

# ZHENGQUAN TOUZI FENXI

21世纪高等学校金融学系列教材



# 证券投资分析



主编 赵锡军 李向科



中国金融出版社  
CHINA FINANCIAL PUBLISHING HOUSE

21 世纪高等学校金融学系列教材

# 证券投资分析

主 编 赵锡军 李向科  
副主编 许 荣



中国金融出版社

责任编辑：王海晔 任黎鸿

责任校对：孙蕊

责任印制：丁淮宾

### 图书在版编目 (CIP) 数据

证券投资分析/赵锡军, 李向科主编. —北京: 中国金融出版社, 2003.6  
(21世纪高等学校金融学系列教材·投资学子系列)

ISBN 7-5049-3034-2

I. 证…

II. ①赵…②李…

III. 证券投资-分析-高等学校-教材

IV. F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 025305 号

出版 **中国金融出版社**  
发行

社址 北京市广安门外小红庙南里 3 号

发行部: 66024766 读者服务部: 66070833 82672183

http: //www. chinafph. com

邮编 100055

经销 新华书店

印刷 墨海印制有限公司

尺寸 169 毫米 × 239 毫米

印张 24.25

字数 489 千

版次 2003 年 6 月第 1 版

印次 2003 年 6 月第 1 次印刷

印数 1-3000

定价 30.50 元

如出现印装错误本社负责调换

# 21 世纪高等学校金融学系列教材 编审委员会

## 主任委员：

李守荣 中国金融出版社 编审  
刘锡良 西南财经大学 教授 博士生导师

## 副主任委员：（按姓氏笔画排序）

吴晓求 中国人民大学 教授 博士生导师  
宋逢明 清华大学 教授 博士生导师  
张 杰 中国人民大学 教授 博士生导师  
张亦春 厦门大学 教授 博士生导师  
周战地（女） 中国金融出版社 副编审

## 委员：（按姓氏笔画排序）

王振山 东北财经大学 教授  
王爱俭（女） 天津财经学院 教授  
史建平 中央财经大学 教授 博士生导师  
刘 亚 对外经济贸易大学 教授  
朱新蓉（女） 中南财经政法大学 教授 博士生导师  
李志辉 南开大学 教授 博士生导师  
汪祖杰 安徽财贸学院 教授  
陈伟忠 同济大学 教授 博士生导师  
姚长辉 北京大学 教授  
胡炳志 武汉大学 教授  
胡涵钧 复旦大学 教授  
赵锡军 中国人民大学 教授 博士生导师  
高正平 天津财经学院 教授  
崔满红 山西财经大学 教授  
彭元勋 中国金融出版社 副编审  
彭建刚 湖南大学 教授 博士生导师  
潘英丽（女） 华东师范大学 教授 博士生导师  
戴国强 上海财经大学 教授 博士生导师

## 主编简介

赵锡军，江苏无锡人，经济学博士。曾就读于武汉大学、中国人民大学、McGill University 和 Sherbrooke University。供职于中国证监会、JP 摩根银行、亚洲开发银行，并担任多家金融机构和上市公司的兼职专家、顾问。现为中国人民大学教授、博士生导师，中国人民大学金融与证券研究所副所长。从事国际金融市场、中国证券市场的研究。曾撰写和翻译出版《论证券监管》、《金融投资学》、《国际金融市场》、《证券投资分析》、《西方公共财政》、《投资学》、《国际货币经济学》等专著，在《国际金融研究》、《经济导刊》、《中国期货》等刊物上发表多篇论文。曾主持或参与亚洲开发银行、国家教育部、中国—澳大利亚政府间合作项目和—欧盟高教合作研究项目。

李向科，四川成都人，毕业于北京大学数学系，理学硕士。现为中国人民大学金融系副教授，中国人民大学金融与证券研究所研究员。从事国际金融市场、中国证券市场领域的研究。曾撰写《证券投资技术分析》、《证券投资分析》等专著，翻译过《投资学》等书籍。在证券类刊物上发表多篇论文。曾参与国家教育部合作研究项目。1997 年曾赴香港参与国际证券市场的合作研究。



投资学子系列

# 前 言

证券投资分析是金融学证券专业的有关证券投资的专门课程。本教材内容大致分为如下四个模块：第一是基本知识模块，第二是基本分析模块，第三是技术分析模块，第四是组合管理模块。当然，还可以进行其他方式的划分，但是基本内容是一样的。

基本知识模块由第一章和第二章组成，涉及的是证券投资所必备的理论知识。包括证券的定义和分类、各种证券及其衍生工具的相关知识、证券市场的运行和有关规则、证券的理论价值的确定、进行证券投资所经过的程序和步骤，等等。在进行具体的证券投资之前，这个部分是必须先了解的，否则，很容易发生原本可以避免的错误。

基本分析模块由第三章至第五章组成，涉及的内容是进行基本分析的相关知识。包括宏观经济形势与经济政策分析、产业的发展周期和发展前景分析以及公司的财务分析。对有关并购重组的内容也有简单的介绍。这部分是针对证券投资的大方向的判断问题，对于进行规模大的投资，了解基本分析的相关知识是有益处的。

技术分析模块由第六章至第十一章组成，涉及的内容包括几乎所有的技术分析方法。除了介绍技术分析方法以外，还配了具体实例进行说明。读者从中可以了解证券投资技术分析的具体内容及其在实际的股票市场中的应用。

组合管理模块由第十二至第十六章组成，涉及的内容是现代组合管理的一些理论和方法。包括著名的三个模型以及利用衍生金融工具进行风险管理。这些理论和方法是证券市场发达国家的研究成果。由于我国的国情，部分内容在我国目前还不适用。但是，随着我国证券市场的发展，我国的相关理论的研究相信会跟上。了解这些国外的组合管理方法，对于今后我国该领域理论水平的提高有相当的好处。

本书的主要部分由赵锡军、李向科和许荣完成。在写作过程中，很多同志给予了有益的帮助。崔兆明、王正栋、王宇、金明哲和李永森提供了一些资料。金阳、王舜尧、秦晋等人对于其中的文字编排做了较多的工作。此外，编辑同志对本书的出版也给予了不可低估的作用。在此，对他们的帮助表示感谢。

编 者

二〇〇三年一月



# 目 录

1	<b>第一章 证券投资分析的程序和方法</b>
1	<b>第一节 证券投资分析概述</b>
1	一、什么是证券投资分析
3	二、证券投资分析的意义
4	三、证券投资分析的信息来源
6	四、证券投资分析的主要步骤
8	<b>第二节 证券投资分析的主要方法</b>
8	一、基本分析法
10	二、技术分析法
10	三、证券投资分析中易出现的失误
12	<b>第三节 证券市场效率理论与证券投资分析</b>
12	一、有效市场假设理论
12	二、有效市场的分类
13	三、有效市场假设理论对证券分析的意义
15	<b>第二章 证券的理论价值分析</b>
15	<b>第一节 债券的价格决定</b>
15	一、债券的定价原理
18	二、收益率曲线与利率的期限结构
21	三、债券的基本价值评估
24	<b>第二节 股票的价格决定</b>
24	一、市盈率估价方法
25	二、贴现现金流模型
31	<b>第三节 投资基金的价格决定</b>
31	一、开放式基金的价格决定
32	二、封闭式基金的价格决定

32	第四节 其他投资工具的价格决定
32	一、可转换证券
34	二、优先认股权
35	三、认股权证
38	<b>第三章 证券投资的宏观分析</b>
38	第一节 宏观经济分析
38	一、宏观经济分析的意义与方法
41	二、评价宏观经济形势的相关变量
43	第二节 宏观经济分析的主要内容
43	一、宏观经济运行分析
52	二、宏观经济政策分析
61	三、经济指标分析
63	<b>第四章 证券投资的中观分析</b>
63	第一节 产业分析
63	一、产业分析的定义
64	二、产业的分类方法
65	三、产业分析的主要内容
70	四、产业投资的选择
72	第二节 区域分析
72	一、经济区域分析
74	二、区域的板块效应
77	<b>第五章 证券投资的公司分析</b>
77	第一节 公司基本素质分析
77	一、公司竞争地位分析
78	二、公司营利能力及增长性分析
79	三、公司经营管理能力分析
81	第二节 公司财务分析
81	一、财务报表的种类
83	二、财务报表分析的意义与方法
84	三、财务比率分析
93	四、财务分析中应注意的问题



94	第三节 资产重组和关联交易分析
94	一、资产重组的方式
97	二、资产重组对公司经营和业绩的影响
98	三、关联交易的方式
99	四、关联交易对公司经营和业绩的影响
102	<b>第六章 证券投资技术分析概述</b>
102	第一节 技术分析的定義
102	一、市场行为和市场行为要素
102	二、技术分析的定義
103	三、技术与基本分析
104	第二节 技术分析的理論基础
104	一、技术分析的三个假设
105	二、三个假设的不合理的地方
105	第三节 技术分析方法的分类
106	一、技术指标法
106	二、支撑压力法或支撑压力线法
106	三、形态法
107	四、K线法
107	五、波浪理论法
107	六、循环周期法
108	第四节 应用技术分析方法应注意的问题
109	第五节 影响证券市场分析的几个理論
110	一、随机漫步理論
110	二、循环周期理論
111	三、道氏理論
111	四、相反理論
112	五、价量关系理論
114	<b>第七章 K线理論</b>
114	第一节 K线概述
114	一、K线的起源
114	二、K线的画法
115	三、画K线所需要的四个价格

116	四、K线的12种基本形状
116	第二节 单独一根K线的含义
116	一、长实体
117	二、短实体或小实体
117	三、光头光脚阳线和阴线
118	四、收盘无影线
118	五、开盘无影线
119	六、纺轴线
119	七、无实体线
119	八、大无实体
119	九、墓碑线和蜻蜓线
120	十、一字线
120	第三节 根据K线的组合形态判断行情
121	一、锤形线和上吊线
122	二、鲸吞型
123	三、孕育型
125	四、倒锤线和射击之星
128	五、刺穿线和乌云盖顶
129	六、早晨之星和黄昏之星
131	七、三白兵
132	八、强弩之末
133	九、三乌鸦
135	第四节 应用K线理论应注意的问题
138	第八章 支撑压力理论
138	第一节 趋势分析
138	一、趋势的定义
139	二、趋势的方向
139	三、趋势的类型
140	第二节 支撑线和压力线
140	一、支撑线和压力线的含义和作用
141	二、支撑线和压力线的相互转化
143	三、支撑线和压力线的确认和修正
144	第三节 趋势线和轨道线

144	一、趋势线
146	二、轨道线
147	第四节 黄金分割线和百分比线
148	一、黄金分割线
150	二、百分比线
151	第五节 扇形原理、速度线和甘氏线
152	一、扇形线和扇形原理
153	二、速度线
154	三、甘氏线
155	第六节 应用支撑压力线应注意的问题
157	<b>第九章 形态理论</b>
157	第一节 价格移动的规律和两种形态类型
157	一、价格移动规律
158	二、价格移动的两种形态类型
159	第二节 反转突破形态——头肩形、 多重顶底形和圆弧形
159	一、双重顶和双重底
161	二、头肩顶和头肩底
164	三、三重顶底形态
165	四、圆弧形态
167	第三节 三角形态和矩形形态
167	一、三角形态
170	二、矩形形态
172	第四节 喇叭形、菱形、旗形和楔形
172	一、喇叭形和菱形
174	二、旗形和楔形
177	第五节 V形形态
177	一、V形的基本形状和形成原因
177	二、V形的实例
178	第六节 应用形态理论应注意的问题
178	一、形态识别的多样性
179	二、形态突破真假的判断
179	三、信号慢半拍，获利不充分

179	四、形态的规模会影响预测的结果
181	<b>第十章 波浪理论</b>
181	第一节 波浪理论的形成历史及其基本思想
181	一、波浪理论的形成简史
181	二、波浪理论的基本思想
182	第二节 波浪理论的主要原理
182	一、波浪理论考虑的因素
183	二、波浪理论价格走势的基本形态结构
184	三、波浪的合并、细分及层次
185	四、弗波纳奇数列与波浪的数目
186	第三节 波浪理论的应用及其不足
186	一、波浪理论的实际应用
186	二、波浪理论的不足
189	<b>第十一章 技术指标法和主要技术指标</b>
189	第一节 技术指标概述
189	一、技术指标的定义
190	二、产生技术指标的方法
190	三、应用技术指标的六个方面
193	四、技术指标的本质
193	五、技术指标法同其他技术分析方法的关系
193	六、应用技术指标应注意的问题
195	第二节 移动平均线、均线摆动、指数 平滑和平滑异同移动平均
195	一、移动平均线
198	二、均线摆动
200	三、指数平滑
202	四、平滑异同移动平均
205	第三节 威廉指标和随机指标
206	一、威廉指标
208	二、随机指标
213	三、随机指标的补充说明
213	第四节 相对强弱指标

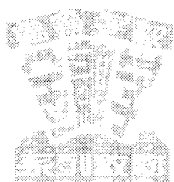
213	一、相对强弱指标的计算公式和参数
214	二、相对强弱指标的应用法则
216	三、应用相对强弱指标的注意事项
216	四、相对强弱指标的应用实例
217	第五节 乖离率、变动率和动量指标
217	一、乖离率
221	二、变动率
224	三、动量指标
226	第六节 人气指标、买卖意愿指标和中间意愿指标
227	一、人气指标、买卖意愿指标和中间意愿指标的基本构造原理
227	二、人气指标
231	三、买卖意愿指标
235	四、中间意愿指标
238	五、人气指标、买卖意愿指标和中间意愿指标与K线理论的矛盾
239	第七节 能量潮、威廉累积分配变量和简易移动值
239	一、能量潮
242	二、威廉累积分配变量
245	三、简易移动值
248	第八节 腾落指数、涨跌比和超买超卖指标
248	一、腾落指数
250	二、涨跌比
253	三、超买超卖指标
256	第九节 心理线和容量比率
256	一、心理线
258	二、容量比率
260	第十节 方向移动指数
260	一、方向移动指数的计算公式和参数
263	二、方向移动指数的应用法则及注意事项
265	三、方向移动指数的应用实例
265	第十一节 布林线和百分比轨道线指标

266	一、布林线
268	二、百分比轨道线指标
268	三、商品通道指标
272	<b>第十二章 证券组合管理概述及相关理论</b>
273	第一节 证券组合管理的基本概念
273	一、证券组合的含义和作用
274	二、证券组合管理的内容和研究方法
276	第二节 对证券组合管理业绩的评价
276	一、证券组合管理的基本步骤
278	二、评价证券组合
279	第三节 投资风险的来源和风险的数量化
279	一、证券投资风险的来源
281	二、系统风险与非系统风险
282	三、期望和方差——单独一个证券的收益和风险的度量
284	四、风险与危险的区别
284	五、证券组合的期望和方差的计算方法
287	六、证券投资组合期望方差的计算
289	第四节 有效市场假设理论和主要的现代证券组合理论
289	一、有效市场假设理论
294	二、马柯维茨模型或均值方差模型
294	三、资本资产定价模型和套利定价理论
296	<b>第十三章 马柯维茨均值方差模型</b>
296	第一节 可行域和合法的证券组合
296	一、可行域的含义
297	二、证券组合的期望收益率和方差
297	三、可行域必须满足的形状
298	第二节 有效边界和有效组合
298	一、判断组合好坏的公认标准——投资者的共同偏好
299	二、有效边界和有效组合

300	第三节 无差异曲线——投资者个人偏好
300	一、投资者对风险补偿的偏好
301	二、无差异曲线
302	第四节 马柯维茨模型中最佳证券组合的确定
303	一、确定最佳证券组合点
303	二、马柯维茨均值方差模型的应用
306	<b>第十四章 资本资产定价模型和 <math>\beta</math> 系数</b>
306	第一节 标准的资本资产定价模型和分离原则
307	一、资本资产定价模型的假设
309	二、资本市场线和分离定理
313	三、证券市场线
317	第二节 风险的分解和 $\alpha$ 系数
317	一、证券与证券市场组合的关联性
318	二、资本资产定价模型下的特征线
319	三、 $\alpha$ 系数
320	四、证券风险的分解与分散化的效果
321	第三节 $\beta$ 系数与资本资产定价模型的应用
322	一、 $\beta$ 系数的含义
322	二、 $\beta$ 系数的估计
324	三、 $\beta$ 系数的应用
325	四、资本资产定价模型的应用
327	<b>第十五章 因素模型和套利定价理论</b>
327	第一节 单因素模型和多因素模型
327	一、因素模型在套利定价理论模型中的作用
328	二、单因素模型
330	三、多因素模型
331	四、因素的确定
332	第二节 套利和近似套利
332	一、无套利假设是套利定价理论模型的最基本假设
333	二、套利和近似套利
334	第三节 套利定价理论

334	一、套利组合
335	二、套利定价方程
337	三、套利定价模型的计算实例
340	四、套利定价理论小结
342	<b>第十六章 利用衍生金融工具进行风险管理简介</b>
342	<b>第一节 期货合约概述</b>
342	一、期货合约
343	二、期货合约的交易和管理
349	三、主要金融期货合约简介
351	<b>第二节 利用期货合约进行风险管理</b>
351	一、利用期货合约进行套期保值
355	二、期货合约的其他功能
356	<b>第三节 期权合约及其在风险管理中的应用</b>
356	一、期权合约
358	二、期权合约的主要类型
359	三、期权合约买卖双方的状况分析
360	四、期权合约的交易和管理
361	五、主要金融期权合约简介
362	六、利用期权合约进行风险管理
365	<b>第四节 调期合约及其在风险管理中的应用</b>
365	一、调期合约概述
366	二、几种主要的调期合约
368	三、调期在资产分配中的应用
368	四、调期期权





## 证券投资分析的程序和方法

### 第一节 证券投资分析概述

证券市场属于变化多端的市场之一,在证券市场进行投资是个很复杂的过程。这一章将初步介绍有关证券投资分析的程序和方法。

#### 一、什么是证券投资分析

证券投资是指投资者(法人或自然人)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以获取红利、利息及资本利得的投资行为和投资过程,是直接投资的重要形式。

理性的证券投资过程通常包括以下五个基本步骤:(1)确定证券投资政策;(2)进行证券投资分析;(3)组建证券投资组合;(4)对证券投资组合进行修正;(5)评估证券投资组合的业绩。证券投资过程的这五个步骤相辅相成,是密切相关的一个整体。

1. 确定证券投资政策。确定证券投资政策作为投资过程的第一步,涉及决定投资目标和可投资财富的数量。由于证券投资属于风险投资,而且风险和收益之间呈现出一种正相关关系,所以,投资者如果把只能赚钱不能赔钱定为证券投资的目标,是不合理和不客观的。客观和合理的投资目标应该是在赚钱的同时,也承认有可能发生亏损。因此,投资目标的确定应包括风险和收益两项内容。投资过程的第一步是确定在投资者最终的投资组合中所包含的金融资产的可能的类型特征,这一特征是以投资者的投资目标、可投资财富的数量和投资者的税收地位为基础的。

2. 进行证券投资分析。证券投资分析作为投资的第二步,涉及对投资过程第一步所确定的金融资产类型中个别证券或证券群的具体特征进行考察分析。这种考察分析的一个目的是明确这些证券的价格形成机制和影响证券价格波动的诸因素及其作用机制;考察分析的另一个目的是发现那些价格偏离其价值的证券。进