



财政部“十五”规划教材
全国高等院校财经类专业教材

项目融资

马秀岩 主编



中国财政经济出版社

财政部“十五”规划教材
全国高等院校财经类专业教材

项 目 融 资

马秀岩 主编

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

项目融资/马秀岩主编. —北京: 中国财政经济出版社, 2002.10

财政部“十五”规划教材, 全国高等院校财经类专业教材
ISBN 7-5005-6145-8

I. 项… II. 马… III. 项目-融资-高等学校-教材
IV. F830.45

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 078182 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.com.cn>

E-mail: cfeph@dre.gov.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

涿州市新华印刷厂印刷 各地新华书店经销

850×1168 毫米 32 开 10.375 印张 244 000 字

2002 年 12 月第 1 版 2002 年 12 月涿州第 1 次印刷

印数: 1-3 060 定价: 16.50 元

ISBN 7-5005-6145-8/F·5359

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

编 审 说 明

本书是全国财经类通用教材。经审阅，我们同意作为全国高等院校财经类专业教材出版。书中不足之处，请读者批评指正。

财政部教材编审委员会

2002 年 8 月

前 言

本书是财政部“十五”规划教材。编写此书的主要目的是：其一，教育部颁发的高等学校新专业目录中设有工程管理专业、金融专业和财务管理专业，项目融资是上述各专业的必修课程之一。但据我们所知，目前已经出版的项目融资方面的书籍，能适合作本科教材的尚不多见。因而编写此书的目的之一是为满足本科专业教学的急需。其二，在我国，从1984年深圳沙角B电厂应用项目融资进行建设算起，至今已走过了近20年。但时至今日，项目融资在我国投资建设领域应用的范围仍极其有限，虽然已有以广西来宾B电厂为代表的一批项目陆续采用BOT方式，但就总体而言，项目融资在我国的发展十分缓慢。究其原因确是多方面的，但一个不容忽视的事实是：在一些政府机构、投资融资部门乃至投资建设领域，许多人对项目融资方面的专业知识还十分陌生。编写此书的另一目的就是为宣传、普及项目融资知识尽一点绵薄之力。

本书的内容共12章，可概括为4个部分。

第1、2章是项目融资的基本知识，重点介绍了项目融资的概念及基本特征、项目融资的参与方及操作阶段与程序、项目融资的成功条件及项目结构等；第3章至第10章系本书的主要内容，重点介绍了项目融资的可行性研究、项目投资结构、项目融资的主要模式、项目融资的资金来源与筹集、项目融资的担保与保险、项目融资的风险分析与管理；第11章介绍了项目融资的法律体系与文件；第12章有选择地介绍了几个具有代表性的项目融资案例。

本书在编写过程中，力求做到体系合理，内容完整；概念准确，层次分明；条理清晰，通俗易懂；体例规范，案例突出。

本书由东北财经大学投资与工程管理系部分教师集体编写。各章执笔人为：马秀岩（第1、2、11章）、宋维佳（第3、8、10章）、屈哲（第4、9章）、卢洪升（第5、6、7章），第12章由以上4人共同编写。全书由马秀岩主编并负责总纂和定稿。

本书可作为高等院校工程管理、金融、财务管理等专业本科生教材，亦可供从事项目融资工作的有关人士学习与参考。

本书在编写过程中，我们参考了近年来国内外出版的相关书籍与资料，汲取其精华，并深入实际进行调查，得到了国家计委外资司、中国建设银行总行公司业务部和财政部干部教育中心等部门的大力支持，在此一并致谢。

项目融资是一门融金融、工程管理和法律为一体的学问，如何依据中国的国情大力发展项目融资，仍需进一步探索。由于编写时间仓促，且学识水平有限，书中缺点与错误在所难免，竭诚欢迎广大读者批评指正，以便再版时修订。

编者

2002年元月

目 录

第 1 章 绪论	(1)
1.1 项目融资的定义	(1)
1.2 项目融资的产生与发展	(5)
1.3 项目融资的基本特征	(9)
1.4 项目融资的适用范围	(13)
第 2 章 项目融资的几个基本问题	(16)
2.1 项目融资的参与者	(16)
2.2 项目融资的操作阶段与程序	(21)
2.3 项目融资成功的基本条件	(24)
2.4 项目结构	(26)
第 3 章 项目可行性研究分析	(30)
3.1 可行性研究的几个基本问题	(30)
3.2 项目融资环境评价	(37)
3.3 项目财务评价	(41)
3.4 不确定性分析	(46)
第 4 章 项目融资的风险分析与评价	(50)
4.1 项目风险的种类	(50)

4.2	项目风险分析的方法	(59)
4.3	项目融资的风险评价指标	(68)
第 5 章	项目投资结构	(72)
5.1	影响项目投资结构的基本因素分析	(72)
5.2	股权式合资结构	(79)
5.3	契约型合资结构	(81)
5.4	合伙制投资结构	(84)
5.5	信托基金结构	(87)
第 6 章	项目融资模式	(91)
6.1	项目融资模式的设计原则	(91)
6.2	直接融资模式	(97)
6.3	项目公司融资模式	(99)
6.4	“设施使用协议”融资模式	(102)
6.5	杠杆租赁融资模式	(104)
6.6	“生产支付”融资模式	(109)
6.7	BOT 模式	(112)
6.8	ABS 模式	(120)
第 7 章	项目资金结构	(138)
7.1	项目资金结构的确定	(138)
7.2	股本资金的筹集	(142)
7.3	债务资金的筹集	(149)
第 8 章	项目融资担保	(171)
8.1	项目融资担保概述	(171)
8.2	项目担保人	(173)
8.3	项目担保范围	(177)

8.4	项目担保的主要类型	(182)
8.5	项目融资的主要担保形式	(185)
第9章	项目融资的风险管理	(191)
9.1	项目风险管理的内容	(192)
9.2	项目环境风险管理的基本工具	(201)
9.3	项目融资的风险管理	(211)
第10章	项目保险	(217)
10.1	商业风险的保险	(217)
10.2	政治风险的保险	(230)
第11章	项目融资的法律体系与文件	(235)
11.1	项目融资的法律特征	(235)
11.2	项目融资的法律体系	(236)
11.3	项目融资文件的作用与分类	(240)
11.4	项目融资文件实例	(243)
第12章	项目融资案例	(250)
案例 1: 我国第一个国家正式批准的 BOT 试点		
	项目——广西来宾电厂 B 厂	(250)
案例 2: 合肥二电厂项目融资		
	案例 3: 马来西亚南北高速公路项目融资	(262)
案例 4: 印度尼西亚帕塔米纳液化天然气管道项目融资		
	目融资	(266)
附录一	境外进行项目融资管理暂行办法	(272)
附录二	境内机构对外提供外汇担保管理办法	(276)
附录三	国家计划委员会、电力工业部、交通部关于试办外商投资特许权项目审批管理有关问题的通	

知.....	(281)
附录四 世界银行贷款的项目周期.....	(284)
附录五 中华人民共和国担保法.....	(291)
附录六 中华人民共和国招标投标法.....	(307)
主要参考书目.....	(321)

第1章 绪 论

教学目的与要求

通过本章的学习，要掌握项目融资的概念及其基本功能，了解项目融资产生、发展的原因，明确项目融资与传统融资的区别，熟悉项目融资的应用范围。

1.1 项目融资的定义

1.1.1 项目融资的定义

项目融资 (Project Financing) 是国际上 20 世纪 70 年代末、80 年代初兴起的一种新的融资方式。由于项目融资方式与传统的筹资方式相比，能更有效地解决大型基础设施建设项目的资金问题，因此，它被世界上越来越多的国家所应用。我国最早采用项目融资方式进行建设是在 20 世纪 80 年代，深圳沙角 B 电厂采用 BOT 方式 (Build Operate Transfer) 进行投资建设。

项目融资在世界一些国家虽然已有二十多年的实践，但作为学术用语，迄今为止还没有一个公认的定义。综观现已出版的中、外书籍，对项目融资定义的表述有多种。尽管表述各异，但就总体而言，可把多种定义分为广义和狭义两类。从广义上讲，凡是为了建设一个新项目或者收购一个现有项目以及对已有项目

进行债务重组所进行的融资，均可称为项目融资；而狭义的项目融资则专指具有无追索或有限追索形式的融资。本书各章讨论的内容均指狭义的项目融资，因为根据中国现时的国情，研究后者更具现实意义。究竟如何理解项目融资的定义，从以下几种具有代表性的论述中我们可以得到启示。

P.K.Nevit 所著的《项目融资》1996 年第 6 版中的定义是：项目融资就是在向一个经济实体提供贷款时，贷款方查看该经济实体的现金流和收益，将其视为偿还债务的资金来源，并将该经济实体的资产视为这笔贷款的担保物，若对这两点感到满意，则贷款方同意贷予。

总部设在英国伦敦的国际著名法律公司 Clifford Chance 编著的《项目融资》一书的定义是：“项目融资”用于代表广泛的，但具有一个共同特征的融资方式，该共同特征是：融资不是主要依赖项目发起人的信贷或所涉及的有形资产。在项目融资中，提供优先债务的参与方的收益在相当大的程度上依赖于项目本身的效益，因此他们将其自身利益与项目的可行性以及潜在的不利因素对项目影响的敏感性紧密联系起来。

美国财会标准手册中的定义是：项目融资是指对需要大规模资金的项目而采取的金融活动。借款人原则上将项目本身拥有的资金及其收益作为还款资金来源，而且将其项目资产作为抵押条件来处理。该项目事业主体的一般性信用能力通常不被作为重要因素来考虑。这是因为其项目主体要么是不具备其他资产的企业，要么对项目主体的所有者（母体企业）不能直接追究责任，两者必居其一。

中国国家计委与外汇管理局共同发布的《境外进行项目融资管理办法》中的定义是：项目融资是指以境内建设项目的名义在境外筹措外汇资金，并仅以项目自身预期收入和资产对外承担债

务偿还责任的融资方式。它应具有以下性质：（1）债权人对于建设项目以外的资产和收入没有追索权；（2）境内机构不以建设项目以外的资产、权益和收入进行抵押、质押或偿债；（3）境内机构不提供任何形式的融资担保。

上述四种定义虽然表述不同，但并无实质性的差别。因为四种定义中都包含了以下最基本的内容：其一，项目融资是以项目为主体安排的融资，项目的导向决定了项目融资最基本方法。其二，项目融资中的贷款偿还来源仅限于融资项目本身。换言之，融资项目能否获得贷款完全取决于项目的经济强度。项目的经济强度可从两个方面来测度，一是项目未来可用于偿还贷款的净现金流量，二是项目本身的资产价值。

为了进一步理解项目融资的定义，我们举例说明项目融资与传统贷款的区别。

某省电力有限责任公司现有 A、B 两个电厂，为满足日趋增长的供电需要，决定增建 C 厂。增建 C 厂的资金筹集方式有两种：第一种，借来的款项用于建设 C 厂，而归还贷款的款项来源于 A、B、C 三个电厂的收益。如果新厂 C 建设失败，该公司把原来的 A、B 两厂的收益作为偿债的担保。这时，贷款方对该公司拥有完全追索权。所谓追索，是指贷款人在借款人未按期偿还债务时，要求借款人用以除抵押资产之外的资产偿还债务的权力。第二种，借来的资金用于建设新厂 C，用于偿还的资金仅限于 C 厂建成后的电费和其他收入。如果新建 C 厂失败，贷款方只能从清理新厂 C 的资产中收回一部分，除此之外，不能要求该公司用别的资金来源包括 A、B 两厂的收入来归还贷款，这时称贷款方对电力公司无追索权；或者在签订贷款协议时，只要求电力公司把其特定的一部分资产作为贷款担保，这时可称贷款方对电力公司拥有有限追索权。

上述两种融资方式中，第二种方式称项目融资。在有的书刊或文件中，项目融资有时可称无担保或有限担保贷款。可见，将归还贷款资金来源限定在与特定项目的收益和资产范围之内，是项目融资的最主要特点。

需要指出的是，项目融资中的资金来源尽管很大部分来源于贷款，但也不能把项目融资与项目贷款融资等同起来，因为项目的债务资金除贷款之外还有债券等其他形式。因此，项目贷款融资，无论是有限追索形式还是无追索形式，都只是项目融资的重要组成部分，而不是项目融资的全部。

1.1.2 项目融资的功能

项目融资与传统融资方式比，突出了下述两大功能：

1. 筹资功能强，能更有效地解决大型工程项目筹资问题。凡是大型工程项目，就投资而言，少则几亿，多则上百亿资金。一般投资者仅凭自己的筹资能力，几乎很难筹集到工程项目的全部资金；同时，由于大型工程项目需要巨额投资，随之而来的投资风险也很大，这两点就决定了采用传统的融资方式是行不通的。而采用项目融资则可有效地解决这个问题，因为项目融资通常是无追索或有限追索形式的贷款，项目融资的能力大大超过投资者自身筹资能力，并将投资风险分摊到与项目有关的各方，从而解决了大型工程项目的资金问题。

2. 融资方式灵活多样，能减轻政府的财政负担。无论是发达国家，还是发展中国家，政府能出资建设的项目是有限的，或者说很难满足经济发展的全部需要。而项目融资则是解决资金供给之间矛盾一个有效的途径。例如，为建设一条高等级的高速公路，政府不以直接投资者和借款人的身份参与该项目，而是为该项目提供专营特许权、市场保障等优惠条件的方式融资。由于项

目融资方式多种（下面章节详细介绍）多样，且方式灵活，因而可以解决许多应由政府出资建设的项目资金问题，为政府财政支出减轻负担。

1.2 项目融资的产生与发展

1.2.1 项目融资产生的过程

项目融资虽然是近三十年来出现的新型融资方式，但究其历史渊源迄今已有 300 余年。早在 17 世纪，英国的私人业主建造灯塔的投资方式与项目融资中的 BOT 形式就极为相似。当时，私人业主建造灯塔的过程是：私人业主首先向政府提出建造和经营灯塔的申请，在申请获得批准后，私人业主向政府租用土地建造灯塔，在特许期内管理灯塔并向过往船只收取过路费，特许期后由政府收回灯塔并移交给领港公会管理和继续收费。只不过是出于种种原因，这种投资建设方式一直默默无闻，没有引起人们的重视。

20 世纪 70 年代末至 80 年代初，随着世界各国经济的发展，无论是发达国家还是发展中国家，都先后出现了大规模基础设施建设与资金短缺的矛盾。为此，人们不断地寻求一种新的融资方式。在这方面首开先河的是土耳其总理奥热扎尔在 1984 年讨论土耳其公共项目的私营问题时，提出了 BOT 的概念，随后用此种方式建设了土耳其火力发电厂、机场和博斯普鲁斯第二大桥。尔后，BOT 融资方式作为基础设施项目建设的一种有效融资方式逐渐流行起来，并得到了长足的发展。迄今为止，许多发达国家和地区越来越多地采用 BOT 融资方式进行大型基础设施建设，

比较成功的 BOT 项目有英法合作的英吉利海底隧道工程、澳大利亚的悉尼海底隧道工程、香港的海底隧道工程和英国曼彻斯特市的轻轨项目等。近年来，一些发展中国家，如土耳其、菲律宾、泰国、马来西亚、中国等也相继采用 BOT 融资方式进行基础设施建设。

1.2.2 项目融资发展的原因

同任何新生事物一样，项目融资的产生和发展都有其具体的原因。从项目融资产生和发展的过程看，项目融资的出现，是经济发展、经济建设的客观需要，也是其发展的必然结果。但项目融资在不同国家和地区发展的原因是不同的。

1. 发达国家和地区采用项目融资的原因。从经济发展的历史看，许多发达国家和地区以往的基础设施项目主要是由国家财政预算安排，由政府直接拨款建设。进入 20 世纪 80 年代，这些国家和地区经济发展的现实迫使他们不得不改变传统的做法。其一，随着经济的快速发展，人口增长和城市化水平的提高，各国对交通、电力、供水等基础设施的需求日益膨胀，但同时各国也都面临财政赤字、债务负担过重、政府投资能力下降的困境，无力承担耗资巨大的基础设施建设任务。其二，一些发达国家和地区企业私有化程度较高，而政府又允许私人企业和投资进入基础设施建设领域，这既调动了私人投资的积极性，又缓解了国家财政困难，这些都为项目融资的发展和应用提供了较好的客观条件。因此说，减轻政府财政负担，吸引私人资本参与基础设施建设，是这些国家和地区采用项目融资的根本原因。表 1-1 列举了发达国家和地区的 BOT 项目情况。

2. 发展中国家采用项目融资的原因。长期以来，许多发展中国家都存在严重的资金短缺问题，但为了尽快改变本国长期落

表 1-1

发达国家的 BOT 项目情况

	国家或地区	项目名称	项目状况
1	英国	达特福特桥	运营中
2		巴金电站工程	运营中
3	美国	加利福尼亚洲 BOT 项目 (共四项)	运营中
4	法国	奥尔雷机场轻轨铁路	运营中
5	英国、法国	英法海底隧道	运营中
6	瑞士	阿尔卑斯山隧道	运营中
7	澳大利亚	悉尼海底隧道工程	运营中
8		悉尼 M4 西部高速公路	运营中
9		悉尼 M5 高速公路	运营中
10	日本	关西国际机场	运营中
11	香港特别行政区	第一海底隧道	运营中
12		东港海底隧道	运营中
13		大佬山隧道	运营中
14		西海底隧道	建设中
15		第三通道乡村公园	建设中

资料来源：刘金烈主编，《工程项目招标投标实务》，人民交通出版社 2000 年 10 月版。

后的经济状况，就必须大力加强基础设施建设，以消除制约经济发展的“瓶颈”。因此，资金严重短缺成为经济发展中的主要矛盾。与此同时，发展中国家大多存在国有部门效率低下、基础设施管理不善的问题。为解决这些矛盾和问题，许多国家制定了引进民间资本和国外资金搞基础设施建设的政策，以此缓解财政上的紧张局面并促进国有部门提高效率。正是在这样的经济背景下，项目融资不但被广泛采用，而且还成为引进外资的一种新形式。