



普通高等教育“十五”国家级规划教材



高等学校管理类专业主干课程教材

项目评估

(第二版)

张少杰 主编

曲 然 田 硕 副主编



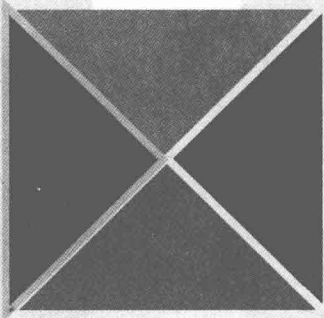
高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS



普通高等教育“十五”国家级规划教材



高等学校管理类专业主干课程教材



项目评估

(第二版)

张少杰 主编

曲 然 田 硕 副主编



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容简介

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材的修订版。

本书在总结国内外项目评估领域成熟理论和丰富实践经验的基础上,全面系统地介绍了项目评估的理论、方法及其应用。

全书共 18 章,包括总论、项目概况与建设必要性评估、市场分析与评估、项目建设规模评估、建设生产条件评估、技术评估、项目实施计划评估、组织管理评估与人力资源分析、投资估算与资金筹措、财务基础数据估算、财务效益评估、经济费用效益分析、不确定性分析、总评估、改扩建项目经济效益的分析与评估、公益性项目的分析与评估、创新与创业项目评估、新建项目评估案例。

本书可作为高等学校经济类、管理类、金融类相关专业的教材,也可供金融投资人员、咨询评价人员、经济管理人员和工程技术人员使用。

图书在版编目(CIP)数据

项目评估/张少杰主编. —2 版. —北京:高等教育出版社,2011.9

ISBN 978-7-04-033122-6

I. ①项… II. ①张… III. ①项目评价-高等学校-教材 IV. ①F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 156935 号

策划编辑	张冬梅 刘 荣	责任编辑	李 民	封面设计	杨立新	版式设计	余 杨
插图绘制	尹 莉	责任校对	陈旭颖	责任印制	张泽业		

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120
印 刷 三河市华润印刷有限公司
开 本 787mm×960mm 1/16
印 张 22.5
字 数 420 千字
购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598

网 址	http://www.hep.edu.cn http://www.hep.com.cn
网上订购	http://www.landaco.com http://www.landaco.com.cn
版 次	2006 年 5 月第 1 版 2011 年 9 月第 2 版
印 次	2011 年 9 月第 1 次印刷
定 价	34.00 元

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 33122-00

第二版前言

2000年,建设部标准定额研究所开始按照原国家计委的要求,组织专家学者对《建设项目经济评价方法与参数(第二版)》(以下简称《方法与参数(第二版)》)进行修改。2005年,我们开始编写《项目评估》时,虽然尚未正式出版《建设项目经济评价方法与参数(第三版)》,以下简称《方法与参数(第三版)》,但其征求意见稿已经发布。为了尽可能地与《方法与参数(第三版)》相符合,我们在编写《项目评估》时重点参照了《方法与参数(第三版)》征求意见稿的内容。

2006年4月,《项目评估(第一版)》最终成稿并出版发行。2006年7月,国家发改委和建设部共同颁布实施了《方法与参数(第三版)》。无论是相对于《方法与参数(第二版)》,还是《方法与参数(第三版)》的征求意见稿,正式版的《方法与参数(第三版)》在评价指标、评价参数、报表体系以及计算方法等方面都有很多改动和变化。为了适应这些变动以体现教材的时代性和适用性,我们根据《方法与参数(第三版)》的内容和要求,对《项目评估》的结构和内容作了较大幅度的修改,形成了《项目评估(第二版)》。现说明如下:

首先,出于教材整体结构安排的考虑,对全书的结构进行了调整。将第一版教材中的22章内容缩减为现在的18章。除保留必要的案例内容外,大幅度地删除了读者可以很容易找到的供自学阅读的案例内容。此外,还删除了投资方案的比较与选择、项目经济效益评估系统两章的全部内容。

其次,对全书的文字和内容进行了全面的订正、修改和完善。根据过去几年的教学实践,对第一版教材中的概念、方法、指标的分析 and 描述进行了完善,修正了其中的个别欠缺之处。按照《方法与参数(第三版)》的内容,对第9章至第12章中的评价指标、评价参数以及计算方法等方面进行了全面、系统的修改和订正。

第三,根据《方法与参数(第三版)》的要求,对第9章至第12章以及第18章中财务效益分析和经济费用效益分析部分所涉及的报表体系进行了全面、系统的修改和订正。在财务效益分析中,删去了外汇平衡表和资金来源与运用表,新增了财务计划现金流量表,将原有的现金流量表(全部投资)和

原现金流量表(自有资金)分别改为项目投资现金流量表和项目资本金现金流量表。在经济费用效益分析中,删去了国民经济效益费用流量表(国内投资)、经济外汇流量表、出口(替代进口)产品国内资源流量表,新增了项目间接费用估算表、项目间接效益估算表,将原有的国民经济效益费用流量表(全部投资)、国民经济评价投资调整计算表、国民经济评价经营费用调整计算表和国民经济评价营业收入调整计算表,分别改为项目投资经济费用效益流量表、经济费用效益分析投资费用估算调整表、经济费用效益分析经营费用估算调整表和项目直接效益估算调整表。

第四,在评价指标的选择方面进行了调整。在盈利能力分析中,新增了总投资利润率和项目资本金净利润率,删去了投资利税率和资本金利润率指标;在偿债能力分析中,删去了借款偿还期、流动比率、速动比率指标,新增了偿债备付率和利息备付率指标。

《项目评估(第二版)》由张少杰教授主编,曲然、田硕任副主编。参与编写的人员有:董碧松、宿慧爽、郭雅娴、张越、郭文强、吴艳华、汤中彬、吴梦娜、丁玲、李霓、张志刚、滕文革、曹悦恒、李欣桐、封莉。

由于作者水平有限,本书难免出现纰漏之处,敬请各位读者批评指正。

编 者

2011年7月

第一版前言

项目评估是投资决策部门或贷款机构在可行性研究报告的基础上,对建设项目进行再分析和再评价的过程,即对拟建项目的必要性、可行性、合理性及效益、费用进行的审核和评价。它对于提高投资效益、降低投资风险、优化资源配置效率具有重要的意义和作用。

1984年我国吸收世界银行项目的评估经验,编写了第一部《工业贷款项目评估手册》。1987年,原国家计委与建设部制定和颁布了《建设项目经济评价方法与参数》,并于1993年4月修订出《建设项目经济评价方法与参数》(第二版)。2002年3月,受原国家计委委托,中国国际工程咨询公司完成并出版了《投资项目可行性研究指南》(试用版)。这标志着我国项目评估工作不断向着科学化、规范化迈进。

随着我国市场经济的发展和经济体制改革的不断深入,投资环境与投资方式也随之发生了变化,从而对项目评估的理论方法体系提出了新的要求。本书在总结吸收国内外项目评估的成熟理论和相关经验的基础上,结合作者多年的教学科研实践和项目评估领域的最新进展撰写而成。本书参阅借鉴了国内外学术界、经济界、管理界、金融界广大同仁的经典著述,在此表示深深的感谢!

本书的编写具有以下方面特点:

第一,理论与方法体系比较完整。本书在兼收并蓄国内外同类著述精华的同时,密切结合我国项目评估的实际情况,构建了较为完整的项目评估的理论与方法体系。

第二,注重理论联系实际,突出理论方法的实用性与可操作性。在详细介绍项目评估的基本理论和方法的同时,精心选取并导入了若干具有代表性的经典案例,强化了项目评估理论方法的实践应用。

第三,便于教学。从教学的特点出发,为方便教师和学生更好地把握项目评估的知识体系和教学要点,本书的每一章除了介绍基本内容之外,还给出了“学习目标”、“知识结构图”、“关键概念”、“本章要点”和“本章习题”,极大地方便了教学使用,方便了学生在自学的过程中抓住知识要点和关键,通

过练习和思考巩固所学的知识。

本书由张少杰、李北伟教授主编,参与编写的人员有:曲然、田硕、宿慧爽、董碧松、郭雅娴、郭文强、吴艳华、汤中彬、王莹、吴梦娜、江毅、唐探宇、丁玲、李霓、孟祥聿、杨春风、田林、张志刚、滕文革、张越。

项目评估是在实践中不断发展的学科,由于编者水平所限,本书中的缺点和不足之处在所难免,敬请广大读者提出宝贵意见。

编 者

2006年4月

目 录

第 1 章 总论	1
学习目标.....	1
1.1 投资和投资项目	2
1.1.1 投资及其分类	2
1.1.2 投资项目及其分类	4
1.2 项目评估的产生与发展	7
1.2.1 西方国家项目评估的产生与发展.....	7
1.2.2 我国项目评估的发展	8
1.3 可行性研究与项目评估	10
1.3.1 项目周期	10
1.3.2 可行性研究	11
1.3.3 项目评估	13
1.3.4 可行性研究与项目评估关系	14
1.4 项目评估的原则、依据、内容和程序	15
1.4.1 项目评估的原则	15
1.4.2 项目评估的内容	16
1.4.3 项目评估的工作程序	18
1.4.4 项目评估的依据	19
关键概念	19
本章要点	19
本章习题	20
 第 2 章 项目概况与建设必要性评估	 21
学习目标	21
2.1 项目概况评估	23
2.1.1 项目背景分析	23
2.1.2 项目设想	25
2.1.3 项目的进展概况	27

2.1.4 项目评估文件的审查	28
2.2 项目建设必要性评估	30
2.2.1 项目建设必要性评估的概念与作用	30
2.2.2 项目建设必要性评估的内容	31
关键概念	33
本章要点	33
本章习题	34
第3章 市场分析与评估	35
学习目标	35
3.1 市场分析的意义	36
3.1.1 市场分析的概念	36
3.1.2 市场分析的重要性	36
3.2 市场划分与市场定位	37
3.2.1 市场划分及其意义	37
3.2.2 市场划分的标准	38
3.2.3 市场定位	40
3.3 市场分析的内容	40
3.3.1 市场需求与供给分析	41
3.3.2 产品分析	44
3.3.3 价格分析	45
3.3.4 市场供求综合分析	46
3.4 市场分析的方法	47
3.4.1 市场调查	47
3.4.2 市场预测	50
3.5 市场需求状况评估	52
3.5.1 估计潜在的市场需求总量	52
3.5.2 估计区域市场潜在需求量	53
3.5.3 评估行业销售额和企业的市场占有率	53
关键概念	53
本章要点	53
本章习题	54
第4章 项目建设规模评估	55
学习目标	55

4.1 规模经济基本理论	55
4.1.1 生产规模及其分类	56
4.1.2 规模经济	57
4.1.3 规模收益的变动	58
4.2 生产规模及其制约因素	59
4.2.1 产品的市场需求因素	59
4.2.2 国民经济发展规划、战略布局和有关政策	60
4.2.3 项目所处行业的技术经济特点	61
4.2.4 生产技术和设备、设施状况	62
4.2.5 专业化分工与协作条件	62
4.2.6 资金和基本投入物	62
4.2.7 其他生产建设条件	63
4.2.8 经济效益的要求	63
4.3 确定项目生产规模的方法	64
4.3.1 经验法	64
4.3.2 规模效果曲线法	65
4.3.3 分步法	65
4.3.4 起始规模的确定方法	68
4.4 项目拟建规模的评估	70
4.4.1 项目拟建规模评估的意义和要求	70
4.4.2 项目拟建规模评估的内容	70
4.4.3 项目拟建规模评估的程序	70
4.4.4 项目拟建规模评估的方法	71
关键概念	73
本章要点	73
本章习题	74
第5章 建设生产条件评估	75
学习目标	75
5.1 建设条件评估	76
5.1.1 建设条件评估及其内容	76
5.1.2 财力资源评估	76
5.1.3 厂址选择条件评估	76
5.1.4 相关项目评估	82
5.1.5 交通运输条件评估	83

5.1.6 环境保护方案评估	84
5.1.7 项目建设实施条件评估	85
5.2 生产条件评估	86
5.2.1 生产条件评估及其内容	86
5.2.2 资源条件评估	86
5.2.3 原材料供应条件评估	87
5.2.4 燃料及动力供应条件评估	88
5.2.5 交通运输和通信条件评估	89
5.2.6 外部协作配套条件和同步建设评估	89
关键概念	90
本章要点	90
本章习题	90
第6章 技术评估	91
学习目标	91
6.1 技术评估的原则和内容	92
6.1.1 技术评估的原则	92
6.1.2 技术评估的内容	94
6.1.3 技术评估的程序	95
6.1.4 技术评估人员的组织与分工	96
6.1.5 技术评估的方法	97
6.2 产品技术方案评估	97
6.2.1 产品技术方案评估的要点	97
6.2.2 产品选择	97
6.3 工艺技术方案评估	98
6.3.1 工艺技术方案评估的作用和目的	98
6.3.2 工艺技术方案的选择评估	98
6.3.3 软技术引进的评估	101
6.3.4 生产工艺分析的方法	101
6.4 设备选择评估	103
6.4.1 设备选择的主要概念	103
6.4.2 设备选择评估的主要内容	104
6.5 项目工程设计方案评估	108
6.5.1 总平面布置方案分析	108
6.5.2 主要工程设计方案分析	108

关键概念	110
本章要点	110
本章习题	111
第 7 章 项目实施计划评估	112
学习目标	112
7.1 项目实施计划的编制	112
7.1.1 项目实施计划的目标	113
7.1.2 项目实施计划的内容	113
7.1.3 项目实施计划编制的方法	115
7.2 项目实施计划评估	117
7.2.1 项目实施计划评估的基本原则	117
7.2.2 项目实施计划评估的注意事项	117
关键概念	118
本章要点	118
本章习题	118
第 8 章 组织及管理评估与人力资源分析	119
学习目标	119
8.1 组织及管理评估	120
8.1.1 企业组织机构的设置	120
8.1.2 有效组织结构的选择	121
8.1.3 管理评估的其他问题	124
8.2 人力资源分析	124
8.2.1 人力资源的选择	124
8.2.2 人力资源的供求预测与流动分析	125
关键概念	129
本章要点	130
本章习题	131
第 9 章 投资估算与资金筹措	132
学习目标	132
9.1 投资构成	133
9.1.1 建设投资构成	133
9.1.2 流动资金构成	136

9.1.3 建设期利息构成	137
9.2 投资估算	137
9.2.1 建设投资估算	137
9.2.2 流动资金估算	144
9.2.3 建设期利息估算	146
9.3 资金来源与融资方案优化	147
9.3.1 融资组织形式选择	147
9.3.2 资金筹措渠道分析	148
9.3.3 资金筹措方案设计与优化	153
关键概念	156
本章要点	156
本章习题	157
第10章 财务基础数据估算	158
学习目标	158
10.1 财务基础数据估算概述	159
10.1.1 财务基础数据估算的意义与作用	159
10.1.2 财务基础数据估算的程序	159
10.1.3 财务基础数据估算的内容	160
10.2 总成本费用的构成与估算	160
10.2.1 总成本费用的构成	160
10.2.2 总成本费用的估算	161
10.2.3 固定成本与变动成本的估算	171
10.2.4 经营成本的估算	172
10.3 营业收入的估算	173
10.3.1 影响营业收入的因素	173
10.3.2 营业收入的估算方法	174
10.4 各项税金及附加的估算	174
10.4.1 税金及附加的含义	174
10.4.2 营业税金及附加估算的方法	175
10.4.3 增值税估算的方法	179
10.5 利润总额及其分配的估算	180
10.5.1 利润总额的估算	180
10.5.2 所得税的估算	181
10.5.3 净利润分配的估算	181

关键概念	182
本章要点	182
本章习题	183
第 11 章 财务效益评估	184
学习目标	184
11.1 财务效益评估概述	184
11.1.1 财务效益评估的内容	185
11.1.2 财务效益评估的步骤	185
11.2 财务效益评估报表的编制	186
11.2.1 利润与利润分配表	186
11.2.2 项目投资现金流量表与项目资本金现金流量表	187
11.2.3 财务计划现金流量表	191
11.2.4 资产负债表	192
11.2.5 借款还本付息计划表	194
11.3 财务效益评估指标的计算	195
11.3.1 项目盈利能力评估	195
11.3.2 项目偿债能力评估	198
11.3.3 财务生存能力分析	199
关键概念	199
本章要点	199
本章习题	200
第 12 章 经济费用效益分析	201
学习目标	201
12.1 经济费用效益分析概述	202
12.1.1 经济费用效益分析与财务效益分析的区别	202
12.1.2 经济费用效益分析的作用和地位	202
12.1.3 经济费用效益分析的基本原理和方法	203
12.1.4 经济费用效益分析的步骤	204
12.2 费用和效益的识别与计量	205
12.2.1 费用和效益的概念及识别原则	205
12.2.2 内部费用和内部效益的计量	206
12.2.3 外部费用和外部效益的计量	209
12.2.4 费用和效益识别中转移支付的处理	211

12.3 经济费用效益评估参数	211
12.3.1 社会折现率	212
12.3.2 影子汇率换算系数	212
12.3.3 劳动力的影子价格	213
12.3.4 土地的影子价格	213
12.4 经济费用效益评价中价格的调整	214
12.4.1 影子价格	214
12.4.2 调价范围和货物的划分	215
12.4.3 价格调整的方法	215
12.5 经济费用效益分析报表和指标	216
12.5.1 经济费用效益分析报表	216
12.5.2 经济费用效益分析指标	217
关键概念	218
本章要点	218
本章习题	219
第 13 章 不确定性分析	220
学习目标	220
13.1 不确定性分析概述	221
13.1.1 不确定性产生的原因	221
13.1.2 不确定性分析的含义	221
13.1.3 不确定性分析的作用	222
13.1.4 投资项目评价中的不确定性因素	222
13.1.5 不确定性分析的内容	224
13.2 盈亏平衡分析	224
13.2.1 盈亏平衡分析的基本原理	224
13.2.2 独立方案盈亏平衡分析	228
13.2.3 互斥方案盈亏平衡分析	229
13.3 敏感性分析	230
13.3.1 敏感性分析的基本原理	230
13.3.2 敏感性分析的作用	231
13.3.3 敏感性分析的步骤	231
13.4 概率分析	233
13.4.1 概率分析的步骤	234
13.4.2 经济效果指标的概率描述	234

13.4.3 概率分析的方法	236
关键概念	238
本章要点	238
本章习题	238
第 14 章 总评估	240
学习目标	240
14.1 项目总评估的意义与作用	240
14.1.1 项目总评估的意义	240
14.1.2 项目总评估的作用	241
14.2 总评估的内容和步骤	242
14.2.1 总评估的内容	242
14.2.2 总评估的步骤	243
14.3 项目评估报告	244
14.3.1 项目评估报告的撰写要求	244
14.3.2 项目评估报告的内容和格式	245
关键概念	247
本章要点	247
本章习题	247
第 15 章 改扩建项目经济效益的分析与评估	248
学习目标	248
15.1 改扩建项目经济效益分析的特点	249
15.1.1 改扩建项目的概念	249
15.1.2 改扩建项目的作用	249
15.1.3 改扩建项目的特点	250
15.1.4 改扩建项目经济效益分析的特殊性	251
15.2 改扩建项目财务基础数据估算	252
15.2.1 经济效益分析使用的方法	252
15.2.2 相关基础数据类型	253
15.2.3 增量数据的识别与计算	254
15.3 改扩建项目财务效益分析	257
15.3.1 财务效益分析的内容	257
15.3.2 财务效益分析的原则	257
15.3.3 财务效益分析的步骤	258

15.3.4 财务效益分析的基本报表	259
15.3.5 财务效益分析指标	264
关键概念	266
本章要点	266
本章习题	267
第 16 章 公益性项目的分析与评估	268
学习目标	268
16.1 公益性项目分析与评估概述	268
16.1.1 公益性项目的概念和特征	268
16.1.2 公益性项目评估的必要性	269
16.1.3 公益性项目评估的内容	270
16.2 公益性项目分析方法	270
16.2.1 公益性项目费用效益分析法	270
16.2.2 公益性项目收入成本分析法	274
16.2.3 公益性项目成本效用分析法	274
16.3 公益性项目的经济评价	275
16.3.1 公益性项目财务评价	275
16.3.2 公益性项目经济费用效益评价	276
16.4 公益性项目的社会评价	278
16.4.1 公益性项目社会评价的基本原则	278
16.4.2 公益性项目社会评价指标设置	279
16.4.3 公益性项目社会评价的基本方法	284
关键概念	287
本章要点	288
本章习题	289
第 17 章 创新与创业项目评估	290
学习目标	290
17.1 创新与创业概述	291
17.1.1 创新的含义	291
17.1.2 创业的含义	292
17.1.3 创新与创业的关系	293
17.1.4 创新与创业在经济发展中的作用	294
17.2 创新、创业项目与创新基金	295