

城市新质生产力的空间集聚特征识别及规划应对

——以中部地区制造名城株洲为例

玉智华, 王海峰, 王泫景, 白洪昌, 许琳娜

【摘要】当前学界对“新质生产力”概念提出的背景及内涵特征等开展了较多的探讨和研究,但多是对新质生产力的产业发展方向和目标路径的研究,对其空间载体的集聚特征和空间治理应对还鲜有研究。通过对城市新质生产力空间集聚特征影响要素的研究识别,筛选评价因子,构建综合评价指标体系,运用目标值法构建层次分析模型进行关联测度和评价,得出新质生产力空间集聚特征并提出相应的空间规划应对策略。在此基础上,以湖南株洲为例进行新质生产力空间集聚特征识别评价,针对识别结果提出相应的规划应对策略,促进其高质量发展,为其他城市的新质生产力发展提供有益的规划理论和实践参考。

【关键词】新质生产力; 空间集聚; 特征识别; 目标值法; 规划应对

【文章编号】1006-0022(2024)07-0065-09 **【中图分类号】**TU984 **【文献标识码】**B

【引文格式】玉智华, 王海峰, 王泫景, 等. 城市新质生产力的空间集聚特征识别及规划应对: 以中部地区制造名城株洲为例 [J]. 规划师, 2024(7): 65-73.

Spatial Agglomeration Characters Identification and Planning Response of Urban New Quality Productivity: Taking Zhuzhou, a Famous Manufacturing City in Central China as an Example/YU Zhihua, WANG Haifeng, WANG Xuanjing, BAI Hongchang, XU Linna

【Abstract】 There has been much exploration and research in the current academic community on the background, significance, and connotation characteristics of the concept of new quality productivity. However, most of them focus on the industrial development direction and target path of new quality productivity, and there is still little research on the agglomeration characteristics of its spatial carriers and correspondent spatial governance. Based on the identification of the influencing factors of spatial agglomeration characteristics and screening evaluation factors, a comprehensive evaluation index system is established. The target value method is used to construct an analytic hierarchical process model for its spatial agglomeration characteristics and conduct correlation measurement and evaluation. The approach is practiced in the case of Zhuzhou city, Hunan province. Correspondent planning strategies are proposed based on evaluation results to promote high quality urban development, and provide useful planning theory research and exploration practice.

【Keywords】 new quality productivity; spatial agglomeration; character identification; target value method; planning response

0 引言

2023年9月7日,习近平总书记在主持召开新时代推动东北全面振兴座谈会时强调,要“积极培育新能

源、新材料、先进制造、电子信息等战略性新兴产业,积极培育未来产业,加快形成新质生产力,增强发展新动能”。2023年9月8日,习近平总书记在听取黑龙江省委和省政府工作汇报时强调“整合科技创新资

【基金项目】 湖南省自然科学基金项目 (2023JJ50179)

【作者简介】 玉智华, 硕士, 正高级工程师, 株洲市规划测绘设计院规划研究分院院长。

王海峰, 通信作者, 博士, 研究员级高级工程师, 湖南工业大学包装设计艺术学院硕士生导师, 株洲市规划测绘设计院副总经理。

王泫景, 湖南城市学院建筑与城市规划 (风景园林专业) 学院本科生。

白洪昌, 硕士, 高级工程师, 株洲市规划测绘设计院规划研究分院副院长。

许琳娜, 株洲市自然资源和规划局国土资源档案馆副馆长。

源，引领发展战略性新兴产业和未来产业，加快形成新质生产力”。由此可见，新质生产力是我国面对当前国内、国际复杂多变的发展环境，指引社会经济发展走向高质量发展之路的行动指南^[1]。

“新质生产力”概念的提出，引起了社会各界的极大关注。当前，学界对“新质生产力”概念提出的背景及内涵特征等进行了较多的研究探讨，但大多数学者注重从产业发展的目标定位和发展思路等方面对新质生产力进行研究，对承托新质生产力的空间载体的集聚特征和空间治理的规划应对关注不足。为响应国家大力发展新质生产力的号召，本文从国土空间规划与治理的视角出发，在对“新质生产力”概念提出的背景及内涵特征进行质性分析研究的基础上，首先对城市新质生产力的空间集聚特征影响要素进行研究识别，筛选评价因子，构建综合评价指标体系，并运用层次分析法确定各项评价指标的权重，通过Yaahp软件构建层次分析模型，分析结果是否通过一致性检验；其次，运用ArcGIS软件，以城市功能区域地块为单元，采用自然断点法关联全局和局部空间自相关分析法，从产业创新发展数值、空间和行业分布等多维度进行赋值评价与分析，将城市新质生产力空间集聚度评价结果分为“高质量、较高质量、一般质量和低质量”4个层次；最后，梳理当前城市新质生产力发展的空间集聚特征和存在问题，提出规划应对措施，为城市新质生产力的快速发展提供强有力的空间要素支撑及保障。

1 相关概念研究

1.1 “新质生产力”的概念及其提出背景

相对于传统生产力，“新质生产力”概念是在当前世界百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革与我国经济

社会的转型发展已形成历史性交汇，国际“单边保护主义”“卡脖子”“竞争”“制裁”等热词频上热搜的背景下提出的^[2]。新质生产力的提出旨在回应由此带来的一系列新挑战、新课题，引领国内生产力实现新发展和新突围。新质生产力以“高科技、高效能、高质量”“新经济、新产业、新质态”“创新性、融合性、绿色可持续性”等为主要特征，以为人民提供高质量的生产生活为核心任务，为我国在新发展阶段打造经济发展新引擎、增强发展新动能和构筑国家新优势提供了重要指引，对于加快建设现代化产业体系具有重要的时代意义和价值^[3]。

1.2 新质生产力的内涵特征

新质生产力的“新”和“质”，核心要义是通过整合科技创新资源，积极培育战略性新兴产业，前瞻性地布局未来产业，开辟发展新领域、新赛道，推动传统生产力的转型升级，塑造发展新动能、新优势，为我国全面建成社会主义现代化强国夯实物质技术基础^[4]。新质生产力的提出总体上为我国构建以科技创新为引领、以先进制造业为核心支撑的现代化产业体系提供了新指引，其中原创性和颠覆性创新是其核心驱动力，战略性新兴产业和未来产业是其主要依托形态，高科技高质量产业发展区是其主要空间载体，实现高质量发展是其最终目标^[5]。综上所述，可将原创性和颠覆性的科技创新、超前布局战略性新兴产业及未来产业、实现高质量和高品质转型发展概述为新质生产力最为突出的3个内涵特征^[6]。

1.3 国内外关于发展新质生产力的相关概述

1.3.1 国外相关概述

近10年来在国际上，随着全球金融危机、英国脱欧等一件件深度影响世界经济格局发展走向的“黑天鹅”事件的

持续爆出，以美国和欧洲国家为代表的西方国家围绕如何持续提升本国的生产力这一问题展开了深入的战略研究，并先后出台了一系列政策引导。美国从奥巴马担任总统时期就一直致力于强化科技研发的传统优势和制造业的本土回流，2021—2023年，美国先后研究出台了《提升美国制造业竞争力和生产力报告》《先进制造业国家战略》《区域技术和创新中心计划》等，致力于利用美国引领全球科技创新的传统优势帮助本土制造业企业提升引领性高科技成果的转化能力，进而提升其制造业和生产力在全球的竞争力。作为世界传统先进制造业强国的德国，为继续保持其在汽车制造等传统先进制造业上的优势，开展产业结构升级，在近10年间先后提出了《德国高科技2020战略》《德国工业4.0战略》《德国国家工业战略2030》等一系列构建现代产业体系的战略研究规划与配套政策，最为著名的《德国工业4.0战略》明确提出云计算、数字经济和人工智能、生物可再生能源等战略性新兴产业是德国未来重点扶持与发展的产业。日本在近10年间针对如何培养提升本土企业在全球的创新力和竞争力，先后出台了《日本超智能社会5.0计划》《日本制造业白皮书》《生产力白皮书》《产业竞争力强化法》等一系列持续提升生产力的战略计划和相关配套政策及法规，着力于提升其在前沿科技创新、研发和成果转化上的能力。

1.3.2 国内相关概述

相较于国外发达国家近10年来在推进先进生产力发展上的情况，近10年我国经历了快速城镇化的大发展，在生产力发展方面也取得了举世瞩目的成就。当前，站在新的历史交汇点上，大力促进新质生产力的发展已成为引领我国经济社会实现高质量转型发展的重要指南，其概念一经提出便在短时间内引起了社会各界的高度重视^[7]。然而，我国新质生产力发展的相关理论和政策研究尚处于起步阶段，

业界已有的研究成果主要集中在阐释“新质生产力”概念的背景溯源和内涵上，后续还需不断深化、强化和优化全局系统性的顶层设计，为新质生产力的快速持续深入发展提供战略实施计划及政策、法规支撑^[8]。因此，为更好地促进新质生产力的发展，下一步的研究不能仅仅停留在产业发展领域，还需开展跨多行业、多部门的合作和多个学科领域的研究。

2 城市新质生产力的空间集聚特征识别及指标体系构建

2.1 城市新质生产力的空间集聚特征影响要素识别

当前，学界对于“新质生产力”概念和范围界定的研究刚刚起步，尚未形成统一的认知框架。生产力决定生产关系，生产关系反过来制约生产力。可见，高水平的劳动对象、高质量的生产资料、高素质的劳动者即为新质生产力的核心要素^[9]。本文从新质生产力发展形成的问题导向和目标导向双向融合的维度，从经济效益影响和土地价值影响2个层面识别城市新质生产力空间集聚特征影响要素。在经济效益影响层面，具体可细分为创新驱动、用地集约、经济高效、绿色发展、高技能人才集聚水平等5个方面的影响要素；在土地价值影响层面，具体可细分为公共服务配套、环境品质、交通可达、规划利好等4个方面的影响要素^[10]。因此，本文通过上述2个层面、9个方面的影响要素来描述城市新质生产力空间集聚特征，并对城市新质生产力空间集聚发展水平做进一步的分析与评估，最终为促进城市新质生产力的发展提出科学合理的空间治理策略和规划应对建议。见图1。

2.2 城市新质生产力空间集聚特征评价体系构建原则

在构建城市新质生产力空间集聚特

征评价指标体系时，首先需突出全面性和主导性的原则，即应以城市总体发展的目标定位和其产业发展的主导特征为引领，综合选取充分反映与该城市新质生产力时空发展演变情况关系密切、影响力大的评价指标来全面主导其评价指标体系的构建^[11]；其次要体现科学性与独立性的原则，即需要代表新质生产力高质量发展绩效的内涵和水平且能够客观地体现评价对象，因此在众多评价指标的选取上，各评价指标之间需具有相对独立性，指标之间不能出现存在因果关系、含义重叠、线性相关等情形，以确保承载城市新质生产力的土地利用绩效评价结果的科学性与准确性；最后还需突出系统性和可行性的原则，即要以推进城市高质量发展和高品质建设为核心，以明确的分层次目标为导向，充分反映城市现状新质生产力空间集聚和未来可能的时空演变情况^[12]。

从统计的视角看，当前针对新质生产力的统计指标尚未形成统一的界定，因此选择具体评价指标需尽量采用现有的统计数据、图件及相关资料赋值数据，以求体现其统计数据的可获得性、连贯

性及真实性。

2.3 城市新质生产力空间集聚特征评价因子筛选

基于上述经济效益影响和土地价值影响2个层面、9个方面的影响要素，突出新质生产力的内涵特征，将评价因子总体上整合归结为创新驱动、经济高效、用地集约、绿色发展、宜业宜达5大维度^[13]，再在每个维度进行具体指标的分解细化和表征化筛选，总体构建“1个总体目标、2个层面、5个维度、18个量化指标”的评价体系框架（图2，表1）。

2.4 城市新质生产力空间集聚特征评价及空间治理策略

2.4.1 评价方法

本文主要采用层次分析法评价城市新质生产力空间集聚特征，首先基于5个维度、18个量化指标来整体构建层次分析模型。其次通过参考国内关于推进城市开发区和产业园区高质量转型发展的关联目标值或评价值来确定各个评价指标的权重^[14]，并利用Yaahp软件对层次分析模型的评价指标权重进行一致性

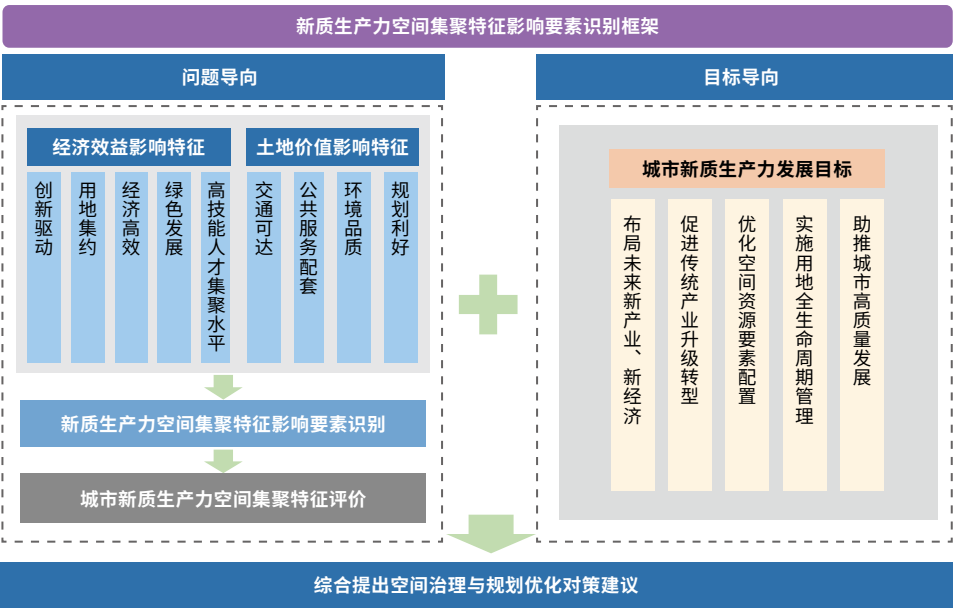


图1 新质生产力空间集聚特征影响要素识别框架图

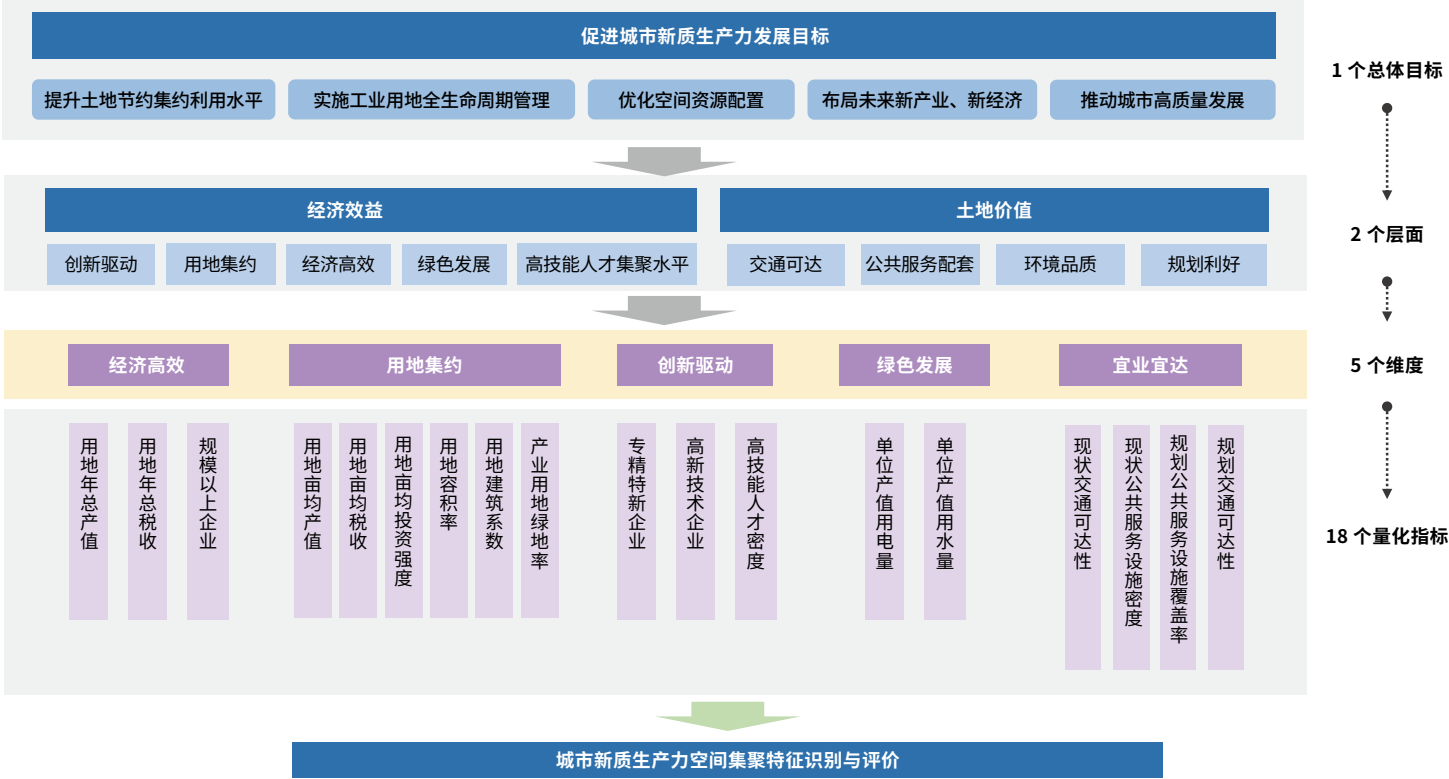


图 2 新质生产力空间集聚特征评价因子结构图

表 1 新质生产力空间集聚特征影响因子筛选

目标层	准则层	指标层	单位	指标内涵
经济效益	经济高效	用地年总产值	万元	—
		用地年总税收	万元	—
		是否为规模以上企业	—	用地权属单位是否为规模以上企业
	用地集约	产业用地亩均产值	万元 / 亩	产业用地上企业产值总额与其产业用地面积的比值
		产业用地亩均税收	万元 / 亩	产业用地上企业税收总额与其产业用地面积的比值
		产业用地亩均投资强度	万元 / 亩	产业用地上企业固定资产投入总额与其用地面积的比值
		产业用地容积率	—	产业用地上建筑总面积与其用地面积的比值
		产业用地建筑系数	%	产业用地上建筑物、构筑物的基底面积、露天堆场和露天操作场地的总面积与其已建用地面积的比值
		产业用地绿地率	%	产业用地上绿地面积与其用地面积的比值
		是否为专精特新企业	—	用地权属单位是否为专精特新企业
	创新驱动	是否为高新技术企业	—	用地权属单位是否为高新技术企业
		高技能人才密度	人 /hm ²	单位用地面积上高技能人才数量
	绿色发展	单位产值用电量	万度 / 万元	单位用地总产值消耗的电能
		单位产值用水量	万吨 / 万元	单位用地总产值消耗的水量
土地价值	宜业宜达	现状交通可达性	—	地块的交通可达程度,用 1~10 分表示 (评价对象包括现状道路等级、公共交通、交通配套设施等)
		现状公共服务设施密度	个 /hm ²	地块拥有的公共服务设施 POI 数量 (评价对象包括现状商业、金融、医疗、生活服务等设施)
		规划公共服务设施覆盖率	%	地块周边的规划公共服务设施步行 15 分钟覆盖率 (评价对象包括规划商业、金融、医疗、生活服务等设施)
		规划交通可达性	—	地块的规划交通可达程度,用 1~10 分表示 (评价对象包括规划道路等级、公共交通、交通配套设施等)

检验；具体评价则运用 ArcGIS 软件进行，以城市产业功能地块为基本单元，分别从数值、空间及行业分布 3 个方面对 5 个维度的评价内容进行分析与评价。其中：数值评价主要是采用自然断点法将初步评价结果分为“高质量、较高质量、一般质量和低质量”4 个区间值；空间评价主要是采用全局和局部空间自相关法将数值评价的结果落在空间范围内，用以反映新质生产力数值所对应的承载空间的集聚特征；行业分布评价主要是将评价范围内用地企业在行业内的年度绩效评价情况与上述数值和空间评价结果进行综合校验，综合得出最终的评价结果（表 2）。基于以上评价方法，城市新质生产力的空间集聚特征最终评价结果在空间范围内总体可分为 4 个区域范围等级，即高质量集聚区、较高质量集聚区、一般质量集聚区、低质量集聚区（图 3）。

2.4.2 评价结果分析及空间治理对策

(1) 高质量集聚区，主要表征所承载的生产力水平在经济效益和土地价值影响层面的综合评价结果均处于高质量或较高质量的区域，因此该类地区即可识别为城市新质生产力发展集聚区。该类地区作为城市新质生产力当前及未来的重点集聚发展区，其空间治理策略如下：①在顶层设计上，将其空间范围研究划定为城市新质生产力的引领示范区，为促进城市新质生产力的发展提供抓手；②在规划布局上，着重聚焦其新兴产业和未来产业的发展布局，为产业发展预留充足的拓展空间；③在设施保障上，需提前做好 5G、6G 移动通信设备、大数据算力中心等新兴基础设施的规划建设引导。

(2) 较高质量集聚区，即生产力在经济效益影响层面的评价结果处于高质量区或较高质量区，而在土地价值影响层面的评价结果则处于一般质量区的地区。该类地区可综合识别为城市新质生产力空间集聚发展潜力识别区，其空间治理

策略如下：①以问题为导向对其生产空间进行梳理分析，明确其生产空间采用保留整治或外迁疏解的治理对策；②重点对其所承载的物质空间配套环境和新兴产业基础设施支撑要素进行提质优化，为进一步促进城市新质生产力发展的新产业、新技术和新业态提供重要的基础动能^[15]。

(3) 一般质量集聚区，主要指生产力在经济效益影响层面的评价结果处于一般质量区，在土地价值影响层面的评价结果处于高质量区或较高质量区的地区，可综合评价这类地区为城市产业发展质量一般区。该地区的新质生产力指标较低，虽然其新质生产力空间集聚特征尚不明显，但是其物质空间要素配套基础条件较好，呈现出典型的资源错配特征。因此，其空间治理策略为：以目标为导向对生产空间进行低效用地梳理分析，有针对性地对低效用地制定退出或转型治理对策，为城市未来新兴产业的发展腾挪空间。

(4) 低质量集聚区，主要指在经济效益影响层面的评价结果处于低质量区，在土地价值影响层面的评价结果处于低质量区的地区，可综合评价这类地区为城市产业发展低质量区。这类地区的产业发展水平尚处于较为低级阶段，具体反映为经济效益低、能耗大。这类地区的空间治理策略为：根据地区企业发展的实际情况，联合发改、工信、生态环保、自然资源等多部门进行联合审查，将其划为城市低效产业转型整治区并建立整治地块名录，逐步引导其开展更新治理或清退迁移。

(3) 一般质量集聚区，主要指生产力在经济效益影响层面的评价结果处于一般质量区，在土地价值影响层面的评价结果处于高质量区或较高质量区的地区，可综合评价这类地区为城市产业发展质量一般区。该地区的新质生产力指标较低，虽然其新质生产力空间集聚特征尚不明显，但是其物质空间要素配套基础条件较好，呈现出典型的资源错配特征。因此，其空间治理策略为：以目标为导向对生产空间进行低效用地梳理分析，有针对性地对低效用地制定退出或转型治理对策，为城市未来新兴产业的发展腾挪空间。

(4) 低质量集聚区，主要指在经济效益影响层面的评价结果处于低质量区，在土地价值影响层面的评价结果处于低质量区的地区，可综合评价这类地区为城市产业发展低质量区。这类地区的产业发展水平尚处于较为低级阶段，具体反映为经济效益低、能耗大。这类地区的空间治理策略为：根据地区企业发展的实际情况，联合发改、工信、生态环保、自然资源等多部门进行联合审查，将其划为城市低效产业转型整治区并建立整治地块名录，逐步引导其开展更新治理或清退迁移。

益影响层面的评价结果处于低质量区，在土地价值影响层面的评价结果处于任意 4 个区值的地区，因此可综合评价这类地区为城市产业发展低质量区。这类地区的产业发展水平尚处于较为低级阶段，具体反映为经济效益低、能耗大。这类地区的空间治理策略为：根据地区企业发展的实际情况，联合发改、工信、生态环保、自然资源等多部门进行联合审查，将其划为城市低效产业转型整治区并建立整治地块名录，逐步引导其开展更新治理或清退迁移。

3 株洲新质生产力空间集聚特征识别及规划应对

3.1 产业基础

株洲古称建宁，是长株潭城市群的核心组成城市，是我国中部地区正在加速崛起的制造名城。市域现辖 3 县、1 市、5 区，总面积为 11 262 km²，常住人口为 388.33 万。作为新中国首批重点建设的

表 2 新质生产力空间集聚特征影响因子权重赋值

目标层	一级指标	权重	指标层	权重	综合权重
经济效益	经济高效	0.31	用地年总产值	0.384	0.119
			用地年总税收	0.421	0.131
			是否为规模以上企业	0.195	0.060
	用地集约	0.30	产业用地亩均产值	0.253	0.076
			产业用地亩均税收	0.351	0.105
			产业用地亩均投资强度	0.137	0.041
			产业用地容积率	0.120	0.036
			产业用地建筑系数	0.090	0.027
			产业用地绿地率	0.049	0.015
	创新驱动	0.18	是否为专精特新企业	0.272	0.049
			高技能人才密度	0.167	0.030
			是否为高新技术企业	0.561	0.101
	绿色发展	0.10	单位产值用电量	0.600	0.060
			单位产值用水量	0.400	0.040
土地价值	宜业宜达	0.11	现状交通可达性	0.227	0.025
			现状公共服务设施密度	0.318	0.035
			规划公共服务设施覆盖率	0.273	0.030
			规划交通可达性	0.182	0.020

8个工业城市之一，历史上株洲诞生了我国第一辆电力机车、第一台航空发动机等，创造了340多个中国工业“第一”，目前拥有世界级先进轨道交通装备产业集群和国家级中小型航空发动机特色产业基地、北斗产业应用基地及区域级硬质合金研制产业基地等一批标志性先进制造业的产业发展名片，拥有国家级专精特新“小巨人”企业58家、国家级重点“小巨人”企业25家，先后获批国家自主创新示范区、“中国制造2025”试点示范城市、国家创新型城市。

3.2 空间集聚特征识别评价

株洲总体空间布局为“一江九水山岭环，一主五片多组团”。其中：“一主”指城市主城区；“五片”主要指承载全市各个特色产业集聚发展的产城融合发展功能片区（即田心高科园、河西示范区、荷塘产业开发区、董家塅高科园和渌口经开区），也是株洲孕育发展新质生产力的主要承载空间，因此本文主要识别评价这5个功能片区的城市新质生产力空间集聚特征。

3.2.1 株洲主要功能片区识别评价

以田心高科园为例，该园区为株洲打造世界级轨道交通装备产业集群的主要承载地，其发展定位为以轨道交通智能制造产业为核心，打造世界一流的轨道交通装备研发中心、国际领先的轨道交通装备智造中心、全国最大的轨道交通产业服务中心、产城融合别具风韵的轨道家园。

(1) 经济高效评价。田心高科园以中车株洲电力机车有限公司（以下简称“中车株机”）、中车株洲电力机车研究有限公司（以下简称“中车株所”）代表的国际领先的轨道交通装备智造企业为链主企业，区域总体支撑带动力强，经济集聚效益高。从评价结果来看，高值区主要分布于以中车企业为代表的央企和国企所在的集聚区范围内，面积占比约

为69.02%，总产值和总税收占园区总经济效益的80%以上；中值区数量较多且分布较散，以链属企业为主，面积占比约为15.38%，总产值和总税收占园区总经济效益的15%；低值区以非主导产业企业（废旧塑料制品、有色金属合金制造等企业）为主，面积占比为15.60%，总产值和总税收仅占园区总经济效益的5%。在经济高效方面高、中、低值三区总产值均值比为2787：38：1，总税收均值比为1095：35：1，总体呈现经济高效发展突出、两极分化明显的特征。

(2) 创新驱动评价。园区整体创新驱动动力较强，高值区和中值区的面积占比超过85%，地块数量占比超过65%。其中，高值区以中车株所为代表的新兴科技研究与技术服务为主导，具备强大的自主研发与创新能力，且正在以引领全球的电力机车科技产业为基础快速向风电装备（风力电机）、高分子复合材料、半导体、传感器件等新兴产业裂变发展。在高值区和中值区，除了头部企业集群外，还集聚了一批创新驱动动力突出的中小型企业；低值区以小微企业为主，创新驱动动力不足。

(3) 绿色发展评价。绿色发展高值区的面积占比高达64.74%，绿色发展中值区的面积占比为12.83%，绿色发展低值区的面积占比为22.43%。评价区域范围的绿色发展情况整体表现较好，绿色发展中值区和高值区的面积占比大。相对于绿色发展中值区，绿色发展低值区尚占较大比例，绿色发展尚不完全、不充分。

(4) 用地集约评价。从评价结果看，用地集约高值区的面积占比高达55.97%，以链主企业（中车株机、中车时代电气、联诚集团等）为主，产出效益高且土地开发强度高；用地集约中值区的面积占比为29.88%，以链属企业为主（博雅实业、兴华轨道、高仕达等），用地集约潜力较大；用地集约低值区的面积占比为14.15%，属于园区未来重点整治转型的区域。

(5) 宜业宜达评价。区域内企业的用地宜业宜达性总体较好，高值区和中值区的面积占比超过80%，低值区的面积占比为16.26%。高值区和中值区的企业主要分布在园区中部及南部企业高技能人才聚集度更强、交通更加便捷的区域。根据现状公共服务POI数据可知，低值区内现状产业用地附近虽有较多的餐饮、购物、交通等服务设施，但类型不够丰富，较少布局如娱乐休闲、金融服务、医疗等设施，且层级低端。

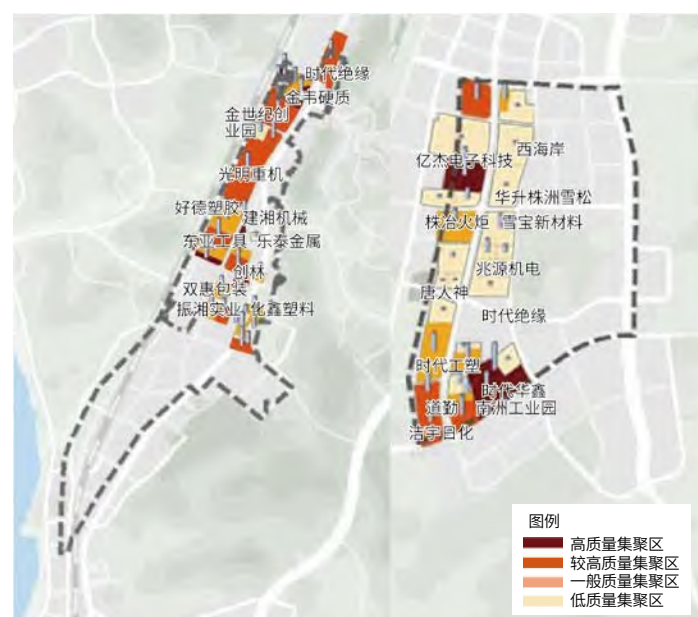
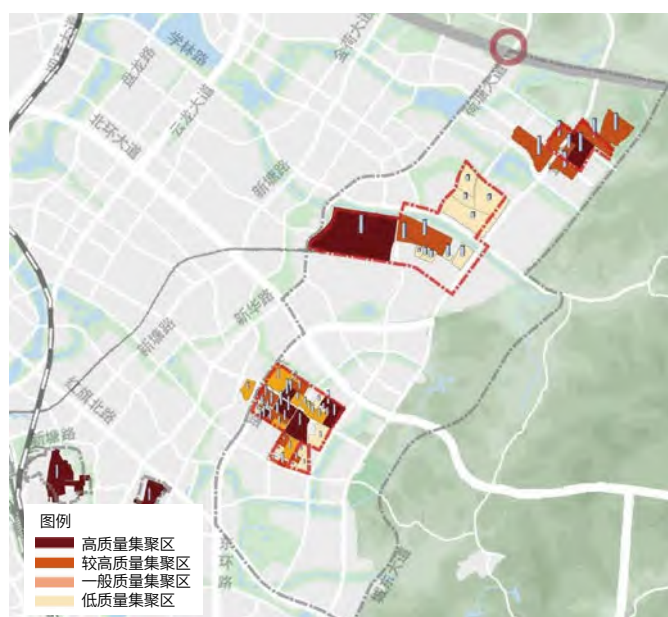
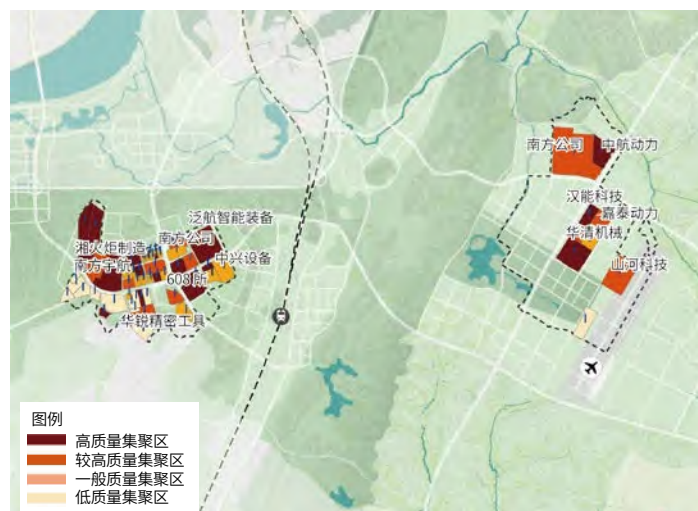
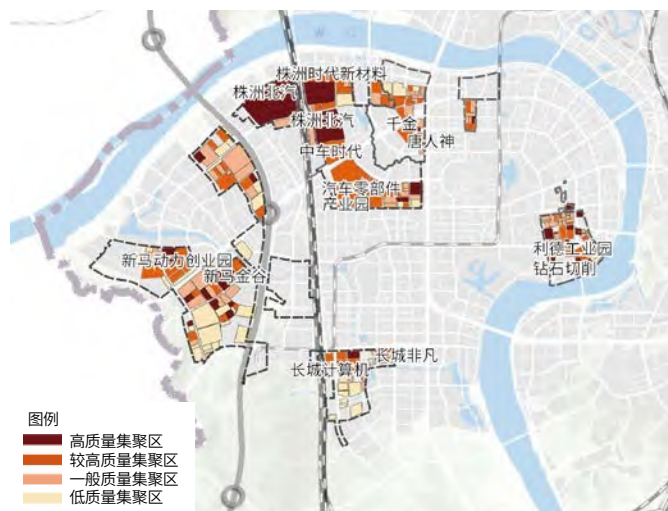
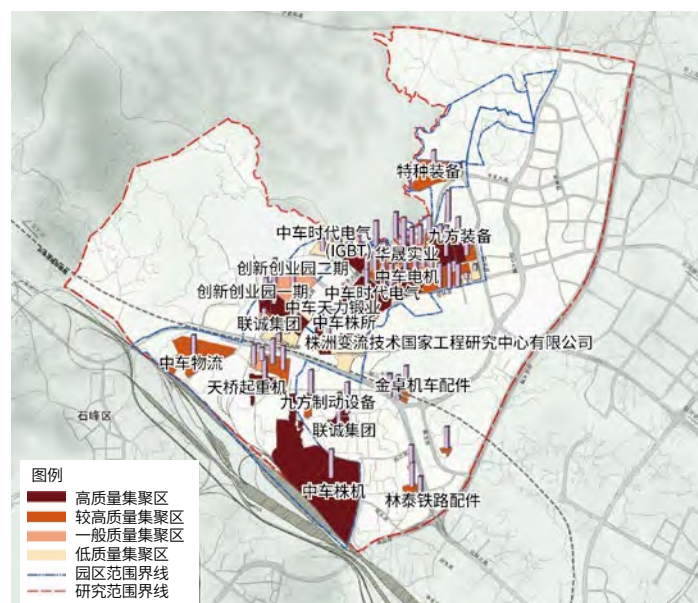
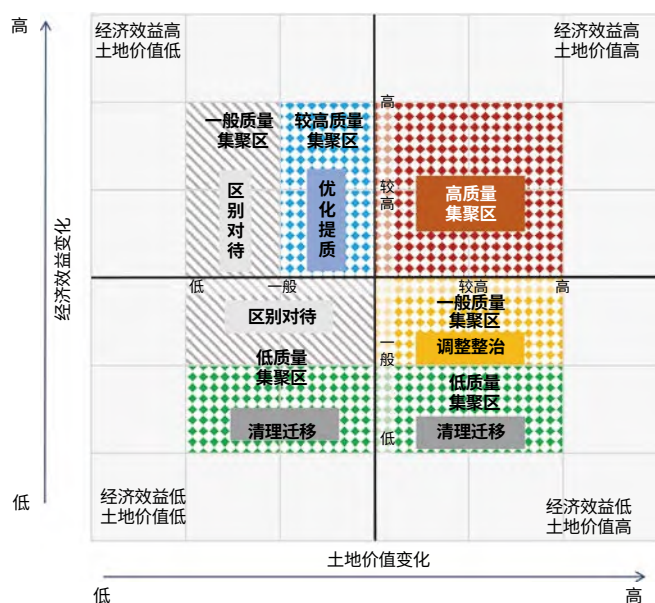
(6) 行业评估校核及综合评价结果。引入评价范围内行业年度绩效评估数据，由结果可知区域内科学研究与技术服务、其他电子元件制造这两大技术密集型产业的表现突出，综合评分位居前两名；园区现状主导产业铁路机车车辆制造的综合评分则位居第三；其他基础化学原料制造、废旧塑料回收、加工及塑料制品生产的综合评分排在后三位。

综合上述评价结果，划分出不同集聚区：高质量集聚区的特征显著，区域面积占比高达55.42%，主要涵盖中车株机、中车株所等范围；较高质量集聚区的特征明显，面积占比为21.90%，主要分布在中车物流、火炬工业炉、中车特种装备等范围内；一般质量集聚区较为分散，面积占比为10.01%，主要分布在林泰铁路配件、摩尔硬质合金等范围内；低质量集聚区的面积占比为12.67%，主要分布在中车天力锻业、新远大塑料等范围内。见图4。

同理，从经济高效、创新驱动、用地集约、宜业宜达等5个维度对河西示范区、荷塘产业开发区、董家塅高科园和渌口经开区的新质生产力空间集聚特征进行识别分析，可得出相应的综合评价结果（图5～图8）。

3.2.2 全域新质生产力空间集聚特征综合评价结果

株洲市域范围内高质量集聚区面积占比为33.30%，较高质量集聚区面积



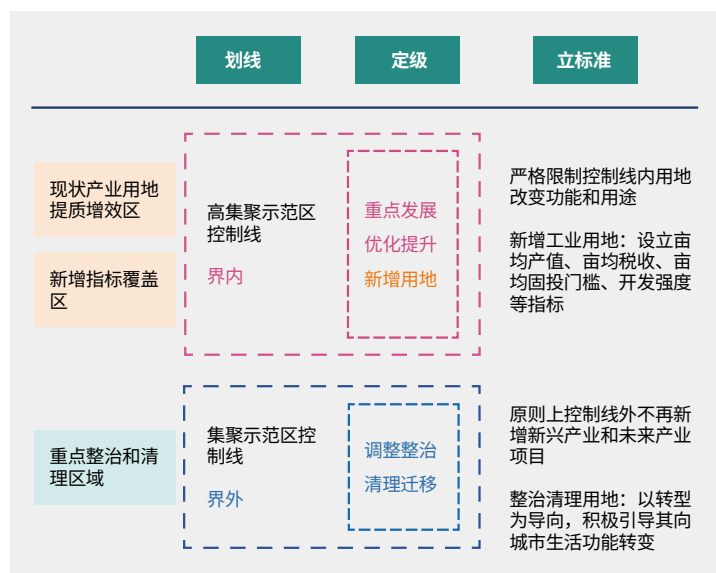


图9 城市新质生产力集聚引领示范区空间分区治理引导图

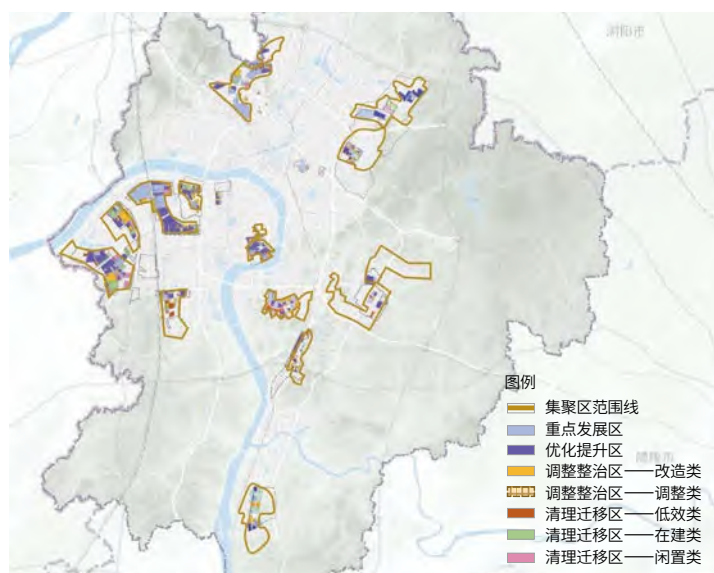


图10 全市“一区一策”差异化治理规划图

占比为 29.57%，一般质量集聚区面积占比为 18.69%，低质量集聚区面积占比为 18.44%。

基于评价结果得出株洲城市新质生产力空间集聚总体特征：①以引领全球的电力机车创新科技等先进轨道交通装备制造领域为典型代表的新质生产力空间集聚度高，特征凸显，时空发展演变基础较好，处于快速集聚发展期；②株洲头部新质生产力所对应的头部产业正快速向风电装备（风力电机）、高分子复合材料、半导体、传感器件等新兴产业集群裂变，其所在的较高质量集聚区在空间集聚上同样呈现较高的集聚度，总体占比高达 29.57%，且主要分布在 3 个不同主导产业的功能区，多元多中心的发展潜力较大；③城市新质生产力空间集聚两极分化明显，一般质量集聚区和低质量集聚区的空间分布较散，面积占比高达 37.13%，城市低效、低端产业转型任务艰巨。

3.3 规划应对策略

3.3.1 精确施策，划定城市新质生产力集聚引领示范区，推行“一区一策”差异化治理

依据株洲新质生产力空间集聚特征识别综合评价结果，将新质生产力空间集

聚特征显著的地区划定为城市新质生产力集聚引领示范区，并通过“划线—定级—立标准”的路径对其推行“一区一策”的差异化治理（图 9，图 10）：①针对示范区建设实际情况实施“提标准，补充短板”的治理方案，以目标需求为导向，制定 5G、6G 等更具前瞻性及其更高服务水准的公共基础配套设施标准，匹配和适应新质生产力发展的需求；②出台税收、贷款、财政资金等倾斜性支持政策，促进当前代表区域的先进制造业和研发创新类的头部新质生产力及其产业加速形成裂变发展之势；③对示范区内新增的产业用地设置较高的入驻门槛，确保技术密集型、产品附加值高的新兴产业和未来产业得以优先布局。

3.3.2 优地优用，为新质生产力集聚发展精准预留和布局延展空间

规划应依据综合评价结果，以优地优用和效率优先为原则，从全市层面为新质生产力未来的集聚发展精准预留拓展空间。具体方式为：①在高质量集聚区内现有新质生产力产业用地周边精准预留其未来产业发展裂变的拓展空间（图 11）；②对于非高质量集聚区内土地价值高的存量工业用地，清退范围内不符合要求的低效落后工业用地，通过引入先进制

造业和研发创新类项目，进行“一地一策”盘活利用；③在全市更大范围内依据各产业空间集聚特点，统筹好新兴产业和未来产业的总体空间布局，防止“一哄而上”，造成资源浪费和无序发展；④注重产业空间环境质量与产业创新程度的匹配，在市区域范围内整合现有的大数据中心、人工智能、云计算、高端芯片等资源，着力建设国际一流的科技创新算力中心，为株洲城市新兴产业和未来产业的发展提供强劲的基础驱动。

3.3.3 精细管理，建立新质生产力产业迭代发展信息监督管理平台

城市新质生产力的形成和发展是一个相对复杂且持续的过程，因此除需提升城市硬质条件外，规划还需在长期的实施过程中强化监督管理：①聚焦“以产定人、以产定地、以人产定配套”，通过对高质量集聚区范围内就业人口尤其是高技能人才及其带着服务人口进行精细的数据画像构建，同时对区域范围内各类新兴基础设施及公共服务设施的配套水平进行动态评估，动态监测区域新质生产力发展的状态；②对重点区域范围内的新质生产力产业承载用地推行全生命周期管理，将其年度综合评价结果与引领示范区的管理要求相结合建立

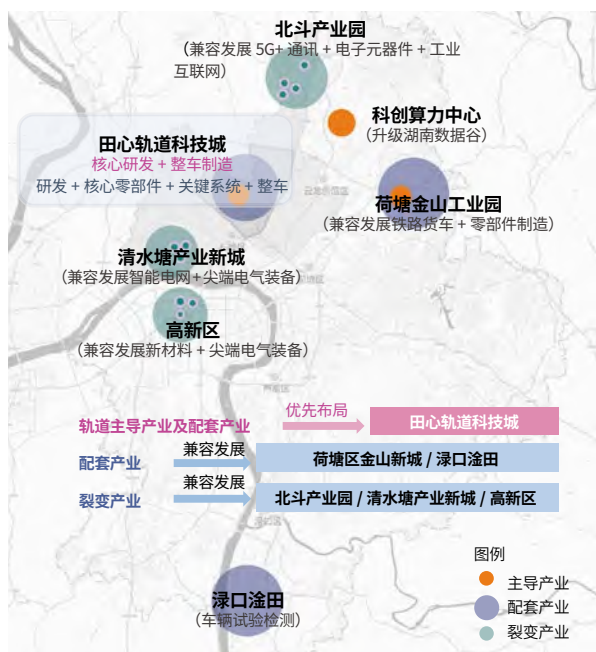


图 11 全市主导产业和新兴裂变产业布局引导图

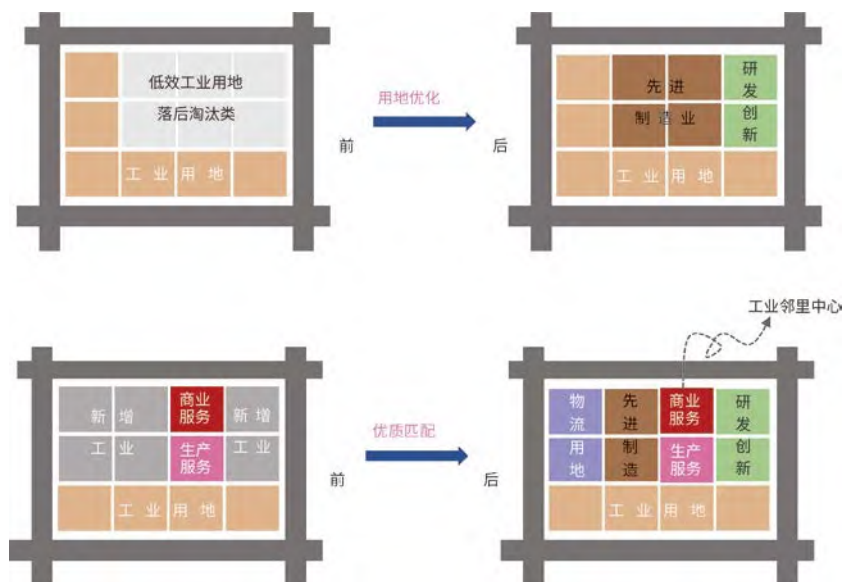


图 12 用地全生命周期管理引导图

产业空间信息监管平台，强化“定期体检”及动态监管，从项目用地准入、供地、用地、批后监管等各阶段构建闭环的管理全链条，完善退出管理办法，实现新质生产力产业空间资源的高效、精准配置和全生命周期管理（图 12）。

4 结束语

新质生产力的提出为我国经济社会的高质量发展明确了方向，本文从国土空间规划与治理的视角梳理了新质生产力的概念、背景及内涵特征，结合国内外相关研究，构建城市新质生产力空间集聚特征评价体系，根据评价结果识别出高质量集聚区、较高质量集聚区、一般质量集聚区和低质量集聚区 4 个新质生产力空间集聚等级，并针对不同的集聚区等级提出相应的空间治理策略。在此基础上，以湖南株洲为例，探讨其城市新质生产力空间集聚特征，识别新质生产力集聚等级，并针对不同等级区域提出针对性的规划应对策略，以期为其他城市新质生产力的发展提供规划理论和实践参考。

[参考文献]

- [1] 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.
- [2] 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(2): 31-47.
- [3] 程恩富, 陈健. 大力发展新质生产力加速推进中国式现代化 [J]. 当代经济研究, 2023(12): 14-23.
- [4] 石建勋, 徐玲. 加快形成新质生产力的重大战略意义及实现路径研究 [J]. 财经问题研究, 2024(1): 3-11.
- [5] 潘建屯, 陶泓伶. 理解新质生产力内涵特征的重重维度 [J]. 西安交通大学学报, 2023(1): 1-10.
- [6] 周文, 许凌云. 论新质生产力: 内涵特征与重要着力点 [J]. 改革, 2023(10): 1-13.
- [7] 蒲清平, 黄媛媛. 习近平总书记关于新质生产力重要论述的生成逻辑、理论创新与时代价值 [J]. 西南大学学报, 2023(11): 1-11.
- [8] 魏崇辉. 新质生产力的基本意涵、历史演进与实践路径 [J]. 理论与改革, 2023(6): 25-38.
- [9] 陈研新, 袁媛, 李宝儿. 国土空间规划中发展战略规划路径转变: 框架、愿景到绩效: 湛江、黄石与北海的对比研究 [J]. 规划师, 2020(12): 66-71.
- [10] 令小雄, 谢何源, 妥亮, 等. 新质生产力的三重向度: 时空向度、结构向度、科技向度 [J]. 新疆师范大学学报 (哲学社会科学版), 2024(1): 68-76.
- [11] 徐政, 郑霖豪, 程梦瑶. 新质生产力赋能高质量发展的内在逻辑与实践构想 [J]. 当代经济研究, 2023(11): 51-58.
- [12] 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.
- [13] 张辉, 唐琦. 新质生产力形成的条件、方向及着力点 [J]. 学习与探索, 2024(1): 83-91.
- [14] 余东华, 马路萌. 新质生产力与新型工业化: 理论阐释和路径互动 [J]. 天津社会科学, 2023(6): 90-102.
- [15] 徐政, 郑霖豪, 程梦瑶. 新质生产力助力高质量发展: 优势条件、关键问题和路径选择 [J]. 西南大学学报 (社会科学版), 2023(6): 12-22.

[收稿日期] 2024-05-08