

项目管理系列教材

项目管理引论

吴之明 卢有杰 编著

清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

项目管理系列教材

项目管理引论

吴之明 卢有杰 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书是“项目管理系列教材”的引论,旨在使读者在进一步研究项目管理的具体内容之前对项目管理的全貌有一个清晰的了解。

本书除了阐述项目管理的基本概念,包括项目的历史和发展、定义和术语、知识体系等,其主要内容包括两个部分。第一部分为基础,讲述项目管理全过程的四个主要步骤,项目启动、规划、实施和结尾。第二部分为挑战,介绍项目管理在新世纪将面临的新环境和新问题,以及可能采取的对策,如项目经理的新角色、项目管理软技术(项目社交、班子建设、评估与量化)等。

本书内容系统、新颖,科普性和应用性相结合,适合于高等院校管理和工程专业师生作为教材或参考书。也可与项目管理有关的各级公务员和工商界人士阅读。

书 名: 项目管理引论

作 者: 吴之明 卢有杰

出版者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

印刷者: 北京市人民文学印刷厂

发行者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 850×1168 1/32 **印张:** 6.625 **字数:** 165 千字

版 次: 2000 年 2 月第 1 版 2001 年 12 月第 3 次印刷

书 号: ISBN 7-302-01258-X/F·257

印 数: 10001~15000

定 价: 14.00 元

序



在国民经济微观活动中,有很大一部分是属于有事先设定结束日期的一次性项目,如工程建设、农业技术推广、软件开发、科学研究、技术培训、影视创作、设立新服务、研制新产品、处理突发事件等。国民经济各部门都有大量的项目活动。有些组织,其业务活动主要采取项目的形式,如工程设计和施工、软件开发等。

一个项目,从选定、可行性研究、规划、评估、审核、准备、组织、实施,直到完成是一个整体过程。大型项目对于一个国家的经济增长和发展有重要的影响,例如京九铁路、三峡水利枢纽工程等;而大量的中小型项目更是与国民经济和人民生活休戚相关。

为了实施有效的项目管理,单凭人们一般的办事经验是不行的。关于项目管理,国内外已经在实践中总结出了一套系统的理论、原则、方法和技术。

项目管理就全世界而言不但已发展成为一门独立的学科,而且在一些发达国家和地区还成了一种职业。项目管理人员,特别是项目经理可以像教师、建筑师、工程师、医生、会计师、律师等一样以自己的项目管理知识、技能和经验立足于社会,服务于社会。

我国自1980年5月恢复在世界银行的合法席位以来,同世界银行发展了良好的合作关系。到目前为止,我国从世界银行的贷款总额已经累计281亿美元,平均每年30亿美元。贷款项目总数已

达 185 个。如何管好这些项目,成了我国政府和世界银行双方关注的问题。

1994 年财政部世界银行司和世界银行协议委托清华大学和世界银行经济发展学院举办项目管理师资培训班。在此基础上,1995 年 12 月成立了项目管理培训网。该网包括清华大学、天津大学、同济大学、上海财经大学和西安交通大学,清华大学为负责单位。

项目管理培训网是利用世界银行机构发展基金(IDF)赠款及相应的国内配套资金而创立的。其宗旨是结合我国实际对项目骨干管理人员进行现代项目管理知识和能力的培训,提高我国项目管理的水平。

为使培训工作步入正轨、提高质量,项目管理培训网决定编写项目管理系列教材。在财政部世界银行司技术援助处的主持下,于 1996 年末组织了编写组,主编:卢谦,副主编:吴之明、夏健明,编委:卢有杰、王雪青、陈建国、刘新梅、李淑红、曹淑贞。编写组讨论、确定了教材书目和内容提纲,并组织了对书稿的审定。

这套系列教材从项目业主对项目全过程进行管理的角度编写,不同于针对建设项目承包商的项目经理和监理工程师的培训教材。编写时力求联系我国现实,符合国际惯例,反映项目管理领域最新发展,使之有较广的应用范围。我们希望,这套教材不仅能够提高我国项目管理水平方面发挥重要作用,而且也能够引起其他各方面人士的兴趣。

本书能与读者见面,特别要感谢财政部世界银行司提供的指导和帮助,感谢世界银行的资助,也要感谢世界银行经济发展学院的大力支持。

项目管理系列教材编写组

1998 年 3 月

· I ·

前言



项目管理是近几十年发展起来的一个管理学分支,同时也逐渐形成了一个新兴的行业。项目管理并非少数专家、学者的“专用品”,它不但应用于国民经济的各部门、社会活动的各方面,而且还与人们的日常生活紧密相连。越来越多的人要求了解和学习项目管理的基本理论和做法。

什么人需要懂得项目管理

“项目”现在已成为人们使用得越来越频繁的词汇。“能不能弄个项目来做?”“倒是有一个,不过这个项目做起来不容易,有风险。”类似这样的对话人们常常听到。项目就在人们身边。

项目各种各样,有国家领导和专家反复论证、慎重决策的长江三峡水利枢纽、京九铁路;有政府部门加紧进行的体制改革,有企业家、经理们精心策划的开发、促销活动;有广大农民积极参与的科技推广,有研究单位遍地开花的科研课题,有淮河、太湖、滇池的保护水源“零点”行动;以及各种基础设施建设、房地产项目,等等。再说得小一点,出趟差,搞个联欢会或请朋友来家聚会,都可以当作一个项目。

投资项目的要懂项目管理,否则会赔本;管理项目的更要懂,

否则要“砸锅”；到项目上“打工”的人也要懂，否则费力不讨好，白干。凡涉及项目的，几乎人人需要懂得一些项目管理，责任越大的人越需要。

项目与投资

项目干起来需要钱，钱要增值需要找项目。从这一点来看，不管哪类项目，都可归结为投资项目。

我国每年有多少钱投资于项目？有人估计，90年代以来每年的项目投资以万亿计，而且逐年增长。

世界银行是世界上最大的国际开发机构。它通过对有良好效益的项目提供贷款和投资，来促进成员国的经济发展。自从其主要机构之一的国际复兴开发银行于1945年成立以来，世界银行在项目管理方面积累了丰富的经验，出版了一系列有关文件和指南，已为许多国家所认同和采纳。我国自1980年恢复在世界银行的合法席位以来，已获得承诺贷款总额约300亿美元，支持了200个左右的项目。我国改革开放以来，国际上通行的项目管理做法也已在各种各样的涉外项目和国内项目中采用。

学习和应用项目管理有重大的经济意义、社会意义、环境意义，也有巨大的商业价值。

项目的历史和发展

项目管理历史源远流长，其发展大致经历了以下阶段：

1. 古代，其代表作如我国的长城、埃及的金字塔、古罗马的供水渠这样不朽的伟大工程。

2. 近代项目管理的萌芽。20世纪40年代，美国把研制第一颗原子弹的任务作为一个项目来管理，命名“曼哈顿计划”。美国退休将军 L. R. Groves 后来写了一本回忆录“现在可以说了”，详细记载了这个项目的经过。当时的项目管理着重计划和协调。

3. 近代项目管理的成熟。20 世纪 50 年代后期美国出现了关键路线法(CPM)和计划评审技术(PERT)。60 年代这类方法在有 42 万人参加,耗资 400 亿美元的“阿波罗”载人登月计划中应用,取得了巨大成功。此时项目管理有了科学的系统方法。现在,CPM 和 PERT 常被称作项目管理的常规方法或传统方法。当时主要应用在国防和建筑业,项目管理的任务主要是项目的执行。

4. 项目管理的传播和现代化。70—80 年代项目管理迅速传遍了世界其他国家。从美国最初的军事项目和宇航项目,很快扩展到各种类型的民用项目。其特点是面向市场,迎接竞争;项目管理除了计划和协调外,对采购、合同、进度、费用、质量、风险等给予了更多的重视,初步形成了现代项目管理的框架。

5. 现代项目管理的新发展。进入 90 年代,处于世纪之交,项目管理有了新的发展。为了在迅猛变化、剧烈竞争的市场中,迎接经济全球一体化的挑战,项目管理更加注重人的因素,注重顾客,注重柔性管理,力求在变革中生存和发展。在这个阶段,应用领域进一步扩大,尤其在新兴产业中得到了迅速发展,譬如电讯、软件、信息、金融、医药等。现代项目管理的任务已不仅仅是执行项目,而且还要开发项目、经营项目,以及为经营项目完成后形成的设施或其他成果准备必要的条件。

本书讲些什么

这本引论为初学者而写,同时也为参与过项目管理,但“只见过树木,欲统观森林”的人而作。

第 1 章属于概述,讲项目管理的基本概念。然后分成两个部分。第一部分从第 2 章至第 5 章,讲项目管理四部曲,即项目启动、项目规划、项目实施和项目结尾,这是基础知识。欲掌握项目管理的详细内容和方法的读者,还可进一步阅读本系列教材的其他各册。第二部分从第 6 章至第 8 章,是介绍现代项目管理面临的新环

境、新问题、新方法,以及新的发展。最后是一个简短的结语。

本书共十余万字,若每小时看 1.5 万字,每天抽出两小时,5 天即可读完。1 周入门,以后在工作中经常翻翻,另外还可参阅本系列教材提供的参考文献,边学边用必能助您成功。

本书第 1 章、第二部分 6、7、8 章和结尾由吴之明编写,第一部分 2、3、4、5 章由卢有杰编写。全国项目管理研究委员会副理事长钱福培教授仔细审阅了全书,并提出宝贵的修改意见。

本文编写过程中,得到财政部原世界银行司,清华大学水电工程系、土木工程系和经济管理学院的支持和协助;书中还引用了美国项目管理学会 PMI,国际项目管理学会 IPMA 的一些最新资料,以及 Dr. J. Davidson Frame 提供的论著。在此向他们表示衷心的感谢。

由于项目管理涉及面广,实践性强,并且还在迅速发展,而作者的水平有限,难免有疏漏和差错,望读者不吝指正。

作 者

1999 年 6 月于清华园

目 录

第 1 章 什么是项目管理	1
1.1 什么是项目	1
1.2 项目的生命期和阶段性	2
1.3 项目当事人和项目干系人	4
1.4 什么是项目管理	5
1.4.1 定义	5
1.4.2 资源	5
1.4.3 需求和目标	6
1.5 项目组织	7
1.5.1 什么是组织	7
1.5.2 项目组织	8
1.5.3 项目组织结构	9
1.6 项目外部环境	11
1.6.1 政治和经济	12
1.6.2 文化和意识	12
1.6.3 规章和标准	13
1.7 项目管理过程和整体化	14
1.7.1 项目的整体性质	14
1.7.2 项目管理过程	15

1.8 项目管理知识体系	18
1.8.1 项目管理与其他学科的关系	18
1.8.2 项目管理知识体系	19

第一部分 基础——项目管理四部曲

第2章 项目启动	25
2.1 项目选定	25
2.1.1 项目的来源	25
2.1.2 项目的识别	28
2.1.3 项目的选定	33
2.2 项目启动	35
2.2.1 项目启动的步骤	35
2.2.2 项目经理	39
2.2.3 项目班子	41
2.3 项目建议书和可行性研究	43
2.3.1 项目建议书	44
2.3.2 可行性研究报告	46
2.3.3 项目论证	48
2.4 资金筹集	48
2.4.1 资金来源	49
2.4.2 资金筹集方式	50
2.5 世界银行贷款项目	51
第3章 项目规划	54
3.1 概述	54
3.2 项目规划	57
3.2.1 项目规划内容和步骤	57
3.2.2 项目规划的依据和前提	58

3.2.3	项目规划的工具和技术	59
3.2.4	项目规划的成果	59
3.3	项目范围规划	61
3.3.1	范围规划的依据	61
3.3.2	范围规划的工具和技术	62
3.3.3	范围规划的成果	62
3.4	项目分解	63
3.4.1	项目分解结构	63
3.4.2	项目分解的步骤和方法	66
3.5	进度规划	68
3.5.1	活动定义	68
3.5.2	确定活动顺序	70
3.5.3	时间估计	75
3.5.4	编制进度计划	76
3.6	费用规划	84
3.6.1	资源规划	85
3.6.2	费用估算	85
3.6.3	编制费用计划	88
3.7	质量管理规划	89
3.7.1	项目质量和质量规划	89
3.7.2	质量规划的工具和手段	90
3.7.3	质量规划的成果	91
3.8	组织规划	92
3.8.1	组织规划的依据	92
3.8.2	组织规划的工具和技术	94
3.8.3	组织规划成果	94
3.8.4	沟通规划	96
3.9	采购和询价规划	98

3.9.1	采购规划	98
3.9.2	询价规划	101
3.10	风险管理规划	102
3.10.1	风险识别	102
3.10.2	风险量化	104
3.10.3	制订应对措施	107
第4章	项目实施	110
4.1	项目实施准备	110
4.2	项目计划执行	111
4.2.1	项目计划的执行	112
4.2.2	项目沟通	112
4.2.3	询价和招标	114
4.2.4	招收人员	117
4.2.5	项目班子建设	118
4.3	项目控制	119
4.3.1	概述	119
4.3.2	变更控制	125
4.3.3	时间控制	128
4.3.4	费用控制	129
4.3.5	合同控制	133
4.3.6	质量控制和质量保证	134
4.3.7	风险控制	135
第5章	项目结尾	136
5.1	概述	136
5.2	范围核实	137
5.3	合同收尾	138

5.4	行政收尾	139
5.5	总结评价	140

第二部分 挑战——项目管理新手法

第6章	21世纪面临的新环境和新课题	143
6.1	项目面临的新环境	143
6.1.1	全球化的市场竞争	144
6.1.2	技术更新的加速	144
6.1.3	产业结构和全球经济形势的迅猛变化	145
6.2	项目面对的新课题	146
6.2.1	顾客至上	146
6.2.2	把握项目的柔性目标	147
6.2.3	项目生命期的延伸	149
第7章	项目经理扮演的新角色	152
7.1	职责的新特点	152
7.1.1	职责变化的必要性	152
7.1.2	自定目标满足顾客需求	153
7.1.3	全周期责任	154
7.2	授予必要和充分的权限	155
7.2.1	独立的决策权	155
7.2.2	足够的财务权	155
7.2.3	有效的用人权	156
7.2.4	项目由项目班子经营	156
7.3	具备全面的素质	156
7.3.1	知识素质	157
7.3.2	能力素质	158
7.3.3	品格素质	160

7.4 项目经理的价值	162
第8章 项目管理软技术	164
8.1 项目社交	164
8.1.1 项目社交的意义	164
8.1.2 项目社交的对象	166
8.1.3 获得社交的资本	168
8.1.4 预防社交陷阱	170
8.2 项目班子建设	171
8.2.1 项目班子的特点	172
8.2.2 塑造班子的实体形象	172
8.2.3 营造班子的激励机制	173
8.2.4 培植班子的凝聚力	174
8.2.5 班子的组织结构	176
8.3 评估与量化	181
8.3.1 评估与量化在项目管理中的意义	181
8.3.2 评估工作中通常遇到的问题	182
8.3.3 合作、透明评估	183
8.3.4 项目管理中的量化	184
8.3.5 项目管理的量化方法	186
结语： 建设与发展一个新兴的学科和行业	190
参考文献	195

第 1 章

什么是项目管理

1.1 什么是项目

项目是指具有某种属性的一类工作任务。

任何工作任务都有许多共性,譬如都要由个人或组织机构来实施;受制于有限的资源;遵循某种工作程序等。一般来说,项目这类工作任务具有如下基本的属性:

1. 一次性

这是项目与其他重复性的操作、运行工作的最大区别。它有明确的起点和终点,常常没有完全可以照搬的先例,将来也不会有完全相同的重复。项目大多带有某种创新和创业的性质。项目的其他属性也是从这一最主要的特征衍生出来的。

2. 独特性

有些项目即使所提供的产品和服务是类似的,但它们的地点和时间、内部和外部环境、自然和社会条件都会有所差别,因此项目的过程总具有自身的独特性。另外类似的项目产品和服务总是在不断地更新和完善。所以做项目是一种富有创造性和挑战性的工作任务。

3. 目标的确定性

项目必有确定的终点,其终点的涵义不仅指时间目标,也包括成果性目标、约束性目标,以及其他需要满足的条件。当然,目标也允许修改。不过,一旦项目目标发生实质性的变动,它就不再是原来的项目了,而将产生一个新的项目。

4. 组织的临时性和开放性

项目开始时组建项目班子,项目执行过程中班子的人数、成员和职能在不断的变化,甚至某些项目班子的成员是借调而来。项目结束时项目班子要解散,人员要转移。参与项目的组织往往有多个,几十个,甚至几百个,它们通过合同、协议以及其他的社会联系组合在一起。项目组织没有严格的边界,或者说边界是弹性的、模糊的和开放性的。这一点和一般的企、事业单位组织很不一样。

5. 成果的不可挽回性

项目不像其他事情可以试做,做坏了可以重来;也不像批量产品,合格率 99.99% 是很好了。项目必须确保成功。这是因为在项目的特定条件下,个人和组织的资源有限,一旦失败就永远失去了重新实施原项目的机会。由以上属性决定了项目具有较大的不确定性,它的过程是渐进的,潜伏着各种风险。项目要求有精心的设计、精心的制作和精心的控制,以达到预期的目标。

综上所述,可用一句简单的话来定义项目,它是在特定条件下、具有特定目标的、一次性的任务。所以说,项目是一种实现创新的事业,创新的成分越多越需要项目管理。你是不是觉得项目很有意思,很有吸引力,使你跃跃欲试呢?

1.2 项目的生命期和阶段性

如前所述项目是一次性的渐进过程,从它的开始到结束可划分为若干个阶段,构成它的整个生命期。