



WUHAN UNIVERSITY PRESS
武汉大学出版社



投资者情绪与 资产价格异常波动研究

武
汉
大
学
学
术
丛
书

Academic Library

Wuhan University

胡昌生
池阳春 著

本书得到国家自然科学基金（项目批准号70971110）和
教育人文社科基金（项目批准号09YJA790156）的资助



WUHAN UNIVERSITY PRESS
武汉大学出版社

投资者情绪与 资产价格异常波动研究

武 汉 大 学 学 术 丛 书

Academic Library

Wuhan University

胡昌生
池阳春 著

图书在版编目(CIP)数据

投资者情绪与资产价格异常波动研究/胡昌生,池阳春著. —武汉:武汉大学出版社,2014.12

武汉大学学术丛书

ISBN 978-7-307-14935-9

I. 投… II. ①胡… ②池… III. 投资者—情绪—关系—资本市场—价格波动—研究 IV. ①F830.59 ②F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 279311 号



责任编辑:黄金涛

责任校对:汪欣怡

版式设计:马 佳

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件: cbs22@whu.edu.cn 网址: www.wdp.com.cn)

印刷:武汉中远印务有限公司

开本: 720 × 1000 1/16 印张: 15.25 字数: 362 千字 插页: 3

版次: 2014 年 12 月第 1 版 2014 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-14935-9 定价: 45.00 元

版权所有,不得翻印;凡购我社的图书,如有质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。



武汉大学学术丛书
自然科学类编审委员会

- 主任委员 ▶ 李晓红
- 副主任委员 ▶ 卓仁禧 周创兵 蒋昌忠 李 斐
- 委员 ▶ (以姓氏笔画为序)
- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 文习山 | 石 兢 | 宁津生 | 刘经南 |
| 李文鑫 | 李晓红 | 李 斐 | 李德仁 |
| 吴庆鸣 | 何克清 | 杨弘远 | 陈 化 |
| 陈庆辉 | 卓仁禧 | 易 帆 | 周云峰 |
| 周创兵 | 庞代文 | 谈广鸣 | 蒋昌忠 |
| 樊明文 | | | |

武汉大学学术丛书
社会科学类编审委员会

- 主任委员 ▶ 李 健
- 副主任委员 ▶ 冯天瑜 骆郁廷 谢红星
- 委员 ▶ (以姓氏笔画为序)
- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 丁俊萍 | 马费成 | 邓大松 | 冯天瑜 |
| 李 健 | 汪信砚 | 沈壮海 | 陈庆辉 |
| 陈传夫 | 尚永亮 | 罗以澄 | 罗国祥 |
| 周茂荣 | 於可训 | 胡德坤 | 骆郁廷 |
| 郭齐勇 | 顾海良 | 黄 进 | 曾令良 |
| 谢红星 | 谭力文 | | |
- 秘书长 ▶ 陈庆辉



胡昌生 男，1963年11月生，河北内丘人，研究生学历，经济学博士学位。现任武汉大学经济与管理学院金融系教授、博士生导师，武汉大学证券投资研究中心主任。长期从事证券投资学、行为金融与资本市场的教学与学术研究工作。曾主持和承担国家自科、教育部基地重大、教育部人文社科等各类纵横向课题，在国内外学术杂志发表论文60余篇，出版著作和教材共8部。中国数量经济学会会员；中国金融学会金融工程研究会会员。民建中央财政金融专委会委员，民建湖北省金融专委会主任委员。

作者简介



池阳春

男，1988年生，四川南充人，现为武汉大学经济与管理学院博士研究生。研究领域为行为金融与资产定价。在国内权威和核心期刊上发表了一系列相关的论文。

前 言

投资者情绪与资产价格波动是金融领域的前沿问题。随着我国市场经济的不断发展和对外开放程度的提高,金融市场的剧烈波动对实体经济的负面影响越来越大,金融市场的稳定对实体经济的发展起着越来越重要的作用。相对于发达国家成熟市场而言,中国金融市场发展历史较短、制度不尽完善、投资者受教育程度低、市场投机性特征明显、波动性更高。理解投资者情绪在资产价格波动中的作用机制对于我们提高金融市场监管水平、保护投资者利益、发挥金融市场的“晴雨表”功能有重要意义。本书在现有国内外行为金融研究的基础上,结合中国的实际情况,从理论模型到实证研究,力图建立一个完整的投资者情绪与资产定价的研究框架,希望对政策制定者、从事学术研究的学者和从业人员都能提供有益的参考。

经典金融理论对不确定条件下的决策问题采用的是微观经济学中的新古典分析框架。在新古典分析框架中,金融决策者在不确定财富分布上拥有 von Neumann-Morgenstern (1947, vNM) 偏好,且能采用贝叶斯法则 (Bayesian rule) 进行数据处理,做出正确的统计推断。大量从事行为决策研究的心理学家提出的证据显示,个体并非按 von Neumann-Morgenstern 偏好行事,亦并非按贝叶斯法则形成的统计数据推断。相反,在金融市场中,投资者的行为会系统地偏离理性预期、风险厌恶、效用最大化以及不断更新决策知识等理性人假设。坚持理性理论的学者通过对效用形式进行修正来对资产价格的过度波动进行解释,而行为金融理论把投资者情绪引入资产均衡价格中,为我们理解资产价格的波动性开辟了一条新的道路。在第 1 章中,我们基于波动性的视角对资产定价理论的演化进行了一个综合评述。我们分别从总量市场波动和横截面波动对资产定价理论进行了回顾,讨论了投资者情绪因素对于总量和横截面波动起作用的基本方式。

投资者的非理性特征具有多种表现形式。贝叶斯法则告诉我们应当将表征性和“基率”(属于不同群体的人数比例)结合起来对概率进行估计。对表征性偏差的研究揭示,个体在估计概率时倾向于过度使用“表征性”(representativeness)而忽略“基率”。但是在某些情况下,个体又会看轻新信息,在信念转变上过于保守且过于看重“基率”的影响 (Edwards, 1968; Slovic, 1972)。这种情形就是认知上的保守性偏差 (conservatism)。对主观概率推断的研究发现,个体倾向于高估自己占有知识的准确性,具有过度自信的倾向 (Lichtenstein, Fishhoff & Phillips, 1982)。此外,可得性 (Griffin & Tversky, 1992)、损失厌恶 (Kahneman & Tversky, 1979) 等心理偏差也被证明在个体的决策过程中广泛存在。在实证研究中,通常通过构建情绪指数来捕捉投资者的非理性特征。但是,由于理性投资者与非理性投资者的相互作用和非理性特征的多样性,情绪指数也会呈现出多维性特征。第 2 章是对投资者情绪性质的研究。我们从投资者情绪理论到投资者情绪指数“自下而上”和从投资者情绪指数到投资者情绪理论“自上而下”地对情绪指数的代表性进行了讨论,进一

步地探寻投资者情绪指数中的多维性特征,我们对如何定义理性与非理性情绪以及在技术上如何实现理性与非理性情绪的分离以及现有投资者情绪指数研究可能存在的问题进行了综合的评述。

在情绪指数的构建方法上, Baker & Wurgler(2006)所使用的主成分分析法是目前国内外流行的方法。通过多个单一情绪代理变量构建复合指数可以排除其中与情绪无关的物质成分。但是,基于情绪指数多维性的视角, BW 的情绪指数构建方法一方面不能捕捉到多个维度的情绪指数信息,另一方面也并不能保证所提取的第一主成分就是非理性情绪因素。本书的第3章提供了一个反例,表明仅使用信息解释比例作为判断主成分经济含义的方法并不可取。根据第2章中的思路,我们在第3章提出了一种区分理性与非理性情绪指数的新思路。使用 BW 方法构建复合指数是为了避免单一情绪代理变量的代表性不足同时又能捕捉到其中的共同情绪因子。我们对本书所构建情绪指数的代表性进行了检验。基于数据的可得性,我们使用包括调查数据、基金现金流、投资者开户数、内部交易指标、IPO 指标等在内的15种国内常用的单一情绪代理变量对第三章所构建的情绪指数进行了比较分析。结果表明,本书所构建的情绪指数能对现有的单一情绪代理变量进行统一的解释。

对未来收益进行预测是行为金融和投资者情绪理论最为直接的应用之一,也是理论界和实务界关注的焦点。从早期的研究开始,学者不断发现资产收益具有一定的可预测模式。Barberis & Thaler(2003)称之为“可预测性之谜”(the Predictability Puzzle),将其与“股权溢价之谜”、“波动性之谜”并称为三大总量市场异象。第4章检验了理性与非理性情绪在不同期间水平上对资产收益的预测性。我们发现,理性与非理性情绪都能预测未来收益,但在不同期间水平上特征不同。非理性情绪预测性经历了一个从短期为正逐渐向长期为负的转变过程,而理性情绪预测性在所有期间水平上都呈现出一致为正的。这与非理性投资者在短期使资产价格发生偏离并在长期逐步修正和理性投资者对资产价格有正确预期相符(Baker & Stein, 2004; Ben-Rephael *et al.*, 2012)。与横截面收益的可预测性相比,总量市场上更容易克服由于卖空限制导致的可行性问题。根据两种情绪预测的不同特征,我们根据情绪信号制定了多种具有很强可操作性的交易策略来解决市场择时问题。实证结果表明,基于投资者情绪的交易策略具有很强的盈利能力。

投资者情绪不仅会影响资产价格的一阶收益水平,还会影响资产价格的波动性。非理性投资者加剧市场波动、破坏市场稳定的作用已得到了大量研究的证实。Brandt *et al.* (2010)发现整个市场的特质波动性与个体投资者交易具有正相关性。Kumar(2009)在横截面上的实证也表明,非理性情绪常常与高波动性存在正向联系。但是,理性投资者是否具有稳定市场的作用一直存在争议。一般来说,理性投资者会与非理性投资者进行反向交易,从而抚平市场的波动。但是,De Long *et al.* (1990)、Lakonishock *et al.* (1992)和Gabaix *et al.* (2005)的研究表明“高明的投资”(Smart Money)会破坏市场的稳定。第五章研究了在不同估值水平下投资者情绪对于股票市场波动性影响的差异。我们发现,在市场处于不同估值阶段,投资者情绪对波动性影响有很大不同。当市场处于高估值期时,非理性情绪对波动性有显著影响,理性情绪的影响不显著;在市场处于低估值期时,理性情绪对波动性有显著影响,非理性情绪的影响不显著。此外,理性情绪对大盘股波动性的影响更大,非理性情绪则对小盘股波动性的影响更显著。本部分的结果表明,人性的贪婪与恐惧

是金融市场中天然的不稳定因素,理性投资者与非理性投资者都是市场波动性的制造者,理性投资者并不具有稳定市场的作用,情绪仍然是情绪。

投资者情绪不仅影响资产价格,其本身也会受到资产价格的影响,二者存在一个双向反馈过程。投机价格的最典型特征是存在一个自我放大的庞氏(Ponzi)过程。在一个充满噪音的市场中,外部的情绪冲击驱动着投资者的贪婪与恐惧,使得情绪与价格之间存在着一个反馈环,引发资产价格的异常波动(希勒,2008)。第6章研究了情绪与价格反馈机制的特征及其对于总量市场异常波动的影响。我们发现,在不同的期间水平上,情绪与价格之间的反馈特征会存在差异,在周水平上表现为正反馈而在日水平上表现为负反馈。在情绪与价格的反馈机制下,资产价格异常波动性可以被进一步分解为由认知偏差、情绪冲击和交易诱导所引致的不同部分。本部分的实证结果表明这三个因素对于资产价格的异常波动都有一定的解释力,这为我们从微观层面理解金融市场中情绪与价格的反馈机制提供了一个新思路。

个体投资者是金融市场中最基本的参与“单元”,也被认为是非理性投资者的典型代表。个体为什么会在市场中进行投机交易仍是一个未解的谜题。相关研究中,学者对个体的交易行为特征给予了很高的关注,如:谁在交易;在什么情况下个体的交易会增多;哪些股票能吸引更多的个体投资者进行交易;个体投资者如何构建投资组合。实证研究表明,个体投资者在交易过程中表现出了显著的非理性特征,如过度交易、分散化不足、注意力驱动和处置效应等。第7至9章我们从个体投资者的反馈交易、公司特征偏好和风格偏好转换三个方面研究个体投资者与资产价格之间的关系。第7章研究个体投资者交易与股票价格之间的反馈关系,第8章主要考察个体投资者交易中所偏好的股票特征及其对收益的影响,第9章侧重于个体投资者的风格偏好转换与股票收益的关系。本部分的实证结果表明,我国个体投资者组合选择存在显著的风格偏好,其风格偏好转换主要受资产价格变化的驱动,而非基于基本面信息。个体投资者对风格组合的需求变动表现为负反馈,其财富在风格偏好转换中遭受了损失,因此,个体投资者风格偏好转换引起的需求变动是市场中的噪音。同时,由于不同风格组合在投资者的资产配置中存在竞争,个体投资者风格偏好转换对极端风格组合收益的影响方向相反,且难以套利的风格组合受到的影响程度更高,这表明个体投资者系统性的需求变动是影响股票横截面收益的重要因素。

传统理论认为风险资产具有的特质风险可以通过分散化的方式相互抵消,因此只有具有系统性风险才能得到溢价补偿。即使是在面对不可分散的特质风险时,由于收益与风险之间的正向替代关系,特质波动性越高,则股票的预期收益也会更高。但是,Ang、Hodrick、Xing & Zhang(2006)的研究结果表明具有高特质波动率的股票往往有较低的未来收益,并且这个结果在规模效应、价值、动量、流动性、交易量和分析师预测分歧上具有稳健性。这一现象可能与投资者非理性情绪有关。高特质波动股票的套利和估值的难度也较高,非理性投资者也更有机会借助这种高波动性实现其(但概率很小的)目标收益。第10章研究了非理性情绪与“特质波动性之谜”的关系。我们发现,在考虑投资者非理性情绪后,“特质波动性之谜”消失了。非理性情绪越高,高特质波动率股票的相对收益越高。在投资者情绪低落时,“特质波动性之谜”甚至会消失。这说明投资者非理性情绪会推高“特质波动性之谜”股票的价格,从而降低未来收益。

从形式多样的非理性特征到构建提取其中共同因子的理性与非理性情绪指数,我们捕

提到了情绪的共性而忽略了其中的异质性。而情绪的异质性对资产价格波动性可能存在很大的影响。第 11 章构建了一个可以拓展至无限类别的异质信念模型。我们发现,在投资者具有强异质性的条件下,资产价格的异常波动性并不是不同类别投资者情绪波动的简单加总,起关键作用的是投资者之间的异质信念。EMH 假设中噪音交易者行为相互抵消的过程确实是在发生,但这一抵消过程并不一定是完全的。在投资者具有强异质性条件下,投资者情绪在加总后对资产价格的影响反而更加稳定。投资者参与是异质信念影响波动性的重要条件,随着投资者参与程度的提高,异质信念对波动性的影响愈加显著。上述结论得到了本部分实证结果的支持。

EMH 的第三条假设认为市场中存在力量强大的套利者,使得即使一部分投资者犯错并且这种错误具有系统性时仍能纠正市场的定价错误。但是,现实市场中存在很强的套利限制,使得投资者情绪引致的价格错位能在市场中持续存在。套利限制和投资者情绪也被并称为行为金融的两大基石。第 12 章研究了由于套利限制不同,投资者情绪和股票收益之间相互作用的差异性。通过将市场中的股票划分为易于套利和难于套利的两大类,我们发现,投资者情绪显著影响市场收益,尤其是难于套利的市场;乐观的情绪变动会加大市场收益的波动,套利难度越大,波动程度越大;同时,投资者情绪也会显著地被当期和滞后后期的收益表现所影响,正面的市场收益会加大情绪的变化,其中情绪波动对于易于套利的市场收益的敏感性最强,负面的市场收益变化对情绪的影响不显著。

本书的研究得到了国家自然科学基金(7097110)和教育部人文社科规划项目(09YJA790156)的资助。我们感谢王永锋对本书第 7、8、9 章,刘琦对本书第 12 章的参与和贡献,感谢余聪在处理情绪指数数据所提供的诸多帮助,也要感谢张晟嘉博士、朱迪星博士、孙伟博士对本书研究给予的宝贵意见和帮助。

本书是我们在人性与股性关系的探索中所进行的又一次富有科学意义的尝试,但愿这种尝试能够给读者带来收获,若能引来更多的兴趣和关注,则是金融研究之大幸。

胡昌生 池阳春

2014 年 12 月于武昌珞珈山



- 中国当代哲学问题探索
中国辩证法史稿（第一卷）
德国古典哲学逻辑进程（修订版）
毛泽东哲学分支学科研究
哲学研究方法论
改革开放的社会学研究
邓小平哲学研究
社会认识方法论
康德黑格尔哲学研究
人文社会科学哲学
中国共产党解放和发展生产力思想研究
思想政治教育有效性研究（第二版）
政治文明论
中国现代价值观的初生历程
精神动力论
广义政治论
中西文化分野的历史反思
第二次世界大战与战后欧洲一体化起源研究
哲学与美学问题
行为主义政治学方法论研究
政治现代化比较研究
调和与制衡
“跨越论”与落后国家经济发展道路
村民自治与宗族关系研究
中国特色社会主义基本问题研究
一种中道自由主义：托克维尔政治思想研究
社会转型与组织化调控
中国现阶段所有制结构及其演变的理论与实证研究
战后美国对外经济制裁
从简帛中挖掘出来的政治哲学
物理学哲学研究
中国特色社会主义理论体系的基本特征研究
- 国际经济法概论
国际私法
国际组织法
国际条约法
国际强行法与国际公共政策
比较外资法
比较民法学
犯罪通论
刑罚通论
中国刑事政策学
中国冲突法研究
中国与国际私法统一化进程（修订版）
比较宪法学
人民代表大会制度的理论与实践
国际民商新秩序的理论建构
中国涉外经济法律问题新探
良法论
国际私法（冲突法篇）（修订版）
比较刑法原理
担保物权法比较研究
澳门有组织犯罪研究
行政法基本原则研究
国际刑法学
遗传资源获取与惠益分享的法律问题研究
欧洲联盟法总论
民事诉论辩论原则研究
权力的法治规约
宪法与公民教育
国际商事争议解决机制研究
人民监督员制度的立法研究
论自然国际法的基本原则
能源政策与法律
- 当代西方经济学说（上、下）
唐代人口问题研究
非农化及城镇化理论与实践
马克思经济学手稿研究
西方利润理论研究
西方经济发展思想史
宏观市场营销研究
经济运行机制与宏观调控体系
三峡工程移民与库区发展研究
21世纪长江三峡库区的协调与可持续发展
经济全球化条件下的世界金融危机研究
中国跨世纪的改革与发展
中国特色的社会保障道路探索
发展经济学的新发展
跨国公司海外直接投资研究
利益冲突与制度变迁
市场营销审计研究
以人为本的企业文化
路径依赖、管理哲理与第三种调节方式研究
中国劳动力流动与“三农”问题
新开放经济宏观经济学理论研究
关系结合方式与中间商自发行为的关系研究
发达国家发展初期与当今发展中国家经济发展比较研究
旅游业、政府主导与公共营销
创新、模仿、知识产权和全球经济增长
消费者非伦理行为形成机理及决策过程研究
网络口碑的形成、传播与影响机制研究
消费者参与企业创造的心理机制研究
企业间信任问题研究
学术创业：中国研究型大学“第三使命”的认知与实现机制
财政社会保障支出：结构、公平性与影响
投资者情绪与资产价格异常波动研究



- 文言小说高峰的回归
文坛是非辩
评康殷文学学
中国戏曲文化概论(修订版)
法国小说论
宋代女性文学
《古尊宿语录》代词助词研究
社会主义文艺学
文言小说审美发展史
海外汉学研究
《文心雕龙》义疏
选择·接受·转化
中国早期文化意识的嬗变(第一卷)
中国早期文化意识的嬗变(第二卷)
中国文学流派意识的发生和发展
汉语语义结构研究
明清词研究史
新文学的版本批评
中国古代文论诗性特征研究
唐五代逐臣与贬谪文学研究
王蒙传论
教育格言论析
嘉靖前期诗坛研究(1522-1550)
清词话考述
“原来”、“从来”、“连连”三组时间副词研究
中唐元和诗歌传播接受史的文化考察
宋词传播方式研究
神道设教:明清章回小说叙事的民族传统
袁宏道与晚明性灵文学思潮研究
中古汉语称数法研究
宋代文学传播探原
文学研究的知识论依据
元代科举与文学
批评文体论纲
文本周边
中国早期文化意识的嬗变(第三卷)
敦煌文研究与校注
文学史哲学
- 中国印刷术的起源
现代情报学理论
信息经济学
中国古籍编撰史
大众媒介的政治社会化功能
现代信息管理机制研究
科学信息交流研究
比较出版学
IRM-KM范式与情报学发展研究
公共信息资源的多元化管理
学术期刊主题可视化研究
非物质文化遗产档案管理理论与实践
数字信息资源配置
- 随机分析学基础
流形的拓扑学
环论
近代数论
赋与Banach空间几何学
现代偏微分方程引论
算子函数论
随机分形引论
随机过程论
平面弹性复变方法(第二版)
光纤孤子理论基础
Banach空间结构理论
电磁波传播原理
计算固体物理学
电磁理论中的并矢格林函数
穆斯堡尔效应与晶格动力学
植物进化生物学
广义遗传学的探索
水稻雄性不育生物学
植物逆境细胞及生理学
输卵管生殖生理与临床
Agent和多Agent系统的设计与应用
因特网信息资源深层开发与利用研究
并行计算机程序设计导论
并行分布计算中的调度算法理论与设计
水文非线性系统理论与方法
拱坝CAD/CRC的理论与实践
河流泥沙灾害及其防治
地球重力场逼近理论与中国2000似大地水准面的确定
碾压混凝土材料、结构与性能
喷射技术理论及应用
Dirichlet级数与随机Dirichlet级数的值分布
地下水的可视化研究
病毒分子生态学
解析函数边值问题(第二版)
工业测量
日本血吸虫超微结构
能动构造及其时间标度
基于内容的视频编码与传输控制技术
机载激光雷达测量技术理论与方法
相对论与相对论重力测量
水工钢闸门检测理论与实践
空间信息的尺度、不确定性与融合
基于序列图像的视觉检测理论与方法
GIS与地图信息综合基本模型与算法
- 中日战争史(1931~1945)(修订版)
中苏外交关系研究(1931~1945)
汗简注释
国民军史
中国俸禄制度史
斯坦因所获吐鲁番文书研究
敦煌吐鲁番文书初探(二编)
十五十六世纪东西方历史初学集(续编)
清代军费研究
魏晋南北朝隋唐史三论
湖北考古发现与研究
德国资本主义发展史
法国文明史
李鸿章思想体系研究
唐长孺社会文化史论丛
殷墟文化研究
战时美国大战略与中国抗日战场(1941~1945年)
古代荆楚地理新探·续集
汉水中下游河道变迁与堤防
吐鲁番文书总目(日本收藏卷)
用典研究
《四库全书总目》编纂考
元代教育研究
中国实录体史学研究
分歧与协调
清代财政政策与货币政策研究
“封建”考论(第二版)
经济开发与环境变迁研究
中国华洋义赈救灾总会研究
明清长江流域山区资源开发与环境演变
明清鄂东宗族与地方社会
历史时期长江中游地区人类活动与环境变迁专题研究
国家权力与民间秩序:多元视野下的明清两湖乡村社会史研究

目 录

第1章 绪论	1
1.1 问题的提出	1
1.2 解释	5
1.2.1 传统理论	5
1.2.2 行为金融理论	6
1.2.3 评述	8
1.3 反馈关系	9
1.3.1 从资产价格波动到情绪波动	9
1.3.2 反馈的类型	10
1.4 投资者情绪与横截面收益	11
1.4.1 横截面收益异象与投资者情绪	11
1.4.2 特质波动性与投资者情绪	14
1.4.3 与套利限制和市场效率的关系	15
1.5 个体投资者	16
1.5.1 投资组合选择	16
1.5.2 “交易量之谜”	18
1.5.3 买卖决策	19
1.6 本章小结	20
第2章 情绪的性质	22
2.1 投资者情绪的界定	22
2.1.1 现有的一般定义	22
2.1.2 情绪的拓展	23
2.2 从情绪到情绪指数	26
2.3 情绪指数中的维度	27
2.3.1 单一情绪指数	27
2.3.2 多维性与指数构建	29
2.4 期间关系与识别	30
2.5 本章小结	31

第3章 情绪的度量	33
3.1 文献回顾	34
3.2 降维与提取信息	37
3.3 实证分析	39
3.3.1 初步分析	39
3.3.2 回归分析	42
3.3.3 因果检验	45
3.3.4 信念推理	46
3.3.5 比较分析	50
3.4 本章小结	56
本章附录	57
第4章 收益的可预测性与市场择时	60
4.1 文献回顾	61
4.2 实证研究	63
4.2.1 数据介绍	63
4.2.2 情绪的分解	64
4.2.3 短期关系	65
4.2.4 长期分析	66
4.3 交易策略	68
4.3.1 简单短期策略	68
4.3.2 简单多期策略	70
4.3.3 复合策略	73
4.3.4 择时能力	74
4.3.5 进一步的讨论	75
4.4 本章小结	76
第5章 不同估值水平下的市场波动特征	77
5.1 文献回顾	78
5.1.1 卖空限制	78
5.1.2 噪音交易者风险	79
5.1.3 情绪与理性	79
5.1.4 其他	80
5.2 实证研究	81
5.2.1 数据介绍	81
5.2.2 初步分析	81
5.2.3 投资者情绪与估值水平	82
5.2.4 情绪冲击	84
5.2.5 进一步的检验	85

5.2.6 其他故事	87
5.3 本章小结	90
第6章 反馈与资产价格波动	92
6.1 文献回顾	93
6.1.1 价格—情绪—价格的反馈	94
6.1.2 价格—基本因素—价格的反馈	95
6.1.3 其他	95
6.1.4 评述	96
6.2 理论模型与研究假设	97
6.2.1 基本模型	97
6.2.2 单期情绪冲击	99
6.2.3 多期情绪冲击	102
6.2.4 异常波动性	103
6.2.5 引入时变性	104
6.3 实证设计	106
6.4 实证研究	108
6.4.1 数据介绍	108
6.4.2 反馈交易的特征	109
6.4.3 反馈交易对波动性的影响	116
6.5 本章小结	120
第7章 个体投资者的反馈交易特征	122
7.1 文献回顾	122
7.2 反馈的度量	125
7.2.1 反馈的定义	125
7.2.2 反馈强度的度量	125
7.3 交易行为的反馈特征统计	126
7.4 不同周期条件下的稳健性检验	132
7.5 基期收益对交易行为反馈强度的影响	136
7.5.1 回归分析方程	136
7.5.2 回归结果分析	136
7.6 本章小结	141
第8章 交易偏好、公司特征与股票收益	142
8.1 文献回顾	143
8.2 我国个体投资者的交易偏好及相关性分析	144
8.2.1 样本数据选取	144
8.2.2 个体投资者对不同股票组合的交易偏好	145

8.2.3 个体投资者交易行为的系统相关性检验	148
8.3 个体投资者交易行为和股票收益	150
8.3.1 个体投资者对股票交易偏好的指标选择	151
8.3.2 五因素模型	151
8.3.3 回归结果分析	152
8.4 本章小结	153
第9章 个体投资者风格偏好转换与股票收益	155
9.1 文献回顾	156
9.2 个体投资者的风格偏好转换	157
9.2.1 样本数据来源	157
9.2.2 个体投资者持仓组合的风格转换	157
9.3 个体投资者风格偏好转换, 理性还是非理性	161
9.3.1 个体投资者风格偏好转换的度量	161
9.3.2 个体投资者风格偏好的驱动因素	162
9.3.3 个体投资者风格偏好转换能否预测极端风格组合收益	164
9.4 个体投资者风格偏好转换与风格组合收益	165
9.5 本章小结	167
第10章 “特质波动性之谜”	168
10.1 理论动机	168
10.2 实证研究	170
10.2.1 预期特质波动率的度量	170
10.2.2 回归分析方程	171
10.3 实证结果	173
10.3.1 数据来源	173
10.3.2 投资者情绪指数	173
10.3.3 投资者情绪对特质波动率——股票横截面预期收益关系的实证研究	173
10.3.4 横截面回归分析	177
10.4 本章小结	180
第11章 异质信念	182
11.1 文献回顾	183
11.2 理论模型	185
11.3 实证研究	189
11.3.1 变量选取	189
11.3.2 回归分析	191
11.3.3 与换手率的比较分析	192
11.3.4 因果检验	193

11.3.5 与投资者情绪和其他波动性影响因素的关系	194
11.3.6 重新划分子样本区间	198
11.4 本章小结	199
第 12 章 套利限制	200
12.1 文献回顾	201
12.2 股票分类和模型选择	204
12.2.1 收益率计算与股票分类	204
12.2.2 波动性模型选择	206
12.3 实证研究	207
12.3.1 情绪对股票收益的影响	207
12.3.2 股票收益对情绪的影响	211
12.4 本章小结	214
参考文献	216