

doi:10.16060/j.cnki.issn2095-8072.2025.05.003

我国新质生产力发展的区域差异、时空演进 及驱动因素识别*

周恩宇^{1,3} 赵浪² 肖秋香³

(1. 贵州大学西部现代化研究院, 贵阳 550025; 2. 重庆大学公共管理学院, 重庆 400030;
3. 贵州大学经济学院, 贵阳 550025)

摘要: 评价我国新质生产力发展水平, 探析区域差异与时空特征, 并对驱动因素进行识别, 对实现我国新质生产力因地制宜发展有着重要现实意义。本文基于2012~2022年中国30个省级面板数据, 从生产力技术化、绿色化、数字化维度出发构建评价指标体系, 并运用熵值法、Dagum基尼系数及分解法、标准差椭圆、地理探测器分析我国新质生产力发展水平的区域差异、时空演进及驱动因素。研究发现: (1) 从发展水平来看, 我国新质生产力总体发展水平呈缓慢上升趋势, 区域发展上呈现出东部>中部>东北>西部的发展格局。(2) 从区域差异来看, 我国新质生产力发展水平的总体差异在缓慢扩大, 区域间差异是造成总体差异的主要来源。(3) 从时空演进来看, 我国新质生产力的多极化现象正在逐渐减少, 空间分布呈现出总体向外扩张的特征, 空间集聚态势有所减弱, 重心迁移上呈现出向东南方向移动的趋势。(4) 从驱动因素识别来看, 政府支持力度、地区经济发展水平、居民数字化服务消费水平的影响力强于其他驱动因子, 且地区经济发展水平和政府支持力度、其他因子的交互影响是推动我国新质生产力发展的关键。

关键词: 新质生产力; 时空演进; 标准差椭圆; 驱动因素; 地理探测器

中图分类号: F124 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095 - 8072(2025)05 - 0041 - 18

一、引言

“满眼生机转化钧, 天工人巧日争新”, 人类的发展史同样是一部创新史, 是生产力的演进史。为顺应新一轮科技革命发展趋势, 适应加快推进高质量发展的实践要求, 习近平总书记围绕生产力做了一系列重要论述并首次提出“新质生产力”这一概念(许恒兵, 2024), 随后, 第十四届全国人民代表大会第二次会议也提及要“大力推进现代化产业体系建设, 加快发展新质生产力”, 可见发展新质生产力已成为推进高质量发展的重要着力点(刘家民和马晓钰, 2024)。因而, 当前亟须从理论层面明晰何为新质生产力, 从实证层面呈现我国各区域新质生产力发展水平如何、存在何种差异, 如此才能更好地在实践中因地制宜地发展新质生产力。

* 基金项目: 本文受2021年度贵州省哲学社会科学规划项目“贵州易地扶贫搬迁社区社会稳定风险与治理机制研究”(项目编号: 21GZZD43)的资助。

回溯历史,生产力的革新不断推动着人类社会的进步,从蒸汽时代到电气时代再到信息时代演进无不得益于生产力的跃进(任保平和王子月,2023),科学技术是第一生产力,是促进生产力不断新质化的重要动力(蒋永穆和乔张媛,2024)。迈入数字经济时代,新一轮的技术革命使得生产力实现了“新”与“质”的统一,以此区别于过去传统的生产力,成为助推我国高质量发展的新动能(任保平和王子月,2024),也在学界掀起了新质生产力的研究热潮。回顾相关研究,当前有关新质生产力的研究多集中围绕其内涵与外延、评价测度以及赋能作用三方面展开。在内涵与外延方面,有学者认为新质生产力即由技术革命突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生的先进生产力质态(习近平经济思想研究中心,2024)，“新”在数字技术、数字要素渗透下产生的新型劳动者、新劳动对象和新生产资料(孙志远,2024)。“质”则表征为以高质量、多质性、双质效实现社会大生产的良性循环(尤亮和田祥宇,2024),狭义的生产力可视同为数字经济的等价概念(焦勇和齐梅霞,2024),而置于中国式现代化的大背景下,新质生产力则倾向于是一个具有国家发展含义的战略性概念,是实现中国式现代化的必由之路(郑永年,2024)。新质生产力是马克思生产力理论与我国经济发展实际结合而生成的重大理论创新,因而学界对其的评价测度也主要以马克思生产力三要素理论为基点,强调现代科技创新对劳动者、劳动对象和生产资料的赋能作用(朱富显等,2024),并以此为主线构建新质生产力评价指标体系(任宇新等,2024;王珏和王荣基,2024)。也有学者结合新质生产力理论和中国经济事实将新质生产力这一集成概念拆解为科技生产力、绿色生产力和数字生产力三部分并对其展开评价(卢江等,2024)。傅联英和蔡煜(2024)结合时代特征和新发展理念将新质生产力的特征提炼为“三高三化三性”,由此构建了市域新质生产力发展水平测度体系。在此基础上,也有学者探讨了新质生产力在提升企业创新能力(卢江等,2024)、增强制造业供应链韧性(王煜昊和马野青,2024)、促进城乡融合(宋跃刚和王紫琪,2024)、提高农民收入(王亚红和韦月莉,2024)等方面有显著赋能作用。

综上所述,相关研究为本文奠定了基础,但仍有进一步研究的可能性。在探讨新质生产力区域发展差异与时空演进方面,当下学者多利用Dagum基尼系数与核密度估计法探讨其区域差异与时空动态演进,鲜有学者在探讨新质生产力发展区域差异的基础上,继续透析各维度上的区域差异,也少有学者利用标准差椭圆对我国新质生产力发展迁移轨迹展开研究。本文可能的边际贡献在于:基于对新质生产力的内涵剖析,从生产力技术化、绿色化、数字化角度出发构建出我国新质生产力评价指标体系,并借助熵值法、Dagum基尼系数、核密度估计法以及标准差椭圆分析我国新质生产力发展区域差异与时空演进,为进一步揭示造成新质生产力发展在各区域与各维度上形成差异的诱因,本文借助地理探测器探究了我国新质生产力发展的驱动因素。

二、新质生产力的基本内涵剖析与评价指标体系构建

生产力是人类改造自然和征服自然的能力，马克思有关生产力理论强调了智力劳动，尤其是自然科学发展对生产力发展的推动作用，并将融入科学的特殊生产力称之为“物化的智力”（朱宝清和高岭，2024）。新质生产力是马克思生产力理论与中国实践结合的创新发展（肖斌和陈其源，2024），其仍隶属于生产力范畴，因而必然具备生产力的一般性质，又因其“新”之所在、“质”之所指而呈现出独特内涵。相较于传统生产力，新质生产力以关键性和颠覆性技术创新为一般特征（李晓华，2023），以优化要素组合、集成创新而形成的、助推高质量发展的生产力新质态（高帆，2023），应具备生产力技术化、绿色化和数字化三大时代内涵。

（一）时代内涵一：生产力技术化

以技术创新为一般特征的新质生产力更加强调其提升单位产品附加值的属性。从柯布-道格拉斯生产函数出发可知，在既定的资源和要素约束条件下，技术进步是决定生产力发展的关键，其对经济发展水平的增长效用的大小又受制于技术创新水平及技术效益两个维度。具体而言，基础研究和应用研究有机结合的技术创新是推动生产力发展的核心动力（王玲杰等，2024），技术效益即基础科研及高水平科技创新成果向应用基础的转化、与其他产业的融合程度同样影响着新质生产力的形成（韩文龙，2024）。新质生产力“新”之所在不仅是新型产业的培育，同样关注传统产业的新发展（曹均学和王涛，2024）。与相关学者不同的是，本文认为新质生产力中的技术化由技术创新与技术效益集中体现。因此，从生产力技术化这一时代内涵层面而言，本文从技术创新和技术效益两个维度展开评价。具体而言，从创新研发资金投入（规模以上工业企业R&D经费、规模以上工业企业产业创新经费、规模以上工业企业R&D项目课题数）、人才投入（信息服务从业人数、规模以上工业企业R&D人员当时量）和创新产出（地区专利授权量）等衡量技术创新水平，以技术应用（机器人安装密度）、技术转化（技术合同成交总额）和技术收益（高技术产业业务收入、软件业务/GDP比重、信息技术服务收入/GDP比重）表征技术效益。

（二）时代内涵二：生产力绿色化

习近平总书记在中共中央政治局第十一次集体学习时作出“新质生产力本身就是绿色生产力”的重大论断，深刻阐明新质生产力与绿色发展的内在关联（周雪琼，2024），进一步阐释出新质生产力能够实现经济效益与绿色效应的有效统一，不仅能够提升含“金”量，还能提升含“绿”量。新质生产力绿色化指标体系的构建，能够为资源合理分配提供精确的依据，政府和金融机构可以根据企业或产业的绿色化指标表现，决定资源投向，而且绿色化指标体系的构建是保障经济可持续发展的重要举措。从短期来看，它可以引导企业降低生产过程中的环境风险和资源约束，避免因环境问题导致的生产中断和经济损失。从长期来看，通过推动新质生产力的绿色化发展，可以培育出一批具有可持续发展能力的绿色产业，为经济长期稳定增长提供动

力。因此，从生产力绿色化这一时代内涵层面而言，本文围绕资源节约和环境友好两大主线展开评价。以能源使用强度（能源消费量/国内生产总值）、生产用水强度（工业用水量/国内生产总值）以及新型能源应用情况（可再生能源电力消耗量/全社会用电量）综合反映资源节约水平，从工业废水（工业废水排放/国内生产总值）、废气（工业SO₂排放/国内生产总值）排放量及废物利用率（工业固体废物综合利用量/产生量）评价环境友好水平。

（三）时代内涵三：生产力数字化

新质生产力是“数据+算力+算法”集成创新的生产力新质态（王树斌等，2025）。数字要素与传统产业整个生命周期的深度融合生成了数字生产力，由此获取数据要素在整合生产要素上的叠加效应和提升生产效率的乘数效应（洪银兴和任保平，2023）。生产力数字化的构建，一是能够鼓励企业积极探索数字技术与业务的深度融合，开展模式创新、业态创新和产品服务创新，激发企业的创新活力和创造力，为新质生产力的发展注入源源不断的动力；二是顺应数字经济发展潮流的必然选择，能够更好地反映数字经济时代生产力的新特征和新要求，为推动数字经济与实体经济深度融合提供有力支撑。与相关研究不同的是，本文认为新质生产力中的数字化由数字基础与数字生产构成。因此，从生产力数字化这一

时代内涵层面而言，本文从数字基础设施建设和数字化生产两方面进行描述。其中，以互联网覆盖率（互联网接入端口数、互联网宽带接入用户数、域名数、区域光缆密度）和移动通信设备普及率（移动基站密度、移动电话普及率）刻画区域数字基础设施建设水平，从电子商务发展水平（电子商务销售额）、数字金融水平（数字普惠金融发展指数）和电信业务通信（电信业务总量）刻画数字要素与生产的融合水平。

综上，本文构建我国新质生产力评价指标体系如表1。

表 1 我国新质生产力评价指标体系

一级指标	二级指标	指标解释	属性
生产力技术化	技术创新	P1地区专利授权量	正
		P2规模以上工业企业R&D经费	正
		P3规模以上工业企业产业创新经费	正
		P4规模以上工业企业R&D项目课题数	正
		P5规模以上工业企业R&D人员当时量	正
		P6信息服务从业人数	正
	技术效益	P7技术合同成交总额	正
		P8高技术产业业务收入	正
		P9软件业务/GDP比重	正
		P10信息技术服务收入/GDP比重	正
		P11机器人安装密度	正
生产力绿色化	资源节约型	P12能源消费量/国内生产总值	负
		P13工业用水量/国内生产总值	负
		P14可再生能源电力消耗量/全社会用电量	负
	环境友好型	P15工业固体废物综合利用率	正
		P16工业废水排放/国内生产总值	负
		P17工业SO ₂ 排放/国内生产总值	负
		生产力数字化	数字基础设施建设
P19互联网宽带接入用户数	正		
P20域名数	正		
P21移动基站密度	正		
P22移动电话普及率	正		
P23区域光缆密度	正		
数字化生产	P24电信业务总量		
	P25电子商务销售额		正
	P26数字普惠金融发展指数		正

三、研究方法与数据来源

(一) 熵值法

①由于各项指标单位及属性不同,需对指标数据进行标准化处理,正向指标越大越好,负向指标越小越好(周恩宇和赵浪,2024):

$$M_{ij} = (m_{ij} - \min(m_{ij})) / (\max(m_{ij}) - \min(m_{ij})) \quad (\text{正向指标}) \quad (1)$$

$$M_{ij} = (\max(m_{ij}) - m_{ij}) / (\max(m_{ij}) - \min(m_{ij})) \quad (\text{负向指标}) \quad (2)$$

其中 M_{ij} 代表第 i 省份第 j 项指标的原始值, M_{ij} 为标准化后的结果。

②构建规范化矩阵 P (式中 n 表示年份):

$$P_{ij} = M_{ij} / \left(\sum_{i=1}^n M_{ij} \right) \quad (3)$$

③计算第 j 项指标的熵值:

$$e_j = -\frac{1}{\ln(n)} \sum_{i=1}^n P_{ij} \ln(P_{ij}) \quad (4)$$

④计算信息熵冗余度:

$$d_j = 1 - e_j \quad (5)$$

⑤计算各项指标权重值(式中 x 为指标数量):

$$w_j = (1 - d_j) / \left(\sum_{j=1}^x d_j \right) \quad (6)$$

⑥计算中国30个省(港澳台与西藏除外)的新质生产力发展水平指数:

$$\text{Produc}_i = \sum_{j=1}^x w_j P_{ij} \quad (7)$$

(二) Dagum 基尼系数及分解法

由于我国各个区域的经济环境不同,致使各个区域的新质生产力发展水平存在差异性。为体现各个区域的新质生产力发展差异变化,本文运用Dagum基尼系数及分解法对我国新质生产力发展水平的区域差异进行探索:

$$G = \frac{\sum_{j=1}^k \sum_{h=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_h} |y_{ji} - y_{hr}|}{2n^2 \mu} \quad (8)$$

式(8)中的 G 是总体基尼系数,其中 n 是省份个数, k 是区域个数,而 i 、 r 表示区域内省份个数, n_j (n_h)是 j (h)区域内省份个数, y_{ji} (y_{hr})表示 j (h)区域内的省新质生产力发展水平值, \bar{y} 则表示我国新质生产力发展水平均值。其中 G_w 表示 j (h)区域内新质生产力发展水平分布差异, G_{nb} 表示 j 和 h 地区之间新质生产力发展水平差距, G_t 则表示各个地区之间新质生产力发展水平交叉影响的剩余项;具体关系为 $G = G_{nb} + G_w + G_t$,其计算方式如式(9)~(16)所示:

$$G_{jj} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_j} |y_{ji} - y_{jr}|}{2n^2 \mu_j} \quad (9)$$

$$G_w = \sum_{j=1}^k G_{jj} p_j s_j \quad (10)$$

$$G_{jh} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_h} |y_{ji} - y_{hr}|}{n_j n_h (\mu_j + \mu_h)} \quad (11)$$

$$G_{nb} = \sum_{j=2}^k \sum_{h=1}^{j-1} G_{jh} (p_j s_h + p_h s_j) D_{jh} \quad (12)$$

$$G_t = \sum_{j=2}^k \sum_{h=1}^{j-1} G_{jh} (p_j s_h + p_h s_j) (1 - D_{jh}) \quad (13)$$

$$D_{jh} = (d_{jh} - p_{jh}) / (d_{jh} + p_{jh}) \quad (14)$$

$$d_{jh} = \int_0^{\infty} dF_j(y) \int_0^{\infty} (y-x) dF_h(x) \quad (15)$$

$$p_{jh} = \int_0^{\infty} dF_h(y) \int_0^{\infty} (y-x) dF_j(x) \quad (16)$$

其中式(14)表示的是 j 、 h 区域之间新质生产力发展水平的相对影响,式(15)中 D_{jh} 表示 j 、 h 区域新质生产力发展水平值的差距,即 j 、 h 地区中所有 $y_{jr}-y_{hr}>0$ 的样本值加总的加权平均数,式(16)中 p_{jh} 则表示超变一阶距,即 j 、 h 地区中 $y_{hr}-y_{jr}>0$ 的样本值加总的数学期望。

(三) 标准差椭圆

标准差椭圆是借助ArcGIS通过重心坐标以及其他基本参数探索要素空间分布特征的空间分析方法(韩增林等,2022),它通过计算数据点集合的均值和标准差生成椭圆图形,能够将我国新质生产力在地理空间上的分布格局以直观的椭圆形状展示出来,让研究者和政策制定者可以一目了然地了解新质生产力在全国范围内的集中程度、离散程度以及主要的分布方向,便于从宏观上把握其空间特征,其具体计算公式如下:

$$G(X,Y) = \left[\frac{\sum_{i=1}^n w_i \times x_i}{\sum_{i=1}^n w_i}, \frac{\sum_{i=1}^n w_i \times y_i}{\sum_{i=1}^n w_i} \right] \quad (17)$$

$$\tan \theta = \frac{\left(\sum_{i=1}^n w_i^2 \tilde{x}_i^2 - \sum_{i=1}^n w_i^2 \tilde{y}_i^2 \right) + \sqrt{\left(\sum_{i=1}^n w_i^2 \tilde{x}_i^2 - \sum_{i=1}^n w_i^2 \tilde{y}_i^2 \right)^2 + 4 \sum_{i=1}^n w_i^2 \tilde{x}_i^2 \tilde{y}_i^2}}{\sum_{i=1}^n 2w_i^2 \tilde{x}_i^2 \tilde{y}_i^2} \quad (18)$$

$$\partial_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (w_i \tilde{x}_i \cos \theta - w_i \tilde{y}_i \sin \theta)^2}{\sum_{i=1}^n w_i^2}} \quad (19)$$

$$\partial_y = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (w_i \tilde{x}_i \sin \theta - w_i \tilde{y}_i \cos \theta)^2}{\sum_{i=1}^n w_i^2}} \quad (20)$$

式(17)~(20)中的 $G(X,Y)$ 为新质生产力发展的重心坐标; n 为省份个数; \tilde{x}_i 与 \tilde{y}_i 分别为各研究对象区位到平均中心的坐标偏差; ∂_x 和 ∂_y 分别为沿 x 轴和 y 轴的标准差; x_i 与 y_i 为新质生产力分布的空间区域; w_i 为权重; θ 为椭圆方位角,表示椭圆正北方与长轴之间的夹角。

(四) 地理探测器

地理探测器打破了传统对于风险驱动因素的定性研究,定量检测驱动因素之间的交互作用,通过比较各子区域之间的方差大小,从而揭示背后的驱动机制(周恩宇和赵浪,2024)。相较于一些传统的定性分析方法,地理探测器能够在一定程度上减少人为因素的干扰,更准确地反映出各驱动因素在新质生产力发展中的真实作用,为政策制定者提供更为客观、准确的决策依据。其公式如下:

$$q=1-\frac{\sum_{h=1}^L N_h \sigma^2_h}{N \sigma^2} \quad (21)$$

式(21)中的 L 为驱动因素或被驱动因素分类, $h=1, 2, \dots, L$; N 为样本总量; N_h 为第 h 层样本量; σ^2 为样本方差; σ^2_h 为第 h 层样本方差。

(五) 数据来源

本文选取我国30个省份(港澳台与西藏除外)为研究样本,样本时间范围在2012~2022年,样本数据均来源于《中国统计年鉴》《中国工业统计年鉴》《中国能源统计年鉴》《中国环境统计年鉴》《中国科技统计年鉴》以及各省份统计年鉴,对于个别缺失数据本文采取插值法进行补齐。

四、新质生产力发展水平的测度结果分析

(一) 我国新质生产力发展水平的测度结果分析

本文运用熵值法测算2012~2022年我国新质生产力发展水平,结果如图1所示。从总体发展水平来看,在考察期内,我国新质生产力发展水平由2012年的0.08跃升至2022年的0.18,年均增长率达至9%,总体发展水平为0.13,表明其发展势头较为强

劲。从三大一级指标发展水平看，生产力技术化水平呈现出上升趋势，虽然生产力数字化总体上呈现出上升趋势，但是在2020年后，其发展水平出现逐步下滑趋势，而生产力绿色化水平一直处于低水平发展状态，发展水平在分维度上呈现出“生产力技术化较高、生产力数字化次之、生产力绿色化较低”格局。这可能是由于新质生产力是颠覆性技术起主导作用的生产力，致使技术创新在各个行业领域的贡献作用越来越突出，进而导致生产力技术化水平较高。从增长速度看，生产力技术化、生产力数字化和生产力绿色化的年均增长率分别为10.38%、12.8%和0.17%，增长速度在分维度上呈现出“生产力数

字化较高、生产力技术化次之、生产力绿色化较低”的格局。形成这一格局的诱因可能是数字化发展理念的提出时间较早，目前正处于发展成熟期，且随着新质生产力提出这一机遇，生产力数字化发展有了强硬的技术支撑，发展速度得到空前提升。

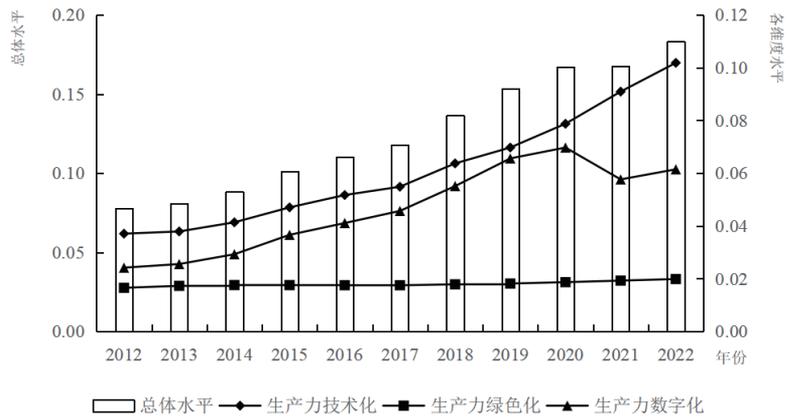


图1 我国新质生产力及各维度水平变化趋势

（二）省域新质生产力发展水平的测度结果分析

就地区层面而言，四大区域的新质生产力发展水平呈现出逐渐上升的趋势，考察期内，东部、中部、西部和东北部的均值分别为0.208、0.130、0.062和0.071，呈现出东部>中部>东北>西部的发展格局，其年均增长率分别为10.58%、10.23%、8.99%和4.83%，与均值发展格局不同的是，西部地区的增长速度高于东北地区，且中部地区的增长速度逐渐趋于东部地区，区域间呈现出“你追我赶”的良性发展态势（表2）。但从发展水平来看，区域间的发展水平仍存在显著差异，因而以发展新质生产力推进高质量发展的关键着力点之一在于如何实现更高水平的区域协调发展。更进一步到省域层面而言，在样本期内，各个省份的新质生产力发展水平总体上呈现出上升趋势，但增长速度存在差异。从发展水平层面分析，上海、北京、山东、广东、江苏、浙江等东部省份处于领跑地位，而宁夏、新疆、甘肃、青海等西部省份的发展水平相对较低，反映出东部地区的新质生产力发展水平显著高于其他三个地区，着重推动中部、西部和东北地区省份的新质生产力发展进程仍为重点。从增长速度层面分析，上海、广东、安徽、广西、贵州、重庆、陕西处于领先地位，中西部地区省份发挥着明显的追赶效应，提升速度较快。

表 2 省域新质生产力发展水平

区域	省份	2012	2014	2016	2018	2020	2022	均值	增长率 (%)
东部	上海	0.12	0.177	0.219	0.248	0.317	0.397	0.242	14.2
	北京	0.163	0.208	0.259	0.306	0.371	0.413	0.289	10.6
	天津	0.072	0.090	0.107	0.125	0.182	0.154	0.119	8.3
	山东	0.136	0.168	0.197	0.220	0.269	0.337	0.221	10.3
	广东	0.209	0.228	0.327	0.462	0.608	0.699	0.42	14.4
	江苏	0.130	0.151	0.199	0.268	0.316	0.356	0.232	11.6
	河北	0.053	0.067	0.091	0.139	0.136	0.144	0.106	11.5
	浙江	0.154	0.173	0.232	0.291	0.377	0.347	0.264	9
	海南	0.025	0.031	0.040	0.054	0.058	0.048	0.044	7
中部	福建	0.080	0.097	0.143	0.191	0.152	0.178	0.144	8.9
	安徽	0.057	0.074	0.098	0.137	0.190	0.193	0.122	14.5
	山西	0.040	0.047	0.060	0.088	0.072	0.111	0.065	11.8
	江西	0.170	0.126	0.162	0.207	0.264	0.297	0.198	5.8
	河南	0.095	0.122	0.164	0.140	0.182	0.193	0.145	7.7
	湖北	0.081	0.107	0.101	0.131	0.171	0.207	0.133	10.7
西部	湖南	0.071	0.088	0.110	0.114	0.159	0.185	0.118	10.9
	云南	0.031	0.041	0.049	0.052	0.077	0.067	0.053	8.5
	内蒙古	0.031	0.042	0.047	0.046	0.061	0.065	0.049	8.1
	四川	0.062	0.081	0.107	0.157	0.167	0.173	0.125	11.9
	宁夏	0.021	0.026	0.026	0.032	0.038	0.043	0.030	7.8
	广西	0.015	0.039	0.049	0.068	0.099	0.102	0.065	12.5
	新疆	0.029	0.032	0.035	0.044	0.055	0.054	0.041	6.6
	甘肃	0.038	0.044	0.030	0.042	0.056	0.053	0.042	3.3
	贵州	0.029	0.038	0.063	0.095	0.082	0.089	0.063	13.2
	重庆	0.050	0.070	0.089	0.115	0.141	0.148	0.100	12.7
东北	陕西	0.050	0.065	0.075	0.095	0.137	0.146	0.095	12.5
	青海	0.024	0.018	0.022	0.026	0.026	0.029	0.024	1.8
	吉林	0.050	0.060	0.047	0.059	0.073	0.073	0.061	3.8
	辽宁	0.068	0.080	0.087	0.095	0.115	0.131	0.095	7
	黑龙江	0.043	0.052	0.072	0.050	0.062	0.062	0.057	3.7

五、新质生产力发展水平的区域差异分析

(一) 我国新质生产力发展水平的区域差异及来源

明晰区域差异及来源，是实现我国新质生产力协调发展的必要前置条件。由图2(a)可知，在考察期间内，我国新质生产力水平的总体基尼系数由2012年的0.36上升至2022年的0.41，呈现出缓慢上升趋势，即我国新质生产力发展水平的总体差异在缓慢扩大。此外，生产力技术化的基尼系数显著高于总体差异、生产力绿色化以及生产力数字化，且在2016年之前，总体差异与生产力数字化的基尼系数趋于一致，但在2016年后，总体差异的基尼系数高于生产力数字化。就区域内差异而言，根据图2(b)可知，四大地区的基尼系数呈现出西部>东部>中部>东北部的发展特征，西部地区的区域内差异明显高于东部、中部与东北部地区，且除了中部地区的区域差异呈现缓慢下降之外，其余三个地区均呈现缓慢上升趋势。从区域间差异上分析，图2(c)显示东—东北与中—东北的区域间差异均呈现出先上升，后缓慢上升的态势，东—西、东—中与西—东北的基尼系数线趋于平行，这表明其发展态势趋于一致，均呈现出缓慢上升的趋势，变化幅度较小。总体而言，我国新质生产力发展的区域差异

主要源于区域间差异，由图2（d）可知，区域间差异的贡献率处于58%~73%，区域内差异的贡献率处于19%~23%，而超变密度的贡献则处于8%~20%。因此，区域间差异是造成总体差异的重要来源，但整体呈现缓慢下降趋势。

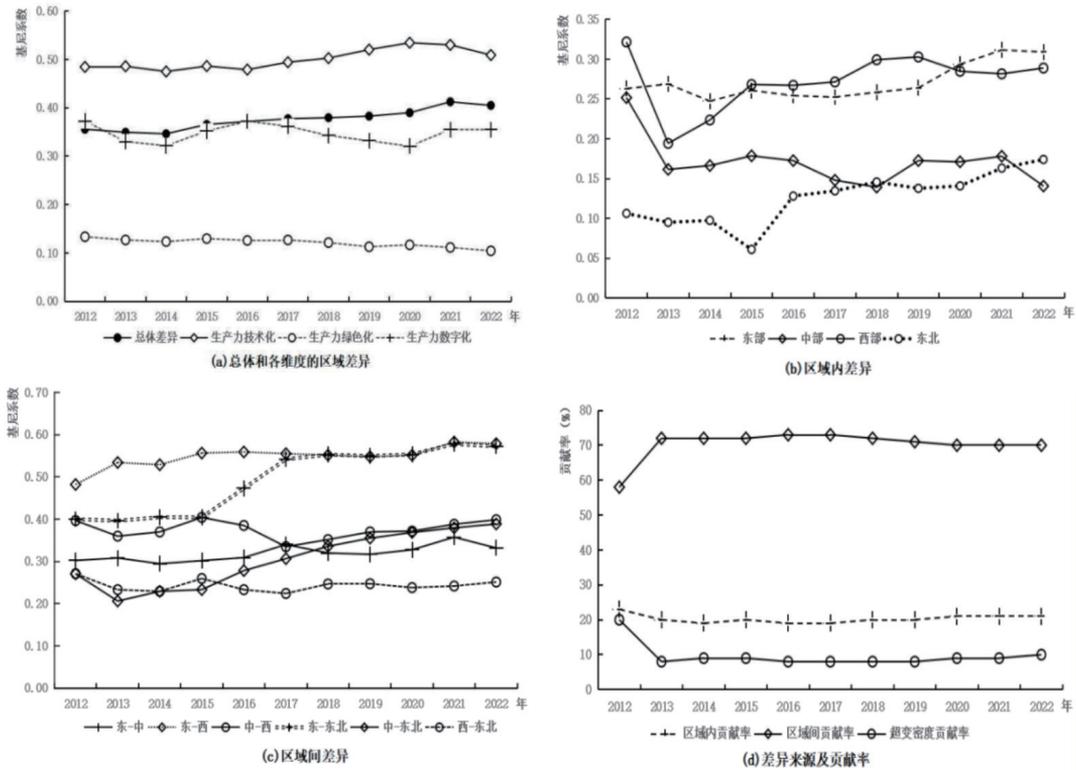


图2 我国新质生产力发展水平的区域差异及来源

（二）我国新质生产力各维度水平的区域差异

为深入分析区域间差异的内在机理，本文借助Dagum基尼系数分解法对样本期内各维度的区域间差异进行测算（马晓君等，2024），结果如图3所示。就生产力技术化维度而言，如图3（a）所示，在考察期内，虽然区域间差异的基尼系数线均呈现波浪式变化，但除了西—东北与中—西呈现缓慢的波动下降之外，其余地区之间的变化均呈现波动上升趋势，且东—西与东—东北的基尼系数较高，表明东部与西部、东北部的区域差异进一步扩大。从生产力绿色化维度来分析，根据图3（b）可知，东—西与东—东北的基尼系数均高于其他地区，说明东部与西部、东北部的区域差异较大。从变化趋势来看，东—中、西—东北以及东—西的区域差异呈下降趋势，区域之间的差异逐渐缩小，而中—东北的区域差异呈上升趋势，区域之间的差异逐渐扩大。从生产力数字化维度来看，由图3（c）可知，东—西、东—东北的区域差异水平较高，表明东部与西部、东北部的区域差异依然较大。此外，中—西与中—东北的区域间差异均呈现出先下降再逐渐平滑式上升趋势，其余地区间的差异则是呈现上升与下降的交替。

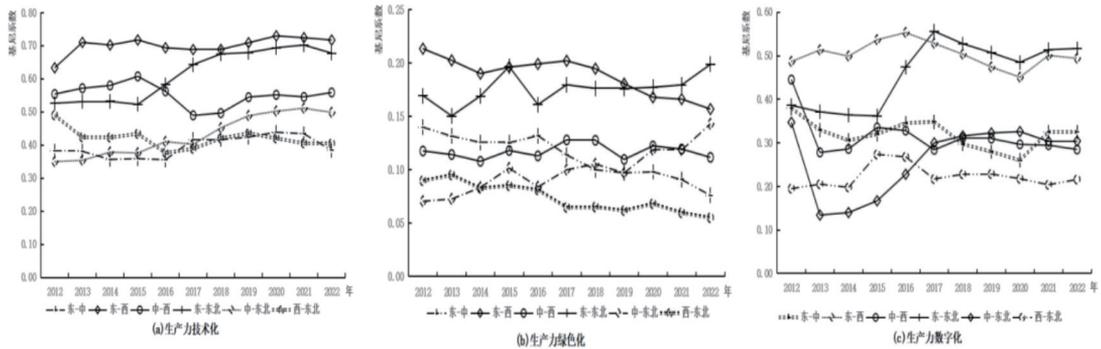


图 3 我国新质生产力各维度水平的区域差异

六、我国新质生产力发展水平的时空演进分析

(一) 基于 Kernel 密度估计的时间演变趋势分析

Kernel 密度估计法是一种非参数估计方法，主要用于研究随机变量的空间分布形态及演进规律（祝志勇等，2024）。本文利用 Kernel 密度估计探索我国及四大区域新质生产力发展水平的演进特征，

结果如图 4、图 5 所示。依据图 4 可知，虽然我国新质生产力核密度曲线逐渐向右移，新质生产力水平逐年提升，但其波峰高度逐渐变缓，宽度逐渐变宽，右拖尾现象较为明显，即我国新质生产力发展水平存在差异性。此外，在考察期内，核密度估计图的主峰逐渐减少，说明我国新质生产力的多极化现象减弱，正逐步走向均衡发展。

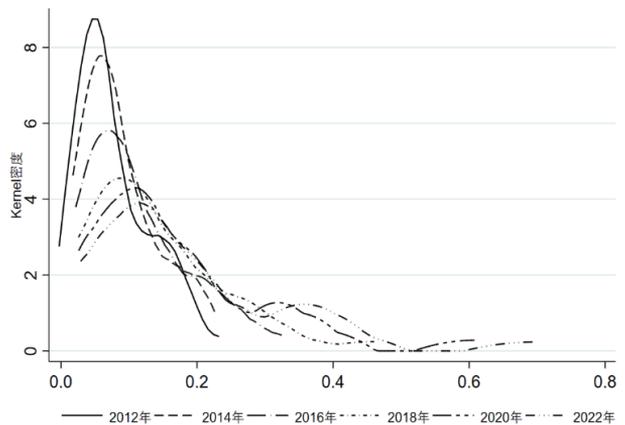


图 4 我国新质生产力发展水平分布的动态演进

依据图 5 (a) 的核密度估计结果可知，就分布位置而言，东部地区的核密度曲线逐年右移，表明其新质生产力发展水平逐渐提升。波峰形态方面，波峰高度逐渐变缓，宽度由窄变宽，右拖尾现象明显，表明东部地区的新质生产力发展差距正在逐渐拉大，主峰多为双峰，多极化现象不明显。对中部地区而言，从分布位置来看，由图 5 (b) 可知中部地区的核密度曲线逐年右移，表明其新质生产力发展水平逐渐提升。从波峰形态来看，峰值先下降后上升，宽度先变宽后变窄又变宽，表明中部地区的新质生产力存在轻微梯度效应，主峰存在多峰的情况，意味着中部地区的多极化现象较为明显。由图 5 (c) 可知，西部地区在分布位置上其核密度估计曲线先右移后左移再右移，表明其新质生产力发展水平不稳定。在波峰形态方面，与东部地区变化趋势

一致，新质生产力发展差距逐步拉大，但不存在多极化现象。由图5（d）可知，东北地区在分布位置上与东部和中部地区一致，核密度曲线均右移，表明其新质生产力发展水平逐渐提升。此外，从波峰形态上分析，东北地区与其他三个地区均存在右拖尾现象，新质生产力的发展差距逐渐拉大，且峰值先上升后下降，表明空间分布上不稳定。

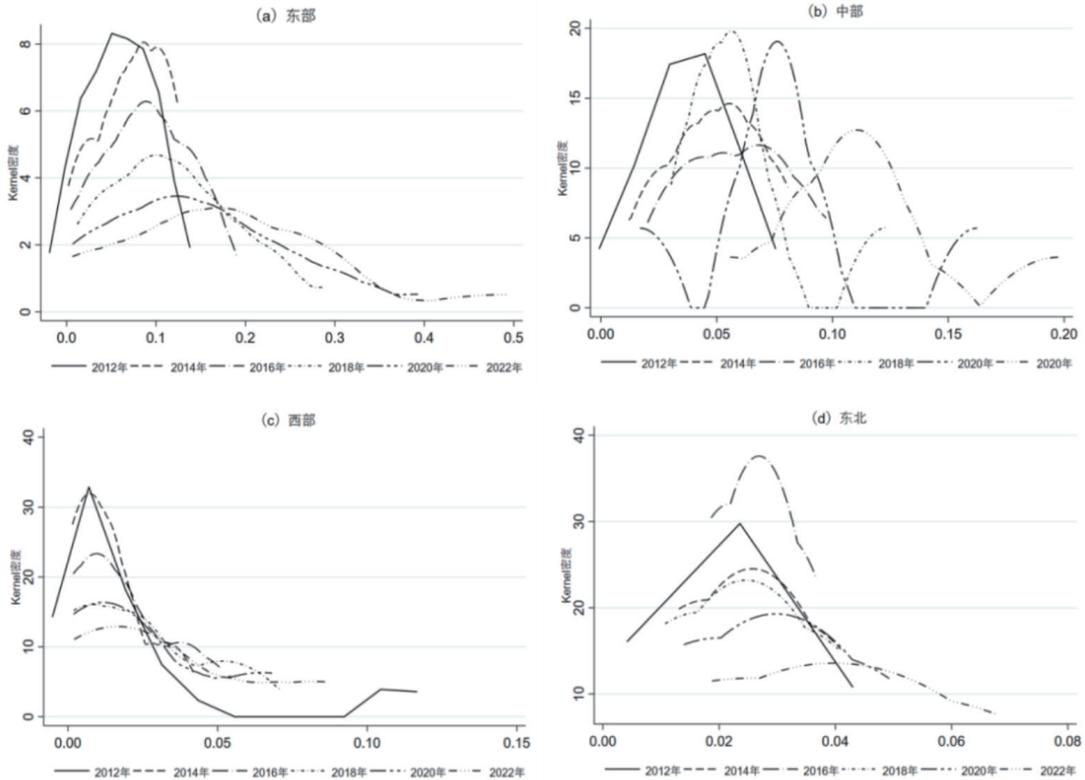


图5 四大区域新质生产力发展水平分布的动态演进

（二）基于标准差椭圆模型的空间分布动态分析

本文通过ArcGIS Desktop空间统计，计算出2012~2022年我国新质生产力发展水平标准差椭圆的主要参数（表3），刻画出我国新质生产力发展的中心迁移轨迹，进一步得出其空间分布动态。根据表3的参数结果得出如下结论：（1）标准差椭圆面积由2012年的2372048.21km²波动增加至2022年的2689376.39km²，意味着在考察期内，我国新质生产力发展呈现出总体向外扩张的空间分布特征。（2）标准差椭圆方位角由2012年的12.33°波动增加至2022年的16.42°，椭圆向顺时针旋转，意味着2012~2022年期间位于西北或者东南方向的新质生产力发展水平相对较快。（3）长半轴与短半轴的轴长均呈现出波动上升趋势，表明我国新质生产力发展水平在东西方向和南北方向均呈现出分散的趋势，空间集聚态势有所减弱。扁率（长半轴与短半轴的比值）呈现阶段式变化，在2012~2017年期间，扁率有所上升，说明我国

新质生产力发展水平在南北方向的分散态势要强于东西方向；2018~2022年的扁率呈现出N型变化特征，因此南北与东西方向的分散态势呈现出“强—弱—强”的关系。从我国新质生产力发展的重心迁移轨迹来看，其重心位于114.51°E~115.03°E和32.17°N~33.16°N之间，重心移动方向先西南—东北，后西北—东南，2012~2013年期间，整体重心向东北方向演变，2014~2022年期间整体重心则大致向东南演变，因此，我国新质生产力发展重心存在向东南移动的趋势。原因可能是：相较于其他地区，东南地区有着丰富的技术创新资源与高素质人才集聚优势，符合新质生产力内涵要求，对其发展能够产生显著的虹吸效应。

表 3 我国新质生产力的标准差椭圆参数

年份	重心坐标(x,y)	长半轴x(m)	短半轴y(m)	扁率	方位角(°)	面积(km ²)
2012	114.82°E,32.30°N	753.43	1002.20	0.75	12.33	2372048.21
2013	114.87°E,32.26°N	757.72	1011.73	0.75	11.55	2408228.73
2014	114.71°E,32.33°N	774.32	1017.40	0.76	13.35	2474781.63
2015	114.66°E,32.29°N	780.63	1023.22	0.76	12.68	2509227.81
2016	114.68°E,32.36°N	781.64	1016.18	0.77	12.80	2495173.49
2017	114.81°E,32.50°N	783.94	1021.41	0.77	13.31	2515399.65
2018	114.95°E,32.77°N	772.38	1042.90	0.74	14.89	2530465.39
2019	115.03°E,32.98°N	772.65	1066.07	0.72	16.26	2587562.05
2020	114.87°E,32.17°N	801.23	1042.45	0.77	16.16	2623822.98
2021	114.78°E,33.16°N	809.25	1057.42	0.77	15.65	2688157.32
2022	114.51°E,32.50°N	795.95	1075.57	0.74	16.42	2689376.39

七、我国新质生产力发展水平的驱动因素识别

(一) 指标选取

(1) 地区经济发展水平(X1)。较高的地区经济发展水平能够为地区提供充足的资金支持(苏灿等, 2021), 有力保障新质生产力的技术研发, 从而提高新质生产力发展水平。(2) 居民数字化服务消费水平(X2)。居民对数字信息产品的消费支出越大, 越能缩小居民的数字接入鸿沟, 转而利于居民数字素养的提升(周恩宇和赵浪, 2024)。居民数字素养提升是数字生产能力提升的主要表现之一, 而数字生产能力的提升为新质生产力提供了数字保障。(3) 城镇化水平(X3)。在城市化过程中, 劳动力、资金、技术、信息等生产要素不断向城市聚集, 形成了高效的生产要素市场。这些生产要素在城市中的优化组合, 为新质生产力的产生提供了必要条件。(4) 产业结构升级(X4)。产业结构升级意味着传统产业的转型升级和新兴产业的快速发展。这一过程中, 新的生产方式、工艺和技术不断涌现, 为新质生产力的形成提供了重要基础。(5) 技术交易活跃度(X5)。技术交易活跃度提高, 意味着更多的科技创新成果能够通过市场渠道转化为实际生产力。技术交易为科技创新成果提供了流通和转化的平台, 使得这些成果能够更快地被企业采纳和应用, 从而推动新质生产力的形成和发展。(6) 对外贸易依存度(X6)。对外贸易依存度较高的地区能够吸收国外先进技术(邵小彧等, 2021), 为新质生产力的发展提供新鲜的技术血液, 提高整体技术创新。(7) 受教育水平(X7)。受教育水平的高低一定程度上能够反

映出一个地区的人力资本水平，且丰富的人力资本能够优化地区人才结构，提升技术自给率（张继良和胡健，2014）。（8）环境规制强度（X8）。环境规制较强地区对绿色发展的要求更高，会激发各产业的绿色技术创新活力（于洋等，2024），进而助推新质生产力朝绿色化方向发展。（9）政府支持力度（X9）。政府支持有助于保持地区经济增长，为技术多样化提供稳定的经济环境（祝树金等，2016）；与此同时，经济环境的稳定性有利于吸引各类社会投资，进而加快技术变革，为新质生产力提供技术动力支撑。

（二）因子探测分析

根据我国新质生产力发展的单因素探测结果可知（表4），本文选取的驱动因子均通过显著性检验，意味着均对新质生产力发展产生显著影响。但就其影响力来看，解释力Q值排名前三的是政府支持力度、地区经济发展水平与居民数字化服务消费水平，且政府支持力度与地区经济发展水平这两个驱动因子对新质生产力发展的影响力均超过50%。

表4 我国新质生产力发展的单因素探测结果

因子选择	因子解释	Q	P	排序
地区经济发展水平	地区生产总值（亿元）	0.651	0.00***	2
居民数字化服务消费水平	居民人均交通和通信消费支出（元/人）	0.397	0.00***	3
城镇化水平	城镇人口占总人口比重（%）	0.246	0.00***	5
产业结构升级	第三产业产值与GDP的比重（%）	0.166	0.00***	8
技术交易活跃度	技术交易成交额与GDP的比重（%）	0.171	0.00***	7
对外贸易依存度	进出口总额与GDP的比重（%）	0.380	0.00***	4
受教育水平	居民平均受教育年限（年）	0.226	0.00***	6
环境规制强度	工业污染治理完成投资额与工业增加值的比重（%）	0.100	0.00***	9
政府支持力度	财政科学技术支出（亿元）	0.750	0.00***	1

注：Q表示为解释力；P为显著性；***表示在1%水平上显著。

具体来看，政府支持力度对新质生产力发展的影响力最强（ $Q=0.750$ ），这主要得益于政府支持能够为新质生产力发展提供资金保障，可以减轻生产部门在研发过程中的资金压力，降低创新风险；其次是在优化资源配置方面，政府可以通过财政政策的调整和优化，引导科技创新资源向重点领域和关键环节集聚；在促进科技成果转化方面，政府通过优化科技创新类财政引导资金分配，推动科技创新成果转化为现实生产力。地区经济发展水平对新质生产力发展的影响力次强（ $Q=0.651$ ），这可能是由于地区经济发展水平高，意味着该地区拥有更为雄厚的经济基础，能够为新质生产力的发展提供必要的资金、技术、人才等生产要素，并且能够吸引更多的创新资源和创新主体，形成更为浓厚的创新氛围和更为完善的创新生态，这样会有利于新质生产力的孕育和成长，推动技术创新和产业转型升级。生产决定消费，消费反作用于生产，这意味着居民数字化服务消费水平（ $Q=0.397$ ）也能对新质生产力产生一定影响。一方面，居民数字化服务消费的增长推动了数字技术、互联网、大数据、人工智能等前

沿技术的广泛应用，这些技术的突破和创新为新质生产力的形成提供了坚实的技术基础；另一方面，在数字化服务消费的推动下，传统产业向数字化、智能化、网络化方向转型升级，这不仅提高了生产效率和质量，还促进了新兴产业的兴起和发展，从而推动新质生产力的形成。根据表5可知，我国新质生产力水平影响因素交互作用强度最大的是 $X1 \cap X9$ 、 $X6 \cap X9$ 、 $X2 \cap X9$ 、 $X1 \cap X4$ 、 $X1 \cap X5$ 、 $X1 \cap X7$ ，交互影响力Q值均达到80%以上，从中不难发现地区经济发展水平和政府支持力度以及其他因子的交互影响是推动我国新质生产力发展的关键方向，这也意味着新质生产力水平提升不仅仅是凭借单因素的驱动，而是需要各个驱动因子之间的协同推进。

表 5 我国新质生产力发展的双因素交互探测结果

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
X1	——								
X2	0.759	——							
X3	0.811	0.488	——						
X4	0.816	0.465	0.381	——					
X5	0.806	0.471	0.400	0.246	——				
X6	0.772	0.553	0.573	0.570	0.543	——			
X7	0.806	0.522	0.320	0.323	0.317	0.574	——		
X8	0.664	0.442	0.313	0.246	0.234	0.418	0.299	——	
X9	0.844	0.819	0.786	0.766	0.807	0.831	0.790	0.771	——

八、研究结论与政策建议

（一）研究结论

从发展水平结果来看，我国新质生产力总体发展水平为 0.13，年均增长率达 9%，发展势头强劲。区域发展呈现东部 > 中部 > 东北 > 西部的格局，各维度发展水平格局为“生产力技术化较高、生产力数字化次之、生产力绿色化较低”。从省域情况看，上海、北京、山东、广东、江苏、浙江等东部省份领跑，宁夏、新疆、甘肃、青海等西部省份发展水平相对较低。我国新质生产力发展水平总体差异缓慢扩大。从区域差异结果来看，四大地区基尼系数呈西部 > 东部 > 中部 > 东北部特征，区域间差异贡献率为 58%~73%，高于区域内与超变密度，说明区域差异主因在区域间。各维度上，生产力技术化维度，东部与西部、东北部区域差异扩大；生产力绿色化维度，东部与西部、东北部差异大；生产力数字化维度，东部与西部、东北部差异同样较大。从动态演进结果来看，我国新质生产力核密度曲线右移，水平逐年提升，波峰缓、宽度增、右拖尾显著，显示发展水平有差异，且主峰减少，多极化现象渐弱。空间分布上，总体向外扩张，西北与东南方向发展较快，在东西南北方向均呈分散趋势，空间集聚态势减弱，重心向东南迁移。从驱动因素来看，各驱动因子均显著影响我国新质生产力发展，其中政府支持力度、地区经济发展水平、居民数字化服务消费水平影响力度更强。从驱动因素交互作用看，地区经济发展水平、政府支持力度与其他因子的交互影响是推动新质生产力发展的关键。

（二）政策建议

基于以上研究结论，本文认为可以从以下几个方面提升我国新质生产力发展水平：

第一，基于发展水平研究结论，可从持续加大对科技创新投入与保持创新发展动力层面提升新质生产力发展。政府应逐年增加科技研发经费预算，引导企业加大研发投入，鼓励社会资本参与科技创新投资。同时，建立完善的人才培养体系和人才引进机制，为科技创新提供充足的人才保障。针对新质生产力发展水平存在的差异，随着时间的推移，适时调整政策重点。在发展初期，政策重点可以放在基础设施建设和产业培育上；随着发展水平的提高，政策重点逐渐转向创新驱动和高端产业发展。

第二，基于区域差异研究结论，可从加强区域间合作与资源调配与实施区域差异化扶持政策层面制定新质生产力发展提升策略。具体来看，应建立跨区域产业协同发展机制，鼓励东部地区的高新技术企业、科研机构与中西部地区开展产业对接、技术转移和人才交流项目。通过“东部研发+中西部制造”“东部资本+中西部资源”等合作模式，促进区域间资源的优化配置，带动中西部地区新质生产力水平的提升。针对不同区域的特点和发展阶段，制定差异化的政策措施。对于东部地区，侧重于支持其在新质生产力前沿领域的创新突破，打造具有全球竞争力的创新高地。对于中西部地区，重点在基础设施建设、人才引进和产业培育方面给予支持。

第三，基于时空动态演进研究结论，可从促进空间集聚与均衡发展相结合以及利用时间演变规律优化发展策略层面制定新质生产力发展提升策略。具体来看，在中西部地区，选择具有一定产业基础和发展潜力的城市或地区，集中资源培育区域新质生产力增长极。通过加大基础设施建设、产业政策支持和人才引进力度，打造一批具有特色优势的新质产业集群。加强区域间的协同合作，打破行政壁垒，促进生产要素在区域间的自由流动和优化配置。建立区域间产业协同发展机制，推动东部地区的产业向中西部地区有序转移，同时加强中西部地区与东部地区在科技创新、市场开拓等方面的合作，实现区域间的均衡发展。

第四，基于驱动因素检验结论，可从强化政府支持力度与精准度、推动地区经济发展与新质生产力协同共进、提升居民数字化服务消费水平三个层面出发构建新质生产力发展提升策略。就政府支持力度而言，政府应进一步加大对新质生产力发展的财政投入，设立专项发展基金，用于支持关键技术研发、产业培育、基础设施建设等。同时，制定精准的产业政策，根据不同行业、不同地区的特点，制定有针对性的扶持政策。就地区经济发展与新质生产力的协同发展而言，各地区应根据自身经济发展水平和资源禀赋，制定产业升级转型战略，推动传统产业向新质产业转型。东部地区应重点发展高端制造业、数字经济、现代服务业等高端产业，提高产业附加值和竞争力；中西部地区应在承接东部产业转移的基础上，加强对传统产业的改造升级，培育本地特色新质产业，实现地区经济发展与新质生产力的协同发展。就提升居民数字化服务消费水平而言，加快推进数字基础设施建设，提高数字网络覆盖范围和服务质

量,降低数字服务使用成本,促进居民数字化服务消费的普及。同时,加强数字消费市场监管,规范市场秩序,保障消费者权益,营造良好的数字消费环境,促进居民数字化服务消费水平的提升。

参考文献

- [1] 曹均学,王涛.新质生产力研究述评[J].长春大学学报,2024(7):43-48.
- [2] 傅联英,蔡煜.中国市域新质生产力:时序演变、组群特征与发展策略[J].产业经济评论,2024(4):5-22.
- [3] 高帆.“新质生产力”的提出逻辑、多维内涵及时代意义[J].政治经济学评论,2023(6):127-145.
- [4] 韩文龙.新质生产力的政治经济学阐释[J].马克思主义研究,2024(3):100-115.
- [5] 韩增林,仝燕波,王耕.中国海洋生态安全时空分异及演化趋势研究[J].地理科学,2022(7):1166-1175.
- [6] 洪银兴,任保平.数字经济与实体经济深度融合的内涵和途径[J].中国工业经济,2023(2):5-16.
- [7] 蒋永穆,乔张媛.新质生产力:逻辑、内涵及路径[J].社会科学研究,2024(1):10-18+211.
- [8] 焦勇,齐梅霞.数字经济赋能新质生产力发展[J].经济与管理评论,2024(3):17-30.
- [9] 李晓华.新质生产力的主要特征与形成机制[J].人民论坛,2023(21):15-17.
- [10] 刘家民,马晓钰.大数据发展能否催生出企业新质生产力——基于国家级大数据综合试验区的准自然实验[J].金融与经济,2024(7):1-13.
- [11] 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(3):1-17.
- [12] 马晓君,王梦宇,于渊博,等.我国农民农村共同富裕水平的区域差异和时空演进特征研究[J].农业经济问题,2024(2):35-51.
- [13] 任保平,王子月.数字新质生产力推动经济高质量发展的逻辑与路径[J].湘潭大学学报(哲学社会科学版),2023(6):23-30.
- [14] 任保平,王子月.新质生产力推进中国式现代化的战略重点、任务与路径[J].西安财经大学学报,2024(1):3-11.
- [15] 任宇新,吴艳,伍喆.金融集聚、产学研合作与新质生产力[J].财经理论与实践,2024(3):27-34.
- [16] 邵小斌,朱佳玲,刘云强.我国工业技术创新空间关联的时空演化及影响因素——基于规模以上工业企业数据的分析[J].地域研究与开发,2021(2):7-12+19.
- [17] 宋跃刚,王紫琪.新质生产力与制造业产业链供应链韧性:理论分析与实证检验[J].河南师范大学学报(自然科学版),2024(5):29-42+2.
- [18] 苏灿,曾刚,叶雷,等.长三角地区跨区域合作创新对区域多样化的影响研究[J].长江流域资源与环境,2021(3):534-543.
- [19] 孙志远.数字新质生产力对城乡高质量融合的影响与机制[J].中国流通经济,2024(5):28-40.
- [20] 王珏,王荣基.新质生产力:指标构建与时空演进[J].西安财经大学学报,2024(1):31-47.
- [21] 王玲杰,陶宏展,崔岚.新型研发机构赋能新质生产力的内在逻辑、推进机制与路径研究[J].中州学刊,2024(5):55-62.
- [22] 王树斌,侯博文,李彦昭.新质生产力要素机制、创新逻辑与路径突破——基于系统论视角[J].当代经济科学,2025(1):120-133.
- [23] 王亚红,韦月莉.农业新质生产力对农民增收的影响[J].农林经济管理学报,2024(4):446-455.
- [24] 王煜昊,马野青.新质生产力、企业创新与供应链韧性:来自中国上市公司的微观证据[J].新疆社会科学,2024(3):68-82+177.
- [25] 习近平经济思想研究中心.新质生产力的内涵特征和发展重点[N].人民日报,2024-03-01(009).
- [26] 肖斌,陈其源.深刻理解新质生产力——世界观和方法论视角[J].中国高校社会科学,2024(4):98-105+158.
- [27] 许恒兵.新质生产力:科学内涵、战略考量与理论贡献[J].南京社会科学,2024(3):1-9.
- [28] 尤亮,田祥宇.农业新质生产力:现实逻辑、内涵解析与生成机理[J].经济问题,2024(6):27-35.
- [29] 于洋,陈放,王尔大.数据要素配置、新质生产力与区域绿色创新绩效[J].统计与决策,2024(17):5-11.

- [30] 张继良,胡健.中国高技术服务业的聚集特征与影响因素研究[J].地域研究与开发,2014(4):8-12+41.
- [31] 郑永年.如何科学地理解“新质生产力”? [J].中国科学院院刊,2024(5):797-803.
- [32] 周恩宇,赵浪.中国数字农业发展的区域差异、时空特征与驱动因素识别[J].四川农业大学学报,2024(1):215-223.
- [33] 周雪琼.新质生产力、颠覆性技术创新与碳福利绩效[J].工业技术经济,2024(6):40-48.
- [34] 朱宝清,高岭.新质生产力的思想史探源[J].当代经济研究,2024(7):16-31.
- [35] 朱富显,李瑞雪,徐晓莉,等.中国新质生产力指标构建与时空演进[J].工业技术经济,2024(3):44-53.
- [36] 祝树金,钟腾龙,赵玉龙.我国地区产业多样化的演变及其影响因素研究[J].湖南大学学报(社会科学版),2016(6):65-71.
- [37] 祝志勇,杨凤梅,李维莉.新质生产力三维创新生态系统及水平测度分析[J].云南财经大学学报,2024(6):1-14.

【作者简介】周恩宇: 贵州大学西部现代化研究院副教授,硕士生导师,管理学博士。研究方向: 区域经济。

赵浪(通信作者): 重庆大学公共管理学院博士研究生。研究方向: 区域经济。

肖秋香: 贵州大学经济学院硕士研究生。研究方向: 产业经济。

Identification of Regional Differences, Spatial and Temporal Evolution, and Driving Factors for the Development of New Quality Productivity in China

ZHOU En-yu^{1,3}, ZHAO Lang² & XIAO Qiu-xiang³

(1. Institute of Western Modernization, Guizhou University, Guiyang 550025, China; 2. School of Public Administration, Chongqing University, Chongqing 400030, China; 3. School of Economics, Guizhou University, Guiyang 550025, China)

Abstract: Evaluating the development level of China's new quality productivity, exploring regional differences and spatial and temporal characteristics, and identifying the driving factors are of great practical significance for realizing the development of China's new quality productivity according to local conditions. Based on the panel data of 30 provincial-level regions in China from 2012 to 2022, this paper constructs an evaluation index system from the dimensions of the three dimensions of productivity: technologization, greening, and digitization, and applies the entropy method, the Dagum Gini coefficient and decomposition, the standard deviation ellipse, and the geographic detector to analyze the regional differences in the level of development of China's new-quality productivity, the dynamic evolution of its distribution, and the identification of its driving factors. The study found that: (1) From the point of view of development level, the overall development level of China's new quality productivity is on a slow upward trend, and the regional development shows the development pattern of East>Central>Northeast>West. (2) From the point of view of regional differences, the overall difference in the development level of China's new quality productivity is slowly expanding, and inter-regional differences are the main source of the overall differences. (3) In terms of spatial and temporal evolution, the multi-polarization of China's new quality productivity is gradually decreasing, the spatial distribution shows a general outward expansion, the spatial agglomeration trend has weakened, and the migration of the center of gravity shows a tendency to move toward the southeast. (4) From the identification of driving factors, the influence of government support, regional economic development level, and residents' consumption level of digital services is stronger than that of other driving factors, and the interaction between the regional economic development level and government support and other factors is the key to promoting the development of China's new quality productivity.

Keywords: new quality productivity; space-time evolution; standard deviation ellipse; driver factors; geodetectors

(责任编辑: 任思雨)