



No. 2307

Working Paper

基金“抱团”：净值增长与暴跌风险

苏治 贺旭 张永冀

【摘要】 2006 年至 2020 年我国公募基金主要经历了四次“抱团”，每次“抱团”都存在持续加深和快速瓦解的过程。本文以我国开放式主动权益类基金为样本，利用基金持股矩阵和行业矩阵构造了基金重合度指标，研究了基金“抱团”行为及该行为对基金业绩和风险的影响。研究表明：首先，我国公募基金呈现出明显的“抱团”特征，大规模和持股分散的基金更倾向于“抱团”；其次，“抱团”股票能够显著提升基金的业绩且该作用效果对于投资能力较弱、风格较为保守以及规模较大的基金更明显。进一步研究发现，“抱团”增加了基金净值暴跌风险，不利于证券市场的稳定。本文研究对于基金投资者和管理者策略的选择以及基金市场风险的防范都具有重要意义。

【关键词】 碳交易 碳减排 碳达峰 碳中和

【文章编号】 IMI Working Paper NO. 2307



微博·Weibo



微信·WeChat

更多精彩内容请登陆 国际货币网

<http://www.imi.org.cn/>

1937

基金“抱团”：净值增长与暴跌风险

苏治¹ 贺旭² 张永冀³

【摘要】2006年至2020年我国公募基金主要经历了四次“抱团”，每次“抱团”都存在持续加深和快速瓦解的过程。本文以我国开放式主动权益类基金为样本，利用基金持股矩阵和行业矩阵构造了基金重合度指标，研究了基金“抱团”行为及该行为对基金业绩和风险的影响。研究表明：首先，我国公募基金呈现出明显的“抱团”特征，大规模和持股分散的基金更倾向于“抱团”；其次，“抱团”股票能够显著提升基金的业绩且该作用效果对于投资能力较弱、风格较为保守以及规模较大的基金更明显。进一步研究发现，“抱团”增加了基金净值暴跌风险，不利于证券市场的稳定。本文研究对于基金投资者和管理者策略的选择以及基金市场风险的防范都具有重要意义。

【关键词】基金“抱团” 基金业绩 投资能力 投资风格 暴跌风险

引言

基金“抱团”是指基金将资金不断投向于相同的股票，造成基金间资产组合过度相似的现象。近年来，基金“抱团”在我国股票市场上愈演愈烈，公募基金持仓不断集中，截至2020年年末，前100大重仓股的持仓占比达到了63.6%，较2016年末的最低点提高逾33个百分点，“抱团”程度也达到了历史高位。我国基金市场规模高速增长的同时为基金带来了大量资金，资金涌入最多的股票便是基金“抱团”股，这些资金推动“抱团”股票价格不断上升，基金业绩也不断上涨，以“抱团”为主要特征的基金成为“明星基金”后不断吸收新资金并继续“抱团”，不断推高股票价格和基金净值。“抱团”在提高基金业绩的同时也导致了基金同质化，弱化了金融市场价格发现及资源配置等功能，催生了股票估值泡沫，破坏了证券市场的稳定性，例如，被基金“抱团”持有的高端白酒、医药研发（CXO）、新能源板块分别在2021年之后陆续发生暴跌，“抱团”基金集体受挫，投资者损失严重。

可以从以下角度对基金“抱团”进行解释：一是，基金经理作为专业投资者，具有相似的学历背景和职业路径，筛选股票的逻辑也趋同，基于相同的宏观和微观信息难免会选择持有相同的资产^[1,2]，导致基金被动“抱团”；二是，机构投资者同样存在“羊群行为”，投资能

¹ 苏治，中国人民大学国际货币研究所特约研究员，中央财经大学统计与数学学院教授，博士生导师

² 贺旭，中央财经大学统计与数学学院博士生

³ 张永冀，北京理工大学管理与经济学院副教授，硕士生导师

力较弱的基金经理在没有信息优势的情况下,为了防止自身业绩与其他基金经理业绩差距过大而对自己职业声誉和职业生涯产生不利影响^[3,4],基金经理会模仿其它基金的投资组合^[5],职业忧虑和投资策略的交叉影响会导致基金主动选择“抱团”;三是,股票价格的上涨不仅需要产业前景和公司业绩等基本面的支撑,还需要边际资金的推动,公募基金会定期向外界披露投资组合,其他投资者会模仿持有被公募基金一致看好的“抱团”股票,由此带来边际资金流入,推动股票价格上涨,基金会继续持有“抱团”股票^[6,7];四是,基金持有的非“抱团”股票在成为“抱团”股票的过程中,基金获得了更高的业绩和流量,这会强化基金经理的信心,促使基金经理更加坚定的持有“抱团”股^[8];五是,基金公司的利润和基金经理的奖金都与基金规模有关,基金流量对基金业绩的反应具有不对称特征,即基金业绩好时会有更多的资金流入而业绩差时并不会会有显著的资金流出^[9],这削弱了基金管理者对“抱团”股票价格下跌的顾虑,进一步强化了基金“抱团”行为。

基金“抱团”作为投资领域的一种重要现象,仅有少量文献对该现象进行了研究。史永东和王谨乐^[10]认为机构投资者买入行为与股票当期收益存在很强的正向关系,而在滞后期中机构重仓股并未显现出更高的收益率。吴晓辉等^[11]认为基金“抱团”增大了公司负面信息被隐藏、累积、集中释放的可能性并降低了机构投资者“退出威胁”的治理效应,从而增大了股票价格的崩盘风险。这些研究都将注意力放在了基金“抱团”对股票的影响上,只有少量文献研究了基金“抱团”对基金自身的影响,例如 Fricke^[12]选取美国主动型基金作为样本研究后发现,“抱团”基金与非“抱团”基金的业绩没有显著差异,该研究结论是建立在美国资本市场制度和市场行情之上得到的,而我国作为新兴资本市场,在制度环境和投资者队伍上都与美国资本市场具有一定差异,基金“抱团”能否提高我国基金的业绩需要进一步检验。即使是相同的策略,对不同特征的基金也具有差异化的影响,基金“抱团”与基金业绩关系的研究还需要结合基金特征进一步分析。另外,收益与风险往往紧密联系,割裂地研究基金“抱团”对基金业绩或基金风险的影响并不能准确把握基金“抱团”的内在规律和外部影响,需要将二者纳入统一的分析框架进行研究。基于上述原因,本文以我国主动权益类基金为研究对象,结合基金特征实证检验了基金“抱团”对基金业绩和净值暴跌风险的影响并对“抱团”影响基金的作用机理进行了分析。

在具体实证中,本文以 2006—2020 年开放式主动权益类基金为样本,基于基金持股矩阵和行业矩阵构造了基金股票重合度指标和基金行业重合度指标来分别描述基金股票“抱团”和行业“抱团”的程度,结合基金的投资能力、投资风格以及基金规模考察了“抱团”对基金业绩和暴跌风险的影响,最后通过基金的选股、择时能力以及“抱团”基金和被“抱团”股票间的互动关系探究了“抱团”影响基金的作用机理。结果显示,近年来我国基金“抱团”程度不断加深且已经达到历史较高水平,大规模和持股分散的基金更有可能参与“抱团”,“抱团”股票能够提升基金业绩但“抱团”行业却不能提升基金业绩。结合基金特征的拓展研究发现:从投资能力的角度看,对于投资能力较弱的基金,“抱团”股票能够显著提升基

金的业绩，而对于投资能力较强的基金，“抱团”股票对基金业绩反而产生了消极影响；从投资风格的角度来看，“抱团”股票对基金业绩的提升主要作用于投资风格较为保守的基金，这可能是这部分基金能够通过“抱团”弥补自身的信息劣势；从基金规模的角度来看，大规模基金的调仓成本高、周期长，而参与基金“抱团”则可以发挥大规模基金的资金和流量优势并提高基金业绩。进一步研究发现，“抱团”基金虽然可以在不断推高被“抱团”股票价格的过程中获益，但是也促成了股票价格泡沫，增加了基金净值暴跌风险。

本文的贡献主要体现在：第一，与之前主要关注基金“抱团”对被“抱团”股票的影响不同，本文关注的是基金“抱团”对基金自身的影响，并且结合基金特征研究后得到了与Fricke^[12]不同的结论，丰富了基金“抱团”的相关文献；第二，基金业绩不仅与市场环境和投资能力相关，基于不同动机的基金行为也可能影响基金业绩，本文将基金投资者和管理者的行为因素纳入基金“抱团”的分析过程，在深化基金业绩影响因素研究的同时拓宽了行为金融的研究话题。第三，本文将基金“抱团”的业绩提升与净值暴跌风险建立了联系，拓展了基金“抱团”问题的研究视角，为监管部门制定相关政策，完善基金监管，引导基金投资，化解基金市场风险给予了重要的启示，也为基金投资者评价和选择基金提供了参考。

理论分析与研究假设

1、基金“抱团”与基金业绩

从基金“抱团”对基金业绩的直接影响来看：首先，基金经理不仅具有更专业的投资技能和更宽泛的信息渠道，还可以借助基金公司、校友网络、地理位置等要素建立圈子进行合作交流^[13-15]，其最终的投资决策通常是强强联合的结果，被“抱团”的股票得到基金经理们的一致认可，基金经理选择参与“抱团”便可以在自己的资产组合中融入其他基金经理的信息，进而有助于提升自身基金的业绩；其次，基金“抱团”与股价上涨存在一种正反馈机制^[16]，即股票价格上涨需要资金推动，“抱团”在为股票带来资金的同时推动了股票价格上涨并提升了基金业绩，基金业绩的上升会为基金带来新资金的流入，新资金会被基金继续投入到被“抱团”股票中，如此循环，便会推动股票价格不断上涨并为基金带来持续的收益。从基金“抱团”对基金业绩的间接影响来看：基金持股对增加企业研发投入，降低企业代理成本，约束控股股东侵占行为等方面的积极作用均有助于提高被“抱团”企业的绩效与价值^[17-19]，进而推动股票价格上涨并提升基金业绩。综上所述，本文提出以下假说：

假说 1A：基金“抱团”能够提升基金业绩。

基金投资能力与投资风格上的差异可能会对基金“抱团”与基金业绩之间的关系产生影响。具体来讲，路磊等^[20]发现低业绩排名基金如果参考高业绩排名基金的投资组合，能够显著提高原来基金的业绩排名；孟庆斌等^[3]认为具有较高职业声誉与较高历史业绩的基金经理更愿意采用保守的投资策略，一个重要的表现是他们更倾向于持有与其它基金相似的股票组

合，但是该投资策略可能不利于发挥这类基金经理优秀的投资能力，从而对基金业绩产生消极影响。对于主动型基金而言，有信息优势的基金经理在构建股票组合时更有信心，会将资产更多集中在少数具有私有信息的股票上，以发挥私有信息的最大价值，这种持股更为集中的基金在本文中被称为投资风格激进的基金，而信息劣势的基金则缺乏自信，会采用分散投资的方式来分散风险，这种持股更为分散的基金在本文中被称为投资风格保守的基金^[21,22]，投资风格激进的基金选择“抱团”则不利于发挥其私有信息的价值，而投资风格保守的基金如果选择“抱团”则可以在自己的投资组合中融入其它基金的信息并利用“抱团”的正反馈机制提高基金业绩。综上所述，本文提出以下假说：

假说 1B：基金“抱团”有助于提升投资能力较弱基金的业绩，但对投资能力较强基金的业绩提升效果有限。

假说 1C：基金“抱团”有助于提升投资风格较保守基金的业绩，但对投资风格较激进基金的业绩提升效果有限。

随着基金市场的不断扩大，新发基金的个数和规模都不断创新高，个别“明星”基金经理更是具有强大的引流效果，管理的新旧基金规模都不断攀升，新旧基金不断投资于相似的股票，正反馈效应更为显著，“明星”基金经理管理的大规模基金在“抱团”过程中受益更为明显。另外，我国相关法律和规定都对基金投资股票的比例和规模做了限制¹，一只基金持有一家上市公司的股票，市值一般不会超过基金资产净值的 10%，同时不会超过股票市值的 5%；同一基金公司的全部基金持有一家上市公司的股票，一般不会超过 10%，当基金规模过大时，一方面，许多小市值股票无法承载大规模基金的巨量资金，另一方面大规模基金为了减少基金赎回或调仓过程中对股票价格的冲击，会寻求流动性更好的“抱团”股来满足基金的流动性需求，这可能导致大规模基金更倾向于“抱团”，也能凭借较高的资金流在“抱团”的正反馈过程中获得更高的收益，而规模较小的基金具有交易成本低、调仓周期短以及配置更灵活等优势，它们可以更自由地选择是否“抱团”，所以受到“抱团”的影响较小。因此本文提出以下假说：

假说 1D：基金“抱团”有助于提升规模较大基金的业绩，但对规模较小基金的业绩提升效果有限。

2、基金“抱团”与基金净值暴跌风险

基金经理的薪酬与基金短期业绩挂钩，基金为了短期内获得较高的收益会倾向于对股票利好消息的快速反应，一旦某上市公司有利好消息公布，就会有基金将资金投向该公司，由于基金同行中存在着信息共享网络^[23]，该信息也会传播给其它基金，造成越来越多的基金将资金投向该公司形成“抱团”^[24]。我国基金分散化、低比例、短期化的持股特点导致基金更

¹ 《证券投资基金运作管理办法》第 31 条给出“双十”规定“一只基金持有一家上市公司的股票，其市值不得超过基金资产净值的 10%；同一基金管理人管理的全部基金持有一家公司发行的证券，不得超过该证券的 10%”，《证券法》规定“投资者及一致行动人持股超 5%有举牌的要求，持股超过 5%需要发布公告提示”。

倾向于交易而不是监督^[25]，并且公司管理层与基金之间存在着信息不对称^[26]，基金没有足够的动机和能力通过“用手投票”参与到公司治理中^[27]，反而可能通过“抱团”团体“同进同退”的捆绑效应降低了基金“退出威胁”的治理效应并有可能隐藏不利消息^[28]，虽然基金在正反馈机制的作用下不断推高股价获得正向收益，但也促使股票价格脱离合理水平并形成泡沫，这一泡沫不可能一直存在，一旦有不利消息爆出或者基金认为股价过高而增长空间有限，在短期业绩考核的压力下，基金便会相继撤资进而引发负反馈效应^[29]，股价和基金净值暴跌。通过上述分析，本文提出了如下假说：

假说 2：基金“抱团”会增大基金的净值暴跌风险。

研究设计

1、数据的选取

本文研究的主要是开放式主动权益类基金，选取的基金类别为普通股票型基金、偏股混合型基金以及平衡混合型基金，考虑到 2006 年以前样本数量过少的情况，样本区间选择为 2006—2020 年，数据来源为 RESSET 金融数据库、wind 金融数据库以及 Choice 金融数据库。根据研究惯例与研究目的，本文对样本还进行了如下处理：（1）由于基金持股数量过多则与指数型基金类似，如果持股数量过少则不能反映出基金的持股特征，所以本文剔除了持股数量少于 3 或多于 300 的基金；（2）由于基金在建仓期间仓位和投资组合均不够稳定，为了避免基金建仓期的影响，本文剔除了成立时间在 1 年以下的基金；（3）为弱化极端值的影响，对个别变量的极端值进行了剔除，剔除数据量控制在样本总数的 1%以内。

2、基金“抱团”程度的描述

基金“抱团”直观上描述的是基金投资组合的相似程度，为了反映基金“抱团”的程度，本文借鉴 Fricke^[12]的做法，用基金重合度指标（*Overlap*）对基金“抱团”的程度进行度量，选用该指标的优势在于：首先，根据《公开募集证券投资基金运作管理办法》规定，一只基金持有一家公司发行的股票其市值不得超过基金资产净值的百分之十，因此权益类基金往往会持有多只股票，倾向于“抱团”的基金也可能会“抱团”持有多只股票，而基金重合度（*Overlap*）利用了基金所有持仓股票的信息，能够更准确的描述基金“抱团”的程度；另外，基金重合度指标（*Overlap*）不仅可以描述基金股票“抱团”的程度，还可以根据基金所持股票的行业分类计算出基金行业“抱团”的程度，从而对基金进行股票和行业两个层面的“抱团”研究。基金重合度的具体含义与计算方法如下：设在 t 时期，市场上有 N_t 只基金，这些基金投资于 K_t 只股票（行业），向量 $w_{i,t}$ 表示基金 i 的资产配置状况，由 K_t 个元素组成，每个元素 $w_{i,k,t}$ 表示基金 i 投资于股票（行业） k 的资产占基金资产的比例，则所有基金的资产配置状况可以用 $N_t \times K_t$ 的持股（行业）矩阵 $W_{i,t}$ 表示， $Overlap_{i,j,t}$ 表示基金 i 与基金 j 的资产组合重合度：

$$Ovearlap_{i,j,t} = \frac{\sum_K w_{i,k,t} \times w_{j,k,t}}{\sqrt{\sum_K w_{i,k,t}^2} \times \sqrt{\sum_K w_{j,k,t}^2}} \quad (1)$$

$Overlap_{i,j,t}$ 的取值为 0 到 1，如果取 0 则代表基金 i 和基金 j 没有投资于任何一个相同的股票（行业），如果取 1 则代表基金 i 和基金 j 投资于完全相同的若干只股票（行业）且各股票（行业）的配置比例也相同。进一步的，计算基金 i 与其它所有样本基金的资产组合重合度，然后取平均就得到 t 时期基金 i 的股票（行业）重合度 $Overlap_{i,t}$ ：

$$Overlap_{i,t} = \frac{1}{N_t-1} \sum_j Overlap_{i,j,t} \quad (2)$$

根据数据特征和研究需要，本文对基金重合度指标（ $Overlap$ ）进行了以下处理：首先，由于我国基金只在年中和年末对基金的所有持仓股票数据进行披露，为了更准确地描述基金偏好“抱团”的程度和确定基金的“抱团”策略，本文根据基金 i 在 t 年年中和年末的持仓数据计算了基金年中和年末的基金重合度然后取两期的均值作为基金重合度（ $Overlap_{i,t}$ ），包括基金 i 在 t 期的股票重合度（ $Overlap_Stock_{i,t}$ ）和行业重合度（ $Overlap_Industry_{i,t}$ ）；其次，随着我国股票市场的发展，可供选择的股票数量也明显增多，这导致基金重合度指标在一定程度上有下降的趋势，造成基金重合度在年度间不可比，为了消除上述影响，在每一期对基金重合度进行了 Z-Score 标准化处理后形成均值为 1，方差为 0 的变量，分别用 $Overlap_S_{i,t}$ 和 $Overlap_I_{i,t}$ 表示标准化处理后的基金 i 在 t 期的股票重合度和行业重合度，并用该指标进行实证研究。

3、变量的定义

（1）基金业绩

本文分别采用基金的绝对收益和市场超额收益来衡量基金的业绩，绝对收益包括基金每一期的几何日平均收益（ $Rate_Geo$ ）和复权日平均收益（ $Rate_Ave$ ），超额收益则是基于 CAPM 模型得到的市场超额收益率（ $Alfa_CAPM$ ）。超额收益仅使用市场超额收益是因为基金投资者越不成熟，使用的评价模型越简单，市场超额收益对资金流量的影响远大于其它多因子模型，是相对收益评价中最佳的资金流向预测指标^[30,31]，而我国基金投资者主要是个人投资者，使用简单的基金业绩评价模型符合我国基金投资者的特征，并且基金投资者利用简单模型对基金评价和选择后带来的资金流入是基金利用“抱团”正反馈机制获得业绩提升的重要一环。基于上述原因，参考侯伟相和于瑾^[23]的研究，基金收益的计算方法如下：

$$Rate_Geo_i = \sqrt[m]{\prod_{d=1}^m r_{i,d}} \quad (3)$$

$$Rate_Ave_i = \frac{1}{m} \sum_{d=1}^m r_{i,d} \quad (4)$$

$$r_{i,d} - r_{f,d} = \alpha_i + \beta \times (r_{m,d} - r_{f,d}) + \varepsilon_{i,d} \quad (5)$$

其中，基金 i 在某一期有共有 m 个交易日， $r_{i,d}$ 表示基金在第 d 个交易日的收益率， $r_{m,d}$ 表示市场在第 d 个交易日的收益率， $r_{f,d}$ 表示在第 d 个交易日的无风险收益率，回归方程（5）的中截距项 α_i 表示基金 i 的市场超额收益率（ $Alfa_CAPM$ ）

（2）净值暴跌风险

参考 Chen 等和 Kim 等的研究^[32,33]，本文用负收益偏态系数（*Ncskew*）和收益上下波动比率（*Duvol*）这两个指标来衡量基金净值暴跌风险，这两个指标数值越大，代表基金净值暴跌风险越高，每一期基金净值暴跌风险的计算过程如下：

$$R_{i,w} = \alpha_i + \beta_1 \times R_{m,w-2} + \beta_2 \times R_{m,w-1} + \beta_3 \times R_{m,w} + \beta_4 \times R_{m,w+1} + \beta_5 \times R_{m,w+2} + \varepsilon_{i,w} \quad (6)$$

其中， $R_{i,w}$ 是基金*i*在*w*周的收益率， $R_{m,w}$ 是市场在*w*周的收益率，为了减少基金组合中股票的非同步交易可能带来的偏差^[34]，在公式（6）中引入市场收益率的超前和滞后项。然后定义基金*i*在*w*周的特有收益为：

$$W_{i,w} = \ln(1 + \varepsilon_{i,w}) \quad (7)$$

基金*i*在当期的负收益偏态系数（*Ncskew*）和收益上下波动比率（*Duvol*）可分别由公式（8）和公式（9）计算得到：

$$Ncskew_i = \frac{-[n(n-1)^2 \sum W_{i,w}^3]}{[(n-1)(n-2)(\sum W_{i,w}^3)^2]} \quad (8)$$

$$Duvol_i = \log \left\{ \frac{(n_u-1) \times \sum_{down} W_{i,w}^2}{(n_d-1) \times \sum_{up} W_{i,w}^2} \right\} \quad (9)$$

其中，*n*为基金的交易周数， n_u （ n_d ）为基金*i*的周特有收益 $W_{i,w}$ 大于（小于）当期平均特有收益的周数。

（3）基金与基金经理特征变量

本文在后续回归分析中控制了以下影响因素：基金规模（*Size*）、基金存续时间（*Age*）、基金流量（*Flow*）、基金仓位（*Hold*）、基金持股集中度（*HHI*）以及基金换手率（*Turnover*）等基金特征变量；性别（*Sex*）、学历（*Degree*）、从业时间（*Experience*）以及任职时间（*Servetime*）等基金经理特征变量。各变量具体定义见表 1。

表 1 变量定义表

变量类型	变量符号	变量定义
基金重合度	Overlap_Stock	基金股票重合度，描述基金与市场上其它同类型基金股票配置的相似程度
	Overlap_Industry	基金行业重合度，描述基金与市场上其它同类型基金行业配置的相似程度
	Overlap_S	标准化的基金股票重合度
	Overlap_I	标准化的基金行业重合度
基金业绩	Rate_Geo	基金每一期的几何日平均收益，%
	Rate_Ave	基金每一期的复权日平均收益，%
	Alfa_CAPM	基金每一期的超额收益率，基于 CAPM 模型，%
基金净值暴跌风险	Ncskew	负收益偏态系数
	Duvol	收益上下波动比率
基金特征	HHI	基金持股集中度，具体计算为： $HHI = \sum_{i=1}^k w_i^2$ ，其中，基金总共投资了 <i>k</i> 支股票， w_i 指基金投资于股票 <i>i</i> 的资产占基金净资产的比值

		基金换手率，具体计算为： $Turnover_{i,t} = \min\{Buy_{i,t}, Sale_{i,t}\} / TNA_{i,t}$
基金特征	Turnover	其中， $TNA_{i,t}$ 指基金 <i>i</i> 在 <i>t</i> 期的资产净值， $Buy_{i,t}$ 指基金 <i>i</i> 在 <i>t</i> 期的股票买入金额， $Sale_{i,t}$ 指基金 <i>i</i> 在 <i>t</i> 期的股票卖出金额
	Age	基金存续时间，即基金的每期截至日到基金成立日的天数除以 365 后取对数
	Hold	基金的仓位，即基金股票资产占基金净资产的比例
	Flow	基金流量，具体计算为： $Flow = (TNA_{i,t} - TNA_{i,t-1} \times \frac{NAV_{i,t}}{NAV_{i,t-1}}) / TNA_{i,t-1}$ ，其中， $TNA_{i,t}$ 和 $TNA_{i,t-1}$ 指基金 <i>i</i> 在 <i>t</i> 期和 <i>t</i> - 1期的资产净值， $NAV_{i,t}$ 和 $NAV_{i,t-1}$ 指基金 <i>i</i> 在 <i>t</i> 期和 <i>t</i> - 1期的复权单位净值
	Size	基金规模，即基金净资产的对数
基金经理特征	Sex	基金经理的性别，男性为 1，女性为 0
	Degree	基金经理的学历，博士学历为 1，博士学历以下为 0
	Experience	基金经理的从业时间，即基金经理从业年数的对数
	Servetime	基金经理的任职时间，即基金经理任职年数的对数

4、模型方法

为了检验基金“抱团”与基金业绩和净值暴跌风险的关系，按照基金研究惯例和研究目标，本文设定了时间固定效应面板模型（10）和（11），模型如下：

$$Y_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_1 Overlap_S_{i,t-1} + \beta_2 Control_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \tag{10}$$

$$Y_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_1 Overlap_I_{i,t-1} + \beta_2 Control_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \tag{11}$$

其中， $Y_{i,t}$ 为模型的被解释变量， $Overlap_S_{i,t}$ 和 $Overlap_I_{i,t}$ 为研究的关键变量，表示标准化后的基金股票重合度和行业重合度，参考相关研究^[22-23]， $Control_{i,t-1}$ 为相关控制变量，包括表 1 中的基金特征和基金经理特征以及时间虚拟变量，目的是控制除关键变量以外的因素对基金业绩的影响，为控制内生性，关键变量和基金特征等控制变量均取一阶滞后。

实证结果及分析

1、描述性统计与分析

（1）变量描述性统计

表 2 中列示了变量的描述性统计结果。可以看到，基金行业重合度（ $Overlap_Industry$ ）的均值和中位数都大于基金股票重合度（ $Overlap_Stock$ ），这主要是由于行业数量小于股票数量且行业覆盖资产的范围更大导致的。另外可以看到，不仅基金的绝对收益（ $Rate_Ave$ ）和（ $Rate_Geo$ ）的平均值和中位数为正，基金的超额收益（ $Alfa_CAPM$ ）的均值和中位数也都为正，说明我国基金普遍能够取得不错的投资收益甚至能够超越市场收益水平，基金具有能够获得超额收益的价值信息，通过模仿其它基金的投资组合有可能帮助提高基金业绩。其它各变量的统计值均在合理范围内。

表 2 变量描述性统计

变量	样本数	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
Overlap_Stock	8622	0.104	0.081	0.000	0.083	0.518
Overlap_Industry	8622	0.268	0.123	0.009	0.246	0.760
Overlap_S	8622	0.000	1.000	-3.244	-0.039	3.806
Overlap_I	8622	0.000	1.000	-4.649	0.077	3.294
Rate_Ave	8622	0.068	0.126	-0.413	0.070	0.880
Rate_Geo	8622	0.047	0.094	-0.298	0.047	0.352
Alfa_CAPM	8622	0.029	0.059	-0.211	0.025	0.851
Nskew	8622	-0.024	0.573	-5.504	0.004	3.132
Duvol	8622	-0.004	0.383	-2.450	-0.043	1.605
HHI	8622	0.027	0.014	0.000	0.025	0.066
Hold	8622	0.777	0.192	0.043	0.841	0.948
LogAge	8622	1.476	0.728	0.003	1.488	2.959
Flow	8622	0.180	1.495	-0.904	-0.130	17.012
LogSize	8622	20.270	1.636	13.319	20.398	24.415
Turnover	8622	3.539	3.965	0.090	2.413	43.613
Sex	8622	0.856	0.351	0.000	1.000	1.000
Degree	8622	0.124	0.330	0.000	0.000	1.000
Experience	8622	2.397	0.343	-0.896	2.399	3.461
Servetime	8622	0.614	0.915	-5.900	0.707	2.716

(2) 变量相关性统计分析

表 3 是基金持股重合度、行业重合度以及部分基金特征变量间的相关系数矩阵，矩阵中的各相关系数为各变量每一期相关系数的均值，其中下三角为 pearson 相关系数，上三角为 spearman 相关系数。以 Pearson 相关系数为例，*Overlap_S* 与 *Overlap_I* 的 pearson 相关系数达到了 0.741，这种高相关性意味着参与“抱团”股票的基金也表现出“抱团”行业的特征，这与直观上的理解一致，因为“抱团”的股票可能集中于特定的行业中，“抱团”于特定股票也可能是“抱团”于特定行业的一种表现。*Overlap_S* 与 *HHI* 的 pearson 的 spearman 相关系数为-0.139，*Overlap_I* 与 *HHI* 的 pearson 的 spearman 相关系数甚至达到了-0.273，这表示持股分散的基金更可能参与“抱团”，可能是这部分基金的基金经理不具有信息优势，即想要通过分散持股来分散风险，又想要模仿其它基金的股票组合来获取信息提高基金业绩，通过下文的检验也证实了这部分基金确实可以通过“抱团”来提高收益。*Overlap_S* 与 *Size* 的 pearson 相关系数为 0.192，而 *Overlap_I* 与 *Size* 的 pearson 的 spearman 相关系数也达到了 0.191，这表示规模较大的基金更可能参与“抱团”，规模大的基金调仓和赎回对所持股票价格有较大的影响，这类基金具有较高的交易成本和较长的调仓周期，可以看到 *Size* 和 *Turnover* 的 pearson 相关系数为-0.170 和-0.280，这说明基金规模越大换手率越低，大规模基金可能更倾向于“抱团”而不是交易，一方面，“抱团”股属于热门股票，能够满足这类基金的流动性需求，另一方面较大的基金规模增加了管理难度，限制了基金经理的发挥，对基金业绩具有负向影响^[35]，为了避免基金业绩显著落后于其它基金，大规模基金可能会选择参

与“抱团”。

表 3 基金特征变量的相关系数矩阵

变量	Overlap_S	Overlap_I	HHI	Turnover	Age	Hold	Flow	Size
Overlap_S	1.000	0.726	-0.122	-0.104	0.054	0.049	-0.035	0.183
Overlap_I	0.741	1.000	-0.268	-0.051	0.037	0.069	-0.026	0.179
HHI	-0.139	-0.273	1.000	0.014	-0.048	0.525	-0.054	-0.058
Turnover	-0.086	-0.057	-0.018	1.000	-0.092	0.101	0.330	-0.280
Age	0.054	0.029	-0.026	-0.115	1.000	-0.150	0.119	0.265
Hold	0.083	0.123	0.549	0.006	-0.085	1.000	0.019	0.064
Flow	-0.022	0.005	-0.085	0.441	-0.045	-0.086	1.000	0.284
Size	0.192	0.191	-0.076	-0.170	0.249	0.068	0.139	1.000

注：相关系数矩阵中，下三角为 pearson 相关系数，上三角为 spearman 相关系数。

（3）基金“抱团”的持续性分析

为了分析基金“抱团”行为的持续性，本文构造了基金股票“抱团”的状态转移概率矩阵如表 4 所示，在 T 期和 T+1 期将基金按照 *Overlap_S* 从低到高分为 10 组，第 1 组表示参与股票“抱团”程度最低的基金，第 10 组表示参与股票“抱团”程度最高的基金，每一小格代表基金由 T 期某一组变为 T+1 期的某一组的转移概率。通过观察表 4 可以发现：首先，状态转移概率矩阵的对角线表示基金在 T 期和 T+1 期分组不变的概率，可以看到对角线的两边数值远高于中间的数值，基金在第 T 期处于第 1 组，在第 T+1 期仍然有 0.522 的概率处于第 1 组，基金在第 T 期处于第 10 组，在第 T+1 期仍然有 0.516 的概率处于第 10 期，这说明“抱团”程度最高和最低的基金具有更高的持续性，这可能是选择是否参与“抱团”是基金的一种策略，能力差的基金通过参与“抱团”获得业绩提升后再吸收资金流入，基金继续选择“抱团”然后推高“抱团”股的价格和“抱团”基金的业绩，这种正反馈持续导致基金更坚定地“抱团”，表现为在第 T 期处于第 10 组的基金在第 T+1 期仍然有较高的概率处于第 10 期，而在第 T 期处于第 1 组的基金在第 T+1 期仍然有较高的概率处于第 1 组，说明不“抱团”的基金对自己私有信息有较强的信心，基金会更坚定地依赖自己的私有信息而选择持有非“抱团”股票；其次，基金在第 T 期和第 T+1 期的组别间距越大，转移概率越小，说明基金“抱团”的参与程度不会大幅度变化，这可能是由于基金资金量较大，调仓相对困难，也可能是不同基金的投资能力或信息来源相对稳定，他们会谨慎地权衡参与“抱团”的程度，而不会盲目地参与“抱团”或脱离“抱团”。

表 4 基金股票“抱团”状态转移概率矩阵

分组	Overlap_S									
T\T+1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.522	0.219	0.116	0.086	0.048	0.047	0.033	0.044	0.057	0.039
2	0.241	0.263	0.228	0.116	0.100	0.062	0.055	0.050	0.023	0.025
3	0.111	0.211	0.240	0.189	0.129	0.088	0.062	0.043	0.037	0.039
4	0.065	0.147	0.159	0.214	0.175	0.148	0.080	0.061	0.074	0.072
5	0.071	0.078	0.121	0.177	0.210	0.169	0.142	0.099	0.058	0.054

6	0.066	0.068	0.103	0.125	0.166	0.191	0.161	0.143	0.079	0.070
7	0.054	0.064	0.063	0.086	0.126	0.185	0.179	0.201	0.143	0.072
8	0.039	0.043	0.055	0.073	0.095	0.129	0.188	0.195	0.213	0.123
9	0.028	0.032	0.034	0.051	0.063	0.108	0.150	0.190	0.270	0.220
10	0.025	0.042	0.029	0.043	0.054	0.062	0.087	0.134	0.191	0.516

(4) 基金“抱团”现象的描述

为了更加直观描述基金“抱团”这一现象，根据 2020 年末样本基金年报中的股票持仓数据，分别计算了所有样本基金投资于各个股票和各个行业的资金占基金所有股票资产的比例，并按照该比例从大到小进行排序，其中基金共持有 335 个行业（申万宏源三级行业分类）的 2794 支股票，本文计算了基金投资占比最高的前 100 支股票以及占比最高的前 10 个行业的基金持仓权重，同时为了对比基金股票资产的分配和市场组合之间的差异，本文还计算了与之对应的股票流通市值权重，具体如表 5 所示：从股票来看，基金投资最多的前 10 只股票的资金占基金投资于股票市场总资金的 20.4%，投资最多的前 100 支股票占比超过基金投资于股票市场的一半资金，达到了 63.6%，而基金投资最多的前 10 只股票的流通市值仅占股票市场流通市值的 11.2%，基金投资最多的前 100 只股票的流通市值仅占股票市场流通市值的 32.3%，基金投资呈现出明显的股票“抱团”特征；从行业来看，基金投资最多的前十大行业的资金占基金投资于股票市场所有资金的 34.0%，也呈现出明显的行业“抱团”特征。

表 5 基金股票资产的分配（2020 年末）

数量及比例名称	股票数量和行业数量及对应比例										
基金持仓股票数量	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	2794
流通市值权重(%)	11.2	16.2	19.8	22.4	24.3	27.0	28.8	30.1	31.3	32.3	92.2
基金持仓权重(%)	20.4	31.2	38.3	44.0	48.8	52.7	55.9	58.7	61.3	63.6	100
行业数量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	325
基金持仓行业权重(%)	12.1	15.6	18.8	21.3	23.5	25.8	28.0	30.0	32.1	34.0	100

从时间维度来看，自 2006 年至 2020 年我国基金共经历了四次非常著名的“抱团”，其中包括：2006 年至 2009 年基金“抱团”金融地产；2010 年至 2012 年基金“抱团”消费；2013 年至 2017 年基金“抱团”信息科技；2016 年至 2020 年基金“抱团”核心资产。为了描述基金市场资产分配状况的变化，本文根据每年年末样本基金年报中股票持仓数据计算了所有样本基金每年年末投资于各股票资金占有所有股票总资金的比例，并且按照该比例从大到小排序后进行累加，当累加的资金占比达到 50%时记录此时的股票数量为 m，被基金选择持有的股票数量总计为 n，用 m 除以 n 得到的比值则为基金持仓分散度，用图 1 中实线表示，另外本文还计算了基金持仓集中度，通过计算占比前 100 只股票的持仓得到，用图 1 中虚线表示。可以看到，基金每次“抱团”过程都经历了加深和瓦解两个环节，在每次“抱团”开始阶段基金市场资产分散度上升而基金市场资产集中度下降，这是上一次“抱团”瓦解导致的，而在之后便是基金市场资产分散度下降而基金市场资产集中度上升的过程，这表示新一轮“抱团”在不断加深。到 2020 年末，基金整体投资于股票市场的一半资金都集中在了

占比不到 2%的股票上，而前 100 只股票的资金累计占比也超过了 60%，基金“抱团”的程度已经处在了历史最高位。

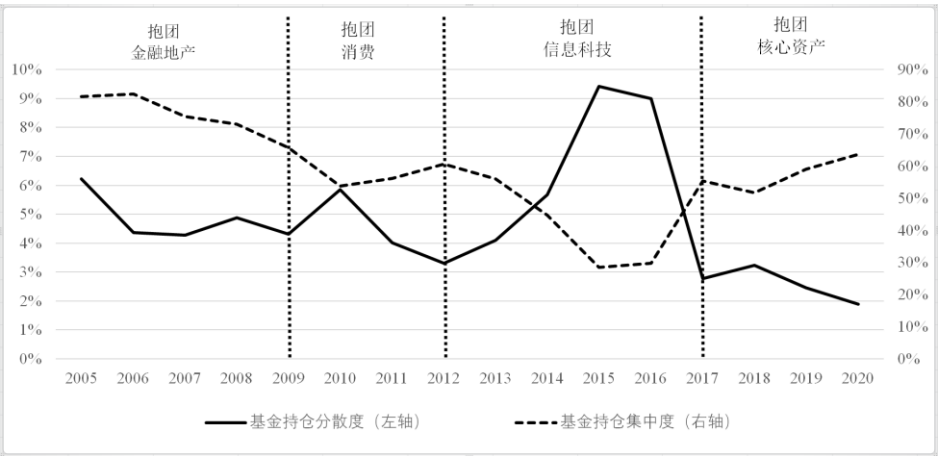


图 1 我国基金经历的四次“抱团”

2、基金“抱团”与基金业绩

（1）基金“抱团”对基金业绩的影响

为了研究基金“抱团”能否有助于提升基金业绩，本文通过模型（10）和（11）对基金重合度与基金业绩之间的关系进行了回归分析，结果如表 6 所示。可以看到，无论是基金的绝对收益还是超额收益，*Overlap_S* 的系数都在 1%的水平显著为正，这说明基金可以通过“抱团”股票来提升基金业绩。*Overlap_I* 的系数全部为负，说明基金“抱团”行业并不能提升基金业绩，基金“抱团”行业可能是基金抱团“股票”的结果，基金“抱团”带来的资金流入能够推动“抱团”股票价格不断上涨但不足以推动所“抱团”股票的行业上涨，综上所述，检验结果验证了假说 1A。另外，可以发现，*HHI* 的系数显著为正，说明高持股集中度的基金确实存在信息优势，能够获得更高的业绩，*Size* 的系数显著为负，说明规模更大的基金管理难度更大，所以业绩更差，这与现有研究结论一致^[21,35]，结合表 3 可以看到，这些持股较为分散以及规模较大的基金更有可能“抱团”，可能是因为这类基金没有信息优势或管理难度更大，想要通过“抱团”获得更高的基金业绩，因此本文接下来将结合这些基金特征对基金“抱团”与基金业绩之间的关系进行研究。

表 6 基金“抱团”对基金业绩的影响

“抱团”方式		股票“抱团”			行业“抱团”	
方程	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
因变量	Rate_Ave	Rate_Geo	Alfa_CAPM	Rate_Ave	Rate_Geo	Alfa_CAPM
Overlap_S	0.0018*** (2.78)	0.0012** (2.50)	0.0014** (2.41)			
Overlap_I				-0.0009 (-1.27)	-0.0008 (-1.52)	-0.0023*** (-3.77)
Sex	-0.0033* (-1.96)	-0.0028** (-2.15)	-0.0019 (-1.31)	-0.0037** (-2.15)	-0.0030** (-2.33)	-0.0023 (-1.62)
Degree	-0.0020	-0.0016	-0.0016	-0.0019	-0.0016	-0.0015

	(-1.08)	(-1.14)	(-1.00)	(-1.04)	(-1.10)	(-0.94)
Servetime	0.0016**	0.0011**	0.0015**	0.0016**	0.0011**	0.0014**
	(2.22)	(2.09)	(2.27)	(2.21)	(2.08)	(2.22)
Experience	-0.0079***	-0.0064***	-0.0069***	-0.0076***	-0.0062***	-0.0065***
	(-4.17)	(-4.38)	(-4.08)	(-4.03)	(-4.24)	(-3.84)
HHI	0.1846***	0.1004**	0.2226***	0.1099*	0.0413	0.0990
	(3.01)	(2.04)	(3.83)	(1.65)	(0.77)	(1.58)
Hold	0.0135**	0.0048	0.0040	0.0174***	0.0079**	0.0106**
	(2.42)	(1.29)	(0.99)	(2.98)	(2.02)	(2.46)
Flow	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001
	(0.39)	(0.23)	(0.34)	(0.35)	(0.20)	(0.27)
Size	-0.0008*	-0.0005	-0.0010**	-0.0007	-0.0004	-0.0008*
	(-1.67)	(-1.27)	(-2.22)	(-1.36)	(-0.97)	(-1.76)
Turnover	-0.0003	-0.0002	-0.0002	-0.0003	-0.0002	-0.0002
	(-1.40)	(-1.51)	(-1.00)	(-1.51)	(-1.61)	(-1.10)
Age	-0.0052***	-0.0037***	-0.0037***	-0.0051***	-0.0036***	-0.0034***
	(-5.36)	(-5.00)	(-4.22)	(-5.19)	(-4.84)	(-3.95)
常数项	0.3529***	0.2344***	0.1282***	0.3480***	0.2307***	0.1212***
	(29.51)	(25.97)	(12.08)	(28.99)	(25.46)	(11.37)
时间	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
R2	0.811	0.806	0.347	0.811	0.806	0.348
F	1701.3047	1713.0338	201.8854	1692.0657	1703.2352	199.3940
N	8622	8622	8622	8622	8622	8622

注：括号内为 t 值；*、**、***分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著。

（2）投资能力对“抱团”与基金业绩关系的影响

相同的投资策略对不同投资能力的基金可能产生差异化的影响，低投资能力的基金可以通过模仿其它基金的投资组合来弥补自身信息或能力的不足，而高投资能力者模仿其它基金的投资组合可能不利于自身较强的分析能力或信息优势的发挥。为了检验基金投资能力对基金“抱团”与基金业绩之间关系的影响，本文按照基金前一年复权净值增长率的高低将基金分为投资能力强、投资能力中以及投资能力弱三个组别，然后运用模型（10）和（11）进行了回归分析，结果如表 7 所示，可以发现，对于投资能力弱和于投资能力中的基金，*Overlap_S* 的系数整体显著为正，投资能力越弱，*Overlap_S* 的系数和 t 值也越大，而对于投资能力强的基金，*Overlap_S* 和 *Overlap_I* 的系数均显著为负，意味着基金的投资能力越弱，基金“抱团”对基金业绩的提升作用效果越明显。综上所述，结果验证了假说 1B。

表 7 投资能力对“抱团”与基金业绩关系的影响

“抱团”方式	股票“抱团”			行业“抱团”		
方程	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
因变量	Rate_Ave	Rate_Geo	Alfa_CAPM	Rate_Ave	Rate_Geo	Alfa_CAPM
投资能力弱						
Overlap_S	0.0049*** (4.28)	0.0031*** (3.67)	0.0024** (2.27)			

Overlap_I				0.0029** (2.29)	0.0017* (1.85)	-0.0010 (-0.86)
投资能力中						
Overlap_S	0.0027** (2.25)	0.0014* (1.67)	0.0015 (1.37)			
Overlap_I				-0.0046 (-1.63)	-0.0032 (-1.58)	-0.0017 (-0.68)
投资能力强						
Overlap_S	-0.0030*** (-2.70)	-0.0021*** (-2.65)	-0.0024** (-2.43)			
Overlap_I				-0.0058*** (-5.08)	-0.0041*** (-4.93)	-0.0053*** (-5.21)

注：括号内为 t 值；*、**、***分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著，为了便于展示回归结果，表格只列示了关键变量的回归结果。

（3）投资风格对“抱团”与基金业绩关系的影响

如果基金具有信息优势，那么基金便会将更多的资产向具有信息优势的股票上集中，表现为更激进的投资风格，而对于拥有较少信息的基金，为了降低基金资产错配的风险，会采取更为分散的投资组合，投资风格表现更为保守，如果这部分基金采取“抱团”策略，便可以通过模仿其它基金的投资组合来利用其它基金的信息，弥补自身的信息劣势地位，因此“抱团”将有助于这部分具有保守投资风格的基金获得更好的业绩，为了检验投资风格对“抱团”与基金业绩间关系产生的影响，本文将基金持股集中度（HHI）作为基金投资风格的划分标准，从低到高将样本分为投资风格保守、投资风格适中以及投资风格激进三组，然后运用模型（10）和（11）进行回归分析，结果如表 8 所示。可以看到，对于投资风格保守以及投资风格适中的基金，Overlap_S 的系数显著为正，而对于投资风格激进的基金，Overlap_S 的系数不显著，这意味“抱团”股票对业绩的提升主要作用于投资风格较为保守的基金。综上所述，分析结果验证了假说 1C。

表 8 投资风格对“抱团”与基金业绩关系的影响

“抱团”方式	股票“抱团”			行业“抱团”		
方程	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
因变量	Rate_Ave	Rate_Geo	Alfa_CAPM	Rate_Ave	Rate_Geo	Alfa_CAPM
投资风格保守						
Overlap_S	0.0029** (2.50)	0.0021** (2.41)	0.0021* (1.83)			
Overlap_I				-0.0015 (-1.15)	-0.0010 (-1.06)	-0.0031** (-2.49)
投资风格适中						
Overlap_S	0.0024** (2.24)	0.0012* (1.65)	0.0008 (0.93)			
Overlap_I				0.0024** (2.08)	0.0012 (1.45)	-0.0002 (-0.23)

投资风格激进						
Overlap_S	0.0003 (0.29)	-0.0002 (-0.20)	-0.0002 (-0.20)			
Overlap_I				-0.0024** (-1.98)	-0.0020** (-2.21)	-0.0033*** (-2.95)

注：括号内为 t 值；*、**、***分别表示在 10%，5%，1%的水平上显著，为了便于展示回归结果，表格只列示了关键变量的回归结果。

（4）基金规模对“抱团”与基金业绩关系的影响

较大规模的基金不仅更倾向参与“抱团”，还可以凭借其更大的资金流强化“抱团”的正反馈机制，从而在“抱团”中获益。本文按照基金规模（Size）将样本分为三组分别进行回归分析，结果如表 9 所示。可以看到，在较大规模的基金组别中，Overlap_S 系数的大小和 t 值都明显高于其它两组，说明“抱团”股票对于较大规模的基金作用效果更为显著，验证了假设 1D。而 Overlap_I 的系数为负，这也与前文的发现一致，“抱团”行业不能够提升基金的业绩。

表 9 基金规模对“抱团”与基金业绩关系的影响

“抱团”方式	股票“抱团”			行业“抱团”		
方程	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
因变量	Rate_Ave	Rate_Geo	Alfa_CAPM	Rate_Ave	Rate_Geo	Alfa_CAPM
较大规模基金						
Overlap_S	0.0042*** (3.40)	0.0024*** (2.92)	0.0042*** (3.86)			
Overlap_I				-0.0024* (-1.77)	-0.0023** (-2.51)	-0.0031*** (-2.64)
中等规模基金						
Overlap_S	0.0009 (0.79)	0.0003 (0.38)	-0.0010 (-1.07)			
Overlap_I				0.0002 (0.16)	-0.0002 (-0.21)	-0.0029*** (-3.06)
较小规模基金						
Overlap_S	0.0008 (0.69)	0.0005 (0.57)	-0.0002 (-0.16)			
Overlap_I				0.0011 (0.89)	0.0008 (0.86)	-0.0010 (-0.92)

注：括号内为 t 值；*、**、***分别表示在 10%，5%，1%的水平上显著，为了便于展示回归结果，表格只列示了关键变量的回归结果。

3、基金“抱团”与基金净值暴跌风险

为了检验基金“抱团”是否会增加基金净值暴跌风险，本文将负收益偏态系数（Ncskew）和收益上下波动比率（Duvol）作为被解释变量，运用模型（10）和（11）进行了回归分析，结果如表 10 所示。可以看到，股票重合度（Overlap_S）的系数在 1%的水平显著，说明基金“抱团”股票增大了基金净值暴跌风险。另外，（Overlap_I）的系数也在 1%的水平显著，

说明基金“抱团”行业也会增大了基金净值暴跌的风险，通过表3可知“抱团”股票程度更高的基金“抱团”行业的程度也更高，被“抱团”股票的价格暴跌时，其所在行业以及行业内其它股票也会受到冲击，进而造成基金净值暴跌。综上所述，结果验证了假说2。

表10 基金“抱团”对基金崩盘风险的影响

“抱团”方式	股票“抱团”		行业“抱团”	
方程	(1)	(2)	(4)	(5)
因变量	Ncskew	Duvol	Ncskew	Duvol
Overlap_S	0.0222*** (3.45)	0.0217*** (5.14)		
Overlap_I			0.0320*** (4.59)	0.0341*** (7.43)
Sex	-0.0183 (-0.98)	-0.0127 (-1.08)	-0.0175 (-0.95)	-0.0117 (-0.99)
Degree	0.0098 (0.54)	-0.0080 (-0.64)	0.0095 (0.53)	-0.0083 (-0.67)
Servetime	-0.0165** (-2.41)	-0.0100** (-2.14)	-0.0158** (-2.30)	-0.0092** (-1.97)
Experience	0.0297 (1.56)	0.0219* (1.74)	0.0277 (1.46)	0.0196 (1.55)
HHI	-0.2836 (-0.49)	-0.0840 (-0.23)	0.5452 (0.87)	0.8437** (2.15)
Hold	0.3129*** (5.33)	0.1683*** (4.75)	0.2683*** (4.38)	0.1184*** (3.23)
Flow	0.0070* (1.74)	0.0035 (1.22)	0.0073* (1.83)	0.0038 (1.35)
Size	0.0039 (0.84)	0.0056* (1.78)	0.0036 (0.77)	0.0051 (1.63)
Turnover	0.0000 (0.00)	0.0012 (1.03)	-0.0003 (-0.15)	0.0010 (0.81)
Age	0.0223** (2.47)	0.0123** (2.07)	0.0214** (2.36)	0.0112* (1.89)
常数项	-0.4970*** (-4.25)	-0.3754*** (-4.35)	-0.4706*** (-4.02)	-0.3438*** (-3.99)
时间	Yes	Yes	Yes	Yes
R2	0.114	0.081	0.115	0.085
F	38.2465	28.9187	39.2519	30.7288
N	8622	8622	8622	8622

注：括号内为t值；*、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平上显著。

4、“抱团”影响基金业绩和净值暴跌风险的机理

结合上文的理论分析和实证分析，本文认为，具有较强分析能力和信息优势的高选股能力基金能够率先发现并投资低估值的“另类”股票，这类基金可以凭借较强的选股能力获得收益，当“另类”股票收益上涨且高选股能力基金的资产组合被其它基金发现时^[36]，会不断

吸引越来越多的基金和投资者模仿投资，在正反馈机制的作用下，资金投入和股票价格都会不断上涨，基金“抱团”形成并不断加强。低选股能力基金没有能力通过选股获得市场外超额收益，但如果选择参与“抱团”该股票，便可以在基金“抱团”抬高股价的过程中获得较好的收益，尤其是在新资金流入股票市场造成市场收益整体上升时，“抱团”基金可以凭借被“抱团”股票更强的吸资能力获得更高的收益，展现出较强的择时能力。当“抱团”导致股票价格严重脱离基本面直到无法继续上涨，这时股票价格过高且波动剧烈^[37]，基金经理在短期业绩考核的压力下会选择撤资，其结果就是基金出逃以及股票价格暴跌，较高的股票重合度意味着基金更倾向于持有这类被“抱团”的股票，由于基金净值由基金投资组合中的资产价格决定，当股票价格暴跌时基金净值也会暴跌。虽然喜欢“抱团”的基金可以搭乘股票上涨时的“顺风车”，但也增加了基金净值暴跌的风险，“抱团”影响基金的机理可以用图2表示。“抱团”基金虽然选股能力较差，但却可以通过“抱团”股强大的吸资能力获得较强的择时能力，所以本文将从“抱团”基金选股、择时能力的角度对“抱团”影响基金业绩的机理进行检验。此外，本文还将从“抱团”基金与被“抱团”股票间互动关系的视角对“抱团”影响基金净值暴跌风险的机理进行检验。

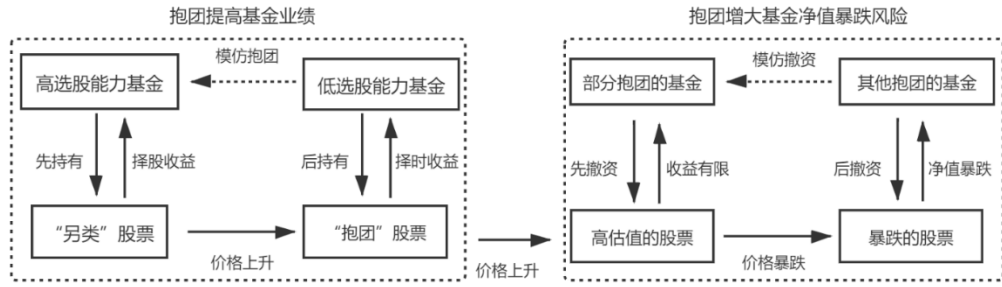


图2 “抱团”影响基金业绩和净值暴跌风险的机理

(1) “抱团”影响基金业绩的机理检验

为了检验“抱团”影响基金业绩的机理，首先，本文利用 HM 模型^[38]和 TM 模型^[39]计算了基金的择时能力和选股能力，选股能力衡量的是基金获得市场外超额收益的能力，择时能力衡量的则是基金在市场行情向好时获得更高收益的能力，HM 模型和 TM 模型分别如式(12)和(13)所示：

$$r_{i,d} - r_{f,d} = \alpha_i + \beta_1 \times (r_{m,d} - r_{f,d}) + \beta_2 \times (r_{m,d} - r_{f,d})^2 + \varepsilon_{i,d} \quad (10)$$

$$r_{i,d} - r_{f,d} = \alpha_i + \beta_1 \times (r_{m,d} - r_{f,d}) + \beta_2 \times Dummy \times (r_{m,d} - r_{f,d}) + \varepsilon_{i,d} \quad (11)$$

其中， $r_{i,d}$ 是基金*i*第*d*天的日收益率， $r_{m,d}$ 表示市场第*d*天的日收益率， $r_{f,d}$ 表示第*d*天的无风险收益率，当 $r_{m,d}$ 与 $r_{f,d}$ 的差大于0时，*Dummy*为1，否则为0，截距项 α_i 为基金*i*的选股能力， β_2 为基金*i*的择时能力，二者越大代表基金的选股能力与择时能力越强，由模型(12)和模型(13)分别得到了两个基金选股能力指标，用 S_{HM} 和 S_{TM} 表示，得到了两个基金择时能力指标，用 T_{HM} 和 T_{TM} 表示。然后，用基金的选股能力指标和择时能力指标作为

被解释变量，使用模型（10）和（11）进行回归分析，结果如表 11 所示。可以看到，对于基金的选股能力 S_HM 和 S_TM ， $Overlap_S$ 的系数不显著为正，意味“抱团”基金往往并没有很好的选股能力，而对于择时能力 T_HM 和 T_TM ， $Overlap_S$ 的系数为正且在 1% 的统计水平上显著，意味“抱团”基金往往具有更好的择时能力，能够借助“抱团”股票较强的吸收资金的能力，在市场行情较好时吸纳更多的资金推动“抱团”股票更大幅度的上涨，基金在获得基金业绩提升的同时继续吸收资金并增持“抱团”股，形成正反馈，基金净值不断增长。

表 11 “抱团”影响基金业绩的机理检验

“抱团”方式		股票“抱团”				行业“抱团”		
方程	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
因变量	S_HM	T_HM	S_TM	T_TM	S_HM	T_HM	S_TM	T_TM
Overlap_S	0.000	0.110*	-0.005**	0.013**				
	(0.10)	(3.53)	(-4.80)	(7.45)				
Overlap_I					-0.001*	-0.073	-0.004**	0.002
					(-1.82)	(-1.95)	(-3.20)	(1.11)
截距项	0.119*	1.202**	0.113**	0.040	0.116**	0.867	0.114**	0.022
	(9.18)	(2.22)	(6.25)	(1.28)	(8.97)	(1.58)	(6.29)	(0.70)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
时间变量	是	是	是	是	是	是	是	是
R2	0.447	0.482	0.520	0.511	0.447	0.482	0.519	0.508
F	277.819	242.372	267.028	289.692	278.268	244.103	265.500	287.492
样本数	8622	8622	8622	8622	8622	8622	8622	8622

注：括号内为t值；*、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平上显著，为了便于展示回归结果，表格只列示了关键变量的回归结果。

（2）“抱团”影响基金净值暴跌风险的机理检验

基金在“抱团”过程中会将“抱团”股票的价格推至过高水平，造成后续股票价格上升乏力，基金出于短期业绩考核的压力会选择撤出资金并导致股票价格暴跌，选择“抱团”会增大基金净值暴跌风险，为此本节将从“抱团”基金与被“抱团”股票间互动关系的角度对“抱团”影响基金净值暴跌风险的机理进行检验，具体做法如下：将 T-1 期期末被样本基金持有的股票按照持有该股票的基金数量从低到高分为 10 组，然后分别计算各组股票在 T-1 期和 T 期收益率的均值、基金投资于各组股票资金占投资于所有股票资金的比值以及各组股票在 T 期的负收益偏态系数（ $Ncskew_Stock$ ）和收益上下波动比率（ $Duval_Stock$ ）的平均值，计算结果如表 12 所示，可以发现：从收益水平来看，在 T-1 期期末被更多基金持有的股票其收益率在 T-1 期也更高，而在 T 期反而更低，其中，第 10 组的股票平均年收益在 T-1 期达到了 59.42%，而该组股票的平均年收益在 T 期却最低，说明被基金“抱团”的股票收益出现了明显的反转；从资金流动来看，投资于第 10 组股票的资金占比由 T-1 期的 59.571% 下降为 T 期的 47.74%，这意味着基金资金从这些被“抱团”股票中撤离；从股票价格的崩盘风险来看，T-1 期期末被较多基金持有的股票在 T 期的价格暴跌风险也会更高，如果基金

持有这类股票则其净值的暴跌风险也会增加。综上所述，表 12 考察“抱团”基金与被“抱团”股票之间的互动关系，并验证了“抱团”影响基金业绩与基金净值暴跌风险的机理。

表 12 “抱团”影响基金净值暴跌风险的机理检验

分组	对股票按照被持有的基金数进行分组										差值
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
时期	T-1										
年收益率	26.7	23.9	23.1	23.4	28.5	30.9	32.3	34.9	38.9	59.4	-
(%)	4	0	6	4	3	9	7	5	7	2	32.68**
资金占比											*
(%)	0.14	0.37	0.87	1.33	2.16	3.57	5.77	9.29	16.9	59.5	—
									2	7	
时期	T										
年收益率	21.8	18.1	17.8	19.2	19.1	16.0	13.2	12.5	12.2		15.66
(%)	7	4	5	0	5	6	2	6	7	6.20	***
资金占比											
(%)	1.51	1.75	2.27	2.68	3.59	4.96	6.80	10.5	18.1	47.7	—
								5	6	4	
Ncskew_Stock	-0.39	-0.39	-0.35	-0.36	-0.34	-0.31	-0.25	-0.23	-0.16	-0.13	-0.26***
Duval_Stock	-0.26	-0.27	-0.23	-0.24	-0.25	-0.21	-0.17	-0.16	-0.11	-0.10	-0.16**
持有基金数	2.15	2.68	3.87	5.41	7.69	10.9	16.4	25.1	41.0	84.1	—
						5	0	0	0	6	
观测值数量	2542	2549	2548	2548	2549	2546	2547	2549	2548	2552	—

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著。

结论及政策建议

自2006年至2020年我国基金分别经历了以金融地产、消费、信息科技以及核心资产等为主题的“抱团”，基金“抱团”的程度整体呈现出越来越强的趋势且在2020年年末达到历史最高水平。虽然“抱团”作为基金投资领域的一个重要现象，但目前尚未有文献深入研究基金“抱团”对基金自身造成了怎样的影响，为此本文以2006年到2020年主动权益类基金为样本，通过实证研究发现：（1）从整体上看，我国基金“抱团”的现象十分明显且“抱团”有助于提升基金的业绩，但该提升作用主要发生“抱团”股票而不是“抱团”行业；（2）对于投资能力较弱、投资风格较保守以及规模较大的基金，“抱团”对基金业绩的提升主要作用更为显著；（3）“抱团”会增大基金的净值暴跌风险；（4）在进一步的机理研究中发现，被“抱团”股票能够在基金“抱团”过程中借助正反馈机制不断地吸收资金，推动价格不断上涨，基金可以在这个过程中获益，其表现是“抱团”基金拥有较高的择时能力和较弱的择股能力，但是基金在“抱团”过程中也会造成被“抱团”股票的估值泡沫，容易诱发基金资金出逃，造成被“抱团”股票价格和基金净值暴跌。

本文研究结果对市场上不同主体都具有启示：对于基金经理而言，在参考同行持仓来获

得信息的时候要分辨对方的收益来源于私有信息还是参与“抱团”的结果，识别对方持仓股票估值的合理性，避免盲目参与“抱团”并持有已经严重高估的“抱团”股而造成损失；对于投资者而言，在选择基金时不仅应该关注基金业绩，也应该关注基金的持仓和回撤，基金的业绩可能是基金参与“抱团”得到的而不是依靠基金本身的信息和能力获得，需要考虑投资“抱团”基金后基金净值暴跌造成的损失；对基金公司而言，应该采取多维的角度来考评基金经理，识别出真正有能力的基金经理，避免部分基金经理通过“抱团”搭便车，一旦基金净值集体暴跌，会严重损害基金公司的声誉；对于监管者而言，应该积极利用其影响力并通过完善相关法律法规来引导基金投资，防止基金“抱团”导致股票大涨大跌而损害市场价值发现和资源分配的功能。

参考文献

- [1] Hirshleifer D., Subrahmanyam A., Titman S. Security Analysis and Trading Patterns When Some Investors Receive Information before Others[J]. *The Journal of Finance*, 1994,49(5):1665-1698
- [2] 周率,程勇,周孝华. 我国开放式股票型基金的“投资风格漂移”现象研究[J]. *管理世界*, 2018,34(6):175-176
- [3] 孟庆斌,吴卫星,于上尧. 基金经理职业忧虑与其投资风格[J]. *经济研究*,2015,50(3):115-130
- [4] Chevalier J., Ellison G. Career Concerns of Mutual Fund Managers[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1999,114(2):389-432
- [5] Jiang H., Verardo M. Does Herding Behavior Reveal Skill? An Analysis of Mutual Fund Performance[J]. *The Journal of Finance*, 2018,73(5):2229-2269
- [6] Barberis N., Shleifer A., Vishny R. A Model of Investor Sentiment[J]. *Journal of Financial Economics*, 1998,49(3):307-343
- [7] Dass N., Massa M., Patgiri R. Mutual Funds and Bubbles: The Surprising Role of Contractual Incentives[J]. *The Review of Financial Studies*, 2008,21(1):51-99
- [8] Daniel K. D., Hirshleifer D., Subrahmanyam A. Overconfidence, Arbitrage, and Equilibrium Asset Pricing[J]. *The Journal of Finance*, 2001,56(3):921-965
- [9] Ferreira M. A., Keswani A., Miguel A. F., et al. The Flow-Performance Relationship around the World[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2012,36(6):1759-1780
- [10] 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
- [11] 吴晓晖,郭晓冬,乔政. 机构投资者抱团与股价崩盘风险[J]. *中国工业经济*, 2019,371(02):119-137
- [12] Fricke D. Are Specialist Funds “Special”?[J]. *Financial Management*, 2019,48(2):441-472
- [13] 李科,陆蓉,夏翊. 基金家族共同持股:意见分歧与股票收益[J]. *经济研究*, 2015,50(10):64-75
- [14] 申宇,赵静梅,何欣,等. 校友关系网络,基金投资业绩与“小圈子”效应[J]. *经济学(季刊)*, 2016,15(59):407-432
- [15] 李晓梅, 刘志新. 我国基金经理投资口碑效应研究[J]. *管理评论*, 2012,24(3):7
- [16] De Long J. B., Shleifer A., Summers L. H., et al. Positive Feedback Investment Strategies and Destabilizing Rational Speculation[J]. *The Journal of Finance*, 1990,45(2): 379-395
- [17] 张济建,苏慧,王培. 产品市场竞争,机构投资者持股与企业 R&D 投入关系研究[J]. *管理评论*, 2017(11):91-99
- [18] Almazan A., Hartzell J. C., Starks L. T. Active Institutional Shareholders and Costs of Monitoring: Evidence from Executive Compensation[J]. *Financial Management*, 2005,34(4):5-34
- [19] 曾志远,蔡东玲,武小凯. “监督管理层”还是“约束大股东”?基金持股对中国上市公司价值的影响[J]. *金融研究*, 2018,462(12):157-173

- [20] 路磊,黄京志,吴博. 基金排名变化和羊群效应变化[J]. 金融研究, 2014(9):177-191
- [21] Cremers K. J. M., Petajisto A. How Active Is Your Fund Manager? A New Measure that Predicts Performance[J]. The Review of Financial Studies, 2009,22(9):3329-3365
- [22] Kacperczyk M., Sialm C., Zheng L. On the Industry Concentration of Actively Managed Equity Mutual Funds[J]. The Journal of Finance, 2005,60(4):1983-2011
- [23] 侯伟相,于瑾. 基金资产网络、投资能力与基金净值暴跌风险——基于股票型基金的研究[J]. 国际金融研究, 2018(04):86-96
- [24] Brown N. C., Wei K. D., Wermers R. Analyst Recommendations, Mutual Fund Herding, and Overreaction in Stock Prices[J]. Management Science, 2014,60(1):1-20
- [25] 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(3):31-43
- [26] Froot K. A., Scharfstein D. S., Stein J. C. Herd on the Street: Informational Inefficiencies in A Market with Short-Term Speculation[J]. The Journal of Finance, 1992,47(4):1461-1484
- [27] Jiang F., Kim K. A. Corporate Governance in China: A Modern Perspective[J]. Journal of Corporate Finance, 2015,32(3):190-216
- [28] Crane A. D., Koch A., Michenaud S. Institutional Investor Cliques and Governance[J]. Journal of Financial Economics, 2019,133(1):175-197
- [29] 陈新春,刘阳,罗荣华. 机构投资者信息共享会引来黑天鹅吗?——基金信息网络与极端市场风险[J]. 金融研究, 2017,44(7):140-155
- [30] Barber B. M., Huang X., Odean T. Which Factors Matter to Investors? Evidence from Mutual Fund Flows[J]. The Review of Financial Studies, 2016,29(10):2600-2642
- [31] Huij J., Verbeek M. On the Use of Multifactor Models to Evaluate Mutual Fund Performance[J]. Financial Management, 2009,38(1):75-102
- [32] Chen J., Hong H., Stein J. C. Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices[J]. Journal of Financial Economics, 2001,61(3):345-381
- [33] Kim J. B., Li Y., Zhang L. Corporate Tax Avoidance and Stock Price Crash Risk: Firm-Level Analysis[J]. Journal of Financial Economics, 2011,100(3):639-662
- [34] Dimson E. Risk Measurement when Shares Are Subject to Infrequent Trading[J]. Journal of Financial Economics, 1979,7(2):197-226
- [35] Song Y. The Mismatch between Mutual Fund Scale and Skill[J]. The Journal of Finance, 2020,75(5):2555-2589
- [36] Crawford S. S., Gray W. R., Kern A. E. Why Do Fund Managers Identify and Share Profitable Ideas?[J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2017,52(5):1903-1926
- [37] Edelen R. M., Ince O. S., Kadlec G. B. Institutional Investors and Stock Return Anomalies[J]. Journal of Financial Economics, 2016,119(3):472-488
- [38] Henriksson R. D., Merton R. C. On Market Timing and Investment Performance. II. Statistical Procedures for Evaluating Forecasting Skills[J]. Journal of Business, 1981, 54(4), 513-533
- [39] Treynor J., Mazuy K. Can Mutual Funds Outguess the Market[J]. Harvard Business Review, 1966,44(4):131-136

Fund “Holding Together”: Performance and Crash Risk

Su Zhi¹, He Xu¹ and Zhang Yongji²

(1. School of Statistics and Mathematics, Central University of Finance and Economics, Beijing 100081;

2. School of Management and Economics, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081)

Abstract: From 2006 to 2019, China's mutual funds have mainly experienced four times “holding together”, each time there is a process of deepening and rapid disintegration. In this paper, we take China's open-ended active equity funds as a sample and use the fund's shareholding matrix and industry matrix to construct fund overlap index to study the fund's “holding together” and its impact on the fund. The results show that: first of all, Chinese funds have obviously similar stock portfolio and industry portfolio, funds show obvious characteristics of “holding together” and “holding together” can significantly improve the performance of funds; Second, “holding together” help funds with weaker investment abilities and more conservative investment styles to achieve higher returns, but it is not conducive to funds with stronger investment abilities. Further research finds that “holding together” increases fund crash risk, which is not conducive to the stability of the securities market. The research of this paper is of great significance to the investment strategy selection of fund managers and the risk prevention of fund market.

Key words: holding together, fund performance, investment ability, investment style, crash risk



中国人民大学国际货币研究所

INTERNATIONAL MONETARY INSTITUTE OF RUC

地址：北京市海淀区中关村大街 59 号文化大厦 605 室，100872 电话：010-62516755 邮箱：imi@ruc.edu.cn