

市场情绪与基金投资策略：迎合还是修正？

摘要：基金投资策略选择是学术界、监管者和市场参与者共同关注的焦点。本文根据行为资产定价理论将基金投资策略量化为组合收益的市场情绪敏感度，首次在微观层面对其按照市场状态分类界定为迎合情绪策略与修正情绪策略，通过理论模型和实证检验探究基金的投资策略选择对其流量、风险和经理努力程度产生的系统影响，从行为委托代理视角剖析基金业绩的影响机制。研究发现：基金采取迎合策略时，对投资者特别是个体投资者更有吸引力，但会对投资者利益造成隐性侵害，表现为基金未来的风险增大、收益降低，且基金经理在无需付出更多努力的情况下可获得更高报酬。进一步分析表明，基金经理为取悦投资者的消极放任行为是其业绩表现不佳的重要原因；基金采取修正策略时，产生的系列影响则完全相反。本研究为中小投资者的投资实践、基金治理与监管，及解释基金市场异象提供了新的思路与启示。

关键词：市场情绪；基金投资策略；行为资产定价；行为委托代理

中图分类号：F830.91

文献标识码：A

文章编号：

0 引言

市场情绪源于投资者在投资活动中普遍存在的非理性情绪偏差，它在资产定价中的重要影响一直是行为金融学的研究热点。早期的研究在揭示投资者过度交易、反应过度与反应不足，及股价的可预测性、高波动性等金融异象方面，取得了长足进展^[1-5]。为了更好地度量股票价格受市场情绪作用的程度，Baker 和 Wurgler^[6]基于情绪 β 这一直观反映股价对情绪变化敏感性的指标，开启了情绪横截面效应的研究热潮，但目前多为针对股票市场的探讨^[7-10]。

与直接进行股票投资相对应，以证券投资基金为代表的委托投资组合管理已成为现代资本市场中重要的资产管理形式。近年全球范围内共同基金资产净值规模呈逐年上涨态势，在美国，约 45% 的家庭持有共同基金。在我国，截至 2021 年末，境内基金管理公司已由 2004 年的 26 家增长至 149 家，旗下基金由 161 只增长至 9175 只，所管理资产规模超过 25.45 万亿元¹。可见，基金的市场地位绝不容忽视，而其运行机制的一大特征是金融财富的所有权与管理权相分离，导致委托代理双方之间存在着严重的信息

¹数据来源：Investment Company Institute (ICI) Fact Book、Wind 数据库。

收稿日期：

基金项目：

通讯作者：

非对称。由于基金的交易动机往往无法直接观测，当投资者表现出强烈且较为一致的情

文献中并未给出清晰答案。该问题的回答存在理想与现实之间的矛盾：一方面，理论上因基金具有专业投资技能，且能够通过天然信息优势获取有关市场情绪和个股截面特征等信息^[11,12]，应充当市场中的理性套利者，“修正”情绪引发的估值偏差；另一方面，现实中基金管理者又通常以基金规模最大化为目标，加之受制于流动性、短期业绩排名等压力，而存在“迎合”投资者情绪的可能。如2015年3月末，我国股市达到顶部前夕，在创业板平均市盈率已高达167倍的风险高速累积阶段，仍有63.38%的基金在当年第2季度选择增持创业板股票²。Allen和Gale^[13]、陈国进等^[14]指出基金会利用噪声交易者的情绪“骑乘泡沫”以获取更高收入。Cooper等^[15]、李科和陆蓉^[16]、俞红海等^[17]的研究也发现，基金经理会迎合和利用委托人的非理性偏好来增加资金流入。进一步，基金的投资策略会对基金风险、基金经理努力程度，以及未来业绩产生哪些连锁反应？其策略选择的背后究竟是基于其细致而充分论证后的积极管理行为，还是为取悦投资者的消极放任行为？对未来业绩的影响机制又如何？这些问题的答案在当前基金的投资行为已成为市场重要“风向标”的现实背景下，不仅直接关乎广大中小投资者的利益，更与我国资本市场的健康发展紧密相关。

近年来，国内外学者从基金行为对资产价格影响^[18-20]、基金与市场稳定关系^[21-23]、基金对公司治理影响^[24]等方面，对证券投资

绪时，基金的投资策略会如何选择在已有文

基金在资本市场中发挥的作用进行了广泛讨论。这些研究直接推动了我国以基金为代表的机构投资者发展环境和约束制度的改善，但现有文献对于基金行为的认识和理解仍存在严重分歧^[25-27]，特别是在新兴市场，有关基金所扮演角色的看法大相径庭^[14,28]，更为关键的是，缺少将市场情绪与基金投资策略直接关联并加以细分的理论与实证研究。在作者的检索范围内，仅有一篇国外文献实证检验了美国共同基金在面对市场情绪时的策略选择^[29]，但与我国的市场情况存在明显差异。基于此，本文从我国开放式基金微观层面入手，将基金投资策略量化为投资组合收益的情绪敏感度，进而在情绪敏感性特征分析的基础上，将基金投资策略具体划分为迎合策略与修正策略。通过数理推导和实证检验考察我国基金受市场情绪影响下的策略选择对其流量、风险和基金经理努力程度产生的系统影响，并从行为委托代理视角剖析基金业绩的影响机制。研究结果发现：基金经理采取迎合策略时，对投资者特别是个体投资者更有吸引力，但同时会带来更大风险，且此时基金经理在无需付出更多努力的情况下可获得更高收入。进一步分析表明，基金经理为取悦投资者的消极放任行为是其业绩表现不佳的重要原因；基金采取修正策略时，产生的系列影响则完全相反。

本文的边际贡献在于：（1）从基金策略选择的角度为基金在市场中所扮演角色的争论提供直接的微观证据。现有的基金投资策略量化指标无法捕捉基金对于市场情绪

² 通过 Wind 数据整理。

的反应和利用,本文首次在微观层面根据市场状态对基金投资策略进行分类界定,在统一的框架下对其产生的连锁反应进行理论与实证分析。(2)应用行为委托代理理论揭示基金策略选择背后的动机和业绩表现背后的机理。现有文献虽发现基金投资中内生的代理问题是其“骑乘泡沫”等短视行为的重要原因,但仍属理性假设下的研究范畴^[30]。本文从中国市场现实背景出发建立模型,探讨基金投资策略的形成和作用机制,拓展了“骑乘泡沫”的理论外延,揭示了迎合策略对投资者利益的隐性侵害。(3)为解释现阶段我国基金市场异象,及保护投资者利益提供启示和借鉴。我国资本市场的个人投资者比例较高³,股价信息含量较低^[31]，“处置效应”明显^[32],导致情绪偏差及其市场影响均更加显著,这一方面为本研究的开展提供了极具特别价值的落脚点,如解释了我国基金“拥挤交易”、“高风险低收益”等现象背后的原因,另一方面,与针对整体市场情绪的研究相比,本文的研究发现有助于在引导和教育中小投资者、规范金融机构行为等方面实现“精准”管理。

1 文献综述

1.1 市场情绪及情绪敏感性

行为资产定价研究是对传统资产定价理论的重要拓展和有益补充,自 Baker 和 Wurgler^[33]通过主成分分析法构建投资者情绪指标并率先证明市场情绪是资产定价的重要因素以来,基于市场情绪的定价模型、投资组合、风险溢价等研究引起广泛关注。

理论模型方面,同时考虑情绪与市场状态的行为资产定价模型揭示了基于市场情绪的资产价格变动规律,证明了市场的非理性程度直接影响投资者的错误定价程度,指出不同的情绪状态将导致不同的认知价格^[10,34];实证检验方面,大量研究发现市场情绪是金融资产定价中的系统性因子,与 CAPM、Fama-French 等传统定价因子不同的是,市场情绪对应两种截然相反的定价趋势:情绪高涨时,资产价格易被高估;情绪低迷时,资产价格易被低估^[35,36]。上述理论与实证研究在解释金融市场异象和预测股价方面取得了丰硕成果,但多为针对整体市场情绪的量化,难以从微观层面反映情绪影响的截面效应。

为有效解决这一问题,Glushkov^[37]首次构造了情绪 β 这一测度个股收益对市场情绪变化敏感性的指标,Baker 和 Wurgler^[6]及其后续研究探讨了股票的情绪敏感性与其截面特征之间的关系,指出高敏感性股票往往具有高投机、难套利的特点,常表现为高杠杆、高波动、小市值、低分红等,并且在我国也发现了相似结论^[38,39]。总体上,目前有关情绪敏感性的研究还很有限,主要集中于股票市场,可归纳为两类:一是有关情绪 β 在资产定价中的作用,如 Antoniou 等^[8]指出了在乐观与悲观时期情绪 β 定价策略的非对称性;二是有关情绪 β 影响因素的研究,如 Kurov^[40]、李卓等^[41]分别考察了货币政策、融资融券制度对股票情绪 β 的影响。

1.2 基金投资策略

³ 截至 2019 年末,我国普通股票型基金和偏股混合型基金个人投资者占比高达 79.12%和 81.39% (数据来源: Wind 数据库)。

以基金为代表的机构投资者在资本市场中扮演着关键角色，然而，对于基金在资本市场中所发挥的作用却一直未能在学界达成共识。一方面，相关研究指出相对于个体投资者，以基金为代表的机构投资者更加理性，在稳定股价^[22]、加强公司监管^[24, 25]和提高市场效率^[28]等方面具有积极作用；另一方面，大量研究证明，基金等机构投资者偏好高风险资产和“追涨杀跌”的正反馈交易^[42, 43]，且存在显著的羊群行为^[44, 45]，易引发市场剧烈波动，甚至全球性金融危机⁴。特别是在新兴市场，我国学者发现，基金常在泡沫出现时“骑乘泡沫”，从而加速了泡沫的膨胀和破裂^[46, 47]。

基金投资策略研究是探究基金发挥作用的有利视角。自 Shefrin 和 Statman^[48]突破传统均值-方差模型，提出行为投资组合理论以来，学者们从不同角度对基金的投资策略进行量化分析，包括基金投资风格划分^[49]、基于计量模型的基金策略评价^[50]、基金投资网络构建^[51]、基金流量变化^[52, 53]等。然而，现有文献对于基金投资策略与市场情绪之间的直观联系及其系统影响的探索鲜有问津。据作者所知，仅有 Massa 和 Yadav^[29]与本文的研究最为接近，均是通过基金持股结构构建组合收益的情绪敏感度反映基金策略，但主要存在两点区别：一是 Massa 和 Yadav^[29]并未对基金策略根据市场状态建立理论模型和分类界定，且缺少对业绩影响机制的深入分析；二是 Massa 和 Yadav^[29]针对成熟市场的研究，无法适用于我国国情，所得结论与本文存在明显区别。而国内王珏

和陈永帅^[54]仅考察了基金投资者情绪敏感度对超额收益的影响，并未深入探究不同市场状态下基金策略选择的系统影响及其作用机理。

2 理论模型与研究假设

2.1 基本假设

本文基于行为资产定价^[8, 33]、行为委托代理理论^[55, 56]，结合中国市场现实背景建立模型。为了便于建模和描述，作如下合理假设：

(1) 证券市场中有两种资产可供投资选择：无风险资产和风险资产，其中无风险资产收益为 r_f ，风险资产收益 \tilde{r} 满足 $E(\tilde{r}) \equiv r \geq r_f \geq 0$ 。根据 Baker 和 Wurgler^[33]、Massa 和 Yadav^[29]，将风险资产收益定义为 $\tilde{r} \equiv \tilde{\theta} + \beta \tilde{s}$ ，其中 $\tilde{\theta} \sim N(\theta, \sigma^2)$ 代表传统资产定价理论中的影响因素，如 Fama-French 三因子、Carhart 四因子等， $\tilde{s} \sim N(s, \delta^2)$ 独立于 $\tilde{\theta}$ 代表市场情绪， $\tilde{s} > 0$ 表示情绪高涨、 $\tilde{s} < 0$ 表示情绪低迷、 $\tilde{s} = 0$ 表示完全理性，系数 β 代表风险资产的情绪敏感性。基于上述假设，投资组合的期望收益 $E(R)$ 可表示为：

$$\begin{aligned} E(R) &= E(w_f r_f + w_r \tilde{r}) \\ &= w_f r_f + w_r (\theta + \beta s) \end{aligned} \quad (1)$$

其中， w_f 和 w_r 分别为无风险资产和风险资产的投资比例。

(2) 证券市场由投资者（委托人）和基金经理（代理人）构成，二者均为风险中性，且均按照收益最大化原则进行投资决策。假设投资者不具有获取风险资产信息的能

⁴ 在美国科技股泡沫、墨西哥金融危机、亚洲金融危机、俄罗斯金融危机、次贷危机等诸次金融危机期间，机构投资者都起到了推波助澜的作用。

力，即其直接投资的收益为 r_f ，但可选择将资金 $F \geq 0$ 交由基金经理进行委托投资组合管理。

(3) 基金经理在期初向投资者提出报酬合同，投资者决定是否接受。结合我国市场实际，这里考虑基于投资规模的线性报酬合同 $W(F) = \lambda F$ ，其中 $\lambda \in (0,1)$ 为投资者对基金经理的激励强度⁵。借鉴 Gervais 等^[57]，假定基金经理管理资金的运营费用为 kF^2 ， $k \in (0,1)$ 。

(4) 投资者对风险资产的估值常受其情绪影响且被基金经理所了解，根据我国资本市场的既有研究^[58]，具体表现为：当情绪高涨时，对风险资产的估值 $r_s > r$ ；当情绪低迷时，则为 $r_s < r$ 。因此，为体现投资者的这种主观估计，假设 $r_s = r \cdot f(s)$ ，其中 $f(s) \equiv e^{as}$ 代表投资者受情绪影响的估值偏差， $a \geq 0$ 为情绪影响期望收益的强度。

(5) 借鉴 Massa 和 Yadav^[29]，将基金

投资策略 FSB 定义为投资组合收益对情绪的敏感度，即 $FSB \equiv \partial R / \partial s = w_r \beta$ ，并按照该策略是否符合投资者的非理性预期区分为迎合策略 (catering strategy) 与修正策略 (contrarian strategy) 两种类型。根据 Baker 和 Wurgler^[6,33]、Antoniou 等^[8]，当市场情绪高涨 (低迷) 时，即 $s > 0$ ($s < 0$) 时，情绪敏感度越大 (小) 的资产越容易受到投资者青睐而被高估。因此，当情绪高涨 ($s > 0$) 时， $FSB > 0$ 表示迎合策略，且其值越大意味着迎合程度越强， $FSB < 0$ 则为修正策略，且其值越小意味着越抑制市场情绪；当情绪低迷 ($s < 0$) 时，情况则恰好相反， $FSB < 0$ 表示迎合策略， $FSB > 0$ 表示修正策略。即迎合策略具体表现为买入价值被投资者高估的风险资产，或卖出被低估的风险资产。

上述投资者与基金经理的行动时序如图 1 所示。

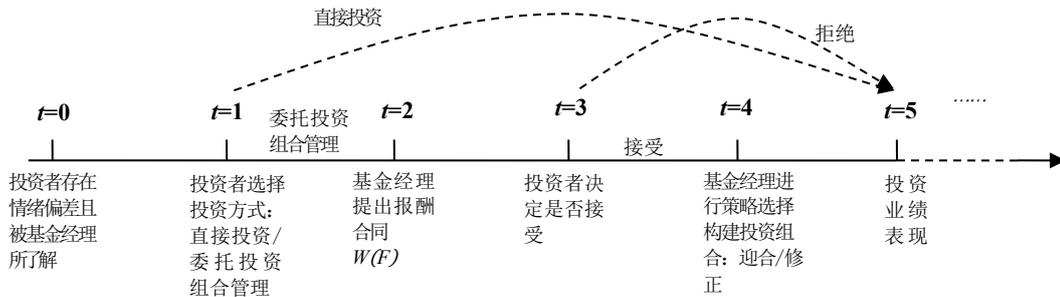


图 1 投资者与基金经理行动时序图

Fig 1 Sequence of Investors and Fund Manager

2.2 均衡状态下的基金投资策略

基于上述假设，投资者的期望收益为：

$$E(R_s) = w_f r_f + w_r r_s$$

$$= w_f r_f + w_r (\vartheta + \beta s) e^{as} \quad (2)$$

根据 Wang 等^[55]、Berk 和 Green^[59]，设

⁵ 现阶段我国基金主要实施基于规模的费率制度。若采用 Stoughton (1993) 等传统委托代理模型，考虑基于收益的报酬合同，即假定 $W(F) = \lambda FR$ ，不影响本文理论模型的研究结论。

定均衡状态下投资组合的预期超额收益⁶为 α ，即有：

$$E(R_s)F - kF^2 - \lambda F = F * r_f + F * \alpha \quad (3)$$

此时，投资金额 F 满足如下条件：

$$F = \max \left\{ 0, \frac{E(R_s) - \lambda - r_f - \alpha}{k} \right\} \\ = \max \left\{ 0, \frac{w_f r_f + \theta w_r e^{as} + FSB se^{as} - \lambda - r_f - \alpha}{k} \right\} \quad (4)$$

为考察基金投资策略对投资金额的影响，对 FSB 求一阶导数，有：

$$\frac{\partial F}{\partial FSB} = \frac{se^{as}}{k} \quad (5)$$

由此得到：

命题 1 当 $s > 0$ 时， F 随 FSB 增大而增大；当 $s < 0$ 时， F 随 FSB 减小而增大。

根据假设 (1)， $s > 0$ 代表市场情绪高涨状态，此时 FSB 越大意味着迎合程度越强、修正程度越弱； $s < 0$ 代表市场情绪低迷状态，此时 FSB 越小意味着迎合程度越强、修正程度越弱。因此，命题 1 表明，无论市场情绪高涨还是低迷，当基金经理采取迎合策略时，可吸引更多的投资额，而采取修正策略时的情形恰好相反。

接下来，考察基金投资策略与基金风险之间的关系。用投资组合收益的方差代表基金风险，根据假设 (1)，有：

$$Var(R) = Var(w_f * r_f + w_r * \tilde{r}) \\ = w_r^2 (\sigma^2 + \beta^2 \delta^2) \quad (6)$$

将 FSB 带入式 (6)，得到：

$$Var(R) = w_r^2 \sigma^2 + FSB^2 \delta^2 \quad (7)$$

令 $d \equiv |FSB| \geq 0$ 代表基金投资策略对市场情绪的迎合程度，则式 (7) 可改写为：

$$Var(R) = w_r^2 \sigma^2 + d^2 \delta^2 \quad (8)$$

分别对 d 求一阶导数和二阶导数，有：

$$\frac{\partial Var(R)}{\partial d} = 2d\delta^2 \geq 0 \quad (9)$$

$$\frac{\partial^2 Var(R)}{\partial^2 d} = 2\delta^2 \geq 0 \quad (10)$$

由此得到：

命题 2 $Var(R)$ 随 d 增大而增大，且为 d 的凹函数。

命题 2 表明，投资组合的风险随基金投资策略对市场情绪迎合程度的增加而增大，且该增速呈上升趋势。这意味着对于非理性投资者而言，其选择“迎合型”基金会面临较高的收益波动风险。

接下来，进一步探讨基金投资策略对基金经理报酬合同的影响。根据假设 (3)，基金经理可通过两个途径提高报酬：获得更多的管理资金 F 和提高分成系数，即激励强度 λ 。将式 (4) 代入 $W(R)$ ，得到：

$$\max_{\beta} W(R) = \lambda F = \frac{\lambda E(R_s) - \lambda^2 - \lambda r_f - \lambda \alpha}{k} \quad (11)$$

对 λ 求一阶导数，得到均衡状态下对基金经理的最优激励强度满足：

$$\lambda^* = \frac{1}{2} [E(R_s) - r_f - \alpha] \\ = \frac{1}{2} (FSB se^{as} + \theta w_r e^{as} - w_r r_f - \alpha) \quad (12)$$

进一步对 FSB 求一阶导数，有：

$$\frac{\partial \lambda^*}{\partial FSB} = \frac{1}{2} se^{as} \quad (13)$$

由此得到：

命题 3 当 $s > 0$ 时， λ^* 随 FSB 增大而增大；当 $s < 0$ 时， λ^* 随 FSB 减小而增大。

与命题 1 的分析一致，命题 3 表明，无论市场情绪高涨还是低迷，当基金经理采取迎合策略时，可获得更高的分成和激励，而采取修正策略时的情形恰好相反。纵使迎合

⁶ 均衡状态下预期超额收益 α 可设定为零 (Berk 和 Green, 2004; Pástor et al., 2020)，或受时间条件影响的函数 (如成本补偿函数 (Gárléanu 和 Pedersen, 2018) 等)，或受截面因素影响的函数 (如风格函数 (Hoberg et al., 2018) 等)。无论上述 α 形式如何变换，均不影响本文的模型结果。

策略伴随着更高风险，然而短视的“逐利”心理，将诱使基金经理倾向于选择迎合策略。在基金投资代理问题中，无论投资者还是监管方，均希望基金经理能够积极努力地工作，提升并稳定长期业绩。但是，目前理论界对于代理人激励强度与其努力程度之间究竟存在何种关系，尚存在着较大争议，因而对于基金经理采取迎合策略的背后究竟是其积极努力还是消极怠工这一关键问题，有必要从我国市场实际出发进行经验分析。

2.3 研究假设

本文在上述理论模型中揭示了基于市场情绪的基金投资策略产生的系统影响。根据命题 1 和命题 2，提出如下研究假设：

H1: 无论市场情绪高涨还是低迷，基金采取的投资策略越迎合市场情绪，基金流量越高。

H2: 无论市场情绪高涨还是低迷，基金采取的投资策略越迎合市场情绪，基金风险越大。

本文的命题 3 揭示了基金投资策略与基金经理可获得的激励强度之间关系。然而，基金经理作为代理人，是否积极努力工作是本文更关心的现实问题。即基金经理选择采取迎合策略的背后，究竟是基于其细致而充分论证后的积极管理行为，还是为取悦投资者的消极放任行为？对此，一方面，根据传统委托代理理论，对代理人的激励强度越大，其付出的努力水平将随之提高^[60]；另一方面，行为委托代理相关研究发现，在有限理性假设下，当代理人无需付出较多努力即可获得一定报酬时，其工作的积极性会降低^[61]。更高的激励强度会加剧代理人的道德风险，此

时“虚张声势”的基金可能利用投资者的期盼消极怠工，导致基金市场的虚假繁荣^[62]。而且，基金经理的行为特征与投资偏好亦影响激励效用，即单纯提高激励强度并不一定提升基金经理的努力水平^[63]。此外，由于在基金投资中，基金经理和基金管理公司缺乏风险抵押约束，投资成功可增加基金收益，而投资失败则由投资者承担损失，由此容易导致基金经理缺乏提高基金收益的足够动力^[64]。鉴于上述激励强度与基金经理努力程度之间可能存在的两种关系，本文从正反两方面提出假设 H3。

H3a: 无论市场情绪高涨还是低迷，基金经理采取的投资策略越迎合市场情绪，付出的工作努力越高；

H3b: 无论市场情绪高涨还是低迷，基金经理采取的投资策略越迎合市场情绪，付出的工作努力越低。

3 实证研究

3.1 样本与数据

本文选取中国开放式基金中的股票型基金和偏股混合型基金作为研究对象，样本区间为 2007 年 1 月至 2018 年 12 月。由于要利用过去 24 个月的数据滚动计算基金所持股的情绪 β 值，因此有效的检验期为 2009 年 1 月至 2018 年 12 月。为降低极端值的影响，对连续变量进行双侧 1%分位的 Winsorize 处理。最终得到 17404 个季度-基金样本，其中股票数据、基金数据来自于 Wind 数据库，市场情绪数据来自于 CSMAR 数据库。

3.2 变量定义

(1) 基金投资策略

Baker 和 Wurgler^[33]提出的市场情绪量化指标 BW 指数,是目前学术界公认的市场情绪主流度量方法之一。易志高和茅宁^[65]结合中国市场特色并考虑宏观经济周期变化对 BW 指数加以改进,构建了中国股票市场情绪 $CICSI$ 指标。本文以此为基准,并参考对市场情绪指数的主流处理方法 (Antoniou 等^[8]),将样本期内的 $CICSI$ 指标进行标准化处理用以划分市场状态⁷, $CICSI > 0$ 表示情绪高涨, $CICSI < 0$ 表示情绪低迷。

借鉴 Berger 和 Turtle^[66],以过去 24 个月为窗口期通过式 (14) 进行滚动回归,得到基金重仓股的情绪 β :

$$R_{i,t} - RF_t = \alpha_{i,t} + \beta_{i,t} \Delta CICSI_t + \varepsilon_t \quad (14)$$

其中, $R_{i,t}$ 为股票 i 在 t 期的原始收益率; RF_t 为一年定期存款利率; $\Delta CICSI_t$ 为一阶差分与正交化调整的市场情绪。参考 Massa 和 Yadav^[29],将基金投资策略定义为:

$$FSB_{f,t} = \sum_{i=1}^N w_{f,i,t} * \beta_{i,t} \quad (15)$$

其中, $w_{f,i,t}$ 为基金 f 在 t 期持有的重仓股股票 i 市值占基金资产净值百分比⁸。此外,根据 Jeffrey Wurgler 网站⁹公布的市场情绪指数度量方法,本文进一步采用非正交化情绪指数计算基金投资策略指标 FSB_{oth} 。

(2) 基金流量

与机构投资者相比,证券市场中的个体投资者往往更易表现为非理性,更易受情

绪影响^[67],因此本文重点关注个体投资者的基金流量,并采用了两种计算方法:一是参照经典文献^[52],用式 (16) 计算基金净资产增速,按照基金回报率 (R_{raw}) 加以调整;二是参考刘莎莎等^[68],用式 (17) 计算期末基金净值的变动。

$$F_begin_{f,t} = \frac{w_{f,p,t} TNA_{f,t} - w_{f,p,t-1} TNA_{f,t-1} (1 + R_{raw_{f,t}})}{w_{f,p,t-1} TNA_{f,t-1}} \quad (16)$$

$$F_end_{f,t} = \frac{w_{f,p,t} TNA_{f,t} - w_{f,p,t-1} TNA_{f,t-1} (1 + R_{raw_{f,t}})}{w_{f,p,t-1} TNA_{f,t-1} (1 + R_{raw_{f,t}})} \quad (17)$$

其中, $w_{f,p,t}$ 表示基金 f 在 t 期个体投资者的占比, $TNA_{f,t}$ 为基金 f 在 t 期的资产净值。

(3) 基金风险

采用基金历史收益波动率度量基金风险,分别考虑了基金的月回报标准差 RS_risk 和日回报标准差 RS_vol 。

(4) 基金经理努力程度

借鉴 Amihud 和 Goyenko^[11],首先使用 Carhart 四因子模型以过去 24 个月为窗口期进行滚动回归得到的 R^2 作为基金经理努力程度的代理变量。为提高稳健性,进一步参考 Massa 和 Yadav^[29]、罗荣华等^[51],将 TR^2 作为另一代理变量,计算公式为:

$$TR_{f,t}^2 = \log \left(\frac{c + \sqrt{R_{f,t}^2}}{c + 1 - \sqrt{R_{f,t}^2}} \right) \quad (18)$$

其中, $c=0.5/n$ 为补充调整项, n 为样本容量。 R^2 与 TR^2 越大代表基金经理的努力程度越低。

⁷ 参照易志高和茅宁 (2009),本文补充控制宏观经济因素影响后的市场情绪指标 $CICSI_r$ 对样本区间重新划分高涨与低迷状态,以检验其稳健性,所得结论保持不变,表格留存备案。

⁸ 在本文样本期间,基金重仓股占其股票投资市值均高于 40%,且 2015 年后多超过 50%,远高于国外水平 (如美国通常低于 20%),统计数据留存备案。

⁹ 网址: <http://people.stern.nyu.edu/jwurgler/data/>。

(5) 控制变量

为控制基金其他特征造成的影响,参考 Massa 和 Yadav^[29]、王珏和陈永帅等^[54],选取的控制变量包括:基金年龄 (*Age*)、基金

家族规模 (*Famsize*)、基金规模 (*Size*)、管理费用 (*Fee*)、基金换手率 (*Fto*)、历史收益标准差 (*Std*)、基金风格 (*Style*)、基金流量标准差 (*Sigma_F*)。变量定义如表 1 所示。

表 1 变量定义表

Table 1 Variable Definition

标识	名称	定义
<i>FSB</i>	基金投资策略	由式 (14) 和 (15) 得到的基金所持重仓股股票情绪 β 的加权平均值
<i>FSB_oth</i>		采用非正交化情绪指数替换式 (14) $\Delta CICI_t^L$ 重新计算基金所持重仓股股票情绪 β 并按照式 (15) 加权平均
<i>F_begin</i>	基金流量	按照式 (16) 计算得到
<i>F_end</i>		按照式 (17) 计算得到
<i>RS_risk</i>	基金风险	基金月收益率标准差
<i>RS_vol</i>		基金日收益率标准差
R^2	基金经理努力程度	<i>Carhart</i> 模型以过去24个月为窗口期进行滚动回归的 R^2
TR^2		由式 (18) 变换后的 R^2
<i>R_raw</i>	基金业绩	基金原始回报率
<i>R_capm</i>		<i>CAPM</i> 模型调整后的超额收益
<i>R_a3</i>		<i>Fama-French</i> 模型调整后的超额收益
<i>R_a4</i>		<i>Carhart</i> 模型调整后的超额收益
<i>Age</i>	基金年龄	基金成立年数
<i>Famsize</i>	基金家族规模	基金管理公司资产净值的自然对数
<i>Size</i>	基金规模	基金资产净值的自然对数
<i>Fee</i>	基金费率	基金管理费用与托管费用之和的自然对数
<i>Fto</i>	换手率	基金买入股票总成本与卖出股票总收入的较低值与基金平均资产规模的比值
<i>Std</i>	历史风险	基金过去一年复权单位净值增长率标准差
<i>Sigma_F</i>	基金流量标准差	基金过去四个季度基金流量标准差
<i>Style</i>	基金风格	按成长型、平衡型、价值型划分基金风格的虚拟变量

表 2 描述性统计

Table 2 Descriptive Statistics

Variable	Mean	Median	Std. Dev	Min	Max	Obs
<i>FSB</i>	0.015	0.010	0.036	-0.068	0.113	17,404
<i>FSB_oth</i>	0.022	0.015	0.053	-0.100	0.167	17,404
<i>F_begin</i>	-0.011	-0.032	0.292	-0.601	2.013	17,404
<i>F_end</i>	-0.008	-0.032	0.277	-0.542	1.861	17,404
<i>RS_risk</i>	1.405	1.261	0.679	0.506	4.067	17,404
<i>RS_vol</i>	0.071	0.063	0.030	0.023	0.156	17,404
R^2	0.848	0.879	0.110	0.474	0.981	17,404
TR^2	2.714	2.710	0.844	0.793	4.668	17,404
<i>Age</i>	5.345	4.809	3.406	0.553	13.870	17,404
<i>Famsize</i>	6.815	7.055	1.516	3.167	9.546	17,404
<i>Size</i>	6.760	7.024	1.582	2.399	9.546	17,404

<i>Fee</i>	2.458	2.658	1.540	-1.261	5.335	17,404
<i>Fto</i>	3.144	1.976	4.011	0.173	28.960	17,404
<i>Std</i>	0.066	0.054	0.036	0.019	0.181	17,404
<i>Sigma_F</i>	0.164	0.114	0.269	0.004	2.087	17,404

3.3 实证检验

3.3.1 描述性统计

表 2 列示了主要变量的描述性统计结果。基金投资策略 *FSB* 代表了基金投资组合的情绪敏感性，其均值和标准差分别为 0.015 和 0.036，均明显高于 Massa 和 Yadav^[29]

对美国共同基金的考察结果（均值 0.0015，标准差 0.0077），说明我国基金对市场情绪的敏感性更高，且不同基金间存在较大差异。此外，我国基金的平均年龄仅为 5.34 年，与成熟市场相比更加“年轻”，可能存在基金经理投资经验相对不足的问题。其他变量的分布均在合理范围内。

表 3 市场情绪与基金投资策略

Table 3 Market Sentiment and Fund Investment Strategy

	市场状态			
	高涨		低迷	
	<i>FSB</i>	<i>FSB_oth</i>	<i>FSB</i>	<i>FSB_oth</i>
$\Delta CICS1^{\perp}$	0.049*** (4.21)	0.073*** (4.21)	0.164*** (3.34)	0.242*** (3.34)
<i>Age</i>	0.001 (1.26)	0.002 (1.26)	0.033*** (3.29)	0.048*** (3.29)
<i>Famsize</i>	-0.003 (-1.44)	-0.004 (-1.44)	0.008 (0.85)	0.012 (0.85)
<i>Size</i>	-0.001 (-0.55)	-0.002 (-0.55)	-0.008 (-0.90)	-0.012 (-0.90)
<i>Fee</i>	0.004*** (4.36)	0.006*** (4.36)	0.000 (0.16)	0.000 (0.16)
<i>Fto</i>	-0.000*** (-2.86)	-0.000*** (-2.86)	-0.000 (-1.61)	-0.000 (-1.61)
<i>Std</i>	0.181*** (12.11)	0.266*** (12.11)	0.205*** (11.15)	0.302*** (11.15)
<i>_cons</i>	0.016** (2.48)	0.023** (2.48)	0.009 (0.89)	0.013 (0.89)
<i>Style FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Time FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>adj. R²</i>	0.692	0.692	0.778	0.778
<i>N</i>	10076	10076	7328	7328

注：*、**、***分别表示 10%、5%、1%的显著性水平，括号内为个体-时间双向聚类稳健标准误调整后的 t 值。

3.3.2 市场情绪与基金投资策略

本文中基金的迎合与修正策略均为基于市场情绪的投资策略，因此在进行假设检

验之前，首先检验市场情绪对基金投资策略的直接影响，即基金经理作为代理人，在面对市场高涨与低迷情绪时，究竟更倾向于采取迎合策略还是修正策略？为回答此问题，

构建回归模型式 (19) 进行检验, 结果如表 3 所示。为了避免基金风格特征、基金个体间不可观测变量及时间效应等带来的影响, 本文所有回归分析均采用双向固定效应模型, 同时使用双向聚类稳健标准误调整 t 值。

$$FSB_{f,t} = \alpha_{f,t} + \beta_{f,t}^s \Delta CICI_{f,t} + \gamma_1 Age_{f,t} + \gamma_2 Famsize_{f,t} + \gamma_3 Size_{f,t} + \gamma_4 Fee_{f,t} + \gamma_5 Fto_{f,t} + \gamma_6 Std_{f,t} + Style_{f,t} + \varepsilon_{f,t} \quad (19)$$

由表 3 可知, 无论市场情绪高涨还是低迷, 市场情绪与基金投资策略均在 1% 的统计水平上显著正相关。具体而言, 在市场高涨状态下: ①若 $FSB > 0$, 代表基金采取迎合策略, 表示市场情绪越高涨 ($\Delta CICI_{f,t}$ 越大), 基金的迎合程度越大 (FSB 越大); ②若 $FSB < 0$, 代表基金采取修正策略, 表示市场情绪越高涨, 基金的修正程度越小 (FSB 越大)。反之, 在市场低迷状态下则为相反情形。综上, 该检验结果表明, 在我国市场情绪越高涨 (低迷), 基金越倾向于采取迎合市场情绪的投资策略。因此, 有必要打开基金投资策略这一“黑箱”, 深入探究其产生的系列影响与作用机理。

3.3.3 基金投资策略与基金流量

在现行信息披露制度下, 基金的投资策略是除历史业绩外影响投资者决策的重要因素。针对假设 H1, 即基金经理作为代理人面对市场情绪时, 究竟采取迎合还是修正策略会对投资者更有吸引力? 不同市场状态下, 基金的策略选择又是否存在差异? 本文构建回归模型 (20) 进行检验, 结果如表 4 所示。

$$Flow_{f,t+1} = \alpha_{f,t} + \beta_{f,t} FSB_{f,t} + \gamma_1 Age_{f,t} + \gamma_2 Famsize_{f,t} + \gamma_3 Size_{f,t} + \gamma_4 Fee_{f,t} +$$

$$\gamma_5 Fto_{f,t} + \gamma_6 Std_{f,t} + Style_{f,t} + \varepsilon_{f,t} \quad (20)$$

由表 4 可知, 当市场情绪高涨 (低迷) 时, 基金投资策略与基金流量显著正 (负) 相关。根据本文前述定义, 迎合策略代表基金选择投资那些被投资者高估的风险资产。根据 Baker 和 Wurgler^[6, 33]、Antoniou 等^[8], 当市场情绪高涨 (低迷) 时, 情绪敏感度越大 (小) 的资产越容易受到投资者青睐而被高估。因此, 当市场情绪高涨时, 由第 (1) - (2) 列可知, FSB 与基金流量呈显著正相关, 分为两种情形: ①若 $FSB > 0$, 代表基金采取迎合策略, 表示基金的迎合程度越大 (FSB 越大), 资金净流入越大; ②若 $FSB < 0$, 代表基金采取修正策略, 表示基金的修正程度越大 (FSB 越小), 资金净流入越小。当市场情绪低迷时, $FSB < 0$ 为迎合策略, 且 FSB 越小迎合程度越大。由第 (3) - (4) 列可知, FSB 与基金流量呈显著负相关, 亦分为两种情形: ①若 $FSB > 0$, 代表基金采取修正策略, 表示基金的修正程度越大 (FSB 越大), 资金净流入越小; ②若 $FSB < 0$, 代表基金采取迎合策略, 表示基金的迎合程度越大 (FSB 越小), 资金净流入越大。因此, 综合上述分析, 表明无论市场情绪高涨还是低迷, 基金经理采取迎合策略均可吸引更多资金流入, 迎合程度越强对投资者的吸引力越大, 且其中多为缺乏专业和信息优势的个体投资者。而采取修正策略时的情形恰好相反。这与 Massa 和 Yadav^[29] 在美国基金市场发现的迎合策略无法吸引更多资金甚至导致资金流出的研究结果不同, 而与 Wang 等^[69] 对中国基金市场的研究结论一致。说明相比投资者受教育程度较高、信息透明度较高和基金经理平均任期较长的成熟市场, 目前我国资本

市场的“情绪化”特征仍较为严重，导致在信息非对称条件下，基金经理可通过迎合策略利用投资者的非理性获取新的投资机会和更多的管理资金。假设 H1 得证。

3.3.4 基金投资策略与基金风险

前文证实基金经理采取迎合策略可获得更多的资金流入，而采取修正策略则为相反情形。那么，对于投资者而言，基金投资策略选择又与基金风险存在何种联系？针对假设 H2，本文通过模型 (21) 进行回归检验，结果如表 5 所示。

$$Risk_{f,t+1} = \alpha_{f,t} + \beta_{f,t}FSB_{f,t} + \gamma_1Age_{f,t} + \gamma_2Famsize_{f,t} + \gamma_3Size_{f,t} + \gamma_4Fee_{f,t} + \gamma_5Fto_{f,t} + \gamma_6Std_{f,t} + Style_{f,t} + \varepsilon_{f,t} \quad (21)$$

由表 5 可知，当市场情绪高涨（低迷）时，基金投资策略与基金风险在 1% 的统计水平上显著正（负）相关，与对基金流量的

影响结果相似。说明选择“迎合型”基金的投资承担的风险更高。该结论与命题 2 推导结果一致，与 Shleifer 和 Vishny^[1]、刘维奇和刘新新^[39]等揭示的噪声交易者情绪会加剧市场波动的结论亦保持一致。假设 H2 得证。

3.3.5 基金投资策略与基金经理努力程度

前文发现基金经理采取迎合策略有助于吸引投资者的资金，但会带来更高风险。那么，该策略选择的背后究竟是基金经理的积极管理还是消极放任？基金经理付出的努力随之提高还是降低？针对假设 H3，本文通过模型 (22) 进行回归检验，结果如表 6 所示。

$$R^2_{f,t+1} = \alpha_{f,t} + \beta_{f,t}FSB_{f,t} + \gamma_1Age_{f,t} + \gamma_2Famsize_{f,t} + \gamma_3Size_{f,t} + \gamma_4Fee_{f,t} + \gamma_5Fto_{f,t} + \gamma_6Std_{f,t} + \gamma_7Sigma_F_{f,t} + Style_{f,t} + \varepsilon_{f,t} \quad (22)$$

表 4 基金投资策略与基金流量

Table 4 Fund Investment Strategy and Fund Flow

	市场状态			
	高涨		低迷	
	<i>F_begin</i>	<i>F_end</i>	<i>F_begin</i>	<i>F_end</i>
<i>FSB</i>	0.533*** (3.13)	0.445*** (2.70)	-0.535** (-2.43)	-0.431* (-1.94)
<i>Age</i>	-0.015* (-1.72)	-0.014 (-1.59)	0.000 (0.01)	0.015 (0.28)
<i>Famsize</i>	0.022 (0.29)	0.139* (1.69)	0.908** (2.54)	0.709* (1.92)
<i>Size</i>	-0.130* (-1.71)	-0.236*** (-2.85)	-0.808** (-2.29)	-0.625* (-1.71)
<i>Fee</i>	0.054** (2.20)	0.047** (2.03)	-0.176*** (-5.39)	-0.155*** (-5.14)
<i>Fto</i>	0.003 (1.62)	0.003 (1.30)	0.011*** (3.40)	0.010*** (3.43)
<i>Std</i>	0.300 (1.32)	0.294 (1.33)	-0.654** (-2.13)	-0.522* (-1.78)
<i>_cons</i>	0.587*** (4.82)	0.508*** (4.39)	-0.229 (-1.32)	-0.179 (-1.10)
<i>Style FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes

<i>Firm FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Time FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>adj. R²</i>	0.046	0.045	0.044	0.044
<i>N</i>	10076	10076	7328	7328

注: *、**、***分别表示 10%、5%、1%的显著性水平,括号内为个体-时间双向聚类稳健标准误调整后的 t 值。

表 5 基金投资策略与基金风险

Table 5 Fund Investment Strategy and Fund Risk

	市场状态			
	高涨		低迷	
	<i>RS_risk</i>	<i>RS_vol</i>	<i>RS_risk</i>	<i>RS_vol</i>
<i>FSB</i>	0.687*** (5.08)	0.039*** (5.89)	-0.694*** (-3.33)	-0.027*** (-3.02)
<i>Age</i>	-0.041*** (-2.84)	0.001 (1.42)	0.069 (1.43)	0.000 (0.02)
<i>Famsize</i>	0.014 (0.51)	-0.006*** (-3.67)	-0.111 (-1.24)	-0.002 (-0.40)
<i>Size</i>	0.042 (1.59)	0.007*** (4.31)	0.135 (1.54)	0.002 (0.40)
<i>Fee</i>	-0.062*** (-4.44)	-0.000 (-0.30)	-0.029** (-2.01)	-0.000 (-0.28)
<i>Fto</i>	0.002 (1.47)	-0.000 (-0.52)	0.015*** (7.38)	0.000 (1.27)
<i>Std</i>	2.683*** (11.42)	0.649*** (57.85)	3.073*** (11.35)	0.645*** (67.91)
<i>_cons</i>	0.770*** (10.54)	0.029*** (12.18)	1.633*** (18.44)	0.042*** (11.89)
<i>Style FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Time FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>adj. R²</i>	0.937	0.890	0.714	0.906
<i>N</i>	10076	10076	7328	7328

注: *、**、***分别表示在 10%、5%、1%的显著性水平,括号内为个体-时间双向聚类稳健标准误调整后的 t 值。

从表 6 可知,当市场情绪高涨(低迷)时,基金投资策略与基金经理努力程度在 1% 的统计水平上显著负(正)相关。当市场情绪高涨时, *FSB* 每提高 1 个标准差, R^2 将增加 1.43% ($0.376 \times 0.032 / 0.8411$); 当市场情绪低迷时, *FSB* 每降低 1 个标准差, R^2 将增加 0.53% ($0.119 \times 0.038 / 0.8586$)。由于超过 90% 的基金 R^2 波动范围在 0.3 之内,因此这表明 *FSB* 对经理努力程度的影响在经济意义上也是显著的,即采取迎合策略的基金经理其努力程度更低,而采取修正策略的基金经理

其努力程度较高。说明无论我国市场状态如何变化,基金经理采取迎合策略时,其投资策略的异质化程度较低,缺少基于细致而充分论证的积极管理,更多体现为取悦投资者的消极管理。这与 Cooper^[15]、Wang 等^[55]发现的基金经理会利用投资者情绪获取更高报酬的结论相一致。不同的是,本文从基金投资策略选择的角度,揭示了该结果的作用路径。在实际的市场中,由于高敏感性资产往往具有高投机、难套利的特点^[33],因此在投资者情绪高涨时,基金经理可以通过“被动”

投资于此类资产获利,如在 2008 年股价泡沫 的创业板中,基金的投资交易均异常活跃¹⁰。
 膨胀阶段的房地产板块和 2015 年股灾前夕 该结果支持了假设 H3b,不支持假设 H3a。

表 6 基金投资策略与基金经理努力程度

Table 6 Fund Investment Strategy and Fund Manager's Effort

	市场状态			
	高涨		低迷	
	R^2	TR^2	R^2	TR^2
<i>FSB</i>	0.376*** (8.98)	1.243*** (4.10)	-0.119*** (-3.11)	-1.269*** (-4.23)
<i>Age</i>	-0.022*** (-3.94)	-0.101** (-2.56)	0.043 (1.61)	0.178 (0.65)
<i>Famsize</i>	0.006 (0.64)	0.059 (0.90)	0.009 (0.33)	0.084 (0.27)
<i>Size</i>	-0.024** (-2.45)	-0.179*** (-2.74)	-0.016 (-0.61)	-0.165 (-0.54)
<i>Fee</i>	0.021*** (5.92)	0.177*** (6.71)	0.011*** (3.06)	0.131*** (4.60)
<i>Fto</i>	-0.003*** (-8.53)	-0.029*** (-11.45)	-0.002*** (-5.38)	-0.020*** (-6.28)
<i>Std</i>	0.290*** (4.95)	6.034*** (12.11)	0.582*** (9.41)	6.982*** (14.67)
<i>Sigma_F</i>	-0.005* (-1.78)	-0.068*** (-2.96)	-0.031*** (-7.97)	-0.239*** (-8.04)
<i>_cons</i>	0.936*** (53.92)	3.219*** (24.53)	0.886*** (35.55)	3.142*** (14.35)
<i>Style FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Time FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>adj. R²</i>	0.624	0.614	0.360	0.445
<i>N</i>	10076	10076	7328	7328

注:*,**,***分别表示在 10%、5%、1%的显著性水平,括号内为个体-时间双向聚类稳健标准误差调整后的 t 值。

4 稳健性检验

4.1 工具变量回归

本文虽然在回归分析中控制了多项基金特征变量,以及个体固定效应、时间固定效应以避免不可观测的截面因素和时间因素对实证结果的影响,但是依然可能存在遗漏变量、双向因果导致的内生性问题。为了

解决以上内生性问题可能导致的偏误,借鉴王化成等^[70]的方法,基于基金投资策略和基金规模特征构造工具变量,并采用两阶段最小二乘法(2SLS)进行估计。具体而言,采用相同时间且同一特征组内其他基金的 *FSB* 均值作为工具变量¹¹。从相关性看,Massa 和 Yadav^[29]、Baker 和 Wurgler^[33]的研究表明,投资组合的情绪 β 与规模特征和投

¹⁰ 2008 年股市崩盘前夕,在上交所平均市盈率(P/E)接近 50 倍的情况下,仍有 61.1%的开放式基金选择继续增持股票。同样,2015 年第 2 季度创业板暴跌前夕,仍有 71.70%的股票继续被基金增持。(通过 Wind 数据整理)。

¹¹ 具体构造方法:分别根据投资策略和基金规模将样本等分为 10 组,相同时间且同一分组内,剔除基金 *f* 本身,其他基金的 *FSB* 均值作为基金 *f* 的工具变量。

资风格高度相关；从外生性看，尚无研究表明同一规模、策略特征组内的其他基金会影响本基金的流量、风险以及业绩等。从统计意义看，Sargan 检验和 Basmann 检验的卡方均值均在 10%的水平上表现为不显著，故满足工具变量的相关性和外生性要求，估计结

果如表 7 所示。而且所有回归模型的 Anderson-Rubin Wald 和 Stock-Wright LM S 统计量均通过显著性检验¹²，强烈拒绝存在弱工具变量的原假设。工具变量回归所得结论与本文主要结论一致。

表 7 稳健性检验:工具变量回归

Table 7 Robust Test: Instrumental Variable Regression

	市场状态					
	高涨			低迷		
	<i>F_begin</i>	<i>Risk_vol</i>	<i>R</i> ²	<i>F_begin</i>	<i>Risk_vol</i>	<i>R</i> ²
<i>Instrumented FSB</i>	0.521*** (2.62)	0.046*** (4.61)	0.432*** (6.43)	-0.524* (-1.89)	-0.021** (-2.32)	-0.108* (-1.89)
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Style FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Time FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>adj. R</i> ²	0.049	0.890	0.625	0.048	0.907	0.354
<i>N</i>	10076	10076	10076	7328	7328	7328
<i>Anderson-Rubin F</i>	24.14***			2.89*		
<i>Stock-Wright LM S</i>	49.06***			8.63**		
<i>Sargan Chi</i>	0.1292			0.1140		
<i>Basmann Chi</i>	0.1181			0.1040		

注: *、**、***分别表示在 10%、5%、1%的显著性水平,括号内为个体-时间双向聚类稳健标准误调整后的 t 值。

表 8 稳健性检验:广义矩估计

Table 8 Robust Test: Generalized Moment Estimation

	市场状态					
	高涨			低迷		
	<i>F_begin</i>	<i>Risk_vol</i>	<i>R</i> ²	<i>F_begin</i>	<i>Risk_vol</i>	<i>R</i> ²
<i>FSB</i>	0.522*** (2.74)	0.046*** (6.93)	0.434*** (9.74)	-0.539** (-2.25)	-0.021** (-2.39)	-0.108*** (-2.65)
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Style FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Time FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>adj. R</i> ²	0.049	0.880	0.625	0.047	0.898	0.295
<i>N</i>	10076	10076	10076	7328	7328	7328

注: *、**、***分别表示在 10%、5%、1%的显著性水平,括号内为个体-时间双向聚类稳健标准误调整后的 t 值。

4.2 广义矩估计

为进一步避免估计方法对本文结果的

¹² 此外，所有回归模型的 Shea's 偏 R^2 均大于 0.5，且“最小特征值统计量 (MES)”远大于临界值 10，Cragg-Donald Wald F 统计量、Kleibergen-Paap Wald rk F 统计量均强烈拒绝存在弱工具变量的原假设。识别不足检验 Kleibergen-Paap rk LM 和过度识别检验 Hansen J 统计量检验结果均符合计量要求，统计数据留存备索。

干扰，采用广义矩估计法（GMM）重新估计研究模型，结果如表 8 所示。所得结论与前文保持一致。

4.3 替换变量

针对被解释变量，前文已考虑了多种度量方法以提高研究结论的可靠性；针对解释变量，本文进一步采用非正交化情绪指数重新计算的基金投资策略指标 FSB_{oth} ，检

验结果如表 9 所示，所得结论依然稳健。

除上述稳健性检验外，由于我国基金数据披露频率较低，基金的历史特征也可能成为投资者决策时的重要参考，因此本文还考虑了增添与基金历史特征相关的控制变量，如高阶滞后的基金规模、换手率等，检验结果均支持本文结论¹³。

表 9 稳健性检验:替换变量

Table 9 Robust Test: Substitution Variables

	市场状态					
	高涨			低迷		
	F_begin	$Risk_vol$	R^2	F_begin	$Risk_vol$	R^2
FSB_{oth}	0.361*** (3.13)	0.026*** (5.89)	0.255*** (8.99)	-0.363** (-2.43)	-0.018*** (-3.02)	-0.084*** (-3.25)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Style FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Time FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
adj. R^2	0.046	0.890	0.624	0.044	0.906	0.352
N	10076	10076	10076	7328	7328	7328

注: *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的显著性水平, 括号内为个体-时间双向聚类稳健标准误调整后的 t 值。

5 进一步分析

前文分析表明，在我国基金市场基金经理采取迎合策略时对投资者特别是个体投资者具有更强吸引力，但同时会带来更大风险，且此时基金经理在无需付出更多努力的情况下可获得更高报酬，而采取修正策略时的情形恰好相反。那么，哪一种策略会为投资者创造更高收益？其影响机制又如何？对此，本文拟进一步深入探讨。

5.1 基金投资策略与基金业绩

目前，在个股层面，针对情绪敏感性与股票价格之间关系的研究较为丰富，且得到了比较一致的结论：市场情绪高涨时，高敏

感性股票易被高估，其未来收益较低；市场情绪低迷时，则为相反情形。

在基金层面，有关投资组合情绪敏感性与其业绩之间关系的研究很少，且多为针对成熟市场的探讨，所得结论并不一致。如 Gasbarro 等^[71]对美国市场的研究发现，高情绪敏感性基金的业绩表现要好于低敏感性基金。Massa 和 Yadav^[29]对美国市场的研究则认为无论市场情绪高涨还是低迷，构建高 β 投资组合的基金未来收益会降低。王钰和陈永帅^[54]对中国市场的研究则指出基金情绪敏感度与其超额收益呈凹函数关系。

为此，本文综合上述学者的研究经验，

¹³ 限于篇幅，留存备索。

将市场状态划分为高涨与低迷两种情形，采用多种基金业绩测度指标进行全面分析。构建考虑基金风格特征的个体-时间双向固定效应模型并采用双向聚类稳健标准误进行调整：

$$RTN_{f,t+1} = \alpha_{f,t} + \beta_{f,t}FSB_{f,t} + \gamma_1 Age_{f,t} + \gamma_2 Famsize_{f,t} + \gamma_3 Size_{f,t} + \gamma_4 Fee_{f,t} + \gamma_5 Fto_{f,t} + \gamma_6 Std_{f,t} + Style_{f,t} + \varepsilon_{f,t} \quad (23)$$

对于基金业绩 RTN 的测度，除了将其复权单位净值增长率 (R_{raw}) 作为原始回报率外，还采用了动态调整下的超额业绩指标，涉及的定价模型包括： $CAPM$ 模型 (R_{capm})、 $Fama-French$ 三因子模型 ($R_{\alpha3}$) 以及 $Carhart$ 四因子模型 ($R_{\alpha4}$)，回归结果如表 10 所示。

表 10 基金投资策略与基金未来业绩

Table 10 Fund Investment Strategy and Fund Future Performance

	市场状态							
	高涨				低迷			
	R_{raw}	R_{capm}	$R_{\alpha3}$	$R_{\alpha4}$	R_{raw}	R_{capm}	$R_{\alpha3}$	$R_{\alpha4}$
FSB	-0.104*** (-3.39)	-0.049 (-1.60)	-0.063** (-2.31)	-0.056** (-2.08)	0.141*** (3.20)	0.085** (2.25)	0.068** (2.00)	0.089*** (2.77)
Age	-0.008*** (-2.79)	-0.010*** (-3.62)	-0.005** (-2.16)	-0.004 (-1.60)	-0.019 (-1.49)	-0.012 (-0.90)	0.024* (1.68)	0.012 (0.89)
$Famsize$	-0.009 (-1.46)	-0.002 (-0.34)	-0.010* (-1.86)	-0.012** (-2.29)	0.000 (0.01)	-0.024 (-0.75)	0.015 (0.58)	0.002 (0.09)
$Size$	-0.014** (-2.24)	-0.017*** (-2.66)	-0.007 (-1.28)	-0.005 (-1.07)	-0.021 (-0.63)	0.003 (0.08)	-0.027 (-1.09)	-0.003 (-0.11)
Fee	0.011*** (4.59)	0.008*** (3.49)	0.009*** (4.16)	0.011*** (4.97)	0.006 (1.38)	0.009** (2.30)	0.002 (0.50)	-0.009*** (-2.93)
Fto	-0.001** (-2.06)	-0.000* (-1.78)	-0.001** (-2.37)	-0.000* (-1.91)	0.001 (1.39)	0.000 (0.59)	0.000 (0.12)	0.000 (0.69)
Std	-0.358*** (-9.18)	0.005 (0.11)	0.139*** (3.87)	0.153*** (4.07)	-0.062 (-1.01)	-0.359*** (-6.85)	-0.591*** (-12.76)	-0.509*** (-11.14)
$_{-cons}$	0.136*** (10.49)	0.035*** (2.90)	0.021* (1.94)	0.004 (0.34)	0.124*** (5.12)	0.114*** (5.19)	0.063*** (3.54)	0.014 (0.81)
$Style FE$	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
$Firm FE$	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
$Time FE$	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
$adj. R^2$	0.828	0.399	0.382	0.376	0.768	0.491	0.394	0.347
N	10076	10076	10076	10076	7328	7328	7328	7328

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%的显著性水平，括号内为个体-时间双向聚类稳健标准误调整后的 t 值。

由表 10 可知，当市场情绪高涨（低迷）时，基金未来业绩与 FSB 显著负（正）相关。从影响力看，以 $R_{\alpha4}$ 为例，当市场情绪高涨时， FSB 每提高 1 个标准差， $R_{\alpha4}$ 降低 4.37% ($0.056*0.032/0.041$)，年化收益率降低 17.47%；当市场情绪低迷时， FSB 每降低 1

个标准差， $R_{\alpha4}$ 降低 5.20% ($0.089*0.038/0.065$)，年化收益率降低 20.8%。可见，无论是统计意义还是经济意义， FSB 对基金业绩均会产生显著影响，即在我国证券市场中，无论市场状态如何，采取迎合策略均会使基金的未来业绩降低，而

采取修正策略时的情形恰好相反。此结果与个股层面的相关研究结论一致。并且结合假设 H2，本文证实当基金采取迎合策略时，“情绪型”投资者所承担的高风险并未得到

补偿，即存在着与传统风险溢价理论相悖的“高风险、低收益”现象，这与 Ang 等^[72]、刘维奇等^[73]发现的特质波动率风险呈现负溢价的现象相似。

表 11 基金经理努力程度的中介效应

Table 11 The Mediating Effect of Fund Manager's Effort

	中介效应					
	高涨			低迷		
	FSB-TR ² -R _{α4}			FSB-TR ² -R _{α4}		
	R _{α4}	TR ²	R _{α4}	R _{α4}	TR ²	R _{α4}
FSB	-0.056**	1.244***	-0.052*	0.089***	-1.311***	0.080**
	(-2.08)	(4.10)	(-1.93)	(2.77)	(-4.36)	(2.50)
TR ²			-0.003***			-0.007***
			(-3.59)			(-5.32)
Age	-0.004	-0.101**	-0.004*	0.012	0.172	0.013
	(-1.60)	(-2.56)	(-1.72)	(0.89)	(0.63)	(0.93)
Famsize	-0.012**	0.062	-0.012**	0.002	0.010	0.002
	(-2.29)	(0.94)	(-2.28)	(0.09)	(0.03)	(0.09)
Size	-0.005	-0.188***	-0.006	-0.003	-0.113	-0.003
	(-1.07)	(-2.89)	(-1.21)	(-0.11)	(-0.39)	(-0.14)
Fee	0.011***	0.175***	0.011***	-0.009***	0.120***	-0.008***
	(4.97)	(6.61)	(5.24)	(-2.93)	(4.11)	(-2.67)
Fto	-0.000*	-0.029***	-0.001**	0.000	-0.021***	0.000
	(-1.91)	(-11.54)	(-2.31)	(0.69)	(-6.34)	(0.29)
Std	0.153***	5.935***	0.173***	-0.509***	6.777***	-0.463***
	(4.07)	(11.93)	(4.56)	(-11.14)	(14.18)	(-9.92)
_cons	0.004	3.267***	0.015	0.014	3.305***	0.036**
	(0.34)	(25.27)	(1.32)	(0.81)	(15.03)	(2.05)
Style FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Time FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
adj. R ²	0.376	0.614	0.377	0.347	0.439	0.350
N	10076	10076	10076	7328	7328	7328
Sobel test	-2.7010***			3.3715***		
Aroian test	-2.6567***			3.3364***		
Goodman test	-2.7476***			3.4077***		

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%的显著性水平,括号内为个体-时间双向聚类稳健标准误调整后的 t 值。

5.2 基金经理努力程度的中介效应

前文发现基金经理采取迎合策略时其信息和专业优势并未得到有效发挥，努力程度降低。那么，一个自然的问题便是，迎合策略所导致的业绩下降是否与基金经理的

努力程度降低存在关联？对此，本文进一步探究基金经理努力程度的中介效应。为了避免样本选择性偏差，参考温忠麟^[74]，采用三步法进行检验，具体模型为：

$$RTN_{f,t+1} = \alpha_{f,t} + \beta_{1f,t}FSB_{f,t} + \sum Controls_{f,t} + \varepsilon_{f,t} \quad (24)$$

$$TR^2_{f,t+1} = \alpha_{f,t} + \beta_{2f,t}FSB_{f,t} + \sum Controls_{f,t} + \varepsilon_{f,t} \quad (25)$$

$$RTN^f_{t+1} = \alpha_{f,t} + \beta_{3f,t}FSB_{f,t} + \beta_{4f,t}TR^2_{f,t+1} + \sum Controls_{f,t} + \varepsilon_{f,t} \quad (26)$$

结果如表 11 所示，报告了 *FSB* 通过基金经理努力程度影响超额收益 (R_{α}) 的中介效应，结果均通过依次检验、Sobel 检验、Aroian 检验和 Goodman 检验。不难发现，当市场情绪高涨（低迷）时，*FSB* 与基金业绩负（正）相关、与基金经理努力程度负（正）相关，表明基金经理努力程度存在部分中介效应，即迎合策略导致基金未来业绩下降的部分原因是由于信息非对称环境下基金经理消极管理所导致。

6 结束语

本文基于行为资产定价和行为委托代理理论，首次从微观层面系统考察我国开放式基金基于市场情绪的投资策略对基金流量、风险和基金经理努力程度产生的连锁反应，剖析基金业绩的影响机制。研究发现：1) 基金采取迎合策略时，对投资者特别是个体投资者更有吸引力；2) 迎合策略会对投资者利益造成隐性侵害，表现为基金未来的风险增大、收益降低；3) 基金经理采取迎合策略的背后是其消极放任而非积极管理；4) 基金经理为取悦投资者的消极放任行为是其业绩表现不佳的重要原因。

参考文献：

- [1] Shleifer A, Vishny W R. The limits of arbitrage [J]. *Journal of Finance*, 1997, 52 (1): 35-55.
- [2] Abreu D, Markus K B. Bubbles and crashes [J]. *Econometrica*, 2003, 71 (1): 173-204.

本文的实践启示和政策涵义主要有：1) 投资实践层面，本研究提示中小投资者谨慎看待机构持仓变动和调仓换股等行为，不盲目跟从，并重视市盈率、市净率等能够直观反映估值偏差的财务指标，还可通过在情绪高涨期规避高敏感性资产、在低迷期做相反调整的方法，获取可观的低风险收益；同时，警示基金经理认清短期“逐利”有损长期收益和职业声誉的实践规律，要特别注意在市场极端状态下控制投资风险，专注于切实发挥自身的专业和信息优势步入价值投资的良性循环。2) 金融监管层面，本研究有助于更好地理解“情绪型”投资者和“理性”套利者行为背后的动机，监管方一方面应加强对高情绪敏感性资产的“精准”管理与监控，防范因该类资产的风险集聚、暴涨暴跌破坏市场稳定；另一方面，可通过充分运用政府褒奖、媒体宣传、学习培训等隐性激励措施，保持基金经理的稳定性并提高其综合素质，通过改善市场信息环境、加强公司治理等手段抚平资产价格的过度敏感和波动，使监管方、基金公司、上市公司形成合力，共同推动我国资本市场健康发展。

此外，本研究还可以用来解释“理性套利者无法及时修正错误定价”、“证券投资中的高风险低收益”、“基金投资行为同质化”等市场异象。当然，我国基金投资的影响因素非常复杂，还有待于从其他角度进行更深入研究。

- [3] 张宗新, 王海亮. 投资者情绪、主观信念调整与市场波动 [J]. 金融研究, 2013, (4): 142-155.
Zhang Zongxin, Wang Hailiang. Investor sentiment, subjective belief adjustment and market volatility [J]. Journal of Financial Research, 2013, (4): 142-155. (in Chinese)
- [4] 伍燕然, 韩立岩. 不完全理性、投资者情绪与封闭式基金之谜 [J]. 经济研究, 2007, (3): 117-129.
Wu Yanran, Han Liyan. Imperfect rationality, sentiment and closed-end-fund puzzle [J]. Economic Research Journal, 2007, (3): 117-129. (in Chinese)
- [5] Birru J, Young T. Sentiment and uncertainty [J]. Journal of Financial Economics, 2022.
- [6] Baker M, Wurgler J. Investor sentiment in the stock market [J]. Journal of Economic Perspectives, 2007, 21 (2): 129-151.
- [7] Stambaugh R F, Yu J, Yuan Y. The short of it: Investor sentiment and anomalies [J]. Journal of Financial Economics, 2012, 104 (2): 288-302.
- [8] Antoniou C, Doukas J A, Subrahmanyam A. Investor sentiment, beta, and the cost of equity capital [J]. Management Science, 2016, 62 (2): 347-367.
- [9] Hirshleifer D, Danling J, Yuting M D. Mood beta and seasonalities in stock returns [J]. Journal of Financial Economics, 2020, 137 (1): 272-295.
- [10] 史永东, 程航. 投资者情绪和资产定价异象 [J]. 系统工程理论与实践, 2019, 39 (8): 1907-1916.
Shi Yongdong, Cheng Hang. Investor sentiment and asset pricing anomaly [J]. Systems Engineering-Theory & Practice, 2019, 39 (8): 1907-1916. (in Chinese)
- [11] Amihud Y, Goyenko R. Mutual fund's R^2 as predictor of performance [J]. Review of Financial Studies, 2013, 26 (3): 667-694.
- [12] 孔东民, 刘莎莎, 陈小林, 等. 个体沟通、交易行为与信息优势: 基于共同基金访问的证据 [J]. 经济研究, 2015, 50 (11): 106-119+182.
Kong Dongmin, Liu Shasha, Chen Xiaolin, et al. Communication, trading behaviors and information advantage: Evidence from mutual funds' visiting on listed firms [J]. Economic Research Journal, 2015, 50 (11): 106-119+182. (in Chinese)
- [13] Allen F, Gale D. Bubbles and crises [J]. The Economic Journal, 2000, 110: 236-255.
- [14] 陈国进, 张贻军, 刘淳. 机构投资者是股市暴涨暴跌的助推器吗?——来自上海 A 股市场的经验证据 [J]. 金融研究, 2010, (11): 45-59.
Chen Guojin, Zhang Yijun, Liu Chun. Do institutional investors aggravate the instability of stock markets? : Evidence from Shanghai A-share market [J]. Journal of Finance Research, 2010, (11): 45-59. (in Chinese)
- [15] Cooper M J, Gulen H, Rau P R. Changing names with style: Mutual fund name changes and their effects on fund flows [J]. Journal of Finance, 2005, 60 (6): 2825-2858.
- [16] 李科, 陆蓉. 投资者有限理性与基金营销策略——基金大比例分红的证据 [J]. 管理世界, 2011, (11): 39-48.
Li Ke, Lu Rong. Investor's bounded rationality and fund marketing strategy: Evidence from large proportion of fund dividends [J]. Management World, 2011, (11): 39-48. (in Chinese)
- [17] 俞红海, 陆蓉, 徐龙炳. 投资者名义价格幻觉与管理者迎合——基于基金拆分现象的研究 [J]. 经济研究, 2014, 49 (5): 133-146.
Yu Honghai, Lu Rong, Xu Longbing. Investor nominal price illusion and manager's catering: The research based on mutual fund splits [J]. Economic Research Journal, 2014, 49 (5): 133-146. (in Chinese)

- [18] Gompers P A, Metrick A. Institutional investors and equity prices [J]. Quarterly Journal of Economics, 2001, 116 (1): 229-259.
- [19] 孔高文, 胡林峰, 孔东民, 等. 基金持股的创新偏好与基金业绩研究 [J]. 管理科学学报, 2019, 22 (12): 70-83.
Kong Gaowen, Hu Linfeng, Kong Dongmin, et al. Does innovative preferences improve mutual funds performances [J]. Journal of Management Sciences in China, 2019, 22 (12): 70-83. (in Chinese)
- [20] 钟宁桦, 唐逸舟, 王姝晶, 马惠娴. 融资融券与机构投资者交易占比 [J]. 管理科学学报, 2021, 24 (1): 1-18.
Zhong Ninghua, Tang Yizhou, Wang Shujing, Ma Huixian. Margin trading and the proportion of institutional trading [J]. Journal of Management Sciences in China, 2021, 24 (1): 1-18. (in Chinese)
- [21] 刘京军, 徐浩萍. 机构投资者: 长期投资者还是短期机会主义者? [J]. 金融研究, 2012, (9): 141-154.
Liu Jingjun, Xu Haoping. Institutional investors: Are they long-term investor or short-term investor? [J]. Journal of Finance Research, 2012, (9): 141-154. (in Chinese)
- [22] 王谨乐, 史永东. 机构投资者、高管变更与股价波动 [J]. 管理科学学报, 2018, 21 (7): 113-126.
Wang Jinle, Shi Yongdong. Institutional investors, top management turnover and the fluctuation of stock price [J]. Journal of Management Sciences in China, 2018, 21 (7): 113-126. (in Chinese)
- [23] 尹海员, 朱旭. 机构投资者信息挖掘、羊群行为与股价崩盘风险 [J]. 管理科学学报, 2022, 25 (2): 69-88.
Yin Haiyuan, Zhu Xu. Information mining capabilities of institutional investors, herd behavior and stock price crash risk [J]. Journal of Management Sciences in China, 2022, 25 (2): 69-88. (in Chinese)
- [24] Crane A D, Koch A, Michenaud S. Institutional investor cliques and governance [J]. Journal of Financial Economics, 2019, 133 (1): 175-197.
- [25] An H, Zhang T. Stock price synchronicity, crash risk, and institutional investors [J]. Journal of Corporate Finance, 2013, 21: 1-15.
- [26] Sotes-Paladino J, Zapatero F. Riding the bubble with convex incentives [J]. Review of Financial Studies, 2019, 32 (4): 1416-1456.
- [27] Chen Y, Han B, Pan J. Sentiment trading and hedge fund returns [J]. Journal of Finance, 2021, 74 (4): 2001-2033.
- [28] 张原野, 白彩全. 机构交易规模与市场信息环境——基于信息不对称视角的理论与实证研究 [J]. 预测, 2019, 38 (5): 66-74.
Zhang Yuanye, Bai Caiquan. Institutional trading and market informational environment: Theoretical and empirical analysis under information asymmetry framework [J]. Forecasting, 2019, 38 (5): 66-74. (in Chinese)
- [29] Massa M, Yadav V. Investor sentiment and mutual fund strategies [J]. Journal of Financial & Quantitative Analysis, 2015, 50 (4): 699-727.
- [30] Brunnermeier M K, Pedersen L H. Predatory trading [J]. Journal of Finance, 2005, 60 (4): 1825-1863.
- [31] 朱红军, 何贤杰, 陶林. 中国的证券分析师能够提高资本市场的效率吗——基于股价同步性和股价信息含量的经验证据 [J]. 金融研究, 2007, (2): 110-121.
Zhu Hongjun, He Xianjie, Tao Lin. Can Chinese security analysts improve the efficiency of the capital market-empirical evidence on the basis of test of price synchronicity and price informativeness [J]. Journal of

Finance Research, 2007, (2): 110-121. (in Chinese)

- [32] 陆蓉, 李金龙, 陈实. 中国投资者的股票出售行为画像——处置效应研究新进展 [J]. 管理世界, 2022, 38 (3): 59-78.
- Lu Rong, Li Jinlong, Chen Shi. Portraits of investors' selling behavior in China's stock market: advances in disposition effect [J]. Management World, 2022, 38 (3): 59-78. (in Chinese)
- [33] Baker M, Wurgler J. Investor sentiment and the cross-section of stock returns [J]. Journal of Finance, 2006, 61 (4): 1645-1680.
- [34] Ho C, Hung C H. Investor sentiment as conditioning information in asset pricing [J]. Journal of Banking & Finance, 2009, 33 (5): 892-903.
- [35] Cheema M A, Man Y, Szulczyk K R. Does investor sentiment predict the near-term returns of the Chinese stock market? [J]. International Review of Finance, 2020, 20 (1): 225-233.
- [36] 姚尧之, 王坚强, 刘志峰. 混频投资者情绪与股票价格行为 [J]. 管理科学学报, 2018, 21 (2): 104-113.
- Yao Yaozhi, Wang Jianqiang, Liu Zhifeng. Mixed-frequency investor sentiment and stock price behavior [J]. Journal of Management Sciences in China, 2018, 21 (2): 104-113. (in Chinese)
- [37] Glushkov D. Sentiment beta [R]. Working Paper, Available at SSRN 862444: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=862444#, 2006.
- [38] 宋泽芳, 李元. 投资者情绪与股票特征关系 [J]. 系统工程理论与实践, 2012, 32 (1): 27-33.
- Song Zefang, Li Yuan. Relationship between investor sentiment and stock characteristic [J]. Systems Engineering-Theory & Practice, 2012, 32 (1): 27-33. (in Chinese)
- [39] 刘维奇, 刘新新. 个人和机构投资者情绪与股票收益——基于上证 A 股市场研究 [J]. 管理科学学报, 2014, 17 (3): 70-87.
- Liu Weiqi, Liu Xinxin. Individual and institutional investor sentiment and stock returns: Study based on Shanghai A-share market [J]. Journal of Management Sciences in China, 2014, 17 (3): 70-87. (in Chinese)
- [40] Kurov A. Investor sentiment and the stock market's reaction to monetary policy [J]. Journal of Banking & Finance, 2010, 34 (1): 139-149.
- [41] 李卓, 田美玉, 文凤鸣. 融资融券制度对股票特征组合情绪 β 的影响 [J]. 系统工程理论与实践, 2018, 38 (12): 3021-3036.
- Li Zhuo, Tian Meiyu, Wen Fengming. The impact of short-selling and margin-trading program on the sentiment betas of characteristics-based portfolios [J]. Systems Engineering-Theory & Practice, 2018, 38 (12): 3021-3036. (in Chinese)
- [42] Qureshi F, Kutan A M, Ismail I, Gee C S. Mutual funds and stock market volatility: An empirical analysis of Asian emerging markets [J]. Emerging Markets Review, 2017, 31: 176-192.
- [43] 史永东, 王谨乐. 中国机构投资者真的稳定市场了吗? [J]. 经济研究, 2014, 49 (12): 100-112.
- Shi Yongdong, Wang Jinle. Have the Chinese institutional investors really stabilize the market yet? [J]. Economic Research Journal, 2014, 49 (12): 100-112. (in Chinese)
- [44] Choi N, Skiba H. Institutional herding in international markets [J]. Journal of Banking & Finance, 2015, 55: 246-259.
- [45] 许年行, 于上尧, 伊志宏. 机构投资者羊群行为与股价崩盘风险 [J]. 管理世界, 2013, (7): 31-43.
- Xu Nianxing, Yu Shangyao, Yi Zhihong. Institutional investors' herding behavior and the crash risk of stock

- price [J]. *Management World*, 2013, (7): 31-43. (in Chinese)
- [46] 贾丽娜, 扈文秀, 章伟果. 基金“拥挤交易”对 A 股股价泡沫的影响研究 [J]. *运筹与管理*, 2015, 24 (5): 237-244.
- Jia Lina, Hu Wenxiu, Zhang Weiguo. Study on the influence of the crowding trade of securities investment funds on stock bubble [J]. *Operations Research and Management Science*, 2015, 24 (5): 237-244.. (in Chinese)
- [47] 刘京军, 刘彦初, 熊和平. 基金竞争与泡沫资产配置的模仿行为研究 [J]. *管理科学学报*, 2018, 21 (2): 114-126.
- Liu Jingjun, Liu Yanchu, Xiong Heping. Competition among mutual funds and their imitation behavior on bubble assets allocations [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2018, 21(2): 114-126. (in Chinese)
- [48] Shefrin H, Statman M. Behavioral portfolio theory [J]. *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 2000, 35 (2): 127-151.
- [49] 齐岳, 孙信明. 基于投资策略的基金绩效评价——以价值、成长和平衡型基金为例 [J]. *管理评论*, 2016, 28 (4): 155-165.
- Qi Yue, Sun Xinming. Funds performance evaluation based on the investment strategies [J]. *Management Review*, 2016, 28 (4): 155-165. (in Chinese)
- [50] 蒋翠侠, 刘玉叶, 许启发. 基于 LASSO 分位数回归的对冲基金投资策略研究 [J]. *管理科学学报*, 2016, 19 (3): 107-126.
- Jiang Cuixia, Liu Yuye, Xu Qifa. Hedge fund investment strategies based on LASSO quantile regression [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2016, 19 (3): 107-126. (in Chinese)
- [51] 罗荣华, 田正磊, 方红艳. 和而不群还是卓尔不群?——基于基金网络信息使用的视角 [J]. *金融研究*, 2020, (8): 188-206.
- Luo Ronghua, Tian Zhenglei, Fang Hongyan. Fund managers' skill and use of shared information from the social network [J]. *Journal of Finance Research*, 2020, (8): 188-206. (in Chinese)
- [52] 伍燕然, 王凯, 苏淞, 等. 有限理性对开放式基金业绩-流量关系的影响 [J]. *管理科学学报*, 2019, 22 (10): 101-126.
- Wu Yanran, Wang Kai, Su Song, et al. Effects of limited rational factors on performance-flow relationship of mutual funds [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2019, 22 (10): 101-126. (in Chinese)
- [53] Wang J, Yi S, Wang X, et al. Fund sentiment beta and delegated investment [J]. *Applied Economics Letters*, 2021: 902-905.
- [54] 王珏, 陈永帅. 迎合投资者情绪能够为证券投资基金带来超额收益吗? [J]. *管理评论*, 2018, 30 (7): 3-15.
- Wang Jue, Chen Yongshuai. Can mutual fund achieve abnormal return by catering to investor sentiment? [J]. *Management Review*, 2018, 30 (7): 3-15. (in Chinese)
- [55] Wang J, Wang X, Zhuang X, et al. Optimism bias, portfolio delegation, and economic welfare [J]. *Economics Letters*, 2017, 150: 111-113.
- [56] Gervais S, Strobl G. Transparency and talent allocation in money management [J]. *Review of Financial Studies*, 2020, 33 (8): 3889-3924.
- [57] Gervais S, Lynch A W, Musto D K. Fund families as delegated monitors of money managers [J]. *Review of Financial Studies*, 2005, 18 (4): 1139-1169.

- [58] 陈其安, 朱敏, 赖琴云. 基于投资者情绪的投资组合模型研究 [J]. 中国管理科学, 2012, 20 (3): 47-56.
- Chen Qi-an, Zhu Min, Lai Qinyun. Study on portfolio model based on investor sentiment [J]. Chinese Journal of Management Science, 2012, 20 (3): 47-56. (in Chinese)
- [59] Berk J B, Green R C. Mutual fund flows and performance in rational markets [J]. Journal of Political Economy, 2004, 112 (6): 1269-1295.
- [60] Cohen S I, Starks L T. Estimation risk and incentive contracts for portfolio managers [J]. Management Science, 1988, 34 (9): 1067-1079.
- [61] 王健, 庄新田, 李亚宁. 基于信息透明度的委托组合投资管理激励效率 [J]. 系统工程学报, 2015, 30 (1): 74-85.
- Wang Jian, Zhuang Xintian, Li Yaning. Incentive efficiency in delegated portfolio management based on information transparency [J]. Journal of Systems Engineering, 2015, 30 (1): 74-85. (in Chinese)
- [62] Brown D, Davies S. Moral hazard in active asset management [J]. Journal of Financial Economics, 2017, 125 (2): 311-325.
- [63] Kojien R S. The cross-section of managerial ability, incentives, and risk preferences [J]. Journal of Finance, 2014, 69 (3): 1051-1098.
- [64] 龚红, 付强. 基金管理费激励契约对基金经理努力程度与风险选择的影响 [J]. 中国管理科学, 2007, 15 (1): 193-196.
- Gong Hong, Fu Qiang. The effect of incentive covenant of managerial fees on fund managers' pay-out level and portfolio risk choice [J]. Chinese Journal of Management Science, 2007, 15 (1): 193-196. (in Chinese)
- [65] 易志高, 茅宁. 中国股市投资者情绪测量研究: CICI 的构建 [J]. 金融研究, 2009, (11): 174-184.
- Yi Zhigao, Mao Ning. Study on the measurement of investor sentiment in Chinese market: Construction of CICI [J]. Journal of Financial Research, 2009, (11): 174-184. (in Chinese)
- [66] Berger D, Turtle H J. Cross-sectional performance and investor sentiment in a multiple risk factor model [J]. Journal of Banking & Finance, 2012, 36 (4): 1107-1121.
- [67] Chuang W I, Susmel R. Who is the more overconfident trader? Individual vs institutional investors [J]. Journal of Banking & Finance, 2011, 35 (7): 1626-1644.
- [68] 刘莎莎, 刘玉珍, 唐涯. 信息优势、风险调整与基金业绩 [J]. 管理世界, 2013, (8): 67-76.
- Liu Shasha, Liu Yuzhen, Tang Ya. Information advantage, risk shifting and fund performance [J]. Management World, 2013, (8): 67-76. (in Chinese)
- [69] Wang J, Yi S, Wang X, et al. How do mutual funds in China exploit investor sentiment? [J]. Emerging Markets Finance and Trade, 2021, 57 (14): 4020-4035.
- [70] 王化成, 曹丰, 叶康涛. 监督还是掏空: 大股东持股比例与股价崩盘风险 [J]. 管理世界, 2015, (2): 45-57+187.
- Wang Huacheng, Cao Feng, Ye Kangtao. Monitoring or tunneling? :The Proportion of the Proportion Held by the Big Shareholders and the Risk of the Crash of the Stock Price [J]. Management World, 2015, (2): 45-57+187. (in Chinese)
- [71] Gasbarro D, Cullen G, Monroe G S, et al. Mutual fund trades: Timing sentiment and managing tracking error variance [R]. Working Paper, Available at SSRN 2131655: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2131655#, 2012.

- [72] Ang A, Hodrick R J, Xing Y, et al. The cross-section of volatility and expected returns [J]. *Journal of Finance*, 2006, 61 (1): 259-299.
- [73] 刘维奇, 邢红卫, 张信东. 投资偏好与“特质波动率之谜”——以中国股票市场 A 股为研究对象 [J]. *中国管理科学*, 2014, 22 (8): 10-20.
Liu Weiqi, Xing Hongwei, Zhang Xindong. Investment preference and the idiosyncratic volatility puzzle: Evidence from China stock market [J]. *Chinese Journal of Management Science*, 2014, 22 (8): 10-20. (in Chinese)
- [74] 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 等. 中介效应检验程序及其应用 [J]. *心理学报*, 2004, (5): 614-620.
Wen Zhonglin, Chang Lei, Hau Kit-Tai, et al. Testing and application of the mediating effects [J]. *Acta Psychologica Sinica*, 2004 (5): 614-620. (in Chinese)
- [75] Pástor L, Stambaugh R F, Taylor L A. Fund tradeoffs [J]. *Journal of Financial Economics*, 2020, 138 (3): 614-634.
- [76] Gârleanu N, Pedersen L H. Efficiently inefficient markets for assets and asset management [J]. *Journal of Finance*, 2018, 73 (4): 1663-1712.
- [77] Hoberg G, Kumar N, Prabhala N. Mutual fund competition, managerial skill, and alpha persistence [J]. *Review of Financial Studies*, 2018, 31 (5): 1896-1929.

Market Sentiment and Fund Investment Strategy: Catering vs. Contrarian

Abstract: Mutual funds' investment strategy is a common focus of academia, regulators, and market participants. By applying the behavioral asset pricing theory, this paper quantifies fund investment strategies per portfolio return's sensitivity to market sentiment and classifies them into sentiment catering strategy and contrarian strategy at the micro-level according to market conditions. A theoretical model and empirical tests are developed to explore the systematic impacts of investment strategies on fund flow, risk, and the manager's effort, as well as the influence mechanism on fund performance from a behavioral principal-agent perspective. The results show that funds adopting the sentiment catering strategy are more appealing to investors, especially individuals. However, this strategy undermines investors' interest, by elevating risks and reducing future fund returns. Moreover, fund managers can collect higher compensation without increasing their efforts. Further analysis reveals that it is primarily the passive laissez-faire behavior of fund managers intended to please investors that leads to their funds' poor performance. The opposite occurs when the contrarian strategy is adopted. This study provides reference to small- and medium-sized investors, fund governance and supervision, and sheds new light on research on fund market anomalies.

Key words: market sentiment; fund investment strategy; behavioral asset pricing; behavioral principal-agent