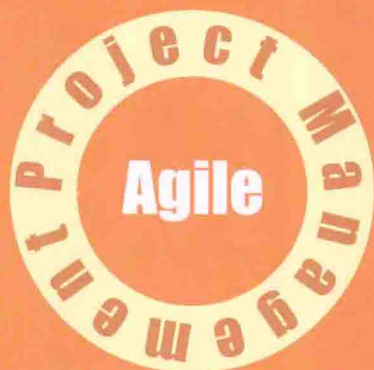


敏捷项目管理 与PMI-ACP® 应试指南

于兆鹏◎编著



- ◆ 概念术语清晰明了
- ◆ 方法工具简捷易行
- ◆ 7大案例贯穿敏捷实践
- ◆ 200道模拟题紧扣考纲要点
- ◆ 题题解析让你深谙其道，
踏上敏捷之路



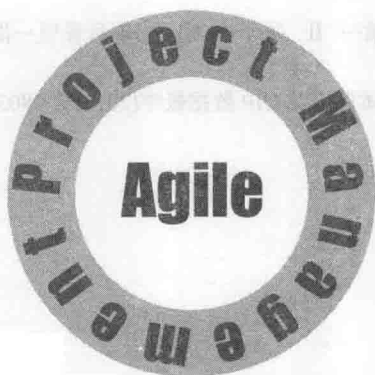
中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

敏捷项目管理 与 PMI-ACP® 应试指南

于兆鹏◎编著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

敏捷项目管理与 PMI-ACP® 应试指南 / 于兆鹏编著. —北京: 电子工业出版社, 2015.5
ISBN 978-7-121-25900-5

I. ①敏… II. ①于… III. ①项目管理—指南 IV. ①F224.5-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 080247 号

责任编辑: 刘露明

印 刷: 三河市华成印务有限公司

装 订: 三河市华成印务有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 720×1000 1/16 印张: 14.25 字数: 232 千字

版 次: 2015 年 5 月第 1 版

印 次: 2015 年 5 月第 1 次印刷

定 价: 45.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前 言

2015 年在第十二届全国人民代表大会第三次会议上，李克强总理在政府工作报告中首次提出了“互联网+”行动计划。该说法一经提出，立刻激起千层浪，“互联网+”已成为当前最流行的关键词之一。“互联网+”是“互联网变革”的一个缩影。人类历史上曾经发生过许多次伟大的变革，但从来没有一次变革像“互联网变革”一样能触及全球 70 亿个体。互联网变革正在深刻影响着世界，影响着中国，涉及社会的方方面面。

受到互联网的影响，整个中国经济的主旋律是创新和变化。随着中国经济的转型和新生代消费群体的崛起，中国的社会经济模式正经历着以下转变：

- 从以生产为核心到以需求为核心的转变。
- 从以商户为核心到以用户为核心的转变。
- 从以产品功能为核心到以产品体验和个性为核心的转变。

中国在进行着一场由卖方市场到买方市场的重大社会变革，中国经济也因此将由原来的粗放型经济形式转变为集约型经济形式，由原来的世界工厂转变为未来的创新基地。

在这样的大时代背景下，越来越多的组织发现，使用传统项目管理模式已不能有效应对创新和变化的要求，无法获取可持续发展的竞争优势，因此敏捷方法论应运而生，并越来越受到广泛重视。

早在 2005 年就职于中国惠普时，我第一次接触到了敏捷项目管理。那时敏捷管理的应用在中国大陆远没有今天这样广泛。我们当时在项目中应用的是极限编

程的方法。在整个项目过程中，我们与美国的客户通过惠普内部的即时通信工具组成一个紧密的团队，随时交流。没有项目经理，没有人告诉你的任务是什么，我们所知道的就是不断与客户沟通，构建软件原型并根据客户建议不断完善它。通过每天的持续集成和每周的成果展示，你看得出项目在快速进展中。所有项目任务状态都被公示到团队工作区的看板中，每个团队成员即使在没有明确任务指示的情况下也主动找活干，主动思考如何解决问题……

这一切看起来与传统项目管理大相径庭。长期以来，受传统项目管理思维的影响，项目计划往往需要很完备才有开工的理由。我们往往因为不清楚 WBS（工作分解结构）应该分解到何种程度而苦恼，或在一开始就试图将项目的方方面面都考虑得很周全。另外，我们一直在接受这样的教导：项目经理是负责人，他管理团队，指派任务并且承担整个项目成功的责任。所有压力和期望都指向同一个人，这个人也负责项目的沟通交流工作。有了这样的场景，我们怎么可能期望项目沟通交流是中立的？领导如果要求每周都给出一份详细的状态报告，那么这不就是一种不信任吗？在我 15 年来的项目管理职业生涯中，不断看到这种机能失调和不信任。

同时，我从事项目管理培训咨询已有近 10 年的时间。在项目实践及与学员进行交流的过程中，得到了很多启发，并深深地认识到，在创新与变化的大环境中，传统项目管理已不能满足快速多变的市场和客户需求，敏捷项目管理的兴盛已是不可逆转的时代潮流。

顺应这种潮流及需要，PMI（中国）于 2015 年 6 月在中国大陆推出 PMI-ACP®（项目管理协会敏捷管理专业人士）认证，这无疑将极大促进敏捷项目管理的普及，让越来越多的中国企业和个人都能认识敏捷、理解敏捷、实践敏捷。可以预见，在不久的将来，敏捷项目管理将在中国迅速发展。

作为大中华区第一个 PMI-ACP® 认证获得者，我的内心中有强烈的使命感，想为敏捷管理的普及出一份绵薄之力，配合 PMI-ACP® 认证在中国的推广，期望敏捷能为更多的企业或个人所关注和实践。这是编著本书的初衷。本书是国内第一本关于 PMI-ACP® 认证考试辅导及实战案例解析方面的书，毋庸置疑具有重要意义：一方面，可以为广大有意向参加 PMI-ACP® 认证考试的个人提供全方位的

应试指南，顺利通过考试；另一方面可以给各种组织中的项目管理专业人士在实践敏捷的工作过程中借鉴书中的一些理念、方法和流程。正如本书所指出的，敏捷的核心价值是“拥抱变化，快速响应，平等协作，持续改进”，这恰恰是现代市场环境创新和变化特性所需要的组织基因。

本书强调敏捷项目管理的能力实质上是一种高度的变化包容性。在介绍敏捷项目管理的时候，本书主要围绕敏捷的三个核心要素来进行论述：第一，可视性。敏捷项目的产品及创造产品的过程，应该是透明和高度可见的。第二，可检验性。产品基于客户价值产生，过程是为了创造产品。产品和过程都应从客户价值和需求的角度进行检验，并能追溯到最初的客户价值和需求。第三，适应性。敏捷项目应该能够快速适应环境。

从管理流程来看，本书的主线强调快速迭代的 PDCA（计划—执行—检查—修正）循环。敏捷是一种高度迭代化的方法，这就意味着敏捷活动通常执行简短并不断重复的迭代循环。在项目的整个生命周期内，团队不断进行着一系列的改进和变更。这些变更会产生更高的效率，并使得整个工作流程更加顺畅。

敏捷项目管理有点像切蛋糕，项目必须切成块。我们在开始的时候不知道需要多少块，也不知道这个会是哪种蛋糕。我们会随着项目的进行，一块一块地弄明白。这样在一个迭代的末期，一个优先级排序比较高的需求就完成了，这是迭代开发真正的亮点：在项目启动一个迭代之后，一项需求就被转化成可工作的软件，并且可以向客户展示。而这种方法最大的价值在于，我们为客户创造了一个项目早期的反馈环，客户可以在当时做出变更并且按照他们所期待的正确方向指引项目，而这是许多客户在传统项目管理模式中无法想象的。

这些敏捷项目管理的理念是我从多年敏捷实践及许多参考书中凝练总结而成的，并在本书中通过相关的流程、方法和工具以及 7 个实战案例进行解析。本书也提供了全方位的 PMI-ACP® 应试指导，其中包括考试所必须掌握的敏捷宣言和准则、敏捷全过程方法和工具、敏捷方法论、PMI-ACP® 考试介绍及应试技巧、敏捷术语表、两套全真模拟试题等。这是本书书名的由来，同时也是提供给读者的价值。

在此，我要感谢在本书的编写过程中提供帮助的 PMI 社区上海志愿者：张德

有、顾丽、蒙艳、邹煦、张敏津、牛宇、张继斌、王玲、戴玮。没有他/她们的辛勤劳动，本书是不可能完成的。同时十分感谢电子工业出版社的刘露明老师，她在百忙之中仍然对我提供了许多帮助，才使得本书顺利出版。

由于我才疏学浅，加上出版时间很紧，书中还有很多不尽如人意的地方。我诚挚地希望本书能起到抛砖引玉的作用，希望读者对书中不合理或还要进一步改进的地方提出宝贵意见。我的电子邮箱是 yuzhaopeng@hotmail.com。对您的任何意见或建议，我都会认真回复。

于兆鹏

于上海

目 录

第 1 章 理解敏捷	1
1.1 引言	2
1.2 方法论	3
1.3 传统瀑布式方法	4
1.4 敏捷方法	5
1.5 总结	8
第 2 章 关于 PMI-ACP® 认证考试	9
2.1 PMI-ACP® 认证考试背景	9
2.2 PMI-ACP® 认证考试测试什么	11
2.3 考试及格分数	12
2.4 考试材料	12
2.5 申请报名	14
2.6 申请资格要求	15
2.7 继续教育	15
2.8 考试环境	15
2.9 考试时间	16
2.10 考题形式	16
2.11 总结	17

第 3 章 敏捷宣言和准则	18
3.1 起源	18
3.2 敏捷宣言	19
3.3 如何运用敏捷宣言	19
3.4 敏捷宣言价值观	20
3.5 敏捷准则	22
3.6 现代管理相互依赖声明	26
3.7 总结	27
第 4 章 项目论证	28
4.1 项目论证介绍	28
4.2 章程	30
4.3 总结	31
第 5 章 团队与团队协作	32
5.1 自我组织团队	32
5.2 最佳团队规模	34
5.3 集中办公	35
5.4 团队成员选拔	36
5.5 团队参与	37
5.6 组织支持	37
5.7 敏捷工具	37
5.8 授权团队	38
5.9 基本规则	39
5.10 总结	39
第 6 章 敏捷计划	40
6.1 正确识别干系人	40
6.2 分析	41

6.3 头脑风暴	41
6.4 创新游戏	42
6.5 根本原因分析	43
6.6 力场分析	44
6.7 停车场图	45
6.8 敏捷计划	45
6.9 敏捷估计	54
6.10 总结	61
第7章 应用敏捷	62
7.1 速度	62
7.2 循环时间	63
7.3 燃烧率	64
7.4 产品未完项	65
7.5 迭代未完项	65
7.6 产品质量	66
7.7 漏网缺陷	66
7.8 频繁核实和确认	66
7.9 敏捷气味	67
7.10 拥抱变更	67
7.11 重构	67
7.12 信息发射源	68
7.13 渗透式沟通	68
7.14 燃尽图 / 燃起图	69
7.15 看板面板 (任务板)	71
7.16 挣值管理	72
7.17 累积流量图	73
7.18 增量交付	74

7.19 改善	74
7.20 探测	74
7.21 风险调整未完项	75
7.22 总结	76
第 8 章 敏捷教练	77
8.1 管理者的角色	77
8.2 每日站立会议	78
8.3 迭代（冲刺）	79
8.4 迭代回顾	80
8.5 限制过程中的工作	81
8.6 过程定制	81
8.7 干系人管理	82
8.8 团队激励	83
8.9 其他软技能	84
8.10 总结	89
第 9 章 敏捷方法论	90
9.1 介绍	90
9.2 Scrum	91
9.3 Scrum 角色	93
9.4 极限编程	94
9.5 极限编程的 12 个实践	95
9.6 极限编程的角色	98
9.7 精益	100
9.8 总结	101
第 10 章 怎样通过 PMI-ACP® 认证考试	102
10.1 概述	102

10.2 简单题	103
10.3 中等难度题.....	103
10.4 难题	104
10.5 阅读试题	104
10.6 猜题策略	105
10.7 识别骗局和陷阱.....	105
10.8 草稿纸	106
10.9 考试时间管理.....	107
10.10 全面复查.....	107
10.11 管理焦虑.....	108
10.12 总结	108
第 11 章 敏捷实战案例精选.....	109
11.1 互联网+的核心是敏捷资本.....	110
11.2 敏捷文化.....	112
11.3 敏捷成功挽救濒死项目	116
11.4 敏捷转型.....	120
11.5 敏捷与用户体验.....	124
11.6 敏捷大数据——大数据的下一革命	128
11.7 敏捷开发房地产行业.....	131
附录 A 术语表	134
附录 B 模拟试题一	155
附录 C 模拟试题二.....	185
参考文献.....	216

第1章 理解敏捷

本章主要内容

本章主要论述了敏捷项目管理的发展背景以及传统的瀑布式方法和敏捷方法的差异，内容包括：

- ❑ 方法论的重要性
- ❑ 敏捷项目管理的发展背景
- ❑ 传统瀑布式方法的特点
- ❑ 敏捷方法的特点

当今世界正处于一个快速变化的时代！

著名的《第三次工业革命》一书把这种当前的快速变化归因于“互联网革命”。在中国，以BAT（百度、阿里、腾讯）三大巨头为代表的互联网产业对我们的影响已经不局限于某一个领域，开始渗透到社会生活中的各个角落：金融、通信、零售、交通……我们不禁在感叹互联网给我们的生活带来巨大影响的同时，也主动或被动地参与着这场变革。

不仅仅是互联网让我们在变！

随着中国经济的转型和新生代消费群体的崛起，中国乃至世界的社会经济模式正经历着：

- 以生产为核心到以需求为核心的转变。
- 以商户为核心到以用户为核心的转变。
- 以产品功能为核心到以产品体验和个性为核心的转变。

中国正在进行着由卖方市场到买方市场的重大社会变革，中国经济也因此将由原来的粗放型经济形式转变为集约型经济形式，由原来的世界工厂转变为未来的创新基地。

在新的商业模式下，作为项目经理的我们需要关注：

- 如何拥抱变化，抛弃传统模式封闭的弊端，以极限迭代引领客户需求和市场变化。
- 如何简化流程，最大化客户收益，始终关注组织和客户的核心价值。
- 如何将客户拉进团队，让客户之声成为打造制胜产品的真正利器。
- 如何最大化激发团队潜能和创新力量，摆脱传统管理模式带给人们的束缚和禁锢。
- 如何将持续改进纳入团队每天、每小时、每分钟的工作循环，使改进这个词不再只是项目经理的口头禅，而是每个团队成员心中的戴明环。

1.1 引言

我们通过体会敏捷哲学，以及敏捷项目管理和传统项目的不同，开始探讨这本书的主旨。探索和学习敏捷与传统项目的异同点，有助于你在 PMI-ACP® (Agile Certified Practitioner, ACP) 考试中取得好的成绩。因为 PMI-ACP® 考试中经常会设立一些容易混淆的陷阱，而这些陷阱很容易蒙蔽那些被传统项目管理思维模式深深影响着的项目经理们。

项目管理世界一直在变化中，但它又具有一个不变的特点——直观。一般的项目管理过程都包括：定义需求，需求转换成目标，目标再被转换成特性和功能。接下来，特性和功能会被分解成各种各样的任务，这些任务的目标是创建所需要的功能组件。整个过程中项目进展公示给干系人，团队执行工作，所有一切会被测试，最后交付成果给客户。项目之美也正在于此：不管你的项目使用哪种方法论，都必须完成上述这些直观的步骤。

读到这里，你可能会想知道这些过程中所使用的方法论会有什么不同，毕竟，它们有如此多的共同点，看起来相似点总会大于不同点吧？然而在实战中，方法论可以相差到没有任何相似之处。我们会发现试图从一种方法论切换到另一种方法论几乎不可能，因为这不仅仅需要在实践中做出改变，还需要在思想上有巨大的转变。

1.2 方法论

这样说来，理解“方法论”这个词的定义就显得非常重要了。方法论是指为完成一个项目所采用的一套流程和实践。例如，一个组织可能有一个特定的方法论：规定了一系列的会议，以完成那些已经定义好的交付物。这些交付物可能按照工作流程才能获得审批，之后还要遵循某些检查清单和政策，所有的项目需求通常都要完成。所有这一切就构成了组织的方法论。

方法论非常重要。拥有一个成熟、有效和可重复利用方法论的组织，要比一个没有同等有效方法论的竞争对手更具有优势。一些组织非常珍视它们的方法论，就像一个高级厨师珍视他的食谱一样，有的组织甚至根据这些方法论构建整个业务发展和营销的策略。

没有方法论的组织往往只能依靠出色员工的努力，这会有比较大的风险，因为一旦出色员工离职或调动，知识和经验也会随之而去。而且成功是不可复制的，失败的教训如果不认真总结汲取仍会重犯。

实际上，方法论可以被认为是一个专业团队的竞争策略，是一种在既定规则中取得结果和实现目标的工作方式。它需要聚焦于最终的成果，但同时又必须具有基于现状的灵活性和适应性。

“敏捷”实际上就是指一个方法论家族。敏捷家族有许多方法论分支（本书涵盖了 Scrum、XP 和 Lean），它们既有不同点，也有相同点。

1.3 传统瀑布式方法

本书的重点是敏捷方法。但在继续深入探讨之前，让我们花点时间讨论一下传统项目管理方法。如果你从来没有实践过传统项目管理方法，这将有助于你理解它是怎么回事。

第二次世界大战结束以来，项目管理主要遵循的方法被称为“瀑布式”方法。它的名字衍生于从顶端到底端的线性计划与控制的活动。瀑布，与敏捷词汇一样，真实地代表着遵循这套方法的整个方法论家族。

瀑布式很多内容来自计划—执行—检查—修正（Plan, Do, Check, Act）的戴明环（见图 1.1）。这些在今天看似常识的事情，在当时却是相当具有革命性的。

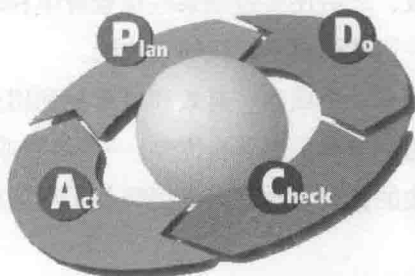


图 1.1 戴明环

瀑布式方法通常依赖大量的前期分析、需求及问题的相关文档，还有解决方案。一个计划形成后，就会开发出全部或部分的解决方案。当结果和计划相比有出入的时候，必要时就会采取纠正措施。

瀑布式方法中的一个分支是系统开发生命周期（SDLC）法。SDLC 是一种有效的方法，它把生命周期分成了不同阶段：分析，设计，执行，测试和评估，每个阶段都有事先规定的具体行动和可交付物（见图 1.2）。

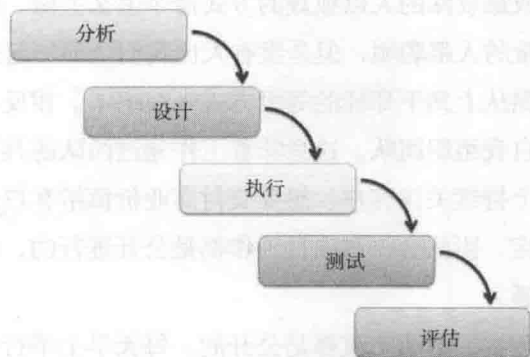


图 1.2 系统开发生命周期 (SDLC) 法

虽然传统的瀑布式方法有其长处，但是实践者注意到它也有相应的缺点。瀑布式项目通常会很死板，即使对项目有好处的变更也会遇到很大的抗拒。有人说，瀑布式方法有时相比最终成果而言更加注重过程。对实行了瀑布式方法多年的组织来说，它们往往更感兴趣的是东西是如何做的，而不是为什么要做或结果是什么。瀑布式方法另一个被人诟病的地方是，团队需要在项目早期就对技术解决方案做出太多的预先分析，许多传统项目要求客户在能够接触到产品前几个月的时候就要他们签署可能不完全理解的产品需求文件，这会使得客户陷入难堪。当客户没看到产品之前，所提出的需求可能仅仅是他们当时要求的，但绝非真正需要的。

1.4 敏捷方法

敏捷项目管理出现在 20 世纪 90 年代中期，它是项目管理者在思想和实践上的一次真正转变。许多人认为它是近年来项目管理历史上最重大的转变。

这种新方法改变的地方相当多。在传统的方法里，管理者通常告诉每个人该做什么，管理者常常被称为“房间里最聪明的人”（最聪明的人往往就是最资深的那个人）。

敏捷改变了以前传统的方法。一个团队会进行很多试验来找到最好的工作方