



Microsoft®

微软运营暨营销事业部资深产品经理 | 卢道正 | 推荐

Exchange Server 2010 SP1

实战精粹

- Exchange Server 2010新功能实战精粹，无冗余基础章节
- 为高级IT人员量身订做的Exchange 专业书籍
- Exchange Server 2010实战详解及独家技术解析，理论实践兼备
- 唯一独家Exchange Server 2010 IRM完整实现
- Exchange Server 2010 DAG节点失败重建
- Exchange Server 2010恢复数据库与单一项目恢复

Microsoft
CERTIFIED
Trainer

职念文 著

dp 悦知文化
Delight Press



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

Exchange Server 2010 SP1 实战精粹

职念文 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内容提要

Exchange Server 2010可以算是Microsoft整合通信方案的基石,它提供了全新的工作及通信方式,并内置多种机制,堪称当今最能符合广泛商业性需求的信息平台。

本书以网管人员需求为出发点,深入剖析企业级邮件服务器——Exchange Server 2010配置与管理之道,彻底了解全新的运作架构、高可用性、信息安全、线上存档等重大改进。包括自助式管理、会话查看、邮件提示、邮件仲裁、信息权限管理、邮箱高可用性规划、卷影冗余等内容,并配以详细流程图介绍Exchange Server 2010设置与应用。

不论资历深浅的网管人员,皆能通过本书实例印证理论,进而深入Exchange Server 2010的核心世界。

本书为精诚资讯股份有限公司—悦知文化授权中国水利水电出版社于中国大陆地区之中文简体版本。本著作物之专有出版权为精诚资讯股份有限公司—悦知文化所有。该专有出版权受法律保护,任何人不得侵害之。

北京市版权局著作权合同登记号:图字01-2011-2614号

图书在版编目(CIP)数据

Exchange Server 2010 SP1实战精粹 / 职念文著

— 北京:中国水利水电出版社,2012.1

ISBN 978-7-5084-9325-1

I. ①E… II. ①职… III. ①数据交换—网络应用程序 IV. ①TP393.409

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第273084号

策划编辑:周春元 责任编辑:李炎 封面设计:李佳

书 名 作 者 出版发行	Exchange Server 2010 SP1 实战精粹 职念文 著 中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网 址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电 话: (010) 68367658 (发行部)、82562819 (万水) 北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版 刷 格 版 次 印 数 定 价	北京万水电子信息有限公司 北京蓝空印刷厂 184mm×240mm 16开本 27.25印张 535千字 2012年1月第1版 2012年1月第1次印刷 0001—3000册 58.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

推荐序

Exchange Server是各公司的主流邮件服务器，在系统工程师的日常工作里，管理Exchange Server常占了较大比例的工作量。而用户对服务器故障的痛苦经历，又尤以邮件服务器为最，系统管理员为了解决邮件服务器的突发状况常疲于奔命，不仅要解决问题，而且还会有时间上的压力。身为系统工程师，好好的花时间精通 Exchange Server管理，应该是责无旁贷的事。

系统管理人员要管的服务器非常多，Web Server、Mail Server、……若没有良好的知识基础，解决问题常常是事倍功半，劳心劳力而成效不彰，因此，找到比较系统的参考资源，对积累处理日常问题的能力会有很大的帮助，在邮件服务器的管理上，本书可以说是系统地整理了各种管理的要点，随着Exchange Server 新版本的推出，本书作者又积极地改版内容，并且加上了尤为重要的灾难恢复章节，这部分的内容对管理人员的重要性是不言而喻的。

作者职念文是Exchange Server 领域的专家，常担任微软各型技术研讨会的顾问讲师，在实务上也常担任企业的Exchange Server配置导入顾问。本书是他的精心之作，相信读者阅读本书一定可以感觉到作者的用心，如果你是企业内Exchange Server的系统管理人员，那么，本书会是你很好的参考信息来源！

张智凯

Richard Chang

精诚信息\恒逸教育训练中心 资深处长

本书对Exchange Server 2010进行全面的升级；并添加两个全新的章节。首先是7-7节“DAG节点失败重建”，当DAG上的单一节点发生灾难后，Exchange Server 2010 SP1允许以新服务器执行完整的节点恢复程序，这也是市场及官方较少提及的重要重建程序，此节最后以Exchange Server 2010 DAG所标榜的无备份环境（Backup-less），利用其他节点上保留下来的DAG数据库副本，示范并说明节点恢复后的DAG数据库还原程序。其次是第10章“备份与还原”，这是以Windows Server 2008 R2操作系统内置的Windows Server Backup工具为基础，恢复Exchange邮箱数据库、恢复用户邮箱、恢复用户邮件，以及恢复用户恶意删除的证据邮件，进行的一系列完整概念性说明及实际操作。

读万卷书，行万里路。找合适的书、阅读适合的书，不外乎希望能借书中作者的人生感悟，以获得对自己有意义的价值观；对于一本专业类书籍来说，尤需如此，更需要让读者能够在最具效率的阅读过程中，获得最大的阅读体验。也因此，有效的阅读及正确概念的引导便定下了本书的写作方向，并以此成为撰写本书各章的中心思想。

本书承载着读者的学习期待，并务必使读者获得有效的知识，去芜存菁是本书的主要写作结构。例如：删除基本的Exchange介绍、舍弃简单的邮箱账号创建与说明、排除Exchange的基础管理与操作等；而以Exchange Server 2010全新重点功能为主导，针对已具有Exchange基础的管理人员而撰写，以期能解脱长年苦恼于不断学习新知识的IT技术人员，由本书获得适当的导引，进而省下更多的时间，避开不必要的Try and Error实践循环。

若您从未安装过Exchange Server 2007及Exchange Server 2010，建议从第1章开始阅读；倘若您已是上述Exchange版本的安装老手，也建议别忽略第1、2章的内容，可以轻松地在这些章节中找到需要的重要信息，并有重点地阅读它们。

在了解了完整的安装及架构概念后，接下来最重要的就是Exchange管理。第3章以流畅的概念说明Exchange Server 2010新权限管理RBAC、新客户端控制面板ECP，以及被笔者视为东厂工具的多邮箱搜索Multi-Mailbox Search，最后结合理论与实践将介绍的新功能全部串联在综合实例中。

第1、2章提及的所有Exchange角色，除UM以外，均于第4章提供完整详细的安装及架构更改实例，是最贴近中大型企业的部署和配置实践的章节。

第5~8章则精选出Exchange Server 2010众多新功能中最具特色的交谈查看、邮件提醒、邮件仲裁、信息版权管理IRM、数据库可用性组DAG、卷影冗余及个人存档功能，并以独立的章节形式呈现。若您已是Exchange管理老手或企业中已完成部署Exchange Server 2010，亟需这些章节中的知识，则可以单一章节方式学习和实践，以最有效率的方式来阅读本书，尤其在第7章新增DAG节点失败重建，读者千万不可错过。

第10章是新添的章节单元，利用操作系统内置的Windows Server Backup操作，从执行基本的Exchange备份与还原邮箱数据库开始，接着说明替代旧版Exchange Server 2007邮件存储组的“恢复数据库”新功能，并以恢复数据库数据还原备份数据；最后一节的单一项目恢复功能，对于重现内部邮件安全审核操作的企业非常有用，它可以避免用户恶意地将邮件从Exchange数据库中删除，假误删之名，行毁灭证据之实。

职念文
Dalen Chih

目录

推荐序
序

Chapter 1 Exchange Server 2010特色解析及运行架构 1

- 1-1 Exchange Server 2010架构.....5
- 1-2 Exchange Server 2010角色部署及运行架构.....8
 - 1-2-1 Exchange Server 2010角色部署8
 - 1-2-2 Exchange Server 2010运行架构10

Chapter 2 Exchange Server 2010安装与搭建 14

- 2-1 了解Exchange如何在五层架构基础上运行15
 - 2-1-1 AD DS的重要维护15
 - 2-1-2 AD DS的站点规划16
 - 2-1-3 通用目录类别服务器17
 - 2-1-4 AD DS域功能级别及GC请求17
- 2-2 Exchange Server 2010 SP1安装前准备18
- 2-3 准备Active Directory及域23
- 2-4 执行Exchange Server 2010 SP1安装28

Chapter 3 自助式管理——RBAC、ECP与多邮箱搜索 43

- 3-1 基于角色的访问控制44
- 3-2 RBAC基本操作45
- 3-3 Exchange控制台49
- 3-4 RBAC搭配ECP集成应用实践53
- 3-5 RBAC+ECP+多邮箱搜索集成应用60
- 3-6 RBAC+ECP+多邮箱搜索实践61

Chapter 4 其他角色服务器安装与管理.....75

4-1 Exchange 客户端访问服务器及集线器传输服务器角色	76
4-1-1 客户端访问服务器 (CAS) 概述	76
4-1-2 集线器传输服务器 (HT) 概述	79
4-2 Exchange客户端访问服务器及集线器传输服务器安装	80
4-2-1 在三合一角色服务器删除CAS及HT	80
4-2-2 安装CAS及HT的条件	82
4-2-3 安装CAS及HT在新服务器上	84
4-3 Exchange客户端访问服务器及集线器传输服务器管理	89
4-3-1 客户端访问服务器证书管理	90
4-3-2 集线器服务器连接器管理	114
4-4 Exchange 边缘传输服务器 (Edge) 安装及管理	127
4-4-1 边缘传输服务器概述	127
4-4-2 安装边缘传输服务器	127
4-4-3 边缘传输服务器订阅与同步	130
4-4-4 何谓同步程序	135

Chapter 5 会话查看、邮件提示、邮件仲裁及送达报告.....139

5-1 会话查看	140
5-1-1 什么是会话查看	140
5-1-2 会话查看的属性	141
5-1-3 会话查看所提供的功能	143
5-1-4 会话查看的相关操作	145
5-2 邮件提示功能	148
5-2-1 什么是邮件提示功能	148
5-2-2 邮件提示功能运行方式	149
5-2-3 实践邮件提示功能	150
5-2-4 邮件提示的客户端Outlook脱机模式支持	159
5-2-5 自定义邮件提示内容	159
5-2-6 邮件组账号内置邮件提示	161
5-2-7 禁用邮件提示功能	163
5-3 邮件仲裁	165

5-3-1 何谓邮件仲裁.....	165
5-3-2 邮件仲裁运行流程.....	166
5-3-3 实践邮件仲裁.....	167
5-4 送达报告.....	178
5-4-1 何谓送达报告.....	178
5-4-2 实践送达报告.....	178

Chapter 6 信息权限管理——IRM.....180

6-1 信息权限管理.....	181
6-2 信息权限管理组件.....	182
6-3 AD RMS运行流程详解.....	183
6-3-1 AD RMS的各项证书及许可说明.....	184
6-3-2 七个步骤详解AD RMS运行.....	185
6-4 实践信息权限管理Part I：安装AD RMS.....	187
6-4-1 AD RMS的安装需求.....	187
6-4-2 AD RMS安装步骤.....	189
6-5 实践信息权限管理Part II：启用Exchange Server 2010 IRM.....	208
6-5-1 给予RMS服务器端应用程序权限.....	208
6-5-2 在RMS中提升Exchange的特权.....	210
6-5-3 启用AD RMS与Exchange集成.....	213
6-5-4 创建IRM权限策略模板.....	214
6-5-5 创建Exchange Server 2010应用于IRM的传输规则.....	218
6-5-6 在实践之前，了解RMS的策略发布方式.....	221
6-5-7 IRM客户端实践前：了解IRM与Outlook Web App.....	224
6-5-8 IRM客户端实践一：客户端手动指定内置权限模板应用.....	226
6-5-9 IRM客户端实践二：自动以传输规则应用RMS权限模板.....	229
6-6 Outlook保护规则.....	230
6-6-1 何谓Outlook保护规则.....	230
6-6-2 Outlook保护规则组件及运行流程.....	231
6-6-3 创建Outlook 保护规则.....	232
6-6-4 Outlook保护规则的客户端维护.....	236

Chapter 7 邮箱高可用性规划——DAG239

7-1 Exchange Server 2010 DAG	240
7-1-1 Exchange Server 2007 SCC尚待解决的问题	240
7-1-2 Exchange Server 2007 CCR及SCR有待加强的部分	240
7-2 DAG架构示例	241
7-3 DAG部署前需要知道的名词	242
7-4 DAG可故障转移的失败错误项目	244
7-5 DAG部署条件	244
7-6 DAG实践	247
7-6-1 部署DAG服务器网络及磁盘环境	247
7-6-2 重新命名及移动数据库路径	250
7-6-3 创建DAG	254
7-6-4 加入DAG服务器	258
7-6-5 新建邮箱数据库副本	275
7-6-6 DAG的数据库行为	277
7-6-7 DAG复制服务	278
7-6-8 DAG的故障转移测试	279
7-6-9 DAG的数据库切换测试	284
7-6-10 DAG的切换服务器测试	286
7-7 DAG节点失败重建	287
7-7-1 DAG成员服务器节点重建	287
7-7-2 DAG数据库还原	293

Chapter 8 卷影冗余301

8-1 卷影冗余基础运行	302
8-1-1 HT/Edge传输冗余细节运行说明	303
8-1-2 如何判定需要重发卷影邮件	306
8-1-3 卷影冗余的支持条件	309
8-1-4 卷影冗余管理器	311
8-1-5 与旧版Exchange或第三方邮件系统的卷影冗余	312
8-2 MBX/HT的邮件提交高可用性运行	316
8-2-1 邮件提交冗余	316

8-2-2 卷影更改数据的维护.....	318
8-3 传输转储程序.....	321
8-4 队列的运行及维护.....	323
8-5 Exchange Server 2010卷影冗余实践.....	328

Chapter 9 个人存档.....338

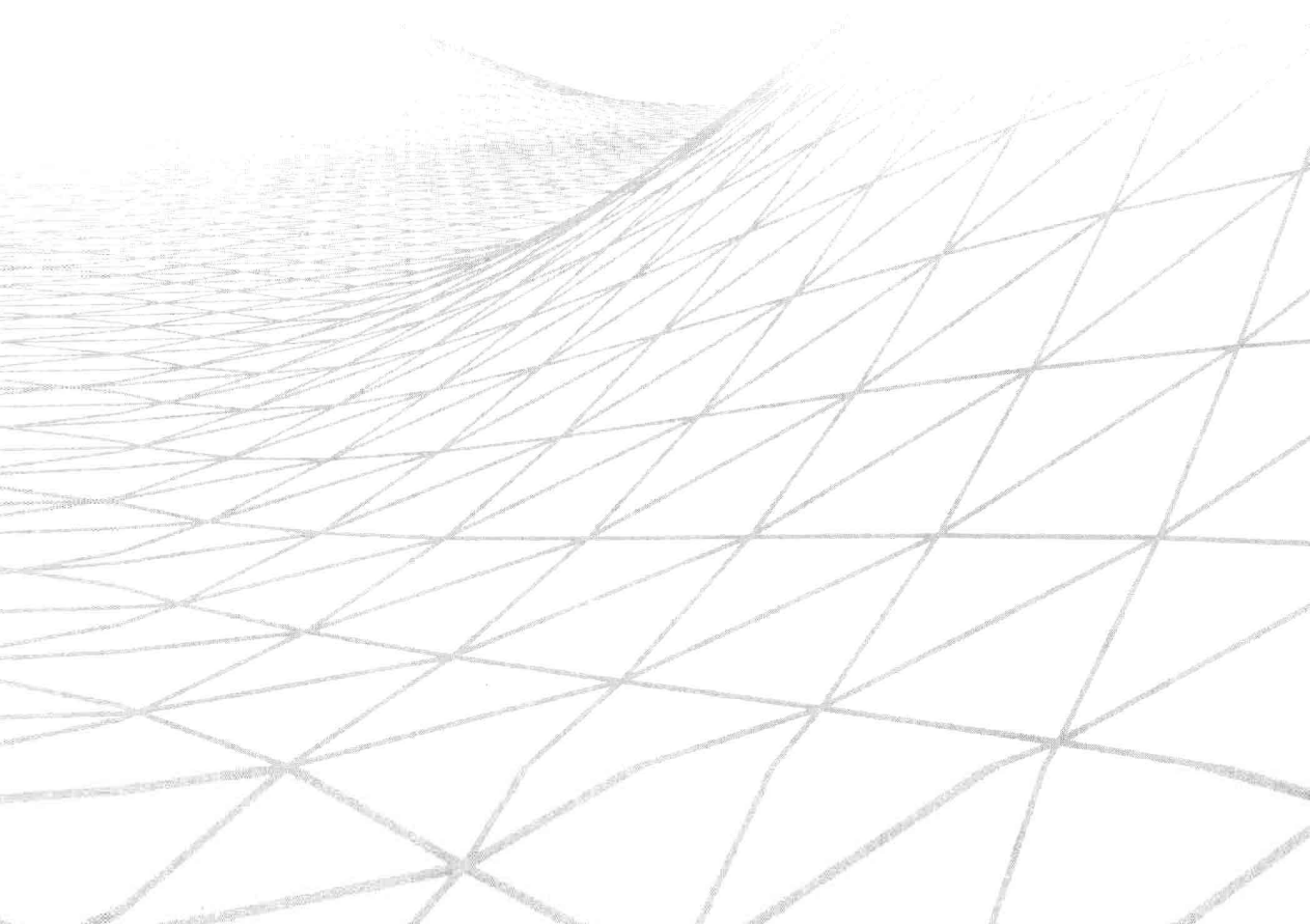
9-1 抛弃过去的离线文件	339
9-2 Exchange Server 2010个人存档.....	340
9-3 创建存档邮箱.....	342
9-4 存档邮箱的禁用、禁用存档与删除.....	345
9-5 设置存档邮箱邮件移动策略.....	352
9-6 存档邮箱的配额设置.....	357
9-7 以保留策略标记及保留策略执行自动线上存档.....	359

Chapter 10 备份与还原.....375

10-1 Windows Server Backup	376
10-1-1 备份Exchange邮箱数据库.....	378
10-1-2 还原Exchange邮箱数据库.....	387
10-2 恢复数据库.....	395
10-2-1 还原备份数据.....	396
10-2-2 创建恢复数据库，还原用户邮箱数据.....	400
10-3 单一项目恢复	406
10-3-1 启用单一项目恢复.....	407
10-3-2 执行多邮箱搜索.....	412
10-3-3 在多邮箱搜索结果中恢复邮件.....	418
10-3-4 设置合法持有.....	421
10-3-5 设置合法持有邮箱配额.....	423

Chapter 1

Exchange Server 2010 特色解析及运行架构



自从1996年微软推出Exchange Server 4.0，至今已发展了5.0、5.5、2000、2003、2007等版本，直到目前最新的Exchange Server 2010，微软已走出邮件服务器（Mail Server）的基本运行架构，把Exchange从Mail Server推向以沟通为基础的信息平台（Information System），进而朝着可与电话交换机、语音系统集成多元化通信平台（Unified Communication）迈进。

虽然很多人有此误解，但Exchange向来就不只是个邮件服务器，微软以电子邮件作为信息沟通平台基础，并在Exchange Server的版本历程中，朝具有远见及更符合实际需求的功能项目发展，以提供更完善的整体信息沟通环境。以下为Exchange Server在这近十年来各具代表性的里程碑：

- Exchange 2000 Server内置实时信息（Instance Message, IM）：在以邮件作为沟通的基础之外，另以安装选项方式，额外增加了一个类似MSN、Yahoo Messenger、ICQ的实时信息沟通方式，提供Exchange Server 2000 在企业环境内，以另一种非基于邮件运行，并可集中管理的实时信息交互平台。
- Exchange Server 2003内置Push Mail：微软基于手持设备大量运用的环境趋势，内置了Push Mail机制，此举几乎足以取代在现有邮件系统上所需要额外支出的成本，并以外挂软硬件方式才能实现手持设备信息不漏接的黑莓系统（Black Berry），更因为Push Mail符合企业及用户对于手持设备的使用期待，而崭露头角。此功能也成为Exchange Server 2003挺进Notes市场占有率的重要因素之一。
- Exchange Server 2007与电话、语音服务系统的完美集成：Microsoft Office 企业实时通信服务器（Microsoft Office Communication Server 2007, OCS 2007）与企业数字电话交换机集成，以提供网络电话（Voice over IP, VoIP）、网络会议（Net Meeting）及实时信息（Instance Message, IM）功能，在Exchange Server 2007上提供与OCS 2007语音及语音邮件等强大的集成能力。同时提出Exchange数据库及服务容错机制的本机连续复制（Local Continuous Replication, LCR）、单一副本群集（Single Copy Cluster, SCC）、群集连续复制（Cluster Continuous Replication, CCR）及备份连续复制（Stand-by Continuous Replication, SCR）等项目功能。从这个版本可以明显勾画出微软多年来，将Exchange Server朝着构建及实现人与人之间不间断的信息传递平台发展，并致力于某广告词中所描述：“不在办公室，也能办公事”的理想愿景。

微软于2009年底推出Exchange Server 2010，以延续上述精神为基础，加强在邮件沟通平台上的易用性，并致力提升Exchange服务器可靠性，以实现更完美的容错机制。相对的，Exchange Server 2010提供比旧版本更好的信息服务，除了本书后续章节中将介绍的全

新功能之外，同时，为了加深Exchange Server的整体服务，Exchange Server 2010删除了部分原存于旧版Exchange Server 2007上的几个服务机制，以下为重要的删除服务列表及相关说明：

1. 删除本机连续复制（Local Continuous Replication, LCR）机制

此功能在Exchange Server 2007上仅能提供单机、双数据库的Exchange数据库备份能力，除此之外，并不具有Exchange服务及数据库的在线容错能力。对于需要在企业中扮演重要且稳定性高的Exchange信息沟通平台而言，LCR所能发挥的作用有限，虽能达到降低企业成本，但以提高Exchange服务可用性的目标上来看，仍明显不足。

2. 删除单一副本群集（Single Copy Cluster, SCC）

此功能恰与上述LCR相反，仅提供在Exchange Server 2007上拥有双机、单数据库的服务能力。换言之，SCC仅提供Exchange服务容错，无法提供Exchange数据库备份或容错能力。也因此，与SCC相关的共享存储（Share Storage）和Exchange Server 2007上预装的操作系统群集（Pre-installing a cluster）机制及能力，也在Exchange Server 2010上一并被删除。

3. 删除邮件服务器的群集功能

Exchange Server 2007仅能在邮件服务器（Mailbox Server Role, MBX）这个单一服务器角色（关于Exchange Server服务器角色，请参见1-1节）上提供群集能力（在Exchange安装向导中的邮件服务器群集安装模式），但这并不能满足Exchange整体服务及其他角色服务器上高可用性（High Availability, HA）的要求。在Exchange Server 2010上支持MBX可与其他服务器角色同时安装后，架构在具群集高容错能力的DAG组内。

4. 删除群集连续复制（Cluster Continuous Replication, CCR）限制

可称为双机、双数据库容错机制的CCR，原来就拥有Exchange服务群集，以及Exchange数据库的双重容错机制，但在有限的两份数据库复制上，对于重视数据库高可用性的Exchange Server则稍显不足，故在Exchange Server 2010删除了此功能复制数量的限制，改以拥有最多16台邮件服务器，以及最多16个数据库副本数量的DAG高可用运行来取代CCR以及SCR（DAG请参见第7章）。

5. 删除传真服务（Fax Service）

Exchange Server 2010要求必须安装在64位Windows Server 2008 SP2/R2的标准版或企业版，而Windows Server 2008系统已内置传真服务器角色安装，无需再在Exchange服务上创建传真服务。

6. 删除邮件存储组 (Storage Group)

删除这个存在已久的Exchange对象，对Exchange Server 2010的观念影响甚大，以下几个重点分析：

- 从数据库的灾难恢复 (Disaster Recovery) 角度，在Exchange Server 2007中，多个数据库可以利用一个邮件存储组作为群组化及管理单位；同时也利用每一个邮件存储组所关联的交互记录文件 (Transaction Log) 来完成各项以连续复制 (Continuous Replication) 为技术基础的高可用能力，但也因而使得Exchange Serve 2007在还原单一Exchange数据库时，情况变得更为复杂。因此，Exchange Server 2010的交互记录文件不再与邮件存储组相关联，而是与每个单一邮箱数据库来关联，也就是每一个邮箱数据库都会有自己的交互记录文件，且默认交互记录文件是创建在与邮箱数据库相同的路径下。
- Exchange Server 2010删除邮件存储组 (Storage Group)。这个变化使所有原以存储组为主要设计概念的相关组件也不再被Exchange Server 2010所使用。如Exchange Serve 2003/2007的“还原存储组” (Recovery Storage Group) 功能，在Exchange Server 2010中改以“还原数据库” (Recovery Database) 组件替换 (还原数据库请参见10-2节)。
- 旧版Exchange Server 2007企业版允许挂载最多50个Exchange数据库在50个存储组中，且每个存储组最多只允许挂载5个数据库 (最多10个存储组)。因此，Exchange Server 2010在跳出存储组的数据库挂载限制下，每个Exchange Server 2010企业版最多可同时挂载100个Exchange数据库 (标准版可挂载5个)，以便满足数据库可用性组 (Data Availability Group, DAG) 的功能设计。
- Exchange Server 2000/2003的邮件存储组及邮件数据库，在Exchange管理结构中是被关联在“服务器配置” → “邮箱” → “Exchange服务器名称”对象下，而成为子对象；但是在Exchange Server 2010删除了邮件存储组这个管理单位之后，数据库的配置设置信息即被提到Exchange组织配置对象 (Organizational Configuration) 之下。如图1-1所示，在Exchange Server 2010中，邮箱数据库被显示、管理在“组织配置” → “邮箱” → “数据库管理”标签页面内，并与Exchange Server 2010的新功能“数据库可用性组”并列于同一Exchange管理层级。

7. 删除数据流备份 (Streaming Backup)

旧版Exchange备份支持工具使用ESEBCLI2界面来开发和执行数据流备份，像Ntbackup.exe这种以可扩展存储引擎 (Extensible Storage Engine, ESE) 为基础的应用程序

开发界面（API）的传统数据流备份（Streaming Backups）方式，在Exchange Server 2010中已不再被使用及支持；而是改成只支持以卷映射拷贝服务（Volume Shadow Copy Service, VSS）快照备份方式来提供Exchange Server 2010备份能力，Exchange Server 2010以外挂方式架构在Windows Server 2008系统所安装的“Windows Backup Service”功能（Features）当中。请参见第10章。

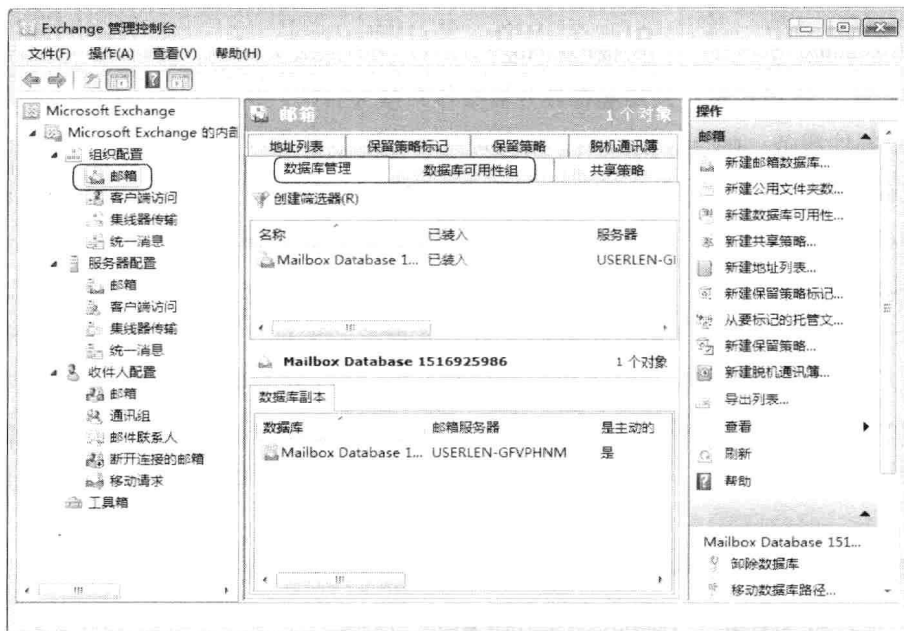


图1-1 Exchange Server 2010数据库管理位置与旧版不同

1-1 Exchange Server 2010架构

从Exchange Server 2007这个版本开始，Exchange的架构发生了很大的改变，由传统、简单的两个前端、后端（Front-End、Back-End）架构，转变成五个角色架构，分别是：邮箱服务器角色（Mailbox Server Role）、客户端访问服务器角色（Client Access Server Role）、集线器传输服务器角色（Hub Transport Server Role）、边缘传输服务器角色（Edge Transport Server Role），以及统一信息服务器角色（Unified Message Server Role）。在Exchange Server 2010中，这些原本存在于旧版Exchange Server 2007的五大角色，在基本访问架构上并未做革命性的重大变更，其工作原理与旧版相似，唯一较明确的改变是关于客户端访问服务器角色对其客户端类型的支持及连接方式，与Exchange Server 2007不同（相关内容将在4-1-1节说明），其余整体架构则大致相同。

Exchange Server 2000/2003的前、后端架构,在实际环境中多数企业运行要求的客观条件下,其前端是可以考虑不架设的,即便如此,也不致于影响Exchange的完整功能运行,由于前端可视为导向及代理机制,而所有信息通信能力、邮箱数据库存储、客户端连接、Internet邮件收发,以及Exchange内部信息路由等功能,全部被集中在后端Exchange服务器角色上。因此,在后端性能以及部署可扩展性考虑之下,即显得捉襟见肘,毫无可扩展性可言。

而Exchange Server 2010仍按Exchange Server 2007原五大角色,提供不同的专属服务给特定的对象,各司其职,以实现有效分散整体负载为目的。例如:集线器传输服务器只提供SMTP邮件服务、邮件原则应用、反垃圾邮件功能及防毒软件外挂,而不负责各类型邮件客户端的连接要求,也无关乎邮件数据库存储功能,更不处理语音邮件的编码译码的工作,Exchange Serve 2007这样的服务器角色优点和思想,仍然可以应用于Exchange Server 2010的设计架构上。

在开始部署Exchange Server 2010之前,管理者必须对以下五大角色功能及相互运行原理有适当的认知与了解。因为在第2章将介绍安装向导的操作步骤,即会需要这五个Exchange角色的相关技术知识来辅以选择和确认。不仅如此,在提供部署Exchange Server 2010最佳的设计规划时,以及日后在Exchange Server 2010的疑难排解上,都会有相当大的帮助。

以下说明Exchange Server 2010服务器所扮演的五大角色。

1. 邮箱服务器角色 (Mailbox Server Role, MBX)

这个角色的主要目的在于负责邮箱及公用文件夹的数据库运行、产生离线通讯录数据,以及邮件地址原则与邮件通讯录的运算。Exchange以ESE作为数据库运行基础来处理邮件写入数据库的程序,提供高性能的数据库处理。

在部署MBX时需有以下客观条件:

- 必须加入AD DS域。
- 必要是存在的服务器角色。

2. 客户端访问服务器角色 (Client Access Server Role, CAS)

顾名思义,即是提供客户端连接请求的专属服务器角色,这个角色的功能变化较大。在Exchange Server 2007上,CAS只提供POP3/IMAP4、OWA、Outlook Anywhere、Exchange Active Sync (EAS)等属于Non-MAPI客户端的连接请求;而属于MAPI客户端的Outlook则是以RPC协定,直接针对MBX提出连接请求。

在Exchange Server 2010,CAS除了依旧提供None-MAPI客户端连接请求之外,其