

**上海财经大学**

SHANGHAI UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

**工商管理硕士学位论文**

MBA DISSERTATION

论文题目：A 公司软件敏捷开发管理改进研究

培养院(系、所)：上海财经大学 MBA 商学院

学位论文类型：工商管理硕士专业学位论文

论文作者姓名：李 舸

指导教师：王 丹

上海财经大学

2022 年 7 月 6 日

## 摘要

随着互联网经济和数字化转型的兴起，当今社会经济发展节奏越来越快，产品的生命周期变短。各种各样的应用程序层出不穷，每个人的生活都离不开它们。从企业层面上看，怎样更高效地适应这种快速变化市场环境，生产出让客户满意的产品，成为了企业成败的关键。2005 年前后传入中国的敏捷开发理论，以其能灵活高效的特点，被越来越多的国内互联网企业所运用，对比瀑布式开发模式，敏捷开发模式可以有效提升开发效率，但采用该方法的企业也遇到较为普遍的问题：敏捷开发方法论体系与中国情景不太“兼容”，执行中屡屡碰壁，甚至出现执行不下去的情况。

本文梳理回顾敏捷开发理论的概念和特点，对比瀑布式开发模式，“主动适应”的文化导向，“激活个人，团队协作”是敏捷管理的核心价值观。通过对敏捷开发最佳实践 Scrum 的解构，将 Scrum 框架分为文化、组织、流程三大组成部分，其中最重要的是强调“尊重、勇气、承诺、专注、开放”为表现形式的“赋能文化”，但这种文化往往与国内企业常用的控制型文化相冲突，导致无法进一步提升开发效率。论文以国内头部互联网金融 A 公司为例，梳理了其引入敏捷开发框架 Scrum 以后，其项目管理过程中存在的问题，分析造成这些问题的原因，发现 A 公司的敏捷开发只是套用 Scrum “流程”来组织项目管理过程，而没有改变“组织”和“文化”。针对这个关键问题，论文从改变项目组的团队文化入手，以组织和流程为抓手将“赋能文化”落实到项目管理中的每一个细节中，并配合高层参与和培训等辅助措施，多层次立体化的解决 A 公司当前敏捷开发管理中遇到的问题。

各类软件开发企业和组织进行敏捷开发转型的时候，首先要深刻理解敏捷开发的核心是赋能文化，而不只是表面上的 Sprint 项目管理流程。只有激活了个人和团队，才能让 Sprint 项目管理流程落到实处，发挥最大价值。其次敏捷开发转型触及到了企业的文化价值观，不是一蹴而就的，而是需要潜移默化，通过在组织架构、管理流程、团队文化和培训体系等各个方面进行长期努力，才能尽可能的发挥“敏捷开发”的最大价值。

**关键词：** 敏捷开发   Scrum   文化冲突   项目管理   赋能

## ABSTRACT

With the rise of Internet economy and digital transformation, the pace of social and economic development is faster and faster, and the life cycle of products is shorter. Various applications are emerging in endlessly, and everyone can't live without them. From the perspective of enterprises, how to adapt to this rapidly changing market environment more efficiently and then produce products that satisfy customers has become the key to the success or failure of enterprises. Agile development theory which was introduced into China around 2005 is used by more and more domestic Internet enterprises because of its flexibility and efficiency. Compared with waterfall development mode, agile development mode can effectively improve development efficiency, but enterprises using this method also encounter more common problems: agile development methodology system is not "compatible" with China's situation, and they often encounter difficulties in implementation, Even the implementation cannot continue.

This paper reviews the concept and characteristics of agile development theory, and analyzes its comparison with waterfall development mode. The cultural orientation of "active adaptation" and "activating individuals and teamwork" are the core values of agile management. Through the deconstruction of agile development best practice scrum, the scrum framework is divided into three parts: culture, organization and process. The most important part is the "enabling culture" that emphasizes "respect, courage, commitment, focus and openness" as the form of expression. However, this culture often conflicts with the control culture commonly used by domestic enterprises, resulting in the inability to further improve development efficiency. Taking the domestic leading Internet finance company A as an example, this paper combs the problems in its project management process after the introduction of scrum, analyzes the reasons for these problems, and finds that the agile development of company A just applies scrum "process" to organize the project management process, without changing the "organization" and "culture". Aiming at this key problem, the paper starts with changing the team culture of the project team, takes the organization and process as the starting point, implements the "enabling culture" into every detail of the project management, and cooperates with the high-level management's participation, training and other auxiliary measures to solve

the problems encountered in the current agile development management of company A in a multi-level and three-dimensional way.

When all kinds of software development enterprises and organizations carry out agile development transformation, firstly they must deeply understand that the core of agile development is the enabling culture, not just the superficial Sprint project management process. Only by activating individuals and teams can implement the Sprint project management process and maximize its value. Secondly the transformation of agile development touches on the cultural values of the enterprise, which is not achieved overnight, but requires subtle influence. Only through long-term efforts in organizational structure, management process, team culture and training system, agile development can give full play to the value as much as possible.

**KEYWORDS:** Agile Development, Scrum, Culture Conflict, Project Management, Enabling

# 目 录

第一章 绪论.....	5
第一节 研究背景和意义.....	5
一、研究背景.....	5
二、研究意义.....	6
第二节 研究内容和方法.....	6
一、研究内容和结构.....	6
二、研究方法.....	7
第二章 理论基础和文献综述 .....	8
第一节 相关理论.....	8
一、敏捷开发理论起源、概念和特点.....	8
二、敏捷开发理论的框架:以 Scrum 为例.....	9
三、敏捷开发理论框架.....	13
第二节 文献综述.....	14
一、敏捷开发理论的使用的研究.....	14
二、敏捷开发文化冲突的研究.....	15
第三章 A 公司及软件敏捷开发管理现状 .....	17
第一节 A 公司介绍.....	17
一、公司主营业务.....	17
二、公司组织架构.....	18
第二节 A 公司敏捷开发管理现状.....	19
一、组织架构和角色职责划分.....	20
二、项目管理流程.....	21
三、组织文化.....	25
第四章 A 公司软件敏捷开发管理的问题及原因分析 .....	28
第一节 敏捷开发组织管理的问题及成因 .....	29
一、Scrum Master 角色不明确 .....	29
二、团队组织方式不符合敏捷开发理论.....	31
第二节 敏捷开发流程管理的问题及成因 .....	32
一、Sprint 计划会故意留冗余.....	32
二、每日站会没有及时解决问题.....	34
三、没有回顾会议机制.....	35
四、需求变更经常打乱 Sprint 计划.....	36
第三节 敏捷组织文化管理的问题及成因 .....	37
一、缺乏协作精神.....	37

二、缺乏创新和主动精神.....	38
三、项目团队缺乏透明度.....	39
第五章 A 公司软件敏捷开发管理改进建议 .....	41
第一节 改进思路和步骤.....	41
一、改进思路.....	41
二、改进步骤.....	41
三、改进试点软件项目选择.....	42
第二节 敏捷开发组织管理改进建议 .....	43
一、明确 Scrum Master 职责和要求 .....	43
二、设立铁三角模块小组.....	44
三、产品经理项目职责调整.....	45
第三节 敏捷开发流程管理改进建议 .....	46
一、组织开好 Sprint 计划会 .....	46
二、明确每日站会要解决的问题.....	47
三、开设 Sprint 回顾会议.....	48
四、改进需求变更流程.....	48
第四节 敏捷开发文化管理改进建议 .....	50
一、团队协同.....	50
二、沟通协作.....	51
三、主动创新.....	51
四、透明开放.....	52
第五节 保障措施.....	52
一、建立领导层参与机制.....	52
二、建立培训机制.....	53
三、设立项目组资金池.....	53
第六章 结论.....	55
第一节 研究结论和创新点.....	55
一、主要结论.....	55
二、创新点.....	56
第二节 不足与展望.....	56
一、不足.....	56
二、展望.....	56
参考文献.....	57

# 第一章 绪论

## 第一节 研究背景和意义

### 一、研究背景

当前所处的 VUCA 时代，企业的商业环境快速变化且越来越难以预判，怎样快速灵活的响应市场的需求，成为互联网软件公司急需解决的问题。

2001 年，为了解决许多公司的软件团队陷入不断增长的过程泥潭，多位软件开发专家共同提出了可以提高软件开发团队员工能动性和响应变化能力的价值观和原则，并将其称为“敏捷开发理论”。自“敏捷开发理论”发布以来，这种倡导团队价值和沟通的开发方式迅速在业界扩散和传播。经过近十年的发展，敏捷开发已经从最初的概念走向实践，敏捷开发的方法也经过不断地迭代在人们的实践中走向普及<sup>1</sup>。

随着敏捷开发理论被越来越多的企业所实践，企业确实能从“敏捷开发”中获得开发效率的提升，但也有大量企业的敏捷开发转型过程，并不是很成功，开发效率提升不如预期，A 公司现在就遇到同样的问题，同瀑布式开发相比，在引进敏捷开发的初期，开发效率确实有一定的提升，但后续效率提升却遭遇瓶颈并不得其法。第 12 届敏捷行业年度报告显示：61%的受访者表示他们敏捷项目“大部分”或“全部”成功，实施后开发效率明显提升。39%的受访者在实施过程中都遇到了各种各样的问题，所有受访者中有 53%的受访者认为“组织文化与敏捷价值不符”是实施敏捷的遇到的最多挑战<sup>2</sup>。

本文作者任职的 A 公司作为一个互联网金融公司，所有产品都是线上产品，面对日益激烈的竞争，以及快速变化的市场需求，A 公司的 IT 部门也引进了敏捷开发理论以提升软件开发效率。本文也将从“敏捷开发”理论背后的敏捷开发文化出发，通过 A 公司敏捷开发实施的案例，向读者展示“文化”冲突在组织架构，管理流程和团队文化上的种种表现，然后运用国内外学者关于应用敏捷开发的相关理论，借鉴业内优秀企业的最佳实践，为 A 公司对症下药给出了解决方案。

1 袁荃，2010：《基于 Scrum 方法的敏捷项目管理》，《当代经济》，第 146-147 页

2 Kaverjody，2020：第 12 届敏捷行业年度报告 <https://www.cnblogs.com/ylsara/p/9049616.html> 访问日期 2021/6/21

## 二、研究意义

### （一）理论意义

查阅国内外相关文献，从文化冲突视角来解释和分析敏捷转型问题的相关研究并不多见，本论文从文化冲突入手解释了为什么敏捷开发在国内大多数企业会出现“水土不服”的现象，并从“文化，组织，流程”角度解构了 Scrum 框架，帮助国内要运用敏捷开发理论的企业，从文化视角来重新认识敏捷开发理论，为其后续进行敏捷开发的转型提供参考借鉴。

### （二）现实意义

通过本文的研究，可以帮助 A 公司找到，当前敏捷开发效率不高的症结，在于“文化”冲突，敏捷开发转型是一个系统工程，必须从组织架构，管理流程，到组织文化和培训体系，绩效体系等建立起一整套管理体系，才能真正实现敏捷开发的高效目标。

## 第二节 研究内容和方法

### 一、研究内容和结构

本文主要分为以下几个部分展开：

第一章：研究背景，研究意义，研究内容和研究方法。

第二章：敏捷开发理论的起源，并从“组织，流程，文化”三个方面来解构 Scrum 敏捷开发理论，以及敏捷开发理论的相关文献参考。

第三章：A 公司的业务介绍和当前 A 公司应用敏捷开发理论的具体项目管理过程。

第四章：通过访谈，找出 A 公司当前应用敏捷开发理论过程中，存在的问题。并从“组织、流程、文化”三个层面，分析当前问题的根本原因。

第五章：针对 A 公司当前应用敏捷开发理论过程的问题，从“组织、流程、文化”三个层面给出解决方案和辅助措施，立体式地解决当前 A 公司敏捷开发实施过程中的问题，提高开发效率。

第六章：研究结论，创新点和不足并未来展望。



## 二、研究方法

本文以理论著作、文献和案例分析相结合的方式研究如何更好地应用敏捷开发理论的方法，分析 A 公司在应用敏捷开发理论过程中遇到的问题，分析产生问题的原因并提出解决方案。

### 1、文献分析法

本文收集和研读了国内外有关敏捷开发，敏捷组织和项目管理等相关方面的期刊、书籍和优秀论文，并借助学校线上图书馆与知网、万方等知名信息服务门户网站进行大量的资料搜索，对所搜集到的材料进行了汇总整理，对发现的研究成果与不足进行分析，得到了很多解决问题的思路，使得研究方向不偏离主题，并对研究成果有一定的说服力。

### 调查法

本文将有目的、有计划、有系统地搜集有关 A 公司现状及历史状况的材料，通过观察、访谈等科学方法，对 A 公司及实践小组在现状、绩效改革实施过程前、中、后的状况进行有计划的、周密的和系统的了解和分析。

### 2、案例分析法

理论必须与实践相结合，才能使论题更具有实际意义。本文在某些论述中，引用了 A 公司的实际案例来对相关问题进行说明。本文跟踪 A 公司在敏捷开发实施过程中所发生的各种问题及风险。研究 A 公司解决问题的对策和经验总结。因为 A 公司的敏捷开发实施和改进涉及了 Scrum 敏捷开发转型中最难的文化转型问题，所以这是一个很好的研究对象。

## 第二章 理论基础和文献综述

### 第一节 相关理论

#### 一、敏捷开发理论起源、概念和特点

##### （一）敏捷开发理论的起源

众所周知，一直以来大型软件的主流开发模式以瀑布模型来进行管理。

瀑布模型：软件开发按工序分解成计划制定、需求和系统分析、代码编写、软件测试和运行维护的不同阶段，并且由工作性质规定了它们是自上而下相互衔接，最终生产出软件产品。

瀑布模型是一种预测性的管理模式，降调按照需求-设计-开发-测试-上线的步骤，完成整个软件过程。瀑布模型在互联网时代，暴露了其最大的问题：不够灵活性。<sup>3</sup>

为了解决这些问题，2001年，在美国犹他州的雪鸟滑雪胜地聚会17位著名的软件开发专家发起了敏捷联盟，并共同签署《敏捷宣言和十二原则》。《敏捷宣言》：“1、个体和互动 高于 流程和工具，2、工作的软件 高于 详尽的文档，3、客户合作 高于 合同谈判，4、响应变化 高于 遵循计划”。《敏捷十二原则》：“1、我们最重要的目标，是通过持续不断地及早交付有价值的软件使客户满意。2、欣然面对需求变化，即使在开发后期也一样。为了客户的竞争优势，敏捷过程掌控变化。3、经常地交付可工作的软件，相隔几星期或一两个月，倾向于采取较短的周期。4、业务人员和开发人员必须相互合作，项目中的每一天都不例外。5、激发个体的斗志，以他们为核心搭建项目。提供所需的环境和支援，辅以信任，从而达成目标。6、不论团队内外，传递信息效果最好效率也最高的方式是面对面的交谈。7、可工作的软件是进度的首要度量标准。8、敏捷过程倡导可持续开发。责任人、开发人员和用户要能够共同维持其步调稳定延续。9、坚持不懈地追求技术卓越和良好设计，敏捷能力由此增强。10、以简洁为本，它是极力减少不必要工作量的艺术。11、最好的架构，需求和设计出自自组织团队。12、团队定期地反思如何能提高成效，并依此调整自身的举

3 Andrew Pham, 2013: 《Scrum 实战: 敏捷软件项目管理与开发》，清华大学出版社，第28-45页

止表现。”<sup>4</sup>

（二）敏捷开发理论的特点

敏捷开发理论的目标：主动适应灵活变化的客户需求。为了实现这一目标，提出了一系列措施，如：迭代开发、尽早交付、追求效率等，而这些措施最终要人来执行，因此在团队管理上的要求是激活个人和团队协作。

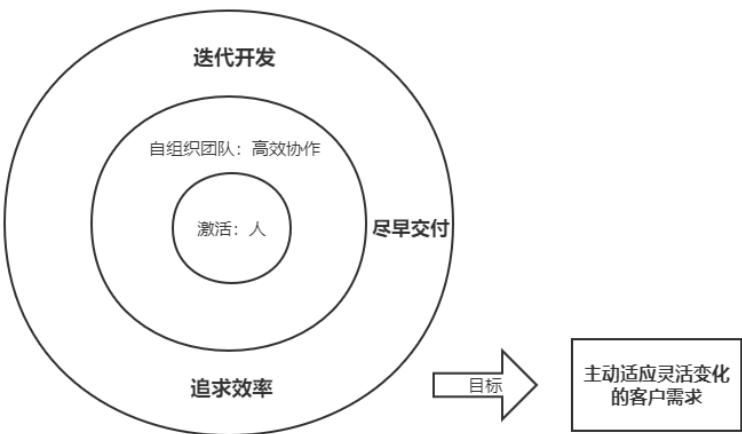


图 2.1 解构敏捷开发理论

资料来源：根据敏捷开发理论提炼总结

敏捷开发对比瀑布式开发模式，最大的变化是强调“主动适应”。因为这个价值观的转变，推导出了一系列的解决方案如迭代开发和增量交付。迭代开发和增量交付是用小步快跑来适应快速变化的需求的最佳方式，但要做好增量交付和迭代开发并不容易，这对团队和团队成员提出了更高的要求，因此敏捷开发强调“以人为本、以团队为核心”，提倡自组织管理。

二、敏捷开发理论的框架：以 Scrum 为例

遵循敏捷开发理论，在软件行业出现了多种多样的敏捷开发实践。如：Scrum，精益开发，XP 极限编程等等。而 Scrum 因为其相对体系化和高效性，因此应用最为广泛，成为敏捷开发理论的代表。

（一）组织架构和角色职责

为了配合新的基于 Sprint 的项目管理流程，Scrum 对某些项目团队角色的

4 Ken Schwaber, Jeff Sutherland, 2017: 《Scrum 指南™Scrum 的权威指南》  
[https://www.scrumcn.com/agile/scrum\\_guide.html](https://www.scrumcn.com/agile/scrum_guide.html), 访问日期: 2021/8/20。

职责也提出了新的要求。与传统瀑布式项目管理最大的区别是，由 Scrum Master 取代项目经理来推进项目。因为 Scrum 更加强调激活团队成员的自主性，Scrum Master 是一个服务性领导角色，多采用引导的方式激励团队成员。具体的三大角色职责如下：

**Scrum Master：**作为 Scrum 流程的捍卫者和布道者，Scrum master 在 Scrum 团队中起到至关重要的作用，他们确保团队使用正确的流程，确保团队正确地召开各种会议，帮助每个人理解 Scrum 理论、实践、规则和价值。Scrum Master 对 Scrum 团队而言，他/她是一位服务型领导。Scrum Master 帮助 Scrum 团队之外的人了解他/她如何与 Scrum 团队交互是有益的，通过改变他/她们与 Scrum 团队的互动方式来最大化 Scrum 团队所创造的价值。

Scrum Master 的六大职责：

#### 1、服务型领导

Scrum Master 是团队的服务者，提供的服务要确保满足团队最高优先级的需要。服务型领导从来不会问：“今天你准备为我做什么？”相反，服务型领导会问：“为了帮助你 and 团队更加有效，今天我能做什么？”

#### 2、教练：

Scrum Master 通过对研发团队和产品负责人进行指导，消除两者之间的隔阂，是产品负责人能够直接驱动产品开发。

Scrum Master 重点观察团队使用 Scrum 的过程，全力帮助团队达到更高级别的工作效能。Scrum Master 驱动团队发现并自主解决问题，当团队遇到无法解决的障碍时，才由 Scrum Master 负责解决。

Scrum Master 使用 Scrum 帮助负责人取得最大的业务成果，管理预期，确保负责人提供团队的必需品，倾听负责人抱怨和变更请求，最终将这些信息转换为团队可以落地的改进措施。

#### 3、过程权威

确保 Scrum 团队使用特定的方法实施并遵循 Scrum 的价值观、原则和实践，Scrum Master 需要被充分授权。Scrum Master 需要持续帮助团队改进过程，实现交付的业务价值最大化。

#### 4、保护伞

Scrum Master 保护开发团队免受外部干扰，让团队可以集中精力在每个冲刺交付业务价值。

## 5、清道夫

Scrum Master 需要扫清妨碍团队生产效率的一切障碍（当团队成员自己搞不定的时候）。

## 6、变革代言人

Scrum Master 要帮助他人理解变革的需要，在 Scrum 团队之外 Scrum 所带来的影响及 Scrum 能帮助达到的广泛而深远的收益。Scrum Master 还要确保组织的各个层面都发生有效的变革，不仅能够促成短期的成功，而且能够得到长期的收益。

**产品负责人（Product Owner-PO）：**确保团队只开发对于组织最重要的 Backlog 条目（产出需求，并制定优先级），在 Sprint 中帮助团队完成自己的工作，不干扰团队成员，并迅速提供团队需要的所有信息。

**开发团队：**包含各种专业人员（包括开发，测试或者设计师等），负责在每个 Sprint 结束时交付潜在可发布并且“完成”的产品增量。他们不只是“码农”，他们是一个自组织团队。

## （二）项目管理流程

Scrum 整个开发过程由若干个短的迭代周期组成，一个短的迭代周期称为一个 Sprint，每个 Sprint 的建议长度是一至四周。在 Scrum 中，使用产品 Backlog 来管理产品的需求，产品 backlog 是一个按照商业价值排序的需求列表，列表条目的体现形式通常为用户故事。Scrum 团队总是先开发对客户具有较高价值的需求。在 Sprint 中，Scrum 团队从产品 Backlog 中挑选最高优先级的需求进行开发。挑选的需求在 Sprint 计划会议上经过讨论、分析和估算得到相应的任务列表，我们称它为 Sprint backlog。<sup>5</sup>在每个迭代结束时，Scrum 团队将递交潜在可交付的产品增量。Sprint 流程图如下：

5 Kenneth S., 2014: 《Scrum 精髓：敏捷转型指南》，清华大学出版社，第 146-147 页

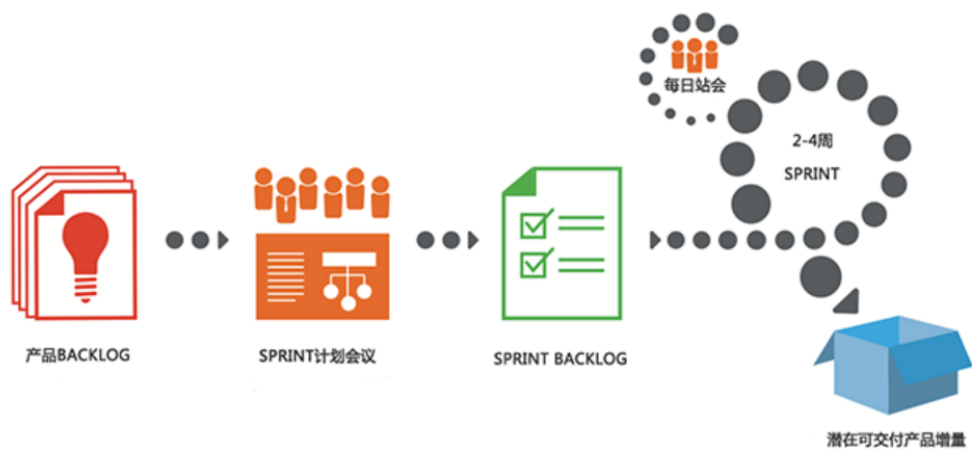


图 2.2 Scrum-Sprint 流程图

资料来源：Sprint 流程图，[https://www.scrumcn.com/agile/scrum\\_guide.html](https://www.scrumcn.com/agile/scrum_guide.html)，访问日期：2021/8/20

### **Sprint 计划会议 (Sprint Planning Meeting)**

Sprint 中要做的工作在 Sprint 计划会议中来做计划，这份工作计划是由整个 Scrum 团队共同协作完成的。Sprint 计划会议回答以下问题：接下来的 Sprint 交付的增量中要包含什么内容？要如何完成交付增量所需的工作？

### **每日站会 (Daily Scrum Meeting)**

每日 Scrum 站会是开发团队的一个以 15 分钟为限的事件。每日 Scrum 站会在 Sprint 的每一天都举行。在每日 Scrum 站会上，开发团队为接下来的 24 小时的工作制定计划。通过检视上次每日 Scrum 站会以来的工作和预测即将到来的 Sprint 工作来优化团队协作和性能。每日 Scrum 站会增进交流沟通、减少其他会议、发现开发过程中需要移除的障碍、突显并促进快速地做决策、提高开发团队的认知程度。这是一个进行检视与适应的关键会议。

### **Sprint 回顾会议 (Sprint Retrospective Meeting)**

Sprint 回顾会议是 Scrum 团队检视自身并创建下一个 Sprint 改进计划的机会。Sprint 回顾会议的目的：1、检视前一个 Sprint 中关于人、关系、过程和工具的情况如何；2、找出并加以排序做得好的和潜在需要改进的主要方面；3、制定改进 Scrum 团队工作方式的计划。

## **(三) 组织文化**

Scrum 组织文化的核心是承诺、专注、尊重、勇气和开放，具体如下：

1、承诺：团队的承诺来自于每个个体的承诺。如果个体不能履行自己对任务的承诺，那么团队的承诺将会收到整体的影响。因此应该给予每位团队成员充分的信任，团队成员也承诺实现 Scrum 团队的目标。

2、专注：每个团队成员都专注于 Sprint 的工作和 Scrum 的目标。

3、尊重：Scrum 团队成员之间相互平等、相互尊重，相信自己是有能力、独立的人，并保持沟通协作。

4、勇气：Scrum 团队成员有勇气去做正确的事情并解决棘手的问题，有勇气追求卓越。

5、开放：Scrum 团队及其利益相关者同意对所有工作和执行的挑战工作保持开放。开放心态包含自我学习接受新事物和接受新需求。

总结以上价值观可以看出，敏捷团队是一个凝聚力很强的团队：个人主动积极、勇于创新、追求卓越、团队高效协作、平等且相互尊重。

### 三、敏捷开发理论框架

对比 Scrum 的具体规范和原版敏捷开发理论，可以发现 Scrum 在迭代开发和团队自组织管理上又做了进一步的细化和发展。

表 2.1 Scrum 对敏捷开发理论的细化

	敏捷开发理论	
	增量交付，追求效率	自组织管理
Scrum 敏捷开发框架	以 Sprint 为核心的迭代管理模式： Sprint 计划会 每日站会 Sprint 回顾会议	承诺 专注 尊重 勇气 开放

资料来源：根据敏捷开发理论和 Scrum 开发框架提炼总结

诚如在上文中对敏捷开发理论特点的分析，敏捷开发理论核心在于迭代开发，增量交付，但要做好却很难，因为对人对团队要求很高，也就是第 12 届敏捷行业年度报告调研发现，大部分公司都表示敏捷开发转型到了后期，最大的挑战在于文化。文化是整个组织的共同价值观，是一切组织的宝贵精神财富，也是组织生命力的根本所在。文化是组织的灵魂，是成员行为规范和相关制度

的基础，是流程的隐形指导力量。<sup>6</sup>

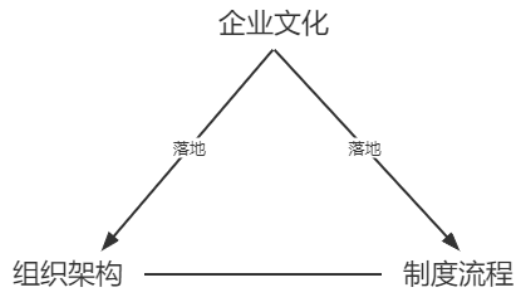


图 2.3 文化组织流程关系图

资料来源：石伟，2004：《组织文化》，复旦大学出版社

组织架构的设立体现了企业文化中的侧重方向，而制度流程是对企业文化的具体实现，没有制图流程的企业文化缺少落地的抓手，而没有企业文化内涵的制度流程，又会因为缺少文化内涵而容易空洞，产生偏转。因此才有“敏捷转型，先转文化”<sup>7</sup>的说法。

## 第二节 文献综述

关于敏捷开发理论的应用与实践，国外由于是发源地，因此其研究成果多，且前期研究大多都偏向于敏捷开发理论的介绍和使用方法。随着敏捷开发理论被越来越多的国家吸收应用，如中国（互联网应用数，用户数全球第一），根据我国企业在使用敏捷开发理论中遇到的特殊问题，国内学者们也注意到敏捷开发理论与国内集体主义文化有一些天然的冲突，这些优秀的冲突解决方案被国外敏捷开发理论专家看到后，在国外又引发了新一轮的对敏捷开发理论的关于文化冲突的深入的研究。

### 一、敏捷开发理论的使用的研究

James 等（2013）在他们持续维护的《Scrum 指南》网站里列举了，Scrum 的团队构成的 3 大角色，Scrum5 大事件，5 大价值观。并从多角度，多场景介绍了 Sprint 流程如何才能管理好：怎样开 Sprint 计划会，每日站会，回顾会议，以及合格 Scrum master 的检查清单等等 Mike Bria

6 石伟，2004：《组织文化》，复旦大学出版社，第 9-11 页。

7 孙隽源，2018，《企业文化管理的价值及构建途径探索》，《建筑工程技术与设计》，第 70-75 页



Smith (2015) 研究中指出：企业的敏捷文化大致包括三个方面：鼎力支持的经理人员、团队知识、以及高层管理者的支持。且建议首先获得高层支持入手开始敏捷转型。

Pixton (2015) 在他的研究中，介绍了信任与责任二维模型，解释了只有信任团队成员才能激励员工的积极性，并介绍了一整套通过授权的方式激活团队的管理方法和理论。

Berteig (2016) 在被采访中提到，敏捷开发的核心是自组织，自组织团队的第一个要素就是必须有一个团队而不仅仅是一群人。在自组织团队中，成员拥有共同的工作理念和文化，并需要一种更高层次的指导，这种指导更像是一个致力于开发出更好软件的目标。<sup>8</sup>

Sutherland (2016) 的文章中，具体指出了，作为敏捷开发最重要的角色，Scrum Master 需要担当起的 8 种角色：服务型领导、引导者、管理者、教练、导师、教师、障碍移除者、变革推动者。

张健东等 (2018) 的研究揭示，获得尊重和信任是激发员工工作积极性和创造性的关键因素，而不是单纯的绩效考核和奖金激励。

## 二、敏捷开发文化冲突的研究

Schwaber (2009) 的研究揭示，公司要实现敏捷转型，必须调整文化，也就是要抛弃预测式和瀑布式思维。其实要认识到自我管理是一种更有利于生产力的和创造力的实践，同时也要知道敏捷转型不是“银弹”，实现敏捷文化的调整非常不容易，需做好心理准备，许多失败案例都反馈出来同一个问题，敏捷转型是需要公司来适应敏捷文化，而不是对问题视而不见试图改变敏捷流程来适应公司的原有流程。

Ostberg 等 (2015) 研究指出，敏捷转型要自上之下，首先领导层要做成承诺，以提升组织的成熟度为核心，专心找寻并发展出可以不断推进的实践方法。要提升人们的能力和团队层面的成熟度，需要投入一定的精力和资金，以正确裁剪流程和工具，从而形成支持。要去适应和调整敏捷原则，这也是让开发组织变得更成熟必须要付出的努力。其次，工作者们应该理解敏捷的业务驱动力。他们应该接受挑战，去提升工作质量，缩短周期时间长度，加快产品发布频率，

8 孟岩，朱海艳，2010：《敏捷开发的本质-自组织团队》，《程序员》，第 28-29 页

不断增加他们为客户交付的价值。他们应该知道这些措施如何服务于全局，知道为什么改进是他们自己的责任。要想改变一种文化，必须要知道：每个知识工作者做出的决定、采纳的行动，这都会影响到组织在业务上的业绩表现。组织中的文化是对这些决定和行动的反应。

孙黎黎（2018）在研究中发现，敏捷转型新型互联网公司容易成功，而传统项目开发公司失败率高，这其中最大的差别在于公司文化的差别，互联网公司比较注重员工关怀，模仿 google 的“工程师文化”，这与敏捷思想对人的重视和激活是容易形成共振的，另外互联网公司的组织也偏向于扁平化，领导层也愿意接受变革，这些特点都说明了敏捷转型是需要一个适合的组织环境的，需要从上到下的配合。

孙隽源（2018）研究指出，随着数字革命的到来，过去分工明确且层层授权的机器型组织面临很大挑战，敏捷型组织才是解决方案，并强调敏捷组织像一个生物体，具备如下特点：快速变化资源灵活，轻界限重行动，领导者决定方向并为行动赋能，团队间建立协同性责任。

### 第三章 A 公司及软件敏捷开发管理现状

#### 第一节 A 公司介绍

A 公司成立于 2011 年，是一家民营的金融科技公司，，成立初期主要是为小额贷款公司提供信息技术服务。经营中积累了资产端的资源和运营能力，2013 年开始搭建 to 理财端，全面转型 P2P，正好踩中了国内互联网金融的发展浪潮。伴随着公司的快速发展，2015 年 12 月成功登录新三板，随后公司继续壮大，2018 年从新三板摘牌，2019 年成功登录了美国纳斯达克。2020-2021 年 A 公司响应国家金融监管的政策，成功转型金融助贷平台，成为屈指可数的几家实现了良性清退的互联网金融公司。根据助贷撮合服务的贷款规模，A 公司当前是国内排名前十的助贷机构之一

##### 一、公司主营业务

参考公司最新的年报数据，2020 年总的净利润 2.5 亿，其中 96.5%来自国内助贷服务费收入，3.5%是源自于海外科技输出，主要包括多年积累的：大数据、云计算、智能风控等技术。

助贷平台本质上还是一个贷款撮合平台，给客户提供合适的机构贷款。核心的能力主要是三个：客户运营能力、风控能力、资金匹配能力。如图 3.1 所示，客户需要先提交贷款资料给助贷平台，经由助贷平台审核通过后再匹配给相应的机构资金。助贷机构的主要收入来源简单来说就是正常还款客户的贷款服务费。当客户逾期时，根据公司与机构之间的反担保协议，由公司来回购逾期债权。所以风控能力是核心中的核心，用来保证较低的逾期率。而客户运营能力（包括客户获取和客户运营）和资金匹配效率都是提高转化率的能力。

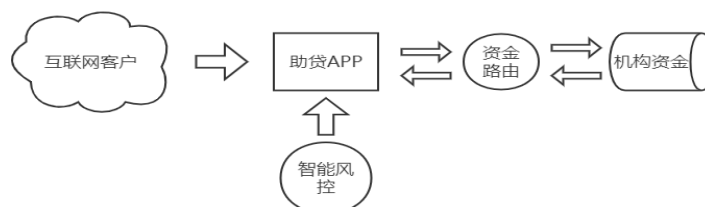


图 3.1 A 公司主营业务关系图

资料来源：根据 A 公司内部资料整理

而这三个能力都必须建立在公司的科技能力上。首先通过互联网获取客户，必须不断通过用户画像匹配流量端算法提高获客精准度，才能降本增效。而智能风控是建立在大数据和机器学习算法上对客户进行逾期预测。资金路由系统除了需要对接多家机构的放贷核心系统，更重要的是要不断提高匹配效率，力求让所有客户都能找到放款机构（因为机构有自己的风控审核要求，所以这里也有一定的算法和排序规则）。因此公司有一个 200 多人的 IT 团队（占公司总人数的 2/5）来实现以上这些技术能力。

二、公司组织架构

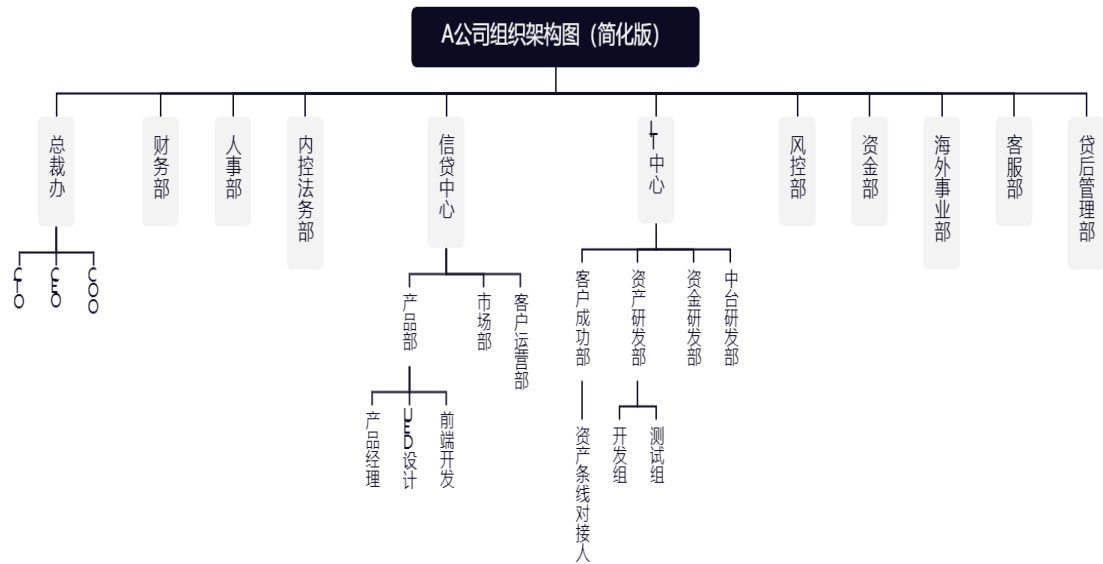


图 3.2 A 公司组织架构图

资料来源：根据 A 公司内部资料整理

如图 3.2 所示，A 公司的主要组织结构都是围绕助贷业务线来设计的，信贷中心负责借款端的所有业务，资金部负责所有资金端业务，其他部门都是辅助部门如贷后管理部、客服部、内控法务部、行政部门、人事部门和财务部门等。这些部门的需求都由一个 IT 中心来支撑。

产品经理是业务与 IT 的桥梁，负责给研发人员提需求。为了提高产品经理对业务的理解能力，产品部附属于业务部门。信贷中心、资金部、海外事业部和贷后管理部等部门都有自己的产品部或直属的产品经理。

IT 中心作为一个科技公司所有业务需求的承载部门，为了提高每个员工的产能，近期做了一次大规模的组织结构调整和人员优化，将原来的直线式改成了现在的矩阵式并且整个 IT 中心只分为 4 个大部门：客户成功部、资产研发部、资金研发部、中台研发部。

三大研发部主要由开发人员和测试人员组成，并且每个部门都有单独的部门负责人。部门人数的多寡决定了部门负责人的数量可能是一个或多个。客户成功部主要由一些对业务比较熟悉的研发人员组成，可以称这些研发人员为项目经理。

## 第二节 A 公司敏捷开发管理现状

随着互联网金融和移动互联网浪潮的爆发，A 公司也需要推出自己的移动 APP，把自己的金融产品通过移动 APP 推向国内上千万的客户。这对公司原有的整体技术框架、软件项目开发效率、管理方式都提出了更高的挑战。在此背景下，2016 年，A 公司管理层决定仿照互联网大厂，引进 Scrum，以项目组为单位实施敏捷开发转型，以适应复杂多变的产品型软件的不断迭代更新的软件开发要求。

# 一、组织架构和角色职责划分

## (一)团队构成

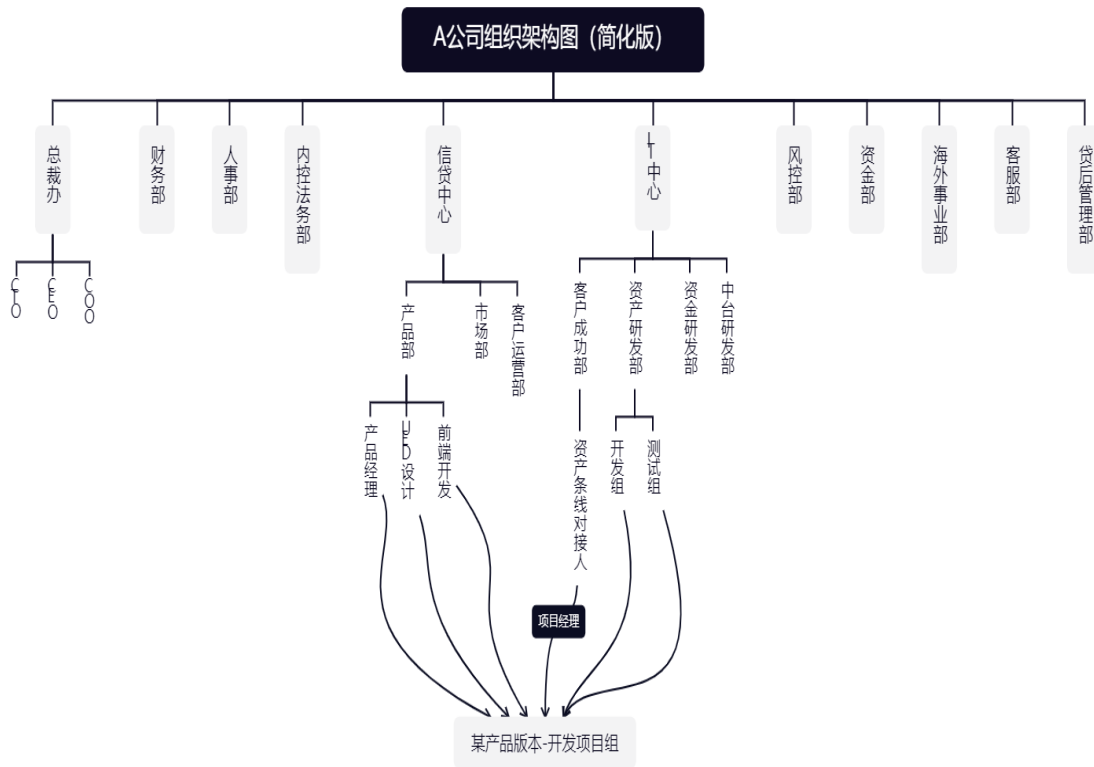


图 3.3 A 公司项目组架构图

资料来源：根据 A 公司内部资料整理

A 公司的研发部是一个矩阵型组织，为了提高研发资源的利用率和增加项目组的可扩展性，开发和测试都没有完全固定在一个单一的条线内，每次为了完成一次版本升级（一些新功能的上线），也就是一个 Sprint，会建立一个新的项目组（其中大部分人都是固定成员，开发测试人员基本上都有自己固定的模块），该项目组构成如下：产品总监、产品经理（需求分析）、IT 条线对接人（项目经理）、研发人员、测试人员、UI 设计、前端开发。其中因为产品总监和 IT 条线对接人需要同时负责多个项目，他们只参加主要的节点性会议，确认项目上线时间和控制需求变更。

## (二)角色职责划分

A 公司的项目团队有如下特点：1、弱矩阵组成；2、保留了项目经理这个重

要的角色。具体角色职责定义如下：

项目经理：作为项目团队的领导者和决策者，负责带领团队成员实现项目目标，为项目的成败负责，主要的工作包括：制定计划、组织具体的开发测试工作、风险管理等等。

产品经理：Sprint(项目)开始前，做好需求分析；Sprint(项目)开始后，在 Sprint 计划会上讲解需求并配合开发测试人员理解需求，最后进行用户测试的验收和上线后的验收工作。

产品总监：主要是两点：1、Sprint 计划会前确认需求优先级；2、控制需求变更。

开发人员：根据项目经理的要求，完成开发任务。

测试人员：根据项目经理的要求，完成测试任务。

根据以上的角色职责定义，A 公司的项目开展主要由项目经理来推动，所有的决策和责任都集中于一人，而项目经理又同时兼顾多个子项目，无法面面俱到。这也为 A 公司推行敏捷开发效果不佳埋下伏笔。

二、项目管理流程

A 公司整体的项目管理流程是基本参照 Scrum 流程做了一些自定义修改，每次 Sprint 冲刺就是一个项目，最大的修改是去掉了“Sprint 回顾会议”。

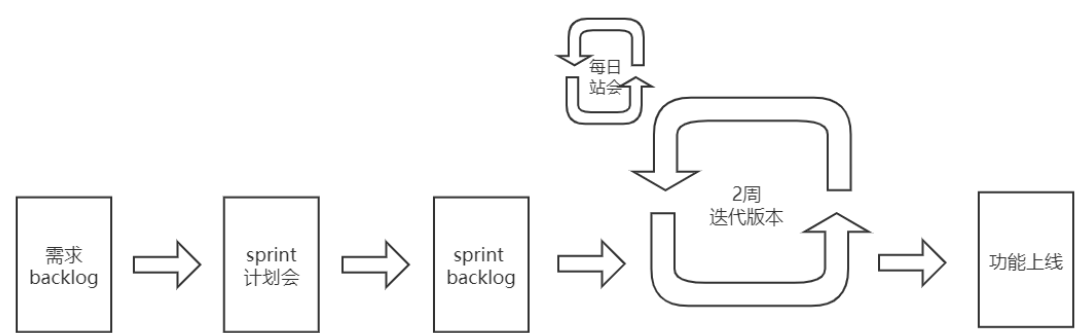


图 3.4 A 公司 Sprint 流程图

资料来源：根据 A 公司内部资料整理

如图 3.4 所示，A 公司的开发流程，基本上完全按照 Scrum 流程来执行的。首先产品团队负责产出需求 backlog。在 Sprint 迭代开始时，先召开 Sprint 计划会。该会议主要解决两大问题：1、需求讲解；2、编排 Sprint 开发测试计划。接下来是开发测试阶段，为了保证开发测试进度，每天都有站会对进度和计划

的偏差进行把控。最后的阶段是上线后的产品验收测试。

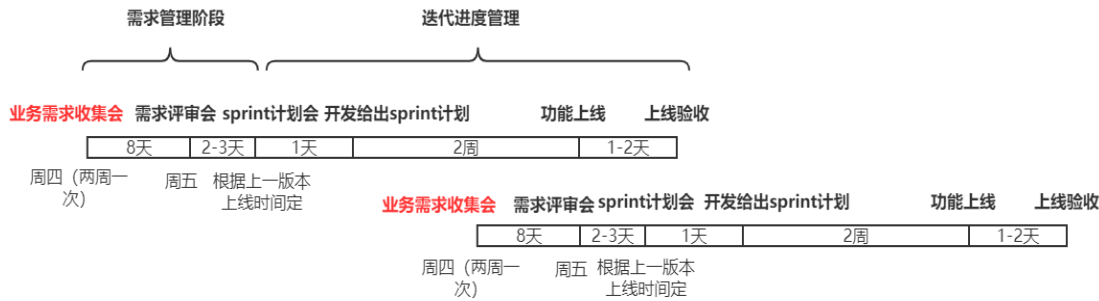


图 3.5 A 公司双迭代流程图

资料来源：根据 A 公司内部资料整理

为了减少单个迭代之间的间隔时间，如图所示，A 公司两个迭代之间是重叠的，这样开发测试完成一个迭代后，正好产品部也产出了下一个迭代的需求，这样就节约了迭代版本之间的冷却时间。

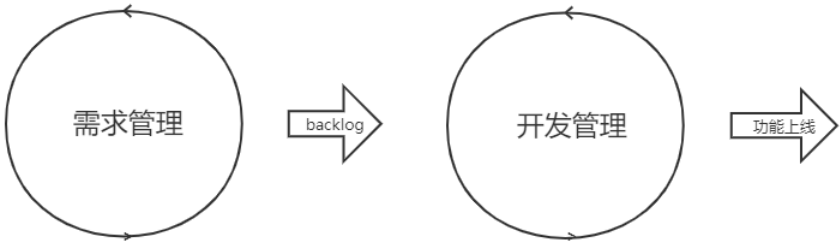


图 3.6 A 公司需求开发关系图

资料来源：根据 A 公司内部资料整理

从另一个视角看，产品团队和开发团队相当于两个独立机器，一个不断产生需求，一个不断开发上线新功能。现在互联网公司对产品经理的要求越来越高，产品经理需要更多地参与到业务中，要自己主动分析客户，找到业务的解决方案，成为一个业务专家才是他们的唯一出路。



### (一)需求管理过程

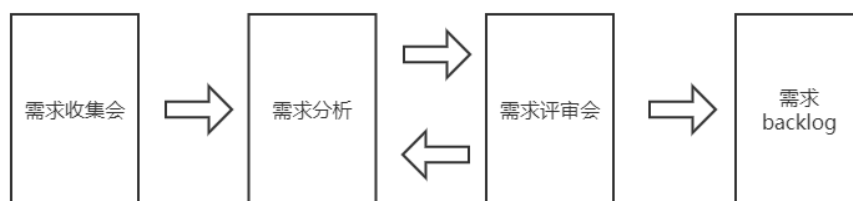


图 3.7 A 公司需求管理流程图

资料来源：根据 A 公司内部资料整理

如图 3.7 所示，A 公司需求管理主要有三大步骤，需求收集、需求分析、需求评审会。需求收集：一般按两周为一个周期，开一次业务部门需求收集会，会上业务部的需求对接人会简单描述需要提出的需求，需要提供以下信息：需求背景、达到的目标、数据支撑等，同时告知期望上线时间。需求分析：产品经理与对应的业务部门进行初步讨论，如果接收该需求（需要跟产品总监沟通确认，确认后计入需求 backlog）就会进入需求分析阶段。需求评审会：一般会在 Sprint 的计划会前半周开。需求评审会的目的是在产品团队内部进行需求质量的把控，避免在 Sprint 的计划会上因需求本身质量问题浪费研发团队的时间。在需求评审会上，由产品总监对需求进行评审，其他产品经理旁听，并对需求优先级进行确认。如果有需求编写上的问题，将被退回重新编写。经过了需求评审的需求在 backlog 里的状态改为待开发，如表 3.1 所示，在 Sprint 计划会上对一批待开发需求进行排期。

表 3.1 A 公司需求 backlog 表

需求编号	需求名称	提出人	产品	PR	当前状态	所属版本
218	2021-MGM 活动三期	王玥	陈晓宇	9	已上线	V1.6
217	2021-活动后台新增影音娱乐类型物料	王玥	陈晓宇	9	分析中	
216	首页消息浮窗提醒		蒋婷	5	开发中	
215	首页“立即领钱”逻辑改造		蒋婷	8	开发中	
214	锁定期和刷入循环额度规则优化	李舸	蒋婷	8	开发中	
213	去掉复贷补充资料挽留弹窗随机数		蒋婷	9	开发中	
212	首贷补件增加微信支付分		蒋婷	9	开发中	

211	身份认证提交判断优化	蒋婷	蒋婷	7	待开发	
210	与外部供应商收集 SDK 信息并比对	合规部	蒋婷	3	待分析	
209	就业专享大额项目		王天霞	5	cancel	
208	首贷进件拦截学生		王天霞	7	分析中	
207	卡卡贷（对方接口）	首贷商务	童梅	8	开发中	
206	小花钱包（对方接口）	首贷商务	刘昶	8	开发中	

数据来源：A 公司 2021 年需求管理 backlog

## (二)Sprint 计划会

Sprint 计划会主要分为两个阶段，第一个阶段：需求讲解；第二阶段：制定开发计划。第一阶段需求讲解主要是产品经理针对自己负责的需求，给对应的开发测试人员进行讲解同时一起讨论理解需求。这是后续评估开发时间的基础。第二阶段制定开发计划主要是开发测试针对各自的任务，一起讨论评估开发测试时间。最后在项目经理（条线对接人）综合各方面因素，排出完整的项目计划（表 3.2），与需求方代表产品总监沟通调整后，确认上线时间，提交给业务部门。Sprint 计划会是 Scrum 敏捷开发里最重要的环节，也是最难开好的会议。首先需求讲解比较耗费时间，如果全体开发人员参加比较浪费时间。其次计划难定，开发测试评估时间长，一个迭代能放进去的需求不多，而产品经理又想尽可能多的将自己编写的需求排上，因此很难协调。

表 3.2 A 公司需求 backlog 表

需求名称	粒度	产品	P R	开发	人 天	测试	人 天	计划开发 开始	计划开发 结束	计划测试 开始	计划测试 结束
<u>首页消息浮窗提醒</u>	1	天霞	5	严闯	3	李萍	2	2021/5/18	2021/5/21	2021/5/22	2021/5/24
<u>首页“立即领钱”逻辑改造</u>	4	蒋婷	8	严闯	3	李萍	3	2021/5/21	2021/5/24	2021/5/25	2021/5/28
<u>锁定期和刷入循环额度规则优化</u>	3	蒋婷	8	崔登博	6	王静	3	2021/5/18	2021/5/24	2021/5/26	2021/5/29
<u>去掉复贷补充资料挽留弹窗随机数</u>	1	蒋婷	9	王相琪	1	王静	1	2021/5/18	2021/5/19	2021/5/20	2021/5/21
<u>首贷补件增加微信支付分</u>	2	蒋婷	9	马涛	2	王静	3	2021/5/18	2021/5/20	2021/5/22	2021/5/25

<u>卡卡贷（对方接口）</u>	2	童梅	8	马涛	2	李玉娟	1	2021/5/20	2021/5/22	2021/5/23	2021/5/24
<u>复贷积分活动修改</u>	4	陈晓宇	8	王相琪	4	李玉娟	4	2021/5/20	2021/5/24	2021/5/25	2021/5/29

数据来源：A 公司 2021 年 5 月第一次迭代项目计划表

A 公司的研发效率指标现在是以交付吞吐量来统计的，交付吞吐量是指每个 Sprint 里的能完成的需求数，如表 3.2 所示 A 公司 2021 年 5 月第一次迭代计划表为例，本次迭代 5 月 18 日开始到 5 月 29 日测试结束，一共完成 7 个需求，本 Sprint 的交付吞吐量就是 7 个需求，但需求的大小是不一样的这样统计会失真，为此加入一个需求颗粒度的指标，一般以小需求为基本单位，把大需求换算成几个单位的小需求，如表 3.2 所示本次 Sprint 的交付吞吐量就是 17 个需求单位。虽然这个指标还不够准确（因为需求的切分标准是主观的），但可以用于研发效率敏捷改进的前后比较。

### (三)每日站会

开发测试阶段敏捷开发与传统开发模式没有太大差别，主要加入了一个每日站会机制。A 公司也有这个机制，每天早上回顾一下上一个工作日的进度，对比 Sprint 计划对进度进行控制，督促进度慢的加班赶上。如果有些延迟是因为前置任务延迟导致的，要提前控制风险。每日站会是 Scrum 里的重要会议之一，既要控制好时间，还要有很好的风险控制能力：风险识别、风险处置能力。

### (四)验收上线

开发测试好的功能成功上线后，这个 Sprint 才能正常完结。这里有两个阶段：1、产品经理的 UAT 验收；2、上线后用户使用反馈。UAT 测试是让产品经理代表用户来体验功能。因为视角不同，即使有功能测试，产品经理还是经常在这一环节发现很多大的 bug。主要原因还是测试人员对需求理解不到位，功能测试没有完全覆盖到引起的。而上线后为了减少上线风险，采取的是灰度发布，先让小部分用户看到，根据后台和客服的反馈再进行全面更新。

## 三、组织文化

A 公司作为一家科技金融公司，公司历经 10 年时间，虽然业务模式经历多

次调整，但是科技一直是它的核心能力。通过科技能力构建起客户和金融机构之间的桥梁，始终是公司的主营业务方向。经过多年的锤炼，公司企业文化如下：

愿景：立足科技创新，赋能企业智慧运营，打造令人安心的服务体验，成为值得信赖的事业伙伴；

使命：用科技和热爱汇聚点滴价值，给梦想可能；

价值观（五行价值观）：

金：抱诚守金，诚实守信

木：三木成林，团结协作

水：水能载舟，客户第一

火：激情如火，激情创新

土：守土有责，责无旁贷

A 公司的价值观参考了中国传统文化“五行”。虽然看起来很容易记住但缺点就是太过于抽象，员工比较难理解也就难以形成共识，再加上有一些价值观很难落实到行政制度和行为规范和制度考核里，如：金-抱诚守金，诚实守信、木：三木成林，团结协作。最终于、公司里实际执行的价值导向主要是以下几点：客户第一、责无旁贷激情如火。接下来将从企业文化的四个是个层面，进行具体介绍：

表 3.3 A 公司企业文化 4 层结构

精神层	责无旁贷	客户第一	激情如火
制度层	奖惩分明	业务导向	使命必达
行为层	每月绩效考核	业务部门话语权大	更看重结果
物质层	每月都有定量的绩效考核	业务部门对 IT 部门打分决定每月绩效分配方案	定好的上线时间，连续通宵加班也要完成

资料来源：根据 A 公司内部资料整理

下面进行详细说明：

奖惩分明每月绩效是公司为了激励大家争取高绩效而执行的 KPI 绩效考核制度。具体分解到每月业绩目标，IT 部门由业务部门根据交付速度和交付质量进行打分（偏主观），然后再由 IT 部的领导对个人进行主观性的打分，分数高低决定每月的绩效高低。

业务导向：业务对 IT 打分决定绩效分配方案。这是公司为了更快地响应客户的需求，占领市场，而进行的资源向业务部倾斜的一系列制度和文化。业务部门在承担比较大的压力的同时也会收益很多比如 IT 资源和绩效考核的倾斜。

使命必达：激情如火本来是公司鼓励员工积极主动付出的，但到了 IT 部就有另外一种体现，公司级项目上线是不允许延迟的，即使连续通宵加班都要确保上线，以彰显 IT 部门为公司发展贡献力量。

通过以上的分析可以看出按照罗伯特 皮尔瑟对企业文化四种分类方式：合作型、能力型、控制型、培育型。从 A 公司现行的制度和行为规范的特点，可以看出 A 公司属于控制型（等级型），强调服从性，强调责任。公司通过多层级的划分，形成明确的指挥链。这些指挥节点就是各层级的管理者，他们承上启下负责协调和组织员工产出成果，保证组织的良好运转。这样做的好处就是：1、目标统一：公司业务目标的层层分解，不会出现大的偏差；2、过程控制：各层级的领导指挥员工进行工作，控制力比较强，3、结果控制：公司每月都有绩效考核，员工对其上级负责，上级决定其考核结果，通过绩效考核的奖惩来引导结果按预期目标发展。

## 第四章 A 公司软件敏捷开发管理的问题及原因分析

有效应用 Scrum 敏捷开发框架对任何组织来说都是一个挑战。A 公司自 2016 年开始试点并推广敏捷开发模式，同原来的瀑布开发模式相比，管理效率在试点期的初期确实提升了，但是在全面推广后暴露出很多问题，但没有设立专门的部门或职位来针对流程中的问题进行变革。本文作者在公司工作的 3 年中，只听到项目团队成员的各种抱怨，但没有相关部门或人员进行跟进和解决，因为这种变革需要公司高层领导的支持。正是因为这个原因，针对 A 公司资产条线的项目组相关成员做了一次 1 对 1 访谈。具体的访问内容如下：

本次访谈人数 16 人，对访谈对象提出统一的问题：“你觉得现在项目组最应该解决的问题是什么？”因为有些回答内容重复度高，这里只保留了 12 个最有代表性的问题并对这些问题进行了初步的分析和归类：

表 4.1 项目组问题访谈记录

访谈人员	问题	问题归类
测试 A	测试人员成为背锅侠，项目初期大家不抓紧时间，为了按计划上线，习惯性地压缩测试的时间，最后出问题又责怪测试。	每日站会没有尽早发现问题
测试 B	测试环境老是不稳定，导致延误测试时间，没有人进行维护，开发部门因为忙率，一直存在乱提交代码的现象。	团队职责不明确，缺乏团队协作
测试 C	公司测试技术太落后了，全部手工测试，测试人员工作严重超额且效率低，人员不稳定。	缺乏培训，缺乏自我学习氛围，缺乏创新氛围
产品经理 A	Sprint 计划会，开发评估时间冗余太多，每个月完成的需求数量太少。	Sprint 会议没开好
产品经理 B	开发代码维护性差，交接后没人敢改动，出现 bug 的机率很高，开发代码需要重构。	缺乏创新精神
产品经理 C	开发人员工作不够积极主动，需要产品人员催促和推动：Sprint 会议开完后对不理解的需求不积极询问反而按照自己的理解写代码。	团队职责不明确，缺乏主动性
开发 A	开发时间太少了：会议太多，产品经理经常被要求查看线上 bug，打断了他们的开发时间。	团队职责不明确，缺乏团队协作，会议管理不善
开发 B	产品经理的需求写得不好，很难理解，很多时间浪费在需求的沟通上。	团队职责不明确，缺乏团队

		协作
项目经理	1、紧急需求变更太多，希望产品部能对需求变更做好管理。	需求变更控制问题
	2、产品经理与团队脱节，导致沟通协作上有问题，希望能参加每日站会。	产品经理职责定义问题
产品总监	1、没有回顾会议，没有人想着自我迭代、创新。	缺 Sprint 回顾会议
	2、整个团队各自为战，积极性和主动差，协作性差，感觉整个项目组并不是一个敏捷团队。	团队缺乏主动性，协作性

资料来源：根据项目组 1V1 访谈记录总结

从大家的反馈可以看出项目组的问题很严重，角色之间相互抱怨，大家各自为战，积极性和主动性差，根本不像一个实施了敏捷开发模式的项目组。

通过问题归类可以看出，大家提出的问题中小部分是具体的流程问题，大部分都 Scrum 是团队积极性、协作性的问题，而团队积极性、协作性这类团队文化问题，不能只依赖于文化宣传，更需要从职责上和制度上去落实。因此接下来将按照敏捷开发组织架构、项目管理流程、组织文化三个方面去分析当前项目组的问题。

## 第一节 敏捷开发组织管理的问题及成因

### 一、Scrum Master 角色不明确

按照《Scrum 指南》里对 Scrum Master 定义，既要负责推进项目，又要负责推广 Scrum。短期目标：保证项目成功，长期目标按照敏捷开发的理念提高团队的效率。敏捷教练这个职位是一个辅助型的角色。如果团队执行得好，这个角色还要渐渐淡出团队，这也体现了敏捷开发理论赋能的理念。正因为这个角色是一个辅助角色，A 公司认为项目经理们经过培训，就可以兼任这个角色，因为项目经理职责就是保证项目成功的，这样也节约了成本。

但实际效果就是，A 公司的项目经理对敏捷开发理论的理解不足，没有担负起 Scrum Master 的理念和能力，结果造成没有人对提高团队效率负责，只是完成当前项目目标，这样就回到了控制型项目经理的老路上去了，没有发挥出敏捷开发“激活个人，激活团队”的理念。这也是为什么 A 公司的敏捷开发流程

里居然没有回顾会议的原因。

为解决该问题，需进一步分析项目经理和 Scrum Master 的工作职责的异同点：

表 4.2 Scrum Master 与 PM 工作职责异同点

	相同点	差异点
项目经理	确保项目成功	1、目标差异  ●项目经理以项目成功为短期目标。  ●Scrum Master 不但有项目成功的短期目标，还有传播敏捷开发的理念、提高团队效率的长期目标。  2、实现成功的方式差异  ●项目经理往往采用指派，命令的方式达到项目成功。  ●Scrum Master 更多采用引导，赋能的方式来帮助团队达到目标。
Scrum Master		

资料来源：什么是敏捷，<https://zhuanlan.zhihu.com/p/433509524>

从以上分析可知：PM 经理和 Scrum Master 是有明显的区别的，不能混为一谈，首先 A 公司要明确 Scrum Master 的职责要求，区分短期目标和长期目标，尤其关于团队效率要有长期的定量的数据跟踪，以展示 Scrum Master 的工作成果。其次要给项目经理减负，现在 A 公司的项目经理并不只跟踪一个独立项目，再要求其采用引导式这种相对慢的方式完成项目，本来就很矛盾。最后要针对性地给项目经理进行敏捷开发培训，教他们怎么当好 Scrum Master，因为这个角色关系到敏捷开发推行的成败，地位太重要了。而且 Scrum Master 是一个服务型领导角色，需要面对的场景又很复杂，需要深刻的理解才能在实际中运用好。

综上所述，当前项目管理中没有 Scrum Master 这个重要的角色，对整体开发效率的提高不利。恢复并加强 Scrum Master 的作用是 A 公司推行敏捷开发模式的首先要解决的问题。



## 二、团队组织方式不符合敏捷开发理论

与开发团队的访谈中，多位开发人员都抱怨产品经理的问题：写得不够清晰，理解起来费劲；经过 Sprint 会议讲解完需求以后，后续找产品经理讲解需求，产品经理还不太配合。产品经理却提出来开发人员不愿花时间去充分理解需求，不按需求开发。而测试人员又抱怨开发不愿意协助他们解决测试环境的问题等等。

虽然说产品经理与开发测试人员之间有不可调和的矛盾，已经成为软件公司的普遍现象，但在访谈中收集到这么多的反馈，说明现在 A 公司的项目团队内部协作性差，大家各自为战，这必然导致效率不高的问题。敏捷开发理论里明确要求大家充分沟通、相互补位，最终形成高效协作团队。而借鉴其他公司敏捷开发转型成功案例（例如：华为铁三角、阿里的敏捷组织），即使是临时组织的项目组，团队成员之间也能合作紧密，高效协作。

关键问题在组织方式上。敏捷开发理论对开发团队的定义是一个自组织团队。团队成员相互平等，没有层级，打破部门墙。团队成员的任务不是项目经理强加于身，而是根据自己的愿望和能力对任务进行合理评估，并主动领取。团队成员相互帮助，为了统一的目标，相互协作，各司其职，有条不紊。但 A 公司当前的团队组织方式依旧是瀑布式项目管理的层级化管理模式，所有的任务都是由项目经理来指派，所有的决策也都是由项目经理来决策，团队成员只需要对项目经理负责，不需要他们承担太多责任，因此他们不需要思考太多，久而久之就被动了。被动与主动所产生的驱动力显然不可同日而语，再加上层级化管理模式，大家都优先对上级负责，更加阻碍了沟通。平等沟通与相互推诿效率是天差地别的。

A 公司要实现转型敏捷开发，在团队的组织方式上必须向自组织靠拢，通过授权的方式，激活员工积极性和创造性。从团队文化上改变当前控制型文化，打造一个平等互助的高效团队。

## 第二节 敏捷开发流程管理的问题及成因

### 一、Sprint 计划会故意留冗余

Sprint 计划会要完成两大任务：1、确定要做什么；2、怎么完成这些任务。在 Sprint 计划会议结束时，研发团队应该能够向产品负责人和 Scrum Master 解释他们将如何以自组织团队的形式完成 Sprint 目标并开发出预期的产品增量。也就是说，敏捷开发提倡 Sprint 计划是由研发团队承诺一个合理的研发时间。

但 A 公司的实际情况是，研发人员不敢承诺一个合理的时间，而是习惯性地给自己的任务留比较多的冗余空间。这样可以减少自己的压力，防止追责。这样大家都加冗余，一个 Sprint 做不了太多的需求，但 backlog 里又积压了一批等待上线的需求。当前的解决方法是：先由项目经理进行一次挤水分的过程，如果产品负责人还是不满意，最后产品负责人会以业务部门的压力，来强制压缩开发计划，研发经理一般会迫于压力来安排加班或者安排更多资源进入项目组。回顾这个过程看似经过大家的沟通，给出了一个合理的研发时间，但每次 Sprint 计划都要经历这种博弈，工作量和工作压力都大幅增加了。

反思整个过程，体现了团队成员之间的不信任。研发人员怕担责，不敢一次性给出一个合理计划，项目经理也有同样的思想，大家一定要在压力面前才愿意压缩掉冗余空间，久而久之产品团队对研发团队更加不信任了，即使开发计划是合理的也会被质疑既然每次都要压缩上线时间，研发团队索性多留点冗余，这样的恶性循环不断在一次次的开发过程中重复，带来的更多是对立和撕裂。这是对敏捷开发的一种亵渎，严重阻碍了敏捷开发在公司的推广。那这个问题的根源在哪里呢？首先计划评估的方法不够科学，更重要的是要改变现在的这种不信任的关系，后者甚至比前者更重要。不改变这种不信任的关系，即使评估方法再科学也没用，还是会变形。下面进行详细分析：

#### （一）评估方法不科学

A 公司现在的计划评估过程有三轮确认过程，每一轮确认过程都有打回的可能性，具体示意图所下：

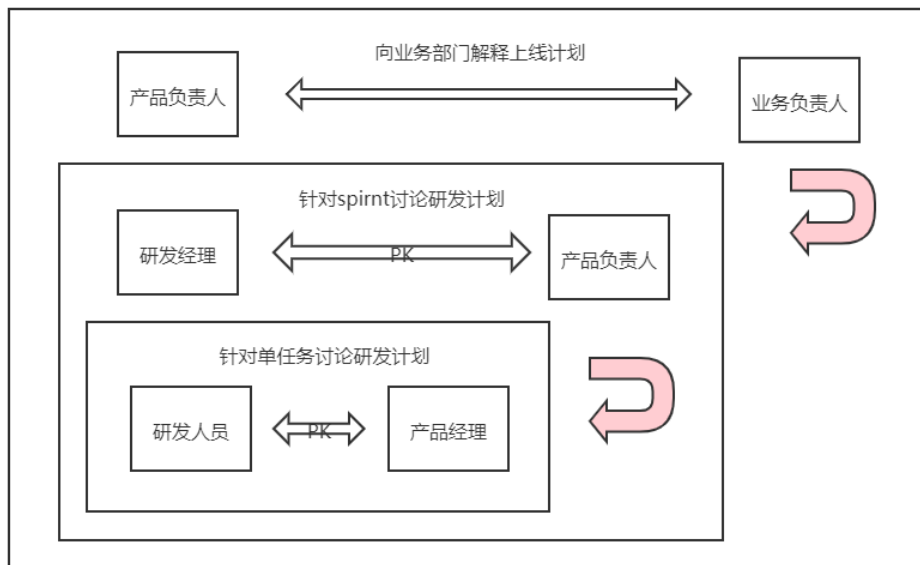


图 4.2 Sprint 计划评估流程

资料来源：根据 A 公司内部资料整理

这样的沟通模式，效率比较低，遇到上一级领导不满意还要打回修改，每次计划的确认都是一次博弈过程。作者作为产品负责人应该深有体会并且每次都身心疲惫。

另一个重要的弊端是，这个计划经过业务负责人确认上报后，除非有特殊需求插入，基本不能再进行改变。这就基本上放弃了每日站会对计划的修正机会。现实情况是计划会不可能估计得那么准确。按照敏捷开发指南里对 Sprint 计划的指导意见：Sprint 目标为开发团队在 Sprint 中所实现的功能留有一定的弹性。每日站会是一个重要的修订计划的控制点。首先在计划会上做一个 70%-80% 的估计，然后随着开发的推进，再通过每日站会对计划进行修订，这才合理。但因为业务对研发团队的不信任，把这些弹性全部压榨没了。

## （二）不信任关系的弊端

为什么说信任关系是对敏捷开发思想最大的亵渎呢？因为敏捷开发与瀑布开发最大的差别在于它相信人而不是结果，可以接受现在的不太好，但要有变好的勇气。不信任关系最大的问题就是：不给变好留机会。这是敏捷开发价值观里提倡的“尊重”、“勇气”的原因。因为只有尊重才能相互理解，而勇气是指有勇气来改变。

A 公司敏捷推广不太成功的根源问题也在于此，业务领导不尊重现实情况，不愿意听解释，IT 人员不敢反抗这种压力，更没有勇气改变。本文作者问了一些 IT 部的老员工，IT 部在前几年风气不是这样的。这几年由于业务压力变大，公司推行以业务为导向，公司业务部门采取绩效奖励制度，为了传递这种业务导向，每个月都会由业务部门给 IT 部打分。所以业务部占据了话语权，再加上 IT 部去年有一些重大失误，上线后的重大 bug 导致公司损失。去年通过财务核算 IT 部有 1/3 的中台部门工作产出不高，进行了裁员优化。这一系列失误让 IT 部更加不敢反抗业务部提出的要求。只能通过加班 996，来营造一种努力改进的好态度，争取一些印象分。殊不知这不是解决问题的办法，只会让业务部门像甲方一样，不需要沟通理解，一切以结果说话。针对这一点 IT 部门的领导应该负起责任，要抗住业务部门给的压力做好沟通工作，让业务部门理解敏捷开发模式，并给研发团队创造一个欢迎改变、简单轻松的环境，这样才能激发 IT 团队的活力，让整个研发过程变成一种良性循环。

综上所述，Sprint 计划之做所以做不好，原因还是与管理制度和研发团队的组织文化建设有关。

## 二、每日站会没有及时解决问题

每日站会是 Sprint 开发过程中最重要的会议，每天都开，从而达到风险识别、风险处置的目的。根据《Scrum 指南》规定：每日站会 15 分钟，全员参加，要检视昨天的工作完成情况，计划今天的工作目标。但 A 公司的现实情况是：由于团队人数多，15 分钟根本来不及完成所有站会内容。延长会议时间又会遭到开发人员的抱怨（会议太多，实际开发时间不多），最后折中的办法是项目经理只简单询问大家昨天进度是否有问题，有问题就上报，没问题的就 pass，尽量将会议时间控制在 20-25 分钟就。会后项目经理会针对有问题的进度进行处理。由于沟通时间有限，导致只能发现一些开发团队上报上来的问题。而深层次的问题，一般都是进度延后了，开发测试人员担心被追责了才会上报，而这个时候一般来不及处理了。敏捷开发理念提倡尽早发现问题，就是因为只有尽早的识别风险，才能留下充足的时间来进行风险处理，保证后续任务不会因为前置任务的变动而延迟。

那既然识别风险这么重要，在每天只有 15 分钟的每日站会的情况下，怎么

在有限的时间内解决这个问题呢？关键的问题是：沟通不止局限于每日站会，根本目的是识别项目风险。每日 15 分钟的站会，只是尽可能的让大家参与进来，保证信息的透明。会议后还需要多沟通，敏捷是最强调沟通的，“个体和互动高于流程和工具”。因此每日站会要让每个模块都发言，这样项目经理可以及时了解各模块的进度，同时将遇到的问题一一进行记录，会后再找相关开发人员进行深入了解。遇到多人之间的协调问题，可以将问题记录后要求相关人员会后留下来一起进行沟通，这样可以帮助开发人员来识别进度风险（因为有些开发人员风险识别经验不足），并将遇到的最重要的是做到今日事今日毕，尽早暴露风险，不将问题遗留。

综上所述，每日站会 15 分钟完成，不代表每天只沟通 15 分钟，Scrum Master 要运用多种沟通方式，尽早的识别项目风险，暴露项目风险。

### 三、没有回顾会议机制

Sprint 回顾会议是 Scrum 团队检视自身并创建下一个 Sprint 改进计划的机会<sup>9</sup>。Sprint 回顾会议的目的：找到当前 Sprint 过程中暴露出来的问题，通过讨论找到解决方案，在下一个 Sprint 避免问题再次发生。而这是敏捷开发的精髓所在，它体现的是一种持续改进的思想和实事求是的理念，接受现在的不足，并鼓励改变，而且重点在改变，一点点的优化也胜过原地踏步。

但 A 公司的实际情况是，每次上线完成后没有实行这一个步骤。大家虽然发现了一些问题，但就像屋子里的大象一样，所有人都视而不见，继续下一个 Sprint。作者作为项目组成员曾向开发经理提出要改进某一个问题例如某一个模块的 bug 需要开发人员将代码进行重构，开发经理在答应进行改进后，最后因为改动太大又不了了之了。本文作者曾经提议过要恢复回顾会议机制，开发经理的回答震惊了我：“其实开不开都一样，能改的点基本都改过了，不能改的问题，即使开会讨论最后还是会因为改动太大而改不了，现在业务压力太大了，还是先全力赶需求吧”。

A 公司之所以没有回顾会议，根据这个案例分析，主要的问题是：整个团队缺乏逐步改进的信心，导致不作为。尤其是管理层需要改进，可以从小的改进开始逐步建立起这种“逐步改进、越来越好”的回顾会议机制，重要的是恢复

9 Mike Cohn, 2010: 《Scrum 敏捷软件开发》，清华大学出版社，第 112-116 页

信心，激活团队成员的自主性。想要彻底解决这个问题，需要从两方面下手：1、明确角色和项目制度，设立 Scrum Master 角色，聚焦于敏捷流程的改进、敏捷文化的建立。2、加强敏捷流程、敏捷文化的培训，尤其是和 IT 有关的中高层领导，团队文化的建立最需要 leader 们的支持，上行下效才有可能建立起来。

综上所述，没有回顾会议机制导致的不能持续改进，原因还是在管理制度和团队的组织文化建设上。

#### 四、需求变更经常打乱 Sprint 计划

访谈中有多位开发人员都提到一个问题“需求变更影响了上线”。需求变更是最让程序员痛心疾首的事，相当于好不容易造好的房子，马上要封顶了，突然说要一层改两层，为了地基牢固，直接加盖还不行，必须重新加固地基。这就是为什么开发人员一谈到需求变更就谈虎色变的原因。而 A 公司的这个问题也比较严重，因为公司提倡业务导向，业务部门比较强势，再加上敏捷开发提倡拥抱变化，公司经常出现确定好的计划，由于业务变化或者市场压力，业务领导会要求临时插入某个需求。

这里就有一个明显的矛盾存在，一方面业务部门要求 IT 部门按照敏捷开发的理念，拥抱变化接受需求变更。但实际上需求变更又非常影响上线进度。怎么解决这个矛盾呢？

其实这对矛盾是一个“度”的问题，如何正确解读“拥抱变化”是解决这个问题的关键。敏捷开发所提倡的“拥抱变化”并不是接受所有需求变更，按照《Scrum 指南》对 Sprint 的标准定义，在 Sprint 期间：1、不能做出有害于 Sprint 目标的改变；2、不能降低质量的目标以及数量；3、随着对信息掌握的增加，产品负责人与开发团队之间对范围内要做的事可能会澄清和重新协商。也就是说：经过 Sprint 计划会议以后，确定好的需求范围不能轻易变，但可以逐渐清晰丰富，不能接受那些会影响 Sprint 目标的需求变更。

那怎么可以说敏捷开发是“拥抱变化”的呢？其实敏捷开发提倡以快速的迭代上线，来响应变化，小步快跑，缩短响应的时间。确定好的需求先实现，短周期快速上线，即使临时有了新需求，因为上线时间短，业务部门不需要等太久。通过这一转变，可以从整体上节约公司的成本，达到更大范围的高效。当然这个过程需要业务部门的理解和转变，慢慢形成一种默契找到控制需求变

更的“度”。

综上所述，需求变更经常打乱 Sprint 计划，首先，短期来说要制定出一个科学的需求变更管理办法，解决当前业务需求变化快与开发进度慢之间的矛盾，其次，长期来说，改变与业务部门关系，从原来的甲乙双方关系，消除不信任感，变成合作关系。

### 第三节 敏捷组织文化管理的问题及成因

敏捷是一种文化，敏捷转型先改变文化。为什么如此强调敏捷文化呢？因为组织文化是本组织的价值观、团体意识、工作作风和思维方式，没有文化的转变只有流程，会事倍功半，甚至南辕北辙。如同 A 公司现在的状态，文化冲突限制了敏捷开发的实施，导致敏捷转型的效果打了折扣。当前公司的控制型文化和敏捷开发所追求的文化（灵活、高效、合作、超越）之间有哪些冲突呢？下面具体展开分析：

#### 一、缺乏协作精神

在访谈中有多位同事提到了同一个问题“团队协作差”，需要同事帮助的时候很难及时得到帮助，比如测试同事需要开发人员帮助检查测试环境的问题的时候，开发人员很不配合，理由是他们很忙。测试人员只能等待或者反应给项目经理。测试人员对于需求不理解，因为不好意思却而不去找产品经理进行沟通，等到测错了才发现问题，白白浪费了很多时间。从以上的事例可以看出，“各自为战”和“个人自扫门前雪”的现象充斥在团队内部。

这种只关心自己、个人利益大于集体利益的现象不利于团队协作。为什么会出现这种现象呢？当前的控制式的管理模式有很大问题：每个人的任务都是由项目经理安排，项目经理同时决定绩效考核高低，那么每个人只要完成好项目经理安排的工作就可以了，不需要考虑集体利益。例如测试环境的维护：开发人员基本都会优先完成项目经理安排的工作，哪怕因为测试环境耽搁整体项目的成本大于项目经理安排的工作的价值，他也不会改变优先级，因为他没有责任并且 KPI 不会进行这么细致地考核。只有负责他绩效考核的上级（项目经理）指派他去完成，他才会认为这是自己应该优先完成地工作。

敏捷团队是怎么达到高协作性的呢？首先需要凝聚团队：明确集体大于个人的这个基本原则，也就是要统一目标（集体成功才是目标），强调荣辱与共。其次需要鼓励奉献：对奉献度大的员工进行鼓励和嘉奖，形成正向反馈，让其他人学习。最后需要强调 1+1>2 的团队协作目标，帮助和鼓励大家形成更加高效的协作机制。

## 二、缺乏创新和主动精神

在访谈中项目经理指出了当前团队成员积极性差的问题，本文作者在工作中也感觉到团队士气不高、死气沉沉的感觉，大部分同事不会主动思考，而需要他人的推动。他们奉行“60 分万岁”原则，也就是不追求高绩效奖，只要不扣绩效就行。作者也侧面了解过其中的原因，他们的理由是反正也拿不到高绩效，而且多做多错，只要不扣绩效就是投入产出比最高的生存法则。这种思想居然都上升到生存法则了，看来不是一两个人突然冒出来的想法，而是已经形成了一个潜规则了。那有没有积极性高的同事呢？当然有的，这些人都是团队骨干，他们更愿意承担更大责任，工作态度和业绩都很好。

大部分团队成员缺乏主动性，对团队的危害很大：1、效率不高，因为大家都只做 60 分，所以没有发挥出他们的全部力量。因此项目经理就很累，需要他不断的盯着、推着团队走。2、主动发现问题的敏感度和创造力差，团队成员不主动思考问题，不善于发现问题，那问题就只能等着项目经理来发现了，这必然导致问题暴露晚，延迟项目。

到底是什么原因导致团队成员缺乏主动性呢？关键问题是控制型的领导风格，严重伤害团队的士气，扼杀创造力。控制型的文化其实就是领导对团队的不信任，不敢放手让团队去承担更多责任。因为他们害怕项目失败，认为员工能力不够，所以只能下达命令让员工按照自己的指令去执行。信任能够充分调动起一个人的积极性、创造性，让人感受到自身的价值和意义，从而激发出潜能和热情，尽自己最大努力完成好工作。这也是为什么同样在一个团队里，有些人却表现得很积极，而被肯定并升职为团队骨干。他们这些人一开始只是因为能力或态度方面比较突出被上级肯定和信任了，从而产生了动力，继而更加努力产出了业绩，才得到了升职或嘉奖。积极-信任-业绩-积极形成了一个正向循环。这就是 Scrum 价值观里强调的“承诺”。Scrum Master 应该逐步授权团队



成员承担更多的责任，信任激发了潜力，让他们更加主动地发挥更大价值。这才是真正解决问题的方式，而不是依赖项目经理靠命令控制和绩效奖惩的方式来发展团队的积极性。

“授权+信任”会让一个人变得积极主动，但不能忽视“阻力”问题。一个人的主观能动性分为两部分：1、动力，2、阻力。如果付出了却得不到肯定，势必会削弱动力，还有就是怕犯错也是阻碍创新的绊脚石。因此 Scrum Master 在实际工作中应充分认识到这两个问题，要改进反馈机制，不能只以绩效奖金的方式来激励团队，而加入团队奖、贡献奖，配合表扬鼓励等多种方式，改变过去只有 15%的人得到绩效奖金的单一激励模式，扩大正反馈的范围和方向，强调集体，强调为团队做贡献。同时需要 Scrum Master 勇于接受错误，因为创新和授权很可能会有失败，把失败当练兵机会。Scrum Master 充当团队的“保护伞”，为团队的创新做担保，给团队创新创造机会，把“勇气”真正注入到团队里，才能收获团队的主动性和创新力。

### 三、项目团队缺乏透明度

在访谈中有产品经理提出希望了解更多公司发展决策等相关信息，这样对为什么要做这个项目的意义有更深刻的了解。联想到当前项目团队的信息传递模式确实有问题，所有的信息传递和决策都是由项目经理来传递，信息沟通效率低且不透明，团队成员的参与感低，一定程度上会削弱他们的主动性和成功率，这就是 Scrum 强调“开放”、“尊重”两个价值观的原因。既然敏捷文化强调充分发挥人的潜能，但又不让他们及时了解项目内外部的信息，这就事倍功半了。因此 Scrum 以透明度作为团队的支柱（三大支柱：透明、检验、适应）。透明度是保证了信息的及时传递，为团队成员做决策提供支持，透明可以尽早发现项目中的问题。与业务部门保持良性互动，还可以减少业务变化带来临时需求变更以及增加业务部门对 IT 变更的宽容度，因此有人把透明作为实施 Scrum 的最有效途径。

那当前项目组为什么透明度还不够呢？首先从文化上来看，公司的控制型文化强调服从性，决策责任和决策权都是归于领导，员工配合提供单元数据，领导汇总所有数据（内外+上级指示），做出决策，整个信息交互只需要让领导得到他需要的数据即可，不需要做到全部透明。其次从团队制度角度看，项目

经理作为敏捷团队的负责人应该有这个透明意识的，但他对于敏捷理念的认知不够，一个合格的 Scrum Master 是团队的“保护伞”和“服务型领导”，即使外部环境是控制型环境，对内也可以尽可能维护一个相对透明的环境的。先有意愿再有能力，Scrum Master 先要有意愿，如果能力和硬件有问题再去弥补。最后就是硬件条件问题，当前 A 公司项目组的信息化还没有跟上，任务管理还是通过手动 excel 在统计。虽然可以共享出来，但是没有人及时维护。每日站会的看板因为办公环境的问题和维护难度的问题，更难实现及时更新。因此这一条又反过来阻碍了项目经理推动 Scrum 团队透明度。

## 第五章 A 公司软件敏捷开发管理改进建议

### 第一节 改进思路和步骤

#### 一、改进思路

经过第四章的案例分析，可以明显的看出 A 公司推行的敏捷开发之所以效果不好，是因为只学到了表面上的流程，没有学到核心的价值观。其实大部分公司在做敏捷转型时都会遇到类似的问题，所以有人总结说：“敏捷是一种文化，敏捷转型先改变文化”。虽然这句话有点夸张，但是从强调敏捷文化的重要性来说，可以引起人的重视，所以这句话有传播价值。但改变文化相当于改变思想，是最难的，因为文化是虚的，不像流程看得见摸得着，所以容易模仿。

本文将从建立敏捷文化这个根本目标出发，针对 A 公司项目组现存的问题，明确各角色职责，补齐流程环节，最后再配合团队建设和培训等。重点是在解决方案里会将文化建设内化到这些有形的流程改造中，通过日积月累来影响团队成员，最终达到文化建立的目标。

#### 二、改进步骤

经与 IT 负责人沟通，考虑到本次敏捷转型是以团队文化变革为主，不适合大面积铺开。借鉴敏捷开发里的迭代思维，采取小步试错的方式会比较好。初期选择一个配合度较好的项目组，在小范围内建立起由敏捷文化打造的项目团队，试点成功后再从上之下推广到 IT 部门其他项目组，因为文化的推动最终还是要从上至下。

具体的试点推广计划如图 5.1 所示，整体的试点推广计划分为三个阶段：试点期，平稳期，和推广期。参与方主要包括：试点项目组，IT 领导及业务领导和其他项目组的项目经理。

试点期计划为 2 个月时间，按两周为一个迭代周期，试点期包含了 4 个迭代周期，主要完成两大目标：1、敏捷开发管理改进方案的实施与调整，通过 4 次迭代周期，验证敏捷开发管理改进方案的可行性。2、通过 4 次迭代让项目组成员逐步理解敏捷思想，适应敏捷开发管理流程，激发团队的积极性。且通过周报和月度汇报会的机制，将 IT 负责人等领导参与到项目中来，为试点项目的

成功获得更多支持，也有一个比较长的时间为后续推广做准备。

平稳期计划为 4 个月时间，主要完成两大目标：1、建立保障措施，为推广期做好准备，这其中最重要的就是对其他项目经理进行系统的 Scrum maser 培训。2、拉长时间，观察项目组是否能持续高效运转。本阶段需要 IT 负责人结合试点项目的情况，开始投入资源，组织 Scrum maser 培训。

推广期计划为 6 个月时间，本阶段目标：从上到下，完成 IT 部门主要项目的敏捷转型。其中最重要的是，IT 负责人转变为推动方，制定推广方案和保障体系，从上至下来进行敏捷转型的推广。

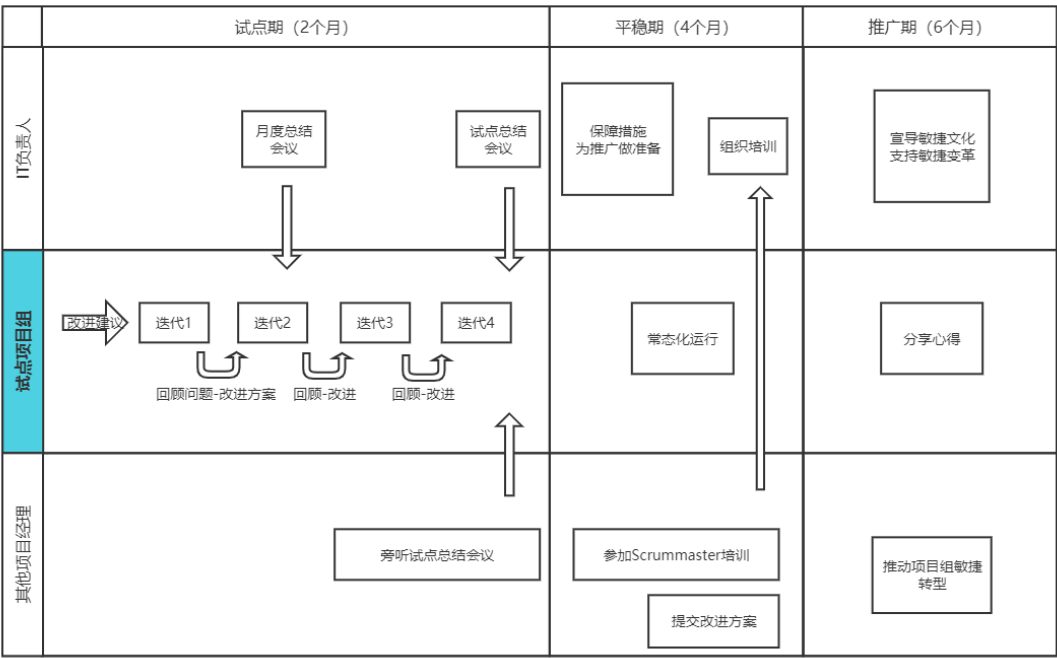


图 5.1 试点推广计划

资料来源：根据 A 公司内部资料整理

### 三、改进试点软件项目选择

由于本次敏捷开发管理的改进，是以团队文化变革为主，因此试点项目组必须满足以下两个条件：1、大小适合：控制在 10 人左右，太大需要影响的人太多，控制力不足。2、Scrum Master 能力强：Scrum Master 是敏捷转型的关键人，需要用敏捷开发的方案来解决项目中遇到的问题，既要考虑短期目标又有兼顾长期目标。

经过和 IT 负责人讨论，本次试点项目就选择资产条线的项目组，并且由本

文作者作为 Scrum Master 来按照本论文提出的改进建议推行改进。这个方案有如下好处：1、大小合适：该项目组 12 人，是 IT 部门里较小的项目团队。2、项目组成员配合度高：该项目组就是本文作者所属的项目团队，项目成员都比较熟悉，而且大部分都参与了前文提到的 1V1 访谈。3、新 Scrum Master：作者由丰富的项目管理经验和敏捷开发管理经验，能力上足够胜任这一角色。4、原项目经理作为助手：这样既可以提高管理细度，又让原项目经理深刻体会到敏捷开发管理的优势，为试点后交接做准备（试点完成后仍然由项目经理来担任各团队的 Scrum Master）。

## 第二节 敏捷开发组织管理改进建议

### 一、明确 Scrum Master 职责和要求

根据前文的分析，A 公司敏捷开发项目组是由项目经理来兼任 Scrum Master，根本没有起到 Scrum Master 的作用。那符合要求的 Scrum Master 到底有哪些职责呢？Scrum Master 的任务是培养高产出的敏捷团队。为了实现这个目标，他有八大职责（如图 5.2 所示）：

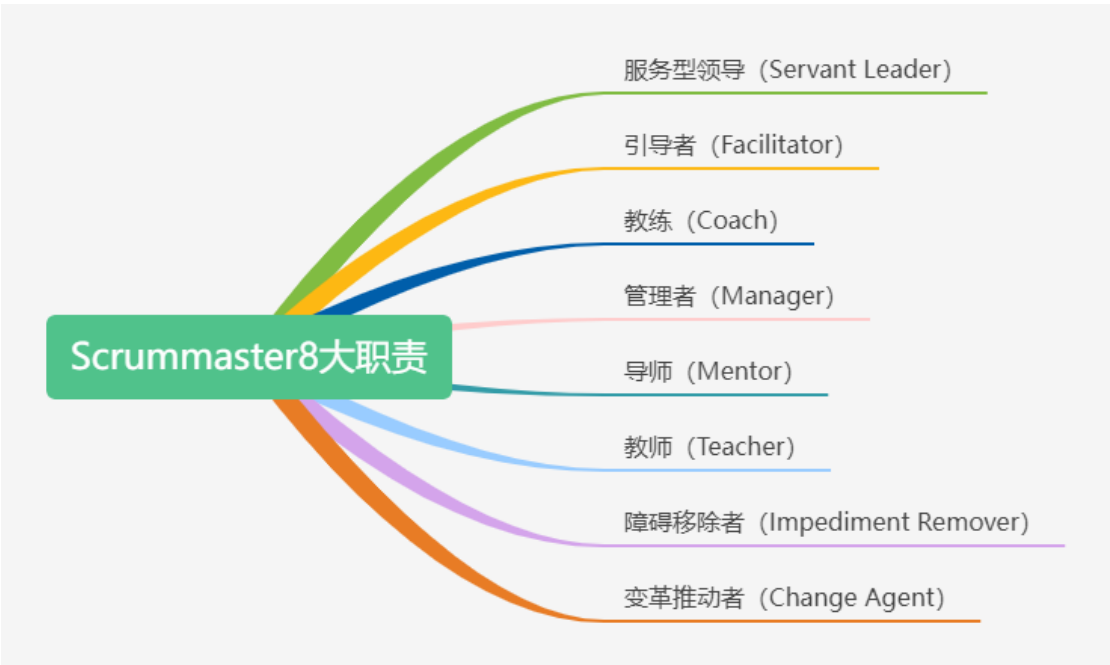


图 5.2 Scrum Master8 大职责

资料来源：The 8 Stances of a Scrum Master  
2\_0, <https://scrumorg-website-prod.s3.amazonaws.com/>

服务型领导：他的关注点是团队成员的需求和他们提供价值的人（客户）的需求，目标是达成符合组织的价值观、原则和商业目标的成果。2、引导者：在项目过程中要留意成员的行为，发现他们在理解和执行敏捷过程中的问题，及时纠偏。3、教练：要激发团队成员专注产出，激励他们提高效率，鼓励创新。4、管理者：负责管理障碍、消除浪费、管理过程、管理团队的健康、管理自组织的边界、管理文化。5、导师：将敏捷知识和经验传授给团队。6、教师：确保 Scrum 和其他相关方法被理解并实践。7、障碍移除者：考虑到开发团队的自组织能力，解决阻碍团队进步的问题。8、变革推动者：使 Scrum 团队的文化能够蓬勃发展。综合以上这八大职责，其实就是敏捷开发核心理念“赋能”思想，Scrum Master 作为敏捷开发理论的代言人，要成为一个赋能性管理者，即：团队需要时，能站出来解决问题；团队能自行解决问题时，能放手让团队来处理，并帮助他们成长。

综合原来项目中存在的问题和敏捷开发对 Scrum Master 的要求，本次试点由作者（原来项目的产品总监），兼任 Scrum Master 这个角色，这个安排有如下好处：1、敏捷开发经验：作者对敏捷开发思想理解比较深刻且对现行项目中的问题也深有体会；2、推动力：作为总监级负责人对变革的推动力会更强一些；3、障碍移除者角色比较好实现。

## 二、设立铁三角模块小组

根据第四章所列出的团队成员各自为战的问题和原因分析，需要 Scrum Master 通过授权打造一个自组织式的开发团队。授权可以调动员工的积极性，创造力，但实际中却很难实行，因为自我组织的团队建立在团队个人能力的基础之上。它其实是一把双刃剑。如果团队成员个人能力有限或者自我约束能力较差，而管理人员又无法把握松散管理的度，就很可能出现一些问题。

例如：1、团队人员无所适从，不知道该做什么。很多开发人员对敏捷方法不能适应，他们已经习惯了听从命令与安排的方式；

2、任务安排不平衡，团队成员在开发过程中偷工减料。甘于安逸的开发人员或许会利用管理的漏洞或管理人员对他的信任，胡乱估计任务的工作量，或者夸大任务实现的难度；

3、自由失去节制，无论是技术方案的讨论和评审，还是任务工作量的评估，因为没有绝对权威，很容易失去控制，因纠缠于细节而让大量的讨论浪费时间。

怎么解决这些问题呢？可以采取适度授权的模式，以循序渐进的方式来推进授权过程。本文作者推荐采用华为敏捷组织变革的案例：“铁三角”工作法<sup>10</sup>，将产品经理（PO）和开发、测试作为一个小组，对某一个模块的软件产出负责，也就是说某一个模块延迟或质量不高，小组里的三人都有责任，三个角色不应该相互埋怨，应该相互配合和共同进退。为了解决能力问题，每个模块都要选择一个能力强的人作为组长，他负责模块小组内的协调和决策，但是这种决策不是权威式的，而是平等的、民主制的、信息透明的，小组内成员都清楚决策的过程和依据。

这样整个项目组就按模块分成了几个小的模块小组。而 Scrum Master 最后根据各小组的决策给予建议或纠正（Scrum Master 要管住自己的决策冲动，打造一个平等的氛围，激发其他人的思考），并协调小组之间的协作，这样也释放了 Scrum Master 的工作时间，把精力放在组间协调和外部资源等其他事情上。

### 三、产品经理项目职责调整

回顾第四章所列出的问题，可以发现现在产品经理与研发团队之间是脱节的。虽然是在一个项目组内，但由于职责问题和不参加每日站会等问题，实际在沟通上是脱节的，所以就不可避免地造成了产品经理与研发团队之间的矛盾。根据《Scrum 指南》的对 Product Owner 的职责定义：1、清晰地表述产品待办列表项；2、确保开发团队对产品待办列表项有足够深的了解；3、优化开发团队所执行工作的价值。尤其是最后一点，也就是说产品经理要帮助团队完成需求，它是一个服务性角色而且要担当起模块负责人的责任。因此解决方案是：首先，必须把产品经理加入到项目组里，参加每日站会以及其他与需求相关的会议。其次，产品经理要跟开发测试一起负责所属模块的完成度和完成质量。通过这些举措能把产品经理的力量发挥出来，等于多出几个小项目经理，这样解决问题的人多，团队气氛也好了。

具体的调整如下：1、团队空间：产品经理以项目为重，项目开始后，产品经理需要和研发部一起工作，保持和项目团队在一起，这样方便日常交流，可以更加及时地了解项目信息；2、会议制度：参加所有跟需求有关的项目会议，尤其每日站会是必须参加的，并要协助项目经理解决每日站会里发现的需求问

10 李志凌，王先科，2018：《基于 PDCA 原理的京东敏捷软件项目管理研究》，《项目管理技术》，第 60-64 页

题；3、主动帮助研发人员解决问题：通过每日站会和日常沟通，主动发现或者被动告知的该模块的进度问题和质量问题都要积极协调资源，主动帮助解决。

### 第三节 敏捷开发流程管理改进建议

#### 一、组织开好 Sprint 计划会

当前 A 公司 Sprint 计划会最大问题是评估时间不准，开发和测试人员故意加冗余，另外一个问题就是 Sprint 计划会会议时间太长，因为会议拖沓导致大家都不想参加这个会，但每次又不得不参加。

针对会议时间过长的问题：《Scrum 指南》是规定了每个 Scrum 会议都有一个 Timebox 限制的，如果超时了就需要团队一起想办法解决，本文作者结合实际观察到的问题给出如下解决方案：

充足的会议准备：

产品总监把控需求质量，不能出现产品经理讲不好需求的情况。

2、编写好的需求要提前发给对应的开发人员。

会议中：

每个需求讲解完，只留 5 分钟讨论时间，且只能由主开发和主测试人员来提问，由他们来组织讨论，避免问题过于分散。如果 5 分钟讨论时间不够，会后继续单独讨论且不占用正式会议时间。

Backlog 的需求列表，项目经理和产品总监提前审核一遍，根据现有开发人员的最大工作量，如果在一个迭代周期里实在做不完，可以不讲解。而不是不顾实际情况尽量多讲解，但远远超过了开发人员能承受的工作量而造成很大的工作压力。

针对评估时间不准的问题，第四章已经分析过，主要解决两个问题，一个是流程问题，一个是信任关系的问题。其实这两个问题都是因为“信任”这个价值观问题造成的。因为没有信任这个基础，流程也无法顺利往前推动。具体解决方案如下：

首先，Sprint 计划会首次评估的计划可以是一个大致计划，不需要完美的计划，Sprint 计划的目标：1、Sprint 目标在 Sprint 计划会议中确定。Sprint 目标为开发团队在 Sprint 中所实现的功能留有一定的弹性。2、每日站会可以



对 Sprint 目标进行细化和调整。在和业务部门的沟通中，需要让对方知道承诺的计划时间是一个大致时间，随着项目的进行后期会对其进行细化和适当调整。

其次，鼓励和倡导准确评估，尽量一次性评估准，减轻开发人员的心理负担，因为只有评估准了才能知道团队真正的能力在哪里，提早控制风险。

最后，通过每日站会来检验评估准确度，及时给研发人员反馈，提醒他们提高在下次计划会上的评估准确度。然后将修正好的计划反馈给业务部门。经过多次反复后，评估准确度就会提高。这样在多次实践中大家逐步提高认知并建立起一种各部门都认同的标准。

## 二、明确每日站会要解决的问题

当前 A 公司每日站会最大的问题是：由于站会时间有限，没有达到今日事今日毕，无法实现提早暴露问题、处理问题的目标。《Scrum 指南》规定每日站会 15 分钟，要检视昨天的工作完成情况，计划今天的完成情况。现实情况是每天 15 分钟根本来不及。实操的结果就是项目经理流于形式地简单询问，大家昨天有没有进度问题，有问题的提出来，没问题的只需要旁听，15-20 分钟后结束会议，导致有些关键问题没有暴露出来。

每日站会是敏捷开发中唯一的过程控制会议，起到了进度控制，风险控制的作用，开好每日站会首先要解决当前项目中的进度问题，尽量当天把所有问题都发现和解决。具体到 A 公司的实际项目中，由于按业务单元划分，A 公司的项目比一般意义上的 Scrum 团队（6-7 人）要大，通常是 12-18 人，所以管理复杂度大一些。因此解决方案如下：1、发挥小团队的作用：也就是模块三人组的价值，每个模块根据能力大小，选一个合适的组长，由组长汇总该模块的问题，先模块内初步解决，解决不了才汇报给项目经理。这样可以减少项目经理的重复劳动；2、会后跟进：项目经理对所有模块负责人进行询问后，如果发现问题不能在 15-20 分钟内解决，要在会后继续开小会讨论，务必在当天解决问题，不能拖沓导致问题积压，这也是敏捷开发里小步快跑的思想体现。

其次，每日站会的过程中还要提现价值观，通过模块负责制度，可以更大程度发挥团队成员的价值，也就是敏捷理念“以人为本”的实践。通过不放过任何问题和今日事今日毕的作风给团队成员传递出“专注”、“承诺”的精神，随着 Sprint 效率越来越高，团队成员的信心也会增强，团队凝聚力会越来越高，从而形成正向循环。

### 三、开设 Sprint 回顾会议

根据第四章的分析,A 公司在项目中推行了 Scrum 流程但唯独没有开 Sprint 回顾会议的原因是“信心”没有建立起来。这个时候 Scrum Master 的价值就体现出来了。回顾会议应该由 Scrum Master 组织,是用来对 Sprint 进行自检的会议。自我暴露问题对于每个人来说都有点难,所以需要慢慢来,不能操之过急,主要目的是逐步形成一种积极向上、自我革新的文化。

具体的操作方案如下:首先要明确每个人都要发言,项目经理和模块负责人先发言。发言分为做得好的和做得不好的两部分。这一步主要是鼓励参与,鼓励每人都发言,达到破冰效果。不太善于表达的同事看到其他人侃侃而谈,在下次会议中也会尽量表现好一些。其次 Scrum Master 要记录每个人的发言,等所有人发言结束后做总结,然后挑选出比较重要的问题让大家一起讨论,给团队一种有人带领大家解决问题的信心,对未来有期待。最后,所有问题都要记录下来,公开透明地告知团队解决方案,对暂时无法解决的问题要将改进和最后的解决方案及时更新给团队。下次启动新的 Sprint 的时候,Scrum Master 要向团队说明新的工作方式和和团队成员之间的配合方式。等到第二次 Sprint 回顾会议上,再把这个案例拿出来,看解决方案是否达到效果,形成闭环。通过以上操作,可以逐步帮助团队建立起逐步改进的信心,团队在不断优化中越来越好。

关于敏捷价值观,首先这个回顾会议的过程体现了“尊重”,尊重每一个人提出的意见,并且鼓励“勇气”,鼓励改变。让团队成员期待改变,恢复创新的信心。

### 四、改进需求变更流程

根据第四章的分析,A 公司项目管理过程中的需求变更管理有明显的问题要处理这个问题,首先要建立一套科学的需求变更管理方法,长期来看要改变与业务部门关系,改变原来的不信任关系,从原来的甲乙双方关系,变成合作关系。

新的需求变更管理方法在项目组和业务部门之间做了一道防火墙,如图 5.3 所示:大家都遵循“NO CHANGE”的原则,Scrum 和 Po 先对需求进行分析,再根据分析结果做相应的处理:1、委婉拒绝无价值的需求。2、对于优先级比较高的,对迭代影响小的需求变更,可以接纳,但要工作量评估,做等价交换,就是把未做的优先级低的需求从 Product Backlog 替换出来,在保证项目不延期

的前提下，优先级高的先做。3、对于优先级比较高的，对但影响大的需求变更，可以通过拆分需求，只上最佳有价值的部门，牺牲部分需求效果而降低对项目周期的影响。其他部分延迟到一下一个迭代周期上线。

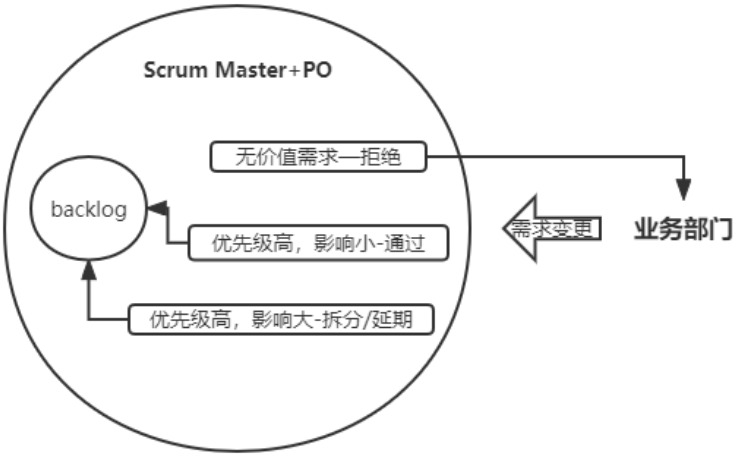


图 5.3 需求变更控制流程

资料来源：敏捷开发中如何从容应对需求变更？<https://bbs.huaweicloud.com/blogs/>

通过以上需求变更控制流程，可以保证项目组的 Sprint 目标相对稳定，保护了团队高昂的士气，是团队高效运转的有效保障。业务部门所提出的需求变更是否被接受，也有一个清晰的标准，是否能放在现在的版本里，如果拒绝有明确的拒绝理由。

要实现以上需求变更控制流程，Scrum Master 和 PO 这两个角色，必须抓住敏捷开发理论里“承诺”这个价值观，以及“透明”这个基本原则。首先项目组全力以赴完成对 Sprint 计划的“承诺”，计划不掺水，工作不摸鱼，让所有人都感受到项目组已经在满负荷运行了。其次与业务部门沟通需求过程中要体现“透明”原则，可以给业务部门展示当前项目组 Sprint 计划的执行情况，当业务部门看到为了一个需求变更大面积影响整个项目的上线周期时，业务部门也会理解为什么要拒绝或延迟需求变更，接受现在的需求变更流程，这样经过一段时间的磨合，业务部门和项目组之间就能建立一种信任感，业务部门也会帮助项目来控制需求变更，尽量在一开始提需求的时候就多思考，想细致，这样业务和项目组就真正联动起来，变得更加“敏捷”了。

## 第四节 敏捷开发文化管理改进建议

前面两节主要给出了组织架构和流程制度的解决方案，而二者都是为了执行敏捷文化的落地方案，但光简单执行不行，因为不知道其深刻的含义，在执行中遇到问题会发生偏转，只有理解文化内涵，才能灵活变动，适应发展。敏捷文化强调以人为本、以团队为核心，是因为首先要激发个人的主动性创造力，而一个人毕竟能力和时间都有限，只有协作才能让  $1+1>2$ ，因此自组织团队是敏捷开发模式最推崇的模式。而“团队”是以统一目标为导向，以协作为基础，然后才是个人贡献。因此本节将按这个顺序来说明敏捷文化培养方案。

### 一、团队协同

A 公司敏捷团队所表现出的各自为战、计较个人得失、协作性差，都是因为现在的团队只是一个物理组织，而精神上并没有形成“团队”，大家没有统一的目标，并为这个目标而努力。这个目标是什么呢？它就是集体利益大于个人利益，只有通过这个目标把团队凝聚起来，才能避免现在“一盘散沙”的现状。这是团队的统一目标，具体做法如下：

制度层：调整绩效分配方案，设立项目奖，每次项目达成目标后给与奖励，项目奖评判等级由 IT 领导和业务部门领导一起评判。团员个人绩效由 Scrum Master 评价，可以采取民主投票式和主观评价的权重式评分卡模式。

行为层：1、项目团队组建，安排团队正式组建会议；2、项目赶工期，一起安排加班；3、项目达成目标获得项目奖金后安排团建；4、在各种会议上鼓励利他行为，行为突出的给予奖励；5、遇到个别同事延迟交付，以模块小组为单位，一起加班，Scrum Master 也以身作则一起加班。6、严格制止“甩锅”行为，相互抱怨是团队最大的敌人，Scrum Master 一定要警惕和控制这种行为，引导员工从自身出发找问题，并提出有建设性的方案，而不是只抱怨问题。

物质层：Scrum Master 向 IT 部领导申请，划分一块单独的办公区域，所有团队成员都在这个办公区域内工作，并将任务看板放在这个区域内，每次站会都在这个区域开。这样可以让团队成员感受到团队氛围，鼓励他们一起完成团队目标。

## 二、沟通协作

沟通协作是敏捷开发模式里最基本的文化，甚至在敏捷宣言里就提出要以沟通代替文档。沟通是为了简单高效的协作，面对面的沟通比繁文缛节的文档简单高效，关键要给团队传递“简单”的文化。

而协作是为了完成项目目标，因此要给团队传递  $1+1>2$  的合作主义，利他主义，提升大局观，宣传主人翁精神和奉献精神。

因此通过模块小组拆分团队，通过授权的方式激活协作性后，再配合沟通协作的文化传播、引导，来完成敏捷团队的高效协作，具体做法如下：

制度层：1、模块小组模式；2、正向反馈：设立奉献奖，对给其他人做出突出贡献的同事给与奖励，奖励这种利他性，奖励以整体效率做贡献的主人翁精神。

行为层：1、Scrum 四大过程会议上都强调信息通畅、透明和保持沟通。2、Scrum Master 通过会议发现并解决协作障碍，建立完善协作机制，建立公共资源，协调外部资源，传递  $1+1>2$  的协作文化。

物质层：1、以模块小组，位置坐在一起，简化沟通复杂度；2、组织团建，增加团队成员的相互了解，增进相互信任。

## 三、主动创新

积极付出是敏捷开发团队之所以高效的基础，而创新是敏捷开发里自我迭代的关键，正是因为不断自我迭代，才使得敏捷组织像一个有生命的组织一样不断成长。Scrum Master 作为敏捷文化代言人，要更多关注软性文化的传播。除了通过模块小组拆分团队，通过授权的方式激活主动性、创新性外，还要加强正向反馈和容错保护。

具体做法如下：

制度层：1、正向反馈：设立除绩效以外的多种奖励机制；2、容错保护：为团队的创新建议背书

行为层：1、通过会议和日常交流发现团队成员的成长和付出，结合口头奖励、物质奖励等多种方式，多鼓励，多引导，期待团队成员的成长。2、强调自我迭代，对于能给出创新建议的团队成员，设立创新奖和团队贡献奖。3、Sprint 回顾会议作为创新和自我迭代的专项会议，鼓励每个人都发言，传递自我迭代的价值观。4、强调相互学习和自我迭代，能力强的团队成员主动给团队做分享

和培训。5、创新背书：根据创新影响面的大小进行分级，建立审批机制，评估创新方案的可行性，小创新项目组内部先行先试，大创新由 IT 负责人来推动创新举措的进行。

## 四、透明开放

保持团队的信息透明是敏捷团队高效沟通协作、勇于决策正确决策的依据。根据第四章的分析当前 A 公司项目要解决提升透明度，需要解决决策流问题和任务管理信息化问题，具体的措施如下：

制度层：通过模块小组来解决决策集中问题，让小组自身通过所获得的信息来自行决策，需要支持的时候再找 Scrum Master 协助。

行为层：1、由于当前任务管理系统不能马上建立，先由 Scrum Master 负责维护更新任务管理 Excel 文档并共享给所有团队成员。2、每日站会旁设计一个白板用于每日站会时将任务管理 Excel 文档投影，解决每日站会没有任务看板的问题。3、Scrum Master 随时在工作群里同步项目组外部的信息，每日站会提示大家对项目有影响的重要信息。4、Scrum Master 以周报形式向业务部门和 IT 负责人发送项目周报，同步项目最新进展和成果。5、以上通过 Excel 文档的模式效率太低，后续要通过信息化的方式实现项目组任务管理简便化、数据化。

物理层：1、设立每日站会看板；2、建立任务管理 Excel 文档。

## 第五节 保障措施

敏捷开发模式所带来的效果与敏捷团队是否是一个高效的敏捷团队有密切关系，要打造好一个敏捷团队，除了本团队成员一起努力以外，还需要一些外围的辅助力量。这就好比一个小树苗刚长好，它需要外部充足的光照和雨水，而经不起暴冷暴晒一样。所以一个成熟的 Scrum Master 不能只关注团队内部敏捷文化的打造，还需要多调动外部力量，这样既是必要的也能为以后的推广打好基础。

### 一、建立领导层参与机制

敏捷开发模式之所以强调自组织团队，更多是一种权责对等，因为其强调“承诺”、“勇气”，就是要激发团队成员的活力、创造力。效率提高的同时

偶然会因试错而产生代价，比如创新的尝试可能会失败等。因此培养敏捷文化不只是一个项目团队的事，同时需要公司相关领导层保持开放的心态来接受这个变革。

针对 A 公司的情况，需要参与的领导层主要是 IT 部负责人和资产端业务负责人。因为 IT 负责人提供资源而资产端业务负责人是试点项目的客户。考虑到他们的时间问题，主要采用邮件式项目周报加项目月会相结合的汇报方式，让两位领导参与到项目里，让他们能更多地了解项目信息，这样可以方便他们理解变革的前因后果，为后续争取更多资源和支持打好基础。

## 二、建立培训机制

敏捷开发强调以人为本，通过一系列的措施来激发人的活力，把有活力且能力强的队员有效的组织起来就逐步形成了高效团队。敏捷开发模式对个人提出了更高的要求，而且随着敏捷团队的不断升级，越往后发展对团队成员的要求就越高，就好比一支球队，随着比赛等级的提高，对球队的组织方式和球员都有更高的要求，球员只有比自己对位的手强才不会成为球队的短板。

敏捷开发模式对成员提出的要求有如下几个方面：

1、专业技术：专业能力是研发人员应对项目开发最基础的能力，为什么还要培训呢？因为有些专业能力是项目团队效率的瓶颈，比如前面提到的自动化测试。

2、理解敏捷开发：团队成员需要熟知敏捷开发流程，并充分理解价值观背后的原理，才能充分配合项目组的变革。更重要的是团队成员能从敏捷理念出发提出自己的改进建议。

3、其他软技能：沟通、领导力、学习能力等；敏捷团队强调协作，所以要求大家有好的沟通协作能力，如果有能力又愿意做模块负责人就需要具备一定的领导力。

“十年树木，百年树人”，能力培训不是一天两天的事，最好是能通过公司人力资源部或者 IT 部建立一整套培训机制，建议整合内外部资源，建立一种以内部分享为主加上外部培训的结合方式来推进。

## 三、设立项目组资金池

要建设一个高效的敏捷开发团队不是一个一蹴而就的事，首先、团队成员

之间必须相互熟悉各自的长处，好恶等，总之越了解越好。这样有助于取长补短相互补位。其次、由于敏捷团队的改进是基于 Sprint 迭代的 PDCA 过程，是一个“积小步至千里”的过程，因此时间跨度比较大。因此对项目组应该避免大的变动，形成一个相对固定的团队，这样有助于提高沟通效率。为了实现这一目标，本文认为在不改变 A 公司大的组织架构的前提下，需要围绕项目组这一虚拟组织，打造一些特殊的仪式感，以增加团队成员的凝聚力。具体改进建议如下：

项目团建：允许项目组以月为单位，组织项目组团队。尤其是项目组刚组建时，和有新的成员加入时，更加需要以团队团建这种非正式的方式来增加团队成员之间的相互了解，增加信任。当项目遇到一些挑战时，也可以通过团建的方式来给大家加油打气。

设立优秀项目组奖：A 公司当前是以部门为单位的层级式 KPI 考核模式，项目组由于不是一个部门，因此没有单独的绩效目标，更别提项目奖。设立一个优秀项目组奖，鼓励以项目组为单位提升开发效率，提升客户的满意度，这样有助于鼓励项目组的团队协同，有助于引导全体 IT 团队实现“追求卓越”这个长远目标。而项目组奖金充入项目组资金池，由项目组作为团建费使用。



## 第六章 结论

### 第一节 研究结论和创新点

#### 一、主要结论

为了适应互联网时代快速变化的用户需求，越来越多的互联网公司都在进行敏捷开发转型，以提高公司的对市场的响应速度。理想很丰满，但现实很骨感，想要成功发挥敏捷开发最大价值实际上并不容易。

敏捷开发理论的高明之处在于，其所宣扬的“激活个人，团队协作”的敏捷文化，本身就代表了先进生产力。而文化的落地，需要制度来保证，具体的制度又体现在管理流程和组织架构上，因此本文从“组织，流程，文化”三角模型来解构敏捷开发理论 Scrum，以已经实施过敏捷开发的 A 公司为例，梳理其当前其正在运行的敏捷开发项目管理过程中存在的问题，给出解决方案。通过前文的分析和讨论，可以得出如下结论：

一、敏捷开发转型关键在于文化转型，这是转型推动者首要认清的问题。这是现在很多公司敏捷开发转型水土不服的关键所在，就像 A 公司一样，只学到了敏捷开放的项目管理流程，而内核还是瀑布式项目管理的理念，根本没有真正提高开发效率。而敏捷开发所崇尚的自组织管理文化，又很可能会跟当前国内多采用的控制型企业文化，产生冲突。因此转型推动者必须清楚自己所在企业所推崇企业文化是否适合敏捷开发转型，面对冲突，也可以借鉴敏捷开发的迭代思想，在一定范围内实施转型，然后再逐步推广。

二、文化的落地是一种思想的转变，需要从组织架构，管理流程等各个环节一起努力才能达到预期目标。针对 Scrum 敏捷开发转型，首先管理层的思想要转变过来，尤其是 Scrum Master 要通过授权和赋能的方式来激活个人，激活团队。其次要逐步实践自组织管理，发挥成员的能动性积极性，华为的铁三角小组就是一个很好的模式，值得借鉴。最后，要在所有的管理流程中提现文化观念的转变，用一种润物细无声的方式传递敏捷思想，让整个团队逐步转变观念。

## 二、创新点

一、本论文针对已经实施过敏捷开发转型的企业的改进，而非传统瀑布式项目管理模式，转型到敏捷开发模式。0-1 转型因为没有包袱，往往比较简单，大部分只是停留在项目管理流程的套用，此类论文研究往往深度不够，没有涉及到，如需求变更控制等实际问题的解决，因此本文对于要进行敏捷开发转型的公司，更具参考性。

二、本文追根溯源从敏捷开发理论背后的敏捷文化入手，从“组织，流程，文化”解构了敏捷开发理论，解释了很多企业敏捷开发转型的失败的原因在于文化没有转变。这就为还在探索敏捷开发转型之路的企业指明了方向，敏捷开发转型应该先转文化，而不是只是头痛医头，停留在流程制度上。

## 第二节 不足与展望

### 一、不足

本文运用敏捷开发理论，对 A 公司当前敏捷开发转型中存在的问题，提出了解决方案，虽然已经尽可能的引用国内外专家的专业理论，并参考行业内先进企业的优秀解决方案，由于研究生论文偏向于理论研究，且由于行文时间仓促，没有将文中提到的解决方案进行实际推广，并进行前后对比，如果能补齐这一块的实际效果对比，本文的论述就更具说服力，对敏捷开发转型的企业更具实际参考价值。

### 二、展望

随着本次解决方案的试点推广，本文作者将记录解决方案实施后的实际效果，尤其是过程中遇到的问题，为进一步优化解决方案提供实际案例。

试点结束后，汇总试点方案的效果和不足，形成一份完整的《A 公司敏捷开发改进总结报告》，提交给公司决策层，为后续大规模推广做参考。规模化敏捷一直是困扰 IT 企业的整体效率的关键问题，因此本文作者将进一步研究规模化敏捷的相关问题，为公司下一步全面推广敏捷开发做好准备。

## 参考文献

- [1]袁荃, 2010: 《基于Scrum方法的敏捷项目管理》, 《当代经济》, 第146-147页
- [2]Kaverjody, 2020: 《第12届敏捷行业年度报告》  
<https://www.cnblogs.com/ylsara/p/9049616.html> 访问日期2021/6/21
- [3] Andrew Pham, 2013: 《Scrum 实战: 敏捷软件项目管理与开发》, 清华大学出版社, 第 28-45 页。
- [4]Ken Schwaber, Jeff Sutherland, 2017: 《Scrum 指南™ Scrum 的权威指南》  
[https://www.scrumcn.com/agile/scrum\\_guide.html](https://www.scrumcn.com/agile/scrum_guide.html), 访问日期: 2021/8/20。
- [5]Kenneth S., 2014: 《Scrum精髓: 敏捷转型指南》, 清华大学出版社, 第 146-147 页。
- [6]石伟, 2004: 《组织文化》, 复旦大学出版社, 第9-11页。
- [7]孙隽源, 2018, 《企业文化管理的价值及构建途径探索》, 《建筑工程技术与设计》, 第 70-75 页。
- [8]孟岩, 朱海艳, 2010: 《敏捷开发的本质-自组织团队》, 《程序员》, 第28-29页。
- [9]Mike Cohn, 2010: 《Scrum敏捷软件开发》, 清华大学出版社, 第112-116页。
- [10]李志凌, 王先科, 2018: 《基于 PDCA 原理的京东敏捷软件项目管理研究》, 《项目管理技术》, 第 60-64 页。
- [11]拉尔曼, 2004: 《敏捷迭代开发:管理者指南》, 中国电力出版社, 第22-26页。
- [12]Pollyanna Pixton, Paul Gibson, Niel Nickolaisen, 2015: 《敏捷文化: 如何打造优秀的高效能团队》, 清华大学出版社, 第123-140页
- [13]杰夫·萨瑟兰, 2017: 《敏捷革命》, 中信出版社, 第301-315页。
- [14]约翰惠特默, 2013: 《高绩效教练》, 机械工业出版社, 第210-216页。
- [15]綦振法, 王玮, 2017: 《数字化转型对组织敏捷性提升研究》, 山东理工大学学报(社会科学版), 第155-158页。
- [16]Mike Cohn, 2010: 《用户故事与敏捷方法》, 清华大学出版社, 第 59-73 页。
- [17]多彦彦, 姜继娇, 夏维力, 2017: 《客户参与对Scrum团队信息系统开发成功率的影响》, 《科技管理研究》, 第187-192页。

- [18]关雅茹, 曲小瑜, 张健东, 2018: 《领导沉默、自我效能感与员工主动行为的关系研究 - 以大连华信为例》, 《管理案例研究与评论》, 第 409-419 页。
- [19]王红丽, 张筌钧, 2016: 《被信任的代价: 员工感知上级信任、角色负荷、工作压力与情绪耗竭的影响关系研究》, 《管理世界》, 第 8 期, 第 110-125 页。
- [20]丽萨·阿金斯, 2012: 《如何构建敏捷项目管理团队》, 电子工业出版社, 第 312-316 页。
- [21]傅云霞, 2018: 《L 公司敏捷开发项目管理绩效评价研究》, 青岛科技大学工商管理, 第 67-68 页。
- [22]孙黎黎, 2018: 《基于敏捷开发方法的软件项目过程管理研究与实践》, 北京邮电大学经济管理学院, 第 53-54 页。
- [23]徐红涛, 吴秋明, 2018: 《企业学习型组织的创建与研究》, 《管理世界》, 第 1 期, 第 188-189 页。
- [24]刘艳萍, 2012: 《浅析高效团队建设与管理》, 《中国外资》, 第 245-246 页。
- [25]吴冲峰, 王意岗, 王惠, 2000: 《敏捷企业组织探讨》, 《科技进步与对策》, 第 45-47 页。
- [26]Barry, 2017, “The 8 Stances of a Scrum Master ”, <https://scrumorg-website-prod.s3.amazonaws.com/>
- [27]Ken Schwaber, 2007, “Agile project management with Scrum”, Shanghai World Publishing Corporation, PP45-47.
- [28]Patanakul P., Carron R., 2018, “Transitioning to agile software development: Lessons learned from a government-contracted program”, Journal of High Technology Management Research, Vol.29, PP181-192.
- [29]Miloš J., Mas A., 2017, “Transition of organizational roles in Agile transformation process: A grounded theory approach”, The Journal of Systems and Software, Vol.133, PP174-194.
- [30]Manninen V., 2018, “The Agile Transformation”, Business Information Technology, Oulu University of Applied Sciences.

- [31]Campanelli, 2017: “Assessing Agile Transformation Success Factors”,FUMEC University, PP199–125.
- [32]Evbota F.,Knauss E.,Sandberg A., 2016, “Scaling up the Planning Game: Collaboration Challenges in Large-Scale Agile Product Development”, Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming 17th International Conference, XP 2016 Edinburgh, UK, Proceedings, PP28-38.
- [33]Lei H.,Ganjeizadeh F.,Jayachandran P.K.,2017,“A statistical analysis of the effects of Scrum and Kanban on software development projects”,Robotics and Computer Integrated Manufacturing,PP59-67.
- [34] Diebold P.,Ostberg J. P., Wagner S., 2015,“What Do Practitioners Vary in Using Scrum”, 16th International Conference on Agile Software Development (XP 2015).
- [35]Hanssen G. K.,Haugset B.,Stlhane T.,2016,“Quality Assurance in Scrum Applied to Safety Critical Software”,International Conference on Agile Software Developmen,Springer International Publishing,PP159-167.
- [36]Azanha A.,Argoud A.R.,Junior B.,Antoniolli P.D.,2017,“Agile project management with Scrum: A Case Study of a Brazilian Pharmaceutical Company IT Project”,International Journal of Managing Projects in Business,PP121-142.
- [37]Serrador P.,Pinto J.K.,2015,“Does Agile work?A quantitative analysis of agile project success”, International Journal of Project Management,PP1040-1051.
- [38]Diebold P.,2015,“What Do Practitioners Vary in Using Scrum”,16th International Conference on Agile Software Development,PP223-242.