涨跌幅限制放宽对控股股东股权质押的影响

唐斯圆，陈文江

（西南交通大学经济管理学院，成都 610031）

摘要：以 2020 年创业板涨跌幅限制由 10％放宽至 20％这一制度调整为准自然实验，选取 2017—2022 年沪深主板与创业板上市公司为研究对象，利用双重差分模型考察了涨跌幅限制放宽对控股股东股权质押的影响。研究发现，涨跌幅限制放宽显著降低了控股股东股权质押水平。机制检验表明，股价波动性上升是涨跌幅限制放宽抑制控股股东股权质押的重要传导路径。进一步从融资约束、股价崩盘风险与卖空机制 3 个维度展开异质性分析，发现上述政策效应在融资约束较高、股价崩盘风险较大以及被纳入卖空标的的企业中更为显著。经济后果检验发现，涨跌幅限制放宽显著降低了上市公司资金占用和关联交易水平。研究结论可为评估涨跌幅限制改革的治理效应提供参考。

关键词：涨跌幅限制；控股股东；股权质押；创业板

中图分类号：F832.5 **文献标志码：**A **文章编号：**1671－1807(2026)15－0264－12

基础交易制度的市场化调整逐步成为提升市场资源配置效率、完善资本市场功能的重要路径。涨跌幅限制作为 A 股市场长期实施的一项核心交易制度安排，通过设定日内价格波动区间，旨在抑制股价过度波动、维护市场稳定。在全球 58 个主要经济体中，有 41 个国家（地区）的证券交易所采用不同形式的涨跌幅限制制度[1]。从中国资本市场制度演进来看，A 股市场自设立以来便引入了以涨跌幅限制为代表的交易价格限制机制，尽管沪深主板在 20 世纪 90 年代初期曾对涨跌幅限制进行过差异化的探索，但自 1996 年 12 月 16 日起，除新股上市首日及其他特殊情形外，沪深两市股票统一实施±10％的涨跌幅限制，并延续至今。在此制度框架下，创业板自 2009 年 10 月开板至 2020 年 8 月，也基本沿用了与主板一致的 10％的涨跌幅限制（特殊交易日除外）。

在中国资本市场发展初期，投资者结构以中小投资者为主，市场成熟度相对有限，较为严格的涨跌幅限制在一定程度上有助于缓解非理性交易行为对市场稳定的不利影响。然而，随着中国资本市场逐步走向成熟，投资者结构不断优化，尤其是在注册制改革持续推进的背景下，市场对定价效率与信息反应速度提出了更高要求。2019 年 7 月，科创板率先试点 20％的涨跌幅限制。2020 年 8 月，创业板注册制改革正式落地实施，创业板股票日涨跌幅限制由 10％放宽至 20％。这一调整并非孤立的制度变动，而是注册制改革背景下交易制度优化的重要组成部分，体现了监管层在市场稳定与市场效率之间寻求动态平衡的改革思路，也为识别涨跌幅限制放宽的经济后果提供了较为清晰的制度冲击情境。由于同期主板市场仍维持 10％的涨跌幅限制，创业板与主板之间形成了明确的制度差异，为识别交易制度改革的微观影响提供了良好的准自然实验场景。现有研究更多聚焦于涨跌幅限制放宽对市场流动性、股价波动特征与定价效率等市场层面的影响，对于该制度冲击是否会通过改变股价波动特征，进一步传导至上市公司及相关微观主体的行为决策，仍缺乏充分的经验证据。

股权质押作为中国上市公司控股股东常见的融资方式之一，在缓解股东流动性压力、满足融资需求方面具有一定积极作用。与股权转让等融资方式相比，股权质押能够在不直接转移控制权的前提下实现融资，因此被控股股东广泛采用。从市场实践看，股权质押在 A 股上市公司中较为普遍。然而，股权质押在发挥融资功能的同时，也伴随着显著风险。当股价下跌并触及平仓线时，控股股东可能面临强制平仓压力，进而引发控制权转移、公司治理恶化等连锁反应。2018 年 A 股市场发生的“股

收稿日期：2026-03-27

作者简介：唐斯圆（1990—），女，四川乐山人，博士，副教授，研究方向为公司治理和资本市场；陈文江（2000—），女，四川蓬安人，硕士研究生，研究方向为资本市场。

权质押危机”便是典型案例,大量上市公司因股价暴跌陷入质押违约风险,对市场稳定造成冲击。上市公司股权的价值高度依赖于资本市场表现,股价的稳定性是影响股权质押决策的关键因素。涨跌幅限制作为直接影响股价日内波动幅度的交易制度,其调整可能改变控股股东对质押品价值稳定性的预期,进而传导至其股权质押决策。在此背景下,值得关注的问题是:创业板涨跌幅限制由10%放宽至20%后,控股股东股权质押行为是否发生系统性变化?若发生变化,其作用机制为何,以及是否会进一步影响上市公司治理行为?

基于此,以2020年8月创业板涨跌幅限制由10%放宽至20%为准自然实验,选取2017—2022年沪深主板与创业板上市公司数据,构建双重差分(DID)模型,实证检验了涨跌幅限制放宽对控股股东股权质押行为的影响。

研究的贡献主要体现在以下几个方面:①为涨跌幅限制放宽的微观经济效应提供了新的经验证据。国内外有关涨跌幅限制的研究主要聚焦于对整个资本市场的流动性、波动性和定价效率的影响,鲜有将该影响扩展到微观企业层面的研究。首次将涨跌幅限制与控股股东股权质押行为联系起来,从微观主体行为视角检验了交易制度变革的治理效应。②从宏观层面验证了控股股东股权质押的影响因素。现有研究大多集中于控股股东股权质押的内在动机及经济后果,鲜有对外部市场影响因素的探究,忽略了宏观政策环境对控股股东制定决策的引导作用。探讨涨跌幅限制放宽如何作用于控股股东股权质押,丰富了股权质押的影响因素研究。③选取涨跌幅限制放宽作为外生政策冲击,采用准自然实验的方法有效缓解内生性问题。已有对涨跌幅限制的研究尚未形成一致结论,这在很大程度上源于内生性问题的干扰,将涨跌幅限制放宽视为一项外生政策冲击,采用双重差分模型进行因果识别,并通过一系列稳健性检验,能够较好地缓解遗漏变量等因素导致的内生性问题。

1 文献回顾与理论分析

1.1 文献回顾

学术界对涨跌幅限制的制度效果长期存在争议。基于“过度反应假说”,部分研究认为涨跌幅限制能够为市场提供必要的冷静期,促使投资者做出更理性的判断[2]。然而,另一部分研究指出,涨跌幅限制会阻碍价格及时达到均衡水平,干扰投资者正常交易,并进一步产生价格发现延迟、交易干扰、波动性溢出和磁吸效应等负面影响[3-4]。由于投资者普遍具有有限注意力,涨跌幅限制还可能通过涨跌停事件影响投资者注意力配置与交易行为,进而扭曲资产定价。例如,涨停事件可能产生“广告效应”,吸引更多投资者关注并导致股票短期高估[5]。围绕中国创业板涨跌幅限制由10%放宽至20%的政策效果,现有研究已展开较为丰富的讨论。相关研究普遍发现,涨跌幅限制放宽有助于提高市场定价效率,使股价更多地反映公司层面特质信息[6-7];同时,涨跌幅限制放宽还能够提升股票流动性[8],并通过减少信息不对称、降低坏消息囤积程度缓解股价崩盘风险[9]。进一步从短期和长期维度看,相关研究还发现,涨跌幅限制放宽在短期内会提高创业板股票收益率和触及原有10%涨跌幅的概率,改善流动性并加剧股价波动,而长期则可能伴随一定程度的价格反转[10]。

现有关于控股股东股权质押的文献主要围绕其动机、经济后果及影响因素展开讨论。其中,对于股权质押动机的研究已逐步形成较为清晰的分析框架。总体来看,控股股东股权质押行为既可能源于满足自身及企业的融资需求[11],也可能服务于控制权的维持与强化[12],在特定治理环境下还可能成为控股股东侵占公司及中小股东利益的手段[13]。由于控股股东股权质押兼具融资与治理的双重属性,学术界对其经济后果进行了丰富的研究。一方面,为缓解股权质押引发的控制权转移风险,控股股东可能会努力改善公司治理并提升经营绩效[14];另一方面,股权质押也可能加剧控股股东与中小股东的代理冲突,从而诱发盈余管理[15]、策略性信息披露[16]、高送转[17]等多种市值管理行为。鉴于控股股东股权质押会对公司治理及中小股东利益保护产生重要影响,识别其影响因素对于理解控股股东的质押决策逻辑和防范相关风险具有重要意义。现有研究表明,控股股东股权质押的影响因素主要可归纳为公司层面特征与外部环境因素两个方面。其中,客户集中度[18]、企业融资约束[19]以及机构投资者持股比例[20]等公司层面特征会影响控股股东对股权质押收益与风险的权衡,进而影响其质押决策。就外部环境因素而言,经济政策不确定性[21]、市场开放政策[22]以及地区文化特征[23]等同样会对控股股东股权质押决策产生重要影响。

上述研究针对涨跌幅限制和控股股东股权质押进行了不同视角的分析和探讨,但仍存在以下不足。一方面,关于涨跌幅限制的研究大多聚焦于资

本市场层面的影响，对微观主体行为及公司治理层面的探讨尚不充分；另一方面，现有研究虽对控股股东股权质押的影响因素有所探讨，但从资本市场交易制度变革视角考察控股股东股权质押行为的研究仍较为缺乏。基于此，现从资本市场交易制度变革视角出发，探讨涨跌幅限制放宽对控股股东股权质押的影响及其作用机制。

1.2 理论分析

1.2.1 涨跌幅限制放宽与控股股东股权质押

股权质押是指股权所有者将其持有的公司股权作为质押品，向银行、信托公司和券商等金融中介提供担保并获取融资的行为[24]。与其他类型的质押品不同，上市公司股权的价值与股票市场表现密切相关。一方面，股权质押融资额取决于质押股票市值与约定的质押率；另一方面，当股价跌至预警线或平仓线时，控股股东可能面临补充担保、强制平仓乃至控制权转移的风险[25]。因此，控股股东的股权质押决策高度依赖股票市场状况，尤其对股价波动与下跌风险较为敏感。作为资本市场的重要交易制度，涨跌幅限制的设立初衷在于稳定股价波动。在涨跌幅限制放宽后，股票价格在单日内拥有更大的调整空间，市场对公司特有信息和交易冲击的反应也更为迅速[26]。在此背景下，控股股东实施股权质押所面临的预期风险及后续维持质押状态的成本均可能上升。

此外，股权质押还具有一定的信息传递效应。由于中国资本市场信息透明度相对较低，投资者往往难以及时并准确地判断控股股东股权质押的真实用途与战略意图，容易产生恐慌和非理性行为[27]。尤其是当质押融资资金更多地流向控股股东自身或其他非上市企业时，市场对股权质押的解读更倾向于负面[20]。在涨跌幅限制放宽后，市场对负面信息的反应速度和反应强度均可能增强，若投资者将控股股东股权质押视为坏消息，相关股票可能面临更大的抛售压力，从而加剧股价下跌和质押风险。

进一步地，控股股东在股权质押之后通常会采取多种市值管理的方式维持股价稳定[15]。在涨跌幅限制较严的情形下，股价的单日跌幅受到10%的限制，市场反应在一定程度上被延缓，这在客观上为控股股东争取了更多缓冲时间，也为其通过信息管理或市值管理稳定股价提供了操作空间。然而，涨跌幅限制放宽后，更灵活的价格调整机制有助于市场更快地吸收和反映新信息[28]，一旦市场察觉控股股东试图隐瞒坏消息或通过市值管理支撑股价，投资者可能会加速抛售，导致股价更快地跌破质押预警线甚至平仓线，从而显著提高控股股东后续维持质押状态的成本与难度。

综合上述分析，涨跌幅限制放宽不仅会提高控股股东实施股权质押时的预期风险和成本，也会增加其在质押后通过市值管理维持股价稳定的难度，最终抑制控股股东股权质押行为。据此，提出如下假设。

H1：创业板涨跌幅限制放宽会显著抑制控股股东股权质押行为。

1.2.2 股价波动性机制

Kim和Rhee[29]提出了波动性溢出等假说，认为涨跌幅限制会阻碍价格对信息的及时调整，并使部分价格波动延续至后续交易日。在涨跌幅限制放宽后，投资者在更大的价格波动区间内能够及时完成交易，一定程度上缓解了波动性溢出效应[4]。然而，随着单日价格波动空间扩大，股票总体波动率和极端波动风险也可能显著上升[30]。已有研究表明，创业板涨跌幅限制调整后，股价波动性显著上升[10,31]。对于控股股东而言，涨跌幅限制放宽所导致的股价波动性上升，将直接提高股权质押融资的风险。随着股价波动加剧，质押股票的市场价值变得更加不稳定，控股股东更容易面临追加担保、补充保证金甚至被强制平仓等风险。与此同时，股价波动性上升也会削弱控股股东通过市值管理维持股价稳定的能力，从而强化其对股权质押风险的预期，并降低其实施股权质押的意愿。因此，股价波动性上升可能是涨跌幅限制放宽影响控股股东股权质押的重要传导路径。据此，提出如下假设。

H2：创业板涨跌幅限制放宽通过提高股价波动性，进而抑制控股股东股权质押行为。

1.2.3 异质性分析

进一步地，涨跌幅限制放宽对控股股东股权质押的影响，可能因企业融资约束程度、股价风险特征以及外部市场监督机制的差异而呈现异质性。

融资约束是影响控股股东股权质押决策的重要因素。在融资约束较高的企业中，传统融资渠道受限，控股股东更倾向于通过股权质押为企业提供资金支持[19]，因此对股权质押融资的依赖程度更强，质押比例更高。当涨跌幅限制放宽提高股权质押风险时，高融资约束企业的控股股东面临更迫切的调整压力，从而更倾向于减少股权质押。相比之下，在融资约束较低的企业中，控股股东通过股权质押满足自身流动性需求或为企业提供资金支持

的必要性相对较低,在制度冲击下的调整空间也较为有限。此外,融资约束较低的企业融资可得性较强,控股股东更容易通过多元化资金来源满足质押合同的增信要求,因此制度冲击对其质押决策的影响可能相对有限。

在股权质押情景下,当股价持续下跌并接近预警线或平仓线时,控股股东面临追加保证金、补充质押物乃至被动平仓的风险。股价崩盘风险反映了个股层面的下跌趋势与尾部风险,股价崩盘风险越高,发生短期极端下跌的可能性越大,控股股东面临的控制权转移风险也就越高[32]。涨跌幅限制放宽提升了质押股份市值的不确定性,对于股价崩盘风险本身已处于较高水平的企业而言,控股股东若仍维持较高的质押比例或继续新增质押,可能会进一步提高股价触及预警线或平仓线的速度与概率,并放大由平仓导致的控制权转移风险。与此同时,股权质押行为本身可能向市场传递负面信号,引发投资者恐慌情绪并加剧股价下跌[33]。在崩盘风险较高的企业中,这种信号效应可能与个股原有尾部风险相互叠加,从而强化控股股东对股权质押风险的感知,并使其更倾向于谨慎控制质押行为。

卖空机制的引入改变了中国股票市场长期以来的单边交易格局,使不同观点的投资者都能通过交易表达其市场预期,从而提高市场定价效率[34]。卖空交易者从股价下跌中获利,通常被视为资本市场中的知情交易者,盈利动机和信息优势促使其主动挖掘企业的负面消息[35]。涨跌幅限制放宽有助于加快价格对私有信息的吸收速度,当卖空机制同时较为完善时,二者可能形成协同效应,进一步提升市场价格发现效率[36]。在此情形下,卖空交易者挖掘的负面信息能够更快地进入价格,压缩控股股东通过市值管理维持股价稳定的空间,并提高其实施股权质押的预期风险和机会主义成本。相比之下,在卖空存在限制的企业中,由于缺乏卖空交易者的参与,负面信息向股价传导的渠道相对受限,涨跌幅限制放宽对控股股东质押行为的约束作用可能相对较弱。

基于上述分析,提出如下假设。

H3:创业板涨跌幅限制放宽对控股股东股权质押行为的抑制作用,在融资约束较高、股价崩盘风险较大以及被纳入卖空标的的企业中更为显著。

2 研究设计

2.1 样本选取与数据来源

选取2017—2022年中国沪深主板和创业板上市公司为初始样本。根据研究需要,进行如下筛选:①剔除ST、*ST和PT的样本公司;②剔除金融行业样本公司;③剔除上市不满一年的公司观测值;④剔除相关数据存在缺失的观测值。为控制极端值对实证结果的影响,对所有连续型变量进行了上下1%的缩尾处理。最终样本包含2 218家上市公司共12 487个样本观测值,其中,432家创业板上市公司为处理组,1 786家沪深主板上市公司为对照组。相关财务数据与股票交易数据均来自CSMAR数据库。

2.2 模型设计与变量定义

为检验前文提出的研究假设,构建如下双重差分模型:

$$PLD_RATE_{i,t}=\beta_0+\beta_1 POST_t\times TREAT_i+Controls_{i,t}+Firm_i+Year_t+\varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

式中:被解释变量为控股股东股权质押(PLD_RATE),参考谢德仁等[25]的研究,采用以下两种指标衡量:一是年末控股股东已质押股数占自身持股总数的比重(PLD_RATE1),二是年末控股股东已质押股数占所在公司总股数的比重(PLD_RATE2);POST为政策时间虚拟变量,若样本年份为2020年及之后,取值为1,否则为0;TREAT为处理组虚拟变量,当公司属于创业板时,取值为1,当公司属于沪深主板时,则取值为0;Controls为控制变量;$Firm_i$、$Year_t$分别为公司固定效应和年度固定效应;β_0为常数项;β_1为系数;$\varepsilon_{i,t}$为随机误差项。研究关注的核心系数为β_1,若研究假设H1成立,β_1预期应显著小于0。

控制变量包括企业规模(MV)、年个股回报率(RETURN)、资产负债率(LEVERAGE)、托宾Q值(TBQ)、总资产收益率(ROA)、独立董事比例(INDDRATIO)、股权集中度(TOPSHARE)、管理层持股比例(MANAGERS)、机构投资者持股比例(INST)、两职合一(DUAL)、产权性质(SOE)、营业收入增长率(SALEGROW)。此外,还控制了公司固定效应(Firm)和年度固定效应(Year),并采用公司层面聚类稳健标准误。变量定义见表1。

2.3 描述性统计

主要变量的描述性统计结果见表2。PLD_RATE1的均值为0.189,表明在全样本中上市公司控股股东平均质押了其持股总数的18.9%,标准差为0.290,最大值为1,最小值为0,说明样本中部分上市公司的控股股东将其持有的股份全部质押,也

表 1　变量定义

变量名称	变量符号	变量定义
控股股东股权质押	PLD_RATE1	年末控股股东质押股数/自身持股总数
	PLD_RATE2	年末控股股东质押股数/公司总股数
政策时间虚拟变量	POST	样本年份为 2020 及之后取 1，否则为 0
处理组虚拟变量	TREAT	创业板上市公司取 1，其他板块则取 0
公司规模	MV	年个股流通市值的自然对数
年个股回报率	RETURN	考虑现金红利再投资的年个股回报率
资产负债率	LEVERAGE	期末总负债/期末总资产
托宾 Q 值	TBQ	期末总市值/期末总资产
总资产收益率	ROA	净利润/期末总资产
独立董事比例	INDDRATIO	独立董事数量与董事规模之比
股权集中度	TOPSHARE	公司第一大股东持股比例
管理层持股比例	MANAGERS	管理层持股数量占总股数量之比
机构投资者持股比例	INST	机构投资者持有的上市公司股份比例
两职合一	DUAL	董事长与总经理为同一人时取 1，否则为 0
产权性质	SOE	国有企业取 1，非国有企业取 0
营业收入增长率	SALEGROW	（本期营业收入－上期营业收入）/上期营业收入

表 2　变量描述性统计

变量	样本数	平均值	标准差	最小值	中位数	最大值
PLD_RATE1	12 487	0.189	0.290	0.000	0.000	1.000
PLD_RATE2	12 487	0.053	0.087	0.000	0.000	0.411
POST	12 487	0.498	0.500	0.000	0.000	1.000
TREAT	12 487	0.199	0.399	0.000	0.000	1.000
MV	12 487	15.685	1.026	13.049	15.489	18.669
RETURN	12 487	0.037	0.435	−0.555	−0.048	2.069
LEVERAGE	12 487	0.439	0.191	0.050	0.436	0.891
TBQ	12 487	1.842	1.153	0.834	1.486	8.335
ROA	12 487	0.032	0.063	−0.217	0.033	0.196
INDDRATIO	12 487	0.377	0.054	0.333	0.364	0.571
TOPSHARE	12 487	0.324	0.143	0.081	0.300	0.748
MANAGERS	12 487	0.096	0.153	0.000	0.004	0.661
INST	12 487	0.437	0.239	0.004	0.453	0.927
DUAL	12 487	0.251	0.433	0.000	0.000	1.000
SOE	12 487	0.391	0.488	0.000	0.000	1.000
SALEGROW	12 487	0.329	0.895	−0.660	0.119	6.973

存在未进行股权质押的控股股东。PLD_RATE2 的均值为 0.053，表明平均而言，控股股东质押股份占公司总股数的比重超过 5%。在未列示的结果中，剔除控股股东未进行股权质押的样本后，PLD_RATE1 的均值为 0.440，说明在存在控股股东股权质押的样本中，控股股东整体质押强度较高。POST 的均值为 0.498，表明样本在政策实施前后分布较为均衡。TREAT 的均值为 0.199，表明样本中有 19.9%的企业为创业板上市公司。

3　实证结果

3.1　基准回归结果

为检验涨跌幅限制放宽对控股股东股权质押的影响，依照模型（1）进行回归分析，结果见表 3。列（1）与列（3）仅控制了公司与年度固定效应，未纳入其他控制变量。控股股东股权质押无论采用 PLD_RATE1 还是 PLD_RATE2 衡量，交互项 POST×TREAT 的系数均在 1%的水平上显著为负。在此基础上加入相应控制变量，回归结果见表 3 列（2）与列（4），交互项 POST×TREAT 的系数分别为−0.080 和−0.018，均在 1%的水平上显著为负。上述结果表明，在控制其他因素的情况下，涨

表 3　基准回归结果

变量	PLD_RATE1		PLD_RATE2	
	(1)	(2)	(3)	(4)
POST×TREAT	−0.107***	−0.080***	−0.030***	−0.018***
	(−7.56)	(−5.64)	(−7.67)	(−4.79)
MV		0.016		0.000
		(1.64)		(0.15)
RETURN		−0.006		−0.002
		(−0.98)		(−1.06)
LEVERAGE		−0.070*		−0.024*
		(−1.77)		(−1.91)
TBQ		−0.003		0.000
		(−0.54)		(0.16)
ROA		−0.011		−0.007
		(−0.21)		(−0.50)
INDDRATIO		−0.076		−0.003
		(−1.06)		(−0.14)
TOPSHARE		0.221***		0.218***
		(2.93)		(7.64)
MANAGERS		0.235***		0.069***
		(3.22)		(3.35)
INST		0.061		0.011
		(1.34)		(0.82)
DUAL		0.011		0.005*
		(1.14)		(1.95)
SOE		−0.144***		−0.039***
		(−6.01)		(−5.44)
SALEGROW		−0.002		−0.002*
		(−0.56)		(−1.83)
CONSTATNT	0.261***	−0.002	0.075***	0.006
	(56.07)	(−0.02)	(54.42)	(0.13)
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes
样本数	12 487	12 487	12 487	12 487
adj. R^2	0.103	0.121	0.115	0.155

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

跌幅限制放宽政策实施后,创业板上市公司控股股东的股权质押水平相较于主板上市公司显著下降,即涨跌幅限制放宽显著抑制了控股股东股权质押行为,假设 H1 得到验证。由于 PLD_RATE1 和 PLD_RATE2 分别从控股股东持股口径和公司总股本口径刻画股权质押程度,两类指标下回归结果保持一致,说明研究结论具有一定稳健性。

3.2 稳健性检验

3.2.1 平行趋势检验

双重差分模型能否有效识别政策效应,关键在于政策实施前处理组与对照组是否满足平行趋势假设。对于研究设定而言,在涨跌幅限制放宽政策实施之前,创业板与沪深主板上市公司控股股东股权质押的变化趋势应当基本保持一致。对此,构建如下模型对平行趋势假设进行检验:

$$PLD_RATE_{i,t}=\beta_0+\sum_{t=2017,t\neq2019}^{2022}\beta_t\ TREAT_i\times Year_t+Controls_{i,t}+Firm_i+Year_t+\varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

将政策实施前一年 2019 年设定为基准年,若在政策实施之前,β_t 没有显著异于 0,则说明平行趋势假设成立。表 4 报告了平行趋势检验的回归结果,在涨跌幅限制放宽政策实施之前,各年份 TREAT×Year 的系数均不显著,表明政策实施前两组的控股股东股权质押水平大致保持一致的变化趋势。在政策实施当年及之后,TREAT×Year 的系数至少在 1%的水平上显著为负,且随着时间的推移,回归系数的绝对值逐步增大,表明涨跌幅限制放宽政策实施后,创业板上市公司的控股股东股权质押水平相对于沪深主板上市公司出现了持续下降。为了更直观地展示动态政策效应,图 1 进一步报告了在 95%置信区间下交互项回归系数的估计结果。在政策实施前,各期系数均围绕 0 值附近波动,且置信区间覆盖 0;在政策实施后,交互项系数明显转为负值。综上,上述结果说明双重差分模型的平行趋势假设得到满足。

表 4 平行趋势检验结果

变量	(1)	(2)
	PLD_RATE1	PLD_RATE2
TREAT×Year2017	−0.001	−0.001
	(−0.05)	(−0.18)
TREAT×Year2018	0.019	0.007
	(1.18)	(1.59)
TREAT×Year2020	−0.053***	−0.010***
	(−3.36)	(−2.60)
TREAT×Year2021	−0.079***	−0.017***
	(−4.50)	(−3.99)
TREAT×Year2022	−0.092***	−0.020***
	(−5.04)	(−4.15)
Controls	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes
样本数	12 487	12 487
adj. R^2	0.121	0.155

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

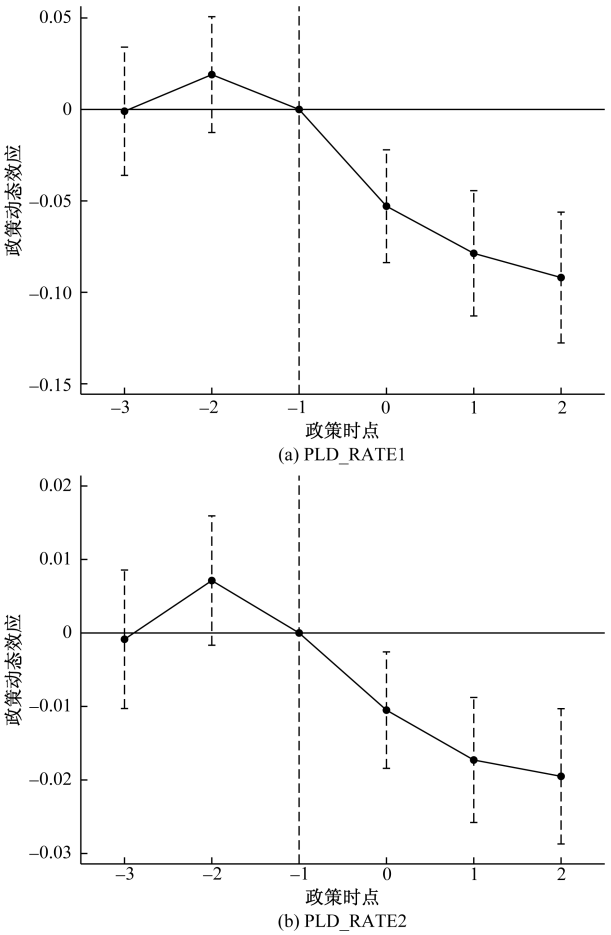


图 1 平行趋势检验结果

3.2.2 安慰剂检验

通过从样本中随机抽取伪处理组的方式对基准回归结果进行安慰剂检验。处理组样本共包含 432 家创业板上市公司,因此每次从全样本中随机抽取 432 家公司设定为伪处理组,并将其余公司设定为对照组。在安慰剂检验中,由于伪处理组的设定具有随机性,交互项 POST×TREAT 理论上不应对控股股东股权质押产生显著影响。重复上述随机抽样过程 1 000 次,分别进行回归分析,得到交互项系数的核密度曲线及其对应的 P 值分布如图 2 所示,绝大多数 P 值大于 0.1,图中竖线代表的实际

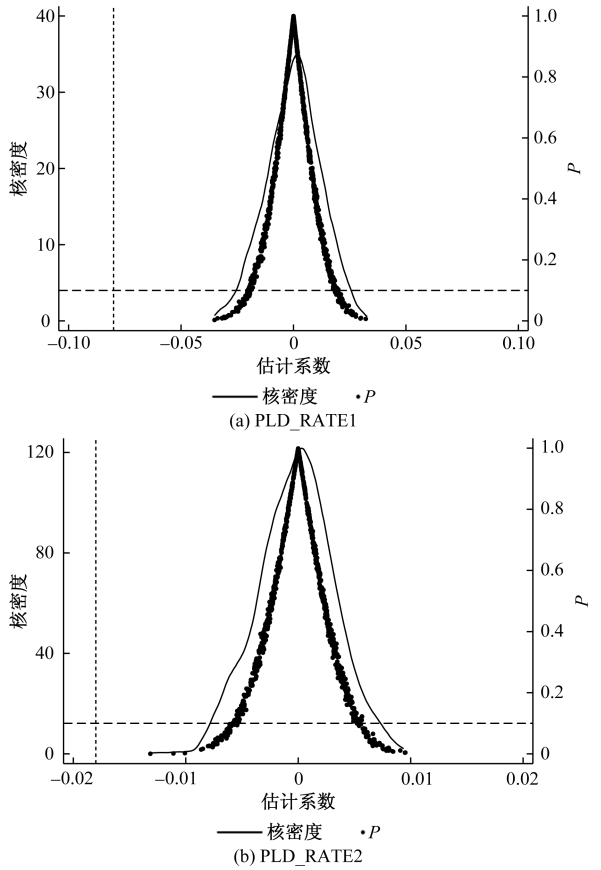


图 2　安慰剂检验结果

估计系数也明显偏离随机估计系数的分布范围，说明真实政策效应与随机情形下得到的估计结果存在显著差异，表明基准回归的结论并非由随机因素驱动，具有较强的可靠性。

3.2.3　倾向得分匹配

虽然创业板涨跌幅限制放宽对于上市公司而言属于外生事件，但创业板公司和沪深主板公司在资本规模、盈利能力等方面存在一定差异。为缓解样本选择偏差问题，采用倾向得分匹配方法（PSM）重新选择对照组样本，用于匹配的变量与上文模型（1）中的控制变量保持一致，采用最近邻匹配方法进行 1 对 1 无放回匹配。此外，为避免匹配到倾向得分差异较大的对照组，在上述匹配方法的基础上，将卡尺范围设定为 0.05。在采用上述两种匹配方法筛选出合适的对照组样本后，重新对基准模型进行回归，结果见表 5，POST×TREAT 的系数至少在 5%的水平上显著为负，与前文基准回归得到的结论一致。

3.2.4　新增质押

基准回归中采用年末质押比例衡量控股股东股权质押，反映了股权质押的存量状态。但年末质押比例的变化可能源于两方面：控股股东减少了新增质押或赎回部分存量质押。参考任力和何苏燕[37]、许晓芳和陆正飞[38]的研究，从新增质押的角度衡量股权质押，能够更好地反映控股股东在年内的动态质押行为。采用以下 4 个变量衡量新增股权质押：新增质押的次数（ADDNUM）、新增质押股数的自然对数（ADDAMOUNT）、新增质押股数占控股股东持股总数的比重（ADDRATE1）以及新增质押股数占公司总股数的比重（ADDRATE2）。回归结果见表 6，在上述 4 个维度上，POST×TREAT 的系数均在 1%的水平上显著为负，涨跌幅限制放宽的影响不仅体现在年末质押存量的下降上，也显著抑制了控股股东新增质押行为。该结果与研究假设 H1 一致，进一步支持了核心结论。

表 5　基于 PSM-DID 的回归结果

变量	最近邻匹配		卡尺内最近邻匹配	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	PLD_RATE1	PLD_RATE2	PLD_RATE1	PLD_RATE2
POST×TREAT	−0.053***	−0.012**	−0.068***	−0.017***
	(−2.97)	(−2.55)	(−3.32)	(−3.19)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes
样本数	4 874	4 874	3 928	3 928
adj. R^2	0.163	0.227	0.160	0.228

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

表 6　涨跌幅限制放宽对新增质押的影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	ADDNUM	ADDAMOUNT	ADDRATE1	ADDRATE2
POST×TREAT	−1.026***	−1.696***	−0.048***	−0.016***
	(−4.90)	(−4.51)	(−4.42)	(−4.69)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes
样本数	12 487	12 487	12 487	12 487
adj. R^2	0.119	0.092	0.063	0.107

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

3.2.5　其他稳健性检验

（1）替换被解释变量。借鉴陆艺升等[20]的研究，采用虚拟变量（PLD_DUM）作为替代性被解释变量。若年末上市公司控股股东存在股权质押，PLD_DUM 则取值为 1，否则取值为 0。相较于前文使用的质押比例指标，PLD_DUM 反映的是控股

股东是否进行股权质押。回归结果见表 7 列(1),POST×TREAT 的系数仍在 1%的水平上显著为负,说明创业板涨跌幅限制放宽不仅显著降低了控股股东股权质押的规模,也在一定程度上降低了控股股东实施股权质押的可能性。基准回归结果并未因被解释变量的不同衡量方式而发生改变,研究结论具有较好的稳健性。

(2)改变样本区间。上交所、深交所以及中国结算于 2018 年 1 月发布了股权质押新规,明确股票质押率上限不得超过 60%,单只 A 股股票市场整体质押比例不得超过 50%。该政策直接对股票质押业务作出了更严格的约束,可能会对整个资本市场股权质押规模产生系统性影响,进而干扰对涨跌幅限制放宽政策效应的识别。为降低股权质押新规对实证结果的干扰,进一步剔除了 2017 年和 2018 年的观测值,重新进行双重差分模型的估计。结果见表 7 列(2)和列(3),POST×TREAT 的系数均在 1%的水平上显著为负,表明在排除了股权质押新规可能带来的制度干扰后,研究结论依然成立。

表 7　其他稳健性检验的回归结果

变量	(1)	Year>2018	
		(2)	(3)
	PLD_DUM	PLD_RATE1	PLD_RATE2
POST×TREAT	−0.083***	−0.071***	−0.015***
	(−4.14)	(−4.82)	(−4.09)
Controls	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes
样本数	12 487	8 305	8 305
adj. R^2	0.105	0.087	0.111

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

(3)更换回归模型。被解释变量控股股东股权质押非负,取值在[0,1]区间内,具有受限因变量的特征。此外,相当一部分上市公司的控股股东并未进行股权质押,导致被解释变量存在较多零值观测,若直接采用普通最小二乘法(OLS)进行回归,可能导致参数估计结果出现偏误[39]。因此,进一步选择 Tobit 模型进行稳健性检验。由于 Tobit 模型在估计中难以纳入个体固定效应[40],因此在回归中控制了行业固定效应和年份固定效应,以尽可能缓解遗漏变量问题。回归结果见表 8,POST×TREAT 的系数仍然在 1%的水平上显著为负,进一步支持了研究假设 H1。

表 8　Tobit 模型的回归结果

变量	(1)	(2)
	PLD_RATE1	PLD_RATE2
POST×TREAT	−0.113***	−0.024***
	(−4.23)	(−3.79)
Controls	Yes	Yes
Industry FE	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes
样本数	12 487	12 487
Pseudo R^2	0.207	0.797

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

4　进一步分析

4.1　机制检验

根据前文的理论分析,涨跌幅限制放宽可能通过提高股价波动性,进而抑制控股股东股权质押行为。若该作用机制成立,则控股股东股权质押的减少应主要集中在波动性上升幅度更大的处理组公司。采用日个股收益率的标准差构建股价波动性指标(VOLATILITY),首先检验股价波动性是否随涨跌幅限制放宽而显著上升。在表 9 列(1)中,POST×TREAT 的系数在 1%的水平上显著为正。进一步将处理组划分为两个子样本,如果一家公司属于处理组,并且其股价波动性从政策前到政策后上升的幅度大于(小于)处理组的中位数,则 TREAT_VOLMORE(TREAT_VOLLESS)取值为 1,否则取值为 0。对于对照组样本,这两个虚拟变量均取值为 0。参考 Ye 等[41]的研究,设定如下模型进行机制检验:

$$\begin{aligned}PLD_RATE_{i,t}=&\beta_0+\beta_1 POST_t\times TREAT_\\&VOLMORE_i+\beta_2 POST_t\times\\&TREAT_VOLLESS_i+\\&Controls_{i,t}+Firm_i+\\&Year_t+\varepsilon_{i,t}\end{aligned}\tag{3}$$

表 9 列(2)和列(3)显示,两个虚拟变量与 POST 的交互项虽然都显著为负,但二者的系数差异至少在 5%的水平上显著,表明控股股东股权质押的减少在股价波动性上升幅度更大的处理组公司中更为明显。上述结果说明,涨跌幅限制放宽通过提高股价波动性进而抑制控股股东股权质押的作用机制得到支持。

4.2　异质性检验

4.2.1　融资约束

为检验企业面临的融资约束程度是否会影响涨跌幅限制放宽的政策效应,选取 WW(Whited-Wu)指数[42]衡量企业的融资约束水平,并根据政策

实施前三年融资约束均值的中位数进行分组，以缓解潜在的内生性问题[43]。分组回归结果见表 10，在高融资约束组中，POST×TREAT 的系数在 1%的水平上显著为负；在低融资约束组中，交互项系数并不显著。进一步采用费舍尔组合检验并进行 1 000 次抽样，两组间系数差异至少在 5%的水平上显著。上述结果表明，涨跌幅限制放宽对控股股东股权质押行为的抑制作用在融资约束较高的企业中更为显著，从而支持了前文的理论预期。

表 9　股价波动性的机制检验结果

变量	(1)	(2)	(3)
	VOLATILITY	PLD_RATE1	PLD_RATE2
POST×TREAT	0.001***		
	(3.72)		
POST×TREAT_VOLMORE[a]		−0.113***	−0.025***
		(−5.85)	(−5.13)
POST×TREAT_VOLLESS[b]		−0.046**	−0.010**
		(−2.46)	(−2.08)
P-value of [a]=[b]		0.010	0.025
Controls	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes
样本数	12 487	12 487	12 487
adj. R^2	0.388	0.122	0.155

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

表 10　融资约束异质性检验结果

变量	PLD_RATE1		PLD_RATE2	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	高融资约束	低融资约束	高融资约束	低融资约束
POST×TREAT	−0.084***	−0.013	−0.017***	−0.004
	(−4.96)	(−0.46)	(−3.68)	(−0.61)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes
样本数	6 276	6 211	6 276	6 211
adj. R^2	0.153	0.079	0.204	0.097
P	0.006		0.047	

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

4.2.2　股价崩盘风险

考虑到企业面临的股价崩盘风险不同，涨跌幅限制放宽对控股股东股权质押的影响也可能存在差异。参考许年行等[44]的研究，采用收益上下波动比率（DUVOL）衡量股价崩盘风险，并根据政策实施前三年股价崩盘风险指标均值的中位数进行分组。回归结果见表 11，在高股价崩盘风险组中，POST×TREAT 的系数均在 1%的水平上显著为负，而在低股价崩盘风险组中，交互项系数并不显著。进一步采用费舍尔组合检验比较两组系数差异，得到的经验 *P* 值分别为 0.000 与 0.003，说明组间系数差异均在 1%的水平上显著。上述结果表明，涨跌幅限制放宽对控股股东股权质押行为的抑制作用在高股价崩盘风险企业中更为显著。

表 11　股价崩盘风险异质性检验结果

变量	PLD_RATE1		PLD_RATE2	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	高股价崩盘风险	低股价崩盘风险	高股价崩盘风险	低股价崩盘风险
POST×TREAT	−0.115***	−0.023	−0.025***	−0.005
	(−5.72)	(−1.31)	(−4.83)	(−1.06)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes
样本数	6 246	6 241	6 246	6 241
adj. R^2	0.150	0.093	0.181	0.131
P	0.000		0.003	

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

4.2.3　卖空机制

为检验卖空机制对涨跌幅限制放宽政策效应的影响，根据上市公司股票在涨跌幅限制放宽前是否被纳入融券标的，将样本划分为可做空组与不可做空组，分别进行回归分析。表 12 的结果显示，在可做空组中，POST×TREAT 的系数在 1%的水平上显著为负；而在不可做空组中，其系数绝对值与显著性水平均较低。进一步的组间系数差异检验结果显示，两组之间 POST×TREAT 的系数差异在 1%的水平上显著。上述结果表明，涨跌幅限制放宽对控股股东股权质押的抑制作用在可做空企业中更强，这一发现揭示了市场化机制在制度改革中的放大功能，与前文理论预期一致。

表 12　卖空机制异质性检验结果

变量	PLD_RATE1		PLD_RATE2	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	可做空组	不可做空组	可做空组	不可做空组
POST×TREAT	−0.146***	−0.037**	−0.030***	−0.009*
	(−5.38)	(−2.23)	(−4.72)	(−1.80)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes
样本数	6 950	5 537	6 950	5 537
adj. R^2	0.138	0.117	0.153	0.165
P	0.000		0.004	

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

4.3　经济后果检验

上述结果表明，涨跌幅限制放宽通过提高股价

波动性,显著抑制了控股股东股权质押。进一步地,从利益侵占视角考察其治理后果。股权质押加剧了控股股东控制权与现金流权的分离,使其可能通过侵占中小股东利益获取资源[45],以应对股权质押的风险。已有研究表明,控股股东存在股权质押的公司更容易诱发侵占行为,主要表现为更多的资金占用与关联交易[46-47]。涨跌幅限制放宽后,随着股权质押水平的下降,控股股东通过利益侵占缓解质押风险的动机也会相应减弱。与此同时,股价信息反应效率提升还提高了掏空行为被市场识别和惩戒的可能性。因此,涨跌幅限制放宽可能具有改善公司治理的外溢效应,表现为控股股东利益侵占程度下降。

参考毛捷和管星华[48],从以下两方面衡量控股股东对上市公司的利益侵占:①资金占用(Occupy),采用其他应收款与其他应付款的差额占总资产的比重衡量;②关联交易水平(RPT),采用上市公司关联交易总额的自然对数衡量。在模型(1)的基础上,分别以 Occupy 和 RPT 为被解释变量进行检验。表 13 的结果显示,POST×TREAT 的系数至少在 5%的水平上显著为负,表明涨跌幅限制放宽不仅降低了控股股东对上市公司的资金占用,还抑制了关联交易这一更为隐蔽的利益输送方式。

表 13　涨跌幅限制放宽与控股股东利益侵占

变量	(1)	(2)
	Occupy	RPT
POST×TREAT	−0.008***	−0.481**
	(−2.61)	(−2.12)
Controls	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes
样本数	12 487	12 487
adj. R^2	0.037	0.035

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

5　结论与政策建议

以 2020 年 8 月创业板涨跌幅限制由 10%放宽至 20%为准自然实验,考察了涨跌幅限制放宽政策对控股股东股权质押的影响。研究发现,涨跌幅限制放宽显著抑制了控股股东的股权质押行为。机制检验表明,涨跌幅限制放宽显著提高了股价的波动性,从而增加股权质押的潜在风险,促使控股股东降低股权质押的水平。异质性分析发现,在融资约束较高、股价崩盘风险较大以及被纳入卖空标的的公司中,政策效应更为显著。经济后果检验显示,涨跌幅限制放宽后创业板上市公司的资金占用与关联交易显著下降,表明涨跌幅限制放宽可能通过约束控股股东股权质押行为,降低其利益侵占的动机。综上所述,创业板涨跌幅限制放宽这一交易制度改革,虽然在政策实施后可能提高股价波动性,但其影响并不局限于市场交易层面,还可能通过市场约束机制促使控股股东调整股权质押行为,并进一步体现出公司治理改善效应,有助于保护中小投资者利益。研究结论为监管部门持续推进和完善交易制度改革提供了经验证据,也为理解资本市场交易机制变化如何影响微观企业行为提供了新的视角。

根据整个研究的分析与最终结论,提出以下 3 点启示与政策建议。

(1)坚持和完善交易制度改革,充分发挥市场的价格发现与风险约束功能。实证结果表明,交易制度改革的积极效应不仅体现在提升市场定价效率和信息反应速度上,还可能进一步延伸至上市公司治理层面。因此,建议监管部门在条件成熟时,结合不同板块特征审慎评估并稳步推进主板等其他板块的交易制度改革,进一步释放市场活力、提升资源配置效率。同时,应密切监控改革过程中可能出现的过度波动风险,建立健全与之配套的风险监测、预警和处置机制,以期在提升市场效率的同时更好地维护市场稳定。

(2)引导上市公司及其控股股东优化融资结构,降低对股权质押融资的过度依赖。研究发现涨跌幅限制放宽政策冲击后控股股东股权质押水平显著下降,这在一定程度上反映出质押融资受市场波动影响较大、稳定性相对不足。上市公司及其控股股东应增强风险管理意识,避免过度依赖股权质押满足短期流动性需求,更多通过长期资本、经营现金流改善、债务结构优化等方式提升融资韧性。尤其是对融资约束较强的企业,更应提前建立流动性储备机制和风险对冲安排,以降低市场制度变化带来的融资冲击。

(3)完善控股股东股权质押监管机制,强化中小投资者保护。经济后果检验表明,涨跌幅限制放宽后,创业板上市公司的资金占用与关联交易水平显著下降,说明市场化交易制度改革不仅会影响控股股东融资行为,还可能通过强化外部约束改善公司治理。基于此,监管部门应进一步完善控股股东股权质押的信息披露制度和动态监测机制,对高质押比例公司、存在较大平仓风险公司以及治理风险

较高公司实施重点监管。同时，应加强对资金占用和异常关联交易等行为的监督约束，推动形成市场约束、公司内部治理与外部监管相协同的治理体系，更好维护中小投资者合法权益。

参考文献

[1] DEB S S, KALEV P S, MARISETTY V B. Are price limits really bad for equity markets?[J]. Journal of Banking & Finance, 2010, 34(10): 2462-2471.

[2] 焦瑞新，孙学举. 涨跌幅限制对我国证券市场流动性影响研究[J]. 现代管理科学，2010(6)：56-58.

[3] 张瑞祺，张兵. 涨跌幅限制影响价格发现的机制研究：基于期权视角的分析[J]. 金融评论，2022，14(5)：104-122，126.

[4] 顾明，曾力，陈海强，等. 交易限制与股票市场定价效率：基于创业板涨跌幅限制放宽的准自然实验研究[J]. 金融研究，2022(11)：189-206.

[5] 王燕鸣，吴晶. 涨停板的广告效应与过度关注弱势研究[J]. 现代财经(天津财经大学学报)，2015，35(2)：69-80.

[6] 刘磊，赵阳，肖欣荣. 放松股价管制能否提升市场定价效率?[J]. 国际金融研究，2023(4)：62-73.

[7] 杨建发，郑国坚，蔡贵龙. 创业板涨跌幅制度改革与股价信息含量[J]. 会计与经济研究，2024，38(1)：60-81.

[8] 石阳，宋佳，康乐，等. 涨跌停制度对股票流动性的影响：基于拟停牌匹配方法的证据[J]. 财贸经济，2023，44(12)：82-98.

[9] JIA S, AN Y, YANG L, et al. Price limit relaxation and stock price crash risk: evidence from China[J]. Finance Research Letters, 2024, 59: 104715.

[10] TANG S. Price limit performance: new evidence from a quasi-natural experiment in China's ChiNext market[J]. International Review of Financial Analysis, 2023, 89: 102747.

[11] CHENG Z, LIU Z, SUN Y. Share pledging and financial constraints in China[J]. Accounting & Finance, 2021, 61(3): 4147-4189.

[12] 杜丽贞，马越，陆通. 中国民营上市公司股权质押动因及纾解策略研究[J]. 宏观经济研究，2019(7)：148-160.

[13] WANG Y C, CHOU R K. The impact of share pledging regulations on stock trading and firm valuation[J]. Journal of Banking & Finance, 2018, 89: 1-13.

[14] 王斌，蔡安辉，冯洋. 大股东股权质押、控制权转移风险与公司业绩[J]. 系统工程理论与实践，2013，33(7)：1762-1773.

[15] 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.

[16] CAO S, DI L, SUN Y. Controlling shareholder's share pledging and annual report tone management: empirical evidence from Chinese listed firms[J]. The European Journal of Finance, 2025, 31(7): 889-918.

[17] 黄金曦，向思琴. 控股股东股权质押、投资者非理性与公司高送转股利政策[J]. 财会月刊，2023，44(16)：34-41.

[18] 林钟高，辛明璇. 客户集中度与控股股东股权质押[J]. 安徽师范大学学报(社会科学版)，2024，52(6)：100-115.

[19] SHI Y, LI J, LIU R. Financing constraints and share pledges: evidence from the share pledge reform in China[J]. Journal of Corporate Finance, 2023, 78: 102337.

[20] 陆艺升，罗荣华，朱菲菲. 机构投资者相机抉择与控股股东股权质押及其公司治理效应[J]. 经济研究，2024，59(7)：111-129.

[21] 程晨，陈青. 政策不确定性、投资者情绪与控股股东股权质押[J]. 预测，2020，39(2)：63-69.

[22] 卢锐，赵家悦，刘畅，等. 资本市场开放的公司治理效应：基于控股股东股权质押的视角[J]. 会计研究，2022(2)：164-178.

[23] 罗党论，刘聪聪，谭衍俊. 投机文化与控股股东股权质押行为[J]. 会计研究，2021(10)：69-83.

[24] 王靖懿，夏常源，傅代国. 放松卖空管制、控股股东股权质押与审计费用[J]. 审计研究，2019(3)：84-92.

[25] 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)：128-140，188.

[26] LUO Y, REN H, YANG H. Price limits, informed trading, and information consumption[J]. Research in International Business and Finance, 2024, 71: 102416.

[27] 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，2019，22(5)：165-177.

[28] LIANG H, SUN Y, XU C, et al. Unleashing stock volatility and its implications for stock crash risk: evidence from China's price limit policies[J]. Research in International Business and Finance, 2024, 71: 102455.

[29] KIM K A, RHEE S G. Price limit performance: evidence from the Tokyo Stock Exchange[J]. The Journal of Finance, 1997, 52(2): 885-901.

[30] 陆蓉，闫自信. 投资者重视股价还是收益率？股市过度波动的新解释[J]. 经济学动态，2024(3)：61-76.

[31] ZHANG X, WANG Z, HAO J, et al. Price limit and stock market quality: evidence from a quasi-natural experiment in the Chinese stock market[J]. Pacific-Basin Finance Journal, 2022, 74: 101778.

[32] 王雄元，欧阳才越，史震阳. 股权质押、控制权转移风险与税收规避[J]. 经济研究，2018，53(1)：138-152.

[33] 马连福，张晓庆. 控股股东股权质押与投资者关系管理[J]. 中国工业经济，2020(11)：156-173.

[34] 李志生，陈晨，林秉旋. 卖空机制提高了中国股票市场的定价效率吗？基于自然实验的证据[J]. 经济研究，2015，50(4)：165-177.

[35] CALLEN J L, FANG X. Short interest and stock price crash risk[J]. Journal of Banking & Finance, 2015, 60:

181-194.

[36] CHEN H, GU M, NI B. How price limit affects the market efficiency in a short-sale constrained market? evidence from a quasi-natural experiment[J]. Journal of Empirical Finance, 2023, 73: 22-39.

[37] 任力, 何苏燕. 并购溢价对股权质押时机选择影响的经验研究[J]. 会计研究, 2020(6): 93-107.

[38] 许晓芳, 陆正飞. 股权质押融资存在"柠檬现象"吗? 来自股价崩盘风险的证据[J]. 金融研究, 2023(12): 56-73.

[39] 朱金生, 李文波, 王恕立. 数字技术创新、竞争新优势与企业对外投资[J]. 经济学动态, 2025(7): 21-38.

[40] 毛谢恩, 杨钧杰, 何玲, 等. 稳就业政策如何影响员工创新: 来自失业保险费率调整的经验证据[J]. 会计研究, 2024(11): 122-136.

[41] YE M, ZHENG M Y, ZHU W. The effect of tick size on managerial learning from stock prices[J]. Journal of Accounting and Economics, 2023, 75(1): 101515.

[42] WHITED T M, WU G. Financial constraints risk[J]. The Review of Financial Studies, 2006, 19(2): 531-559.

[43] 李青原, 陈世来, 陈昊. 金融强监管的实体经济效应: 来自资管新规的经验证据[J]. 经济研究, 2022, 57(1): 137-154.

[44] 许年行, 江轩宇, 伊志宏, 等. 分析师利益冲突、乐观偏差与股价崩盘风险[J]. 经济研究, 2012, 47(7): 127-140.

[45] ZHU B, XIA X, ZHEN G X. One way out of the share pledging quagmire: evidence from mergers and acquisitions [J]. Journal of Corporate Finance, 2021, 71: 102120.

[46] LIU W, TIAN G G. Controlling shareholder share pledging and the cost of equity capital: evidence from China [J]. The British Accounting Review, 2022, 54(6): 101057.

[47] LUO D, PIAO Z, WU C, et al. Collateral damage: evidence from share pledging in China[J]. International Review of Financial Analysis, 2024, 93: 103187.

[48] 毛捷, 管星华. 地方政府纾困政策的效应研究: 来自上市公司的证据[J]. 经济研究, 2022, 57(9): 82-98.

Impact of Price Limit Relaxation on Controlling Shareholders' Share Pledging

TANG Siyuan, CHEN Wenjiang

(School of Economics and Management, Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China)

Abstract: In 2020, the daily price limit for stocks on China's ChiNext board was relaxed from 10% to 20%, creating a quasi-natural experiment. The regulatory change was exploited to examine the impact of price limit relaxation on controlling shareholders' share pledging. A sample of firms listed on the Shanghai and Shenzhen main boards and the ChiNext board from 2017 to 2022 was selected, and a difference-in-differences model was employed. It is found that price limit relaxation significantly reduces the level of share pledging by controlling shareholders. Through mechanism analysis, it is found that increased stock price volatility serves as an important channel through which the relaxation inhibits share pledging. From heterogeneity tests conducted from the perspectives of financing constraints, stock price crash risk, and the short-selling mechanism, it is found that this effect is more pronounced among firms with tighter financing constraints, higher crash risk, and those included in the short-selling list. In economic consequence tests, it is further found that price limit relaxation significantly lowers the level of corporate fund occupation and related-party transactions. The research conclusion can provide references for evaluating the governance effects of price limit reforms.

Keywords: price limit; controlling shareholders; share pledging; ChiNext board