普通用户	150	6.3.4 Partition Information 菜单	182
5.3.4 检测声卡	152	6.3.5 Network Configuration 菜单	184
5.4 安装完成之后的工作	153	6.3.6 Authentication Configuration 菜单	185
5.4.1 文本模式的 First Boot	153	6.3.7 Firewall Configuration 菜单	186
5.4.2 语言配置	155	6.3.8 X Configuration 菜单	186
5.4.3 默认的引导加载程序	156	6.3.9 Package Selection 菜单	187
5.4.4 系统控制中心 (System Control Center)	156	6.3.10 Pre-Installation Script 菜单	187
5.5 小结	157	6.3.11 Post-Installation Script 菜单	188
第 6 章 用 Kickstart 文件配置 Linux	158	6.3.12 接下来的步骤	188
6.1 把程序包分组: comps.xml	159	6.4 从引导盘执行 Kickstart 文件	188
6.1.1 comps.xml 的基本组成部分	159	6.4.1 引导 USB 密钥上的文件	189
6.1.2 必选的程序包组	160	6.4.2 引导 CD 上的文件	190
6.1.3 程序包组	162	6.4.3 安装过程	191
		6.4.4 测试 Kickstart	191
		6.5 小结	191

第2部分 基本网络配置

第7章 从命令行开始.....195

- 7.1 导航命令.....195
 - 7.1.1 pwd.....196
 - 7.1.2 cd.....196
 - 7.1.3 ls.....196
 - 7.1.4 路径管理.....198
- 7.2 建立文件和目录.....198
 - 7.2.1 touch.....198
 - 7.2.2 cp.....199
 - 7.2.3 mv.....200
 - 7.2.4 rm.....200
 - 7.2.5 ln.....201
 - 7.2.6 mkdir 和 rmdir.....202
- 7.3 管理文件.....203
 - 7.3.1 file.....203
 - 7.3.2 cat.....203
 - 7.3.3 head 和 tail.....204
 - 7.3.4 more 和 less.....204
 - 7.3.5 权限.....205
 - 7.3.6 umask.....207
- 7.4 操纵文件.....207
 - 7.4.1 wc.....207
 - 7.4.2 find.....208
 - 7.4.3 locate 和 mlocate.....208
 - 7.4.4 grep.....209
 - 7.4.5 命令组合.....209
- 7.5 使用 vi 编辑器.....210
 - 7.5.1 命令模式.....210
 - 7.5.2 插入模式.....212
 - 7.5.3 执行模式.....212
- 7.6 其他文本编辑器.....213
 - 7.6.1 emacs.....213
 - 7.6.2 joe.....214

- 7.7 小结.....215

第8章 文件系统入门.....216

- 8.1 文件系统层次结构标准.....216
 - 8.1.1 基本 Linux 目录结构.....217
 - 8.1.2 分区模式.....219
- 8.2 用 fdisk 和 parted 管理分区.....219
 - 8.2.1 用 fdisk 添加分区.....220
 - 8.2.2 用 fdisk 修改分区标记.....224
 - 8.2.3 用 parted 添加分区.....224
 - 8.2.4 使用 QtParted.....228
- 8.3 使用格式和日志.....228
 - 8.3.1 基本 Linux 格式.....229
 - 8.3.2 格式化分区.....229
 - 8.3.3 调优.....230
 - 8.3.4 磁盘管理.....230
 - 8.3.5 扩展分区数据.....231
 - 8.3.6 挂接目录.....232
 - 8.3.7 检修故障.....233
- 8.4 /etc/fstab.....235
- 8.5 使用 Automounter 替代方案.....236
 - 8.5.1 基本配置文件.....236
 - 8.5.2 本地设置.....237
 - 8.5.3 网络设置.....238
- 8.6 逻辑卷管理.....239
 - 8.6.1 基础知识.....239
 - 8.6.2 创建物理卷.....240
 - 8.6.3 创建卷组.....240
 - 8.6.4 创建逻辑卷.....240
 - 8.6.5 GUI 逻辑卷管理工具.....241
- 8.7 小结.....243

第9章 使 shell 更好地工作.....245

- 9.1 管理 shell.....245
 - 9.1.1 交互性.....246
 - 9.1.2 命令补全.....247

9.2	配置 shell	248
9.2.1	shell 变量	248
9.2.2	环境变量	250
9.3	发现 shell 的奥秘	251
9.3.1	数据流	251
9.3.2	在后台运行	253
9.3.3	特殊的 shell 字符	254
9.3.4	代字符号和主目录	255
9.3.5	连接点	255
9.3.6	通配符	255
9.3.7	shell 中的斜杠	256
9.3.8	引号	257
9.3.9	别名	258
9.4	创建基本的脚本	258
9.4.1	基本脚本语言	259
9.4.2	示例脚本	260
9.4.3	创建自己的脚本	260
9.4.4	使脚本可执行	260
9.5	小结	261

第 3 部分 基本 Linux 管理

第 10 章 安全地管理用户和组

10.1	基本的用户和组管理	265
10.1.1	etc/passwd	266
10.1.2	/etc/shadow	267
10.1.3	/etc/group	268
10.1.4	/etc/gshadow	269
10.1.5	/etc/skel	269
10.1.6	/etc/login.defs	269
10.2	管理用户账户	271
10.2.1	添加用户	271
10.2.2	使用 newusers	273
10.2.3	删除用户	273
10.2.4	使用 chage 命令管理用户访问	274

10.2.5	Fedora Core 的 GUI User Manager	274
10.2.6	根账户和 sudoers	276
10.2.7	用 wheel 限制根访问	277
10.3	使用 Shadow Password Suite	278
10.3.1	强密码	278
10.3.2	转换用户密码	278
10.3.3	转换组密码	279
10.4	设置配额	279
10.4.1	配置	279
10.4.2	配额监控	283
10.5	创建用户私有组	283
10.5.1	Red Hat/Fedora Core 方案	283
10.5.2	创建共享目录	283
10.6	小结	284

第 11 章 管理和更新程序包

11.1	简化的安装和升级	286
11.1.1	查询	286
11.1.2	基本安装	288
11.1.3	升级	289
11.1.4	依赖性	289
11.1.5	删除	290
11.1.6	提取单个文件	290
11.2	信息库	291
11.2.1	Core	292
11.2.2	Updates	292
11.2.3	Extras	292
11.2.4	Development	293
11.2.5	Updates-Testing	293
11.2.6	Extras Development	293
11.3	使用 yum	293
11.3.1	/etc/yum.conf 配置文件	294
11.3.2	/etc/yum.repos.d/中的文件	295
11.3.3	分析 fedora-core.repo	296
11.3.4	理解 fedora-updates.repo	297

11.3.5	使用 fedora-extras.repo	297	12.2.5	/etc/inittab	321
11.3.6	决定是否应激活 fedora-development.repo	298	12.2.6	启动运行级别	323
11.3.7	决定是否应激活 fedora-updates-testing.repo	298	12.3	故障检修和使用救援盘	324
11.3.8	决定是否应激活 fedora-extras-development.repo	299	12.3.1	专用引导盘	325
11.3.9	激活 fedora-legacy.repo 的时机	299	12.3.2	救援模式	326
11.3.10	第三方信息库	299	12.3.3	单用户模式	330
11.3.11	在命令行中使用 yum	301	12.3.4	其他运行级别	331
11.4	使用源 RPM	304	12.4	小结	332
11.4.1	目录	304	第 13 章	升级和重新编译内核	333
11.4.2	规范文件	305	13.1	修改内核的理由	334
11.4.3	从 tarball 编译二进制 RPM	305	13.2	轻松地升级	334
11.4.4	编译二进制 RPM	306	13.2.1	安装最新的 Fedora Core 内核	334
11.5	RPM 安全性	306	13.2.2	引导加载程序的更新	337
11.5.1	RPM 和 PGP	307	13.3	探讨源 RPM、tarball 和补丁	339
11.5.2	验证程序包	307	13.3.1	Fedora Core 内核源代码	339
11.5.3	验证文件	307	13.3.2	下载源代码	340
11.6	更新程序包	308	13.3.3	设置	341
11.6.1	操作 Pup	309	13.3.4	补丁	341
11.6.2	运行 pirut	309	13.4	自定义内核	342
11.6.3	Yumex 工具	310	13.4.1	准备源代码	343
11.7	小结	312	13.4.2	自定义配置	344
第 12 章	配置和检修引导过程	314	13.4.3	创建内核映像	345
12.1	探索基本引导过程	314	13.4.4	编译模块	346
12.1.1	初始化硬件	315	13.5	设置配置菜单	346
12.1.2	引导加载程序	315	13.5.1	内核 RPM 包	346
12.1.3	运行级别	315	13.5.2	make 菜单	347
12.2	默认配置文件	316	13.6	逐节剖析内核	352
12.2.1	硬件检测	316	13.6.1	Code Maturity Level Options	353
12.2.2	/etc/modprobe.conf 的设置	317	13.6.2	General Setup	354
12.2.3	列出模块	318	13.6.3	Loadable Module Support	355
12.2.4	引导加载程序	319	13.6.4	Block Layer	356
			13.6.5	Processor Type and Features	356
			13.6.6	Power Management	358
			13.6.7	Bus Options (PCI、PCMCIA、	

EISA、MCA 和 ISA)	358	14.5.1 进程和 ps	396
13.6.8 Executable File Formats	360	14.5.2 用 top 和 tree 了解进程 使用的资源	397
13.6.9 Networking	360	14.5.3 用 who 和 w 检查登录情况	398
13.6.10 Device Drivers	362	14.5.4 用 kill 杀死进程	398
13.6.11 Instrumentation Support	375	14.5.5 nice 和 renice 命令	399
13.6.12 Kernel Hacking	375	14.5.6 用 nohup 保持进程的运行	399
13.6.13 Security Options	375	14.6 使用相关的配置工具	399
13.6.14 Cryptographic Options	375	14.6.1 调整内核	399
13.6.15 Library Routines	375	14.6.2 设置日期和时间	401
13.7 引导加载程序的更新	376	14.7 小结	402
13.8 小结	377		
第 14 章 管理细则	379	第 15 章 备份系统	404
14.1 使用 cron 守护进程	380	15.1 备份的概念	404
14.1.1 格式化 cron	380	15.1.1 数据灾难场景	405
14.1.2 cron 的语法	381	15.1.2 备份级别	405
14.1.3 标准的 cron 作业	381	15.1.3 备份类型和频率	407
14.1.4 用户的 cron 作业	382	15.2 选择备份介质	407
14.1.5 cron 的安全性	383	15.2.1 磁带机	408
14.1.6 anacron 系统	383	15.2.2 CD/DVD 备份	408
14.2 使用 at 守护进程	383	15.3 使用备份和还原命令	408
14.2.1 设置 at 作业	384	15.3.1 普通备份命令	409
14.2.2 作业队列	384	15.3.2 磁带备份使用的 dump 和 restore 命令	411
14.2.3 批处理作业	385	15.3.3 CD/DVD 的备份命令	415
14.2.4 安全性	385	15.3.4 用 rsync 命令快速传送 数据	418
14.3 服务管理工具	385	15.4 RAID	418
14.3.1 /etc/rc.d/init.d 脚本	385	15.4.1 RAID 选项	419
14.3.2 在不同运行级别激活服务	387	15.4.2 配置 RAID0	419
14.4 用日志进行故障检修	389	15.4.3 配置 RAID1	420
14.4.1 日志文件的类别	389	15.4.4 配置 RAID5	420
14.4.2 系统日志	390	15.4.5 配置 RAID6	420
14.4.3 守护进程日志	393	15.4.6 软件和硬件 RAID	420
14.4.4 其他日志	393	15.4.7 创建 RAID 分区	421
14.4.5 配置远程日志	394	15.4.8 创建阵列	422
14.4.6 GUI 日志	395		
14.5 进程管理	396		

15.4.9	修改阵列	422	17.2.1	用 ifconfig 配置	444	
15.4.10	挂接阵列	423	17.2.2	用 arp 配置	445	
15.4.11	使对阵列的修改成永久的	423	17.2.3	主机名命令	445	
15.5	小结	423	17.2.4	网络配置文件	446	
第 4 部分 基本网络配置						
第 16 章 TCP/IP 入门						427
16.1	网络基础	428	17.3	配置私有和公共网络	447	
16.1.1	局域网和广域网	428	17.3.1	私有 IP 网络	448	
16.1.2	Internet	429	17.3.2	配置网络	450	
16.1.3	域名	429	17.3.3	无类域间路由 (CIDR)	451	
16.1.4	主机名	429	17.4	创建网络连接	452	
16.1.5	硬件地址	429	17.4.1	Fedora Core Network Configuration Tool	453	
16.2	协议栈	430	17.4.2	设置网络适配器	455	
16.3	OSI 层	430	17.4.3	使用 minicom	459	
16.4	NetBEUI	431	17.4.4	虚拟私有网络连接	462	
16.5	IPX/SPX	432	17.4.5	IP 安全性协议 (IPSec)	462	
16.6	TCP/IP 基本知识	432	17.4.6	无线网络连接	463	
16.6.1	TCP/IP 模型	432	17.5	网络故障检修	467	
16.6.2	主要协议	433	17.5.1	检查网络状态	467	
16.6.3	重要服务的定义	436	17.5.2	用 ping 和 traceroute 检查 连接	469	
16.7	使用 IP 寻址	436	17.6	小结	470	
16.7.1	IPv4	436	第 18 章 加固 Linux 网络			471
16.7.2	地址的分类	437	18.1	理解最佳实践	472	
16.7.3	IPv6	438	18.1.1	物理设置	472	
16.8	小结	440	18.1.2	禁用不需要的服务	472	
第 17 章 管理 Linux 局域网						441
17.1	网络硬件	442	18.1.3	加密	473	
17.1.1	传输介质	442	18.1.4	密码安全性	474	
17.1.2	集线器	442	18.1.5	防火墙	475	
17.1.3	交换机	443	18.2	使用可插拔身份验证模块	475	
17.1.4	路由器	443	18.2.1	基本配置	476	
17.1.5	网关	443	18.2.2	模块类型	476	
17.2	配置局域网计算机	444	18.2.3	控制标志	477	
			18.2.4	PAM 的示例	477	
			18.3	创建防火墙	478	
			18.3.1	数据定向和 iptables	479	

18.3.2 连成链的防火墙	479	19.2.1 调节访问	512
18.3.3 iptables 的格式	480	19.2.2 xinetd 防火墙	512
18.3.4 iptables 的选项	480	19.3 Secure Shell (SSH)	514
18.3.5 iptables 的模式	482	19.3.1 SSH 的安装	514
18.3.6 iptables 采取的动作	483	19.3.2 SSH 的配置	515
18.3.7 综合应用	484	19.3.3 会话示例	515
18.3.8 Fedora Core 安全性级别 工具	487	19.3.4 排除访问问题	516
18.3.9 控制台安全性级别工具	488	19.3.5 检查服务已安装	516
18.3.10 重建防火墙	489	19.3.6 验证服务已激活	517
18.4 设置 IP 伪装	489	19.3.7 检查具体服务的安全性 文件	517
18.4.1 功能性	490	19.3.8 检查 xinetd 安全性文件	517
18.4.2 IP 伪装命令	490	19.3.9 检查防火墙 iptables 链	517
18.5 配置 SELinux	490	19.3.10 检查 SELinux 设置	518
18.5.1 SELinux 的概念	491	19.4 配置无盘工作站	518
18.5.2 SELinux 的默认设置	491	19.4.1 在服务器上设置目录	519
18.5.3 SELinux 和 Security Level Configuration 工具	492	19.4.2 启动 TFTP 访问操作系统	519
18.6 入侵检测	499	19.4.3 配置 DHCP 服务器进行 无盘访问	519
18.6.1 用 Ethereal 嗅探	499	19.4.4 在服务器上配置 NFS	520
18.6.2 检查登录	500	19.4.5 设置网络引导服务	521
18.7 排除访问问题	501	19.4.6 引导无盘工作站	522
18.7.1 太多的安全性	501	19.5 小结	522
18.7.2 拒绝	502		
18.8 小结	502		
 第 5 部分 基本 Linux 服务			
 第 19 章 远程环境			
19.1 使用典型的扩展服务	508		
19.1.1 xinetd 配置文件	508		
19.1.2 激活 xinetd 服务	509		
19.1.3 Kerberos Telnet	510		
19.1.4 FTP 服务器	511		
19.1.5 其他超级服务器服务	511		
19.2 用 TCP Wrappers 控制访问	512		
		第 20 章 DNS 和 DHCP	524
		20.1 配置 DNS 服务器	525
		20.1.1 程序包	525
		20.1.2 DNS 的概念	526
		20.1.3 初始的 DNS 配置	527
		20.1.4 DNS 配置文件	527
		20.1.5 DNS 数据库文件	531
		20.1.6 启动和测试 DNS 服务器	534
		20.1.7 DNS 转发服务器	536
		20.1.8 DNS 只缓存服务器	536
		20.1.9 DNS 从服务器	537
		20.2 BIND 配置工具	537

20.2.1 查看当前配置	538	22.2.3 理解 sendmail.mc	583
20.2.2 修改现有的配置	539	22.2.4 修改 sendmail.mc	589
20.2.3 添加新 zone	541	22.2.5 理解和修改 submit.mc	589
20.3 使用 DNS 客户	542	22.2.6 处理和重新激活 sendmail	590
20.4 设置 DHCP 服务器	542	22.3 设置 Postfix	590
20.4.1 基本配置	542	22.3.1 基本文件和程序包	591
20.4.2 配置文件: /etc/dhcpd.conf	543	22.3.2 示例配置	592
20.4.3 启动 DHCP 服务器	545	22.3.3 处理和激活 Postfix	592
20.4.4 DHCP 服务器和远程网络	545	22.4 使用接收邮件服务器	593
20.5 配置 DHCP 和 BOOTP 客户	546	22.4.1 配置 Dovecot	593
20.5.1 /etc/sysconfig 文件	546	22.4.2 POP3 邮件服务器	594
20.5.2 dhclient	546	22.4.3 IMAP4 邮件服务器	595
20.6 小结	547	22.5 配置邮件客户	595
第 21 章 利用 CUPS 打印	548	22.5.1 基于文本的客户	595
21.1 使用 IPP	548	22.5.2 图形客户	598
21.2 Fedora Core 的 Printer Configuration 工具	550	22.6 小结	600
21.3 配置 CUPS	553	第 23 章 创建本地的更新信息库	601
21.3.1 基于 Web 的配置	554	23.1 信息库创建过程	601
21.3.2 lpadmin 命令	560	23.2 下载和安装更新	603
21.3.3 lpstat 命令	561	23.2.1 保留程序包	603
21.3.4 配置文件	561	23.2.2 创建头文件	604
21.3.5 打印机管理	572	23.3 创建信息库基础	604
21.3.6 打印机管理命令	574	23.3.1 安装程序包	604
21.3.7 增加打印机管理员	576	23.3.2 下载的更新	605
21.4 小结	576	23.3.3 测试更新	605
第 22 章 邮件服务	578	23.3.4 其他信息库	605
22.1 一般的邮件服务	579	23.4 镜像所需的信息库	606
22.1.1 关键协议	579	23.4.1 查看 rsync 信息库	606
22.1.2 其他的邮件服务器	579	23.4.2 安装数据	608
22.1.3 切换邮件服务	580	23.4.3 更新	608
22.2 配置 sendmail	580	23.4.4 Extras 程序包	609
22.2.1 程序包	581	23.5 共享信息库	610
22.2.2 基本配置文件	581	23.5.1 在局域网上共享	610
		23.5.2 修改客户	612
		23.6 小结	612

第 6 部分 Linux 文件共享服务

第 24 章 Linux 共享服务: FTP 和 NFS615

- 24.1 使用 FTP 客户615
 - 24.1.1 基本命令616
 - 24.1.2 连接 ftp.redhat.com617
 - 24.1.3 GNOME FTP 客户619
 - 24.1.4 KDE FTP 客户620
- 24.2 配置 vsFTP 服务器620
 - 24.2.1 基本安全性特性621
 - 24.2.2 配置文件621
 - 24.2.3 FTP 服务和安全性625
- 24.3 配置 NFS 服务器627
 - 24.3.1 NFS 程序包627
 - 24.3.2 基本的守护进程627
 - 24.3.3 设置导出628
 - 24.3.4 加固 NFS630
 - 24.3.5 启动 NFS631
- 24.4 使用 NFS Server Configuration Tool632
- 24.5 使用 NFS 客户634
 - 24.5.1 列出共享目录634
 - 24.5.2 共享的 NFS 目录635
- 24.6 小结635

第 25 章 Linux 身份验证服务: NIS 和 LDAP637

- 25.1 设置 NIS 服务器637
 - 25.1.1 NIS 程序包638
 - 25.1.2 定义 NIS 域639
 - 25.1.3 定义共享文件639
 - 25.1.4 创建数据库映射641
 - 25.1.5 更新数据库映射642
 - 25.1.6 NIS 服务器配置文件643
 - 25.1.7 NIS 从服务器643
- 25.2 使用 NIS 客户644

- 25.2.1 yp.conf 中的 NIS 客户配置645
- 25.2.2 NIS 客户命令645
- 25.2.3 配置/etc/nsswitch.conf646
- 25.3 轻量级目录访问协议 (LDAP)647
 - 25.3.1 安装 OpenLDAP 程序包647
 - 25.3.2 LDAP 的基本定义647
 - 25.3.3 配置 OpenLDAP 服务器648
 - 25.3.4 启动 LDAP650
 - 25.3.5 向 LDAP 服务器数据库添加数据650
 - 25.3.6 把身份验证数据迁移到 LDAP651
- 25.4 配置 LDAP 客户652
 - 25.4.1 在/etc/ldap.conf 中配置 LDAP 客户653
 - 25.4.2 配置/etc/nsswitch.conf653
- 25.5 运行 Fedora Core Authorization Configuration 工具653
 - 25.5.1 启用 NIS 支持653
 - 25.5.2 配置 LDAP 支持654
- 25.6 小结654

第 26 章 使用 Samba656

- 26.1 桥接 Linux 和 Windows657
 - 26.1.1 在 Windows 网络上运行657
 - 26.1.2 许可证657
 - 26.1.3 定义658
 - 26.1.4 程序包658
- 26.2 配置 Samba 客户659
 - 26.2.1 共享的 Samba 目录659
 - 26.2.2 在/etc/fstab 中配置 Samba662
 - 26.2.3 Samba 终端模式662
 - 26.2.4 连接打印机662
- 26.3 Samba 配置文件664
 - 26.3.1 Samba 守护进程664

27.1	各种 Web 服务器	696
27.2	Apache 的基础知识	697
27.2.1	Apache	697
27.2.2	程序包	697
27.3	配置 Apache	698
27.3.1	启动 Apache	698
27.3.2	自定义 Apache	699
27.3.3	虚拟主机	721
27.3.4	自定义 Apache 模块	722
27.3.5	加固 Apache 虚拟主机	724
27.3.6	基于用户的安全性	727
27.3.7	Apache 的故障检修	728

28.1	准备 CompTIA Linux+ 考试	744
28.1.1	考试	744
28.1.2	安装	744
28.1.3	管理	745
28.1.4	配置	747
28.1.5	安全性	747
28.1.6	文档记录	748
28.1.7	Linux 基本硬件	748
28.1.8	非 Linux 的硬件问题	749
28.2	研究 LPI Level 1 考试	749
28.2.1	General Linux I	750
28.2.2	General Linux II	753
28.3	计划 SAIR Linux Certified Administrator 考试	755
28.3.1	Installation and Configuration	756
28.3.2	System Administration	758
28.3.3	Networking	761
28.3.4	Security, Ethics, Privacy	764
28.4	小结	766