

机构投资者抱团、信息分享与权益资本成本

杨曦¹, 杜瑾源¹, 张伟华¹

(1.北京工商大学商学院, 北京 100048)

摘要: 随着我国资本市场的发展, 机构投资者已经成为我国资本市场中的中坚力量。近年来, 机构投资者抱团合作越来越多, 机构投资者抱团能够增加机构投资者的话语权, 并对公司治理产生更大影响, 最终影响公司的权益资本成本。本文采用社会网络算法对机构投资者抱团进行识别, 并以 2016-2020 年中国 A 股上市公司的机构投资者持股数据作为样本, 探讨了机构投资者抱团行为对公司权益资本成本的影响。研究表明, 机构投资者抱团能够显著降低公司的权益资本成本, 并在经过一系列稳健性检验后该结论依然成立。机制检验表明, 机构投资者抱团能够通过提高公司信息透明度, 从而降低公司权益资本成本。进一步分析表明, 机构投资者抱团也可以引发资本市场对上市公司的关注, 进而提高公司的信息透明度。异质性分析表明, 在民营企业、中西部地区企业以及内部控制存在缺陷的企业中, 机构投资者抱团对权益资本成本的降低效果更加明显。本文的研究结果表明机构投资者抱团行为在公司治理中发挥了积极作用, 有助于资本市场信息的有效解读和传递, 并对资本市场参与者的决策有借鉴意义。

关键词: 机构投资者抱团; 权益资本成本; 信息不对称; 信息透明度

中图分类号: F832.5

文献标志码: A

一、引言

自从证监会在 2000 年提出要大力发展机构投资者之后, 我国政府相继出台相关政策来扶持和激励机构投资者队伍不断发展壮大。“十四五”规划中提到, 要完善中国的证券和资本市场体系与市场制度, 鼓励机构投资者进入资本市场。机构投资者由于资产规模大、投资经验丰富, 再加上投资目标明确, 注重长期收益等优势, 正越来越成为我国资本市场的中坚力量。

近年来, 政府主管部门大力支持机构投资者在资本市场中发挥作用, 中国的机构投资者发展迅速, 并已逐步建立起既能增强自身实力又能促进企业知情决策的关系网络。机构投资者抱团沟通合作的案例也越来越多, 例如机构投资者积极参与徐工机械公司治理, 公司董事会中设有一名机构投资者代表董事席位, 监事会中设有三名机构投资者监事席位, 占监事会席位的 40%。在此基础上, 机构投资者和中小股东在徐工机械的重大事项决策中发挥了重要作用, 同时也促进了机构投资者对公司经营活动的有效监督。然而, 机构投资者也可能通过抱团来操纵股市, 谋取私利。例如, 2020 年下半年, 机构投资者频频转向白酒、医药等领域, 机构投资者扎堆造成了大小盘股股价分化, 呈现马太效应。2021 年第一季度的表现与前几个季度形成鲜明对比, 代表蓝筹股的上证 50 指数走势明显弱于代表中小盘股的中证 500 指数。2024 年 8 月资本市场上机构投资者抱团“投机”四大行和中石化等高股息权重股, 而国家重大战略布局产业股票无人问津, 导致股价两极分化局面。机构投资者的抱团行为, 对资本市场造成了较大的震动。可见, 机构投资者抱团既可以“用手投票”参与公司治理, 又可以“用脚投票”影响公司发展, 同时机构投资者抱团对公司本身乃至资本市场施加的影响好坏也不能一概而论。

近年来,诸多学者开始对机构投资者抱团进行研究。**Crane**等(2019)^[1]首次采用机器学习的方式,识别了机构投资者的抱团行为,以美国资本市场上大量机构投资者共同持股为标准,建立网络连接,并利用 **Louvain** 算法识别网络中的抱团群体,研究发现,机构投资者抱团成员之间存在的合作提高了机构投资者抱团整体“发声”的治理效果,但同进同出的捆绑也降低了其“退出威胁”的治理效果。我国关于机构投资者抱团的研究文献较为缺乏,关于机构投资者抱团的研究主要集中在两个方面,第一个方面是研究机构投资者抱团所带来的积极影响,如有研究认为机构投资者抱团能够遏制大股东的利益攫取行为,从而提高信息透明度(刘新争和高闯, 2021a^[2], 2021b^[3])、促进企业创新(翟淑萍等, 2022a)^[4]、降低企业违约风险(翟淑萍等, 2022b)^[5]。另一方面,机构投资者抱团也可能合谋侵占公司利益,给资本市场与公司的健康发展带来消极影响。如有学者发现机构投资者抱团行为会显著增加股价崩盘风险(吴晓晖等, 2019)^[6]、加剧公司非效率投资(郭晓冬等, 2018)^[7]、助长高管超额薪酬(刘新民等, 2021)^[8]。

企业权益资本成本是投资者投资所需要的必要报酬率,是企业为筹集和使用投资者资金而付出的代价,也是企业评价其投资项目可行性的主要标准,因此,探究权益资本成本的影响因素一直都是国内外学者研究的热点议题之一。机构投资者抱团是资本市场发展过程中普遍存在的一种现象,它是否能够增加抱团团体内机构投资者的信息交流、减少企业与投资者之间的信息不对称,进而影响企业的权益资本成本?机构投资者抱团影响企业权益资本成本存在着哪些机制?这些都是值得研究的重要问题。本文基于投资者个体交互形成网络团体的视角,研究机构投资者抱团对企业权益资本成本的影响,研究结论,一方面,能够为国家更好、更科学地看待机构投资者抱团现象,制定相关政策法规,引导机构投资者抱团发挥积极作用,为更有效地监管机构投资者交易行为提供政策指引;另一方面,能够引导企业正确看待机构投资者抱团发挥的作用,为机构投资者发挥其信息优势提供更多机会。

本文的边际贡献主要有三点:第一,基于机构投资者网络成员间的交互视角,分析其持股对权益资本成本产生的影响。已有研究集中于探究机构投资者总体持股比例及其异质性特征对公司本身和资本市场带来的影响,而探究机构投资者之间互动对权益资本成本影响的文献相对较少。在此背景下,本文将研究重点放在机构投资者之间的合作互动上,并通过实证分析发现机构投资者抱团与权益资本成本之间存在显著负相关性。本文对扩展机构投资者网络和机构投资者抱团的有关研究具有一定帮助,丰富了相关研究成果。第二,分析机构投资者抱团与权益资本成本之间关系的内在机理,有助于加深市场中各方对机构投资者抱团产生的经济后果的认识,以及丰富对权益资本成本影响因素的理解。第三,探讨机构投资者抱团发挥的积极作用,以权益资本成本为切入口,丰富了对机构投资者抱团经济后果的研究。当前对机构投资者抱团的经济后果研究主要涉及到投资效率问题、信息透明度,企业创新、股价崩盘风险与股东私利行为等方面。目前,尚未有文献关注机构投资者抱团对于企业权益资本成本所产生的作用,本文丰富了相关研究。

二、文献回顾

1.权益资本成本的影响因素

权益资本成本是投资者在考虑了风险后对投资所要求的一种预期回报率,是企业进行投融资决策、业绩评价等工作的重要依据。总体而言,国内外学者对权益资本成本的影响因素研究非常丰富,通过对现有文献进行梳理发现,权益资本成本不仅微观公司特征因素的影响,也受到中观的行业因素,以及宏观的市场化程度、法律等外部环境因素的影响。首先,在公司特征因素上,先前研究表明公司治理、财务特征、信息披露以及内部控制等因素均会对公司权益资本成本产生影响。在财务特征方面,诸如资产负债率、账面市值比、贝塔系数等指标都可能会对资本成本产生影响。(Fama 和 French, 1993^[9]; Gebhardt 和 Swaminathan,

2001^[10]; 叶康涛和陆正飞, 2004^[11])。在公司治理方面, 良好的公司治理可以减少代理成本, 有效预防管理层的道德风险与逆向选择, 防止控股股东掏空, 减少投资者风险预期, 降低公司权益资本成本。(吕暖纱等, 2007^[13]; 杨淑蕊, 2018^[14]; Chen 等, 2015^[15]; Habib 等, 2021^[16]; 张春颖和王月, 2021^[17])。在信息披露方面, 信息披露质量越高, 越能降低公司的权益资本成本(傅传锐和王美玲, 2018^[18]; 杜金柱等, 2020^[19])。在内部控制方面, 较好的内部控制制度能够有效降低公司权益资本成本(Ogneva 等, 2007^[20]; 张俊民等, 2018^[21]; Khlif 等, 2019^[22]; 徐玉德等, 2021^[23])。其次, 在行业中观因素上, 由于投资者对不同行业的风险预期显著不同, 进而导致不同行业下公司的权益资本成本也不同。公司处于高成长行业或新兴行业内, 可能会有较高的权益资本成本, 而传统制造业公司的权益资本相对较低(LaPorta, 1996^[24]; Gode 和 Mohanram, 2003^[25]; 叶康涛和陆正飞, 2004^[11])。第三, 市场环境与法制化水平等宏观因素也会对公司权益资本成本产生影响。在市场环境方面, 市场竞争程度会影响投资者对收益的预期, 进而影响公司的权益资本成本(张军华, 2014^[26]; Armstrong 等, 2011^[27]); 较快的市场化进程会有效降低企业融资出成本(李慧云和刘镝, 2016^[28]; 钟凯等, 2018^[29]); 而贸易摩擦等宏观事件会提高公司的权益资本成本(程小可等, 2021)^[30]。法制化水平方面, 较好的法制环境下, 尤其在对投资者利益保护较好的法制环境下, 公司的权益资本成本往往更低(霍晓萍等, 2017)^[31]。同时, 政府的低腐败程度也有利于降低公司的权益资本成本(肖作平和周婧霏, 2021)^[32]。

2.机构投资者与权益资本成本

目前, 对机构投资者持股和公司权益资本成本之间关系进行研究的文献主要分为两个方面, 一是机构投资者持股对于权益资本成本产生的作用; 二是机构投资者异质性对上市公司权益资本成本产生的不同影响。首先, 在机构投资者对权益资本成本的作用上, 较多研究认为机构投资者的加入能够降低公司的权益资本成本(范海峰, 2018^[33]; 冯少勤等, 2017^[34])。具体而言, 机构投资者可以通过提升信息披露质量和改善公司治理来降低公司权益资本成本(Attig 等, 2012^[35]; 代昀昊, 2018^[36])。一方面, 机构投资者的自身的专业性(Richardson 和 Wellker, 2001)^[37]和信息挖掘行为(谭劲松等, 2019)^[38]能够提高持股公司的信息披露质量, 进而降低公司的权益资本成本。另一方面, 机构投资者能够参与公司治理(童卫华, 2018; Attig 等, 2012)^[39]发挥监督职能, 从而降低权益资本成本。其次, 机构投资者的类型也会影响公司的权益资本成本。按照投资行为特征可以将机构投资者分为交易型机构投资者和稳定型机构投资者(牛建波等, 2013)^[40]。研究发现, 稳定型的机构投资者持股, 对资本成本的降低作用更明显(Elyasiani 等, 2010^[41]; 史永和李思昊, 2018^[42])。

3.机构投资者抱团

在投资者独立行动的情况下, 分散的股权会破坏机构投资者管理公司的积极性(Shleifer 和 Vishny, 1986)^[43]。正因如此, 现实中的机构投资者公司往往不是单独行动的, 他们能够通过共同持股建立联系并影响持股决策。刘京军和苏楚林(2016)^[44]将基于机构投资者投资标的形成的网络关系称为机构投资者网络, 如机构投资者通过共同持有相同的股票或债券形成的同业网络。机构投资者抱团团体也是一种机构投资者网络, 因此关于机构投资者网络的研究也与机构投资者抱团研究息息相关。

对于机构投资者网络的相关研究侧重于探究网络中心度等特征对公司本身和资本市场产生的影响。个体在网络中的位置决定了其利用信息的效果。一般来说, 个体越居于网络的中心位置, 其收到信息的时间越早, 通过信息获得的收益越大(Walden, 2013^[45]; Ozsoylev 等, 2014^[46]; Ahern, 2017^[47])。机构投资者的网络中心度反映了机构投资者个体在网络中的信息获取和利用能力以及对网络中其他个体的影响力(杨兴全等, 2021)^[48]。机构投资者网络内部能够形成信息交换, 中心度高的机构投资者能够影响到网络外围的其他个体, 并

最终形成高度相关的行为(Ozsoylev, 2007^[49]; Ozsoylev 等, 2014^[46]; 肖欣荣等, 2012^[50]), 这样的行为能够提升机构投资者的话语权, 在公司治理中发挥更大作用(Crane 等, 2019^[1]; 刘新争和高闯, 2021a^[2]; 张梓靖等, 2023^[51]); 也可能会形成较大量的买入和卖出, 对资本市场产生影响(Pareek, 2012^[52]; Ozsoylev 等, 2014^[49]; 陈新春等, 2017^[53])。可见, 机构投资者的网络中心度影响了其在公司内部和资本市场中发挥作用的大小。一方面, 机构投资者网络中心度会影响公司治理。有研究表明网络中心度高的机构投资者更能够通过“用手投票”的方式提升企业信息披露水平, 改善企业公司治理(张梓靖等, 2023)^[51], 也能够改善企业金融化水平(马连福等, 2021)^[54]。另一方面, 机构投资者的网络中心度会对资本市场产生影响。先前研究表明, 机构投资者的网络中心度越高, 其信息获取能力越强(Chung 等, 2018)^[55], 也加剧了我国资本市场股价波动性(郭晓冬等, 2018^[7]; 何瑛和马珂, 2020^[56])。

在研究机构投资者网络的基础上, 作为机构投资者网络的一种形式, 机构投资者抱团行为也会对公司和资本市场带来影响, 具体可以从积极影响和消极影响两方面展开。首先, 在机构投资者抱团的积极影响上, 机构投资者抱团能够增加机构投资者团体在公司治理中的话语权(Crane 等, 2019)^[1], 从而更好的发挥公司治理作用(刘新争和高闯, 2021a)^[2]。研究表明, 在机构投资者团体的治理作用下, 公司的大股东自利行为减少(刘新争和高闯, 2021a)^[2]、上市公司信息透明度提升(刘新争和高闯, 2021b)^[3]、创新能力增强(翟淑萍等, 2022a)^[4]、违约风险降低(翟淑萍等, 2022b)^[5]。同时还有研究表明, 机构投资者之间的信息交流有效提高了资本市场定价效率, 减少了个股长期波动(郭白滢和周任远, 2019)^[57]。其次, 在机构投资者抱团的消极影响上, 机构投资者团体存在与公司管理层“合谋”的动机, 这可能损害公司利益, 并对公司本身和资本市场产生负面影响。研究表明, 机构投资者团体可能与公司管理层合谋, 导致企业非效率投资(郭晓冬等, 2020)^[7]以及管理层超额薪酬(刘新民等, 2021)^[8]情况加剧。同时, 机构投资者团体与管理层合谋还增加了公司隐藏坏消息的可能性, 最终影响股票定价效率(吴晓晖等, 2019^[6]; 蒋松和钱燕, 2021^[58])。

综上所述, 可以发现前人在权益资本成本、机构投资者以及机构投资者网络和抱团等方面都进行了较为充分的研究。在关于权益资本成本的研究中, 主要的研究发现公司特征、行业因素以及其他外部因素都有可能影响权益资本成本。但本质上权益资本成本作为投资者对于公司风险的预期, 它与公司的风险水平息息相关。机构投资者作为较为专业和理性的投资主体, 能够充分发挥自身的监督和治理职能, 并发掘更多的公司特质信息, 有效降低信息不对称程度, 进而降低公司的风险水平。关于机构投资者抱团, 前人研究关注到了机构投资者抱团对公司发挥的监督和治理作用, 也探讨了机构投资者抱团可能对股价和资本市场带来的影响。但是, 之前的研究并未探讨机构投资者抱团行为对公司权益资本成本的影响及其影响机制。本文希望研究机构投资者抱团行为与企业权益资本成本之间的关系, 一方面能够丰富关于机构投资者抱团的相关研究, 另一方面能够丰富对于权益资本成本的研究。

三、理论分析与假设提出

1. 机构投资者抱团与权益资本成本

权益资本成本是企业的投资者对风险要求的回报, 投资者对公司风险的评价对权益资本成本的高低存在着重要影响。信息不对称程度则会直接影响投资者对企业风险程度的判断, 从而影响其对企业要求的风险报酬率, 即权益资本成本。现代资本市场信息不对称现象普遍, 因获取的资料不足, 投资者无法做出投资决策分析, 因而导致权益资本成本上升。机构投资者抱团能够通过减少信息不对称的程度, 并可以通过“用手投票”和“用脚投票”两种路径对公司的权益资本成本造成影响。

一方面, 投资者可以通过“用手投票”的方式影响权益资本成本。投资者抱团能够促进抱团成员间的信息共享。社会网络的研究指出, 联系密切的网络可以迅速、高效地传达信息

(Ali 和 Miller, 2010)^[59]。网络上存在着某些联系密切的群体和联系稀疏的群体,紧密团体社会行为迥异于稀疏团体,联系密切的群体成员中,信息更加便于流通、更可能合作(Assenza 等, 2008^[60]; Marcoux 和 Lusseau, 2013^[61]),同时这也比较容易鼓励他们知识共享、合作研发(赵炎和徐悦蕾, 2018)^[62]。因此更多情况下,共享信息是机构投资者团体内较为合理的选择,机构投资者可从中获得宝贵的信息反馈,增强互相之间的信息透明度。机构投资者抱团团体作为一个由网络内个体互动组成的网络团体,一方面,机构投资者抱团内部的成员之间是相互联系、高度凝聚的,这将有利于抱团成员中个体之间私有信息的共享;另一方面,在抱团合作中,各成员的信息搜集成本也会降低(刘新争和高闯, 2021a)^[2]。Crane 等(2019)^[1]认为网络中的机构投资者会更加主动地搜集信息,使得与管理层相比的信息劣势弱化,提升机构投资者抱团总体信息优势,这有助于减少信息不对称程度,从而提高了市场的信息透明度。因此,机构投资者可以通过抱团行为进行信息共享,获得更多关于公司的信息,降低自己与企业之间的信息不对称程度。机构投资者团体可以对公司未来的风险和报酬形成更加合理和准确的预期,进而更加准确的了解公司的情况。由于在机构投资者网络中的机构投资者个体往往倾向于一致行动,因此机构投资者抱团团体能够比机构投资者个体发挥更加大的作用,更能通过“用手投票”的方式对公司的各个方面进行监督和治理,更好发挥股东的监督和治理职能,改善公司经营管理,降低企业风险水平,进而降低权益资本成本。

另一方面,机构投资者抱团团体可以通过“用脚投票”的方式降低权益资本成本。投资者抱团行为本身就是一种“用脚投票”行为,这样的行为会引起投资者、分析师等市场参与者的关注。关注度的增加可能会让市场参与者和媒体更有兴趣去挖掘更多关于公司的信息,也就更有可能发现公司存在的问题。在这种“观察者效应”下,受到关注的压力会让企业规范自身行为,修正自身在经营管理中存在的问题,减少进行盈余管理等不良行为的动机,这会在一定程度上降低公司的风险水平,进而降低权益资本成本。

综上所述,机构投资者抱团团体无论是“用手投票”还是“用脚投票”,都能较为有效的降低公司的风险,进而降低权益资本成本。因此,本文提出第一个研究假设:

H₁: 机构投资者抱团有利于降低权益资本成本。

2.机构投资者抱团、信息透明度与权益资本成本

信号传递理论认为,造成上市公司权益资本成本提高的根本原因是信息不对称。面对信息披露较少的公司,由于投资者能够获取的有关公司经营发展、内部治理等方面的信息较少,企业与投资者之间的信息不对称性增加,投资者在对其进行投资时会索取较高的风险溢价来弥补其风险,从而导致公司的权益资本成本相应提高。上市公司信息透明度的提高会增强信息传递效果,提高外部投资者信心,进而有助于减少公司权益资本成本(汪炜和蒋高峰, 2004)^[63]。本文认为,机构投资者抱团可以通过增加上市公司的信息透明度,来减少其权益资本成本。原因有三:首先,机构投资者抱团成员间私有信息的分享能够帮助成员更好了解公司各方面情况,机构投资者抱团能够强化投资者整体信息优势,降低抱团成员与公司的信息不对称性,进而提高公司的信息透明度。其次,抱团团体在公司治理中拥有更大的话语权,可以通过“用手投票”的方式对公司施加更大影响。因此,机构投资者抱团能够更加充分地发挥股东的监督和治理职能,改善公司信息透明度,降低企业风险水平,进而降低权益资本成本。最后,机构投资者抱团也是一种“用脚投票”的行为,它能够引起资本市场中分析师和投资者等市场参与者的关注,使得公司的跟踪调研数量以及社会关注度增加,从而增加市场中的信息供给,提高上市公司的信息透明度、降低公司权益资本成本。具体而言,一方面,在分析师和资本市场的关注下,与公司相关的信息的供给数量和质量都会增加,让资本市场参与者更加了解公司状况,降低信息不对称程度。分析师和资本市场的关注也会增加对企业

调研的数量，增加该企业信息的供给。在这样的情况下，分析师和资本市场也有更多的信息进行分析，对企业的调查和了解也可以不断深入。随着证券分析师与投资者们的关注度增加以及调查研究的深入，上市公司的信息透明度也不断增加，减轻了市场参与者间信息不对称的程度（肖斌卿等，2010^[64]；汪昌云和武佳薇，2015^[65]；陈钦源等，2017^[66]）。由于投资者们能够掌握的信息越来越多，准确性越高，投资者的预期风险估计也更加准确，这有助于减少公司权益资本成本。另一方面，在市场的关注压力下，可能存在“观察者效应”。由于市场信息供给增加，公司的问题更有可能暴露甚至被放大，在这样的压力下，公司可能倾向于规范自身行为，减少盈余管理等方面的问题，从而提高了信息透明度，展现了良好的公司形象，降低公司的风险水平，进而降低权益资本成本。基于以上分析，机构投资者抱团能够通过提高公司信息透明度，降低企业风险，最终降低资本成本。据此，本文提出第二个研究假设：

H₂：机构投资者抱团通过提高信息透明度进而降低权益资本成本。

四、研究设计

1.数据来源与样本选取

本文选取了 2016-2020 年间机构投资者共同重仓中国 A 股股票的年持股数据，构建了机构投资者网络，并在此基础上，测算了机构投资者抱团指标，共获得 9416 个观测值。本文所用数据均来源于国泰安 CSMAR 数据库。

结合相关文献的做法与本文实际情况，本文主要从以下几个方面处理数据：第一，剔除金融类上市公司的观测值。金融类上市公司，特指从事金融活动的公司，因监管和财务报告要求特殊，故予以剔除。第二，剔除了存在 ST、PT 等情况的上市公司观测值。ST、PT 公司因盈余管理动机强，可能“污染”财务与收益信息，影响实证结果，故剔除。第三，本文所统计的机构投资者不包括其他一般法人和非金融类上市公司。第四，剔除了存在缺失值的样本。第五，对连续型变量均进行了前后 1% 的缩尾，以减少单个异常值对计算结果的影响。

2.变量定义

（1）被解释变量：权益资本成本（ R_{peg} ）。本文的被解释变量为权益资本成本。企业权益资本成本是投资者基于了解到的公司信息所估计的未来回报预期，这种预期是事前的而非已经得到的实际回报率。权益资本成本作为公司治理机制中的一个重要指标，对公司决策具有十分重大的意义。因此，权益资本成本的度量始终是当代经管学者们研究的热点之一。目前实证研究方面，关于企业权益资本成本的度量有多种模型，大致分为事后估算法和事前估算法这两种。学术界普遍认为，采用事前估计法测度的权益资本成本，更与其定义相符。事前估计法是一种基于期望财务数据和当前市场价格的折现模型，主要包括股利折现模型（DDM）、剩余收益模型（GLS）、OJ 模型、PEG 模型等。股利折现模型（DDM）基于股东红利将永久持续增长、其价格等于红利的预期现值的假设，但如果公司发放红利，该模型估算的公司价值将为零。由于 PEG 模型能够将股票价格、盈余预测和盈余增长率预测有机地融为一体，因此在考察企业价值和成长性方面更具优势。同时，相比于其他测算企业权益资本成本的模型，PEG 模型只需要未来两期分析师预测的每股收益，数据获取也更为简单方便。毛新述等（2012）^[67]研究也表明 PEG 模型更适合中国资本市场。因此，本文采用 PEG 模型测度权益资本成本。模型如（4.1）所示：

$$R_{peg} = \sqrt{\frac{eps_{t+2} - eps_{t+1}}{p^t}} \quad (4.1)$$

其中， eps_{t+2} 为 $t+2$ 期的普通股每股收益， eps_{t+1} 为 $t+1$ 期的普通股每股收益， p^t 为 t 时刻的股票价格。

(2) 核心解释变量：机构投资者抱团持股比例 (*CliqueOwnership*)。本文的解释变量为机构投资者抱团持股比例 (*CliqueOwnership*)。借鉴 Crane 等 (2019)^[1]、吴晓晖等 (2019)^[6] 的方法，以任意两个机构投资者是否共同持有任意一家公司的股份超过 5% 来建立机构投资者网络连接，并在此基础上构建机构投资者网络，再使用 Louvain 算法从网络中识别机构投资者抱团。具体地，首先，在任意的两个机构投资者之间，如果它们在 t 年年末至少共同持有任意一家相同公司的股份数量占公司总流通股股数的比例大于等于 5%，那么，这两个机构投资者之间就建立了连接，根据这个原则构建所有机构投资者两两连接的邻接矩阵 A 。其次，以邻接矩阵 A 为基础，使用 Louvain 算法从机构投资者网络中提取近似机构投资者团体，将邻接矩阵 A 的每个节点看成一个独立的社区，依次将每个节点与之相邻节点合并在一起，计算它们的模块度增益是否大于 0。如果大于 0，就将该节点放入该相邻节点所在社区。重复迭代，直至算法稳定，即所有节点所属社区不再变化。最后，在提取出机构投资者网络团体后，利用团体编号和公司编号，分别将每个公司内抱团的持股比例计算求和，得到本文的解释变量机构投资者抱团持股比例 (*CliqueOwnership*) 进行研究，具体公式如下：

$$CliqueOwnership_{i,t} = \sum_{j=1}^N \lambda_{i,j,t} \cdot 1(CliqueInstitution_{j,t}) \quad (4.2)$$

其中， $\lambda_{i,j,t}$ 表示机构 j 在 t 季度持有公司 i 的股份占公司 i 流通股的比例， $1(CliqueInstitution_{j,t})$ 表示机构 j 属于任意某个抱团成员的虚拟变量，属于为 1，其他为 0。

(3) 机制变量：信息透明度 (*Opaque*)。会计盈余是公司重要的特质，本文借鉴王亚平 (2009)^[68] 的做法，从会计盈余透明度的角度来衡量信息透明度。采用修正的 Jones 模型 (Dechow 等, 1995)^[69] 估计可操控性总应计利润，并加总公司前三期的可操控性总应计利润的绝对值来度量公司的信息透明度 *Opaque*，具体计算方法见模型 (4.3)。Opaque 越大，公司信息透明度越低。

$$Opaque = Ab_s(DisAcc_{t-1}) + Ab_s(DisAcc_{t-2}) + Ab_s(DisAcc_{t-3}) \quad (4.3)$$

首先，运用模型 (4.4) 进行分年度分行业回归。

$$\frac{TA_{i,t}}{Asset_{i,t-1}} = a_1 \frac{1}{Asset_{i,t-1}} + a_2 \frac{\Delta REV_{i,t}}{Asset_{i,t-1}} + a_3 \frac{PPE_{i,t}}{Asset_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (4.4)$$

其次，将估计出来的回归系数代入等式 (4.5)，估计出操纵性应计项目 DisACC。

$$DisAcc_{i,t} = \frac{TA_{i,t}}{Asset_{i,t-1}} - (\hat{a}_1 \frac{1}{Asset_{i,t-1}} + \hat{a}_2 \frac{\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{Asset_{i,t-1}} + \hat{a}_3 \frac{PPE_{i,t}}{Asset_{i,t-1}}) \quad (4.5)$$

其中， $TA_{i,t}$ 是上市公司 i 第 t 期的总应计利润，等于营业利润减去经营活动产生的现金净流量； $Asset_{i,t-1}$ 是上市公司 i 第 $t-1$ 期期末的资产总额； $\Delta REV_{i,t}$ 是上市公司 i 第 t 期和 $t-1$ 期主营业务收入的变动额； $PPE_{i,t}$ 是上市公司 i 第 t 期期末的固定资产原值； $\Delta REC_{i,t}$ 是上市公司 i 第 t 期和 $t-1$ 期应收账款的变动额。

(4) 控制变量。根据国内外已有的有关权益资本成本的研究 (Botosan 和 Plumlee, 2005;

叶康涛和陆正飞,2004^[11]), 本文控制了资产规模 (**Size**)、资产回报率 (**ROA**) 及资产负债率 (**Lev**) 等变量。具体的控制变量选择和计算方法如表 1 所示:

表 1 变量说明

符号	名称	计算方法
R_{peg}	权益资本成本	采用 PEG 模型计算得出
$CliqueOwnership$	机构投资者抱团持股比例	机构投资者抱团持股占流通股比例之和
$CliqueHerfindal$	机构投资者抱团持股赫芬达尔指数	各机构投资者抱团持股占流通股比例的平方和
$Opaque$	信息透明度	前三期可操控性总应计利润的绝对值和
$Size$	资产规模	总资产的自然对数
ROA	资产回报率	净利润/资产总额
Lev	资产负债率	负债总额/资产总额
$Indep$	独立董事比率	独立董事人数/总董事人数
$Top1$	大股东持股比例	第一大股东持股股数/总股数
SOE	控制人性质	国企赋值为 1, 非国企赋值为 0
$YEAR$	年份	虚拟变量
$INDUSTRY$	行业	虚拟变量

3.模型设计

根据前文的分析, 本文为验证机构投资者抱团与权益资本成本之间的关系, 设计模型 (4.6) 如下:

$$R_{peg} = \beta_0 + \beta_1 CliqueOwnership_{i,t} + \beta_2 Controls_{i,t} + \sum YEAR + \sum INDUSTRY + \mu_{i,t} \quad (4.6)$$

为了验证假设二, 机构投资者抱团、信息透明度与权益资本成本的关系, 参考温忠麟和叶宝娟 (2014) ^[70] 的做法, 首先设计模型 (4.7), 检验机构投资者抱团持股对上市公司信息透明度的影响。

$$Opaque = \alpha_0 + \alpha_1 CliqueOwnership_{i,t} + \alpha_2 Controls_{i,t} + \sum YEAR + \sum INDUSTRY + \mu_{i,t} \quad (4.7)$$

其次, 设计模型 (4.8), 检验机构投资者抱团持股与上市公司信息透明度对权益资本成本的影响。

$$R_{peg} = \gamma_0 + \gamma_1 CliqueOwnership_{i,t} + \gamma_2 Opaque_{i,t} + \gamma_3 Controls_{i,t} + \sum YEAR + \sum INDUSTRY + \mu_{i,t} \quad (4.8)$$

五、实证结果与分析

1.描述性统计

表 2 展示了本文所使用变量的描述性统计结果。其中权益资本成本 R_{peg} 的均值约为 10.6%，标准差为 3.8%，中位数为 10.4%。机构投资者抱团持股 $CliqueOwnership$ 的均值为 7.1%，标准差为 6.5%，这与吴晓晖等（2019）^[6]的研究结果基本一致。其余各变量的描述性统计结果均处于合理范围内，不再赘述。

表 2 变量描述性统计

变量名	样本量	平均值	中位数	标准差	最小值	最大值
R_{peg}	9416	0.106	0.104	0.038	0.018	0.285
$CliqueOwnership$	9416	0.071	0.03	0.065	0	0.304
$CliqueHerfindal$	9416	0.009	0.001	0.003	0	0.093
$Size$	9416	22.61	22.14	1.315	19.73	26.40
Lev	9416	0.416	0.417	0.192	0.055	0.906
ROA	9416	0.059	0.053	0.057	-0.398	0.244
$Indep$	9416	0.377	0.333	0.054	0.308	0.571
$Top1$	9416	0.342	0.34	0.147	0.083	0.732
SOE	9416	0.294	0	0.456	0	1

2.回归结果分析

（1）机构投资者抱团与权益资本成本。表 3 展示了机构投资者抱团持股比例对上市企业权益资本成本的回归结果。从表 3 中可以看出，在不加入控制变量的情况下，解释变量机构投资者抱团持股 $CliqueOwnership$ 回归系数为-0.0506（ $t = -5.6768$ ），小于零且在 1%水平上显著。在加入了资产规模（ $Size$ ）、资产负债率（ Lev ）、资产回报率（ ROA ）、独立董事比率（ $Indep$ ）等六个控制变量，以及加入了年度、行业的固定效应 Ind 和 $Year$ 之后，机构投资者抱团持股 $CliqueOwnership$ 的回归系数为-0.0585（ $t = -6.4457$ ），结果仍然在 1%的统计水平上显著。实证结果表明，当用 PEG 模型测算公司权益资本成本时，机构投资者抱团持股 $CliqueOwnership$ 平均每增加一倍，权益资本成本平均降低五倍，机构投资者抱团持股与公司权益资本成本在 1%水平上显著负相关。这说明机构投资者抱团持股能够负向影响权益资本成本，机构投资者抱团持股比例越高，公司权益资本成本越低，假设 H_1 得证。

表 3 机构投资者抱团对上市公司权益资本成本的影响结果

变量	(1)	(2)
	R_{peg}	R_{peg}
$CliqueOwnership$	-0.0506*** (-5.6768)	-0.0585*** (-6.4457)
$Size$		0.0030 (1.4178)
Lev		0.0215*** (3.3500)
ROA		-0.0232**

变量	(1)	(2)
	R_{peg}	R_{peg}
		(-2.0235)
<i>Indep</i>		0.0078 (0.5915)
<i>Top1</i>		0.0030 (0.2617)
<i>SOE</i>		-0.0091** (-2.1420)
<i>_cons</i>	0.1095*** (109.8306)	0.0012 (0.0248)
<i>N</i>	9416	9416
<i>Ind&Year</i>	控制	控制
R^2	00.189	0.196

(2) 机构投资者抱团、信息透明度与权益资本成本。为检验机构投资者抱团、信息透明度与权益资本成本之间的关系，本文首先根据模型 4.7 将机构投资者抱团 *CliqueOwnership* 与信息透明度 *Opaque* 进行了多元线性回归。其次，根据模型 4.8 的设计，将信息透明度 *Opaque* 与权益资本成本 R_{peg} 进行回归分析，结果如表 4 所示。

表 4 机构投资者抱团、信息透明度与权益资本成本

变量	(1)	(2)
	<i>Opaque</i>	R_{peg}
<i>CliqueHerfindahl</i>	-0.0802*** (-4.3002)	-0.0098 (-1.2434)
<i>Opaque</i>		0.0142* (1.8946)
<i>Size</i>	0.0020 (1.5544)	0.0064*** (12.3590)
<i>Lev</i>	0.0404*** (4.5086)	0.0336*** (9.7445)
<i>ROA</i>	-0.1735*** (-6.6357)	0.0241** (2.4271)
<i>Indep</i>	-0.0179	0.0031

变量	(1)	(2)
	<i>Opaque</i>	<i>R_{peg}</i>
	(-0.7321)	(0.3501)
<i>Top1</i>	-0.0049 (-0.5542)	-0.0006 (-0.1589)
<i>SOE</i>	0.0107*** (3.7945)	-0.0152*** (-13.2677)
<i>_cons</i>	-0.1505*** (-5.2392)	-0.0303*** (-2.6891)
<i>N</i>	9416	9416
<i>Ind&Year</i>	控制	控制
<i>R²</i>	0.074	0.203

表 4 报告了机构投资者抱团、信息透明度与权益资本成本的回归结果。表中第 (1) 列汇报了机构投资者抱团与信息透明度之间的回归结果。由表 4 可知,机构投资者抱团持股比例 *CliqueOwnership* 的回归系数为-0.0802 ($t=-4.3002$), 在 1%水平上显著为负,表明机构投资者抱团显著提高了公司信息透明度。表中第 (2) 列汇报了信息透明度与权益资本成本之间的回归结果。由表中可知,信息透明度 *Opaue* 的回归系数为 0.0142 ($t=1.8946$), 在 10%水平上显著为正,信息透明度的提高降低了权益资本成本。回归结果表明,信息透明度在机构投资者抱团与权益资本成本中发挥了中介效应,机构投资者抱团传播了更多的信息,提高了信息透明度,并进而降低了权益资本成本,假设 H_2 得证。

3.稳健性检验

(1) 替换机构投资者抱团指标。主检验中所使用的主要解释变量为 *CliqueOwnership*, 是机构投资者抱团所持有的该公司股票除以公司总流通股数的比例。为检验回归结果的可靠性,本文使用机构投资者抱团的赫芬达尔指数 *CliqueHerfindahl*, 即各机构投资者抱团持股占流通股比例的平方和,来替代主要解释变量。

表 5 解释变量机构投资者抱团的替换

变量	(1)
	<i>Opaue</i>
<i>CliqueHerfindahl</i>	-0.0883*** (-3.0480)
<i>Size</i>	0.0033*** (6.2255)
<i>Lev</i>	0.0457***

变量	(1)
	<i>Opaque</i>
	(14.2301)
<i>ROA</i>	0.0060 (0.6813)
<i>Indep</i>	0.0158* (1.9176)
<i>Top1</i>	-0.0166*** (-4.8765)
<i>SOE</i>	-0.0139*** (-10.9154)
<i>_cons</i>	0.0168 (1.4627)
<i>N</i>	9416
<i>Ind&Year</i>	控制
<i>R</i> ²	0.197

由表 5 可知,当主解释变量 *CliqueOwnership* 被机构投资者抱团持股的赫芬达尔指数 *CliqueHerfindahl* 替换后, *CliqueHerfindahl* 的回归系数为-0.0883 ($t=-3.0480$), 回归结果仍然在 1%的统计水平上显著。

(2) 调整权益资本成本的度量方法。本文计算权益资本成本采用的是 PEG 模型,因此在稳健性检验中,本文运用 MPEG 模型和 OJ 模型对权益资本成本进行重新衡量,并采用新生成的 R_{mpeg} 和 R_{oj} 对假设 H_1 进行了检验。

表 6 被解释变量权益资本成本的替换

变量	(1)	(2)
	R_{mpeg}	R_{oj}
<i>CliqueOwnership</i>	-0.0448*** (-4.8349)	-0.0204*** (-2.7138)
<i>Size</i>	0.0081*** (11.2518)	0.0068*** (10.2400)
<i>Lev</i>	0.0328*** (7.4915)	0.0075*** (4.4886)
<i>ROA</i>	0.0132	-0.0562**

变量	(1)	(2)
	R_{mpeg}	R_{oj}
	(1.0869)	(-2.4795)
<i>Indep</i>	0.0048 (0.4099)	-0.0030 (-0.2653)
<i>Top1</i>	-0.0045 (-0.9298)	-0.0085** (-2.1459)
<i>SOE</i>	-0.0170*** (-9.8718)	-0.0146*** (-9.9345)
<i>_cons</i>	-0.0647*** (-4.1054)	0.2083*** (37.0141)
<i>N</i>	9416	9416
<i>Ind&Year</i>	控制	控制
R^2	0.200	0.305

从表 6 的回归结果中可以看出，更换权益资本成本衡量方法后，机构投资者抱团持股 *CliqueOwnership* 与权益资本成本 R_{mpeg} 的回归系数为-0.0448 ($t=-4.8349$)，在 1%水平上显著。机构投资者抱团持股 *CliqueOwnership* 与权益资本成本 R_{oj} 的回归系数为-0.0204 ($t=-2.7138$)，也在 1%水平上显著。替换权益资本成本后的回归结果与本文的假设完全一致。即在控制其他因素后，机构投资者抱团持股比例越高，企业的权益资本成本越小。

六、进一步研究

1. 资本市场关注的作用

根据前文的分析可知，机构投资者抱团是通过提高信息透明度来降低公司权益资本成本的。在这里，本文进一步讨论资本市场关注在机构投资者抱团与上市公司信息透明度之间的作用。

随着互联网与新媒体的发展，企业信息的传播速度加快，投资者可以轻而易举地掌握企业的经营状况和发生事件。在以普通投资者为主导的中国股票市场，机构投资者抱团某个板块、行业或者个股这样的重大现象极易引起资本市场的高度关注，引发市场兴趣，并在互联网等新媒体平台上挖掘和获取公司相关信息。因此，互联网等新媒体平台已经成为当今资本市场获取公司信息的重要途径。在挖掘和获取信息的过程中，资本市场对上市公司的了解得到增加，上市公司与资本市场之间的信息不对称程度下降，资本市场对公司的评估更加准确，有助于公司权益资本成本下降。

证券分析师是资本市场中从事研究分析工作的专业人士，是连接上市公司与投资者之间的信息桥梁。证券分析师大多通过实地调研、发布研究报告等形式向投资者们传递关于上市公司的信息，通过运用自身的专业背景、科学的专家网络以及先进的数据分析方法，对资本市场以及上市公司的信息进行解读分析，发挥信息效应与监督效应，增加市场中的信息供给，提高上市公司的信息透明度。张宗新等（2019）^[71]发现分析师关注有助于降低上市公司的应计盈余管理和真实盈余管理，增加上市公司的信息透明度。

因此，在引起资本市场关注的情况下，投资者和分析师等市场主体将更多的精力放在了

目标上市公司，对其信息的挖掘和分析也会增加，一方面，市场参与者们可以通过互联网等新媒体平台挖掘信息；另一方面，分析师也会更多的对公司进行调研和分析，最终与公司有关的信息的数量和质量也会随之提升。这些信息会在市场上进行传递，相关市场参与者可供参考的信息也会增加，公司的信息透明度也就随之增加。同时，在资本市场和媒体等外部主体的关注之下，公司的问题更容易被发现甚至放大，因此公司可能也会规范自身行为，并主动提高信息透明度。机构投资者抱团持股这样“用脚投票”的重大现象，必然能够引起资本市场的关注，有助于增加市场中相关信息供给的数量和质量，从而提高上市公司的信息透明度。

国外学者主要以 **Chrome** 搜索频率作为投资者对上市公司关注的衡量指标，考虑到国内投资者主要以百度搜索引擎为信息检索渠道。因此，本文借鉴陈晓珊和刘洪铎（2023）^[72]的做法，采用百度指数作为投资者关注度的衡量指标，为使数据更加平滑，以企业股票代码、股票简称和企业名称三大关键词的搜索量之和加 1 取对数进行度量，构建投资者关注指标（*InvAttention*）。在分析师关注测度上，本文参考 Nowland（2008）^[73]与周开国等（2014）^[74]的研究，本文将年度内跟踪分析同一家企业并作出盈利预测的分析师人数加 1 后取自然对数（*AnaAttention*）作为分析师关注的替代变量。

表 7 汇报了机构投资者抱团与投资者关注、分析师关注之间关系的结果，可以发现机构投资者抱团与投资者关注和分析师关注的系数均在 1% 的水平上显著为正，说明机构投资者抱团与投资者关注、分析师关注呈现正相关关系。这意味着，机构投资者抱团会引发分析师以及其他市场参与者的关注度提升，随着关注的提升市场上关于上市公司的信息数量、质量都会增加，市场对上市公司的了解也会更加深入，上市公司的信息透明度增加。在此基础上，公司的权益资本成本进一步降低。这一结果也间接验证了，机构投资者抱团的“用脚投票”行为可能会对企业的权益资本成本产生影响。

表 7 机构投资者抱团与投资者关注、分析师关注

变量	(1)	(2)
	<i>InvAttention</i>	<i>AnaAttention</i>
<i>CliqueOwnership</i>	15.2882*** (17.8570)	42.1232*** (20.2488)
<i>Size</i>	1.9223*** (8.4597)	5.0475*** (11.6007)
<i>Lev</i>	-1.9993*** (-3.1415)	-4.2215*** (-2.9269)
<i>ROA</i>	10.4712*** (9.2395)	31.0106*** (13.6923)
<i>Indep</i>	-2.0674* (-1.8123)	-4.1804 (-1.3739)
<i>Top1</i>	1.7895 (1.4753)	3.5290 (1.4369)
<i>SOE</i>	-1.4624***	-3.5951***

变量	(1)	(2)
	<i>InvAttention</i>	<i>AnaAttention</i>
	(-3.0345)	(-4.0534)
<i>_cons</i>	-34.1920*** (-6.6436)	-1.0e+02*** (-10.5753)
<i>N</i>	7068	7068
<i>Ind&Year</i>	控制	控制
<i>R</i> ²	0.724	0.750

2.异质性分析

(1) 产权性质异质性。按照产权性质，我国企业可划分为国有企业和非国有企业两大类。相对于非国有企业而言，国有企业存在的国有控股股权，一方面，使得机构投资者受到国有大股东约束，并受到较为强烈的行政干预，再加上国有企业的高管亦多由政府官员担任，机构投资者抱团对国有控股企业降低权益资本成本的作用可能会被弱化；另一方面，国有企业产权界定不明晰，有较为严重的“内部人管理”和“缺乏内部监管”现象，代理人能够利用政治力量影响企业的经营，阻止其他股东做出与其利益不一致的行为。站在机构投资者立场，我国机构投资者在上市公司中的持股比例偏低，实力相对较弱，不能和掌握控制权的国有大股东相抗衡。因此，本文认为，与非国有企业相比，机构投资者抱团对国有企业的正面影响相对有限，对权益资本成本的降低效应较小。而在非国有企业中，机构投资者抱团在其中发挥着比较重要的作用，起到的积极效应更为明显。为了证实产权性质在其中所起的调节作用，本文采用产权性质的指示变量（*SOE*=1 表示国有企业，*SOE*=0 表示非国有企业）进行分组回归检验假设 *H*₁，回归结果如表 8 所示。

表 8 产权性质的调节效应

变量	(1)	(2)
	<i>SOE</i> =1	<i>SOE</i> =0
<i>CliqueOwnership</i>	-0.0170 (-1.4046)	-0.0348*** (-4.6114)
<i>Size</i>	0.0046*** (5.0727)	0.0032*** (3.9912)
<i>Lev</i>	0.0463*** (7.7073)	0.0355*** (9.6231)
<i>ROA</i>	0.0275 (1.3471)	-0.0089 (-0.8932)
<i>Indep</i>	-0.0044 (-0.3293)	0.0217** (2.2530)
<i>Dual</i>	0.0001 (0.0535)	0.0006 (0.5323)

变量	(1)	(2)
	<i>SOE</i> =1	<i>SOE</i> =0
<i>Top1</i>	-0.0192*** (-2.9912)	-0.0091** (-2.2138)
<i>_cons</i>	-0.0263 (-1.3905)	0.0171 (1.0003)
<i>N</i>	2770	6646
<i>Ind&Year</i>	控制	控制
<i>R</i> ²	0.194	0.196

如表 8 所示，列（1）为国有产权性质（*SOE*=1，样本量为 2770 个）下机构投资者抱团与公司权益资本成本之间关系的回归结果，其回归系数虽然为-0.0170（*t*=-1.4046）但不显著，表明机构投资者抱团 *CliqueOwnership* 与权益资本成本的关系在国有企业当中较弱。而在非国有企业分组（*SOE*=0，样本量为 6646 个）中，机构投资者抱团 *CliqueOwnership* 的回归系数为-0.0348（*t*=-4.6114），显著为负。因此，与国有企业相比，机构投资者抱团在非国有企业中对权益资本成本的降低作用更明显。

（2）地区异质性。我国地域广阔，东部地区、中部地区与西部地区由于历史文化，地理环境、对外开放程度及其他因素影响，各区域的经济发展水平有很大的差别。不同区域的企业也面临着不一样的制度环境、基础设施建设、社会经济结构和其他外部环境，使得企业发展潜力与所在区域之间具有相关关系，机构投资者抱团所能起到的效果，也会因区域不同而有所差异。因此，本文使用上市公司注册地址，按照国家发改委的解释，将样本企业划分为东、中与西部企业，并进行分组异质性检验，分别将东、中、西部地区企业的机构投资者抱团持股与权益资本成本之间的关系进行回归分析。如表 9 所示，机构投资者抱团 *CliqueOwnership* 显著降低了各区域公司的权益资本成本，这和本文假设 *H*₁ 的结果相一致。同时还发现，在不同地区之间，机构投资者抱团对于各区域企业的权益资本成本降低的影响程度存在差异。其中，机构投资者抱团持股行为对于中、西部地区企业权益资本成本下降程度更大，其原因可能是中西部地区的经济发展基础相对薄弱、资本市场开放度较低，信息不对称程度较高。而东部地区的资本市场发展较为成熟，信息流动更加迅速，信息不对称的程度低于中西部地区，因而机构投资者抱团对企业权益资本成本的下降作用较小。

表 9 分地区异质性分析

变量	(1)	(2)	(3)
	<i>East</i>	<i>Midland</i>	<i>West</i>
<i>CliqueOwnership</i>	-0.0152** (-2.3584)	-0.0352** (-2.5748)	-0.0240** (-2.3748)
<i>Size</i>	0.0028*** (6.0470)	0.0033*** (3.0724)	-0.0044*** (-7.0193)
<i>Lev</i>	0.0376*** (12.1756)	0.0393*** (5.8489)	0.0055 (1.2218)
<i>ROA</i>	0.0002	-0.0068	0.0082

变量	(1)	(2)	(3)
	<i>East</i>	<i>Midland</i>	<i>West</i>
	(0.0185)	(-0.3445)	(0.6985)
<i>Indep</i>	0.0200*** (2.7173)	-0.0183 (-1.1903)	0.0148 (1.3819)
<i>Top1</i>	-0.0170*** (-5.5760)	-0.0200*** (-3.0217)	-0.0082* (-1.7420)
<i>SOE</i>	-0.0127*** (-11.3280)	-0.0117*** (-5.2742)	0.0028* (1.9129)
<i>_cons</i>	0.0476*** (4.4012)	0.0255 (1.0455)	0.1833*** (13.2425)
<i>N</i>	6975	1471	835
<i>Ind&Year</i>	控制	控制	控制
<i>R²</i>	0.241	0.180	0.385

(3) 内控缺陷的调节作用。内部控制有无缺陷，将使得机构投资者抱团产生差异性经济后果。研究显示，在内部控制存在缺陷的公司中，权益资本成本较高。在企业内部控制制度相对完善、缺陷越少的情况下，机构投资者抱团对权益资本成本降低的作用可能会被削弱。本文分别对是否存在内部控制缺陷的企业中机构投资者抱团与权益资本成本的关系进行检验。按照是否存在内部控制缺陷，将研究样本企业分为存在内部控制缺陷 (*ICC=1*) 样本组和不存在内部控制缺陷 (*ICC=0*) 样本组，样本量分别为 2935 个和 6249 个。按照模型 (4.6) 进行分组回归分析，回归结果如表 10 所示。

表 10 内部控制缺陷的调节作用

变量	(1)	(2)
	<i>ICC=1</i>	<i>ICC=0</i>
<i>CliqueOwnership</i>	-0.0217*** (-3.2276)	-0.0115 (-1.3398)
<i>Size</i>	-0.0052*** (-12.1652)	0.0029*** (3.8971)
<i>Lev</i>	0.0105*** (3.6183)	0.0413*** (10.0647)
<i>ROA</i>	-0.0108 (-1.3487)	0.0009 (0.0747)
<i>Indep</i>	0.0110 (1.6140)	0.0210* (1.8070)
<i>Top1</i>	-0.0170***	-0.0104**

变量	(1)	(2)
	<i>ICC</i> =1	<i>ICC</i> =0
	(-5.2479)	(-2.3019)
<i>SOE</i>	0.0002 (0.2065)	-0.0133*** (-7.5739)
<i>_cons</i>	0.2033*** (23.6980)	0.0511*** (3.1511)
<i>N</i>	2935	6249
<i>Ind&Year</i>	控制	控制
<i>R</i> ²	0.296	0.170

如表 10 所示,存在内部控制缺陷样本组中机构投资者抱团与权益资本成本显著负相关,机构投资者抱团 *CliqueOwnership* 的回归系数为-0.0217 ($t=-3.2276$)。不存在内部控制缺陷样本组中机构投资者抱团与权益资本成本负相关但不显著,机构投资者抱团 *CliqueOwnership* 的回归系数为-0.0115 ($t=-1.3398$),由此可以看出存在内部控制缺陷的企业中机构投资者抱团对权益资本成本的下降作用更为明显。

七、研究结论与建议

1.研究结论

本文以中国 A 股上市公司 2016-2020 年的机构投资者共同持股数据为基础,利用机器学习方法挖掘机构投资者抱团团体,并以此为研究对象,探究了在我国特定背景下,机构投资者抱团对公司权益资本成本的影响,并探讨了其影响机制。本文得出如下结论:第一,机构投资者抱团显著降低了权益资本成本。通过实证分析,本文发现机构投资者抱团持股有助于降低公司权益资本成本,机构投资者抱团持股比例越高,越有助于降低公司权益资本成本。第二,验证了机构投资者抱团与权益资本成本之间的作用机理。本文以前三期可操控性总应计利润绝对值之和作为企业信息透明度的替代指标,发现机构投资者抱团可以通过增加信息透明度,进而减少权益资本成本。

在进一步研究中,本文进一步发现机构投资者抱团能够引发资本市场关注,并进而提高公司的信息透明度。本文采用百度指数、分析师关注数量作为投资者关注度、分析师关注度的衡量指标。实证结果显示,机构投资者抱团会对投资者关注度和分析师关注度产生正向影响。结合过往文献研究和理论分析,该结果能够说明机构投资者抱团能够被资本市场所关注,并提升相关企业信息供给的数量和质量,进而提升资本市场对企业了解,增加信息透明度。

在异质性分析中,本文区分了产权性质异质性、地区异质性与内部控制缺陷三种情况。首先,区分产权性质的实证结果显示,在国有企业中,机构投资者抱团对权益资本成本产生的影响十分有限;而在非国有企业中,机构投资者抱团降低权益资本成本的作用更大。其次,在地区异质性的检验中,机构投资者抱团显著降低了各区域企业的权益资本成本,这和本文的基准回归的结果相一致。但在不同类型地区之间,机构投资者抱团对于各区域权益资本成本降低的影响程度存在差异,其中机构投资者抱团持股对于中、西部地区公司权益资本成本的降低程度更大,对处于东部地区的企业,机构投资者抱团对公司权益资本成本的降低作用相对较小。最后,在内部控制缺陷分组检验中,在内部控制相对完善的企业中,机构投资者抱团降低权益资本成本的程度有限;在内部控制存在缺陷的企业中,机构投资者抱团与权益资本成本二者呈现显著的负相关关系。异质性分析证明了机构投资者抱团与权益资本成本之

间的负相关关系在非国有企业、中西部地区、内部控制存在缺陷的企业中更显著。

综上，本文从不同视角进行了探索与分析，验证了机构投资者抱团持股有利于权益资本成本的降低。在创新性方面，本文基于中国机构投资者数据，采用了一种适用于社交网络团体的识别算法，对机构投资者抱团团体进行了识别，在机器学习视角下，拓展了对权益资本成本效应这一经典议题的学习与认识。

2.政策建议

本文着重从微观层面分析了我国资本市场中机构投资者抱团行为如何影响权益资本成本，并探讨了机构投资者抱团对公司权益资本成本的影响机制。结合本文的研究结果，本文给出如下政策建议：

第一，对机构投资者而言，在资本市场逐步完善的今天，机构投资者作为一种独立于企业管理层、大股东的第三方机构，其在信息收集上具有独特优势，能够发挥“分享者”的功能，有助于提高信息透明度，降低代理成本，从而使公司价值得以提升。首先，机构投资者要发挥专业优势，以专业视角对公司财务信息、经营管理信息进行深入挖掘与诠释，同其他组织互相合作，交流进一步的资料，保持对信息的敏感性，推动信息分享。实证研究表明，机构投资者抱团所构成的网络越紧密，规模效应越大，其更能够为提供信息、精确传递信息提供方便渠道，使机构投资者网络信息优势充分赋能企业竞争新优势的培育，发挥机构投资者对优化公司治理、促进信息交流等方面的积极作用。其次，明确清晰地意识到和其他组织构建关联网络的重要性，了解在信息共享背后所要承受的决策风险。从自身条件出发，评估与其他组织同进同退抱团的行为，细化公司的业务程序与体系，做好风险防范工作。最后，加强独立决策意识，对外来信息进行独立性、系统性、有针对性的汇总和分析，在投资标的的选择以及增减持等问题上，坚持独立决策，因为机构投资者的持仓规模与交易方向有很强的指示性，一般以市场行情变化风向标的形式出现，要考虑到其决策行为对个人投资者交易的影响，传递正确的价值投资理念。

第二，对于企业而言，要注重大股东制衡机制的建设，抑制机构投资者抱团勾结管理层或者大股东利益输送等的行为，积极发挥机构投资者作为外部股东的重要作用，以期达到优化公司治理、促进公司发展的目的。特别是国有控股的企业，要善于挖掘机构投资者网络团体的积极作用，通过吸引行业内领先的机构投资者持股，利用机构投资者抱团持股形成的信息分享优势、专业优势，来减少企业权益资本成本。充分发挥机构投资者在推动企业发展中的引导和促进作用，为机构投资者提供更多参与机会。机构投资者抱团可以弥补非国有企业管理层的经营决策、公司治理以及资源配置等方面的不足，推动资本市场信息共享，减少信息不对称的程度，从而帮助企业减少权益资本成本。此外，企业应当清晰地认识到信息透明度的重要性，有意识地建立健全公司内部规章制度、信息传递机制等，主动、及时地向社会公布有关公司经营管理的真实情况，使众多的投资者能够对企业形成全面的认识，从而能够更为精确地对企业价值进行评价，最终推动公司的长期良性发展。

第三，对于政府监管部门而言，首先，政策制定部门要科学地理解投资者抱团所带来的经济影响，引导机构投资者抱团发挥积极的作用，提升市场信息效率，促进资本市场健康稳定发展。其次，创造良好投资环境，适当放松限制。有利的外部治理环境对上市公司信息披露具有积极推动作用，激励机构投资者主动参与公司治理，对违反法律法规，利用其信息优势扰乱资本市场秩序的机构投资者进行严厉处罚。最后，政府监管部门要进一步健全法律法规，适当减少对机构投资者的干预，在制度上为机构投资者参与公司治理提供条件，提高法律保护水平，加大上市公司外部审计力度，以最大限度地释放资本市场对资源进行合理配置的能力。

参考文献

- [1] Crane,A.D.,A.Koch,and S. Michenaud. Institutional Investor Cliques and Governance [J]. Journal of Financial Economics, 2019, 133 (1) : 175 - 197.
- [2] 刘新争,高闯.机构投资者抱团能抑制控股股东私利行为吗——基于社会网络视角的分析[J].天津:南开管理评论,2021,24(04):141-154.
- [3] 刘新争,高闯.机构投资者抱团、外部治理环境与公司信息透明度[J].武汉:中南财经政法大学学报,2021(03):26-35.
- [4] 翟淑萍,缪晴,甦叶.机构投资者网络团体与企业创新[J].深圳:证券市场导报,2022(08):39-47.
- [5] 翟淑萍,缪晴,甦叶.“同治”还是“同谋”:机构投资者抱团与企业违约风险[J].广州:南方经济,2022,(12):42-59.
- [6] 吴晓晖,郭晓冬,乔政.机构投资者抱团与股价崩盘风险[J].北京:中国工业经济,2019, (2):117-135.
- [7] 郭晓冬,柯艳蓉,吴晓晖.坏消息的掩盖与揭露:机构投资者网络中心性与股价崩盘风险[J].北京:经济管理,2018,(4):152-169.
- [8] 刘新民,沙一凡,王垒,康旺霖.机构投资者抱团与高管超额薪酬[J].杭州:财经论丛,2021(07):90-100.
- [9] Fama,E.F.,and K.R.French. Industry costs of equity[J]. Journal of financial economics, 1997, 43(2): 153-193.
- [10] Gebhardt,W.R.,and B.Swaminathan. Toward an implied cost of capital[J]. Journal of Accounting Research, 2001, 24(1):135-176.
- [11] 叶康涛,陆正飞.中国上市公司股权融资成本影响因素分析[J].北京:管理世界,2004,(05):127-131+142.
- [12] 刘建秋,贺敏.企业社会责任、客户集中度与权益资本成本[J].武汉:财会通讯,2019,(09):113-116.
- [13] 吕暖纱,杨锋,陆正华,陈远志.权益资本成本与公司治理的相关研究[J].北京:中国工业经济,2007(1):143-145.
- [14] 杨淑蕊.公司治理对权益资本成本的影响——以A股制造业为例[J].昆明:时代金融,2018,(29):212-213.
- [15] Chen,Y.,P.Y.Dou,S.G.Rhee,C.Truong,and M.Veeraraghavan. National culture and corporate cash holdings around the world[J].Journal of Banking & Finance, 2015, 50:1-18.
- [16] Habib,A.,M.B.U.Bhuiyan,and J.Wu. Audit committee ownership and the cost of equity capital[J]. Managerial Auditing Journal, 2021, 36(5) : 665-698.
- [17] 张春颖,王月.经济增速对企业权益资本成本的影响研究——基于股权集中度的调节效应[J].长春:工业技术经济,2021,40(12):35-42.
- [18] 傅传锐,王美玲.智力资本自愿信息披露、企业生命周期与权益资本成本——来自我国高科技A股上市公司的经验证据[J].北京:经济管理,2018,40(04):170-186.
- [19] 杜金柱,扈文秀,张建锋.成长性差异、信息披露与权益资本成本[J].合肥:运筹与管理,2020,29(03):198-208.
- [20] Ogneva,M.,K.R.Subramanyam,and K.Ragunandan. Internal Control Weakness and Cost of Equity:

Evidence from SOX Section 404 Disclosures[J]. Accounting Review, 2007, 82(5):1255-1297.

[21] 张俊民,王文清,傅绍正. 内部控制审计模式影响权益资本成本吗?[J]. 北京:中央财经大学学报,2018,(02):65-75.

[22] Khlif,H.,K.Samaha,and M.Soliman. Internal control quality, voluntary disclosure, and cost of equity capital: The case of an unregulated market[J].International Journal of Auditing, 2019, 23(1): 144-160.

[23] 徐玉德,刘杨晖,刘剑民. 审计报告改革对权益资本成本的影响研究[J]. 南京:审计与经济研究,2021,36(06):26-36.

[24] LaPorta,R. Expectations and the Cross-Section of Stock Returns[J]. The Journal of Finance, 1996, 51(5):1715-1742.

[25] Gode,D.,P.Mohanram. Inferring the cost of Capital Using the Ohlson-Juettner Model[J]. Review of Accounting Studies, 2003, 8(4):399-431.

[26] 张军华.权益资本成本的行业特征研究[J].长沙:财经理论与实践,2014,35(03):80-86.

[27] Armstrong,C.,J.Core,D.Taylor,and R.Verrecchia. When Does Information Asymmetry Affect the Cost of Capital?[J].Journal of Accounting Research, 2011, 49(1): 1-40+49.

[28] 李慧云,刘镡.市场化进程、自愿性信息披露和权益资本成本[J].北京:会计研究,2016,(01):71-78+96.

[29] 钟凯,孙昌玲,王永妍,王化成.资本市场对外开放与股价异质性波动——来自“沪港通”的经验证据[J]. 北京:金融研究,2018,(07):174-192.

[30] 程小可,沈昊旻,高升好.贸易摩擦与权益资本成本[J].北京:会计研究,2021,(02):61-71.

[31] 霍晓萍,邱赛,李华伟.公司治理机制对资本成本的影响研究述评[J].太原:会计之友,2017,(14):64-69.

[32] 肖作平,周婧霏. 腐败、媒体关注与权益资本成本[J].深圳:证券市场导报,2021,(08):36-47.

[33] 范海峰. 异质机构投资者、外部融资约束与研发投入[J]. 广州:暨南学报(哲学社会科学版),2018,40(11):91-102.

[34] 冯少勤,任汝娟,曹丹婷. 环境不确定性、机构投资者持股与权益资本成本[J]. 武汉:财会通讯, 2017(27): 82-85.

[35] Attig,N.,S.Cleary,E.Ghoul,and O.Guedhami. Institutional Investment Horizons and the Cost of Equity Capital[J]. Financial Management, 2012, 12:1-37.

[36] 代昀昊.机构投资者、所有权性质与权益资本成本[J].北京:金融研究,2018(09):143-159.

[37] Richardson,A.J.,and M.Welker M. Social disclosure, financial disclosure and the cost of equity capital[J]. Accounting, Organizations and Society, 2001, 26(7):597-616.

[38] 谭劲松,林雨晨,张京心. 机构投资者的信息功能与权益资本成本——基于机构投资者调研行为的证据[J].北京:财务研究,2019,(03):3-17.

[39] 童卫华.机构投资者与公司治理:新趋势和研究展望[J].深圳:证券市场导报,2018,(06):26-31+58.

[40] 牛建波,吴超,李胜楠. 机构投资者类型、股权特征和自愿性信息披露 [J].北京:管理评论, 2013, 25 (03): 48-59.

[41] Elyasiani,E.,and J.Jia,C.Mao. Institutional Ownership Stability and The Cost of Debt[J]. Journal of

Financial Markets, 2010, 13(4):475-500.

[42] 史永,李思昊.关联交易、机构投资者异质性与股价崩盘风险研究[J].北京:中国软科学,2018,(04):123-131.

[43] Shleifer,A.,and R.W.Vishny. Large Shareholders and Corporate Control[J]. Journal of Political Economy, 1986, 94(3): 461-488.

[44] 刘京军,苏楚林.传染的资金:基于网络结构的基金资金流量及业绩影响研究[J].北京:管理世界,2016(01):54-65.

[45] Walden,J. Trading, Profit, and Volatility in a Dynamic Information Network Models[R]. Working Papers, Social Science Electronic Publishing, 2013.

[46] Ozsoyley,H.N.,J.Walden,M.D.Yavuz,and R.Bildik. Investor Networks in the Stock Market[J]. The Review of Financial Studies, 2014, 27(5):1323-1366.

[47] Ahern,K.R. Information Networks: Evidence from Illegal Insider Trading Tips[J]. Journal of Financial Economics, 2017, 125(5):26-47.

[48] 杨兴全,王丽丽,杨征.机构投资者网络关系与企业创新:信息资源和信息治理 [J]. 南昌:当代财经, 2021, (11): 76-88.

[49] Ozsoyley,H.N.Asset Pricing Implications of social Networks[R].Working Papers, Social Science Electronic Publishing, 2007.

[50] 肖欣荣, 刘健, 赵海健.机构投资者行为的传染——基于投资者网络视角[J].北京:管理世界,2012,(12):35-45.

[51] 张梓靖,黄福宁,宋明勇.机构投资者网络中心性与企业环境信息披露 [J].深圳:证券市场导报, 2023, (07): 3-13.

[52] Pareek,A. Information Networks: Implications for Mutual Fund Trading Behavior and Stock Returns[R].Working Papers, Social Science Electronic Publishing, 2012.

[53] 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].北京:金融研究,2017,(7):140-155.

[54] 马连福,秦鹤,杜善重.机构投资者网络嵌入与企业金融决策——基于实体企业金融化的研究视角[J].太原:山西财经大学学报,2021,43(02):99-112.

[55] Chung,S.L.,W.Liu,and K.Tseng. Investor Network: Implications for Information Diffusion and Asset Prices[J]. Pacific-Basin Finance Journal, 2018, 48:186-209.

[56] 何瑛,马珂.机构投资者网络与股价同步性[J].现代财经(天津财经大学学报),2020,40(03):35-52.

[57] 郭白滢, 周任远. 信息互动、投资决策与股票价格——基于机构投资者信息网络的分析[J]. 北京:金融研究,2019,(10):188 - 206.

[58] 蒋松,钱燕.基金网络中机构投资者抱团对股票市场的影响研究[J].南昌:金融与经济,2021(10):82-90.

[59] Ali,N.,and Miller, D. Enforcing Cooperation in Networked Societies[R].Unpublished Manuscript, University of California working paper, 2012.

[60] Assenza,S.,J.Gómez-Gardeñes,and V.Latora. Enhancement of Cooperation in Highly Clustered

Scale - Free Networks[J]. Physical Review E Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics, 2008, 78(1/2):1-5.

[61] Marcoux,M.,and D.Lusseau. Network Modularity Promotes Cooperation[J].Journal of Theoretical Biology, 2013, 324(5):103-108.

[62] 赵炎,徐悦蕾.蛇足再强也无益——派系度,外接企业与团体创新绩效[J].北京:科研管理,2018,39(04):32-42.

[63] 汪炜,蒋高峰.信息披露、透明度与资本成本[J].北京:经济研究,2004,(07):107-114.

[64] 肖斌卿,伊晓奕,刘海飞.分析师跟进行为对上市公司资本成本的影响——来自中国证券市场的经验证据[J].南京师大学报(社会科学版),2010,(05):42-51.

[65] 汪昌云,武佳薇.媒体语气、投资者情绪与 IPO 定价[J].北京:金融研究,2015,(09):174-189.

[66] 陈钦源,马黎珺,伊志宏.分析师跟踪与企业创新绩效——中国的逻辑[J].天津:南开管理评论,2017,20(03):15-27.

[67] 毛新述,叶康涛,张頔.上市公司权益资本成本的测度与评价——基于我国证券市场的经验检验[J].北京:会计研究,2012,(11):12-22+94

[68] 王亚平,刘慧龙,吴联生.信息透明度、机构投资者与股价同步性[J].北京:金融研究,2009,(12):162-174.

[69] Dechow,P.M.,R.G.Sloan,and A.P.Sweeney. Detecting earnings management[J]. Accounting Review, 1995,70(2): 193-225.

[70] 温忠麟,叶宝娟.中介效应分析:方法和模型发展 [J].北京:心理科学进展, 2014, 22 (05): 731-745.

[71] 张宗新,朱炜.证券分析师“异常关注”能否创造投资价值?——基于 2010-2017 年 A 股市场的经验证据[J].深圳:证券市场导报, 2019, 000(006):40-51.

[72] 陈晓珊,刘洪铎.投资者关注影响上市公司 ESG 表现吗——来自网络搜索量的经验证据[J].武汉:中南财经政法大学学报, 2023(2):15-27.

[73] Nowland,J. Are East Asian Companies Benefiting from Western Board Practices?[J]. Journal of Business Ethics, 2008(01): 133-150.

[74] 周开国,应干伟,陈晓娴.媒体关注度,分析师关注度与盈余预测准确度[J].北京:金融研究, 2014(2):14.

Institutional Investor Cliques , Information Sharing and Cost of Equity Capital

Abstract: Institutional investors are the backbone of our country's capital market. It is mentioned in the 14th Five-Year Plan that institutional investors need to be vigorously developed to improve China's securities and capital market system and market system. Institutional investors have obvious advantages over individual investors due to their advantages of large asset scale, rich investment experience, clear investment objectives and focus on long-term interests. In recent years, with the strong support of the competent government departments, China's institutional investors have developed rapidly, and built a network to promote the informed decision-making of enterprises. As the necessary rate of return required by investors, the cost of equity capital describes the risk reward level of the company and is an important

reference for investors to make investment decisions. Therefore, it is of great theoretical and practical significance to study the impact of institutional investors' banding on the cost of equity capital of enterprises.

On the one hand, institutional investors can play the role of corporate governance and influence enterprises through "voting by hand"; On the other hand, "voting with feet" can also have an impact on companies and capital markets through group investment. Either way, it can improve the information transparency of enterprises to a certain extent, and then reduce the cost of equity capital of enterprises. This paper uses the social network algorithm to identify institutional investors' grouping, and explores the impact of institutional investors' grouping behavior on the cost of equity capital based on the data of Chinese A-share listed companies from 2016 to 2020. The results show that institutional investor banding can significantly reduce the cost of equity capital of the company, and the conclusion is still valid after a series of robustness tests. Further research shows that institutional investor grouping can reduce the cost of equity capital by improving corporate information transparency. At the same time, institutional investors banding together can increase the attention of the capital market to the enterprise, thus improving the information transparency of the company.

The results of this paper show that institutional investors' group behavior plays a positive role in corporate governance, which is conducive to the effective interpretation and transmission of capital market information, and has reference significance for the decision-making of capital market participants. To this end, this paper puts forward three suggestions: institutional investors should give full play to the function of information "sharers" to help improve corporate information transparency, reduce agency costs and enhance corporate value; The company should pay attention to the construction of perfect corporate governance mechanism and promote institutional investors to play a positive role in corporate governance; The government and regulatory authorities should guide institutional investors to play an active role, combine decentralization with regulation, and fully improve the efficiency of resource allocation in the capital market.

Key Words: Institutional Investors Clique ; Cost of Equity Capital ; Information Asymmetry ; Transparency of information

作者简介: 杨曦 (1996-), 男, 河北唐山人, 博士研究生, 研究方向是公司治理, 电子邮箱: yangxn1109@163.com。