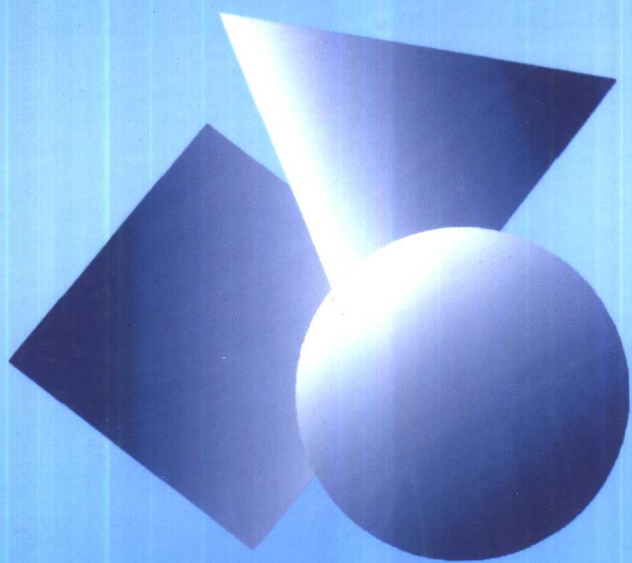


国家外国专家局培训中心指定教材

现代项目管理

戚安邦 著



对外经济贸易大学出版社

现代项目管理

戚安邦 著

编委会

主任：钱 铮

成员：许华础 王海洋 熊治学 郑 杰

策划：熊治学 郑 杰

对外经济贸易大学出版社

(京)新登字 182 号

图书在版编目(CIP)数据

现代项目管理/戚安邦著. —北京:对外经济贸易大学出版社,
2001. 1

ISBN 7-81078-045-X

I. 现… II. 戚… III. 项目管理—教材 IV. F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 86353 号

© 2001 年 对外经济贸易大学出版社出版发行

版权所有 翻印必究

现代项目管理

戚安邦 著

责任编辑:墨 骏

对外经济贸易大学出版社
北京市朝阳区惠新东街 12 号 邮政编码:100029
网址:<http://www.uibep.com>

山东省圣龙印务书刊有限责任公司印刷 新华书店北京发行所发行
开本:850×1168 1/32 16 印张 350 千字
2001 年 1 月北京第 1 版 2001 年 12 月第 2 次印刷

ISBN 7-81078-045-X/G · 014
印数:3001 - 14000 册 定价:25.00 元

序

从人类开始有组织的活动，就一直执行着各种规模的“项目”，中国的长城和埃及的金字塔都是人类历史上运作大型复杂项目的范例，在日常生活中，我们也被各种项目所淹没，例如修理水龙头、组织野餐、举办运动、开发软件、研制新一代计算机等，但是很少有人去有意识地来控制和管理这些项目。

项目管理通常被认为是第二次世界大战的产物，例如美国研制原子弹的曼哈顿计划，由于该项目规模大，内部关系复杂，开始了用项目管理的模式进行管理。20世纪60年代至80年代初，项目管理应用范围也还只局限于发达国家的建筑、国防和航天等少数领域。进入90年代以后，随着知识经济时代的来临和高新技术产业的飞速发展并成为支柱产业，项目的特点发生了巨大变化，弹性工作日益增多，管理人员们发现传统的管理原则已不能适合飞速发展的知识经济时代，同时项目管理的运作方式最大限度地利用了内外资源，从根本上改善了中层管理人员的工作效率，于是纷纷采用这一管理模式，成为企业重要的管理手段，得到了广泛的应用。例如，80年代末，IBM在小型计算机市场危机四伏、摇摇欲坠，为改变这一局面，该公司应用项目管理的思想，

在 5 000 余人的参与下，仅用了短短的 28 个月时间就成功地开发出令人难以想象的由一千万个零部件组成的 AS/400 计算机，保卫了在小型机市场上“蓝色巨人”的地位，致使我们不得不感叹，正是如此卓越的项目管理能力，才造就了这些伟大的公司。

美国项目管理协会（PMI）经过几十年的实践探索、总结提高和理论完善，创建了《项目管理知识体系指南》，从而形成了一套独特而完整的科学体系，它共分为九大知识领域：范围管理、时间管理、成本管理、人力资源管理、经验管理、质量管理、采购管理、沟通管理和集成管理和五个基本过程：项目启动过程、项目计划过程、项目执行过程、项目控制过程、项目收尾过程。美国项目管理协会（PMI）在《项目管理知识体系指南》知识体系之上建立了项目管理专业人士认证制度，项目管理人员通过考试成为被认证的项目管理专业人员（Project Management Professional，简称 PMP）。该认证制度为合格的项目管理人员提供了标准，造就了一批项目管理专业化队伍，推动了项目管理的迅速发展。现在《项目管理知识体系指南》和 PMP 已成为全世界公认的标准，分别用九种语言进行 PMP 资格认证考试。

80 年代起，项目管理开始在我国部分重点建设项目中运用，云南鲁布革水电站是我国第一个聘请外国专家采用国际标准运用项目管理进行建设的水利工程项目，并取得了巨大的成功。随后，在二滩水电站、三峡水利枢纽建设和其他大型工程建设中，都相应采用了项目管理这一有效手段，并取得了良好的效果。但是，和国际

先进水平相比较，中国的项目管理应用面窄，发展缓慢，没有形成自己的理论体系，更缺乏具有国际水平的项目管理专业人才。需要加大推广项目管理的力度，建立起完备的项目管理培训体系，实现项目管理专业化。

中国已成功加入 WTO，成为世贸组织成员之一。中国的改革开放将进入新的发展阶段。许多国外大公司将会纷纷抢占中国市场，致使我国企业面临严峻的挑战。我国企业必须从自己的实际情况出发，调整经营战略，转化经营机制，必须进行有效的观念更新、机制创新、管理创新、技术创新，迅速增加核心竞争能力，在竞争中求生存，在竞争中求发展。另外在我国西部开发战略的实施过程中，加强基础设施建设是一个重要方面，每年都有巨大资金投向基础设施建设，修路、架桥，西气东送等。因此迫切需要提高我国项目的运营能力，避免豆腐渣工程。项目管理由于其注重成效、注重团队精神、注重柔性、以及注重跨部门间的配合，可大大提高内外资源的有效配置，降低成本，保证质量，增强企业的竞争力。因此，在我国开展现代项目管理的推广和应用，培养一批现代项目管理的高级人才，这对于提高我国企业的竞争能力，参与国际竞争将具有重要意义。

国家外国专家局作为我国主管引进国外智力的政府部门，十分重视项目管理的引进、推广和应用，并把现代项目管理列为引进国外智力的一个重点项目。国家外国专家局培训中心是国家外国专家局直属机构。1999 年底与美国项目管理协会达成协议，由国家外国专家局培训中心负责在华引进和推广“现代项目管理知识体系”，

并开展 PMP 资格认证考试。自 2000 年初引进以来,现代项目管理知识体系在我国得到了快速推广。截止到目前为至,已有 20 000 多人咨询现代项目管理知识体系,10 000 余人接受培训,举办了四次 PMP 考试,有近千人参加考试,其中前三次考试有近 200 人通过 PMP 考试并取得证书。现在国家外国专家局培训中心在北京、上海、广州、深圳、成都、青岛等 20 余个大中城市都设有 PMP 考试报名点和培训机构,并建立了专门网站 www.Chinapmp.net。

国家外国专家局培训中心在积极引进国外先进项目管理教材的同时,也在组织国内项目管理专家编写具有我国特色的项目管理系列丛书。2000 年国家外国专家局培训中心委托南开大学戚安邦教授,以美国项目管理协会创建的《项目管理知识体系指南》为框架,撰写了这本书。2001 年 1 月至 4 月,国家外国专家局培训中心在中央电视台第一频道举办的“现代项目管理电视讲座培训班”中,使用了该教材,受到了广大学员的一致好评。目前另一本《现代项目管理案例集》正在组织专家编写之中,不久将奉献给广大读者。

国家外国专家局培训中心

二 00 一年十二月八日

前 言

在 20 世纪最后的几天里,作者参加了由中央电视台一台、国家外专局、中国教育服务中心和南开大学共同合作举办的现代项目管理专题讲座节目,这是一件推广现代项目管理知识和方法很有意义的工作。现代项目管理是管理学科近年来发展起来的一个新的领域。虽然过去我国出版过许多项目管理的书籍,但是绝大多数是有关工程建设项目或投资项目管理的。《现代项目管理》一书就是在这种情况下成熟的,作者希望通过本书的出版能够对我国的现代项目管理这一学科的发展有所推动。

现代项目管理是人类进入 20 世纪 80 年代以来才发展起来的现代管理的新领域。这一管理的新领域与现有的一般运营企业的管理,在原理上和方法上都有很大的不同。一般运营管理的对象是在一种相对封闭的环境下,所开展的重复性的、职能性的和相对确定性的工作和活动,而现代项目管理的对象是在一个相对开放的环境下,所开展的一次性的、团队性的和相对不确定性的工作和活动。在过去的传统项目管理阶段,人们多数是借用一般运营管理的原理和方法去从事项目管理。现在,现代项目管理开创了一个全新的管理领域,创造了一套适应各种各样项目管理的理论和方法,这是现代管理科学发展中的一个非常重要的进步。

现代项目管理崛起于 90 年代,与蓬勃发展的各种项目式生产行业和领域的发展是分不开的。观察一下我们周围今天快速成长的高新技术产业、软件开发产业、系统集成产业和各种各样的服务业、政府性项目和体育、文艺、公益事业都是采用项目的方式去为我们的社会创造各种各样的精神和物质财富。可以预计人类进入

21 世纪以后,由于信息社会和知识经济的发展,我们创造精神和物质财富的主要模式将会以项目的方式来实现,而一般运营的生产模式将会逐步由机器人和自动生产线、计算机集成制造系统等完成。因此,现代项目管理在新世纪中一定会成为一个非常重要的现代管理型领域,一定会形成自己的学科和知识体系与方法论。

有一位澳大利亚的学者曾说过,只要人们有了一个想法,如果要将这个想法变为现实,就必须运用项目和项目管理的方法去实现。实际上,在新世纪中,技术创新、技术革命、管理创新和各种各样的科学研究、创造发明、娱乐体育活动都离不开现代项目管理的理论与方法。不管是举办奥运会,还是举行一个个人婚礼都离不开现代项目管理。因此,学习、研究和开创现代项目管理的原理、方法和技术将是我们管理学界和广大管理者今后一项十分重要的工作和任务。《现代项目管理》一书对于现代项目管理理论和方法所做了全面介绍和探索。作者希望本书能够为读者了解和掌握现代项目管理的原理和方法有所帮助。作者同时希望我们国家的现代项目管理工作今后能够快速发展,促进我们国家的经济和社会发展。

本书在资料收集、整理、校对和出版等方面得到了许多人的帮助,在此本人表示感谢。由于作者水平所限和时间较短,书中不免会有错误和疏漏之处,还请读者批评指正。

作者

于南开大学园

2000 年 12 月 23 日

目 录

第一章 项目与现代项目管理	(1)
第一节 项目的基本概念.....	(2)
第二节 项目管理的概念与特性	(12)
第三节 现代项目管理的发展历程	(18)
第四节 现代项目的知识体系	(23)
第二章 项目过程与项目管理过程	(41)
第一节 项目工作阶段的划分	(42)
第二节 项目过程与项目管理过程	(55)
第三节 项目管理的工作过程	(61)
第四节 项目的生命周期	(75)
第三章 项目组织管理与项目经理	(87)
第一节 项目相关利益主体	(87)
第二节 项目组织类型	(93)
第三节 项目团队.....	(101)
第四节 项目经理.....	(113)
第四章 项目的集成管理	(131)
第一节 项目的集成管理.....	(131)
第二节 项目集成计划的制定.....	(137)
第三节 项目集成计划的实施.....	(152)
第四节 项目变动的总体控制.....	(160)

第五章 项目的范围管理	(166)
第一节 项目范围管理的概述.....	(166)
第二节 项目的起始.....	(169)
第三节 制定项目的范围计划.....	(178)
第四节 项目范围的定义.....	(184)
第五节 项目范围的确认.....	(191)
第六节 范围变动控制.....	(195)
第六章 项目的时间管理	(203)
第一节 项目活动的界定.....	(203)
第二节 项目活动的排序.....	(209)
第三节 项目活动工期估算.....	(218)
第四节 项目工期计划制定.....	(225)
第五节 项目工期计划的控制.....	(232)
第七章 项目成本管理	(239)
第一节 项目成本管理的概念.....	(239)
第二节 项目资源计划.....	(244)
第三节 项目成本估算.....	(249)
第四节 项目成本预算.....	(263)
第五节 项目成本控制.....	(268)
第六节 挣值分析方法.....	(276)
第八章 项目质量管理	(284)
第一节 项目质量管理的概念.....	(284)
第二节 项目质量计划.....	(293)
第三节 项目质量保障.....	(299)
第四节 项目质量控制.....	(303)

第九章 项目人力资源管理	(311)
第一节 人力资源管理的概念.....	(311)
第二节 项目组织的规划与设计.....	(321)
第三节 项目人员的获得与配备.....	(336)
第四节 员工的发展与团队建设.....	(349)
第十章 项目沟通管理	(366)
第一节 沟通的概念、过程、要素及原则.....	(366)
第二节 项目沟通的方法和技巧.....	(376)
第三节 沟通障碍.....	(383)
第四节 项目沟通计划.....	(386)
第五节 项目报告.....	(393)
第六节 项目会议沟通的管理.....	(403)
第十一章 项目风险管理	(410)
第一节 项目风险和项目风险管理.....	(410)
第二节 项目风险的识别.....	(422)
第三节 项目风险度量.....	(431)
第四节 项目风险应对措施的制定.....	(439)
第五节 项目风险控制.....	(443)
第十二章 项目的采购管理	(449)
第一节 项目的采购管理概述.....	(449)
第二节 项目采购管理的方法和技术.....	(457)
第三节 项目采购计划的制定.....	(466)
第四节 项目采购计划的实施.....	(475)
第五节 项目合同管理.....	(487)
第六节 项目的资源配置.....	(493)
参考书目	(499)

第一章 项目与现代项目管理

现代项目管理是近年来发展起来的一个管理学科的新领域。它所涉及的管理理论和管理方法与传统的项目管理具有很大的不同,它是有关现代社会中各种项目的一般管理理论和方法,而不是传统的以工程建设项目为主的项目管理方法。现代项目管理的理论和方法可以适用于我们现代社会中各种项目的管理,不管是科技开发项目还是房地产开发项目,不管是软件开发项目还是各种服务提供项目。现代项目管理的理论和方法是在总结了各种各样项目管理的一般规律建立起来的一套管理理论和方法论,所以具有非常广泛的适用性。

现代项目管理在当今社会中的用途也是非常广泛的。因为在当今信息社会和知识经济之中,人们创造财富和社会福利的途径与方式已经由过去重复进行的生产活动为主,逐步转向了以项目开发和项目实施活动为主的模式。仔细观察我们今天的社会,在许多领域中项目开发与实施已经成了最主要的生产运营方式。例如,在软件业的生产过程中,软件的开发项目是主要的生产方式,而软件的复制这种传统意义上的生产运营已经只剩下对于“复制”命令的执行了。这种复制的生产活动不管从生产成本、生产时间,还是生产所付出的努力等方面都只占整个软件全部生产过程的很小一部分,而软件的开发这种项目生产方式在整个软件的生产成本、时间和努力等方面都占有很大的比重。同样,在像制药业、建筑业、管理咨询业、保险业等这样的行业,它们当今的生产方式不是全部以项目开发与项目实施的形式来实现,就是主要依靠项目开发与实

施的形式来实现。另外,我们的许多新兴知识产业和高科技产业的主要或全部生产都是按照项目的模式开展的。确切的说,随着知识经济的发展和信息社会的进步,我们已经迈入了一个以项目开发与实施为主要物质财富生产和精神财富生产以及服务提供手段的社会,因此现代项目管理也就逐步成了现代社会中主要的管理领域。我们只有充分学习和掌握现代项目管理的理论、方法和技能才能够在现代社会中立足和发展,才能够为企业和社会创造更多的财富。

第一节 项目的基本概念

项目的定义和概念可以从许多不同的角度归纳,这包括从项目的投资者、业主(所有者)、用户、承包商(实施者)、项目团队、项目的政府监管部门等不同的角度,和从不同的专业领域,像建筑、软件开发、新产品试制、提供服务、管理咨询等,以及其他各种各样的角度。但是对于现代项目管理理论而言,它对项目的定义是从非常广义的角度归纳的。

一、项目的定义与概念

一般认为:项目是一个组织为实现自己既定的目标,在一定的时间、人员和资源约束条件下,所开展的一种具有一定独特性的一次性工作。项目是人类社会特有的一种经济活动,是为创造特定的产品或服务而开展的一次性活动。因此只要是人类创造特定产品或服务的活动都属于项目的范畴。所以,项目可以是建造一栋大楼,建设一个油田,或者建设一座水坝,像国家大剧院的建设、天津大港油田的建设、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,像调频空调的研制、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,或一项特殊的工

作,像组织一场婚礼、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. 项目的定义

美国项目管理协会(Project Management Institute-PMI)的定义¹

项目是为创造特定产品或服务的一项有时限的任务(其中:“时限”是指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或服务在关键特性上不同于其他相似的产品和服务。)

麦克·吉多的定义²

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,为实现一个特定的目标所作的努力。

项目可以是一个组织中各个层次的任务或努力,它们可以只涉及一个人,也可以涉及几千人,甚至有的要涉及成千上万人,并涉及到多个组织或各级政府。有的项目用 100 个工时即可完成,有的项目需要上千上万个工时才能完成。有的项目可能只涉及一个组织中的某个单位,有的项目可能跨越组织界限或由多个组织共同开办合资性或合作性项目。现代项目管理所涉及的项目包括各种各样的一次性、独特性的任务,典型的项目包括:

1) 新产品或新服务的开发项目

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

1. PMI 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.

艺技术的革新项目等。

3) 组织结构、人员配备或组织模式的变革项目

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) 新型交通工具的设计项目

例如,新型燃料家用小汽车的设计项目、磁悬浮列车的设计项目、铁路高速列车的设计项目等等。

5) 科学技术研究与开发项目

例如,纳米技术与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等。

6) 信息系统的集成与开发项目

例如,国家金税工程、金卡工程等经济信息系统和国家金网工程等通讯信息系统的集成与开发项目,以及企业的管理信息系统、决策支持系统、基于知识的信息系统的集成与开发项目等等。

7) 应用软件的开发项目

例如,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。

8) 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。

9) 政治或社会团体组织和推行一项新行动

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、组织国庆阅兵项目等等。

10) 大型体育比赛项目或文艺演出项目

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、系列大奖赛项目等等。

11) 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等,也都属于项目。

12) 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。

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,各种不同的项目都有自己的独特性,但是在本质上各种现代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,它们从根本上具有许多共同的特性。这些特性可以概括如下:

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预先设定组织的目的和项目的目标。这些目标包括两个方面,其一是度量项目工作本身的目标,其二是度量项目产出物的目标。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,对一项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、安全等各方面工作的目标,项目产出物的目标包括建筑物的功能、特性、使用寿命、安全性等指标。同样,对于一个软件开发项目而言,项目工作的目标包括开发周期、成本、质量、文档化程度等等,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、可移植性等等。在许多情况下项目的目的性是最为重要和最需要项目管理者注意的特性。

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特性上与其他的产品和服务必然是不同的。每个项目都有某些方面的事情是以前没有做过的,是独特的。例如,每个人的婚礼都是一个项目,都有许多独特的地方,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