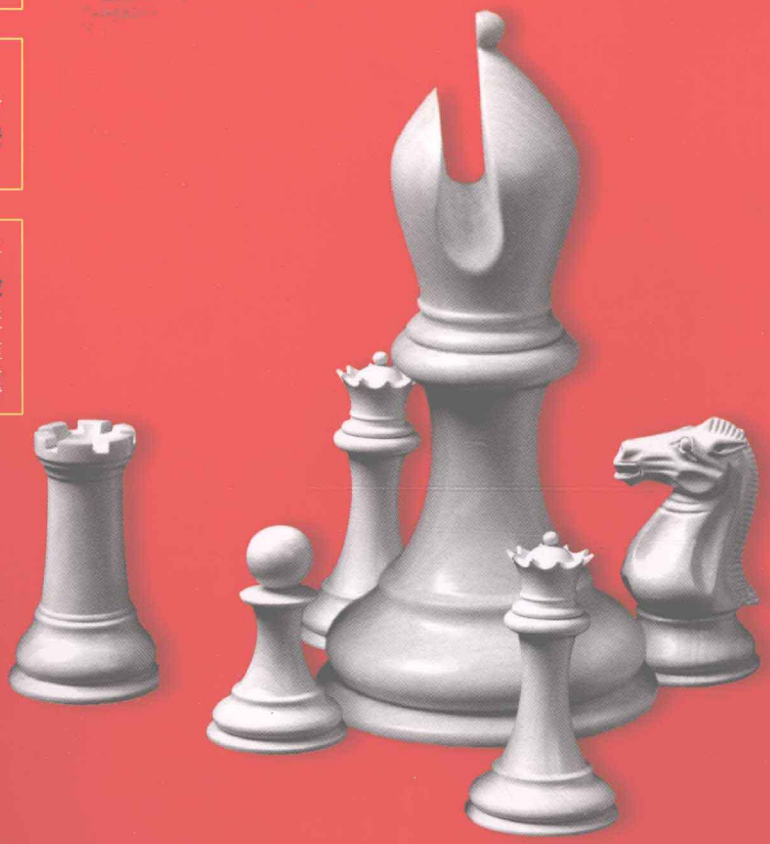
非常网管

企业网络安全

实战指南

钟小平 编著

- 直击各类企业网络**安全隐患**，并给出对应的**解决方案**
- 涉及邮件服务器的安全防护、企业局域网安全管理及企业全局日志管理方案等**企业网络安全核心内容**
- 注重实践性和可操作性，对于每个知识点，都有相应的**实验示范**，便于读者快速上手，进而顺利解决企业网络管理和维护过程中可能遇到的各类问题

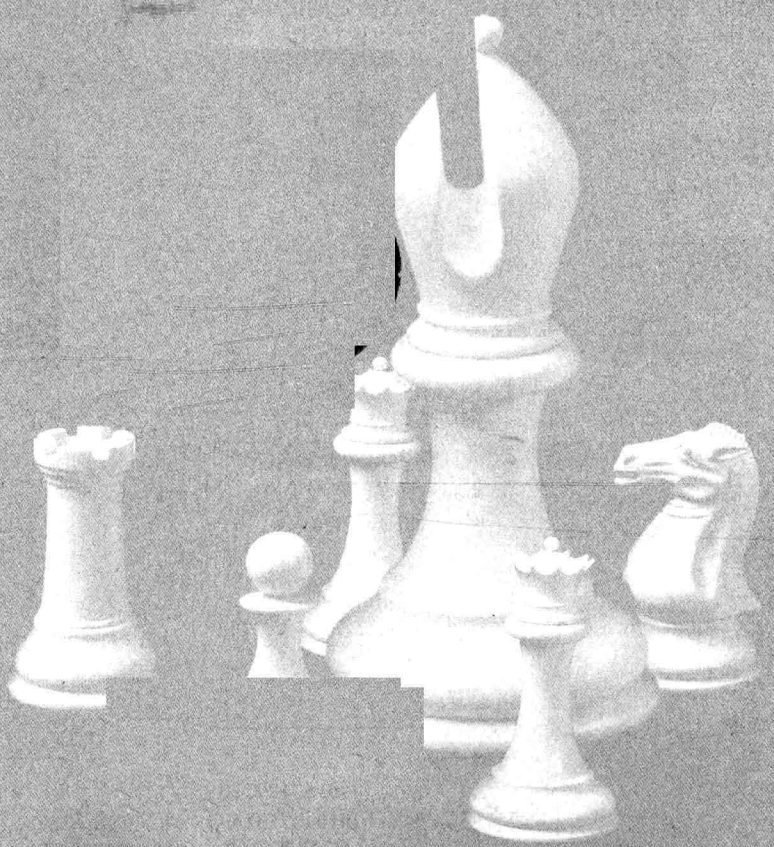


人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

非常网管

企业网络安全实战指南

□ 钟小平 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目（CIP）数据

企业网络安全实战指南 / 钟小平编著. —北京：人民邮电出版社，2009.1（2009.2 重印）
（非常网管）
ISBN 978-7-115-19030-7

Ⅰ. 企… Ⅱ. 钟… Ⅲ. 企业－计算机网络－安全技术－指南 Ⅳ. TP393.180.8-62

中国版本图书馆CIP数据核字（2008）第161857号

内 容 提 要

本书主要讲解企业网络安全的各种隐患，并给出相应的解决方案。书中将企业网络安全分为 3 大部分：邮件服务器的安全防护、企业局域网安全管理和企业全局日志管理方案，具体内容涉及邮件服务器安全、邮件服务器的反垃圾与反病毒、邮件服务器的归档（备份）、基于邮件服务器的传真收发、网络安全扫描及漏洞管理、移动设备的安全管理、员工上网行为的管理、邮件服务器的监控，以及事件日志的管理等内容。附录中给出了企业邮件服务器 Serv-U 的基本架设方法。

本书注重实践性和可操作性，对于每个知识点，都有相应的实验示范，便于读者快速上手，进而顺利解决企业网络管理和维护过程中可能遇到的各类问题。

本书适合于企业网络管理员、企业系统工程师及企业网络工程师使用，也可以作为培训机构、各大中专院校相关的专业教材。普通读者若具备一定的网络基础知识，也可作为相关参考用书。

非常网管——企业网络安全实战指南

◆ 编　　著　钟小平
责任编辑　汤　倩

◆ 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
三河市海波印务有限公司印刷

◆ 开本：787×1092　1/16
印张：20.25
字数：533 千字　　2009 年 1 月第 1 版
印数：4 001 – 4 800 册　　2009 年 2 月河北第 2 次印刷

ISBN 978-7-115-19030-7/TP

定价：39.00 元

读者服务热线：(010)67132692　印装质量热线：(010)67129223
反盗版热线：(010)67171154

前　言

Preface

企业在完成信息化基本建设之后，需要进一步提高信息化应用水平，包括提高 IT 生产力，保障 IT 系统安全。

为什么写本书

内容安全、网络安全和改进通信业务是广大企业用户迫切需要解决的问题。本书主要围绕这些热点问题，介绍相应的软件解决方案，重点以微软公司的金牌认证合作伙伴 GFI 公司和 Alt-N 公司的相关软件产品为例示范和讲解具体的部署和应用。

本书主要内容

全书共 9 章和 1 个附录，每一章按照背景知识、方案部署、配置管理与应用的内容组织模式进行编写，详细讲解了相应的实例，并给出操作示范。本书内容注重实用性和可操作性，便于读者快速掌握，并能将这些知识应用到实际工作中。

企业需要建立自己的邮件服务器，以解决企业通信问题，从而进一步提升企业形象。第 1 章在介绍企业邮件服务器背景知识的基础上，重点以万能邮件服务器 Alt-N MDaemon Server 为例讲解如何建立和管理企业电子邮件系统。

企业邮件服务器面临来自垃圾邮件与邮件病毒的威胁，需要部署相应的邮件安全网关来确保内容安全。第 2 章在介绍邮件服务器反垃圾邮件和反邮件病毒背景知识的基础上，重点以业界知名软件 GFI MailEssentials、GFI MailSecurity 和 Alt-N SecurityGateway 为例，讲解邮件服务器端的反垃圾邮件和反邮件病毒网关的配置方式和策略定制。

随着业务量增长，简单的邮件备份不能满足企业的邮件管理需求，这就需要专业的邮件归档系统，以提高企业邮件系统的可控性和利用率，满足企业遵从相关内控法规和业务自身运行的需要。第 3 章以企业 Exchange 邮件归档专业软件 GFI MailArchiver 为例，讲解企业邮件的归档及其管理使用。

传真是企业办公中不可或缺的重要工具，部署基于邮件系统收发传真的传真服务器，可为用户提供直接在计算机上全面使用传真的能力。第 4 章以邮件—传真网关产品 Alt-N RelayFax 和 GFI FAXmaker 为例，讲解基于邮件系统实现传真的高效收发和管理。

保证系统自身的安全始终是网络安全的基础和重点，这需要通过主动发现并及时消除安全隐患来实现。第 5 章以业界领先的 Windows 安全扫描软件 GFI LANguard Network Security Scanner 为例，讲解网络安全扫描和补丁管理的实现技术和方法。

安全威胁大多来自内部，随着移动介质和设备的大量使用，内部人员使用移动设备成为企业网络整体安全体系的薄弱环节。第 6 章以 GFI EndPointSecurity 软件为例，讲解全网范围内移动设备安全管理的实现技术和方法。

员工上网行为管理是一项新的网络管理任务，企业需要对所有上网行为进行审查、监控和管制，而且还要确保 Internet 的有效使用。第 7 章以 GFI WebMonitor 软件为例，讲解如何针对用户上网习惯进行透明管理，从而实现上网内容监控和病毒控制。

通过网络监控来确保网络和服务器的可用性是网管员的一项重要的日常工作，要满足规模较大的网络或关键业务系统的需要，需要采用软件进行自动监控。第 8 章以 GFI Network Server Monitor 软件为例，讲解网络和服务器监控的实现方法，包括发现问题、识别故障、自动报警和自动修复。

随着 IT 业务的发展，事件日志管理的范围由单一的主机系统扩大到整个网络，采用专门软件来简化事件日志管理任务，实现事件管理自动化成为必然的选择。第 9 章以 GFI EventsManager 软件为例，讲解网络事件日志的监控、分析、管理和归档的实现方法。

随着 IT 业务的不断增长，企业内部和外部需要共享的文件资源越来越多，需要集中存放数据文件的场所供员工使用，较为理想的解决方案是建立文件服务器。附录部分以 Serv-U 文件服务器软件为例，讲解企业文件服务器的部署与管理。

本书所有配置都经过了实际验证，因此，读者在使用本书时，可节省大量的调试时间。

读者对象

本书适合于企业网络管理员、企业系统工程师及企业网络工程师使用，也可以作为培训机构、各大中专院校相关的专业教材。普通读者若具备一定的网络基础知识，也可作为相关参考用书。

技术支持

由于时间仓促，书中难免有疏漏之处，恳请各位专家和读者朋友指正。读者使用本书时如果遇到相关技术问题，可以发 E-mail 至 computerbook@126.com 与我们联系。

编　者

目　录

Contents

第1章
企业邮件服务器

Chapter 1

电子邮件（E-mail）已经成为人们生活中的一个重要部分，是 Internet 中最重要的服务之一，据统计，Internet 上有 30%的业务是与电子邮件有关的。电子邮件系统正逐步成为现代企业内外信息交流的必备工具，本章在讲解企业邮件服务器背景知识的基础上，重点以万能邮件服务器 MDaemon Server 为例，介绍了如何建立和管理企业电子邮件系统。

1.1 企业邮件服务器概述

企业需要建立自己的电子邮件系统，以解决企业通信问题，提升企业形象，还可作为无纸化办公的一种简单解决方案。

1.1.1 电子邮件系统基础

与传统的邮政信件服务类似，电子邮件用来在网上进行信息传递和交流。

1. 电子邮件的特点

电子邮件没有距离的限制，不管收发双方所处的地理位置相距多远，都能在很短时间内把邮件发送到对方的邮箱。

与传统邮件相比，除了具备快速、经济的特点外，电子邮件可用来一件多发，即同时发给多个收件人；除了发送简单的文本信息以外，还能以附件形式发送各种多媒体文件。

与实时信息交流（如电话、传真）相比，电子邮件采用类似于传统邮件的“存储转发”机制，发送邮件时，并不需要收件人处于在线状态，收件人可根据需要随时从邮件服务器上收取邮件。

邮件中所包括的信息量是一般通信手段远不能及的。

数字签名和加密技术的应用，解决了令人担忧的电子邮件安全问题。

如果要说电子邮件的不足之处，一是不能邮递实物邮件，二是不能给没有电子邮箱的人发送电子邮件。

2. 电子邮件的邮递机制

电子邮件依据普通邮政服务的模型建立，收发电子邮件都要用到电子邮件地址。电子邮件

地址又称电子邮箱地址，由账户和域两个部分组成，如 zhang@mydomain.com。中间的符号@（读作“at”）将地址分为左右两部分。左边部分是收件人的账户名或邮箱名；右边部分为域名，mydomain.com 代表邮件服务器所在域的域名。电子邮件邮递的整个过程如图 1-1 所示。

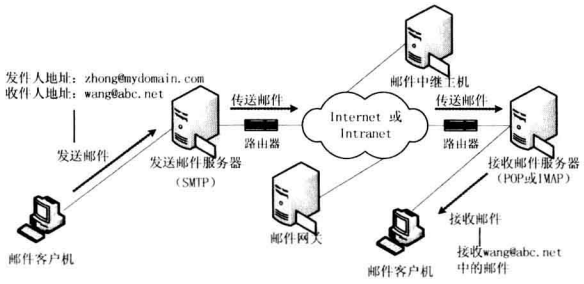


图 1-1　电子邮件邮递过程示意图

电子邮件的撰写和收取的具体过程如下。

STEP 1　用户使用邮件客户端撰写新邮件，设置收件人地址、主题、附件，然后发送。

STEP 2　邮件客户端根据 SMTP 的要求将邮件打包并加注邮件头，然后提交给用户设置的发送邮件服务器（SMTP Server）。

STEP 3　发送邮件服务器根据它的邮件中继（Relay SMTP Server）设置和收件人地址来寻找接收邮件服务器。有以下两种处理方式。

- 如果该邮件符合中继传递条件，就将邮件传递到下一个邮件中继服务器，该邮件中继服务器也是发送邮件服务器，可将邮件继续往下传递，直到该邮件不需要中继传递为止。
- 如果该邮件无需中继传递，发送邮件服务器将根据 DNS 服务设置，查找收件人邮件地址中域名对应的 MX（邮件交换器）记录，从中找出接收邮件服务器，发送邮件服务器就将该邮件直接传送到接收邮件服务器。

DNS 记录有多种类型。我们通常使用的是 A 记录（主机记录），将域名解析为 IP 地址。MX 记录（邮件交换记录）则指向该域名的邮件服务器 IP 地址，为邮件服务专用。当邮件服务器要发送邮件到某个域时，将首先查询该域的 MX 记录进行连接，而不是 A 记录。

STEP 4　电子邮件最终被送到收件人地址（邮箱）所在的接收邮件服务器上，保存于服务器上的用户电子邮件邮箱中。

STEP 5　收件人通过邮件客户端连接到接收邮件服务器，从自己的邮箱中接收已经送到信箱的邮件。

无论邮件的传送还是接收，都有延迟，即使收件人不上网，只要其设置的接收邮件服务器运行服务，邮件就会发到他的邮箱里。当然，一般邮件服务器都是昼夜不停地运转的。

提　示

电子邮件的整个邮递过程可以不使用中继传递，由发送邮件服务器直接送达接收邮件服务器；也可以使用中继传递方式，由发送邮件服务器经过一个或多个邮件中继服务器到达接收邮件服务器。中继传递方式可绕开拥挤的网络路径和避免发送邮件服务器的实时在线问题。参与中继传递邮件的每一个 SMTP 服务器都会在邮件头上注明自己的名称以及上一个邮件服务器的名称和有关的传输记录，这与传统邮件的传递程序非常相似。每一个邮件中继服务器都要做存储转发，因此如果中继环节太多，就会加大邮件传输延迟。

3．电子邮件系统的组成

电子邮件系统基于客户/服务器模式，由以下 3 个部分组成。

- 邮件用户代理（MUA）：即邮件客户机，用于发送和接收电子邮件的客户端应用程序，负责将邮件发往邮件服务器，及从邮件服务器上接收邮件。
- 邮件传输代理（MTA）：即邮件服务器，用于存储和转发电子邮件的服务器端应用程序，负责保存用户的邮件，为用户提供登录来收发信件。根据用途，还可将邮件服务器分为发送邮件服务器（SMTP Server）和接收邮件服务器（POP3 Server 或 IMAP4 Server）。
- 邮件网关（Mail Gateway）：用于邮件传输代理之间进行信息交换的系统。邮件网关一般特指邮件协议网关，即负责在不同协议之间传递和转发邮件的系统。

4．邮件服务器的类型

构建电子邮件系统，一般需要建立两种服务器，即发送邮件服务器和接收邮件服务器。根据所用协议的不同，接收邮件服务器又可分为 POP3 服务器和 IMAP4 服务器。

邮件服务器主要可分为以下几种类型，各类邮件服务器可以运行在同一台计算机上，也可以运行在不同的计算机上。许多邮件服务器软件都集成了这些服务器。

（1）SMTP 服务器

SMTP 是简单邮件传输协议（Simple Mail Transfer Protocol）的缩写，在两个邮件服务器之间建立直接连接以及从邮件客户端发送邮件时使用。SMTP 是一个“单向”的协议，不能用来从其他邮件服务器收取邮件。SMTP 协议的标准 TCP 端口号为 25。

（2）POP3 服务器

POP 是邮局协议（Post Office Protocol）的缩写。可以通过具有 POP 服务功能的主机传送及接收电子邮件。目前 POP 协议的版本为 POP3。POP3 协议的标准 TCP 端口号为 110。

（3）IMAP4 服务器

IMAP 是 Internet 信息访问协议（Internet Message Access Protocol）的缩写。IMAP 服务器提供了在远程服务器上管理邮件的手段，功能包括只下载邮件的标题、建立多个邮箱和在服务器上建立保存邮件的文件夹。目前 IMAP 协议的版本为 IMAP4。IMAP 协议的标准 TCP 端口号为 143。

提　示

POP 和 IMAP 之间的最明显的区别就是它们检索邮件的方式不同。使用 POP 时，邮件驻留在服务器中，一旦接收邮件，邮件都从服务器上下载到用户计算机上，这样就能离线阅读、删除或处理邮件，而无需再与服务器发生相互作用，但是服务器就不再知道传送到 POP 客户机里的信息情况。相反，IMAP 则能够让用户了解到服务器上存储邮件的情况。根据服务器中某一特定邮箱的邮件标题检索全部邮件或部分邮件，其余的邮件则可以遗留在服务器的邮箱里。已下载的邮件仍滞留在服务器之中，除非进行删除，这对实现邮件归档和共享大有裨益。

（4）Web 邮件服务器

将电子邮件服务集成到 Web，又称 Web Mail。通过 Web 邮件服务，管理员可以通过浏览器

来管理邮件服务器，普通用户可以通过浏览器收发邮件。

（5）邮件目录服务器

由于 LDAP 服务器特别适合为多台邮件服务器提供集中统一的用户管理，许多邮件服务器软件都提供对 LDAP 的支持。这种服务器便于在单一管理点对传统电子邮件用户进行集中管理，包括储存用户资料和密码信息，其性能非常高，可支持百万条记录和上万个虚拟域名。

5. 邮件客户端软件

主流的浏览器 IE 和 Netscape 分别附带了邮件客户软件 Outlook Express 和 Netscape Messager，而 Eudora Pro 和 the Bat!都是专门的邮件客户软件，Foxmail 则是优秀的国产邮件客户软件。如果邮件服务器提供 Web 邮件服务，用户无需配置邮件客户机软件，只需使用简单易用的浏览器即可享用邮件服务。

1.1.2 企业邮件服务器的发展

随着 Internet 的广泛应用和企业自身信息化的飞速发展，专业邮件系统的拥有者不再局限于 ISP/ICP，越来越多的企业，甚至是中小企业都开始拥有自己的邮件服务器。

电子邮件因其便利性、快捷性、经济性而得到广泛应用和普遍认可，企业很快就将其用来办公。

最初的企业一般没有统一的邮件系统，大都利用 ISP/ICP 提供的一些私人邮箱进行信息交流，管理非常混乱。

后来一些企业开始租用企业邮箱，这种方式简便易行，但存在这样或那样的问题，比如：

- 每年需支付租用费用，连续投入较高。
- 可管理性差，企业邮箱进行邮件管理不方便，自主性不够，如用户的增加与删减频繁，邮箱空间有限等。
- 存在安全隐患，提供的反病毒和垃圾邮件处理功能不能满足企业需要。
- 企业邮件监控存在问题，可能导致机密信息外泄。
- 效率低，每个员工直接去企业邮局收信，占用大量带宽资源，影响收发邮件的效率。

目前比较理想的方案是建立自己的企业邮件服务器，这种方式具有如下优点。

- 一次性投资即可拥有企业统一的邮件系统。
- 实现企业邮件系统自主管理。
- 安全更有保障。

企业邮件服务器软件非常多，可满足不同规模企业的需要。大中型企业可采用 Lotus Note、Exchange 或 GroupWise 等群件系统，还可采用 Sendmail、Qmail 和 Postfix 等专业邮件服务器软件。中小企业可选用 MDaemon、MERCUR、Foxmail Server、CMailServer、WebEasyMail 等邮件服务器软件。

1.1.3 企业邮件服务器的特点

企业邮件服务器用于企业自身组建电子邮件系统并进行统一管理，为企业员工提供邮件通信平台，提高工作效率，同时确保企业内部通信安全。

与 Internet 公共邮件服务器相比，企业邮件服务器主要具有以下特点。

- 基于企业域名。与网站域名一样，企业邮件服务器都有自己的域名，这可以用来宣传和提升企业的自身形象。
- 统一企业邮件管理。为部门和员工分配企业电子邮箱，对企业的各种邮件通信进行集中统一管理。
- 自主管理服务器。企业自主管理自己的邮件服务器，根据企业需求制定邮件通信政策并从技术上实现。
- 符合企业的信息安全政策。能提供像反病毒、反垃圾邮件等功能以及邮件备份功能，可采用 SSL 技术和数字签名技术来保证邮件本身的安全性。
- 邮件内容监控和管理。可查看、分析邮件内容，对邮件进行统计，有的还可以对电子邮件进行全文检索，基于内容对进出的邮件进行过滤。
- 高效和可靠。运行稳定，能满足企业用户对邮件交换的需求，保持较高的邮件处理速度。

1.1.4　企业邮件服务器的应用与部署

企业邮件服务器的主要用途如下。

- 实现企业内部邮件通信。
- 实现企业与外部邮件通信。
- 充当企业电子商务的信息交换平台。
- 实现企业无纸化办公。

企业可以在内网，也可以在 Internet 上建立邮件服务器，可根据需要选择企业邮件服务器的部署方案。

- 直接在 Internet 上部署企业邮件服务器，如图 1-2 所示。一般使用固定 IP 地址和域名，中小企业用户也可租用虚拟主机，或使用动态 IP 地址和动态域名。
- 在企业内网中部署企业邮件服务器，通过端口映射技术面向 Internet 提供服务，如图 1-3 所示。
- 在企业内网中部署企业邮件服务器，使该服务器能够接入 Internet，自动收取企业邮箱中的信件，如图 1-4 所示。
- 在企业内网中部署企业邮件服务器，仅限于内网范围使用。
- 将邮件服务器部署为企业邮件服务器的邮件网关，如反垃圾邮件网关、邮件安全网关，为其他邮件系统提供中继转发或过滤服务，如图 1-5 所示。

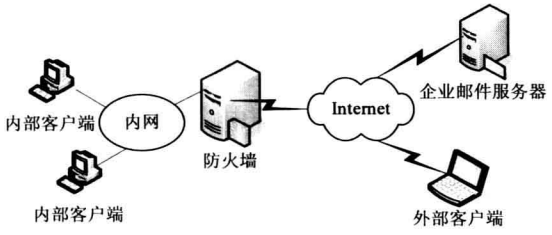


图 1-2　Internet 企业邮件服务器

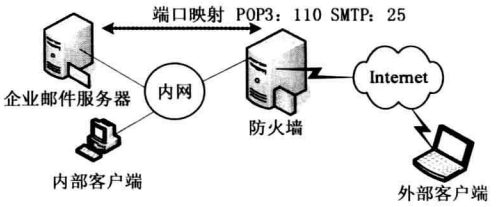


图 1-3　内网企业服务器向 Internet 提供服务

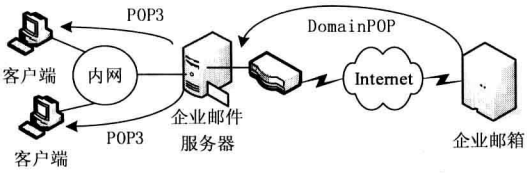


图 1-4 内网企业邮件服务器结合企业邮箱

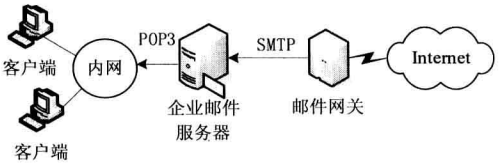


图 1-5 邮件网关

1.2 MDaemon 企业邮件服务器简介

MDaemon 是一款优秀的全功能专业邮件服务器软件，既可用于 Internet 上建立大型的邮件服务器，也适用于在 Intranet 上建立企业邮件服务器。它由美国 Alt-N 公司开发，提供专业的性能和简便的操作。通过简单的设置，它就能自动处理电子邮件，防范垃圾邮件和病毒。可为企业提供高性价比的邮件服务器解决方案。

1.2.1 MDaemon 的特点和功能

根据功能和应用领域，MDaemon 分为两个版本：MDaemon 标准版适于中小型企业使用，可以用来创建一个完全的域，也可用于从 ISP 提供的 POP3 账户上收取网络邮件；MDaemon 专业版面向大型企业和 ISP，是针对企业级用户的电子邮件中枢，支持增强功能的 IMAP4，并支持多域，包括组日历和日程安排，还包括一个即时消息系统，提供对 WorldClient 的多语言支持，还支持域网关的自动创建。

1. MDaemon 的主要特点

MDaemon 的主要特点如下。

- 支持 Windows 2000 以上的各种操作系统。
- 作为标准 SMTP/POP/IMAP 邮件服务器，支持几乎所有的邮件客户端。
- 适用于那些既需要在局域网中互相发送电子邮件，又需要同 Internet 互发邮件的用户。
- 伸缩性强，支持从工作组级到企业级的应用，既能高效地为仅有几个邮件账户的小企业服务，也能为大中型企业数千个用户提供全面服务。
- 提供完整的邮件服务器功能，支持 SMTP/POP/IMAP 等协议。
- 提供高级别的安全防护，保护用户免受邮件病毒和垃圾邮件的侵害。
- 实现网页方式收发邮件，支持远程管理。
- 具有强大的处理能力。
- 提供强大的集成管理工具，配置和管理十分方便。
- 操作和维护便捷，让企业的网络管理员彻底从繁琐的邮件服务管理中解放出来。
- 支持插件，以进一步扩充功能，或集成其他应用。

2. MDaemon 的主要功能

MDaemon 的主要功能如下。

- SMTP、POP 和 IMAP 邮件处理。
- 通过 SecurityPlus 插件提供有效的反病毒保护。
- 提供一套完整的邮件列表或邮件组管理的解决方案。
- 通过 WorldClient 提供 Web 邮件服务，支持用户使用浏览器访问他们的邮箱。
- 通过 WorldClient 配置 ComAgent 工具，用于在客户端监测邮件并同步地址簿，并提供一套完整的即时消息系统，可以被用来与其他 MDaemon/WorldClient 用户实时“聊天”。
- 通过 WorldClient 提供 Outlook Connector（群件）功能，方便用户共享日历、任务、通讯簿和 email 文件夹。
- 支持一整套账户安全管理功能，如垃圾邮件过滤器和 DNS 黑名单功能、IP 和主机屏蔽以及地址屏蔽功能。
- 配置对 LDAP 的支持，MDaemon 能使 LDAP 服务器保持和它的账户用户同步。
- 支持 Windows 地址簿或 Microsoft Outlook 联系人与 MDaemon 用户信息保持同步。
- 支持地址别名，可将多个邮箱映射到一个有效的账户或者邮件列表。
- 支持域网关功能，为本地网络或位于 Internet 的各种不同的部门和组设置独立域。
- 支持 MultiPOP 和 DomainPOP，允许用户通过 MDaemon 代为收取集团邮箱和其他不同邮件服务器上的邮件，并直接投入本地该用户的邮箱中。
- 通过使用特殊格式的电子邮件消息远程控制账户。
- 集成了远程管理工具 WebAdmin，使得用户可通过浏览器查看和编辑他们的账户。
- 邮箱账户主要使用一个具有广泛邮件系统兼容性的文件格式 MBF。
- 使用一套内部消息传送系统——RAW 邮件，将消息放入到邮件流。
- 提供内容过滤系统，基于来信和发信自定义服务器行为。
- 支持邮件日志和备份。
- 支持邮件证书。
- 支持 SyncML，将 WorldClient 日历、联系人和任务文件夹与启用 SyncML 的设备同步。

1.2.2　MDaemon 企业邮件服务器与其他邮件系统比较

MDaemon 是典型的企业邮件服务器，在功能的全面性和操作配置的简便性上，都优于其他同类产品。Exchange 本身功能非常强大，但是配置非常复杂。MDaemon 与 Exchange 有着相似的特性和功能，MDaemon 最新版本是针对 Exchange/Notes 用户推出的，可以替代 Exchange，尤其是对那些注重性价比的企业。总的来说，与 Exchange 相比，MDaemon 拥有经济、安全和便于使用的优势。两者的具体比较如表 1-1 所示。

表 1-1　　MDaemon 与 Exchange 的比较

	MDaemon	Exchange
总体费用	低	高
资源要求	较低	很高
配置管理	简单快捷，所有功能通过菜单或选项卡界面轻松实现	很专业，很复杂，需要通过复杂嵌套的对话框来完成配置任务
Web 管理	支持	不支持

续表

	MDaemon	Exchange
安全性	具有很强的反黑客、反垃圾邮件和防病毒能力	安全性能较差，而且安全配置繁琐
账户管理	支持 DomainPOP、MultiPOP/远程账户、虚拟账户，以及 ODBC 兼容数据库存储和访问账户	不支持
资源管理	支持自动备份配置、域网关、自动存档日志文件、带宽流量调节	有限支持，配置不便
群件功能	可使用 Outlook Connector for MDaemon 插件来轻松实现；也可直接使用 WorldClient 内置的基于 Web 的群件功能	与 Outlook 配合使用

1.3 MDaemon 企业邮件服务器的安装

MDaemon 可以用作独立的邮件服务器，也可将它部署在 Exchange 前端，作为防病毒、反垃圾邮件的网关使用。

1.3.1 安装前的准备工作

MDaemon 软件对硬件配置和系统的要求取决于用户数以及用户的邮件通信量。在多数情况下，完全可以使用现有的硬件和操作系统来运行 MDaemon，以避免额外的硬件投入。

1. 最低配置要求

安装 MDaemon 企业邮件服务器的最低配置要求如下。

- Pentium III 500 MHz 以上处理器。
- 512 MB 以上内存（推荐 1GB）。
- 60MB 硬盘空间，注意存储邮件将产生额外的空间需求。
- Windows XP/NT/2000/2003 操作系统。
- Winsock 2。
- Internet Explorer 5.0 以上版本。
- Ethernet 网卡。
- 安装 TCP/IP 网络协议。
- Internet 或局域网通信能力。

2. 网络防火墙配置

在实际部署中，多数企业将邮件服务器安装在局域网中，并通过网络防火墙对 Internet 提供邮件服务，这时就需要在防火墙上设置端口映射，将防火墙公网地址的有关端口的链接映射到内网邮件服务器的内部 IP 上。对于 MDaemon 服务器来说，需要映射的基本端口如下。