

New
Riders

计算机技术
译林
精选系列

Domino

系统管理

[美] Rob Kirkland 等 著
潇湘工作室 译

人民邮电出版社
www.pptph.com.cn



计算机技术译林精选系列

Domino 系统管理

[美] Rob Kirkland 等 著

潇湘工作室 译

人民邮电出版社

计算机技术译林精选系列

Domino 系统管理

◆ 著 [美] Rob Kirkland 等
译 潇湘工作室
责任编辑 俞 彬

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@pptph.com.cn
网址 <http://www.pptph.com.cn>
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京鸿佳印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 39.5
字数: 976 千字 2000 年 12 月第 1 版
印数: 1-4 000 册 2000 年 12 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记 图字: 01-1999-2555 号

ISBN 7-115-08990-6/TP·1971

定价: 69.00 元

通过本书的学习,读者将了解到以下内容: Lotus Notes 和 Domino 5.0 的最新特征, 从 Domino 4.x 升级到 Domino 5.0, 规划服务器安装并进行设置, 邮件路由和复制的维护和故障排除, 保护 Domino 服务器和 Notes 工作站的安全, Domino Web 服务器以及 POP3、IMAP 和 LDAP 服务器的设置、调整、维护和故障排除, 监视服务器, 测量和调整性能, 设置静态和移动 Notes 用户。

本书适用于 Domino 系统管理员。

版权声明

Robkirkland: Domino System Administration

**Authorized translation from the English language edition
published by New Riders Publishing, Inc.**

Copyright © 2000 by New Riders Publishing.

All rights reserved. For sale in Mainland China only.

本书中文简体字版由美国 New Riders 出版公司授权人民邮电出版社出版，未经出版者书面许可，对本书的任何部分不得以任何方式复制或抄袭。

版权所有，侵权必究。

我时常感到奇怪，为什么市场上会有那么多关于软件产品的书籍，而这些软件产品往往（至少是有时候）带有写得非常清楚的帮助文档。以 Lotus Notes 和 Domino 为例，它的“黄皮书”组织得非常合理，写得也非常好，而且所包括的内容比我所能写出的任何关于 Domino 服务器管理的书籍都要完整得多。

是的，我承认，这种惊奇实际上并没有持续多久。原因很明显。一方面，并不是所有的人都像我一样认为软件自带的帮助文档质量很高。另一方面，有些概念不仅仅需要一种解释。再者，即便是写得像“黄皮书”一样好的文档，也仍然是不完整的，而且这种情况将不可避免，特别是在软件首次发行的时候。

考虑一下这样的情况吧。当软件还是测试版（ β 版）的时候，它几乎没有任何说明文档。由于一个又一个的软件功能部件相继延迟发行，其最终版本的最终功能列表将一直受到怀疑。于是软件开发人员将不得不连续封闭数月，快速将软件成型、调试、寻找适当的界面并将之完善，然后将各个部分集成到一起。

然而，由于种种原因，文档作者必须得到程序开发人员的长期关注才可能知道软件有什么新功能；它们与现有的功能部件有何关系；它们对整个产品性能有何影响；怎样安装、运行、调整及排除它的故障。但这种安排是不可能做到的。从没有人能够在第一次试用的时候就可以顺利操作这些软件。在我开始编写这本书以后，我对那些可怜的文档编者产生了极大的尊敬感。Lotus 随机文档的编者的确完成了一件相当出色的工作，但他们没有也不能够满足用户所有的需要。

这就是我为什么要写这本书的原因。我写此书的目的是想对黄皮书做一点补充。填补它的一些空白，纠正它的一些错误，对其中比较难以理解的概念给出第二种解释，帮助用户理解这个或那个新功能部件对用户有哪些重要性，并且除了解释各种功能部件的用途外，还向用户解释为什么应该选择这种功能部件而不是那种。

当然，正如 Lotus 力图为落后于预定计划的测试软件写出全面、精确的文档一样，我们提出的要求也没有（并且不可能）完全实现。有时我们不能接触到那些知道答案的人。而且我们也必须受时间和空间的限制。Lotus 总共用了 5 本书来写 Domino 系统管理，我们没有那么奢侈。

本书不包括 Server Web Navigator 和 NNTP 服务这两个主题。尽管我其实很喜欢 Domino 的这些功能，但因为确实需要删减一些东西，而且运用到这些功能的人并不多，因此本书不对它们做介绍。如果用户碰巧需要用到这些功能部件，那么我也只能表示抱歉。另外还有一些 Domino 的特性将不可避免地未加理会，

包括国际化特性和非 Windows 平台的支持。因为没有那么多的时间和空间。

但在最终产品中包括的都是优秀和基本的信息。这些信息是经过不辞劳苦的研究和多年工作经验所获得的。

本书的组织

本书由三部分组成。第一部分介绍 Domino 和 Notes 的安装。第二部分说明 Notes 域的维护。第三部分的内容则是关于域的监视和调整。

第 1 章是对 Domino 和 Notes R5 的介绍。虽然本书的一个假设前提是用户对 Notes 并不陌生，但本章将假设我们都是 R5 的新手。因此，本章是对 Notes 一般性能和 R5 特殊新特性的概述。

第 2 到第 6 章涵盖了新 Notes 组织/域的规划和安装的方方面面，包括用户可能会阅读的任何部分。全世界只有这样一些人需要在其一生中多次安装一个全新的 Notes 域，他们就是那些教授 Domino 系统管理的人。我们这些老师需要一次又一次地安装新的域。这些系统管理指导人员了解在安装新的 Notes 域的过程中有关的所有陷阱、诀窍和技巧。因此，如果你所在的职位正需要你处理那些问题，那么这本书就是为你而写的。它是作者多年实践经验的结晶。

第 7 章适用于那些需要将 R4（或 R3）域升级到 R5 的管理员。Lotus 已经把整个升级过程完整地写到文档中，因此本章不打算重复这个过程，而是提示用户一些可能遇到的问题、应该立即安装的新特性、可以关闭/打开的特性和其他一些 Lotus 随机文档没有涉及的问题。

第 8 到第 14 章涉及 Domino 系统管理的基本特性：邮件、复制、安全性、目录、用户维护、Notes 客户维护和数据库维护。这些章将告诉你需要知道什么和需要做什么。

第 15 到第 17 章介绍 Domino 的一些可选但又十分重要的特性，包括 Domino Web 服务和可选的邮件服务。和前面各章一样，这些章也将告诉你需要知道什么和需要做什么。

第 18 到第 20 章介绍一些更为高级同时又非常重要的主题——怎样维护服务器的“健康”、怎样充分利用服务器和怎样将服务器与其他类型的数据源相连接。书中对这些问题提供了充分的资料。不要因为这些问题被放到了书的最后而忽视它们。

本书的读者

本书是为 Domino 系统管理员编写的，它的特点是简洁明了。本书假定读者已经对 Domino 系统管理有了基本了解。同时也假定读者是 Domino R5 的新用户。本书首先简要介绍一下基本知识，然后将转向更高级的主题。本书的目的不在于帮助用户取得书面的认证（尽管我认为对任何人而言那都是正确的目标）。相反，它的目的在于帮助用户完成工作。即为用户提供完成工作，以及聪明、有效甚至卓越地进行工作所需的必要知识。

使用本书的技巧

在本书中，除了梗概的指导和描述外，作者试图给用户提供更多的东西。尽可能多地介绍用户做出选择后会有什么后果，无论它们是策略决策还是对话框中的字段。因此，建议读者阅读整个过程的逐步指导，哪怕这个过程你已经了解。特别要阅读那些很长的步骤，因为这些步骤中会包含极有趣并且极有用的信息。

Lotus 在命名上存在很大的问题，例如：

- 开始是 Notes，后来是 Domino。
- 开始是公共通讯录（Public Name and Address Book），然后是公共地址簿（Public Address Book），现在又是 Domino 目录。
- 这是事务处理登录，或是事务处理的日志？
- 这里是目录分类表，位于目录服务器上。那里又是分类表数据库，位于分类表服务器上。或者是查询服务器？它应该是大写还是小写？

Lotus 知道并承认他们有这个问题，而且他们为此难过。

我认为这个问题是因为他们不断地开发新事物而产生的。为每一个新事物都找到适当的名称往往是十分困难的。当你找到一个自认为很好的名称时，很难让每个人都同意它的独特性或认为它的确是适合于那个新事物的最佳名称。当你真正选定了一个很好的描述性名称时，与公司完全无关的某些人也会为这个新事物重新命名并推广它的名称——如用“directory（目录）”代替“address book（通讯簿）”。

用户可能会察觉到这种混乱的情况，根据 Lotus 的建议，用户必须遵守如下规则：

- 服务器是 Domino，客户是 Notes。管理客户实际上是 Notes，但由于我们用它去管理 Domino 服务器，所以我们将它称为 Domino 管理员。应用程序开发客户实际上是 Notes，但我们称之为 Domino 设计者，我猜测这大概是因为我们用它来设计运行在 Domino 服务器上的应用程序的缘故吧。

- 正式的名称应该是 Notes 域，而不是 Domino 域。
- 应该是 Notes 组织，而不是 Domino 组织。

如果我们在任何地方说错了名称，或用错了大小写，在此特向各位读者表示歉意。就让它这样吧，我们大家都是这么做的。

好好欣赏这本书吧。写书是件很快乐的事，信不信由你。

第一部分 R5 的使用准备及安装

第 1 章 Lotus Domino 5.0 的特性	3
1.1 Lotus Notes 和 Domino 的特性	3
1.1.1 客户机/服务器体系结构	4
1.1.2 数据库结构	4
1.1.3 消息传输、日程表和时序安排	5
1.1.4 目录服务	6
1.1.5 分布式体系结构和复制	7
1.1.6 安全性	7
1.1.7 对移动用户的支持	8
1.1.8 支持多计算平台	8
1.1.9 全面的数据访问	8
1.1.10 集成的开发环境	9
1.1.11 扩展程序和插件	9
1.1.12 Web 服务器	9
1.1.13 Web 浏览器	10
1.1.14 管理工具	10
1.2 Notes 的应用程序	11
1.2.1 消息传输	11
1.2.2 个人信息管理	12
1.2.3 讨论	12
1.2.4 信息储存库	13
1.2.5 跟踪应用程序	13
1.2.6 工作流应用程序	13
1.2.7 Web 应用程序	14
1.3 版本 5 产品	14
第 2 章 安装计划	17

2.1 Domino 的装配过程	17
2.1.1 需求评估	18
2.1.2 组建团队	19
2.1.3 资源识别	19
2.1.4 项目计划	20
2.1.5 先导项目	21
2.2 使 Domino 适应现有的基础设施	21
2.2.1 具体运用的考虑——怎样运用 Notes	21
2.2.2 网络的考虑——如何将 Domino 集成到网络中	22
2.2.3 网络协议	28
2.2.4 硬件考虑——需升级的硬件和软件	30
2.3 建立 Domino 的内部基础设施	34
2.3.1 Domino 如何自我组织：域、组织、命名网络	34
2.3.2 域	34
2.3.3 组织	37
2.3.4 Domino 域和组织之间的关系	40
2.3.5 Domino 命名网络	42
2.3.6 考虑安全性	44

第 3 章 安装和设置第一台服务器

3.1 安装服务器软件	45
3.2 配置第一个 Domino 服务器	48
3.2.1 将第一个服务器移到它的 OU 上	48
3.3 第一个服务器配置	54
3.3.1 Domino 配置选项（第三页）	56
3.3.2 Domino 配置选项（第四页）	58
3.3.3 Domino 配置选项（最后一屏）	61
3.3.4 启动第一个服务器	61
3.4 安装第一个用户	62
3.5 Domino Administrator 界面	64
3.6 结束第一个服务器配置	65
3.6.1 设置端口	66
3.6.2 设置命名网络	67
3.6.3 设置管理组	68
3.6.4 设置管理进程	69
3.6.5 设置服务器访问字段	72
3.6.6 设置其他服务器字段	74
3.6.7 选择清除工作	77

3.6.8 其他要完成的事情	83
第4章 安装其他服务器	88
4.1 安装其他服务器	88
4.1.1 注册服务器 ID	88
4.1.2 安装过程	91
4.2 设置调制解调器通信	96
4.2.1 设置端口	98
4.2.2 创建 Connection 文档	102
4.2.3 安装服务器传递	105
4.3 安装复制	106
4.4 设置邮件路由	107
4.5 设置管理进程	109
4.6 设置代理管理器	112
4.7 设置事务处理记录	113
4.8 特殊用途的服务器	113
4.8.1 邮件服务器	113
4.8.2 应用服务器	114
4.8.3 拨号/传递服务器	114
4.8.4 邮件和复制“网络中心”	115
4.8.5 共享的浏览器服务器	115
4.8.6 Internet 服务器	116
4.8.7 防火墙服务器	116
4.8.8 目录服务器	117
4.8.9 域分类/搜索服务器	118
第5章 用户注册与客户安装	120
5.1 创建用户安装配置文件	121
5.2 安装默认的执行控制列表	124
5.3 OU 验证者	127
5.4 替换名称和语言	127
5.4.1 为验证者 ID 添加替换语言	128
5.4.2 用户给验证者添加语言时会发生什么	129
5.5 基本用户注册	129
5.5.1 注册的先决条件	130
5.5.2 设置注册的默认选项	130
5.5.3 填写注册表单	131

5.5.4 Register Person 对话框中的字段	133
5.6 给验证者 ID 添加恢复信息	138
5.6.1 创建接收邮件数据库	140
5.6.2 创建接收邮件数据库文档	141
5.6.3 创建表和视图	141
5.6.4 向验证者 ID 添加恢复信息	144
5.6.5 将恢复信息导出给已有用户	145
5.7 基本客户安装和设置	146
5.7.1 安装 Notes	146
5.7.2 Notes 配置	150
5.8 其他用户安装问题	151

第 6 章 高级用户设置

6.1 高级用户注册技术	152
6.1.1 文本文件注册	152
6.1.2 Windows NT 用户注册为 Notes 用户	155
6.1.3 从其他邮件和日历产品升级	162
6.1.4 自动安装 Notes	163
6.2 设置具有特殊需求的用户	168
6.2.1 设置移动用户	168
6.2.2 设置服务器传递	184
6.2.3 设置到非 Domino 服务器的访问	185
6.3 设置工作站共享	194

第二部分 维护和故障排除

第 7 章 从 Domino 4.x 升级到 Domino 5.0

7.1 计划和准备升级	199
7.1.1 硬件检查	199
7.1.2 预排	200
7.1.3 教育和培训	202
7.2 在 R4 上安装 R5 软件	202
7.3 升级数据库、目录和搜索、安全性和监视工具	203
7.3.1 数据库升级	203
7.3.2 升级邮件数据库	204
7.3.3 生成 Internet 返回地址	205
7.3.4 升级 Directory Assistance 和 Cascading Address Book	206

7.3.5	Domain Search 和数据库编目	206
7.3.6	升级安全性	208
7.3.7	监视工具	209
7.3.8	其他新功能	210
第 8 章	邮件路由设置和维护	211
8.1	计划邮件路由	211
8.1.1	Notes 域	212
8.1.2	Notes 命名网络	212
8.2	邮件路由在 Domino 中的工作方式	213
8.2.1	NRPC 邮件路由的工作方式	214
8.2.2	NRPC 路由下的邮件路由拓扑	223
8.2.3	SMTP 邮件路由的工作方式	223
8.2.4	Notes 邮件路由和 SMTP 邮件路由在 Domino 中的工作方式	226
8.3	设置邮件路由	227
8.3.1	设置 NRPC 邮件路由	227
8.3.2	设置 SMTP 邮件路由	231
8.3.3	Notes 域连接到 Internet	233
8.3.4	建立内部服务器	235
8.4	日历和计划设置	240
8.4.1	Notes 日历和计划功能的工作原理	240
8.4.2	建立 Resource Reservations 数据库	241
8.4.3	使用域文档启用跨域组计划	243
8.4.4	节假日文档	244
8.4.5	自由时间数据库确认	244
8.5	共享的邮件设置和维护	244
8.5.1	共享邮件的工作原理	245
8.5.2	建立共享邮件	246
8.5.3	共享邮件维护	247
8.6	使用配置文档微调邮件路由	253
8.6.1	Router/SMTP Basic	255
8.6.2	Router/SMTP Restrictions and Controls: Restrictions	256
8.6.3	Router/SMTP Restrictions and Controls: SMTP Inbound Relay Controls	256
8.6.4	Router/SMTP Restrictions and Controls: SMTP Inbound Connection Controls	257
8.6.5	Router/SMTP Restrictions and Controls: SMTP Inbound Sender Controls	257
8.6.6	Router/SMTP Restrictions and Controls: SMTP Inbound Intended Recipients Controls	258
8.6.7	Router/SMTP Restrictions and Controls: SMTP Outbound Sender Controls	258

8.6.8 Router/SNMP Restrictions and Controls: Delivery Controls	258
8.6.9 Router/SNMP Restrictions and Controls: Transfer Controls	259
8.6.10 Router/SMTP Advanced: Inbound SMTP Commands and Extensions	259
8.6.11 Router/SMTP Advanced: Outbound SMTP Commands and Extensions	260
8.6.12 Router/SMTP Advanced: Controls, Miscellaneous	260
8.6.13 Router/SMTP Advanced: Controls, Advanced Transfer	260
8.6.14 Router/SMTP Advanced: Controls, Additional (Delivery and Transfer)	261
8.6.15 Router/SMTP Advanced: Controls, Failure Messages	261
8.6.16 Domino 和 Notes 中的 MIME	261
8.6.17 Domino 的 MIME 设置	264
8.7 邮件的监视和故障排除	269
8.7.1 Domino Administrator	269
8.7.2 Notes Log	269
8.7.3 出站邮件数据库 (mail.box)	271
8.7.4 邮件统计信息收集、报告和监视工具	272
8.7.5 邮件跟踪	274
8.7.6 消息/邮件追踪	275
8.7.7 邮件使用情况报告	278

第9章 复制 280

9.1 理解复制	280
9.1.1 在复制过程中发生了什么	282
9.1.2 计划好的服务器/服务器复制	284
9.1.3 按需进行服务器/服务器复制	286
9.1.4 工作站/服务器复制	287
9.2 复制拓扑结构	288
9.3 复制和数据库 ACL	291
9.4 复制计划问题	292
9.4.1 被遗漏的复制	292
9.4.2 被独占的电话线	293
9.5 选择复制	294
9.5.1 复制和减少冲突	298
9.5.2 冲突解决规则	299
9.5.3 手工解决冲突	300
9.6 创建新副本	301
9.6.1 在服务器上创建副本的先决条件	301
9.6.2 手工创建新副本	302
9.6.3 在 Notes 工作站上创建新副本	304

9.7 删除文档、删除存根以及清空	304
9.8 监视复制	306
9.8.1 Notes Log	306
9.8.2 复制统计信息	306
9.8.3 复制监视器和事件通知	307
9.8.4 图形监视工具	310
第 10 章 安全	311
10.1 身份验证	311
10.1.1 名称和口令身份验证的工作原理	313
10.1.2 基于证书的身份验证的工作原理	313
10.1.3 加密密钥、公钥和私钥：加密、签名和标识	313
10.1.4 Notes 专有身份验证系统的工作原理	317
10.1.5 Notes 交叉认证如何工作	318
10.1.6 SSL 身份验证的工作方式	324
10.2 服务器安全	325
10.2.1 物理安全、网络安全和操作系统安全	325
10.2.2 Domino 服务器访问控制	327
10.3 数据库安全	331
10.3.1 数据库访问控制表	332
10.3.2 查看访问列表	340
10.3.3 形成访问列表	340
10.3.4 \$Readers, Readers 以及 Authors 字段	340
10.3.5 对文档的部分加以限制	341
10.3.6 本地数据库加密	341
10.4 工作站安全	342
10.5 Domino 和 Notes 中的 SSL 安全	348
10.5.1 成为证书权威机构	348
10.5.2 设置 Domino 服务器使用 SSL	353
10.5.3 设置 Notes 用户使用 SSL 和 S/MIME	354
第 11 章 Domino 目录服务	356
11.1 Domino Directory	357
11.1.1 设置主 Domino Directory	358
11.1.2 从属 Domino Directory	360
11.2 LDAP 目录服务	361
11.2.1 了解 LDAP	362

11.2.2 设置 Domino LDAP 服务	363
11.2.3 扩展和监视 LDAP 服务	368
11.3 多个目录	368
11.3.1 目录搜索顺序	369
11.4 Directory Catalog	370
11.4.1 设置 Directory Catalog	371
11.5 Directory Assistance	380
11.5.1 设置、复制和标识 Directory Assistance 数据库	381
11.5.2 为从属 Domino Directory 设置 Directory Assistance	383
11.5.3 为 LDAP 目录设置 Directory Assistance	385
11.6 目录服务器	386
第 12 章 用户维护和故障排除	388
12.1 重命名用户	388
12.1.1 重命名用户的 AdminP 步骤	389
12.1.2 升级层次	390
12.1.3 更改普通名	391
12.1.4 请求移动到新的认证者	393
12.2 移动用户	393
12.2.1 启动 Delete Person 请求	395
12.3 故障排除	398
12.3.1 恢复丢失的口令	398
第 13 章 客户维护和故障排除	399
13.1 简介	399
13.1.1 客户故障排除工具	399
13.1.2 检查 IP 连通性	400
13.1.3 测试 R5 Notes 客户的连通性	401
13.1.4 NotesCONNECT	401
13.2 了解 GUI	404
13.2.1 欢迎主页	405
13.3 如何编辑 Welcome 页	405
13.4 控制 Welcome 页屏幕	406
13.5 替换 Welcome 屏幕	408
13.6 用户首选项	410
13.7 动态用户设置配置文件	411
13.8 电子邮件服务的变动	412

13.8.1	电子邮件规则	412
13.8.2	自动拼写检查	413
13.8.3	电子邮件、日历和授权的附加设置	414
13.9	Notes CD 上的其他实用程序: Notes Minder	414
13.10	Notes CD 上的其他实用程序: Actioneer	414
13.11	HC 预订	415
13.12	管理 Notes 系统文件	416
第 14 章	数据库维护和故障排除	418
14.1	转出应用程序	418
14.1.1	在服务器上添加新的数据库	419
14.1.2	初始设置数据库属性	420
14.2	利用 Administrator Files 选项卡管理数据库	421
14.3	利用数据库工具	422
14.3.1	管理数据库 ACL	423
14.3.2	为多数据库创建副本	423
14.3.3	压缩恢复未用空间	424
14.3.4	改进数据库性能	427
14.3.5	使用限额维护数据库大小	429
14.3.6	移动数据库到新的服务器	430
14.3.7	签署安全性	432
14.3.8	暂时禁用复制	432
14.3.9	用 Fixup 修正损坏的数据库	433
14.3.10	从日志中标识文档	434
14.4	目录和数据库链接	435
14.5	监视和分析数据库活动	436
14.5.1	使用 Statlog 监视活动	436
14.5.2	数据库分析	438
14.6	事务记录	439
14.6.1	设置事务记录	440
14.6.2	禁用数据库的事务记录	441
14.6.3	恢复系统故障/介质故障	441
14.7	维护数据库索引	442
14.7.1	搜索数据库的全文索引	442
14.7.2	使用 Update	443
14.7.3	运行 Updall	444
14.7.4	键盘方法	445
14.8	管理数据库编目	445