



网管天下

- ◆ Linux系统规划安装 网络服务图形化配置
- ◆ DHCP服务和DNS服务 文件服务和打印服务
- ◆ 代理服务和VPN服务 SSH服务与Telnet服务
- ◆ FTP服务和E-mail服务 MySQL数据库和Web服务
- ◆ 网络防火墙和NAT服务 流媒体服务和时间服务

曹占涛 曾小波 王渊 编著

LINUX SERVER CONFIGURATION AND MANAGEMENT

Linux 服务器配置与管理

电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



网管天下

STOCK

Linux 服务器配置与管理

曹占涛 曾小波 王 渊 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书以目前被广泛应用的 Red Hat Enterprise Linux 服务器发行版为例,全面系统地介绍了利用 Linux 操作系统架设网络服务器的方法,内容包括 Linux 系统的安装、配置与使用, Samba 服务、NFS 服务、DHCP 服务、DNS 服务、Web 服务、FTP 服务、电子邮件服务、iptables 防火墙、NAT 服务、Squid 代理服务、网络数据库 MySQL 服务、LDAP 服务、流媒体服务、VPN 服务、网络时间服务、Telnet 服务、SSH 服务、VNC 服务、Xen 虚拟机的配置及应用,以及使用图形管理工具 Webmin 实现快速配置常用服务的方法。

本书适合从事网络管理、网络维护工作的工程技术人员作为操作手册使用,也可用作 Linux 培训、大中专院校计算机及相关专业学习的教材。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Linux 服务器配置与管理 / 曹占涛, 曾小波, 王渊 编著. —北京: 电子工业出版社, 2009.1
(网管天下)

ISBN 978-7-121-07746-3

I. L… II. ①曹…②曾…③王… III. Linux 操作系统 IV. TP316.89

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 177428 号

责任编辑: 祁玉芹 段春荣

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

装 订: 三河市鑫金马印装有限公司

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

开 本: 787×1092 1/16 印张: 37.5 字数: 960 千字

印 次: 2009 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 5000 册 定价: 59.80 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前 言

关于《网管天下》丛书

《网管天下》丛书是一套由国内资深网络专家写给网络建设与管理应用人员的应用实践手册，其目的在于帮助初、中级网络管理员，全方位地解决网络建设与管理中的各种实际问题，包括综合布线设计、实施与测试，网络设计与设备选择、连接与配置，网络服务搭建、配置与监控，网络故障诊断、排除与预防，网络安全设计、配置与监视，网管工具选择、使用与技巧，网络设备、服务和客户管理的自动化等诸多方面；囊括了网络管理中几乎所有的内容，其目的在于将网络理论与实际应用相结合，提高读者分析和解决具体问题的能力，将所学变为所用，将书本知识变为操作技能。

《网管天下》第 1 版已经出版近两年的时间，取得了不错的销售业绩，在同类图书中名列前茅，受到了广大读者朋友的喜爱。《网络管理工具实用详解》一书的版权还输出到了中国台湾，得到了中国台湾出版业同行的认可。不过，在这两年时间里，新的网络设备不断推出、新的网络技术不断成熟、新的管理软件不断升级、新的网络应用也不断丰富，原来图书中的有些内容已经不能适应新设备、新技术、新软件和新应用的需求。因此，在保留图书原有写作风格的基础上，对目录结构做了进一步优化，对过时的内容进行了大幅度的更新，隆重推出了《网管天下》第 2 版。

本丛书具有以下特点。

1. 授之以渔而不是授之于鱼。紧贴网络实际情况，从真实的网络案例入手，为网络管理员提供全面的网络设计、网络组建、网络管理和网络维护等解决方案，以提高读者的分析能力、动手能力和解决实际问题的能力。
2. 实用才是硬道理。为网络管理员提供彻底的、具有建设性的网络设计、网络组建和配置解决方案，真正解决网络建设和网络管理中的实际问题，突出实用性、针对性、技术性、经典性，举案说“法”、举一反三。
3. 理论新、技术新、设备新、案例新。所有的应用案例都发生在最近两年，而且案例中只涉及最主流的、最成熟的设备和技术，以及最新版本软件，不再讨论那些已被淘汰或面临淘汰的东西，从而力求反映网络的新技术和新潮流。不仅让读者学了就能用，而且还可以拥有三年左右的“保鲜”期。

关于本书

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 18 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，如何安装 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。

本书的最大特点是实用性及图解性，对每个服务采用图文并茂的方式进行详细的解说，并列结合大量应用实例，力求把每一个服务的使用方法及其功能都介绍清楚，让读者能够更加深入的学习。

本书由具备丰富的教学及科研经验的人员负责编写。另外，在编写过程中参考了其他相关文献，在此向这些文献的作者深表感谢。鉴于作者水平有限，本书中难免会出现一些不足及错漏，希望广大读者能够给予批评和指正，我们将努力改正，做到精益求精。

联系 E-mail: chb@uestc.edu.cn。

笔者

2008.12

目录

C O N T E N T S

第 1 章 Linux 概述.....	1
1.1 Linux 简介.....	1
1.1.1 Linux 操作系统.....	1
1.1.2 Linux 系统结构.....	1
1.1.3 Linux 的历史与发展.....	4
1.1.4 Linux 的特点.....	6
1.1.5 Linux 的应用领域.....	7
1.2 Linux 与其他操作系统比较.....	8
1.2.1 Linux 与 Windows 比较.....	8
1.2.2 Linux 与 UNIX 比较.....	9
1.3 Linux 的引导与登录.....	10
1.3.1 Linux 的启动过程.....	10
1.3.2 Linux 的关闭与重新引导.....	16
1.3.3 Linux 的登录和退出.....	16
第 2 章 安装和管理 RedHat 服务器.....	19
2.1 安装前的准备工作.....	19
2.1.1 硬件要求.....	19
2.1.2 系统硬件设备型号.....	21
2.1.3 与其他操作系统并存的问题.....	21
2.1.4 安装方式.....	22
2.1.5 硬盘分区和文件系统.....	23
2.1.6 Linux 分区方案.....	26
2.2 安装 RedHat Enterprise Linux.....	27
2.2.1 Linux 系统安装.....	27
2.2.2 服务器硬件驱动安装.....	34
2.2.3 Linux 系统基本配置.....	35
2.2.4 安装过程中应当注意的一些问题.....	37
2.2.5 删除 RedHat Enterprise Linux.....	38
2.3 Linux 服务器的系统管理.....	38
2.3.1 Linux 系统管理方式.....	38
2.3.2 文件资源管理.....	38
2.3.3 用户管理.....	47
2.3.4 硬件资源管理.....	52

第 3 章 目录服务的配置与应用	55
3.1 目录服务概述.....	55
3.1.1 X.500 简介.....	55
3.1.2 LDAP 简介.....	56
3.1.3 LDAP 与 X.500 的比较.....	57
3.1.4 流行的目录服务产品.....	58
3.2 LDAP 基础.....	60
3.2.1 LDAP 的 4 种基本模型.....	60
3.2.2 LDAP 存储结构.....	61
3.2.3 LDAP 的基本概念.....	61
3.2.4 规划目录树.....	62
3.2.5 LDAP 服务的应用领域.....	62
3.3 LDAP 服务的安装.....	63
3.3.1 Berkeley DB 数据库的安装.....	63
3.3.2 OpenLDAP 的安装.....	64
3.4 初始化 OpenLDAP.....	65
3.4.1 OpenLDAP 的基本配置.....	65
3.4.2 启动 OpenLDAP 服务器.....	66
3.4.3 建立初始化数据.....	67
3.5 phpLDAPAdmin 的安装.....	68
3.5.1 安装前的准备.....	68
3.5.2 安装和配置 OpenLDAPAdmin.....	68
3.6 配置 OpenLDAPAdmin 使用中文.....	70
3.6.1 配置 OpenLDAPAdmin 页面的编码.....	70
3.6.2 生成 OpenLDAPAdmin 主配置文件.....	71
3.6.3 配置 OpenLDAPAdmin.....	71
3.6.4 使用 OpenLDAPAdmin 管理目录树.....	72
3.7 登录 OpenLDAPAdmin.....	74
3.7.1 创建 OU.....	74
3.7.2 创建用户组.....	75
3.7.3 创建用户账号.....	76
3.7.4 LDAP 服务的身份验证实例.....	77
第 4 章 文件和打印服务的配置与应用.....	81
4.1 Samba Server 概述.....	81
4.1.1 Samba Server 简介.....	81
4.1.2 Samba Server 的安装.....	83
4.1.3 Samba 服务器的图形化配置方法.....	85
4.1.4 启动、停止和重启 Samba 服务器.....	89
4.2 Samba 服务的配置文件.....	91
4.2.1 Samba 服务的主配置文件.....	91
4.2.2 Samba 服务的密码文件.....	92
4.2.3 Samba 服务的日志文件.....	92

4.3	smb.conf 文件详解	93
4.3.1	smb.conf 文件中的段	98
4.3.2	指定 Samba 所要加入的工作组	98
4.3.3	注释说明服务器	98
4.3.4	限制可访问服务器 IP 地址的范围	99
4.3.5	定义打印机配置文件	99
4.3.6	设置是否自动加载打印机	99
4.3.7	设置打印机类型	100
4.3.8	设置 guest 账号匿名登录	100
4.3.9	设置日志文件名、存放路径及大小	100
4.3.10	设置服务器的安全级别	101
4.3.11	设置密码验证级别	101
4.3.12	对密码进行加密设置	102
4.3.13	建立账号映射关系	103
4.3.14	对共享进行描述	103
4.3.15	提供共享服务的路径	103
4.3.16	共享路径及资源配置	103
4.3.17	操作系统级别设置	105
4.3.18	宏描述	105
4.4	Samba 服务的安全级别	106
4.4.1	Server 安全级别	106
4.4.2	Domain 安全级别	107
4.4.3	Share 安全级别	107
4.4.4	User 安全级别	108
4.5	Samba 服务的文件共享	109
4.5.1	全局参数	109
4.5.2	用户映射	110
4.5.3	使用加密口令	111
4.5.4	共享目录	111
4.6	设置 Samba 网络打印机	111
4.7	Linux 客户端的访问	114
4.8	本机 Windows 分区和 Linux 分区资源互访	115
4.8.1	在 Linux 系统下访问 Windows 分区	115
4.8.2	在 Windows 系统下访问 Linux 分区文件	116
第 5 章 DHCP 服务的配置与应用		117
5.1	DHCP 服务概述	117
5.1.1	DHCP 服务简介	117
5.1.2	DHCP 服务实现过程	117
5.2	DHCP 服务的安装	118
5.2.1	DHCP 安装前的准备	119
5.2.2	安装 DHCP 服务器	119
5.2.3	启动和停止 DHCP 服务	121
5.3	DHCP 服务的配置	122

5.3.1	配置文件的格式.....	123
5.3.2	设置 IP 作用域.....	125
5.3.3	设置客户端的 IP 选项.....	126
5.3.4	设置租约期限.....	126
5.3.5	保留特定的 IP 地址.....	127
5.3.6	分配多网段 IP 地址.....	127
5.4	DHCP 客户端的配置.....	128
5.4.1	Linux 中 DHCP 客户端的配置.....	128
5.4.2	Windows 2000/XP/2003 中 DHCP 客户端的配置.....	130
第 6 章	DNS 服务的配置与应用.....	133
6.1	DNS 服务概述.....	133
6.1.1	DNS 服务简介.....	133
6.1.2	DNS 查询原理.....	134
6.1.3	DNS 规划.....	136
6.1.4	hosts 文件.....	137
6.1.5	Bind 简介.....	137
6.2	DNS 服务的安装.....	137
6.2.1	DNS 服务安装前的准备.....	137
6.2.2	安装 DNS 服务.....	138
6.2.3	安装 chroot 软件包.....	140
6.2.4	DNS 服务的启动和停止.....	141
6.3	配置主要名称服务器.....	142
6.3.1	主配置文件.....	142
6.3.2	设置根区域.....	146
6.3.3	设置主区域.....	146
6.3.4	设置反身解析区域.....	147
6.3.5	根服务器信息文件 named.ca.....	148
6.3.6	区域文件.....	149
6.3.7	反向解析区域文件.....	151
6.3.8	实现负载均衡功能.....	152
6.3.9	实现直接解析域名.....	152
6.3.10	实现泛域名的解析.....	153
6.3.11	主要名称服务器的测试.....	153
6.4	配置辅助名称服务器.....	156
6.5	配置缓存 Cache-only 服务器.....	157
6.6	DNS 客户端的配置.....	158
6.6.1	Linux 中 DNS 客户端的配置.....	158
6.6.2	Windows 2000/XP/2003 中 DNS 客户端的配置.....	159
第 7 章	网络数据库 MySQL 的配置与应用.....	161
7.1	MySQL 概述.....	161
7.1.1	MySQL 简介.....	161
7.1.2	MySQL 在网络中的应用.....	162

7.1.3	与其他数据库的比较.....	162
7.2	MySQL 的安装.....	163
7.2.1	安装前的准备.....	163
7.2.2	安装 MySQL 服务器.....	163
7.2.3	启动和停止 MySQL 服务.....	164
7.3	MySQL 服务器的配置和使用.....	166
7.3.1	修改 MySQL 管理员的口令.....	166
7.3.2	数据库创建和删除.....	167
7.3.3	表的创建、复制、删除和修改.....	168
7.3.4	表中数据的插入、删除和修改.....	174
7.3.5	索引的创建与删除.....	177
7.3.6	用户的创建和删除.....	179
7.3.7	用户权限的设置.....	182
7.4	MySQL 的图形化配置.....	188
7.5	安装 phpMyAdmin.....	188
7.5.1	配置 phpMyAdmin.....	189
7.5.2	配置 phpMyAdmin 虚拟目录.....	193
7.5.3	使用 phpMyAdmin.....	194
第 8 章	Web 服务的配置与应用.....	201
8.1	Web 服务概述.....	201
8.1.1	Web 服务简介.....	201
8.1.2	HTTP 协议.....	205
8.1.3	Apache 服务器简介.....	209
8.2	Apache 服务器的安装.....	210
8.2.1	Apache 安装前的准备.....	210
8.2.2	Apache 的安装与升级.....	211
8.2.3	Apache 服务的启动与停止.....	213
8.3	Apache 全局配置.....	215
8.3.1	定义 Apache 的配置文件、日志文件和错误记录文件所在目录.....	215
8.3.2	保存内部服务进程信息.....	216
8.3.3	记录 httpd 守护进程的进程号.....	217
8.3.4	定义客户程序和服务器连接的超时间隔.....	218
8.3.5	配置持续连接功能.....	218
8.3.6	限制客户端使用同一个连接进行的请求数量.....	218
8.3.7	测试多次请求传输之间的时间.....	219
8.3.8	设置空闲子程序数量.....	219
8.3.9	设置 httpd 启动的子进程副本数量.....	220
8.3.10	设置网站同时允许的在线人数.....	220
8.3.11	限制每个子进程在中止前所能提出的请求数量.....	221
8.3.12	指定 httpd 监控的通信端口.....	221
8.4	Apache 服务基本配置.....	222
8.4.1	设置 Apache 用哪个账号和用户组运行.....	223
8.4.2	配置 WWW 服务器管理员的 E-mail 地址.....	224

8.4.3	设置主机的名称.....	224
8.4.4	UseCanonicalName 设置.....	225
8.4.5	HTML 文档存储的主目录.....	225
8.4.6	定义用户目录的位置.....	225
8.4.7	配置遇到无法识别文件类型时的处理方式.....	226
8.4.8	指定保护目录设置文件的文件名称.....	227
8.4.9	定义服务器根据文件的内容来判断文件的类型.....	227
8.4.10	定义是否要记录客户端的 IP 地址.....	228
8.4.11	定义错误日志文件存储的位置.....	228
8.4.12	设置要存入 ErrorLog 文件中的消息等级.....	229
8.4.13	定义存储在某个目录下的文件是否是脚本.....	229
8.4.14	定义是否在浏览器中显示文件列表.....	230
8.4.15	指定图标命令.....	230
8.4.16	定义服务器遇到哪些文件名时不需列出.....	231
8.5	Apache 服务高级配置.....	231
8.5.1	访问存取控制.....	231
8.5.2	用户访问控制.....	233
8.5.3	用户认证.....	235
8.5.4	MIME 类型.....	241
8.5.5	配置 SSI.....	243
8.6	虚拟主机.....	244
8.6.1	虚拟主机简介.....	244
8.6.2	基于 IP 地址的虚拟主机.....	245
8.6.3	基于主机名的虚拟主机.....	247
8.7	虚拟目录.....	248
8.7.1	虚拟目录简介.....	248
8.7.2	创建虚拟目录.....	248
8.7.3	设置目录权限.....	249
8.8	创建 CGI 动态网站.....	250
8.8.1	Perl 语言解释器的安装.....	250
8.8.2	httpd.conf 文件的配置.....	253
8.8.3	测试 CGI 运行环境.....	254
8.9	创建 PHP 动态网站.....	256
8.9.1	PHP 解释器的安装.....	256
8.9.2	设置 httpd.conf 文件.....	258
8.9.3	测试 PHP 运行环境.....	259
8.10	创建 JSP 动态网站.....	260
8.10.1	JDK 的安装和配置.....	260
8.10.2	Tomcat 的安装.....	263
8.10.3	整合 Apache 和 Tomcat.....	266
8.11	Apache 服务器图形化配置.....	269
8.11.1	图形化配置工具.....	269
8.11.2	基本配置.....	272
8.11.3	配置虚拟主机.....	274

8.11.4	服务器配置及性能调整	277
8.12	管理日志文件	278
8.12.1	错误日志	278
8.12.2	访问日志	280
8.13	动态网站搭建实例	283
8.13.1	搭建网站的运行、开发环境	283
8.13.2	在 Tomcat 服务器中创建网站和网页	286
8.13.3	设计表结构并创建数据库	288
8.13.4	测试运行结果	290
第 9 章	FTP 服务的配置与应用	291
9.1	FTP 服务的概述	291
9.1.1	FTP 服务的简介	291
9.1.2	FTP 工作原理	291
9.1.3	匿名用户	292
9.1.4	主动模式和被动模式	292
9.1.5	流行 FTP 服务器软件简介	293
9.2	FTP 服务的安装	294
9.2.1	安装前的准备工作	294
9.2.2	安装 vsFTPd	295
9.2.3	配置匿名用户登录环境	295
9.2.4	FTP 服务的启动与关闭	295
9.3	vsFTPd 配置	297
9.3.1	监听地址与控制端口	298
9.3.2	FTP 模式与数据端口	298
9.3.3	ASCII 模式	299
9.3.4	超时选项	299
9.3.5	负载控制	300
9.3.6	匿名用户	300
9.3.7	本地用户	301
9.3.8	虚拟用户	301
9.3.9	用户登录控制	302
9.3.10	目录访问控制	302
9.3.11	文件操作控制	303
9.3.12	新增文件权限设置	303
9.3.13	日志设置	303
9.4	vsFTPd 的具体应用	304
9.4.1	允许匿名用户上传文件	304
9.4.2	限制用户的目录	306
9.4.3	配置高安全级别的匿名 FTP 服务器	308
9.5	虚拟用户的配置	310
9.5.1	创建用户和设置目录	310
9.5.2	配置文件的设置	311
9.6	FTP 客户端的配置与访问	316

9.6.1	Windows 环境下访问 FTP 服务器.....	316
9.6.2	Linux 环境下访问 FTP 服务器.....	318
第 10 章	电子邮件服务的配置与应用.....	321
10.1	电子邮件服务概述.....	321
10.1.1	电子邮件服务简介.....	321
10.1.2	POP3 与 SMTP 协议.....	322
10.1.3	流行 E-mail 服务器软件简介.....	324
10.2	安装 Sendmail 邮件服务器.....	325
10.2.1	安装前的准备.....	326
10.2.2	安装 Sendmail.....	327
10.2.3	Sendmail 初始配置.....	329
10.3	配置 Sendmail 邮件服务器.....	336
10.3.1	主机别名.....	336
10.3.2	用户别名.....	338
10.3.3	允许投递.....	343
10.3.4	虚拟域.....	344
10.3.5	定义邮差.....	345
10.3.6	邮件分拣.....	346
10.3.7	测试 Sendmail.....	347
10.4	管理邮件队列.....	348
10.5	垃圾邮件的筛选.....	349
10.6	Web 方式收发邮件.....	355
10.7	电子邮件客户端的配置与访问.....	357
10.7.1	Evolution 配置.....	357
10.7.2	Foxmail 配置.....	361
第 11 章	流媒体服务的配置与应用.....	365
11.1	流媒体技术基础.....	365
11.1.1	流媒体技术简介.....	365
11.1.2	点播、广播与组播.....	367
11.1.3	流媒体格式.....	368
11.1.4	常用流媒体服务软件.....	368
11.2	Helix Server 的安装.....	369
11.2.1	安装前的准备.....	369
11.2.2	安装 Helix Server 服务.....	369
11.2.3	启动和停止 Helix Server 服务.....	373
11.3	Helix Server 基本配置.....	374
11.3.1	服务器绑定的 IP 地址和端口.....	375
11.3.2	加载点的配置.....	376
11.3.3	别名的配置.....	378
11.3.4	限制最大用户连接数.....	379
11.3.5	视频点播的实现.....	380
11.3.6	视频广播的实现.....	380

11.3.7	视频多播的实现.....	382
11.3.8	广告的发布.....	384
11.3.9	节目管理平台.....	385
11.4	Helix Server 安全设置.....	385
11.4.1	访问控制.....	385
11.4.2	用户认证.....	386
11.5	Helix Server 服务监控.....	387
11.6	流媒体文件的制作.....	388
11.7	流媒体客户端的安装和使用.....	388
第 12 章	代理服务器的配置与应用.....	391
12.1	代理服务器概述.....	391
12.1.1	代理服务器简介.....	391
12.1.2	代理服务器的连接.....	391
12.1.3	代理服务器的应用.....	392
12.1.4	流行代理服务器简介.....	393
12.2	Squid Server 的安装.....	393
12.2.1	安装前的准备.....	393
12.2.2	安装 Squid Server 服务器.....	394
12.2.3	初始化 Squid Server 服务器.....	394
12.2.4	启动和停止 Squid Server 服务器.....	395
12.3	Squid Server 基本配置.....	396
12.3.1	透明代理的实现.....	396
12.3.2	定义 Squid 监听 http 客户连接请求的端口.....	397
12.3.3	指定 Squid 可以使用内存的理想值.....	398
12.3.4	存储对象交换空间的大小以及目录结构.....	398
12.3.5	定义访问控制列表.....	398
12.3.6	允许或禁止某类用户访问.....	399
12.4	Squid Server 高级配置.....	399
12.4.1	交换空间设置选项.....	400
12.4.2	日志选项.....	400
12.4.3	Squid 代理服务器日志系统的构成.....	401
12.4.4	access.log 日志文件格式说明.....	401
12.4.5	外部程序支持选项.....	402
12.4.6	用户访问控制选项.....	402
12.4.7	超时设置选项.....	408
12.4.8	管理参数设置选项.....	408
12.5	用户身份验证.....	409
12.5.1	配置 squid.conf 文件.....	409
12.5.2	建立账户文件.....	410
12.5.3	测试用户认证.....	411
12.6	访问控制实例.....	411
12.7	客户端配置.....	416
12.7.1	Windows 下 IE 浏览器配置.....	416

12.7.2	Linux 系统下 Mozilla 浏览器的设置.....	417
第 13 章	网络防火墙与 NAT 服务.....	419
13.1	防火墙的概述.....	419
13.1.1	防火墙的简介.....	419
13.1.2	防火墙的分类.....	420
13.1.3	防火墙的工作原理.....	423
13.2	iptables 简介.....	424
13.3	iptables 基础.....	425
13.3.1	规则.....	425
13.3.2	链.....	426
13.3.3	表.....	426
13.3.4	iptables 传输数据包的过程.....	427
13.4	关闭系统防火墙.....	428
13.4.1	iptables 命令格式.....	428
13.4.2	iptables 的使用.....	431
13.5	NAT 服务.....	433
13.5.1	什么是私有地址.....	433
13.5.2	什么是 NAT.....	434
13.5.3	NAT 的工作原理.....	434
13.6	使用 iptables 实现 NAT 服务.....	435
13.6.1	配置网络环境.....	436
13.6.2	建立 ADSL 连接.....	438
13.6.3	rp-pppoe 的控制脚本.....	440
13.6.4	使用 iptables 实现 NAT.....	440
13.6.5	NAT 客户端的配置.....	441
13.6.6	启动时自动拨号和配置 NAT 服务器.....	443
13.7	iptables 技巧实例.....	443
13.7.1	禁止访问不健康的网站.....	443
13.7.2	禁止某些客户上网.....	444
13.7.3	禁止客户访问某些服务.....	444
13.7.4	强制访问指定的站点.....	445
13.7.5	禁止客户机使用 QQ.....	445
13.7.6	禁止使用 ICMP 协议.....	446
13.7.7	发布内部网络资源.....	447
13.7.8	智能 DNS 服务.....	448
第 14 章	VPN 服务的配置与应用.....	449
14.1	VPN 服务概述.....	449
14.1.1	VPN 简介.....	449
14.1.2	VPN 协议.....	451
14.1.3	流行 VPN 服务器软件简介.....	453
14.2	安装 VPN 服务器.....	456
14.2.1	VPN 服务器的连接.....	456

14.2.2	安装前的准备.....	457
14.2.3	安装 VPN 服务器.....	458
14.2.4	启动和停止 VPN 服务.....	461
14.3	配置 VPN 服务器.....	462
14.4	VPN 客户端的配置.....	463
14.4.1	Windows 客户端的配置.....	464
14.4.2	Linux 客户端的配置.....	466
第 15 章	网络时间的配置与应用	471
15.1	网络时间概述.....	471
15.1.1	NTP 协议的工作原理.....	471
15.1.2	NTP 的工作模式.....	472
15.1.3	NTP 的网络结构.....	472
15.1.4	网络时间服务的实现方式.....	473
15.2	网络时间服务的安装.....	473
15.3	网络时间服务的配置.....	474
15.3.1	配置文件/etc/ntp.conf 的默认设置.....	474
15.3.2	配置使用网络时间.....	475
15.3.3	配置使用系统时间.....	477
15.4	启动和停止网络时间服务.....	478
15.5	测试网络时间服务.....	479
15.5.1	网络校时.....	479
15.5.2	测试 NTP 服务器的同步状态.....	480
15.6	网络时间客户端的配置.....	480
15.6.1	Windows 网络时间客户端的设置.....	481
15.6.2	Linux 网络时间服务客户端设置.....	482
第 16 章	SSH 服务的配置和应用	483
16.1	SSH 服务概述.....	483
16.1.1	公钥加密体系结构.....	483
16.1.2	SSH 服务简介.....	486
16.1.3	SSH 的版本.....	487
16.2	SSH 服务的安装.....	487
16.3	SSH 服务的配置.....	489
16.4	启动和停止 SSH 服务.....	493
16.4.1	启动 SSH 服务.....	493
16.4.2	停止 SSH 服务.....	494
16.4.3	重启 SSH 服务.....	494
16.4.4	自动启动 SSH 服务.....	495
16.5	SSH 客户端的使用.....	496
16.5.1	Windows 平台下 SSH 客户端的使用.....	496
16.5.2	Linux 平台下 SSH 客户端的使用.....	501

第 17 章 Telnet 和虚拟终端服务的配置与应用	505
17.1 Telnet 服务	505
17.1.1 Telnet 服务概述	505
17.1.2 Telnet 服务的安装	507
17.1.3 启动和停止 Telnet 服务	508
17.1.4 Telnet 服务的配置	510
17.1.5 Telnet 服务的安全	511
17.1.6 Telnet 客户端的使用	511
17.2 VNC 服务	512
17.2.1 VNC 服务概述	513
17.2.2 VNC 服务的安装	513
17.2.3 启动和停止 VNC 服务	515
17.2.4 测试 VNC 服务	517
17.2.5 配置图形桌面环境	519
17.2.6 配置多个桌面号	519
17.2.7 修改访问口令	519
17.2.8 启用远程协助功能	520
17.2.9 VNC 客户端的配置	520
第 18 章 网络服务的图形化配置	525
18.1 Webmin 概述	525
18.2 Webmin 的安装	525
18.2.1 安装 Perl	526
18.2.2 安装 Net_SSLeay perl 和 OpenSSL	527
18.2.3 安装 Webmin	528
18.2.4 设置 Webmin 为中文界面	529
18.2.5 停止和启动 Webmin 服务	530
18.3 配置网络服务	532
18.3.1 配置 Samba 服务	532
18.3.2 配置 NFS 服务	538
18.3.3 配置 DHCP 服务	540
18.3.4 配置 DNS 服务	544
18.3.5 配置 Web 服务	551
18.3.6 配置网络防火墙与 NAT 服务	559
18.3.7 配置代理服务	568
18.3.8 配置 VPN 服务	579
18.3.9 配置 SSH 服务	583