

Project MANAGEMENT 项目管理

7 版

■ [美] 丹尼斯·洛克 著
■ 姚冀 贺广勋 张维红 译

本书是目前西方商业社会中项目管理领域的标准教材之一。
是目前国内最全面的项目管理著作。
几乎囊括了现今所有的项目管理方法和技术。

Project MANAGEMENT 项目管理

■ [美] 丹尼斯·洛克 著
■ 姚冀 贺广勤 张维红 译

广西师范大学出版社

· 桂林 ·

Project Management(7e)

By Dennis Lock

©2000 Dennis Lock

Chinese translation published by Guangxi Normal University Press

Authorised translation from English edition published

by Gower Publishing Ltd.

All rights reserved

著作权合同登记图字:20-2001-115

图书在版编目(CIP)数据

项目管理/洛克著;姚冀,贺广勋,张维红译.

—桂林:广西师范大学出版社,2002.12

(贝贝特·经管实务译丛)

ISBN 7-5633-3757-1

I. 项… II. ①洛…②姚…③贺…④张… III. 项目管理
IV. F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 091264 号

广西师范大学出版社出版发行

(桂林市育才路 15 号 邮政编码:541004)
网址:www.bbtpress.com

出版人:萧启明

全国新华书店经销

发行热线:010-64284815

北京印刷集团有限责任公司

(北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮政编码:100031)

开本:787mm×1092mm 1/32

印张:45 字数:438 千字

2002 年 12 月第 1 版 2002 年 12 月第 1 次印刷

定价:68.00 元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。

译者前言

项目管理是一门在工作实践中发展起来的兼容理论与实际的科学,目前项目管理已经发展到了一种相当完善的地步。然而我国的项目管理领域无论是在教学方面还是在实践方面都与当今世界先进水平有较大差距,尤其是将理论与实际相结合的应用方面更是如此,可以说我国基本上还未形成比较成型的适于我国现实情况的项目管理方法。基于历史原因,我国的项目管理教学脱离实际工作较远,绝大多数项目管理教材都只注重理论上的阐述,不注重介绍实际的项目管理工作方法。反观西方发达国家的项目管理教材,基本上都把实际应用作为根本出发点,本书也不例外。西方项目管理教学工作更注重教会学生应该怎样去做,而不是介绍具体管理理论和计算公式,这样讲可能有些偏激,但他们这种实用主义的指导思想很可能正是我国项目管理教育工作者所缺少的东西。

丹尼斯·洛克所编著的《项目管理》是目前西方商业社会中项目管理领域的标准教材之一。丹尼斯·洛克本人长期从事项目管理的咨询与教学工作,具有非常丰富的实践和教学经验,他从事项目管理方面的编辑与写作的历史已有 30 年,他的著作以其论述巧妙和行文优美享誉英语世界国家,而且在许多非英语国家流传。本书是目前中国图书市场上所需要引进的最全面、最实用的项目管理著作,其内容涉及几乎所有的项目管理领域,然而内容的丰富性并没有牺牲本书的理论性,因为本书几乎囊括了现今所有的项目管理理论方法和技术。本书的另一特点是未使用高深的数学工具,这也和本书强调实用性的指导思想一致,因此书中引入了对项目管理软件的介绍,从而将严密的数学逻辑转变成了浅显的软件操作。此外,本书使用了翔实的案例材料,而且图文并茂,单单是附图就达 170 余幅。

自然,本书也有其不足之处。丹尼斯·洛克毕竟是身处西方商业社会的作者,其看待项目管理问题的视角往往和中国现实情况有差距,某些在他看来显然正确的事情在中国却常常行不通。例如本书在介绍项目管理组织时,将会对各种项目组织结构的优缺点进行讨论,这些讨论结果应用于西方企业往往十分正确,但若用于中国本土企业,则很可能根本就行不通。所以读者在阅读本书时应该联系中国实际情况来仔细分析,斟酌其中不适合我国商业社会的内容。但是差距归差距,项目管理无论在任何国家都有其相通之处,所以说本书的绝大部分内容还是能够适用于我国实际的。本书既适合于从事项目管理工作的企业经理人员,也适合于在校的大专院校教师和学生作为参考用书。

本书翻译工作由姚冀、贺广勋和张维红负责,全部书稿由姚冀校译。

我们要特别感谢中国人民大学商学院的温厉教授给予译者的悉心指导,温厉教授常年在我国企业中从事咨询和调研工作,拥有非常丰富的教学 and 实践经验,本书翻译过程中的很多难题都是在温厉教授的指导下得以解决的。此外,译者在本书译稿定稿的过程中请教过许多曾经实际参与过项目管理工作的管理人士,从他们那里获得了许多中肯的意见和建议,由于篇幅原因我不能将他们逐一列举出来,但是我还是要衷心地向他们表示谢意。最后我要感谢本书的责任编辑楚金河,没有他的细致工作,本书不可能如此顺利地定稿和成型。

译者在翻译本书的过程中,参阅了大量专业词典和词汇手册,并在仔细斟酌的基础上,采用了既能准确表达含义又符合中国读者阅读习惯的译法。当然,由于本书的很多名词和术语在国内同类教材中可能是首次出现,所以难免会有翻译得不准确之处,还请读者不吝赐教。

第7版前言

过时的书只配用来做包鱼用的废纸。

——罗马著名演说家、诗人、军事家加伊乌斯·阿西历亚斯·波利奥

每本书的任何一次改版,其重要目标之一都是使该书尽可能与时代保持一致,这自然也就构成了本书第7版出版的最重要目标之一。

我一向对来自于评论者的观点都是抱有感激之情的,而且对于这些评论者的建议我也都详细地进行了记录。当然,这些建议之间有时候也会相互矛盾。比如,一方面X女士可能会认为“这本书中没有介绍针对于某种建筑合同和类似合约的重要新法规”;另一个方面,Y先生则可能会因为本书内容涵盖了“几乎所有的东西”而进行谴责。所以,在这里我可能很有必要来声明一下:对诸如变化迅速的法律法规、或者是可以实际应用于某特定领域的标准或编码这些内容给予详细和权威性的建议绝对不是本书的目的所在。与之相反,我编写这本书的目标一直都是力图向读者呈现一种综合、实用而且是针对项目管理主流问题的论述。因此,本书的内容不会由于涉及任何工商业领域中的具体分支而使读者产生不必要的困惑。

本书各章的组织结构安排在这次改版中没有发生任何变动,但是在这个总体框架下,书中的内容却有了许多变动及改进之处。由于书中的变动太多,所以我不可能在这里将其一一详述,但是我还是着重指出一些。

我对所有用数字进行说明的案例全部进行了重审,在必要的地方做了相应的改正与更新工作,以使这些案例中的数据更符合现今的货币价值水平。此外,我还发现并更正了一些在本书前几版中都未曾被发现的错误。

在第1章中,我加入了自己对著名的项目目标三角形的更为合乎逻辑

但又不过于简化的看法。

在第2章中,我通过详尽地描述不同种类的矩阵型组织,从而改进和澄清了项目管理组织所包括的范围。我十分感谢中央计算机与电信局(CCTA)为在本书第2章结尾处提及的有关PRINCE 2的内容提供相关信息,并允许我在本书中将相应的图例进行公布。

在第6章中的投资回收案例中,我使用了更为详细的解释和新的图例进行分析。对于和保险有关的一节内容我进行了重审,对于这部分内容的修订,我十分感谢罗伯特·鲍尔对我所提供的专家型建议。

第12、13和14章(有关计算机应用方面的内容)本书则是进行了实质性的改版,这些章节中所用到的案例都使用了更多种类的软件进行阐述。

对于书中的所有附加参考书目列表,我也都进行了更新和合理化安排,在这里我要特别感谢惠特克公司,感谢他们向我提供其精心制作的书库光盘(BookBank CD-RM)作为我主要参考书目的资源库。那些已经绝版的书目,除非其在本书行文中被引用到或者确实是有特别的重要性,一般我都将其从参考书目列表中删除掉了。本书中的书目列表被进行了重新分组,可以在书中每个大的部分结尾处找到。

我注意到那些在一本书的几次再版中重复出现的图例可能会变得陈旧、令人厌烦、意思表达模糊,认识到本书的读者中有一些可能已经过了他们视力最好的年龄阶段,所以我从编写本书的最初时起,就决定要对书中所有图示的质量和清晰程度都给予特别关注。本书的这个版本中的有些图例是全新的,所以我在设计它们时就已经充分考虑到了它的清晰度。对于那些从计算机屏幕中直接抓取下来的图形,我在必要的地方都进行了改进或依原样进行了重绘,这样图例中所有重要的数据都能够容易地被读者看到。本书第7版所用的170余幅图例要么是全新的,要么就是重新进行了绘制。

尽管说任何一位作者在写作期间可能都会在自己头脑中对自己著作的读者群进行分类,但是他或她却不能控制最终究竟是什么样的人会实际购买并使用他们的作品。在本书早期几版的写作过程中,我就主观地认为本书的主要读者群将会是工业领域中的经理人员,因为这部分读者将会从本书所介绍的项目管理的实用性和全面性中获益。但是市场反馈的信息却是本书的使

用范围早就已经超过了工业管理的领域,诸如高级市场营销经理这样的读者早就已经使用这本教材了,本书对他们管理和控制自己的项目有很大帮助,这些项目所属的领域与工程设计和建筑行业往往是相去甚远的。

本书随后的也是很重要的一个进展就是被许多大学和其他学术机构选为标准的教学用书,其导致了两个主要结果:

1.我目前在理学硕士和 MBA 两个项目中讲授项目管理这门课程。教学工作是一种双向的学习经历,从这种工作中我和我的文章都受益匪浅。

2.我现在已经变得更加注意学生的学习需要,特别是那些不是以英语为母语的学生的学习需要。尽管本书因为容易阅读而已经有了一个好的名声,但我还是对本书的行文进行了更新,以使文中的语言更平实以及不易产生歧义。

由于上述一些原因,本书的读者数目大大超出了我的预料。这本书已经被来自不同领域的学生和经理人员所接受,并且流传到了国外。本书的销量看起来会一年比一年好,这不仅对于本书是一件好事,而且也反映出了一个不争的事实:项目管理无论是作为一种职业还是作为负责单一或多个项目经理人员所使用的工具,都已经被人们广为接受。甚至项目这个词本身的涵义也已经发生了改变,现在人们所说的项目可以表示从最大型的资本性产业投资到进行一次市场营销竞赛或者是组织一次流行音乐节之间所有的事情。

在保证本书质量不断提高的前提下,我个人的愿望是通过对本书的最新修订,《项目管理》一书可以继续在其既往成绩的基础上添砖加瓦,而且可以对日益增多的实践中的经理人员和那些渴望学习的经理人员和学生读者们有实际的用处。

丹尼斯·洛克

于圣·奥尔班斯

2000 年

致 谢

在此我要十分感谢下列人士和组织,正是他们通过不同的方式对本书第7版的修订工作给予了十分有价值的帮助。

阿特米斯管理系统公司(Artemis Management Systems)

项目管理协会(Association for Project Management)

WS 阿特金斯公司(W S Atkins plc)

珍妮特·比尔斯勃朗(Jeanette Bilsborough)

中央计算机与电信局(Central Computer and Telecommunications Agency,简称 CCTA)

琼娜·哥德尔斯通(Joanna Girdlestone)

罗伯特·鲍(Robert Pow)

普利马维拉系统公司(Primavera Systems Inc.)

卡洛尔·罗奇(Carole Roche)

萨里大学萨里欧洲管理学院(Surrey European Management School at the University of Surrey)

维亚康姆公司(Welcom)

怀特克公司(Whitaker)

Artemis Views 是注册商标。

Microsoft Project, Microsoft Project 98, MS-DOS 和 Windows 都是微软公司(Microsoft Corporation)的注册商标。

Open Plan, Open Plan Professional, COBRA 和 OPERA 都是 WST 公司(WST

Corporation)的注册商标。

Primavera Project Planner 是注册商标。

4c 和其他英特软件公司产品的品牌都是英国英特软件公司的商标或注册商标。

目 录

译者前言	(1)
第7版前言	(3)
致谢	(6)
 第一部分 项目管理的特征和组织结构	
第1章 项目管理的特点和目的	(3)
第2章 项目管理组织	(17)
 第二部分 项目的财务和商业框架	
第3章 项目定义	(61)
第4章 成本预测——定义和原理(1)	(90)
第5章 成本预测——实际预测工作(2)	(120)
第6章 商业管理	(148)
 第三部分 项目规划和进度安排	
第7章 项目规划和进度安排简介	(187)
第8章 网络规划:逻辑线图和关键路径	(213)
第9章 实践中的网络规划	(249)
第10章 资源安排——原则(1)	(269)
第11章 资源安排——实践(2)	(298)



PROJECT MANAGEMENT

项目管理的特征和组织结构

第一部分



第1章 项目管理的特点和目的

项目管理是在人们对工商业项目中复杂多变的各种作业活动进行计划、协调与控制的过程中发展起来的。

显然,人工建造的项目对读者而言并不算什么新鲜事物,例如那些人类古文明史中遗留下来的纪念物,人们一直认为那是以我们祖先的能力所不可能完成的壮举,至今这些建筑物还依然为人们保留着无尽的遐想空间。现代人类社会中的有些项目和历史上的这些遗留物相比并不一定会具有更大的规模,这是由于现代项目中人们应用了更为先进的科学技术。但是,在现代工业社会中,项目承包商之间的竞争、企业对高水准高质量员工的追逐(人工成本也相应提高)等这些因素共同导致了项目管理中所应用的技术手段的创新与发展。

所有的项目都拥有一个共同特征,即将观念与行动统一到实际的工作中来。项目中风险和不确定性因素的永恒存在意味着,人们将无法完全准确地预测出究竟哪些事件或活动能够有助于项目的最终完成。对于那些十分复杂和工艺先进的项目而言,就连项目是否能够顺利完成本身都可能会是一个未知数。

项目管理的目的在于尽可能全面地预测出在项目实施过程中可能会出现的问题与风险,并对项目中的作业活动进行计划、组织和控制,以便在风险很小的情况下尽可能成功地完成项目。项目管理工作在项目所需的一切资源没有就位之前就已经开始了,而且必须要贯穿整个项目工作,直至项目结束。项目最终的执行结果必须在预先计划的时间进度之内,在最初的财务及其他资源的预算之中,以符合项目发起人(Sponsor)或者购买者(Purchaser)的要求。

项目管理在方法上取得长足的进步是在 20 世纪的下半叶,这种发展实际上与那些急性子的项目发起人在客观上所起的激励作用有很大关系(他们很想让自己的项目早日完工,从而可以早一些投入使用并产生收益)。世界各国在武器和防御系统上的争霸对于推动复杂管理手段的发展起到了至关重要的作用。此外,由于功能强劲、性能可靠而且价格便宜的电子计算机的普及使用,项目管理方法的发展进程得以大大加快。项目管理活动由于适当地引入了复杂的技术和设备从而变得更有效率,从这个意义上讲,项目管理可以说是管理学领域中的一个专业化很强的分支。

显然,项目中的所有活动和资源都必须接受计划和控制,因而项目经理需要了解不同的员工是如何工作的,以便(至少是从总体上)对他们的技能、工作方法、工作中存在的问题、优点和缺点等进行一个客观的评价,这就需要项目经理具有在总体上的把握能力。所以,从实践的意义而言,项目管理是和综合管理(General Management)密切相关的。

曾经有一家软件公司这样为其项目管理软件产品作广告,他们声称“只要你会用鼠标,你就能够管理好一个项目。”但大部分人还是意识到,不论这种新型计算机软件在设计上有多么先进,项目管理工作的复杂性是远远要超过该种软件的操作方法。成功的项目管理是由渐进且逻辑清晰的计划和决策、洞察力、对直觉的恰当运用、合理的组织结构、高效的商业管理及财务管理、对档案文件管理的高度重视和对经过长期实践验证的管理及领导能力之领悟等内容所组成的一个整体性的管理框架。

项 目

项目最为基本也是最为显著的特征就是其新颖性,履行项目的过程就好像是逐步走入一个未知且充满风险与不确定性的世界的过程。世界上没有任何两个项目是完全相同的,即便是一个重复进行的项目也一定会在商业、管理或者物理特性等一个或几个方面与原来的项目有所不同。

土木工程(Civil Engineering)、建筑(Construction)、石化(Petrochemical)、矿业开采(Mining and Quarrying)等领域的项目

这些项目是人们一提起工业项目脑海中就会立刻闪现的那些项目种类,它们的共同特征是:其必须在一个特定的地点实施,而且履行地往往距项目承包商公司的总部很远。

这几类项目往往会引发特定的风险,并会给实施项目的公司带来一定的问题。它们常常都是需要巨额资金的投入,需要(但并不是总能够得到)公司对其实施过程、财务状况和完工质量等方面进行严格的管理。

这些规模巨大的项目所耗费的金钱和其他资源的数目也十分可观,由此所产生的项目风险对于单个承包商而言是十分巨大的,所以这种项目往往是由多家公司共同完成的。而且,这些项目还需要来自于不同领域的技术与营销专家之间的相互配合工作才能够顺利实施,所以在项目进展过程中的组织和交流工作很可能会由此而显得略微复杂。一般来讲,这些项目的资金筹集工作和项目管理工作很可能是需要通过若干承包公司以联营或合资等方式共同组建新企业的方式才能完成。

制造项目(Manufacturing Projects)

制造项目的目标是制造诸如机器设备、轮船、飞机、运输工具或者其他预先设计好的特定产品,其可能是应某特定顾客之要求而进行制造的产品,也可能是某公司为了日后在市场上大批量生产和销售而出资在企业内部进行研究和开发的产品。

制造项目往往是在生产部门或者公司的其他机构中实施的,因为这样公司可以实时地对项目进行管理,并且可以为项目提供最好的实施环境。

当然这种理想的条件并不总是能够得到满足,有的项目不得不在远离公司总部的地点实施,如安装、建造、调试、客户培训、售后服务和维修等项目工作可能就必须在承包公司总部之外的地点履行。至于那种复杂的制造

项目(如飞机制造)执行起来则更加困难,此类项目一般都是由多家公司进行联营而实施的,而且很可能会是一种跨越国界的项目,因此这类项目在风险、合同签订、联络沟通、协调控制等方面都会存在许多问题。

管理项目(Management Project)

这类项目的存在证明,任何一家公司无论其规模大小,其在经营期间都至少会有一次机会需要用到项目管理方面的专门知识。管理项目往往会在公司需要管理和协调其业务活动的情况下出现,而这类项目所涉及的业务活动一般而言也不是什么生产硬件设施或修建建筑物这样的事情,而常常是诸如公司总部搬迁、新计算机系统的开发与引进、展览会的筹备工作、展览会场展台的搭建、可行性研究报告或其他报告的撰写工作和公司的重组等这样的活动。

尽管此类项目可能并不能为公司带来什么见得到摸得着的产品,但是其成功实施却着实会对公司大有裨益。例如很多著名的企业案例都显示,如果一家公司无法按时正确地安装好新引进的计算机系统的话,该公司的日常经营会立即陷入停顿,公司经理也将不得不承担公司在公众面前失信的形象受损责任。对于这类管理项目而言,项目管理工作与在大型的建筑或制造项目中的地位是同等重要的。

研究项目(Research Project)

纯粹的研究项目需要耗费大量的时间与金钱,其往往也会产生令人难以想像的价值回报。可有的时候,这样的项目也可能会成为金钱和资源的无底洞,不能为项目的投入带回一丝回报。研究项目的风险性是在所有项目种类中最高的,这是因为此类项目的目标是对人类现有的知识领域进行拓展。但与其他项目不同的是,人们往往很难或者根本不可能对研究项目的最终目标给出一个确切的定义,那些通常可以应用于工业项目或者管理项目之中的项目管理方法对于研究项目而言也常常难以奏效。