

网络工程师

实用培训教程系列

丛书主编 刘晓辉 张运凯 李福亮

# Red Hat Linux 服务器搭建与管理

○ 张永周 杨学全 等编著



清华大学出版社

网络工程师

实用培训教程系列

丛书主编 刘晓辉 张运凯 李福亮



# Red Hat Linux 服务器搭建与管理

○ 张永周 杨学全 等编著

清华大学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书力求让 Linux 爱好者以及初、中级用户尽快地进行知识的实用性学习和提高。本书以 Red Hat Enterprise Linux 5 操作系统为平台,详细而又全面地讲述了 Linux 系统的构建、使用、管理以及常用服务器的配置应用。全书分为 Linux 系统基础知识和 Linux 常用服务器配置应用两大部分。基础知识部分具体内容包括 Red Hat Linux 服务器的规划、系统的安装、环境的定制、系统的管理以及命令行的操作;常用服务器配置部分分别讲述 Samba 服务器、NFS 服务器、DHCP 服务器、DNS 服务器、Web 服务器、MySQL 数据库服务器、FTP 服务器、电子邮件服务器、网络防火墙、SSH 服务器、VPN 服务器以及图形界面的服务配置工具 Webmin 的配置及应用。

本书可作为高等院校计算机网络专业的教材,也可作为中小型网络管理员、网络工程技术人员和网络爱好者的参考书。

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

Red Hat Linux 服务器搭建与管理/张永周,杨学全等编著. —北京:清华大学出版社,2010.11  
(网络工程师实用培训教程系列)

ISBN 978-7-302-23001-4

I. ①R… II. ①张… ②杨… III. ①Linux 操作系统—技术培训—教材  
IV. ①TP316.89

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 106126 号

责任编辑:孟毅新

责任校对:袁芳

责任印制:何芊

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

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 装 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:25.25 字 数:610 千字

版 次:2010 年 11 月第 1 版 印 次:2011 年 3 月第 2 次印刷

印 数:3001~5000

定 价:39.00 元

近年来,计算机网络在我国已经得到了较快的发展。许多企业、事业单位、行政机关、司法机构和金融系统构建了高速的办公专用网。各种类型的计算机网络高达数十万个,计算机网络已经深入到我们工作、生活和学习的方方面面。

毫无疑问,大量的网络必然需要大量的网络管理人才。初步估计,到目前为止,仅我国每年需要的网络管理人才就达十余万人。随着网络应用的日益深入以及网络所承载的业务量和数据量的不断增长,网络的重要性和安全性也将与日俱增,对网络管理人员的需求也将随之不断地增长。由此可见,网络管理是一个稳定且前途远大的职业。

综观现有的网络技术培养教材,大多将网络技术进行条块分割,按章节、分模块独立讲授,人为地将紧密联系在一起的各种理论和技術分裂开来。这样所带来的问题就是,学生必须将所学的知识 and 理论全部融会贯通之后,才能初步掌握作为一个网络技术人员所必须具备的一些基本技能,显然这不符合学生的学习规律,也不符合现实的网络管理实际,同时,也是导致许多网络爱好者望而却步的重要原因。

本丛书具有以下特点。

(1) 案例贯穿。本丛书从最常见、最典型的网络应用情境和需求入手,围绕统一的网络环境、统一的网络规划、统一的网络拓扑、统一的资源分配、统一的网络用户和统一的网络需求,提供全面的网络解决方案,以及实用、够用的网络技术,为网络工程师提供宝典级别的现场技术手册。

(2) 项目驱动。本丛书由情境导入需求,以项目进行教学,再由实训实现强化,进而达到培养技能的目的,最终使学生顺利就业。按照网络构建的工作过程系统化课程开发,以真实的网络管理过程为导向规划课程内容,使读者能够真正掌握网络构建与管理的知识和技能,独立完成相关的网络技术项目。

(3) 贴近实战。本丛书突出“先做后学,边做边学”的主旨,通过“练中求学、学中求练、练学结合、边练边学”的教学内容安排,实现“学得会,用得上”的最终目的。由于全书围绕统一的典型网络工程展开,因此,读者能够非常方便地将教学案例移植到真实的网络项目中,学为所用,学以致用。

(4) 内容全面。本丛书涵盖了作为初、中级网络管理员必须掌握的所有理论和技術,以网络管理的实际需求为导向,以培养基本技能为目的,将枯燥的理论融于实际操作中,从而使学生学得会、记得住、用得上。

(5) 兴趣教学。本丛书设计的教学内容按照“案例情景→需求分析→解决方案→技术操作→理论背景”的结构进行组织,有实际案例、有动手操作、有理论分

析,可以激发读者的学习兴趣和学习的主动性,培养读者解决实际问题的能力,提高读者的综合实战水平。

(6) 注重动手。本丛书加大了动手操作的比重,减弱了理论知识的介绍,以适应特定的读者群,体现“做中学”的宗旨。借助大量的网络实验,可以使读者迅速提高技术和技能。

(7) 涵盖认证。本丛书充分考虑到了网络管理员的职业需求及职业资格认证要求,在内容安排和习题设置上与相关认证紧密结合,基本涵盖了国内认证(网络管理员、网络工程师)和国际认证(MCSE、CCNA)所涉及的理论和知识技能,以帮助学生获取“双证书”——学历证书和职业资格证书,增强学生的就业竞争力。

(8) 资深作者。本丛书作者全部来源于网络教学、网络管理和网络工程第一线,具有非常丰富的网络设计、施工和管理经验,既掌握理论技术,又通晓实际操作。作者们做了大量的技术需求和人才需求调研,多次修改提纲以使其更加符合网络搭建和管理实际。

(9) 深度支持。本丛书不仅提供优秀的纸质教材,还为教师提供了电子课件和全方位的技术支持,同时设置有QQ群在线答疑、E-mail 离线交流和BBS论坛互动平台,并为读者提供网络构建方案和配置技术咨询,形成一个让师生更加方便、更加自主学习的教学环境,有效地提升了教师授课和学生学习的能力。

本丛书删繁就简,围绕一个典型的网络工程展开理论和技术讲解,囊括了网络布线、网络搭建、网络管理、网络服务、网络安全、数据存储等各种组网、管网和用网技术。因此,读者学完本套丛书后,可以直接将其应用至自己的工作实践。即使是初学者,只要熟悉Windows的一般操作,就能非常容易地上手,迅速成长为一名合格的网络管理员。

刘晓辉

2010年6月

Linux 作为一种开源操作系统,以其稳定、安全、实用等特点,受到越来越多用户的喜爱,在服务器操作系统市场上所占的份额越来越大,在中低端服务器领域, Linux 几乎与 Windows 服务器平分秋色。在知识产权越来越受到重视的今天, Linux 具备了天生的优势:使用成本低、性能稳定、安全性高,这一切都确定了 Linux 在服务器领域的现有地位。

目前,许多服务程序和数据库都专门针对 Linux 进行了优化,可以在配置较低的硬件上提供稳定、高效的网络服务,对新硬件架构支持得比较完美,能够发挥其应有的系统性能。同时,根据网络应用的需要, Linux 还能随意获得应用服务的自由软件。而且越来越多的配置工作都可以通过图形化界面来完成,安装和搭建的过程越来越方便和友好。随着 Linux 系统的快速发展和应用领域范围的不断扩大,新时代的信息科技学子掌握 Linux 系统的相关知识、运用 Linux 系统实现所需功能,几乎是一件迫切需要的事情。

本书经过精心的组织,理论与实践相结合、图文并茂,多采用具有实用价值、技术含量高的案例作为书中实例。通过对该书的学习,不仅能够增加理论知识,还能够积累一些实际的经验。书中各章节的编排,力求让读者在最短的时间内学到更多的实用知识。

本书共 17 章,以 Red Hat Enterprise Linux 5 操作系统为例,主要分为两大部分:第一部分由第 1~5 章组成,阐述在配置 Linux 服务器之前应当了解的各系统的基础知识;第二部分由第 6~17 章构成,讲述 Linux 操作系统中各种常用服务器的配置及管理方法。各章主要内容如下。

第 1 章: Red Hat Linux 服务器规划,介绍项目背景、项目需求、网络系统设计原则、网络规模、网络服务设计、IP 地址规划。

第 2 章: Red Hat Enterprise Linux 概述及其安装,以 Red Hat Enterprise Linux 5 为例,详细介绍 Linux 系统及其安装操作。

第 3 章: 进入 Linux 的桌面环境,主要讲解 Red Hat Enterprise Linux 5 所采用的两种桌面环境,并分别介绍了这两种环境中的文件管理器的使用方法。

第 4 章: 系统管理,从 Linux 的用户管理、磁盘资源管理、文件系统管理、进程管理、系统安全管理、内核管理和软件包管理几个方面阐述系统管理的具体办法,并介绍了常用的图形界面管理工具和命令行管理命令。

第 5 章: Shell 命令详解,讲解 Linux 的常用命令,包括目录及文件管理命令、信息显示命令、网络基本配置命令、系统注销及关机命令和查询系统命令;具体介绍 Shell 的相关配置; vim 编辑器的使用。

第6章：Samba服务器，介绍Samba服务器共享资源的创建和访问，具体介绍如何安装、配置Samba服务以及访问共享资源。

第7章：NFS服务器，讲解NFS服务的安装、配置及应用。

第8章：DHCP服务器，讲解DHCP服务的安装以及服务器端、客户端的配置与管理。

第9章：DNS服务器，通过从DNS服务的安装、主要名称服务器的配置和DNS客户端配置的具体过程详细阐述DNS服务器的管理与运用。

第10章：Web服务器，首先讲解在Linux下安装、配置和管理Apache服务，然后介绍Apache的日志管理和统计分析。

第11章：MySQL数据库服务器，首先讲解MySQL数据库服务的安装、配置及其应用，然后讲解MySQL图形化工具的安装、配置以及如何利用该工具进行数据库的管理。

第12章：FTP服务器，以Linux操作系统内置的vsFTPd服务为例介绍FTP服务的安装、配置和具体应用，另外还具体说明了FTP服务器客户端的配置日志访问方式。

第13章：电子邮件服务器，以Linux下的Sendmail和Postfix为例，详细介绍电子邮件服务的安装、配置和具体应用。以具体实例的方式来介绍电子邮件服务各种功能的实现。

第14章：网络防火墙，具体讲解防火墙的启用方法、iptables的安装、配置方法及使用iptables架设包过滤防火墙的具体实现方式。

第15章：SSH服务器，通过从SSH服务的安装、配置与应用详细地阐述SSH服务的原理和相关技术，以具体实例的方式来原因SSH服务的配置和访问。

第16章：VPN服务器，从VPN服务的安装前提、安装过程、具体配置和应用几个方面来详细阐述VPN服务的相关知识。

第17章：Webmin的使用，具体介绍Linux下的图形化网络服务配置工具——Webmin的基本功能，安装配置过程。以具体实例的形式分别介绍了如何运用Webmin配置Samba服务、NFS服务、DNS服务、Web服务、网络防火墙与NAT服务、代理服务以及SSH服务。

为了让读者更深入地了解所学的知识，在每章的最后还配备了习题和实验，起到复习和测验的作用，能使读者尽快迈向网络工程师的行列。

本丛书由刘晓辉、张运凯、李福亮主编。本书由张永周、杨学全等编著，具体分工如下：张永周编写了第1~4章，杨学全编写了第5~7章，王春海编写了第8~10章，田俊乐编写了第11~12章，郭腾编写了第13~14章，莫展宏编写了第15~16章，白华编写了第17章。编者长期从事系统维护和网络管理工作，具有较高的理论水平和丰富的实践经验，本书作为对一段工作的总结与回顾，希望能对大家的系统维护和网络管理工作有所帮助。

由于编者水平有限，书中难免有不足之处，恳请广大读者批评指正。

编者

2010年8月

<b>第 1 章 Red Hat Linux 服务器规划</b> .....	1
1.1 项目背景 .....	1
1.2 项目需求 .....	2
1.3 网络系统设计原则 .....	3
1.4 网络规模 .....	4
1.5 网络服务设计 .....	5
1.5.1 网络管理设计 .....	6
1.5.2 网络安全设计 .....	6
1.6 IP 地址规划 .....	7
1.6.1 IP 地址分类 .....	7
1.6.2 子网掩码 .....	7
1.6.3 变长掩码 .....	8
1.6.4 保留 IP 地址 .....	9
习题 .....	9
<b>第 2 章 Red Hat Enterprise Linux 概述及其安装</b> .....	10
2.1 Red Hat Enterprise Linux 5 的两个版本 .....	10
2.2 Linux 操作系统版本的选择 .....	10
2.2.1 Linux 与 UNIX 比较 .....	10
2.2.2 Linux 与 Windows 比较 .....	11
2.3 Red Hat Enterprise Linux 的安装和管理 .....	11
2.3.1 安装前的硬件准备 .....	11
2.3.2 与其他操作系统并存问题 .....	13
2.3.3 Red Hat Enterprise Linux 的安装阶段 .....	14
2.3.4 进入成功安装系统后的基本配置阶段 .....	24
2.3.5 卸载 Red Hat Enterprise Linux .....	30
2.4 Linux 的引导与登录 .....	32
2.4.1 多系统引导管理器——GRUB 及 LILO .....	32
2.4.2 Linux 的启动过程 .....	33
2.4.3 Linux 的关闭与重新引导 .....	33
2.4.4 Linux 的登录和退出 .....	34



习题 .....	35
实验: Red Hat Enterprise Linux 5 的安装程序 .....	35
<b>第 3 章 进入 Linux 的桌面环境 .....</b>	<b>37</b>
3.1 Linux 桌面管理器安装前提和过程 .....	37
3.2 使用 GNOME 桌面环境 .....	40
3.2.1 使用 GNOME 桌面 .....	40
3.2.2 Nautilus 文件管理器简介 .....	43
3.2.3 Nautilus 文件管理器的应用——创建文件或文件夹 .....	45
3.2.4 配置 GNOME 首选项 .....	46
3.2.5 退出 GNOME .....	51
3.3 KDE 桌面环境 .....	52
3.3.1 KDE 桌面的启用 .....	52
3.3.2 配置 KDE 桌面 .....	54
3.3.3 Konqueror 文件管理器 .....	55
3.3.4 Konqueror 的配置 .....	58
3.4 定制自己的桌面 .....	60
3.4.1 配置 X Window .....	60
3.4.2 选择桌面管理器 .....	62
习题 .....	62
实验: Linux 的桌面环境 .....	63
<b>第 4 章 系统管理 .....</b>	<b>64</b>
4.1 Linux 系统管理的使用前提 .....	64
4.2 用户管理 .....	64
4.2.1 命令行方式管理 .....	64
4.2.2 图形界面用户管理器 .....	76
4.3 磁盘资源管理 .....	77
4.3.1 磁盘基础概念 .....	77
4.3.2 管理磁盘分区 .....	77
4.3.3 使用磁盘管理命令 .....	86
4.3.4 硬盘配额管理 .....	92
4.4 文件系统管理 .....	96
4.4.1 常见的文件系统 .....	96
4.4.2 文件类型 .....	96
4.4.3 文件压缩与归档 .....	97
4.4.4 文件链接 .....	101
4.4.5 文件系统的安装 .....	101
4.5 进程管理 .....	103

4.5.1	进程及作业	103
4.5.2	进程控制	103
4.5.3	作业控制方式	107
4.6	系统安全管理	109
4.6.1	口令安全	109
4.6.2	文件和目录许可	110
4.7	内核管理	111
4.7.1	内核组成	112
4.7.2	内核定制	112
4.7.3	使用内核模块工具	113
4.7.4	内核升级	113
4.8	软件包管理	116
4.8.1	使用 rpm 命令	116
4.8.2	RPM 软件包管理工具	117
	习题	120
	实验：通过命令行工具管理 Linux 系统	120
<b>第 5 章</b>	<b>Shell 命令详解</b>	<b>121</b>
5.1	Shell 使用前提与配置过程	121
5.2	Linux 常用命令	124
5.2.1	目录及文件管理命令	124
5.2.2	信息显示命令	129
5.2.3	网络基本配置命令	133
5.2.4	系统注销及关机命令	136
5.2.5	查询系统命令	138
5.3	环境变量及 Shell 配置文件	141
5.3.1	Shell 环境变量	141
5.3.2	配置环境变量	142
5.3.3	Shell 环境配置文件	143
5.4	vim 编辑器使用	145
5.4.1	vim 编辑器的 3 种模式	145
5.4.2	启动 vim	145
5.4.3	vim 基本命令	146
5.4.4	定制 vim	149
	习题	151
	实验：Shell 的相关命令	151
<b>第 6 章</b>	<b>Samba 服务器</b>	<b>152</b>
6.1	Samba 服务器的安装前提和过程	152

6.1.1	Samba 服务的安装 .....	153
6.1.2	Samba 服务的图形化配置方法 .....	155
6.1.3	启动、停止和重启 Samba 服务 .....	158
6.2	Samba 服务的配置文件 .....	159
6.2.1	Samba 服务主配置文件 .....	159
6.2.2	Samba 服务的密码文件 .....	160
6.2.3	Samba 服务的日志文件 .....	160
6.3	smb.conf 文件详解 .....	161
6.3.1	smb.conf 文件语法和变量 .....	161
6.3.2	smb.conf 文件详解 .....	162
6.3.3	smb.conf 文件中的段 .....	164
6.3.4	Samba 服务具体参数设置 .....	164
6.4	Samba 服务功能实现 .....	166
6.4.1	指定 Samba 所要加入的工作组 .....	166
6.4.2	注释说明服务器 .....	167
6.4.3	限制可访问服务器 IP 地址的范围 .....	167
6.4.4	打印机设置 .....	167
6.4.5	设置 guest 账号匿名登录 .....	168
6.4.6	设置日志文件名、存放路径及大小 .....	169
6.4.7	服务器相关的安全设置 .....	169
6.4.8	共享的具体设置 .....	172
6.5	如何访问共享资源 .....	174
6.5.1	不同客户端主机的资源访问 .....	175
6.5.2	本机 Windows 分区和 Linux 分区的资源互访 .....	175
	习题 .....	176
	实验：Samba 服务器的使用 .....	176
<b>第 7 章</b>	<b>NFS 服务器</b> .....	<b>178</b>
7.1	NFS 服务的安装前提和过程 .....	178
7.1.1	所需要的套件 .....	178
7.1.2	查询套件是否已经安装 .....	178
7.1.3	安装 NFS .....	179
7.2	NFS 服务的组件 .....	179
7.3	配置 NFS 服务 .....	180
7.3.1	NFS 服务的具体配置 .....	180
7.3.2	NFS 文件的存取权限 .....	181
7.4	NFS 服务配置实例 .....	182
7.4.1	查看 NFS 服务器共享资源 .....	183
7.4.2	加载 NFS 服务器共享目录 .....	183

7.4.3 自动挂载 NFS 文件系统 .....	184
习题 .....	184
实验：NFS 服务器的使用 .....	184
<b>第 8 章 DHCP 服务器 .....</b>	<b>186</b>
8.1 DHCP 服务的安装前提和过程 .....	186
8.2 DHCP 服务的配置 .....	190
8.2.1 配置文件的格式 .....	191
8.2.2 配置 IP 作用域 .....	193
8.2.3 配置客户机的 IP 选项 .....	194
8.2.4 设置租约期限 .....	194
8.2.5 保留特定的 IP 地址 .....	195
8.2.6 分配多网段的 IP 地址 .....	195
8.3 启动和停止 DHCP 服务 .....	197
8.4 DHCP 客户机的配置 .....	199
8.4.1 Linux 客户端的配置 .....	199
8.4.2 Windows 客户端配置 .....	200
习题 .....	202
实验：DHCP 服务器的使用 .....	203
<b>第 9 章 DNS 服务器 .....</b>	<b>204</b>
9.1 DNS 服务的安装前提 .....	204
9.2 DNS 服务的安装 .....	205
9.3 配置主要名称服务器 .....	208
9.3.1 主配置文件 .....	208
9.3.2 根服务器信息文件 named.ca .....	209
9.3.3 区域文件 .....	209
9.3.4 反向解析区域文件 .....	212
9.3.5 功能实现 .....	213
9.4 DNS 客户端的配置 .....	214
9.4.1 在 Linux 下配置 DNS 客户端 .....	214
9.4.2 在 Windows 下配置 DNS 客户端 .....	215
习题 .....	216
实验：DNS 服务器的配置 .....	217
<b>第 10 章 Web 服务器 .....</b>	<b>218</b>
10.1 Apache 服务的安装前提和过程 .....	218
10.2 启动与停止 Apache 服务 .....	222
10.3 Apache 服务的基本配置 .....	224

10.3.1	Apache 配置文件——httpd.conf	224
10.3.2	Apache 服务的基本配置简述	224
10.3.3	Apache 全局配置	225
10.3.4	主服务器配置	226
10.3.5	虚拟主机配置	230
10.4	Apache 控制存取的方式	230
10.4.1	Options 选项	231
10.4.2	浏览权限的设置	231
10.5	Apache 服务的高级配置	234
10.5.1	虚拟目录	234
10.5.2	配置与管理虚拟主机	235
10.5.3	用户认证和授权	237
10.5.4	MIME 类型简介	241
10.5.5	配置 SSI	241
10.6	Apache 日志管理和统计分析	242
10.6.1	配置访问日志	242
10.6.2	日志统计分析	244
10.6.3	日志文件的压缩备份	245
	习题	246
	实验：Web 服务器的使用	246
<b>第 11 章</b>	<b>MySQL 数据库服务器</b>	<b>247</b>
11.1	MySQL 数据库服务的安装前提和过程	247
11.2	启动和停止 MySQL 服务	250
11.3	MySQL 服务的配置和使用	251
11.3.1	使用命令修改 MySQL 管理员的口令	251
11.3.2	MySQL 数据库的创建和使用	252
11.3.3	MySQL 数据表的创建和使用	253
11.3.4	索引的创建和删除	256
11.3.5	用户的创建和删除	257
11.3.6	用户权限的设置	258
11.4	图形化配置 MySQL	260
11.4.1	phpMyAdmin 的安装	260
11.4.2	配置 phpMyAdmin 虚拟目录	261
11.4.3	使用 phpMyAdmin	262
	习题	264
	实验：MySQL 数据库的使用	264

<b>第 12 章 FTP 服务器</b> .....	265
12.1 FTP 服务的安装前提 .....	265
12.2 vsFTPD 服务的安装 .....	268
12.2.1 安装 vsFTPD 软件 .....	268
12.2.2 配置匿名用户登录环境 .....	269
12.2.3 vsFTPD 服务的启动与关闭 .....	270
12.3 vsFTPD 的配置 .....	271
12.3.1 监听地址与控制端口 .....	272
12.3.2 FTP 模式与数据端口 .....	272
12.3.3 ASCII 模式 .....	273
12.3.4 超时选项 .....	273
12.3.5 负载控制 .....	274
12.3.6 用户设置 .....	274
12.3.7 用户登录控制 .....	276
12.3.8 目录访问控制 .....	276
12.3.9 文件操作控制 .....	276
12.3.10 新增文件权限设置 .....	277
12.3.11 日志设置 .....	277
12.4 vsFTPD 的具体应用 .....	277
12.4.1 允许匿名用户上传文件 .....	277
12.4.2 限制用户目录 .....	278
12.4.3 配置高安全级别的匿名 FTP 服务器 .....	279
12.4.4 虚拟用户的配置 .....	279
12.5 FTP 客户端的配置与访问 .....	281
12.5.1 Windows 环境下访问 FTP 服务器 .....	282
12.5.2 Linux 环境下访问 FTP 服务器 .....	282
习题 .....	283
实验: FTP 服务器的搭建与使用 .....	283
<b>第 13 章 电子邮件服务器</b> .....	284
13.1 电子邮件服务的安装前提 .....	284
13.2 安装 Sendmail 邮件服务 .....	286
13.2.1 Sendmail 的安装 .....	287
13.2.2 Sendmail 的配置文件 .....	287
13.2.3 初始配置 Sendmail .....	288
13.3 配置 Sendmail 邮件服务 .....	289
13.3.1 主机别名 .....	289
13.3.2 用户别名 .....	289

13.3.3	允许投递 .....	289
13.3.4	虚拟域 .....	290
13.3.5	配置 POP 与 IMAP .....	290
13.3.6	邮件分拣 .....	291
13.3.7	配置与访问电子邮件客户端 .....	292
13.4	Postfix 邮件服务 .....	294
13.4.1	Postfix 邮件服务的安装 .....	294
13.4.2	Postfix 邮件服务的配置文件 .....	295
13.4.3	Postfix 服务的基本设置 .....	296
13.4.4	配置虚拟别名域 .....	299
13.4.5	配置用户别名 .....	300
13.4.6	配置 SMTP 认证 .....	300
13.4.7	启动和停止 Postfix 服务 .....	303
13.5	Web 方式电子邮件 .....	304
13.5.1	squirrelmail 的安装与配置 .....	304
13.5.2	登录 squirrelmail .....	306
	习题 .....	306
	实验: Sendmail 邮件服务器的使用 .....	306
<b>第 14 章</b>	<b>网络防火墙 .....</b>	<b>307</b>
14.1	防火墙的启用 .....	307
14.2	iptables 安装 .....	310
14.2.1	iptables 的安装过程 .....	313
14.2.2	iptables 传输数据包的过程 .....	314
14.3	iptables 设置基础 .....	316
14.3.1	关闭系统防火墙 iptables .....	316
14.3.2	iptables 命令格式 .....	317
14.3.3	iptables 的使用 .....	320
	习题 .....	325
	实验: iptables 的使用 .....	325
<b>第 15 章</b>	<b>SSH 服务器 .....</b>	<b>326</b>
15.1	SSH 服务的安装前提 .....	326
15.2	安装 SSH 服务 .....	328
15.3	SSH 服务的启动和停止 .....	328
15.3.1	启动 SSH 服务 .....	329
15.3.2	重启 SSH 服务 .....	329
15.3.3	自动启动 SSH 服务 .....	330
15.3.4	停止 SSH 服务 .....	330

15.4 如何使用 SSH 客户端	331
15.4.1 SSH 客户端在 Windows 平台下的使用	331
15.4.2 SSH 客户端在 Linux 平台下的使用	332
习题	335
实验: SSH 服务器的使用	335
<b>第 16 章 VPN 服务器</b>	<b>336</b>
16.1 VPN 服务的安装前提	336
16.2 VPN 服务的安装	342
16.2.1 VPN 服务器硬件环境	342
16.2.2 安装 VPN 服务	343
16.2.3 VPN 服务的启动和停止	344
16.3 VPN 服务的配置	346
16.3.1 VPN 主配置文件	346
16.3.2 账号文件的配置	347
16.3.3 设置 NAT 并打开 Linux 内核路由功能	347
16.3.4 配置 VPN 客户端	348
习题	350
实验: VPN 服务器的配置与使用	351
<b>第 17 章 Webmin 的使用</b>	<b>352</b>
17.1 Webmin 的使用前提	352
17.2 安装和配置 Webmin	356
17.3 使用 Webmin 配置各种服务	361
17.3.1 使用 Webmin 配置 Samba 服务	361
17.3.2 使用 Webmin 配置 NFS 服务	364
17.3.3 使用 Webmin 配置 DNS 服务	365
17.3.4 配置 Web 服务	368
17.3.5 配置网络防火墙与 NAT 服务	373
17.3.6 配置代理服务	378
17.3.7 配置 SSH 服务	384
习题	386
实验: 通过 Webmin 配置各种网络服务	386
<b>参考文献</b>	<b>387</b>



## Red Hat Linux服务器规划

古语说得好：“凡事预则立，不预则废。”所以，在进行服务器搭建之前，一定要对当前服务器的搭建环境进行分析，并规划出行之有效的搭建方案。这样在日后的搭建过程中才能有的放矢，而不会出现安装配置错误的情况。

### 1.1 项目背景

一个大中型企业，在一幢 5 层楼内办公，约 100 个房间，共容纳 400 个信息点的网络结构，如图 1-1 所示。

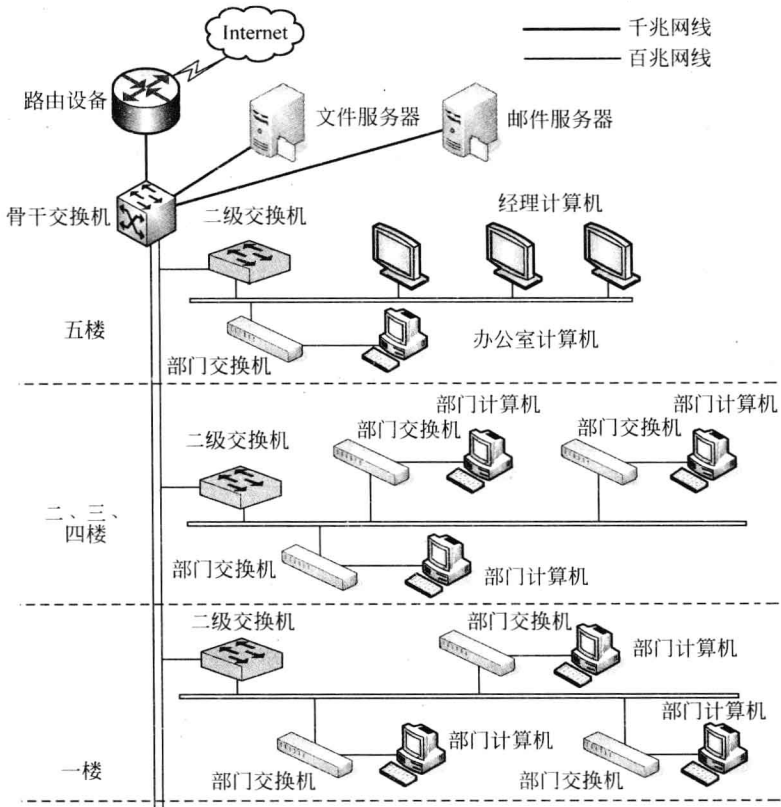


图 1-1 Linux 服务器搭建环境