

# 同辈竞争影响基金经理冒险行为的机制研究

王文南翔<sup>1</sup>, 胡日东<sup>1\*</sup>, 张 焱<sup>2</sup>

(1. 华侨大学 数量经济研究院, 福建 厦门 361021; 2. 中山大学 管理学院, 广东 广州 510275)

**摘 要:**随着基金业的蓬勃发展,基金已成为我国资本市场的重要组成部分。基金市场竞争的日益激烈使基金经理的冒险行为备受关注,现有文献主要基于“业绩—资金流—报酬—冒险”的分析范式,从基金业绩排名角度研究竞争对基金经理冒险行为的影响,但鲜有文献研究市场竞争强度对基金经理冒险行为的影响,更缺乏相关经验证据。

本文认为,同辈基金(具有相似风格的基金)之间的竞争对基金经理冒险行为具有显著影响:在基金投资收益不确定和同辈基金存在替代效应的情形下,同辈竞争的加剧会增强投资者基金风格偏好对基金业绩偏好的掩盖,导致投资者业绩追逐降低,减弱“业绩—资金流—报酬”机制的激励效应,进而对基金经理的冒险动机和行为产生抑制作用;在冒险行为结果不确定和竞争具有收益递减效应的情形下,同辈竞争加剧会导致基金业绩下降,使冒险行为的预期收益降低,同时也使基金经理被解职的风险增加,进而抑制基金经理的冒险动机和行为。采用2005—2020年中国开放式基金数据的分析发现:同辈基金数量与基金的风险调整比率、重仓股集中度和市场偏离度均显著负相关,表明同辈竞争的加剧会使基金投资组合的风险水平下降;基金业绩与下期同辈基金平均资金流显著负相关,表明同辈基金的替代效应明显;同辈基金数量增加会弱化基金较同辈超额收益对基金资金流的正向影响,表明同辈竞争的加剧会降低投资者业绩追逐;基金业绩对同辈竞争影响基金经理冒险行为的部分中介效应明显,表明同辈竞争的加剧可以通过降低基金业绩来抑制基金经理冒险行为。

相比已有文献,本文主要从三个方面进行了拓展和深化:一是从理论上探讨基金市场竞争强度增加对基金经理冒险行为的抑制作用;二是通过三维风格空间网络对同辈基金进行识别,构建一种基于风格相似性刻画基金市场竞争强度的方法;三是采用中国开放式基金的数据进行实证检验,为同辈竞争的基金经理冒险行为抑制效应提供经验证据。

本文揭示了同辈竞争加剧对基金经理冒险行为的抑制效应及其影响机制,为进一步优化基金市场结构和规范基金市场管理提供了经验借鉴和政策启示。应加强对基金申报的宏观调控和基金运行监管,使基金市场竞争维持在适度的范围内,有效发挥同辈竞争对基金经理行为的改善效应,进而促进基金业健康发展和人民财富增长。

**关键词:**同辈基金;同辈竞争;基金经理冒险行为;投资者业绩追逐;基金业绩

**中图分类号:**F830.91 **文献标志码:**A **文章编号:**1674-8131(2022)02-0110-15

\* 收稿日期:2021-12-28;修回日期:2022-02-27

基金项目:福建省科技创新战略研究联合项目(2020R0160)

作者简介:王文南翔(1998),男(土家族),湖南张家界人;博士研究生,主要从事机构投资者行为与公司治理研究;Tel:17761301795, E-mail:freeda2016@163.com。胡日东(1964),通信作者,男,福建永定人;教授,博士生导师;主要从事金融风险与金融计量研究;Tel:17750619886, E-mail:1170696110@qq.com。张焱(1991),男,湖北武汉人;博士研究生,主要从事社会责任投资与基金投资行为研究;Tel:17688484840, E-mail:zhangch29@mail2.sysu.edu.cn。

## 一、引言

2021年8月30日,习近平总书记在主持中央全面深化改革委员会第二十一次会议时强调,强化反垄断、深入推进公平竞争政策实施,是完善社会主义市场经济体制的内在要求。要从构建新发展格局、推动高质量发展、促进共同富裕的战略高度出发,促进形成公平竞争的市场环境,为各类市场主体特别是中小企业创造广阔的发展空间,更好保护消费者权益。公募基金作为一种理财工具对居民财富的增长起着重要作用。伴随着基金业的蓬勃发展,基金已成为我国资本市场的重要参与者。中国基金业协会的数据显示,截至2021年11月,我国境内共有基金管理公司137家,管理的公募基金资产净值合计25.32万亿元。与此同时,基金的代理问题也备受业界与学者的关注。由于资产管理行业存在严重的信息不对称,投资者无法把握基金经理的利益出发原则,因此可能会引发基金经理的道德风险,即基金经理会违背委托人意愿而选择高风险资产,导致基金投资组合的风险调整比率上升,最终可能损害基金投资者的利益。因此,在鼓励基金业进一步发展的同时,也需要对基金经理的冒险行为进行约束,使其风险承担控制在一个适度的水平。由于我国的开放式基金多为契约型基金,除了基金管理公司内部治理结构的完善外,外部竞争也是一种有效约束基金经理冒险行为的机制(肖继辉等,2016)<sup>[1]</sup>。

公募基金集合了许多基金投资者的资金,基金经理作为委托人替基民管理集合的资金,通过购买股票、债券等标的资产形成投资组合。作为管理集合资产的回报,公募基金基金管理公司向基金投资者收取与资产管理规模成比例的管理费、前端和后端费用,这一机制也应用于基金经理的薪酬安排上,因而在一般情况下基金公司收取的管理费越多,基金经理的报酬也越高。基于此,目前大多数关于基金经理冒险行为的研究是建立在基金业绩与资金流关系的基础上的,认为只有资金流向绩优基金,基金经理才有承担更多风险的动力,并希望通过冒险行为来提升基金业绩,进而为自己带来声誉与财富,即形成了一种“业绩—资金流—报酬—冒险”的分析范式。其中,关于“业绩—资金流”的研究发现,基金业绩是影响资金流的一个很重要因素(Ippolito,1992;Sirri et al,1998)<sup>[2-3]</sup>,并通常认为基金业绩与资金流的关系表现为投资者的业绩追逐,即投资者偏好投资业绩好的基金。然而,也有研究发现我国基金市场存在明显的“赎回异象”,即基金的历史业绩越好,投资者越会赎回该基金(陆蓉等,2007;刘志远等,2005)<sup>[4-5]</sup>。不过,后来许多学者对这一现象进行了反驳,认为“赎回异象”仅是假象(肖峻,2011)<sup>[6]</sup>,基金市场更多地表现出业绩追逐现象、“明星效应”以及“垫底效应”(王鹏,2013;杨坤等,2013)<sup>[7-8]</sup>。基于投资者的业绩追逐行为,前期学者主要研究基金业绩排名对基金经理冒险行为的影响,并大都认同中期业绩排名靠后的基金会在下期提高风险承担(Brown et al,1996;史晨昱等,2005)<sup>[9-10]</sup>。但Kempf等(2008)提出了新的理论,认为仅考虑“业绩—报酬”激励机制忽视了基金经理面临的被解职风险<sup>[11]</sup>。此后,牛熊市等不同市场特征的影响被纳入基金经理冒险行为的分析框架,研究结论也更加多元化,比如:中期业绩排名靠前的基金经理在下期也会提高风险调整比率(Chen et al,2009;李学峰等,2011)<sup>[12-13]</sup>,报酬激励占主导的牛市与被解职风险占主导的熊市对基金经理风险调整的影响显著不同(肖继辉等,2016)<sup>[1]</sup>。

总体上看,现有研究主要基于投资者的基金业绩偏好探讨基金业绩变化对基金经理冒险行为的影响,但研究结论并不统一。在现实基金市场中,投资者不仅具有基金业绩偏好,也具有基金风格偏好,即特定的投资者会偏好某种特定风格的基金。投资者的基金风格偏好是否会对基金经理冒险行为产生显著影响?目前还缺乏深入研究。对此,本文基于产业组织理论,从风格相似基金之间的替代效应出发,探讨同辈竞争对基金经理冒险行为的影响。具体来讲,本文将市场中的任一基金定义为“中心基金”,与其具有相似风格的基金定义为“同辈基金”,其他基金则定义为“外围基金”。中心基金与同辈基金因风格相似而互为替代品,进而产生替代效应和竞争关系(Baumol et al,1982;Hoberg et al,2018)<sup>[14-15]</sup>。对投资者而言,同辈基金数量越多意味着面对的可选基金产品种类越多;而对基金经理而言,同辈基金数量

越多则意味着面临的竞争压力越大。在同辈基金数量从少到多的发展过程中,相似风格基金数量的增加,可能使投资者在投资决策中对业绩偏好与风格偏好的权衡发生改变,进而弱化“业绩—资金流”机制下的投资者业绩追逐,也可能使基金经理在投资组合选择中对获取更多收益与降低被解职风险的权衡发生改变,进而影响“报酬—冒险”机制下的基金经理冒险行为。基于上述思考,本文在已有研究的基础上,从同辈基金数量增加对投资业绩追逐和基金业绩的影响两条路径,探究同辈竞争加剧影响基金经理冒险行为的机制,同时通过构建三维风格空间网络对同辈基金进行有效识别,进而以 2005—2020 年中国开放式基金为样本进行实证检验,以期从市场竞争的角度拓展和丰富关于基金经济冒险行为的理论和经验研究,并为进一步优化基金市场结构和完善基金市场管理提供经验借鉴和政策启示。

## 二、理论分析与研究假设

### 1. 同辈竞争、投资者业绩追逐与基金经理冒险行为

经典产业组织理论认为产品差异化程度是衡量厂商之间竞争的一个重要因素,产品差异性越小则市场竞争愈激烈(Baumol et al, 1982)<sup>[14]</sup>。出于对更高薪酬的追求,基金经理的主要目标是吸引投资者的关注,尽可能多地获得资金流入(Ibert et al, 2017)<sup>[16]</sup>。公募基金市场的产品种类众多且彼此较为相似,市场进入壁垒也较小,因而基金之间存在替代效应,投资者对某种基金投资的增加会减少对其他基金的投资。在此情景下,基金会在吸引资金流方面展开激烈竞争。已有研究发现,持有相同投资组合的指数基金之间存在替代效应(Hortaçsu et al, 2004)<sup>[17]</sup>;在新基金进入资产重叠度较高的市场中时,其很难从基金投资者那里获得资金流入,因为已经存在于市场中的现有基金与新进入基金之间互为竞争关系,存在替代效应(Wahal et al, 2011)<sup>[18]</sup>。Hoberg 等(2018)也认为,投资风格相似的基金之间互为竞争关系,市场上有相似风格的基金数量越多,基金面临的市场竞争就越激烈<sup>[15]</sup>。因此,同辈基金间存在显著的替代效应,而且这种替代效应会随着同辈竞争的加剧而强化。

由于相似风格基金之间存在显著的替代效应,对基金投资者来说,随着同辈基金数量的增加,其能选择的基金产品更多,单只基金对投资者的吸引力下降,这可能导致投资者业绩追逐的动机降低。有研究发现,社会责任基金或绿色证券投资基金的业绩吸引力较大,因为这些基金拥有独特的投资风格,与这些基金互为竞争关系的同辈基金相对较少,替代效应较弱(王怀明等, 2016; 邹小芃等, 2019)<sup>[19-20]</sup>。Hoberg 等(2018)研究了中心基金相对同辈基金的超额收益(Customized Peer Alpha, CPA)与中心基金未来业绩之间的关系,结果发现 CPA 与中心基金未来业绩之间呈正相关关系,且在竞争程度较低时这种正向关系更显著为正,说明竞争的加剧会弱化投资者的业绩追逐<sup>[15]</sup>。这种弱化效应可能与基金产品的特殊性有关。与一般商品对消费者的效用是确定的不同,基金产品能够给投资者带来的收益具有不确定性,因而投资者对基金风格的偏好比消费者对商品品质的偏好更强,比如有的投资者偏好高收益,而有的投资者偏好低风险。因此,投资者首先会基于风格偏好选择具有特定风格的基金,即在具有相似风格的同辈基金中进行选择。当同辈基金数量较少时,基金间的业绩差距往往较为明显,投资者的业绩偏好可以得到较好的体现,进而呈现出较强的业绩追逐特征;随着同辈基金数量的增加,竞争使同辈基金间的业绩差距趋于缩小,同时同辈基金的业绩波动往往具有同步性,投资者面对众多的同辈基金较难判断到底哪只基金的未来业绩会有更快(更高)的增长,此时基金业绩的吸引力也自然下降,投资者的业绩偏好一定程度被风格偏好所掩盖,进而表现为较弱的业绩追逐特征。因此,本文认为同辈竞争的加剧会对基金投资者业绩追逐产生负向的调节作用。

在产品差异化较小的公募基金市场,基金经理为应对竞争压力会采取积极的防御措施,如通过降费或改变风险承担的方式来应对同辈竞争压力(Christoffersen et al, 2002)<sup>[21]</sup>。但在中国,基金的费率往往

相差不大,因此改变风险承担是基金经理最可行的应对方式。那么同辈竞争的加剧会抑制还是提升基金经理的冒险行为?本文认为,基金经理的业绩报酬是由其管理的资产规模决定的,在基金投资者业绩追逐减弱的情况下,“业绩—资金流—报酬”机制不再发挥明显的激励作用,基金经理选择承担更高的风险是不明智的。尤其是对于以管理费为主要收入来源的公募基金来说,投资者的业绩追逐是基金经理挖掘超额收益的动力来源,若基金业绩水平提高却无法获得与之对应的资金流量,将会降低基金经理的冒险动机。因此,同辈竞争的加剧将导致基金经理冒险行为的减少。

## 2. 同辈竞争、基金业绩与基金经理冒险行为

同辈竞争不仅会影响基金投资者业绩追逐,而且会对基金业绩产生影响。当众多基金经理共同追逐同一市场信号时,盈利会变得很困难(Foster et al, 1996)<sup>[22]</sup>,竞争加剧是阻碍基金获得持续超额收益的重要因素(Hoberg et al, 2018)<sup>[15]</sup>。同辈基金之间存在信息阻隔,这不利于基金经理获得更全面的信息集进行投资决策。随着同辈基金数量增加,基金经理面临的信息阻隔越大,基金经理较其他竞争者拥有的可以获利的私有信息量越少,进而基金业绩将趋于下降(罗荣华等, 2020)<sup>[23]</sup>。随着基金业绩下降,基金经理会根据自身情况考虑对应的决策,进而调整其风险承担行为。

报酬激励与被解职风险是影响基金经理行为决策的重要因素。基金锦标赛理论指出,基金理想要在激烈的市场竞争中胜出,需要冒更大风险或付出更多努力(Brown et al, 1996)<sup>[9]</sup>,因为前期业绩表现较差的基金后期将获得投资者较少青睐(Chevalier et al, 1997; Sirri et al, 1998)<sup>[24][3]</sup>,基金经理出于业绩排名的压力会选择更大的风险承担。不少研究认同上述观点(Lu, 2009; 肖继辉, 2012; 束景虹, 2013; 李祥文等, 2018)<sup>[25-28]</sup>,但也有研究发现,业绩排名靠后的基金经理不会采取冒险的投资行为(Chen et al, 2009)<sup>[12]</sup>,业绩报酬激励不足以解释这一现象。有经验证据表明,基金经理被更换的概率与基金历史业绩负相关(Farnsworth et al, 2006)<sup>[29]</sup>。Kempf等(2008)认为,基金经理在业绩变差时会面临更大的被解职风险,为避免业绩持续走低进而被解职,其更加不愿意冒险提高风险水平<sup>[11]</sup>。

总体上看,由于基金经理冒险行为的结果具有很大的不确定性,可能带来业绩提升进而增加报酬,也可能导致业绩下滑进而面临更大的被解职风险,因而基金经理的冒险行为选择是其对报酬激励与被解职风险权衡的结果。当提高风险水平带来报酬增加的概率增大时,基金经理更倾向于增加冒险行为;当提高风险水平带来被解职的概率增大时,基金经理更倾向于减少冒险行为。可见,在基金业绩趋于下降的情景下,若基金经理更担忧业绩持续下降带来的被解职风险,则会降低基金投资组合的风险水平,若基金经理更关注未来业绩提升带来的名誉或财富上的回报,则会增加冒险行为。具体来看同辈竞争的影响:随着同辈基金数量的增加,同辈竞争加剧一方面导致基金业绩趋于下降进而使基金经理面临更大的被解职风险,另一方面也导致基金盈利空间缩小进而使基金经理冒险行为的预期收益降低。因此,在这两方面的作用下,同辈竞争的加剧会抑制基金经理的冒险行为。

综上所述,本文提出如下研究假说:风格相似基金数量增多带来的加同辈竞争加剧会显著抑制基金经理冒险行为(H1),其中存在两条影响路径。一是由于同辈基金间存在显著的替代效应(H2),同辈竞争加剧会削弱投资者对基金业绩的追逐(H3),进而降低基金经理的冒险动机和行为;二是同辈竞争加剧会导致基金业绩下降,进而促使基金经理较少冒险行为,即基金业绩在同辈竞争影响基金经理冒险行为中具有部分中介作用(H4)。

## 三、实证研究设计

### 1. 基于基金竞争网络的同辈基金识别

要实证检验同辈竞争对基金经理冒险行为的影响及其机制,首先需要同时对辈基金进行识别。本文

通过构建基金竞争网络,依据基金在网络中的位置识别其同辈基金。具体而言,参考 Hoberg 等(2018)、罗荣华和田正磊(2020)的方法<sup>[15][23]</sup>,以基金间的风格距离是否在竞争阈值范围内作为是否同辈基金的依据(基金竞争网络的构建方法可参考上述两篇文献)。本文采用账面市值比、动量和市值三个维度刻画基金风格,并用它们之间的欧氏距离表示基金在三维空间中的距离,若两个基金之间的欧式距离小于某一特定阈值,则认为这两个基金存在竞争关系,即属于同辈基金。定义基金  $J$  以及与其投资风格距离小于特定阈值  $d^*$  的所有基金的集合为基金  $J$  的同辈竞争网络。如图 1 所示,假设只考虑基金两个维度的风格,基金互为竞争关系的阈值距离便可以表示为图中每一个圆(Cluster,若是三个维度则为球)的半径(所有圆的半径均相等)。由此,中心基金  $F_x, F_y$  和  $F_z$  的同辈基金分别为 Cluster1、Cluster2 和 Cluster3 内的其他基金,中心基金  $F_x, F_y$  和  $F_z$  的外围基金则分别为 Cluster1、Cluster2 和 Cluster3 外的基金。

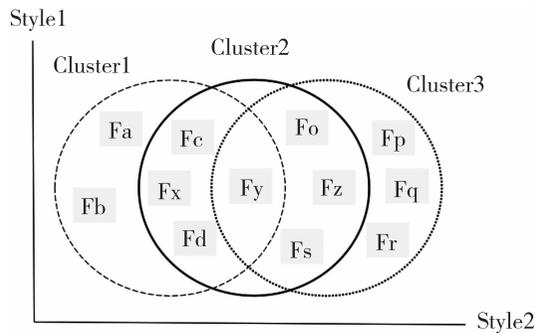


图 1 基金风格空间格局

## 2. 模型设定与变量选择

对研究假说 H1 的检验,本文参考肖继辉等(2016)和许林等(2019)的研究构建模型(1)<sup>[1][30]</sup>:

$$Risk_{i,t} = a_0 + a_1 Peers_{i,t} + a Controls_{i,t} + \varphi_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

被解释变量( $Risk$ )为“基金经理冒险行为”,本文选取三个指标反应基金经理的冒险行为:一是“风险调整比率”,该指标可以反映基金投资组合的波动率风险,借鉴 Brown 等(1996)的方法进行计算(见表 1)<sup>[9]</sup>;二是“重仓股集中度”,该指标可以反映基金经理采取积极投资战略的程度,参考 Baks 等(2007)、束景虹(2013)的研究<sup>[31][27]</sup>,采用前十大重仓股价值占基金股票总资产的比例来衡量;三是“市场偏离度”,该指标可以反映投资组合的市场偏离风险,计算方法见表 1。核心解释变量( $Peers$ )为“同辈基金数量”,即中心基金  $i$  的同辈基金的数量。一般来讲,同辈基金数量越多同辈竞争越激烈,系数  $a_1$  的符号和显著性则反映同辈竞争影响基金经理冒险行为的方向和程度。参考罗荣华和肖继辉等(2016)、罗荣华和田正磊(2020)、许林等(2019)的研究<sup>[1][23][30]</sup>,选取如下可能影响基金经理冒险行为的控制变量:基金层面的“基金管理费”“基金年龄”“基金规模”“银行机构持有比例”、基金经理层面的“基金经理平均从业年限”和“基金经理是否拥有博士学位”、基金管理公司层面的“基金管理公司基金总数”和“基金管理公司基金总规模”。此外,本文模型还控制了个体固定效应( $\varphi_i$ )和时间固定效应( $\mu_t$ ), $\varepsilon_{i,t}$  为随机误差项。各控制变量的计算方法见表 1。

为检验同辈基金替代效应的存在性(研究假说 H2),构建模型(2)分析同辈基金的资金流对中心基金业绩的敏感性:

$$Flow\_Peers_{i,t+1} = b_0 + b_1 Return_{i,t} + b Controls_{i,t} + \varphi_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中,被解释变量( $Flow\_Peers$ )为“同辈基金平均资金流”,采用同辈基金的资金流总量除以同辈基金数量来衡量,参考 Sirri 和 Tufano(1998)、肖峻和石劲(2011)的方法计算基金的资金流(见表 1)<sup>[3][6]</sup>。

核心解释变量(*Return*)为“基金业绩”,采用单位复权后的基金净值收益率来衡量。

为检验同辈竞争对投资者业绩追逐的影响(研究假说 H3),参考 Hoberg 等(2018)的研究<sup>[15]</sup>,构建分组回归模型(3)和交互项回归模型(4):

$$Flow_{i,t+1} = c_0 + c_1 CPA_{i,t} + c Controls_{i,t} + \varphi_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$Flow_{i,t+1} = d_0 + d_1 CPA_{i,t} + d_2 Peers_{i,t} + d_3 (CPA_{i,t} \times Peers_{i,t}) + d Controls_{i,t} + \varphi_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

其中,被解释变量(*Flow*)为“基金资金流”;核心解释变量(*CPA*)为“基金相较同辈超额收益”,采用基金业绩与其同辈基金平均业绩之差来衡量;调节变量(*Peers*)为“同辈基金数量”。模型(3)中,系数  $c_1$  反映投资者业绩追逐的程度,按同辈基金数量进行分组回归, $c_1$  的变化可以反映不同竞争强度下投资者业绩追逐的变化。在模型(4)中, $d_3$  反映同辈基金数量对投资者业绩追逐调节作用的方向和大小。

表 1 主要变量的计算方法(样本基金  $i$  为中心基金)

变 量	计算方法
同辈基金数量	基金 $i$ 的同辈基金数量
风险调整比率	基金 $i$ 下一期投资组合收益率的波动率与上一期投资组合收益率的波动率之比
重仓股集中度	基金 $i$ 前十大重仓股价值占其股票总资产的比例
市场偏离度	$Dev_i = \sum_{j=1}^N  W_{j,i} - W_{j,m} $ , $W_{j,i}$ 为股票 $j$ 在基金 $i$ 中的权重, $W_{j,m}$ 为股票 $j$ 在市场组合中的权重,本文使用沪深 300 指数作为市场组合
基金资金流	$Flow_{i,t} = \frac{TNA_{i,t} - TNA_{i,t-1}(1+R_{i,t})}{TNA_{i,t-1}}$ , $R_{i,t}$ 为基金 $i$ 在 $t$ 时期的净值增长率, $TNA_{i,t}$ 为基金 $i$ 在 $t$ 时期的期末资产总额
同辈基金平均资金流	基金 $i$ 的所有同辈基金总资金流除以同辈基金数量
基金业绩	基金 $i$ 的单位复权后净值收益率
基金较同辈超额收益 1	基金 $i$ 的业绩与其同辈基金平均业绩之差
基金较同辈超额收益 2	基金 $i$ 的风险调整后业绩与其同辈基金平均风险调整后业绩之差
基金管理费	基金 $i$ 当期收取的管理费
基金年龄	基金 $i$ 成立日距样本期的时间
基金规模	基金 $i$ 的净资产(取自然对数)
银行机构持有比例	银行持有份额占基金 $i$ 总份额的比例
基金经理平均从业年限	基金 $i$ 所有经理的平均从业年限
基金经理是否有博士学位	若基金 $i$ 的经理团队中至少一人取得博士学位,取值为 1,否则取值为 0
基金管理公司基金总数	基金 $i$ 所在基金管理公司旗下基金总数(取自然对数)
基金管理公司基金总规模	基金 $i$ 所在基金管理公司旗下基金资产总和(取自然对数)

为检验基金业绩在同辈竞争影响基金经理冒险行为中的中介效应(研究假说 H4),本文参考温忠麟等(2005)的研究构建中介效应模型<sup>[32]</sup>:首先,用模型(1)检验“同辈基金数量”是否会对“基金经理冒险行为”产生影响。如果系数  $a_1$  显著为负,表明同辈竞争加剧会降低基金经理的冒险行为;然后采用模型(5)检验“同辈基金数量”对“基金业绩”的影响。如果系数  $e_1$  显著为负,表明同辈竞争加剧会降低基金业绩;最后采用模型(6)检验“基金业绩”是否在“同辈基金数量”影响“基金经理冒险行为”中发挥中介作用,如果  $f_1$  显著为负, $f_2$  显著为正,则“基金业绩”在“同辈基金数量”影响“基金经理的冒险行为”中发

挥部分中介作用。

$$Return_{i,t} = e_0 + e_1 Peers_{i,t} + e_2 Controls_{i,t} + \varphi_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

$$Risk_{i,t} = f_0 + f_1 Peers_{i,t} + f_2 Return_{i,t} + f_3 Controls_{i,t} + \varphi_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

### 3. 数据来源与处理

本文选取 2005—2020 年中国的开放式股票型基金和混合型基金为研究样本。由于基金竞争网络的构建需要用到基金持仓明细数据,而基金只在中报、年报中公布持仓明细,因此仅在年中和年末构建基金竞争网络。为保证网络的有效性,按照主流做法,当期只保留市值超过 500 万元且持股数量不低于 10 只的基金以及基金成立满一年的持仓数据。本文数据清洗和网络构建工作在 Python3.7 下完成,实证分析运用 Stata16.0 软件,数据来源于中国股票市场交易数据库(CSMAR)和 Choice 数据库。各期同辈基金数量的平均值如图 2 所示。从发展趋势来看,同辈基金数量的平均值由 2005 年的十几只发展至 2020 年的三百多只,表明样本基金的同辈竞争日益激烈。值得注意的是同辈基金数量的平均值在 2015 年(Period 21)前后出现断崖式下降,这是由于许多基金在股灾期间出现巨额亏损,导致投资者大量赎回而被迫清盘;而在股灾后,同辈基金数量呈现出比股灾前更快的增长趋势。

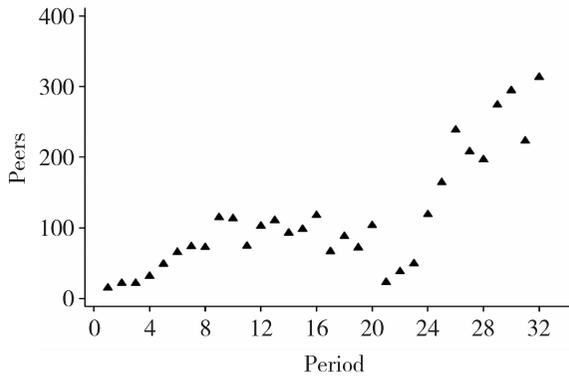


图 2 样本期间同辈基金数量平均值趋势

本文最终得到 2 362 只基金的 17 343 条非平衡面板数据,表 2 为主要变量的描述性统计。同辈基金平均数量约为 185 只;样本基金的风险调整比例、重仓股集中度以及市场偏离度整体上偏高,意味着基金经理存在冒险行为;同时,不同基金间的业绩和资金流差异也较大。

表 2 主要变量的描述性统计

变量	平均值	标准差	最小值	最大值	样本量
同辈基金数量(百只)	1.849	1.386	0.010	6.080	17 343
风险调整比率	1.169	0.933	0.019	39.560	17 342
重仓股集中度	0.555	0.185	0.052	1.000	17 343
市场偏离度	0.580	0.242	0.003	1.743	17 343
基金较同辈超额收益 1	-0.000	0.014	-0.039	0.046	17 343
基金较同辈超额收益 2	-0.000	0.016	-0.049	0.045	17 343
基金业绩	0.056	0.181	-0.818	2.681	17 343
基金资金流	0.173	1.440	-0.941	10.720	16 699
同辈基金平均资金流	0.183	1.036	-0.863	8.983	16 392

续表

变量	平均值	标准差	最小值	最大值	样本量
基金经理平均从业年限	2.404	1.449	0.038	13.860	17 343
基金经理是否拥有博士学位	0.116	0.320	0.000	1.000	17 343
基金年龄	4.970	3.491	1.003	19.290	17 343
银行机构持有比例	0.122	0.264	0.000	1.000	17 343
基金管理费	1.326	0.323	0.100	2.500	17 342
基金规模	20.210	1.570	16.720	23.490	17 022
基金管理公司基金总数	3.754	1.000	1.386	5.421	17 343
基金管理公司基金总规模	3.225	0.060	2.868	3.340	16 265

#### 四、实证结果分析

##### 1. 同辈竞争对基金经理冒险行为的影响

###### (1) 基准模型分析

本文采用模型(1)来检验同辈竞争与基金经理冒险行为之间的关系,回归结果如表3所示。其中,(1)(3)(5)列的核心解释变量为“同辈基金数量”,为检验分析结果的稳健性,采用“基金网络度中心度”(同辈基金数量除以网络节点数,以消除网络规模的影响)对其进行替代,分析结果见(2)(4)(6)列。“同辈基金数量”的估计系数均显著为负,“基金网络度中心度”的估计系数除了在对“风险调整比率”的估计中不显著(也为负)外也显著为负,表明同辈竞争越激烈,基金经理越会选择风险调整比率小、重仓股比例低和接近市场指数的资产组合,即同辈竞争的加剧会减少基金经理的冒险行为,研究假说 H1 得到验证。

表3 基准模型分析结果

变 量	市场偏离度		风险调整比率		重仓股集中度	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
同辈基金数量	-0.009*** (-5.30)		-0.019*** (-3.03)		-0.032*** (-19.11)	
基金网络度中心度		-0.057*** (-4.38)		-0.038 (-0.46)		-0.304*** (-21.82)
基金资金流	-0.000 (-1.55)	-0.000 (-1.53)	0.001 (1.19)	0.001 (1.20)	0.000** (2.20)	0.000** (1.99)
基金管理费	0.120*** (4.55)	0.123*** (4.64)	-0.044 (-0.49)	-0.035 (-0.40)	0.057* (1.73)	0.063* (1.90)
基金规模	-0.039*** (-13.07)	-0.039*** (-12.97)	0.024** (2.24)	0.024** (2.25)	0.009*** (3.33)	0.010*** (3.54)
银行机构持有比例	-0.052** (-2.29)	-0.055** (-2.44)	-0.104 (-0.33)	-0.108 (-0.35)	0.029 (0.67)	0.019 (0.43)
基金经理平均从业年限	-0.000 (-0.54)	-0.000 (-0.50)	0.006 (0.97)	0.006 (0.98)	0.001 (1.54)	0.001 (1.63)

续表

变 量	市场偏离度		风险调整比率		重仓股集中度	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
基金经理是否拥有博士学位	-0.005 (-0.65)	-0.005 (-0.70)	-0.019 (-0.63)	-0.021 (-0.70)	-0.014* (-1.73)	-0.015* (-1.78)
基金管理公司基金总数	-0.000 (-0.21)	-0.000 (-0.22)	0.005 (0.30)	0.005 (0.29)	-0.006** (-2.57)	-0.006** (-2.56)
基金管理公司基金总规模	0.002 (0.07)	0.002 (0.06)	-0.102 (-0.39)	-0.104 (-0.39)	0.044 (1.27)	0.044 (1.28)
常数项	0.923***	0.930***	0.879	0.880	0.187	0.229*
个体和时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	15 942	15 942	15 941	15 941	15 942	15 942
R <sup>2</sup>	0.155	0.154	0.156	0.156	0.120	0.126

注:回归系数的标准误在基金层面聚类,括号内数值为相应的t值,\*、\*\*和\*\*\*分别表示回归系数在10%、5%和1%的显著性水平下显著,下表同。

## (2) 基准模型的内生性处理

鉴于可能存在会同时影响同辈竞争和基金经理冒险行为的因素,本文参考张楠等(2021)和温兴祥(2019)的做法<sup>[33-34]</sup>,采用Lewbel(2012)提出的基于异方差构造工具变量的方法检验同辈竞争对基金经理冒险行为的影响<sup>[35]</sup>,具体方法如下:设定 $Y$ 为“基金经理冒险行为”, $X_1$ 为“同辈基金数量”, $M'$ 代表一系列外生的控制变量;对方程 $X_1 = \gamma_1 M' + \gamma_2$ 进行回归(这一方程类似于两阶段最小二乘方法中的第一阶段回归),得到残差估计值 $\hat{\varepsilon}_2$ ,并构造 $(Z - \bar{Z})\hat{\varepsilon}_2$ 作工具变量,其中 $Z$ 为 $M'$ 或 $M'$ 的子集, $\bar{Z}$ 为 $Z$ 的均值;将该工具变量引入模型 $Y = \beta_1 X_1 + \beta_2 M' + \varepsilon_1$ ,回归结果如表4所示。Breusch-Pagan检验结果显示拒绝同方差原假设,且三组Kleibergen-Paap弱工具变量检验统计量均超出所有显著性水平下的临界值,表明不存在弱工具变量问题。“同辈基金数量”的回归系数均显著为负,说明在缓解了潜在内生性后基准模型的回归结论仍然成立。

表4 基准模型的内生性处理

变 量	风险调整比率	重仓股集中度	市场偏离度
同辈基金数量	-0.015**(-2.44)	-0.055***(-8.79)	-0.053***(-7.82)
控制变量	控制	控制	控制
观测值	15 941	15 942	15 942
Kleibergen-Paap rk Wald F statistic	1 586.668	32.579	32.579
5% maximal IV relative bias	21.380	20.250	20.250
10% maximal IV relative bias	11.230	11.390	11.390
15% maximal IV size	54.400	18.540	18.540
异方差检验(Breusch-Pagan 检验)	chi2(8) = 177.270	P 值为 0.000***	

## 2. 同辈基金替代效应检验

对投资者来说,当某只基金产品的盈利性下降后会加大对其替代品的申购。本文采用模型(2)检验

同辈基金之间是否存在替代效应,估计结果如表 5 所示。(1)到(5)列的被解释变量为“同辈基金平均资金流<sub>*t+1*</sub>”,核心解释变量为“基金业绩”。全样本回归中,“基金业绩”的估计系数显著为负,表明中心基金的业绩越差(好),同辈基金在下期的资金流入(流出)越多,即中心基金与投资风格相似的同辈基金之间存在替代效应,研究假说 H2 得到验证。进一步根据基金的同辈基金数量从小到大将样本分为 3 组子样本,(3)(4)(5)列分别为同辈基金数量“少”“中”“多”的子样本回归结果。可以看出,当同辈基金数量较少时,同辈基金之间的替代效应并不显著,随着同辈基金数量的增加,同辈基金间的替代效应变得显著并持续增强。为了与同辈基金的替代效应形成对比,本文将“外围基金平均资金流<sub>*t+1*</sub>”作为被解释变量进行回归分析,结果见表 5 的(6)(7)列,“基金业绩”的估计系数显著为正,说明随着中心基金业绩的提高,外围基金在下期的资金流入也会而增加。可见,中心基金与外围基金之间不存在替代效应,甚至可能因为信息共享而呈现资金流同步的趋势(罗荣华等,2020)<sup>[23]</sup>。

表 5 同辈基金的替代效应检验

变 量	同辈基金平均资金流 <sub><i>t+1</i></sub>					外围基金平均资金流 <sub><i>t+1</i></sub>	
	全样本回归		分组回归			基准回归	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
基金业绩	-0.170*** (-8.32)	-0.171*** (-8.36)	-0.040 (-1.27)	-0.076*** (-3.00)	-0.498*** (-12.11)	0.185*** (4.37)	0.175*** (4.10)
控制变量	未控制	控制	控制	控制	控制	未控制	控制
个体和时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	16 392	16 093	5 557	5 437	5 099	17 343	17 021
R-squared	0.651	0.659	0.641	0.783	0.709	0.414	0.418

### 3. 同辈竞争对投资者业绩追逐的影响

为检验同辈竞争的加剧是否会弱化投资者业绩追逐,本文采用模型(3)进行分组回归分析。将样本按同辈基金数量的多少依次分为同辈竞争“低”“中”“高”三组,分别进行回归。分析结果显示(见表 6):当同辈竞争较弱时(同辈基金数量少),“基金较同辈超额收益”与其下期的“基金资金流”显著正相关,表明此时存在显著的投资者业绩追逐现象,投资者会增加对业绩好的基金的投资;随着同辈竞争的增强(同辈基金数量增加),“基金较同辈超额收益”与其下期的“基金资金流”没有显著的相关性,表明同辈基金的数量超过一定量后投资者的业绩追逐现象将不再显著,研究假说 H3 得到验证。进一步采用模型(4)检验同辈竞争对投资者业绩追逐的调节作用,回归结果如表 7 所示,其中(3)列为将上半年的样本剔除后的回归结果(排除样本选择的干扰)。交互项的估计系数均显著为负,表明同辈基金数量的增加会弱化投资者对基金业绩的追逐。

表 6 不同程度同辈竞争下的投资者业绩追逐(被解释变量为“基金资金流<sub>*t+1*</sub>”)

变 量	全样本	低	中	高	全样本	低	中	高
基金较同辈超额收益 1	0.858 (0.99)	3.561** (2.20)	-1.494 (-1.14)	1.603 (0.72)				
基金较同辈超额收益 2					2.078*** (2.80)	6.505*** (4.89)	-0.973 (-0.79)	1.726 (0.92)

续表

变 量	全样本	低	中	高	全样本	低	中	高
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体/时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	15 340	4 928	5 187	5 225	15 340	4 928	5 187	5 225
R-squared	0.101	0.153	0.073	0.067	0.102	0.157	0.073	0.067

表 7 同辈竞争对投资者业绩追逐的调节作用(被解释变量为“基金资金流<sub>t+1</sub>”)

变 量	(1)	(2)	(3)
基金较同辈超额收益 1	2.850 ** (2.14)		5.622 *** (2.85)
基金较同辈超额收益 1×同辈基金数量	-1.246 ** (-1.98)		-1.885 ** (-2.12)
基金较同辈超额收益 2		4.778 *** (4.24)	
基金较同辈超额收益 2×同辈基金数量		-1.709 *** (-3.15)	
控制变量	控制	控制	控制
个体/时间固定效应	控制	控制	控制
观测值	15 340	15 340	8 195
R-squared	0.102	0.102	0.154

#### 4. 基金业绩的中介效应

本文采用逐步回归法来检验基金业绩在同辈竞争影响基金经理冒险行为过程中的中介效应,结果如表 8 所示。同辈竞争对基金经理冒险行为和基金业绩具有显著的负向影响,同辈竞争和基金业绩对基金经理冒险行为分别有显著负向影响和显著正向影响,表明存在部分中介效应,即同辈竞争加剧对基金经理冒险行为的负向影响有一部分是通过降低基金业绩来实现的,研究假说 H4 得到验证。随着竞争程度加剧,私有信息获取愈加困难,基金很难再保持较好的业绩水平,基金业绩的降低可能会引发基金经理对被解职的担忧,进而减少其冒险的投资行为。

表 8 基金业绩的中介效应检验

变 量	重仓股集中度 (1)	基金业绩 (2)	重仓股集中度 (3)	市场偏离度 (4)	基金业绩 (5)	市场偏离度 (6)
同辈基金数量	-0.032 *** (-19.11)	-0.002 ** (-2.17)	-0.032 *** (-19.06)	-0.009 *** (-5.30)	-0.002 ** (-2.17)	-0.009 *** (-5.27)
基金业绩			0.077 *** (7.43)			0.026 ** (2.57)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体/时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	15 942	15 942	15 942	15 942	15 942	15 942
R-squared	0.120	0.632	0.124	0.155	0.632	0.156

注:本文也针对风险调整比率进行了基金业绩的中介效应检验,并用“基金网络中心度”进行了稳健性检验,结果总体上也支持研究假说 H4,限于篇幅未列出。

## 五、结论及启示

由于基金投资收益的不确定性和同辈基金的替代效应,同辈竞争的持续增强会促使投资者的基金风格偏好逐渐掩盖基金业绩偏好,具体表现为投资者业绩追逐的降低,导致“业绩—资金流—报酬”机制的激励效应减弱,进而抑制基金经理的冒险动机和行为;由于基金经理冒险行为结果的不确定性和竞争的收益递减效应,同辈竞争的持续增强会导致基金业绩下降,在冒险行为预期收益降低的同时基金经理被解职的风险增加,进而抑制基金经理的冒险动机和行为。本文以2005—2020年中国开放式基金为样本的经验分析表明:随着同辈基金数量的增加,基金资产组合多个维度的风险水平均有所下降;同辈基金之间存在替代效应,且同辈基金数量越多替代效应越强,但同辈基金数量增加会降低投资者业绩追逐;基金业绩在同辈竞争抑制基金经理冒险行为中具有中介作用,同辈基金数量增加可以通过降低基金业绩来减少基金经理冒险行为。

本文研究发现,基金经理冒险行为与市场竞争程度显著相关,因而可以通过合理的市场监管有效约束基金经理的冒险行为。在过低的竞争环境下,垄断可能带来“业绩—资金流—报酬”激励机制的扭曲,基金经理不会因为业绩变差而受到相应的惩罚,这会诱导基金经理过度冒险甚至引发道德风险;而在过高的竞争环境下,激烈的市场竞争会不断弱化“业绩—资金流—报酬”激励机制,并导致基金经理过于关注冒险成本而放弃适宜的冒险行为,丧失积极主动搜寻信息的工作活力,进而影响基金的收益持续增长。基金监管部门应充分认识到适度竞争的重要性,适度的竞争有助于促使基金经理采取恰当的冒险行为。因此,为更好地解决基金业的委托代理问题,要努力将基金竞争维持在一个适度的范围内,以有效发挥同辈竞争对基金经理行为的改善效应。

具体来讲,要加强对基金申报的宏观调控。一方面要控制好基金之间的风格差异化程度,避免同一风格的基金扎堆发行,降低过度竞争对市场投资效率的负面影响以及可能发生的“赎回异象”;另一方面,要加强对特定风格基金的管理,维护公平的市场竞争环境,避免市场垄断对基金市场造成的扭曲效应。考虑到投资者的风格偏好,监管者应进一步加强对垄断性基金是否收取高昂申赎费或管理费的监管,同时适当地引导其他基金在这类投资风格附近投资,及时解决基金风格层面需求大于供给的局面。此外,要出台更保护多投资利益的监管政策,当预期投资者福利会受到损失时还可以鼓励投资者对混合型基金的购买。

从开放式基金的发展情况来看,风格相似的基金间存在激烈竞争,为应对同辈基金间的替代效应,基金可能采取降费、促销等方式吸引投资者,引发无效的价格战,甚至导致基金业发展乱象。为推动和规范开放式基金的健康发展,需要促进基金公司创新与管理能力的提升。要鼓励基金公司通过非价格竞争的方式来吸引投资者,同时要明确基金管理人的责任,对于变相降低费率或不遵守销售规定的行为进行严惩,尤其要打击通过抱团来操纵股价、不顾契约精神而随意切换基金风格的违法行为,进一步维护开放式基金市场的公平竞争秩序。

对基金管理公司而言,则关注市场上同辈基金的投资风格,尽量避免在竞争者密集的风格赛道上参与竞争,争取保持住自己家族基金的投资风格优势。同时,也要替基金经理合理地规划职业晋升渠道,给予基金经理一定的收入兜底保障。当基金经理的基本需求得到满足之后,基金管理公司可以通过长期期权激励计划等方式来鼓励基金经理努力工作,这样可以在一定程度上抵消基金经理对职业危机的担忧,避免基金经理在私有信息很少的竞争环境中消极怠工,使基金经理能长期保持积极主动的工作活力,努力进行信息搜寻工作,不断适应同辈竞争环境。此外,基金管理公司在制定基金经理内部业绩考核标准时,要充分考虑基金经理所处的市场竞争环境,适当放宽激烈竞争环境下的业绩考核标准。

对基金份额持有人而言,要加强对金融市场知识的学习,提高自我权益保护的意识,并注重长期价

值投资。特别是在购买与自身风格偏好相一致的基金时,要适当进行多方面的比较,谨防市场中风格垄断势力引发的道德风险。当市场上某类风格的基金过少时,投资者也可以考虑投资混合型基金。只有不断加强自我教育,投资者才能在自身合法权益受到损害时及时采取正确的保护措施,才能对机构投资者的非理性行为形成一种外部压力。

本文尝试对同辈竞争影响基金经理冒险行为的机制进行了理论探讨和经验分析,但研究也存在一些局限性。首先基金经理的冒险行为涉及面较广,本文在探讨冒险行为时未考虑冒险行为产生的驱动因素以及冒险行为将带来的经济后果,因此不能全面地对冒险行为进行评价。其次,在分析替代效应对投资者业绩追逐的影响时,没有考虑资金的流入效应与流出效应以及不同市场特征对投资者业绩追逐可能产生的影响。未来研究可以拓展研究视野,对基金经理冒险行为的驱动因素与经济后果进行分析,将投资者业绩追逐拆分成申购行为与赎回行为,从而更深入探讨同辈竞争对基金经理冒险行为的影响机制,为进一步规范基金经理行为和促进开放式基金的健康发展提供更具针对性和多元化的启示。

#### 参考文献:

- [1] 肖继辉,彭文平,许佳,等. 业绩排名与预期风险调整——考虑报酬激励与解职风险交互影响的新证据[J]. 经济学(季刊),2016(3):1177-1204.
- [2] IPPOLITO R A. Consumer reaction to measures of poor quality: Evidence from the mutual fund industry[J]. The Journal of Law and Economics,1992,35(1):45-70.
- [3] SIRRI E,TUFANO P. Costly search and mutual fund flows[J]. Journal of Finance,1998,53(5):1589-1622.
- [4] 陆蓉,陈百助,徐龙炳,等. 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.
- [5] 刘志远,姚颐. 开放式基金的“赎回困惑”现象研究[J]. 证券市场导报,2005(2):37-41.
- [6] 肖峻,石劲. 基金业绩与资金流量:我国基金市场存在“赎回异常”吗?[J]. 经济研究,2011(1):112-125.
- [7] 王鹏. 基金业绩与资金流量:“明星效应”存在吗[J]. 南方经济,2013(5):69-84.
- [8] 杨坤,曹晖,宋双杰. 基金业绩与资金流量:明星效应与垫底效应[J]. 管理科学学报,2013(5):29-38.
- [9] BROWN K C,HARLOW W V,STARKA L T. Of tournaments and temptations: An analysis of managerial incentives in the mutual fund industry[J]. The Journal of Finance 1996,51(1):85-110.
- [10] 史晨昱,刘霞. 从竞赛观点探讨基金经理人的风险调整行为[J]. 证券市场导报,2005(2):28-32.
- [11] KEMPF A,RUENZI S,THIELE T. Employment risk, compensation incentives, and managerial risk taking: Evidence from the mutual fund industry[J]. Journal of Financial Economics,2008,92(1):92-108.
- [12] CHEN H,PENNACCHI G G. Does prior performance affect a mutual fund's choice of risk? Theory and further empirical evidence[J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis,2009,44(4):745-775.
- [13] 李学峰,张舰,田元泉,等. 我国证券投资基金的隐性激励——测度、机制与契约优化[J]. 金融研究,2011(10):185-197.
- [14] BAUMOL W,PANZAR J,WILLIG R. Contestable markets and the theory of industrial structure[M]. New York:Harcourt College Publishing,1982.
- [15] HOBERG G,NIRIN K,PRABHALA N. Mutual fund competition, managerial skill, and alpha persistence[J]. The Review of Financial Studies,2018,31(5):1896-1929.
- [16] IBERT M,KANIEL R,STIJN V N, et al. Are mutual fund managers paid for investment skill? [J]. The Review of Financial Studies,2017(31),715-772.
- [17] HORTACSU A,SYVERSON C. Product differentiation, search costs, and competition in the mutual fund industry: A case study of S&P 500 index funds[J]. The Quarterly Journal of Economics,2004,119(2):403-456.
- [18] WAHAL S,WANG Y. Competition among mutual funds[J]. Journal of Financial Economics,2011(99):41-59.
- [19] 王怀明,王鹏. 社会责任投资基金业绩与投资者选择[J]. 财经问题研究,2016(2):46-53.

- [20] 邹小芄,胡嘉炜,姚楠. 绿色证券投资基金财务绩效、环境绩效与投资者选择[J]. 上海经济研究,2019(12):33-44.
- [21] CHRISTOFFERSEN S E, MUSTO D K. Demand curves and the pricing of money management[J]. *The Review of Financial Studies*, 2002(15), 1499-1524.
- [22] FOATER D, VISWANATHAN S. Strategic trading when agents forecast the forecasts of others[J]. *Journal of Finance*, 1996, 51(4):1437-1478.
- [23] 罗荣华,田正磊. 基金网络、竞争阻隔与股票信息环境[J]. 中国工业经济,2020(3):137-154.
- [24] CHEVALIER J, ELLISON G. Risk taking by mutual funds as a response to incentives[J]. *Journal of political economy*, 1997, 105(6):1167-1200.
- [25] Lu J. Empirical evidences on risk-taking and performance of mutual fund[D]. Singapore Management University Master Thesis, 2009.
- [26] 肖继辉. 基金行业锦标赛及其激励效应研究——来自开放式基金的经验证据[J]. 南开管理评论, 2012(5):44-55.
- [27] 束景虹. 开放式基金竞争激励机制的效率分析——基于竞争锦标赛的视角[J]. 北京理工大学学报(社会科学版), 2013(4):76-83.
- [28] 李祥文,吴文锋. 基金业绩排名与期末业绩拉升[J]. 管理世界, 2018(9):33-45.
- [29] FARNSWORTH H, TAYLOR J. Evidence on the compensation of portfolio managers[J]. *Journal of Financial Research*, 2006, 29(3):305-324.
- [30] 许林,陈杨炀,颜诚,等. 投资者有限理性与基金经理冒险行为——基于“业绩—资金流”非对称性视角[J]. 证券市场导报, 2019(8):50-59.
- [31] BAKS K, BUSSE J A, GREEN T C. Fund managers who take big bets: skilled or overconfident [C]. AFA Chicago Meeting Paper, 2007.
- [32] 温忠麟,侯杰泰,张雷. 调节效应与中介效应的比较和应用[J]. 心理学报, 2005(2):268-274.
- [33] 张楠,高梦媛,寇璇. 卫生公平的文化壁垒——跨方言区流动降低了公共卫生服务可及性吗[J]. 财贸经济, 2021, 42(2):36-50.
- [34] 温兴祥. 本地非农就业对农村居民家庭消费的影响——基于CHIP农村住户调查数据的实证研究[J]. 中国经济问题, 2019(3):95-107.
- [35] LEWBEL A. Using heteroscedasticity to identify and estimate mismeasured and endogenous regressor models[J]. *Journal of Business & Economic Statistics*, 2012, 30(1):67-80.

## The Mechanism of Peer Competition Influencing Fund Managers' Risk-taking Behavior

WANG Wen-nan-xiang<sup>1</sup>, HU Ri-dong<sup>1</sup>, ZHANG Cheng<sup>2</sup>

(1. *Institute of Quantitative Economics, Huaqiao University, Xiamen 361021, Fujian, China;*

2. *School of Management, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510275, China*)

**Abstract:** With the vigorous development of fund industry, fund has become an important part of China's capital market. The increasingly fierce competition in the fund market makes the risk behavior of fund managers attract much attention. Existing literature mainly studies the influence of competition on fund managers' risk-taking behavior from the perspective of fund performance ranking based on the analytical paradigm of "performance-capital flow-return-risk-taking". However, few literatures study the influence of market competition intensity on fund managers' risk-taking behavior, let alone relevant empirical evidence.

This paper argues that competition among peer funds (funds with similar styles) has a significant impact

on fund managers' risk-taking behavior. Under the circumstance of uncertain fund investment returns and the substitution effect of peer funds, the intensification of peer competition will enhance the cover-up of investors' fund style preference on fund performance preference, leading to lower investors' pursuit of performance, weakening the incentive effect of the "performance-capital flow-return" mechanism, and inhibiting fund managers' risk-taking motives and behaviors. In a situation where the outcome of risk-taking behavior is uncertain and competition has diminishing returns, increased peer competition will lead to a decline in fund performance, reduce the expected return of risk-taking behavior, and increase the risk of fund managers being dismissed, thereby inhibiting fund managers' risk-taking motivation and behavior. Based on the data of China open-end funds from 2005 to 2020, it is found that the number of peer funds is significantly negatively correlated with the risk adjustment ratio, the concentration degree of heavy holdings and the degree of market deviation, which indicates that the intensification of peer competition will reduce the risk level of fund portfolio. The fund performance is negatively correlated with the average fund flow of the peer fund in the next period, indicating that the substitution effect of the peer fund is obvious. The increase in the number of peer funds will weaken the positive effect of fund's excess returns on fund flows, indicating that the intensification of peer competition will reduce investors' pursuit of performance. The partial mediating effect of fund performance on peer competition on fund managers' risk-taking behavior is obvious, indicating that the intensification of peer competition can inhibit fund managers' risk-taking behavior by reducing fund performance.

Compared with the existing literature, this paper mainly expands and deepens this study from three aspects; the first is to theoretically discuss the inhibition effect of increasing fund market competition intensity on fund managers' risk-taking behaviors; the second is to identify the peer fund through the three-dimensional style space network and construct a method to describe the competitive intensity of fund market based on style similarity; the third is to provide empirical evidence for the inhibition effect of fund managers' risk-taking behaviors by using the data of China's open-end funds.

This paper explains the inhibitory effect of intensified peer competition on fund managers' risk-taking behaviors and its influencing mechanism, and provides experience and policy inspiration for further optimizing the structure of the fund market and standardizing the management of the fund market. It is necessary to strengthen the macro-control and supervision of fund declaration and fund operation, so as to maintain the fund market competition within a moderate range, and effectively exert the improvement effect of peer competition on fund managers' behavior, thereby promoting the healthy development of the fund industry and the growth of people's wealth.

**Key words:** peer funds; peer competition; risk-taking behavior of fund managers; investor performance pursuit; fund performance

**CLC number:** F830.91

**Document code:** A

**Article ID:** 1674-8131(2022)02-0110-15

(编辑:黄依洁)