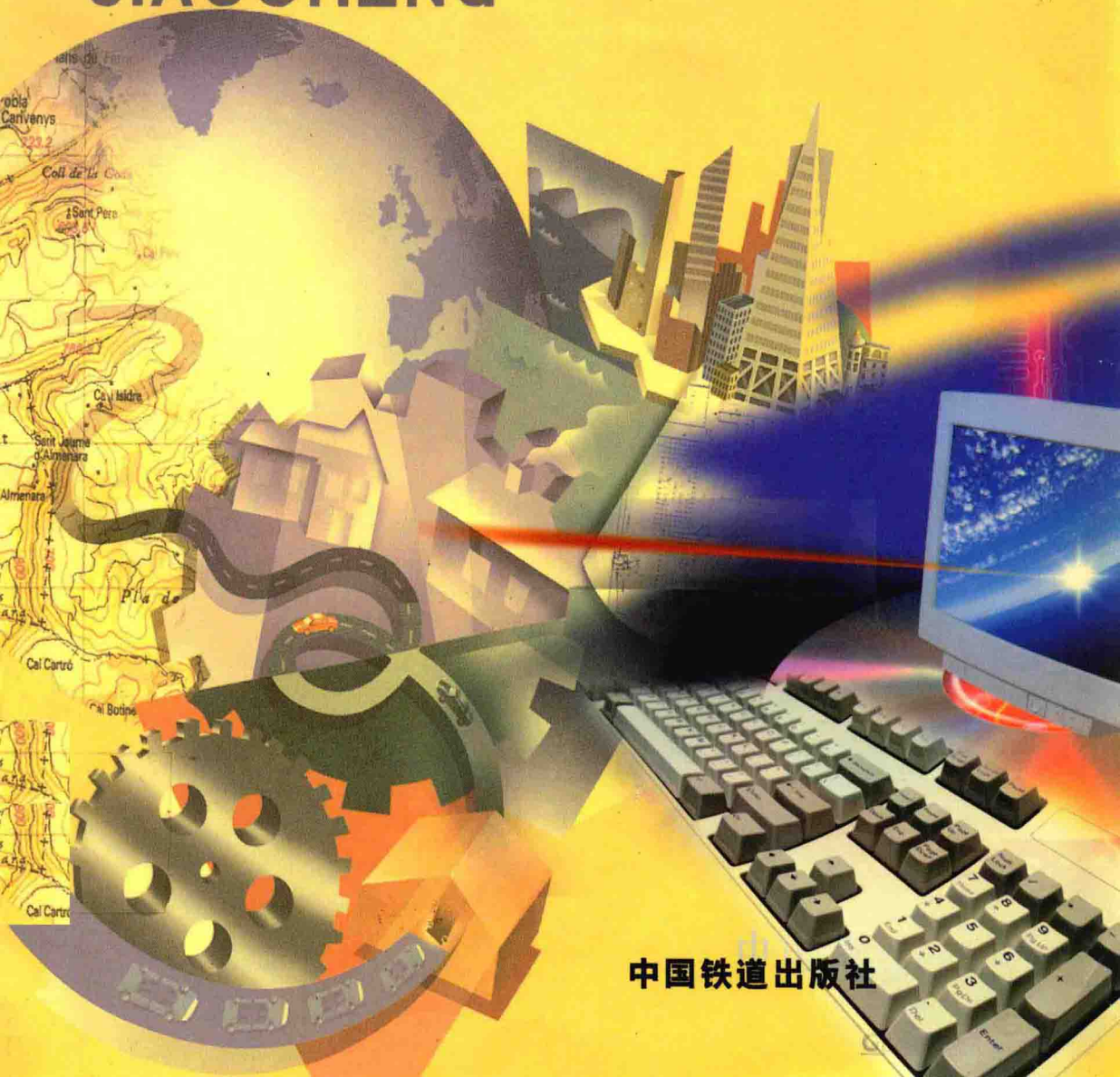


Lotus Notes

应用简明教程

吴海啸 朱少民 孙 军 编著

Lotus Notes
YINGYONG JIANMING
JIAOCHENG



中国铁道出版社

Lotus Notes 应用间明教怪

吴海啸 朱少民 孙 军 编著

中国铁道出版社

2000 年·北京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

Lotus Notes 是 Lotus/IBM 公司的拳头产品,它是一个优秀的群件平台软件,集电子邮件、文档数据库和 Web 服务等应用于一身。本书以 Lotus Notes 的应用和服务器管理为重点,系统地介绍了 Lotus /Domino 的基本知识。书中内容与实际应用联系紧密,作者在讲解 Notes 的各个功能时,力求以明确的步骤指导和大量的应用实例来帮助读者学习理解,适用于 Lotus 用户培训或自学使用。

图书在版编目(CIP)数据

Lotus Notes 应用简明教程/吴海啸,朱少民,孙军编著.—北京:中国铁道出版社,2000.5

ISBN 7-113-03707-0

I.L… II.①吴…②朱…③孙… III.①计算机网络-应用软件, Lotus Notes IV.TP393.09

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 17852 号

书 名: Lotus Notes 应用简明教程

作 者: 吴海啸 朱少民 孙 军

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

责任编辑: 赵 静

封面设计: 马 利

印 刷: 北京彩桥印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 11 字数: 266 千

版 本: 2000 年 5 月第 1 版 2000 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 1~2500 册

书 号: ISBN 7-113-03707-0/TP-438

定 价: 20.00 元

版权所有 盗印必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社发行部调换。

前 言

随着信息时代的到来，实施“上网工程”成为广大政府部门及各类机关、企事业单位的迫切愿望。面对知识与电子政务、电子商务世界性潮流，许多政府机构和企事业单位都在考虑这个问题或规划下一步要做的工作，对基于世界主流 Intranet 平台的网络计算应用方案表现出旺盛的需求。将政府的工作搬上 Internet 或 Intranet 之前，首先要实现网上交流，即电子邮件的互通。电子邮件的应用是计算机网络最基本的应用，只有在此基础上，才能进一步考虑更深层次应用，如办公自动化、电子商务等。

作为世界领先的企业级通讯、协同计算和 Intranet 平台，Lotus Notes/Domino 近年来在国内得到了日益广泛的应用。数以千计的国内大型企业和政府机构采用 Notes/Domino 建立了信息技术基础设施和通信管理网络，实现了电子邮件、协同工作和工作流应用等功能。与此同时，众多 Lotus 的合作伙伴纷纷推出了基于 Notes/Domino 的商品化应用解决方案，Notes/Domino 因此日渐成为国内 Intranet 与计算机通信平台的事实工业标准。

本书的内容设计是在仔细分析了 Lotus Notes 软件的基础上确定的。全书在风格上力求文字精练，图表丰富，脉络清晰，版式明快，每个章节的讲解都是从必备的基础知识和基本操作开始的。作为一本应用教程，作者在介绍 Lotus Notes 的基础知识和应用时，将重点放在 Lotus Notes 的应用和服务管理上，并结合自己多年从事 Lotus 应用程序开发与教学工作的经验，对全书内容的选取和编排作了深入考虑，书本内容与实际应用较为紧密，便于培训和读者自学。对于每个功能的讲解，力求以明确的步骤指导和丰富的应用实例准确地告诉您如何去做，希望这本书能成为所有 Lotus 用户的忠实伙伴。

张瑛

2000年3月20日

前 言

Lotus Notes 是 Lotus/IBM 公司的拳头产品,它是一个优秀的群件平台软件,集电子邮件、文档数据库和 Web 服务等应用于一身。本书力求在总共 9 章的内容中将 Lotus Notes/Domino 基本知识介绍给大家,并将重点放在 Lotus Notes 的应用和服务器管理上。

第 1 章主要介绍什么是 Lotus Notes,包含哪些具体产品,并描述了 Lotus Notes 的基本功能和特点。

第 2 章主要介绍如何安装 Lotus Notes/Domino 系统,分为服务器的安装和客户端工作站的安装。服务器的安装不局限于系统软件的安装和配置,还要包括组织规划和用户注册;工作站的安装分为局域网用户和远程用户两种情况考虑。

第 3 章先介绍 Notes 客户端的一些常用用户界面,如何定制工作台及工作台的页面附签,而后着重介绍了数据库、视图与文档等的基本操作。

第 4 章主要介绍公共通讯录与个人通讯录的使用和设置,特别是场所文档、连接文档的作用和建立。

第 5 章详细讲述了 Notes 邮件系统的使用,如收发电子邮件、使用邮件工具等。

第 6 章在 Notes 邮件系统基础上,向大家介绍如何用好 Notes 电子日历及日程安排,通过组之间共享信息,不仅可安排好自己时间,还能管理他人的时间。

第 7 章使大家了解 Notes 的安全特点,主要体现在存取控制、验证、加密和数据的安全性等方面。这样,在多种层次上保护用户的数据,确保非授权用户不能查看和操作数据库。

第 8 章主要介绍 Notes 最新版本 R5 的特点、功能和安装过程,使读者能够较好地使用 Notes R5,通过 R5 感受到 Lotus Notes/Domino 无与伦比的卓越性能,并以此最终建立完善的电子企业应用系统。

第 9 章主要介绍 Notes 和 Internet 的关系,包括使用浏览器(如 Internet Explore)来访问 Notes 数据库、使用 Notes 浏览 Web 页面、使用 Notes 客户端收发 Internet 邮件、使用 Ms Outlook 收发 Notes 邮件等。

本书的第 1、2、8 章由朱少民编写,第 3、6、7 章由孙军编写,第 4、5、9 章由吴海啸编写,全书由朱少民定稿。

本书的内容不仅参考了大量有关 Lotus Notes 的资料,更多的是编者多年在 Lotus Notes 应用、培训和系统维护中的实践经验,在此向所有给予笔者启发、帮助和引用资料的专家、朋友致谢。这里,我们要感谢合肥市人民政府的张瑛秘书长、合肥工业大学和合肥市政府办公厅的领导、同事所给予的鼓励和帮助,尤其是张瑛秘书长,她在百忙之中抽出时间为本书作了序。我们更衷心希望读者、电脑界的同仁对本书的错误和疏漏指正,并提出宝贵意见。

编 者

2000 年 3 月 10 日

目 录

第 1 章 了解 Lotus Notes	1
1.1 Lotus Notes/Domino 介绍	1
1.1.1 电子邮件和群件系统	1
1.1.2 什么是 Lotus Notes	3
1.1.3 Lotus 公司和 IBM 公司	4
1.2 Lotus Notes 产品	6
1.2.1 Domino 服务器	6
1.2.2 Notes 客户端软件	7
1.3 Lotus Notes 的功能	8
1.3.1 电子邮件	9
1.3.2 文档数据库	10
1.3.3 工作流程	11
1.3.4 交互式 Web 服务	11
1.3.5 复制机制	12
1.3.6 安全机制	12
1.4 Lotus Notes 的版本历史	13
第 2 章 Lotus Notes 4.6 的安装	15
2.1 Domino 4.6 服务器的安装	15
2.1.1 安装前的准备	15
2.1.2 服务器软件安装和配置	16
2.1.3 组织规划	19
2.1.4 组织单元和用户注册	21
2.2 Notes 4.6 客户端软件的安装	26
2.2.1 用户标识符文件	26
2.2.2 局域网用户	27
2.2.3 远程用户	29
第 3 章 Notes 4.6 的基本操作	32
3.1 Notes 4.6 用户界面	32
3.1.1 启动与关闭	32
3.1.2 工作台	33
3.1.3 工作台与页面的设置	35
3.1.4 快捷图标	37
3.2 使用数据库	37

3.2.1	增加一个数据库图标	38
3.2.2	删除数据库图标	38
3.2.3	数据库信息	38
3.2.4	打开数据库	39
3.2.5	关闭数据库	39
3.3	导航器、视图	39
3.3.1	导航器	40
3.3.2	数据库视图	40
3.4	表单、文档	41
3.4.1	打开文档	42
3.4.2	文档操作	42
3.5	全文检索	43
3.5.1	索引数据库	43
3.5.2	全文检索	44
3.6	用户惯用选项	45
第4章	通讯录	47
4.1	个人与公共通讯录	47
4.2	创建群组	52
4.3	属于多个服务器用户的建立	52
第5章	Notes 邮件的应用	57
5.1	认识邮件库	57
5.1.1	启动邮件库	57
5.1.2	邮件库的主要界面	58
5.2	发送邮件	59
5.2.1	新建邮件	59
5.2.2	编辑邮件	59
5.2.3	发送邮件	62
5.2.4	邮件中 RTF 域的编辑	65
5.3	接收和阅读邮件	69
5.3.1	阅读邮件	69
5.3.2	转发与回信	73
5.3.3	引出与打印	76
5.4	管理邮件	79
5.4.1	删除邮件	79
5.4.2	归档	79
5.4.3	邮件工具	81
5.5	远程工作站的邮件收发	85
5.5.1	复制器	85
5.5.2	复制器和场所	87
5.5.3	操作程序	89

第 6 章 电子日历与日程安排	91
6.1 电子日历	91
6.1.1 使用日历视图	91
6.1.2 安排日历项	92
6.1.3 管理日历项	95
6.2 使用任务	97
6.2.1 创建任务	97
6.2.2 管理任务	99
6.3 设置日程安排简要表和授权简要表	101
6.3.1 配置日程安排简要表	101
6.3.2 创建授权简要表	102
第 7 章 安全与维护	104
7.1 Notes 的安全	104
7.1.1 基础知识	104
7.1.2 存取控制列表 (ACL)	105
7.1.3 角色	108
7.1.4 ECL 执行控制表	109
7.2 工作站的维护与恢复	110
7.2.1 保存用户标识符	110
7.2.2 更改 Notes 口令	110
7.2.3 保存 Notes 配置文件	110
7.2.4 恢复设置	110
7.3 服务器的维护与管理	111
7.3.1 控制台的常用命令	111
7.3.2 数据库的修复	112
7.3.3 验证标识符文件	113
7.3.4 备份服务器	114
第 8 章 Lotus Notes R5 版本	115
8.1 Notes R5 介绍	115
8.2 Notes R5 的安装	118
8.2.1 服务器的安装	118
8.2.2 Domino 服务器升级到 R5	121
8.2.3 Lotus Notes 客户端的安装	123
8.3 Notes R5 新特点	126
8.3.1 书签	126
8.3.2 导航按钮和任务按钮	128
8.4 R5 新增功能	129
8.4.1 大纲、帧结构集和页面	129
8.4.2 电子邮件	131
8.4.3 Java 编程	132

8.4.4	强大的 Web 功能	133
8.4.5	更好的移动连接	134
第 9 章	Notes 和 Internet	135
9.1	使用浏览器来访问 Notes 数据库	135
9.1.1	建立 Internet 用户和口令	135
9.1.2	URL 输入格式	137
9.1.3	交互访问	139
9.2	使用 Notes 客户端浏览 Web	141
9.2.1	设置 Internet 连接	141
9.2.2	使用 Notes 打开 Web 页面	142
9.2.3	离线浏览 Web 页面	143
9.3	使用 Notes 收发 Internet 邮件	144
9.3.1	收发前的准备	144
9.3.2	建立 Internet 账户	144
9.3.3	创建和编辑场所文档	145
9.3.4	使用 POP3、IMAP 和 SMTP 邮件	146
9.4	使用 MS Outlook 收发 Notes 邮件	150
附录		151
附录 A	Notes 邮件的收发	151
A.1	收发邮件	151
A.1.1	接收邮件	151
A.1.2	发送邮件	151
A.1.3	删除邮件	151
A.1.4	移动邮件	151
A.1.5	打印邮件	151
A.1.6	回复邮件	151
A.1.7	转发邮件	151
A.1.8	删除邮件	151
A.1.9	移动邮件	151
A.1.10	打印邮件	151
A.1.11	回复邮件	151
A.1.12	转发邮件	151
A.1.13	删除邮件	151
A.1.14	移动邮件	151
A.1.15	打印邮件	151
A.1.16	回复邮件	151
A.1.17	转发邮件	151
A.1.18	删除邮件	151
A.1.19	移动邮件	151
A.1.20	打印邮件	151
A.1.21	回复邮件	151
A.1.22	转发邮件	151
A.1.23	删除邮件	151
A.1.24	移动邮件	151
A.1.25	打印邮件	151
A.1.26	回复邮件	151
A.1.27	转发邮件	151
A.1.28	删除邮件	151
A.1.29	移动邮件	151
A.1.30	打印邮件	151
A.1.31	回复邮件	151
A.1.32	转发邮件	151
A.1.33	删除邮件	151
A.1.34	移动邮件	151
A.1.35	打印邮件	151
A.1.36	回复邮件	151
A.1.37	转发邮件	151
A.1.38	删除邮件	151
A.1.39	移动邮件	151
A.1.40	打印邮件	151
A.1.41	回复邮件	151
A.1.42	转发邮件	151
A.1.43	删除邮件	151
A.1.44	移动邮件	151
A.1.45	打印邮件	151
A.1.46	回复邮件	151
A.1.47	转发邮件	151
A.1.48	删除邮件	151
A.1.49	移动邮件	151
A.1.50	打印邮件	151
A.1.51	回复邮件	151
A.1.52	转发邮件	151
A.1.53	删除邮件	151
A.1.54	移动邮件	151
A.1.55	打印邮件	151
A.1.56	回复邮件	151
A.1.57	转发邮件	151
A.1.58	删除邮件	151
A.1.59	移动邮件	151
A.1.60	打印邮件	151
A.1.61	回复邮件	151
A.1.62	转发邮件	151
A.1.63	删除邮件	151
A.1.64	移动邮件	151
A.1.65	打印邮件	151
A.1.66	回复邮件	151
A.1.67	转发邮件	151
A.1.68	删除邮件	151
A.1.69	移动邮件	151
A.1.70	打印邮件	151
A.1.71	回复邮件	151
A.1.72	转发邮件	151
A.1.73	删除邮件	151
A.1.74	移动邮件	151
A.1.75	打印邮件	151
A.1.76	回复邮件	151
A.1.77	转发邮件	151
A.1.78	删除邮件	151
A.1.79	移动邮件	151
A.1.80	打印邮件	151
A.1.81	回复邮件	151
A.1.82	转发邮件	151
A.1.83	删除邮件	151
A.1.84	移动邮件	151
A.1.85	打印邮件	151
A.1.86	回复邮件	151
A.1.87	转发邮件	151
A.1.88	删除邮件	151
A.1.89	移动邮件	151
A.1.90	打印邮件	151
A.1.91	回复邮件	151
A.1.92	转发邮件	151
A.1.93	删除邮件	151
A.1.94	移动邮件	151
A.1.95	打印邮件	151
A.1.96	回复邮件	151
A.1.97	转发邮件	151
A.1.98	删除邮件	151
A.1.99	移动邮件	151
A.1.100	打印邮件	151

第1章 了解 Lotus Notes

Lotus Notes 是 Lotus/IBM 公司的拳头产品,它是一个优秀的群件平台软件,集电子邮件、文档数据库和 Web 服务等应用于一身。在这一章中,不仅要了解什么是 Lotus Notes,它包含哪些具体产品,而且要了解 Lotus Notes 的基本功能和特点。

1.1 Lotus Notes/Domino 介绍

1.1.1 电子邮件和群件系统

1. 电子邮件

电子邮件(E-mail)是传统信件的电子化、数字化,它通过计算机联网与其他用户进行联络,是一种快速、简便、高效、廉价的现代化通信手段。通过在一些特定的通信节点计算机上运行相应的软件使之充当邮局的角色,用户便可以在这台计算机上租用一个电子邮箱。当需要给网上的某一用户发送信件时,发信人只要同这台计算机联机,将要发送的内容与收信人的电子邮箱地址送入自己租用的邮箱即可。用户也可将一封信同时发给多个收件人,电子邮件系统会自动将用户的信息通过网络一站一站地送到目的地。若给出的收信人电子邮箱地址有误,系统会将原信退回并通知不能送达的原因。当信息送达目的地后,便存在收件人的电子邮箱中。用户只要随时以计算机联机的方式打开自己的电子邮箱,便可以读取自己的电子邮件。

电子邮件可以分为因特网(Internet)邮件与专用邮件,它们的主要区别是应用范围、邮件格式和通讯协议。Internet 邮件具有全球通用的格式和良好的开放性,如 Sunsoft 公司的 Solstice Internet Mail Server 及 Netscape(网景)公司的 Communicator 和 Microsoft 公司的 Hotmail 等因特网邮件产品,都通过开放的 IMAP(Internet Message Access Protocol, Internet 消息访问协议)、SMTP(Simple Message Transfer Protocol, 简单邮件传输协议)、POP3(Post Office Protocol, 邮局协议)、LDAP(Lightweight Directory Access Protocol, 轻目录访问协议)或 S/MIME(Secure Multipurpose Internet Mail Extension, 多用途的网际邮件扩充协议)等协议发送信息,而专用邮件主要用于企业内部网络,保密性好,操作方便,功能更强。专用邮件就意味着依照厂商采用的专用协议来发送信息,诸如 Lotus Development 公司、Novell 公司及 Microsoft 公司等著名的群件厂商,就属此列。

电子邮件对网络连接和协议结构的要求较低,因此电子邮件一般都是首先开通的网络服务,甚至在网络没有覆盖的地区,也可以通过电话网异步拨号,以终端方式进入远地的邮件服务器,接收和发送邮件。

电子邮件的使用相当广泛，现在许多人的名片上都印上自己的 E-mail 地址。相对普通邮件而言，电子邮件有着许多明显的优越之处：高速、廉价和方便等。即使跨越洲际的电子邮件，其速度也可以与电话、传真相当，比普通邮件要快得多，但费用却仅仅相当于普通邮件，远低于电话或者传真，而且电子邮件还具有许多普通邮件所不具有的特点，比如一邮件可以同时发送给多个收件人等。

2. 群件

群件的英文单词为 GroupWare，顾名思义，就是基于共享的、帮助群组协同工作的软件。按照 Lotus 的定义，作为群件，从功能上必须满足所谓“3C”要求，即通讯（Communication，个人或组织间的信息传递）、合作（Collaboration，工作团队中的信息共享）及协调（Coordination，业务过程自动化与协调）的要求。

大型企业的网络环境和网络应用一般是非常复杂的，表现为地理分布广、异构网络、不同的操作系统、协同作业、高安全性等方面，群件产品恰恰满足了这种高级的应用需求，群件主要包括电子邮件、文档管理与工作流应用几大部分，群件不仅在稳定性、性能、安全性、复制等方面具有良好的性能，而且它提供了基于电子邮件的协同作业功能。

目前主要的群件产品有 Lotus 公司的 Notes/Domino，Novell 公司的 GroupWise 以及微软的 Exchange。

- Lotus Notes 是企业使用最为广泛的群件系统，具有支持客户化的复杂应用的能力，但不易于管理；
- Exchange Server 则为采用 NT 的中小型企业所钟爱，易于安装和使用；
- GroupWise 与 Exchange 的大部分功能相同，它与 Novell 公司的 Novell 目录服务（NDS）关系密切。

由于群件自身的特性，它对网络结构的要求以及对信息的存储、管理方式都有别于传统的事务处理，下面就这两方面介绍群件的特点。

(1) 群件所需的网络通讯设施

与传统的事务处理软件不同，群件产品能实现很好的工作流功能，包括流程监控、流程跟踪等。传统的事务处理软件有固定的处理模式和处理方法、固定的数据范围和结构，一般面向个人，而群件面向大范围的组织人员，需要一个坚固可靠的和可伸缩的跨平台的通信基础设施。群件对网络环境的要求大致有以下 8 个方面：

- **适应客户机/服务器体系结构** 和传统的 E-mail 系统相比，在 Client/Server 环境下进行电子邮件传输更加易于管理、易于共享并具有更高的效率和安全性。从目前的技术发展趋势来看，Intranet 为企业内部的电子邮件通讯提供了很好的 Client/Server 网络平台。
- **可伸缩性** 用以适应企业实际规模和管理结构的改变，例如企业新增加部门、原有机构扩容或与合作伙伴进行直接的信息交流等。这些结构变动需要系统具有足够的弹性和安全性来保障。
- **最低的保有费用** 通信基础设施应当提供全面完整的网络管理工具，用户无须增加其他的通信处理组件。因为后者不仅需要额外的购置费用，而且带来了培训、系统管理和维护的开销。
- **提高与其他应用系统的连接** 这使之成为企业的信息存取中心。

- 提供存储转发路由 (store-and-forward routing) 和邮件转发代理 (Message Transfer Agents, 简称 MTAS) 功能 这些功能将保障网络系统具有较高的容错性和邮件传输效率。例如, 一条线路不通时, 系统应当自动从其他可选信道中选取一条最佳线路进行拨号或连接。
- 可扩展、可复制的目录管理机制 目录是电子邮件系统的一个最基础的组件, 它记载和维护有关整个系统的各个用户、用户群组、逻辑用户 (又称角色)、服务器地址以及服务器连接等重要信息。良好的目录管理机制对于保障系统安全可靠地运转具有相当重要的意义。
- 系统监控和管理 根据管理对象的不同, 系统应当在集中管理和分散管理之间进行折衷; 系统应当可以全面、自动地监控系统各个组件的运行情况。另外, 系统还应向各级管理员提供充分的维护系统的工具。
- 跨操作系统平台和跨网络传输协议 这一点是企业机构的调整和跨部门、跨企业通讯和数据交换的当然要求。

(2) 群件特有的文档管理系统

无论信息的传递, 还是信息的共享, 都需要先解决信息的存储与管理问题。即使用关系数据库来解决这个问题, 也不是很简单。要保证文档的管理和邮件的收发连贯起来, 使操作方便, 并要和电子日历、日程安排结合起来, 以构成完整的系统。

1.1.2 什么是 Lotus Notes

很好地理解了电子邮件和群件的概念后, 就比较容易认识什么是 Lotus Notes/Domino。Lotus Notes/Domino 首先是一个电子邮件系统, 如图 1-1-1 所示, 它是基于电子邮件系统建立的群件平台, Notes 代表系统的客户端软件, Domino 代表系统的服务器端软件。一般用户主要是在工作站上的操作, 只需要理解 Lotus Notes 即可, 而不必太关心 Lotus Domino。

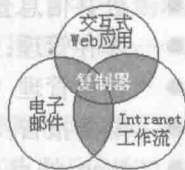


图 1-1-1 Lotus Notes 基本功能结构

Lotus Notes 作为一种功能强大的、多界面的群件系统, 提供给用户一个开放式信息共享平台, 使一个群组或团体高效地协同工作。利用 Lotus Notes, 所有群组中的工作人员可以跨越地理界限, 在不同平台上、不同组织机构中和不同的国家间共享信息, 从而快速完成日常工作, 进行决策和开发管理。Lotus Notes 设计成用来执行通常要由许多应用程序来完成的任务。

Lotus Notes 集通信和多媒体文档数据库于一身, 具有方便安全的开发环境, 通过它可以快速地创建跨平台的客户 / 服务器应用, 这些应用对各种业务过程的工作效率有直接的影响, 如公文流转、银行贷款审批、客户服务、产品销售与帐目管理等。Lotus Notes 是一个多媒体复合文档数据库系统, 提供那种非结构化的数据存储、处理和检索功能, 并能和传统的关系数据库实现很好的连接。与通常所说的关系数据库系统不同, Notes 文档不是一种结构化数据, 而是一种非结构化的数据, 也就是说 Notes 所管理的数据格式很灵活, 不受数据类型、长度等严格的序列限制。Notes 的一个文档相当于关系数据库的一个记录, 但 Notes 文档不仅形式多样, 而且具有复合的多媒体特性, 即一个文档中可以包括文字、图形、图像、表格、声音、视频、OLE 对象和 Java 小程序等多种格式的数据。

同时, Notes 提供良好的 Web 服务功能。使用 Lotus Notes, 用户可以将强大的 Internet

与多功能的 Notes 数据库结合起来。Notes 扩展了消息和数据交换的功能,带给用户所有需要的信息,无论信息是来自 Notes 还是 Internet。Lotus Notes 的功能具体体现在:

- “电子邮件”;
- “日历”;
- “待办事宜列表”;
- “通讯录”;
- “Internet 地址查询”;
- “Web 浏览”;
- Internet 电子邮件 (IMAP 或 POP) 客户软件;
- “Internet 新闻组消息”;
- “安全验证字”。

采用 Domino R5 开发的应用软件既可以在 Notes 客户端上运行,也可以在 Web 浏览器上运行。开发者可以根据最终用户的要求在各种浏览器上预览正在开发的应用。Notes 客户端支持 Web 标准,使采用 Notes 浏览器浏览的效果与普通浏览器浏览的效果相同。而 Notes UI 小程序丰富了浏览器的应用,使之具有 Notes 客户端的功能。

Notes/Domino 由于其在工作流方面的绝对优势,初期大量用于 OA 之上。现在,由于 Domino R5 在 Web 开发方面功能的增强和与后台数据的紧密集成,使 Notes/Domino 逐步成为全面商务应用管理的平台。属于 OA 概念的发展的,主要有:

管理系统与生产(业务)系统的整合突破传统 OA,迈向全面商务管理,包括:

- 公文审批流程;
- 电子邮件;
- 公共信息查询;
- 库存管理;
- 销售管理(合同、客户、项目进展);
- 财务报告;
- Web 站点。

Lotus Notes 这些卓越的特点使之在我国许多政府机关(如上海、北京、安徽、福建、四川、吉林、海南等)以及各大银行、国家和省级电力公司、财政、税务、电信(30 多个省级管局)、铁路、进出口、新闻(电视、广播、报刊、出版)、商检、工商、水利等各行各业得到广泛的应用。1998 年底 Notes 全球用户超过 3400 万,占整个 Web 服务器市场的 25%,1998 年同类产品我国市场占有率达 68%。

1.1.3 Lotus 公司和 IBM 公司

介绍了 Lotus Notes 软件之后,有必要了解其研制公司——Lotus 公司和 IBM 公司(Lotus 公司于 1995 年被 IBM 公司以 33 亿美元收购,从而成为 IBM 公司的全资子公司)。

1. Lotus 公司

莲花发展有限公司(Lotus Development Corp)成立于 1982 年,总部位于美国波士顿,是全球领先的 Intranet 平台与通信软件供应商,目前拥有员工近 8000 人,业务范围遍及全球

80 多个国家。Lotus 公司 Web 站点的地址是：<http://www.lotus.com>，主页如图 1-1-2 所示。



图 1-1-2 Lotus 公司 Web 站点的主页

长期以来，Lotus 一直致力于为企业实现 Internet/Intranet、网络通信、网络协同工作及电子商务提供高质量的产品及服务。1989 年 Lotus Notes 革命性的推出，带来了群件产品新概念，并开创了网络时代协同工作的新纪元。目前 Lotus Notes 全球用户已超过 3 000 万，Lotus Notes 也成为事实的群件标准。随着 Internet 和 WWW 应用的快速成长，群件市场现正成倍地不断壮大。1996 年 6 月，Lotus 推出功能强大的交互式 Web 应用服务器——Lotus Domino。

今天，Lotus 作为 IBM 公司的全资子公司，将 IBM 的强大实力、雄厚市场基础与 Lotus 独特技术优势紧密结合，并通过与遍布全球的 18 000 家合作伙伴、经销商及近 6 000 家连锁店的友好合作，为用户带来更为安全可靠的保证。

1993 年 11 月，Lotus 设立北京办事处。在短短的几年中，Lotus 公司与一大批政府主管部门、应用部门、金融单位、企事业单位建立了良好的合作伙伴关系。面向中国用户，Lotus 通过不断加快产品、应用、渠道和服务的本地化步伐促进 Lotus 公司中国业务和国内信息产业技术的共同进步。

2. IBM 公司

IBM，即国际商业机器公司（International Business Machine Inc.），1914 年创建于美国，是世界上最大的信息工业跨国公司，目前拥有全球雇员 20 多万人，业务遍及 150 多个国家和地区。

80 年代后期，IBM 先后在北京、上海设立办事处。1992 年 IBM 在北京正式宣布成立国际商业机器中国有限公司。随后 IBM 中国有限公司又在上海、广州、沈阳、深圳、南京、沈阳、武汉、西安等地建立了分公司，并在福州设立了办事处，从而进一步扩大了在华业务覆盖面。伴随着 IBM 在中国的发展，IBM 中国员工队伍不断扩大，目前已发展到 1 500 多人。

在信息产业迅速发展、竞争日趋激烈的时代，为了进一步发挥 IBM 的全方位优势，将信息产业的最新技术尽快地转化为对中国用户有价值的解决方案，帮助用户更有成效地开展业务，增强竞争优势，IBM 在组织机构、管理模式、产品技术及客户服务等各方面进行了重大调整与改革：组建了 IBM 大中华地区集团；改变了以产品划分为基础的传统模式，实施以行业划分为基础的发展战略；在中国的几十个城市建立了客户服务中心网络。十几年来，IBM 的各类信息系统已成为中国金融、冶金、石化、交通、制造、商品流通等许多重要业务领域中最可靠的信息技术手段。

以世界一流的最新技术开发新产品，并以最快的生产速度进入市场是 IBM 的产品发展战略。IBM 拥有综合先进技术与结构的全系列产品，包括新一代基于 CMOS 的并行企业服务器，首次采用 64 位 RISC 技术的 AS/400 高级系列，基于高性能 PowerPC604 微处理器的新 RS/6000 系列，以及广泛的软件和网络产品等。在复杂的网络管理、系统管理、密集型事务处理、庞大数据库、强大的可伸缩服务器、系统集成等方面，IBM 具有强大的优势。

1.2 Lotus Notes 产品

Notes 由服务器和 Notes 客户端（软件）组成，而服务器可以看成是邮件服务器、数据库管理系统、Web 服务器等组成，或认为是 DominoTM 服务器和 Internet 标准服务器两部分。

- **Notes 客户端** 运行在运行了 Windows 软件的计算机上，可以用它在 Domino 服务器和 Internet 服务器之间进行通信，除此之外，还可以共享数据库，读取和发送邮件，投递消息到 NNTP 新闻组，查找个人和数据库，以及浏览 Web。
- **Domino 服务器** 是运行 Windows NT 或 UNIX，并向 Notes 客户端和其他 Domino 服务器提供包括存储共享的数据库和 Notes 路由服务的计算机。Domino 服务器与文件服务器不同。文件服务器是提供访问共享资源，如打印机和应用程序，及管理网络活动的计算机。
- **IMAP 或 POP3 服务器** 是允许用户从 Notes 客户端收发邮件的计算机。

1.2.1 Domino 服务器

Domino 是个全能的服务器软件，它能够处理电子邮件、进行 Web 发布以及构筑工作流应用。Domino 支持多样化的客户端和设备，包括 Web 浏览器、Notes 客户端以及 POP3、IMAP4 客户端。

Domino 中内置了文档数据库与工作流，它具有自动寻找路由传递供批阅与出版的文档、跟踪传递中文档的状态、企业级文档分发等功能。

1. Domino 的主要特点

- **优秀的文档数据库** Domino 数据库的文档可包括各种数据类型，如文本、数字、图形、声音、视频嵌入式对象、Java 和 Active X 小程序等；同时，它内置全文检索引擎，用户可以很容易地建立索引和进行文档检索。
- **最灵活的安全模式** 集成的 X.509 的支持使您可以选择 Notes 验证或 X.509 验证注

册新的用户。对 S/MIME 的支持确保所有类型客户端上信息的完整性。SSL v3 保证了 IIOP 和 LDAP 客户端的信息。通过可信任的第三方目录验证,减少了信息的复杂性和重复性。

- **企业级的 LDAP 目录** 支持任意大小的多种企业基础。通过对开放目录访问标准 LDAP v3 的完全支持,与其他目录进行集成。提供了一个单一的目录管理所有关于服务器、网络配置、应用管理和安全性信息,还可与 Windows NT 目录同步账户。目录是实现方便的 Internet/Intranet/Extranet 应用管理和安全性的基础。
- **世界最好的工作流** 可以很容易的定义流程,工作流自动发送和跟踪文档,帮助企业内外进行协同工作。
- **强大的复制能力** 可控制的、灵活的、分布式的双向复制。
- **增强的搜索服务** 内置搜索安全机制,通用过滤器,提供跨 Domino 应用和文件系统的全域范围检索。
- **集成的开发环境** Domino Designer 是专为 Domino 应用开发设计的客户端软件,内置一整套可视化工具,帮助用户快速开发基于 HTML、Java 和 Lotus Script 等全套的应用解决方案。
- **高可用性服务** 在线索引、数据库压缩和服务器集群等。
- **可选的远程服务器管理** 基于 Web 的系统管理或批处理控制台命令等方式为办公室外的远程服务器管理提供稳定的 IT 支持。
- **集中的 Notes 桌面管理** 使用功能强大的 Lotus Notes 作为邮件和应用客户端的部门可以集中配置桌面,如宿主服务器、用户界面参数。
- **邮件服务器功能** Domino 应用服务器同时还提供了强大的系统管理和无可比拟的 Internet 通讯功能,如 E-mail、日历、群组日程安排、电子公告板和新闻组等等。

2. Domino 支持的操作系统

- Microsoft Windows NT4.0 (Intel);
- UNIX、IBM AIX 4.3.1、HP-UX 11.0 和 Sun Solaris 2.6 (SPARC);
- IBM OS/2 Warp Server 4;
- IBM AS/400 V4R2 以上, IBM S/390 V2R6 以上。

Domino 应用服务器可以部署在 1~4 个 CPU 的系统中。

3. Domino 相关的服务器产品

- Domino Fax Server;
- Lotus NotesPump ;
- Lotus Domino.doc Server;
- Lotus LearningSpace。

1.2.2 Notes 客户端软件

Notes 客户端基本软件分为 3 种:

- Notes Mail (邮件客户端);

● Notes Desktop (工作站);

● Notes Designer (设计客户端)。

Notes Mail 提供电子邮件服务,如收发电子邮件,而且包含丰富的一整套工具来管理时间和安排会议。用户可安全地、实时地访问同事的日程信息;可以看到同事的空闲时间表,并自动安排和他们的会议,而不必来回发邮件联络。

Notes Desktop 不仅包括了 Notes Mail 的全部功能,而且提供工作流应用、文档管理和直接的 Internet 访问等。Domino Designer 是专为 Domino 应用开发设计的客户端软件,内置一整套可视化工具,帮助用户快速开发表单、视图、文件夹和导航器等元素,最终完成应用系统的开发。

Notes 客户端具有以下特点:

- **移动支持** 即使不在办公室,同样可参与重要的业务处理。只需打一个电话,您就可以将电子邮件和其他应用的信息复制到您的便携机或家用电脑上。可以在离线状态下发送邮件、参与工作流应用,然后通过电话连接到网络上,做复制使信息同步。
- **多窗口界面** 通过信息栏快捷方便地导航。在一个屏幕上同时显示视图、文件夹、文档和文档预览。
- **层状结构的文件夹** 用户可创建自己的文件夹来存储文档和邮件,或创建代理来自动管理信息。
- **导航器** 图形化操作查找文档,不必通过视图或命令菜单。
- **增强的链接** 创建 Notes 数据库、文档、OLE 兼容的应用和 Web 页面的链接,通过打开前的文档预览节省时间。

Notes 客户端软件还有 Lotus Components 等, Lotus Components 为客户端提供报表、直方图、圆饼图等显示、打印等功能。

1.3 Lotus Notes 的功能

Notes/Domino 是以电子邮件为核心的群件平台,提供非结构化的文档数据的存储、处理和检索功能,并可进行实时 Web 发布以及构筑工作流应用。其主要功能归为电子邮件、文档数据库管理、工作流程、交互式 Web 应用、安全和复制机制等 5 大类。Domino 所具备的这些强有力的技术使其成为业界最具实力的客户机/服务器应用开发和规划平台。

- 通信处理的基础设施基于 Client/Server 体系结构,支持多种主流的网络通讯协议;
- 文档数据库系统实现了对非结构化信息的管理;
- 广泛的开放性支持对各类应用系统的多种级别的连接和访问;
- 全面支持 Internet 和 WWW 上的主流协议,可以高效地获取、筛选、分配和管理 Internet 上的信息资源;
- 强大的工作流软件开发环境提供了多种构建群件应用的工具。

Lotus Notes 扩张了传统的计算概念,使人们可以处理办公前端的问题。在 Notes 和通常的事务处理系统协同工作的情况下,我们可以得到完整的信息处理过程。

概括地说, Lotus Notes 是通信处理软件和群件产品,实现了对非结构化信息的管理和共享,可以成为各类信息的存取中心,也是安全可靠的通信基础设施,它内含工作流软件开发环境,可以用于实现协同工作以及构造企业的战略级解决方案。