

21世纪高职高专规划教材·工商管理系列

项目管理

主编 柴彭颐

X
I
A
N
G
M
U
G
U
A
N
L
I



21 世纪高职高专规划教材·工商管理系列

项目管理

主 编 柴彭颐

副主编 陈惠源 王淑云

中国人民大学出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

项目管理/ 柴彭颐主编

北京: 中国人民大学出版社, 2009

21 世纪高职高专规划教材·工商管理系列

ISBN 978-7-300-11295-4

I. 项…

II. 柴…

III. 项目管理-高等学校: 技术学校-教材

IV. F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 179808 号

21 世纪高职高专规划教材·工商管理系列

项目管理

主 编 柴彭颐

副主编 陈惠源 王淑云

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室)

010-62511398 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com>(人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京东君印刷有限公司

规 格 185mm×260mm 16 开本

版 次 2009 年 10 月第 1 版

印 张 13.25

印 次 2009 年 10 月第 1 次印刷

字 数 302 000

定 价 23.00 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

前言

项目管理是近几十年发展起来的一个管理学分支，同时也逐渐成为一个新兴行业。项目管理人员，特别是项目管理员、咨询工程师（投资）可以像建筑师、工程师、律师、会计师、医生等一样，用项目的知识、技能和经验服务于社会经济中的各行各业。

“项目管理”是高职院校工商企业管理和房地产经营管理等专业的核心课程之一。目前国内出版的高职院校管理类教材很多，但项目管理课程的教材较少，适合高职学生使用并体现工学结合、突出能力培养的教材更少。

本教材遵循“理论够用，技能实用”原则，以改革的思路探索高职院校管理类项目管理课程教材的编写方法，致力于克服教材编写中一度存在的重视理论知识系统与完整、轻视工作岗位所需实际技能培养的不足。

我们努力在以下几方面体现本教材的特色：

1. 在教材结构设计中，实施基于工作过程的教材内容开发，把教材分为项目前管理、项目管理以及项目管理软件应用三大块。

2. 在教材内容设计中，围绕项目管理常用技能设计课业模块，根据课业模块，选择理论知识点，并根据项目前管理、项目管理及软件应用模块将理论知识点加以整合编排。

3. 在教材体例设计中，除软件应用以外，每章安排五个板块：学习目标（含能力目标和知识目标）、学习重点与难点、导入案例、理论知识、思考与练习。突出每个章节的知识目标和能力目标，用案例导入知识模块，在选取内容时注重知识点的实际应用，重视与项目课业式教学相呼应。最后，在思考与练习部分设置适合高职学生能力训练的内容，与各章开首的能力目标前后呼应。

本教材由杭州万向职业技术学院柴彭颐教授（国家注册咨询工程师（投资））担任主编，杭州万向职业技术学院陈惠源与浙江长征职业技术学院王淑云担任副主编。具体编写分工是：柴彭颐编写第1章，陈惠源编写第2、3、8、9章，王淑云编写第4、5、6、7章。

在本教材的编写过程中，我们参考了众多学术成果、国家注册咨询工程师（投资）考试有关资料，引用了许多书籍的内容，资料来源已在教材中列出，在此我们对有关作者表示诚挚的谢意。

由于项目管理是一门应用广泛、实践性强的课程，尽管我们学习借鉴了诸多研究成果，竭力探索新形势下高职课程建设的创新点，但因水平有限，教材中错漏之处恐难避免，恳请各位同行与读者批评指正。

柴彭颐

2009年5月于杭州

目 录

第 1 章 项目与项目管理	1
第 1 节 项目的基本概念	2
第 2 节 项目管理的基本概念	6
第 3 节 项目的生命周期	8
第 4 节 项目管理过程	13
第 5 节 项目管理知识体系	15
第 6 节 项目后评价	20
第 2 章 项目管理的基本方法	23
第 1 节 资金时间价值理论与计算方法	24
第 2 节 影子价格理论及确定方法	31
第 3 节 不确定性理论和分析方法	34
第 3 章 项目投资前管理	41
第 1 节 项目可行性研究	42
第 2 节 项目的招标与投标	53
第 3 节 财务评价指标与项目方案的选择	61
第 4 章 项目计划管理与变更	74
第 1 节 项目目标	75
第 2 节 项目范围	80
第 3 节 项目管理计划	89
第 4 节 项目变更控制	94
第 5 章 项目进度安排与控制	101
第 1 节 项目活动排序	102
第 2 节 活动持续时间估算	111
第 3 节 编制项目进度表	115
第 4 节 项目进度控制	124
第 6 章 项目费用管理与挣值分析	128
第 1 节 项目资源计划	129

第2节	费用估算与预算	133
第3节	费用控制	137
第4节	项目挣值分析	139
第7章	项目团队与沟通	147
第1节	项目团队	148
第2节	项目经理	155
第3节	项目沟通	158
第8章	Project 2003 基础	167
第1节	Project 2003 与项目管理	167
第2节	Project 2003 的安装	169
第3节	Project 2003 的操作界面	177
第4节	Project 2003 的常见视图	178
第5节	Project 2003 的基本操作	181
第6节	获得帮助	184
第9章	应用 Project 2003 完成项目管理计划文本	186
第1节	案例描述	186
第2节	案例分析	187
参考文献		201

第1章 项目与项目管理

学习目标

能力目标

- 能够根据特征正确识别项目；
- 熟悉项目常用的分类；
- 能够在日常生活中识别项目，并区分项目与日常运营。

知识目标

- 理解项目、项目管理的概念及特征；
- 掌握项目与日常运营的区别；
- 了解项目管理相关的知识；
- 了解项目管理知识体系。

学习重点与难点

- 项目的概念及特点；
- 项目管理的概念及特点；
- 项目的分类；
- 项目与日常运营的区别。



导入案例

木匠与总管

原来农村盖房子，一般都有两个总管，一个管建筑，另一个管木工，因为木工生活在农村和土建活差不多，柱子、梁、房顶、楼梯、楼板等都是木头做的。

这次，木工总管手下新来了一个非常厉害的木工，什么活都会干，干净利落，总管非常喜欢他，大家都夸他，时间长了，这个木工就有点飘飘然了。他每天看着总管在工地上走来走去，什么也不干，只是吆喝别人干活，有点不服气，心里想：“这种事我也会干，看样子他的技术还不如我呢！”

大梁是房子最重要的部分，大梁搭成，代表房子初步竣工了，主人家一定要选择良辰吉日，敲锣打鼓，放鞭炮，以示庆祝，全乡的人都会过来看热闹。

一个房子的大梁必须要由最好的木工来完成。总管将这个活交给了新来的木工，让他负责做大梁。新来的木工决定要难为木工总管，他用三天时间做好了一根大梁，非常漂亮，简直是最近几年做得最好的大梁，可他在做的时候，故意把大梁少做了一米。

第二天，主人家敲锣打鼓，准备上梁，众乡亲都来看热闹，一时间人声鼎沸，好不热闹。主管和木工两人将梁抬上了房顶，一人一边，开始安装房梁，这时木工喊道：“总管，

房梁短了一米。”一下子，全场鸦雀无声，大家都惊呆了。没想到，主管很悠闲地说：“那我们俩使点劲，把这梁拉长一米。”

木工一拉，嘿，真是神了，这梁真的就长了一米，大家都愣住了，一时间掌声雷动，大家都说主管是个神仙，大梁都能拉长一米。木工更是惊奇不已，心想：没想到主管这么厉害，明明少了一米，他还能拉长它。从此以后，木工就跟着主管，走南闯北，干了许多大工程。

过了几年，木工实在忍不住了，就好酒好菜宴请主管，非要他说出那天拉梁的秘密来不可。主管微微一笑说：“我平时见你，看见我的时候，脸有不屑之色，猜想你可能心里不服，为此特别关注你做的活。再说大梁是房子最重要的一个活，我每天在你们都回去休息的时候去测量，后来发现你将大梁少做了一米。为了不耽误第二天上梁，我连夜赶工重做了一根，将你那个大梁给拆了。第二天，我们俩抬梁上房的时候，就知道你会叫少了一米，我就特意要拉长一米，事情就是这么简单。”

（资料来源：中国项目管理资源网。）

提示：上述案例让我们体会到完成一个项目，光靠技术是不够的，还需要有一定的组织、协调及风险管理等项目管理能力。只有这样，才能成功地管理项目。

理论知识

第1节 项目的基本概念

1.1 项目的定义与概念

1.1.1 项目的定义

项目可以是建造一栋大楼，开发一个油田，或者建设一座水坝，像国家大剧院的建设、大庆油田的建设、三峡工程的建设都是项目；项目也可以是一项新产品的开发，一项科研课题的研究，或者一项科学试验，像调频空调的研制、艾滋病新药的研究、转基因作物的实验研究等都是项目；项目还可以是一项特定的服务，一项特别的活动，或一项特殊的工作，像组织一场婚礼、安排一项救灾义演、开展一项缉毒活动等也都是项目。对于项目的定义，人们从不同的角度给出了许多不同的定义，其中有代表性的有如下几种：

美国项目管理协会（PMI）的定义：项目是为创造特定产品或服务的一项有时限的任务。其中“时限”是指每一个项目都有明确的起点和终点；“特定”是指一个项目所形成的产品或服务在关键特性上不同于其他的产品和服务。

英国项目管理协会（APM）的定义：项目是为了在规定的时间内、费用和性能参数下满足特定目标而由个人或组织实施的具有规定的开始和结束时期、相互协调的独特的活动集合。

我们认为：项目是一个组织为实现自己既定的目标，在一定的时间、人员和资源约束条件下，所开展的一种具有一定独特性的一次性工作。项目是人类社会特有的一类经济、社会活动形式，是为创造特定的产品或服务而开展的一次性活动。因此，凡是人类创造特定产品或服务的活动都属于项目的范畴。

项目的目标就是满足客户、管理层和供应商在时间、费用和性能（质量）上的不同要求。

1.1.2 现代项目管理所定义项目的典型类别

(1) 新产品或新服务的开发项目。例如, 新型家用电冰箱、空调器的研制开发项目和新型旅游服务开发项目等。

(2) 技术改造与技术革新项目。例如, 现有设备或生产线、生产场地的更新改造项目和生产工艺技术的革新项目等。

(3) 组织结构、人员配备或组织管理模式的变革项目。例如, 一个企业的组织再造项目, 或一个政府机构的职能转变与人员精简项目等。

(4) 科学技术研究与开发项目。例如, 纳米技术与材料的研究与开发项目、生命科学的技术与理论研究和开发项目等。

(5) 信息系统的集成或应用软件开发项目。例如, 国家金税工程、金卡工程等经济信息系统的集成与开发项目, 企业的管理信息系统、决策支持系统的集成与开发项目和会计软件、游戏软件、办公软件、操作软件、教育软件等各种各样的软件的开发项目等。

(6) 建筑物、设施或民宅的建设项目。例如, 政府的办公大楼、学校的教学和行政管理大楼、商业写字楼、大型旅馆饭店、民用住宅、工业厂房、商业货栈、水利枢纽、物流中心等的建设项目。

(7) 政府、政治或社会团体组织和推行的新行动。例如, 希望工程项目、光彩工程项目、农村经济体制改革项目、对外开放项目、申办奥运会项目、国庆阅兵项目等。

(8) 大型体育比赛项目或文艺演出项目。例如, 奥运会比赛项目、世界杯比赛项目、国庆晚会演出项目、春节晚会演出项目、救灾义演项目、巡回演出项目、系列大奖赛项目等。

(9) 开展一项新经营活动的项目。例如, 有奖销售活动、降价促销活动、大型广告宣传活动、新型售后服务推广活动等, 也都属于项目的范畴。

(10) 各种服务作业项目。例如, 替客户组织一场独特的婚礼, 为客户提供一项独特的旅游, 为客户安排一份特殊的保险等, 都属于项目的范畴。

1.2 项目的特性

1.2.1 目的性

目的性是指任何一个项目都是为实现特定的组织目标服务的。项目目标主要分两个方面, 其一是有关项目工作本身的目标, 其二是有关项目产出物的目标。前者是对项目工作而言的, 后者是对项目的结果而言的。例如, 对一栋建筑物的建设项目而言, 项目工作的目标包括项目工期、造价、质量和安全等方面的目标, 项目产出物的目标包括建筑物的功能、特性、使用寿命和使用安全性等方面的目标。

1.2.2 独特性

独特性是指项目所生成的产品或服务与其他产品或服务都有一定的独特之处。通常一个项目的产出物, 即项目所生成的产品或服务, 在一些关键方面与其他的产品和服务是不同的。每个项目都有某些方面是以前所没有做过的, 是独特的。例如, 每个人的婚礼都是一个项目, 任何一个人的婚礼总会有许多独特的(不同的)地方, 虽然按照一定的习俗, 婚礼会有一些相同的成分, 但是这并不影响个人婚礼的独特性。再比如, 人们建造了成千上万栋办公大楼, 这些大楼在某个或某些方面都有一定的独特性, 这些独特

性包括：不同的业主、不同的设计、不同的位置和方位、不同的承包商、不同的施工方法和施工时间等。

1.2.3 一次性

一次性是指每一个项目都有自己明确的时间起点和终点，都是有始有终的，而不是不断重复、周而复始的。例如，树立一座纪念碑所用的时间是短暂的，各种计算机操作系统的开发时间相对比较长，但是它们都有自己的起点和终点。

1.2.4 制约性

制约性是指每个项目都在一定程度上受客观条件的制约。最主要的制约是资源的制约。项目的资源制约包括：人力资源、财力资源、物力资源、时间资源、技术资源、信息资源等各方面的资源制约。因为任何一个项目都是有时间限制的，任何一个项目都有预算限制，而且一个项目的人员、技术、信息、设备条件、工艺水平等也都是有限制的。这些限制条件和项目所处环境的一些制约因素构成了项目的制约性。项目的制约性也是决定一个项目成败的关键特性之一。

1.2.5 其他特性

除了上述特性之外，项目的特性还包括：项目的不确定性、项目的风险性、项目过程的渐进性、项目成果的不可挽回性、项目组织的临时性和开放性等。



课堂讨论 1—1

某投资公司在市场考察中发现，本市江南区没有固定的规范的售报点，市民们购买报纸需要去永新区，非常不方便。经向工商管理局申请，取得了开发10个报刊亭及10年的特许经营权。公司遂决定投资30万元，要求市场开发部用3个月的时间，在江南区建设10个报刊亭。然后将报刊亭承包给个人经营，由财务部在每月的的前5天按每个报刊亭650元/月的标准向经营户收取租赁费。那么，市场开发部建报刊亭和财务部每月去收取租赁费这两个任务哪个是项目呢？

1. 市场开发部的工作

是一次性的吗？是！再给三个月，市场开发部也不可能再建10个报刊亭。

是独特的吗？是！市场开发部此前并没有在江南区建过报刊亭。

有制约吗？有！必须在30万元的预算资金内建成，而且必须在3个月内完工。

有“生命期”吗？有！报刊亭在3个月内建成，则任务结束。

OK！这个是项目。

2. 财务部的工作

是一次性的吗？不是！财务部每个月都要去干一个相同的工作——收费。

哈哈！这个不是项目。

（资料来源：张桂宁：《实用项目管理》，北京，机械工业出版社，2006。）

1.3 项目与日常运营

人类的社会经济活动可分为两大类：一类是在相对封闭和确定的环境下所开展的重复性的、周而复始的、持续性的活动或工作，像企业定型产品的生产与销售，铁路与公路客

运系统的经营与运行,影院与宾馆的日常营业,政府的日常办公等,通常人们将这种活动或工作称为日常“运营或运行”(Operation)。另一类活动是在相对开放和不确定的环境下开展的独特性、一次性活动或工作,这就是本书前面讨论和定义的“项目”。“项目”与“运营”最主要的不同之处包括下述几个方面:

1.3.1 工作性质与内容的不同

一般在日常“运营”中存在着大量的常规性、不断重复的工作或活动,而在“项目”中则存在较多创新性、一次性的工作或活动。因为运营工作通常是不断重复、周而复始的,所以运营中的工作基本上是重复进行的常规作业,但是每个项目都是独具特色的,其中的许多工作是开创性的,所以二者的工作性质与内容是不同的。

1.3.2 工作环境与方式的不同

一般日常“运营”工作的环境是相对封闭和相对确定的,例如某个车间,或者某条生产线;而“项目”的环境是相对开放和不确定的,含有种种外界因素对它的影响。

1.3.3 组织与管理上的不同

由于“运营”工作是重复性的和相对确定的,所以一般运营工作的组织是相对不变的,运营的组织形式基本上是分部门、成体系的。由于项目是一次性的和相对不确定的,所以一般项目的组织是相对变化的和临时性的,项目的组织形式多数是团队性的。同时,运营工作的组织管理模式以基于部门的职能性和直线指挥管理系统为主,而项目的组织管理模式以基于过程和管理活动的管理系统为主。

1.4 项目的分类

项目可以按照不同的标准和原则来进行分类,见表1—1。

表 1—1 项目的分类

分类标准	分类情况
规模	特大型、大型、中型、小型
经营收益	营利性项目、非营利性项目
行业领域	建筑、工业、农业、医疗卫生、交通
结果	产品项目、服务项目
投资来源	企业投资项目、政府投资项目、利用外资项目、其他项目
性质	新建项目、改扩建项目、技改项目
用途	生产性项目、非生产性项目
.....	

项目常用的分类有以下几种:

1.4.1 新建项目、改扩建项目和技改项目

(1) 新建项目,是指从无到有,新开始建设的项目,即在原有固定资产为零的基础上投资建设的项目。按国家规定,若建设项目原有基础很小,扩大建设规模后,其新增固定资产价值超过原有固定资产价值三倍以上的,也当做新建项目。

(2) 扩建项目,是指企业、事业单位在原有的基础上投资扩大建设的项目。

(3) 改建项目,是指企业、事业单位对原有设施、工艺条件进行改造的项目。

(4) 技术改造项目,是指企业采用先进的技术、工艺、设备和管理方法,为增加产品品种、提高产品质量、扩大生产能力、降低生产成本、改善劳动条件而投资建设的改造工程。

1.4.2 业务项目和自我开发项目

业务项目是指由专业性项目公司为特定的业主/客户所完成的一次性工作,这是一种商业性服务或开发、生产项目。自我开发项目是项目团队为自己企业或组织所完成的各种开发项目,是一种企业内部的研究与开发性项目。例如,由房地产开发商出资,由建筑设计部门和施工承包商完成的住宅建设项目、由管理顾问公司为某个企业所做的战略管理或组织再造咨询项目等都属于业务项目;而由加工制造企业自己的产品设计或研究开发部门完成的新产品开发项目、由企业内人员组成项目团队完成的技术改造项目等都属于自我开发项目。这两类项目的划分标志是项目的所有者和项目的实施者是否属于同一个组织。

1.4.3 企业项目、政府项目和非营利机构的项目

企业项目是由企业提供投资或资源,并作为项目业主/客户,为实现企业的特定目标所开展的各种项目。政府性项目是由国家或地方政府提供投资或资源,并作为业主/客户,为实现政府的特定目标所开展的各种项目。非营利机构的项目是指学校、社团、社区等非营利性组织提供投资或资源,为满足这些组织的需要而开展的各种项目。这种项目分类的标志是项目投资者的社会属性。

1.4.4 营利性项目和非营利性项目

营利性项目是以获得利润为目标而开展的项目;非营利性项目是以增加社会福利或公益为目标所开展的项目。这种项目分类的标志是项目本身的目的性。

1.4.5 大项目、项目和子项目

“Project”通常被译成“项目”;“Subproject”被译成“子项目”;“Program”有的译成“项目”,有的译成“计划”,有的译成“工程”。我们认为“Program”译成“大项目”就可以与项目和子项目并列而构成一个体系,同时还可以避免与一般意义的“计划”和“工程”等名词相混淆。例如,阿波罗“计划”就是美国一个非常大的航天工程项目,中国的三峡“工程”就是一个典型的工程项目。确切地说,“大项目”是由一系列“项目”构成的一个集合,而“项目”是“大项目”的一个子集。同时,任何一个“项目”又可以进一步划分为多个可管理的部分,即“子项目”。“子项目”多数是可以分包出去由其他的企业或本企业的其他职能部门完成的一个项目的子集。一个项目可以分解成各种不同层次的子项目。

第2节 项目管理的基本概念

2.1 项目管理的定义

现代项目管理认为:项目管理是运用各种知识、技能、方法与工具,为满足或超越项目有关各方对项目的要求与期望所开展的各种管理活动。

其中,一般项目的有关各方需要满足的要求与期望主要涉及下述几个方面:

(1) 对项目本身的要求与期望。这方面的要求和期望是项目全体有关各方面的共同利益所在。例如, 对一个项目的范围、工期(时间)、造价(成本)和项目质量等的要求与期望就属于对于项目本身的要求和期望。

(2) 项目有关各方不同的需求和期望。这包括项目的业主/客户、资源供应商、项目承包商、协作商、项目团队、项目所在社区、项目的政府管辖部门等各个方面的要求与期望, 有些是相互矛盾的。

(3) 项目已识别的需要与期望。这是已经由项目的各种文件明确规定的项目需求和期望, 是项目有关各方达成共识的需要和期望。

(4) 项目尚未识别的要求和期望。这是项目各种文件没有明确规定, 但是又是项目有关各方追求的需求和期望。例如, 潜在的环保要求、残疾人的特殊要求、更低的项目成本、更短的项目工期、更高的项目质量要求等。

项目管理就是为实现上述这些目标所开展的项目组织、计划、领导、协调和控制等活动。

美国项目管理协会(Project Management Institute, PMI)还从创新的角度对项目管理做出了进一步的定义。他们认为“项目是一种创新的事业, 所以项目管理也可简洁地称为实现创新的管理, 或创新管理”。他们认为项目管理已发展成为管理学的一个独立分支, 同时也发展成了一个新兴的专门性职业。他们还提出了一整套的项目管理的知识体系。

2.2 项目管理的基本特性

2.2.1 普遍性

我们现有的各种文化物质成果最初都是通过项目的方式实现的, 一般是先有项目后有日常运营。在人类社会, 小到个人的婚礼, 大到阿波罗计划, 都是项目, 都需要项目管理。同时, 不管是企业、政府、社团、个人的项目(住宅建设)都需要开展项目管理。

2.2.2 目的性

一切项目管理活动都是为实现“满足或超越项目有关各方对项目的要求与期望”这一目的服务的。

2.2.3 独特性

项目管理既不同于一般的生产服务运营管理, 也不同于常规的行政管理, 它有其独特的管理对象、独特的管理活动和独特的管理方法与工具, 是一种完全不同的管理活动。

2.2.4 集成性

项目管理要求必须充分强调管理的集成, 对于项目各要素的集成管理和对项目各阶段的集成管理等。项目管理要求的主要是管理的集成性, 虽然项目管理也有一定的分工要求, 但是项目管理要求充分强调管理的集成特性。例如, 对于项目工期、造价和质量的集成管理, 对于项目、子项目的集成管理等, 都是十分重要的。

2.2.5 创新性

项目管理是对于创新的管理, 项目管理本身需要创新, 没有一成不变的模式和方法。

第3节 项目的生命周期

项目作为一种创造独特产品与服务的一次性活动是有始有终的，项目从始到终的整个过程构成了一个项目的生命周期。美国项目管理协会认为：项目是分阶段完成的一项独特性的任务，一个组织在完成一个项目时会将项目划分成一系列的项目阶段，以便更好地管理和控制项目，更好地将组织的日常运作与项目管理结合在一起。项目的各个阶段放在一起就构成了一个项目的生命周期。

3.1 项目生命周期的内容

项目生命周期包括下述几个方面的主要内容：

3.1.1 项目的时限

包括一个项目的起点和终点，以及一个项目各个阶段的起点和终点。

3.1.2 项目的阶段

包括一个具体项目主要阶段的划分和各个主要阶段中具体阶段的划分。这种阶段划分将一个项目分解成一系列前后接续，并且便于管理的项目阶段。

3.1.3 项目的任务

包括项目各个阶段的主要任务和项目各阶段主要任务中的主要活动等。

3.1.4 项目的成果

项目生命周期同时还需要明确给出项目各阶段的可交付成果。这同样包括项目各个阶段和项目各个阶段中主要活动的成果。

3.2 项目生命周期的特征

项目生命周期确定了项目的开端和结束。例如，当一个组织看到了一次机遇，它通常会做一次可行性研究，以便决定是否应该就此设立一个项目。对项目生命周期的设定会明确这次可行性研究是否应该作为项目的第一个阶段，还是作为一个独立的项目。

项目生命周期的设定也决定了在项目结束时应该包括或不包括哪些过渡措施。通过这种方式，我们可以利用项目生命周期设定，将项目和执行组织的连续性操作连接起来。

大多数项目生命周期确定的阶段的前后顺序通常会涉及一些技术转移或转让，比如设计要求、操作安排、生产设计。在下阶段工作开始前，通常需要验收现阶段的工作成果。但是，有时候后继阶段也会在它的前一阶段工作成果通过验收之前就开始了。当然要在由此所引起的风险是在可接受的范围之内时才可以这样做。这种阶段的重叠在实践中常常被称为“快速跟进”。

项目生命周期通常可以确定：

(1) 每个阶段所需做的技术性工作（如：确定建筑师的工作是否是设计阶段的一部分，或者是执行阶段的一部分）。

(2) 每个阶段所涉及的人（如：实时工程在识别需求和设计中需要涉及实际操作人员）。

对于项目生命周期的说明可以是非常概括的，也可以是非常详细的。高度详细的说明

可能会包含大量的表、图和清单，以便于确定项目生命周期的结构，并确保其稳定性。这种详细说明的方法被称为项目管理方法学。

大多数项目生命周期的说明具有以下共同的特点：

(1) 资源需求量变化：对资源的需求最初比较少，在向后发展过程中需要越来越多，当项目要结束时又会减少。我们可以从图 1—1 中看到这一变化。

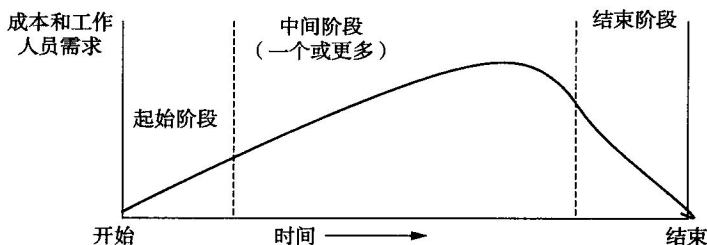


图 1—1 生命周期的一般样板

(2) 在项目开始时，成功的概率是最低的，而风险和不确定性是最高的。随着项目逐步地向前发展，成功的可能性也越来越高。

(3) 在项目起始阶段，项目涉及人员的能力对项目产品的最终特征和最终成本的影响力是最大的，随着项目的进行，这种影响力逐渐削弱了。这主要是由于随着项目的逐步发展，投入的成本在不断增加，而出现的错误也不断得以纠正。

我们要注意区分项目的生命周期和产品的生命周期，比如，一个已经完成的项目将一种新型的台式电脑投放到市场，而这只是产品生命周期的一个阶段而已。

尽管许多项目生命周期由于包含类似的工作任务而具有类似的阶段名称，但很少含有完全相同的情况，大多数项目被划分为四至五个阶段，但也有一些被划分为九个或更多的阶段。甚至在同一应用领域中项目阶段的划分都可能会明显不同——某个组织的软件开发生命周期中也许只有一个设计阶段，而另一个组织则可能会将设计阶段划分为基本功能设计与细节设计两个不同的阶段。

项目的子项目可能也会有清晰的生命周期。比如，一家建筑公司承担设计一幢新型写字楼的工作，最初，建筑公司参与了业主描述阶段的工作，在业主的实施阶段建筑公司又协助其进行建筑施工。建筑公司所承担的设计项目从构思到定稿、实施直到结束也有其自己的生命周期，建筑公司甚至可以将对写字楼的设计和对建筑施工的协助视为两个独立的项目，每个项目都具有自己的阶段划分。

3.3 项目生命期划分的方法

概念、设计、实施、收尾这四个阶段是所有项目都需经历的阶段，但不同的企业或单位，可能会根据本行业项目的特点将项目的阶段进一步细化。因此正确划分项目阶段是项目管理者应具备的基本技能。

在现代项目管理中，划分项目阶段的首要标志是项目工作的相同性，通常将相同性质的项目工作划分在一个项目阶段，而将不同性质的项目工作划分在不同的项目阶段。划分项目阶段的第二标志是项目阶段成果的整体性，即一个项目阶段的全部工作必须能够产出

自成体系的标志性结果。这个可交付的成果是可以度量和检测的，它可以是可行性研究报告、预算、蓝图、原型、项目安排、设计文档等，这种成果既是一个项目阶段的终结，也是下一个项目阶段的输入或者整个项目的终结。

在“课堂讨论1—2”中，我们选择了几种项目生命周期的划分方法来解释应用中所采用的方法是有所不同的。这里所给出的案例是具有代表性的，但它们既不是推荐的方法，也不是首选的方法。在每一个案例中，阶段的名称和阶段的主要工作成果是由作者自己确定的。



课堂讨论 1—2

美国国防部 1993 年 2 月修订的第 5000.2 指令明确了一系列添加防御设备的里程碑事件和阶段划分，如图 1—2 所示。

- 导弹需求的确定——以“方案的研究许可”为结束标志。
- 方案探讨和界定——以“方案的演示许可”为结束标志。
- 演示和确定效力——以“开发许可”为结束标志。
- 设计和生产开发——以“生产许可”为结束标志。
- 管理与生产开发——与连续性运作和支持重合。

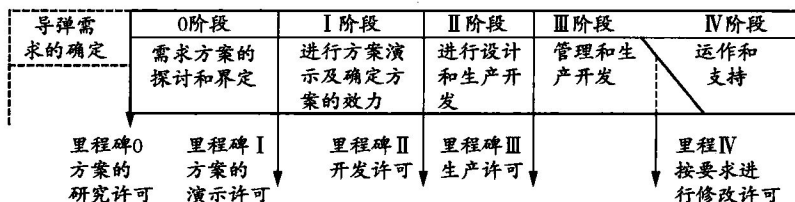


图 1—2 防御设备添加的代表性生命周期划分

莫里斯 (Morris) 在图 1—3 中分析了一个建筑项目的生命周期。

- 可行性——项目陈述、可行性研究、策略规划及许可。在该阶段不需要得出对项目

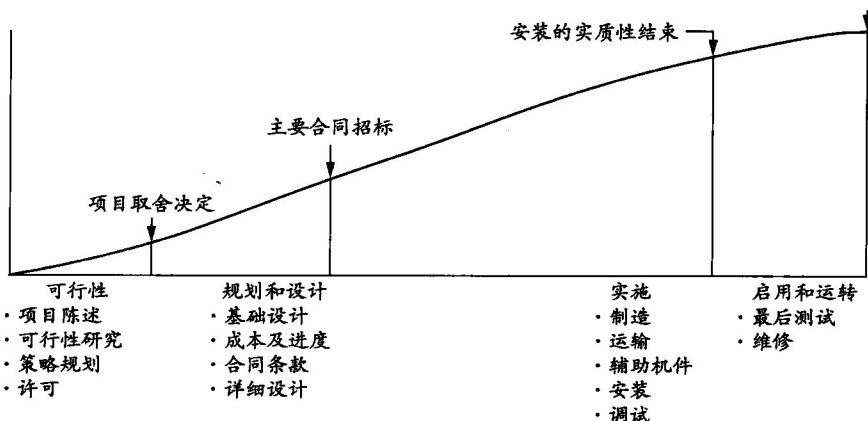


图 1—3 建筑项目生命周期代表性划分

目取舍的决定。

- 规划和设计——基础设计、成本和进度、合同条款、详细设计。在该阶段末要将主要的合同分包出去。
- 实施——制造、运输、辅助机件、安装、测试。在该阶段完成全部安装工作。
- 启用和运转——最后测试和维修。在该阶段末全面运行该项设施。

墨菲在图 1—4 中解释了在美国开发一种新药品的项目生命周期。

- 发现和甄别——包括基础研究和应用研究，确定可以用作临床试验的药物。
- 临床前研制——包括为了确定药物安全性和有效性所作的实验和动物试验及其准备工作，并填写新药调查申请表。
- 整理注册——包括Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ阶段的临床试验及其准备工作，填写新药申请表。
- 后续工作——包括由于食品药品监督管理局对新药申请进行复查所要求做的额外工作。

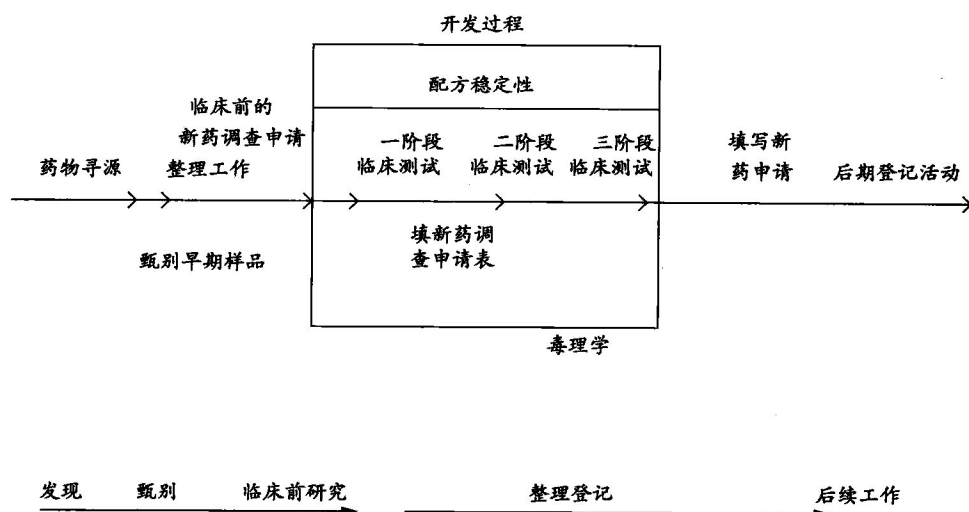


图 1—4 制药项目的代表性生命周期

3.4 项目生命周期的说明与描述

项目生命周期的说明与描述既可以是一般性文字说明，也可能是比较详细的具体描述。包括文字、图、表以及核检表等方式。

项目的生命周期可以分为四个阶段，也可以分成五个、十个甚至更多的项目阶段。最为典型的项目生命周期是由图 1—5 给出的四阶段项目生命周期。

3.4.1 项目概念阶段

项目的发起是为了满足某种需要或解决某种难题。项目的第一阶段就是对这些需求、难题的识别、发现和确认，并进而确定立项予以解决。这个阶段的主要工作包括：

- (1) 识别机遇、需求和目标。
- (2) 调查研究、收集数据，进行可行性研究。
- (3) 拟订战略方案，撰写项目建议书。
- (4) 任命项目经理，识别项目利益相关者，组建项目团队。