新质生产力驱动产业链韧性提升研究

张 欣，初天天

（哈尔滨商业大学经济学院，哈尔滨 150028）

摘要：在全球产业链重构与不确定性冲击加剧的背景下，提升产业链韧性成为保障经济安全的关键。基于 2010—2023 年中国省级面板数据，构建计量模型，系统研究新质生产力对产业链韧性的影响机制。研究发现：新质生产力对产业链韧性具有显著的正向提升作用；数实融合在二者之间发挥正向中介作用；研发投入强度存在双重门槛效应，跨越门槛后新质生产力的促进作用呈边际递增趋势；影响效应存在显著区域异质性。基于此，提出多维培育新质生产力、深化数实融合发展、推动研发投入、兼顾区域协调发展的建议，系统性提升产业链韧性。

关键词：新质生产力；产业链韧性；数实融合；研发投入强度

中图分类号：F202 **文献标志码**：A **文章编号**：1671－1807(2026)13－0057－06

在全球经济格局深度调整、地缘政治冲突持续发酵、极端突发事件频发的当下，全球产业链正面临“断链”“脱钩”风险与重构压力。在此背景下，提升产业链韧性、筑牢产业安全屏障，成为贯彻落实党的二十大“构建现代化产业体系”战略部署、推动经济高质量发展的关键任务。学界对产业链韧性的研究已形成多元成果，产业链韧性影响因素涵盖产业内外部条件，陈贺和龙海明[1]的数字金融研究为金融领域的间接作用提供了借鉴。测度方法也形成了“内涵导向”与“驱动导向”两大路径，如张伟等[2]构建的制造业韧性指数与陈悦等[3]的间接衡量方法。

新质生产力作为以科技创新为主导的先进生产力形态，其高科技、高效能、高质量的核心属性，为破解产业链韧性提升难题提供了全新路径。自新质生产力概念提出以来，学界围绕其内涵、发展机制及经济效应形成了丰富成果，涵盖宏观、中观、微观多维度，证实其能激发区域比较优势[4]、推动企业数字化转型[5]。与传统生产力相比，新质生产力通过重构生产要素配置逻辑，不仅能推动产业链突破关键核心技术瓶颈、强化优势产业竞争地位，更能重构产业链风险应对模式，从“被动承受冲击”转向“主动抵御风险”，为产业链韧性提升注入根本动力。

当前，新质生产力与产业链韧性的关联研究仍处于探索阶段，现有成果集中于行业与企业视角，证实了新质生产力的正向影响及部分调节、中介效应，但当前研究机制解析不足，尚未厘清数实融合等中间变量的传导路径。基于此，对新质生产力与产业链韧性之间的关联展开系统性研究，重点检验数实融合的中介效应与研发投入强度的门槛效应，旨在厘清二者的深层关联，弥补现有研究缺口，以期对当前现代化产业体系提供建议。

1 理论机制

1.1 新质生产力对产业链韧性的直接影响

新质生产力依托技术创新突破、数字技术赋能、高端要素集聚以及生产方式革新，对产业链韧性形成多维直接驱动作用。在抵抗力维度，新质生产力有助于突破关键核心技术瓶颈，提升产业链自主可控水平，增强其应对外部冲击与供给中断风险的能力，降低对外依赖与断链概率。在恢复力维度，借助智能制造、工业互联网与数据协同调度，能够优化资源配置效率，提升供应链响应与修复能力，缩短产业链在受到扰动后的回归周期。在适应力维度，新质生产力推动产业链生产模式、组织形态与分工体系动态迭代，增强其对市场需求与外部环境变化的灵活适配能力。在转型力维度，其以智能化、绿色化、高端化为导向，推动产业链结构优化与价值升级，促使产业链由被动抵御风险转向主动塑造长期竞争优势。综上，新质生产力从抵抗、恢复、适应与转型 4 个层面全面提升产业链韧性，为产业链安全稳定与高质量发展提供重要支撑。据此，提出如下假设。

收稿日期：2026-03-16

基金项目：黑龙江省哲学社会科学基金项目(24JYB001)

作者简介：张欣(2002—)，女，重庆人，硕士研究生，研究方向为新质生产力与产业升级；通信作者初天天(1984—)，女，黑龙江哈尔滨人，博士，副教授，研究方向为产业数字化、制造业服务化与全球价值链升级。

H1：培育新质生产力有助于强化产业链韧性。

1.2　新质生产力对产业链韧性的间接影响

数实融合是新质生产力的重要载体，也是产业链韧性的提升路径。新质生产力推动大数据、人工智能等数字技术的突破与普及，加速数据要素与传统生产要素的深度融合，这种融合既通过工业互联网平台、数据共享机制降低产业链上下游的信息不对称与交易成本，提升供需匹配效率与协同韧性，又借助柔性生产、区块链溯源、大数据风险预警等模式增强产业链的市场响应灵活性与风险规避能力，成为新质生产力赋能产业链韧性的重要传导纽带。据此，提出如下假设。

H2：数实融合在新质生产力与产业链韧性间发挥正向中介作用。

1.3　新质生产力对产业链韧性的非线性影响

新质生产力对产业链韧性的驱动效应依赖于研发投入强度的累积支撑与突破效应，在研发投入强度低于临界值时，企业普遍存在技术积累薄弱、创新转化不足、核心环节受制于人等问题，技术创新对产业链的赋能空间有限，难以有效化解外部冲击与断链风险，新质生产力对产业链韧性的提升作用较弱；而当研发投入强度跨越临界值，技术创新能力、知识储备水平与成果转化效率大幅提升，关键核心技术实现突破，产业链上下游形成协同创新与自主可控体系，能够充分吸纳并释放新质生产力的创新红利，不仅有效增强产业链的抗风险能力与自适应能力，还能通过持续创新迭代不断强化驱动效能。据此，提出如下假设。

H3：新质生产力赋能产业链韧性提升存在研发投入的门槛效应。

2　计量模型和变量说明

2.1　模型设计

2.1.1　基准回归

为验证假设 H1，构建如下模型：

$$Icr_{it}=\alpha_0+\alpha_1 Nqp_{it}+\alpha_2 Controls_{it}+\mu_i+\delta_t+\varepsilon_{it} \quad (1)$$

式中：i 为省份；t 为年份；Icr 为产业链韧性；Nqp 为新质生产力水平；Controls 为一系列控制变量；μ_i 为个体固定效应；δ_t 为时间固定效应；ε_{it} 为随机误差项；α_0 为常数项；α_1、α_2 为系数。

2.1.2　中介模型

为验证假设 H2，借鉴温忠麟和叶宝娟[6]检验中介效应的三步法，构建如下中介效应模型：

$$M_{it}=\beta_0+\beta_1 Nqp_{it}+\beta_2 Controls_{it}+\mu_i+\delta_t+\varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$Icr_{it}=\gamma_0+\gamma_1 Nqp_{it}+\gamma_2 M_{it}+\gamma_3 Controls_{it}+\mu_i+\delta_t+\varepsilon_{it} \quad (3)$$

式中：M_{it} 为中介变量数实融合（Dcri）；β_0、γ_0 为常数项；β_1、β_2、γ_1、γ_2、γ_3 为系数。

2.1.3　门槛模型

为验证假设 H3，构建如下门槛效应模型：

$$\begin{aligned}Icr_{it}=&\varphi_0+\varphi_1 Nqp_{it}\times I(Rd_{it}\leqslant\theta_1)+\varphi_2 Nqp_{it}\times I(\theta_1<Rd_{it}\leqslant\theta_2)+\cdots+\varphi_n Nqp_{it}\times I(\theta_{n-1}<Rd_{it}\leqslant\theta_n)+\varphi_{n+1} Nqp_{it}\times I(\theta_n\leqslant Rd_{it})+\sigma Controls_{it}+\mu_i+\delta_t+\varepsilon_{it}\end{aligned} \quad (4)$$

式中：θ 为门槛值；Rd_{it} 为门槛变量；$I(\cdot)$ 为示性函数，若括号内条件成立，$I(\cdot)=1$，否则为 0；φ_0 为常数项；φ_1、φ_2、φ_n、φ_{n+1}、σ 为系数。

2.2　变量选取

2.2.1　被解释变量：产业链韧性（Icr）

参考李胜会和戎芳毅[7]、陈晓东等[8]的做法，从产业多样化和创新能力两个维度用熵值法来表征产业链韧性。其中，创新能力使用地区专利授权量加以度量；产业多样性（ID）则通过赫芬达尔-赫希曼指数（HHI）的倒数进行测算，计算公式为

$$ID_{it}=\frac{1}{HHI}=\frac{1}{\sum_{j=1}^{3}S_j^2} \quad (5)$$

式中：S_j 为第 j 产业产值占地区生产总值比重。

2.2.2　解释变量：新质生产力（Nqp）

借鉴卢江等[9]的做法，分别从科技生产力、绿色生产力和数字生产力 3 大维度构建新质生产力综合评价指标体系，采用改进的熵权-TOPSIS（逼近理想解排序）方法对新质生产力水平进行测度。具体指标体系见表 1。

2.2.3　中介变量：数实融合（Dcri）

参考周密等[11]的做法，基于技术驱动产业融合的视角，使用中国专利申请数据，在提取每条专利的分类号信息获得技术关联数据的基础上，利用技术与产业之间的对应关系，将技术关联数据映射为产业融合数据，以此测算数实融合水平。

2.2.4　门槛变量：研发投入强度（Rd）

研发投入强度（Rd）用 R&D 经费内部支出占地区生产总值的比重衡量。

2.2.5　控制变量

①对外贸易开放度（Open），以地区进出口总额与地区生产总值的比值衡量；②政府干预（Gov），采用一般公共预算支出占地区生产总值的比重衡量；③经济发展水平（Pgdp），采用人均 GDP 的对数；④城镇化水平（Urb），用城镇人口比重衡量；⑤劳动力水平（Labor），用就业人员数取自然对数。

表 1　新质生产力评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	定义	单位	属性
科技生产力	创新生产力	创新研发 A_1	国内专利授予权	个	正向
		创新产业 A_2	高技术产业业务收入	万元	正向
		创新产品 A_3	规上工业企业产业创新经费	万元	正向
	技术生产力	技术效率 A_4	规上工业企业劳动生产率	%	正向
		技术研发 A_5	规上工业企业 R&D 人员全时当量	h	正向
		技术生产 A_6	机器人安装原始密度	%	正向
绿色生产力	资源节约型生产力	能源强度 B_1	能源消耗量/国内生产总值	%	负向
		能源结构 B_2	化石能源消耗量/国内生产总值	%	负向
		用水强度 B_3	工业用水量/国内生产总值	%	负向
	环境友好型生产力	废物利用 B_4	工业固废物综合利用量/生产量	%	正向
		废水排放 B_5	工业废水排放/国内生产总值	%	负向
		废气排放 B_6	工业 SO2 排放/国内生产总值	%	负向
数字生产力	数字产业生产力	电子信息制造 C_1	集成电路产量	万	正向
		电信业务通讯 C_2	电信业务总量	万元	正向
	产业数字生产力	网络普及率 C_3	互联网宽带接入端口数	个	正向
		软件服务 C_4	软件业务收入	万元	正向
		数字信息 C_5	光缆线路长度/地区面积	m/m^2	正向
		电子商务 C_6	电子商务销售额	万元	正向

注:规模以上工业的劳动生产率=(规模以上工业的总利润+规模以上工业从业人数×职工平均工资)/规模以上工业从业人数;机器人安装的原始密度参考康茜和林光华[10]的做法,由"各行业各个省份的就业人数占全国总就业人数的百分比×全国各行业机器人安装数量"计算得到。

2.3　数据来源

选取 2010—2023 年 30 个省份(因数据缺失,未包含西藏地区和港澳台地区)的面板数据作为样本。所涉数据来源于《中国统计年鉴》《中国工业统计年鉴》《中国能源统计年鉴》《中国科技统计年鉴》《中国劳动统计年鉴》、国家统计局、企业公开发布的年度报告、CSMAR 数据库以及各省历年统计年鉴等,如遇个别年份相关数据欠缺,采用插值法进行补充。

3　实证分析

3.1　基准回归分析

根据 F 检验和豪斯曼检验,采取双固定模型检验假设 H1,结果见表 2。列(1)回归结果显示,在没加入控制变量时,新质生产力的系数在 1%水平下显著为正。在逐步加入一系列控制变量后,列(2)~列(6)的回归结果依然保持显著为正,进一步证实了新质生产力对产业链韧性的积极影响。其原因在于,新质生产力可以加快数字和实体经济

表 2　基础回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Icr	Icr	Icr	Icr	Icr	Icr
Nqp	11.840***	10.510***	9.550***	9.515***	9.350***	8.335***
	(2.641)	(2.575)	(2.423)	(2.440)	(2.551)	(2.518)
Labor		0.248***	0.207***	0.200***	0.189***	0.152**
		(0.061)	(0.062)	(0.071)	(0.072)	(0.068)
Urb			−1.050***	−1.067***	−1.081***	−0.647**
			(0.190)	(0.200)	(0.200)	(0.320)
Gov				−0.0441	0.036	0.034
				(0.115)	(0.136)	(0.142)
Pgdp					0.040	0.031
					(0.047)	(0.048)
Open						−0.158*
						(0.082)
常数项	−0.045	−1.911***	−0.959**	−0.882	−1.180*	−1.027
	(0.033)	(0.459)	(0.435)	(0.554)	(0.634)	(0.626)
个体固定	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
时间固定	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本数	420	420	420	420	420	420
adj. R^2	0.746	0.758	0.784	0.783	0.783	0.786

注:括号内为稳健标准误;*、**、***分别表示在 10%、5%、1%显著性水平下显著。

相融合，创新产业生态的构建强化抗冲击能力，同时催生新业态优化价值网络，从多维度系统性提升产业链的自主可控性、动态适应性与抗风险韧性。由此，假设 H1 得到验证。

3.2　稳健性检验

3.2.1　内生性检验

针对内生性问题，采用新质生产力滞后 1 期作为工具变量，通过两阶段最小二乘法（2SLS）进行再检验。表 3 结果显示，第 1 阶段中工具变量是合适的，且第 2 阶段回归系数为 7.644，在 1%水平上显著为正，表明在剔除内生性干扰后，新质生产力对产业链韧性的正向影响依然显著，这进一步佐证了基准结论的稳健性，说明研究结论不受内生性问题的干扰。

3.2.2　稳健性检验

为验证上述研究结论的可靠性，运用以下3 种方法进行稳健性检验：①缩窄样本期至近 5 年重新回归，回归结果见表 4 列（1）；②对所有变量实施 1%～99%分位缩尾处理，以缓解极端值对估计结果的扰动，缩尾后回归结果见表 4 列（2）；③剔除北京、上海、天津、重庆 4 个直辖市，以排除特殊行政经济地位对样本结构的影响，表 4 列（3）显示，新质生产力系数仍显著为正，表明基准回归结果稳健。

表 3　内生性检验结果

变量	(1)	(2)
	2SLS 第 1 阶段	2SLS 第 2 阶段
	Nqp	Icr
Nqp		7.644**（3.063）
IV	0.626***（0.077）	
控制变量	Yes	Yes
个体时间双固定	Yes	Yes
样本数	390	390
R^2	0.989	0.292
adj. R^2	0.988	0.192
K-PrkLM	33.400[0.000]	
C-DWald F	254.745{16.38}	

注：圆括号内为稳健标准误；方括号内为 P 值；花括号内为 Stock-Yogo 临界值；*、**、***分别表示在 10%、5%、1%显著性水平下显著。

表 4　稳健性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)
	近 5 年样本	双边缩尾处理	剔除直辖市
	Icr	Icr	Icr
Nqp	19.940*** （5.33）	7.571*** （2.018）	6.229*** （2.366）
常数项	3.219* （1.97）	−1.013* （0.609）	−0.677 （0.671）
控制变量	Yes	Yes	Yes
个体时间双固定	Yes	Yes	Yes
样本数	150	420	364
adj. R^2	0.951	0.802	0.784

注：括号内为稳健标准误；*、**、***分别表示在 10%、5%、1%显著性水平下显著。

3.3　中介效应

为验证假设 H2，基于前文所构建的中介检验模型进行回归分析，检验结果见表 5。其中，列（1）表明，新质生产力对产业链韧性的直接效应正向显著。列（2）结果显示，新质生产力对数实融合的影响系数在 1%水平下显著为正，意味着新质生产力能够有效推动数实融合发展。在列（3）中引入中介变量数实融合后，数实融合对产业链韧性存在显著正向的影响。同时，列（3）与列（1）相比较而言，加入数实融合后，新质生产力对产业链韧性的影响系数变小，影响系数由 8.335 降为 5.034，但仍然显著，说明数实融合在新质生产力与产业链韧性之间起到部分中介作用。综上，假设 H2 得以验证。

3.4　门槛效应

根据上述门槛效应的理论分析，以研发投入强度作为门槛变量，采用 Bootstrap 法进行 300 次重复抽样检验。由表 6 的检验结果可知，双重门槛检验在 1%水平下显著，三重门槛未通过显著性检验，即无法拒绝原假设，存在双重门槛。

门槛效应回归结果见表 7，新质生产力对产业链韧性的影响随研发投入强度提升呈现边际效应递增的非线性规律。当研发投入强度低于第一门槛

表 5　中介效应检验结果

变量	(1)	(2)	(3)
	Icr	Dcri	Icr
Nqp	8.335*** （2.518）	2 151.2*** （669.406）	5.034*** （0.706）
Dcri			0.002*** （0.000）
常数项	−1.027 （0.626）	−902.7*** （327.357）	0.358 （0.344）
控制变量	Yes	Yes	Yes
个体时间双固定	Yes	Yes	Yes
样本数	420	420	420
adj. R^2	0.786	0.764	0.933

注：括号内为稳健标准误；*、**、***分别表示在 10%、5%、1%显著性水平下显著。

表 6　门槛效应检验结果

模型	门槛值	F 统计量	P	临界值		
				10%	5%	1%
单一门槛	0.025 7	361.37	0.000 0	40.875 1	45.922 2	74.990 9
双重门槛	0.029 3	126.63	0.000 0	34.158 2	46.347 1	61.287 2
三重门槛	0.044 4	86.44	0.053 3	37.170 7	96.179 9	161.699 9

注：括号内为稳健标准误；*、**、***分别表示在 10%、5%、1%显著性水平下显著。

表 7　门槛效应回归结果

变量	门槛效应回归结果
Nqp(Rd≤0.025 7)	5.742***
	(1.348)
Nqp(0.025 7≤Rd<0.029 3)	8.797***
	(1.432)
Nqp(Rd≥0.029 3)	12.890***
	(1.122)
常数项	0.502
	(0.645)
控制变量	Yes
个体时间双固定	Yes
样本数	420
R^2	0.828

注:括号内为稳健标准误;*、**、***分别表示在10%、5%、1%显著性水平下显著。

值0.025 7时,新质生产力回归系数为5.742,正向影响偏弱;跨越0.025 7后,系数上升至8.797,促进作用明显增强;当研发投入强度突破第二门槛0.029 3进入高区间,系数进一步增至12.890,正向驱动效应达到峰值。研发投入强度在0.025 7与0.029 3两处阈值产生显著边际递增效应,其内在机理可能是低于0.025 7时,研发投入规模有限、技术积累不足,数实融合处于起步阶段,新质生产力对产业链的技术渗透与风险抵御能力较弱;突破0.025 7后,研发投入形成有效技术沉淀,关键技术突破与工艺优化逐步落地,产业链协同效率与供给稳定性明显提升,新质生产力的赋能作用进入加速释放阶段;超过0.029 3后,技术创新进入加速迭代期,高端要素集聚、产业链上下游深度联动,新质生产力全面作用于抵抗力、恢复力、适应力与转型力维度,赋能效果实现阶段性跃升。综上,假设H3得到验证。

3.5　异质性分析

由于中国幅员辽阔,人口众多,因此需考虑区域差异对回归结果的影响。为进一步考察新质生产力对产业链韧性的影响,依据国家统计局的区域界定标准,将样本分区域开展区位异质性检验,并通过费舍尔组合检验抽样1 000次进行系数组间差异检验,结果见表8。

表8显示,东部与中部地区的新质生产力估计系数均在1%水平上显著为正,而西部地区系数虽呈正向但统计上不显著。其原因可能在于中东部经济基础、市场容量与产业配套更为完善,在新质生产力驱动下率先推进产业升级、培育新兴产业集群、攻关核心技术,更有利于提升产业链稳定性与抗

表 8　区位异质性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)
	东部	中部	西部
	Icr	Icr	Icr
Nqp	10.510***	5.704***	1.711
	(2.618)	(2.108)	(1.164)
常数项	−2.154*	1.773***	−1.095**
	(1.249)	(0.607)	(0.478)
控制变量	Yes	Yes	Yes
个体时间双固定	Yes	Yes	Yes
adj.R^2	0.829	0.875	0.731
组间系数差异P值	东部和中部P=0.230;东部和西部P=0.059;中部和西部P=0.083		

注:括号内为稳健标准误;*、**、***分别表示在10%、5%、1%显著性水平下显著。

风险能力。而西部地区一是产业结构以资源型与传统产业为主,高端制造与数字经济应用场景不足,新质生产力缺乏有效落地载体;二是研发投入、数字基建、高端人才等创新要素储备薄弱,技术成果转化效率偏低;三是产业链条短、配套体系不完善,跨区域协同与风险分散机制不健全;四是市场规模与开放水平有限,要素集聚能力较弱,难以将新质生产力有效转化为产业链韧性。与之相比,东部与中部地区拥有成熟产业集群、完善创新生态与较高数实融合水平,可充分释放新质生产力的赋能效应,因此驱动作用更为显著。

4　结论和建议

4.1　结论

基于2010—2023年中国省级面板数据,通过构建模型,得出如下结论:①新质生产力对产业链韧性具有显著正向影响,经内生性与稳健性检验,结论可靠稳定;②数实融合构成正向中介路径,通过要素融合、数字技术赋能实体经济,协同推动产业链韧性升级;③研发投入强度存在双重门槛效应,跨越门槛后新质生产力的促进作用边际递增;④影响效应呈现区域异质性,东中部地区作用显著且东部最强,西部地区效应未通过显著性检验。

4.2　建议

(1)多维培育新质生产力,夯实产业链韧性根基。聚焦科技、绿色、数字3大核心维度,完善新质生产力评价与激励机制。加大高技术产业、数字产业的财政金融支持力度,鼓励企业增加研发投入,强化科技生产力支撑;推进能源结构优化与工业固废综合利用,降低能耗强度与污染排放,培育绿色生产力;扩大互联网宽带覆盖、提升软件服务效能与电子商务规模,夯实数字生产力发展基础。同

时，破除要素流动壁垒，建立跨区域技术、人才、数据流动机制，推动创新资源集聚并突破核心技术瓶颈。

(2)深化数实融合发展。依托专利共分类等技术手段精准识别融合节点，搭建数字技术赋能平台，推动工业互联网、大数据、人工智能向制造业、服务业深度渗透，并鼓励传统企业开展数字化改造，发展柔性生产、数字供应链等新业态，打破信息壁垒，提升产业链动态适配能力。

(3)实施分阶段、差异化的研发投入升级策略。对研发投入强度水平低于第一门槛的地区，重点加大基础研发与共性技术供给，鼓励企业开展技术引进与消化吸收，稳步提升整体创新投入水平，夯实新质生产力赋能产业链韧性的基础条件；对处于双门槛区间的地区，强化产业链上下游协同创新与关键技术攻关，优化创新资源配置，推动创新成果高效转化，稳步增强产业链自主可控能力；对研发投入强度水平高于第二门槛的地区，聚焦前沿技术突破与高端产业引领，推动创新链与产业链深度融合，构建高水平产业创新生态，充分释放新质生产力的边际递增效应，持续提升产业链抗风险能力与长期竞争力。

(4)实施精准化区域差异化发展策略。东部地区依托先发优势，重点发展高端制造、数字经济等新质生产力核心产业，打造产业链韧性标杆，发挥引领辐射作用；中部地区积极承接东部产业转移，拓展数实融合的应用场景，提升新质生产力赋能效率；西部地区立足自身资源禀赋，推进能源、农业等基础产业的数字化、绿色化改造，加大教育与科技投入，改善要素供给条件，逐步释放新质生产力的正向效应。同时，建立跨区域协同机制，通过技术共享、产业共建、人才互流推动新质生产力梯度转移，促进东中西部产业链优势互补、联动升级，实现全国产业链整体韧性提升。

参考文献

[1] 陈贺，龙海明. 数字金融发展对企业全要素生产率的影响研究[J]. 金融理论与实践，2023(4)：1-15.

[2] 张伟，李航宇，张婷. 中国制造业产业链韧性测度及其时空分异特征[J]. 经济地理，2023，43(4)：134-143.

[3] 陈悦，周永新，郑秀峰. 供应链金融生态赋能产业链韧性：内在机制与实证检验[J]. 金融理论与实践，2023(11)：13-23.

[4] 贾若祥，王继源，窦红涛. 以新质生产力推动区域高质量发展[J]. 改革，2024(3)：38-47.

[5] 赵国庆，李俊廷. 企业数字化转型是否赋能企业新质生产力发展：基于中国上市企业的微观证据[J]. 产业经济评论，2024(4)：23-34.

[6] 温忠麟，叶宝娟. 中介效应分析：方法和模型发展[J]. 心理科学进展，2014，22(5)：731-745.

[7] 李胜会，戎芳毅. 知识产权治理如何提升产业链韧性：基于国家知识产权示范城市政策的实证检验[J]. 暨南学报(哲学社会科学版)，2022，44(5)：92-107.

[8] 陈晓东，刘洋，周柯. 数字经济提升我国产业链韧性的路径研究[J]经济体制改革，2022(1)：95-102.

[9] 卢江，郭子昂，王煜萍. 新质生产力发展水平、区域差异与提升路径[J]. 重庆大学学报(社会科学版)，2024，30(3)：1-17.

[10] 康茜，林光华. 工业机器人与农民工就业：替代抑或促进[J]. 山西财经大学学报，2021(2)：43-56.

[11] 周密，王雷，郭佳宏. 新质生产力背景下数实融合的测算与时空比较：基于专利共分类方法的研究[J]. 数量经济技术经济研究，2024(7)：5-27.

Research on Improvement of Industrial Chain Resilience Driven by New Quality Productive Forces

ZHANG Xin, CHU Tiantian

(School of Economics, Harbin University of Commerce, Harbin 150028, China)

Abstract: Against the background of the restructuring of the global industrial chain and increasingly intense shocks, enhancing industrial chain resilience has become the key to ensuring economic security. Based on provincial panel data of China from 2010 to 2023, an econometric model was constructed to systematically investigate the impact mechanism of new quality productive forces on industrial chain resilience. The research findings are as follows: new quality productive forces play a significantly positive role in improving industrial chain resilience; the integration of digital and real economy exerts a positive mediating effect between them; R&D investment intensity presents a double threshold effect, and after crossing the threshold, the promotion effect of new quality productive forces shows a marginal increasing trend; the impact effect exhibits significant regional heterogeneity. Accordingly, targeted policy recommendations are put forward to cultivate new quality productive forces in multiple dimensions, deepen the integrated development of digital and real economy, increase R&D investment, attach importance to coordinated regional development, and systematically enhance industrial chain resilience.

Keywords: new quality productive forces; industrial chain resilience; integration of digital and real economy; R&D investment intensity