

Join the discussion @ p2p.wrox.com



Wrox Programmer to Programmer™



Professional SharePoint 2013 Development

SharePoint 2013

开发高级教程 (第4版)



	Reza Alirezai	Brendon Schwartz	
[美]	Matt Ranlett	Scott Hillier	著
	Brian Wilson	Jeff Fried	
	Paul J. Swider		
	蒲成 李文强		译

清华大学出版社

SharePoint 2013

开发高级教程

(第4版)

Reza Alirezaei
Brendon Schwartz
Matt Ranlett
[美] Scot Hillier 著
Brian Wilson
Jeff Fried
Paul J. Swider
蒲成 李文强 译

清华大学出版社

北京

Reza Alirezai, Brendon Schwartz, Matt Ranlett, Scot Hillier, Brian Wilson, Jeff Fried, Paul J. Swider
Professional SharePoint 2013 Development
EISBN: 978-1-118-49582-7
Copyright © 2013 by John Wiley & Sons, 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: 01-2013-8906

Copies of this book sold without a Wiley sticker on the cover are unauthorized and illegal.

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 2013 开发高级教程(第4版)/(美)阿里瑞萨(Alirezai, R.) 等著; 蒲成, 李文强 译。
—北京: 清华大学出版社, 2014

书名原文: Professional SharePoint 2013 Development

ISBN 978-7-302-38015-3

I. ①S… II. ①阿… ②蒲… ③李… III. ①企业管理—应用软件—教材 IV. ①F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 216010 号

责任编辑: 王 军 韩宏志

装帧设计: 牛艳敏

责任校对: 邱晓玉

责任印制: 沈 露

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 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: 三河市新茂装订有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm 印 张: 46 字 数: 1119 千字

版 次: 2014 年 10 月第 1 版 印 次: 2014 年 10 月第 1 次印刷

印 数: 1~3000

定 价: 98.00 元

产品编号: 056622-01

译者序

作为目前最强大的企业级应用平台之一，SharePoint 已逐渐成为全世界范围内企业建立高效协作应用的首选基础性平台。简单来说，SharePoint 是一个基于浏览器来提供协作、内容管理以及扩展功能的企业信息化解决方案平台，其最新版本为 SharePoint 2013。自 2001 年诞生至今，SharePoint 已经从最初的企业门户建设发展成为集企业门户、信息分享、社交功能、工作流、商务智能甚至是云端应用等诸多功能为一体的集成化平台。

现在，使用 SharePoint 2013 来配置和开发应用，基本可以满足所有的企业日常业务处理。为了迎合 APP 及云技术的潮流趋势，SharePoint 2013 进行了一次华丽转身。SharePoint 2013 在管理方面也进一步改进，除了支持云端部署外，还提供全新的应用程序构建框架，协助用户将云端上提供的各类 APP 与服务整合到 SharePoint 2013 中。

本书由处于 SharePoint 领域前沿的一些最著名的开发人员和资深咨询顾问所撰写，详尽介绍了 SharePoint 2013 的所有更新内容，深入剖析 SharePoint 开发方方面面的内容。本书的内容完整而全面，从新特性和概念入手，结合微软所提供的所有开发与配置工具并辅以针对性较强的示例讲解，呈现出 SharePoint 2013 各项新功能的配置、开发、部署及应用的全貌。

不过，因为本书主要面向开发人员，且内容中涉及大量开发术语、Web 技术以及开发工具，所以如果读者在阅读本书之前已经具备一些 Web 开发和开发工具的知识，那么在理解本书的内容时将会事半功倍。此外，本书各章节介绍的主要功能，几乎都提供相关的资源，比如，源代码、官方及第三方资料网站、权威人士的博客等，如果读者能够善用这些资源，相信能够快速提升和积累 SharePoint 开发和应用层面的技能及经验。

SharePoint 的特性决定了本书内容的广度和深度，虽然译者有多年的 Web 开发及 SharePoint 开发配置部署经验，但在翻译这样一本内容面如此博大精深的书籍时仍然觉得有些许力不从心，在翻译过程中，译者字斟句酌，力争让读者能够准确地理解原文的精髓。如有翻译不当之处，敬请读者谅解。读者可将意见和建议发送到 wkservice@vip.163.com。

本书全部章节由蒲成、李文强翻译，参与翻译工作的还有申成龙、杨帆、王滨、李鹏、负书谦、赵栋、林超、陈世佳、王佳。

在此要特别感谢清华大学出版社的编辑和微软(中国)有限公司解决方案部区域经理刘浩，他们在本书翻译过程中为译者提供了巨大的帮助，没有他们的热情付出，本书将难以顺利付梓。

作者简介

Reza Alirezai

Reza Alirezai 是 Development Horizon 公司的创办人和总裁，该公司总部位于加拿大多伦多，是微软的金牌合作伙伴。Reza 自 2006 年开始就一直是 SharePoint 领域的微软最有价值专家(MVP)。除了从事咨询工作，Reza 在企业培训和 SharePoint 社区的演讲方面拥有 10 年的经验。他著有一些 SharePoint 书籍、论文和在线文章。Reza 的博客地址是 <http://blogs.devhorizon.com/reza>，还可以向其邮箱 reza@devhorizon.com 发送电子邮件来联系他。

Brendon Schwartz

Brendon Schwartz 是 SharePoint 专家，拥有 10 年 SharePoint 经验，自该产品早期就开始从事此方面工作了。作为协作、社交计算、企业内容管理、业务过程管理和应用程序开发领域的专家，Brendon 出席过各种研讨会并构建过具有创新性的产品解决方案。他为许多客户做过项目管理，包括《财富 500 强》企业，比如，美国电话电报公司、可口可乐公司、AutoTrader.com 和家得宝(The Home Depot)公司。在带领团队为可口可乐公司构建一个首批由微软托管的解决方案期间，他协助制定了 Office 365 的未来发展。Brendon 荣获 ASP.NET 和 SharePoint 领域的微软 MVP。作为 SharePoint 的热心作者，他创作了数量众多的文章和书籍，其中包括 *Professional SharePoint 2007 Development* 和 *Social Computing with Microsoft SharePoint 2007*。Brendon 非常享受与妻子、儿子和幼女在一起的时光。

Matt Ranlett

Matt Ranlett 是一名 SharePoint Server MVP，他在 Slalom 咨询公司工作并担任解决方案架构师和咨询实习经理。当他没有参与组织或出席用户群相关的活动时，Matt 会撰写和编辑 SharePoint 方面的白皮书、杂志文章和书籍。

Scot Hillier

Scot Hillier 是一名独立咨询顾问，并且是微软 SharePoint MVP，专注于为使用 SharePoint、Office 及相关技术的信息工作者创建解决方案。他是 18 本微软技术书籍的作者/合著者，其中包括 *Inside SharePoint 2013* 和 *App Development in SharePoint 2013*。Scot 的一部分时间用来针对 SharePoint 项目提供咨询服务，另一部分时间用来出席像微软 SharePoint 大会这样的 SharePoint 活动并演讲，还通过关键路径培训为 SharePoint 开发人员提供培训。Scot 早先曾是一名美国海军潜艇军官，毕业于弗吉尼亚军事学院。可以向其邮箱 scot@scothillier.net 发送电子邮件来联系他。

Brian Wilson

Brian Wilson 是一名 SharePoint 解决方案和信息架构师, 并且是 WiredLight 公司的董事, 这是一家提供 SharePoint 解决方案的公司。Brian 拥有 15 年经验(其中包括四年在微软咨询服务部的 SharePoint 和信息工作者团队中担任高级顾问), 他承担过微软一些大型客户的架构设计和解决方案开发工作, 这些客户的企业环境使用了 SharePoint 技术。从 SharePoint 的第一个版本开始, 他就在美国、欧洲、亚洲和南非的许多行业中参与了多种前沿的 SharePoint 客户项目。Brian 在 WiredLight 公司为客户提供创新型的设计和开发的专业知识, 该公司专注于提供 SharePoint 咨询、产品和解决方案。当他有闲暇时间的时候, 喜欢滑雪、潜水以及观看橄榄球的精彩球赛。想要了解关于 Brian 的更多信息, 请访问 <http://www.wiredlight.net/> 或他的 LinkedIn 个人资料 <http://uk.linkedin.com/in/bkvwilson>。

Jeff Fried

Jeff Fried 是 BA Insight 公司的 CTO, 专注于用 SharePoint 进行基于搜索的应用程序的开发。Jeff 经常就该领域进行演讲并撰文, 拥有 15 项专利, 已经撰写了超过 50 篇技术论文, 并在下一代搜索引擎、网络和联络中心领域引领了开创性产品的创建工作。

Paul J. Swider

Paul Swider 是一名国际演讲家、培训师和自由顾问。此外, 他还是 Charleston SharePoint Users Group 的发起人以及来自查尔斯顿港附近一个堤礁岛的成功企业家, 在故乡, Paul 喜欢驾着小船追逐潮汐和海风。Paul 参与了许多社会团体和慈善事业, 他是 Sharing the Point 的创始会员, 这是一个在新兴市场提供免费 SharePoint 培训机会的国际合作行动组织。17 年的软件咨询经验以及许多的微软认证和演讲资格证书, 使得 Paul 成为 SharePoint 社区的一名权威人士。作为一名微软认证培训教师(MCT), Paul 为成千上万名 SharePoint 管理员、开发人员和架构师提供过培训和咨询。

技术编辑简介

Andy Au

Andy Au 是 Development Horizon 咨询公司的团队领导者，该公司总部位于加拿大多伦多，是 SharePoint 领域的微软金牌认证合作伙伴。Andy 拥有超过 8 年的工作经验，其中在 SharePoint 2003、2007 和 2010 方面有 6 年的工作经验。在其职业生涯中，Andy 多次受雇于各种解决方案的管理层和开发团队，且他拥有微软认证技术专家(MCTS)、微软认证信息技术专家(MCITP)以及微软认证开发专家(MCPD)的认证。闲暇时间，Andy 喜欢观看体育比赛并与家庭和朋友一起休闲放松。

Mehrdad Mehrjoo

Mehrdad Mehrjoo 在其过去 7 年的职业生涯中一直专注于 SharePoint 方面的工作。Mehrdad 的知名度非常高，因为他能够将几乎所有的软件与 SharePoint 集成在一起工作。他现在受雇于 Development Horizon 公司，是一名高级 SharePoint 咨询顾问，负责领导底层基础架构设计和开发实践。他是一名公认 MCTS、MCITP 以及 MCPD。Mehrdad 十分享受与妻儿在一起的时光。

Siavash Fathi

Siavash Fathi 是 Development Horizon 公司的一名高级 SharePoint 咨询顾问。Siavash 对于 SharePoint 应用程序充满了热情并专注于客户端和远程编程。除了 SharePoint 之外，Siavash 还喜欢研究机器人技术和人工智能(AI)，并发表了几篇关于这些领域的论文。Siavash 拥有 MCTS、MCITP、MCPD 以及敏捷大师认证(CSM)的认证。

致 谢

撰写一本书从来都不是一项轻松的任务。在本书的编写过程中有许多人投入了大量的精力，虽然本书封面没有列出他们的姓名，但也需要感谢他们。我要谢谢我的太太 Heidi，是她使得这一切成为可能。你的牺牲精神和愿意独自照顾家庭的奉献精神，一直以来都让我觉得你非常了不起。尽管我们的孩子还太小，还认识不到爸爸在周六和周日外出工作是不合理的，我还是非常感激可爱的孩子们。如果一个人没有良好的后援，那他就是不完整的，所以我要感谢与我一起共事过的每一个人，是他们给予了我变得更好的动力。首先，要感谢 Wrox 公司我们团队的所有成员，没有他们，本书不可能完成——Mary、Kelly 以及所有的编辑，你们非常棒！我要谢谢我的朋友 Aaron Richards，特别是他的创新性思维和对解决方案以及 InfoPath 永不停歇地追寻。还要感谢向我伸出援手的技术支持团队，如 Andrew Connell、Douglas McDowell、Robert Bogue 和 Doug Ware。当我面临很棘手的问题和需要一篇阐述某些技术的博文时，Doug Ware 从没让我失望过。谢谢所有的 SharePoint MVP，你们是最伟大的朋友，也是最好的 MVP 社区。还要谢谢这些年来一直鼓励我的好朋友 Matt Ranlett、Jeremy Howard、Jerry Pattenaude 与 Chris Haldeman。十分感谢 SharePoint 团队，他们总是乐于为我提供答案。最后，我想要感谢曾经帮助我成长、学习和让我保持良好发展方向的人，其中包括我的父母、Doug Turnure、Aaron Cutlip、Dan Attis 以及其他无法一一列举的人。

——Brendon Schwartz

首先我需要感谢我的家庭，你们给了我最大的包容，让我可以花费无法尽数的时间来研究、写作和编辑本书的内容。还要感谢 Wrox 天才般的编辑团队和审稿人，是你们不辞辛劳的工作才让本书顺利面世。

——Matt Ranlett

非常感谢 Bill Baer 和 Vesa Juvonen，你们为本书的各章内容做出了巨大贡献。你们的建议、专业知识和贡献帮助编写团队创作出了一本高质量的 SharePoint 2013 书籍。谢谢你们！向 SharePoint 和 Office 产品团队，向 SharePoint 社区中的每一个人：向我们站在其肩膀上的那些巨人致敬！

——Brian Wilson

感谢我的太太和家庭给予我的支持，感谢我的 SharePoint 朋友们给予我的启迪，感谢本书的编辑为这本书付出的努力以及持续推进。

——Jeff Fried

前 言

如果你已经拥有一些使用 SharePoint 平台及其辅助技术的经验,大概已经了解 SharePoint 是一个通用平台,用于构建能够满足广泛业务需求的解决方案。总体而言,由于 SharePoint 变得越来越重要且用途越来越广泛,因此多年来微软对于该平台投入了大量资源。现今,这一伟大产品的最新版本是 SharePoint 2013!

SharePoint 2013 中为核心平台引入了许多新功能和改进功能。不过,最激动人心的新增内容是新的应用程序模型,它允许开发人员构建应用程序并对其进行隔离式部署,而只需要少量或不需要平台上其他软件的依赖选项,应用程序安装在该平台上且无须自定义代码就能在 SharePoint 服务器上运行。

在 SharePoint 2013 中,更加强调的是云端编程和标准化 Web 技术,如 JavaScript 和 HTML。从这方面看,可以说 SharePoint 2013 平台的其他主要变化就是为了支持新的应用程序开发模型。

本书读者对象

本书适合那些有兴趣在 SharePoint 2013 上或在 Office 365 中的 SharePoint Online 上进行应用程序开发的读者。尽管一些知识要求具备 SharePoint 经验,但书中的示例都非常详尽,而且如果你已经具备 Web 开发和开发工具的知识,那么你将很容易就能理解。

本书内容

SharePoint 2013,正如其之前的版本一样,是一个大型产品,所以本书的内容也很完整和全面。因此,在你开始详细阅读本书之前,此处先让你了解一些关于每章的必要内容以及该章的学习目标。

本书开篇概述 SharePoint 的架构,随后第 1 章和第 2 章介绍与开发人员相关的新功能。第 3 章和第 4 章将讲解 SharePoint 2013 中的工具化体验,以及一些关于 SharePoint 2013 中的应用程序生命周期管理(ALM)的重要信息。

鉴于应用程序模型在 SharePoint 2013 中的重要性,第 4 章~第 7 章将着重介绍应用程序开发和云。

第 8 章~第 15 章会讲解 SharePoint 2013 的一些重要领域,其中许多都得到了重要更新。这部分内容还包括第 11 章。由于在 SharePoint 套件中,InfoPath 的未来具有一些不确

定性,且一些客户已经进行了投入,该章自然会阐述一些内容,以帮助开发人员更好地决定如何向前推进。

第 16 章~第 19 章关注的重点是商务智能(BI)与 SharePoint 的集成。相较于 SharePoint 2010,SharePoint 2013 中的 BI 提供了更好的分析、制作报表、制作仪表板和可视化的能力。这通过更好的 BI 工具以及在 SharePoint、微软 Office 应用程序和 SQL Server 2012 之间更紧密的集成来实现。

本书的内容安排

本书的内容安排自然而然地建立在你逐步深入阅读本书内容所能学到的技能的基础上。在初步介绍和基本平台介绍的章节内容之后,本书内容将转向 SharePoint 平台的高级功能部分。每一章都建立在本书之前章节内容所介绍的知识的基础上,所以你应该按照先后次序通读这些章节,或者至少在阅读本书后续章节之前阅读“前言”和简要介绍 SharePoint 平台的章节。

学习本书的前提条件

要最大限度地理解本书,以及本书面向开发人员的原因,你需要一个开发环境。有两种方式来准备开发环境。

- 构建你自己的开发计算机。构建一台完善开发计算机的最佳资源,是 MSDN 的文档,请参考 <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ee554869.aspx>。
- 使用 Office 365 开发人员网站。这会缩短你的设置时间并能够让你在 5 分钟内就入门。这种设置你需要做的,仅仅是在 <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/fp179924.aspx> 注册一个开发人员网站。

如果你选择使用 Office 365 开发人员网站,请注意你还可以为你的开发人员网站部署 Napa,它是一个 Office 365 特有的开发工具。它允许你构建 SharePoint 托管的应用程序,而无需在你的开发计算机上安装 Visual Studio 2012 和 Office Developer Tools for Visual Studio 2012。

最后,最重要的一点是,微软已经为 SharePoint 2013 发布了许多示例代码,这些代码几乎覆盖了 SharePoint 开发的方方面面。可在 <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/jj901637.aspx> 网页找到这些示例代码。

本书约定

为了帮助你最大限度地理解文字内容并提醒你注意正在介绍的内容,本书使用了大量的约定。



警告：此处内容表示非常重要、不可遗忘的信息，这些信息与其周围的内容密切相关。



提示：提示、贴士、暗示、技巧以及当前内容的延伸介绍会以此形式进行补充。

代码有两种不同的表示方式：

- 我们使用非高亮的 monofont 字体类型来表示大多数代码示例。
- 我们使用粗体来强调在当前上下文中特别重要的代码，或者表示对比之前代码段的变化。

源代码

在阅读学习本书中的示例时，可以手工输入所有的代码，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/downpage 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，就可以获得所有的源代码。



提示：由于许多图书的标题都很类似，因此按 ISBN 搜索是最简单的，本书英文版的 ISBN 是 978-1-118-49582-7。

在下载了代码后，只需用自己喜欢的解压缩软件对它进行解压缩即可。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。

请给 wkservice@vip.163.com 发电子邮件,我们会检查您的反馈信息,如果是正确的,我们将在本书的后续版本中采用。

要在网站上找到本书英文版的勘误表,可以登录 <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。



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

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 2013 架构概览 1	
1.1 从架构角度看有哪些新内容..... 1	
1.2 内部部署服务器场架构..... 2	
1.2.1 Web 服务器层..... 3	
1.2.2 应用服务器层..... 3	
1.2.3 数据库服务器层..... 4	
1.2.4 小型或单层拓扑..... 4	
1.2.5 中型或双层拓扑..... 4	
1.2.6 大型或三层拓扑..... 5	
1.2.7 基于地理位置的分布式拓扑..... 6	
1.3 服务应用程序架构..... 6	
1.3.1 服务应用程序模型..... 6	
1.3.2 可用的服务应用程序..... 8	
1.3.3 服务应用程序的生命周期..... 10	
1.4 多租户托管架构..... 18	
1.4.1 网站订阅..... 19	
1.4.2 服务应用程序分区..... 19	
1.4.3 租户管理..... 22	
1.4.4 功能包..... 23	
1.5 搜索架构..... 23	
1.5.1 爬网和内容处理组件..... 24	
1.5.2 分析处理组件..... 24	
1.5.3 索引和查询处理..... 24	
1.5.4 搜索管理组件..... 25	
1.5.5 多功能(包括搜索功能)中型 搜索场拓扑示例..... 25	
1.6 SQL Server 数据库架构..... 27	
1.6.1 数据库拓扑..... 27	
1.6.2 SharePoint 2013 数据库..... 30	
1.7 云托管架构..... 33	
1.7.1 安全功能..... 33	

录

1.7.2 身份验证功能..... 34	
1.7.3 管理模型..... 34	
1.8 本章小结..... 35	
第 2 章 SharePoint 2013 的新功能 37	
2.1 SharePoint 2013 简介..... 37	
2.2 部署方案..... 38	
2.2.1 内部部署..... 38	
2.2.2 Office 365 部署..... 38	
2.2.3 托管式部署..... 39	
2.2.4 混合式部署..... 39	
2.3 封装方案..... 39	
2.3.1 完全信任的场解决方案..... 39	
2.3.2 部分信任的沙盒解决方案..... 39	
2.3.3 SharePoint 应用程序..... 39	
2.4 编程模型..... 40	
2.4.1 SharePoint 编程模型的改进..... 40	
2.4.2 SharePoint 2010 中 CSOM 面临的问题..... 42	
2.4.3 服务器端代码的问题..... 42	
2.4.4 新的编程模型..... 43	
2.5 应用程序模型..... 47	
2.5.1 SharePoint 托管的应用程序..... 47	
2.5.2 提供程序托管的应用程序..... 47	
2.5.3 Azure 自动托管的应用程序..... 47	
2.5.4 应用程序或解决方案—— 如何取舍..... 48	
2.5.5 应用程序安全模型..... 51	
2.6 远程事件..... 54	
2.6.1 Reporting Services 2012 数据警告..... 55	
2.6.2 外部列表事件..... 55	

2.6.3	远程事件接收器	56
2.6.4	远程事件中的安全模型	57
2.7	工作流	58
2.7.1	SharePoint 2010 中工作流的问题	58
2.7.2	SharePoint 2013 中的工作流架构	59
2.7.3	构建自有工作流开发环境	61
2.7.4	使用 SharePoint Designer 2013 设计工作流	63
2.7.5	在应用程序中使用工作流	66
2.8	企业内容管理	66
2.8.1	网站策略	66
2.8.2	托管元数据	67
2.9	Web 内容管理	69
2.9.1	结构化发布模型	70
2.9.2	动态发布模型	70
2.9.3	分类驱动导航	70
2.9.4	术语驱动发布页面	71
2.9.5	跨网站发布	71
2.9.6	主机名网站集	73
2.9.7	多语言功能	74
2.9.8	内容搜索 Web 部件	75
2.9.9	设计管理器	76
2.9.10	移动端支持	77
2.9.11	图像呈现形式	77
2.9.12	应用程序驱动发布网站	78
2.10	搜索	78
2.10.1	搜索架构	79
2.10.2	搜索导航	79
2.10.3	结果源	80
2.10.4	显示模板	80
2.10.5	结果类型	81
2.10.6	查询规则	81
2.10.7	连续爬网	82
2.10.8	融会贯通	82
2.10.9	查询语言	83
2.10.10	导出和导入搜索设置	84
2.10.11	搜索驱动的解决方案	84

2.11	BCS	85
2.11.1	OData 连接器	86
2.11.2	BCS 驱动的应用程序	86
2.11.3	CSOM 与 REST 接口	87
2.12	本章小结	88

第3章 SharePoint 2013 的开发人员

工具

3.1	SharePoint 自定义选项	89
3.2	OOB 开发体验	90
3.3	了解 SharePoint Designer 2013	95
3.3.1	SharePoint Designer 新功能	96
3.3.2	用户界面导航	98
3.4	了解 Visual Studio 2012 工具	100
3.4.1	开始创建新的 SharePoint 2013 项目	101
3.4.2	Visual Studio 集成的列表及对内容类型的支持	102
3.4.3	服务器资源管理器中的 SharePoint 连接	102
3.4.4	解决方案资源管理器集成	103
3.4.5	Mapped 文件夹	103
3.4.6	SharePoint 应用程序	104
3.4.7	SharePoint 解决方案 (经典解决方案)	108
3.5	设置开发环境	112
3.5.1	用于 SharePoint 和 Office 365 开发环境的应用程序	112
3.5.2	本地开发环境	113
3.6	调试时的故障排除	115
3.6.1	F5 调试	115
3.6.2	使用开发人员面板进行调试	118
3.6.3	使用 SharePoint 日志进行调试	119
3.6.4	调试 Silverlight 代码	120
3.6.5	其他有用的调试和测试工具	120
3.7	本章小结	121

第 4 章 SharePoint 2013 应用程序**生命周期管理** 123**4.1 ALM 入门** 124

4.1.1 ALM 的三个角度 124

4.1.2 ALM 工具 125

4.1.3 了解关键的开发工具 126

4.2 了解 SharePoint 2013 解决方案模型 127**4.3 规划自定义模型及版本发布方式** 129

4.3.1 自定义模型 129

4.3.2 发布封装包的方式 133

4.4 规划关键开发阶段与发布模型 136

4.4.1 关键开发阶段 136

4.4.2 发布模型 138

4.5 规划升级与补丁更新方式 143

4.5.1 升级解决方案和功能 143

4.5.2 为 SharePoint 2013 环境更新补丁 143

4.6 规划 SharePoint 团队环境 145

4.6.1 大型项目的环境 145

4.6.2 确定开发人员需要的环境 146

4.6.3 确定测试人员需要的环境 150

4.7 管理 SharePoint 2013 开发团队 150

4.7.1 选择软件开发方法 151

4.7.2 建立开发标准和最佳实践 151

4.7.3 管理、跟踪和记录关键设计决策 152

4.7.4 常规代码审查规划 152

4.7.5 大型项目的考虑事项 153

4.7.6 大型项目的生命周期模型 153

4.7.7 分散式开发团队 155

4.7.8 海外团队 155

4.8 管理 SharePoint 2013 测试团队 156

4.8.1 设立测试策略 156

4.8.2 单元测试 157

4.8.3 自动化生成与集成测试 157

4.8.4 测试用例规划 159

4.8.5 性能测试 160

4.8.6 功能测试 161

4.8.7 用户验收测试 162

4.8.8 缺陷跟踪 162

4.8.9 其他测试考虑事项 163

4.9 本章小结 163**第 5 章 Windows Azure 与 SharePoint****2013 的集成** 165**5.1 步入云端** 165

5.1.1 云 166

5.1.2 公司为什么要关注 167

5.1.3 开发人员为什么要关注 168

5.1.4 云技术使用警示 169

5.2 Windows Azure 172

5.2.1 执行模型 172

5.2.2 移动服务 173

5.2.3 高性能计算 173

5.2.4 市场 173

5.2.5 数据管理 173

5.2.6 业务分析 174

5.2.7 媒体 174

5.2.8 网络 174

5.2.9 缓存 175

5.2.10 消息 175

5.2.11 身份 175

5.3 SharePoint 和微软的云产品 176

5.3.1 SharePoint 的 SaaS 授权 176

5.3.2 SharePoint 的 PaaS 授权 177

5.3.3 集成模式 177

5.4 本章小结 181**第 6 章 SharePoint 2013 应用程序****开发入门** 183**6.1 SharePoint 应用程序架构概览** 183

6.1.1 编程模型概述 184

6.1.2 应用程序与解决方案对比 185

6.1.3 托管选项	186	7.6.3 开发提供商托管的应用程序 与 Azure 托管的应用程序的 决策标准	231
6.2 应用程序探讨	187	7.7 本章小结	231
6.3 开发你的第一款应用程序	190	第 8 章 SharePoint 2013 社交应用 程序开发	233
6.4 CSOM	194	8.1 SharePoint 2013 中新的和 改进后的社交功能	234
6.4.1 超越 SharePoint 2010 的 CSOM 改进	196	8.1.1 新的用户体验	234
6.4.2 RESTful SharePoint 2013	197	8.1.2 多浏览器支持	234
6.5 开发外部托管应用程序	200	8.1.3 富文本编辑器	235
6.5.1 单服务器开发环境的 高度信任应用程序	200	8.1.4 企业社交网络	235
6.5.2 开发提供商托管的 应用程序	203	8.1.5 内容共享	236
6.5.3 开发 Azure 自动托管的 应用程序	205	8.1.6 吸引用户为博客、Wiki 和 讨论贡献内容信息	237
6.6 本章小结	210	8.1.7 社交分类和反馈	238
第 7 章 SharePoint 2013 应用程序 深度开发	211	8.1.8 企业分类	239
7.1 应用程序用户体验开发	211	8.2 传统社交用户生成内容的 体验	240
7.1.1 开发嵌入式应用程序或 应用程序部件	215	8.2.1 无处不在的 Wiki	240
7.1.2 开发自定义操作应用程序	219	8.2.2 博客	241
7.1.3 应用程序设计指南	222	8.3 社区	242
7.2 开发应用程序包	222	8.3.1 社区网站模板	243
7.3 开发应用程序部署	224	8.3.2 讨论	244
7.3.1 发布到 Office Store	224	8.4 声望	246
7.3.2 发布到应用程序目录	225	8.4.1 授予徽章	247
7.4 应用程序升级功能开发	225	8.4.2 将最佳回复和问与答一起 使用	247
7.4.1 SharePoint 应用程序更新	226	8.4.3 成员页面	247
7.4.2 应用程序迁移	226	8.5 深入介绍 My Site	248
7.5 应用程序开发人员需要 额外考虑的事项	227	8.5.1 用户个人资料	248
7.6 重要建议	227	8.5.2 My Site 文档库和 SkyDrive Pro	249
7.6.1 云托管的应用程序与 SharePoint 托管的应用 程序的决策标准	228	8.5.3 关注内容和人员	250
7.6.2 开发应用程序与开发场 解决方案的决策标准	228	8.6 深入介绍新闻源	250
		8.6.1 微博	251
		8.6.2 活动源	252
		8.7 使用社交 API 进行编程	253

8.8	本章小结	254
第 9 章 构建基于搜索的 SharePoint 2013 应用程序		
9.1	搜索架构与可扩展性	256
9.1.1	新的搜索架构	256
9.1.2	新搜索架构的本质	257
9.1.3	搜索的扩展点	258
9.1.4	顶层定制方案	258
9.2	由搜索驱动的应用程序	259
9.2.1	开箱即用的搜索应用程序	260
9.2.2	由搜索驱动的 Web 内容管理	260
9.2.3	由搜索驱动的社交功能	261
9.2.4	由搜索驱动的 e-Discovery	262
9.3	UX 层的工作	264
9.3.1	搜索中心组件	264
9.3.2	搜索 Web 部件	265
9.3.3	内容搜索 Web 部件	266
9.3.4	结果类型和显示模板	266
9.3.5	使用托管属性	270
9.3.6	悬停面板	273
9.3.7	本节小结——使用结果类型和显示模板	274
9.4	使用查询	274
9.4.1	查询处理	275
9.4.2	预定义查询链接	276
9.4.3	使用 REST 和 CSOM 来查询搜索	276
9.4.4	搜索查询语法	278
9.4.5	查询生成器	281
9.4.6	查询规则	283
9.5	使用内容	287
9.5.1	内容捕获——爬网和连接器	287
9.5.2	安全性修整	293
9.5.3	定制内容填充	296
9.5.4	使用联合和结果源	300

9.6	定制相关性	305
9.6.1	通过查询和内容管理相关性	305
9.6.2	排名配置文件	307
9.7	整合使用	308
9.7.1	构建快速垂直搜索	308
9.7.2	构建基于搜索的自定义应用程序	308
9.7.3	搜索与其他工作负荷结合	310
9.8	本章小结	310
第 10 章 Web 内容管理		
10.1	分类法和信息架构师	314
10.1.1	管理	315
10.1.2	网站导航	315
10.2	页面创建	318
10.3	搜索驱动的发布	319
10.3.1	网站发布目录	319
10.3.2	跨网站集发布	321
10.4	创建和编辑内容	321
10.4.1	Ribbon 菜单的增强功能	321
10.4.2	发布字段控件	322
10.4.3	图片呈现形式	324
10.5	动态显示内容	325
10.5.1	内容搜索 Web 部件	325
10.5.2	搜索驱动 Web 部件	326
10.6	以编程方式访问内容	327
10.6.1	服务器端 API	327
10.6.2	CSOM	328
10.6.3	REST CSOM	329
10.7	网站品牌建设	329
10.7.1	母版页	330
10.7.2	页面布局	330
10.7.3	组合外观	330
10.7.4	在 Express Web 中进行品牌自定义	332
10.8	设计管理器	335
10.8.1	将设备通道用于移动体验和 设备定向	336