

doi:10.19920/j.cnki.jmsc.2026.01.007

强制季报披露改善了企业投资效率吗?^①

肖金利¹, 杨玲玲², 陈思岑³, 张鹏东^{4*}

(1. 厦门大学管理学院, 厦门 361005; 2. 福州大学经济与管理学院, 福州 350108;
3. 厦门国家会计学院, 厦门 361005; 4. 中山大学管理学院/中山大学现代会计与财务
研究中心, 广州 510275)

摘要: 是否要求上市公司披露季度报告是一个重要的监管抉择, 近年来在发达资本市场中引发热议. 传统观点认为季报披露缓解了市场摩擦、于公司有利, 但越来越多的证据表明频繁披露财务报告加剧公司的短视决策. 现有文献将这一分歧归咎于不同资本市场的特征差异, 但并未提供来自新兴市场国家的经验证据. 本文以中国新三板市场要求创新层企业自 2018 年起披露季报为契机进行断点回归, 发现季报披露改善了创新层企业的投资效率. 机制检验表明, 强制季报披露提高了创新层企业的信息透明度, 帮助创新层企业的中小股东更好地发挥监督和治理作用, 进而改善了企业的投资效率. 进一步发现在研发活动更多的企业中, 强制季报披露促进投资效率提升的效应更为明显, 而在审计质量更高、地区金融业市场化水平和法治环境水平更高的企业中, 前述效应会被削弱. 最后, 本文发现强制季报披露主要抑制了企业在关联并购活动上的过度投资. 本文为中国背景下不同市场和板块信息披露规则是否趋同这一议题提供了实证依据, 对三板市场的制度建设乃至其他新兴市场国家的监管实践, 都有重要的参考意义.

关键词: 季报披露; 信息透明度; 过度投资; 投资效率

中图分类号: F832.51; F275 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2026)01-0113-17

0 引言

是否强制上市公司披露季度报告, 是近年来在全球范围被广泛讨论的重要监管问题^[1]. 传统的金融市场理论倾向于增加信息披露以缓解市场摩擦^[2]. 正是基于该观点, 各个国家对资本市场的信息披露, 尤其是定期报告的财务信息, 往往有较高的要求. 例如, 美国早在 1955 年和 1970 年两度提高财务报告频率, 要求 1970 年后所有在美上市公司按季度披露财务数据; 欧洲大多数资本市场也强制要求披露季报^[2]; 在亚洲地区, 新加坡

2003 年出台了强制季报披露的新规定, 中国于 2001 年开始要求上市公司披露季度报告.

但近年来, 季报披露规定在发达国家实务界和政界均饱受争议. 实务界不断有人发声反对披露季度报告; 巴菲特在致股东信中提出, 管理层应关注企业的长期战略实施而非季度业绩表现; 知名投资机构光辉国际的 CEO Gary Burnison 认为季报披露制度使得市场参与者目光短浅, 他甚至认为这一制度是 2008 年金融危机的罪魁祸首. 政府层面, 美国总统特朗普曾在 Twitter 上呼吁取消

① 收稿日期: 2023-02-11; 修订日期: 2024-09-18.

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(72572182; 72502047).

通讯作者: 张鹏东(1989—), 男, 福建泉州人, 博士, 副教授, 博士生导师. Email: zhangpd3@mail.sysu.edu.cn

② 在欧洲地区, 强制上市公司按季度披露财务报告的国家包括意大利、西班牙、芬兰、希腊、瑞典、葡萄牙等, 奥地利和德国对不同市场提出不同要求, 英国、法国等部分国家对此采用自愿原则.

季报披露要求;美国前国务卿希拉里 2015 年于纽约大学演讲时直接提出,季报披露阻碍了经济的长期发展^③;欧盟和新加坡分别于 2015 年和 2020 年取消强制披露季报的规定。

季报披露究竟是强化了市场监督还是加剧了企业短视?为何不同国家、不同时间点的监管思路会截然相反?现有文献认为,这一分歧的根源就在于不同资本市场在监管环境、投资者结构和价值导向等方面存在显著差异^[3,4]。鉴于已有研究和讨论多以发达国家为场景,而中国作为典型的新兴市场国家,在监管水平和投资者结构等方面与成熟的资本市场有显著差异。因此,在中国场景下检验季报披露的经济影响,对中国乃至更多新兴市场国家的监管实践有重要的指导意义。

本文利用新三板市场挂牌企业样本,从企业投资效率视角检验季报披露要求产生的经济后果。这是因为:第一,新三板挂牌企业多是中小规模,分析师跟踪人数较少、市场上的各类信息有限,这使得会计信息的披露尤为重要;第二,目前我国所有在主板上市的公司均需披露季度报告,而新三板市场并没有强制要求所有挂牌企业都披露季度报告,这种差异化的季报披露规则有利于实证研究的开展;第三,新三板市场自 2016 年开始将挂牌企业分为基础层和创新层,并于 2018 年起要求创新层企业披露季度报告,而基础层企业只需披露半年报和年报,这一规定为检验季报披露带来的经济影响提供了天然的实验场景,可以在一定程度上避免企业自主选择披露季报引发的内生性问题;第四,新三板市场股权高度集中、管理层与控股股东存在明显的同源特征^④,大股东通过操纵投资决策获得控股权超额收益的现象屡见不鲜,因而本文在关注季报披露的影响时聚焦于企业投资效率这一重要议题。

具体地,本文基于分层基准构建了多维断点回归模型,比较强制季报披露对断点附近的创新层和基础层企业的投资效率的影响是否存在显著差异。研究发现,强制披露季报后,相较于基础层

企业,创新层企业的非效率投资减少了 0.82%,占该变量均值的比重超过四分之一。机制检验的结果表明,强制季报披露提高了创新层企业的信息透明度,帮助创新层企业的中小股东更好地发挥了监督和治理作用,进而改善了企业的投资效率。此外,本文发现在研发活动更多的企业中,强制季报披露促进投资效率提升的效应更为明显,而在审计质量更高、地区金融业市场化水平和法治环境水平更高的企业中,前述效应会被削弱。最后,本文还发现强制季报披露主要抑制了企业在关联并购活动上的过度投资。

本文的研究贡献如下:第一,拓展了财务报告披露频率经济后果的相关研究。现有文献表明,强制披露季报有助于降低企业的权益融资成本^[5]、限制管理层对公司资源的侵占^[6]等,但同时也给企业带来负面影响,例如增加合规性成本^[4]、提高真实盈余管理水平^[7]等。既有研究主要基于欧美等发达资本市场,缺乏对新兴资本市场的必要关注。而各个资本市场有其特定的制度与文化背景,同一监管措施在不同市场中很可能产生不一样的经济影响^[8]。本文立足于中国场景,从投资效率视角补充了季报披露经济后果的文献。

第二,丰富了会计信息披露与企业投资效率相关领域的研究。企业投资是经济增长的重要动力来源,研究信息披露规则对投资效率的影响,有利于理解会计信息及其相应的披露规则在资源配置和经济发展中的作用^[9]。大量学者从可靠性、可比性、稳健性等不同维度的会计信息特征展开了深入研究^[10-16]。财务报告频率反映的是会计信息披露的及时性要求,而目前鲜有文献从财务报告频率视角研究会计信息披露与投资效率之间的关系。本文研究季报披露对企业投资效率的影响,是对该领域研究的有益补充。

第三,本文为金融供给侧改革中的强监管和高要求提供了证据支持。强监管是 2017 年全国金融工作会议的关键词之一。随后几年,在新三板改革、科创板设立、新《证券法》出台和注册制落地等一系列重要的资本市场改革举措中,都对监管

③ 特朗普 2018 年 8 月 17 日 Twitter 原文为“Stop quarterly reporting & go to a six month system”;希拉里 2015 年 7 月 25 日在纽约大学的演讲,主题为“Quarterly Capitalism: A Key Impediment to Long Run Economic Growth”。

④ 新三板“二人转”公司扎堆,股权太集中降低投资人热情(http://m.haiwainet.cn/middle/352345/2016/0127/content_29592489_1.html)。

体系提出了更高、更紧迫的要求。然而，学术界基于季报披露要求的经验证据表明，过度监管也可能对企业产生负面影响^[4, 7, 17]。这一观点得到了部分发达国家实务界的支持。本文基于我国多层次资本市场的情境展开研究，从企业投资效率的视角提供了新兴市场国家中对新三板企业强化监管的积极效果，也为资本市场监管体系的改革与优化提供了实证依据。

1 制度背景

全国中小企业股份转让系统（即新三板）于 2012 年 9 月注册成立，截至 2018 年底，挂牌企业有 10 691 家，总市值近 3.5 万亿元。新三板挂牌企业的规模较小，以高新技术企业为主，成长性和转板预期是投资者关注的焦点。虽然新三板企业的公司治理和信息披露在逐步完善中，但其信息透明度与主板上市企业还存在客观差距^[18]。新三板市场的投资门槛较高，因此机构投资者在投资者中的占比较大。为提高市场流动性、推进与交易所市场的对接，新三板参照纳斯达克的做法，对挂牌企业进行了分层管理，并于 2016 年 5 月 27 日发布实施《全国中小企业股份转让系统挂牌公司分层管理办法（试行）》（以下简称《分层管理办法》）。

《分层管理办法》提供了将挂牌企业分为创新层和基础层的三套标准，并于每年 5 月份最后

一个交易周的首个交易日进行分类和调整，满足三套分层标准之一的企业即可进入创新层。三套标准具体包括：1) 最近两年平均净利润不少于 2 000 万元且平均 ROE 不低于 10%；2) 最近两年营业收入平均不低于 4 000 万元且复合增长率不低于 50%；3) 最近有成交的 60 个交易日平均市值不少于 6 亿元且最近一年年末的股东权益不低于 5 000 万元。其中，计算财务指标的基准日为上一年度 12 月 31 日，计算市值指标的基准日为分层当年的 4 月 30 日。2016 年首次进行分层，共 940 家企业进入创新层，余下 10 275 家企业归入基础层。分层结果对于投资者和挂牌企业都具有重要意义。一方面，新三板挂牌要求低，挂牌企业质量良莠不齐，分层结果为投资者筛选优质标的、降低信息搜集成本提供了极大便利；另一方面，进入创新层可以为企业提供增信作用，尤其通过盈利标准进入创新层的企业，其股份流动性得到较大提升^[19]。

2017 年 12 月 22 日，为了加大对创新层企业的监管，新三板发布了《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》（简称《信息披露细则》），强制要求创新层企业自 2018 年开始披露季度财务报表，而对基础层企业则不作这一要求。在此之前，所有挂牌企业只需披露年度和半年度财务报表。本文将前述事件的关键节点按时间顺序列示于图 1。

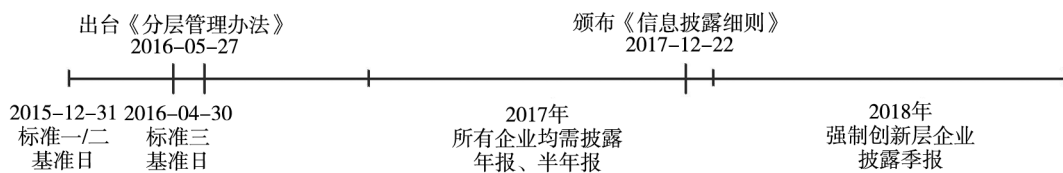


图 1 全国中小企业股份转让系统分层和季报披露要求时间图

Fig. 1 Time Chart for market tier system and quarterly disclosure requirements of the National Equities Exchange and Quotations

2 文献回顾与研究假设

2.1 文献回顾

2.1.1 季报披露的利与弊

对于季报披露的益处和弊端，学术上已有较多探讨。既有文献主要从提供用于预测的增量信息和降低监督过程中的信息不对称问题两个角度探讨季报披露的积极效应^[5, 20]。利益相关者对企

业未来价值变动和行为决策的预测有赖于及时的、可靠的增量信息^[21]，一些研究验证了季报披露在预测企业未来经营性现金流等方面的有效性。频繁的信息披露对于利益相关方监督作用的发挥至关重要，可以有效地约束管理层的不当决策^[1]。Downar 等^[6]从股东的视角，发现更频繁的信息披露可以帮助股东及时监督管理层对公司资源的侵占行为，从而降低了预期的代理成本。更广泛地，季报披露也有助于减少整体市场的信息不

对称水平,从而降低企业权益融资的成本^[5].此外,还有一些针对其他市场主体展开的研究同样验证了季报披露的积极影响,如 Balakrishnan 和 Ertan^[22]对银行业的研究发现,要求银行披露季报会减少银行管理人员的冒险行为,最终提升银行的贷款质量; Filip 等^[23]的跨国研究表明强制季度披露通过改善信息环境,降低了分析师的预测误差.

对于强制披露季报带来的负面影响,最显而易见的是频繁编制报表所产生的合规性成本,这对中小企业而言更为严重. Kajüter 等^[4]基于新加坡 2003 年季报披露新规的研究发现,季报披露要求增加了上市公司为准备和编制季度报表的直接支出,因而损害了公司价值.此外,大量文献提出了季报披露会加剧管理层短视^[24]. Gigger 等^[3]从经济效率视角构建了季报披露的成本效益模型,并分析提出,频繁的财务报告会带来价格压力,促使管理层在企业投资决策中变得短视,但他们并未提供实证证据. Ernstberger 等^[7]和 Fu 等^[17]分别发现强制披露季报增加了企业真实盈余管理水平、降低了企业创新产出,为季报披露会加剧管理层短视提供了经验证据.然而,也有文献提供了不一样的证据, Nallareddy 等^[25]和 Kajüter 等^[4]分别基于英国和新加坡的研究并没有发现季报披露加剧管理层短视的现象.

季报披露的利弊在理论上已有充分的讨论,但现有实证研究多基于欧美等发达资本市场,鲜有学者基于新兴资本市场特征来检验季报披露对企业行为决策的影响.在不同制度背景下如何权衡季报披露的利与弊仍有待更多的证据支持.

2.1.2 会计信息披露与企业投资效率

在现实社会中,由于普遍存在信息不对称和代理问题,公司的投资行为往往会偏离最优的投资决策,从而产生非效率投资,表现出过度投资或投资不足的现象.

会计信息作为资本市场参与者广泛关注的信息种类,是否以及在何种程度上有助于降低市场摩擦、提高资本配置效率,是财会领域的一个关键问题^[8].大量学者从可靠性、可比性、稳健性等不同维度的会计信息特征展开了深入研究.在可靠性方面,主流观点认为高质量的盈余信息可以减少信息不对称,改善企业投资效率,而低质量的盈余信息会增加外部投资者的监督成本,损害企业

投资效率^[26].在可比性方面,一些研究对会计信息可比性进行直接度量,发现当企业与同行业其他企业具有更大的会计可比性时,投资效率更高^[13, 27].另有一些研究围绕具体的会计准则适用场景,研究了会计信息披露规则的变化对企业投资效率的影响.如 Chen 等^[12]考察了 17 个欧洲国家强制采用 IFRS 的经济后果,发现采用 IFRS 给企业投资效率带来了正的外部性.此外,还有一些研究从会计稳健性等方面,探究了会计信息披露与企业投资效率之间的关系,认为会计稳健性对企业投资效率具有积极影响^[10, 14].

财务报告频率反映的是会计信息披露的及时性特征,而及时收集、记录、处理和传递会计信息,对于发挥会计信息的决策辅助作用至关重要.但当前从财务报告频率视角研究会计信息披露如何影响企业投资效率的文献仍比较欠缺.

2.2 研究假设

本文认为强制披露季报对企业投资效率的影响存在两种可能.一方面,披露季度报告便于中小投资者对大股东的监督,从而有助于提高企业的投资效率.中国上市公司的一个显著特征是股权高度集中,并且管理层与控股股东存在明显的同源特征^[28],因此,在中国的制度背景下,代理问题主要集中在控股股东与中小股东的利益冲突上^[29].而新三板由于信息披露制度和监管体系相对薄弱^[30]、挂牌企业股权集中度较高,因此大股东代理问题更为凸显.具体到投资决策上,控股股东可能牺牲中小股东利益、投资净现值小于零的项目,进而导致过度投资,也可能侵占公司资金导致企业资金短缺,出现投资不足的现象.

强制披露季报能在一定程度上缓解企业的低效投资行为.首先,这一规定增加了公司财务报告的披露频率,能够帮助中小投资者及时获取企业相关信息,有助于缓解控股股东与中小投资者之间的信息不对称问题^[5].其次,中小股东信息劣势地位的缓解能够降低其监督大股东和管理层的成本,帮助其更好地发挥治理作用,进而及时评估和影响企业的投资决策^[6].再者,新三板市场中机构投资者的占比较高^[30],相较于个人投资者,机构投资者能够合理地评估监督的成本与效益,当对所投资企业的监督成本下降时,其更可能积极参与公司治理.尤其是,投资决策往往涉及企业

大额资金支出,属于利益相关方重点关注的领域。综上,本文认为强制披露季报有助于促进大股东和中小股东之间的信息对称,使得中小股东更好地发挥监督和治理作用,从而改善企业的投资效率。因此,提出第一个研究假设:

H1a 强制披露季度报告改善了企业投资效率。

另一方面,强制披露季报会加剧控股股东和管理层短视,从而损害企业投资效率。提高财务报告频率会产生更短期的收益衡量指标^[31],短期指标不仅无法反映长期投资的内在价值,更会导致投资者过早地评估管理者的业绩表现,从而形成股价压力。来自资本市场的压力会加剧控股股东和管理层的短视,促使其过度关注短期业绩而牺牲长远利益^[31]。这在投资决策上表现为,管理层可能投资于净现值为负但有助于提振短期股价的项目,也可能放弃净现值为正但会损害当期利润的投资机会。Graham等^[32]对400多名财务总监的调研显示,为了实现季度收益目标,超过55%的企业会推迟启动新的投资项目,近80%企业会削减研发支出。

由于中国资本市场中控股股东和管理层的同源特征,股价压力主要表现为中小股东“用脚投票”,对控股股东和管理层的经营业绩做出反应。而控股股东和管理层为了交出满意答卷,可能会以损害企业长期投资效率为代价来迎合市场。尤其是在新三板市场中,挂牌公司有频繁的再融资需求和强烈的转板动机^[33]。对大股东而言,通过适当增减投资项目、损失部分投资效率,以成功换取再融资甚至A股上市,是契合其经济利益最大化的选择。综上,本文认为季报披露可能会导致更加频繁的业绩评估,加剧股价压力和短视决策,迫使企业以牺牲投资效率为代价迎合市场。因此,提出第二个研究假设:

H1b 强制披露季度报告损害了企业投资效率。

3 研究设计

3.1 实证方法

本文以新三板对创新层和基础层企业施行不同的季报披露要求为契机进行断点回归设计

(Regression Discontinuity Design, RDD)。具体操作如下:1)对于2017年—2019年的分层调整,由于市场已知晓分层规则,存在较大的操纵可能,因此本文仅采用2016年首次分层的结果;2)对创新层企业的季报披露要求是在《信息披露细则》出台后的2018年起才开始实施,因此本文主要基于2016年划分的创新层和基础层企业在2018年和2019年两年的投资行为展开检验;3)即便仅采用首次分层结果,仍存在两方面担忧。一是在分层办法出台之前市场已有渠道得知分层规则,如股转系统于2016年1月21日组织的征求意见会议。鉴于标准一和标准二采用的是分层前两年的财务数据,这种情况主要涉及通过标准三进入创新层的企业;二是企业可能基于非分层动机调整财务数据,例如融资需求。该类担忧主要反映在标准一和标准二上,尤其在标准二上更为凸显,成长性是影响中小企业融资的重要指标,且标准二仅涉及单一收入科目,账务调整相对简单、税收成本也较低。为此,本文逐一检验三套标准下六个分层指标在断点附近分布的随机性,并基于检验结果选择适用的分层标准;4)由于《信息披露细则》强制要求所有进入创新层的企业都披露季报,所以本文采用精确断点回归(Sharp RDD)进行检验;5)在每一套标准下均有两个分层指标,属于典型的多维断点回归场景(Multivariate RDD)。本文参照Wong等^[34]提供的中心化方法,先将每套标准下的分层指标根据指标阈值进行标准化,随后降维成为常见的一维断点回归场景展开实证分析。

3.2 样本选取

本文在2016年新三板分层结果的基础上,对样本作如下筛选:1)由于2016年和2017年摘牌的企业未披露2018年和2019年财务报表,因此剔除了2016年和2017年摘牌的企业样本;2)剔除了金融行业和变量值存在缺失的样本;3)为缓解样本自选择问题,剔除了自愿披露季报的基础层样本。最后,余下12 083个公司一年样本,包括1 209个创新层样本和10 874个基础层样本。同时,在根据每一套标准进行检验时,还分别剔除了通过其他两个标准进入创新层的公司样本。例如,在根据标准一的两个指标进行估计时,从创新层样本中剔除了不满足标准一但满足标准二或标准

三的 664 个样本. 若不做这种剔除, 会产生断点左侧也存在被处理 (即要求披露季报) 的样本, 这将会对估计结果造成干扰. 处理后三个标准下的最终样本数分别为 11 419、11 541 和 11 418.

3.3 模型与变量

借鉴 Richardson^[35] 模型来测度被解释变量“非投资效率”, 具体如下

$$Invest_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Growth_{i,t-1} + \alpha_2 Cash_{i,t-1} + \alpha_3 Lev_{i,t-1} + \alpha_4 Age_{i,t-1} + \alpha_5 Size_{i,t-1} + \alpha_6 Returns_{i,t-1} + \alpha_7 Invest_{i,t-1} + \gamma_i + \eta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中 $Invest = (\text{资本支出} + \text{并购支出} - \text{出售长期资产收入} - \text{折旧总额}) / \text{总资产}$. $Growth$ 为营业收入的增速; $Cash$ 等于现金及现金等价物占总资产的比重; Lev 为资产负债率; Age 等于公司的创立年限加 1 后取自然对数; $Size$ 是总资产的自然对数; $Returns$ 使用 ROE 测度. γ_i 和 η_t 分别为行业和年度固定效应. 模型(1)估计的残差绝对值 $|\varepsilon_{i,t}|$ 即为非效率投资的度量指标 ($INVINEFF$), 其值越大, 非效率投资程度越高, 即投资效率越低.

本文所采用的精确断点回归模型如下

$$INVINEFF_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TIER_{i,t} + \beta_2 f(L_{i,t}) + \beta_3 TIER_{i,t} \times f(L_{i,t}) + \beta_4 X_{i,t-1} + \gamma_i + \varphi_i + \eta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中因变量 $INVINEFF$ 由模型(1)估计得到, 为企业非效率投资额占总资产的平均比重, 同时为便于系数解读进行乘以 100 处理. $TIER$ 是分层变量, 创新层企业赋值为 1, 基础层企业赋值为 0. $L_{i,t}$ 是降维后的配置指标与断点之间的距离, $f(L_{i,t})$ 代表其多项式形式, 该变量控制了配置指标与断点的差异对非效率投资的影响, 而这一影响可能在断点两边存在区别, 因此本文还加入了 $TIER$ 与 $f(L_{i,t})$ 的交互项.

协变量 X 方面, 本文参照王克敏等^[36]、刘娟和唐加福^[37] 等文献的做法, 控制了如下变量: 资产规模 ($SIZE$), 等于总资产的自然对数; 企业年龄 (AGE), 为公司的创立年限加 1 后取对数; 财务杠杆 (LEV), 为资产负债率; 现金储备 ($CASH$), 等于现金及现金等价物占总资产的比重; 投资机会 ($GROWTH$), 用营业收入的增速度量; 管理费用率 ($MAGEXP$), 等于管理费用占营业收入的比重; 资金占用情况 ($OCCUPY$), 为其他应收款占总资产的比重; 控股股东持股比例 ($TOP1$); 其他大股东持股比例 ($OTHERS$), 等于第二至第十大股东的持股比例总和; 管理层持股比例 ($MAGSHARE$); 董事会规模 ($DIRNUM$), 为董事人数取对数; 独立董事虚拟变量 ($INDDIR$), 若聘请独立董事取值为 1, 否则为 0; 产权性质 (SOE), 国有企业取值为 1, 民营企业取值为 0. 除产权性质外, 其他协变量均采用滞后一期数据. 同时, 对连续变量在 1% 和 99% 分位上进行缩尾处理. 在参数估计中, 本文还控制了地区、行业和年份固定效应, 并将标准误聚类到公司层面.

4 实证结果

4.1 检验 RD 的前置假设

4.1.1 配置变量在断点附近分布的随机性

断点回归的一个前提假设是, 配置变量在断点附近的分布是随机的. 为检验这一假设, 本文对每一分层指标在断点附近的分布进行随机性检验, 即用局部多项式密度估计方式检验在阈值附近的样本分布是否存在统计上的显著变化. 结果报告于表 1. 标准一和标准三的分层指标通过了检验, 而标准二的两个分层指标在阈值附近的样本分布并不连续, 未通过检验. 这说明标准二存在

表 1 配置变量随机性检验

Table 1 Randomness test of configuration variables

分层标准	分层指标	指标阈值	Estimate	p-value	Conclusion
标准一	净利润	2 000 万	-0.32	0.75	连续
	ROE	10%	-0.05	0.96	连续
标准二	营业收入	4 000 万元	3.47 ***	0.00	不连续
	营收增速	50%	5.42 ***	0.00	不连续
标准三	市值	6 亿元	1.44	0.15	连续
	股东权益	5 000 万元	0.31	0.75	连续

人为操纵的现象,结合前文分析,这可能源于企业的融资动机驱动所致.因此,在后文中,本文仅考察企业通过标准一和标准三进入创新层后,强制性季报披露要求对其投资效率的影响.

4.1.2 协变量的连续性检验

断点回归的另一个前提假设是,协变量在断点附近的分布是连续的.本文在标准一和标准三的每一分层指标下,采用非参数估计方式对每一协变量进行连续性检验(结果留存备案).结果显示在任一分层指标下,各个协变量的RD估计系数均不显著.这意味着,在断点附近,除了分层结果外,其他已知的影响投资效率的企业特征并没有明显差异,符合RD的假设要求.

4.2 描述性统计结果

表2报告了主要变量的描述性统计结果.A栏和B栏分别是标准一和标准三的变量取值分布情况.以标准一为例,非效率投资额占总资产的平均比重(*INVINEFF*)为3.94%,创新层公司样本占比(*TIER*)为5%.同时,本文也对全样本范围和断点附近的被解释变量进行了组间差异检验(结果留存备案).发现在全样本范围下,基础层公司的非效率投资分别高于创新层公司0.84%(标准一)和0.72%(标准三),且在1%水平上显著(*t*值分别为3.98和3.37);在断点附近,该差异仍显著且增加至1~1.5个百分点(具体取决于分层标准和范围大小).该结果支持了本文的研究假设H1a,即强制季报披露减少了创新层企业的非效率投资.

4.3 断点回归估计结果

4.3.1 断点回归的图形分析

图2报告了标准一和标准三的非效率投资的平面断点图.横轴是降维后的配置变量,纵轴是非效率投资水平.本文对断点左右两边的配置变量进行均等分组,并根据每组的非效率投资均值画出散点图.图中的实线为散点的二次项拟合结果,同时标示了拟合线的95%置信区间.从图2中可以看到,无论是标准一还是标准三,非效率投资额占总资产的比重在断点右侧都出现了明显的下跌,并且断点左右两条拟合曲线的置信区间没有

任何重叠.这与被解释变量的组间差异检验结果相同,说明对创新层公司的季报披露要求提高了其投资效率,支持本文假设H1a.

表2 描述性统计结果

Table 2 Descriptive statistics results

A 栏: 标准一的变量描述性统计					
变量名称	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Sd.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>INVINEFF</i>	11 419	3.94	4.82	0.04	33.95
<i>TIER</i>	11 419	0.05	0.21	0.00	1.00
<i>SIZE</i>	11 419	18.34	1.17	15.59	21.66
<i>AGE</i>	11 419	2.61	0.35	1.79	3.30
<i>LEV</i>	11 419	0.41	0.21	0.03	0.97
<i>CASH</i>	11 419	0.16	0.17	0.00	0.79
<i>GROWTH</i>	11 419	1.19	0.54	0.17	3.93
<i>ROE</i>	11 419	-0.08	0.60	-4.18	0.51
<i>MAGEXP</i>	11 419	0.20	0.37	0.01	2.82
<i>OCCUPY</i>	11 419	0.03	0.06	0.00	0.39
<i>TOP1</i>	11 419	0.51	0.19	0.15	0.96
<i>OTHERS</i>	11 419	0.40	0.16	0.04	0.74
<i>MAGSHR</i>	11 419	0.07	0.11	0.00	0.57
<i>DIRNUM</i>	11 419	1.86	0.14	1.79	2.30
<i>INDDIR</i>	11 419	0.02	0.08	0.00	0.43
<i>SOE</i>	11 419	0.05	0.21	0.00	1.00
B 栏: 标准三的变量描述性统计					
变量名称	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Sd.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>INVINEFF</i>	11 418	3.94	4.82	0.04	33.95
<i>TIER</i>	11 418	0.05	0.21	0.00	1.00
<i>SIZE</i>	11 418	18.34	1.17	15.59	21.66
<i>AGE</i>	11 418	2.61	0.35	1.79	3.30
<i>LEV</i>	11 418	0.41	0.21	0.03	0.97
<i>CASH</i>	11 418	0.16	0.17	0.00	0.79
<i>GROWTH</i>	11 418	1.19	0.54	0.17	3.93
<i>ROE</i>	11 418	-0.08	0.60	-4.18	0.51
<i>MAGEXP</i>	11 418	0.21	0.37	0.01	2.82
<i>OCCUPY</i>	11 418	0.03	0.06	0.00	0.39
<i>TOP1</i>	11 418	0.51	0.19	0.15	0.96
<i>OTHERS</i>	11 418	0.40	0.16	0.04	0.74
<i>MAGSHR</i>	11 418	0.07	0.11	0.00	0.57
<i>DIRNUM</i>	11 418	1.86	0.14	1.79	2.30
<i>INDDIR</i>	11 418	0.02	0.08	0.00	0.43
<i>SOE</i>	11 418	0.05	0.21	0.00	1.00

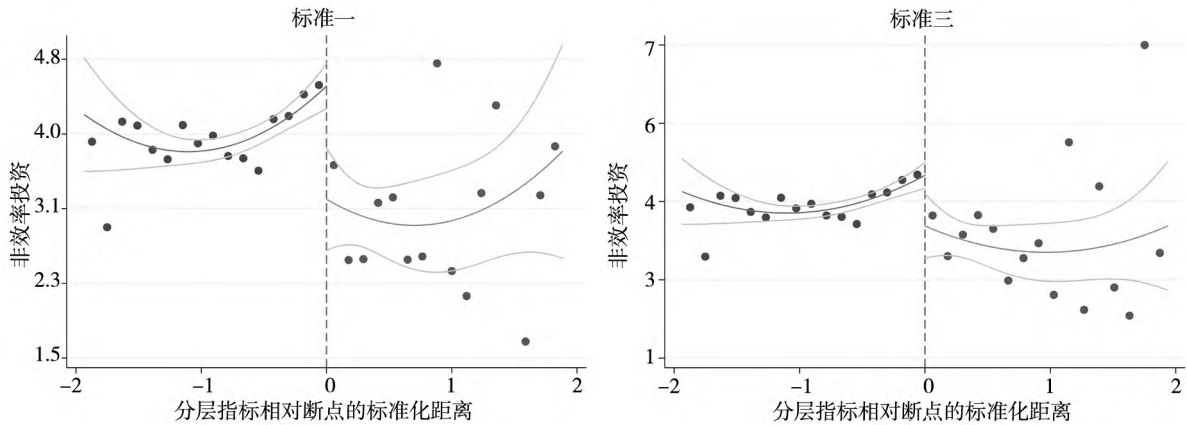


图2 非效率投资的平面断点图

Fig. 2 Regression discontinuity plots for inefficient investment

4.3.2 参数估计结果

表3是断点回归的参数估计结果。表3列(1)和列(2)显示,在标准一(标准三)下,强制季报披露使得创新层公司的非效率投资在至少5%水平上显著低于基础层公司约0.90%(0.82%),即表明季报披

露减少了创新层公司的非效率投资。表3的列(3)和列(4)加入二次项进行回归,列(5)和列(6)进一步加入三次项进行回归,估计结果至少在10%水平上显著为负,本文研究结论不变。此外,控制变量的回归结果与既有相关研究基本保持一致^[27, 36]。

表3 参数估计结果

Table 3 Parameter estimation results

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
因变量: <i>INVINEFF</i>	标准一	标准三	标准一	标准三	标准一	标准三
<i>TIER</i>	-0.90*** (-2.77)	-0.82** (-2.44)	-1.05** (-2.54)	-0.85* (-1.90)	-0.91* (-1.75)	-1.21** (-2.06)
<i>L</i>	0.86*** (6.79)	0.86*** (6.86)	2.29*** (6.34)	2.31*** (6.40)	3.34*** (3.99)	3.35*** (4.00)
<i>L</i> ²			0.96*** (4.23)	0.97*** (4.27)	2.50** (2.23)	2.49** (2.22)
<i>L</i> ³					0.57 (1.40)	0.57 (1.38)
<i>TIER</i> × <i>L</i>	-0.80* (-1.86)	-0.96** (-2.22)	-2.94** (-2.24)	-3.49** (-2.51)	-6.92** (-2.12)	-2.93 (-0.87)
<i>TIER</i> × <i>L</i> ²			-0.52 (-0.70)	-0.33 (-0.43)	2.55 (0.53)	-4.31 (-0.91)
<i>TIER</i> × <i>L</i> ³					-2.29 (-1.30)	0.34 (0.20)
<i>SIZE</i>	-0.26*** (-4.85)	-0.27*** (-5.09)	-0.29*** (-5.43)	-0.31*** (-5.67)	-0.28*** (-5.16)	-0.30*** (-5.41)
<i>AGE</i>	-0.63*** (-4.56)	-0.61*** (-4.43)	-0.64*** (-4.62)	-0.62*** (-4.49)	-0.64*** (-4.60)	-0.62*** (-4.45)
<i>LEV</i>	-0.90*** (-3.86)	-0.88*** (-3.79)	-0.95*** (-4.09)	-0.94*** (-4.04)	-0.97*** (-4.15)	-0.96*** (-4.10)
<i>CASH</i>	2.47*** (8.22)	2.40*** (7.98)	2.47*** (8.22)	2.40*** (7.99)	2.47*** (8.24)	2.40*** (7.99)
<i>GROWTH</i>	0.15* (1.77)	0.15* (1.73)	0.15* (1.78)	0.15* (1.73)	0.15* (1.73)	0.15* (1.68)

续表3
Table 3 Continues

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
因变量: <i>INVINEFF</i>	标准一	标准三	标准一	标准三	标准一	标准三
<i>ROE</i>	-0.26 *** (-2.83)	-0.26 *** (-2.80)	-0.24 ** (-2.54)	-0.23 ** (-2.50)	-0.24 ** (-2.53)	-0.23 ** (-2.49)
<i>MAGEXP</i>	0.98 *** (6.63)	0.97 *** (6.60)	0.94 *** (6.40)	0.94 *** (6.37)	0.94 *** (6.40)	0.94 *** (6.36)
<i>OCCUPY</i>	0.51 (0.66)	0.45 (0.58)	0.55 (0.70)	0.48 (0.62)	0.56 (0.72)	0.48 (0.61)
<i>TOPI</i>	-1.12 ** (-2.53)	-1.25 *** (-2.82)	-1.01 ** (-2.28)	-1.13 ** (-2.56)	-1.02 ** (-2.29)	-1.12 ** (-2.54)
<i>OTHERS</i>	-1.11 ** (-2.18)	-1.21 ** (-2.38)	-0.96 * (-1.88)	-1.05 ** (-2.07)	-0.98 * (-1.91)	-1.05 ** (-2.05)
<i>MAGSHR</i>	-0.34 (-0.81)	-0.37 (-0.89)	-0.30 (-0.73)	-0.33 (-0.80)	-0.30 (-0.73)	-0.33 (-0.80)
<i>DIRNUM</i>	0.33 (0.81)	0.25 (0.62)	0.24 (0.59)	0.16 (0.39)	0.23 (0.57)	0.14 (0.35)
<i>INDDIR</i>	-0.49 (-0.71)	-0.23 (-0.34)	-0.54 (-0.79)	-0.29 (-0.43)	-0.53 (-0.77)	-0.30 (-0.45)
<i>SOE</i>	0.19 (0.84)	0.20 (0.85)	0.15 (0.63)	0.15 (0.63)	0.16 (0.71)	0.16 (0.68)
City, Indu, Year FEs	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>R</i> ²	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
<i>N</i>	11 419	11 418	11 419	11 418	11 419	11 418

注：括号内为 *t* 值，*、**、*** 分别代表在 10%、5% 和 1% 水平上显著。下同。

4.4 稳健性检验

4.4.1 增加控制变量

本文研究结论存在两种可能的内生性担忧：

1) 当季报披露属于企业的自愿性选择时，企业可能根据其投资表现来决定是否披露季度报告，而且企业当期的其他经营和管理决策也可能同时影响企业的季报披露决定和投资表现。若存在这类情况，将难以将季报披露与投资效率的相关关系解释为因果关系。因此，本文才选取新三板分层后的季报披露新规作为实验场景，这在一定程度上缓解了上述内生性担忧。此外，为了保障研究结论的可靠性，本文在模型中增加了可能产生这种内生问题的可观测的潜在遗漏变量，包括管理团队质量 (*MagTeam*)，参考 Chemmanur 等^[38] 的研究，用管理团队人数取对数度量，以及市场竞争程度 (*HHI*)，用每一行业中各公司年度收入的赫芬达尔指数度量。

2) 新三板分层会导致创新层和基础层公司面临不同的市场关注程度，创新层企业作为筛选出来的优质标的，得到了更多的投资者尤其是机构投资者的关注。随着关注度的上升，外部投资者

对公司大股东的约束能力也会因此增加，这就导致可能存在分层政策本身驱动公司投资效率提升的可能性。为了排除这种替代性解释，本文增加了与股票交易相关的指标作为控制变量，包括机构投资者持股比例 (*Insti_share*)、投资者人数 (*ShareNum*)、年度平均日换手率 (*Turnover*) 等市场指标。表 4 的列 (1) 和列 (2) 显示，在控制这一系列可能的干扰因素之后，本文的研究结论依然成立，说明季报披露的非随机性以及分层驱动结果的可能性是有限的。

4.4.2 采用 2017 年样本进行检验

由于分层是 2016 年实施，而强制季报披露是 2018 年开始实施，如果企业进入创新层后获得了更多的市场关注，或者大股东和管理团队加强了自我约束，导致非效率投资减少，那么这一结果应该在 2017 年的分层样本中也可以观察到。为此，本文对 2016 年分层结果在 2017 年的投资效率进行了与上文一致的实证检验。表 4 的列 (3) 和列 (4) 显示，*TIER* 的估计结果并不显著。这说明，2017 年样本不存在与 2018 年和 2019 年类似的

效应,该结果较大程度上缓解了本文的遗漏变量问题,并且支持了创新层企业非效率投资的下降是由根据分层结果在2018年新实施的强制季报披露要求导致的。

4.4.3 更换投资效率度量方式

前文采用Richardson^[35]模型估算上市公司的非效率投资。为尽量避免非效率投资的度量误差,本文还参考Biddle等^[11]和Chen等^[39]的研究,分别使用式(3)和式(4)进行了估算

$$Invest_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Growth_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$Invest_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Growth_{i,t-1} + \alpha_2 NEG_{i,t-1} +$$

$$\alpha_3 Growth_{i,t-1} \times NEG_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

其中 NEG 为营业收入是否增长的虚拟变量,如果营业收入相比上一年度增长时取值为1,否则取0。其他变量的定义与式(1)一致。本文同样使用模型回归的残差取绝对值来度量企业非效率投资水平,得到两种新的因变量度量方式, $INVINEFF_2$ 和 $INVINEFF_3$ 。随后,将式(2)中的因变量替换为这两个新的因变量,重新运行回归,结果报告于表4的列(5)~列(8)中。各列中变量 $TIER$ 的估计系数均至少在5%水平上显著为负,再次支持了本文的研究结论。

表4 稳健性检验结果

Table 4 Robustness test results

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	增加控制变量		2017年样本		更换因变量度量方式			
因变量	<i>INVINEFF</i>		<i>INVINEFF</i>		<i>INVINEFF_2</i>		<i>INVINEFF_3</i>	
分层标准	标准一	标准三	标准一	标准三	标准一	标准三	标准一	标准三
<i>TIER</i>	-0.90*** (-2.71)	-0.78** (-2.31)	0.21 (0.50)	0.91 (1.09)	-1.03*** (-2.87)	-0.83** (-2.25)	-1.12*** (-3.14)	-0.89** (-2.43)
<i>Insti_share</i>	-0.00 (-1.09)	-0.00 (-1.24)						
<i>ShareNum</i>	-0.00 (-0.08)	-0.01 (-0.21)						
<i>Turnover</i>	-0.02 (-0.71)	-0.02 (-0.72)						
<i>MagTeam</i>	20.07* (1.78)	19.22* (1.71)						
<i>HHI</i>	13.27 (1.61)	13.92* (1.69)						
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
City, Indu, Year FEs	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
R^2	0.07	0.07	0.10	0.10	0.08	0.08	0.07	0.07
N	11 419	11 418	5 708	5 706	11 419	11 418	11 419	11 418

4.4.4 虚拟断点的安慰剂检验

为证实不存在产生类似局部平均处理效应的其他断点,本文对断点的设定进行了安慰剂检验。具体地,在配置变量取值范围内随机抽取1 000个虚拟断点进行非参数估计,并画出估计结果的密度函数。图3显示,估计结果主要分布在零附近。本文进一步对两个分布进行均值为零的 t 检验,得到的 t 值分别为0.05和-0.09,说明不能拒绝“非参数估计结果的均值为零”的原假设。该结果支持本文结论。

4.4.5 其他稳健性检验^⑤

首先,为避免带宽选择对研究结论的影响,本文在不同带宽下进行了非参数估计。结果表明无论是标准一或标准三,在带宽由最优带宽的50%增加至3倍的过程中,非参数估计结果均为负值且置信区间的上限保持在零以下,说明本文结论在不同带宽下也均稳健。其次,本文运用非参数估计的方法,对强制季报披露与企业投资效率之间的关系进行更严格的检验。具体而言,本文分别进

⑤ 限于篇幅,结果并未汇报,留存备索。

行了加入协变量的局部线性回归和替换核密度估

计方式后进行回归,结果均显著为负。

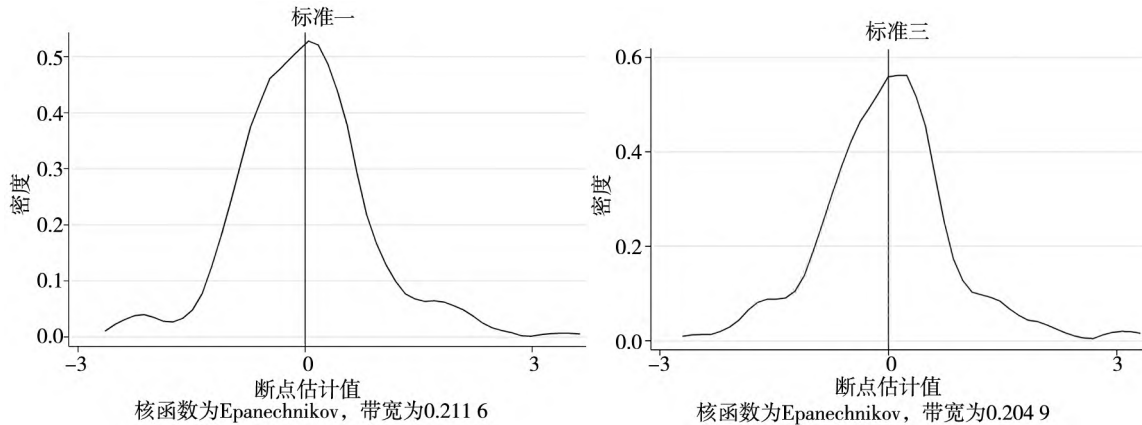


图 3 虚拟断点的安慰剂检验结果

Fig. 3 Placebo test results using placebo cutoffs

4.5 机制检验

前文的检验结果表明,新三板市场出台的季报披露要求减少了创新层企业的非效率投资. 本文认为,季报披露通过降低大股东和中小投资者之间的信息不对称,帮助中小投资者更好地发挥监督和治理作用,最终改善了企业投资效率. 该部分将对这一机制进行检验.

4.5.1 强制季报披露与信息不对称

首先,本文直接检验季报披露是否改善了企业内外部的信息不对称情况. 本文分别采用财务报表数据和股票市场数据,构建信息透明度的不同度量指标进行检验:第一,基于表内数据构建新三板企业的盈余激进度指标(*EA*)和盈余平滑度指标(*ES*)来度量公司的信息透明度. 盈余激进度量度的是企业推迟确认损失和加速确认收益的倾向,盈余平滑度量度的是企业经营活动现金流与

净利润之间的差异. 当一个企业更倾向于推迟确认损失或加速确认收益,或者经营活动现金流与净利润之间的差异越大时,说明其会计信息的不透明程度越高. 第二,股价同步性可以用来反映上市公司特质信息融入股价的程度,是文献中常用的公司信息透明度的度量指标^[40]. 如果公司与市场间的信息不对称越高,则股价中包含的公司特质信息越少,股票价格波动与市场的同步性就越强. 本文根据 Gul 等^[41]的方法计算了新三板公司的股价同步性指标(*SYNCK*),其值越大,表示股价同步性越高,股价特质信息越低,信息不对称程度越高.

随后,本文将这三个变量分别作为因变量对模型(2)进行回归分析. 表 5 列(1)~列(6)的结果显示,强制季报披露降低了企业盈余激进度(*EA*)、盈余平滑度(*ES*)和股价同步性(*SYNCK*),确实有效提升了公司的信息透明度.

表 5 强制季报披露与信息透明度

Table 5 Mandatory quarterly report disclosure and information transparency

因变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>EA</i>		<i>ES</i>		<i>SYNCK</i>	
分层标准	标准一	标准三	标准一	标准三	标准一	标准三
<i>TIER</i>	-0.04 *** (-3.11)	-0.04 *** (-3.31)	-0.08 *** (-4.12)	-0.08 *** (-3.92)	-0.18 *** (-2.87)	-0.13 ** (-2.06)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
City, Indu, Year FEs	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
R^2	0.13	0.13	0.04	0.04	0.03	0.03
<i>N</i>	11 419	11 418	11 419	11 418	11 419	11 418

4.5.2 强制季报披露与中小股东监督

其次,为了验证中小投资者监督在季报披露

影响企业投资效率的过程中发挥了作用,本文通过构建两个中小投资者影响力的相关指标进行检

验. 一是, 第二大股东到第十大股东的股权比例之和(即控制变量 *OTHERS*). 当该比例越高时, 说明其他股东对控股股东的制衡度越强; 二是, 第二大股东到第十大股东中持股比例超过 5% 的股东数量(变量符号为 $\#(OTHERS > 5\%)$). 既有文献大多认为持股 5% 以上的股东可能在公司治理和经营决策中发挥重要影响^[42], 并且根据中国的相关法律法规, 5% 是一条重要的股权门槛, 持股 5% 以上的股东能够较好地发挥对控股股东的监督作

用. 本文将这两个中小投资者影响力的度量指标分别与变量 *TIER* 交互并加入模型(2)进行回归分析. 表 6 显示两个交互项的估计系数均显著为负, 与变量 *TIER* 的系数方向一致. 这说明, 当中小股东影响力较大时, 即中小股东监督作用更强时, 强制季报披露对企业非效率投资的抑制作用更加显著. 该结果侧面验证了本文强调的强制季报披露促进了中小股东监督作用的发挥, 进而降低企业非效率投资的机制.

表 6 强制季报披露与中小股东监督

Table 6 Mandatory quarterly report disclosure and minority shareholder monitoring

因变量: <i>INVINEFF</i>	(1)	(2)	(3)	(4)
分层标准	标准一	标准三	标准一	标准三
<i>TIER</i>	-0.91*** (-2.79)	-0.82** (-2.45)	-1.04*** (-3.17)	-0.92*** (-2.72)
<i>OTHERS</i>	-0.16** (-2.00)	-0.18** (-2.18)		
<i>TIER</i> × <i>OTHERS</i>	-0.50** (-2.01)	-0.46* (-1.75)		
$\#(OTHERS > 5\%)$			0.04 (0.65)	0.06 (0.89)
<i>TIER</i> × $\#(OTHERS > 5\%)$			-0.64*** (-3.11)	-0.47** (-2.10)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
City, Indu, Year FEs	Yes	Yes	Yes	Yes
R^2	0.07	0.07	0.07	0.07
N	11 419	11 418	11 419	11 418

4.6 异质性分析

本文通过探讨强制季报披露在不同情形下是否存在异质性, 为作用机制提供进一步的证据支持. 首先, 在研发活动较为活跃的企业中, 为了保持竞争优势, 企业往往倾向于少披露信息^[43]. 因此, 本文预期强制季报披露缓解信息不对称, 进而改善企业投资效率的效应将在研发活动较为活跃的企业中更加显著. 本文参考张鹏东等^[44]的研究, 用研发支出除以当期销售收入来度量企业研发活动活跃度 (*R&D*), 并将该变量与 *TIER* 交互加入模型(2)进行回归分析. 表 7 的列(1)中, 交互项的估计系数显著为负, 与变量 *TIER* 的系数方向一致. 这说明在研发活动较为活跃的企业中, 强制季报披露对企业非效率投资的抑制作用更为明显, 与预期相符.

其次, 当存在有效的外部治理替代机制时, 中

小投资者的监督作用对企业投资效率的影响可能会被削弱. 大型审计机构往往会更加注重自身的声誉, 审计质量更高, 从而能更有效地抑制被审计单位内部人的机会主义行为. 因此, 本文预期强制季报披露促进中小股东发挥监督作用, 进而改善企业投资效率的效应在审计质量较好的企业中会被弱化. 一些研究认为是否由国内十大会计师事务所审计能够较好的代表审计质量^[45], 本文参考相关研究构建了一个虚拟变量 (*BIG10*), 当公司年报的审计机构为国内前十大会计师事务所时取值为 1, 否则为 0. 将 *BIG10* 与 *TIER* 交互并加入模型(2)进行回归分析, 表 7 的列(2)显示, 交互项的估计系数显著为正, 与变量 *TIER* 的系数方向相反. 这说明在审计质量较好的企业中, 强制季报披露对企业非效率投资的抑制作用会被削弱.

最后,本文关注地区层面治理机制对季报披露要求的替代效应。地区的银行、司法机关等是影响企业决策和运营的重要因素。银行作为重要的金融机构,在授信过程中会对企业的经营状况进行严格的审查和监督,从而形成一种对企业行为的外部约束。同时,法治环境的完善程度直接关系到各方利益相关者监督企业的效果,尤其是在保护投资者权益、规范市场行为等方面。因此,本文预期,在银行监督作用得到充分发挥、法治环境日

益完善的背景下,季报披露规定的作用会被削弱。本文选用市场化指数中的细分项“金融业市场化”和“维护市场的法治环境”分别度量企业所处的金融(*Fin*)和司法(*Legal*)环境,将前述变量与*TIER*交互后加入模型(2)进行回归分析。表7的列(3)和列(4)显示,交互项的估计系数均显著为正,说明在金融业市场化和法治环境相对成熟的地区,强制季报披露制度对企业非效率投资的抑制作用会有所减弱。

表7 异质性分析结果

Table 7 Heterogeneity analysis results

因变量: <i>INVINEFF</i>	(1)	(2)	(3)	(4)
分层标准	标准一	标准一	标准一	标准一
	<i>M</i> = <i>R&D</i>	<i>M</i> = <i>BIG10</i>	<i>M</i> = <i>Fin</i>	<i>M</i> = <i>Legal</i>
<i>TIER</i>	-1.12*** (-3.35)	-0.83** (-2.54)	-0.95*** (-2.91)	-0.95*** (-2.91)
<i>M</i>	0.08 (1.53)	-0.11** (-2.25)	0.19 (0.85)	0.20 (1.46)
<i>TIER</i> × <i>M</i>	-0.65*** (-2.73)	0.63*** (3.07)	0.58*** (2.83)	0.39** (2.04)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
City, Indu, Year FEs	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>R</i> ²	0.07	0.07	0.07	0.07
<i>N</i>	11 419	11 419	11 419	11 419

注:限于篇幅,仅汇报了标准一的回归结果,标准三的回归结果得出的结论与标准一保持一致。下表同。

4.7 进一步研究

本文基于模型(1)的估计残差,构建过度投资(*Over Investment*)和投资不足(*Under Investment*)两个变量,进一步探究强制季报披露对企业投资效率的影响。当残差大于0时,过度投资等于残差,否则取0;当残差小于0时,投资不足等于残差的绝对值,否则取0。表8列(1)和列(2)的结果显示,只有当因变量是过度投资时,分层变量*TIER*的估计系数才是显著的,并且符号为负。这说明,强制季报披露通过有效地缓解创新层企业的过度投资,而非投资不足,来达到提升企业投资效率的效果。

季报披露降低了创新层企业的过度投资,但具体作用于哪一类投资活动仍有待检验。基本回归所采用的Richardson^[35]模型中,投资支出包括

了资本开支和并购支出两类,本文分别检验这两类活动是否受季报披露的影响。资本开支(*PPE*)用固定资产、长期投资、在建工程的变化值除以上年度资本存量进行度量;并购支出(*M&A*)用新三板挂牌企业的并购支出金额占资产总额的比例进行度量,并乘以100以便于结果呈现。表8的列(3)~列(4)显示,只有当因变量是并购支出(*M&A*)时,解释变量*TIER*的估计系数才显著为负。这说明对创新层挂牌企业的强制季报披露要求主要是抑制了其并购活动,而非资本开支。本文对并购活动作了进一步的探讨。具体而言,本文设置了是否为关联并购的虚拟变量(*Related M&A*),当挂牌企业在样本年度发生了关联并购交易时,取值为1,否则为0。表8的列(5)的结果表明季报披露降低了挂牌企业进行关联并购的概率。

表8 进一步研究

Table 8 Additional analyses

因变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>Over Investment</i>	<i>Under Investment</i>	<i>PPE</i>	<i>M&A</i>	<i>Related M&A</i>
分层标准	标准一	标准一	标准一	标准一	标准一
<i>TIER</i>	-1.05 *** (-3.03)	0.25 (1.47)	0.11 (0.27)	-0.58 *** (-4.36)	-0.02 *** (-3.68)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
City, Indu, Year FEs	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
R^2	0.05	0.07	0.08	0.04	0.04
N	11 419	11 419	11 419	11 419	11 419

5 结束语

信息披露如何影响经济资源配置,是财会领域的重要议题^[8],也是健全中国特色多层次资本市场体系过程中关注的重点方面.本文利用新三板在2018年起对创新层和基础层企业实施不用的季报披露规则为实验场景,通过断点回归设计,实证发现在中国的制度背景下,新三板市场的强制季报披露规则可以通过促进大股东和中小股东之间的信息对称,帮助中小股东更好地发挥监督和治理作用,从而改善企业的投资效率.

本文的研究结论支持了中国制度背景下“强监管”在加强公司治理、优化经济资源配置等方面发挥的重要作用,对于我国制定契合自身资本市场条件和经济发展需要的政策措施具有重要的启示意义,具体体现在三个方面:1)完善新三板市场信息披露制度和监管体系,切实保障中小投资者合法权益.当前我国新三板企业的信息透明度与主板上市企业还存在客观差距,而且大股东侵占中小股东利益的情况较为普遍.本文发现强制季报披露有助于提升新三

板企业的信息透明度,促进中小股东发挥外部治理机制,进而提升了企业的投资效率.这为我国加大对新三板市场的信息披露要求,完善保障中小投资者合法权益的体制机制提供了经验证据;2)健全多层次资本市场体系,加快推进资本市场服务现代化产业体系建设.对新三板市场进行分层管理,并施行不同的信息披露要求的一个重要目的就是提高新三板市场的流动性,以及推进与交易所市场的对接.本文发现强制季报披露改善了企业的投资效率,这有利于增加企业的市场流动性、吸引投资者注入资金,能够帮助实现资本市场服务现代化产业体系建设的目的;3)重视创新型企业信息披露对于优化经济资源配置的积极作用,提升我国科技创新能力.本文发现在研发活动较为活跃的企业中,强制季报披露在抑制非效率投资上的积极作用更为凸显.对于创新型企业而言,投资决策至关重要,尤其在创新方面的投资关乎企业的竞争能力和长远发展.本文研究强调了加强信息披露对于促进创新型企业经济资源优化配置的重要意义,我国应加强对创新型上市公司的信息披露要求,以推动我国科技强国建设.

参考文献:

- [1]Kajüter P, Lessenich A, Nienhaus M, et al. Consequences of interim reporting: A literature review and future research directions[J]. *European Accounting Review*, 2022, 31(1): 209-239.
- [2]Brown S, Hillegeist S A. How disclosure quality affects the level of information asymmetry[J]. *Review of Accounting Studies*, 2007, (12): 443-477.
- [3]Gigler F, Kanodia C, Sapra H, et al. How frequent financial reporting can cause managerial short-termism: An analysis of

- the costs and benefits of increasing reporting frequency[J]. *Journal of Accounting Research*, 2014, 52(2): 357–387.
- [4]Kajüter P, Klassmann F, Nienhaus M. The effect of mandatory quarterly reporting on firm value[J]. *The Accounting Review*, 2019, 94(3): 251–277.
- [5]Fu R, Kraft A, Zhang H. Financial reporting frequency, information asymmetry, and the cost of equity[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2012, 54(2): 132–149.
- [6]Downar B, Ernstberger J, Link B. The monitoring effect of more frequent disclosure[J]. *Contemporary Accounting Research*, 2018, 35(4): 2058–2081.
- [7]Ernstberger J, Link B, Stich M, et al. The real effects of mandatory quarterly reporting[J]. *The Accounting Review*, 2017, 92(5): 33–60.
- [8]Roychowdhury S, Shroff N, Verdi R S. The effects of financial reporting and disclosure on corporate investment: A review[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2019, 68(2): 101246.
- [9]陈信元, 何贤杰, 邹汝康, 等. 基于大数据的企业“第四张报表”: 理论分析、数据实现与研究机会[J]. *管理科学学报*, 2023, 26(5): 23–52.
- Chen Xinyuan, He Xianjie, Zou Rukang, et al. The “Fourth Statement” of enterprises driven by big data: Theoretical analysis, data realization, and research opportunities[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2023, 26(5): 23–52. (in Chinese)
- [10]张悦玫, 张芳, 李延喜. 会计稳健性、融资约束与投资效率[J]. *会计研究*, 2017, (9): 35–40, 96.
- Zhang Yuemei, Zhang Fang, Li Yanxi. Accounting conservatism, financial constraints and investment efficiency[J]. *Accounting Research*, 2017, (9): 35–40, 96. (in Chinese)
- [11]Biddle G C, Hilary G, Verdi R S. How does financial reporting quality relate to investment efficiency? [J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2009, 48(2–3): 112–131.
- [12]Chen C, Young D, Zhuang Z. Externalities of mandatory IFRS adoption: Evidence from cross-border spillover effects of financial information on investment efficiency[J]. *The Accounting Review*, 2013, 88(3): 881–914.
- [13]Hasanzadeh B. Accounting comparability and its effect on investment efficiency[J]. *Journal of Accounting Knowledge*, 2018, 9(2): 7–34.
- [14]García Lara J M, García Osma B, Penalva F. Accounting conservatism and firm investment efficiency[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2016, 61(1): 221–238.
- [15]Geng H, Zhang C, Zhou F S. Financial reporting quality and myopic investments: Theory and evidence[J]. *The Accounting Review*, 2023, 98(6): 223–251.
- [16]Jiang X, Tang C, Zhang G. Harmonized accounting standards and investment beauty contests[J]. *The Accounting Review*, 2023, 98(7): 377–404.
- [17]Fu R, Kraft A, Tian X, et al. Financial reporting frequency and corporate innovation[J]. *The Journal of Law and Economics*, 2020, 63(3): 501–530.
- [18]李林木, 汪冲. 税费负担、创新能力与企业升级——来自“新三板”挂牌公司的经验证据[J]. *经济研究*, 2017, 52(11): 119–134.
- Li Linmu, Wang Chong. Tax burden, innovation ability and enterprise upgrading: Empirical evidence from NEEQ listed companies[J]. *Economic Research Journal*, 2017, 52(11): 119–134. (in Chinese)
- [19]鄢伟波, 王小华, 温军. 分层制度提升新三板流动性了吗? ——来自多维断点回归的经验证据[J]. *金融研究*, 2019, (5): 170–189.
- Yan Weibo, Wang XiaoHua, Wen Jun. Has the tiered system enhanced the liquidity of the NEEQ?: Empirical evidence from the multivariate regression discontinuity design[J]. *Journal of Financial Research*, 2019, (5): 170–189. (in Chinese)
- [20]Das S, Shroff P K, Zhang H. Quarterly earnings patterns and earnings management[J]. *Contemporary Accounting Research*, 2009, 26(3): 797–831.
- [21]Park G. The impact of performance reporting on investment behavior: Evidence from disclosure reform in the UK[J]. *The Accounting Review*, 2024, 99(4): 427–453.
- [22]Balakrishnan K, Ertan A. Banks’ financial reporting frequency and asset quality[J]. *The Accounting Review*, 2018, 93(3): 1–24.

- [23] Filip A, Liu J, Moraru-Arfire A. Shaping the information environment: International evidence on financial reporting frequency and analysts' earnings forecast errors[J]. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 2024, 39(3): 754–785.
- [24] Kraft A G, Vashishtha R, Venkatachalam M. Frequent financial reporting and managerial myopia[J]. *The Accounting Review*, 2018, 93(2): 249–275.
- [25] Nallareddy S, Pozen R, Rajgopal S. Consequences of mandatory quarterly reporting: The UK experience[EB/OL]. Columbia Business School Research Paper No. 17–33, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2817120>, 2017.
- [26] Menichols M F, Stubben S R. Does earnings management affect firms' investment decisions? [J]. *The Accounting Review*, 2008, 83(6): 1571–1603.
- [27] 袁振超, 饶品贵. 会计信息可比性与投资效率[J]. *会计研究*, 2018, (6): 39–46.
Yuan Zhenchao, Rao Pingui. Accounting information comparability and investment efficiency[J]. *Accounting Research*, 2018, (6): 39–46. (in Chinese)
- [28] 许金花, 曾 燕, 李善民, 等. 反收购条款的作用机制——基于大股东掏空研究视角[J]. *管理科学学报*, 2018, 21(2): 37–47.
Xu Jinhua, Zeng Yan, Li Shanmin, et al. Mechanism of anti-takeover provisions: A perspective of controlling shareholder's tunneling[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2018, 21(2): 37–47 (in Chinese)
- [29] 贾凡胜, 李广众. 第一大股东干预分红就是“掏空”吗? [J]. *管理科学学报*, 2023, 26(4): 209–226.
Jia Fansheng, Li Guangzhong. Is the largest shareholder's intervention in payout policy tunneling? [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2023, 26(4): 209–226. (in Chinese)
- [30] 易 玄, 吴 蓉, 谢志明. 资本市场扶贫新政促进了贫困地区企业价值创造吗——基于新三板挂牌企业的实证[J]. *会计研究*, 2021, (9): 136–149.
Yi Xuan, Wu Rong, Xie Zhiming. Does the new policy of financial poverty alleviation in the capital market promote value creation of enterprises in poverty-stricken areas?: Based on the empirical evidence of the New Third Board Companies[J]. *Accounting Research*, 2021, (9): 136–149. (in Chinese)
- [31] Ding C, Li Y, Cui Z. Understanding how heterogeneous agents affect principal's returns: Perspectives from short-termism and bayesian learning[J]. *Journal of Management Science and Engineering*, 2023, 8(3): 342–368.
- [32] Graham J R, Harvey C R, Rajgopal S. The economic implications of corporate financial reporting[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2005, 40(1–3): 3–73.
- [33] 汝 毅, 武永亮, 张 敏. 差异化信息披露制度有效吗——基于新三板分层体系下盈余管理行为的考察[J]. *会计研究*, 2024, (1): 35–48.
Ru Yi, Wu Yongliang, Zhang Min. Is the differentiated information disclosure system effective?: Evidence from earnings management behaviors under hierarchical system of national equities exchange and quotations[J]. *Accounting Research*, 2024, (1): 35–48. (in Chinese)
- [34] Wong V C, Steiner P M, Cook T D. Analyzing regression-discontinuity designs with multiple assignment variables: A comparative study of four estimation methods[J]. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 2013, 38(2): 107–141.
- [35] Richardson S. Over-investment of free cash flow[J]. *Review of Accounting Studies*, 2006, (11): 159–189.
- [36] 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.
Wang Kemin, Liu Jing, Li Xiaoxi. Industrial policy, government support and corporate investment efficiency[J]. *Journal of Management World*, 2017, (3): 113–124, 145, 188. (in Chinese)
- [37] 刘 娟, 唐加福. 营商环境、投资承载力与企业投资效率——基于我国上市公司的实证研究[J]. *管理科学学报*, 2022, 25(4): 88–106.
Liu Juan, Tang Jiafu. Doing-business environment, investment carrying capacity and enterprise investment efficiency: An empirical study of listed companies in China[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2022, 25(4): 88–106. (in Chinese)
- [38] Chemmanur T J, Paeglis I, Simonyan K. Management quality, financial and investment policies, and asymmetric information[J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2009, 44(5): 1045–1079.
- [39] Chen F, Hope O K, Li Q, et al. Financial reporting quality and investment efficiency of private firms in emerging markets[J]. *The Accounting Review*, 2011, 86(4): 1255–1288.

- [40] 孟庆斌, 邹洋, 侯德帅. 卖空机制能抑制上市公司违规吗? [J]. 经济研究, 2019, 54(6): 89–105.
Meng Qingbin, Zou Yang, Hou Deshuai. Can a short selling mechanism restrain corporate fraud? [J]. Economic Research Journal, 2019, 54(6): 89–105. (in Chinese)
- [41] Gul F A, Kim J-B, Qiu A A. Ownership concentration, foreign shareholding, audit quality, and stock price synchronicity: Evidence from China[J]. Journal of Financial Economics, 2010, 95(3): 425–442.
- [42] 潘越, 林淑萍, 张鹏东. 专利提前公开的资本市场动因——基于企业被并购压力视角的研究[J]. 金融研究, 2022, (8): 189–206.
Pan Yue, Lin Shuping, Zhang Pengdong. Drivers of early patent publication in capital markets: The takeover pressure perspective[J]. Journal of Financial Research, 2022, (8): 189–206. (in Chinese)
- [43] 周泽将, 汪顺, 张悦. 知识产权保护与企业创新信息困境[J]. 中国工业经济, 2022, (6): 136–154.
Zhou Zejiang, Wang Shun, Zhang Yue. Intellectual property protection and information dilemma of enterprise innovation[J]. China Industrial Economics, 2022, (6): 136–154. (in Chinese)
- [44] 张鹏东, 潘越, 陈思岑, 等. 打破刚兑、债券利率市场化与企业研发决策[J]. 管理科学学报, 2022, 25(8): 63–81.
Zhang Pengdong, Pan Yue, Chen Sicen, et al. Breaking the rigid payment, bond yield liberalization and corporate R&D decision[J]. Journal of Management Sciences in China, 2022, 25(8): 63–81. (in Chinese)
- [45] 刘贯春, 叶永卫, 张军. 税收征管独立性与企业信息披露质量——基于国地税合并的准自然实验[J]. 管理世界, 2023, 39(6): 156–174.
Liu Guanchun, Ye Yongwei, Zhang Jun. Tax collection independence and corporate information disclosure quality: Quasi-natural experimental evidence from the merger of STB and LTBs in China[J]. Journal of Management World, 2023, 39(6): 156–174. (in Chinese)

Does mandatory quarterly reporting improve firms' investment efficiency?

XIAO Jin-li¹, YANG Ling-ling², CHEN Si-cen³, ZHANG Peng-dong^{4*}

1. School of Management, Xiamen University, Xiamen 361005, China;

2. School of Economics and Management, Fuzhou University, Fuzhou 350108, China;

3. Xiamen National Accounting Institute, Xiamen 361005, China;

4. School of Business, Center for Accounting, Finance and Institutions, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510275, China

Abstract: The regulatory issue of whether listed companies should be required to publish quarterly financial statements has sparked debates in developed capital markets in recent years. This study utilizes the Chinese National Equities Exchange and Quotations' requirement that firms in the Innovative Tier should disclose quarterly reports since 2018 as a natural experiment to conduct regression discontinuity analysis. Our findings indicate that mandatory quarterly reporting enhances investment efficiency among firms in the Innovation Tier by improving information transparency, enabling minority shareholders to better fulfill their monitoring and governance roles. Further analysis reveals that the positive impact of mandatory quarterly reporting on investment efficiency is more pronounced in firms with higher R&D activities, whereas the effects are more modest in firms with higher audit quality, a more developed financial market, and a stronger legal environment. Additionally, mandatory quarterly reporting primarily curbs excessive investments in related-party M&A transactions by firms. This paper provides empirical evidence for considering convergence and differences in information disclosure rules between developed and emerging markets.

Key words: quarterly reporting; information transparency; over-investment; investment efficiency