

doi:10.16060/j.cnki.issn2095-8072.2023.03.008

关联券商参与股权质押与公募基金投资决策*

何开刚 李楠

(上海对外经贸大学会计学院, 上海 201620)

摘要:近年来,上市公司大股东参与股权质押的现象愈发普遍,如何有效识别股权质押公司的风险信息是外部投资者决策时需要考虑的关键问题。本文以2014~2019年我国开放式公募基金为研究对象,聚焦有券商参与股权质押的上市公司,考察关联券商参与股权质押对公募基金投资行为的影响。研究发现,公募基金会更多地投资于关联券商参与股权质押的公司,并且该效应在非指数型投资、上市公司信息透明度更低的样本里更为显著。该结果表明公募基金投资时会从关联券商处获得质押标的信息,从而具有投资的信息优势。进一步检验发现,公募基金在关联券商参与股权质押的上市公司中的投资绩效更好,而且2018年股票质押新规实施后,关联券商参与股权质押对公募基金投资的促进作用明显减弱。上述发现有利于理解券商在化解上市公司股权质押风险中的积极作用,对于进一步完善股权质押市场机制具有一定的启示作用。

关键词:股权质押; 公募基金; 关联券商; 信息优势

中图分类号: F832.48 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095 - 8072(2023)03 - 0106 - 19

一、引言

近年来,随着我国资本市场的发展,上市公司大股东参与股权质押的现象愈发普遍。Wind数据统计,截至2019年年底,我国上市公司参与股权质押的公司数量为3081家,占上市公司总数量的83%,股权质押市值共计4.58万亿,近五年增长了近100%。股权质押市场飞速发展的同时,质押爆仓压力可能引起的市场系统性风险备受监管层和学术界关注。2020年10月5日,国务院印发《国务院关于进一步提高上市公司质量的意见》,指出应将化解上市公司股票质押风险作为当前资本市场待解决的突出问题,支持银行、证券、保险、私募股权基金等机构参与上市公司股票质押风险化解。有关学者的研究表明,控股股东为了减少股权质押带来的控制权转移风险,会有动机通过各种方式进行市值管理,如盈余管理(王斌和宋春霞,2015;谢德仁和廖珂,2018)、策略性披露行为(钱爱民和张晨宇,2018)、改变股利政策(黄登仕等,2018;廖珂等,2018)、审计意见购买(曹丰和李珂,2019;徐会超等,2019)、资本运作和停牌行为(罗进辉等,2020;陆蓉和兰袁,2021;徐莉萍等,2021),从而加剧了公司随后的股价波动(谢德仁等,2016;夏常源和贾凡胜,

*基金项目:本文受国家自然科学基金项目“我国公募基金地区投资偏好行为的动因和经济后果问题研究”(项目编号:71802128)的资助。感谢上海对外经贸大学会计学院王伟佳和朱春枝在论文行文过程中给予的帮助,感谢匿名审稿人提出的宝贵意见,文责自负。

2019; 杨松令等, 2020), 不利于资本市场的长期稳定。面对整个股票市场“无股不押”的局面, 投资者如何识别股权质押公司的风险信息, 从而进行有效投资决策, 是稳定中国资本市场过程中面临的重要问题。

2013年5月24日, 上海和深圳两交易所联合发布《股票质押式回购交易及登记结算业务办法(试行)》, 允许资金融入方以所持有的股票或其他证券质押, 向符合条件的资金融出方(证券公司及其资管计划)融入资金。自此, 股权质押市场的结构发生了重大变化, 券商迅速超越银行和信托, 成为股权质押市场上最重要的资金提供方。数据显示, 2014~2019年新增的股权质押中, 券商参与的股权质押市值占股权质押市场总市值均超过40%, 其中在2017年达到接近60%。相比于传统金融机构, 券商由于从事多类型证券业务, 它们在承销、研究和投资等证券业务中累积了质押标的大量信息, 对上市公司估值更具信息优势(何贵华等, 2021)。公募基金作为中国资本市场上一类重要的机构投资者, 为了提高业绩, 它们时刻关注并挖掘影响上市公司股价的各类信息(张宗新和杨通旻, 2014)。那么公募基金是否会从其关联券商(从公募基金分得佣金的券商)获取股权质押上市公司的私有信息, 从而有助于它们做出更有效的投资决策? 本文试图检验这一核心问题。

上市公司大股东参与股权质押会导致外部投资者对公司私有信息的需求增加, 原因在于, 一方面股权质押降低了公开披露信息的信息含量, 另一方面股权质押行为对公司风险的影响需通过更多的私有信息进行判断。与此同时, 相比于传统金融机构, 券商由于从事多类型证券业务, 它们在各种证券业务中累积了质押标的大量信息, 对上市公司估值更具信息优势。因此公募基金能够从关联券商获得股权质押上市公司的私有信息, 从而做出更有效的投资决策。为了检验该问题, 本文以2014~2019年我国开放式公募基金为研究对象, 聚焦于有券商参与股权质押的上市公司,^①考察关联券商参与股权质押对公募基金投资行为的影响, 并从公募基金类型、公司信息环境等方面检验其影响机制。为了进一步检验经济后果, 本文对公募基金的投资绩效展开研究, 并讨论2018年股票质押新规^②对公募基金投资行为的影响。

本文研究关联券商参与股权质押与公募基金投资决策的关系, 其贡献主要体现在以下三个方面: 第一, 本文丰富了股权质押领域的研究。目前关于股权质押的文献多集中于公司治理、信息披露、资本运作等公司内部行为, 对外部投资者决策影响的研究较少。本文将股权质押与公募基金投资决策联系起来, 拓展了股权质押的研究范围。第二, 本文丰富了基金私有信息获取方面的文献。已有关于基金私有信息获取的研究主要从基金经理个人特质出发, 如访问上市公司(孔东民等, 2015)、校友关系(Cohen et al., 2008; 杨玉龙等, 2017; 申宇等, 2016)、机构投资者信息互动

① 之所以聚焦于有券商参与股权质押的上市公司有两个原因: 第一, 便于构建本文基本回归分析中的自变量(是否有关联券商参与股权质押), 避免将没有券商参与大股东股权质押的公司投资都视为没有关联的; 第二, 本文的研究样本显示, 2014~2019年A股上市公司中有接近25%的公司没有券商参与大股东股权质押, 剔除这部分样本, 可以在一定程度上缓解上市公司参与股权质押的影响因素对本文分析结果的影响。

② 指的是《股票质押式回购交易及登记结算业务办法(2018年修订)》。

(郭白滢和周任远, 2019), 本文从基金公司层面研究公募基金与关联券商的信息沟通行为, 并对该种信息的信息含量进行检验, 发现券商和公募基金的沟通传递了私有信息, 帮助公募基金做出合理的投资决策。第三, 本文的研究结论有较强的实践意义。场内质押市场的放开一度掀起质押潮, 加大了金融市场的不稳定性, 因而券商参与股权质押一直受到监管部门关注, 如《股票质押式回购交易及登记结算业务办法(2018年修订)》对于质押率、质押比例、融资人和资金用途等方面均做出了限制。本文的研究结论有助于理解券商在化解上市公司股权质押风险中的积极作用, 对于进一步完善股权质押市场机制具有一定的启示作用。

二、文献回顾

股权质押经济后果的相关文献大多集中于股东行为、公司决策和外部利益相关者决策三个层面。影响股东行为方面, 大股东参与股权质押后股价波动可能导致控制权丧失的风险, 其有动机不合理地使用公司资源来维持股价, 如利用公司资源发起股票回购(Chan et al., 2018), 也可能通过增持这一行为信号来提振股价(胡聪慧等, 2020; 徐龙炳和汪斌, 2021)。关于公司决策, 股权质押公司倾向于通过市值管理来维持股价, 如向上调整真实性盈余管理(王斌和宋春霞, 2015; 谢德仁和廖珂, 2018)、及时披露好消息延迟发放坏消息(钱爱民和张晨宇, 2018)、进行审计意见购买(曹丰和李珂, 2019), 进一步加剧了信息不对称; 在投资决策上, 参与股权质押的企业会缩减企业研发投入(李常青等, 2018), 降低企业创新效率(姜军等, 2020), 配置具有投机性的、容易变现的短期金融资产(杜勇和陆鑫, 2021)。关于外部利益相关者决策层面, 主要从以下四方面影响展开: 一是股权质押对债权人的影响, 有研究发现股权质押引起的信息不对称增大, 从而加大了企业融资约束(唐玮等, 2019), 提高了企业发债融资成本(张雪莹和王聪聪, 2020); 二是股权质押对股权投资者的影响, 研究发现股权质押后市值管理行为只是股价维稳的权宜之计, 因而加剧了股价崩盘风险(谢德仁等, 2016); 三是股权质押对外部审计的影响, 研究发现审计师在对股权质押公司进行审计时会增加审计投入, 提高审计费用, 且出具更多的非标准无保留审计意见(翟胜宝等, 2017); 四是股权质押对分析师的影响, 有研究发现迫于券商业绩压力, 旗下的分析师在券商参与股权质押期间对质押标的会出具更加乐观的评级报告(谢德仁等, 2019), 还有研究发现出质人公司的私有信息会从券商的股权质押融资部门流动到研究部门, 因此在股权质押事件起始日前后, 质权人券商旗下的分析师对出质人公司盈利预测的准确度显著提升(何贵华等, 2021)。

关于公募基金投资决策相关的研究, 有效市场假说(Fama, 1970)指出, 当市场未达到强式有效时, 凭借内幕消息可以获取超额收益, 已有研究发现机构在进行投资决策时对基本面无法解释的信息具有更强的偏好(Jiang, 2010)。现有文献对公募基金投资决策行为影响因素的研究多基于私有信息获取渠道展开, 主要包括对上市公司的实地访问、利用与上市公司高管的社会关系。孔东民等(2015)发现基金通过

访问上市公司捕捉公司信息，并与管理层建立亲密关系获得未来信息优势。唐松莲等（2017）对实地调研类型进一步划分，发现基金公司和证券公司联合调研后的调仓行为可带来更高的超额收益。Pool et al.（2015）研究发现存在社交关系的基金经理其持股和交易风格也较为相似。Cohen et al.（2008）发现基金经理通过与高管的同学关系可以获得信息优势，申宇等（2016）在其基础上进一步将校友关系扩展到关系网络，发现校友关系的广度和深度与基金业绩具有正向关系。郭白滢和周任远（2019）提出基金信息网络与股票信息网络的信息互动对基金持仓决策具有显著影响。

由以上文献综述可以得到以下两点发现：第一，股权质押加剧了大股东与小股东的代理冲突，其市值管理行为提高了内外部信息不对称程度，进而引发了经营风险和财务风险，因此如何识别股权质押公司的风险信息是外部投资者决策时需要考虑的关键问题。本文从公募基金这一资本市场重要机构投资者视角切入，丰富了上市公司股权质押的经济后果文献。第二，公募基金投资决策更多基于私有信息，现有文献关于私有信息的获取渠道多集中于基金经理实地调研（孔东民等，2015；唐松莲等，2017）、基金经理个人社会关系网络（Pool et al., 2015；Cohen et al., 2008；申宇等，2016），本文研究关联券商提供私有信息的可能性，丰富了基金私有信息获取的研究。本文直接检验关联券商参与股权质押对公募基金投资行为的影响，并试图从基金类型、公司信息环境等方面检验其影响机制。在此基础上，本文进一步探讨公募基金投资绩效以及2018年股票质押新规对公募基金投资行为的影响。

三、研究假说

如前所述，本文的研究问题是，如果关联券商是某一上市公司股权质押的质权人，公募基金对该上市公司的投资行为是否会受此质押关系的影响？对此本文从股权质押下公募基金对私有信息的需求、券商私有信息的可获得性以及关联券商给公募基金提供私有信息的动机等三个层次阐述该问题。

首先，股权质押导致公募基金对公司私有信息的需求增加。一方面，股权质押降低了公开披露信息的信息含量。当股价跌至警戒线和平仓线时，出质方需要追加保证金或质押股票份额来确保其控制权的安全性（谢德仁等，2016）。出于维持股价平稳和成本效益的考量，股东通过披露令投资者满意的公开信息以加强其信心，包括向上调整盈余管理、审计意见购买等。这些市值管理行为使得公开信息无法真实反映公司的价值，迫使公募基金寻求私有信息进行投资决策。另一方面，股权质押行为对公司的风险要基于不同的目的来衡量，因此需通过更多的私有信息进行价值判断。股权质押的动机可以分为“掏空”和“支持”。在“掏空”目的下，股权质押行为往往伴随着强化侵占效应（郝项超和梁琪，2009），进而降低了公司价值。该类股权质押行为往往具有较强的隐蔽性，需要私有信息进行鉴别。在“支持”目的下，股权质押行为作为一种融资手段，往往伴随着项目的开展或经营的扩大，该类信息的披露会带来很

高的成本且往往在有所进展时才进行公开披露，因此要通过私有信息评估融资目的下的股权质押行为对公司的经营风险。

其次，作为质权人的券商可获取出质人持股公司的私有信息。相比于传统金融机构，券商由于从事多类型证券业务，故在各种证券业务中累积了质押标的大量信息，对上市公司估值更具信息优势（何贵华等，2021）。具体而言，券商获取信息的渠道主要来自承销、研究和投资业务。承销商的价值认证作用使其成为连结公司和外部投资者的中介（郭泓和赵震宇，2006；徐浩萍和罗炜，2007；张学勇等，2017；张学勇等，2020），从而降低交易成本（Benston & Smith, 1976；Ang & Zhang, 2006），因此承销商通过专业优势了解公司经营状况和财务状况的同时也能利用与发行人的信任关系深入挖掘内部信息。研究业务主要涉及券商旗下的分析师团队，他们长期跟踪特定公司，解读公司财报等公开信息（Lang & Lundholm, 1996），并通过企业调研（Cheng et al., 2016；肖斌卿等，2017）、个人社会网络（Li et al., 2020；周国良等，2020）获取私有信息。投资业务是券商成立的自营业务部门直接在二级市场进行股票交易，为获取投资高回报，自营业务部门会搜集大量相关公司的私有信息进行价值判断。券商的多样化信息渠道为股权质押公司私有信息的获取提供支持，同时结合健全的融入方资质审查制度、待购回期间融入方跟踪监测机制和盯市机制，券商可以及时掌握出质方的经营状况、信用、融资、风险承受能力等情况。

最后，佣金关系促使关联券商成为股权质押公司和公募基金的信息中介。佣金收入是券商的重要收入来源，且券商的经纪业务具有高度同质性，公募基金如何选择券商有很强的主观性（郑琦，2017）。如何保持和公募基金良好的关系以获得分仓佣金是券商的一个重要议题。因此，当持有股权质押公司的公募基金面临私有信息缺乏、信息获取成本较高的困境时，券商会通过传递其挖掘的私有信息与公募基金保持更加紧密合作的关系。因此，如果有佣金关系的券商参与上市公司大股东股权质押，公募基金可以更充分、更快捷、低成本地获取股权质押公司的相关信息，从而获得信息优势，进而更可能投资关联券商参与股权质押的公司。

基于上述分析，提出本文以下研究假说：

假说：相比于没有关联券商参与股权质押的公司，公募基金更可能投资于关联券商参与股权质押的公司。

四、研究设计

（一）样本选取与数据来源

本文以2014~2019年我国开放式公募基金为研究对象，^①聚焦有券商参与股权质押的上市公司。之所以选择2014年开始，原因在于2013年上海和深圳两交易所联合发布《股票质押式回购交易及登记结算业务办法（试行）》后，券商才逐步进入股权质押

^① 本文保留开放式基金投资记录的原因在于，相对于封闭式基金，开放式基金的基金份额可以随时调整，该类基金的投资策略更加主动。在CSMAR基金投资数据库中，开放式基金的投资记录占比97.55%，封闭式基金投资记录占比2.45%。

押市场。股权质押和公募基金持股数据来源于国泰安CSMAR数据库，券商佣金数据根据同花顺数据库整理得到。其中，由于公募基金在年报和半年报中会披露全部持股信息，本文选择半年度作为基本的时间单位，股权质押的时间也做相应的调整。^①由于券商佣金是基于基金管理公司层面分配的，本文选择基金管理公司层面研究公募基金的投资行为，计算基金管理公司持股数据以及收益率数据时，对旗下不同基金按照被投资企业进行汇总统计。

（二）数据处理过程

为了研究关联券商参与股权质押对公募基金投资行为的影响，本文不同数据的匹配过程如下：首先，构建基金管理公司投资全面板。本文用2014~2019年间各半年度有过投资记录的基金公司匹配在此期间所有被基金管理公司投资过的上市公司，构建“基金管理公司-半年度-上市公司”全样本，共有观测值4,201,907个。然后，保留特定样本。第一，保留2014~2019年券商参与上市公司控股股东^②（控股股东及其一致行动人）股权质押的上市公司，并且股权质押比例超过5%；第二，保留被所有基金管理公司某半年度曾经投资过的上市公司；第三，保留上市公司半年度有股票收益率的上市公司。这步处理后，“基金管理公司-半年度-上市公司”样本观测值为1,357,506个；最后，剔除金融行业上市公司以及其他财务数据缺失的样本，最终得到1,314,170个“基金管理公司-半年度-上市公司”观测值。此外，为消除异常数据对实证结果准确性与可靠性造成的影响，本文在回归分析之前对所有连续变量进行1%和99%的缩尾处理。

（三）回归模型与变量定义

本文构建如下模型研究关联券商参与股权质押对基金公司投资决策的影响：

$$Invest_{f,s,t} = \beta_0 + \beta_1 * Connect_{f,s,t} + Controls + \varepsilon \quad (1)$$

其中，f表示基金管理公司，s表示上市公司，t表示半年度。模型（1）的因变量 $Invest_{f,s,t}$ 表示基金管理公司的投资行为，参考现在现有文献（Cohen et al., 2008；张宗新和缪婧倩，2012；田澍等，2012；樊帅等，2017；Gu et al., 2019；Chen et al., 2022），本文分别用基金管理公司是否持股（ $Fundholding_{f,s,t}$ ）、基金管理公司持股比例（ $Fundshares_{f,s,t}$ ）以及基金管理公司投资市值占比（ $Proportion_{f,s,t}$ ）来表示。自变量 $Connect_{f,s,t}$ 表示是否为关联券商参与股权质押的公司，如果基金管理公司某半年度是参与上市公司股权质押的任一券商的重要客户^③（券商从某基金公司获取的佣金占券商总佣金的比重超过1%），则 $Connect$ 取1，否则取0。当被解释变量为基金是否持股（ $Fundholding_{f,s,t}$ ）时，本文采用Logit回归，当被解释变量为基金持股比例

① 股权质押数据调整的关键在于判定某半年度末上市公司是否存在质押，由于CSMAR股权质押数据只记录了股权质押变动，本文将某个半年度末未全部解压的样本统一视为存在股权质押。

② 稳健性检验中也做了所有股东的股权质押，结果不变。

③ 稳健性检验中也做了全部客户的检验，结果不变。

($Fundshares_{f,s,t}$) 和基金投资市值占比 ($Proportion_{f,s,t}$) 时, 本文采用 OLS 回归。

借鉴宋玉 (2009)、何贤杰等 (2014)、罗吉等 (2016) 和 Chen et al. (2022) 的研究, 本文引入如下控制变量: 公司层面包括公司规模、资产负债率、净资产收益率、收入增长率、股权性质、事务所审计、机构投资者持股、股权质押比例, 基金公司层面包括基金公司规模、基金公司成立年限。同时, 本文控制了半年度、基金管理公司、行业的固定效应。具体的变量定义见表 1。

表 1 变量定义

变量类型	变量名称	变量符号	变量描述
被解释变量	基金持有	<i>Fundholding</i>	虚拟变量, 基金管理公司半年度末是否持有上市公司股票, 是为 1, 否则为 0
	基金持股	<i>Fundshares</i>	基金管理公司半年度末持有上市公司股份占流通股股数的比率乘 10000
	基金投资市值占比	<i>Proportion</i>	基金管理公司半年度末持有上市公司股票市值占持有股票总市值的比重乘 10000
解释变量	关联券商参与股权质押	<i>Connect</i>	虚拟变量, 基金管理公司某半年度是否是参与上市公司股权质押的任一券商的重要客户, 是为 1, 否则为 0
控制变量	公司规模	<i>Size</i>	公司年末总资产的自然对数
	资产负债率	<i>Lev</i>	公司年末总负债除以总资产的比率
	净资产收益率	<i>Roe</i>	公司年末净利润除以净资产的比率
	收入增长率	<i>Growth</i>	(公司本期期末的收入减去上期期末的收入) 除以公司上期期末的收入
	股权性质	<i>Soe</i>	虚拟变量, 国企为 1, 否则为 0
	事务所审计	<i>Bigfour</i>	虚拟变量, 上市公司是否被国际四大会计师事务所审计, 是为 1, 否则为 0
	机构投资者持股	<i>Inst</i>	公司年末机构投资者持股比例
	股权质押比例	<i>Pledge rate</i>	公司半年度末控股股东股权质押的比例
	基金公司规模	<i>Fundsize</i>	基金管理公司期末资产净值的自然对数
	基金公司成立年限	<i>Fundage</i>	基金管理公司成立年限的自然对数
	半年度虚拟变量	<i>Halfyear</i>	半年度虚拟变量
	基金公司虚拟变量	<i>Fundcompany</i>	基金管理公司虚拟变量
	行业虚拟变量	<i>Industry</i>	行业虚拟变量

五、实证结果与分析

(一) 描述性统计

表 2 为主要变量的描述性统计。从中可以发现, 基金是否持股变量 (*Fundholding*) 的均值为 0.16, 基金持股比例变量 (*Fundshares*) 的均值为 2.190, 基金投资市值占比变量 (*Proportion*) 的均值为 1.298, 说明 16% 的券商参与股权质押的上市公司被基金持有, 平均持有比例为万分之 2.190, 基金投资市值平均占比为万分之 1.298。总体来说, 基金公司在对股权质押公司的持股决策上表现出相对审慎的态度。关联券商参与股权质押变量 (*Connect*) 的均值为 0.282, 表明样本中 28.2% 的基金公司有关联券商参与上市公司股权质押。控制变量方面, 事务所审计变量 (*Bigfour*) 的均值为 2.2%, 表明样本中被国际四大会计师事务所审计的比例仅为 2.2%, 该比例低于全部上市公

司被国际四大审计的比例，原因在于被四大审计的上市公司大股东更少地参与股权质押。股权性质变量 (*Soe*) 的均值为0.061，说明股权质押样本中有接近94%的公司是非国有企业。股权质押比例变量 (*Pledge_rate*) 的均值为0.233，表明公司控股股东平均股权质押比例为23.3%，股权质押成为控股股东普遍且重要的融资手段。

表2 描述性统计

Variable	N	Mean	SD	P25	Median	P75	Min	Max
<i>Fundholding</i>	1,314,170	0.156	0.363	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
<i>Fundshares</i>	1,314,170	2.190	11.510	0.000	0.000	0.000	0.000	92.762
<i>Proportion</i>	1,314,170	1.298	6.623	0.000	0.000	0.000	0.000	53.070
<i>Connect</i>	1,314,170	0.282	0.450	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000
<i>Size</i>	1,314,170	22.069	1.098	21.288	21.972	22.687	19.966	25.582
<i>Lev</i>	1,314,170	0.418	0.196	0.263	0.410	0.555	0.058	0.897
<i>Roe</i>	1,314,170	0.043	0.176	0.026	0.067	0.113	-0.987	0.352
<i>Growth</i>	1,314,170	0.233	0.514	-0.005	0.140	0.332	-0.604	3.317
<i>Soe</i>	1,314,170	0.060	0.238	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
<i>Bigfour</i>	1,314,170	0.022	0.145	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
<i>Inst</i>	1,314,170	0.061	0.063	0.011	0.042	0.093	0.000	0.267
<i>Pledge_rate</i>	1,314,170	0.233	0.133	0.130	0.208	0.305	0.054	0.697
<i>Fundsize</i>	1,314,170	5.485	1.926	4.265	5.719	6.856	0.633	8.816
<i>Fundage</i>	1,314,170	2.168	0.711	1.609	2.485	2.708	0.000	3.091

(二) 基本假说的检验与分析

本文对关联券商参与股权质押与公募基金投资决策进行了单变量检验和回归分析。本文将样本划分为关联券商参与股权质押样本和非关联券商参与股权质押样本，并检验不同分组下的基金是否持股 (*Fundholding*)、基金持股比例 (*Fundshares*) 以及基金投资市值占比 (*Proportion*) 是否具有显著差异。表3为单变量检验结果，如表所示，基金持有关联券商参与股权质押公司的占比为29.2%，持有非关联券商参与股权质押公司的占比为10.2%，前者高出后者19%，并在1%水平上显著；在基金持股比例和基金投资市值占比上，关联券商参与股权质押样本的平均持有份额、基金投资市值平均占比较高，且差别均在1%的水平上显著。这意味着，关联券商参与股权质押对于基金投资决策有重大影响，即基金更倾向于投资关联券商做股权质押的公司，且持有股票比例更高，投资的市值占比更高。

表3 单变量检验

变量	关联券商股权质押样本 (N=370,267)		非关联券商股权质押样本 (N=943,903)		差异检验 均值差异
	均值	均值标准差	均值	均值标准差	
<i>Fundholding</i>	0.292	0.455	0.102	0.303	0.19***
<i>Fundshares</i>	5.095	17.46	1.05	7.761	4.045***
<i>Proportion</i>	1.927	7.657	1.051	6.152	0.876***

注：表中对变量的均值差异进行了t检验。*、**、***分别表示检验在10%、5%、1%的统计水平上显著。

综上所述，通过单变量检验，本文发现公募基金对股权质押公司的态度在不同关联的质权方下有显著的区别。接下来，本文通过多变量回归加以进一步的检验。

表4为回归结果。其中，第(1)、(2)、(3)列分别检验了全样本下关联券

商参与股权质押对基金是否持股 (*Fundholding*)、基金持股比例 (*Fundshares*)、基金投资市值占比 (*Proportion*) 的影响, 第 (4)、(5) 列分别检验了在基金持有样本 (*Fundholding*=1) 中关联券商参与股权质押对基金持股比例、基金投资市值占比的影响。第 (1) 列显示, 关联券商参与股权质押变量 (*Connect*) 的系数是为 0.113, 并且在 1% 的水平上显著, 表明相对于没有关联券商参与股权质押, 有关联券商参与股权质押时基金投资的概率会增加 11.3%; 第 (2) 列显示, 关联券商参与股权质押变量 (*Connect*) 的系数为 0.535, 且在 1% 的水平上显著, 表明相对于没有关联券商参与股权质押, 有关联券商参与股权质押时基金持股比例会增加 0.535 个单位, 这一上升幅度相较于全样本持股比例的均值 2.190 提高了 24.4%; 第 (3) 列的结果显示, 关联券商参与股权质押变量 (*Connect*) 的系数是 0.251, 且在 1% 的水平上显著, 表明相对于没有关联券商参与

股权质押, 有关联券商参与股权质押时基金投资市值占比会增加 0.251 个单位, 这一上升幅度相较于全样本基金投资市值占比的均值 1.298 提高了 19.3%。因此在全样本下, 关联券商参与股权质押对基金投资行为的影响同时具备统计和经济显著性。在基金持有样本中, 关联券商参与股权质押变量 (*Connect*) 与基金持股比例变量 (*Fundshares*) 的回归系数为 0.713, 在 1% 的水平上显著, 关联券商参与股权质押 (*Connect*) 与基金投资市值占比变量

表 4 基金投资决策的基本检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>Fundholding</i>	<i>Fundshares</i>	<i>Proportion</i>	<i>Fundshares</i>	<i>Proportion</i>
<i>Connect</i>	0.113*** (5.07)	0.535*** (6.42)	0.251*** (4.93)	0.713*** (3.07)	0.470*** (3.61)
<i>Size</i>	0.951*** (36.19)	0.243*** (5.53)	0.658*** (10.78)	-4.436*** (-23.35)	0.193 (1.16)
<i>Lev</i>	-1.085*** (-8.02)	-0.212 (-0.94)	-0.423** (-2.04)	5.639*** (5.59)	1.014 (1.57)
<i>Roe</i>	1.534*** (7.91)	2.028*** (10.82)	1.727*** (8.67)	6.723*** (8.20)	4.717*** (6.42)
<i>Growth</i>	-0.160*** (-5.20)	0.244*** (3.98)	-0.012 (-0.22)	2.168*** (7.59)	0.666*** (3.54)
<i>Soe</i>	-0.264*** (-2.73)	-0.448*** (-3.16)	-0.278 (-1.41)	-0.039 (-0.06)	-0.199 (-0.34)
<i>Bigfour</i>	0.125 (0.95)	-0.165 (-0.49)	1.075* (1.84)	0.849 (0.84)	1.704 (1.49)
<i>Inst</i>	5.844*** (18.91)	23.932*** (26.04)	15.749*** (16.60)	64.754*** (27.33)	42.393*** (23.30)
<i>Pledge_rate</i>	-0.695*** (-4.14)	-1.756*** (-7.01)	-1.471*** (-5.12)	-5.648*** (-5.13)	-3.907*** (-4.81)
<i>Fundsize</i>	0.175*** (18.04)	0.373*** (16.71)	0.061*** (4.09)	2.353*** (12.27)	-0.686*** (-5.19)
<i>Fundage</i>	1.636*** (29.76)	3.378*** (16.57)	1.424*** (15.63)	7.264*** (6.96)	-11.847*** (-17.24)
<i>Constant</i>	-27.845*** (-42.13)	-15.609*** (-14.41)	-18.507*** (-13.40)	69.131*** (14.44)	31.604*** (7.79)
<i>Halfyear</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Fundcompany</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1314170	1314170	1314170	204717	204717
Adj/Pseudo R ²	0.322	0.092	0.061	0.176	0.237

注: 括号内为经过上市公司层面聚类调整的 t 值。*、**、*** 分别表示检验在 10%、5%、1% 的统计水平上显著。后表同。

(*Proportion*)的回归系数为0.470,且在1%的水平上显著。综上所述,不管是全样本还是基金持股样本,无论是用是否持股、持股比例还是持股市值占比来度量基金的投资行为,结果都发现,基金公司更倾向于投资有关联券商参与股权质押的上市公司,本文的基本假说得以验证。

(三) 稳健性检验

1. 内生性检验

虽然本文发现了关联券商参与股权质押与公募基金投资行为存在显著的正相关关系,但此结果有以下两种可能的解释:一是关联券商参与股权质押获得私有信息,并传递给公募基金,因此公募基金更愿意持有关联券商参与股权质押的公司股票,这是本文想验证的基本逻辑;二是为了帮助基金客户维持投资公司股价,券商积极参与上市公司股权质押,以维护公司的平稳运营。为了减缓第二种内生性的解释,本文试图通过对关联券商做股权质押和公募基金投资两者顺序进行先后区分。

在模型(1)的基础上,本文调整解释变量为上个半年度是否有关联券商参与股权质押(*Connect_1*),^①*Connect_1*均值为0.256。关于被解释变量选择,除了基金管理公司当期基金是否持股(*Fundholding*)、基金持股比例(*Fundshares*)、基金投资市值占比(*Proportion*)等存量指标,本文还使用基金管理公司当期变动的持股比例(*Fundshares_change*)、当期变动的基金投资市值占比(*Proportion_change*)等增量指标来刻画基金当期的投资变化。表5显示,无论是存量还是增量层面,上一期关联券商参与股权质押变量(*Connect_1*)的估值系数依然显著为正,本文结论依然成立,这表明前述关联券商参与股权质押与基金投资行为的正相关关系不是来自内生性的解释。

2. 变换样本选择

上文的基本结果检验时采用的是控股股东参与股权质押的样本。这里,本文在筛选样本时保留了券商参与所有股东股权质押的样本,回归结果如表6所示,关联券商参与股权质押变量(*Connect*)的回归系数仍然显著为正,本文的主要结论不变。

3. 改变变量定义

上文的基本结果检验时,本文关键解释变量关联券商参与股权质押变量(*Connect*)度量方法是基金管理公司某半年度是否是参与上市公司股权质押的任一券商的重要客户,重要客户是指券商从某基金公司获取的佣金占券商总佣金的比重超过1%的客户。为了结果的稳健性,本文重新定义关联券商参与股权质押变量(*Connect*)的标准,若基金管理公司某半年度与参与上市公司股权质押的任一券商存在佣金关系即视为关联券商参与股权质押。回归结果如表7所示,关联券商参与股权质押变量(*Connect*)的回归系数仍然显著为正,本文的主要结论不变。

^① 由于需要计算上一期的指标,在进行回归分析时,本文剔除了2014年上半年的样本。

表 5 稳健性检验——考虑内生性

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>Fundholding</i>	<i>Fundshares</i>	<i>Proportion</i>	<i>Fundshares_change</i>	<i>Proportion_change</i>
<i>Connect_1</i>	0.109*** (4.92)	0.429*** (4.90)	0.182*** (3.53)	0.516*** (12.77)	0.200*** (8.77)
<i>Size</i>	0.946*** (35.44)	0.220*** (5.08)	0.646*** (10.65)	-0.023 (-1.20)	0.235*** (10.12)
<i>Lev</i>	-1.075*** (-7.86)	-0.150 (-0.68)	-0.389* (-1.89)	0.076 (0.78)	-0.126 (-1.42)
<i>Roe</i>	1.520*** (7.84)	2.004*** (10.77)	1.719*** (8.61)	0.793*** (10.02)	0.766*** (9.41)
<i>Growth</i>	-0.162*** (-5.23)	0.233*** (3.93)	-0.024 (-0.43)	0.173*** (5.72)	0.041 (1.38)
<i>Soe</i>	-0.271*** (-2.72)	-0.435*** (-3.08)	-0.262 (-1.30)	-0.068 (-1.16)	-0.121 (-1.51)
<i>Bigfour</i>	0.129 (0.98)	-0.170 (-0.51)	1.070* (1.81)	-0.069 (-0.55)	0.289 (1.52)
<i>Inst</i>	5.917*** (18.63)	23.777*** (25.95)	15.755*** (16.36)	9.150*** (22.16)	6.972*** (16.89)
<i>Pledge_rate</i>	-0.720*** (-4.24)	-1.722*** (-6.94)	-1.458*** (-5.03)	-0.076 (-0.70)	-0.257** (-2.06)
<i>Fundsize</i>	0.182*** (18.23)	0.364*** (17.74)	0.062*** (4.17)	0.103*** (11.44)	0.027*** (3.54)
<i>Fundage</i>	1.701*** (30.87)	3.510*** (17.27)	1.478*** (16.22)	1.281*** (14.18)	0.908*** (21.66)
<i>Constant</i>	-29.075*** (-42.45)	-15.364*** (-14.34)	-18.625*** (-13.60)	-4.734*** (-9.73)	-8.518*** (-15.91)
<i>Halfyear</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Fundcompany</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1282350	1282350	1282350	1282350	1282350
Adj/Pseudo R ²	0.325	0.093	0.062	0.035	0.028

六、机制检验

(一) 不同投资类型的影响

本文认为公募基金投资关联券商参与股权质押的上市公司是基于私有信息传递，给定不同投资类型的公募基金对私有信息的依赖程度不同，它们受到关联券商影响的程度也将不同。基于此，本文按照是否为指数型基金将基金投资记录分成指数型投资 (*Index*) 和非指数型投资 (*Nonindex*)。前者即基金投资时跟踪特定指数，并按照该指数成分股比例买入股票组合，其目标是追求市场收益，是一种消极的投资组合管理模式 (曾晓洁等, 2004)，而后者采取相对主动管理的策略。由此可见，指数型投资对私有信息的需求弱于非指数型投资，因此本文预期，相比于指数型投资，基金在进行非指数型投资时会更依赖关联券商提供的私有信息，本文发现的基本结果更为显著。

表6 稳健性检验——变换样本选择

	(1)	(2)	(3)
	<i>Fundholding</i>	<i>Fundshares</i>	<i>Proportion</i>
<i>Connect</i>	0.064*** (3.27)	0.415*** (5.23)	0.167*** (2.78)
<i>Size</i>	0.942*** (44.00)	0.230*** (5.55)	0.884*** (10.37)
<i>Lev</i>	-1.170*** (-10.33)	-0.314 (-1.55)	-0.704*** (-3.08)
<i>Roe</i>	1.891*** (10.55)	2.304*** (12.56)	2.370*** (9.85)
<i>Growth</i>	-0.190*** (-6.74)	0.234*** (4.25)	-0.069 (-1.16)
<i>Soe</i>	-0.228*** (-3.51)	-0.336*** (-2.94)	-0.254 (-1.24)
<i>Bigfour</i>	0.082 (0.73)	-0.260 (-0.91)	1.982*** (2.37)
<i>Inst</i>	5.663*** (22.20)	24.888*** (28.46)	17.910*** (16.88)
<i>Pledge_rate</i>	-0.925*** (-7.72)	-1.848*** (-8.59)	-2.240*** (-6.77)
<i>Fundsize</i>	0.177*** (23.14)	0.419*** (22.09)	0.066*** (4.53)
<i>Fundage</i>	1.652*** (36.55)	3.270*** (18.52)	1.425*** (17.60)
<i>Constant</i>	-27.379*** (-49.44)	-14.269*** (-11.69)	-22.152*** (-11.11)
<i>Halfyear</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Industry</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Fundcompany</i>	Yes	Yes	Yes
N	1882362	1882362	1882362
Adj/Pseudo R ²	0.324	0.093	0.068

表7 稳健性检验——改变变量定义

	(1)	(2)	(3)
	<i>Fundholding</i>	<i>Fundshares</i>	<i>Proportion</i>
<i>Connect</i>	0.151*** (4.68)	0.233*** (4.12)	0.177*** (3.62)
<i>Size</i>	0.950*** (36.12)	0.246*** (5.57)	0.657*** (10.79)
<i>Lev</i>	-1.083*** (-8.01)	-0.214 (-0.95)	-0.420** (-2.03)
<i>Roe</i>	1.525*** (7.88)	2.021*** (10.78)	1.718*** (8.63)
<i>Growth</i>	-0.160*** (-5.21)	0.245*** (4.00)	-0.011 (-0.20)
<i>Soe</i>	-0.246** (-2.52)	-0.450*** (-3.17)	-0.265 (-1.34)
<i>Bigfour</i>	0.128 (0.97)	-0.169 (-0.50)	1.074* (1.84)
<i>Inst</i>	5.836*** (18.92)	23.943*** (26.04)	15.748*** (16.60)
<i>Pledge_rate</i>	-0.696*** (-4.15)	-1.712*** (-6.82)	-1.464*** (-5.08)
<i>Fundsize</i>	0.178*** (18.40)	0.381*** (16.99)	0.063*** (4.27)
<i>Fundage</i>	1.593*** (28.71)	3.325*** (16.28)	1.381*** (15.10)
<i>Constant</i>	-27.816*** (-42.43)	-15.711*** (-14.46)	-18.494*** (-13.43)
<i>Halfyear</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Industry</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Fundcompany</i>	Yes	Yes	Yes
N	1314170	1314170	1314170
Adj/Pseudo R ²	0.322	0.092	0.061

为了对此进行验证,本文基于基金管理公司层面分别计算非指数型投资的是否持股变量 (*Fundholding_nonindex*)、基金持股比例变量 (*Fundshares_nonindex*)、基金投资市值占比变量 (*Proportion_nonindex*)以及指数型投资的是否持股变量 (*Fundholding_index*)、基金持股比例变量 (*Fundshares_index*)、基金投资市值占比变量 (*Proportion_index*),逐个与关联券商参与股权质押变量 (*Connect*)进行回归,并检验非指数型投资和指数型投资的组间差异。结果见表8。第(1)、(3)、(5)列分别列示了非指数型投资下基金是否持股变量 (*Fundholding*)、基金持股比例变量 (*Fundshares*)、基金投资市值占比变量 (*Proportion*)与关联券商参与股权质押变量 (*Connect*)的回归结果,第(2)、(4)、(6)列则为指数型投资下对应的回归结果。表中可知,不论是非指数型投资还是指数型投资,公募基金投资均受到关联券商的影响。更为重要的是,组间差异检验表明非指数型投资中*Connect*的系数大于指数型投资中*Connect*的系数,并且差异均在1%的水平上显著。这表明,对于私有信息需求更大的非指数型投资更加依赖关联券商提供的信息,进一步验证了本文基本发现的逻辑。

表 8 机制检验——基金投资类型

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Fundholding_</i> <i>nonindex</i>	<i>Fundholding</i> <i>index</i>	<i>Fundshares_</i> <i>nonindex</i>	<i>Fundshares</i> <i>index</i>	<i>Proportion_</i> <i>nonindex</i>	<i>Proportion</i> <i>index</i>
<i>Connect</i>	0.018*** (6.81)	0.012*** (4.67)	0.443*** (5.86)	0.018*** (4.54)	0.221*** (4.80)	0.014*** (4.39)
<i>Size</i>	0.052*** (23.35)	0.063*** (30.50)	0.062 (1.55)	0.068*** (25.54)	0.507*** (9.58)	0.070*** (18.25)
<i>Lev</i>	-0.048*** (-5.01)	-0.067*** (-7.31)	0.035 (0.17)	-0.078*** (-6.51)	-0.274 (-1.49)	-0.075*** (-5.80)
<i>Roe</i>	0.096*** (10.79)	0.028*** (4.21)	1.916*** (11.30)	0.033*** (3.89)	1.595*** (8.94)	0.045*** (4.77)
<i>Growth</i>	-0.004 (-1.52)	-0.018*** (-9.68)	0.278*** (4.96)	-0.017*** (-6.80)	0.018 (0.35)	-0.016*** (-5.57)
<i>Soe</i>	-0.018** (-2.36)	-0.013* (-1.92)	-0.370*** (-2.89)	-0.021** (-2.53)	-0.250 (-1.41)	-0.013 (-1.16)
<i>Bigfour</i>	0.033** (1.96)	0.028** (2.33)	-0.081 (-0.27)	0.003 (0.20)	0.875* (1.70)	0.068** (2.48)
<i>Inst</i>	0.685*** (19.26)	0.111*** (4.95)	22.266*** (26.54)	0.219*** (6.81)	14.968*** (17.36)	0.209*** (5.48)
<i>Pledge_rate</i>	-0.078*** (-6.64)	-0.015 (-1.34)	-1.497*** (-6.62)	-0.043*** (-3.00)	-1.305*** (-5.09)	-0.049*** (-2.89)
<i>Fundsize</i>	0.008*** (15.63)	0.005*** (10.67)	0.334*** (16.13)	0.007*** (10.19)	0.059*** (4.14)	0.003*** (3.80)
<i>Fundage</i>	0.086*** (18.62)	0.044*** (7.41)	3.253*** (17.87)	0.018* (1.82)	1.262*** (15.41)	0.055*** (7.14)
<i>Constant</i>	-1.392*** (-25.76)	-1.407*** (-28.04)	-11.118*** (-11.37)	-1.497*** (-23.71)	-14.919*** (-12.49)	-1.610*** (-18.61)
<i>Halfyear</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Fundcompany</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SUR 检验	9.16*** (P=0.003)		32.68*** (P<0.001)		21.7*** (P<0.001)	
N	1314170	1314170	1314170	1314170	1314170	1314170
Adj/Pseudo R ²	0.207	0.223	0.079	0.137	0.055	0.112

(二) 不同信息环境的影响

本文在发展研究假说时,认为关联券商参与股权质押可以帮助公募基金投资决策是因为公募基金可以从关联券商那里获得股权质押公司的私有信息,从而降低公募基金和上市公司的信息不对称程度。基于此,本文预期当上市公司信息透明度更低时,公募基金更需要通过其他方式获取投资标的物信息,从而关联券商给公募基金带来的信息优势更为明显。因此在信息透明度相对较低的上市公司中,有关联券商参与股权质押的公募基金会更倾向于投资该上市公司。关于上市公司信息透明的度量,本文参考现有文献(李增泉,2017;Gu et al.,2019;Li et al.,2021),从关联交易、政治关联、政府补助三个方面衡量客户上市公司信息透明度(*Opaque*),当上市公司非市场化交易程度较高时,公司的信息透明更低。

在具体指标计量上,本文刻画了以下三个条件:(1)关联销售交易占总资产比例超过30%;(2)董事长或者CEO有政治关联;^①(3)政府补助金额占总资产比例

^① 定义政治关联时,本文将董事长和CEO限定在厅局级及以上政府部门任职。

超过1%。如果上市公司满足上述条件之一，则认为公司信息透明度较低，即 $Opaque=1$ ，如果不满足任何一个条件，则 $Opaque=0$ 。本文预期在信息环境透明度较低的上市公司中，基金投资更依赖关联券商发挥的作用，关联券商参与股权质押对基金持有、持股比例、基金投资市值占比的正向关系更显著。为了对此进行验证，本文在模型（1）中加入信息透明度（ $Opaque$ ）以及关联券商参与股权质押与信息透明度的交乘项（ $Connect_opaque$ ），预期交乘项（ $Connect_opaque$ ）显著为正。

表9列示了上市公司信息透明度的机制检验结果，第（1）、（2）、（3）列被解释变量分别为基金是否持股变量（ $Fundholding$ ）、基金持股比例变量（ $Fundshares$ ）和基金投资市值占比变量（ $Proportion$ ），其中公司信息透明度变量（ $Opaque$ ）的均值为0.26。^①由表中结果可知，无论是基金是否持股（ $Fundholding$ ）、基金持股比例（ $Fundshares$ ）还是基金投资市值占比（ $Proportion$ ）作为被解释变量，关联券商参与股权质押与信息透明度的交乘项（ $Connect_opaque$ ）回归系数均显著为正，表明关联券商参与股权质押确实影响了基金对上市公司信息的获取。

表9 机制检验——上市公司信息环境

	(1)	(2)	(3)
	<i>Fundholding</i>	<i>Fundshares</i>	<i>Proportion</i>
<i>Connect</i>	0.018*** (4.47)	0.383*** (3.52)	0.218*** (7.08)
<i>Opaque</i>	0.011*** (3.32)	-0.013 (-0.21)	0.115*** (4.83)
<i>Connect_opaque</i>	0.016** (2.22)	0.557** (2.41)	0.123*** (2.84)
<i>Size</i>	0.087*** (30.72)	0.243*** (5.52)	0.658*** (19.55)
<i>Lev</i>	-0.090*** (-6.97)	-0.229 (-1.01)	-0.440*** (-6.62)
<i>Roe</i>	0.096*** (8.84)	2.006*** (10.72)	1.712*** (23.19)
<i>Growth</i>	-0.014*** (-4.81)	0.251*** (4.08)	-0.006 (-0.29)
<i>Soe</i>	-0.024** (-2.37)	-0.442*** (-3.11)	-0.275*** (-8.53)
<i>Bigfour</i>	0.038** (2.11)	-0.170 (-0.51)	1.070*** (10.88)
<i>Inst</i>	0.647*** (16.38)	23.892*** (25.98)	15.708*** (20.34)
<i>Pledge_rate</i>	-0.069*** (-4.31)	-1.755*** (-7.03)	-1.469*** (-22.24)
<i>Fundsize</i>	0.011*** (18.53)	0.373*** (16.72)	0.061 (1.59)
<i>Fundage</i>	0.117*** (17.93)	3.400*** (16.71)	1.429*** (6.92)
<i>Constant</i>	-2.138*** (-31.10)	-15.667*** (-14.47)	-18.545*** (-20.86)
<i>Halfyear</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Industry</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Fundcompany</i>	Yes	Yes	Yes
N	1314170	1314170	1314170
Adj/Pseudo R ²	0.258	0.092	0.062

七、进一步检验

在进一步检验中，本文将分析关联券商参与股权质押对于基金投资绩效的影响，以及2018年股权质押新规对本文基本结果的影响。

（一）基金投资绩效

基于上文分析，公募基金可以从关联券商获得上市公司的信息，减少公募基金与上市公司之间的信息不对称程度，从而有利于公募基金做出更加有效的投资决策。因

^① 其中，满足关联销售交易占总资产比例超过30%的公司占比为6%，满足董事长或者CEO有政治关联的公司占比为8%，满足政府补助占总资产比例超过1%的公司占比为17%。

此, 本文预期拥有信息优势的公募基金将获得更高的投资收益。在构建基金投资收益指标时, 本文参考Chen et al. (2022) 的研究, 在计算基金投资收益时考虑被投资股票在基金投资组合中的市值占比。具体来说, 本文首先计算某个半年度上市公司的个股收益率, 分别计算个股毛收益率 (Ret_{raw}) 和利用CAPM模型计算得到的个股经过市场调整后的收益率 (Ret_{adj}), ^①然后用个股收益率乘以该股票在基金投资组合中的市值占比, 由此得到基金投资个股毛收益 ($Fund_{raw}$) 和基金投资个股调整收益 ($Fund_{adj}$)。为了检验关联券商参与股权质押对基金投资绩效的影响, 本文在模型 (1) 的基础上, 保留基金持有股票 ($Fundholding=1$) 的样本, 将模型被解释变量替换成基金投资绩效指标 ($Fund_{raw}$ 和 $Fund_{adj}$), 值得注意的是, 在此样本中, 关联券商参与股权质押变量 ($Connect$) 的均值为0.529, 即有52.9%的基金投资属于其关联券商参与股权质押的上市公司。表10列示了相关回归结果, 其中第 (1) 列、第 (2) 列的被解释变量分别为基金投资个股毛收益 ($Fund_{raw}$) 和基金投资个股调整收益 ($Fund_{adj}$)。从表10可以看出, 无论是 $Fund_{raw}$ 还是 $Fund_{adj}$, 关联券商参与股权质押变量 ($Connect$) 的回归系数为正, 且均在5%的水平上显著, 这表明关联券商给基金带来的信息优势提高了基金的投资绩效。

表 10 进一步检验——基金投资收益

	(1)	(2)
	$Fund_{raw}$	$Fund_{adj}$
<i>Connect</i>	0.002** (2.42)	0.001** (2.20)
<i>Size</i>	-0.002** (-2.34)	-0.002*** (-2.78)
<i>Lev</i>	0.010** (2.47)	0.011*** (2.72)
<i>Roe</i>	0.031*** (5.88)	0.030*** (6.04)
<i>Growth</i>	0.008*** (4.86)	0.009*** (5.48)
<i>Soe</i>	-0.003 (-1.34)	-0.001 (-0.27)
<i>Bigfour</i>	0.009 (1.57)	0.012* (1.88)
<i>Inst</i>	0.157*** (12.35)	0.145*** (12.50)
<i>Pledge_rate</i>	-0.001 (-0.28)	-0.005 (-1.01)
<i>Fundsize</i>	-0.003*** (-3.29)	-0.003*** (-3.94)
<i>Fundage</i>	-0.055*** (-8.23)	-0.053*** (-9.07)
<i>Constant</i>	0.236*** (8.25)	0.229*** (9.07)
<i>Halfyear</i>	Yes	Yes
<i>Industry</i>	Yes	Yes
<i>Fundcompany</i>	Yes	Yes
N	204717	204717
Adj/Pseudo R ²	0.134	0.106

(二) 考虑 2018 年股票质押新规的影响

最后, 本文考察2018年股票质押新规的实施对本文基本结果产生的影响。2018年1月, 沪深交易所会同中国证券登记结算有限公司联合发布了《股票质押式回购交易及登记结算业务办法 (2018年修订) 》, 规定单一证券公司接受单只A股股票质押的数量不得超过其A股股本的30%; 单一集合资产管理计划或定向资产管理客户接受的质押则不得超过其股本的15%。此外, 2018年股票质押新规对股权质押对象也提出了更严格的要求。这些限制一方面削弱了券商与股权质押公司的“议价能力”, 如券商要求公司提供更多信息的能力, 另一方面也降低了券商股权质押业务的集中性, 因而降低了券商对股权质押公司的关注度。因此, 本文预期2018年后券商获取股权质押公司信息的能力下降, 从而降低了为客户基金提供标的上市公司信息的能力, 因此,

① 为了增大回归系数, 本文将计算得到的个股收益率乘以100。

2018年后关联券商参与股权质押与基金持有、持股份额、投资市值占比的正向关系应有一定削弱。

为了验证这一问题，本文将全样本分成两组，如果是2018年及以后的样本，定义为2018年股票质押新规后，即 $Post$ 为1；如果是2018年之前的样本， $Post$ 为0。本文在模型（1）的基础上加入2018年股票质押新规后（ $Post$ ）、关联券商参与股权质押（ $Connect$ ）与2018年股票质押新规后（ $Post$ ）的交乘项（ $Connect_post$ ），回归结果如表11所示，其中第（1）、（2）、（3）列被解释变量分别为基金是否持股（ $Fundholding$ ）、基金持股比例（ $Fundshares$ ）和基金投资市值占比（ $Proportion$ ）。表11显示，关联券商参与股权质押（ $Connect$ ）与2018年股票质押新规后（ $Post$ ）的交乘项（ $Connect_post$ ）的回归系数均为负，且均在1%的水平上显著。这表明，2018年股票质押新规的实施减弱了关联券商参与股权质押对基金投资的影响。

表 11 进一步检验——2018 年股票质押新规的影响

	(1)	(2)	(3)
	$Fundholding$	$Fundshares$	$Proportion$
$Connect$	0.033*** (8.36)	1.053*** (9.50)	0.370*** (6.25)
$Post$	-0.049*** (-6.07)	-2.257*** (-8.52)	-0.935*** (-5.55)
$Connect_post$	-0.025*** (-6.86)	-1.161*** (-8.90)	-0.267*** (-4.29)
$Size$	0.087*** (30.63)	0.242*** (5.50)	0.658*** (10.77)
Lev	-0.088*** (-6.78)	-0.206 (-0.91)	-0.421** (-2.03)
Roe	0.097*** (8.96)	2.026*** (10.80)	1.727*** (8.66)
$Growth$	-0.015*** (-5.05)	0.239*** (3.89)	-0.014 (-0.24)
Soe	-0.024** (-2.39)	-0.436*** (-3.07)	-0.275 (-1.39)
$Bigfour$	0.039** (2.12)	-0.163 (-0.48)	1.076* (1.84)
$Inst$	0.652*** (16.52)	23.959*** (26.09)	15.755*** (16.60)
$Pledge_rate$	-0.069*** (-4.32)	-1.760*** (-7.02)	-1.472*** (-5.12)
$Fundsize$	0.011*** (18.70)	0.378*** (16.92)	0.062*** (4.15)
$Fundage$	0.101*** (17.09)	2.637*** (16.36)	1.254*** (15.23)
$Constant$	-2.098*** (-30.68)	-13.936*** (-13.36)	-18.121*** (-13.13)
$Halfyear$	Yes	Yes	Yes
$Industry$	Yes	Yes	Yes
$Fundcompany$	Yes	Yes	Yes
N	1314170	1314170	1314170
Adj/Pseudo R ²	0.258	0.093	0.062

八、结论

本文基于私有信息获取与传递视角，研究关联券商参与股权质押对公募基金投资决策的影响及其作用机制，发现相对于没有关联券商做股权质押的公司，公募基金更可能投资于关联券商做股权质押的公司，并且持股比例、基金投资市值占比更高。在控制内生性影响及进行其他稳健性检验之后，结论仍然成立。在机制检验中，本文发现关联券商对公募基金投资的促进作用在非指数型投资、低信息透明度的上市公司里更为显著。进一步研究发现，相对于没有关联券商参与股权质押的公司，公募基金持有的关联券商参与股权质押公司的投资收益率更高；在2018年股票质押新规后，关联券商参与股权质押对公募基金投资的促进作用明显减弱。

上市公司大股东参与股权质押的现象近年来越来越普遍，如何有效识别股权质押公司的风险信息，稳妥化解上市公司的股权质押风险，不仅关系到广大投资者利益，

还影响我国资本市场的稳定。本文的研究结果发现, 关联券商可以利用自身信息优势, 帮助公募基金更有效地选择股权质押的上市公司, 该结果表明券商在降低股权质押公司风险上起到了积极作用。本文的现实启示在于, 化解上市公司的股权质押风险不仅可以从监管上市公司大股东入手, 还可以强化市场参与中介的监管, 引导他们利用自身优势发挥积极作用。

参考文献

- [1] 曹丰,李珂.控股股东股权质押与上市公司审计意见购买[J].审计研究,2019(2):108-118.
- [2] 曾晓洁,黄嵩,储国强.基金投资风格与基金分类的实证研究[J].金融研究,2004(3):66-78.
- [3] 翟胜宝,许浩然,刘耀淞,等.控股股东股权质押与审计师风险应对[J].管理世界,2017(10): 51-65.
- [4] 杜勇,晁鑫.控股股东股权质押与实体企业金融化——基于“掏空”与控制权转移的视角[J].会计研究,2021(2):102-119.
- [5] 樊帅,张金玉,姜国华.基金经理利用基本面信息选股吗?——来自基金持仓方面的证据[J].投资研究,2017(8):65-81.
- [6] 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].金融研究,2019(10):188-206.
- [7] 郭泓,赵震宇.承销商声誉对IPO公司定价、初始和长期回报影响实证研究[J].管理世界,2006(3):122-128.
- [8] 郝项超,梁琪.最终控制人股权质押损害公司价值么?[J].会计研究,2009(7):57-63.
- [9] 何贵华,廖珂,谢德仁.金融机构内部的信息流动:来自券商股权质押业务的证据[J].世界经济,2021,44(7):207-232.
- [10] 何贤杰,孙淑伟,朱红军,等.证券背景独立董事、信息优势与券商持股[J].管理世界,2014(3):148-162.
- [11] 胡聪慧,朱菲菲,邱卉敏.股权质押、风险管理与大股东增持[J].金融研究,2020(9):190-206.
- [12] 黄登仕,黄禹舜,周嘉南.控股股东股权质押影响上市公司“高送转”吗?[J].管理科学学报,2018(12):18-36.
- [13] 江艇.因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J].中国工业经济,2022(5):100-120.
- [14] 姜军,江轩宇,伊志宏.企业创新效率研究——来自股权质押的影响[J].金融研究,2020(2):128-146.
- [15] 孔东民,刘莎莎,陈小林,等.个体沟通、交易行为与信息优势:基于共同基金访问的证据[J].经济研究,2015(11):106-119.
- [16] 孔东民,等.公司行为中的媒体角色:激浊扬清还是推波助澜?[J].管理世界,2013(7):145-162.
- [17] 李常青,李宇坤,李茂良.控股股东股权质押与企业创新投入[J].金融研究,2018(7):143-157.
- [18] 李英利,谭梦卓.会计信息透明度与企业价值——基于生命周期理论的再检验[J].会计研究,2019(10):27-33.
- [19] 李增泉.关系型交易的会计治理——关于中国会计研究国际化的范式探析[J].财经研究,2017(2):4-33.
- [20] 梁上坤.媒体关注、信息环境与公司费用粘性[J].中国工业经济,2017(2):154-173.
- [21] 廖珂,崔宸瑜,谢德仁.控股股东股权质押与上市公司股利政策选择[J].金融研究,2018(4):172-189.
- [22] 林晚发,赵仲匡,刘颖斐,等.债券市场的评级信息能改善股票市场信息环境吗?——来自分析师预测的证据[J].金融研究,2020(4):166-185.
- [23] 陆蓉,兰袁.大股东股权质押与上市公司资本运作[J].金融研究,2021(4):169-186.
- [24] 罗吉,党兴华,王育晓.网络位置、网络能力与风险投资机构投资绩效:一个交互效应模型[J].管理评论,2016(9):83-97.
- [25] 罗进辉,向元高,金思静.大股东股权质押与股票停牌操纵——基于“千股停牌”事件的研究[J].财经研究,2020(7):122-137.
- [26] 潘越,戴亦一,林超群.信息不透明、分析师关注与个股暴跌风险[J].金融研究,2011(9):138-151.
- [27] 钱爱民,张晨宇.股权质押与信息披露策略[J].会计研究,2018(12):34-40.

- [28] 申宇,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(1):403-428.
- [29] 宋玉.最终控制人性、两权分离度与机构投资者持股——兼论不同类型机构投资者的差异[J].*南开管理评论*,2009(5):55-64.
- [30] 唐松莲,李君如,卢婧.实地调研类型、信息优势与基金超额收益[J].*会计与经济研究*,2017(1):43-64.
- [31] 唐玮,夏晓雪,姜付秀.控股股东股权质押与公司融资约束[J].*会计研究*,2019(6):51-57.
- [32] 田澍,林树,俞乔.新兴市场环境下机构投资者投资行为——基于中国大陆资本市场的研究[J].*金融研究*,2012(8):139-151.
- [33] 王斌,宋春霞.大股东股权质押、股权性质与盈余管理方式[J].*华东经济管理*,2015(8):118-128.
- [34] 王晓珂,于李胜,王艳艳.衍生工具应用能改善资本市场信息环境吗?——基于分析师预测行为的视角[J].*金融研究*,2020(7):190-206.
- [35] 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].*金融研究*,2009(12):162-174.
- [36] 夏常源,贾凡胜.控股股东股权质押与股价崩盘:“实际伤害”还是“情绪宣泄”[J].*南开管理评论*,2019(5):165-177.
- [37] 肖斌卿,彭毅,方立兵,等.上市公司调研对投资决策有用吗——基于分析师调研报告的实证研究[J].*南开管理评论*,2017(1):119-131.
- [38] 谢德仁,等.券商的股权质押业务与其分析师荐股评级的乐观偏差[J].*会计研究*,2019(8):18-24.
- [39] 谢德仁,廖珂.控股股东股权质押与上市公司真实盈余管理[J].*会计研究*,2018(8):21-27.
- [40] 谢德仁,郑登津,崔宸瑜.控股股东股权质押是潜在的“地雷”吗?——基于股价崩盘风险视角的研究[J].*管理世界*,2016(5):128-140.
- [41] 辛清泉,孔东民,郝颖.公司透明度与股价波动性[J].*金融研究*,2014(10):193-206.
- [42] 徐浩萍,罗炜.投资银行声誉机制有效性——执业质量与市场份额双重视角的研究[J].*经济研究*,2007(2):124-136.
- [43] 徐会超,潘临,张熙萌.大股东股权质押与审计师选择——来自中国上市公司的经验证据[J].*中国软科学*,2019(8):135-143.
- [44] 徐莉萍,关月琴,辛宇.控股股东股权质押与并购业绩承诺——基于市值管理视角的经验证据[J].*中国工业经济*,2021(1):136-154.
- [45] 徐龙炳,汪斌.股权质押下的控股股东增持:“价值信号”还是“行为信号”?[J].*金融研究*,2021(1):188-206.
- [46] 杨松令,等.控股股东股权质押“同群效应”与股价崩盘风险[J].*经济管理*,2020(12):94-112.
- [47] 杨玉龙,孙淑伟,孔祥.媒体报道能否弥合资本市场上的信息鸿沟?——基于社会关系网络视角的实证考察[J].*管理世界*,2017(7):99-119.
- [48] 伊志宏,姜付秀,秦义虎.产品市场竞争、公司治理与信息披露质量[J].*管理世界*,2010(1):133-141.
- [49] 张学勇,陈然,魏旭.承销商与重返IPO表现:基于信息不对称的视角[J].*经济研究*,2020(1):164-180.
- [50] 张学勇,张秋月,魏旭.承销商变更对股权再融资的影响:理论与实证[J].*管理科学学报*,2017(9):85-101.
- [51] 张雪莹,王聪聪.控股股东股权质押会影响上市公司发债融资成本吗?[J].*证券市场导报*,2020(6):41-50.
- [52] 张宗新,缪婧倩.基金流量与基金投资行为——基于动态面板数据模型的实证研究[J].*金融研究*,2012(4):110-123.
- [53] 张宗新,杨飞,袁庆海.上市公司信息披露质量提升能否改进公司绩效?——基于2002—2005年深市上市公司的经验证据[J].*会计研究*,2007(10):16-23.
- [54] 张宗新,杨通旻.盲目炒作还是慧眼识珠?——基于中国证券投资基金信息挖掘行为的实证分析[J].*经济研究*,2014(7):138-150.
- [55] 郑琦.分析师对基金重仓股发布乐观预测的后果研究——来自佣金分仓的证据[J].*南京审计大学学报*,2017(4):76-85.
- [56] 周国良,孟庆玺,武凯文,等.证券分析师家乡网络资本的信息效应[J].*财经研究*,2020(5):111-124.
- [57] Ang, J. S., and S. J. Zhang, “Underwriting Relationships: Information Production Costs, Underwriting Fees, and First Mover Advantage”, *Review of Quantitative Finance & Accounting*, 2006, 27(2): 205-229.
- [58] Benston, G. J., and C. W. Smith Jr., “A Transactions Cost Approach to the Theory of Financial

- Intermediation” , *Journal of Finance*, 1976, 31(2): 215–231.
- [59] Chan, K., H. Chen, S. Hu, et al., “Share Pledges and Margin Call Pressure” , *Journal of Corporate Finance*, 2018, 52: 96–117.
- [60] Chen, Y., J. Huang, T. Li, et al., “It’s a Small World: The Importance of Social Connections with Auditors to Mutual Fund Managers’ Portfolio Decisions” , *Journal of Accounting Research*, 2022, 60(3): 901–963.
- [61] Cheng, Q., F. Du, X. Wang, et al., “Seeing Is Believing: Analysts’ Corporate Site Visits” , *Review of Accounting Studies*, 2016, 21(4): 1245–1286.
- [62] Cohen, L., A. Frazzini, and C. Malloy, “The Small World of Investing: Board Connections and Mutual Fund Returns” , *Journal of Political Economy*, 2008, 116(5): 951–979.
- [63] Fama, E. F., “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work” , *Journal of Finance*, 1970, 25(2): 383–417.
- [64] Gu, Z., Z. Li, Y. G. Yang, et al., “Friends in Need Are Friends Indeed: An Analysis of Social Ties between Financial Analysts and Mutual Fund Managers” , *The Accounting Review*, 2019, 94(1): 153–181.
- [65] Jiang, H., “Institutional Investors, Intangible Information, and the Book-to-market Effect” , *Journal of Financial Economics*, 2010, 96(1): 98–126.
- [66] Lang, M. H., and R. J. Lundholm, “Corporate Disclosure Policy and Analyst Behavior” , *Accounting Review*, 1996, 71(4): 467–492.
- [67] Li, Z., T. J. Wong, and Y. Gwen, “Information Dissemination through Embedded Financial Analysts: Evidence from China” , *Accounting Review*, 2020, 95(2): 257–281.
- [68] Pool, V. K., N. Stoffman, and S. E. Yonker, “The People in Your Neighborhood: Social Interactions and Mutual Fund Portfolios” , *Journal of Finance*, 2015, 70(6): 2679–2732.

【作者简介】何开刚：上海对外经贸大学会计学院讲师，硕士生导师，管理学博士。研究方向：资本市场的财务与会计问题。

李楠（通信作者）：上海对外经贸大学会计学院讲师，硕士生导师，管理学博士。研究方向：公司治理、公募基金投资。

Related Securities Companies Participated in Equity Pledge and Mutual Fund Investment Decision

HE Kai-gang & LI Nan

(Shanghai University of International Business and Economics, Shanghai 201620, China)

Abstract: In recent years, it is common in China’s capital market for major shareholders to participate in equity pledges. For external investors, how to effectively identify the risks of companies involved in equity pledges has become a key issue when making decisions. This paper takes the listed companies of China’s A-share which equity pledge led by securities firms from 2014 to 2019 as the research sample to analyze the influence exerted by equity pledge of affiliated securities firms on the investment behavior of mutual funds. We found that mutual funds invest more in companies in which affiliated securities firms participate in equity pledges, and their investment performance is better. The result shows that mutual fund will obtain pledged information about the subject matter, thus having investment information superiority. Further research shows that the promotion effect of affiliated securities firms on mutual fund investment is more significant in the high pledge intensity group and the high relevance group. The above findings are conducive to understanding the positive role of securities firms in defusing the risk of equity pledges companies, and have a certain enlightenment for further improving the equity pledge market mechanism.

Keywords: equity pledge; mutual fund; related securities; information superiority

(责任编辑：山草)