

再融资新规对企业非效率投资水平的影响研究

罗伍阳¹, 窦文章^{1,2}

¹北京大学软件与微电子学院, 北京

²北京大学战略研究所, 北京

收稿日期: 2024年6月25日; 录用日期: 2024年7月15日; 发布日期: 2024年7月29日

摘要

2017年, 中国证监会发布了对《上市公司非公开发行股票实施细则》的修订, 目的是改善再融资市场环境, 引导资金流向更有效率的地方, 实现资源的高效配置。本文以2008年~2020年A股非金融上市公司为样本, 采取双重差分DID模型实证检验了2017年再融资新规对进行再融资企业非效率投资水平的影响。结果表明, 2017年再融资新规显著降低了企业的非效率投资水平, 主要通过缓解企业融资约束、降低企业代理成本来实现对企业非效率投资的抑制作用, 且对非国有企业、东部地区、环境不确定性较高的企业作用更为明显, 这一结论对完善再融资政策以优化企业投资行为具有一定的参考意义。

关键词

再融资, 非效率投资, 再融资新规

A Study of the Impact of New Refinancing Regulations on the Level of Corporate Inefficient Investment

Wuyang Luo¹, Wenzhang Dou^{1,2}

¹School of Software and Microelectronics, Peking University, Beijing

²Institute of Strategic Studies, Peking University, Beijing

Received: Jun. 25th, 2024; accepted: Jul. 15th, 2024; published: Jul. 29th, 2024

Abstract

In 2017, the China Securities Regulatory Commission (CSRC) released a revision of the Implementing Rules for the Non-public Offering of Shares by Listed Companies, with the aim of improving the refinancing market environment, guiding the flow of capital to a more efficient place, and

文章引用: 罗伍阳, 窦文章. 再融资新规对企业非效率投资水平的影响研究[J]. 管理科学与工程, 2024, 13(4): 829-844.
DOI: 10.12677/mse.2024.134087

realizing the efficient allocation of resources. Taking A-share non-financial listed companies from 2008 to 2020 as a sample, this paper adopts the double-difference DID model to empirically test the impact of the new refinancing rules in 2017 on the level of inefficient investment of enterprises conducting refinancing. The results show that the new refinancing regulations in 2017 significantly reduced the level of inefficient investment, mainly through the alleviation of corporate financing constraints, reduced corporate agency costs to achieve the inhibition of inefficient investment in enterprises, and the role of non-state-owned enterprises, the eastern region, the role of higher environmental uncertainty is more pronounced. This conclusion has certain reference significance for the improvement of refinancing policy to optimize enterprise investment behavior.

Keywords

Refinancing, Inefficient Investment, New Refinancing Regulations

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

党的二十大报告提出，“加强和完善现代金融监管，强化金融稳定保障体系，依法将各类金融活动全部纳入监管，守住不发生系统性风险底线”，“健全资本市场功能，提高直接融资比重”。在 2023 年 11 月，沪深交易所发布了再融资政策的调整方案，该调整是对 8 月 27 日证监会发布的《证监会统筹一二级市场平衡优化 IPO、再融资监管安排》(以下简称《监管安排》)的进一步明确，意在进一步加强对再融资的监管，优化再融资市场环境。而回顾再融资政策的调整历史，该调整方案与 2017 年发布的《发行监督问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》(又称“2017 年再融资新规”)较为类似。均对企业做出了更多的限制，对再融资发行条件做出了更多的约束。对进行再融资的企业进行了更多的监管，防止企业无序融资的行为。也从另一方面，对企业的经营行为产生了影响，让企业管理层关注自身经营情况，更为聚焦于投资主业，减少投资的盲目性，让企业的投资行为得到优化。由于 2017 年再融资新规与 2023 年再融资政策调整的相似性，研究 2017 年再融资新规，将对当前及未来一段时间政策的效果以及未来的修改，提供更好的参考。同时，鉴于 2023 年新规实施时间过短，难以进行研究。因此，本文选取了 2017 年再融资新规作为研究对象，探讨政策的收紧对企业的经营管理将产生何种影响。

此前，已有较多文献针对企业投资效率或是非效率投资进行了研究，例如融资约束、治理水平、企业自由现金流等，对影响企业投资行为的因素做出了较多的分析。针对 2017 年再融资新规的影响研究，则更多聚焦于政策对再融资市场规模的影响以及企业融资方式的选择上，而较少涉及再融资新规对企业投资行为的影响。再融资新规加强了对企业的监管力度，对企业的经营会产生影响，从而使得企业投资行为也出现变动。由于再融资新规加强了对再融资定价、规模、发行频率、持有金融资产情况做出了更多的限制，这就使得难以通过再融资进行套利，使得企业更加聚焦于经营本身，优化投资决策，预期再融资新规将降低企业的非效率投资水平。本文意在通过研究再融资新规与企业非效率投资，探究再融资新规对企业非效率投资水平的影响。本文的可能贡献在于，增添了企业非效率投资的研究视角，丰富了 2017 年再融资新规的政策效应研究，并探讨了再融资新规产生效应的机制。

2. 文献回顾

2.1. 再融资政策效应研究

由于我国资本市场仍处于快速发展的阶段，监管部门也不断依据市场发展情况，相应进行政策的调整，而每一次政策的调整，都会给进行再融资的企业带来不同程度的影响。刘顺融[1]通过研究新政实施前后定向增发公告效应，发现再融资新规对定向增发公告效应具有负面影响，在新政实施之后，机构投资者监督治理的作用减弱，也即新政使得机构投资者参与对公告效应产生了负面影响。王冬梅和石婷婷[2]研究发现，2017年再融资新规有利于抑制企业金融化，且对非国有企业金融化的抑制作用更为明显。张卫东等[3]通过研究发现，2017年再融资新规能够限制企业通过再融资套利，能够减少非理性折价现象，优化定向增发市场环境。阮永平等[4]则考察了减持新规对定向增发的影响，结果显示在进行政策调整之后，市场先是存在负面反应，而后续负面反应逐渐减弱。原因可能在于投资者认为政策的变化会导致公司进行定向增发的不确定性增加。同时，减持新规还提升了投资者对定向增发的认可程度。因此，减持新规起到了稳定资本市场，保护中小投资者利益的目的。

从以上文献来看，2017年再融资新规确实对上市公司行为起到了一定的约束，总体来看，使得上市公司减少了通过再融资谋利的行为，规范了再融资的流程，稳定了投资者信心，同时也让再融资市场监管制度更加完善。

2.2. 非效率投资相关研究

一些学者从企业融资的角度，研究了影响企业融资决策的因素，以及这些因素对企业非效率投资水平的影响。夏鑫和杨金强[5]研究表明，或有可转债能够缓解企业融资约束从而抑制非效率投资。赵瑞瑞等[6]的研究结果显示金融科技通过增加融资可得性降低了融资成本，但同时也增加了企业的非效率投资。李海彤等[7]则发现产融合作试点有助于提高企业投资效率。还有一些学者从内部治理机制的角度，研究了治理水平对不同类型的公司非效率投资水平的影响。李万福等[8]的研究结果显示，当内部控制治理较低时，企业更可能出现投资不足和投资过度的问题。陈运森和谢德仁[9]研究发现，更高的董事网络中心度能够减少公司投资不足以及投资过度的情况。陈效东等[10]研究发现出于激励动机进行的股权激励能够降低非效率投资，而出于非激励型动机进行的股权激励则会提高非效率投资水平，原因在于非激励型股权激励通过非效率投资实现了公司实控人从公司获取利益。

在我国，政府扮演着重要的角色，特别对国有企业来说，政府的存在与干预将很大程度上决定企业的投资决策，对企业非效率投资起着一定的作用。杨华军和胡奕明[11]发现在我国特殊的制度背景下，地方政府对国有企业的控制程度越高，企业过度投资更为严重。章卫东等[12]的研究显示，地方政府存在对国有企业经营的干预，政府对企业的干预程度越高，国有企业的过度投资现象越严重，政府为实现社会性目标，可能通过干预国有企业投资行为，使得企业业务不断扩张形成多元化经营的结果，并出现过度投资。王克敏等[13]从产业政策的视角出发，研究发现受到产业政策支持或鼓励之下的公司往往拥有较高的政府补助、长期负债。这些企业具有较高的投资水平，但投资效率较低。

在再融资对企业非效率投资的影响方面，一些学者发现，进行再融资有利于降低企业非效率投资水平。Isagawa [14]发现可转换债券由于具备可转换的特点，能够对企业的负债水平实现调整，从而减少企业的过度投资，同时缓解企业投资不足的问题。肖万等[15]也发现可转债可以通过转股稀释率影响企业代理成本，从而减少股东与债权人之间、股东与管理层之间的冲突，进而能够缓解企业过度投资与投资不足的问题。而另一些学者则发现，进行再融资使得企业非效率投资的问题更为严重。许致维和李少育[16]研究发现，投资者异质信念会导致企业的价值被高估，此时企业倾向于进行股权融资，从而间接导致了

企业过度投资，并且通过股权融资、债权融资获得的现金流以及企业自由现金流都可能成为企业过度投资的诱因。章卫东等[17]发现上市公司采用不同增发类型进行融资引发的上市公司过度投资存在差异，通过公开增发进行融资导致的企业过度投资现象较之通过定向增发进行融资更为明显。

2.3. 文献综述述评

通过对已有文献的梳理与总结，本文发现在再融资与投资效率方面，已有学者进行了一些有益的研究，但也存在一些不足。以往文献更多聚焦于非效率投资的影响因素上，针对信息披露、企业融资、内部治理、政府影响对企业投资行为的影响，做出了研究。这类研究从一定程度上解释了企业存在非效率投资现象的原因，同时也找出了影响企业投资行为的一些因素，这就为本文探究再融资新规对企业投资行为的影响提供了更多的视角。但是，进行政策调整对企业投资行为的研究较少，直接就再融资新规对企业非效率投资水平影响进行讨论的文献也不多见。因此，本文选择从再融资新规的政策效应出发，探究再融资新规对企业投资行为的影响，具有一定的理论意义和现实意义。

3. 研究假设

随着再融资政策的不断变化，企业受到政策的影响，其具体投资行为随之发生着改变。一方面，再融资政策的限制能够对企业再融资的倾向进行抑制，减少企业过度融资的情况，使得企业能够优化资源配置[18]。2017年再融资新规加强了对再融资的监管力度，提高了再融资的门槛，使得不具有实际融资需求的企业融资难度和融资成本增加，减少了过度融资的可能。这样可以使具有实际资金需求的企业通过再融资获得资金，优化资源配置，降低非效率投资水平，从而提高企业的投资效率。同时，再融资新规对发行价格及发行规模的限制，就会压缩套利空间，使得企业减少由于套利动机实施的真实盈余管理，从而减少对企业正常投资行为的扭曲。通过对再融资发行相关条件的细化，以及后续对股东减持的约束，政策的变化使得企业利用再融资进行套利的难度提升，企业难以通过操纵再融资定价获取利益，这就使得再融资的发行价格更为合理，也使得再融资市场更多的为具有实际融资需求的企业服务，提高这些企业的投资效率。另一方面，再融资政策实现了对企业融资支持力度的提升，推动了企业营运能力的提升，促进企业创新，使得企业在经营层面表现更为优异[19]。而由于企业创新能够通过改善投资决策质量、优化资源配置等角度，对降低企业非效率投资水平发挥积极作用[20]。因此，2017年再融资新规通过细化对再融资的规定，能够抑制企业非效率投资。为此，本文提出以下研究假设：

H1：再融资新规能够降低企业非效率投资水平。

在完成了上述假设后，本文接下来探究的是再融资新规通过何种机制，达到了提高企业投资效率的结果。由于资本市场融资功能的不完善，如银行信贷资金配置存在问题，便可能导致企业投资出现扭曲的情况，使得企业投资效率出现下滑[21]。融资约束的存在使得企业投资支出偏离最优水平，使得企业投资效率偏低[22]。张宗益益和郑志丹[23]发现融资约束的存在使得上市公司投资水平偏离了最优支出水平，也即融资约束降低了企业的投资效率。潘玉香等[24]以及魏成龙和郭琳楠[25]研究均表明融资约束的缓解能够抑制企业非效率投资，达到提升企业投资效率的结果。而再融资新规通过对企业融资频率等方面细化规定，让不具备实际融资需求的企业难以通过再融资谋利，更好的满足了存在较为严重融资约束企业的融资需求，使得企业融资约束得到缓解。在融资约束得到缓解之后，企业便能够减少资金紧缺对投资决策的扭曲，更好地从项目本身价值出发，进行评估与决策，从而优化企业投资决策，降低企业的非效率投资水平。

再融资新规通过对企业融资频率等方面细化规定，让不具备实际融资需求的企业难以通过再融资谋利，更好的满足了存在较为严重融资约束企业的融资需求。再融资作为上市企业融资的重要手段，能够

通过为企业发展所需的资金，缓解融资约束，使得企业融资约束得到缓解，从而优化企业投资决策，降低企业的非效率投资水平，提高企业的投资效率。因此，本文提出以下研究假设：

H2：再融资新规通过缓解企业融资约束，进而降低企业的非效率投资水平。

同时，由于委托代理关系的存在，管理层的投资决策可能会由于自身利益，偏离企业价值最大化的目标[26]。根据私人收益理论，管理层可能会出于构建“商业帝国”或是提升自身声誉的考虑，盲目投资，将资金投资于能够为自身带来收益却不利于企业发展的领域。根据私人成本理论，当某些项目净现值大于零，但其带来的私人收益没有超过管理层付出的私人成本时，管理层又有可能选择不投资这些项目。罗明琦[27]研究表明，代理成本能够同时加剧企业投资不足以及过度投资的问题。林钟高和刘文庆[28]研究发现代理问题的存在会使得管理层容易通过金融资产配置获利，而代理成本的降低则抑制了管理层由于个人私利进行了金融投资行为。李鑫等[29]发现，代理成本的降低能够提高管理层与股东之间的利益一致性，使得管理层从企业长期价值出发进行决策，从而抑制管理层对金融资产的配置行为，促使企业进行长期投资与创新投资。而再融资新规的变化，使得对再融资企业的外部监管力度提升，对企业金融资产的投资做出了更为严格的限制，这就让管理层在进行再融资时，由于需要满足再融资监管的需要，需要将监管要求纳入考量范围，从而更多从有利于企业成长的角度出发进行投资，而非通过投资为自身获取利益，或是将个人声誉等方面纳入投资决策过程中。再融资新规通过减少代理成本对管理层投资决策的扭曲，优化了管理层的投资决策，降低了企业的非效率投资水平。因此，本文提出以下研究假设：

H3：再融资新规通过降低企业代理成本，进而降低企业的非效率投资水平。

在我国，国有企业由于其与政府存在的关联关系，往往具备更多的融资渠道，这就使得这部分企业在获取资金时更为便捷。同时，由于国有企业承载着较大的社会责任，这里的社会责任中既包含着经济层面的内容，也包括非经济层面的内容[30]。这就会使得企业在进行投资决策时，需要考虑更多的因素，这就会导致在外部环境产生变化时，国有企业的决策受到的影响相对较小。这就导致在再融资政策变化前后，其投资行为的变化往往较少，而倾向于延续以往的投资选择。而非国有企业由于相较国有企业受到更少的监督与约束，在再融资之后，其投资政策便可能因为拥有更多的资金，产生一些明显的变化，这便可能对企业的投资效率产生影响。因此，本文提出以下研究假设：

H4：相较于国有企业，再融资新规对降低非国有企业非效率投资水平的作用更加显著。

相较于处于中西部的企业，东部的企业由于市场发展较为完善，具有更多的潜在投资项目，在融资约束得到缓解的前提下，便更可能通过利用再融资所得资金进行合理投资，提升企业投资效率。同时，东部地区的企业由于地区发展水平较高，地方政府干预程度较低。由于政府干预程度越低，企业投资效率越高，公司治理对投资效率促进作用越显著[31]。在东部地区的企业受到再融资政策变化的冲击时，更容易避免其他因素的干扰，通过更为直接地影响企业经营，带来对企业投资效率提升的作用。因此，本文提出以下研究假设：

H5：相较于中西部企业，再融资新规对降低东部企业非效率投资水平的作用更加显著。

对于企业投资决策来说，企业所处的环境扮演了重要的角色，影响着企业策略的制定与执行。一方面，环境不确定性的增加，会使得企业所处的环境更为复杂，会导致外部人员难以预测和评估管理层的投资行为并进行监督，导致管理者能够利用投资行为为自身谋利，产生投资过度的问题。另一方面，环境不确定性的增加，也提高了企业经营的风险，让管理者难以进行精准的判断，从而让管理者在进行投资时更为谨慎[32]，使得企业投资减少，出现投资不足的情况。再融资新规的发布使监管更为严格，对企业的经营管理提出了更高的要求。当外部环境更为复杂时，外部监管力度的增加，能够使得企业经营管理目标的落实更为有效，优化投资行为，降低企业的非效率投资水平。因此，本文提出以下研究假设：

H6: 相比于环境不确定性较低时, 环境不确定性较高时, 再融资新规对企业非效率投资水平的影响更明显。

4. 实证分析

4.1. 样本与数据来源

本文选取 2008~2020 年期间我国境内 A 股上市公司作为初选样本, 数据来源于 CSMAR 数据库。参考以往文献, 依据本文研究的需要, 然后对数据执行以下处理和筛选程序: 1) 为避免特殊性质的金融行业公司对实证结果的影响, 剔除金融上市公司; 2) 剔除被列示为特别处理(ST)和退市预警(*ST)的企业; 3) 剔除 2008~2020 年期间某一年度资料不全的上市公司; 最后, 为了提高本文结果的可信度以及稳健性, 对连续变量在 1% 和 99% 的水平上进行缩尾处理, 以降低极端值和异常值对实证结果可能造成的影响。

4.2. 变量定义与说明

4.2.1. 被解释变量

目前, 进行企业投资效率相关研究的文献大多采用 Richardson [33] 的预期支出模型来度量某一年度一个公司资源配置效率。本文也参照陈运森和黄健桥[34]的研究设计, 采用 Richardson [33] 模型来度量上市公司的非效率投资水平, 具体公式如下:

$$\begin{aligned} \text{Inv}_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{Growth}_{i,t-1} + \alpha_2 \text{Lev}_{i,t-1} + \alpha_3 \text{Cash}_{i,t-1} + \alpha_4 \text{Size}_{i,t-1} \\ & + \alpha_5 \text{Age}_{i,t-1} + \alpha_6 \text{Return}_{i,t-1} + \alpha_7 \text{Inv}_{i,t-1} + \sum \text{Ind} + \sum \text{Year} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

公式中, Inv 代表公司当年新增投资量, 此处本文使用现金流量表中构建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金与处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收到的现金之差的结果, 再除以期初总资产来进行度量。其他控制变量包括企业的成长机会 Growth、杠杆水平 Lev、现金及现金等价物占总资产的比重 Cash、企业上市年限 Age、企业规模 Size、公司股票年度回报 Return 以及行业固定效应 industry 和年度固定效应 year。通过对模型的回归, 可以得到残差, 该项即为企业实际投资与预期投资之间的差异, 若为负则企业投资不足, 若为正则企业投资过度。此处对残差取绝对值, 即可得到企业实际投资与预期投资之间的差异程度, 用以衡量企业的非效率投资水平。

4.2.2. 解释变量

再融资新规的发布是在单一时间点完成的, 但是其对企业投资行为的影响会在企业发行再融资后持续产生, 本文借鉴了王冬梅等[2]的做法, 采用 0~1 变量对再融资新规是否产生作用进行了定义, 若样本公司在 2017 年之后进行了再融资, 那么虚拟变量 treat = 1, 否则 treat = 0, 若时间为政策实施当年及以后, post = 1, 否则 post = 0, did = treat * post。因此, 2017 年再融资新规发布后以增发、配股和可转债等方式进行再融资的企业 did 变量才定义为 1, 其余样本均定义为 0。2017 年再融资新规发布后进行再融资的公司样本将为实验组, 而其余样本则为对照组。

4.2.3. 其他变量

1) 融资约束

为探究再融资新规影响企业非效率投资水平的机制, 本文选取了融资约束和管理费用率作为中介变量。由于模型中只包含了具有较强外生性的变量, 即企业规模和企业年龄这两个变量, SA 指数被许多研究采用, 本文也选取了 SA 指数来衡量企业融资约束, 具体计算方式如下:

$$SA = -0.737 * size + 0.043 * size^2 - 0.04 * age$$

2) 代理成本

对于如何衡量企业代理成本,本文参考李寿喜[35]的做法,将管理费用率作为企业代理成本的替代变量,这是由于管理费用中占比较高的办公费、差旅费、业务招待费能够表现出经理人的在职消费水平,从而能够度量企业的代理成本。

3) 环境不确定性

在如何度量企业的环境不确定性上,由于环境的不确定性根源于外部环境的变化,而这一变化会导致企业实际业务出现波动,使得企业的销售收入出现波动,因此现有文献较多用企业的销售收入波动来衡量企业的环境不确定性。本文参考申慧慧等[36]的度量方法,运用企业过去5年间的销售收入标准差来对企业环境不确定性进行度量,为考虑行业的影响,还需进行行业调整。具体计算方式如下:

$$\text{sale} = \phi_0 + \phi_1 \text{year} + \varepsilon$$

通过上述模型得出的残差,就是企业的非正常销售收入。通过计算企业5年间非正常销售收入的标准差,该标准差与企业过去5年间的销售收入平均值的比值即为未经行业调整的企业环境不确定性,再将该数值除以所处行业所有企业不确定性中位数,便可以得到经行业调整的企业环境不确定性。

4) 控制变量

本文借鉴以往文献中对投资效率产生的影响因素,采用了以下控制变量:企业规模(size)、企业年龄(age)、总资产净利润率(roa)、杠杆水平(lev)、第一大股东持股比例(top 1)、两职合一(dual)。各变量定义如表1:

Table 1. Description of variables

表 1. 变量说明

变量分类	变量名称	指标名称	变量符号	计算方式
被解释变量	非效率投资	非效率投资水平	ineff	借鉴 Richardson 模型进行计算
解释变量	政策影响	did 交乘项	did	发行再融资(treat)与政策发布(post)的交乘项,是则取 1, 否则取 0
控制变量	企业发展水平	企业规模	size	企业总资产的自然对数
	企业年龄	企业上市年限	age	当年度企业上市年限的自然对数
	盈利水平	总资产净利润率	roa	净利润/期末总资产
	杠杆水平	企业资产负债率	lev	年末总负债/年末总资产
	股权集中程度	第一大股东持股比例	top1	第一大股东持股数量/公司股份数量
	管理结构	两职合一	dual	当公司董事长与总经理为同一人时, 取 1;否则取 0
	代理成本	管理费用率	mfee	管理费用/营业总收入
中介变量	融资约束	融资约束	sa	借助 SA 模型计算的 SA 指数
调节变量	环境不确定性	销售收入波动性	eu	经行业调整的销售收入波动性
分类变量	产权性质	是否为国有企业	soe	根据是否为国有企业,将样本分为国有与非国有企业样本
	所处地区	是否为东、中、西部企业	reg	根据注册地址, 将样本分为东部、中部和西部企业样本

4.3. 模型构建

本文选取了 2017 再融资新规后进行再融资的企业作为实验组，其余公司作为对照组，构建以下模型，以探究 2017 年再融资新规下再融资行为对企业投资效率的影响：

$$\text{ineff}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{did}_{i,t} + \sum \alpha_i \text{controls} + \text{Firm_F.E.} + \text{Year_F.E.} + \varepsilon$$

其中 ineff 表示被解释变量，即企业的非效率投资水平； did 为解释变量，在本文中主要验证 did 的系数是否为负，若为负，则实证结果与假设 1 一致，即 2017 年再融资新规对企业非效率投资具有抑制效应。

4.4. 实证结果分析

4.4.1. 描述性统计

表 2 列示了各变量的描述性统计结果。非效率投资 ineff 的描述性统计显示，中国上市公司普遍存在着非效率投资的问题，平均非效率投资水平达到了 0.044，最大值 0.633 与最小值 0 差距较大，这说明上市公司的投资效率存在着较大差异。同时，对 did 的描述性统计显示，只有不到半数的企业被选为处理组，说明在 2017 年后进行再融资的企业比例较低。融资约束 SA 指数平均值为 3.829，说明较多上市公司面临着一定程度的融资约束。管理费率 mfee 的平均值则达到了 0.085。此外，不同的控制变量之间存在较大的差异，且这些变量均会对企业投资效率产生影响，因此在本文加以控制。

Table 2. Descriptive statistics for variables

表 2. 变量描述性统计

变量名称	样本数量	平均值	标准差	最小值	中位数	最大值
ineff	25,896	0.044	0.109	0.000	0.025	0.633
did	25,896	0.277	0.447	0.000	0.000	1.000
treat	25,896	0.415	0.493	0.000	0.000	1.000
post	25,896	0.277	0.447	0.000	0.000	1.000
size	25,896	22.192	1.254	19.120	22.020	26.540
growth	25,896	2.017	1.353	0.000	1.602	13.527
roa	25,896	0.033	0.070	-0.533	0.035	0.254
top1	25,896	0.334	0.144	0.084	0.309	0.764
age	25,896	2.254	0.665	1.099	2.303	3.401
lev	25,896	0.429	0.198	0.040	0.424	0.907
dual	25,896	0.283	0.451	0.000	0.000	1.000
sa	25,896	3.829	0.260	3.116	3.831	4.569
mfee	25,896	0.085	0.063	0.011	0.068	0.314
eu	21,932	1.309	1.269	0.013	0.979	28.476

4.4.2. 相关性分析

在对被解释变量、解释变量以及控制变量进行了简单的描述性统计分析后，需进一步对自变量中的连续变量进行相关性检验，目的在于检测相互之间是否存在严重的多重共线性。Pearson 相关检验结果如下表 3 所示。根据 Pearson 相关性检验结果可以看出，所选取的控制变量之间的相关系数的绝对值均不超过 0.5，且结果大多在 1% 和 5% 的水平上显著相关，因此可以推断该回归方程中自变量之间不存在多重共线性，回归结果不会受此干扰。

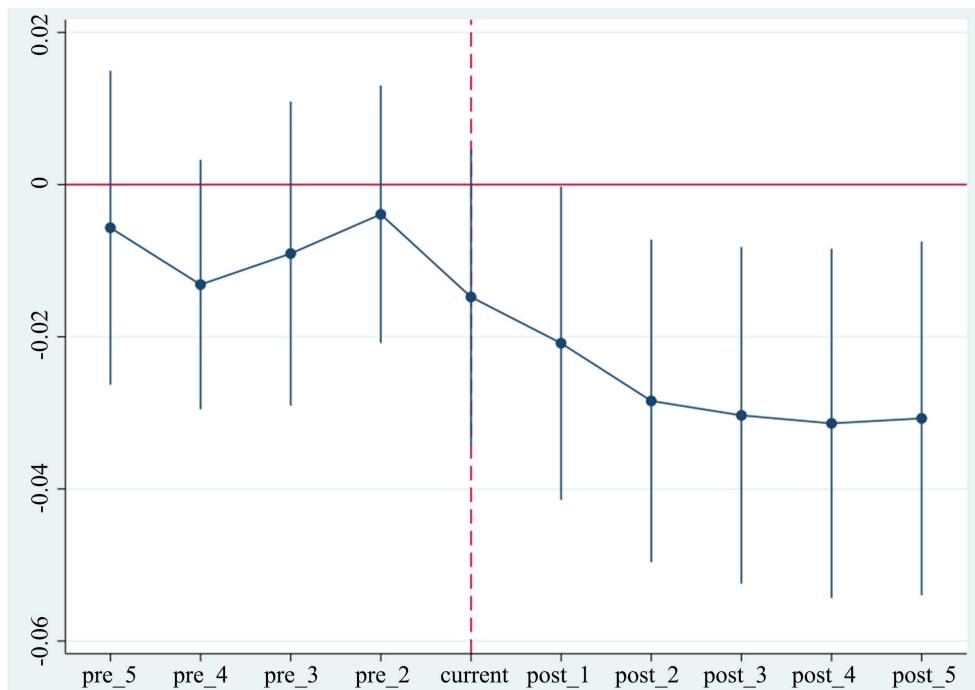
Table 3. Correlation analysis**表 3. 相关性分析**

	ineff	did	size	growth	roa	top1	age	lev	dual
ineff	1.000								
did	-0.019***	1.000							
size	-0.041***	0.178***	1.000						
growth	0.066***	-0.029***	-0.327***	1.000					
roa	0.031***	0.008	0.065***	0.176***	1.000				
top1	-0.013**	-0.068***	0.162***	-0.080***	0.142***	1.000			
age	-0.060***	-0.029***	0.423***	-0.112***	-0.126***	-0.047***	1.000		
lev	-0.019***	0.080***	0.440***	-0.275***	-0.320***	0.036***	0.291***	1.000	
dual	0.020***	0.070***	-0.134***	0.083***	0.003	-0.056***	-0.220***	-0.100***	1.000

注: ***、**和*分别表示在 1%、5% 和 10% 的水平下显著, 下同。

4.4.3. 平行趋势检验

为采用 DID 模型对解释变量及被解释变量关系进行验证, 就需要满足平行趋势这一重要前提, 即在政策实施之前, 处理组与对照组的变量存在相同的变化趋势, 但在政策发布之后, 由于政策冲击, 处理组与对照组的变化趋势出现差异。图 1 显示了平行趋势检验的结果。可以看出, 在再融资新规实施之前, 处理组与对照组之间不存在显著差异, 而在再融资新规实施之后, 处理组与对照组之间出现了显著差异。因此本文使用双重差分模型来研究 2017 年再融资政策的调整对企业非效率投资水平的影响, 能够符合平行趋势假设前提。

**Figure 1.** Results of the parallel trend test**图 1. 平行趋势检验结果**

4.4.4. 基准回归结果分析

基准回归结果如下表 4 所示。回归(2)和回归(3)将样本根据非效率投资的类型分为过度投资与投资不足子样本进行回归, 回归(2)为过度投资子样本, 回归(3)为投资不足子样本, 回归结果显示: 解释变量 did 在 1% 的水平下与过度投资 over、投资不足 under 存在显著负相关关系。结果表明, 再融资新规对企业过度投资与投资不足具有显著负向影响, 即再融资新规的发布同时抑制企业的过度投资与投资不足从而抑制了企业的非效率投资。因此, 本文的假设 1 得到了验证。

Table 4. Benchmark regression results

表 4. 基准回归结果

	(1)	(2)	(3)
变量	ineff	over	under
did	-0.0191 *** (-5.94)	-0.0277 *** (-3.42)	-0.0114 *** (-6.81)
Constant	3.4838 *** (3.62)	6.1702 *** (2.59)	0.9395 * (1.81)
控制变量	YES	YES	YES
Observations	25,608	9781	14,839
R-squared	0.157	0.251	0.281
firm	YES	YES	YES
year	YES	YES	YES

4.4.5. 机制分析结果

为探究再融资政策对企业非效率投资水平的影响机制, 在本节中, 选取了 SA 指数(sa)作为代表企业融资约束程度的变量, 管理费用率(mfee)作为代表企业代理成本的变量进行实证研究。本文参考江艇[37]的中介效应检验方法, 检验再融资新规对企业投资效率影响的机制。为检验融资约束的中介效应(假设 2)与代理成本的中介效应(假设 3), 本文构建了如下模型:

$$SA_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 did_{i,t} + \sum \alpha_i controls + Firm_F.E. + Year_F.E. + \varepsilon$$

$$mfee_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 did_{i,t} + \sum \alpha_i controls + Firm_F.E. + Year_F.E. + \varepsilon$$

表 5 列示了机制检验的结果。回归(1)的被解释变量为 SA 指数, 结果表明, 核心解释变量 did 在 1% 的水平下与融资约束呈显著负相关关系, 这表明再融资新规的发布缓解了进行再融资企业的融资约束。而根据以往文献研究, 融资约束的缓解能够减少企业非效率投资。结合以上回归结果和理论分析, 可以认为融资约束是再融资新规对企业投资效率产生促进作用的一条作用路径, 即再融资新规的发布通过缓解企业投资约束进而降低了企业非效率投资水平。假设 2 得到验证。回归(2)的被解释变量为管理费用率, 结果表明, 核心解释变量 did 在 1% 的水平下与融资约束呈显著负相关关系, 这表明再融资新规的发布降低了进行再融资企业的代理成本。而根据以往文献研究, 代理成本的降低能够抑制企业非效率投资。结合以上回归结果和理论分析, 可以认为代理成本是再融资新规对企业投资效率产生促进作用的一条作用路径, 即再融资新规的发布通过降低企业代理成本进而降低非效率投资水平。假设 3 得到验证。

Table 5. Mechanism test results
表 5. 机制检验结果

	(1)	(2)
变量	sa	mfee
did	-0.0094*** (-5.46)	-0.0042*** (-3.70)
控制变量	YES	YES
Constant	3.6818*** (180.99)	0.4277*** (32.11)
Observations	25,608	25,608
R-squared	0.966	0.752
firm	YES	YES
year	YES	YES

4.4.6. 异质性分析结果

在本节, 以产权性质为标准, 将样本划分为国有企业与非国有企业, 分别得出了回归(1)以及回归(2)的结果, 以进一步研究不同产权性质下再融资新规对企业非效率投资水平的影响。**表 6**列示了回归结果, 从结果来看, 在国有企业分组与非国有企业分组中, 解释变量 did 与被解释变量 ineff 均在 1% 的水平下显著负相关, 但组间差异检验也在 1% 的水平下显著负相关。这意味着对国有企业和非国有企业来说, 再融资新规发布对进行定向增发的企业投资效率有显著的促进作用, 但再融资新规对非国有企业的非效率投资水平抑制作用更为显著。假设 4 得到验证。

Table 6. Heterogeneity analysis results
表 6. 异质性分析结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
变量	ineff	ineff	ineff	ineff	ineff	ineff
did	-0.0067*** (-2.60)	-0.0260*** (-5.42)	-0.0222*** (-5.94)	-0.0233*** (-6.82)	-0.0149 (-1.44)	-0.0064 (-0.66)
soe			-0.0154*** (-3.17)	4.4600*** (4.26)	6.2901** (2.02)	-0.6042 (-0.21)
did * soe			0.0097* (1.71)	YES	YES	YES
控制变量	YES	YES	YES	0.179	0.150	0.124
Constant	1.3937* (1.91)	5.5649*** (3.06)	4.0241*** (4.08)	YES	YES	YES
Observations	9034	16,481	25,608	4.4600***	6.2901**	-0.6042
R-squared	0.201	0.168	0.157	(4.26)	(2.02)	(-0.21)
firm	YES	YES	YES	(1)	(2)	(3)
year	YES	YES	YES	ineff	ineff	ineff

同时在本节还以公司注册地址为标准, 根据国家统计局的分类, 所处地区将样本企业分为东部、中部及西部三类, 分别对应回归(4)、回归(5)以及回归(6), 以进一步研究再融资新规对不同地区企业非效率投资水平的影响。表 6 列示了回归结果, 从结果来看, 在东部地区企业分组中, 解释变量 did 与被解释变量 ineff 在 1% 的水平下显著负相关, 这与主回归的结果一致, 这意味着对东部地区企业来说, 再融资新规发布对企业非效率投资水平有显著的抑制作用。而在中部地区和西部地区企业分组中, 解释变量 did 与被解释变量 ineff 并不存在显著相关关系。以上结果表明, 在不同地区的企间, 再融资新规对企业投资效率的影响存在较为明显的异质性。

4.4.7. 调节效应检验

在本节, 为进一步检验企业环境不确定性的调节效应(假设 6), 在基准模型的基础之上, 引入了企业环境不确定性(eu)以及政策冲击与企业环境不确定性的交互项(did × eu), 本文构建了如下模型:

$$\text{ineff}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{did}_{i,t} + \alpha_2 \text{eu} + \alpha_3 \text{did} \times \text{eu} + \sum \alpha_i \text{controls} + \text{Firm_F.E.} + \text{Year_F.E.} + \varepsilon$$

回归结果见表 7, 回归结果显示, did 变量与环境不确定性(eu)的交乘项与 ineff 变量在 1% 的水平下显著正相关。这就说明, 环境不确定性能够使得再融资新规对企业非效率投资水平的抑制作用更为明显, 也即环境不确定性越高, 再融资新规对非效率投资水平的影响越明显。可能原因是, 当环境不确定性越高, 企业经营面临的环境越复杂, 企业的经营管理风险随之提升, 为应对风险, 便可能出现实际投资水平与最优水平的偏离, 而再融资新规的存在, 则加强了对企业经营的引导与限制, 让企业投资聚焦于项目本身, 减少外部环境对企业投资行为的干扰。假设 6 得到验证。

Table 7. Moderating effect results

表 7. 调节效应结果

	(1)
变量	ineff
did	-0.0002 (-0.04)
eu	0.0162*** (18.14)
did * eu	-0.0145*** (-8.03)
控制变量	YES
Constant	3.8260*** (2.86)
Observations	21,810
R-squared	0.174
firm	YES
year	YES

4.4.8. 倾向得分匹配法(PSM)

为了避免样本自身特点导致企业的投资效率存在差异, 从而对本文的研究结果造成影响, 本文参照以往文献, 在进行回归前首先采用倾向评分匹配(PSM)的方法匹配实验组与对照组, 再使用 DID 模型进

行回归。表 8 列示了回归的结果, did 的系数仍显著为正, 与基准回归相比, 解释变量 did 的估计系数符号以及显著性水平均未产生明显变化, 从而支持了本文研究结论。

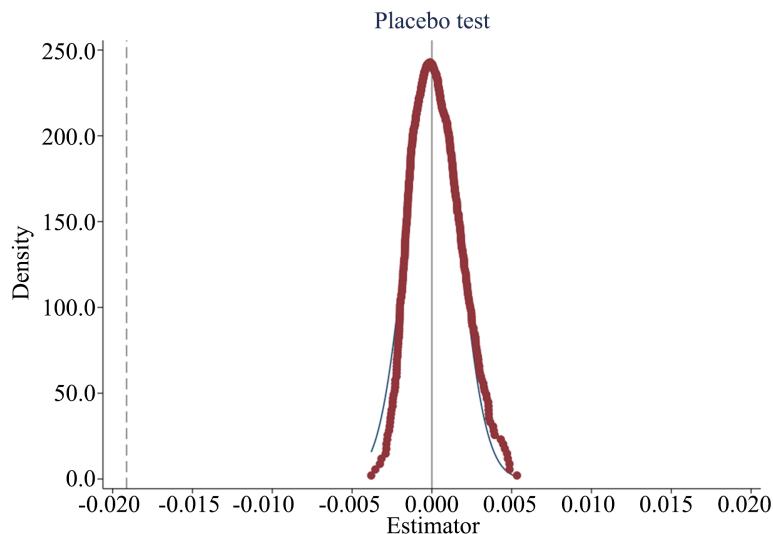
Table 8. PSM-DID regression results**表 8.** PSM-DID 回归结果

	(1)	(2)
变量	ineff	ineff
did	-0.0163*** (-5.08)	-0.0113*** (-2.89)
控制变量	YES	YES
Constant	0.0485*** (34.91)	-0.2238*** (-4.83)
Observations	12,628	12,628
R-squared	0.319	0.326
firm	YES	YES
year	YES	YES

4.4.9. 安慰剂检验

在本小节, 为减少其他因素对回归结果造成的影响, 本文采取了安慰剂检验的方法进行稳健性检验。将处理组的选取标准进行调整, 从原有数据中随机抽取处理组, 将余下的样本作为对照组, 再次进行回归。

安慰剂检验结果见图 2, 通过结果可以看出, 在虚构处理组之后, 估计系数大致服从正态分布, 且真实回归系数落在小概率拒绝域, 这就表示处理组与对照组受再融资政策的影响确实存在差异, 可以排除其他随机性因素对主回归结果的影响, 从而支持了本文研究结论。

**Figure 2.** Placebo test results**图 2.** 安慰剂检验图

5. 结论与建议

5.1. 研究结论

本文通过选取 2008~2020 年 A 股上市企业为样本，构建双重差分模型，研究了 2017 年再融资新规对企业非效率投资水平的影响。主要得出了以下结论：首先，再融资新规对企业非效率投资水平具有显著抑制作用，也即为再融资新规的发布使得企业非效率投资水平出现降低的情况，这表明再融资新规使得企业投资理性程度有所提高。其次，再融资新规通过缓解企业融资约束和降低企业代理成本，从而降低了企业的非效率投资水平。最后，非国有企业、东部企业、环境不确定性较高的企业非效率投资水平受到再融资新规的影响更为明显。

5.2. 研究建议

本文研究结果显示，再融资新规对企业非效率投资水平具有显著抑制作用，且再融资新规对不同环境、不同产权性质和不同地区的企业作用效果存在差异。这说明再融资新规起到了引导企业理性投资，优化投资决策，实现金融助力实体经济发展的目标。针对以上结论，本文提出了以下建议：

在监管部门层面，应该持续完善相关制度，提高执行效果。首先，在规则层面，监管部门可以对相关制度不断进行完善。一方面，监管部门在制定相关政策时，要针对市场中的实际情况，制定能够引导市场健康发展的政策。例如在 2017 年再融资新规中，监管部门正是针对企业过度融资、低效融资的情形出发，优化对再融资的监管，让再融资回归其支持企业发展的功能。因此，监管部门要关注市场动向，及时对市场中的不合理行为予以遏制，引导市场健康发展。我们可以在 2023 年的政策调整中发现，新政策对服务国家战略方向、关乎国计民生的再融资，以及一些金额少、影响小的特定再融资做出了特殊处理，使得政策更具针对性，也展现了对合理融资需求的支持。另一方面，监管部门需要关注不同企业的差异，制定更为细化的监管制度。本文通过实证发现，不同产权性质、不同地区以及面临不同环境不确定性的企业，由于其企业经营管理特性、决策风格、所处环境的不同，再融资新规对其的影响存在一定差异。因此，监管部门可以考虑实施更为精准细致的制度，针对不同情况的企业分别制定政策。而针对于企业缺乏投资项目的情况，可以开发相应的项目平台，以方便各方进行信息的分享与交流，使得资金能够被更好地利用。对企业环境不确定性的分析显示，再融资新规在环境不确定性较高时降低企业非效率投资的效果更为显著。在企业间、国家间竞争越发激烈的现在，再融资政策可以重点关注一些国际竞争较为激烈的企业，进行一定的扶持，通过优化企业资源配置，让企业在不确定性较高的环境中具有更大的竞争力，从而实现企业的长期稳定发展。其次，在执行层面，监管部门还可以更多从监督企业融资后行为以及明确第三方机构责任出发，重点关注企业再融资后投资情况。在注册制的背景之下，监管部门应该强化企业信息披露质量要求，提高市场的透明度，发挥好保荐机构、会计师事务所、律师事务所等第三方机构的作用，让这些机构参与到对再融资的监督中，为投资者决策提供更为可靠的信息参考，帮助投资者做出更为理性的决策。最后，对融资方式的丰富要持续进行。再融资只是企业多种融资方式的其中一种，各种融资方式都有着不同的特点。而多样的融资方式，将对处于不同发展阶段、不同发展环境、拥有不同禀赋的企业提供更多融资选择。对再融资市场的监管，还需要加强其他再融资市场的规范，以分散不同主体的融资需求，让不同的企业寻找更为契合的方式，从而能够让更多的企业能够获得资金支持，也能够让更多企业以更适合的方式、成本满足资金需求。

在企业层面，应该根据自身情况，进行合理融资、高效投资。企业应更多的从企业自身经营状况出发，进行再融资决策，并不断优化自身投资行为。通过进行再融资，企业虽然短时间内能够获得较多的资金，使得企业能够较为自由地进行投资，但盲目进行融资，反而可能会扭曲企业的投资决策，使得企

业投资效率出现下滑，这就与进行再融资的目标相悖。再融资政策的变化确实能够部分修正这方面的问题，引导企业合理进行再融资决策，但问题的根源还是在于企业自身。同时，只有不断优化自身投资行为，更高效地利用资金，企业才能够获得长期稳定地发展。因此，政策的调整完善固然有其必要性，而企业在进行再融资时，也需要从自身经营实际出发，深刻认识自身所处环境，聚焦有利于企业长远发展的目标，实现理性融资、高效投资。由于市场不断变化，政策会随之不断调整，企业要关注政策的动向，主动学习政策变化，理解政策含义，以便为企业的融资及投资决策提供更好的参考。由于不同的企业有着不同的产权性质、所处地区、外部环境不确定性，企业在外部政策出现变化时，要根据自身实际情况，对政策做出相应的响应，主动作为，避免因自身情况的限制，产生无法利用政策优化自身经营的问题。

总之，再融资相关政策需要不断地进行完善，结合实际情况进行调整。通过对政策的持续优化，以此来达到金融服务实体经济发展的目的，使得我国资本市场不断发展，更为高效，推动我国经济实现高质量发展。

参考文献

- [1] 刘顺融. 股权再融资新规与定向增发公告效应的关系研究[J]. 商业会计, 2022(20): 54-58.
- [2] 王冬梅, 石婷婷. 2017年再融资新规对实体企业金融化的抑制作用研究[J]. 管理现代化, 2023, 43(2): 46-53.
- [3] 张卫东, 李莉. 监管新规优化了定向增发市场环境吗? [J]. 武汉金融, 2018(7): 9-14.
- [4] 阮永平, 吕可夫, 郑凯. 减持新规有效果吗?——基于定向增发市场反应的实证分析[J]. 金融发展研究, 2018(10): 55-62.
- [5] 夏鑫, 杨金强. 融资约束下或有可转债对企业投资的影响[J]. 管理科学学报, 2020, 23(5): 13-23.
- [6] 赵瑞瑞, 张玉明, 刘嘉惠. 金融科技与企业投资行为研究——基于融资约束的影响机制[J]. 管理评论, 2021, 33(11): 312-323.
- [7] 李海彤, 王化成, 曹丰. 产融合作与企业投资效率——基于试点城市的准自然实验[J]. 南开管理评论, 2023: 1-26.
- [8] 李万福, 林斌, 宋璐. 内部控制在公司投资中的角色: 效率促进还是抑制? [J]. 管理世界, 2011(2): 81-99+188.
- [9] 陈运森, 谢德仁. 网络位置、独立董事治理与投资效率[J]. 管理世界, 2011(7): 113-127.
- [10] 陈效东, 周嘉南, 黄登仕. 高管人员股权激励与公司非效率投资: 抑制或者加剧? [J]. 会计研究, 2016(7): 42-49+96.
- [11] 杨华军, 胡奕明. 制度环境与自由现金流的过度投资[J]. 管理世界, 2007(9): 99-106+116+172.
- [12] 章卫东, 成志策, 周冬华, 等. 上市公司过度投资、多元化经营与地方政府干预[J]. 经济评论, 2014(3): 139-152.
- [13] 王克敏, 刘静, 李晓溪. 产业政策、政府支持与公司投资效率研究[J]. 管理世界, 2017(3): 113-124+145+188.
- [14] Isagawa, N. (2000) Convertible Debt: An Effective Financial Instrument to Control Managerial Opportunism. *Review of Financial Economics*, 9, 15-26. [https://doi.org/10.1016/S1058-3300\(00\)00014-8](https://doi.org/10.1016/S1058-3300(00)00014-8)
- [15] 肖万, 张宇彤, 许林. 期权属性、公司治理与可转债发行[J]. 南开管理评论, 2020, 23(2): 142-154.
- [16] 许致维, 李少育. 投资者异质信念、股权融资现金流与企业过度投资——来自中国A股的经验证据[J]. 财经研究, 2014, 40(7): 86-96.
- [17] 章卫东, 汪芸倩, 刘若梦. 上市公司增发新股类型与过度投资关系——来自中国A股上市公司的经验证据[J]. 经济评论, 2017(1): 68-79+105.
- [18] 刘星, 郝颖, 林朝南. 再融资政策、市场时机与上市公司资本结构——兼析股权融资偏好的市场条件[J]. 科研管理, 2007(4): 115-125.
- [19] 王帅, 陈玥卓, 李晨光. 再融资政策与科技型中小企业创新产出——来自创业板上市公司的实证研究[J]. 科技进步与对策, 2023, 40(14): 94-102.
- [20] 王化成, 李雪晨, 李海彤. 数字创新与企业投资效率——基于专利文本分析的证据[J]. 会计研究, 2023(7): 55-71.
- [21] 韩东平, 张鹏. 货币政策、融资约束与投资效率——来自中国民营上市公司的经验证据[J]. 南开管理评论, 2015, 18(4): 121-129+150.

- [22] 连玉君, 苏治. 融资约束、不确定性与上市公司投资效率[J]. 管理评论, 2009, 21(1): 19-26.
- [23] 张宗益, 郑志丹. 融资约束与代理成本对上市公司非效率投资的影响——基于双边随机边界模型的实证度量[J]. 管理工程学报, 2012, 26(2): 119-126.
- [24] 潘玉香, 孟晓咪, 赵梦琳. 文化创意企业融资约束对投资效率影响的研究[J]. 中国软科学, 2016(8): 127-136.
- [25] 魏成龙, 郭琲楠. 金融科技影响企业投资的传导机制研究[J]. 南方金融, 2020(9): 31-43.
- [26] Jensen, M.C. (1986) Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, **76**, 323-329.
- [27] 罗明琦. 企业产权、代理成本与企业投资效率——基于中国上市公司的经验证据[J]. 中国软科学, 2014(7): 172-184.
- [28] 林钟高, 刘文庆. 连锁股东会影响企业投资吗?——基于金融资产配置的检验[J]. 财务研究, 2022(3): 75-88.
- [29] 李鑫, 佟岩, 钟凯. 管理层股权激励与实体企业金融化[J]. 北京工商大学学报(社会科学版), 2021, 36(4): 54-66.
- [30] 黄速建, 余菁. 国有企业的性质、目标与社会责任[J]. 中国工业经济, 2006(2): 68-76.
- [31] 谭利, 杨苗. 不同制度环境下公司治理质量对投资效率的影响[J]. 证券市场导报, 2013(12): 28-34.
- [32] Bloom, N., Bond, S. and Van Reenen, J. (2007) Uncertainty and Investment Dynamics. *Review of Economic Studies*, **74**, 391-415. <https://doi.org/10.1111/j.1467-937X.2007.00426.x>
- [33] Richardson, S. (2006) Over-Investment of Free Cash Flow. *Review of Accounting Studies*, **11**, 159-189. <https://doi.org/10.1007/s11142-006-9012-1>
- [34] 陈运森, 黄健桥. 股票市场开放与企业投资效率——基于“沪港通”的准自然实验[J]. 金融研究, 2019(8): 151-170.
- [35] 李寿喜. 产权、代理成本和代理效率[J]. 经济研究, 2007(1): 102-113.
- [36] 申慧慧, 于鹏, 吴联生. 国有股权、环境不确定性与投资效率[J]. 经济研究, 2012, 47(7): 113-126.
- [37] 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.