

竞争政策对企业技术创新的影响*

——基于公平竞争审查制度的准自然实验

刘冰冰¹ 刘戒骄²

(1. 中国社会科学院大学应用经济学院,北京 102488;

2. 中国社会科学院工业经济研究所,北京 100006)



内容提要:公平竞争审查制度是规制行政垄断,强化竞争政策基础地位,推动有为政府和有效市场建设的重要保障。本文从限制行政垄断型的竞争政策角度出发,分析公平竞争审查制度对企业技术创新的激励效应。论文以公平竞争审查制度实施作为准自然实验,利用2011—2020年沪深A股制造业上市公司数据构造双重差分模型,结果表明,公平竞争审查制度的技术创新激励效应十分显著。机制分析显示,公平竞争审查制度能够提升行业竞争水平、降低企业制度性交易成本和企业间信贷资源误配程度,从而提高企业的技术创新水平。并且公平竞争审查制度对民营大企业和受中低补贴程度的企业有显著的创新激励效应,一定程度上能够弱化行政垄断的所有制歧视和提高补贴政策的中性作用。进一步分析表明,公平竞争审查制度的创新效率增进效应显著,但创新资源配置效应整体不明显,分行业检验发现,公平竞争审查制度对产业集中度高、分工联系紧密和创新力较强行业的创新资源配置效率提升显著。本文对我国统筹竞争政策与创新政策、协调政府与市场关系、改进企业创新激励等方面具有重要意义。

关键词:公平竞争审查制度 企业创新 市场竞争 资源配置

中图分类号:F062.9 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2023)06—0062—17

一、引言

竞争政策是政府保护、促进和规范市场竞争的政策总和(洪银兴,2020)^[1],既包含狭义的反垄断和反不正当竞争政策,又包含放松管制、市场准入、产权保护以及平等使用生产要素等政策(李晓琳,2017)^[2]。确立竞争政策的基础地位是发挥市场在资源配置中起决定性作用和进一步深化市场化改革的重要抓手。但是,由于选择性产业政策的“光环效应”和政策使用惯性、地方政府面临“GDP竞赛”下短期和长期利益冲突取舍等因素,我国公平竞争政策尚未得到完全确立(李伟和贺俊,2021)^[3]。以地方政府为主导的本土保护型产业政策加剧了市场分割和资源误配,行业壁垒和企业垄断等限制了价格机制的调节作用和要素的自由流动,不公平竞争极大挫伤了企业的创新积极性和市场主体的合法利益。在此背景下,2016年6月,为限制政府出台抑制竞争的政策措施,国务院发布了《关于在市场体系建设中建立公平竞争审查制度的意见》(下文简称《意见》),其中规范了公平竞争审查制度的审查对象和审查标准等内容。2017年10月,国家发展和改革委员会、

收稿日期:2022-10-14

* 基金项目:中国社会科学院创新工程“新发展阶段中国竞争政策与反垄断研究”(SKGJXC2021-03)。

作者简介:刘冰冰,女,博士研究生,研究领域为产业组织与创新经济,电子邮箱:bingbingliu0907@163.com;刘戒骄,男,研究员,博士生导师,经济学博士,研究领域为产业组织与竞争政策,电子邮箱:jiejiailiu@163.com。

财政部等有关部门制定了《公平竞争审查制度实施细则(暂行)》(下文简称《实施细则》),旨在推动公平竞争审查制度的进一步落实和加快全国统一大市场的建立。2022年公平竞争审查制度被写入《反垄断法》,标志着公平竞争审查制度拥有了法律基础,意味着公平竞争审查制度将在强化竞争政策基础地位和推动市场公平竞争建设方面发挥更大效能。

竞争和创新的争论已持续几十年,作为创新理论的开创者,Schumpeter(1942)^[4]认为垄断企业拥有的垄断利润能够激励企业创新,竞争会削弱垄断利润从而不利于企业创新;Dasgupta和Stiglitz(1980)^[5]验证了Schumpeter的观点。Arrow(1972)^[6]则持相反观点,认为完全竞争的市场结构更有利于企业技术创新。另外,有部分学者认为竞争与创新之间绝非简单的线性关系。Boone(2001)^[7]认为竞争与创新之间存在U型关系,处于中间竞争强度的企业会不利于创新;Aghion等(2005)^[8]、Hashmi(2013)^[9]则提出相反的“倒U”型关系理论,认为“逃离竞争效应”和“熊彼特创新效应”使得竞争对企业创新的最优影响发生在竞争程度适中的区域。国内也有学者发现,市场竞争和企业创新存在U型关系(孔令文等,2022)^[10],但我国学者对竞争与创新之间的关系认识并不统一,受到企业股权性质、企业规模、知识产权保护程度等因素影响,竞争对创新可能产生不同作用。从公平竞争审查制度角度分析竞争与创新的关系,恰好可将地区保护、企业垄断、行业壁垒、政策歧视等影响竞争机制作用发挥的各项因素纳入技术创新的分析框架,综合评估竞争政策的创新效应。

关于竞争政策能否推动企业创新存在较大分歧。一方面,Buccirosi等(2013)^[11]从微观角度得出降低壁垒形式的竞争政策能够提高企业的R&D投入,Levine等(2020)^[12]使用多国企业数据实证发现严格实施竞争法会提高企业的专利产出数量;另一方面,Demir(2016)^[13]使用发达国家和发展中国家的面板数据得出知识产权保护政策不利于中等收入国家的内部创新。还有部分文献从政府对劳动、资本等生产要素的规制角度进行研究,发现政府对劳动的管制越多,越不利于企业的渐进式创新(Aghion等,2021)^[14];相反,放松银行准入管制能够通过加强银行竞争促进企业创新(吕铁和王海成,2019)^[15]。上述文献集中从市场壁垒、产权保护、要素管制等角度分析竞争政策对企业创新的影响,但大部分文献忽视了行政垄断规制产生的创新效应,并且未揭示竞争政策影响创新的“黑箱”。我国从计划经济发展到社会主义市场经济,地方政府不当干预市场的行为仍有发生,作为规制行政垄断的核心制度——公平竞争审查制度能否促进市场公平竞争、激励企业技术创新,是有待研究的重要问题。

本文以公平竞争审查制度实施作为准自然实验,利用双重差分模型检验了规制行政垄断型的竞争政策对企业技术创新的影响效应。本文可能的边际贡献在于:第一,既有文献侧重从规制市场主体、降低市场壁垒的竞争政策角度分析对企业创新的影响(Buccirosi等,2013)^[11],忽视了政府歧视性政策对市场主体创新的不利影响。本文从规制行政垄断的角度实证分析了公平竞争审查制度对企业技术创新的影响,回应了坚持“竞争中性”原则推进市场化改革的观点(刘戒骄,2019)^[16],能够为统筹市场化改革和科技创新,进一步完善国家创新体系提供借鉴。第二,从竞争政策角度深化了公平竞争和企业创新之间的关系研究,补充了竞争政策更注重市场长期发育(李伟和贺俊,2021)^[3]的观点,为优化企业公平竞争环境提供理论和经验支持。第三,区别于仅考虑市场准入、政府补贴、产权保护等方面(郑鹏,2022)^[17]的单一政策研究,本文利用公平竞争审查制度可系统考察竞争政策的综合影响,并验证竞争政策合力促进技术创新的显著效果。

二、理论分析和研究假设

中国公平竞争审查制度包含中央和地方两个层面的政策规定审查,中央各部委和地方政府制定涉及市场主体的规章制度、文件和政策措施时,需要根据审查标准逐条进行自我审查,若指定内

容有限制、排除市场竞争效果的,除例外规定的条件外,其余需要重新调整并返回审查,直至政策通过审查标准后才可出台。公平竞争审查制度相当于政策“过滤器”,通过加强市场主体公平准入和退出、平等获取生产要素、政府公正监管和同等保护生产经营主体等标准,约束政府的限制竞争行为,加强市场信号在促进资源分配和影响企业创新决策方面的传导作用。由于市场机制具有自我组织创新的功能,可通过竞争和价格信号及时传递供求信息,企业在经济激励引导下会自发从事不确定性的技术创新活动,争夺创新优先权。而公平竞争审查制度释放的公平竞争信号是调动竞争机制推动企业创新的关键(刘戒骄和刘冰冰,2023)^[18]。

信号理论最初由 Spence(1974)^[19]于20世纪70年代研究劳动市场雇佣问题时提出,优秀的求职者可以通过接受更高教育水平将自己与普通求职者区分,利用发送教育信号的方式解决劳动市场信息不对称问题。政府与企业之间同样存在信息不对称,企业一般处于预测政策趋势和市场态势的劣势地位,地方政府密集出台限制竞争的产业政策,不仅会扭曲市场价格信息,而且会提高企业获取市场和政府真实信息的成本;同时,政策不确定性会扭曲企业创新行为,使得部分企业以策略性创新替代真实性创新,最终加剧政企间信息不对称程度(崔也光等,2021)^[20]。由信号理论可知,政府落实审查制度相当于向市场发送公平竞争的“市场信号”(夏清华和黄剑,2019)^[21]。一方面,公平竞争审查制度能够改善限制竞争型政策扭曲企业创新行为的情形。已有研究表明,选择性产业政策会挤出企业创新要素投入,企业为获取政策补贴可能会进行重复性、低水平的研发活动,甚至诱发企业虚假骗补和政策部门的创租行为(江飞涛和李晓萍,2015)^[22],对企业创新研发投入效率产生不利影响。《实施细则》规定,政策制定机关应限制出台违反公平竞争原则的政策,经审查通过后的政策要定期追踪评估,若出现妨碍全国市场公平竞争的情形,应当及时废止或修改完善。因此,审查制度能够从源头限制选择性产业政策的出台,而公平竞争的市场环境和信号传递效应可使得企业更多依赖自身创新实力获取竞争优势,迫于市场竞争压力和自我发展动机,企业会主动增加研发投入以获取创新优势地位。

另一方面,公平竞争的“市场信号”能够强化创新要素的市场化配置。由于创新要素配置存在市场失灵问题,企业对政府创新要素配置存在严重依赖,但政府以简单规模和标准资质方式筛选政策优惠对象会加剧企业间的创新资源误配(张杰等,2022)^[23]。已有研究证实行政垄断会通过设置市场壁垒、管制市场价格、影响国有银行信贷配置等形式,扭曲资本、劳动要素价格(陈林等,2016)^[24]。《实施细则》中规定的“不得设置不合理和歧视性的准入和退出条件”“不得对外地进口商品、服务实行歧视性价格”,以及“财政支出一般不得与企业缴纳的税收或非税收收入挂钩”等内容,能够通过减少地方政府设置的市场进入障碍、推进产品价格市场化、保证财政政策中性地位等方式营造公平开放、竞争有序的市场环境,使企业享有平等获取和公平使用创新要素的机会,从而激发企业的创新积极性。

因此,本文提出如下假设:

H₁:公平竞争审查制度可以有效激励企业的创新产出和提升企业技术创新效率。

公平竞争审查制度可从如下三个渠道对企业技术创新产生影响:

第一,市场竞争机制。公平竞争审查制度可以强化竞争机制,推动企业形成“逃离竞争效应”的创新策略。当存在行政垄断时,得到政策“隐形保护”的企业能够以较低成本获得市场准入、要素价格和市场订单,导致企业对政策形成路径依赖而疲于研发创新。而一些垄断型企业可能会因为组织刚性陷入当前技术红利,忽视新产品的技术开发(Ritala等,2016)^[25],导致企业创新效率下降。部分地方政府专门设置针对外地商品和服务的专营、专卖、审批、许可等门槛,以限制市场竞争的形式助长了本地企业生存惰性,并且不公平竞争挤占了其他企业发展空间,严重挫伤了其他企业的创新积极性。部分产业政策提升了民营企业和小规模企业的经营成本,挤占了企业研发资金投

人。而公平竞争审查制度可提高行业竞争水平,激励企业通过自主创新获取竞争优势地位。

已有研究证实行政垄断造成的市场整体竞争机会的稀缺严重阻碍了中国工业的技术创新(许新华,2016)^[26],而开放竞争会激励企业发明创新(黎文靖和郑曼妮,2018)^[27]。公平竞争审查制度是破除行政垄断,优化市场竞争环境的基础制度。《实施细则》第三章从市场准入和退出、商品和要素自由流动、影响生产经营成本和影响生产经营行为四大方面明确了限制或排斥市场竞争行为的审查标准。首先,第十四条市场准入和退出标准规定“不得设置不合理和歧视性准入和退出条件”“不得授予经营者特许经营权”“没有法律法规依据设置具有行政审批性质的前置性备案程序”等内容,能够清退妨碍企业进入市场的各种歧视性障碍,吸引更多创新者进入市场,发挥小微企业灵活创新优势和提升民营企业创新主体地位。其次,商品和要素自由流动标准从禁止实行歧视性价格和补贴政策,禁止限制外地商品和服务输入本地市场,禁止排斥外地经营者参与本地投标活动等方面,对促进全国商品和要素自由流动、消除创新要素价格扭曲现象具有积极的推动作用,更加突出了需求引致创新的激励效应。最后,影响生产经营成本和行为标准阻断了政府对特定经营者的财政优惠政策,约束了政府越权定价行为,保障企业能够平等享受政策支持。市场公平竞争会引导创新资源合理配置(庄玉梅和王莉,2022)^[28],企业为了在更加激烈的市场竞争中保持优势地位和避免进入者威胁,会不断加大创新投入,争取技术创新的领先地位(Amiti和Khandelwal,2013)^[29]。

因此,本文提出如下假设:

H₂:公平竞争审查制度可通过强化市场竞争机制优化市场竞争结构、提升行业竞争水平渠道来提高企业技术创新水平。

第二,制度性交易成本。制度经济学认为影响资源配置效率最基本的分析工具是交易成本。而公平竞争审查制度可从降低创新主体交易成本路径提高创新资源配置效率。石大千等(2019)^[30]认为保障公平的发展和竞争机会可为企业营造良好的竞争环境,从而降低企业的交易成本。公平竞争审查制度是构建有序竞争市场环境的重要制度保障,通过推动各种所有制企业公平参与市场竞争,可有效降低企业的制度性交易成本。相反,当政府制定和实施产业政策的自由裁量权过大时,企业就需要承担一系列规章制度所带来的各种成本,比如:交易成本、融资成本、税费成本,甚至非生产性的寻租支出等。一般而言,在歧视性产业政策越多的市场环境下,企业通过非生产性支出获取不正当竞争优势的活动空间越大,众多研究已证实选择性产业政策诱致的权力设租和寻租均会挤出企业创新投入(应千伟和何思怡,2022)^[31],并存在“政策性负担上升—寻租上升—生产性创新挤出”的因果路径(于博和王云芳,2022)^[32]。企业为了获取更多的信贷扶持、税收优惠和其他预算软约束,会加大寻租力度,不仅会挤占企业正常的创新支出,而且会削弱企业的市场竞争压力和创新动力(张璇等,2017)^[33]。

公平竞争审查制度规定不得设定或变相设定以认定、认证、换证等形式的无法律依据的审批程序,不得拒绝或者拖延行政审批,不得设置歧视性技术认证和检验标准,不得违法给予特定经营者优惠政策,同等对待外地和本地经营者设立的分支机构等内容,减少了企业进入市场前的审批成本,降低了企业进入市场后的寻租动机与运营维护成本。制度性交易成本下降,减轻了创新要素挤出效应,甚至随着交易成本大幅度下降,企业会不断挤入创新要素,提升技术创新水平。

因此,本文提出如下假设:

H₃:公平竞争审查制度会通过降低企业的制度性交易成本和减少企业的非生产性支出,缓解创新要素挤出效应,促进企业技术创新。

第三,信贷资源配置。企业技术创新活动具有前期资金投入大、回报周期长和不确定性高等特点,企业需要稳定充足的资金确保研发创新活动的持续性。公平竞争审查制度从生产经营成本和

生产经营行为等方面对可能存在的行政垄断行为做出了详细规定,一定程度上约束了政府歧视性政策影响企业信贷资源配置的违法违规行为。地方政府使用产业政策推动经济发展具有较强的政策惯性和路径依赖。因此,部分地方政府习惯使用一些行政垄断色彩浓厚的产业政策扶持本地目标企业的发展,比如:歧视性的本地企业补贴政策、支持本地企业发展名目下的税收优惠政策、土地价格优惠政策和产品价格保护政策等。政府以直接或间接方式干预市场资源配置,以人为压低要素价格的方式降低地方国有企业生产成本,加剧了不同所有制企业间的信贷资源配置扭曲程度,提高了民营企业的融资约束(赵新宇和郑国强,2020)^[34];另外,受产业政策支持的企业相当于得到政府隐形担保,企业凭借政策支持信号可获取政府补贴、额外的信贷支持(张新民等,2017)^[35]和金融市场的“优待”,造成更大程度和更广范围的信贷资源误配。

公平竞争审查制度能够切断政府对特定经营者的优惠政策,加强市场竞争机制对信贷资源配置的引导作用。《实施细则》中“影响生产经营成本标准”明确规定,“不得违法给予特定经营者优惠政策”,包括但不限于财政奖励和补贴、应当缴纳的税款、优惠价格的土地、环保方面的特殊待遇、各种事业性收费等。第十七条关于“影响生产经营行为标准”规定,“不得超越定价权限进行政府定价”“不得违法干预实行市场调节价的商品和服务的价格水平”,上述规定能够压缩政府影响信贷资源配置的产业政策空间,并向市场传递公平竞争的融资信号(刘慧和綦建红,2022)^[36],强化了银行业竞争,促进信贷资源向经营良好的企业流动(宋科等,2021)^[37]。公平竞争审查制度有利于夯实市场机制配置信贷资源的主导作用,对整体制造业创新发展产生积极影响。

因此,本文提出如下假设:

H₄:公平竞争审查制度能够降低信贷资源误配程度,通过信贷资源合理配置提升制造业整体技术创新水平。

三、研究设计

1. 实验组和对照组选取

2016年是公平竞争审查制度实施的第一年,以国务院发布的《关于在市场体系建设中建立公平竞争审查制度的意见》为起点,文件明确了审查标准、审查方式等内容,为本文构建竞争政策对企业创新影响效果设置了一个准自然实验。论文采用双重差分法(DID)对比政策实施前后实验组和对照组的企业创新差异,识别公平竞争审查制度对企业创新的影响效果。由于公平竞争审查制度不仅体现了市场的竞争效应,而且政策会引发相关经济变量变化,所以使用双重差分估计方法能够系统研究政策的综合影响,避免使用竞争程度等单一解释变量对政策效力刻画不足的问题。另外,公平竞争审查制度包含中央层面的政策审查和地方政府相关政策的审查,从政策可识别角度,本文主要检验地方层面公平竞争审查制度对企业创新的影响效应。

实验组和对照组的选择是DID设计的首要问题。首先,考虑到2017年国务院制定了具体实施细则,所以本文选择2017年作为政策实施年份。我国31个省份均已印发实施方案开展审查工作,并不存在明显的实施组和非实施组的划分,但是各省份对公平竞争审查制度的反应和落实措施存在显著区别,由于审查方式以自我审查为主,客观上形成了审查力度较大和审查不足的区别,为此,基于不同省份政策落实角度构建实验组和处理组。根据手工查询资料,2017年有19个省份^①明确提出要加强公平竞争审查执法监督、积极向社会公开案件情况和处理意见的举措,能够有效提升公平竞争审查的硬约束,调动社会关注和舆论监督力量,达到较好的审查效果。所以本文将上述

① 分别为上海、贵州、宁夏、重庆、陕西、黑龙江、吉林、安徽、云南、湖南、湖北、江西、浙江、内蒙古、辽宁、河南、广西、海南、西藏。

受公平竞争审查制度影响较大的19个省份的上市公司作为实验组,其他省份所在的企业作为对照组。

2. 变量测量

(1)被解释变量:企业技术创新(*Patent_Award*)。已有文献主要从创新投入和创新产出角度衡量企业技术创新水平,一般用研发资金投入、研发人员数量等表示创新投入,使用专利申请量、发明专利申请量、专利授权量、专利被引量、新产品销售收入等表示企业技术创新产出水平(诸竹君等,2022^[38];黎文靖等,2021^[39])。研发投入相关数据由企业主动披露,可能存在虚报问题,而专利数据来源更加可靠(卿陶和黄先海,2021)^[40]。相比较专利申请量,专利授权量更能体现企业的创新质量水平。而且考虑到部分企业没有专利授权数据会导致总体专利数据呈现右偏分布,所以本文用发明专利、实用新型和外观设计专利的总授予量加上1的自然对数(*Patent_Award₁*)表示企业技术创新能力,由于发明专利技术含量更高,所以本文分别赋予发明专利、实用新型专利和外观设计专利3、2、1的权重,加权计算后得到创新质量指标(*Patent_Award₂*)。本文采用专利申请数据作为后续因变量的稳健性检验。

(2)解释变量。是否处于实验组(*Treat*):若企业处于上述19个省份取值为1,否则为0。是否发布政策(*Post*):2017年及以后取值为1,2017年之前为0。交互项 *Treat* × *Post* 的系数表示公平竞争审查制度对企业创新的影响效应。

(3)控制变量。为避免遗漏变量影响,本文选取以下代表企业经营状况、企业性质等方面的控制变量:企业规模(*Size*):取对数后的企业年总资产;企业年龄(*Firmage*):企业样本年份和成立年份之差加1之后取对数;企业净资产收益率(*ROE*):用企业年净利润比股东权益年平均余额表示;资产负债率(*LEV*):年末总负债除以年末总资产;资产周转率(*ATO*):营业收入比平均资产总额;固定资产占比(*FIXED*):企业固定资产净额比总资产;营业收入增长率(*Growth*):本年营业收入与上一年营业收入之比减1;是否亏损(*LOSS*):当年净利润小于0取1,否则为0;前十大股东的持股比例(*TOP10*):前十大股东的持股数量比总股数;企业产权性质(*SOE*):国有企业取值为1,其他为0。

(4)机制变量:一是行业竞争程度(*HHI*)和勒纳指数(*Lerner*)。 $HHI = \sum_{i=1}^n (x_i/x)^2$,其中, x_i 为*i*公司的主营业务收入, x 为*i*公司所属行业的主营业务收入之和, (x_i/x) 表示*i*公司的市场份额。根据该公式可以计算制造业二位码行业的市场竞争程度。勒纳指数为除去企业营业成本、销售费用和管理费用后的主营业务收入净额与主营业务收入总额之比。*HHI*和勒纳(*Lerner*)指数越小,意味着市场竞争程度越大。二是制度性交易成本。制度性交易成本表示企业为获取政策支持付出的非生产性支出情况,由于并不存在直接代表该成本的相关数据,本文从管理费用和财政补贴角度构造该变量。选取企业年度管理费用与主营业务收入比值(*Mfee*)作为制度性交易成本的代理变量,并借鉴陈和李康萍(2018)^[41]的做法,补充另外两个代理变量:企业获得财政补贴水平(*Admi_monopoly*)和国有企业偏爱(*State_monopoly*)。财政补贴是政府干预企业创新行为的重要方式,但各种形式的补贴不仅会干扰企业的正常创新行为,而且会使企业为获取高额补贴支付大量寻租成本。所以用企业获得的财政补贴对数值比二位码行业总补贴对数均值衡量企业的制度性交易成本,一般获取高于行业均值补贴数额的企业更有动机寻租,也更可能受到补贴政策带来的制度成本变动影响。并用国有企业得到的补贴对数值比行业总补贴对数均值表示行业内国有企业偏爱程度,该变量越大,说明该行业行政壁垒越高,企业面临着较高的制度性交易成本。三是信贷资源配置。已有研究用信贷资源误配程度表示企业间信贷资源配置状况,如果行业内企业之间的信贷资源获取成本存在较大差异,则可以推断出不同企业面临的信贷资源误配程度。借鉴邵挺(2010)^[42]的做法,信贷资源错配 = [企业利息支出/(负债 - 应付账款) - 行业平均利率]/行业平均利率,该

值越高,说明企业越偏离行业平均利率水平,需要承担更高的信贷误配成本。

3. 基准模型设定

为研究公平竞争审查制度对企业技术创新的影响,本文建立如下模型:

$$Patent_Award_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Treat_{i,t} \times Post_{i,t} + \sum \gamma Controls + \theta_i + \mu_j + \rho_m + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中,被解释变量 $Patent_Award_{i,t}$ 代表企业的技术创新能力,包含 $Patent_Award_1$ 和 $Patent_Award_2$ 两种形式, i 表示企业, t 为年份。 β_1 表示公平竞争审查制度对企业创新的影响系数, $Controls$ 为一系列企业层面控制变量的集合,本文控制了年份 θ_i 、行业 μ_j 和省份 ρ_m 固定效应,为避免多重共线性,模型未包含变量 $Treat_{i,t}$ 和 $Post_{i,t}$ 。

4. 数据来源和描述性统计

本文使用 2011—2020 年的中国 A 股上市公司数据进行研究。由于制造业是创新最频繁和活跃度最高的行业部门,研究制造业企业的技术创新具有重要现实意义,因此,本文将研究对象限定为制造业领域。由于 2019 年中国专利申请量在政府主动优化专利申请结构等因素背景下出现了 24 年以来首次下降,为避免外生冲击影响因果效应识别,决定剔除 2019 年相关数据。并将样本期间内 ST、*ST 的非正常上市交易公司和缺失的样本数据剔除,最后共计获得 8588 个样本数据。数据来源于国泰安数据库(CSMAR)、中国专利数据库和相关年份《中国统计年鉴》。如表 1 所示,对被解释变量、控制变量进行描述性统计,并进一步对变量进行了相关系数估计,大部分变量间的相关系数低于 0.2^①,可以排除变量的多重共线问题。

表 1 变量的描述性统计

变量	样本数	均值	标准差	最大值	最小值
$Patent_Award_1$	8588	2.8347	1.4834	8.9398	0
$Patent_Award_2$	8588	3.4809	1.6097	9.7324	0
$Size$	8588	22.0905	1.1424	27.547	18.1867
LEV	8588	0.4074	0.1954	1.1123	0.0111
ROE	8588	0.0571	0.2084	1.6106	-7.2203
ATO	8588	0.6835	0.4289	7.8714	0.0209
$FIXED$	8588	0.2407	0.1377	0.8098	0.0002
$Growth$	8588	0.2052	1.4022	84.992	-0.9069
$LOSS$	8588	0.0987	0.2983	1	0
$TOP10$	8588	0.5696	0.1455	1.0116	0.1055
SOE	8588	0.3301	0.4703	1	0
$FirmAge$	8588	2.8012	0.3324	3.912	1.3863

四、实证分析

1. 基准回归结果

如表 2 所示,本文分别使用专利授权量和加权后的专利授权量表示企业技术创新水平,交互项 $Treat \times Post$ 系数表示公平竞争审查制度实施对制造业企业创新激励的程度,第(1)列和第(3)列表示当未控制企业层面变量的回归结果,交互项系数分别为 0.4519 和 0.4753,在加入控制变量之后,系数分别为 0.0956 和 0.1191,表明公平竞争审查制度确实能够显著激励企业的技术创新产出水平和提高企业的创新质量。本文假设 H_1 中的公平竞争审查制度对企业创新产出的正向影响效应得到验证。

① 限于篇幅,相关系数表未列出,留存备案。

表 2 公平竞争审查制度实施的双重差分检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	$Patent_Award_1$	$Patent_Award_1$	$Patent_Award_2$	$Patent_Award_2$
$Treat \times Post$	0.4519*** (0.0479)	0.0956* (0.0537)	0.4753*** (0.0510)	0.1191** (0.0583)
$Size$		0.6557*** (0.0143)		0.7003*** (0.0154)
Lev		-0.1195 (0.0854)		-0.1331 (0.0951)
ROE		0.0180 (0.1069)		0.0229 (0.1168)
SOE		0.0118 (0.0310)		0.0252 (0.0342)
ATO		0.2822*** (0.0425)		0.2534*** (0.0473)
$FIXED$		-0.4766*** (0.1098)		-0.5221*** (0.1232)
$Growth$		-0.0284*** (0.0103)		-0.0316** (0.0124)
$Loss$		-0.0656 (0.0512)		-0.0985* (0.0566)
$Top10$		-0.2358*** (0.0915)		-0.3175*** (0.1000)
$FirmAge$		-0.1747*** (0.0426)		-0.2012*** (0.0467)
行业/年份/省份固定效应	是	是	是	是
观测值	8588	8588	8588	8588
R^2	0.0101	0.4353	0.0095	0.4218

注:括号内为异方差稳健标准误;***、**、*表示在1%、5%和10%的水平下显著,下同

2. 稳健性检验

(1) 平行趋势检验。本文绘制了多期动态效应图,为减少政策预期影响估计效果和减少多重共线性影响,本文剔除了政策前一年的数据。如图 1 所示,分别使用 $Patent_Award_1$ 和 $Patent_Award_2$ 作为被解释变量的动态效应图。公平竞争审查制度实施前,置信区间均包含 0,说明在政策实施前,实验组和对照组之间在创新水平上并无显著差异,制度实施当年及以后,交互项系数显著为正,并且置信区间不包含 0,说明公平竞争审查制度促进企业创新的效果十分显著。

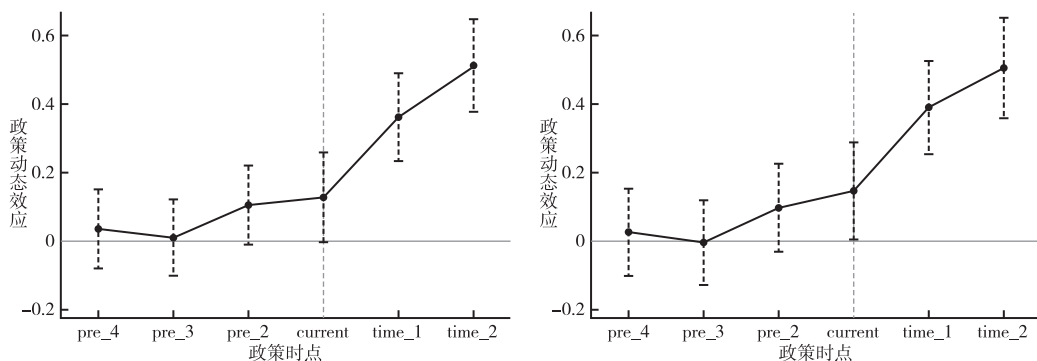


图 1 平行趋势假设的多期动态效应

注:横轴中 $current$ 为政策实施点, $pre_$ 表示距离政策实施前时间点, $time_$ 表示政策实施后年份,竖虚线表示在 95% 的置信区间内

(2) 构建新的实验组和对照组。公平竞争审查制度对行政垄断和地方保护色彩浓厚的地区企业可能影响更大,因此,借鉴刘慧和綦建红(2022)^[36]的做法,使用王小鲁等(2021)^[43]构造的市场化指数将样本省份分为高行政垄断组和低行政垄断组,分别为实验组和对照组^①。如表 3 第(1)列和第(2)列所示,交互项系数分别为 0.0944 和 0.1021,显著为正,且与前文基准回归系数 0.0956 和 0.1191 接近,证明公平竞争审查制度激励企业创新结论具有稳健性。

① 实验组包括:辽宁、黑龙江、福建、广西、河北、海南、贵州、云南、青海、宁夏、新疆、山西、内蒙古、吉林、西藏、陕西、甘肃。控制组包括:浙江、上海、广东、天津、江苏、北京、重庆、山东、湖北、河南、安徽、四川、湖南、江西。

表 3 构造新的实验组、对照组和虚置政策时间的稳健性检验

变量	政府行政垄断程度		将 2014 年作为虚置政策的实施时间		将 2015 年作为虚置政策的实施时间	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$Patent_Award_1$	$Patent_Award_2$	$Patent_Award_1$	$Patent_Award_2$	$Patent_Award_1$	$Patent_Award_2$
$Treat \times Post$	0.0944* (0.0538)	0.1021* (0.0585)	0.0213 (0.0535)	0.0264 (0.0592)	0.0497 (0.0491)	0.0563 (0.0539)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	8588	8588	8588	8588	8588	8588
R^2	0.4353	0.4217	0.4351	0.4215	0.4351	0.4216

注:固定效应为行业、年份、省份固定效应,下同

(3)安慰剂检验。首先,虚置政策实施时间。如果变更政策实施时间后,交互项系数仍显著为正,则说明可能是对照组和实验组存在一些固有差异,导致得出公平竞争审查制度激励创新的结论。本文令 2014 年和 2015 年分别为政策实施年份,如表 3 第(3)~(6)列所示,结果显示交互项系数不再显著,在不同被解释变量情况下依然成立。因此,可以排除上述对照组和实验组存在差异的可能。另外,采取随机抽取实验组的方式,如图 2 所示,重复 500 次之后交互项系数在 0 附近分布,小于真实系数 0.0956(图 2 中用虚线表示),据此,可以判断实验并未受到其他同期政策和随机因素的干扰。再次证明了公平竞争审查制度对企业创新激励效应的稳健性。

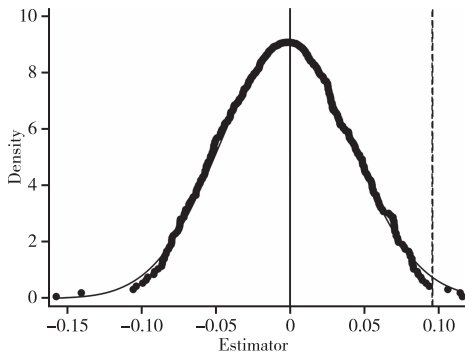


图 2 随机抽取实验组的安慰剂检验图示

(4)内生性处理。实验组和控制组来自不同地区,内生的地区因素可能会影响企业创新。同时,为了缓解观测样本的选择性偏误问题,本文采取匹配后进行双重差分的方法。由于逐年匹配数据可选择范围较小、且匹配对象在政策前后可能发生变化,降低估计效果,因此,采取截面数据匹配。首先,将企业层面的控制变量设为匹配变量,然后,使用卡尺最近邻匹配法,将卡尺设置为 0.05,之后为处理组企业匹配 Logit 得分最相近的两个观测值均值,且仅保留共同取值范围数据。平衡性检验发现匹配后的公司特征变量基本不存在显著差异,证明匹配方法较为合理。最后,利用匹配数据进行双重差分回归。结果如表 4 所示,第(1)列是直接利用匹配后数据进行双重差分的结果,第(2)列是考虑控制组匹配次数进行的频数加权回归。最终结果仍然显著,分别为 0.0931 和 0.0894,与基准模型系数接近,再次验证政策的有效性。

(5)其他稳健性检验方法。首先,利用构造 $Patent_Award_1$ 的方法同样构造 $Apply_Patent_1$ (加权专利申请量),并使用发明专利申请数 ($Apply_Patent_2$) 作为新的被解释变量,结果如表 4 第(3)和(4)列所示,系数分别为 0.1464 和 0.1512,说明公平竞争审查制度能激励企业的创新积极性。其次,为了排除高新技术企业享受其他创新优惠政策的影响,论文剔除所有具有高新技术企业资质的

企业后重新进行回归,表 4 第(5)列和第(6)列的交互项系数仍然稳健。但上述做法无法完全排除政府其他创新激励政策的影响,为此,进一步控制了政府补贴变量(*Logsubsidy*),排除企业因享受政府资助进行创新的因素,表 4 第(7)列和第(8)列结果显示系数仍然显著为正。由此说明,在经过一系列稳健性检验之后,公平竞争审查制度显著激励企业技术创新的结论仍然成立。

表 4 其他稳健性检验

变量	PSM-DID		更换被解释变量		去除高新技术资质的企业		加入政府补贴的控制变量	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>Patent_Award</i> ₁	<i>Patent_Award</i> ₁	<i>Apply_Patent</i> ₁	<i>Apply_Patent</i> ₂	<i>Patent_Award</i> ₁	<i>Patent_Award</i> ₂	<i>Patent_Award</i> ₁	<i>Patent_Award</i> ₂
<i>Treat × Post</i>	0.0931* (1.7347)	0.0894* (1.7530)	0.1464** (0.0644)	0.1512*** (0.0559)	0.0926* (0.0561)	0.1139* (0.0609)	0.1059* (0.0561)	0.1285** (0.0609)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
观测值	11131	11131	8588	8588	7222	7222	7222	7222
R ²	0.4309	0.4563	0.3963	0.4003	0.4451	0.4339	0.4500	0.4390

3. 机制分析

根据江艇(2022)^[44]中介效应的检验建议,本文选取与企业技术创新存在直接理论关联或者符合经验常识的中介变量,并将分析的重点聚焦于公平竞争审查制度对中介变量的因果关系识别上。为此,构建如下模型:

$$Med_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Treat_{i,t} \times Post_{i,t} + \sum \rho Controls + \theta_t + \mu_i + \rho_m + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中,*Med_{i,t}*表示中介变量,系数 α_1 表示公平竞争审查制度对中介变量的影响效果。为方便后文企业所有制分组研究,*Controls* 为去掉变量 *SOE* 后的企业层面控制变量。其余变量与基准模型一致。

(1)市场竞争机制。公平竞争审查制度从禁止歧视性市场准入和退出条件、清退阻碍商品和要素自由流动的政策阻碍、防止给予特定生产经营者优惠政策和影响生产经营者行为标准等规定,能够促进不同规模、多种所有制企业公平参与市场竞争,激发企业内在创新动力。为检验公平竞争审查制度实施是否能够改善市场竞争环境,本文采用 *HHI* 衡量市场集中度的变化,同时使用勒纳指数 *Lerner* 衡量市场竞争水平。如表 5 所示,第(1)列和第(2)列系数均显著为负,说明公平竞争审查制度实施可有效提高制度落实程度较高地区的行业竞争水平。由此可以验证假设 *H₂*,公平竞争审查制度能够通过提高行业竞争水平,改善企业竞争环境提高企业技术创新水平。

表 5 竞争机制和制度性交易成本机制分析

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>HHI</i>	<i>Lerner</i>	<i>Mfee</i>	<i>Admi_monopoly</i>	<i>State_monopoly</i>
<i>Treat × Post</i>	-0.0056* (0.0029)	-0.0026*** (0.0010)	0.0005 (0.0023)	-0.0121* (0.0066)	-0.0016 (0.0013)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
固定效应	是	是	是	是	是
观测值	8588	7939	8588	8588	8588
R ²	0.7937	0.9293	0.3862	0.2732	0.3384

(2)制度性交易成本机制。公平竞争审查制度规定不得以备案、登记、注册、换证等形式变相设置市场准入障碍,不得设置没有法律根据的审批事项等,能够有效减少企业的寻租支出和无谓损失,使企业挤入更多创新要素。表 5 第(3)~(5)列表示公平竞争审查制度对企业制度性交易成本

的影响。由于制度性交易成本无法直接测度,采用间接方式获得的代理变量存在构造差异,使得只有 $Admi_monopoly$ 系数显著为负。由于 $Mfee$ 不仅包含企业的寻租支出,还有企业维持正常生产经营支出部分,不能够纯粹反映企业为获取政策支持付出的非生产性支出,所以其系数不显著为正。 $State_monopoly$ 体现产业政策对国有企业的偏爱程度,但是,因为国有企业的社会属性较强,在建设先进制造业和推动经济高质量发展过程中发挥着重要作用,必然需要更多的政策支持,所以该指标也不能完全反映企业因行政垄断支付的制度成本。由于《实施细则》将“没有法律法规依据或者国务院批准,给予特定经营者财政类奖励和补贴”的行为纳入影响生产经营成本标准,因此,从企业受补贴程度角度衡量企业的制度性交易成本,更符合公平竞争审查制度的审查标准,也能体现企业为获取歧视性补贴付出的制度性交易成本程度。假设 H_3 得以验证。

(3) 信贷资源配置机制。公平竞争审查制度可以促进银行等金融机构的信贷配置中性,有利于优化信贷资源配置方向并提升信贷资源配置的有效性。以 $Misallocation$ 作为因变量,检验公平竞争审查制度对信贷资源配置的影响,并借鉴莫怡青和李力行(2022)^[45]做法,用年末金融机构存贷款余额与地区 GDP 之比表示地区金融发展水平,并将其作为控制变量加入到回归方程中。如果审查制度能够改善企业间信贷资源配置情况,则相比较审查制度实施不足的区域,落实审查制度程度较高的区域更能够降低信贷资源误配程度。结果如表 6 第(1)列所示,审查制度对信贷资源误配变量的影响系数显著为负,上述假设被验证。但是审查制度能否促进金融机构的信贷配置中性仍是不明确的。为此,参考宋敏等(2021)^[46]、刘慧和綦建红(2022)^[36]的做法,引入企业获得信贷的成本($Cost$ 为企业每年利息支出与扣除应付账款后的负债之比)和信贷相对成本($Recost$ 为企业获得信贷的成本比行业平均信贷成本)作为因变量。并使用企业营业收入增长率衡量企业经营状况($Growth$),引入 $Treat \times Post \times Growth$ 交互项到模型(2)中,如果信贷中性原则被强化,则金融机构会根据企业经营状况配置信贷资源,政策扭曲状况得到缓解,经营状况良好的企业信贷获取成本会降低。结果如第(2)和(3)列所示,交互项系数分别为 -0.0025 和 -0.0905 ,说明公平竞争审查制度能够降低经营绩效较好企业的信贷获取成本,提高了信贷获取成本对企业经营绩效的敏感度。审查制度能够优化信贷资源配置的机制被验证。

表 6 信贷资源配置机制

变量	(1)	(2)	(3)
	$Misallocation$	$Cost$	$Recost$
$Treat \times Post \times Growth$		$-0.0025^{**}(0.0011)$	$-0.0905^{**}(0.0424)$
$Treat \times Post$	$-0.0934^*(0.0561)$	$-0.0019^{**}(0.0011)$	$-0.0928^*(0.0562)$
$Growth$		$0.0118(0.0166)$	$0.0003(0.0004)$
控制变量	控制	控制	控制
固定效应	是	是	是
观测值	4781	4781	4781
R^2	0.1343	0.2342	0.1345

4. 异质性分析

公平竞争审查制度禁止以企业所有制、企业所在地、企业组织形式等为标准采取歧视性的优惠政策,限制企业正常生产经营。因此,本文进一步考察公平竞争审查制度影响企业技术创新的企业特征和政策差异,检验审查制度是否能够发挥“公平”性作用,减弱产业政策和政府行政垄断对不同所有制企业的歧视作用。

(1) 企业所有制性质。国有企业是担负国家使命和较强社会目标的市场主体(金碚,2022)^[47],肩负经济职能和其他社会职能,需要政府相关的政策支持,但部分地方政府对国有企业

采取歧视性产业政策,以“输血”补贴等形式使国有企业获得额外竞争优势,妨碍了不同所有制企业间的公平竞争。若审查制度能够减少地方政府对不同所有制性质企业的各种歧视性行为,则制度实施后国有企业政策优势地位下降,会减少回报周期偏长的创新研发投入,抑制企业技术创新,而民营企业因非歧视原则能够获得更加公平的市场资源和准入机会,激发市场需求诱导创新的作用,从而产生技术创新激励效果。结果如表7所示,国有企业系数不显著,证明了审查制度推动企业所有制公平的重要作用,但是民营企业系数不显著,与设想不符,可能是由于民营企业内部企业特征差异导致的。根据公平竞争审查制度内容可知,政府在招标、促进商品自由流动等方面不得对企业规模采取歧视性标准,因此,大规模企业通常能够凭借规模经济优势和综合实力获取市场订单,提升企业“干中学”效应和技术创新水平。为检验民营大规模企业是否在制度实施后有显著的创新提升效应,以企业资产规模(Size)中位数作为分组依据,将小于等于中位数的企业纳入民营小企业组,其余为民营大企业组,结果表明,制度实施对大规模民营企业的创新效应十分显著,但对民营小规模企业影响不明显,而且统计检验表明,两者的核心解释变量存在显著差异,与前文预期一致。

表7 异质性检验:企业所有制性质

变量	国有企业	民营企业	民营小企业	民营大企业
<i>Treat × Post</i>	0.0879 (0.1183)	0.0837 (0.0780)	-0.1025 (0.0985)	0.3715 *** (0.1083)
控制变量	控制	控制	控制	控制
固定效应	是	是	是	是
观测值	2907	5008	2918	2090
R ²	0.3641	0.2062	0.2075	0.3156
组间差异	<i>p</i> 值 = 0.883		<i>p</i> 值 = 0.009	

注:*p* 值表示组间核心解释变量系数的统计检验结果

(2)政府补贴程度。公平竞争审查制度规定不得对外地同类产品和服务不予补贴或给予较低补贴,不得给予特定经营者财政奖励和补贴。因此,审查制度的财政补贴中性原则能够弱化歧视性政策信号对创新要素的误导和挤出作用(张杰,2021)^[48]。因此,审查制度实施后,低补贴企业由于获得更加公平的财政补贴支持,可以缓解创新要素投入的外部融资约束,要素扭曲配置状况得以缓解。而原先享受高补贴的企业由于失去额外融资支持可能会缩减当期研发投入,不利于企业技术创新。为此,以企业获得政府补贴的对数值(*Logsubsidy*)进行分组,将大于等于政府补贴75%分位数的企业纳入受补贴程度高的一组,其余为中低补贴程度组。结果显示,中低补贴程度组企业的系数显著为正,而高补贴一组系数为负,但不显著,组间系数的统计检验*p* 值小于0.1,表明两组核心解释变量系数之间存在显著差异,证实了公平竞争审查制度能够矫正补贴政策诱致的信号扭曲,发挥中性补贴政策促进企业技术创新的重要作用。

表8 异质性检验:政府补贴程度

变量	中低补贴	高补贴
<i>Treat × Post</i>	0.1023 * (0.0586)	-0.2458 (0.1653)
控制变量	控制	控制
固定效应	是	是
观测值	6441	2147
R ²	0.3745	0.5163
组间差异	<i>p</i> 值 = 0.051	

五、进一步分析

由上述分析可知,公平竞争审查制度可提升企业创新产出水平,但仅从企业创新产出角度衡量

技术创新水平并不能完全体现审查制度对创新的深层次影响。市场竞争机制的优势在于及时灵活反映资源的供需变化,促进要素的自由流动和高效配置。而审查制度具有强化市场竞争机制和弱化行政垄断的显著特点,所以公平竞争审查制度能否促进创新要素流动、提升企业创新效率和优化创新资源配置,有待进一步研究。因此,本文从创新效率和创新资源配置角度展开如下分析。

1. 创新效率增进效应

为了分析公平竞争审查制度是否能够提高企业的创新效率,本文构造了两类指标:一类是直接体现企业研发效率的 $InnoEff_1$ 和 $InnoEff_2$;另一类是企业的全要素生产率,也称为“技术进步率”,不仅能反映企业的技术升级水平,还能够体现企业的综合生产力水平。研发效率 $InnoEff_1 = Apply_Patent_1 / \ln(1 + \text{研发支出})$ 。 $Apply_Patent_1$ 表示三种专利申请数, $Apply_Patent_2$ 表示发明专利申请数。借鉴鲁晓东和连玉君(2012)^[49] 测算中国工业企业全要素生产率的方法,选择最小二乘法 and 固定效应方法测算制造业上市公司的全要素生产率水平,分别用 tfp_ols 和 tfp_fe 表示。如表 9 所示,第(1)列和第(2)列交互项系数为 0.0067 和 0.0081,表示公平竞争审查制度能够显著促进创新效率的提升。第(3)列和第(4)列表示公平竞争审查制度能够显著提升企业全要素生产率水平。为此,可以证实假设 H_1 ,公平竞争审查制度显著提高企业的创新效率。

表 9 效率增进与资源配置效应分析

变量	效率增进效应				资源配置效应			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	$InnoEff_1$	$InnoEff_2$	tfp_ols	tfp_fe	$theil$	$theil_2$	$theil_tfpols$	$theil_tfpfe$
$Treat \times Post$	0.0067** (0.0031)	0.0081** (0.0035)	0.0266** (0.0116)	0.0292** (0.0118)	0.0002 (0.0014)	0.0004 (0.0014)	-0.0000* (0.0000)	-0.0001** (0.0000)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
观测值	8588	8588	8588	8588	8588	8588	8588	8588
R^2	0.3320	0.3020	0.9570	0.9597	0.7190	0.6886	0.7745	0.7767

2. 创新资源配置效应

为了分析公平竞争审查制度对创新资源配置效率的影响,借鉴诸竹君等(2022)^[38] 的资源配置指标构造方法,利用泰尔指数作为研发效率和全要素生产率离散度的代理变量。 $theil_{jt} = \frac{1}{n_{jt}} \sum_{i=1}^{n_{jt}} \frac{e_{ijt}}{\bar{E}_{jt}}$ $\log\left(\frac{e_{ijt}}{\bar{E}_{jt}}\right)$,其中, n_{jt} 为行业 j 在 t 年时行业内的企业数量, e_{ijt} 是行业 j 内第 i 家企业在第 t 年的创新研发效率, \bar{E}_{jt} 为行业 j 的平均研发效率。 $theil_{jt}$ 表示行业 j 在第 t 年的研发效率分散度,研发效率越分散, $theil_{jt}$ 指数越小,企业创新资源的配置效率越高。 $theil$ 和 $theil_2$ 分别表示利用 $InnoEff_1$ 和 $InnoEff_2$ 计算的泰尔指数。同理,使用 tfp_ols 和 tfp_fe 分别构造体现资源配置效率的指标 $theil_tfpols$ 和 $theil_tfpfe$ 。最后,将上述指数匹配到企业层面。如表 9 所示,第(5)列和第(6)列表示公平竞争审查制度未提高创新资源配置效率,第(7)列和第(8)列显示公平竞争审查制度能够提高全要素生产率配置效率。总体而言,公平竞争审查制度对整体行业的创新资源配置效率作用并不显著,可能是行业异质性导致的,为此,本文进一步区分行业类型进行分析。

如表 10 所示,为了区分不同行业资源配置影响的差别,首先,根据产业集中度 HHI 指标进行分组,将位于 25%、75% 分位企业分别纳入低产业集中度和高产业集中度,其余为中间产业集中度水平组。Panel A ~ Panel D 分别表示交互项对 $theil$ 、 $theil_2$ 、 $theil_tfpols$ 和 $theil_tfpfe$ 的回归结果。在低产业集中度和中产业集中度分组情况下,企业无论是创新资源配置还是全要素资源配置,基本上

都未有显著提升效果,高集中度产业分组下,创新资源配置有提升但是不显著,但 *tfp* 资源配置水平显著提高。由于垄断势力较强的行业受公平竞争审查制度的影响较大,企业全要素资源配置相对创新资源配置的受影响范围更广泛,所以效果更明显。进一步将制造业按照劳动、资源、知识和资本密集类型划分为轻纺工业、资源加工业和机械电子制造业三类,结果显示,公平竞争审查制度对轻纺工业、资源加工业的资源配置水平未有显著影响,对机械电子制造业的全要素生产率水平提升作用显著,但对创新资源配置影响不明显。可能是由于机械电子制造业本身具有较高的上下游产业链分工协作能力,行业内要素流动活跃,制度实施后行业更容易在公平的市场环境中提高资源配置水平。为分析行业的创新能力与资源配置的关系,本文将高于行业平均研发效率(\bar{E}_i)中位数的企业纳入高创新力组,其余纳入低创新力组。结果显示,低创新力组的创新资源配置水平显著下降,高创新力组显著提升,创新资源实现从低创新力组向高创新力组的流动。从全要素配置来看,两组的要素配置水平均提高,但是只有高创新力组显著。综合来看,公平竞争审查制度显著提升创新水平较高企业的创新资源配置效率,对处于高市场集中度的企业和知识资本密集型企业的全要素配置效率有显著提升作用,但创新资源配置效率影响不明显。

表 10 不同行业分组条件下资源配置影响分析

变量	产业集中度分组			行业性质分组			创新力分组	
	低产业集中度	中产业集中度	高产业集中度	轻纺工业	资源加工业	机械电子制造业	低创力新组	高创力新组
Panel A: <i>theil</i>								
<i>Treat × Post</i>	0.0021 (0.0062)	0.0026 (0.0022)	-0.0004 (0.0007)	0.0021 (0.0062)	0.0026 (0.0022)	-0.0004 (0.0007)	0.0039* (0.0023)	-0.0021** (0.0010)
Panel B: <i>theil₂</i>								
<i>Treat × Post</i>	0.0043 (0.0062)	0.0025 (0.0021)	-0.0006 (0.0007)	0.0043 (0.0062)	0.0025 (0.0021)	-0.0006 (0.0007)	0.0043** (0.0022)	-0.0021** (0.0010)
Panel C: <i>theil_{tfpols}</i>								
<i>Treat × Post</i>	0.0000 (0.0001)	-0.0001 (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)	0.0000 (0.0001)	-0.0001 (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)
Panel D: <i>theil_{tfpfe}</i>								
<i>Treat × Post</i>	0.0000 (0.0001)	-0.0001 (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)	0.0000 (0.0001)	-0.0001 (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
观测值	1138	3051	4078	1138	3051	4078	4295	4293

六、结论和建议

1. 研究结论

公平竞争审查制度是规制行政垄断、优化市场公平竞争环境和激发企业创新积极性的重要制度安排。本文利用公平竞争审查制度实施这一准自然实验,利用 2011—2020 年中国制造业上市公司数据分析了竞争政策对企业创新的影响效应,并从行业竞争程度、制度性交易成本、信贷资源配置方面分析了公平竞争审查制度对企业创新的影响机制。从创新效率增进和创新资源配置两个角度进一步挖掘了公平竞争审查制度对企业创新资源利用的更多影响。结果发现:第一,公平竞争审查制度显著促进了制造业上市企业的技术创新水平,该结论经过多次稳健性检验依然成立。第二,公平竞争审查制度能够显著提升行业竞争水平、降低企业制度性交易成本和信贷资源误配程度,提

高了企业的技术创新产出水平。第三,异质性分析表明,审查制度对民营大企业和受补贴程度较低企业的创新激励效果更显著,说明公平竞争审查制度能够弱化行政垄断的所有制歧视和提高补贴政策的中性作用。第四,公平竞争审查制度的创新效率增进效应显著,创新资源配置效应在高产业集中度、机械电子制造业和高创新力组的行业中表现较好。

2. 建议

鉴于公平竞争审查制度对激励企业创新的显著作用,本文从以下方面提出建议:

第一,强化公平竞争在产业政策和竞争政策协同发展过程中的重要地位。发挥竞争政策的公平竞争效能需要积极推动产业政策向功能型产业政策转型和强化竞争政策的基础地位。下一步需要补充产业政策专业审查的人才队伍、完善横向和纵向的审查程序等,确保在产业政策制定过程中能够有效防止违背公平竞争原则的产业政策出台。

第二,着力降低企业的制度性交易成本,协调推进有为政府与有效市场建设。选择性产业政策会改变企业的市场环境和比较优势条件,干扰企业正常生产经营并需要支付额外的非生产性成本。政府要进一步加快“放管服”改革,简化审批程序,推动地方政府实行统一的市场准入负面清单制度,并将政务履约和审查制度纳入行政绩效考核,推动重大决策的社会公开和听证,加强对政府权力的硬约束和软约束。

第三,坚持竞争中性原则,促进信贷资源和政策资源的合理配置。要加大公平竞争审查制度对政府不当干预企业信贷获取方面的审查力度,切断产业政策“输血式”的低效补贴方式,合理限定产业政策支持范围,更多采用激励性的政策支持方式,压缩企业寻租空间。

第四,强化公平竞争审查制度的法律基础,推动第三方审查和建立完善地方政府自我审查的激励约束机制。在《反垄断法》具体实施细则中进一步细化公平竞争审查制度实施体系,赋予反垄断执法机构监督和责令违反公平竞争制度的相关部门限期修改的权利。积极推动公平竞争审查制度与地方政府绩效评价和法治政府建设挂钩,提高地方政府主动自我审查和监管的激励性。进一步地,要鼓励政策制定机关建立第三方评估机制,引入与政策制定机关无直接利害关系的第三方机构进行评估。后续应明确必须引入第三方审查机构的政策制定内容,并建立相关的奖惩机制,推动纵向和横向审查体系的确立。

参考文献

- [1] 洪银兴. 论强化竞争政策的基础地位[J]. 北京: 中国价格监管与反垄断, 2020, (8): 10 - 11.
- [2] 李晓琳. 市场经济体制背景的竞争政策基础体系解构[J]. 重庆: 改革, 2017, (3): 99 - 109.
- [3] 李伟, 贺俊. 确立竞争政策基础地位的激励约束和能力障碍[J]. 哈尔滨: 学习与探索, 2021, (5): 119 - 125.
- [4] Schumpeter, J. Capitalism, Socialism and Democracy[M]. New York: Harper and Brothers, 1942.
- [5] Dasgupta, P., and J. Stiglitz. Industrial Structure and the Nature of Innovative Activity[J]. Economic Journal, 1980, 90, (358): 266 - 293.
- [6] Arrow, K. J. Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention[A]. Rowley C. K. Readings in Industrial Economics: Volume Two: Private Enterprise and State Intervention[C]. London: Macmillan Education UK, 1972.
- [7] Boone, J. Intensity of Competition and the Incentive to Innovate[J]. International Journal of Industrial Organization, 2001, 19, (5): 705 - 726.
- [8] Aghion, P., N. Bloom, and R. Blundell, et al. Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship[J]. The Quarterly Journal of Economics, 2005, 120, (2): 701 - 728.
- [9] Hashmi, A. R. Competition and Innovation: the Inverted-U Relationship Revisited[J]. The Review of Economics and Statistics, 2013, 95, (5): 1653 - 1668.
- [10] 孔令文, 徐长生, 易鸣. 市场竞争程度、需求规模与企业技术创新——基于中国工业企业微观数据的研究[J]. 北京: 管理评论, 2022, (1): 118 - 129.
- [11] Buccrossi, P., L. Ciari, and T. Duso, et al. Competition Policy and Productivity Growth: An Empirical Assessment[J]. The Review of Economics and Statistics, 2013, 95, (4): 1324 - 1336.
- [12] Levine, R., C. Lin, and L. Wei, et al. Competition Laws and Corporate Innovation[R]. NBER Working Paper, 2020.
- [13] Demir, C. Do Technology Transfer and IPR Spur Domestic Innovation? An International Panel Data Analysis[J]. Journal of

Knowledge Management, Economics and Information Technology, 2016, 6, (6): 1 - 17.

- [14] Aghion, P., A. Bergeaud, and J. Van Reenen. The Impact of Regulation on Innovation [R]. NBER Working Paper, 2021.
- [15] 吕铁, 王海成. 放松银行准入管制与企业创新——来自股份制商业银行在县域设立分支机构的准自然试验 [J]. 北京: 经济学 (季刊), 2019, (4): 1443 - 1464.
- [16] 刘戒骄. 竞争中性的理论脉络与实践逻辑 [J]. 北京: 中国工业经济, 2019, (6): 5 - 21.
- [17] 郑鹏. 行政审批制度改革能否提升企业家精神? [J]. 南京财经大学学报, 2022, (3): 44 - 54.
- [18] 刘戒骄, 刘冰冰. 构建高水平社会主义市场经济体制的逻辑与核心制度 [J]. 大连: 财经问题研究, 2023, (1): 27 - 38.
- [19] Spence, M. Market Signaling: Informational Transfer in Hiring and Related Screening Processes [M]. Cambridge: Harvard University Press, 1974.
- [20] 崔也光, 王肇, 鹿瑶. 创新动机会影响品牌成长吗? ——基于经济政策不确定性调节作用的实证研究 [J]. 北京: 经济与管理研究, 2021, (4): 133 - 144.
- [21] 夏清华, 黄剑. 市场竞争、政府资源配置方式与企业创新投入——中国高新技术企业的证据 [J]. 北京: 经济管理, 2019, (8): 5 - 20.
- [22] 江飞涛, 李晓萍. 当前中国产业政策转型的基本逻辑 [J]. 南京大学学报 (哲学·人文科学·社会科学), 2015, (3): 17 - 24.
- [23] 张杰, 陈容, 郑姣姣. 策略性创新抑或真实性创新——来自中国企业设立研发机构的证据 [J]. 北京: 经济管理, 2022, (3): 5 - 23.
- [24] 陈林, 罗莉娅, 康妮. 行政垄断与要素价格扭曲——基于中国工业全行业数据与内生性视角的实证检验 [J]. 北京: 中国工业经济, 2016, (1): 52 - 66.
- [25] Ritala, P., B. Heiman, and P. Hurmelinna-Laukkanen. The Need for Speed—Unfamiliar Problems, Capability Rigidity, and Ad Hoc Processes in Organizations [J]. Industrial and Corporate Change, 2016, 25, (5): 757 - 777.
- [26] 许新华. 行政垄断影响技术创新吗? ——基于工业行业的实证分析 [J]. 南昌: 江西社会科学, 2016, (6): 61 - 67.
- [27] 黎文靖, 郑曼妮. 何去何从: 贸易保护还是开放竞争? ——来自微观企业创新的证据 [J]. 上海: 财经研究, 2018, (3): 20 - 31.
- [28] 庄玉梅, 王莉. 是谁驱动了科技企业的技术创新 [J]. 北京: 科研管理, 2022, (3): 46 - 54.
- [29] Amiti, M., and A. K. Khandelwal. Import Competition and Quality Upgrading [J]. The Review of Economics and Statistics, 2013, 95, (2): 476 - 490.
- [30] 石大千, 胡可, 陈佳. 城市文明是否推动了企业高质量发展? ——基于环境规制与交易成本视角 [J]. 南京: 产业经济研究, 2019, (6): 27 - 38.
- [31] 应千伟, 何思怡. 政府研发补贴下的企业创新策略: “滥竽充数”还是“精益求精” [J]. 天津: 南开管理评论, 2022, (2): 57 - 69.
- [32] 于博, 王云芳. 政策性负担、企业寻租与创新挤出 [J]. 成都: 软科学, 2022, (10): 17 - 25.
- [33] 张璇, 刘贝贝, 汪婷, 李春涛. 信贷寻租、融资约束与企业创新 [J]. 北京: 经济研究, 2017, (5): 161 - 174.
- [34] 赵新宇, 郑国强. 地方经济增长目标与要素市场扭曲 [J]. 北京: 经济理论与经济管理, 2020, (10): 37 - 49.
- [35] 张新民, 张婷婷, 陈德球. 产业政策、融资约束与企业投资效率 [J]. 北京: 会计研究, 2017, (4): 12 - 18.
- [36] 刘慧, 蔡建红. “竞争友好型”产业政策更有利于企业投资效率提升吗——基于公平竞争审查制度的准自然实验 [J]. 北京: 财贸经济, 2022, (9): 1 - 16.
- [37] 宋科, 李振, 尹李峰. 市场竞争与银行流动性创造——基于分支机构的银行竞争指标构建 [J]. 北京: 统计研究, 2021, (11): 87 - 100.
- [38] 诸竹君, 袁逸铭, 焦嘉嘉. 工业自动化与制造业创新行为 [J]. 北京: 中国工业经济, 2022, (7): 84 - 102.
- [39] 黎文靖, 彭远怀, 谭有超. 知识产权司法保护与企业创新——兼论中国企业创新结构的变迁 [J]. 北京: 经济研究, 2021, (5): 144 - 161.
- [40] 卿陶, 黄先海. 国内市场分割、双重市场激励与企业创新 [J]. 北京: 中国工业经济, 2021, (12): 88 - 106.
- [41] 陈林, 李康萍. 公平竞争审查视阈下行政性垄断与资源错配 [J]. 南京: 产业经济研究, 2018, (4): 113 - 126.
- [42] 邵挺. 金融错配、所有制结构与资本回报率: 来自 1999—2007 年我国工业企业的研究 [J]. 北京: 金融研究, 2010, (9): 51 - 68.
- [43] 王小鲁, 胡李鹏, 樊纲. 中国分省份市场化指数报告 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2021.
- [44] 江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应 [J]. 北京: 中国工业经济, 2022, (5): 100 - 120.
- [45] 莫怡青, 李力行. 零工经济对创业的影响——以外卖平台的兴起为例 [J]. 北京: 管理世界, 2022, (2): 31 - 45.
- [46] 宋敏, 周鹏, 司海涛. 金融科技与企业全要素生产率——“赋能”和信贷配给的视角 [J]. 北京: 中国工业经济, 2021, (4): 138 - 155.
- [47] 金碚. 全国统一大市场中的市场主体行为 [J]. 长沙: 求索, 2022, (4): 15 - 22.
- [48] 张杰. 中国政府创新政策的混合激励效应研究 [J]. 北京: 经济研究, 2021, (8): 160 - 173.
- [49] 鲁晓东, 连玉君. 中国工业企业全要素生产率估计: 1999—2007 [J]. 北京: 经济学 (季刊), 2012, (2): 541 - 558.

The Influence of Competition Policy on Enterprise Technological Innovation: A Quasi-Natural Experiment based on the Fair Competition Review System

LIU Bing-bing¹, LIU Jie-jiao²

(1. School of Applied Economics, University of the Chinese Academy of Social Sciences, Beijing, 102488, China;

2. Institute of Industrial Economics, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing, 100006, China)

Abstract: The fair competition review system is an important guarantee for regulating administrative monopoly, strengthening the basic position of competition policy, and promoting the construction of a meaningful government and an effective market. This paper analyzes the incentive effect of the fair competition review system on the technological innovation of enterprises from the perspective of the competition policy of restricting administrative monopoly. Taking the implementation of the fair competition review system as a quasi-natural experiment, the paper constructs a difference-in-differences model using the data of listed companies in the manufacturing industry of Shanghai and Shenzhen A-shares from 2011 to 2020.

The paper shows rich results. First, the fair competition review system has significantly promoted the technological innovation level of listed manufacturing enterprises; Second, the fair competition review system can significantly improve the level of industry competition, reduce the institutional transaction costs of enterprises and misallocation of credit resources, and improve the level of technological innovation output of enterprises. Thirdly, the heterogeneity analysis shows that the fair competition review system can weaken the ownership discrimination of administrative monopoly and improve the neutrality of subsidy policy. Fourth, the innovation efficiency of the fair competition review system is significantly improved, and the resource allocation effect is better in the industries with high industrial concentration, mechanical and electronic manufacturing, and high innovation groups.

Existing studies have focused on analyzing the impact of competition policy on enterprise innovation from the perspective of market barriers and factor regulation. Most of the literature has ignored the innovation effect of regulatory administrative barriers and has not revealed the “black box” that competition policy affects innovation. Different from the high level of marketization in developed countries in Europe and the United States, China has developed from a planned economy to a socialist market economy, and improper government intervention in the market still occurs. As the core system of regulating administrative monopoly, whether fair competition review system can promote fair competition in the market and stimulate technological innovation of enterprises is an important issue to be studied.

The possible marginal contributions of this paper are as follows: First, the existing literature focuses on analyzing the impact on enterprise innovation from the perspective of competition policies that regulate market subjects and reduce market barriers, ignoring the adverse innovation effect of government discrimination policies on market subjects. Therefore, this paper empirically analyzes the impact of the fair competition review system on enterprise technological innovation from the perspective of regulating administrative monopoly. It is consistent with the view of adhering to the principle of “competition neutrality” to promote market-oriented reform, which can provide a reference for coordinating market-oriented reform and technological innovation, and further improving the national innovation system. Secondly, the research on the relationship between fair competition and enterprise innovation is deepened from the perspective of competition policy, which supplements the view that competition policy pays more attention to the long-term development of the market. It provides theoretical and empirical support for optimizing the fair competition environment of enterprises. Finally, unlike a single policy study that only considers market access, government subsidies, property rights protection, etc., this paper uses the fair competition review system to systematically examine the comprehensive impact of competition policy and verify the significant effect of competition policy synergy in promoting innovation.

Key Words: fair competition review system; enterprise innovation; market competition; resource allocation

JEL Classification: L52, K21, G38

DOI: 10.19616/j.cnki.bmj.2023.06.004

(责任编辑:张任之)