



华夏英才基金学术文库

曾 勇 李 平 著
王 志 刚 刘 波

组合证券投资与 资本市场研究

 科学出版社
www.sciencep.com

 华夏英才基金学术文库

组合证券投资与资本市场研究

曾 勇 李 平 著
王志刚 刘 波

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书致力于组合证券投资与资本市场研究。本书共分5章。第1章介绍现代资本市场理论的发展情况及其在投资管理实践中的作用。第2章介绍资本市场理论基础。第3章介绍组合证券投资决策与管理方法方面的研究。第4章介绍证券市场有效性与投资行为研究。第5章介绍集合竞价与连续竞价研究。

本书适合从事证券投资与资本市场研究的学者、研究生以及企业决策者使用。

图书在版编目(CIP)数据

组合证券投资与资本市场研究/曾勇等著.—北京:科学出版社,
2007

ISBN 978-7-03-019592-0

I.组... II.曾... III.①证券投资—研究②资本市场—研究
IV.F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 123669 号

组合证券投资与资本市场研究

曾勇 李平 王志刚 刘波 著

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

四川煤田地质制图印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2007 年 7 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2007 年 7 月第一次印刷 印张: 19.5

印数: 1—3 000 字数: 240 千字

定价: 43.00 元

前 言

资本市场在现代市场经济中起着关键的作用。其作用不仅体现在强有力地支持了市场经济的资源配置功能,而且其分散和转移风险的作用是市场经济风险配置功能的关键所在,而风险配置功能是市场经济走向成熟的重要标志。

资本市场反映着企业的期望前景和风险,提供着储蓄者和投资者投资决策所需的宝贵信息。综合利用这些信息构建投资组合可以有效分散投资风险,而投资分散的理论基础就是由 Harry Markowitz 创立并由 William Sharpe 等学者发展的现代证券组合投资理论。证券组合选择理论与资产定价理论(包括原生证券和衍生工具的定价)共同构成了现代资本市场理论的核心。而现代资本市场理论的发展和应用促进了实际证券投资决策方法尤其是投资基金管理技术的迅猛发展,也强有力地引导和推进了金融工具的创新和证券市场效率的提高,并成为从 20 世纪 80 年代末开始十分活跃的金融工程的理论基础。

本书作者之一的曾勇自 1993 年开始从事组合证券投资与资本市场研究,先后参加了唐小我教授主持的多项国家自然科学基金资助项目,包括国家自然科学基金项目“国际投资的组合预测和组合决策方法研究”(批准号:79270083,1993 年 1 月~1995 年 12 月,唐小我、曾勇等)、国家自然科学基金项目“现代组合投资分析的预测决策新方法及其应用研究”(批准号:79670013,1997 年 1 月~1999 年 12 月,唐小我、曾勇等)、国家杰出青年科学基金项目“管理科学若干问题的理论与应用研究”(批准号:79725002,1998 年 1 月~2002 年 12 月,唐小我、曾勇等),并负责了教育部优秀青年教师资助计划项目“基于博弈学习和双向拍卖的金融市场微观结构研究”(项目编号:教人司[2003]355,2004 年 1 月~2006 年 12 月,曾勇、李平等),发表了一系列学术论文,得到同行的肯定和引用。本书即是作者在相关研究成果基础上的提炼。

华夏英才基金的资助使本书得以出版。作者向多年来支持和关心我们工作的家人、领导、同事、老师、学生和朋友,以及支持和帮助本书出版的华夏英才基金和科学出版社表示衷心的感谢。作者曾勇特别向唐小我教授致以诚挚的谢意,感谢他 15 年来的领导和帮助。

本书作者的具体分工如下:第 1 章:曾勇、李平;第 2 章:曾勇、李平;第 3

章：曾勇、刘波；第4章：曾勇、王志刚；第5章：李平、刘波、王志刚、曾勇。

曾勇

2006年8月于电子科技大学

目 录

第1章 现代资本市场理论与投资管理实践	1
1.1 现代资本市场理论的发展	1
1.1.1 资本市场理论的起源	1
1.1.2 现代资本市场理论的发展历程	2
1.1.3 现代资本市场理论的最新发展	4
1.2 现代资本市场理论对投资管理实践的作用	5
1.3 本书内容提要	7
参考文献	8
第2章 资本市场理论基础	9
2.1 证券组合、风险偏好与收益分布特征	9
2.1.1 期望效用函数	9
2.1.2 证券组合	9
2.1.3 风险厌恶	10
2.1.4 随机占优	17
2.2 均值-方差组合证券选择理论	19
2.2.1 均值-方差偏好	19
2.2.2 均值-方差准则与风险分散	20
2.2.3 有效边界	21
2.3 基金分离定理及其扩展	25
2.3.1 两基金分离定理	26
2.3.2 引入指数期货的组合证券选择与基金分离定理	27
2.4 资本资产定价模型	36
2.4.1 资本市场均衡	37
2.4.2 资本资产定价模型的具体形式	37
2.4.3 零贝塔资本资产定价模型	39
2.4.4 引入指数期货的资本资产定价模型	40
2.4.5 具有不同持有期限的资本资产定价模型	41

2.5 套利定价理论.....	42
2.5.1 多因素模型与因素风险.....	43
2.5.2 套利组合.....	44
2.5.3 套利定价理论.....	44
2.5.4 资本资产定价模型与套利定价理论.....	47
2.6 期权定价理论.....	48
2.6.1 期权的概念.....	48
2.6.2 理性期权定价的性质.....	49
2.6.3 二叉树定价模型.....	53
2.6.4 Black-Scholes 期权定价模型.....	55
2.6.5 组合证券保险.....	59
2.7 有效市场理论.....	60
2.7.1 有效市场的基本概念.....	60
2.7.2 有效市场与理性预期.....	61
2.7.3 有效市场的检验.....	64
附 录.....	66
参考文献.....	77
第3章 组合证券投资决策与管理方法.....	80
3.1 限制性卖空情况下证券组合有效边界的特征和确定方法.....	83
3.1.1 限制性卖空情况下证券组合有效边界的特征.....	83
3.1.2 组合构成和有效边界变动的确定方法.....	90
3.1.3 小结.....	93
3.2 市场指数模型下最优证券组合的简化算法.....	94
3.2.1 EGP 算法.....	94
3.2.2 存在负贝塔系数情况下扩展的 EGP 算法.....	98
3.2.3 进一步的推广.....	100
3.2.4 释例.....	104
3.2.5 贝塔系数为 1 条件下的最优证券组合.....	104
3.2.6 小结.....	105
3.3 基于斯坦规则的协方差矩阵估计改进的实证研究.....	106
3.3.1 Ledoit 和 Wolf (2003) 的协方差矩阵斯坦规则估计量.....	106
3.3.2 实证数据及方法.....	107
3.3.3 实证结果.....	108

3.3.4 小结.....	110
3.4 基于再抽样技术的组合证券投资模型.....	110
3.4.1 Bootstrap 再抽样方法及其在均值-方差模型中的运用.....	110
3.4.2 再抽样投资组合分析及其实证研究.....	111
3.4.3 再抽样有效置信区域及其在投资组合修正中的应用分析.....	114
3.4.4 小结.....	120
3.5 证券组合的业绩评价与管理方法.....	121
3.5.1 相对风险测度与均衡资产定价.....	121
3.5.2 基于绩效的报酬结构与组合证券选择.....	124
3.5.3 管理者风险偏好确知情况下的 PBF 与信息价值.....	126
3.5.4 管理者风险偏好未知情况下的 PBF 与信息价值.....	129
3.5.3 小结.....	134
3.6 组合证券保险及波动率估算误差的影响.....	134
3.6.1 沪市股票指数历史波动率的计算.....	134
3.6.2 动态套期保值的模拟过程.....	137
3.6.3 波动率估算误差对动态套期保值的影响.....	142
3.6.4 小结.....	145
附 录.....	146
参考文献.....	149
第 4 章 证券市场有效性与投资者行为.....	152
4.1 证券市场有效性与投资者行为研究综述.....	153
4.1.1 技术分析有效性研究现状.....	153
4.1.2 互自相关与反转交易策略研究现状.....	155
4.1.3 交易时刻与非交易时刻波动研究现状.....	156
4.1.4 事件研究与过度反应研究现状.....	157
4.1.5 处置效应研究现状.....	158
4.1.6 羊群效应研究现状.....	159
4.2 技术分析交易规则有效性的检验.....	161
4.2.1 考虑交易费用和风险情况下移动平均规则有效性检验.....	161
4.2.2 相对强弱指标交易规则有效性检验.....	167
4.2.3 小结.....	172
4.3 互自相关及反转交易策略的检验.....	172
4.3.1 互自相关关系与领先滞后结构的检验.....	172

4.3.2 互自相关关系与反转交易策略收益.....	180
4.3.3 小结.....	183
4.4 交易时刻与非交易时刻收益率波动的检验.....	183
4.4.1 实证方法与数据.....	183
4.4.2 实证结果.....	186
4.4.3 小结.....	191
4.5 收益公布效应与盈利信息过度反应的检验.....	192
4.5.1 对我国股市收益公布效应的实证检验.....	192
4.5.2 对我国股市盈利信息过度反应的实证检验.....	196
4.5.3 小结.....	203
4.6 证券市场处置效应的检验.....	203
4.6.1 实证方法与数据.....	203
4.6.2 股市下跌背景下的处置效应检验.....	205
4.6.3 基于投资者个体特征的处置效应检验.....	210
4.6.4 小结.....	214
4.7 证券市场羊群行为的检验.....	215
4.7.1 基于个股的羊群行为检验.....	215
4.7.2 基于基金的羊群行为检验.....	223
4.7.3 小结.....	229
参考文献.....	230
第5章 集合竞价与连续竞价交易机制研究.....	237
5.1 集合竞价与连续竞价交易机制研究综述.....	237
5.1.1 证券交易机制概述.....	237
5.1.2 集合竞价交易机制的研究现状.....	240
5.1.3 基于连续双向拍卖机制的连续竞价研究现状.....	241
5.1.4 集合竞价与连续竞价的实证比较研究现状.....	246
5.2 封闭式与开放式集合竞价机制下的价格发现分析.....	247
5.2.1 基本假设.....	247
5.2.2 封闭式集合竞价的价格发现模型.....	248
5.2.3 开放式集合竞价的价格发现模型.....	249
5.2.4 数字释例.....	251
5.2.4 小结.....	255
5.3 连续双向拍卖机制下的短期价格行为及交易量研究.....	256

5.3.1 基本模型.....	256
5.3.2 连续双向拍卖机制下的短期价格行为分析.....	258
5.3.3 连续双向拍卖机制下的交易量分析.....	268
5.3.4 小结.....	272
5.4 集合竞价与连续竞价机制下的股票价格行为实证研究.....	272
5.4.1 实证方法和数据.....	273
5.4.2 股票收益率正态性分析.....	275
5.4.3 股票收益率波动性分析.....	276
5.4.4 不同交易机制下的市场有效性检验.....	280
5.4.5 小结.....	281
附 录.....	283
参考文献.....	297

第1章 现代资本市场理论与投资管理实践

1.1 现代资本市场理论的发展

资本市场是金融市场的重要组成部分,作为与货币市场相对应的概念,资本市场是指证券融资和经营一年以上中长期资金借贷的金融市场。在现代市场经济中,资本市场的发展不仅强有力地支持了市场经济的资源配置功能,而且其分散和转移风险的作用是市场经济风险配置功能的关键所在,而风险配置功能是市场经济走向成熟的重要标志。

作为金融学的一个重要分支,资本市场理论主要侧重研究金融工具、资产定价、投资管理、风险管理、金融创新以及金融监管等方面的问题。其中,组合证券选择理论、有效市场理论和资产定价理论是现代资本市场理论的主要研究内容。

1.1.1 资本市场理论的起源

早期的资本市场理论可分为两种流派,一是从 Louis Bachelier 开始的市场有效性的早期讨论,二是以 Charles Dow、Benjamin Graham、David Dodd 的投资理论为代表的简单的股价趋势预测与投资选股理论。

法国数学家 Bachelier 早在 1900 年完成的博士论文 *The Theory of Speculation* (《投机理论》) 中就对股价的变化规律进行了探索。他认为股价上涨和下跌的概率相等,股票价格的变化几乎是不可预测的,只有市场基于某种原因不再认同原来的价格,价格才会发生变动。但是没有人事先知道市场何时会变,会朝什么方向变。1934 年,斯坦福大学教授 Holbrook Working 分析了长时期商品期货价格的波动情况,发现商品期货价格的变化是随机的。1953 年,伦敦经济学院的 Maurice Kendall 对大量的股价和期货价格的长期变化情况进行了研究,得出了与 Working 类似的结论。此后,芝加哥大学的 Harry Roberts、美国海军实验室的 M. Osborn 也指出股价变化是随机的。虽然 Working 等人的发现极其重要,但他们没有进一步探讨价格随机波动的原因。他们发表的文章在当时并没有引起学术界和投资界的注意。

20 世纪 50 年代以前在投资界影响较大的是 Dow 发展的以道氏理论为基础的技术分析流派和以 Graham 和 Dodd 于 1934 年出版的 *Security Analysis* (《证券分析》) 为代表的基础分析流派。1938 年,哈佛大学的 John Burr Williams 将其博士论文以 *The Theory of Investment Value* (《投资价值理论》) 为名出版。他认为投资者应进行基本面分析,根据公司的业绩和预期的收益来决定购买什么股票。在书中,他提出了著名的股利贴现模型 (discount dividend model, DDM), 并用大量篇幅说明估计未来股息的方法。时至今日,

该书仍有较大影响。

1.1.2 现代资本市场理论的发展历程

一般认为,现代资本市场理论是以 Harry Markowitz 于 1952 年在 *Journal of Finance* 上发表论文 *Portfolio Selection* (《证券组合选择》) 为标志的。在芝加哥大学攻读博士学位期间, Markowitz 曾思索这样一个问题: 为什么许多时候投资者并不是按照 Williams 的方法选择内在价值最大的股票, 而是同时买入不同的股票, 甚至还会同时持有股票、债券等多种金融工具。后来, 他意识到投资者不仅要考虑收益, 还要考虑风险, 分散投资的目的就是为了分散风险^①。

进一步, Markowitz 考虑: 一个投资者如果同时在多种证券上投资, 那么应该如何选择各种证券的投资比例才能使得组合的收益达到给定的预期值的同时风险最小或者在承担一定风险的情况下组合的收益最大。由于收益是不确定的, Markowitz 首先把证券的收益率看作一个随机变量, 而将收益定义为这个随机变量的均值(数学期望), 风险则定义为这个随机变量的标准差。于是, 组合证券选择问题就归结为求解一个怎样选择投资比例使组合的收益达到给定的均值而方差最小的数学规划, 这个问题又称为均值-方差模型。此问题的解在均值-标准差平面上为一条双曲线, 称为组合前沿。对于组合前沿下半部分的每一个组合, 在前沿的上半部分都有一个标准差相同但均值更高的组合与之对应, 即在组合前沿上半部分的组合占优于在组合前沿下半部分的组合。因此, 组合前沿的上半部分又称为有效前沿。

Markowitz 最大的贡献在于开创了在不确定条件下理性投资者进行资产组合投资的理论和方法, 第一次采用定量的方法证明了分散投资的优点以及“高收益必须承担高风险”的论断。Markowitz 因其在证券组合选择理论的杰出贡献荣膺 1990 年诺贝尔经济学奖。

1958 年, 耶鲁大学教授 James Tobin 指出 Markowitz 的均值-方差模型存在不足。Markowitz 假定投资者在构筑资产组合时没有考虑无风险资产和现金。在此基础上, Tobin 指出, 各种风险资产在风险资产组合中的比例与风险资产组合占全部投资的比例无关, 即著名的“Tobin 形式的两基金分离定理”^②。这就是说, 投资者的投资决策包括两方面: 一是将多大的资产比例投资无风险资产; 二是确定投资于各种风险资产的资金比例。而后一个决策的依据才是 Markowitz 形式的均值-方差模型。显然, 基金分离定理使证券组合选择理论的方法更深入, 也更有效率。

20 世纪 60 年代中期, William Sharpe、John Lintner 和 Jan Mossin 等人在 Markowitz 模型基础上研究了市场均衡时的证券定价问题, 导出了著名的资本资产定价模型(capital asset pricing model, CAPM)。其中, Sharpe 因此获得 1990 年诺贝尔经济学奖。资本资产定价模型以“资本市场线”和“证券市场线”为基础, 前者揭示了经过投资多样化处理的有效投资组合期望收益率与其总风险(标准差)之间的关系; 后者则将某项特定证券

^① 参见 Bernstein 的著作 *Capital Ideas: The Improbable Origins of Modern Wall Street* 第 2 章。

^② 只考虑风险资产时, 也可能存在两基金分离定理, 详细内容请参见本书第 2 章 2.3 节。

的期望收益率表示成其系统风险（贝塔系数）的线性函数。资本资产定价模型不仅给出了均衡市场中风险资产的定价关系，还提供了一种对潜在投资项目估计其预期收益率（或必要收益率）的方法。因此，资本资产定价模型被广泛运用于资产定价、资本预算、资本结构与企业价值等方面。

组合证券选择理论和资本资产定价模型产生后，有效市场理论成为了现代资本市场理论的重要组成部分。虽然 Bachelier、Working 等人很早就开始了市场有效性的研究，但直到 1965 年芝加哥大学的 Eugene Fama 才首次提出有效市场假说（efficient market hypothesis, 简称 EMH）。如果所有证券的价格都“充分反映”了市场上可以得到的将来可能会影响证券价值的信息，那么该市场是“有效的”。虽然很难直接对市场有效性进行检验，但 Fama 等人仍然对市场做了 3 组不同的检验，并在此基础上提出了“强式有效”、“半强有效”和“弱式有效”的概念。EMH 激起了学术界经久不息地对市场有效性的检验，同时也极大地推动了资本市场理论的发展。

现代资本市场理论的另一个突破性进展是 1973 年 Fischer Black 和 Myron Scholes 提出的期权定价公式。需要指出的是，Robert Merton 在将期权定价理论深入化和系统化上作出了重大的贡献，相关的研究成果后来被总结在 1990 年出版的《连续时间金融》（*Continuous Time Finance*）一书中。1997 年，Scholes 和 Merton 因在期权定价理论上的杰出贡献获得诺贝尔经济学奖^①。

在现代资本市场理论的发展史上，除了 Black、Scholes 和 Merton 的期权定价模型和理论，利用无套利分析方法的另一个重要成果是 Stephen Ross 于 1976 年提出的套利定价理论（arbitrage pricing theory, APT）。作为资本资产定价模型的替代物，套利定价理论的贡献在于不采用一般均衡方法，而是基于证券组合充分分散化基础上的无套利均衡。Ross（1978）更重要的贡献在于提出了套利定价的一般原理，其结果后来被称为“资产定价基本定理”。这条定理可表述为：无套利假设等价于存在对未来不确定状态的某种概率测度，使得每一种金融资产在该等价概率测度的期望收益都等于无风险证券的收益率。1979 年，Ross、Cox 和 Rubinstein 利用这个基本定理给出了一种期权定价的离散模型，即著名的二叉树模型。此后，Michael Harrison 和 David Kreps（1979）建立了完整的风险中性定价的理论框架，严格证明了市场不存在套利机会的充分必要条件就是存在等价鞅测度（即风险中性测度）。这样一来，现代资本市场理论就在很大程度上脱离了一般经济均衡框架，而只需从等价于无套利假设的资产定价基本定理出发，由此可以得到许多金融资产特别是金融衍生工具的定价模型和公式，并直接推动了金融工程的兴起。

至此，以组合证券选择理论、资本资产定价模型、有效市场理论、期权定价理论和无套利均衡为主体的现代资本市场理论已发展成熟，具备了一个完备的理论框架。

^① Fischer Black 于 1995 年 8 月去世，因而未能获得诺贝尔经济学奖。对于 Black 对金融学的贡献，国际金融界给予了极高的评价。例如，被誉为“金融王子”、“现代衍生工具市场的智力教父”，评价他“对于金融学从描述性到分析性科学的转化起了中心的作用”、“华尔街最成功的火箭科学家”，认为“如果他活着，定将获得诺贝尔奖”……

1.1.3 现代资本市场理论的最新发展

虽然在 20 世纪 80 年代以前,建立在一般均衡和无套利假设基础上的经典现代资本市场理论已具备了一个比较完备的理论框架,但资本市场理论仍然在不断发展和完善。近 20 年来,现代资本市场理论的发展主要体现在以下几个方面:

1. 行为金融学的兴起

经典资本市场理论的主体内容建立 EMH 基础之上,而 EMH 又基于 3 个逐渐放松的假定:(1)投资者的行为是完全理性的,因此他们能对证券作出合理的价值评估;(2)即使在某种程度上某些投资者不完全理性,但由于他们之间的交易是随机进行的,他们的非理性会相互抵消,所以证券价格不会受到非理性因素的影响;(3)即便在某些情况下,非理性的投资者会犯同样的错误,但是他们在市场中会遇到理性的套利者,而后者会消除前者对价格的影响。

但是,近 20 年来,大量的实证研究表明,金融市场中存在着大量的与 EMH 相悖的异象(anomaly)。在股票市场上,这些异象包括:股票长期投资的收益率溢价;股票价格的异常波动与股价泡沫;股价对市场信息的过度反应或反应不足等等。这表明,基于理性投资者假设的有效市场假说存在着内在缺陷。因此,基于有限理性假设的行为金融学(behavioral finance)在 20 世纪 80 年代兴起(Shleifer, 2000)。行为金融理论对于原有理性框架中的现代金融理论进行了深刻的反思,从人的角度来解释市场行为,充分考虑市场参与者心理因素的作用,为人们理解金融市场提供了一个新的视角。

2. 市场微观结构理论的发展

经典的资本市场理论同时还假设信息在投资者之间是对称的,且市场交易机制不会影响资产的价格行为。事实上,大量的实证研究表明,由于金融市场上普遍存在非对称信息,不同交易机制(微观结构)下的金融资产的短期价格行为不尽相同。在非对称信息环境下,投资者之间的逆向选择和道德风险行为会显著影响风险资产的动态价格行为和均衡结果。基于此,主要研究金融市场中的信息传递和交易机制设计的市场微观结构理论(market microstructure theory)在 20 世纪 80 年代后迅速成为现代资本市场理论一个重要的新兴分支(O'Hara, 1995)。

3. 基于随机贴现因子的定价理论

从现代资本市场理论发展的主要趋势来看,人们试图走出过于理想的一般均衡和无套利均衡的框架,密切关注非理性行为、非对称信息、非线性均衡等现象。虽然这些新理论总能在一定条件下解释金融市场上的异象,但这些新理论并没有“彻底摧毁”原有的资本市场理论。因此,部分金融学家试图在一个更大的理论框架下将相关的理论统一起来。例如,芝加哥大学教授 John Cochrane 于 2001 年在其出版的 *Asset Pricing* (《资产定价》)一书中,从投资者的消费问题出发,在无套利假设基础上,利用随机贴现因子对各种金融资产进行定价,试图建立同时适用于经典资本市场理论和信息经济学的金融学

框架。

4. 现代资本市场理论的实证研究

现代资本市场理论的发展在很大程度上是由实证研究推动的。从早期对资本资产定价模型和市场有效性的实证检验,到近期大量涌现的关于行为金融、微观结构、衍生工具、固定收益证券、非线性定价等方面的实证文献都表明实证研究是现代资本市场研究的重要组成部分(Campbell等,1997)。2003年诺贝尔经济学奖被颁给 Robert Engle 和 Clive Granger,以表彰他们在时间序列计量经济学方面的杰出贡献。事实上,金融时间序列计量模型已广泛运用于资本市场的实证研究。随着时间的推移,资本市场的实证研究呈现出不断向更深、更广的方向发展的趋势。反过来,大量的实证研究又迅速推动资本市场理论的发展和完善。

当然,现代资本市场理论的发展趋势远不止上文提及的几个方面。但有一点我们坚信:在21世纪,资本市场的实证研究会更加丰富多彩,资本市场理论的各个分支将更加成熟,相互之间会建立更紧密的联系甚至走向融合。

1.2 现代资本市场理论对投资管理实践的作用

现代资本市场理论的发展是金融市场的发展和投资管理的实践与资本市场理论交互作用的结果。西方的投资管理总体上经历了3个发展阶段:投机阶段、职业化阶段和科学化阶段。

1. 投机阶段

20世纪30年代以前的投资管理基本上处于投机阶段。在此阶段,证券市场如赌场,交易者普遍具有赌徒心理,市场规模较小,大规模交易者凭借雄厚的资金实力操纵价格,牟取暴利。在此阶段,交易者参与市场所需的技巧是观察、猜测、亲身体验和各种“内部”信息渠道,捕风捉影的消息满天飞,市场价格与证券的合理价值常常被严重偏离而得不到纠正,大型机构的非规范操作(纵)成为消息的热点,市场呈现非理性的特征。在此阶段,没有对投资管理进行系统论述的教科书,“英雄”传奇、轶闻和传记成为圣典。在这一阶段的后期,一种预测股市走势和股价涨落的理论从成形到基本成熟,这就是著名的“道氏理论”(dow theory),这是由 Charles Dow 在19世纪末创立,由 Samuelson Nelson 和 William Hamilton 在20世纪二三十年代加以总结发展的,成为最早和最著名的技术分析方法。该理论成功应用的典型案例是1929年10月23日在华尔街日报上正确预测了熊市的来临。

2. 职业化阶段

投资管理的职业化阶段以1933年美国颁布的《1933年证券法》和1934年颁布的《证券交易法》为标志,这一阶段整个投资业开始注重提高职业道德标准,实行标准化操作。

此后, 证券交易所严格了入场要求, 公平交易规则和自律监督机构等相继建立。该阶段以规范化的发展为主要特征。投资者的主要精力开始放在研究合同上的条文、进行财务分析与计算、调查对方资信等重要事项上。随着法规的日益完善, 投资市场变得较为安全, 投资活动大众化, 投资学教科书作为一种普及性的工具开始涌现。从这一阶段初期开始, 另一类投资分析方法, 即基础分析方法逐步发展成形, 其中 Graham 和 Dodd 在 1934 年《证券分析》一书中提出, 由 Williams 在 1938 年《投资价值理论》一书中发展的证券估价理论现已成为证券价值分析的经典理论。这一阶段的教科书着重叙述投资应遵循的法规和投资程序, 以及技术和基础分析方法。

3. 科学化阶段

从 20 世纪 50 年代开始, 随着经济理论和分析方法以及数学工具尤其是数理统计知识和随机过程方法引入投资领域, 投资理论取得重大突破, 投资管理也向科学化方向迅速迈进。

例如, 由 Markowitz 等人提出和发展的组合证券选择理论促进了资产配置方法的发展、形成了投资组合的主动管理技术; Sharpe 等人提出的资本资产定价理论促进了收益与风险权衡的分析、奠定了投资组合绩效评价的基础, 并与组合证券选择理论和有效市场理论共同促进了投资组合主动与被动相结合的管理技术的形成与发展; 组合证券选择理论风险分散的思想与资本资产定价模型市场风险定价的思想还为 20 世纪 80 年代西方企业兼并浪潮中杠杆购买迫切需要的垃圾债券市场提供了依据; Tobin 等人提出的基金分离定理及由此发展的金融中介理论为 20 世纪 70 年代开始的共同基金迅速成长及由此产生的“脱媒”现象提供了理论依据; 而 Black 等人发展的期权定价理论和定价思想直接促进了组合证券保险技术的发展, 估值理论和期权定价理论还成为大量金融衍生品定价的工具。

又如, 资本资产定价模型最重要的经济预示(即市场证券组合为有效组合)提供了在投资实践中构建市场组合的代表——指数证券组合进而创立指数基金的理论基础。然而由大量原生证券构造指数证券组合效率低、成本高, 因而迫切需要一种便利、高效的金融工具, 这一工具即指数期货合约。在美国市场, 1971 年指数基金仅 600 万美元, 1980 年上升至 100 亿美元, 在指数期货上市(1982 年)后的 10 年中, 指数基金上升至 2700 亿美元, 约 1/3 的机构权益处于指数基金状态。

再如, Leland 和 Rubinstein 根据期权定价理论于 1976 年发明组合证券保险技术时, 能为组合证券保险提供极大便利的卖出期权和指数期货合约均未上市交易。随着金融工具的创新, 组合证券保险技术得到迅速发展和应用, 10 年之内, 由 24000 美元起家的 Leland-O'Brien-Rubinstein Associates 所管理的资金已达 700 亿美元。

总之, 由 Markowitz 创立并由 Sharpe 等学者发展的现代资本市场理论对投资管理实践具有重要作用, 同时投资管理实践也强有力地推动了现代资本市场理论的发展和完善。

1.3 本书内容提要

本书的基本结构如下:

第1章介绍现代资本市场理论的发展情况及其在投资管理实践中的作用。

第2章介绍资本市场理论基础。首先,我们介绍证券组合、风险偏好、收益分布特征等基本概念,接着介绍均值-方差组合选择理论和基金分离定理及其扩展,然后介绍资本资产定价模型、套利定价理论和期权定价理论,最后在这些理论的基础上概述有效市场假说。

第3章介绍组合证券投资决策与管理方法方面的研究。其中包括限制性卖空情况下证券组合有效边界的特征与确定方法、基于市场指数模型的最优证券组合简化算法、基于斯坦规则的协方差矩阵估计改进的实证研究、基于再抽样技术的组合证券投资模型、证券组合的业绩评价与管理方法和组合证券保险技术等内容。

第4章介绍证券市场有效性与投资行为研究。主要包括技术分析交易规则有效性的检验、互自相关及反转交易策略检验、交易时刻与非交易时刻收益率波动的检验、收益公布效应和盈利信息过度反应的检验、处置效应的检验和证券市场羊群行为的检验等内容。

第5章介绍集合竞价与连续竞价研究。主要包括证券市场交易机制概述、封闭式与开放式集合竞价研究、基于连续双向拍卖机制的连续竞价研究、集合竞价与连续竞价机制下的股票价格行为的实证研究等内容。

每章后面均附有该章的主要参考文献。