



戚安邦 主编

南开现代项目管理系列教材

项目成本管理

(第2版)

戚安邦 主编

南开大学出版社

南开现代项目管理系列教材

项目成本管理

(第2版)

戚安邦 主编

南开大学出版社

天津

图书在版编目(CIP)数据

项目成本管理 / 戚安邦主编. —2 版. —天津: 南开大学出版社, 2016.3

南开现代项目管理系列教材

ISBN 978-7-310-05066-6

I. ①项… II. ①戚… III. ①项目管理—成本管理—高等学校—教材 IV. ①F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 018366 号

版权所有 侵权必究

南开大学出版社出版发行

出版人:孙克强

地址:天津市南开区卫津路 94 号 邮政编码:300071

营销部电话:(022)23508339 23500755

营销部传真:(022)23508542 邮购部电话:(022)23502200

*

北京精海印刷厂印刷

全国各地新华书店经销

*

2016 年 3 月第 2 版 2016 年 3 月第 1 次印刷

230×170 毫米 16 开本 33.75 印张 2 插页 615 千字

定价:58.00 元

如遇图书印装质量问题,请与本社营销部联系调换,电话:(022)23507125

南开现代项目管理系列教材

国际项目管理协会研究管理委员会主席主编并亲自编写多部著作
亚洲最优秀项目管理教育团队之一倾力奉献

《南开现代项目管理系列教材》编委会名单

总 主 编:戚安邦

编委会成员:于仲鸣 李金海 何红锋

程莉莉 焦媛媛 杨 坤

杜倩颖

总 策 划:胡晓清

总 序

随着全世界的经济逐步向知识经济迈进,创造和运用知识开展创新活动成了全社会人们创造财富和福利的主要手段。由于任何企业或个人的创新活动都具有有一次性、独特性和不确定性等现代项目的特性,因此人们的各种创新活动都需要按照项目的模式去完成。任何项目都需要使用现代项目管理的方法去进行有效的管理和控制,因此现代项目管理成了近年来管理学科发展最快的领域之一。近年来甚至有人提出现代管理科学可以分成两大领域,其一是对于周而复始的日常运营的管理(Routine Management),其二是对于一次性和独特性任务的项目管理(Project Management)。因为实际上人类社会的生产活动就有这两种基本模式,而且至今人类创造的任何成就和物质与文明财富都始于项目,都是先有项目后有日常运营。只是过去人们从事项目的时间很短而从事日常运营的时间很长,然而在信息社会和知识经济中人们从事项目的时间变长,所以现代项目管理就获得了长足的发展。

现代项目管理实际上始于 20 世纪 80 年代,最重要的标志是 1984 年以美洲为主的项目管理协会(PMI)推出了现代项目管理知识体系(PMBOK)的草案,随后在 1996 年他们推出了 PMBOK 的正式版本,国际标准化组织于 1997 年推出了相应的 ISO10006 标准。最近十年是现代项目管理发展最快的时期,这主要表现在两个方面。其一是现代项目管理的学术发展十分迅速,不断形成了自己独立的学科,而且学科知识体系建设得到飞速发展,全球数百家大学已经设立了相关系科或研究院所。20 世纪 80 年代以来,管理学界许多新的学术领域的发展都是与现代项目管理有关的,“虚拟组织”“学习型组织”“项目导向型组织与社会”都属于此列。其二是现代项目管理的协会和资质认证大发展,全球不但有以美洲为主的项目管理协会(PMI),还有以欧洲为主的国际项目管理协会(IPMA),各国的项目管理协会也相继成立。他们一方面不断组织自己的会员开展现代项目管理的研究,而且分别推出了自己的项目管理知识体系。另一方面,他们在现代项目管理职业教育方面推出了大量的课程和资质认证,这方面既有 PMI 的项目管理专业人员资质认证(PMP),也有 IPMA 的国际项目管理人员资质认证(IPMP)。这些对于推动现代项目管理的发展起到了巨大的作用,从

而使得现代项目管理成了近年来发展最快的管理学科专业领域之一。

我国的现代项目管理学科发展最早始于 20 世纪最后几年,国内最早的现代项目管理译著应该是由南开大学张金成教授于 1999 年翻译出版的《成功的项目管理》。随后 PMI 和国家外专局的培训中心以及南开大学商学院于 1999 年夏天共同在南开大学举办了国内首次引进 PMI 现代项目管理知识体系(PMBOK)和项目管理专业认证(PMP)的新闻发布会。紧接着在 2001 年春节南开大学戚安邦教授等受国家外专局委托主持了在中央电视台播出的“现代项目管理”讲座,并且以 PMBOK 的 1996 年版为蓝本出版了国内最早的《现代项目管理》一书,该书成为国内 PMP 认证的指定教材。接下来 IPMA 也在中国开展他们的 IPMP 认证和推广工作,而且随着这些推广工作的开展,国内现代项目管理教育和培训的热潮空前高涨和迅猛发展。到了 2004 年国务院学位办和国家教育部全面认识到了中国信息社会与知识经济发展的需要,从而在充分论证的基础上专门开设了(现代)项目管理工程硕士的专业学位教育,并且当年首次就授权 72 家高校开办这一专业硕士学位的教育,到 2005 年经国务院学位办和教育部批准的项目管理工程硕士教育主办单位就已经超过了 MBA 专业学位教育经过 15 年批准的主办单位的总数。现代项目管理教育的这种快速发展充分说明,在当今信息社会和知识经济中现代项目管理是最为重要和发展最为迅速的管理学专业领域之一。

南开大学是国内最早开展现代项目管理研究和教育的著名高校之一,由此而形成了一个非常强大的研究创新群体和现代项目管理师资队伍。他们不但完成了许多国家和企业委托的科学研究和应用研究的课题,而且由南开大学出版社组织出版了一系列的现代项目管理专著、译著和教科书。最早他们于 2001 年就出版了《21 世纪工程造价管理前沿丛书》一套 8 本专著;2003 年他们出版的《项目管理学》(戚安邦主编)获得了“天津市社科成果奖”并且是天津市精品课教材(也是天津市 2005 年推荐申报国家精品课的教材);2004 年他们又出版了《南开·现代卓越项目管理普及丛书》一套 4 本;2005 年他们出版了《南开现代项目管理译丛》一套 6 本,全面介绍了国际上最新的现代项目管理研究成果,为此国际项目管理协会前主席,现任《国际项目管理杂志》(*International Journal of Project Management*)主编的 J. R. Turner 教授还专门为他们作了英文序言。本次出版的《南开现代项目管理系列教材》已经是我们第四次出版现代项目管理的系列丛书了,由此可见南开大学和南开大学出版社在现代项目管理的研究和出版事务中具有深厚的积累和很强的实力。因此我们对于本套系列教材的质量和成功都信心十足,因为这是我们多年在现代项目管理领域的研究和教学的积累成果的体现。

本套《南开现代项目管理系列教材》主要是面向现代项目管理工程硕士和现代项目管理本科专业以及现代项目管理高自考本科段教学的,所以它包括三个层面的教材。第一个层面的是现代项目管理的基础课教材,如《项目管理学》《项目评估学》《项目设计与计划》《项目仿真模拟》和《项目管理法律法规及国际惯例》等。第二个层面的是现代项目管理的专业基础课教材,如《项目成本管理》《项目时间管理》《项目质量管理》《项目采购管理》《项目风险管理》和《项目沟通管理》等。第三个层面的是现代项目管理的专业课教材,如《建设项目管理》《IT项目管理》《研发项目管理》和《金融项目管理》等。本套现代项目管理教材的知识体系框架是按照 PMI 最新发布的 PMBOK2004 版组织的,所以本系列教材是与国际上现代项目管理的最新发展同步的。另外,本系列教材的最大特色是整个系列教材中的基础课和专业基础课都是面向一般项目管理的,即都是针对各种一次性和独特性任务的现代项目管理的,而不是传统以工程项目管理为核心内容的,所以本系列教材具有很强的普遍适用性。

当然,由于编者自身的水平所限和编写时间紧迫,所以本套系列教材难免会存在某些不足之处。我们真诚地希望广大读者和使用本系列教材的教师与学生,能够诚恳地指出我们的不足和失误之处。我们会在随后的出版工作中予以纠正,因为本系列教材将不断修订和推出最新的版本,以供广大的现代项目管理工作者使用。我们认为,现代项目管理的学科建设和教育发展是我们中华民族在走向信息社会和知识经济中必须倚重的一个专门的学问,开拓和发展现代项目管理事业既是我们大家的神圣职责,也是为我们伟大祖国贡献聪明才智的最好机遇。因为这是一个我国未来十分需要,而现在又相对较新和发展迅速的领域。我们希望能够与本领域的所有人共同合作,去做好这一份伟大的事业。

《南开现代项目管理系列教材》编委会

目录

目 录

第一篇 项目成本管理的基础知识

第一章 绪论	(3)
第一节 项目与项目的概念	(3)
第二节 成本及其相关概念	(13)
第三节 项目成本管理的概念	(26)
第四节 项目及其成本管理的发展	(32)
第二章 项目成本管理的原理	(47)
第一节 成本管理的原理	(47)
第二节 项目成本管理的原理	(58)
第三节 项目价值管理的原理	(71)
第四节 现代项目成本管理的原理	(81)
第三章 项目成本管理的方法论	(89)
第一节 成本管理的基本方法	(89)
第二节 项目成本管理的基本方法	(95)
第三节 项目成本管理的集成方法	(102)
第四节 项目成本管理的方法论	(118)

第二篇 项目成本管理基本方法

第四章	项目工作与活动分解的方法	(129)
第一节	基于活动的项目成本管理模式	(129)
第二节	项目全过程的分解模型	(134)
第三节	项目工作分解的方法	(144)
第四节	项目活动分解的方法	(156)
第五章	项目成本估算的方法	(169)
第一节	项目成本估算的概念	(169)
第二节	项目成本估算的基本模式	(179)
第三节	基于活动的项目成本估算过程	(192)
第四节	项目成本估算的技术方法	(201)
第六章	项目成本预算的方法	(213)
第一节	项目成本预算的概念	(213)
第二节	项目成本预算的确定模式	(224)
第三节	项目成本预算的确定过程	(239)
第四节	项目成本预算的技术方法	(249)
第七章	项目成本控制的方法	(263)
第一节	项目成本控制的概念	(263)
第二节	项目成本控制的原理	(273)
第三节	项目成本控制的挣值方法	(290)
第四节	基于活动的项目成本控制方法	(302)
第八章	项目成本变更管理方法	(309)
第一节	项目变更及其管理	(309)
第二节	项目成本的变更及其管理	(321)
第三节	项目造价变更管理方法	(334)
第九章	项目价款支付管理方法	(353)
第一节	项目价款支付的原理	(353)

第二节	项目实施价款支付管理	(363)
第三节	项目最终付款的支付管理	(375)
第四节	项目索赔支付与纠纷管理	(383)

第三篇 项目成本的集成管理方法

第十章	项目全要素集成的成本管理方法	(403)
第一节	项目全要素集成成本管理的思想	(403)
第二节	项目三要素集成的成本管理原理与方法	(411)
第三节	项目目标四要素集成的成本管理原理与方法	(426)
第四节	项目全要素集成的成本管理原理与方法	(435)
第十一章	项目全风险成本管理的方法	(443)
第一节	项目风险性成本管理现存的问题	(443)
第二节	项目全风险成本管理的理论基础	(449)
第三节	项目全风险成本管理的过程和内容	(465)
第四节	项目全风险成本管理的方法	(470)
第十二章	项目全团队成本管理的方法	(491)
第一节	项目全团队及其团队成员间关系	(491)
第二节	项目全团队成本管理的组织与合作	(503)
第三节	项目全团队成本管理方法的程序与内容	(511)
第四节	项目全团队成本管理中的文档管理	(516)

第一篇

项目成本管理的基础知识

本篇包括本书前三章的内容,因为本书前三章讨论的都是项目成本管理的基本概念、基本原理、基本方法、方法论以及相关的知识。学习本篇这些内容的根本作用是掌握项目成本管理的理论基础,以便为后续篇章的学习奠定必要的基础。所以本篇的三章是按照先是基本概念,然后是基本原理,最后是方法论去组织的。这样组织的主要目的还有一条就是,希望读者通过本篇的学习能够对项目成本管理建立起一个整体概念和大局观念。

第一章 绪论

本章是对项目成本管理相关内容的一个总论或介绍,所以本章讨论了项目、项目管理、项目成本管理和项目与项目成本管理的发展等方面的内容。本章的基本作用是给读者一个完整的项目成本管理方面知识的介绍,以便为读者学习后续各章的项目成本管理基本原理和方法,以及项目成本确定与控制的具体原理和方法奠定很好的基础。

第一节 项目与项目的概念

要学习和认识项目成本管理,首先需要对项目和项目的管理的相关概念及内涵有一个全面的认识,然后才能够更好地掌握项目成本的确定与控制等方面的原理和方法。

一、项目的概念

项目的概念涉及有关项目的定义和特性等方面的内容,这些内容具体分述如下。

(一)项目的定义

项目管理的理论认为:项目是一个组织为实现自己既定的目标,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^①。这一定义表明,项目是人类社会中一类特有的经济和社会活动,它是为创造特定的产品或服务而开展的一次性的活动。所以凡是人类为创造独特产品或服务而进行的活动都属于项目范畴,如建造大楼或开发油田都是项目,开

^① 戚安邦. 项目管理学. 科学出版社, 2012 年

发新产品或开展科研课题的研究同样是项目,开展各种社会变革或组织变革更是属于项目的范畴。另外,项目还可以是一项特定的服务或一次独特的活动,甚至是一项特殊的工作或任务,如婚礼、救灾义演或缉毒行动等也都属于项目的范畴。

现有很多关于项目的定义,其中最有代表性的美国项目管理协会(PMI)的定义是:“项目是为提供某独特性的产品、服务或成果所做的有时限性的努力。”^①其中,“有时限性”是指每个项目都有明确的起点和终点,而其中的“独特性”是指项目所形成的产品、服务、成果和活动所具有的不同于其他产品、服务、成果或活动的某些特性。同时,美国学者杰克·吉多对项目的定义是:“项目就是以一套独特而又相互关联的任务为前提,有效利用资源而为实现特定的目标所作的努力。”^②该定义强调了项目的目标、任务关联和资源配置等方面的努力。另外,国际标准化组织(ISO)关于项目的定义是:“项目是由一系列具有开始和结束日期、相互协调和控制的活动组成的,通过实施活动而达到满足时间、费用和资源等约束条件和实现项目目标的独特过程。”^③这个定义是从项目过程角度给出的,因为随着项目过程的进展,其目标和产出物的特性与规定会逐步细化、明确和生成,项目的组织也会随着项目的过程而不断发展变化,甚至到项目结束时就会解散。

从上述各种各样的项目定义中可以看出,项目管理所针对的项目包括各种一次性、独特性和有创新性的任务或活动,而不像传统项目管理所定义的项目仅包括工程建设项目一种项目。其中,典型的项目包括:各种创新活动所构成的项目,如新产品或新服务的开发项目以及技术改造与技术革新项目;各种组织变革与组织管理工作所构成的项目,如我国的改革开放和某些组织的变革项目;各种科学与技术的研究与开发项目,如国家自然科学基金课题项目;各种软件或信息系统的开发项目,如微软公司开发的视窗软件系统等;各种大型体育比赛项目或文娱演出项目,如奥运会和世博会等;各种各样的服务活动项目等。所有这些项目都会产生成本,都需要开展项目成本管理。

(二)项目的特性

人们要认识任何事物的时候不但需要知道它的定义,而且需要知道它所具有的各种特性,所以人们要认识项目也必须弄清楚项目的各种特性。项目具有的共同特性分述如下。

① Project Management Institute. A Guide to Project Management Body of Knowledge. PMI, 2008

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

③ 国际标准化组织. ISO10006,项目质量管理指南. 第一版. 标准出版社,1997年12月

1. 项目的目的性

这是指任何项目都是为实现一个组织的特定目标服务的,所以任何项目都必须根据组织的既定目标去确定和设计项目以及项目目标与内容。例如,一个学校为了扩大招生与教学规模,需要开展一个教学楼的建设项目,这个项目的功能指标包括大楼有什么功能和作用以及这些功能和作用的具体指标值;这个项目的产出物指标则据此分解出这栋教学大楼的建筑规模、主要空间、使用寿命和使用安全性等方面的指标;这个项目的工作指标则包括项目工期、成本、质量和环保等方面的目标或指标。在许多情况下,项目的目的性就是由这些目标或指标给出的。项目的目的性是项目最为重要和最需要关注的基本特性,因为它在很大程度上决定了一个项目的其他特性。

2. 项目的独特性

这是指项目的目标和产出物以及项目工作等与其他项目相比所具有的独特之处,即一个项目不同于其他项目的地方。实际上,任何一个项目的目标、产出物和工作在某些方面总是会与其他的项目、产品或服务不同,因为每个项目都会有某些方面是全新的和独特的。例如,每个人的婚礼都是一个项目,因为每个人的婚礼与别人的婚礼相比,总是会有许多独特的地方。虽然按照特定地区的习俗,人们的婚礼会有一些相同的成分,但是每个人的婚礼一定会有独特之处。这既可以表现在内容和形式上,也可以表现在时间、地点、人物等各个方面。实际上人们建造了成千上万座办公大楼,这些大楼之间相互比较就可以发现各自的独特性,其中包括不同的业主、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。因此,尽管许多项目会有一定的共性,但是项目的独特性才是项目相互区别的根本特性。

3. 项目的一次性

项目的一次性也被称为项目的时限性,这是指每个项目都有自己明确的起点与终点,所以项目是有始有终的一次性任务。所谓“时效性”是说项目起点到项目终点的时点以及两时点间的时期都是特定和具体的时间,如果过了项目的起始和终止时间,项目就失效了。项目的一次性特点与项目持续时间长短无关,不管项目持续多长时间,都是有始有终的。例如,装修一间房子的项目持续时间较短而建造一座大桥所用的时间较长,但是这两个项目都会有自己的起点和终点。这就是项目的一次性。这一特性使得项目的成功机会多数是一次性的,所以对项目的管理要比对其他事物的管理更为严格。项目的一次性特点也是项目不同于日常运营事项的关键特性之一。

4. 项目的制约性

项目的制约性是指每个项目都在一定程度上受项目所处的客观条件和资源

的制约,这种制约可以涉及项目各方面和项目所需的各种资源。其中,项目资源的制约性是关乎项目成败的关键特性,这方面的制约包括:人力资源、财力资源、物力资源、时间资源、技术资源、信息资源等各种资源制约。另外,每个项目都会有各种各样的限制条件,这包括时间限制、预算限制、人员限制、技术限制、信息限制、设备条件限制等方面的制约。这些制约条件就是项目所处环境的制约因素,它们和项目资源的制约一起构成了项目的制约性。项目的制约性是决定一个项目成败的关键特性之一,所以必须予以关注。

5. 项目的风险性

项目的风险性是指由于项目各种条件和环境的不确定性(发展变化)以及人们认识能力所限而造成的项目后果出现损失或收益的可能性。实际上每个项目都有一定的不确定性和风险性,这种项目的不确定性和风险性是由项目环境和条件的发展变化等因素引发的。由于项目的各种条件和环境会发生变化,所以当这种变化向有利方向发展时,项目就可能获得额外的风险收益;而当这种变化向不利方向发展时,项目就有可能遭受额外的风险损失^①。例如,一个需要露天施工的建筑项目,如果实际下雨天数比预计多就有造成损失的可能,如果实际下雨天数比预计少就有节约成本的可能,这就是该项目的风险性。项目的不确定性和风险性是使项目不同于人类其他活动的最重要特性之一,也是使得项目管理和项目成本管理不同于其他管理的关键所在。

6. 项目的过程性

项目的过程性是指项目是由一系列的项目阶段、项目工作或项目活动所构成的一个完整的过程。在项目过程中,人们通过不断地开展计划、组织、实施、控制和决策而最终生成项目的产出物并实现项目目标。这种项目的过程性决定了项目和项目管理必须按照基于活动的方法开展管理和控制。例如,每个硕士或博士研究生的培养项目都有自己的过程,这种过程表现为学生先要修完课程学分,然后才能进入学位论文的研究和撰写阶段,最终只有那些完成了全过程每项活动的学生才能获得学位。由于这种项目的过程性,使得人们在进行项目管理时通常要先将项目划分成阶段,再将项目阶段划分成项目工作包,最终将项目工作包进一步划分成一系列的项目活动,然后再根据项目的过程性去管理好一个项目的各个阶段、工作包和活动所构成的项目全过程。

7. 项目的其他特性

项目除了上述特性以外,还有项目的创新性、项目后果的不可挽回性和项目组织的临时性与开放性等。这些项目的特性是相互关联、相互影响和共同作用,

^① 戚安邦. 项目风险管理. 南开大学出版社, 2010 年