



21 世纪普通高等教育规划教材 · 工商管理系列
21 SHI JI PU TONG GAO DENG JIAO YU GUI HUA JIAO CAI GONGSHANGGUANLIXILIE

项目管理



主 编 丁荣贵 赵树宽

副主编 张进智 孙亚男 张 伟 张剑敏

Project Management

 上海财经大学出版社

21 世纪普通高等教育规划教材·工商管理系列

项 目 管 理

主 编 丁荣贵 赵树宽

副主编 张进智 孙亚男 张 伟 张剑敏

出版编目(CIP)数据

项目管理/丁荣贵,赵树宽主编. —上海:上海财经大学出版社,
2017.7

(21世纪普通高等教育规划教材·工商管理系列)

ISBN 978-7-5642-2787-6/F·2787

I. ①项… II. ①丁…②赵… 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(2017)第 147054 号

□ 责任编辑 李宇彤

封面设计 晨宇

XIANGMU GUANLI

项目管理

主 编 丁荣贵 赵树宽

副主编 张进智 孙亚男 张 伟 张剑敏

上海财经大学出版社出版发行
(上海市中山北一路 369 号 邮编 200083)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海宝山译文印刷厂印刷

上海淞杨印刷厂装订

2017 年 7 月第 1 版 2017 年 7 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16 23.5 印张 602 千字

印数: 0 001—4 000 定价: 39.00 元



21世纪普通高等教育规划教材
21 SHI JI PU TONG GAO DENG JIAO YU GUI HUA JIAO CAI



编委会

BIAN WEI HUI

总策划 宋 谨

编委 (排名不分先后)

石永恒	清华大学	韩冬芳	山西大学商务学院
郑甘澍	厦门大学	何传添	广东外语外贸大学
吴 迪	上海交通大学	吴建斌	南京大学
张一贞	山西财经大学	张中强	西南财经大学
江 林	中国人民大学	梁莱歆	中南大学
施 娟	吉林大学	余海宗	西南财经大学
吴国萍	东北师范大学	关玉荣	渤海大学
胡大立	江西财经大学	曹 刚	湖北工业大学
彭晓洁	江西财经大学	孟 昊	天津财经大学
袁崇坚	云南大学	齐 欣	天津财经大学
李少惠	兰州大学	张颖萍	渤海大学
黎江虹	中南财经政法大学	吴开松	中南民族大学
罗昌宏	武汉大学	杜江萍	江西财经大学
徐艳兰	中南财经政法大学	盛洪昌	长春大学
吴秋生	山西财经大学	刘丁酉	武汉大学
闫秀荣	哈尔滨师范大学	刘继森	广东外语外贸大学
姚晓民	山西财经大学	张慧德	中南财经政法大学
夏兆敢	湖北工业大学	屈 韬	广东商学院
安 烨	东北师范大学	尤正书	湖北大学
张昊民	上海大学	胡放之	湖北工业大学
黄金火	湖北经济学院	李文新	湖北工业大学
李会青	山西大学商务学院	张 洪	武汉理工大学
任月君	东北财经大学	夏 露	湖北工业大学
蒲清泉	贵州大学	牛彦秀	东北财经大学



前 言

项目管理是 20 世纪 40 年代后期发展起来的一个管理学科的新领域,它把各种系统、资源和人员有效地结合在一起,在规定的、时间和、预算和质量目标范围内完成项目。1955 年,美国人在北极星导弹项目计划中开发和应用项目管理技术,把项目完成时间缩短了两年的时间。1975 年,美国杜邦公司把项目管理方法应用于设备维修,使维修停工时间由 125 小时锐减为 7 小时。中国改革开放后,项目管理首先应用于中国鲁布革水电站引水系统工程、黄河小浪底水利枢纽工程、长江三峡工程、国防工程和航空航天工程,并取得了巨大的成功,发挥了重要作用。

在当今信息社会和知识经济时代,人们创造社会财富的途径与方式,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。项目已经成了社会创造精神财富、物质财富和社会福利的主要方式,项目管理也就成了发展最快和使用最为广泛的管理领域之一。

项目管理过去应用于建筑工程、国防工程两大领域,目前被广泛应用于政府、电子、通信、计算机、金融、投资、制造、农业、保险、咨询、服务等诸多行业,在各行各业中发挥着关键作用。

随着中国的崛起,中国正在变成一个世界上最大的项目工地。项目的数量、规模、投资额度、资金来源、资金渠道的多元化及管理的复杂性,决定着迫切需要大量与国际接轨的懂技术、会管理的高级项目管理人才。政府经济部门、金融机构、投资公司及企业对具有项目管理资质和项目管理能力的项目管理师的需求与日俱增。

统计资料表明,国内在 2015 年已获得 PMP、IPMP 项目管理资质证书的人员近 12 万,华为一家公司获得 PMP 资质的就达 6 000 多人。项目管理师已成为企事业争夺人才资源的热点,项目经理已成为超越 MBA 的“黄金职业”,在黄金职业排行榜上的排名不断挺进。

本书参考 PMBOK 的理论框架,基于项目的生命周期理论,根据项目的启动、规划设计、实施和收尾交付过程,从计划、组织、领导、控制等方面,进行了结构的构建和系统的介绍。本书注重理论与实际的结合,强调项目管理技术与工具的应用,以提高实操性。本书每一章都附有项目管理案例、习题等,以帮助读者更好地理解和应用项目管理知识。

本书可作为普通高等学校工程管理、工商管理、行政管理、信息管理、财务管理、旅游管理、营销管理、人力资源管理、工业工程、物流管理、房地产管理等专业的项目管理教材,也可作为建设工程、国防工程、计算机、机械制造、化工、电子等技术专业项目管理学习的教材,还可作为

各行业在职从事项目管理工作人员自学之用。

本书由丁荣贵、赵树宽担任主编，张进智、孙亚男、张伟、张剑敏担任副主编。丁荣贵负责全书的框架设计、内容筹划和要点知识，赵树宽负责编写任务的分工和统提出稿工作。第一章由丁荣贵编写，第二章由刘兴智编写，第三章由张剑敏编写，第四章由孙亚男编写，第五章由赵彤编写，第六章由张伟编写，第七章、第十六章由赵树宽编写，第八章由王立英编写，第九章由张进智编写，第十章由曲斌编写，第十一章由王楠楠编写，第十二章由孙涛编写，第十三章由孙华编写，第十四章由魏康宁编写，第十五章由王平编写。

研究生王金安、王磊、许萍、高少冲、于双阳、钱琛、宋胜楠等同学参与资料收集及整理工作，为本书做了大量的工作，感谢他们的辛苦劳动。

本书在编写过程中参阅了大量的相关文献，在此，编者对这些参考文献的作者表示深深的谢意。由于时间仓促，水平有限，书中缺点和错误在所难免，有不少待完善之处，恳请广大读者和专家批评指正。

编者

2017年6月

目 录



前言

第一章 项目管理概论

1.1 项目的概念及特征	.....	1
1.2 项目的历史发展	.....	5
1.3 项目的目标	.....	7
1.4 项目的生命周期	.....	10
1.5 项目的知识体系	.....	13
本章小结	.....	24
习题	.....	24

第二章 项目管理组织

2.1 项目管理组织概念	.....	25
2.2 项目管理组织的特点与设计原则	.....	26
2.3 项目管理组织结构形式	.....	29
2.4 项目团队管理	.....	36
本章小结	.....	40
习题	.....	40

第三章 项目经理

3.1 项目经理的定义与定位	.....	41
3.2 项目经理的素质	.....	44
3.3 项目经理的选拔	.....	47
3.4 项目经理的团队管理	.....	48
本章小结	.....	56
习题	.....	57

第四章 项目立项与启动

4.1 项目机会研究		58
------------	-------	----

4.2 项目可行性研究——以信息系统项目为例	.....	63
4.3 项目启动	.....	68
本章小结	.....	84
习题	.....	84

第五章 项目策划、规划与设计

5.1 项目策划	.....	85
5.2 项目规划	.....	90
5.3 项目设计	.....	95
本章小结	.....	106
习题	.....	107

第六章 项目招投标与合同管理

6.1 招投标概述	.....	108
6.2 招投标的基本程序和工作要求	.....	111
6.3 合同管理概述	.....	117
6.4 项目合同管理	.....	120
本章小结	.....	132
习题	.....	133

第七章 项目进度管理

7.1 项目范围管理	.....	134
7.2 项目进度计划	.....	144
7.3 网络图的绘制与时间参数的计算	.....	148
7.4 项目进度计划优化	.....	158
7.5 项目进度控制	.....	161
本章小结	.....	166
习题	.....	167

第八章 项目资源配置

8.1 项目资源管理概述	.....	168
8.2 项目资源的获取	.....	171
8.3 项目资源计划的编制	.....	174
8.4 项目资源的平衡	.....	180
本章小结	.....	189
习题	.....	190

第九章 项目成本管理

9.1 项目成本管理概述	191
9.2 项目成本管理规划	198
9.3 项目成本估算	201
9.4 项目成本预算	208
9.5 项目成本控制	216
本章小结	224
习题	225

第十章 项目质量管理

10.1 项目质量管理概述	226
10.2 项目质量规划	235
10.3 项目质量控制	237
10.4 项目质量保证	243
10.5 项目质量监督	244
本章小结	246
习题	247

第十一章 项目风险管理

11.1 项目风险的概念与分类	248
11.2 项目风险管理的内容与方法	251
11.3 项目风险管理规划	253
11.4 项目风险识别	255
11.5 项目风险评价	258
11.6 项目风险应对	261
11.7 项目风险监控	263
本章小结	267
习题	267

第十二章 项目人力资源管理

12.1 项目人力资源配置	268
12.2 项目人力资源激励	274
12.3 项目人力资源绩效管理	278
12.4 项目人力资源薪酬管理	283
本章小结	288
习题	288

第十三章 项目沟通与冲突管理

13.1 项目沟通管理	 289
13.2 项目冲突管理	 298
本章小结	 307
习题	 307

第十四章 项目管理的信息化

14.1 信息系统在项目管理中的作用	 308
14.2 项目管理信息系统的发展	 311
14.3 项目管理软件介绍	 313
本章小结	 319
习题	 320

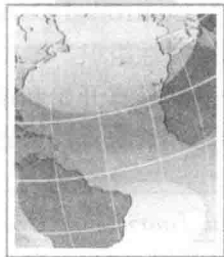
第十五章 项目的收尾与交付

15.1 项目的竣工验收	 321
15.2 项目资料的交付	 325
15.3 项目结算与决算	 327
15.4 项目的审计	 330
本章小结	 336
习题	 336

第十六章 项目后评价

16.1 项目后评价概述	 337
16.2 项目后评价的主要内容	 341
16.3 项目后评价的程序与方法	 345
16.4 项目后评价报告	 351
本章小结	 358
习题	 359

参考文献



第一章

项目管理概论

随着经济和社会的快速发展,项目已经普遍存在于人类的社会经济活动中,并对人类的生产和生活产生了重大影响。项目管理作为保障项目成功的系统思维方式和有效工作方法,自产生以来一直得到研究和实践人员的关注。理解项目和项目管理的内涵,把握其基本特征,才有可能实施有效的项目管理。本章从项目和项目管理的基本概念入手,在阐述项目管理发展历史的基础上,对项目管理的目标、项目的生命周期以及项目管理知识体系进行分析,从而为项目管理的学习和应用奠定基础。

1.1 项目管理的概念及特征

从中国的万里长城到美国的阿波罗登月工程,从埃及的金字塔到北京奥运会、上海世博会,再到一种新产品的开发、一栋楼房的建设、一次会议的安排等都是项目。在今天,“项目”一词已经成为当前最流行的词汇之一,广泛见诸报纸、杂志等媒体中。美国项目管理认证委员会主席 Paul Grace 断言:21 世纪的社会,一切都是项目,一切也必将成为项目。项目管理作为未来发展的主旋律,已成为在当今急剧变化时代中企业求生存谋发展的利器。

那么什么是项目管理呢?在讨论项目管理的概念之前,首先要弄清楚项目的概念,即明确项目的内涵及特性。

1.1.1 项目

1. 项目的概念

关于项目的定义有多种,到目前为止还没有公认的定义,不同的组织、专家、学者从不同的角度对项目的内涵进行了界定,最具代表性的主要有以下几种:

美国项目管理协会(Project Management Institute, PMI)在《项目管理知识体系指南》(PMBOK)中将项目定义为: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。

国际项目管理协会(International Project Management Association, IPMA)在其 2006 年发布的国际项目管理能力基准(IPMA Competence Baseline, ICB)3.0 中认为:项目是受时间

和成本约束的、用以完成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活动。

英国商务部出台的项目管理标准——“受控环境中的项目”(Projects IN Controlled Environments, PRINCE2)中认为:项目是为交付一个或多个商业产品而创建的临时性组织。

国际标准化组织(ISO)从项目过程的角度将项目定义为: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。

国际项目管理协会(IPMA)前主席、《国际项目管理期刊》(*International Journal of Project Management*, IJPM)主编 J. Rodney Turner 认为:项目是一种一次性的活动,它以一种新的方式将人、财、物进行组织,完成有独特范围定义的工作,使工作结果符合特定的规格要求,同时满足时间和成本的约束条件。

Harold Kerzner 认为,项目是具有以下条件的任何活动和任务的序列:

- (1)有一个将根据某种技术规格完成的特定的目标;
- (2)有确定的开始和结束日期;
- (3)有经费限制;
- (4)消耗资源(如资金、人员、设备)。

上述对于项目的定义虽然各不相同,但都反映了项目的一些共同特点。基于以上对项目的认识,本书归纳出一个项目的综合性定义:项目是一个临时性的组织为实现既定的目标,在限定的资源(时间、人力及其他资源)条件下完成的一次性任务。

2. 项目的特征

通过对项目概念的认识和理解,可以归纳出项目区别于其他活动的几个关键特征。

(1) 目标性

目标性又称目的性,是指任何项目都是为实现特定目标服务的。任何项目都应有明确的目标,并且这些目标都是具体的、可查的,实现这些目标的措施也是明确的、可操作的。

一个项目的目标往往是多样的,依照项目的工作范围、质量、进度、成本等来确定,这些目标既有可能是协调的、相辅相成的,也有可能是对立的、相互制约的。如在工程项目中,项目的质量水平和进度往往呈负相关关系。在考虑项目全生命周期时,应将项目的多个目标协调起来,实现项目目标的整体优化而非局部最优。

(2) 独特性

项目的独特性又称唯一性,是指每个项目都有其特别的地方,没有两个项目是完全相同的。这些特别的地方包括项目目标、项目产出物、项目工作等。实际上,任何一个项目在某些方面总是区别于其他项目的。比如在建筑行业,采用完全相同的图纸建造两栋住宅,也会在建设时间、参建人员、周边环境等方面存在差异。项目的独特性是产生项目之间相互区别的根本特征。

(3) 一次性

项目的一次性是指任何项目都有明确的起始点,也有明确的结束点,是一次性任务。项目的一次性与项目的持续时间无关,无论项目的持续时间有多长,都必须有始有终。项目任务完成,预期目标得到实现,项目即宣告结束。与此不同的是,企业等组织的生产活动中还存在另外一种连续不断、周而复始的活动,称为运作。项目的一次性是项目区别于运作的关键特性,两者之间的区别如表 1-1 所示。

表 1-1 项目与运作的比较

	项 目	运 作
关键特征	独一无二的	重复的
时间限制	有限时间	无限时间(相对)
目标的动态变化	目标变化相对频繁	目标相对稳定
资源需求	多变的资源需求	稳定的资源需求
组织	柔性的组织	稳定的组织
目的	效果性	效率性
属性	风险和不确定性	经验性

(4) 系统性

项目是为实现目标而开展的多项活动的集合,而非一项项孤立的活动。项目通常包含若干具有一定逻辑顺序关系的子项目或工作包,这些相互制约、相互依存的子项目或工作包共同构成了完整的项目系统。项目的系统性要求项目管理者采用系统管理的思想和方法,从全局出发考虑各资源要素,使其得到最优配置。项目涉及的各部门要充分协作配合,以追求整体效益最优。

(5) 风险性

项目具有独特性,每个项目或多或少都包含一些新的、此前未曾遇到的部分,因此,项目本身包含若干不确定性因素,由于不确定性因素而产生大量风险。项目的风险性是指由于各种不确定性因素而造成项目出现损失的可能性。按照风险的来源可以分为两类:第一类是由于人为因素造成的项目损失,这属于本书风险管理的重点;第二类是由地震、天灾等不可抗力因素导致的,这类风险不具有可管理性,更多地划归到项目的外部环境范畴。

(6) 生命周期性

每个项目都要经历“从摇篮到坟墓”的过程,这个过程就是项目的生命周期。每个项目都有其生命周期,不同类型项目的生命周期一般不同。如工程建设项目的生命周期一般包括项目建议书、可行性研究、项目决策、项目设计、项目施工、竣工研究、财务决算、交付使用等几个阶段;信息系统开发项目的生命周期包括概念定义、需求识别、系统分析、系统设计、系统实施、系统测试、用户培训、转轨运行等阶段。

项目的基本特征除了以上几个之外还有一些其他特性,包括项目的创新性、项目的制约性、项目组织的临时性等,这些项目特性是相互关联、相互影响、共同作用的。如项目的创新性导致项目具有一定的风险性,项目的风险性又与项目的独特性、一次性、制约性和项目组织的临时性等直接相关。

1.1.2 项目管理

1. 项目管理的概念

项目管理,字面上的意思是对项目进行管理,这一方面说明项目管理属于管理的大范畴,另一方面说明项目管理的对象是项目。科学、正确地理解项目管理,首先要弄清楚什么是管理。

关于管理的概念,国内外不同学者从不同的角度对其提出了不同的认识,广为接受的观点

主要有以下几个:

科学管理之父泰勒认为:管理就是确切地知道你要别人去干什么,并使他用最好的方法去干。

法国著名管理学家亨利·法约尔认为:管理是所有的人类组织(不论家庭、企业或政府)都有的一种活动,这种活动由五项要素组成,即计划、组织、指挥、协调和控制。

诺贝尔经济学奖获得者赫伯特·西蒙认为:管理就是决策。

丹尼尔·A. 雷恩认为:管理就是发挥某些职能,以便有效地获取、分配和利用人的努力和物质资源,去实现某个目标。

詹姆士·穆尼指出:管理就是指导别人、激励别人的方法和技术。

现代管理观点认为,管理是对组织资源进行有效整合,以达成组织既定目标与责任的动态创造性活动,现代管理的核心在于对组织资源的有效整合。

综合以上观点,我们可以得到一个大家共同认可的管理的定义:管理就是在一定的环境条件下,通过计划、组织、领导、控制和创新等职能,运用一定的管理手段和方法,调动组织内的各种资源去实现组织目标的动态活动过程。

项目管理既具有一般管理的内涵,又具有项目自身的特点。基于上述管理的定义和项目的内涵及特征,本书将项目管理定义为:项目管理就是运用系统的理论和方法,通过一个临时性的专门组织,对项目进行计划、组织、指挥、协调和控制,实现项目预期目标的动态活动过程。项目管理贯穿于项目的整个生命周期,对项目的整个过程进行管理,以期在时间、费用和质量效果上达到预期目标。

2. 项目管理的特征

项目管理与传统的部门管理相比,最大的特点就是注重综合性管理,并且项目管理工作具有严格的时间期限要求。具体来讲,项目管理具有以下几个明显特征。

(1) 项目管理的对象是项目

项目管理针对的往往是一次性的项目,特别是一些大型的、比较复杂的项目。项目管理过程随着项目的启动而开始,随着项目的收尾而结束,整个管理过程涉及项目的人员、过程、问题等方面。要注意项目管理的对象是由一系列任务组成的项目整体,而不是这个整体的一个或几个部分。

(2) 项目管理的全过程需要体现系统管理的思想

对项目实施管理,需要把项目看成一个完整的系统,用系统管理的思想和方法来研究项目管理问题。项目管理者通过整体把握、科学分解和组织综合,使各资源要素得到最佳配置,从而实现项目整体的优化。

(3) 项目管理组织是一个临时性的团队组织

由于项目是一次性的,项目组织是为项目实施服务的,因此,项目结束时,项目组织的使命也就完成了。项目组织打破了传统的、固定建制的组织形式,它是根据项目及项目生命周期各阶段的具体需求组成的一个柔性团队组织。这个团队组织需要在短期内,通过有效的沟通,把项目组织成员组合起来,创造一种开放、自信、团结、协作的组织气氛,形成强大的凝聚力,从而实现项目目标。

(4) 项目管理强调的是专业化的目标管理

项目管理是一种目标导向的管理方式,是一种分层次多阶段的目标管理方式。随着项目规模的扩大和涉及领域的增加,项目管理活动变得越来越复杂。而项目管理者无法成为每个

专业领域的专家,或者虽然对某些领域有一定的了解,但是不像专业人员那么理解深刻。因此,项目管理者需要充分利用专家的专业优势,通过有效的组织和协作,高效地完成项目任务,实现项目目标。

(5)项目管理需要一个良好的组织环境

项目管理是一个过程,项目组织是一个开放的社会技术系统。项目管理需要构建一种和谐且充满活力的环境,使参与其中的人们能够共同努力来完成自身的使命和实现预定的目标。

(6)项目管理需要借助先进的管理工具、手段和方法

要提高项目管理水平,必须采用科学、先进的管理理论和方法。如采用网络图,借助计算机编制项目进度计划,采用目标管理和价值工程等方法来控制项目总目标,采用项目管理软件进行项目信息处理等。

1.2 项目管理的历史发展

1.2.1 项目管理的发展历程

项目管理作为一种对一次性工作进行有效管理的活动,其历史源远流长。项目管理的发展历史经历了从低级阶段向高级阶段的发展过程,总的来讲可以划分为三个阶段:产生阶段、形成和发展阶段、现代项目管理阶段,如图 1-1 所示。

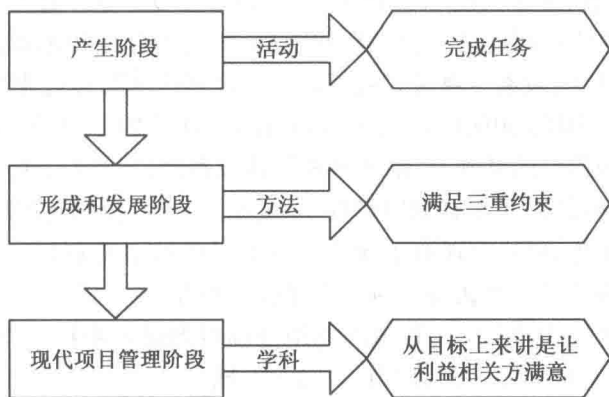


图 1-1 项目管理发展的三个阶段

1. 产生阶段

这一阶段从远古到 20 世纪 30 年代以前,又称为古代的经验项目管理阶段。

在古代,人类就进行了许多项目管理方面的实践活动,如古埃及的金字塔,古罗马的供水渠,中国古代的万里长城、都江堰等,这些不朽的伟大工程都是历史上古人运作大型复杂项目的成功范例,也标志着大量项目管理技术和方法开始得到运用。

有项目就有项目管理的思想,我国春秋战国时期的《考工记》就已规定:“凡修筑沟渠堤防,一定先以匠人一天修筑的进度为参照,再以一里工程所需的匠人数和天数来预算这个工程的劳力,然后才可调配人力,进行施工。”这充分体现了现代项目管理中“计划管理”的基本思想。我国北宋时期主管建筑的大臣李诫所著《营造法式》一书中的“料例”“功限”就是我们现在的“材料消耗定额”和“劳动消耗定额”,这是人类采用定额进行工程项目管理最早的方法和记载。

但在这个阶段,项目实施的目标是完成任务,直到 20 世纪初,项目管理还没有形成行之有效的的方法和工具,仅仅应用在一些狭小的领域(主要是在建设工程项目领域),且没有科学的管理手段和明确的操作技术规范。因而,对项目的管理还只是凭借个人的经验、智慧和直觉,依靠个人的才能和天赋,项目管理缺乏科学性。

2. 形成和发展阶段

这一阶段从 20 世纪 30 年代初期开始,到 20 世纪 80 年代结束。

早在 20 世纪初,人们就开始探索管理项目的科学方法。20 世纪 40 年代,由于第二次世界大战的推动,项目管理开始应用于国防和军工项目。典型的项目是美国的“曼哈顿计划”。这一时期项目管理的特征是强调计划的协调与管理,并产生了用甘特图(Gantt chart)制定计划的方法。

20 世纪 50 年代,美国军界和各大企业的管理人员纷纷为管理各类项目寻求更为有效的计划和控制技术,并取得了项目管理的突破性成就——关键路径法(Critical Path Method, CPM)和计划评审技术(Project Evaluation and Review Technique, PERT),这两项技术也是网络计划技术的开始。

1957 年,美国杜邦公司将关键路径法应用于其投资千万美元的化工项目上,结果大大缩短了建设周期,并节约了 10% 左右的投资。1958 年,美国海军特种计划局开始研制北极星导弹,这是一个军用大型项目,技术新、组织复杂,遍及美国 48 个州的 11 000 多个企业都参与了该项目。当时的项目管理者在关键路径法的基础上,用“三值加权”的计划评审技术顺利解决了组织、协调的复杂问题,缩短工期 33% 以上,并节约了投资。这一技术很快在世界范围内得到重视,成为项目管理的一种先进手段。在此基础上,网络计划技术得以产生并得到广泛应用。美国建筑业普遍认为:没有一种管理技术像网络计划技术对建筑业产生那样大的影响。

20 世纪 60 年代,美国实施的由 42 万人参加、耗资 400 亿美元的载人登月项目“阿波罗计划”,在应用 CPM 和 PERT 的基础上,基于该项目涉及多部门、多专业的实际情况,提出了“矩阵组织”的管理技术,使得“阿波罗计划”取得巨大成功。之后,美国还成功开发了“国防部规划计划系统(PPBS)”。至此,项目管理有了较为科学和系统的工具和方法。直至今日,甘特图、CPM、PERT、矩阵管理技术已被认为是项目的核心方法。

20 世纪 70 年代到 80 年代,项目管理的应用范围得到进一步扩大,从最初的航空、航天、国防、化工、建筑等部门,扩展到医药、矿山、石油等领域。

这一阶段又称为近代科学项目管理阶段。这一阶段,着重强调项目的管理技术,实现项目的时间、成本、质量三大目标。

3. 现代项目管理阶段

自 20 世纪 80 年代开始,特别是 90 年代以后,以信息系统工程、软件工程和网络工程为代表的高科技项目取得了飞速的发展。相应的,项目管理涉及的领域也在不断拓展,相关方法在不断改进和发展,推动了项目管理现代化进程。在此阶段,项目管理与系统工程、组织理论、经济学等学科结合起来,逐渐发展成为一门比较完整的独立学科。

现代项目管理阶段是项目管理发展的成熟阶段。在这一阶段,项目管理的范围和应用领域不断增加,强调面向市场和竞争,引入柔性管理和人本管理的思想,以项目管理知识体系为指导,向全方位的项目管理方向发展,追求项目利益相关方满意。

目前,项目管理已广泛应用于建筑、国防、航空航天、软件开发、制造、金融等领域,AT&T、IBM、花旗银行、美国能源部、世界银行等政府机关和世界组织的核心运营部门都采

用了项目管理模式。

1.2.2 项目管理在中国的发展

项目管理在我国的发展主要包括以下几个阶段:

1. 项目管理方法的产生和引进

我国项目管理最早起源于 20 世纪 60 年代华罗庚推广的统筹法,现代项目管理学科就是由于统筹法的应用而逐渐形成的。钱学森等科学家回国后致力于推广系统工程理论和方法,引进了网络计划技术、规划计划预算系统、工作任务分解系统(WBS)等项目管理技术,逐渐将这些技术和方法应用于大型科技工程。

我国于 20 世纪 70 年代引进了全生命周期概念,并由此发展出全生命费用管理(LCC)、一体化后勤管理(TLS)、决策点控制(DPC)等,而且在诸多大型工程项目中应用这些技术方法来保证项目按期保质完成,如上海宝钢工程、北京电子对撞机工程、秦山核电站工程等。

2. 现代项目管理体系的推广

20 世纪 80 年代,随着改革开放政策的实施,我国与世界银行的合作越来越多,而世界银行所施行的项目管理模式也开始引入中国并得到应用。我国在航天工业歼 7Ⅲ、歼 8Ⅱ 等型号的研制中推行系统工程,实行了矩阵管理。随后,项目管理开始在我国部分重点建设项目中得以应用。

1984 年,在我国利用世界银行贷款建设的鲁布革水电站引水导流工程中采用了项目管理方法,不仅使工程投资总额降低了 40%,而且大大缩短了项目工期,取得了巨大的成功,这给我国的整个投资建设领域带来了巨大的冲击。基于鲁布革水电站工程的成功经验,1987 年原国家计委、原建设部等有关部门联合发出通知,要求在一批试点企业和建设单位采用项目管理施工法;1991 年原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。在二滩水电站、小浪底黄河水利工程、三峡水利枢纽建设等大型工程项目中,都采用了项目管理这一有效手段,并取得了显著的效果。

近年来,项目管理的理论与方法在国内若干项目的实施中得到广泛的应用,南水北调、西气东输、北京奥运会、上海世博会等项目均运用了现代项目管理的工具和方法。但是,同发达国家相比,我国的项目管理应用面还比较窄(仅在建筑、交通、水利、国防、IT 等国家大型重点项目以及世行项目等方面),发展比较缓慢,水平比较低下。这与我国高素质项目管理人才缺乏、未形成自己的项目管理理论体系和学科体系有关。

1.3 项目的目标

项目的目标,简单而言就是实施项目所期望达到的结果。人类对项目目标的关注重点随着社会的发展而不断变化。

在经验项目管理阶段,成功的项目意味着只要把规定的工作完成,没有明确的时间和费用限制,即项目的目标是完成任务(如埃及金字塔、中国万里长城);科学项目管理阶段,项目管理的目标是在既定的时间、成本约束条件下,按照既定的质量标准完成项目,即满足项目的时间、成本、质量(“铁三角”)三大目标;而到了现代项目管理阶段,随着竞争的加剧和社会变化速度的加快,项目不仅要在规定的范围、时间和费用内把事情完成,还要符合质量要求并使利益相关方满意。也就是说,现代项目管理的目标是:时间、成本、质量和利益相关方满意。其实,时