

摘要

融资融券制度是中国资本市场的一项重要制度，相对于普通证券交易，融资融券交易不仅提供杠杆机制，也引入了卖空渠道，打开股票市场“双边交易”格局。不同于以往主要以宏观视角利用双重差分法研究融资融券制度对中国股市影响的研究，本文深入研究融资融券微观交易行为，并结合市场异象，研究我国融资融券制度是否通过有效降低套利约束，提高资本市场资产定价效率。本文对我国融资融券市场的发展划分初步发展、规范调整和恢复发展三个阶段，研究发现，我国融资交易者在三个阶段内均倾向于在股票价格上涨后增加融资买入，而在股票价格下跌后减少融资买入，即采取“跟风追涨”的动量交易行为。我国融券交易者仅在融资融券发展初期采取“跟风杀跌”的动量交易策略，进入规范调整和恢复发展阶段后，融券交易者由“跟风杀跌”交易行为转变为“逆势阻涨”的交易模式，逐渐扮演市场套利者的角色。进一步通过组合价差法构建的多空投资组合研究发现融券交易确实预示着未来收益的下降，Fama 和 Macbeth（1973）模型回归结果亦表明融券余额比例对未来收益具有显著为负的影响。而融资交易并不能预示未来收益的增加，反而表现出收益的反转，即融资余额比例越大的投资组合，未来收益表现越差。基于我国融券交易者表现出的套利行为，本文通过区分融资融券标的组合和非标的组合，利用组合价差法构建多空投资组合，研究发现套利约束较小融资融券标的样本下“特质波动率异象”和“散户投资者情绪异象”均有所减轻，说明我国融资融券交易制度有效降低套利约束，抑制市场异象，提高资本市场定价效率。

同时，基于实证结果与融资融券政策调整，本文提出以下建议：（1）对于投资者，加强投资者教育，提高做空意识，鼓励投资者发掘上市公司负面消息，提高股价信息含量；（2）对于证券公司，应鼓励证券公司有区别地设定担保品折算率和担保品范围，减少融资融券交易的“杠杆”属性，优化展期管理，

降低融资融券交易的“投机”属性；（3）对于证券监管机构，应稳步拓宽融资融券标的范畴，深化转融通证券出借及转融券交易制度改革，扩大证券出借范围，活跃融资融券市场交易。

关键词：融资融券；微观交易行为；套利限制；市场异象

Abstract

The margin trading system is an important system in China's capital market. Compared with ordinary securities trading, margin trading not only provides leverage mechanism, but also introduces short selling mechanism to open "bilateral trading" in the stock market. Different from the previous studies on the impact of margin trading system on China's stock market mainly by using the double difference method, this paper deeply studies the micro-trading behavior of margin trading, and combines the market anomalies to study whether China's margin trading system can effectively reduce the arbitrage constraint and improve the asset pricing efficiency of China's capital market. In this paper, the development of China's margin trading market is divided into three stages: preliminary development, normative adjustment and recovery development. The study finds that China's margin traders tend to increase margin buying after the stock price rises, and reduce margin buying after the stock price falls, that is, adopt the momentum trading behavior of "follow the trend and follow the trend". China's margin traders only adopted the momentum trading strategy of "follow the trend to kill the fall" at the initial stage of the development of margin trading. After entering the normative adjustment and recovery development stage, China's margin traders changed from "follow the trend to kill the fall" trading mode to "resist the rise" trading mode, and gradually played the role of market arbitrage. Further research on the long and short portfolios constructed by the portfolio spread method found that the short sale of securities did indeed predict the decline of future returns, and the regression results of Fama and Macbeth (1973) models also showed that the balance ratio of short sale of securities had a significant negative impact on future returns. However, the financing transaction does not predict the increase of future income, but shows the reversal of income, that is, the larger the proportion of financing balance, the worse the performance of future income. Based on the arbitrage behavior of the margin traders in China, this paper uses the portfolio spread method to construct the long

and short portfolios by distinguishing the target portfolio of margin trading and non-target portfolio, and finds that the "idiosyncratic volatility anomalies" and "sentiment anomalies" under the sample of margin trading with small arbitrage constraints have been alleviated, indicating that China's margin trading system effectively reduces the arbitrage constraints and market anomalies, Improve the pricing efficiency of the capital market.

At the same time, based on the empirical results and the adjustment of the margin trading policy, this paper puts forward the following suggestions: (1) For investors, strengthen investor education, improve the awareness of short selling of market investors, encourage investors to explore the negative news of listed companies, and improve the information content of stock prices; (2) For securities companies, securities companies should be encouraged to set the conversion rate and scope of collateral differently, reduce the "leverage" attribute of margin trading, optimize the extension management, and reduce the "speculative" attribute of margin trading; (3) For the securities regulatory authority, it should steadily expand the scope of margin trading, deepen the reform of refinancing securities lending and refinancing trading system, expand the scope of securities lending, and activate the margin trading market.

Key words: margin trading; micro trading behavior; arbitrage restrictions; market anomalies

目 录

摘要.....	1
ABSTRACT	1
目 录.....	1
1. 绪论.....	3
1.1 研究背景和意义.....	3
1.1.1 研究背景.....	3
1.1.2 研究意义.....	4
1.2 研究思路与框架.....	4
1.3 研究的创新与不足.....	6
1.3.1 创新之处.....	6
1.3.2 不足之处.....	8
2. 文献综述.....	9
2.1 融资融券交易行为的研究.....	9
2.2 两融交易的收益可预测性研究.....	10
2.3 融资融券对市场异象影响的研究.....	11
2.4 国内外文献小结.....	12
3. 融资融券交易行为及其对股票市场影响的理论分析.....	14
3.1 行为金融学理论.....	14
3.2 有限套利理论.....	15
3.3 理论分析与假设提出.....	15
4. 融资融券交易行为的实证研究.....	20

4.1 数据来源与模型设计	20
4.2 描述性统计	24
4.3 实证结果	25
4.4 稳健性检验	28
4.5 本章小结	30
5. 融资融券交易的收益可预测性及其对股票市场影响的实证研究	33
5.1 融资融券交易收益可预测性的实证研究	33
5.1.1 数据来源与模型设计	33
5.1.2 描述性统计	34
5.1.3 双变量分组检验	35
5.1.4 组合的多因子 Alpha 检验	39
5.1.5 FM 回归检验	41
5.1.6 稳健性检验	45
5.2 融资融券对市场异象影响的实证研究	47
5.2.1 融资融券对“特质波动率异象”的影响研究	47
5.2.2 融资融券对“散户投资者情绪异象”的影响研究	52
5.3 本章小结	56
6. 结论与启示	58
6.1 研究总结	58
6.2 启示与展望	60
参考文献	62
后 记	70
致 谢	71

1. 绪论

1.1 研究背景和意义

1.1.1 研究背景

融资融券交易又称为“证券信用交易”，是一项重要的信用交易制度。2010年3月31日，中国证监会正式推出融资融券业务，意味着中国股票市场由“单边市”转向“双边市”格局。2011年10月19日，中国证券金融股份有限公司（证金公司）正式成立，推出转融资业务与转融券业务。自此两融业务发展进入快车道，然而融资融券业务却在一定程度上催生了2015年中国股市过山车式的上涨和下跌。经历2015年股灾后，我国对融资融券交易进行了严格的限制，两融业务进入规范调整期。随后于2019年迎来新一轮的政策激励，两融业务进入恢复发展阶段。由于2015年股灾深入人心，融资融券机制的积极作用也因此饱受争议。支持者认为，卖空渠道能够抑制资产价格泡沫（李科，徐龙炳和朱伟骅，2014；苏冬蔚和倪博，2018），同时使得负面信息有利可图，股票信息含量得以提高（郭彪，刘普阳和姜圆，2020；黄俊威，2020）。反对者认为，融券约束的放松带来了市场下跌时股价对市场信息的过度反应（朱光伟，蒋佳融和芦东，2020）。另外，我国融资融券业务发展不平衡，融资活动占据主导地位，而融券难以有用武之地，融资业务形成跟风追涨渠道（褚剑和方军雄，2016），导致股市过度投机（张红伟，杨琨和向玉冰，2016），加剧股价崩盘风险。两融业务发展至今已十余年，“做空”机制的引入能够降低套利约束，吸引套利者消除价格偏离，然而由于券源不足、国内投资者做空意识淡薄等问题，导致我国两融业务发展相对滞后且缓慢。分析中国股票市场投资者融资融券的交易行为，能够为政策制定者打开微观视角，对优化融资融券交易规则及各项规章制度的调整具有重要的政策意义。在此背景下，本

文深入探讨我国股票市场投资者融资融券的微观交易行为，分析该种交易行为能否为投资者带来回报，以及融资融券交易是否降低市场异象，提高资产定价效率。

1.1.2 研究意义

融资融券作为一项重要的信用交易制度，为市场投资者带来了杠杆与做空渠道。融资融券制度的出台与随后各项政策的规范与调整，对健全资本市场体制具有重要意义。党的十九大以来，防控金融风险成为重要内容，而融资融券业务的发展对我国股市的波动性产生重要影响。因此本文基于投资者微观视角，深入探讨我国融资融券微观交易行为，研究不同发展阶段下交易行为的特点与变化。进一步地，不仅对融资融券交易行为的收益可预测性进行分析，还从套利限制的角度，探讨融资融券制度是否有效降低套利约束从而降低市场异象，提高资产定价效率。这对于政策制定者从微观视角优化融资融券交易制度及各项规章制度的调整具有借鉴意义，从而让融资融券交易更好的服务于我国资本市场，起到逆周期调节作用。在学术研究领域，本文补充对我国融资融券学术研究中的微观视角，从个股微观层面划阶段深入理解融资融券交易者的行为特点与变化。同时通过套利约束这一角度分析融资融券交易对我国股票市场的影响，基于融资融券制度能够放松套利限制，研究其对市场异象的影响，补充现有文献中研究融资融券对资产定价效率影响研究的视角。

1.2 研究思路与框架

本文主要研究融资融券的微观交易行为及其对我国 A 股市场的影响。首先通过划分我国融资融券市场发展的三个阶段，研究两融交易者是否随着市场的发展与政策的调整表现出不同的微观交易行为，本文通过建立面板固定效应回归模型，研究不同阶段下融资融券交易行为对过去短期收益的反馈机制，从而分析两融交易者的交易行为特点及其变化。然后通过构建融资余额

比例、融券余额比例和杠杆率，利用组合价差法构建多空投资组合，研究该融资融券交易是否对股票未来收益具有预测性。最后从融资融券放松套利限制这一角度，利用组合价差法构建投资组合，研究我国融资融券制度是否有效降低市场中存在的“特质波动率异象”和“散户投资者情绪异象”，从而提高我国资本市场定价效率。基于此，本文将从以下六个部分进行阐述：

第一章为绪论。从政策制定的现实意义和学术研究意义两个层面对论文的写作背景加以阐释。同时介绍本文的主要研究方法，指出本文所做的创新与贡献，并提出本文尚存在的不足点。

第二章为文献综述。本章从融资融券微观交易行为、融资融券交易的收益可预测性以及对市场异象影响这三个方面进行文献梳理，并做出文献评述。

第三章为理论分析。本章通过对噪声交易理论、羊群效应理论和有限套利理论等的分析，提出本文的研究假设。本文认为我国融资交易者倾向于采取“跟风追涨”的动量交易策略，而融券交易者随着融资融券市场的发展与完善，逐渐表现出“逆势阻涨”的套利交易行为。由于融券难度高、成本大，融券交易行为往往具有“知情”特征，相比融资交易，融券交易行为能够更好的预测股票未来收益。基于融资融券制度能够放松套利限制，增加套利活动，因此融资融券标的股票中，“特质波动率异象”和“散户投资者情绪异象”能够得到有效抑制。

第四章为融资融券微观交易行为的实证研究部分。本章主要从个股微观层面，利用基于面板数据的固定效应回归模型，研究在我国融资融券发展的不同阶段下，融资融券交易者的微观交易行为的特点及其变化。

第五章为融资融券交易收益可预测性分析及融资融券交易对市场异象影响的实证研究部分。首先利用融资、融券相关指标构建多空投资组合分析融资与融券交易行为是否具有收益的预测性；然后区分融资融券标的和非标的股票样本下，利用双变量分组构建多空投资组合研究我国融资融券交易是否有效放松套利限制，从而降低市场异象，提高资本市场定价效率。

第六章为研究结论与启示。首先总结本文实证研究的结论，然后根据结

论从投资者、证券公司、监管者等角度对融资融券的规范发展提出看法。

如图 1-1 所示，为本文的研究框架。

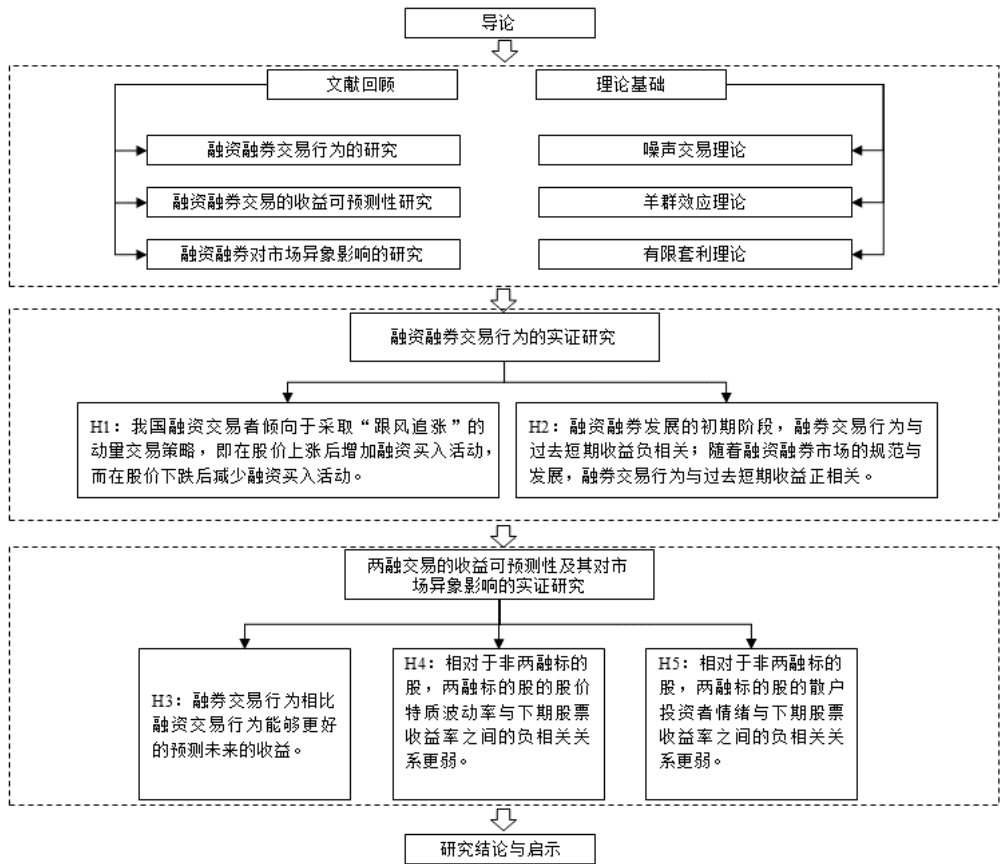


图 1-1. 本文研究框架

1.3 研究的创新与不足

1.3.1 创新之处

本文所作出的创新点有：

第一，对于融资融券微观交易行为的研究，本文考虑到融资融券市场的发展与政策的演变可能会影响融资融券交易者的微观交易行为，因此将样本期间按照融资融券市场的发展阶段特点，划分为初步发展、规范调整和恢复

发展三个阶段，观察不同阶段下融资融券微观交易行为是否发生改变。研究表明融资交易在三个阶段下都表现出与过去 5 日收益显著的正相关关系，在市场中表现为“跟风追涨”的动量交易行为，但是这种关系在第三阶段恢复发展阶段下有所减弱。而融券交易由初步发展阶段的动量交易策略转变为随后规范调整阶段和恢复发展阶段的“逆势阻涨”的套利交易行为。本文分析认为，这一现象的出现，可能是由于以下几点原因。一是由于融资融券交易者逐渐不能通过这种“追涨杀跌”的交易策略获得期望回报；二是随着我国融资融券市场的发展与完善，政策的适应调整，套利环境有所好转，融券交易者开始逐渐扮演纠偏错误定价的套利者，在股票价格被高估时介入交易，随着价格恢复到基本价值，卖空者由此获利。这一发现丰富了对两融交易行为的认识，填补了融资融券不同发展阶段下两融交易行为转变的研究空白。

第二，对于融资融券制度的推出是否有效降低套利约束，减轻“特质波动率异象”研究。目前已有学者具体研究发现融资融券的推出有效降低了“盈余公告漂移异象”（黄洋，李宏泰，罗乐和唐涯，2013）、“规模溢价效应”（朱红兵，张兵和陈慰，2019）。而对于特质波动率异象，现有文献主要通过构建包含融资融券、价格涨跌限制、股指期货、非流动性以及交易量等指标的综合套利限制指标（虞文微，张兵和于琴，2017；张华平和曹策远，2021），研究套利限制与“特质波动率异象”的关系。刘莹，肖欣荣和王铎（2019）利用双重差分法，仅通过实验组和对照组两组的股票特质波动率与市场收益率的回归对比发现融资融券标的股票的特质波动率与未来收益的负相关关系减弱。本文则运用多空投资组合的构建，具体分析两融标的和非两融标的下，市场异象的差异。

第三，考虑到融资融券的持有期较短，多为短线交易，而现有文献多采用月度数据对融资融券交易的收益可预测性进行研究，本文从更短期的视角，使用日度数据构建融资余额比例和融券余额比例的多空投资组合，结合融资融券微观交易行为的差异对比分析融资交易和融券交易的收益可预测性。

1.3.2 不足之处

同时,本文尚存在一些不足,值得做进一步研究。第一,对融资融券微观交易行为的分析中,仅考虑了融资买入与融券卖出这一初始操作端口的行为特点,而未涉及对融资偿还和融券偿还这一偿还端口行为特点分析,偿还端亦体现了融资融券交易者的时机选择与对未来趋势的判断,是融资融券交易行为的重要组成部分;第二,考虑到2013年之前的融资融券标的及交易规模均较小,因此本文未涵盖2013年之前的样本期间;第三,对融资融券交易产生的影响因素较多,本文所考虑的相关因素有限;第四,关于融资融券交易制度是否有效放松套利限制,降低市场异象的相关内容,本文未对融资交易和融券交易对套利约束和市场异象的影响差异进行深入研究。

2. 文献综述

2.1 融资融券交易行为的研究

关于融资融券交易行为的研究，海外学者针对各个国家的融资融券交易特点，分析融资融券交易行为。Hirose, Kato 和 Bremer (2009) 指出，日本融资融券交易者多为散户投资者，其中融资交易者遵循羊群交易行为，更具体地，融资交易者遵循对小市值股票过去收益的正反馈交易行为，对大市值股票过去收益的负反馈交易行为。但融券交易未表现出与过去收益显著的横截面关系。对于美国股票市场，Dechow, Hutton 和 Meulbroek (2001) 建议卖空者对经历价格上涨的股票进行卖空。Diether, Karl, Kuan-Hui Lee 和 Ingrid (2008) 表明，卖空者在股票市场中往往表现为“逆势者”。Boehmer 和 Juan Wu (2013) 研究发现融券交易者在股票价格大幅下跌时减少做空，在股价大幅上涨时增加做空。但是，也有一些研究指出在某些情况下，一些卖空者通过使价格偏离基本价值来破坏价格稳定。Benjamin 等 (2010) 指出 S&P500 指数大幅下跌后，卖空投资者受悲观情绪影响，增加卖空交易。Shkilko, Bonnie Van Ness 和 Robert Van Ness (2012) 发现，一些卖空者在价格极端下跌时继续卖空压低股票价格。类似地，Henry 和 Koski (2010) 认为，卖空者能够在股票增发新股前卖空从而使股票价格大幅下跌。

2015 年股灾以来，我国大量学者开始研究融资融券制度是否加剧股市波动 (林祥友, 易凡琦和陈超, 2016; 李锋森, 2017; 陈海强, 方颖和王方舟, 2019, 钟凯, 李昕宇和王化成, 2022), 这些学者主要从融资融券交易者是否具有明显的“追涨杀跌”、羊群效应等, 判断融资融券交易是否助涨助跌, 加剧股市波动。Dayong Lv 和 Wenfeng Wu (2020) 研究发现积极的情绪之后往往紧跟着大量的融资融券交易, 并且融资融券交易行为降低了股票信息含量但提高了股价调整速度。Ye Qing, Shengjie Zhou 和 Jie Zhang (2020) 研究发现

融资交易与融券交易对市场流动性的影响是相反的，在非熊市阶段，融资交易增加市场流动性，而融券交易降低市场流动性，但在熊市阶段，它们的作用则相反。Zhen Peng 和 Changsheng Hu（2020）研究发现随着两融交易杠杆率的增加，投资者风险偏好降低，交易模式由“追涨杀跌”的正反馈交易转变为“高卖低买”的负反馈交易。李锋森（2017）则通过对我国股市牛熊周期的划分，指出我国融资融券既没有助推牛市上涨，也没有加剧熊市下跌。陈海强等（2019）研究发现在市场大涨时，融资交易容易出现非理性买入行为，加剧股市泡沫的形成，而融券交易行为的高信息含量有利于纠偏市场的暴涨与暴跌，降低股市波动。俞红海，陈百助，徐警和张奥星（2018）指出两融交易者普遍采取“追涨杀跌”的动量交易策略。Shulan Hu, Meiling Zhong 和 Yanli Cai（2019）则研究发现两融交易提供的卖空机制能够纠正以羊群效应和惯性交易为代表的投资者情绪偏差。

2.2 两融交易的收益可预测性研究

根据有效市场理论，市场中的信息总能快速融入股价，故而无法获得超额收益。而行为金融理论指出投资者为有限理性（Hersh 和 Statman，1985；Barber, Brad 和 Odean，2001），导致股票市场中存在“过度自信”、“过度交易”、“处置效应”等诸多非理性现象。市场中的理性套利者会受到这种非理性行为的影响（Shleifer, Andrei 和 Robert，1997），使套利行为不充分，导致市场并不能保持长期有效。

融资融券交易制度的设置为我国投资者拓宽了杠杆交易渠道与卖空交易渠道，由于融资交易与融券交易相对于普通证券交易面对着更高的交易成本及套利风险，融资融券交易群体往往被认为是私有信息的知情者或更聪明的投资者（康文津和顾明，2021），从而能够获得更高的收益。而这一点即违背了任何人都不能获得超额收益的有效市场假说。由此大量学者对融资融券交易行为的收益可预测性展开了大量的研究，并普遍认为两融交易具有收益可

预测性。在融资端，融资比率（俞红海等，2018）、融资回补天数（郭彪等，2020）、融资交易额（刘烨和吕长江，2021）能够预测正的未来收益，融券比率（俞红海等，2018；郭彪等，2020；Figlewski 和 Stephen，1981；Asquith，Pathak 和 Ritter，2005）、融资净卖出（康文津等，2021）能预测负的未来收益。

2.3 融资融券对市场异象影响的研究

根据有效市场理论，资产的价格充分体现市场中的所有信息。然而，现实中各类“定价异象”充斥市场，如价值效应（Fama 和 French，1992；张婷，于瑾和吕东锴，2013）、动量效应（Lakonishok，Shleifer 和 Vishny，1992；Jegadeesh，Narasimhan 和 Sheridan，1993；高秋明，胡聪慧和燕翔，2014）、反转效应（De Bondt，1987；何诚颖，陈锐，蓝海平和徐向阳，2014）、特质波动率异象（Campbell，Lettau 和 Malkiel，2001；李竹薇，史永东，于淼和安辉，2014）、盈利异象（Piotroski，2000；谢谦，唐国豪和罗倩琳，2019）、大单异象等（朱红兵和张兵，2020）。大量的资产定价异象降低了市场有效性，影响资本市场的资产定价效率。

套利活动是确保资本市场定价效率的关键机制。当股票发生错误定价时，套利者介入进行纠偏。然而由于这些非理性现象与套利限制，导致市场中套利者面对较高的套利风险和套利成本，这会降低套利者的意愿，使套利行为受限，导致市场中的错误定价不能被完全纠正。学术界不仅从理论模型（DeLong 等，1990；Shleifer 等，1997）证明了套利限制的存在导致资产价格偏离基本价值，也从实证研究层面（Lam 和 Wei，2011；叶建华和周铭山，2013；Gu，Kang 和 Xu，2018；尹玉刚，谭滨和陈威，2018）加以验证。

现有研究认为，套利限制是特质波动率异象（Stambaugh，Robert，Jianfeng Yu 和 Yu Yuan，2015；姜圆，2019）和投资者情绪异象（Baker，Malcolm 和 Jeffrey，2006；Kumar，Alok 和 Charles，2006；何诚颖等，2021；尹海员和杨

庆松, 2022)的重要成因, 因而对于套利受限严重的股票, 特质波动率和散户投资者情绪对股票未来收益率的影响更明显。融资融券交易机制的引入为我国投资者带来了对部分股票做空的交易机会, 做空渠道能够使市场中的悲观信念表现出来, 放松套利限制 (Miller, 1997)。目前已有学者从套利限制的角度具体研究融资融券交易机制对市场异象的影响。黄洋等 (2013) 的研究发现, 融资融券的推出显著降低了盈余公告漂移现象。朱红兵, 张兵和陈慰 (2019) 研究发现中国式融资融券制度的安排显著抑制了规模溢价效应。

而对于特质波动率异象和散户投资者情绪异象, 虞文微, 张兵和于琴 (2017)、张华平和曹策远 (2021) 通过构建包含价格涨跌限制、融资融券、股指期货、非流动性以及交易量等指标的套利限制综合指标, 研究发现套利限制放松能够减轻特质波动率异象。李少育, 张滕, 尚玉皇和周宇 (2021) 通过构建包含融券卖空机制的多维市场摩擦指标, 发现市场摩擦增强了特质波动率的负向定价效应。刘莹等 (2019) 通过使用双重差分模型, 研究发现融资融券标的股票的特质波动率异象相对非融资融券股票得到明显抑制。何诚颖等 (2021) 使用月度数据通过融资融券标的股与非标的股的散户投资者情绪进行对比, 研究认为有限套利是造成投资者情绪异象的重要原因。

2.4 国内外文献小结

在融资融券交易行为的研究方面, 部分学者从融资融券制度这一较为宏观的角度出发, 研究两融交易者是否扮演“助涨助跌”的角色。仅有少数学者从个股微观层面研究两融交易者的交易行为。但一方面由于现有文献主要将融资融券交易与 2015 年股灾相结合, 所使用的样本区间大多为 2010 年至 2015 年间, 彼时融资融券业务标的少, 券源少, 且市场缺乏规范。另一方面随着我国融资融券业务的发展及融资融券制度的不断调整, 我国融资融券交易者所表现出的微观交易行为可能会发生转变, 而现有文献仅通过牛熊周期的划分研究不同市场行情下融资融券交易行为的差异, 尚未有对融资融券不同发展

阶段下交易行为特点与差异的深入研究。

在两融交易的收益可预测性研究中，现有学者在采用多空投资组合研究融资融券相关指标的收益可预测性时，大多采用月度数据展开实证分析，然而现实中，融资融券交易者在面临强制平仓风险、融券卖空提价规则、融资融券费率等的影响下，大多采取短线交易策略，Ekkehart 等（2013）指出许多卖空者都是活跃的短期交易者。而现有学术成果尚缺乏利用短期日度数据对两融交易的收益可预测性展开研究。在套利限制对市场异象的影响研究中，学者大多使用综合的套利限制指标，鲜有学者具体研究我国融资融券制度的放开通过放松套利限制，减轻市场异象，提高定价效率。

3. 融资融券交易行为及其对股票市场影响的理论分析

3.1 行为金融学理论

（1）噪声交易理论

继 Kyle（1985）和 Black（1986）提出噪声交易后，处于外生信息劣势的交易者即噪声交易者开始受到重视。DeLong, Shleifer, Summers, 和 Waldman（1990）提出的噪声交易模型即 DSSW 模型将市场上的投资者分为理性套利者和噪声交易者，将噪声交易者对金融资产价格的影响放至重要地位。传统的有效市场理论假设投资者为理性人，他们能够在市场中进行完全理性的交易。然而由于非理性投资者即噪声交易群体的存在，他们的交易行为并非基于有效信息，或者这些噪声交易者错误地认为他们拥有对风险资产未来价格的特殊信息，他们对这种特殊信息的信心可能是来自技术分析、技术分析或其他媒体的虚假信号，这些噪声交易者由于外生的信息劣势，其交易缺乏独立的思考，容易表现出追随市场的“羊群效应”行为。

（2）羊群效应理论

“羊群效应”是指由于在股市中获取信息需要成本，部分投资者并不基于有效信息，而是通过市场中模仿和跟随其他投资者的交易行为进行证券交易。这一现象普遍存在于股票市场（Scharfstein 和 Stein, 1990; Lakonishok, Shleifer 和 Vishny, 1992）。“羊群效应”下，投资者往往是受市场情绪的驱动，在股市上涨行情中，投资者“跟风追涨”。在股市下跌行情中，投资者“杀跌”卖出。这种追涨杀跌的模仿行为，加剧股票市场的波动性（李志文，余佩琨和杨靖，2010）。另外，也有大量研究表明，机构投资者出于声誉维护等原因，也表现出“羊群效应”行为。

3.2 有限套利理论

套利活动是确保资本市场定价效率的关键机制，当股票发生错误定价时，套利者介入进行纠偏，使股票价格回归到基本价值。传统金融学理论的一个重要假定即套利是充分的，即当股票发生错误定价时，聪明的套利者总能通过套利交易行为迅速纠正错误定价。然而由于现实股票市场的不完善、市场中的非理性交易行为等因素，套利者面对较高的套利风险和套利成本，这会降低套利者的套利意愿，导致套利交易并不充分，无法完全甚至不能纠正市场价格的偏离（Delong 等，1990；Shleifer 等，1997）。

3.3 理论分析与假设提出

根据以上噪声交易理论和羊群效应理论，股票交易市场中除了理性套利者，还存在着非理性交易者，其交易行为往往缺乏独立的思考，而是基于盲从心理，在股市上涨中助推上涨行情，在股市下跌中进一步加剧下跌态势。

由于融资融券业务风险较高，杠杆属性放大了投资者的收益与损失，因此融资融券交易者被要求满足最近 20 个交易日的日均证券类资产不低于 50 万。这样的高门槛将大多数散户投资者拒之门外，导致机构投资者成为融资融券交易主体。对于融资交易者，更多的是杠杆的加成，而对于融券交易者，更多的是打开了做空交易渠道，使得负面信息变得有利可图。因此融资交易者和融券交易者可能变现出不同的交易行为。

从融资端来看。一方面，目前中国股票市场上，个人投资者占主体，表现出明显的“追涨杀跌”的羊群交易行为（宋军和吴冲锋，2001；孙培源和施东晖，2002；谢晔，文凤华和杨晓光，2008），这些交易并非基于有效信息而是受市场情绪影响进行的非理性交易，导致股票价格偏离其基本价值。这种受市场情绪影响的噪声交易会导导致股票市场中存在明显的短期动量效应（Jegadeesh, Narasimhan 和 Sheridan, 1993；Rouwenhorst 和 Geert, 1998；陈蓉，陈焕华和郑振龙，2014；姚远，钟琪和翟佳，2021）。一些聪明的投资者会利用市场中的“动量效应”采取动量交易策略以获利，即在股市上涨行情中助推上涨态

势，但能够在股价回归基本价值前卖出获利。融资融券交易的高门槛导致机构投资者成为交易主体，钟宁桦，唐逸舟，王姝晶和马惠娴（2021）研究发现股票纳入融资融券标的后，其机构投资者的交易占比显著上升。机构投资者作为相对成熟的投资者群体，很有可能利用市场中存在的动量效应而采取相应的动量交易策略以获利（Diether 等，2008；姚远等，2021）。同时也有大量文献表明，即使是机构投资者，也存在明显的羊群效应（Wermers，1999；Banerjee，1992；Charfstein 和 Stein，1990；Maug，Ernst 和 Narayan，2011；李志文等，2010；程天笑，刘莉亚和关益众，2014；吴福龙，曾勇和唐小我，2014）。因此我国融资交易者可能采取与过去短期收益正相关的动量交易策略。

另一方面，在融资端来看，我国融资融券交易制度的打开仅仅是为股票买入提供了增加杠杆的手段，这会吸引大量风险偏好较高的投资者参与融资交易活动。我国融资交易者利用杠杆进行融资买入，既可能是基于确凿的私有信息，也可能是受市场情绪的影响。然而融资融券交易被认为是造成 2015 年上半年的牛市行情及随后的股价崩盘的重要原因之一（林祥友，易凡琦和陈超，2016；吕大永和吴文锋，2018），这说明我国融资交易者很可能易受市场情绪感染，在股市上行期间，增加杠杆助推股市上涨态势，即采取“跟风追涨”的动量交易策略，他们的这种交易行为仅是出于对杠杆的高风险偏好。

综合以上两个层面的分析，我国融资交易者不论是利用市场中的动量效应而采取动量交易策略，还是易受市场情绪影响，偏好杠杆交易的高风险，都可能采取“跟风追涨”的动量交易策略。故而本文提出假设 1：

H1：我国融资交易者倾向于采取“跟风追涨”的动量交易策略，即在股价上涨后增加融资买入活动，而在股价下跌后减少融资买入活动。

从融券端来看。一方面，我国融资融券交易制度的放开为投资者提供了做空交易机制，由于融券卖空是基于利空信息对股价下跌进行盈利，相较于普通证券交易，融券者能够将负面信息融入到股价中去，打压市场对股价的过高预期（李科、徐龙炳和朱伟骅，2014；肖浩和孔爱国，2014；苏冬蔚和倪博，2018），纠正股票错误定价（董卉宁，刘琦和阮宏勋，2022），从而获取套利收益。这种情况下，融券交易者的表现更多的是基于对股价过高估值的套利交易活动，即在股价上涨后，增加融券卖出。

另一方面，市场中的套利活动受套利环境影响，当套利环境受限，如市场

受噪声交易影响较大或套利机制不完善时，市场存在较高的套利风险。如当噪声交易者助推股市上涨行情时，融券交易者若增加融券卖空，则面临在较短的时间内股价仍然上涨而被强制平仓的可能，由此导致融券交易者减少套利活动，甚至利用市场中的动量效应采取动量交易策略。因此在融资融券市场发展初期，我国套利机制不完善，市场成熟度较低，这时我国融券交易者更多可能表现为利用市场中的动量效应采取动量交易策略。而随着融资融券制度的调整与规范，融资融券交易市场的不断发展，套利环境得以改善，我国融券交易者开始更多的表现为套利者，即采取“逆势阻涨”的套利交易策略。

综合以上两个方面的论述，本文认为在融资融券发展初期，我国融券交易者更多采取动量交易策略。如今融资融券市场发展已十余年，随着融资融券制度的调整与规范，市场套利环境得以改善后，我国融券交易者倾向于采取纠正股价过高估值的套利交易活动，即在股价上涨后增加融券卖出。因此本文提出假设 2：

H2：融资融券发展的初期阶段，我国融券交易者倾向采取“跟风杀跌”的动量交易策略，即在股价下跌后增加融券卖出；随着融资融券市场的规范与发展，套利环境得以改善，我国融券交易者将由“跟风杀跌”的动量交易策略转变为“逆势阻涨”的套利交易行为。

融资融券交易的高门槛，导致参与融资融券交易的投资者往往是具备更专业的投资交易能力的机构投资者，他们在证券交易市场中往往表现为聪明的投资者。一方面，基于他们拥有更专业信息搜寻能力，两融交易行为可能包含着更丰富的信息含量，从而收获更高的收益。另一方面，因为融券卖空是基于利空信息对股价下跌进行盈利，但是由于融券券源受限，加之融券成本高昂，并且在融券卖空提价规则下，投资者融券卖出的报价不得低于前一笔交易的成交价。种种因素导致融券交易者仅在有确凿负面信息时进行卖空交易，其交易行为能够预测未来股价趋势（Chang, Eric, Yan Luo 和 Jinjuan Ren, 2014; 张会丽, 白硕和刘子琰, 2016; 俞红海等, 2017; 林志帆和龙晓旋, 2019; 黄俊威, 2020）。由此进行融券交易的投资者可能比融资交易的投资者更加“知情”。故而本文认为融券交易行为相比融资交易行为能够更好的预测未来的收

益。因此提出假设 3:

H3: 融券交易行为相比融资交易行为能够更好的预测未来的收益。

特质波动率反映公司个体风险,是资产定价模型中不能被市场或行业解释的部分。根据资产定价理论,收益与风险成正比,而“特质波动率异象”则指具有高风险的高特质波动率股票的预期收益低于低风险的低特质波动率股票(Bali, Turan 和 Nusret, 2008; Jiang, George, Danielle Xu 和 Tong Yao, 2009; 刘维奇,邢红卫和张信东,2014;熊熊,孟永强,李冉和沈德华,2017)。对于这样一种违反有效市场理论的金融异象,学者们将其解释为投资者对高风险的偏好,从而导致这类股票当前被高估,获取未来负收益即未来收益反转(Hou, Kewei 和 Roger, 2016; 郑振龙,王磊和王路跖,2013;赵胜民和刘笑天,2020)。大量学者指出有限套利下的错误定价是该异象的重要成因(Barberis, Nicholas, 和 Ming Huang, 2008; Bali, Turan 和 Nusret, 2008; 左浩苗,郑鸣和张翼,2011)。融资融券交易机制的引入为我国投资者带来了对部分股票做空的交易机会,做空渠道能够使市场中的悲观信念表现出来,从而放松套利限制(Miller, 1997)。我国融资融券交易机制下,只有融资融券标的股票才可进行融券卖空交易,对于非两融标的股票,其卖空受到高度限制,套利者无法通过融券卖空纠偏投资者对彩票式股票的偏好。而在两融标的的下,套利活动得以释放,能够降低“特质波动率异象”。因此,本文提出假设 4:

H4: 在非两融标的的股票中,套利约束更强,股价特质性波动率与下期股票收益率之间的负相关关系更强;在两融标的的股票中,套利约束下降,股价特质波动率与下期股票收益率之间的负相关关系更弱。

“投资者情绪异象”广泛存在于股票市场中,是指投资者情绪越高的股票,其未来收益越低的异象(Brown 和 Cliff, 2005; Baker 和 Wurgler, 2007; 陈荣达,林博和何诚颖,2019)。其形成主要由于市场中的悲观情绪和乐观情绪容易传染,从而表现出“羊群效应”行为,对利好信息和不利信息过度反应(王道平,范小云,贾昱宁和王业东,2022)。由于他们往往并非基于有效信

息进行交易，这种认知逻辑不能在交易中一以贯之，当市场开始回归基本价值时，他们又会矫枉过正，导致收益反转。融资融券交易制度的放开能够增加市场中的套利交易活动，纠偏股票市场错误定价。因此本文基于融资融券交易机制能够有效放松套利限制，认为在融资融券标的股中，散户投资者情绪与股票未来收益的负相关程度降低，据此提出假设 5：

H5：在非两融标的股票中，套利约束更强，散户投资者情绪与股票未来收益率之间的负相关关系更强；在两融标的股票中，套利约束放松，散户投资者情绪与股票未来收益率之间的负相关关系减弱。

4. 融资融券交易行为的实证研究

研究融资融券微观交易行为能够为政策制定者提供微观视角，为优化融资融券交易制度、调整交易规则提供借鉴意义。基于此，本章对我国融资融券微观交易行为进行实证研究。在第三章的理论分析中，本文提出了两个假设，假设 1 为我国融资交易者倾向于采取“跟风追涨”的动量交易策略，即在股价上涨后增加融资买入活动，而在股价下跌后减少融资买入活动。假设 2 为融资融券发展的初期阶段，我国融券交易者倾向采取“跟风杀跌”的动量交易策略，即在股价下跌后增加融券卖出；随着融资融券市场的规范与发展，套利环境得以改善，我国融券交易者将由“跟风杀跌”的动量交易策略转变为“逆势阻涨”的套利交易行为。本章将对我国融资融券发展阶段进行划分，深入研究不同阶段下，融资交易主体和融券交易主体在市场中的交易行为特点与变化，以验证本文假设 1 与假设 2 是否成立。

4.1 数据来源与模型设计

由于融资融券交易不仅放大了投资者的收益与损失，还带来了做空交易渠道。为防范金融风险，我国融资融券交易制度为渐进式发展。在融资融券交易正式施行前，采取试点的方法推行，在融资融券交易实施后，对融资融券标的股票采取渐进式扩容。如表 4-1 所示，为自融资融券交易实施以来，融资融券标的股票渐进式扩容的具体情况。

表 4-1. 2010 至 2022 年我国融资融券标的数量变化

时间	标的数量
2010 年 3 月 31 日	90
2011 年 12 月 5 日	288
2013 年 1 月 31 日	510
2013 年 9 月 16 日	700
2014 年 9 月 22 日	900
2016 年 12 月 12 日	950
2019 年 8 月 19 日	1600

数据来源：上海证券交易所和深圳证券交易所网站

从我国融资融券标的股票数量的变化中可以看出，在融资融券交易刚开始施行时，仅有 90 只股票能够进行融资融券交易，可供投资者开展两融交易的范围相当受限，融资融券这一制度的放开对股票市场的影响无法有效体现。随后两融标的股票范围不断扩大，融资融券交易的影响逐渐增大。2016 年年末，融资融券标的股票相较于上一次扩容仅增加了 50 只股票，这是由于受 2015 年股灾的影响，融资融券交易被认为是加剧股市泡沫形成的重要原因，自此融资融券交易进入规范发展阶段。2019 年 8 月，在经历长达近四年的规范调整阶段后，融资融券交易再次迎来迅速发展阶段，融资融券标的股票的范围扩大至 1600 只。

如图 4-1 所示为我国融资余额和融券余额占 A 股流通市值的比例，分析图 4-1 可知，我国融资交易活动相较于融券交易活动更加活跃，融资融券交易表现结构不平衡问题。自 2010 年开展融资融券交易活动以来，我国融资余额占 A 股流通市值的比例从 0 到 2015 年该值接近 5%，而融券余额占 A 股流通市值的比例始终低于 1%。2015 年股灾后，融资融券交易进入规范发展阶段，融资余额比例有所下降。

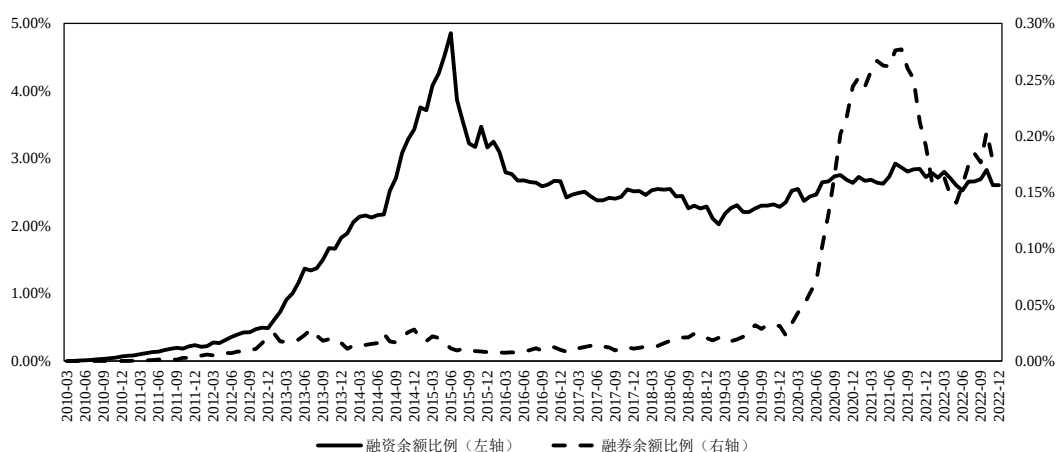


图 4-2. 我国融资余额和融券余额占 A 股流通市值的比例

注：图中左轴为融资余额占 A 股流通市值的比例，右轴为融券余额占 A 股流通市值的比例，横轴为日期。

在考虑样本的选取时，由于融资融券业务开始施行时，融资融券标的股票仅有 90 只，这时融资融券交易受限严重，融资融券交易也不活跃，因此本文选取了 2013 年 1 月 31 日扩容后的数据进行分析，此时融资融券标的股票

的范围达到 510 只。故本文所选取的研究样本期间为 2013 年 2 月 18 日到 2022 年 12 月 31 日。

进一步的,为了更深入的研究随着融资融券制度的发展,融资融券交易者在不同发展阶段下的微观交易行为的研究,本文按照融资融券制度的发展变迁划分三个阶段。

第一阶段:初期发展阶段(自 2010 年 3 月 31 日至 2015 年 6 月 30 日)。2010 年 3 月我国正式施行融资融券交易制度,2012 年 8 月与 2013 年 2 月,中国证券金融股份有限公司(证金公司)先后推出转融资业务和转融券业务。在这一阶段,融资融券业务快速起步,融资融券标的股票由初始的 90 只增加到 900 只,融资余额比例也在这一阶段达到其峰值,融资融券业务的发展也在一定程度上催生了 2015 年上半年的牛市行情。

第二阶段:规范调整阶段(自 2015 年 7 月 1 日至 2019 年 8 月 8 日)。在我国股票市场经历 2015 年 7 月 1 日的断崖式下跌后,融资融券业务被认为是造成此次股灾的重要原因。为加强融资融券业务的规范管理,2015 年 7 月,证监会推出各项规定,进一步规范市场准入标准、信用账户保证金比例等。在国家政策的规范调整下,融资融券业务进入规范发展阶段。

第三阶段:恢复发展阶段(自 2019 年 8 月 9 日至 2022 年 12 月 31 日)。2019 年 8 月融资融券交易迎来了政策利好,融资融券交易机制优化实现落地,取消了最低维持担保比例不得低于 130%的统一限制,融资融券标的股票数量也扩大至 1600 只,我国融资融券业务在政策的激励下迎来恢复发展阶段。

以上三个阶段的划分具备了我国融资融券制度发展的阶段演变特征,本文将结合融资融券微观交易行为与三个阶段的演变,深入分析我国融资融券交易行为与过去短期收益的联系。

针对股票样本的筛选,考虑到我国融资融券标的为渐进式扩容,每一阶段涵盖的融资融券标的股票数量不同,为纳入更多的融资融券交易数据,确保每一阶段所涵盖的融资融券标的股票的样本数据具有代表性,本文进行分阶段筛选。每一阶段均按照以下原则对这些数据进行处理:1.剔除 ST 类股票;2.剔除每一阶段初始日尚未纳入融资融券标的股票,及每一阶段中被取消融资融券标的的股票;3.剔除每一阶段下停牌时长超过 30 日的股票。经过以上筛选处理之后,本文在三个阶段分别获得 310 只、498 只和 1523 只股票。本文

的所有数据均来自于国泰安数据库。

融资买入额比例 ($\text{Financeamount_Ratio}_{i,t}$) 和融券卖出量比例 ($\text{Securityshort_Ratio}_{i,t}$) 与过去 5 日平均收益 $\text{Change_Ratio}_{i,(t-5,t-1)}$ 的关系是本章研究的关键, 在这里采用日度融资买入额占流通市值的比例来表示融资买入额比例, 用融券卖出量占流通股本的比例来表示融券卖出量比例, 用过去 5 个交易日收益的平均值代表历史收益。使用融资买入额比例和融券卖出量比例能够反映融资融券当日新增交易对短期历史收益的反馈机制。同时, 本文利用当日股价振幅、当日散户投资者情绪、当日股票相对有效价差、过去 5 日平均换手率指标作为控制变量。

股价振幅采用个股日最高价与最低价之差对前一日收盘价的比率, 具体公式如式 (1):

$$\text{Swing}_{i,t} = (\text{high}_{i,t} - \text{low}_{i,t}) / \text{close}_{i,t-1} \quad \text{式(1)}$$

式 (1) 中, $\text{high}_{i,t}$ 表示股票 i 在第 t 日的最高价格, $\text{low}_{i,t}$ 表示股票 i 在第 t 日的最低价格, $\text{close}_{i,t-1}$ 表示股票 i 在第 $t-1$ 日的收盘价格。

散户投资者情绪指标参考何诚颖 (2021) 的做法, 使用非主力资金的净流入程度 BSI_{it} 指标表征散户投资者情绪, 具体计算公式如式 (2):

$$\text{BSI}_{it} = (\text{B}_{it} - \text{S}_{it}) / (\text{B}_{it} + \text{S}_{it}) \quad \text{式(2)}$$

式 (2) 中, B_{it} 表示非主力资金的流入额, S_{it} 表示非主力资金的流出额。非主力资金利用股票交易中挂单额小于 20 万元的订单的交易额衡量。

股票相对有效价差是对股票隐性交易成本的衡量, 较低的买卖价差意味着较高的市场流动性 (Massimb 和 Bruce, 1994)。本文引入买卖价差这一控制变量, 分析股票流动性对融资融券交易的影响。本文采用成交额加权相对有效价差指标 ($\text{ESP}_{i,t}$), 具体计算方式参考李志辉, 王近和李梦雨 (2017) 的计算方法, 股票相对有效价差 = $2 \times (\text{成交价} - \text{买卖价中点价格}) \text{绝对值} \div \text{买卖价中点价格}$, 计算权重为交易发生时的成交金额。

具体各变量的释义如表 4-2 所示。

表 4-2. 主要变量的释义

名称	符号	定义
当日融资买入额比例	$Financeamount_Ratio_{i,t}$	当日融资买入额占流通市值的比重
当日融券卖出量比例	$Securityshort_Ratio_{i,t}$	当日融券卖出量占流通股本的比重
过去 5 日平均收益	$Change_Ratio_{i,(t-5,t-1)}$	过去 5 个交易日收益率的平均值
当日股价振幅	$Swing_{i,t}$	(当日个股最高价-当日个股最低价) / 上一日个股收盘价
当日散户投资者情绪	$BSI_{i,t}$	(当日挂单额小于 20 万元的买入订单额-当日挂单额小于 20 万元的卖出订单额) / (当日挂单额小于 20 万元的买入订单额+当日挂单额小于 20 万元的卖出订单额)
当日股票相对有效价差	$ESP_{i,t}$	$2 \times (\text{成交价} - \text{买卖价中点价格})$ 绝对值 / 买卖价中点价格, 权重为交易发生时的成交金额
过去 5 日平均换手率	$Turnover_{i,(t-5,t-1)}$	过去 5 个交易日换手率的平均值

本文设计出如公式 (3) 和公式 (4) 的两个模型, 研究过去短期收益对我国融资交易行为和融券交易行为的影响。

$$Financeamount_Ratio_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 Change_Ratio_{i,(t-5,t-1)} + \beta_3 Controls_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{式(3)}$$

$$Securityshort_Ratio_{i,t} = \alpha_i + \gamma_1 Change_Ratio_{i,(t-5,t-1)} + \gamma_3 Controls_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{式(4)}$$

式 (3) 和式 (4) 中, $Financeamount_Ratio_{i,t}$ 为股票 i 在第 t 日的融资买入额比例, $Securityshort_Ratio_{i,t}$ 为股票 i 在第 t 日的融券卖出量比例, $ChangeRatio_{i,(t-5,t-1)}$ 为股票 i 在第 $t-5$ 日至 $t-1$ 日的平均收益率, $Controls_{i,t}$ 为控制变量, 主要包括股票当日散户投资者情绪、当日股价振幅、当日相对有效价差、过去 5 日平均换手率, $\varepsilon_{i,t}$ 是回归残差项。

4.2 描述性统计

本节各变量的描述性统计结果如表 4-3 所示。融资买入额比例和融券卖出量比例在初期发展阶段均值均达到最大, 分别为 0.4% 和 0.03%。随后在 2015 年股灾背景下, 融资融券进入规范发展阶段, 这一阶段融资买入额比例下降

至 0.3%，融券卖出量比例下降至 0.002%。恢复发展阶段，融资买入额比例为 0.2%，融券卖出量比例上升至 0.006%。同时也可从上述数据中看出，我国融资交易和融券交易之间存在严重的结构失衡问题，融资交易主导了我国股票市场融资融券业务的发展。过去 5 日平均收益在初期发展阶段均值同样达到最大为 0.2%，第二阶段受股灾影响，过去 5 日平均收益率下降为 0.02%，第三阶段过去 5 日平均收益率复又上升至 0.1%。

表 4-3. 主要变量的描述性统计

变量	所处阶段	观测值	均值	标准差	最小值	最大值	中位数
Financeamount _Ratio -% i,t	(一)	175,821	0.4	0.5	0	8.1	0.2
	(二)	493,537	0.3	0.5	0	9.6	0.14
	(三)	1,236,782	0.2	0.3	0	9.2	0.1
Securityshort _Ratio -% i,t	(一)	175,821	0.03	0.1	0	1.7	0.01
	(二)	493,537	0.002	0.006	0	0.4	0.0001
	(三)	1,236,782	0.006	0.02	0	2.5	0.001
Change _Ratio -% $i,(t-5,t-1)$	(一)	175,821	0.2	1.2	-10.1	10.1	0.08
	(二)	493,537	0.02	1.3	-10.1	10.1	0.015
	(三)	1,236,782	0.1	1.3	-12.1	20.1	0
Swing_{i,t} -%	(一)	175,821	3.6	2.3	0	20.1	2.99
	(二)	493,537	3.4	2.4	0	20.1	2.7
	(三)	1,236,782	3.7	2.3	0	31.7	3.1
BSI_{i,t} -%	(一)	175,821	-1.1	34.5	-100	100	-0.5
	(二)	493,537	-2.1	13.6	-100	100	-1.8
	(三)	1,236,782	-2.4	12.5	-100	100	-2.1
ESP_{i,t} -%	(一)	175,821	16.8	9.4	1.7	446.2	14.4
	(二)	493,537	15.8	7.8	0	577.8	14.2
	(三)	1,236,782	16.6	9.8	0	512.3	14.2
Turnover_{i,(t-5,t-1)} -%	(一)	175,821	1.6	1.7	0	24.8	0.99
	(二)	493,537	1.4	1.7	0	38.4	0.8
	(三)	1,236,782	1.7	2	0	39.3	1

注：（一）表示第一阶段即 2013 年 1 月 31 日至 2015 年 6 月 30 日；（二）表示第二阶段即 2015 年 7 月 1 日至 2019 年 8 月 8 日；（三）表示第三阶段即 2019 年 8 月 9 日至 2022 年 12 月 31 日。

4.3 实证结果

本文试图通过对我国融资融券交易市场发展与政策调整划分三个阶段，深入研究我国融资融券交易者的微观交易行为及在不同阶段下表现出的差异。

表 4-4 展示了按照融资融券制度发展的三个阶段下，即初期发展阶段、规范调整阶段和恢复发展阶段，融资买入额比例与过去收益的面板回归结果。

表 4-4. 个股融资买入额比例与过去 5 天平均收益率面板回归结果

	Financeamount_Ratio _{i,t}		
	阶段 1	阶段 2	阶段 3
	初期发展阶段	规范调整阶段	恢复发展阶段
Change_Ratio_{i,(t-5,t-1)}	0.0445*** (82.58)	0.0459*** (170.12)	0.0398*** (285.14)
Swing_{i,t}	0.0391*** (127.47)	0.0407*** (239.50)	0.0404*** (449.12)
Turnover_{i,(t-5,t-1)}	0.1515*** (288.05)	0.1614*** (606.68)	0.0890*** (761.76)
BSI_{i,t}	0.0001*** (7.80)	0.0008*** (30.41)	0.0004*** (29.32)
ESP_{i,t}	-0.0038*** (-31.23)	-0.0047*** (-67.93)	-0.00026*** (-6.43)
N	175,480	490,786	1,233,154
股票固定效应	已固定	已固定	已固定
日期固定效应	已固定	已固定	已固定
R²	0.6179	0.6868	0.6072

注:括号内为对应的 t 值, ***、**、* 分别表示 1%、5% 和 10% 显著性水平。

从表 4-4 可以看到，在三个阶段中，过去短期收益均对融资交易行为有显著为正的影响。初期发展阶段，过去五日平均收益每增加 1% 会导致当天融资买入额比例增加 4.45%；规范调整阶段，过去五日平均收益率每增加 1% 会导致当天融资买入额比例增加 4.59%；在恢复发展阶段，过去五日平均收益率每增加 1% 会导致当天融资买入额比例增加 3.98%，相对初期发展阶段和调整阶段，这一系数有所下降。从以上实证结果可以发现，我国融资交易者表现出明显的“跟风追涨”交易行为，但是随着我国融资融券市场的发展与融资融券制度的调整，融资买入额比例对过去五日平均收益的相关系数绝对值有所下降，说明融资买入者的这种“跟风追涨”交易行为有所减少。

在控制变量中，股价当日振幅在三个阶段中均表现对融资买入额比例显著为正的影响，股价当日振幅越大，相应的融资交易行为越多，融资买入额比例越高。散户投资者情绪在三个阶段中均表现对融资买入额比例显著为正的影响，说明融资交易者容易受情绪影响，散户投资者情绪越高涨，当日融资交易行为越多，融资买入额比例越高。相对有效价差在三个阶段中均表现对融

资买入额比例显著为负的影响, 当日股票有效价差越大, 融资买入额比例越低, 表明融资交易者更加偏好流动性更高的股票。过去五日平均换手率在三个阶段中均表现出对融资买入额比例的显著为正的影响, 说明过去五日市场交易热度越高涨, 当日融资买入额比例也会上涨。

以上实证结论印证了本文所提假设 1 中我国融资交易者倾向于采取“跟风追涨”的动量交易策略, 即在股价上涨后增加融资买入活动, 而在股价下跌后减少融资买入活动。

表 4-5 展示了按照融资融券制度发展的三个阶段下, 融券卖出量比例与过去收益的面板回归结果。

表 4-5. 个股融券卖出量比例与过去 5 天平均收益率面板回归结果

	Securityshort_Ratio _{i,t}		
	阶段 1	阶段 2	阶段 3
	初期发展阶段	规范调整阶段	恢复发展阶段
Change_Ratio_{i,(t-5,t-1)}	-0.0008*** (-8.69)	0.00008*** (11.07)	0.00031*** (20.72)
Swing_{i,t}	0.0059*** (110.34)	0.0005*** (114.19)	0.0013*** (136.10)
Turnover_{i,(t-5,t-1)}	0.0076*** (82.56)	0.0001*** (14.12)	0.00045*** (36.08)
BSI_{i,t}	0.000016*** (4.88)	7.18*10 ⁻⁶ *** (10.50)	0.00001*** (8.46)
ESP_{i,t}	-0.00076*** (-36.34)	-0.00004*** (-20.98)	-0.00029*** (-67.81)
N	175,480	490,786	1,233,154
股票固定效应	已固定	已固定	已固定
日期固定效应	已固定	已固定	已固定
R²	0.1566	0.0493	0.0393

注:括号内为对应的 t 值, ***、**、*分别表示 1%、5% 和 10% 显著性水平。

根据表 4-5 可知, 在初期发展阶段, 过去五日平均收益率每增加 1%会导致当天融券卖出量比例下降 0.08%, 且在 1%的置信水平下显著; 规范调整阶段, 过去 5 天平均收益率每增加 1%会导致当天融券卖出量比例增加 0.008%, 且在 1%的置信水平下显著; 而在恢复发展阶段, 过去五日平均收益率每增加 1%会导致当天融券卖出量比例增加 0.031%, 且在 1%的置信水平下显著。从以上实证结果可以看出, 在我国融资融券发展初期, 我国融券交易者倾向于采取“跟风杀跌”的交易行为, 增加股市暴跌风险。自 2015 年我国融资融券

进入规范发展的紧缩期后，过去 5 天平均收益率对融券卖出量比例的影响由显著为负转变为显著为正，说明融券交易者的交易行为由“跟风杀跌”转变为“逆势阻涨”的交易行为，融券交易者开始在股价上涨阶段增加融券卖空行为，调整股价的过高估值，在股价下跌阶段减小融券卖空行为，避免股价大幅下跌。进入恢复发展阶段后，融券交易者对过去收益的正向反应系数增加，表明我国融券交易者的“阻涨阻跌”行为进一步增加，我国融券交易者逐渐由趋势追随转变为趋势抑制，起到平和市场情绪，纠偏市场定价的作用。

在控制变量中，股价当日振幅在三个阶段中均表现对融券卖出量比例显著为正的影响，股价当日振幅越大，相应的融券交易行为越多，融券卖出量比例越高。过去五日平均换手率在三个阶段中均表现出对融券卖出量比例的显著为正的影响，说明过去五日市场交易热度越高涨，当日融券卖出量比例增加，降低市场热度。当日散户投资者情绪在三个阶段中对融券卖出量比例均为显著正向影响，说明我国融券交易者在散户投资者情绪高涨时增加卖空交易，在散户投资者情绪低迷时，减少卖空交易，起到平抑市场情绪的作用。当日相对有效价差在三个阶段中均表现为对融券卖出量比例显著为负的影响，股票相对有效价差越大，当日融券交易行为越少，说明我国融券交易者偏好对流动性较高的股票进行交易。

以上实证结论一方面印证了本文假设 2 中融资融券发展的初期阶段，我国融券交易者倾向采取“跟风杀跌”的动量交易策略，即在股价下跌后增加融券卖出；随着融资融券市场的规范与发展，套利环境得以改善，我国融券交易者由“跟风杀跌”的动量交易策略转变为“逆势阻涨”的套利交易行为。另一方面通过实证研究结论的发现，对假设有了具体的补充，即融券交易者行为的转变发生在融资融券规范发展后（2015 年 7 月 1 日起）。

4.4 稳健性检验

为保证前文所作实证研究的结果具有稳健性，本节通过替换变量检验融资买入额比例和融券卖出量比例对过去短期收益相关性的稳健性。

针对本文主要被解释变量即融资买入额比例和融券卖出量比例，前文所使用的公式分为为融资买入额占个股流通市值的比例和融券卖出量占个股流

通股本的比例，本节采用融资买入额占个股总市值的比例和融券卖出量占个股总股本的比例进行替换，这里分别用 $\text{Financeamount_Ratio2}_{i,t}$ 和 $\text{Securityshort_Ratio2}_{i,t}$ 来表示。

针对本文主要解释变量即过去短期收益，前文所使用为过去 5 个交易日的平均收益率，本节采用过去 10 个交易日的平均收益率，对历史短期窗口略微扩大，进行变量替换，这里用 $\text{Turnover}_{i,(t-10,t-1)}$ 来表示。

针对控制变量，本文将过去 5 日平均换手率同步替换为过去 10 日平均换手率，这里用 $\text{Turnover}_{i,(t-10,t-1)}$ 来表示。其余控制变量不做替换。

如表 4-6 和表 4-7 所示，分别为替换后的融资买入额比例和融券卖出量比例与过去 10 日平均收益率的回归结果。

表 4-6. 个股融资买入额比例替换变量与过去 10 天平均收益率面板回归结果

	$\text{Financeamount_Ratio2}_{i,t}$		
	阶段 1	阶段 2	阶段 3
	初期发展阶段	规范调整阶段	恢复发展阶段
$\text{Change_Ratio}_{i,(t-10,t-1)}$	0.0612*** (88.87)	0.0761*** (213.02)	0.0558*** (319.17)
$\text{Swing}_{i,t}$	0.0350*** (128.56)	0.0386*** (247.57)	0.00367*** (447.37)
$\text{Turnover}_{i,(t-10,t-1)}$	0.1345*** (267.44)	0.1455*** (572.46)	0.0761*** (751.59)
$\text{BSI}_{i,t}$	0.0001*** (6.36)	0.0005*** (23.21)	0.0003*** (23.66)
$\text{ESP}_{i,t}$	-0.0032*** (-29.89)	-0.0035*** (-55.89)	0.0004*** (11.51)
N	175,480	490,786	1,233,154
股票固定效应	已固定	已固定	已固定
日期固定效应	已固定	已固定	已固定
R^2	0.6423	0.6923	0.5700

注:括号内为对应的 t 值, ***、**、* 分别表示 1%、5% 和 10% 显著性水平。

根据表 4-6 结果可以得到融资买入额比例在三个阶段中均与过去 10 日收益正相关，且均在 1% 的显著性水平下显著，即融资交易者总倾向采取“跟风追涨”的动量交易策略。与前文实证结论一致，因而该结果具有稳健性。

根据表 4-7 结果可以得到在第一阶段即融资融券发展初期，融券卖出量比例与过去 10 日收益负相关，且在 1% 的显著性水平下显著，即历史短期收益越低，融券卖出交易越多，采取“跟风杀跌”的动量交易策略；在第二阶段和

第三阶段即融资融券规范调整阶段和恢复发展阶段，融券卖出量比例与过去 10 日收益正相关，且在 1% 的显著性水平下显著，即历史短期收益越高，融券卖出量比例越大，采取“高位卖空”的套利交易策略。与前文实证结论一致，因而该结果具有稳健性。

表 4-7. 个股融券卖出量比例替换变量与过去 10 天平均收益率面板回归结果

	Securityshort_Ratio2 _{i,t}		
	阶段 1	阶段 2	阶段 3
	初期发展阶段	规范调整阶段	恢复发展阶段
Change_Ratio_{i,(t-10,t-1)}	-0.0008*** (-6.13)	0.00024*** (26.62)	0.00032*** (23.69)
Swing_{i,t}	0.0052*** (102.31)	0.0004*** (102.40)	0.0010*** (163.44)
Turnover_{i,(t-10,t-1)}	0.0083*** (88.19)	0.0003*** (4.01)	0.00049*** (59.61)
BSI_{i,t}	0.00001*** (3.67)	8.01*10 ⁻⁶ *** (13.99)	0.00001*** (11.99)
ESP_{i,t}	-0.0006*** (-30.07)	-0.00002*** (-9.58)	-0.00017*** (-62.90)
N	175,480	490,786	1,233,154
股票固定效应	已固定	已固定	已固定
日期固定效应	已固定	已固定	已固定
R²	0.1524	0.0403	0.0638

注:括号内为对应的 t 值, ***、**、* 分别表示 1%、5% 和 10% 显著性水平。

4.5 本章小结

本章主要通过研究融资买入额比例和融券卖出量比例与过去短期收益的关系，分析我国融资融券交易者的交易行为特点与差异。

通过对融资融券发展的阶段划分，我们得到了三个阶段，第一阶段为初步发展阶段（2010 年 3 月 31 日至 2015 年 6 月 30 日），第二阶段为规范调整阶段（2015 年 7 月 1 日至 2019 年 8 月 8 日），第三阶段为恢复发展阶段（2019 年 8 月 9 日至今）。接着对融资买入额比例和融券卖出量比例与过去短期收益的关系进行分阶段的面板固定效应回归。

研究发现，在融资融券市场发展的三个阶段内，我国融资交易投资者始终采取正反馈交易机制，新增融资交易活动与过去短期收益率总是正相关，

说明他们在市场中表现为趋势追逐者。一方面，结合散户投资者情绪与融资买入额比例的正相关关系，融资交易者可能易受市场情绪的影响，在股价上行期，融资交易者情绪高涨，并相信股价能够继续上涨，他们的过度自信心理促使杠杆加成，从而增加融资买入活动；在股价下行期，融资交易者情绪低迷，并对股价未来走势抱有悲观情绪，因此减少融资买入活动。而这种趋势追随的交易行为，往往在会加剧股市的暴涨，正如融资交易活动在一定程度上催生了 2015 年上半年股市的牛市，加剧股市波动性。另一方面，可能是融资交易者利用市场中存在的动量效应，采取“跟风追涨”的动量交易策略。

在融资融券市场发展的三个阶段内，我国融券交易者投资者的交易行为发生转变。

在融资融券市场发展的初期阶段，我国融券交易投资者同融资交易投资者一样，表现为趋势追逐者，新增融券交易量与过去短期收益负相关，即过去短期收益越低，新增融券交易活动越多，过去短期收益越高，新增融券交易活动越少。这一阶段，融资融券业务的各项规章制度缺乏规范，未对参与融资融券交易投资者的资产做出明确要求，大部分证券公司仅要求投资者拥有 20 万元以上的资产即可进行融资融券交易。在这种情况下，我国融券交易者很可能并不主要由成熟的市场投资者参与，他们并非基于有效的套利活动参与交易，而是跟随市场，采取“跟风杀跌”的交易行为，加剧股市的暴跌。另外这一阶段为我国融资融券制度发展初期，套利环境受限，融券交易者的套利交易活动受套利风险的影响无法发挥出来。

在融资融券市场发展的第二阶段即规范调整阶段，我国融券交易者的交易行为发生转变，他们的交易行为开始与过去短期收益显著正相关，即过去短期收益越高，新增融券交易量越大，过去短期收益越低，新增融券交易量越小。他们的交易行为由“跟风杀跌”的交易策略转变为“逆势阻涨”的交易模式。我国融券交易者开始表现为成熟的市场套利者，当股价被高估时，融券交易者增加融券卖空活动以纠偏过高估值。融券交易者这种交易模式的转变可能是由于我国融资融券交易制度的规范与调整。一方面随着融资融券交易制度的完善与市场的发展，我国套利环境得以改善，融券交易者更多采取套利纠偏活动，提高股票定价效率。另一方面，2015 年 7 月我国融资融券交易制度进一步规范调整，对融资融券交易的准入门槛有了明确规定，由此融资融

券交易者中机构投资者的占比进一步扩大，融券交易者的交易行为总体转变为“逆势阻涨”的套利者。

在融资融券业务发展的第三阶段即恢复发展阶段，我国融券交易者的“阻涨阻跌”的套利交易行为相较于第二阶段有所增加，新增融券交易行为对过去短期收益的正相关系数增大。这表明在融资融券业务更加规范，融资融券交易范围不断扩大的现阶段，融券交易者的套利活动得以激励，融券交易者在市场中逐渐扮演成熟的市场套利者，提高我国资本市场定价效率。

另外，通过对融资买入额比例、融券卖出量比例、过去短期收益变量进行替换，本文仍然得到相同的研究结论，因此本章结论具有稳健性。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/215310114144011100>