

数字经济助力数字新质生产力 ——基于保险调节作用的路径分析

陈思敏

广东外语外贸大学 数学与统计学院, 广东 广州 511400

DOI:10.61369/ASDS.2025100014

摘 要 : 数字经济是数字新质生产力增长的重要着力点。本文构建了数字经济与数字新质生产力评价指标体系, 基于2013–2023年省级面板数据测度发展水平, 并探究其作用机制、区域异质性以及保险的调节作用。研究发现: 第一, 数字经济与数字新质生产力泰尔指数都处于较低水平, 二者区域差异主要源于区域间分化, 两者波动高度同步; 第二, 数字经济显著驱动数字新质生产力提升, 经内生性处理与稳健性检验后结果依然显著; 第三, 异质性分析显示, 数字经济对数字新质生产力的促进作用呈现东部 > 中西部 > 东北部、第二产业 > 第三产业 > 第一产业的梯度特征; 第四, 保险发展通过双向 (原保费收入、资金运用情况) 和单向 (保险密度) 传导路径强化数字经济对数字新质生产力的赋能效应。据此建议, 深化数字技术渗透融合、构建梯度发展体系、打造 “保险+数字” 双循环生态体系。

关 键 词 : 数字经济; 数字新质生产力; 保险; 调节效应; 双重固定效应模型

The Digital Economy Boosts Digital New Quality Productivity—Path Analysis Based On Insurance Regulation

Chen Simin

School of Mathematics and Statistics, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou, Guangdong 511400

Abstract : The digital economy is an important focus for the growth of new digital productivity. This paper constructs an evaluation index system for digital economy and digital new quality productivity, measures the development level based on provincial panel data from 2013 to 2023, and explores its mechanism, regional heterogeneity and the moderating role of insurance. The results show that: first, the digital economy and the digital new quality productivity Thiel index are at a low level, and the regional differences between the two are mainly due to regional differentiation, and the fluctuations of the two are highly synchronized. Second, the digital economy significantly drives the improvement of digital new quality productivity, and the results are still significant after endogenous treatment and robustness testing. Third, the heterogeneity analysis shows that the promotion effect of the digital economy on the new digital productive forces shows the gradient characteristics of the east > central and western regions > the northeast, the secondary industry > the tertiary industry > and the primary industry. Fourth, insurance development strengthens the empowering effect of the digital economy on new digital productivity through two-way (original premium income, capital utilization) and one-way (insurance density) transmission paths. According to this suggestion, we should deepen the penetration and integration of digital technology, build a gradient development system, and create an "insurance + digital" dual circulation ecosystem.

Keywords : digital economy; digital new quality productivity; insurance; moderating effect; dual fixed-effect model

引言

在全球数字化浪潮下, 数字经济蓬勃发展, 已成为推动经济增长和产业升级的关键力量。其发展脉络清晰: 自2016年杭州 G20 峰会首次纳入国家政策框架, 至2021年《“十四五”数字经济发展规划》明确提出 “协同推进数字产业化和产业数字化, 做强、做优、做大我国数字经济”。据2024年《中国数字经济发展研究报告》, 2023年我国数字经济规模达53.9万亿元, 占 GDP 比重42.8%, 成为

产业数字化的核心动力。历经大数据、人工智能、区块链、量子科技等前沿领域的迭代融合，数字经济已形成综合技术生态。它正引领着经济高质量发展。

在此背景下，作为新一轮科技革命主导力量的数字技术，正对产业形成颠覆性与创造性转变，提升产业数字化水平和数字生产力，最终催生以“提质增效”为特征的数字新质生产力。数字新质生产力是数字技术与实体经济深度融合形成的新型生产力，其核心内涵包含三方面：一是运用数字技术改造提升传统产业，赋能传统产业升级；二是数字经济孕育新兴产业、业态和商业模式；三是数据要素显著提升生产效率和激发创新突破。作为新质生产力的重要分支，它以数字化、智能化为核心特征，体现新发展理念下的先进生产力形态，具体表现为以下四大特征：（1）技术驱动的生产方式变革：依托大数据、云计算、人工智能等技术，实现生产流程数字化与智能化；（2）效率与创新的双提升：优化资源配置与流程管理，显著提高效率并加速技术创新转化；（3）需求响应的精准化：利用数字化手段，实现产品快速迭代与定制化生产，满足个性化、智能化需求；（4）全球竞争力的重构：通过数字化平台与生态系统建设，促进产业链协同创新与全球化布局，形成差异化竞争优势。其先进性体现在两方面：一是推动传统产业向高端化、智能化、绿色化转型；二是培育新业态、新模式，开辟经济增长新赛道。二者的协同作用不仅为经济高质量发展注入新动能，也显著提升了我国在全球价值链中的竞争地位^[1]。

数字新质生产力的出现，确立了“数据”这一新型生产要素。作为数字经济的关键资源，它正在颠覆传统的生产方式。邓炜辉等^[2]从理论层面指出，数据流通能优化传统生产力三要素（劳动力、劳动工具、劳动对象），促进科技创新与产业深度转型。数据与人工智能、云计算、物联网等技术深度融合，催生颠覆性创新，大幅提升生产效率并孕育新产业形态与商业模式。数字新质生产力以“创新驱动”为核心，依托科技创新、人才培养和产业培育构建增长引擎。它通过智能化生产系统、数字化供应链管理和网络化协同平台，推动生产过程智能化、自动化，增强系统互通性，显著提升生产灵活性与市场响应速度。它摒弃了传统依赖土地、劳动力、资本及大规模投资、出口导向的模式，转向“创新质量驱动”发展^[3]。因此，数字新质生产力不仅是对生产力要素的全方位升级，更是对经济发展模式的根本性重塑。它打破传统增长路径，构建适配数字经济时代的新型生产力系统，实现从“要素规模驱动”向“创新质量驱动”的动力转换，为经济高质量发展注入持续动能。

数字经济的蓬勃发展是数字新质生产力形成的核心“催化剂”。这种新兴经济形态，凭借大数据、人工智能、云计算、区块链等技术融合与数据驱动，重塑经济增长机制，提升效率、灵活性与可扩展性，有力推动了数字新质生产力的发展。周小亮等^[4]强调，数字经济催生的新技术不仅提升效率、孕育新商业模式与产业形态、重塑劳动要素要求，其衍生的云计算、人工智能等无形生产资料更全方位赋能生产、分配、交换、消费各环节，优化要素配置，显著提升企业及宏观经济运行效率。总之，数字经济如同无形之手，为生产力的质变营造了良好发展环境并提供了强大推力。

现有文献对数字经济与数字新质生产力的探讨虽日渐增多，然而聚焦其内部驱动效应，特别是考量保险这一外部因素的实证研究仍显匮乏，相关结论多基于理论分析。鉴于此，本文以数字经济为切入点，探究其对数字新质生产力的驱动效应及作用机制。本文首先构建数字经济与数字新质生产力综合评价指标体系，并运用泰尔指数测算2013–2023年两者的协同波动趋势；在此基础上，利用双重固定效应基准回归模型实证检验数字经济对数字新质生产力的边际贡献及显著性；进一步，考虑保险在风险保障、资金融通、市场稳定与创新支持等方面的功能，将其作为调节变量引入模型，揭示其在“数字经济→数字新质生产力”传导路径中的差异化作用。本文旨在厘清数字经济赋能新质生产力的理论逻辑，并为政策制定提供数据驱动的决策依据。

一、文献综述和研究假设

（一）数字新质生产力

数字新质生产力作为新兴领域，当前学术研究相对有限，主要聚焦于其与智能化、数字化产物的结合及影响关系。众多学者从不同维度展开研究：一方面，着眼于数据要素的关键作用。例如，袁天荣等^[4]研究表明公共数据开放能显著提升新质生产力，凸显数据要素的重要性。另一方面，关注人工智能的驱动效应。何元浪等^[5]通过实证分析揭示，人工智能借助提升创新能力、改善能源效率、提高数字化水平三大路径，有力推动新质生产力发展。同时，开放式创新在数字经济背景下也备受关注。刘达等^[6]发现，开放式创新对新质生产力有显著促进作用，且数字技术应用是其中的核心关键因素。此外，数字化转型及特定数字化产品

类型（如数字供应链金融）对企业新质生产力的影响也受到关注^[7–9]。尚路等^[10]聚焦数字原生企业，强调“技术–知识–数据”的深度融合是其新质生产力提升的关键。

数字新质生产力的相关研究主要聚焦于三大领域：经济发展与企业/产业链升级，战略性新兴产业、未来产业与科技创新，促进共同富裕^[11]。数字新质生产力是推动经济高质量发展的强劲引擎^[12]，其驱动力源于数字技术和数据要素的深度融合。在企业层面，它通过提升创新能力、优化生产流程、增强产业链协同合作等方式，驱动企业数字化转型，显著提升产业链整体竞争力。在产业层面，数字技术深度赋能传统产业，变革生产模式与价值创造机制，引领其向高端化、智能化、新质化方向转型升级^[13]。它以人工智能、云计算、区块链等数字技术为基石，是培育壮大战略性新兴产业、布局并孵化未来产业的核心驱动力。在此过程

中,科技创新扮演引领角色。研究表明,数字新质生产力能有效激发数字科技创新活力,为产业发展提供坚实支撑,推动产业链供应链高效协同,助力构建现代化产业体系^[14]。此外,数字新质生产力在促进共同富裕中发挥关键作用,通过数字赋能与数字平权,提升社会公平与效率^[15]。其内在逻辑体现为:一方面,数字新质生产力赋能社会生产,释放数据要素价值,创造更多社会财富,“做大蛋糕”。例如,数字技术与农业生产结合、数据要素融入乡村产业,可突破传统农业生产要素规模报酬递减的局限,推动农村经济发展,有效缩小城乡差距^[16、17];另一方面,数字新质生产力保障数字生产者权益,推动数字公共服务均等化,提升城乡数字协同发展水平,促进区域协调与成果共享^[18],“分好蛋糕”。实证研究显示,数字经济通过延伸农村产业链^[19],降低市场准入门槛^[20],助力欠发达地区共享发展红利。

(二) 保险的调节作用

在数字经济蓬勃发展的背景下,保险业作为经济的“稳定器”和“助推器”,在推动数字新质生产力的形成与发展中发挥至关重要的调节作用。

一方面,数字经济为保险业注入新的活力。数字技术助力保险业优化资源配置、扩大覆盖范围、降低信息不对称,使其能更精准地识别风险、优化定价。借助数字化平台,保险公司得以精准匹配供需,提升盈利能力^[21]。同时,数字经济推动科创企业提升技术水平,保险随之提供覆盖其研发、生产、运营全程的风险保障。这不仅稳定了市场环境,也支持了产品创新,为数字新质生产力的成长奠定了坚实基础。

另一方面,保险通过其核心功能——风险保障和资金融通,为数字新质生产力提供坚实支撑。作为“坚强后盾”,保险有效缓解企业和个人在数字经济转型中面临的技术失败、市场波动等不确定性风险,增强其风险承受能力,使其能专注于科技创新。例如,针对科技企业研发新型数字产品面临的技术风险、知识产权侵权等,保险的经济补偿机制不仅守护企业利益,更加速了科技成果转化与产业化进程。此外,保险资金的长期稳定性使其成为重要的资金提供者。通过资金融通,保险业有力推动传统产业数字化转型,优化社会资源配置,提升资本使用效率,进一步促进数字新质生产力的发展。

综上,数字经济与保险业相互促进,共同服务于数字新质生产力发展。数字经济赋能保险业,拓展其服务能力与市场空间;保险业则依托风险保障、资金融通及稳定市场、推动创新等功能,为数字经济和数字新质生产力的稳健运行与持续创新提供关键支撑。未来,随着数字经济发展,保险业有望在这一进程中扮演更为重要的角色。

由此,本文提出如下研究假设:

假设1:数字经济显著促进数字新质生产力的发展。

假设2:数字经济通过加强保险三大功能显著促进数字新质生产力的发展。

(三) 研究创新点

本文的边际贡献主要体现在以下三方面。在研究视角上,突破数字经济与数字新质生产力直接关联的既有范式,将保险要素

纳入研究视野,基于其风险保障、资金融通、市场稳定与创新三大核心功能进行维度拆解,通过构建“数字经济—保险—数字新质生产力”的三元分析框架及双向作用路径检验,揭示保险在风险承担和资源配置中兼具风险缓冲与资本枢纽的双重角色,为理解数字时代生产力变革机制提供宏观分析视角。在指标测度方面,构建整合传统生产要素数字化与智能化双重特征的数字新质生产力和数字经济指标体系,综合考量劳动者、劳动资料、劳动对象的数字化特征及智能化转型需求,保障二者测度的科学性与时代适配性。在机制分析层面,突破了调节效应的表层验证模式,通过对保险功能作用路径的精细化解构,揭示其在数字经济与数字新质生产力互动过程中内在逻辑的差异性,为理解数字经济赋能数字新质生产力的传导链条提供更清晰的微观视角,使研究结论能更精准地对接实践需求,为相关政策制定与市场实践提供了更具靶向性的操作指南。

二、研究设计

(一) 样本与数据

本文选取我国2013–2023年30个省级面板数据作为研究样本,涵盖东部、中部、西部和东北部地区。数据来源广泛,包括国家统计年鉴、各省份统计年鉴、工信部《通信业统计公报》《中国信息通信统计年鉴》《中国科技统计年鉴》《全国科技经费投入统计公报》以及《北京大学数字普惠金融指数》等。通过多渠道收集,确保研究数据的全面性和准确性。对于少量缺失数据,采用多重线性插补法进行补充,以保证数据的完整性。

(二) 变量测度与说明

数字经济以数字技术为引擎,数据为核心要素,通过技术融合与模式创新重构传统经济形态;数字新质生产力则是其催生的新型生产力范式,本质是以数字技术驱动生产要素创新性配置与全链条升级,推动生产力向高阶跃迁。基于熊彼特创新理论,二者均通过数字技术实现生产要素的“新组合”而非简单技术叠加,打破传统生产函数约束,引发“创造性破坏”式经济演进。这种新组合进一步在索洛模型中表现为全要素生产率的结构性跃升,从而构成数字新质生产力区别于传统技术进步的核心特征。

基于上述差异,数字经济作为中观产业形态,其指标体系侧重规模贡献度(如互联网覆盖率、数字产业增加值占比),而数字新质生产力作为微观生产力跃迁,其指标聚焦技术进步率(如单位能耗产出比、专利研发投入强度)。同时,基于技术—经济范式理论,二者均需关注数字基础设施与产业构建。但数字新质生产力更需遵循马克思生产力理论,从微观生产单元重构出发,包括劳动力革新(人力资本效率)、劳动资料升级(智能设备渗透率)、劳动对象迭代(数据要素投入强度),由此实现“人—机”协同的效率质变,呼应宏观经济带动微观主体发展逻辑。

基于上述分析,本文构建数字经济和数字新质生产力评价指标体系,分别如表1与表2所示。

本文构建的数字经济综合评价指标体系(表1),遵循基础设施支撑、产业转型驱动、创新研发引领的逻辑框架,围绕数字基

础设施建设、数字产业化发展、产业数字化转型及数字创新与研发投入4个核心维度，下设12项二级指标，系统揭示数字经济的基础架构、应用场景与增长动能。具体设计如下：

数字基础设施建设从宽带容量、网络覆盖广度及终端渗透率角度，通过互联网宽带接入端数、移动网络覆盖率以及每百人移动电话普及率三项指标，，量化信息传输硬件的空间布局效率。

在产业层面，数字产业化发展聚焦服务业与金融数字化进程，设置软件业务收入占GDP比重、电信业务总量以及数字普惠金融指数三项指标，分别反映软件服务对区域经济的贡献度、通信服务规模以及金融资源数字化配置效率，共同刻画数字技术产业化的发展深度。

产业数字化转型从企业微观视角切入，设置信息服务业从业人数、企业每百人使用计算机数以及电子商务交易活动企业比例三项指标，分别反映人力资本在数字核心产业的集聚强度、生产工具数字化普及水平以及商贸流程在线化转型进度，全面解析数字经济与传统产业的融合路径。

数字创新与研发投入通过数字技术专利申请授权数、高技术研发经费投入与高技术产业开发区企业个数三重视角，分别量化数字创新数量、创新活动的资金支持强度以及技术密集型企业的空间集聚效应，揭示区域数字经济发展的内生动力与集群优势。

该指标体系突破传统单一经济产出衡量模式，通过整合基础设施密度、产业渗透率、创新浓度等多维数据，既涵盖数字经济“底座－应用－引擎”的纵向传导机制，又突出“技术扩散－要素重组－价值创造”的横向协同效应，为区域数字竞争力诊断、产业链短板识别及政策优化提供有力的结构化分析工具。

表1：数字经济评价指标体系

一级指标	二级指标	单位	方向
数字基础设施建设	互联网宽带接入端数	万	+
	移动网络覆盖率	%	+
	每百人移动电话普及率	部	+
	软件业务收入与GDP比重	%	+
数字产业化	电信业务总量	亿元	+
	数字普惠金融指数	%	+
	信息服务业从业人数	人	+
产业数字化	企业每百人使用计算机数	人	+
	电子商务交易活动企业比例	%	+
	数字技术专利申请授权数	件	+
数字创新与研发投入	高技术研发经费投入	亿元	+
	高技术产业开发区企业个数	个	+

从要素协同性与可持续发展角度出发，围绕新劳动者、新劳动资料、新劳动对象三大核心维度，设置人力资本、研发强度等7个二级指标及13项三级指标，构建数字新质生产力测度指标体系（表2），以全面揭示其结构特征与核心驱动力。具体设计如下：

新劳动者聚焦人力资源与研发投入效能，是经济发展的底层动力。通过R&D人员数量体现区域创新人才储备，以高技术产业

创新专利数量反映技术成果转化能力，打破传统单一劳动力测度模式，凸显知识密集型产业人力资本价值。同时，采用高技术产业研发经费投入占GDP比重表征技术创新的经济支撑强度。

新劳动资料作为效率革新源泉，涵盖数字基础设施与金融支持。数字基础设施从物理设施和生态效益切入，以光缆线路长度、地区面积比重以及互联网宽带接入端个数衡量硬件规模，用绿色全要素生产率评估其可持续贡献，形成“规模－效率”联动的评价模式。金融支持方面，选取数字普惠金融指数和科创企业风险投资额，前者反映金融数字化水平，后者体现风险资本对创新的催化作用，构建资本与科技双向赋能机制。

新劳动对象是效率转变的基础，下设数字产业服务、数字产业投入及能源消耗三个二级指标。数字产业服务从通信、软件与商贸转型维度，分别选取电信业务总量占GDP比重、软件业务收入占GDP比重以及电子商务销售额占GDP比重为指标，解析数字新质生产力对传统产业的全链条渗透效应。数字产业投入借助工业机器人数量与就业人口比重，评估智能制造对劳动力的替代程度，顺应生产工具智能化趋势。能源消耗则以电力消费总量与GDP之比，逆向衡量数字经济发展能源集约化水平，助力绿色转型。

该指标体系创新性地将人力资本迭代、基础设施智能化、生产要素数字化等要素纳入统一框架，既涵盖战略性新兴产业动态特征，又融合绿色低碳约束，为数字新质生产力水平诊断与政策优化提供有力支撑。

表2：数字新质生产力评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	单位	方向
新劳动者	人力资本	R&D人员数	年	+
		高技术产业创新专利数	项	+
	研发强度	高技术产业研发经费投入与GDP比重	%	+
新劳动资料	数字基础设施	光缆线路长度与地区面积比重	%	+
		互联网宽带接入端个数	万	+
		绿色全要素生产率	%	+
新劳动对象	金融支持	数字普惠金融指数	%	+
		科创企业风险投资额	千元	+
	数字产业服务	电信业务总量与地区GDP比重	%	+
		软件业务收入与地区GDP比重	%	+
		电子商务销售额与地区GDP比重	%	+
	数字产业投入	工业机器人数量与就业人口比重	%	+
	能源消耗	电力消费总量/GDP比重	%	-

（三）模型构建

数字经济驱动数字新质生产力的质变跃迁，体现为数据要素与智能技术深度融合重构的全域生产力体系。为深入探究这一驱动过程，下文将解析数字经济赋能数字新质生产力增长的作用机制，并构建双重固定效应基准回归模型如下：

$$Digpro_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Dig_{it} + \gamma Control_{it} + \mu_i + \varepsilon_t + \dot{\alpha}_t \quad (1)$$

其中， i 和 t 代表省份和年份， α_0 为常数项， α_1 和 γ 为回归系数； $Digpro_{it}$ 衡量的是 i 地区 t 时期的数字新质生产力水平，

为本文的核心被解释变量； Dig_{it} 代表 i 地区 t 时期的数字经济发展水平，是本文的核心解释变量。

$Control_{it}$ 为一系列可能影响数字新质生产力增长的控制变量。参考韩文龙等（2024），引入产业结构、外商投资规模与政府规模作为控制变量。此外，本文还增加了地区教育规模、社会消费水平，人民生活保障水平以及地区城镇化率，具体变量定义如表3所示。

表3：控制变量		
变量名称	变量定义	单位
产业结构（ind）	通过第三产业增加值与第二产业增加值比重衡量	%
政府规模（gov）	通过地方财政一般公共预算支出与GDP 比重衡量	%
外商投资规模数（inf）	通过各地区外商投资规模数量衡量	百万美元
地区教育规模数（edu）	通过各地区教育规模数量衡量	亿元
社会消费水平（scl）	通过社会零售商品总额与 GDP 比重衡量	%
人民生活保障水平（plsl）	通过城乡居民社会养老保险参保人数衡量	万人
地区城镇化率（urb）	通过各地区城镇人口数与年末常住人口数比重衡量	%

为控制省份之间的固有差异和全国数字新质生产力的整体增长趋势，模型还控制了省份固定效应 μ_i 和年份固定效应 ε_t ， δ_{it} 随机误差项。

为检验保险的调节作用，构建如下模型：

$$Digpro_{it} = \beta_0 + \beta_1 Dig_{it} + \beta_2 Dig_{it} * Insurance_{it} + \delta Control_{it} + \mu_i + \varepsilon_t + e_{it} \quad (2)$$

其中， $Insurance_{it}$ 表示 i 地区 t 时期的保险发展水平，用各省原保费收入进行衡量， β_0 为常数、 β_1 、 β_2 、 δ 为回归系数。若 β_2 显著，则表明保险在数字经济与数字新质生产力之间存在调节作用。

本文还拓展了保险的衡量指标，根据保险所展现的功能，从风险保障、资金融通以及市场稳定与创新三个维度来衡量保险在其中的调节效应。三个指标分别对应保险深度和保险密度、保险资金运用情况、保险赔付额，以此替换 $Insurance$ 值。

为更深入了解数字经济与数字新质生产力的变化趋势，利用泰尔指数描绘其在2013–2023年间的总体变化趋势、区域间变化趋势以及区域内变化趋势，如图1和图2所示：

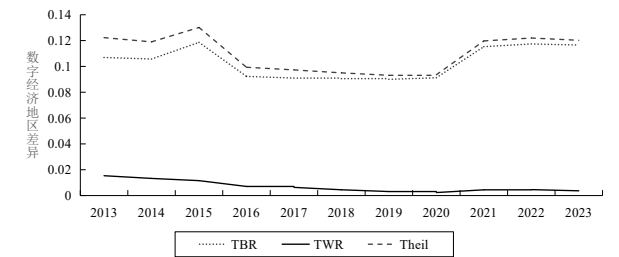


图1：2013–2023年数字经济波动趋势

从图1可见，2013–2023年数字经济的泰尔指数（Theil）整体呈波动趋势，但总体稳定，表明数字经济在各省份的不平等程度相对稳定。具体看，区域间差异（TBR）占比较大，2020年后缓慢上升，反映出地区间数字经济在发展速度和水平上存在一定

差距：经济基础较好、政策支持力度大的地区发展快，部分欠发达地区相对滞后。相反，区域内差异（TWR）处于较低水平且呈下降趋势，显示各省份内部数字经济发展趋于均衡，这可能源于各省份在推动数字经济发展时注重区域内协调，通过加强基础设施建设、产业数字化转型和创新研发等方式缩小省内区域差异。鉴于数字经济的区域差异变化，未来应聚焦区域间协调发展，加大对欠发达地区的支持力度，巩固省内区域均衡发展成果，推动数字经济在各省公平、可持续地健康发展。

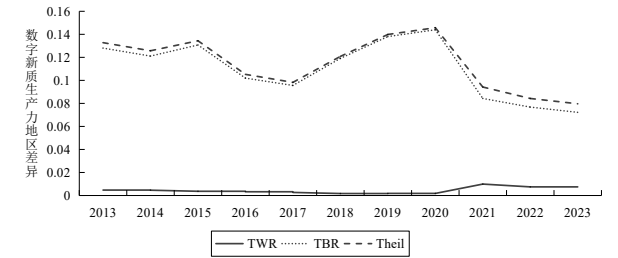


图2：2013–2023年数字新质生产力波动趋势

从图2可见，2013–2023年数字新质生产力的区域差异先升后降。2013–2020年泰尔指数波动上升，显示省际数字新质生产力不平等加剧，区域间差异同步上升。2020–2023年，泰尔指数与区域间差异回落，表明省际不平等缓解。区域内差异则始终较低且稳定水平，说明各省内部数字新质生产力差异较小，这或因数字经济注重区域内协同发展，使数字新质生产力差异维持在低水平。

对比2013–2023年数字经济和数字新质生产力的泰尔指数波动趋势，发现二者波动范围相近。2013–2017年间，数字经济与数字新质生产力的不平等波动程度基本相同，表明此时期二者发展具有显著相关性。然而，2017年后，数字经济的泰尔指数呈现向上趋势，而数字新质生产力则呈先上升后下降的态势。这或许是因为部分地区在经济、技术、基础设施、人才等方面优势显著，数字经济发展迅速，形成集聚效应，导致区域间差异扩大。但随着数字经济的成熟，市场机制不断完善，资源分配更加合理，落后地区开始学习和应用数字技术，使得数字新质生产力的区域差异逐渐缩小。

上述分析初步揭示了数字经济发展对数字新质生产力的作用机制。为更精准地验证数字经济对数字新质生产力的作用机制，本文进一步开展了一系列实证分析。

三、实证结果分析

（一）基准回归

表4：基准回归检验结果

变量	Digpro (1)	Digpro (2)	Digpro (3)	Digpro (4)
Dig	0.6935*** (0.0167)	0.9129*** (0.0359)	0.7868*** (0.0240)	0.8662*** (0.0286)
控制变量	No	No	Yes	Yes
年份固定效应	No	Yes	No	Yes

省份固定效应	No	Yes	No	Yes
样本量	330	330	330	330
R ² 值	0.8003	0.9094	0.8315	0.9280

注：括号内为标准误；*** p<0.01，** p<0.05，* p<0.1

表4为数字经济对数字新质生产力影响的基准回归结果。基于四个模型的分析表明，数字经济对数字新质生产力的影响在1%的统计水平上具有显著的促进作用。同时，R²值均大于0.8，表明数字经济对数字新质生产力具有较好的解释力度。

模型（1）未加入控制变量与固定效应，此时数字经济的回归系数为0.6935，表明数字经济每提升1个单位，数字新质生产力平均增长约69.35%。模型（2）控制了年份与省份固定效应，数字经济的回归系数上升至0.9129，较模型（1）增幅达31.64%。模型（3）引入控制变量但未控制年份与省份固定效应，系数调整为0.7868，较模型（1）提升13.45%。模型（4）同时纳入控制变量与省份、年份固定效应，数字经济的回归系数稳定在0.8662。从模型拟合优度看，R²值由模型（1）的0.8003逐步提升至模型（4）的0.9280，提升幅度达15.96%，表明引入固定效应与控制变量后显著增强了模型的解释力。

这一实证结果与我国当前经济社会发展的现实情况高度契合。随着数字经济蓬勃发展，其对数字新质生产力的推动作用日益凸显。在农业领域，数字技术贯穿农作物种植、管理、收割及销售环节，提升产业生产效率并规范产销链。在工业领域，数字技术使生产过程更加智能、绿色，提高生产效率的同时，增强产品质量和创新能力。在服务业领域，数字经济催生了数字金融、智慧物流、远程医疗等新业态，创造新的市场需求，优化资源配置，推动产业结构数字化。综上，数字经济快速发展为数字新质生产力的形成和壮大提供了强大动力，也为我国经济高质量发展注入源源不断的活力。

（二）内生性检验

考虑到模型可能存在内生性问题，如遗漏变量或逆向因果问题（数字新质生产力也可能反过来促进数字经济的增长），本文进行内生性检验。参考韩文龙等^[9]的做法，使用GMM估计进行内生性检验，以解释变量（数字经济）的一阶滞后和二阶滞后作为工具变量。结果显示（表5），在纳入控制变量及省份与年份双向固定效应后，系统GMM和差分GMM的估计系数分别为1.0067和0.9818，均在1%水平上显著。相较于未处理内生性问题的基准模型结果（ $\beta=0.8662$ ），系统GMM和差分GMM的估计系数分别提高了约16.22%和13.35%，表明在控制潜在内生性后，数字经济对数字新质生产力的正向效应显著增强。由于工具变量数量

大于核心解释变量数，本文进行Hansen工具变量过度识别检验以验证工具变量的外生性。结果显示，系统GMM和差分GMM对应的Hansen检验P值分别为0.9480和0.7030，均大于0.1，表明不能拒绝“所有工具变量均为外生”的原假设，即工具变量满足外生性条件。综上，内生性检验结果表明，在控制潜在内生性问题后，数字经济对数字新质生产力的显著正向促进作用依然成立，且估计效应强度较基准结果有所增强。

表5：内生性检验结果

变量	Digpro	Digpro
	(1)	(2)
	系统 GMM	差分 GMM
Dig	1.0067*** (0.1758)	0.9818*** (0.1743)
控制变量	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes
省份固定效应	Yes	Yes
样本量	300	300
R ² 值	0.3040	0.2760
Hansen P 值	0.9480	0.7030

注：括号内为标准误；*** p<0.01，** p<0.05，* p<0.1

（三）稳健性检验

为提高基准回归结果的稳健性，本文进行以下三方面的检验：首先，截尾处理解释变量。在5%和10%水平上对解释变量进行截尾处理以缓解极端值影响，结果（见表6列（1）和列（2））显示，数字经济变量的系数分别为0.7701和0.6125，在1%统计水平上显著；R²值分别为0.9070和0.9040，模型拟合优度良好。这表明核心结果对极端值不敏感，模型具有稳健性。其次，更换变量指标构建方法。为检验指标构建方式的影响并处理潜在的多重共线性，采用主成分分析法替代熵值法重构被解释变量和解释变量指标。结果（见表6列（3））表明，数字经济变量的回归系数为0.4241，在1%统计水平上显著。这表明即使采用不同的指标构建方法，数字经济对数字新质生产力的正向促进作用依然稳健存在。最后，剔除特定地区样本。参考李天一等^[22]的做法，将全样本分别剔除甘肃、黑龙江和吉林省后各得到一个子样本。回归结果（见表6列（4）-（6））显示，数字经济变量的系数分别为0.8318、0.8316和0.8405，均在1%统计水平上显著；对应的R²值均大于0.9，模型在子样本内拟合良好。核心系数保持高度显著且数字相近，表明个别省份（如甘肃、黑龙江、吉林）的特殊情况不会显著影响数字经济对数字新质生产力的整体促进作用。

表6：稳健性检验结果

变量	Digpro	Digpro	Digpro	Digpro	Digpro	Digpro
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	截尾5%	截尾10%	主成分分析法	剔除甘肃	剔除黑龙江	剔除吉林省
Dig	0.7701*** (0.0915)	0.6125*** (0.1126)	0.4241*** (0.1034)	0.8318*** (0.0298)	0.8316*** (0.0223)	0.8405*** (0.0221)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
省份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本量	298	264	328	319	319	319
R ² 值	0.9070	0.9040	0.5195	0.9070	0.9030	0.9040

注：括号内为标准误；*** p<0.01，** p<0.05，* p<0.1

（四）异质性分析

由基准回归结果可知，在控制省份和年份固定效应后，数字经济对数字新质生产力的促进作用更为显著。这表明区域差异

可能对二者关系产生重要影响。为此，本文将样本按省份划分为东部、中部、西部以及东北部地区进行分组回归，结果如表7列（1）-（4）所示。

表7：区域异质性结果

变量	区域异质性				产业异质性		
	Digpro	Digpro	Digpro	Digpro	Digpro	Digpro	Digpro
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	东部	西部	中部	东北部	第一产业	第二产业	第三产业
Dig	0.7721*** (0.0471)	0.4550** (0.1472)	0.3915** (0.1106)	-0.0364 (0.0949)	0.3023 (0.2921)	0.8781*** (0.1160)	0.7492*** (0.0390)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
省份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本量	110	121	66	33	88	154	88
R ² 值	0.9699	0.9414	0.9774	0.9904	0.9620	0.9380	0.9800

注：括号内为标准误；*** p<0.01，** p<0.05，* p<0.1

结果显示，东部地区的数字经济系数为0.7721，在1%统计水平上显著；中部和西部地区的系数分别为0.4550和0.3915，均在5%统计水平上显著；东北部地区的系数为-0.0364，统计上不显著。总体而言，数字经济对数字新质生产力的促进作用呈现明显的区域梯度：东部地区效应最强，中部和西部地区次之且显著弱于东部，东北地区则未观察到显著的正向效应。各地区回归的R²均大于0.9，表明模型在各子样本内均具有良好的拟合优度。

上述区域异质性可能源于以下原因：第一，经济发展阶段差异：东部地区经济发达，产业基础雄厚，具有更成熟的承接数字经济红利、推动产业升级和培育数字新质生产力的条件。中西部地区和东北地区处于工业化和城市化深化阶段，产业数字化基础 and 创新能力相对薄弱，短期内数字经济对数字新质生产力形成的推动作用面临更大挑战。第二，资源禀赋差异：东部地区在人力资本、技术创新资源和数字基础设施方面具有显著优势，为数字经济发展提供了强大支撑。中西部和东北地区在高端人才集聚、核心技术研发能力和创新生态建设方面存在短板，制约了数字经济向新质生产力的高效转化。第三，政策导向与实施效能差异：虽然国家层面加大了对中西部和东北地区的数字经济发展政策支持力度，但政策效果的显现往往存在时滞，且受地方执行能力和配套环境的影响。相比之下，东部地区得益于更早布局 and 更完善的地方性政策体系，其政策红利释放更为充分及时。最后，市场环境与发展潜力差异：东部地区市场机制成熟，企业创新活力旺盛，能够敏锐捕捉并有效利用数字经济机遇。中西部和东北地区的市场环境相对滞后，市场主体（尤其是创新型中小企业）活力不足，亟需通过深化市场化改革、优化营商环境来激发内生动力，从而更有效地将数字经济潜力转化为新质生产力。此外，东北地区面临的结构性转型压力（如传统产业负担重、人才外流）可能是导致其数字经济效应不显著的重要因素。综上，区域间在发展阶段、要素禀赋、政策效能及市场活力等方面的系统性差异，可能是导致数字经济对数字新质生产力促进作用呈现显著区域异质性的关键原因。

进一步考虑到三大产业在数字技术应用基础、改造路径和发展速度上存在显著差异，这些差异可能影响各产业数字新质生产

力的形成效率，本文进行了产业异质性分析，结果如表7列（5）-（8）所示。

结果显示：第二产业和第三产业的数字经济系数分别为0.8781和0.7492，均在1%统计水平上显著；而第一产业的数字经济系数为0.3023，统计上不显著。总体而言，数字经济对数字新质生产力的驱动作用呈现明显的产业梯度：对第二产业（尤其是制造业）的促进作用最强，第三产业次之，对第一产业则未观察到显著的当期促进作用。各产业的R²均大于0.9，表明模型在三大产业子样本内均具有良好的拟合优度。

上述产业异质性主要源于以下原因：（1）技术应用领域与基础差异：制造业是第二产业的重要组成部分，生产流程标准化程度高，数字技术（如物联网、工业物联网）能够精准嵌入并优化关键环节，实现生产智能化、网络化与实时管控，效率提升路径清晰且效果显著。金融和信息技术服务业是第三产业的典型代表，其作为数字经济的核心组成部分或高度关联行业，具备天然的数字化基因和丰富应用场景，能够深度整合并创新应用数字技术，驱动服务模式创新与效率提升。第一产业以农林业为主，高度依赖自然条件（如土壤、气候），生产过程可控性低。即使部分环节（如灌溉、监测）实现自动化，其整体生产效率和稳定性受自然因素制约大，数字化改造的预期回报相对较低且风险较高，技术适配难度大。（2）产业组织形态与资源禀赋差异：第二、三产业的企业规模较大、产业链条完备、组织化程度高，具备更强的资源动员能力（资金、技术、数据）投入数字化研发、基础设施建设和规模化应用推广，易于形成数字化的规模效应和网络效应。而第一产业多以小农户经营为主，生产单元分散、规模化程度低、产业链条短且整合度弱。主体（农户）数字化意识和能力相对薄弱，缺乏持续投入的动力和资金。分散的经营模式难以支撑集约化、规模化的数字技术应用，导致数字经济红利难以有效渗透和扩散。（3）数字人才储备与应用能力差异：第二、三产业是数字人才的主要集聚地，拥有大量具备数字技能的专业人才，能够更有效地推动数字经济与实体经济的深度融合，实现技术落地与产业升级，而第一产业则长期面临高素质、懂数字技术的农业人才严重短缺问题，制约了数字技术在农业领域的深度应用和创新能力。尽管近年来支持青年人返乡创业的政策力度加

大，旨在缓解人才困境，但其积极效果再当前阶段尚未充分显现于数字新质生产力的提升上。

（五）保险的调节效应

在市场环境下，保险的作用包括风险保障、资金融通以及促进市场稳定与创新。为检验保险在数字经济促进数字新质生产力过程中的调节作用，本文基于保险的核心功能构建指标体系：

表8：调节效应结果

变量	Digpro (1)	Digpro (2)	Digpro (3)	Digpro (4)	Digpro (5)
	原保费收入	保险深度	保险密度	保险资金运用	保险赔付额
Dig	0.8494*** (0.0281)	0.8634*** (0.0303)	0.8596*** (0.0223)	0.8444*** (0.0290)	0.8647*** (0.0294)
Dig * M	0.1406** (0.0663)	2.9414 (3.2068)	0.3051** (0.1132)	0.1929*** (0.0507)	0.0229 (0.0570)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
省份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本量	330	330	330	330	330
R ² 值	0.9299	0.9284	0.9291	0.9308	0.9283

注：括号内为标准误；*** p<0.01，** p<0.05，* p<0.1

风险保障功能：采用保险密度（人均保费，反映居民保障水平）和保险深度（保费 /GDP，反映行业经济重要性）衡量。充分的保障可降低数字化转型风险，激励创新投入。

资金融通功能：采用保险资金运用情况衡量。保险资金的长期性、稳定性可为数字经济相关项目提供关键资本支持。

促进市场稳定与创新功能：采用保险赔付额衡量。保险的及时赔付为稳定市场环境，驱动数字化创新提供基础。

综合规模指标：采用原保险保费收入衡量保险业整体规模，其调节效应可能融合多种功能。

回归结果显示（表8），保险不同功能维度对“数字经济→数字新质生产力”路径的调节作用存在差异：（1）显著正向调节：原保费收入、保险密度和保险资金运用情况的交互项系数分别为0.1406、0.3051、0.1929，且统计显著，这表明保险业整体规模的扩大，可能通过综合效应（如风险池扩大、资金实力增强）助数字经济效能提升；居民风险保障水平（保险密度）的提升，有效降低了微观主体参与数字化转型的风险顾虑，增强了其投入意愿和能力；保险资金对实体经济的投入，为数字技术研发、应用和数字产业壮大提供了宝贵的长期资本支持。（2）调节作用不显著：保险深度交互项系数不显著，可能原因在于保险深度是一个受宏观经济周期（GDP波动）和行业周期影响强烈的宏观比例指标，其短期波动与微观层面的数字经济创新及生产力转化过程的关联较弱且不稳定，难以形成显著、稳定的调节合力。保险赔付额交互项系数不显著，主要因为赔付本质上是风险事件发生后的经济补偿行为，核心功能在于损失恢复和市场秩序稳定。它对需要事前风险承担和长期投入的数字经济创新与生产力提升过程缺乏直接的前置激励作用。理赔流程的复杂性和时效性也可能限制其稳定效果的即时显现。

综上，保险业通过提升居民和企业的风险保障水平（保险密度）以及为数字经济提供长期资本支持（保险资金运用），能够

显著增强数字经济对数字新质生产力的促进作用。然而，反映行业相对规模的宏观指标（保险深度）和事后补偿功能（赔付额）在本模型中未表现出显著的调节效应。未来应着力完善保险保障体系（特别是覆盖创新风险的险种）、优化保险资金对接数字经济的渠道和效率，并持续提升服务质量（包括理赔体验）以更好发挥其支持数字经济高质量发展的功能。

（六）保险的作用路径分析

上述的调节效应分析揭示了数字经济与数字新质生产力之间关系的复杂性，它表明数字经济在推动数字新质生产力的发展过程中会受到保险的影响。尽管调节效应分析能够揭示二者间关系的动态性和依赖性，但它无法深入解释保险为何会产生这样的调节作用。因此，进一步的机制分析对于探讨调节变量的具体作用路径和内在逻辑至关重要。为此，本文进一步数字经济对数字新质生产力的作用机制，重点关注以下两条路径：数字经济→保险指标→数字新质生产力、保险指标→数字经济→数字新质生产力，结果如表9所示：

表9：机制分析结果

变量	间接效应 系数	抽样偏差	Bootstrap 标准差	95% 置信区间
路径1：数字经济→保险指标→数字新质生产力				
原保费收入	0.0182	0.0016	0.0112	[0.0016,0.0476]
保险密度	0.0047	0.0031	0.0193	[-0.0285,0.0514]
保险资金运用情况	0.0183	0.0016	0.0113	[0.0015,0.0476]
路径2：保险指标→数字经济→数字新质生产力				
原保费收入	0.1008	-0.0011	0.0236	[0.0523,0.1484]
保险密度	0.2273	0.0024	0.0323	[0.1688,0.2936]
保险资金运用情况	0.1015	-0.0011	0.0234	[0.0532,0.1486]

如表9所示，路径1表明核心解释变量（数字经济）显著促进保险发展水平，进而提升数字新质生产力。可以看到，原保费收入和保险资金运用情况这两个调节因子是显著的，说明数字经济通过增加原保费收入，改善保险资金运用情况促进数字新质生产力的增长，其中介效应均为0.0182，而保险密度没有反映出它在这项机制中的中介作用。上述现象的可能原因是：随着数字经济发展，数字技术提供企业和个人机遇，但未知的挑战也随之而来，使得企业和个人对保险需求增加，推动原保费收入上升；保险资金运用为数字经济领域企业和个人提供长期稳定资金支持，为数字新质生产力发展提供更多风险保障。然而，可能是由于其衡量方式主要反映人均保费支出，保险密度与数字新质生产力的直接关联较弱，而且数字经济发展初期，其数值提升对数字新质生产力促进作用存在时滞，或由于地区发展不平衡导致其促进效果不显著。

路径2显示原保费收入、保险密度与保险资金运用情况均能够通过促进数字经济增长显著提升数字新质生产力的增长，间接效应依次为0.1008、0.2273和0.1015。这是因为原保费收入持续增长形成一个长期稳定的资金池，为传统工业数字化改造、5G基站等新兴数字经济基础设施提供低成本融资支持；同时，高保险密度意味着更高的社会风险保障需求，可以显著降低数字化投入产生的风险的不确定性，提升数字人才抗风险能力；此外，保险资金较长的资本投资周期特性与数字经济发展回报周期高度匹配，为数字产业发展提供长期稳定的资金投资，这无疑对数字新

质生产力发展起到促进作用。可以看出，尽管保险密度在数字经济促进数字新质生产力过程中没有显著的调节作用，但其却能够显著提升数字经济增长水平，且促进效应远大于原保费收入与保险资金应用情况（0.2273 VS. 0.1008）。

综上，原保费收入和保险资金运用情况可以通过双向作用机制对数字新质生产力产生促进作用，而保险密度仅能通过影响数字经济促进数字新质生产力的增长。

四、结论与建议

（一）研究结论

本文基于数字经济与数字新质生产力的理论内涵构建二者的评价指标体系，利用2013–2023年省级面板数据测度二者发展水平，并探讨了数字经济对数字新质生产力的作用机制与保险在其中的调节作用机制。主要结论如下：第一，数字经济波动与数字新质生产力波动趋势相似，二者的泰尔指数都处于较低水平，区域内部差异不显著，主要集中于区域间差异；第二，数字经济的提升可以显著促进数字新质生产力的增长，且在考虑内生性问题以及进行稳健性检验后结果依然显著；第三，数字经济对数字新质生产力的促进作用呈现东部 > 中西部 > 东北部、第二产业 > 第三产业 > 第一产业的梯度特征；第四，数字经济在保险（原保费收入）这一调节因子的作用下表现出对数字新质生产力的促进作用，将保险按照其作用划分后，保险密度和保险资金运用情况与数字经济结合，也展现出对数字新质生产力的促进作用；第五，路径分析显示，原保费收入与保险资金运用情况可以通过促进数字经济的增长刺激数字新质生产力的发展，而数字经济反过来也会影响原保费收入与保险资金运用情况，进而促进数字新质生产力增长；保险密度可以通过促进数字经济提升数字新质生产力发展水平，但不能作为中介因子提升数字新质生产力发展水平。

（二）政策建议

结合前文研究，本文提出以下几点政策建议。

第一，深化数字技术渗透融合，激发数字新质生产力跃升发展。数字经济能够显著促进数字新质生产力的发展，要充分利用数字经济释放的数字技术要素，激发数字新质生产力跃升式增长。通过设立国家级数字新质生产力发展基金，为5G、工业互联网、人工智能等新型基础设施建设提供坚实的资金支持，推动这些前沿技术在不同的领域蓬勃发展，加快数字技术与实体经济的深度融合，激发产业升级的新动能。实施数字经济产业链协同发展，通过明确产业链关键环节和核心企业，整合上下游资源，强化协同创新，培育数字产业集群，提升我国数字经济的整体实力和国际影响力。此外，完善数据要素市场交易机制至关重要，要建立数据资产确权、流通和定价制度体系，促进数据资产的合理配置和高效利用，进一步释放数据要素的价值，推动数字经济

向更高层次迈进，激发数字新质生产力向更高水平跃升，为经济社会高质量发展注入更强劲的动力，实现创新驱动发展的战略目标。

第二，构建梯度协同发展体系，实施差异化区域和产业调控机制。数字经济对数字新质生产力的促进作用存在显著的区域和产业化差异，既要建立“国家–区域–省域”三级数字技术配置体系，也要形成“重点突破–协同推进–基础支撑”的产业数字技术赋能体系：在东部地区打造数字经济核心增长极，重点突破高端制造业和现代化服务体系数字化格局，通过设立“高端制造业数字创新中心”和“智慧服务平台”，建设长三角数字技术创新走廊和粤港澳数字产业融合示范区等，推进“东数西算”扩容计划发展，努力建设好国家级算力枢纽节点；在中西部地区加强工业与粮食生产基建项目，运用数字技术构造“工农双轮驱动”新基建，创新“东数西训”“东数西存”等跨域协作模式，同步实施农业全产业链数字化改造，建立农业遥感大数据中心，通过中央财政专项转移支付、新基建专项债券等工具，重点支持“农业与5G+工业互联网深度融合应用先导区”建设，并依托先导区带动文旅产业数字化升级，打造“农业+工业”文旅体验示范基地；针对东北地区设立老工业基地数字化转型试验区，开展装备制造、能源化工等传统产业数字化改造试点，同时筑牢农业数字化基础设施支撑作用。为有效降低转型风险、提升企业改造意愿，建议在试点区设立“数字转型保险池”，为数字化改造项目提供保险补贴和风险兜底。同时，积极推行数字化改造税收抵免政策和“头部企业+资源型地区”结对帮扶机制，加强数字振兴省际联盟在东北地区的落地应用。由此，形成“政策激励+保险保障+区域协同+技术赋能”的综合体系，全方位破除东北数字化转型难题。

第三，构建“保险+数字”双循环生态体系。保险在数字经济促进数字新质生产力中有显著的正向调节作用，要充分发挥好这一调节效应，激发数字新质生产力水平发展。在制度供给方面，要完善“保险+数字”顶层设计框架，明确保险机构参与数字新基建的权责边界，重点制定数字基建特殊风险保险条款，同时允许外资险企为跨境数字贸易提供定制化产品；在促进市场稳定方面，应联合国家机构设置指数化检测机制量化结果，实现动态化调整数字保险产品的风险定价模型，同时基于数字技术，运用科技赋能保险产品，实现多场景保险加持，如数字技术实现环境监测，以实现数字基建环境效益金融化。在政策制定方面，放宽保险资金数字企业投资限制，建立专项保险基金支持科创企业数字化发展，引导资金进入数字科技领域，同时开展区域性保险密度提升计划，强化个人和企业风险保险意识，以刺激保险需求和供给双向衔接，间接扩散数字经济渗透基础。

参考文献

- [1] 周小亮，王子成，吴洋宏. 数字经济时代微观经济理论的探索与思考 [J]. 长安大学学报（社会科学版），2024，26(04):58–75.
- [2] 邓炜辉，何金海. 数据流通赋能新质生产力：理论逻辑与法治保障 [J/OL]. 西南金融，1–13.
- [3] 韩文龙，张瑞生，赵峰. 新质生产力水平测算与中国经济增长新动能 [J]. 数量经济技术经济研究，2024，41(06):5–25.

- [4] 袁天荣, 张佩雯, 刘瑞. 数据要素共享与新质生产力——基于有效市场和有为政府的机制分析 [J/OL]. 经济与管理, 1-11[2025-03-07].
- [5] 何元浪, 袁健红. 人工智能发展与新质生产力提升: 理论机制与实证检验 [J/OL]. 科技进步与对策, 1-11[2025-03-07].
- [6] 刘达, 王晓丹, 王淑瑶. 数字经济背景下开放式创新如何促进新质生产力发展 [J/OL]. 现代财经 (天津财经大学学报), 2025, (03): 66-82.
- [7] 刘芳, 居长志. 重塑商贸流通新质生产力: 数字经济赋能的理论机制与实证检验 [J]. 商业经济研究, 2025, (04): 15-20.
- [8] 潘宏亮, 胡国富. 企业能否通过数字化转型催生新质生产力?——基于科技创新视角的实证研究 [J]. 技术经济, 2025, 44(02): 31-42.
- [9] 周雷, 张瑾怡, 郑峰, 等. 数字供应链金融对提升实体企业新质生产力的影响与机制——基于金融科技创新监管试点的准自然实验 [J/OL]. 金融理论与实践, 2024, (12): 44-58.
- [10] 尚路, 李东红, 韩思齐, 等. 产学研合作如何激发数字原生企业发展新质生产力——知识编排视角下的探索性单案例研究 [J]. 中国工业经济, 2025, (01): 174-192.
- [11] 冉永春, 陈晶晶. 数字新质生产力研究的现状、热点及展望——基于 CiteSpace 的文献计量分析 [J]. 重庆理工大学学报 (社会科学), 2025, 39(01): 49-59.
- [12] 李占平, 王辉. 数字新质生产力与实体经济高质量发展: 理论分析与实证检验 [J]. 统计与决策, 2024, 40(10): 12-16.
- [13] 任保平, 巩羽浩. 数字新质生产力推动传统产业新质化的机制与路径 [J]. 兰州大学学报 (社会科学版), 2024, 52(03): 13-22.
- [14] 张文, 黄鹿. 科技创新赋能产业链供应链现代化: 理论机理与经验证据 [J]. 统计与决策, 2024, 40(23): 167-172.
- [15] 高小涵, 王立娟. 数字新质生产力、现代产业体系构建与共同富裕 [J]. 工业技术经济, 2024, 43(06): 20-29.
- [16] 魏珊. 数字新质生产力、技术变迁与农民农村共同富裕 [J]. 技术经济与管理研究, 2024, (12): 23-28.
- [17] 代津榜, 唐路元. 新质生产力驱动农民农村共同富裕的机制与路径 [J]. 经济体制改革, 2025, (02): 155-162.
- [18] 豆素勤, 王强. 数字产业协同创新、新质生产力与共同富裕 [J/OL]. 统计与决策, 2025, (09): 18-23
- [19] 张彰. 数字新质生产力、农业产业链延伸与共同富裕 [J]. 统计与决策, 2024, 40(09): 37-42.
- [20] 张瑶. 乡村振兴视角下流通数字化赋能城乡共同富裕的实证检验 [J]. 商业经济研究, 2025, (08): 105-109.
- [21] 张宁, 柳开. 数字经济对保险发展的影响研究——基于中介效能视角 [J]. 保险研究, 2024, (02): 45-56.
- [22] 李天一, 张伟, 张玄逸. 新质生产力发展与共同富裕: 基于劳动者干中学效应的分析 [J]. 数量经济技术经济研究, 2025, 42(03): 5-25.