



ZHENGQUAN TOUZIZHE XINGWEI YANHUA YANJIU

证券投资者行为演化研究

● 何琳洁 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



本书获湖南师范大学博士出版基金、湖南省自然科学基金(11JJ5052)、湖南省哲学社会科学基金(2010YBA163)和国家自然科学基金(71001036)资助

证券投资者行为演化研究

何琳洁 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书是一部系统研究中国投资者证券投资行为特征及其演化过程的学术专著。文章摒弃了传统金融理论和主流行为金融理论范式下投资者行为假设，构建了证券投资者“物竞天择，适者生存”的学习行为模型，以演化思想为研究范式，从证券投资者的个体行为和群体行为两个角度，个体层面演示证券投资者行为的内生机理，群体层面揭示投资者行为的演化进程，将投资者行为演化的微观机理和宏观路径相融合，展现出证券投资者行为演化的全过程。

本书具有广泛的读者群，不仅适应于经济类学生、教师和科研人员对于投资者行为前沿理论的学习与研究；也适应于广大投资者对于证券市场的理解，增长投资者的投资技巧与经验，减少证券投资风险，增加投资收益；还适应于证券市场监管者，帮助他们理解和预测证券市场投资者行为的模式，有效规范和制定证券投资行为的相关管理方案。

图书在版编目 (C I P) 数据

证券投资者行为演化研究 / 何琳洁著. — 北京 :
中国水利水电出版社, 2012.12
ISBN 978-7-5170-0419-6

I. ①证… II. ①何… III. ①证券投资—投资行为—
研究—中国 IV. ①F832.51

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第304142号

书 名	证券投资者行为演化研究	
作 者	何琳洁 著	
出 版 行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (发行部)	
经 售	北京科水图书销售中心 (零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点	
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心	
印 刷	北京瑞斯通印务发展有限公司	
规 格	175mm×245mm 16开本 10.5印张 161千字	
版 次	2012年12月第1版 2012年12月第1次印刷	
印 数	0001—1500册	
定 价	28.00 元	

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

证券市场上投资者行为研究是现代金融学和行为学所关注的重点问题之一。在本质上，证券市场的出现是证券市场的参与者为降低交易成本、追求经济利润满意化而进行的博弈的结果。证券市场的参与者是证券市场构成要素中最核心的因素，对证券市场的发展起到非常重要的作用，他们的决策行为特征、理性程度和心理等因素对证券市场的发展、壮大及繁荣程度都有重要影响，他们行为的健康程度将直接影响证券市场发展路径的选择。因此，开展证券市场投资者行为的全面研究，具有十分重要的理论和实践意义。

纵观整个投资者行为学科的发展历程，我们发现，对于投资者行为的研究，经历了一个从理性研究范式到有限理性研究范式的理论逐渐完善的过程。然而，由于真实证券市场所具有的复杂适应系统特征，以及现实世界中证券投资者行为的学习适应本质，目前理论界静止、线性的研究范式依然无法全面描述投资者的实际行为，这就要求一种更新的理论来进一步解释证券投资者的行为机理和行为本质，而近年来兴起的演化金融学，由于其复杂性范式和动态决策机制，具备了一定的可行性。本书试图构建以演化金融理论为哲学基础的分析框架，从个体行为和群体行为两个角度，分别将投资者行为演化的微观机理以及宏观路径相融合，展现出证券投资者行为演化的全过程。在这个思路下，本书的研究主要从四个层面展开。

第一层面是理论探讨部分（第2章）。从分析证券市场的本质特征（即复杂适应性）和新的范式要求入手，全面交

待了演化金融学理论基础，并以该理论与复杂适应系统的密切关系为切入点，深入探讨了将演化金融学理论引入到投资者行为的研究中，更为贴切地描述证券市场中投资者的投资决策行为和过程的可行性。

第二层面是证券投资者行为的演化机理研究部分（第3章）。笔者通过比较以往理论中投资者行为的理性假设，提出了一个全新的、更为符合实践中投资者行为特征的学习人假设。在该投资者本质基础上，笔者分析了现实市场上投资者的行为模式（学习适应行为）和行为表现（行为偏差），并且提出了投资者这种行为偏差的矫正方式，即个体学习。在投资者本质和投资者特征明确之后，笔者着重分析了投资者行为演化的微观机理，即由于证券市场上的知识扩散动力，投资者通过选择、复制以及创新等机制实现个体学习，并在个体学习的过程上，形成路径依赖，最终，实现投资者行为演化，其结果即是投资者种群形成。

第三层面是个体投资者行为决策研究部分，该部分包括两个方面：一是模型及算法研究（第4章），二是实证研究（第5章）。一方面，笔者在界定投资者信念、行为约束条件、行为目标三个基本假设条件后，针对个体投资者基于学习行为的投资决策过程进行建模，根据 Brennan (1998) 的动态投资决策模型，修改了个体投资者决策步骤条件，添加了学习成本变量，探讨了个体投资者3期优化模型及其扩展模型，并给出了算例论证。另一方面，笔者针对中国证券市场上的个体投资者行为进行了两类实证研究：第一类是对市场上投资者的整体行为特征进行描述；第二类是针对中国证券市场上投资者的学习行为，分别进行存在性检验和学习模型直接估计。实证结果都证明了个体投资者的投资决策行为存在的学习演化特征。

第四层面是群体投资者行为的演化博弈研究部分（第6章），笔者运用演化金融学思想，将证券市场上的所有投资

者视为演化博弈论中一个“集群”，运用“演化稳定策略”理论，通过建立证券市场上群体投资者行为演化博弈模型，来描述某一特定投资策略（种群）在整个投资者集群中被采用的频率或频度，以此来描绘“学习人”本质下的投资者群体的行为演化路径及其动态均衡结构，生动地刻画出证券市场上投资者群体之间的学习适应、决策模仿行为及其演化博弈路径。并且在此基础上，针对中国证券市场上的群体投资者行为进行实证研究，揭示了中国证券市场的群体投资者行为的真实演化进程、均衡状态及其路径选择。

本书在进行理论探讨的同时，又注意联系国内实践。在研究方法上，注重模型化以及定量研究，充分借鉴了国外证券市场投资者行为研究领域的最新方法和理论，得出了一系列有意义的结论，在宏观、微观等不同层面为读者提供了一个关于中国证券投资者行为特征及其演化过程的理论框架体系，以及可供选择或参考的技术方案，具有一定的学术价值和政策指导意义，有助于中国证券市场的规范发展。

本书作为年轻博士的第一本个人专著，缺点在所难免，我将此书推荐给读者，是为了能进行更广泛的交流，促进这个领域研究的深入，为我国证券市场的发展尽微薄之力。

作者

2012年9月

目 录

前言

第1章 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究意义	3
1.3 投资者行为的概念界定	4
1.4 文献综述	6
1.4.1 古典金融理论下的投资者行为研究综述	6
1.4.2 现代金融理论下的投资者行为研究综述	8
1.4.3 行为金融理论下的投资者行为研究综述	9
1.4.4 三种理论所存在的问题	13
1.5 研究思路	15
1.6 本章小结	18
第2章 证券投资者行为演化的相关理论研究	20
2.1 引言	20
2.2 证券市场的复杂适应系统特征分析	21
2.2.1 复杂性科学的基本理论——复杂适应系统理论	21
2.2.2 证券市场的复杂适应系统特征分析	24
2.3 演化金融学的基本理论分析	30
2.3.1 演化金融学的概念界定	31
2.3.2 演化金融学的理论基础	32
2.3.3 演化金融学的研究方法	36
2.3.4 演化金融学的主要流派	41
2.4 演化金融学理论与投资者行为理论的相关性分析	45
2.4.1 演化金融学理论与复杂适应系统的关系	45
2.4.2 演化金融学理论与投资者行为研究的关联性分析	46
2.5 本章小结	49

第3章 证券投资者行为的演化机理研究	50
3.1 引言	50
3.2 证券投资者的本质假设：学习人	52
3.2.1 完全理性范式下的经济人假设	52
3.2.2 有限理性范式下的行为人假设	53
3.2.3 学习理性范式下的学习人假设的提出	55
3.3 证券投资者的行为特征研究	59
3.3.1 证券投资者的行为模式分析	60
3.3.2 证券投资者的行为表现分析	63
3.3.3 证券投资者行为偏差的矫正方式分析	66
3.4 证券投资者行为的演化机理研究	68
3.4.1 证券投资者行为演化的机制分析	68
3.4.2 证券投资者行为演化的路径分析	76
3.4.3 证券投资者行为演化的结果分析	79
3.5 本章小结	81
第4章 基于学习行为的个体投资者行为决策模型研究	82
4.1 引言	82
4.2 个体投资者行为演化建模的基本假设	83
4.2.1 个体投资者行为演化的信念分析	83
4.2.2 个体投资者行为演化的约束条件分析	86
4.2.3 个体投资者行为演化的目标分析	88
4.3 基于学习行为的个体投资者决策模型研究	90
4.3.1 模型设计和参数选择	90
4.3.2 个体投资者的投资决策优化模型研究	92
4.3.3 算例分析	97
4.4 本章小结	100
第5章 中国证券市场个体投资者行为演化特征的实证研究	101
5.1 引言	101
5.2 中国证券市场个体投资者行为的整体特征分析	102
5.2.1 中国证券市场的发展历史与规模	102
5.2.2 中国证券市场投资者结构分析	102
5.2.3 中国证券市场个体投资者的基本特征分析	104

5.3 中国证券市场个体投资者学习行为存在性的实证研究	107
5.3.1 实证方法设计和数据选择	107
5.3.2 模型变量定义	108
5.3.3 实证回归过程	110
5.4 基于学习行为的个体投资者行为决策模型的实证研究	116
5.4.1 模型方法设计	117
5.4.2 实证结果	118
5.5 本章小结	121
第6章 证券市场群体投资者行为的演化博弈研究.....	122
6.1 引言	122
6.2 模型建立	122
6.2.1 群体投资者行为演化的基本理论与模型分析	122
6.2.2 证券市场群体投资者行为的演化博弈模型推导	124
6.3 实证检验	131
6.3.1 基本假设条件分析	131
6.3.2 样本数据的选取	132
6.3.3 实证过程与结论分析	134
6.4 本章小结	140
结论.....	141
参考文献	145
附录A 个体投资者问卷调查表	159

第1章 绪论

1.1 研究背景

证券市场上投资者行为研究是现代金融学和行为学所关注的重点问题之一。证券投资者作为证券市场中的资本供给者，是证券市场构成要素中最核心的因素之一，他们的决策行为特征、理性程度和心理等因素对证券市场的发展、壮大及繁荣程度有着重要的影响，因此，20世纪50年代以来，投资者行为的研究从来没有停止过，而到目前为止，证券市场投资者行为的研究已经成为国际性的热点研究问题^[1]。回顾投资者行为学科的发展历史，可以发现，现代金融学理论下的投资者行为研究是建立在“完全理性”投资者基础上的，它包括三个观点^[2]：①投资者是完全理性的，追求效用最大化的决策；②投资者有超强的计算能力，可以基于所获得的信息做出最优投资决策，对信息可以做出无偏估计；③投资者是同质，他们之间无差别，对未来经济的预测均是客观、公正的，集体理性和个体理性统一。

然而，在现实的金融证券市场活动中，存在许多有悖于现代金融学理论的市场“异象”，如，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、封闭式基金之谜、新股谜团、股票价格对市场信息的反应过度或反应不足、处置效应、日历效应、羊群行为等^[3]。这些“异象”的存在说明，在证券市场上的投资者行为中，除了以“完全理性”方式进行投资决策活动的“理性行为”外，还存在着很大部分的“非理性行为”，后者体现出明显的“非理性特征”，即证券市场上的投资者并不总是以“完全理性”的态度做出投资决策，而是在现实的投资活动中形成许多认知偏差，这些偏差反过来不可避免地要影响到投资者的金融投资行为，进而影响到整个证券市场的股票价格表现。

在这一背景之下，投资者行为研究领域出现了理论分岔^[4]。一方

面，现代金融学家们在承认证券市场的各种异象存在的前提下，继续坚持投资者的“完全理性”假设，开始从信息成本和额外系统风险因素（即为了获得额外收益而构造的投资策略必然会产生额外的系统风险）等外生扰动的角度来解释市场异象产生的原因^[5]。另一方面，行为金融学理论作为一门独立的学科开始出现，行为金融学家们以心理学研究成果为依据，以人们的实际决策心理为出发点，通过研究投资者的实际投资决策过程中可能出现的各种行为偏差，以及这些行为偏差可能对证券价格变化产生的影响，对于上述各种“异象”做出了五花八门的解释。

目前，在对证券市场投资者行为的解释中，现代金融学理论和行为金融学理论，分别从不同的层面和角度，给出了截然不同的观点。但是，这两种理论，却同时忽略了几个问题^[6]：第一，在“证券投资者行为”与各种“市场异象表现”之间，存在着一种非线性反应和复杂性关系。第二，证券市场上的投资者之间，存在着一种异质关系。第三，在时间上，证券市场上的投资者本身，存在着一种学习适应能力和异质关系。现代金融理论与行为金融理论在上述三个方面的缺陷，是因为他们理论所处的静态研究范式和线性分析方式所导致的。

因此，在这种需求下，必须寻找一种处于动态研究范式和非线性动力学分析方式下的理论，来进一步解释和研究投资者的真实决策行为和各种“市场异象”。而在金融理论中，演化金融学理论完全符合这一要求。第一，演化金融学是一种动态观的研究理论，它秉承着生物学上“物竞天择，适者生存”的演化观点，认为整个证券市场是一个复杂适应系统，在这种系统中，投资者行为、股票价格、信息等，都被看出是该系统的内生因素，他们之间存在着相互作用、相互博弈、相互选择，各种因素之间存在着一种非线性动力学反应和关系。第二，演化金融学理论认为，证券市场上的投资者都是异质交易者。第三，演化金融学理论认为，证券市场上存在学习机制，证券投资者具有学习适应能力。综上所述，我们发现，在某种程度上，演化金融学理论既吸收了现代金融学理论中严谨的数学推理，也考虑到了行为金融理论下现实投资者的有限理性，因此，它更加适合用来分析证券市场上投资者的真实决策过程以及行为机理，来解释证券市场上各种各样的经济现象。

基于此，本书将以演化金融学理论为基础，来全面分析和解释证券市场中各种各类的投资者行为。解释在证券市场上，为什么会产生不同类型的个体投资者？个体投资者和群体投资者之间，存在着怎么样的关系？在演化的背景下，个体投资者和群体投资者分别是如何进行最优投资决策的？投资者行为（包括个体投资者行为和群体投资者行为），是如何演化的？这些，都是一个个新颖而又极富挑战性的问题，只有研究清楚这些问题，才能真正揭开投资者行为的“黑箱”，更好地把握证券市场的微观机理，从二元演化角度实现个体投资者行为与群体投资者行为的融合与统一，从而更为合理地解释证券市场上的各种现象，相机地进行调控，使之能够朝着更为有效的发展方向和运行。

1.2 研究意义

本书的研究具有以下学术及实践意义：

(1) 投资者行为的学习演化研究具有重要的理论价值。目前，投资者行为理论作为一门新兴的研究课题，广泛包括了金融学、心理学、社会学、人类学等社会学科的研究成果。本书应用演化金融学理论，构建投资者学习模型对个体投资者的学习决策行为以及投资者群体的动态演化过程进行研究，不仅可以扩展金融学研究范式，还可以丰富和完善投资者行为理论。当前，投资者行为理论还处于发展阶段，自身还很不完善，这使得本书研究有充分的理论发展空间，也容易形成对投资者行为理论的贡献，因而具有重要的理论价值。

(2) 对证券市场投资者投资行为演化机制的研究具有一定的开创意义。演化金融学理论是以“有限理性”为基础的现实性较强的演化理论，它突破了经典金融学理论的理性假设局限，遵从生物演化论中“物竞天择，适者生存”的基本原则，研究目标是人类的个体行为机理，群体行为演化路径，人类行为中策略或行为方式的均衡，以及各类行为向均衡状态调整、收敛的过程和性质。因此，演化金融学理论为研究和解释证券市场中有限理性投资者的投资行为及其演化提供了很好的理论方法，在方法上是一个重要创新，对证券投资行为演化机制研究也具有一定的开创意义。

(3) 为监管部门制定监管措施来提高市场的有效性提供理论依据。研究证券投资者的行为，是建立公正、合理、公开的市场游戏规则、高效有序的市场秩序以及健全完善的投资者教育体系的主要途径之一，是实现投资者权益保护的重要前提。国际证券委员会组织（IOSCO）将“投资者保护”、“市场公正保证”、“有效和透明及降低市场风险”作为其重大目标，对投资者的研究和保护也是各国政府、证券监管部门及许多学者致力于研究的领域。本书研究投资者行为的演化机制，将为证券监管部门的政策制定提供理论依据，从而在一定程度上引导投资者的行为，保护投资者的利益，促进中国证券市场的健康稳定发展。

(4) 为投资者提供投资决策参考，具有重要的实践意义。与成熟证券市场相比，中国证券市场还是一个新兴的证券市场，实证研究表明：中国证券市场是无效率的，在无效的市场上，基于传统主流金融学投资理论的投资策略将很难成功，因为市场并不满足传统主流金融学的有效市场假设。因此，结合最新的投资者行为的理论，考察中国证券市场的投资者学习行为特征、决策路径以及演化机制对投资者行为的影响，对投资者增强学习、积累经验以及制订科学的投资策略是大有裨益的。

1.3 投资者行为的概念界定

行为生命科学对于行为这一概念的研究，最早是从最一般的层面——神经元细胞开始，研究发现有机体具有感知神经元细胞和运动神经元细胞，从而具有感知与运动这两种最原始的基本职能^[7]，因此，这也就是最初初始的行为定义，即行为（Behavior）就是有机体在外界环境刺激下所引起的反应。此后的研究将对象扩大到人类这一复杂生命系统，科学家发现，人类在感知和运动这两个层次之间又演变出所谓的“中介神经元”，依靠中介神经元网络来激发、想象、思考和行动，从而使人类表现出外在的运动和内在的生理、心理变化这两种复杂的行为过程^[8-10]。据此，美国心理学家伍德沃斯（Woodworth）提出了著名的S-O-R行为表示式，认为行为是有机体在外界环境刺激下，所引起的外在运动和内在心理、生理变化的行为反应

过程^[11]。其具体表达如图 1.1 所示。



图 1.1 S-O-R 行为表示式

此外，在《辞海》^[12]中，将人类的行为定义为：人类以其外部和内部活动为中介与周围环境的相互作用；内部行为即心理活动；人的行为有其自然的前提，但基本上是受社会制约的、以符号为中介的活动，其典型形式是劳动交往；分个体行为和集体行为。个人行为的特点依赖于个人所属群体的相互关系的性质、群体规范、价值定向、角色作用。

从人类的发展历史中，可以发现^[13-18]，虽然人类的行为表现错综复杂，但其基本规律却是一致的，即：它是人类为了维持自身的生存和种族的延续，在适应复杂的、不断变化的环境时所作出的反应。而这里所说的“反应”，并不单纯是指的一种活动或变化，它至少有三层内涵：一是该行为应该表示为一种活动过程；二是该行为应该表示某人当时的状态；三是该行为应该表示行为主体所具有的某种行为特征。

为了方便后面的研究，我们给出一般意义上行为的具体的可操作性的定义，该定义包括如下特征^[19-21]：

(1) 行为是有机主体所说的和所做的。它不是有机主体的静态特征，也不是一个主观性的总结或评判，当指出一个有机主体的行为时，同时，需要指出该行为究竟是如何表现的。

(2) 行为是可以度量的。其度量尺度一般有三种：频率、持续时间和强度。例如，说到有的投资者过度交易的不良习惯，对于这一行为，可以计算它的频率（即单位时间里发生的次数）。持续时间指的是一次行为发生从开始到结束的时间。还可以对行为的强度进行描述，即该投资行为中所包括的使用资金比重等相对成分。例如，每次交易总是满仓交易（使用全部资金）。

(3) 行为是可以被观察、描述和记录的，这是上一特征的延续。对行为进行观察、描述和记录，对于行为科学的研究和发展具有非常重要的作用。要对行为进行优化研究、考察行为效果就必须借助科学的方法或数据来说明这一切。

(4) 行为与环境是相互作用的，个体的行为受到环境的影响，同时，个体的行为也对环境产生着影响作用。行为的这一特点从操作性条件反射原理可以看出来：被外界环境所强化的行为以后发生的可能性会增加，而不被肯定或受到惩罚的行为以后出现的可能性比较小。按照行为主义观点，是环境造成了个体的一切行为，环境作用于个体行为，并且，个体行为也作用于环境。

(5) 行为可以是公开的，也可以是隐蔽的。公开的行为是指可以被当事者本人以外的人进行观察和记录的行为；而隐蔽的行为是指无法被外界观察到，只有行为人自己才能进行观测和记录，例如，个体的思维活动就是一种隐蔽的行为。

综上所述，我们能够得出这样的结论，即一个完整的行为概念，应该包含七个方面的因素：行为的内在起因；外在诱因（环境）；目标；动力因素；中介调节作用；情绪和后果归因。根据这些特点，我们将行为定义为：在动机、趋力等动力因素和自我调节的作用下，个体使自身的内在要求（如本能、需要等）与外在诱因（环境等）相协调而产生的有目的的外在活动。在这一定义中，自我调节作用十分重要，它使个体的内在要求与行为目标相协调，从而使这种内在要求获得动力和方向，行为目标或诱因也通过这种调节对个体具有某种意义，从而转化为个体的内在激励因素。自我调节反映了个体内在要求与行为目标、诱因之间相互作用的内在机制。

将上述的行为定义放之于证券市场，并结合证券投资的特点，我们可以归纳出证券投资者行为的定义，即在证券市场上，投资者为达到获得未来一定收益的目的，在投资动机的推动下，利用有效的手段在适宜的环境条件下，收集、分析、研究与证券有关的各种信息，确定投资目标等投资决策活动，以及买入、卖出证券等交易活动的总称。

1.4 文献综述

1.4.1 古典金融理论下的投资者行为研究综述

金融理论的古典阶段是指 1952 年马科维茨（Markowitz）建立

投资组合理论以前的阶段^[22]。由于当时金融经济发展不成熟，金融市场运行不规范，古典的金融经济学缺乏对金融投资者行为进行系统且微观的研究，因此，投资者行为的相关研究主要集中在对产业投资者的分析上，而且这种分析侧重于围绕投资者的投资产业选择和投资回报分配问题。

重商主义认为，投资于流通领域更有利可图，因此商人作为投资于商品流通的投资者，其目的在于获得最大的货币差额^[23]。以魁奈^[24]为代表的重农主义学派则认为，只有将投资从流通领域吸引到生产领域——农业生产上，才能绝对地而不是相对地扩大整个社会的财富水平。而亚当·斯密^[25]直接在其分配三元理论中，对产业投资者——企业家获得利润的“合理型”和“必然性”进行了解释，认为投资者（资本家）的投资规模和其利润高低呈正比例关系。李嘉图^[26]则认为，作为投资生产的投资者，更关心的是社会的纯收入增长，即从工资、利润和地租的总收入中扣除工资的部分。而资本主义生产的目的是为了利润，且这种利润的增加（投资收益增加）有利于整个社会的财富积累。同期的西斯蒙第^[27]则基于消费优于生产的观点，提出应当限制生产性投资的建议。约翰·穆勒^[28]认为，从事生产性投资的资本家应该获得利润，这种利润可以分解为“利息、保险费和管理工资”，其中利息是“节欲”的报酬，保险费是“投资风险的报偿”，管理工资是资本家在领导视察时“所付出的劳动技能的代价”。而马克思^[29]则在肯定产业投资者——资本家对社会发展贡献的同时，基于剩余价值论对资本家收益的合理性问题进行了彻底批判。此外，马克思^[30-33]还对资本家的投资资本进行了深刻剖析，如关于“不变资本”和“可变资本”的划分，对“货币资本”、“生产资本”和“商品资本”三种资本形态的区别，涉及单个资本的资本循环规律和社会总资本的运动规律等。后来，马歇尔^[34]基于微观的供给理论对投资生产的企业家行为进行了规范性分析，熊彼特^[35]则运用创新的观点对企业家行为进行了深入的探讨。而凯恩斯^[36]则宏观性地将投资与储蓄、消费和就业联系在一起，因此，关于投资者的行为也逐步成为利率、预期等因素的函数。

当然，在金融学的古典阶段，也可以零星地发现一些涉及金融投资者的相关理论^[37-39]。尤其在1896年道氏推出道琼斯股票指数之