

投资者情绪对基金业绩的影响研究

——基于基金资金净流入视角

张卫国 丘启君

摘要:本文探索了投资者情绪对基金业绩的影响及其影响机制,通过构建中介效应模型分析投资者情绪对基金业绩的作用路径。研究结果表明我国开放式基金存在“智钱效应”,基金资金净流入较大的基金业绩表现要比资金净流入小的业绩好;投资者情绪对基金业绩有显著正相关关系,且当投资者情绪积极时会显著提高资金流入基金,从而使得基金业绩得到提升。通过进一步分析发现疫情等重大事件会增强投资者情绪对基金业绩的影响,提高基金业绩对投资者情绪的敏感度。

关键词:投资者情绪;基金资金流入;基金业绩;文本信息

JEL 分类号:G11;G12;G14

一、引言

自2001年我国开放式基金成立以来,开放式基金随经济增长不断成长,而与封闭式基金不同,开放式基金随时可申购赎回,不受场地时间限制的特点一方面使其面对一定的流动性风险,而基金经理则会通过改变基金资产配置来应对流动性风险,从而影响基金业绩。申购赎回行为改变了基金的流动性,使得基金规模发生了改变,开放式基金规模的变动会影响基金管理者对基金的管理决策,也会影响基金的未来收益,带来股票市场的波动以及股票市场回报的变化。

另一方面随时申购赎回的特点增加了非理性因素对基金的影响。在互联网发达的时代,投资者获取信息的渠道更多元化,在进行投资前投资者会尽可能了解各种信息之后再进行投资,受到羊群效应的影响,投资者趋向于观察其他投资者的行为来做出进一步的决策,这是一种非理性行为。对于没有申购赎回场地和时间限制的开放式基金来说,这种非理性行为对其的影响更大,增加行为的实施次数。因此研究非理性因素对基金业绩的影响具有一定意义。

在我国主要以个体投资者为主的市场环境下,个体投资者的投资行为对市场发展状况有很大的影响,与机构投资者的理性相比,个体投资者的专业程度受限,其决策更多取决于其非理性行为,更多受到情绪等非理性因素的影响,因此在我国,个体投资者的非理性投资行为对证券市场的发展有很大的影响,这也说明了研究非理性因素对市场发展的重要性,侧面证明了投资者情绪的重要性。随着互联网的发展和普及,各类社交平台也逐渐发展完善,功能逐渐多样化,一些平台还会定期发布关于证券市场的相关消息,内容也越来越规范化。许多个体投资者也开始参与到社交平台的讨论中,因此在微博、基金论坛等社交平台的网络言论中,也蕴含着不同价值的个人投资者情绪,通过解析这些非结构化数据有助

作者简介 张卫国:华南理工大学工商管理学院教授、博士生导师,研究方向:金融工程、金融市场、风险管理;

丘启君:华南理工大学工商管理学院硕士,研究方向:金融市场、风险管理。

***基金项目:**本文系国家自然科学基金-广东联合基金重点支持项目(U1901223)阶段性研究成果。

于认识当前市场,也有助于理解市场异象,为个人投资人和企业相关管理人员提供策略帮助。目前也有不少研究者通过挖掘微博评论、股吧发帖内容、雪球发帖数据来获取投资人心态,并探究情绪和市场的关联。利用计算机方法及机器学习算法分析非结构化信息所表达的情感即文本情感分析,逐渐成为学术界研究的热点。

本文通过网络爬虫爬取基金论坛文本数据,构建了以社交信息为基础的投资者情绪,以此为自变量探讨其对基金业绩的影响,通过以基金资金流入作为中介变量分析投资者情绪对基金业绩的影响机制。通过本文研究发现社交信息中的投资者情绪对基金业绩具有正向影响,这种影响有一部分是通过影响基金资金净流入产生作用的,当投资者情绪为积极时,更多的积极情绪被传播,使得资金流入基金,从而导致基金业绩的升高。本文的研究说明投资者情绪对基金的资金流入有促进作用,能够影响基金流动性,为基金经理的管理决策提供依据,同时也为我国开放式基金的管理提供现实依据。

二、文献综述

在投资者情绪对基金市场的影响方面,已有研究从不同角度都探讨了投资者情绪对金融市场产生的显著影响,包括对股票市场、期货期权市场、石油市场等,投资者情绪也会影响公司首次公开发行股票价格。Blank (1986)认为对于基金来说,基金业绩的好坏取决于基金投资组合的收益情况,投资者的情绪变化会带来噪音交易从而对股票价格产生影响,投资者情绪表现积极时,非理性投资者更偏向选择投机性股票,选择购入,从而对股票价格产生影响。王春(2014)以股票型基金为例,以基金资金净流入衡量投资者情绪,使用GARCH-M模型计量发现投资者情绪与股票收益存在正相关关系,以大市值股票作为基金资产组合的基金中受情绪的影响更大。常静等(2018)认为基金市场是股市的间接反映,情绪会对基金市场收益率和交易量产生长期影响。基金市场中风险收益是呈正相关的。中国市场情绪对封闭式基金长期收益存在显著反向影响,对短期收益存在显著正向影响(伍燕然和韩立岩,2007)。王珏与陈永帅(2019)发现投资者情绪可以提高基金的隐形交易,从而使基金投资者能获得更高的基金收益。Hudson等(2020)使用英国市场的涨跌比率、封闭式基金折价率、货币流量指数、相对强度指数、期权交易量、期货价格波动率作为情绪代理变量,经过回归发现投资者情绪会影响基金经理对基金所持有的资产的买卖,会导致基金经理从众抛售或者买入持有资产。Wang等(2020)通过对中国基金市场研究发现投资者情绪与后续基金业绩呈负相关。沈立等(2022)通过网络发帖数据构建投资者关注度,发现关注度低的基金未来的超额收益高于关注度高的基金。

基金市场存在羊群效应,投资者情绪可以解释基金经理的羊群行为,基金经理通过观察上一期投资者情绪做出相应的反应(Tsai-Ling Liao等,2010;贾丽娜和扈文秀,2013)。国外学者Daniel(2004)通过构建情绪指标发现当负面情绪高涨时,个人投资者会从股票基金转向债券基金,情绪低落的时候会引起投资者从风险证券转向安全证券,投资者情绪会影响基金现金流变化,从而引发基金赎回风险,而风险和收益是相对的,一定的风险会带来收益的变动,因此市场情绪对基金收益有一定的影响。Wang等(2022)以主成分分析法刻画投资者情绪,通过研究投资者情绪对开放式基金崩盘的影响发现投资者情绪的上升将显著增加开放式基金崩溃的风险,进一步的研究发现,基金经理的市场时机和选股能力削弱了投资者情绪对开放式基金崩盘的积极影响,而市场流动性促进了投资者情绪对于开放式基金暴跌的积极影响。

在基金业绩的影响因素方面,国内外研究主要集中在基金管理者与基金资产投资组合两方面。基金经理的择时能力(陈晓非等,2021)、行业配置能力(陈晓非等,2021),基金经理的个人特征(郑尧,2018),基金公司的股权结构(童元松,2018)会对基金业绩都有不同程度的影响,其主要原因在于基金资

产结构完全由基金公司和基金经理进行管理,基金管理人的能力影响其对资产组合的选择,从而影响基金收益。而基金管理人的股权结构不同,管理方式与稳定程度也不同,券商与基金公司可以互相商量以提高基金业绩,另外不同的基金公司收取的基金管理费用也有所差异,Carhart(1997)研究发现基金的管理费用差异会影响基金业绩持续性,基金管理费低的基金业绩比管理费用高的基金业绩表现更好。童元松(2018)发现基金规模与股票型基金收益呈正相关,基金持股集中度、行业配置、成立年限对基金业绩也有不同程度的影响。

由于开放式基金随时申购赎回的特点,在分析基金业绩时,国内外学者逐渐从另外一种角度分析基金业绩,即“资金流量—业绩关系”(PFR关系)。西方学者研究大部分证明基金历史表现与基金的资金变动呈显著正相关,基金投资者属于“业绩追逐者”,他们倾向于选择历史表现更好的基金,而抛弃历史表现差的基金(Ferreira等,2012)。国内学者也得到相同的结论,刘阳等(2015)将当期资金流量分为预期和非预期两部分,通过对非平衡面板数据回归发现未预期资金流量与基金业绩之间呈正相关关系,刘京军和苏楚林(2016)也发现基金网络带来的资金流量会提高基金的超额收益,李志冰和刘晓宇(2019)也发现投资者在进行决策时不仅会衡量基金经理的能力,对基金净资金流的变化也较为敏感。投资者在进行基金购买和赎回时,不仅会参考基金历史业绩,还会关注基金的资金流。张亚涛(2022)基于前景理论发现在投资者情绪高涨时基金前景理论价值函数对基金资金净流入的影响更显著。但是有研究表明我国基金市场仍然存在赎回异常的现象(陆蓉等,2007;汪慧建,2007),基金投资者趋向于购买基金业绩表现更差的基金,出现相反选择。肖继辉(2016)发现,基金赎回率和申购率与基金业绩均呈现正相关关系,即整体上不存在“赎回异象”,“赎回异象”只发生在股市为熊市时,Kim(2010)也证明了基金的PFR关系不是一成不变的,会随股市状态而变动。

另外有学者研究发现有限理性、投资者行为对PFR关系有一定的影响,高涨的情绪会增强基金的PFR关系。易力和王序东(2021)发现不同的投资者情绪对基金业绩有不同的要求,从而导致基金申购率和赎回率的变化,钱菁菁(2022)通过实证发现投资者情绪对基金净流入有促进作用,对基金“业绩—流量”关系有增强作用。

由国内外研究发现非理性因素对基金市场确实有一定影响,但是对其影响路径以及具体的影响关系研究较少,基于以往文献对PFR关系的研究,本文认为投资者情绪是通过影响基金资金流入来对基金业绩产生影响的,当投资者情绪高涨时基金资金流入,从而提高基金业绩,反之则减少,因此本文通过文本信息构建投资者情绪指数,分析投资者情绪与基金资金净流入对基金业绩的影响。

三、情绪指数构建

(一)数据来源

本文选取天天基金网上的基金论坛讨论的帖子作为情绪指数构建的文本数据来源,天天基金网依托于东方财富网,是其旗下独立的基金销售平台,拥有庞大的用户群,基金论坛上有每只基金的讨论吧,访问量大,无论机构投资者还是散户均可在基金论坛上发布相关讨论,畅所欲言,且基金论坛上的数据格式标准易获得。本文使用八爪鱼爬虫软件对基金论坛上的帖子发帖内容、发帖时间、阅读量进行爬取。

本文研究对象为我国开放式股票型和偏股型基金,选取在天天基金网上的基金论坛具有一定的讨论量(季度发帖量大于等于100)、成立时间在五年以上的基金,最终共筛选出77只基金,其基金投资的标的资产包括沪深交易所和香港交易所上市股票。选取时间为2016年7月1日-2021年12月31日之间。

(二)方法设计

本文采用词典法对文本内容进行情感分析。由于本文的文本数据包含许多金融术语,因此需要构

建适用于金融领域的词典。目前国内外有许多针对金融领域构建了金融情感词典,Loughran 和 MacDonald 构建了英文情感词典 LM 词典^①,顾文涛等(2020)利用机器学习方法构建了金融领域的财经新闻情感词典。姜富伟及其团队(2021)基于 LM 词典通过人工筛选和算法扩充构建了中文金融情感词典,该词典能更准确预测我国股市变动。

姜富伟及其团队构建中文金融情感词典时使用的中文通用情感词典包括知网 HowNet 情感词典(简称知网词典)、清华大学李军中文褒贬义词典以及台湾大学 NTUSD 词典^②,词典较为全面,因此本文基于姜富伟及其团队构建的词典进行情感分析。

表 1 部分积极词与消极词

积极	变得更好	靠谱	振奋人心	渐入佳境	赚钱	谢天谢地	涨
消极	暴跌	崩盘	市场疲软	收窄	衰退期	滑铁卢	哀叹

由于否定词可以改变情感倾向,本文将否定词与情感词进行组合分析,具体分析步骤如下:

第一步:筛选过滤帖子。对爬取的帖子进行筛选处理,由于八爪鱼进行文本抓取时对于图片内容不显示,只显示“[图片]”,因此去除内容只有图片的帖子;

第二步:文本处理。利用 jieba 分词对帖子文本内容进行分词,去除停用词;

第三步:提取情感词。利用中文金融情感词典对情感词进行分析,记录其情感倾向 S_i ;

第四步:计算情感倾向。查找否定词,在情感词前查找否定词,由于双重否定表示肯定,因此需要记录否定词的个数,数量为奇数表示对情感倾向进行否定,若为偶数则仍为原来的情感倾向,最终得到情感倾向 S'_i ,如下,其中 n 表示否定词个数。

$$S_i = \begin{cases} 1, positive \\ -1, negative \end{cases} \quad (1)$$

$$S'_i = (-1)^n * S_i$$

第五步:构建投资者情绪指数。计算每篇帖子积极与消极情感词数,如果一篇帖子中积极词数大于消极词数则记该篇帖子情绪为正向,反之为负向。构建情绪指数 $Sent_{i,t}$;

$$Sent_{i,t} = \frac{N^n - N^p}{N^p + N^n} \quad (2)$$

其中 N^p 、 N^n 分别表示该季度内积极、消极帖子数。可以发现当 $Sent_{i,t} > 0$ 时,整体情绪为积极,当 $Sent_{i,t} < 0$ 时,整体情绪为消极,当 $Sent_{i,t} = 0$ 时,整体情绪中立。

第六步:构建情绪传播度 $Sent_C_{i,t}$,如果一篇帖子中积极词数大于消极词数则记该篇帖子情绪为正向,反之为负向,则情绪传播度如下:

$$Sent_C_{i,t} = \frac{Read^n - Read^p}{Read^p + Read^n} \quad (3)$$

其中 $Read^p$ 、 $Read^n$ 分别表示积极、消极帖子的总阅读量。可以发现当 $Sent_C_{i,t} > 0$ 时,更多的积极情绪被看到,当 $Sent_C_{i,t} < 0$ 时,更多的消极情绪被看到,当 $Sent_C_{i,t} = 0$ 时,积极情绪和消极情绪传播效果一样。

(三)描述性分析

通过文本分析,构建了 77 只基金 5 年情绪指数,描述性统计表 2,由描述性统计发现,乐观情绪占比

①该词典下载自 https://github.com/MengLingchao/Chinese_financial_sentiment_dictionary。

②知网词典下载自 http://www.keenage.com/html/c_bulletin_2007.htm,清华词典下载自 <http://nlp.csai.tsinghua.edu.cn/site2/index.php/13-sms>, NTUSD 词典下载自 <http://www.datatang.com/data/11837>。

先降低,到2019年突然上升之后逐年下降,情绪指数均值由17-18年的负值到2019年为正,而2020年和2021年都为负且呈下降趋势,这样的转变可能是因为2020年初发生新冠肺炎疫情导致股市出现波动引起投资者情绪往消极方向转变。而情绪传播指数也由正转变为负,说明2019年基金更多积极情绪被传播,五年总体更多消极情绪被传播,有可能是因为对于投资者来说,他们更关注负面情绪的影响。

表2 情绪指数描述性统计

		情绪指数	情绪传播指数	乐观情绪占比	消极情绪占比	样本观测量
2017	均值	-0.0133	0.0826	0.4614	0.5386	1449
	最大值	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1449
	最小值	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	1449
	标准差	0.3321	0.3893	0.1650	0.1650	1449
2018	均值	-0.0959	-0.0662	0.4324	0.5676	1449
	最大值	0.8824	0.9633	0.9000	1.0000	1449
	最小值	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.1000	1449
	标准差	0.3271	0.4231	0.1618	0.1618	1449
2019	均值	0.0565	0.0628	0.5181	0.4819	1449
	最大值	1.0000	1.0000	1.0000	0.8541	1449
	最小值	-0.7081	-0.8334	0.1459	0.0000	1449
	标准差	0.3071	0.3919	0.1522	0.1522	1449
2020	均值	-0.0413	-0.0143	0.4717	0.5283	1449
	最大值	0.7619	1.0000	0.8571	0.8947	1449
	最小值	-0.7895	-0.8344	0.1053	0.1429	1449
	标准差	0.2804	0.3358	0.1347	0.1347	1449
2021	均值	-0.0694	-0.0365	0.4599	0.5401	1449
	最大值	0.7619	0.8764	0.8421	0.8974	1449
	最小值	-0.7949	-0.9118	0.1026	0.1579	1449
	标准差	0.2587	0.3577	0.1209	0.1209	1449
总体	均值	-0.0517	-0.0110	0.4687	0.5313	1449
	最大值	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1449
	最小值	-1.0000	-1.0000	0.0000	0.0000	1449
	标准差	0.3062	0.3818	0.1503	0.1503	1449

四、实证分析

(一) 变量选择

本文以股票型和偏股型基金为研究对象,由于基金报告只发布季度报告,因此本文选取2017年-2021年共20个季度数据。为了避免极端值的影响,本文剔除季度网络发帖数不满10篇的季度投资者情绪数据。最后共得到1449个样本观测值。

1. 基金业绩

基金业绩采用基金季度累计收益率(R)来衡量。累计收益率通过计算基金期初与期末的净值增长率来得到,用以评价基金的相对收益。

2. 投资者情绪

解释变量为第三部分构建的投资者情绪指数($SENT$)和投资者传播指数($SENT_C$)。

3. 基金资金净流入

中介变量为基金资金净流入($FLOW$)。参考Sirri和Tufano(1998)的方法来计算基金资金净流入,根据公式(4)进行计算。

$$Flow_{i,t} = \frac{TNA_{i,t} - TNA_{i,t-1}(1 + R_{i,t})}{TNA_{i,t-1}} \quad (4)$$

其中 $TNA_{i,t}$ 表示基金 i 第 t 期期末资产净值。

4. 控制变量

控制变量包括市场收益率($INDEX$)、换手率(TR)、基金规模($LSIZE$)、基金费率(CR)、持股集中度(CS)、行业集中度(CI)、消费者价格指数(CPI)。

市场收益率($INDEX$)。由于基金是用于投资不同的资产组合,因此基金收益是和资产组合收益挂钩的,市场收益率会对基金收益产生影响。本文使用沪深300指数季度收益变化率来衡量市场收益率。

换手率(TR)。换手率表示基金中股票交易的频繁程度,在一定程度上反映了基金管理者的投资运作风格,有效地反映市场价格情况。

基金规模($LSIZE$)。Ferreira等(2012)、李志冰和刘晓宇(2019)等研究发现基金规模与基金资金流量和基金业绩相关。本文根据李志冰和刘晓宇(2019)的研究,以季度末基金资产净值衡量基金规模,由于基金资产净值数值较大,为避免量纲的影响,将资产净值进行对数化。

$$LSize_{i,t} = \ln(TNA_{i,t}) \quad (5)$$

基金费率(CR)。基金管理费率为按照基金资产净值的一定比率支付给基金经理的管理报酬,一般而言,基金管理费与其风险是正相关的。本文使用管理费率、托管费率、销售服务费加总作为基金费率。

持股集中度(CS)、行业集中度(CI)。持股集中度和行业集中度反映了基金的投资情况和行业配置,童元松(2018)发现基金持股集中度、行业配置对基金业绩有不同程度的影响。本文使用基金前十大股票的投资占比衡量持股集中度,前三大行业的投资占比衡量行业集中度。

消费者价格指数(CPI)。 CPI 反映时期内通货膨胀率,对投资者的消费需求会有影响,因此将其作为宏观因素的控制变量。

各变量及名称如表3。

表3 变量定义

变量类型	变量符号	变量定义
被解释变量	$R_{i,t}$	第 <i>i</i> 只基金在 <i>t</i> 期累计收益率
解释变量	$Sent_{i,t-1}$	第 <i>i</i> 只基金在 <i>t-1</i> 期投资者情绪指数
	$Sent_C_{i,t-1}$	第 <i>i</i> 只基金在 <i>t-1</i> 期投资者情绪传播指数
中介变量	$Flow_{i,t}$	第 <i>i</i> 只基金在 <i>t</i> 期基金资金净流入
控制变量	$Index_t$	第 <i>t</i> 期沪深300指数收益率
	$TR_{i,t}$	第 <i>i</i> 只基金在 <i>t</i> 期换手率
	$LSize_{i,t}$	第 <i>i</i> 只基金在 <i>t</i> 期基金规模
	CR_i	第 <i>i</i> 只基金费率
	$CS_{i,t}$	第 <i>i</i> 只基金在 <i>t</i> 期持股集中度
	$CI_{i,t}$	第 <i>i</i> 只基金在 <i>t</i> 期行业集中度
	CPI_t	第 <i>t</i> 期消费者价格指数

(二) 模型构建

本文选择温忠麟(2014)的中介效应模型来对投资者情绪对基金业绩的影响路径进行分析。概念模型如下图。

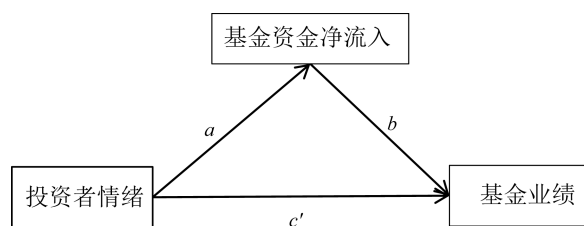


图1 中介效应概念模型

根据中介效应模型,构建以下回归模型:

$$R_{i,t} = \alpha_1 + c * S_{i,t-1} + \beta_1 Control_{i,t} + e_1 \quad (6)$$

$$Flow_{i,t} = \alpha_2 + a * S_{i,t-1} + \beta_2 Control_{i,t} + e_2 \quad (7)$$

$$R_{i,t} = \alpha_3 + c' * S_{i,t-1} + b * Flow_{i,t} + \beta_3 Control_{i,t} + e_3 \quad (8)$$

其中 $S_{i,t-1}$ 为解释变量投资者情绪指数($SENT$)和投资者传播指数($SENT_C$)。 $R_{i,t}$ 为被解释变量基金业绩, $Flow_{i,t}$ 为中介变量基金资金净流入, $Control_{i,t}$ 为各控制变量。

(三) 描述性统计

由描述性统计可以看出,收益率均值为正且数值不大,说明选择期内基金业绩(R)总体为正,基金收益相对较小,这是因为基金相对于股票而言本就是风险较小收益较小的投资。基金净流入($Flow$)均值为正,说明总体上基金资金为流入,但是波动幅度较大,说明资金流动不稳定,受多种因素影响。从基金费率(CR)指标来看,其波动率较小,说明我国开放式股票型基金之间的基金费率差异不大。换手率

(*TR*)均值为95.64%,方差较大,说明股票型基金基金经理的操作倾向于波段操作,交易较为频繁。从宏观环境指标来看,我国消费者价格指数较为平稳。

表4 各变量描述性统计

变量	均值	标准差	最小值	最大值
<i>R</i>	0.0298	0.1210	-0.2748	0.5109
<i>Sent</i>	-0.0517	0.3062	-1.0000	1.0000
<i>Sent_C</i>	-0.0110	0.3818	-1.0000	1.0000
<i>Flow</i>	0.0333	0.4103	-1.0827	5.0956
<i>Index</i>	0.0213	0.0912	-0.1245	0.2862
<i>TR</i>	0.9564	0.9373	0.0407	11.8670
<i>Lsize</i>	20.4474	1.5987	15.7760	25.1567
<i>CR</i>	0.0120	0.0032	0.0060	0.0175
<i>CS</i>	0.4776	0.1891	0.0000	0.9142
<i>CI</i>	0.8334	0.1828	0.0001	0.9832
<i>CPI</i>	100.8306	0.8998	99.4000	102.3000
样本量	1449	1449	1449	1449

(四) 相关性检验

相关性系数矩阵如表5,从相关性检验来看,基金业绩与投资者情绪指数以及投资者传播指数的相关性系数在1%的显著性水平下显著,且相关性系数为正,说明基金业绩与投资者情绪以及投资者传播指数有着显著正相关关系。基金业绩与基金净流入的相关性系数在1%显著性水平下显著,说明基金收益率与基金净流入也呈显著正相关关系,而投资者情绪指数、投资者情绪传播指数均与基金净流入相关性系数在1%的显著性水平下也显著,表明投资者情绪指数、投资者情绪传播指数均与基金净流入存在显著的正相关关系。

表5 主要变量相关性系数矩阵图

	<i>R</i>	<i>Sent</i>	<i>Sent C</i>	<i>Flow</i>	<i>Index</i>	<i>TR</i>	<i>Lsize</i>	<i>CR</i>
<i>R</i>	1							
<i>Sent</i>	0.273***	1						
<i>Sent C</i>	0.193***	0.674***	1					
<i>Flow</i>	0.130***	0.073***	0.083***	1				
<i>Index</i>	0.651***	0.183***	0.0110	-0.0280	1			
<i>TR</i>	0.0270	0.061**	0.085***	0.049*	-0.00700	1		

	<i>R</i>	<i>Sent</i>	<i>Sent C</i>	<i>Flow</i>	<i>Index</i>	<i>TR</i>	<i>Lsize</i>	<i>CR</i>
<i>Lsize</i>	0.115***	-0.01000	0.055**	0.090***	0.00300	-0.086***	1	
<i>CR</i>	0.085***	-0.0520	0.045*	0.0350	-0.0100	0.372***	0.211***	1
<i>CS</i>	0.0350	-0.143***	-0.072***	0.050*	-0.0100	0.0370	0.0200	0.162***
<i>CI</i>	0.0300	-0.215***	-0.155***	0.0230	0.0160	0.0200	-0.178***	0.191***
<i>CPI</i>	-0.448***	-0.155***	-0.0240	0.00200	-0.422***	0.0360	-0.113***	0.00100
样本量	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1449

注:***表示 $p<0.01$,**表示 $p<0.05$,*表示 $p<0.1$,下同

(五) 实证检验

1. 投资者情绪和基金净流入对基金业绩中介效应检验

在表6中,由回归结果可知,投资者情绪和基金净流入的回归系数均显著。在模型(6)中,投资者情绪对基金业绩的回归系数为0.0442,表明投资者情绪越高涨,基金表现越好。在模型(7)中投资者情绪的回归系数为正,在1%的显著性水平上显著,说明当投资者情绪越高,资金净流入越高。在模型(8)中投资者情绪和基金资金净流入的回归系数均显著为正,表明投资者情绪和基金资金净流入均能带来更好的基金业绩。对比模型(6)与模型(8),投资者情绪的系数变小,且系数a与系数b的乘积与系数c符号相同,表明基金资金净流入在投资者情绪对基金业绩的影响中发挥部分中介效应,投资者情绪对基金业绩的影响有一部分是通过基金资金净流入来影响的,积极的投资者情绪促进了基金的资金流入,从而提高了基金业绩。

表6 投资者情绪与基金业绩回归分析

变量	(6) <i>R</i>	(7) <i>Flow</i>	(8) <i>R</i>
<i>Sent</i>	0.0718*** (0.00614)	0.224*** (0.0425)	0.0711*** (0.00904)
<i>Flow</i>	—	—	0.0355*** (0.00563)
<i>Index</i>	0.719*** (0.0200)	-0.102 (0.129)	0.763*** (0.0273)
<i>TR</i>	-0.000279 (0.00125)	-0.00816 (0.0151)	7.68e-05 (0.00321)
<i>Lsize</i>	0.0125** (0.00343)	0.119*** (0.0160)	0.00815** (0.00345)
<i>CR</i>	-0.860 (40.82)	192.8 (192.0)	-7.825 (40.26)

变量	(6) <i>R</i>	(7) <i>Flow</i>	(8) <i>R</i>
<i>CS</i>	0.173 (0.0438)	-0.230 (0.204)	0.181*** (0.0432)
<i>CI</i>	0.00137 (0.0750)	-0.472 (0.282)	0.0186 (0.0598)
<i>CPI</i>	-0.0222*** (0.00295)	0.0218 (0.0137)	-0.0230*** (0.00291)
截距项	4.8078*** (6.3218)	-6.1956** (-2.3376)	5.0429*** (6.6739)
调整后的 <i>R</i> 方	0.504	0.051	0.518
样本量	1449	1449	1449

注:括号内表示标准误差,下同

2. 投资者情绪传播指数和基金净流入对基金业绩中介效应检验

表7为回归结果,由结果可知,投资者情绪传播指数和基金净流入的回归系数均显著。在模型(6)中,投资者情绪传播指数的回归系数为0.0322,表明越积极的投资者情绪被传播,基金业绩越好。在模型(7)中投资者情绪传播指数回归系数为0.0650,在1%的显著性水平上显著,说明当投资者的积极情绪越多的被传播,越能促进资金流入基金。在模型(8)中投资者情绪传播指数和基金资金净流入的回归系数显著为正,表明投资者情绪传播和基金资金净流入同时都对基金业绩有显著正向影响。对比模型(6)与模型(8),投资者情绪传播指数的系数变小,且系数*a*与系数*b*的乘积与系数*c*符号相同,表明基金资金净流入在投资者情绪传播指数对基金业绩的影响中发挥部分中介效应,投资者情绪传播对基金业绩的影响有一部分是通过基金资金净流入来影响的,即当更多的积极情绪被传播时,会带来更多的资金流入,从而给基金业绩带来正向影响。

表7 投资者情绪传播指数与基金业绩回归分析

变量	(6) <i>R</i>	(7) <i>Flow</i>	(8) <i>R</i>
<i>Sent_C</i>	0.0540*** (0.00543)	0.0655** (0.0323)	0.0523*** (0.00687)
<i>Flow</i>	—	—	0.0371*** (0.00573)
<i>Index</i>	0.739*** (0.0276)	-0.0821** (0.129)	0.769*** (0.0272)

变量	(6) <i>R</i>	(7) <i>Flow</i>	(8) <i>R</i>
<i>TR</i>	-1.88e-05 (0.00326)	-0.00785 (0.0152)	-0.000263 (0.00321)
<i>Lsize</i>	0.0145*** (0.00343)	0.123*** (0.0160)	0.00754** (0.00345)
<i>CR</i>	4.908 (50.69)	206.3 (190.3)	-2.753 (40.26)
<i>CS</i>	0.178*** (0.0544)	-0.205 (0.204)	0.185*** (0.0432)
<i>CI</i>	-0.00318 (0.0606)	-0.487* (0.282)	0.0149 (0.0598)
<i>CPI</i>	-0.0234*** (0.00294)	0.0183 (0.0137)	-0.0241*** (0.00290)
截距项	4.9750*** (6.5225)	-5.8851** (-2.2207)	5.2049*** (6.8725)
调整后 <i>R</i> 方	0.503	0.045	0.518
样本量	1449	1449	1449

3. 情绪和基金申购与赎回对基金业绩的中介效应检验

由上一小节可以发现情绪指数和传播指数对基金资金净流入有显著的影响,为了进一步分析情绪是如何影响资金流向的,本小节以申购和赎回率为中介变量分析情绪对其申购赎回行为的影响。

(1) 投资者情绪指数与申购赎回率对基金业绩的影响

表 8 投资者情绪指数与基金申购赎回对基金业绩的回归

变量	(1) <i>R</i>	(2) <i>Buyrate</i>	(3) <i>R</i>	(4) <i>Sellrate</i>	(5) <i>R</i>
<i>Buyrate</i>	-	-	0.00828*** (0.00131)	-	-
<i>Sellrate</i>	-	-	-	-	-0.0177*** (0.00248)
<i>Sent</i>	0.0718*** (0.00671)	0.127** (0.018)	0.0707*** (0.00666)	-0.0481** (0.0543)	0.0709*** (0.00665)

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>R</i>	<i>Buyrate</i>	<i>R</i>	<i>Sellrate</i>	<i>R</i>
<i>Lsize</i>	0.00844*** (0.00256)	0.293*** (0.0391)	0.00601** (0.00257)	0.0890*** (0.0207)	0.00686*** (0.00254)
<i>CR</i>	0.0222** (0.00902)	0.147 (0.138)	0.0210** (0.00895)	-0.00527 (0.0729)	0.0223** (0.00893)
<i>TR</i>	-0.000279* (0.000166)	0.00157 (0.00253)	-0.000292* (0.000165)	0.00214 (0.00134)	-0.000317* (0.000164)
<i>CS</i>	0.0399* (0.0233)	0.0767 (0.355)	0.0393* (0.0231)	0.160 (0.188)	0.0371 (0.0230)
<i>CI</i>	0.0425* (0.0249)	-0.847** (0.380)	0.0495** (0.0248)	-0.176 (0.201)	0.0456* (0.0247)
<i>CPI</i>	-0.0234*** (0.00222)	0.0898*** (0.0340)	-0.0241*** (0.00221)	0.0452** (0.0180)	-0.0242*** (0.00220)
<i>Index</i>	0.719*** (0.0200)	0.288 (0.306)	0.717*** (0.0199)	0.414** (0.162)	0.712*** (0.0199)
截距项	2.149*** (0.248)	-13.83*** (3.784)	2.264*** (0.247)	-5.840*** (2.003)	2.253*** (0.246)
调整后的 <i>R</i> 方	0.513	0.025	0.520	0.011	0.523
样本量	1449	1449	1449	1449	1449

表8为情绪与申购赎回对基金业绩的影响回归结果,投资者情绪和申购率、赎回率的回归系数均显著。在模型(1)中,投资者情绪对基金业绩的回归系数为0.0718,表明投资者情绪越高涨,基金表现越好。在以申购率为中介变量的模型中:(1)在回归(2)中投资者情绪指数对申购率的回归系数在5%的显著性水平下显著,且为正,即投资者情绪指数对基金申购有显著正反馈作用,当情绪为乐观时,会提高投资者的申购率。在回归(3)中申购率对基金业绩的影响在1%的显著性水平下显著为正,说明基金申购率可以提高基金业绩。(2)在回归(3)中投资者情绪和申购率的回归系数均显著为正,对比回归(1)和(3),投资者情绪指数的系数变小,且系数*a*与系数*b*的乘积与系数*c*符号相同,表明基金申购率在投资者情绪对基金业绩的影响中发挥部分中介效应,投资者情绪对基金业绩的影响有一部分是通过其申购行为来影响的。

在以赎回率为中介变量的模型中:(1)在回归(4)中投资者情绪的回归系数为负,在5%的显著性水平上显著,说明当投资者情绪越高,基金赎回率越低。在回归(5)中投资者情绪和基金赎回率的回归系数均显著,其中基金赎回率对基金业绩的影响是负向的,高赎回率会带来不好的业绩。对比模型(1)与模型(5),投资者情绪的系数变小,且系数*a*与系数*b*的乘积与系数*c*符号相同,表明基金赎回率在投资者情绪对基金业绩的影响中发挥部分中介效应,投资者情绪对基金业绩的影响有一部分是通过其赎回

行为来影响的,消极的投资者情绪增加了赎回行为,从而带来不好的基金业绩。

(2) 投资者情绪传播指数与申购赎回率对基金业绩的影响

表9为投资者情绪传播指数与基金申购赎回率对基金业绩影响的回归结果,投资者情绪传播指数和申购率、赎回率的回归系数均显著。在模型(1)中,投资者情绪传播指数对基金业绩的回归系数为0.0540,表明当越多的积极情绪得到传播时,基金业绩表现越好。在以申购率为中介变量的模型中:(1)在回归(2)中情绪传播指数对申购率的回归系数在5%的显著性水平下显著,且为正,即情绪传播指数对基金申购有正向影响,积极的情绪传播能够促进投资者的申购行为。在回归(3)中申购率对基金业绩的影响在1%的显著性水平下显著为正,说明基金申购率可以提高基金业绩,与上一个模型结果一致。(2)在回归(3)中情绪传播指数和申购率的回归系数均显著为正,对比回归(1)和(3),投资者情绪传播指数的系数变小,且系数 a 与系数 b 的乘积与系数 c 符号相同,表明基金申购率在情绪传播对基金业绩的影响中发挥部分中介效应,情绪传播效果对基金业绩的影响有一部分是通过其申购行为来影响的。

在以赎回率为中介变量的模型中:(1)在回归(4)中情绪传播指数的回归系数为负,在1%的显著性水平上显著,说明当越多的积极情绪得到传播,基金赎回率就越低。在回归(5)中投资者情绪和基金赎回率的回归系数均显著,其中基金赎回率对基金业绩的影响是负向的,高赎回率会带来不好的业绩,这与上一个回归结果一致。(2)对比模型(1)与模型(5),情绪传播指数的系数变小,且系数 a 与系数 b 的乘积与系数 c 符号相同,表明基金赎回率在投资者情绪传播指数对基金业绩的影响中发挥部分中介效应,情绪传播对基金业绩的影响有一部分是通过其赎回行为来影响的,消极的情绪传播增加了赎回行为,从而带来不好的基金业绩。

表9 投资者情绪传播指数与基金申购赎回对基金业绩的回归

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>R</i>	<i>Buyrate</i>	<i>R</i>	<i>Sellrate</i>	<i>R</i>
<i>Buyrate</i>	-	-	0.00800*** (0.00132)	-	-
<i>Sellrate</i>	-	-	-	-	-0.0166*** (0.00249)
<i>Sent_C</i>	0.0540*** (0.00543)	0.200** (0.0826)	0.0524*** (0.00540)	-0.147*** (0.0437)	0.0516*** (0.00540)
<i>Lsize</i>	0.00692*** (0.00256)	0.292*** (0.0389)	0.00458* (0.00257)	0.0900*** (0.0206)	0.00543** (0.00255)
<i>CR</i>	0.0190** (0.00907)	0.127 (0.138)	0.0180** (0.00900)	-0.0223 (0.0729)	0.0194** (0.00899)
<i>TR</i>	-0.000275* (0.000166)	0.00154 (0.00253)	-0.000288* (0.000165)	0.00210 (0.00134)	-0.000310* (0.000165)
<i>CS</i>	0.0329 (0.0234)	0.0477 (0.355)	0.0325 (0.0232)	0.138 (0.188)	0.0306 (0.0232)

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>R</i>	<i>Buyrate</i>	<i>R</i>	<i>Sellrate</i>	<i>R</i>
<i>CI</i>	0.0425 [*] (0.0250)	-0.843 ^{**} (0.380)	0.0492 ^{**} (0.0248)	-0.172 (0.201)	0.0454 [*] (0.0248)
<i>CPI</i>	-0.0249 ^{***} (0.00223)	0.0863 ^{**} (0.0339)	-0.0256 ^{***} (0.00222)	0.0434 ^{**} (0.0179)	-0.0256 ^{***} (0.00221)
<i>Index</i>	0.739 ^{***} (0.0199)	0.288 (0.302)	0.737 ^{***} (0.0197)	0.390 ^{**} (0.160)	0.733 ^{***} (0.0197)
截距项	2.332 ^{***} (0.248)	-13.47 ^{***} (3.774)	2.439 ^{***} (0.247)	-5.674 ^{***} (1.995)	2.426 ^{***} (0.246)
调整后的 <i>R</i> 方	0.510	0.026	0.517	0.016	0.518
样本量	1449	1449	1449	1449	1449

4. 疫情前后投资者情绪对基金业绩的中介效应

进一步分析不同时期投资者情绪对基金业绩的影响变化。重大灾害对金融市场会产生一定的影响,由前文分析可以发现投资者情绪对基金业绩有促进作用,以新冠疫情为节点,分析疫情前后投资者情绪与基金业绩的关系。

疫情发生在2020年初,因此将数据分为两部分,2017–2019年数据作为疫情前样本数据,2020–2021年作为疫情发生后的样本数据进行模型(6)—(8)的回归分析。回归结果如表10,解释变量和中介变量的回归系数均显著,模型的检验结果与前文结果一致,新冠疫情前后投资者情绪对基金业绩的影响均显著,对基金资金净流入有促进作用,当情绪积极时,资金净流入显著升高,通过增加资金流入使得基金收益得到提高,资金净流入发挥部分中介效应。对比疫情前后,投资者情绪对基金业绩的总效应系数分别为0.0447和0.0719,疫情后投资者情绪对基金业绩的影响系数变大,模型(7)的系数 a 分别为0.0433和0.0503,投资者情绪对基金资金净流入的回归系数也变大,说明疫情对“投资者情绪–资金净流入–基金业绩”的影响有增强的作用,原因可能是疫情使得投资者对市场看空,促使投资者在进行基金投资时没那么看重市场其他要素,而是受到重大事件的影响使得投资者情绪出现较大波动,影响基金资金净流入,从而影响基金业绩,投资者情绪对基金业绩的作用被增强。

表10 疫情前后投资者情绪与基金净流入对基金业绩的回归分析

变量	新冠疫情前			新冠疫情后		
	(6)	(7)	(8)	(6)	(7)	(8)
	<i>R</i>	<i>Flow</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>Flow</i>	<i>R</i>
<i>Sent</i>	0.0447 ^{***} (0.00951)	0.0433 ^{**} (0.0590)	0.0431 ^{***} (0.00944)	0.0719 ^{***} (0.0134)	0.0503 ^{**} (0.0677)	0.0603 ^{***} (0.0190)
<i>Flow</i>			0.0228 ^{***} (0.00578)			0.0640 ^{***} (0.0123)

变量	新冠疫情前			新冠疫情后		
	(6)	(7)	(8)	(6)	(7)	(8)
	<i>R</i>	<i>Flow</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>Flow</i>	<i>R</i>
<i>Index</i>	0.830*** (0.0307)	-0.0624 (0.191)	0.831*** (0.0304)	0.0630*** (0.0592)	-0.122 (0.207)	0.638*** (0.0578)
<i>TR</i>	-0.00728** (0.00366)	-0.0124 (0.0227)	-0.00900** (0.00363)	-0.00273 (0.00874)	-0.0764** (0.0306)	0.00205 (0.00857)
<i>Lsize</i>	0.00470 (0.00565)	0.174*** (0.0351)	0.000741 (0.00569)	0.0190** (0.00907)	0.220*** (0.0317)	0.00492 (0.00925)
<i>CR</i>	-36.13 (53.73)	141.1 (333.2)	-39.35 (53.24)		-	
<i>CS</i>	0.122** (0.0505)	-0.340 (0.313)	0.125** (0.0501)	0.177* (0.110)	-0.340 (0.385)	0.207* (0.108)
<i>CI</i>	0.108 (0.0751)	-0.761 (0.466)	0.125* (0.0745)	-0.0427 (0.114)	-0.117 (0.398)	-0.0352 (0.111)
<i>CPI</i>	-0.00599 (0.00412)	0.0203 (0.0241)	-0.00645* (0.00386)	-0.0755*** (0.0152)	-0.00586 (0.0532)	-0.0751*** (0.0148)
截距项	5.4145*** (5.1237)	-6.3594 (-1.5229)	5.5496*** (5.2585)	18.6706*** (8.6745)	4.6665 (0.6890)	18.3919*** (8.6876)
调整后的 R 方	0.634	0.045	0.641	0.363	0.098	0.395
样本量	848	848	848	601	601	601

(六)稳健性检验

在现实生活中,投资者可能更关注基金收益是否跑赢大盘,是否能够获得比市场收益更高的部分收益。因此本文采用超额收益率来代替三个月累计收益率,大盘收益率用沪深300指数收益率进行衡量,超额收益率(Rf)的计算方式如下:

$$Rf_{i,t} = R_{i,t} - uf_t \quad (9)$$

其中 uf_t 为沪深300指数收益率。

1. 投资者情绪和基金净流入对基金业绩影响的稳健性检验

由结果可知,通过替换变量,模型(6)和模型(8)的结果与前文结果一致,投资者情绪对基金业绩的影响依旧显著,基金资金净流入在投资者情绪对基金业绩的影响中发挥的中介效应具有稳定性,模型效果显著。

表 11 投资者情绪与基金业绩的稳健性检验

变量	(6)	(7)	(8)
	<i>RF</i>	<i>Flow</i>	<i>RF</i>
<i>Sent</i>	0.0478*** (0.00911)	0.124*** (0.0425)	0.0435*** (0.00902)
<i>Flow</i>			0.0348*** (0.00572)
<i>Lsize</i>	0.0120*** (0.00342)	0.119*** (0.0160)	0.00787** (0.00344)
<i>CR</i>	2.734 (40.69)	190.8 (190.0)	-3.905 (40.18)
<i>TR</i>	-0.000718 (0.00324)	-0.00816 (0.0151)	-0.000434 (0.00320)
<i>CS</i>	0.170*** (0.0437)	-0.230 (0.204)	0.178*** (0.0432)
<i>CI</i>	0.00611 (0.0604)	-0.472* (0.282)	0.0225 (0.0597)
<i>CPI</i>	-0.0283*** (0.00294)	0.0218 (0.0137)	-0.0291*** (0.00290)
<i>Index</i>	-0.282*** (0.0275)	-0.102 (0.129)	-0.279*** (0.0272)
截距项	5.2673*** (6.9014)	-6.1956** (-2.3376)	5.5008*** (7.2526)
调整后的 <i>R</i> 方	0.154	0.048	0.177
样本量	1,449	1,449	1,449

2. 投资者情绪传播指数和基金净流入对基金业绩影响的稳健性检验

由结果可知,模型(6)和模型(8)的结果与前文结果一致,投资者情绪传播指数对基金业绩的影响依旧显著,基金资金净流入在投资者情绪传播指数对基金业绩的影响中发挥的中介效应具有稳定性,模型效果显著。

表 12 投资者情绪传播指数与基金业绩的稳健性检验

变量	(6)	(7)	(8)
	<i>RF</i>	<i>Flow</i>	<i>RF</i>
<i>Sent_C</i>	0.0320*** (0.00696)	0.0650** (0.0325)	0.0297*** (0.00687)
<i>Flow</i>			0.0356*** (0.00572)
<i>Lsize</i>	0.0113*** (0.00343)	0.117*** (0.0160)	0.00717** (0.00345)
<i>CR</i>	8.899 (40.77)	206.3 (190.3)	1.550 (40.23)
<i>TR</i>	-0.000497 (0.00325)	-0.00758 (0.0152)	-0.000227 (0.00321)
<i>CS</i>	0.176*** (0.0437)	-0.205 (0.204)	0.183*** (0.0432)
<i>CI</i>	0.000859 (0.0605)	-0.487* (0.282)	0.0182 (0.0598)
<i>CPI</i>	-0.0296*** (0.00293)	0.0183 (0.0137)	-0.0303*** (0.00289)
<i>Index</i>	-0.274*** (0.0275)	-0.0801 (0.129)	-0.271*** (0.0272)
截距项	5.4350*** (7.0980)	-5.8851** (-2.2207)	5.6637*** (7.4481)
调整后的 <i>R</i> 方	0.151	0.045	0.174
样本量	1,449	1,449	1,449

(七)内生性检验

大多数情况下,基金业绩反过来也会对投资者情绪造成一定的影响,当基金业绩好时,网络投资者会在论坛上发表开心的帖子,因此会出现投资者情绪和基金业绩反向影响的关系,为了解决内生性问题,本文采用滞后项作为工具变量进行两阶段最小二乘回归。

在投资者情绪和业绩的效应模型中,回归方程为:

$$R_{i,t} = \alpha_1 + c * S_{i,t-1} + \beta_1 Control_{i,t} + e_1 \quad (6)$$

$$R_{i,t} = \alpha_3 + c' * S_{i,t-1} + b * Flow_{i,t} + \beta_3 Control_{i,t} + e_3 \quad (8)$$

两阶段最小二乘回归方程:

$$\widehat{S_{i,t-1}} = \alpha_1 + c1*S_{i,t-2} + c2*S_{i,t-3} + \beta_1 Control_{i,t-1} + e_{1i-1} \quad (10)$$

$$R_{i,t} = \alpha_3 + c*\widehat{S_{i,t-1}} + \beta_1 Control_{i,t} + e_1 \quad (11)$$

对上述两阶段进行回归分析,第一阶段(10)回归结果如表 13,由表 13 可以发现情绪指数和情绪传播指数的滞后项在 1% 的显著性水平下显著,说明工具变量与内生解释变量高度相关,以滞后项作为工具变量有效。

表 13 TOLS 回归第一阶段

变量	(9) <i>Sent</i>	(9) <i>Sent_C</i>
<i>S-1</i>	0.389*** (0.0267)	
<i>SC-1</i>		0.368*** (0.0283)
<i>Lsize</i>	-0.0212* (0.0111)	-0.00306 (0.0146)
<i>CR</i>	132.8 (120.4)	85.64 (158.7)
<i>TR</i>	-0.0201** (0.0101)	0.00491 (0.0133)
<i>CS</i>	0.0881 (0.133)	0.0156 (0.174)
<i>CI</i>	-0.0228 (0.178)	0.159 (0.234)
<i>CPI</i>	-0.0230*** (0.00856)	0.00134 (0.0113)
<i>Index</i>	0.0501 (0.0785)	0.180* (0.103)
截距项	1.092 (1.872)	-1.275 (2.466)
调整后的 <i>R</i> 方	0.188	0.139
样本量	1,201	1,201

第二阶段(11)回归结果如表 14。将第一阶段拟合后的情绪指数和情绪传播指数作为因变量带入原方程(6)后进行回归,得到结果可以发现情绪指数和情绪传播指数对收益率的影响在 1% 的显著性水平下仍为正。

表 14 TSLS 回归第二阶段

变量	(10) <i>R</i>	(10) <i>R</i>
<i>S</i>		0.153*** (0.0256)
<i>SC</i>	0.0776*** (0.0225)	
<i>Lsize</i>	0.164*** (0.0101)	0.160*** (0.0100)
<i>CR</i>	51.71 (48.56)	32.43 (48.22)
<i>TR</i>	-0.00373 (0.00306)	-0.00462 (0.00303)
<i>CS</i>	0.201*** (0.0654)	0.215*** (0.0647)
<i>CI</i>	0.0901 (0.0692)	0.0666 (0.0685)
<i>CPI</i>	-0.0167*** (0.00591)	-0.0163*** (0.00585)
<i>Index</i>	0.359*** (0.0251)	0.370*** (0.0249)
截距项	-0.600 (0.589)	-0.358 (0.585)
调整后的 <i>R</i> 方	0.448	0.460
样本量	1,201	1,201

五、结论与建议

本文通过中介效应模型分析投资者情绪对基金业绩的影响,通过以基金资金净流入为中介变量研究投资者情绪对基金业绩的影响路径。不同于大部分学者研究投资者情绪对基金影响时对情绪指数的构建方法,本文考虑了文本信息对基金业绩的影响,以文本信息为投资者情绪构建来源。实证结果发现:(1)基金论坛上的社交信息反映了基金投资者情绪,投资者情绪会对下一期基金业绩产生影响,上一季度投资者情绪越高涨,当季基金业绩则越高;(2)投资者情绪的传播也会显著影响基金业绩,投资者情绪是否得到传播会影响投资者以及基金经理的情绪,当更多的积极情绪得到传播,即更多投资者和基金

经理看到的是积极情绪时,下一期的基金业绩也会得到显著提升;(3)在投资者情绪对基金业绩的影响中,基金资金净流入发挥了部分中介效应。由于开放式基金受到非理性因素的影响,市场情绪必然会影响投资者的投资决策,当投资者情绪为积极时,更多的投资者关注到基金市场上的积极情绪,他们对市场表现乐观,认为市场会持续上涨,某只基金可能会表现出色,投资者倾向于增加基金的投资,从而增加了基金的资金流入,因此提高了基金业绩。相反,当投资者情绪下跌时,对市场表现悲观时,由于担心资产价值下跌,他们更倾向于赎回基金以确保资产不会贬值。当赎回率增加时,基金规模随之减少,基金流动性降低,基金管理人不得不减少或调整投资策略,当面临大量赎回时,基金管理人需要大量抛售资产以满足投资者的赎回需求,这将对基金业绩产生负面影响。(4)积极的投资者情绪同样会增加基金的申购率,降低基金赎回率。当投资者情绪高涨时,他们对市场表现乐观,认为市场会持续上涨,某只基金可能会表现出色,这种情绪可以促使投资者增加他们对基金的投资,促进申购行为的增加,相反,当投资者情绪下跌时,对市场表现悲观时,由于担心资产价值下跌,他们更倾向于赎回基金以确保资产不会贬值。(5)疫情影响了投资者情绪对基金业绩的影响,提高了基金业绩对投资者情绪的敏感性,同时也提高了资金净流入受投资者情绪的变动幅度。

由于“智钱效应”的存在,基金资金净流入较大的基金业绩表现要比资金净流入小的业绩好,基金资金流入源于积极利好消息,是投资者情绪的体现,积极情绪促进资金流入,提高基金业绩,而情绪低下时基金的资金缺少流入,基金流动性降低,使得基金经理需要改变投资组合来应对基金流动性风险,从而使得基金业绩下降。投资者情绪的传播通过资金净流入对基金业绩的影响进一步说明了基金业绩对投资者情绪的敏感性,当社会发生重大事件时,尤其是消极事件时,会提高这种敏感性。投资者情绪作为基金业绩的不可控影响因素,基金经理需要更灵活地把控投资者情绪的变动,提高管理效率,进行更科学合理的投资决策,促进基金持续健康发展。对于金融监管机构,需要注意社交信息,关注影响投资者情绪的言论,避免出现恶意引导消极情绪的言论,加强网络信息安全管理力度,推动基金市场健康发展。

参考文献

- [1] 常静、闫丽瑞、王镭,2018,《基金市场上投资者情绪变动及其影响研究——基于新浪财经基金评论的统计视角》,《中国发展》第1期,28-34。
- [2] 陈晓非、叶蜀君、肖笛雨,2021,《基金经理行业配置能力与基金业绩评价研究》,《经济问题》第11期,44-50+106。
- [3] 顾文涛、王儒、郑肃豪、杨永伟,2020,《金融市场收益率方向预测模型研究——基于文本大数据方法》,《统计研究》第11期,68-79。
- [4] 姜富伟、孟令超、唐国豪,2021,《媒体文本情绪与股票回报预测》,《经济学(季刊)》第4期,1323-1344。
- [5] 贾丽娜和扈文秀,2013,《投资者情绪对基金羊群效应的影响研究》,《运筹与管理》第6期,191-199。
- [6] 刘京军和苏楚林,2016,《传染的资金:基于网络结构的基金资金流量及业绩影响研究》,《管理世界》第1期,54-65。
- [7] 陆蓉、陈百助、徐龙炳、谢新厚,2007,《基金业绩与投资者的选择——中国开放式基金赎回异常现象的研究》,《经济研究》第6期,39-50。
- [8] 刘阳、陈新春、罗荣华,2015,《投资者行为与基金业绩:基于未预期资金流冲击的视角》,《投资研究》第10期,18-36。
- [9] 李志冰和刘晓宇,2019,《基金业绩归因与投资者行为》,《金融研究》第2期,188-206。
- [10] 沈立、陈一昕、孔昆、张钟丹、王小雅,2022,《基金关注度和基金超额收益率关系的实证探索》,《投资研究》第8期,129-143。
- [11] 童元松,2018,《股票型基金业绩的影响因素研究——基于基金规模与管理人股权结构的视角》,《技术经济与管理研究》第4期,77-82。
- [12] 王春,2014,《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》,《中国管理科学》第9期,49-56。

- [13] 汪慧建、张兵、周安宁,2007,《中国开放式基金赎回异象的实证研究》,《南方经济》第8期,65-73。
- [14] 王珏和陈永帅,2019,《投资者情绪能够影响基金的超额获利能力吗》,《财贸经济》第2期,84-100。
- [15] 伍燕然和韩立岩,2007,《不完全理性、投资者情绪与封闭式基金之谜》,《经济研究》第3期,117-129。
- [16] 温忠麟和叶宝娟,2014,《中介效应分析:方法和模型发展》,《心理科学进展》第5期,731-745。
- [17] 肖继辉,2016,《基金业绩对投资者申购、赎回行为的影响:考虑股市表现的证据》,《审计与经济研究》第4期,89-100。
- [18] 易力和王序东,2021,《投资者情绪对基金业绩资金流的影响》,《上海金融》第5期,38-49。
- [19] 郑尧,2018,《我国股票型开放式基金经理个体特征对基金业绩的影响》,《对外经贸》第7期,128-130。
- [20] 张亚涛,2022,《有限理性、前景理论和基金净资金流》,《投资研究》第6期,76-95。
- [21] Blank, F., Noise,1986, "Journal of Finance", 41(3), pp. 529-543.
- [22] Daniel C. Indro, 2004, "Does Mutual Fund Flow Reflect Investor Sentiment?", Journal of Behavioral Finance, 5(2), pp. 105-115.
- [23] Erik R. Sirri, Peter Tufano, 1998, "Costly Search and Mutual Fund Flows", the Journal of Finance, 53(5), pp. 1589-1622.
- [24] Hudson Y, Yan M, Zhang D, 2020, "Herd Behaviour & Investor Sentiment: Evidence from UK Mutual Funds", International Review of Financial Analysis, 71, pp. 101494.
- [25] Kim M S, 2010, "Changes in Mutual Fund Flows and Managerial Incentives", Social Science Electronic Publishing, 47(8), pp. 770-776.
- [26] MARK M. CARHART, 1997, "On Persistence in Mutual Fund Performance", The Journal of Finance, 52(1), pp.57-82.
- [27] Miguel A. Ferreira, Aneel Keswani, Antonio F. Miguel, Sofia B. Ramos, 2012, "The Flow-Performance Relationship Around the World", Journal of Banking and Finance, 36(6), pp. 1759-1780.
- [28] Tsai-Ling Liao, Chih-Jen Huang, Chieh-Yuan Wu, 2010, "Do Fund Managers Herd to Counter Investor Sentiment?", Journal of Business Research, 64(2), pp. 207-212.
- [29] Wang Hu, Li Shouwei, Ma Yuyin, Jiang Shuyang, 2022, "Does Investor Sentiment Affect Fund Crashes? Evidence from Chinese Open-End Funds", The North American Journal of Economics and Finance, (prepublish).
- [30] Wang Jian, Wang Xiaoting, Yang Jun, Zhuang Xintian, 2020, "Impact of Investor Sentiment on Mutual Fund Risk Taking and Performance: Evidence from China", Enterprise Information Systems, 14(6), pp. 833-857.

Abstract: This paper explores the impact of investor sentiment on fund performance and its impact mechanism, and analyzes the role of investor sentiment on fund performance by constructing an intermediary effect model. The results show that China's open-end funds have "smart money effect", and the funds with large cash flow of funds perform better; Investor sentiment has a significant positive impact on fund performance, and when investor sentiment is positive, it will significantly increase the cash flow of funds into the fund, thus improving the fund performance. Through further analysis, it is found that major events such as the epidemic will increase the impact of investor sentiment on fund performance and enhance the sensitivity of fund performance to investor sentiment.

Key word: Investor sentiment; Fund inflow; Fund performance; Text information