

MBA必修核心课程编译组



哈佛商学院MBA课程

CURRICULA IN HARVARD BUSINESS SCHOOL

项目管理

PROJECT MANAGEMENT

在这个靠驾驭项目制胜的商业时

代，每位渴望成功的商业人士都需要

具备高效的项目管理能力。

彼得斯·霍布斯



中国国际广播出版社

哈佛商学院 MBA 课程

CURRICULA IN HARVARD BUSINESS SCHOOL

项目管理

PROJECT MANAGEMENT ○

MBA 必修核心课程编译组

中国国际广播出版社

图书在版编目(CIP)数据

项目管理/甘华鸣主编. —北京:中国国际广播出版社, 2002. 8

ISBN 7-5078-2162-5

I. 项… II. 甘… III. 项目管理 IV. F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 058358 号

《项目管理》

著 者	甘华鸣等
责任编辑	何 清
版式设计	刘录正
封面设计	徐 昕
出版发行	中国国际广播出版社(68036519 68033508(传真))
社 址	北京复兴门外大街 2 号(国家广电总局内) 邮编:100866
经 销	新华书店
排 版	李庆辉
印 刷	兴源印刷厂印刷
装 订	兴源印刷厂印刷
开 本	850×1168 1/32
字 数	470 千字
印 张	18.375
版 次	2002 年 8 月北京第 3 版
印 次	2002 年 8 月河北第 1 次印刷
书 号	ISBN 7-5078-2162-5/F·272
定 价	31.00 元

国际广播版图书 版权所有 盗版必究

(如果发现图书质量问题,本社负责调换)

哈佛商学院 MBA 课程

《项目管理》

编辑委员会

主 编：甘华鸣

副主编：陈亚丽 黄 炜 阮天澜

在这个靠驾驭项目制胜的商业时代，每位渴望成功的商业人士都需要具备高效的项目管理能力。

彼得斯·霍布斯

项目怎么会延期一年？……因为每项活动都晚了一天。

布鲁克斯

项目管理与常规管理不同，主要因为它时间有限，涉及的活动独特，由此引发的大量问题也独特。

威廉·J·史蒂文森

项目的成功非常依赖于客户对你将使用的项目程序的了解和认可。如果客户可以接受你的程序，并将此与他们的工作方式结合起来，你将避免许多潜在的障碍。

特莱沃·L·扬

项目经理的职责就是确保在预算内高质量地按时实现项目目标，并使客户满意。

杰克·吉多和詹姆斯·P·克莱门斯

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 项目和项目管理概念	(2)
第二节 项目生命周期	(7)
第三节 项目各阶段任务概述	(13)
第四节 项目管理过程	(22)
第五节 项目管理知识框架	(25)
第六节 案例:西直门立交桥改扩建工程	(27)
第二章 项目营销管理	(35)
第一节 项目信息收集与处理	(36)
第二节 项目的市场调研	(38)
第三节 项目的可行性研究	(43)
第四节 项目评估	(61)
第五节 案例:三峡工程的可行性研究	(70)
第三章 项目进度管理	(88)
第一节 工作分解结构	(89)
第二节 活动定义	(98)
第三节 活动排序	(103)
第四节 活动历时估算	(109)
第五节 制定项目进度计划	(121)
第六节 项目进度控制	(142)
第七节 案例:国家某计算机管理信息系统工程 项目进度管理	(147)

第四章 项目成本管理	(158)
第一节 资源计划编制.....	(159)
第二节 成本估算.....	(173)
第三节 费用预算.....	(184)
第四节 成本控制.....	(192)
第五节 案例:某机场扩建工程项目的成本 预算和控制.....	(209)
第五章 项目质量管理	(216)
第一节 质量的概念.....	(217)
第二节 项目质量规划.....	(222)
第三节 项目质量控制.....	(233)
第四节 项目质量保证.....	(243)
第五节 项目质量审计.....	(249)
第六节 质量管理组织.....	(252)
第七节 质量体系.....	(256)
第八节 全面质量管理.....	(271)
第九节 案例:黄河小浪底工程项目质量管理	(279)
第六章 项目采购管理	(287)
第一节 采购的定义和内容.....	(288)
第二节 招标采购.....	(290)
第三节 非招标采购.....	(303)
第四节 咨询服务采购.....	(316)
第五节 采购合同管理.....	(321)
第六节 案例:美国柏柯德公司的招标与评标	(335)
第七章 项目物资管理	(341)
第一节 物资消耗定额管理.....	(342)
第二节 物资储备管理.....	(347)
第八章 项目人力资源管理	(353)

第一节	项目人力资源管理概述	(354)
第二节	项目组织理论	(356)
第三节	项目组织规划	(376)
第四节	项目人员获取	(385)
第五节	项目人员培训	(387)
第六节	项目人员激励	(393)
第七节	项目团队建设	(399)
第八节	案例: 某公司三人项目团队	(408)
第九章	项目沟通管理	(410)
第一节	沟通基础知识	(411)
第二节	项目沟通计划	(425)
第三节	项目沟通控制	(428)
第四节	项目跨文化沟通	(442)
第五节	案例: 阿维安卡 52 航班的悲剧	(448)
第十章	项目冲突管理	(451)
第一节	项目冲突类型	(452)
第二节	项目冲突分析	(457)
第三节	项目冲突处理	(462)
第四节	项目谈判	(467)
第五节	案例: 梅耶制造公司的冲突	(474)
第十一章	项目风险管理	(478)
第一节	项目风险管理概述	(479)
第二节	项目风险管理组织	(485)
第三节	项目风险识别	(490)
第四节	项目风险估测	(500)
第五节	项目风险评价	(515)
第六节	项目风险处理	(517)
第七节	项目风险管理决策	(526)

第八节 案例:英吉利海峡隧道工程	(530)
第十二章 项目收尾管理	(538)
第一节 项目验收	(539)
第二节 项目后评价	(541)
第三节 项目终止	(554)
第四节 案例:某港口二期工程项目后评价报告	(561)
参考文献	(569)

第一章 绪 论

项目管理就世界而言不但已发展成一门独特的学科,而且在一些发达国家还成为了一种职业。国外已经在实践中总结出了关于项目管理的一套系统的理论、原则、方法和技术。项目是在一定时间、一定的预算范围内,需达到预定质量要求的一项一次性任务。项目具有惟一性、一次性、多目标性和寿命周期性。项目管理是在一个确定的时间范围内,为了完成一个既定的目标,并通过特殊形式的临时性组织运行机制,通过有效的计划、组织、领导与控制,充分利用既定有限资源的一种系统管理方法。项目管理具有适合本身特点的一套成熟的技术,如蒙托卡罗模拟技术,决策树技术,项目进展评价技术,关键路径法技术,WBS、OBS、CBS、PBS分解技术,关键因素分析技术,用代码行、功能点、人工量进行时间等估算的技术,项目管理可视化技术。项目的生命周期有很多不同的划分方法,一般分为项目启动、项目计划、项目实施、项目控制、项目收尾五个阶段。这五个阶段有各自不同的任务,每个阶段的任务的完成情况都关系到项目目标的实现程度。项目生命期中的一系列的都可以划分启动、计划、实施、控制和收尾五个过程,这五个过程相互接替和交叉。项目的知识体系在本章的项目管理框架中体现。本章结构见图1-1。

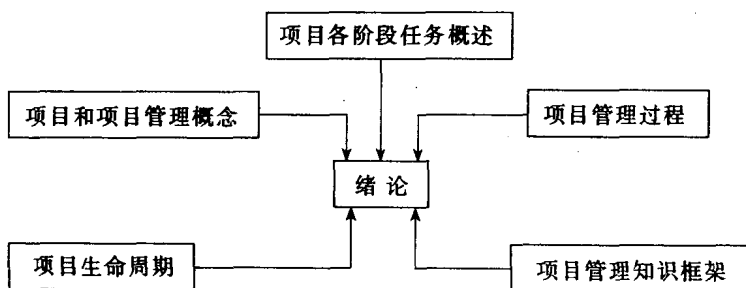


图 1-1 本章结构图

第一节 项目和项目管理概念

一、项目和项目管理的定义和特征

中国的万里长城、梵蒂冈教皇礼拜堂的天顶、阿波罗二号登月计划、奥林匹克运动会、1985 年慈善音乐会实况转播、微软的视窗软件，都是成功的项目所创造的成果。

项目是在一定时间，一定的预算范围内，需达到预定质量要求的一项一次性任务。它可以是建造一栋大楼、一座工厂或一座大水坝；也可以是解决某个研究课题，例如研制一种新药，设计、制造一种新型设备或产品，如一种新型计算机。这些都是一次性的，都要求在一定的期限内完成，不得超过一定的费用，并有一定的性能要求等。所以，有人说项目是新企业、新产品、新工程、新系统和新技术的总称。任何工作，只要涉及以下几个方面，都可以看作是项目：明确的结果，资源（人力、资金等），一段时间。

由此可见，在各种不同的项目中，项目内容可以说是千差万别的。以下是大多数项目具有的共同特点：

①由多个部分组成，跨越多个组织，因此需要多方合作才能完成；

②通常是为了追求一种新产物才组织项目；

③可利用资源预先要有明确的预算；

④可利用资源一经约定，不再接受其他支援；

⑤有严格的时间界限，并公之于众；

⑥项目的产物的保全或扩展通常由项目参加者以外的人员来进行。

二、项目特征

项目之所以成为项目，而不是一般的活动的原因是它们具有以下特征：

①惟一性（独特性）：任何一个项目之所以构成为项目，是由于它有区别于其他任务的特殊要求，或者名称相同，内容不同；或者内容基本相同而要求不同。

②一次性：项目不是连续循环的工作，而是有一个明确的起点和终点，从项目整体来说，任务完成，项目就结束。但是在项目中，也有重复性的工作，如产品开发项目中有大量重复性的试验任务。

③多目标性：项目的总任务是单一的，而具体目标有成本、质量、进度等各方面。

④寿命周期性：任何项目都有其寿命周期，不同项目的寿命周期阶段划分不一致。

三、项目管理及其特点

项目管理就世界而言不但已发展成一门独特的学科，而且在一些发达国家还成为了一种职业。国外已经在实践中总结出了关于项目管理的一套系统的理论、原则、方法和技术。国际方面，欧洲有面向国家的 IPMA：欧洲项目管理协会；在美国有面向大企业和大

公司的 PMI: 美国项目管理学会, 它编写了项目管理知识体系指南 (PMBOK), 为项目管理制定了详细的理论和具体执行办法。

项目管理的方法在许多大型现代项目中运用。例如: 日本大成公司在中国鲁布格水电站引水系统施工中的项目管理是一个成功的实例; 小浪底工程项目管理中的进度计划管理也取得了成功。项目管理的作用潜力很大, 项目管理技术在北京市政工程总公司二环路改造中也取得过显著成效: 雍和宫立交桥、小街立交桥进行了全过程的进度、工力和工作量的跟踪, 使工期、经济效益和工程质量处于受控状态下, 前者获二环路改造工程多项第一, 后者为二环路改造工程第一竣工项目。处于严重被动局面的积水潭立交桥 (由新组建的某公司施工) 采用项目管理技术后迅速扭转被动局面, 生动地体现了项目管理技术在分析、反馈、预测和控制方面的威力。三座立交桥均有大量的定量分析数据, 工程竣工后立即得到标有准确的进度、并附有人力投入和工作量的竣工网络图。应用项目管理技术使施工指挥者有总体概念, 目标明确, 能定量分析问题, 为正确决策创造了条件。

什么是项目管理呢? 与项目的概念相对应, 项目管理是在一个确定的时间范围内, 为了完成一个既定的目标, 并通过特殊形式的临时性组织运行机制, 通过有效的计划、组织、领导与控制, 充分利用既定有限资源的一种系统管理方法。所谓“确定的时间范围”应该是相对短期的, 但不同的项目中所谓“相对短期”的概念并不完全相同。例如一种新产品的研制开发可以是半年至二、三年, 工业建设项目可能是三至五年, 而一座发电厂的建设期可能更长。

知识库 1-1 项目管理经典技术

项目管理发展到现在已经有一套成熟的技术, 下面列举一些经典的技术:

① 蒙托卡罗模拟技术。

蒙特卡罗模拟技术是项目风险管理——不确定性分析技术。由于项目中许多因素是变化的，不能用一个固定的值来描述。例如，在软件开发项目中，开发某个子程序到底需要多长时间，一般来说，不能用一个定值（例如 20 天）描述，但是根据经验，往往可以给出一个范围，例如 18~23 天。问题是，如果在一个项目中有多个因素都是具有不确定性，如何计算结果呢。这就是蒙特卡罗模拟技术所要做的。本技术中的主要内容包括：a. 描述不确定性风险因素的方法；b. 如何建立项目模型；c. 抽样技术；d. 数据分析技术；e. 敏感性分析等。

② 决策树技术。

决策树技术也是项目风险管理中的技术，它是在具有多种方案中如何进行选择决策时使用的。本技术中的主要内容包括：a. 如何构造决策树；b. 决策点；c. 方案枝；d. 状态点；e. 概率枝；f. 单级（阶）决策树；g. 多级（阶）决策树。

③ 项目进展评价技术。

由于项目中有许多任务组成，在项目进行到一定阶段后就会发现：有些任务工期缩短了，有些加长了；有些任务超出了预算，有些低于预算。如何从整体上评价进展呢？这就是本技术中要讨论的问题。本技术中的主要内容包括：a. 流逝时间评价法；b. 工期评价法；c. 工时评价法；d. 净得值法。

④ 关键路径法技术。

关键路径法是项目时间管理中的技术，简称 CPM。它是把完成任务需要进行的工作进行分解，估计每个任务的工期，然后在任务间建立相关性，形成一个“网络”，通过网络计算，找到最长的路径（主要矛盾），再

进行优化。本技术的主要内容有：a. 项目目标确定与时间、成本、资源的综合权衡；b. 工作分解结构建立；c. 工期估算影响因素；d. 正向计算；e. 反向计算；f. 时差计算等。

⑤WBS, OBS, CBS, PBS 分解技术。

WBS 是项目范围管理中的技术，它是确定项目范围的一种主要技术，也是进行成本、资源的估算的基础。本技术的主要内容包括：a. 分解原则；b. 工作分解结构 (WBS)；c. 组织分解结构 (OBS)；d. 成本分解结构 (CBS)；e. 产品分解结构 (PBS)。

⑥关键因素分析技术。

关键因素分析是质量管理中使用的技术，也称为帕累托法则。它是把质量的缺陷进行归类统计，分析每种因质量原因所造成不良质量成本，然后找到影响最大的几个予以解决，即“解决 20% 的因素，得到 80% 的效益”，有名的二、八理论，80~20 原则。

⑦用代码行、功能点、人工量进行时间等估算的技术。

这是属于软件开发中使用的一项技术。使用这些技术可以估算软件开发项目的时间、人工量，成本等。这个技术的主要内容包括：a. 代码行估算开发的最短工期、高效工期、正常工期的原理和方法；b. 用功能点估算原理和方法；c. 用人工量估算原理和方法；d. 自下向上估算法；e. 各种估算方法比较。

⑧项目管理可视化技术。

项目管理的不可见属性，为项目团队的沟通、控制带来了很大的障碍。本技术将介绍，如何把项目的进度、成本、风险、质量可视化的方法。

第二节 项目生命周期

一、项目生命周期的定义

项目生命周期用来定义一个项目的开始与结束。例如，当一个组织准备识别某一可能的项目机会时，它通常会批准进行项目的可行性研究以决定是否应当进行这个项目。对项目生命周期的定义决定可行性研究是作为项目的第一个阶段来看待，还是作为单独的一个项目来看待。

项目生命周期的定义也将决定项目收尾阶段中应包含和不应包含的过渡行为。通过这种方式，项目生命周期的定义被用来将项目与执行组织进行的运作联系起来。

多数项目生命周期所定义的阶段顺序通常涉及某种形式的技术传递和移交，如从要求到设计、从施工到运行或从设计到制造。在下一阶段工作开始以前，前一阶段的可交付成果一般需要得到一致认可。但在风险可接受时，下一阶段可以在上一阶段可交付成果被认可之前开始。这种搭接进行的惯例常被称为快速跟进。

项目生命周期通常会定义如下内容：

①在每个阶段所需要进行的技术工作（例如，建设设计工作是属于定义阶段还是报告阶段）。

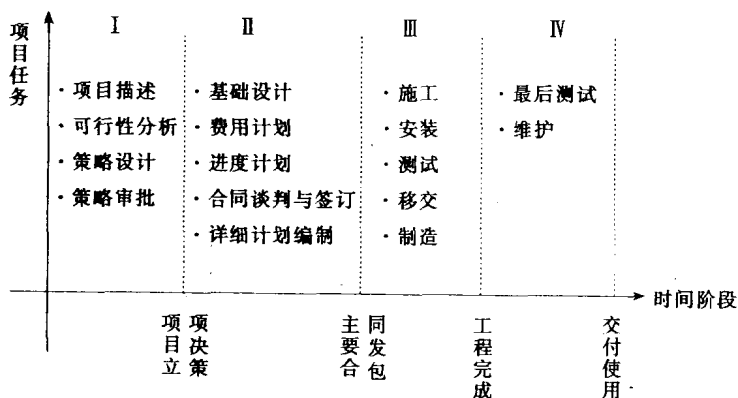
②在项目的各个阶段所涉及的人员（例如，在协同设计方法中，要求实施者既参加要求分析阶段的工作，又参加方案设计阶段的工作），不同的专业、不同部分对项目的生命周期的划分有不同依据，举例见表 1-1：

表 1-1 不同专业部门的不同项目生命周期划分

项 目 类 型	第一阶段	第二阶段	第三阶段	第四阶段
世 界 银 行	项目选定	项目评估	执行与监测	总结评价
银行投资贷款	初选与立项	审查与评估	付款与执行	回收与考核
工程建设项目	可行性研究	详细设计	施工	交工
美国防务系统	方案探索	论证与确认	全面研制	生产使用
中国军用飞机	可行性论证	技术设计	型号研制	生产交付
决 策 点	里程碑 1	里程碑 2	里程碑 3	
管 理 状 态	立项	准备	实施	结束
项 目 管 理 学	构思	开发	实施	结束

参考资料：《项目管理学》，邱尧华等著，科学出版社，2001。

典型的项目生命周期举例见图 1-2、图 1-3、图 1-4。



二、项目生命周期的特点

项目生命周期的描述可能十分简单，也可能十分详细。但是大多数项目生命周期有共同的特征，见图 1-5：