

21

世纪
管理学教材



● 徐盛华 刘彤/编 著

项目管理



清华大学出版社

21

2527304

世纪
管理学教材

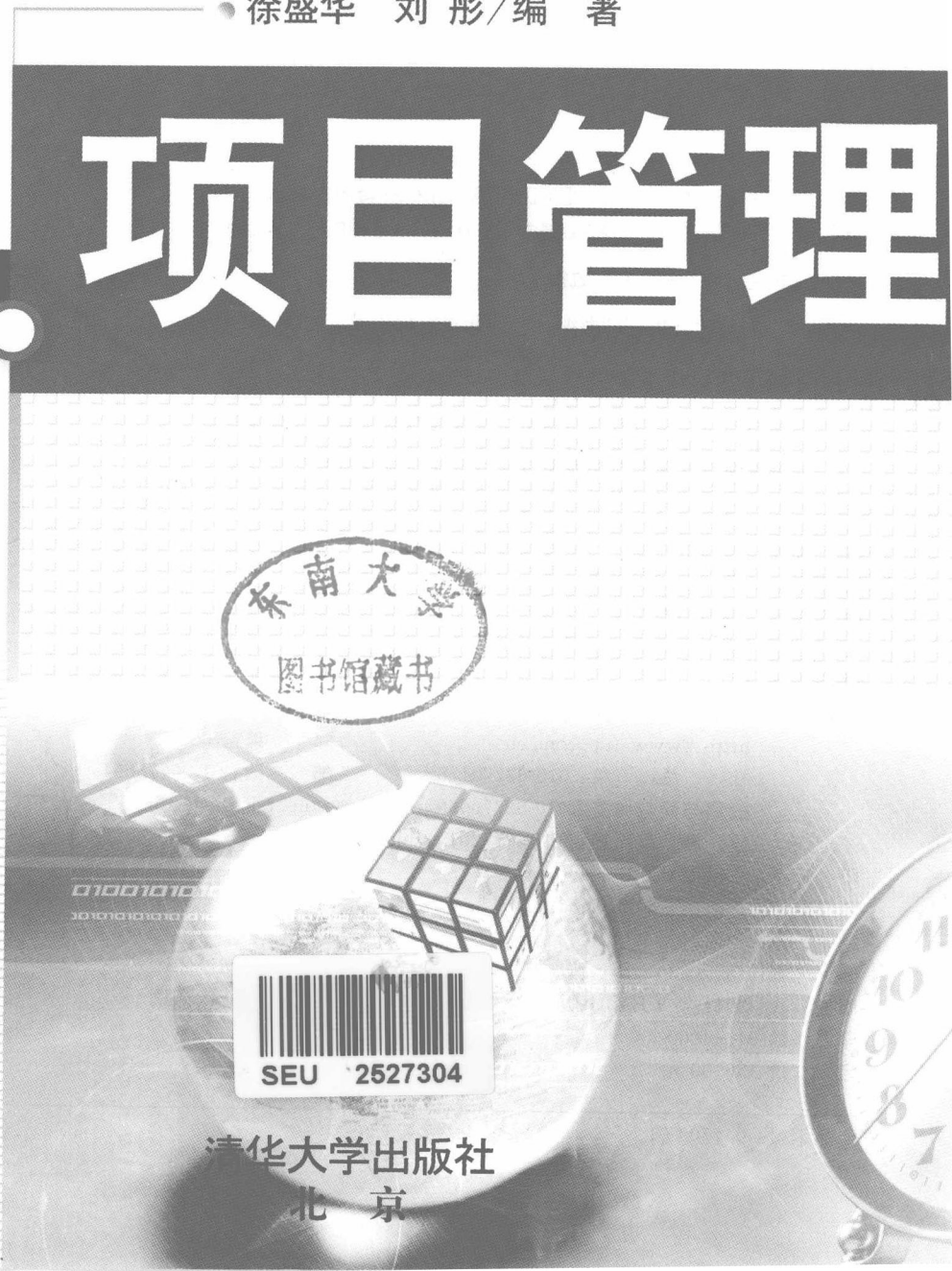
F224.5
304

徐盛华 刘彤/编 著

项目管理



清华大学出版社
北 京



内 容 简 介

本书从项目管理的基本过程和知识领域出发,每章分别介绍相关概念、基本内容和基本方法并且附有相应的案例。在本书最后,将一个房地产开发项目的实证编入案例,形成一个完整的房地产开发项目案例,这对促进我国房地产业建筑工程项目提高管理水平、增强竞争力具有重要意义。

本书可作为在校管理类本科生学习项目管理课程的教材,也可作为在职研究生学习项目管理课程的参考用书和房地产开发项目管理者的自学用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

项目管理/徐盛华,刘彤编著. —北京:清华大学出版社,2011.9

ISBN 978-7-302-25745-5

I. ①项… II. ①徐… ②刘… III. ①项目管理 IV. ①F224.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第112194号

责任编辑:王文珠

封面设计:刘超

版式设计:文森朝代

责任校对:张兴旺

责任印制:何芊

出版发行:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社总机:010-62770175

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

地址:北京清华大学学研大厦A座

邮编:100084

邮购:010-62786544

印刷者:三河市君旺印装厂

装订者:三河市新茂装订有限公司

经销:全国新华书店

开本:185×230 印张:21.75 字数:490千字

版次:2011年9月第1版 印次:2011年9月第1次印刷

印数:1~4000

定价:36.00元

前言

随着中国改革开放的深入，经济的飞速发展，各类项目广泛地展开，尤其是工程项目越来越多，规模越来越大，工程技术系统越来越复杂，质量要求越来越高，这意味着项目的价值和作用越来越重要。

首先，项目是解决社会供需矛盾的主要手段。一方面是扩大需求，如商家促销、政府鼓励个人贷款消费、鼓励社会投资、加大政府投资等都属于扩大需求；另一方面是改善供给，改善供给需要企业不断推陈出新，推出个性化服务和产品，降低产品价格，提高产品功能。这就要求政府和企业通过不断启动和完成新项目来实现。其次，项目是实现企业发展战略的载体。企业的使命、企业的愿景、企业的战略目标都需要通过一个个项目来具体实现。成功的项目不仅能够实现企业的战略目标，而且能强化企业的品牌效应，锻炼企业的研发团队，留住企业的人才。第三，项目是知识转化为财富的重要途径。知识产生新的创意，形成新的科研成果，新的科研成果需要通过项目的启动、策划、实施和经营才能变为财富。第四，项目是项目经理社会价值的体现。大部分工程技术人员的人生是由一个个项目堆积而成的，技术人员和项目管理人员的价值只能透过项目的成果来反映。参与有重大影响的项目本身就是工程技术和项目管理人员社会价值的体现。所以学习项目管理知识非常重要。

项目管理是一门综合性应用型管理学科。它与技术经济学、项目评估学、投资经济学、企业管理学、财务管理、系统工程等学科有着密切的联系，是现代管理学的重要组成部分。美国项目管理学会于 1976 年首先提出了制定项目管理标准的设想，发展到今天已经有 40 年的历史，并 4 次修订了项目的标准，已发行 PMBOK (2008) 版，PMBOK (2008) 版中涉及 9 个部分的项目管理知识和 5 个基本过程。

项目管理的 5 个基本过程包括：项目的初始过程（初步确定项目组成员、确定项目界限、初步确定项目计划、项目初始阶段总结评审）；项目的计划过程（建立 WBS 计划、确认项目流程、确认项目详细计划、计划评审、批准项目计划、确定项目计划基线等）；项目的实施过程（组织和协调人力资源和其他资源、组织和协调各项任务与工作、激励项目团队完成既定的工作计划、生成项目产出物）；项目的控制过程（制定标准、监督和测量项目工作的实际情况、分析差异和问题、采取纠偏措施等管理工作和活动）和项目的结束过程（完成项目移交准备工作、完成项目结束和移交工作计划、结束项目和完成项目文档）。

项目管理知识领域的 9 个部分为：项目综合管理（包括项目计划制订、项目计划实施和

综合变更控制);项目范围管理(包括启动、范围规划、范围定义、范围核实和范围变更控制);项目时间管理(介绍确保项目按时完成所需的各项过程,包括活动定义、活动排序、活动所需时间估算、进度制定及进度控制);项目成本管理(介绍确保项目按照规定预算完成所需进行的各项过程,包括资源规划、成本估算、成本预算和成本控制);项目质量管理(介绍确保项目达到其既定质量要求所需实施的各项过程,包括质量规划、质量保证和质量控制);项目人力资源管理(介绍为最有效地使用参与项目的全体人员而应采取的各项过程,包括组织规划、人员招募和班子建设);项目沟通管理(介绍为确保项目信息及时与恰当的产生、搜集、传播、存储和最终处置所需要实施的各项过程,包括沟通规划、信息分发、绩效报告和行政收尾);项目采购管理(介绍从项目实施组织之外获取货物和服务所需进行的各项过程,包括采购规划、询价规划、询价、供方选择、合同行政管理,以及合同收尾);项目风险管理(介绍项目风险识别、分析以及采取应对措施相关的各项过程,包括风险管理规划、风险识别、风险定性分析、风险定量分析、风险应对规划,以及风险监测与控制)。

为了培养人才,提高项目管理水平和我国的综合国力,增强全球竞争力,我们按PMBOK(2008)版编写本书,每章在介绍相关概念、基本内容和基本方法后进行小结,并编入案例与参考答案,以提高学习效果。本书可作为在校管理类本科生、在职研究生的学习项目管理教材,也可作为项目管理者自学以及培训用书。由于作者水平所限,本书缺陷在所难免,敬请读者赐教。

作者

2011年6月

目 录

第 1 章 项目管理概述	1
1.1 项目管理相关概念	1
1.2 项目管理基本内容	7
1.3 项目管理基本方法	12
1.4 项目管理演进	14
1.5 PMP 考试介绍	16
本章小结	19
本章习题	20
第 2 章 项目管理环境	23
2.1 项目管理环境相关概念	24
2.2 项目管理环境基本内容	32
2.3 项目管理环境基本方法	39
2.4 项目管理环境管理案例（项目管理部有没有存在的必要）	42
本章小结	47
本章习题	48
第 3 章 项目管理过程	50
3.1 项目管理过程相关概念	51
3.2 项目管理过程基本内容	55
3.3 项目管理过程基本方法	60
3.4 项目管理过程案例	64
本章小结	67
本章习题	69
第 4 章 项目综合管理	70
4.1 项目综合管理相关概念	71
4.2 项目综合管理基本内容	74
4.3 项目综合管理基本方法	83

4.4 项目综合管理案例	88
本章小结	89
本章习题	90
第5章 项目范围管理	93
5.1 项目范围管理相关概念	94
5.2 项目范围管理基本内容	97
5.3 项目范围管理基本方法	105
5.4 项目范围管理案例	111
本章小结	115
本章习题	116
第6章 项目时间管理	117
6.1 项目时间管理相关概念	118
6.2 项目时间管理基本内容	119
6.3 项目时间管理基本方法	131
6.4 项目时间管理案例	135
本章小结	140
本章习题	143
第7章 项目成本管理	144
7.1 项目成本管理相关概念	144
7.2 项目成本管理基本内容	146
7.3 项目成本管理基本方法	152
7.4 项目成本管理案例	158
本章小结	163
本章习题	164
第8章 项目质量管理	166
8.1 项目质量管理相关概念	167
8.2 项目质量管理基本内容	172
8.3 项目质量管理基本方法	179
8.4 项目质量管理案例	184
本章小结	188
本章习题	189

第 9 章 项目人力资源管理	191
9.1 项目人力资源管理相关概念	192
9.2 项目人力资源管理基本内容	198
9.3 项目人力资源管理基本方法	209
9.4 项目人力资源管理案例	214
本章小结	218
本章习题	220
第 10 章 项目沟通管理	222
10.1 项目沟通管理相关概念	223
10.2 项目沟通管理基本内容	226
10.3 项目沟通管理基本方法	236
10.4 项目沟通管理案例	240
本章小结	244
本章习题	245
第 11 章 项目采购管理	247
11.1 项目采购管理相关概念	248
11.2 项目采购管理基本内容	252
11.3 项目采购管理基本方法	264
11.4 项目采购管理案例	267
本章小结	270
本章习题	271
第 12 章 项目风险管理	277
12.1 项目风险管理相关概念	277
12.2 项目风险管理基本内容	280
12.3 项目风险管理基本方法	295
12.4 项目风险管理案例	297
本章小结	301
本章习题	302
综合案例: A 市新城住宅小区二期可行性研究报告	306
参考文献	336

第 1 章 项目管理概述

本章关键词

- 项目
- 项目管理
- 项目管理的过程
- 项目管理知识体系
- 项目管理方法
- 项目管理演进

学习目标

1. 理解项目的相关概念（项目的定义、项目的特性及其分类、Program/Project/Subproject 的区别与关系，项目与运营的区别）；
2. 理解项目管理的相关概念（项目管理、项目集管理和项目组合管理的区别、项目管理的 5 个过程和项目的知识体系，项目各个阶段的工作内容）；
3. 掌握项目管理基本方法（阶段化管理、量化管理和优化管理）；
4. 了解项目管理演进（中、美项目管理演进概况）。

本章导读

本章介绍项目管理相关概念、项目管理基本内容、项目管理基本方法和项目管理的演进情况。

1.1 项目管理相关概念

1.1.1 项目的概念及其特性

1. 项目的定义

项目（Project），是为创造独特的产品、服务或成果而进行的临时性工作。项目可以创造：

一种产品，既可以是其他产品的组成部分，也可以本身就是终端产品；一种能力（如支持生产或配送的业务职能），能用来提供某种服务；一种成果，例如结果或文件（如某研究项目所产生的知识，可据此判断某种趋势是否存在，或某个新过程是否有益于社会）。

2. 项目的特性

（1）目标性。每个项目都是为实现其目标服务的。项目目标主要包括项目工作本身的目标和项目产出物的目标。例如，一个建设项目，项目工作的目标包括项目工期、造价、质量和安全等方面的目标，项目产出物的目标包括建筑物的功能、特性、使用寿命和使用安全性等方面的目标。

（2）临时性。临时性是指项目有明确的起点和终点。当项目目标达成时，或当项目因不能达到目标而中止时，或当项目需求不复存在时，项目就结束了。临时性并不意味着持续时间短。项目所创造的产品、服务或成果一般不具有临时性。大多数项目都是为了创造持久性的结果。例如，长江三峡建设项目创造了一个流传百世的成果。项目所产生的社会、经济 and 环境影响，也往往比项目本身时间长得多。

（3）独特性。独特性是指每个项目都会创造独特的产品、服务或成果。尽管某些项目可交付成果中可能存在重复的元素，但这种重复并不会改变项目工作本质上的独特性。例如，即便采用相同或相似的材料，或者由相同的团队来建设，但每一幢住房的位置不同、设计不同、环境不同、承包商不同。

（4）制约性。每个项目都受资源的制约。一个项目受到人力、财力、物力、时间、技术和信息资源等方面条件的制约，而且还受到设备条件、工艺水平的限制。

（5）其他特性。由于项目创造的产品、服务或成果可能存在不确定性，项目团队所面临的项目任务很可能是全新的，这就要求比其他例行工作进行更精心的规划。此外，项目可以在所有的组织层次上进行，一个项目可能涉及一个人、一个组织单元或多个组织单元。

1.1.2 项目的分类

1. 按项目来源范围划分

按项目来源范围划分为业务项目和自我开发项目。业务项目是指由专业性项目公司为特定的业主、客户所完成的一次性工作，这是一种商业性服务或开发项目。例如，由房地产开发商出资，由建筑设计部门和施工承包商完成的住宅建设项目属于业务项目。自我开发项目是项目团队为自己组织所完成的各种研究与开发性项目。例如，由企业内部人员组成项目团队完成的技术改造项目。这两类项目的划分标志是项目的所有者和项目的实施者是否属于同一个组织。

2. 按项目投资主体划分

按项目投资主体划分为企业项目、政府项目和非营利组织项目。企业项目，是指由企业提供投资，并作为项目业主，为实现企业的特定目标所开展的各种项目。政府性项目，是指由中央或地方政府提供投资，并作为业主，为实现政府的特定目标所开展的各种项目。非营利组织项目，是指非营利性组织（学校、社团、社区等）提供投资，为满足非营利性组织的需要而开展的各种项目。

3. 按项目目的性划分

按项目目的性划分为盈利性项目和非盈利性项目。盈利性项目，是指以获得利润为目标而开展的项目。非盈利性项目，是指以增加社会福利或公益为目标所开展的项目。

4. 按项目规模划分

按项目规模划分为大项目、项目和子项目。Program 译为大项目，Project 译为项目，Subproject 译为子项目。大项目 Program 是由 N ($N \geq 2$) 个项目 Project 集合构成，一个项目 Project 又可以分解为 M ($M \geq 2$) 个子项目 Subproject。子项目可以分包给其他组织或本组织职能部门完成，子项目是项目的最小实施部分。大型项目、项目和子项目的关系如图 1-1 所示。

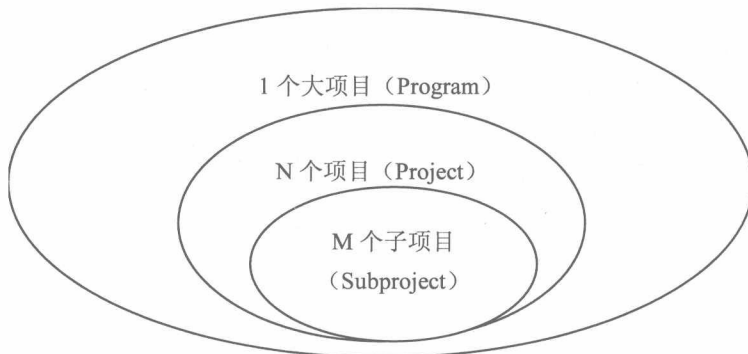


图 1-1 大项目、项目和子项目的关系图

在一些专业工程领域里，有时不直接使用大项目、项目、子项目这样的术语，而使用其特有专业术语。例如，在建筑工程中，单项工程、单位工程和分部分项工程之间的关系与大项目、项目和子项目之间的关系是一样的。所以，在具体工作中灵活运用相关的概念，应理解在不同工作领域中的专业名词与项目管理中的相关概念对应关系。

1.1.3 项目与运营的区别

工作都可分成“项目”和“运营”两大类。运营是通过开展持续的活动来生产同样的产

品或提供重复的服务的一种组织职能，例如生产运营、制造运营和会计业务等。尽管项目具有临时性，但符合组织战略的项目能促进组织目标的实现。组织有时会通过调整战略业务计划，改变其运营、产品或系统。项目需要项目管理，而运营则需要业务流程管理或运营管理。项目与运营可以在产品生命周期的不同时间点交叉，例如：在项目收尾阶段；在新产品开发、产品升级或提高产量时；在改善运营或产品开发过程时；在产品退出运行（产品生命周期终点）之前。在每个时点，随着相关工作的完成，可交付成果和知识在项目与运营间转移。在项目开始时，资源从运营转移到项目；当项目接近结束时，资源从项目转移到运营。运营是生产重复性结果的持续性的工作，它根据产品生命周期中的制度化的标准，利用配给的资源，执行基本不变的作业。而项目是临时性的，有明确的终点工作。

“项目”和“运营”两类工作具有以下共同特征：由人来做；受资源制约因素的限制；需要规划、执行和监控；为了实现组织的目标或战略计划。运营为项目所处的业务环境提供支持，因此运营部门与项目团队之间通常都会发生大量互动，以便为实现项目目标而协同工作。例如，在重新设计某个产品的项目中，项目经理可能要与多名运营经理合作，共同研究消费者喜好、设计技术规格、制作与测试原型，并安排生产。项目团队需要与运营部门沟通，了解现有设备的生产能力，或确定新产品投放生产线的最佳时间。不同项目需要运营部门为之提供数量不等的资源。例如，运营部门可向项目选派全职员工，他们将与项目团队其他成员一起工作，利用其运营专业技能来协助完成项目。基于项目的性质，项目可交付成果可能改变或影响既有的运营工作，运营部门将把项目的可交付成果整合进未来的经营活动中。会改变或影响运营工作的项目包括：开发将投放于本组织生产线的新产品或服务；安装需长期后续支持的产品或提供需长期后续支持的服务；会对组织结构、人员配备水平或组织文化产生影响的内部项目；开发、采购或升级运营部门的信息系统。项目与运营的区别，如表 1-1 所示。

表 1-1 项目与运营的异同点比较

异 同 点	运 营	项 目
共同点	1. 均为实现目标而努力工作 2. 均由人来做 3. 均受有限的资源制约 4. 均需要管理	
不同点	持续地重复生产产品工作	独特性地开展一次性工作

1.1.4 项目管理、项目集管理和项目组合管理之间的关系

1. 项目管理

项目管理是指将知识、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

理是通过合理运用与整合 42 个项目管理过程来实现的。根据其逻辑关系，把这 42 个过程归类成 5 大过程组：启动、规划、执行、监控和收尾。

管理一个项目通常要识别需求；在规划和执行项目时，处理干系人的各种需要、关注和期望；平衡相互竞争的项目制约因素，包括范围、质量、进度、预算、资源和风险等。具体的项目会有具体的制约因素，项目经理需要关注。这些因素间的关系是任何一个因素发生变化，都会影响至少一个其他因素。例如，缩短工期通常需要提高预算，以增加额外的资源，从而在较短时间内完成同样的工作量；如果无法提高预算，则只能缩小范围或降低质量，才能在较短时间内以同样的预算交付产品。不同的项目干系人可能对哪个因素最重要有不同的看法，从而使问题更加复杂。改变项目要求可能导致额外的风险。为了取得项目成功，项目团队必须能够正确分析项目状况以及平衡项目要求。由于可能发生变更，项目管理计划需要在整个项目生命周期中反复修正、渐进明细。渐进明细是指随着信息越来越详细和估算越来越准确，而持续改进和细化计划。它使项目管理团队能随项目的进展而进行更加深入的管理。

在成熟的项目管理组织中，项目管理会处于一个由项目集管理和项目组合管理所治理的更广阔的环境中。组织战略与优先级相关联，项目组合与项目集之间以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、资金和组织的战略计划。编制组织规划时，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）来决定对各个项目的资金投入和支持力度。

2. 项目组合管理

项目组合是指为便于有效管理、实现战略业务目标而组合在一起的项目、项目集和其他工作。项目组合中的项目或项目集不一定彼此依赖或有直接关系。例如，以投资回报最大化为战略目标的某基础设施公司，可能将油和气、电力、供水、公路、铁路和机场等项目混合成一个项目组合。在这些项目中，该公司可能选择相关项目，把它们作为一个项目集来管理。

项目组合管理是指为了实现特定的战略业务目标，对一个或多个项目组合进行的集中管理，包括识别、排序、授权、管理和控制项目、项目集和其他有关工作。项目组合管理重点关注的是通过审核项目和项目集来确定资源分配的优先顺序，并确保对项目组合的管理与组织战略协调一致。

3. 项目集管理

项目集是一组相互关联且被协调管理的项目。协调管理是为了获得对单个项目分别管理所无法实现的利益和控制。项目集中可能包括各单个项目范围之外的相关工作。一个项目可能属于某个项目集，也可能不属于任何一个项目集，但任何一个项目集中都一定包含项目。

项目集管理是指对项目集进行统一协调管理，以实现项目集的战略目标和利益。项目集中的项目通过产生共同的结果或整体能力而相互联系。如果项目间的联系仅限于共享顾客、

供应商、技术或资源，那么这些项目就应作为一个项目组合而非项目集来管理。项目集管理重点关注项目间的依赖关系，并有助于找到管理这些依赖关系的最佳方法。具体管理措施可包括：解决系统中影响多个项目的资源制约与冲突；调整对项目 and 项目集的目的与目标有影响的组织战略方向；处理同一个治理结构内的相关问题和变更管理。例如建立一个新的通信卫星系统，其所辖项目包括卫星与地面站的设计、卫星与地面站的建造、系统整合和卫星发射。

4. 项目管理、项目集管理和项目组合管理间的关系之比较

为了实现组织战略计划，通常考虑而批准项目启动。例如，市场需求（如为应对汽油紧缺，某汽车公司批准一个低油耗车的研发项目）；战略机会/业务需求（如为提高收入，某培训公司批准一个新课程开发项目）；客户要求（如为了给新工业园区供电，某电力公司批准一个新变电站建设项目）；技术进步（如在计算机存储和电子技术取得进步之后，某电子公司批准一个项目，来开发更快速、更便宜、更小巧的笔记本电脑）；法律要求（如某化学制品厂批准一个项目，来编写关于新型有毒物质的处理指南）。

项目集或项目组合中的项目作为一种实现组织目的与目标的手段，通常处于战略计划的大环境之中。尽管项目集中的单个项目都有各自的利益，但它们能为项目集的整体利益、项目组合的整体目标和组织的战略目标作出贡献。各组织根据其战略计划来管理项目组合，这就可能需要对项目组合、项目集或相关项目划分层级。项目组合管理的一个目的是，通过深入审查项目组合的所有组成部分（项目集、项目和其他相关工作），来实现项目组合的价值最大化，从项目组合中剔除那些对项目组合战略目标贡献最小的组成部分。用这种方式，组织的战略计划就成为决定项目投资的主要因素。同时，项目则通过状态报告和变更请求（可能对其他项目、项目集或项目组合产生影响）来向项目集和项目组合提供反馈。应该逐层汇集项目需求（包括资源需求），并上报给项目组合层，用于指导组织规划工作。

项目、项目集与项目组合有不同的管理和运行模式。下面按若干要素对这三者进行比较，如表 1-2 所示。

表 1-2 项目管理、项目集管理和项目组合管理间的关系之比较

要素	项目	项目组合	项目集
规划	项目经理在整个项目生命周期中，逐步将宏观信息细化成详细的计划	项目组合经理针对整个项目组合，建立与维护必要的过程和沟通	项目集经理制定项目集整体计划，并制定项目宏观计划来指导下一次的详细规划
范围	项目的范围在整个项目生命周期中渐进明细	项目组合的范围因组织战略目标的变化而变化	项目集的范围更大，并能提供更显著的利益
变更	项目经理预期变更，并执行一定的过程来确保变更处于管理和控制中	项目组合经理在广泛的环境中持续监督变更	项目集经理必须预期来自项目集内外的变更，并为管理变更做好准备

续表

要素	项目	项目组合	项目集
管理	项目经理管理项目团队来实现项目目标	项目组合经理协调管理项目组合管理人员	项目集经理管理项目集人员和项目经理，建立愿景并驾驭全局
监督	项目经理对创造预定产品、服务或成果的工作进行监控	项目组合经理监督综合绩效和价值指标	项目集经理监督项目集所有组成部分的进展，确保实现项目集的整体目标、进度、预算和利益
成功	以产品与项目的质量、进度和预算达成度以及客户满意度来测量成功	以项目组合所有组成部分的综合绩效来测量成功	以项目集满足预定需求和利益的程度来测量成功

1.2 项目管理基本内容

1.2.1 项目管理的 5 个过程

项目管理的 5 个过程：① 项目的初始过程。初步确定项目组成员、确定项目界限、初步确定项目计划、项目初始阶段总结评审。② 项目的计划过程，包括建立 WBS 计划、确认项目流程、确认项目详细计划、计划评审、批准项目计划、确定项目计划基线等。③ 项目的实施过程，包括组织和协调人力资源和其他资源，组织和协调各项任务与工作，激励项目团队完成既定的工作计划，生成项目产出物。④ 项目的控制过程，包括制定标准、监督和测量项目工作的实际情况、分析差异和问题、采取纠偏措施等管理工作和活动。⑤ 项目的结束过程，包括完成项目移交准备工作、完成项目结束和移交工作计划、结束项目和完成项目文档等。

项目管理的 5 大工作过程之间首先是一种前后衔接的关系。管理工作过程的输入和输出是密切关联的。一个具体过程的输出成为另一个具体过程的输入，所以各个项目管理工作过程之间有文件和信息的传递。这种输入与输出的关系有时并不是单向的，而是双向的。另外，项目管理的各个工作过程在时间上并不一定是一个完成以后，另一个才能够开始，在项目管理中一个工作过程组的各个具体过程会有不同程度的交叉和重叠。

1.2.2 项目管理 9 大知识领域

项目管理 9 大知识领域：（1）项目综合管理，包括介绍为了妥善协调项目各个不同组成部分所需要的过程。项目综合管理包括项目计划制订、项目计划实施和综合变更控制。

(2) 项目范围管理, 它是对应该包括什么和不应该包括什么进行相应的定义和控制。确保项目包括成功完成项目所需的全部工作, 但又只包括完成项目所必需的工作。项目范围管理包括启动、范围规划、范围定义、范围核实和范围变更控制。(3) 项目时间管理, 介绍了确保项目按时完成所需的各项过程, 包括活动定义、活动排序、活动所需时间估算、进度制定及进度控制。(4) 项目成本管理, 包括介绍了确保项目按照规定预算完成所需进行的资源规划、成本估算、成本预算和成本控制各项过程。(5) 项目质量管理, 包括介绍确保项目达到其既定质量要求所需实施的质量规划、质量保证和质量控制各项过程。(6) 项目人力资源管理, 包括介绍为最有效地使用参与项目的全体人员而应采取的组织规划、人员招募和班子建设各项过程。(7) 项目沟通管理, 包括介绍为确保项目信息及时与恰当的产生、搜集、传播、存储和最终处置所需要实施的沟通规划、信息分发、绩效报告和行政收尾各项过程。(8) 项目风险管理包括介绍与项目风险识别、分析以及采取应对措施相关的风险管理规划、风险识别、风险定性分析、风险定量分析、风险应对规划, 以及风险监测与控制的各项过程。(9) 项目采购管理包括介绍从项目实施组织之外获取货物和服务所需进行的采购规划、询价规划、询价、供方选择、合同行政管理, 以及合同收尾的各项过程。

1.2.3 项目各个阶段的工作内容

项目管理认为, 各种项目的生命周期均可分为 C、D、E、F 4 个阶段。各个阶段具有各自的工作方法和工作内容。

1. C 阶段

即概念阶段, 该阶段的主要内容有:

- (1) 调查研究、收集数据。
- (2) 明确需求、策划项目。
- (3) 确立目标。
- (4) 进行可行性研究。
- (5) 明确合作关系。
- (6) 确定风险等级。
- (7) 拟订战略方案。
- (8) 进行资源测算。
- (9) 提出组建项目组方案。
- (10) 提出项目建议书, 获准进入下一阶段。

2. D 阶段

即开发阶段, 该阶段的主要内容有:

- (1) 确定项目组主要成员。
- (2) 项目最终产品的范围界定。
- (3) 项目实施方案研究。
- (4) 项目质量标准的确定。
- (5) 项目的资源和环境保证。
- (6) 主计划的制订。
- (7) 项目经费及现金流量的预算。
- (8) 项目的工作结构分解 (WBS)。
- (9) 项目政策与程序的制定。
- (10) 风险评估。
- (11) 确认项目的有效性。

提出项目概要报告, 获准进入下一阶段。

3. E 阶段

即实施阶段, 该阶段的主要内容有:

- (1) 建立项目组织。
- (2) 建立与完善项目联络渠道。
- (3) 实施项目激励机制。
- (4) 建立项目工作包, 细化各项技术需求。
- (5) 建立项目信息控制系统。
- (6) 执行 WBS 的各项工作。
- (7) 获得订购物品及服务。
- (8) 指导、监督、预测和控制项目范围、质量、进度、费用。
- (9) 解决实施中的问题, 进入下一阶段。

4. F 阶段

即结束阶段, 该阶段的主要内容有:

- (1) 最终产品的完成。
- (2) 最终产品的验收。
- (3) 清算最后账务。
- (4) 项目评估。
- (5) 文档总结。
- (6) 资源清理。
- (7) 转换产品责任者。
- (8) 解散项目组。