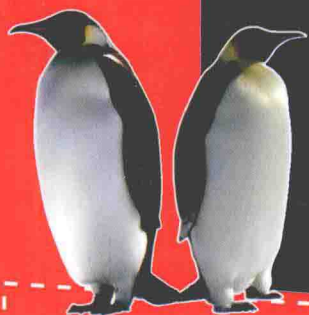


Linux精品图书全面升级，ChinaUnix社区鼎力推荐
资深Linux系统管理专家14年Linux系统管理和维护经验的总结
立足实践，全实例讲解在Linux中构建各种最新网络服务的方法



Linux

林天峰
谭志彬 等编著

服务器架设指南 (第2版)



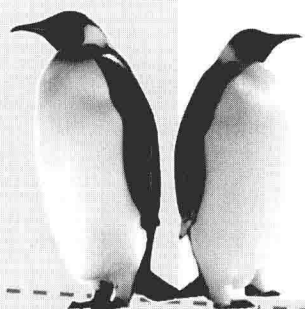
40小时高清语音教学视频

- ◎ 内容新颖：书中涉及的所有软件都使用了该软件当前最新的稳定版本
- ◎ 内容全面：涵盖大多数常见的Linux网络服务器的相关知识和架设方法
- ◎ 内容深入：不仅介绍了各种服务器的架设实务，还深入分析了相关协议
- ◎ 注重实践：用可操作性很强的实例讲解服务器架设，并进行了严格测试
- ◎ 讲述准确：对讲述的所有内容都与原始的RFC文档和官方网站进行了核实
- ◎ 视频教学：提供31.5小时配套教学视频，并赠送8.5小时Linux专题教学视频



清华大学出版社

典藏大系



Linux

林天峰
谭志彬
等编著

服务器架设指南 (第2版)

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书是获得大量读者好评的 Linux 经典图书《Linux 服务器架设指南》的第 2 版。本书第 1 版出版后获得了读者的高度评价,被 ChinaUNIX 技术社区所推荐。第 2 版图书以 Red Hat Enterprise Linux 6 为例,详细叙述了各种网络服务的安装、运行、配置方法和一些相关的知识。

全书共 23 章,分为 3 篇。涵盖的内容有网络硬件基础知识、Linux 操作系统管理、主机与网络安全措施、防火墙、入侵检测系统,以及 Telnet、SSH、VNC、FTP、DHCP、DNS、Web、MySQL、Postfix、NFS、Samba、Squid、LDAP、NTP、VPN,以及流媒体服务器架设的方法。

本书附带 1 张光盘,为本书重点内容的配套教学视频。另外,本书还为读者提供了大量的 Linux 学习资料和 Ubuntu 安装镜像文件,供读者下载学习。

本书语言通俗、条理清楚、循序渐进、示例丰富,适合于已经掌握 Linux 操作系统入门知识,并对网络应用有初步了解的读者阅读,也可以供 Linux 系统管理、维护、开发人员学习参考,同时也是各类职业院校、IT 培训机构的学生学习和掌握 Linux 高级应用的理想教材。

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 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Linux 服务器架设指南/林天峰,谭志彬等编著. —2 版. —北京:清华大学出版社,2014
(Linux 典藏大系)

ISBN 978-7-302-31957-3

I. ①L… II. ①林… ②谭… III. ①UNIX 操作系统-网络服务-指南 IV. ①TP316.81-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 078107 号

责任编辑:夏兆彦

封面设计:欧振旭

责任校对:胡伟民

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:34.5 字 数:890 千字
附光盘 1 张

版 次:2010 年 1 月第 1 版 2014 年 2 月第 2 版 印 次:2014 年 2 月第 1 次印刷

印 数:5001~9000

定 价:79.80 元

产品编号:050115-01

前言

Linux 是一种开放源代码的免费操作系统。自它诞生以来，在全世界 Linux 爱好者的共同努力下，其性能不断完善，具有稳定、安全、网络负载力强、占用硬件资源少等技术特点，得到了迅速推广和应用。它已发展成为当今世界的主流操作系统之一。

除了作为桌面系统使用外，Linux 在服务器领域更是得到了广泛的应用。目前，Linux 系统在服务器市场上的占有率接近 30%，是占有率最高的操作系统。很多企业、行政事业单位把自己的关键业务构建在 Linux 服务器平台上，在实践应用中证明了 Linux 操作系统不仅拥有商业操作系统所具备的性能，而且在保护信息安全、充分利用硬件资源、成本等方面具有优良的特性。

本书是获得了大量读者好评的“Linux 典藏大系”中的《Linux 服务器架设指南》的第 2 版。为了使读者能够了解并掌握网络服务器架设的最新技术，第 2 版以最新的 Red Hat Enterprise Linux 6 为基础，详细介绍在 Linux 操作系统上构建各种最新版本的网络服务的方法。本书实践性强，读者完全可以把所学的知识直接在实际项目中使用。

关于“Linux 典藏大系”

“Linux 典藏大系”是清华大学出版社自 2010 年 1 月以来陆续推出的一个图书系列，截止 2012 年 6 月，已经出版了 10 余个品种。该系列图书涵盖了 Linux 技术的方方面面，可以满足各个层次和各个领域的读者学习 Linux 技术的需求。该系列图书自出版以来获得了广大读者的好评，已经成为了 Linux 图书市场上最耀眼的明星品牌。其销量在同类图书中也名列前茅，其中一些图书还获得了“51CTO 读书频道”颁发的“最受读者喜爱的原创 IT 技术图书奖”。该系列图书在出版过程中也得到了国内 Linux 领域最知名的技术社区 ChinaUnix（简称 CU）的大力支持和帮助，读者在 CU 社区中就图书的内容与活跃在 CU 社区中的 Linux 技术爱好者进行广泛交流，取得了良好的学习效果。

关于本书第 2 版

本书第 1 版出版后深受读者好评，并被 ChinaUNIX 技术社区所推荐。但是随着 Linux 技术的发展，本书第 1 版的内容与 Linux 各个新版本有一定出入，这给读者的学习造成了一些不便。应广大读者的要求，我们结合 Linux 技术的最新发展推出第 2 版图书。相比第 1 版，第 2 版图书在内容上的变化主要体现在以下几个方面：

- (1) RHEL 版本从 5 升级为 6.3；
- (2) 系统安装和初始配置有所改变；
- (3) 大量的服务取消了图形界面管理方式；
- (4) DHCP 等服务配置方式改变；

（5）修订了第1版中的一些疏漏，并将一些表达不准确的地方加以完善。

本书有何特色

1. 配视频讲解光盘

由于服务器架设涉及很多具体操作，所以作者专门录制了大量语音视频进行讲解，读者可以按照视频讲解很直观地学习，学习效果好。这些视频收录于本书配书光盘中。

2. 力争把最新的内容呈现给读者

由于计算机网络技术的飞速发展，各种网络服务器软件的版本也在不断地更新，有些新版本软件的功能和配置方法与旧版本相比有了很大的变化。本书在讲解如何架设服务器时，尽量使用各种软件最新的稳定版，以便能最大限度地延长本书的使用寿命。

3. 注重协议知识的讲解

本书不仅讲解各种服务器的架设实务，而且对与这种服务相关的知识，特别是协议标准做了深入浅出的讲解，使读者不仅知其然，而且知其所以然。这对深入理解网络服务，解决服务器运行过程中出现的故障非常有帮助。

4. 实践性强，示例丰富

架设网络服务器是一门实践性非常强的技术。本书特别注重通过实际例子进行讲解，以便读者更快、更容易地理解与接受。书中所提供的实例非常丰富，并且这些实例可操作性很强，已经过严格的测试，读者可以直接练习使用。

5. 本书内容力求权威

由于网络服务器软件的版本、运行的操作系统平台众多，各种资料、手册对某些细节的描述往往不一致，有时候差别还很大。本书的内容大部分都直接来源于最原始的英文 RFC 文档、软件的随机帮助手册页等资料，对于一些在其他资料中叙述不一致的技术细节，更是反复与权威资料进行核对。

本书内容体系

第1篇 预备知识（第1~5章）

本篇主要内容包括网络硬件知识、Linux 服务器架设规划、Linux 系统的安装、管理与优化、Linux 网络接口配置，以及 Linux 网络管理与故障诊断等。通过本篇的学习，读者可以掌握在 Linux 平台下完成与 Windows 下相同工作的方法。

第2篇 Linux 主机与网络安全措施（第6~10章）

本篇主要内容包括 Linux 主机安全、Linux 系统日志、Linux 路由配置、Linux 防火墙配置，以及 Snort 入侵检测系统等内容。通过本篇的学习，读者可以掌握如何使自己的计算机更加安全。

第3篇 Linux 常见服务器架设篇（第11-23章）

本篇主要内容包括远程管理 Linux、架设 FTP 服务器、DHCP 服务、DNS 服务器架设与应用、Web 服务器架设和管理、MySQL 数据库服务器架设、Postfix 邮件服务器架设、共享文件系统、Squid 代理服务器架设、LDAP 服务的配置与应用、网络时间服务器的配置与使用、架设 VPN 服务器，以及流媒体服务器架设等内容。通过本篇的学习，读者可以掌握如何架设各种服务器并且实现它们的功能。

适合阅读本书的读者

- ☐ 网络管理与维护人员;
- ☐ 网络规划与设计人员;
- ☐ 网络实务爱好者;
- ☐ 各类大中专及职业院校的学生;
- ☐ 参加 IT 培训的学员。

关于作者

本书主要由林天峰和谭志彬编写。其他参与本书编写的人员有吴万军、项延铁、谢邦铁、许黎民、薛在军、杨佩璐、杨习伟、于洪亮、张宝梅、张功勤、张建华、张建志、张敬东、张倩、张庆利、赵剑川、赵薇、郑强、周静、朱盛鹏、祝明慧、张晶晶。在此一并表示感谢!

虽然我们对书中所述的内容都尽量予以核实,并多次进行文字校对,但因时间所限,可能还存在疏漏和不足之处,恳请读者批评指正。

编著者

目 录

第 1 篇 预 备 知 识

第 1 章 网络硬件知识 ( 教学视频: 35 分钟)	2
1.1 计算机网络	2
1.1.1 计算机网络的定义	2
1.1.2 计算机网络的功能	3
1.1.3 计算机网络分类	4
1.2 局域网传输介质	6
1.2.1 双绞线	6
1.2.2 同轴电缆	8
1.2.3 光导纤维	9
1.2.4 无线介质	10
1.3 局域网连网设备	11
1.3.1 网卡	11
1.3.2 集线器	13
1.3.3 交换机	13
1.3.4 路由器	15
1.3.5 三层交换机	15
1.4 几种局域网架设实例	16
1.4.1 双机互连网络	16
1.4.2 小型交换网络	17
1.4.3 企业网络	17
1.4.4 无线局域网	18
1.5 小结	19
第 2 章 Linux 服务器架设规划 ( 教学视频: 29 分钟)	20
2.1 网络规划	20
2.1.1 需求分析	20
2.1.2 目标与设计原则	21
2.1.3 硬件和系统软件平台的规划	23

2.2	Linux 服务器硬件规划	24
2.2.1	对 CPU 的要求	24
2.2.2	对内存的要求	25
2.2.3	对硬盘的要求	26
2.2.4	有关网卡的建议	26
2.3	Linux 操作系统	27
2.3.1	Linux 的起源	27
2.3.2	Linux 的特点	28
2.3.3	Linux 的发行版本	29
2.3.4	Red Hat Enterprise Linux 介绍	31
2.4	小结	32
第3章	Linux 系统的安装、管理与优化 ( 教学视频: 62 分钟)	33
3.1	Red Hat Enterprise Linux 6 的安装	33
3.1.1	准备安装 RHEL 6	33
3.1.2	开始安装 RHEL 6	34
3.1.3	安装后的设置工作	40
3.2	Linux 系统管理	43
3.2.1	登录系统	43
3.2.2	用户管理	44
3.2.3	进程管理	47
3.2.4	软件包管理	50
3.3	Linux 性能优化	52
3.3.1	关闭不需要的服务进程	53
3.3.2	文件系统参数优化	54
3.3.3	内核参数优化	55
3.4	小结	56
第4章	Linux 网络接口配置 ( 教学视频: 53 分钟)	57
4.1	TCP/IP 网络基础	57
4.1.1	网络协议	57
4.1.2	ISO/OSI 模型	57
4.1.3	TCP/IP 模型	59
4.2	网络接口配置的基本内容	60
4.2.1	主机名	60
4.2.2	IP 地址	60
4.2.3	子网掩码	62
4.2.4	默认网关地址	63
4.2.5	域名服务器 (DNS)	63
4.2.6	DHCP 服务器	63

4.3	配置以太网连接.....	64
4.3.1	添加以太网连接.....	64
4.3.2	配置网络参数.....	66
4.3.3	配置无线以太网连接.....	67
4.4	配置拨号连接.....	68
4.4.1	通过 xDSL 拨号上网.....	68
4.4.2	使用移动宽带拨号上网.....	69
4.5	小结.....	71
第 5 章	Linux 网络管理与故障诊断 ( 教学视频: 84 分钟)	72
5.1	Linux 网络设置命令.....	72
5.1.1	网络接口配置命令——ifconfig.....	72
5.1.2	检查网络是否通畅——ping 命令.....	74
5.1.3	追踪数据包传输路径——traceroute 命令.....	75
5.1.4	管理系统 ARP 缓存——arp 命令.....	77
5.1.5	域名查找工具——dig 命令.....	79
5.2	网络相关的配置文件.....	81
5.2.1	/etc/sysconfig/network 文件.....	81
5.2.2	/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ethN 文件.....	82
5.2.3	/etc/resolv.conf 和/etc/hosts 文件.....	83
5.3	Linux 下的网络故障诊断.....	84
5.3.1	诊断网卡故障.....	84
5.3.2	网卡驱动程序.....	85
5.3.3	诊断网络层问题.....	87
5.3.4	诊断传输层和应用层问题.....	88
5.4	小结.....	90

第 2 篇 Linux 主机与网络安全措施

第 6 章	Linux 主机安全 ( 教学视频: 122 分钟)	92
6.1	网络端口.....	92
6.1.1	什么是端口.....	92
6.1.2	端口的分类.....	92
6.1.3	查看本机的端口状态.....	93
6.1.4	端口的关闭与启用.....	95
6.1.5	端口扫描工具 nmap.....	96
6.2	Linux 自动更新.....	99
6.2.1	自动更新的意义.....	100
6.2.2	CentOS 的 yum 客户端配置.....	101

6.2.3	yum 客户端的使用.....	103
6.3	Linux 平台的防毒软件.....	105
6.3.1	Linux 平台下的计算机病毒.....	105
6.3.2	Clamav 反病毒软件的获取与安装.....	106
6.3.3	Clamav 反病毒软件的使用.....	106
6.3.4	以后台进程方式运行 Clamav 反病毒软件.....	108
6.3.5	Clamav 病毒库的更新.....	112
6.4	SELinux 简介.....	115
6.4.1	SELinux 的工作流程.....	115
6.4.2	SELinux 的配置.....	116
6.4.3	SELinux 应用示例.....	118
6.5	小结.....	121
第 7 章	Linux 系统日志 (📺 教学视频: 65 分钟)	122
7.1	Linux 系统日志基础.....	122
7.1.1	Linux 系统日志进程的运行.....	122
7.1.2	Linux 系统日志配置.....	122
7.1.3	查看 Linux 系统日志.....	124
7.2	Linux 日志高级专题.....	125
7.2.1	日志的转储.....	125
7.2.2	登录日志.....	126
7.2.3	记账功能.....	128
7.3	日志分析工具.....	130
7.3.1	Logcheck 日志分析工具.....	130
7.3.2	Swatch 日志分析工具.....	131
7.4	小结.....	133
第 8 章	Linux 路由配置 (📺 教学视频: 48 分钟)	134
8.1	路由的基本概念.....	134
8.1.1	路由原理.....	134
8.1.2	路由表.....	135
8.1.3	静态路由和动态路由.....	136
8.2	Linux 静态路由配置.....	137
8.2.1	route 命令格式.....	137
8.2.2	普通客户机的路由设置.....	138
8.2.3	路由器配置实例.....	139
8.3	Linux 的策略路由.....	140
8.3.1	策略路由的概念.....	141
8.3.2	路由表管理.....	141
8.3.3	路由策略管理.....	143

8.3.4 策略路由应用实例	144
8.4 小结	146
第 9 章 Linux 防火墙配置 (🔦 教学视频: 94 分钟)	147
9.1 iptables 防火墙介绍	147
9.1.1 netfilter 框架	147
9.1.2 iptables 防火墙内核模块	148
9.1.3 iptables 命令格式	149
9.2 iptables 主机防火墙	152
9.2.1 iptables 防火墙的运行与管理	152
9.2.2 RHEL 6 开机时默认的防火墙规则	154
9.2.3 管理主机防火墙规则	156
9.2.4 常用的主机防火墙规则	158
9.2.5 使用图形界面管理主机防火墙规则	159
9.3 iptables 网络防火墙配置	161
9.3.1 保护服务器子网的防火墙规则	161
9.3.2 保护内部客户机的防火墙规则	163
9.3.3 mangle 表应用举例	165
9.4 iptables 防火墙的 NAT 配置	166
9.4.1 NAT 简介	166
9.4.2 使用 iptables 配置源 NAT	167
9.4.3 使用 iptables 配置目的 NAT	168
9.5 小结	170
第 10 章 Snort 入侵检测系统 (🔦 教学视频: 79 分钟)	171
10.1 入侵检测简介	171
10.1.1 网络安全	171
10.1.2 常见的网络攻击类型	172
10.1.3 入侵检测系统	175
10.2 Snort 的安装与使用	177
10.2.1 Snort 简介	177
10.2.2 Snort 的安装与运行	177
10.2.3 Snort 命令的格式	178
10.2.4 用 Snort 抓取数据包	179
10.3 配置 Snort	181
10.3.1 定义 Snort 变量	181
10.3.2 配置 Snort 选项	183
10.3.3 配置 Snort 预处理模块	185
10.3.4 配置 Snort 输出插件	188
10.3.5 配置 Snort 规则文件	189

10.4	编写 Snort 规则	189
10.4.1	Snort 规则基础	190
10.4.2	Snort 规则头	190
10.4.3	Snort 规则选项	191
10.5	小结	194

第 3 篇 Linux 常见服务器架设

第 11 章	远程管理 Linux ( 教学视频: 116 分钟)	196
11.1	架设 Telnet 服务器	196
11.1.1	远程管理	196
11.1.2	Telnet 工作原理	197
11.1.3	Telnet 协议	198
11.1.4	实际的 Telnet 数据包	200
11.1.5	Telnet 服务器软件的安装	201
11.1.6	Telnet 服务器软件的运行	202
11.1.7	Telnet 服务器软件的配置	204
11.2	架设 SSH 服务器	206
11.2.1	SSH 概述	206
11.2.2	OpenSSH 服务器的安装和运行	207
11.2.3	SSH 客户端的使用	209
11.2.4	配置 OpenSSH 客户端	212
11.2.5	OpenSSH 的端口转发功能	213
11.2.6	Windows 下的 SSH 客户端	215
11.2.7	配置 OpenSSH 服务器	218
11.3	使用 VNC 实现远程管理	225
11.3.1	VNC 简介	225
11.3.2	VNC 服务器的安装与运行	225
11.3.3	VNC 客户端	227
11.3.4	VNC 服务器配置	229
11.4	小结	232
第 12 章	架设 FTP 服务器 ( 教学视频: 163 分钟)	233
12.1	FTP 的工作原理	233
12.1.1	FTP 的工作流程	233
12.1.2	FTP 协议规范之一: 数据传送格式	234
12.1.3	FTP 协议规范之二: 控制命令种类	235
12.1.4	FTP 协议规范之三: 应答格式	237
12.1.5	用抓包工具观察 FTP 协议数据包	237

12.2	FTP 客户端	239
12.2.1	数据连接的主动方式和被动方式	239
12.2.2	匿名账号	241
12.2.3	数据传输的 ASCII 模式和二进制模式	241
12.2.4	FTP 客户端常用命令详解	243
12.2.5	图形界面的 FTP 客户端	249
12.3	Vsftpd 的安装与运行	251
12.3.1	Vsftpd 服务器软件简介	251
12.3.2	Vsftpd 的安装	251
12.3.3	Vsftpd 的运行与简单配置	252
12.4	Vsftpd 高级配置	254
12.4.1	初始配置文件	254
12.4.2	匿名用户配置	257
12.4.3	Vsftpd 虚拟主机的配置	259
12.4.4	虚拟用户的配置	261
12.4.5	Vsftpd 的日志	265
12.5	磁盘限额	266
12.5.1	设置支持磁盘限额的分区	267
12.5.2	设置对用户的磁盘限额	268
12.5.3	启用和终止磁盘限额	269
12.6	小结	270
第 13 章	DHCP 服务 ( 教学视频: 76 分钟)	271
13.1	DHCP 服务概述	271
13.1.1	DHCP 的功能	271
13.1.2	DHCP 的工作过程	272
13.1.3	DHCP 报文格式	274
13.1.4	DHCP 与 BOOTP	275
13.2	DHCP 服务器的安装与运行	275
13.2.1	DHCP 服务的安装	276
13.2.2	DHCP 服务器的运行	276
13.2.3	DHCP 客户端	278
13.3	DHCP 服务配置	280
13.3.1	ISC DHCP 配置参数	281
13.3.2	ISC DHCP 配置的声明和选项	283
13.3.3	ISC DHCP 的 DDNS 功能	285
13.3.4	客户端租约数据库文件 dhcpd.lease	287
13.3.5	DHCP 中继代理	289
13.4	小结	290

第 14 章	DNS 服务器架设与应用 ( 教学视频: 122 分钟)	291
14.1	DNS 工作原理	291
14.1.1	名称解析方法	291
14.1.2	DNS 组成	292
14.1.3	DNS 查询的过程	293
14.1.4	DNS 报文格式	295
14.1.5	实际的 DNS 报文数据	297
14.2	BIND 的安装与运行	298
14.2.1	BIND 简介	298
14.2.2	BIND 的获取与安装	298
14.2.3	BIND 的简单配置与运行	299
14.2.4	chroot 功能	303
14.2.5	使用 rndc	303
14.3	BIND 的配置	305
14.3.1	BIND 的主配置文件	305
14.3.2	根服务器文件 <code>named.root</code>	309
14.3.3	区域数据文件	310
14.3.4	反向解析区域数据文件	312
14.3.5	配置 DNS 负载均衡功能	313
14.3.6	直接域名、泛域名与子域	314
14.3.7	辅域服务器和只缓存服务器	316
14.4	小结	318
第 15 章	Web 服务器架设和管理 ( 教学视频: 165 分钟)	319
15.1	HTTP 协议	319
15.1.1	HTTP 协议的通信过程	319
15.1.2	HTTP 协议的请求行和应答行	321
15.1.3	HTTP 的头域	322
15.1.4	HTTP 协议数据包实例	324
15.1.5	持久连接和非持久连接	327
15.2	Apache 的安装与运行	329
15.2.1	Apache 简介	329
15.2.2	Apache 软件的获取与安装	330
15.2.3	Apache 的运行	331
15.3	Apache 服务器的配置	333
15.3.1	Apache 全局配置选项	333
15.3.2	Apache 主服务器配置	334
15.3.3	目录访问控制	340
15.3.4	配置用户个人网站	343

15.3.5	认证与授权配置.....	344
15.3.6	虚拟主机配置.....	347
15.3.7	日志记录.....	350
15.3.8	让 Apache 支持 SSL.....	352
15.4	Apache 对动态网页的支持	355
15.4.1	CGI 脚本	355
15.4.2	使 Apache 支持 PHP5	357
15.4.3	使 Apache 支持 JSP	358
15.5	小结	362
第 16 章	MySQL 数据库服务器架设 ( 教学视频: 56 分钟)	363
16.1	数据库简介	363
16.1.1	数据库的基本概念.....	363
16.1.2	SQL 语言简介	364
16.1.3	MySQL 数据库简介.....	365
16.2	MySQL 数据库服务器的架设	366
16.2.1	MySQL 数据库软件的安装与运行	366
16.2.2	MySQL 数据库客户端	368
16.2.3	MySQL 图形界面管理工具	370
16.3	MySQL 服务器的配置与连接	373
16.3.1	配置文件 my.cnf	373
16.3.2	mysqld 进程配置.....	376
16.3.3	MySQL 实例管理器.....	378
16.3.4	编程语言与 MySQL 数据库的连接	380
16.4	小结	382
第 17 章	Postfix 邮件服务器架设 ( 教学视频: 146 分钟)	383
17.1	邮件系统工作原理.....	383
17.1.1	邮件系统的组成及传输流程	383
17.1.2	简单邮件传输协议 SMTP	384
17.1.3	邮局协议 POP3	387
17.1.4	Internet 消息访问协议 IMAP 简介	389
17.2	Postfix 邮件系统	391
17.2.1	Postfix 概述	391
17.2.2	Postfix 邮件系统结构	392
17.2.3	Postfix 服务器软件的安装与运行	394
17.3	Postfix 服务器的配置	395
17.3.1	Postfix 服务器基本配置	396
17.3.2	Postfix 邮件接收域	399
17.3.3	配置 SMTP 认证	401

17.4	Postfix 与其他软件的集成	404
17.4.1	用 vm-pop3d 构建 POP3 服务器	404
17.4.2	用 Dovecot 架设 POP3 和 IMAP 服务器	406
17.4.3	使用 MySQL 存储邮件账号	409
17.4.4	用 Squirrelmail 构建 Web 界面的邮件客户端	410
17.4.5	用 procmail 过滤邮件	413
17.5	小结	415
第 18 章	共享文件系统 ( 教学视频: 89 分钟)	416
18.1	NFS 服务的安装、运行与配置	416
18.1.1	NFS 概述	416
18.1.2	远程过程调用 RPC	417
18.1.3	NFS 协议	418
18.1.4	NFS 服务的安装与运行	420
18.1.5	NFS 服务器共享目录的导出	422
18.1.6	客户端使用 NFS 服务	425
18.1.7	自动挂载 NFS 文件系统	428
18.2	Samba 服务的安装、运行与配置	429
18.2.1	SMB 协议概述	429
18.2.2	NetBIOS 协议	430
18.2.3	Samba 概述	432
18.2.4	Samba 服务器的安装与运行	433
18.2.5	与 Samba 配置有关的 Windows 术语	435
18.2.6	配置 Samba 服务器的全局选项	436
18.2.7	Samba 的共享配置	439
18.2.8	Samba 客户端	441
18.3	小结	443
第 19 章	Squid 代理服务器架设 ( 教学视频: 59 分钟)	444
19.1	代理服务概述	444
19.1.1	代理服务器的工作原理	444
19.1.2	Web 缓存的类型和特点	446
19.1.3	3 种典型的代理方式	447
19.2	Squid 服务器的安装与运行	448
19.2.1	Squid 简介	449
19.2.2	Squid 软件的安装与运行	450
19.2.3	代理的客户端配置	451
19.3	配置 Squid 服务器	453
19.3.1	Squid 常规配置选项	453

19.3.2	Squid 访问控制	455
19.3.3	Squid 多级代理配置	457
19.3.4	透明代理配置	459
19.3.5	反向代理配置	461
19.3.6	Squid 日志管理	462
19.4	小结	464
第 20 章	LDAP 服务的配置与应用 ( 教学视频: 66 分钟)	465
20.1	目录服务概述	465
20.1.1	目录服务	465
20.1.2	X.500 简介	466
20.1.3	轻量级目录访问协议 LDAP	467
20.1.4	LDAP 的基础模型	468
20.1.5	流行的 LDAP 产品	469
20.2	架设 OpenLDAP 服务器	471
20.2.1	OpenLDAP 服务器的安装与运行	471
20.2.2	OpenLDAP 服务器的主配置文件	473
20.2.3	使用 LDIF 添加目录树	475
20.2.4	使用图形界面工具管理 LDAP 目录	479
20.3	使用 OpenLDAP 进行用户认证	480
20.3.1	Linux 系统用户认证	480
20.3.2	Apache 服务器的用户认证	482
20.4	小结	483
第 21 章	网络时间服务器的配置与使用 ( 教学视频: 32 分钟)	484
21.1	网络时间服务概述	484
21.1.1	NTP 协议用途与工作原理	484
21.1.2	NTP 协议的报文格式及工作模式	485
21.1.3	NTP 服务的网络体系结构	487
21.1.4	时区	488
21.2	NTP 服务器的安装、运行与配置	489
21.2.1	NTP 服务器的安装与运行	489
21.2.2	NTP 服务器端配置	491
21.2.3	NTP 服务器的测试	493
21.3	NTP 客户端的配置	494
21.3.1	Linux NTP 客户端的配置	494
21.3.2	Windows NTP 客户端的配置	496
21.4	小结	497