



第 15 届 Jolt 大奖入围作品!

敏捷运动领军人物 Jim Highsmith 先生又一力作!

敏捷项目管理

Agile Project Management

— (美) Jim Highsmith 著
— 黄道文 米拉 译

从手机到软件



价值观和原则

流程架构
具体体现原则

管理的目标

可靠的创新

构想、推测、探索、适应和结束



清华大学出版社

敏捷项目管理

(美) Jim Highsmith 著

黄道文 米拉 译

清华大学出版社

北 京

Simplified Chinese edition copyright © 2005 by PEARSON EDUCATION ASIA LIMITED and TSINGHUA UNIVERSITY PRESS.

Original English language title from Proprietor's edition of the Work.

Original English language title: Agile Project Management, by Jim Highsmith, Copyright © 2004
EISBN:0-321-21977-5

All Rights Reserved.

Published by arrangement with the original publisher, Pearson Education, Inc., publishing as Jim Highsmith.

This edition is authorized for sale only in the People's Republic of China (excluding the Special Administrative Region of Hong Kong and Macao).

本书中文简体翻译版由培生教育出版集团授权给清华大学出版社在中国境内(不包括中国香港、澳门特别行政区)出版发行。

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2004-7329

版权所有, 翻印必究。举报电话: 010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有 Pearson Education (培生教育出版集团) 激光防伪标签, 无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

敏捷项目管理/(美)海史密斯(Highsmith)著; 黄道文, 米拉译. —北京: 清华大学出版社, 2005.7
书名原文: Agile Project Management

ISBN 7-302-11131-6

I. 敏… II. ①海…②黄…③米… III. 项目管理 IV.F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 054772 号

出版者: 清华大学出版社 地址: 北京清华大学学研大厦
http://www.tup.com.cn 邮编: 100084
社总机: 010-62770175 客户服务: 010-62776969

组稿编辑: 曹康

文稿编辑: 陈莉

封面设计: 王岚

版式设计: 孔祥丰

印刷者: 北京四季青印刷厂

装订者: 三河市新茂装订有限公司

发行者: 新华书店总店北京发行所

开本: 185 × 230 印张: 14 字数: 274 千字

版次: 2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月第 1 次印刷

书号: ISBN 7-302-11131-6/F · 1205

印数: 1 ~ 5000

定 价: 28.00 元

序 言

《敏捷软件开发宣言》(*Manifesto for Agile Software Development*) (www.agilealliance.org) 于 2001 年春问世, 立即在软件开发领域引发了一场运动, 引起了无数的争议和辩论, 同时触发了制造业、建筑业和航空业的相关运动, 将影响力延伸到项目管理领域。

无论是新产品开发、新服务提供、软件应用, 还是项目管理, 这场运动的宗旨是要实现两个基本目标: 向客户交付创新产品(特别是在高度不确定的环境下), 以及为员工创造一个有吸引力的工作环境。

创新依然是国家、产业界及各个公司获得经济成功的推动力。然而过去 10 年, 信息技术领域的创新速度已经开始大幅下滑, 而生物科技与纳米技术领域的科技创新则基本停滞下来。

一些新技术, 如组合化学和计算机模拟仿真, 正从根本上改变创新流程。一旦将它们应用到流程中, 迭代的成本将会大幅降低, 从而使得探索和试验流程比顺序开发、常规性流程更有效、更节约成本。假如一个医药公司要花费好几个月的时间研制并测试一种新药, 它的任何错误都会招致极其昂贵的代价, 这时, 精心的实验室设计就会变成必然的标准。又比如说, 假如某些组合化学方法可以在一天之内研制好几百种新化合物, 再利用复杂的仪器在几天的时间内完成测试, 那么相比之下, 仔细的试验、详细的技术规范和设计这种方法效率更低、花费的成本更高。在汽车、集成电路、软件和医药行业都存在同样的情形, 而且, 这种变化很快会蔓延到每一个领域。

但实践证明, 我们需要小心对待这些新技术。当探索流程取代常规性流程, 人也要相应地改变。现在化学家只管理化合流程的试验, 而不用亲自研究; 经理则需要处理数百个试验, 而不是某个规定好的详细计划, 因此有必要建立新的项目管理和组织流程。即便这些新技术和新流程与原有的技术和流程相比, 成本更低, 效果更好, 这种由旧变新的转变也常常是困难的。

实验是很重要的，正如哈佛商学院教授斯蒂凡·托马克最近的一本书的标题显示的那样(托马克 2003)，但是很多项目经理仍陷入那种常规的、按计划行事的思维方式，这种思维方式往往逃避试验。

项目管理，至少是新产品开发的项目管理，呼唤变革。但是要变成什么样呢？它需要变得更加迅速、更加灵活、更加主动地回应客户的要求。敏捷项目管理和敏捷产品开发正好满足了这种转换的需要。敏捷项目管理提出了一整套原则和做法，使得项目经理可以及时了解现代产品开发的现状。

这本书的目标读者群是项目经理，即那些带领团队穿越那令人激动但往往又凌乱不堪的流程、将构想转化为产品——无论产品是手机或是医疗电子仪器——的精神饱满的个人。敏捷项目管理反对将项目经理看作是仅仅严格按照日程表和预算要求执行的执行者，它认为项目经理的工作应该与帮助团队交付产品密切相关。敏捷项目经理关注的是产品和人，而不是文案工作。

本书主要探讨到四大主题：机会、原则、架构和做法。机会存在于创造创新产品和服务——新的、与众不同的、创造性的事物——的过程中。这些产品是我们在开始时无法完全确定的，但随着时间推移，它们可以通过实验、探索和适应不断演变。

敏捷项目管理原则围绕着两个中心：一是创造易于改变且改变成本较低的适应力强的产品、一是创建能够对项目的外部环境变化迅速做出反应的适应力强的团队。其架构是一组高级流程，或者阶段——构想、推测、探索、适应和结束，即使变化不断、现状不确定和不明确，该构架也能够支持探索和试验，并交付可靠的结果。最后，做法——从开发产品构想框到寻找合适的人选——为项目团队交付结果提供可行的方法。

从根本上讲，敏捷项目管理的重心在于客户、产品和人：为客户提供价值、生产适应力强的产品，以及让富有才能的人相互协作。

Jim HighSmith(吉姆·海史密斯)
于亚利桑那州弗拉格斯塔夫市



前 言

本书包括 4 个主要部分：敏捷革命及其对新产品开发的影响、推动敏捷项目管理的价值观和原则、流程架构和具体体现原则并交付结果的具体做法。

第 1 章，敏捷革命，介绍产品（从手机到软件）开发领域中出现的变化以及这些变化如何降低试验的成本，从而在根本上改变了新产品开发的管理方式。该章概括了敏捷项目管理的目标，以及企业如何适应无序的世界。

第 2 章和第 3 章介绍推动敏捷项目管理的价值观和原则。敏捷价值观的首次明确表述是在《敏捷软件开发宣言》（*Manifesto for Agile Software Development*）中，敏捷原则也源自该宣言，但已经从开发角度改为项目管理角度，并作了适当调整。第 2 章介绍与客户和产品有关的原则，第 3 章则包含了与领导艺术和管理有关的原则。第 2 章还将为你介绍两个来自不同公司、有着不同文化背景的项目经理：赫尔曼和玛雅，他们将通过连续几章坦诚的对话，探讨敏捷项目管理的原则和一些做法。

第 4 到 8 章讲述敏捷项目管理的流程架构及具体做法。第 4 章描述流程架构的各个阶段——构想、推测、探索、适应和结束，而第 5 到 8 章则分别对各个阶段的做法加以定义和描述。

第 9 章，组建适应力强的大型团队，分析如何利用敏捷原则，加上一些辅助的做法，将敏捷项目管理扩展到大型项目和大型团队中。

第 10 章，可靠的创新，强调敏捷项目管理如何帮助解决新产品开发的易变本质，总结敏捷项目经理应该扮演的角色，并提出在实施敏捷项目管理和开发时需要具备的坚定信念和勇气。

致谢

每本书都是集体努力的结晶，这本书也不例外。很多人都曾贡献了他们的想法、观点和意见，所有这些对于我将自己的敏捷项目管理观点写成此书提供了很大的帮助。

虽然此书的内容是由我负责编写的，但它的出版离不开一群优秀的审稿者，他们为此书的最后定稿付出了大量的时间和精力。在此，我非常感谢肯·德尔科、凯文·塔特、安娜·菲茨杰拉德、卢克·霍曼恩、韦斯·巴拉凯恩、迈克·科恩和林恩·尼克斯。

还有很多人本书贡献了有用的参考资料，他们是：杰夫·德卢卡、马蒂·琼斯、安妮·穆拉内、米歇尔·玛切西、诺姆·克斯、斯科特·安布雷、道格·德卡洛、艾德·约登、提姆·李斯特、格伦·阿莱曼、罗布·奥斯汀、肯·奥尔、堂·奥尔森、汤姆·德马科、萨姆·拜耶、阿里斯代尔·科克伯恩、肯·斯瓦博、伯利安娜·皮克斯顿、肯·科利尔、桑吉夫·奥古斯丁、欧尔·杰普森、格雷格·里斯、罗伊·辛汉墓、罗宾·吉布森、琳达·贝鲁西、鲍勃·夏内特和伊安·萨维奇。

我要特别感谢美国咨询公司刀具联盟公司总裁卡伦·科伯恩，感谢她对敏捷项目管理的支持，以及允许我将以前为该公司出版物写的一些材料放在本书里。

最后，我要感谢阿狄森—韦斯利公司的保罗·皮特丽阿给我的支持和鼓励，以及负责本书编辑的卡伦·帕斯利。

敏捷软件开发系列丛书

在过去 10 年里，许多人都对软件开发的敏捷性产生了兴趣。阿里斯代尔·科克伯恩和我有很多共同点，因此，我们基于简单、有效、人性化的软件开发技巧，共同努力推出一套敏捷软件开发系列丛书。我们推出该丛书的两个中心出发点是：

1. 不同的项目需要有不同的流程或方法；
2. 注重技巧、交流和团体比注重具体流程使项目更有效、更敏捷。

这套丛书分为下列几类：

- **提高从事具体工作的员工效率的技巧。**这里的员工可能包括用户界面设计人员、收集客户需求的员工、规划项目的员工、从事设计或者从事测试的人。无论谁做这些工作，都想知道该领域最优秀的人是如何做的。《编写有效的

用例》(*Writing Effective Use Cases*) (科克伯恩 2001) 和《有效用例模式》(*Effective Use Cases*) (阿道尔夫等人 2003) 属于个人技巧书籍。

- 提高团队工作效率的技巧。这些技巧可能包含组建团队、项目评审、协作、决策等方面的技巧。《改善软件组织结构》(*Improving Software Organizations*) (马西亚森等人 2002) 和《在面向对象的项目中生存》(*Surviving Object-Oriented Projects*) (科克伯恩 1998) 属于团队技巧书籍。
- 特殊、成功的敏捷方法实例。无论谁选择哪种适合自己的基本方法，都希望找到一种在类似情境下成功过的方法。在现有方法上进行修改远比创造一种新的方法更加容易，也比使用为其他情境设计的方法更为有效。《敏捷和迭代开发：经理指南》(*Agile and Iterative Development: A Manager's Guide*) (拉曼 2004)、《动态软件开发方法：以业务为中心的开发》(*DSDM: Business Focused Development*) (动态软件开发协会 2003) 以及《精益软件开发：敏捷工具箱》(*Lean Software Development: An Agile Toolkit*) (珀彭狄克和珀彭狄克 2003) 是关于方法的典范书籍。

以下三本书是这套敏捷软件开发系列丛书的基础读物：

1. 本书并不局限于软件开发领域，描述了如何通过应用敏捷原则和做法，更好地管理各种类型的项目，其内容涵盖了采用敏捷项目管理的理由、敏捷项目管理的原则和做法。

2. 《敏捷软件开发生态系统》(*Agile Software Development Ecosystems*) (海史密斯 2002)。该书指出了如今软件开发环境中存在的独特问题，阐述了敏捷开发背后的共同原则，即敏捷宣言里表达的原则，并且对六大敏捷方法逐一评论。

3. 阿里斯代尔的《敏捷软件开发》(*Agile Software Development*) (科克伯恩 2002)。作者用了以下几个主题表达他的敏捷开发思想：软件开发如同合作游戏，方法如同协作惯例，以及方法论簇。

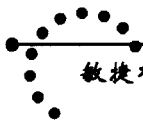
你也可以在下列网站找到关于 Crystal、Adaptive (适应) 和其他敏捷方法的更多介绍：

- <http://alistair.cockburn.us/>
- www.jimhighsmith.com
- www.agilealliance.org
- www.agileprojectmgt.com



目 录

第 1 章 敏捷革命	1
创新产品开发	1
可靠的创新	4
敏捷项目的核心价值观	6
敏捷项目管理	11
走出混沌	15
我们的历程	16
第 2 章 指导原则：顾客和产品	19
赫尔曼和玛雅	19
敏捷项目管理的指导原则	20
提供客户价值	22
采用迭代、基于功能的交付方式	30
支持卓越技术	33
顾客和产品	36
第 3 章 指导原则：领导—协作管理	37
管理风格	37
敏捷项目管理的焦点	39
领导—协作管理	43
鼓励探索	45
建立适应能力强(自我组织、自律)的团队	49

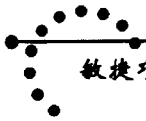


简化.....	55
从原则到做法.....	57
第4章 敏捷项目管理模式.....	59
原则和做法.....	59
敏捷流程架构.....	61
阶段：构想.....	63
阶段：推测.....	63
阶段：探索.....	64
阶段：适应.....	64
阶段：结束.....	65
需具备的判断力.....	65
项目规模.....	65
敏捷做法.....	66
第5章 构想阶段.....	67
找到合适的人员.....	67
阶段：构想.....	68
做法：产品构想框和电梯测试说明书.....	72
做法：产品体系结构.....	76
做法：项目记录表.....	79
做法：找到合适的人员.....	84
做法：确定参与者.....	87
做法：客户团队—开发团队界面.....	89
做法：裁取流程和做法.....	92
构想阶段小结.....	97
第6章 推测阶段.....	99
项目范围演变.....	99
阶段：推测.....	100
做法：产品功能清单.....	103
做法：功能卡.....	105



做法：性能要求卡	108
做法：发布、里程碑和迭代计划	109
推测阶段小结	127
第7章 探索阶段	129
个人绩效	129
阶段：探索	130
做法：工作量管理	132
做法：低成本变更	133
做法：指导和团队开发	142
做法：日常团队协调会	149
做法：参与式决策	151
做法：与客户团队的日常交流	160
探索阶段小结	162
第8章 适应和结束阶段	163
进度	163
阶段：适应	165
做法：产品、项目和团队评审及适应措施	167
阶段：结束	178
适应和结束阶段的总结	179
第9章 组建适应力强的大型团队	181
阿喀琉斯之踵？	181
规模扩张的挑战	182
适应力强的组织架构	184
集线式组织结构	184
自我组织的扩展	186
团队自律	189
义务责任协议	190
有效吗	192





组织结构和工具	193
小结	194
第 10 章 可靠的创新	195
敏捷构想	195
实现构想	198
可靠的创新	199
增值的项目经理	200
信念	201
参考书目	203

第 1 章

敏捷革命

创新产品开发

产品开发团队如今正面临着一场静悄悄的革命，工程师和经理为迎接这场革命，都极力做出自我调整。在一个又一个的行业中，如医药、软件、汽车、集成电路，客户对创新的不断需求以及试验成本的不断攀升，标志着从预见性开发方式到适应性开发方式的重大转变，这个转变使得那些仍沿用预见性、常规性思维和流程的工程师、项目经理和执行赞助商陷入了大混乱，因为上述思维和流程正在迅速退出历史舞台。

西米克斯公司创立并实行了高度集成、完善的工作流程，这些工作流程可以让科学家充分开拓他们的思想，其发现和优化新材料的速度可以比传统研究方法快几百甚至几千倍。这些工作流程包括机器人技术，它能在最小程度上合成一系列材料，在一个硅片上进行成千上万次微型试验，然后根据想要的物理特性和功能，包括化学、热学、光学、电子或者机械属性，同时迅速地对这些材料进行筛选，最后将这些结果收集数据库系统中，累积大量数据，帮助科学家决定下一个发现流程的步骤。¹

西米克斯公司自诩能以 1% 的传统研究成本达到 100 倍的研究速度。为了设计出特

1 此处引用得到西米克斯技术公司 (www.symyx.com) 的许可。

殊用途的混合物，医药公司过去常常是将科学家集中起来，共同研究如何制造出一种合适的混合物，而如今，它们制造出上万种混合物，然后用极其复杂、极其快速的工具，如质谱仪，对制造的混合物进行快速测试。这是目前比较流行的新产品开发经济学。

2002 年中期，位于加拿大多伦多市的艾利阿斯系统公司开始开发 Alias Sketchbook Pro，这是一个与微软的 Tablet PC 操作系统的发布几乎同时宣布的软件包，它的管理和软件开发团队并没有从冗长的产品计划工作开始，虽然该团队的营销和产品策略工作进行了几个月，但其产品开发工作很早就开始，与战略流程同步。该团队有产品构想，即一个对专业图像艺术家有用的、操作简便、适合消费者的图形制作产品，并规定了最后期限，那就是微软发布日期 11 月。该产品每两周一次迭代开发，而每次迭代，都会召集一次简短的计划会，确定需要开发的功能，然后，在操作系统和 Tablet PC 计算机的“平台”结构框架内，经过一次又一次迭代而不断演变。最后，产品及时交货，符合高质量标准，并且在市场取得成功。这个产品没有先计划、后制造，而是先构想、后演变。艾利阿斯公司也没有从预先的体系结构、计划和详细的技术规范开始，而是从一个构想开始，然后是产品的第一次迭代，产品、体系结构、计划和说明都是随着团队不断适应新出现的市场和技术情况而不断演变。

就 Alias Sketchbook Pro 而言，该团队并不知道随后的开发迭代中需要包括哪些功能，但团队成员有一个明确的产品构想和商业计划，对于产品需要具备哪些功能有大体的想法；他们没有积极地参与到市场营销，但有绝对的时间期限和资源花费限制；他们有一个总体的产品平台结构。在这样的构想、商业和技术限制以及整体的产品发布计划下，他们每两周提交一次测试过的功能，然后，根据产品测试的实际情况，调整他们的计划。这个团队的流程就是一个演变并适应的流程，而不是一个先计划再优化的流程。

在汽车业，丰田公司在其设计流程中采用了基于组 (set-based) 的设计，即保留部件的多个设计选择，直到开发流程的后期。同样的，宝马汽车公司使用模拟来改进汽车的防撞性能。它曾在一次设计工作期间，进行了 91 次模拟和两次实际的撞车试验。其结果是使设计性能提高了 30%，每次模拟撞车只用 2.5 日，而不是(简单试验中的)3.8 个月，而且它的 91 次模拟撞车的成本比 2 次实际撞车试验的成本要低得多(托马克 2003)。

上述所有的产品开发方法指出了—个非常关键的问题，当我们将试验成本减少到一定程度时，我们产品开发的整个经济学就会发生改变——从以预测为基础的流程(定义、设计然后建造)转变为一个以适应为基础的流程(构想、探索然后适应)。当多种选择的生成成本突降，而将这些选择融入产品的成本又很低时，并不会生产出优秀的产品，它



们只是进化，就像生物进化一样，但比自然界的进化要迅速得多。生物进化开始于试验（突变和再结合）、探索（适者生存）和改进（产生更多的生存者），而产品开发流程越来越类似这个流程。

在新产品开发中，时间也是一个促进因素。在20世纪90年代这短短的、激烈竞争的10年里，美国的新产品从开发到上市的平均时间从35.5个月减少到11个月（吴杰克和马斯喀特2002）。新产品开发专家和作家罗伯特·库珀说：“各地的公司，从开罐器制造商到汽车制造商，都从头到尾参与了新产品战争，而参与这场竞争战的公司的先头部队就是产品开发团队。在这个新产品战场上，闪电攻击能力——计划充分且打击迅速——越来越成为成功的关键……。而机动性或者速度则可以保证闪电攻击能够抓住机会或者捕捉到不警惕的敌人。”（库珀2001）

不确定性、进度不断缩短以及对迭代试验的需要并不限于新产品开发。实施新的经营做法，如涉及到建立客户关系管理的那些做法，通常也充满了不确定性。客户关系管理实施中的高失败率，一部分原因要归罪于预见性（以计划为推动力）的项目管理方法，这些方法没有“仔细研究”主要商业流程改变所带来的不确定性。过去，对于那些需要构想和探索的产品，公司试图作出计划并实施，正如作者普雷斯顿·斯密斯和盖伊·梅里特（2002）所写的那样：“创新产品开发取决于对不确定性的探索，以增加产品价值并保持竞争优势。”

但只有创新和更快的开发还不够，公司必须交付更好的、在交付时符合客户需要的产品，而这种需要可能与项目启动时开发团队的推测不一致。要在销售时，而不是计划时，提供最大的客户价值。如果公司在产品开发周期即将结束时，能够迅速、低成本地提升产品，那它将具有巨大的竞争优势。

那么，为什么并不是每个公司都如此实行呢？因为对于大多数公司而言，在需要新产品和交付新产品之间存在巨大的差距。新产品开发是一个多方面的、非常艰巨的挑战。据产品开发和管理联合会估计，新投放的产品的失败率达59%左右，这个数字自上世纪90年代早期以来就几乎没有变化，而且，半途而废或者（在市场上）失败的产品消耗了46%的产品开发资源（库珀2001）。不过，一些公司总是更能够成功，在这些成功的公司当中，越来越多的公司在实施敏捷开发和项目管理方法。

敏捷方法针对的产品开发工作包括下列领域的新产品²和产品改进：

- 软件产品（如个人计算机应用程序、操作系统、中间件产品、企业资源计划）；

2 根据罗伯特·库珀（2001）的定义，新产品开发适用于那些上市不超过5年的产品。



- 带嵌入式软件的工业产品(从电子设备到汽车);
- 符合速度、机动性和探索因素标准的、内部开发的信息技术产品。

问题的关键在于,机会、不确定性和风险存在于拟开发的产品中,而不是在项目管理方法中。我们的项目管理方法需要与产品的特性相适应,从而通过系统地减少不确定性并降低项目开发期间的风险,提高利用机会的可能性。

虽然公司需要从高强度的产品开发工作中得到结果,但他们不应该以质量为代价。带领球队取得10个全国冠军的加利福尼亚大学洛杉矶分校的传奇篮球教练约翰·伍登常常对他的球队说这样一句话:“要迅速,但不要匆忙”,即是说要正确行事,要学会如何迅速完成,这同样适用于产品开发。去掉那些表面上的、无附加值的活动,创造高质量的产品并迅速生产。敏捷开发方法强调速度、机动性和质量。为了实现这个目标,个人和团队必须有高度的纪律性——自律而不是被迫遵守纪律。任何人,以敏捷方法为幌子进行特殊开发,都是彻头彻尾的骗子。

我们没有理由认为,未来10年的变化不如过去10年的变化那样巨大,虽然变化的重点将很可能从纯粹的信息技术转变为信息和生物技术的结合。信息技术最基本的编码是0和1,而生物技术的最基本编码是A、T、C和G(脱氧核糖核酸的组成),一旦生物编码可以简化为计算机编码,如在人类基因组项目中,并被计算机程序控制(事实上正在这样做),那么,它对许多类型的产品开发的潜在影响是惊人的。“新材料、程序化的分子工厂以及自我组织的制造流程将会改变每件事物——从药品到高速赛车、从涂料到塑料、从瓷器到椅子——的成本和工作特性”(梅耶和戴维斯2003)。未来10年及以后的科技进步将继续不可逆转地改变产品开发流程,而流程的变化反过来又会令我们重新思考这些流程的管理。

线性思维方式、常规性流程以及永恒不变的标准做法都与当今变化的产品开发环境格格不入。因而,随着产品开发流程从预见性的变成适应性的,项目管理必须同时做出改变。这种改变必须适应对机动性、试验和速度的要求,最重要的是,它必须适合企业目标。

可靠的创新³

对于一个好的探索流程,如敏捷项目管理,需要达到以下5个关键的企业目标:

³ 我的同事及哈佛商学院教授罗布·奥斯汀向我推荐了“可靠的创新”这个概念和术语。

1. 持续创新——满足当前客户的需要；
2. 产品适应性——满足未来客户的需要；
3. 缩短交付进度——满足市场窗口，提高投资回报率；
4. 人员和流程的适应性——对产品和企业变化做出迅速反应；
5. 可靠的结果——支持业务增长和赢利能力。

连续创新

正如我在开篇所讲的那样，在如今这个复杂的商业和技术环境下，开发新产品和新服务需要有创新的思想意识。致力于向客户提供价值，以及创造满足如今客户需求的产品，是这个持续创新流程的推动力。创新思想并不会在结构化的、独裁的环境中萌芽，而是在适应的文化中在自我组织和自我约束的原则下产生。

产品适应性

无论一个人、一个团队或者一家公司有多么强的预见能力，未来总是为我们带来预料不到的东西。一些产品每周都在发生市场、技术或者特殊要求等方面的变化；而有些产品需要数月、乃至几年才能体现出变化。但对于每种产品而言，这种变化的期限在缩短，而唯一的生存之道是努力提高产品的适应能力——这是开发流程的一个关键设计标准。事实上，在敏捷项目中，卓越技术通过两方面评判：一是现在提供客户价值，二是创造未来适应能力强的产品。敏捷技术做法将重点放在降低修改（适应）成本，将它作为开发流程的组成部分。在敏捷项目中，开发者致力于卓越技术，而项目经理则提供支持。

缩短交付进度

如前所述，产品开发时间在迅速缩短，因而缩短交付进度，满足市场窗口需要仍然是经理和执行赞助商优先考虑的企业目标。敏捷项目管理的迭代开发、以功能为基础的本质可以通过下列3种方式缩短交付进度：突出重点、理顺各环节和技能培养。

首先，在短暂的迭代时间范围内持续关注产品功能及其优先次序，这将使得团队（客户和开发人员）仔细地考虑产品中应包括的功能数量以及这些功能的深度。通过排除那些用处不大的功能，减少总体工作量。其次，敏捷项目管理，同它精干的开发团队一样，