

基金赚钱、基民不赚钱：业绩持续性感知与基金投资者行为

刘洋溢，廖妮，罗荣华

[摘要] “基金赚钱、基民不赚钱”这一影响基金行业高质量发展的现象背后，往往是投资者认知偏差导致的不恰当投资选择。本文从投资者的有限关注理论出发，构建了一个简单的理论模型。理论分析发现，受到有限关注约束的基金投资者会依据基金业绩持续性感知来估计基金收益信号的精度，在此基础上学习基金能力进而做出投资决策，这导致投资者行为偏差，并损害了其投资回报。本文基于中国基金市场的历史数据，构建了刻画基金业绩持续性感知的指标，进行了一系列实证分析，稳健地证实了前述理论分析的结果，发现在其他因素相同的情况下，业绩持续性感知越强，基金资金流—业绩敏感性越高，即存在越发严重的行为偏差。本文还测度了这一行为偏差带来的经济后果，发现基金业绩持续性感知越强，未来一段时间该基金投资者的收益越低。本文的研究有助于更好地理解投资者行为偏差背后的原因和机制，对于更精准地进行投资者教育和规范基金行业的监管，从而切实保护投资者利益、促进基金行业的高质量可持续发展有着重要的政策启示。

[关键词] 基金资金流；业绩持续性感知；有限关注；信号精度；投资者收益

[中图分类号] F270 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-480X(2022)02-0156-19

一、引言

随着金融市场的快速发展，中国公募基金实现了跨越式发展并日益成为居民重要的投资渠道。根据 Wind 数据库的数据库统计，截至 2021 年 11 月，中国公募基金管理规模高达 25.32 万亿元，已经成为世界第四大基金市场。随着基金市场规模的快速扩张和投资者参与度的迅速提升，如何促进基金行业的高质量发展、更好地为客户创造价值从而助力共同富裕等国家重大战略，已然成为一个重要问题。但基金市场中往往存在一个不尽合理现象——“基金赚钱、基民不赚钱”^①，即基金投资者获得的实际回报显著低于基金的收益。长期以来，这一现象在以个人投资者为主的中国市场上尤为显著(莫泰山和朱启兵，2013；余剑峰等，2021)。根据余剑峰等(2021)的统计，2004 年 12 月至 2020

[收稿日期] 2021-10-16

[基金项目] 国家自然科学基金面上项目“信息扩散对资产定价与投资者行为的影响机制研究：基于复杂网络结构的视角”(批准号 71873110)。

[作者简介] 刘洋溢，西南财经大学金融学院博士研究生；廖妮，西南财经大学金融学院硕士研究生；罗荣华，西南财经大学金融学院教授，博士生导师，经济学博士。通讯作者：罗荣华，电子邮箱：ronghua@swufe.edu.cn。感谢《中国工业经济》“金融创新与金融市场高质量发展”专题研讨会与会学者的宝贵意见，感谢匿名评审专家和编辑部的意见与建议，当然文责自负。

^① 引自易会满于 2021 年 8 月 30 日在中国证券投资基金业协会第三届会员代表大会上的讲话。

年6月,中国市场主动管理的股票型基金的平均复合收益率为14%,而投资者实现的回报率则仅有8.27%,二者差距高达5.73个百分点^①。这一显著的落差主要是由基金投资者不恰当的投资选择导致的,严重损害了投资者利益,也不利于基金市场的高质量发展。

基金行业庞大的资产管理规模和“基金赚钱、基民不赚钱”现象,结合金融资产在家庭资产配置中的比例迅速提升,使得理解基金投资者购买和赎回基金行为背后机制的重要性日益凸显。已有研究表明,基金投资者最重要的行为特征之一是追逐历史业绩优异的基金。但关于投资者为何追逐基金历史业绩,已有研究持有两种不同的观点。Berk and Green(2004)认为,基金投资者对基金历史业绩的追逐行为可被理性预期理论解释,其核心观点是,投资者是相当理性的,可以使用贝叶斯学习方法从基金历史业绩中学习基金经理的能力,表现为投资者会理性地预期到那些历史业绩较好的基金有更强的能力。但是也有研究认为,基金投资者的专业性相对很弱,主要依赖简单易得的基金历史回报或者晨星星级评定(Morningstar Ratings)来筛选基金,即研究者认为基金投资者仅仅是在简单地追逐历史业绩较为优异的基金,实际上并没有那么专业(Barber et al.,2016;Ben-David et al.,2019)。

上述研究有两个方面的关键内涵:一方面,鉴于在经济决策中投资的重要性,基金投资者会尝试从基金历史业绩中提取信号(“基金收益信号”)去学习基金的能力并试图做出最优的投资选择,不管是理性地采用贝叶斯学习,还是仅仅依赖简单信号学习;另一方面,受制于其教育背景、金融知识和投资经验等因素,基金投资者往往受到“有限关注”(Limited Attention)的约束,可能并不具备足够的专业度进行充分有效的学习,从而导致在学习过程中出现偏差(Peng and Xiong,2006;Da et al.,2014;Kaniel and Parham,2017)。通常来说,相对机构投资者,个人投资者的专业度更低,受有限关注的约束也更严重(Barber and Odean,2013)。中国金融市场上的基金投资者绝大多数是个人投资者,且中国基金市场的发展历程相对较短,这导致基金投资者在学习基金能力时也会受到较为严重的有限关注约束。

需要指出的是,当投资者基于基金收益信号学习基金能力时,信号精度对投资者的学习结果有着不可忽视的影响。如果投资者理性地采用贝叶斯学习,根据贝叶斯定理,信号精度直接影响投资者在计算基金能力的后验期望时给予基金历史业绩的权重。即便投资者跟随简单信号做出投资决策,信号精度也会影响投资者对信号的信任程度。已有关于基金资金流的研究也都表明了信号精度的重要性(Huang et al.,2012;Harvey and Liu,2019)。但这里存在一个非常关键的假设,已有研究往往假定投资者事先知道信号的精度。事实上,基金收益信号的信噪比很低(Andrikogiannopoulou and Papakonstantinou,2019),基金能力也具有时变性(Kacperczyk et al.,2014),且基金收益率的分布往往呈现尖峰厚尾等非正态分布的特征(Karagiannis and Tolikas,2019)。这些都使得投资者事先知道收益信号精度的假设在现实中难以成立。因此,本文着重考察了一个更加吻合现实特征的场景,即受有限关注约束的投资者在学习基金能力时需要首先估计基金收益信号精度,然后才能进一步对基金的能力进行学习。

本文的理论分析发现,基金传递给投资者的业绩持续性感知可以代表投资者对信号精度的估计,从而使得投资者高估传递给他们的、业绩持续性感知较强的基金的收益信号精度,并将过多资金投入这些基金,导致基金规模和技能的错配,造成“基金赚钱、基民不赚钱”的现象。受有限关注约束的投资者能处理的信息总量有限,因而倾向于依赖相对简单的方法,对具有代表性的场景进行分

^① 类似地,景顺长城基金、富国基金和交银施罗德基金联合发布的《公募权益类基金投资者盈利洞察报告》分析了三家基金公司客户2016—2020年的详细记录,指出投资者交易导致收益损耗超过60%。

析,以估计收益信号的精度,这其中最直观的方法是从考察基金业绩的持续性入手。具体来说,投资者可观察到基金过去 T 期的收益,且基金过去 T 期的累计收益为正(累计收益为负的情形可类似考虑),投资者可根据后续方法来估计基金收益信号的精度。将基金过去 T 期的收益从小到大排序并对 $S=1,2,\dots,T$ 依次计算前 S 期的累计收益。记使得累计收益符号首次为正的 S 为 S^* ,则 S^* 可帮助投资者估计信号精度。直观上, S^* 越小,从基金投资者的视角看,基金就能越早实现盈利,从而基金迅速兑现其能力的概率也越大,相应地,投资者对收益信号精度的估计也越高。由于基金兑现其能力的概率体现着基金的业绩持续性, S^* 还反映基金传递给投资者的业绩持续性感知。更准确地说, $T-S^*$ 越大,基金传递给投资者的业绩持续性感知就越强。因此,给定基金业绩,投资者会认为传递给他们的业绩持续性感知更强的基金的收益信号更加准确,并回报以更激进的资金流。

基于上述分析,本文依据基金过去一段时间的收益率序列数据,构造了一个业绩持续性感知指标(Perception of Return Persistence, PRP),用来度量一只基金传递给其投资者的业绩持续性感知,进而检验 PRP 对投资者行为的影响。如果这种影响确实存在,会带来不可忽视的经济后果。具体来说,由于 PRP 对基金资金流—业绩敏感性的影响反映的是受有限关注约束的投资者的行为偏差,本文预期,投资者会因为这一不理性的行为而遭受额外损失。换言之,其他因素相同的情况下,基金 PRP 越高,未来一段时间其投资者的收益就越低。

本文利用中国市场中主动管理的股票型基金的数据进行了详尽的实证分析,证实了上述理论分析所蕴含的性质。本文发现,PRP 对基金资金流—业绩敏感性有显著为正的影响。这一结果非常稳健,无论使用何种方法评估基金业绩,结果都保持高度显著。在不同设定下,结果都非常显著。多种替代解释也不能解释 PRP 对基金资金流—业绩敏感性的影响。

PRP 对基金资金流—业绩敏感性的显著影响确实导致了严重的经济后果。借鉴 Dichev(2007)和 Friesen and Sapp(2007)的经典方法,本文用基金的资金流加权收益代表投资者在一段时间内获得的收益,并用基金几何平均收益与前述投资者收益之差代表绩效差异(Performance Gap),即投资者不恰当择时行为导致的损失,进而考察 PRP 对二者的影响。结果发现,PRP 对投资者收益和绩效差异有统计和经济意义上均显著的影响:在不同模型设定下,PRP 每上升 1 个标准差,相比投资者的平均回报,投资者未来 8 个季度获得的回报会下降 12.66%—13.87%;与此同时,相对于基金行业的平均收益水平,投资者的绩效差异会扩大 6.04%—10.06%。这一结果表明,PRP 对基金投资者行为的影响是导致“基金赚钱、基民不赚钱”现象的重要原因之一。

PRP 对投资者行为的影响反映的是投资者行为偏差。为了确认这一结果,本文考察了 PRP 对不同投资者资金流—业绩敏感性的异质性影响。通常认为,个人投资者的专业度比机构投资者低,更易受到有限关注约束的影响,PRP 对个人投资者的影响应该更加显著,本文的实证结果也的确如此。接着,本文通过两组机制分析进一步说明,PRP 对基金资金流—业绩敏感性的影响是由投资者的有限关注导致的。在第一组机制分析中,本文发现,那些单月最大收益(MAX)较高、偏度较大、波动率较低、管理规模较大、业绩持续性较强的基金有着更高的 PRP。鉴于 MAX 和偏度都是代表投资者博彩偏好的重要特征(Akbas and Genc, 2020),而博彩偏好与投资者有限关注有关,这一结果表明,PRP 与投资者的有限关注的确有着密切的关系。在第二组机制分析中,本文着重考察了投资者有限关注导致的一类典型行为偏差,即信息离散度的影响(Da et al., 2014)。本文发现,PRP 和信息离散度相互可以预测对方。进一步,信息离散度对基金资金流—业绩敏感性的影响可被 PRP 解释;反之,控制信息离散度后,PRP 对投资者行为的影响仍然稳健。

本文的贡献主要体现在以下几个方面:①已有研究往往着重考察基金的业绩持续性这一客观

属性,本文首次从基金传递给投资者的业绩持续性感知的角度进行研究。②从有限关注视角拓展了关于基金资金流—业绩关系的研究。已有研究包含两类观点互异的文献,其中一类认为投资者可理性地学习基金的能力,另一类则认为投资者仅仅在简单地追逐历史业绩优异的基金。本文发现,受有限关注约束的投资者依据基金业绩持续性感知来估计信号精度,从而将感知偏差带入学习行为,并导致了显著的经济后果。因此,本文的研究有助于调和已有研究的差异,也有助于理解投资者行为。③本文的发现具有重要的理论和政策意义。本文发现了投资者对基金业绩持续性的感知对其投资决策的重要性,并提出了一种简单易行的度量基金传递给投资者的业绩持续性感知的方法,有助于更好地理解导致“基金赚钱、基民不赚钱”的原因。这些发现可用于更加精准地进行投资者教育,特别是鼓励投资者树立长期投资理念,降低对基金短期业绩的依赖,尤其是减少对短期是否能快速盈利的过度关注。这些发现也可帮助制定和推行保护投资者的监管措施,督促基金公司制定必要的申赎政策和合理的营销策略,避免基金经理通过刻意的“管理”来提升基金业绩持续性感知以迎合投资者,从而切实保护投资者利益,促进市场的高质量发展。

二、理论分析

1. 文献回顾

本文主要考察基金传递给投资者的业绩持续性感知对投资者行为的影响,与基金资金流、投资者收益分析以及投资者有限关注驱动的行为偏差三方面的文献有关。

(1)基金资金流相关文献。已有研究发现,基金投资者会追逐历史业绩优异的基金,表现为正的基金资金流—业绩敏感性。相关研究包括两类文献。其中,以 Berk and Green(2004)为代表的经典解释将此归因于投资者的学习行为。利用这一投资者理性学习框架,后续研究发现了大量影响基金资金流—业绩敏感性的因素,如基金业绩波动率(Huang et al.,2012)、基金业绩的横截面离散度(Harvey and Liu,2019)等。另外一些研究则指出,基金投资者在评估基金业绩时,实际上倾向于使用 CAPM- α (Barber et al.,2016)甚至晨星星级评定(Ben-David et al.,2019)这类简单易得的指标,据此认为投资者并不专业。也有研究认为基金投资者有着显著的行为偏差。Akbas and Genc(2020)发现基金投资者有显著的博彩偏好。Han et al.(2021)发现基金投资者呈现出前景理论所刻画的行为偏差。Barber et al.(2016)研究表明基金投资者会过度关注基金近期的收益。Song(2020)指出投资者倾向于将因子相关收益当作基金的 α 。已有研究发现中国基金投资者也存在着显著的行为偏差。例如,MAX 和凸显理论价值较高的基金能获得显著更高的资金流(Hu et al.,2020)。此外,已有研究发现中国基金市场中还存在“赎回异象”(陆蓉等,2007)。

本文也从理论上考察了投资者如何基于基金历史业绩学习基金能力,但与已有研究不同的是,本文着重考察了在基金收益率非正态分布的现实场景中面临有限关注约束的投资者如何估计收益信号精度并学习基金的能力。本文发现,基金传递给投资者的业绩持续性感知可代表投资者对信号精度的估计,从而影响投资者行为。因此,本文为理解基金投资者行为提供了新的视角。

(2)投资者收益分析相关文献。为了考察基金传递给投资者的业绩持续性感知对投资者行为影响的经济后果,本文与投资者收益分析的文献密切相关。其中,最典型的代表文献是 Dichev(2007),用样本期内股票的几何平均收益代表股票收益,用净现金流加权收益代表投资者收益,进而用二者之差即绩效差异来衡量投资者不恰当择时导致的额外损失。基于这一方法,Dichev(2007)发现美股投资者收益显著低于股票收益。Friesen and Sapp(2007)发现美国市场中存在显著的“基金赚钱、基民不赚钱”现象:1991—2004年,美国股票型基金投资者获得的收益比基金收益低 1.56%(年化)。余

剑峰等(2021)发现,2004年12月至2020年6月,中国市场中全部主动管理的股票型基金的投资者绩效差异高达5.73%(年化),即中国基金市场也存在显著的“基金赚钱、基民不赚钱”现象。本文进一步考察了导致这一现象的一个重要原因:基金投资者对基金业绩持续性的错误感知,使得投资者对业绩持续性感知较强的基金做出了过度反应,从而降低了其获得的收益。本文的实证分析有助于理解这一感知偏差对投资者收益和绩效差异的定量影响。

(3)投资者有限关注驱动的行为偏差相关文献。本文与那些研究投资者有限关注的文献也有紧密的关联。依据具体问题的不同,投资者的有限关注会导致反应过度或反应不足(Gabaix,2019)。Peng and Xiong(2006)较早地将有限关注应用于金融市场投资者行为分析。Kaniel and Parham(2017)发现,进入《华尔街日报》“类别之王”列表的基金可以吸引到显著更高的资金流,表明基金投资者面临有限关注约束。

本文也与Da et al.(2014)的研究有关。Da et al.(2014)从信息连续性的角度考察了投资者有限关注的影响,假设注意力不足的投资者会关注较大的单期收益并忽略较小的波动,据此构建信息离散度指标,进而指出在信息离散度较低的股票中动量效应更加显著。本文仔细考察了有限关注对基金投资者行为的影响,发现信息离散度对基金投资者行为的影响可被本文提出的基金业绩持续性感知所解释,从而表明有限关注对股票投资者和基金投资者行为的影响机制存在差异。

2. 研究假设

这里从理论上考察基金业绩持续性感知如何影响投资者行为,以及该机制对投资者收益的影响。本文的核心逻辑是,当受有限关注约束的基金投资者需要首先估计基金收益信号精度,进而再基于该信号学习基金能力时,基金业绩持续性感知可反映投资者眼中基金兑现其能力的概率,因而可代表投资者对收益信号精度的估计,从而使得投资者高估传递给他们的、业绩持续性感知较强的基金的收益信号精度并将过多资金投向这些基金,造成“基金赚钱、基民不赚钱”的现象。

具体来看,参照关于基金投资者行为的已有研究(Berk and Green,2004;Harvey and Liu,2019),假定基金收益由基金技能和运气两部分构成: $R_t = \alpha + \varepsilon_t$,其中, R_t 为基金 t 期的收益, α 代表基金的能力, ε_t 为随机噪声项。进一步假定投资者对基金技能的先验服从正态分布 $\alpha \sim N(\mu_0, \sigma_0^2)$,其中,均值 μ_0 和方差 σ_0^2 都已知。但此处并不要求 ε_t 也服从正态分布。

在 T 期末,投资者可以观察到基金过去 T 期的收益并从中提取一个收益信号 X 用来评判基金的能力。不失一般性,假定 X 也服从一个正态分布: $X \sim N(\bar{R}_T, \sigma_X^2)$,其中,均值 $\bar{R}_T = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T R_t$ 为基金过去 T 期的平均收益。为表述的便利,令 $\tau_0 = \frac{1}{\sigma_0^2}$, $\tau_X = \frac{1}{\sigma_X^2}$ 。 τ_0 和 τ_X 分别代表投资者对基金能力的先验信念和收益信号 X 的精度。若投资者像已有研究通常假设的那样知道信号精度 τ_X ,则投资者学习问题就变得非常直观。由贝叶斯定理可知,此时基金能力的后验分布为 $\alpha \sim N(\mu_T, \sigma_T^2)$,其中, $\mu_T = \frac{\tau_0 \mu_0 + \tau_X \bar{R}_T}{\tau_0 + \tau_X}$, $\sigma_T^2 = \frac{1}{\tau_0 + \tau_X}$,而 $\tau_T = \tau_0 + \tau_X$ 。因此,信号 X 的精度越高,投资者对基金能力的后验期望就同 \bar{R}_T 越相关,从而表现出更强烈的追逐基金历史业绩的行为。

但基金收益信号的信噪比非常低(Andrikogiannopoulou and Papakonstantinou,2019),且基金能力往往呈现出显著的时变特征(Kacperczyk et al.,2014),这意味着收益信号的精度很可能呈现时

变性。换言之,投资者并不准确知道 τ_X ,而是需要自行估计 τ_X 。与此同时,投资者还面临有限关注的约束。有限关注意味着投资者能处理的信息总量有一个上限,使得投资者在进行分析时往往倾向于采用简单的方法,如基本的运算和计数(Peng and Xiong,2006)。该约束还意味着投资者可能会着重关注具有较高代表性的场景。

上述情况会产生有趣的后果。特别地,投资者对 τ_X 的估计($\hat{\tau}_X$)越高,投资者对基金能力的后验期望便越发依赖 $\overline{R_T}$ 。而投资者会如何估计信号精度呢?若 ε_t 也服从正态分布,且在不同时期相互独立,投资者可根据历史收益的标准差来估计 τ_X 。但基金收益往往呈现出尖峰厚尾特征(Karagiannis and Tolikas,2019),因此,这一方法可能并不恰当,投资者需要找到一个更简单、适用的估计 τ_X 的方法。受有限关注约束的投资者会优先考虑简单运算与计数方法,且着重关注那些具有代表性的投资场景。有一个指标对基金业绩持续性的估计恰好可以同时满足这两点要求,即投资者可通过考察基金的业绩持续性来估计信号精度。度量业绩持续性的经典方式是考察前一期排名前(后)50%的基金下一期是否仍然排在前(后)50%(Brown and Goetzmann,1995)。这一方法虽然简单,但仍存在一些缺陷。不过投资者可变换角度考察基金在最坏情况下需要多长时间实现盈利,以此表征基金兑现能力的概率,进而估计基金收益信号的精度。这一问题也符合前述受有限关注约束的投资者的思维方式。一方面,通过将问题简化为基金何时能盈利,投资者仅需使用排序和四则运算便可进行分析,因而大大简化了问题的难度;另一方面,基金的最差表现是一个极具代表性的重要场景,值得投资者给予重视(Li et al.,2017)。这一衡量方式与Da et al.(2014)提出的信息离散度也有相似之处。

具体看,由于资产历史收益简单易得,投资者可用资产的历史收益来表示其未来收益的分布(Han et al.,2021)。此时,投资者可设想的场景是未来 T 月基金的收益仍为这 T 个收益,但顺序可能不同。因此,投资者能设想的最坏情况便是基金在未来 T 月的收益依次为过去 T 月第 $1,2,\dots,T$ 月的收益。投资者可通过将基金历史收益从小到大排序,然后对 $S=1,2,\dots,T$ 依次计算前 S 个收益的累计收益,并依据使得累计收益首次为正的 $S(S^*)$ 来估计基金收益信号的精度。更准确地说, S^* 越小,投资者预期按照信号 X 交易基金能越早地实现盈利,从而在投资者看来,基金收益信号 X 就越准确。相应地, $T-S^*$ 也刻画了基金历史业绩传递给投资者的基金业绩持续性感知,具体的分析逻辑如下:考虑两只基金A和B,过去 T 期的收益相同,但有不同收益路径。其中,A基金的收益较为均衡,传递给投资者的业绩持续性感知要强于 $B(T-S_A^*>T-S_B^*)$ 。相应地,投资者认为相比B基金,A基金的历史业绩作为其能力信号要更加准确。因此,虽然两只基金收益信号水平(收益率的均值)相同,但由于投资者认为A基金的信号更有确定性,投资者对A基金能力的后验期望会更高,对A基金的反应也就更加强烈。

图1直观地展示了这一结果。图1(a)绘制了两只基金A和B的收益序列示意。浅色线代表A基金,而深色线代表B基金。两只基金的累计收益是相同的(27.47%),波动率也非常接近(A基金月度波动率为1.69%,而B基金为1.68%)。但二者的收益实现过程则不同,从而传递给投资者的业绩持续性感知也不同。受到有限关注约束的投资者首先将基金历史收益从小到大排序,然后对 $S=1,2,\dots,T$ 依次计算前 S 个收益的累计收益,并用该累计收益序列代表基金未来相应时期的收益。在此情况下,基金越快实现盈利,则投资者对基金业绩持续性的感知就越强。图1(b)展示了A和B两只基金收益从小到大排序后的累计收益序列,可见,A基金较早便实现了盈利,而B基金较晚才能实现盈利。因此,从投资者的视角看,A基金的业绩持续性感知会显著强于B基金,即便B基金累计收益与A基金相同,波动还略小。

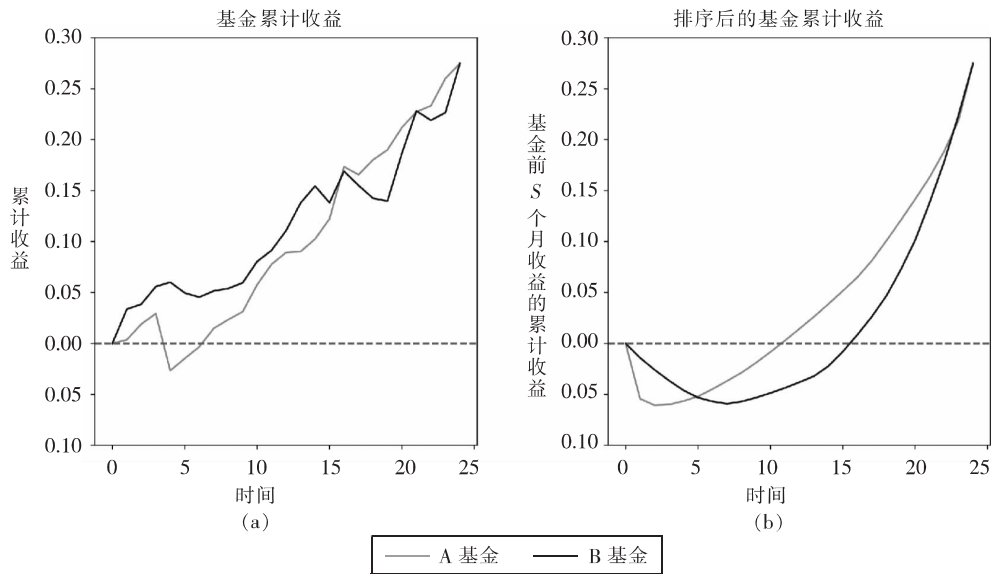


图 1 基金累计收益与基金业绩持续性感知示意

当基金收益信号水平为负时,相似的结果仍然成立,此时投资者倾向于赎回基金。投资者可首先将基金历史业绩从大到小排序,然后考察基金前 S 个月收益的累计收益,找出第一个使得累计收益为负的 $S(S^*)$,并仍然用 $T-S^*$ 表征基金历史业绩传递给投资者的基金业绩持续性感知。

本文将前述基金历史业绩传递给投资者的基金业绩持续性感知简称为基金的业绩持续性感知。由于基金的业绩持续性感知会直接影响投资者眼中基金收益信号的精度,这一指标也会影响投资者对基金能力的后验期望并进而对投资者行为产生显著影响。根据贝叶斯定理,投资者对基金能力

的后验期望为 $\hat{\mu}_T = \frac{\tau_0 \mu_0}{\tau_0 + \hat{\tau}_X} + \frac{\hat{\tau}_X \overline{R_T}}{\tau_0 + \hat{\tau}_X}$ 。基金业绩持续性感知越强,则 $\hat{\tau}_X$ 越大,从而投资者对收益信号的反应也更激进。由于投资者的行为直接体现为基金资金流,投资者对基金能力的评估便体现为基金资金流对业绩的敏感性。本文据此提出:

H1:基金的业绩持续性感知越强,基金的资金流—业绩敏感性就越高。

前述理论分析还表明,基金业绩持续性感知之所以会对基金资金流—业绩敏感性产生显著的影响,是因为受到有限关注约束的投资者会高估业绩持续性感知强的基金的收益信号精度。根据已有研究,相对于机构投资者,个人投资者有更低的专业度,受到有限关注的影响也更大(Barber and Odean, 2013)。为此,本文提出:

H2:基金业绩持续性感知对个人投资者资金流—业绩敏感性的影响比对机构投资者更大。

如果业绩持续性感知确实导致了投资者的行为偏误,本文进一步考察其经济后果。投资者会高估(低估)基金业绩持续性感知较强(较弱)的基金的收益信号精度并对其反应过度(不足),使得基金业绩持续性感知造成了投资者错误的投资选择,进而导致基金规模与技能的错配,而错配会给基金投资者带来不必要的损失(Song, 2020)。已有研究主要采用投资者收益和绩效差异来衡量投资者不恰当投资行为导致的损失(Friesen and Sapp, 2007)。因此,本文提出:

H3:基金的业绩持续性感知越强,投资者收益就越低,而绩效差异则越大。

这一假说与本文的主题即基金业绩持续性感知对“基金赚钱、基民不赚钱”现象的影响直接相

关。基金业绩持续性感知越强,基金投资者未来一段时间获得的收益越低,表明基金业绩持续性感知对投资者行为的影响对投资者收益有着负面影响;而更大的投资者绩效差异则表明基金业绩持续性感知的确对“基金赚钱、基民不赚钱”这一现象有显著的贡献。

三、研究设计

1. 样本数据

本文以2004年12月至2020年6月中国市场中的普通股票型基金和偏股混合型基金作为研究对象。在此基础上,剔除了指数基金、ETF和分级基金。除基金分类数据来源于Wind数据库,Fama-French-Carhart四因子数据来自石川等(2020)以外,其他数据来自CSMAR数据库。参照已有研究,将基金的不同份额合并至基金层面。最终的样本共包含872只基金。

2. 变量定义

参照已有研究(陆蓉等,2007;李志冰和刘晓宇,2019),本文作如下定义:

(1)基金收益。本文采用复权净值计算基金份额净值增长率($Ret_{j,t}$):

$$Ret_{j,t} = \frac{adjNAV_{j,t} - adjNAV_{j,t-1}}{adjNAV_{j,t-1}} \quad (1)$$

其中, $adjNAV_{j,t}$ 表示基金份额 j 第 t 期的复权净值。本文将基金 i 第 t 期不同份额的净值增长率按照其资产净值加权平均,得到当期基金 i 的收益率($r_{i,t}$)。

(2)基金资金流。本文用季度百分比资金流代表基金资金流($Flow_{i,t}$):

$$Flow_{i,t} = \frac{TNA_{i,t} - TNA_{i,t-1} \times (1 + r_{i,t})}{TNA_{i,t-1}} \quad (2)$$

其中, $TNA_{i,t}$ 为基金 i 在 t 期末的净资产, $r_{i,t}$ 为基金 i 第 t 期的收益率。

(3)基金业绩。本文用风险调整后的基金季度收益代表基金业绩,包括市场调整收益(MAR)、CAPM-alpha、FF3-alpha、FFC4-alpha四种指标。其中,MAR为基金相对于同期市场收益的超额收益,后三者分别为基金相对于CAPM、Fama-French三因子(Fama and French,1993)和Fama-French-Carhart四因子(Carhart,1997)模型的alpha^①。

(4)业绩持续性感知。PRP是本文的核心指标,用来反映基金传递给投资者的业绩持续性感知。本文按照如下方式定义PRP:计算基金在过去 T 月的回望期内的累计收益($CR_{i,T}$),若为正,则将 T 月基金单期收益率从小到大排序;反之,则将基金单期收益从大到小排序。对 $S=1, \dots, T$ 计算前 S 个月基金收益的累计收益($CR_{i,S}$),若 $CR_{i,S}$ 符号与 $CR_{i,T}$ 相同,则停止。用 $(T-S)/T$ 代表PRP。特别地,为了便于直观地解释经济意义上的影响,本文对PRP进行截面标准化。

已有研究发现了一系列对基金资金流和资金流—业绩敏感性有显著影响的因素,包括MAX、基金规模等,都纳入控制变量^②。本文还剔除了基金资金流小于1%分位数和大于99%分位数的观测,并对除PRP、信息离散度,基金业绩以及直接基于基金业绩的指标之外的变量进行1%和99%分位数的缩尾处理。

① MAR和alpha的计算方法详见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

② 变量定义及其描述性统计结果详见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

四、主要实证结果与机制分析

1. PRP 与基金资金流—业绩敏感性

根据 H1,在其他因素相同的情况下,基金 PRP 越大,基金资金流—业绩敏感性就越高。参照已有研究,采用面板回归方法对这一假设进行检验。主要模型定义如下:

$$Flow_{i,t} = \beta_1 \alpha_{i,t-1} + \beta_2 PRP_{i,t-1} \times \alpha_{i,t-1} + \beta_3 PRP_{i,t-1} + Controls_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

其中, $PRP_{i,t-1}$ 代表基金 i 第 $t-1$ 季度传递给投资者的业绩持续性感知, $\alpha_{i,t-1}$ 是基金 i 第 $t-1$ 季度的业绩,而 $Controls_{i,t-1}$ 为控制变量。若 H1 成立,则 β_2 应为正且显著。

表 1 PRP 对基金资金流的影响

被解释变量	Flow							
	MAR		CAPM- α		FF3- α		FFC4- α	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
α	0.5226*** (5.6535)	0.5019*** (5.9461)	0.5690*** (7.4670)	0.5450*** (7.8824)	0.6689*** (8.5562)	0.6335*** (8.9425)	0.6813*** (8.0205)	0.6466*** (8.6849)
$PRP \times \alpha$	0.1635*** (4.6292)	0.1820*** (4.6532)	0.2393*** (6.3091)	0.2644*** (6.7059)	0.3042*** (4.6342)	0.3187*** (4.7535)	0.3277*** (4.6331)	0.3460*** (4.8566)
PRP	0.0128*** (4.5816)	0.0164*** (5.6753)	0.0108*** (3.7842)	0.0144*** (5.3096)	0.0116*** (3.6500)	0.0157*** (5.4287)	0.0121*** (3.9365)	0.0165*** (5.8929)
MAX		0.4087*** (3.2909)		0.4515*** (3.0341)		0.5039*** (4.1651)		0.5962*** (4.0542)
VOL		-0.2758 (-1.1816)		-0.4175* (-1.7148)		0.0672 (0.3590)		0.1095 (0.6139)
$\ln TNA$		-0.0701*** (-8.7205)		-0.0709*** (-8.7349)		-0.0699*** (-8.5319)		-0.0707*** (-8.5796)
$\ln Age$		0.0142 (0.5786)		0.0177 (0.7323)		0.0152 (0.6594)		0.0130 (0.5684)
$\ln FamTNA$		0.0048 (0.7176)		0.0037 (0.5641)		0.0072 (1.0935)		0.0072 (1.0804)
个体/时间固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
样本量	19924	19924	19924	19924	19924	19924	19924	19924
调整后 R ²	0.1137	0.1425	0.1157	0.1451	0.1144	0.1424	0.1142	0.1429

注:按照基金和时间双重聚类计算标准误(Petersen,2009),括号内为相应的 t 值。***、** 和 * 分别表示在 99%、95%和 90%的置信水平上拒绝参数为 0 的原假设。以下各表同。

表 1 汇报了相关结果。其中,每两列代表一种给定的基金业绩指标下的结果。在所有模型设定下, α 的系数都显著为正,表明投资者会追逐基金的历史业绩,从而确认了已有研究的发现。更为重要的是, $PRP \times \alpha$ 的系数显著为正,表明 PRP 的确对基金资金流—业绩敏感性产生正的影响,从而验证了 H1。这一影响在经济意义上也十分显著。第(1)、(2)列表明,当不控制(控制)其他基金特征时,基金资金流—业绩敏感性均值为 0.52^① (0.50),意味着 PRP 每上升 1 个标准差,会使得基金资金

① 由于 PRP 的均值标准化为 0,资金流—业绩敏感性均值等于 α 的回归系数,即 0.52。

流—业绩敏感性上升 $0.1635/0.5226=31.29\%$ (36.26%)。第(2)列还表明,PRP 与MAX 所表征的投资者行为并不完全相同。第(3)—(8)列汇报了用基金 alpha 衡量基金业绩时的结果。无论在统计意义还是经济意义上,PRP 对基金资金流—业绩敏感性的影响都仍然高度显著。当采用 CAPM-alpha, FF3-alpha 和 FFC4-alpha 时,PRP 每上升 1 个标准差,将导致基金资金流—业绩敏感性分别上升 42.06%—48.51%、45.48%—50.31%和 48.10%—53.51%。

2. PRP 的经济后果

本文的理论分析和前述实证分析表明,投资者会高估 PRP 较高的基金的收益信号精度,从而对这些基金做出过度反应。投资者的过度反应会导致基金规模和技能的错配,使得基金规模超出最优规模,进而降低这些基金的投资者未来的收益。类似地,投资者也会低估 PRP 较低的基金的收益信号精度并对其反应不足,从而提升其投资者的收益。为了检验上述推论并定量估计 PRP 对基金投资者行为的影响所带来的经济后果,下面进一步检验 PRP 对投资者收益和绩效差异的影响。

借鉴 Friesen and Sapp(2007)的方法来估计基金投资者收益和绩效差异。特别地,用一只基金在最近 8 个季度的资金加权收益来代表该基金投资者的收益:

$$\overline{r}_i^{DW} : TNA_{i,T-8} (1+r_i^{\overline{DW}})^8 + \sum_{t=T-7}^T RCF_{i,t} (1+r_i^{\overline{DW}})^{(T-t)} = TNA_{i,T} \quad (4)$$

其中, $RCF_{i,t}$ 代表基金 i 第 t 季度的资金流金额,按照如下形式计算:

$$RCF_{i,t} = TNA_{i,t} - TNA_{i,t-1} (1+r_{i,t}) \quad (5)$$

本文进而用基金收益与上述投资者收益之差来度量投资者的绩效差异。需要注意的是, Friesen and Sapp(2007)的经典研究采用一只基金的全部历史数据来估计基金投资者的收益,这里则采用最近 8 个季度的数据进行滚动估计^①。这是因为,本文关注的是基金 PRP 对基金投资者在未来一段时间的收益和绩效差异是否有显著影响,而基金 PRP 是时变的,因此,为准确估计这一影响,需要动态估计基金 PRP 和基金投资者的收益及绩效差异。

表 2 汇报了相关结果。第(1)、(2)列报告了 PRP 对投资者绩效差异的影响。当不控制(控制)其他变量时,PRP 每上升 1 个标准差,投资者未来 8 个季度内的绩效差异会增加每季度 0.09% (0.15%),相当于基金收益的 6.04%(10.06%)。第(3)、(4)列进一步报告了 PRP 对基金投资者收益的直接影响,以更好地理解 PRP 影响投资者绩效差异的路径。当不控制(控制)其他变量时,PRP 每上升 1 个标准差,基金投资者未来 8 个季度内获得的收益会下降每季度 0.23%(0.21%),占比 13.87% (12.66%)。这表明,高 PRP 使得基金投资者实际获得的收益显著降低,导致基金投资者的绩效差异显著上升,从而验证了 H3。

表 2 PRP 对基金投资者绩效差异和收益的影响

被解释变量	Performance Gap		\overline{r}^{DW}	
	(1)	(2)	(3)	(4)
PRP	0.0009** (2.3064)	0.0015*** (2.8666)	-0.0023*** (-3.0030)	-0.0021** (-2.4122)
控制变量	否	是	否	是
个体/时间固定效应	是	是	是	是
样本量	13687	13687	13687	13687
调整后 R ²	0.3474	0.3917	0.7112	0.7160

① 本文选择 8 个季度的窗宽,以保证与估计 PRP 所采用的窗宽相同。

3. PRP 的影响机制分析

理论分析与前述 PRP 对投资者行为影响的经济后果表明,PRP 对基金资金流—业绩敏感性的影响体现的是投资者的行为偏差。为了更好地理解驱动 PRP 的影响机制,这里做进一步的机制分析。

考察投资者专业度的影响。本文 H2 认为,由于个人投资者受到有限关注约束更为严重,PRP 对个人投资者基金资金流—业绩敏感性的影响应比对机构投资者更加显著。参考左大勇和陆蓉(2013),定义机构投资者资金流(Ins_{Flow})和个人投资者资金流(Ind_{Flow})如下:

$$Ins_{Flow_{i,t}} = \frac{hold_{Ins_{i,t}} \times TNA_{i,t} - hold_{Ins_{i,t-1}} \times TNA_{i,t-1} \times (1+r_{i,t})}{TNA_{i,t-1}} \quad (6)$$

$$Ind_{Flow_{i,t}} = \frac{hold_{Ind_{i,t}} \times TNA_{i,t} - hold_{Ind_{i,t-1}} \times TNA_{i,t-1} \times (1+r_{i,t})}{TNA_{i,t-1}} \quad (7)$$

其中, $hold_{Ins_{i,t}}$ 表示机构投资者在 t 季度末持有的 i 基金份额占比,而 $hold_{Ind_{i,t}}$ 为个人投资者在 t 季度末持有的 i 基金份额占比。

表 3 的 Panel A 和 Panel B 分别报告了 PRP 对机构投资者和个人投资者资金流的影响,Panel C 则汇报了影响差异及 SUEST 检验结果。结果表明,PRP 对个人投资者资金流—业绩敏感性的影响的确显著更高,从而验证了 H2。

考察常见基金特征如何影响基金 PRP。具体而言,用 t 季度的 PRP 对 $t-1$ 季度的基金特征回归。为了考察 PRP 同基金业绩持续性的关系,参照已有研究,本文定义虚拟变量 $Persist_{25}$ 来表征基金业绩持续性并将其纳入解释变量。当前一季度业绩排名前(后)25%的基金,在下一季度排名仍然在前(后)25%时, $Persist_{25}$ 取 1,否则取 0。本文还控制了过去 12 个月基金收益的偏度($Skew$)和峰度($Kurt$)。本文预期,MAX 和基金业绩持续性对 PRP 有显著的预测能力,从而表明 PRP 与投资者有限关注有关,且反映基金传递给投资者的业绩持续性感知。表 4 表明,MAX 较高、偏度较大、波动率较低、管理规模较大、业绩持续性较强的基金,PRP 也更高。

考察 PRP 与信息离散度(ID)的关联。ID 刻画的也是由投资者有限关注导致的感知偏差,因此,将 ID 视为投资者有限关注的代理变量,以考察 PRP 同投资者有限关注的关系。特别地,参照 Da et al.(2014)采用 24 个月回望期计算基金 ID。表 5 中汇报了 $t-1$ 季度的 ID 对 t 季度的 PRP 的预测能力,以及 $t-1$ 季度的 PRP 对 t 季度的 ID 的预测能力。表 5 的结果表明,ID 和 PRP 相互有显著为负的预测能力,表明 PRP 与投资者有限关注有着密切的关系。

考察 ID 和 PRP 对基金资金流—业绩敏感性的影响。当仅考虑 ID 而不考虑 PRP 时,ID 对资金流—业绩敏感性有显著为负的影响^①。表 6 汇报了同时考虑 PRP 和 ID 的结果,可以发现:PRP 对基金资金流—业绩敏感性的影响仍显著为正,意味着 ID 并不能解释本文的发现;PRP 可以解释 ID 对基金投资者行为的影响,意味着 PRP 所刻画的投资者感知偏差的确来自于投资者有限关注,且投资者对基金业绩持续性的感知偏差才是真正影响基金投资者行为的因素。

此外,从理论角度进一步讨论 PRP 和 ID 的关系。投资者的有限关注主要通过两种可能的路径影响投资者行为:一是投资者在一段时间内能分析的信息总量有限,因而投资者倾向于采用简单的方法对具有代表性的问题进行分析。这是关于有限关注对投资者行为影响的研究的主流设定,也是本文理论模型中 PRP 影响基金投资者行为的路径。二是投资者会忽略信息含量较小的单条信息。

① 结果详见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

表3 投资者专业度与PRP对基金资金流的影响

Panel A: 机构投资者资金流								
被解释变量	<i>Ins_{Flow}</i>							
	MAR		CAPM- α		FF3- α		FFC4- α	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
α	0.1373*** (4.6263)	0.1367*** (4.8051)	0.1548*** (6.6422)	0.1540*** (6.7974)	0.2006*** (9.6254)	0.1920*** (9.3690)	0.2010*** (9.4926)	0.1939*** (9.2079)
<i>PRP</i> $\times\alpha$	0.0184 (1.5568)	0.0264** (2.0175)	0.0266* (1.8851)	0.0368** (2.4815)	0.0364 (1.5219)	0.0421* (1.7020)	0.0408* (1.7117)	0.0477* (1.9321)
<i>PRP</i>	0.0016 (1.3954)	0.0031** (2.6660)	0.0012 (1.0397)	0.0027** (2.2948)	0.0014 (1.0817)	0.0030** (2.4575)	0.0015 (1.1812)	0.0032*** (2.6713)
控制变量	否	是	否	是	否	是	否	是
个体/时间固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
样本量	19524	19524	19524	19524	19524	19524	19524	19524
调整后 R ²	0.0408	0.0647	0.0416	0.0658	0.0429	0.0666	0.0425	0.0665
Panel B: 个人投资者资金流								
被解释变量	<i>Ind_{Flow}</i>							
	MAR		CAPM- α		FF3- α		FFC4- α	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
α	0.2561*** (7.5500)	0.2402*** (7.0325)	0.2566*** (7.2531)	0.2360*** (6.8035)	0.2724*** (6.8653)	0.2616*** (6.8058)	0.2850*** (6.6319)	0.2760*** (6.7715)
<i>PRP</i> $\times\alpha$	0.0664** (2.0573)	0.0694** (2.1496)	0.1233*** (4.7787)	0.1259*** (4.8278)	0.1916*** (5.9453)	0.1918*** (5.7656)	0.1905*** (5.8834)	0.1922*** (5.7904)
<i>PRP</i>	0.0069*** (3.9337)	0.0073*** (4.0668)	0.0058*** (3.5550)	0.0063*** (3.7342)	0.0059*** (3.8916)	0.0066*** (4.3714)	0.0063*** (4.2410)	0.0071*** (4.7940)
控制变量	否	是	否	是	否	是	否	是
个体/时间固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
样本量	19517	19517	19517	19517	19517	19517	19517	19517
调整后 R ²	0.1470	0.1501	0.1481	0.1514	0.1473	0.1500	0.1467	0.1495
Panel C: PRP对个人投资者与机构投资者资金流—业绩敏感性影响差异								
业绩指标	MAR		CAPM- α		FF3- α		FFC4- α	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
个人—机构投资者	0.0480*** (6.7900)	0.0429** (6.4600)	0.0967*** (22.1500)	0.0891*** (21.6000)	0.1551*** (39.1000)	0.1498*** (37.9900)	0.1497*** (32.9700)	0.1445*** (32.3900)

Da et al.(2014)提出的ID就是遵循这个思路。但ID刻画的路径对于基金投资者的学习问题并不成立。原因在于,投资者的反应依赖于其对基金能力的后验期望。若基金投资者如同ID所假设的那样会忽略绝对值较小的单期收益,那么投资者应当对那些收益稳定小幅增长从而PRP较大的基金反应不足。相应地,在实证检验中就应观察到ID(PR)对基金资金流—业绩敏感性的影响显著为正

表 4 影响 PRP 的因素分析

被解释变量	PRP							
	MAR		CAPM- α		FF3- α		FFC4- α	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>MAX</i>	4.3436*** (4.3605)	4.1492*** (4.1085)	5.0471*** (4.1525)	4.8452*** (3.9701)	6.3474*** (5.8594)	6.0585*** (5.5885)	5.7803*** (5.1435)	5.5306*** (4.9216)
<i>VOL</i>	-15.1432*** (-6.7951)	-15.3277*** (-6.8965)	-17.0220*** (-7.1891)	-17.1100*** (-7.2321)	-13.5954*** (-6.8312)	-13.8697*** (-6.9604)	-12.8566*** (-6.3488)	-13.1579*** (-6.5035)
<i>lnTNA</i>	0.1381*** (3.5216)	0.1383*** (3.5687)	0.1388*** (3.5259)	0.1383*** (3.5603)	0.1402*** (3.5505)	0.1399*** (3.5808)	0.1426*** (3.5979)	0.1416*** (3.6166)
<i>lnAge</i>	-0.2249* (-1.8076)	-0.2261* (-1.8677)	-0.2036 (-1.6559)	-0.2037* (-1.7075)	-0.2058 (-1.6511)	-0.2087* (-1.7185)	-0.2348* (-1.8113)	-0.2351* (-1.8656)
<i>lnFamTNA</i>	0.0299 (0.7607)	0.0339 (0.8615)	0.0307 (0.7689)	0.0342 (0.8584)	0.0446 (1.1025)	0.0482 (1.1942)	0.0465 (1.1418)	0.0500 (1.2301)
<i>Skew</i>		0.0675* (1.7991)		0.0622 (1.6622)		0.0787** (2.2285)		0.0792** (2.2037)
<i>Kurt</i>		-0.0199 (-1.3282)		-0.0253* (-1.7156)		-0.0234 (-1.6661)		-0.0288** (-2.0265)
<i>Persist₂₅</i>		0.1555*** (4.3701)		0.1549*** (4.3650)		0.1452*** (4.1320)		0.1503*** (4.2852)
个体/时间固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
样本量	18780	18780	18780	18780	18780	18780	18780	18780
调整后 R ²	0.1920	0.1960	0.1921	0.1963	0.1917	0.1959	0.1870	0.1917

表 5 ID 和 PRP 的关系

被解释变量	PRP		被解释变量	ID	
	(1)	(2)		(3)	(4)
<i>ID</i>	-0.2830*** (-8.9726)	-0.2613*** (-8.5029)	<i>PRP</i>	-0.3479*** (-8.8003)	-0.3340*** (-7.9996)
控制变量	否	是	控制变量	否	是
个体/时间固定效应	是	是	个体/时间固定效应	是	是
样本量	18780	18780	样本量	18780	18780
调整后 R ²	0.2273	0.2529	调整后 R ²	0.2254	0.2304

(负)。这与本文的理论模型和实证结果都不一致,从而表明 ID 对基金资金流—业绩敏感性的影响实际上是 PRP 的影响的一种反映。这一结果与 Da et al.(2014)发现的 ID 对股票投资者行为的影响并不矛盾,原因与股票和基金交易机制不同有关。当股票投资者看好一只股票,买入股票使得股票价格立刻上升。但对于基金则不然。当基金投资者看好一只基金,按照基金净值申购基金,使得基金资金流上升但基金净值并不发生改变。

表 6 控制 ID 后 PRP 对基金资金流的影响

被解释变量	Flow							
	MAR		CAPM- α		FF3- α		FFC4- α	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
α	0.5255*** (5.6765)	0.5040*** (5.9836)	0.5740*** (7.5847)	0.5479*** (8.0324)	0.6725*** (8.6060)	0.6346*** (8.9778)	0.6859*** (8.0700)	0.6487*** (8.7177)
PRP $\times\alpha$	0.1353*** (3.1497)	0.1601*** (3.3302)	0.2030*** (4.1964)	0.2409*** (4.6574)	0.2641*** (3.8950)	0.2906*** (4.0397)	0.2807*** (3.7788)	0.3106*** (4.0381)
PRP	0.0117*** (4.3073)	0.0145*** (5.0578)	0.0099*** (3.7197)	0.0127*** (4.8527)	0.0109*** (3.5375)	0.0141*** (4.9141)	0.0113*** (3.7804)	0.0148*** (5.3044)
ID $\times\alpha$	-0.0544 (-1.2215)	-0.0436 (-0.9408)	-0.0674 (-1.1866)	-0.0452 (-0.7890)	-0.0756 (-1.5855)	-0.0556 (-1.1262)	-0.0887* (-1.8225)	-0.0696 (-1.3686)
ID	-0.0025 (-1.2759)	-0.0040** (-2.0356)	-0.0019 (-0.9313)	-0.0035* (-1.7443)	-0.0016 (-0.8065)	-0.0034 (-1.6256)	-0.0019 (-0.9330)	-0.0036* (-1.7438)
控制变量	否	是	否	是	否	是	否	是
个体/时间固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
样本量	19924	19924	19924	19924	19924	19924	19924	19924
调整后 R ²	0.1140	0.1428	0.1159	0.1454	0.1146	0.1426	0.1145	0.1432

4. 替代解释

首先看典型行为偏差是否可以解释 PRP 的影响。这里主要考察了前景理论价值(TK)^①。前景理论价值可以刻画投资者的损失厌恶和投资者对基金极端收益的过度关注,因此,前景理论价值或许可以解释本文的发现。表 7 的结果表明,前景理论不能解释本文的发现。

为说明 PRP 所刻画的并非客观的基金业绩持续性,接下来考察控制基金业绩持续性是否会改变 PRP 对基金资金流—业绩敏感性的显著影响。表 8 表明,控制基金业绩持续性后,PRP 对基金资金流—业绩敏感性的影响仍然显著。此外,本文还考虑了 $Persist_{50}$ 和游程检验统计量,结果同样是稳健的^②。

基金逆境投资能力对基金业绩有显著的预测能力。为了排除其影响,参照徐龙炳和顾力绘(2019)计算了基金逆境收益率($active_{down}$)和顺境收益率($active_{up}$),并将其加入到回归模型中。表 9 显示,基金逆境投资能力也不能解释 PRP 对基金资金流—业绩敏感性的影响。

由于基金自身是一个由股票构成的资产组合,对本文结果的一种可能解释是,PRP 实际上反映其持股加权 PRP(HPRP)的影响。为排除这一解释,基于基金半年度持仓明细计算了 HPRP,进而检验控制 HPRP 后,PRP 对基金资金流—业绩敏感性的影响是否仍然显著。表 10 表明,HPRP 不能解释 PRP 对投资者行为的影响。

① 本文还考察了前景理论的两个子特征,以及投资者对近期收益的过度关注这一行为偏差,结果也都不能解释本文的发现。相关定义和结果详见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

② 指标定义和结果详见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

表 7 控制 TK 后 PRP 对基金资金流的影响

被解释变量	Flow							
	MAR		CAPM- α		FF3- α		FFC4- α	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
α	0.5070*** (5.5992)	0.4596*** (5.3308)	0.5609*** (7.5827)	0.5113*** (7.2363)	0.6916*** (8.9301)	0.6084*** (8.1954)	0.7108*** (8.3817)	0.6232*** (7.8501)
PRP $\times\alpha$	0.1619*** (4.6208)	0.1780*** (4.6184)	0.2373*** (6.3010)	0.2557*** (6.1941)	0.3058*** (4.6404)	0.3172*** (4.7053)	0.3296*** (4.6478)	0.3450*** (4.7978)
PRP	0.0123*** (4.4282)	0.0150*** (5.4929)	0.0104*** (3.5238)	0.0130*** (4.7492)	0.0122*** (4.0260)	0.0152*** (5.3303)	0.0128*** (4.2990)	0.0161*** (5.7722)
TK	0.2436 (1.2272)	0.6985*** (3.7431)	0.1224 (0.5927)	0.5742*** (2.6896)	-0.2195 (-1.0574)	0.2810 (1.3055)	-0.2570 (-1.3262)	0.2414 (1.1241)
控制变量	否	是	否	是	否	是	否	是
个体/时间固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
样本量	19924	19924	19924	19924	19924	19924	19924	19924
调整后 R ²	0.1139	0.1438	0.1156	0.1459	0.1145	0.1425	0.1144	0.1430

表 8 控制基金业绩持续性后 PRP 对基金资金流的影响

被解释变量	Flow							
	MAR		CAPM- α		FF3- α		FFC4- α	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
α	0.4582*** (4.7620)	0.4443*** (5.0577)	0.4834*** (6.0171)	0.4654*** (6.2503)	0.5692*** (6.7220)	0.5343*** (6.8925)	0.5728*** (6.2386)	0.5411*** (6.5179)
PRP $\times\alpha$	0.1480*** (4.2537)	0.1675*** (4.2905)	0.2143*** (5.7169)	0.2407*** (5.9403)	0.2665*** (4.1479)	0.2831*** (4.2284)	0.2888*** (4.1440)	0.3097*** (4.3275)
PRP	0.0121*** (4.4267)	0.0157*** (5.6240)	0.0102*** (3.6173)	0.0138*** (5.1742)	0.0112*** (3.5550)	0.0153*** (5.3380)	0.0116*** (3.8085)	0.0160*** (5.7573)
Persist ₂₅ $\times\alpha$	0.2758** (2.2633)	0.2608** (2.1846)	0.3692** (2.5869)	0.3606** (2.5811)	0.4342** (2.3940)	0.4540** (2.5164)	0.4809** (2.4549)	0.4899** (2.5233)
Persist ₂₅	0.0341*** (5.0057)	0.0315*** (4.6249)	0.0334*** (4.9955)	0.0306*** (4.5626)	0.0300*** (4.6350)	0.0262*** (4.0606)	0.0293*** (4.4313)	0.0257*** (3.9200)
控制变量	否	是	否	是	否	是	否	是
个体/时间固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
样本量	19924	19924	19924	19924	19924	19924	19924	19924
调整后 R ²	0.1179	0.1461	0.1204	0.1493	0.1186	0.1462	0.1185	0.1466

表9 控制基金逆境投资能力后 PRP 对基金资金流的影响

被解释变量	Flow							
	MAR		CAPM- α		FF3- α		FFC4- α	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
α	0.4842*** (5.3798)	0.4336*** (5.0868)	0.5362*** (7.5448)	0.4746*** (6.7355)	0.6223*** (8.4617)	0.5426*** (7.6018)	0.6358*** (7.8779)	0.5574*** (7.4018)
PRP $\times\alpha$	0.1672*** (5.1073)	0.1834*** (4.9898)	0.2229*** (6.0377)	0.2403*** (5.8198)	0.2619*** (3.9922)	0.2710*** (3.9630)	0.2954*** (4.0812)	0.3090*** (4.1746)
PRP	0.0095*** (3.5735)	0.0119*** (4.7766)	0.0085*** (2.9643)	0.0108*** (4.1977)	0.0092*** (2.8854)	0.0116*** (4.1235)	0.0094*** (3.0623)	0.0120*** (4.4967)
$active_{down}$	2.1448*** (4.1186)	3.2717*** (5.1046)	1.8081*** (4.1001)	2.9193*** (4.8268)	2.0449*** (5.1126)	3.3980*** (6.6757)	2.1179*** (5.3623)	3.5139*** (7.0082)
$active_{up}$	-0.0611 (-0.3964)	0.3514** (2.2283)	-0.1181 (-0.8355)	0.2983* (1.9212)	-0.0540 (-0.3835)	0.2958* (1.8667)	-0.0630 (-0.4450)	0.2654 (1.6525)
控制变量	否	是	否	是	否	是	否	是
个体/时间固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
样本量	18006	18006	18006	18006	18006	18006	18006	18006
调整后 R ²	0.1189	0.1489	0.1201	0.1503	0.1184	0.1480	0.1187	0.1491

5. 稳健性分析

为保证上述主要结果的稳健性,本文还进行了以下稳健性分析:①已有研究发现了一些对基金资金流和资金流—业绩敏感性具有显著解释力的特征,如基金业绩波动率、基金业绩截面百分比排序、前一季度的资金流等,本文分别控制了这些因素的影响后发现结果是稳健的;②不少研究指出基金资金流—业绩关系是非线性的,即存在“资金流—业绩凸性”,本文考虑“资金流—业绩凸性”后,PRP对资金流—业绩敏感性的影响仍然显著;③本文还考察了不同的子样本中,使用不同回望期来估计 PRP,以及用长期业绩作为基金收益信号时的结果,最终结论也不变。^①

五、结论与启示

“基金赚钱、基民不赚钱”这一问题对基金市场的高质量发展有着很大的影响。为更好地理解造成这一问题的原因,本文以中国基金市场中主动管理的股票型基金为对象,通过构建业绩持续性感知(PRP)这一新指标并指出 PRP 可用以刻画基金传递给投资者的业绩持续性感知,仔细分析了投资者关于基金业绩持续性的感知偏差对投资者行为的影响及其经济后果,从而有助于更好地理解导致“基金赚钱、基民不赚钱”的原因。

本文发现,其他因素相同的情况下,基金 PRP 越高,基金传递给投资者的业绩持续性感知就越强,投资者行为也越激进,从而基金资金流—业绩敏感性显著更高。这一影响具有不可忽视的经济

^① 稳健性分析的结果详见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)公开附件。

表 10 控制持股加权 PRP 后基金 PRP 对基金资金流的影响

被解释变量	Flow							
	MAR		CAPM- α		FF3- α		FFC4- α	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
α	0.5177*** (5.4301)	0.5004*** (5.7867)	0.5630*** (7.2657)	0.5416*** (7.7284)	0.6564*** (8.3668)	0.6206*** (8.6672)	0.6704*** (7.8210)	0.6343*** (8.3748)
PRP $\times\alpha$	0.1648*** (5.0256)	0.1847*** (5.1085)	0.2323*** (6.3416)	0.2591*** (6.7439)	0.2905*** (4.5496)	0.3073*** (4.7082)	0.3117*** (4.4871)	0.3326*** (4.7503)
PRP	0.0116*** (4.1299)	0.0152*** (5.3183)	0.0097*** (3.4064)	0.0133*** (4.9521)	0.0105*** (3.2680)	0.0147*** (4.9547)	0.0109*** (3.4846)	0.0153*** (5.3190)
HPRP $\times\alpha$	0.0758*** (2.8586)	0.0731** (2.6587)	0.0742** (2.6198)	0.0653** (2.3471)	0.1180** (2.1651)	0.1014* (1.9232)	0.1133** (2.0151)	0.0958* (1.7541)
HPRP	-0.0013 (-0.4764)	-0.0024 (-0.8856)	-0.0017 (-0.6648)	-0.0030 (-1.2501)	-0.0012 (-0.4971)	-0.0020 (-0.8464)	-0.0004 (-0.1664)	-0.0009 (-0.3903)
控制变量	否	是	否	是	否	是	否	是
个体/时间固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
样本量	19849	19849	19849	19849	19849	19849	19849	19849
调整后 R ²	0.1120	0.1412	0.1136	0.1434	0.1125	0.1405	0.1122	0.1409

后果,PRP 越高的基金,其投资者在未来一段时间实际获得的收益越低,投资者的绩效差异就越大。本文通过一系列机制分析表明,这一影响反映的是受有限关注约束的投资者的行为偏差。本文为 PRP 的这一影响机制提供了理论上的分析。在基金收益率非正态分布这一更加贴近现实的场景中,受到有限关注约束的投资者会依据业绩持续性感知来估计收益信号精度,并在此基础上学习基金能力。这使得投资者会认为业绩持续性感知较强的基金的收益信号更加准确,从而对其做出更显著的反应。

除有助于更好地理解基金投资者行为特征,在基金市场超快速发展、规模迅速增长,同时基金配置在家庭资产配置的比例日益提升的背景下,本文的研究还具有重要的政策启示。中国基金市场长期以个人投资者为主,投资者专业度普遍较低,受到有限关注的约束较为严重。因此,投资者常常会做出不恰当的投资决策,使得“基金赚钱、基民不赚钱”的问题尤为严重,从而成为影响投资者利益、阻碍基金市场高质量发展的重要障碍。具体而言,本文的研究结果有以下三个方面的政策启示:①针对性地进行投资者教育。通过更精准的教育,让更多投资者更充分地认识到基金历史业绩传递给投资者的业绩持续性感知并非真正的基金业绩持续性,无助于分析基金的能力,需要鼓励投资者树立长期投资理念,综合利用基金投资策略、方法以及费率等非业绩因素去评价和筛选基金,降低对基金短期业绩的依赖。②针对性地加强对基金公司的引导和监管,制定必要的措施,引导其规范基金产品的销售,并为基金产品设计合理的申购、赎回政策和合理的营销策略。③利用政策针对性地对基金经理进行引导,避免基金经理对投资组合进行刻意的“管理”来提升基金的业绩持续性感知、迎合投资者的偏好。通过综合应用上述政策措施,可逐步提升基金投资者的专业化程度,促进基

基金公司、基金经理与客户利益的一致性,最大程度降低以业绩持续性感知对投资者行为的影响为代表的行为偏差对投资者利益的影响,促进行业的高质量发展。

[参考文献]

- [1]李志冰,刘晓宇. 基金业绩归因与投资者行为[J]. 金融研究,2019,(2):192-210.
- [2]陆蓉,陈百助,徐龙炳,谢新厚. 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[J]. 经济研究,2007,(6):39-50.
- [3]莫泰山,朱启兵. 为什么基金投资人的投资回报低于基金行业的平均回报——基于“聪明的钱”效应实证检验的解释[J]. 金融研究,2013,(11):193-206.
- [4]石川,刘洋溢,连祥斌. 因子投资:方法与实践[M]. 北京:电子工业出版社,2020.
- [5]徐龙炳,顾力绘. 基金经理逆境投资能力与基金业绩[J]. 财经研究,2019,(8):127-139.
- [6]余剑峰,林斌,文柱柱,何为. 公募基金名义收益率与投资人实现收益率——公募基金发展受限原因初探[EB/OL]. <http://www.pbcfs.tsinghua.edu.cn/upload/default/20210330/1838cce7c82b4946b6bf45a1e84ab9b8.pdf>, 2021.
- [7]左大勇,陆蓉. 理性程度与投资行为——基于机构和个人基金投资者行为差异研究[J]. 财贸经济,2013,(10):59-69.
- [8]Akbas, F., and E. Genc. Do Mutual Fund Investors Overweight the Probability of Extreme Payoffs in the Return Distribution[J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2020,55(1):223-261.
- [9]Andrikogiannopoulou, A., and F. Papakonstantinou. Reassessing False Discoveries in Mutual Fund Performance: Skill, Luck, or Lack of Power[J]. *Journal of Finance*, 2019,74(5):2667-2688.
- [10]Barber, B. M., and T. Odean. The Behavior of Individual Investors [A]. Constantinides, G. M., M. Harris, and R. M. Stulz. *Handbook of the Economics of Finance 2*[C]. Amsterdam: Elsevier, 2013.
- [11]Barber, B. M., H. Xing, and T. Odean. Which Factors Matter to Investors? Evidence from Mutual Fund Flows[J]. *Review of Financial Studies*, 2016,29(10):2600-2642.
- [12]Ben-David, I., J. Li, A. Rossi, and Y. Song. What Do Mutual Fund Investors Really Care about [R]. Fisher College of Business Working Paper, 2019.
- [13]Berk, J. B., and R. C. Green. Mutual Fund Flows and Performance in Rational Markets[J]. *Journal of Political Economy*, 2004,112(6):1269-1295.
- [14]Brown, S. J., and W. N. Goetzmann. Performance Persistence[J]. *Journal of Finance*, 1995,50(2):679-698.
- [15]Carhart, M. M. On Persistence in Mutual Fund Performance[J]. *Journal of Finance*, 1997,52(1):57-82.
- [16]Da, Z., U. G. Gurn, and M. Warachka. Frog in the Pan: Continuous Information and Momentum[J]. *Review of Financial Studies*, 2014,27(7):2171-2218.
- [17]Dichev, I. D. What Are Stock Investors' Actual Historical Returns? Evidence from Dollar-Weighted Returns[J]. *American Economic Review*, 2007,97(1):386-401.
- [18]Fama, E. F., and K. R. French. Common Risk Factors in The Returns on Stocks and Bonds [J]. *Journal of Financial Economics*, 1993,33(1):3-56.
- [19]Friesen, G. C., and T. R. A. Sapp. Mutual Fund Flows and Investor Returns: An Empirical Examination of Fund Investor Timing Ability[J]. *Journal of Banking and Finance*, 2007,31(9):2796-2816.
- [20]Gabaix, X. Behavioral Inattention [A]. Bernheim, B. D., S., DellaVigna, and D., Laibson. *Handbook of Behavioral Economics: Applications and Foundations*[C]. Amsterdam: Elsevier, 2019.
- [21]Han, B., P. Sui, and W. Yang. Prospect Theory and Mutual Fund Flows[R]. SSRN Working Paper, 2021.
- [22]Harvey, C. R., and Y. Liu. Cross-sectional Alpha Dispersion and Performance Evaluation [J]. *Journal of Financial Economics*, 2019,134(2):273-296.
- [23]Huang, J. C., K. D. Wei, and H. Yan. Investor Learning and Mutual Fund Flows [R]. SSRN Working Paper, 2012.

- [24]Hu, S., C. Xiang, and X. Quan. Attention, Lottery, or Salience? The Impact of Extreme Payoffs on Chinese Mutual Fund Flows[R]. SSRN Working Paper, 2020.
- [25]Kacperczyk, M., S. V. Nieuwerburgh, and L. Veldkamp. Time-Varying Fund Manager Skill [J]. *Journal of Finance*, 2014,69(4):1455–1484.
- [26]Kaniel, R., and R. Parham. WSJ Category Kings—The Impact of Media Attention on Consumer and Mutual Fund Investment Decisions[J]. *Journal of Financial Economics*, 2017,123(2):337–356.
- [27]Karagiannis, N., and K. Tolikas. Tail Risk and the Cross-Section of Mutual Fund Expected Returns[J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2019,54(1):425–447.
- [28]Li, C. W., A. Tiwari, and L. Tong. Investment Decisions under Ambiguity: Evidence from Mutual Fund Investor Behavior[J]. *Management Science*, 2017,63(8):2397–2771.
- [29]Peng, L., and W. Xiong. Investor Attention, Overconfidence and Category Learning [J]. *Journal of Financial Economics*, 2006,80(3):563–602.
- [30]Petersen, M. A. Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches [J]. *Review of Financial Studies*, 2009,22(1):435–480.
- [31]Song, Y. The Mismatch Between Mutual Fund Scale and Skill[J]. *Journal of Finance*, 2020,75(5):2555–2589.

Funds Make Money, but Investors Do Not: The Perception of Return Persistence and Fund Investor Behaviors

LIU Yang-yi, LIAO Ni, LUO Rong-hua

(School of Finance, Southwestern University of Finance and Economics, Chengdu 611130, China)

Abstract: The stylized phenomenon that “funds make money, but investors do not” has a significant impact on the high-quality development of the mutual fund industry. Investors’ behavioral biases and the corresponding investment choices are responsible for this phenomenon. In this paper, we build a simple theoretical model from the perspective of the limited attention to explore the potential mechanism. Our theoretical analysis shows that, because of the limited attention constraint, fund investors tend to estimate the precision of the fund return signal based on the perception of the fund performance persistence, and then evaluate fund manager skills and make investment decisions. Such mechanism results in significant behavioral biases of fund investors. We further design a measure named the perception of return persistence (PRP) and conduct a series of empirical analysis to test our model and confirms the theoretical analysis by robust results. We find that other things equal, the higher the PRP, the higher the fund flow-performance sensitivity. That is, fund investors are subject to severe behavioral biases. We also quantify the economic consequences of the behavioral biases. We find that the higher the PRP, the lower the realized return of the fund’s investors during the subsequent periods. Our work helps to understand investors’ behavioral biases and hence have crucial policy implications. These findings can help to carry out fund investor education more accurately and formalize the regulation of the mutual fund industry more effectively. With such actions, it helps to protect the interest of fund investors and promote the sustainable development of the mutual fund industry with high quality.

Key Words: fund flow; perception of return persistence; limited attention; signal precision; return of investors

JEL Classification: G12 G14 G41

[责任编辑:覃毅]