

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 ——网络应用

王文寿 王珂 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——网络应用

王文寿 王 珂 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是从当前大、中、小型企业的实际网络应用需求角度出发,挑选了其中 10 个最典型的网络应用(其中企业邮局应用中介绍了两个方案)进行了系统、详细的方案配置介绍。全书共分 11 章,主要内容包括子网划分和子网聚合、远程协助(包括 Windows XP、MSN 和 QQ 中的远程协助方案)、Windows Server 2003 远程访问(包括拨号和 VPN 两种远程访问模式)、共享宽带上网(包括网关服务器、代理服务器和宽带路由器三种共享上网方案)、Windows Server 2003 IIS Web 网站组建、Windows Server 2003 IIS 和 Serv-U FTP 站点组建、小型企业的 Windows Server 2003 POP3 电子邮局方案、大中型企业的 Exchange Server 2003 电子邮局方案、动态域名解析和端口映射、RTX 企业即时通信系统和 Windows Media Service 9.0 媒体服务器(视频点播服务器)配置。

这 11 个方案基本上囊括了大、中、小型企业中一些主要、典型的网络应用,为这些企业的网络管理员提供了一个比较经典的网络应用方案配置手册。

本书不仅可作为各层次网络管理员和网络工程师学习和工作的参考手册,还可以用作大专院校、各类培训学校的辅导教材。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

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。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

网管员必备宝典——网络应用/王文寿,王珂编著. —北京:清华大学出版社,2006.8

(网管员必备宝典系列丛书)

ISBN 7-302-13614-9

I. 网… II. ①王… ②王… III. 计算机网络 IV. TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 091679 号

出 版 者:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 客户服务:010-62776969

组稿编辑:邹 杰

文稿编辑:桑任松

排版人员:房书萍

印 装 者:清华大学印刷厂

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:190×260 印张:36.75 字数:873 千字

版 次:2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-302-13614-9/TP·8223

印 数:1~5000

定 价:49.00 元

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其中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笔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和技能用一本，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，用一本书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 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

组建计算机网络的目的就是为了充分利用现有或者即将配置的网络资源,满足企业生产、开发、宣传和营销等各方面的网络应用需求,而缺乏应用的网络也就失去了网络自身存在的意义。从最基本的文件和设备资源共享、互联网浏览、即时聊天、电子邮件收发,到远程访问、远程协助、远程管理、远程存储、远程教学、远程诊断,再到 B2B 和 B2C 商务应用等无不是计算机网络在起着关键的桥梁作用,网络提供了一个实现各种应用的必需平台。

本书共分 11 章,介绍了 10 个不同的网络应用解决方案,分别是:子网划分与子网聚合、远程协助、远程访问、共享宽带上网、Web 网站组建、FTP 站点组建、企业邮局(包括 POP3 小型企业邮局和 Exchange 大中型企业邮局两个方案)组建、动态域名解析和端口映射、RTX 即时通信系统和 Windows Media Service 媒体服务器(视频点播服务器)配置。这 10 个方面基本上囊括了大、中、小型企业中一些主要的典型网络应用,为这些企业的网络管理员提供了一个相对来说比较经典的网络应用手册。当然,在一本书中无论如何是不可能把所有应用都囊括进去的,只能对一些典型的,而且相对比较容易实现的网络应用方案进行介绍。

网络应用也有简单、复杂和投资成本(包括方案配置、维护和管理等各方面成本)高、低之分,具体需要哪些应用方案要视企业的实际需要和经济承受能力而定。一般的小型企业,由于网络规模不大,应用相对较为简单,经济实力也比较有限,所以一般只是采用了一些非常简单的网络应用方案,如网络资源共享、共享宽带上网、小型企业内部网站和邮局等。也正因如此,许多网络管理员就经常对笔者说,做网络管理员好无聊,没事可干。即使有事干,大多数也并不是与网络本身有关的,如安装计算机系统、拆装计算机硬件、教同事如何使用计算机等。甚至有许多网管朋友抱怨说,他们成了杂工,地位十分低下,可有可无,所以不想做网管员了。其实这是一个现实问题,小型企业网络组建本身的主要目的还是资源共享,便于统一资源管理,再加上网络规模小,网络结构和应用相对简单,所以出现故障的机会也比较低,也就没有太多网络管理方面的事情可做。日常的网络管理,其实大多数还是针对具体网络应用方面的管理,应用少了,简单了,管理任务也就少了,轻松了,这是很自然的现象。如果说网管员在企业中的位置,就笔者自身体会而言,还是相当重要的,因为网管员是服务于全公司员工的,如果工作没做好,会对整个公司员工的工作带来相当大的影响,特别是在当今依赖网络的时代。虽然在小型企业的确存在各种不顺心,但一开始就管理一个非常大,应用非常复杂的网络是肯定不可能的,只有在小型企业网络中积累足够的管理经验,才能为下一步进入大中型企业担当网络管理员,甚至担当网络管理工程师打下坚实的基础。到那时一定不会认为在以前那些小型企业做网管是无用的。

真正的网络应用,更多的还是体现在大中型企业中,这类企业的应用需求多,而且由于自身网络结构较复杂,网络规模也较大,所以网络应用的配置和管理难度也更大。如大中型企业的 Exchange Server 邮件系统就比简单的 POP3 邮件系统复杂许多,管理难度也要大许多。在大

中型企业中，还有一个十分普遍的应用就是网络子网划分，因为这类企业的网络规模较大，部门和人员较多，出于安全或者应用需求考虑，经常需要将大的网络划分成多个相对独立的子网，而且同时还要利用已有的 IP 地址资源。这是一种简单的技术，但许多朋友仍感到很难掌握，本书有专门的一章对多种子网划分方法进行了详细的介绍。企业网站、FTP 站点、视频点播，以及远程访问等方面的应用也是如此。对于像 B2B 和 B2C 之类的商务应用，所需掌握的知识就更多了。

本书的主要特色就是理论与应用相结合，可操作性强，经典实用。书中不仅介绍了详细的方案配置步骤，而且还对有关的理论知识进行了全面的介绍，可以通过本书的学习全面掌握相关应用的各方面知识和技能，真正做到一步到位。另外，书中所介绍的应用方案在绝大多数企业中都同时需要，对于绝大多数中小企业网络管理员来说，本书可以算得上是一本比较全面、系统的应用方案配置手册。通过这些应用方案的配置，就可以为自己所在企业配置比较全面的网络应用方案，满足企业自身实际的网络应用需求。

本书由王文寿、王珂主笔编写，参加编写和校对的还有张玉龙、陈玉新、孙志辉、张新同、崔丹丹、刘力、徐亚军、高莉莎、王新宝、王磊、李梅、李军等，在此一并表示由衷的感谢！尽管笔者在编写和后期校对时尽了最大努力，但限于作者自身水平和时间紧迫的因素，书中仍可能存在一些错误，敬请读者批评指正，万分感谢！

编 者

2006 年 6 月

目 录

第 1 章 子网划分与子网聚合 1

1.1 子网划分基础.....	2
1.1.1 IP 地址寻址规则.....	2
1.1.2 子网掩码.....	3
1.1.3 子网划分的好处.....	4
1.2 为 IPv4 划分子网.....	6
1.2.1 CIDR 地址前缀表示法.....	6
1.2.2 子网划分概述.....	7
1.2.3 定义前缀长度.....	8
1.2.4 确定 IPv4 地址配置的网络 ID.....	9
1.3 在一个 8 位位组内划分子网.....	13
1.3.1 定义子网网络 ID.....	13
1.3.2 定义各个子网的 IPv4 地址的范围.....	15
1.4 跨一个 8 位位组边界划分子网.....	17
1.4.1 定义子网网络 ID.....	18
1.4.2 定义各个子网的 IPv4 地址的范围.....	19
1.4.3 变量长度子网划分.....	20
1.5 为 IPv6 划分子网.....	23
1.5.1 确定用于子网划分的位数.....	23
1.5.2 枚举子网网络前缀.....	24
1.6 CIDR 子网聚合.....	26
1.6.1 问题的提出.....	26
1.6.2 CIDR 子网聚合原理.....	27

第 2 章 远程协助 29

2.1 远程协助基础.....	30
2.1.1 远程协助概述.....	30
2.1.2 Windows XP/Server 2003 的协助请求配置.....	31
2.1.3 Windows XP/2003 的协助提供配置.....	34
2.1.4 Windows 防火墙的远程协助设置.....	36
2.2 利用 MSN 进行远程协助.....	38
2.2.1 直接利用 MSN 进行远程协助.....	38

2.2.2 利用“帮助和支持中心”进行 MSN 远程协助	42
2.3 通过电子邮件进行远程协助	45
2.3.1 利用“帮助和支持中心”创建邀请文件	45
2.3.2 通过“帮助和支持中心”直接发送协助邀请电子邮件	47
2.4 主动给用户提供远程协助	49
2.5 利用 QQ 进行远程协助	52

第 3 章 远程访问服务器配置 57

3.1 Windows Server 2003 远程访问服务基础	58
3.1.1 Windows Server 2003 远程访问服务概述	58
3.1.2 远程访问服务器的配置条件	59
3.1.3 作为拨号网络服务器的远程访问服务器	61
3.1.4 把远程访问服务器当作虚拟专用网服务器	64
3.1.5 远程访问的安全考虑	67
3.2 远程访问服务器的安装	69
3.3 “远程访问服务器”属性配置	74
3.3.1 远程访问服务器全局属性配置	74
3.3.2 远程访问服务器端口配置	79
3.3.3 静态路由和 DHCP 中继代理配置	81
3.4 远程访问策略的创建与配置	82
3.4.1 远程访问策略的创建	84
3.4.2 远程访问策略的配置	87
3.5 客户端远程访问连接的建立	92
3.5.1 拨号用户远程访问连接的建立	93
3.5.2 VPN 用户远程访问连接的建立	95

第 4 章 宽带共享上网配置 97

4.1 宽带共享概述	98
4.1.1 网关服务器型共享上网	98
4.1.2 代理服务器型共享上网	99
4.1.3 路由器型共享上网	100
4.2 ICS 网关服务器型共享配置	102
4.2.1 ICS 网关服务器配置	103
4.2.2 Windows XP 系统客户端配置	106
4.3 CCProxy 代理服务共享上网配置	108
4.3.1 CCProxy 代理服务器设置	108
4.3.2 客户端的共享上网配置	114
4.3.3 客户端的 Outlook Express 邮件代理配置	115
4.3.4 客户端的 Foxmail 5.0 邮件代理设置	119

4.3.5 其他互联网应用的代理配置	120
4.4 宽带路由器共享上网配置	124
4.4.1 DI-604+有线宽带路由器的共享上网基本配置	124
4.4.2 有线宽带路由器 DI-604+的高级配置	129
4.4.3 路由器共享上网的客户端配置	131
4.4.4 TL-WR541G 无线路由器共享上网的基本配置	131
4.4.5 TL-WR541G 路由器的高级配置	136
第 5 章 企业 Web 网站组建与配置	143
5.1 IIS 6.0 概述	144
5.1.1 IIS 6.0 的主要功能	144
5.1.2 IIS 6.0 与以前版本的主要区别	145
5.2 IIS 6.0 的安全考虑	146
5.2.1 安装锁定功能	146
5.2.2 IIS 的身份验证	147
5.2.3 其他安全措施	154
5.2.4 IIS 6.0 安全性的改进	156
5.3 IIS 6.0 的隔离模式	159
5.3.1 隔离模式概述	159
5.3.2 IIS 5.0 隔离模式	160
5.3.3 工作进程隔离模式	160
5.3.4 两种隔离模式的比较	162
5.4 利用 IIS 6.0 组建企业网站	162
5.4.1 网站组建前的准备	163
5.4.2 利用【默认网站】配置企业网站	165
5.4.3 利用 IIS “网站创建向导”创建企业网站	178
5.5 使用虚拟目录	182
5.5.1 虚拟目录的创建	183
5.5.2 虚拟目录的配置	187
5.5.3 虚拟目录的删除	188
5.5.4 保护虚拟目录	189
5.6 网站性能设置考虑	192
5.6.1 网站配置数据库	192
5.6.2 配置数据库的设置	194
5.6.3 注册表设置	198
5.7 网站管理	201
5.7.1 网站管理概述	201
5.7.2 将请求重定向到文件、目录或程序	202
5.7.3 使用服务器端包含文件指令	204

5.8 网站的远程管理.....	206
5.8.1 使用【Internet 信息服务(IIS)管理器】远程管理 Intranet 服务器.....	206
5.8.2 通过控制面板启用远程管理工具.....	207

第 6 章 企业 FTP 站点组建与配置 215

6.1 利用 IIS 6.0 默认 FTP 站点配置企业 FTP 站点.....	216
6.1.1 FTP 服务组件安装.....	216
6.1.2 利用修改系统默认 FTP 站点来组建新 FTP 站点.....	218
6.1.3 利用【FTP 站点创建向导】创建新的 FTP 站点.....	224
6.2 创建隔离用户 FTP 站点.....	226
6.2.1 创建隔离用户 FTP 站点.....	226
6.2.2 创建用 Active Directory 配置 FTP 用户隔离的 FTP 站点.....	227
6.3 利用 Serv-U 组建 FTP 站点.....	229
6.3.1 FTP 站点创建向导.....	229
6.3.2 Serv-U 服务器的全局配置.....	235
6.3.3 FTP 站点配置.....	239
6.4 Serv-U 用户和组账户创建与配置.....	245
6.4.1 Serv-U 用户账户创建与配置.....	245
6.4.2 Serv-U 组账户的创建与配置.....	251
6.5 Serv-U 虚拟目录和虚拟链接.....	254
6.5.1 Serv-U 虚拟目录创建.....	254
6.5.2 Serv-U 虚拟链接创建.....	256
6.6 FTP 站点 CuteFTP 远程管理.....	257
6.6.1 FTP 站点的远程连接.....	257
6.6.2 站点全局配置.....	263
6.6.3 文件上传和下载.....	266
6.7 普通用户的 FTP 站点的访问与操作.....	269

第 7 章 动态域名解析与端口映射 273

7.1 域名解析.....	274
7.1.1 静态 IP 地址互联网网站配置.....	274
7.1.2 动态域名解析概述.....	275
7.1.3 配置网站动态域名解析的基本步骤.....	276
7.2 动态域名解析服务的申请与注册.....	277
7.2.1 网域科技动态域名解析.....	278
7.2.2 每步数码公司的动态域名解析.....	282
7.3 端口映射.....	287
7.3.1 在宽带路由器上配置.....	287
7.3.2 在 ADSL Modem 上配置.....	288

7.3.3 代理服务器上的端口映射	290
-------------------------	-----

第 8 章 企业内网 POP3 邮件系统配置 293

8.1 电子邮件系统概述	294
8.1.1 POP3 邮件系统的两个基本协议	294
8.1.2 电子邮件检索与传输流程	295
8.1.3 电子邮件系统的组件	296
8.1.4 POP3 服务身份验证	298
8.1.5 邮件存储区	300
8.2 安装邮件服务器	301
8.2.1 利用“配置您的服务器向导”进行安装	301
8.2.2 利用【添加或删除程序】工具安装邮件服务器	306
8.3 POP3 邮件服务系统配置	308
8.3.1 POP3 服务器属性配置	309
8.3.2 SMTP 虚拟服务器属性配置	310
8.3.3 客户端邮箱的创建	316
8.3.4 配置 POP3 服务的磁盘配额	318
8.3.5 为电子邮件中继配置 SMTP 服务	321
8.3.6 设置或删除虚拟服务器中继限制	322
8.4 POP3 系统邮件客户端配置	323

第 9 章 企业外网 Exchange 邮件系统配置 327

9.1 Exchange Server 2003 简介	328
9.1.1 Exchange Server 2003 的两个版本	328
9.1.2 Exchange Server 2003 支持的环境	329
9.2 Exchange Server 2003 的安装简介	329
9.2.1 Exchange Server 2003 安装程序的改进	330
9.2.2 Exchange Server 2003 安装前的准备	332
9.3 Exchange Server 2003 第一台服务器的安装部署	333
9.3.1 服务器部署安装前的系统准备	333
9.3.2 验证服务器	338
9.3.3 程序安装	340
9.4 Exchange Server 2003 的无人值守安装	349
9.4.1 无人值守安装的条件	349
9.4.2 运行无人值守安装程序	350
9.5 管理 Exchange Server 2003 服务器	352
9.5.1 了解 Exchange 管理体系结构	352
9.5.2 使用 Exchange 系统管理器	354
9.5.3 使用 Active Directory 用户和计算机	355

9.6	Exchange Server 2003 服务器属性配置.....	356
9.6.1	Exchange Server 2003 服务器根节点属性配置	356
9.6.2	【全局设置】节点属性配置	358
9.6.3	邮件服务服务器属性配置	363
9.6.4	公用文件夹配置	371
9.7	创建与配置用户邮箱	373
9.7.1	已启用邮箱和已启用邮件的收件人的配置.....	374
9.7.2	使现有的 Active Directory 用户对象成为收件人.....	377
9.7.3	为组对象启用邮件	378
9.8	基于查询的通讯组	381
9.8.1	基于查询的通讯组概述	381
9.8.2	基于查询的通讯组的工作原理	382
9.8.3	基于查询的通讯组部署建议	382
9.8.4	创建基于查询的通讯组的准则	384
9.8.5	创建基于查询的通讯组	385
9.9	管理收件人	388
9.9.1	创建收件人	388
9.9.2	管理权限	390
9.9.3	Exchange 管理委派向导	393
9.9.4	管理邮箱存储和公用文件夹存储	395
9.10	策略的创建与管理	398
9.10.1	创建服务器策略.....	398
9.10.2	创建公用存储策略.....	399
9.10.3	创建邮箱存储策略.....	401
9.10.4	创建收件人策略.....	403
9.10.5	将策略应用于对象.....	406
9.10.6	应用邮箱收件人策略.....	407
9.11	地址列表	407
9.11.1	地址列表概述.....	408
9.11.2	创建地址列表.....	408
9.11.3	创建地址列表.....	409
9.11.4	脱机地址列表.....	411
9.12	邮件路由和传输基础	412
9.12.1	连接到 Internet 配置概述	413
9.12.2	SMTP 协议的依赖性	414
9.13	配置 SMTP 协议	415
9.13.1	使用向导配置 Internet 邮件	416
9.13.2	使用向导配置双宿主服务器.....	422
9.13.3	手动配置 Internet 邮件的发送	422

9.14	配置 SMTP 连接器	424
9.14.1	SMTP 连接器概述	424
9.14.2	创建 SMTP 连接器	426
9.15	手动配置 Internet 邮件的接收	428
9.15.1	配置收件人策略	428
9.15.2	配置入站 SMTP 虚拟服务器设置	429
9.15.3	启用筛选以控制垃圾电子邮件	432
9.16	使用队列查看器管理邮件	433
9.16.1	邮件查看器概述	433
9.16.2	邮件查看器操作	434
9.16.3	配置 SMTP 的诊断日志记录	437
9.17	管理对 Exchange 客户端的访问	438
9.17.1	Outlook 2003 的客户端配置	438
9.17.2	准备管理客户端访问	442
9.17.3	管理协议	443
9.17.4	配置 Outlook 2003 缓存 Exchange 模式	447
9.17.5	管理 Outlook Web Access	449

第 10 章 RTX 企业即时通信系统配置 453

10.1	即时通信基础	454
10.1.1	腾讯 RTX 简介	454
10.1.2	RTX 2005 的主要特性	454
10.1.3	RTX 2005 的安全考虑	456
10.2	RTX 2005 服务器端的设置	458
10.2.1	服务器端基本设置	458
10.2.2	部署组织架构	459
10.2.3	管理用户信息	464
10.2.4	权限管理	466
10.3	客户端用户登录设置	470
10.3.1	个人设定	471
10.3.2	系统设置	472
10.4	RTX 客户端的使用	476
10.4.1	添加联系人	477
10.4.2	多功能会话	479
10.4.3	其他功能	483
10.5	手机通讯录面板	485
10.5.1	RTX 内部的 SMS 通讯	485
10.5.2	RTX 与外部 SMS 通讯	486
10.5.3	手机短信群发	487

第 11 章 Windows Media 媒体服务器配置 489

11.1	流媒体基础	490
11.1.1	流式媒体系统概述	490
11.1.2	了解 Windows Media 9 系列	491
11.1.3	流式播放与下载内容	491
11.1.4	获取流式内容的途经	493
11.1.5	与流式媒体播放有关的术语	494
11.1.6	Windows Media Services 9 的改进	496
11.2	流式媒体服务器安装	498
11.2.1	Windows Media 服务的安装	498
11.2.2	Windows Media 编码器的安装	504
11.3	Windows Media Services 服务器插件配置	505
11.3.1	“授权”插件属性配置	506
11.3.2	“日志记录”插件属性配置	510
11.3.3	“事件通知”插件属性配置	513
11.3.4	“验证”插件属性配置	516
11.3.5	“控制协议”插件属性配置	520
11.3.6	“限制”插件属性配置	527
11.4	部署 Windows Media Services 服务器	529
11.4.1	Windows Media Services 服务器部署概述	529
11.4.2	部署过程中需要考虑的问题	530
11.4.3	容量计划	534
11.4.4	执行负载平衡和群集化	536
11.4.5	了解可扩展性	538
11.4.6	了解容错	539
11.4.7	监视服务器性能	540
11.5	使用发布点	543
11.5.1	添加发布点	543
11.5.2	配置发布点	546
11.5.3	从发布点进行流式播放	551
11.6	内容管理与制作	552
11.6.1	预先录制的内容概述	552
11.6.2	创建播放列表	554
11.6.3	使用 Windows Media 播放列表编辑器创建包装播放列表	558
11.6.4	广告方案概述	560
11.6.5	在流中添加包装广告	562
11.7	Windows Media 编码器的使用	563
11.7.1	广播实况事件	564

11.7.2 捕获音频或视频.....	567
11.7.3 文件转换.....	568
11.7.4 屏幕捕获.....	569

第 1 章

子网划分与子网聚合

本章介绍的子网划分与子网聚合,实际上就是通常见到的变长子网掩码(VLSM)和无类别域间路由(CIDR)技术。它们都是利用重新改变标准网络中的子网掩码来实现的。目前,这两种子网技术在现实的企业网络中的应用已非常广,主要原因是现有的 IP 地址已非常匮乏,采取子网划分与子网聚合技术后,用户就可根据自身的网络结构和应用需求灵活地部署。

子网划分就是在原来标准的 A、B、C 类网络基础上,通过借用标准网络中一部分主机 ID 位,作为子网 ID,来划分成一个个小的子网,以实现在一个标准的网段中同时容纳多个相对独立的子网。而子网聚合则相反,是把多个子网中子网 ID 部分不同的位重新作为主机 ID 位(只取相同的位作为新的子网 ID 位),这样就可以把不同子网聚合成一个较大的网络。从字面上理解,子网聚合似乎与子网划分的目的完全相反,其实用意都是一样的,都是希望提高 IP 地址的利用率。因为采取聚合技术之后,就不必用一个大大超出自己网络规模的 B 类,甚至 A 类地址段来组建一个并不需要这么多地址的网络,而只需聚合多个 C 类地址段子网即可。

本章重点

- IP 地址寻址规则;
- IP 地址和子网掩码的组成和作用;
- VLSM 子网划分原理;
- IPv4 地址子网掩码、网络地址、地址前缀计算;
- CIDR 子网聚合原理。