



项目管理

XIANGMU GUANLI

主 编◎张 雷 吴永春 王 悦



中国人民大学出版社

项目管理

主 审 王广斌

主 编 张 雷 吴永春 王 悦

副主编 王 硕 石 林 范荣华 顾 宇 徐成刚
高 红 高 峰 夏红云 曾大林 褚振威

中国人民大学出版社

• 北京 •

图书在版编目(CIP)数据

项目管理/张雷, 吴永春, 王悦主编. —北京: 中国人民大学出版社, 2016. 8
ISBN 978-7-300-23390-1

I. ①项… II. ①张…②吴…③王… III. ①项目管理-高等学校-教材 IV. ①F224. 5

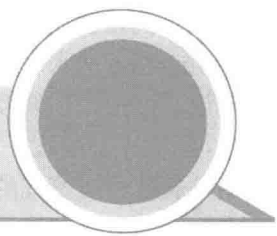
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 228438 号

项目管理

主 审 王广斌
主 编 张 雷 吴永春 王 悦
副主编 王 硕 石 林 范荣华 顾 宇 徐成刚 高 红 高 峰 夏红云 曾大林 褚振威
Xiangmu Guanli

出版发行	中国人民大学出版社	邮政编码	100080
社 址	北京中关村大街 31 号		
电 话	010-62511242 (总编室)	010-62511770 (质管部)	
	010-82501766 (邮购部)	010-62514148 (门市部)	
	010-62515195 (发行公司)	010-62515275 (盗版举报)	
网 址	http://www.crup.com.cn		
	http://www.ttrnet.com (人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	北京七色印务有限公司		
规 格	185 mm×260 mm 16 开本	版 次	2016 年 9 月第 1 版
印 张	25.75	印 次	2016 年 9 月第 1 次印刷
字 数	600 000	定 价	49.00 元

前言



项目管理是管理学的一个分支学科。所谓项目管理,就是项目的管理者在有限的资源约束下,运用系统的观点、方法和理论,对项目涉及的全部工作进行有效的管理,即对从项目的投资决策开始到项目结束的全过程进行计划、组织、指挥、协调、控制和评价,以实现项目的目标。

项目管理的目的在于通过开展项目管理活动,保证满足或超越项目有关各方面明确提出的项目目标或指标,满足项目有关各方明确规定的潜在需求和追求,其独特性使项目管理不同于一般的企业生产运营管理,也不同于常规的政府管理,是一种完全不同的管理活动。

本教材从全局角度出发,对项目管理进行了全面分析,按照项目管理过程中具体的分工和环节,分别从项目管理的各环节出发,详细论述了项目管理过程中每一个具体环节的管理事项。本教材以改革的思路探索高等院校管理类“项目管理”课程教材的编写方法,致力于克服教材编写中一度存在的重视理论知识系统与完整、轻视工作岗位所需实际技能培养的不足。

本教材的特色主要体现在:

(1) 在教材结构设计中,实施基于管理过程的教材内容开发,在教材内容设计中围绕项目管理常用技能设计内容,选择理论知识点,并根据项目管理流程与技能,将理论知识点加以整合编排。

(2) 在教材体例设计中,强调学习目标、学习重点与难点、案例阐释、思考与练习。突出每个章节的知识目标 and 能力目标,用案例引导知识模块学习;在选取内容时,注重知识点的实际应用,重视与实践教学相呼应。

(3) 本教材不同于其他项目管理类教材,其内容大部分来源于实践,并融入了作者独到的思考,以使读者能更深刻地把握项目管理的内涵。

本教材由山东建筑大学商学院与管理学院的张雷副教授、吴永春讲师以及济南大学的王悦教授担任主编,全书由王广斌先生审稿。由山东建筑大学的徐成刚、王硕、石林、褚振威、高红和曾大林,中山大学南方学院的顾宇和高峰,周口师范学院的夏红云,南阳理工学院的范荣华担任副主编。编写提纲由张雷副教授提出初稿,经主编、副主编讨论形成。

本教材参考了国内外出版的大量本学科教材和专著,对编写这些著作的学界前辈、专

家和同行们，我们表示崇高的敬意和衷心的感谢！

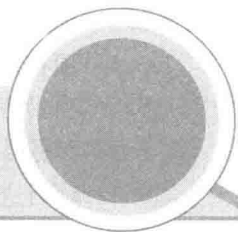
由于编者的水平所限，书中难免有不少疏漏乃至错误之处，恳请同行和读者提出批评和建议，以便今后修改和完善。

可以说，本书以“授人以渔”为目的，以项目管理为主线，但又不局限于此，其知识范围扩展到经济管理的多个领域。全书语言通俗易懂，案例丰富，适合各类渴望掌握项目管理知识的人员阅读。

本书可作为高等院校经济、管理学科的教材或教学参考书，也可供从事相关行业的经济管理人员阅读和参考。

编者

目 录



第1章 概论/1

- 1.1 项目管理的发展历史/1
- 1.2 项目的含义与基本特征/7
- 1.3 项目管理的含义与特点/10
- 1.4 项目管理的基本要素和关键要素/13
- 1.5 项目管理十大知识领域与发展趋势/17

第2章 项目管理的组织理论/25

- 2.1 项目组织论概述/25
- 2.2 项目组织结构模式/29
- 2.3 组织分工与工作流程组织/38
- 2.4 项目目标控制基本原理/44

第3章 项目策划/57

- 3.1 项目策划概述/58
- 3.2 项目环境的调查与分析/61
- 3.3 项目决策策划/64
- 3.4 项目实施策划/75

第4章 项目整体管理/82

- 4.1 项目整体管理概述/83
- 4.2 制定项目管理目标/85
- 4.3 制订项目管理计划/88
- 4.4 指导和管理项目执行/91
- 4.5 监督和控制项目工作/93
- 4.6 实施整体变更控制/95
- 4.7 项目评估/99

第5章 项目范围管理/107

- 5.1 项目范围管理概述/107
- 5.2 规划范围管理与需求识别/109

5.3 项目范围的定义与确认/112

5.4 项目结构分析/115

5.5 项目范围控制/124

第6章 项目进度管理/130

6.1 项目进度管理概述/130

6.2 项目活动排序/134

6.3 项目活动时间估算/142

6.4 项目进度规划编制/146

6.5 项目进度优化/155

6.6 项目进度控制/158

第7章 项目成本管理/167

7.1 项目成本管理概述/168

7.2 项目成本估算/171

7.3 项目成本预算/179

7.4 项目成本控制/188

第8章 项目质量管理/204

8.1 项目质量管理概述/204

8.2 项目质量管理体系的建立与运行/210

8.3 项目质量策划/213

8.4 项目质量保证/233

8.5 项目质量控制/239

第9章 项目人力资源管理/244

9.1 项目人力资源管理概述/245

9.2 项目人力资源规划/251

9.3 项目经理的角色/254

9.4 项目团队组建/267

9.5 项目团队建设/269

9.6 项目团队管理/270

第10章 项目沟通管理与干系人管理/275

10.1 项目沟通管理与干系人管理概述/275

10.2 项目沟通过程/278

10.3 项目干系人管理/291

10.4 项目绩效测量/299

第11章 项目风险管理/308

11.1 风险、不确定性与风险管理/308

11.2 项目风险管理过程/313

11.3 项目不确定性分析/320

第 12 章 项目采购管理/335

12.1 项目采购管理概述/336

12.2 项目采购的基本模式/341

12.3 项目采购的过程管理/362

第 13 章 项目信息管理/370

13.1 项目信息管理概述/371

13.2 项目信息管理的过程与内容/382

13.3 项目管理信息系统/385

13.4 项目信息技术的发展/394

参考文献/402

引 例

一举而三役济

原文：祥符中，禁火，时丁晋公主营复宫室，患取土远。公乃令凿通衢取土，不日皆成巨堑。乃决汴水入堑中，引诸道竹木排筏及船运杂材，尽自堑中入至宫门。事毕，却以斥弃瓦砾灰壤实于堑中，复为街衢。一举而三役济，计省费以亿万计。（选自沈括《梦溪笔谈·补笔谈卷二》）

释义：宋真宗年间，皇宫失火，一夜之间，大片宫室楼台、殿阁亭榭变成了废墟。宋真宗挑选了大臣丁渭负责修复宫殿。当时，要在短期内完成这项重大而复杂的工程，需要解决一系列相关难题：一是皇宫离郊区远，取土困难；二是运输建筑材料的工具不好解决；三是竣工后大片废墟垃圾不易处理。

丁渭高明的施工方案：首先下令“凿通衢取土”，从施工现场向外挖了若干条大深沟，挖出的土作为施工用土。这样一来，取土问题就近解决。第二步，把宫外的汴水引入新挖的大沟中，“引诸道竹木排筏及船运杂材，尽自堑中入至宫门”。这样，又解决了大批木材、石料的运输问题。待建筑运输任务完成之后，再排除堑水，把工地所有垃圾倒入沟内，重新填为平地。这一施工方案，收到了“一举而三役济，计省费以亿万计”的最佳效果。

资料来源：http://baike.baidu.com/link?url=KCYOz2Vyg8E14_xrfA14dsbO_MgUK8mylfwf4h5eChSB87KehCs3bAEkz-JqSlmUgyrvFWg44fwWcE20L3udJq。

1.1

项目管理的发展历史

1.1.1 项目管理的产生与发展

项目管理作为一种管理活动，其历史源远流长，自从人类开始进行有组织的活动，就

一直在执行着各种规模的项目。项目管理最早起源于古代工程实践，如中国万里长城、埃及金字塔、古罗马供水渠等，在这些大型工程中配置各种资源、制订各种计划以及对整个项目进行控制、管理最终达成项目目标，无一不体现了古人运用项目管理方法的智慧。

工程领域的大量实践活动极大地推动了项目管理的发展。传统的项目和项目的概念主要起源于建筑行业，这是由于传统的实践中建筑项目相对其他项目来说，组织实施过程表现得更为复杂。随着社会进步和现代科技的发展，项目管理也不断地得以完善，同时项目管理的应用领域也不断扩充，现代项目与项目管理的真正发展可以说是大型国防工业发展所带来的必然结果。

因此，现代项目管理通常被认为是第二次世界大战的产物。20 世纪四五十年代，项目管理主要应用于国防和军工项目，美国研制原子弹的曼哈顿计划、美国海军的北极星导弹计划与美国军方的阿波罗登月计划等，是推动现代项目管理产生和发展的基本背景。

20 世纪 50 年代后期到 60 年代，美国出现了关键路线法（CPM）和计划评审技术（PERT）。项目管理的突破性成就出现在这个时期。1957 年，美国杜邦公司的路易斯维尔化工厂，由于生产工艺的要求，必须昼夜连续运行。因此，每年都不得不安排一定的时间停下生产线进行全面检修。过去的检修时间一般为 125 个小时。后来，他们把检修流程精细分解，竟然发现：在整个检修过程中所经过的不同路线上的总时间是不一样的，缩短最长路线上工序的工期，就能够缩短整个检修的时间。他们经过反复优化，最后只用 78 个小时就能完成检修，节省时间达到 38%，当年产生效益达 100 多万美元。这就是至今项目管理工作还在应用的著名的时间管理技术——“关键路径法”（Critical Path Method, CPM）。1958 年，美国海军开始研制北极星导弹。这是一个军用项目，技术新，项目巨大，当时美国有 1/3 的科学家都参与了这项工作，管理如此庞大的尖端项目的难度可想而知。当时的项目组织者想出了一个方法：为每个任务估计一个悲观的、一个乐观的和一個最可能情况下的工期，在关键路径法技术的基础上，用“三值加权”的方法进行计划编排，最后竟然只用了 4 年的时间就完成了预定 6 年完成的项目，节省时间 33% 以上。这就是现代项目管理的另一个核心方法——“计划评审技术”（Program Evaluation and Review Technique, PERT）。20 世纪 60 年代，这类方法运用于有 42 万人参加、耗资 400 亿美元的“阿波罗”载人登月计划中，取得巨大成功。现在，CPM 和 PERT 常被称为项目管理的常规“武器”和经典手段。当时主要运用于军事工业和建筑业，项目管理的任务主要是项目的执行。

20 世纪 70 年代，项目管理在新产品开发领域扩展到了中型企业，在 20 世纪 70 年代后期和 80 年代，随着全球性竞争的日益加剧，项目活动的日益扩大和更为复杂，项目数量的急剧增加，项目团队规模的不断扩大，项目干系人的冲突不断增加，降低项目成本的压力不断上升等一系列情况的出现，越来越多的中小型企业也开始引入项目管理，将其灵活运用于企业管理的各项活动和工作中，迫使政府机构和企业先后投入了大量的人力和物力去研究和认识项目管理的基本原理，开发和使用项目管理的具体方法，项目管理技术及其方法在此过程中逐步发展和完善。此时，项目管理已经被公认为一种有生命力并能实现复杂的企业目标的良好方法。

20 世纪 90 年代以后，随着信息时代的来临和高新技术产业的飞速发展并成为支柱产

业,项目的特点也发生了巨大变化,管理人员发现许多在制造业经济下建立的管理方法,到了信息经济时代已经不再适用。在制造业经济环境下,强调的是预测能力和重复性活动,管理的重点很大程度上在于制造过程的合理性和标准化。而在信息经济环境里,事务的独特性取代了重复性过程,信息本身也是动态的、不断变化的。灵活性成了新秩序的代名词。他们很快发现实行项目管理恰恰是实现灵活性的关键手段。他们还发现项目管理在运作方式上最大限度地利用了内外资源,从根本上提高了中层管理人员的工作效率,于是纷纷采用这一管理模式,并将它作为企业重要的管理手段。经过长期的探索总结,现代项目管理逐步发展成为独立的学科体系,成为现代管理学的重要分支。

随着知识经济时代的到来,项目管理已由最早的古代工程实践步入现代项目管理阶段,除传统行业外,IT、高新技术、政府、公共机构等几乎所有行业和组织都在开展项目管理应用实践,项目管理发展呈全球化、多元化、专业化、标准化、信息化和职业化特点。特别是 2010 年以来,大数据和云计算技术的不断发展,以虚拟现实(Virtual Reality, VR)、增强现实(Augmented Reality, AR)、3D 打印、虚拟设计建造(Virtual Design and Construction, VDC)、建筑信息模型(Building Information Modeling, BIM)、人工智能(Artificial Intelligence, AI)等为代表的先进信息和通信技术(Information and Communication Technology, ICT)得到了迅速发展和广泛传播,跨组织协同、信息共享、应用标准、全寿命周期、项目交付模式、项目复杂系统、社会网络结构等关键字开始对项目管理的发展赋予了新的内涵和挑战。

综上所述,项目管理在其发展过程中主要经历了三个阶段,如图 1—1 所示。

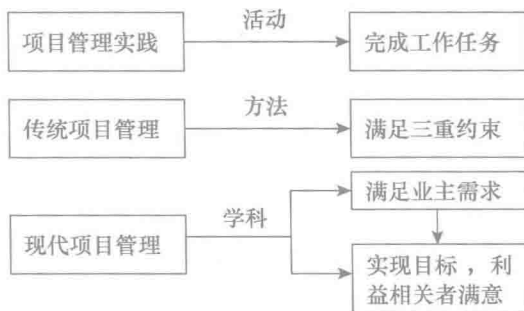


图 1—1 项目管理发展的三个阶段

1. 产生阶段

产生阶段。即古代的经验项目管理阶段。从远古时代到 20 世纪 30 年代,项目管理还只是凭管理者的经验、智慧、直觉和才能去完成预定的任务。在这个阶段,项目实施的目标是完成任务,还没有形成行之有效的方法和计划,没有科学的管理手段和明确的操作技术规范,管理者依赖于经验积累进行项目管理。

2. 形成和发展阶段

形成和发展阶段即近代传统的项目管理阶段。这一阶段的时间跨度是从 20 世纪 40 年代至 70 年代。这期间经历了横道图、里程碑系统、网络方法(关键路线法和计划评审技术)等阶段。传统项目管理是基于实现项目的三维坐标约束而提出的一套科学管理方法。

在这个阶段,着重强调项目的管理技术,以实现项目的时间、成本和质量三大目标。例如,利用关键路径法和计划评审技术对美国军事计划以及阿波罗登月计划的成功管理。

3. 现代项目管理阶段

现代项目管理阶段也是项目管理发展的成熟阶段。这一阶段的时间跨度是从 20 世纪 70 年代末至今。20 世纪 70 年代末,从事项目管理的人们将项目管理实践中有共性的内容进行了总结,1981 年,美国项目管理学会(PMI)成立专门小组研究开发项目管理的基本内容,1983 年正式公布了项目管理的基本内容,基本内容划分为六个部分(2013 年拓展为十个部分),这是项目管理由方法发展到学科的一个标志。这一阶段的特点表现为项目管理范围的扩大,以及与其他学科的交叉渗透和相互促进。现代项目管理涉及面非常广泛,有投资方、设计方、承包方、监理方、用户方,等等,它形成了一个学科体系,其管理的理念就是追求多方共赢和项目目标的综合最优化。在这个阶段,项目管理除了实现时间、成本和质量三大目标之外,其管理的范围不断扩大,应用领域进一步增加,与其他学科的交叉渗透、相互促进不断增强,建立了以组织论为母学科的项目管理学科。该阶段的项目管理强调市场环境 with 竞争,开始引入人本管理、柔性管理、精益管理的思想,不断充实、丰富项目管理知识体系的内容,向全方位的项目管理方向发展。该阶段开始出现以满足业主的需求为中心向追求项目干系人整体满意转变,借助先进的信息和通信技术,建立协同管理平台,以实现干系人之间的以信息共享为基础的协同管理机制,追求干系人满意。

项目管理是一种特别适用于那些责任重大、关系复杂、时间紧迫、资源有限的一次性任务的管理方法。目前在世界各国,项目管理不仅普遍应用于建筑、航天、国防等传统领域,而且已经在电子、通信、计算机、软件开发、制造、金融业、保险业甚至政府机关和国际组织中成为其运作的管理模式。正如美国项目管理专业资质认证委员会主席 Paul Grace 所说:“在当今社会中,一切都是项目,一切也将成为项目。”从广义的角度看,凡事若以项目的方式运作,它就能作为一个项目,能运用项目以及项目的知识。

1.1.2 项目管理学科的发展

项目管理是一门正需要我们去完善的学科,它从经验走向科学经历了漫长的历史。项目管理在应用早期网络的基础上,集成了管理学、心理学、行为科学、计算机技术和系统论、信息论、控制论等理论的科学体系,成为现代管理科学的一个分支。尽管人类的项目实践可以追溯到几千年前,但是将项目管理作为一门科学来进行分析研究,其历史并不长。从世界上第一个专业性国际组织 IPMA 1965 年成立至今已逾半个世纪的时间。经过这 50 多年的努力,目前国际专业人士对项目管理重要性及基本概念已有了初步共识。

项目管理学科发展有如下特点。

1. 全球化

知识经济时代的一个重要特点是知识与经济的全球化。竞争的需要和信息技术的支撑,促进了项目管理的全球化发展。这主要体现在国际项目合作日益增多以及国际化的专业活动日益频繁。各国之间依托具体项目进行合作与交流,使得各国的项目管理方法、文化、观念也得到了交流与沟通。同时,由于基于互联网的 ICT 迅猛发展,项目管理出现标准化管理和国际共享的趋势。

2. 多元化

当代的项目管理已深入各行各业,以不同的类型、不同的规模出现,而项目所涉及的行业、专业、人员也有所差别,由此出现了各种各样的项目管理方法。以工程项目为例,近年来出现的基于建筑信息模型(BIM)的综合交付模式(IPD)已经成为工程项目管理的热点。

3. 专业化

近年来,项目管理在专业方面也有了明显的进展,主要反映在以下三个方面:

(1) 项目管理知识体系(简称 PMBOK)在不断发展和完善之中。PMI 于 1984 年制定了 PMBOK,尝试建立全球性的项目管理标准。PMBOK 先后于 1987 年、1996 年、2000 年、2004 年和 2013 年进行了五次修订。现在其标准为“项目管理知识体系指南”。该文件已被世界项目管理公认为一个全球性标准。国际标准组织(ISO)以该文件为框架,制定了 ISO10006。

(2) 学历教育从学士、硕士到博士,非学历教育从基层项目管理人员到高层项目经理,形成了层次化的教育培训体系。

(3) 对项目与项目管理的学科探索正在积极进行之中,有分析性的,也有综合性的;有原理概念性的,也有工具方法性的。

4. 信息化

信息技术(IT)作为当代社会最具有活力的生产力要素,正迅速地改变着项目管理的方法和手段,项目管理信息化正在朝着普及化、网络化、集成化的方向发展。以信息技术和信息资源为核心,以数字化、智能化、网络化为特征的信息革命,产生的巨大生产力远远超越了工业革命,成为推动项目管理的主要技术力量。现代信息技术和互联网极大地提高了信息的收集、识别、提取、变换、存储、传递、处理、检索、分析和利用的能力,从信息技术发展的趋势来看,基于网络平台以 Web 方式推行的项目管理信息化软件和服务必将是未来的发展方向。

1.1.3 国内项目管理的发展

在我国,项目管理科学方法的应用起源于 20 世纪 60 年代。当时,这些方法包括老一辈科学家钱学森推广的系统工程理论和方法、华罗庚推广的统筹法,国防科委也有计划地引进了国外大型科技项目的管理理论和方法,现代项目管理学科的形成正是由于统筹法的应用而逐渐形成的。

我国的项目管理主要经历了以下四个阶段:

1. 项目管理方法的产生和引进

20 世纪 60 年代初期,华罗庚教授引进和推广了网络计划技术,并结合我国“统筹兼顾,全面安排”的指导思想,将这一技术称为“统筹法”,取得了很好的经济效益。此外,中国研制第一代战略导弹武器系统“两弹一星”时,引进了计划评审技术、规划计划预算系统(Planning-Programming-Budgeting System, PPBS)、工作分解结构(Work Break-down Structure, WBS)等技术,并结合国情建立了一套组织管理理论,如总体设计部、两条指挥线等。20 世纪 70 年代,我国从国外引进了全寿命管理概念,并由此派生出全寿命费用管理、一体化后勤管理、决策点控制等管理理论和方法。这些方法在许多大型工程

中,如上海宝钢工程、北京电子对撞机工程、秦山核电站工程等,都得到了实际应用。随着现代化管理方法在我国的推广应用,进一步促进了统筹法在项目管理过程中的应用,项目管理逐步有了科学的系统方法,但当时主要应用在我国国防和建筑业,项目管理的任务也主要强调的是项目在进度、费用与质量三个目标上的实现。

2. 现代项目管理体系的引进与推广

20 世纪 80 年代以后,现代项目管理方法在国内得到了推广应用。当时一些国外专家和从国外回国的中国学者在国内介绍和推行项目管理。如美国专家 John Bing 曾经在国家经委大连干部管理培训中心和天津大学讲授过项目管理课程,同济大学的丁士昭教授 1982 年回国后在国内建筑工程领域积极宣传项目管理知识及项目管理方法。随着经济建设和社会发展的需要,国内其他综合性大学和工科院校相继开设这门课程及开展相应研究工作。随着项目管理影响的扩大,中国政府也开始关注项目管理科学。1982 年,在利用世界银行贷款建设的鲁布革水电站引水隧洞工程中,日本企业运用项目管理方法对这一工程的施工进行了有效的管理,收到了很好的效果。基于鲁布革工程的经验,1987 年,国家计委、建设部等有关部门联合发出通知,在一批试点企业和建设单位要求采用项目管理施工法,并开始建立中国的项目经理认证制度。1991 年,建设部进一步提出把试点工作转变为全行业推进的综合改革,全面推广项目管理和项目经理负责制。比如在二滩水电站、三峡水利枢纽建设和其他大型工程建设中,都采用了项目管理这一有效手段,并取得了良好的效果。

3. 项目管理专业学会及协会的成立

1991 年 6 月,在西北工业大学等单位的倡导下,我国成立了第一个跨地区、跨行业的项目管理专业学术组织——中国优选法统筹法与经济数学研究会项目管理研究委员会(Project Management Research Committee, China, PMRC)。PMRC 的成立是我国项目管理学科体系开始走向成熟的标志。目前,许多行业也纷纷成立了相应的项目管理组织,如中国建筑业协会工程项目管理委员会、中国国际工程咨询协会项目管理工作委员会、中国工程咨询协会项目管理指导工作委员会、中国宇航学会系统工程与项目管理专业委员会等,它们都是中国项目管理日益发展与应用的体现。

4. 项目管理的培训、普及与应用

2000 年以来,随着 PMI 项目管理专业人员认证与 IPMA 资格认证的引进与推广,我国项目管理培训得到普及,项目管理专业资质认证工作进一步推动了项目管理在我国的深入发展,项目管理培训和认证越来越热。自 2003 年起,全国 30 多所大学开办了项目管理领域工程硕士班,这标志着国内高层次项目管理专业人才培养的新开端。随着我国经济的快速发展,对项目管理知识和人才的需求呈上升趋势,项目管理专业书籍纷纷出版,项目管理专业培训逐步成熟,参加项目管理培训普及的人数已逾百万人,一批又一批的项目管理专业人士走向社会,发挥出越来越大的作用。同时,项目管理应用向不同的行业领域扩展,企业项目化管理的思想也逐渐出现。以建筑业的项目管理为例,国家相关部委已开设的执业或水平等级资格认证包括建造师、监理工程师、投资建设项目管理师、咨询工程师(投资)、项目管理师(CPMP)等。这一阶段最为典型的特征是:我国项目管理知识体系形成,各行各业项目管理的应用得到普及。

目前,现代项目管理获得长足发展,具体表现为:

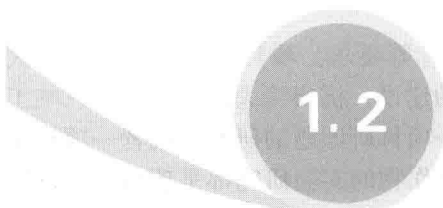
(1) 现代项目管理已发展成为一门学科。突出表现是世界各国正在广泛开展“项目管理知识体系”的研究,已经有美国、英国、法国、德国、中国、澳大利亚等数十个国家建立了自己的项目管理知识体系,并且人们正在提出和探讨全球项目管理知识体系的概念。

(2) 现代项目管理已发展成为一个专业。项目管理已经形成了一个专业体系,在我国,工程管理专业也已经列为一门专业,开设了项目管理专业,可授予学士、硕士和博士学位。

(3) 现代项目管理已发展成为一种职业。项目管理发展的另一个突出表现是职业项目经理的出现,特别是在欧美国家,职业项目经理已经是人才争夺的热点。权威机构对于未来职业发展的评判中已经指出:“项目管理将成为 21 世纪最具前景的黄金职业。”

由于人类社会的大部分活动都可以按项目来运作,因此,当代的项目管理已深入各行各业,以不同的类型、不同的规模出现。正是因为项目类型的多样化,有的项目是指大类,有的项目则是指一件小的具体任务,从而使得项目管理出现了多层次的发展。反映在项目的规模上,涉及的行业、专业、人员差别很大,难度也有大有小,因此,出现了各种各样的项目管理方法。

综上所述,当代项目管理发展之快已超过了我们的想象。美国《财富》杂志预言:项目管理将是 21 世纪的首选职业。美国学者 David Cleland 对项目管理有一句这样的描述:“在应付全球化的市场变动中,项目管理将起到关键性的作用。”许多跨国企业早已把项目管理当做创新管理和危机管理的战略管理活动。随着中国经济日益融入全球经济体系,国际竞争日趋激烈,各种项目也已成为当前经济发展的重要构成要素,项目实施的好坏已成为国家、企业和社会最为关心的问题。



1.2

项目的含义与基本特征

1.2.1 项目的含义与特点

项目是指一系列独特的、复杂的并相互关联的活动,这些活动有着一个明确的目标或目的,必须在特定的时间、预算、资源限定内,依据规范完成。例如,开发一项新产品、计划举行一项大型活动、建造一座大楼或工厂、采用 PPP(公私合营)模式进行基础设施的建设等都是项目。项目参数包括项目范围、质量、成本、时间、资源。

“项目”一词是一个专业术语,有科学的定义,人们从不同的角度给出了项目的定义,代表性定义的有如下几种。

1. 美国项目管理协会的定义

美国项目管理协会(Project Management Institute, PMI)在其出版的《项目管理知识体系指南》中为项目所做的定义是:项目是为创造独特的产品、服务或成果而进行的临时性工作。

2. 国际项目管理协会的定义

国际项目管理协会（International Project Management Association, IPMA）对项目的定义是：项目是受时间和成本约束的、用以实现一系列既定的可交付物（达到项目目标的范围）、同时满足质量标准和需求的一次性活动。

3. 国际标准化组织的定义

国际标准化组织（International Organization for Standardization, ISO）在国际标准《质量管理—项目管理质量指南（ISO 10006）》中给项目的定义是：项目是一组有起止时间的、相互协调的受控活动所组成的特定过程，该过程要达到符合规定要求的目标，包括时间、成本和资源的约束条件。

4. 德国标准化委员会的定义

德国标准化委员会（Deutsches Institut für Normung, DIN）在德国国家标准《项目控制、项目管理、概念》（DIN 69901）中对项目的定义是：项目是指在总体上符合下列条件的唯一任务：（1）具有预定的目标；（2）具有时间、财务、人力和其他限制条件；（3）具有专门的组织。

现代项目管理认为，项目是一个组织为实现既定的目标，在既定的资源和要求的约束下，为实现某种目的而相互联系的一次性工作任务。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。

从上述定义可以看出，项目的定义包含三层含义：

（1）项目是一项有待完成的任务，且有特定的环境与要求。

（2）在一定的组织机构内，利用有限资源（人力、物力、财力等）在规定的时间内完成任务。

（3）任务要满足一定性能、质量、数量、技术指标等要求。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，如金茂大厦的建设、杭州湾大桥的建设、三峡工程建设都是项目；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，如调频空调的研制、艾滋病新药的研制、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，或一项特殊的工作，如组织一场婚礼、安排一项体育比赛、筹办一场演唱会等也都是项目。

从项目的管理角度而言，项目作为一个专门术语，它具有如表 1—1 所列的几个特征。

表 1—1 项目的特点

基本特征	内 容
多元化	随着项目管理理论与方法的不断应用与拓展，越来越多的工作采用项目管理的方法去实现，但是由于项目对象的特殊性、项目专业领域的特殊性、项目自身文化背景的特殊性、项目主体与主体行为的特殊性，使得项目的多元化不断呈现出来，这可能使得项目的知识越显抽象化，实际的项目管理工作也越显复杂化。
目的性	（1）时间目标：完成项目任务的时间要求，如开始时间、持续时间等。 （2）费用目标：完成项目任务所要求的预定费用。 （3）进度目标：采用科学的方法确定进度目标，编制经济合理的进度计划，并据以检查项目进度计划的执行情况，若发现实际执行情况与计划进度不一致，及时分析原因，并采取必要的措施对原项目进度计划进行调整或修正的过程。

续前表

基本特征	内 容
制约性	任何项目都是在一定的约束条件下进行的, 包括人力约束、费用约束、时间约束、质量约束、环境约束等。其中, 质量 (工作标准)、进度、费用目标是项目普遍存在的三个主要约束条件。
一次性	一次性是指项目具有明确的起点和终点, 没有可以完全照搬的先例, 也不会有完全相同的复制, 即项目不可能重复。
相对不确定性	多数项目在其进行过程中, 往往有许多不确定因素。
整体性	项目中的一切活动都是相关联的, 构成一个整体, 多余的活动是不必要的, 缺少某些活动必将损害项目目标的实现。

1.2.2 工程项目的含义与特点

“工程项目”即建设项目, 或称建设工程项目, 或称投资建设项目, 建设项目是一种常见的、典型的项目类型。《辞海》(1999 年版) 中关于“建设项目”的定义为: “在一定条件约束下, 以形成固定资产为目标的一次性事业。一个建设项目必须在一个总体设计或初步设计范围内, 由一个或若干个互有内在联系的单项工程所组成, 经济上实行统一核算, 行政上实行统一管理。”从广义上讲, 工程项目是指为了特定目标而进行的投资建设活动, 其内涵如下:

(1) 投资建设项目是一种既有投资行为又有建设行为的项目, 其目标是形成固定资产。建设项目是将投资转化为固定资产的经济活动过程。

(2) “一次性事业”即一次性任务, 显示了项目的一次性特征。“经济上实行统一核算, 行政上实行统一管理”, 显示项目是在一定的组织机构内进行, 项目一般由一个组织或几个组织联合完成。

(3) 对一个投资建设项目范围的认定标准, 是具有一个总体设计或初步设计。凡属于一个总体设计或初步设计的项目, 无论是主体工程还是附属配套工程, 无论是由一个还是由几个施工单位施工, 无论是同期建设还是分期建设, 都只能作为一个建设项目。

工程项目除了具有一般项目的基本特点外, 还有自身的特点。工程项目的特点表现在以下几个方面:

(1) 具有明确的建设目标。建设项目的成果性目标是形成固定资产, 如建设一个住宅小区、建设一座发电厂等。

(2) 具有明确的质量、进度和投资目标。工程项目受到多方面条件的制约: 时间约束, 即有合理的工程期限; 资源约束, 即要在一定的人力、财力和物力投入条件下完成建设任务; 质量约束, 即要达到预期的使用功能、生产能力、技术水平、产品等级的要求。这些约束条件形成了项目管理的目标, 一是质量目标, 二是进度目标, 三是费用目标。

(3) 建设过程和建设成果固定在某一地点。受当地资源、气象和地质条件的制约, 受当地经济、社会和文化的影响。

(4) 建筑产品具有唯一性的特点。建设过程和建设成果的固定性, 设计的单一性, 施工的单件性, 管理组织的一次性, 使得它不同于一般商品的批量生产过程, 其产品具有唯