

Requirements Management: A Practice Guide


Project Management Institute
GLOBALSTANDARD

需求管理 实践指南

(美) Project Management Institute 著



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

Requirements Management:
A Practice Guide

需求管理 实践指南

(美) Project Management Institute 著



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

图书在版编目(CIP)数据

需求管理实践指南 / 美国项目管理协会著; 于兆鹏等译. —北京: 中国电力出版社, 2016.10
(项目管理前沿标准译丛)

书名原文: Requirements Management: A Practice Guide

ISBN 978-7-5123-9912-9

I. ①需… II. ①美… ②于… III. ①需求管理—指南 IV. ①F014.32-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第246855号

Requirements Management: A Practice Guide (978-1-62825-089-3)

PMI is the publisher of the original Work and owner of the Translated Work.

Translated and published by China Electric Power Press with permission from the Project Management Institute, Inc. (PMI). This translated work is based on *Requirements Management: A Practice Guide* by Project Management Institute, Inc. All Rights Reserved. PMI is not affiliated with China Electric Power Press or responsible for the quality of this translated work.

京权图字: 01-2016-7466

中国电力出版社出版、发行

北京市东城区北京站西街19号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>

责任编辑: 李 静

责任校对: 铸 创 责任印制: 赵 磊

北京博图彩色印刷有限公司印刷 • 各地新华书店经售

2016年10月第1版 • 2017年1月北京第2次印刷

889mm×1194mm 16开本 • 8.25印张 • 89千字

定价: 48.00元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签, 刮开涂层可查询真伪

本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

前言

《需求管理实践指南》是项目管理协会（PMI）基础标准的补充文档。本实践指南为希望进一步了解需求管理组件及价值的项目经理和项目集经理提供指导。

目前行业内普遍接受的观点是，需求过程包含需求开发和需求管理相关的任务。为确保对术语的一致理解，本指南对每个术语都进行了定义。需求开发包含的任务有：启发和识别需求，规划、分析、记录或规范需求，以及确认和核实需求。

需求管理涉及管理项目产品及产品组件的需求，并确保这些需求与项目计划和工作成果之间的一致性。因此需求管理包含的任务有：建立需求基准，保持需求跟踪，变更控制和配置管理。

除了需求开发和需求管理外，商业分析还包括其他两个组件，即项目/项目集开始前启动的需要评估和解决方案实施前后发生的解决方案评价。

以往 PMI 将需求开发和需求管理的任务都包含在需求管理内,但随着 2014 年推出的《商业分析实践指南》和 PMI 商业分析专业人士 (PMI-PBA[®]) 认证, PMI 将“商业分析”这一术语及其定义视为项目、项目集和项目组合管理的关键能力,并将术语“需求管理”视为商业分析的一个组件。

出于这个原因以及干系人希望这些内容能够独立成册的需要,本指南的读者若同时熟悉《商业分析实践指南》,将会领会和认可这两个实践指南的一致性,特别是关于需要评估、规划、启发、分析和解决方案评价的章节。

实践指南旨在鼓励讨论还没有达成共识的相关实践领域。需求开发和需求管理实践的讨论已经进行了很长时间,在 2014 年 PMI《职业脉搏调查》中的一篇名为《项目和项目集成功的核心竞争力:需求管理》的深度报告里,描述这些实践仍然在持续发展和完善。此报告也指出,52%的组织期望在今后的 3~5 年内提升需求管理和商业分析与项目管理的整合性,58%的组织则关注更为明确的实践和过程。

PMI 引入这一实践指南作为项目管理(《项目管理知识体系指南》)和商业分析(《商业分析实践指南》)之间的桥梁。PMI 的研究表明:67%的高绩效组织注重项目经理和商业分析师间的协作,或与任何执行需求相关活动角色间的协作。本指南旨在认可和支持更为紧密的协作和理解,这也是提升项目和项目集成功率的一种手段。

因此,本指南的主要受众是项目和项目集经理,他们更了解 PMI 在需求管理上的历史定位,但不太了解商业分析和 PMI 的《商业分析实践指南》。

而《商业分析实践指南》的目标读者是从事商业分析工作的任何人，无论其职位是什么。

实践指南是由领域中的权威专家采用专业的过程编写而成。该过程提供可靠的信息，同时减少编写所需的时间。PMI 定义实践指南为标准产品，为 PMI 标准的应用提供支持性的补充信息和指导。实践指南并不是完全达成共识的标准，不通过征求意见稿的过程。然而，实践指南可能演变成为完整的共识标准。

目录

前言

第 1 章 引论	1
1.1 本实践指南的目的	1
1.2 对本指南的需要	3
1.3 指南的目标受众	4
1.4 总结	4
第 2 章 需求管理概述	5
2.1 需求过程概述	6
2.1.1 需求管理和变更	8
2.2 与《PMBOK®指南》(第 5 版)过程组的交互	9
2.2.1 与启动过程组的交互	9
2.2.2 与规划过程组的交互	10
2.2.3 与执行过程组的交互	10
2.2.4 与监控过程组的交互	10
2.2.5 与收尾过程组的交互	11

2.3 与《PMBOK®指南》(第5版)知识领域的交互	11
2.3.1 需求和干系人管理	11
2.3.2 需求和沟通管理	12
2.3.3 需求和其他知识领域	12
2.4 关于项目生命周期的考虑	12

第3章 需要评估 15

3.1 需要评估成果	16
3.2 需要评估项目组合层级活动	16
3.2.1 制定项目组合战略计划	16
3.2.2 定义项目组合路线图	17
3.3 需要评估项目集层级活动	17
3.3.1 定义商业论证或其等效文档	17
3.3.2 制定项目集计划	17
3.3.3 制定项目集路线图	18
3.3.4 创建收益登记册	18
3.3.5 争取干系人	18
3.3.6 制定收益实现计划	18
3.4 需要评估项目层级活动	19
3.4.1 开发商业论证	19
3.4.2 记录和沟通成果	19
3.5 需要评估技术	19
3.5.1 SWOT 分析	20
3.5.2 决策分析	20
3.5.3 差距分析	20
3.5.4 标杆对照	20

第 4 章 需求管理规划	23
4.1 需求管理规划的成功因素	23
4.1.1 组织承诺	23
4.1.2 认可需求管理规划的价值	24
4.1.3 干系人参与和协作	24
4.1.4 整合项目管理活动	24
4.2 需求管理规划活动	24
4.2.1 干系人分析和参与	25
4.2.2 需求管理规划启动	27
4.2.3 制定需求管理计划	29
4.2.4 发布需求管理计划	30
4.3 需求工具	30
第 5 章 需求启发	31
5.1 需求启发成功因素	32
5.1.1 规划和准备	32
5.1.2 主动争取干系人	32
5.1.3 确定的商业/组织需要	33
5.1.4 领域知识	33
5.2 需求启发活动	33
5.2.1 启发计划	33
5.2.2 确定需求类型	35
5.2.3 开展启发活动	36
5.2.4 记录和沟通结果	37
5.3 需求启发技术	37
5.3.1 访谈	38
5.3.2 引导式研讨会	38

5.3.3	焦点小组.....	38
5.3.4	头脑风暴.....	38
5.3.5	问卷调查.....	39
5.3.6	文件分析.....	39
5.3.7	接口分析.....	39
5.3.8	原型法.....	40
5.3.9	观察法.....	40
第 6 章	需求分析	41
6.1	需求分析成功因素.....	42
6.1.1	技能资源.....	42
6.1.2	沟通.....	42
6.1.3	协作.....	42
6.2	需求分析活动.....	42
6.2.1	分析计划.....	43
6.2.2	执行分析活动.....	43
6.2.3	记录和沟通结果.....	48
6.3	需求分析技术.....	48
6.3.1	未完项管理和优先级排序.....	48
6.3.2	建模.....	49
第 7 章	需求监控	55
7.1	需求监控成功因素.....	56
7.2	需求监控活动.....	57
7.2.1	需求监控准备.....	57
7.2.2	创建跟踪矩阵.....	58
7.2.3	需求批准和定义基准.....	59

7.2.4	管理需求变更请求	59
7.2.5	监督需求状态	61
7.2.6	记录和沟通结果	61
7.3	需求监控技术	62
7.3.1	依赖性分析	62
7.3.2	影响分析	62
7.3.3	跟踪矩阵	63
7.3.4	变更控制委员会	63
第 8 章	解决方案评价	65
8.1	解决方案评价的成功因素	66
8.1.1	评价作为过程的方法	66
8.2	解决方案评价活动	66
8.2.1	评价计划	66
8.2.2	解决方案评价期间的确认	67
8.2.3	记录和沟通结果	67
8.3	解决方案评价技术	68
8.3.1	征求输入	68
第 9 章	项目或阶段收尾	71
9.1	项目或阶段收尾成功因素	72
9.1.1	记录过渡计划	72
9.1.2	最终客户验收	73
9.1.3	定义测量指标来测量收益实现	73
9.2	项目或阶段收尾活动	73
9.2.1	文件	73
9.2.2	复用	73

9.2.3	经验教训和提供知识转移.....	74
9.2.4	为过渡到运营提供支持.....	75
9.3	项目或阶段收尾技术.....	75
9.3.1	专家判断.....	75
9.3.2	分析技术.....	76
9.3.3	会议.....	76
附录 X1	《需求管理实践指南》的贡献者和审阅者.....	77
X1.1	核心委员会.....	77
X1.2	内容审阅者.....	78
X1.3	PMI 标准项目集会员顾问小组（MAG）.....	79
X1.4	工作人员.....	80
X1.5	中文版翻译者.....	80
附录 X2	建议的辅助阅读材料.....	81
附录 X3	需求管理相关社区实践.....	85
X3.1	软件工程.....	85
X3.2	系统工程.....	86
X3.3	价值管理/价值工程.....	86
参考文献		89
术语表		91
索引		115

第1章 引论

1.1 本实践指南的目的

正如前言所述，本实践指南描述了 PMI 过去定义的需求管理工作。它确定了所执行的任务，以及在项目集和项目中有有效执行需求管理所需的核心知识。本实践指南适用于大部分项目集和项目，无论这些项目集和项目是有关产品、服务或其他结果的。本实践指南中介绍的概念和技术都是独立实施的，可用于开发手动或自动的解决方案，并适用于各种类型的项目生命周期方法。

本指南的目的是讨论需求开发和需求管理的要素和重要性，它们都与 PMI 定义的项目和项目集的成功标准相一致。这主要通过以下几点来实现：

- 提供关于需求管理工作的实践探讨。

- 通过定义需求管理过程包含的任务、知识和技能，来定义什么是与项目集和项目有关的需求管理工作。
- 讨论这项工作为什么重要。
- 提供所执行活动的描述。
- 解释不同类型的项目生命周期如何影响所执行的需求管理工作的时机和类型。

本指南的目的是形成独立的文件，并作为两个 PMI 重要文件——《项目管理知识体系指南（PMBOK[®]指南）》（以下简称《PMBOK[®]指南》）（第 5 版）^[1]和《商业分析实践指南》^[2]之间的桥梁。

《PMBOK[®]指南》（第 5 版）中确定了公认的开发和管理需求的优秀实践，这是项目管理知识体系的子集。

《PMBOK[®]指南》（第 5 版）指出，“通过考虑为完成项目而开展的其他类型的活动，可以更好地理解项目和项目集管理的整合性质。项目管理团队所开展的活动实例有：确定、审查、分析并理解项目范围。这包括项目需求、产品需求、准则、假设条件、制约因素和可能影响项目的其他因素，以及如何在项目中管理和处理这些内容。根据产品需求来衡量产品范围的完成情况。干系人的积极参与直接影响项目的成功，参与活动包括将需要加以发掘并分解成需求，仔细确定、记录和管理对产品、服务或成果的需求。需求是指根据特定协议或其他强制性规范，项目必须满足的条件或能力，或者产品、服务或成果必须具备的条件或能力。”

《商业分析实践指南》描述了商业分析的工作，包括需求开发和需求管理的任务，这些任务如何实际应用到项目集和项目中，以及执行它们所

需要的基本知识和技能。

本实践指南定义了项目和项目集中需求开发和需求管理的通用过程，因此成为《PMBOK® 指南》(第5版)(从高层级认知视角阐述需求开发和需求管理)和《商业分析实践指南》(详细描述了需求开发和需求管理)间的桥梁。可以说本实践指南构建了一个中间地带，因此项目和项目集经理，以及其他对此感兴趣的项目团队成员和干系人，都可以从中学习到比《PMBOK® 指南》(第5版)涵盖内容更丰富的需求过程，获取在《商业分析实践指南》中详细论述的关于需求开发和需求管理的复杂知识，并从中受益。

这些文件间的关系提供了项目和项目集中从认知级别到详细级别，开发和管理需求的整合性方法。

1.2 对本指南的需要

如能正确执行和支持，开发和管理需求的关键能力可以使组织满足干系人期望，提升项目绩效，达成预期的组织收益，以及实现有形的商业成果。

根据 PMI 年度《职业脉搏调查》研究报告，不良的需求管理是项目失败的主要原因^[3]。《职业脉搏调查》研究报告揭示了针对组织的以下相关发现：

- 只有 49% 的被访者具备正确执行需求管理的可用资源。
- 只有 33% 的被访者声明其领导将需求管理看作项目和战略举措的关键能力。

- 大约 53% 的被访者没有使用正式过程公正地确认需求。

研究强调组织一直经受着与需求相关活动表现不佳有关的项目问题。

1.3 指南的目标受众

本实践指南是为项目集和项目经理所准备的，他们最终负责整个项目中的需求开发和需求管理活动，也需要理解不良需求管理对项目集带来的风险和影响，并需要接受如何解决这些问题方面的指导。

本指南也对从事需求工作的人士，或对与从事需求活动的专业人士打交道的干系人有价值。它同样用来帮助那些有志于提升需求相关能力，或有志于将需求过程知识以及将该工作应用到项目集和项目中的人士。

1.4 总结

本实践指南中所描述的需求开发和需求管理的准则应当基于项目的具体情况和组织环境恰当地予以运用。当与组织战略和目标相一致时，有效的需求管理实践可提供组织收益，而这是通过实施良好的、与强有力的组织承诺相匹配的实践准则来实现的。

第2章 需求管理概述

为描述需求管理和项目管理之间的关系，则需要先了解项目、需求和项目管理的定义。在《PMBOK®指南》（第5版）里，它们的定义如下：

- 项目：为创造独特的产品、服务或者成果而进行的临时性的工作。
- 需求：根据合同或其他正式的强制性规范，某个产品、服务或成果必须达到的条件或具备的能力。
- 项目管理：将知识、技能、工具与技术应用于项目活动，以满足项目的要求。

项目管理是一项整合和迭代的工作，这意味着某一过程中所采取的行动通常会影响到其他相关过程。同样，需求开发和需求管理也是整合和迭代的工作。PMI 对需求管理的定义包括了需求开发和需求管理活动，因此它提供了每一术语的定义以帮助巩固这一认识。