

上 海 财 经 大 学

本 科 生 毕 业 论 文 开 题 报 告 表

姓 名： 付舟行

学 号： 2021111662

专 业： 工商管理（商务分析）

学 院： 商学院

指导教师： 田中俊

2024 年 12 月 26 日填写

论 文 题 目	基于自然语言处理的行业投资者情绪对股市行情的影响研究
论 文 选 题 意 义	<p>股票市场由多个不同的行业板块组成，这些板块根据公司的主要业务活动进行分类。主要股票指数，例如标准普尔 500 指数、沪深 300 指数，为我们提供了市场整体状况的概览。而通过深入到特定行业板块，如能源、医疗和科技，可以帮助投资者更精确地追踪这些行业的市场动态。</p> <p>在中国，股票论坛上的投资者发帖频率是衡量行业关注度的一个直观指标。通过分析这些论坛帖子的文本，我们可以构建一系列指标来量化投资者对不同行业板块的关注程度以及情绪，并进一步探讨这些指标与市场表现之间的相关性。目前，关于行业情绪的量化研究在中国股市中还相对缺乏。</p> <p>（1）理论意义</p> <p>现有研究表明，投资者的关注度能够预测股票价格，并与股票的收益和交易量有相关性。本研究将检验这些结论在行业层面是否依然成立，特别是在中国股市这一特定环境中。同时，随着人工智能技术和替代数据在金融分析中的作用日益凸显，研究者开始关注如何利用大数据研究投资者的关注程度和情绪，这些情绪在社交平台如 Twitter(X)、TikTok 或金融网站的新闻中有所体现。但是，基于股票论坛数据的研究相对较少，尤其是针对中国股市的研究。本研究将填补这一空白，并采用更先进的自然语言处理（NLP）和人工智能技术来处理非结构化的文本数据，以期为理解投资者情绪和市场表现之间的关系提供新的视角。</p> <p>（2）现实意义</p> <p>本研究从实践出发，旨在为投资者的决策过程提供有效的帮助。通过构建模型并进行验证，本研究揭示了股市收益与投资者情绪之间的联系，这有助于投资者在多变的行业情绪环境中挑选合适的股票类型。这不仅能够改善市场的运作机制，提高定价效率，还能辅助投资者做出更加明智的选择。探讨投资者情绪与股市收益之间的联系，对于市场参与者而言，具有重要的现实意义。此外，本研究的成果也为证券市场的监管提供了新的视角，或有助于打击市场中的不当行为，从而为我国金融体系的稳定提供保障。</p>

研究内容范围	<p><b>研究问题</b></p> <p>本文旨在建立一种特定行业下结合投资者情绪的股票预测模型，研究特定行业内投资者情绪对股票收益和交易量的影响</p> <p>(1) 如何定义和量化特定行业的投资者关注度和情绪？</p> <p>(2) 在线股票论坛中哪些文本数据可以支持研究？</p> <p>(3) 可以采用哪些方法来分析文本数据？</p> <p>(4) 投资者情绪指标与交易数据（如股票价格涨跌和交易量）之间的相关性如何？</p> <p><b>研究方法</b></p> <p>1.行业投资者情绪的定义： 投资者情绪是将心理学概念——情绪应用于资本市场投资者的心理学和经济学的交叉概念，即股票市场中投资者的预期收益与平均水平收益的比较，表现出看涨状态的投资者情绪为乐观情绪，表现出看跌状态的投资者情绪为悲观情绪。我们关注特定行业的投资者情绪，即行业中投资者关于股票的总体乐观或悲观的状态。</p> <p>2.量化指标建立模型 我们选取特定行业最具代表性股票的活跃帖子数量来计算行业关注度指数作为量化指标，衡量特定行业投资者关注度，基于投资者帖子的情绪分类结果计算行业情绪指数。</p> <p>3.数据收集、处理与分析： 研究考虑在多个股票论坛中选择特定行业的评论区文本数据，结合市场交易数据（如开盘价、收盘价、交易量等），进行数据预处理和分析。采用自然语言处理技术对收集的文本数据进行情感分类，构建情绪指标，以捕捉投资者在特定环境下的情绪。研究投资者情绪与股票收益、交易量之间的关系，通过回归分析等统计方法，检验情绪指标与市场数据之间的相关性，验证投资者情绪的预测能力。</p>
--------	---

查阅主要文献	<p>[1] Antweiler, W., &amp; Frank, M. Z. (2004). Is all that talk just noise? The information content of internet stock message boards. <i>Journal of Finance</i>, 59(3), 1259-1294.</p> <p>[2] Zhang, Y., Song, W., Shen, D., &amp; Zhang, W. (2016). Market reaction to internet news: Information diffusion and price pressure. <i>Economic Modelling</i>, 56, 43-49.</p> <p>[3] Li, T., Van Dalen, J., &amp; Van Rees, P. J. (2018). More than just noise? Examining the information content of stock microblogs on financial markets. <i>Journal of Information Technology</i>, 33(1), 50-69.</p> <p>[4] Chen, C. P., Tseng, T. H., &amp; Yang, T. H. (2018, June). Sentiment Analysis on Social Network: Using Emoticon Characteristics for Twitter Polarity Classification. In <i>International Journal of Computational Linguistics &amp; Chinese Language Processing</i>, Volume 23, Number 1, June 2018.</p> <p>[5] Chen, S., Zhang, W., Feng, X., &amp; Xiong, X. (2020). Asymmetry of retail investors' attention and asymmetric volatility: Evidence from China. <i>Finance Research Letters</i>, 36, 101334.</p> <p>[6] Mikolov, T., Sutskever, I., Chen, K., Corrado, G. S., &amp; Dean, J. (2013). Distributed representations of words and phrases and their compositionality. <i>Advances in Neural Information Processing Systems</i>, 26.</p> <p>[7] Lai, H. H., Chang, T. P., Hu, C. H., &amp; Chou, P. C. (2022). Can Google search volume index predict the returns and trading volumes of stocks in a retail investor dominant market? <i>Cogent Economics &amp; Finance</i>, 10(1), 2014640.</p> <p>[8] Booker, A., Curtis, A., &amp; Richardson, V. J. (2018). Investor disagreement, disclosure processing costs, and trading volume: Evidence from investors who interact on social media. <i>Social Science Electronic Publishing</i>.</p> <p>[9] Chen, J., Tang, G., Yao, J., &amp; Zhou, G. (2022). Investor attention and stock returns. <i>Journal of Financial and Quantitative Analysis</i>, 57(2), 455-484.</p> <p>[10] Loughran, T., &amp; McDonald, B. (2011). When is a liability not a liability? Textual analysis, dictionaries, and 10 - Ks. <i>The Journal of Finance</i>, 66(1), 35-65.</p> <p>[11] 李岩, 金德环. 投资者情绪与股票收益关系的实证检验[J]. <i>统计与决策</i>, 2018, 34:166-169.</p> <p>[12] 马勇, 杨雯葳, 姜伊晴. 投资者情绪如何影响公司股价[J]. <i>金融论坛</i>, 2020, 25:57-67.</p> <p>[13] 宋泽芳, 李元. 投资者情绪与股票特征关系[J]. <i>系统工程理论与实践</i>, 2012, 32:27-33.</p> <p>[14] 王春. 投资者情绪对股票市场收益和波动的影响——基于开放式股票型基金资金净流入的实证研究[J]. <i>中国管理科学</i>, 2014, 22:49-56.</p> <p>[15] 王美今, 孙建军. 中国股市收益、收益波动与投资者情绪[J]. <i>经济研究</i>, 2004, 10:75-83.</p> <p>[18] 闫伟, 杨春鹏. 金融市场中投资者情绪研究进展[J]. <i>华南理工大学学报(社会科学版)</i>, 2011, 13:33-43.</p> <p>[19] 张强, 杨淑娥, 杨红. 中国股市投资者情绪与股票收益的实证研究[J]. <i>系统工程</i>, 2007, 7:13-17.</p> <p>[20] 赵汝为, 熊熊, 沈德华. 投资者情绪与股价崩盘风险: 来自中国市场的经验证据[J]. <i>管理评论</i>, 2019, 31:50-60.</p>
--------	--

