

专业网管笔记 · 成就资深网管

网管员  
必备  
宝典  
系列丛书

# 网管员 必备宝典

—Red Hat Enterprise  
Linux 4.0 网络管理

倪春胜 周峻松 林晓飞 编著

清华大学出版社



网管员必备宝典系列丛书

网管员必备宝典  
——Red Hat Enterprise Linux 4.0  
网络管理

倪春胜 周峻松 林晓飞 主 编

清华大学出版社

北 京

## 内 容 简 介

本书主要针对以 Red Hat Enterprise Linux 4.0(简称 RHEL 4)作为网络服务器的操作系统在局域网或互联网提供网络服务的管理员,从众多的网络服务中精选一些常用网络服务进行了详细的讲述。

全书共分 15 章,从实用角度出发,全面地介绍了 RHEL 4 作为网络服务器的操作系统的各种管理知识。首先介绍了 RHEL 4 管理基础知识,如何从远端管理 RHEL 4,为后面章节的网络管理打下操作基础;然后介绍了面向 Intranet 的几种主要服务,主要包括共享与打印服务、路由及网关服务、网络代理服务、DHCP 服务、域名服务、网络时间服务;还介绍了 RHEL 4 所提供的各项应用服务,包括 WWW 服务、FTP 服务、E-mail 服务、数据库服务;最后介绍了网络服务运营的一些高级技术,包括网络安全、网络服务监测、网络服务优化等。本书语言通俗、叙述深入浅出,通过实例操作向读者介绍了如何利用 RHEL 4 提供网络服务,并完成这些服务的运营维护,内容适用于 RHEL WS/AS/ES 等版本,多数网络服务也适用于其他发行版的 Linux。

本书适合对 Linux 系统有一定了解,并希望熟悉各种服务配置方法的爱好者和 Linux 系统管理员,也可以用做各类院校相关专业的教材以及 Linux 培训班的教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

### 图书在版编目(CIP)数据

网管员必备宝典——Red Hat Enterprise Linux 4.0 网络管理/倪春胜,周峻松,林晓飞主编.—北京:清华大学出版社,2007.5

(网管员必备宝典系列丛书)

ISBN 978-7-302-15104-3

I. 网… II. ①倪… ②周… ③林… III. Linux 操作系统—基本知识 IV. TP316.89

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 058182 号

责任编辑:邹杰 桑任松

装帧设计:付瑞学

责任校对:马素伟 李玉萍

责任印制:孟凡玉

出版发行:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

[c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

社总机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印装者:清华大学印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:190×260 印 张:35 字 数:847 千字

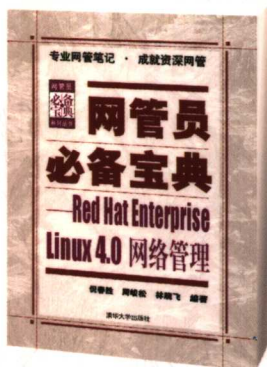
版 次:2007 年 5 月第 1 版 印 次:2007 年 5 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:49.00 元

---

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:020718-01



- 由多位网管专家联手打造
- 全面系统的RHEL 4知识介绍
- 深入浅出的技术原理剖析
- 更趋合理的自下而上结构

网管员  
**必备  
宝典**  
系列丛书

《网管员必备宝典》系列丛书是专门针对当前网络管理员这一职业而设计的。本丛书全面概括了网络管理员所必须掌握的知识和技能，以实用为主要特点，针对每一个具体领域用一本书的篇幅系统、深入、专业地介绍该领域的知识和技能，使读者通过对这套书的学习可以得到系统地学习和提高。丛书包括：

- 《网管员必备宝典——网络基础》
- 《网管员必备宝典——网络组建》
- 《网管员必备宝典——网络应用》
- 《网管员必备宝典——Windows Server 2003网络管理》
- 《网管员必备宝典——Red Hat Enterprise Linux 4.0网络管理》
- 《网管员必备宝典——网络安全》



# 读者回执卡

欢迎您立即填妥回函

您好!感谢您购买本书,请您抽出宝贵的时间填写这份回执卡,并将此页剪下寄回我公司读者服务部。我们会在以后的工作中充分考虑您的意见和建议,并将您的信息加入公司的客户档案中,以便向您提供全程的一体化服务。您享有的权益:

- ★ 免费获得我公司的新书资料;
- ★ 寻求解答阅读中遇到的问题;
- ★ 免费参加我公司组织的技术交流会及讲座;
- ★ 可参加不定期的促销活动,免费获取赠品;

## 读者基本资料

姓名 \_\_\_\_\_ 性别 男 女 年龄 \_\_\_\_\_  
 电话 \_\_\_\_\_ 职业 \_\_\_\_\_ 文化程度 \_\_\_\_\_  
 E-mail \_\_\_\_\_ 邮编 \_\_\_\_\_  
 通讯地址 \_\_\_\_\_

请在您认可处打√ (6至10题可多选)

- 您购买的图书名称是什么: \_\_\_\_\_
- 您在何处购买的此书: \_\_\_\_\_
- 您对电脑的掌握程度: 不懂 基本掌握 熟练应用 精通某一领域
- 您学习此书的主要目的是: 工作需要 个人爱好 获得证书
- 您希望通过学习达到何种程度: 基本掌握 熟练应用 专业水平
- 您想学习的其他电脑知识有: 电脑入门 操作系统 办公软件 多媒体设计  
编程知识 图像设计 网页设计 互联网知识
- 影响您购买图书的因素: 书名 作者 出版机构 印刷、装帧质量  
内容简介 网络宣传 图书定价 书店宣传  
封面、插图及版式 知名作家(学者)的推荐或书评 其他
- 您比较喜欢哪些形式的学习方式: 看图书 上网学习 用教学光盘 参加培训班
- 您可以接受的图书的价格是: 20元以内 30元以内 50元以内 100元以内
- 您从何处获知本公司产品信息: 报纸、杂志 广播、电视 同事或朋友推荐 网站
- 您对本书的满意度: 很满意 较满意 一般 不满意
- 您对我们的建议: \_\_\_\_\_

请剪下本页填写清楚,放入信封寄回,谢谢!

1 0 0 0 8 4

北京100084—157信箱

读者服务部

收

贴 邮  
票 处

邮政编码:

技术支持与课件下载: <http://www.tup.com.cn> <http://www.wenyuan.com.cn>

读者服务邮箱: [service@wenyuan.com.cn](mailto:service@wenyuan.com.cn)

邮 购 电 话: 62791864 62791865 62792097-220

组 稿 编 辑: 邹 杰

投 稿 电 话: 13683680010

投 稿 邮 箱: [zoujie2008@gmail.com](mailto:zoujie2008@gmail.com)

专业网管笔记  
成就资深网管



# 丛书序

## 关于本丛书

计算机网络技术经历了二十多年的发展,时至今日不仅其技术本身涉及的面已非常广、包括的技术内容非常丰富,而且从职业方面来说也出现了许多专门的分支。其中网络管理员就是一个初级网络类职业,被国家正式以职业的形式认可。目前从就业形势来看,网络管理员的前景非常好,全国那么多企、事业单位,无论大小,至少有一名专业的网络管理员。再加上现在全国大大小小的网吧也是遍布大街小巷,而这些网吧都是初级网管员就业的好场所。

为了使全国千万个热爱网络管理工作的朋友迅速成为真正专业的网络管理员,由清华大学出版社和作者一起联合推出了这套专门针对网络管理员这一职业技能训练的丛书——《网管员必备宝典》。本丛书是专门针对当前网络管理员这一职业而策划、编写的,主要读者对象是网络维护工程师、网络工程技术人员、信息系统管理人员,以及所有已经或正准备从事网络管理的网络爱好者。本丛书以实用为主要特点,从具体的企事业单位网络管理工作为出发点,全方位满足读者对网络基础知识、网络方案组建、网络应用配置、网络系统管理、网络安全管理、网站开发与维护等方面知识的需求。

本套丛书首批将有6本书推出,它们分别是《网管员必备宝典——网络基础》、《网管员必备宝典——网络组建》、《网管员必备宝典——网络应用》、《网管员必备宝典——Windows Server 2003 网络管理》、《网管员必备宝典——Red Hat Enterprise Linux 4.0 网络管理》和《网管员必备宝典——网络安全》,分别从不同侧面介绍了网络管理员必须掌握的专业知识和技能。

## 丛书特色

本丛书具有以下主要特色:

### 1. 系统性

以前许多同类图书,都是属于综合类图书,就是把所有与网络管理有关的知识 and 技能用一本,或者少数几本图书进行综合介绍。很显然这类书对于想系统地掌握网络管理知识和技能的朋友是不够的。本丛书首批推出的图书就从不同侧面、不同领域,用一本書的篇幅系统地介绍网络基础知识、网络组建、网络应用、网络管理、网络安全方面的专业知识和技能。而且每一本书中都有作者精心组织、内容非常丰富的专业知识,给了相应领域系统的介绍。

### 2. 针对性

本丛书是专门针对欲以网络管理员为职业的朋友而编写的自学或者培训的教材,所以本书中的内容都非常具有针对性,由于本丛书的作者有着多家大型跨国公司十多年大型网络管理经验,并且一直关注着国内外主流网络技术和应用,对当前及将来相当长的一段时间内的主流网络技术和应用拥有专业的认识和掌握,所编写的每本书都是十分有针对性。

### 3. 专业性

图书的专业性不仅体现在图书的内容上，更体现在内容的组织上。好的图书，不仅内容非常专业、深入、不是泛泛而谈，而且在图书的内容组织上逻辑性非常强，符合读者阅读、学习的一般规律。有人说，图书的灵魂就在于内容的组织上，一点儿不错！图书是有思想的，而不是静态的资料汇编。好的图书要能给读者一个系统、全面、深入的解决方案，读者从书中可以得到相应领域和相应范围中全部、专业的知识和技能，不应在中间出现知识链脱节、知识点跳跃的现象。本丛书的作者无论是在实际的网络管理方面，还是在图书的编写技巧方面，都有着非常丰富、非常成功的经验，这就是本套丛书专业性的根本保障。

### 4. 实用性

“实用性”就是书中所介绍的内容不仅能在实际的工作中真正用得上，而且还要易学。事实上，要真正写出实用性强的图书却并不是那么容易。究其原因，就是作者对相应领域没有一个深入、全面的掌握，对当前主流的应用不是很了解，或者是因为作者在图书写作方面功力欠缺，不能很好地表达所写内容，读者当然也就无法从中获取所需的知识和技能了。

## 结束语

要真正使自己成为一个合格的职业网络管理员，就必须对与网络管理工作有关的每一个大的领域都有深入、系统、专业的学习。所以，我们就要针对每一个具体领域用一本书的篇幅系统、深入、专业地介绍各自领域的知识和技能。如本系列中的网络基础(包括网络技术和网络设备两个方面)、网络组建、网络应用、网络管理(分为 Windows Server 2003 网络管理和 Linux 网络管理两本)和网络安全共 6 本。这 6 本书全面概括了网络管理员所需掌握的知识和技能，读者通过对这套书的学习就可以得到系统的知识和技能。

# 前 言

经过十几年的发展，Linux 操作系统不断完善，得到了更多的应用。据赛迪网预测，未来 5 年的中国 Linux 软件市场保持 40% 以上的年均复合增长率。IDC 则预计在 2008 年发布的所有服务器中，基于 Windows 操作系统的将会占 60%，而基于 Linux 的将会占 29%。与 Windows 相比，Linux 具有更好的安全性、稳定性和更低的价格。不断规范的知识产权大背景，为 Linux 的普及提供了一个良好的机会。

## 本书导读

本书针对个人网站、企业网站的建设与维护人员而编写，也可以作为应用服务的开发人员的参考手册，便于大家在较短时间内基于 Red Hat Enterprise Linux 4.0 完成各种实用型服务的建设与维护。

全书共分 15 章，从实用角度出发，全面地介绍了 RHEL 4 作为网络服务器操作系统的各种管理知识。

第 1 章 简要介绍了 Linux 系统的起源和特点、Linux 内核版本划分、Linux 的各种发行版本、Red Hat Enterprise Linux 产品线及特点。

第 2 章 主要介绍 Linux 管理基础知识，在于为后面网络服务的介绍打基础。主要内容包括 IEC 关于数据单位的规定、了解 Linux 的启动过程、如何完成 RHEL 的网络配置、如何管理 Linux 服务、如何完成 Linux 日志管理。

第 3 章 介绍了 OpenSSH 服务的启动与关闭、OpenSSH 服务的配置、ssh 客户端的使用与配置、利用 DenyHosts 防止暴力攻击、ssh 的高级应用等知识。

第 4 章 介绍了 VNC 的工作原理、VNC 服务端的安装与配置、VNC 客户端工具的使用。

第 5 章 介绍了如何安装 NFS 服务、如何配置 NFS 服务、如何使用 NFS 客户端以及 NFS 服务的安全问题。

第 6 章 介绍了本地 Linux 打印机配置、配置 Samba 打印共享、测试 Samba 共享打印机配置的正确性、配置 Windows 客户机访问 Samba 共享打印机、图形化配置 Samba 服务器、Samba 相关命令及程序。

第 7 章 介绍了 DNS 概述、BIND 安装、使用 chroot 创建安全的 DNS 服务器、配置主域名服务器、配置辅域名服务器、配置缓存服务器、配置文件及相关概念、DNS 配置实例、DNS 高级特性。

第 8 章 介绍了 DHCP 的工作原理与 3 种 IP 地址分配方式、DHCP 服务安装与启动、配置 Windows 和 Linux 的 DHCP 服务、Windows 和 Linux 的 DHCP 客户端配置、DHCP 应用与常见问题的解决方法。

第 9 章 介绍了网络时间服务的工作原理、网络时间服务的安装、网络时间服务的配置、

网络时间服务的启动和停止、网络时间服务的测试、网络时间服务器客户端的设置。

第 10 章 介绍了 WWW 服务简介、Apache 服务器、Apache 常规管理、Apache 配置文件与高级配置、安全 Apache 服务器的配置。

第 11 章 介绍了 FTP 通信协议、vsftpd 服务器安装、FTP 服务的配置、访问 FTP 服务、vsftpd 服务高级配置。

第 12 章 介绍了 E-mail 工作原理、E-mail 的常用协议、如何搭建 E-mail 服务器、E-mail 服务器的日常管理工作以及如何配置更加安全的邮件服务器。

第 13 章 介绍了 MySQL 服务器安装与配置、MySQL 数据库系统管理、MySQL 客户端的使用、MySQL 的备份与恢复。

第 14 章 主要介绍了 Linux 系统的安全问题、Linux 应对安全的策略、特定服务的安全问题、网络传输的安全——IPsec、Linux 下的防火墙。

第 15 章 介绍了网站服务监测概念与常用工具、网络服务性能监测、常见性能优化方法、网络服务监测和优化示例。

### 本书编写约定

本书中对于源代码、命令行、配置文件的编辑内容等约定如下。

(1) 用带底纹的文字表示。

(2) 以“#”、“\$”、“[root@hostname dir]#”、“[user@hostname dir]\$”、“[shell>”等前缀开头的行表示在 Shell 环境下的命令行，用户练习命令时要去掉前缀(注意“#”在文件编辑状态下，多数表示注释，而非命令)。

(3) 以“#”、“[root@hostname dir]#”开头的行表示以 root 用户(Linux 中 uid 为 0 的用户)的身份执行的命令。

(4) 以“\$”、“[user@hostname dir]\$”开头的行表示以普通用户身份执行的命令。

(5) “[user@hostname dir]\$”是由 Linux Shell 标准变量 PS1 决定的命令提示符，PS1 的值为 “[u@h\W]\$”，表示以 user 用户登录，主机名为 hostname，当前最深的工作目录为 dir。

(6) 以“ftp>”、“telnet>”、“mysql>”开头的行分别表示 ftp、telnet、mysql 客户端的交互式命令。

(7) 以←引导注释，注释在一行因写不下换行时前面仍以←引导。

(8) 命令行中输入的内容一般是大小写敏感的，读者试验时注意保持大小写一致性。

第 1、2、3、4、5、10、13、14 章由林晓飞编写，第 8、9 章由周峻松编写，第 6、11、12 章由张鑫金编写，第 7、15 章由万辉编写。全书由倪春胜统稿。

本书作者均长年使用 Linux 作为开发环境，有着多年 Linux 管理与开发经验，并一直关注 Linux 的普及。由于作者水平有限，书中的不足之处在所难免，敬请读者指正。

编者

# 目 录

<b>第 1 章 RHEL 4 系统简介</b> .....	<b>1</b>
1.1 Linux 简介 .....	2
1.1.1 UNIX 的起源 .....	3
1.1.2 Linux 的起源 .....	3
1.1.3 Linux 内核 .....	4
1.1.4 Linux 的各主要发行版本 .....	6
1.2 Red Hat Enterprise Linux 产品简介 .....	10
1.2.1 Red Hat Linux 的发展过程 .....	10
1.2.2 Red Hat Enterprise Linux 4.0 .....	13
1.2.3 RHEL 4 的产品线 .....	19
<b>第 2 章 Linux 管理基础知识</b> .....	<b>23</b>
2.1 数据单位的约定 .....	24
2.1.1 基本数据单位 .....	24
2.1.2 公制数据单位 .....	24
2.1.3 二进制数据单位 .....	25
2.1.4 十进制数据单位 .....	25
2.2 Linux 的启动过程 .....	26
2.2.1 Linux 的启动 .....	26
2.2.2 Linux 的运行级别 .....	30
2.2.3 init 的动作 .....	32
2.2.4 /etc/inittab 文件 .....	33
2.3 终端 .....	34
2.3.1 终端概述 .....	34
2.3.2 X-Window 下的终端 xterm .....	36
2.4 网络接口配置简介 .....	37
2.4.1 使用图形界面配置网络 .....	37
2.4.2 用 ifconfig 命令配置网络接口 .....	41
2.4.3 IPv6 地址概述 .....	43
2.4.4 配置 IPv6 网络连接 .....	45
2.4.5 网络管理工具 .....	48
2.5 RHEL 4 服务管理 .....	51

2.5.1	服务配置工具 .....	51
2.5.2	ntsysv .....	53
2.5.3	chkconfig .....	53
2.5.4	在命令行进行服务管理 .....	55
2.6	日志管理 .....	56

### 第 3 章 SSH 服务与应用 ..... 59

3.1	SSH 协议的认证方式 .....	60
3.1.1	基于主机许可的认证方式 .....	60
3.1.2	基于非对称密钥的认证方式 .....	61
3.1.3	基于主机密钥的认证方式 .....	62
3.1.4	基于口令的认证 .....	64
3.2	访问 OpenSSH 服务 .....	64
3.2.1	ssh 工具 .....	64
3.2.2	sftp 工具 .....	67
3.2.3	scp 工具 .....	68
3.2.4	PuTTY 工具 .....	69
3.2.5	SecureCRT 工具 .....	70
3.2.6	SSH Secure Shell 客户端 .....	71
3.3	OpenSSH 的配置 .....	72
3.3.1	OpenSSH 服务的启动与关闭 .....	72
3.3.2	OpenSSH 的配置文件 .....	73
3.3.3	sshd 的配置举例 .....	75
3.4	非对称密钥与认证代理 .....	76
3.4.1	非对称密钥的生成与更新 .....	76
3.4.2	收集 SSH 公钥 .....	77
3.4.3	认证代理 .....	78
3.4.4	向认证代理添加身份数据 .....	79
3.4.5	在 GNOME 中配置认证代理 .....	80
3.5	基于 SSH 访问的防范 .....	81
3.5.1	DenyHosts 下载与安装 .....	81
3.5.2	DenyHosts 的配置 .....	82
3.5.3	运行 DenyHosts .....	84
3.5.4	DenyHosts 的应用 .....	85
3.5.5	使用 DenyHosts 的注意事项 .....	85
3.6	SSH 应用实例 .....	86
3.6.1	无口令登录 .....	86
3.6.2	一个复杂的端口转发实例 .....	87

**第 4 章 通过 VNC 操作 Linux..... 89**

4.1 VNC 简介 .....	90
4.2 VNC 安装 .....	91
4.3 启动和停止 VNC 服务 .....	91
4.3.1 手工启动 VNC 服务 .....	91
4.3.2 通过服务管理器启动 VNC 服务 .....	92
4.3.3 指定虚拟桌面编号与名称 .....	93
4.4 配置 VNC 服务 .....	93
4.4.1 vncserver 命令 .....	93
4.4.2 虚拟桌面会话文件 .....	95
4.4.3 修改 VNC 登录密码 .....	96
4.4.4 /etc/sysconfig/vncservers 配置文件 .....	96
4.5 vncviewer 与配置 .....	97

**第 5 章 NFS 服务..... 99**

5.1 NFS 概述 .....	100
5.2 安装 NFS 服务 .....	101
5.2.1 检查并安装 NFS 服务 .....	101
5.2.2 nfs-utils 软件包的内容 .....	102
5.2.3 服务的启动与停止 .....	103
5.2.4 NFS 的监控程序 .....	103
5.3 配置 NFS 服务 .....	104
5.3.1 图形方式管理 NFS 服务 .....	104
5.3.2 命令行配置 .....	107
5.3.3 客户机定义格式 .....	109
5.3.4 exportfs 命令 .....	110
5.4 NFS 客户端的配置 .....	112
5.4.1 手工挂载 NFS 文件系统 .....	112
5.4.2 使用/etc/fstab 来挂载 NFS 文件系统 .....	113
5.4.3 使用 autofs 来挂载 NFS 文件系统 .....	113
5.5 NFS 服务的安全 .....	114

**第 6 章 共享与打印服务..... 117**

6.1 Samba 简介 .....	118
6.1.1 Samba 与 SMB .....	118
6.1.2 Samba 能干什么 .....	119
6.2 Samba 服务 .....	119
6.2.1 安装 Samba 服务 .....	119

6.2.2	Samba 结构.....	120
6.2.3	启动 Samba 服务.....	121
6.2.4	文件共享 .....	122
6.2.5	加强 Samba 的安全性.....	126
6.3	图形化的设置 Samba .....	127
6.3.1	基本设置 .....	127
6.3.2	安全设置 .....	128
6.3.3	管理 Samba 用户.....	129
6.3.4	添加共享目录 .....	129
6.4	Samba 的配置文件.....	129
6.4.1	smb.conf.....	130
6.4.2	自动挂载光驱 .....	133
6.4.3	用户映射 .....	133
6.4.4	账号和密码 .....	134
6.5	Samba 打印机共享.....	135
6.5.1	打印服务配置 .....	135
6.5.2	客户端配置 .....	135
6.6	实例分析.....	137
6.6.1	工作目标 .....	137
6.6.2	创建相应的目录 .....	138
6.6.3	设置权限 .....	138
6.6.4	修改配置文件 .....	140
6.6.5	关于客户端访问 .....	141

## 第 7 章 DNS 服务 ..... 143

7.1	DNS 概述.....	144
7.1.1	DNS 工作原理 .....	144
7.1.2	域名组成 .....	144
7.1.3	域名服务器的类别 .....	145
7.1.4	BIND 简介.....	146
7.2	BIND 安装.....	147
7.2.1	文字界面中从 Linux 安装光盘安装 BIND .....	147
7.2.2	图形界面中从 Linux 安装光盘安装 BIND .....	148
7.2.3	源码方式安装 BIND.....	148
7.3	启动和停止 DNS 服务.....	149
7.3.1	文字界面安装的 DNS 服务的启动 .....	149
7.3.2	图形界面安装的 DNS 服务的启动 .....	150
7.3.3	源代码方式安装的 DNS 服务的启动 .....	150
7.4	使用 chroot 创建安全的 DNS 服务器.....	151



7.4.1	rpm 方式安装 chroot.....	151
7.4.2	手工配置 chroot.....	152
7.5	配置 DNS 服务器.....	155
7.5.1	配置主域名服务器.....	155
7.5.2	配置辅域名服务器.....	156
7.5.3	配置缓存 Cache-only 域名服务器.....	157
7.6	DNS 服务配置文件.....	158
7.6.1	主配置文件/etc/named.conf.....	158
7.6.2	区域文件.....	165
7.6.3	正向解析文件/var/named/localhost.zone.....	169
7.6.4	逆向解析文件/var/named/named.local.....	169
7.6.5	/var/named/named.ca.....	170
7.7	客户端使用 DNS.....	170
7.7.1	/etc/resolv.conf 文件.....	170
7.7.2	nslookup 命令.....	171
7.7.3	ping 和 host 命令.....	172
7.7.4	dig 命令.....	173
7.8	BIND 高级特性.....	174
7.8.1	动态更新.....	174
7.8.2	DNS 通知.....	175
7.8.3	增量区域传输(IXFR).....	176
7.8.4	分离 DNS(Split DNS).....	176
7.8.5	View.....	177
7.8.6	负载均衡.....	178
7.9	配置实例.....	179
7.9.1	主域名服务器安装.....	179
7.9.2	辅域名服务器安装.....	182
7.9.3	缓存域名服务器安装.....	184
7.9.4	转发域名服务器安装.....	184
7.10	常见问题集锦.....	185

## 第 8 章 DHCP 服务..... 187

8.1	DHCP 概述.....	188
8.1.1	DHCP 服务的工作原理.....	188
8.1.2	DHCP 的 IP 地址分配方式.....	190
8.2	DHCP 服务安装与启动.....	191
8.2.1	检查是否安装了 DHCP 服务器软件.....	191
8.2.2	启动 DHCP 服务器.....	192
8.3	配置 DHCP 服务.....	194