



万水 Notes 从入门到精通系列



Lotus Notes 4.5 的开发和应用



北京义驰美迪技术开发有限责任公司 编



中国水利水电出版社

万水 Notes 从入门到精通系列

Lotus Notes 4.5 的开发和应用

北京义驰美迪技术开发有限责任公司 编

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书详细介绍了 Notes 数据库的开发技术,包括设计表单、域、视图/文件夹、导航器等。其中还介绍了很多数据库设计中的高级技巧。读完此书以后您便能深刻体会到 Notes 的开发环境完善而灵活的特点。

本书的主要读者对象是 Notes 数据库的开发人员。普通的 Notes 用户也可以通过学习本书掌握更多的数据库设计技术,以便开发出适合于个人使用的数据库,提高工作效率。

图书在版编目(CIP)数据

Lotus Notes 4.5 的开发和应用/北京义驰美迪技术开发有
限责任公司编 — 北京:中国水利水电出版社,1997.5

(万水 Notes 从入门到精通系列)

ISBN 7-80124-440-0

I.L… I.北… III.计算机网络—应用软件,Notes 4.5—
软件开发 IV.TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 07732 号

书 名	Lotus Notes 4.5 的开发和应用
作 者	北京义驰美迪技术开发有限责任公司 编
出版、发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路 6 号 100044) 北京万水电子信息有限公司(北京市三里河一区 39 栋 100045)
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京牛山世兴印刷厂
规 格	787×1092 毫米 16 开本 20.75 印张 468 千字
版 次	1997 年 5 月第一版 1997 年 5 月北京第一次印刷
印 数	0001—5000 册
定 价	38.00 元

出版者的话

近年来,中国水利水电出版社及其与美国万国集团的合资公司北京万水电子信息有限公司一直致力于电脑图书的出版。1994年,我社购买了美国 MIS 出版公司的 5 本 Windows 自学教程的中文版版权;去年,我社又与美国万国集团联袂购买了美国 Peachpit 出版公司的 7 本电脑书(其中有 6 本是 Macintosh 苹果电脑参考书)的版权;最近,我们又已经组织数套电脑丛书,如《中文版软件详解丛书》、《万水流行软件用户伴侣丛书》、《万水电脑彩色与平面设计丛书》等。这些图书有些已经出版,有些将在近期内陆续推出。已经出版的图书,在出版界和电脑用户中产生了良好的影响。

目前,中国水利水电出版社与北京万水电子信息有限公司筹划出版一套《万水 Notes 从入门到精通系列》,该系列共有九种,分别是:《轻轻松松学 Notes(4.5 中文版)》、《Lotus Notes 4.5 用户指南》、《Lotus Notes 4.5 系统管理》、《Lotus Notes 4.5 在 Internet/Intranet 中的应用》、《Lotus Notes 4.5 网络规划和配置技术》、《Lotus Notes 4.5 的开发和应用》、《精通 Lotus Notes 编程技术》、Lotus Notes 函数和命令编程参考》、《LotusScript Notes 类库编程参考》。书中插图丰富,直观简明,一目了然。因此可以说,本系列具有很强的针对性、实用性和可操作性,最适合国人阅读参考。

Lotus Notes 是 Lotus 公司先进的通讯处理软件和群件产品,它综合了四大核心技术:强大而灵活的复合文档数据库,丰富的应用开发环境,完备的电子邮件系统和与 Internet/Intranet 的无缝集成。Lotus Notes 4.5 中文版充分挖掘了网络平台的潜力,不仅给用户带来方便易用、功能完善的邮件处理系统,而且在网络资源管理及在网络上共享和转换各类应用系统的信息等方面提供了安全、可靠和强有力的工具。

《Lotus Notes 4.5 的开发和应用》是这套丛书中的一种,由 Lotus Notes 4.5 中文版的本地化(汉化)公司编写本书详细介绍了 Notes 数据库的开发技术,包括设计表单、域、视图/文件夹、导航器等。其中还介绍了很多数据库设计中的高级技巧。读完此书以后您便能深刻体会到 Notes 的开发环境完善而灵活的特点。

编写、出版这样的系列对我们来说尚属首次,错漏、失当之处在所难免,我们诚恳地欢迎您对本书提出修改意见,以便我们再版时进行修正;我们也热诚地欢迎您就本系列提出选题建议或自荐、推荐作者,以使其尽可能地臻于完善;如对本系列其它各册感兴趣,也请随时同我们联络。联络地址为:北京万水电子信息有限公司,北京市三里河一区 39 栋,邮政编码:100045,电话:(010)6852. 8689,传真:(010)6853. 3313, E-Mail: mchannel@public3. bta. net. cn。

中国水利水电出版社
北京万水电子信息有限公司
1997 年 5 月

序 言

1989年12月6日，莲花发展公司（Lotus Development Corp.）开始了一个新的航程。这一天，莲花公司发表了 Lotus Notes，一种能极大地改进公司内部、与其他公司及客户之间的环球通讯、协同工作和协调一致的软件产品。它是基于分布式的、相互复制的文档数据库，一种企业级规模可伸缩的信息架构，以及强健的跨平台的客户服务器应用开发环境。Notes 消除了商业信息存储、管理和分布的传统障碍，同样也消除了商业核心任务中的自动化的传统障碍。

随着产品的逐步成熟，Notes对它的定义发出挑战，从一种产品扩展演变为一个商务人员工作和生活的商务环境。Notes 是真正的客户服务器系统，不仅支持所有主要的操作系统和网络结构，还能屏蔽不同系统之间内在的复杂性和不兼容性。

然而，Notes 的最大优点可能是它具有支持各种应用的能力。通过对各种标准（如 DDE 和 OLE）的支持，配合其他 Notes 伴生的产品（如 Phone Notes，Video Notes 以及最新的 Domino 服务器），Notes 可提供对任何类型对象的存储，从文字、图片到声音和图像。

由于 Notes 可以支持如此丰富的应用，因此直接促使了一个新生工业的产生。今天，通过莲花公司的商业伙伴计划（Lotus Business Partner Program），已经构成了一个约有 12,000 个伙伴的团体，她们基于 Notes 和其他莲花公司的技术，为用户提供产品和服务。利用这种相互依存的关系，莲花公司向其伙伴提供软件的信息、工具、支持和市场计划的消息，以帮助他们开发和推广其产品和服务；同样，伙伴们向莲花公司提供极具价值的反馈信息和产业前景，以便莲花公司确定 Notes 的发展方向。Notes 4.5 也正由此而产生。

采纳来自这些伙伴以及用户的反馈信息，Notes 4.5 又向前迈进了一大步。已经拥有九百多万用户和一万多个公司，Notes 已成为她们查找和共享信息的中心，无论这些信息是存放在电子邮件、关系数据库、主机系统中，还是任何桌面应用或者互联网上。从这套丛中您将学到更多的技术与应用，我们将 Notes 4.5 中最激动人心的改进，分成下列六个方面，尽管详细的改进有百项之多。

集成的客户服务器信息环境——Notes 4.5 中含有第一流的、客户服务器结构的电子邮件和信息环境，还有按照曾获大奖的 CC:Mail 改进过的用户界面，并可以支持 SMTP 和 X.400 等标准。

便于使用——除了用户界面上的改进外，Notes 4.5 还增加不少直观的工具（如智能代理），以方便用户寻找和存储信息。

可移动性——经常出差在外的用户将体会到 Notes 独有的复制功能所带来的好处。Notes 4.5 又在便于使用方面做了增强，使远程的信息管理和开发有了极大的改进。

应用的开发能力和编程能力——Notes 4.5 中含有 LotusScript 3.0 语言（一种面向对象、兼容 Basic、跨平台的编程语言），以及其他高级 Notes 编程工具。

适应于企业级的管理——对于系统管理员，Notes 4.5 增强了系统的可管理性，提高了服务器的性能，加大了针对企业级 Notes 应用的系统可伸缩性。对于一般用户，Notes 4.5 加入了新的日历和日程安排功能，以便在整个公司的范围内，选择合适的时间，做出恰当的安排。

与互联网络的集成—— Notes 4.5 的服务器，也称 Domino，可与互联网络紧密结合，使之成为一个交互式的 Web 应用程序服务器。任意浏览器的用户都可以访问它，同时将 Notes 所特有的安全性、工作流和复制机制带给他们。Notes 用户可以在其上创建 Web 站点，将 Notes 数据库的内容搬到站点，而不必具有 HTML 方面的知识。这些工作都是由服务器实时完成的。

我们相信所有这些功能组合在一起，会使 Notes 4.5 进一步成为业界首选的群件平台。她已经在，也必将会在中国的产业信息化和网络化的进程中发挥更加重要的作用。Notes 4.5 是莲花公司经过七年多四个主要版本的努力，提供给广大用户的紧密集成、完全交互、安全可靠的群件平台。好戏又要开始了！

欢迎使用 Notes 4.5 这一 Notes 航程中最重要的一站。不过她离我们的最终目标，还有很远的距离。

莲花软件(中国)有限公司
中国区总经理



皮卓丁

1997.2.25

编者的话

北京义驰美迪技术开发有限责任公司,是一家从事计算机软件本地化(汉化)的专业公司,有一支近二十人专业素质较高的技术队伍。公司自1995年初创立伊始,即致力于软件产品的本地化工作,Notes产品自4.0版本发布以来,经历了数个版本的变化,到今天Notes 4.5中文版的诞生,Notes的本地化一直是我们的工作的一部分。在此期间,公司也日渐壮大,以本公司为津梁的本地化产品也越来越多。同时伴随着Notes在中国的发展,Notes的开发和应用也成为公司业务的一个组成部分,这一切都指向一个目标—使本公司成为国内有影响的信息化服务专业公司。

这套Notes 4.5丛书是在我们通过对Notes 4.5本地化、并加以整理的基础上,针对国内用户情况编写的。内容涵盖了Notes最新版本—4.5中文版的全部内容,突出其四个核心技术,即强大而灵活的复合文档数据库、丰富的应用开发环境、完备的电子邮件系统和与Internet/Intranet的无缝集成。丛书共分九种,分别是:

1. 轻轻松松学Notes(4.5中文版)
2. Lotus Notes 4.5 用户指南
3. Lotus Notes 4.5 系统管理
4. Lotus Notes 4.5 在Internet/Intranet中的应用
5. Lotus Notes 4.5 网络规划和配置技术
6. Lotus Notes 4.5 的开发和应用
7. 精通Lotus Notes 编程技术
8. Lotus Notes 函数和命令编程参考
9. LotusScript Notes 类库编程参考

目前,虽然有一些介绍Notes的书籍,但所作介绍既全面又系统的则尚不多见,关于新版Notes 4.5中文版的更是闻所未闻。本公司希望借助对Notes产品本地化的经验,为Notes产品在中国的普及和应用,为中国的信息化事业添砖加瓦。本公司在为Notes本地化工作的同时,自己也是Notes的用户,将Notes应用于我们的日常工作和管理。在我们自己的应用过程中,深切体会到Notes确实是一个一流的集成平台。不管您从事什么工作,也不管贵公司规模的大小,都可以找到Notes的适用场所。因此我们郑重地推荐给广大读者,希望您有一天也能和我们同样成为Notes用户的一员,成为Notes应用和开发的专家。

编写这套丛书,疏漏、失当之处在所难免,诚恳地欢迎您对此提出修改意见,以便我们重印时进行修改完善。同样也欢迎各位读者就其中的技术问题与我们展开探讨,互相切磋,共同提高。联系电话:010-62355809,或电子邮件:itm@public3.bta.net.cn。

最后我们要感谢为本丛书做出贡献的有关人员,首先是Lotus公司的大力支持,中国区总经理皮卓丁先生慷慨为本书作序;感谢亚洲区Notes开发高级经理高桥和子小姐、以及产品开发部的阎国正、由兰芳、石武太和郭宇的直接支持,同样感谢义驰美迪公司的力是、李劬、徐美莲、陈文正、许青、杜桐等为Notes本地化和丛书的编写作出的贡献。

北京义驰美迪技术开发有限责任公司

1997年5月

目 录

第一章 Notes 开发入门	1
1.1 Notes 应用	1
1.2 开始学习开发的途径	12
第二章 创建数据库	18
2.1 创建不需用户定制的数据库	18
2.2 规划应用	22
2.3 创建数据库或模板	23
2.4 给数据库命名	25
2.5 将模板转换为设计模板	27
2.6 赋予设计者对数据库的存取权限	27
2.7 在开发过程中保持数据库为私用	28
第三章 设计表单	29
3.1 表单	29
3.2 创建表单	33
3.3 给“创建”菜单添加表单	35
3.4 构造表单	39
3.5 创建和显示子表单	44
3.6 建立和构造布局区域	46
3.7 创建和显示存取控制区段	51
3.8 为特殊目的定义表单	53
3.9 给表单增加限制	60
3.10 帮助用户使用文档	64
3.11 删除表单组成部分	78
3.12 从数据库中删除子表单	79
3.13 删除表单	80
3.14 给表单增加自动机制	80
3.15 改变简单操作的样式	87

3.16 给表单指定自动执行任务	88
3.17 测试表单	99
第四章 域的设计	100
4.1 域的知识	100
4.2 给表单或子表单添加域	105
4.3 给数据库添加共享域	108
4.4 建立纯文本域	109
4.5 建立多重选项的关键字域	110
4.6 为样式文本、图形、附件和对象创建域	115
4.7 创建数字域及货币域	115
4.8 创建日期或时间域	117
4.9 创建用于邮递的域	119
4.10 创建组织文档的域	127
4.11 创建显示用户名的域	132
4.12 给文档附加电子签名	133
4.13 建立限制或扩充信息存取权限的域	135
4.14 加密文档	135
4.15 为可编辑域和计算域编写公式	146
4.16 改变域的样式	150
4.17 给域添加自动机制	154
4.18 移动和删除域	156
第五章 设计视图和文件夹	158
5.1 设计视图和文件夹	158
5.2 创建视图或文件夹	162
5.3 给新视图和文件夹创建缺省设计	166
5.4 给“查看”菜单添加视图或文件夹	166
5.5 构造视图或文件夹	170
5.6 改变视图和文件夹的样式	171
5.7 列的使用方法	175
5.8 定义列值	177

5.9 改变列值显示	186
5.10 为视图选择文档	192
5.11 帮助用户在视图或文件夹中查找文档	197
5.12 跟踪视图的变化	206
5.13 选择缺省视图	210
5.14 用户打开数据库时显示上次查看的视图	210
5.15 删除列、视图和文件夹	210
5.16 给视图或文件夹添加自动机制	211
5.17 使用视图和文件夹自动机制	215
5.18 从视图里引入和引出	224
第六章 设计导航器	236
6.1 导航器	236
6.2 创建导航器	237
6.3 定义导航器属性	239
6.4 给导航器添加对象	240
6.5 从导航器中删除图形背景	243
6.6 定义导航器对象的属性	243
6.7 给导航器对象增加操作	245
6.8 测试导航器	249
6.9 删除导航器	250
第七章 设计共享信息的应用	251
7.1 概述	251
7.2 设计共享信息的应用	251
7.3 发布操作	255
7.4 在表单中链接与嵌入对象	256
7.5 设计自动启动对象表单	257
7.6 使用 ODBC 存取非 Notes 数据库	264
第八章 完成应用	267
8.1 完成应用	267
8.2 设计数据库图标	267

8.3 帮助用户理解应用	270
8.4 为数据库提供便捷图标	276
8.5 与事件相关的数据库自动操作	276
8.6 在发布之前检查设计	276
8.7 做主设计的拷贝	281
8.8 设计可以自动启动 URL 的表单	282
第九章 设计更改	283
9.1 进行设计更改	283
9.2 更新设计	283
9.3 设计更改后对文档的更新	284
9.4 分发设计更改	285
9.5 防止设计被修改	289
第十章 规划定制的应用	291
10.1 理解商务进程	291
10.2 研究应用需要做些什么	291
10.3 说明商务进程	294
10.4 将商务进程转换到 Notes 中	299
10.5 规划单个部件	302
10.6 设计具有更好效能的数据库	304
10.7 写设计规格说明	306
10.8 构造应用原型	307
第十一章 Notes 模板	310
第十二章 使用 MAPI 开发应用	314
12.1 使用 MAPI 开发应用	314
12.2 MAPI 的平台和要求	315
12.3 Notes MAPI service providers 所支持的 MAPI 类和成员函数	316

第一章 Notes 开发入门

作为一名 Lotus Notes 应用程序设计者，您需要设计有助于人们电子化的完成其业务处理的应用程序，来帮助他们管理信息资料的收集与流程。为了使您的工作更简单，Notes 提供给您一组预先设计好的应用程序（模板与样例数据库），您只需极少改动或根本无须改动就可以工作。

1.1 Notes 应用

Notes 应用（无论是单个数据库还是多个相关数据库）典型地被用于以下几个方面：

- **审批。**

为信息的检查或审批请求提供了电子化的方法。例如应用经常使用邮件投递、自动提醒、跟踪特性、基于不同条件的操作组。审批应用需要检查者或审批者积极的参与。

- **广播。**

更新人们工作所需的新闻条目。信息通常经过邮件消息来传播。这类应用对于拥有广大听众，对时间要求比较严格的信息来说是很很有用的。

- **讨论。**

支持群组通讯。这种设计改进了面对面会议的形式，使人们无须强制在特定的地点、时间就可以参与会议，通过答复成员的建议来交换各自的想法。

- **参考。**

提供了在必要时更新的共享信息库。

- **跟踪。**

用户参与活动、跟踪活动进展、出示报告等工作都以电子化的方式完成，这种设计替代了以往基于纸面上的工作方式。这类应用通常需要许多用户的参与，有时需要来自不同工作组的用户。

NotesFlow（Notes 工作流特性）可用于各种类型的应用中，使 Notes 和其它诸如字处理和电子表格等程序之间的相互作用完全透明（通过使用 OLE 对象和 Notes/FX 2.0 技术）。NotesFlow 特性也可被用于邮寄表单、发送提示、申请并处理审批、运行定时的批处理。

一个应用可以包含不止一种类型的特性。例如，某个关于公司策略的参考数据库可以包含讨论数据库格式，这就使得职员可以添加自己的建议或备注。

1.1.1 样例：Notes 应用

审批应用

您可以创建的定制应用包含以下项目：

- “购买申请”使用户通过电子化手段申请购买，自动将申请邮寄给经理获得批准，之后将已批准的申请邮递到“购买”数据库，在那里跟踪并填写购买定货单。
- “开支报告”跟踪雇员的开支情况，支付申请发送给职员经理批准，再发送到“应付帐目”数据库以支付。
- “销售计划”征求所有部门的经理对于每种产品销售计划的意见，并确认在计划宣布之前要得到经理们的认可。
- “借贷审批”将借贷申请提交给经理以获得批准。
- “保险申请处理”将新的申请邮寄给当地的经理以获得批准，并跟踪每个申请的状态。

广播应用

您可以创建的定制应用包含以下项目：

- “工业新闻”提供有关指定工业领域的最新信息。工业新闻的信息由外部来源供给，并在将来作为参考和研究之用。
- “会议日程及记录”用于存储和邮递经常性的群组会议的日程安排和会议记录。
- “信息摘要”通知职员公司发生的事件。

讨论应用

您可以创建的定制应用包含以下项目：

- “群组讨论”数据库存储对将要发生的事件的见解。
- “反馈或意见”数据库使用户答复新的见解。
- “建议箱”让职员提出对公司改进的建议，并且查看作为建议行动的结果。

参考应用

您可以创建的定制应用包含以下项目：

- “策略和实施手册”保存了最新的公司政策记录。
- “市场调查参考”储存了各种来源的市场数据。
- “软件代码库”包含了开发者们共享的常规软件。
- “客户支持信息”记录了客户提出的问题和首选的答复。此文档被分类，数据库被用作一种交互式的客户服务工具。
- “薪金和福利信息”存储了所有职员的薪金信息；有一个自动进程（称做代理）被创建用来在预定的时间里更新所有职员的记录、计算增长值，并将职员新的薪金总计发送给经理。
- “职员评审”保存职员表现评审的历史记录，并将有关评审过期的提示发送给经理。

跟踪应用

您可以创建的定制应用包含以下项目：

- 预定会议室。
- 借用设备，例如摄像机。

1.1.2 浏览模板

1. 在 Notes 工作台上, 选择“文件/数据库/打开”。
2. 如果您已在硬盘上安装了模板的话, 则请在“服务器”列表框中选择“本地”；否则, 请在列表选择一个服务器名称。
3. 单击“浏览”。
4. 在“文件类型”列表中, 选取“Notes 模板文件”。
对于 Macintosh 用户, 在格式中选取“Notes 模板文件”。
5. 在“文件名”框中输入您感兴趣的模板名。
6. 单击“选择”。
7. 单击“关于”按钮可以得到有关模板的更多信息, 当您查看完则单击“关闭”。
8. 单击“增加图标”将此模板添加到工作台中。
9. 单击“完成”。

1.1.3 在 Notes 中进行开发的好处

Notes 为用户提供了标准的界面

所有的 Notes 数据库都通过 Notes 工作站用户界面统一。用户仅需要掌握一套菜单命令和键盘编辑键即可在 Notes 中工作。一旦用户学会了在数据库中读取和写入文档, 他就会在 Notes 的任何一个数据库中进行读取和写入, 即使该数据库的设计是全新的。

为了更大的增进数据库间的一致性, 您可发布标准设计(被称做设计模板), 这些标准设计能很容易地根据需要来传播设计上的修改。

Notes 可运行在 Windows, OS/2, Macintosh 和 UNIX 工作站上

不管您的机器上使用什么操作系统, 只要您使用 Notes 工作站, 就可以访问和创建信息。

Notes 允许多用户访问同一数据

因为大多数 Notes 数据库位于 Notes 服务器上而不是单独的个人计算机上, 多个用户可以在同一时间访问相同的数据库。一旦一个用户更新了一个文档并保存其修改, 则其他用户就可以访问到新的信息。当一个用户正在更新一个文档时, 另一个用户可以打开甚至也更新相同的文档, 这是由于 Notes 可以存储相同文档的多个版本。

即使用户位于不同的大厦、城市或国家之中，他们仍然有权访问同一信息。数据库的复本拷贝可放置在多个 Notes 服务器上，所以只要两个地方的服务器交换了双方更新的信息，一个地方的用户就可看到另一个地方用户所做的修改。例如，在多伦多办公室的用户可以马上看到位于底特律的用户刚刚添加的一个新客户的信息。无论在多重局域网还是广域网环境中都支持这种复制。

Notes 用户可以不需要网络

没有连接到网络上的 Notes 用户仍然可以很容易地通过调制解调器拨号进入服务器。无论他是在家中、在旅馆里，或是在某个分公司的办公室里，该用户都可以采用这种方式与连接在网络上的其他同事一起存取相同的信息。

控制信息的存取权限

Notes 可以为组织、办公室和工作组提供安全性的多种级别和类型，甚至细化到基于每个服务器、数据库、文档或域。例如，您可以让公司里的所有成员都能读写公司电话号码簿上的条目，但仅允许产品开发组的成员阅读他们工作组的讨论数据库并投稿。这些数据也可在邮递发送或存储时被加密，只有那些持有正确密钥的用户才能对它解密。

Notes 应用可以使用电子邮件

Notes 应用支持电子邮件，您可以很容易地设计应用使它能将文档发送给人员或数据库来进行审批、提醒或状态跟踪。Notes 甚至可以将文档邮递到 cc:Mail 和其它遵循 VIM 规范的电子邮件产品以及 Lotus SmartSuite 产品中去。此外，Notes 用户还可通过它的邮件系统将文档转寄给他人。无论在多重局域网还是广域网环境中都支持电子邮件。

Notes 应用可以自动控制 workflow

您可以结合 NotesFlow 特性来建立能完成以下功能的强有力的 workflow 应用：

- 自动地将文档或通知邮递给下一个指定的用户或审批人。
您可事先给用特定表单生成的所有文档指定审批人的名字，或者让用户在每个文档中写出他们的名字，然后再将这些表单邮递给下一个审批人。文档的邮递也可能因情况而不同，比如当一个域值超过了某特定值时，或一个用户指定了其他的审批者时就不一样。
- 因情况不同而采取不同的动作。
如果某客户服务代办处将一个客户询问提交给另一个代办处，Notes 会通知所有相关的人员并将此查询报告重新归类。
- 使管理机构更紧密地追踪业务处理。
可以自动通知经理项目的状态，或产生有关任务持续时间或资源分配情况的报告。
- 可利用 Notes 邮递其它产品的文件，对文件进行存储、跟踪和组织。

Notes 可自动运行其它产品以方便您查看和编辑其它产品的文件。通过向文件中添加邮递操作, Notes 用户也可将他们的修订本发送给其他人来复查和审批。Notes 数据库可以保持文件的跟踪并显示文件的信息。

Notes 可以随着公司的成长而扩大

Notes 可应用于从最小的办公室或部门, 到最大的跨国公司的各种领域, 它是一种规模易于改变的系統。您必须随着公司规模的增大而不断添加新的 Notes 用户和服务。器。Notes 适用于许多种语言。

Notes 应用可以使用外部数据

Notes 除了具有引入、引出特性和通过剪贴板拷贝功能外, 还提供了能访问来自其他桌面应用软件、数据库产品或主机系统的外部数据的机制:

- OLE (对象链接及嵌入)。
- DDE (动态数据交换)。
- Macintosh 的引用。
- ODBC (开放数据库连接) 数据库驱动程序。
- @DbCommand, @DbColumn, @DbLookup 等函数使 Notes 可以在外部数据库中查找数据。
- 自动运行附加或嵌入到 Notes 文档中的文件。
- 附件浏览器特性可以查看附加到 Notes 文档中的文件。
- LotusScript LSX 模块可访问定义在其他软件产品中的对象。

Notes 应用可以直接与其他产品连接

通过对象、可交换域、公式以及使用 OLE 和 Notes/FX 2.0 技术的 scripts 语言的使用, Notes 应用可将其它产品作为自己设计的一部分。

任何允许 Notes/FX 2.0 连接的软件产品都可载入到 Notes 应用中。

另外, 第三类产品提供了非常专门的应用, 例如行政信息、数据存取、多媒体系统和政府部门或卫生保健机构的产品。请向 Lotus 代理商或分销商购买最新版本的《Lotus Notes 指南》以学习 Lotus 广泛用途及其可用的第三类产品和服务。

Lotus 的开发工具扩充了 Notes 的性能

如果您是一个程序员, 您可使用 Lotus Notes HiTest C API 和 Lotus Notes HiTest Tools for Visual Basic 来扩充您在 Notes 中所做事情: .

- Lotus Notes HiTest C API

Notes HiTest C API 是高水平的、基于对象的 C API, 它对命名、参数和出错处理都提供了一致性的规定。使用 HiTest C API, 您可建立、修改、删除 Notes 数据, 建立并删除 Notes 数据库, 使用存取控制表, 执行诸如创建和修改表单、视图及代理等设计任务。此外, 您还可在本地或通过远程服务器执行管理任务, 触发两个服务器之间或服务器与工作站之间的复制操作。

- Lotus Notes HiTest Tools for Visual Basic

Notes HiTest Tools for Visual Basic 组合了一套 BASIC 语言集的“可视化控制”来实现 Notes 功能。于是，您可使用一种熟悉的开发环境来制作特性全面的应用，来发挥 Notes 数据安全性和复制的优点。使用 HiTest Tools for Visual Basic，您可用“部分”的 Notes 用户界面，比如域和视图创建 Visual Basic 表单。您也可建立、修改、删除 Notes 数据，建立和删除 Notes 数据库，使用存取控制表，执行诸如创建和修改表单、视图及代理等设计任务。此外，您还可在本地或通过远程服务器执行管理任务，触发两个服务器之间或服务器与工作站之间的复制操作。

从应用工具的角度评估 Notes

如果应用属于下列情况时，您可能想要选择其它的应用工具或想将 Notes 与别的产品相结合：

- 需要实时存取数据时。

如果需要实时存取数据，如在某些涉及到信用和定货处理的应用中，此时请考虑使用其他的应用程序平台。在 Notes 上开发的应用适用于那些容忍一定的信息更新延迟时间（30 到 60 分钟）的用户，如果数据库只需在一台服务器上维护，也可考虑使用 Notes 来开发。Notes 的复制过程会在一定时间内产生数据库的多个拷贝，但无法同时更新各个地方的信息。

- 需要许多用户同时访问系统时。

- 需要复杂精密的数字计算时。

尽管 Notes 有大量的“@ 函数”和 LotusScript 函数支持数学计算，但其功能不及电子表格或财务建模程序中所提供的财会和数学公式全面。当应用需要复杂的数学或财务计算时，请考虑让 Notes 数据库共享其它软件产品计算的信息。例如，您可以在 1-2-3 中创建一个预算报表，然后将这个工作表以 OLE 对象的形式嵌入到一个 Notes 文档中，这样它便可以在原电子表格修改后动态的更新其中信息。

- 需要锁定文件时。

尽管 Notes 能够跟踪并保存文档的多个版本，处于不同地点的人们仍旧可以同时编辑同一文档。

- 涉及大量数据的处理和报告时。

1.1.4 应用的结构

每个 Notes 应用都至少包含一个数据库；每个 Notes 数据库都包含三个基本组件：文档、表单和域、视图和文件夹。

此外，导航器、代理、操作、公式和 scripts 语言也在应用中扮演着十分重要的角色，它们使应用使用更加简便，并为提高复杂的自动化程度和进程处理能力起了很大的作用。