

竞争政策、上游竞争冲击与企业高质量创新

于良春 宫园园

摘要: 竞争政策是激励企业高质量创新的关键制度支撑。本文基于 2017—2024 年沪深 A 股制造业上市公司数据,以 2022 年修订《中华人民共和国反垄断法》作为政策冲击,采用连续双重差分模型考察反垄断规制形成的上游竞争冲击对企业高质量创新的影响。研究发现,修订的反垄断法对上游垄断行为的规制提升了下游企业的高质量创新水平,该结论在一系列稳健性检验后仍然成立。机制分析表明,上述影响主要通过降低中间成本、缓解融资约束以及引致下游企业竞争实现。异质性分析结果显示,上游竞争冲击对下游企业高质量创新的激励作用在竞争性行业、高科技行业以及非国有企业中更明显。本文拓展了竞争政策创新有效性的研究视角,为推动经济高质量发展中的竞争政策完善提供了政策启示。

关键词: 上游竞争冲击 竞争政策 高质量创新 反垄断法 非对称垂直结构

中图分类号: F123.9; F273.1

文献标识码: A

文章编号: 1000-7636(2026)08-0102-16

一、问题提出

当前,高科技浪潮与产业迭代交汇,正在对全球经济结构与创新格局进行重塑。党的二十届四中全会明确指出,“十五五”时期要“抓住新一轮科技革命和产业变革历史机遇”“提升国家创新体系整体效能,全面增强自主创新能力”“推动科技创新和产业创新深度融合”。可见,科技创新作为推动经济高质量发展和维持竞争优势的动力源泉,已然成为打破路径依赖、重塑国家竞争力的博弈重点。充分激发企业科技创新活力离不开有效的市场环境,市场竞争通过优化稀缺资源配置和促进优胜劣汰,调动了企业进行科技创新的主体性和积极性。然而,随着国内外市场竞争愈发激烈,部分市场主体倾向于通过限制或排斥市场竞争来维护自身的垄断地位,这一行为削弱了企业的创新活力,进而阻碍了创新的发生。世界各国反垄断执法机构日益重视创新的独立价值,通过引入创新市场和创新损害分析,推动反垄断实践向更具动态效率的创新环境考察方向深化。在此背景下,关注竞争政策的创新有效性问题具有十分重要的现实意义。

自 2008 年《中华人民共和国反垄断法》(以下简称《反垄断法》)实施起,以该法为核心的社会主义市场经济竞争政策体系逐步确立。《反垄断法》将垄断行为界定为垄断协议、滥用市场支配地位、经营者集中和行政垄断四类,前三类主要针对企业以及行业协会的经济垄断行为,第四类则针对滥用行政权力排除、限制竞争的行为。在此基础上,配套指南、行政法规、部门规章和专项指引共同构成了中国反垄断执法的政策体系,进一步统一了反垄断执法的程序、标准和尺度。然而,该时期反垄断执法面临违法成本低、执法手段有限、执法经验不足等困境,对垄断行为的规制力度与震慑效果均存在一定的局限。2022 年修订《反垄断法》,

收稿日期:2025-10-23;修回日期:2026-06-23

作者简介:于良春 山东大学经济学院教授、博士生导师,济南,250100;

宫园园 山东大学经济学院博士研究生,通信作者。

作者感谢匿名审稿人的评审意见。

罚款上限提升,引入特别威慑条款和公益诉讼,实现了多层面的威慑力跃升。值得注意的是,《反垄断法》修订版进一步将“鼓励创新”写入立法目的,明确规定了审查垄断案件时应当考虑其对技术进步以及创新的影响,使长期实践中对创新的重视最终上升为明确的立法表述。另外,在解释和适用具体条文时,“是否有利于创新”成为重要的衡量尺度,执法和司法实践均需在竞争损害与创新收益之间进行综合权衡。这意味着保护和促进创新不再是竞争政策的间接效果,而是上升为直接追求的基本目标之一。

现有研究较多关注横向结构下竞争政策对创新行为的影响,而对于非对称垂直结构下反垄断规制的创新效应,仍有待进一步深入讨论。基于此,本文将上下游存在非对称竞争这一假设引入到异质性企业垄断竞争模型中,以刻画非对称垂直结构下竞争政策影响企业高质量创新的理论机理。实证层面,本文以2022年实施的修订版《反垄断法》作为政策冲击,进一步识别竞争政策规制上游垄断行为对下游企业高质量创新的激励效应。

本文可能的边际贡献主要有三点。第一,拓展了竞争政策影响企业高质量创新的研究视角。已有研究对竞争政策创新有效性的研究多聚焦于对企业自身创新的影响,少有研究关注竞争政策对创新的影响如何在产业链上进行传导。本文将研究视角拓展至纵向产业链角度,系统考察竞争政策对上游垄断行为的规制及其创新效应,为强化竞争政策基础性地位提供了新的理论支撑。第二,深化了竞争政策影响企业高质量创新的机制研究。本文在模型框架方面,将非对称垂直结构引入对竞争政策与创新行为的分析中,揭示了竞争政策对上游垄断行为规制和激励下游企业创新的多元机制。第三,为促进企业高质量创新提出政策建议。本文揭示了竞争政策对上游垄断行为的规制,有效促进了下游企业创新,为现阶段高质量创新导向下竞争政策的评估和后续调整优化政策设计提供了事实依据和参考。

二、文献综述

与本文联系最为密切的文献主要涉及两类。

第一类文献聚焦于竞争政策的经济效应与创新有效性。反垄断问题是竞争政策研究的核心议题,大量研究围绕各类领域的反垄断问题展开,例如垄断行为的识别与福利分析。这些研究既涵盖传统行业中的并购、滥用市场支配地位、行政垄断等反垄断问题,也关注平台经济与数字经济背景下反垄断规制路径的优化。部分文献则更关注竞争政策实施的效果及其与其他政策的协调与冲突问题,例如竞争政策对企业投资、企业成长、企业劳动收入份额等方面的影响,以及竞争政策与产业政策之间强弱关系的转化对市场效率的作用^[1-3]。其中的一项研究聚焦于竞争政策的创新有效性研究,多以横向视角讨论竞争政策对企业创新行为的影响,且这种影响因所有制、市场地位、地区干预程度等因素而呈现差异。一方面,以《反垄断法》为代表的竞争政策能够削弱垄断势力、降低市场进入壁垒,通过促进竞争倒逼创新,从而有效提升企业创新水平^[4-6];同时,《反垄断法》对行政垄断的审查推动了要素市场的自由流动与市场环境的持续优化,成为激发创新活力的关键渠道^[3,7]。另一方面,《反垄断法》也可能带来扭曲生产者创新激励、在自由裁量权下滋生寻租行为以及选择性执法等风险,进而压缩企业的创新空间^[8];此外,该政策还可能扩大市场力量强弱不同群体之间的创新差距^[9]。

第二类文献聚焦于非对称垂直结构的经济效应与创新影响。随着中国加入世界贸易组织(WTO),市场化改革对中国各行各业的市场结构进行了深刻重塑,逐渐形成了“上游垄断、下游竞争”的非对称垂直结构。以非对称垂直结构作为切入点,相关文献研究了该生产结构对经济增长、产业升级以及资源配置的影响^[10-12],并进一步揭示出上游垄断通过成本加成、增加下游企业生产成本、抑制下游行业竞争等途径,对下游企业的投资、生产及供应链选择等行为产生负面阻碍效应^[13-16]。其中一支聚焦于非对称垂直结构的创新效应研究,上游企业垄断行为通过控制中间投入品的价格和质量来攫取下游企业的创新收益,对下游企业创新行为造成负面影响^[17-19]。当上游企业为竞争性垄断时,上游垄断则会促进下游企业产品质量升

级^[20]。与此同时,过于激烈的市场化改革被验证会导致下游企业出现供给减少、抑制创新等问题,对上游行业进行渐进式市场化改革成为学界共识。新结构经济学认为,经济政策经由生产结构传导与放大并最终影响市场主体的行为与绩效,结合经济体的发展阶段以及经济结构探讨经济政策如何发挥作用是得到合理政策建议的关键。例如,中国加入 WTO 所产生的下游竞争冲击扩大了上游企业面临的市场规模,显著提升了其创新绩效^[21];专利保护政策则通过改变熟练劳动力在上下游的配置状况,对上下游创新产生差异化影响^[22]。

综上,随着中国竞争政策体系的不断完善,核心问题在于:上游垄断企业的垄断行为是否得到了有效规制?这种规制是否缓解了其对下游企业创新的负向作用,其内在机制又是什么?以高质量创新为首要任务,研究竞争政策对上下游产业链的作用,对推进市场体系中竞争政策的研究至关重要。基于非对称垂直结构视角对上述问题进行研究,有助于加深对竞争政策创新有效性的理解,为进一步推动以《反垄断法》为代表的竞争政策规制上游垄断行为提供理论依据,从而助力实现“鼓励创新”这一价值目标。

三、理论分析与研究假设

本文在异质性企业垄断竞争模型^[23]的基础上引入上下游产业的垂直结构特征,构建了一个上游垄断、下游异质性企业垄断竞争的非对称垂直结构基准模型,将竞争政策、企业创新行为引入模型来分析非对称垂直结构下竞争政策对企业创新行为的影响机理。

假设经济体内存在两个部门:农业部门和工业部门。农业部门生产同质产品 C_n ,工业部门由上游垄断企业和下游异质性垄断竞争企业构成。其中,上游垄断企业生产中间品 x_u ,下游异质性企业通过投入中间品 x_u 、资本 k_d 和劳动力 l_d 生产工业部门的最终品 C_d 。假定上游企业首先制定中间投入品的价格和产量,下游企业根据要素价格决定是否进行创新及创新程度,进而根据创新后的生产率水平决定最终产品的产量与价格。

(一) 消费者行为

借鉴潘珊等^[24]的做法,假定代表性消费者的效用函数为:

$$U = C_n + \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \left[\left(\int_{\omega \in \Omega} C_d^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \omega d\omega \right)^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \right]^{\frac{\varepsilon-1}{\varepsilon}} \quad (1)$$

其中, C_n 和 C_d 分别为代表性消费者农产品和工业品的消费量,农产品作为计价物,价格为1; Ω 为消费者能够购买到的工业最终品的集合; ε 为消费者对工业最终品的需求价格弹性, $\varepsilon > 1$; σ 为不同异质性工业最终品之间的替代弹性, $\sigma > 1$ 。

根据效用最大化原则,推导得到代表性消费者对工业最终品的需求函数为:

$$C_d(\omega) = p(\omega)^{-\sigma} P_d^{\sigma-\varepsilon} \quad (2)$$

其中, $P_d = \left[\int_{\omega \in \Omega} p(\omega)^{1-\sigma} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}}$ 为价格指数。

(二) 下游企业生产行为

下游代表性企业通过投入中间品 x_u 、资本 k_d 和劳动力 l_d 来生产工业部门的最终品 C_d , 假定下游代表性企业生产函数为:

$$C_d(\varphi) = \varphi^{\frac{1}{\sigma-1}} x_u^{\mu} k_d^{\theta} l_d^{1-\mu-\theta} \quad (3)$$

其中, φ 为下游企业进入市场后随机获得的生产率,服从帕累托分布,分布函数为 $G(\varphi) = 1 - \varphi^{-\gamma}$, $\varphi \in [1, \infty]$, $\gamma > \sigma - 1$; $\mu, \theta, 1 - \mu - \theta$ 分别为中间品、资本以及劳动力所占投入份额, $1 - \mu - \theta \in [0, 1]$ 。

假定下游代表性企业生产所需的中间品、资本以及劳动力的价格分别为 p_u, r_d 和 1。结合式(2)可知,下

游企业利润最大化下的价格与利润函数分别为：

$$p_d(\varphi) = \frac{\sigma}{\sigma - 1} \frac{p_u^\mu r_d^\theta (1 - \mu - \theta)}{\varphi^{1/(\sigma-1)} B} \quad (4)$$

$$\pi_d(\varphi) = \varphi \frac{(\sigma - 1)^{\sigma-1}}{\sigma^\sigma} \left(\frac{B}{p_u^\mu r_d^\theta} \right)^{\sigma-1} P_d^{\sigma-\varepsilon} - f \frac{p_u^\mu r_d^\theta}{B} \quad (5)$$

其中, $B = \mu^\mu \theta^\theta (1 - \mu - \theta)^{1-\mu-\theta}$, $f \frac{p_u^\mu r_d^\theta}{B}$ 为用三类投入支付的固定成本。

根据下游垄断竞争市场的零利润条件,存在一个最低生产率 $\bar{\varphi}$, 使得 $\pi(\bar{\varphi}) = 0$ 。最低生产率 $\bar{\varphi}$ 与平均生产率 $\tilde{\varphi}$ 之间的关系满足 $\frac{r(\tilde{\varphi})}{r(\bar{\varphi})} = (\tilde{\varphi}/\bar{\varphi})^{\sigma-1}$, 可得下游企业价格指数 p_d 、平均收益 $r(\tilde{\varphi})$ 分别为：

$$P_d^{\sigma-\varepsilon} = \frac{\sigma^\sigma}{(\sigma - 1)^{\sigma-1}} \frac{1}{\bar{\varphi}} \left(\frac{p_u^\mu r_d^\theta}{B} \right)^\sigma f \quad (6)$$

$$r(\tilde{\varphi}) = \left(\frac{\tilde{\varphi}}{\bar{\varphi}} \right)^{\sigma-1} r(\bar{\varphi}) = \left(\frac{\tilde{\varphi}}{\bar{\varphi}} \right)^{\sigma-1} \sigma f \frac{p_u^\mu r_d^\theta}{B} \quad (7)$$

根据下游垄断竞争市场的自由进入条件,企业进入市场的期望利润应等于进入成本,即：

$$[1 - G(\bar{\varphi})] \pi(\bar{\varphi}) = f_e \frac{p_u^\mu r_d^\theta}{B} \quad (8)$$

由式(7)、式(8)可得下游企业的平均生产率为：

$$\tilde{\varphi} = \left(\frac{\gamma}{\gamma - \sigma + 1} \right)^{1/(\sigma-1)} \left(\frac{\sigma - 1}{\gamma - \sigma + 1} \frac{f}{f_e} \right)^{1/\gamma} \quad (9)$$

因此,下游工业最终产品的价格指数可表示为 $P_d = \left[\int_{\bar{\varphi}}^{\infty} M p_d^{1-\sigma}(\varphi) \frac{g(\varphi)}{1 - G(\bar{\varphi})} d\varphi \right]^{1/(1-\sigma)}$, 即 $P_d = M^{\frac{1}{1-\sigma}}$

$p_d(\tilde{\varphi})$ 。结合式(6)、式(7)和式(9)可得最低生产率和平均生产率下的价格,进而推导出下游企业数量为：

$$M = \left[\frac{\sigma f \left(\frac{p_u^\mu r_d^\theta}{B} \right)^\varepsilon}{E} \right]^{\frac{1-\sigma}{\sigma-\varepsilon}} \quad (10)$$

其中, $E = \left(\frac{\gamma}{\gamma - \sigma + 1} \right)^{\frac{\varepsilon-\sigma}{\sigma-1}} \left(\frac{\sigma - 1}{\gamma - \sigma + 1} \frac{f}{f_e} \right)^{\frac{\varepsilon-1}{\gamma(\sigma-1)}} \left(\frac{\sigma}{\sigma - 1} \right)^{1-\varepsilon}$, 假设 $\sigma > \varepsilon$ 。下游企业数量 M 与 p_u 和 r_d 均成反比,表明中间投入成本或信贷成本的提高均会导致进入下游市场的企业数量减少。

(三) 上游企业生产行为与反垄断规制

在中国反垄断实践中,上游企业主导实施垄断协议、滥用市场支配地位、违规并购的行为普遍存在,被处罚的上游企业占比相对较高。反垄断机构会对涉案企业采取督导整改、社会公示,并对其所在行业进行重点监测和专题辅导,因此假设政府实施竞争政策的强度为 $A > 0$ 。

根据式(2)、式(3)、式(4)和式(6)可得,单个下游企业对中间品的需求 x_u 以及上游企业面临的总需求 D_u 分别为：

$$x_u = (\sigma - 1) \frac{\mu r_d^\theta}{p_u^{1-\mu} B} f \frac{\varphi}{\bar{\varphi}} \quad (11)$$

$$D_u = \int_{\bar{\varphi}}^{\infty} M x_u(\varphi) \frac{g(\varphi)}{1 - G(\varphi)} d\varphi = p_u^{\frac{\mu\sigma(1-\varepsilon)}{\sigma-\varepsilon}-1} \Lambda \quad (12)$$

$$\text{其中, } A = (\sigma - 1) \left(\frac{\gamma}{\gamma - 1} \right) \left[\frac{\sigma f \left(\frac{r_d}{B} \right)^\theta}{E} \right]^{\frac{1-\sigma}{\sigma-\varepsilon}} f \frac{\mu r_d^\theta}{B}.$$

假定上游行业由 m 个同质垄断型企业组成,那么上游行业生产的中间品总量为 $X_u = \sum_{i=1}^m x_{ui}$, 且 $D_u = X_u$ 。

假设上游代表性企业的生产函数为:

$$x_{ui} = \varphi_u^{\frac{1}{\sigma-1}} k_{ui}^\alpha l_{ui}^{1-\alpha} \quad (13)$$

其中, φ_u 、 k_{ui} 和 l_{ui} 分别为上游企业 i 的生产率、资本投入和劳动投入, α 和 $1 - \alpha$ 为资本和劳动投入占比。上游垄断企业面临的资本价格为 r_u 、劳动价格为 1。上游垄断行业某个垄断型企业因实施垄断行为受到竞争政策规制后,上游行业竞争性增强,表现为 $\frac{\partial m}{\partial A} > 0$ 。其作用逻辑在于:若该企业被规制前签订了横向或纵向垄断协议(固定价格、减产以及限定交易者等),或者滥用垄断地位进行捆绑交易、高价销售、强制性回购、拒绝交易等操作,其他潜在企业的进入成本和经营成本将大大提高^[2]。垄断企业受到规制后,垄断行为被废止,行业进入壁垒下降,行业企业数量增加。另外,反垄断执法机构会对受规制行业进行重点监测以及专题辅导,行业中未被发现的垄断行为也会得到有效遏制进而增强行业的可进入性。

根据利润最大化原则,可得上游产品定价为:

$$p_u = \left\{ \frac{m(A) [\mu(A) \sigma (1 - \varepsilon) - \sigma + \varepsilon]}{(\sigma - \varepsilon) + m(A) [\mu(A) \sigma (1 - \varepsilon) - \sigma + \varepsilon]} \right\} \frac{r_u^\alpha (A)}{\varphi_u^{\frac{1}{\sigma-1}} \alpha^\alpha (1 - \alpha)^{1-\alpha}} \quad (14)$$

其中, $\frac{m(A) [\mu(A) \sigma (1 - \varepsilon) - \sigma + \varepsilon]}{(\sigma - \varepsilon) + m(A) [\mu(A) \sigma (1 - \varepsilon) - \sigma + \varepsilon]}$ 表示上游企业凭借垄断势力实施的垄断加价强度。

首先,该值与 m 成反比, $\frac{\partial p_u}{\partial m} \frac{\partial m}{\partial A} < 0$, 表明反垄断政策的实施通过提高上游行业的竞争程度进而推动上游产品价格的降低。其次,该值与 μ 成正比, μ 表示上游企业对下游企业的控制程度,在一定程度上体现为使用纵向垄断协议的形式对下游厂商中间投入品使用情况进行控制,反垄断政策降低了上游企业对下游的控制力,进而降低了上游产品价格,即 $\frac{\partial p_u}{\partial \mu} \frac{\partial \mu}{\partial A} < 0$ 。最后,上游垄断企业凭借其在产品市场的垄断地位、行政性保护壁垒以及对银行垄断资本的渗透,使得信贷资源存在向上游垄断性企业倾斜的倾向。在反垄断执法力度较弱时,上游垄断企业在上述隐性担保加持下面临较低的融资约束。随着反垄断执法程度提高,融资回归市场化水平,融资约束上升,表现为 r_u 提高。一方面,上游垄断企业的垄断地位受到抑制,政府的隐性担保弱化,促使债务市场重新评估企业偿债实力,部分削弱了其融资特权,使其融资约束上升^[25-26];另一方面,反垄断审查增加了并购交易的不确定性、合规成本以及经营风险,对于依靠横向扩张维持垄断地位的企业,这种政策风险转换为融资门槛,表现为融资约束的收紧^[27-28]。综上,反垄断政策对中间品价格的影响取决于上述三类因素的综合作用。

(四) 创新决策与市场均衡

假设下游企业创新会带来生产率的提升,即创新会使企业生产率水平由 φ 提升至 $\xi\varphi$ 。相应地,企业的创新成本为 $c_I = c_1 \xi + \frac{1}{2} c_2 \xi^2$, 二次项的设定表明企业创新成本符合创新产出边际递减规律。可知,下游代表

性企业的创新收益为:

$$\pi_d(\varphi) = \xi \varphi \frac{(\sigma - 1)^{\sigma-1}}{\sigma^\sigma} \left(\frac{B}{p_u^\mu r_d^\theta} \right)^{\sigma-1} P_d^{\sigma-\varepsilon} - f \frac{p_u^\mu r_d^\theta}{B} - c_1 \xi - \frac{1}{2} c_2 \xi^2 \quad (15)$$

根据利润最大化条件对 ξ 求偏导, 可得企业最优创新程度的表达式为:

$$\xi^* = \varphi \frac{(\sigma - 1)^{\sigma-1}}{c_2 \sigma^\sigma} \left(\frac{\gamma}{\gamma - \sigma + 1} \right)^{\frac{\sigma-\varepsilon}{1-\sigma}} \left(\frac{B}{p_u(A)^\mu r_d(A)^\theta} \right)^{\sigma-1} M^{\frac{\sigma-\varepsilon}{1-\sigma}} - \frac{c_1}{c_2} \quad (16)$$

根据式 (16), 对反垄断政策 A 求导, 可得下式:

$$\frac{\partial \ln(\xi^* + \frac{c_1}{c_2})}{\partial A} = \underbrace{\mu'(A)(1 - \sigma) \ln p_u + (1 - \sigma) \frac{p_u'(A)}{p_u}}_{\text{中间投入成本效应}} + \underbrace{(1 - \sigma) \theta \frac{r_d'(A)}{r_d}}_{\text{信贷约束效应}} + \underbrace{\frac{(\sigma - \varepsilon)}{1 - \sigma} M'(A)}_{\text{引致下游竞争效应}} \quad (17)$$

由式 (17) 可知, 作用于上游垄断行为的反垄断政策通过以下几个因素影响了下游企业的创新决策。

首先, 中间品投入成本效应。 ξ^* 与上游产品价格 p_u 成反比, 表明对上游垄断企业的反垄断规制降低 (提高) 下游企业的中间投入成本, 进而促进 (抑制) 了下游企业的创新行为。中间投入成本效应的正负与 $\frac{\partial p_u}{\partial A}$

符号相关, 即当 $\frac{\partial p_u}{\partial A} < 0$ 时, 说明上游反垄断规制存在中间投入成本降低作用, 进而促进了下游企业的创新

行为; 当 $\frac{\partial p_u}{\partial A} > 0$ 时, 说明上游反垄断规制存在中间投入成本提升作用, 进而抑制了下游企业的创新行为。

其作用逻辑在于, 在非对称垂直结构下, 上游企业通过实施各类垄断行为抬高中间产品定价, 导致下游企业中间投入成本上升, 部分利润被上游企业攫取, 收益降低, 进而抑制了下游企业的创新投入。《反垄断法》所带来的上游竞争冲击, 通过影响下游企业的中间投入成本, 使其调整创新行为以应对创新收益的变化。

据此, 本文提出假设 1: 上游反垄断规制通过影响中间投入成本影响下游企业的创新行为。

其次, 融资约束效应。 ξ^* 与下游企业的信贷成本成反比, 且 $r_d'(A) < 0$, 表明在非对称垂直结构下, 对上游垄断企业的反垄断规制促进了信贷资源重新配置, 降低了下游企业的信贷成本, 进而提升了创新水平。商业信用具有信贷资源的二次配置作用, 是企业替代成本较高的银行贷款、缓解融资约束的重要融资手段。根据商业信用理论, 上游企业通过供给商业信用与下游企业保持良好的商业关系, 将自身流动性暂时地让渡给客户从而避免客户转向同行业竞争对手^[29]。在反垄断政策实施之前, 上游企业凭借其市场势力以及不对等的议价能力, 在产业链中占据主导地位。根据替代性融资理论, 当下游企业缺乏替代性上游企业时, 上游垄断企业既缺乏提供商业信用的动力, 又倾向于哄抬商业信用的成本^[30-31]。这种扭曲的商业信用供给结构迫使下游企业转向外部高成本融资, 导致信贷成本上升。随着反垄断政策的实施, 上游企业垄断行为被废止, 对产品的定价和数量操纵权被削弱, 竞争激发了上游企业提供商业信用的动力, 进而降低了下游企业的信贷成本。具体而言, 为防止在激烈的竞争中下游企业流向竞争对手, 上游企业倾向于将提供商业信用作为竞争策略, 主动放宽信用额度、延长收账期限和优化收账方式以缓解下游企业的融资约束^[32-33]。

据此, 本文提出假设 2: 上游反垄断规制通过缓解下游融资约束促进下游企业的创新行为。

最后, 引致下游竞争效应。 ξ^* 与下游企业数量 M 成反比, 说明下游行业竞争程度增加会降低企业的创新行为。本文假设下游市场结构为垄断竞争, 且 $\sigma > \varepsilon$ 。这种情况下, 下游异质企业替代弹性 σ 较高, 下游企业面临较为充分甚至激烈的竞争。当上游竞争冲击引致下游企业竞争加剧时, 即 $M'(A) > 0$, 由于 $\sigma > \varepsilon$, 消费者对不同商品之间的价格差异非常敏感, 企业之间为抢夺市场份额, 倾向于打价格战。即使创新成功, 竞争对手会迅速进行模仿, 且消费者转换成本低 (σ 较高), 创新收益降低最终导致创新减少。

据此,本文提出假设3:上游反垄断规制通过引致下游企业竞争抑制了下游企业的创新行为。

综合上述分析,本文提出假设4:上游反垄断规制利用中间投入成本效应、融资约束效应以及引致下游竞争效应影响下游企业创新行为,影响方向由上述机制综合作用决定。

四、实证设计

(一) 样本选取与数据来源

本文选取2017—2024年沪深A股制造业上市公司数据作为研究样本,并将深圳希施玛数据科技有限公司CSMAR中国经济金融研究数据库作为原始数据来源。基于该数据集,以企业股票代码与2017—2024年上海经禾信息技术有限公司中国研究数据服务平台(CNRDS)的创新专利研究(CIRD)数据库和专利引用(CITE)数据库进行匹配,获得上市公司专利申请和专利引用数据。本文对原始数据进行以下处理:首先,剔除非制造业和ST类的上市公司;其次,剔除相关指标严重缺失的上市公司;最后,为避免极端值的影响,对全部连续变量进行双侧各1%的缩尾处理。经过上述处理,本文最终研究样本由2963家企业、13049个观测值组成。

另外,本文使用的投入产出数据来源于国家统计局编制的中国投入产出表,省级层面控制变量主要来源于《中国统计年鉴》以及各省统计年鉴。

(二) 模型设定

为检验《反垄断法》修订版实施形成的上游竞争冲击对下游企业高质量创新的影响,本文设定如下连续双重差分模型:

$$Inno_{fit} = \alpha_0 + \alpha_1 upmonopoly_i \times post_t + X'_{ft} \beta + \mu_f + \theta_t + \varepsilon_{fit} \quad (18)$$

其中, f 、 i 和 t 分别表示企业、行业和年份;被解释变量 $Inno_{fit}$ 为企业的创新行为变量,从创新数量($\ln Inno_{sum}$)和创新质量($\ln Inno_{qua}$)两方面对企业高质量创新水平进行刻画; $upmonopoly_i$ 为连续变量; $post_t$ 为《反垄断法》修订版政策实施虚拟变量,本文以《反垄断法》修订版实施年份(2022年)为政策冲击时点,若样本期间处于2022年及之后, $post_t$ 取值为1,否则为0; X'_{ft} 为控制变量向量; μ_f 为企业固定效应, θ_t 为时间固定效应, ε_{fit} 则是随机误差项。本文主要关注交互项 $upmonopoly_i \times post_t$ 的系数 α_1 ,预期系数 α_1 显著为正。其中,稳健标准误聚类到公司层面。

(三) 变量说明

1. 被解释变量

企业高质量创新水平($Inno$)。企业高质量创新水平是创新数量与创新质量在战略一致性下的集中体现,创新数量反映了企业创新活动的规模和持续性,直接体现了企业的基础能力以及创新资源投入程度,同时创新数量也是创新生态维持的基础;创新质量则体现了创新行为的影响力与价值创造力。因此,本文从企业创新数量($\ln Inno_{sum}$)与创新质量($\ln Inno_{qua}$)两个维度对企业高质量创新水平予以考察。具体地,考虑到专利数据右偏比较严重且很多数值为0,借鉴已有文献使用企业专利申请总量加1后取自然对数作为企业创新数量的代理变量;专利被引次数反映了企业创新的影响力与经济价值,因此本文使用企业下一年专利他引次数合计加1后取自然对数来衡量创新质量。

2. 核心解释变量

通过对北大法宝公示的反垄断案件中被处罚主体所在行业以及原被告关系的统计分析发现,在制造业的行政处罚案件中,约45%的被处罚主体所在行业处于产业链上游位置,约34.8%的案件直接发生于具有上下游关系的经济主体之间。上述数据反映了上游环节在反垄断监管中的重要地位,《反垄断法》修订版的实施使企业面临的上游垄断程度下降,这为下文因果关系识别提供了制度基础。考虑到不同企业受到上游竞争冲击的程度不同,本文参考蒋殿春和卜文超^[9]的做法,使用下游企业面临的上游垄断指数(2021年)的连续变量

(*upmonopoly*)与政策时间虚拟变量(*post*)的交互项作为本文的核心解释变量(*upmonopoly*×*post*)。

具体来讲,本文参考王永进和施炳展^[15]的做法构建上游垄断指标 *upmonopoly*,计算公式为:

$$upmonopoly_{it} = \sum_j hhi_{jt} \theta_{ji} = \sum_j \sum_f (sale_{jft}/sale_{jt})^2 \theta_{ji} \tag{19}$$

其中,*upmonopoly_{it}* 表示行业 *i* 所面临的上游垄断度,*hhi_{jt}*=(*sale_{jft}*/*sale_{jt}*)² 为行业 *j* 时间 *t* 的赫芬达尔指数,*sale_{jft}* 为行业 *j* 企业 *f* 的主营业务收入,*sale_{jt}* 为行业 *j* 的总主营业务收入,*θ_{ji}* 为行业 *i* 所使用的上游行业 *j* 的投入占行业 *i* 的中间投入的比重。

3. 控制变量

考虑到存在其他因素会影响回归估计结果,本文参考现有文献引入相关企业层面和地区层面的控制变量。企业层面的控制变量包括:企业规模(*lnsize*)、企业年龄(*lnage*)、企业杠杆率(*lev*)、企业盈利能力(*roa*)、经营现金流(*cashflow*)、股权集中度(*top1*)、两职合一(*dual*)、独立董事占比(*indep*)。地区层面的控制变量包括:经济发展水平(*pgdp*)、人口规模(*lnpop*)、科技水平(*lnsci*)、教育水平(*lnedu*)、外商投资水平(*lnfdi*)、出口水平(*lnexport*)、固定资产投资(*lninv*)。

(四) 变量描述性统计

主要变量的描述性统计结果如表 1 所示。企业创新数量的均值为 83.161 7,最大值为 9 305,最小值为 0,创新质量的均值为 90.510 4,最大值为 39 879,最小值为 0,说明不同企业的高质量创新水平存在较大差异。*upmonopoly*×*post* 的均值为 0.032 4,*upmonopoly* 的均值为 0.068 4,说明样本企业在《反垄断法》修订版颁布之前所面临的平均上游垄断度为 0.068 4。其余变量的分布特征与已有研究基本一致。

表 1 描述性统计结果

变量类型	变量	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	<i>Innosum</i>	14 039	83.161 7	296.501 1	0	9 305
	<i>Innoqua</i>	14 039	90.510 4	704.973 3	0	39 879
核心解释变量	<i>upmonopoly</i> × <i>post</i>	14 039	0.032 4	0.037 2	0.000 0	0.150 7
控制变量	<i>size</i>	14 039	9.13×10 ⁹	1.87×10 ¹⁰	4.69×10 ⁸	1.31×10 ¹¹
	<i>age</i>	14 039	20.040 5	5.777 1	5	35
	<i>lev</i>	14 039	0.365 9	0.180 1	0.055 8	0.787 8
	<i>roa</i>	14 039	0.043 1	0.057 6	-0.162 0	0.187 9
	<i>cashflow</i>	14 039	0.053 4	0.063 5	-0.127 0	0.228 3
	<i>top1</i>	14 039	0.324 1	0.138 5	0.090 1	0.723 8
	<i>dual</i>	14 039	0.393 8	0.488 6	0	1
	<i>indep</i>	14 039	0.379 1	0.052 5	0.323 4	0.571 4
	<i>pgdp</i>	14 039	11.497 8	0.383 0	10.278 6	12.288 3
	<i>pop</i>	14 039	7 308.898 0	3 479.683 0	1 020	12 780
	<i>sci</i>	14 039	1.005 2	0.006 6	1.001 2	1.031 9
	<i>edu</i>	14 039	1.013 8	0.002 8	1.010 1	1.025 8
	<i>fdi</i>	14 039	1 052 518.000 0	814 723.400 0	4 799.998 0	3 073 674.000 0
	<i>export</i>	14 039	2.10×10 ⁸	1.52×10 ⁸	956 824.900 0	4.97×10 ⁸
	<i>inv</i>	14 039	40 067.980 0	18 715.700 0	1 573.193 0	69 119.150 0

五、实证结果与分析

(一) 基准回归

表2报告了《反垄断法》修订引致的上游竞争冲击对企业创新数量和创新质量影响的基准回归结果。回归结果显示,核心解释变量 $upmonopoly \times post$ 的回归系数在5%水平下显著为正,表明在《反垄断法》修订版实施后,上游竞争冲击促进了下游企业的创新数量和创新质量提升。从经济意义来看,企业所面临的上游垄断程度在《反垄断法》修订版实施之前每增加1个标准差,《反垄断法》修订版实施后,创新数量与创新质量相对均值将随之提高4.12%和6.46%^①。由此表明,《反垄断法》修订版规制上游垄断行为对下游企业高质量创新有提升作用,基准模型回归结果验证了本文理论框架部分研究假设4的作用方向为正。

(二) 平行趋势假设评估

双重差分(DID)要求,《反垄断法》修订版实施前面临不同上游垄断度的企业的高质量创新行为差异不随时间发生明显移动,即政策前差异应保持平行趋势。因此,本文引入相对年份虚拟变量与处理变量的交互项评估平行趋势假设,具体模型设定如下:

$$Inno_{it} = \alpha_0 + \sum_{T \neq -1} \alpha_T upmonopoly_i \times ryear_T + X'_{it} \beta + \mu_f + \theta_i + \varepsilon_{it} \quad (20)$$

其中, $ryear_T$ 为相对年份虚拟变量,即《反垄断法》修订版实施当年(2022年)赋值为0,实施前一年赋值为-1,实施后一年赋值为1,以此类推。其余变量定义均与式(18)相同。本文选择事前一期($ryear_{-1} = -1$)为基期, α_T 刻画了 T 期上游垄断规制对下游企业创新的相对影响,图1汇报了逐年交互项对创新数量和创新质量回归的估计系数

表2 基准回归结果

变量	lnInnosum	lnInnoqua
$upmonopoly \times post$	1.666 2** (2.544 7)	2.616 4*** (3.707 0)
lnsize	0.583 8*** (14.978 4)	0.594 4*** (15.805 1)
lnage	-0.343 3 (-1.299 9)	2.363 4*** (7.759 0)
lev	0.169 5 (1.493 6)	0.596 9*** (5.079 3)
roa	0.135 0 (0.659 4)	-0.618 3*** (-3.167 4)
cashflow	-0.248 8* (-1.797 1)	0.149 7 (1.113 1)
top1	0.044 7 (0.192 7)	-0.265 4 (-1.217 6)
dual	-0.027 5 (-1.053 7)	-0.025 5 (-0.949 6)
indep	-0.117 4 (-0.434 4)	0.358 6 (1.363 7)
pgdp	0.670 2 (1.607 8)	0.769 5* (1.899 5)
lnpop	0.165 0 (0.170 5)	1.794 5* (1.725 9)
lnsci	4.676 3 (0.315 8)	14.563 6 (0.968 1)
lnedu	15.549 7 (1.152 1)	28.559 0** (2.014 5)
lnfdi	-0.006 4 (-0.245 1)	-0.056 9** (-2.093 9)
lnexport	0.309 3*** (3.825 4)	0.205 1** (2.391 3)
lninv	-0.276 2* (-1.831 1)	0.043 3 (0.279 8)
常数项	-20.808 2** (-2.080 2)	-46.476 2*** (-4.569 5)
企业固定效应	控制	控制
年份固定效应	控制	控制
样本量	13 845	13 845
$\overline{R^2}$	0.798 8	0.846 7

注:***、**、* 分别表示在1%、5%和10%水平下显著,括号内为 t 值,稳健标准误差聚类到公司层面,后表同。

① 该结果由 $1.666\ 2 \times 0.024\ 7 \times 100\%$ 和 $2.616\ 4 \times 0.024\ 7 \times 100\%$ 计算得出,其中0.024 7为 $upmonopoly$ 的标准差。

以及 90%置信区间。图中显示,在 2022 年之前,交互项估计系数均不显著,且政策实施前后趋势相反,表明处理组和对照组的创新数量和创新质量在《反垄断法》修订版实施之前并无显著差异,与平行趋势假设一致。

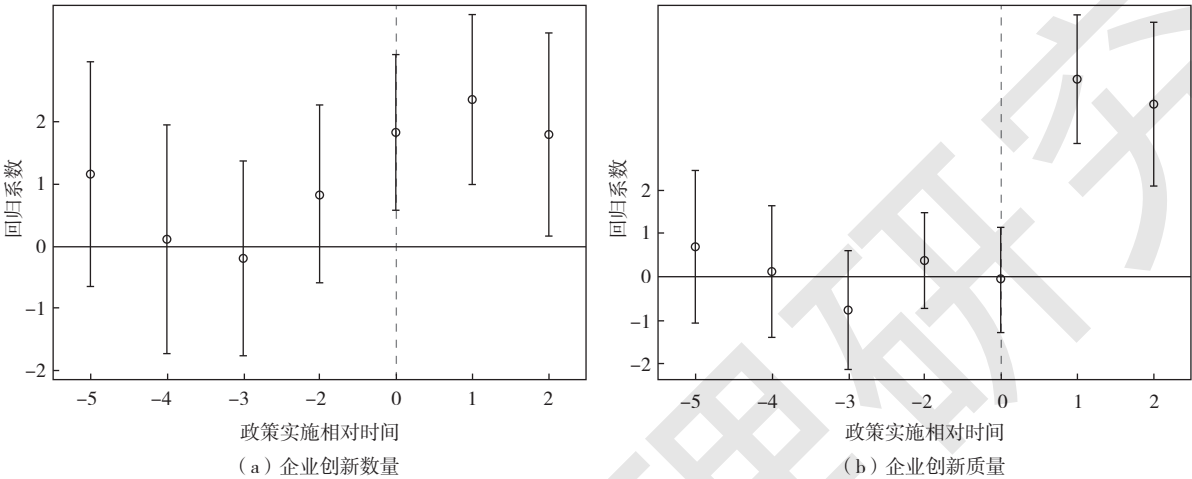


图 1 平行趋势假设评估结果

(三) 稳健性检验

1. 安慰剂检验

上述动态效应分析基本可以确定下游企业创新数量和创新质量的提升是上游反垄断规制政策实施的结果,但也可能存在未被观察到的遗漏因素而产生的安慰剂效应。因此,本文采用一个间接的安慰剂检验,将上游垄断度在各行业间随机分配,得到错误的估计系数,再将这个过程重复 1 000 次,通过观察 1 000 个估计系数的分布情况来说明其他无法观测因素对基准回归结果的干扰程度。检验结果如图 2 所示,垂直虚线位于安慰剂效应分布的中部,基准回归模型的真实估计系数与安慰剂检验中的估计系数存在明显区别,仅有少量系数落在由垂直虚线表示的真实估计系数右侧,表明基准回归结论并非由其他随机因素导致,进一步验证了基准回归结论的稳健性。

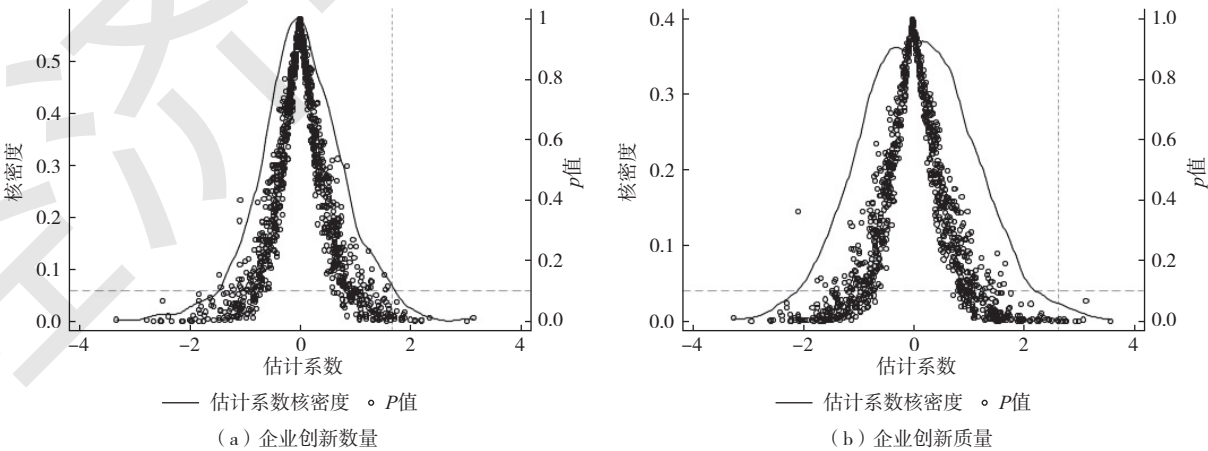


图 2 安慰剂检验结果

2. 考虑政策预期

双重差分法的一个关键假设是不存在政策预期效应,即处理组不应在政策正式实施前就已改变其行

为。对此,本文通过以下方法考察《反垄断法》修订版政策的实施是否存在预期效应。本文在基准回归模型中加入处理变量与政策实施前一年(2021年)虚拟变量的交互项。类似地,本文进一步控制了处理变量与2020年虚拟变量的交互项,回归结果如表3所示。回归结果表明,核心交互项回归系数仍旧显著,且处理变量与各事前年份交互项的估计系数均不显著,从而拒绝了预期效应存在的假设。

表3 排除预期效应回归结果

变量	控制一年预期		控制两年预期	
	lnInnosum	lnInnoqua	lnInnosum	lnInnoqua
$upmonopoly \times post$	1.407 7 [*] (1.946 3)	2.528 7 ^{***} (3.366 9)	1.482 6 [*] (1.895 8)	2.603 0 ^{***} (3.222 9)
$upmonopoly \times year_{2021}$	-1.116 3 (-1.487 1)	-0.378 8 (-0.571 6)	-1.028 5 (-1.251 8)	-0.291 8 (-0.383 3)
$upmonopoly \times year_{2020}$			0.311 9 (0.378 5)	0.309 4 (0.452 6)
常数项	-20.824 0 ^{**} (-2.082 4)	-46.481 6 ^{***} (-4.569 4)	-20.822 2 ^{**} (-2.082 0)	-46.479 8 ^{***} (-4.569 0)
控制变量	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
样本量	13 845	13 845	13 845	13 845
$\overline{R^2}$	0.798 8	0.846 7	0.798 8	0.846 7

3. 其他稳健性检验

为进一步检验研究回归结果的准确性与可靠性,本文还采用替换核心解释变量、剔除疫情影响、排除供应链示范区政策影响、排除知识产权保护示范区政策影响、控制下游竞争冲击影响等方法进行稳健性检验。回归结果均表明上游竞争冲击确实提升了企业高质量创新水平,证实了基准回归结果的稳健性^①。

(四) 机制检验

《反垄断法》修订版的实施有效规制了上游企业垄断行为,通过中间成本效应、融资约束效应以及引致下游竞争效应影响下游企业的创新行为。为此,本文重点关注核心解释变量对被解释变量的因果识别可信度以及使用同样的方法识别核心解释变量和机制变量的因果关系,进一步检验上述各个机制的作用方向。基于此,本文构建如下模型:

$$Med_{jti} = \alpha_0 + \alpha_1 upmonopoly_i \times post_t + X'_{jt} \beta + \mu_j + \theta_t + \varepsilon_{jti} \tag{21}$$

其中,被解释变量 Med_{jti} 代表机制变量,分别为中间投入成本、融资约束度和下游行业竞争度,其余变量与基准模型设定一致。

1. 中间成本效应

由于上市公司并未披露企业中间投入的数据,本文使用企业购买商品、接受劳务实际支付的现金占营业成本的比例来衡量下游行业的中间投入成本(im)。表4第一列回归结果显示,上游竞争冲击的回归系数为-0.618 2,并在10%水平下显著,说明上游竞争冲击降低了下游企业的中间投入成本进而推动其进行高质量创新,即中间成本效应是《反垄断法》修订版带来的上游竞争冲击对企业高质量创新影响的传导机制,验证了前文假设1。

① 限于篇幅,具体结果备案。

2. 融资约束效应

本文使用应收账款占总资产的比重衡量企业商业融资约束 (*loan*)。该变量数值越大,表明企业成为信贷供应方的可能性越高,间接说明其面临较低的融资约束。表 4 第二列回归结果显示,上游竞争冲击的回归系数为 0.109 3,并在 5%水平下显著,表明上游竞争冲击缓解了企业的融资约束进而推动下游企业进行高质量创新,即融资约束效应是《反垄断法》修订版带来的上游竞争冲击对企业高质量创新影响的传导机制,验证了前文假设 2。

3. 行业竞争效应

本文使用下游企业所在行业竞争程度作为被解释变量进行检验。具体而言,行业内竞争强度表达式为 $comp = 1 - HHI$,该变量表示行业内企业所占市场份额越分散,市场竞争越激烈。表 4 第三列回归结果显示,上游竞争冲击的回归系数为 0.893 4,并在 1%水平下显著,说明上游竞争冲击加剧了企业所在行业的竞争程度。

表 4 机制检验回归结果

变量	<i>im</i>	<i>loan</i>	<i>comp</i>
<i>upmonopoly</i> × <i>post</i>	-0.618 2* (-1.771 2)	0.109 3** (2.475 2)	0.893 4*** (14.914 8)
常数项	-5.398 9 (-1.002 8)	0.243 3 (0.371 1)	1.184 8*** (2.697 8)
控制变量	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制
样本量	10 669	13 845	12 715
$\overline{R^2}$	0.651 4	0.852 8	0.791 0

(五) 异质性分析

1. 竞争属性

下游企业自身所在行业的竞争属性可能会影响上游被规制行业作用于下游企业高质量创新的机制路径,那么上游竞争冲击对下游企业的创新激励作用是否会因下游企业所在行业竞争属性的不同而存在明显差异呢? 本文参考袁淳等^[34]的做法,将全样本划分为管制性行业与竞争性行业,回归结果如表 5 前两列和表 6 前两列所示。从回归结果可知,《反垄断法》修订版对上游垄断行为进行规制,提升了竞争性行业企业的高质量创新水平,而对管制性行业企业并无明显影响。这是因为,《反垄断法》修订版主要对市场垄断行为进行规制,管制性行业的上游环节往往具有自然垄断属性,使得反垄断机构的执法空间和威慑力受到一定约束。而竞争性行业的上游垄断更多源于市场竞争过程中形成的垄断协议或滥用市场支配地位等经济性垄断行为,正是修订后的《反垄断法》重点打击对象。因此,上游竞争冲击对下游企业高质量创新的促进作用在竞争性行业更为明显。

2. 科技属性

大量研究表明,行业属性是影响企业创新投资的关键因素,不同科技属性的行业面临的竞争重点不同,高科技行业竞争重点在于上游企业的技术研发,非高科技行业则更加关注中下游企业的规模化生产和市场营销。

因此,本文参照彭红星和毛新述^[35]的做法,考察上游竞争冲击对不同科技属性行业的下游企业高质量创新的异质性影响,回归结果如表5中间两列和表6中间两列所示。从回归结果可知,高科技行业上游垄断规制冲击提升了其下游企业高质量创新,而这种影响在非高科技企业样本中并不明显。究其原因,一是高科技下游企业高度依赖上游核心专利和标准、产业链专用性强,对上游企业垄断行为的规制能够降低中间投入成本;二是高科技行业往往具有较高的技术性进入壁垒,上游竞争冲击引致的下游竞争弱于非高科技企业,引致下游竞争效应带来的负面效应又弱于非高科技企业。而非高科技行业的技术成熟度高、资产通用性强,研发周期短且回报较为确定,对其上游企业垄断行为进行规制产生的中间成本降低效应以及融资约束缓解效应相对较弱,叠加技术壁垒较低导致的引致下游竞争效应,最终导致总效应在非高科技行业并不显著。

3. 产权性质

已有研究表明,中国下游行业经过系列改革后已经基本实现自由竞争,而上游行业很大程度上仍处于国有企业垄断状态,这种非对称垂直结构使得不同所有制企业受到上游竞争冲击时表现出的创新行为不同。因此,本文进一步对基于下游企业的所有制异质性进行考察,回归结果如表5后两列和表6后两列所示。由回归结果可知,上游竞争冲击提升了非国有企业的高质量创新水平,这种影响在国有企业样本中并不明显。究其原因,上游垄断行为通过中间成本降低以及缓解信贷约束激励下游企业创新,非国有企业相对于国有企业对成本的变化更加敏感,两类效应对高质量创新的激励作用更加突出。而国有企业因预算软约束和政策性信贷支持等原因,成本压力较小,因此其受上游竞争冲击的影响并不明显。

表5 异质性分析回归结果Ⅰ:创新数量

变量	竞争属性		科技属性		产权性质	
	竞争性行业	管制性行业	高科技行业	非高科技行业	国有企业	非国有企业
<i>upmonopoly</i> × <i>post</i>	1.630 8 [*]	-0.518 7	1.198 4 [*]	3.934 9 ^{**}	0.301 0	1.800 0 ^{**}
	(1.959 6)	(-0.370 7)	(1.704 2)	(2.277 7)	(0.226 0)	(2.394 1)
常数项	-18.215 5 [*]	-53.113 7 [*]	-17.630 2	-36.143 7	-9.456 8	-27.875 5 ^{**}
	(-1.709 3)	(-1.824 6)	(-1.644 8)	(-1.419 2)	(-0.484 4)	(-2.296 5)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	12 415	1 417	11 239	2 586	2 517	11 292
$\overline{R^2}$	0.791 7	0.834 5	0.806 3	0.752 3	0.861 9	0.774 8

表6 异质性分析回归结果Ⅱ:创新质量

变量	竞争属性		科技属性		产权性质	
	竞争性行业	管制性行业	高科技行业	非高科技行业	国有企业	非国有企业
<i>upmonopoly</i> × <i>post</i>	3.081 2 ^{***}	1.017 3	2.428 8 ^{***}	3.150 7	1.130 0	2.787 7 ^{***}
	(3.428 4)	(0.682 1)	(3.234 9)	(1.547 9)	(0.964 5)	(3.342 7)
常数项	-46.557 2 ^{***}	-45.423 6	-43.817 5 ^{***}	-64.916 0 ^{***}	-9.584 9	-44.392 9 ^{***}
	(-4.223 7)	(-1.647 3)	(-3.935 0)	(-2.665 4)	(-0.503 0)	(-3.627 9)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制

表6(续)

变量	竞争属性		科技属性		产权性质	
	竞争性行业	管制性行业	高科技行业	非高科技行业	国有企业	非国有企业
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	12 415	1 417	11 239	2 586	2 517	11 292
$\overline{R^2}$	0.839 7	0.892 4	0.849 3	0.821 5	0.907 5	0.821 5

六、结论与建议

本文将竞争政策与创新行为引入到非对称垂直结构下的异质性企业模型中,结合《反垄断法》修订版实施的准自然实验和中国上市公司微观数据,研究了竞争政策规制上游垄断行为对下游企业高质量创新的影响及其作用机理。研究发现:《反垄断法》修订版对上游垄断行为的规制激励了下游企业创新行为,且表现出基于竞争属性、科技属性以及产权性质的异质性。机制分析表明,《反垄断法》修订版实施降低了行业上游垄断度,这种对上游垄断行为的规制通过中间成本降低效应、融资约束缓解效应以及引致下游企业竞争效应对下游企业高质量创新水平产生影响。

基于研究结论,本文提出以下政策建议:

第一,结合投入产出生产网络全面审视竞争政策的创新有效性问题,强化“鼓励创新”对反垄断执法的引领作用。已有研究表明,以《反垄断法》修订版为代表的竞争政策在创新效应上存在正向和负向两种结论,且在上游行业市场化改革问题上出现较大分歧。产生这一分歧的原因在于,尽管上游垄断行为确实对下游企业的创新行为产生了负面影响,但多数上游行业因担负国民经济命脉、具有自然垄断属性等特征,不适用《反垄断法》修订版,而被纳入“适用除外”原则的范畴。本文基于产业链视角研究发现《反垄断法》修订版带来的上游竞争冲击促进了下游企业的创新行为。据此,在制度设计过程中应强化“鼓励创新”的立法目标,将创新效应纳入垄断行为认定标准中,构建和完善包容创新的反垄断执法模式。明确对上游垄断行为的创新损害分析,适度降低上游行业进入门槛。

第二,推进上游部门市场化改革,加强对中间品、信贷领域的规制,引导下游企业有序竞争以重塑纵向竞争秩序。研究显示,《反垄断法》修订版带来的上游竞争冲击通过中间成本节约效应、缓解融资约束效应促进了企业创新行为。但是,上游竞争冲击同样会沿产业链引致下游竞争加剧,进而对产品替代性较高的下游企业创新造成负面冲击。因此,一是引入创新损失分析范式,在并购审查、滥用市场支配地位行为评估认定过程中增加对下游企业创新行为的分析,将创新市场与产品市场分开界定,为创新的发生提供确定性。二是坚持竞争中性原则,推动信贷资源和涉贷政策资源在产业链上进行合理配置;同时,充分利用公平竞争审查制度,对政府及相关部门违规干预上下游企业获取信贷资源的行为予以严格审查,从而形成与《反垄断法》修订版的竞争政策合力,重塑产业链上游的竞争秩序。三是合理引导下游企业竞争,加强上下游企业间的交流合作,鼓励企业通过合作研发、共享平台等方式激发创新活力,从而缓解上游垄断规制所引致的下游竞争而产生的创新抑制问题。

第三,关注竞争政策实施效果差异,精确识别并放大规制的创新效应。通过总结《反垄断法》修订版在不同竞争属性行业、不同科技属性行业以及不同所有制企业中实施效果的差异,为进一步完善创新导向下的反垄断执法制度设计提供参考。首先,应逐步取消以“行业安全”“自然垄断”等为名实施破坏竞争行为的政策,依法对凭借行业管制滥用市场支配地位的企业予以惩戒,防止该类企业在产业链上纵向延伸干预竞争。其次,高质量创新具有研发周期长、风险高等特点,对资金规模、技术积累以及产业链合作有较高要求。因此,为增强对下游非国有企业的创新激励效果,应构建并完善链主制,发布上游垄断环节的技术需求,并对下游非国有企业予以

适当的政策倾斜,从而扩大上游反垄断规制政策所带来的创新红利。最后,相关部门应加强对高新技术领域的上游反垄断探索,进一步分析高新技术行业的竞争趋势、潜在创新影响,引入创新效率抗辩制度。

参考文献:

- [1]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].财贸经济,2022,43(9):101-116.
- [2]白雅洁,孙伟增,高雅.竞争政策、营商环境与小微企业成长:基于《反垄断法》实施的准自然实验[J].南开经济研究,2024(7):84-101.
- [3]叶光亮,程龙,张晖.竞争政策强化及产业政策转型影响市场效率的机理研究:兼论有效市场与有为政府[J].中国工业经济,2022(1):74-92.
- [4]赵彦飞,李雨晨,陈凯华.国家创新环境评价指标体系研究:创新系统视角[J].科研管理,2020,41(11):66-74.
- [5]江轩宇,赵立萍,袁淳.市场公平竞争与企业劳动收入份额:来自《反垄断法》实施的证据[J].经济理论与经济管理,2023,43(3):69-81.
- [6]Baker J B. Beyond Schumpeter vs. Arrow:how antitrust fosters innovation[J]. Antitrust Law Journal,2007,74(3):575-602.
- [7]孙博文,杨霄斐.竞争政策的减污降碳协同效应:基于《反垄断法》实施的准自然实验[J].数量经济技术经济研究,2025,42(2):172-194.
- [8]余明桂,石沛宁,钟慧洁,等.垄断与企业创新:来自《反垄断法》实施的证据[J].南开管理评论,2021,24(1):159-168.
- [9]蒋殿春,卜文超.反垄断法与中国科技企业技术创新:基于不同市场地位企业的微观分析[J].数量经济技术经济研究,2023,40(7):27-47.
- [10]王永进,刘灿雷.国有企业上游垄断阻碍了中国的经济增长?:基于制造业数据的微观考察[J].管理世界,2016(6):10-21.
- [11]Lin J Y, Wang Y. Structural change, industrial upgrading, and middle-income trap[J]. Journal of Industry, Competition and Trade,2020,20(2):359-394.
- [12]陈金至,刘元春,宋鹭.超越市场不完美:垂直结构中的上游国企效率悖论[J].管理世界,2024,40(12):111-136.
- [13]李胜旗,毛其淋.制造业上游垄断与企业出口国内附加值:来自中国的经验证据[J].中国工业经济,2017,35(3):101-119.
- [14]陈小亮,陈伟泽.垂直生产结构、利率管制和资本错配[J].经济研究,2017,52(10):98-112.
- [15]王永进,施炳展.上游垄断与中国企业产品质量升级[J].经济研究,2014,49(4):116-129.
- [16]海鹏,房帅,王文妹.上游垄断与外资企业供应链本地化:来自中国制造业的证据[J].经济与管理研究,2023,44(2):75-93.
- [17]温军,梁旭晔,冯根福,等.上游资源型垄断与下游创新:来自中国制造业企业的经验证据[J].南开经济研究,2022(9):132-150.
- [18]王兴,魏佳仪.国有企业上游垄断对地区创新能力的影响:营商环境的调节作用[J].科技进步与对策,2022,39(5):50-60.
- [19]刘娟,杨淑珺.对外直接投资与本土企业创新:上下游供应链关系视角下的非对称影响研究[J].经济与管理研究,2025,46(7):91-109.
- [20]孟珊珊,李艳,杨汝岱.市场结构、创新收益供应链分配与产业发展[J].经济研究,2024,59(12):58-76.
- [21]刘贯春,戴静,毛海欧,等.下游竞争与上游企业创新:理论与中国证据[J].财贸经济,2023,44(10):126-143.
- [22]潘士远,陈秀茂.专利保护、创新与经济增长:基于上下游技术溢出模型的分析[J].经济研究,2024,59(11):55-71.
- [23]Melitz M J. The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity[J]. Econometrica,2003,71(6):1695-1725.
- [24]潘珊,黄莉.垂直结构、产业政策与社会福利[J].财经研究,2021,47(12):122-135.
- [25]王彦超,蒋亚含.竞争政策与企业投资:基于《反垄断法》实施的准自然实验[J].经济研究,2020,55(8):137-152.
- [26]郑禹,郭小敏,刘晗,等.反垄断统一执法如何影响公司股权融资:来自执法机构改革的经验证据[J].金融监管研究,2024(12):59-78.
- [27]肖土盛,董启琛,张明昂,等.竞争政策与企业劳动收入份额:基于《反垄断法》实施的准自然实验[J].中国工业经济,2023(4):117-135.
- [28]赵婷婷,郭小敏,王彦超.竞争政策与并购结果不确定性[J].会计研究,2025(6):60-77.
- [29]Ersahin N, Giannetti M, Huang R D. Trade credit and the stability of supply chains[J]. Journal of Financial Economics,2024,155:103830.
- [30]Fisman R, Raturi M. Does competition encourage credit provision?:Evidence from African trade credit relationships[J]. The Review of Economics and Statistics,2004,86(1):345-352.
- [31]陆正飞,杨德明.商业信用:替代性融资,还是买方市场?[J].管理世界,2011(4):6-14.
- [32]王生年,许阳,赵爽.供应商竞争与企业创新:鹬蚌相争,渔翁得利?[J].审计与经济研究,2023,38(2):56-66.
- [33]李文贵,方蓓佳,路军.竞争政策与供应链利益协同:基于商业信用供给视角的分析[J].经济管理,2025,47(2):103-119.
- [34]袁淳,肖土盛,耿春晓,等.数字化转型与企业分工:专业化还是纵向一体化[J].中国工业经济,2021(9):137-155.
- [35]彭红星,毛新述.政府创新补贴、公司高管背景与研发投入:来自我国高科技行业的经验证据[J].财贸经济,2017,38(3):147-161.

Competition Policy, Upstream Competition Shock, and Corporate High-Quality Innovation

YU Liangchun, GONG Yuanyuan
(Shandong University, Jinan 250100)

Abstract: Innovation is the driving force for high-quality economic development. As an important reference in the anti-monopoly enforcement process, it has been incorporated into China's anti-monopoly law revised in 2022. Under an asymmetric vertical competition structure, upstream monopolistic behaviors capture the innovation gains of downstream firms, exerting a negative impact on the innovation behaviors of downstream firms. Therefore, as China's competition policy framework continues to evolve, it remains to be thoroughly explored whether the upstream monopolistic behaviors have been effectively regulated, whether such regulation has alleviated the negative effect on the innovation of downstream firms, and what the underlying mechanisms are. Taking high-quality innovation as the primary task, exploring the impact of competition policy on the upstream and downstream industrial chains is crucial for promoting research on competition policy in the market system.

This paper introduces the assumption of asymmetric competition between upstream and downstream firms into the heterogeneous firm monopolistic competition model, constructing a benchmark model that includes upstream monopolistic firms and downstream heterogeneous monopolistic competition firms. It also incorporates competition policy and innovation behaviors into the model to depict how competition policy affects firms' high-quality innovation under the asymmetric vertical structure. Empirically, using data from A-share listed manufacturing companies in China from 2017 to 2024, this paper treats the implementation of the revised anti-monopoly law as a quasi-natural experiment and applies a continuous difference-in-differences model to examine the impact of the upstream competition shock generated by anti-monopoly regulations on the high-quality innovation of downstream firms.

The findings reveal that the revised anti-monopoly law enhances high-quality innovation of downstream firms by regulating upstream monopolistic behaviors. This conclusion remains valid after a series of robustness tests. Mechanism tests indicate that the enhancing effect is mainly achieved through reducing intermediate costs, alleviating financing constraints, and inducing competition among downstream firms. Heterogeneity analysis shows that the positive effect is more pronounced in competitive industries, high-tech industries, and non-state-owned firms.

The possible marginal contributions are threefold. First, this paper investigates the effectiveness of competition policy and its coordination with industrial policy under the high-quality innovation paradigm from a vertical industrial chain perspective. Second, it introduces competition policy and innovation behaviors into the asymmetric vertical structure and proposes a new mechanism by which competition policy regulates upstream monopolistic behaviors and then induces innovation among downstream firms, yielding new conclusions. Third, it provides a factual basis and references for the assessment of competition policy and the subsequent policy adjustments and optimization under the high-quality innovation paradigm.

Keywords: upstream competition shock; competition policy; high-quality innovation; anti-monopoly law; asymmetric vertical structure

编校:姜 莱;宋怡茹