

▲ 高等教育“十三五”经管类精品教材 ▼

Project Management Theory and Methods

项目管理理论与方法

杨 坤 主 编
李 仲 宋燕飞 副主编

上海财经大学出版社

高等教育“十三五”经管类精品教材

项目管理理论与方法

杨 坤 主 编

李 仲 宋燕飞 副主编



上海财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

项目管理理论与方法/杨坤主编. —上海:上海财经大学出版社,
2019.3

高等教育“十三五”经管类精品教材

ISBN 978-7-5642-3182-8/F·3182

I. ①项… II. ①杨… III. ①项目管理-高等学校-教材
IV. ①F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 000388 号

□ 策划编辑 杨 闯

□ 责任编辑 柳萍萍

□ 封面设计 张启帆

项目管理理论与方法

杨 坤 主 编

李 仲 宋燕飞 副主编

上海财经大学出版社出版发行
(上海市中山北一路 369 号 邮编 200083)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海华教印务有限公司印刷装订

2019 年 3 月第 1 版 2019 年 3 月第 1 次印刷

710mm×1000mm 1/16 17.5 印张 276 千字

印数: 0 001—2 000 定价: 45.00 元

前 言

项目管理是一门理论与实践紧密结合且伴随产业发展而不断发展变化的课程。编者基于对项目管理课程性质及其面向群体具体需求的特征分析,在参考大量相关教材的基础上,进一步思考符合现代项目管理规律、面向高校本科生及研究生等群体的《项目管理理论与方法》教材建设。本教材分为上、下两篇,分别涉及理论基础及案例分析。

“上篇:项目管理基本理论与方法”侧重于基本理论及方法的介绍,分 10 个章节依次展开:第一章项目与项目管理,第二章项目管理与组织战略,第三章项目组织结构,第四章项目管理过程,第五章项目的范围管理,第六章项目的资源管理,第七章项目质量管理,第八章项目沟通管理,第九章项目风险管理,第十章项目采购管理。为便于读者对重点内容及逻辑脉络的把握,在每章的章首部分给出【本章关键词】及【本章要点】提示,每章的章末归纳给出相应的【拓展阅读】和【本章思考题】,以帮助学习者加深理解及巩固所学知识。

“下篇:项目管理综合案例”围绕上篇的基本理论,精心编写及整理 4 个综合案例,以凸显实践的相关性和实用性。与枯燥的理论内容相比,可以更好地提高学习者学生的兴趣,加强学习者对理论知识的理解,及提升其运用相关理论分析解决实际问题的能力。

本教材具有体系完整、思路清晰、案例丰富、深入浅出、注重实际分析和应用能力培养的特点:一是以现代项目管理为导向,结合现代项目管理与产业发展及相关政策的关系,力求理论的简明性、系统性,以实现对学生展开独立思考的启迪性;二是以项目管理理论为基础,在保证理论的科学性和系统性的前提

下,突出项目管理方法的应用性和发展性,以实现对学生深入拓展研究的激发性;三是以项目管理实践为落脚点,通过丰富翔实的案例和多样化的授课形式,进一步具体刻画教材中讲述的项目管理理论和方法,以实现对学生实践应用的引导性。本教材适合作为高校工商管理类、工业工程类、管理科学与工程类专业的本科生及研究生教材,也可作为相关实践领域专业人士的参考书籍。

本教材在撰写过程中引用和参考了大量国内外的文献资料,并得到了上海工程技术大学研究生教材建设项目的支持,在此向相关专家、学者等一并致以诚挚的感谢。受作者水平和时间所限,书中疏漏和不当之处在所难免,敬请各位专家及读者批评指正。

编者

2019年1月

目 录

前言/001

上篇：项目管理基本理论与方法

第一章 项目与项目管理/003

- 1.1 项目的概念/003
- 1.2 项目管理的概念/011
- 1.3 项目管理的发展历程/015
- 1.4 项目的知识体系/021
- 拓展阅读/029
- 本章思考题/029

第二章 项目管理与组织战略/030

- 2.1 组织与项目管理/030
- 2.2 项目经理/032
- 2.3 项目的商业价值/044
- 拓展阅读/045
- 本章思考题/045

第三章 项目组织结构/046

- 3.1 项目组织结构的设计/046
- 3.2 项目组织的类型/047
- 3.3 项目组织结构的选取/054

拓展阅读/056

本章思考题/056

第四章 项目管理过程/057

4.1 项目的获得/057

4.2 项目工作阶段的划分/058

4.3 项目的具体管理过程/067

4.4 项目的生命周期/075

拓展阅读/084

本章思考题/085

第五章 项目的范围管理/086

5.1 项目范围管理概述/086

5.2 范围计划编制/089

5.3 范围定义/091

5.4 范围验证/098

5.5 范围变更控制/100

拓展阅读/103

本章思考题/104

第六章 项目的资源管理/105

6.1 项目资源概述/105

6.2 项目活动/106

6.3 项目进度计划制定/117

6.4 资源规划/121

6.5 项目成本管理/123

拓展阅读/130

本章思考题/131

第七章 项目质量管理/132

7.1 项目质量管理的概念/132

7.2 项目质量计划/142

7.3 项目质量保障/148

7.4 项目质量控制/153

拓展阅读/159

本章思考题/160

第八章 项目沟通管理/161

8.1 项目沟通管理的概念/161

8.2 项目沟通计划/170

8.3 项目沟通方式和技巧/174

8.4 项目报告/181

拓展阅读/186

本章思考题/187

第九章 项目风险管理/189

9.1 项目风险与项目风险管理/189

9.2 项目风险的识别/195

9.3 项目风险评价与度量/199

9.4 项目风险的应对/204

9.5 项目风险监控/209

拓展阅读/212

本章思考题/215

第十章 项目采购管理/216

10.1 项目采购管理概述/216

10.2 项目采购规划/219

10.3 采购实施/223

10.4 合同管理/227



拓展阅读/231

本章思考题/234

下篇：项目管理综合案例

案例一：政府引导环保项目：上海 LPG 燃气助动车/237

一、项目基本情况/237

二、安全隐患/238

三、统一回收/240

四、案例总结/240

案例二：政府引导产业项目：上海光伏产业/241

一、上海市光伏产业发展现状/241

二、光伏产业技术发展趋势/242

三、上海光伏产业政府立项趋势/243

四、案例总结(产业发展与政府引导趋势分析)/245

案例三：大型基础设施项目：中国高铁/247

一、中国高速铁路的发展/247

二、中国高铁的海外轨迹/248

三、中国高铁未来展望/254

案例四：合作创新项目：ZTE 全球创新网络/257

一、主导合作创新项目的基本现状/258

二、合作创新项目的主要管理平台及措施分析/261

参考文献/268

上篇

项目管理基本理论与方法

第一章 项目与项目管理

➤ 本章关键词 ◀

项目 (Project); 项目管理 (Project Management); 发展历程 (Development Process); 知识体系 (Knowledge System)

➤ 本章要点 ◀

本章首先讨论了项目与项目管理的基本概念、基本特性、内容、性质、分类等内容;其次讨论了现代项目管理国际国内的发展历程,以及项目管理的知识体系构成、与其他知识之间的关系、所涉及的一般管理知识等。

1.1 项目的概念

项目的定义和概念可以从许多不同的角度给出,既可以从项目的投资者、所有者、使用者、实施者和项目的政府监管部门等不同的角度,也可以从不同的专业领域,如建筑、软件开发、新产品试制、服务提供、管理咨询等角度,以及其他各种各样的角度给出。对于现代项目管理理论而言,项目的定义是从一般和广义的角度给出的。

1.1.1 项目的定义

现代项目管理认为:项目是一个组织为实现既定的目标,在一定的时间、人

员和其他资源的约束条件下,所开展的一种有一定独特性的、一次性的工作。项目是人类社会特有的一类经济、社会活动形式,是为创造特定的产品或服务而开展的一次性活动。因此,凡是人类创造特定产品或服务活动都属于项目的范畴。项目可以是建造一栋大楼、开发一个油田,或者建设一座水坝等,如国家大剧院的建设、大庆油田的建设、三峡工程的建设都是项目;项目也可以是一项新产品的开发、一项科研课题的研究或者一项科学试验等,如调频空调的研制、艾滋病新药的研究、转基因作物的实验研究都是项目;项目还可以是一项特定的服务、一项特别的活动或者一项特殊的工作等,如组织一场婚礼、安排一项救灾义演、开展一项缉毒活动等也都是项目。对于项目的定义,人们从不同的角度给出了许多不同的定义,其中有代表性的有如下几种:

(1)美国项目管理协会(PMI)的定义^①

项目是为创造特定产品、服务或成果而进行的一项有时限的任务。其中:“时限”是指项目的“临时性”,即每一个项目都有明确的起点和终点;“特定”是指一个项目所形成的产品、服务或成果在关键特性上不同于其他的产品和服务。当项目目标达成时,或项目因不会或不能达到目标而中止时,或项目需求不复存在时,项目就结束了。

(2)麦克·吉多的定义^②

麦克·吉多提出,项目是以一套独特而又相互关联的任务为前提,有效利用资源,为实现一个特定的目标所做的努力。

从上述定义可以看出,项目可以是一个组织的任务或努力,它们小到可以只涉及几个人,大到可以涉及几千人;项目也可以是多个组织的共同努力,它们甚至可以大到涉及成千上万人。项目的时间也长短不同,有的在很短时间内就可以完成,有的则需要很长时间,甚至很多年才能够完成。实际上,现代项目管理所定义的项目包括各种组织所开展的各种一次性、独特性的任务与活动。现代项目管理所定义的项目的典型类别包括:

^① Project Management Institute Standard Committee, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, PMI, 1996.

^② Gido, Jack, James P. Clements, *Successful Project Management*, South-Western College Publishing, 1999.

①新产品或新服务的开发项目

例如,新型家用电冰箱、空调器的研制开发项目和新型旅游服务开发项目等。

②技术改造与技术革新项目

例如,现有设备或生产线、生产场地的更新改造项目和生产工艺技术的革新项目等。

③组织结构、人员配备或组织管理模式的变革项目

例如,一个企业的组织再造项目,或一个政府机构的职能转变与人员精简项目等。

④科学技术研究与开发项目

例如,纳米技术和材料的研究与开发项目、生命科学的技术与理论研究和开发项目等。

⑤信息系统的集成或应用软件开发项目

例如,国家金税工程、金卡工程等经济信息系统等信息系统的集成与开发项目,企业的管理信息系统、决策支持系统的集成与开发项目;会计软件、游戏软件、办公软件、操作软件、教育软件等各种各样的软件的开发项目等。

⑥建筑物、设施或民宅的建设项目

例如,政府的办公大楼,学校的教学和行政管理大楼,商业写字楼,大型旅馆饭店,民用住宅、工业厂房、商业货栈、水利枢纽、物流中心等的建设项目。

⑦政府、政治或社会团体组织和推行的新行动

例如,希望工程项目、光彩工程项目、农村经济体制改革项目、对外开放项目、申办奥运会项目、国庆阅兵项目等。

⑧大型体育比赛项目或文娱演出项目

例如,奥运会比赛项目、世界杯比赛项目、国庆晚会演出项目、春节晚会演出项目、救灾义演项目、巡回演出项目、系列大奖赛项目等。

⑨开展一项新经营活动的项目

例如,有奖销售活动、降价促销活动、大型广告宣传活动、新型售后服务推广活动等,也都属于项目的范畴。

⑩各种服务作业项目

例如,替客户组织一场独特的婚礼、为客户提供一项独特的旅游、为客户安排一份特殊的保险等都属于项目的范畴。

1.1.2 项目的特性

各种不同专业领域中的项目在内容上可以说是千差万别,不同项目都有自己的特性。但是从本质上说,项目是具有共同特性的,不管是科研项目、服务项目还是房地产开发项目,它们的根本特性是相同的。项目的这些共同特性可以概括如下:

(1)目的性

项目的目的性是指任何一个项目都是为实现特定的组织目标服务的。因此,任何一个项目都必须根据组织目标确定出项目的目标。这些项目目标主要分两个方面,其一是有关项目工作本身的目标,其二是有关项目产出物的目标。前者是对项目工作而言的,后者是对项目的结果而言的。例如,对一栋建筑物的建设项目而言,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。同样,对于一个软件开发项目而言,项目工作的目标包括软件开发周期、开发成本、质量、软件开发的文档化程度等方面的目标,项目产出物(软件产品)的目标包括软件的功能、可靠性、可扩展性、可移植性等方面的目标。在许多情况下,项目的目的性这一特性是项目最为重要和最需要项目管理者关注的特性。

(2)独特性

项目的独特性是指项目所生成的产品或服务与其他产品或服务都有一定的独特之处。通常一个项目的产出物,即项目所生成的产品或服务,在一些关键方面与其他的产品和服务是不同的。每个项目都有某些方面是以前所没有做过的,是独特的。例如,每个人的婚礼都是一个项目,和另一个人的婚礼总会有许多独特的(不同的)地方,虽然按照一定的习俗,婚礼会有一些相同的成分,但是这并不影响个人婚礼的独特性。再比如,人们建造了成千上万栋办公大楼,这些大楼在某个或一些方面都有一定的独特性,这些独特性包括:不同的业

主、不同的设计、不同的位置和方位、不同的承包商、不同的施工方法和施工时间等。许多社会生产或服务业务项目都会有一定的共性,即相同的东西,但是这并不影响项目的独特性这一重要特性。

(3)临时性

项目的临时性(也被称为“一次性”)是指每一个项目都有自己明确的时间起点和终点,都是有始有终(不是不断重复、周而复始的)。项目的起点是项目开始的时间,项目的终点是项目的目标已经实现,或者项目的目标已经无法实现,从而中止项目的时间。项目的临时性与项目持续时间的长短无关,不管项目持续多长时间,一个项目都是有始有终的。例如,树立一座纪念碑所用的时间是短暂的,各种计算机操作系统的开发时间相对比较长,但是它们都有自己的起点和终点。这就是项目的一次性特性,项目在其目标确立后开始,项目在达到目标时终结,没有任何项目是不断地、周而复始地持续下去的。项目的一次性是项目活动不同于一般日常运营活动的关键特性。

(4)制约性

项目的制约性是指每个项目都在一定程度上受客观条件和资源的制约。客观条件和资源对于项目的制约涉及项目的各个方面,其中最主要的制约是资源的制约。项目的资源制约包括:人力资源、财力资源、物力资源、时间资源、技术资源、信息资源等各方面的资源制约。因为任何一个项目都是有时间限制的,任何一个项目都有预算限制;而且一个项目的人员、技术、信息、设备条件、工艺水平等也都是有限制的。这些限制条件和项目所处环境的一些制约因素构成了项目的制约性。项目的制约性也是决定一个项目成败的关键特性之一。通常,一个项目在人力、物力、财力、时间等方面的资源宽裕,制约很小,那么其成功的可能性就会非常高;情况相反时项目成功的可能性就会大大降低。

(5)其他特性

项目除了上述特性以外还有其他一些特性,包括项目的创新性和风险性、项目过程的渐进性、项目成果的不可挽回性、项目组织的临时性和开放性等。这些项目特性是相互关联和相互影响的。例如,项目的创新性和风险性就是相互关联的,而项目的风险性又是由于项目的独特性、制约性和一次性造成的。因为一个项目的独特之处多数需要进行不同程度的创新,而创新就包括各种的

不确定性,从而造成项目风险。另外,项目组织的临时性和项目成果的不可挽回性也主要是由于项目的一次性造成的,因为一次性的项目活动结束后,项目组织就需要解散,所以项目组织就是临时性的;而项目活动是一次性的不是重复性的,所以项目成果一旦形成,多数是无法改变的。例如,一次大型的体育比赛活动就是一个项目,这种项目的管理组织多数是临时的,比赛结束以后项目组织就解散了,而比赛过程中所形成的、有问题的比赛结果多数都是无法变更的,像参赛者因迟到而弃权的结果就是无法改变的。

1.1.3 项目与运营的不同

人类的社会经济活动可分为两大类:一类是在相对封闭和确定的环境下所开展的重复性的、周而复始的、持续性的活动或工作,如企业定型产品的生产与销售、铁路与公路客运系统的经营与运行、影院与宾馆的日常营业、政府的日常办公等,通常人们将这种活动或工作称为日常“运营或运行”(Operation)。另一类是在相对开放和不确定的环境下开展的独特性、一次性活动或工作,这就是本书前面讨论和定义的“项目”。这两种不同的社会、经济活动有许多本质的不同,充分认识这些不同之处,有助于我们对于项目和项目管理的认识与掌握。“项目”与“运营”最主要的不同之处包括下述几个方面:

(1) 工作性质与内容的不同

一般在日常“运营”中存在着大量的常规性、不断重复的工作或活动,而在“项目”中则存在较多创新性、一次性的工作或活动。因为运营工作通常是不断重复、周而复始的,所以运营中的工作基本上是重复进行的常规作业,但是每个项目都是独具特色的,其中的许多工作是开创性的,所以二者的工作性质与内容是不同的。例如,企业日常生产经营一种产品或服务的工作内容多数时间是相同的,很少有创新的成分;而企业新产品的研究与开发项目的工作多数是不同的,基本上都是创新性的工作。因为,如果没有创新就不会有这种项目,也就不会有新产品。

(2) 工作环境与方式的不同

一般日常“运营”工作的环境是相对封闭和相对确定的,而“项目”的环境是相对开放和相对不确定的。因为运营工作的很大一部分是在组织内部开展的,