

21 世纪计算机编程指南系列



本书配套光盘内容包括：

1. 与本书配套的电子书
2. 送“中文 Windows 98 直通车”
多媒体教学软件

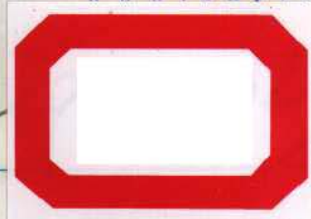


北京希望电脑公司 总策划

冯锦峰 惠月 编 著

Lotus Domino/ Notes R5 应用开发指南





21 世纪计算机编程指南系列



本书配套光盘内容包括:

1. 与本书配套的电子书
2. 送“中文 Windows 98 直通车”多媒体教学软件



北京希望电脑公司 总策划
冯锦峰 惠月 编 著

Lotus Domino/ Notes R5 应用开发指南

内 容 简 介

本书是“21 世纪计算机编程指南”系列丛书之一,是关于 Lotus Domino/Notes R5 应用和开发的指导书。

全书分为三个部分共 17 章,第一部分“编程环境篇”包括 5 章,分别是走进 Lotus R5、Lotus Domino R5 的安装与配置、Lotus Notes R5 安装与启动、Lotus Notes 入门和用户界面;第二部分“应用开发篇”包括 10 章,分别是编程概述、公司语言规则、语言代码指南、创建数据库、表单、域设计、设计视图、设计导航器、添加自动执行的任务和完成应用程序并管理设计变化;第三部分“优化管理篇”包括 Lotus Domino 系统优化和 Lotus Domino 数据库优化两章。

Lotus Notes R5 是目前实现和运行办公自动化最优秀的办公平台,Notes 的强大功能非常适合我国国家企、事业单位的实际情况,我国政府部门正大力推广 Notes 在办公自动化中的应用。本书按照从初级到高级的顺序全面介绍 Lotus Domino/R5 的应用和开发,详略得当,内容安排方式新颖,首先以不大的篇幅让读者快速入门,接着以丰富的实例详细介绍应用和开发,最后还以两章的篇幅带领读者进入高级和优化的境界。

本书内容新,叙述简洁,图文并茂,实例丰富,是 Notes 开发人员和广大企事业单位办公人员特别是党政机关极好的参考书,也可作为高等院校相关专业的师生和社会相关领域培训自学、教学用书。

本书配套光盘内容为:1. 与本书配套的电子书;2. 送“中文 Windows 98 直通车”多媒体教学软件。

- 系 列 书: 21 世纪计算机编程指南系列
书 名: Lotus Domino/Notes R5 应用开发指南
总 策 划: 北京希望图书创作室
文 本 著 作 者: 冯锦峰 惠月 编著
责 任 编 辑: 陈河南
C D 制 作 者: 希望多媒体开发中心
C D 测 试 者: 希望多媒体测试部
出版、发行者: 北京希望电脑公司 北京希望电子出版社
地 址: 北京海淀路 82 号, 100080
网址: www.bhp.com.cn
E-mail: lwm@hope.com.cn
电话: 010-62562329, 62541992, 62637101, 62637102, 62633308, 62633309
(发行和技术支持)
010-62613322-215 (门市) 010-62531267 (编辑部)
经 销: 各地新华书店、软件连锁店
排 版: 希望图书输出中心
C D 生 产 者: 文录激光科技有限公司
文 本 印 刷 者: 北京媛明印刷厂
开本 / 规格: 787×1092 毫米 1/16 开本 26.5 印张 614 千字
版次 / 印次: 2000 年 6 月第 1 版 2000 年 6 月第 1 次印刷
印 数: 0001-5000 册
本 版 号: ISBN 7-900044-26-4/TP·26
定 价: 50.00 元 (1CD, 含配套书)

说明: 凡我社光盘配套图书若有缺页、倒页、脱页、自然破损,本社负责调换。

前 言

我国正大力推广 Lotus 软件在政府机关办公自动化方面的应用, 究竟 Lotus 有什么特别之处值得这样推崇?

Lotus R5 是 Lotus 公司强力推出的新一代 Domino/Notes 软件的总称, 包括服务器和客户机两条产品线的三个产品:

- ◆ Lotus Domino R5, 企业级通讯、协作、Intranet 和 Internet 应用服务器;
- ◆ Lotus Notes R5, 集成的 Internet 客户机;
- ◆ Lotus Domino Designer R5, 集成的 Web 和 Intranet 应用开发客户机。

这些产品继承了以往 Domino/Notes 所具有的各种先进功能和性能, 并新增了许多新的特性, 为用户简单、高效、快速的构建企业的通信基础设施, 完成网上协同工作, 接入 Internet, 奠定电子合作和电子商务的基础提供了一整套服务。

Notes 的强大功能非常适合我国国家企业、事业单位的实际情况, 并且在很多方面都有别的软件无法比拟的优点:

- ◆ Domino/Notes 是实现和运行办公自动化的平台。
- ◆ Domino/Notes 是工作流自动化和群件标准。
- ◆ Domino/Notes 是内联网 (Intranet)。
- ◆ Domino/Notes 是电子邮件系统。
- ◆ Domino/Notes 是知识管理系统。
- ◆ Domino/Notes 实现了 BPR (业务流程优化)。
- ◆ Domino/Notes 是电子商务的基础!

所以, 如果想要问 Notes 究竟是什么? 就没法准确回答, 准确的答案在于你想用 Notes 实现什么样的应用。

本书是由冯锦峰主编, 惠月、惠娣、赵一归、龚平、刘明、张向东、黄建、伍洪、肖英、王东东等人也做了大量的工作, 在此表示感谢。

希望电子出版社

2000.5



目 录

第一部分 编程环境篇

第一章 走进 Lotus R5	3
1.1 什么是 Lotus R5	3
1.2 文档数据库	4
1.3 强大的复制技术	5
1.4 先进的安全机制	6
1.5 Domino 与 Internet	8
1.6 可选的多种开发工具	9
第二章 Lotus Domino R5 的安装 与配置	12
2.1 Domino 在 Window NT 服务器上的安装	12
2.2 注册用户	16
2.3 Domino 服务器的配置	20
2.4 Domino 服务器的网络配置	25
2.4.1 网络及网络协议	25
2.4.2 Domino 服务器支持的局域网 (LAN)协议	26
2.4.3 远程连接	26
第三章 Lotus Notes R5 的安装与启动	28
3.1 Lotus R5 在 Windows 9X 上的安装	28
3.2 启动 Lotus R5	29
3.3 Notes R5 的邮件系统配置	32
3.3.1 创建 Internet 帐户	32
3.3.2 创建或编辑场所文档	34
第四章 Notes 入门	36
4.1 从按钮入手	36
4.1.1 导航按钮	36
4.1.2 任务按钮	37
4.1.3 书签	37

4.1.4 状态栏	39
4.2 便捷图标	39
4.2.1 智能化快捷方式	39
4.2.2 创建便捷图标集	40
4.2.3 指定公式定制便捷图标	41
第五章 用户界面	43
5.1 “编程”窗格	43
5.1.1 访问“编程”窗格	43
5.1.2 使用“编程”窗格	43
5.1.3 使用“编程”窗格中的 Java 界面	44
5.2 信息列表	45
5.2.1 使用信息列表	45
5.2.2 “对象”附签	46
5.2.3 对对象属性和事件编程	46
5.2.4 用“参考”附签	46
5.2.5 将“参考”附签中的信息粘贴到 Script 区域	47
5.2.6 使用快捷键访问“参考”附签	47
5.3 使用 Script 区域	48
5.3.1 设置文本属性	48
5.3.2 快捷键	49
5.3.3 使用 Script 库	50
5.3.4 在 Script 库中使用 LotusScript	51
5.3.5 在 Script 库中使用 Java	52

第二部分 应用开发篇

第六章 编程概述	55
6.1 在 Domino 中编程	55
6.1.1 在何处使用 script 和公式	55



6.1.2 Domino 对象表.....	56	8.3.1 语法错误.....	107
6.2 Domino 对象.....	58	8.3.2 运行错误.....	107
6.2.1 复制公式.....	58	8.4 @function 与@command.....	109
6.2.2 代理.....	59	8.4.1 使用@function.....	109
6.3.3 操作.....	63	8.4.2 使用@command.....	110
6.2.4 热点.....	64	8.5 执行字符串操作.....	111
6.2.5 选择公式.....	67	8.5.1 转换数据类型.....	111
6.2.6 列公式.....	67	8.5.2 连接、比较和判定长度.....	112
6.2.7 窗口标题公式.....	68	8.5.3 查找并提取子串.....	115
6.2.8 区段存取公式.....	69	8.5.4 修剪、重复、添加新行， 并改变大小写.....	117
6.2.9 插入子表单公式.....	69	8.6 算术操作.....	118
6.2.10 区段标题和隐藏段落公式.....	69	8.7 执行时间-日期计算.....	121
6.2.11 事件.....	70	8.8 访问用户环境.....	123
6.2.12 域设计公式.....	77	8.9 访问当前数据库和视图.....	125
6.2.13 编写输入校验公式.....	79	8.9.1 数据库和视图属性.....	125
6.2.14 计算域的值公式.....	79	8.9.2 窗口标题和列公式@function.....	125
6.2.15 关键字域的公式.....	79	8.10 通过公式语言访问当前文档.....	126
第七章 公式语言规则.....	81	第九章 创建数据库.....	130
7.1 变量.....	81	9.1 浏览数据库.....	130
7.2 常量.....	83	9.1.1 打开数据库.....	130
7.3 运算符.....	85	9.1.2 查看数据库的属性.....	131
7.4 @Function.....	90	9.1.3 查看用户活动.....	132
7.5 关键字.....	93	9.1.4 了解数据库的有关情况.....	133
第八章 语言代码指南.....	95	9.2 创建数据库.....	133
8.1 公式语言.....	95	9.2.1 使用模板创建数据库.....	134
8.1.1 编写可得出计算结果的公式.....	95	9.2.2 从头开始创建数据库.....	136
8.1.2 编写执行操作的公式.....	96	9.2.3 通过拷贝现有的数据库 创建新数据库.....	136
8.1.3 处理列表.....	97	9.2.4 设置数据库启动属性.....	137
8.1.4 使用条件语句.....	101	第十章 表单.....	139
8.2 编写消息和取得用户输入.....	102	10.1 新建表单.....	139
8.2.1 使用@Prompt 编写消息.....	102	10.1.1 表单基本元素.....	139
8.2.2 使用@Prompt 和@PickList 取得用户输入.....	103	10.1.2 表单其他元素.....	145
8.2.3 使用@DialogBox 填写表单.....	105	10.1.3 创建表单.....	146
8.2.4 取得和设置环境变量.....	106	10.2 子表单.....	147
8.3 处理错误.....	107	10.2.1 创建子表单.....	147



10.2.2 在表单中显示子表单.....	148	11.1.8 公式域.....	184
10.2.3 删除子表单.....	148	11.2 选择域属性.....	185
10.3 布局区域.....	149	11.2.1 为域设置制表符次序位置.....	185
10.3.1 创建布局区域.....	149	11.2.2 使用“自身的 OS 样式”.....	186
10.3.2 更改布局区域的大小和样式.....	150	11.2.3 自动刷新域值.....	186
10.3.3 向布局区域中添加图形.....	151	11.2.4 隐藏域.....	187
10.3.4 向布局区域中添加图形按钮.....	151	11.3 域的使用.....	189
10.4 几种特殊表单.....	152	11.3.1 在布局区域中创建域.....	189
10.4.1 简要表表单.....	152	11.3.2 在域中保存 HTML.....	190
10.4.2 创建简要表表单.....	152	11.3.3 继承值的域.....	191
10.4.3 设计提示用户输入的表单.....	153	11.3.4 用于版本跟踪的域.....	192
10.4.4 设计显示对话框的表单.....	153	11.3.5 提示用户选择文件夹的域.....	193
10.4.5 设计向用户提示信息的表单.....	154	11.3.6 其它一些特殊域.....	193
10.4.6 设计允许用户从视图中进行 选择的表单.....	155	第十二章 设计视图.....	196
10.4.7 设计用于 Domino 记帐程序 的表单.....	155	12.1 视图分类.....	196
10.4.8 为 Web 定制“表单已处理” 确认信息.....	156	12.1.1 标准视图.....	196
10.4.9 显示个性化答复.....	156	12.1.2 日历视图.....	198
10.4.10 链接到另一页面.....	156	12.1.3 将视图转换为日历视图.....	199
10.4.11 返回另一页面.....	156	12.1.4 共享和私有视图.....	200
10.4.12 定制搜索表单.....	157	12.2 创建视图.....	201
10.4.13 在规划表单前进行测试.....	161	12.2.1 创建视图.....	201
10.5 表单应用.....	161	12.2.2 命名视图.....	202
10.5.1 创建答复层次结构.....	161	12.3 列与分类.....	204
10.5.2 版本跟踪.....	162	12.3.1 向列中添加标题.....	204
10.5.3 定制表单的窗口标题.....	163	12.3.2 向视图中添加分类.....	205
第十一章 域设计.....	165	12.3.3 在“按分类”视图中分类.....	206
11.1 定义域类型.....	165	12.3.4 生成分类名称.....	206
11.1.1 文本和 RTF 文本域.....	166	12.4 在视图中编程.....	208
11.1.2 日期/时间域.....	167	12.4.1 通过编程来决定在视图中 显示的文档.....	208
11.1.3 数字域.....	172	12.4.2 视图的文档选择条件表.....	209
11.1.4 显示选择列表的域.....	175	12.4.3 向列中添加程序.....	211
11.1.5 读者和作者域.....	178	12.4.4 列简单功能表格.....	213
11.1.6 姓名域.....	180	12.4.5 在列中显示图标.....	215
11.1.7 口令域.....	182	12.4.6 使用隐藏列重设按字母顺序排序.....	218
		12.4.7 定制与 Web 文档相链接的列.....	218
		12.4.9 向列中添加内置 HTML.....	219



12.4.10 使用列切换到另一个视图	219	13.3.1 导航器、图像映射与大纲	241
12.4.11 生成列总计、平均数和百分比	219	13.3.2 用户打开数据库时显示导航器	241
12.4.12 视图、行和列样式表	219	13.3.3 隐藏导航器	242
12.4.13 对视图和列使用 HTML 格式	221	13.3.4 将导航器嵌入表单、子表单、 页面或文档中	243
12.5 视图样式	221	13.3.5 使用导航器模板重设嵌入的 导航器	243
12.5.1 定义打开视图时用户看到的内容	221	13.3.6 将导航器引入到表单、子表单、 页面或文档	244
12.5.2 在列和视图中查找值的公式	222	13.3.7 测试导航器	244
12.5.3 缩进答复文档	223	第十四章 添加自动执行的任务	246
12.5.4 答复列的公式	224	14.1 操作	247
12.5.5 在 Web 应用程序中显示视图	225	14.1.1 何时使用操作	247
12.5.6 视图小程序	225	14.1.2 样例：操作	247
12.5.7 创建嵌入视图或嵌入文件夹窗格	226	14.2 热点	250
12.5.8 在嵌入视图中显示单一分类	227	14.2.1 何时使用热点	251
12.5.9 在嵌入视图中设置行数	228	14.2.2 热点使用	251
12.5.10 隐藏视图	228	14.3 代理	251
12.5.11 标识未读文档	229	14.3.1 构建代理	252
12.5.12 格式化日期和时间列	229	14.3.2 运行代理的选项	254
12.5.13 刷新视图索引	230	14.3.3 设置代理安全性	256
12.5.14 设计文件夹	232	14.3.4 代理可以运行哪些操作	257
12.5.15 将表单设计为视图或 导航器模板	232	14.3.5 模拟代理的运行	259
第十三章 设计导航器	233	14.3.6 代理日志	259
13.1 导航器	233	14.3.7 操作和代理名称	260
13.1.1 导航器对象	233	14.4 事件	261
13.1.2 导航器操作	233	14.4.1 事件类型	261
13.1.3 创建导航器	234	14.5 创建表单操作或视图操作	263
13.1.4 向导航器中添加图形对象	235	14.5.1 视图操作	263
13.1.5 向导航器中添加图形 并增强图形效果	235	14.5.2 操作条	264
13.1.6 向导航器对象中添加文本 和突出显示该对象	236	14.5.3 创建和插入共享操作	264
13.1.7 向导航器中添加热点	238	14.6 创建链接	265
13.2 自动化导航器	238	14.6.1 创建链接	265
13.2.1 导航器的简单操作	238	14.6.2 其他链接过程	266
13.2.2 附加公式或 script	239	14.6.3 样例	266
13.2.3 样例	239	14.7 创建按钮	267
13.3 导航器的选择与使用	241	14.7.1 创建按钮	267



14.7.2 其他按钮过程.....	267	15.3.1 先导测试应用程序.....	296
14.7.3 样例：按钮.....	267	15.3.2 重命名数据库.....	296
14.8 创建操作热点.....	268	15.3.3 重命名设计元素.....	297
14.8.1 创建操作热点.....	268	15.3.4 设计摘要.....	297
14.8.2 其他操作热点过程.....	268	15.3.5 重新设计表单后更新文档.....	298
14.8.3 样例：创建事件 script 或公式.....	268	15.3.6 使用代理更新受表单变化影响的文档.....	298
14.8.4 Notes 服务器控制台命令.....	270	15.4 模板.....	300
14.8.5 Agent Manager 调试信息.....	271	15.4.1 将数据库转换为模板.....	300
14.8.6 NotesLog 类.....	272	15.4.2 创建模板.....	301
14.8.7 为代理创建项目.....	273	15.4.3 样例：创建模板.....	302
14.9 自动控制组件的简单操作.....	275	15.4.4 创建设计库模板.....	303
14.9.1 简单操作.....	275	15.4.5 向模板链接数据库.....	303
14.9.2 自动控制组件的 LotusScript.....	278	15.4.6 向模板链接单个设计元素.....	304
14.9.3 受限的 LotusScript 和 Java 代理操作.....	278	15.5 发布设计变化.....	305
14.9.4 自动控制组件的公式.....	280	15.5.1 刷新设计.....	305
14.9.5 自动控制组件的 JavaScript.....	281	15.5.2 自动刷新设计.....	306
14.9.6 引入 Java 程序.....	283	15.5.3 手动刷新设计.....	306
14.9.7 隐藏自动组件.....	284	15.5.4 未刷新组件.....	306
第十五章 完成应用程序并管理设计变化.....	285	15.5.5 刷新组件.....	306
15.1 设计图标与帮助系统.....	285	15.5.6 手动刷新设计.....	306
15.1.1 创建 Notes 应用程序的数据库图标.....	285	15.5.7 更换设计.....	306
15.1.2 为应用程序提供联机帮助.....	286	15.5.8 更换数据库设计.....	307
15.1.3 创建“关于数据库”和“使用数据库”文档.....	287	15.5.9 设计变化和复制.....	307
15.1.4 创建应用程序的上下文相关帮助.....	288	15.5.10 模板和复制.....	307
15.1.5 编写域的帮助.....	289	15.5.11 保护单个设计元素不被更换或刷新.....	308
15.1.6 创建和显示较详细的应用程序帮助.....	290	15.5.12 断开单个设计元素与模板的链接.....	308
15.2 检查设计元素.....	291	15.5.13 断开数据库与模板的链接.....	308
15.2.1 在“服务器”文档中指定 Web 站点主页.....	291		
15.2.2 限制设计修改.....	291		
15.2.3 在发布之前检查应用程序的设计.....	292		
15.3 测试与调整.....	296		
		第三部分 优化管理篇	
		第十六章 Domino 系统优化.....	311
		16.1 设置 Domino 的 Web 服务器.....	311
		16.1.1 Domino Web 服务器.....	311
		16.1.2 设置 Domino Web 服务器.....	313



16.1.3	定制 Web 服务器设置.....	314
16.1.4	驻留多个 Web 站点.....	315
16.1.5	改善 Web 服务器性能.....	319
16.1.6	定制 Web 服务器显示.....	321
16.1.7	定制 Web 服务器消息.....	324
16.1.8	创建定制的 Web 服务器消息.....	325
16.1.9	提取页面时指定国际字符集.....	325
16.1.10	在 Web 服务器上重定位 Web URL、目录和文件.....	328
16.2	维护 Domino 系统.....	331
16.2.1	服务器维护概述.....	331
16.2.2	Domino 服务器监视器.....	332
16.2.3	定制服务器监视器的 “管理员惯用选项”.....	334
16.2.4	服务器维护一览表.....	335
16.2.5	备份 Domino 服务器.....	336
16.3	设置防火墙.....	336
16.3.1	防火墙.....	336
16.3.2	数据包过滤防火墙.....	338
16.3.3	应用程序代理防火墙.....	339
16.3.4	电路层代理防火墙.....	342
16.4	监控 Domino 系统.....	344
16.4.1	监控 Domino 系统的工具.....	344
16.4.2	Domino 系统统计信息.....	345
16.4.3	创建监视器.....	348
16.4.4	创建探测.....	351
16.4.5	使用事件监控 Domino 系统.....	354
16.4.6	创建事件通知.....	355

16.4.7	统计信息报告.....	360
16.4.8	Domino 服务器监视器.....	362
第十七章 Domino 数据库优化.....		366
17.1	在服务器上组织数据库.....	366
17.1.1	创建目录文件夹.....	367
17.1.2	创建目录和数据库链接.....	367
17.2	优化数据库性能和大小.....	369
17.2.1	优化数据库性能的数据库属性.....	369
17.2.2	数据库高速缓存.....	373
17.2.3	控制数据库大小.....	375
17.2.4	压缩数据库.....	377
17.2.5	数据库大小限额.....	383
17.2.6	删除暂停不用的文档.....	384
17.2.7	文档归档工具.....	385
17.2.8	允许数据库中包含多个域.....	390
17.3	维护数据库.....	391
17.3.1	Domino Administrator 中的 “文件”附签.....	391
17.3.2	监控数据库的复制.....	394
17.3.3	复制或保存冲突.....	396
17.3.4	监控数据库的活动.....	397
17.3.5	更新数据库索引.....	399
17.3.6	修复损坏的数据库.....	405
17.3.7	使用 Fixup.....	406
17.3.8	移动数据库.....	409
17.3.9	删除数据库.....	411
17.3.10	数据库分析.....	412

第一部分

编程环境篇

第一章 走进 Lotus R5

本章将对 Lotus R5 作简单的介绍。通过本章的学习，你将能够了解 Lotus R5 的基本特性，这些都是 Lotus R5 中的基本概念。这些概念使得 R5 从根本上有别于其他开发工具，是今后学习应用 R5 进行应用程序开发的基础。

1.1 什么是 Lotus R5

Lotus R5 是 Lotus 公司今年强力推出的新一代 Domino/Notes 软件的总称，包括服务器和客户机两条产品线的三个产品：

- Lotus Domino R5：企业级通讯、协作、Intranet 和 Internet 应用服务器；
- Lotus Notes R5：集成的 Internet 客户机；
- Lotus Domino Designer R5：集成的 Web 和 Intranet 应用开发客户机。

这些产品继承了以往 Domino/Notes 所具有的各种先进功能和性能，并新增了许多新的特性，为用户简单、高效、快速的构建企业的通信基础设施，完成网上协同工作，接入 Internet，奠定电子合作和电子商务的基础提供了一整套服务。

什么是 Lotus R5？

不同的使用者，一般会有不同的答案，下面是一些比较常见的答案（以下用 Notes 泛指 Domino/Notes）：

- **Notes 是实现和运行办公自动化的平台。**

办公自动化（OA）因其明显推动企事业单位信息化的进程而倍受重视，一直是 IT 建设的重点；同时，办公自动化由于具有涉及信息量大、复杂，涉及岗位、人员众多，处理流程繁琐、多变等特性，而成为 IT 建设的难点之一。网络化和 Notes 平台的出现使得上述问题迎刃而解。许多成功的案例确立了 Notes 在办公自动化方面事实上的标准地位。需要指出的是，Notes 不仅模拟了办公过程，而且支持人们通过模拟而改革办公过程。显然，这是传统的办公自动化工具（如传真机等）无法胜任的。

- **Notes 是 workflow 自动化和群件标准。**

许多基于网络的应用和办公自动化一样，具有群件协同工作的特征，如信贷审批、客户服务、项目管理、质量跟踪、销售管理等。不论是在企业级广域网还是在工作组，Notes 以其独特的 RADD（快速的应用开发和实施）技术为开发人员提供了最为便捷的环境，因此，人们将其视为群件产品的典型。

- **Notes 是内联网（Intranet）。**

由于 Domino 是标准的 Web 服务器，与其它厂家的产品相比较，Domino 安全性高、易于管理、同企业其它信息系统联结能力强。更重要的是，Domino 提供了丰富的开发工具（实质上是一个 Web 应用服务器），支持企业网对应用的要求。因此，Domino/Notes 满

足作为建设内联网的需要，在标准内联网 BWD（Browser/Web Server/Data Server 三层应用模式）中处于中间层的地位。

- **Notes 是电子邮件系统。**

Domino/Notes 提供了基于 Client/Server 结构的电子邮件服务，在目录服务、存转、安全性和易用性方面具有相当的领先优势。除此以外，Domino/Notes 还具备对邮件应用的定制和开发能力。

- **Notes 是知识管理系统。**

Lotus 率先将知识管理（KM）从教科书和实验室中推到了市场。Domino/Notes 家族提供了完整的 KM 解决框架，从网上文档管理，到远程学习，到实时知识应用等，将把企业网络应用推向新的阶段。

- **Notes 实现了 BPR（业务流程优化）。**

ERP（企业资源计划）系统在制造业信息化过程中扮演着重要角色，但是复杂的模型和设置使得 ERP 系统对于各种作业流程的调整和变化适应能力较差。Domino/Notes 可以与 ERP 系统密切集成，实现 SFA（销售管理）和 CRM（客户关系管理）等应用。

- **Notes 是电子商务的基础！**

较电子交易（eCommerce）相比，电子商务（eBusiness）包含更多的内容。由于在事务处理方面的局限性，Domino/Notes 不适合实现联机交易，但是这并不妨碍 Domino/Notes 在电子商务工程中的基础地位。正如 IBM 总裁郭士纳所说，Domino/Notes 是电子商务皇冠上的明珠。

实际上，除了上述答案外，Domino/Notes 的许多特性，如**文档数据库、全文检索、复制、集成开发环境（IDE）和七层安全机制等**，都会为自己带来形形色色的定义。

因此，Notes 究竟是什么？准确的答案在于你想用 Notes 实现什么样的应用。

当然，Notes 不是万能的。例如，Notes 不能（或不太适合）实现关系数据库擅长的基于数据的联机事务处理（OLTP），如帐务处理、库存业务、储蓄等。

1.2 文档数据库

Lotus Notes 是一个文档数据库系统。

Notes 数据库最基本的组成单元是文档，如果您熟悉其他数据库产品，可以将文档想象为一个数据库“记录”。如果您已经习惯了 Internet 上的 Web 设计，可以将每个文档想象为一个 Web 页面。和关系数据库相似，文档的结构也是由表单（Form）控制的。一个文档包含若干个域（Field），这里的域相当于关系数据库中的字段。

Notes 文档可以同时包含结构化与非结构化信息。一般来说，结构化信息的存储和处理是关系数据库的强项，但后者对非结构化信息（譬如文档型数据）的支持是相当有限的。Notes 由于采取了文档模型，因而在非结构化信息处理方面拥有强大的能力，它能满足用户的如下需要：

版本控制 (Version Control)

Notes 提供版本控制功能, 用于纪录不同用户不同时候对同一 Notes 文档所作的不同修改。根据的用户的选择, 对文档的每一次编辑将被视为产生一个主文档或是对原文档的应答文档。对于一个像讨论组这样的小组来说, 保持修改不被覆盖是很重要的。

全文检索 (Full-text Search)

Domino/Notes 内置全文搜索引擎, 允许用户按自己设置的查询条件对文档进行索引和查找。Domino/Notes 将符合条件的全部文档按相关次序或用户预设的次序显示出来。

格式文本/多媒体

Domino/Notes 的对象库是一个理想的商业信息容器, 可用于高效的存储、传播、分配和管理这类信息。这类信息通常具有丰富的数据类型, 如表格 (也许是从某个关系数据库或电子表格软件中得到的)、格式化文本、WWW 的页面、图形、OLE 对象或扫描的图像以及传真件、声频或视频这样的多媒体信息。这是 Domino/Notes 可以成为企业各类信息的存取中心的必要条件。

文档链接

Domino/Notes 是一个基于超文本的系统, 所以 Notes 文当中可以包含一个指向任一文档的指针, 后者可以位于任何一个 Notes 数据库, 甚至可以位于 WWW 上。用户操作时只需要按一下鼠标就可以创建一个从本页指向另一页的指针。

Notes 与关系数据库组成简单对应列表:

Notes	关系数据库
域	字段
文档	纪录
表单	表单
视图	视图

1.3 强大的复制技术

Domino/Notes 体系利用复制技术将位于远程 (例如上海) 服务器上的数据库 “拷贝” 到本地 (北京) 服务器上。无需北京的用户连接到位于上海的服务器上, 复制技术即可使得他们保持信息的同期更新。在功能和效率方面, Domino/Notes 的复制技术是无可比拟的, 其特征表现在以下几个方面:

双向复制

凡是某个数据库复制到的地方, 北京、上海或其它任何地方, 用户都可能对该数据库进行修改: 增加新的文档、修改或删除现有的文档等。Notes 的双向复制功能使得数据库在这些操作下能够保持同期更新, 并将更新后的数据库传到所有的数据库上。

高效

Domino/Notes 在执行复制操作时，可以识别的最小数据对象是字段。同期更新数据库时，文档中只有那些被改动的字段得到复制。字段级的复制保证了高效的使用机器和网络资源以及最短的复制周期。

客户端复制

偶尔上网的工作组成员（如在家或出差在外的移动用户）应当和网上的用户得到同样的信息。Domino/Notes 的复制不仅仅限于服务器到服务器，也支持客户机到服务器的连接。

选择复制

只需要点几下鼠标，用户就可以选择复制数据库文件中的某一部分信息。Notes 允许用户定义需要复制到客户机上的数据库文档。使用选择复制功能，用户可以要求 Domino/Notes 复制那些在一定期限内（譬如 120 天）改动的文档，或复制那些由工作组某些成员（如领导）改动的文档。

后端复制

对于移动用户来说，执行复制过程并不想中止其它工作。Domino/Notes 可以将复制工作设定为后台进程：允许用户同时进行其它工作。

Domino/Notes 体系支持工作组成员跨越时空界限共享信息。工作组成员常常分布在不同的岗位，有时甚至跨越了省、市和国家。为了支持本地成员方便、快捷和经济的访问数据，每一个工作地点通常都需要配置本地服务器。

1.4 先进的安全机制

Notes 拥有行业标准的安全机制。

在以前的 Domino/Notes 体系中，Lotus Notes 提供了四级安全措施：验证、存取控制、字端级加密和电子签名。

验证

验证是保障某一用户身份被可靠认定的手段。在 Notes 中，验证过程是双向进行的，即，服务器要检验用户的身份，用户也要检验服务器的身份。无论何时用户和服务器或两个服务器之间开始通讯之前，系统都需要进行验证。

存取控制

存取控制表（ACL）规范了什么人可以以什么方式（例如，创建、读、写、删除等）访问什么样的资源。ACL 控制的资源包括服务器、数据库、数据库内的文档和文档的字段。Notes ACL 包括下列级别：

- 存储者

存储者只能向数据库内写内容。

- 读者
只能读数据库的内容。
- 作者
作者可以创建新的文档和读其他文档，但是不能修改数据库中已经存在的文档。
- 编辑者
编辑者可以读、写和修改数据库中的文档。
- 设计者
可以更新或改变数据库的设计和结构
- 管理者
管理者“拥有”数据库，并且可以对 ACL 增加或删除用户。

字段级加密

有时用户需要将文档的某些字段与一部分用户共享而限制另一部分用户对这些字段的访问。加密采用了编码技术使得无法理解该文档相应字段的意义。加密在四个层次进行：

- 邮件级
个人邮件可以加密。
- 网络级
网络侵入者看到的数据将是杂乱无章、无法理解的。
- 字段级
数据库可以设计成加密某些字段，这样只有指定的用户才能看到这些字段的正确内容。
- 数据库级
数据库的加密可以保护存放在本地硬盘上的文件信息不被别人窃取，因为只有持合法用户 ID 和口令的人才能正常的打开该数据库文件。

电子签名

用户希望他们收到的邮件确为邮件上的作者所发出，电子签名可以保障这一点。这是一种用户对用户的授权机制。这种机制还保障了邮件在传输过程中未被篡改。

除了传统的 Domino/Notes 安全机制，Domino R5 完全集成了对以下各种安全机制的支持，包括 SSL v3、X.509 验证、CDSA 及 S/MIME。在 Domino R5 中支持使用 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的验证，减少了信息的复杂性和重复性。Domino R5 提供对 Internet 标准安全协议的完全支持，因此不管对方是否使用 Domino 作为通讯基础设施，只要支持 Internet 标准安全协议，用户就可以与之建立安全的通讯。

对于群件系统而言，既要求坚固的安全措施以保护关键的商业数据，也要求安全手段具备相当的灵活性，这样可以使用户为访问数据库设置不同等级的权限。就以上而言，Notes 平台拥有其他数据库软件平台无法比拟的优势，从而也确立了它在商业办公环境的优势地位。