



国家精品资源共享课配套教材

国家百门双语教学示范课程配套教材  
国家来华留学英语授课品牌课程配套教材

# 项目管理

戚安邦 主 编  
孙贤伟 副主编



国家精品资源共享课配套教材

国家百门双语教学示范课程配套教材

国家来华留学英语授课品牌课程配套教材

Xiangmu Guanli

# 项目管理

戚安邦 主 编  
孙贤伟 副主编

高等教育出版社·北京

## 内容简介

本书的核心内容是针对一次性、独特性和创新性活动的管理原理和方法，是一本现代项目管理（而不是传统工程项目管理）的教科书。本书的内容分成两个部分：其一是本书的文字部分；其二是本书中二维码直接关联的教学视频部分。因此，本书是我国首批具有“图文并茂”特色的教科书。本书全面而详细地介绍了项目管理的基本思想、原理和方法，既包括美国项目管理协会（PMI）的项目管理知识体系，也包括国际项目管理协会（IPMA）项目管理能力基线的内容，更包括本书作者多年研究的成果和中国古典管理思想中的项目管理原理和方法。全书共分12章，第1章和第2章主要介绍项目、项目管理和现代项目管理的概念以及项目生命周期方法等，第3章到第12章分别详细地介绍和讲述了项目范围管理、项目时间管理、项目成本管理、项目质量管理、项目集成管理、项目风险管理、项目沟通管理、项目组织管理、项目人力资源管理和项目采购管理的原理和方法。本书既可供各管理专业和其他专业本科生作为教材学习项目管理原理与方法使用，也可作为项目管理工程硕士（MPM）和工商管理硕士（MBA）等专业学位的教材，还可以作为各种项目管理和企业管理人员自学用书及相关方面研究人员的参考用书。

## 图书在版编目（CIP）数据

项目管理/戚安邦主编. --北京:高等教育出版社, 2015.4

ISBN 978-7-04-041662-6

I. ①项… II. ①戚… 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(2014)第 297065 号

策划编辑 解琳 杨世杰 责任编辑 杨世杰 封面设计 赵阳 版式设计 于婕  
插图绘制 杜晓丹 责任校对 杨凤玲 责任印制 毛斯璐

出版发行	高等教育出版社	咨询电话	400-810-0598
社址	北京市西城区德外大街4号	网 址	<a href="http://www.hep.edu.cn">http://www.hep.edu.cn</a> <a href="http://www.hep.com.cn">http://www.hep.com.cn</a>
邮政编码	100120	网上订购	<a href="http://www.landraco.com">http://www.landraco.com</a> <a href="http://www.landraco.com.cn">http://www.landraco.com.cn</a>
印 刷	北京玥实印刷有限公司	版 次	2015年4月第1版
开 本	787mm×1092mm 1/16	印 次	2015年4月第1次印刷
印 张	24.5	定 价	39.50元
字 数	550千字		
购书热线	010-58581118		

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

物料号 41662-00

## 前　　言

我出版著作、译著和教科书已有 30 年且著述也超过 40 部,但本书是我第一本图文并茂的书,因为本书通过使用二维码技术将教学用书和教学视频集成起来了。在此我十分感谢高等教育出版社解琳女士,是其力邀和积极推进才使得本书从传统书迈进到这种现代书。我与高等教育出版社和解琳女士的合作始于他们组织的国家精品课师资培训。我记得当时我的国家精品课“项目管理”全国师资培训工作十分成功,所以他们那时就邀请我在高等教育出版社出书。今天的“项目管理”不但是国家精品课、国家百门双语教学示范课和国家来华留学英语授课品牌课程,更重要的是建设成为了去年上网播出的国家精品资源共享课。这就有了本书视频资料,所以进一步编写和出版这本图文并茂的现代书就水到渠成了。

本书的很多内容源于我自己所开展的学术研究成果,如第 7 章项目集成管理的核心内容就是我 2009 年所获国际项目管理协会研究大奖的成果,而第 10 章项目组织管理的核心内容则是我为国家完成的科研课题的成果。另外,书中大量原理与方法是源自中国古典管理思想的,只是本书的整体框架与美国项目管理协会(PMI)的现代项目管理知识体系(PMBOK)相类似。这是因为从 1999 年开始参与国家外专局引进 PMI 的 PMBOK 和他们的项目管理专业资质人员(PMP)认证,由于最初的 PMBOK 只是个框架性的指南,所以他们要求我出版《现代项目管理》一书,并以此书作为国家外专局和 PMI 指定的全国 PMP 认证考试培训的中文教材,而本书沿用了该书的框架和 PMI 的 PMBOK 中合理的一部分。

因为我现任国际项目管理协会(IPMA)研究管理委员会的主席,而 IPMA 也有其自己的项目管理执业资质认证(IPMP),但其认证更偏重于项目管理能力。我在这两年的工作中较全面地掌握了 IPMA 关于项目管理的知识和能力要求,并且将其中的精华融入到本书之中。因此,本书是一本集成了中国项目管理思想和方法、美国项目管理知识体系、欧洲项目管理知识和能力的最新项目管理教科书,这是难能可贵的。

本书最大的特色是:这是一本关于现代项目管理的教科书,而不是传统的工程项目管理的教科书。这是一本面向未来的创新项目管理的教科书,因为随着人类社会迈入知识经济和信息社会,一次性、独特性和创新性的项目活动会逐步成为人类社会财富创造的主导范式,现代项目管理成为这种社会中主导性的管理模式,所以人们需要像本书这样的关于现代项目管理原理和方法的教科书。特别需要指出的是,现在我国、美国和欧洲都在建设创新型国家,而创新型国家需

要一种“项目导向型组织与社会”，而这种全新的组织和社会都需要像本书这样的关于“现代项目管理”或“创新项目管理”的教科书。

因此，本书不但可供管理学科各专业本科生使用，也可供其他学科的本科生学习管理知识使用。最重要的是，本书完全适用于项目管理工程硕士（MPM）和其他管理学的专业硕士（EMBA、MBA 和 MPA 等），当然也可供从事项目管理的人员自学使用。

本书的编写分工如下：

南开大学商学院戚安邦博士/教授担任本书主编，负责全书的总撰和审定工作以及第3章、第4章、第7章、第8章、第10章、第11章和第12章的编写工作；天津理工大学管理学院孙贤伟教授担任副主编，并负责第1章、第2章、第5章、第6章和第9章的编写工作。另有多位南开大学的博士生和硕士生参加了本书的校订工作，其中：高跃完成了第1章和第2章的校订，张辉完成了第3章和第5章的校订，郑丽霞完成了第6章和第7章的校订，陈丽兰完成了第4章和第8章的校订，陈海龙完成了第9章和第10章的校订，张群和陈璐璐完成了第11章和第12章的校订工作。

由于作者水平有限，书中难免存在错误和疏漏，请读者批评指正。

戚安邦于英国诺维奇

2014年11月

## **郑重声明**

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任；构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人进行严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话 (010) 58581897 58582371 58581879

反盗版举报传真 (010) 82086060

反盗版举报邮箱 dd@ hep. com. cn

通信地址 北京市西城区德外大街 4 号 高等教育出版社法务部

邮政编码 100120

# 目 录

<b>第1章 绪论</b>	1
1.1 项目的概念和特性	1
1.2 项目管理的概念与内涵	9
1.3 现代项目管理知识体系	16
1.4 项目管理的发展历程	23
1.5 现代项目管理的最新发展	28
本章知识点	36
本章思考题	36
<b>第2章 项目过程与项目决策</b>	38
2.1 项目管理过程、内容及子过程间关系	38
2.2 项目生命周期方法	42
2.3 项目生命周期的阶段和内容	52
2.4 项目管理中的决策	57
本章知识点	67
本章思考题	67
讨论题	68
<b>第3章 项目范围管理</b>	69
3.1 项目范围管理的概念	69
3.2 项目起始和项目章程	73
3.3 项目范围计划与项目工作分解结构	79
3.4 项目范围计划确认	89
3.5 项目范围管理计划	91
3.6 项目范围控制	93
本章知识点	97
本章思考题	97
<b>第4章 项目时间管理</b>	98

4.1 项目时间管理的概念 .....	98
4.2 项目活动分解 .....	100
4.3 项目活动排序 .....	105
4.4 项目活动所需资源估算 .....	110
4.5 项目活动工期估算 .....	114
4.6 项目进度计划制定 .....	117
4.7 项目进度计划控制 .....	122
本章知识点 .....	124
本章思考题 .....	124
<b>第5章 项目成本管理 .....</b>	<b>126</b>
5.1 项目成本及其管理 .....	126
5.2 项目资源计划 .....	133
5.3 项目成本估算 .....	140
5.4 项目成本预算 .....	148
5.5 项目成本控制与挣值管理方法 .....	156
本章知识点 .....	164
本章思考题 .....	164
<b>第6章 项目质量管理 .....</b>	<b>166</b>
6.1 项目质量管理的基本概念 .....	166
6.2 项目质量计划 .....	176
6.3 项目质量保障 .....	182
6.4 项目质量控制 .....	186
本章知识点 .....	192
本章思考题 .....	192
<b>第7章 项目集成管理 .....</b>	<b>194</b>
7.1 项目集成管理概论 .....	194
7.2 项目集成管理的方法 .....	202
7.3 项目集成计划制定与实施 .....	221
7.4 项目变更的全面集成管理 .....	229
本章知识点 .....	231
本章思考题 .....	231
<b>第8章 项目风险管理 .....</b>	<b>233</b>
8.1 项目风险和项目风险管理 .....	233
8.2 项目风险管理计划 .....	242
8.3 项目风险的识别与度量 .....	249



8.4 项目风险监控与应对 .....	258
本章知识点 .....	264
本章思考题 .....	264
<b>第 9 章 项目沟通管理 .....</b>	<b>265</b>
9.1 管理沟通和项目沟通管理的概念和特性 .....	265
9.2 项目沟通的方法与技巧 .....	273
9.3 项目沟通计划编制 .....	281
9.4 项目沟通计划的实施 .....	286
本章知识点 .....	293
本章思考题 .....	293
<b>第 10 章 项目组织管理 .....</b>	<b>295</b>
10.1 项目组织管理及其集成 .....	295
10.2 项目相关利益主体的管理 .....	301
10.3 项目实施组织的管理 .....	306
10.4 项目团队管理 .....	313
10.5 项目经理的管理 .....	318
本章知识点 .....	325
本章思考题 .....	325
<b>第 11 章 项目人力资源管理 .....</b>	<b>326</b>
11.1 项目人力资源管理的概念 .....	326
11.2 项目人力资源规划 .....	330
11.3 项目人力资源规划的实施 .....	340
11.4 项目人力资源的绩效管理 .....	348
本章知识点 .....	354
本章思考题 .....	354
<b>第 12 章 项目采购管理 .....</b>	<b>355</b>
12.1 项目采购管理的概念 .....	355
12.2 项目采购管理方法 .....	361
12.3 项目采购计划的制定 .....	366
12.4 项目采购计划的实施 .....	371
12.5 项目采购合同的管理 .....	376
本章知识点 .....	380
本章思考题 .....	380
<b>参考文献 .....</b>	<b>381</b>

# 第1章 绪论

【本章导读】项目管理是管理学科中的一个有机组成部分。虽然管理学科可按不同分类标准而有很多种不同分类，但是管理学科最重要的分类是按管理对象分成日常运营管理与项目管理两大类。本书专门讨论现代项目管理的原理、内容和方法，而本章是对于整个现代项目管理千头万绪的介绍。所以，本章将讨论项目与项目管理的定义、特性和分类，讨论项目管理与运营管理的不同，讲述项目管理知识体系及其中所包含的各个项目专项管理的基本概念，以及整个项目管理科学的发展历程和现代项目管理最新的发展及其原因、意义和作用。

## 1.1 项目的概念和特性<sup>①</sup>

“项目”一词本身就有狭义和广义之分。本书中所讲项目是指广义的现代项目，所以本节中有关项目的定义、概念和特性等都是针对现代项目的。人们可以从不同角度，如从项目的出资者、所有者、使用者、实施者和项目的政府监管部门的角度，对项目做出不同的定义和界定。同时，人们可以从不同的专业角度去给出项目的定义和特性，如从建设项目、软件开发项目、新产品研发项目、服务项目、管理咨询项目和创新项目等角度去定义，而这些不同的专业角度对于项目的定义和界定也会有所不同。本书是从一般项目(general project)出发，在兼顾项目不同主体和专业等各方面的定义和界定的基础上，从现代项目管理的理论出发去对项目及其内涵进行界定，即从一般项目或叫广义项目这一角度对项目的基本概念和特性进行分析和界定。



教学要求请访问爱课程网→资源共享课→项目管理/戚安邦→教学单元→第一章 绪论→本章教学要求。

注：为避免重复，本书后面的爱课程网访问路径省略教学单元及其前面的部分。



① 教学录像请访问第一章 绪论 1.1。

### 1.1.1 项目的概念

现代项目管理的理论认为：项目是一个组织为实现自己既定的目标，在一定的时间、人员和其他资源的约束条件下，所开展的一种有一定独特性的、一次性的工作。这一定义表明，项目是人类社会中一类特有的经济和社会活动，它是为创造特定的产品或服务而开展的一次性、独特性和带有某种不确定性的社会活动，即凡是人类为创造独特性产品或服务而开展的活动都属于项目的范畴。例如，建大楼或开发油田是项目，建水坝或体育场馆也是项目，开发新产品或开展科研课题研究还是项目，即使是人们开展某种社会变革或组织变革也都属于项目的范畴。另外，项目还可以是一项特定的服务或一次独特的活动，甚至是一项特殊的工作或任务，如婚礼、救义演或缉毒行动等也都属于项目的范畴。

人们对项目的定义有许多，最有代表性的是美国项目管理协会（Project Management Institute, PMI）给出的项目定义。他们认为：项目是为提供某种独特产品、服务或成果所做的临时性努力。<sup>①</sup>其中的“临时性”是指每一个项目都有明确的起点和终点，所以是一次性和有始有终的一件事情。其中的“独特”是指一个项目所形成的产品、服务或其成果甚至活动在关键特性上不同于其他的产品、服务、成果或活动。另外，美国学者麦克·吉多对于项目的定义也很具有代表性。他认为，项目就是以一套独特而又相互关联的任务为前提，有效利用资源而为实现特定的目标所作的努力。<sup>②</sup>另外，国际标准化组织（ISO）也有一个关于项目的定义。ISO对项目的定义是：“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。”<sup>③</sup>这些定义多是从项目过程的角度给出的，即一个项目包括多项具体活动，随着项目过程的进展项目目标和产出物的特性与规定会逐步细化、明确和生成，同时项目组织也会随着项目的过程而不断发展变化，直至项目结束时项目组织解散。

从上述这些项目定义中可以看出，实际上，现代项目管理中的项目就是组织开展的各式各样的一次性、独特性、不确定性和有创新性的任务或活动。所以，项目不仅包括传统的工程建设项目，而且包括所有人们开展的一次性和独特性的任务。其中，典型的现代项目包括：各种创新活动（如新产品研发以及技术改造与革新活动），各种组织变革与管理变革活动，各种科学与技术的研究与开发活动，各种软件或信息系统的开发活动，各种大型体育比赛项目或文艺演出活动，以及各种各样的独特服务活动等。

### 1.1.2 项目的基本特性

人们认识项目的本质，首先需要知道项目的定义，其次需要知道项目所具有的各种特性。不同组织或不同专业领域的项目的特性千差万别，但是从本质上讲，一般项目具有一些共同的特性。

① PMI. 项目管理知识体系指南. 3 版. 卢有杰, 等, 译. 北京: 电子工业出版社, 2005 : 88.

② Gido, Jack, James P. Clements. Successful Project Management. South Western College Publishing, 1999.

③ 国际标准化组织. ISO10006, 项目质量管理指南. 北京: 标准出版社, 1997.

项目的这些共同特性可以概括为如下几个方面。

### 1. 目的性

项目的首要特性是目的性。这是指任何项目都是为实现一个组织的特定目标服务的,所以任何项目都必须根据组织的既定目标去计划、决策和设计项目及其目标与内容。项目的目的性使得项目有三方面的目的性指标:其一是项目的功能或价值指标;其二是项目产出物的特性指标;其三是生成项目产出物的项目工作要求指标。项目的功能或价值指标是指项目所能发挥的功能、作用和价值的具体指标;项目产出物的特性指标是指为实现项目功能或价值项目所需生成或产出的结果指标;生成项目产出物的项目工作要求指标是指为生成项目产出物所需要开展的项目各项工作的要求和计划指标。其中,项目产出物的特性指标是根据项目的功能或价值指标分解得出的;生成项目产出物的项目工作要求指标是根据项目产出物的特性指标分解得到的。例如,一个学校为了扩大招生与教学规模而需要建设一栋教学楼,这个项目的功能或价值指标包括大楼的功能和作用以及这些功能和作用的价值等;而这个项目产出物的特性指标则包括这栋教学楼的建筑规模、使用空间、使用寿命和使用安全性等方面指标;这个项目的工作要求指标则包括项目范围、时间、成本、质量以及环保等方面的目标或指标。在许多情况下,项目的目的性就是由这些具体目标或指标给出的。项目的目的性是项目最重要和最需要关注的基本特性,因为它在很大程度上决定了一个项目的其他特性。

### 2. 独特性

项目的独特性是指项目以及项目的目标、项目产出物和项目工作等各方面与其他项目和产品或服务相比所具有的独特之处。项目的独特性是项目与日常运营的最大区别之处。实际上任何一个项目的目标、项目产出物和项目工作在某些方面总是会与其他项目或工作是完全不同的,即每个项目都会有某些方面是全新的和独特的,因为每个项目的目的、产出物和工作都是不同的。例如,每个人的婚礼都是一个项目,而每个人的婚礼都有其独特的地方。虽然按照特定地区的习俗,人们的婚礼会有一些相同的成分,但是每个人的婚礼一定会有独特之处。这既可以表现在内容上和形式上,也可以表现在时间、地点、人物等各个方面的特性上。同样,人们建造了成千上万座办公大楼,这些大楼之间相互比较就可以发现各自的独特性,这包括不同的业主、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。因此,尽管许多项目会有一定的共性,但是项目的独特性才是一个项目与其他项目相互区别的根本特性。人们若要管理好一个项目,最重要的是充分认识这个项目的独特性,因为只有针对项目独特性开展管理才有可能成功。

### 3. 一次性

项目的一次性也被称为项目的时限性(*time limited*)。这是指每个项目都是有始有终的,即项目都有自己明确的起点与终点,所以项目是一次性的和有始有终的。英文中的*project*有“抛出或投出”的含义,而任何事物一经“抛出”就无法收回了,所以这个词本身就有一次性的含义。在时限性中,项目的起点就是项目开始的时间,项目的终点就是项目终止的时间。项目终止时间既可以是项目目标得以实现而终止,也可以是项目目标无法实现而被迫终止项目。项目的一次性与项目持续时间长短无关,不管项目持续多长时间都是有始有终的。例如,装修一间房子的项

目持续时间较短,而建造一座大桥所用的时间较长,但是这两个项目都会有自己的起点和终点。这就是项目的一次性。这一特性使得项目的成功机会多数是一次性的,所以对于项目的管理要比对其他事物的管理更为严格。项目的一次性也是项目不同于日常运营的关键特性之一,因为日常运营是周而复始、不断重复的,所以即使哪一次出了问题也还有后续的第二次,但是项目没有第二次,不能“后悔”。

#### 4. 制约性

项目的制约性是指每个项目都会受到某种程度的项目所处客观条件和项目所需资源上的制约。这种制约涉及项目各方面的环境与条件和项目所需各种资源。其中,项目资源的制约性是关乎项目成败的关键特性,正如俗话说的“巧妇难为无米之炊”。这方面的制约主要包括:项目所需人力资源、财力资源、物力资源、时间资源、技术资源、信息资源等各种资源制约。另外,每个项目都会有各种各样的环境与条件方面的限制,这既包括项目宏观环境和微观环境两个方面的制约,也包括项目实施组织各方面条件的制约,如时间限制、预算限制、人员限制、技术限制、信息限制、设备条件限制等。这些项目环境与条件方面的制约也是项目所处环境的制约因素,它们和项目资源的制约一起对一个具体项目构成了制约性。所以,项目的制约性也是决定一个项目成败的关键特性之一,是人们在项目管理中必须关注的项目基本特性之一。

#### 5. 风险性

项目的风险性是指由于项目各种条件和环境的发展变化以及人们认识能力所限而造成的项目后果出现损失或收益的可能性。实际上每个项目都有一定的风险性,这种项目的风险性是由于项目环境和条件的不确定性和人们决策的失误等因素引发的。由于项目的各种条件和环境会发生变化(不确定性),所以当项目条件朝有利方向发展时项目就可能获得额外的收益,而当项目条件朝不利的方向发展时项目就有可能遭受额外的损失。例如,一个需要露天施工的建筑项目,如果实际下雨天数比预计多就有遭受损失的可能,如果实际下雨天数比预计少就有节约成本的可能。这就是该项目的风险性。项目的风险性是项目不同于人类其他活动的最重要特性之一,也是项目管理不同于其他管理的关键所在。

#### 6. 过程性

项目的 process 性是指项目是由一系列的项目阶段、项目工作或项目活动所构成的一个完整的过程,在此过程中人们通过不断开展计划、组织、实施、控制和决策而最终生成项目的产出物和实现项目目标。这种项目的 process 性决定了项目和项目管理必须按照基于活动的方法开展管理和控制。例如,每一个学士、硕士或博士的培养过程都是一个项目,这类项目的过程性表现在每个学生先要修完课程学分,然后才能进入学位论文的研究和撰写阶段,最终只有完成了这种教育项目全过程各项活动的学生才能最终获得正式的学位。项目的 process 性使得人们在项目管理时通常先要将项目划分成阶段,再将项目阶段划分成项目工作包,然后将项目工作包进一步划分成一系列的项目活动,最后根据项目的过程性去管理项目的各个阶段、工作包和活动所构成的项目全过程。

#### 7. 其他特性

项目除了上述特性以外还有其他一些特性,这包括项目的创新性、项目后果的不可挽回性和

项目组织的临时性与开放性等。这些项目的特性是相互关联、相互影响和共同作用的，并决定着项目的成败。例如，正是项目的创新性引发了项目的不确定性和风险性，而正是项目的独特性、制约性和一次性直接导致了项目的风险性。实际上，一个项目的独特性要求必须进行不同程度的创新，而只要创新就会包含着各种不确定性，从而最终造成项目的风险性。另外，项目组织的临时性和开放性主要是由项目的一次性造成的，因为项目的一次性活动一旦结束，项目团队的相关成员就需要离去或遣散，从而形成了项目团队的临时性和开放性。同时，由于项目是一次性而不是重复性的，所以项目或项目阶段的成果一旦形成后多数时间是无法改变的，这就造成了项目后果的不可挽回性。

### 1.1.3 项目的分类

按照管理学的方法论，人们要很好地认识一个事物，还需要使用分类的方法将其按照不同的标准进行分类和认识。所以为了更好地认识项目，从而更好地揭示项目的特性和内涵，同样需要对项目进行分类。实际上，任何项目都是以项目的某个特性为标准进行相应划分的，而任何项目分类的结果都是对于项目特性更深入的描述。综合现代项目管理的理论，人们对于项目的主要分类有如下几种：

#### 1. 封闭性项目和开放性项目

首先，项目的不确定性是项目的根本特性，所以人们按照项目的不确定性程度可将项目分成四类：其一是封闭性项目，这类项目的确定性较高。其二是半封闭性项目，这类项目的确定性较低。其三是半开放性项目，这类项目的不确定性较高。其四是开放性项目，这类项目的不确定性最高。这种项目分类的说明可以用图 1-1 给出示意。由图 1-1 可以看出，开放性项目是信息缺口最大的项目，而封闭性项目是信息缺口最小的项目。但是，由图 1-1 还可以看出每一种项目都有信息缺口，只是大小不同而已。所以，这种项目的分类使得人们能够很好地认识项目的不确定性程度，并借此选择合适的项目管理方法 and 过程。

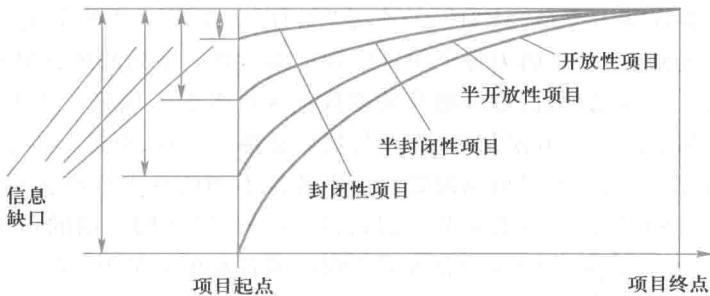


图 1-1 按照项目不确定性程度的项目分类示意图

#### 2. 业务项目和自我开发项目

这是按照项目实施者的身份所做的一种分类。其中的业务项目是指由项目承包者为项目业

主/客户所完成的一次性工作,这是一种商业性的服务或开发工作。其中的自我开发项目是由项目团队为自己企业或组织所完成的各种一次性开发或服务工作,这是一种社会组织内部自己的项目。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就属于业务项目的范畴,而由加工制造企业自己开展的产品设计或研究开发或技术改造项目就属于自我开发项目的范畴。这两类项目的实质是:业务项目的所有者和实施者是不同的社会组织或经济实体,而自我开发项目的所有者和实施者是同一社会组织或经济实体。

### 3. 企业、政府和非营利机构的项目

这是根据项目业主自身的特性所作的一种项目分类。其中,企业项目是指由企业提供投资或资源并且作为项目的业主而为实现企业特定目标所开展的各种项目,政府项目是由国家或地方政府提供投资或资源并作为业主而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像学校、社团、社区等非营利性组织提供投资或资源并为满足这些组织的需要而开展的各种项目。实际上在很多国家中,不同项目业主的项目管理的法律法规和组织与管理方法都是不同的。例如,由企业出资的新产品开发项目是属于企业项目,所以需要按照企业自己的规章制度和方法进行组织与管理。而由国家投资的国防项目属于政府项目,是使用财政预算开支去实施的项目,所以符合国家法律法规的要求。但是由学校出资建设的项目则属于非营利机构的项目,这需要按照学校校董会的要求和规定去实施和管理。所以这种项目分类的目的,就是明确项目投资者的社会属性并由此决定项目计划和管理。

### 4. 项目组合、项目群、项目和子项目

这是按照近年来有关“项目”概念的拓展而形成的一种分类,具体是按照项目内涵、层次、规模和统属关系进行的一种分类。这些不同项目分类的英汉对照分别是:project portfolio 是项目组合,program 是项目群、project 是项目,subproject 是子项目。其中,人们对于 project 和 subproject 译成“项目”和“子项目”是一致认可的,但是对于 program 的翻译就有很多版本,有人译成“大项目”,有人译成“计划”,还有人译成“工程”。例如,美国的“阿波罗计划”和中国的“三峡工程”英文用的都是 program,翻译却一个是“计划”,一个是“工程”。实际上按照中国建设工程的说法,这四种之间存在一定的层次关系,因为每个项目组合中都包含一系列的项目群和项目,而每个项目群中有可能包含有一系列的项目,每个项目又多数包含有多个子项目。这十分类似于我国对于工程项目的分类,最高是工程,其次是单位工程,然后是单项工程,更进一步是分部分项工程。

项目的分类还有很多,人们可以根据需要而使用各种不同的分类标准去对项目进行各种各样的分类,从而满足认识和管理项目的需要。例如,项目还可以按照工期的长短分成长期、中期和短期项目,按照涉及组织或单位的多少分成多组织的项目和单个组织的项目,按照资金的来源情况分成自有资金项目和借贷资金项目,等等。

#### 1.1.4 项目与日常运营的不同

根据管理对象的特性和分类,人们可以进一步将人类活动划分为两大类:其一是在相对封闭和确定的环境下所开展的具有重复性、持续性、周而复始的活动,通常人们将这种活动称为日常

运营(即美国人说的 operation management)或常规工作(即英国人说的 routine management),如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以及政府的日常办公等都属于这类活动范畴。其二是在相对开放和不确定的环境下所开展的独特性、一次性的活动,通常人们将这种活动称为项目或工程(即英语的 project 或 program),如建筑物的建设、奥运会的举办、某种新药的研发等都属于这类活动的范畴。这两种不同的人类社会活动或生产活动有许多本质上的不同,所以人们必须充分认识这些不同之处以便人们能够更好地管理项目。项目与日常运营最主要的不同之处包括下述几个方面。

### 1. 二者之间的关联和相互关系

首先,项目和日常运营之间具有直接的关联和严格的相互关系,这种关系由图 1-2 给出了示意。<sup>①</sup> 由图 1-2 可以看出,从广义的角度上说人类社会活动都属于项目的范畴,只是这种广义项目进一步可以分成项目建设期和项目运营期,并由二者共同构成了一个项目的全生命周期而已。但从狭义的角度上说,项目就是指项目建设期的全部活动,日常运营就是指项目建成后使用项目成果所开展的周而复始的活动。需要特别注意的是,有些项目并没有运营期(如奥运会),此时狭义和广义的项目是一致的,这种项目的成果及其应用都是一次性的。



图 1-2 项目和日常运营的关联和相互关系示意图

### 2. 二者的根本目的和作用不同

项目的根本目的是创造具有某种独特性的新成果,所以有人又将项目称为独特性任务(unique assignment)。<sup>②</sup> 日常运营的根本目的是使用项目前期所生成的成果去开展周而复始的工作从而获得相应的投资回报,这既包括对于日常运营活动投入的回报,也包括对于项目前期投入的回报。实际上在人类社会中都是先有项目前期的投入,后有日常运营的后期开展和对前期投入的回收。换句话说,人类社会和生产活动总是先有项目,然后才有对于项目所生成成果的运营。例如,人们只有先建成工厂才能投产运营,人们只有先建成剧院才能使用和运营,人们只有先完成新产品开发项目才能投入新产品生产和经营。实际上古今中外,人类社会中所有日常运营都是使用先期完成的项目成果而开展的。但是,世上却有只有项目而没有日常运营的情况存在,如奥林匹克运动会对于任何主办城市来说都是一个伟大的项目,但是没有哪个主办城市是周而

<sup>①</sup> 戚安邦. 项目管理学. 2 版. 北京:科学出版社,2012.

<sup>②</sup> Gert Wijnen, Rudy Kor. 独特性任务的项目和项目群管理方法. 戚安邦,等,译. 天津:南开大学出版社,2005.

复始地专门做奥林匹克运动会的。

### 3. 二者的结果和收益模式不同

项目活动的结果是获得创新性的成果,这种项目成果可能是一次性的,也可能是供日后的日常运营使用的。例如,每届奥林匹克运动会的成功举办都是一个伟大的项目成果,但是在这一伟大项目成果中的比赛成绩和结果是一次性的成果,然而因举办奥运会所留下的场馆设施则可日后投入日常运营使用,并且人们必须通过使用和经营这些奥运会场馆去收回建设场馆的投入。所以,人们的日常运营活动结果是借此收回项目投入并获得新增收益。这种获得新增收益和收回项目投入的日常运营工作都是周而复始和持续较长时间的,多数情况下人们持续地使用项目成果开展经营活动,直到最终达到项目全部目标实现或意外终止为止。

### 4. 二者的工作性质与内容不同

一般在日常运营活动中存在大量的确定性、程序性、常规性和不断重复的工作,而在项目活动中则存在较多创新性、一次性、非程序性和具有某种不确定性的作业。因为日常运营活动是周而复始的,所以日常运营活动基本上是重复进行的常规性和程序化的作业。因为每个项目都是独具特色和一次性的,所以每个项目中都有许多工作是开创性的。因此,项目和日常运营二者在工作性质与内容上有很大不同,这方面的不同又使得二者的管理也具有很大不同。例如,企业的日常生产经营工作内容多数是相同的,只有在出现异常时才会有一些发展或变化,而且这种发展或变化本身多数被视为一个新的项目。但是企业的新产品研发等项目每次的工作内容总是有所不同的,每一个新产品的研发都是一次创新性的工作,因为如果没有创新或不需要创新,人们就不会去开展这种新产品研发项目了。

### 5. 二者的工作环境与方式不同

一般而言,日常运营活动的环境是相对封闭和相对确定的,而项目活动的环境是相对开放和相对不确定的。因为日常运营活动的很大一部分是在组织内部开展的,所以它的运营环境是相对封闭的,如企业的生产活动主要是在企业内部完成的。同时,日常运营活动涉及的外部环境也是一种经过多次重复以后而相对确定的,如企业产品的销售环境在经过一段时间后就是相对确定的了,虽然也会有一些变化和竞争但相对而言是确定的。日常运营活动环境的这种相对封闭性和确定性,使得日常运营管理方法相对固定。然而,项目活动基本上是在组织外部环境下开展的,所以它的工作环境是相对开放的,如多数工程建设项目甚至只能在露天的外部环境中完成,新产品研发项目主要面对的也是外部市场和顾客全新的需求等环境情况。正是项目活动所处环境使得项目具有较高的不确定性和风险性,因为人们对全新的尝试很难做出确定性的预测和分析而全面掌握事物的发展变化。

### 6. 二者的组织与管理都不同

由于日常运营活动是重复性的和相对确定的,所以一般开展日常运营的组织是相对不变化的,因此日常运营的组织多数是基于分工的直线职能制的。然而,由于项目活动是一次性的和相对不确定的,所以项目组织都是相对变化的和临时性的,因此项目的组织形式多数是基于合作的项目团队。同时,日常运营活动的管理模式也是基于职能的管理和直线指挥管理相结合的形式。