

MBA CLASSICS

MBA 精品系列

MBA

PROJECT MANAGEMENT

项目管理

陈关聚 / 编著

 中国人民大学出版社

MBA CLASSICS

MBA 精品系列

MBA

项目管理

陈关聚 / 编著

中国人民大学出版社
· 北 京 ·

推荐序

我一直主张，高校要树立根据社会需求培养人才的办学理念，及时调整人才培养结构，改进人才培养模式。作为集经济学与管理学为一体的西北大学经济管理学院，要大力培养三种类型的人才：一是勤于钻研、善于创新的专家学者；二是能够审时度势、运筹帷幄的企业家；三是勤政廉政、忠诚高效的党政人才。完成这一目标，需要建立一支能力互补的新型教师队伍，包括理论研究型、培训教学型、决策顾问型和经营管理型四种类型的教师，尤其是 MBA、EMBA 的教学更需要多种类型教师的配合。陈关聚博士曾经在多个知名企业从事过管理实务和咨询服务，具有丰富的企业实践经验，来我院工作的 5 年中出版了两部专著，是一名理论与实践相结合的教师，他的勤奋工作有力地推动了 MBA 教学活动。

《项目管理》是陈博士的第三部力作，我觉得有三个突出的特点：一是内容上的创新性。我国的项目管理实践具有鲜明的中国特色，这是不可否认的。在长期为陕西省地方政府与企业进行决策咨询的过程中，我深切地感到项目决策、项目融资和项目风险控制对项目成功举足轻重，而这些内容并非西方项目管理知识体系的核心内容。我们既要学习西方项目管理知识体系，又不能照搬他们的知识，或者说要增加适合中国特色的内容。本书在内容上做了适合国情的取舍，增加了项目融资、可行性研究等内容，与同类型教材相比更适合项目管理的实际情况。二是注重 MBA 课程之间的衔接。项目管理涉及多个专业的内容，如人力资源管理、沟通管理、运筹学、财务管理等，为了减少不同课程在内容上的重复，本书砍掉了项目沟通管理、项目人力资源管理等内容，对必须保留的内容做了压缩和精练。三是图文并茂、语言生动。一反传统教科书死板的面孔，减少了枯燥的理论叙述，穿插了大量案例和图片，有利于帮助读者加深对概念的理解，更适合 MBA 这个群体使用。

我院自 2005 年为 MBA 开设项目管理课程，取得了良好的效果，现已成为一门核心课程。遗憾的是缺乏自主编写的教材，很高兴这本书的出版将结束这段历史。它的出版必将进一步推动 MBA 项目管理教学工作，对提升项目管理教学质量产生积极意义。

我国很多企业的项目管理水平还很低，用经验管理项目的现象比比皆是，项目决策失误和管理效率低下造成的投资损失触目惊心，提升项目管理水平到了刻不容缓的地步。另一方面，项目管理已经成为一个热门的职业，从事项目管理是年轻人实现自身价值的理想

途径之一。无论是一名项目管理从业人士，还是未入行者，阅读此书都是汲取项目管理知识和提高管理能力的有效方式，我希望读者们能够喜欢这本书，在书中找到乐趣。

白永秀

中国工业经济学会副理事长
中国企业管理研究会常务理事
陕西省委、省政府咨询委员
西北大学经济管理学院院长

我们生活在一个项目化的社会里，很容易发现身边有或大或小的项目在实施，我们自己或亲朋也许参与了某个项目的管理。在建筑、信息技术、基础建设、新产品研发等领域，项目管理是必备的技术和工具，其应用范围正向更多的行业和领域扩展，项目管理能力正成为每个企业不可或缺的核心竞争力。

企业对项目管理能力的需求推动了教育培训的发展，项目管理逐步成为管理类专业本科生和研究生的必修课，越来越多院校的 MBA 培养方案中，将项目管理列为与市场营销、财务管理等同样重要的地位，项目管理课程的作用深受学员的认可。我从 2006 年起开始为 MBA 学员讲授项目管理课程，教材换了几次都不甚满意：国内的教材概念介绍多于案例分析；国外的教材由于翻译质量不佳，较为晦涩难懂，遂萌生了写一本教材的想法。2008 年暑假，在昆明召开的全国 MBA 教学研讨会上，幸遇中国人民大学出版社丁一编辑，谈及编写一本适合 MBA 使用的项目管理教材，这个设想得到了编辑的认同和鼓励。

编写教材是一件极具社会责任感的事情，应慎之又慎。提出设想之后，我思考了很长一段时间——这本书要写成什么样子？MBA 学员是一群特殊的教育对象，与学术学位研究生迥然不同，静下心来阅读古板深奥的教材对他们是一个极大的挑战。我觉得 MBA 教材应通俗易懂且具实用性，用生动活泼的语言讲述枯燥的专业知识，用浅显的案例讲述深刻的道理，教材内容在工作中能够拿来就用。现在琳琅满目的教材还达不到这些要求。

本书在知识体系结构方面，考虑了我国项目管理实践的特点及 MBA 各门课程知识的衔接，没有完全遵循流行的 PMBOK 框架，而是做了部分取舍，这种尝试读者们可以讨论批评。编写思路和框架确定之后，收集案例是一件繁重的工作，我希望多采用原创案例，少去炒别人的剩饭。本书案例来源主要有三个：一是亲自去项目现场调研撰写；二是根据 MBA 学员提供的资料编写；三是根据媒体公开的项目资料编写。案例准备是制约写作进度的关键活动。2010 年下半年，出版合同为教材编写工作明确了最后期限，加上我主持的两项省级课题也要年底验收，压力之大是空前的，几乎没有了休息日，除夕上午还在修改书稿。校园里玉兰花盛开时，教材编写工作才终于宣告进入尾声。

教材中使用了他人大量的资料和数据，我已经尽可能详细地标注了来源，在此向他们表示感谢。有些案例是根据多方面资料综合编写的，与原文相比已经面目全非，注明资料

来源确有困难，同样感谢他们对本书的贡献。白永秀教授百忙中欣然为本书作序，深表谢意。

限于本人水平，读者如在使用过程中发现内容有不当之处，敬请批评指正，以便再版时修正，联系邮箱是 chenguanju@126.com。

陈关聚

第 1 章 概论	1
1.1 项目	2
1.2 项目群与项目组合	14
1.3 项目干系人	16
1.4 项目管理	22
1.5 项目管理成熟度	33
第 2 章 项目可行性研究与决策	37
2.1 机会研究	38
2.2 项目选择	42
2.3 项目可行性研究	45
2.4 项目评估	56
2.5 项目决策	57
2.6 项目审查	59
2.7 项目章程	62
第 3 章 项目融资	65
3.1 项目融资特点	67
3.2 项目融资参与主体	69
3.3 项目融资结构	72
3.4 项目融资的审查	82
第 4 章 项目组织	85
4.1 项目组织外部设计	86
4.2 项目组织内部设计	100
4.3 项目经理	107
4.4 项目团队	116
第 5 章 项目范围管理	123
5.1 收集需求	126
5.2 定义范围	127

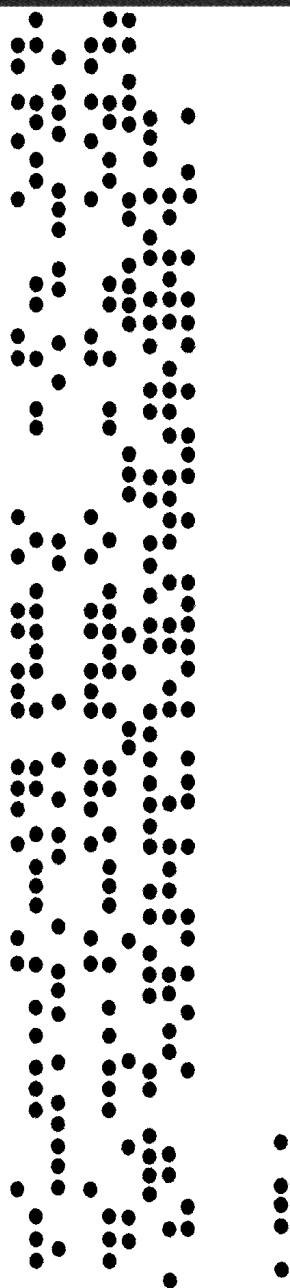
5.3	创建工作分解结构	128
5.4	项目范围确认	136
5.5	控制范围	138
第6章	项目时间管理	141
6.1	项目进度计划编制	143
6.2	进度计划的分级管理	157
6.3	进度计划优化	160
6.4	项目工期压缩	164
6.5	项目进度控制	173
第7章	项目成本管理	182
7.1	项目成本构成	184
7.2	项目资源计划	189
7.3	项目成本估算	192
7.4	项目成本预算	197
7.5	项目成本分析	202
7.6	项目成本控制	207
7.7	成本决算	217
第8章	项目质量管理	220
8.1	项目质量管理概述	222
8.2	项目质量规划	232
8.3	项目质量保证	237
8.4	项目质量控制	238
第9章	项目风险管理	245
9.1	项目风险规划	249
9.2	项目风险识别	254
9.3	项目风险分析	258
9.4	项目风险应对	261
9.5	项目风险监控	267
第10章	项目采购管理	269
10.1	采购规划	272
10.2	工程采购模式	275
10.3	服务采购	279
10.4	项目招标	282
10.5	项目合同管理	296

参考文献	302
------------	-----



第 1 章

概 论



► 学习目标

- 项目与项目的概念
- 项目生命周期
- 项目干系人
- 项目成功评价要素
- 项目管理知识体系
- 项目群与项目组合的区别
- 项目管理成熟度模型

引例

1992年4月3日，第七届全国人大第五次会议通过了兴建长江三峡工程决议。1994年12月14日，三峡工程正式开工，是世界最大的水利枢纽工程。

三峡工程水库正常蓄水水位175米，水库全长600余公里，平均宽度1.1公里，总库容393亿立方米。三峡工程的首要目标是防洪，经三峡水库调蓄，使荆江河段防洪标准提高到百年一遇。若发生千年一遇的特大洪水，可配合荆江分洪工程等，防止荆江河段两岸发生干堤溃决的毁灭性灾害，减轻中下游洪灾损失和对武汉市的洪水威胁，并可为洞庭湖区的治理创造条件。三峡电站安装32台70万千瓦水轮发电机组和2台5万千瓦水轮发电机组，总装机容量2250万千瓦，年发电量约2000亿千瓦时，是世界上装机容量最大的水电站。三峡水库将显著改善宜昌至重庆660公里的长江航道，万吨级船队可直达重庆港，长江中下游枯水季航运条件可得到较大的改善。

三峡工程全部工期为17年，分三个阶段实施。

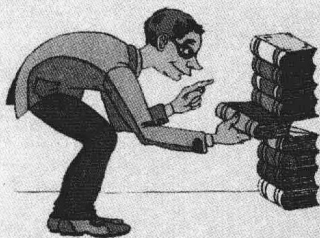
第一阶段（1993—1997年）：施工准备及一期工程，以实现大江截流为标志。

第二阶段（1998—2003年）：实现水库初期蓄水、第一批机组发电和永久船闸通航。

第三阶段（2004—2009年）：实现全部机组发电和枢纽工程全部建成。

工程初步设计静态总概算（1993年5月末价格）为900.9亿元，其中枢纽工程投资500.9亿元，水库淹没处理及移民安置费用400亿元，计入物价上涨及施工期贷款利息，预测动态投资约为1800亿元。三峡工程采取了项目法人制、招标投标制、工程建设监理制和合同管理制。2009年12月，初步设计任务完成，项目投资控制在预算范围内。按现有电价计算，当累计发电量达到1万亿千瓦时，工程投资将基本收回，这个时间预计在2015年到2017年之间。

2010年7月，长江流域发生大面积强降雨，公众对三峡工程的防洪作用产生了不少质疑，三峡工程专家强调，三峡防洪作用虽然巨大，但也不能包打天下。



1.1 项目

我们已经步入项目化的社会，项目无处不在，很多项目与我们的生活息息相关：城市

地铁、京沪高速铁路、城中村改造、南水北调、开发新产品、改造生产线、装修房子、组织一次拓展训练……这些活动的规模差异巨大，持续时间长短不一，所需资金或多或少，但它们均具有项目的基本特征，可以采用专门的方法和工具进行管理。

现代企业面临巨大的市场竞争压力，产品生命周期缩短，商业机会稍纵即逝，产品的复杂性和技术含量提高，全球市场逐步实现了一体化。企业能抓住商业契机对客户需求迅速做出反应吗？能及时开发出客户需要的新产品或服务并保持较低的成本吗？面对一个临时性的重大活动能够高效地完成吗？要解决这些问题，项目管理是一个必需的工具和竞争手段。项目管理已经成为最受组织推崇的工具（Gray, 2002），运用项目管理可以快速响应外部需求，取得技术突破，改进产品开发，从而更好地把握商业环境中稍纵即逝的机遇。《财富》杂志曾描述，“项目经理的位置越来越重要，项目经理比企业中层主管更加灵活，更有适应力，更善于发挥自己的才智”。

1.1.1 项目定义

项目的定义有多种版本，代表性的有以下几种。

美国项目管理协会（PMI）：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。项目创造的产品可以是终端用户使用的产品，如电脑；也可以是其他产品的组成部分，如电脑芯片。项目的临时性是指有明确的起止时间点，当项目目标达成、失败中止或项目需求不复存在时，项目就结束了。临时性并不意味着时间短，比如三峡工程项目超过17年。

克利福德·F·格雷（Clifford F. Gray）：项目就是以一套独特而相互联系的任务为前提，有效地利用资源，为实现一个特定的目标所做的一次性的努力，它受时间、预算和资源的限制。

R. K. 威索基（R. K. Wysocki）：项目是由一些独特的、复杂的相关活动所组成的一个序列，它有一个必须在特定时间内、在预算之内及根据规范完成的目的或目标。

德国标准化研究所（DIN）：项目是指在总体上符合如下条件的唯一性任务：具有预定的目标；具有时间、财务、人力和其他限制条件；具有专门的组织。

中国项目管理协会：项目是由一组有起止时间的、相互协调的受控活动所组成的特定过程，该过程要达到符合规定要求的目标，包括时间、成本和资源约束的条件。

归纳上述定义，项目有以下几层含义。

（1）项目具有复杂性和一次性。项目是一次性的、有限的任务，如神舟七号航天项目就是独一无二的，宇宙飞船和火箭都是全新研制，航天员没有飞天经验。有些项目如开发一种新产品、建一幢房、筹划一次婚礼，则因其特定的需求和时空而成为独一无二的。例如，一场平民婚礼项目可能是在普通的酒店举行，而亿万富翁却可能花费巨资把婚礼办成奢靡活动，即使在同一个场地举行婚礼项目，其主角和嘉宾也会不同。

（2）项目是一项有待完成的任务，有着特定的环境和要求。项目是一个动态的概念，即项目指的是一个过程，而不是过程终结时形成的成果，可以把一座大厦的建设过

程叫做一个项目，而不把建成的大厦称为一个项目。无论是盖一座房子还是开发一款新电脑，实施过程需要有一个良好的环境，同时，项目团队必须按照设计的各项要求来实施。

(3) 项目是在一定的组织机构内，利用有限的资源（人力、物力、财力等）在规定的时间内完成的任务。任何项目的实施都要受到一定条件的约束，这些条件是多方面的，如环境、资源、项目管理方法等，在诸多约束条件中，质量、进度、费用是项目普遍存在的主要约束。

(4) 项目产品、服务或成果需满足一定的性能、质量、数量、技术指标等要求。接受客户委托开发的项目，必须满足客户的各项要求才能顺利交付。无明确客户的新产品研发项目，只有产品的性能和质量等能够满足市场的需要，才能获得商业收益。

(5) 项目以客户为中心。任何项目的根本目标都是为了满足用户需求。项目团队不能僵化地执行项目计划，也不能简单地认为，只要项目达到了技术、预算和进度计划的要求就视为成功。客户和市场的需求是不断变化的，项目决策阶段的客户需求在一个时期后可能发生变化，如在企业资源管理计划系统（ERP）项目实施过程中，客户某个流程进行了再造，客户必然要求按照新的流程实施 ERP，此时，项目组就不能呆板地执行原来的计划，如果对客户的意见置之不理，客户必然强烈反对，从而拒绝接受该项目。

按照上面的定义，项目是一个宽泛的概念，涵盖的范围非常广，如组织一次春游、参加一次中西部贸易洽谈会、举办一场婚礼等都可作为项目对待。本书中项目是作为投资的主要载体而存在的，投资活动大多是以项目形式出现，如无特别说明，本书中的项目主要指投资项目。

按项目投资使用方向和投资主体的活动范围，项目分为竞争性项目、基础性项目和公益性项目。

竞争性项目是指收益比较高、市场调节灵敏、具有市场竞争能力的项目，包括工业、建筑业、商业、服务业、咨询业及金融保险业等。这类项目的投融资应直接面向市场，由企业自主决策，自担风险，通过市场筹资、建设及经营。

基础性项目主要是指具有一定自然垄断、建设周期长、投资量大而收益较低的基础产业和基础设施项目，包括农林水利业、交通、通信业及公用设施等。这些项目还可以分为两类：一部分属于在一定时期具备市场竞争条件的项目，如城市交通、供热、垃圾无害化处理，其投融资应在政府引导下逐步推向市场；另一部分不具备市场条件，如乡村公路、市政项目，其投融资应由各级政府负责。应防止吸收投资行为中的重外资轻内资现象，一些城市供水业务被外资控股，价格被操控，损害了市民的利益。

公益性项目是指那些非营利性和具有社会效益的项目，包括教育、文化、卫生、体育、环保等设施，公、检、法、司设施，国防设施等。这些项目除少数具有一定营利性外（如影剧院、俱乐部、体育馆等），大多数公益性项目基本不能产生经济效益，其投融资应由政府承担，政府运用财政性资金采取无偿或追加拨款的方式进行投资建设。

表 1—1 列出了三类项目涉及的行业和投资主体。

表 1—1

三类项目涉及行业和投资主体

项目类型	涉及行业	投资主体	投资筹措方式	投资使用方式
竞争性项目	1. 工业 2. 建筑业 3. 餐饮、供销仓储业 4. 房产、服务、咨询业 5. 金融、保险	个人或企业	经营性筹资	风险性和规模性投资
基础性项目	1. 农、林、牧、渔、水利设施 2. 能源 3. 交通、通信业 4. 公用设施	企业与政府	政府引导企业投资	有偿重点投资
公益性项目	1. 文、教、科研、卫生、体育、环保设施 2. 公、检、法、司等设施 3. 政府、国防设施	政府	政策性筹资	无偿投资

1.1.2 项目特点

(1) 项目实质上是一系列的工作。项目的执行要通过完成一系列相互关联的任务，许多不重复的任务以一定的顺序完成，以便达到项目目标。无论规模多么大的项目，在实施时，都要被分解为具体的工作包，指派一个人或小组完成。当每一个工作包都完成后，由它们组成的可交付物才能完成，可交付物进一步集成为项目产出物。如一台计算机的研发项目，可以分解为硬盘存储系统、CPU、操作系统、输入/输出等，进一步层层分解下去，就可以分解为一个个工作包。

(2) 项目管理需要跨越职能和组织边界。项目成员往往来自不同的部门或是外部，项目组织关系与人员界面非常复杂，需要大量的协调工作。如广河集团公司实施 ERP 项目，从采购、生产、营销、财务、人力资源和信息中心等部门及分、子公司分别抽调人员，组成了一个约 20 人的项目小组，软件商派出了十余人的项目实施队伍，双方在一起工作，人员之间协调的工作量非常大。

(3) 项目为组织战略的设计和执行奠定了基础。项目是支撑企业战略的手段和工具，如英特尔公司是以开发更新、更快、更小的 CPU，实现向市场渗透的战略，该战略是通过一系列的研发项目来实现的，项目使得公司不断获得技术和商业的发展。

(4) 项目中的工作任务要围绕项目目标来安排，对项目目标没有贡献的工作应取消，防止其耗费有限的项目资源。

(5) 项目的结果属性。项目都有一个特定的目标，一个期望的产品或结果。项目目标通常依照工作范围、进度计划和成本来定义。如 2 个月内为客户把符合性能规格的机电设备安装完毕，高质量地完成工作，满足客户的使用要求，成本预算不超过 100 万元。项目产品可以是可触摸的实物，如高楼大厦、iPod 手机、电脑，也包括不可摸的信息化系统，

如 ERP、办公自动化系统 (OA)。项目产出结果也可以是服务, 如外科医生完成的一个开颅手术、婚庆公司组织的一次婚礼仪式等。

(6) 项目需运用各种资源来执行任务。资源包括人力、设备、原材料和工具等。一次春节晚会就是一个包括演员、乐师、音响、剧场、灯光和演出大厅等资源的项目。如果是装修房子, 则需要沙子、水泥、钢筋、油漆、板材、工人等。

(7) 项目的约束性。所有项目在实施过程中都会受到资源、时间或资金等的约束, 世界上没有不受资源和时间约束的项目。但这并不意味着项目不能突破约束。斯坦迪什集团 (Standish Group) 统计表明: 30% 的项目能在工期、预算和质量标准内实现项目目标。

(8) 每个项目都有客户。客户是提供必要的资金以实现项目目标的组织或个人。项目团队必须使客户满意地完成项目目标。当一个建筑商为管理学院定做一座办公楼时, 管理学院既是为大楼建设提供资金的客户, 也是办公楼建成后的用户。当一位教授从政府获得资金, 进行区域经济发展规划研究时, 客户就是政府机构。有时提供资金的不是项目产品的用户, 如计算机公司开发一款适合学生使用的电脑时, 项目资金的提供者是计算机公司而非用户, 只有在产品开发成功并上市后, 才能知道哪些人是电脑的用户。

(9) 项目具有不确定性。项目以一套独特的任务、任务所需的时间估计、各种资源和这些资源的有效性 & 性能为假定条件, 并以资源的成本估计为基础, 这些假定和预算具有一定程度的不确定性。例如可能最初低估了某些资源的成本, 而使最终成本高于预计成本。在项目进行之中, 一些不确定性因素将会变成确定性事件。如一旦概念设计被定型, 详细设计需要的时间和精力将会确定。

(10) 项目有明确的开始时间和目标必须实现的到期日。项目设计的目标实现后, 项目就走到了终点, 项目团队解散。例如, 利用暑假整修一间 MBA 报告厅, 必须在 7 月 15 日至 8 月 25 日内完成。

【案例 1—1】盲目决策造成燃气站建设项目超支

2009 年 5 月, 某市决定投资新建一座燃气站, 计划在 2010 年国庆节前交付使用, 这是当地政府重视的一项形象工程。在项目开工前, 项目部制定了工期、质量和成本计划, 试图兼顾这些目标的平衡。但在项目启动后, 选址问题出现了争议, 拖延了 2 个月才确定下来。

项目选址确定前, 当然无法进行地质勘查, 设计院也不能编制个性化的设计图纸, 只好按照标准站的要求拿出了一份设计文件。2009 年 6 月, 项目单位按照标准设计文件编制了工程造价, 总额为 650 万元。2009 年 8 月, 项目单位与政府规划部门终于协商确定了项目地址。经过详细地质勘查, 在该地址施工需要做一些必要的地基处理, 建设一些基础设施。考虑到这些因素后, 工程造价调整为 750 万元。经过公开招标, 项目单位选择了一家施工企业, 确定项目合同价格为 750 万元。在施工过程中, 由于设计与实际情况存在一些差距, 地基处理又增加了 150 万元。

前期选址与设计问题耽误了约3个月工期,随着项目竣工时间临近,大量任务被拖延,2010年“五一”期间,政府领导到项目现场慰问视察,要求项目人员倒排工期,确保国庆节前竣工。于是,项目部组织了“大干100天,向国庆节献礼”的活动,一切力量都动员起来为进度服务,质量与成本问题被放在次要地位。赶工造成人工费、加急采购费增加了30万元。经过艰苦努力,终于在2010年国庆节前建成燃气站,市燃气公司举行了隆重的竣工仪式。项目决算总投资为930万元。

项目与运营具有不同的特性,运营是持续的,它是公司或某一部门的主要工作,生产相似或相同的产品或服务,没有结束的时间。如快递公司每天要处理成千上万个邮件,银行出纳每天要为许多顾客办理储蓄服务,热电厂每天燃烧煤炭发电,这些工作没有结束的时间。表1—2归纳了运营与项目的关键区别。

表1—2 项目与运营的若干区别

	项目 (project)	运营 (operation)
目标	特定的	常规的
组织机构	项目组织	职能部门
组织的持续性	临时性	长期性
负责人	项目经理	部门经理
时间	有起止点的有限时间内	周而复始,相对无限的
持续性	一次性	重复性
管理方法	风险型	确定型
资源需求	不定性	固定性
任务特性	独特性	普遍性
计划性	事先计划性强	计划无终点
考核指标	以目标为导向	效率和有效性

资料来源:中国(双法)项目管理研究委员会:《中国项目管理知识体系》,北京,电子工业出版社,2008。

1.1.3 项目生命周期

某汽车公司正在研发一款混合动力汽车,投入了大量的人力和资金,显然,这个项目并不是决策者心血来潮就上马的,而是大致经历了这样一个过程:首先,公司要研究国家产业政策,分析混合动力汽车的发展前景、进行技术论证、预测市场需求、估算投资回报情况,在全面的可行性研究基础上,经过严格的项目评估才慎重做出了项目上马决策。其次,任命项目经理,组建项目团队,制定项目计划,包括项目预算、进度安排、人员需求和技术指标等。项目团队执行项目计划,突破关键技术障碍,研发出汽车样品。最后,组织专家对产品验收,达到国家强制标准后,才能批量生产并投放市场。这是产品研发项目生命周期的主要过程。

项目生命周期是按顺序排列而有时又相互交叉的各阶段的集合,表现了项目管理的逻辑性。典型的生命周期分为四个阶段:项目定义阶段、规划阶段、执行阶段和收尾阶段,

项目各时期的工作任务、资源需求、管理重点等是不同的，各阶段项目管理的主要内容见表 1—3。

表 1—3 项目生命周期各阶段项目管理的主要内容

定义阶段	规划阶段	执行阶段	收尾阶段
明确需求、策划项目 调查研究、收集数据 提出项目建议书 可行性研究 明确合作关系 确定风险等级 拟定战略方案 资源估算	确定项目主要成员 项目产品范围界定 实施方案研究 质量标准确定 资源保证 环境保证 项目预算制定 项目程序制定 风险评估	建立项目组织 项目沟通渠道 项目激励机制 建立项目工作包 建立项目信息控制系统 执行工作分解结构各工作 获得订购物品及服务 项目控制 制定赶工计划	完成项目产品 评价与验收 项目评价 文档总结 资源关闭 解散项目组

定义阶段。进行项目策划及确定项目目标。项目策划是指把项目建设意图转换成定义明确、目标具体且具有策略性运作方案的活动过程。启动阶段的项目管理输出结果是项目章程。如管理学院计划建造 MBA 报告厅，定义阶段要对功能需求、问题或机会进行确认，提出项目建议书，组织可行性研究，确定项目范围和必要的资源，识别项目干系人等。

为便于实现需求或解决问题，有些项目需要向承包商征询需求建议书，客户要求承包商提交如何在成本约束和进度计划下解决问题的申请书。如一对购置了新房的夫妇写下了对房子装修的要求——面积、样式、风格、房间数、地点、造价以及想搬进去住的日期，邀请几家装修公司分别提供装修计划和价格。又如 A 公司计划实施客户关系管理系统 (CRM)，以项目建议书形式把概要需求确定下来，要求几家软件公司提出 CRM 建设方案。许多项目不引入承包商而是由自己的雇员执行，如某汽车制造商研发一款新车型，公司研发中心承担这个项目，在不具备项目实施能力时也可外包给其他机构。

规划阶段。制定详细的项目规范和项目计划等，指派工作任务，制定完成任务的流程，组织招投标工作，项目管理的输出是项目管理计划。如 MBA 报告厅建设项目获批准后进行整体方案设计、招标选择设计院完成施工图、组织施工单位招标、中标单位编制施工计划等。

执行阶段。项目团队按照计划开发出项目产品，实施阶段是消耗项目资源最多的时期，主要输出是验收合格的可交付成果。如 MBA 报告厅项目，学校与建筑公司签订合同后，进入项目执行阶段，施工单位组织完成工程主体建设、材料采购、内外装修、音响及灯光安装调试等。

收尾阶段。项目产品移交客户，项目资源重新配置，解散项目组，项目管理的输出是存档的项目文件。MBA 报告厅建成并经过质检验收合格后，施工单位向管理学院办理项目移交手续，并移交各类文档资料。项目结束时某些后续的活动仍需执行，如确认项目是否达到了客户的期望，所有的款项是否已经结清，有无遗留问题待解决，总结项目经验教

训等。

需要指出的是,项目生命周期阶段划分的数量和名称不是固定的,PMI认为应根据项目本身的特点、项目管理与控制的需要以及所在应用领域加以适当划分。如亚洲开发银行把项目分为项目鉴别、技术援助及贷款准备、贷款谈判、项目实施、项目竣工五个阶段,欧盟把项目分为规划、识别、评估、融资、实施、后评价六个阶段,世界银行把项目分为项目筛选、准备、项目评估、谈判及申报、执行监督、项目后评价六个阶段。

我国建设项目生命周期习惯划分为以下阶段:(1)投资意向的提出;(2)市场研究与投资机会识别;(3)项目建议书;(4)初步可行性研究;(5)可行性研究(项目申请报告、资金申请报告);(6)工程咨询评估;(7)投资决策;(8)初步设计;(9)招投标;(10)投资准备;(11)特殊技术方案设计;(12)施工图设计;(13)施工组织设计;(14)施工准备;(15)施工过程;(16)生产准备;(17)中间评价;(18)竣工验收;(19)投产运营与投资回收;(20)项目后评价。投资体制改革后,政府投资项目和企业投资项目不再执行统一的基本建设管理程序,体现了对不同类型的项目进行分类管理的理念。

【案例 1—2】南风商用车生产线扩建项目的过程

2008年8月1日,南风商用车总装配厂决定实施重型车装配线改造项目,计划投资7 000万元,工期10个月。2009年6月,建成了产能、质量、成本和信息化等各项指标优良的生产线,顺利实现投产。项目经历了如下几个阶段。

(1)项目论证与可行性研究。项目团队经过5个月的努力,从南风公司发展定位、市场需求预测、技术方案、资金需求、安全与环境保护等多方面进行了论证,撰写了项目可行性研究报告。经过三次专家组审议,公司管理层多次会议讨论,最后确定拆除一条旧生产线,上马全自动生产线。公司市场部预测商用车销售市场将在2009年夏季回暖,为了获得最佳市场业绩,建议新生产线在旺季到来前建成投产,公司为项目建设确定了10个月的工期。

(2)初步设计阶段。公司组建了项目团队,任命了项目负责人,项目团队确定了装配线应达到的基本要求:国内第一的品质、工艺先进、物流高效、信息化程度高、安全环保、成本较低等,从这几个方面对项目进行分解,设定细化的指标,进一步组织专业人员完成初步设计。为了控制设计进度和质量,采取周例会、日总结等方法进行监控。

(3)规划阶段。初步设计完成后,将工程总承包给专业设计院。由于设计院参与了初步设计,对项目情况熟悉,详细设计阶段进展顺利。安全评价与环境评价同步进行,争取了时间。

(4)施工阶段。采取日例会和日通报方式,严格控制施工进度。设计变更和工程变更严格按照流程审批,快速处理,不影响工期。现场反馈变更需求后,立即组织专家组和设