

成功项目管理丛书  
总主编 林少培



# 项目 融资 管理

## Project Finance Management

李波 冯革 徐萍 编著



上海交通大学出版社  
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

成功项目管理

# 项目融资管理

李波 冯革 徐萍 编著

上海交通大学出版社

## 内 容 提 要

项目融资,是一门融合金融、财务、法律等多种知识的交叉学科,从 20 世纪五六十年代开始出现,越来越受到社会各界广泛重视。我国改革开放以来的快速发展,也得益于我国抓住国际环境相对和平,同时国际产业分工及产业转移的时机,充分利用各类项目贷款,大大改善了基础设施和提升了出口产品的竞争力。

本书分为 10 章,在系统介绍项目融资基本理论的基础上,每一章都结合具体的案例分别对项目融资的定义、投资与融资决策分析、投资结构、融资模式、融资渠道、融资担保、融资风险、融资的外部环境、融资的绩效评价等进行了系统分析。考虑到知识的实用性,最后以专门章节介绍了国内外一些典型案例供大家参考。

本书可作为项目管理专业研究生、本科生教材,也适合项目管理从业人员参考阅读。

## 图书在版编目(CIP)数据

项目融资管理/李波,冯革,徐萍编著.—上海:上海交通大学出版社,2010

(成功项目管理丛书)

ISBN 978 - 7 - 313 - 06523 - 0

I. 项… II. ①李… ②冯… ③徐… III. 基本建设项  
目—融资—资金管理—教材 IV. F830.55

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 097834 号

## 项目融资管理

李波 冯革 徐萍 编著

上海交通大学 出版社出版发行

(上海市番禺路 951 号 邮政编码 200030)

电话: 64071208 出版人: 韩建民

常熟市大宏印刷有限公司 印刷 全国新华书店经销

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 19.75 字数: 422 千字

2010 年 9 月第 1 版 2010 年 9 月第 1 次印刷

印数: 1~4 030

ISBN 978 - 7 - 313 - 06523 - 0/F 定价: 38.00 元

## 作者简介

李波，经济学博士（后），高级工程师，英国皇家特许建造师，高级国际机械工程师。

祖籍山西，1969年生于内蒙古四子王旗。毕业于上海交通大学，获土木工程学士学位。后又先后获得上海交通大学管理科学硕士学位、上海社科院产业经济学博士学位、上海实业集团博士后。曾赴德国康斯坦茨大学学习，并赴澳大利亚、意大利、法国、俄罗斯等地学习考察工作。

先后参加了国内外数十项重大工程项目的管理，著有专著《知识服务业产业生态》，参与编写《建设工程项目管理导读》、《创新经营》、《中国主导产业发展与展望》等多部著作、教材、规范。

李波是国际检验巨头 Intertek 集团 IESS 业务的创始人，也是中国首家全球24小时应急翻译系统“LTSLINK 同译宝”的联合创始人。

## 作者简介

冯革，祖籍浙江宁波，生于上海。上海交通大学工程力学学士、工商管理硕士(MBA)，国家注册监理工程师，设备监理工程师，IPMP项目管理专家。曾赴德国康斯坦茨大学学习，并赴澳大利亚、法国等地考察访问。负责过多个国内外重大项目的管理与咨询，在国内外学术会议及各种报刊上发表过数十篇论文。冯革是汉庭连锁酒店、KIDS FIRST CLUB(贝一儿童成长俱乐部)等多个项目的天使投资人，并担任多项社会职务。

徐萍，1986年出生，土木建筑与经济管理专业学士，作为一名年轻的80后新生代，在工程和经济学领域有独特见地，发表了《房地产开发企业的核心竞争力研究》等论文，在工程领域也积累了相当的工作经验，参与并完成本著作的文字编辑整理工作，并依据自己的实践经验提出了合理化建议。

# 成功项目管理丛书编委会

总主编 林少培

副主编 (按姓氏拼音排序)

雷 薇 (\*)

仰书纲

Geoffrey Mills( \*\* )

编 委 (按姓氏拼音排序)

胡 昊

胡章喜

金 烨

李 波

林少培

卢长利

王 勃

王克健

徐 峰

仰书纲

张家春

郑 虹

诸葛海

( \*) Lei Lei

Professor and Director

Industrial Engineering and Project Management Center

Rutgers University, U. S. A.

( \*\* ) Geoffrey Mills

Fellow Institution of Civil Engineering

Chartered Civil Engineer

Board Director

SIP (Sino Infrastructure Partnership Ltd)

# 总序

当前世界上项目管理学科和实践发展迅速,国内现有的各类项目管理著作难以完全满足当前产业发展和学科发展的需要。因此,我们认为,在新的编辑思想下编写一套项目管理丛书,以满足高校项目管理专业研究生教材的迫切需要,并用以充实项目管理经理人员的知识结构的需要是完全必要的。

本丛书编写的背景与理由如下:

(1) 产业发展的需要。鉴于全球经济一体化的趋势、产品生命周期和供应链的变迁,在各个产业的组织流与产业结构之间也产生了深刻的变化。例如传统制造业过去只关注产品的设计、制造和交付等过程,现在经过产业链向上游和向下游整合,产生了一种综合策划、设计、制造、采购、建造和全面承包和移交的所谓 EPC (Engineering-Procurement -Construction)模式,实现了产业结构的重组。其管理模式也会相应产生变化。这种情况在建筑业中也同样存在。(note: Manufacturing enterprises can act as both supplier and customer in the supply chain.)

(2) 项目化管理的需要。随着企业项目的多样化和复杂化程度,随着企业项目管理的成熟度的增强,项目管理已经不再是简单的单个项目的问题,整个企业的运营将按照面向组织的项目化管理模式运行,通过项目来实现企业组织的战略目标。因此,为适应企业项目化管理的需要,项目管理的内容也将同时与其相适应。

(3) 项目国际化的需要。全球经济一体化的趋势,随着企业项目的多样化和复杂化,项目的国际化趋向也是越来越明显。项目管理中如何反映国际化的特点是现代项目管理中必须予以加强的。

(4) 项目管理学科发展的需要。自从上世纪末美国项目管理学会推出单个项目的项目管理的知识体系标准 PMBOK (Project Management Body of Knowledge )以来,随着企业项目的多样化和复杂化程度的增加,之后又提出了项目群管理 (Program Management)和项目组合管理(Portfolio Management)的标准,以适应企业与组织对多个项目管理和在多个项目可能性条件下选择合适项目的需求。这些内容在国内的项目管理著作中均较少涉及。

(5) 建立现代项目管理全面知识结构的需要。当今的项目管理领域已经由单个项目操作进入多个项目运作和选择的阶段,对项目经理的知识要求也应覆盖整个操作层(Operation Level)、管理层(Managerial Level) 和决策层 (Decision Level) 的内容。尤其对于项目管理专业的本科生和研究生以及希望在自身职业生涯中进一步发展的项目经理们而言,其知识结构就不仅需要涵盖基本的单个项目的运作,满足于操作层和管理层的知识,更需要有在企业与组织管理项目群甚至选择合适项目的

过程中具备决策能力的决策层的知识。

(6) 项目管理的价值认同的需要。作为企业发展的三大支柱的战略管理、项目管理和营销管理的理念,还远远未能落实在我国的项目实践中。众所周知,目前项目管理已经成为一支独立的学科体系,项目管理认识和运作的水平往往也反映一个国家的竞争能力、创新能力和软实力。项目管理则维系和体现着企业竞争能力的纽带。国外目前已经大规模开展有关项目管理价值的研究,然而,在我国项目实际运作中,对项目管理价值的认同度普遍较低。

本丛书的编写适应了项目管理学科和行业发展的上述需要,因此也具备相当充分的编写内容和空间。

本丛书从项目管理的理论基础系统工程和项目管理的结构化实施方法出发,以工作分解结构(Work Breakdown Structure)为主线,全面阐述项目由立项、策划、计划、实施、控制与完成的全过程;并考虑项目实施中的成本经济、法律概念、多项目管理与信息化、国际化等问题的应用。

本丛书反映了当前国际上前沿的项目管理思想和模式,将项目管理的理论、理念、体系、流程和方法加以总结和集成,我们希望,本丛书能对当代项目管理的新挑战有所回应。

尽管本丛书各部分内容有所不同,但在项目管理学科框架下,各部分内容相互又有所联系,所以,丛书的各部分可以独立地阅读,以便适应各方面的需要。本丛书可以作为项目管理专业研究生和本科生的教学用书;由于它广阔的应用范围,故本丛书也可以作为广大管理工作者、工程技术人员和项目经理人员实际工作的参考书;另外,对准备报考项目管理师、PMP、IPMP、MBA、EMBA 的人员来说,这套丛书也是一套考试参考的培训教材。

林少培

上海交通大学教授  
上海交通大学机动学院项目管理教研中心主任  
上海交通大学船建学院工程管理研究所技术总监  
美国 PMI 全球学位验证理事会理事

2010 年 5 月

# 前　　言

项目融资,作为一门新兴交叉学科与一个专门实践领域,在国际上日益引起实践领域与理论界的关注。项目融资在 20 世纪五六十年代开始出现,主要运用于石油、天然气和矿产品项目,这些项目以产品或未来产品的销售收益作为债务担保进行融资,而不是传统的资产抵押或公司担保方式。20 世纪 60 年代中期,英国北海油田开发中使用的以产品支付为核心的有限追索项目贷款模式使项目融资开始受到广泛重视,并逐渐成为一门融合金融、财务、法律等多种知识的交叉学科。

20 世纪 70 年代末以来,我国抓住国际环境相对和平,同时国际产业分工及产业转移的时机,充分利用外国政府的贷款,积极争取国外银行和非银行金融机构的条件优惠的贷款,主要是项目贷款,大大改善了交通、能源等落后的基础设施。同时,在出口市场,我们众多大型成套设备,如电站、道路、通信等方面都以项目融资的方式进行。

本书在系统介绍项目融资基本理论的基础上,结合具体的案例对投资与融资决策分析、投资结构、融资模式、融资渠道、融资担保、融资风险、融资的外部环境、融资的绩效评价等进行了系统分析,考虑到知识的实用性,最后以专门章节介绍了国内外一些典型案例供大家参考。

本书理论联系实际,实用性强,可以作为项目管理领域工程硕士、管理类研究生和本科高年级学生的教材,也可供实务人士参考。

本书在写作过程中,参阅了大量国内外资料,并借鉴了众多国内外同行的研究成果,在这里向有关作者一并表示感谢。同时由于项目融资是一门综合性、实践性并不断发展的交叉学科,也由于作者水平有限,本书有不足之处恳请读者和专家批评指正。

编者

2010 年 4 月 17 日

# 目 录

<b>第1章 绪论 .....</b>	<b>1</b>
<b>本章导读 .....</b>	<b>1</b>
<b>引导案例 欧洲迪士尼乐园项目融资 .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 项目融资的定义 .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 项目融资的基本特点 .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2.1 项目导向 .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2.2 有限追索 .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2.3 风险分担 .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2.4 非公司负债型融资 .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2.5 信用结构多样化 .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2.6 融资成本较高 .....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.7 利用税务优势 .....</b>	<b>7</b>
<b>1.3 项目融资的参与者 .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3.1 项目发起人 .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3.2 项目的直接主办人 .....</b>	<b>9</b>
<b>1.3.3 贷款银行 .....</b>	<b>9</b>
<b>1.3.4 建筑承包商 .....</b>	<b>10</b>
<b>1.3.5 融资顾问 .....</b>	<b>11</b>
<b>1.3.6 保险提供人 .....</b>	<b>11</b>
<b>1.3.7 法律和税务顾问 .....</b>	<b>12</b>
<b>1.4 项目融资的框架结构和合同体系 .....</b>	<b>12</b>
<b>1.4.1 项目融资的框架结构 .....</b>	<b>12</b>
<b>1.4.2 项目融资的运作程序 .....</b>	<b>13</b>
<b>1.4.3 项目融资的合同体系 .....</b>	<b>13</b>
<b>1.5 项目融资的产生与发展 .....</b>	<b>15</b>
<b>1.5.1 项目融资的起源 .....</b>	<b>15</b>
<b>1.5.2 现代项目融资的发展 .....</b>	<b>16</b>
<b>1.5.3 项目融资在中国的发展 .....</b>	<b>18</b>
<b>【复习思考题】 .....</b>	<b>20</b>

<b>第2章 项目投资与融资决策分析</b>	21
<b>本章导读</b>	21
<b>引导案例 可行性研究的起源</b>	22
2.1 项目可行性	22
2.1.1 项目可行性研究的概念与依据	22
2.1.2 可行性研究的内容	23
2.1.3 项目可行性分析	25
2.1.4 项目不确定性分析	31
2.2 投资决策分析	34
2.2.1 投资决策的意义和原则	34
2.2.2 投资决策分析的步骤	37
2.2.3 项目投资管理	39
2.3 项目融资决策分析	41
2.3.1 融资方案的影响指标分析	41
2.3.2 项目融资结构的决策因素分析	42
2.3.3 项目信用保证结构决策因素分析	43
2.3.4 项目融资结构的决策分析	44
【复习思考题】	47
<b>第3章 项目投资结构</b>	48
<b>本章导读</b>	48
<b>引导案例 上海市苏州河综合治理项目</b>	49
3.1 影响投资结构确定的基本因素	50
3.1.1 实现有限追索的要求	50
3.1.2 融资便利性要求	51
3.1.3 产品分配和利润提取额要求	51
3.1.4 对税务优惠的利用	52
3.1.5 资产转让的灵活性	52
3.1.6 投资者的财务处理	53
3.1.7 风险和项目债务的隔离程度	53
3.1.8 对项目现金流量控制的影响	54
3.2 公司型合资结构	55
3.2.1 项目融资中选择公司型投资结构的优点	55
3.2.2 公司型投资结构的弊端	56
3.2.3 公司型投资结构的灵活运用	56
3.3 契约型投资结构	59
3.3.1 契约型投资结构的运作方式	59
3.3.2 契约型投资结构的优点	60

3.3.3 契约型投资结构的缺点 .....	61
3.4 合伙制结构 .....	62
3.4.1 合伙制结构概述 .....	62
3.4.2 普通合伙制结构 .....	62
3.4.3 有限合伙制结构 .....	64
3.5 信托基金结构 .....	66
3.5.1 信托基金结构的运作 .....	66
3.5.2 信托基金结构的优点 .....	68
3.5.3 信托基金结构的缺点 .....	68
【复习思考题】 .....	68
<b>第4章 项目融资模式 .....</b>	<b>69</b>
<b>本章导读 .....</b>	<b>69</b>
<b>引导案例 “鸟巢”项目的融资模式 .....</b>	<b>70</b>
4.1 项目融资模式设计的原则 .....	70
4.1.1 有限追索原则 .....	70
4.1.2 风险分担原则 .....	71
4.1.3 成本降低原则 .....	71
4.1.4 完全融资原则 .....	72
4.1.5 近期融资与远期融资相结合的原则 .....	72
4.1.6 融资结构最优化原则 .....	72
4.2 项目融资基本模式 .....	74
4.2.1 项目融资模式的基本结构特征 .....	74
4.2.2 直接安排模式 .....	76
4.2.3 项目公司融资模式 .....	80
4.2.4 项目融资基本模式的变体 .....	82
4.3 项目融资经典模式 .....	82
4.3.1 设施使用模式 .....	82
4.3.2 产品支付模式 .....	84
4.3.3 杠杆租赁模式 .....	88
4.3.4 ABS 资产支援证券化模式 .....	97
4.4 公共项目融资模式 .....	104
4.4.1 公共项目融资 .....	104
4.4.2 BOT 模式 .....	107
4.4.3 PFI 模式 .....	112
4.4.4 PPP 模式 .....	115
4.4.5 基础代建制的融资模式 .....	120
【复习思考题】 .....	124

<b>第5章 项目融资渠道</b>	<b>126</b>
<b>本章导读</b>	<b>126</b>
<b>引导案例 二滩水电工程融资渠道</b>	<b>127</b>
<b>5.1 项目融资资金构成</b>	<b>127</b>
5.1.1 项目融资资金构成的方式	127
5.1.2 项目资金权益资本	127
5.1.3 国内银行贷款	129
5.1.4 国外间接投资	129
5.1.5 发行债券	132
5.1.6 租赁筹资	133
<b>5.2 货币市场融资</b>	<b>133</b>
5.2.1 同业拆借	134
5.2.2 银行信贷	134
5.2.3 抵押贷款	138
5.2.4 特殊贷款	140
<b>5.3 债券融资</b>	<b>141</b>
5.3.1 债券融资概述	141
5.3.2 债券发行的条件	143
5.3.3 发行程序	147
5.3.4 发行价格	150
5.3.5 可转换债券融资	152
<b>5.4 股票市场融资</b>	<b>157</b>
5.4.1 股票的基本理论	157
5.4.2 股票定价	162
5.4.3 融资收益分配	164
5.4.4 国际股权融资	167
<b>5.5 国际辛迪加银团贷款</b>	<b>172</b>
5.5.1 国际辛迪加银团贷款的特点	172
5.5.2 项目融资中使用辛迪加银团贷款的优点	172
5.5.3 国际辛迪加贷款的期限和价格	173
5.5.4 银团代理行	174
5.5.5 按比例分配偿债资金	174
5.5.6 世界银行参与的国际辛迪加贷款	174
<b>5.6 融资租赁概述</b>	<b>175</b>
5.6.1 融资租赁概述	175
5.6.2 融资租赁业务一般操作程序	177
5.6.3 融资租赁租金的确定方法	179
5.6.4 融资租赁的优缺点	180

【复习思考题】	180
<b>第6章 项目融资担保</b>	182
本章导读	182
引导案例 中海壳牌南海项目融资担保	183
6.1 项目担保概述	183
6.1.1 担保的概念和性质	184
6.1.2 担保的主要作用	185
6.1.3 担保的条款	186
6.1.4 担保的步骤	188
6.2 项目担保人	188
6.2.1 项目投资者	188
6.2.2 商业担保人	189
6.2.3 第三担保人	190
6.3 项目担保范围	191
6.3.1 商业风险	191
6.3.2 政治风险	194
6.3.3 金融风险	195
6.3.4 或有风险	195
6.4 项目融资的信用担保	196
6.4.1 项目信用担保的种类	196
6.4.2 三种典型的担保合同	197
6.5 项目融资的物权担保	202
6.5.1 固定担保	202
6.5.2 浮动担保	203
6.5.3 项目融资中物权担保的局限性	204
6.6 其他担保形式	205
6.6.1 准担保交易	205
6.6.2 从属之债	205
【复习思考题】	207
<b>第7章 项目融资风险</b>	208
本章导读	208
引导案例 新西兰林地项目融资风险	209
7.1 项目融资风险概述	209
7.1.1 项目管理及融资活动中的不确定性	209
7.1.2 项目融资风险的概念	211
7.1.3 项目融资风险的种类与内容	211
7.2 项目融资风险分析	220

7.2.1 项目融资风险的识别 .....	220
7.2.2 项目融资风险识别的技术与方法 .....	222
7.2.3 项目融资的风险估计 .....	223
7.2.4 项目融资风险的评价方法 .....	224
7.3 项目融资的风险管理 .....	229
7.3.1 项目风险管理的内容 .....	229
7.3.2 项目环境风险管理的基本工具 .....	231
7.3.3 项目融资风险分担模型 .....	237
7.3.4 项目融资风险管理措施 .....	239
【复习思考题】 .....	244
<b>第8章 项目融资的外部环境</b> .....	<b>246</b>
本章导读 .....	246
引导案例 山东中华发电项目融资环境分析 .....	247
8.1 法律环境 .....	247
8.1.1 项目融资的法律特征 .....	248
8.1.2 项目融资的法律结构 .....	249
8.2 金融环境 .....	250
8.2.1 金融市场体系 .....	250
8.2.2 金融体制 .....	251
8.3 政治与经济运行环境 .....	252
8.3.1 政治环境 .....	252
8.3.2 经济运行环境 .....	254
8.4 融资环境的整体评价方法 .....	256
8.4.1 闵氏评价法 .....	257
8.4.2 动态分析法 .....	258
8.4.3 冷热比较法 .....	260
8.4.4 抽样评价法 .....	261
【复习思考题】 .....	264
<b>第9章 工程项目融资的绩效评价</b> .....	<b>265</b>
本章导读 .....	265
引导案例 从欧盟融资建议书看工程项目融资的绩效评价 .....	266
9.1 工程项目融资绩效评价的含义、目的与原则 .....	267
9.1.1 项目融资绩效评价的含义 .....	267
9.1.2 工程项目融资绩效评价的目的 .....	267
9.1.3 工程项目融资绩效评价的基本原则 .....	268
9.2 工程项目融资绩效评价的种类 .....	268
9.2.1 事前评价 .....	268

9.2.2 中期评价 .....	268
9.2.3 终期评价 .....	269
9.2.4 事后评价 .....	269
9.3 工程项目融资绩效评价的程序 .....	269
9.4 工程项目融资绩效评价的具体方法 .....	271
9.4.1 定性评价法 .....	271
9.4.2 定量评价法 .....	272
【复习思考题】 .....	273
<b>第 10 章 项目融资典型案例 .....</b>	<b>274</b>
<b>本章导读 .....</b>	<b>274</b>
10.1 阳光集团债券融资模式 .....	275
10.2 长运股份租赁“融”入 20 条船 .....	278
10.3 摩根士丹利入股蒙牛 .....	282
10.4 IFC 注资上海银行 .....	284
10.5 英法海底隧道工程项目融资 .....	289
【复习思考题】 .....	296
<b>参考文献 .....</b>	<b>297</b>

## 第1章

# 绪 论

### 本章导读

本章主要介绍了项目融资的定义，项目融资的基本特点，项目融资的参与者，项目融资的框架结构和合同体系以及项目融资的产生与发展。

本章涉及的主要概念包括：项目融资、项目融资的参与者、项目融资的框架结构、运作程序和合同体系。