



财政部“十五”规划教材
全国高职院校财经类专业教材

投资项目评估 教程

范忠宝 主编

TOUZI XIANGMU PINGGU JIAOCHENG



经济科学出版社

财 政 部 “ 十 五 ” 规 划 教 材
全 国 高 职 高 专 院 校 财 经 类 专 业 教 材

投资项目评估教程

范忠宝 主编

经济科学出版社

责任编辑：韩 玲
责任校对：王肖楠
版式设计：代小卫
技术编辑：李长建

投资项目评估教程

范忠宝 主编

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100036

第三编辑中心电话：88191344 发行部电话：88191515

网址：www.esp.com.cn

电子邮件：esp@esp.com.cn

天宇星印刷厂印刷

新路装订厂装订

850×1168 32 开 11.5 印张 290000 字

2002 年 8 月第一版 2002 年 8 月第一次印刷

印数：0001—4000 册

ISBN 7-5058-2580-1/F·1972 定价：18.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

图书在版编目 (CIP) 数据

投资项目评估教程 / 范忠宝主编. —北京: 经济科学出版社, 2002.8

财政部“十五”规划教材. 全国高职高专院校财经类专业教材

ISBN 7-5058-2580-1

I. 投… II. 范… III. 投资-项目评价-高等学校: 技术学校-教材 IV. F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 055164 号

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职高专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

2001年5月15日

前 言

本书根据财政部“十五”教材建设规划的要求，由财政部教材编审委员会组织编写，作为全国高职高专院校财经类专业教材。

投资是促进经济增长、优化产业结构、实现社会进步和提高人民生活水平的重要途径。为保证投资项目发挥应有的功能，取得良好的效益，有必要在项目实施前进行全面的评价工作。随着投融资体制改革的深入和投资风险约束机制的建立，投资项目的评价论证工作越来越受到重视，无论是政府部门还是贷款机构，无论是从微观角度还是从宏观角度，都更加重视对投资项目的论证工作，以全面评价投资项目的效益，保证投资决策的科学化、规范化。

长期以来，随着投资实践的发展，我国在吸收西方国家先进的项目评估理论方法的基础上，初步建立了一套自己的项目评估理论与方法。为适应市场经济条件下对投资项目评估工作的新要求，特别是适应全国高职高专投资项目评估课程教学的需要，在财政部的统一组织安排下，我们有关财经院校从事项目评估教学研究的人员，结合自己多年来参加项目评估的实践与经验，根据国家计委《建设项目经济评价方法与参数》及现行财税等经济制度，编写了这本《投资项目评估教程》。全书共分十一章，全面阐述了投资项目评估的基本理论、方法，介绍了项目评估操作实

务的全过程。在写作过程中，我们注重理论联系实际，通过案例具体说明投资项目评估理论与方法；同时注意行文的深入浅出，尽量避免使用过多的专门术语和复杂深奥的数学工具，以适应高等职业教育教学的需要。

本书由范忠宝同志担任主编。具体撰稿分工是：辽宁财政高等专科学校范忠宝编写第一、七、八、九章；集美大学财经学院张阿芬编写第四、五、六章，并完成了本书案例的编写；山西财税高等专科学校李军燕编写第十、十一章；辽宁财政高等专科学校场宇东编写第二、三章。最后由范忠宝总纂定稿。

限于作者水平，加之理论研究与实际调查不够，书中不足之处在所难免，敬请读者不吝指正。

编 者

2002年6月

目 录

第一章 导论	(1)
第一节 项目周期与我国投资决策程序.....	(1)
第二节 项目评估的含义.....	(5)
第三节 项目评估的原则、内容和程序.....	(9)
第二章 项目建设必要性评估	(15)
第一节 项目建设必要性评估的内容	(15)
第二节 市场调查	(19)
第三节 市场预测	(26)
第四节 投资项目规模分析	(34)
第三章 项目生产建设条件与技术评估	(40)
第一节 项目生产建设条件评估	(40)
第二节 技术评估	(59)
第四章 财务基础数据评估	(69)
第一节 财务基础数据评估概述	(69)
第二节 项目寿命期与固定资产折旧评估	(74)
第三节 总投资估算与资金筹措方案评估	(80)
第四节 成本费用评估	(94)
第五节 销售收入、税金和利润评估.....	(107)
第五章 财务效益评估	(119)
第一节 财务效益评估概述.....	(119)

第二节	财务效益静态分析·····	(124)
第三节	资金的时间价值计算·····	(133)
第四节	现金流量计算·····	(138)
第五节	财务效益动态分析·····	(142)
第六节	财务外汇效果分析·····	(147)
第六章	国民经济效益评估·····	(154)
第一节	国民经济效益评估概述·····	(154)
第二节	国民经济评估的费用与效益·····	(160)
第三节	国民经济效益评估的价格调整·····	(167)
第四节	国民经济效益评估指标·····	(187)
第七章	不确定性分析·····	(198)
第一节	不确定性分析概述·····	(198)
第二节	盈亏平衡分析·····	(201)
第三节	敏感性分析·····	(210)
第四节	概率分析·····	(216)
第八章	方案比选·····	(223)
第一节	方案比选概述·····	(223)
第二节	方案效益比选法·····	(227)
第三节	方案费用比选法·····	(233)
第四节	方案静态比选法·····	(239)
第九章	技术改造项目经济评估·····	(247)
第一节	技术改造项目特点及其经济评估方法·····	(247)
第二节	技术改造项目财务数据估算·····	(252)
第三节	技术改造项目增量与总量 评估的对比分析·····	(255)
第四节	技术改造项目评估程序、报表及指标·····	(260)
第十章	投资项目社会评估·····	(264)
第一节	投资项目社会评估的含义·····	(264)

第二节	投资项目社会评估的一般问题·····	(273)
第三节	投资项目社会评估的方法·····	(286)
第十一章	投资项目后评估·····	(305)
第一节	投资项目后评估概述·····	(305)
第二节	项目后评估管理·····	(311)
第三节	投资项目后评估的一般方法·····	(320)
第四节	项目周期各阶段的项目后评估·····	(324)
附 表 ·····		(338)
主要参考文献 ·····		(353)

第一章 导 论

教学目的与要求 本章为全书的概论性部分，在介绍项目评估有关概念的基础上，使学生对项目评估的基本问题有个框架性认识。要求学生理解项目周期及我国投资决策程序，重点掌握项目评估的含义及意义，明确项目评估的原则、内容和程序。

第一节 项目周期与我国投资决策程序

一、项目周期

项目周期是指一个项目从提出项目设想、立项、决策、开发、建设、施工直到竣工投产、进行生产活动和后评估的全过程。这个过程通常可分为项目设想、项目初选、项目准备、项目评估、项目实施、项目投产经营和项目后评估七个阶段。这些阶段相互密切联系，按合乎逻辑的程序进行。

（一）项目设想

项目周期是从项目设想开始的，项目设想也就是鉴别投资机会。它的主要任务是在一个确定的地区，以利用自然资源和市场预测为基础，寻找最有利的投资机会。在这个阶段中，需要在若干种投资机会中迅速而经济地作出鉴别和选择。一般只是根据相类似的工程项目来粗略地估测，而不进行详细的分析计算。在我国，投资机会研究后编制项目建议书，为初步选择项目提供依

据。当项目建议书经国家计划综合部门批准后，列入项目前期基本建设计划，作为国家对投资项目的初步决策。

（二）项目初选

项目初选阶段也称初步可行性研究。该阶段是介于项目设想和项目准备之间的一个研究阶段。一个项目的确定只靠项目设想（投资机会研究）往往难以确定项目的取舍，而进行详细可行性研究则是既费钱又费时的事。所以，一般情况下，在投资机会研究结果比较乐观的情况下，往往先进行初步可行性研究。初步可行性研究的内容与可行性研究的内容是相同的，不同的是所获资料的详细程度和对各项目内容的讨论深度不同。

初步可行性研究主要解决的是分析投资机会研究的结论，在占有详细资料的基础上，作出初步投资估价；确定对某些关键性问题进行专题的辅助研究，如市场需求预测和竞争能力研究、原材料辅助材料和燃料动力等供应和价格预测研究、工厂中间试验、厂址选择、合理经济规模以及主要设备选型等研究。

初步可行性研究完成后，将研究结果反映在初步可行性研究报告中。

（三）可行性研究

可行性研究亦称详细可行性研究。它是投资决策前的一个关键步骤，其结果要求能作为投资决策的依据。因此，通过对拟建项目的各个方面进行全面系统的技术经济论证，包括对投资项目在市场上、技术上、财务上、经济上的以及环境上的合理性进行论证和对各项内容的先决条件进行审查。其研究成果应对项目的产品方案、资源供应、厂址选择、工艺技术、设备选型、工程实施进度计划、投资筹措计划以及组织管理机构和定员等一一作出评定，并在投资估算、生产和销售成本估算、销售收入及税金计

算的基础上作出项目的财务效益、国民经济效益和社会效益的分析与评估，进行多方案比选，确定一个最佳的建设方案。

可行性研究的结论，可以推荐一个认为最佳的方案，或提供可供选择的方案，说明各方案的利弊和可采取的措施，也可提出“不可行”的结论。按其可行性研究的结论，最后形成可行性研究报告。

（四）项目评估

项目评估是项目周期中重要的阶段。这一阶段应是对项目在可行性研究的基础上，由决策部门（政府或贷款银行）对项目的各个方面进行全面的检查、分析、评价，为投资决策提供依据。

（五）项目实施

项目实施阶段也称投资时期。这个阶段的主要工作有进行初步设计和合同签订，包括招标、评标和谈判；取得土地、建筑施工和安装施工；试生产与销售；人员的招聘和培训；工厂的试车投产和开始转运。

（六）项目投产经营

项目投产经营就是项目的生产时期的开始。生产经营时期可分为投产期和生产期两个时期。投产期时，由于生产技术的应用、设备的运转问题，或由于缺少合格的员工而引起劳动生产不高，其产量没有达到设计能力，但随着各种因素如技术人员操作熟练程度的提高，逐渐会达到设计生产能力。这一时期是对可行性研究及项目评估评价结论的最好的检验。

（七）项目后评估

在项目生产运营后，需要对投资项目执行过程与决策时预期

状态进行比较，如是否达到预期的经济效益，其差距如何？在可行性研究和项目评估中预计的不利条件是否清除，与可行性研究中预计的情况有多大的差距，存在差距的原因是什么？在项目执行过程中，有哪些经验教训应予吸取，以便为今后进行可行性研究、项目评估工作累积经验。

二、我国投资决策程序

（一）项目建议书

由国务院主管部门或专业公司、各省（市、自治区）以及现有企业单位，根据国家经济发展的长远规划和行业、地区规划、经济建设方针以及技术经济政策，结合资源情况和建设布局的条件，在调查研究、初步勘察的基础上，编制项目建议书，提出需要进行投资建设项目的大致设想，初步分析项目建设的必要性以及技术上、财务上、经济上的可行性，报经有关部门批准后，列入基本建设前期工作计划，即对项目作出初步决策。

（二）可行性研究

项目建议书经批准前列入前期工作计划和贷款计划的项目，由主管部门、建设单位委托设计或咨询单位按规定进行可行性研究，具体分析研究项目的产品市场和产销平衡情况、建设规模及建设地点、技术设计方案、财务经济效益等，编制项目的可行性研究报告。

（三）项目评估

投资决策部门和贷款机构在接到可行性研究报告后，委托咨询机构或组织有关专家，对项目的可行性研究进行审查与评估，提出项目评估报告。

(四) 投资决策

由投资决策机关根据项目评估报告和审批项目的可行性研究报告，对项目是否投资，作出投资决策。

第二节 项目评估的含义

一、项目评估的概念

项目评估是来自国外的术语，其原始含义就是项目的审查。在国外，项目评估一般属于银行审查贷款项目的专用名词，有的叫项目审查，也有的叫项目评价。项目评估作为抉择项目的一种方法，是 20 世纪 70 年代末期伴随可行性研究引进到我国的。在我国，项目评估已超越了银行专有的狭义范围，成为投资项目决策的必经程序。

项目评估是指在项目可行性研究的基础上，从企业和国家全局的角度，对拟建项目进行全面的技术经济论证和评价，从而确定项目未来发展的前景。这种论证和评价从正反两个方面提出意见，为决策者选择项目及实施方案提供多方面的建议，并力求客观地、准确地将与项目执行有关的资料、市场、技术、财务、经济、社会等方面的基本数据资料汇集报告给决策者，使其能够在全面而深入了解和掌握项目有关情况的条件下，实事求是地作出正确的决策。同时，也为投资项目的执行、监督及核算奠定良好的基础。

二、项目评估与可行性研究的关系

项目评估与可行性研究是两个不同的概念，既有密切的联系又有严格的区别。二者的共同点是，项目评估与可行性研究的理

论基础、内容和要求是一致的，都属于投资项目的前期工作，都是为投资决策、提高投资效益服务。

项目评估与可行性研究区别主要体现在以下几个方面：

（一）项目评估与可行性研究的承担主体不同

这是因为由不同的机构去分担可行性研究与项目评估工作，可以保证项目决策前的调查研究和审查评价活动的质量与深度。在我国，项目的可行性研究通常是由项目的投资者或项目的主管部门来主持的，项目的投资者既可以自行进行项目的可行性研究工作，也可以将其委托给专业的设计单位或咨询机构去进行，受托的单位只对项目的投资者负责。而项目评估一般是由项目投资的决策机构（如国家主管投资计划的部门），或项目贷款的决策单位（如贷款银行）主持和负责的。主持评估的机构既可自行组织评估班子进行项目的审查与评价，也可把这项工作委托给专门的咨询机构进行。

（二）由于二者的主体不同它们在进行项目评价的视角和着重点也就不同

可行性研究一般要从企业（微观）角度去考察项目的盈利能力，决定项目的取舍，因此它着重于讲求投资项目的微观效益；而国家投资决策部门主持项目评估，讲究的是要从国民经济和社会效益去估价项目的社会效益，侧重于项目的宏观效益，不过，贷款银行对项目进行的项目评估。却是一个例外，即它比较重视从借款企业微观角度去估价项目的财务效益及偿还能力。这是因为贷款的风险约束机制和银行的企业化自主经营，使银行注重讲求寓于投资项目效益之中的自身收益，即投资贷款的安全性及其本息的返还问题。

（三）二者在项目投资决策过程中的目的和任务不同

可行性研究除了对项目的合理性、可行性、必要性进行分析、论证以外，还必须为建设项目规划多种方案，并从工程、技术、经济方面对这些方案进行比较和选择，从中选出最佳方案作为投资方案。因此，它是一项较为复杂的技术经济工作，完成这一任务需要有较多的专业人员参加和经历较长的时间（有时会长于1年）。而项目评估一般则可以借助于项目可行性研究的成果，也不必为项目规划投资实施方案，其主要任务是对项目的可行性研究报告的全部内容，包括所选择的投资实施方案，进行系统的审查、核实，并作出评价和提出合理建议。

（四）二者在项目投资决策过程中所处的时序和作用也不相同

因为可行性研究与项目评估是投资项目建设程序中两个不同的程序，一前一后地为项目的投资决策提供必要的依据，即可行性研究在前，项目评估在后，由于二者所处的次序不同，所以它们的作用也是不相同的。可行性研究是项目投资决策活动中十分重要的步骤，为项目投资决策提供必要的基础，从而成为项目评估的重要前提，但它仍不能为项目投资决策提供最终依据。而项目评估则是项目投资决策的必备条件，它虽是在可行性研究的基础上并利用可行性研究的成果来进行的，但却能更为客观地对项目及其实施方案进行评审和估价，独立地提出决策性建议。因而，它在项目决策中所处的地位，是为决策者提供直接的、最终的依据，比可行性研究更具有权威性，其作用是可行性研究所不能代替的。

总之，项目的可行性和项目评估，是项目投资决策过程中的两个基本步骤。它们一先一后，相辅相成，缺一不可。二者