

面向“十二五”高等院校应用型人才培养规划教材

项目管理

程铁信 付聪◎编著

精品课程
配套教材

Project Management

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

面向“十二五”高等院校应用型人才培养规划教材

项目管理

程铁信 付聪◎编著



Project Management

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

项目管理 / 程铁信, 付聪编著. —北京: 中国铁道出版社, 2011. 1

面向“十二五”高等院校应用型人才培养规划教材
ISBN 978-7-113-12170-9

I. ①项… II. ①程…②付… 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 (2010) 第 229006 号

书 名: 面向“十二五”高等院校应用型人才培养规划教材
项目管理

作 者: 程铁信 付 聪 编著

责任编辑: 靳 岭 电话: 010-51873027 电子信箱: wnx31@sohu.com

封面设计: 薛小卉

责任校对: 张玉华

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

网 址: <http://www.tdpress.com>

印 刷: 北京市昌平开拓印刷厂

版 次: 2011 年 1 月第 1 版 2011 年 1 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1 092mm 1/16 印张: 21 字数: 517 千

印 数: 0 001~4 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-12170-9

定 价: 36.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社读者服务部调换。

电话: 010-51873170 打击盗版举报电话: 010-63549504

面向“十二五”高等院校应用型人才培养规划教材 编审委员会

主任委员

李维安	东北财经大学	校长	
	南开大学	商学院院长	教授
	教育部工商管理专业教学指导委员会		副主任委员

副主任委员 (按汉语拼音顺序排序)

安 忠	天津理工大学	管理学院	教授
崔会保	山东理工大学	管理学院副院长	教授
董 原	兰州商学院	工商管理学院院长	教授
李长青	内蒙古工业大学	管理学院院长	教授
李向波	天津工业大学	管理学院副院长	教授
梁毅刚	石家庄铁道大学	经济管理分院院长	教授
刘邦凡	燕山大学	文法学院院长	教授
刘 岗	山东圣翰财贸职业学院	副校长兼工商管理学院院长	教授
刘家顺	河北理工大学	经济管理学院院长	教授
刘 克	长春工业大学	管理学院副院长	教授
吕荣杰	河北工业大学	土建学院党委书记	教授
潘福林	长春大学	校长	教授
彭诗金	郑州轻工业学院	经济与管理学院院长	教授
乔 梅	长春大学	管理学院副院长	教授
翁钢民	燕山大学	经济管理学院副院长	教授
魏亚平	天津工业大学	工商学院院长	教授
胥朝阳	武汉纺织大学	经济管理学院副院长	教授
徐德岭	天津师范大学	经济学院副院长	教授
席 群	南通大学	商学院副院长	教授
尹贻林	天津理工大学	管理学院院长	教授
袁 杰	兰州交通大学	经济管理学院院长	教授
张国旺	天津商业大学	商学院院长	教授
张 璞	内蒙古科技大学	经济管理学院院长	教授
张英华	天津财经大学	商学院院长	教授
左相国	武汉科技大学	武汉科技大学城市学院院长	教授

著名教育家陶行知曾说过：“先生的责任不在教，而在教学，教学生学。”作为天津工业大学优秀课程《项目管理》的教学团队成员，本教材的编著者近几年一直积极探索项目管理课程的教学改革，并逐渐摸索出一条具有鲜明特色的教学实践之路。总结这些年的教学经验，并在之前《项目管理理论方法与实践》一书的基础上，我们编写了《项目管理》这本教材。

本教材总共分为10章，其中，第1章项目与项目管理、第2章项目选择与论证、第3章项目采购与招投标、第4章项目启动与团队构建、第10章 Microsoft Project 2007 应用由程铁信编写；第5章项目计划、第6章项目执行与控制、第7章项目变更与索赔、第8章项目风险计划与控制、第9章项目收尾与后评估由付聪编写。章节内容按照“项目选择→项目采购与招投标→项目启动团队构建→项目计划→项目执行与控制→项目变更与索赔→项目风险管理→项目收尾与后评估”这一项目实践过程来编排。而且，各章节内容以介绍项目的核心方法和工具为主，辅以必要的理论铺垫和说明，并特别强调和突出核心方法的实践与应用。本教材的编写充分结合我们的教学实践，具有以下两个鲜明的特色。

一是采用了全案例教学模式。编著者把国际项目管理专业资质认证中的案例教学内容与形式引入到了《项目管理》教学过程中，按照国际项目管理专业资质认证(IPMP)体系案例教学内容与考试模式，设计开发了一个完整的项目大案例(参见教材附件)，该案例涵盖了项目管理的全过程，使学生在案例学习和演练过程中，不仅学到了项目的知识，而且还能够把这些知识有机地联系起来。同时，全案例教学过程还要把学生分成不同项目团队，进行项目课程设计，要求学生根据所学知识按照上述过程自主完成一个大的项目案例，然后分组汇报并互相打分，让学生充分体验做项目的实际过程和经历。全案例教学模式可以充分体现现代教学观，是重视学生、重视能力培养、重视学法、重视创新的具体体现。所以，本书既可以当作项目管理教师的教学、培训之教材使用，同时也可以作为项目管理爱好者自学与实践之参考。

二是突出了“教材—案例—软件”三位一体的立体教学模式。“未来管理会因

IT 而变”,21 世纪已经是 IT 时代,掌握现代项目管理 IT 工具是我国改革开放之所需,是市场经济建设之必备,是建立现代企业制度之条件,是走向世界大舞台之要求。在《项目管理》的教学过程中,采用“理论方法(教材)→案例→IT 工具(Project 软件)应用与实践”三位一体的立体教学模式,在要求学生掌握项目管理基本理论和方法的同时,特别强调学生对现代 IT 工具的使用和实践应用能力方面的培养。要求学生必须掌握至少一种项目管理软件工具,并按照从理论到方法最后进行 IT 工具应用与实践这一过程实施课程教学。本教材前 9 章按照项目实践过程来编写项目管理的理论与方法,并设计了项目管理大案例,第 10 章则在此基础上,全面、系统介绍了目前国际流行的 Microsoft Project 2007 项目管理软件的功能和应用,这样的内容设计为该三位一体的立体教学模式提供了很好的参考。

作为一本教材,本书编写的主要目的是为了传播项目的思想、理论、方法和工具,所以书中大量引用了国内外相关领域专家、学者的一些文献和著作,由于时间仓促,一些内容没有注明出处,还望这些专家、学者能够谅解,同时,书中也不可避免地会出现一些疏漏或错误,还请各位专家和读者批评指正。

本书在编写过程中得到了天津工业大学管理学院的研究生刘雅楠、沈士强、张艳、王强、李娇、王斌等人的热心支持和帮助,他们为本书的编写做了大量的文字编辑和资料整理工作,在此表示我衷心的感谢。

另外,我还要感谢一些亲密的朋友、老师和我的亲人,他们非常愿意让我分享他们的知识和思想,并在我撰写本书的过程中提供了很多无私的帮助。

编著者谨识

教学建议

教学目的

本课程教学的目的在于让学生了解和掌握项目管理的一般流程和主要内容,具体包括项目选择与论证、项目采购与招投标、项目启动与团队构建、项目计划、项目执行与控制、项目变更与索赔、项目风险计划与控制等。同时,使学生能够运用项目管理软件进行项目的计划与管理。

前期需要掌握的知识

管理学、工程经济学、组织行为学等课程相关知识。

课时分布建议

教学内容	学习要点	课时安排		案例使用建议
		MBA	本科	
第1章 项目与项目管理	(1)什么是项目与项目管理 (2)为什么需要项目管理 (3)项目管理的知识体系 (4)项目管理发展阶段与趋势	2	2	
第2章 项目选择与论证	(1)掌握 SWOT 分析的基本内容,初步筛选可行性项目 (2)计算静态技术经济指标中的静态投资回收期以及运用判断依据 (3)计算动态技术经济指标中的动态投资回收期、净现值、内部收益率	4	4	附录综合案例
第3章 项目采购与招投标	(1)项目采购方式与特点 (2)《招标投标法》对招标、投标、评标、中标等的基本规定 (3)项目招标、投标文件编制及管理 (4)项目评标与授标	4	4	
第4章 项目启动与团队构建	(1)了解项目团队对项目成功的重要性 (2)了解团队组建要考虑的主要问题 (3)了解项目团队演变的一般规律 (4)掌握优秀项目团队的标准	4	4	

续上表

教学内容	学习要点	课时安排		案例使用建议
		MBA	本科	
第 5 章 项目计划	(1)项目分解结构(PBS)与作业分解结构(WBS) (2)责任分配矩阵 (3)关键线路法(CPM)和计划评审技术(PERT) (4)资源/费用分解结构 (5)项目计划书编写	6	8	附录综合案例
第 6 章 项目执行与控制	(1)项目进度管理方法 (2)项目成本管理方法 (3)项目质量管理方法	6	6	附录综合案例
第 7 章 项目的变更与索赔	(1)如何实施整体变更 (2)实施整体变更的流程 (3)项目实施过程中发生的索赔管理等内容	2	3	
第 8 章 项目风险计划与控制	(1)项目风险管理的基本步骤 (2)过程失效模式及后果分析(PFMEA) (3)头脑风暴法以及蒙特卡罗模拟	2	4	附录综合案例
第 9 章 项目收尾与总结	(1)项目总结内容与框架 (2)项目后评估方法	2	2	附录综合案例
第 10 章 Microsoft Project 2007 应用	(1)项目进度的计划、跟踪与控制 (2)项目资源和费用的计划、跟踪与控制 (3)项目信息沟通管理 (4)项目报表管理 (5)其他辅助功能	8	8	附录综合案例
课时总计		30~45	45	

说明:

(1)在课时安排上,对于研究生或 MBA 可以安排 30 个学时,或者 45 个学时;管理专业本科生和非管理专业本科生是根据 45 个学时安排的,标注课时的内容建议要讲,其他内容不一定讲,或者选择性补充;非管理专业的本科生建议安排学时到 45 学时以上,以便补充相关的专业知识。

(2)讨论、案例分析等时间已经包括在前面各个章节的教学时间中。

目录 Contents

项目管理 Project Management

前言	1
教学建议	I
第1章 项目与项目管理	1
1.1 初识项目管理	2
1.2 为什么需要项目管理	11
1.3 项目的知识体系	12
1.4 项目管理发展阶段与趋势	25
第2章 项目选择与论证	29
2.1 项目选择战略分析	30
2.2 项目论证	35
第3章 项目采购与招投标	53
3.1 项目采购的方式与特点	54
3.2 项目采购的法律基础	57
3.3 项目招标	64
3.4 项目投标	71
3.5 项目评标与授标	81
第4章 项目启动与团队构建	87
4.1 项目启动	88
4.2 项目组织	88
4.3 项目组织的类型与设计	89
4.4 项目经理与项目团队建设	96
4.5 项目经理选择的能力指数模型	98
第5章 项目计划	102
5.1 项目计划	103
5.2 项目责任分配矩阵	111
5.3 关键线路法(CPM)和计划评审技术(PERT)	114
5.4 资源/费用计划	128
5.5 项目计划路线图与计划制订	136
第6章 项目执行与控制	143
6.1 项目进度执行与控制	144
6.2 项目成本执行与控制	156
6.3 项目质量执行与控制	171

第7章 项目的变更与索赔	186
7.1 项目变更范围与内容	187
7.2 项目变更程序	193
7.3 项目争端与索赔	201
第8章 项目风险计划与控制	211
8.1 项目风险管理基本步骤	212
8.2 项目风险计划的方法	224
8.3 项目风险管理案例分析	233
第9章 项目收尾与后评估	241
9.1 项目收尾与总结	242
9.2 项目后评估	245
第10章 Microsoft Project 2007 应用	258
10.1 项目进度的计划、跟踪与控制	259
10.2 项目资源和费用的计划、跟踪与控制	268
10.3 项目信息沟通管理	277
10.4 项目报表管理	283
10.5 其他辅助功能	291
附件A 项目管理全案例分析练习	296
A.1 项目决策	296
A.2 项目作业分解结构	297
A.3 网络图与横道图	298
A.4 资源直方图与曲线	299
A.5 工期优化	301
A.6 前锋线与进度控制	303
A.7 挣得值分析	305
A.8 质量控制与管理	307
A.9 项目风险评价	309
A.10 项目总结	310
附件B 项目管理全案例分析答案	311
B.1 项目决策	311
B.2 项目作业分解结构	312
B.3 网络图与横道图	313
B.4 资源直方图与曲线	315
B.5 工期优化	319
B.6 前锋线与进度控制	321
B.7 挣得值分析	322
B.8 质量控制与管理	324
B.9 项目风险评价(略)	325
B.10 项目总结(略)	325
参考文献	326

第 1 章 项目与项目管理



本章提要

本章首先介绍了项目与项目管理的基本概念、基本特性、内容、性质、分类等方面的内容，其次介绍了项目管理与一般企业运营管理的不同和项目管理的特殊性以及现代项目管理国际国内的发展历程。在有关项目管理知识体系的讨论中，着重讨论了由一般项目管理知识、一般管理知识和项目所属专业领域的知识所构成的项目管理知识体系，并全面、系统地介绍了《项目管理知识体系指南(PMBOK)》中给出项目管理九大知识领域和五大过程组。



学习目标

1. 什么是项目与项目管理
2. 为什么需要项目管理
3. 项目管理的知识体系
4. 项目管理的发展阶段与趋势

开篇案例

美国项目管理学者保罗·格雷说过：“项目管理如狂潮般席卷整个经济领域，而且在越来越多的领域中体现着非凡的生命力，到处都可以见到它的影子。在当今社会，一切都是项

目,一切也将成为项目”。

从保罗的话中我们体会到:现代社会泛项目化趋势越来越明显,项目管理日趋多见并重要起来,而且显得项目管理无所不能——毕竟很多东西可以用项目的形式来表达,这就使人们可以把具备项目特征的事物当成项目来运作。比如说,假如你是一个婚庆策划人,你将如何策划一场婚礼并使其成功举办?或者更贴近你的生活一点,在你的一生当中,该如何成功运作“怎样成为一个成功人士”这一庞大的项目呢?

1.1 初识项目管理

在通常的人生中,它具有一定的时间段,并且是一次性的,人是不能重生的,这样就可以将人生看作是一个泛项目。在这个项目中有多个子项目要去完成,例如事业、婚姻。而这些子项目又可以进一步统筹细化,一步一步完成人的一生。而做到成功人生的一生需要以项目的角度来审视,宏观上看人生,微观上看问题。每天我们都要运作我们的人生:工作、休息、吃饭、娱乐……每天都重复着,虽说生活有时会变化无常不可预测,但大体上每日的必备事项是不可变动的,人生命的维持需要一定的基本循环。在项目管理中一定要考虑到进度、费用、质量这样的“铁三角”,同样在运作成功人生时也要考虑到铁三角。成功人生的进度:首先从宏观上审视自己全年的工作计划,再从微观上确定每天要完成多少工作。将工作细化不仅能减少人力,而且能大量地降低资源的耗费。成功人生的费用:工作量细化的下一步就是具体到每一件工作的时间度、资源能力、资源需求,通俗地讲就是为将做的事情提前安排时间,预计所要花费的金钱和人际关系费用。成功人生的质量就是最终的结果,这无疑是上品中的优等品。但需要说明的是一个优等品的产生是需要详尽规划的,是基于对预期的进度和费用合理安排产生的。现在人生中每个阶段和每走一步,都是为成就将来的成功人生目标而进行的积累和积淀。应该有为实现成功人生终极目标而确定的阶段性目标和阶段性的具体规划。

总之,能够把项目管理的思想应用到人生规划当中,对人们来说将是极其有益的。不管你是项目管理专业人士,还是没有接触过项目管理这个词语的人,都希望你能够从本书的介绍中找到自己需要的东西,以帮助你实现人生的愿望与梦想!

1.1.1 什么是项目

1. 项目的定义

自从有组织的人类活动出现至今,人类就一直执行着各种规模的“项目”。中国的长城、埃及的金字塔以及古罗马的尼姆水道桥都是人类历史上运作大型项目的范例。在日常生活中,我们也被各类项目所淹没,例如举办婚礼、家居装修、举办运动会、开发新软件、道路修筑、水运通道建设、建设巨型水利枢纽等,但是很少有人有意识地去控制和管理这些项目。直到第二次世界大战爆发,战争需要新式武器,探测需要雷达设备等一些从未做过的项目接踵而至,不但技术复杂,参与的人员众多,而且时间又非常紧迫,因此,人们开始关注如何有效地实行项目管理来实现既定的目标。“项目管理”这个词就是从这时才开始被认识的。

古今中外许多组织和学者对项目的定义提出了自己的看法,编者认为由美国项目管理学会(Project Management Institution, PMI)编写的《项目管理知识指南》(PMBOK)中所论述的项目定义最具代表性,也是一种容易理解的表述。根据 PMBOK 中的定义,人们将企业中各种社会经济活动划分为两种类型:一类是连续不断、周而复始的活动,称之为“运作”,

如日常生产活动;另一类是临时性、一次性、独特性的活动,则称之为“项目”。所有具有临时性、一次性、独特性的活动(提供产品或服务),均可以视作“项目”。项目与运作具有以下共同特征:需要有人来执行;受到有限资源条件的限制;需要施行计划、执行与控制过程。项目与运作的最大不同表现为:运作是持续进行的重复性的活动,而项目是一次性、有时限的活动。

PMBOK 把项目定义为:“为创造一个独特的产品或服务而做出的临时性努力”(A project is a temporary endeavor undertaken to create a unique product or service.)。临时性的含义是指每个项目有确定的开始与结束时间。独特性的含义是指项目产品与其他产品有确切的不同。许多组织是因为其内部的日常运作无法满足战略目标的需求而通过执行项目来应对需求。

项目可以在组织的各个层面上执行;它可以由一个人或数千人来执行;它可以历时几周或数年;它可以由一个组织的某个部门来执行,也可以跨越组织边界,多个组织共同执行。项目作为实现战略目标的手段,对实现组织的战略目标是至关重要的。

下面是一些项目的例子:

- ①开发一种新的产品或服务项目;
- ②进行工厂的现代化改造;
- ③建设桥梁、房屋、高速公路;
- ④应用一个新的商业程序;
- ⑤组织一次同学聚会;

.....

项目在现代社会如此流行,人们对项目的概念理解也越来越泛化,也就是把任何事情都称作项目。

2. 项目的特征

(1)项目的临时性。临时性是指项目有确切的开始时间与结束时间。当项目目标已实现或项目目标不可能实现时,或实施项目的需求已不存在时,项目终止。临时性并不意味着项目历时短,许多项目历时可以长达数年。临时性是指项目历时是确定的,项目不是持续的努力。同样,项目的临时性也与项目的产品不相关。项目历时也许不长,但项目成果的影响却可能是长久而深远的。

项目与运作的根本性不同在于目标。项目目标是获取目标并结束项目,非项目化的运作目标是维持业务运行。目标实现后,项目中止,而运作则制订新的目标并继续工作。

项目的临时性是同以下两个特征相适应的:①商业机会或市场机会是一次性的;②项目团队的存续时间是一定的,项目结束,团队解散。

(2)项目的唯一性。项目所涉及的某些内容是以前没有做过的,也就是说这些内容是唯一。即使一项产品或服务属于某一大类别,但它仍然可以被认为是唯一的。例如:世界各地建造了很多的办公楼,但是每个楼房都是不同的;不同的拥有人、不同的位置、不同的承包商、不同的工作团队、不同的设计等等,工作产品的相似性不能改变项目工作的根本性不同。

(3)项目的整体性。项目的整体性,是指任何一个项目都是一个整体,在按目标要求配置资源时,必须追求项目的整体效益,做到数量、质量、结构的整体优化。由于项目是实现特定目标而展开的多项任务的集合,是一系列的活动或过程,强调项目的整体性,就是要重视项目过

程与目标的统一,重视时间与内容的统一。

从另一个角度看,项目的整体性所涉及的多个主体、过程与活动等,也反映了项目的多目标性。项目的多目标性体现在两个方面:一是项目的目标是由成果性目标与约束性目标结合构成,成果性目标表现为明确的交付物或者某项服务,而约束性目标表现为时间、质量、成本等可以量化的约束性条件;二是项目要满足各种利益相关者的需要,这些需要有时是外显的,有时是隐含的,有时是协调的,有时甚至是相互冲突的。

(4)项目的生命周期性。像有机体那样,任何项目都有其生命周期,从开始逐渐成长到形成一定规模,达到巅峰后开始下滑,最终走向终结。虽然不同项目的生命周期阶段划分不尽一致,但如何实现“时间—成本—绩效”的优化组合,则成为项目生命周期不同阶段所追求的永恒目标。

(5)项目的冲突性。项目经理与一般的职能经理相比更多地生活在冲突的世界里。项目往往导致职能部门为人员、资源以及权利等相互争夺;项目组织间可能为解决问题的主导地位而起冲突;项目经理与客户之间可能因为项目范围的变更而争执;项目组成人员常常面临双重命令的困惑等等。项目作为整体,其内部诸要素之间以及内部与外部企业环境之间存在很大的不确定性和风险,存在着资源冲突与权利的不均衡问题。项目协调和沟通是每个项目经理始终要面对的一个难题。

3. 项目阶段和生命周期

因为项目是独特的努力过程,所以在项目的执行过程中总存在某种不确定性。项目执行组织为了更好地控制项目的执行和确保项目活动与组织的日常运作之间的协同,项目通常被划分为几个不同的阶段。项目生命周期就是一种典型的项目阶段划分方法。

每个项目阶段都以完成某一个或多个可交付成果为标志。可交付成果的定义是:为完成项目或其中一部分,而必须做出的可测量的、有形的及可验证的任何成果、结果或事项。如可行性研究报告、施工图设计等。项目阶段,以及与之对应的可交付成果,应该以一种合适的逻辑顺序排列,以保证项目的完成。

在项目阶段结束时,通过对项目可交付成果和项目绩效的审查而对项目阶段做出结论:①决定项目可否进入下一阶段;②发现并纠正错误。这种项目阶段结束的审查被称为阶段出口、阶段大门或生命终点。

每个项目阶段通常又包含一系列的可交付成果,它们的设计与确定以确保希望的项目控制水平为依据。

项目生命周期是总体上连续的各个项目阶段的全体,项目阶段的数量和名称由项目执行机构的控制需要所决定。项目生命周期确定了一个项目的开始与结束。

项目生命周期所排序的项目阶段之间总要涉及某种形式的技术成果转移。

一般来说,在定义项目生命周期时要确定:①各个项目阶段要做的工作是什么;②在各个项目阶段需要什么样的人。

项目生命周期最简单的形式包括四个主要阶段。

(1)概念阶段:选择并定义需要解答的项目概念。

(2)规划阶段:检验概念并由此开发出一个切实可行的实施计划。

(3)实施阶段:将计划付诸实施。

(4)结束阶段:项目过程完成并归档,最终产品交付业主。

项目生命周期具有以下共同特征。

(1)成本与人员投入水平在开始阶段低,随着项目的推进而越来越高,在项目临近结束时快速降低。

(2)在项目开始阶段,项目成功的可能性最低,项目风险和不确定性最高。随着项目的进行,项目成功的概率在逐渐提高。

(3)项目主体在项目的初期对项目成本和项目产品的影响力最高,随着项目的推进而降低。表现在项目的变更成本和纠错成本随着项目的推进而增加,如图 1.1 所示。

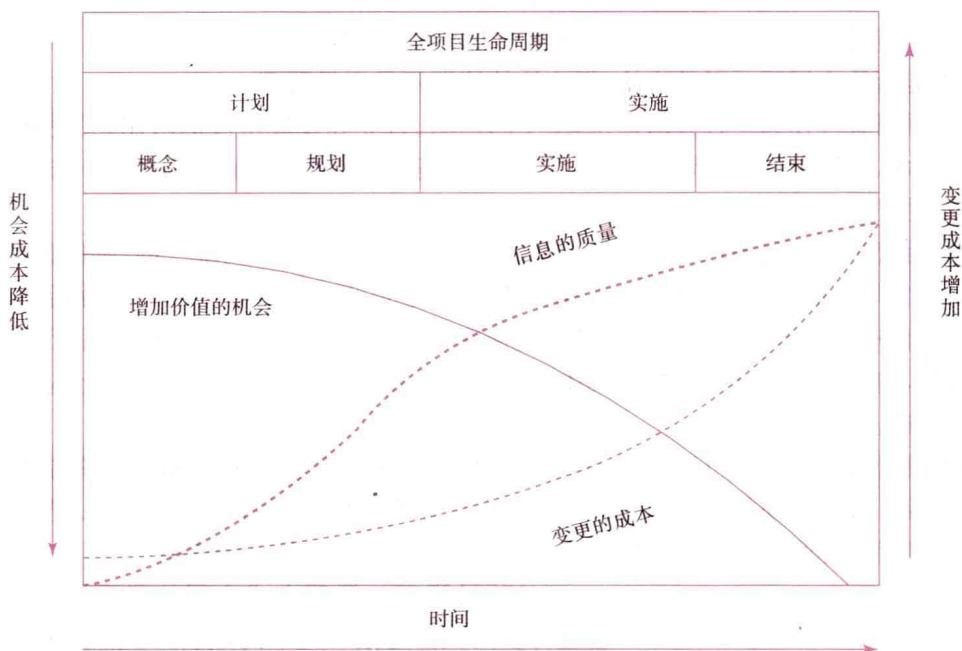


图 1.1 项目生命周期、增加价值的机会、变更成本和信息质量

1.1.2 什么是项目管理

1. 项目管理的概念

从字面上理解,项目管理就是“以项目为对象的管理”。但是,随着项目管理实践和理论发展,项目管理一词的含义也分化为两种含义:一是指一种有意识地按照项目的特点与规律进行组织与协调的活动,即实践活动;二是指运用系统理论和方法对项目及其资源进行计划、组织、协调和控制,旨在实现特定目标的管理科学,即理论体系。

与项目类似,项目管理的定义也有很多种,这里编者仍然采用比较权威的美国项目管理学会(PMI)在PMBOK中的解释:“项目管理就是运用各种知识、技能、手段和方法来满足或超出项目利益相关者(Stakeholder)对某个项目的要求和期望。”项目管理是通过应用和综合诸如启动、规划、监控和收尾等项目管理过程来进行的。项目经理是负责实现项目目标的个人。管理一个项目包括:①识别要求;②确定清楚而又能够实现的目标;③权衡质量、范围、时间和费用方面互相冲突的要求;④使技术规定说明书、计划和方法适合于各种各样利益相关者的不同需求与期望。

同时PMBOK还指出,这个过程必须下面这些相互冲突的要求中寻求平衡:①一是范

围、时间、成本和质量；②二是有不同需求和期望的项目相关人员；③三是明确表示出来的要求（期望）和未明确表示出来的要求（期望）。

对于项目管理这个概念，我们从下面几个方面来理解。

（1）项目管理是一种管理方法体系。它是一种公认的管理模式和方法论，而不是任意的一次管理过程。项目管理从 19 世纪 50 年代末诞生至今，一直就是一种管理项目的科学方法（但不是唯一的方法，更不是一次任意的管理过程）。在这种方法体系建立之前，人们已经实施了无数的项目；即使在项目管理概念体系建立之后，也有无数的项目没有采用项目管理的方法。项目管理不是任意一次管理项目的实践过程，它是在长期实践和研究的基础上总结而成的理论方法。应用项目管理，必须按照项目管理方法体系的基本要求去做；不按照项目管理模式管理项目，不能否认也属于项目的实施，但应该认清那不是项目管理。

此外，项目管理作为一种方法体系，受不同国家、行业和发展阶段的限制，无论在结构、内容还是在技术、手段上都有一定的区别。但是它最基本的方面，也就是上述定义中规定的那些内容，始终是固定不变的。

（2）项目管理的对象和目的。项目管理的对象是项目，即一系列唯一的、临时的任务。注意不能将项目与企业管理的对象混为一谈。项目只是企业运作过程中的一部分活动，它与具体的企业运作有很大的不同。也不能将企业管理的目的当成项目管理的目的，因为项目管理具有临时性，应该将这一预定的目标具体化。而企业众多项目目标的合力则与企业发展的总目标是一致的。

（3）项目管理的任务。可以认为，项目管理与管理的职能一样，即是对组织资源进行计划、组织、控制等。关键是项目管理的“资源”是一个限制性更强的条件——它包括人员、资金、技术、设备、时间等。同样，不能将项目管理的任务与日常管理的任务相混淆。

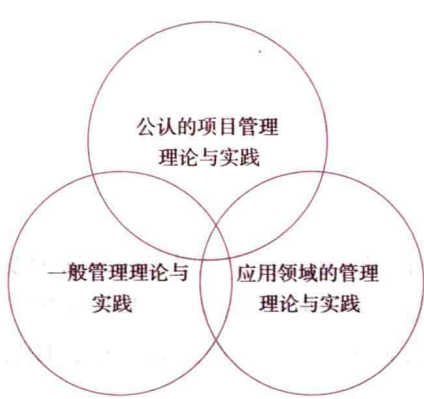


图 1.2 项目管理与管理学科的关系

（4）项目管理与管理方式之间的联系及区别。项目管理许多知识都是独一无二的，或者几乎是独一无二的，如关键路线分析法（CPM）和工作分解结构（WBS）。然而项目管理知识体系与其他管理方式的确有相同之处，如图 1.2 所示。

一般管理理论不仅包含企业生产运作的计划、组织、人事安排、实施和过程控制，还包括了诸如计算机程序设计、法律、统计、可行性分析、后勤学及人事管理等内容。项目管理知识体系与一般管理理论在许多领域是互相交叠的，如组织行为学、财务预算、决策与计划等。

“应用领域”是一系列拥有共同要素的项目的统称。这种共同要素虽然重要但却不一定为所有项目所必需或

在所有项目中呈现出来。应用领域常常需要用以下术语来定义：一是技术因素，如软件开发、制药技术或工程建筑；二是管理因素，如管理层构成或新产品开发决策；三是工业集团，如汽车工业、化学工业和金融服务业等。

（5）项目管理主要由项目经理来实施。项目经理是项目团队的灵魂和领导，是决定项目成功与否的关键人物。因此，项目管理的责任实际上就成为项目经理的责任。人们通常认为项目经理的主要责任包括：①利用可利用资源，在规定时间、成本和技术条件内完成一定的任务；

②完成预定收益目标;③制定所有决策;④传递和沟通外部与公司内部之间的信息;⑤处理所有可能出现的冲突与矛盾。

2. 项目管理的特点

(1)项目管理具有复杂性。项目一般由多个部分组成,工作跨越多个部门或机构,需要运用多种学科的知识来解决问题;项目工作通常没有或很少有可以借鉴的经验;项目实施中有很多不确定性因素和风险;项目团队往往由来自不同组织、具有不同背景和经验丰富的人员组成,管理上难度较大等等。这些因素都决定了项目管理是一项复杂的工作,与日常运作相比,更需要知识、技能、工具和技巧。

(2)项目管理具有探索性。因为项目的唯一性和独特性,项目管理必然要承担风险、勇于探索和发现创新能力才能成功,这也是它与一般重复性管理的主要区别。项目的探索性可能导致比较高的失败率,这是目前项目管理实践的现实。但是,随着科学技术的发展,人们能够从众多项目管理的实践中总结出一些具有普遍意义的经验与教训,同时科学技术也为人们带来多种解决问题的方案。通过试验的方法,人们也可以降低项目失败的概率。

(3)项目管理需要更多的协调与沟通。项目的复杂性随着范围不同而变化很大。项目越大越复杂,其所涉及的学科、技术、知识和技能等要求也越高。项目进行过程中常常需要组织内部和外部的多个部门的配合,要求这些组织、部门迅速做出反应。这样的情况下,对项目经理的要求就更多地体现在协调资源和人员沟通方面。缺乏良好组织协调和沟通的项目管理,是不可能成功的。

(4)项目管理也有其生命周期。因为项目的特点,项目管理本质上就是计划和控制一次性的工作,在规定期限内达到预定目标。一旦目标满足,项目就失去其存在的意义而解体,因此项目管理具有可与之匹配的生命周期。

(5)项目经理在项目管理中起着非常重要的作用。项目经理的位置是由特殊需要形成的,项目经理除了要行使一般职能经理的职能外,还必须了解、利用项目管理的专业知识、技能、工具和技巧去解决项目中的突发事件和各种矛盾等。许多学者都承认项目经理是项目小组的核心与灵魂,也是项目能否成功的一个关键因素。

1.1.3 项目管理、项目集管理和项目组合管理间的关系

在成熟的项目管理组织中,项目管理会处于一个由项目集管理和项目组合管理所治理的更广阔的环境中。如图 1.3 所示,组织战略与优先级相关联,项目组合与项目集之间以及项目集与单个项目之间都存在联系。组织规划通过对项目的优先级排序来影响项目,而项目的优先级排序则取决于风险、资金和组织的战略计划。编制组织规划时,可以根据风险的类型、具体的业务范围或项目的一般分类(如基础设施项目和内部流程改进项目)来决定对各个项目的资金投入和支持力度。