



- 结合不同的系统平台和网络服务需求
- 深入浅出地介绍各种主流网络服务
- 提供多种高效的网络服务解决方案
- 快速提升解决实际问题的综合技能

NETWORK

非常网管

ADMINISTRATOR

{ 网络服务 }

王 群 编著

- ◆ Windows 2000 Server 服务器的安装和配置
- ◆ Windows Server 2003 服务器的安装和配置
- ◆ Red Hat Linux 9 服务器的安装和配置
- ◆ 组建基于 Exchange 2000 的邮件系统
- ◆ 组建基于 Exchange 2003 的邮件系统
- ◆ 组建基于 Winmail 的邮件系统
- ◆ 组建基于 Windows 2000 Server 的 Web 站点
- ◆ 组建基于 Windows Server 2003 的 Web 站点
- ◆ 组建基于 Apache 的 Web 站点
- ◆ 组建基于 Windows 2000 Server 的 FTP 站点
- ◆ 组建基于 Windows Server 2003 的 FTP 站点
- ◆ 组建基于 Serv-U 的 FTP 站点

NETWORK

非常网管

ADMINISTRATOR

{ 网络服务 }

王 群 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

非常网管——网络服务 / 王群编著. —北京: 人民邮电出版社, 2006.6

ISBN 7-115-14758-2

I. 非... II. 王... III. 计算机网络—基本知识 IV. TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 043278 号

内 容 提 要

本书使用通俗易懂的语言, 通过大量的实例, 从实际应用的角度出发, 全面系统地介绍了网络服务操作系统平台、电子邮件系统、Web 站点和 FTP 站点等目前主流网络服务系统的组建和应用。

本书的主要内容包括基于 Windows 2000 Server、Windows Server 2003 和 Linux 9 的企业服务平台的组建, 基于 Exchange 2000、Exchange 2003 和第三方软件的电子邮件系统的组建, 基于 Windows 2000 Server、Windows Server 2003 和 Linux 9 的企业 Web、FTP 等服务系统的组建和应用。通过学习本书, 读者能够独立地从事企业网络服务平台的规划和建设, 并能够进行企业网络服务系统的管理与维护。

本书可供各类网络的建设者、使用者和管理者参考, 也可作为高职高专和相关培训机构的教材, 以及高等学校计算机网络课程的辅助教材, 为读者系统学习计算机网络服务平台的组建、管理、维护提供了快速通道。

非常网管——网络服务

◆ 编 著 王 群

责任编辑 杜 洁

◆ 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: 880×1230 1/16

印张: 31.75

字数: 974 千字

印数: 1-5 000 册

2006 年 6 月第 1 版

2006 年 6 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14758 -2/TP · 5387

定价: 49.00 元

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

也许你经过一番努力，终于有了份网络管理员的工作，忐忑不安地坐在计算机旁，激动得手心冒汗，却不知如何去管理、维护、排查网络；面对突如其来的网络问题，投诉电话响个不停，同事们的意见、老板的批评此起彼伏，不知你此刻是否能够静下心来。

可能你学了不少网络技术方面的知识，也可能做了很多故障排除的实验，可当真正面对各种网络应用、管理、服务、故障排除、安全等方面的问题时，却显得那么手足无措，困难总是从意想不到的地方出现。

网络本身就是值得注意的麻烦制造者：多种平台和工具的配置、不同层次的应用需求、数不清的补丁和恶意攻击，以及很多没有意料到的突发事件等。

由于工作的特殊性和专业技能的高要求性，要成为一名优秀的网络管理员，就必须具备较为全面的网络技术知识，并具有丰富的网络管理和维护经验。

0.1 做一名优秀的网络管理员

对于程序员来说，也许只需要掌握几门编程语言就能够胜任软件开发工作；对于网络工程的建设者来说，主要强调的是系统集成中的相关技术；对于系统开发者来说，他们在较长的时间内可能仅专注于某一项技术或应用。而对于网络管理人员来说，由于他们时刻面对的是整个网络系统的情况，所以要求具备与此相关的各个方面的专业知识。作为一名优秀的网络管理员，需要掌握以下技能。

1. 网络基础技能

- 计算机网络的组成、分类和应用知识。
- 局域网的组成和工作方式，尤其要掌握以太网的工作原理和管理方式。
- Windows 2000 Server、Windows Server 2003、Linux 9 等操作系统的特点和应用。
- Exchange 2000 Server、Exchange Server 2003 系统的特点和应用。
- Microsoft SQL Server 2000 和 Oracle 8i/9i 的应用。
- 局域网中常用传输介质和连接设备的相关技术。

- 网络安全方面的相关知识。
- 对计算机网络中的协议及其功能有较深入的理解,尤其能够将各类网络设备与 ISO 参考模型中各层的功能对应起来,真正做到理论联系实际。
- 掌握网络的架构知识,能够熟练地处理各种因素引起的网络故障,同时对网络中潜在的故障和安全隐患要有预见性,并能够事先做好各种预防措施。

2. 网络的组建、维护和管理技能

- 能够根据用户的需求对网络进行设计,画出网络拓扑图。
- 能够根据网络设计图(网络拓扑图)指导网络的工程施工。
- 较为熟练地安装 Windows 2000 Server、Windows Server 2003、Linux 等操作系统。
- 熟悉 Windows 2000 Server、Windows Server 2003 活动目录(Active Directory, AD)、DNS、DHCP、FTP 的功能、安装与配置。熟悉在多 VLAN 情况下的 DHCP 服务器配置以及相应三层交换机的设置。
- 熟悉 Windows 2000 Server、Windows Server 2003 下用户账号及组账号的功能、创建及管理方法。
- 能够利用 Windows 2000 Server、Windows Server 2003 中的域来对整个网络进行管理。
- 熟悉 Linux 下 DHCP、DNS、FTP 的安装与配置方法。
- 熟悉 Windows 2000 Server、Windows Server 2003、Linux 下 Web 网站的发布与管理。
- 熟悉 Apache 的安装与配置。
- 能够根据企业的要求部署电子邮件、流媒体、及时信息等服务系统。
- 能够独立完成 Microsoft SQL Server 或 Oracle 等主流数据库系统的安装和维护,并可以管理运行在这些数据库平台上的应用系统。
- 熟悉数据的备份和还原操作。
- 能够较为熟练地利用组策略对系统和用户进行管理。通过使用第三方软件和工具,对组策略的应用进行扩充,达到“全自动”管理网络的目的。
- 熟悉网络的远程管理方法。
- 熟悉网络的监视及故障排除方法,熟练使用事件查看器及排除网络故障的一些常用工具,控制和监视网络行为。
- 能够配置虚拟专用网(VPN),并且能够使用各种方式实现共享网络连接,懂得如何配置路由与远程访问,掌握 NAT(网络地址转换)的配置与管理,能够完成企业网的 Internet 接入配置,还要掌握利用 Internet 通过使用 VPN 路由的方式为企业组建广域网。
- 熟悉 ISA Server 2004 标准版和企业的安装、配置、使用和管理。熟悉多 VLAN 网络下 ISA Server 2004 的配置,掌握多种服务与 ISA Server 2004 并存于同一台服务器的配置方法等。
- 熟悉 Microsoft SharePoint Portal Server 2003 在多种环境下的安装、配置和使用,熟悉 WSS 与 SPS 网站的管理与维护。
- 能够综合 Windows 2000 Server、Windows Server 2003、Linux、UNIX 的优势,使不同的应用系统运行在最适合其要求的操作平台上。
- 熟悉 Windows Server 2003 企业证书、标准证书的安装、配置、管理与使用,熟悉用证书对邮件、文件进行签名、加密的方法,熟悉用户证书、计算机证书的用处。
- 熟悉 SUS、WSUS 的使用,掌握在局域网内组建升级服务器的方法。
- 熟悉网络版杀毒软件的使用、掌握把“单机版”杀毒软件“改”成“网络版”的方法,掌握防病毒、防黑客、防攻击的一定知识。
- 熟悉 Active Directory 的管理、对 Active Directory 的更名、故障恢复、灾难拯救。
- 熟悉本地用户、本地用户组、Active Directory 用户、Active Directory 用户组、组织单位、组策略的管理。重点掌握配置文件路径、主文件夹的应用。
- 熟悉 Windows 服务器的日常管理,掌握使用终端服务、远程桌面、使用 MMC 管理控制台等多

种方式对服务器进行管理。

- 可以组建和管理由不同操作系统组成的异构网络。
- 熟悉集群和集群的组建、应用及管理知识，熟悉网络负载均衡的使用，掌握 Exchange 群集、SQL 群集、ISA Server 阵列等内容。
- 熟悉虚拟机的使用，具有使用虚拟机搭建多种网络与单机环境进行实验的能力。
- 对于 SNMP 协议有较深入的理解，可以利用 SNMP 协议对网络进行管理。
- 可以熟练地配置和管理主流的交换机、路由器和防火墙，熟悉这些设备的冗余配置和应用。

0.2 本丛书特点

为了帮助刚刚涉及这一行业的读者尽快适应工作要求，全面提升自己解决实际问题的综合能力，并为他们在职场中的迅速发展提供有力的支持，我们针对网络管理员的工作内容和需要掌握的专业技能，历经数月，精心策划和组织编写了《非常网管》丛书。

本丛书在内容上力求专业、系统、全面，所有内容的实现，既考虑到内部用户的应用，也考虑到了 Internet 用户的使用；在定位上力求高效实用，重视目前企业网络的实际需求，贴近网络管理员的日常工作；在写作方式上力求简洁明了，清晰易懂，注重理论与实践的结合，并提供大量来自应用第一线的真实案例，使其具有很强的可操作性；在结构布局上，强调不同知识点之间的有机衔接和综合运用，而不是孤立地介绍各个部分的内容，例如，在介绍 Web 服务器的发布时，除介绍 IIS 和 Apache 之外，还介绍了交换机、路由器和 NAT 配置等内容。此外，本丛书还融合了作者丰富的网络项目经验和长达十几年的网络管理积累，为读者带来了全新的学习体验。

0.3 本丛书结构

为了系统全面地介绍网络管理员所需要掌握的知识和技能，本丛书按照网络基础、网络服务、网络管理、网络应用、网络安全及网络典型故障排除等多个主题，对整体内容进行了以下划分，形成不同的主题分册，每个分册重点介绍各自领域中的专业技术、应用解决方案和热点问题。

● 网络基础——不积跬步，无以致千里

介绍了丰富的计算机网络基础知识，为读者扫清网络知识盲点提供了捷径。

● 网络应用——运筹帷幄之中，决胜千里之外

重点介绍了 Windows Server 2003 网络应用、ISA Server 2004 标准版与企业版的应用、网络电话、即时消息、视频点播和视频广播、远程办公、基于 SharePoint Portal Server 2003 的门户网站、IDC 数据中心系统的实现。

● 网络服务——工欲善其事，必先利其器

重点介绍了网络服务操作系统平台、电子邮件系统、Web 站点和 FTP 站点等目前主流网络服务系统的组建和应用。

● 网络管理——不以规矩，不成方圆

介绍了基于 Windows 2000/2003 的文件、磁盘、组策略、活动目录、DHCP、WSUS、证书服务、防病毒系统，以及网络交换机、路由器、防火墙等设备的管理方法。

● 网络安全——千里之堤，毁于蚁穴

介绍了网络操作系统、网络设备、常见应用系统的安全使用和管理方法，为加强网络安全提供了技术保障。

● 网络典型案例——他山之石，可以攻玉

以企业网络用户的实际需求为依据，全程再现了网络系统规划、设备选型与配置、应用系统部署与维护等过程的典型实例。

● 网络典型故障排除——对症下药，量体裁衣

基于大量的归纳筛选，精选出了一些典型的网络故障现象和排除方法，是网络管理员日常工作中的必备工具和速查手册。

0.4 本丛书读者对象

本丛书主要为以下几类读者服务：

● 网络管理人员。本丛书在内容上以目前许多企业的应用需求为主，致力于解决网络管理人员普遍关注的技术和热点问题，并提供专业的网络解决方案。

● 网络应用系统的建设者。不管是网络公司的系统工程师，还是各单位的技术人员，都需要全面了解和掌握网络服务平台的建设和使用方法，而本丛书以实例的形式对大家展现了每一个系统的建设和使用过程。

● 高校和各类培训机构的学生。本丛书所涉及的几部分内容，一方面紧紧围绕用户的实际需求，另一方面符合高校和各类培训机构实践课程的要求。为此，本丛书的部分内容可作为高校计算机网络实践课程的操作指导书，也可支持作为各类培训机构的教学用书。

● 网络初学者。本丛书完全放弃了理论说教式的介绍方法，而是结合实际，以通俗易懂的表达形式，引导初学者逐渐深入掌握各种网络应用技术和工具，从而实现快速入门和进阶。

前言

Preface

网络设计本

关于本书

作为现代信息基础的网络技术，其发展和应用得到了全社会的普遍关注。我们根据目前用户的实际需要，紧紧围绕网络建设、应用和管理这一主线，精心组织和策划了“非常网管”系列丛书。《网络服务》就是其中的一本。

本书以 Windows 2000 Server、Windows Server 2003 和 Red Hat Linux 9 操作系统为基础，重点介绍 DNS、Web、FTP、E-mail 等各类网络服务的安装、配置和管理方法。同时，对可能涉及的防火墙和路由器等设备的配置也进行了针对性的介绍。内容重点如图 1 所示，这样安排是出于以下几点考虑。

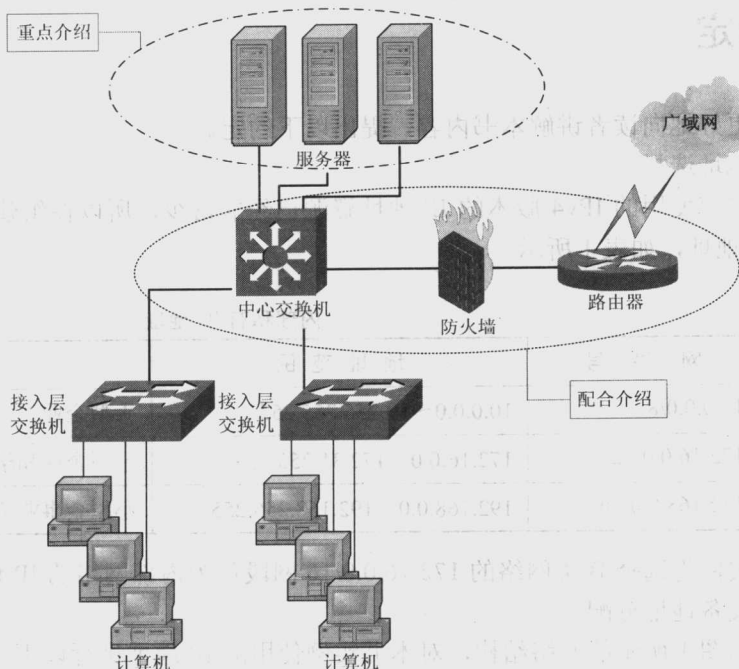


图 1 本书重点

- 全面系统地介绍各种目前主流的网络服务，如企业邮件服务、基于多平台的 Web 服务、基于多平台的 FTP 服务等，有助于读者轻松胜任日常工作中有关网络服务的各类问题。
- 站在全局的角度，对网络技术的应用进行合理地内容划分，一方面可以为读者提供专业、高效、有针对性的网络服务解决方案；另一方面也有助于读者学习、领悟不同层次的网络知识和实战技能。
- 为每一类型的网络服务提供大量的典型网络应用案例及实现步骤，并介绍了各种相关技术背景和应用难点，强调案例的可操作性，有助于读者灵活掌握各种网络服务的实现、管理和维护。
- 与本丛书中的其他分册进行呼应，有效地帮助读者提升解决实际问题的综合能力，而不是片面地强调局部的内容。例如，在发布 Web 网站时，如何将一个网站发布出去的操作似乎很简单，但当读者在实际网络建设中根据所介绍的方法进行操作时，却发现根本实现不了或问题重重。究其原因，是这类介绍缺乏系统性，需要说明的是如果要发布一个能够在 Internet 和 Intranet 上可以访问的网站，需要涉及 IIS 的安装与配置、DNS 的解析、Web 站点的发布、防火墙的设置、路由器或代理服务器的地址转换等一系列的操作，如果其中有一个环节因设置不当而出现问题，那么 Web 站点的发布将无法顺利实现，或达不到预期的要求。

本书结构

本书包括 4 部分，共 13 章。

第 1 篇 企业服务平台，包括第 1 章～第 4 章，主要介绍了 Windows 2000 Server、Windows Server 2003 和 Linux 9 的安装、配置和应用，以及基于这些操作系统的 DNS、DHCP、NAT、ICS 等服务的实现。

第 2 篇 企业邮件系统，包括第 5 章～第 7 章，主要介绍了 Exchange 2000、Exchange 2003 和第三方邮件系统的安装、配置和应用，并强调相关知识的综合运用。

第 3 篇 企业 Web 站点，包括第 8 章～第 10 章，主要针对目前流行的不同操作系统，分别介绍了 Web 服务器的实现和管理方法。

第 4 篇 企业 FTP 站点，包括第 11 章～第 13 章，分别介绍了基于 IIS 和 Serv-U 的 FTP 站点的组建方法。

本书约定

为了更好地向读者讲解本书内容，提出以下约定。

(1) 地址选择。

由于目前使用的 IPv4 版本的 IP 地址资源已经非常少，所以在组建单位网络时，内部用户一般都使用私有 IP 地址，如表 1 所示。

表 1 内部私有 IP 地址

类 别	网 络 号	地 址 范 围	适 用 范 围
A 类	10.0.0.0/8	10.0.0.0～10.255.255.255	大型企业
B 类	172.16.0.0/12	172.16.0.0～172.31.255.255	中型企业和学校
C 类	192.168.0.0/16	192.168.0.0～192.168.255.255	小型企事业单位

本书实例将选择 B 类网络的 172.16.0.0/16 网段作为内部网络的 IP 地址。

(2) 设备地址分配。

针对如图 1 所示的网络结构，对本书实例使用的 IP 地址进行以下分配。

- 设备管理地址：所有设备的管理地址使用 172.16.1/24 网段，其中，中心交换机的地址为 172.16.1.1，

防火的地址为 172.16.1.2, 路由器的地址为 172.16.1.3。

- 服务器地址: 服务器地址同样使用 172.16.1/24 网段, 可以将 Web 服务器设为 172.16.1.10 (此服务器兼作为 DNS 服务器), E-mail 服务器设为 172.16.1.11, 依此类推。

- 接入端地址: 接入端计算机根据所处的位置 (如楼宇、楼层等) 不同, 可以通过 VLAN 设置不同的接入地址。例如, 办公大楼的 1~3 层使用 172.16.2/24 网段, 4~8 层使用 172.16.3/24 网段等。

(3) 域名申请及使用。

本书实例中所使用的 DNS 和 IP 地址如下。

- DNS: wldhj.com, 并提供 www.wldhj.com、mail.wldhj.com、ftp.wldhj.com 等解析服务器。

- 合法 IP 地址: 218.94.97.24~218.94.97.26。

关于我们

感谢杜雪涛、薄鹏、霍金兴、韩晓奇、白凤涛、陈永川、樊玉芳、赵彦霞、周增慧、张晓莉、宋桂兰、单腾飞、任文霞、王金珠、马卫华、乔龙、曹志霞等, 他们针对本书进行了大量实验和测试, 为内容的正确性和有效性提供了保证。

网络技术的发展十分快速, 新技术、新应用将不断涌现。为此, 我们也将密切关注网络技术的发展 and 读者的需要, 将更新、更实用的技术介绍给读者, 将更好的产品 and 应用推荐给大家。

由于编者水平有限, 并且本书涉及的系统与知识点很多, 虽然本书作者力求完善, 但书中难免有不妥和错误之处, 欢迎大家与我们联系和交流。

有关本书的意见反馈和更新消息, 以及本书中部分软件的下载, 以及在使用本书的过程中出现的问题, 都可以在作者的个人网站 <http://wch.heuet.net>、<http://edu.heuet.net> 进行交流, 或者可以发邮件联系作者 (book@jspi.cn)。对于本书出现的任何问题和有关意见、建议, 也可以与本书编辑 (dujie@ptpress.com.cn) 直接联系, 希望我们共同进步。

编者

2006 年 5 月

目 录

Content

第一篇 企业服务平台

第 1 章 网络服务概述	3
1.1 确定网络服务的内容	3
1.2 网络服务的实现方法	5
1.3 本章小结	5
第 2 章 Windows 2000 Server 服务器的安装和配置	7
2.1 本章要求	7
2.2 Windows 2000 Server 服务器的安装	7
2.2.1 版本的选择及对硬件的要求	8
2.2.2 安装方式的选择	8
2.2.3 安装前的准备工作	9
2.2.4 磁盘分区类型的选择	9
2.2.5 Windows 2000 Server 服务器的详细安装方法	9
2.2.6 安装 Service Pack 安全补丁程序及震荡波补丁程序	15
2.3 关于 HOSTS、DNS 和 WINS	16
2.3.1 使用 HOSTS 文件进行名称解析	16
2.3.2 使用 DNS 进行名称解析	18
2.3.3 使用 WINS 进行名称解析	18
2.3.4 在 HOSTS、DNS 和 WINS 中做出选择	21
2.4 通过 DNS 提供域名解析服务	22
2.4.1 企业网和校园网中域名系统的规划	22
2.4.2 DNS 中的各类记录	23
2.4.3 在 Windows 2000 Server/2003 Server 中如何部署 DNS	26
2.4.4 安装 DNS 服务器	26
2.4.5 DNS 客户端的设置	29
2.4.6 在网络内实现 WWW、FTP、VOD 等解析	31

2.4.7	如何测试域名解析	32
2.4.8	如何完善域名解析	33
2.4.9	通过子域管理网络中的用户	35
2.4.10	子域和记录的关系及应用	36
2.5	让 Windows 2000 Server 和 Windows Server 2003 支持泛域名解析	36
2.5.1	泛域名的特点及应用	37
2.5.2	让 Windows 2000 Server 支持泛域名解析	38
2.5.3	让 Windows Server 2003 支持泛域名	39
2.6	实现 Internet 域名的解析	39
2.6.1	在 Internet 上注册主机记录解析	39
2.6.2	在 Internet 上注册泛域名解析	42
2.7	将内部网络接入 Internet——适用于大型网络的解决方案	43
2.7.1	通过路由器接入 Internet	43
2.7.2	通过防火墙接入 Internet	46
2.8	将内部网络接入 Internet——适用于中等规模网络的解决方案	48
2.8.1	通过 Windows 2000 Server 接入 Internet 的条件	48
2.8.2	通过 Windows 2000 Server 软路由功能接入 Internet 的特点	48
2.8.3	在 Windows 2000 Server 上安装路由服务	50
2.8.4	Windows 2000 Server 路由器的设置	52
2.9	将内部网络接入 Internet——适用于小型网络的解决方案	56
2.9.1	小型网络接入的特点	57
2.9.2	接入服务器端的配置——实现内部网络用户之间的互联	57
2.9.3	接入服务器端的配置——实现内部网络用户访问 Internet	61
2.10	为移动和非固定用户提供自动获取 IP 地址服务	62
2.10.1	静态 IP 地址与动态 IP 地址的区别	63
2.10.2	安装 DHCP 服务器	63
2.10.3	对 DHCP 服务器进行授权	64
2.10.4	创建 DHCP 作用域	65
2.11	增强 DNS 服务器的安全性——添加其他的域控制器	68
2.11.1	添加其他域控制器的必要性	68
2.11.2	其他域控制器的添加方法	68
2.12	本章小结	72
第 3 章	Windows Server 2003 服务器的安装和配置	73
3.1	本章要求	73
3.2	Windows Server 2003 服务器的安装	74
3.2.1	Windows Server 2003 的版本说明	74
3.2.2	选择安装方式	74
3.2.3	确定安装 Windows Server 2003 时使用的文件系统	76
3.2.4	Windows Server 2003 的安装过程	78
3.3	Windows Server 2003 基本网络功能的配置	83
3.3.1	一块网卡绑定多个 IP 地址的设置及应用	83
3.3.2	多块网卡绑定同一个 IP 地址的设置及应用	85
3.3.3	系统的更新及自动更新功能的设置	88

3.4 从 Windows 2000 Server 升级到 Windows Server 2003	89
3.4.1 升级方式选择	89
3.4.2 升级过程介绍	90
3.5 配置企业域控制器	91
3.5.1 企业域服务器的规划	92
3.5.2 配置第一个域控制器	92
3.5.3 检查已配置的域控制器	96
3.5.4 向现有的域中添加额外的域控制器	98
3.6 创建完善的企业 DNS	100
3.6.1 关于 NetBIOS、WINS 和 DNS	100
3.6.2 企业网络中 DNS 的规划	101
3.6.3 Windows Server 2003 中的 DNS	102
3.6.4 DNS 的域名结构	102
3.6.5 DNS 中区域的功能	103
3.6.6 DNS 服务器的安装	104
3.6.7 DNS 客户端的配置	105
3.6.8 DNS 中的反向查找区域的功能及设置	106
3.6.9 在 DNS 服务器上创建新的域名	109
3.6.10 让 DNS 域名提供 WWW、MAIL、FTP 等服务	110
3.6.11 在 DNS 域中创建和使用子域	114
3.7 利用 DHCP 为客户端自动分配 IP 地址	115
3.7.1 DHCP 的特点	115
3.7.2 DHCP 的工作方式	115
3.7.3 什么是自动分配私有 IP 地址	116
3.7.4 安装 DHCP 服务器	117
3.7.5 DHCP 服务器的授权	117
3.7.6 建立和管理 IP 地址池	118
3.7.7 DHCP 客户端的配置	121
3.7.8 让同一台 DHCP 服务器为多个子网段提供服务	122
3.7.9 将特定的 IP 地址分配给固定的 DHCP 客户端	126
3.7.10 在同一物理子网中同时使用两个不同子网的 IP 地址	127
3.7.11 使 DHCP 应用于多媒体网络	129
3.8 本章小结	131
第 4 章 Red Hat Linux 9 服务器的安装和配置	133
4.1 Linux 概述	133
4.1.1 什么是 Linux	133
4.1.2 Linux 的特点	134
4.1.3 Linux 的结构	134
4.1.4 什么是 ext3 文件系统	134
4.1.5 什么是交换空间	135
4.2 Red Hat Linux 9 服务器的安装	135
4.2.1 安装前的准备	135
4.2.2 选择安装类型	136

4.2.3	磁盘分区的选择和设置	137
4.2.4	引导装载程序的配置	139
4.2.5	配置网络	141
4.2.6	选择语言支持和时区	142
4.2.7	设置 root 用户的口令	143
4.2.8	选择要安装的软件包	143
4.2.9	安装过程	144
4.2.10	创建引导盘	144
4.2.11	Red Hat Linux 9 的启动、登录和关机	145
4.3	掌握必备的 Linux 命令	146
4.3.1	了解 Red Hat Linux 9 的系统目录	146
4.3.2	显示与改变当前目录命令 (pwd、cd、ls)	147
4.3.3	建立文件与目录命令 (touch、cp、mv、rm、ln、mkdir、rmdir)	148
4.3.4	文件管理命令 (file、cat、head、tail、more、less)	149
4.3.5	设置文件属性命令 (chmod)	150
4.3.6	文件的执行命令 (wc、find、locate、slocate、grep)	151
4.3.7	文本编辑器 (vi)	152
4.3.8	在 Linux 中如何使用光驱、软驱等外部设置	153
4.4	用户和组的创建与应用	155
4.4.1	Linux 中用户与组账户的特点	155
4.4.2	用户和组文件 (passwd、shadow、group、gshadow)	155
4.4.3	新建用户账户 (useradd)	158
4.4.4	设置用户的口令 (passwd)	158
4.4.5	删除用户账号和该用户的组 (userdel、groupdel)	158
4.4.6	新建组账号 (groupadd、grep)	159
4.4.7	删除组账号 (groupdel)	159
4.4.8	将用户账号加入组账号中进行管理 (gpasswd)	159
4.5	TCP/IP 网络配置及测试	160
4.5.1	Linux 中的 TCP/IP 配置文件	160
4.5.2	网卡 IP 地址的配置	160
4.5.3	配置 DNS 地址	162
4.5.4	配置主机文件 (hosts)	162
4.5.5	配置路由信息 (route)	163
4.5.6	其他与网络配置相关的命令	163
4.6	利用图形界面配置 DNS 服务器	164
4.6.1	Linux 的网络服务功能及应用	164
4.6.2	Linux 中 DNS 的配置方法	165
4.6.3	安装和启动 BIND 软件	165
4.6.4	配置主 DNS 服务器	166
4.6.5	添加主机记录	168
4.6.6	设置反向解析区域	169
4.6.7	测试 DNS 服务器	170
4.6.8	配置从 DNS 服务器	170
4.7	使用命令方式配置 DNS 服务器	171

4.7.1 配置 DNS 服务器的配置文件 (/etc/named.conf)	171
4.7.2 配置用户配置文件 (/etc/named.custom)	173
4.7.3 配置 DNS 的正向解析 (/var/named/域名.zone)	174
4.7.4 配置 DNS 的反向解析 (/var/named/IP 地址.in-addr.arpa.zone)	175
4.7.5 DNS 配置的测试	176
4.8 配置 DHCP 服务器	176
4.8.1 安装 DHCP 服务器	176
4.8.2 DHCP 服务器的配置命令	176
4.8.3 DHCP 服务器配置实例	178
4.8.4 配置客户端租约文件	179
4.8.5 启动 DHCP 服务器	180
4.8.6 配置 DHCP 客户端	180
4.9 本章小结	181

第二篇 企业邮件系统

第 5 章 组建基于 Exchange 2000 的邮件系统	185
5.1 认识电子邮件系统	185
5.1.1 电子邮件是怎么收发的	185
5.1.2 电子邮件系统中的相关协议	186
5.2 Exchange 2000 邮件服务器的安装	187
5.2.1 在 Windows 2000 平台上为什么要选择 Exchange 2000	187
5.2.2 选择 Exchange 2000 版本	189
5.2.3 安装 Exchange 2000 前的准备工作	190
5.2.4 扩展服务器的功能以便运行 Exchange 2000 Server	192
5.2.5 为 Exchange 2000 Server 的安装准备活动目录域	194
5.2.6 安装 Exchange 2000 Server	195
5.3 配置用户的电子信箱	197
5.3.1 在 Exchange 2000 Server 中为用户新建电子信箱	198
5.3.2 配置用户电子信箱的存储位置	200
5.3.3 配置用户电子信箱的存储空间及收发邮件方式	202
5.3.4 在 Exchange 2000 中如何恢复被删除的邮件	205
5.3.5 如何让同一个邮箱地址拥有两个不同的电子信箱名称	206
5.3.6 设置邮件用户的一些高级功能	207
5.4 管理 SMTP 邮件服务器	208
5.4.1 设置用户在线发送邮件的时间和服务器同时连接的用户数量	209
5.4.2 设置用户连接邮件服务器时的访问方式	210
5.4.3 如何防止非法用户将你的邮件服务器作为广告垃圾邮件中继站	211
5.4.4 如何设置邮件服务器拒收各种垃圾邮件	211
5.5 管理 POP3 服务器	213
5.6 管理 IMAP4 服务器	213
5.7 配置 DNS 解析实现内外网邮件收发	214
5.7.1 实现与内部用户交换邮件	214
5.7.2 实现与 Internet 外网用户交换邮件	216

5.8 在客户端实现邮件的收发	217
5.8.1 通过 Outlook Express 收发邮件	217
5.8.2 通过 Foxmail 收发邮件	219
5.8.3 通过 Outlook 收发邮件	221
5.8.4 通过 Web 方式收发邮件	223
5.9 本章小结	224
第 6 章 组建基于 Exchange 2003 的邮件系统	225
6.1 Exchange 2003 概述	225
6.1.1 Exchange 2003 的兼容性	225
6.1.2 Exchange 2003 的 OWA 功能	225
6.1.3 Exchange 2003 的防垃圾邮件和防病毒功能	227
6.2 Exchange 2003 的版本及系统需求	227
6.2.1 Exchange 2003 的硬件需求	227
6.2.2 Exchange 2003 的软件需求	227
6.3 Exchange 2003 的安装	228
6.3.1 将邮件服务器升级到活动目录服务器	228
6.3.2 安装 IIS 及相关组件	229
6.3.3 安装 Windows 2003 支持工具	230
6.3.4 扩展活动目录	231
6.3.5 运行 Exchange 2003 DomainPrep	234
6.3.6 安装 Exchange 2003	235
6.3.7 更新 Exchange 2003 系统	236
6.4 Exchange 2003 的配置	237
6.4.1 更改 Exchange 2003 的工作模式	237
6.4.2 启动 Exchange 2003 的各项服务功能	239
6.5 设置邮件收发限制和移动邮件收发等功能	240
6.5.1 设置 Internet 邮件格式	240
6.5.2 设置邮件的传递方式	242
6.5.3 使用 Exchange 2003 支持移动设备上的邮件收发	245
6.6 Exchange 2003 中的管理组	246
6.6.1 管理组的功能及组成	247
6.6.2 使用系统策略	247
6.7 Exchange 2003 服务器的配置	248
6.7.1 基本选项的配置	248
6.7.2 让 Exchange 2003 支持不同国家的语言	249
6.7.3 Exchange 2003 的邮箱管理	250
6.7.4 诊断日志记录的功能及应用	250
6.8 Exchange 2003 的基本设置	252
6.8.1 实现一对多的信息共享	252
6.8.2 添加公用文件夹	253
6.8.3 设置用户邮箱容量	254
6.8.4 Exchange 2003 多邮件域名的设置	255
6.9 用户邮箱的创建和管理	259

6.9.1 创建新的用户邮箱	259
6.9.2 为已有用户创建邮箱	260
6.9.3 多域名邮箱用户的创建和应用	261
6.9.4 对特殊邮箱用户的功能设置	262
6.10 Outlook 2003 客户端的使用方法	264
6.10.1 企业网络中 Outlook 2003 的配置	265
6.10.2 收发电子邮件	266
6.10.3 由一个用户代表另一个用户发送电子邮件	267
6.10.4 网络存储	269
6.11 利用 Web 方式收发邮件	270
6.11.1 通过浏览器访问 Exchange 服务器	270
6.11.2 通过 OWA 方式收发邮件	271
6.12 用户如何通过浏览器修改自己的邮箱密码	272
6.12.1 安装证书服务器	272
6.12.2 创建虚拟目录	274
6.12.3 在 Web 服务器上申请证书请求	276
6.12.4 证书的下载	278
6.12.5 发送网站的证书	281
6.12.6 通过 OWA 方式修改邮箱密码	282
6.13 本章小结	283
第 7 章 组建基于 Winmail 的邮件系统	285
7.1 Winmail 的特点	285
7.2 Winmail 邮件服务器的安装	286
7.2.1 安装前的准备工作	286
7.2.2 安装 Winmail Server 邮件服务器	287
7.3 Winmail 邮件服务器的基本配置	289
7.3.1 通过快速设置向导创建用户邮箱账户	290
7.3.2 检查 Winmail 邮件服务器的运行状态	290
7.3.3 在 Winmail 邮件服务器中添加和设置新邮件域	292
7.3.4 通过管理工具创建或修改用户邮箱账户	293
7.4 配置 DNS 解析实现内外网邮件收发	294
7.4.1 实现与内部用户交换邮件	295
7.4.2 实现与 Internet 外网用户交换邮件	296
7.5 在客户端实现邮件的收发	296
7.5.1 通过 Outlook Express 收发电子邮件	297
7.5.2 通过 Foxmail 收发电子邮件	299
7.5.3 通过 Web 方式收发电子邮件	301
7.6 让 Winmail 提供更加完善的邮件收发功能	302
7.6.1 如何让 Windows 2000 Server 提供完善的邮件服务功能	303
7.6.2 如何让 Windows Server 2003 提供完善的邮件服务功能	307
7.6.3 如何去掉 Webmail 登录时的端口号 6080	309
7.6.4 如何通过 Web 方式自由申请邮箱	309
7.6.5 如何对 Winmail 的邮件进行监控	311