

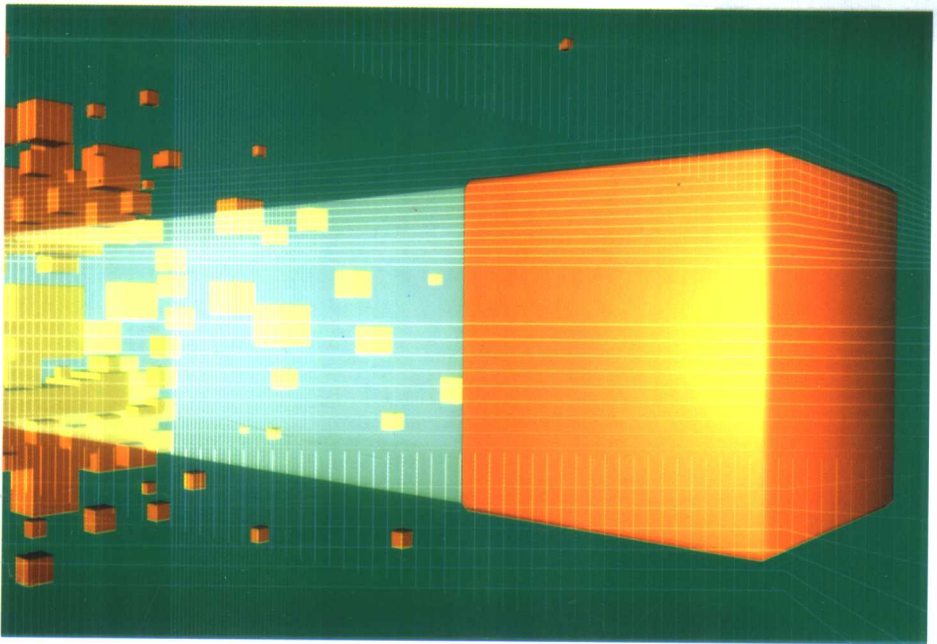
Microsoft

微软技术丛书

BEST PRACTICES

# Scrum

## 敏捷项目管理



(美) Ken Schwaber 著  
李国彪 译



清华大学出版社

TP311.52/162

2007

微软技术丛书

# Scrum 敏捷项目管理

(美) Ken Schwaber 著

李国彪 译

清华大学出版社

北京

## 内 容 简 介

Scrum 被认为是目前全球最流行与最有效的敏捷项目管理理念与方法之一,在软件业发达地区被众多知名企业广泛采纳。本书是 Scrum 理论与实践的重要奠基之作,作者是 Scrum 的缔造者,深受软件行业人员尊重的敏捷大师。本书详细描述如何在复杂技术项目中使用 Scrum,并结合真实的 Scrum 案例及专家洞识,在简明及高度概括的理论之上更侧重于实践,并不断强调 Scrum 原则的坚持及实践的灵活性。

此书探索 Scrum 的每一方面,包括科学原理、全新的项目角色及责任、ScrumMaster、产品负责人、如何有效管理未知因素和不断变化的产品需求、如何结束混乱、如何计划和报告、及如何扩展项目团队规模等,并着重于如何驱动项目以实现最高的投资回报。

不论你是项目管理者,还是 IT 或 R&D 高管,还是想创造卓越的产品负责人,还是产品与系统开发者,此书是你认识与掌握 Scrum 的必读之作。

**Agile Project Management with Scrum (978-0-7356-1993-7)**

**Copyright © 2007 by Ken Schwaber**

**Original English Language Edition Copyright © 2007 by Ken Schwaber**

**Published by arrangement with the original publisher, Microsoft Press, a division of Microsoft Corporation, Redmond, Washington, U.S.A.**

本书中文简体版由 Microsoft Press 授权清华大学出版社出版发行,未经出版者书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

北京市版权局著作权合同登记号 图字:01-2007-2834

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

Scrum 敏捷项目管理/(美)施瓦伯(Schwaber, K.)著;李国彪译. —北京:清华大学出版社,2007.11  
(微软技术丛书)

书名原文: Agile Project Management with Scrum

ISBN 978-7-302-16403-6

I. S… II. ①施… ②李… III. 软件开发—项目管理 IV. TP311.52

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 168306 号

责任编辑:文开琪

装帧设计:杨玉兰

责任校对:周剑云

责任印制:杨 艳

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:100081

[c: service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:service@tup.tsinghua.edu.cn)

社 总 机:010 62770175 邮购热线:010 62786544

投稿咨询:010 62772015 客户服务:010 62776969

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市李旗庄少明装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:12.25 字 数:169 千字

版 次:2007 年 11 月第 1 版 印 次:2007 年 11 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:29.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:026264-01

## 《微软技术丛书》出版前言

在黄昏里希冀皓月与繁星

在深夜希冀着黎明

在炎夏希冀凉秋

在严冬又希冀新春

这不断的希冀啊，

使我感触到世界的存在，

带给我多量的生命的力。

这样，

我才能跨过——

这黎明黄昏，黄昏黎明，春夏秋冬，秋冬春夏的茫茫的时间的大海啊。

——艾青

时间在流逝，技术也在迅猛发展。在希冀中，微软的.NET战略早已经变成现实，带来全新的、快速而敏捷的企业计算能力，也给软件开发商和软件开发人员提供了支持未来计算的高效Web服务开发工具。在希冀中，我们欣喜地看到，微软的每一个技术创新，都对开发人员产生巨大的推动作用，使得越来越多的人加入微软开发阵营。

微软出版社为了配合Visual Studio的推广和普及，邀请项目开发组的核心开发人员和计算机图书专业作家精心编写了微软IT Pro系列图书。该丛书自面市以来，在美国图书销量排行榜上一直高居前列，颇受好评，成为程序开发人员和网络开发人员了解微软技术的权威工具书。随着新的开发平台的发布，该系列得以大幅度扩充，在美国及欧洲图书市场广受好评。

从2002年开始，清华大学出版社为了满足中国广大程序开

发人员、网络开发人员以及计算机用户学习最新技术的渴望，在微软出版社的配合下，先后推出了《微软.NET 程序员系列》和《微软.NET 程序设计系列》。这两套书阵容庞大，几乎涵盖.NET 技术及其应用的各个方面；也正因为如此，翻译和编辑加工的工作量也大得惊人。但为了保持国外优秀技术图书的魅力，同时使读者领会新技术的真谛，本丛书的翻译和编辑都是经过严格筛选的、具有很高的翻译水平或丰富编辑经验的技术人员。同时，我们还聘请微软公司相关产品组的技术专家审读每一本书，确保在技术上准确无误。

2005 年，随着微软新的开发平台的推出，我们将原有的两套丛书整合为《微软技术丛书》。这套丛书针对不同层次的读者，分为 5 个子系列：从入门到精通、技术内幕、高级编程、精通、认证考试教材。各系列特色如下：

#### ★ 从入门到精通

- 适合新手程序员的实用教程
- 侧重于基础技术和特征
- 提供范例文件

#### ★ 技术内幕

- 权威、必备的参考大全
- 包含丰富、实用的范例代码
- 帮助读者熟练掌握微软技术

#### ★ 高级编程

- 侧重于高级特性、技术和解决问题
- 包含丰富、适用性强的范例代码
- 帮助读者精通微软技术

**★ 精通**

- 着重剖析应用技巧，以帮助提高工作效率
- 主题包括办公应用和开发工具

**★ 认证考试教材**

- 提供完整的Ebook(英文版)
- 提供实际场景、案例分析和故障诊断实验
- 完全根据考试要求来阐述每一个知识点

2006年开始，陆续与读者见面的有：

- 《Visual Basic 2005 从入门到精通》
- 《Visual C# 2005 从入门到精通》
- 《ASP.NET 2.0 技术内幕》
- 《ADO.NET 2.0 高级编程》
- 《框架设计(第2版): CLR via C#》
- 《ASP.NET 2.0 高级编程》
- 《SQL Server 2005 管理员必备指南》
- 《SQL Server 2005 从入门到精通(数据库基础)》
- 《SQL Server 2005 从入门到精通(应用技术基础)》
- 《ADO.NET 2.0 技术内幕》
- 《Visual Basic 2005 技术内幕》
- 《Visual C# 2005 技术内幕》
- 《Windows Vista 实用宝典》
- 《精通 Windows Vista 中文版》
- 《精通 Excel 2007 中文版》

- 《精通 Excel 2007 数据建模与业务分析》
- 《精通 SQL Server 2005 程序设计》
- 《MCTS 自学教程(Exam 70-431)：SQL Server 2005 实现与维护》
- 《MCITP 自学教程(Exam 70-443)：SQL Server 2005 数据库服务器架构设计》
- 《Scrum 敏捷项目管理》
- 《Scrum 敏捷项目管理实战》
- 《快速软件开发》
- 《避免软件缺陷实用宝典》
- 《Project 2007 从入门到精通》
- 《SQL Server 2005 报表服务从入门到精通》
- 《SQL Server 2005 分析服务从入门到精通》
- 《精通 Windows 3D 编程》
- 《精通 SharePoint Services 3.0 中文版》
- 《精通 WDF Windows 驱动程序开发》
- 《Microsoft Mobile 开发宝典》
- 《Windows via C/C++》

这套丛书延续以前严谨的编校风格，一切以保证图书内容和技术质量为核心，付出了大量心血。相信整合后的这套丛书必然会帮助程序开发人员、网络开发人员以及具有一定编程基础的中、高级读者，快速、全面地掌握微软技术，为将来的技术生涯奠定扎实的基础，使之成为中国软件产业的栋梁！

在此，感谢参与本丛书翻译和审校的人员，感谢他们付出的心血和时间。他们来自培训和实践前沿，具有深厚的技术底

蕴和文化素养，善于用浅显易懂的语言阐述晦涩难懂的技术细节。同时也要感谢这一年来时刻关注这套书的读者朋友们。他们热心地提出自己的意见和建议，感谢他们的宽容和善意关爱。我们将和大家一样，时刻关注微软技术发展的最新动态，时刻保持自己的技术动力！

亲爱的读者朋友，期待着您把每一次看书的机会，都当成增进知识的时候。这个过程，绝对不是浅尝辄止，更非自认把书看过一两遍就可以了。深度的阅读是尽可能地把书本的知识转换为自己熟悉的，甚至读到自己内心的深处。同时也请把您对这套书的感受告诉我们，我们期待着和您分享，联系信箱 [coo@netease.com](mailto:coo@netease.com)。

尽管我们注入大量心血，但疏忽纰漏之处在所难免，恳请读者朋友提出建议和批评。联系信箱：[coo@netease.com](mailto:coo@netease.com)。本丛书在创作、翻译和编辑过程中得到了微软(中国)公司的大力支持。本丛书能够顺利出版，更是倾注了无数幕后人员的汗水和心力。在此，对他们的辛勤劳动一并表示衷心感谢！

清华大学出版社



## 译者简序

Scrum 理念与方法是广大项目管理实践者，产品经理，产品与系统开发者不可不了解的管理利器。而此书正是 Scrum 的奠基著作，不可不读。

我从事项目管理相关的工作已有一段时间，一直以来把预定义的、强调制定周密项目计划并严格按照计划实施的项目管理方法及流程奉为必然的圣条。然而我又不断地耳闻目睹许多项目的失败，特别是在软件、IT 系统及产品开发领域，尽管这些项目大部分严格按照传统项目管理所定义的方法来执行。直到了解 Scrum 之前，这些失败使我非常困惑。

一个偶然的机会有我接触到 Scrum。通过一些身处北美的 IT 界朋友，开始关注 Scrum 的起源、发展及现状，并阅读了数本关于 Scrum 及敏捷项目管理的外文书籍，包括此书英文原版。我后来还亲身参加了本书作者——Scrum 创始人教授的 Scrum 课程，成为 CSM(认证 ScrumMaster)。

说到项目管理，不能不提到至关重要但又往往被人们忽略的原则。项目管理人员常常太关注于项目的过程而非其成果，且奉行一成不变的方法。某些项目管理关键原则举例如下。

- 不同类型 / 背景的项目可能需要截然不同的管理方法。
- 应以项目成果为导向而非以过程为导向。
- 衡量项目成功与否，要看重项目成果的商业价值与

投资回报，而非仅仅看其有没有超支，延时或按原定计划行事。

- 20/80 法则，最大可能地满足利益关系人的核心需要。
- 尽可能让核心关系人参与并及早展示项目的进展和成果，及时作出必要调整，以确保更高商业价值的交付。

Scrum 之所以在全球各地特别是软件开发及 IT 项目中获得认可和成功应用，包括多家跨国软件及互联网领军企业，是因为 Scrum 对这些原则的支持和贯彻。例如，对于项目交付件要求及范围在项目起始不确定的情况下，Scrum 比传统的周密计划型项目管理有效得多，因为其坚持不断地对需求进行探索和调整适应以确保项目成果的有效价值。这如同计划经济的方法不符合现今经济社会环境一样。更何况当今市场及客户需求是那样的变化迅速，产品生命周期的不断缩短，只有敏捷的适应性方法才能胜任管理此类项目。又如，Scrum 强调尽快交付被利益关系人认可的商业价值，强调交付功能的优先级别，是有意无意地执行了 20/80 法则，也就是 20% 的交付功能代表 80% 的最终商业价值。

诚然，Scrum 只是敏捷管理的其中一种实践框架，任何方法均有其边界和局限性。Scrum 只定义了高层次的信息系统开发项目的管理流程，并不涉及具体开发方法或者人员的有效沟通技巧等。这些未涉及的领域需要其他相关理论及技能的补充，以确保开发项目的成功。另外，如同其他类型的项目一样，Scrum 项目也需要，或更加需要团队成员在其领域的专业能力。同时，我们也需要注意到，Scrum 源于美国软件界，而有效的管理又是与各地文化及组织环境有着密不可分的关系。如同 Scrum 所强调的适应调整，能否在中国应用 Scrum 或怎样使 Scrum 适应中国，进行必要的本地化，是广大实践者的挑战。我认为，单是 Scrum 的自组织、自管理原则就可能是其在中国的应用难题，因为国人可能更习惯于听命令行事。

最后，期望此书能引起大家对 Scrum 及敏捷管理的兴趣。

Scrum 未来的发展有赖于各方群策群力的应用推广、实践和本地化的适应。

李国彪  
优普丰管理顾问  
2007年10月于上海

## 前言(一)

我的新老板并非性情古怪之人，但有段时间，情况的确如此。那时我们正开发新软件，供公司的大容量呼叫中心使用。我告诉他可能需要12个月，但他却只同意4个月限期。我们并不一定会在4个月后开始使用此新软件，但此后，老板只给我通告说有30天的功能上线期。因此，最初4个月后，我必须确保软件在30天内可以发布。老板很清楚不可能在4个月内将所有功能实现，但他只想在最短时间内获得尽可能多的功能。我需要找到一个合适的过程实现这一目标。在遍寻所有关于软件开发过程的论述后，我终于发现“Scrum”和肯·施瓦伯(Ken Schwaber)的早期相关著述。

在我的首个Scrum项目之后，我将这一管理方法运用于商业产品、内部使用软件的开发、咨询项目、ISO 9001质量管理体系达标项目等方面。每个项目都各具特色，但时间紧迫、重要性高是其共同点。在处理公司又重要又紧急的项目时，Scrum表现优异。面对未知、不可知或持续变化的需求时，Scrum表现卓越。Scrum帮助团队超凡制胜。

本书中，肯·施瓦伯中肯地指出Scrum难度颇高。难点不在于所做之事，而在于不做之事。若你是项目经理，可能会发现一些传统常规工具的缺失。Scrum方法中没有甘特图、时间报告单，也没有要求你为程序员布置任务。相反，你将学会Scrum的几条简单规则，频繁运用“检查-调整”周期，加速创造更具价值的软件。

自Scrum创建伊始，肯便参与其中。他与杰夫·萨瑟兰(Jeff Sutherland)是此管理方法的创始人，也是其最积极的倡导者。我们将在本书中读到肯参与的许多Scrum项目。他是行业会议

的常客和极受欢迎的演讲者，听过其演讲的人都知道他言辞客观。本书也遵循相同的风格：肯描述了过往 Scrum 项目中的成功与失败。他的目标是教会我们项目成功之道，因此他不仅介绍可效仿的范例，也提出应避免的反面例子。

在本书中，肯清晰地表达了他在辅导 Scrum 团队和在全球讲授 ScrumMaster 认证培训课程的经验。肯通过书中的许多故事，与我们分享了他的经验教训。对于试图提高软件交付能力的读者，本书是优秀的指南，我极力推荐。

——迈克·科恩  
认证 ScrumMaster  
敏捷联盟董事

## 前言(二) Scrum 为何有效

假设我从芝加哥乘飞机前往波士顿。在起飞前及航行过程中，飞行员从空中交通管制处获得指令。飞机受命起飞，并按照既定路线飞行。一旦起飞，计算机便可预报飞机于波士顿着陆的时间，精确度几乎可达分钟。若情况发生变化，如气流颠簸，飞行员也须在获准后方可改变飞行高度。当飞机临近机场时，飞行员将获知着陆跑道和下机口的信息。

然而，若开车前往波士顿，我便可于任意时间选择所需的任何路线。我不能确定到达的准确时间，可能也并未计划行驶路线及停车过夜的地点。我在路上遵守交通法规：红灯停，依照普遍规则驶入交通流，并与车流速度保持一致。在车内，我是独立个体，在驾驶游戏规则的框架内，依照自身的最大利益做出决策。

每天，成千上万人驾驶汽车，没有中央控制和调度服务，人们仅在简单的交通法规框架内，便可完成目标，到达目的地，这很令人吃惊。而另有一例，也同样不可思议，当我需要运送包裹时，只用在托运商网站处输入一个包裹提取请求，便有司机于指定时间之前到达我家门口。司机并未被分派于每家每户，他(她)仅收到一张张不断更新的地址及最终期限列表。计划路线和按时提取包裹的工作由司机自行完成。

随着复杂程度的提高，中央控制和调度系统面临崩溃。有些人坚持进一步严化管理，迫使控制系统继续运行，这一方法在短期内的确行之有效。但懂得如何改用另一系统的人将获得最终成功，因为此系统中独立个体在一组适当规则下运行。调度系统一般在全天工作开始时设计司机行驶路线，对于提供当

天送货服务，它的确有可能正常运行。然而，当顾客随时可能输入包裹提取请求时，便难以预先设定提货路线。出租车公司通过中央控制中心控制大局。某些运输公司则将信息分发至负责辖区的司机，让他依据当前情况及其他要求确定最佳路线。

系统越复杂，中央控制系统崩溃的可能性也越大。这便是公司分散权力、政府降低管制力度的原因。处理复杂问题时，将控制权下放至独立个体的做法由来已久。Scrum沿袭此思路，将控制权从中央计划及调度中心下放至实施工作的个体团队。项目复杂程度越高，便越需要将决策权委派至工作前线的独立个体。

Scrum有效运作的另一原因是，它极大地缩短了用户与开发者，预期目标与实施状况，投资与投资回报之间的反馈回路。情况复杂程度又再次产生影响。简单系统中，预知后续工作并不难。但面对时刻变换的市场经济和不断发展的技术时，便需要在较短发现周期内学习和完善，而这已是久经考验的问题解决方案。

我们对此已有所了解。我们一般在尝试各类营销活动后，确定行之有效的方法。我们在汽车设计中模拟车辆行为，来确定引擎罩的最佳坡度及重量分布的最优形式。事实上，所有流程改良方式均不同程度地使用戴明循环，以研究问题，测试解决方案，评估结果，进而采用获证实的改进。我们称之为基于事实的决策模式，众所周知，它比前端预测型决策方式更加有效。

Scrum基于30天的学习循环，这些循环代表完整的业务想法。若已知所有情况且不必进一步发掘，则无需使用Scrum管理方法。若仍需深入研究，Scrum则有助于快速、全面地学习和掌握情况，因为它坚持交付完整的商业价值增量。完整的价值增量相当重要，原因之一在于局部的解决方案往往令人误以为其行之有效，但实际上，却经不起细查推敲。众所周知，软件只有在测试、集成乃至发布使用后，才可确定是否能产生预期的商业价值。Scrum促使我们测试、集成试验结果，而后发

布产品，投入运行。每30天便成为这样一个完整的学习循环。

Scrum并非只关注商业价值增量，它更注重交付客户(即产品负责人，Product Owner)提出的最重要最优先的商业价值。产品负责人与团队商讨确定这些价值，随后由团队确定30天的工作内容，以交付最优先的商业价值。这样，短期反馈回路便转化成商业反馈回路。Scrum具有早期及频繁的检测步骤，有助于确定当前开发的系统能否交付商业价值，及其确切模样。因此，系统可随开发过程做出调整、成型，依照当前要求交付价值，而Scrum在开发过程中也有助于发现更优价值，系统可随之做出相应调整。

Scrum能有效运作的另一原因在于，它可就一个问题集思广益。正如我们所知，每有问题发生时，总有人已了解问题所在，但其观点却遭到忽视。例如，一架航天飞机在入大气层时发生碎裂，事后报道的大量事故原因分析显示，部分工程师早已意识到飞机的潜在问题，却无法说服他人重视这一担忧。我们应该采用何种管理系统，使前线工作人员的经验、观点及担忧得到充分重视呢？

丰田汽车肯塔基制造部总裁盖里·康维斯(Gary Convis)指出，在一个健康、兴盛的工作环境中，经理的角色不是“强行发挥意志力，下达命令，而是做出表率，给予指导，充分理解，并协助他人实现目标，从而打造企业环境”。

Scrum将小型团队转化为自身命运的管理者。一般来说，当我们自行选择前往波士顿的驾驶路线时，会尽力寻找最佳方式达成目的。我们会绕开建筑物，避免高峰时期的交通堵塞，在行程中快速做出决策，依据途中其他司机的独立决策进行适当调整。同样，Scrum团队接受挑战，找寻应对挑战的方法，发挥创意，避开工作障碍，而这一切都无法由中央控制及调度系统预先安排。

如果团队规模合适，能激发各成员的参与积极性，同时团队成员能意识到他们对自身命运的掌控，那么各成员的经验、



意见和想法便可得到充分利用，而非遭受压制。若团队成员信仰共同目标，便会设法实现它。而一旦整个团队达成互信，致力于向客户交付商业价值，且有权自主决定完成任务的方式，并拥有充足的资源，他们必定会成功。

盖里·康维斯指出，丰田公司取得持续成功的原因在于“一组相互影响的根本因素，包括三个方面：企业哲学基础、管理文化和技术工具。企业哲学基础涵盖(员工)合作、客户至上、以人为本、坚持不断进步等方面。管理文化植根于多方因素，如建立并巩固信任感，信守争求第一、团队合作和人人享有平等公正待遇的承诺，最后还包括基于事实的决策及长线考虑等因素。

Scrum 的运作原理如出一辙。其哲学基础是授权于项目开发团队，以及满足客户需求。其管理文化植根于“帮助他人完成目标”这一理念。其主要技术工具是通过学习过程做出基于事实的决策。一旦上述因素各就各位，Scrum 想不成功都难。

——玛丽·波彭代克  
波彭代克有限责任公司