

Join the discussion @ p2p.wrox.com



Wrox Programmer to Programmer™



Professional SharePoint 2010 Development

SharePoint 2010

开发高级教程

Tom Rizzo
(美) Paul J. Swider
Jeff Fried

Reza Alirezai
Scot Hillier
Kenneth Schaefer

著 唐富年 译



清华大学出版社

SharePoint 2010 开发 高级教程

Tom Rizzo

Reza Alirezaei

(美) Paul J. Swider

著

译

清华大学出版社

北 京

Tom Rizzo, Reza Alirezaei, Paul J. Swider, Scot Hillier, Jeff Fried, Kenneth Schaefer

Professional SharePoint 2010 Development

EISBN: 978-0-470-52942-3

Copyright © 2010 by Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana

All Rights Reserved. This translation published under license.

本书中文简体字版由 Wiley Publishing, Inc. 授权清华大学出版社出版。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2010-5683

本书封面贴有 Wiley 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

SharePoint 2010 开发高级教程/(美)雷佐(Rizzo, T.)等著; 唐富年 译. —北京: 清华大学出版社, 2012.1

书名原文: Professional SharePoint 2010 Development

ISBN 978-7-302-26041-7

I. S… II. ①雷… ②唐… III. 企业管理—应用软件, SharePoint 2010—教程 IV. F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 131317 号

责任编辑: 王 军 韩宏志

装帧设计: 孔祥丰

责任校对: 成凤进

责任印制: 何 芊

出版发行: 清华大学出版社

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者: 清华大学印刷厂

装 订 者: 北京市密云县京文制本装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 38.75 字 数: 991 千字

版 次: 2012 年 1 月第 1 版 印 次: 2012 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~3500

定 价: 78.00 元

产品编号: 039045-01

译者序

SharePoint 是微软公司倾力打造的一款产品，SharePoint 2010 是目前最新的发行版本，也是功能最强大的版本。SharePoint 2010 涉及的技术领域广泛，对基础硬件设施的要求高，与之相关的产品种类繁杂，绝对可以称得上是一个“庞然大物”。它集成了微软家族众多产品的优势和特点，对企业信息综合集成和管理的方方面面都有所涉及，为支持高层决策提供了有力保障。

从 2001 年 SharePoint 的第一个版本开始，微软对该产品的定位逐步提升，之后的每个版本中都迅速应用了信息领域的最新技术和成果。这个平台最大的优势在于其强大的扩展性和兼容性，犹如一个“立交桥”，将企业日常业务流程中用到的各种工具都关联了起来。

本书的特点是内容覆盖面广、应用开发背景强，对包括 SharePoint 2010、Office 2010、Visual Studio 2010 等在内的微软公司的一系列开发工具及相关的主流技术都有所涉及。本书的几位作者都是微软一线团队的专家，在内容撰写过程中非常注重理论与实践的结合，对于 SharePoint 的重要功能和具体的开发步骤都讲解得非常细致。由于本书主要面向开发人员，涉及的技术种类、术语和产品系列繁多，因此，建议在阅读过程中充分利用附录中给出的各种资源。通过学习本书，您能够从众多的代码示例中获得宝贵的 SharePoint 开发经验。总之，本书有助于您进一步掌握 SharePoint 开发技巧，它必将成为您学习和使用 SharePoint 2010 的好帮手。

本书并非手把手教您如何使用 SharePoint 2010，而是着重讨论 SharePoint 2010 及其开发工具的功能、应用甚至部分机理性的问题，具有一定的深度和难度。为了使您能够更好地理解本书的内容，建议您至少要对网站的建立和维护有初步的了解。鉴于本书的部分内容比较抽象，如果您具有一定的 Web 开发经验以及开发工具方面的知识基础，那么阅读本书会相对轻松一些。此外，建议您能够在学习过程中下载并认真研究相关源代码，充分利用本书所给出的资源。

虽然本书译者此前已经对 Web 开发进行过多年的研究，也做过若干与 SharePoint 开发相关的项目，但是当面对这样一本内容新颖、覆盖面广的讲述 SharePoint 2010 的著作时，仍然感到水平有限，字斟句酌，生怕造成读者对书中内容的误解。由于书中出现的一些专用术语还没有出现统一的译法，因此，本书的翻译难免出现不当之处，恳请广大读者批评指正。读者可将反馈信息发送到 wkservice@vip.163.com。

译者
2011 年 3 月

作者简介



Tom Rizzo 是微软 SharePoint 团队的一名高级主管。早在 SharePoint 2001 产品流行的时候, Tom 便加盟到 SharePoint and Exchange Server 团队, 现在又再次回到 SharePoint 团队工作。在 SharePoint 团队中工作之前, Tom 曾在 SQL Server 团队工作过, 当时担任微软现场组织(field organization)技术专家, 负责为美国国防部评估和部署微软的各种技术平台。Tom 负责本书的第 1~4、7、14 和附录 A 的撰写, 可以通过邮箱 thomriz@microsoft.com 与他联系。



Reza Alirezai 是一位独立顾问, 由于他在 Microsoft SharePoint Portal Server 和 Microsoft Office SharePoint Server 方面的突出表现, 已五次荣获微软最有价值专家(Most Valuable Professional, MVP)称号。他主要关注 SharePoint 企业解决方案的设计与实现, 以及相关的.NET 技术和微软商业智能方面的技术。可以通过邮箱 reza@devhorizon.com 与他联系。



Paul J. Swider 是一位自由职业顾问, 也是 SharePoint Onclick 企业解决方案的战略分析员。此外, 他还是查尔斯顿 SharePoint 用户组的主席和主办人。Paul 已经为数以千计的 SharePoint 管理员、开发人员和架构设计人员提供了培训和咨询。此外, 他还编写和教授了一些关于企业协作思想方面的宝贵资料。他的专长包括企业信息架构、SharePoint 开发模式和社会媒体集成等。在业余时间, Paul 喜欢航海和滑雪。他撰写了本书的第 5 章和第 10 章。



Scot Hillier 是一位独立顾问, 也是微软 SharePoint 领域的最有价值专家, 他主要关注如何为使用 SharePoint、Office 和相关.NET 技术的信息工作人员提供解决方案。他已经撰写/参与撰写了 12 本与微软技术相关的书籍, 其中包括 *Inside SharePoint*。Scot 主要致力于进行 SharePoint 项目的咨询和 Critical Path Training(www.criticalpathtraining.com)的培训。Scot 曾经是美国海军的一名潜艇军官, 毕业于维吉尼亚军事学院。他撰写了本书的第 11 章, 可以通过邮箱 scot@shillier.com 与他联系。



Jeff Fried 是微软的一位产品经理，专攻搜索技术方面的战略性应用程序。Jeff 在业内经常进行演讲和撰写书籍，拥有 15 项专利并且撰写了 50 多篇技术论文。他是下一代搜索引擎、网络和联系中心(contact centers)等技术领域的先驱者。他负责撰写了本书的第 6 章。



Kenneth Schaefer 是一名独立开发人员和设计人员，专注于 SharePoint 和其他基于 Web 的解决方案。Ken 和女儿 Alexa 居住在芝加哥，他撰写了本书的第 8 章，可以通过邮箱 ken@kenschaefer.name 与他联系。

技术编辑简介

Matt Ranlett 是 SQL Server 领域的最有价值专家，多年来一直是亚特兰大.NET 开发人员社区的骨干成员，而且是 Atlanta Dot Net Regular Guys (www.devcow.com)的创建者之一。Matt 组建和领导了多个领域的用户组。尽管他利用大量业务时间参加本地或者全国性的社区活动(例如，SharePoint 1, 2, 3!系列活动(www.sharepoint123.com))，需要组织三场亚特兰大代码竞赛，还在 INETA(国际.NET 协会)董事会中担任技术副主席，需要出席几场播客(Pod Casts，例如，.Net Rocks 播客和 ASP.Net 播客)，但他仍然抽出时间与一位芳名为 Kim 的美女喜结良缘。Matt 目前是 Intellinet 的高级顾问，该团队的一部分职责就是为人们提供能够创造业务价值的新颖解决方案。

Kanwal Khipple 是一位独立顾问，也是微软 SharePoint 领域的最有价值专家，经常与美国和加拿大的一些企业客户打交道。Kanwal 力求为信息工作人员构建能够使他们的生活更为方便的 SharePoint 解决方案。他主要致力于信息架构、行政管理、业务过程自动化和品牌方面的研究。Kanwal 是全球 SharePoint 社区不可或缺的一员，他主要通过自己的博客 www.sharepointbuzz.com 为社区做贡献。可以通过邮箱 kanwal@khipple.com 联系他。

致 谢

在此衷心地感谢 Spencer Harbar 和 Robert Bogue，在我撰写所负责的章节时他们为我解答了很多技术问题。还要感谢微软这个大家庭中其他为我提供无私帮助的人员：Chris Keyser、Arpan Shah 和 Pej Javaheri。最后还要特别感谢挚友 Vahid Haeri，每当我的测试场刚刚安装好最新的小部件，他都会及时提醒我访问自己的测试场。

—— Reza Alirezeai

前 言

本书写给所有有兴趣从事 SharePoint 2010 应用程序开发的读者。尽管本书主要围绕 SharePoint 进行介绍，但是如果读者已经对 Web 开发和开发工具方面的知识有所了解，就更容易理解书中的示例。

本书内容

SharePoint 2010 是一款大型产品，而本书涉及的内容也多种多样。因此在您深入学习本书之前，我们希望能够先帮助您大致了解一下每章的内容，并了解通过学习本书您将有哪些收获。

介绍性章节

前两章将简要介绍 SharePoint 2010，因为 SharePoint 2010 是一个大型版本，涵盖了 SharePoint 领域的几乎所有成就。在这两章中，您将对 SharePoint 2010 所提供的功能形成一个总体印象，这包括创建协作站点乃至内容管理。

此后将研究 Visual Studio 2010 for SharePoint 中的一些新开发工具。在 Visual Studio 的 2010 发行版中，微软致力于将 Visual Studio 发展为一流的 SharePoint 开发工具，其中具有新的专门针对 SharePoint 的开发、调试和测试工具。

最后，将介绍一些面向专业开发人员的 IT 方面的改进。这些改进将使您在 IT 环节的部署和调试变得更加便捷。

平台服务相关章节

本书接下来的部分讲述了 SharePoint 提供的基本平台服务和 API。因为 SharePoint 是一款包含很多平台服务的大型产品，所以这一部分的内容也非常丰富。这一部分是本书后续章节的基础，对后续进行 SharePoint 开发所用到的 API 和协议进行了介绍。

工作负荷章节

本书主要关注 SharePoint 在工作负荷方面所提供的服务和平台。这其中包括社交网络、内容管理、搜索、表单和商业智能。本书这一部分内容会向您讲述如何构建能够扩展 SharePoint 内置工作负荷的应用程序，以及如何利用这些应用程序执行所需的功能，进而解决业务问题。

在线服务

最后一部分内容介绍了 Microsoft Online Services，它能够帮助您将自己的应用程序迁移

到微软的云服务。通过这些云服务，尤其是 Microsoft SharePoint Online，您可以在云中驻留自己的应用程序，并且可以与其他同事或者业务伙伴共享该应用程序，而您自己无需运行 IT 基础设施。

组织结构

本书将按照您学习知识的逻辑顺序进行组织。在初始介绍和基本平台章节之后，本书将会向平台的高端部分转移。每一章都建立在其前面的章节所讲述的知识的基础之上，因此，您应该依次学习每章的内容，或者在阅读后面的某个章节之前至少要先阅读介绍性章节和讲述平台方面内容的章节。

使用本书需要具备的条件

首先，您需要一份 SharePoint 2010 的副本。本书是根据 SharePoint 2010 公共 beta 版编写的，因此您应该下载 beta 版。同时，我们也已经在尽力对 SharePoint 的发行版进行测试，因此，请经常查看 WROX 站点，了解是否有更新的代码示例可供下载。

除 SharePoint 2010 外，您还需要具备 Visual Studio 2010 和 Office 2010。获得这些产品最简单的方法是下载预构建的虚拟机，其中包含了这些微软将在 SharePoint 2010 RTM 之后发布的产品。

源代码

在学习本书中的示例时，可以手工输入所有代码，也可以使用本书附带的源代码文件。本书使用的所有源代码都可以从本书合作站点 <http://www.wrox.com/> 或 www.tupwk.com.cn 上下载。登录到站点 <http://www.wrox.com/>，使用 Search 工具或使用书名列表就可以找到本书。接着单击本书细目页面上的 Download Code 链接，就可以获得所有源代码。



注意：由于许多图书的标题都很类似，所以根据 ISBN 进行搜索是最简单的，本书英文版的 ISBN 是 978-0-470-52942-3。

在下载了代码后，只需用自己喜欢的解压缩软件进行解压缩即可。另外，也可以进入 <http://www.wrox.com/dynamic/books/download.aspx> 上的 Wrox 代码下载主页，查看本书和其他 Wrox 图书的所有代码。

勘误表

尽管我们已经尽了各种努力来保证文章或代码中不出现错误，但是错误总是难免的，如果

您在本书中找到了错误，例如拼写错误或代码错误，请告诉我们，我们将非常感激。通过勘误表，可以让其他读者避免受挫，当然，这还有助于提供更高质量的信息。

请通过 wkservice@vip.163.com 给我们发送电子邮件，我们会检查您的反馈信息，如果您的反馈是正确的，我们将在本书的后续版本中采用。

为了在网站上找到本书英文版的勘误表，可以登录到 <http://www.wrox.com>，通过 Search 工具或书名列表查找本书，然后在本书的细目页面上，单击 Book Errata 链接。在这个页面上可以查看到 Wrox 编辑已提交和粘贴的所有勘误项。完整的图书列表还包括每本书的勘误表，网址是 www.wrox.com/misc-pages/booklist.shtml。

P2P.WROX.COM

要与作者和同行讨论，请加入 p2p.wrox.com 上的 P2P 论坛。这个论坛是一个基于 Web 的系统，便于您张贴与 Wrox 图书相关的消息和相关技术，与其他读者和技术用户交流心得。该论坛提供了订阅功能，当论坛上有新的消息时，它可以给您传送感兴趣的论题。Wrox 作者、编辑和其他业界专家和读者都会到这个论坛上来探讨问题。

在 <http://p2p.wrox.com> 上，有许多不同的论坛，它们不仅有助于阅读本书，还有助于开发自己的应用程序。要加入论坛，可以遵循下面的步骤：

- (1) 进入 p2p.wrox.com，单击 Register 链接。
- (2) 阅读使用协议，并单击 Agree 按钮。
- (3) 填写加入该论坛所需要的信息和自己希望提供的其他信息，单击 Submit 按钮。
- (4) 您会收到一封电子邮件，其中的信息描述了如何验证账户，完成加入过程。



注意：不加入 P2P 也可以阅读论坛上的消息，但要张贴自己的消息，就必须加入该论坛。

加入论坛后，就可以张贴新消息，响应其他用户张贴的消息。可以随时在 Web 上阅读消息。如果要让该网站给自己发送特定论坛中的消息，可以单击论坛列表中该论坛名旁边的 Subscribe to this Forum 图标。

关于使用 Wrox P2P 的更多信息，可阅读 P2P FAQ，了解论坛软件的工作情况以及 P2P 和 Wrox 图书的许多常见问题。要阅读 FAQ，可以在任意 P2P 页面上单击 FAQ 链接。

目 录

第 1 章 SharePoint 2010 简介.....1	
1.1 SharePoint 平台和工具新增的功能.....1	
1.1.1 LINQ.....1	
1.1.2 列表的增强.....2	
1.1.3 业务连接服务.....2	
1.1.4 Silverlight 集成.....2	
1.1.5 客户端对象模型.....2	
1.1.6 Web 2.0 协议与新标准.....3	
1.1.7 沙盒解决方案与资源调控器.....3	
1.1.8 SharePoint Designer.....3	
1.1.9 Visio 服务与 Access 服务.....4	
1.1.10 InfoPath(表单、列表表单、移动表单).....4	
1.1.11 Visual Studio.....4	
1.1.12 Web 解决方案包.....5	
1.1.13 开发人员仪表板.....5	
1.2 协作/社会计算方面新增的功能.....5	
1.2.1 增强的博客和 Wiki.....5	
1.2.2 社会标注与评级.....6	
1.2.3 活动源.....6	
1.2.4 社会书签.....6	
1.2.5 组织浏览器.....6	
1.2.6 Outlook Social Newsfeeds 和专长.....6	
1.2.7 微博和移动客户端.....7	
1.2.8 社会搜索.....7	
1.3 搜索技术新增的功能.....7	
1.3.1 新的核心搜索查询功能.....7	
1.3.2 增强的核心搜索结果.....8	
1.3.3 增强的人物搜索: 语音.....8	
1.3.4 增强的人物搜索: 地址簿风格查找.....8	
1.3.5 增强的人物搜索结果.....8	
1.3.6 新的搜索连接器框架.....8	
1.3.7 FAST 集成.....9	
1.4 ECM 中新增的功能.....9	
1.4.1 对 ECM 的更新: 文档管理.....9	
1.4.2 对 ECM 的更新: 记录管理.....11	
1.4.3 对 ECM 的更新: Web 内容管理.....12	
1.4.4 对 ECM 的更新: 数字资产管理.....12	
1.4.5 对 ECM 的更新: 工作流.....14	
1.4.6 对表单的更新.....15	
1.4.7 对 Groove(SharePoint 工作区) 的更新.....15	
1.5 小结.....15	
第 2 章 SharePoint 2010 开发工具.....17	
2.1 OOB 开发人员体验.....17	
2.2 SharePoint Designer.....21	
2.2.1 新的用户界面.....21	
2.2.2 SPD 中的十大新增功能.....22	
2.3 Visual Studio 2010.....32	
2.3.1 导入 WSP.....32	
2.3.2 SharePoint Server Explorer.....32	
2.3.3 Solution Explorer 集成.....33	
2.3.4 Feature Designer.....33	

2.3.5	Package Designer 与 Packaging Explorer.....	34	3.3.2	代码访问安全.....	67
2.3.6	项目类型模板.....	35	3.3.3	沙盒解决方案.....	68
2.3.7	映射文件夹.....	37	3.3.4	跨站点脚本.....	69
2.4	建立开发环境.....	37	3.4	管理的改进.....	69
2.5	通过调试和测试来诊断故障.....	39	3.4.1	运行状况监视和报告.....	69
2.5.1	F5 调试.....	39	3.4.2	服务应用程序.....	70
2.5.2	使用开发人员仪表板进行 调试.....	41	3.4.3	PowerShell 支持.....	72
2.5.3	使用 SharePoint 日志进行 调试.....	45	3.5	小结.....	74
2.5.4	调试 Silverlight 代码.....	45	第 4 章	SharePoint 平台.....	75
2.5.5	单元测试、容量测试和 负载测试.....	45	4.1	平台概述.....	75
2.5.6	其他有用的调试工具和 测试工具.....	48	4.2	新的用户界面.....	76
2.6	部署和维护代码.....	49	4.2.1	通用平台改进.....	76
2.6.1	在 VS 中自定义部署.....	49	4.2.2	母版页和 _Layouts.....	77
2.6.2	VS 2010 和 SharePoint 的 ALM.....	50	4.2.3	功能区.....	79
2.6.3	从测试到生产.....	50	4.2.4	状态栏和通知区.....	99
2.7	从 SharePoint 2007 升级代码.....	51	4.2.5	使用对话框.....	103
2.8	小结.....	54	4.2.6	主题基础结构.....	106
第 3 章	面向开发人员的 IT 专业增强 功能.....	55	4.3	列表、视图以及事件的改进.....	110
3.1	性能的改进.....	55	4.3.1	列表的改进.....	110
3.1.1	列表限制.....	55	4.3.2	视图的改进.....	116
3.1.2	外部列表限制.....	59	4.4	事件的改进.....	118
3.1.3	HTTP 请求限制.....	60	4.4.1	新事件.....	118
3.1.4	远程 Blob 存储.....	62	4.4.2	新事件的注册功能.....	121
3.1.5	流媒体和比特率限制.....	62	4.4.3	事后同步事件.....	121
3.2	高可用性的改进.....	63	4.4.4	自定义错误页面.....	121
3.2.1	数据库镜像和集群.....	63	4.4.5	身份模拟的改进.....	122
3.2.2	只读数据库.....	64	4.5	数据技术概述.....	123
3.3	安全性改进.....	65	4.5.1	SharePoint 的 LINQ 支持.....	124
3.3.1	基于声明的验证.....	65	4.5.2	托管客户端对象模型.....	133
			4.6	沙盒解决方案.....	155
			4.6.1	可以构建的解决方案类型.....	155
			4.6.2	在沙盒中执行代码.....	156
			4.6.3	解决方案监视.....	159
			4.6.4	管理解决方案.....	161
			4.7	小结.....	167

第 5 章 协作与社会计算	169
5.1 以人为中心的理念.....	170
5.1.1 User Profile Service 应用程序.....	170
5.1.2 个人信息同步.....	174
5.2 社交网络和 My Site.....	181
5.3 博客和 Wiki 站点定义.....	187
5.4 小结.....	190
第 6 章 搜索	191
6.1 SharePoint 2010 搜索选项.....	192
6.1.1 SharePoint Foundation.....	193
6.1.2 Search Server 2010 Express.....	194
6.1.3 Search Server 2010.....	194
6.1.4 SharePoint Server 2010.....	194
6.1.5 FAST Search Server 2010 for SharePoint.....	195
6.1.6 选择正确的搜索产品.....	196
6.1.7 通用平台和 API.....	197
6.2 搜索用户体验.....	198
6.2.1 搜索中心.....	198
6.2.2 FAST 搜索结果中的视觉 提示.....	200
6.2.3 “会话”搜索.....	202
6.2.4 人员搜索.....	203
6.3 搜索架构与拓扑.....	204
6.3.1 SharePoint 搜索关键组件.....	204
6.3.2 FAST 架构与拓扑.....	207
6.3.3 FAST 的外扩.....	209
6.3.4 架构如何满足应用程序 的要求.....	211
6.4 利用企业级搜索进行开发.....	211
6.4.1 自定义的范围.....	211
6.4.2 常用的自定义场景.....	212
6.4.3 搜索驱动的应用程序.....	213
6.5 自定义搜索用户体验.....	213
6.5.1 示例：新的核心结果 Web 部件.....	214
6.5.2 示例：在新的 Web 部件中 添加分类功能.....	216
6.5.3 使用 FAST 的 Web 部件.....	217
6.6 搜索连接器和搜索 LOB 系统.....	218
6.6.1 新的连接器框架功能.....	219
6.6.2 创建索引连接器.....	219
6.6.3 FAST 专用的索引连接器.....	223
6.6.4 自定义连接性概述.....	223
6.7 使用联盟.....	223
6.7.1 使用联盟进行自定义的 示例.....	225
6.7.2 联盟中的其他注意事项.....	226
6.8 使用查询对象模型.....	226
6.8.1 查询端 API 和对象模型.....	227
6.8.2 查询语法.....	229
6.8.3 FQL.....	230
6.8.4 使用自定义查询的示例.....	231
6.9 社会搜索.....	231
6.9.1 终端用户可视化功能.....	231
6.9.2 社会搜索架构和操作.....	232
6.10 内容改进.....	233
6.10.1 元数据、语言以及搜索.....	233
6.10.2 使用 FAST 的高级内容 处理.....	234
6.10.3 多语言搜索.....	235
6.11 使用管理对象模型扩展搜索.....	236
6.11.1 验证和安全性.....	236
6.11.2 搜索报告.....	236
6.12 小结.....	237
第 7 章 ECM：记录管理	239
7.1 SharePoint 2010 记录管理 概述.....	239
7.1.1 记录化.....	240

7.1.2	eDiscovery 和延续	243	9.3.2	设计表单模板	326
7.1.3	审计与报表	243	9.3.3	在表单中查询 SharePoint 列表	330
7.2	在 SharePoint 中通过编程 方式实现 RM	244	9.3.4	查询 REST Web 服务	332
7.2.1	声明记录和取消声明记录	244	9.3.5	提交行为	334
7.2.2	创建保留计划	246	9.3.6	表单编程	336
7.2.3	创建组织器规则	253	9.3.7	发布 InfoPath 表单	343
7.2.4	创建使用记录管理的工作 流程	257	9.3.8	发布到表单库与发布到 内容类型	346
7.3	小结	259	9.3.9	表单安全性	347
第 8 章	Web 内容管理	261	9.3.10	沙盒化表单	347
8.1	Web 内容管理中的内容 生命周期	261	9.3.11	表单分析	349
8.1.1	内容和开发的分离	262	9.3.12	提取表单数据	353
8.1.2	信息架构的重要任务	263	9.4	表单开发工具	361
8.2	Web 内容管理基础	263	9.4.1	Rule Inspector	361
8.2.1	页面处理模型	264	9.4.2	Design Checker	362
8.2.2	站点列	266	9.4.3	IE Developer Tools	363
8.2.3	内容类型	273	9.4.4	Fiddler Tool	364
8.2.4	页面布局	283	9.4.5	微型内嵌工具	365
8.2.5	母版页	289	9.5	使用 InfoPath 构建 Web 部件	366
8.2.6	导航	294	9.5.1	InfoPath Form Web 部件	367
8.2.7	Content by Query Web 部件	302	9.5.2	使用 InfoPath 创建连接的 Web 部件	368
8.2.8	内容转换	309	9.5.3	从其他 Web 部件获取数据	371
8.3	小结	311	9.5.4	利用混搭技术完善用户 体验	372
第 9 章	电子表单	313	9.6	小结	372
9.1	培训管理应用程序简介	315	第 10 章	ECM: 文档管理	375
9.2	自定义 SharePoint 列表表单	316	10.1	一种新的企业内容理念	375
9.2.1	创建 Trainings 列表	317	10.1.1	新的 ECM 功能	376
9.2.2	自定义 SharePoint 列表表单	317	10.1.2	扩展 ECM 对象模型	377
9.2.3	利用规则和视图添加智能	319	10.2	发挥文档中心的最大效能	377
9.2.4	发布列表表单	321	10.3	内容路由	384
9.2.5	分发 Trainings 列表	324	10.4	使用文档中心的文档库	387
9.3	设计 InfoPath 表单模板	324	10.4.1	元数据导航和筛选	388
9.3.1	表单库的含义	325	10.4.2	Visual Studio 和文档库	390

10.5 托管元数据	392	11.7.1 使用 Runtime 对象模型	432
10.5.1 元数据类型	392	11.7.2 使用 Administration 对象模型	434
10.5.2 托管元数据服务应用程序	393	11.7.3 创建 .NET 程序集连接器	437
10.6 内容类型	396	11.8 小结	440
10.7 文档 ID 服务	398	第 12 章 工作流	441
10.8 小结	401	12.1 Training 审核工作流	442
第 11 章 业务连接服务	403	12.2 工作流开发生命周期	443
11.1 业务连接服务简介	404	12.2.1 在 Visio 中进行原型设计	443
11.2 理解 BCS 架构	408	12.2.2 在 SharePoint Designer 中 自定义工作流	445
11.2.1 理解连接器	408	12.2.3 利用 Visual Studio 2010 创建自定义行为	456
11.2.2 理解业务数据连接	409	12.2.4 导入到 Visual Studio 2010	466
11.2.3 理解 Secure Store Service	413	12.3 使用 Visual Studio 2010 生成 工作流	483
11.2.4 理解程序包部署	416	12.3.1 站点工作流	483
11.3 理解验证场景	416	12.3.2 可插入工作流服务	499
11.3.1 配置验证模型	416	12.3.3 使用工作流事件	506
11.3.2 访问基于声明的系统	418	12.4 小结	508
11.3.3 访问基于令牌的系统	419	第 13 章 商业智能	509
11.3.4 管理客户端验证	419	13.1 传统商业智能面临的挑战	509
11.3.5 管理授权	419	13.2 与 SharePoint 的集成: 历史沿革	510
11.4 创建外部内容类型	420	13.3 SharePoint Server 2010 中 商业智能功能的特点	511
11.4.1 创建操作	420	13.4 重要术语和概念	513
11.4.2 创建关系	423	13.5 使用 Adventure Works 示例 数据库	514
11.4.3 定义筛选	424	13.6 起点: 商业智能中心	515
11.5 在 SharePoint 2010 中 使用 ECT	425	13.7 Excel Services	517
11.5.1 创建自定义表单	425	13.7.1 Excel Services 架构	519
11.5.2 使用外部列	426	13.7.2 Office 数据连接	520
11.5.3 业务数据部件	426	13.7.3 创作 Excel 中的工作簿	525
11.5.4 创建个人信息页面	427	13.7.4 发布工作簿	533
11.5.5 搜索外部系统	428		
11.5.6 补充用户个人信息	428		
11.6 在 Office 2010 中使用 ECT	429		
11.6.1 使用 SharePoint 工作空间	429		
11.6.2 理解 Outlook 集成	430		
11.6.3 使用 Word Quick Parts	431		
11.7 创建自定义 BCS 解决方案	432		

13.8	PerformancePoint Services	538	13.9.7	缓存和快照	574
13.8.1	仪表板与记分卡	538	13.10	针对 SharePoint 数据编制 报表	582
13.8.2	PerformancePoint Services 架构	539	13.11	声明与 BI 解决方案	589
13.8.3	仪表板设计器简介	541	13.12	小结	591
13.8.4	创建第一个仪表板	542	第 14 章	SharePoint Online	593
13.8.5	一键发布到 SharePoint	549	14.1	SharePoint Online 概述	593
13.8.6	时间智能筛选	552	14.2	在云中进行开发	594
13.9	Reporting Services 2008 R2	554	14.2.1	可视化沙盒 Web 部件	595
13.9.1	集成模式	554	14.2.2	调试解决方案	595
13.9.2	本地模式架构	555	14.3	在云中的应用场景示例	597
13.9.3	连接模式架构	556	14.4	小结	597
13.9.4	配置 BI 中心	559	附录 A	其他帮助和资源	599
13.9.5	BIDS 2008 R2 与 Report Builder 3.0	560			
13.9.6	生成和部署报表	561			