

高等院校应用型财经专业基础课规划教材

# 证券投资学

石磊 主编



对外经济贸易大学出版社

University of International Business and Economics Press

高等院校应用型财经专业基础课规划教材

# 证券投资学

石 磊 主编

对外经济贸易大学出版社  
中国·北京

## 图书在版编目 (CIP) 数据

证券投资学 / 石磊主编. —北京: 对外经济贸易  
大学出版社, 2014  
高等院校应用型财经专业基础课规划教材  
ISBN 978-7-5663-1013-2

I. ①证… II. ①石… III. ①证券投资-高等学校-  
教材 IV. ①F830.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 081332 号

© 2014 年 对外经济贸易大学出版社出版发行

版权所有 翻印必究

## 证券投资学

石磊 主编

责任编辑: 李晨光 许曙宏

---

对外经济贸易大学出版社  
北京市朝阳区惠新东街 10 号 邮政编码: 100029  
邮购电话: 010-64492338 发行部电话: 010-64492342  
网址: <http://www.uibep.com> E-mail: [uibep@126.com](mailto:uibep@126.com)

---

山东省沂南县汇丰印刷有限公司印装 新华书店北京发行所发行  
成品尺寸: 185mm×260mm 22.25 印张 514 千字  
2014 年 7 月北京第 1 版 2014 年 7 月第 1 次印刷

---

ISBN 978-7-5663-1013-2

印数: 0 001-3 000 册 定价: 40.00 元

# 前言

证券投资是现代市场经济条件下进行资本运作的基本手段，是社会经济的重要组成部分，也是投资的重要形式之一。近年来，我国证券行业发展迅速，但与行业的快速发展相比，社会公众所具备的证券投资基本知识和技能还明显滞后；同时，证券产品的日趋多样化和复杂化，也在一定程度上增加了社会公众进行投资选择、风险规避以及监管的难度。随着我国资本市场规范化、国际化的发展趋势日渐显著，不断提高证券经营机构的竞争能力和风险控制水平，提高证券从业人员和广大证券市场参与者的素质显得尤为重要。

西方国家的证券投资理论与实践经历了几百年的发展，从16世纪的地中海沿岸到此后的欧洲和美洲，产生的各种类型的证券投资产品品种齐全、业务规模庞大、影响深远，在国民经济中的地位举足轻重。证券投资作为一种蕴含着巨大风险的商业机制，对一国的金融业乃至整个国民经济的影响巨大。因此得到各国政府的重视，并在政策上给予支持，在监管上予以规范。改革开放以来，中国证券业务快速增长，服务领域不断拓宽，市场体系日益完善，法律法规逐步健全，监管水平不断提高，风险得到有效防范，整体实力明显增强，在促进改革、保障经济等方面发挥了积极作用。目前，受全球经济一体化的影响，我国的资本市场将面临来自全世界发达国家市场前所未有的竞争和冲击。因此，发展证券投资理论教育，完善证券投资理论，大力培养人才，提高人才素质是我国的当务之急。当前，我国证券投资业已经站在新的发展起点上，进入了一个新的发展阶段，加强理论研究和实践创新，对于开创中国特色资本市场发展的新局面具有不可低估的重大意义。

本教材以证券投资工具为基础，以证券市场为依托，形成一个相对完整的理论体系，包括绪论、证券投资工具篇、证券市场与交易篇、证券投资分析篇、证券投资组合与风险管理篇五个部分。本教材适用《中华人民共和国证券法》（2005年修订通过），并吸收了近年来证券投资理论的最新发展及现有国内外教材的精华部分，适用性强。本教材从投资概念和投资基本原理入手，以证券投资基础知识和基本运行原理为基础，在讲解证券投资分析和案例的同时适度深化投资理论，最终达到“学投资、懂投资、会投资”的目的。本书适合高等院校投资学课程的教学使用，也可以作为证券投资从业人员及自学者的参考用书。

石磊、侯志铭、崔树国、李杰、左佳、李英伟、刘慧、李丹捷、丹冉、白玮炜等同志实际参与了本书资料整理、写作、案例编写和后期的校对工作，在此表示感谢！对外经济贸易大学出版社的编辑在出版过程中也给予了大力的协作，在此表示深切的感谢与敬意！由于编者能力有限，书中难免出现不足，敬请各方指正！

编者

2014年2月



# 目 录

## 绪 论

|               |    |
|---------------|----|
| 第一章 投资概述      | 3  |
| 第一节 投资的概念与特点  | 3  |
| 第二节 投资的效率分析   | 9  |
| 第二章 证券投资概述    | 17 |
| 第一节 证券概述      | 17 |
| 第二节 证券投资风险和收益 | 21 |

## 第一篇 证券投资工具

|                  |     |
|------------------|-----|
| 第三章 股票           | 33  |
| 第一节 股份制度与股票的产生   | 33  |
| 第二节 股票的分类        | 37  |
| 第三节 我国股票的历史与现实   | 41  |
| 第四章 债券           | 51  |
| 第一节 债券概述         | 51  |
| 第二节 按主体划分的债券     | 58  |
| 第三节 债券的价值及收益     | 69  |
| 第五章 证券投资基金       | 81  |
| 第一节 证券投资基金概述     | 81  |
| 第二节 证券投资基金的类型    | 85  |
| 第三节 证券投资基金的参与主体  | 91  |
| 第六章 金融衍生工具       | 97  |
| 第一节 金融衍生工具概述     | 97  |
| 第二节 金融期货         | 102 |
| 第三节 金融期权与期权类衍生工具 | 111 |

## 第二篇 证券市场与交易

|                |     |
|----------------|-----|
| 第七章 证券市场概述     | 123 |
| 第一节 证券市场的功能与结构 | 123 |
| 第二节 证券市场主体     | 127 |

## 证券投资学

|              |     |
|--------------|-----|
| 第八章 证券发行和交易  | 135 |
| 第一节 证券发行市场   | 136 |
| 第二节 证券交易市场   | 141 |
| 第九章 证券价格及决定  | 153 |
| 第一节 证券价格指数   | 153 |
| 第二节 证券价格的分类  | 164 |
| 第三节 证券价格决定理论 | 173 |

## 第三篇 证券投资分析篇

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 第十章 证券投资分析概述       | 189 |
| 第一节 证券投资分析的理论发展    | 189 |
| 第二节 证券投资分析的流派和方法   | 191 |
| 第十一章 证券投资的宏观经济分析   | 197 |
| 第一节 宏观经济分析概述       | 197 |
| 第二节 国际经济环境与证券投资    | 202 |
| 第三节 宏观经济运行与证券投资    | 206 |
| 第四节 宏观经济政策对证券市场的影响 | 210 |
| 第十二章 证券投资的中观分析     | 217 |
| 第一节 证券投资的行业分析概述    | 217 |
| 第二节 行业生命周期理论       | 220 |
| 第三节 产业和区域经济影响分析    | 224 |
| 第十三章 证券投资的微观分析     | 229 |
| 第一节 公司总体状况分析       | 229 |
| 第二节 公司价值和财务分析      | 233 |
| 第三节 公司经营状况分析       | 243 |
| 第十四章 技术分析理论基础      | 253 |
| 第一节 技术分析概述         | 253 |
| 第二节 道氏理论           | 259 |
| 第三节 波浪理论           | 265 |
| 第十五章 技术分析方法        | 273 |
| 第一节 技术分析方法概述       | 273 |
| 第二节 K 线分析          | 274 |
| 第三节 切线分析           | 281 |
| 第四节 形态分析           | 286 |
| 第五节 指标分析           | 295 |

## 第四篇 证券投资基金与风险管理

|      |              |     |
|------|--------------|-----|
| 第十六章 | 证券收益与组合管理    | 309 |
| 第一节  | 证券收益概述       | 309 |
| 第二节  | 证券投资基金收益和风险  | 314 |
| 第三节  | 证券组合的可行域及有效域 | 320 |
| 第十七章 | 证券投资监督管理     | 327 |
| 第一节  | 证券市场监督管理     | 327 |
| 第二节  | 证券市场监管的对象和内容 | 331 |
| 第三节  | 证券市场监管模式     | 338 |
| 参考文献 |              | 345 |

# 绪 论

在现代经济生活中，投资已经成为一种普遍而具有重要意义经济行为。系统地分析投资的内容以及各类投资运行的特点与规律，有助于人们在认识投资规律的基础上提高投资效益。作为虚拟资本投资的主要形式，证券投资具有一般性和特殊性。投资的快速发展导致很多因素对投资效率都会产生影响，而对投资效率的一般分析将引发对提高投资效率的思考。





## 第一章

# 投资概述

### 学习目标

通过本章的学习，学生能够做到：掌握投资的概念和特点；区分投资和投机，理解投资的特点与分类；理解投资在经济中的作用；掌握投资效率的分析和计算方法。

### 重点难点

1. 投资与投机的区别；
2. 投资在经济中的作用；
3. 投资效率的分析方法；
4. 时间价值和复利计算。

## 第一节 投资的概念与特点

### 一、投资的概念

投资这个名词在金融和经济方面有多种含义。它主要涉及财产的累积以求在未来得到收益。理论经济学认为，投资是指购买（和因此生产）资本货物——不会被消耗掉反倒是在未来生产的物品。例如修建铁路或工厂、购买投资性房产、自己花费金钱培训等。

更一般地认为，投资（Investment）是指经济主体为了获得预期经济效益而在当前投入资金或资源用以转化为实物资产或金融资产以实现价值增值的行为和过程。

广义的投资包括生产性投资和金融投资。生产性投资即直接投资，也称作实业投资，是通过购置生产资料的活动增加经济生产能力，实现经济的增长；金融投资是指投资于金融资产或金融工具的投资活动或经济行为，是通过货币所有权的转移取得投资的回报，主要包括股票、债券、票据等求偿权的投资，又可称为证券投资。在西方学术界的投资学著作中，投资实际上指的就是金融投资，特别是证券投资。对任何社会来说，持续不断的投资都是保持其经济利益持续增长的必不可少的条件。

投资是一个历史范畴。投资活动作为一种经济活动，是随着商品经济的产生而产生，并随着商品经济的发展而不断发展变化的。在前资本主义社会，由于受当时低下的生产力水平限制，投资活动只能属于一种自然投资形态。到了16—17世纪，随着商品经济的发展和资本主义生产方式的确立，投资活动也随之发展并日趋活跃，主要表现为投资主体的广泛性、投资形式的多样性，而且投资已成为推动社会发展的重要力量。

### 二、投资与投机

从金融学角度来讲，相较于投机而言，投资的时间更长一些，更趋向是为了在未来一定时间段内获得某种比较持续稳定的现金流收益，是未来收益的累积。

投机（Speculation）是指根据对市场的判断，把握机会，利用市场出现的价差进行买卖从中获得利润的交易行为。投机者可以“买空”（Long），也可以“卖空”（Short）。更为通俗的一个定义是：投机就是投资机会（投资行为中的一种），没有机会就不进场交易，如同打猎，不看见猎物绝不开枪。投机的目的很直接——就是获得价差收益。投机是有较大风险的。

在使用投资与投机概念时，人们习惯于用以下方式将投资与投机加以区别：

（1）以投资时间长短来划分。投资时间短，在市场上频频买入或卖出有价证券为投机；长期保留证券，不轻易换手，按期获得资本收益为投资。

（2）以投资风险大小来划分。投资风险大的为投机，投机为高风险投资；投资风险相对小的为投资，投资是稳健的投机。

（3）以是否重视证券实际价值来划分。投资者着重对各种证券所代表的实际价值、公司的业绩和创利能力进行分析，然后选择投资对象；而投机者主要注重市场的变化，注意证券市场行情的变化，频繁买进卖出，以获市场差价为主。投资者注重证券的内在价值，而投机者则注重证券的市场价格。

正常的投机对平衡证券价格，增强证券的流动性，加速资金周转，维持证券市场正常运转具有积极作用。从某种意义上说，没有投机就没有证券市场。但过度投机会对市场乃至经济造成危害。过度投机容易造成盲目性，出现各种风潮。因此，应当禁止不正当的、非法的投机行为。

### 案例分析

#### 索罗斯成功狙击英镑

作为保障市场稳定的重要机构——英格兰银行，是英国金融体制的强大支柱，具有极为丰富的市场经验和强大的实力，几乎无人能与之对抗。早在英国加入欧洲汇率体系之前，英镑与德国马克的汇率已稳定在1英镑兑换2.95马克的汇率水平，英镑明显被高估。经济衰退却维持如此高的汇率，此时加入欧洲汇率体系，对英国来说代价是极其昂贵的，英格兰银行将面临巨大的降息或贬值压力。

索罗斯早在《马斯特里赫特条约》签订之时已预见到欧洲汇率体系将会由于各国的经济实力以及各自的国家利益而很难保持协调一致。投机者会乘虚而入，对欧洲汇率

体系中松动的“链条”发起进攻，而其他的潮流追随者也会闻风而动，使汇率更加摇摆不定。最终，对追风机制的依靠比市场接纳它们的容量大得多，直到整个体制被摧毁。

英国经济日益衰退，英国政府需要贬值英镑，刺激出口，但英国政府却受到欧洲汇率体系的限制，必须勉力维持英镑对马克的汇价。英镑对马克的比价在不断地下跌，从2.95跌至2.85，又从2.85跌至2.7964。英国政府为了防止投机者使英镑对马克的比价低于欧洲汇率体系中所规定的下限2.7780，已下令英格兰银行购入33亿英镑来干预市场。但政府的干预并未产生好的预期，这使得索罗斯更加坚信自己以前的判断，他决定在危机凸现时出击。

随着时间的推移，英国政府维持高利率的经济政策受到越来越大的压力，它请求德国联邦银行降低利率，但德国联邦银行却担心降息会导致国内的通货膨胀并有可能引发经济崩溃，拒绝了英国降息的请求。

1992年9月，投机者开始进攻欧洲汇率体系中那些疲软的货币，其中包括英镑、意大利里拉等。索罗斯及一些长期进行套汇经营的共同基金和跨国公司在市场上抛售疲软的欧洲货币，使得这些国家的中央银行不得不斥巨资来支持各自的货币价值。

在这场捍卫英镑的行动中，英国政府动用了价值269亿美元的外汇储备，但最终还是遭受惨败，被迫退出欧洲汇率体系。英国人把1992年9月15日——退出欧洲汇率体系的日子称作黑色星期三。

索罗斯却是这场袭击英镑行动中最大的赢家，曾被《经济学家》杂志称为打垮了英格兰银行的人。索罗斯从英镑空头交易中获利已接近10亿美元，在英国、法国和德国的利率期货上的多头和意大利里拉上的空头交易使他的总利润高达20亿美元，其中索罗斯个人收入为1/3。在这一年，索罗斯的量子基金增长了67.5%。

资料来源：根据百度百科整理，<http://baike.baidu.com>。

### 三、投资的特点

投资活动作为国民经济发展的重要促进因素，对一国的经济增长在数量和结构两方面都有着显著的影响。投资活动之所以会产生这些影响，是因为投资具有以下特征：

#### （一）投入资金多

投资是为了实现未来的收益而投入各种生产要素，以形成经营所需要的各类资产，因此对资金的需求量相当大，在资金的筹措和运用方面均应采用科学的管理方法，以控制资金的投入数量、投入速度、投入质量和产出效益。否则，因资金运用不当造成的损失将是巨大的。

#### （二）占用时间长

从资金的投入到最终效益的产出一般要经历相当长的时间，投资存在着明显的时滞和时间价值。现时投入资金的活动要持续很长时间，而且投入的资金在一段时期内不能为社会提供有效的产出。为了使投资能够发挥正常的扩大再生产能力，保证经济运行的连续性，需要合理安排每个时期的投资活动。



### （三）实施风险高

由于投资活动经历的时间较长，在其具体实施过程中受到外界诸多因素的影响，始终面临着失败的潜在可能性，使得未来收益的实现变得不那么可靠。投资实施过程中面临的主要风险有政策风险、技术风险、财务风险、市场风险、政治风险及自然风险等，无论哪项风险的发生，都会对计划中的投资活动产生一定程度的冲击，因此投资活动通常涉及风险评估、防范和控制。

### （四）影响不可逆

投资的过程是组合各种资源形成新的生产能力的过程，它主要是资金的物化过程，一旦投入的资金得到了物化，也就被固化在某一场所，具有显著的固定性和不可分割性。投资产生的效果无论好坏都将对国民经济产生持续的影响，如果某项投资行为被证明是错误的，在短期内将难以消除其不良影响；同时，扭转错误的投资行为，也需要付出巨大的代价。从相当长的一段时期来说，投资的影响通常是不可逆的。投资的这一特点要求人们在投资活动中保持谨慎的态度，尽力提高投资的质量。

## 小知识

### 关于时间价值

资本的时间价值（Time Value of Money）又被称为货币的时间价值，指货币随着时间的推移而发生的增值。资本最初总是以货币的预付为起点，又以货币的回流为终点，所以可以将资本的时间价值称为货币的时间价值。这个概念认为，当前拥有的货币比未来收到的同样金额的货币具有更大的价值，因为当前拥有的货币可以进行投资获得复利。即使没有通货膨胀的影响，只要存在投资机会，货币的现值就一定大于它的未来价值。

货币的时间价值最直接的表现形式就是利息，利息率则是货币价值增值能力的体现。利息率越高，表示货币的增值能力越大；反之则越小。

利率的存在，使得相同货币在不同时点上的价值量会有差异，因此，要反映投资是否达到预期的效益，就必须将它们转化成某个特定时间的货币价值以进行比较。在实际过程中，这种比较绝大部分采用现值法，也就是以某个基准利率将不同时间上的货币流量转化为基期的货币价值。这种转化一般是以市场上货币的机会成本或平均利率为标准，或者是以投资者的预期（毛）利润率为标准。

## 四、投资的分类

### （一）根据投资方式的不同，投资可分为直接投资和间接投资

直接投资是指将资金直接用于投资项目，形成固定资产和流动资产的投资。直接投资按其性质不同又可分为固定资产投资和流动资产投资。

间接投资是指投资者并不直接经营实物资产，而是将自有资本的使用权委托或让渡给第三者，用以购买股票、债券等有偿证券，使货币资金转化为金融资产，以获得一定股息或利息为目的的经济行为。



(二) 根据投资主体的不同, 投资可分为法人投资、个人投资、政府投资和国外投资

法人投资是指企业法人和其他社会团体法人所进行的投资, 企业法人包括国有企业法人、集体企业法人和私营企业法人。

个人投资是指公民个人进行的投资, 也称自然人投资。

政府投资是指政府作为投资主体的一种投资。政府投资与其他主体的投资行为相比既有相似的地方, 也有不同的地方, 虽然政府投资有时也具有营利的性质, 但是政府投资更多的是具有公益福利性、经济外部性的投资。在西方国家, 政府大多投资于市场失灵的领域, 以解决市场经济中存在的外部性以及防止经济波动过于频繁或波动过大等问题。

国外投资是指国外投资者向本国进行的投资活动, 包括国外私人投资和外国政府投资。

(三) 根据投资地域范围的不同, 投资可分为国内投资和国际投资

国内投资是指各类投资者在本国国内进行的各种投资。

国际投资是指各类投资者跨越国界的投资, 既包括外国资本在本国的投资, 也包括本国资本在外国的投资。目前, 我国对来自或投向我国台湾、香港、澳门地区的投资, 均称为境外投资, 视同国际投资。

(四) 根据投资资产性质的不同, 投资可分为有形资产投资和无形资产投资

有形资产投资包括货币性资产投资和实物资产投资两种。货币性资产投资主要是指投资者运用现金、银行存款、应收账款和各种有价证券进行的投资。实物资产投资是指投资者运用土地、建筑物、机器设备、零部件和原材料等进行投资。

无形资产投资是指投资者运用生产技术、管理经验、商誉、专利、商标等进行投资。

(五) 根据货币转化为资本的途径不同, 投资可分为实物投资和证券投资

实物投资又称直接投资, 是指以现金、实物、无形资产等投入企业进行的投资。投资直接形成生产经营活动的能力并为从事某种生产经营活动创造必要条件。

证券投资是指投资者(法人或自然人)以货币购买股票、债券、基金券等有价证券以及这些有价证券的衍生品, 并以此获取红利、利息及资本利得的投资行为和投资过程, 是间接投资的重要形式。

## 五、投资的意义和作用

投资对社会和经济的发展具有重要的作用。从根本上说, 生产的发展、生活的改善、社会的进步, 没有哪项活动能离开投资和经济增长。在市场经济条件下, 投资在国民经济发展与国际交往中发挥着越来越重要的作用。

(一) 投资与企业发展

企业是国民经济的细胞, 而投资是社会经济生活的血液, 二者的关系极为密切。从生产力角度来考察, 一方面, 投资是企业发展的第一动力。首先, 新企业的诞生完全依附于投资; 其次, 现有企业的发展也离不开投资; 再次, 企业总体向前发展的必然过程, 离不开各企业之间优胜劣汰的竞争, 优等企业的发展扩大, 劣等企业的破产淘汰,

破产法的实施和企业兼并，也只有在投资的总体运动中才能实现。

另一方面，企业的发展状况对投资具有促进和制约作用。投资的经济要素除了一部分是以自然状态存在的自然资源外，其主要部分还是依靠现有企业的资金积累、物资积累。因此，企业的发展状况越好，提供的投资积累就越多；反之则少。就是说，要想有更多的投资进入社会，就必须经营管理好现有的企业。

### （二）投资与经济增长

投资与经济增长的关系非常紧密。在经济理论界，有一个观点，即认为经济增长情况主要是由投资决定，投资是经济增长的基本推动力，是经济增长的必要前提，对经济增长具有乘数效应。投资的乘数效应可以从两方面起作用：一方面，投资的增加会引起收入成  $K$  倍增加，也就是说收入的增加大大超过投资的增加；另一方面，投资的减少会引起收入成  $K$  倍减少，也就是说收入的减少要大大超过投资的减少。因此，西方经济学家称乘数效应为一把“双刃剑”。

投资对经济增长的影响，可以从要素投入和资源配置来分析。一方面，经济增长是投资赖以扩大的基础，从社会角度看，投资作为资金价值的垫付行业，归根结底取决于社会总产品价值向投资资金的转化程度；另一方面，投资增长又是经济增长的必要前提，投资形成了生产手段和生产能力（即物资资金）。

### （三）投资与技术进步

投资对技术进步有很大的影响。一方面，投资是技术进步的载体，任何技术成果应用都必须通过某种投资活动来体现，它是技术与经济之间联系的纽带；另一方面，技术本身也是一种投资的结构，任何一项技术成果都是投入一定的人力资本和资源（如试验设备等）等的产物。技术进步的产生和应用离不开投资，投资是促进技术进步的主要因素，技术进步也会产生更多的投资机会。

### （四）投资与资本市场

投资与资本市场是相互促进、相互影响的。一方面，投资对资本市场的成熟与完善起着重要的作用；另一方面，它又对资本市场产生很强的依赖性。反过来，投资的发展又为证券市场培育了大批高成长性的企业，这些企业的上市又活跃了证券市场。一个发达活跃的资本市场能够极大地推动实体投资的发展。证券市场的筹资功能越强，流入企业的资本就会越多，企业的长远发展有赖于证券市场开辟的长期融资渠道。

## 概念区分

### 资本与资产

- 资本（Capital）是指经营工商业的本钱。

在西方经济学理论中，资本是投入（生产资料）的一部分，投入包括劳务、土地、资金、材料等。资本是指生产出来的生产要素，是耐用品。从企业会计学理论来讲，资本是指所有者投入生产经营，并能产生效益的资金。

按照马克思主义政治经济学的观点，资本是一种可以带来剩余价值的价值，它在资本主义生产关系中是一个特定的政治经济范畴，它体现了资本家对工人的剥削关系。因

此，资本并不完全是一个存量的概念。然而今天来单独研究宏观经济存量核算时，“资本”泛指一切投入再生产过程的有形资本、无形资本、金融资本和人力资本。从投资活动的角度看，资本与流量核算相联系，而作为投资活动的沉淀或者累计结果，资本又与存量核算相联系。

资产 = 资本 + 其他积累 + 负债

即：资本 + 其他积累 = 资产 - 负债 = 资本权益（或所有者权益）

• 资产（Assets）是指企业过去的交易或者事项形成的由企业拥有或控制的资源，预期会给企业带来经济利益的资源。

资产是企业、自然人、国家拥有或者控制的能以货币来计量收支的经济资源，包括各种收入、债权和其他。资产通常具有以下特点：第一，资产能够给企业带来经济利益；第二，资产都是为企业所拥有的，或者即使不为企业所拥有，但也是企业所控制的；第三，资产都是企业在过去发生的交易事项中获得的。

资料来源：滋维·博迪，投资学，第7版，北京：机械工业出版社，2010。

## 第二节 投资的效率分析

投资效益评价，就是对投资项目的经济效益和社会效益进行分析，并在此基础上，对投资项目的技术可行性、经济营利性以及进行此项投资的必要性做出相应的结论，作为投资决策的依据。

评价投资项目的经济效益，以对投资项目的财务分析和国民经济分析为基础。根据分析中是否考虑时间因素，是否把项目期内各项收支折合现值为标准，将投资效益分析分为静态投资效益分析和动态投资效益分析。静态分析法不考虑投资项目各项支出与收入发生的时间，动态分析法要考虑投资项目各项支出与收入发生的时间，通过折算为现值进行分析。

### 一、评价投资效益的静态分析法

#### （一）投资回收期法

静态投资回收期是在不考虑资金时间价值的条件下，以方案的净收益回收其总投资（包括建设投资和流动资金）所需要的时间。它是根据回收期的长短来评价项目的可行性及其效益的高低。投资回收期可以自项目建设开始年算起，也可以自项目投产年开始算起，但应予注明。自建设开始年算起，投资回收期  $P_t$ （以年表示）的计算公式如下：

$$\sum_{t=0}^{P_t} (CI - CO)_t = 0 \quad (1-1)$$

式中， $P_t$  为静态投资回收期； $(CI - CO)_t$  为第  $t$  年净现金流量。

静态投资回收期可借助现金流量表，根据净现金流量来计算。其具体计算又分以下



## 证券投资学

两种情况：

(1) 当项目建成投产后各年的净收益（即净现金流量）均相同时，静态投资回收期的计算公式如下：

$$P_t = \frac{I}{A} \quad (1-2)$$

式中， $I$  为总投资； $A$  为每年的净收益。

【例 1-1】某建设项目估计总投资 2 800 万元，项目建成后各年净收益为 320 万元，则该项目的静态投资回收期为多少？

该项目的静态回收期为：

$$P_t = \frac{2\ 800}{320} = 8.75 \text{ (年)}$$

(2) 当项目建成投产后各年的净收益不相同时，静态投资回收期可根据累计净现金流量求得，也就是在现金流量表中累计净现金流量由负值转向正值的年份。其计算公式为：

$$P_t = (\text{累计净现金流量开始出现正值的年份数} - 1) + \frac{\text{上一年累计净现金流量的绝对值}}{\text{出现正值年份的净现金流量}} \quad (1-3)$$

【例 1-2】某项目财务现金流量表的数据如表 1-1 所示，计算该项目的静态投资回收期。

根据式 (1-3)，可得：

$$P_t = (6 - 1) + \frac{|-200|}{500} = 5.4 \text{ (年)}$$

表 1-1 某项目财务现金流量表 单位：万元

| 计算期     | 0 | 1    | 2      | 3      | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     |
|---------|---|------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 现金流入    | — | —    | —      | 800    | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 |
| 现金流出    | — | 600  | 900    | 500    | 700   | 700   | 700   | 700   | 700   |
| 净现金流量   | — | -600 | -900   | 300    | 500   | 500   | 500   | 500   | 500   |
| 累计净现金流量 | — | -600 | -1 500 | -1 200 | -700  | -200  | 300   | 800   | 1 300 |

将计算出的静态投资回收期  $P_t$  与所确定的基准投资回收期  $P_c$  进行比较，若  $P_t \leq P_c$ ，表明项目投资能在规定的时间内收回，则方案可以考虑接受；若  $P_t > P_c$ ，则方案是不可行的。

### (二) 投资收益率法

投资收益率是衡量投资方案获利水平的评价指标，它是投资方案达到设计生产能力后一个正常生产年份的年净收益总额与方案投资总额的比率。它表明投资方案在正常生产年