

Organizational Project Management Maturity Model  
(OPM3®), Third Edition

# 组织级 项目管理成熟度模型 (OPM3®) (第3版)

(美) Project Management Institute 著

Organizational Project Management Maturity  
(OPM3®), Third Edition

# 组织级项目管理 成熟度模型(OPM3®)

---

(第3版)

(美) Project Management Institute 著

電子工業出版社  
Publishing House of Electronics Industry

*Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®), Third Edition*

ISBN: 978-1935589709

Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®) is copyrighted material of and owned by, Project Management Institute, Inc. (PMI®). © Copyright 2015.

This publication is a translation of the English Language publication, Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®), Third Edition, which is copyrighted material of and owned by the Project Management Institute, Inc. (PMI®). © Copyright (2013). This publication has been translated and published with the permission of PMI. Unauthorized reproduction of this material is strictly prohibited.

本书《组织级项目管理成熟度模型（OPM3®）》（第3版）是英文版的中文简体字翻译版，由电子工业出版社出版。未经项目管理协会和电子工业出版社的预先书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

版权贸易合同登记号 图字：01-2014-4731

#### 图书在版编目（CIP）数据

组织级项目管理成熟度模型：OPM3®：第3版 / 美国项目管理协会著；王庆付，蔡蓉，陈和兰译。—北京：电子工业出版社，2015.9

书名原文：Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®), Third Edition

ISBN 978-7-121-26443-6

I. ①组… II. ①美… ②王… ③蔡… ④陈… III. ①项目管理—国家标准—美国 IV. ①F224.5-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 140702 号

策划编辑：王莞朕

责任编辑：王莞朕

印 刷：三河市鑫金马印装有限公司

装 订：三河市鑫金马印装有限公司

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：880×1230 1/16 印张：16.5 字数：320 千字

版 次：2009 年 7 月第 1 版（原著第 2 版）

2015 年 9 月第 2 版（原著第 3 版）

印 次：2015 年 9 月第 1 次印刷

定 价：68.00 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 [zlts@phei.com.cn](mailto:zlts@phei.com.cn)，盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线：（010）88258888。

# 声 明

作为项目管理协会（PMI）的标准和指南，本标准是通过相关人员的自愿参与和共同协商而开发的。其开发过程汇集了一批志愿者，并广泛收集了对本标准内容感兴趣人士的观点。PMI 管理该开发过程并制定规则以促进协商的公平性，但并没有直接参与写作，也没有独立测试、评估或核实本标准所含任何信息的准确性、完整性或本标准所含任何判断的有效性。

因本标准或对本标准的应用或依赖而直接或间接造成的任何人身伤害、财产或其他损失，PMI 不承担任何责任，无论特殊、间接、因果还是补偿性的责任。PMI 不明示或暗示地保证或担保本标准所含信息的准确性与完整性，也不保证本标准所含信息能满足你的特殊目的或需要。PMI 不为任何使用本标准或标准的制造商或供应商的产品或服务提供担保。

PMI 出版和发行本标准，既不代表向任何个人或团体提供专业或其他服务，也不为任何个人或团体履行对他人的任何义务。在处理任何具体情况时，本标准的使用者都应依据自身的独立判断，或在必要时向资深专业人士寻求建议。与本标准议题相关的信息或标准亦可从其他途径获得。读者可以从这些途径获取本标准未包含的观点或信息。

PMI 无权也不会监督或强迫他人遵循本标准的内容，不会为安全或健康原因对产品、设计或安装进行认证、测试或检查。本标准中关于符合健康或安全要求的任何证明或声明，都不是 PMI 做出的，而应由认证者或声明者承担全部责任。

# 目 录

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 第 1 章 概述 .....                         | 1  |
| 1.1 引论 .....                           | 1  |
| 1.2 OPM3 的目的 .....                     | 2  |
| 1.3 OPM 是什么 .....                      | 3  |
| 1.3.1 OPM 和组织战略的关系 .....               | 4  |
| 1.3.2 项目组合、项目集和项目的关系 .....             | 5  |
| 1.4 OPM3 是什么 .....                     | 6  |
| 1.5 项目组合管理、项目集管理、项目管理和组织级项目管理的关系 ..... | 6  |
| 1.5.1 项目组合管理 .....                     | 8  |
| 1.5.2 项目集管理 .....                      | 8  |
| 1.5.3 项目和战略规划 .....                    | 8  |
| 1.5.4 项目管理办公室 .....                    | 9  |
| 1.5.5 基于项目的组织 .....                    | 10 |
| 1.5.6 组织级问题和项目管理 .....                 | 10 |
| 1.6 商业价值 .....                         | 13 |
| 1.7 干系人 .....                          | 14 |
| 1.7.1 OPM3 实践者知识和技能 .....              | 15 |
| 第 2 章 基本概念 .....                       | 17 |
| 2.1 组织级项目管理描述 .....                    | 17 |
| 2.2 在 OPM 上的投资 .....                   | 19 |
| 2.3 组织的生命周期 .....                      | 20 |
| 2.4 组织级项目管理成熟度模型 .....                 | 21 |
| 2.4.1 组织级项目管理成熟度模型是什么 .....            | 21 |
| 2.4.2 怎样使用 OPM3 .....                  | 24 |

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 第 3 章 组织级项目管理成熟度模型 (OPM3) | 27 |
| 3.1 引论                    | 27 |
| 3.2 OPM3 架构               | 27 |
| 3.2.1 最佳实践                | 29 |
| 3.2.2 能力                  | 30 |
| 3.2.3 成果                  | 30 |
| 3.2.4 层次域                 | 30 |
| 3.2.5 过程改进阶段              | 34 |
| 3.2.6 组织运行潜能              | 36 |
| 3.2.7 分类                  | 37 |
| 3.3 OPM3 框架               | 40 |
| 3.3.1 OPM3 专业领域           | 41 |
| 3.3.2 OPM3 运作周期要素         | 42 |
| 3.4 OPM3 应用               | 46 |
| 3.5 OPM3 评分方法             | 47 |
| 3.6 OPM3 最佳实践列表           | 47 |
| 第 4 章 获取知识                | 49 |
| 4.1 理解 OPM                | 50 |
| 4.1.1 理解 OPM: 输入          | 51 |
| 4.1.2 理解 OPM: 工具和技术       | 53 |
| 4.1.3 理解 OPM: 输出          | 54 |
| 4.2 理解组织                  | 54 |
| 4.2.1 理解组织: 输入            | 55 |
| 4.2.2 理解组织: 工具和技术         | 57 |
| 4.2.3 理解组织: 输出            | 58 |
| 4.3 评估变革准备状态              | 59 |
| 4.3.1 评估变革准备状态: 输入        | 59 |
| 4.3.2 评估变革准备状态: 工具和技术     | 60 |
| 4.3.3 评估变革准备状态: 输出        | 60 |
| 第 5 章 实施评估                | 61 |
| 5.1 建立计划                  | 63 |
| 5.1.1 建立计划: 输入            | 63 |
| 5.1.2 建立计划: 工具和技术         | 66 |

|       |                  |     |
|-------|------------------|-----|
| 5.1.3 | 建立计划：输出 .....    | 67  |
| 5.2   | 定义范围 .....       | 68  |
| 5.2.1 | 定义范围：输入 .....    | 69  |
| 5.2.2 | 定义范围：工具和技术 ..... | 70  |
| 5.2.3 | 定义范围：输出 .....    | 71  |
| 5.3   | 执行评估 .....       | 71  |
| 5.3.1 | 执行评估：输入 .....    | 72  |
| 5.3.2 | 执行评估：工具和技术 ..... | 74  |
| 5.3.3 | 执行评估：输出 .....    | 76  |
| 5.4   | 发起变革 .....       | 76  |
| 5.4.1 | 发起变革：输入 .....    | 77  |
| 5.4.2 | 发起变革：工具和技术 ..... | 78  |
| 5.4.3 | 发起变革：输出 .....    | 79  |
| 第 6 章 | 管理改进 .....       | 81  |
| 6.1   | 制订建议 .....       | 83  |
| 6.1.1 | 制订建议：输入 .....    | 83  |
| 6.1.2 | 制订建议：工具和技术 ..... | 85  |
| 6.1.3 | 制订建议：输出 .....    | 91  |
| 6.2   | 选择措施 .....       | 91  |
| 6.2.1 | 选择措施：输入 .....    | 92  |
| 6.2.2 | 选择措施：工具和技术 ..... | 92  |
| 6.2.3 | 选择措施：输出 .....    | 98  |
| 6.3   | 实施改进 .....       | 99  |
| 6.3.1 | 实施改进：输入 .....    | 100 |
| 6.3.2 | 实施改进：工具和技术 ..... | 100 |
| 6.3.3 | 实施改进：输出 .....    | 101 |
| 6.4   | 度量结果 .....       | 102 |
| 6.4.1 | 度量结果：输入 .....    | 103 |
| 6.4.2 | 度量结果：工具和技术 ..... | 103 |
| 6.4.3 | 度量结果：输出 .....    | 104 |
| 6.5   | 管理变革 .....       | 104 |
| 6.5.1 | 管理变革：输入 .....    | 105 |
| 6.5.2 | 管理变革：工具和技术 ..... | 106 |
| 6.5.3 | 管理变革：输出 .....    | 107 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 参考文献.....                     | 109 |
| 附录 A1 OPM3 最佳实践列表.....        | 111 |
| 附录 X1 第 3 版的变化 .....          | 181 |
| 附录 X2 《OPM3®》标准的撰稿人和审阅人 ..... | 187 |
| 附录 X3 OPM3 自评估法问题.....        | 205 |
| 附录 X4 OPM3 案例研究.....          | 229 |
| 术语表（英文排序） .....               | 237 |
| 术语表（中文排序） .....               | 243 |
| 索引 .....                      | 249 |

# 图表目录

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 图 1-1 组织级项目管理.....               | 3  |
| 图 1-2 OPM 和组织战略的关系.....          | 4  |
| 图 1-3 项目组合、项目集和项目管理间的相互作用 .....  | 5  |
| 图 2-1 组织级项目管理.....               | 18 |
| 图 2-2 组织生命周期 .....               | 20 |
| 图 2-3 过程改进步骤 .....               | 23 |
| 图 2-4 OPM3 运作周期 .....            | 25 |
| 图 3-1 OPM3 环境 .....              | 28 |
| 图 3-2 OPM3 架构 .....              | 28 |
| 图 3-3 OPM3 最佳实践 .....            | 29 |
| 图 3-4 OPM3 架构样例 .....            | 31 |
| 图 3-5 OPM3 层次域.....              | 32 |
| 图 3-6 OPM3 过程改进阶段 .....          | 34 |
| 图 3-7 OPM3 组织运行潜能 (OEs) .....    | 36 |
| 图 3-8 最佳实践 5240 能力和成果.....       | 38 |
| 图 3-9 OPM3 分类 .....              | 38 |
| 图 3-10 OPM3 框架概述 .....           | 40 |
| 图 3-11 OPM3 框架.....              | 43 |
| 图 3-12 组织级项目管理成熟度模型 (OPM3) ..... | 46 |
| 图 3-13 OPM 变量度量评分方法.....         | 47 |
| 图 4-1 获取知识概述 .....               | 50 |
| 图 4-2 理解 OPM: 输入、工具和技术及输出 .....  | 51 |
| 图 4-3 理解组织: 输入、工具和技术及输出 .....    | 55 |

|        |                                  |     |
|--------|----------------------------------|-----|
| 图 4-4  | 评估变革准备状态：输入、工具和技术及输出 .....       | 59  |
| 图 5-1  | 实施评估概述 .....                     | 62  |
| 图 5-2  | 建立计划：输入、工具和技术及输出 .....           | 63  |
| 图 5-3  | 定义范围：输入、工具和技术及输出 .....           | 69  |
| 图 5-4  | 执行评估：输入、工具和技术及输出 .....           | 72  |
| 图 5-5  | 发起变革：输入、工具和技术及输出 .....           | 77  |
| 图 6-1  | 管理改进概述 .....                     | 82  |
| 图 6-2  | 制订建议：输入、工具和技术及输出 .....           | 83  |
| 图 6-3  | 组织成熟度阶段 .....                    | 88  |
| 图 6-4  | 当前与期望 OPM 成熟度高层级比较 .....         | 88  |
| 图 6-5  | OPM3 评估结论的例子 .....               | 89  |
| 图 6-6  | 基于期望的成熟度水平选择最佳实践 .....           | 90  |
| 图 6-7  | 在最佳实践层级上，期望的成熟度实施状态的例子 .....     | 91  |
| 图 6-8  | 选择措施：输入、工具和技术及输出 .....           | 92  |
| 图 6-9  | 针对改进措施的最佳实践分组 .....              | 94  |
| 图 6-10 | 优先级和识别项目组合 .....                 | 95  |
| 图 6-11 | 在有限资源约束下选择措施的优先级 .....           | 96  |
| 图 6-12 | 成熟度改进途径示例 .....                  | 97  |
| 图 6-13 | 提升 OPM 的 OPM 改进路线图示例 .....       | 97  |
| 图 6-14 | 实施改进：输入、工具和技术及输出 .....           | 99  |
| 图 6-15 | OPM3 措施的架构 .....                 | 99  |
| 图 6-16 | 组织成熟度的发展 .....                   | 101 |
| 图 6-17 | 度量结果：输入、工具和技术及输出 .....           | 102 |
| 图 6-18 | 管理变革：输入、工具和技术及输出 .....           | 104 |
| 表 1-1  | 从组织内部的若干角度对项目、项目集和项目组合进行比较 ..... | 7   |
| 表 3-1  | 《PMBOK®指南》制定项目章程过程应用于 SMCI ..... | 36  |
| 表 3-2  | 组织运行潜能分类 .....                   | 37  |
| 表 3-3  | OPM3 过程 .....                    | 41  |
| 表 4-1  | 主题调查问卷样例 .....                   | 58  |
| 表 A1-1 | OPM3 最佳实践列表 .....                | 112 |

|        |               |     |
|--------|---------------|-----|
| 表 X1-1 | 结构变化对照 .....  | 182 |
| 表 X1-2 | 第一部分的变化 ..... | 183 |
| 表 X1-3 | 第二部分的变化 ..... | 184 |
| 表 X1-4 | 第三部分的变化 ..... | 185 |

# 1

## 第1章 概述

### 1.1 引论

《组织级项目管理成熟度模型（OPM3<sup>®</sup>）》[*The Organizational Project Management Maturity Model (OPM3<sup>®</sup>)*](第3版)提供在组织内改进组织级项目管理的指导。它定义了OPM3模型，这个模型包含OPM3架构和OPM3框架的各项活动及过程。第3版扩展、强化和澄清了先前版本中呈现的很多概念。本标准是PMI基本标准的发展，包括《项目管理知识体系指南》（*A Guide to the Project Management Body of Knowledge*，以下简称《PMBOK<sup>®</sup>指南》）（第5版）[1]<sup>1</sup>，《项目集管理标准》（*The Standard for Program Management*）（第3版）[2]，《项目组合管理标准》（*The Standard for Portfolio Management*）（第3版）[3]，以及《PMI项目管理术语词典》（*PMI's Lexicon of Project Management Terms*）[4]和《项目经理能力发展框架（PMCDF）》[*Project Manager Competency Development Framework (PMCDF)*]（第2版）[5]。

OPM3 由以下六章组成：

**第1章 概述**——本章提供了组织级项目管理（OPM）和组织级项目管理成熟度模型（OPM3）基本概念的概要描述，概括了项目组合、项目集和项目管理之间的关系，干系人角色，以及对其他章节的摘要。

**第2章 基本概念**——本章设定了应用OPM3的阶段。它深入研究OPM3模型、层次域、组织级项目管理（项目组合、项目集和项目）过程、组织级生命周期和成熟度，以及持续改进。

**第3章 组织级项目管理成熟度模型（OPM3）**——考虑到OPM3的基础，本章描述了两个核心的标准组件：OPM3架构和OPM3框架。这些在3.2节和3.3节将会进一步详细地说明。

**第4章 获取知识**——本章指导在一个业务环境中执行一次评估之前发现和准备的过程，本章概要描述了必要的输入、输出、工具和技术。

**第5章 实施评估**——本章指导执行评估之前、之中及之后的计划和执行过程，概要描述了必要的输入、输出、工具和技术。

**第6章 管理改进**——本章指导执行一次评估后的评价、优先次序和实现过程，概要描述了必要的输入、输出、工具和技术。

<sup>1</sup>括号内的数字与本标准后面的参考文献序号对应。

**附录——**附录提供了本标准的历史，并呈现成功应用 OPM3 的案例研究。

**术语表——**本部分包括在本标准中使用的基本术语。

OPM3 是灵活和可扩展的，有益于不同类型、规模、复杂度、地域的组织。它可在大部分时间支持大多数组织，不论其时间阶段、成熟度或其他因素如何。

OPM3 包含来自广泛的行业和地区的组织级项目管理社团的集体经验。本标准识别和组织了被普遍接受和证明的组织级项目管理实践。OPM3 框架提供了评估一个组织的实践对比 OPM3 最佳实践的过程。评估结果——并非指定——指引一个组织进行相关改进。这些结果使组织能够对潜在的变革措施做出明智的决策。附录 X1 提供了对 OPM3 之前版本校订的总结。PMI 继续接受组织应用 OPM3 的反馈，并使用这些反馈改进标准。

OPM3 有助于组织达到实现一定水平的绩效和效益，或者持续提高组织竞争力和赢利能力这样的目标。

应用 OPM3 所获得的关键利益包括，但不限于：

- 更大的市场份额；
- 提升竞争优势；
- 提升客户满意度和黏度；
- 缩短投入市场时间；
- 提高生产效率；
- 运营效益；
- 可预测交付绩效；
- 降低成本和返工；
- 增强战略和执行之间的关联性。

## 1.2 OPM3 的目的

日益加速的变化伴随不断提高的经济和全球竞争的复杂性，要求高管们重新审视他们的战略以满足干系人的期望和市场需求。更完善的战略需要重新聚焦于开发产品、改进运营效益及增强客户服务。然而，定义战略本身不能保证成功或满足市场需求。确切地说，高管们需要关注组织的敏捷和项目管理能力以保证成功。组织应该寻找通过基于项目的机制把战略转化为组织成功的途径。成功的组织培育交付单个项目和项目集的环境；同时创建一种组织文化，将临时的工作视为项目。这样的组织通过管理项目和项目集来支持组织的目标。他们的目标是选择传递组织战略，产生更好的绩效、更好的结果和持续竞争优势所需要的具体

措施。为此，组织需要知道与特定的组织级项目管理相关的、证明是一贯有效的实践、知识、技能、工具和技术。另一个方法是通过识别改进所需的能力和创建针对实现具体所需改进的路线图，来对比组织的组织级项目管理现状与业界实践。

《组织级项目管理成熟度模型（OPM3®）》（第 3 版）建立了战略与项目组合、项目集和项目管理关联的基础。OPM3 描述了 PMI 组织级项目管理成熟度模型中的重要组件，并提供了一个项目组合、项目集和项目管理支持获得最佳实践的组织级视角。另外，OPM3 阐明了怎样应用最佳实践帮助实现组织改进。最佳实践是当前在给定行业公认的、达成既定目标或目的的方法。

### 1.3 OPM 是什么

组织级项目管理是一个战略执行框架，利用项目组合、项目集和项目管理及组织运行潜能实践，至始至终地、可预测地交付组织战略，以产生更好的绩效、更好的结果和持续的竞争优势。

OPM 致力于集成如下内容：

- 知识（项目组合、项目集和项目过程的知识）；
- 组织战略（使命、愿景、目的和目标）；
- 人（有胜任能力的资源）；
- 过程（过程改进各个阶段的应用）。

术语“组织”不一定是指整个公司、机构、协会或社团，它可以是一个整体中的业务单元、职能小组、部门或分支机构。如果说一个个项目被认为是战术，那么 OPM 则可以被定义为战略（见图 1-1）。

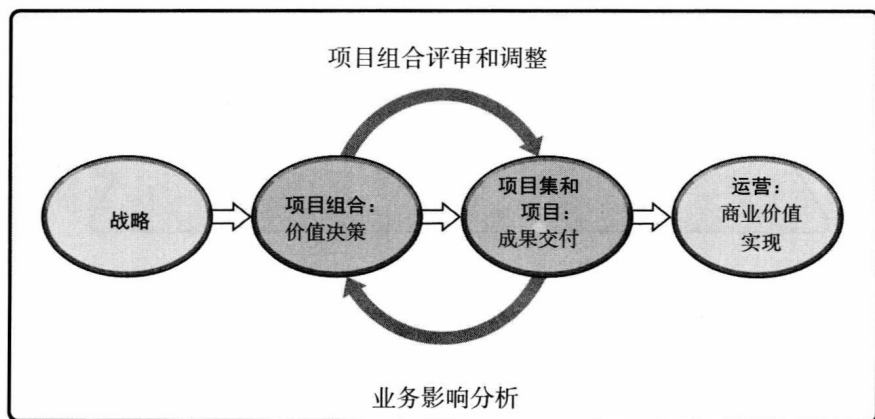


图 1-1 组织级项目管理

以战略驱动，OPM 保证了项目组合与一系列的项目集和/或项目的一致性，以落实组织相应的价值决策和组织利益。项目组合定期进行评审，随市场条件或战略变化调整。项目组合的业务影响分析指导项目组合评审，并随交付成果需要或当其他工作使其必须修订时被调整。这些结果直接关联商业价值的实现。价值绩效分析的反馈影响组织战略。

### 1.3.1 OPM 和组织战略的关系

组织战略是在战略规划周期中，愿景和使命被转化为战略规划的结果。然后，根据市场动态、客户和合作伙伴的需求、股东、政府法规、资源能力及竞争计划和行动的影响，战略规划被细分为一组措施，这些措施在执行规划期间构成战略和运营的项目组合。

OPM 的概念如同在图 1-2 中的描述，它与一个组织项目组合、项目集和项目管理的组织能力，以及实施战略、愿景和使命时的组织有效性相互关联。OPM 主动地把组织的项目组合、项目集和项目与它的业务战略及支持业务目标相关联。

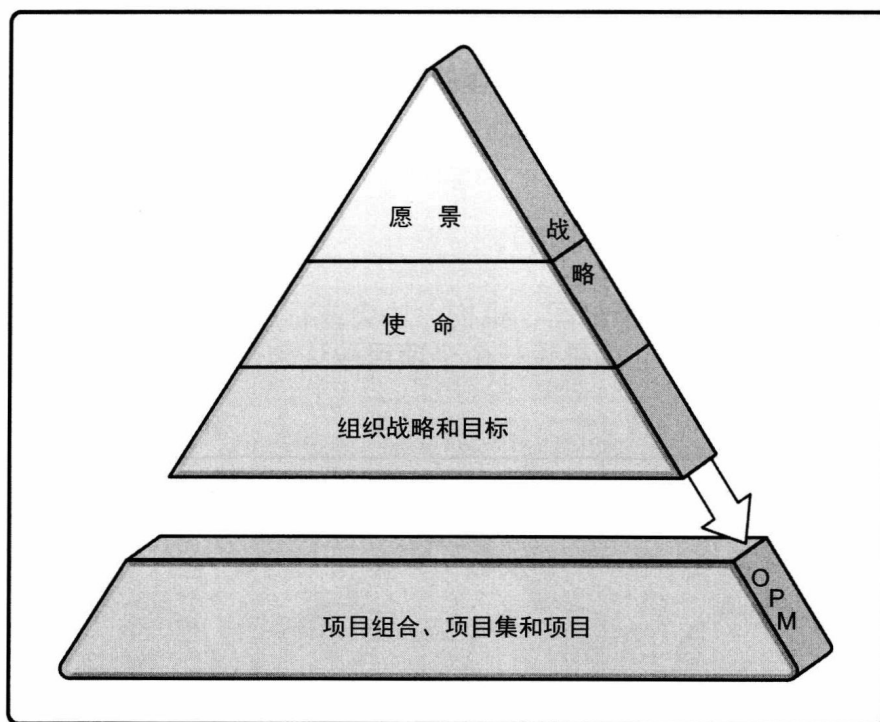


图 1-2 OPM 和组织战略的关系

### 1.3.2 项目组合、项目集和项目的关系

项目组合、项目集和项目的关系是：项目组合是便于有效管理以实现战略性商业目标的一组项目、项目集、子项目组合及运营活动组成的集合。项目集包含在项目组合中，其自身又包含需协调管理的子项目集、项目或其他工作，以支持项目组合。单个项目无论属于或不属于项目集，都是项目组合的组成部分。虽然项目组合中的项目或项目集不一定彼此依赖或直接相关，但是它们都通过项目组合与组织战略规划联系在一起。

如图 1-3 所示，组织战略与优先级相关联，项目组合与项目集之间及项目集与单个项目之间都存在联系。组织规划通过对项目的优先级排序来影响项目，而项目的优先级排序则取决于风险、资金和与组织战略规划相关的其他考虑。制订组织规划时，可以根据风险的类型、具体的业务范围或项目的一般分类，如基础设施项目和内部流程改进项目，来决定对项目组合中各个项目的资源投入和支持力度。

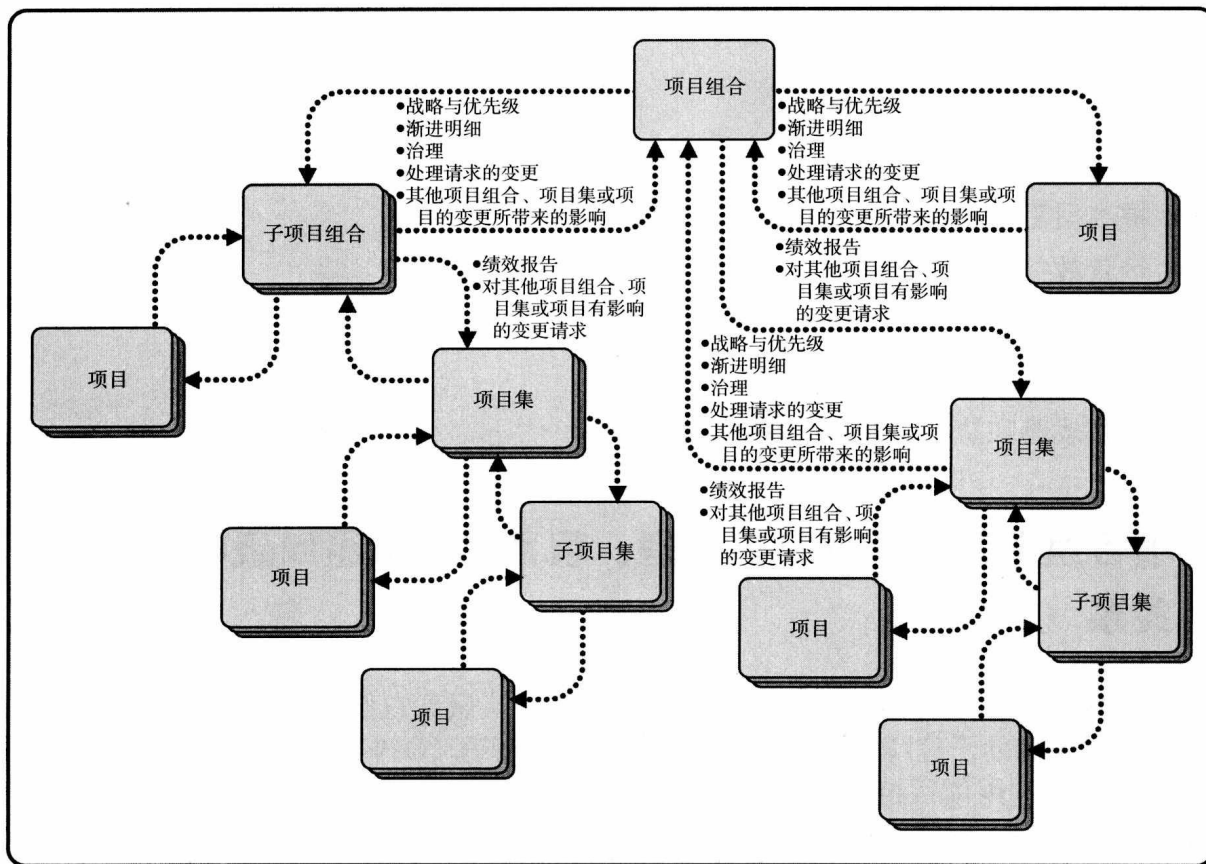


图 1-3 项目组合、项目集和项目管理间的相互作用

## 1.4 OPM3 是什么

OPM3 通过清晰关联的项目组合、项目集和项目提供了一个交付战略的途径。OPM3 通过开发项目组合、项目集和项目能力（干系人参与、估算、进度计划和管理等）有效地提升了人力资本的使用。OPM3 把项目组合、项目集和项目领域过程转化为高质量的交付过程，这些过程容易理解、稳定、可重复和可预测。OPM3 特别强调更灵活、更具适应性和改进管理系统的机会。

OPM3 是灵活的、可扩展的，它支持不同类型、不同规模、不同复杂度、不同地域的组织，而无须考虑年限或成熟度。OPM3 有益于组织、管理、治理主体、项目组合、项目集或项目管理办公室（PMOs）、OPM 顾问、过程改进专家、变革先锋、部门管理者和那些从事项目管理活动的人员。这些利益包括，但不限于：

- 更大的市场份额；
- 提升竞争优势；
- 提升客户满意度和黏度；
- 缩短投入市场时间；
- 提高员工生产效率；
- 运营效益；
- 可预测交付绩效；
- 降低成本和返工；
- 增强战略和执行之间的关联性。

## 1.5 项目组合管理、项目集管理、项目管理和组织级项目管理的关系

为了更好地理解项目组合、项目集和项目管理，认识到它们之间的相似性和不同点是非常重要的，这也有助于理解它们是怎样和组织级项目管理（OPM）进行关联的。OPM 是一个战略执行框架，利用项目组合、项目集和项目管理及组织运行潜能实践，自始至终地、可预测地交付组织战略，以产生更好的绩效、更好的结果和可持续的优势。

项目组合、项目集和项目管理均需符合组织战略，或者由组织战略驱动。反之，项目组合、项目集和项目管理又以不同的方式服务于战略目标的实现。项目组合管理通过选择正确的项目集或项目，对工作进行优先排序，以及提供所需资源，来与组织战略保持一致。项目集管理对项目集所包含的项目和其他组成部分进行协调，对它们之间的依赖关系进行控制，