Exchange 2000 Server 系统管理指南

吴志华 等 编著

清华大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

（京）新登字 158 号

内 容 简 介

Exchange 2000 Server 是一个全新的通信与协作平台，它将即时通信、实时数据和视频音频会议等强大功能集成为一个统一的消息平台。本书首先介绍了 Exchange 2000 Server 的基本概念和安装使用，然后详细描述了 Exchange 2000 Server 的系统管理，最后介绍了 Exchange 2000 Server 的安全管理和维护。

本书适合于从事 Exchange 2000 Server 系统管理和维护的人员以及相关技术人员学习参考。

版权所有，翻印必究。
本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签，无标签者不得销售。

书　　名：Exchange 2000 Server 系统管理指南
作　　者：吴志华 等
出 版 者：清华大学出版社（北京清华大学学研大厦，邮编 100084）
http://www.tup.tsinghua.edu.cn
责任编辑：胡先福
印 刷 者：
发 行 者：新华书店总店北京发行所
开　　本：787*1092 1/16　**印张：**　　**字数：**　　千字
版　　次：
书　　号：ISBN 7-　-　　-　/TP
印　　数：0001~
定　　价：　　元

前 言

Exchange 2000 Server 是微软公司最新推出的实现统一消息功能的软件平台。作为微软公司的 BackOffice 套件中的产品之一，Exchange 2000 Server 是一个功能强大的服务器应用产品,通过对消息通信、协作和网络资源进行统一管理，提供了更强的可靠性、可伸缩性及高性能。Exchange 2000 Server 的设计思路就是满足各种规模的商务企业（从小型组织机构到大型分布式企业）在消息和协作方面所提出的需求。

本书是一本系统介绍 Exchange 2000 Server 管理的书籍，内容共分为四大篇。

第一篇　绪论

本篇首先对 Exchange 2000 Server 做了简单介绍，使读者对 Exchange 2000 Server 的一些基本概念和新增功能有初步了解，接着对 Exchange 2000 Server 的结构做了分析，最后介绍了如何安装 Exchange 2000 Server。

第二篇　Exchange 2000 Server 的基本配置和管理

本篇首先介绍微软管理控制台和 Exchange System 管理单元，微软管理控制台包含在 Windows 2000 中，为 Exchange System Manager 管理单元提供管理资源的查找。接着介绍了 Active Directory 及其与 Exchange 2000 Server 的结合，描述了 Exchange 2000 Server 怎样与 Microsoft Windows 2000 相集成以及怎样最大程度地利用 Windows 2000 中的服务进程。最后讲述了如下几个方面：创建与管理 Exchange 用户联络人和组、创建与管理公共文件夹、管理组及策略、路由组及连接器。

第三篇　Exchange 2000 Server 高级功能的配置和管理

本篇首先介绍 Exchange 2000 Server 的实时通信功能，包括即时通信、聊天服务和会议服务。即时通信是针对那些需要实时地、一对多地进行交谈的用户所设计的；聊天服务是为那些需要实时地、一组为单位讨论的用户所设计的；在线会议服务允许成员在会议期间谈话时为成员提供电子会议所需要的多媒体信息。接着介绍了如何与其他信息通信系统相连，包括连接到外部 X.400 系统、连接到 Microsoft Mail System 等。最后介绍利用 SMTP 管理 Exchange Internet 服务。

第四篇　Exchange 2000 Server 的安全管理与维护

本篇介绍了对于 Exchange 2000 Server 系统管理来说非常重要的维护部分，包括 Exchange 2000 Server 的监控、备份与恢复以及如何保护 Exchange 2000 Server。

本书在编写过程中，力求从易学性和实用性两个角度出发，全面介绍 Exchange 2000 Server 的系统管理，既有步骤清晰的例子，还采用了大量图例进行讲解，使读者易于理解掌握。由于时间关系和作者水平所限，本书的不足之处在所难免，希望读者批评指正。

参与本书整理、校对等工作的有葛文全、张思明、吴迪、曹立勋、宫小东、吴清萍、安浦、方克志、包利群、于丽闽、李国文、汪浩、金立言、李高云、张明翔、罗忠等人，在此表示感谢！

作　者

2001 年 12 月

目　　录

第一篇　绪论

第1章　Exchange 2000 Server 简介

1．1　Exchange Server 版本说明

1．2　Exchange 2000 Server 的基本概念

1．3　Exchange 2000 Server 的新增功能

1．4　Exchange 2000 客户端程序

第2章　Exchange 2000 Server 的构成组件

2．1　Exchange 2000 Server 的主要构成组件

2．2　Exchange 2000 Server 的核心组件

2．3　Exchange 2000 Server 的可选组件

第 3 章　安装 Exchange 2000 Server

3．1　安装前的准备

3．2　安全问题

3．3　安装 Exchange 2000 Server

3．4　设置管理权限

3．5　安装后的工作

3．6　从 Exchange 5.5 移植目录

第二篇　Exchange 2000 Server 的基本配置和管理

第4章　Exchange 2000 Server 管理概述

4．1　微软管理控制台（MMC）概述

4．2　使用 Exchange System 管理单元

4．3　Exchange 组织结构

第5章　Exchange 2000 Server 与 Active Directory 的结合

5．1　活动目录

5．2　Exchange 和活动目录之间的关联

第6章　创建和管理 Exchange 用户、联络人和组

6．1　“Active Directory 用户和计算机”概述

6．2　创建和配置 Exchange 用户

6．3　创建和配置 Exchange 联络人

6．4　创建和管理 Exchange 组

6．5　创建收件人策略

6．6　过滤用户、联络人和组

6．7　搜索用户、联络人和组

第7章　创建和管理公共文件夹

7．1　公共文件夹存储器

7．2　使用 Exchange System Manager 创建和管理公共文件夹

7．3　使用全文本索引

7．4　地址列表

第8章　管理组及策略

8．1　选择一个管理模型

8．2　管理组和权限
8．3　创建一个管理组
8．4　系统策略
第9章　路由组及连接器
9．1　Exchange 2000 Server 路由结构概述
9．2　创建一个路由组
9．3　管理路由组
9．4　路由组连接器
9．5　SMTP 连接器
9．6　常用 Internet 通信协议
第三篇　Exchange 2000 Server 高级功能的配置和管理
第10章　使用实时通信功能
10．1　即时通信服务
10．2　聊天服务
10．3　会议服务器
第11章　与其他信息通信系统相连
11．1　连接到外部 X.400 系统
11．2　连接到 Microsoft Mail System
11．3　与 Microsoft Mail 系统同步
11．4　其他 Exchange 外部通信系统连接器
第12章　利用 SMTP 管理 Exchange Internet 服务
12．1　概述
12．2　SMTP 协议
12．3　Exchange 2000 SMTP 虚拟服务器
12．4　管理与 SMTP 虚拟服务器相关的功能
12．5　管理 Exchange SMTP 连接器
第四篇　Exchange 2000 Server 的安全管理与维护
第13章　Exchange 2000 Server 监控
13．1　使用 Exchange 监视器
13．2　使用 Windows 2000 工具监控
13．3　跟踪邮件
第14章　备份与恢复
14．1　确定备份内容
14．2　了解备份工作过程
14．3　备份
14．4　恢复
第15章　保护 Exchange 2000 Server
15．1　了解 Windows 2000 上的公共密钥机制
15．2　安装认证服务
15．3　安装 Key Management Service
15．4　管理 Key Management Service
15．5　Windows 2000 的安全特性

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第 1 章　Exchange 2000 Server 简介

Exchange Server 是微软公司的 BackOffice 产品套件的一部分，已成为微软历史上最畅销的服务器应用产品。Exchange 2000 Server 是基于 Windows 2000 操作系统的一套通信协作平台。

作为一个通信系统，Exchange 2000 Server 在可靠性、可升级性以及性能方面表现出了最前沿的水平，使企业拥有更快速、更有效率的竞争力。

Exchange Server 越来越多地被用作一个开发平台，即作为创建一些应用程序，或用来完成组织或公司的特殊需要的基础。例如，可以用它创建表单来扩展一个简单消息的功能，甚至可以附加应用逻辑到这些表单上，这样，就可以按需要配置 Exchange Server，并发送这些表单到特定的用户或其他目的组织，在那里它们可得到更进一步的修改。附加的工具可以让你访问和处理存储在 Exchange Server 的信息或使用它的递送服务。

可以看到，Exchange Server 是一个多层次的、综合的产品，当读完本书的时候，你会对如何使用该产品来执行和管理这些功能有一个全面的理解。这样，就可以最大程度地利用它了。

本章概述了 Exchange Server 的版本说明，讨论了 Exchange 2000 Server 的基本概念和新增功能。介绍了 Exchange 2000 Server 的客户端程序。Exchange Server 是一个复杂的程序，通过一些剖析，可以看到它的复杂性是怎样使一个企业获得更大的成功。

本章内容包括：

- Exchange Server 版本说明
- Exchange 2000 Server 的基本概念
- Exchange 2000 Server 的新增功能
- Exchange 2000 客户端程序

1.1　Exchange Server 版本说明

微软提供了 Exchange 2000 Server 的 2 个版本，每一个版本的功能基本上都是相同的，但是各自又有一些不同的功能，这 2 个版本分别是：Exchange 2000 Server、Exchange 2000 Enterprise Server。

下面我们分别来介绍：

- Exchange 2000 Server

  这个版本面向中小企业的需要，为其提供基本的通信需求。它建立在新的 Web Store 技术上，此版本包含一个交互式数据库，它的最大容量可达 16 艾字节(10E18 字节)，另外它还有很强的 SMTP 路由容错能力。

- Exchange 2000 Enterprise Server

  此版本是用来满足企业级水平的通信和协作需求的，Exchange 2000 Enterprise Server 包含了 Exchange 2000 Server 的所有特征，也提供了一个可无限扩容的交互式数据库，此数据库可以被分成若干个分离的物理数据库，从而得到更大可靠性和四路主动／主动(active／active)结构群集。

表 1-1-1 显示了两个版本的区别。

表 1-1-1

特征	Enterprise 版本	Server 版本
存储	没有限制	有限制，为 16GB
支持多数据库	是	否
连接到其他系统	是	是
X.400 连接器	是	否
Microsoft Outlook 2000	是	是
发展工具包	是	是
Instant Messaging（即时通信）	是	是
Chat Service（聊天服务）	是	否
Windows 群集支持	是	否

注意 在本书中，我们将以各种方式提及 Exchange Server，每种方式的含义各不相同。一般情况下，提及 Exchange Server 时，完全可以把它理解成 Microsoft Exchange 2000 Server。在必要时，我们会用 Exchange 2000 Server 来提醒你，使你认识到我们正在讨论的是在本产品的最近的版本中的一个新的或是已经变化的特性。其实，从本质上来说，这些术语指的是同一个东西。如果提及 Exchange Server 以前的版本，书中合特别指出，例如 Exchange Server 5.5。

1.2 Exchange 2000 Server 的基本概念

在学习 Exchange Server 的细节之前，还需要对其基础概念有一个了解。这部分详细解释了通信系统的基本要素、一个 Exchange Server 环境是如何组织的、Exchange Server 是如何存储信息的及组成 Exchange Server 的几个关键要素。

1.2.1 通信系统

大部分人想起电子通信的时候，首先想到的便是 e-mail，但是，一个电子通信系统除了可以发送电子邮件外还可以干很多事情，电子通信(electronic messaging)这个术语指的是一个更综合的进程，它可被用来发送很多不同类型的信息到很多不同的地点。一个通信系统有几个特点，首先是它应包括至少两个参与方：发件人和一个或多个收件人。当发件人发送一条消息时，它便可以依赖通信系统来完成投递，如果通信系统不能立刻将消息发送给收件人，它将不断重试，如果经过多次试发失败后，系统会通知发件人发送失败。尽管一个标准的通信系统能保证消息的可靠发送，但是它不能保证发送一个消息要用多长时间，这种不可测性产生于通信系统的异步特性。

在一个异步系统中，两个相关联的事件互不依赖，正如在一个通信系统中，消息的发送和接收在任意一个固定时间段内都互不相干。

通信系统有两种基本类型：共享文件系统和客户、服务器系统。尽管在现代通信系统产品中客户服务器系统已经基本上完全取代了共享文件系统，但管理员还是有必要对两种系统都有一个很好的了解。

1．共享文件系统

很多早期的通信产品，例如 Microsoft Mail，都是共享文件系统。一个共享文件系统工作原理非常简单。对该系统的所有用户，消息服务器有一个共享文件夹(一个邮箱)，当一个用户发送一条消息时，用户的 e-mail 客户端把该消息复制到所指定的收件人的共享文件夹，客户端一般配置成在固定的时间段检查共享文件夹，看有无消息，如果收件人客户端在文件夹中发现新消息，它将会提醒用户。共享文件夹系统一般被视为一个被动系统，因为，e-mail 事务操作是由运行在客户端的消息软件来完成的，在从发件人到收件人传递消息时，除了存储 e-mall 系统的共享文件夹之外，消息服务器本身并不起主动作用。

2．客户/服务器系统

基于 Exchange 的系统是一种客户/服务器系统，与共享文件系统相比，客户服务器系统服务器的作用要主动得多，因此这种系统被称为主动系统。在一个基于 Exchange 的通信系统中，客户端软件把向外发送的一些消息传送给 Exchange 服务器的一个服务进程，此服务进程把消息放在收件人的邮箱中，或把消息排队准备发往其他 Exchange 服务器或发往其他类型的通信系统。Exchange 式服务器提醒用户收到新邮件。另外，Exchange 式服务器还有其他职责，例如，每一个 Exchange 服务器都可做以下事情：

- 管理消息数据库。
- 完成到其他 Exchange 服务器和其他通信系统的连接。
- 建立消息数据库索引以使其功能更完善。
- 接收新消息并把它们传到其目的地。

为了提供这些服务，和共享文件通信系统相比，Exchange Server 必须安装在功能更强大的服务器计算机上，这就意味着，一个客户服务器系统，例如 Exchange Server，本质上比一个共享文件系统具有更好的升级性能。基于服务器并运行 Exchange Server 的系统可以提供给用户比简单的共享文件通信系统更高水平的安全性、可靠性和可升级性。所有这些特征都使 Exchange Server 能支持更多的用户。

顾名思义，一个客户／服务器系统有两个不同的部分，一个客户端和一个服务器端，客户端和服务器端通过一个专门的接口来协调运作。事实是：Exchange Server 的功能分配在客户端和服务器端两部分上，这就意味着从整个系统来说，消息处理能力更强大了。相比之下，一个共享文件系统靠一个客户端不停地检查和提取出邮件，这样的处理将会使性能降低，而且还会导致工作站客户端的线路阻塞。

注意 Exchange Server 是构成一个 Exchange 系统的服务器部分，但是，服务器并不是、也不可能是孤立存在的。还必须了解关于 Exchange 系统一部分的客户端。

多个客户端可能在同时访问一个服务器，因此，一个服务器必须设计为可以同时处理不同来源的多种类型的请求。之所以要用现在这种体系结构来组建 Exchange Server，就是为了满足同时处理多个客户端的请求，在此服务器中，有几个分离的进程合作来处理客户端的请求。这些进程以及它们之间的相互协作将在本章后面介绍，每一种 Exchange Serve 进程处理一种类型工作。这单电路、单进程的消息处理体系结构那样顺序执行。因此，Exchange Server 是在继承以往的通信系统体系结构的基础上改进的强健的系统。

1.2.2 Exchange 环境下的组织

在 Exchange Server 的前几个版本中，一组 Exchange 服务器被称为一个站点，每一站点都可以定义这一组的管理和路由的边界，Exchange 2000 Server 不用站点，而是把 Exchange

服务器组成管理组和路由组，这种分离使得管理员可以沿边界布置他们的组织，这样一来，使得其边界更好地与实际应用相吻合。另外，Exchange 2000 Server 与微软 Windows 2000 活动目录(Active Directory)的目录服务的结合给各个收件人管理带来了变化。这一部分将概述 Exchange 2000 Server 的基本组织特征。

1．管理组(Administrative Group)

一个管理组(administrative group)是多个 Exchange 服务器和一些管理对象的集合，这些管理对象是为了共同的管理目的在逻辑上组合起来的。例如，你的组织可能有两个系统管理员，其中一个负责管理协作服务，而另一个负责管理服务器和连接器。可以用管理组作为分配权限和策略给每个管理员的一种方法，一个管理组可能包括策略、路由组、公共文件夹树、服务器以及其他一些特性。

2．路由组(Routing Group)

一个路由组(routing group)是一个 Exchange 服务器的集合，这些 Exchange 服务器是由永久、高速、可靠的网络物理地连接起来，每一个服务器只能属于一个路由组。在 Exchange Server 的前一些版本中，路由组是离一个站点最近的设置，在一个路由组的服务器之间，消息直接从源服务器传到目的服务器；如果消息在属于不同的路由组的服务器之间传输，则必须通过桥头堡式服务器(bridge head servers)，这些特定服务器通过专门的连接器把信息从一个路由组发送到另一个路由组。

3．策略(Po1icy)

策略(po1icy)是 Exchange 2000 Server 的另一新增功能，它是应用于一个或多个 Exchange 配置对象的配置设置的汇集。例如：一个管理员配置一套参数来控制服务器完成一定的功能，并把这些参数赋值，然后作为一个策略对几十或几百个服务器做同样的设置。一旦执行了这个策略，对它们的任何改变都将会影响被该策略设定的所有对象，这标志着可以更简单地一次完成整组对象的设置。

Exchange 2000 Server 用的策略有两种基本类型：系统策略(system po1icy)和收件人策略(recipient po1icy)，具体如下：

·系统策略(system po1icy)

用来配置服务器和这些服务器上的消息存储数据库，这里共定义三类系统策略：邮箱存储策略、公共文件夹存储策略和服务器策略。一个系统策略为一类对象定义配置设置(如公共文件夹)。一旦已设定一个策略，可以把该策略用于现存的对象或者用它创建新的对象。然后可以一次为这些所有的对象改变这个设定。例如，可以创建一个限制消息大小的系统策略，以便能传往一组公共文件夹。一旦这个策略被应用在这些文件夹上，就可以通过改变这个策略随时改变对这些文件夹的限制。图 1-2-1 显示了一个策略属性页。

·收件人策略(recipient po1icy)

用来配置诸如用户、邮箱、组、联络人(contact)等对象。这些对象一般与系统用户方相关联。因为有很多目录信息都存在于 Windows 2000 活动目录中，实际上收件人策略是应用在设置 Windows 2000 域存储数据库上的，收件人策略与系统策略的工作方式大体上是一样的。同样可以用它们一次完成对一组收件人的策略的应用与修改。例如，可以设置一个收件人策略来定义怎样为某些收件人创建 SMTP 地址。一旦应用了这些策略，可以通过改变策略来为所有的收件人改变建址方案。

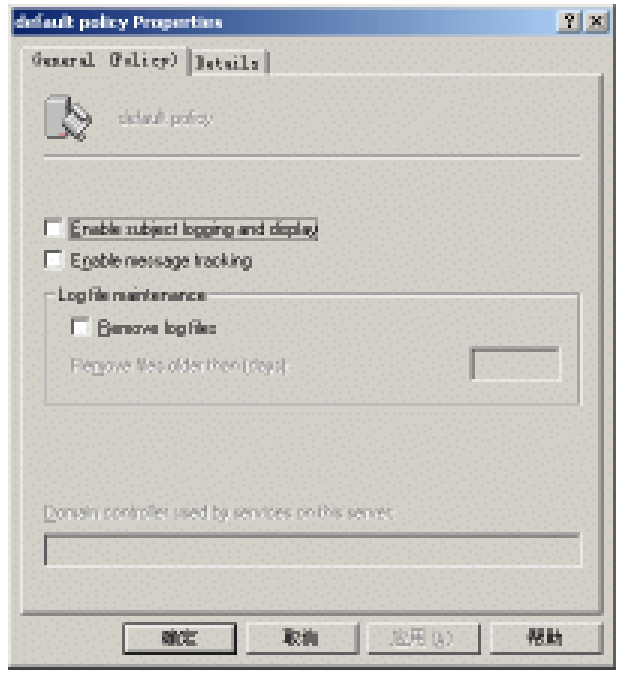


图 1-2-1

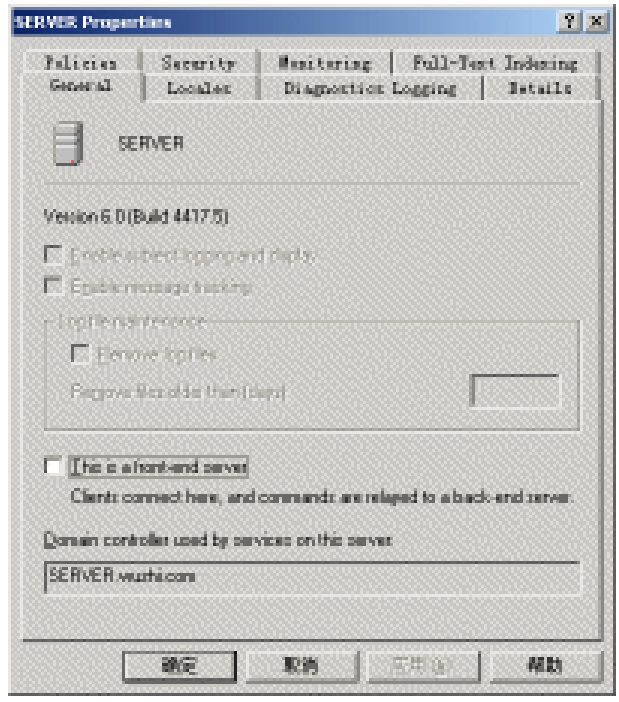


图 1-2-2

4．服务器(Server)

在 Microsoft Exchange **拓扑中，服务器**(server)**这个术语是用来描述一个个人计算机，此计算机上安装并运行有** Microsoft Exchange Server **通信应用程序。服务器的名字就是运行** Exchange Server **应用程序的** Windows 2000 **计算机的名字。**

关于一个特定的路由组中要有几台服务器并没有严格的规定，被用作服务器的计算机的大小会对用户的多少和其支持的存储容量的大小产生影响。另外，要仔细考虑应该把服务器放到哪台计算机上，当不同用户在同一服务器上通过 Exchange Server **通信时，它们并不占**

用网络带宽，因为信息不需要在被计算机分开的物理网络上传送。根据用户之间的相互关系来将用户分组，可以提高 Exchange 服务器的性能，甚至还会使整个通信系统的性能得到改善。图 1-2-2 给出了服务器属性页。

5．收件人(Recipients)

尽管收件人位于整个 Exchange 体系的最低层，但它却是 Exchange 组织中关键性的一部分，顾名思义，收件人(recipients)是一个可以接收 Exchange 消息的实体，尽管一个邮箱可以用几个地址来标识，但是大部分的收件人只与单一的、分离的邮箱相联系，所有这些取决于 Exchange 系统的所用的地址形式。

在 Exchange Server 的前几个版本中，一个分离的工具——Exchange administrator 用于创建收件人和将其与 Microsoft Windows NT 用户账号相联系，随着 Windows 2000 Server 和 Exchange 2000 Server 推出及其协作，所有的这一切都发生了变化，当安装 Exchange 2000 Server 时，它把以 Exchange 为导向的功能加入 Windows 2000 Active Directory 用户和计算机。这种 Active Directory 的联系意味着除了邮箱之外，Exchange 2000 Server 还支持其他类型的收件人，包括组和联络人。

6．邮箱(Mailbox)

邮箱(mailbox)是一个 Exchange Server 的邮箱存储数据库的一部分，在这里存放着每一个用户的私人消息，一个分配了邮箱的 Windows 2000 用户对象被称为邮箱激活(mailbox enabled)。只有用户对象才有可能激活邮箱。

注意 通过简单地给其他对象一个 e-mail 地址，可以使这些对象参与 Exchange 2000 Server 路由，这样的对象被称为启用邮箱的对象，它们并不与真实邮箱相联系。

7．组(Group)

组(group)就是一个包含用户、联系人、甚至其他能接收消息的组的一个集合。当一个组接收消息时，Exchange Server 发送一个消息的拷贝给该组里的每一个收件人。术语 group 也用来指 Windows 2000 安全性对象，它也是包含用户和其他组的一个集合，一个 Exchange 2000 Server 组总是建立在 Windows 2000 组之上。组在功能上相当于以前的 Exchange Server 版本中的分发表。

8．联络人(Contact)

联络人(contact)是一个 Windows 2000 对象，而不是一个真实的用户，因此不能登录到网络人但当联系人的地址在 Exchange 系统的全局通信录 Global Address List 中定义后，就可以像一个标准的 Exchange 用户一样能从 Exchange 用户中接收 e-mail。通过应用联系人，你可以把外部的收件人集成到 Exchange 系统的通信录中，联系人的作用就如同早期的 Exchange Server 的自定义收件人。

9．通信录(Address List)

通信录(address list)简单地说就是一个收件人列表，Global Address List 是整个 Exchange 组织中所有的 Exchange Server 收件人的列表，用通信录来存放以及组织与该系统相联系的收件人。

一个 Exchange 系统可有成百上千个收件人，使得用户在查找某个收件人名字时产生困难。另外，e-mail 地址有时还可能是保密的，不同传统的通信系统对用户邮箱名的长度有限制，还有一些管理员分配一些令人摸不着头脑的邮箱名，所有这些，都使推测一个用户的邮件地址变得非常困难。从用户的角度而言，通信录的主要作用是提供给一个收件人一个定位 e-mail 地址的方法。

当一个 Exchange 环境下的管理员创建一个收件人时，用户名是非保密的 e-mail 地址出

需要全本请访问 www.ertongbook.com

现在全局通信录中，从而使 Exchange 用户更容易地查找和发邮件给用户。

除了由 Exchange Server 维护的 Global Address List 之外，每个用户还可以创建它们自己的个人通信录，这些通信录被称为通信簿。个人通信簿可以包含全局通信录的一部分或由用户附加的自定义地址，从而使用户更容易访问他们经常用的地址。

10．连接器(Connector)

在进一步学习之前，或许有必要理解 Exchange Server 拓扑中的另一个概念：连接器。连接器(connector)实际上是一个在 Exchange Server 的路由组之间或从一个路由组到一个非 Exchange 邮件系统(比如一个不相关的 x．400 通信系统)起网关作用的软件。一个连接器能使 Exchange 系统和一个不相关的 e-mail 系统直接联系，就好像它的用户是 Exchange 系统的一部分，连接器可以将不相关的通信录集成进全局通信录、完成消息交换、提供共享消息文件夹的访问以及实现其他功能。一些连接器只是简单地完成一个相兼容的邮件转寄和接收操作，除了给 Exchange Server 和其他通信系统件提供一个链接。如果正在转向使用 Exchange Server 或连接一个非通信系统(例如传真或语音邮件)，连接器是一个极其有用的工具。

1.2.3 Exchange Server 存储器

Exchange 2000 Server 用几种类型的消息存储器(message stores)，或者叫存储数据库(storage databases)来存储构成其信息环境的所有消息。图 1-2-3 显示了 Exchange Server 存储器结构。

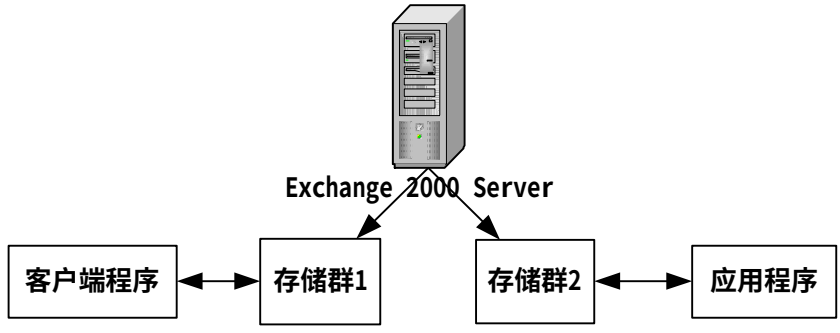


图 1-2-3

在存储数据库中，Exchange Server 在文件夹中组织和管理消息和其他材料。一个文件夹与它的消息的关系与文件系统中的目录对于其文件的关系是一样的，因为 Exchange Server 只管理由自己的数据组成的数据库，因此，在一个 Exchange Server 存储器的文件夹和操作系统的目录之间并无严格的一对一的关系。Exchange Server 采用两种存储器类型：邮箱存储器和公共文件夹存储器。

当在安装 Exchange 服务器时，你必须为公共文件夹存储数据库和邮箱存储器指定位置，每一个存储器都是存储所有对象的数据库：邮箱存储器用来存储所有邮箱而公共文件夹存储器存储所有的公共文件夹。

1．Mailbox Store（邮箱存储器）

邮箱存储器是 Exchange 服务器上的一个数据库，它保存了与此 Exchange 服务器相联系的每一个 Exchange 用户的邮箱。邮箱存储器在邮箱内部管理数据、跟踪被删除的消息、邮箱容量，以及参与消息传输。对一个 Exchange Server 收件人来说，一个 private folder(私有文件夹)是邮箱中的被保护文件夹的一部分，每一个私有文件夹拥有的信息只可被一个

Exchange 服务用户以及用户授权的其他人访问。

Exchange 系统维护这些私有文件夹以及保存这些文件夹的邮箱，这些邮箱位于 Exchange 服务器的邮箱存储器中。尽管这些文件夹从某种意义上说是被保护的，即 Exchange 用户必须有一个账号和口令才能访问这个邮箱，但是，是 Exchange Server 管理这些邮箱的内容，例如，这些邮箱存储器包含在标准 Exchange Server 的备份和恢复操作中。

Exchange 系统用户并不限于用 Outlook 或 Exchange 系统客户端来访问他们的邮箱，如果 Exchange 环境配置成允许其他类型访问的，他们也可以通过不同的 Internet 邮件协议、甚至通过一个标准的 Web 浏览器来访问专用存储器。图 1-2-4 显示了一个邮箱存储器属性页的内容。

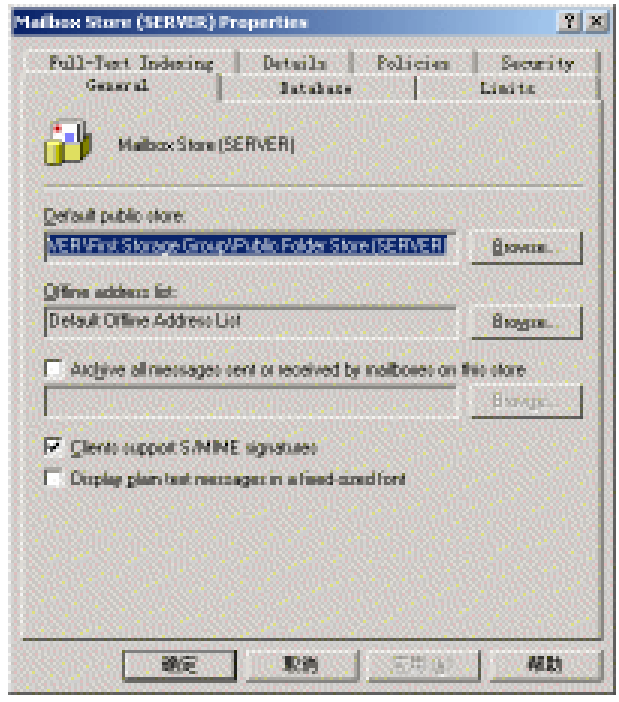


图 1-2-4

2．Public Folder Store（公共文件夹存储器）

公共文件夹存储器是一个存储公共文件夹、建立内容索引以及帮助这些文件夹与其他 Exchange 服务器相互复制的数据库。顾名思义，public fo1der(公共文件夹)可允许不只一个的用户来进行访问。管理员可以定义一定的安全限制来允许或限制某些类型的用户来访问它。公共文件夹是很多 Exchange Server 功能的基础。对那些可供很多人访问的信息来说，公共文件夹是一个理想的位置。例如，如果你的公司有一些市场材料或人事材料想使它们在创建之初就可使每个人都能访问，那可以把它们放在公共文件夹中。

公共文件夹存储器和邮箱存储器分开的原因在于，Exchange Server 处理公共文件夹存储器中的信息的方式。因为每一个位于可能是非常分散的组织的人都可能去访问公共文件夹，因此 Exchange Server 允许建立一个公共文件夹内容的自动复制。在复制定义后，Exchange Server 可在公共文件夹中完成文件的复制而不要打扰管理员。如果一个用户想在一个公共文件夹中对一个文件发出请求，他就可以从最近的公共文件夹副本中检索它，而不是让所有想用此文件的用户从同一地点来访问这个文件。这样一来，通过减少访问公共文件的所需要的带宽要求，公共文件夹使得 Exchange Server 具有了更好的可升级性。图 1-2-5 显示了公共文件夹存储器属性页。

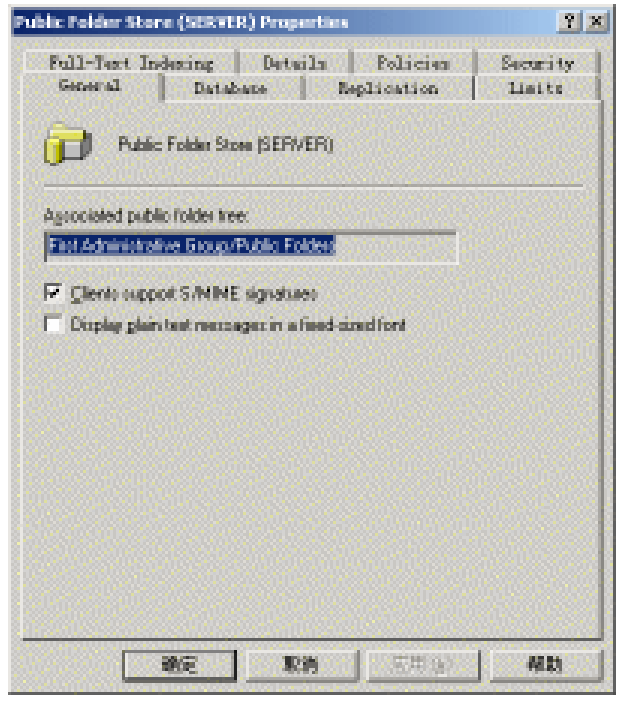


图 1-2-5

问题：什么是 Exchange 可安装文件系统 (IFS)？其用途是什么？

Exchange IFS 允许直接访问文件系统级别的 Exchange 2000 信息存储数据。这是通过显示代表该信息存储的文件系统驱动器号来实现的。Exchange IFS 为 Exchange 2000 信息存储提供了 Microsoft Win32 size=1? API 支持。Microsoft Windows size=1? 资源管理器、命令提示符、Microsoft Office 应用程序等客户程序可以把 Exchange 2000 信息存储当成一个文件系统对待，并且使用 Win32 API 调用来存储、检索和查找文档。

1.2.4 Exchange Server 服务

Exchange Server 2000 可以提供如下所示的服务角色。

1．个人邮件服务器（Mailbox Server）

如果你的企业组织计划支持大量的用户，你的计划应该会包括邮件信箱服务器的构建。而使这个 Exchange 服务器不安装其他 Exchange Server 服务组件，仅提供邮件信箱存取、发送服务。这将会使你的邮箱服务器提供给大量用户服务性能远高过于其他安装杂七杂八服务的 Exchange 服务器。所以，建议读者，如果你要计划 Exchange 2000 提供给大量用户，请使用 Outlook 2000 去运行电子信箱。

2．公告栏服务器（Public Folder Server）

在企业组织运行中，提供公用文件数据夹以及公布信息给企业组织成员是十分必要的，因为借此公共文件夹可以进行员工与企业组织沟通、员工对员工信息交流的群组发展的功能。

3．网站收发信件服务器（Outlook Web Access Server）

当 Exchange 服务器安装的时候，Outlook Web Access 并无法选择是否要安装，因为这是 Exchange 服务器内定安装项目之一。再考虑如何使用户远程访问个人邮件、公共文件夹的服务的时候，Outlook Web Access 能够提供比使用 Outlook 2000 角方便、存取性能较佳的优

点。而 Outlook Web Access 存取界面是使用浏览器，用户以浏览器可以通过互联网、或内部网络存取这个 Exchange 中的 Outlook Web Access 服务。而在用户可以通过互连网来存取、收发个人邮件和公用数据存取的情况下，必须考虑服务器的网络安全防范策略。这种功能也可以利用在 ISP 或电子商务发展上，用来提供一个免费网站电子邮件（WEB Mail）机构间虚拟社区等功能上。

4．互联网电子邮件服务器（Internet Mail Server）

企业组织希望提供一个信息系统给企业的用户，能收取全世界任何地方通过互联网送过来的电子邮件。采取的方法是构建“互联网电子邮件服务器”（Internet Mail Server）来提供企业用户使用电子邮件（E-Mail）和使用新闻群组（newsgroup）进行信息存取的一种有效的方法。而通常这个服务器可以通过安装 Exchange 2000 来使用 IMAP4、POP3 和 NNTP 等通讯协议建虚拟邮件服务器。这些通讯协议服务以附着在 Exchange 2000 种的信息及协作安装的选项部分。如图 1-2-6 所示。

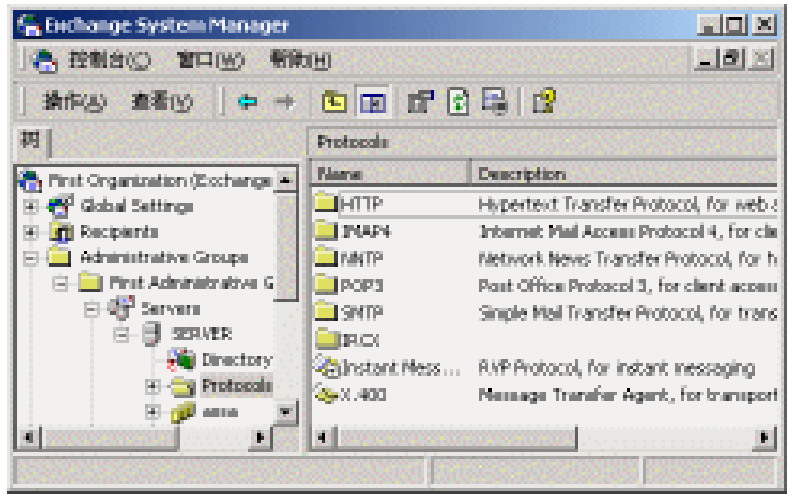


图 1-2-6

5．中介信息连接服务器（Connector Servers）

在不同的产品信息服务器的异构网络环境中，不同的产品信息系统软件必须互相连接，才能达到信息、邮件互通需求。能完成这种需求即是所谓中介信息连接服务器。来完成达到不同产品的信息服务器软件，可以用相互通信的功能，这就是所谓的信息连接服务。这种软件又称为中介连接软件（Middle Connector Software）。

6．会议服务的服务器（Conferencing Service Servers）

这是所有的 Exchange 所提供的服务之中，需要高级的硬件配备来支持的服务。其所需的硬件配备将会用于电子会议中的电子文件数据和影像视频的传送上。因此，若在 Exchange 服务器外增加其他 Exchange 服务的时候（如：上述的连接服务、电子邮件服务），则需要额外再增加硬设备，以确保 Exchange 执行服务的有效运行。

7．聊天服务器（Chat Servers）

聊天服务器不会占用 Exchange 服务器很多的硬件配备资源。在大多数的组织中，这个聊天服务器的聊天服务，通常是搭配其他的服务一起安装在 Exchange 服务器上。例如：利用聊天服务器建立网络社区（Internet Social Group）的聊天室，凝聚了访客每日点选拜访的功能。

8．即时信息服务器（Instant Messaging Servers）

利用它来建立实时的、一对一的、互相沟通的服务功能。即时信息（instant message）

是会使收信者的计算机桌面上实时受到一个信息，不管收信者可能正在使用什么应用程序。实时信息服务功能弥补了电子邮件无法实时通讯、进行面对面沟通的缺憾。

1.3 Exchange 2000 Server 的新增功能

在这一部分将了解一下 Exchange 2000 Server 的一些重要的新的功能。包括如下几部分内容：

- 活动目录集成
- 活动目录连接器
- 信息存储
- 通信
- 管理
- 实时通讯

下面将分别介绍。

1.3.1 活动目录集成

同 Exchange 的早期版本不同，Exchange 2000 Server 没有它自己的目录服务。它与 Windows 2000 的活动目录（Active Directory）集成。

- 集中管理

  Exchange 的早期版本目录是分散的。现在通过 Active Directory 管理员可以同时管理 Exchange 2000 Server 和 Windows 2000 Server。
- 可升级的设计

  Active Directory 的逻辑结构包括域、组织单元、树和森林。可以定义穿过管理边界的子节点和站点。这种灵活的结构使得 Active Directory 可以适应任何大小的组织和配置。
- 安全性

  Active Directory 可以通过授权登陆和对象的权限来增强安全性。管理者可以通过网络管理目录结构和目录数据，用户可以在网络的任何地方得到需要的资源。
- 授权

  Active Directory 对每个对象授权。并非是用 Active Directory 来检查每个用户访问对象的权限，而是对象自己包含授权信息。
- 高级搜索

  用户和管理者可以在 Active Directory 中搜索对象，包括用户、计算机和打印机。Active Directory 的搜索功能不仅能搜索到对象，还可以搜索对象的属性。

1.3.2 活动目录连接器

连接器(Active Directory Connector，ADC)是用来使 Exchange 2000 Server 和 Exchange Server 5.5 在一个系统中共存的工具。ADC 可以让管理员在 Exchange Server 5.5 目录和 Windows 2000 Active Directory 间复制地址信息，ADC 允许多重管理和双向复制。

1.3.3 信息存储

Exchange 2000 Server 比以前的版本在信息存储方面功能更强。

- Web 存储系统

  Web 存储系统是为管理多个无组织的类型的信息提供单一存储的存储平台。Web 存储系统结合文件系统、网络和协作式服务器（例如 Exchange）的特征和功能，通过单一的 URL 地址来存储、访问和管理信息和创建运行应用程序。Exchange 2000 信息存储是 Web 存储系统的基础。

- 多重消息数据库

  Exchange 2000 Server 消息存储器被分割成更小的分离式管理的没有空间大小限制的数据库，而在以前的版本中，一个消息存储器只有一个数据库。一个数据库在一个服务器中可以被分成分离的物理数据库，这些数据库甚至可以存储在不同的服务器上，你可以对其进行管理，甚至可以在兄弟数据库正在运行时将一个数据库停用。这是一个很大的进步，因为它允许管理员更进一步的使由于路由维护和恢复所影响到的用户数目局部化。

- 综合全文搜索

  综合全文搜索是一个新的特征，它为搜索提供了更快的速度。执行全文搜索索引，可以在 Outlook 或其他应用程序中花费更短的事件搜索。

- 存储组

  Exchange Server 5.5 将信息存储在两个主数据库里。Exchange 2000 Server 用支持存储组(Storage Group)里的多重文件夹存储器来取代单一的私有或公共的信息存储器。存储组是一个数据库的汇集，这些数据库共享一个单一的事务登录和单一管理、备份和恢复点，在一个存储组中能创建多个数据库，也可以有多个存储组，从而使在同一服务器上拥有很多个不同的数据库成为可能。

1.3.4 通信

Exchange 2000 Server 采用 Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)作为它的主要通信协议。SMTP 是 Windows 2000 的一部分。当 Exchange 2000 Server 安装时，SMTP 与 X.400 同等，并增加了扩展特征，包括高级队列、消息跟踪和智能路由。

- 简单邮件传输协议

  通过 Exchange 2000 Server，简单邮件传输协议(Simple Mail Transport Protocol，SMTP)在服务器间路由消息时被用作缺省消息传输协议，进一步说，便得到了一个容错能力较强的 SMTP，它使得当服务器或网络连接失败时，消息的传递仍能进行。

- SMTP 虚拟服务器

  每一个 Exchange 服务器都可以作为一些 SMTP 虚拟服务器的主机。每一个虚拟服务器由它自己的配置信息，比如限制的 IP 地址、端口数和权限设置。

- 与其他系统相连

  Exchange 2000 Server 有工具可以保证与其他通信系统相连。

需要全本请访问 www.ertongbook.com