



万水 Notes 从入门到精通系列

精通 Lotus Notes 编程技术

最新
权威



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

精通 Lotus Notes 编程技术

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

本书介绍了 Notes 中的两个非常重要的开发工具: LotusScript 编程语言以及 Notes 编程公式。LotusScript 是一种与 Basic 兼容的面向对象的编程语言, 它通过事件驱动的机制将 Notes 中的各种设计元素协调起来共同完成一个复杂的任务。Notes 编程虽然不像 LotusScript 语言那样功能强大, 但它短小精悍, 并且能够实现许多常用的功能, 因此是开发数据库的常用工具。通过本书的介绍, 读者将能够很快适应 Notes 的编程环境和编程风格, 从而为开发复杂的数据库应用打下坚实的基础。

本书适合 Notes 编程人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

精通 Lotus Notes 编程技术/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

(万水 Notes 从入门到精通系列)

ISBN 7-80124-441-9

I. 精… I. 北… III. 计算机网络—应用软件, Notes—程
序设计 IV. TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 07733 号

书 名	精通 Lotus Notes 编程技术
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 12.5 印张 280 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	24.00 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 用户指南》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,本书介绍了 Notes 中的两个非常重要的开发工具:LotusScript 编程语言以及 Notes 编程公式。

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成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。从这套丛书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 LotusScript 与 Notes 公式语言概述	1
1.1 何处使用 Scripts 和公式	1
1.2 书写便捷图标公式	6
1.3 书写复制公式	7
1.4 书写代理的 Scripts 和公式	8
1.5 书写操作的 Scripts 和公式	10
1.6 书写按钮和热点上的 Scripts 和公式	12
1.7 书写表单、选择和列公式	14
1.8 书写窗口标题、区段存取和插入子表单的公式	16
1.9 书写区段标题和隐藏段落公式	17
1.10 为表单和域的事件编写 Scripts 和公式	18
1.11 书写域设计公式	19
1.12 理解 script 的对象和事件	22
第二章 LotusScript 的用户界面	25
2.1 使用 LotusScript 的设计窗格	25
2.2 使用 Script 编辑器的方法	26
2.3 编译 Scripts	30
2.4 使用调试器的方法	31
2.5 使用 Script 库	34
第三章 LotusScript Notes 类编码指南	36
3.1 使用 Notes 类	36
3.2 在 Notes 中使用 LotusScript 特性	37
3.3 访问 Notes 数据库	42
3.4 访问 Notes 视图和文件夹	53
3.5 访问 Notes 文档	56
3.6 访问 Notes 条目	73
3.7 访问 Notes 会话	86

3.8 访问支持 Notes 的对象	91
3.9 通过 ODBC 使用 LotusScript 访问外部数据库	96
3.10 处理运行时错误	103
3.11 使用 OLE 定制控件	118
第四章 Notes 公式语言规则	122
4.1 输入公式	122
4.2 语法规则	123
4.3 使用变量	125
4.4 使用常量	127
4.5 使用操作符	129
4.6 使用函数	135
4.7 使用关键字	139
4.8 在公式中指定表单与视图的名字	140
4.9 调试公式	141
第五章 Notes 公式语言编码指南	142
5.1 编写公式	142
5.2 执行字符串操作	158
5.3 执行算术运算	165
5.4 执行时间/日期操作	169
5.5 访问用户环境	171
5.6 访问当前数据库和视图	172
5.7 访问当前文档	174
5.8 访问当前文档和数据库之外的数据	177
5.9 使用函数通过 ODBC 访问外部数据库	179
第六章 LotusScript 课程指导	181
第一课: 打印数据库标题	181
第二课: 统计视图中文档的数量	185
第三课: 发送一个电子邮件消息	190

第一章 LotusScript 与 Notes 公式语言概述

Scripts 和公式为 Lotus Notes 提供了一个集成的编程接口。您将使用 LotusScript 编程语言书写 Scripts，使用 Notes 的公式语言书写公式（即使用函数和命令）。在 Notes 中您可以根据需要在任意对象上附加 scripts 和公式。例如：如果您在表单中创建了一个计算域，您便可以为该域附加公式以计算域值。或者您也可以创建一个代理，按一定的时间间隔自动升级某一数据库中所有的文档。这个代理既可以用 script 写也可以用公式来写。

关于编写 Script 的教程，见附录 A。

有时您不一定非用 LotusScript 或公式语言不可。在需要用到它们时，本书可以作为一个比较全面的指南，其中有关于 Script 和公式的详细资料。

1.1 何处使用 Scripts 和公式

您可以在 Notes 的对象中附加 scripts 和 Notes 的公式。对象类型不同，可以使用的功能也不一样。对某些对象来说 Scripts 和公式都能使用；而另外一些，则只能使用 Scripts 和公式中的一种。

Scripts 和公式的区别如下：

- LotusScript 是一种面向对象的编程语言。它和 Notes 的接口是通过预先定义好的对象类来完成的。Notes 监视用户的 Scripts 的编译和加载过程，且自动包含 Notes 的类定义。
- Notes 公式是一种类似编程语言的表达式组合。例如：在公式中您可以对其执行过程进行有限的逻辑控制，给某一变量赋值等等。公式与 Notes 的接口是通过函数实现的。

一般来说，对于用户当前正在处理的对象，最好使用公式编程。例如：返回一个域的缺省值或某个视图的选择条件等。而对于一个已经存在的对象则最好使用 Scripts。例如：根据另一个文档的数值来改变当前文档的数值。Scripts 提供了一些公式所没有的高级特性，如对数据库存取控制表 (ACL) 的操作等。公式在某些场合则效率更高，并且对一些简单应用来说比较方便。

您可以用一些不需要编程的简单操作在表单中或视图中设计一些对象。只有当简单操作确实不能完成您需要完成的任务时再用 Script 和公式编程。

表 1-1 概括了 Notes 中的可编程对象。第三列指出了该对象支持哪种编程方式：Scripts、公式，还是两者皆可。第四列显示了在 Notes 用户接口的什么地方可以设计和激活 Scripts 和公式。

表1-1 Notes 中的可编程对象

范围	Notes 对象	类型	如何设计和激活
工作台	便捷图标	公式	设计 — 选择“文件/工具/便捷图表”。单击图标，编辑图标，然后书写公式。 激活 — 单击相应的图标
数据库	复制公式	公式	设计 — 选择“文件/数据库/属性”。单击“基本”中“复制设置/高级”，然后单击“复制文档子集”和“按公式选择”。 激活 — 复制进行时
	代理	Script 公式	设计 — 选择“查看/代理”。选择代理然后选择“操作/编辑代理”，或选择“创建/代理”。单击简单操作、Scripts 或者公式来运行。 激活 — 当邮件到达、文档被修改时由调度自动执行。或者用户选择“操作/(调度名称)”及“操作/运行代理”
	Event	Script 公式	设计 — 选择“查看/设计”，在设计窗格单击“其他”。双击“数据库 Script”。在“事件”对话框中选择 Postopen, Postdocumentdelete, Queryclose, Querydocumentdelete, 或 Querydocumentundelete。 激活 — 当事件发生时
	事件: Initialize/Terminate	Script	在“事件”对话框中的“Initialize”或“Terminate” 激活 — 当事件发生时
视图或文件夹设计	表单公式	公式	设计 — 选择“查看/设计”和在设计窗格单击视图（或文件夹）。双击视图（或文件夹）或选择“创建/视图（或“文件夹”）”然后双击新的视图。选择“设计/视图（或文件夹）属性”，单击“螺旋桨附签”，再单击“窗口公式”。 激活 — 当一个文档从视图中被打开时
	选择公式	公式	设计 — 选择“查看/设计”并单击设计窗格中的视图（或文件夹）。双击视图（或文件夹），或选择“创建/视图（或文件夹）”和双击新的视图（或文件夹）。选择定义中视图（或文件夹）选项和单击公式。 激活 — 视图（或文件夹）被打开时

范围	Notes 对象	类型	如何设计和激活
	列公式	公式	设计 — 选择“查看/设计”并单击设计窗格中的视图（或文件夹）。双击视图（或文件夹），或选择“创建/视图（或文件夹）”和双击新的视图（或文件夹）。选择定义中的列和单击公式。 激活 — 视图（或文件夹）被打开时
	操作	Script 公式	设计 — 选择“查看/设计”并单击设计窗格中的视图（或文件夹）。双击视图（或文件夹），或选择“创建/视图（或文件夹）”和双击新的视图（或文件夹）。选择“视图（或文件夹）/操作窗格”并双击操作，或选择“创建/操作”。单击简单操作、公式或 Script。 激活 — 用户选择“操作/(操作名称)”或单击操作按钮
	隐藏操作公式	公式	设计 — 选择“查看/设计”并单击设计窗格中的“视图（或文件夹）”。双击视图（或文件夹），或选择“创建/视图（或文件夹）”和双击新的视图（或文件夹）。选择“视图（或文件夹）/操作窗格”并双击操作，或选择“创建/操作”。单击“隐藏”和“公式条件为真时”。 激活 — 视图（或文件夹）被打开时
	事件	Script 公式	设计 — 选择“查看/设计”并单击设计窗格中的“视图”（或“文件夹”）。双击视图（或文件夹），或选择“创建/视图（或“文件夹”）”然后双击新的视图或文件夹。在“定义”对话框中选择视图或文件夹，在“事件”对话框中选择 Queryopen, Postopen, Regiondoubleclick, Queryopendocument, Queryrecalc, Queryaddtofolder, Querypaste, Postpaste, Querydragdrop, PostDragDrop, Queryclose。 激活 — 当事件发生时
	事件	Script	在“事件”中选择“Initialize”或“Terminate” 激活 — 当事件发生时
表单设计	窗口标题公式	公式	设计 — 选择“查看/设计”并在设计窗格单击表单。双击表单，或选择“创建/设计/表单”。从定义框中选择表单名称，从事件框中选择窗口标题。 激活 — 当基于本表单的文档被打开时

范围	Notes 对象	类型	如何设计和激活
	区段标题公式	公式	设计 — 选择“查看/设计”并在设计窗格中单击表单(或子表单)。双击表单(或子表单), 或选择“创建/设计/表单(或子表单)”。选择一个标准区段, 或选择“创建/区段/标准”和选择一个新的标准区段。选择“区段/区段属性”并单击公式。 激活 — 当基于本表单的文档被打开时
	区段存取公式	公式	设计 — 选择“查看/设计”并在设计窗格中单击表单(或子表单)。双击表单(或子表单), 或选择“创建/设计/表单(或子表单)”。选择一个存取控制区段, 或选择“创建/区段/存取控制”并单击公式。 激活 — 当本区段被存取时
	插入子表单公式	公式	设计 — 选择“查看/设计”并在设计窗格单击表单。双击表单, 或选择“创建/设计/表单”。选择“创建/插入子表”, 单击“按照公式插入子表”。 激活 — 当基于本表单的文档被打开时
	隐藏段落公式	公式	设计 — 选择“查看/设计”并在设计窗格中单击表单(或子表单)。双击表单(或子表单), 或选择“创建/设计/表单(或子表单)”。选择“文本/文本属性”, 单击窗口隐藏附签, 并选择“公式为真时隐藏段落”。 激活 — 文本被存取时
	操作	Script 公式	设计 — 选择“查看/设计”并在设计窗格中单击表单(或子表单)。双击表单(或子表单), 或选择“创建/设计/表单(或子表单)”。选择“视图/操作窗格”并选择操作, 或选择“创建/操作”, 单击简单操作、公式或 Script。 激活 — 用户选择“操作/(操作名称)”或单击操作按钮
	隐藏操作公式	公式	设计 — 选择“查看/设计”并在设计窗格中单击表单(或子表单)。双击表单(或子表单), 或选择“创建/设计/表单(或子表单)”。选择“视图/操作窗格”并选定操作, 或选择“创建/操作”。单击隐藏附签, 选择“公式为真时隐藏该操作”。 激活 — 当基于本表单的文档被打开时
	事件	Script 公式	设计 — 选择“查看/设计”并在设计窗格中单击表单(或子表单)。双击表单(或子表单), 或选择“创建/设计/表单(或子表单)”。从定义框中选择表单, 从事件框中选择 Queryopen、Postopen、Postrecalc、Querysave、Querymodechange、Postmodechange、Initialize、Queryclose或 Terminate。 激活 — 当这些事件发生时

范围	Notes 对象	类型	如何设计和激活
	事件	Script	在“事件”中选择“Initialize”或“Terminate”激活—当事件发生时
	按钮	Script 公式	设计—选择“查看/设计”并在设计窗格中单击表单(或子表单)。双击表单(或子表单),或选择“创建/设计/表单(或子表单)”。选择一个按钮或选择“创建/热点/按钮”,单击简单操作、Script,或公式。 激活—当用户打开一个数据库中包含此按钮的文档并单击它
	热点	Script 公式	设计—选择“查看/设计”并在设计窗格中单击表单(或子表单)。双击表单(或子表单),或选择“创建/设计/表单(或子表单)”。选定一个热点,或选定一些文本和选择“创建/热点/弹出式公式或操作热点”。单击 Script (只操作热点)或公式。 激活—当用户单击热点文本时
导航器设计	热点	Script 公式	设计—选择“查看/设计”并在设计窗格中单击导航器。双击导航器,或选择“创建/导航器”。选定一个元素,或选择“创建/热点元素(热点矩形、热点多边形、图形按钮、按钮、文本框、圆角矩形、椭圆、多边形或折线)。单击简单操作、Script 或公式。 激活—当用户单击该热点时
布局区域设计	热点	Script 公式	设计—进入表单或子表单设计。选定一个布局区域或选择“创建/布局区域/新建布局区域”选定一个热点或选择“创建/热点/按钮”。 激活—当用户单击该热点时
域设计	可编辑域的 Default Value	公式	设计—进入表单、子表单或共享域设计。在表单设计中,选定一个域或选择“创建/域”。在事件框中选择 Default Value。 激活—当基于该表单的文档被创建时。
	可编辑域的 Input translation 公式	公式	设计—进入表单、子表单或共享域设计。在表单设计中,选定一个域或选择“创建/域”。在事件框中选择 Input translation。 激活—当基于该表单的文档被创建时
	可编辑域的 Input validation 公式	公式	设计—进入表单、子表单或共享域设计。在表单设计中,选定一个域或选择“创建/域”。在事件框中选择 Input Validation。 激活—当基于该表单的文档被创建时

范围	Notes 对象	类型	如何设计和激活
	计算域的数值公式	公式	设计 — 进入表单、子表单或共享域设计。在表单设计中，选定一个域或选择“创建/域”。在事件框中选择数值。 激活 — 当文档被保存或重新计算时
	关键字域公式	公式	设计 — 进入表单、子表单或共享域设计。在表单设计中，选定一个域或选择“创建/域”。在属性框中，在选择框中选择“使用公式选择”。 激活 — 当本关键字域被编辑时
	事件	Script	设计 — 进入表单、子表单或共享域设计。在表单设计中，选定一个域或选择“创建/域”。在事件框中选择 Entering、Exiting、Initialize 或 Terminate。 激活 — 当这些事件发生时
RTF 域	按钮	Script 公式	设计 — 在编辑模式输入一个 RTF 域。选定按钮或选择“按钮/编辑按钮”，或选择“创建/热点/按钮”。单击简单操作、公式或 Script。在事件框中如果您单击 Script，选定 Click。 激活 — 当用户单击这些按钮时
	热点	Script 公式	设计 — 在编辑模式输入一个 RTF 域。选定热点或选择“热点/编辑热点”，或选择“创建/热点/弹出式公式或操作热点”。单击公式或 Script (只操作热点)。在事件框中如果您单击 Scripts，选定 Click。 激活 — 当用户单击这些热点时
	热点	Script	在“事件”对话框中选择“Initialize”或“Terminate”。 激活 — 当用户单击热点文本时
	区段标题公式	公式	设计 — 在编辑模式输入一个 RTF 域。选择一个标准的区段，或选择“创建-区段”并选择一个新的标准区段。选择“区段/区段属性”并单击公式。 激活 — 当基于该表单的文档被打开时
	隐藏段落	公式	设计 — 在编辑模式输入一个 RTF 域。选择“文本/文本属性”，单击窗口隐藏附签，并选择“公式为真时隐藏该段落”。 激活 — 当文档被存取时

1.2 书写便捷图标公式

当您单击便捷图标按钮时，它便执行一个公式。Notes 备有 100 多个预定义的便捷图标按钮，其中包含了大多数 Notes 菜单命令。Notes 同时也提供另一些便捷图标，您

可以为它们编写自己的公式。便捷图标按钮只与每个用户的工作台有关而与数据库无关，也不能在用户之间共享。

关于用户界面的进一步信息，见帮助中“设置便捷图标的方法”。

便捷图标公式在用户的工作台上运行。

样例：书写便捷图标公式

1. 下面的便捷图标公式从 DOC 服务器上打开数据库 NAMES.NSF 的 People 视图：

```
@Command([FileOpenDatabase]; "DOC" : "NAMES.NSF"; "People")
```

2. 下面的便捷图标公式给用户提供了数据库目录中数据库的列表，并且打开用户选定的数据库。第一个 @DbColumn 将数据库 by_Replica ID 视图中第四列的数值列表赋给临时变量 titles。第二个 @DbColumn 将数据库 by_Replica ID 视图中第二列的数值列表赋给临时变量 servers。第三个 @DbColumn 将数据库 by_Replica ID 视图中第三列的数值列表赋给临时变量 databases。在 @Prompt 中给用户显示临时变量 titles、servers 和 databases 的数值。本公式从 @Prompt 的返回值中解析出服务器和数据库的名称，并在 FileOpenDatabase 命令中调用。

```
titles := @DbColumn(""); "doc":"CATALOG.NSF"; "Databases by
_Replica ID"; 4);
servers := @DbColumn(""); "doc":"CATALOG.NSF"; "Databases by
_Replica ID"; 2);
databases := @DbColumn(""); "doc":"CATALOG.NSF"; "Databases by
_Replica ID"; 3);
list := titles + " *-* " + servers + " *:* " + databases;
member := @Prompt([OKCANCELLIST]; "Open Database"; "Select a
database"; ""; list);
server := @Left(@Right(member; " *-* "); " *:* ");
database := @Right(member; " *:* ");
@Command([FileOpenDatabase]; server:database)
```

1.3 书写复制公式

复制公式可以选择哪些文档将在复制中将写入当前数据库。

复制公式必须以一个 SELECT 语句结束。如果公式最后的语句是一个逻辑表达式，Notes 便插入一个 SELECT 关键字把它转换成 SELECT 语句。

复制公式运行在包含本公式的数据库所在的服务器或工作站上。

样例：书写复制公式

1. 缺省的数据库复制公式是复制所有文档。

```
SELECT @All
```

2. 本公式只复制那些 Region 域中包含 East 的文档。

```
SELECT Region = "East"
```

3. 本公式在复制邮件数据库时非常有用，不复制从 Arnold Runion 或 Mary Chen 那里发来的邮件文档。

```
SELECT !(From="Arnold Runion" | From="Mary Chen")
```

1.4 书写代理的 Scripts 和公式

代理是一种可以启动的用户处理过程，启动方式有：从菜单启动，或通过预设调度表、邮件到达、文档修改和文档传递等事件来启动。您可以书写 Scripts 和公式来创建代理，也可以使用 Notes 提供的代理。因此在您创建一个代理之前，查看一下 Notes 提供的代理是否可以做同样的工作。

基于公式的代理可重复地在数据库文档上运行。您可以通过代理界面中的搜索功能指定那一个文档将被处理。搜索功能中必须包含一个 SELECT 语句。如果您在公式中没有包含一个 SELECT 语句，Notes 添加一个“SELECT @All”语句。除“SELECT @All”以外，SELECT 语句必须是在公式第一个语句。

基于 Script 的代理是一次运行的。您可以通过语言结构设立搜索方式和遍历方式，通过代理用户接口应用的搜索条件只能通过 NotesDatabase 类中的 UnprocessedDocuments 生效。

代理按以下方式运行：

- 当代理的启动方式是“人工执行”，“创建和修改文档后执行”，“当文档已被粘贴时执行”时，代理将运行于用户的工作站上。
- 当代理的启动方式是“当一个新邮件到来时执行”和“定时执行”时，代理运行于代理所在的服务器或工作站上。

样例：书写代理的 Scripts 和公式

1. 以下的 Script 在数据库每个文档的 TotalSales 域数值的基础上，通过判断以后向 Category 域中写入数值。同采用公式的例 2 比较，用 Script 写的例子例包含较多的代码，但可以实现查询处理文档的运算法则。

```
Sub Initialize
  Dim session As New NotesSession
  Dim db As NotesDatabase
  Dim dc As NotesDocumentCollection
  Dim doc as NotesDocument
  Set db = session.CurrentDatabase
  Set dc = db.AllDocuments
  For j = 1 To dc.Count
    Set doc = dc.GetNthDocument(j)
    category = doc.Category
    totalSales = doc.TotalSales
    Select Case totalSales(0)
      Case Is >= 200000 : category(0) = "Above Quota"
      Case Is >= 100000 : category(0) = "OK"
      Case Else : category(0) = "Below Quota"
    End Select
  
```