

最新网络配置方案，超级网管经验之谈

企业网络 配置与管理

网络系统集成技术丛书

王春海 编著



本书案例视频教学



科学出版社
北京科海电子出版社

企业网络配置与管理

王春海 编著

科学出版社
北京科海电子出版社

内 容 简 介

本书以现代的、中大型企业办公网络为例,讲述基于 Microsoft 多种产品以及其他公司的产品构建企业办公应用网络和管理企业网络的方法与技巧。主要内容包括:现代企业办公网络的发展与应用案例,组建、管理、维护 Windows Server 2003 网络的技术要点及应用技巧,基于 IIS 6.0 的网站系统、FTP 系统和证书服务,基于 Exchange 2003 的邮件系统,使用 SMS 管理计算机与使用 SUS 升级操作系统的补丁,组建企业即时消息与 IP 电话系统,使用 SPS 创建企业门户站点,使用 ISA 2004 实现安全的 Internet 访问与连接,以及网络病毒的防范等。

本书具有很强的实践性和指导性,读者参考本书可以实现“全自动”维护、易于管理和使用的网络。

本书可作为有一定基础的网络管理员、网络技术爱好者,以及企事业各单位信息部门的参考用书,可以作为高级网络培训班的参考教材,也可以作为大专院校计算机网络专业毕业生在即将走向工作岗位前的实习教学参考书。另外,为便于读者学习,配套光盘提供了本书所有案例的高清晰屏幕录像,读者观看光盘即可轻松掌握。

图书在版编目(CIP)数据

企业网络配置与管理/王春海编著.

—北京:科学出版社,2005

ISBN 7-03-016180-7

I. 企… II. 王… III. 企业—互联网络 IV. TP393.18

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 096465 号

责任编辑:俞凌娣 / 责任校对:科 海

责任印刷:科 海 / 封面设计:林 陶

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京科普瑞印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

2005 年 10 月第一版

开本:16 开

2006 年 5 月第二次印刷

印张:37.875

印数:4001-5000

字数:921 千字

定价:59.00 元(1CD)

(如有印装质量问题,我社负责调换)

从 书 序

计算机网络的发展和应用水平,从基础上决定着信息化建设进程,计算机网络专业技术人才的培养,对我国的信息化建设具有十分重要的意义。特别是近几年,我国计算机网络的建设和应用大规模的普及,各类各级企事业单位纷纷建设自己的局域网和网站,企业局域网和网站已经成为企业资源共享、信息传递、企业协作以及与外界沟通的强有力工具,与此同时,专业网络技术人材的需求也在不断增加,据有关媒体报道,目前每年全国各类企业对网络工程师的需求缺口达 60 万左右。这使得学习计算机网络技术成为当前有志于在计算机网络领域发展的专业人员、网络技术爱好者,特别是高校学生追捧的热点。

目前,关于网络系统集成技术方面的图书虽不算少,但还远不能满足读者的需要,特别是,有关网络系统集成或系列的图书不多见,以单本书出现的情况居多,读者难以从这些书中了解网络系统集成的全貌。关于网络系统集成方面的图书,或是以理论阐述为主,实际应用设计方案比较少,或者没有,缺乏实用性;或是案例型图书,这类图书通常只介绍网络方案,对相关理论知识和方案的整个过程介绍很少,因此缺乏有效的指导意义。还有一类值得注意,即资料型图书,这种图书主要是一些相关技术资料的汇集,表面看起来内容丰富,但缺乏系统性,充其量作为参考手册。根据了解,读者更需要一套面向网络项目开发、网络方案设计、工程施工、应用基础平台集成以及网络配置、管理等一揽子解决实际问题的学习内容,便于系统地了解网络系统集成的全过程,通过学习能够提高自己的设计能力和实践能力,本套丛书正是基于上述考虑而编写。

丛书特点

本丛书首次推出 4 本,分别是:《网络系统集成与工程设计(第 2 版)》、《综合布线与组网工程》、《构筑网络应用基础平台》、《企业网络配置与管理》。本丛书主要特点:

1. 结构合理,系统性强。网络系统集成是一个系统工程,丛书按照“方案设计→工程施工→构建应用平台→网络配置与管理”这样一条主线来编写。全套书既构成一个完整的体系,又各自独立,读者可根据自身情况选择学习内容,也可以从头至尾学习,以了解网络系统集成的全过程。

2. 通俗易学,实用性强。为方便广大读者自学,本丛书在编写的过程中力争做到深入

浅出，通俗易懂，书中所涉及的网络范例均来源于工程实践，具有很强的实用性和可借鉴性，读者可将所学的知识尽快用于工程实践中。

3. 技术先进，案例丰富，紧密结合工程实践。本丛书尽可能反映当前先进的网络技术，为便于读者理解，给出了大量的案例，同时奉献作者多年的工程实践经验。

目标读者

本丛书主要面向的读者：

1. 高校学生。目前高校教学所用传统网络教程，偏重于理论知识，这几年有一部分网络教程进行了改进，增加了部分实用性的内容，但仍显得份量不足，解决不了什么问题，往往有较多内容已经过时，本套书恰好弥补了这些不足，作为想要进入网络系统集成这个领域的学生来说，完整地学习网络系统集成技术，了解网络系统集成的各个方面，对于将来进入网络系统应用这一领域是非常必要的。

2. 网络技术爱好者。对于大量掌握小型局域网应用的读者来说，他们渴望通过系统地学习，能够进一步提高自身的技能，进入一个更高的层次，本套书对这些读者也是非常适合的。

3. 对于正迈进网络系统集成这个领域工作的新人，通过本套书的学习可以引领你快速掌握基本的方法和技能，利于你在这一领域大显身手。

4. 网络系统集成项目经理、网络管理员、网络工程技术人员等专业人士，本丛书所介绍的新技术及其中的经验、案例和方法将使你从中获益。

本丛书将基础理论、新技术、工程案例恰当地融合到一起，具有实用性、可读性，易学易用性，内容的组织和安排可以说在同类图书中独具特色。丛书的3位作者或是网络系统集成技术方面的专家，或是具有丰富网络工程实践的高校教师，并曾编写过许多网络技术方面的教程，这保证了本套书的质量。尽管我们十分努力，力争做到更好，但百密一疏，仍难免存在纰漏，敬请专家与读者不吝指教，以便再版时修正。

编 者

2005年8月



前 言

笔者从 1993 年开始学习计算机, 1996 年开始组建网络, 1998 年开始管理和维护多种网络。期间, 经常给一些单位解决网络问题, 也经常给一些朋友、同学、同事或学生帮忙组建网络。经常听到一些朋友或同行说: “网管太累了, 现在的网络太难管了”。

例如, 某个企业网络刚从 4M 升级到 8M, 但升级后, 上网更困难了, 职工上网聊天玩游戏, 甚至经常开着 BT、电驴下载东西, 造成路由器经常“死机”, 网络经常瘫痪, 网管需要经常“疏通”网络。除此以外, 网管还得经常性地给 Microsoft 系统打补丁。于是, 网管几乎天天做着这种“低水平”的重复劳动。

又例如某个学校, 有公网和教育网的接入, 服务器也有好几台, 学校领导想自己做网站并且自己维护, 但装好服务器运行不了多长时间就遭到攻击。再如, 在某个大企业中, 单位计算机很多, 仅办公用计算机就 600 多台, 管理这么多计算机, 仅仅靠一两个人的力量根本不行, 那么, 有没有好的管理办法呢? 对此, 本书将会给出一个满意的答案。

实际上, 只要充分利用现有资源, 使用多种管理软件与服务, 就可以轻松管理网络。网络的管理与维护, 实际上就是硬件与软件(操作系统、管理系统软件、应用软件)的安装、配置与使用而已。

本书的写作目的是: 通过介绍如何使用 Microsoft 提供的多种服务器软件, 并将这些软件与系统综合使用, 实现整个网络以及整个网络中的所有的工作站与服务器的“全自动”的维护与管理, 为企业提供“一条龙”的 Internet 服务。本书主要内容包括:

第 1 章 首先扼要介绍现代网络的发展过程, 包括早期客户/服务器网络模式、对等式网络的兴起、Internet 时代的开始及企业网络的应用, 然后给出了一般企业办公网络的网络拓扑, 以及企业网络应用的若干网络方案、网络改造方案和网络应用案例模板, 以方便读者实践。

第 2 章 讲述了基于 Windows Server 2003 网络的组建、使用、管理与维护的技术要点和应用技巧。如三层交换机的配置, VLAN 的规划, 多子网中 DHCP 服务器的安装与配置, 大量用户的创建, ISA 服务器的跨子网使用及 RIS 工作站的全自动安装等; 其中在讲解使用组策略发布软件, 如部署 Office 或其他程序时, 无须输入序列号、用户信息等, 做到了无须用户做任何操作的“全自动”工作。

第 3 章 介绍使用 Windows Server 2003 中的 IIS 提供 Web 服务, 使用 Serv-U 软件提供 FTP 服务, 以及 Windows Server 2003 中的证书服务, 如证书服务的安装、配置与管理。

第 4 章 Exchange 2003 是企业级的邮件服务器, 使用 Exchange 可以为用户提供安全可靠的邮件服务, 同时它也是其他服务如 SPS、LCS 的基础, 配合 Outlook 它还可实现很多有用的功能, 本章介绍 Exchange 2003 与 Outlook 的规划、安装、配置与使用, 以及加密与签名邮件的使用。

第5章 本章介绍了如何使用 Systems Management Server 2003 实现对企业网络中所有操作系统的补丁的升级与软件的安装,检测网络中每台工作站的软件安装和系统配置情况;还介绍了如何使用局域网内部升级服务器 SUS (Software Update Services) 和 WSUS (Windows Server Update Services) 完成对 Windows 2000 以上系统的自动升级工作以及实现包括 Office、Exchange、SQL Server 在内的多种产品的自动升级工作。

第6章 本章介绍基于 Live Communications Server 2005 的企业即时消息系统的规划、组建和实现,以及基于 PA168S 网络电话系统的组建与实现。

第7章 本章介绍基于 SharePoint Portal Server 2003 创建企业网站,只要用户会使用 IE、Word,就可以轻松完成网站内容的管理。同时,也可以非常轻松地组建一个由单位内部每一个普通用户都可以管理的、并能发布到 Internet 上的企业门户网站。

第8章 本章主要介绍了3个方面的内容,一是使用 ISA Server 2004 实现安全的 Internet 访问,二是安全发布内网的多种服务到 Internet,三是使用 ISA Server 2004 实现高效的 Internet 访问。

第9章 本章主要介绍了 Symantec 企业版防病毒软件的安装、配置与使用;中小企业如何使用单机版防病毒软件以达到“网络版”的功能;VMware 5.0 的使用等。

本书的每一章都是一个或几个应用案例,而整本书又是一个综合性的案例应用。掌握本书内容后,可以很轻松地管理一个有几百台甚至上千台工作站的网络,也可以很好地管理有分公司或办事处的企业网络。

本书主要由王春海编写,河北经贸大学的盖俊飞、宋桂兰和河北科技大学的任文霞参与了本书部分内容的编写,河北经贸大学的赵艳编写了本书第6章内容,河北经贸大学信息技术学院的杜雪涛、薄鹏、韩晓奇、霍金星制作了本书的光盘录像并编写了本书的部分章节。另外,在本书的编写过程中得到了笔者单位及同事的帮助与支持。没有他们的帮助,本书不可能在这么短的时间内顺利发行。

因为本书所涉及到的产品比较多,加上篇幅有限,对于一些未尽事宜,例如 ISA Server 企业版的应用、Share Point Portal Server 在服务器中的部署以及 Windows Server 2003 “组策略”的进一步应用等一系列问题将在北京科海电子出版社出版的作者另外一本书中得到体现。

由于水平有限,同时本书涉及的系统与知识点很多,笔者虽力求完善,但仍难免有错误和不妥之处,诚恳地期待广大读者和各位专家不吝指教。

本书中介绍的产品和软件可能会有所更新(例如 Windows Server 2003 发布了 SP2 补丁)。对于一些新增加的功能和特点,读者可到笔者的个人网站(<http://wch.heuet.net>)进行讨论和交流,也可以直接发信到 wangchunhai@heuet.edu.cn 或者通过 MSN: a1888425@hotmail.com 与笔者直接联系。对于读者提到的问题,笔者会尽可能在最快的时间内给予回复。

编 者

2005 年 8 月

目 录

第 1 章 现代企业办公网络综述	1
1.1 早期的客户/服务器网络模式	1
1.2 对等式网络的兴起	4
1.3 Internet 时代的开始	5
1.4 企业网络的应用	7
1.5 本书网络拓扑	9
1.6 网络方案介绍与应用	10
1.6.1 网络改造方案 1	10
1.6.2 网络改造方案 2	11
1.6.3 网络方案 1	11
1.6.4 网络方案 2	11
1.6.5 网络方案 3	12
1.6.6 案例应用	12
第 2 章 基于 Windows Server 2003 的网络	16
2.1 网络规划与交换机的配置	17
2.1.1 交换机配置	18
2.1.2 服务器规划	19
2.2 Windows Server 2003 安装与配置	20
2.2.1 安装主服务器	20
2.2.2 升级到 Active Directory	24
2.3 用户和用户组管理	27
2.3.1 命名惯例	27
2.3.2 密码要求	28
2.3.3 创建域用户账户	28
2.3.4 设置域用户账户的属性	30
2.3.5 用户的其他操作	31
2.3.6 创建域用户组	33
2.4 OU 的规划	33
2.4.1 创建 OU	34
2.4.2 创建大量用户的方法	35
2.5 DHCP 服务器的创建与管理	38
2.5.1 将网络中的成员服务器升级到域控制器	38



2.5.2 DHCP 服务器的安装.....	39
2.5.3 DHCP 服务器的配置.....	40
2.6 RIS 远程安装服务及其配置.....	43
2.6.1 什么是远程安装服务.....	43
2.6.2 远程安装服务的系统需求.....	44
2.6.3 RIS 远程安装服务的实现步骤.....	47
2.7 组策略及其配置.....	62
2.7.1 组策略应用基础.....	63
2.7.2 用组策略发布软件.....	69
2.7.3 发布软件.....	71
2.7.4 让数据、设置、邮件“跟着”用户“走”.....	84
2.7.5 管理用户的设置.....	88
2.7.6 组策略的应用效果.....	90
第3章 基于 IIS 6.0 的网站系统、FTP 系统和证书服务.....	97
3.1 证书服务.....	97
3.1.1 企业证书服务的安装.....	98
3.1.2 企业证书服务的使用.....	99
3.1.3 证书服务器的备份与还原.....	109
3.1.4 证书服务的管理.....	112
3.1.5 数字证书的具体应用.....	114
3.2 IIS 6.0 系统.....	121
3.2.1 IIS 6.0 的安装.....	121
3.2.2 IIS 6.0 的配置与管理.....	122
3.2.3 使用虚拟目录法和端口法创建 Web 站点.....	127
3.2.4 使用主机头名法创建 Web 站点.....	131
3.2.5 创建安全 Web 站点.....	134
3.2.6 IIS 6.0 的备份与还原.....	140
3.2.7 IIS 6.0 的其他问题.....	142
3.3 FTP 服务器的创建与配置.....	144
3.3.1 Serv-U 的安装.....	144
3.3.2 Serv-U 的汉化.....	147
3.3.3 Serv-U 的配置.....	147
3.3.4 用户与文件夹管理.....	149
第4章 基于 Exchange 2003 的邮件系统.....	156
4.1 Exchange 2003 的系统需求.....	157
4.1.1 硬件需求.....	157
4.1.2 软件需求.....	158
4.2 安装.....	158

4.2.1 升级到 Active Directory 服务器.....	158
4.2.2 安装 IIS 及相关组件.....	160
4.2.3 安装 Windows Server 2003 支持工具.....	161
4.2.4 运行 Exchange 2003 ForestPrep.....	162
4.2.5 运行 Exchange 2003 DomainPrep.....	164
4.2.6 安装 Exchange 2003.....	165
4.2.7 升级 Exchange 2003 SP1.....	167
4.3 Exchange 配置.....	168
4.3.1 更改 Exchange 的工作模式.....	168
4.3.2 启动 Exchange 的各项服务.....	170
4.3.3 Exchange 全局设置.....	171
4.3.4 管理组.....	178
4.3.5 Exchange 服务器配置.....	180
4.3.6 Exchange 基本设置.....	186
4.4 用户管理.....	195
4.4.1 创建用户的同时创建邮箱.....	195
4.4.2 为已有用户创建邮箱.....	197
4.4.3 多域名邮箱用户的创建.....	198
4.4.4 用户属性.....	202
4.5 客户端使用.....	205
4.5.1 企业网络中 Outlook 2003 的使用.....	205
4.5.2 OWA 的使用.....	217
4.5.3 在 OWA 中修改密码.....	222
第 5 章 使用 SMS 管理计算机与使用 SUS 升级操作系统的补丁.....	227
5.1 SMS 系统需求.....	228
5.2 SMS 安装.....	229
5.2.1 安装 IIS 及其组件.....	229
5.2.2 安装 SQL-Server.....	230
5.2.3 安装 SMS.....	233
5.2.4 升级 SMS SP1.....	236
5.3 SMS 配置.....	238
5.3.1 创建 SMS 使用的账号.....	238
5.3.2 配置 SMS 站点范围.....	238
5.3.3 站点系统配置.....	239
5.3.4 配置客户代理组件.....	241
5.3.5 设置客户端连接账号.....	244
5.3.6 配置客户端网络访问账号.....	244
5.3.7 配置客户端发现方法.....	245





5.3.8 配置客户端安装方法.....	247
5.4 客户端部署方法.....	248
5.4.1 发现客户端.....	248
5.4.2 使用“推”方式部署客户端.....	250
5.4.3 手动安装客户端.....	252
5.5 用 SMS 分发软件.....	252
5.5.1 包管理.....	252
5.5.2 通过公告分发软件.....	264
5.5.3 直接分发软件.....	266
5.5.4 客户端使用.....	269
5.6 用 SMS 升级系统.....	271
5.6.1 下载并安装 SMS 2003 软件更新扫描工具.....	271
5.6.2 在 SMS 服务器端下载补丁.....	274
5.6.3 分发补丁包.....	281
5.6.4 客户端使用.....	282
5.7 SMS 其他功能.....	283
5.7.1 远程工具.....	283
5.7.2 查看远程用户的资源.....	286
5.7.3 Windows 诊断.....	286
5.7.4 报表.....	287
5.7.5 数字仪表盘.....	289
5.8 SUS 及其使用.....	292
5.8.1 SUS 的安装.....	292
5.8.2 SUS 的配置.....	293
5.8.3 客户端的配置与使用.....	299
5.9 WSUS 配置与使用.....	303
5.9.1 使用 WSUS 的注意事项.....	304
5.9.2 WSUS 的安装.....	305
5.9.3 WSUS 的设置.....	307
5.9.4 更新设置.....	313
5.9.5 客户机设置.....	316
第 6 章 组建企业即时消息与 IP 电话系统.....	318
6.1 Live Communications Server 简介.....	318
6.1.1 LCS 2005 组件.....	319
6.1.2 LCS 服务模板.....	320
6.2 LCS 的网络及软、硬件需求.....	323
6.2.1 LCS 的硬件要求.....	323
6.2.2 LCS 的用户数量与服务器要求.....	323



6.2.3 LCS 软件要求	324
6.3 中小企业内部网络 LCS 服务器的部署	325
6.3.1 在 A 服务器上准备 LCS 架构	326
6.3.2 在 B 服务器上安装 LCS 主服务器	327
6.3.3 创建域用户	330
6.3.4 配置 Live Communications 用户的账户	331
6.3.5 客户端配置	332
6.4 启用远程用户访问	335
6.4.1 在 D 服务器上安装独立 CA 服务器	335
6.4.2 在 B 服务器上配置证书	336
6.4.3 在 B 服务器上配置相互 TLS	344
6.4.4 在 C 服务器上安装并激活访问代理服务器	346
6.4.5 在 C 服务器上配置访问代理服务器设置	348
6.4.6 在 B 服务器上为用户启用访问功能和添加访问代理服务器	351
6.4.7 配置远程客户端与访问代理服务器之间的连接	353
6.5 为多个企业部署联盟 LCS 服务器	354
6.5.1 证书	354
6.5.2 B 企业 F 服务器配置	355
6.5.3 B 企业 G 服务器配置	357
6.5.4 A 企业服务器的配置	358
6.6 部署 SIP-PSTN 网关	360
6.6.1 使用 PSTN 主机	361
6.6.2 使用直接路由	364
6.7 LCS 系统应用举例	365
6.8 基于 Internet 网络的“零话费”的 VOIP 电话系统组建	369
6.8.1 基础部分	370
6.8.2 个人用户及中小企业网络电话的设置	371
6.8.3 大、中型企业网络电话的设置	376
6.8.4 大型企业网络电话解决方案	379
6.8.5 网络电话的其他设置	380
6.8.6 组建关守服务器	382
第 7 章 使用 SPS 创建企业门户网站	385
7.1 SPS 2003 系统需求	386
7.1.1 硬件需求	386
7.1.2 软件需求	386
7.1.3 数据库要求	386
7.1.4 网络需求	386
7.1.5 客户端需求	386





7.2 SPS 2003 的安装与配置.....	387
7.3 创建 Windows SharePoint Services 网站.....	392
7.3.1 创建一个空白网站.....	392
7.3.2 创建 SharePoint 网站.....	394
7.3.3 设置 SharePoint 网站.....	396
7.3.4 SharePoint 的管理和使用.....	407
7.4 创建 SharePoint Portal Server 网站.....	415
7.4.1 创建发布站点和管理站点.....	416
7.4.2 门户网站栏目管理.....	423
7.4.3 内容管理.....	431
7.4.4 对外发布网站的效果.....	434
7.4.5 网站的备份.....	434
第 8 章 ISA 2004 使用案例.....	436
8.1 ISA Server 2004 简介.....	436
8.1.1 安全连接 Internet.....	437
8.1.2 加快 Web 访问速度.....	437
8.1.3 多网络.....	437
8.1.4 虚拟专用网络 (VPN) 支持.....	439
8.1.5 安全发布服务器.....	440
8.2 基础知识.....	440
8.2.1 网络服务.....	440
8.2.2 TCP/IP 地址.....	442
8.2.3 代理与转换.....	442
8.2.4 端口映射与端口转发.....	442
8.2.5 ISA Server 的部署与应用.....	443
8.3 ISA Server 2004 安装.....	445
8.3.1 系统需求.....	445
8.3.2 系统配置.....	445
8.3.3 ISA Server 2004 安装.....	447
8.3.4 基本配置.....	450
8.4 安全连接 Internet.....	453
8.4.1 允许内网的计算机使用主机的 DHCP 服务器.....	454
8.4.2 允许内网使用 ping 命令.....	459
8.4.3 允许内网计算机访问外部 Web 站点.....	461
8.4.4 允许内网访问外部 FTP 服务器.....	461
8.4.5 允许本地主机访问外网.....	463
8.4.6 允许内网计算机使用 QQ、MSN、UC 等聊天软件.....	464
8.4.7 禁止访问某些网站.....	468

8.4.8 禁止使用第三方的代理服务器.....	471
8.4.9 修改访问规则.....	471
8.4.10 禁止 QQ、MSN、BT 等软件.....	475
8.4.11 阻止某些文件.....	476
8.5 发布服务器.....	478
8.5.1 发布 Web 服务器.....	478
8.5.2 发布 FTP 服务器.....	486
8.5.3 发布邮件服务器.....	488
8.5.4 发布 Exchange 的 OWA 服务.....	490
8.5.5 发布 SQL Server 服务器.....	492
8.5.6 发布终端服务器.....	493
8.5.7 发布安全 Web 服务器.....	494
8.5.8 发布其他服务器.....	505
8.5.9 允许内部服务器访问外部.....	507
8.6 VPN 应用.....	508
8.6.1 VPN 服务器的配置.....	509
8.6.2 ISA Server 配置.....	510
8.6.3 客户端应用举例.....	511
8.7 ISA Server 其他设置与应用.....	513
8.7.1 启用 Web 方式代理.....	513
8.7.2 启用 ISA Server 的缓存.....	513
8.7.3 启用定时下载.....	520
8.7.4 监控功能.....	522
8.7.5 修改协议与策略.....	524
8.7.6 ethereal 软件的使用.....	525
第 9 章 网络防病毒与网络管理	528
9.1 Symantec 企业版网络防病毒方案.....	528
9.1.1 安装 Symantec 系统中心.....	529
9.1.2 安装 LiveUpdate 管理程序.....	531
9.1.3 安装 AV 服务器.....	531
9.1.4 配置 AV 服务器.....	534
9.1.5 部署 Symantec AntiVirus 客户端.....	535
9.1.6 Live Update 服务器的配置.....	539
9.1.7 Symantec 系统中心配置管理.....	541
9.2 单机版防病毒软件在网络中的设置与使用.....	547
9.2.1 KV2005 服务器端的安装设置.....	547
9.2.2 KV2005 客户端的安装设置.....	548
9.2.3 金山毒霸 6 服务器端的安装设置.....	549



9.2.4 金山毒霸 6 客户端的安装设置	549
9.3 远程管理服务器	550
9.3.1 使用终端服务器远程管理服务器	551
9.3.2 使用远程管理 (HTML) 功能	557
9.4 使用 MMC 进行管理	559
9.4.1 MMC 简介	559
9.4.2 使用 MMC 控制台	561
9.5 在虚拟机中进行测试	567
9.5.1 VMware Workstation 5 简介与安装	567
9.5.2 VMware Workstation 5 配置与使用	568
9.5.3 创建虚拟机与在虚拟机中安装系统	572
9.5.4 快照功能	584
9.5.5 录像功能	586
9.5.6 Team 功能	588



第 1 章 现代企业办公网络综述

【本章要点】

- ✓ 现代网络发展过程——介绍早期客户/服务器网络模式、对等式网络的兴起、Internet 时代的开始及企业网络的应用。
- ✓ 本书网络拓扑——给出本书的内容安排。
- ✓ 案例介绍与应用——将本书的内容应用于不同的企业。

从 20 世纪 90 年代中期开始,网络步入办公应用阶段,经过近 10 年的发展,办公网络有了如下的发展:

(1) 由原来的 10M 共享网络变成现在的百兆到桌面甚至千兆到桌面,企业网络带宽有了巨大的进步。

(2) 从最初的总线型网络到现在使用 RJ45 网线到工作站、光纤到交换机与服务器,从开始的 3 类线到现在的超 5 类、6 类以及光纤网络,并且随着大规模的应用,使得网络布线的成本更低。

(3) 服务器使用的 SCSI 硬盘的容量由原来的 9GB、18GB 到现在的 160GB、320GB,SCSI 卡的速度由原来的 20Mbps 到现在的 360Mbps,并已发展到双通道 SCSI 技术。

(4) 服务器内存由原来的 8MB、16MB 到现在的 2GB、1TB 甚至更大。服务器使用的 CPU 由原来的 386、486 (66MHz) 到现在的 P4 (3200MHz),由原来的单通道内存到现在的双通道 DDR II 内存。

(5) 由原来的纯“有线”网络到现在的“有线”、“无线”、“红外”等多种方式组网。

(6) 由原来单一的、纯局域网到现在的带 Internet 接入的企业内部网络以及通过 VPN、DDN 等方式的企业广域网。

(7) 由原来使用电话线、普通 Modem 连接总公司的远程接入到现在使用 ADSL、DDN、手机无线上网以及使用 VPN 等多种方式接入公司总部,企业与分支部门的网络连接方式更加多样,成本更加低廉,安全性更高。

如果参照网络拓扑来看,现代办公网络是按照如下的情况来发展的。

1.1 早期的客户/服务器网络模式

在办公网络开始应用的初期,服务器使用的是 Netware 3.11、Netware 3.12 和 Netware 4.0 等,工作站使用的是 MS-DOS 6.22、Windows 3.1、Windows 3.2 等,网卡使用的大多是



NE2000 兼容网卡，使用 50Ω 的细铜电缆（俗称“细缆”）组成总线型网络，这种网络拓扑如图 1-1 所示。

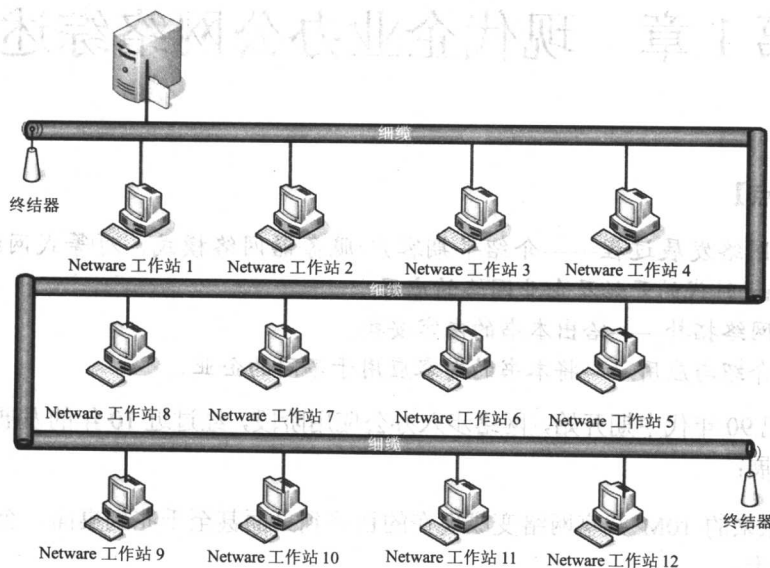


图 1-1 Netware 总线型网络拓扑

使用 3 类网络、集线器组成的星形网络开始流行以后，逐渐替代了总线型的网络，其网络拓扑如图 1-2 所示。

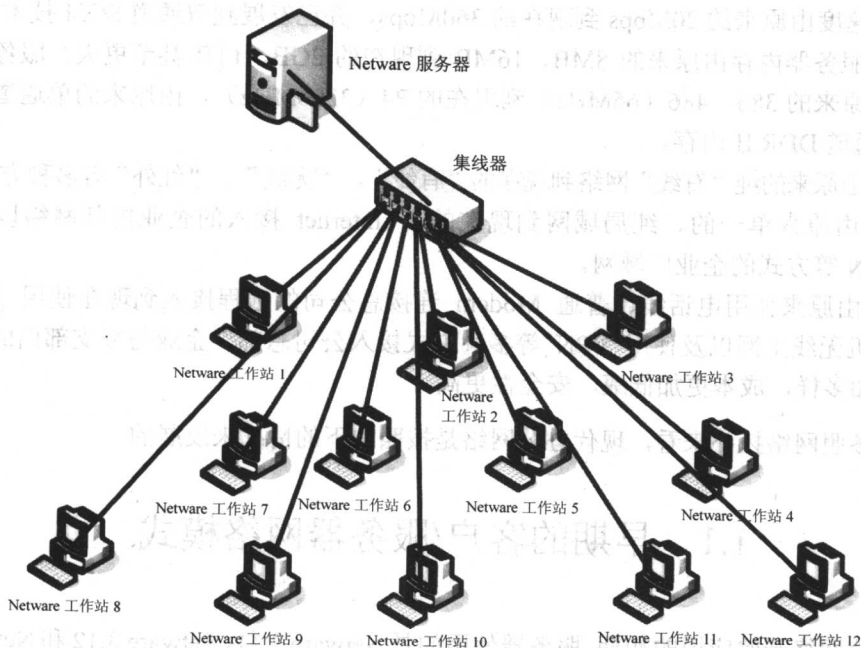


图 1-2 Netware 星形网络拓扑

