

精通

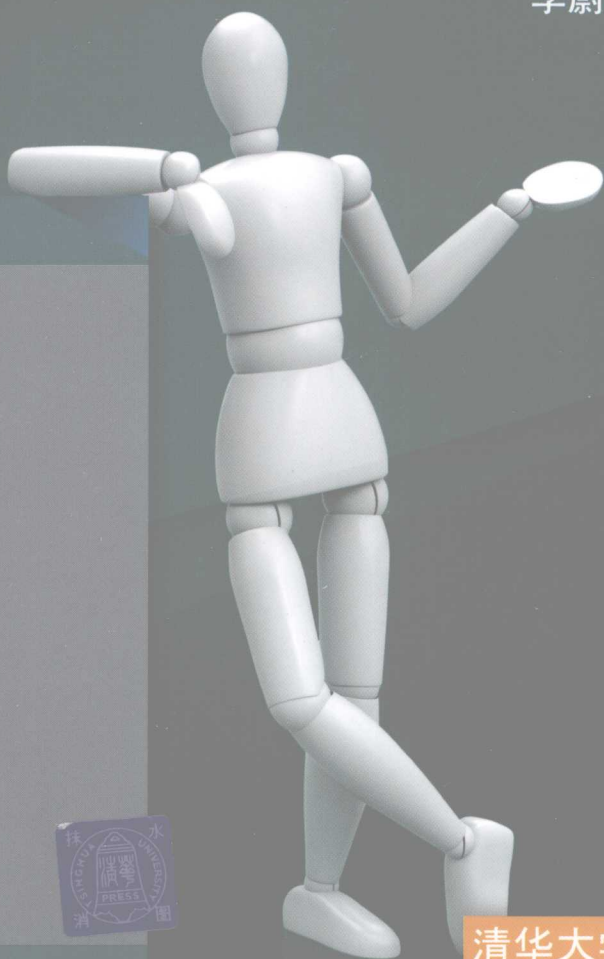
Exchange Server

2007

企业信息平台
实战彻底攻略

李蔚泽 编著

- 导入全新的“角色”观念
- 内置5种不同的服务器类型
- 大幅降低企业网构建成本
- 节省70%以上的系统资源
- 完整的指令与GUI管理工具
- 支持多种用户端存取方法
- 提供语音与传真收件夹功能
- 与移动设备的完美结合
- 高水平的垃圾邮件防御机制
- 自动化的病毒筛查功能
- 用权限管理邮件的安全传送



清华大学出版社

精通

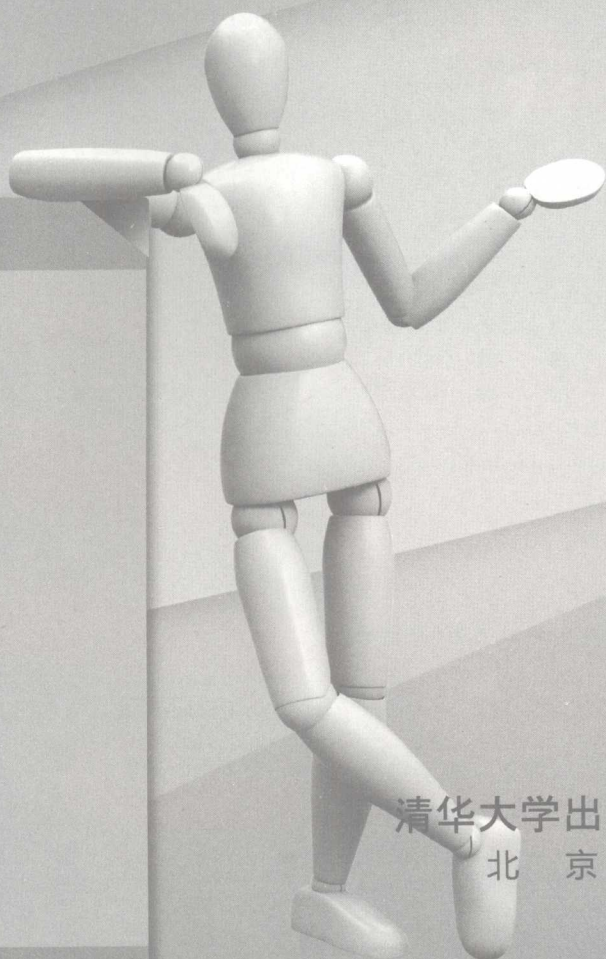
Exchange Server

2007

企业信息平台

实战彻底攻略

李蔚泽 编著



清华大学出版社
北 京

本书版权登记号：图字：01-2008-5138

本书为经台湾基峰咨询股份有限公司独家授权发行的中文简体字版本。本书中文简体字版在中国大陆的专有出版权属清华大学出版社所有。在没有得到本书原版出版者和本书出版者书面许可时，任何单位和个人不得擅自摘录、复制本书的一部分或全部以任何方式（包括资料和出版物）进行传播。本书原版版权属基峰资讯股份有限公司。版权所有，侵权必究。

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

精通 Exchange Server 2007 企业信息平台实战彻底攻略/李蔚泽编著.

-北京：清华大学出版社，2008.11

ISBN 978-7-302-18798-1

I. 精… II. 李… III. 电子函件-服务器-软件包，Exchange Server 2007 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2008）第 165499 号

责任编辑：夏非彼 陈 晨

装帧设计：图格新知

责任校对：贾淑媛

责任印制：李红英

出版发行：清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社 总 机：010-62770175

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编：100084

邮 购：010-62786544

印 刷 者：北京嘉实印刷有限公司

装 订 者：北京市密云县京文制本装订厂

经 销：全国新华书店

开 本：190×260 印 张：27 字 数：656 千字

版 次：2008 年 11 月第 1 版 印 次：2008 年 11 月第 1 次印刷

印 数：1~4000

定 价：52.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题，请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话：(010)62770177 转 3103 产品编号：029781-01

内 容 简 介

Exchange Server 2007 是一款全新的企业信息平台, 具有邮件服务器功能, 与 Windows Server 中的 Active Directory 和 IIS 配合使用, 除了能提供绝佳的安全性之外, 更可扩充企业网络服务的范围, 对客户端提供全方位的支持。

全书共分 16 章, 前 4 章介绍 Exchange Server 2007 的主要功能、特色与安装, Exchange Server 2007 与 Active Directory 的整合问题, 以及可用的管理工具等; 第 5~8 章是邮件系统的主体, 内容包括新建邮箱、DNS 与 Outlook 设置、邮箱管理、邮件地址与传递管理等; 第 9~12 章属于较高级的主题, 主要讲解其他类型收件人的设置、Outlook Web Access、邮件加密、客户端访问等。第 13~16 章探讨了双线传输、反垃圾邮件功能、邮件规划管理与 Exchange Server 工具箱等主题。

本书除了介绍 Exchange Server 的基本邮件功能之外, 更是详尽的介绍了 2007 版的新功能, 为了让读者都能融会贯通, 在每个章节的开始, 先说明相关原理基础, 再辅以实战操作实案。

本书适用于企业系统的网络管理员、IT 技术支持人员以及希望学习最新微软 Exchange 系统原理及应用的软件开发人员。

序

Exchange Server 常常因为功能过于强大而让管理人员在日常维护上产生莫大的困惑。但在信息传输无处不在的今天，信息系统是企业网络不可或缺的基础设施，因此，学习 Exchange Server 对管理人员来说责无旁贷。

全新的 Exchange Server 2007 已经不再是单纯的邮件服务器，因为它包含了多种信息功能，同时整合 Windows Server 2003 中的 Active Directory 和 IIS，所以支持程度和安全性也大幅提升。

本书共分 16 章，前 4 章介绍 Exchange Server 2007 的主要功能与特色、Exchange Server 2007 与 Active Directory 的整合，Exchange Server 2007 的安装，以及可用的管理工具等。这部分内容可在读者真正开始学习 Exchange Server 2007 前，对它先有一个整体性的了解，这一点非常重要，因为如果不对它的应用范围有一个了解，就开始学习具体的内容，很容易失去系统性，这并不是我们期望的。

第 5~8 章是邮件系统的主体部分，可以利用这些内容在企业网络上建立完整的信息平台，包括建立、管理以及性能上的考虑。如果急于建立企业的电子邮件系统，则在学习此部分内容后，就应该可以胜任了。

第 9~12 章属于较高级的主题。利用 Exchange Server 2007 搭建完整的电子邮件系统后，接下来就应该开始针对较高级的主题进行研究，以掌握 Exchange Server 2007 的核心元件。在这部分，本书讨论了特殊的收件人、Outlook Web Access、邮件加密与用户端允许使用的资源存取方式等。

本书最后一部分（第 13~16 章），探讨了双线传输、反垃圾邮件功能、邮件规划管理与 Exchange Server 工具箱等主题，这些可以供读者进一步学习。掌握这些内容后，虽然算不上 Exchange Server 专家，但也差不太多了！

本书是笔者花费许多的资料收集时间及无数夜晚挑灯夜战的成果，虽然辛苦，但只希望它能满足读者的需求，也希望这是我们共同学习 Exchange Server 的起点。笔者才疏学浅，如果有遗漏或不够详尽之处，还请各位读者不吝赐教，使本书更臻完美。

李蔚泽

2007 年 3 月

Jacklee1024hotmail.com

目 录

第 1 章	Microsoft Exchange 2007 简介	1
1-1	Exchange 2007 基础	2
1-1-1	设计理念	2
1-1-2	Exchange 2007 角色	2
1-1-3	角色限制	8
1-2	Exchange 2007 特色	9
1-2-1	存储组与信息存储	9
1-2-2	采用 64 位的优势	9
1-2-3	避免垃圾邮件的危害	9
1-2-4	简化信息安全	10
1-2-5	邮件生命周期	10
1-3	安装前的准备	14
第 2 章	Active Directory 整合	17
2-1	整合 Active Directory	18
2-2	Active Directory 安装	19
2-2-1	安装前的准备工作	19
2-2-2	安装 Active Directory 的流程	25
2-3	检查安装是否正确	34
第 3 章	Exchange 2007 安装	37
3-1	安装所需服务	38
3-1-1	安装 .NET Framework 2.0	38
3-1-2	安装 Microsoft 管理控制台 (MMC)	41



3-1-3	安装 Microsoft Windows PowerShell	44
3-2	正式安装 Exchange 2007	47
3-3	安装后维护	55
3-3-1	安装正确性测试	55
3-3-2	故障排除	56
3-3-3	Exchange 维护模式	56
第 4 章	Exchange 2007 管理工具	59
4-1	MMC 的使用	60
4-2	Exchange 管理控制台	65
4-2-1	“Exchange 管理控制台”组成元素	66
4-2-2	边缘传输服务器控制台树形目录	68
4-2-3	自定义 Exchange 管理控制台	69
4-3	Exchange 命令行管理程序	70
4-3-1	打开 Exchange 命令行管理程序	70
4-3-2	在线说明	71
4-3-3	命令程序	74
4-4	远程桌面	74
4-4-1	远程桌面简介	74
4-4-2	启用远程桌面连接功能	75
4-4-3	安装远程桌面连接客户端	77
4-4-4	启动远程桌面工作	80
4-4-5	用浏览器连接远程桌面	84
第 5 章	新建邮箱	89
5-1	组织单位的使用	90
5-1-1	建立组织单位	90
5-1-2	组织单位建立步骤	91
5-1-3	移动组织单位	93
5-2	邮箱管理基础	94
5-2-1	邮箱管理原则	95

5-2-2	模板邮箱的使用	95
5-2-3	邮箱类型	95
5-2-4	收件人类型	96
5-3	用 Exchange 建立邮箱	98
5-3-1	使用 Exchange 管理控制台新建用户邮箱	98
5-3-2	使用 Exchange 命令行管理程序新建用户邮箱	104
5-4	由 Active Directory 建立邮箱	105
5-5	资源邮箱	109
5-5-1	新建会议室邮箱	109
5-5-2	“资源信息”选项卡	112
5-5-3	新建设备邮箱	113
第 6 章	DNS 与 Outlook 设置	115
6-1	DNS 服务器设置	116
6-2	与 E-mail 有关的资源记录	120
6-2-1	主机 (A) 资源记录	120
6-2-2	MX 资源记录	122
6-2-3	深入研究 MX 资源记录	124
6-2-4	MX 资源记录不存在时	125
6-2-5	MX 算法	125
6-2-6	客户端设置	126
6-2-7	nslookup 查询	127
6-3	Outlook 2007 客户端	128
6-3-1	启动 Outlook 2007	128
6-3-2	测试安装	133
第 7 章	邮箱管理	137
7-1	设置邮箱整体配置	138
7-1-1	修改收件人范围	138
7-1-2	修改邮箱显示数量	140
7-1-3	添加/删除列	141

7-1-4 建立筛选器	142
7-2 个人邮箱基本操作	144
7-2-1 禁用邮箱	144
7-2-2 删除邮箱	145
7-2-3 移动邮箱	147
7-3 邮箱管理层次	151
7-3-1 “组织配置”节点邮箱	152
7-3-2 “服务器配置”节点邮箱	154
7-3-3 “收件人配置”节点邮箱	155
7-4 个人邮箱信息	156
7-4-1 “常规”选项卡	157
7-4-2 “用户信息”选项卡	158
7-4-3 “地址和电话”选项卡	159
7-4-4 “组织”选项卡	160
7-4-5 “帐户”选项卡	161
7-4-6 “成员属于”选项卡	162
第 8 章 邮件地址与传递管理	165
8-1 电子邮件地址管理	166
8-1-1 添加电子邮件地址	166
8-1-2 编辑电子邮件地址	168
8-1-3 删除电子邮件地址	169
8-1-4 设置主要地址	169
8-2 建立电子邮件地址策略	170
8-3 邮箱空间限制	181
8-3-1 设置邮箱容量限制默认值	181
8-3-2 设置个人邮箱容量限制	185
8-4 邮件传递限制	186
8-4-1 权限委派与转发限制	187
8-4-2 邮件大小限制	192
8-4-3 邮件传递限制	194

第 9 章 其他类型收件人	197
9-1 邮件用户	198
9-1-1 使用 Exchange 管理控制台添加邮件用户	198
9-1-2 使用 Exchange 管理命令界面新建邮件用户	202
9-1-3 邮件用户管理	203
9-2 邮件联系人	203
9-2-1 使用 Exchange 管理控制台新建邮件联系人	204
9-2-2 使用 Exchange 命令行管理程序新建邮件联系人	207
9-2-3 邮件联系人管理	208
9-2-4 禁用邮件功能	208
9-3 通讯组	209
9-3-1 新建通讯组	210
9-3-2 新建通讯组成员	214
9-3-3 通讯组高级设置	217
9-4 动态通讯组	218
9-4-1 新建动态通讯组	218
9-4-2 动态通讯组管理属性	223
第 10 章 Outlook Web Access	225
10-1 Outlook Web Access 基础	226
10-1-1 默认虚拟目录	226
10-1-2 Outlook Web Access 管理工具	226
10-1-3 Outlook Web Access 系统管理工作	227
10-2 客户端连接	228
10-2-1 启用/禁用 Outlook Web Access 功能	228
10-2-2 IE 安全性设置	229
10-2-3 用 Outlook Web Access 登录	232
10-2-4 语言设置	234
10-2-5 设置登录与错误语言	234
10-2-6 设置虚拟目录的默认客户端语言	234
10-2-7 设置个别邮箱的客户端语言	234



10-3	日历的使用	236
10-3-1	建立新约会	237
10-3-2	建立重复性约会	238
10-3-3	提出会议邀请	240
10-4	Outlook Web Access 分段	243
10-4-1	使用 Exchange 管理控制台	244
10-4-2	使用 Exchange 命令行管理程序	246
第 11 章	邮件加密	247
11-1	加密基础	248
11-1-1	加密运算	248
11-1-2	对称式加密法	248
11-1-3	公共密钥加密法	249
11-1-4	混合式加密法	250
11-1-5	数字签名	251
11-2	安装证书服务	252
11-3	自动注册	256
11-3-1	建立证书模板	256
11-3-2	将证书模板加入证书授权服务器	259
11-3-3	建立一个组原则	260
11-3-4	验证证书正确性	262
11-4	使用 Outlook 发送加密电子邮件	264
11-4-1	检查 Outlook 2007 中的证书	265
11-4-2	发送使用数字签名的邮件	266
11-4-3	发送加密邮件	269
第 12 章	客户端访问	271
12-1	客户端访问服务器	272
12-1-1	客户端访问系统管理员权限	272
12-1-2	客户端访问服务器角色安装	273
12-2	Exchange ActiveSync	274

12-2-1	ActiveSync 重要功能	274
12-2-2	Exchange ActiveSync 系统管理员权限	275
12-2-3	启用/禁用 Exchange ActiveSync 功能	276
12-2-4	Exchange ActiveSync 邮箱策略	277
12-2-5	建立 Exchange ActiveSync 邮箱策略	277
12-2-6	将用户加入 Exchange ActiveSync 邮箱策略	281
12-3	POP3 与 IMAP4	284
12-3-1	POP3 基础	284
12-3-2	IMAP4 基础	286
12-3-3	POP3 与 IMAP4 的优缺点	287
12-3-4	管理 POP3 与 IMAP4	288
12-3-5	POP3/IMAP4 安全性	290
12-4	自动发现	291
第 13 章	集线器传输	295
13-1	集线器传输服务器	296
13-1-1	集线器传输层级	297
13-1-2	集线器传输服务器角色安装	298
13-1-3	安装 SMTP 发送连接器	298
13-2	传输规则与服务器配置设置	305
13-2-1	传输规则	305
13-2-2	传输服务器配置设置	309
13-3	接收连接器	314
13-4	远程域管理	319
13-4-1	查看远程域	319
13-4-2	建立远程域	320
13-4-3	设置远程域配置内容	323
第 14 章	反垃圾邮件功能	327
14-1	连接筛选	328
14-1-1	连接筛选器代理程序原理	328



14-1-2	IP 允许与阻止列表.....	328
14-1-3	连接筛选步骤.....	329
14-2	内容筛选.....	336
14-3	收件人与发件人筛选.....	343
14-3-1	收件人筛选.....	343
14-3-2	发件人筛选.....	346
14-4	发件人 ID 与信誉.....	349
14-4-1	发件人 ID.....	350
14-4-2	发件人信誉.....	353
第 15 章	邮件规则管理.....	359
15-1	邮件分类.....	360
15-1-1	建立 Outlook 2007 登录项.....	360
15-1-2	在 Exchange 2007 上建立 Classifications-xml	363
15-1-3	将 Classifications-xml 复制到客户端	363
15-2	邮件记录管理.....	363
15-2-1	新建托管自定义文件夹	364
15-2-2	建立内容设置	367
15-2-3	建立邮箱策略	371
15-2-4	将邮箱策略应用到用户邮箱	373
15-2-5	用托管文件夹助理安排日程	375
15-3	传输规则管理.....	377
15-3-1	传输规则基础	377
15-3-2	新建传输规则	379
15-4	日记管理.....	383
15-4-1	日记功能基础	383
15-4-2	启用/禁用邮箱数据库.....	385
15-4-3	新建日记规则	386
第 16 章	Exchange 工具箱	391
16-1	性能工具.....	392

16-1-1 性能疑难解答程序	392
16-1-2 性能监视器	397
16-2 配置管理工具	403
16-3 邮件流程工具	406
16-3-1 队列查看器	407
16-3-2 邮件流程疑难排解	409
16-3-3 邮件追踪	411
16-4 严重损坏修复工具	414
16-4-1 数据库恢复管理	415
16-4-2 数据库疑难排解	416

第 1 章



Microsoft Exchange 2007 简介

从 1996 年 4 月发表 Exchange 4.0 开始，微软为企业提供信息服务已有 11 个年头，从一开始单纯的邮件服务器角色，到目前配合 Office 及移动客户端的 Microsoft Exchange Server 2007，不仅成为全方位的信息平台，对于提高用户的工作效率，更是不可同日而语，堪称微软在主从式架构上的代表作之一。

- ➡ Exchange 2007 基础
 - ➡ Exchange 2007 特色
 - ➡ 安装前的准备
-

1-1 Exchange 2007 基础

在 Microsoft 服务器系列中, Microsoft Exchange Server 2007 (本书以下简称为 Exchange 2007) 扮演着相当重要的角色。因为它具有多种扩展性以及跨平台性, 特别适合用来提供企业网络间信息交换的服务。

Exchange 2007 主要以 X.400 为基础, 同时配合 X.500 目录服务使用, 是称职的信息处理中心。除了包含传统的 E-mail 传递外, 还能分享企业成员间的日历与其他资源, 以达到信息共享与整合性管理的目的。

面对企业间日渐复杂的各项需求, 例如遵守法规、安全及灾难恢复等, Exchange 2007 在架构上采用 64 位的硬件平台 (也提供 32 位的测试版本), 并且简化了管理机制与路由地设计, 因此让 Exchange 2007 具有构建多种服务器角色的能力。

1-1-1 设计理念

Exchange 2007 提供了完整的信息系统, 所以在同一台服务器上执行所有的 Exchange 服务。不过出于执行效率上的考虑, 也可以把 Exchange 2007 中的不同模块分别安装在不同的服务器上, 而这种分布式架构的设计观念也是由来已久的。

例如前端的服务器负责处理从 Internet 上来的多种通信协议的客户端请求, 并将它分别导向位居后端的各个服务器, 以减少来自 Office Outlook Web Access (OWA) 及 Exchange ActiveSync (EAS) 的大量连接访问, 以及 E-mail 服务器的系统负载。



提示

Exchange Server 对于前端服务器的规划可按照不同的企业组织与实际的连接需求进行服务器数量上的规划。

1-1-2 Exchange 2007 角色

在 Exchange 2007 的部署设计中, 主要是以“角色 (Role)”为基础进行部署, 所以在设计时必须针对个别服务器, 逐一指定担任的角色。

Exchange 2007 中的服务器角色共分为 5 类: 边缘传输、集线器传输、整合通信、客户端访问与邮件信箱服务器等。

Exchange 2007 的 5 种服务器角色如图 1-1 所示。

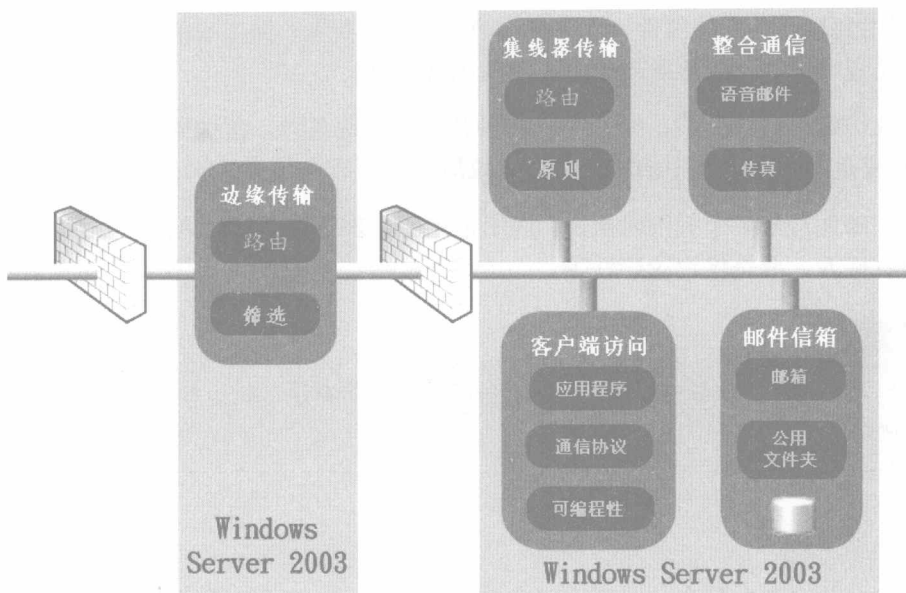


图 1-1 Exchange 2007 的 5 种服务器角色

1. 边缘传输 (Edge Transport)

“边缘传输”服务器角色，就是早期 Exchange 中的“网关服务器 (Gateway Server)”，此类型的服务器角色以独立服务器的形式存在于内部网络之外，通常以防火墙或网关器区隔。

边缘传输服务器的设置可将受到外界攻击机率减到最小，若没有构建此类服务器，则有关安全性的筛选机制将交由“集线器传输”类型的 Exchange 服务器来负责。

以下是边缘传输服务器的主要功能及说明：

(1) Internet 邮件处理

边缘传输服务器可接受来自 Internet 的邮件，经过处理后，可发送到企业网络内部的“集线器传输”服务器。反之，企业网络内部的所有邮件也会在集线器传送到服务器处理后通过边缘传输服务器发送至 Internet。

(2) 垃圾邮件与病毒防护

Exchange 2007 中的垃圾邮件与病毒防护功能可以封锁流入企业内部的病毒、垃圾邮件或不明来源信息的服务。因为多数病毒都使用与垃圾邮件相似的方法吸引用户打开邮件。所以若可以成功地筛选出垃圾邮件，则病毒进入企业内部的机率也会相对减少。

垃圾邮件发送端会利用各种不同的方法，将垃圾邮件发送至企业网络，而边缘传输服务器则会提供不同层次的垃圾邮件筛选与保护程序进行垃圾邮件的防堵策略。

(3) 边缘传输规则

所谓的边缘传输规则是指用来控制 Internet 信息发送与接收流程的规则。它借助指定的