

面向21世纪金融投资精编教材

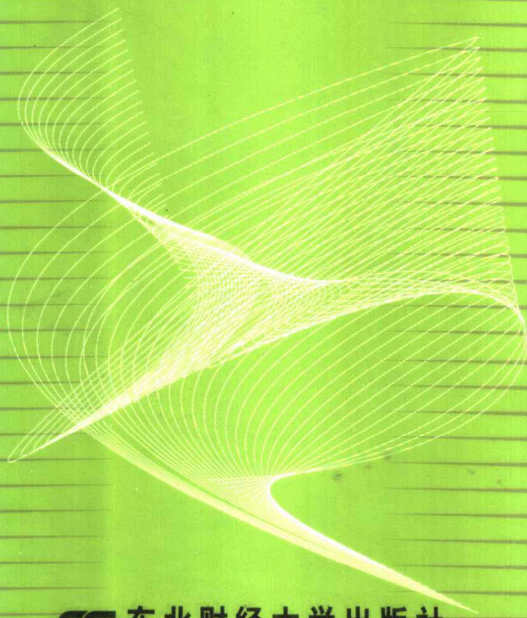
金融

Touzi Xiangmu Pinggu

投资项目评估

(第三版)

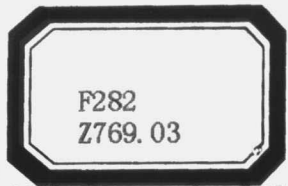
周惠珍 编著



东北财经大学出版社

Dongbei University of Finance & Economics Press

面向21世纪金融投资精编教材



F282
Z769.03



ISBN 7-5641-0000-0

Tongji University Library

投资项目评估

(第三版)

周惠珍 编著

 东北财经大学出版社
Dongbei University of Finance & Economics Press

© 周惠珍 2005

图书在版编目 (CIP) 数据

投资项目评估 / 周惠珍编著. —3 版. —大连: 东北财经大学出版社, 2005. 11

面向 21 世纪金融投资精编教材

ISBN 7-81084-699-X

I. 投… II. 周… III. 投资-项目评价-高等学校-教材 IV. F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 077080 号

东北财经大学出版社出版

(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

总编室: (0411) 84710523

营销部: (0411) 84710711

网 址: <http://www.dufep.cn>

读者信箱: dufep@dufe.edu.cn

大连业发印刷有限公司印刷

东北财经大学出版社发行

幅面尺寸: 148mm×210mm 字数: 562 千字 印张: 18 7/8 插页: 1

印数: 91 001—97 000 册

1993 年 12 月第 1 版

2005 年 11 月第 3 版

2005 年 11 月第 16 次印刷

责任编辑: 郭洁 周晗

责任校对: 齐靓

封面设计: 冀贵收

版式设计: 钟福建

定价: 29.00 元



《投资项目评估》的初版于1993年由东北财经大学出版社出版发行，主要供全国金融类大学本科生使用。1999年，本书出版了第二版。到2005年7月，该书先后印刷了15次，印数总共达9万余册。

为了适应我国社会主义市场经济发展和加入世界贸易组织后的需要，加速我国经济与世界经济一体化的进程，我们的项目评估方法应与国际通行的项目评估方法接轨；同时，按照我国近年来投资、财税和外贸等体制改革的要求，满足当前和今后急速发展的国内外市场对投资项目评估工作的需要，以及高等院校财经、投资、金融类教学和从事项目决策、银行信贷、咨询评估等部门工作人员的急需，我们在总结改革开放以来我国经济建设和投资项目评估工作经验的基础上，借鉴和吸收了国外一些先进技术与方法，对《投资项目评估》这本教材进行了第三版的修订。

这本新版教材阐述的评估方法，主要是依据中国国际工程咨询公司2002年编制的《投资项目可行性研究报告》（试用版）和国家建设部、国家开发银行等于2004年6月组织编制的新规定，进行了较大幅度的调整和修改。在保持原有结构框架体系的基础上，增补了项目评估的新内容。本书的修订具有以下特征：

第一，保留了第一、第二版教材全面系统阐述投资项目评估的基本理论和基本方法，坚持理论联系实际，重

视原理、方法和应用相结合；

第二，丰富、充实并重点突出了投资项目财务效益、经济效益和社会效益分析评估等核心内容，调整了经济分析与财务分析评价的侧重点，修正了项目可行的评判原则，提出了经济评估参数，增设了费用效果（效益）分析及风险分析评估；

第三，根据项目评估范围的扩大和实际需要，专门增加了资源条件评估、劳动安全卫生与消防评估、项目环境保护与环境影响评估，以及电信、水利、市政和房地产等投资项目评估的内容，强化和单列了项目投资估算评估和筹资融资方案评估，扩充了市场分析和技术方案分析评估的具体内容；

第四，按照新规定简化了改扩建和技术改造项目的评估，不单独成章，将有关规定列入新建项目的评估内，对大家已经熟悉的常规原理与方法（如资金等值计算、市场调查和预测方法等）进行了删节；

第五，根据总结过去教学实践和提高教学效果的需要，使读者能更好地领会、熟悉每章的重点内容和操作方法，新版在每章增加了“本章提要”和“复习思考题”。本书最后增加了“项目可行性研究报告评估案例”，通过具体案例来演示投资项目评估的基本原理和基本方法及操作全过程，以利于读者进一步理解和掌握全书的重要内容和方法，提高实际操作能力。

本书可作为全国普通高校财经、外贸、投资、金融等专业的教科书，也适用于各级政府部门、金融机构、投资公司、企事业单位、工程咨询机构的工作人员，以及工程设计规划部门的工程技术人员、经济管理干部和从事项目评估决策的实际工作者的培训教材或自学用书。

在教材的编写和出版过程中，得到了政府有关部门、金融机构等有关方面，以及中国人民大学相关教师的支持和帮助，东北财经大学出版社对本书的出版也给予了大力支持和协助，深为感激！同时，在此次修订写作过程中，本人参考了有关的可行性研究、项目评估和投资决策方面的有关文献和资料，吸收了某些科研成果，在此一并表示谢意！

投资项目评估方法与参数并非一成不变，随着国内和国际政治、社会经济形势和科学技术的发展，以及投资政策的调整 and 改变，也将不断充实、改进和完善，加上编著者个人的知识水平和能力有限，有些问题

有待于继续研究和探讨，本书的缺陷和不足恐怕在所难免，殷切希望读者提出宝贵意见，以便今后再次修订。

编著者

2005年7月于北京



第一章	导 论	1
第一节	项目周期与投资决策程序	1
第二节	投资机会研究	10
第三节	初步可行性研究	14
第四节	可行性研究	17
第五节	项目评估	29
第二章	企业资质评估	44
第一节	企业资质评估的目的	44
第二节	企业资质评估的内容	45
第三节	企业资质评估的程序和方法	47
第四节	企业资质评估指标的计算	50
第五节	企业资质等级的划分与评定	56
第三章	项目建设必要性评估	67
第一节	项目建设背景分析评估	67
第二节	项目投资环境评估	70
第三节	项目建设必要性评估	79
第四章	市场分析和销售战略	84
第一节	市场分析概述	84
第二节	市场现状调查	86
第三节	市场预测	93
第四节	市场竞争力分析和市场风险分析	99
第五节	产品市场分析评估	101
第六节	市场供求预测的综合分析	105



第七节	产品销售战略	109
第五章	资源条件评估	114
第一节	资源及资源的优化配置	114
第二节	资源开发利用的基本要求	116
第三节	资源开发项目的资源条件评估	118
第四节	资源有效利用的途径与评估指标	120
第六章	建设规模与产品方案的分析评估	122
第一节	项目建设规模的确定	122
第二节	确定经济合理建设规模的方法	123
第三节	项目建设规模的评估	132
第四节	产品方案论证与评估	137
第七章	厂址选择和生产建设条件评估	140
第一节	项目建设地区和厂址选择分析评估	140
第二节	项目建设实施条件的分析评估	147
第三节	项目生产条件的分析评估	149
第八章	项目技术方案分析评估	160
第一节	技术方案评估概述	160
第二节	生产工艺技术方案的分析评估	162
第三节	设备选型方案分析评估	165
第四节	工程设计方案分析评估	169
第五节	节约自然资源消耗分析评估	174
第六节	投资计划与实施进度分析	178



第九章	劳动安全卫生与消防评估	187
第一节	劳动安全与卫生评估的要求和内容	187
第二节	劳动安全与卫生预评估	189
第三节	劳动安全与卫生评估的主要方法	193
第四节	劳动安全与卫生评估程序	200
第五节	消防设施方案的设置与分析	201
第十章	环境保护与环境影响评估	204
第一节	概述	204
第二节	我国环境保护的基本方针、原则与 政策要求	207
第三节	环境保护评估	210
第四节	环境影响评估	217
第五节	环境影响的效益—费用评估方法	225
第六节	环境影响评估结论	229
第十一章	项目投资估算与评估	231
第一节	投资估算的依据和要求	231
第二节	项目总资金及其构成	232
第三节	建设投资估算与评估	234
第四节	流动资金的估算与评估	252
第五节	项目总资金与资金使用计划的分析 评估	257
第十二章	项目筹资与融资方案评估	263
第一节	项目筹资与融资方案评估的任务	263



172	第二节	项目融资模式和组织形式	263
178	第三节	资金来源分析评估	267
188	第四节	融资成本分析评估	274
191	第五节	融资结构分析评估	281
202	第六节	融资风险分析评估和综合分析评估	287
102	第十三章	项目财务效益评估	292
102	第一节	项目经济评估概述	292
103	第二节	财务效益评估原理	295
107	第三节	财务基础数据与参数的估算与评估	302
107	第四节	财务效益和费用的估算与评估	308
110	第五节	项目财务报表分析评估	330
110	第六节	财务盈利能力分析评估	342
122	第七节	项目偿债能力分析评估	349
122	第八节	改扩建项目经济评估	353
112	第十四章	项目国民经济评估	358
112	第一节	国民经济评估概述	358
122	第二节	项目经济效益和费用计算与调整 评估	362
132	第三节	国家参数的选取、计算与评估	373
132	第四节	影子价格的计算与评估	377
132	第五节	经济评估基本报表和经济效益指标 评估	383



218	第十五章 社会效益评估	390
118	第一节 项目社会评估概述	390
118	第二节 项目社会评估的对象和内容	393
102	第三节 项目社会评估的步骤与方法	398
152	第四节 项目社会效益与影响分析评估	405
152	第五节 项目与社会相互适应性分析	416
152	第十六章 项目不确定性分析和风险分析评估	419
102	第一节 不确定性分析评估的作用和内容	419
82	第二节 盈亏平衡分析评估	420
102	第三节 敏感性分析评估	424
82	第四节 概率分析评估	433
242	第五节 风险分析评估	440
242	第六节 银行对项目贷款效益及贷款风险评估 ..	451
	第十七章 投资方案比较评估与项目总评估	461
	第一节 投资方案比较评估概述	461
	第二节 投资项目分类与方案比选方法	464
	第三节 投资方案比较评估的具体计算方法	467
	第四节 投资方案比较指标的选择和投资方案 优化组合	477
	第五节 项目总评估	484
	第六节 项目评估报告的内容格式与要求	492
	第十八章 非工业项目评估	495
	第一节 农业项目评估	495



第二节	交通运输项目评估	502
第三节	社会事业项目评估	514
第四节	电信项目评估	519
第五节	水利与市政公用设施项目评估	520
第六节	房地产开发项目评估	522
第十九章	项目后评估	524
第一节	项目后评估概述	524
第二节	项目后评估在项目周期中的地位	526
第三节	项目后评估的基本内容	528
第四节	项目后评估的工作程序和方法	532
第五节	项目综合后评估和后评估报告	538
附录 1	项目可行性研究报告评估案例	545
附录 2	复利系数表 (1~8)	585

第一章

导论

本章提要：本章勾勒了投资项目评估这门学科的总体结构框架，使读者能正确理解投资与投资活动，项目与投资项目及其形成过程的客观规律，以及项目周期的基本概念。本章重点研究投资机会研究、初步可行性研究（项目建议书）、可行性研究和项目评估在项目决策中的地位作用、任务目的、基本内容和工作程序。学习本章要使读者掌握编制这四项研究报告的依据和要求，以及它们之间的异同和内在联系。

第一节 项目周期与投资决策程序

一、投资与投资运动过程

（一）投资

投资是指投资主体（业主）为获取预期效益或报酬而投入的不断转化为资产（资金）的一定量货币资金及资源。这里既包括了开办工厂、建造房屋、开发矿山、开垦农场的实物投资，也包括了购买股票、期货、债券等金融投资。因此，投资的含义具有双重性，既是指特定的形成资产的经济活动，又表现为特定的货币资金。

投资可以从不同的角度作不同的分类，如图 1—1 所示。

（二）投资运动过程

投资运动过程本质上是价值运动过程。投资运动过程就是在投资的循环周期中价值川流不息的运动过程。生产经营性投资运动过程包括资金筹集、分配、运用（实施）和回收增值四个阶段（见图 1—2）。

1. 资金筹集（投资形成与筹资）

投资资金形成并筹集起来以供使用，这是投资运动的起始阶段。投资作为再生产过程中的价值垫付形成于生产，没有生产和价值创造，就无法形成投资资金。因此，投资资金的形成来源于生产价值的创造。例如，自筹资金（资本金）来源于所有者权益（包括未分配利润和资本

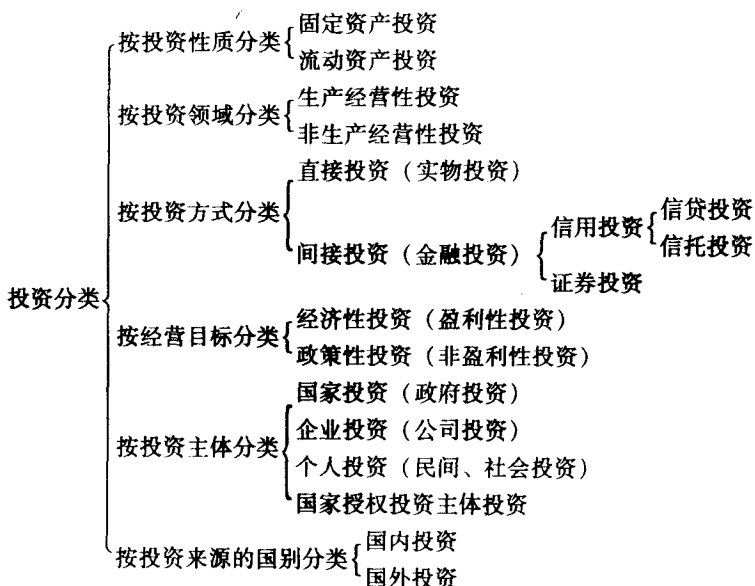


图 1-1 投资分类图

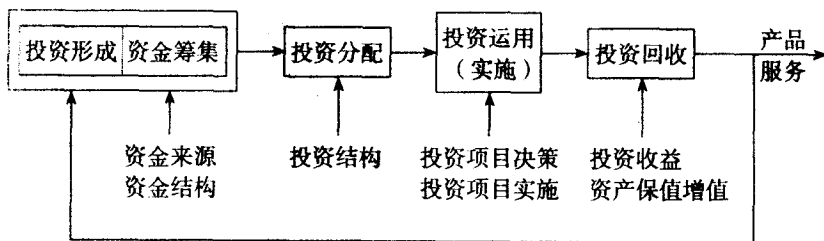


图 1-2 投资运动过程

公积与公益金)；银行借款来源于企业的盈利和社会储蓄资金（存款）等。

2. 投资分配

形成和筹集到的投资资金要加以分配。投资在产业之间和地区之间，以及国民经济各部门之间进行合理分配，是介于投资筹集和运用实施阶段的中间环节，它是投资运动过程的第二阶段。

投资分配决定投资结构，在一定时期内，国家根据国民经济发展状况、国民经济总量平衡、结构调整和产业政策的需要，确定投资分配的

方向及比例。我国现阶段的投资分配机制既靠计划调整，又靠市场调节；既靠一定的行政手段，又靠严格的经济、法律手段。随着我国经济体制改革的不断深化，预算外投资增多，经济手段和市场调节将逐渐成为主要的投资分配手段。

3. 投资运用（实施）

投资运用（实施）是指投入资金转化为物质要素而形成资产的过程。这是投资运动过程的第三阶段，也是投资运动的最基本和重要的阶段。投资运用阶段又可分为投资项目决策和投资项目实施两个阶段，一般是先确定项目法人，后上项目；先项目决策，后项目实施。投资项目决策阶段主要是解决科学立项和决策问题，通过项目建议书、可行性研究和项目评估，审慎遴选最佳投资方案。投资方案经过审批并立项决策之后，便进入投资项目实施阶段，主要包括工程设计、组织施工和竣工投产、交付使用等工作，这阶段工作将直接影响项目的投资效益。

4. 投资回收

投资回收是指投入资金转化为资产，生产出社会产品提供劳务，供应市场获取收益，实现投资的增值，从而收回投资的过程。这是投资运动过程的末尾阶段，又是下一个投资运动的开始阶段。

生产经营性投资的回收，既是投资的主要目的，也是进行再投资和实现投资不断循环周转的前提。如果没有投资回收，则投资运动就会受阻，甚至中断停止。

工业生产部门投资的回收，不仅取决于投资决策、实施阶段的直接效益，还取决于资产在使用阶段所获得的最终效益。

不论是社会总投资还是每个项目投资，资金筹集投入只是投资的开始，只有通过投入、分配、实施和回收的资金运动全过程，才能考察投资预期目的的实现程度，构成投资行为统一整体。同时，由于资金的投入与回收在时间上相隔一定距离，因此未来获取的预期效益就具有一定的不确定性和风险性。投资的风险与时间的长短有密切的关联，一般来说，时间越长，风险性越大。

二、项目与投资项目

（一）项目

项目的一般概念，是指在一定时间内，按预算规定的范围，达到预

定质量目标的一项一次性任务。例如，建造一栋大楼、解决一个科学研究课题等，都要在特定的时期内，按照规定的质量、性能、费用和工期要求一次性地完成。

（二）投资项目

投资项目是指投入一定资金以获取预期效益的一整套投资活动，是在规定期限内为完成某项开发目标（或一组目标）而规划投资、实施政策措施、组建机构，以及包括其他活动在内的统一整体。本书论述的投资项目主要是指用固定资产投资兴建的工程建设项目（包括新建项目与更新改造项目），它必须按照规划、决策、设计、施工、投产、经营等一系列规范程序，在规定的建设工期、投资预算、质量标准的条件下，以形成固定资产为明确目标。

作为投资者，无论是直接从事投资活动的各级政府、企事业单位或者个人，还是其他形式的间接投资者，都希望以最少的投入获得最大的效益（包括商业效益、财务效益、经济效益和社会效益等），这是在任何社会形态下，人类进行一切经济活动均受其支配的一个基本经济规律。按此规律，为达到特定的投资目的，投资者必须进行科学的项目评估和投资决策，以求客观、正确地选择和确定各项投资方案。这里所提的项目投资决策是指对直接购建固定资产和流动资产以形成实物资产，并能产出具有价值与使用价值的产品（或劳务）的投资项目的决策。它区别于通过购买股票、债券等有偿证券实现增值目的的间接投资与金融投资的决策。项目评估与投资决策工作应该紧紧围绕投资项目的特点及其形成过程的客观规律——项目周期要求，对投资项目的一些根本性问题（如建设项目的取舍、建设地点的选择和投资方案的选定等）进行判断和决定。

（三）投资项目分类

投资项目根据国家从不同角度反映项目性质、用途、规模、行业结构、投资主体和融资方式等标准进行分类，如图 1—3 所示。

投资项目按照投资主体的投资范围、融资方式和经济效益的不同划分为竞争性项目、基础性项目和公益性项目，这是根据我国建立社会主义市场经济体制的要求，对投融资体制进行深化改革的一项重大措施，具体划分标准如下：

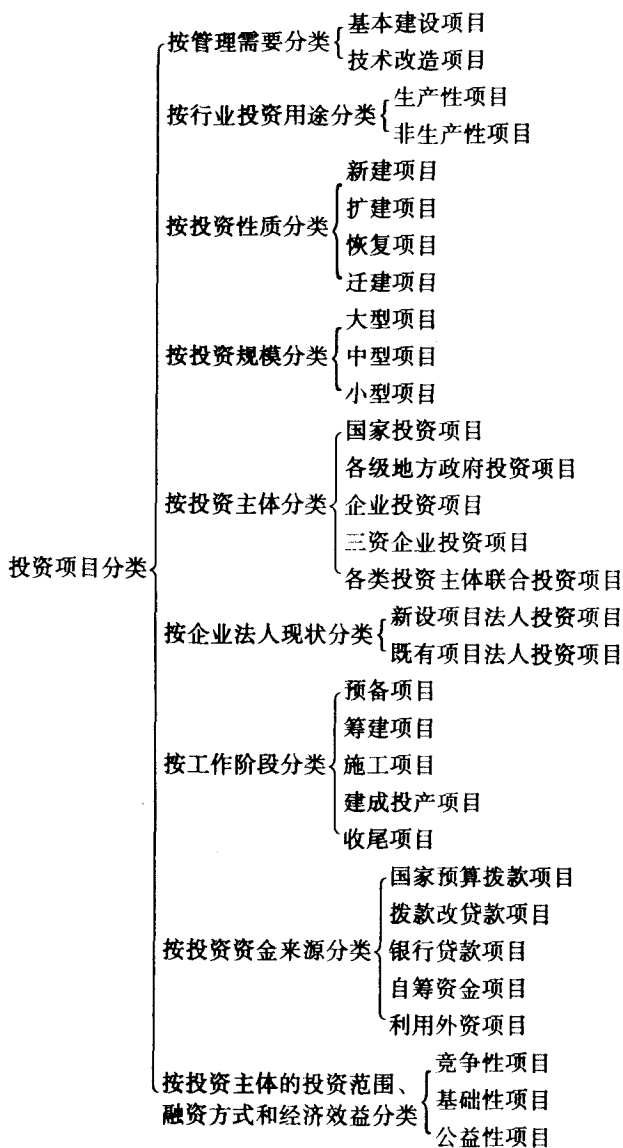


图 1—3 投资项目分类示意图

1. 竞争性项目，主要是指投资收益比较高、市场调节比较灵敏、具有市场竞争能力的行业部门的相关项目。其主要包括加工工业、建筑