中国区域经济学会会刊

区域经济评论

REGIONAL ECONOMIC REVIEW

（2026年第1期，总第79期）

双月刊

学 术 顾 问　范恒山　程必定　洪银兴

编委会主任　王承哲

编　　委　（以姓氏笔画为序）

丁任重　王一鸣　王承哲　王玲杰　史育龙

宁越敏　任晓莉　阮金泉　安虎森　孙久文

李国平　李海舰　李曦辉　杨开忠　杨继瑞

肖金成　谷建全　张可云　张占仓　张世贤

张军扩　张其仔　陈　耀　金　碚　周金堂

赵　弘　郝寿义　贺灿飞　秦尊文　高国力

崔民选　覃成林　喻新安　魏后凯

主　　编　王玲杰　陈　耀

副 社 长　安晓明　刘昱洋

主管单位　河南省社会科学院

主办单位　河南省社会科学院

区域经济评论（双月刊）

研究阐释党的二十届四中全会精神专题

5　优化重大生产力布局与完善国家空间治理　赵　霖　卢庆强　齐大勇

15　人工智能影响区域协调发展的理论机制与实践进路　高国力　顾永涛　欧心泉

区域经济理论

24　人文经济视角下区域高质量发展的理论建构与路径选择　张林山　公丕明

35　基于自主知识体系构建的区域协调性均衡发展理论内核与评估体系　成长春　叶　磊　杨凤华

49　区域发展的邻近性困境：地理邻近与经济协同脱钩的成因与对策　侯　杰　李卫东

区域战略研究

57　新型农业经营主体赋能城乡融合：基于数字化、绿色化与劳动流动的视角　王家庭　龚　薇

72　绿色金融赋能新时代西部大开发：内在逻辑与实践路径　白　科　郑晓宁　周　健

区域高质量发展

83　数字经济治理的现实挑战与优化路径　吕昭诗　陈　宇

93　新基建与区域治理交互耦合的时空演进及其影响因素

张　佩　王姣娥　肖　凡

区域协调发展

106　网络型城镇化:新时期我国城镇化空间格局优化研究　盛广耀

117　都市圈高质量发展时空格局、演进趋势与对策研究

刘荣增　李鸿雨　范佳璐

区域绿色发展

129　深化生态保护补偿制度建设的制约因素及进路研究

董战峰　赵政坤　璩爱玉

138　面向中国式现代化的生态文明建设路径探索:基于国土空间视角

文传浩　钱美君　滕祥河

区域经济研究综述

150　借用规模与城市网络外部性:现代都市圈同城化发展机制综述

陆　军　李斯琦

主　　管　河南省社会科学院
主　　办　河南省社会科学院
编辑出版　区域经济评论杂志社
地　　址　郑州市恭秀路16号
邮　　编　451464
电　　话　0371-61086232
投稿信箱　qyjjpl@163.com
网　　址　www.qyjjpl.cn
印　　刷　河南瑞之光印刷股份有限公司

国内统一连续出版物号　CN 41-1425/F
国际标准连续出版物号　ISSN 2095-5766
广告发布登记证　金市监广发变登字【2020】021号
国内订阅　全国各地邮局
国内发行　郑州市邮政局　邮发代号　36-44
国外发行　中国国际图书贸易集团有限公司
国外代号　BM5690
定　　价　16元

REGIONAL ECONOMIC REVIEW 2026.1 *Bimonthly*

Optimizing the Layout of Major Productive Forces and Improving National Spatial Governance
…… *Zhao Lin Lu Qingqiang Qi Dayong*(5)

The Theoretical Mechanism and Practical Pathways of Artificial Intelligence's Impact on Regional Coordinated Development …… *Gao Guoli Gu Yongtao Ou Xinquan*(15)

Theoretical Construction and Path Selection for Regional High-Quality Development from the Perspective of Humanistic Economy …… *Zhang Linshan Gong Piming*(24)

The Construction of An Independent Knowledge System: Theoretical Kernel and Assessment System for Regionally Coordinated and Balanced Development …… *Cheng Changchun Ye Lei Yang Fenghua*(35)

The Proximity Dilemma of Regional Development: Causes and Countermeasures for the Decoupling of Geographic Proximity and Economic Synergy …… *Hou Jie Li Weidong*(49)

New Agricultural Business Entities Driving Urban-Rural Integration: A Perspective of Digitalization, Greening, and Labor Mobility …… *Wang Jiating Gong Wei*(57)

Green Finance Empowering Western Development in the New Era: Internal Logic and Practical Paths
…… *Bai Ke Zheng Xiaoning Zhou Jian*(72)

Realistic Challenges and Optimization Path of Digital Economy Governance …… *Lü Zhaoshi Chen Yu*(83)

The Spatiotemporal Evolution and Influencing Factors of the Coupling Coordination between New Infrastructure and Regional Governance …… *Zhang Pei Wang Jiao'e Xiao Fan*(93)

Network-Based Urbanization: Research on Optimizing China's Urbanization Spatial Patterns in the New Era
…… *Sheng Guangyao*(106)

Research on the Temporal and Spatial Pattern, Evolution Trend and Countermeasures of High Quality Development in Metropolitan Area …… *Liu Rongzeng Li Hongyu Fan Jialu*(117)

Restraining Factors and Pathways for Deepening the Institutionalization of Ecological Compensation
…… *Dong Zhanfeng Zhao Zhengkun Qu Aiyu*(129)

Exploring the Path of Ecological Civilization Construction for Chinese Style Modernization: Based on Territorial Spatial Perspective …… *Wen Chuanhao Qian Meijun Teng Xianghe*(138)

"Borrowed Size" and Network Externalities: A Review of Mechanisms for Modern Metropolitan Area Integration
…… *Lu Jun Li Siqi*(150)

【研究阐释党的二十届四中全会精神专题】

优化重大生产力布局与完善国家空间治理

赵霖 卢庆强 齐大勇

摘 要：持续优化重大生产力布局是保障国家安全和实现区域均衡发展的重要手段，基于统筹发展和安全的国家空间治理目标与要求，需要进行新的思考。在吸收借鉴新国家空间理论基础上，基于国家空间过程的自主性与选择性，依托重大生产力布局优化关键因素，构建新时期国家空间治理应对的分析框架，即围绕统筹发展和安全两大战略目标，重点关注国家空间治理区域单元、区域空间组织引导与空间治理策略的优化。通过梳理我国重大生产力布局优化历程与重点战略，对新时期国家空间治理的环境与任务进行解析，以期完善优化重大生产力布局与国家空间治理和区域治理的选择路径与重点举措，对国家空间治理制度与政策体系完善提供助益。

关键词：重大生产力布局；新国家空间理论；国家空间治理；区域空间格局

中图分类号：F207 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2026)01-0005-10 **收稿日期**：2025-09-25

作者简介：赵霖，女，北京清华同衡规划设计研究院总体分院主任工程师，高级工程师(北京 100085)。

卢庆强，男，北京清华同衡规划设计研究院副院长，清华大学中国新型城镇化研究院城市群与都市圈研究分中心主任，教授级高级工程师，通信作者(北京 100085)。

齐大勇，男，北京清华同衡规划设计研究院总体分院规划师(北京 100085)。

党的二十届四中全会提出，发挥区域协调发展战略、区域重大战略、主体功能区战略、新型城镇化战略叠加效应，优化重大生产力布局，发挥重点区域增长极作用，构建优势互补、高质量发展的区域经济布局和国土空间体系。在百年变局加速演进之际，持续优化重大生产力布局在保障国家安全、促进经济增长、实现区域均衡和国家长治久安等方面发挥着重要作用，是优化国家空间格局和完善国家空间治理的重要手段(金观平，2024)。我国学者对重大生产力布局的演变历程(李佳洺等，2020)、空间形态变化(曹卫东等，2024)、内涵特征(高国力等，2023)、布局思路(叶振宇，2023)和优化途径(孙久文，2022)等进行了持续深入的探讨，但多基于区域经济布局视角，较少从优化国土空间格局和完善国家空间治理角度展开。

20世纪70年代，法国学者列斐伏尔提出了国家生产模式和空间生产理论，认为国家通过干预激活空间，使得空间既是生产的容器，也发挥生产力方面的作用，20世纪90年代以来，布伦纳进一步提出新国家空间(New State Space)理论(Brenner N，1999)，认为国家可以通过空间选择，优先赋予某一地理区域特权，促进该区域优先发展，以实现对国家空间重构的动态引导(Brenner N，2004)。该理论有效整合了国家治理与空间重构的关系(马学广等，2017)，我国公共管理、空间规划领域学者也将其引入用于城市群、跨界合作区、政策区等研究，在解释和透视我国国家空间行为方面发挥了一定作用。基于此，本文在借鉴该理论的基础上，探讨面向重大生产力布局优化的空间模式和空间治理策略，以期为国家空间治理工作提供助益。

一、重大生产力布局优化的理论基础与实践历程

根据生产力布局理论，生产力布局是指各生产要素的空间分布和组合（董宇坤等，2017）。重大生产力是生产力的重要组成部分，根据已有研究对重大生产力的认识，新发展阶段的重大生产力应包括基础性经济部门、保障国家战略竞争安全的高科技产业和保障国家民生安全的相关产业（王小广，2023），以及算力等新型生产要素（马涛等，2025）；重大生产力布局通常围绕国家总任务对国家重要的战略性产业和区域性基础设施等进行空间调整和地域整合（高国力等，2023）。基于上述研究基础，本文认为在统筹发展和安全视角下，重大生产力可以理解为生产力中对保障国家生存安全底线与基础经济命脉，支撑国家参与当前国际竞争和构筑未来中长期竞争新优势有重大影响的资源、产业、设施等关键生产力要素。重大生产力布局则是基于国家空间过程与治理的自主性与选择性，对重大生产力关键要素的主动干预与优化过程。

1.重大生产力布局优化的理论基础

在我国推进重大生产力布局的历史实践中，也特别注重相关理论指导，如生产力均衡布局理论、地域生产综合体理论、梯度转移理论、增长极理论等，这些地理学和区域经济学当中的经典理论，与我国实际相结合之后，对我国不同阶段的生产力布局优化战略制定发挥了重要指导作用（段娟，2019）（见表1）。回顾历次重大生产力布局优化实践，其目的始终为服务于国家发展和安全需要，通过重大项目、政策、资源调配等国家权力运用，实现国土空间格局的调整优化甚至重构。在新的历史时期，结合国家治理体系与治理能力现代化的时代要求，吸收借鉴相关理论研究进展，探讨新时期重大生产力布局优化的空间模式与空间治理策略，需要开展新的讨论。

表1 重大生产力布局优化的相关理论基础及其实际应用

相关理论	空间尺度	主要观点	实际应用
生产力均衡布局理论	国家尺度	社会主义国家可以按计划在地区之间配置生产力，从而解决区域差距问题	对新中国成立初期区域均衡发展战略制定发挥了重要作用
地域生产综合体理论	区域/城市尺度	在能达到某一经济效果的许多企业在一个工业点或整个区域内经济上相互协调的组合，是一种以解决某一特定国民经济任务为目的的生产力的特定空间组织形式	对新中国成立初期工业基地建设和20世纪60年代“三线建设”都起到了一定影响
梯度转移理论	全球/国家尺度	区域经济的兴衰主要取决于其主导专业化部门在工业产品生命周期中所处的阶段，如果一个地区的专业化部门处于创新阶段，则该地区属于高梯度地区，如果处于成熟阶段后期或衰退阶段，则属于低梯度地区，产业会从高梯度地区向低梯度地区转移	对我国在“七五”计划中提出的东、中、西地区梯次开发思路产生了一定影响
增长极理论	区域尺度	经济增长是不均衡的，极化由具有创新技术的推进型企业推动实现，20世纪六七十年代增长极理论延伸为地理空间增长中心，20世纪90年代又进一步演化为流空间中的网络节点和枢纽	对我国城市群、都市圈发展思路产生了一定影响

资料来源：作者整理。

2.基于国家空间治理的理论解析与分析框架

一方面，借鉴新国家空间理论的研究思路与关注重点。布伦纳通过对20世纪60年代至21世纪初西欧国家尺度空间重构的归纳研究，构建了解释性分析框架：第一，国家可以通过空间选择（spatial selectivity of the state）实现国家空间重构；第二，国家空间选择的主要途径包括国家空间工程（state space project）和国家空间策略（state space strategy）（Brenner N，2004）。其中国家空间工程有别于国内一般语境中对“工程”的理解，指国家在不同空间尺度和不同区域进行的国家权力空间组织尺度架构和管理实践，包括地域单元划分、管理机构设立和管理体制调整等，是国家空间重构的组织制度基础；国家空间策略指空间干预工具，如公共资源倾斜、空间差异配置和特殊政策设计等，是国家空间重构的实质实施过程。

另一方面，结合我国重大生产力布局优化与国家空间战略选择的实践经验，需要对既有理论框架进行适应性改造，基于新时期我国国家空间治理的战略目标、制度安排、政策体系和实施路径，建立适合我国国情的重大生产力布局优化与国家空间治理应对的分析框架（见图1），即围绕统筹国家发展和国家安全两大战略目标，通过国家空间规划、重大工程布局和国家空间治理政策等途径开展国家空间选择，以实现国家空间格局优化与要素配置的适应性治理与持续性发展。建立新时期“国家空间战略目标—重大生产力布局关键因素—空间治理体系优化”的内在逻辑，统筹发展和安全，对新时期国家空间治理的环境与任务进行解析，基于国家空间治理过程的自主性与选择性，依托重大生产力布局优化关键因素（战略资源、关键产业、重大设施等），重点优化与完善国家空间治理区域单元、区域空间组织引导与空间治理策略的优化等国家空间治理过程建构的政策工具。

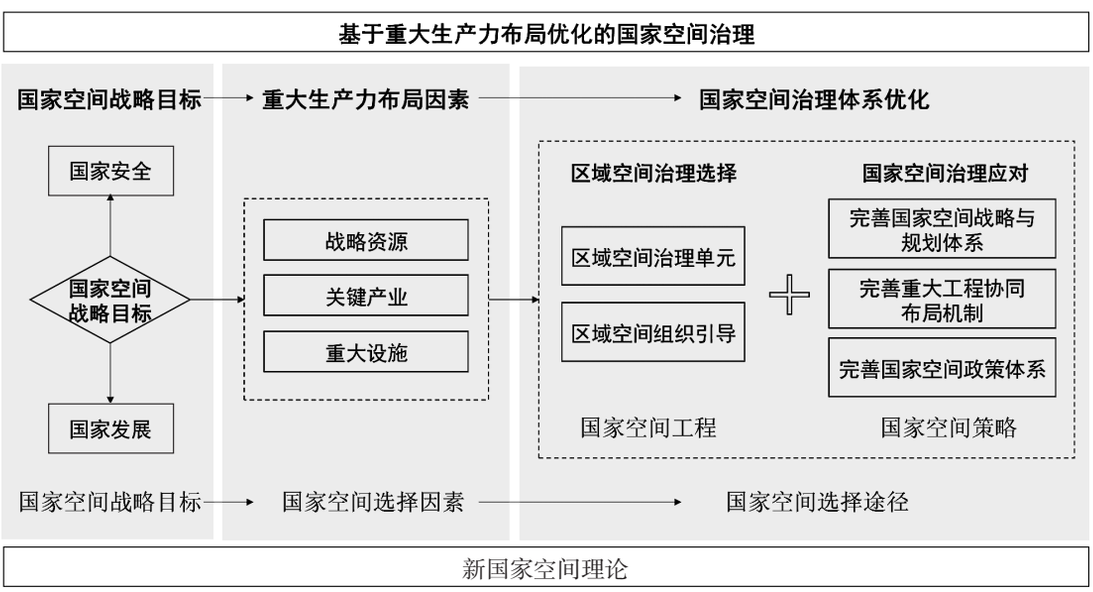


图1　优化重大生产力布局与完善国家空间治理分析框架

资料来源：作者绘制。

3.我国重大生产力布局优化与国家空间战略变化历程

参考新国家空间理论分析框架，结合我国重大生产力布局优化调整历程，将我国重大生产力布局优化划分为新中国成立初期均衡布局—战略后方基地建设—沿海地区优先发展—区域协调发展四个阶段（见表2）。回顾历次重大调整的实践逻辑，我国重大生产力布局始终围绕应对国际环境转变与平衡国内区域经济发展两大战略目标，并在国家空间工程和国家空间策略上不断演进，从而实现国家空间重构。在国家空间工程上，从大一统的单向指令式计划逐步引入了特殊政策区、跨行政区协同区域等空

表2　我国重大生产力布局优化与国家空间战略历程

		新中国成立初期均衡布局阶段	战略后方基地建设阶段	沿海地区优先发展阶段	区域协调发展阶段
国家战略目标	国家安全：应对国际环境转变	20世纪50年代，外部国际形势严峻	20世纪60年代，周边国际严峻形势升级	20世纪80年代，国际关系缓和	21世纪，进入全球化时代
	国家发展：平衡区域经济发展	均衡发展沿海与内地	加强备战，建立战略后方基地	以经济建设为中心	逐步缩小区域差距
国家空间治理应对	国家空间治理重点区域（国家空间工程）	北方内陆省份	“大三线”地区	东部沿海地区	区域协调发展与城市群集中化共存
	国家空间治理重点战略（国家空间策略）	国家重大工程	“三线建设”	“特区政策”：经济特区、开放城市、沿海经济开放区	区域协调发展战略；区域重大战略；城市群、都市圈规划

资料来源：作者整理。

间组织方式，在国家空间策略上，则实现从以重大项目为主向与政策工具相结合演变。推动了国家空间重构重点从北方内陆省份—“大三线”地区—东部沿海地区—区域协调发展与城市群集中化共存演变。

二、统筹发展和安全理念对重大生产力布局优化的要求

近年来，国际环境发生了复杂变化，全球地缘政治格局加快调整，新一轮科技与产业革命深入发展，由此带来开放格局、产业链供应链布局逻辑的变化，对重大生产力布局优化提出了新的要求。

1.国家安全：应对国际环境变化与产业链安全的战略要求

一是应对国际地缘政治格局与国际贸易格局变化的新动态。当前，全球地缘政治格局加快调整，国际贸易格局从海洋贸易向陆海贸易转变。由于大国博弈、乌克兰危机长期化、巴以冲突持续，霍尔木兹海峡等关键海洋贸易通道处在危机地区，一旦被封锁将导致大量海运运距及贸易成本上升，也意味着我国可能失去大量依赖海运的中东地区油气战略资源，需要对此做出积极应对。党的十八大以来，我国区域开放布局进入陆海内外联动、东西双向互济的全面开放新阶段，“一带一路”和西部陆海新通道的建设有效衔接了欧亚大陆，以中欧班列为代表的陆路运输方式促进了与中亚、欧盟、东盟国家的陆路经贸合作，与海洋贸易形成互相衔接、互为补充的陆海贸易格局，西部地区逐渐走向开放前沿。重大生产力布局需要与新的国际贸易格局和开放格局相适应。

二是应对保障产业链供应链韧性和安全的新要求。受地缘政治风险和贸易摩擦影响，全球产业链供应链布局逻辑呈现短链化、本地化、友岸化趋势。我国面临外部“脱钩断链”和本土企业向低关税经济体迁移的双重挑战，打造自主可控的产业链供应链成为当务之急。党的二十届三中全会明确提出要健全产业链供应链韧性和安全水平制度，强调推动产业在国内梯度有序转移，建设国家战略腹地和关键产业备份、完善国家储备体系等。重大生产力布局应与产业链供应链布局趋势相匹配，保障在受到封锁打压后仍能维持有效运转和快速恢复，支撑大国经济韧性和竞争力。

2.国家发展：适应新质生产力对空间发展格局影响的新规律

一是产业生产组织方式变革为区域“跨越式”发展提供可能。长期以来，区域经济发展主要遵循比较优势理论，即不同经济板块由于区位、劳动力、资源等要素禀赋差异形成区域分工方面的比较优势，吸引产业梯度转移。而新质生产力以产业深度转型升级为表征，会带来产业形态和生产组织方式的重大变革，尤其是一些颠覆性技术能够改变产业规则，产生“换道”超车的效果，为区域实现“跨越式”发展提供了可能。

二是新型生产力要素的区位偏好会对重大生产力布局产生影响。在新一轮科技革命中，生产力逐渐由以资本、劳动、土地等要素为基点转向以数据、算力为基点，由此带来各类新型基础设施的涌现，其区位选择也将对重大生产力布局产生相应影响。

三、基于“目标统筹—要素保障”分析框架审视重大生产力布局存在的问题

在经历多次布局优化调整之后，我国重大生产力布局发生了积极变化，但仍然存在艰巨挑战。为客观刻画我国当前重大生产力布局的特征和存在的问题，本文从目标统筹与要素保障两个维度建立“目标统筹—要素保障”交叉的重大生产力评价体系（见图2），并选择关键表征数据进行刻画（见表3）。

在目标统筹维度，重大生产力包括保安全—保发展双重目标。保安全即保障国家生存安全底线和国民经济基础命脉，主要指在国民经济发展中处于基础地位、其供应能力和质量制约下游产业发展的关键制造业，包括化工、冶金、机械装备等基础工业和重要能源矿产资源开采。保发展即保障我国中长期竞争优势，指代表我国参与国际竞争的新质生产力，包括战略性新兴产业、未来产业、科技资源和算力等新型基础设施，是带动我国产业体系加快向价值链高端迈进的重要动力源，对于支撑我国中长期经济增长、构筑新型竞争优势具有重要作用。在要素保障维度，重大生产力包括资源—产业—设施三类关键要素。关键资源要素包括油气、煤炭、关键金属等重要能源矿产资源。关键产业要素包括化工、冶金、机械、汽车等基础工业，电子信息、新能

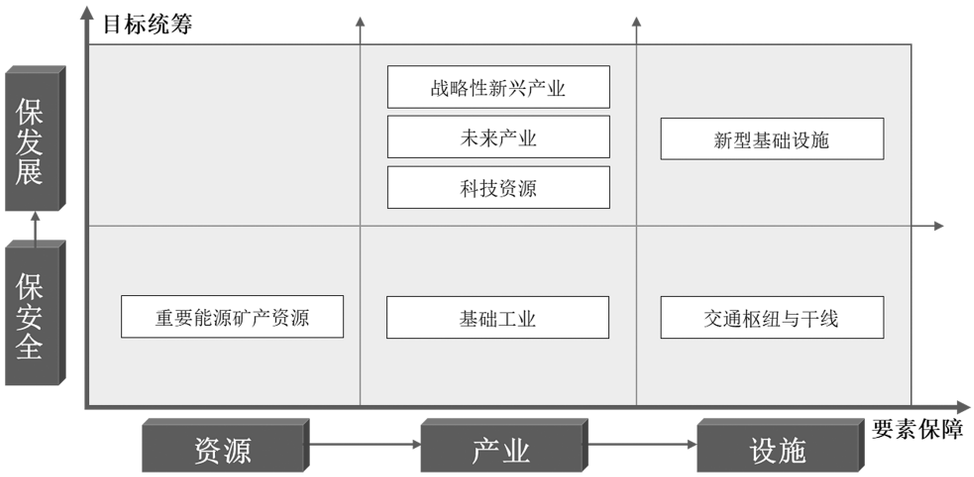


图2　重大生产力布局目标统筹—要素保障评价体系

资料来源:作者绘制。

表3　重大生产力关键要素表征数据

要素类型		表征数据名称	数据来源
资源要素		能源资源基地	《全国矿产资源规划(2016—2020年)》
产业要素	基础工业	主营业务为矿产冶金、能源化工、机械装备、汽车与交通装备等领域的中央企业(包括其分公司和持股占比50%以上的子公司)	启信宝企业数据库(截至2023年10月)
	战略性新兴产业	注册行业类别符合国家统计局《战略性新兴产业分类(2018)》标准的上市公司	启信宝企业数据库(截至2023年10月)
	国家科技创新基地	国家重点实验室	各省科学技术厅国家重点实验室名单(截至2023年10月)
		国家工程技术研究中心	《国家发展改革委办公厅关于印发纳入新序列管理的国家工程研究中心名单的通知》
		国家科技资源共享服务平台	中国科技资源共享网(https://www.escience.org.cn,截至2023年10月)
设施要素		运输线路长度(铁路、内河航道、公路里程等)	中国统计年鉴
		算力枢纽	《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》

资料来源:作者整理。

源等战略性新兴产业,以及未来产业与科技资源。关键设施要素包括重大交通设施和新型基础设施等。

1.关键资源要素:战略能源、矿产资源空间分布不均衡,生产地和消费地分离

我国为保障国家资源安全供应进行了有计划部署。在宏观层面,国家分别赋予内蒙古建设国家重要能源和战略资源基地、新疆建设全国能源资源战略保障基地的战略定位;在具体安排方面,《全国矿产资源规划(2016—2020年)》中首次提出建设103个能源资源基地,在生产力布局等方面给予重点支持和保障。但由于能源资源矿产的不可流动性和分布不均匀性,我国石油、铁矿石等大宗能源和关键金属矿产资源总体对外依存度高,且高度依赖海域运输,存在一定风险;国内资源整体分布呈现北多南少、西多东少,生产地和消费地分离的特征,根据对能源资源基地的分布统计,103个能源资源基地中57%分布在北方省份,尤其能源基地中77%分布在北方省份;按东、中、西、东北四大板块统计,能源资源基地中56%分布在西部地区,54%的能源基地分布在西部地区。对外衔接国际、对内连通供需端的大规模、长距离能源运输通道和能源矿产品储备设施需求长期存在。

2.关键产业要素:保安全与保发展领域产业布局分化明显,区域分布不均衡

基于保安全视角的基础工业主要包括矿产冶金、能源化工、机械装备、汽车与交通装备等,我国

主要通过中央企业在该领域发挥牵引和“链主”作用。本文对基础工业领域中央企业及其分公司和持股占比50%以上的子公司进行分析，受资源条件和历史路径依赖影响，主要分布在胡焕庸线以东、长江流域沿线及以北地区，即华北、华东、华中和东北地区，分布比例分别为28%、21%、12%和10%，在华南和西北分布较少，企业分布比例超过5%的城市群依次为京津冀、长三角、长江中游、哈长和辽中南城市群（见图3）。

基于保发展视角的战略性新兴产业和未来产业布局更加集中，主要分布在东部沿海地区，尤其是长三角、粤港澳大湾区两大城市群。战略性新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领作用的产业，是我国参与当前国际竞争的主要力量。列入分析的企业为主业涉及战略性新兴产业的上市公司，主要分布在华东、华南、华北、华中地区，企业数量比例依次为43%、19%、13%和10%，企业分布比例超过5%的城市群依次为长三角、粤港澳大湾区、京津冀、长江中游、山东半岛和海峡西岸城市群（见图4）。未来产业孕育于科技创新平台，我国国家科技创新基地由科学与工程研究类、技术创新与成果转化类、基础支撑与条件保障类构成，列入分析的科创基地包括国家重点实验室、国家工程研究中心和国家科技资源共享服务平台，从城市群的角度看，分布比例超过5%的城市群仅有3个，分别为京津冀、长三角和长江中游城市群，分布比例依次为42%、17%和9%（见图5）。

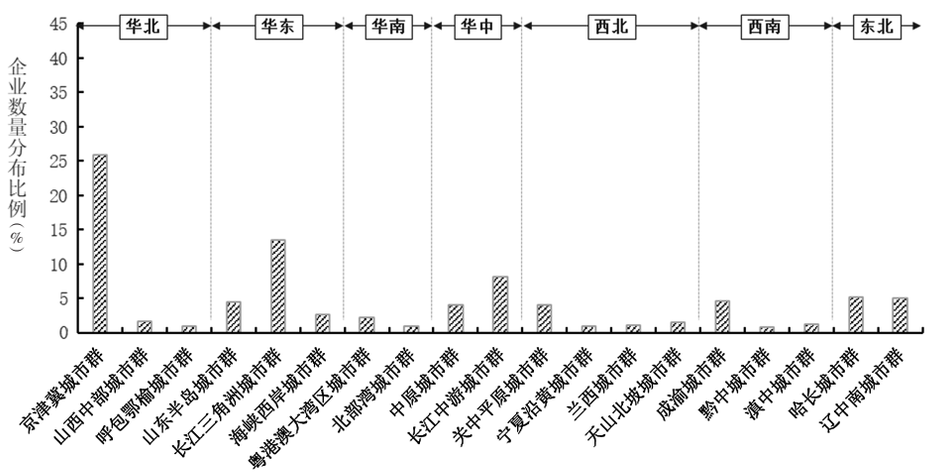


图3 基础工业类中央企业在各城市群中的分布

资料来源：作者根据启信宝企业数据库分析绘制。

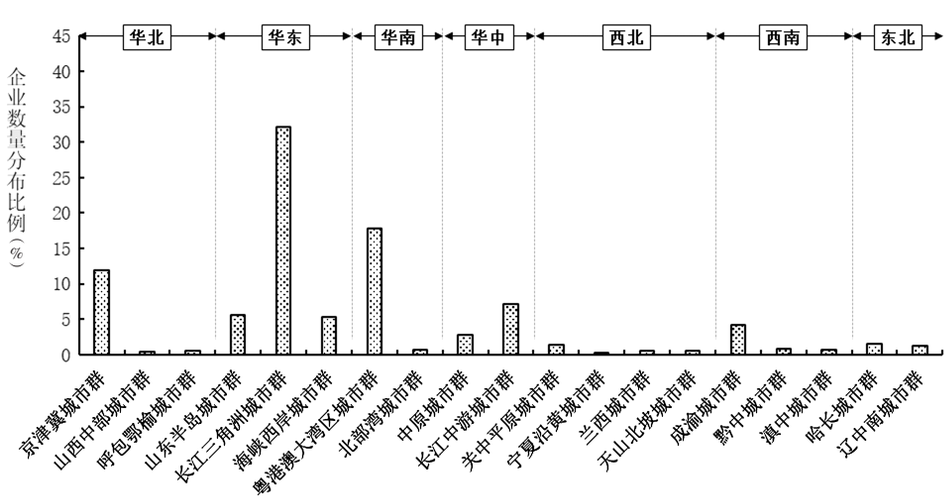


图4 战略性新兴产业上市公司在各城市群中的分布

资料来源：作者根据启信宝企业数据库分析绘制。

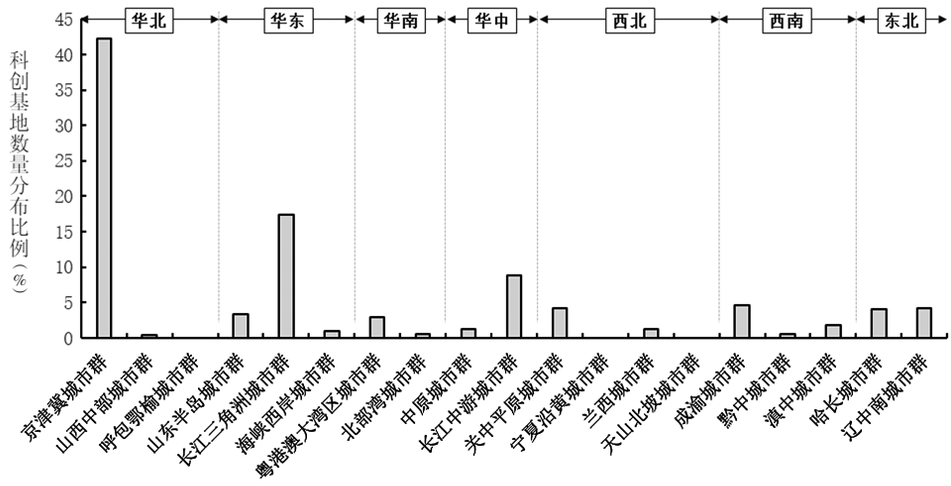


图5　国家级科技创新基地在各城市群中的分布

资料来源：作者根据国家科技创新基地信息整理绘制。

3.关键设施要素：算力等新型基础设施布局有待完善，供应中心与需求中心远距离分离

经过多年发展，我国综合立体交通网络基本建成，进入相对稳定阶段。但与新质生产力发展相适应的算力等新型基础设施布局仍有待完善，算力基础设施由于具有能耗高、散热需求高、占地面积大等特征，选址需要统筹考虑区位、气候、能源、土地等因素，因此目前我国启动建设的八大国家枢纽主要在西部地区和东部城市群都市圈外围地区布局，存在供应中心与需求中心远距离分离、网络时延和传输费用偏高的问题，算力传输大通道建设仍然滞后。

四、优化重大生产力布局的国家空间治理选择路径

基于前述分析，本文提出区域尺度的区域空间治理单元和国家尺度的国土空间格局优化思路，促进重大生产力更加均衡协同布局。

1.区域空间治理单元："战略枢纽+战略腹地"重大生产力协同治理单元

根据新国家空间理论，国家空间组织尺度重构是国家空间重构的组织制度基础。2023年中央经济工作会议强调，优化重大生产力布局，加强国家战略腹地建设，可见战略腹地建设是优化重大生产力布局的重要载体。据此，本文提出建设"战略枢纽+战略腹地"重大生产力协同区域单元构想（以下简称"协同区域单元"），为形成兼顾比较优势与区域均衡的重大生产力格局提供空间组织支撑（见图6）。

在战略枢纽地区重点发挥各区域单元在资源禀赋、产业基础、科技创新等方面的比较优势，发展各具特色的战略性新兴产业，布局重要科技力量，培育未来产业，形成更多具有国际竞争力的产业集群，发挥增长极和动力源的作用。适应产业短链化和集群化布局趋势，依托战略枢纽内的都市圈地区打造新型地域生产综合体，围绕培育和发展新质生产力这一经济目标，统筹科技平台、产业链群、新型基础设施等重大项目和人才、资金、信息等新质生产力发展要素的组合布局，形成新型一体化生产地域。

在战略腹地地区重点建立体系相对完善的基础工业、重要初级产品生产和战略物资储备体系，提高经济安全韧性，同时增强战略腹地在粮食安全、生态安全方面的功能。不同方位协同区域单元需根据自身面临的地缘政治格局、当地的资源环境和发展特征提出更具针对性的发展路径和政策措施。

2.国土空间格局优化：构建双向开放的网络化国土空间格局

一是构建双向开放格局，应对国际贸易风险，加强国际陆路经济走廊与前沿开放地区重大生产力布局。对外应继续深化基于风险应对的国际陆路经济走廊通道建设（见图7）。积极推进与地缘政治变动密切相关的新亚欧大陆桥、中国—中亚—西亚、中巴等"一带一路"国际经济合作走廊建设，为中欧贸易、中东油气资源的陆路运输提供安全便捷

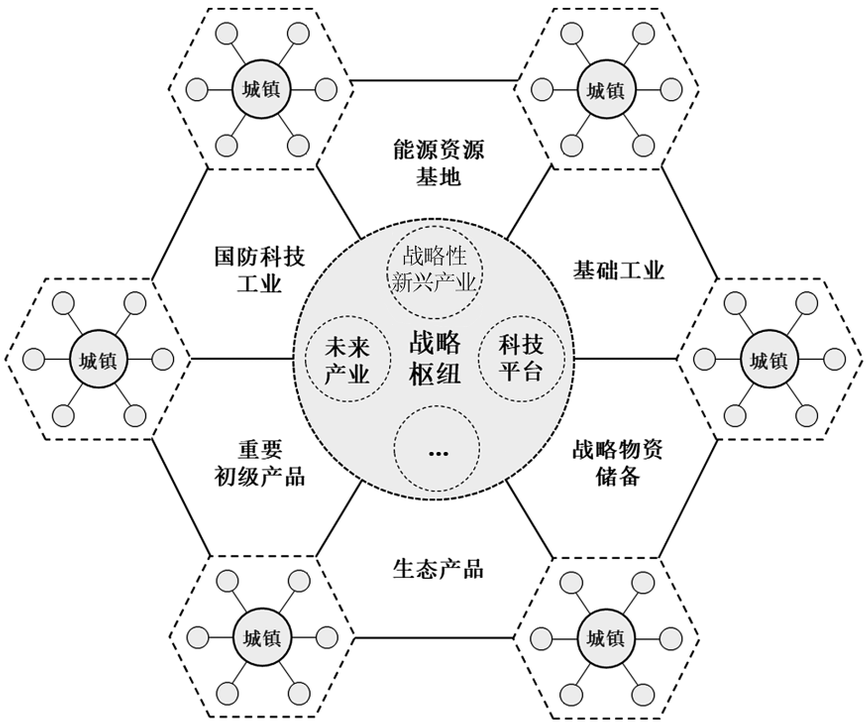


图6 重大生产力协同区域单元模式图

资料来源:作者绘制。

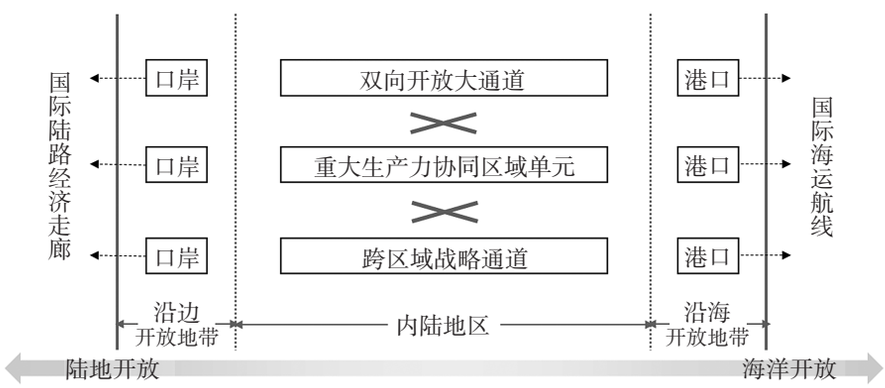


图7 重大生产力布局优化视角下的国土空间格局示意图

资料来源:作者绘制。

的路径,保障产业链供应链稳定。对内应加强与国际经济走廊的衔接,加强边境开放前沿地区的重大生产力布局。包括加强新疆的重大生产力布局,充分发挥新亚欧大陆桥、中国—中亚—西亚、中巴经济走廊在新疆境内实现“三廊合一”的开放前沿作用;加强广西、云南的重大生产力布局,发挥在中国—中南半岛、孟中印缅经济走廊中的桥头堡作用;加强东北地区的重大生产力布局,发挥中蒙俄经济走廊合作前沿的作用。综合考虑国际陆路经济走廊沿线国家资源、产能、成本优势与国内产业发展的互补性,引导外来能源矿产资源加工产业基地、优势出口产品制造基地等在前沿开放地区布局。

二是构建网络化格局,提升流动效率,加强跨区域战略通道建设。建设跨区域战略廊道,并结合不同类型战略通道沿线关键节点加强重大生产力布局。应对我国能源矿产资源对外依存度高且空间分布不均的问题,建设对外衔接陆上油气进口通道和重要港口,内部衔接供给端和需求端的油气长输管线廊道,并结合关键节点建设能源矿产战略物资进口贸易与储运基地,以及相关冶金化工产业。应对当前技术发展阶段算力基础设施面临的东西部供需错配问题,加强算力基础设施与需求中心的数据传输通道建设,并结合算力枢纽布局人工智能、数字经济等高算力消耗型产业。

五、优化重大生产力布局的国家空间治理重点举措

优化重大生产力布局既要统筹考虑与我国空间战略体系的统筹协调关系，又要充分整合空间规划、重大项目、产业政策等治理工具，形成与区域空间治理选择相适应的治理举措。

1.完善国家空间战略体系与规划体系的重点举措

第一，建立重大生产力布局与区域重大战略之间的统筹协调关系。自党的十九届五中全会提出以来，区域重大战略已成为优化区域经济布局的核心载体。区域重大战略既包括京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈等点状重大战略区域，也包括长江经济带、黄河流域等带状重大战略区域。根据不同重大战略区域的空间尺度和类型，带状重大战略区域可视为由多个重大生产力协同区域单元组合而成，带状区域的西部协同区域单元可视为国家战略腹地，东部协同区域单元相应可视为国家枢纽地区。点状重大战略区域普遍是我国的动力源地区，可视为单个重大生产力协同区域单元的战略枢纽地区，是代表我国参与国际竞争的重大生产力优先布局地区，与周边省份共同组成一个完整的协同区域单元。

第二，发挥主体功能区支撑和引导重大生产力布局优化的基础制度作用。优化各类主体功能区比例和布局。确保每个区域单元中的战略枢纽地区有一定比例的国家级城市化地区，作为重大生产力的主要承载地。确保每个战略腹地地区有一定比例的国家级农产品主产区，保障区域粮食和种业安全，保障一定比例的粮食自给率，以应对极端情况冲击；确保有一定比例的国家级重点生态功能区，保障区域生态安全及人居环境品质。提升新疆、广西、云南等相关经济走廊门户省份的城市化地区比例，并将发展条件较好的重点边境口岸城市升级至国家级城市化地区。

第三，探索在国土空间规划体系中建立战略储备区制度。在空间规划中应妥善考虑目前位于城镇开发边界之外，但具备一定区位、交通、资源和连片用地优势的地区，划为战略储备区予以战略预留，以应对大型工业项目及其附属城镇生活服务设施建设对成片土地的需求。战略储备区未启用时保持其原有性质，严格控制单独选址项目进入，避免新增永久基本农田或生态保护红线。

2.完善国家重大项目组合协同落地的重点举措

第一，完善国家重大项目区域组合协同布局机制。合理利用政府干预的主动性，针对各区域单元比较优势和薄弱环节，调动中央企业、科研平台、重点储备设施、新型基础设施等多种类型重大项目资源，发挥国有资产的战略使命和投资带动能力，围绕特定经济社会发展目标，推动不同类型重大项目在同一区域单元组合布局，形成符合生产力发展规律的资源配置模式，实现重大项目效益最大化。例如，针对粤港澳大湾区经济活力强但基础工业相对薄弱、国家级科技创新基地数量偏少的问题，推动政府主导的基础工业领域的央企在大湾区周边战略腹地布局，推动政府主导的国家级科技资源向大湾区布局，建立与大湾区产业体系相适应的科技生产力布局体系，支撑大湾区在新一轮科技产业革命中持续保持经济领先地位。针对中西部地区新质生产力普遍薄弱问题，引导集成电路、先进材料等重要产业链的关键环节，以及国家级科技资源在中西部的战略枢纽地区适度备份，提升我国新质生产力布局的安全韧性水平，同时更好发挥对中西部区域经济发展的促进作用。

第二，完善国家重大项目落地保障政策协同机制。建立国家重大生产力项目库，完善重大项目在用地、用能、环保等方面的协同保障机制，确保项目快速落地。对入库项目，由国家直接配置用地计划指标，支持申请先行用地，允许以承诺方式落实耕地占补平衡。对入库的石化、冶金等基础工业项目探索实行能耗指标、污染物排放指标单列考核或随项目转移。鼓励对协同区域单元内的重大生产力关联项目进行组合报批。

3.完善国家空间政策体系的重点举措

第一，完善跨区域单元与区域单元内部产业转移机制。针对不同区域单元的优势领域和薄弱环节，制定相应的跨区域单元产业转移指导目录，对符合转移指导目录的跨区域转移企业制定税收优惠或资金奖励等激励性政策。针对战略枢纽与战略腹地的定位差异，建立区域单元内产业转移指导目录，推动战略枢纽地区的基础工业向战略腹地地区转移，推动战略性新兴产业的关键原材料、核心

基础部件等容易紧缺、卡脖子的环节在战略腹地适度备份。对迁往战略腹地、符合产业转移目录的企业减征一定比例的企业所得税；对由战略枢纽地区主导迁出、符合产业转移目录的企业，按一定比例在迁出和迁入地之间实行税收、产值、用地指标分享。

第二，完善与重大生产力布局协同的人才供给与保障策略。加强重大生产力项目布局地区的高技能人才培养力度，结合该地产业需求，加强职业教育和订单式培养，逐步建立与重大生产力布局相匹配的人才供给与保障策略。因重大生产力项目迁移的技术与管理人才，其子女可根据本人和家庭实际，选择在本人、父母或其他法定监护人户籍所在地，或者居住地、重大生产力项目所在地入学、转学、升学。

（感谢清华大学中国新型城镇化研究院、北京清华同衡规划设计研究院有限公司《主体功能区战略引导重大生产力合理布局路径研究》课题组的讨论与支持。）

参考文献

[1]BRENNER N. Beyond state-centrism? space, territoriality, and geographical scale in globalization studies[J]. Theory and society, 1999,28(1).

[2]BRENNER N. New state spaces [M]. Oxford: Oxford University Press, 2004.

[3]金观平.调整优化重大生产力布局[N].经济日报，2024-01-16.

[4]李佳洺，张文忠，余建辉.我国重大生产力布局的历史沿革与“十四五”时期优化策略[J].中国科学院院刊，2020(7).

[5]曹卫东，曹继，张文瑞，等.中国重大生产力布局演变与空间形态模拟[J].地理学报，2024(12).

[6]高国力，胡天新，张雪原，等.新发展阶段优化重大生产力布局的内涵特征、重点任务和对策举措[J].区域经济评论，2023(2).

[7]叶振宇.中国式现代化新征程中优化重大生产力布局的战略思考[J].区域经济评论，2023(2).

[8]孙久文.优化重大生产力布局的途径探索[J].天下，2022(11).

[9]马学广，李鲁奇.新国家空间理论的内涵与评价[J].人文地理，2017(03).

[10]董宇坤，白暴力.党的十八大以来生产力布局理论的政治经济学分析[J].经济纵横，2017(12).

[11]王小广.优化重大生产力布局 把握未来发展主动权[N].中国经济时报，2023-12-25.

[12]马涛，钟化鑫，李子愚.算力外部性、要素市场化配置与重大生产力布局优化[J].理论探讨，2025(3).

[13]段娟.中国区域经济发展研究[M].武汉：华中科技大学出版社，2019.

Optimizing the Layout of Major Productive Forces and Improving National Spatial Governance

Zhao Lin　Lu Qingqiang　Qi Dayong

Abstract: Continuously optimizing the layout of major productive forces is an important means to ensure national security and achieve balanced regional development. Based on the goals and requirements for national spatial governance for overall development and security, new reflection is needed. Drawing on the new state space theory and based on the autonomy and selectivity of the national space process, this paper constructs an analytical framework for national spatial governance with a focus on key factors in optimizing major productive forces layouts. Focusing on the two strategic objectives of overall development and security, the analysis framework focuses on the regional units of national spatial governance, regional spatial organization guidance, and the optimization of spatial governance strategies. By summarizing the optimization process of China's major productivity layout, this paper analyzes the environment and tasks of national spatial governance in the new era. This aims to improve and optimize the layout of major productive forces, as well as the paths and key measures for national spatial and regional governance, thereby offering practical support for refining the national spatial governance system and policy system.

Key Words: Major Productive Forces Layout; New State Space Theory; National Spatial Governance; Regional Spatial Pattern

（责任编辑：元小满）

【研究阐释党的二十届四中全会精神专题】

人工智能影响区域协调发展的理论机制与实践进路*

高国力 顾永涛 欧心泉

摘 要：人工智能作为引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术，具有累积性、突发性、耦合性、进化性等特性，给区域协调发展带来前所未有的机遇的同时也带来前所未遇的挑战。当前，我国东中西部地区在人工智能产业发展、算力基础设施建设与数据资源分布、技术应用及创新生态等方面存在显著差距，人工智能区域间发展不平衡的问题已成为制约国家人工智能整体竞争力提升的瓶颈。应充分考虑人工智能影响区域发展的“双刃剑”效应，平衡对区域协调发展的正向促进和负面影响，实施差异化的“人工智能+”区域发展战略、构建全国一体化的算力资源协调发展机制、补齐中西部地区基础设施与人才短板、建立失业预警与就业支持体系。

关键词：人工智能；区域协调发展；内涵特性；“双刃剑”效应

中图分类号：F061.5 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2026)01-0015-09 **收稿日期**：2025-11-26

***基金项目**：中国城市和小城镇改革发展中心2025年度重大课题“城镇化潜力地区产业支撑能力提升研究”(2025A01)。

作者简介：高国力，男，中国城市和小城镇改革发展中心主任，二级研究员(北京 100038)。

顾永涛，男，中国城市和小城镇改革发展中心教授级城市规划师(北京 100038)。

欧心泉，男，中国城市和小城镇改革发展中心副研究员(北京 100038)。

一、引言与文献综述

人工智能作为引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术，正以前所未有的速度促进生产力革命性跃迁和生产关系深层次变革，深刻改变着经济结构、生产生活方式乃至社会治理模式。2025年4月25日，习近平总书记在主持中共中央政治局第二十次集体学习时强调，面对新一代人工智能技术快速演进的新形势，要充分发挥新型举国体制优势，坚持自立自强，突出应用导向，推动我国人工智能朝着有益、安全、公平方向健康有序发展。2025年8月，国务院印发《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，为推动人工智能与经济社会各行业各领域广泛深度融合指明了方向。党的二十届四中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出，全面实施“人工智能+”行动，全方位赋能千行百业。这是面向新一轮科技革命和产业变革作出的重大战略部署，为人工智能向更广范围、更深层次、更高水平发展提供了根本遵循。

人工智能正通过要素配置优化、治理模式创新与增长动力重塑等多种路径，深度影响区域协调发展进程。现有研究普遍指出，人工智能可以基于智能算法的资源调度平台优化跨区域生产要素配置，显著提升区域经济运行效率(李兰等，2023)。人工智能有效促进了我国东部、中部及东北地区的经济增长，但是对西部地区影响不显著(韩永辉等，2023)，研究也警示“数字鸿沟”可能被强化，算力基础设施与数据资源分布不均可能加剧“核心—边

缘”分化(岳书敬等,2023)。人工智能驱动的区域协同治理平台可突破行政壁垒,但算法偏见与数据壁垒也可能衍生新型地方保护(谭铁牛等,2024)。人工智能在推进区域发展过程中呈现出“双刃剑”效应,既带来前所未有的发展机遇,也带来前所未遇的风险挑战。东部地区凭借技术、资本和产业优势,成为人工智能创新高地;中西部地区受限于基础设施、人才和产业链配套等不足,面临“智能鸿沟”扩大风险。因此,需进一步关注如何通过制度设计与框架构建,使人工智能成为区域协调发展的包容性赋能者,而非新的分化机制。本文通过深入解析人工智能的内涵特性,充分分析人工智能具有的累积性、突发性、耦合性、进化性等特性,并以此为基础,探讨其对区域协调发展的正负面影响机制,进而提出从国家层面加强统筹规划,优化政策体系,推动区域协调发展,实现人工智能红利全域共享。

二、人工智能的内涵特性

人工智能的累积性、突发性、耦合性、进化性等核心特性相互交织、彼此强化,共同构成了人工智能技术独特的发展范式,并深刻影响着其与社会经济的互动方式。

1.人工智能的累积性

累积性是指人工智能的性能、可靠性和智能水平高度依赖于数据、算法、算力与应用场景的长期积累,并通过持续迭代优化实现提升。数据是燃料、算法是引擎、算力是基础、场景是试验场,这四个要素在持续使用和反馈中不断累积和优化,形成越来越高的技术壁垒和生态护城河。累积性会加剧资源虹吸效应,强化先发地区领先优势,形成“数据累积→模型优化→应用吸引→繁衍迭代”的正向循环,加大后发地区追赶难度。

2.人工智能的突发性

突发性是指人工智能发展轨迹非线性和可预测,可能在某个临界点因基础理论突破、算法模型创新、工程技术革新等实现性能阶跃式提升,进而颠覆现有技术路线和市场格局。比如,DeepSeek-R1模型通过优化算法,以极低成本达到顶级模型性能,正是突发性的有力例证。突发性会给先发地区带来危机感,触发更激烈的研发竞赛,但也为后发地区提供“换道超车”的战略机遇。

3.人工智能的耦合性

耦合性是指人工智能对经济社会各领域具有极强渗透性和融合能力。它不仅能作为工具嵌入现有业务流程,更能与新一代互联网、区块链、生物科技等其他前沿技术深度交织,与金融、制造、服务等千行百业的知识经验结合,催生出新业态、新模式和新价值链。先发地区通常拥有高端、完整的产业链,人工智能通过与这些优势产业深度耦合,能极大提升产业附加值,催生新兴产业集群,形成“人工智能+优势产业→更高附加值的新兴产业集群”的升级路径,进一步扩大先发地区与后发地区之间的差距。

4.人工智能的进化性

进化性是指人工智能具备通过持续与环境互动、接收反馈而自我优化、自主适应和学习升级的能力。这种进化不完全依赖于人类的干预调整,呈现一定自主性,能够在动态变化环境中持续提升性能。部署在先发地区丰富场景中的人工智能,有利于持续获取海量数据,加速进化过程,形成“代差”优势。

综合来看,人工智能的特性会强化先发地区的发展优势,使其在技术研发、应用场景创新等方面显著领先后发地区,加剧区域发展不平衡;但对于后发地区来说,危中有机,突发性、耦合性则可能蕴藏后发地区破局发展和换道超越的新机遇。在这些特性的综合影响下,人工智能将对区域协调发展带来实质性的冲击和影响(见图1)。

三、当前人工智能发展的区域分化态势

我国人工智能区域间发展不平衡的问题日益凸显,已成为制约国家人工智能整体竞争力提升的瓶颈。

1.人工智能产业规模与创新能力差距悬殊

人工智能企业的主要集聚地集中在我国的东部沿海地区,这一现象从2025年福布斯发布的《中国人工智能科技企业TOP50》(见表1)中可见一斑,榜单数据显示,我国人工智能科技领域的头部企业中,高达83.7%的企业集中在京津冀、长三角以及粤港澳大湾区。具体来看,北京、上海、广东、浙江、江苏等构成了全国人工智能投资的核心地带,这些地区的生成式人工智能备案产品数量占比高达

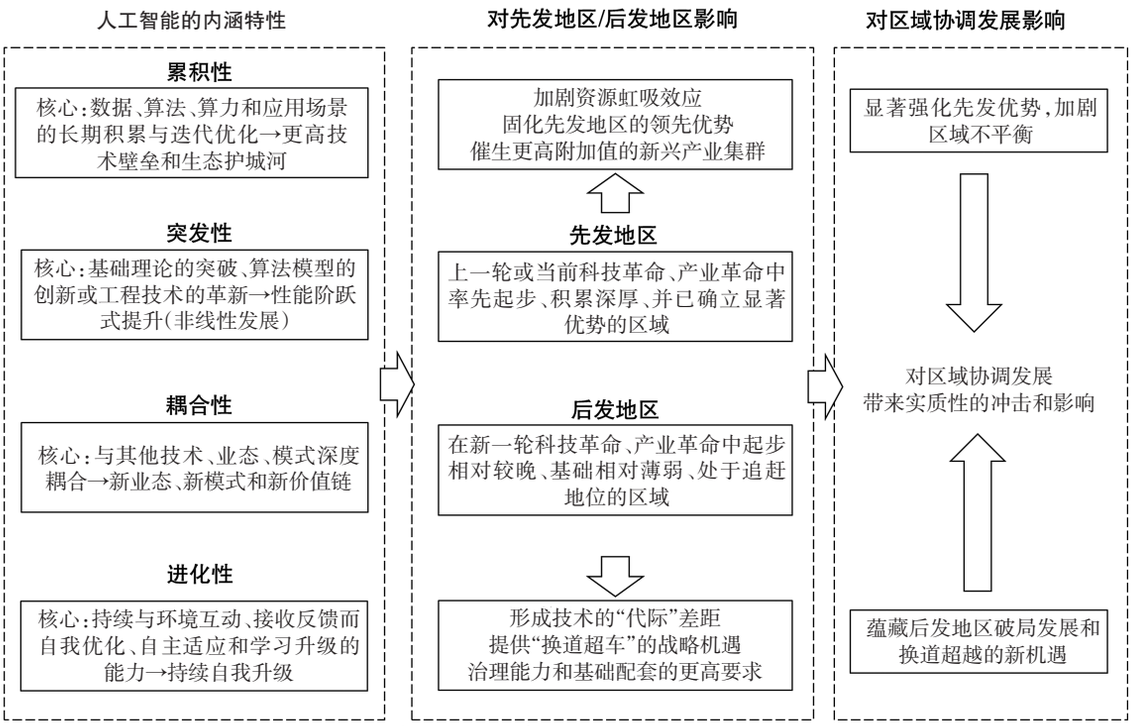


图1　人工智能的内涵特性及其对区域协调发展的影响

资料来源：作者整理。

表1　2025年我国前10名人工智能科技企业

序号	企业名称	专注领域	总部所在地
1	AiPPT.com（像素绽放）	AI办公	北京
2	aiXcoder	AI软件工程	北京
3	阿里云	云计算	杭州
4	百度智能云	云计算	北京
5	成都恒图科技（Fotor）	图像视频创意	成都
6	达梦数据	软件系统	武汉
7	DeepSeek	通用大模型	杭州
8	第四范式	AI企业服务	北京
9	东方财富	金融科技	上海
10	东信时代	AI营销	深圳

资料来源：作者根据2025年福布斯《中国人工智能科技企业TOP50》整理。

80.5%，并且吸引了超过95%的全国人工智能领域的投资金额。相比之下，中西部地区在人工智能领域的发展则显得相对滞后。由于缺乏头部企业的有力支撑，中西部地区的产业链上下游配套设施显得较为欠缺，研发投入与产出水平也相对不足。仅有部分中西部城市如武汉、成都、合肥、长沙等，在人工智能领域初具规模，展现出了一定的潜力和发展前景。整体来看，中西部地区在人工智能产业的发展上仍需进一步加强政策支持和资源投入，以缩小与东部沿海地区的差距。

2.算力基础设施与数据资源分布不均衡

东部地区在数据中心、云计算平台等基础设施布局方面相对比较完善，拥有丰富的算力和数据资源。根据2023年底的数据，东部地区的智算中心数量占据了全国总量的约56%，其中河北、广东、上海、江苏、浙江等地的在用算力总规模更是占据了全国的48%以上。另外，在数据存储方面，全国存力规模前10名的省份有70%位于东部地区。西部地区在算力基础设施条件、数字化素养、专业人才等方面与东部地区相比存在较大差距，市场需求不足，资源能力未能得到充分利用，算力基础设施空置率超过50%，部分地区的数据中心上架率甚至不足10%，大量算力中心在“建设、应用、生态”三个维度方面面临整合难题，重视硬件疏忽软件、技术与场景需求割裂、兼容性与协同性不足等问题突出。此外，由于现阶段跨区域算力调度机制、算力交易结算及收益分配机制尚不完善，西部地区的算力中心多数只能执行相对低端的数据存储与延迟分析任务，产业转化较少，收益相对较低。尽管“东数西算”工程已初步构建跨区域算力协同机制，但网络传输延迟、调度平台标准化缺失及绿色能源配套不足等问题仍影响资源高效整合。尤其在数据流通

与算力共享方面，现阶段的算力孤岛、数据孤岛等现象较为突出，跨行业、跨区域的数据共享标准尚未统一，算力中心之间缺少任务协同和资源共享机制，跨广域数据交互效率不高，导致现有资源难以高效整合与协同利用。

3.人工智能技术应用存在显著区域差距

东部地区依托其雄厚的科技实力、丰富的人才储备、高效的产业协同效应、庞大的市场规模以及先进的数字化基础设施，在人工智能技术的应用与推广方面明显占据领先地位。这种领先不仅体现在技术研发的前沿性，更表现在产业落地的广泛性和深度上。东部发达省份已基本实现基建数字化、流通数字化、政务数字化和工业数字化，在人工智能的产业化应用方面处于全国领先地位。截至2024年11月，山东、江苏和浙江在国家级智能工厂的培育方面表现尤为突出，分别累计成功培育了35家、23家和22家国家级智能工厂，这三个省份的智能工厂数量在全国范围内稳居前三名，充分彰显了上述地区在智能制造领域的强劲实力和显著优势。相比之下，中西部地区的数字化和信息化基础则显得相对薄弱，无论是在数据资源的整合能力方面，还是在本地知识库的建设以及高质量数据集的构建方面，都存在着明显的不足和短板。这种基础设施和资源整合能力的欠缺，直接制约了该地区人工智能技术的应用与发展。据统计数据显示，东部地区的技术成果转化周期平均仅为6个月，体现了其高效的技术转化能力和市场响应速度；而中西部地区的这一周期普遍超过18个月，转化效率的低下不仅延缓了技术进步的步伐，也在一定程度上影响了区域的整体竞争力。此外，中西部地区高水平人工智能研发人才和应用型人才短缺，占比不足40%，本地高校人工智能学科建设滞后，难以满足需求，人才供给与产业需求错配进一步制约技术落地效率。

四、人工智能对区域协调发展的影响机理

随着人工智能技术与实体经济的深度融合不断深入推进，其赋能效应逐渐渗透至各行各业，广泛覆盖至千家万户的日常生活中。这一趋势不仅预示着人工智能有望成为推动区域经济持续增长、焕发活力的“新引擎”，还将扮演促进区域间均衡发展、缩小差距的“调节器”角色；与此同时，东部地区凭借先发优势，形成技术、资本与人才的正向循环，而中西部地区则面临“智能鸿沟”持续扩大的风险，人工智能或将成为拉大区域发展差距的“加速器”而非“调节器”，人工智能发展存在快速拉大区域发展差距的风险（见图2）。

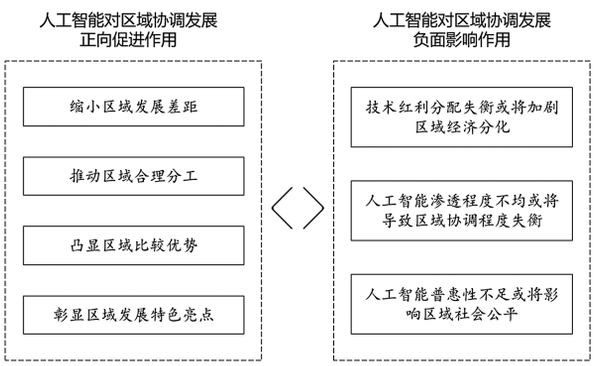


图2 人工智能对区域协调发展的正负影响

资料来源：作者整理。

1.人工智能对区域协调发展的正向促进作用

第一，有助于缩小区域发展差距。人工智能的发展不再受限于传统的实体地域关系，它通过在线协作和智能协同的方式，能够高效地打破空间阻隔，压缩时间距离。如今，大量的人工智能应用正在以超越传统的方式打破物理空间的阻隔，以更低的成本代价穿透传统联系难以跨越的空间障碍，将广袤的国土空间紧密联系在一起。比如，人工智能引领下的数字经济发展，通过信息网络、资金网络、物流网络这三大基础服务的普及，能够让东西部地区共享发展机遇，实现资源的优化配置和经济的协同发展。人工智能驱动的数字经济，如电商、云计算、远程服务等，对地理依赖度较低，欠发达地区可通过发展人工智能相关的服务业，如数据标注、人工智能客服，形成新的经济增长点。这种跨越地域的智能协同，不仅提高了生产效率，降低了成本，还促进了区域间的经济互动和合作，为我国的经济社会发展注入了新的活力。

第二，有助于推动区域合理分工。人工智能的发展涉及众多高度系统化、体系化且跨越不同区域的复杂事项，这些事项不仅推动了技术进步，更为区域间的协同合作开辟了崭新的空间。比如，在全国范围内推进一体化算力网络的建设过程中，东部地区凭借其技术和资源优势，主要聚焦于对时延要求极高的业务布局，确保高效、快速地响应各类即时需求。与此同时，中西部地区则充分利用自身在

成本和空间上的优势，积极承接从东部地区转移过来的中高时延业务，涵盖范围广泛，包括但不限于大规模的模型训练与推理、深入的机器学习算法应用、高质量的视频渲染处理、详尽的离线数据分析以及安全可靠的数据存储与备份等多样化任务。这种分工协作的模式，不仅优化了资源配置，提升了整体效率，还极大地促进了区域间的均衡发展。

第三，有助于凸显区域比较优势。人工智能发展高度依赖电力，算力的尽头就是电力，西部地区丰富的绿色能源资源为绿色算力中心建设创造了良好条件。依托算力基础设施的持续完善，西部地区正逐步实现从“资源输出”向“算力输出”的转型升级，为区域经济高质量发展注入新动能。比如，呼和浩特通过“绿电+算力设备”双轮驱动，成立自治区首家算电数字设备制造产业园，数据中心绿电使用比例超过86%，用电成本处于全国最低水平行列，绿色算力指数持续领先；形成“算力供给—输出调度—基建支撑”的生态体，2025年7月，呼和浩特—和林格尔新区数据中心集群算力规模突破10万P，其中智算占比超过95%，持续领跑全国算力八大枢纽十大集群21个片区（见表2）。该集群依托“东数西算”工程战略契机，充分释放区域能源与地理优势，构建起以绿色能源为底座、高效算力为核心、产业应用为导向的新型基础设施格局，进一步推动算力资源向高附加值应用场景延伸。

第四，有助于彰显区域发展特色。人工智能凭借其强大的大数据分析能力和智能决策功能，能够为农业主产区和资源型地区提供强有力的技术支持，助力这些地区对传统产业进行深度优化。通过人工智能技术能够精准分析农作物生长环境和市场需求，从而科学指导农业生产，有效提升产品产量。通过智能化管理，能够显著降低能源消耗，减少资源浪费，进一步提升生产效率。同时，在矿山开采、油气勘探等资源密集型产业中，人工智能算法通过对地质数据的实时分析与预测，显著提升了作业精度与安全性，降低了运维成本。比如，新疆地区积极引入无人驾驶北斗导航棉花精量播种机、高效无人机以及多功能机器人等先进智能设备，这些设备在粮棉种植管理、林果业发展等多个领域得到了广泛应用，极大地提高了农业生产的智能化水平和综合效益。

表2　全国算力八大枢纽十大集群分布

序号	算力枢纽	算力集群	所在地
1	京津冀枢纽	张家口集群	河北张家口
2	长三角枢纽	芜湖	安徽芜湖
3		长三角生态绿色一体化发展示范区集群	上海、江苏苏州、浙江嘉兴
4	粤港澳大湾区枢纽	韶关集群	广东韶关
5	成渝枢纽	天府集群	四川成都
6		重庆集群	重庆
7	内蒙古枢纽	和林格尔集群	内蒙古呼和浩特
8	贵州枢纽	贵安集群	贵州贵阳
9	甘肃枢纽	庆阳集群	甘肃庆阳
10	宁夏枢纽	中卫集群	宁夏中卫

资料来源：作者整理。

2.人工智能对区域协调发展的负面影响

第一，技术红利分配失衡或将加剧区域经济分化。东中西部人工智能红利的分配失衡本质上是技术、资本和制度多重因素叠加的结果，人工智能的内涵特性将带来区域间人工智能技术应用与产业升级的节奏分化，导致“增速差异”。一是扩大区域产业层级差距。由于区域间人工智能发展速度不同，将会带来技术应用与产业升级的节奏分化，从而导致“增速差异”。工业机器人应用使东部地区制造业劳动生产率提升显著，而中西部地区受限于数字基础设施薄弱、技术应用场景不足，难以承接东部地区转移的智能化生产环节。二是扩大基础设施建设差距。东部地区在算力中心、5G网络、工业互联网平台等新型基础设施集聚建设速度更快，如粤港澳大湾区已建成超20个国家级人工智能创新平台，而中西部地区平均每省仅3—5个。这种“数字基建鸿沟”导致中西部地区在承接“东数西算”等工程时，算力调度效率、数据处理速度与东部地区存在代际差，进一步延缓区域协同节奏。三是扩大行业领域发展差距。人工智能技术特性导致东部地区抢占科技、产业、消费、民生、治理、全球合作等“人工智能+”重点领域价值链高端，中西部地区竞争力明显偏弱。例如，东部地区智慧农业将气象、土壤、作物数据多模态数据融合，实时决策能力大幅提升，而西部地区则以无人机喷洒等单点技术为主，技术应用碎片化将导致行业发展差距扩大。

第二，人工智能渗透程度不均或将导致区域协

调程度失衡。一是智能化转型深度差异。东部地区正加速人工智能与产业的深度融合，产品迭代周期持续缩短；而中西部地区多数企业仅停留在数据统计分析等技术的浅层次应用，难以触及核心生产流程优化。这种“表层应用”与“深度重构”的差距，导致中西部地区在全球产业链中仍处于低端环节，与东部地区的产业层级差距持续拉大。二是创新生态存在分化。东部地区人工智能创新生态已形成“科研—技术—产业”闭环，而中西部地区协同研发机制尚不完善，缺乏自主可控的人工智能创新体系。这种割裂将导致技术代差扩大，削弱我国在全球人工智能竞争中的整体优势。三是存在技术安全风险差异。东部地区人工智能技术发展较快，在网络安全、数据安全等方面的投入和技术积累相对较多，能够更好地应对人工智能带来的技术安全挑战。而中西部地区由于技术水平有限，在安全防护技术研发、安全管理体系建设等方面相对滞后，数据泄露、算法被攻击等风险更容易发生，对当地的企业、政府和居民造成潜在损失。

第三，人工智能普惠性不足或将影响区域社会公平。一是民生服务领域不平衡。东部地区通过人工智能普遍提升公共服务水平，比如东部地区学生通过人工智能学习平台获取个性化课程的比例达60%；上海“AI医疗影像云平台”覆盖90%以上社区医院，惠及2000万居民。中西部地区特别是农村地区公共服务应用存在短板，人工智能可能加剧民生服务领域区域不均衡，比如中西部农村地区人工智能医疗诊断系统覆盖率不足15%，偏远山区居民难以享受辅助诊断服务；中西部地区农村学生通过人工智能学习平台获取个性化课程的比例仅12%，加剧了“数字教育鸿沟”。二是就业与技能鸿沟扩大。人工智能促使就业结构向高端化、智能化方向转变，传统劳动密集岗位易被取代，中西部地区受冲击更显著。人工智能在东部地区催生数据分析、智能运维等新职业，而中西部地区传统劳动密集型产业受“机器换人”冲击更显著，导致结构性失业风险上升。人工智能领域人才更倾向于流向发展机会多、薪资待遇高、科研环境好的东部地区，导致中西部地区人才短缺问题更加突出。三是数字弱势群体边缘化。人工智能应用加速弱势群体边缘化，中西部地区老年群体、低收入者对人工智能技术的接受度和使用能力更低，例如，东部地区老年人智能健康监测设备使用率达35%，中西部地区仅8%，导致该群体在医疗、养老等服务中被“数字排斥”，区域间社会福利差距通过人工智能应用呈现“显性化”。

五、应对思路和对策建议

为应对人工智能影响区域发展的“双刃剑”效应，必须从区域协调发展战略高度进行顶层设计和系统部署，构建一个既能激发各地比较优势、又能促进要素高效流动与安全可控的新型发展生态。

1.因地制宜实施“人工智能+”区域差异化发展战略

一是实施差异化发展战略。这是优化全国人工智能发展布局的基石。各地区应基于自身条件，明确主攻方向，避免同质化竞争。对于东部沿海地区来说，其优势在于人才高度集聚、科研实力雄厚、资本活跃、国际化程度高。因此，其战略重心应聚焦于原创性、引领性技术的突破，致力于攻克关键核心算法、高端芯片、基础软件等“卡脖子”难题，打造人工智能创新高地。对于中西部地区来说，其优势在于应用场景丰富、土地与能源成本相对较低、传统产业升级需求迫切。因此，其战略重点应聚焦于人工智能技术的应用场景创新与产业化落地。通过政策引导，推动数据、人才、资本等生产要素向智能制造、智慧农业、智慧文旅、智慧矿山、智慧医疗等具有地方特色的垂直领域聚集。例如，制造业基础较好的地区可大力发展智能机器人、智能检测等；农业大省可重点推广农业无人机、智能灌溉、农产品溯源等应用，实现人工智能技术与实体经济，特别是与传统产业的深度融合，赋能区域产业转型升级。

二是深化“东研西算”合作机制。该机制是连接东部技术研发优势与西部算力及市场应用优势的重要桥梁。随着“东数西算”工程的深入推进，西部地区的算力基础设施优势日益凸显。应在此基础上，推动“东研西算”向纵深发展。鼓励和支持东部地区的顶尖高校、科研院所、国家级研发平台与中西部地区的龙头企业、产业园区共建联合实验室、技术创新中心或新型研发机构。支持建立“东部算法+西部算力”的协同研发模式，东部地区机构提供核心算法模型，利用西部地区强大的算力设施

进行训练和优化，最终在中西部地区丰富的应用场景中进行测试与迭代。这不仅能有效促进东部地区的前沿技术成果在中西部地区实现跨区域转化和商业化应用，也能为中西部地区培养本土化的技术人才，形成协同创新的良性循环。

三是加强地区之间协同合作。区域协同是放大差异化发展战略效能的关键。国家层面应加强顶层设计，出台更具针对性的专项政策，打破行政壁垒，引导创新链、产业链、资金链跨区域布局。一方面，鼓励东部地区领先的科技企业到中西部地区设立研发中心或区域分公司。这些分支机构能够充分利用西部地区日益完善的数字基础设施，进行大规模模型训练和数据处理，同时贴近本地市场，更敏捷地响应垂直行业的个性化需求，实现技术创新与市场拓展的双赢。另一方面，探索和实践“飞地经济”模式，由东部地区与西部地区合作共建人工智能产业园。园区可由东部地区负责园区规划、运营管理、项目引进和资本对接，西部地区则提供土地、能源、数据等要素支持。通过这种模式，可以协同打造智能装备制造、智能物流、数据服务、人工智能训练等特色产业集群，实现税收、GDP等收益的共享，将东部地区的先进经验、管理理念和产业资源直接植入西部，形成优势互补、风险共担、利益共享的跨区域产业协作模式。

2.建立算力资源协调发展机制

一是建立国家级算力资源协同调度体系，完善算力资源消耗台账与共享机制。实现算力资源的有效调配，首要任务是建立清晰、透明的算力资源账本。建立覆盖全国大型算力中心的数据监测与资源消耗台账，实时追踪各节点的算力供给、利用率、能耗指标、资源闲置等情况。基于此数据基础，由国家相关部门牵头，制定科学的整合与分工计划，形成“全国一盘棋”的算力资源图谱与共享体系。加快完善东中西部之间的算力协同调度机制，并明确中西部地区承接东部地区计算任务的具体类型与体量标准。根据数据特性和应用场景需求，实施分类分级的调度策略。对低时延要求的实时性计算任务，如自动驾驶模型推理、交互式人工智能应用等，优先在靠近用户的东部节点处理；而对时延不敏感的非实时性任务，如大模型预训练、海量数据分析、科学计算等，则系统性地引导至具备能源价格优势的西部地区算力枢纽。为保障这一机制的顺利运行，应鼓励东部地区与中西部地区签订长期、稳定的算力协作协议，并建立合理的利益补偿机制，如东部地区通过设立产业转移基金、提供关键技术援助、开展人才联合培养等方式，对中西部地区等算力供给方进行反哺，实现区域间的互利共赢。

二是推动算力交易模式创新，试点“算力期货”并探索算力绿色价值实现路径。为稳定算力市场预期、盘活西部算力资产，需引入金融工具和市场化机制，试点“算力期货”交易是一项重要创新。推动东部地区企业以固定价格预购西部地区算力资源，帮助西部地区提前锁定收益、降低市场波动风险，同时缓解东部地区算力成本高企压力。探索将算力消耗与绿色权益相挂钩，为使用西部地区绿色能源的算力中心进行绿色认证，并为每单位算力匹配相应数量的碳配额或绿证。允许购买该算力的企业将对应的碳减排量用于抵消自身碳排放，或直接参与全国碳市场交易，从而显著提升绿色算力资源的附加价值和市场竞争力，引导产业向低碳化发展。在融资端，应支持西部地区地方政府或符合条件的算力企业发行算力基础设施专项债券或公募REITs产品，将重资产的算力中心未来收益权转化为流动性强的金融资产，吸引更广泛的社会资本参与国家算力枢纽建设。同时，鼓励金融机构开发与算力交易相关的保险、融资租赁、结算清算等配套金融服务，构建健康活跃的算力金融生态。着力推动“算力+电力”的协同调度机制创新，将算力负荷的时空灵活性作为调节电网峰谷、消纳可再生能源的新手段，实现能源网络与算力网络之间的深度互动与资源联动优化配置，迈向真正的“算电协同”发展。

3.补齐中西部地区基础设施与人才短板

一是开展中西部地区数字基础设施攻坚行动，构建集约高效的算力网络支撑。新型基础设施的落后会直接削弱中西部地区承接算力转移的能力。因此，需启动专项攻坚行动，围绕中西部地区国家算力枢纽节点，加快推动通用算力、智能算力、超算算力等多元算力资源的集聚发展，加速打造支撑全国需求的国家算力高地。硬件建设是基础，网络联通是关键。必须持续强化东西部地区数据中心之间的高速网络直联通道，积极部署先进网络技术，显著降低核心枢纽节点间的传输时延。同时，

应面向中西部地区的通信枢纽节点，适度超前推进新型互联网交换中心建设，提升区域内部及对外的数据交换效率，实现算力资源的有机整合与一体化调度。此外，要将数据中心集群的能源需求纳入所在地的能源电力发展规划中进行统筹考量，并适度超前做好新能源场址预留和配套电网的规划建设，确保算力增长与能源供应、碳排放控制目标相协调，走绿色低碳发展之路。

二是建立跨区域协同的教育与培训网络，夯实人工智能人力资本基础。人才匮乏的解决之道在于“开源”与“提质”并重。短期内，需加强东西部地区高校、职业院校之间的深度合作，通过结对共建、联合办学、课程共享、教师互派交流等多元化方式，快速将东部地区的优质教育资源引向西部地区，全面提升西部地区相关学科的教育质量与水平。中长期看，要支持西部地区高校优化学科布局，积极增设人工智能、大数据、智能科学与技术等前沿交叉学科，扩大本土人才培养规模。尤为关键的是要推动产教融合，鼓励头部人工智能企业与西部地区高校、科研机构联合设立实验室、研究院或现代产业学院，围绕智能制造、智慧农业、智慧交通等优势特色领域，开展“订单式”培养，定向培育既懂技术又懂产业的复合型、应用型人才，打通从学业到就业的“最后一公里”。

三是搭建东西部地区人才交流与共享的专属平台，创新柔性引才用才机制。在加速本地人才培养的同时，必须打破地域限制，以灵活方式共享全国智力资源。建议由国家级行业协会或政府部门牵头，搭建专门服务于东中西部人工智能人才对接与合作的线上线下一体化平台。在此基础上，可开展常态化的“东中西部人工智能人才交流计划”，定期组织东部专家赴西部进行技术讲座、项目咨询，同时选派西部骨干人才到东部企业、研发机构进行访学或挂职锻炼，促进先进知识、技术经验与创新理念的跨区域流动与共享。更为重要的是，要积极探索和实践“人才飞地”与本地化培育相结合的双轨机制。大力推行“柔性引进”政策，鼓励中西部地区通过项目合作、技术入股、建立专家工作站等方式，吸引东部地区乃至全球的人工智能领军人才，在不改变其常住地的情况下，以“候鸟型”专家身份为西部地区服务。以此构建起“外部顶尖智力支持+本土核心骨干担当”的可持续发展的人才梯队，逐步提升中西部地区人工智能产业的自主创新能力。

4.建立区域人工智能失业预警与就业支持机制

一是构建覆盖多行业、多岗位的就业影响动态监测与预警网络。实现对失业风险的精准防控，首要任务是建立全景式、实时化的监测感知能力。应构建覆盖制造业、服务业等重点行业的就业影响监测体系，动态追踪技术迭代对各类岗位的需求变化。针对制造业流水线操作员、基础客服、数据录入员、常规翻译等已被普遍认为具有高替代风险的传统岗位，需设置并实时监测“岗位流失率”“人机替代比例”“岗位技能需求变化指数”等关键指标。通过整合企业用工数据、招聘平台信息和社保参保情况，运用大数据和人工智能模型，动态生成并更新区域失业风险热力图。同时，建立监测数据定期更新与跨部门共享机制，确保信息传递高效通畅。区域失业风险热力图应能直观显示不同地区、不同行业的风险等级，实现对风险集聚区域的早期识别与精准预警，为相关部门采取差异化、前瞻性的干预措施提供决策依据，将风险化解关口前移。

二是建立健全对中西部地区等重点地区的全链条就业支持与技能提升机制。预警的最终目的在于有效响应和疏导。应加强对中西部地区等劳务输出大省、传统产业集聚区的重点帮扶，形成闭环管理，建立“人工智能就业影响评估—针对性技能培训—精准化再就业引导”三位一体的全链条响应机制。联合龙头企业、职业院校、公共就业服务机构和行业协会等多方力量，基于预警信息和对未来岗位需求的预测，共同开发一系列模块化、定向式的职业技能培训课程包。培训内容应重点增强外出务工人员及本地劳动力在人机协作、智能设备运维、数据标注与管理、人工智能辅助决策分析等新兴领域的适应性与竞争力。通过提供定制化的技能提升方案、岗位推荐和创业支持，引导受影响劳动力平稳转向人机协作的新岗位或区域内新兴产业，将技术冲击带来的就业压力转化为推动人力资源结构优化升级的重要契机。

总之，推动人工智能与区域经济社会的深度融合，是一项关乎国家竞争优势塑造和现代化经济体系建设的系统性工程。本文提出的系列建议，其核心逻辑在于通过“差异化定位”优化产业空间布局，通过“算力协同”畅通创新要素循环，通过“基建与

人才攻坚”夯实发展基础，通过“失业预警与就业支持”防范社会风险。这四个维度并非彼此孤立，而是构成了一个从动力激发、通道建设、基础夯实到就业保障的完整政策闭环。未来，需要进一步加强中央政府的前瞻性引导与统筹协调，充分发挥地方政府和各类市场主体的积极性，在动态实践中不断完善区域间成本共担、利益共享的机制设计。唯有坚持全国一盘棋，兼顾效率与公平、发展与安全，方能将人工智能的巨大潜能转化为促进区域协调发展、实现共同富裕的强大动能，最终走出一条具有中国特色的高质量发展之路。

参考文献

[1]新华社.习近平在中共中央政治局第二十次集体学习时强调：坚持自立自强 突出应用导向 推动人工智能健康有序发展[EB/OL].(2025-04-26)[2025-12-26].https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202504/content_7021072.htm.

[2]国务院.关于深入实施“人工智能+”行动的意见[EB/OL].(2025-08-21)[2025-11-11].https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue_12266/202509/content_7039598.html.

[3]国家发展改革委高技术司.一图读懂，“东数西算”工程解读[EB/OL].(2022-02-17)[2025-11-30].https://gbdy.ndrc.gov.cn/gbdyzcjd/202202/t20220217_1315798.html.

[4]国家数据局.关于深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见[EB/OL].(2023-12-29)[2025-11-30].https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202312/t20231229_1363000.html.

[5]央广网.2025福布斯中国人工智能科技企业TOP50评选结果公布[EB/OL].(2025-05-15)[2025-10-30].https://tech.cnr.cn/techgd/20250515/t20250515_527170439.shtml.

[6]2024中国算力大会.中国综合算力指数(2024年)[R/OL].(2025-01-15)[2025-09-18].https://www.odcc.org.cn/news/p-1879463193510518785.html.

[7]洪涛，程乐.全国算力体系一体化建设的五大问题及治理对策[J].中国科学院院刊，2024(12).

[8]中国式现代化发展研究院，中国新一代人工智能发展战略研究院.中国新一代人工智能科技产业发展报告·2024年[R/OL].(2024-06-21)[2025-10-28].https://cingai.nankai.edu.cn/2024/0621/c10232a546068/page.htm.

[9]赛迪顾问.中国人工智能区域竞争力研究[R/OL].(2024-05-09)[2025-10-21].https://www.mtx.cn/#/study?id=10021594.

[10]李兰，刘涛，陈嵘.人工智能赋能区域经济协调发展的机制与路径研究[J].管理世界，2023(5).

[11]韩永辉，刘洋，王贤彬.人工智能对区域经济增长的异质性影响与机制识别：基于中国“机器换人”的实证检验[J].学术研究，2023(2).

[12]岳书敬，董迪妮，赖晓冰.数字创新如何影响城市经济差距：“数字鸿沟”还是“数字红利”[J].财经科学，2023(9).

[13]谭铁牛，曾毅，陶建华.人工智能赋能区域协同治理：机遇、挑战与路径[J].中国科学院院刊，2024(1).

The Theoretical Mechanism and Practical Pathways of Artificial Intelligence's Impact on Regional Coordinated Development

Gao Guoli　Gu Yongtao　Ou Xinquan

Abstract: As a strategic technology leading a new round of scientific and technological revolution and industrial transformation, artificial intelligence has the characterized of cumulative, disruptive, synergistic, and evolutionary nature, it presents unprecedented opportunities for regional coordinated development while also posing unprecedented challenges. Currently, significant disparities exist among China's eastern, central, and western regions in terms of AI industrial development, computing infrastructure construction, data resource distribution, technology application, and innovation ecosystems. The uneven regional development of AI has become a bottleneck constraining the overall improvement of the country's AI competitiveness. It is crucial to fully consider the "double-edged sword" effect of AI on regional development, balancing its positive contributions to and negative impacts on regional coordination. This involves implementing a differentiated "AI +" regional development strategy, establishing a nationally coordinated mechanism for the integrated development of computing resources, addressing infrastructure and talent gaps in the central and western regions, setting up an unemployment early-warning and employment support system.

Key Words: Artificial Intelligence; Regional Coordinated Development;Connotative Characteristics; "Double-Edged Sword" Effect

（责任编辑：元小满）

【区域经济理论】

人文经济视角下区域高质量发展的理论建构与路径选择

张林山 公丕明

摘 要：立足新时代区域高质量发展要求，以人文经济的视角审视区域发展，为推动发展范式转向、破解传统增长困境提供了关键思路。人文经济与区域发展在价值、空间、治理三个维度实现理论耦合，并通过推动价值重塑与发展动能升维、空间赋能与意义场所激活、治理优化与多元共治构建，重塑区域发展的内生动力体系。实践表明，人文经济在推动发展目标复合化、空间格局网络化、产业融合深度化与治理模式协同化方面成效显著，但仍面临人文要素开发不足、价值融合不畅、地方特色弱化与制度适配滞后等挑战。新时期应围绕深化人文要素开发与优化配置、推动人文价值与发展目标深度适配、强化区域人文特色培育、精准优化人文制度供给等方面，将人文经济理念系统融入区域高质量发展的可持续行动框架。

关键词：人文经济；区域发展；高质量发展

中图分类号：F124 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2026)01-0024-11 **收稿日期**：2025-12-15

作者简介：张林山，男，中国宏观经济研究院研究员（北京 100035）。

公丕明，男，中国宏观经济研究院副研究员（北京 100035）。

在全球经济深度转型与我国进入新发展阶段的时代背景下，区域高质量发展已成为统筹发展和安全、推进中国式现代化建设的重要议题。传统区域发展模式往往侧重经济增长速度与规模扩张，相对忽视人文价值引领、社会包容性与文化生态可持续性，这导致部分地区面临增长动力疲软、发展韧性不足、人与自然及社会关系失调等多重挑战。面对新发展阶段的多重挑战，单纯依赖传统经济运行逻辑已难以实现区域可持续、包容性发展，因此亟须推动发展范式的人文转向。人文经济视角正是对传统区域发展局限的必要补充，强调经济发展与人文关怀、生态伦理、文化传承及社会福祉的深度融合，其核心在于以人的全面发展与文明进步为根本导向（罗卫东，2025），重新审视和塑造区域发展的逻辑与路径。由此审视区域发展，有助于更系统地把握经济增长与社会福祉、物质丰富与精神充实、短期效益与长期文明之间的辩证关系，为破解发展动力衰减、认同危机与不可持续等问题提供新路径。基于此，本文立足人文经济学理论内核，系统梳理人文经济与区域高质量发展的内在逻辑，精准识别发展实践中的主要问题，构建契合我国区域发展实际的理论框架与实践路径，既是丰富人文经济理论研究的重要课题，更是回应新时代区域发展战略需求的必然选择。

一、人文经济视角下区域发展的理论建构

人文经济视角下的区域发展，实现了从单一经济增长逻辑向以人的全面发展为核心、以文化赋能为导向的综合发展范式的深刻转变。它强调经济发展深植于社会文化脉络，通过激活区域独特的人文基因，重塑发展目标、激发内生动力、创新空间生

产与治理模式，旨在实现物质繁荣与精神富足、特色彰显与包容共享、当代福祉与长远可持续的有机统一，为区域高质量发展提供了坚实的理论支撑。

（一）人文经济的核心要义与区域适配

人文经济推动了经济发展重新嵌入社会文化脉络的发展范式转变。它不仅在理论上重构了区域发展的价值坐标与认知框架，更在实践中深刻影响着要素的空间分布与区域发展路径。

1.人文经济的核心要义

人文经济的核心要义体现为对传统发展范式的系统性反思与价值性重构，主张经济发展并非自洽的孤立过程，而是深植于社会文化脉络之中、服务于人的全面发展与社会整体福祉。人文经济的理论内涵涉及三重维度：在本体论层面，强调经济的人文嵌入性，即一切生产、交换与消费行为皆在特定历史传统、价值观念与社会关系中展开，脱离文化语境的经济分析将丧失真实性与解释力（王立胜等，2025）。在价值论层面，倡导发展的多元价值统合，批判以GDP为中心的物质主义评价体系，主张将社会公平、文化繁荣、生态健康和精神充实纳入发展的核心维度，以实现工具理性与价值理性的动态平衡（张二震等，2025）。在方法论层面，注重关系性与整体性分析，突破将个体抽象为“经济人”的传统范式，转向关注由人与人、人与社区、人与环境互动所构成的复杂关系网络，认为发展内生的动力正源于此类网络所孕育的社会信任、协作机制、文化认同与集体创新能力（任平，2025）。由此可见，人文经济不仅重塑了发展的目标与评价体系，也重构了经济行为与社会文化互动的认知框架，为超越单一增长逻辑、构建包容可持续的发展模式提供了深层的理论依据。

2.人文要素的空间分布规律与区域适配性

在人文经济学视角下，人文要素特指深植于特定区域社会肌理与文化脉络中，能够通过创造性转化驱动发展的物质、非物质、非量化要素的复合系统。其内涵可解构为三个相互关联的维度：一是文化资源，作为系统的基础“原材料”，包括物质与非物质文化遗产、地方性知识及当代创意；二是社会资本，作为系统的“催化剂”，是指嵌入社会网络的信任、规范与合作能力，能有效降低交易成本；三是价值认同，作为系统的“精神内核”，涵盖地方归属感、集体伦理与对长远价值的共识，为区域发展提供深层激励与方向引领。这一要素体系通过意义赋予、关系赋能和认同激励，为区域发展提供了独特的内生动力、降低了系统性运行成本，并引导其走向更具包容性、特色化和可持续的高质量发展路径。

人文要素在空间上遵循非均质、层级化与网络化的分布规律，其形态深度根植于区域的历史文化基底、社会资本与制度环境之中，总体呈现历史文化富集区引领、城乡梯度扩散与创新节点聚合的特征（王长松，2025）。宏观上，人文要素集中分布于中华文明的核心发祥地、重要历史脉络带，如大运河、丝绸之路沿线，以及长三角、粤港澳大湾区等当代高水平文化与科技融合区域，形成“廊道—集群”交织的格局，这实质上是地方文脉、集体记忆与创新网络长期互构的结果。在城乡维度上，分布呈现功能互补：中心城市主要承担高附加值的创意设计、数字内容等要素的孵化与辐射功能；乡村则依托生态、非遗等乡土资本，发展文旅、手工艺等根植性强的特色模式（桂华，2024）。推动人文经济发展的关键，在于超越简单的产业移植或标准化复制，转向精准识别并系统激活每个区域独特的内生性文化资本。这要求构建能够有效连接地方身份认同、社会信任体系与现代市场机制的特色化制度与治理模式，从而真正实现从人文资源到经济社会发展动能的创造性转化。

（二）区域高质量发展的人文导向

在区域维度上，人文导向为高质量发展赋予了灵魂、尺度与温度，使其从一个偏重技术效率的经济范畴，升维为一个融合物质基础与精神追求的综合性文明进程。

1.在目标向度上追求整体性繁荣

人文导向下的区域发展超越以GDP增长为核心的单一经济逻辑，转向一个统筹物质文明与精神文明建设的综合性目标体系。这不仅要求实现经济的稳健增长与产业结构的高级化、现代化，更强调同步推动文化的主体性建构与繁荣发展、社会的公平正义与包容和谐、生态环境的持续改善与优美宜居，最终落脚于居民在物质生活、精神追求、社会参与及自我实现等多维度福祉的实质提升（杨玉珍，2025）。其终极目标是塑造一个有吸引力、有归属感、有创造力的高品质生活空间与共同精神家园，以确保经济增长的成果能够有效转化为更广泛

的社会共享机会、更丰富的文化供给、更优质的生态环境以及更充盈的个人生命体验，从而实现社会全面进步与人的全面发展的高度统一。

2.在动力向度上强调内生性激发

主要依赖外部资本投入与要素规模驱动的传统增长模式，易导致发展路径脆弱、区域竞争同质化等问题。人文导向则致力于将发展的根本动力转向内嵌于区域历史脉络、社会结构与文化肌理中的“软性”资本。这系统性地包括：对独特的地方性知识、深厚的历史文化遗产与朴素的生态智慧进行创造性转化与创新性发展，使之形成具有市场价值和认同感的独特文化IP、品牌资产与可持续商业模式，构筑差异化竞争优势（徐剑，2024）；积极培育基于高度信任、互惠规范与共同愿景的社会关系网络，以此降低制度性交易成本，促进隐性知识溢出、资源优化配置与跨领域协同创新；长期持续投资于人的全面发展，如提升基础教育与职业培训质量、完善公共健康服务体系、提高全民艺术素养与科技创新能力等，从而系统性构筑面向未来、支撑产业转型升级与社会进步的核心人力资本与创造力资本。

3.在路径向度上倡导特色化与包容性并行

人文导向坚决摒弃“千城一面”的简单模仿与低水平重复建设，积极鼓励各区域基于深入的文化自觉，审视自身独特的文化基因、资源禀赋、地理区位以及民众的集体意愿与发展期待，探索并坚持一条彰显本土魅力、符合自身条件的差异化、特色化发展道路（沈开艳等，2025）。同时，这条特色化发展道路必须内嵌深刻的包容性伦理要求与制度设计，即通过有效的公共政策干预与资源分配机制，确保经济增长所创造的发展机会、优质的公共服务供给以及丰富的文化成果能够被区域内、不同区域间不同的社会群体所公平地共享与获取。其根本目的在于防止在经济增长过程中加剧社会贫富分化或导致特定群体与文化形态的边缘化，最终实现特色发展与普惠公平的有机统一。

4.在尺度向度上秉持多尺度协调的可持续性

人文导向下的区域发展，要求建立一种跨越不同维度、兼顾多重利益的系统性可持续观。在时间尺度上，必须统筹当代人的发展需求与子孙后代的福祉权利，珍视、保护并传承历史文化遗产，对未来负责。在空间尺度上，需要协调局部的优化提升与区域整体的功能布局和利益格局，共同维护区域生态安全屏障、基础设施网络与文化多样性系统。在社会尺度上，要审慎平衡发展效率与社会公平正义，致力于构建一个既充满市场活力与社会创新动能，又能保障权利平等、机会均等和成果共享的正义社会结构。这是一种融通历史、现在与未来，协调本地、区域乃至全球关联，兼顾经济、社会、环境与文化多元目标的立体化、整体性、持续性发展哲学。

（三）人文经济与区域发展的理论耦合

人文经济理念与区域发展实践并非简单的理论与应用关系，而是存在着深层次的、结构性的理论耦合。这种耦合可以通过构建一个“价值—空间—治理”的三维整合分析框架来系统阐释，它揭示了人文因素如何从外生变量转化为内生核心变量，进而重塑区域发展的逻辑。

1.从增长主义到人文主义的价值重塑

传统区域竞争理论奠基于比较优势与经济增长的“竞赛”逻辑。人文经济与区域发展的耦合，首先在于将以人为本的普遍价值与地方认同的特殊价值，深度植入区域发展的目标函数与评价体系。它促使区域战略的制定，既要回应国家宏观层面关于共同富裕、文化强国、生态文明等价值导向，又必须根植于地方的历史叙事、集体记忆与民众的共同情感（安晓明等，2025）。这种耦合实现了发展价值从单一的经济理性向经济、文化、社会、生态复合理性的跃迁，驱动区域竞争从比拼GDP规模和增长速度，转向比拼综合生活品质、文化吸引力、创新生态与可持续发展能力，即从“硬实力”竞赛升维为“综合魅力”的竞赛。

2.从“容器”空间到意义场所的载体转向

区域发展总是在具体的空间载体上发生。传统理论常将空间视为均质的、被动的“容器”或生产要素的“投影面”。人文经济视角则与人文地理学、空间生产理论相耦合，将空间视为充满意义、情感与权力的“社会—文化”建构。这种耦合强调，区域发展过程中的空间规划、更新与营造，不应仅是功能分区与效率最大化过程，更应是文化传承、社会关系再生产与地方认同塑造的过程（王淑娇，2023）。它要求，在旧城更新中保护历史文脉与社区网络、在新区建设中注入文化符号与公共艺术、在乡村振兴中活化乡土景观与传统村落，使物理空

间成为承载集体记忆、激发文化创造、促进社会交往的意义场所。经济发展与空间生产在此过程中深度融合，文化价值被刻写于空间肌理，进而转化为可体验、可消费的经济价值。

3.从管理控制到多元共生的治理创新

实现前述价值与空间的深度耦合，最终依赖于区域治理模式的根本性变革。这要求构建一种文化敏感性与多元主体性兼具的新型治理体系。人文经济与区域治理的耦合体现在：治理目标上，从专注于经济增长的“管理”，转向统筹多元价值实现的“善治”；治理主体上，从政府单一主导，转向由政府、经营主体、文化机构、社区组织、居民个体乃至专家学者构成的行动者网络，尤其强调赋予在地社区与文化传承者话语权与决策参与权（徐国冲等，2023）；治理工具上，从依赖行政命令与财政刺激，转向综合运用文化规划、社区赋能、社会企业培育、文化遗产活态保护协议等柔性、激励性工具；治理过程上，强调公开透明、协商共识，将发展过程本身作为培育社会资本、增进文化理解、提升公共精神的社会学习过程。通过这种治理耦合，人文经济理念得以在复杂的利益博弈与政策实践中找到制度化、可持续的区域治理实现路径。

二、人文经济视角下区域高质量发展的作用机制

传统理论多聚焦于资本、劳动力、技术等外显要素的投入，而人文经济视角则揭示深植于社会肌理与文化脉络中的人文要素，通过“价值—空间—治理”三维耦合的转化与赋能过程，构成的驱动区域高质量发展的深层、持久且更具包容性的内生动力系统（见图1）。

（一）人文内核引领价值重塑与发展动能升维

人文经济与区域发展耦合首要体现在价值维度上，实现从增长主义到人文主义的深层重塑。这种重塑并非否定经济理性，而是将以人为本的普遍价值与地方认同的特殊价值深度植入增长目标函数，驱动增长动力的根本转换。这一转换通过以下三条核心路径实现。

1.文化资源的产业化路径

该路径旨在通过创意设计、数字技术与体验经济，将历史遗产、民俗技艺等文化禀赋系统性地转化为高附加值的文化资本、知识产权与品牌资产，从而实现市场价值（王先庆等，2025）。其微观传导始于创意确权与法律保护：文化元素完成创造性转化后，需通过版权登记或区块链存证等手段，赋予其清晰的“数字身份”，以保障创新收益、遏制仿冒。例如，山东肥城桃木雕刻产业通过构建版权保护体系，推动年产值突破185亿元；贵州则为苗绣纹样建立区块链存证体系。此后，传导进入价值延伸与市场扩张：获得产权保障的文化IP，通过授权、联名等方式嵌入广泛消费链条。如“苏绣”通过建立数字纹样库与标准，开发出从高端定制到日常文创的完整产品系列，实现了从工艺到品牌资产的价值

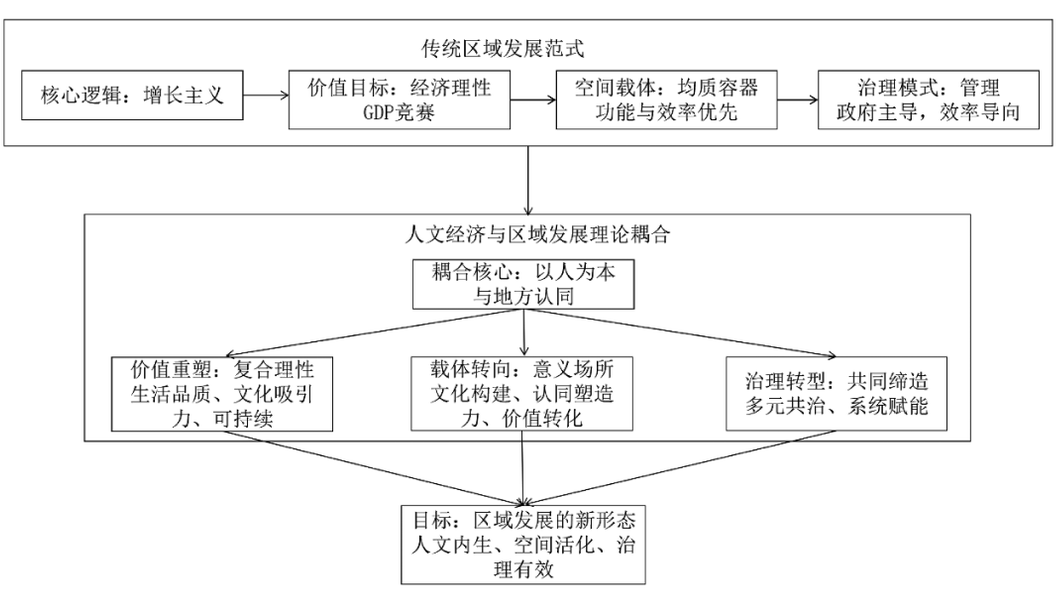


图1　人文经济与区域发展的理论耦合逻辑

资料来源：作者绘制。

跃迁。通过微观的确权与授权操作，以及宏观上汇聚为新业态的规模发展，完成文化资源向经济价值的持续转化。

2.社会资本的效率赋能路径

该路径核心在于通过高信任、强合作的社会网络降低市场交易的信息、监督与执行成本，促进知识溢出与非正式协作，形成超越正式契约的协同效应。其微观传导始于社区或产业集群内关系资本的积累——通过制度化的协商平台或高频互动，建立深厚的互信与合作规范。这种信任能显著降低沟通与协作的摩擦成本，使企业更愿在信任网络内分享信息、协同攻关。这一过程最终转化为可观测的效率提升（李扬等，2023）。例如，无锡国家数字电影产业园通过构建集成技术、人才与服务的产业生态，依托园区内紧密的协作网络，显著降低影视项目综合制作成本。因此，该路径本质是将微观层面基于信任的非正式协作，系统性地汇聚为产业集群的成本优势与运行效率。

3.地方认同的内源性激励路径

该路径核心在于强烈的文化归属感能同时激发本土企业家精神与在地消费偏好，从而引导供给与需求共同根植于本地，形成内生增长模式。其微观传导始于个体对地域文化的情感认同，具体分化为两类经济行为：一方面，本土企业家出于对家乡文化的认同与责任感，更倾向于将资本长期投入与本地文化禀赋相结合的产业。例如，徐州本土企业基于对家乡饮食文化的深度认同，投资打造历史街区中的饮食文化博物馆，将文史资源转化为可持续运营的文化地标。另一方面，本地居民与消费者的文化认同会显著提升其对本土品牌的感知价值与信任度，直接转化为更强的购买意愿。例如，昆山通过培育“咖啡+昆曲”“咖啡+文创”等业态，将文化符号植入现代消费场景，激发情感消费。微观层面无数基于认同的投资与消费选择持续汇集，共同构筑了本土特色产业与品牌的市场根基，形成自内而外、可持续的内生发展动力。

（二）人文载体驱动空间赋能与意义场所激活

人文经济与区域发展耦合在空间维度上，将区域空间从均质化的“容器”转化为充满意义、情感与权利的“社会—文化”建构，经济发展与空间生产在此过程中深度融合。

1.文化资源的空间再生产机制

该机制旨在通过规划、更新与营造，将人文价值刻写入物理机理，使空间本身转化为文化资本，从而将文化遗产转变为可体验、可消费的空间产品，实现文化价值与经济价值的共生。其微观传导始于保护性活化干预，即通过精细的微更新，在保留历史肌理与社区网络的同时植入新文化功能与叙事。例如，上海思南公馆街区，在保护历史建筑基础上引入文化业态与活动，使空间从静态载体转变为动态文化体验场域。由此进入价值实现与空间溢价阶段：活化后的空间成为高吸引力消费目的地，这不仅能通过商业与活动直接创造收益，更能显著提升周边品质感知，吸引创意阶层集聚，形成文化地标驱动的价值增长极。该机制的本质是通过专业运营，将文化遗产的历史与情感价值转化为空间的体验与区位价值，实现文化资本向空间经济资本的融合发展。

2.产业融合的空间聚合机制

该机制指人文价值作为“黏合剂”推动“文化+”等跨界融合在具体空间落地，形成数字文创园区等新形态，使空间成为价值共生与创新孵化的场域。其微观传导始于构建能激发跨界连接与低成本试错的环境，基础是对空间与制度进行针对性设计，如改造闲置厂房为灵活办公空间并配套孵化器与扶持政策（曾楠，2025）。以深圳华侨城创意文化园为例，通过空间改造与跨界活动，创造了不同领域从业者高频非正式交流的微观环境，显著降低了寻找合作伙伴的信息与信任成本。由此传导进入知识重组与业态生成阶段：在共享空间内，文化、科技、商业知识得以碰撞重组，例如，游戏团队可与相邻的动漫或VR公司便捷合作，催生出数字艺术等融合型新业态。该机制的本质是通过构建“物理空间+服务生态+制度激励”复合体，系统降低融合创新门槛与风险，使空间从被动容器升维为主动的创新孵化器。

3.意义场所的价值共创机制

该机制旨在通过有意识的设计与运营，将物理空间建构为承载记忆、促进交往与激发创造的场所，从而形成“人文价值提升—空间品质优化—经济价值增长”的良性循环，使空间从经济背景升维为价值创造主体。其微观传导始于将空间塑造为社会情感容器，关键是通过设计营造能引发共鸣、

鼓励互动的场所特质。例如，成都远洋太古里成功在于保留传统街巷尺度与历史建筑，并设计大量公共广场与开放空间，结合艺术文化活动，使商业空间同时成为市民客厅与文化窗口，建构出强烈的地方感（刘彬等，2018）。由此启动吸引力转化与价值增强循环：独特的场所精神转化为品牌美誉度并自发传播，持续吸引游客、人才与关联企业。人流与关注的汇聚直接提升商业销售额与资产价值，而由此产生的经济收益又反哺于空间的维护与文化活动，形成“场所魅力提升—人流消费集聚—收益反哺营造”的可持续闭环。该机制的本质是将人文价值内化为空间的核心竞争力，使其从静态成本中心转变为能主动吸引资源并持续增值的价值主体。

（三）人文制度引领治理优化与多元共治构建

实现价值与空间的深层耦合，最终依赖于区域治理模式的系统性创新与人文制度的深度适配。这要求构建文化敏感、多元主体共生的治理体系，推动从单一经济增长导向的“管理”转向统筹多元价值的“善治”，其核心在于促进正式“硬制度”与地方性习俗、伦理等“软制度”的创造性融合。

1.凝聚地方共识，增强治理认同

区域治理的关键，在于将宏观政策目标与微观社区的文化心理及公平认知相衔接，形成一个深刻地在地化过程。这意味着政策设计必须超越简单移植，通过前置的社会文化评估，主动识别并融入当地关于资源分配与利益共享的传统智慧与伦理共识。例如，云南丽江在文旅融合中，依托多民族文化心理，通过“公司+集体+农户”模式保障居民公平共享发展红利。江西婺源在“篁岭晒秋”开发中，通过产权置换、迁居安置等方式，将村民的文化主体性转化为发展动力。这种基于文化尊重与公平考量的政策调适，实质是将外在行政要求转化为社区内在认可的共同行动纲领。它极大地降低了执行与协商成本，构建了源于共识的认同型合法性，确保了发展项目能深深扎根于地方社会土壤，是实现可持续治理的重要基石。

2.激活柔性规范，构建韧性网络

面对复杂的地方性事务，刚性的正式制度常显不足，而根植于社区的非正式规范、道德舆论等“软制度”则成为弥补空白、增强治理韧性的关键资源。这些在长期互动中形成的柔性规范，具有内生的情境化约束力，能以更灵活、人性化的方式处理法律难以覆盖的微观事务，如纠纷调解与风貌协商。福建漳州在活化“非世遗”土楼时，便通过激活宗族网络与社区精神，引导社会力量将土楼活化为多元文化空间。浙江温州在城中村改造中，则借助“侨乡”网络与乡贤理事会进行协商调解。这些实践表明，培育柔性规范，是在构建一个正式与非正式制度多层互补的韧性网络。当法理与情理协同共振时，治理体系便获得了更强的适应性、包容性与自我修复能力，能实现稳定与活力的动态平衡。

3.构建多元网络，激发协同创造

激发区域发展内生动力的核心，在于构建政府、市场、社会与社区多元主体平等参与、功能互补的行动者网络。在此网络中，政府是规则设计者与过程护航者，企业提供效率与资本，专业机构贡献知识与技术，而在地社区作为知识与文化的主体，其诉求与创意是网络的中心（方雷，2014）。浙江安吉的竹林碳汇改革是典范，政府搭建平台整合资源、科研机构提供方法论、金融机构创新产品，最终使农户获得生态回报。广东佛山在岭南广府文化复兴中，则形成了“政府引导—工匠传承—市场运营”的网络，共同将传统技艺转化为现代文创与体验产品。这种网络化治理，不仅将地方性知识转化为经济效益，更重塑了社区的主体地位，使发展从外部“输血”变为内部“造血”，实现了真正的共建、共治与共享。

4.涵养长期主义，引导价值共创

为克服发展中的短视化倾向，必须在制度设计的源头上系统性嵌入责任、诚信与可持续等核心人文价值，以塑造各方的长期行为预期。这需要一套连贯的制度创新：建立超越经济指标的综合考核体系，探索新型金融工具，并设立刚性的长期战略影响评估机制。浙江安吉余村开发矿坑项目时，创新“生态价值核算+长期租赁+利润共享”模式，将生态修复与社区共生责任内化为商业条款。山西在古村落保护中推行的文物建筑认领认养制度，要求认养者在修缮利用的同时，履行向公众开放、承担文化展示等长期社会责任。这类价值嵌入型制度，向市场传递出必须将长期社会文化效益纳入商业模式的清晰信号。它能筛选出有远见的行动者，逐步培育出追求长期价值共创、注重代际公平的合作伦理与文化，为区域的永续繁荣奠定最坚实的制度根基。

三、人文经济视角下区域发展的现实考察

理论揭示的作用机制，其有效性最终需通过实践检验。当前，人文经济的“价值—空间—治理”三维机制已在区域发展中展现出强大生命力，推动发展范式跃升、空间格局优化、产业价值升级与治理生态现代化。然而，机制在现实运行中也衍生出人文要素开发不足与配置失衡、人文价值与经济目标适配性不足、区域特色流失与同质化竞争、制度供给与需求错配等现实困境，亟待深入考察与系统破解。

（一）人文经济视角下区域发展取得显著成效

人文经济理念的深入实践，正在系统性地重塑中国区域发展的路径，其显著成效已从宏观理念转化为可量化、可感知、可推广的具体成果。这些成效不仅体现在经济的增长上，更在于发展范式、空间格局、产业动能与治理体系的深刻变革，为区域高质量发展注入了持久而独特的文化内驱力。

1.推动区域发展目标范式跃升

人文经济区域实践的核心成效，在于引领区域发展目标实现了根本性的范式升级，推动发展逻辑从追求GDP增长的单一维度转向涵盖经济活力、文化繁荣、生态健康与生活福祉的复合型目标体系。在这一新范式下，经济增长被重新定位为实现文化认同、社会和谐与人的全面发展等更高层次价值的基石与手段，而非终极目的。这具体体现为，各地在战略规划中普遍将文化建设、生态文明、社会治理提升至与经济建设同等重要的地位，谋求协同共进。例如，苏州的古城区保护与更新、杭州的“拥江发展”等实践，均将产业升级、历史街区的活态传承、公共空间的美学营造、社区关系修复等目标纳入整体框架，其追求的正是一种超越物质积累、包含物质与精神双重富裕的整体性繁荣。这种价值理性的回归，有效规避了“千城一面”与粗放式扩张，引导区域走向更具独特性、韧性与可持续性的发展道路，最终体现为居民获得感与幸福感的普遍提升，以及区域综合竞争力的根本增强。

2.重塑国土空间与城乡发展新格局

人文经济实践在空间层面显著优化了国土空间格局并重塑了城乡关系，核心在于推动人文经济活动从孤立的文化据点向跨越行政边界、连通城乡的“文化—生态—经济”复合功能网络演进。这一趋势突出体现在国家重大文化工程中，如大运河、长征、黄河等国家文化公园的建设，本质是以线性文化遗产为纽带，系统串联沿线自然生态、历史遗存、城镇与产业资源。这不仅是文化遗产保护，更是以文化为引领对区域空间进行战略性重构，促进文旅、生态、农业等产业联动，形成融合文化传承、经济活力与生态功能的发展廊道，从而在宏观尺度优化国土开发保护格局。同时，人文经济强化了县城作为城乡融合的关键载体。通过深度挖掘本土历史文化与特色生态资源，许多县城与乡村依托根植性强的特色产业，成功从要素流出地转变为价值增值地，有效带动人才与资本回流，促进了公共服务与消费市场下沉，不仅缓解了区域发展不平衡，更塑造了城乡功能互补、特色鲜明、共荣共生的新型空间格局。

3.驱动产业价值跃升

“文化+”与“+文化”已成为驱动产业升级与价值创造的核心路径，文化要素不再仅是独立的产业门类，而是作为一种关键性生产要素，深度渗透并系统赋能于农业、制造业、服务业等全产业链。在农业领域，源于浙江“千万工程”的美丽乡村持续催生“美丽经济”，如农耕文化、田园景观与休闲旅游、健康养生、文创开发等深度融合，显著提升了农业生态的整体价值。在制造业领域，如福建德化陶瓷等传统产业，通过将千年技艺与现代设计、国际审美相结合，不仅实现了产品附加值的跃升，更塑造了具有全球影响力的区域品牌，完成了从文化价值到市场价值与品牌价值的系统性转化。在服务业领域，江苏打造的“苏超”足球联赛成为现象级IP，单场上座超6万人，线上传播超百亿次，带动全域消费380亿元。这种深度融合，本质上是产业运行逻辑从成本竞争向价值竞争的关键跃迁，不仅优化了区域产业结构、降低了对传统资源与外部投资的过度依赖，更培育了基于独特文化IP和在地知识、难以复制的区域品牌与产业集群，从而构筑起持久的核心竞争力。

4.协同治理推动区域发展生态现代化

人文经济发展的复杂性与价值多元性，深刻推动了区域治理模式向现代化的转型，其核心成效在于构建了“政府引导、市场运作、社会参与、成果共

享”的协同治理生态。实践中，政府角色从直接“划桨”更多转向战略“掌舵”与平台搭建，通过规划引领、制度创新与公共服务，为经营与社会主体赋能。企业、社会组织、社区居民、文化传承者等多元力量被广泛激活，成为文化遗产保护、产业发展、社区营造的直接参与者和受益者。例如，在生态保护、旧城更新等综合性项目中，协同机制平衡了经济增长、文化传承、环境保护与社区福祉；又如云南鹤庆银器、贵州雷山苗绣等项目形成了“政府搭台、企业运营、手艺人创作、行业赋能”的有机生态。这种基于规则、信任与协商的治理模式，显著提升了政策认同与资源配置效率，有效统筹了多重发展目标，为区域经济的可持续发展奠定稳固而有韧性的制度与社会基础。

（二）人文经济学视角下区域发展的现实困境

当前，我国区域发展在人文经济维度上的探索已取得显著进展，但深层次的矛盾与结构性困境仍然突出。从人文经济学视角审视，这些困境集中表现为要素开发、价值适配、特色塑造与制度供给等关键环节的系统性梗阻。这四大困境并非彼此孤立，而是构成了一个相互关联、层层递进、彼此强化的负向循环系统，共同制约着区域发展向更高层次跃迁。

1.人文要素开发不足与配置失衡并存

人文要素开发深度与配置效率直接影响区域发展的内生动力。当前，人文要素的开发与配置面临三重困境，制约着其对区域高质量发展的驱动作用的发挥。一是认知性开发不足，其价值被严重低估与遮蔽，这根本上源于缺乏将人文价值进行系统评估与核算的正式制度安排。在传统发展观影响下，许多地区仅将人文要素视为辅助性工具，未能将其作为战略性资产予以系统评估，大量非物质文化遗产、地方性知识等处于隐性状态，直接导致区域在谋划发展时缺乏独特的资源基础，为后续的特色流失埋下伏笔。二是结构性配置失衡，扩大了区域与群体间的发展鸿沟，这反映了制度供给在区域间的非均等化以及权益保障制度的缺失。人文要素的分布与转化呈现显著的差距：东部及中心城市凭借优势平台能高效实现资本转化，而中西部与乡村地区虽资源丰厚，却因人才、资本等短板陷入“富饶的贫困”；同时，文化持有者往往处于价值链底端，难以公平分享收益，导致传承主体流失，这从根本上侵蚀了人文价值所追求的公平性，直接构成了后续价值适配困境的现实。三是市场化转化机制不畅，限制其经济潜能的释放。将信任、认同等抽象资本转化为具体产品与商业模式，需要成熟的金融工具与市场体系，如文化资产评估、知识产权交易平台等，而目前这些中间机制尚不健全，导致人文要素难以吸引社会资本，长期依赖政府投入，无法形成规模化、产业化的自我造血循环。

2.人文价值与经济社会发展适配性不足

人文价值追求公平、包容、传承与精神满足，而传统经济增长模式则崇尚效率、竞争、创新与物质积累。两者在区域发展实践中的融合常面临深层张力，不仅源于理念差异，更根源于系统性的制度安排缺陷，亦是前述要素困境在目标与理念层面的集中反映与深化。适配性不足体现在以下三方面：一是目标排序存在冲突，这根源在于以GDP增长与短期显性政绩为核心的考核与决策制度。在短期经济增长与显性政绩的压力下，公平、传承等深层次人文价值目标常被视为“软约束”，被迫让位于土地开发、招商引资等经济效益目标，导致发展可能伴生文化认同消解等隐性代价。二是市场逻辑对文化逻辑侵蚀，问题在于推动文化领域市场化改革的配套制度不完善。当文化发展完全由追求利润最大化和快速回报的市场力量主导时，地方特色易被简化为迎合大众消费的浅表符号与同质化产品，而需要长期投入的深度传承与教育项目则难以获得支持，使得文化存在偏离其精神内核、沦为纯粹消费符号的风险。三是代际与跨期协调困境，则直接暴露了缺乏鼓励长期主义的治理制度设计。人文价值的培育效益显现具有长期性和滞后性，这与官员任期内的考核周期、市场资本的短期回报要求存在矛盾，导致许多利于长远人文积淀的基础性工作缺乏持续投入，区域发展容易陷入“重短期项目、轻长期滋养”的短视陷阱。这三重矛盾共同揭示了单纯依赖传统经济逻辑难以实现人文与经济的真正融合。

3.区域人文特色流失与同质化竞争严重

特色流失与同质化竞争，是要素开发不足和价值适配困境所必然导致的外在结果与综合表现。当前，塑造独特的人文经济标识成为区域竞争的关键，然而现实却陷入特色流失与低水平同质化的普

遍困境，直接表现是规划与产业的“千城一面”。从南北仿古街、雷同主题公园到乡村复制的民宿集群，皆源于对成功案例的简单模仿而忽视本地人文基因，导致区域辨识度模糊并陷入低价竞争，深层原因则涉及系统性缺陷。一是内生创新动力不足，缺乏对自身文化资源进行深度梳理与现代表达的能力，而这正是由于对本地人文要素认知浅、挖掘能力弱，以及创意人才因价值不被重视和回报机制缺失而流失所直接造成的。二是标准化评价体系的负面引导，以规模、增速为核心的考核鼓励了快速复制的大项目，而非需精心培育的特色精品，这与追求短期显绩的价值适配困境同源同构。三是创意要素单向流动，人才向大城市集聚使基层地区面临创意“贫血”，无力支撑特色化发展。同质化竞争的本质是区域在人文经济维度上“主体性”的丧失，它放弃了基于自身历史与生活方式的创造性路径，接受去地域化的通用方案，这不仅导致经济上的低效内卷，更造成地方文化多样性的衰竭，与人文经济追求特色、多元的初衷相悖。

4.人文制度供给与区域发展需求存在错配

适宜的制度环境是破解上述三大困境、保障人文经济健康发展的关键支撑。然而，当前制度供给在多个层面与复杂多元的发展需求之间存在显著错配，进而成为使整个系统陷入僵局的关键性瓶颈与掣肘。一是制度缺失。面对历史建筑产权流转、社区文化资产共营、文化遗产数字版权归属等新业态与新关系，缺乏清晰、稳定、可操作的上位法规，制度空白增加了交易成本与不确定性，抑制了社会参与。二是制度僵化。部分脱胎于传统管理思维的制度难以适应人文经济跨界融合的特性，例如严格的土地用途管制可能阻碍旧厂房创新利用，按传统行业划分的政策难以有效覆盖“文化+”等融合项目，这直接阻碍了特色培育，使得人文价值在具体项目中难以实现。三是制度执行偏差。基层执行中易出现机械或异化现象，如将文化遗产保护执行为禁止一切变动的僵化管控，或将文旅融合简化为盲目招商上项目，忽视文化遗产保护。此外，文化、旅游、自然资源等部门的条块分割导致政策协同困难，难以形成支持人文经济系统性发展的制度合力。因此，制度供给在回应新需求、适应新形态及确保精准落地方面的滞后与脱节，构成了制约人文经济健康发展的关键瓶颈。

四、人文经济视角下区域高质量发展的路径选择

破解人文经济视角下区域发展的系统性困境，需以制度创新为引领、以要素激活为抓手、以价值融合为目标、以特色培育为导向，构建全链条对策体系。通过精准施策打通关键堵点，打破负向循环，推动区域发展实现人文价值与经济效益的有机统一、协同跃升。

（一）深化人文要素开发与优化配置，激活内生动力

聚焦认知、配置、转化三大关键环节，全方位提升人文要素效能。一是构建科学认知与价值量化体系。加快建立人文资源价值评估与核算体系，制定涵盖历史、文化、社会及经济维度的综合评估标准，系统开展非物质文化遗产、地方性知识等资产的普查、确权与登记。通过将评估后的人文资产纳入地方政府资产负债表或专门账户，使其价值显性化、可量化，从而在政策制定与资源配置中获得应有权重，从根本上解决其被低估的问题。二是创新公平高效的要素配置机制。实施人文要素均衡配置专项工程，运用财政转移支付与生态文化补偿等工具，强化对中西部及乡村地区的定向支持。同时搭建跨区域要素流通平台，并建立文化持有者收益共享机制，通过明确知识产权、推广利益分成合同、提供税收优惠与专项补贴，确保传承主体公平分享收益，激发内生动力，缓解区域与群体间的配置失衡。三是健全市场化转化支撑生态。重点建设包括权威评估机构、知识产权交易平台、专业金融服务在内的中间支撑体系，创新开发文化资产证券化、知识产权质押融资等金融产品，积极引导社会资本参与。同时大力培育专业化、复合型运营主体，鼓励社会资本参与人文要素开发，推动人文要素开发从政府主导的“输血”模式，转向市场化、产业化的可持续“自我造血”循环，全面释放其经济与社会潜能。

（二）推动人文价值与发展目标深度适配，化解融合张力

以制度优化协调多元目标，实现人文价值与经济社会发展的同频共振。一是将人文发展指标深度融入政绩考核体系。优化政绩考核体系，超越

GDP单一导向，显著提升文化遗产传承状况、公共文化服务满意度、社区凝聚力及文化创意产业附加值等关键指标在考核中的权重，并建立配套激励约束机制，以此引导政府决策统筹短期绩效与长期人文积淀，从源头上纠正目标排序冲突。二是建立健全市场逻辑与文化逻辑的平衡协调机制。完善市场化配套制度，明确核心文化遗产与公益性项目的保护边界，通过设立专项基金、提供长期税收减免与补贴，扶持深度传承与研究教育项目。同时，通过版权规范与行业标准引导文化产品开发，在尊重文化本体价值基础上进行创新，防止其沦为浅表化消费符号。三是构建鼓励长期主义的跨期治理框架。建立具有刚性约束力的人文发展中长期规划，并与相关规划有效衔接。推行重要人文项目的责任追溯与离任审计制度，保障政策连续性。同时，通过设计长期金融工具、设立影响力投资引导基金等方式，激励社会资本进行长远投资，并对基础性人文研究、人才培养等给予持续稳定的财政支持，从而系统性地克服由任期周期与资本短期性导致的“短视陷阱”，筑牢可持续发展的制度根基。

（三）强化区域人文特色培育，破解同质化困境

以本土基因挖掘与创新表达为核心，构建特色化发展路径。一是系统性激发内生创新活力。开展全域精细化文化资源普查与谱系梳理，建立动态更新的本土人文基因数据库，系统解码其历史脉络、精神内核与现代表达潜能。同时，着力培育扎根地方的创意人才，通过设立产学研协同的创意孵化基地、实施专项人才计划、共建高校实训平台等方式，全面提升从文化资源识别、IP提炼到产品转化与品牌塑造的全链条创新能力。二是改革以规模和增速为导向的评价体系。推动建立以特色鲜明度、文化内涵深度、工艺品质优良度、可持续性为核心的新型评价标准，并将其切实应用于项目审批、资金扶持与成效评估。积极鼓励“一县一品”“一镇一特”的差异化探索，从制度上杜绝简单模仿，引导资源投向具有长期生命力的特色精品。三是构建吸引并留住创意人才的长效生态。实施创意人才下沉计划，通过职称倾斜、住房保障、创业扶持及收益分享等政策，引导创意人才向基层和资源富集地区流动，并搭建数字化城乡协作网络以促进智力资源共享。特色塑造必须坚持以人为本，通过支持城市记忆工程、建设社区博物馆与活态传承工坊等方式，将日常生活空间转化为文化传承与创造的活态场域，使本地居民真正成为文化认同维系与特色创新的主体，从而在根本上重塑区域发展的文化主体性。

（四）精准优化人文制度供给，筑牢发展保障

聚焦制度缺失、僵化、执行偏差等问题，构建适配性强、协同高效的制度体系。一是加快关键领域的立法与标准制定。聚焦历史建筑产权、文化遗产数字版权等新业态，补齐制度供给短板，通过出台清晰的上位法规及配套实施细则，明确产权归属、交易流程与各方权责边界，有效降低市场主体交易成本与合规风险，充分激发社会资本参与人文资源开发利用的活力。二是推动现有制度的柔性化与适应性改革。打破传统管理思维束缚，放宽旧厂房、老街区等存量空间创新利用限制，摒弃“一刀切”管控模式，制定适配“文化+旅游”“文化+科技”等融合项目的跨行业支持政策，建立土地用途动态调整机制，精准适配人文经济跨界融合、多元发展的特性。三是健全制度协同实施与动态调整机制。规范执行流程，加强基层执法人员人文资源保护、跨领域政策解读等专业培训，建立文化遗产保护与开发的平衡监管机制，杜绝僵化管控与异化执行问题。打破部门条块分割壁垒，建立文化、旅游、自然资源等相关部门常态化协同会商机制，健全政策统筹与联动实施体系，凝聚制度合力。同步搭建政策效能评估与动态调整平台，定期收集经营主体、社区居民及行业协会反馈意见，对执行效果不佳、偏离政策初衷的内容及时修正优化，确保制度供给精准对接人文经济发展需求。

参考文献

[1]罗卫东.人文经济学的建构方向和实践路径[N].光明日报，2025-08-05.

[2]王立胜，段博森.人文经济学理论体系建构的进展和展望[J].经济纵横，2025(4).

[3]张二震，戴翔.人文经济的创新性、超越性及其内在机制[J].南京大学学报（哲学·人文科学·社会科学），2025，62(5).

[4]任平.人文经济学本质内涵的哲学阐释[N].光明日报，2025-08-04.

[5]王长松.人文经济驱动下的人民城市实践与探索[J].人民论坛，2025(10).

[6]桂华.走向功能性融合：超越二元结构的城乡发展路

径[J].人民论坛·学术前沿,2024(21).
[7]杨玉珍.以人文经济学赋能城市高质量发展[J].红旗文稿,2025(17).
[8]徐剑.城市人文经济:以文化为支点推动城市高质量发展[J].人民论坛·学术前沿,2024(4).
[9]沈开艳,路嘉煜.探索城市特色发展新动力[N].人民日报,2025-08-21.
[10]安晓明,张可云,刘夏.人文经济学视角下区域协调发展新格局的构建[J].改革,2025(10).
[11]王淑娇.从"空间"到"场所":当代城市空间重塑与文化再生的认知视角研究[J].中国社会科学评价,2023(2).
[12]徐国冲,卢之卿,潘金鲜.走向治理效能评估:基于场域、价值与角色的三维分析[J].广西师范大学学报(哲学社会科学版),2023,59(1).
[13]王先庆,陈喜强,郭兴荣.文化消费中心城市建设模式与经验研究:兼论对粤港澳大湾区的启示[J].城市观察,2025(4).
[14]李扬,战炤磊.高质量发展的文化机制:人文经济的基因探赜与路径选择[J].探索与争鸣,2023(9).
[15]曾楠.人文经济学视域下的城市空间再造与优化[J/OL].中国社会科学网,2025-10-30.https://www.cssn.cn/skgz/bwyc/202510/t20251030_5922283.shtml.
[16]刘彬,陈忠暖.权力、资本与空间:历史街区改造背景下的城市消费空间生产:以成都远洋太古里为例[J].国际城市规划,2018,33(1).
[17]方雷.地方政府间跨区域合作治理的行政制度供给[J].理论探讨,2014(1).

Theoretical Construction and Path Selection for Regional High-Quality Development from the Perspective of Humanistic Economy

Zhang Linshan Gong Piming

Abstract: Based on the requirements of regional high-quality development in the new era, humanistic economy has become a key perspective for promoting the shift in development paradigm and addressing traditional growth dilemmas. Humanistic economy and regional development achieve theoretical coupling in three dimensions: value, space, and governance. Through promoting value reshaping and upgrading of development momentum, spatial empowerment and activation of meaningful places, and governance optimization and diversified co-governance, the endogenous driving force system of regional development is reshaped. Practice has shown that humanistic economy has achieved remarkable results in promoting the compounding of development goals, networking of spatial patterns, deepening of industrial integration, and coordination of governance models. However, it still faces challenges such as insufficient development of humanistic elements, poor integration of values, weakening of local characteristics, and lagging institutional adaptation. In the new era, we should focus on deepening the development and optimal allocation of humanistic elements, promoting deep adaptation of humanistic values to development goals, strengthening the cultivation of regional humanistic characteristics, and precisely optimizing the supply of humanistic systems. We should systematically construct an action framework for transforming the concept of humanistic economy into a sustainable path for regional high-quality development.
Key Words: Humanistic Economy; Regional Development; High-Quality Development

(责任编辑:正 漪)

【区域经济理论】

基于自主知识体系构建的区域协调性均衡发展理论内核与评估体系*

成长春 叶磊 杨凤华

摘 要：为回应中国区域发展从“非均衡赶超”向“协调性均衡”转型的重大实践需求，并试图超越传统区域经济理论的解释局限，基于党的二十届四中全会关于“优化区域经济布局，促进区域协调发展”的战略部署要求，系统重构了“区域协调性均衡发展”的理论内核并创新其评估体系。在理论层面，突破“趋同—分化”的二元对立范式，构建了以“制度赋能、要素升级、动态均衡、协调发展”为核心逻辑的分析框架，阐释了“非均衡→协调干预→协调性均衡”的中国路径。在评估体系层面，建立了包含均衡度、协调度与融合度的多维动态评估体系，并采用熵权—TOPSIS—空间计量模型进行综合测度。以长江经济带110个城市为对象的实证研究表明：区域发展呈现显著的东高西低梯度格局，制度干预与新要素驱动效应明显，但上游地区在生态—发展—民生协同方面仍面临深层制约。本研究希冀通过理论重构与实践创新的双向互动，为阐释中国区域经济治理效提供学理支撑，并在治理层面创造一种新型区域关系范式。

关键词：区域协调性均衡发展；理论内核；评估体系；新质生产力；中国式现代化

中图分类号：F129.9 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2026)01-0035-14 **收稿日期**：2025-11-17

***基金项目**：国家社会科学基金重大项目“新时代实施区域协调发展战略研究”(22ZDA054)。

作者简介：成长春，男，南通大学江苏长江经济带研究院院长兼首席专家，教授，博士生导师(南通 226019)。

叶磊，男，南通大学地理科学学院副教授，硕士生导师，通讯作者(南通 226019)。

杨凤华，男，南通大学江苏长江经济带研究院执行院长，教授，博士生导师(南通 226019)。

党的二十届四中全会明确提出：“优化区域经济布局，促进区域协调发展。发挥区域协调发展战略、区域重大战略、主体功能区战略、新型城镇化战略叠加效应，优化重大生产力布局，发挥重点区域增长极作用，构建优势互补、高质量发展的区域经济布局和国土空间体系。”这一战略部署既回应了新时代我国区域发展的现实需求，也为区域经济理论创新提供了根本遵循。当前，中国区域发展战略正经历着一场深刻的历史性转型。改革开放以来，以“让一部分地区、一部分人先富起来”为特征的非均衡赶超模式，在成功激发经济增长动能的同时，也带来了显著的城乡差距、区域极化与空间失衡(林凌等，2000)。进入新时代，国家发展战略重心已从“效率优先”转向“兼顾公平与效率”，持续深入推动区域协调发展已成为构建新发展格局、实现中国式现代化的内在要求与核心路径(罗琼，2024)。与此同时，全球科技革命与产业变革浪潮正以前所未有的力度重塑区域经济发展的底层逻辑。数字经济与新质生产力的崛起深刻改变了传统生产要素的流动性与配置方式，淡化了地理距离的约束，增强了知识的溢出效应，为后发地区实现“换道超车”提供了技术可能(宋晓晴等，2025；刘奎兵等，2025)。据此，在传统“核心—边缘”结构正逐渐被“网络化、多中心、嵌套式”的新型空间关系所替代

的背景下（王钊等，2018），如何突破传统理论框架的局限，构建契合中国实践的区域协调性均衡发展理论体系，并建立科学有效的评估体系，成为当前区域经济学领域亟待解决的核心命题。

面对中国波澜壮阔的区域发展实践，源于西方工业化进程的传统区域经济理论越来越显露出其解释力的局限性与语境的不适配性。现有研究在评估区域发展状态时，多依赖人均GDP、经济增长率等单一经济维度指标，或虽构建了综合指标体系，却普遍存在对“协调性”的内涵挖掘不足和缺乏对“协调性”和“均衡性”相互关系的考察两大缺陷。基于上述理论缺口与实践需求，本文的核心研究问题聚焦两个维度：一是如何重构以“区域协调性均衡发展”为核心内涵与本质特征的理论分析框架，既要积极吸纳西方区域经济理论的合理成分，又要充分嵌入和彰显中国区域发展的制度背景与发展阶段特征，厘清“协调”与“均衡”的内在逻辑关系，阐释数字经济、新质生产力影响区域协调性均衡发展的作用机制；二是如何建立兼具学理逻辑与实践价值的区域发展评估体系，突破现有评估的维度局限与静态特征，构建包含经济、社会、生态、空间等多维度的动态评估框架，并形成可借鉴、可操作的政策工具包。

一、理论演进与范式比较

国外区域经济理论对“协调”与“均衡”的认知，伴随着全球经济格局变迁与区域发展实践需求，经历了从静态均衡到动态非均衡再到多维度动态协调与系统协同的理论演进过程。但其理论框架与分析逻辑始终难以完全适配中国区域发展的制度环境与生动实践。本部分通过系统梳理国内外相关理论的演进脉络，明晰其学理贡献及认知局限，从而为厘清区域协调性均衡发展的理论创新价值奠定基础。

（一）国外相关理论演进：从静态均衡增长到非均衡增长

19世纪末至20世纪中期，以新古典经济学为理论基础的静态均衡增长理论成为区域经济研究的主流范式。该理论以索洛（Robert M. Solow）、斯旺（Trevor W. Swan）等学者构建的新古典增长模型为经典代表。其核心假设包括：生产要素（资本、劳动）的边际报酬递减、规模报酬不变、完全竞争市场以及生产要素在区域间可自由流动（吴易风，2000；Ben-David et al.，2003；Boianovsky et al.，2009；Ball et al.，2023）。马歇尔（Alfred Marshall）的“外部经济理论”强调产业集聚带来的规模效应，认为市场机制会引导要素在区域间自由流动，最终实现区域发展的均衡状态（Keynes，1924）；索洛（Robert M. Solow）与斯旺（Trevor W. Swan）则进一步指出，资本边际报酬递减规律将推动落后区域追赶发达区域，区域发展差距会随时间自发收敛（Solow，1956；Swan，1964）。该理论将“均衡”等同于“要素配置均衡”与“经济增长均衡”，却忽视了区域间初始条件差异（如自然资源禀赋、基础设施水平、人力资本存量）对均衡收敛的制约，且其“完全竞争”“信息对称”的假设与现实中区域发展的非完美市场环境存在显著脱节（林毅夫，2002）。更重要的是，静态均衡理论仅关注经济增长维度的“均衡性”，对生态环境保护、公共服务均等化等“协调性”目标缺乏理论关照，且该理论过度强调市场机制对区域发展差距的自发收敛作用，但上述严苛假设与中国转型经济体的制度环境、区域异质性存在显著脱节，无法解释我国东中西部在发展动能、产业结构上的结构性差距。

20世纪中期至80年代，非均衡增长理论逐步取代了静态均衡理论，成为区域经济研究的核心范式。佩鲁（François Perroux）提出的“增长极理论”认为，经济增长并非在所有区域同步发生，而是首先集中于具有创新能力的“增长极”（如中心城市、优势产业），再通过“极化效应”（要素向增长极集聚）与“扩散效应”（增长极带动周边区域发展）影响区域发展格局（Perroux，1955）；缪尔达尔（Gunnar Myrdal）的“循环累积因果论”进一步指出，极化效应往往先于且强于扩散效应，可能导致“核心-边缘”结构固化，加剧区域发展差距（Myrdal，1974）；赫希曼（Albert O. Hirschman）的“涓滴效应”与“极化效应”理论则强调，政府可通过政策干预强化扩散效应，推动区域发展从非均衡向均衡过渡（Hirschman，1982）。尽管上述观点都强调了政府干预（“涓滴效应”或“淋下效应”）的必要性，但其核心逻辑仍是将“非均衡”视为发展的前提与常态。其对“均衡”的目标设定较为模糊，未能提供一套促使“非均衡”向更高层次“均衡”跃迁的有效治理框架。

（二）国内相关研究进展：从理论探索到实践应用

与国外理论的演进路径不同，中国区域发展的

理论探索始终与国家区域发展的战略实践紧密互动。面对转型发展中出现的区域差距问题，国内学者在引进西方理论的同时，更致力于构建具有中国特色的解释框架。

在理论体系构建方面，国内学者基于中国区域发展的本质特征和动态演进规律，逐步形成了具有中国特色的区域发展理论框架（杨承训，2017；武英涛等，2019；吴雨星等，2021；刘嗣方，2024）。例如，魏后凯提出的“新区域经济学”构想，倡导打破经济学与地理学学科壁垒，强调制度、文化、技术等多元因素对区域发展的影响，将区域发展置于“全国统一大市场”与“全球价值链”双重背景下，强调区域协调发展需实现“要素市场一体化”“产业布局合理化”“公共服务均等化”“生态环境共保共治”四大目标，其理论成果为中国区域发展研究提供了更为综合的视角（魏后凯，2024）。孙久文系统阐释的“中国式现代化区域经济学”，则明确将区域发展置于中国式现代化的宏大叙事下，强调区域协调均衡发展需兼顾“效率”与“公平”，既要发挥各区域比较优势推动经济增长，又要通过政策干预缩小区域发展差距，其理论框架首次将“中国式现代化”目标嵌入区域发展研究，明确了区域协调均衡发展的政治属性与社会属性，为理解区域协调性均衡发展的战略价值提供了元理论支撑（孙久文，2025）。此外，众多学者围绕区域协调均衡发展（亦有均衡协调发展的提法）的内涵界定展开讨论，学者们普遍认同，它已超越简单的GDP趋同，是一个涵盖经济发展、社会共享、生态环境、空间治理等多维度的综合性概念（张敦富等，2001；孙海燕等，2008；薄文广，2011；贾若祥等，2025）。

在影响因素研究方面，国内学者亦得出了诸多结论。从要素层面看，学者们普遍认为，人力资本、物质资本、技术创新、数据要素的跨区域流动是影响区域协调性均衡发展的核心因素——人力资本向发达区域集聚可能加剧区域发展差距，而数据要素的跨区域流动则可突破地理空间限制，为落后区域提供“后发赶超”（钟文等，2021；楚旋等，2023；刘晶等，2025）；从制度层面看，“全国统一大市场”建设、区域协同治理新机制（如京津冀协同发展领导小组、长三角区域合作办公室）、财政转移支付制度是推动区域协调性均衡发展的关键制度安排，其中“全国统一大市场”建设可破除地方保护主义与市场分割，促进要素自由流动（周泽红等，2024）；从政策层面看，区域协调发展战略、区域重大战略、乡村振兴战略、主体功能区战略等对区域协调发展具有显著引导作用，例如乡村振兴战略通过提升农村地区基础设施与公共服务水平，有效缩小了城乡发展差距（安树伟，2025；孙久文等，2025）。

（三）国内外关于区域发展理论异同

西方区域经济理论自诞生以来，始终围绕“均衡”与“非均衡”形成二元对立的分析范式，但其静态化假设与单一化目标导向，难以适配中国区域发展的动态性与复合型需求（安虎森，2023）。而改革开放以来中国区域发展的伟大实践，特别是新时代以来京津冀协同发展、长江经济带建设、长三角一体化等区域重大战略的深入推进和区域协调发展战略的系统集成，对上述二元对立的传统范式提出了根本性质疑。这些实践表明，区域发展并非是在“静态均衡”与“非均衡分化”之间做单选题，必须跳出“均衡—非均衡”的狭隘视域，而立足于作为中国式现代化之空间响应的崭新视域，服务于新时代高质量发展的战略任务和战略需求，更加侧重于促进区域协调发展的各种良性互动关系的分析研究。

这便揭示出一个更为复杂的“非均衡→协调干预→动态均衡”的演进逻辑。其核心在于：承认非均衡的阶段性——尊重不同地区在资源禀赋、发展阶段上的客观差异，将其视为分工与合作的基础，而非必须即刻消除的弊端；强调协调干预的关键性——依靠战略性规划与制度创新（如生态补偿、财政转移支付、跨域共建园区等），统筹协调区域发展所面临的各级各类、各种各样的结构性、功能性、矛盾性关系，主动引导资源要素合理流动、产业有序转移、功能优化布局，化解市场失灵，加速扩散效应，抑制极化效应的负面影响；追求动态均衡的目标性——将“均衡”定义为一个随着发展水平提升而不断演进的动态目标，其内涵从早期的经济总量均衡，逐步拓展至人均收入、公共服务、环境质量等多维福祉的趋同与空间正义，是一种螺旋上升的、更为包容与共享的平衡状态。这一演进逻辑，实现了对传统理论范式的创新性突破，将区域发展理论从静态、被动、单一的语境中解放出来，转向了动态、能动、综合的新范式（见表1）。

表1 国内外关于区域发展理论异同点凝练

比较维度	国外区域发展理论	国内区域发展理论	差异点分析
理论起源与背景	源于西方发达经济体的发展实践，是对市场经济条件下区域发展规律的总结。	源于中国转型发展期的实践，与国家战略紧密互动，旨在解决中国特定制度环境下的问题。	理论生成的背景和要解决的核心问题不同。国外基于成熟市场经济，国内基于转型中的超大经济体。
核心目标	早期追求经济效率（均衡或增长），近期拓展至包含社会公平、空间正义等多元价值。	明确强调兼顾效率与公平，服务于中国式现代化的宏大目标，具有鲜明的政治属性和社会属性。	国内理论的目标与国家战略结合更紧密，目标设定更综合、更明确。
对“均衡”的认知	从静态要素均衡（新古典）到承认动态非均衡（增长极等）是常态，近期对“均衡”的理解扩展到社会福祉层面。	认为“均衡”是协调发展的目标，是一种综合性、动态的均衡，涵盖经济、社会、生态、空间等多维度，而非简单的GDP趋同。	国内理论对“均衡”的定义更全面、更系统，且视为一个需要主动干预实现的积极目标。
对“协调”的认知	早期协调机制依赖于市场的“扩散效应”或“涓滴效应”，是一个线性的、近乎被动的经济过程。近期已提升至社会包容与空间正义的伦理高度。	“协调”是一个主动的、多维度的治理过程。不仅包括经济互动，更强调通过制度设计（如统一大市场、协同治理机制）和政策干预（如重大区域战略）来实现全方位的协同发展。	国外理论后期偏重价值倡导，国内理论则更侧重于可操作的治理框架和实现路径。
政策导向	理论（尤其是后期）批判性强，但操作性较弱，缺乏系统性的量化工具和实现路径。强调政府干预的必要性，但具体如何干预论述不足。	实践与应用导向极强。理论构建与政策设计紧密结合，明确提出了一系列关键的制度安排（如转移支付、协同机制）和政策工具（如乡村振兴、主体功能区战略），指导性非常明确。	国外理论长于解释和批判，国内理论长于指导实践和提供解决方案。
与现实的适配性	其理论框架基于西方语境，与中国的制度环境、发展阶段和实践特征存在显著脱节，解释力和指导性有限。	完全根植于中国国情和发展实践，旨在解决中国的具体问题，因此与中国的制度环境高度适配。	国外理论是“舶来品”，存在水土不服；国内理论是“本土解决方案”，针对性强。

资料来源：作者整理。

（四）中国情境下的理论创新：区域协调性均衡发展提出的背景与意义

就其诞生背景而言，该理论深刻植根于中国独特的大国国情：一是区域内外地理环境、资源禀赋、发展阶段等的显著差异性，决定了不可能追求绝对均衡；二是中国共产党的坚强领导以及“全国一盘棋”的集中统一领导，确保了区域协调发展等重大区域发展战略的持续推进；三是中国特色社会主义市场经济体制，为实施有效有为、覆盖全局全域的区域发展政策提供了有力的制度保障；四是面对新时代我国社会发展不平衡不充分的主要矛盾、世界百年未有之大变局和中华民族伟大复兴的百年奋斗目标，区域发展目标必须锚定高质量发展、中国式现代化和共同富裕，要求在区域经济增长的同时实现社会公平、生态安全、空间协同的多元目标，要求更加聚焦均衡、协调、可持续的战略导向和政策导向；五是数字经济、新质生产力等新发展要素的迅猛崛起和深度渗透，正在重塑区域竞争与合作的底层逻辑，既为区域协调均衡发展提供了新动能，也对其理论创新提出了新需求（曹俊勇等，2025）。

就其研究意义而言，在理论层面，本研究是对构建中国特色区域经济学自主知识体系的一次积极尝试。通过重构理论内核与创新评估体系，推动区域发展理论从传统的“趋同—分化”二元对立范式向着“动态均衡—协调”的范式演进，丰富和发展中国式现代化语境下的区域发展理论，增强其对中国区域发展实践的解释力与引领力。在实践层面，本研究所构建的区域协调性均衡发展评估体系可为中央及各级地方政府精准研判区域协调发展现状、识别关键短板、评估政策效能提供科学的量化工具与决策支持，有助于推动区域政策从“粗放式”倾斜向“精准化”协同转变，为提升区域经济治理体系和治理能力现代化水平提供学理支撑。

二、理论内核重构

区域协调性均衡发展理论的提出，并非对既有理论的简单修补，而是立足于中国区域发展实践的深刻变革，对传统区域发展理论范式的一次系统性反思与重构。本部分主要基于前述对传统范式的反思与中国经验的提炼，系统重构区域协调性均衡发展的理论内核。其核心在于明确这一理论的根本定位，并在此基础上凝练其核心要义。

（一）理论定位：共同富裕与社会主要矛盾的空间解决方案

区域协调性均衡发展理论的提出，深植于新时代中国特色社会主义的发展诉求，具有明确的问题导向与目标导向。其概念及理论体系，是成长春在2015年发表的“长江经济带协调性均衡发展的战略构想”一文中首先提出的，其核心是超越传统的“均衡”与“非均衡”之争，强调通过“协调”引导区域走向更高质量的动态“均衡”（成长春，2015）。2016年和2021年先后出版的《协调性均衡发展——长江经济带发展新战略与江苏探索》和《推动长江经济带发展重大战略研究》两本专著，则进一步整合与深化了该理论体系。近年来，该理论亦通过学术会议、报刊和英文著作出版等方式走向成熟与国际传播，成为阐释中国区域协调发展战略的一个重要学术范式（成长春等，2021，2023，2024）。中国特色社会主义进入新时代，我国社会主要矛盾已经转化为“人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”。这一矛盾已经在空间维度上突出表现为区域发展的不平衡（如东中西部梯度差距、南北差距扩大）与单个区域内部发展的不充分（如经济增长与民生改善、生态保护的脱节）。与此同时，“共同富裕”作为中国式现代化的本质要求，其实现必然要求破解这一空间矛盾（孙久文等，2025）。

因此，区域协调性均衡发展，在本质上超越了单纯的经济地理学范畴，是应对社会主要矛盾、扎实推进共同富裕在空间领域的战略理论与行动纲领。它旨在通过强调“协调性”的干预机制（如要素流动、产业协同、制度创新等），主动矫正“不平衡”；通过追求“高质量均衡”的目标状态（涵盖经济、社会、生态等多维福祉），系统性克服“不充分”，最终实现全体人民在国土空间上共享现代化成果。这一理论定位，使其与传统的“趋同论”或“极化论”产生了根本区别，它将发展的伦理价值（公平、共享）与空间治理的效能目标（高效、可持续）有机统一，体现了“以人为本”的新发展理念（刘云中，2025）。

（二）理论内核重构的三大逻辑基础

1.区域动态协调逻辑：基于发展过程与发展阶段适配性的差距调节

这是该理论内核的时间维度主线。区域动态协调逻辑以“发展过程与发展阶段适配性”为核心，强调区域差距的“合理区间”与“动态收敛”，而非追求“绝对均等”。其理论内涵包括两点：一是“差距存在的合理性”，不同发展过程与发展阶段的区域需容忍不同程度的差距——欠发达地区初期需依托“增长极培育”（如中西部省会城市）集聚要素，此时适度差距是“效率优先”的必要代价；当区域发展进入高质量阶段时，政策的侧重点就应从“鼓励先富”转向“带动后富”，通过更加积极的协调干预，促使区域差距进入“收敛优化”通道（姬旭辉，2020）。二是“协调干预的时效性”，协调干预需精准匹配差距演变趋势——当差距超出“合理区间”或呈现“固化趋势”，需及时介入干预，避免“马太效应”加剧（欧向军等，2004）。总之，协调性均衡绝非追求瞬时、绝对的空间均等，而是一个基于发展规律、有节奏、有重点的动态调节过程。

2.区域制度赋能逻辑：政府与市场协同破解区域壁垒

这是该理论内核的机制维度核心。它超越了“市场万能”或“政府万能”的简单争论，突出强调“有效市场”与“有为政府”的有机协同（韩晶等，2022）。在区域协调性均衡发展中，政府通过跨区域协调机制与生态补偿制度等“有为”干预，破解市场分割与外部性失衡；市场则在要素配置中发挥决定性作用，形成“有效”驱动。二者协同赋能，成为实现“非均衡→协调干预→协调性均衡”演进路径的核心机制。其核心机制包括两类：一是构建“跨区域协调制度”，以有效解决“市场分割”与“协同不足”问题。例如，长三角地区“三级运作、统分结合”的一体化协调机制，通过“规划共编、政策协同、项目共建”打破省际行政壁垒；二是“外部性补偿制度”，以有效解决“生态保护”与“利益失衡”问题。例如，新安江流域建立的“跨省生态补偿机制”。

2012—2023年，新安江流域水质持续保持Ⅱ类以上，安徽获得补偿资金超50亿元，既保护了生态，又平衡了上下游利益关系，有效破解了“上游保护、下游受益”的市场失灵困境；三是基本公共服务均等化，以从根本上缩小区域间的人口福祉差距，阻断贫困的代际传递。总之，趋于市场适配与机制协同的政策设计与制度安排在此成为连接“非均衡”现状与“均衡”目标的核心桥梁和赋能工具。

3.区域要素升级逻辑：新质生产力载体重构与空间互动

这是该理论内核的动力维度革新。数字要素、绿色技术、创新网络等新质生产力载体，不仅重构要素流动与空间互动机制，更通过打破地理约束、重塑价值导向，为后发地区实现“换道超车”提供可能，是推动区域协调性均衡向高级形态跃升的关键变量。具体表现为三方面：一是数字要素打破“地理空间约束”，推动要素配置从“单向集聚”向“双向流动”转型，为边缘地区接入全国乃至全球市场提供了“数字天路”，降低了后发地区的创新门槛（王家庭等，2023）；二是绿色要素重塑“发展价值导向”，推动区域发展从“总量优先”向“质量优先”转型。如绿色要素的价值化（如碳交易、生态产品价值实现等），为生态优势地区提供了将“绿水青山”转化为“金山银山”的新路径；三是创新要素强化“协同网络”。新要素的流动与聚合不再完全遵循传统的地理衰减规律，可能催生出多中心、网络化的创新空间结构（李国平，2019），为打破传统“核心–边缘”结构、实现更普惠更绿色的协调性均衡发展提供了全新的可能。

（三）三大核心维度解析

区域协调性均衡发展的核心内涵是一种以制度协调为保障、要素协同为动力、空间融合为载体、质量均衡为目标的高质量动态发展状态，可具体展开为以下三个核心维度。

1.均衡维度：要素配置的优化与共享

此维度关注各类生产要素在区域间的流动效率与配置格局。它不仅包括生产资料、资本、劳动力等传统要素能否克服制度障碍实现更高水平的自由流动，更强调数据、技术、绿色资本等新要素的配置效率与普惠性。一个理想的均衡状态，并非所有要素均匀分布，而是要素能根据各地区比较优势实现高效集聚与协同共享，最终体现为全要素生产率的整体提升以及区域间人均收入和发展机会差距的持续收敛。

2.协调维度：空间结构的优化与互动

此维度关注不同尺度、不同类型区域之间的功能组织与结构关系。其核心是打破行政分割，构建“城市群—都市圈—城市—县域”等多层次、高效率、网络化的空间协同体系。在城市群和都市圈尺度，重点是核心城市与周边地区的同城化、功能疏解与产业协作。在更大区域尺度，重点是破解核心区与边缘区、生态脆弱区与发展区的对立关系，通过基础设施互联互通、产业链供应链协同、生态环境共保联治等，将边缘区和生态区有机嵌入国家发展大局，变“短板”为“潜力板”，形成优势互补、高质量发展的区域经济布局。

3.融合维度：发展目标的多元与统一

此维度是理论内核的价值归宿，旨在避免陷入“唯GDP”的单一均衡误区。它强调经济增长、民生改善、生态保护三大目标的深度融合与均衡统一，其实现依赖两方面的融合：一是制度融合，即跨区域的产业分工协同机制、利益分配机制、生态补偿机制、公共服务供给机制等是否健全并能有效运转，为实现多目标均衡提供制度保障；二是发展成果融合，即发展的最终成果是否切实体现为区域居民福祉的普遍提升，是否实现了物质文明、精神文明和生态文明的协同进步。真正的区域协调性均衡，最终必须落实到区域高质量发展和人的全面发展上，体现为中国式现代化所要求的实现全体人民共同富裕、人与自然和谐共生。

（四）重构后的理论内核框架

在回顾总结区域协调性均衡发展概念提出的渐进过程、理论内核重构的三大逻辑基础以及对前期研究成果再思考、再认识的基础上，本文认为更加完备的“（中国）区域协调性均衡发展”概念可以界定为：区域协调性均衡发展是立足于硕大时空尺度与人口体量的区域整体和协调性、均衡性两个分析侧面，破解区域发展不平衡、不协调、不可持续的难题，以实现基本公共服务均等化、基础设施通达程度比较均衡、人民生活水平大体相当、人与自然和谐共生发展目标的区域发展状态和过程。本质上是缩小区域、城乡之间的不合理差距、协调人与自然之间的不和谐关系，是对中国特色社会主义进入新时代的区域刻画和区域映射。区别于区域均

衡发展侧重“结果均等”，核心关注要素配置、经济总量、公共服务等维度的水平趋同，但静态化、单一化特征是其主要缺陷（陈秀山等，2020）；也区别于区域协调发展则侧重“过程协同”，核心关注人口、经济、社会、生态等子系统间的互动适配，强调打破壁垒、优势互补，但其对“均衡”目标的聚焦不足（孟越男等，2020）；而区域协调性均衡发展是二者的辩证统一，既吸纳区域均衡发展的“多维均等目标”，又融入区域协调发展的“主动协同过程”，克服了前者“重结果轻过程”与后者“重过程轻目标”的局限，是契合中国式现代化需求的新型区域发展形态。

其核心要义包括一个根本保证、一对核心关系和一个价值归宿，从而构成了其内涵的本质属性。

1.根本保证：战略性制度供给与高效协调体系

实现区域协调性均衡发展，依赖一套能够统筹资源、破解行政壁垒、提供战略引导的多层次制度体系。这一体系构成其最坚实的制度基础与实践保障。一是战略性资源的统筹配置体系。国家层面的资源与资产统筹能力，及独立完整的产业与治理体系，为跨区域要素流动与宏观布局提供了坚实的物质与制度基础；二是跨区域协调与动员的制度能力。高效的中央协调机制，能够实施“全国一盘棋”的空间治理，具备集中资源应对重大区域问题、推动“一方有难八方支援”互助协同的强大组织动员能力，这是克服地方本位、实现整体利益最优化的关键组织保障；三是体现在对区域发展、区域治理、区域重大事务的“战略性制度供给”，包括制定并推动京津冀协同发展、长三角一体化等“区域重大战略”，发挥核心增长极的引领作用；通过中央财政转移支付、东西部协作等“区域互助机制”，支持欠发达地区发展；及创新性地建立跨省生态补偿、省际协商合作等“区域协调机制”，破解行政区划分割，成为区域协调性均衡发展最有力的推动力量。

2.核心关系：“协调性”与“均衡性”的辩证统一

这是理论内核的学理枢纽与逻辑核心。必须明确，“协调性”与“均衡性”并非两个独立甚至对立的范畴，而是在动态发展过程中相互依存、相互促进的辩证统一体。均衡性侧重于发展的“状态”与“结果”。它指向多维发展结果在区域间及区域内部的动态平衡与差距收敛。这种“均衡”绝非低水平的绝对均等，而是与各地区主体功能定位相适应的高水平、动态均衡。例如，重点生态功能区与城市化地区在GDP总量上不必均衡，但在基本公共服务、居民收入水平上应趋向均衡。协调性侧重于发展的“过程”与“机制”。它指通过规划、政策、市场等手段，主动调整和优化区域间的要素流动、功能分工、产业链接和利益分配关系。其目标是破除壁垒、促进融合，形成优势互补、合作共赢的格局。例如，京津冀通过疏解非首都功能、构建创新链与产业链深度融合，就是在重塑区域内部的协调关系。二者构成“手段—目标”的闭环。“协调”是通往“均衡”的必由之路，没有主动的、制度化的协调（如统一大市场建设、产业转移协作），市场自发的力量往往加剧分化，难以实现高质量的均衡。反之，“均衡”是检验“协调”成效的根本标准，协调政策的最终效果必须体现在区域差距的收敛、发展成果的共享上。它们的关系可概括为：以持续的制度化和市场化的“协调”过程，推动实现螺旋式上升的“高质量均衡”目标。

3.价值归宿：以人为本的融合发展与福祉提升

无论是宏观的要素均衡配置，还是中观的空间结构协调，其成效最终必须落实到不同区域居民的获得感、幸福感、安全感的融合与提升上。这具体体现为两个“融合”。一是发展目标的融合：坚决摒弃“唯GDP”论，推动经济增长、民生改善（如基本公共服务可及性）、生态宜居（如环境质量）等多维目标的协同实现。例如，长江经济带发展不仅追求经济总量增长，更将“生态优先、绿色发展”和“保护传承弘扬长江文化”置于核心地位，体现了多元价值的融合。二是发展成果的融合：通过有效的制度安排（如跨区域社保结转、教育医疗资源合作等），确保发展成果能够被所有区域的居民相对公平地分享，实现区域居民生活品质和可行能力的趋同。这是检验区域协调性均衡发展是否成功的“金标准”。

综上，重构后的理论内核是一个以三大逻辑为基础、三大维度为支撑、三大属性为根本的有机整体（见图1）。它以应对社会主要矛盾、实现共同富裕为根本宗旨；以战略性制度供给与高效协调体系为根本保证；以“协调性”与“均衡性”的辩证统一为核心逻辑，以区域协调性均衡发展为终极目标，以以人为本的融合发展与福祉提升为最终价值归宿。这一框架为科学评估区域发展状态、诊断问题、设计干预政策提供了坚实的学理基础。

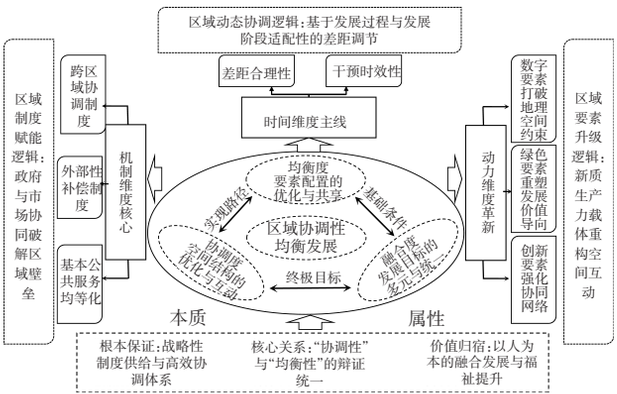


图1 区域协调性均衡发展概念内涵

资料来源：作者整理。

三、评估体系的创新设计

科学的评估体系是理论走向实践的关键桥梁。为精准测度区域协调性均衡发展的动态进程与综合成效，克服现有评估中存在的维度单一、静态化等缺陷，本文遵循系统性、动态性、可操作性、政策导向性四大原则，构建一个多维、动态的综合评估体系（成长春等，2022）。

（一）评估原则

系统性原则：评估体系需全面涵盖区域经济、社会、生态、制度等多个子系统，不仅关注各子系统的发展水平，更着重考察子系统间的协调联动关系，从整体上把握区域发展的综合状态。

动态性原则：评估体系须具备时间序列监测功能，能够反映区域协调性均衡水平的动态演进过程与演变趋势，识别出推动或阻碍其发展的关键因素，服务于过程性调控。

可操作性原则：指标体系的设计需以数据的可获得性、可靠性与可比性为前提，确保评估能够基于公开、权威的统计数据实际开展，保证评估结果的可复制与可验证。

政策导向性原则：评估结果应能清晰诊断区域发展中的优势、短板与障碍，为政策制定者和执行者提供明确的改进方向和决策依据，实现评估与政策优化的闭环联动。

（二）多维指标体系构建

基于区域协调性均衡发展的理论内核和评估原则，本研究构建了由均衡度指数、协调度指数和融合度指数3个维度组成的综合评价指标体系（见图2）。

"均衡度"的构建依据是2018年11月18日国务院下发的《关于建立更加有效的区域协调发展新机

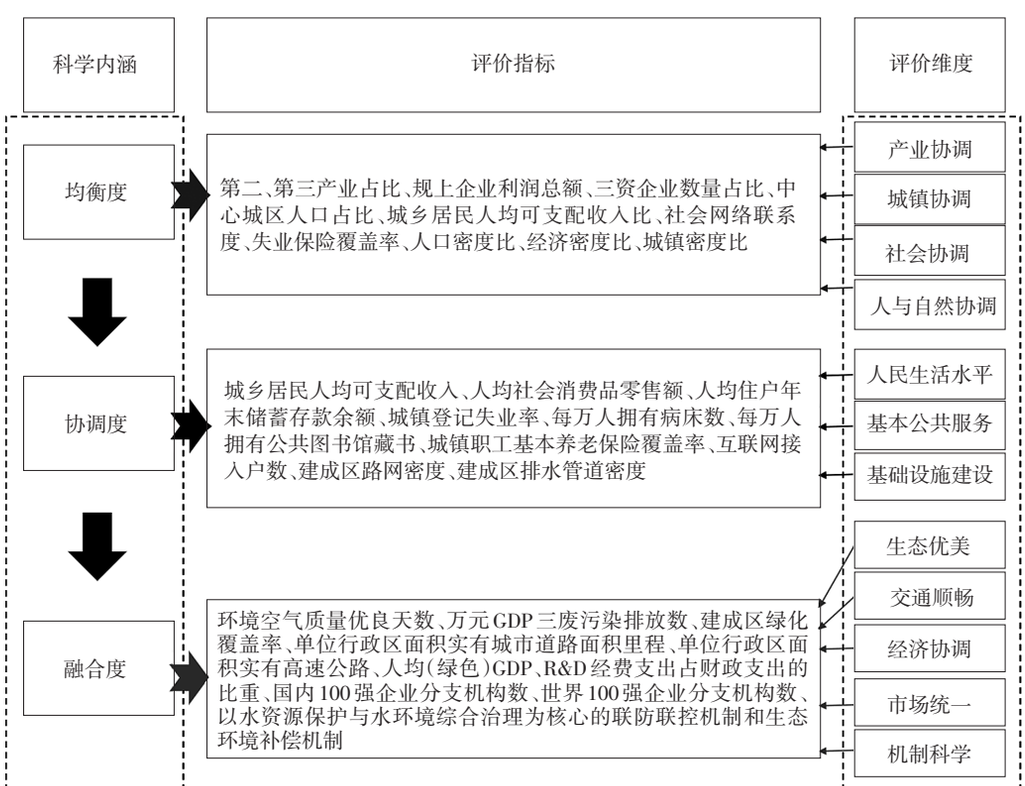


图2 区域协调性均衡发展评价指标体系

资料来源：作者整理。

制的意见》中提出的“围绕努力实现基本公共服务均等化、基础设施通达程度比较均衡、人民基本生活保障水平大体相当”的三大目标，具体设计了“人民生活水平”“基本公共服务”“基础公共设施”等3个二级指标和10个三级指标。

“协调度”的构建依据是区域发展所必然涉及的产业、城镇、社会、人与自然等四大重点关系领域，具体设计了“产业协调”“城镇协调”“社会协调”“人与自然协调”等4个二级指标和10个三级指标。

“融合度”的构建依据则是2018年4月26日在武汉召开的深入推动长江经济带发展座谈会明确要求的“努力把长江经济带建设成为生态更优美、交通更顺畅、经济更协调、市场更统一、机制更科学的黄金经济带”的五个“更”的美好愿景，作为区域均衡性与区域协调性在“融合共生”耦合机制下所达到的理想状态。具体设计了“生态优美”“交通顺畅”“经济协调”“市场统一”“机制科学”等5个二级指标和10个三级指标。

（三）评估方法

为综合处理多维度指标信息并实现动态监测，拟采用以下方法组合。

指标权重确定：熵权法。为避免人为主观赋权的偏差，采用客观赋权法中的熵权法，根据各指标值的离散程度计算其权重，离散程度越大，说明该指标对评估结果的影响越大，赋予的权重也越高。

综合水平测算：TOPSIS模型（逼近理想解排序法），用于计算各省市或区域每年的协调性均衡发展综合得分。该模型通过测算评估对象与“正理想解”（最优解）和“负理想解”（最劣解）的距离来进行相对优劣排序，能充分利用原始数据信息，精确反映各评估对象的动态相对水平。

空间效应分析与动态监测：空间计量经济模型。为检验区域间是否存在空间溢出效应或协同效应，可借助ArcGIS空间自相关分析、冷热点分析等模块，将相邻地区的协调性均衡发展水平作为解释变量，分析本地区发展是否受到周边地区的显著影响，从而从动态关联视角深化评估结论。同时，利用多年份面板数据，通过上述方法进行逐年测算，可绘制出各地区协调性均衡发展水平的动态演进图谱，实现长期监测与趋势预测。

四、实证分析框架

（一）评价区域选择

本文选择长江经济带作为评价区域，原因是长江经济带发展是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的国家重大区域战略，是我国国土空间最重要的流域经济带，连接着中西部与东部沿海，在我国区域协调发展格局中具有不可替代的战略地位。评价单元为沿江11省市的110个地级及以上城市，其中下游地区41个，中游地区36个，上游地区33个，未包括湖北恩施，湖南湘西，四川阿坝、凉山、甘孜，贵州黔东南、黔南、黔西南，云南德宏、怒江、迪庆、大理、楚雄、红河、文山、西双版纳等民族自治州以及湖北省仙桃、潜江和天门市等三个直管县（见表2）。

表2　长江经济带协调性均衡发展指数评价区域

省级	地级及以上城市（共计110个地级市，未包含民族自治地区）
上海	上海（1）
江苏	南京、无锡、徐州、常州、苏州、南通、连云港、淮安、盐城、扬州、镇江、泰州、宿迁（13）
浙江	杭州、宁波、温州、嘉兴、湖州、绍兴、金华、衢州、舟山、台州、丽水（11）
安徽	合肥、淮北、亳州、宿州、蚌埠、阜阳、淮南、滁州、六安、马鞍山、芜湖、宣城、铜陵、池州、安庆、黄山（16）
江西	南昌、景德镇、萍乡、九江、新余、鹰潭、赣州、吉安、宜春、抚州、上饶（11）
湖北	武汉、黄石、十堰、宜昌、襄阳、鄂州、荆门、孝感、荆州、黄冈、咸宁、随州（12）
湖南	长沙、株洲、湘潭、衡阳、邵阳、岳阳、常德、张家界、益阳、郴州、永州、怀化、娄底（13）
重庆	重庆（1）
四川	成都、自贡、攀枝花、泸州、德阳、绵阳、广元、遂宁、内江、眉山、南充、乐山、宜宾、广安、达州、雅安、巴中、资阳（18）
贵州	贵阳、六盘水、遵义、安顺、毕节、铜仁（6）
云南	昆明、曲靖、玉溪、保山、昭通、丽江、普洱、临沧（8）

资料来源：作者根据《中国城市年鉴2024》《中国城市建设统计年鉴2023》、2024年各省市统计年鉴、相关企业2023年年报及国家统计届官方网站数据。

（二）数据来源与处理说明

数据主要来源于《中国城市年鉴2024》《中国城市建设统计年鉴2023》、2024年各省市统计年鉴、相关企业2023年年报及国家统计局官方网站等权威机构统计资料。针对部分缺失的数据，采用多年回归或插值等方式处理。针对原始数据单位不统一问题，采用最大值和最小值法进行标准化处理，以消除量纲对计算结果可能造成的影响。

（三）结果分析与政策含义

基于对2023年长江经济带110个城市协调性均衡发展指数及其年度变化的深度挖掘（见表3），本部分超越对得分与排名的简单描述，致力于结合具体数据，从“动态协调—制度赋能—要素升级”三大理论逻辑出发，对区域格局进行数据化、机制化的实证诊断。

1.梯度格局固化与动态协调的阶段性跃迁

指数空间分布（见图3）确证了“东高西低”的梯度格局，但年度变化（见图4）揭示了这一格局下的动态异质性。上海（0.812）作为龙头，其总分约是末位城市（如云南临沧，0.302）的2.7倍，显示了巨大的

表3　2023年长江经济带协调性均衡发展总指数得分及与2022年对比表

排名	城市	得分	排名	城市	得分	排名	城市	得分
1–	上海	4.3045	38↓	株洲	0.9793	75↓	玉溪	0.7829
2–	苏州	2.4754	39↓	淮安	0.9763	76↓	衡阳	0.7811
3–	南京	2.2623	40↓	萍乡	0.975	77↑	咸宁	0.7672
4–	杭州	2.2389	41↑	景德镇	0.9437	78↓	安庆	0.7543
5↑	成都	1.9341	42↑	九江	0.9297	79↓	广元	0.7465
6↑	无锡	1.857	43↓	赣州	0.9282	80↓	常德	0.7376
7↓	武汉	1.8325	44↑	襄阳	0.9185	81↑	六安	0.7299
8–	宁波	1.7724	45↓	孝感	0.9067	82↓	娄底	0.7261
9–	重庆	1.6392	46↓	黄山	0.9059	83↑	资阳	0.7229
10↑	常州	1.627	47↓	连云港	0.8988	84↓	郴州	0.7178
11↓	合肥	1.5823	48↑	上饶	0.8974	85↑	眉山	0.7082
12–	长沙	1.4602	49↓	宣城	0.8967	86↑	保山	0.7012
13–	嘉兴	1.4411	50↓	丽水	0.8966	87↑	安顺	0.6994
14↑	绍兴	1.3568	51↓	蚌埠	0.8947	88↑	内江	0.6963
15–	南昌	1.3447	52↑	十堰	0.8869	89↑	阜阳	0.692
16↓	南通	1.3331	53↓	滁州	0.8861	90↑	六盘水	0.6896
17↑	芜湖	1.3122	54–	宜春	0.8831	91↑	铜仁	0.6798
18–	舟山	1.251	55↑	吉安	0.8805	92↓	南充	0.6763
19↓	湖州	1.2395	56↓	湘潭	0.873	93–	达州	0.6747
20↑	温州	1.2218	57↑	德阳	0.8696	94↑	曲靖	0.6633
21↑	贵阳	1.1994	58↓	盐城	0.8611	95↑	随州	0.6605
22↓	镇江	1.194	59↑	自贡	0.8567	96↓	益阳	0.6517
23↑	鄂州	1.1532	60↑	遵义	0.8442	97↓	黄冈	0.6507
24↑	金华	1.1166	61↓	绵阳	0.8369	98↓	广安	0.6483
25↓	台州	1.1084	62↓	攀枝花	0.8317	99↑	巴中	0.6458
26↓	扬州	1.1063	63↓	淮北	0.8314	100↑	宿州	0.6442
27↓	衢州	1.081	64↑	抚州	0.8287	101↓	永州	0.643
28↑	马鞍山	1.0756	65↑	荆门	0.8204	102↓	丽江	0.6371
29↑	铜陵	1.0631	66↑	宜宾	0.818	103↓	怀化	0.6341
30↓	昆明	1.0575	67↑	荆州	0.8107	104↑	亳州	0.6269
31↓	泰州	1.0494	68↓	岳阳	0.8093	105↓	普洱	0.6043
32↑	黄石	1.0396	69↑	乐山	0.8004	106↓	张家界	0.5945
33↑	鹰潭	1.0395	70↑	泸州	0.7995	107↑	邵阳	0.5772
34↑	新余	1.0232	71↓	池州	0.7945	108↓	毕节	0.5563
35↑	宜昌	1.0199	72↓	雅安	0.7903	109–	昭通	0.5496
36↑	宿迁	1.0042	73↑	淮南	0.7878	110–	临沧	0.3895
37↓	徐州	0.9893	74↑	遂宁	0.7845			

数据来源：表中数据主要基于《中国城市统计年鉴2024》《中国城市建设统计年鉴2023》、2024年各省市统计年鉴、相关企业2023年年报及国家统计局官方网站等权威机构统计资料，经前述评估方法综合计算得出。

绝对差距。下游高值区的“融合驱动”：以上海、杭州、南京为代表的下游核心城市，其高总分不仅源于“均衡度”（如2023年，上海市居民人均可支配收入达84，834元，是全国平均水平的2.16倍，在长江经济带乃至全国处于绝对领先地位），更关键的是，在“融合度”上表现突出。这些城市已超越单纯的经济规模竞争，进入以科技创新、生态品质、市场一体化等高质量要素驱动的新阶段，契合“要素升级逻辑”。中游“枢纽区”的“制度驱动”跃升：图4中，鄂州（指数增幅+0.045，排名上升显著）、萍乡、宜春等成为年度“亮点”。这些城市多位于长江中游，其跃升并非源于经济总量突变，而是重大制度干预与基础设施投入的直接反映。例如，鄂州受益于亚洲首个专业货运枢纽机场[花湖机场，2023年累计开通货运航线55条（含国际10条），完成货邮吞吐量24.53万吨，其中国际货邮4.63万吨]投入运营，深度融入武汉都市圈，是“交通更顺畅”与“产业协调”维度受政策强力驱动的典型。这生动诠释了“制度赋能逻辑”如何通过精准干预，在特定节点催生“协调性”的快速提升。上游地区的“基础均衡”挑战：上游多数城市指数处于中低位且年际变化平缓。其短板集中在“均衡度”的“基础公共设施”和“产业协调”指标上。如2023年临沧市GDP总量在云南省内排名相对靠后，人均GDP处于省内末位梯队，虽然全市绿色有机产品认证面积达326.41万亩，但这类生态产品的市场化、价值化路径仍不畅通。这表明，上游地区仍处于夯实发展基础、培育本地增长极的阶段，“动态协调逻辑”要求对该地区的政策重点应放在弥补基础设施与产业配套的历史欠账上。

2.制度赋能效果的差异化显现与复合维度存在短板

制度干预的效果存在显著的区域与维度差异，仅关注总分会掩盖深层问题。“硬联通”赋能见效快，“软联通”赋能效果明显：如鄂州的案例所示，机场、高铁等重大基础设施（“硬联通”）能迅速提升相关城市的交通与产业协调水平。然而，部分传统下游优势城市（如泰州、盐城）指数出现相对下滑，暗示在长三角一体化深化阶段，若不能在市场规则统一、科技创新协同、生态共保等“软性”制度创新上取得突破，原有优势可能被稀释。“融合维度”成为普遍的制度性短板，对指数排名后30%的城市（主要集中于上游）进行分维度解构发现，其“融合度”得分普遍显著低于“均衡度”与“协调度”。这揭示了当前区域协调中最深刻的矛盾，即生态保护、经济增长与民生改善的多目标协同机制尚未健全。上游地区作为生态屏障，在“生态优美”指标上其有自然本底优势，但在将生态优势转化为经济优势（“经济协调”）以及通过市场化生态补偿实现利益共享（“机制科学”）方面，存在严重的制度供给不足。

3.要素升级的动力转换与潜在挑战

从要素维度剖析，长江经济带的协调发展正经历着一场深刻的动力转换。下游高分段城市发展动力已切换至“要素升级逻辑”，依靠科技创新、绿色金融、数据要素等新质生产力，在高质量发展中实现多目标均衡，面临的压力主要来自全球竞争和制度型开放。中游地区不少城市多为“制度赋能逻辑”起主导作用。依靠重大战略项目（如枢纽机场）、区域性生态补偿或产业协作政策，在短期内显著改善了交通、产业或生态等某一维度的协调性。

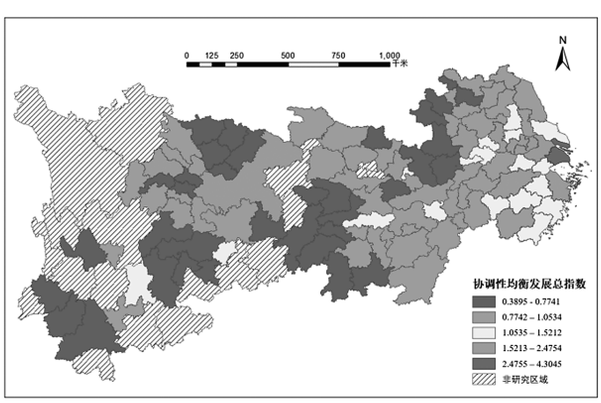


图3　2023年长江经济带协调性均衡发展总指数的空间分布图

数据来源：同表3，经ArcGIS空间分析模块绘制得出。

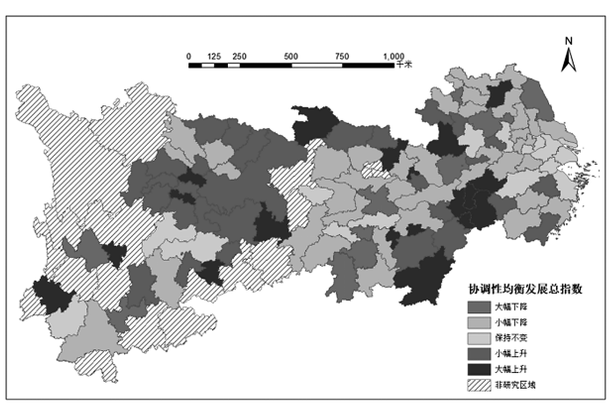


图4　2023年长江经济带协调性均衡发展总指数较上一年度变化情况

数据来源：同表3，经ArcGIS空间分析模块绘制得出。

上游低分段城市则面临“动态协调逻辑”中基础阶段的综合挑战，具体体现在生态产品价值实现路径不畅，“绿水青山”难以转化为“金山银山”；跨省横向生态补偿机制不完善，保护者与受益者利益失衡；承接产业转移的能力与配套不足，导致“产业协调”水平低。

4.政策启示

2023年长江经济带的评估实证表明，区域协调性均衡发展是一个遵循动态协调、制度赋能、要素升级三大逻辑的复杂系统过程。当前格局总体符合区域发展的阶段性规律，但极差先降后升的波动警示区域差距有再度扩大的风险。如图5所示，未来政策应更侧重于：强化分类指导，对下游地区重在制度型开放与原始创新，对中游地区重在产业升级与承东启西，对上游地区重在巩固生态屏障的同时通过精准补偿与能力培育拓展发展路径；创新制度供给，重点破解制约融合维度的体制机制障碍，如量化横向生态补偿标准、东西协作共建跨区域飞地园区、推进社保医保跨省无缝结转等；赋能要素升级，在新基建布局、绿色金融、数据要素市场培育等方面适当向中上游倾斜，助力其接入新发展格局，最终推动实现真正意义上的区域高质量动态协调均衡；构建调控机制，依托大数据、人工智能等数字技术，构建“区域协调性均衡发展智慧监测平台”，对“均衡—协调—融合”三维指数进行实时追踪、可视化呈现与智能诊断，对区域差距扩大、协调机制失灵、融合进程受阻等风险进行早期识别与预警，实现从“事后评估”向“事前预警、事中干预”的转变。

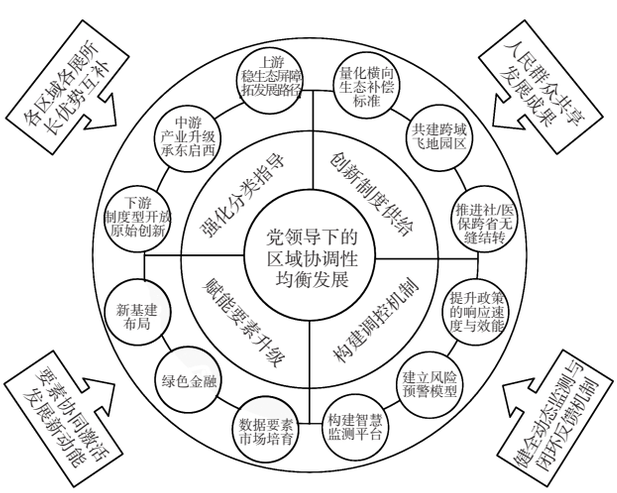


图5 中国区域协调性均衡发展未来政策方向与实践路径

资料来源：作者整理。

五、主要结论

本文围绕“区域协调性均衡发展的理论内核重构与评估体系创新”展开系统研究，基于对中国区域发展实践的理论反思与长江经济带的实证检验，形成如下主要结论。

突破传统理论范式，构建以“动态协调—制度赋能—要素升级”为核心逻辑的区域协调性均衡发展分析框架。区域协调性均衡发展是中国在区域发展理论与区域治理实践领域的重要创新，其既植根于经典区域经济学理论框架，又紧密结合中国国情和发展需求，形成了具有中国特色的理论范式。动态均衡观的引入：传统理论如新古典均衡增长理论强调市场自发调节下的趋同，而佩鲁的极化理论和弗里德曼的核心–边缘模型则强调非均衡发展的必然性。区域协调性均衡发展提出“协调”与“均衡”的动态统一，既承认非均衡发展的阶段性，又强调通过制度设计推动区域间差距收敛，形成“非均衡→协调干预→协调性均衡”的演进路径，突破了静态均衡与非均衡的二元对立。突出“发展过程与发展阶段适配性”“政府与市场协同”“新质生产力驱动”等三大逻辑基础。这一范式转变不仅丰富了中国区域经济学的自主知识体系，也为理解京津冀、长三角等国家战略的区域实践提供了更具解释力的理论工具。

创新区域发展评估体系，建立多维、动态、可操作的评价系统，实现从理论到政策的桥梁搭建。基于重构的理论内核框架，本文构建了包含“均衡度—协调度—融合度”三维一体的区域协调性均衡发展评估指标体系，涵盖了经济、社会、生态等多重系统，并采用熵权—TOPSIS—空间计量模型相结合的方法实现动态监测与政策诊断。该评估体系克服了传统评估偏重经济指标、缺乏动态性与政策关联性的局限，尤其强调对“协调性”机制与“融合性”制度的测度，为区域政策制定提供了可量化、可比较、可跟踪的科学工具，提升了治理精准性。

实证结果表明长江经济带呈现梯度格局与制度驱动的典型特征，凸显区域分类治理的必要性。长江经济带110个城市的区域协调性均衡发展指数呈“东高西低”梯度分布，与“动态协调逻辑”高度吻合；鄂州、萍乡等城市的跃升印证了“制度赋能”的

有效性，而部分下游城市排名下滑则警示了制度创新停滞的风险；上游地区在“融合维度”表现薄弱，揭示出生态保护与经济发展失衡的深层矛盾。建议实施差异化政策，下游侧重制度型开放与创新策源，中游突出产业协同与枢纽建设，上游强化生态补偿与能力培育。

理论研究的初创性与实证分析的局限性。本文构建的理论框架主要侧重于中宏观层面的机制阐释，在理论的系统整合方面仍存在拓展空间。例如，理论内核中“动态协调”“制度赋能”“要素升级”三大逻辑之间的内在联系与相互作用机制，仍需通过更形式化的模型进行系统刻画，以增强理论的可推演性与严谨性。此外，当前的实证研究主要聚焦长江经济带，未来可进一步拓展至其他四个国家重大战略区域并深化彼此的战略关系分析，加强与国际区域治理理论（如欧盟结构基金、美国区域再平衡政策）的比较与对话，推动中国区域发展范式走向世界。后续研究还需引入大数据、企业微观数据等多元来源，深化“制度—行为—绩效”的机制检验，并开展跨流域、跨国家的对比研究，以期对该理论的普适性与特殊性进行更多实证案例的检验与修正，形成一套更具层次性和分类指导意义的理论体系，更好彰显出中国学术话语体系的建构能力与实践解释力。

参考文献

[1]BALL L, MANKIW N G. Market power in neoclassical growth models[J]. The Review of Economic Studies, 2023, 90(2):572-596.

[2]BEN-DAVID D, LOEWY M B. Trade and the neoclassical growth model[J]. Journal of economic integration, 2003: 1-16.

[3]BOIANOVSKY M, HOOVER K D. The Neoclassical Growth Model and Twentieth-Century Economics [J]. History of Political Economy, 2009, 41.

[4]HIRSCHMAN A O. Rival interpretations of market society: Civilizing, destructive, or feeble?[J]. Journal of economic literature, 1982, 20(4):1463-1484.

[5]KEYNES J M. Alfred Marshall, 1842—1924 [J]. The Economic Journal, 1924, 34(135):311-372.

[6]MYRDAL G. What is development? [J]. Journal of Economic Issues, 1974, 8(4):729-736.

[7]PERROUX F. Note sur la notion de “pôle de croissance” [J]. Économie appliquée, 1955, 8(1):307-320.

[8]SOLOW R M. A contribution to the theory of economic growth[J]. The quarterly journal of economics, 1956, 70(1):65-94.

[9]SWAN T W. Growth models: of golden ages and production functions [C]. Economic Development with Special Reference to East Asia: Proceedings of a Conference Held by the International Economic Association. London: Palgrave Macmillan UK, 1964:3-18.

[10]习近平.高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[R/OL].[2022-10-25]. Http://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content-5721685.htm.

[11]安虎森.高级区域经济学（第五版）[M].大连：东北财经大学出版社，2023.

[12]安树伟. 区域发展战略、区域协调发展战略、区域重大战略[J]. 中国投资（中英文），2025（Z5）.

[13]薄文广，安虎森，李杰.主体功能区建设与区域协调发展：促进亦或冒进[J].中国人口·资源与环境，2011(10).

[14]曹俊勇，张乐柱，何健诚，等. 新质生产力与城乡均衡发展：耦合协调、区域差异与动态演进[J]. 云南农业大学学报（社会科学），2025（1）.

[15]陈秀山，石碧华. 区域经济均衡与非均衡发展理论[J]. 教学与研究，2000（10）.

[16]成长春，徐长乐，叶磊，等. 长江经济带协调性均衡发展水平测度及其空间差异分析[J]. 长江流域资源与环境，2022（5）.

[17]成长春，徐长乐等.推动长江经济带发展重大战略研究[M].北京：人民出版社，2017.

[18]成长春，杨凤华等.协调性均衡发展：长江经济带发展新战略与江苏探索[M].北京：人民出版社，2016.

[19]成长春.推动郑州航空港区协调性均衡发展，引领国家战略功能区建设[EB/OL].2024-11-14.https://m.thepaper.cn/baijiahao_29361162.

[20]成长春.长江经济带协调性均衡发展的战略构想[J].南通大学学报（社会科学版），2015(1).

[21]成长春.纵深推进区域协调发展[N].光明日报，2024-8-15.

[22]楚旋，吁婷. 人才支撑力与区域经济高质量发展：协调发展内涵、互动机制及影响要素 [J]. 经济研究参考，2023(7).

[23]韩晶，蓝庆新. 新发展阶段绿色发展的理论逻辑与实践路径[J]. 北京师范大学学报（社会科学版），2022（2）.

[24]姬旭辉. 从“共同富裕”到“全面小康”：中国共产党关于收入分配的理论演进与实践历程[J]. 当代经济研究，2020(9).

[25]贾若祥，窦红涛，党丽娟. 新时代中国区域协调发展：实践探索、理论创新与未来展望[J]. 北京行政学院学报，

2025(5).
[26]李国平. 着力打造长三角多中心网络化空间结构[J]. 人民论坛·学术前沿, 2019 (4).
[27]林凌,刘世庆. 西部大开发必须坚持的重要战略:让一部分地区、一部分人先富起来[J]. 中国工业经济, 2000(12).
[28]林毅夫. 自生能力、经济转型与新古典经济学的反思[J]. 经济研究, 2002 (12).
[29]刘晶,杨怡帆. 数据要素流动对区域协调发展的影响机理研究[J]. 管理学刊, 2025(3).
[30]刘奎兵,彭娟,王欢芳,等. 中国制造业产业链现代化水平测度及动态演变分析[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2025 (4).
[31]刘嗣方. 习近平总书记关于推动长江经济带发展重要论述的内涵要义、内蕴方法及创新贡献[J]. 改革, 2024 (2).
[32]罗琼. 面向中国式现代化的实践向度:推进长江经济带高质量发展与高水平保护路径研究[J]. 治理现代化研究, 2024 (3).
[33]孟越男,徐长乐. 区域协调性均衡发展理论及我国实践[J]. 甘肃社会科学, 2020(4).
[34]欧向军,顾朝林. 江苏省区域经济极化及其动力机制定量分析[J]. 地理学报, 2004 (5).
[35]宋晓晴,杨武,王玲. 我国产业"换道超车"实现程度测度研究:基于汽车产业主流技术轨道的实证分析[J]. 科学学研究, 2025(10).
[36]孙海燕,王富喜.区域协调发展的理论基础探究[J].经济地理,2008(6).
[37]孙久文,董红燕. 区域协调发展的新趋势、新模式与动力机制[J]. 改革, 2025 (5).
[38]孙久文,张泽邦,殷赏. 面向中国式现代化的区域经济发展特征与战略选择[J]. 北京行政学院学报, 2025(1).
[39]王家庭,沈岩. 数字经济缓解区域塌陷的影响效应及作用机制研究:基于"本地效应"与"空间效应"的分析[J]. 城市问题, 2023 (12).
[40]王钊,杨山,刘帅宾. 基于复杂网络的长三角城市对外服务群落结构研究 [J]. 生态学报, 2018 (6).
[41]魏后凯. 构建中国特色的新区域经济学 [J]. 区域经济评论, 2024(5).
[42]吴易风. 经济增长理论:从马克思的增长模型到现代西方经济学家的增长模型[J]. 当代经济研究, 2000 (8).
[43]吴雨星,吴宏洛. 马克思经济发展质量思想及其中国实践:暨经济高质量发展的理论渊源[J]. 当代经济管理, 2021 (11).
[44]武英涛,刘艳苹. 习近平新时代区域经济协调发展思想研究[J]. 上海经济研究, 2019 (6).
[45]杨承训. 系统协调多维汇力的区域发展理论:中国特色社会主义政治经济学一大创新[J]. 当代经济研究, 2017 (10).
[46]张敦富,覃成林.中国区域经济差异与协调发展[M].北京:中国轻工业出版社,2001.
[47]钟文,钟昌标,郑明贵. 差别化土地政策对区域协调发展的影响及机制研究:基于土地资源"三位一体"属性视角[J]. 经济与管理, 2021(2).
[48]周泽红,郭劲廷. 以全国统一大市场建设推动区域协调发展的政治经济学分析[J]. 马克思主义与现实, 2024 (2).

The Construction of An Independent Knowledge System: Theoretical Kernel and Assessment System for Regionally Coordinated and Balanced Development

Cheng Changchun　Ye Lei　Yang Fenghua

Abstract: In response to the significant practical need for China's regional development to transition from "non-equilibrium catch-up growth" to "coordinated and balanced development," and in an attempt to move beyond the explanatory limitations of traditional regional economic theories, this paper-based on the strategic plans outlined at the Fourth Plenary Session of the 20th CPC Central Committee regarding "optimizing regional economic layouts and promoting coordinated regional development"—systematically reconstructs the theoretical core of "coordinated and balanced regional development" and innovates its evaluation framework. Theoretically, it moves beyond the "convergence-divergence" dichotomy by establishing an analytical framework centered on "institutional empowerment, factor upgrading, dynamic equilibrium, and coordinated development." This framework elucidates China's unique pathway from "unbalanced development" to "coordinated intervention" and ultimately to "coordinated balance." In terms of the assessment system, a multidimensional dynamic evaluation framework incorporating dimensions of balance, coordination, and integration is developed, employing an entropy-weighted TOPSIS-spatial econometric model for comprehensive measurement. An empirical analysis of 110 cities in the Yangtze River Economic Belt reveals a distinct east-high, west-low gradient pattern in regional development, with significant effects from institutional interventions and new factor-driven growth. However, upstream regions continue to face deep-seated constraints in balancing ecological, developmental, and livelihood considerations. By integrating theoretical reconstruction with practical innovation, this study aims not only to provide a scholarly foundation for interpreting the efficacy of China's regional economic governance but also to propose a novel paradigm for regional relations in governance.

Key Words: Regionally Coordinated and Balanced Development; Theoretical Kernel; Assessment System; New Quality Productive Forces; Chinese Modernization

(责任编辑:平　萍)

【区域经济理论】

区域发展的邻近性困境:地理邻近与经济协同脱钩的成因与对策*

侯 杰 李卫东

摘 要:地理邻近常被视为区域经济协同发展的基础条件。然而,现实中却普遍存在地理邻近并未自然转化为经济协同的现象,使得区域发展陷入“近而不联”的困境,成为制约我国区域协调发展的重要障碍。“近而不联”现象主要表现为产业同构突显、空间结构失衡和政策协同困难。其原因主要在于,行政区经济逻辑下的要素分割与激励扭曲、强中心模式带来的权能与机会分配失衡,以及非正式制度层面的文化认同差异与认知壁垒。这就需要创新区域协同共治、优化网络空间布局与深化文化价值共建。这一结论对于推动区域协调发展战略的深入实施、促进区域高质量发展具有重要的理论价值与实践意义。

关键词:地理邻近;经济协同;近而不联;区域协调发展

中图分类号:F061.5 **文献标识码**:A **文章编号**:2095-5766(2026)01-0049-08 **收稿日期**:2025-09-12

***基金项目**:北京市社会科学基金重大项目“数据要素促进首都经济高质量发展的机制和路径研究”(25ZDA03)。

作者简介:侯杰,男,聊城大学商学院讲师,博士(聊城 252003)。

李卫东,男,北京交通大学经济管理学院教授、博士生导师(北京 100044)。

一、引言

在我国区域协调发展的战略布局与具体实践中,长期存在地理邻近未能自然转化为经济协同的现实问题,“近而不联”作为区域发展邻近性困境的主要表现,成为制约我国区域协调发展迈向更高水平的关键梗阻。这一现象既背离了区域发展本应遵循的“优势互补、合作共赢”的经济规律,也与国家构建新发展格局、推动高质量发展的战略要求存在明显差距。

为从根本上破解这一困境,国家持续强化顶层设计与制度供给。2020年10月,《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》明确将“健全区域协调发展体制机制”置于关键位置,为打破区域分割提供战略指引。2024年7月,党的二十届三中全会通过《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》,明确将“完善区域一体化发展机制,构建跨行政区合作发展新机制”作为改革重点,其核心指向正是要破除深层次的行政壁垒与体制机制障碍,促进生产要素在更大空间范围内的自由流动与高效配置。2025年10月,党的二十届四中全会强调“发挥区域协调发展战略、区域重大战略、主体功能区战略、新型城镇化战略叠加效应”,并要求“优化重大生产力布局,发挥重点区域增长极作用,构建优势互补、高质量发展的区域经济布局和国土空间体系”。这一论述不仅突出了多项战略协同发力的系统性思维,更将区域协调发展内嵌于国家现代化布局之中,标志着区域治理从单一机制完善迈向多维战略深度融合的新阶段。

上述国家层面的战略部署不仅突显了破解“近

而不联”困境的紧迫性，也为本文展开系统性分析提供了政策依据，使得研究既能回应深层次体制机制障碍的现实问题，又能对接高质量发展与现代化空间治理的宏观方向，具有鲜明的时代价值和实践意义。在此背景下，深入剖析地理邻近与经济协同脱钩的成因，并基于国家战略的最新导向探讨其破解路径，具有重要的理论价值。本文旨在对“近而不联”现象进行学理审视，拓展经济地理学和区域治理理论的研究边界；还为破解“近而不联”困境和构建更加有效的区域协调发展机制提供参考。

二、文献综述与理论基础

为深入分析“近而不联”困境，有必要回顾与梳理其背后的学理脉络。事实上，有关区域发展中邻近性作用的研究，已积累起较为丰富的文献成果与理论资源，为本文的探讨提供了坚实的理论基础。

（一）文献综述

已有文献主要从知识传播与创新、制度与治理、资源配置以及环境协同等维度，探讨了地理邻近促进经济协同的具体方式。一是知识传播与创新维度。地理邻近为知识主体之间的高频互动，提供了物理空间与社会网络基础（Capello，1999）；其也被视为多元创新主体之间协同互动的物理载体，强调其在构建创新网络、促进知识共创与技术转化中的重要作用（Cainelli et al.，2014）。二是制度与治理维度。地理邻近不仅为制度互动提供空间依托，也为区域治理网络的构建与社会资本的累积创造条件（Amin，1999）；有助于形成政策协同与治理网络，从而提升政策执行效率和增强区域竞争力（Begg，1999）。三是资源配置维度。地理邻近有助于缓解信息不对称和优化资源配置，从而提高全要素生产率（鲍群等，2023）。四是环境协同维度。地理邻近意味着较低的沟通成本和较强的空间溢出能力，可以加强地区间的制度合作、产业协作与技术共享，促进区域协同减排（廖斌等，2024）。

然而，也有文献在探讨区域合作、行政区经济和空间治理等议题时，涉及了地理邻近与经济协同脱钩问题。一是从行政区划视角进行分析。我国区域发展过程中存在政府间的竞争、中央部委与地方政府间的争议、跨地域跨部门的矛盾等现实问题，均成为阻碍区域合作的重要因素（蔡英辉，2013）。行政区划壁垒导致地方政府过于追求本地利益，忽略地方政策产生的全局性影响，阻碍地区间政策协同推进（马光荣等，2022）。二是从行政区经济视角进行分析。行政区经济格局叠加地方政府主导产业政策的实施，在发展效应上存在许多瑕疵，产生的副作用不利于区域经济协同发展与统一大市场构建（刘志彪，2022）。行政区经济主要表现为地区间产业重复建设与高度趋同、市场产品同质与过度竞争，诱发各种地方保护和行政分割行为，制约了区域经济协同发展（余淼杰等，2025）。三是从空间结构视角进行分析。地区间经济联系的非对称性与经济结构的梯度化差异，构成了区域协调发展进程中的结构性障碍，制约了要素的高效流动与区域功能的优化整合（吴小波等，2007）。“强中心”结构的城市体系因中心地区的虹吸效应强于扩散效应，路径依赖与锁定效应会加剧区域发展的不平衡性（吴传清等，2022）。四是从文化和社会资本视角进行分析。文化差异造成的非正式制度冲突和彼此间不信任关系都会增加经济交往中的交易成本，使得地区间不能基于比较优势形成合理的产业分工体系（高翔等，2016）。社会资本具有本地化属性，表现出明显的根植性和地域差异，会阻碍资本的自由流动，不利于区域协调发展（张可云等，2019）。五是从政策执行视角进行分析。由于各地实际情况不同，中央政策在地方执行过程中容易陷入“碎片化”，造成执行效果存在差异，影响了地区间的协作效率（贺东航等，2011）。

综上所述，已有文献对地理邻近与经济协同关系的研究呈现出促进与脱钩两种观点。一方面，地理邻近是知识创新、制度互动与资源配置得以实现的空间前提，存在降低交易成本、优化资源配置与促进信息流通等正向效应。另一方面，受到行政区划、空间结构、文化与政策执行效果差异等因素制约，“近而不联”现象普遍存在，削弱了地理邻近的正向效应。现有研究多呈碎片化，尚缺乏对“近而不联”的系统探讨。为此，本文聚焦“近而不联”困境，系统揭示地理邻近未能有效转化为经济协同的多元表现，并以长三角、京津冀和珠三角三大国家战略区域为例进行实证剖析，进而阐释其成因并提出相应的破解路径。

（二）理论基础

地理邻近与经济协同本质上体现了经济活动

的空间依赖性与区域关联性,揭示了空间因素对经济行为以及区域经济格局演化的深刻影响,属于新经济地理学的基本范畴。

1.地理邻近是构成区域创新的空间基石

地理邻近通过降低知识传播成本,构成区域创新网络的空间基石。知识溢出理论强调在区域创新体系中,知识的创造与扩散高度依赖于空间互动关系,地理邻近成为推动创新要素流动的关键因素。地理邻近不仅加速了语言、文字等显性知识的共享,更为经验、技巧等隐性知识提供了非正式、非线性的扩散渠道(Marshall,1920)。这种基于日常互动、社会网络与共同语境的传播机制,有助于构建区域性的信任关系、强化社会资本和激发协同创新。

2.地理邻近是诱发区域差异的生成机制

地理邻近通过降低要素流动成本,强化循环累积因果效应,是形成"中心—外围"空间结构的微观基础。"中心—外围"理论揭示了区域演化的规律,(Krugman,1991)。在这一分化进程中,地理邻近发挥着决定性作用:其一,邻近性显著降低交易成本,促进资本、劳动力与技术等生产要素向中心地区流动;其二,外部经济在空间上具有衰减性,地理邻近强化了中心地区的创新优势与集聚黏性;其三,在价格机制驱动下,外围地区要素持续向邻近高收益的中心地区转移,形成虹吸效应。这些活动持续加剧中心地区与外围地区之间的发展落差,在区域内部逐渐固化为"中心—外围"的空间结构。

3.地理邻近是强化增长路径的必要条件

地理邻近通过增强网络外部性与正反馈,是导致区域发展被锁定于特定路径的关键条件。路径依赖与锁定效应理论认为经济活动的空间分布并非完全由效率决定,也会受到诸如政策出台、企业家精神和突发情况等偶然事件的影响,使得某一区域在初始阶段获得某种微弱优势,并通过知识溢出、网络效应和集聚效应等机制不断强化,形成稳定的发展路径(Arthur,1994)。一旦这种发展路径被锁定,由于制度、技术、网络等正反馈机制的存在,该路径将具有高度的持续性和惯性,产生市场垄断或技术固化。地理邻近通过促进要素积累与增强网络效应等方式,使得区域经济具备自我强化的能力,从而在长期演化进程中形成具有路径依赖特征的区域发展结构并产生锁定效应,制约了地区间的要素流动与协同合作。

4.地理邻近是支撑经济动态平衡的基础

地理邻近通过调节集聚力与扩散力的空间作用范围,构成区域经济格局动态演化的平衡支点。循环累积因果理论指出产业集聚是一个受规模经济与运输成本权衡驱动的非线性过程。随着集聚程度提高,虽带来规模经济,但也会引发拥塞效应,促使产业向外围扩散,形成"集聚—扩散"的动态循环(Fujita et al.,2002)。地理邻近在产业集聚初期通过生产要素积累致使生产成本降低,推动中心地区的快速成长;在产业由中心向外围扩散的后期阶段,通过促进知识溢出和增强协同效应,有助于维持地区间的功能性联系,形成协同演化的发展格局。

综上所述,地理邻近既是创新扩散与协同发展的催化剂,又是区域分化与路径锁定的推手。因此,推动区域协调发展,不能仅依赖地理邻近的自然作用,更需多元主体采取多种方式的有效介入,引导地理邻近从自发分化转向协同共进,破解"近而不联"困境。

三、主要表现与典型实例

邻近性困境源于经济地理与创新研究,地理空间的邻近虽为互动提供基础条件,但未必自动引致协同发展。其核心特征体现在:第一,多维性。协同不仅依赖地理邻近,更需制度、组织、认知及社会邻近等多种因素的匹配与共振。第二,动态性。邻近性的相互作用随发展阶段与外部环境变化而演变;第三,互动性。正式制度与非正式规则、历史路径与当前战略在其中交织;第四,情境性。深受特定政治体制、文化背景与发展阶段的影响。从理论视角审视,"近而不联"可被置于邻近性困境的分析框架中深化理解,本质上是邻近性困境在区域治理与转型语境下的集中体现与典型化。

(一)主要表现

"近而不联"是邻近性困境在产业、空间、政策三个维度的集中体现,具体表现在产业同构突显、空间结构失衡与政策协同困难。这三个方面并非孤立存在,而是形成循环累积因果关系:产业同构固化地方竞争格局,加剧了空间失衡;空间失衡使得协同成本高昂,进一步阻碍了政策协同;政策协同困难放任甚至激励了产业同构。它们共同将地

理邻近的潜在优势，转化为现实中的协同阻力。

1.产业同构突显

尽管地区间具备空间邻近性优势，理论上有利于形成高效的要素流动机制和合理的产业分工体系。但在实际发展中，自然禀赋相近致使产业结构趋同，邻近地区间的经济协同性较弱。这主要表现为产业分工不够清晰、产业链协同程度低、要素流动存在制度性障碍等问题（侯杰等，2020）。例如，在长三角城市群内部，上海、南京、杭州、苏州、合肥等中心城市的“十四五”规划均将电子信息、汽车制造、新材料、生物医药、人工智能等产业作为未来发展的重要方向，致力于巩固其支柱产业地位并培育战略性新兴产业集群。这种产业规划的重叠与趋同，加剧了地区间同质化竞争关系，导致区域产业链在空间和组织上的双重割裂，阻碍了资源要素的优化配置，难以实现错位发展与功能互补，削弱了区域竞争力的提升。

2.空间结构失衡

在区域发展进程中，受到路径依赖和锁定效应等因素的影响，地理邻近性并未有效促进区域内部空间结构的均衡化，反而加剧了“中心—外围”发展不平衡格局的固化。中心地区在市场规模、人才聚集、基础设施、营商环境以及政策倾斜等方面具有比较优势，持续吸引来自外围地区的关键生产要素流入，并依托相对完善的资源配置机制，实现经济高效增长，形成了强大的集聚规模和虹吸效应。而外围地区却受到来自中心地区的强吸引力影响导致生产要素持续外流，加之产业发展水平低、经济基础薄弱，难以形成内生性增长动力，致使自身经济发展长期滞后。这种“强中心、弱腹地”的非均衡发展模式，导致区域内部出现显著且持久性的“环中心经济凹陷”现象，造成区域经济畸形发展。例如，成都、武汉等省会城市的外围地区，大量城市受到省会城市虹吸效应的影响，致使自身的经济发展动力不足，与省会城市的发展差距持续扩大，区域发展陷入了典型的“环中心经济凹陷”困境。2024年成都GDP为23511.3亿元，位居四川第一，第二名绵阳GDP为4344亿元，成都GDP约是绵阳的5.41倍。武汉GDP为21106.23亿元，位居湖北第一，第二名宜昌GDP为6191.12亿元，武汉GDP约是宜昌的3.41倍[①]。这种“一家独大”的结构性困境不仅削弱了区域协调发展的基础，也加剧了地区间的发展不平衡，不利于构建功能互补、协调联动的区域发展格局。

3.政策协同困难

区域经济协同发展依赖于政策层面的协调与制度安排的统一。然而，现实情况是各地区因行政层级、发展阶段、政府规划与利益诉求等方面存在差异，彼此之间为维护自身利益存在激烈博弈，导致区域政策协同难度加大，区域规划往往难以有效落实。一方面，不同行政主体之间缺乏统一的协调机制与执行平台，导致区域性政策在制定与实施过程中呈现“条块分割”特征，地区间各自为政，难以形成协同效应和政策合力，制约了区域一体化发展进程。另一方面，土地、财政、税收、环保等关键领域的制度标准不统一，地区间政策差异显著，制约了要素的自由流动与资源的高效配置。例如，地理邻近意味着生态环境具有高度的连通性。由于长期缺乏规范的跨区域环境协调机制和合理的生态补偿机制，单一行政区的污染问题极易越界扩散，演变为区域公共危机，加剧地区间的紧张关系。区域环境的整体性和公共性，要求涉及的地方政府在区域环境治理中有所作为，而地方政府在追求经济增长与财政支出增加之间权衡，使其在区域环境治理中面临“集体行动的困境”（李冰强，2017）。

（二）典型案例

本文以长三角、京津冀和珠三角三大区域为典型案例，系统分析区域发展进程中邻近性困境的现实表现。这三大区域代表国家区域发展战略的最高层级，分别突显出以产业同构、空间失衡和政策差异为主导的差异化协同障碍，具有高度的典型性和比较价值。

1.长三角的产业同构突显

长三角作为我国重要的制造业基地之一，其地理邻近性在促进制造业高度集聚形成规模经济的同时，也引发了地区间产业结构趋同问题，进而制约了区域产业协同发展。从经济结构来看，2024年上海的GDP为53927亿元，三次产业结构比为0.18∶21.58∶78.23；江苏的GDP为137008亿元，三次产业结构比为3.83∶43.19∶52.98；浙江的GDP为90131亿元，三次产业结构比为2.87∶38.59∶58.54；安徽的GDP为50625亿元，三次产业结构比为7.04∶38.73∶54.23。除上海外，江苏、浙江和安徽三省的第二产

业占比均在38%以上，仍在省域经济中占有重要地位。在此基础上，借鉴已有研究方法，基于统计年鉴中制造业的细分行业就业人数的数据，采用产业结构相似指数对长三角制造业的同构化水平进行测度（刘修岩等，2021）。进一步地，将制造业划分为轻纺工业、资源加工工业、机械电子制造业和其他制造业，以重点分析轻纺工业、资源加工工业、机械电子制造业的产业同构化水平，结果如图1所示。

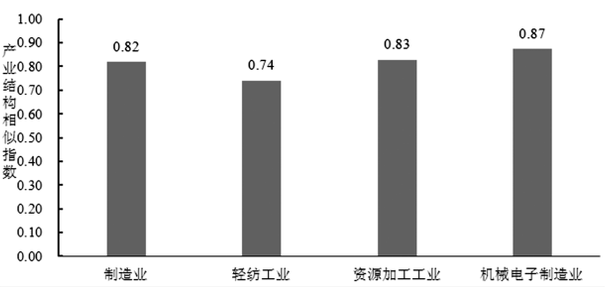


图1　2023年长三角制造业及其细分产业的产业结构相似指数

数据来源：上海、江苏、浙江和安徽的统计年鉴以及国民经济和社会发展统计公报。

由图1可知，当前长三角制造业的产业结构相似指数达到0.82，制造业发展呈现出高度的同构化特征。细分产业来看，机械电子制造业的产业结构相似指数最高达到0.87，资源加工工业的产业结构相似指数也高达0.83，显示出长三角各省市在两大产业布局上高度趋同。轻纺工业的产业结构相似指数较低为0.74，省市间差异性相对明显。长三角制造业的产业同构特征突显，不仅导致土地、资金、人才等要素资源的重复投入与低效配置，引发同质化竞争，削弱区域整体竞争力；还制约了专业化分工与产业链跨区域协作的形成，致使上中下游配套衔接不畅，难以有效发挥协同创新效应。

2.京津冀的空间结构失衡

京津冀的经济格局呈现出以北京为中心的“强核”结构特征。北京的面积约为1.64万平方千米，2024年GDP为49843.1亿元，占地区的比重为43.19%，人均GDP高达22.8万元。天津的面积约为1.2万平方千米，2024年GDP为18024.32亿元，占地区的比重15.62%，人均GDP为13.21万元，为北京的57.94%。河北的面积约为18.88万平方千米，是北京的11.51倍、天津的15.73倍，2024年GDP为47526.9亿元，占地区的比重41.19%，人均GDP仅为6.44万元，相当于天津的48.75%、北京的28.25%。不难发现，京津冀内部发展不平衡特征显著，北京在经济实力上占据绝对优势。进一步地，采用北京GDP占京津冀地区GDP的比重测算北京市的经济首位度，以此反映京津冀的经济格局及其演化趋势，结果如图2所示。

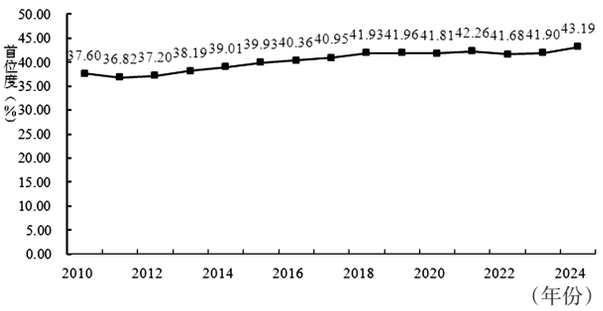


图2　2010—2024年北京的经济首位度及其演化趋势

数据来源：北京、天津和河北的统计年鉴以及国民经济和社会发展统计公报。

由图2可知，2010—2024年，北京的经济首位度大体呈现出上升的趋势，并于2024年达到最大值43.19%，这表明北京的经济实力在京津冀地区始终处于绝对核心和主导地位。其作为全国政治中心、文化中心、国际交往中心和科技创新中心的首都功能持续强化，推动资本、技术、人才、信息等高端要素加速向自身集聚，经济集聚效应呈现出自我强化的上升态势。与此同时，京津冀内部的经济空间结构表现出高度不均衡的“中心—外围”格局，北京的“极化效应”日益凸显，对周边地区优质资源的吸附能力不断增强，形成强大的“虹吸效应”。这种“强中心、弱外围”的空间结构性失衡不仅制约了京津冀协同发展战略的深入推进，也不利于区域资源配置效率提升和高质量发展目标实现。过度集聚带来的北京“大城市病”问题日益突出的同时，津冀地区则面临发展动能不足的困境，区域一体化进程受阻，协同发展成效受损。

3.珠三角的政策协同困难

珠三角作为我国改革开放的前沿阵地，与香港、澳门毗邻，共同构成了粤港澳大湾区。这些城市地理位置邻近，自然条件和社会文化背景相似，形成了密切的经济联系。但由于各地在法律法规、环境保护标准以及产业发展策略等方面存在差异，时常出现政策协同冲突，弱化了经济协同效应。具体而言，一是跨区域合作难度较大。香港和澳门与内地在法律体系、税收制度、金融监管、职业资格认证及市场准入规则等方面存在显著差

异，形成制度性壁垒，增加了跨区域合作的协调成本。2022年广东省粤港澳大湾区门户网站发布的《广东省关于粤港澳大湾区规则衔接机制对接的典型案例（第一批）》指出：粤港、粤澳之间存在的制度性差异清单超过150项，涉及医疗、教育、法律、工程建设、数据跨域流动、专业资格互认等领域。二是生态环境治理方面标准不一、执行力度差异明显，导致跨界污染治理协同困难。以空气质量为例，2023年深圳、珠海等城市细颗粒物年均浓度已降至18微克/立方米，而广州、佛山等城市仍维持在23微克/立方米，区域空气质量改善不均衡。三是产业发展步调不一致。珠三角经济发展水平和产业能级差异显著。2024年深圳GDP高达3.68万亿元，而珠海、中山、江门等城市GDP为4000多亿元，约是深圳的1/8。深圳的服务业发达，占GDP比重高达62.13%；而佛山、东莞、中山等城市以制造业和资源型产业为主，服务业占比低于50%。经济发展和产业能级的梯度差异导致各地产业政策导向明显不同：深圳聚焦现代服务业发展，而佛山、东莞、中山等城市则以现代制造业为发展重点。

四、成因分析

造成地理邻近与经济协同脱钩的邻近性困境，主要归因于制度性障碍、发展路径依赖以及文化与认知差异等行政、经济与社会因素。这些因素并非孤立存在，而是通过交织与强化的方式，制约了地区间要素的高效流动与资源整合，阻碍了协同效应的生成。

（一）行政区经济逻辑下的要素分割与激励扭曲

行政区经济逻辑通过对要素跨区域流动设置制度性壁垒，并嵌入以增长竞争为导向的地方政府激励体系，构成了制约区域经济协同发展的双重制度障碍。一是行政边界对要素流动与资源配置的分割效应。行政边界通过制度、政策、管理方式等差异，人为构成要素自由流动的制度性壁垒，产生行政边界效应，阻碍资源的跨区域优化配置。二是财政体制与政绩考核机制的制度性约束。地方政府的行为逻辑深受财政分权与政治激励的影响，形成以增长优先为导向的治理模式。财政体制上，地方政府在承担大量公共服务职责的同时缺乏稳定的财政收入来源，导致其对土地财政、招商引资、税收竞争等短期行为高度依赖。政绩考核上，“唯GDP论英雄”的政绩导向仍是政府主流理念，使其倾向于内卷式发展而非协同式合作。因此，在财政激励和政治晋升双重驱动下，地方政府倾向于将资源和精力优先用于促进本地的经济增长、税收增加和公共服务完善等显性指标上，强化“以我为主”的发展导向；而对跨区域合作缺乏积极性，导致跨区域共建共享机制缺失，常常出现搭便车或恶性竞争行为。

（二）强中心发展模式下权能与机会非均衡分配

区域发展的路径依赖源于强中心发展模式所形成的资源集聚惯性，导致地区之间发展权能与机会的非均衡分配，拉大了“中心—外围”结构下的地区发展差距。这主要表现为三个方面：一是强中心发展模式的极化效应。强中心发展模式将资源高度集聚于中心地区，虽强化了中心地区的增长动能，但也因外围地区政策支持不足和资源获取受限，导致其发展能力持续弱化，加剧了区域发展失衡。二是“虹吸效应”大于“辐射效应”。当一个地区的经济发展达到一定规模后，理应产生正向外部效应，带动周边地区发展。但在实践中，许多中心地区虽在一定程度上产生局部范围的“辐射效应”，但因其强大的经济实力导致“虹吸效应”较于“辐射效应”更为显著且影响范围更广，从而使外围地区的资源持续向中心地区集聚。即使存在来自中心地区的产业梯度转移，但因外围地区的基础设施落后和公共服务欠缺导致配套能力不足，造成产业承接常出现“接不住、留不下”的窘境，外围地区逐渐丧失发展机会。三是区域发展不平衡的形成往往受制于路径锁定与制度惯性。路径锁定表现为早期资源分配不均和政策倾斜在后续发展中不断被强化，形成自我延续的格局。制度惯性体现在既有的行政分割管理体制和固化利益分配结构难以突破，制约了协同发展的政策落地与有效实施。一旦中心地区获得先发优势，在路径锁定与制度惯性的双重作用下，其与外围地区的发展差距将会持续扩大，导致区域发展失衡日益加剧。

（三）非正式制度下的文化认同差异与认知壁垒

文化与认知差异作为非正式制度的重要组成部分，通过影响区域主体间的信任机制与合作偏好，对区域经济协同发展的深入推进构成潜在阻

碍。这主要表现为两个方面:一是地方文化认同差异会影响合作意愿。地方文化认同差异及其背后所蕴含的价值观、历史记忆和社会习俗等非正式制度性因素,一定程度地影响地区间合作的广度与深度。文化认同差异导致地区间的信任缺失,降低了合作的意愿和效果。二是区域发展理念与目标的分歧。不同行政主体由于经济基础、资源禀赋、发展阶段和利益诉求等方面存在差异,往往倾向于制定服务于本地利益最大化的发展战略和政策目标,一定程度地忽视其他地区的利益诉求,造成地区间政策协调困难。

五、结论与政策建议

我国区域发展进程中长期存在地理邻近与经济协同脱钩的典型现象,“近而不联”集中表现为产业同构突显、空间结构失衡和政策协同困难。究其原因,行政区经济逻辑下的要素分割与激励扭曲、强中心模式带来的权能与机会分配失衡,以及非正式制度层面的文化认同差异与认知壁垒相互交织,共同构成了区域经济协同发展的深层梗阻。破解这一邻近性困境,需要从制度创新、空间优化、文化融合等多个维度协同发力,构建更具包容性和协同性的区域发展新机制。

第一,创新区域协同共治机制。一是改革地方政府激励机制。将区域协调发展成效纳入地方政府绩效考核体系,加大对跨区域合作、要素自由流动与公共服务共建共享等指标的评估权重,引导政府目标由单一辖区利益转向区域整体利益。推动财政转移支付与区域合作绩效挂钩,通过财政激励机制的设计,提高地方政府参与区域协调发展的积极性。完善地方干部跨区域交流与培训机制,提升区域治理体系的整体效能。二是构建区域协同治理机制。搭建多层次、常态化的区域性协调平台,建立健全高层级的联席会议、联合决策与协商谈判机制,强化跨行政区划的沟通协作能力。加快推进数字政府建设,推动政府治理向数字化、网络化、智能化转型。加快建设一体化政务服务平台,打造跨区域、跨层级、跨部门的数字化协同系统,提升政务服务便利度和行政运行效率。三是强化政策协同保障。探索建立统一的市场规则、要素流动机制和公共服务标准体系,破除制度层面的碎片化障碍,提升政策适配性与执行效能。完善区域合作的立法与政策保障体系,明晰各方权责关系,强化制度约束与激励机制,为区域协调发展提供法治基础与政策支持。注重区域发展战略与国家重大战略的有机衔接,增强战略协同效应与制度联动优势。四是推动生产要素自由流动与市场一体化。打破行政壁垒,消除地方保护主义,推动统一市场建设,促进生产要素在地区间自由流动与高效配置。加快公共服务均等化进程,强化基础设施互联互通,提升公共服务供给的公平性。

第二,优化网络空间布局。推动区域协调发展亟须塑造起多层次、网络化的空间组织架构。为此,应从三个方面协同推进:一是构建多极网络空间组织。打破传统单一中心城市过度集聚、辐射半径有限的巨核发展模式,加快培育多个功能互补、层级有序的区域中心城市,强化中心城市间的快速交通与要素流通通道,形成以多中心协同、网络化联系、高效化流动为特征的空间组织形态,可以有效提升区域协调发展的整体效能。二是深化地区间的产业分工和功能分工。引导中心地区与外围地区依据自身比较优势,差异化产业定位和功能定位,实现错位发展与功能互补,强化区域空间结构的稳定性与韧性。三是加强对外围地区的扶持力度。通过财政政策和产业政策对外围地区的倾斜,增强外围地区的产业承接与服务配套能力,提升对人口和产业的吸纳能力,有效缓解中心地区的集聚压力,形成梯度有序、联动融合的空间体系。

第三,深化文化价值共建。构建文化协同机制,消解非正式制度障碍,成为推动区域深度融合与协调发展的关键路径。为此,应从四个方面协同推进:一是加强地区间文化认同与社会融合机制建设,通过建立多层次的交流平台,增进不同行政区域社会群体之间的理解与互信,逐步消解因历史路径依赖和地域文化差异所造成的合作壁垒。二是推动区域协调发展的价值共识构建,强化地方政府、企业及公众对区域协调发展的认同感,培育跨区域合作的社会心理基础与集体行动逻辑。三是注重制度设计中的文化适应性,鼓励在区域合作制度安排中嵌入地方性知识与认知多样性,提升政策工具的包容性与适应性。四是依托教育和媒介等社会渠道,推动区域协调发展理念的传播与普及,塑造有利于区域合作的非正式制度环境。

注释

①本文未明确指明出处的数据，均来源于《中国统计年鉴》《中国城市统计年鉴》以及各省市政府发布的国民经济和社会发展统计公报。

参考文献

[1]MARSHALL A. Principles of economics (8th ed.)[M]. London: Macmillan Press,1920:76.

[2]KRUGMAN P. Increasing returns and economic geography [J]. Journal of political economy, 1991,99(3): 483-499.

[3]ARTHUR W B. Increasing returns and the new world of business [J]. Harvard business review, 1994, 72 (4): 100-109.

[4]FUJITA M, THISSE J F. Economics of agglomeration: cities, industrial location, and regional growth [M]. Cambridge:Cambridge University Press, 2002:121.

[5]CAPELLO R. Spatial transfer of knowledge in high technological milieu: learning vs. collective learning process[J]. Regional studies,1999, 33(4):353-365.

[6]CAINELLI G, MARIA E D, GANAU R. An explanation of firms'internationalisation modes, blending firm heterogeneity and spatial agglomeration: microevidence from Italy [J]. Environment and planning A. 2014,46(4):943-962.

[7]AMIN A. An institutionalist perspective on regional economic development [J]. International journal of urban and regional research.1999,23(2): 365-378.

[8]BEGG I. Cities and competitiveness [J]. Urban studies, 1999,36(5/6): 795-809.

[9]鲍群，张云云，赵秀云.供应商地理距离与企业全要素生产率[J].财贸研究，2023，34(8).

[10]廖斌，田彩红.地理邻近性影响了区域协同减排吗?[J].经济经纬，2024，41(5).

[11]蔡英辉.政府间伙伴关系：合作治理之路[J].经济体制改革，2013(5).

[12]马光荣，赵耀红.行政区划壁垒、边界地区公共品提供与经济发展[J].金融研究，2022(8).

[13]刘志彪.全国统一大市场[J].经济研究，2022，57(5).

[14]余淼杰，杨伯烨，徐铭桔，等.行政区经济、经济区经济到全国统一大市场：基于结构模型下量化最优补贴政策的分析[J].数量经济技术经济研究，2025(7).

[15]吴小波，曾铮."圈层"经济结构和我国区域经济协调发展：基于经济地理学产业集聚理论的分析框架[J].产业经济研究，2007(2).

[16]吴传清，孟晓倩.虹吸还是溢出?——"强省会"战略的经济增长极效应分析[J].安徽大学学报(哲学社会科学版)，2022，46(1).

[17]高翔，龙小宁.省级行政区划造成的文化分割会影响区域经济吗?[J].经济学(季刊)，2016，15(2).

[18]张可云，赵文景.社会资本与雄安新区创新发展：作用机理与政策方向[J].河北学刊，2019，39(3).

[19]贺东航，孔繁斌.公共政策执行的中国经验[J].中国社会科学，2011(5).

[20]侯杰，张梅青.城市群功能分工对区域协调发展的影响研究：以京津冀城市群为例[J].经济学家，2020(6).

[21]李冰强.区域环境治理中的地方政府：行为逻辑与规则重构[J].中国行政管理，2017(8).

[22]刘修岩，梁昌一.中国城市群一体化水平综合评价与时空演化特征分析：兼论城市群规模的影响[J].兰州大学学报(社会科学版)，2021，49(2).

The Proximity Dilemma of Regional Development: Causes and Countermeasures for the Decoupling of Geographic Proximity and Economic Synergy

Hou Jie　Li Weidong

Abstract: Geographic proximity is often regarded as a fundamental condition for the coordinated development of regional economy. However, in reality, there is a common problem that geographical proximity has not naturally transformed into economic synergy, leading to the dilemma of regional development being "close but not connected", which has become an important obstacle to the coordinated development of regions in China. The phenomenon of "close but not connected" is mainly manifested in the highlighting of industrial homogeneity, spatial structural imbalance, and difficulties in policy coordination. The causes lie in the factor segmentation and incentive distortion driven by administrative region-based economic logic, the imbalance in developmental capacity and opportunity allocation resulting from the strong-core model, and the cultural identity differences and cognitive barriers at the informal institutional level. These require innovation in regional collaborative governance, optimization of cyberspace layout, and deepening the joint construction of cultural values.The research results have important theoretical value and practical significance for promoting the in-depth implementation of regional coordinated development strategies and promoting high-quality regional development.

Key Words: Geographical Proximity; Economic Synergy; Close but Not Connected; Coordinated Regional Development

(责任编辑：文　锐)

【区域战略研究】

新型农业经营主体赋能城乡融合：基于数字化、绿色化与劳动流动的视角*

王家庭 龚薇

摘 要：作为推动农业现代化和城乡一体化的重要力量，新型农业经营主体对城乡融合具有重要影响。基于2013—2023年中国31个省份的面板数据，测度了各个省份的城乡融合发展程度，并以农业数字化、绿色化发展和劳动要素流动为视角，探讨新型农业经营主体发展对城乡融合的作用机制及影响路径。研究发现：新型农业经营主体通过规模化、集约化经营，能够有效推动城乡融合；新型农业经营主体能通过促进农业数字化、绿色化发展和劳动要素流动，提升农业生产效率，缩小城乡收入差距，最终促进城乡融合；该赋能效应存在显著的“区域门槛”，在东部、中部地区以及传统农业大省和经济发达省份的促进作用尤为显著，而在西部及其他地区则不明显。

关键词：新型农业经营主体；城乡融合；农业绿色发展；农业数字化；劳动要素

中图分类号：F49；F127 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2026)01-0057-15 **收稿日期**：2025-10-11

***基金项目**：国家社会科学基金项目“我国区域塌陷的多维测度、形成机制与治理模式研究”(21BJL057)。

作者简介：王家庭，男，南开大学中国城市与区域经济研究中心教授，博士生导师(天津 300071)。

龚薇，女，南开大学中国城市与区域经济研究中心硕士生(天津 300071)。

一、引言

中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的报告中指出，农业农村现代化关系中国式现代化全局和成色。坚持把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，促进城乡融合发展，持续巩固拓展脱贫攻坚成果，推动农村基本具备现代生活条件，加快建设农业强国。党的二十届四中全会提出，“要充分激发各类经营主体活力，加快完善要素市场化配置体制机制，提升宏观经济治理效能”。在实体经济部分，报告特别强调了坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，坚持智能化、绿色化、融合化方向。在完善城乡融合发展体制机制方面，报告提出要持续巩固拓展脱贫攻坚成果，推动农村基本具备现代生活条件，加快建设农业强国。除此之外，强调要提升农业综合生产能力和质量效益，推进宜居宜业和美乡村建设，提高强农惠农富农政策效能。在此政策导向下，新型农业经营主体作为衔接政策落地与农业农村发展的关键载体，其在城乡融合进程中的赋能路径与作用机制，成为亟待厘清的重要课题。

本文首先明确核心概念界定，为全文研究奠定逻辑基石。其中，新型农业经营主体指区别于传统小农经济，以家庭农场、农民合作社、农业产业化龙头企业等为主要类型，具备经营规模化、集约化、专业化特征的农业经营组织(杨春华，2024)，这类主体在资金储备、技术应用、管理效能及抗风险能力上优势显著，是推动农业技术转型、产业融合与农民增收的核心微观力量。本文聚焦其经济维度，核心体现为乡村资源要素优化配置、城乡市场有效对接与乡村产业融合发展三者的协同推进(田野等，

2022），并非追求城乡形态同质化，而是通过打破城乡经济壁垒，实现资源高效配置与产业协同共生，这也与后文实证测度维度形成精准呼应。

现有实践与研究表明，新型农业经营主体不仅是农业产业数字化转型与技术外溢的核心微观主体（李江一等，2022），更是推动农村三产融合、引领农业农村现代化的关键抓手（赵雪等，2025），在衔接小农户与现代农业发展中发挥着不可替代的枢纽作用。相较于传统小农，这类主体能够主动承接数智技术与绿色技术，通过组织化、社会化经营提升农业全要素生产率，同时借助价值链溢出效应带动农民增收，为城乡经济维度的融合提供了重要支撑。但现有研究对新型农业经营主体如何系统性驱动城乡融合的内在机制的探讨仍显不足，尤其缺乏对“数字化、绿色化、劳动要素流动”三大路径与城乡融合经济维度核心内涵的精准关联分析，难以清晰阐释其赋能逻辑的完整性与针对性。

基于上述政策背景与研究缺口，本文立足城乡融合经济维度的核心内涵，聚焦新型农业经营主体的赋能作用，旨在厘清其通过赋能农业数字化发展、推动农业绿色发展、引导劳动要素流动三大路径，对乡村资源要素优化配置、城乡市场有效对接、乡村产业融合发展的具体影响机制，进而揭示新型农业经营主体驱动城乡融合发展的内在逻辑。本文研究既可为完善新型农业经营主体扶持政策、优化城乡融合体制机制提供理论支撑，也能为破解城乡经济循环堵点、推进农业农村现代化提供实践参考。

二、文献综述

本文围绕新型农业经营主体，通过数字农业、绿色发展、劳动要素流动路径赋能城乡融合这一核心主题，系统梳理国内外相关文献，厘清现有研究脉络、总结研究成果与缺口，为本文研究奠定理论基础。具体梳理如下。

（一）新型农业经营主体的功能特点及对城乡融合的直接作用

新型农业经营主体作为区别于传统小农经济的核心经营组织，其功能特点与对城乡融合的直接赋能作用，是现有研究的基础议题。从功能特点来看，学界普遍认为，新型农业经营主体以家庭农场、农民合作社、农业产业化龙头企业等为主要类型，具备经营规模化、集约化、专业化及组织化的核心特征（赵雪等，2025），相较于传统小农，在资金储备、技术应用、管理效能及抗风险能力上具有显著优势，既是农业技术转型与产业升级的微观载体，也是衔接小农户与现代农业的关键枢纽（钟真，2018）。

在对城乡融合的直接作用方面，现有研究从多维度展开论证。生产效率层面，农业企业通过推动农地流转与机械化生产，提升农业规模化水平与资源利用效率，打破传统小农生产对城乡要素流动的束缚，为城乡土地、资本等要素平等交换奠定物质基础（张春燕等，2024）。空间衔接层面，新型农业经营主体对城乡融合的驱动效应呈现显著区域异质性，在东部及要素配置效率较高区域，其对政策的敏感性更强，能高效承接城市资源、辐射乡村发展，加速城乡一体化进程（陈雨生等，2023）。利益联结层面，农民合作社等组织通过提供社会化服务，将小农户嵌入现代农业产业链，实现从单一农户增收向城乡产业协同的跨越，既增强了农村经济韧性（张晓飞等，2023），又推动了城乡市场精准对接，从效率与公平双重维度为城乡融合提供直接支撑。此外，部分研究还指出，新型农业经营主体的商业化运作模式，能通过规范化雇佣与管理带动农村就业，优化农村产业结构，间接为城乡融合扫清障碍（余飞燕，2025）。

（二）数字农业、绿色发展、劳动要素流动对城乡融合影响的研究

1.数字农业对城乡融合的影响

随着数智技术在农业领域的渗透，数字农业已成为推动城乡融合的重要技术纽带。现有研究认为，数字农业通过打破城乡信息壁垒、优化资源配置，为城乡融合注入新动能。新型农业经营主体作为数字农业落地的核心载体，凭借技术、资金与管理优势，引入物联网、大数据、人工智能等技术构建智慧农业系统，推动农业生产智能化、精准化转型，既提升了农产品质量与生产效率，又为城乡产业协同提供优质供给支撑（钟真等，2014）。同时，数字农业加速农产品流通体系革新，通过电商平台、大数据供需匹配等模式，拓宽农产品销售渠道，破解城乡信息不对称难题，强化城乡市场对接效能，推动城乡要素双向流动。此外，数字农业还能通过技术外溢效应，带动小农户共享数字化红利，缩小城

乡数字鸿沟,为城乡融合筑牢技术基础。

2.绿色发展对城乡融合的影响

在生态优先发展理念下,农业绿色发展成为衔接城乡生态与产业协同的重要路径。学界研究表明,农业绿色发展对城乡融合的支撑作用主要体现在生态共建与产业联动两个层面。从生态维度看,新型农业经营主体通过推广绿色耕作技术、循环农业模式,能显著降低农业碳排放强度与面源污染,提升农业生态系统稳定性,其"减碳效应"还存在空间溢出特征,可为城乡生态共建共享奠定基础(张宽等,2014),且农业机械化效率提升能进一步强化这一生态赋能效应。从产业维度看,绿色发展推动农产品品质与结构升级,新型农业经营主体通过培育绿色农产品、打造区域特色品牌,以绿色供给对接城市生态消费需求,既优化了城乡产业分工,又推动城乡价值循环畅通,为城乡融合提供可持续产业支撑(余飞燕,2025)。

3.劳动要素流动对城乡融合的影响

劳动要素双向流动是破除城乡二元结构、推动城乡融合的核心要义,现有研究聚焦劳动要素双向流动的路径与效能展开探讨。一方面,新型农业经营主体通过提升农业现代化水平、发展农产品加工、乡村文旅等业态,创造多元就业岗位,吸引农村劳动力回流,同时推动农村劳动力向第二、第三产业转移,打破传统城乡劳动力"单向流入城市"的格局,优化城乡劳动力配置结构(张兴无,2017)。另一方面,新型农业经营主体的集约化运营需求,催生了技术培训、实操指导等配套服务,既提升了农村劳动力技能素养,又主动吸引城市专业技术人才、高校毕业生等下乡,实现城乡人才双向流动与能力互补(李江一等,2022)。这种劳动要素的优化配置,不仅缩小了城乡人力资本差距,更带动了城乡就业结构协同升级,为城乡融合注入持续人才活力(杨玉珍等,2025)。除了对城乡融合的直接推动作用,已有研究还发现,劳动力流动对农村集体行动同样具有显著的正向效应(向栩等,2025)。

在基础赋能层面,新型农业经营主体通过优化生产效率、强化空间衔接、完善利益联结,为城乡融合奠定物质基础与协作框架。生产效率方面,农业企业等主体通过推动农地流转与机械化生产,显著提升农业规模化水平与资源利用效率,打破传统小农生产对城乡要素流动的束缚,为城乡土地、资本等要素平等交换创造前提(张春燕等,2024)。空间衔接方面,这类主体对城乡融合的驱动效应呈现显著区域异质性,在东部及要素配置效率较高区域,其对政策的敏感性更强,能更高效地承接城市资源、辐射乡村发展,加速城乡一体化进程(陈雨生等,2023)。利益联结方面,农民合作社等组织通过提供社会化服务,将小农户嵌入现代农业产业链,实现从单一农户增收向城乡产业协同的跨越,这种跨部门协作不仅增强了农村经济韧性(张晓飞等,2023),更推动贫困地区与城市市场精准对接,从效率与公平双重维度为城乡融合提供支撑。

(三)文献述评

综合现有研究来看,学界已围绕新型农业经营主体的功能定位、数字农业与绿色发展的赋能效应、劳动要素流动与城乡融合的关联等议题形成诸多成果,为本文研究提供了重要理论参考。现有研究普遍认可新型农业经营主体对城乡融合的基础赋能作用,也分别证实了数字农业、绿色发展、劳动要素流动三大路径对城乡融合的推动效能,同时部分文献探讨了数字经济、绿色全要素生产率与城乡融合的间接关联(管国婷等,2025;谢会强等,2023),明确了各核心变量的独立研究价值。

但现有研究仍存在缺口,难以支撑对核心议题的系统性阐释:其一,研究视角分散化,多数文献单独探讨新型农业经营主体的单一效应,缺乏新型农业经营主体对城乡融合传导机制的整合研究;其二,逻辑关联模糊化,现有研究未清晰厘清新型农业经营主体如何通过驱动三大路径协同作用于城乡融合,对路径间的互动关系及精准赋能逻辑的探讨不足;其三,研究聚焦度不足,部分文献侧重农民增收、生态保护等单一目标,未能紧扣城乡融合的核心维度展开针对性分析,并缺乏相应的实证检验。

基于以上启发和整合,本文将从农业数字化发展、农业绿色发展和劳动要素流动三条路径出发,探讨新型农业经营主体发展对城乡融合的影响,并通过机制检验验证其有效性。具体而言,首先,分析新型农业经营主体在农业数字化和绿色化发展中的作用,探讨其如何通过技术创新和资源优化配置推动农业现代化;其次,研究新型农业经营主体如何通过劳动要素流动促进城乡劳动力市场的整合,进而推动城乡融合发展;最后,结合国内外经验,提出政策建议,以期为我国城乡融合发展提供

理论支持和实践指导。通过本研究，我们期望能够深入理解新型农业经营主体在城乡融合中的作用机制，为相关政策制定提供科学依据，进一步推动我国农业现代化和城乡一体化发展。

与已有研究成果相比，本文的边际贡献如下：本研究整合农业数字化、绿色化发展与劳动要素流动三维视角，系统构建新型农业经营主体驱动城乡融合的理论框架，弥补单一视角研究的局限；并通过严谨的机制检验，实证揭示了数字化水平提升、绿色化转型深化与劳动要素优化配置在城乡融合进程中的关键中介作用，为理论假说提供扎实证据支撑；依据城乡融合的基本内涵与实践要求构建评价指标，有效测度各省城乡融合指数。从乡村资源要素优化配置、城乡市场有效对接和乡村产业融合发展三个层面对各省城乡融合发展程度进行解释，为动态评估区域发展水平、识别短板领域，如要素流动梗阻或产业融合不足等提供量化基准。基于机制分析结果与国内外实践经验，提出了靶向性政策建议。为精准优化新型农业经营主体扶持政策、高效推动城乡融合发展，尤其是在强化数字赋能、加速绿色转型、促进劳动力流动与升级等方面提供了兼具理论洞见与实践操作性的决策参考。

三、理论分析与研究假说

城乡融合发展程度是乡村资源要素优化配置、城乡市场有效对接与乡村产业融合发展三者协同推进的综合体现（田野等，2022）。其中，乡村资源要素优化配置反映乡村产业发展质量，核心是提升水、土地、劳动力等资源的利用效率；城乡市场有效对接体现乡村产业市场竞争力，聚焦城乡供需信息互通与流通效能提升；乡村产业融合发展彰显乡村产业质量与创新能力，表现为农业与第二、第三产业的深度联动。三者相互支撑、层层递进，共同构成城乡融合发展的核心内涵，也是新型农业经营主体赋能城乡融合的关键发力点。

新型农业经营主体能够促进经济发展、推动技术创新、提高农民收入等，促进资源优化配置、市场有效衔接、乡村产业三产融合等，逐步缩小城乡差距，推动了城乡融合的进程。这种融合不仅体现在经济层面的互动，也体现在社会、文化和消费方式等方面的相互渗透。总体来看新型农业经营主体不仅会直接促进城乡融合，还能带来间接效应，体现在以下三个方面（见图1）。

（一）通过农业数字化发展来促进城乡融合

新型农业经营主体相比于传统小农来说具有经营规模化、集约化等特点，抗风险能力、技术掌握能力更强，发展数字农业程度更高。基于社会视角下的福利效应，数字农业能缓解城乡的收入不平等问题，提高社会的减贫能力，最终通过优化乡村资源要素配置、畅通城乡市场对接、推动乡村产业融合，促进城乡融合。数字农业对城乡融合三大核心维度的影响主要表现为：第一，优化乡村资源要素配置。数字农业能够促进数据要素自由流动，并依托数据要素对传统劳动力、土地、资本等生产要素的改造作用，打造城乡数据共享平台，提升各类资源在乡村的利用效率，夯实乡村资源要素优化配置的基础。第二，促进城乡市场有效对接。数字技术（大数据、物联网）打破城乡信息不对称，实现需求信号精准传导至生产端，供给信息透明化上行至消费端，形成动态均衡的供需匹配模型，同时降低交易成本、提高流通效率，增强乡村产业市场竞争力。第三，推动乡村产业融合发展。数字农业赋能农业与乡村电商、文旅等产业深度联动，打破城乡产业分割格局，丰富乡村产业形态，提升产业创新能力。据此提出假说1。

H1：新型农业经营主体通过促进农业数字化发展来促进城乡融合。

（二）通过农业绿色发展来促进城乡融合

在新发展理念引领下，新型农业经营主体以农业绿色发展为抓手，主动搭建城乡生态、产业、要素双向互动的桥梁，成为推动城乡融合的核心力量，其作用精准覆盖乡村资源要素优化配置、城乡市场有效对接、乡村产业融合发展三大维度，可从三个维度具体展开。

其一，聚焦生态资源价值转换，畅通城乡市场有效对接。新型农业经营主体精准挖掘绿色资源的生态与经济双重属性，把农业生产的生态优势转化为市场收益。一方面，通过培育高品质绿色农产品、打造区域特色公共品牌，让小农户深度参与产业链增值环节，共享发展红利。另一方面，以绿色农产品为纽带，精准对接城市居民对健康、生态消费的需求，形成“农村生态供给—城市价值补偿”的良性循环，切实提升乡村产业市场竞争力。

其二,依托绿色产业链延伸,兼顾乡村资源要素优化配置与乡村产业融合发展。新型农业经营主体以绿色农业为核心,结合数字营销手段与农产品就地加工,推动农业与加工制造、乡村文旅、健康康养等产业深度融合,丰富乡村产业形态。在此过程中,绿色产业凭借其发展潜力,吸引城市资本、先进技术及专业运营人才向农村集聚,优化乡村劳动力、资本等资源配置效率,推动农村要素从"单向流出"转向"城乡双向互动",同时拓宽农产品增值空间,筑牢产业融合发展根基。

其三,通过生产方式绿色转型,夯实乡村资源要素优化配置与产业融合基础。新型农业经营主体积极推广绿色耕作技术、循环农业模式,从源头控制农业面源污染,提升土地、水资源等核心生产要素的利用效率,为乡村产业高质量发展提供支撑。这种转型推动乡村产业从单一生产向多元业态延伸,既强化了乡村资源要素优化配置的质量,又为农业与生态旅游、康养产业融合创造条件,从产业根基层面推动城乡融合。据此提出假说2。

H2:新型农业经营主体通过促进农业绿色发展来促进城乡融合。

(三)通过促进劳动要素流动来促进城乡融合

畅通城乡要素流动是新型农业经营主体赋能城乡融合发展的重要渠道,其中,劳动要素流动发挥关键作用,主要作用于乡村资源要素优化配置与乡村产业融合发展两大维度,同时为城乡市场有效对接提供支撑。新型农业经营主体依托商业化导向的运营模式,需通过规范化的雇佣管理与专业化的资源整合,保障自身运营效能与市场竞争力。这一过程中,其不仅会引入技术方案、开展技能指导等帮扶举措,带动本地村民实现就业增收,还催生农业生产托管、乡村电商运营等就业新形态;更能凭借规模化经营、现代化管理的发展优势,吸引城市专业技术人才、高校毕业生、返乡创业企业家等群体向农村流动,优化乡村劳动力资源配置,为产业融合与市场对接注入活力。这种既惠及本地农民就业、又吸纳城市人力资本下乡的发展模式,切实推动了城乡劳动要素的优化配置,进而为城乡融合发展注入持续动力。一方面,新型农业经营主体的发展破除了小农生产的困境,带动小农户开展规模化生产,提升了乡村劳动力资源利用率,夯实了乡村资源要素优化配置的核心基础。另一方面,以人才要素城乡流动为例,新型农业经营主体通过定向招聘、技能培训等举措,吸引城市专业人才下乡,同时提升本地农民专业技能与数字素养,既为农业与电商、文旅等产业融合提供人才支撑,又能依托专业人才打通城乡市场流通渠道,提升乡村产业市场对接能力。这一过程不仅缩小城乡"数字鸿沟",更通过劳动力要素优化配置,推动乡村产业融合发展、助力城乡市场有效对接,进一步促进城乡融合。据此,提出假说3。

H3:新型农业经营主体通过促进劳动要素流动来促进城乡融合。

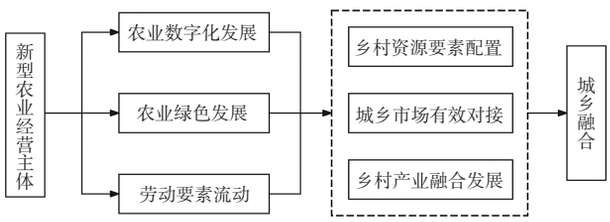


图1 新型农业经营主体赋能城乡融合的作用机制

资料来源:作者整理绘制。

四、研究设计

本文选取2013—2023年中国31个省份(不包括港澳台地区,以下简称"省份")的面板数据作为研究样本,数据来源于《中国统计年鉴》《中国旅游统计年鉴》,以及中国"三农"数据库和CCAD数据库,另外还采用地方政府官网公开数据作为补充,其中少数缺失数据利用插值法推算补足。

(一)变量定义与统计描述

被解释变量。本文的被解释变量为城乡融合发展程度。借鉴现有研究的做法(田野等,2022),从乡村资源要素优化配置、城乡市场有效对接和乡村产业融合发展三个层面对城乡融合发展进行解释,选取的具体指标如下:乡村资源要素优化配置体现乡村产业发展的质量。本文选取水资源利用率、土地资源利用率和劳动力资源利用率作为衡量指标;城乡市场有效对接反映乡村产业的市场竞争能力。本文选取农村每周平均投递次数、农村投递线路和农村人均零售额作为衡量指标;乡村产业融合发展反映乡村产业的发展质量和创新能力。本文选取人均林业旅游与休闲产业旅游收入、粮油加工企业工业总产值和最美休闲乡村数量作为衡量指标(见表1)。

表1 变量定义与指标设计

变量类型	一级指标	二级指标	指标说明	单位	变异系数
解释变量	新型农业经营主体	家庭农场	家庭农场数量	个	—
		农民专业合作社	农民专业合作社数量	个	
		农业企业	农业企业数量	个	
被解释变量	城乡融合水平	资源要素优化配置	水资源利用率:农业总产值/农业用水量	元/立方米	0.0405
			土地资源利用率:农业总产值/耕地面积	元/公顷	0.0547
			劳动力资源利用率:农林牧渔总产值/农林牧渔从业人数	元/人	0.0515
		城乡市场有效衔接	农村人均投递路线	公里/人	0.0516
			农村人均零售额	元/人	0.1100
			农村每周平均投递次数	次	0.0614
		乡村产业融合发展	粮油加工企业工业总产值	亿元	0.0445
			人均林业旅游与休闲产业旅游收入	元/个	0.0875
			最美休闲乡村数量	个	0.1004
中介变量	—	数字农业	数字农业企业数量	个	—
		绿色农业	绿色农业企业数量	个	
		劳动要素流动	二、三产业就业人员占总就业人员	%	
控制变量	—	城镇化水平	城镇化率(城镇人口占总人口比重)	%	—
		经济发展水平	GDP增长率	亿元	
		移动通信水平	移动电话通话时长	亿分钟	
		政府财政支出	政府公共财政支出占GDP的比重	%	

资料来源:作者整理。

解释变量。本文的解释变量是新型农业经营主体。借鉴已有做法(黄祖辉等,2023),统计得到各省各年的新型主体数量,用于衡量省域的新型农业经营主体的规模化与组织化发展程度。考虑到不同类型的新型经营主体在资源禀赋、组织架构及对城乡融合的驱动机制上存在显著差异,本文并未将其加总为单一指标,而是设置了三个并列的解释变量进行分类考察与异质性分析(见表1)。这种处理方式旨在更精确地识别不同主体对城乡融合影响的路径差异。各变量定义如下:选取家庭农场数量加1后取对数来衡量家庭农场发展情况;使用农民专业合作社数量加1后取对数来衡量农民专业合作社发展情况;采用农业企业数量加1后取对数来衡量农业企业发展情况。

中介变量。本文的中介变量是数字农业化、绿色农业化和劳动要素流动。分别统计得到各省各年的数字农业企业数量和绿色企业数量,用于衡量省域的数字农业和绿色农业发展程度。借鉴宁光杰等(2023)的研究,采用第二、第三产业就业人员占总就业人员的比例来表征劳动要素流动。在城乡二元结构的背景下,劳动要素流动的本质是劳动力从边际生产率较低的传统农业部门向生产率更高的非农部门转移。非农就业占比的提升,不仅刻画了劳动力空间布局的重塑,更反映了城乡劳动力市场融合的程度,是测度劳动要素跨部门、跨区域流动的常用且科学的替代指标。

控制变量。选取影响城乡融合的其他因素作为控制变量,具体包括:城市化水平(urban),用城镇化率进行衡量;经济发展水平(gdp),用GDP增长率衡量;移动通信水平(telecom),用移动电话通话时长进行衡量;政府财政支出(gov),用政府财政支出占GDP的比重进行衡量。具体变量描述性统计结果如表2所示。

表2列示了各主要变量的描述性统计结果。从中可以发现,样本期内我国城乡融合发展水平呈现出明显的非均衡特征,其变异系数(0.1337)为所有变量中最高,结合标准差与极值结果,进一步印证了各省份间城乡融合水平的梯度差异最为突出。在具体维度上,资源要素优化配置的变异系数(0.0310)相对最低,反映该维度的区域离散程度较小,表现为人力资源转化优势与水土集约瓶颈并存;城乡市场有效衔接(0.0447)与乡村产业融合发

表2 描述性统计

变量	样本量	均值	标准差	最小值	最大值	变异系数
家庭农场	341	1534.9301	2289.0919	0.0000	19096.0000	0.0477
农民专业合作社	341	6905.6359	6000.0657	195.0000	41010.0000	0.0426
农业企业	341	17.6662	29.4880	0.0000	140.0000	0.0546
城乡融合水平	341	0.2252	0.1235	0.0180	0.6590	0.1337
资源要素优化配置	341	0.2460	0.1454	0.0000	1.0000	0.0310
城乡市场有效衔接	341	0.1540	0.1224	0.0000	1.0000	0.0447
乡村产业融合发展	341	0.1947	0.1384	0.0000	1.0000	0.0438
数字农业	341	8.1596	1.2579	3.7612	11.1822	0.0344
绿色农业	341	8.0689	0.9672	4.2627	10.3508	0.0310
劳动要素流动	341	8.0123	0.7287	3.2719	13.3796	0.0467
城镇化水平	341	0.6007	0.1299	0.2281	0.8960	0.0607
经济发展水平	341	0.0854	0.0434	−0.0564	0.2201	0.0444
移动通信水平	341	1686.8801	1158.5320	113.2836	7025.0435	0.0416
政府财政支出	341	0.0277	0.0293	0.0088	0.2180	0.0775

数据来源:根据2013—2023年《中国统计年鉴》《中国旅游统计年鉴》以及中国三农数据和CCAD数据库、地方官网数据计算得来。

展(0.0438)的变异系数接近,前者呈现物流渗透与消费活力双向拉动的态势,后者虽彰显生态、生产与空间三重路径的演进趋势,但规模效应尚未充分释放。这种区域间融合深度的不均等,构成了本文考察新型农业经营主体如何驱动城乡均衡发展的现实背景。

新型农业经营主体的发展水平在组织形式与空间分布上均表现出较强的异质性。家庭农场与农民专业合作社在各省份间的数量差异巨大,反映出农业组织化进程受地方资源禀赋与政策环境影响显著。相比之下,农业企业的分布相对集中,部分省份发育仍较滞后。三类主体在规模与发育程度上的离散特征,为本文进一步识别不同经营形式对城乡融合的异质性驱动路径提供了理想的实证前提。此外,数字农业与绿色农业作为现代农业转型的核心维度,其企业分布亦处于点状领先向全面扩散的过渡阶段,暗示了农业数字化与绿色化在空间上的巨大溢出潜力和政策提升空间。

控制变量的分布情况进一步印证了我国区域经济环境的复杂性。城镇化水平、经济增长速度以及政府财政支出规模的波动区间较宽,体现了宏观发展背景下的阶梯式分布现状。这种多元化的外部环境虽然增加了实证分析的复杂性,但也有效排除了样本同质性可能带来的估计偏差,增强了本文研究结论的稳健性。综上所述,描述性统计结果揭示的区域差异性不仅支撑了本文开展实证研究的必要性,也预示了后续政策设计需兼顾区域禀赋、实施分类施策的重要性。

(二)模型设定

1.基准回归模型

鉴于地区的区位条件、历史积累等因素影响,采用双向固定效应回归模型来估计参数,剔除难以观测的省份固有特征影响和共同时间的冲击。构建模型如下:

$$Y_{it}=\alpha+\beta X_{ijt}+\sum_k \lambda_k Control_{it}+Pro_i+Year_t+\varepsilon_{it} \quad (1)$$

式(1)中,i表示省份;t表示年份;j(j=1,2,3)分别代表家庭农场、农民专业合作社与农业企业三类经营主体;Y_{it}为被解释变量,表示i省份t年的城乡融合水平;X_{ijt}为核心解释变量,表示i省份t年第j类新型农业经营主体的规模(具体计算见变量定义部分,分别为各主体数量加1取对数);$Control_{it}$为控制变量组;α为常数项;Pro_i为个体固定效应;$Year_t$为时间固定效应;ε_{it}为随机扰动项;β、λ_k为待估参数。

2.中介效应模型

为进一步考察新型农业经营主体对城乡融合的作用机制,本文采纳(江艇,2022)的操作建议,直接识别新型农业经营主体对中介变量的影响,回归模型设定如下,模型设定如下:

$$M_{it}=\alpha+\theta X_{ijt}+\sum_k \lambda_k Control_{it}+Pro_i+Year_t+\varepsilon_{it} \quad (2)$$

式(2)中，M_{it}是被解释变量，包括数字农业、绿色农业和劳动要素流动水平。X_{ijt}同样代表i省份t年第j类新型农业经营主体的成立情况。其余变量含义与式(1)保持一致。若系数θ在统计上显著，则说明核心解释变量对中介变量存在因果影响，结合前文的理论逻辑分析，即可判定中介效应的存在性。

五、实证结果

通过熵值法测度各地区城乡融合综合指数，对各年份进行累加求平均值，得到最终指数（见图2）。总体来看，呈现出几个明显特征：第一，不同省份间发展水平存在严重的不均衡性。城乡融合发展的综合指数排名第一的为北京，综合指数为0.40；而排名最后的为青海，综合指数为0.24，仅为排名第一地区的33%。可见，排名靠前的省份与排名靠后的省份在城乡融合发展上存在较大差距。第二，不同区域间发展水平存在差异。指数较高的多为东部地区，西部地区各项指数大多比较低。总体而言，从东部向西部地区呈递减趋势，区域间存在较大的发展鸿沟。第三，本研究深入探讨了城乡融合发展水平与地区经济水平之间的内在联系。通过对比分析发现传统农业大省在各项数据上大多处于中等水平，而经济发展水平较高的地区，如浙江、上海、江苏等地，其城乡融合发展指数也相应较高。这一结果暗示着城市发展水平对城乡融合发展具有显著影响。因此，为了促进城乡融合发展，必须充分发挥城市对乡村的带动作用，通过政策引导和支持，推动城乡之间的良性互动与协调发展。

（一）直接效应

本研究利用Stata 17.0进行实证分析，结果如表3所示。首先从第二列到第四列的回归结果中发现，新型农业经营主体对城乡融合指数产生了显著正向影响，这一结果在统计学上高度显著。这一结果验证了假设1。其背后的深层次含义正如理论分析，新型农业经营主体能够促进经济发展、推动技术创新、提高农民收入等，促进资源优化配置、市场有效衔接、乡村产业三产融合等，逐步缩小城乡差距，推动了城乡融合的进程。这种融合不仅体现在经济层面的互动，也体现在社会、文化和消费方式等方面的相互渗透。为新型农业经营主体发展在提升城乡融合水平提供了实证支持。

（二）内生性检验

由于本文的核心解释变量以及中介变量是基于熵值法计算得出的综合性指数，即使本文已对城镇化率和农业技术投入等城乡融合的影响因素进行了控制，但是还存在其他潜在影响可能会造成内

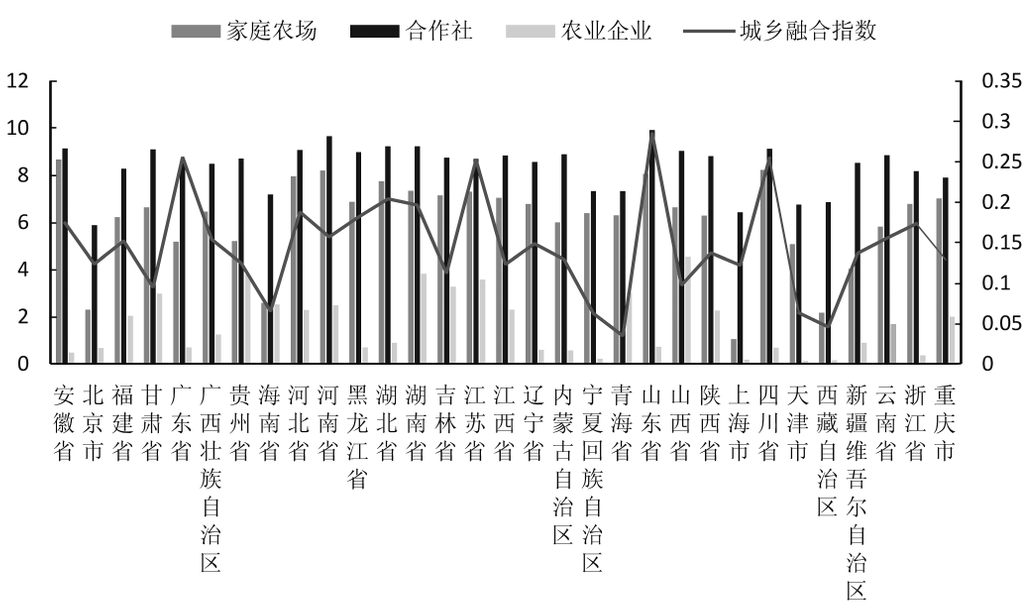


图2 2013—2023年城乡融合平均综合指数与新型农业经营主体创立数量平均值

资料来源：根据2013—2023年《中国统计年鉴》《中国旅游统计年鉴》以及中国三农数据和CCAD数据库、地方官网数据计算得来。

表3　基准回归结果

变量名称	城乡融合	城乡融合	城乡融合
家庭农场	0.0149*** （0.00268）	—	—
专业合作社	—	0.0228*** （0.00530）	—
农业企业	—	—	0.0279*** （0.00688）
控制变量	已控制	已控制	已控制
年份固定效应	控制	控制	控制
个体固定效应	控制	控制	控制
样本量	341	341	341
R^2	0.457	0.401	0.362

数据来源：根据2013—2023年《中国统计年鉴》《中国旅游统计年鉴》以及中国三农数据和CCAD数据库、地方官网数据计算得来。

注：*、**、***分别表示$p<0.01$、$p<0.05$、$p<0.1$，括号中为稳健标准误，下同。

生性问题，其原因如下：一是遗漏变量。城乡融合水平和农业数字化水平除受到上文所述的衡量指标影响外，还会受到数字技术获取和运用能力和农户务农能力等潜在变量的影响。二是测量误差。测量误差是指在核心变量的度量上存在误差，导致其与真实数据之间存在差异，本文在针对一些数据的缺失情况时，采用了线性插值法进行增补，可能会造成数据产生偏差。三是双向因果关系。城乡融合发展能带动新型农业经营主体的发展，从而促进农业数字化的发展。为了缓解内生性问题带来的影响，本文用新型农业经营主体发展水平滞后一期作为工具变量进行2SLS回归后，得出的结果仍然与前文一致。因此，新型农业经营主体促进城乡融合的结论得到进一步验证，结果如表4所示。

（三）稳健性检验

本文从如下角度进行了稳健性检验：第一，剔除异常值。对变量进行1%的缩尾处理的结果，从而剔除极端值的影响，可以看到，新型农业经营主体的回归系数在1%水平上显著。第二，删除特定值。汇报了剔除北京、上海、广东、江苏和浙江等发达省份的回归结果，结果如表5所示，其新型农业经营主体的回归系数依然显著为正，进一步支持了基础回归的稳健性。本文的研究结论是稳健的。

（四）作用机制检验

新型农业经营主体还会间接提高城乡融合水平，因此本文基于新型农业经营主体对城乡融合水平有显著的正向影响，从农业数字化发展、农业绿色化发展、劳动要素流动与视角探讨新型农业经营主体对城乡融合水平的间接作用机制。基于此，本文利用逐步回归检验法来验证上述3条作用路径，回归结果见表6。

1.农业数字化

表6列（1）、列（4）、列（7）是以农业数字化为中介变量的检验结果。列（2）分析了家庭农场的发展究竟是提升还是降低了农业数字化，列（5）分析了合作社的发展究竟是提升还是降低了农业数字化，列（8）分析了农业企业的发展究竟是提升还是降低了农业数字化。由回归结果可知，新型农业经营主体有助于提高农业数字化发展，即新型农业经营主体可以通过促进农业数字化而促进城乡融合。可能的原因是，新型农业经营主体因其规模化、专业化和现代化的运营模式，对农业数字化展现出高度

表4　工具变量

变量名称	家庭农场	城乡融合	专业合作社	城乡融合	农业企业	城乡融合
家庭农场	—	0.042** （0.007）	—	—	—	—
专业合作社	—	—	—	0.039** （0.014）	—	—
农业企业	—	—	—	—	—	0.011 （0.020）
工具变量	0.634*** （0.028）	—	0.846*** （0.029）	—	0.821*** （0.012）	—
控制变量	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
个体固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R^2	—	0.987	—	0.921	—	0.921

数据来源：根据2013—2023年《中国统计年鉴》《中国旅游统计年鉴》以及中国三农数据和CCAD数据库、地方官网数据计算得来。

表5 稳健性检验

	（1）			（2）		
	缩尾处理			删除特定值		
家庭农场	0.046*** （0.003）	—	—	0.042*** （0.003）	—	—
专业合作社	—	0.133*** （0.033）	—	—	0.127*** （0.009）	—
农业企业	—	—	0.334*** （0.035）	—	—	0.308*** （0.031）
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
年份固定效应	已固定	已固定	已固定	已固定	已固定	已固定
省份固定效应	已固定	已固定	已固定	已固定	已固定	已固定
N	341	341	341	286	286	286
R^2	0.309	0.314	0.031	0.454	0.401	0.299

数据来源：根据2013—2023年《中国统计年鉴》《中国旅游统计年鉴》以及中国三农数据和CCAD数据库、地方官网数据计算得来。

表6 作用机制检验的回归结果

	（1）	（2）	（3）	（4）	（5）	（6）	（7）	（8）	（9）
	数字农业	绿色农业	劳动要素流动	数字农业	绿色农业	劳动要素流动	数字农业	绿色农业	劳动要素流动
家庭农场	0.414*** （0.0542）	—	—	0.339*** （0.0379）	—	—	0.381** （0.029）	—	—
专业合作社	—	0.339*** （0.0888）	—	—	0.305*** （0.0699）	—	—	0.043*** （0.120）	—
农业企业	—	—	2.316*** （0.470）	—	—	1.974*** （0.354）	—	—	0.337** （0.108）
控制变量	控制	控制	控制	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	控制	控制	控制
个体固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	341	341	341	341	341	341	341	341	341
R^2	0.918	0.833	0.860	0.889	0.754	0.797	0.772	0.667	0.554

数据来源：根据2013—2023年《中国统计年鉴》《中国旅游统计年鉴》以及中国三农数据和CCAD数据库、地方官网数据计算得来。

的吸纳与推动能力，二者呈现出显著的正比关系。这些主体积极引入物联网、大数据、人工智能等数字技术，不仅提升了农业生产的智能化、精准化水平，还优化了资源配置，降低了生产成本，增强了农产品的市场竞争力。通过农业数字化，新型农业经营主体不仅实现了农业生产方式的转型升级，还促进了农产品流通体系的革新，拓宽了农产品的销售渠道，带动了农村电商、乡村旅游等新兴产业的发展，从而有效促进了城乡经济的深度融合。农业数字化的推进，不仅加速了城乡信息的互联互通，还推动了城乡资源的优化配置，为城乡融合发展提供了有力支撑。

新型农业经营主体通过农业数字化提升城乡融合水平，这一机制得到证实。农业数字化可以打破城乡之间的信息壁垒，实现信息资源的共享和流动。这有助于新型农业经营主体更好地了解市场需求和消费者偏好，从而调整生产计划和市场策略。同时，数字技术还可以帮助这些主体与城市的企业和机构建立更加紧密的联系和合作，推动城乡之间的资源优化配置和协同发展。研究假设2成立。

2.农业绿色化

表6列（2）、列（5）、列（8）是以农业绿色化为中介变量的检验结果。列（2）分析了家庭农场的发展究竟是提升还是降低了农业绿色化，列（5）分析了合作社的发展究竟是提升还是降低了农业绿色化，列（8）分析了农业企业的发展究竟是提升还是降低

了农业绿色化。由回归结果可知,新型农业经营主体有助于提高农业绿色化发展,即新型农业经营主体可以通过促进农业绿色化而促进城乡融合。可能的原因是,新型农业经营主体凭借规模化、专业化及现代化的生产方式,不仅提高了农业生产效率,还积极引进和应用现代农业科技,强调环保理念,减少化肥农药使用,保护生态环境,从而实现了农业生产的绿色转型。同时,新型农业经营主体通过打造绿色、有机的农产品品牌,增强了市场竞争力,满足了现代消费者对健康食品的需求。这一过程不仅促进了农业现代化,还带动了农村地区的就业与收入增长,缩小了城乡之间的农业差距和收入差距。更重要的是,新型农业经营主体的发展推动了农业与其他产业的融合发展,打破了城乡二元结构,促进了资源要素的自由流动和优化配置,为城乡一体化发展提供了重要支撑。此外,他们注重生态环境保护,构建了宜居宜业的美丽乡村,为城乡融合发展奠定了坚实的生态基础。新型农业经营主体通过提高农业绿色化水平,不仅推动了农业自身的现代化进程,还有力地促进了城乡融合发展的实现。综上,农业绿色化在新型农业经营主体影响城乡融合水平中起着部分中介作用,研究假设H3成立。因此,在推进城乡融合发展的过程中,应高度重视农业绿色化,加强政策引导和支持,推动新型农业经营主体在农业绿色化方面取得更大进展。

3.*劳动要素流动*

表6列(3)、列(6)、列(9)中是以劳动要素流动为中介变量的检验结果。列(3)分析了家庭农场的发展究竟是提升还是降低了劳动要素流动,列(6)分析了合作社的发展究竟是提升还是降低了劳动要素流动,列(9)分析了农业企业的发展究竟是提升还是降低了劳动要素流动。由回归结果可知,新型农业经营主体有助于提高劳动要素流动,即新型农业经营主体可以通过促进劳动要素流动而促进城乡融合。可能的原因是,新型农业经营主体的商业化运作,需要通过雇佣、管理等形式,保证运营能力和竞争力,客观带动了就业,带动村民就业、增收,催生许多就业新形态,给农民创造了更多就业机会,促进城乡劳动要素流动,从而进一步推动城乡融合发展。这一结果表明新型农业经营主体通过增加劳动要素流动促进城乡融合的机制存在。研究假设H4成立。

(五)异质性分析

本研究在考察新型农业经营主体赋能效应时,进一步探究了其在不同区域和经济发展水平下的异质性表现。分组回归结果揭示了赋能效应存在的显著区域门槛,主要体现在东中西部地区、传统农业大省与经济发达省份之间的差异。

具体而言,回归分析结果表明(见表7),新型农业经营主体对城乡融合的赋能作用在东部和中部地区表现出更为显著的正向影响,而其在西部地区的赋能作用则相对较弱,甚至不显著。这一发现与预期基本一致,可从以下几个方面进行解释:经济发展水平和基础设施建设的差异构成了重要的"区域门槛"。东部和中部地区通常拥有更为完善的交通、通信、电力等基础设施网络,以及更成熟的市场体系和更便利的金融服务。这些优越的外部条件能够为新型农业经营主体提供更低的交易成本、更高效的信息流通和更充裕的资源获取渠道,从而使其在技术推广、市场对接、品牌建设和规模化经营方面更易发挥赋能效应。相比之下,西部地区往往面临地理环境复杂、基础设施相对落后、市场发育不完全、要素流动受限等挑战,这可能抑制了新型农业经营主体潜能的充分释放,使得其对周边农业发展的带动作用难以有效传导。

新型农业经营主体对城乡融合的赋能作用在传统农业大省表现出更为显著的正向影响。分组回归结果(见表8)显示,在传统农业大省样本组中,新型农业经营主体的回归系数在1%的统计水平上显著为正,比非传统农业大省样本组的回归系数更大也更加显著。表明在农业基础雄厚的地区,新型经营主体的发展显著推动了城乡融合进程。在传统农业大省,其深厚的农业产业基础、相对集中的生产资源(如土地)和已有的农业产业链,为新型经营主体提供了广阔的规模化经营空间和明确的产业链延伸方向。新型主体在这些地区更容易通过整合资源、优化配置,迅速形成规模效应,从而有效带动产业融合。

在经济发达省份样本组中(见表9),新型农业经营主体的回归系数同样在1%或5%的统计水平上显著为正,说明在经济实力强劲、市场环境成熟的地区,新型经营农业主体的赋能效应也得到了充分释放。在经济发达省份,拥有更为完善的基础设

表7 异质性分析：东中西部地区

	东部省份			中部省份			西部省份		
	城乡融合			城乡融合			城乡融合		
家庭农场	0.0451*** （0.00531）	—	—	0.0639*** （0.00774）	—	—	0.0505*** （0.00791）	—	—
专业合作社	—	0.0442*** （0.0126）	—	—	0.0758*** （0.0253）	—	—	−0.00677 （0.0185）	—
农业企业	—	—	0.00329 （0.0209）	—	—	0.00732 （0.0197）	—	—	0.00329 （0.0209）
样本量	110	110	110	66	66	66	132	132	132

数据来源：根据2013—2023年《中国统计年鉴》《中国旅游统计年鉴》以及中国三农数据和CCAD数据库、地方官网数据计算得来。

表8 异质性分析：是否为传统农业大省

	传统农业大省			非传统农业大省		
	城乡融合			城乡融合		
家庭农场	0.0597*** （0.00621）	—	—	0.0529*** （0.00512）	—	—
专业合作社	—	0.146*** （0.0189）	—	—	0.00382 （0.0130）	—
农业企业	—	—	0.00302 （0.0174）	—	—	0.0353** （0.0170）
样本量	110	110	110	231	231	231

数据来源：根据2013—2023年《中国统计年鉴》《中国旅游统计年鉴》以及中国三农数据和CCAD数据库、地方官网数据计算得来。

表9 异质性分析：是否为经济发达省份

	非经济发达省份			经济发达省份		
	城乡融合			城乡融合		
家庭农场	0.0103 （0.00885）	—	—	0.0429*** （0.00351）	—	—
专业合作社	—	−0.0161 （0.0134）	—	—	0.0434*** （0.00899）	—
农业企业	—	—	−0.00832 （0.0144）	—	—	0.0232** （0.00969）
样本量	264	264	264	77	77	77

数据来源：根据2013—2023年《中国统计年鉴》《中国旅游统计年鉴》以及中国三农数据和CCAD数据库、地方官网数据计算得来。

施网络（如交通、信息、物流等）、成熟的市场体系和便利的金融服务。这些优越的外部条件能够为新型经营主体提供更低的交易成本、更高效的信息流通和更充裕的资源获取渠道，使其在品牌建设、市场对接和资本运作方面更易发挥赋能效应。相比之下，其他非传统农业大省和经济发达省份，可能同时面临农业产业基础相对薄弱和经济发展水平受限的双重挑战。这些地区的基础设施、市场发育、要素流动等方面可能存在不足，在农业技术人才引进和培养、科技投入方面也可能存在短板，导致新型农业经营主体难以获得足够的产业及智力支持，其潜能的充分释放受到了抑制，使得其对城乡融合的带动作用难以有效传导和显现。

六、结论及政策建议

（一）研究结论

新型农业经营主体是推进农业产业数字化转

型升级的主体,是推进现代农业、实现乡村振兴的生力军,有助于开展集约化、专业化、组织化、社会化经营,促进农民增收,推动农业的智能化、绿色化发展,推动资源有效配置、城乡市场有效衔接、乡村产业三产融合,从而促进城乡融合的发展。本文基于2013—2023年中国31个省份的面板数据,从农业数字化、绿色化发展和劳动要素流动的视角,探讨了新型农业经营主体发展对城乡融合的影响机制及作用路径。通过研究,本文得到如下结论。

第一,我国城乡融合总体发展不均衡。我国不同省份间发展水平存在严重的不均衡性,且不同区域间发展水平存在差异。指数较高的多为东部地区,西部地区各项指数大多比较低。传统农业大省处于中等水平,而经济发展水平较高的地区,其城乡融合发展指数也相应较高。

第二,新型农业经营主体对城乡融合的主体驱动效应。新型农业经营主体每扩大一个单位,城乡融合水平分别增加0.452、0.124、0.327个单位,这一结果在经稳健性检验和内生性处理后依旧稳健。发展和壮大新型农业经营主体有利于促进城乡融合。新型农业经营主体通过规模化、集约化经营,显著推动了农业数字化和绿色化发展,提升了农业生产效率,促进了农民增收,缩小了城乡收入差距。同时,新型农业经营主体的商业化运作带动了劳动要素的流动,通过雇佣、技术培训等方式促进了农村劳动力向二、三产业转移,优化了城乡劳动力资源配置,助力城乡经济社会的深度融合。

第三,新型农业经营主体促进城乡融合的三个机制:一是数字赋能路径。新型农业经营主体通过引入物联网、大数据、人工智能等现代信息技术,推动了农业生产的智能化和精准化,促进了城乡数据要素的自由流动,优化了城乡资源配置,缩小了城乡数字鸿沟,助力城乡融合发展。二是绿色转型机制。新型农业经营主体通过绿色技术的应用和生态农产品的开发,推动了农业绿色化转型,提升了农产品的市场竞争力,促进了乡村产业的可持续发展,缩小了城乡收入差距,助力城乡融合发展。三是劳动要素激活通道。新型农业经营主体通过提供就业机会和技术培训,促进了农村劳动力的流动和技能提升,推动了城乡劳动力市场的整合,助力城乡融合发展。

新型农业经营主体赋能城乡融合具有异质性。本研究发现,新型农业经营主体对城乡融合的赋能效应存在显著的“区域门槛”。分组回归结果显示,该效应在东部、中部地区以及传统农业大省和经济发达省份均表现出显著的正向影响,但在西部地区及其他省份则不显著。这主要源于区域差异:东、中部地区和经济发达省份拥有完善的基础设施、成熟的市场体系和便利的金融服务,降低了市场主体的交易成本和运营门槛。而传统农业大省则凭借其深厚的产业基础和集中的生产资源,为新型主体提供了广阔的规模化经营空间。相比之下,西部地区及其他省份或因基础设施落后、要素流动受限,或同时面临产业基础薄弱和经济发展受限的双重挑战,导致新型主体的潜能释放受阻,赋能效应难以有效传导和显现。

本文通过稳健性检验和内生性检验,进一步验证了以上研究结论的可靠性。研究结果表明,新型农业经营主体不仅是农业现代化的重要载体,也是实现城乡融合的重要抓手,其发展对促进城乡资源高效配置、推动乡村振兴具有重要意义。

(二)政策建议

基于研究结论,本文提出以下政策建议,以进一步推动新型农业经营主体的发展,促进城乡融合。

第一,实施“数字赋能+绿色转型+人才升级”三维扶持策略,梯度培育新型农业经营主体。政府应进一步完善新型农业经营主体的扶持政策。首先,实施农业数字化基础设施梯度下沉计划,在县域层面设立专项基金,对家庭农场物联网设备(如环境传感器、智能灌溉系统等)给予购置补贴,以此刺激培育家庭农场。其次,建立绿色转型补偿机制,通过“生态溢价补贴+技术扩散”双轨驱动,对获得绿色认证的农产品给予费用补偿,同时协调东部省份向中西部开放节水灌溉、生物防控等专利和技术,以缓解绿色技术扩散的“孤岛效应”。最后,创新劳动力要素升级路径,推行“产教融合培训+以工代训税优”,向新型经营主体从业人员进行培训(无人机植保、电商运营等课程),并通过税收减免、费用补贴等政策促进农业企业吸纳农村转移劳动力,从而激活劳动要素流动对城乡融合的杠杆效应。

第二,实施差异化扶持战略,精准破解“区域门槛”约束。鉴于赋能效应在不同区域表现迥异,应摒弃“一刀切”的扶持模式,转而根据区域禀赋定制

支持方案。针对西部及其他发展中地区，政策核心应转向“强基础、降门槛”。鉴于这些地区面临基础设施和市场环境的双重约束，财政投入和专项资金应优先倾斜于基础建设，如县域及乡镇的冷链物流、5G基站和交通网络建设，以降低新型主体的基本运营成本。同时，提供“普惠性”的起步补贴，重点支持其采纳基础的数字技术（如智能灌溉、物联网传感器）和绿色技术（如节水农业），帮助其跨越规模化和现代化的初始门槛。针对东中部、传统农业大省和经济发达省份，政策核心应转向“促创新、提能级”。鉴于这些地区已跨越门槛，应鼓励其向价值链高端迈进。通过设立研发基金、提供创新激励等方式，支持其在农业大数据、人工智能应用、品牌建设和供应链金融等方面进行深度探索。鼓励经济发达省份的新型主体与西部地区建立“结对帮扶”机制，通过市场化运作输出管理经验、先进技术和订单资源，形成“先富带后富”的区域联动效应。

第三，深化“数字+绿色”双轮驱动，畅通城乡要素流动机制。研究表明，数字赋能和绿色转型是关键路径，政策应着力打通这两条路径上的堵点。在数字赋能上，应从“基建”转向“应用”与“平台”并重。一方面，持续推进农村数字基础设施建设，缩小城乡“数字鸿沟”。另一方面，大力推动“产业数字平台”建设，建立省级乃至全国性的农产品供需对接、农业技术服务和农村金融数据平台，促进城乡数据要素高效流动与匹配。同时，实施“新农人数字素养提升计划”，将电商直播、数据分析等纳入高素质农民培训体系。在绿色转型上，应从“生产补贴”转向“市场正向激励”。在继续对绿色生产技术（如有机肥替代、生物防治等）给予补贴的同时，建立“生态产品价值实现机制”。通过政府背书、推动“绿色认证”与大型商超和电商平台采购链挂钩，并结合区域公共品牌建设，让采用绿色技术的新型主体能实实在在地获得“生态溢价”，以此激励其可持续发展。

第四，促进劳动要素城乡双向流动，优化城乡劳动力资源配置，破解技能与区域错配困境。政府应通过多元化政策组合，精准引导城乡劳动要素双向合理流动，以缓解新型农业经营主体赋能城乡融合过程中存在的劳动力“技能不适配”与“城乡配置错配”问题。具体举措包括：强化新型农业经营主体吸纳农村劳动力的内生动力。针对吸纳本地农村劳动力就业并提供岗前/在职技能培训的新型农业经营主体（家庭农场、专业合作社），政府应设立专项奖励基金，并提供按人头计算的培训补贴，同时在项目申报、土地流转、信贷融资等方面给予优先支持。提升农村劳动力向第二、第三产业转移的适配性与竞争力。政府应加强与职业院校、行业协会合作，针对东部地区对高附加值、服务型人才的需求，中部地区对先进制造业和现代服务业劳动力的需求，以及西部地区特色产业和生态旅游业的岗位需求，开发定制化的职业技能培训课程。建立健全覆盖城乡的劳务信息对接平台，动态发布岗位需求和培训信息，并提供就业指导、法律援助等全方位服务，确保农村劳动力有序、高效向非农产业转移，实现城乡劳动力资源的优化配置。对组织化劳务输出的团体，给予交通和住宿补贴。

第五，加强区域协同创新与差异化支持，缩小城乡融合发展差距。鉴于新型农业经营主体赋能效应的区域异质性，政府应摒弃“一刀切”模式，制定更加精细化、差异化的区域协调发展战略，以消除城乡融合发展的结构性障碍。具体举措包括：在东部地区发挥引领示范与辐射带动作用。鼓励东部地区科研院所、头部农业企业与新型农业经营主体建立“技术协作–生态服务价值补偿”的创新机制。例如，东部具备技术优势的省份（如江苏、浙江）每年向西部（如贵州、云南）定向转移至少3–5项成熟的农业核心专利（如高效节水灌溉技术、农产品深加工技术），并通过线上线下培训提供技术支持。西部省份则可利用其生态优势，通过政府购买生态服务、碳汇交易、生态农产品品牌共建等方式，对东部专利转移方进行价值补偿，形成可持续的技术创新合作与利益共享模式。在中西部地区加大要素投入与补齐发展短板。针对中西部地区城乡基础设施建设回报周期长、投资压力大等问题，政府应创新投融资机制。除了加大中央财政转移支付力度，还应积极发行地方专项建设债券，并探索设立基础设施建设专项发展基金，通过“动态财政贴息”机制，根据项目实际运营收益和区域发展目标，灵活调整贴息比例，有效降低地方政府和新型农业经营主体的融资成本，吸引社会资本参与农村道路、水利、冷链物流、宽带网络等关键基础设施建设。

参考文献

[1]FISHBEIN M，AJZEN I. Belief attitude intention and behaviour：An introduction to theory and research [J]. Philosophy & Rhetoric，1980，41(4)：842-844.

[2]新华社.习近平在安徽考察时强调发挥多重国家发展战略叠加优势奋力谱写中国式现代化安徽篇章[J].中国人才，2024(11).

[3]李江一，仇童伟，秦范.新型农业经营主体的非农就业带动效应研究[J].华中农业大学学报(社会科学版)，2022(3).

[4]赵雪，石宝峰，盖庆恩，等.以融合促振兴：新型农业经营主体参与产业融合的增收效应[J].管理世界，2023，39(6).

[5]张春燕，张露.新型农业经营主体能否有效促进粮食产量提升？——来自中国农业企业的证据[J].华中农业大学学报(社会科学版)，2024(6).

[6]陈雨生，孙召发，韩杨，等.农村土地制度改革促进城乡融合发展路径与机制[J].经济地理，2023，43(5).

[7]张晓飞，王文欣.培育新型农业经营主体全面推进乡村振兴[J].现代农业研究，2023，29(9).

[8]熊磊.新型农业经营主体与小农户协同发展：现实价值与模式创新[J].当代经济管理，2020，42(9).

[9]张琛，高强.论新型农业经营主体对贫困户的脱贫作用[J].西北农林科技大学学报(社会科学版)，2017，17(2).

[10]赵起葳，丁奕涵，郭鼎.新型农业经营主体推动农业经济发展实现路径研究[J].农业开发与装备，2025(6).

[11]钟真，谭玥琳，穆娜娜.新型农业经营主体的社会化服务功能研究：基于京郊农村的调查[J].中国软科学，2014(8).

[12]孙运宏.乡村振兴背景下新型农业经营主体的组织模式与行动逻辑[J].江海学刊，2022(5).

[13]李宽，史磊，张弘.我国新型农业经营主体发展对农业碳排放强度的影响："减碳效应"或"增碳效应"[J].农业技术经济，2024(11).

[14]余飞燕.培育新型农业经营主体助力农业经济发展初步探讨[J].农业开发与装备，2025(5).

[15]张兴无.培育新型农业经营主体和服务主体是农业供给侧改革的重要抓手[J].农村经营管理，2017(1).

[16]钟真.改革开放以来中国新型农业经营主体：成长、演化与走向[J].中国人民大学学报，2018(4).

[17]张琛，高强.论新型农业经营主体对贫困户的脱贫作用[J].西北农林科技大学学报(社会科学版)，2017(2).

[18]李伟民，薛启航.新型农业经营主体参与精准扶贫的优势与困境：基于多元主体视角[J].农村经济，2019(3).

[19]夏玉莲，匡远配.新型农业经营主体的减贫效应及其差异[J].华南农业大学学报(社会科学版)，2022(3).

[20]汪发元，吴学兵，孙文学.农业创业中新型农业经营主体带动效应影响因素分析：基于湖北省713家新型农业经营主体调研数据分析[J].干旱区资源与环境，2016(10).

[21]李江一，仇童伟，秦范.新型农业经营主体的非农就业带动效应研究[J].华中农业大学学报(社会科学版)，2022(3).

[22]杨久栋，马彪，彭超.新型农业经营主体从事融合型产业的影响因素分析：基于全国农村固定观察点的调查数据[J].农业技术经济，2019(9).

[23]程凌燕.新型农业经营主体推动农村三产融合发展路径研究[J].农业经济，2021(8).

[24]管国婷，曾凡悦，孙雪，等.农业绿色全要素生产率对城乡居民收入差距的影响研究[J/OL].资源与产业：1-12[2025-07-04].

[25]谢会强，吴晓迪.城乡融合对中国农业碳排放效率的影响及其机制[J].资源科学，2023(1).

[26]发挥新型农业经营主体作用推动乡村文化振兴[J].中国农民合作社，2024(11).

New Agricultural Business Entities Driving Urban-Rural Integration: A Perspective of Digitalization, Greening, and Labor Mobility

Wang Jiating　Gong Wei

Abstract: As pivotal agents driving agricultural modernization and urban-rural integration, new agricultural business entities (NABEs) significantly influence urban-rural development. Based on panel data from 31 Chinese provinces (2013-2022), this study measures provincial urban-rural integration levels and examines the mechanisms and pathways through which NABEs promote integration from the perspectives of agricultural digitalization, green development, and labor mobility. Key findings include: (1) NABEs effectively advance urban-rural integration via scaled and intensive operations; (2) By fostering agricultural digitalization and greening, NABEs enhance production efficiency, narrow urban-rural income gaps, and ultimately drive integration; (3) Through market-oriented practices (e.g., employment and skills training), NABEs facilitate labor mobility from rural to secondary/tertiary industries, optimizing labor allocation across urban and rural areas. This research delineates the theoretical logic and practical pathways for NABEs' role in integration, while offering critical policy insights for efficient resource allocation and rural revitalization.

Key Words: New Agricultural Business Entities; Urban-Rural Integration; Agricultural Green Development; Agricultural Digitalization; Labor Mobility

(责任编辑：平　萍)

【区域战略研究】

绿色金融赋能新时代西部大开发：内在逻辑与实践路径*

白科 郑晓宁 周健

摘 要：新时代西部大开发以发展特色优势产业作为主攻方向，以高水平保护支撑高质量发展、提升区域整体实力、坚持走生态优先和绿色发展的路径作为内在要求。绿色金融作为金融发展的重要方向，是进一步推动西部大开发形成新格局的关键金融支撑，也是实现金融业自身转型发展和中国经济绿色高质量发展的重要推动力量。绿色金融通过引导资源配置、发挥成本优势、优化风险管理以及促进传递信号等，推动传统产业转型升级、绿色产业集聚与绿色经济可持续发展，构建新时代西部大开发新格局。当前，制度困境、市场困境、产品困境和服务困境正制约绿色金融赋能新时代西部大开发。因此，要健全绿色金融制度体系，引导绿色金融市场服务实体经济，不断创新绿色金融产品，坚持“金融为民”的价值取向，夯实绿色金融赋能新时代西部大开发高质量发展的现实基础。

关键词：绿色金融；新时代西部大开发；内在逻辑；实践路径

中图分类号：F832；X196 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2026)01-0072-11 **收稿日期**：2025-08-23

***基金项目**：中央民族大学研究生科研实践项目资助“生态补偿赋能县域生态产业发展的机制、路径与效应研究”（BZZKY-Y2025106）；国家社会科学基金一般项目“城市返乡农民工劳动力供需适配的统计测度研究”（24BTJ050）。

作者简介：白科，男，中央民族大学经济学院博士生（北京 100081）。

郑晓宁，女，中央民族大学经济学院博士生（北京 100081）。

周健，女，齐鲁师范学院经济与管理学院院长，教授（济南 250202）。

一、引言

2024年4月，习近平主持召开新时代推动西部大开发座谈会时强调，西部地区在全国改革发展稳定大局中举足轻重。要一以贯之抓好党中央推动西部大开发政策举措的贯彻落实，进一步形成大保护、大开放、高质量发展新格局，提升区域整体实力和可持续发展能力，在中国式现代化建设中奋力谱写西部大开发新篇章。西部地区作为中国重要生态安全屏障，新时代西部大开发以此为战略定位，始终以高水平保护支撑高质量发展，坚持生态优先、绿色发展的路径，探索经济发展与人口、资源、环境的协调模式。绿色发展既是新时代西部大开发的内在要求，亦是高质量发展的本质底色。在新一轮科技革命与产业变革深入推进的背景下，绿色低碳可持续发展已成为西部地区实现经济社会发展“弯道超车”的关键突破口。

绿色金融作为推动经济社会可持续发展、支撑美丽中国建设的重要引擎，其战略地位持续凸显。2023年10月召开的中央金融工作会议明确提出“做好科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融五篇大文章”；2024年3月与10月，中国人民银行分别联合其他部门印发《关于进一步强化金融

支持绿色低碳发展的指导意见》和《关于发挥绿色金融作用　服务美丽中国建设的意见》,为绿色金融的规范化发展提供了制度保障。新时代西部大开发过程中,绿色金融不仅有助于降低生态环境风险,还能推动传统行业的转型升级与绿色产业的创新和发展,提高区域经济发展竞争力,为经济高质量发展提供有力支持。

当前学界关于绿色金融赋能新时代西部大开发的研究主要集中于绿色金融自身发展、绿色金融支持高质量发展、金融赋能西部大开发三个维度。第一,在绿色金融自身发展的维度,通过梳理绿色金融的起源、发展以及全球实践,可知绿色金融发展具有显著外部性(何茜,2021),要充分认识到完善的绿色金融体系可以从根本上支持绿色经济的发展,是建设金融强国的必然选择(王遥,2024)。为解决中国绿色金融在探索发展中的法律法规建设滞后、金融机构认知不足、金融产品服务单一、地区发展不均衡等突出问题(邵光学,2019;薛博文等,2024),何德旭等(2022)提出持续完善绿色金融政策支持体系、培育多元化和时代化绿色金融机构、强化绿色金融产品与服务创新、先行先试、区域带动等措施。第二,在绿色金融支持高质量发展的维度,绿色转型作为重要组成部分,一方面,强调绿色金融是解决融资问题、支持绿色技术创新的主要途径;另一方面,强调公众、企业与国家三方共力,从意识培养、行业规制、平台孵化、政策引导等视角加强绿色金融对高质量发展的促进作用(王志强等,2020;文书洋等,2022)。第三,在金融赋能西部大开发的维度,西部大开发战略提出后,基于"金融为什么支持西部大开发""金融怎么样支持西部大开发"的问题,学界提出建立健全金融支持体系、确立金融支持目标和重点的措施,同时注重开发性金融、政策性金融的支持作用(陈文俊等,2000;林凌等,2005;白津生,2009)。脱贫攻坚时期,特惠金融向普惠金融、科技金融、绿色金融、养老金融的多元化转型,一是实现了西部地区经济社会发展从"输血"向"造血"转变,二是助力西部大开发进一步实现区域均衡发展(朱冬亮,2020;程惠霞,2021)。在新时代推进西部大开发形成新格局过程中,生态环境的新方位建设要求金融发展注重拓展绿色环保业务开发、加强省际分工合作交流、完善金融全过程规章制度(季宇等,2021;蔡之兵等,2024)。

综上所述,当前研究较多侧重绿色金融的影响与发展,在政策体系建设、市场机理分析、产品服务创新、风险防范能力等内容进行研究。金融赋能西部大开发的文章更多强调金融支持传统产业升级转型、促进西部地区构建国内国际双循环相互促进的新发展格局的长效机制、金融机构与金融市场以建设和盘活区域经济发展动力来构建新时代西部大开发新格局。针对西部地区的政策、资源、人口与环境等领域的优势基础,就绿色金融赋能新时代西部大开发而言,现有研究较少,且未能系统说明绿色金融在赋能新时代西部大开发中的作用。基于此,本文通过阐述绿色金融赋能新时代西部大开发的内在逻辑、现实困境和实践路径,希望在当前研究的基础上为绿色金融赋能新时代西部大开发提供思路建议。

二、绿色金融赋能新时代西部大开发的内在逻辑

为进一步形成大开放、大保护的高质量发展新格局,西部地区必须依靠绿色金融引导资源要素的不断流入、创新成果的不断应用、风险管理的不断优化和宏观调控的不断改革来实现供需平衡。在处理好政府与市场关系的基础上,实现资源要素配置的效用最大化,有力推动传统企业转型升级,加快形成绿色产业集聚与绿色经济可持续发展,建立健全宏观调控的信号传递机制,奋力实现西部地区高质量发展(见图1)。

(一)资源配置:绿色金融通过引导资源配置促进要素投入产出的效用最大

绿色金融立足于自然资源优势,通过拓宽投融资渠道解决西部地区经济社会发展的"贫血"问题,通过促进新质生产力的发展,引导更多社会资源流向西部地区,通过支持技术创新并进一步提高要素投入产出的效用,加快新时代西部大开发形成新格局。

第一,绿色金融拓宽投融资渠道解决经济社会发展的"贫血"问题。无论是传统产业的绿色转型升级,还是绿色企业的成立和发展壮大,都需要充足的资金作为改造成本,这类资金的投资周期长、回报较晚,仅靠财政补贴难以支撑庞大的市场需求。绿色金融作为服务西部大开发的重要"血脉"

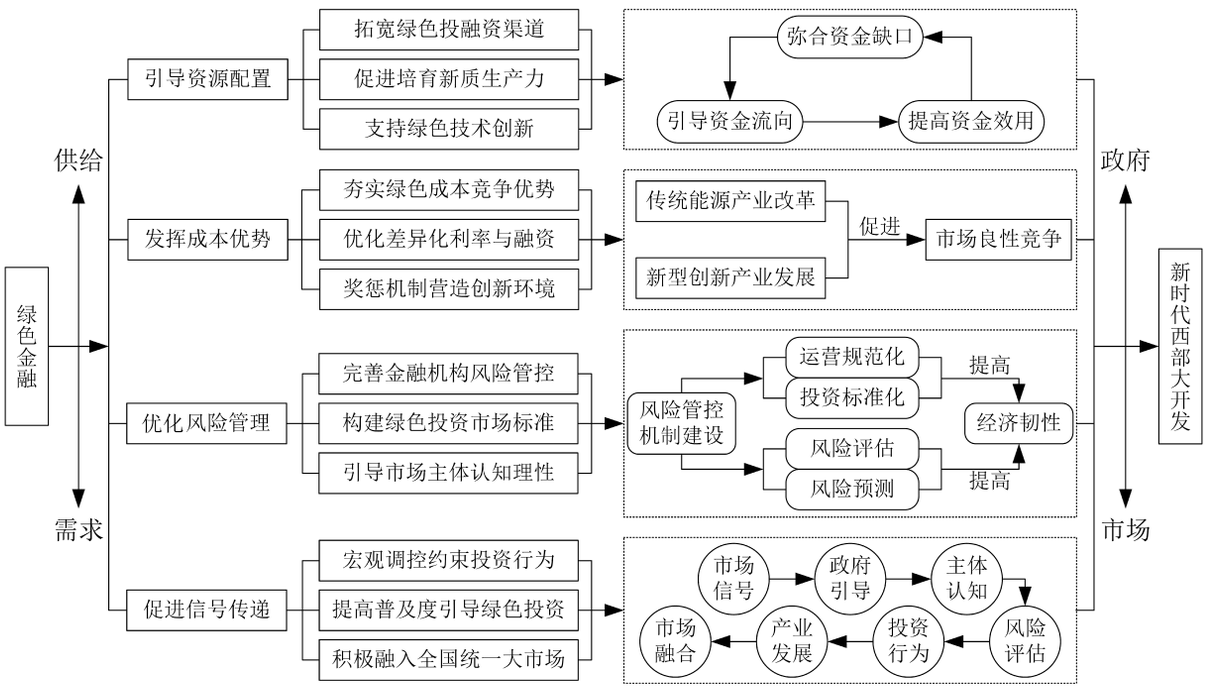


图1 绿色金融赋能新时代西部大开发的内在逻辑

资料来源:作者整理。

之一,在一系列政策激励措施和市场引导下,拓宽投融资渠道的同时对资金进行优化配置,实现专项资金和金融产品精准投入绿色项目与产业,解决绿色经济发展的"贫血"问题(高世楫,2024)。纵观西部地区能源发展领域,煤炭、石油等传统能源产业在耗能污染环节的整治与节能减排设备的更替,以及光伏、氢能等新型能源产业在动能转换窗口的衔接与整体布局方面的部署,都需要绿色金融提供精准支持,绿色资本的优化配置在新时代西部大开发中具有重要意义。

第二,绿色金融促进培育新质生产力,发展并引导更多社会资源流向西部地区。绿色金融资本的流向能够引导劳动力迁移、产业转型升级以及技术创新的判断和预期,有利于培育新质生产力并引导更多社会资源流向西部地区,支持绿色相关产业开展一系列创新性技术活动和跨区域合作交流,不断提升绿色经济发展活力和潜力,以培育新质生产力为根基,实现新时代西部大开发。

第三,绿色金融支持技术创新并进一步提高要素投入产出的效用。西部大开发过程中,北方农牧交错生态脆弱区、西北荒漠绿洲交接生态脆弱区、西南岩溶山地石漠化生态脆弱区、西南山地农牧交错生态脆弱区、青藏高原复合侵蚀生态脆弱区等典型地区引发的生态环境保护问题,与经济社会发展要求背离,生态文明建设、"两山"理论等绿色发展理念为新时代西部大开发提供了科学的方法论指导。通过绿色金融支持清洁生产过程提高效率、降低污染排放、提升技术水平,有效推动了资源的节约利用和生产过程的绿色化程度,不断降低原材料浪费与污染排放的非期望产出,保护生态环境并提升可持续性水平。

(二)成本优势:绿色金融通过发挥成本优势推动传统产业发展的转型升级

西部大开发进程中,传统能源产业仍占据主导地位。在此背景下,绿色金融可通过多重作用机制驱动产业向高技术含量、高附加值、低碳排放的绿色可持续路径转型,进而为新时代西部大开发提供支撑。

其一,绿色金融通过成本约束机制倒逼传统产业转型。西部地区煤炭资源量占全国总量的90%以上,陆上天然气资源量占全国陆上总量的87%。原油产量贡献率超40%,三大能源品类共同构成中国传统能源供应的压舱石。由于非绿色资本成本的上升,一方面,对传统高污染、高耗能、高排放产业的生态破坏行为形成有效规制,形成更为充分的市场竞争;另一方面,提升传统产业参与技术创新的内生动力与主动性,推动企业及全行业绿色技术创新水平的整体跃升(王勃,2024)。基于对绿色技

术创新的正向激励,绿色金融通过优化市场竞争关系,以成本约束倒逼传统产业改革,助力构建企业与行业层面的绿色技术创新生态。而整体创新生态的改善,将为构建大保护的新时代西部大开发新格局提供有力支撑。

其二,绿色金融通过差异化融资门槛引导能源产业升级。绿色金融的核心特征在于依据行业属性与环境保护程度,实施差异化利率与融资准入规制。清洁能源产业具有响应节能减排、保护生态环境的社会需求,契合高质量发展理念,在融资过程中可获得资金规模与信用评级的显著倾斜。特别是对于太阳能(太阳能资源年总辐射量高于全国平均水平)、风能(80米高度下的风能资源技术可开发量达23×108KW,占全国风能资源的66%)、水能(长江、澜沧江等水系的落差形成巨大水能潜力,水电开发条件得天独厚)等清洁资源总量占据全国主导地位的西部地区而言,这一机制将倒逼传统能源企业与新型能源企业加大绿色技术研发创新力度,通过降低资金成本与生产成本,在全行业形成控制成本、推广绿色技术应用的竞争态势,最终实现资金效用的最大化(白彦锋,2023)。

其三,绿色金融通过多元化奖惩机制激励技术迭代。一方面,绿色金融通过直接金融支持为企业提供低成本资金,支撑绿色技术链的研发与应用;另一方面,借助绿色产业税收优惠、财政补贴等政府激励手段,为绿色行业发展提供政策支撑。近年来,绿色信贷、绿色债券等业务的开展,已引导传统企业将人工智能、区块链、大数据等新技术嵌入生产全流程,推动绿色生产模式转型;同时,鼓励新型企业秉持绿色惠民、绿色富国、践行绿色承诺的发展理念,将绿色发展观贯穿于绿色技术创新全过程,加速绿色行业的发展进程。

(三)风险管理:绿色金融通过优化风险管理体系促进绿色经济可持续发展

绿色金融通过构建风险管控与环境评估体系,强化投融资全流程管理、推动绿色投资标准的制定与落地、缓释产业转型中的市场不确定性风险,借助科学化、多元化的风险防控手段提升经济发展韧性,进而支撑西部地区绿色经济的可持续发展。

首先,绿色金融通过强化金融机构环境风险治理能力来缓释不良资产风险。对于经济韧性相对薄弱的西部地区来说,绿色金融系统的稳健运行有助于提升环境风险的识别、评估与预警能力,从而降低不良资产累积风险;同时,健全的风险管控机制能够规制绿色金融参与主体的行为边界,约束企业的资源浪费与环境破坏行为,进而提升经济运行的质量与效率。

其次,绿色金融通过规范投资行为推动绿色投资标准的完善与落地。绿色金融通过项目投资环节的风险管控,一方面,帮助企业缓释环境合规风险与社会声誉风险,塑造绿色责任形象与社会公信力,增强投资者认同(朱朝晖,2020);另一方面,促进绿色金融市场的规范化运作,助力金融机构与投资者精准识别环保项目的真实价值信息,提前预警潜在投资风险,最终推动科学统一的绿色投资标准体系形成。

最后,绿色金融通过认知引导来缓释产业转型引致的市场波动风险。“双碳”目标提出后,市场主体对传统化石能源产业与新型清洁能源产业的发展前景存在认知偏差,导致高碳资产持有主体的转型风险与新兴产业的孵化风险持续攀升。绿色金融通过引导市场主体建立理性认知框架,同时通过开发风险度量工具进行量化识别,有效缓释不确定性风险,引导企业优化布局结构,深化金融市场主体的风险判断能力与认知深度。

(四)信号传递:绿色金融在宏观调控下通过促进信号传递推动新时代西部大开发

市场机制对经济社会可持续发展具有基础引导作用,但市场失灵的客观存在需依赖政府“有形之手”的调控矫正。绿色金融通过宏观调控向市场传递有效信号,引导传统企业投资决策,同时通过提升绿色金融普及度引导公众投资行为,进而完善绿色金融市场秩序,为新时代西部大开发的高质量推进提供支撑。

第一,政府通过政策激励与信息披露等方式规制引导企业投资行为。政府部门通过出台支持传统产业转型与绿色产业发展的政策文件,释放明确政策信号,引导资金精准流向转型企业与绿色产业,有效发挥绿色金融服务绿色低碳经济的功能(刘华军,2023)。同时,通过规范信息披露制度,推动监管部门公开企业环保奖惩信息,引导金融机构对企业绿色行为开展投融资资质综合评估,激发市场主体竞争活力,培育行业先发优势。

第二,金融机构通过提升绿色金融产品普及度

引导公众绿色投资。依据中国人民银行关于金融机构绿色产品信息披露的监管要求，金融机构可构建绿色金融产品标准体系，主动披露环保信息与风险提示，强化行业信息传递，提升产品透明度与普及度（李翔宇，2023）。此举协同宏观调控矫正市场失灵，通过融资成本优势强化企业环保行为与环境治理能力，引导公众绿色投资决策，助力绿色经济高质量发展。

第三，绿色金融通过全国统一大市场建设推动市场秩序完善。全国统一大市场框架下，绿色金融产品交易定价纳入多元化绿色抵质押工具，进一步提升绿色产品交易活跃度，激励金融机构深度参与绿色交易过程，构建绿色企业投融资的有效渠道。随着中国绿色金融交易市场的发展，参与主体扩容、公众投资者深度参与、金融衍生品创新将为新时代西部大开发奠定广泛金融基础，推动绿色金融市场秩序持续优化。

三、绿色金融赋能破解新时代西部大开发的现实困境

当前，中国绿色金融赋能新时代西部大开发主要面临绿色金融制度建设不完善、绿色金融市场拉动作用不强、绿色金融产品供需不匹配以及绿色金融服务作用发挥较弱的困境。

（一）制度困境：绿色金融制度建设不完善

近年来，中国绿色金融市场发展成效显著，绿色金融工具日益丰富，但政策体系不完善、法律制度不健全、监管机制待强化，仍是绿色经济发展及构建新时代西部大开发的大保护新格局的关键瓶颈和制约。

首先，绿色金融政策体系存在短板，导致西部地区绿色专项资金投资回报率偏低。政策架构方面，缺乏统一的专业指导与分类规划，各地绿色金融支持政策及行业标准存在显著差异，致使投融资水平呈现明显地域分化；加之西部地区金融基础薄弱，绿色项目支持力度有限，直接拉低了投资回报率。业务实践方面，绿色债券、保险、基金等业务缺乏专属专业化指导，多依附于相对成熟的绿色信贷体系执行（姚进，2024），导致金融机构在开展业务时面临政策协调困境，经营风险与业务不确定性攀升，最终制约了西部地区绿色专项资金投资回报的可持续性。

其次，绿色金融法律制度存在缺陷，尚未形成支撑绿色产业发展的金融合力。从立法层面看，现行绿色金融法律体系尚未形成专门立法，多依赖中国人民银行等部门发布的指导意见与规范性文件，未明确市场主体的权利义务与责任边界，缺失具体操作标准（夏梓耀，2018）。从执行层面看，指导意见不具备法律效力，难以形成刚性监管约束；同时，环境法律责任普遍偏轻，抑制了企业与公众对绿色金融的需求，导致绿色金融尚未成为市场发展的核心关切。从操作层面看，现有制度对业务规范与责任划分模糊，缺乏必要的环境责任奖惩机制，针对性与可操作性不足，未能凝聚支持绿色产业发展的金融协同力量。

最后，绿色金融监管机制不完善，制约了西部地区绿色经济发展的统筹协调。随着绿色金融市场扩容，绿色金融工具的多元化使监管内容日趋复杂；尽管分领域合作机制正在逐步构建，但因绿色金融覆盖范围广泛，现行监管体系针对性不足；加之西部地区金融市场发展水平偏低，监管的区域适配性不足，致使绿色行业不规范发展问题凸显，最终导致西部地区与中东部地区的绿色经济发展呈现耦合背离态势。

（二）市场困境：绿色金融市场拉动不强

西部地区绿色经济发展的金融需求，与绿色金融市场存在的区域发展失衡、参与主体发育不足、经营能力有限之间的矛盾，构成了制约绿色金融驱动新时代西部大开发的核心市场梗阻。

第一，区域绿色金融发展失衡，难以破解地区转型的现实困境。2022年西部地区有9个省（区、市）的绿色金融发展综合得分未达到全国平均值，而省际的绿色金融发展综合得分也存在较大差异[①]。尽管贵州（2024年一季度末绿色普惠信贷余额达1136.84亿元，绿色贷款余额7566.69亿元）、新疆（向新能源企业发放超9.05亿元贷款，发放3.6亿元专项资金支持绿色基建，累计通过碳账户发放226.7亿元贷款）、重庆（先后设立29家绿色金融专营组织，推出330余款绿色金融创新产品，累计提供资金逾160亿元，全市绿色债券余额达345亿元）等省（区、市）的绿色金融发展显著（张东刚等，2025），但深受自然资源禀赋、金融生态环境、经济发展水平等多重因素的制约，导致区域间绿色金

融发展不均衡、政策执行力度与效果差异明显的现象,在支持传统产业低碳转型、新型绿色产业孵化及绿色金融科技创新等领域供给乏力,难以突破对高污染、高排放、高耗能的传统生产力路径依赖。

第二,参与主体发育不足,难以匹配绿色经济的金融需求。从市场结构看,绿色金融仍以绿色信贷为主导,存在覆盖域狭窄、发展模式单一化等特征;尤其是在西部地区处于绿色转型深化期,对多元化融资模式的创新需求亟待满足。从主体动能看,政策性金融机构虽为核心参与者,但对陕西(能源产业仍占规模以上工业增加值的五成以上)、宁夏(高耗能行业占规模以上工业增加值约60%,煤炭消费量占能源消耗总量比重达80%)等具有明显倚重倚能特征的地区而言,出于绿色经济开发成本与风险的考量,部分法人银行对高碳行业资产价格波动较为敏感,信贷资源对能源行业的风险敞口较大,风险传染性、关联性较强(中国人民银行上海总部金融稳定分析小组,2024)。

第三,主体经营能力存在短板,制约对西部大开发技术创新的持续性投入。脱贫攻坚阶段,绿色金融多服务大型企业环保项目,中小企业与个人获取服务难度大;针对深度贫困地区、契合农村市场主体可持续需求的多元化服务能力有限,绿色金融支持脱贫的创新不足(任缙,2019)。此外,绿色金融产品具有高投入、长周期、高风险特征,与传统金融追求高效低风险的经营模式差异显著;市场主体不仅面临理念转型的挑战,经营能力亦难以适配现有模式,导致项目商业性与公益性平衡机制缺失,影响对西部大开发技术创新的持续投入。

(三)产品困境:绿色金融产品供需不匹配

鉴于自然区位、经济社会和人文历史因素,西部地区金融产品发展表现出创新能力不足、标准化程度不均衡和服务对象参与性不积极等短板,尤其是在绿色金融走深走实过程中,仍对构建大保护的新时代西部大开发新格局存在局限性。

第一,绿色金融产品的创新能力不足,制约新时代西部大开发绿色转型发展的市场主体扩大。基于资源优势,西部地区形成了以资源开发和粗加工为主的资源型经济,呈现典型的"三高一低"特征,传统发展的惯性思维优先于绿色发展理念,生态环境保护形势依然严峻。绿色金融作为服务绿色经济发展的重要内容,由于缺乏本土化资源和先进性经验,产品开发与创新能力往往低于依赖传统发展方式快速实现经济发展的诉求。当前西部地区的绿色信贷占比高,直接融资产品不够丰富(苏赟,2024),同质化绿色金融产品难以满足客户定制化和个性化金融需求,仅靠单一化的绿色金融产品难以实现西部地区可持续发展的转型升级,更难以撬动市场主体参与西部地区绿色经济发展的积极性与主动性。

第二,绿色金融产品的标准化程度不高,制约新时代西部大开发的市场信息透明度。从国内行业标准发展来看,由于缺少成文的绿色金融产品分类法律法规,绿色金融产品的信息透明度不高,相关细节并未披露。同时,地方性金融机构在金融产品信息披露过程中的上传下达、下情上报和左右协调工作的执行标准不一致,导致灰色地带持续扰乱绿色金融市场秩序。从国际行业标准发展来看,"一带一路"倡议下,西部地区的绿色金融产品在规划、设计、建设、运营和评估等阶段的标准、流程和法律法规难以满足东道国要求,在标准对接过程中也存在一定困难(赵亚娜,2023),易滋生出口企业的"漂绿"行为,从而进一步制约大保护、大开放的新时代西部大开发新格局建设。

第三,绿色金融产品的服务对象参与程度不均衡,制约新时代西部大开发的普惠性和可及性。西部地区具有能源资源禀赋型的经济发展特点,决定了随着生态文明建设不断深化,以国有企业控股或者直接参与的、以传统能源和传统产业为发展核心的大型企业为主的绿色产业布局必须长期坚持走煤炭清洁高效利用道路(胡健,2023),因此,绿色信贷投放领域多集中在该类企业,形成了对传统绿色项目的信贷支持相对饱和的状态。民营企业和中小微企业作为中国经济的重要组成部分,缺乏绿色金融产品服务和社会资本参与,庞大的资金缺口难以激发市场主体活力,因此,民营经济的"三座大山"不仅制约自身的绿色发展与转型,更制约着新时代西部大开发绿色发展的普惠性和绿色成果的可及性。

(四)服务困境:绿色金融服务作用发挥较弱

西部地区在绿色金融意识与服务、环保信息管理与披露、绿色价值核算与风险评估等方面的短板,阻碍市场主体对于绿色产业和项目的判断,进

而影响绿色金融服务的适配性和安全性，制约西部地区绿色高质量发展。

第一，绿色金融意识淡薄与服务能力有限，影响西部大开发过程中绿色项目价值判断。西部地区的经济社会发展不仅关系到全国的经济发展和社会稳定，也关系到国家生态安全和可持续发展。脱贫攻坚时期，金融扶贫不仅提供金融产品，也强调提高贫困群体的金融意识与能力建设，从而奠定了打赢脱贫攻坚战的现实基础。就西部地区的金融市场现状而言，在公众以及市场主体层面，绿色金融意识淡薄、金融素养偏低以及绿色金融服务能力有限等问题，是当前阶段绿色金融赋能构建新时代西部大开发新格局的最重要的阻碍之一。“不了解产品特性”为投资绿色金融产品的主要制约因素（占比达41%），不仅影响市场主体对绿色金融产品的认知度和创新性，也影响金融资源的有效配置，扰乱其对绿色项目的价值判断（薛强，2023）。

第二，缺乏环保信息管理平台机构和行业规制，难以解决新时代西部大开发过程中绿色产业信息不对称问题。ESG作为一种评估企业可持续发展的投资理念和评价标准，在国际社会具有广泛认可度，但中国ESG体系的推进时间较短，尚处在建设和完善阶段，尤其在ESG信息披露领域还未形成规范统一的信息管理平台机构和行业规制（厉伟，2024）。目前国内ESG信息披露并非强制规定，而是采用“半强制+自愿”的方式，运营成本与财务收益的不均衡导致企业披露意愿普遍不高。同时，企业披露形式和途径各异，ESG关键信息不具有整体可比性，披露信息数量和质量的缺陷导致绿色金融市场在进行项目评估时存在信息不对称现象，特别是在新时代西部大开发过程中，绿色金融市场亟须专业化和数字化的环保信息管理平台进行项目评估与验收，促进绿色经济的转型发展。

第三，绿色资产核算与环境风险评估等相关管理机构能力待提升，难以管理西部大开发的专业化资产与风险。新时代西部大开发的国土空间绿色开发过程中要聚焦生态资源保护，深度挖掘生态产品价值，统筹发展和安全（陈伟，2024）。当前西部地区绿色资产核算能力仍存在短板，资产来源与投向、运营规范性、担保有效性等都是市场主体在具体实践中值得深入探讨的问题。此外，有限的环境风险评估能力也是影响西部地区绿色可持续发展的重要因素，经济社会和自然生态的环境风险评估结果，都决定金融机构开展绿色金融业务时准确认知和管理流程的专业性和前瞻性。因此，提升绿色资产核算和环境风险评估等相关管理机构能力，是西部地区当前以及未来一段时期贯彻新发展理念、深化高质量发展的任务之一。

四、绿色金融赋能新时代西部大开发的实践路径

中国的绿色金融领域仍面临多重发展困境，亟需从制度体系、市场规制、产品创新、价值取向四大维度协同发力，助力新时代西部大开发高质量推进。这一过程需紧扣金融服务实体经济的核心目标，以绿色金融产品创新为关键抓手，推动西部地区产业结构的系统性优化升级。同时，要坚守金融发展以人民为中心的价值导向，为构建大开放、大保护、高质量发展的新时代西部大开发新格局提供坚实的绿色金融支撑。

（一）以健全绿色金融制度体系为基础，不断拓展新时代西部大开发新领域

中国绿色金融市场需要系统性完善政策法规、合作框架与监管制度体系，通过夯实制度底层逻辑，充分激发西部地区市场主体推进绿色化、合作化与规范化新格局的积极性。通过系统性完善，可夯实绿色金融制度基础，为西部地区构建绿色化、合作化、规范化新格局注入持久动力。

第一，完善绿色金融政策法规，为西部大开发绿色化发展提供法律支撑。作为西部大开发新格局的上层建筑，关于绿色金融的法律法规体系需从宏观和微观上协同发力。宏观层面，中国人民银行应牵头联合相关部门出台详实行动方案，国家级绿色金融改革创新试验区需形成可复制推广的经验样板，立法机关要将金融市场与环保信息纳入法律体系，通过广泛调研及时修正法律，纠治不法行为。微观层面，需细化政策法规中的责任与义务，强化环境与金融领域法律关联性，做好预期管理与政策协调以畅通业务实施；同时完善绿色金融分类标准的细则与流程，制定绿色债券、股票、保险、碳金融等工具的法制细则，增强全社会环保意识，支持西部地区因地制宜拓展新领域。

第二，构建绿色金融合作框架，为西部大开发

和合作化发展提供政策优势。绿色“一带一路”建设是西部地区绿色转型的关键抓手,需从国内国际双维度构建合作框架。国内层面,加强东中西部地区的区域协作,依托对口支援、东西部协作机制,通过飞地经济、绿色产业合作、人才支持等措施,打破“经济—社会—技术”层面的地域限制,疏通西部地区绿色金融市场淤堵。国际层面,深度参与全球绿色金融体系,借助“一带一路”绿色发展国际联盟、可持续金融国际平台(IPSF)等机制,依托《可持续金融共同分类目录》等成果推动多国标准融合对接(尹振涛,2023),促进跨境绿色资本流动,扩大西部地区绿色金融市场的国际接轨与开放程度,增强标准的可比性、兼容性与互操作性。

第三,强化绿色金融监管制度,为西部大开发规范化发展提供制度约束。随着金融创新深化,需突破传统监管模式局限。其一,坚持并完善“两委一行一局一会”+“各地局”的中国版“三层+双峰”立体式金融监管框架[②],借鉴国际监管经验,统筹协调推进监管工作;其二,因地制宜建设绿色金融业务标准,明确执法权责,延伸至财政补贴、绿色征信等领域,借助大数据与人工智能技术评估并监管金融机构和企业,强化监管结果导向的奖惩力度;其三,在平衡监管压力、市场结构、交易成本等因素基础上,结合中国情境开展适应性学习,推动监管组织向适应性监管转型,适应环境变化(刘鹏等,2023)。

(二)以服务实体经济为目标,引导绿色金融市场与新时代西部大开发深度融合

绿色金融发展需以服务实体经济为核心目标,在充分考量地理区位特征与遵循市场经济规律的基础上,通过完善战略规划顶层设计、培育绿色金融文化、转变金融发展理念,推动绿色金融与新时代西部大开发深度融合。

第一,做好顶层设计,因地制宜推进绿色金融战略规划,破解区域发展不平衡问题。西部地区传统资源依赖型经济特征显著,绿色金融支持传统产业转型升级需依托丰富实践经验。2017年以来,中国人民银行已指导西部地区建设6个绿色金融改革创新试验区[③],但区域内仍存在供需错位、资源错配等问题。因此,顶层设计需充分结合西部地区传统产业绿色转型与产业承接的地域实际,在未来绿色金融改革创新试验区的布局中注重增量扩面与提质增效,提出兼具地方特色与优势的经验指导,强化增长极辐射效应,提升绿色金融市场主体的自主性与影响力。同时,依托西部地区重要生态资源禀赋,绿色金融需聚焦光伏发电、氢能开发运输、生态旅游等新型生态产业链,构建便捷投融资通道,鼓励科技创新以加速新产业落地,从根本上缓解区域绿色经济发展不平衡难题。

第二,拓宽绿色金融市场的同时培育绿色金融文化,提升服务质量以解决市场主体参与不充分问题。绿色金融高质量发展与金融强国建设离不开文化支撑。从需求端看,绿色金融文化的培育能提升市场主体金融素养,使其更好掌握金融知识、强化风险意识、转变传统消费习惯并增强维权能力,进而倒逼金融机构提升服务质量以匹配需求;从供给端看,以绿色金融文化引领金融部门深化绿色发展理念,可通过中国特色金融文化约束自身行为,吸引绿色资金入市,提升服务质量与客户满意度。供需两端的均衡发展不仅能拓宽绿色金融市场空间,更能充分激发市场主体参与积极性。因此,培育绿色金融文化是破解市场主体参与不足的关键举措。

第三,尊重中国特色社会主义市场经济规律,转变传统金融发展观念并拓宽服务覆盖面,实现绿色金融普惠发展。传统金融存在“嫌贫爱富”特征,导致经济相对滞后的西部地区面临严重金融排斥。作为新型金融业态,绿色金融需率先摒弃传统观念。一是在经营模式上挖掘金融工具与传统产业绿色转型、新兴产业发展的契合点,依据不同工具的法制细则拓展服务面,平衡项目商业性与公益性以破除金融排斥;二是改变服务对象聚焦国有企业与大中型企业的现状,重视民营企业和小微企业在绿色经济中的灵活性与创新性,推动绿色金融向该领域延伸,探索长效稳定供给模式,打通多方主体投融资渠道,持续注入“绿色”动能。

(三)以创新绿色金融产品为重点,推进西部地区整体产业结构调整优化升级

金融机构应秉持社会生态环境与绿色金融产品客户共赢理念,通过推进产品创新开发、提高产品标准化水平、提升特色业务市场参与度,从绿色金融产品市场层面推动新时代西部大开发的产业结构优化升级。

第一,推进绿色金融产品创新开发,扩大绿色行业规模以支撑西部大开发。当前,绿色信贷作为

中国最成熟的绿色金融产品，在绿色融资总量中占比约90%，但绿色项目资金需求缺口仍然较大，仅靠绿色信贷难以满足。一方面，要大力发展绿色债券、绿色基金、绿色股票、绿色保险等多元化金融工具，同时鼓励绿色股权融资、绿色融资租赁、绿色信托及碳金融等多样化工具创新，吸引社会资本与外资参与传统产业转型及新兴产业培育，提供更大规模、更长期限且稳定的资金支持；另一方面，各银行需形成合力，借鉴国际经验，在丰富产品种类的基础上深耕客户群体，在服务企业绿色投融资的同时，填补针对个人与家庭的垂直供给空缺（翁智雄等，2015）。这种从种类到服务对象的全方位创新，将为西部地区金融市场注入绿色活力，有效扩大绿色行业规模。

第二，提高金融市场标准化建设水平，助力构建大保护、大开放的西部大开发新格局。中国金融标准化已进入全面推进阶段，绿色金融标准化对绿色经济可持续发展的基础支撑与战略意义日益凸显。在制度引导与约束之外，中国人民银行应牵头推进绿色金融标准化工作，构建完善协调机制；针对西部地区地方金融机构在标准化建设中面临的难题，中国人民银行分支行需主动指导协调，依托政策与资金优势促进市场主体合作，助力西部地区绿色金融市场融入全国统一大市场。同时，西部地区需借助“一带一路”倡议的开放契机，借鉴国际绿色金融标准化经验，重点吸收贯穿绿色经济全链条的净零标准、绿色经济活动标准、金融产品界定标准、信息披露标准及碳核算标准等，推动西部大开发深度融入全球化，积极参与国际绿色金融标准制定。

第三，提升绿色金融特色业务市场参与度，鼓励多方主体共建新西部。绿色金融业务为新时代西部大开发新格局提供绿色动力，需通过特色业务激发多方主体参与活力：一方面，金融机构需立足能源资源型经济特点，针对以碳排放为主要排放源的传统产业，创新碳市场融资、交易及支持工具，完善排放配额（CEA）与核证自愿排放量（CCER）交易链，盘活企业碳资产，为实体经济提供低碳转型解决方案；另一方面，聚焦西部生态资源禀赋，在政府授权下，金融市场主体合力建立“生态银行”，将业务垂直辐射至多元绿色产业，形成规模化运营，完善“生态资源—生态资产—生态资本”转化模式（杜健勋等，2023）。通过提升特色业务参与度，降低传统产业转型成本，满足科创企业研发需求，推动多方主体共同参与新西部建设。

（四）坚持以人民为中心的价值取向，促进绿色金融推动西部大开发高质量发展

随着绿色金融对西部地区经济社会绿色转型的影响持续深化，金融机构在服务新时代西部大开发中需充分彰显党的领导核心作用，锚定新发展格局，践行“金融为民”理念，以主观能动性的充分发挥推动高质量发展。

第一，依托中国特色社会主义制度的最大优势，践行绿色金融“统筹规划、一以贯之”的发展逻辑。一方面，需强化党对金融工作的领导效能：一是精准把控绿色金融发展方向，在引导金融市场主体与机构服务实体经济的基础上，保障合理收益以维系服务持续性；二是统筹谋划绿色金融发展全局，协调中央与地方各级金融管理部门职能，优化金融机构与监管体系的协同运作，降低金融风险以维护行业安全稳定；三是提升金融政策制定科学性，通过研判国内外经济金融形势、统筹各方利益诉求，确保政策的可行性与系统性。另一方面，需深化金融系统中党的建设：强化思想政治引领，依据绿色金融行为规范引导从业人员树牢政治意识与正确职业观、价值观；完善组织建设，夯实基层党组织架构，提升干部队伍专业素养以强化绿色经济金融主体间的协同联动；推进党风廉政建设，将正风肃纪与金融改革、制度完善、治理优化、行业发展深度融合，保障金融体系健康运行。坚持党中央对金融工作的集中统一领导，既是中国金融发展的鲜明特色，亦是核心优势。

第二，以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，实现绿色金融与新时代西部大开发的“协同赋能、共生发展”。在国内大循环层面，通过消费与投资双轮驱动来实现绿色金融与西部绿色经济的深度绑定：一方面，适应消费升级趋势，结合区域产业特色与居民需求，适度扩大绿色低碳产品消费券比例及“以旧换新”补贴强度，激活绿色消费市场活力并普及绿色消费理念；另一方面，响应投资需求特征，针对西部地区产业投融资特点，给予政策倾斜以提升征信水平与投融资强度，优化监管领域的信息披露与风险评估机制，推动ESG投资理念与评价标准的科学化、统一化建

设。在双循环协同层面，需强化国际合作，推动西部地区绿色金融标准的国内统一与国际互认，构建适配国际能源格局调整的金融支持体系；在国际竞争与金融强国建设背景下，培育西部地区金融中心的辐射功能，打造面向“一带一路”共建国家和地区的金融高地。

第三，坚守中国特色金融发展道路，构建绿色金融“全社会参与、全民共享”的实践格局。在“双碳”目标引领下，全球加速能源转型，中国西部地区绿色资产扩张态势显著。金融机构需以此为切入点：一是聚焦《西部地区鼓励类产业目录（2025年本）》，结合市场趋势研判确定行业与区域投资策略，依托专业资本运作引导金融资本精准赋能西部地区特色优势产业、新兴产业及未来产业，推动全社会参与；二是深化“两山”理论实践，科学评估西部地区自然资源资产价值，创新绿色生态产业抵质押担保机制，构建数字技术驱动的风险评估模型与规避体系，探索产业绿色融合融资创新，打通“绿水青山”向“金山银山”的转化通道，实现绿色发展成果全民共享。

注释：

①数据来源于中央财经大学绿色金融国际研究院，网址：https://iigf.cufe.edu.cn/lsjrsjk/dfljsjk.htm。②“三层”是指顶层为中央金融委员会和中央金融工作委员会（两委）；中间层为各金融监管部门，包括中国人民银行（一行）、国家金融监督管理总局（一局）和中国证券监督管理委员会（一会）；底层为中央金融管理部门地方派出机构和地方金融监管局（各地局）。“双峰”则是将监管部门的具体职能分为审慎监管和行为监管。③西部地区绿色金融改革创新试验区名单依次为：贵州省贵安新区，新疆维吾尔自治区哈密市、昌吉州和克拉玛依市，甘肃省兰州市新区，重庆市。

参考文献

[1]何茜.绿色金融的起源、发展和全球实践[J].西南大学学报（社会科学版），2021(1).

[2]王遥.绿色金融体系如何推动经济绿色转型[J].人民论坛·学术前沿，2024(1).

[3]邵光学.我国绿色金融研究述评[J].湖南社会科学，2019(3).

[4]薛博文，冯宗宪.中国区域绿色金融发展评估[J].西安交通大学学报（社会科学版），2024(6).

[5]田惠敏.绿色金融助力经济高质量发展[J].中国科技论坛，2018(4).

[6]何德旭，程贵.绿色金融[J].经济研究，2022(10).

[7]王志强，王一凡.绿色金融助推经济高质量发展：主要路径与对策建议[J].农林经济管理学报，2020(3).

[8]文书洋，刘浩，王慧.绿色金融、绿色创新与经济高质量发展[J].金融研究，2022(8).

[9]陈文俊，牛永涛.对强化西部大开发金融支持的几点思考[J].金融研究，2000(3).

[10]林凌，刘世庆.开发性金融在西部大开发中的地位和作用[J].经济体制改革，2005(1).

[11]白津生.西部大开发中的政策性金融支持研究[J].甘肃社会科学，2009(2).

[12]朱冬亮.贫穷的本质：基于精准扶贫实践的思考[J].人民论坛，2020(1).

[13]程惠霞.基于巩固拓展脱贫攻坚成果的金融扶贫政策“三维一体”赋能新路径[J].中国行政管理，2021(9).

[14]季宇，姜金涵，宋兰旗.绿色信贷对低碳技术进步的影响研究：基于中国省级面板数据的实证检验[J].云南财经大学学报，2021(9).

[15]蔡之兵，李东兴.国家发展逻辑转变与新时代西部大开发战略的操作重点研究[J].农村金融研究，2024(8).

[16]高世楫.绿色生产力与绿色低碳发展的创新路径[J].探索与争鸣，2024(3).

[17]王勃.绿色金融赋能新质生产力的内在逻辑与实践路径[J].贵州社会科学，2024(8).

[18]白彦锋.推动“双碳”目标如期实现的财税政策选择[J].人民论坛，2023(24).

[19]朱朝晖，谭雅妃.契约监管与重污染企业投资效率：基于《绿色信贷指引》的准自然实验[J].华东经济管理，2020(10).

[20]刘华军，张一辰.新时代10年中国绿色金融发展之路：历程回顾、成效评估与路径展望[J].中国软科学，2023(12).

[21]李翔宇.绿色金融背景下我国环境信息披露的现状检视与规制进路[J].西北民族大学学报（哲学社会科学版），2023(3).

[22]姚进.绿色金融政策体系更加成熟[N].经济日报，2024-04-25.

[23]夏梓耀.绿色金融发展的法制困境与出路[J].环境保护，2018(19).

[24]马玲.因地制宜“碳”新路[N].金融时报，2024-03-01.

[25]张东刚，王文，殷红，等.中国绿色金融发展研究报告2024[M].北京：中国金融出版社，2025.

[26]中国人民银行上海总部金融稳定分析小组.中国区域金融稳定报告2024[M].北京：中国金融出版社，2024.

[27]任缙.绿色金融与脱贫攻坚的内在联系与衔接路径[J].环境保护，2019(1).

[28]苏赟.强化绿色金融支撑筑牢生态安全屏障[J].中国金融，2024(19).

[29]赵亚娜.绿色“一带一路”倡议的实践路径与世界意义：基于全球环境治理的视角[J].国际展望，2023(1).
[30]胡健.资源型企业探索绿色化转型[N].人民日报，2023-06-24.
[31]薛强.百姓绿色金融认知及参与情况调查[J].金融博览，2023(24).
[32]厉伟.ESG体系建设中的国际话语权分析[J].求索，2024(3).
[33]陈伟.新时代西部大开发进程中的国家生态安全屏障[J].中南民族大学学报(人文社会科学版)，2024(10).
[34]尹振涛.中国金融监管的新动向与重要意义[J].人民论坛，2023(8).
[35]刘鹏，郭戈英.走向适应性监管：理解中国金融监管机构改革的治理逻辑[J].学海，2023(3).
[36]翁智雄，葛察忠，段显明，等.国内外绿色金融产品对比研究[J].中国人口·资源与环境，2015(6).
[37]杜健勋，卿悦.“生态银行”制度的形成、定位与展开[J].中国人口·资源与环境，2023(2).

Green Finance Empowering Western Development in the New Era: Internal Logic and Practical Paths

Bai Ke Zheng Xiaoning Zhou Jian

Abstract: For the new-era Western Development Strategy, developing characteristic and advantageous industries serves as the primary focus. It is an inherent requirement to uphold high-standard ecological conservation to underpin high-quality development, enhance the region's overall strength, and pursue a new path of eco-priority and green development. Green finance represents a crucial orientation of contemporary financial development. It acts as a key financial pillar for further advancing the Western Development Strategy into a new phase, and also serves as a vital driving force for promoting the transformation and development of the financial sector itself as well as the green and high-quality development of China's economy and society. By guiding resource allocation, leveraging cost advantages, optimizing risk management, and facilitate signal transmission, green finance drives the transformation and upgrading of traditional industries, fosters the agglomeration of green industries, facilitates the sustainable development of the green economy, and thus constructs a new landscape for the new-era Western Development Strategy. Currently, the main obstacles restricting green finance from empowering the new-era Western Development Strategy lie in institutional, market, product, and service dimensions. Therefore, it is imperative to improve the green finance institutional framework, guide the green finance market to serve the real economy, continuously innovate green financial products, adhere to the value orientation of "finance for the people", and consolidate the practical foundation for green finance to fuel the high-quality development of the new-era Western Development Strategy.

Key Words: Green Finance; Western Development in the New Era; Internal Logic; Practical Paths

(责任编辑：彦 伦)

【区域高质量发展】

数字经济治理的现实挑战与优化路径

吕昭诗 陈宇

摘 要：数字经济已成为拉动经济增长的重要引擎，取得了显著成效。然而，随着人工智能等新兴信息技术的快速发展，数字经济正经历着革命性的变革，对现有治理体系提出了严峻挑战。监管体系与新技术新业态的适应性不足、大型数字平台垄断性竞争频发、数字平台企业出海保障不完善等关键问题制约着数字经济的进一步发展。未来需通过加强政策法规协同优化、探索完善反垄断法规体系、帮扶数字平台企业出海等措施，推动数字经济在治理能力现代化的保障下实现可持续发展，从而助力中国经济实现高质量发展。

关键词：数字经济；监管叠加；企业出海；反垄断

中图分类号：D922.29 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2026)01-0083-10 **收稿日期**：2025-05-12

作者简介：吕昭诗，男，中国政法大学数据法治研究院博士生（北京 100088）。

陈宇，男，国家发展和改革委员会创新驱动发展中心（数字经济研究发展中心）助理研究员（北京 100038）。

一、问题的提出

发展数字经济是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择。目前，数字经济已然成为拉动经济增长的重要引擎（郎元柯等，2025）。2024年，中国数字经济核心产业增加值占GDP比重达10.5%，集成电路、人工智能、工业软件、基础软件等产业取得长足进步，数字经济产业规模由2012年的11.2万亿元增长至2024年的57万亿元，且未来持续增长势头明显。特别是在人工智能等技术的推动下，中国数字经济规模预计将在2030年总量达到80万亿元。2025年政府工作报告明确提出要持续推动“人工智能+”行动。根据中国互联网络信息中心（CNNIC）发布的《中国互联网络发展状况统计报告》，2024年中国人工智能产业规模突破7000亿元，连续多年保持20%以上的增长率。未来，人工智能的数字化优势将与制造业基础和庞大的市场规模深度融合，进一步推动数字经济的快速发展。

然而，在数字经济蓬勃发展与技术加速迭代的同时，数字经济的风险隐患也日益凸显。产业的爆发式增长、商业模式的颠覆性创新与技术应用的快速渗透，与相对滞后的规则体系形成矛盾，带来了巨大的治理挑战（陈岳飞等，2022）。一方面，人工智能等新技术不断催生新业态、新模式，推动经济形态持续演进；另一方面，现有治理体系在应对数据权属、平台垄断、跨境合规等新型问题时，显得力不从心。快速发展与规则滞后之间的矛盾，不仅制约了数字经济的深化创新，也对其健康、可持续发展构成了现实挑战，需要有针对性的法律、政策和监管措施来应对快速发展的技术变革。

党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》提出，要“促进平台经济创新发展，健全平台经济常态化监管制度”，明确将数字经济的健康发展作为国家战略的重要组成部分。为了确保数字经济的规范、健康、可持续发展，构建一套适应新时代

需求的数字经济治理体系，已成为当务之急。当前，中国面临着如何在快速发展的数字经济环境中，解决制度建设滞后、监管能力不足等一系列问题，以确保技术创新与风险防控的有机统一。因此，面对中国数字经济发展的新阶段，如何完善数字经济的治理体系，保障其规范、有序和可持续发展，从而进一步推动数字经济高效增长，成为亟须思考和解决的关键问题。

二、全球数字经济治理实践检视

随着数字经济的快速崛起，各国在推动数字经济发展的同时，治理问题也逐步被重视。中国数字经济治理体系逐步完善，政策和法规的实施为数字平台企业发展提供了根本遵循；美国则强调市场自由与创新，在推动数字经济发展的同时，加强了对科技巨头的反垄断监管；欧盟则通过严格的数据保护和反垄断制度，力求在保障市场公平的基础上促进数字经济的可持续发展。

1.中国持续加强数字经济治理体系建设

随着数字经济的迅猛发展，信息技术的快速进步以及互联网平台的广泛应用，网络安全、数据保护和数字经济监管等问题日益成为中国社会经济治理的重要议题。为此，中国持续加强数字经济治理体系建设，从法律体系的建设到政策指引的出台，各项措施共同推动数字经济的健康、有序发展。

首先，中国数字经济整体政策体系逐步健全（王伟玲等，2019）。一方面，为加强网络安全治理，中国相继出台《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等多部法律条例，构筑起互联网空间治理基础性“法律堡垒”。在促进发展方面，中共中央、国务院印发了《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》等文件，推动数据基础制度的构建，进一步激发数据资源的潜力，促进数字经济的发展。国家发展改革委等多部门印发的《关于推动平台经济规范健康持续发展的若干意见》，为数字经济发展与规范并重的政策导向提供了政策指引。另一方面，针对新兴产业和新兴业态，尤其是在人工智能等领域，政策层面逐步探索和形成前瞻性治理模式。在新产业新业态新模式不断涌现的当下，效率和公平、创新和保护的需求更趋多元，亟须探索创新符合数字经济、产业数字化、新个体、微经济、共享经济等新经济特点的监管模式（欧阳日辉，2024）。例如，为促进生成式人工智能（AIGC）技术健康和规范应用，国家网信办发布《生成式人工智能服务管理暂行办法》，对AIGC服务提出了多项规制，强调AIGC产品提供者的责任、突出个人信息保护、明确向监管部门备案和申报安全评估的硬性要求。通过提前介入、预判风险和规范监管，政策为企业创新发展提供了合规的框架，有效降低了可能出现的风险。

其次，中国在反垄断领域执法实践力度不断加大（陈嘉鑫等，2025）。在法规层面，国家出台了一系列反垄断指导性文件，以进一步规范数字经济领域的市场行为。2021年，《关于平台经济领域的反垄断指南》发布，标志着中国反垄断法律体系在数字经济领域的进一步深化。该指南明确了互联网平台的市场控制力、数据使用及算法推荐等方面可能涉及的垄断行为，针对平台经济的新特点，提出了切实可行的监管措施。在执法层面，近年来中国加强了对典型反垄断案件的处理，体现出对市场垄断行为的严厉打击和震慑。其中最具代表性的是对阿里巴巴集团和美团“二选一”垄断案的查处。阿里巴巴因实施“二选一”政策，强迫商家选择与其独家合作，限制了平台竞争，最终被罚款182.28亿元。美团也因类似行为，被罚款34.42亿元。这些处罚不仅在市场中引起了强烈反响，也传递了国家对于垄断行为零容忍的信号。同时，监管部门发布了《行政指导书》，要求相关数字平台企业在运营过程中加强自我约束，遵循公平竞争原则。此外，中国针对数字平台企业在数据收集和使用中可能出现的违法行为，实施了严格的监管措施。典型案件包括对滴滴公司违法收集个人信息、过度收集用户数据等行为处以80.26亿元罚款等，切实维护国家网络安全、数据安全和社会公共利益。

最后，中国持续鼓励数字平台企业出海发展（欧阳日辉，2023）。一是出台鼓励贸易创新的顶层设计。为应对国际市场激烈竞争和多变的贸易环境，中国从顶层设计层面支持数字平台企业拓展海外业务。例如，国务院办公厅在2020年10月发布《关于推进对外贸易创新发展的实施意见》，明确提出优化监管、创新业态模式等要求，旨在鼓励对外贸易创新，为数字平台企业的国际化发展提供更多便利。二是采取便利化、减税等措施助力数字平台

企业“走出去”。中国通过简化贸易流程、优化财税政策等方式帮助数字平台企业在全球市场中稳步扩展，大力支持数字平台企业增强出海能力。2015年6月，国务院办公厅发布《关于促进跨境电子商务健康快速发展的指导意见》，从提升通关效率、简化物流和支付流程等方面优化电商企业的运营环境。财政部等三部门于2018年11月发布《关于完善跨境电子商务零售进口税收政策的通知》，优化了跨境电商的税收政策，同时强化了对跨境电商企业的信用管理和监管，促进了行业的健康发展和公平竞争。三是提供数字平台企业遭受制裁时的反制措施。为帮助数字平台企业应对外国歧视性限制措施，中国陆续颁布众多保护性法律措施。例如，2021年1月，商务部发布《阻断外国法律与措施不当域外适用办法》，该办法明确了中国企业在面对外国不合理法律措施时，经评估可采取拒绝承认、执行或遵守相关外国法律与措施等方式，为数字平台企业提供了必要的法律保护。在面对非法制裁方面，通过立法明确反制手段，以维护我方利益。例如，2021年6月，全国人大通过《中华人民共和国反外国制裁法》，该法律赋予中国政府在面对外国制裁时采取反制措施的权力，确保中国企业能够在国际市场中获得公平竞争的机会。

2.美国倡导数字经济的自由发展

美国数字经济发展水平全球领先，其依托世界领先的数字经济地位，倡导数字自由建设。作为全球数字经济发展的领军者，美国少数大型科技企业与众多创新独角兽企业共同发展（李括等，2021）。这些企业不仅在技术领域占据了全球领先地位，还通过业务并购和技术合作不断扩展其市场份额，形成了强大的产业生态圈。美国的数字经济政策强调自由市场原则，在监管方面倾向于支持市场竞争和技术创新，而非过度干预。其数字经济市场大致可以分为由科技巨头主导的产业集团以及一系列蓬勃发展的独角兽企业两大部分，形成了强有力的产业竞争优势。以谷歌、亚马逊、苹果、微软等为代表的企业，已成为全球数字经济的核心支柱。

然而，随着这些大型科技企业的力量不断增长，数字经济市场中的垄断问题也逐渐显现（Shapiro，2019）。为了平衡自由市场与监管的关系，确保市场竞争的公平性，美国在数字经济领域亦出台了一系列法规政策。2021年，美国众议院司法委员会审议并批准了六项重要法案，包括《终止平台垄断法案》《美国创新和选择在线法案》《平台竞争和机会法案》《收购兼并申请费现代化法案》《通过启用服务交换法案增强兼容性和竞争性法案》以及《州反垄断执法场所法案》。这些法案的出台标志着美国在数字经济监管方面迈出了关键一步。这些法案的共同特点是，强调通过促进市场竞争、打破企业垄断行为、加强对大企业的监管等手段，推动数字经济的健康发展。它们被业界普遍认为是美国数十年来在反垄断领域的最全面改革计划，主要目的是应对日益增长的数字平台企业力量，尤其是科技巨头在市场中的强势地位。

总的来说，美国的数字经济政策虽然强调自由发展，但在面对科技巨头垄断行为和市场不平等时，也在逐渐加强政府的干预和监管。通过一系列的法律法规和反垄断法案，美国正试图在促进创新和保障公平竞争之间找到平衡点，以确保其数字经济在全球竞争中的持续优势。

3.欧洲对数字经济实施严格监管

欧盟的数据保护规则和反垄断制度同步实施，走在全球数字经济监管前列（Botta et al.，2019）。针对数字治理和平台竞争问题，欧盟出台了《数字服务法案》和《数字市场法案》，明确界定了数字平台企业的责任和义务。创新性地引入“守门人”概念，通过赋予大型平台特殊地位，实现事前对其进行规制和针对性治理。同时，欧盟还将个人隐私数据保护纳入反垄断监管执法中，出台《通用数据保护条例》加强对个人隐私数据的保护力度。欧盟数字“守门人”指的是那些提供核心数字服务，并通过自身的数字系统控制商业用户与终端用户之间接触通道的大型数字平台企业。数字“守门人”制度旨在对“守门人”数字平台企业进行全面的监管，以防止其采取反竞争措施，从而维护市场的公平竞争和信息流通的有效性。

在“守门人”制度中，首先，欧盟采取两步法界定数字“守门人”，确保准确和公平。一是划定平台类型。欧盟明确划定了在线搜索引擎、在线社交网络等九类核心数字服务及一类附属核心数字服务，只有提供核心数字服务的数字平台企业才能被认定为“守门人”。二是划定平台规模。欧盟采取了定性与定量相结合的标准来界定数字“守门人”。定性标准主要评估数字平台企业自身的影响力，具体包括三

个方面，分别为对内部市场的重大影响、其提供的核心数字服务在商业用户与消费者之间的重要性、稳固的市场地位；定量标准旨在确保判定的准确性，其设定了具体的阈值，包括市场份额、用户规模和市场地位等。此外，即使一个数字平台企业满足了定性标准，但未达到定量标准，仍可以通过综合其他弹性标准进行认定。在界定数字“守门人”过程中，数字平台企业一旦被纳入“守门人”的监管范围，其将被赋予提出异议的权利，以尽量减少对其的误判。

其次，欧盟设置分层责任体系，激励数字平台企业进行内部监管（Trier et al.，2023）。欧盟根据各类平台用户规模、社会影响力和市场地位等因素的差异，赋予了不同的监管义务。被界定为“守门人”的大型数字平台企业，需承担更多的责任义务，包括互操作义务、事前申报与审计披露义务、清单义务的合规责任等，以防范系统性风险，激励大型数字平台企业进行更有效的内部监管。而相较之下，小微型企业则享有一定的豁免权，以促进其生存与发展。数字“守门人”制度的设计还将监管责任前置，意味着即便在大型数字平台企业尚未实施垄断行为的情况下，监管机构也会对其施加相应的责任，这种预防性措施有助于确保大型数字平台企业在竞争环境中的有序行为，避免事后的反垄断追责困难。

最后，欧盟限制大型数字平台企业权力，促进充分公平竞争。为确保市场的公平竞争，欧盟的数字“守门人”制度还通过多种方式限制大型数字平台企业的权力。一是降低市场准入门槛。欧盟通过要求大型数字平台企业对外开放，并制定合理的市场准入标准，促进中小企业的参与。例如，DMA要求“守门人”提供必要的技术接口，使其能够与第三方服务进行互操作，这些规定通过促进服务之间的互操作性和数据的可移植性，降低中小企业在大型数字平台上的运营成本，为新兴企业提供成长的空间。二是维护消费者权益。欧盟进一步扩大消费者的选择权，确保消费者在多个数字平台间拥有更多选择，避免被大型数字平台企业的不公平行为所束缚。例如，DMA规定应赋予终端用户卸载“守门人”预设应用、更改“守门人”操作系统、虚拟助手和浏览器默认设置的权利，以规制数字生态的潜在“锁定效应”。三是防止不公平竞争做法。数字“守门人”制度明确禁止大型数字平台企业采用不公平的竞争手段，如排挤竞争者、操控市场价格、垄断数据资源等。例如，DMA要求“守门人”必须基于公平、合理和非歧视条款，为提供在线搜索引擎的第三方企业提供终端用户在其引擎上生成的数据接入权限。

综合来看，美、欧两种主流的数字经济治理模式，其政策取向的差异根植于各自不同的产业基础和市场结构。美国采取事后监管与促进创新并重的模式，在维护其全球技术领先地位与自由市场理念的同时，对国内科技巨头的垄断行为进行选择性干预，旨在巩固其产业生态的全球领先能力。欧盟采取严格监管的先发制人路径，与其内部缺乏本土领军数字平台、较强的个人权益保护传统密切相关，其本质是在统一市场规则下构建防御性“数字主权”。这两种模式的形成逻辑为中国提供了双重镜鉴。一方面，欧盟的强监管体系，尤其是在数据保护、平台责任界定及对“守门人”的前瞻性约束方面，为中国在数字经济常态化监管、数据安全治理等领域提供了制度设计的参考。另一方面，美国的经验可以启示中国，过度宽松的监管可能导致市场过度集中，而过早、过严的规制也可能抑制技术迭代与产业生态的繁荣。因此，中国的治理体系不能简单移植任一模式，而需基于中国数字经济规模庞大、应用场景丰富的现状，不简单采取禁止或限制性措施，而是通过明确监管底线，探索一条既能防范系统性风险，又能激发市场活力的治理道路（许建峰等，2025）。

三、中国数字经济治理面临的挑战

随着数字经济的快速发展和全球化进程的推进，中国在数字经济治理中面临的挑战日益严峻。当前，现有的法律法规体系在面对新兴技术和市场变革时显得力不从心，大型数字平台企业的垄断性质，制约了中小企业的发展（宁立志等，2024）。同时，世界范围内，由美国发起的关税贸易战愈演愈烈，中国数字平台企业出海面临诸多困难，通过法律法规保障中国数字平台企业出海的合法利益十分迫切。

1.新业态新技术对现行监管法律法规提出挑战

当前，新技术和新业态的涌现不仅为经济带来了巨大的增长动力，也给现行的法律法规体系带来

了严峻挑战。传统的监管框架在面对日新月异的技术变革时，往往显得滞后和不足，无法及时有效地应对数字经济中涌现出的新兴问题。特别是一些新兴的商业模式和技术应用，如人工智能、区块链等，在为产业带来创新的同时，也加剧了监管的复杂性。由于这些技术跨越了多个行业和领域，其发展往往超越了现有法律体系的适用范围。

其一，数字经济业态的复杂性和创新性为监管带来困难（金梦，2024）。一方面，数字经济线上线下深度融合所带来的虚拟性、跨区域性和即时性等特征，打破了传统监管治理依托的实体边界、地域边界和时间边界，让以属地管理、实体核查、事后处置为核心的传统监管体系难以精准适配。例如，个别电商直播间的运营方与线下工商登记的实体企业相分离，甚至存在代运营、账号挂靠等情况，监管部门核查虚假宣传、货不对板等违规行为时，难以快速溯源定位真实责任主体，且线上交易的留痕多分散在平台、支付、物流等不同环节，碎片化的虚拟数据也让监管取证的难度大幅增加。另一方面，数字经济中，新技术与场景结合形成新业态，易产生监管空白。例如，人工智能融入物流场景，形成无人配餐车、智能快递柜等新产品、新设施，但食品、交通安全等监管体系的治理规范仍有待建立健全。

其二，数字经济监管政策存在滞后、重叠等不足。数字经济深入社会的方方面面，逐渐发展出各种样态以满足生活需求，但传统的条块分割式行政管理体制与数字经济高度跨界融合、动态创新的产业特性之间尚不能合理适配。现有监管体系大多基于工业时代行业边界清晰的分工构建，各部门权责按领域划分。而数字经济天然具有系统化、联动化特征，一项业务往往同时存在数据、技术、金融等多个要素，涉及中央网信办、工业和信息化部、中国人民银行等多部门，难以简单归类至某一传统部门职责。一方面，现有的监管框架未能及时适应行业的变化，一些旧有的法规在面对新的技术和经济形态时存在一定的滞后性（马述忠等，2021）。例如，《中华人民共和国广告法》第二条将广告定义为“一定主体通过一定形式推荐商品或服务”，照此推论，直播带货均属于广告，而中国对于广告要求其在发布前全部进行内容审查，部分特殊领域广告还需经行政部门审批，但直播带货的实时性、互动性难以适应目前广告前置内容审查要求。另一方面，部分监管政策存在叠加，数字平台企业受垂直领域及所属行业双重监管，多部门均涉及数字经济监管职责。实际运行中，各部门根据分工出台各自管理办法，缺乏系统性协调与信息共享，形成“条块分割、各自为政（陈宇等，2025）。企业往往需遵守不同监管机构的多重规定，合规成本较大。

其三，政策法规中的不确定因素可能影响市场信心。监管政策法规的模糊易增加企业的制度性、流程性成本，而政企交流通道不畅也在一定程度上增加了政策的不确定性，或影响了企业经营持续性和市场信心（殷俊明等，2022）。一方面，各部门出台政策往往从自身业务出发，存在片面性的风险，造成部分政策间的衔接不畅。例如，《网络反不正当竞争暂行规定》第三十二条要求数字经营者违反规定应依照《中华人民共和国电子商务法》第八十条、第八十三条的规定处罚，而《中华人民共和国电子商务法》上述条款仅将业务主体范围限缩到电商平台，并非针对所有平台，造成了责任主体和义务主体不一致，在实践中出现执行困扰。另一方面，目前针对数字经济的政策法规日渐完善，但政策法规在出台过程中的社会意见反馈往往缺乏时效性。个别法规在修订过程中，向社会公开征求首轮意见之后，直至文件出台前便再未对外披露相关条文修改信息，或导致相关企业的准备和预期不足。

2.大型数字平台企业垄断性日趋加强

目前，中国大型数字平台企业迅猛发展，不仅在市场中占据主导地位，还通过控制关键资源、技术和数据，逐步形成了强大的竞争壁垒，限制了中小企业的生存空间与创新能力，传统的反垄断法律难以适应数字经济中的复杂商业模式和市场形态，无法有效激发整个市场的经济活力。

第一，大型数字平台企业市场优势明显，改变社会权力结构。伴随着数字经济的发展，近年来大型数字平台企业发展迅速。中国大型数字平台企业正迅速扩展其在各领域的商业版图，2025年，中国市值排名前十的互联网企业（腾讯控股、阿里巴巴、拼多多、小米、网易、美团、携程、百度、京东、快手），其总市值高达1.72万亿美元，是中国互联网行业的支柱力量。一方面，大型数字平台企业已从单纯的商业实体演变为连接企业、用户和消费者的核心纽带。大型数字平台企业凭借其庞大的用户基础和海量的数据资源，正逐渐掌握数字信息的流通

控制权，在数字化转型中扮演关键角色（肖冬梅等，2024）。例如，阿里巴巴集团凭借大量的用户基础逐步将业务范围扩展到物流、金融、娱乐等多个领域，构建起庞大的生态系统。另一方面，大型数字平台企业正在从根本上改变传统社会和经济中的权力结构。大型数字平台企业依靠其规模优势和网络效应，呈现出明显的“赢者通吃”效应（谢富胜等，2022），逐步实现数字经济基础设施的角色，不仅在市场中占据主导地位，还能够影响行业规则的制定，这种双重身份赋予其在数字经济中举足轻重的影响力。例如，腾讯通过微信和QQ构建起各领域生活消费体系，实现了从连接人、连接内容到连接社会经济的转变，在现实社会中拥有巨大的影响力。

第二，大型数字平台企业竞争失序，挤压中小企业生存空间。中国大型数字平台企业在市场竞争中表现出一定的竞争失序现象，其滥用市场支配地位形成垄断，削弱了市场的创新与活力。一是大型数字平台企业掌握主要市场资源，其可以通过实施数据垄断、控制买卖渠道、提高转换成本、扩大规模效应等方式设置难以逾越的市场壁垒，有可能导致市场竞争逐渐失衡。例如，阿里巴巴通过其电商数字和支付系统积累的海量用户数据，来预测市场趋势、优化自身产品、制定竞争策略，对竞争对手形成数据信息垄断，使得中小企业难以竞争。二是大型数字平台企业会凭借市场优势地位，要求商家或消费者在其数字和竞争对手数字之间做出唯一选择，以限制竞争对手的发展。例如，美团曾对非独家合作者设置的佣金费率比独家合作者高5%—7%，导致多达163万家商家与美团签订独家合作协议，从而限制饿了么的市场发展。三是大型数字平台企业会通过收购具有发展潜力的创新型初创企业以消灭潜在竞争对手、进一步巩固垄断地位。例如，滴滴通过与快的打车的合并以及对优步中国的收购，进一步巩固了其在出行市场的领先地位，曾一度占据市场份额的90%，使得其他中小企业难以与之竞争。

第三，现有规则设置失灵，尚需进一步更新完善。当前，数字经济的发展模式带来了新的监管挑战，现行规则的设置在应对数字垄断性竞争方面显得力不从心。一方面，传统的反垄断法律体系滞后。由于数字经济的新业态和独特商业模式，大型数字平台往往涉及多个相关市场，界定这些市场的边界存在较大难度，难以准确判定其市场支配地位，从而难以用反垄断法律进行规制（林思宇，2024）。另一方面，反垄断法律体系之外仍缺乏足够的配套补充制度。中国尚未建立类似“守门人”式的制度，尽管《中华人民共和国个人信息保护法》第五十八条确立了超大型互联网数字平台企业的个人信息保护义务，但仅要求数字平台企业在内部充当自我监管者，侧重于对用户信息的保护，而非全面监管数字行为。2021年10月，国家市场监督管理总局发布了《互联网平台分类分级指南（征求意见稿）》和《互联网平台落实主体责任指南（征求意见稿）》，试图构建中国的“守门人”制度，提出将互联网平台按照用户规模、业务种类、经济体量等指标划分为超级平台、大型平台和中小平台，并要求大型数字平台企业承担类似欧盟“守门人”的监管责任。然而，时至今日尚未正式出台。

3.数字经济出海面临政策法规制约

随着全球化的深入，越来越多的数字平台企业通过出海来获取新市场的增长动力。然而，在中美战略博弈的大背景下，美国颁布了《防止外国敌对势力获取敏感数据》等一系列行政命令，限制微信、TikTok等中国应用在美国市场的运营，欧盟推出了《数字服务法案》《数字市场法案》等法规，对大型跨国数字平台企业提出更高的合规要求，均对中国数字平台企业的出海形成新挑战。中国已陆续出台多部政策法规以支持和规范数字平台企业的出海发展，但目前中国出海合规治理措施仍有短板、支持出海投融资政策有待完善、出海的保护性措施不足，数字平台企业国际化发展程度不高（张任之，2024）。

第一，数字平台企业出海合规治理可操作性不强。现有的政策法规形成了基本的法律框架，但部分缺乏细致的规定和操作指南，企业执行仍有困难。一方面，数据出境规定有待明确。根据《数据出境安全评估办法》，数据出境安全评估的结论被称为“最终结论”，但数据出境安全评估属于具体行政行为，而非国家行为或安全审查，并不完全符合现行法律对行政终局行为的规定。此外，《中华人民共和国数据安全法》要求“重要数据”不能出境，但目前法律法规对“重要数据”的界定尚不明确，企业执行存在一定困难（张凌寒，2023）。另一方面，

跨境经营中的合规审查规定有效性问题突出。跨境经营中企业面临的合规要求日益复杂,然而中国现有的合规审查制度尚不够完善,企业在实践中常常难以适应不同市场的合规要求。例如,《企业境外经营合规管理指引》为企业的出海经营提供了基本的合规框架,但现有的政策法规在合规审查方面的规定较为笼统,缺乏具体的操作细则,导致企业在执行过程中较难准确把握合规审查的具体要求。

第二,数字平台企业出海投融资政策有待完善(金瑞庭等,2021)。一方面,目前数字平台企业对外投资沟通协作机制尚不完善。中国数字平台企业对外投资一直面临安全审查风险,而中国与一些国家和地区尚没有签署相关合作的单边或多边协议,缺乏有效的协调机制,特别是在欧美地区,企业的合法投资权益尚不能得到充分保障。例如,美国曾颁布《外国投资风险评估现代化法案》,以安全为由限制中资企业对美投资,欧盟也颁布了《欧盟外资审查框架条例》加大对关键基础设施、关键技术领域的投资审查,对中国数字平台企业对外投资造成极大压力。另一方面,数字平台企业赴境外融资的审批程序和周期不确定性较大。融资是企业出海进程中的关键环节之一,但目前中国数字平台企业赴境外融资的审批流程较为复杂且周期不定,企业难以精准把握融资时机。目前企业海外投融资需由网信主管部门进行前置审查,用时较长,且时限及所需材料不够明确,存在审核完成时限晚于海外投资签约时限的风险。

第三,数字平台企业出海的保护性措施不足。一方面,目前国内的法律保护措施仍显不足,缺乏有效的支持和申诉机制。出海企业在应对域外法律要求时,面临资源和能力的限制。许多数字平台企业由于资源有限,难以应对复杂的各国法律要求,导致其在国际市场中处于不利地位。例如,目前美国加大对中概股的打击力度,其SEC证券交易委员会《外国公司问责法案》要求中国赴美上市企业提交审计底稿,可能冲击《中华人民共和国国家审计准则》要求的审计独立性,极大影响了企业的海外融资和出海发展。另一方面,出海企业在面对国外质疑时,缺乏有效的申诉和解释途径。跨国企业不仅需要满足本国和东道国的法律要求,还时常面临公众舆论的质疑或政府部门的调查。在这种情况下,企业需要通过合理合法的渠道进行申诉和解释,但却缺乏有效的反馈机制。例如,《中华人民共和国国家情报法》等法律相关条款规定,企业有配合执法机关的相关义务。这本属正当合理规定,但条款却被部分美西方国家和媒体恶意曲解,导致中国数字平台企业海外发展面临不少安全疑虑。

四、数字经济治理的路径优化

在推动数字经济高质量发展的过程中,治理路径的优化不仅需要政府的宏观引导,还需结合企业的实际情况和技术创新的需求。尤其是在数字技术日新月异的今天,如何实现政策与技术发展的动态适应,如何为企业创新创造更加灵活且稳定的政策环境,成为数字经济治理的关键挑战。为破解上述难题,既需要借鉴国际经验,又需要创新性地提出符合中国国情的治理路径,为数字平台企业和数字经济的发展提供有力的支撑。

1.加强政策法规协同以优化防风险、促创新举措

为应对前述新业态新技术带来的监管滞后、重叠及不确定性等挑战,需进一步加强政策协同,强化政企之间的沟通与合作,更好地平衡风险防控和创新支持(杨帅,2016)。同时,推动建立动态适应性的监管体系,将为新技术的试点和推广提供一个灵活的监管框架,也有助于推动新业态的健康发展。

第一,深化监管部门联动机制聚合力、提效能。一是通过数字经济发展部际联席会议机制加强监管部门的横向协调和纵向联动,建立跨部门风险发现、研判会商、协同处置工作机制。通过联席会议机制带动省、市各级对口部门协调,推动各级政务部门携手市场、企业协同构建立体监管网,建立多主体动态融合监管机制(周昌发,2024)。二是明确监管重点、落实监管责任、创新监管方式,强化事中监管,明晰反垄断和反不正当竞争的边界,保护新业态领域公平竞争。建立动态适应性监管体系。三是探索建立“沙盒监管”机制,允许企业在特定区域内试行新技术与新业态的创新,并通过定期评估动态调整监管要求,为无人配送、智能设施等新兴业态及时提供专项监管指引。

第二,加快政策完善补不足、助发展。根据数

字经济监管过程中出现的问题，需有针对性地完善监管政策制度，为新业态新模式发展留足空间（李鹏，2024）。在政策更新方面，需针对新兴技术和新业态建立常态化的政策适应性审查机制，及时废止或修订滞后条款，确保政策与新兴技术、新经济形态的发展保持同步。在政策重叠方面，需加强政策一致性评估，各部门在制定政策前须评估现有政策适用情况，在数字经济发展部际联席会议机制框架下加强协作沟通，定期对数字经济相关政策进行整体性审查，减少多头监管或重复要求，防止政出多门、监管重叠，减轻企业合规负担。在政策衔接方面，需强化上位法对下位法的指导性，在出台下位法之前加强法规衔接审核，及时发现并修正法规之间的矛盾或脱节，提升法规体系的连贯性和稳定性。

第三，强化政企交流强信心、稳预期。针对数字平台企业的创新性特点，优化政企联系机制，着力提高政策透明度。在政策支持上，鼓励金融机构提供符合数字平台企业合理融资需求的金融产品和服务，引导数字平台企业依法合规开展普惠金融服务，最大化惠企利民。在政策实施中，对数据跨境流动、数字经济税收、数据保护和数据存储等方面加强政策解读与指导，区分个人信息与特殊数据的出境要求，加深企业理解，避免政策被误读误判。在意见收集上，扩大意见反馈渠道，建立更为透明和高效的公众参与机制，确保公众能够及时了解政策修订进展，提前做好准备，降低政策出台对市场的冲击。

2.探索大型数字平台企业反垄断治理以规范市场、激发活力

为应对大型数字平台企业垄断性加强带来的社会权力结构改变、竞争市场失序、规则设置失灵等问题，可以借鉴欧盟通过界定数字“守门人”对超大型数字平台实施监管的方式（陈菲等，2024），从反垄断单一治理迈向二元共治、从事后监管迈向事前监管、推动数据从封闭转向开放。

第一，从单一治理迈向二元共治。中国可借鉴欧盟“守门人”制度的分类监管思路，将数字平台企业进行分类管理。界定类似“守门人”的大型数字平台企业，可以参考欧盟“两步法”的形式，从数字类型和规模出发，结合定性和定量两方面界定数字“守门人”，对“守门人”大型数字平台企业进行重点监管，设定法定义务清单，确保大型数字平台企业在市场中的竞争行为不损害消费者利益和市场公平。同时，实现“守门人”制度与反垄断法律的有效衔接，“守门人”制度将在反垄断法律之外提供有效补充，实现对大型数字平台企业的二元共治。若能够证明大型数字具有市场支配地位，则适用反垄断法进行规制，而对于那些未被证明具有市场支配地位的数字，则可以通过适用“守门人”规定进行重点监管。通过这种双轨监管的模式，既能保障市场竞争，又能避免对新兴数字技术的过度干预，激发市场创新活力。

第二，从事后监管迈向事前监管。面对数字经济新业态新模式的事后监管困难，中国可将监管重点转向事前（黄尹旭等，2021）。事前设立法定义务和保障措施，加快平台监管“一库一码一系统”建设，提升监管效率，为市场主体提供明确的预期，促进其创新发展。在这一过程中，将举证责任倒置是一项重要的举措，欧盟数字市场法（DMA）首先将超大型数字平台企业预定义为“守门人”，然后赋予相关企业以申诉的权利，借鉴这一制度将使监管机构在对数字进行审查时可以更加主动，有效减少潜在的市场风险。同时，还需畅通数字平台企业的救济渠道，坚持比例原则下的谦抑性，确保企业在面对不合理监管时能够及时获得救济，进一步提升监管的合理性和有效性。

第三，推动数字资源从封闭转向开放。推动数字资源从封闭模式转向开放模式，将有效提升数字平台的创新能力和市场活力。可以在《中华人民共和国个人信息保护法》基础上，探索细化与落实个人数据可携带权的实施细则，加速数据的流转，充分释放数据的活力（汤霞，2023）。通过实现数据的可携带，消费者在不同数字间转换的成本将大大降低，不仅增加了消费者的选择权，也促使数字平台企业之间进行更加积极的竞争。此外，加强数字平台的互操作性能够有效解决当前市场中存在的“二选一”和“自我优待”等不法实践，进而实现互联网生态系统的开放共享与健康运行。这一机制将有助于打破信息孤岛，增强数字平台间的协同效应，同时激励数字平台企业进行技术创新。

3.帮扶数字平台企业出海发展以开拓市场、提升竞争力

为应对数字平台企业出海面临的政策法规制

约，需完善平台经济合规治理措施、推动国际投融资环境的优化、形成多元治理体系，进一步降低企业在跨国经营过程中面临的法律风险，从而促进数字平台企业出海发展。

第一，完善平台经济合规治理措施。政策法规的完备性是企业走向海外市场的重要保障。针对目前数字平台企业出海进程中的法律空白，应厘清当前合规治理体系不足，补全相关政策法规。一方面，针对数据出境的问题，出台更加合理的法律规定。对数据出境评估，可以通过将“最终结论”明确为国家安全例外，使其成为不可诉的行政终局行为；也可以对“最终结论”进行限缩解释，使其成为网信部门的最终结论，同时允许企业通过行政复议或诉讼渠道寻求法律救济（张凌寒，2023）。而且，应通过立法进一步明确“重要数据”的范畴，可以根据行业、数据类型、敏感度等因素，对不同类别的数据做出分类规定。另一方面，出台更详细的合规审查操作指南，明确各类企业在不同市场的合规审查要求。为确保审查的全面性和有效性，可以建立多层次的合规审查机制，涵盖从企业设立、业务运营到数据处理等各个环节的合规要求，确保企业在“走出去”的过程中，能够全面、深入地了解并遵守目标市场的政策法规。此外，应充分发挥“一带一路”合作框架作用，完善中国与“一带一路”国家数据监管互认互通机制，与“一带一路”国家共同建构统一的数字治理规则，积极开展自贸区、“数字丝绸之路”框架下的数据跨境流动试验区创新试点建设，在减少制度成本的同时实现数据流动价值的充分实现。

第二，优化数字平台企业对外投融资政策。政策支持对于推动企业成功“走出去”至关重要，应进一步优化对外投融资政策框架，创造友好的国际环境，推动企业在国际市场上的市场拓展（王晶晶等，2022）。一方面，需加强与国际组织和其他国家的沟通与协作，构建更为广泛的国际合作网络。积极与相关国家签订双边或多边投资协定，在国际法律框架内，推动制定更加公正、透明的投融资审查标准，特别是对涉及关键技术、基础设施等敏感领域的投融资，制作并向企业推送双边投资协定应用指南，普及国民待遇、争端解决等条款，为中国数字平台企业在全球市场上的健康发展创造更有利的环境。另一方面，完善对境外融资的审批标准和流程，缩短赴境外融资审批周期。加快出台相关政策并制定实施细则，简化赴境外融资的审批程序，列明审批的具体标准，确保审批流程更加透明、高效，同时发挥“一带一路”融资窗口作用，通过丝路基金、国家进出口银行等支持重要融资项目，进一步激发企业在国际资本市场上的融资活力。

第三，推动多元主体协同治理。在数字平台企业出海过程中，面对的法律挑战和多样风险，仅靠企业自身的力量难以全面应对。因此，推动多元主体协同治理成为提升数字平台企业出海法律合规水平的重要途径。通过政府、行业协会、企业形成合力，可依托国家海外综合服务平台，共同应对出海过程中遇到的法律问题，从而为企业提供更加全面和有效的法律支持。在这一过程中，政府需发挥主导作用，引导搭建“抱团出海”生态圈，出台更加积极的法规政策，建设数字经济出海创新服务基地和境外合作园区，帮助企业日常经营和市场拓展。行业协会需发挥桥梁作用，倡导制定数字经济海外标准，建立行业合规联盟，通过企业间的信息共享、优势互补等，带动上下游企业“链式出海”。数字平台企业也应主动提高自身的法律合规能力，可以通过建立专业的法律合规团队，加强与国际法律服务机构的合作，应对其在出海过程中面临的各种法律挑战。

参考文献

[1]SHAPIRO C. Protecting competition in the American economy: merger control, tech titans, labor markets [J]. Journal of economic perspectives, 2019(3),69-93.

[2]BOTTA M, WIEDEMANN K. The interaction of EU competition, consumer, and data protection law in the digital economy: the regulatory dilemma in the Facebook odyssey[J]. The antitrust bulletin, 2019(3),428-446.

[3]TRIER M, KUNDISCH D, BEVERUNGEN D, et al. Digital responsibility: a multilevel framework for responsible digitalization [J]. Business & information systems engineering, 2023(4),463-474.

[4]郎元柯，范柏乃，曾辰宇，等.数字经济对产业跃迁的驱动机制与提升路径：基于科技创新的中介作用和产业生态的调节效应[J].科学学研究，2025(2).

[5]陈岳飞，赵鑫，于连超.数字经济风险防范方略：法治化治理[J].上海经济研究，2022(5).

[6]李三希，刘希，豆江利.全球数字经济三极格局：发展特征、重要举措与中国应对[J].经济纵横，2024(5).

[7]王伟玲,王晶.我国数字经济发展的趋势与推动政策研究[J].经济纵横,2019(1).
[8]欧阳日辉.科学构建数字经济发展体制机制[J].人民论坛·学术前沿,2024(23).
[9]陈嘉鑫,李宝诚.风险社会理论视域下生成式人工智能安全风险检视与应对[J].情报杂志,2025(1).
[10]欧阳日辉.数字企业上市:困境与机遇[J].人民论坛,2023(3).
[11]李括,余南平.美国数字经济治理的特点与中美竞争[J].国际观察,2021(6).
[12]许建峰,吕昭诗.人工智能分类分级监管研究:从风险基准到重要性导向的逻辑转变[J].济南大学学报(社会科学版),2025,35(5).
[13]宁立志,龚涛.数字经济背景下反垄断法的时代使命[J].武汉大学学报(哲学社会科学版),2024(5).
[14]金梦.数字时代科学立法的法理研究[J].中国法学,2024(4).
[15]马述忠,郭雪瑶.数字经济时代中国推动全球经济治理机制变革的机遇与挑战[J].东南大学学报(哲学社会科学版),2021(1).
[16]陈宇,王灏晨,吕昭诗.推动平台经济独角兽企业做大做强[J].宏观经济管理,2025(12).
[17]殷俊明,罗丹,李争光,等.同舟"共济"还是同舟"共挤":供应链关系与成本行为[J].审计与经济研究,2022(2).
[18]肖冬梅,刘鑫鑫.欧盟"数字守门人"的认定标准与启示[J].湘潭大学学报(哲学社会科学版),2024(4).
[19]谢富胜,江楠,吴越.数字平台收入的来源与获取机制:基于马克思主义流通理论的分析[J].经济学家,2022(1).
[20]林思宇.数字平台反垄断事前监管的"中国模式"构建[J].学术论坛,2024(6).
[21]张任之.数字平台企业高质量发展驱动形成新质生产力的内在逻辑和实现路径[J].理论学刊,2024(4).
[22]张凌寒.论数据出境安全评估的法律性质与救济路径[J].行政法学研究,2023(1).
[23]金瑞庭,原倩.建设更高水平开放型经济新体制:基本思路和政策取向[J].宏观经济研究,2021(8).
[24]杨帅.我国产业融合创新发展趋势及其政策支持体系[J].中州学刊,2016(4).
[25]周昌发.数字金融法律监管的现实困境及优化路径[J].江汉论坛,2024(3).
[26]李鹏.加快构建高水平社会主义市场经济体制[J].理论视野,2024(8).
[27]陈菲,蒲文杰.《数字市场法》:欧盟规制数字"守门人"的制度路径[J].欧洲研究,2024(1).
[28]黄尹旭,杨东.超越传统市场力量:超级平台何以垄断?——社交平台的垄断源泉[J].社会科学,2021(9).
[29]汤霞.数据携带权的适用困局、纾解之道及本土建构[J].行政法学研究,2023(1).
[30]王晶晶,周婕,岳中刚.开发区设立能否助力企业"走出去":来自微观数据的准自然实验[J].国际商务(对外经济贸易大学学报),2022(6).

Realistic Challenges and Optimization Path of Digital Economy Governance

Lü Zhaoshi　Chen Yu

Abstract: The digital economy has become an important engine for driving economic growth and has made remarkable achievements. However, with the rapid development of emerging information technologies such as artificial intelligence, and the digital economy is undergoing revolutionary changes and posing serious challenges to the existing governance system. Key issues such as the lack of adaptability of the regulatory system to new technologies and new business forms, the lack of protection for digital platform enterprises going overseas, and the frequent occurrence of monopoly problems on large digital platforms enterprises are restricting the further development of the digital economy, and it is necessary to promote the sustainable development of the digital economy under the guarantee of the modernization of the governance capacity by strengthening the synergistic optimization of policies and regulations, exploring the improvement of the antitrust legal and regulatory system, and helping digital platform enterprises go overseas, so as to assisting the high-quality growth of China's economy.

Key Words: Digital Economy; Regulatory Overlay; Enterprises Going Overseas; Antitrust

(责任编辑:文　锐)

【区域高质量发展】

新基建与区域治理交互耦合的时空演进及其影响因素*

张佩 王姣娥 肖凡

摘 要:在推进国家治理体系和治理能力现代化进程中,新基建发挥的作用日益凸显。为探究新基建与区域治理二者交互耦合的时空演进及影响因素,基于省级行政单元构建新基建发展水平和区域治理能力评价指标体系,进而测算二者的耦合协调度;在此基础上,运用空间计量方法探析影响二者耦合协调的因素。结果发现,中国新基建发展水平、区域治理能力及二者的耦合协调度均在逐年提高,其中新基建的增长趋势最为明显;新基建与区域治理耦合协调度的空间异质性明显,东部地区最高,中部、东北和西部地区依次递减;新基建发展水平在省域之间无明显的空间溢出效应,但区域治理能力和新基建与区域治理耦合协调度在省域之间的空间溢出效应尚不稳健;研发投入、产业结构高级化、金融发展水平和对外开放等是影响新基建与区域治理耦合协调的主要因素。希冀通过系统分析新基建与区域治理之间交互耦合格局及其影响因素,为全面推进社会经济高质量发展、加快中国式现代化进程提供理论参考与实践启示。

关键词:新基建;区域治理;耦合协调;高质量发展;数字经济

中图分类号:F061.5 **文献标识码**:A **文章编号**:2095-5766(2026)01-0093-13 **收稿日期**:2025-06-22

***基金项目**:国家自然科学基金青年科学基金项目"数据中心重塑产业空间布局的作用机理及调控对策"(42301197)";教育部人文社会科学研究青年基金项目"新基建对城市群空间结构演化的影响及机制研究"(23YJC630034)。

作者简介:张佩,男,中国民航科学技术研究院,博士,助理研究员(北京 100028)。

王姣娥,女,中国科学院地理科学与资源研究所,博士,研究员,博士生导师(北京 100049)。

肖凡,男,华南师范大学地理科学学院,博士,特聘研究员,硕士生导师(广州 510631)。

一、引言及研究述评

当前,新型基础设施建设(新基建)正作为全球新一轮科技革命和产业变革的关键力量,其赋能区域治理的效能正日益凸显。在推进国家治理体系与治理能力现代化的宏观进程中,新基建持续丰富并优化着区域治理的"工具箱",为经济要素的空间配置、产业空间重构、城市群一体化、区域协调发展等领域提供了更为多元化、精准化的治理路径(王姣娥等,2023)。党的二十届四中全会对以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业作出战略部署,将"发展新质生产力""国家治理体系和治理能力现代化深入推进"纳入"十五五"时期经济社会发展的主要目标,为新时期统筹发展和安全、实现经济社会高质量发展指明了方向,也对发挥现代科技支撑作用、提升治理效能提出了更高要求。在此国家战略的引领下,如何深度激活并充分发挥新基建的空间能效,从而系统提升区域治理能力,已成为推动高质量发展、优化区域治理体系、落实国家

治理现代化部署的核心议题。

尽管学术界对区域治理的概念并未统一界定，但众多学者一致认为区域治理是政府、市场、社会等各方力量相互协作，共同管理其事物、克服“集体行动困境”并维护社会秩序有效运行的过程（Ostrom，2012；樊杰等，2015；张衔春等，2023）。随着信息化、数字化、智慧化的深入发展，“运用人工智能、互联网、大数据等现代信息技术提升治理能力和治理现代化水平”已上升到国家战略（甄峰等，2023），随之新基建在区域治理中扮演的角色愈发重要。一方面，新基建通过海量数据的挖掘、获取与分析，协助政府管理部门更加全面地感知区域空间，进而精准地做出智慧判断、预测和决策。另一方面，凭借强大的连接与计算功能，新基建使非政府组织、私营机构、学校等社会组织和政府机构组成命运共同体，以多元数据为纽带实现“网络-物理-社会”的多维融合（张佩等，2022）。因此，在新的发展阶段，区域治理已经离不开新基建的加持。

然而，目前针对新基建和区域治理关系的研究仍处于起步阶段，大致沿三条脉络展开：一是聚焦新基建的功能属性强调其对区域治理中某一环节的影响，如不断丰富的数据源将加强感知和理解空间（甄峰等，2023）、信息（数字）化或信息（数字）技术能够影响区域空间重组（转型）（商静等，2023；杨忍等，2023）等；二是面向国家重大需求探讨新基建对区域治理某一重要目标的影响，如经济高质量发展（郭朝先等，2020；完世伟等，2020；刘凤芹等，2021）、产业转型升级（高喆等，2021；伍先福等，2021；张佩等，2023）、创新驱动发展（杜传忠等，2020；金凤君，2021；张佩等，2022）、共同富裕（王亚飞等，2023）、区域协调发展（张佩等，2022）等；三是探究新基建与区域治理中某一关键领域之间的耦合关系，如区域可持续（Yi et al.，2023）、经济韧性（宋敏等，2023）、经济协调（张佩等，2024）、产业升级（张佩等，2023）、战略性新兴产业（伍先福等，2021）等。综上，尽管已有不少学者认识到新基建与区域治理中某一关键领域存在密切关系并尝试探讨其相互关系，但主要集中在强调效率的经济或产业领域，对区域治理中公平因素的考虑明显不足。同时，既有研究也多侧重于新基建对区域治理过程中某一领域的单方面影响，不仅忽略了区域治理的系统性，更加忽视了区域治理对新基建发展的反作用。那么，新基建与区域治理之间的耦合协调关系究竟如何？二者耦合协调度的时空演化特征及驱动因素又如何？这也是我国新基建发展、国家治理体系和治理能力现代化征程中亟待解决的关键问题。

基于此，本文将以全国31个省级行政单元（不含港澳台）作为研究对象，评估各省域新基建发展水平和区域治理能力，测算两者的耦合协调程度并利用GIS空间分析技术刻画其时空演变格局，继而采用空间计量模型探究两者耦合协调度的影响因素，以期为中国新基建与区域治理的交互发展提供科学参考。

二、研究设计与数据说明

新基建是支撑数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系，涵盖了信息基础设施、融合基础设施和创新基础设施等三个领域（张佩等，2022）。不同领域的新基建在区域治理中扮演着各自独特的角色，共同推进区域治理效能的提升。其中，信息基础设施的主要职能是以信息网络为基础，支撑政府、企业、学校、社会组织等多元行为主体之间形成不受时空限制的信息传递网络（Zhang et al.，2022），继而通过共建共享共治来破除“集体行动困境”，以此提高区域治理效率；融合基础设施以智慧融合为支撑，促进社会生产生活的智慧化，持续优化交通、能源、医疗、教育、养老等领域资源的高效合理配置，以此消除社会供需不均、维护社会公平稳定；创新基础设施以创新驱动为手段，集聚创新资源、提供创新环境，推动技术变革和“产学研”协同创新（张佩等，2022），以此应对并解决区域治理过程中面临的重大技术难题。

尽管区域治理过程中面临的情况和要素千变万化，但新基建的多层次体系能够通过提高经济发展效率和促进社会公平正义赋能区域治理能力。在提高经济发展效率方面，通信网络、新技术和算力等信息基础设施作为数据的物质载体与网络的传输纽带，为数据的计算、存储和信息交互提供稳定可靠的运行环境，减少信息搜寻成本，加快交易各方匹配速度（Taddy，2019），促进资源要素的优化配置，从而满足了社会经济发展的新供给新需求（张佩等，2022）。同时，新基建的网络效应通过有效传播数据信息，有利于技术、知识的创新与扩散

（韩宝国等，2014），为社会经济可持续发展提供创新动力。在促进社会公平正义方面，随着新基建建设进程的持续深化，智慧交通、智慧能源、智慧家居等设施能够通过各种传感器精准检测、预警、控制自身状态和周边环境，以此规避风险和隐患，改善社会公共安全运行，维护法治社会环境建设；尽管“均等化”和“差异化”的动态对抗是市场经济制度下财富和收入分配的最终状态（Piketty，2014），但新基建通过滋生新经济、新模式、新业态包容性地高效衔接社会经济需求，调整收入再分配，如通过改善创业行为实现区域收入差距缩小（张勋等，2019），并通过在线医疗、在线教育等设施均衡社会公共服务资源，保障社会公平正义。

随着新基建在推进区域治理效能方面发挥关键基础作用，社会发展效率和社会公平正义的维护与提升势必将加大对新基建的投资建设需求，但新基建因其颠覆性创新特征又会长期面临新风险与新挑战，又不得不要求区域治理能力不断与时俱进。与此同时，治理优良的地区能够及时地应对各种环境变化和不确定性，继而为新基建发展提供安全保障，引导新基建投资建设方向，促进新基建的高效运行与可持续发展，即明确了新基建为何建、如何建，以及如何使其与生产、交换、流通和消费环节的演进相适配，使得新基建空间布局得以满足整个社会经济多层次、全方位、系统性的高质量发展需求。

综上所述，新基建为区域治理“供给赋能”，而区域治理又为新基建的建设内容（建什么）和方式（如何建）提供“引导反馈”，即新基建与区域治理通过“互动”与“反哺”实现“叠加”和“共振”，能够实现新基建与区域治理良性互动与有机融合（见图1）。

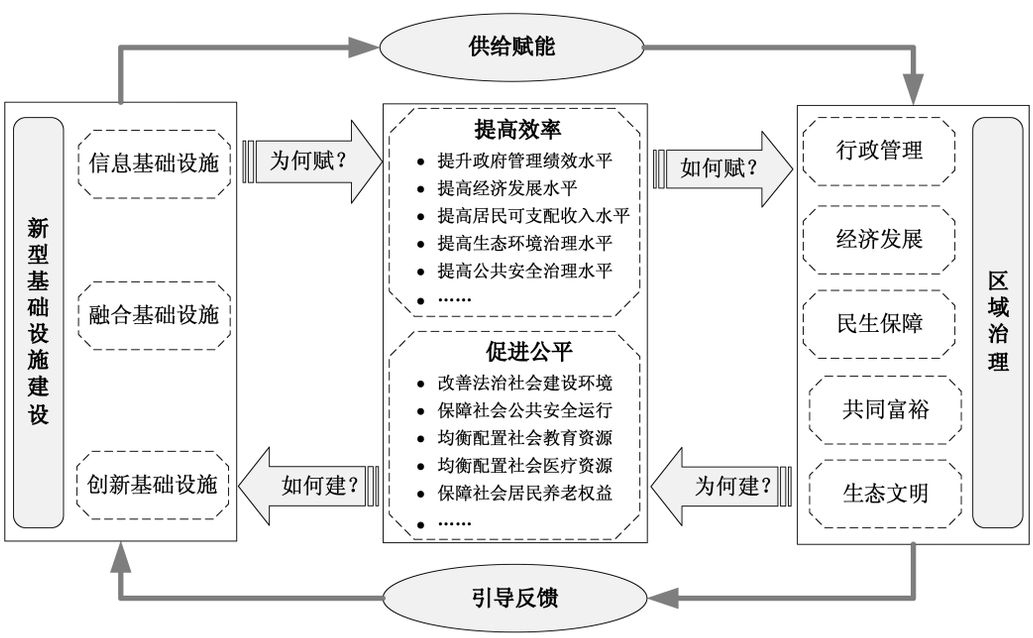


图1　新基建与区域治理交互耦合的作用框架

资料来源：作者绘制。

（一）研究方法

1.TOPSIS—熵权法

TOPSIS—熵权法是一种常用的综合评价方法，不仅能够避免主观因素对指标权重的影响，通过逼近理想解的技术对评价对象进行合理排序，而且可以有效解决多指标量纲不统一的问题（张佩等，2023）。因此，采用该方法测算新基建发展水平和区域治理能力。

2.耦合协调度模型

参考张佩等（2022）的研究，运用耦合协调度模型测算新基建发展水平和区域治理能力的耦合协调度。具体计算分为3步：

第一，测算耦合度（C），用于刻画两系统之间的相互作用：

$$C=2\sqrt{U_1\times U_2/(U_1\times U_2)^2} \qquad (1)$$

式（1）中，U_1、U_2分别表示新基建发展水平和区域治理能力。C的取值范围是[0，1]，C值越接近1，表示二者耦合程度越高；反之则相反。

第二，测算协调指数（T），用于反映两系统之间

的协调状况：

$$T=\alpha U_1+\beta U_2 \quad (2)$$

式(2)中，α、β为待定系数，因新基建发展水平和区域治理能力同等重要，故令α=β=0.5。

第三，计算耦合协调度(D)：

$$D=\sqrt{C\times T} \quad (3)$$

式(3)中，D的取值范围也为[0,1]，D值越接近1，表明两系统的耦合协调程度越高；反之则相反。

最后，将两系统的耦合协调状况按照由低到高划分为5个耦合协调等级：①极度失调(Ⅰ)：0<D≤0.2；②低度协调(Ⅱ)：0.2<D≤0.4；③中度协调(Ⅲ)：0.4<D≤0.6；④高度协调(Ⅳ)：0.6<D≤0.8；⑤极度协调(Ⅴ)：0.8<D≤1。

3.空间计量模型

由于新基建服务范围的跨区域属性(张佩等，2024)和区域治理的空间关联性(张衔春等，2020)，因而探究新基建与区域治理耦合协调度的驱动因素不能忽视空间作用，宜采用空间计量模型(宋敏等，2023)。空间计量模型主要包括空间自回归模型(SAR)、空间误差模型(SEM)和空间杜宾模型(SDM)，其中后者同时考虑了被解释变量和解释变量存在的空间相关性，因此常用于探究空间关系的研究，其表达式为：

$$Y=\lambda WY+X\beta+WX\delta+\varepsilon \quad (4)$$

式(4)中，Y为被解释变量，X为解释变量，W为空间权重矩阵，λ为空间自回归系数，β为解释变量对被解释变量的影响系数，$WX\delta$表示为来自临近区域解释变量的影响，δ表示相对应的系数向量，ε为随机误差项。

(二)变量选取与数据来源

1.变量选取

基于科学性、系统性、合理性及数据可得性等原则，综合考虑政府管理部门与既有研究的相关界定与评价，本文分别构建了新基建发展水平和区域治理能力的评价指标体系(表1和表2)。一方面，借鉴Yi et al(2023)、宋敏和刘欣雨(2023)、张佩等(2023；2024)等研究，从信息基础设施、融合基础设施和创新基础设施3个方面构建其指标体系，但在具体指标的选取上力求把握新基建“新”的特征，尽量避免采用高速等级公路里程(伍先福等，2021)等传统指标、细分领域专利数量(Qiao，et al.，2022)或相关企业数量(张佩等，2023)等间接指标，并纳入智慧医疗、智慧物流、智慧政务等(杜德林等，2020)维度以弥补既有研究在融合基础设施方面考虑的不足，旨在更加精准客观地评价新基建发展水平。另一方面，参考吴江等(2022)和张贵(2023)的研究，从政府绩效、经济发展、民生保障、共同富裕、生态文明等5个领域构建了区域治理能力评价指标体系。此外，在构建指标体系中，通过控制每一维度下细分领域的指标数量来增强评价的合理性与准确性。

基于上述新基建与区域治理互动机制的理论分析，两者耦合协调的主要途径是提高经济效率和促进社会公平。既有研究表明新基建与区域治理同属于区域发展体系(张佩等，2022)，两者交互作用的理论基础主要包括以Romer(1986)为代表的新增长理论、以Ostrom(2012)为代表的多中心治理理论和以Rawls(1971)为代表的社会公平理论等，其中新增长理论认为经济增长的决定因素是知识积累和技术进步，而新基建依托其网络衔接、智慧赋能、创新驱动等功能加速知识获取传播、技术更新迭代，成为提高经济发展效率的不竭动力；多中心治理理论和社会公平理论为新基建赋能需要兼顾效率与公平的区域治理提供了现实指导，进而助力社会资源优化配置、社会公平正义维护。因此，在考虑新基建与区域治理耦合协调的影响因素时应兼顾经济效率和社会公平维度，但须规避两大体系中既有要素，以避免共线性造成的估计偏误。由于：新基建继承并发展于传统基建(张佩等，2022)，而传统基建的联通性既是保障经济效率和社会公平的有效工具，又是制约区域治理的关键要素(张衔春等，2020)；研发投入既影响新基建发展(张佩等，2023)，又通过助推经济发展影响区域治理(刘清春等，2009)；产业结构升级包含产业结构高级化和产业结构合理化，两者不单从需求端作用新基建发展(张佩等，2023)，也势必会通过影响经济社会资源分配而作用于区域治理；市场化水平会通过市场融资等方式影响新基建发展(张佩等，2022)，也会通过作用公私合作伙伴关系影响区域治理(张衔春等，2023)；金融发展水平是新基建发展与区域治理的重要战略工具(张佩等，2022)；劳动力资源会同时从供给和需求端影响新基建发展(张佩等，2023)，也是作用区域

表1　新基建发展发展水平评价指标体系

一级指标	二级指标		三级指标	数据来源	权重
信息基础设施	通信网络基础设施	5G	移动电话基站	中国统计年鉴	0.02
		物联网	长途光缆	中国统计年鉴	0.01
		工业互联网	互联网宽带接入端口	中国统计年鉴	0.02
		卫星互联网	移动电话交换机容量	中国统计年鉴	0.01
	新技术基础设施	人工智能	人工智能采纳程度	参考肖士盛等(2022)研究计算得来	0.06
		云计算	机器人安装密度	参考康茜等(2021)研究计算得来	0.05
		区块链	区块链服务机构数量	企查查	0.09
	算力基础设施	数据中心	数据中心数量	根据中国IDC圈网站统计得来	0.04
		智能计算中心	超算中心数量	网络公开资源	0.12
融合基础设施	智慧交通基础设施		轨道交通里程	中国统计年鉴	0.06
	智慧能源基础设施		智慧能源服务机构数量	企查查	0.04
	智慧金融基础设施		数字金融指数	北京大学数字金融研究中心	0.01
	智慧医疗基础设施		智慧医疗服务机构数量	企查查	0.05
	智慧商务基础设施		有电子交易的企业数量	中国统计年鉴	0.03
	智慧物流基础设施		邮政营业网点数	中国统计年鉴	0.02
	智慧政务基础设施		政府网站(域名)数量	中国互联网络发展状况统计报告	0.03
	智慧家居基础设施		有线广播电视传输干线网络长度	中国统计年鉴	0.03
	智慧气象基础设施		自动气象站数量	中国统计年鉴	0.01
创新基础设施	重大科技基础设施		重大科技基础设施数量	科塔学术网	0.05
			国家重点实验室数量	科塔学术网	0.04
			国家技术转移示范机构数量	中国火炬统计年鉴	0.02
	科教基础设施		普通高等学校(机构)数量	中国火炬统计年鉴	0.01
			大学科技园数量	中国火炬统计年鉴	0.03
			图书馆数量	中国统计年鉴	0.01
	产业技术创新基础设施		科技企业孵化器	中国火炬统计年鉴	0.04
			高新技术特色产业基地数量	中国火炬统计年鉴	0.06
			国家级示范生产力促进中心数量	中国火炬统计年鉴	0.01

数据来源:《中国统计年鉴(2014—2021年)》《中国火炬统计年鉴(2014—2021年)》《中国互联网络发展状况统计报告(2013—2020年)》、科塔学术网(https://site.sciping.com/)、企查查网站(https://www.qcc.com/)、中国IDC圈网站(http://dh.idcquan.com/idcmap/index.html)等,其中权重为计算所得。

表2 区域治理能力评价指标体系

一级指标	二级指标	计算说明	正负方向	权重
政府绩效	财政支出规模	人均财政支出	正向指标	0.12
	治安环境	犯罪率	负向指标	0.08
	公共安全监管	交通事故伤亡人数	负向指标	0.02
经济发展	经济产出	人均GDP	正向指标	0.09
	可支配收入	人均可支配收入	正向指标	0.08
	消费水平	人均消费水平	正向指标	0.07
民生保障	教育水平	平均受教育年限	正向指标	0.01
	养老保险	平均养老保险参保率	正向指标	0.06
	就医可达性	每千人口拥有床位数	正向指标	0.05
共同富裕	富裕度	恩格尔系数	负向指标	0.01
	共同度	收入基尼系数	负向指标	0.06
	可持续性	全社会劳动生产率	正向指标	0.08
生态文明	环境监管	工业污染治理投资完成额占总产出比重	正向指标	0.15
	空气质量	PM2.5平均浓度	负向指标	0.02
	绿化水平	人均绿地面积	正向指标	0.11

数据来源：《中国统计年鉴（2014—2021年）》《中国财政年鉴（2014—2021年）》《中国检察年鉴（2014—2021年》等，其中权重为计算所得。

治理的重要因素（张衔春等，2023）；能源消耗不仅影响新基建布局（王姣娥等，2023），也会为通过节能减耗需求明确区域治理目标（孙燕铭等，2022）；共享发展注重的是社会公平正义问题（刘桂芳等，2021），有助于明确新基建与区域治理交互协调中“如何建”“如何赋”等问题；对外开放程度通过拓展对外信息通信网络增加新基建发展需求，同时又因开放程度影响区域治理的难易（孙燕铭等，2022）。综上，本文选择传统基建、研发投入、产业结构高级化、产业结构合理化、市场化水平、金融发展水平、劳动力资源、能源消费弹性、共享发展程度、对外开放程度等变量来探讨新基建与区域治理耦合协调的影响因素，各变量的具体计算方法见表3。

2.数据来源

新基建发展指标体系数据主要来源于历年《中国统计年鉴》《中国火炬统计年鉴》《中国互联网发展状况统计报告》、科塔学术网（https://site.sciping.com/）、企查查网站（https://www.qcc.com/）、中国IDC圈网站（http://dh.idcquan.com/idcmap/index.html）等。区域治理能力指标体系数据主要来源于历年《中国统计年鉴》《中国财政年鉴》《中国检察年鉴》等。影响因素数据主要来自历年《中国统计年鉴》《国民经济和社会发展统计公报》《中国市场化指数报告》、国泰安数据库（CSMAR）等，个别数据缺失值采用网络新闻和公开信息插值补充。

表3 空间计量回归模型的变量含义及计算方法

变量	符号	名称	测算方法
被解释变量	*NEW*	新基建发展水平	构建测算指标
	RGC	区域治理能力	
	D	耦合协调度	
解释变量	*TI*	传统基建	人均公路里程
	RD	研发投入	规模以上工业企业研发经费占GDP比重
	*AIS*1	产业结构高级化	第三产业增加值/第二产业增加值
	*AIS*2	产业结构合理化	参考张佩等（2023）构建测算指标
	MAR	市场化水平	樊纲市场化指数
	FIN	金融发展水平	年末全部金融机构各项贷款余额/GDP
	LAB	劳动力资源	劳动人口占比
	EC	能源消费弹性	能源消费增长率/地区生产总值增长率
	DS	共享发展程度	劳动者报酬/地区GDP
	OPE	对外开放程度	进出口总额占GDP比重

数据来源：《中国统计年鉴（2014—2021年）》《国民经济和社会发展统计公报（2013—2020年）》《中国市场化指数报告（2013—2020年）》、国泰安数据库（CSMAR）等。

三、新基建与区域治理时空耦合的特征

（一）耦合协调度评价

中国省域新基建发展水平（*NEW*）、区域治理能力（*RGC*）及二者耦合协调度（*D*）逐年提高（见图2）。2013—2020年，中国新基建发展水平与区域治理能

力存在着明显的耦合协调状态，尽管省域区域治理能力在波动中不断提高，但新基建发展水平与区域治理能力整体上呈现出一定的正向相关关系。在增长率层面，新基建发展水平的平均增长率（5.29%）明显高于区域治理能力（2.60%）和两者的耦合协调度（1.99%）。在该时间段内，新基建发展水平的增长率从2018年出现明显增长趋势，到2020年达到最大值，为11.09%；而区域治理能力和两者耦合协调度均在2019年分别以10.95%和4.49%的增长率达到最大值，这可能得益于2018年新基建上升为国家战略（张佩等，2022）。由此可见，新基建发展水平和区域治理能力并非同步发展，而是相互促进、协同发展。

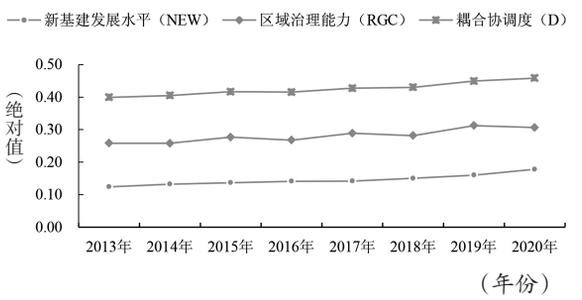


图2　新基建发展水平、区域治理能力及二者耦合协调度评价

资料来源：作者绘制。

（二）耦合协调度的演化格局及空间异质性

尽管中国省域新基建发展水平与区域治理能力的耦合协调度逐年提高，但存在着较大的空间异质性（见表4）。2013年，61.29%的省域新基建发展水平与区域治理能力耦合协调度处于低度协调阶段，35.48%的省域处于中度耦合协调阶段，只有广东省处于高度耦合协调阶段。2018年，各省域新基建发展水平与区域治理能力的耦合协调度得到了长足发展，48.39%的省域进入中度耦合协调阶段，北京市、江苏省进入高度耦合协调阶段。到2020年，58.6%的省域处于中度耦合协调阶段，上海市进入高度耦合协调阶段，全国12.90%的省域处于高度耦合协调阶段。总体而言，中国各省域新基建发展水平与区域治理能力耦合协调度在逐年提高，尽管截至2020年未曾有省域进入极度协调阶段，但70.97%的省域处于中度耦合协调阶段以上。

从四大区域来看，各区域新基建发展水平与区域治理能力的耦合协调度逐年攀升，但其变异系数总体变化幅度并不大（见图3）。具体而言，在2013—2020年期间，东部地区省域新基建发展水平

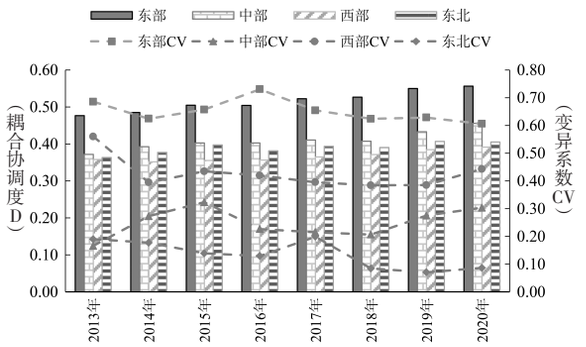


图3　中国四大区域新基建与区域治理能力耦合协调度

资料来源：作者绘制。

与区域治理能力耦合协调度始终处于首位，但中部地区的增幅最大，达22.57%，其次是东部（16.71%）、东北（11.50%）、西部（9.33%）。从耦合协调度的变异系数来看，东部地区最大，其次是西部地区、中部地区和东北地区；另外，除中部地区有增长趋势外，其他地区均呈下降趋势，其中东北地区下降了54.62%，西部地区下降了20.90%，东部地区下降了11.68%。

究其原因，中国四大区域板块的经济优势可能是造成省域新基建发展水平和区域治理能力耦合协调度存在空间分异的重要原因。其中，东部地区是经济中心（许欣等，2021），区域治理的基础与条件较好，对新基建的供需能力也较强；中部地区传统制造业较多、东北地区存在老工业基地（陈明华等，2023），亟须借助新基建进行转型升级，且中部整体经济发展态势要优于东北地区；相比之下，尽管西部的川渝成为数字经济创新发展的新极点，但西部地区基础、产业、创新等领域均处于四大板块末位（王彬燕等，2018），且内部各省域之间较大的差异也增加了区域治理难度。因此，东部地区各省域新基建发展水平与区域治理能力的耦合协调度最高，其次是中部，东北和西部地区。

四、新基建与区域治理时空耦合的影响因素

（一）空间杜宾模型估计结果

为了清楚地阐明新基建与区域治理耦合协调度的影响因素，分别将新基建发展水平（*NEW*）、区域治理能力（*RGC*）和两者的耦合协调度（*D*）作为被解释变量进行空间计量检验。在综合LM、Hausman、LR和Wald等方法检验后（见表5），最终选取时间固定效应下的空间杜宾模型（SDM）来检

表4 新基建发展水平(NEW)、区域治理能力(RGC)及二者耦合协调度(D)的时空格局

省域	2013年			2018年			2020年		
	NEW	*RGC*	*D*	*NEW*	*RGC*	*D*	*NEW*	*RGC*	*D*
北京	0.2459	0.3595	0.5453	0.3179	0.4804	0.6251	0.3399	0.5478	0.6569
天津	0.2396	0.2788	0.5084	0.2472	0.3722	0.5507	0.2521	0.3892	0.5596
河北	0.1136	0.2276	0.4010	0.1226	0.1806	0.3857	0.1387	0.2383	0.4264
山西	0.0646	0.2458	0.3550	0.0703	0.2664	0.3699	0.0804	0.2271	0.3676
内蒙古	0.0707	0.3564	0.3984	0.0664	0.3872	0.4004	0.0708	0.3695	0.4022
辽宁	0.1101	0.2565	0.4099	0.1165	0.2587	0.4167	0.1326	0.2599	0.4309
吉林	0.0552	0.1731	0.3126	0.0696	0.2988	0.3798	0.0755	0.2812	0.3817
黑龙江	0.0863	0.2110	0.3674	0.0926	0.2108	0.3738	0.0951	0.2766	0.4027
上海	0.1822	0.4517	0.5356	0.2320	0.5195	0.5892	0.2441	0.5453	0.6040
江苏	0.3410	0.2759	0.5538	0.4186	0.3504	0.6189	0.5734	0.3725	0.6798
浙江	0.1683	0.3102	0.4780	0.2046	0.3281	0.5090	0.2581	0.3500	0.5482
安徽	0.1091	0.1917	0.3803	0.1286	0.2036	0.4023	0.1551	0.2239	0.4317
福建	0.0938	0.2453	0.3894	0.1093	0.2986	0.4250	0.1262	0.3206	0.4485
江西	0.0729	0.2624	0.3719	0.0801	0.2297	0.3683	0.0965	0.3092	0.4156
山东	0.2865	0.2430	0.5137	0.3411	0.3231	0.5762	0.3696	0.2660	0.5599
河南	0.1015	0.1353	0.3423	0.1248	0.2105	0.4026	0.2835	0.2379	0.5096
湖北	0.1266	0.2482	0.4210	0.1487	0.2431	0.4361	0.1738	0.2988	0.4774
湖南	0.1200	0.1393	0.3596	0.2589	0.1798	0.4645	0.2754	0.2904	0.5318
广东	0.4567	0.2970	0.6068	0.5924	0.2988	0.6487	0.6705	0.3710	0.7062
广西	0.0695	0.2135	0.3490	0.0790	0.2425	0.3720	0.0910	0.1774	0.3564
海南	0.0146	0.1980	0.2320	0.0407	0.3042	0.3337	0.0697	0.2696	0.3703
重庆	0.0747	0.3076	0.3894	0.0982	0.2891	0.4105	0.1176	0.3523	0.4512
四川	0.1623	0.2678	0.4566	0.1582	0.2045	0.4241	0.2130	0.2892	0.4982
贵州	0.0660	0.2605	0.3621	0.0711	0.2173	0.3525	0.0793	0.2356	0.3697
云南	0.1274	0.1883	0.3936	0.0863	0.2358	0.3777	0.0968	0.2911	0.4097
西藏	0.0249	0.2115	0.2693	0.0821	0.3149	0.4010	0.0850	0.3608	0.4185
陕西	0.1075	0.2851	0.4184	0.1081	0.2541	0.4071	0.1317	0.2349	0.4194
甘肃	0.0644	0.2677	0.3623	0.0740	0.2649	0.3742	0.0820	0.1929	0.3546
青海	0.0193	0.3213	0.2805	0.0293	0.2349	0.2880	0.0333	0.3311	0.3241
宁夏	0.0135	0.3573	0.2637	0.0271	0.2969	0.2995	0.0318	0.3270	0.3194
新疆	0.0694	0.2230	0.3527	0.0648	0.2284	0.3489	0.0753	0.2586	0.3735

数据来源:作者计算所得。

表5 空间面板模型的检验结果

方法	检验结果		
	NEW	*RGC*	*D*
LM_spatial_sar	8.426***	12.997***	6.207**
LM_spatial_sem	6.778***	2.080	3.683*
Hausman	85.32***	127.17***	360.34***
LR_sar	74.04***	16.83*	43.51***
LR_sem	74.00***	16.85*	43.36***
Wald_spatial_sar	41.87***	22.40**	47.26***
Wald_spatial_sem	34.38***	21.78**	46.11***

数据来源:作者计算所得。

注:*p<0.1,**p<0.05,***p<0.01。

验各影响因素。

根据回归结果(见表6),空间自回归系数(*Rho*)在3个模型中均未通过显著性水平检验,表明新基建发展水平、区域治理能力及二者的耦合协调度在省域间的空间溢出效应均不明显。

传统基建(*TI*)显著影响区域治理能力,但对新基建和新基建与区域治理耦合协调度的影响均不显著。原因可能在于传统基建通过从属和引导功能服务社会经济、民生保障、共同富裕等影响区域治理,但依其继承并发展的新基建(张佩等,2022),由于主要集中于融合基建领域,而对信息基建和创新基建的作用不明显,导致对新基建综合发展水平影响不显著。然而,传统基建的空间溢出项(*W*×*TI*)在模型1中通过了1%的正向显著性水平检验,表明周边地区传统基建对本地新基建发展具有正向传导作用,这可能是由于周边地区交通等传统基建

表6　固定效应SDM模型估计结果

变量	M1（*NEW*）	M2（*RGC*）	M3（*D*）
TI	0.003	0.050***	0.013
	（0.84）	（0.00）	（0.22）
RD	0.114***	0.008	0.073***
	（0.00）	（0.44）	（0.00）
*AIS*1	0.057***	0.014**	0.018***
	（0.00）	（0.05）	（0.00）
*AIS*2	0.163***	0.040	0.054*
	（0.00）	（0.23）	（0.05）
MAR	0.000	0.108***	0.132***
	（0.99）	（0.01）	（0.00）
FIN	0.016***	0.003	0.011***
	（0.00）	（0.50）	（0.00）
LAB	−0.001	0.002	−0.001
	（0.51）	（0.28）	（0.39）
EC	0.182	0.018	0.239***
	（0.11）	（0.86）	（0.00）
DS	0.005	0.021***	0.024***
	（0.61）	（0.01）	（0.00）
OPE	0.048***	0.058***	0.036***
	（0.00）	（0.00）	（0.00）
W×*TI*	0.095***	0.019	0.010
	（0.01）	（0.58）	（0.70）
W×*RD*	0.061***	−0.015	0.060***
	（0.01）	（0.41）	（0.00）
W×*AIS*1	−0.045**	−0.002	−0.043***
	（0.02）	（0.92）	（0.00）
W×*AIS*2	−0.611***	0.123	−0.326***
	（0.00）	（0.10）	（0.00）
W×*MAR*	−0.247***	0.065	−0.217***
	（0.01）	（0.42）	（0.00）
W×*FIN*	0.007	−0.002	0.005
	（0.39）	（0.75）	（0.38）
W×*LAB*	−0.001	0.001	−0.002
	（0.84）	（0.83）	（0.36）
W×*EC*	0.046	0.171	0.258**
	（0.76）	（0.18）	（0.01）
W×*DS*	0.165***	−0.044**	0.073***
	（0.00）	（0.03）	（0.00）
W×*OPE*	−0.064**	0.061**	0.006
	（0.02）	（0.02）	（0.75）
Rho	0.070	0.107	0.014
	（0.47）	（0.58）	（0.00）
sigma2_e	0.003***	0.002***	0.002***
	（0.00）	（0.00）	（0.00）
Observations	248	248	248
R−squared	0.727	0.637	0.788
Number of Areas	31	31	31

数据来源：作者计算所得。

注：***p<0.01，**p<0.05，*p<0.1。

通过空间溢出效应促进了本地经济发展（Xiao，et al.，2021），继而增加本地新基建的供需能力。

研发投入（*RD*）对新基建和新基建与区域治理耦合协调度的影响均通过了1%的显著性水平检验，但对区域治理能力的作用不明显。原因可能在于新基建自身的维护升级及其对应技术的应用都需要研发投入的支撑，如产业的转型升级等（张佩等，2023）。同时，研发投入的空间溢出项（*W*×*RD*）在模型1和模型3中也通过了显著性水平检验，表明周边地区的研发投入对本地新基建和新基建与区域治理耦合协调度均具有正向传导作用，原因可能在于本地新基建发展从周边地区研发投入中获得了技术知识借鉴。

产业结构高级化（*AIS*1）对新基建、区域治理及二者耦合协调度均具有正向显著影响，估计结果均通过了1%的显著性水平检验。原因可能在于产业结构调整不仅有利于新基建发展（张佩等，2023），而且会通过促进社会公共服务水平提高区域治理效能，进而推进了二者的耦合协调。然而，产业结构高级化的空间溢出项（*W*×*AIS*1）在模型1和模型3中通过了负向显著性检验，表明周边地区的产业结构高级化对本地新基建和新基建与区域治理耦合协调度产生了负向传导作用，即发挥了“虹吸效应”。

产业结构合理化（*AIS*2）对新基建和新基建与区域治理耦合协调度产生了显著的正向影响，但对区域治理的影响不明显。原因可能在于产业协调能力有助于新基建发展（张佩等，2023），而产业协调难易的不确定性导致区域治理效果不明显。然而，产业结构合理化的空间溢出项（*W*×*AIS*2）在模型1和模型3中通过了负向溢出效应，同样表明产业结构合理化对本地新基建和新基建与区域治理耦合协调度产生了负向传导作用。

市场化水平（*MAR*）对区域治理和新基建与区域治理耦合协调度具有显著影响，但对新基建的作用不明显。原因可能在于我国新基建发展正处于初级阶段，政府在新基建发展中发挥的作用要大于市场作用，即“强政府”产生了“弱市场”（刘洋等，2016），但市场化水平有助于区域治理。然而，市场化水平的空间溢出项（*W***MAR*）在模型1和模型3中通过了负向显著性水平检验，表明周边地区市场化水平对本地新基建和新基建与区域治理耦合协调度产生了负向传导作用，可能是因为市场化在影响

表7 稳健性检验

变量	*NEW*			*RGC*			*D*		
	OLS	SAR	SEM	OLS	SAR	SEM	OLS	SAR	SEM
TI	0.040*	0.041**	0.040**	0.076*	0.049***	0.052***	0.140***	0.036***	0.035***
	(0.10)	(0.01)	(0.02)	(0.09)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)
RD	0.026***	0.114***	0.115***	−0.005	0.021**	0.022**	0.018**	0.076***	0.077***
	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.76)	(0.04)	(0.03)	(0.03)	(0.00)	(0.00)
*AIS*1	0.032***	0.057***	0.057***	0.029	0.015**	0.018***	0.022*	0.020***	0.021***
	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.17)	(0.04)	(0.01)	(0.05)	(0.00)	(0.00)
*AIS*2	0.049	0.002	−0.015	−0.045	0.098***	0.117***	0.001	0.006	−0.006
	(0.12)	(0.97)	(0.74)	(0.45)	(0.00)	(0.00)	(0.97)	(0.82)	(0.84)
MAR	0.142***	0.069	0.067	0.159**	0.097**	0.098**	0.157***	0.164***	0.154***
	(0.00)	(0.18)	(0.19)	(0.02)	(0.01)	(0.01)	(0.00)	(0.00)	(0.00)
FIN	−0.003**	0.023***	0.024***	0.003	0.000	0.000	−0.000	0.014***	0.015***
	(0.02)	(0.00)	(0.00)	(0.16)	(0.98)	(0.93)	(0.85)	(0.00)	(0.00)
LAB	0.001*	−0.001	−0.001	0.001	0.001	0.002*	0.001	−0.002	−0.001
	(0.06)	(0.50)	(0.51)	(0.52)	(0.35)	(0.08)	(0.22)	(0.15)	(0.25)
EC	0.078	0.156	0.166	0.337*	−0.037	−0.083	0.090	0.125	0.082
	(0.44)	(0.20)	(0.19)	(0.07)	(0.70)	(0.37)	(0.37)	(0.13)	(0.33)
DS	−0.008	−0.013	−0.010	−0.021	0.032***	0.030***	−0.010	0.019***	0.022***
	(0.30)	(0.19)	(0.35)	(0.16)	(0.00)	(0.00)	(0.24)	(0.00)	(0.00)
OPE	0.035***	0.034***	0.030**	0.008	0.040***	0.040***	0.031***	0.018**	0.014*
	(0.00)	(0.01)	(0.02)	(0.64)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.04)	(0.10)
Rho		0.068			0.300***			0.198***	
		(0.25)			(0.00)			(0.00)	
lambda			−0.054			0.113			−0.029
			(0.65)			(0.36)			(0.80)
sigma2_e		0.004***	0.004***		0.003***	0.003***		0.002***	0.002***
		(0.00)	(0.00)		(0.00)	(0.00)		(0.00)	(0.00)
常数项	−0.093*			−0.023			0.159***		
	(0.08)			(0.82)			(0.00)		
R-squared	0.460	0.658	0.658	0.226	0.607	0.585	0.518	0.765	0.761
Observations	248	248	248	248	248	248	248	248	248
Number of Area	31	31	31	31	31	31	31	31	31

数据来源：作者计算所得。

注：***p<0.01，**p<0.05，*p<0.1。

区域治理过程中也发挥了“虹吸效应”。

金融发展水平（*FIN*）在3个模型均通过了1%的正向显著性水平检验，但其空间溢出项（*W*×*FIN*）均未通过显著性水平检验，表明金融发展水平对新基建、区域治理及二者耦合协调度均具有积极作用，但其空间溢出效应不明显。原因可能在于新基建发展与区域治理均需要金融资本的加持（张佩等，2022），但金融服务的跨区域效果不明显。

劳动力资源（*LAB*）及其空间溢出项（*W*×*LAB*）在三个模型中也均未通过显著性水平检验，表明劳动力资源对新基建、区域治理及其二者耦合协调度的作用不明显，同时，周边地区劳动力资源的传导作用也不明显。原因可能在于新基建发展带来的新技术与劳动力形成竞争关系，如人工智能通过自动化替代了大量劳动力（Korinek et al.，2018），而区域治理对劳动力需求具有门槛。

能源消耗系数（*EC*）对新基建和区域治理的影响不明显，但对二者的耦合协调度产生了显著正向影响。同时，能源消耗系数的空间溢出项（*W***EC*）

在模型3中也通过了正向显著性水平检验，表明周边地区的能源消耗系数对本地新基建与区域治理耦合协调度具有正向传导作用。原因可能在于对能源依赖程度较高的区域，在“双碳”目标下更需要新基建与区域治理的耦合协调发展（Zhang et al.，2022）。

共享发展程度（*DS*）在模型2和模型3中通过了正向显著性水平检验，表明共享发展对区域治理和新基建与区域治理耦合协调度具有明显的促进作用，但其对新基建的发展影响不明显。然而，共享发展程度的溢出项（*W***DS*）在模型1和模型3中通过了正向显著性水平检验，在模型2中通过了负向显著性水平检验。原因可能在于共享发展超越了市场和科层机制（Ostrom，2012），有利于区域治理效能的提升，虽减弱了本地新基建需求却加大了对周边的辐射效应。

对外开放程度（*OPE*）对新基建、区域治理能力及二者耦合协调程度的影响均通过了1%的正向显著性水平检验，表明对外开放程度越高，更容易促进新基建发展、区域治理及二者耦合协调。原因可能在于对外开放可能存在引力效应，以及对外依赖程度高带来知识技术溢出，有助于新基建发展与区域治理的深入推进（孔芳霞等，2022）。然而，对外开放程度的空间溢出项（*W*×*OPE*）在模型1、模型2中分别通过了负向、正向显著性检验，表明周边地区对外开放程度对本地新基建具有负向传导作用，但对区域治理具有正向传导作用。

（二）稳健性检验

为了进一步验证上述结果的可靠性，分别采用普通最小二乘模型（OLS）、空间自回归模型（SAR）和空间误差模型（SER）进行稳健性分析（见表7）。其中，SAR模型回归结果表明新基建发展水平不具有空间溢出效应，结果稳健；但区域治理能力和新基建与区域治理耦合协调度均具有空间溢出效应，结果不稳健，原因可能在于新基建的发展尚处于初级阶段（郭朝先等，2020；张佩等，2022），未形成区域联动的网络效应；而区域治理能力和两者耦合协调度更可能受到国家顶层设计的引导。同时，研发投入（*RD*）、产业结构高级化（*AIS*1）、市场化水平（*MAR*）和对外开放程度（*OPE*）等因素在各模型中的回归结果与上述一致，皆为影响新基建与区域治理耦合协调的稳健因素。

五、结论与建议

基于中国31个省级行政单元2013—2020年的面板数据，评价各省域新基建发展水平和区域治理能力，继而利用耦合协调度模型测算出两者的耦合协调度，并分析其时空演化格局及影响因素，主要得出以下结论：中国新基建发展水平、区域治理能力及二者的耦合协调度均在逐年提高，其中新基建增长的趋势更为明显，在2013—2020年期间的年均增长率达5.29%。新基建与区域治理的耦合协调度具有明显的空间异质性，其中东部地区最高，其次是中部、东北和西部地区；但各区域的变异系数皆为中等变异性，其中东部高于西部、中部和东北地区。新基建发展水平在省域之间无明显的空间溢出效应，而区域治理能力和新基建与区域治理耦合协调度在省域之间的空间溢出效应不明显。影响新基建与区域治理耦合协调的主要因素有研发投入、产业结构高级化、金融发展水平和对外开放等。

综合前文所述，提出如下建议：第一，深入推行新基建与区域治理双向赋能协同机制。一方面，加强新基建对区域治理的“供给赋能”，因地制宜规划布局5G、物联网、数据中心等新基建，全方位满足区域治理对数据采集、共享与智能分析的需求，实现从“感知”到“决策”的全链条支撑。另一方面，发挥区域治理对新基建的“引导反馈”作用，将治理需求融入新基建布局规划，建立健全以区域治理效能为导向的新基建规划布局动态调整机制，推动新基建与地方经济发展、民生保障、共同富裕和生态文明等治理目标相融合，有效规避重复建设和资源错配，切实形成区域治理引导新基建布局、新基建支撑区域治理的融合体系。

第二，分类实施新基建与区域治理交互耦合推进策略。充分考虑各地区在新基建与区域治理耦合协调程度的阶段性与异质性，采取分类指导、精准施策。针对东部地区，进一步发挥二者耦合协调度的示范与辐射效应，支持长三角、粤港澳等先进地区输出技术、模式与管理经验，通过跨区域合作、人才交流等方式带动中西部和东北地区发展。针对中西部及东北地区，在数字经济基础较好的省会城市及重点城市群，加大新基建布局与区域治理创新试点；在欠发达地区重点布局普惠性新基建，强

化其在基础教育、医疗保障、政务服务等领域的数字化治理应用，逐步缩小数字鸿沟与治理差距。

第三，精准激活驱动新基建与区域治理交互耦合的关键因子。结合区域资源禀赋优势、产业基础和经济发展潜力，综合研判研发投入、产业结构高级化、金融发展、对外开放等影响因素，精准识别关键驱动因子，实施靶向引导与政策干预，切实推动新基建与本地治理需求深度融合。与此同时，灵活运用大数据、云计算等技术，构建新基建与区域治理耦合协调动态监测评估体系，实时追踪协同成效，进而建立灵活的政策调适机制，及时优化资源配置与政策导向，防范驱动因子与二者耦合协调目标相脱节，确保二者交互耦合协同发展过程的可持续性与可调整性。

尽管本研究力求严谨，但仍有需要进一步探讨与完善的地方。数据层面，受限于部分关键指标的发布滞后与统计周期，未能纳入最新数据，可能会影响研究结论的时效性。研究视角上，尚未深入考察地形、气候等区域自然条件异质性带来的差异化影响，也未对新基建各细分领域与区域治理的具体作用机制展开讨论。未来研究需要在数据更新后进一步验证结论，并结合更细尺度数据，深化对区域异质性与细分领域关联的讨论。

参考文献

[1]OSTROM E. The Future of the Commons: Beyond Market Failure and Government Regulation[M]. Great Britain: The Institute of Economic Affairs, 2012.

[2]YI Z, LI L, DOU Y. Spatio-temporal evolution of coupling coordination between new infrastructure and regional sustainability in china [J]. Environmental Science and Pollution Research, 2023, 30(40): 91818-91838.

[3]ZHANG P, WANG J, Li M, et al. Research on the mechanism of information infrastructure affecting industrial structure upgrading[J]. Scientific Reports, 2022, 12(1): 19962.

[4]TADDY M. The technological elements of artificial intelligence [M]. Chicago: University of Chicago Press, 2019.

[5]PIKETTY T. Capital in the twenty-first century: Translated by arthur goldhammer[M]. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 2014.

[6]QIAO L, LI L, FEI J. Information infrastructure and air pollution: Empirical analysis based on data from chinese cities[J]. Economic Analysis and Policy, 2022, 73: 563-573.

[7]ROMER P M. Increasing Returns and Long-Run Growth [J]. Journal of Political Economy, 1986,95(5):1002-1037.

[8]BORDLEY R J. A Theory of Justice[M]. Cambridge: Harvard University Press, 1971.

[9]XIAO F, Lin J-J. High-speed rail and high-tech industry evolution: Empirical evidence from China [J]. Transportation Research Interdisciplinary Perspectives, 2021, 10:1-10.

[10]KORINEK A, Stiglitz J E. Artificial intelligence and its Implications for income distribution and unemployment [R]. NBER Working Paper , No.24174, 2017.

[11]ZHANG P, CHEN P, Xiao F, et al. The impact of information infrastructure on air pollution: Empirical evidence from China [J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022, 19(21):14351.

[12]王姣娥，张佩，焦敬娟.跨区域重大基础设施空间效应评估的理论框架[J].地理科学，2023，43(4).

[13]樊杰，郭锐.面向“十三五”创新区域治理体系的若干重点问题[J].经济地理，2015，35(1).

[14]张衔春，陈宇超，杨宇，等.中国区域治理中公私合作伙伴关系研究[J].地理研究，2023，42(2).

[15]甄峰，李智轩.数据驱动的中国城市空间治理框架设想[J].经济地理，2023，43(5).

[16]张佩，王姣娥，马丽.新基建助推区域协调发展的作用机制及优化对策[J].区域经济评论，2022(5).

[17]商静，陈明.产业链供应链发展趋势及区域空间重组治理——基于信息化和安全韧性的视角[J].城市发展研究，2023，30(1).

[18]杨忍，林元城.论乡村数字化与乡村空间转型[J].地理学报，2023，78(2).

[19]郭朝先，王嘉琪，刘浩荣.“新基建”赋能中国经济高质量发展的路径研究[J].北京工业大学学报(社会科学版)，2020，20(6).

[20]刘凤芹，苏丛丛.“新基建”助力中国经济高质量发展理论分析与实证研究[J].山东社会科学，2021(5).

[21]完世伟，汤凯.新基建促进县域经济高质量发展的机制与路径研究[J].区域经济评论，2020(5).

[22]高喆，顾朝林，顾江.“新型城镇化”与“乡村振兴”场景下新基建对产业转型的启示[J].经济地理，2021，41(4).

[23]张佩，孙勇.新基建与产业升级耦合协调发展的空间格局及影响因素[J].长江流域资源与环境，2023，32(3).

[24]伍先福，黄骁，钟鹏.新型基础设施建设与战略性新兴产业耦合协调发展测度及其耦合机制[J].地理科学，2021，41(11).

[25]张佩，王姣娥，孙勇，等.中国省域创新基础设施与创新产出水平的耦合协调发展及其影响因素[J].经济地理，2022，42(9).

[26]金凤君.以“新基建”为牵引促进东北地区融合创新发展[J].学习与探索,2021(1).
[27]杜传忠,张远.“新基建”背景下数字金融的区域创新效应[J].财经科学,2020(5).
[28]王亚飞,黄欢欢,石铭,等.新型基础设施建设对共同富裕的影响机理及实证检验[J].中国人口·资源与环境,2023,33(9).
[29]宋敏,刘欣雨.中国新基建与经济韧性耦合协调度的时空演化及驱动因素[J].经济地理,2023,43(10).
[30]张佩,王姣娥,马丽.新基建与区域经济协调发展的时空耦合及影响因素[J]. 地理科学,2024,44(4).
[31]韩宝国,朱平芳.宽带对中国经济增长影响的实证分析[J].统计研究,2014,31(10).
[32]张勋,万广华,张佳佳,等.数字经济、普惠金融与包容性增长[J].经济研究,2019,54(8).
[33]张佩,王姣娥,肖凡.中国新基建发展的时空演变及驱动因素[J].地理科学进展,2023,42(2).
[34]张衔春,杨宇,单卓然,等.珠三角城市区域治理的尺度重构机制研究——基于产业合作项目与交通基础设施项目的比较[J].地理研究,2020,39(9).
[35]杜德林,黄洁,王姣娥.基于多源数据的中国智慧城市发展状态评价[J].地球信息科学学报,2020,22(6).
[36]吴江,吴涛.财政透明度、地方政府治理能力与区域创新[J].统计与决策,2022,38(15).
[37]张贵.中国式区域治理体系、机制与模式[J].甘肃社会科学,2023,264(3).
[38]肖土盛,孙瑞琦,袁淳,等.企业数字化转型、人力资本结构调整与劳动收入份额[J].管理世界,2022,38(12).
[39]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,2021,43(2).
[40]刘清春,王铮.中国区域经济差异形成的三次地理要素[J].地理研究,2009,28(2).
[41]王姣娥,杜方叶,肖凡.新型基础设施的空间布局模式研究——以大型数据中心为例[J].地理学报,2023,78(2).
[42]孙燕铭,周传玉.长三角区域大气污染协同治理的时空演化特征及其影响因素[J].地理研究,2022,41(10).
[43]刘桂芳,诸云强,关瑞敏,等.大数据时代中国气候变化科学数据共享服务的发展现状与趋势分析[J].地理研究,2021,40(2).
[44]许欣,张文忠.中国四大区域板块:增长差异、比较优势和“十四五”发展路径[J].经济地理,2021,41(7).
[45]陈明华,王哲,谢琳霄,等.中国中部地区高质量发展的时空演变及形成机理[J].地理学报,2023,78(4).
[46]王彬燕,田俊峰,程利莎,等.中国数字经济空间分异及影响因素[J].地理科学,2018,38(6):859-868.
[47]刘洋,王雨飞,刘勇,等.基于生态位理论的东北三省政府干预强度与市场化水平格局演变研究[J].地理科学,2016,36(9).
[48]孔芳霞,刘新智,周韩梅,等.新型基础设施建设与城市绿色发展耦合协调的时空演变特征与影响因素[J].经济地理,2022,42(9).

The Spatiotemporal Evolution and Influencing Factors of the Coupling Coordination between New Infrastructure and Regional Governance

Zhang Pei　Wang Jiao'e　Xiao Fan

Abstract: In the context of modernizing China's governance system and governance capacity, new infrastructure has assumed an increasingly critical role.This study investigates the spatiotemporal evolution of the interactive coupling between new infrastructure and regional governance and identifies its influencing factors. We first construct evaluation index system for new infrastructure and regional governance capacity at the provincial level, and then measure their coupling coordination degree. Subsequently,spatial econometric analysis is employed to examine the factors affecting this coordination. The findings reveal that the development level of new infrastructure, regional governance capacity, and their coupling coordination degree in China have all improved annually, with new infrastructure exhibiting the most pronounced growth. Significant spatial heterogeneity exists in the coupling coordination degree, which is highest in the eastern region, followed by the central, northeastern, and western regions. While the development level of new infrastructure shows no significant spatial spillover effect across provinces, the spatial spillover effects of regional governance capacity and the coupling coordination degree are not statistically robust. Key factors influencing the coupling coordination include R&D investment, industrial upgrading, the level of financial development, and openness. By comprehensively analyzing the interactive coupling mechanism between new infrastructure and regional governance modernization and its determinants, this study aims to provide theoretical support and policy insights for promoting high-quality socioeconomic development and advancing Chinese-style modernization.

Key Words: New Infrastructure; Regional Governance; Coupling Coordination; High-Quality Development; Digital Economy

(责任编辑:平　萍)

【区域协调发展】

网络型城镇化：新时期我国城镇化空间格局优化研究*

盛 广 耀

摘　要：随着我国城镇化迈入中后期发展阶段，构建网络型城镇化发展格局是未来城镇化组织结构优化的必然选择。理论上，网络化是城镇化空间发展格局演进的高级阶段，城市网络是大中小城市协调发展的理想形态。现实中，交通网络的完善为网络化发展提供了基础支撑，国外多中心网络化的规划实践也提供了经验借鉴。顺应城镇化空间组织结构的演进规律和发展态势，有必要以网络化战略推进城镇化发展格局的优化，构建多尺度、多层次、多维度的城市网络。具体思路包括推进全国、城市群、都市圈等不同尺度城市地区的网络化进程，逐级拓展核心网络、主体网络和整体网络等不同层次的城市网络结构，并从空间形态、功能联系和治理体系等不同维度完善城市网络系统，促进网络型城镇化发展格局的形成。

关键词：网络型城镇化；城镇化空间格局；城市网络

中图分类号：F292　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**2095-5766(2026)01-0106-11　　**收稿日期：**2025-08-12

***基金项目：**中国社会科学院创新工程项目“‘十五五’时期中国城镇化发展的重点难点问题研究”(2024STSCX02)。

作者简介：盛广耀，男，中国社会科学院大学应用经济学院教授(北京　102488)，中国社会科学院生态文明研究所研究员(北京　100710)。

城镇化空间格局的不断优化有助于形成高质量发展的国土空间体系，促进区域和大中小城市协调发展。在新型城镇化推进的过程中，城镇化空间格局的规划与研究也为社会所关注。近年来，我国新型城镇化建设取得积极进展，城镇化水平和质量稳步提升，城镇化空间格局持续优化，“两横三纵”城镇化战略格局基本形成，城市群主体形态更加巩固，都市圈建设步伐加快。当前，我国已处于城镇化发展进程的中后期，人口向城镇集聚的速度趋缓，城市空间分布基本定型。城镇化空间格局的优化需要顺应城市体系的发展规律，由关注城市布局和规模集聚转向更加重视城市(地区)之间的网络联系。过往我国城镇化空间发展格局基本是按点轴模式进行规划的。不论是全国“两横三纵”城镇化战略格局，还是城市群发展规划，空间发展格局的构建都基本遵循“点—轴”规划的范式。目前我国已经形成了比较完善的交通网络和城市空间布局，如果仍拘泥于原有规划的少数几条重点发展轴线，将不利于城镇化向纵深推进以及区域协调发展格局的形成。新时期应将城市网络的构建、优化和提升作为城镇化发展的重要内容，以网络化战略为引领积极谋划城镇化发展新格局。

一、城镇化空间发展格局的演化与调整

我国城镇化已进入由规模扩张向质量提升转型的关键时期。科学把握我国城镇化空间格局的优化方向，首先需系统梳理当前城镇化的演化特征与调整需求，深入剖析其所面临的挑战。以下通过对城镇化空间发展格局现状、特征与关键问题的分

析，揭示将网络型城镇化作为新型空间组织形态的现实必要性。

（一）城镇化空间格局演化的现状特征

我国城镇化已开始呈现出中后期发展阶段的特征。“十四五”规划前四年全国城镇化水平年均提高0.78个百分点，与“十二五”“十三五”时期（年均分别提高1.48个、1.31个百分点）相比明显放缓，但仍保持较高的增长幅度。近年来，我国城镇化空间发展格局的演进有以下几个方面的特征。

1.城镇化水平的地区差异趋于缩小

21世纪以来，随着西部大开发、中部崛起等战略和“一带一路”倡议的实施，中、西部地区保持了较高的经济增长率，城镇化速度不断加快，与东部地区城镇化的发展差异趋于缩小。如表1所示，2000—2024年，中、西部地区城镇人口比重分别提高了33.42个和32.02个百分点，高于东部地区27.61个百分点的增幅；与东部地区城镇化水平的差距因此由2000年分别相差16.40个和16.90个百分点，缩小到相差10.59个和12.50个百分点。当前东部地区城镇化水平已超过70%，接近进入成熟发展阶段，中西部地区城镇化率也已超过60%，全国城镇化水平的地区分布正向着相对均衡的方向发展。

2.城市规模分布向大都市不断集聚

按第七次全国人口普查城市城区常住人口数据衡量，全国有7个超大城市、14个特大城市、84个大城市（包括14个Ⅰ型大城市、70个Ⅱ型大城市）、135个中等城市和444个小城市（包括254个Ⅰ型小城市、190个Ⅱ型小城市），城市数量的规模等级呈典型的金字塔型分布；而从城市（城区）人口数量的分布来看，城市人口规模分布相对偏重于大型城市（见图1）。尽管大城市、特大城市和超大城市数量仅占全国设市城市的15.4%，但人口比重占全国的64.6%。

由于第五、六次人口普查并无城市城区人口指标，故统一以市区城镇人口讨论城市规模分布的变化情况。全国城镇规模分布的变化如表2所示。一方面，市辖区城镇人口在100万人以上的城市数量由2000年的60个，提高到2020年的142个；城镇人口总数也由占全国的34.1%，提高到50.6%；其中，市辖区城镇人口超过1000万人的超大城市所占比

表1　2000—2024年城镇化率的地区差异及其变动（单位：%、个百分点）

地区	2000年	2010年	2020年	2024年	2000—2010年	2010—2020年	2000—2024年
全国	36.92	51.02	63.84	67.00	14.03	11.05	30.08
东部	45.67	59.70	70.76	73.28	14.27	15.46	27.61
中部	29.27	43.55	59.00	62.69	12.66	15.84	33.42
西部	28.77	41.43	57.27	60.79	5.27	10.03	32.02
东北	52.40	57.67	67.71	70.17	14.10	12.82	17.77
东部—中部	16.40	16.16	11.75	10.59	–0.24	–4.40	–5.80
东部—西部	16.90	18.28	13.49	12.50	1.37	–4.79	–4.41
东部—东北	–6.73	2.03	3.05	3.11	8.76	1.02	9.84

数据来源：2000年、2010年和2020年采用人口普查数据，2024年数据来自《中国统计年鉴2025》。

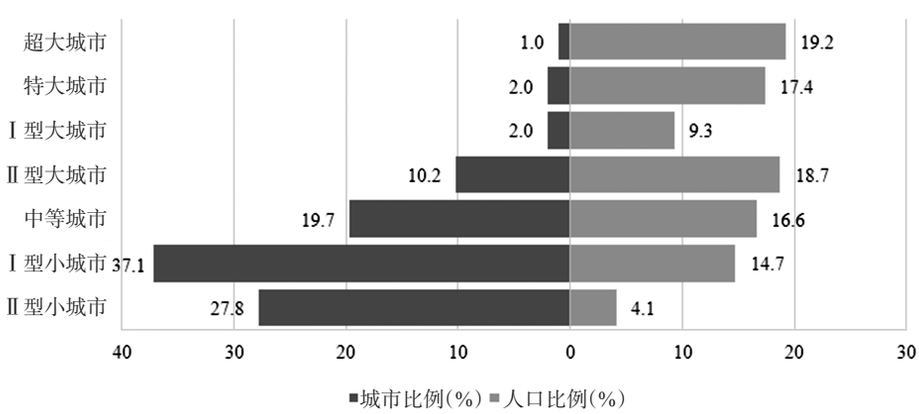


图1　中国城市规模等级分布情况

数据来源：根据第七次全国人口普查数据整理得到。

重增幅最大，由占全国的2.9%提高到14.4%。另一方面，低于100万城镇人口的中小城市比重均有不同程度的下降。其中20万—50万城镇人口的比重下降幅度最大，城镇人口占全国总数的比重由21.2%下降到9.8%，降幅达11.4个百分点。此外，从城镇人口增量的分布看，2000—2020年全国城镇人口增加了4.4亿人，其中26.4%的增加人数分布于城镇人口1000万人以上的超大城市，25.8%分布于县域小城镇，呈现两极化的状态。近些年来我国城市的规模效应不断增强，城镇人口向中心城市集聚的态势十分明显。

表2 城镇人口规模分布的变动

单位：个、万人

城镇人口规模	五普		六普		七普	
	个数	人数	个数	人数	个数	人数
1000万以上城市	1	1346	4	5780	8	12978
500万—1000万城市	6	4362	10	6908	16	11012
300万—500万城市	6	2315	12	4254	14	5642
100万—300万城市	47	7614	56	9290	104	15927
50万—100万城市	91	6122	136	9440	165	11391
20万—50万城市	304	9745	305	10001	258	8831
20万以下城市	211	2992	131	1850	119	1467
设市城市合计	666	34497	654	47523	684	67248
县域小城镇		11380		19477		22751

数据来源：依据第五、六、七次人口普查数据计算。

注：鉴于数据的可对比性，统一采用人口普查数据中的县市城镇人口，地级以上城市为市辖区城镇人口数，县级市为全市城镇人口数。

3.城市群在城镇化格局中的主体地位突出

城市群作为我国城镇化发展的核心区域，城镇数量、人口和经济规模的聚集程度高，其发展状况在很大程度上决定了全国城镇化的发展格局。全国19个城市群地区共有211个地级及以上城市，占全国的71%；其全市总人口、城镇人口分别达11.13亿人、7.42亿人（“七普”数据），分别占全国的78.9%、82.5%；地区国内生产总值占全国的86%。城市群地区在全国城镇化和经济发展中的主体地位十分突出，且呈增强态势。以全国人口普查数据测算，2010—2020年全国城镇人口增加了2.3亿人，其中19个城市群地区增加了1.9亿人，占全国的84.5%。2010—2024年城市群地区GDP总量的增加额占全国GDP增量的80%。城市群的发展对我国城镇化和经济发展格局的形成有着举足轻重的影响。

（二）城镇化发展格局优化面临的问题

我国城镇化进程正处于深入推进阶段，空间发展格局仍需进一步调整和优化，当前需要面对以下几个方面的问题。

1.“两横三纵”城镇化战略格局有待深入拓展

2014年《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》正式提出，构建以陆桥通道、沿长江通道为两条横轴，以沿海、京哈京广、包昆通道为三条纵轴，以轴线上城市群和节点城市为依托、其他城镇化地区为重要组成部分，大中小城市和小城镇协调发展的“两横三纵”城镇化战略格局。此后，国家“十三五”和“十四五”规划均坚持了这一城镇化战略格局的目标。“两横三纵”重大战略通道串联了全国19个城市群，有效促进了经济社会要素在城市化地区集聚。随着近些年来我国城镇化进程的稳步推进，城镇化空间布局持续优化，目前“两横三纵”城镇化战略格局已经形成。“十五五”期间我国城镇化率将超过70%，进入深度城镇化阶段。城镇化空间格局需要在“两横三纵”的主骨架下，进一步推动主要城市地区之间轴带联系的深化与拓展。这主要基于三个方面的考虑：一是全国综合交通网络日益完善，为城镇化空间格局的深入拓展提供了新交通通道的支撑。二是“两横三纵”的城镇化战略通道与我国经济社会联系和要素流向存在不匹配问题（李佳洺等，2024），已不能反映全国主要城市地区之间多向连通的经济社会联系。三是随着区域之间、城市之间的联系日益紧密，不同层级的发展轴带相互交织，城镇化发展的网络化格局日渐显现。

2.大中小城市协调发展格局的形成需要新思路

从近年来我国城镇化的发展态势看，人口和经济持续向高等级城市集聚，城市体系极化特征明显。大城市扩张速度快、规模大，中小城市人口比重下降明显。从“六普”到“七普”，城镇人口低于100万人的不同规模等级城镇，其城镇人口在全国的比重均有不同程度的下降，如人口规模在50万—100万的城市的城镇人口比重由14.1%下降到12.7%，人口规模小于50万的设市城市的城镇人口比重由17.7%下降到11.4%，县域小城镇的城镇人口比重则由29.1%下降到25.3%。在此期间，甚至还出现了城区常住人口减少的收缩型城市（戚伟等，2023）。城市规模集聚带动了城镇化进程和区域经济的发展，但大城市与中小城市的发展落差

大,不同规模城市之间的发展仍不够协调,需要调和大中小城市之间的发展关系。一方面,大城市"拥挤效应"明显,部分超大特大城市人口、环境和安全压力大,"城市病"问题突出;另一方面,中小城市和小城镇发展活力不足,产业和人口集聚能力低,发展潜力没有得到充分挖掘和释放。未来大中小城市协调发展格局的形成需要新思路。单纯依靠大城市的规模集聚与扩散效应,带动中小城市和小城镇的中心辐射式发展,并不足以充分激发区域整体发展潜能;而应更多发挥各自比较优势,促进城市之间基于功能分工与合作的网络协同式发展。

3.城市之间的跨域合作与协同治理亟待加强

城市之间的分工协作与跨域协同治理是实现大中小城市和区域协调发展的关键。正确处理城市之间的竞争与合作关系,对于城镇化空间格局的优化尤为重要。在市场分割、区域壁垒和城市关系不平等的影响下,我国城市体系的发展还存在着城市之间横向联系薄弱、职能分工不够明确、缺乏有效的合作治理机制等问题。在城市分工协作方面,资源要素的自由流动还不够通畅,产业"内卷式"竞争现象还比较突出,城市分工协作机制尚不健全。强势的高行政等级城市往往占有更多的资源和利益,而弱势的低行政等级城市则可能面临资源流失和投资缺乏的发展困境,多数城市地区尚未形成资源共享、优势互补的联动发展机制。在区域协同治理方面,由于涉及复杂的行政和利益关系,不同城市在涉及区域公共事务时往往各自为政,城市之间合作治理的体制机制尚不健全。特别是在城市群地区,城市之间空间联系紧密,相互协调与合作的需求强烈,但区域一体化还缺乏完善的制度保障和机制支持。

二、网络型城镇化格局建构的理论依据与现实基础

构建网络型城镇化发展格局,是我国城镇化空间组织演化的必然趋势。这一调整优化路径既有理论逻辑,也具备现实条件。理论上,随着城镇化进程的深入推进,城镇化空间组织关系正经历阶段演进与范式转换,未来城镇化战略格局必然向网络化方向发展。现实中,基于交通等基础设施网络的支撑匹配和国外空间规划实践的经验借鉴,也有必要确立城镇化空间组织的网络化发展战略,以网络化推动城镇化空间发展格局的优化。以下从理论依据与现实基础两个维度,论证网络型城镇化格局建构的可行性。

(一)理论依据:阶段演进与范式转换

网络型城镇化的理论依据,根植于城镇化空间组织的阶段演进规律与城市体系规划的范式转换逻辑。城镇化空间组织形态随发展阶段由"点轴"向"网络"演进的内在规律,与城市体系规划从"中心地等级范式"向"城市网络协同范式"的转换,共同为网络型城镇化格局的建构提供理论层面的合理性。

1.网络化是城镇化空间发展格局演化的高级阶段

城市之间的关系及其所构成的城市体系是城镇化发展格局形成的基本内容。在经济发展的不同阶段,区域空间组织结构和开发模式的演进都具有一定的规律性。一般将经历极点开发、点轴开发和网络开发等三种不同形式的空间开发模式(魏后凯,1998)。城镇化的空间发展格局因此表现出,由"点"到"线"再到"网"的阶段性演进特征(见图2)。在此过程中,城镇化空间发展战略的制定需遵循不同的理论基础和规划范式,需适时调整和转换。一是增长极发展阶段,依据增长极理论,一般采取非均衡的空间发展策略,强调中心城市在区域经济发展中的作用,对中心城市进行重点规划、优先建设,利用大城市人口和经济的规模集聚,推动城镇化和区域经济增长。二是点轴发展阶段,依据区域空间发展的点轴理论,利用中心城市的集聚与扩散过

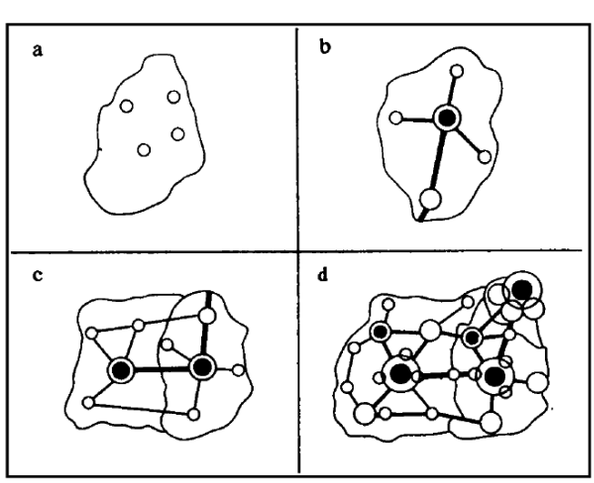


图2 城市体系空间结构的演进过程

资料来源:顾朝林和赵晓斌(1995)。

程，采取点轴模式主导的空间发展策略，确定以重要交通干线为轴带的重点开发地带，将区内主要城市、重点地区联结起来，进而带动更大范围的国土开发和经济增长。三是网络发展阶段，随着区域空间组织和城市系统的不断完善，依据城市网络理论，则应在交通、信息等基础设施网络的支撑下，采取网络化的发展策略，将不同地域、等级、规模的城市（区域）紧密联系起来，形成基于城市分工与合作的功能联系和治理体系。

理论上，城市网络结构是区域城市体系的高级组织形式。城镇化发展到一定阶段后，城市之间的空间组织关系将趋于网络化。过往我国城镇化的空间格局是按点轴发展的模式进行规划的。例如，在全国层面“两横三纵”的城镇化战略格局；在城市群层面，京津冀城市群规划中“京津、京保石、京唐秦三个产业发展带和城镇聚集轴”、长江中游城市群发展规划中“两横三纵”重点发展轴线、中原城市群发展规划中“一核四轴四区”等。随着我国城镇化进程的深化，城镇化空间组织将从“以点带线”的点轴阶段，进入到“由线结网”的网络阶段。为此，需在不同尺度上延伸和拓展空间发展轴带、强化其相互连通性，推动城镇化空间发展模式由“点轴模式”向“网络模式”演进，构建多中心网络化的城镇化发展格局。

2.城市网络是促进大中小城市协调发展的理想形态

大中小城市协调发展是城镇化空间格局优化的重要目标。理论上，城市体系规划存在两种范式：中心地范式和城市网络范式。传统区域城市体系的组织方式遵循中心地理论的等级逻辑，不同城市之间有着明确的规模等级差异，城市之间的关系以垂直联系为主，组成清晰、有序的层级结构。按照中心地理论，城市功能由其规模所决定，上下层级城市之间存在支配—从属的等级关系。高层级城市以周边区域和低层级城市为腹地，承担高阶的生产和服务功能，服务于整个区域；低层级城市依附于高层级城市，承担低阶功能，仅服务本地需求。在这一体系中，同一层级城市之间的横向联系是非必要的。而随着近年来城市网络理论的发展，在明确的空间背景下，城市网络被定义为城市系统的新组织形式和城市政策的新工具（Camagni R et al., 2005）。城市网络范式遵循网络逻辑（Camagni R P, 1993），强调城市关系的非等级性和规模中性，城市功能与规模相对脱钩（Meijers E, 2006）。在城市网络中，不同规模城市相互连通，城市之间是合作、分工、互补的协同关系，同样承担着网络节点的作用。网络中城市的地位不是由其规模决定，而是通过其在“关系流”和功能联系中的连通性和中心性来衡量。与中心地理论指导下形成的垂直的等级结构不同，城市网络范式更关注横向的城市联系和水平的网状结构，所要构建的是一种基于合作与互补的协同系统。

城市网络的形成有助于促进大中小城市协调发展。由大中小城市和小城镇所组成的多中心城市网络系统，可以摆脱不同规模城市的发展局限，在分工与合作的基础上发挥各自的比较优势，从而形成紧密的功能联系，构建大中小城市协调发展的新格局。城市网络的组织方式，一方面有助于解决超大特大城市规模过度膨胀、功能过于集中的问题，以及所引发的“拥挤效应”和“虹吸效应”；另一方面，有助于促进城市功能分工与功能整合，中小城市可以借助城市网络获得“借用规模”，实现超越自身基础的绩效表现（Meijers E J et al., 2016）。随着城市之间外部联系的愈加紧密，未来中国城镇化的空间组织原则应当由“等级范式”向“网络范式”转换，将城市体系由等级性的、垂直结构的中心地系统，向着等级与非等级关系交互、垂直与水平结构交织的网络系统拓展，以城市网络模式构建大中小城市协调发展的新格局。

（二）现实基础：交通网络与经验借鉴

网络型城镇化格局的建构，不仅需要理论逻辑的指引，更依赖于现实条件的支撑。一方面，国内日益完善的综合交通网络为城镇体系的发展提供了关键物理载体与连接骨架；另一方面，国外多中心网络化的空间规划实践为我国提供了可资借鉴的模式参考。

1.交通网络的完善为网络化发展提供了基础支撑

交通运输网络对优化城镇化空间格局发挥着重要的引导和支撑作用（周毅仁和李沛霖，2022）。近些年来，我国综合立体交通网持续完善。按照《国家综合立体交通网规划纲要》，全国将形成“6轴7廊8通道”的国家综合立体交通网主骨架，包括以“八纵八横”高速铁路主通道为骨架的高速铁路网、

由“7射11纵18横”等路线组成高速公路网、“四纵四横两网”的国家高等级航道和由400个左右民用运输机场连通的航空网络。目前我国综合立体交通网总里程超过600万千米，“6轴7廊8通道”主骨架已基本成形，联通了全国超过80%的县（市、区），服务全国90%左右的经济和人口。截至2023年，我国铁路营业里程15.9万千米，其中高铁超过4.5万千米；全国公路通车里程543.68万千米，其中高速公路达18.36万千米（韩鑫，2024）。特别是在呼和浩特—银川—兰州—成都—昆明以东区域，蛛网状交通网络形态已十分明显。

城镇化空间格局与交通运输网的空间布局具有相互支撑、相互促进的效应，交通网络的不断完善必将推动城镇化空间格局的进一步优化。国家综合立体交通网的规划建设，“全国123出行交通圈”（都市区1小时通勤、城市群2小时通达、全国主要城市3小时覆盖）的逐步形成，为不同尺度城镇化空间发展格局的调整提供了基础。在全国层面，“八纵八横”高高速铁路网的逐步形成、“主轴、走廊、通道”综合交通网络的逐级构建，将全国城市群、都市圈和主要城市作为重要节点连通成网。其中100个左右的国家综合交通枢纽城市，不仅具备国际、国内区域性交通组织枢纽和集散中心的地位，而且具备中心城市、次中心城市的经济集聚和辐射能力，将成为全国性城市网络的重要交通节点城市。在城市群层面，城市群内部交通运输的一体化发展，便捷高效城际交通网的形成，将推动网络型城市群的发展。在都市圈层面，都市圈1小时通勤网的加快形成，多层次轨道交通网络的建设，也将促进网络化都市圈的形成。随着综合交通运输网络的不断完善，地区、城市间要素流动和经济社会联系不断增强，国家综合立体交通网形成多中心、多层次、网络化的基本空间形态，将支撑和促进城镇化空间格局的网络化发展。

2.国外多中心网络化的规划实践为我国提供了经验借鉴

国土空间开发结构是城镇化发展格局形成的基础和依据。从日本历次国土空间规划的演进来看，其国土开发格局体现出网络化发展的思路。1987年发布的《第四次全国综合开发规划》提出“构筑多极分散型国土”，1998年发布的《21世纪的国土总体设计》提出“形成多轴型国土结构的基础建设”。2015年日本出台的第二次《国土形成规划》提出“形成对流促进型国土”的目标，强调构建多层次且强韧性的“紧凑+网络”结构。2023年日本出台的第三次《国土形成规划》提出“新时代连接地区力量的国土”的构想，着力建设“无缝连接的据点连接型国土”；在广域层面人口和各种功能分散配置的同时，各地区形成多层次、多样化的服务功能集中点及其网络化，构成“全国性走廊网络”。“连接中枢城市圈”是这一构想的重要政策措施，即地区内具备相当规模和核心性的圈域中心城市与周边市町村进行合作，通过紧凑化和网络化，“拉动经济增长”“集聚和强化高阶城市功能”“提升与生活相关的功能服务”，以振兴地区经济并使其可持续发展（日本国土交通省，2023）。

欧洲国家在空间规划和区域政策的实践中，所倡导的“多中心发展”“城市网络”的理念和行动也可为我们所借鉴。1999年欧盟批准的《欧洲空间发展展望》，提出要在欧洲范围推进多中心结构以实现均衡的空间发展目标。2007年制定的欧洲《国土议程》，再次将构建“均衡和可持续的多中心城市体系”作为这一政策文件的三项主要目标之一。而从2011年开始的《国土议程2020》同样强调了多中心发展是国土融合的关键要素。在欧洲，城市网络是与多中心概念紧密地联系在一起的，为欧盟委员会和荷兰、德国、瑞士等众多国家所推崇。很多国家把“城市网络”引入国家空间政策，鼓励大城市与中小城市之间形成主动的城市网络来应对国际竞争，促使城市之间共享公共基础设施，统一区域市场，并共同承担较大的发展项目。如瑞士，1996年《瑞士空间发展指南》提出在现有城市格局的基础上发展多中心城市网络，其核心内容是通过高效的交通系统，将大中小城市很好地连接起来，使每个城市都成为“功能性瑞士城市”的一部分（Ringli H，1997）。再如荷兰，2000年《第五次国家空间规划政策文件概要（2000—2020）》提出了以“城市网络”建构的国土空间开发策略（Zonneveld W，2005）；2004年《国家空间战略》提出优先发展6个“国家城市网络”和13个“经济核心区”（张丽君和刘新卫，2010）。城市网络成为诸多欧洲国家空间规划和区域政策的重要工具。

总之，有必要借鉴日本和欧洲国家空间发展规划对于城市化地区连接性和网络化发展的重视，立

足我国国土空间开发和城镇化空间布局的发展趋势，通过交通、信息和其他基础设施的连接，构建一个网络化的国土结构和城镇化格局，实现不同区域、城市之间的紧密联系和共同发展。

三、推进形成网络型城镇化发展格局的构想

网络化是未来城镇化发展格局优化的基本方向。将网络型城镇化作为构建现代化城市体系的核心路径，有助于打通发展要素流动的堵点、卡点，加强大中小城市以及区域间的功能联系与联动发展，形成优势互补、高质量发展的区域经济布局和国土空间体系。目前我国人口集聚的城市化地区已基本成形，空间格局优化的重点应从城市规模分布，转向城市网络的构建、优化和提升。在新时期推进新型城镇化的过程中，有必要实施多中心城市网络战略，确立以网络化发展促进城镇化空间发展格局优化的基本策略。在现有城镇化空间布局的基础上，遵循城镇化空间组织形态的演化趋势，结合国土空间开发和国家交通网络的规划建设，增强城市发展轴带联系与交通运输网络的匹配性，以城市网络模式组织全国和重点城市地区（城市群、都市圈）的城镇化发展，构建多尺度、多层次、多维度的城市网络系统，形成区域间以及大中小城市协调发展的新形态、新模式。

（一）多尺度规划城镇化发展的网络形态

所谓多尺度，即形成不同空间尺度的网络发展形态，包括全国层面大尺度网络、城市群层面中尺度网络、都市圈层面小尺度网络三个层面的城市网络。依此空间尺度划分，逐步推进全国、城市群、都市圈等不同空间城市地区的网络化进程。

1.全国层面

在全国层面，构建以城市群、都市圈和重要中心城市为枢纽的国家城市网络。按照连通全国主要城市和地区的国土发展设想，以城市群和都市圈为主要节点形态，以交通、信息基础设施和要素流动等为连接纽带，形成全国性的城市地区网络。在“八纵八横”高速铁路网的支撑下，加强全国主要城市化地区的连通性，推动形成全国尺度城镇化发展的网络化格局（见图3）。在网络化的空间组织下，增强全国城市群、都市圈的经济社会联系，加强重点城市群、都市圈协调联动发展，促进全国区域发展的东西交融、南北互动。这一全国性网络的构建，是“两横三纵”战略格局的深化与拓展，也是健全区域协调发展机制的具体实践。通过强化跨区域的网络联系，促进发展要素在更广阔空间自由流动和高效配置，为形成东中西、南北方协调发展格局提供强有力的骨架支撑。

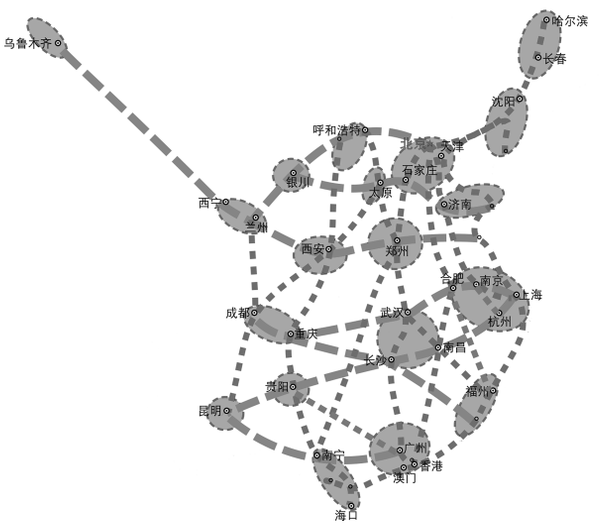


图3 全国城镇化发展的网络格局示意图

资料来源：基于自然资源部标准地图服务网站审图号为GS〔2019〕1823号标准地图制作，底图无修改。

2.城市群层面

在城市群层面，推动形成多中心、多节点的区域性城市网络。完善以多中心为基础的城市体系，以中心城市为枢纽、其他城市为节点，形成大中小城市相互连结的网络结构。开展城市群“织网”工程，提升城市群交通、信息、能源等基础设施网络以及生态网络的互联互通水平。在城市群内部，建设多层次交通体系，以轨道交通、高速公路为骨干，建设便捷高效的城际交通网络，形成城市群2小时交通圈。发展壮大城市群次级中心城市，推动区域内国家综合交通枢纽城市建设，将这些城市培育成区域性城市网络的重要节点，完善城市群空间网络布局。同时，不仅要重视中心城市与非中心城市空间和功能的联系，也要重视非中心城市之间的联系。

3.都市圈层面

在都市圈层面，促进形成以中心城市为核心的网络化大都市。优化都市圈内部空间组织结构，重视和加快中小城市（镇）建设。鼓励圈域内城市融合与同城化发展，破除市场障碍和行政界限，联结公共基础设施，提升中小城市基本公共服务水平。建设多样化交通体系，完善多层次路网系统，加强

不同交通方式的顺畅衔接，形成都市圈1小时通勤网。积极构建中心城区连接周边城镇的轨道交通网络，推进跨市域轨道交通线路建设。加强中心城市与其他中小城市（镇）之间的功能分工和功能整合，形成都市圈紧密的功能联系。增强中心城市的组织协调能力，在空间和功能上与周边中小城市（镇）融为一个网络化的都市圈。

（二）多层次拓展城镇化发展的网络体系

所谓多层次，即城市（区域）之间基于联系紧密度差异而形成的不同网络层级，可以划分为核心网络、主体网络和整体网络三个层次的网络结构。城市网络系统就其结构而言，同样具有层级之分（盛广耀，2024）。依据城市网络的层级特征，网络型城镇化发展格局的构建，应通过不同层次地域发展轴线的纵深连通功能和不同等级重点城市（区域）的节点集聚功能，逐级拓展和密切城市之间的网络联系。对于全国性城市网络，根据网络联系的紧密度和节点城市（区域）的中心性，其核心网络、主体网络和整体网络的具体层级构造如下所述。其中网络联系的层级大体可参照国家综合立体交通网“6轴7廊8通道”的层次划分。

1.核心网络

以京津冀、长三角、珠三角、成渝、长江中游、山东半岛、粤闽浙沿海、中原、关中平原九大城市群为重要节点区域，以北京、天津、上海、广州、重庆、成都、武汉、郑州、西安九个国家中心城市为核心节点城市，以国家综合立体交通网的六条交通主轴为联络，构造全国城镇化发展格局中的核心网络。

2.主体网络

核心网络向外拓展和延伸，以国家综合立体交通网的七条交通走廊为联络，拓展连通核心网络外的其他城市群、都市圈，如北部湾、哈长、辽中南、山西中部、黔中、滇中、呼包鄂榆、兰州—西宁、宁夏沿黄、天山北坡等城市群，以强化全国城市群、都市圈之间网络联系，完善城市体系多中心、网络化的骨架支撑，构造全国城镇化发展格局的主体网络结构。

3.整体网络

主体网络进一步向内向外深入拓展和连通，以国家综合立体交通网的八条交通通道以及其他区域性交通干线为联络，纵深连接全国所有城市，包括主体网络以外的其他交通枢纽城市、重要边境口岸城市以及城市群、都市圈外的其他城市，通过更多层级的发展轴线，拓展和加密城市网络结构，提高城市网络联系的密度和连通性，构造全国城镇化发展格局的整体网络结构。

（三）多维度推进城镇化发展的网络战略

所谓多维度，即城市之间因联系属性不同所形成的多种网络类型，包括空间（物理）网络、功能（联系）网络和组织（管理）网络等城市网络构成。基于城市网络理论，并借鉴国外国土空间发展的规划实践，城市网络作为一种城市体系规划的新范式，它不仅需要城市之间在形态上形成多中心、网络化的空间结构，更需要在功能上形成分工与合作的要素联系，还应在治理上形成组织管理的伙伴关系。因此，网络型城镇化发展格局的构建应在空间、功能和治理三个维度上推进。在空间维度，加强区域、城市之间的相互连通性，构造多中心的空间实体网络；在功能维度，推进区域、城市之间的要素流动、产业分工与协作，形成紧密的功能联系网络；在治理维度，建立跨行政区的区域组织协调机制和合作治理关系，建立区域协同的组织管理网络。

1.空间维度：构建高效连通的空间实体网络

网络型城镇化发展格局的形成，首先需要在地理空间上提高区域、城市之间的连通性，构建由基础设施网络连接的实体地域网络。交通、信息等基础设施网络与城市网络结构相匹配，对于优化城镇化空间格局至关重要。通过强化交通、信息等基础设施的互联互通，形成不同尺度多中心、网络化的空间组织架构。

一是深入推进新发展轴带建设。全国性城镇化发展轴带构成了网络型城镇化空间格局的主干脉络。在“两横三纵”城镇化战略格局的基础上，依托日益完善的国家高速铁路网和综合交通运输网，拓展和增加全国主要城市化地区之间的轴带联系，发挥新发展轴带的集聚和连通作用，构造国家城镇化空间发展格局的基本架构。推进跨区域跨流域大通道建设，通过更多东西、南北交通轴带的联络，推进全国19个城市群、30多个都市圈的相互连通，提升城市地区的网络连通水平，在全国层面形成由城市群、都市圈和重要节点城市构成的网络结构。城镇化网络联系轴带与节点区域的基本情况见表3。

在南北发展轴带方面，巩固沿海、京哈–京港发

展轴带，串联东部沿海以及东北、中部与东南地区城市群，进一步发挥促进我国区域发展南北互动的重要核心地带作用；提升京沪发展轴带，加强京津冀和长三角两大经济核心区域的经济社会交流与互动；建设京港发展轴带，作为东、中部地区重要的南北通道，将其打造成为促进中部崛起的重要经济带；建设京昆、呼南、包（银）海、兰（西）广等西部地区重要南北开发轴带，使之成为密切西部地区联系的重要战略通道。

在东西发展轴带方面，巩固路桥、沿长江发展轴带，进一步发挥其在促进我国东中西部地区对接合作和西部地区对外开放的重要作用；建设京兰、青银等我国北方地区东西向重要开发轴带，畅通华北与西北地区经济联系；建设沪昆、厦渝、广昆等我国南方地区东西向重要开发轴带，畅通东南与西南地区的沟通与合作。

二是完善城市群、都市圈内不同规模城镇紧密联系的网络形态。统筹规划协调城市群、都市圈等区域性基础设施建设，构建互联互通的基础设施网络。进一步完善区域性交通运输网络、信息通信网络、能源电力网络等，密切城市组群、组团之间的经济社会联系。利用空间结构的网络效应，将大中小城市和小城镇紧密联结，发挥城市系统的网络协同效应。在城市群中，依托交通网络建设，拓展和延伸不同层次城市联络轴线，加强城市之间的网络连接。加快全国重点城市群轨道交通的网络化布局，建设“轨道上的城市群”。完善城市群快速公路网络，促进城市群内港口群、机场群的资源共享与分工协作。在都市圈，推进基础设施和公共服务的共建共享，完善圈域交通网络系统，打造一体化的通勤圈、生活圈和经济圈。推进圈域中心城区连接周边中小城镇的快速轨道交通网络建设，加强多样化交通方式的无缝衔接。同时，要高度重视城市群、都市圈信息基础设施网络建设，推进城市群、都市圈区域治理的数字一体化。

2.功能维度：形成分工协作的功能联系网络

网络型城镇化发展格局不单是空间形态上的多中心网络结构，还要建立区域、城市之间要素流动和功能联系的网络结构。以要素流动和功能联系为连接纽带，以城市化地区、大中小城市为功能节点，形成优势互补、分工协作、各展所长的城市功能体系。

一是促进城市化地区之间的要素流动和发展互动。发挥城市群、都市圈和重要节点城市等城市

表3 网络型城镇化空间格局的联系轴带与节点区域情况

联系轴带		连通城市群（个数）	节点区域			
			常住人口		GDP	
			亿人	比例*（%）	万亿元	比例*（%）
南北轴带	沿海	辽中南、京津冀、山东半岛、长三角、粤闽浙沿海、珠三角、北部湾（7个）	5.8	41.5	67.4	53.5
	京哈京港	哈长、辽中南、京津冀、中原、长江中游、珠三角（6个）	5.1	36.2	30.7	24.3
	京沪	京津冀、山东半岛、长三角（3个）	2.9	20.6	39.0	31.0
	京港	京津冀、长江中游、粤闽浙沿海、珠三角（4个）	3.7	26.1	45.2	35.9
	呼南	呼包鄂榆、山西中部、中原、长江中游、北部湾（5个）	3.2	22.8	24.9	19.8
	京昆	京津冀、山西中部、关中平原、成渝、滇中（5个）	2.9	20.5	24.4	19.4
	包（银）海	呼包鄂、宁夏沿黄、关中平原、成渝、黔中、北部湾（6个）	2.3	16.2	17.8	14.1
	兰（西）广	兰州—西宁、成渝、黔中、珠三角（4个）	2.1	14.9	21.6	17.1
东西轴带	陆桥	中原、关中平原、兰州—西宁、天山北坡（4个）	1.9	13.4	13.8	10.9
	沿江	长三角、长江中游、成渝（3个）	3.9	27.7	21.4	17.0
	京兰	京津冀、呼包鄂、宁夏沿黄、兰州—西宁（4个）	1.4	10.0	11.7	9.3
	青银	山东半岛、京津冀、太原、宁夏沿黄（4个）	2.3	16.6	45.2	35.9
	沪昆	长三角、长江中游、黔中、滇中（4个）	3.3	23.2	39.6	31.4
	厦渝	粤闽浙沿海、长江中游、成渝（3个）	2.8	20.1	26.0	20.6
	广昆	珠三角、北部湾、滇中（3个）	1.4	9.7	15.1	12.0

数据来源：第七次全国人口普查、《中国城市统计年鉴2024》。

*注：表中常住人口和GDP比例为各城市群区域数据总和占全国的比例。

化地区,在促进区域发展南北互动、东中西融合中的作用。完善城市网络产业协同机制,放大城市群组、组团的规模集聚效应及网络协同效益。首先,要坚持集约发展,引导人口、产业相对集中布局,进一步增强城市群、都市圈等经济发展优势区域的经济和人口承载力,高效利用国土空间。其次,要推动区域联动发展,促进不同城市化地区之间的要素流动和优化组合,提升资源配置和产业协同的网络效应。最后,要促进分工协作,深化区域、城市之间的经济联系和产业分工,促进创新链产业链高效协作,实现区域经济布局的优势互补,提升国土开发的整体效益。

二是增强城市群和都市圈基于功能联系的网络凝聚力。根据不同城市化地区的基础条件和经济社会发展水平,明确各自的战略定位与发展重点,发挥各地区比较优势,提高城市群、都市圈的发展活力和整体竞争力。首先,增强京津冀、长三角、粤港澳等城市群全球竞争、服务全国的综合功能,优化区域内人口分布和产业结构,引领全国经济发展。其次,发挥长江中游、中原、成渝、关中等城市群跨区域联结的支撑带动作用,壮大经济实力,提升发展能级,带动中西部地区发展。再次,利用辽中南、山东半岛、粤闽浙沿海、北部湾等城市群面向海外的区位优势,积极融入国际产业体系,提升国际影响力。最后,重视哈长、山西中部、黔中、滇中、呼包鄂榆、兰州—西宁、宁夏沿黄、天山北坡等城市群,在推动国土空间均衡开发,带动东北、西南和西北地区经济发展的作用,促进人口和产业集聚,提升优势区域的集聚效益和辐射带动能力。

三是以网络协同机制促进大中小城市协调发展。在城市群和都市圈的网络化发展进程中,促进大城市与中小城市发展要素的双向流动,建立城市之间基于合作与分工的功能联系,形成联系紧密、共同发展的区域经济系统。不同规模和类型的城市利用各自的比较优势,发展壮大主导产业。通过横向、纵向的分工协作,形成专业化分工与协作体系,提升城市群、都市圈内部的产业联系和互补性的网络优势。每个城市都以其特殊性和专业化参与其中,从劳动分工和规模经济中获得经济效益。一方面,要提高大城市的经济组织能力,增强其在城市网络中对外链接高等级城市、对内引领和辐射区域发展的作用,强化区域协调和服务功能,带动区域经济发展。另一方面,要不断提高中小城市的网络融入度,主动承接超大特大城市非核心功能转移,培育壮大中小城市的专业化功能,使其能够在具有相对优势的专业领域利用更大范围的资源和市场,通过“借用规模”,实现相应的规模经济和超越自身基础的发展绩效。

3.治理维度:建立区域协同的组织管理网络

网络型城镇化发展格局的构建,需要转变区域组织管理模式,探索适应网络组织逻辑的区域治理体系。网络化的区域治理体系旨在建立合作治理的组织管理模式,深化跨行政区合作,将依赖行政等级关系、自上到下的垂直治理体系,转化为基于合作关系的网络治理体系。

一是建立多种组织管理方式融合的区域协调发展机制。以全国统一大市场建设为驱动,进一步打破行政区划限制,加强区域间政策协调与管理对接,共同构建开放统一的市场环境。加强跨区域的协调协作,建立纵向协同与横向协同相结合的区域合作机制。以城市群、都市圈等城市化地区为引领,建立多种形式的跨区域城市合作关系,推动不同区域板块城市化地区之间的合作与互动。鼓励和支持中西部城市群和都市圈对接、融入东部地区发展,积极参与产业承接转移、产业链上下游企业布局,推动城市间发展要素的优化配置、资源共享与产业协作,多方面提升区域经济合作的层次和水平。同时,建立跨区域、全流域生态环境保护的治理网络,共同推进人与自然和谐共生的绿色城镇化。

二是建立基于深度合作的城市群、都市圈区域治理网络。健全区域间规划统筹、产业协作、利益共享等机制,聚焦基础设施共建、社会管理共治、公共服务共享、生态环境共同维护等公共事务,以及产业协同、数字一体化等共同目标,创新城市合作的体制机制。建立多种形式的合作平台,通过加强对话协商、经验交流、合作协议、共设机构等多种方式,建立相应区域的合作治理网络。配合城市群的网络化进程,通过区域规划、正式合作协议等,为城市间更密切地协调与合作制定统一的框架和行动方案。建立政府联席会议制度、部门协商机制、专业组织机构等,构建城市之间基于共同目标或利益的联盟网络。以具体项目为抓手,积极推动平台、行业、园区、企业等具体合

作项目建设，形成多层次、多形式、多环节的产业协作关系。

参考文献

[1]李佳洺，王姣娥. 建立服务新发展格局的内通外联网络化国土空间格局[J]. 中国科学院院刊，2024(4).

[2]戚伟，刘振，刘盛和，等. 基于“城区常住人口”的2010—2020年中国收缩城市识别[J]. 地理研究，2023(10).

[3]魏后凯. 跨世纪我国区域经济发展与制度创新[J]. 财经问题研究，1998(12).

[4]顾朝林，赵晓斌. 中国区域开发模式的选择[J]. 地理研究，1995(4).

[5] CAMAGNI R, CAPELLO R. The city network paradigm: theory and empirical evidence [M]// CAPELLO R, NIJKAMP P. Urban dynamics and growth: advances in urban economics. Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited, 2005.

[6] CAMAGNI R P. From city hierarchy to city network: reflections about an emerging paradigm [M]// LAKSHMANAN T R, NIJKAMP P. Structure and change in the space economy. Berlin: Springer, 1993.

[7] MEIJERS E. The notion of complementarity in urban networks: definition, value, measurement and development [C]// 10th UNECE Conference on urban and regional research. Bratislava, 2006.

[8] MEIJERS E J, BURGER M J, Hoogerbrugge M M. Borrowing size in networks of cities: city size, network connectivity and metropolitan functions in Europe [J]. Papers in regional science, 2016, 95(1).

[9]周毅仁，李沛霖. 优化城镇化空间布局和形态推动“十四五”新型城镇化高质量发展[J]. 中国经贸导刊，2022(8).

[10]韩鑫，综合立体交通网主骨架基本形成[N].人民日报，2024-07-11.

[11]日本国土交通省，国土形成計画(全国計画)[R]. 2023.

[12] RINGLI H. The Swiss urban development strategy: a polycentric urban network [J]. Ekistics, 1997 (382/383/384).

[13] ZONNEVELD W. In search of conceptual modernization: the new Dutch ‘national spatial strategy’ [J]. Journal of housing and the built environment, 2005(20).

[14]张丽君，刘新卫. 荷兰国土空间规划概览[J]. 资源导刊，2010(10).

[15]盛广耀. 城市群网络联系的幂律分布规律与层级结构特征[J]. 区域经济评论，2024(4).

Network-Based Urbanization: Research on Optimizing China's Urbanization Spatial Patterns in the New Era

Sheng Guangyao

Abstract: Abstract: As China's urbanization enters its mid-to-late development phase, establishing a networked urbanization development pattern represents an inevitable choice for optimizing future urban organizational structures. Theoretically, networking constitutes the advanced stage in the evolution of urban spatial development patterns, with urban networks embodying the ideal form for coordinated development among large, medium, and small cities. In practice, the refinement of transportation networks provides foundational support for networked development, while international planning practices of polycentric networks offer valuable lessons. Aligning with the evolutionary patterns and developmental trends of urbanization's spatial organization, it is imperative to advance the optimization of urbanization development through a networked strategy, constructing a multi-scale, multi-tiered, and multidimensional urban network. Specific approaches include advancing the networked development of urban regions at different scales—national, city cluster, and metropolitan area—while progressively expanding network structures across tiers such as core networks, main networks, and comprehensive networks. Enhancing the urban network system across dimensions like spatial form, functional connectivity, and governance systems will foster the formation of a networked urbanization development pattern.

Key Words: Network—Based Urbanization; Spatial Pattern of Urbanization; Urban Network

（责任编辑：文　锐）

【区域协调发展】

都市圈高质量发展时空格局、演进趋势与对策研究*

刘荣增 李鸿雨 范佳璐

摘 要：都市圈作为构建新发展格局的重要空间载体与核心引擎，其高质量发展对于促进区域均衡发展、提升整体竞争力具有至关重要的意义。基于都市圈高质量发展的理论内涵构建都市圈高质量发展评价指标体系，测算2013—2023年10个国家级都市圈高质量发展指数，采用Dagum基尼系数、核密度估计与地理探测器的方法分析都市圈高质量发展的区域差异与各维度的动态演进趋势，并探究其影响因素。结果表明：10个国家级都市圈高质量发展水平总体保持上升态势，时空格局上呈现“东中西梯度差异显著，区域内差异逐步缩小”的特征，东部地区发展水平领先，中西部地区增长较快；各都市圈在多维度发展上呈现分化态势，经济与共享维度发展稳定，协调与绿色维度水平较高，创新与开放维度差距较大，尤其是创新维度两极分化现象突出；协调与创新是高质量发展的主要驱动因素，多维度交互作用显著。

关键词：高质量发展；国家级都市圈；时空演进

中图分类号：F299.2 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2026)01-0117-12 **收稿日期**：2025-02-06

***基金项目**：国家社会科学基金项目(17BJL065)；河南省软科学研究计划项目(252400411147)；中原千人计划基础研究领军人才项目(ZYQR201810122)。

作者简介：刘荣增，男，许昌学院党委书记、二级教授、博士生导师(郑州 450046)。

李鸿雨，男，河南财经政法大学城乡规划学院硕士生(郑州 450046)。

范佳璐，女，河南财经政法大学城乡规划学院硕士生(郑州 450046)。

一、引言与文献综述

党的二十大报告明确提出，以城市群、都市圈为依托构建大中小城市协调发展格局。党的二十届三中全会进一步强调，推动形成超大特大城市智慧高效治理新体系，建立都市圈同城化发展体制机制。党的二十届四中全会审议通过的“十五五”规划建议再次指出，推进超大特大城市治理现代化，加快城市群一体化和都市圈同城化。这一系列顶层设计凸显了都市圈在新时代国家空间战略中的关键地位，也为都市圈高质量发展指明了方向、提出了更高要求。在21世纪的全球经济格局中，高质量发展已成为衡量一个国家或地区经济竞争力的核心标准，它不仅关乎经济增长的质量与效益，更关系到社会稳定、环境保护与人民福祉的全面提升。都市圈作为区域经济一体化的高级空间形态，是推动区域经济增长的重要空间载体，逐渐成为科技创新的新高地、城乡协调发展的新载体。2019年2月，国家发展和改革委员会出台《关于培育发展现代化都市圈的指导意见》，明确提出要培育发展一批现代化都市圈，形成区域竞争新优势，为城市群高质量发展、经济转型升级提供重要支撑。2021年2月，《南京都市圈发展规划》获得国家发展和改革

委员会批复，首个国家级都市圈应运而生。随后福州、成都、长株潭、西安、重庆、武汉、杭州、沈阳、郑州九个都市圈相继获得批复，都市圈建设成主流趋势。然而，面对都市圈同城化发展、治理现代化和协调发展的高质量发展要求，当前都市圈建设仍面临着区域协同机制不健全、资源环境约束加剧、区域内部发展失衡等问题。在此背景下，如何通过科学评估与政策优化系统破解上述矛盾，激发都市圈发展潜力，探索符合中国式现代化要求的高质量发展新路径，已成为亟待研究的重大现实课题。

自高质量发展概念提出以来，学者们对此开展了广泛的研究，主要集中在高质量发展的目标要求（任保平等，2018）、水平测度（魏敏等，2018）、实现路径（张军扩等，2019）等方面。在研究尺度方面，多以全国（孙久文等，2022）或城市群（张国俊等，2022）、长江流域（汪侠等，2020）、黄河流域（张伟丽等，2023）等国家战略区域的高质量发展情况进行实证研究分析。关于都市圈的研究，学者们从新发展格局下都市圈建设出发，明确都市圈是作为城市群高质量发展的战略支撑（方创琳，2021）。由此赵弘（2022）提出要以现代化都市圈建设推动京津冀城市群高质量发展；安树伟等（2022）认为都市圈作为动力源有助于优化京津冀城市布局和空间结构，在京津冀协同发展中发挥重要作用。也有学者对都市圈高质量发展规划路径（刘会晓等，2023）以及都市圈外围城市的高质量发展路径（李胜全等，2024）进行研究。现有关于高质量发展的理论与方法研究已经趋于成熟，都市圈的研究也不在少数，但主要是探讨都市圈建设对城市群协同发展、区域高质量发展的支撑作用，缺乏对都市圈高质量发展理论内涵的分析、评价指标体系的构建以及对都市圈自身高质量发展的测度研究。

目前我国已进入高质量发展阶段，城市与城市群的发展由过去追求速度的增长逐步转向以质量为导向的增长，高质量发展也成为培育和发展都市圈的核心议题。都市圈高质量发展水平不仅是城市实力的全方位表征，更关系到一个城市或区域发展得好与坏、快与慢，甚至可以上升到城市或区域未来的发展走向。都市圈高质量发展涵盖经济、社会、生态等多个方面。

综上所述，本文认为都市圈高质量发展是以经济为基础，以创新、协调、绿色、开放、共享新发展理念为指导的发展，是科学、高效、公平、可持续的发展。首先基于都市圈高质量发展的理论内涵构建评价指标体系，对2013—2023年我国十个国家级都市圈高质量发展水平进行测度，并利用Dagum基尼系数测算时空分异程度，其次借助核密度估计方法分别对高质量发展六个维度进行分析，探究其动态演进趋势，最后通过地理探测器分析其影响因素。本文旨在通过以上研究分析，初步揭示我国国家级都市圈高质量发展的水平差异及影响因素，为进一步推动都市圈高质量发展提供依据。

二、指标体系构建与研究方法

本文基于都市圈高质量发展的理论内涵构建都市圈高质量发展评价指标体系，并使用多种方法测度都市圈高质量发展时空格局、演进趋势以及影响因素。

（一）都市圈高质量发展评价指标体系

在遵循科学性、系统性、可操作性与导向性原则的前提下，参考已有学术研究（陈明华等，2023；张伟丽等，2023；崔丹等，2021；单菁菁等，2023），本文将都市圈高质量发展评价指标体系划分为经济维度、创新维度、协调维度、绿色维度、开放维度、共享维度六大维度（见表1）。考虑到不同都市圈包含的城市数量不同，本文首先计算各城市的高质量发展指数，再用都市圈相应城市的平均值来代表都市圈高质量发展指数。

（二）研究方法

1.纵横向拉开档次与定基功效系数法

针对本文的研究方向及研究内容，对于面板数据采用纵横向拉开档次法（张伟丽等，2023）是更加科学合理的，以数据基础为指标，避免研究者的主观因素影响，并克服传统赋权方法在跨期比较中的弱势。假设对2013—2023年所研究都市圈进行发展水平的测算，则需通过数据来源查询所构建的具体指标，收集m个研究对象在$t_1,t_2,\cdots,t_N$时间内的n个评价指标的原始数据，由此可以获得面板数据矩阵$X_{ij}(t_k)$（i=1，2，…，n；j=1，2，…，m；k=1，2，…，N）。由于所选取的指标存在度量单位上的差异，因此需要对数据进行标准化处理。公式如下：

对于正向指标：

$$X'_{ij}(t_k)=\frac{X_{ij}(t_k)-\mathrm{Min}[X_j(t_k)]}{\mathrm{Max}[X_j(t_k)]-\mathrm{Min}[X_j(t_k)]} \quad (1)$$

对于负向指标：

$$X'_{ij}(t_k)=\frac{\mathrm{Max}[X_j(t_k)]-X_{ij}(t_k)}{\mathrm{Max}[X_j(t_k)]-\mathrm{Min}[X_j(t_k)]} \quad (2)$$

式中，$X'_{ij}(t_k)$表示标准化处理后i地区j指标的得分值，$X_{ij}(t_k)$表示i地区j指标的原始值。对于时间t_k构造综合评价函数$y_i(t_k)=\sum_{j=1}^{m}w_jX'_{ij}(t_k)$。在标准化后，评价对象间的差异可通过总离差平方和$\sigma^2=\sum_{k=1}^{N}\sum_{i=1}^{n}[y_i(t_k)]^2=\sum_{k=1}^{N}[w^{\mathrm{T}}H_kw]=w^{\mathrm{T}}\sum_{k=1}^{N}H_kw=w^{\mathrm{T}}Hw$。

其中，关于权重系数w的计算公式为$w=(w_1, w_2, \cdots, w_n)^2$，$H=\sum_{k=1}^{N}H_k$为$n\times n$阶对称矩阵，而$H_k=A_k^{\mathrm{T}}A_k$。因此，权重值的求解即为在某种特定情况下，$w$取何值时$\sigma^2$最大，基于Lingo软件对权重值进行求解，公式如下：

$$\max w^{\mathrm{T}}Hw \ \ \mathrm{s.t}\begin{cases}w^{\mathrm{T}}w=1\\ w>0\end{cases} \quad (3)$$

定基功效系数法可综合反映个体多个方面的评价指标，更具有全面性与准确度。由于所研究时间跨度较大，为使高质量发展指数能够在不同年间有相对合理的解释，采用定基功效法，以2013年为基期对原始指标体系面板数据进行标准化处理，公式如下：

表1　都市圈高质量发展评价指标体系

目标	一级指标	二级指标	三级指标	指标衡量方式	单位	指标属性
都市圈高质量发展	经济维度	经济实力	人均GDP	GDP/总人口	元/人	正
		增长活力	消费率	社会消费品零售总额/GDP	%	正
			夜间灯光平均亮度	夜间灯光DN值	–	正
	创新维度	创新环境	科技投入	科技支出/地方一般公共预算支出	%	正
			教育投入	教育支出/地方一般公共预算支出	%	正
			高校数量	每万人高校数量	所/万人	正
		创新产出	发明专利授权比	发明专利授权数/专利授权总数	%	正
			高新技术企业拥有量	高新技术企业数/企业总数	%	正
			高学历人才培养	每万人在校大学生数量	人/万人	正
	协调维度	城乡协调	城镇化率	城镇人口/总人口	%	正
			城乡二元结构	第一产业占GDP比重	%	负
		产业结构协调	产业结构高级化	第三产业/第二产业	%	正
		金融结构协调	存款率	存款额占GDP比重	%	正
			贷款率	贷款额占GDP比重	%	正
			通货膨胀程度	居民消费价格指数	–	负
	绿色维度	资源利用	人均用水量	生活用水总量/总人口	t/人	负
			人均用电量	生活用电总量/总人口	kw/人	负
		环境治理	污水处理	污水处理率	%	正
		绿化环保	空气质量	PM2.5	–	负
			绿地面积	建成区绿化覆盖率	%	正
	开放维度	外资外贸	贸易依存度	进出口贸易额/GDP	%	正
			外资企业占比	外商投资企业/工业企业数	%	正
		外资创收	外资利用率	实际使用外资额/GDP	%	正
	共享维度	公共服务	教育水平	每万人拥有小学教师数量	人/万人	正
			医疗水平	每万人医疗床位数量	张/万人	正
			文化水平	每万人拥有公共图书馆藏书量	册/万人	正
		基础设施	交通设施建设	人均道路面积	m^2/人	正
			通信设施建设	每万人互联网宽带接入端口数	户/万人	正

资料来源：作者整理。

$$s_{ij}(t_k)=\begin{cases}10\times\dfrac{X_{ij}(t_k)-\mathrm{Min}[X_j(t_1)]}{\mathrm{Max}[X_j(t_1)]-\mathrm{Min}[X_j(t_1)]} & x_j\text{为正向指标}\\ 10\times\dfrac{\mathrm{Max}[X_j(t_1)]-X_{ij}(t_k)}{\mathrm{Max}[X_j(t_1)]-\mathrm{Min}[X_j(t_1)]} & x_j\text{为负向指标}\end{cases} \tag{4}$$

式中，$X_{ij}(t_k)$和$s_{ij}(t_k)$分别表示i城市j指标在第t_k年的原始值和标准化后的值，$\mathrm{Max}[X_j(t_1)]$和$\mathrm{Min}[X_j(t_1)]$分别表示所有城市的j指标在基期年2013年的最大值和最小值。最后，将所求权重值w乘以经过定基功效法计算的标准值，得到第i个城市在第t_k年的高质量发展指数Q_it_k，公式如下：

$$Q_it_k=\sum_{j=1}^{m}w_is_{ij}(t_k) \tag{5}$$

2.Dagum基尼系数及其分解方法

本文使用Dagum提出的基尼系数及其分解方法，研究国家级都市圈高质量发展的空间分异程度。公式如下：

$$G=\sum_{j=1}^{m}\sum_{k=1}^{m}\sum_{i=1}^{nj}\sum_{r=1}^{nk}|h_{ji}-h_{kr}|/2n^2\overline{h} \tag{6}$$

式中，$h_{ji}(h_{kr})$表示地区$j(k)$所包含的$i(r)$城市高质量发展水平，$\overline{h}$表示高质量发展均值，m为地区个数，n是城市个数，$n_j(n_k)$则是区域$j(k)$的城市个数。各城市高质量发展水平均值如下式所示：

$$\overline{H_k}\leqslant(\overline{H_i})\leqslant\cdots\cdots\leqslant(\overline{H_m}) \tag{7}$$

将基尼系数分解为3个部分：地区内差异贡献率(G_w)、地区间差异贡献率(G_{nb})、超变密度贡献率(G_t)，而它们之间又满足：

$$G=G_w+G_{nb}+G_t \tag{8}$$

$$G_w=\sum_{j=1}^{m}G_{jj}P_jS_j \tag{9}$$

$$G_{jj}=\frac{1}{2\overline{H_j}}\sum_{i=1}^{nj}\sum_{r=1}^{nj}|h_{ji}-h_{jr}|/n_j^2 \tag{10}$$

$$G_{nb}=\sum_{j=2}^{m}\sum_{k=1}^{j-1}G_{jk}(P_jS_k+P_kS_j)D_{jk} \tag{11}$$

$$G_{jk}=\sum_{i=1}^{nj}\sum_{r=1}^{nk}|h_{ji}-h_{kr}|n_jn_k(\overline{H_j}+\overline{H_k}) \tag{12}$$

$$G_t=\sum_{j=2}^{m}\sum_{k=1}^{j-1}G_{jk}(P_jS_k+P_kS_j)(1-D_{jk}) \tag{13}$$

其中，G_{jj}表示j地区的基尼系数，G_{jk}表示j、k地区之间的基尼系数，$P_j=n_j/n$，$S_j=n_j\overline{h_j}/n\overline{h}$，$D_{jk}=(d_{jk}-p_{jk})/(d_{jk}+p_{jk})$。该方法克服了传统基尼系数分解中交叉项难以解释的问题，能更清晰地揭示空间差异的来源。

3.核密度估计

核密度估计常用来估计未知的密度函数，属于非参数检验方法之一，通过核密度函数绘制核密度估计图，使用平滑曲线来绘制指数数值，从而能更好地界定各维度核密度曲线分布形状，描绘都市圈在不同时期各维度总体差异的动态演进状态。本文采用高斯核函数进行核密度估计，分析2013—2023年我国十个国家级都市圈各维度发展水平的动态演进过程。公式如下：

$$f_h(x)=\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}K_h(x-x_i)=\frac{1}{nh}\sum_{i=1}^{n}K_h\left(\frac{x-x_i}{h}\right) \tag{14}$$

式中，$f_h(x)$为密度函数，K_h为核函数，n为都市圈的数量，x为都市圈在各维度的评价值，x_i为都市圈在各维度的均值，h为带宽。

4.地理探测器

地理探测器是一种用于探测空间分异性，以及揭示其驱动因子的统计学方法。该方法的优点在于，其既可以探测单因子对因变量空间分异的驱动作用，又可以探测两因子交互作用对因变量的驱动力，能够较为科学地实现对所考察对象的全面把握。本文采用地理探测器对都市圈高质量发展各维度因子作用力进行测算，以更为准确和科学地把握各维度因子空间作用力的大小。具体公式为：

$$Q=1-\frac{\sum_{h=1}^{H}N_h\sigma_h^2}{N\sigma^2} \tag{15}$$

式中：Q为探测力指标，取值[0,1]，Q越大说明该因素对指标空间差异影响越大；N为样本个数；h($h=1,2,\cdots,H$)为分区；σ_h^2和σ^2分别为h分区和总体的方差。

(三)数据来源

本文测算2013—2023年我国十大国家级都市圈高质量发展指数所涉及的数据主要来源于《中国城市统计年鉴》、各城市统计年鉴、各城市国民经济和社会发展统计公报、EPS数据库等。企业数据来源于天眼查，专利数据来源于国家知识产权局专利数据库。夜间灯光数据来源于Wu Y et al.(2021)通过整合DMSP-OLS和SNPP-VIIRS数据得到的矫正后的1992—2023年的我国范围的类DMSP-OLS数据，分辨率为1km×1km。PM2.5数据来自国家青藏高原科学数据中心发布的2000—2023年全国范围1km分辨率的逐年PM2.5栅格数据。部分城市个别

年份缺失的数据通过插值法进行补齐。

三、都市圈高质量发展的时空格局

根据都市圈高质量发展评价指标体系，对2013—2023年我国十个国家级都市圈的高质量发展水平及六个维度进行分项评估，得到其高质量发展指数值（见表2），绘制了高质量发展指数均值变化图（见图1）与部分年份都市圈高质量发展评价指数图（见图2），并基于以上结果对都市圈高质量发展水平的时空格局及区域差异进行探讨与分析。

（一）都市圈高质量发展在时间维度上呈波动上升态势

整体来看，我国十个国家级都市圈高质量发展指数总体呈现出波动上升的趋势（见图1），指数平均值由2013年的21.787上升到2023年的34.098，年均增长4.58%，2021—2022年的小幅下降可能是由于新冠疫情对国民经济和社会民生带来的冲击，但在疫情后的2023年强势回升。分都市圈来看（见图2），十个都市圈的发展态势与增速存在明显差异。杭州都市圈高质量发展指数始终位居首位，从2013年的28.130稳步增长至2023年的38.712，年均增速3.24%，增速相对较缓但基数高、态势稳，体现出其扎实的经济基础以及沿海城市的辐射带动。南京都市圈和福州都市圈分别从2013年的23.187、23.442提升至2023年的35.154、33.138，整体表现稳定。郑州都市圈增速最为显著，从19.616提升至34.668，年均增长5.86%，在十个都市圈中增速居首，体现出中部崛起战略的积极效应。长株潭都市

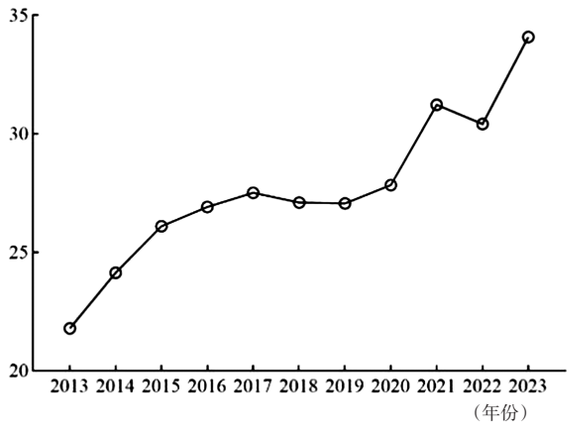


图1　2013—2023年十个国家级都市圈高质量发展指数均值

数据来源：作者根据各城市2013—2023年统计年鉴、国民经济和社会发展统计公报、天眼查企业数据库、国家知识产权局专利数据库、DMSP-OLS夜间灯光数据与国家青藏高原科学数据中心PM2.5数据测算所得。

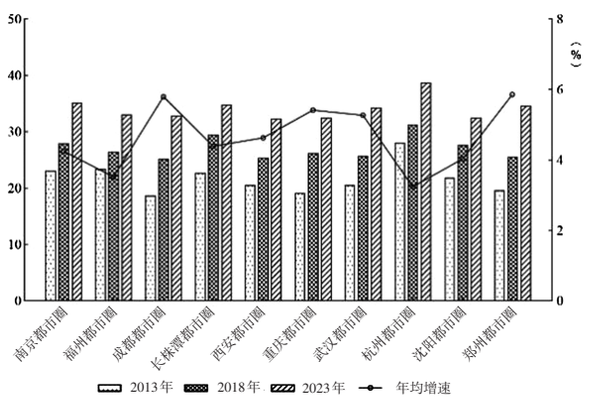


图2　2013年、2018年、2023年十个国家级都市圈高质量发展评价指数

数据来源：同图1。

表2　2013—2023年十个国家级都市圈高质量发展测度结果

都市圈 / 年份	南京	福州	成都	长株潭	西安	重庆	武汉	杭州	沈阳	郑州
2013	23.187	23.442	18.716	22.674	20.545	19.137	20.535	28.130	21.895	19.616
2014	24.785	24.863	22.372	24.293	24.346	22.109	23.371	29.013	24.192	22.096
2015	26.592	26.211	24.215	26.871	26.699	23.898	24.802	31.324	26.383	24.053
2016	27.381	26.538	23.469	27.544	29.427	24.909	25.342	31.252	29.062	24.308
2017	28.349	26.988	24.733	29.135	26.526	26.025	26.262	31.488	29.386	26.325
2018	27.955	26.466	25.179	29.538	25.451	26.222	25.723	31.326	27.629	25.588
2019	28.180	24.906	24.364	29.605	26.064	26.290	26.480	30.993	28.353	25.504
2020	29.666	25.230	24.403	30.969	25.883	27.555	27.914	32.923	27.366	26.562
2021	32.149	31.001	29.093	32.659	28.256	32.598	32.383	34.303	29.639	30.281
2022	31.436	29.341	29.651	32.518	27.702	30.405	29.991	34.660	28.402	30.097
2023	35.154	33.138	32.885	34.842	32.318	32.448	34.309	38.712	32.512	34.668

数据来源：同图1。

圈从22.674提升至34.842，年均增长4.38%，处于中部领先位置。武汉都市圈从20.535提升至34.309，年均增长5.28%，表现出较强的增长动能。成都都市圈从18.716提升至32.885，年均增长5.80%，增速仅次于郑州都市圈；重庆都市圈从19.137提升至32.448，年均增长5.42%，两者在成渝地区双城经济圈战略带动下实现较快增长。西安都市圈从20.545提升至32.318，年均增长4.65%，整体增长平稳但相对稍缓，表明其作为西北龙头仍需进一步激发内生动能。沈阳都市圈指数从21.895提升至32.512，年均增长4.03%，增速在十个都市圈中相对较低，2013年其指数排名第五，至2023年降至第八，表明在整体增长的大背景下，其相对竞争力有所减弱，东北振兴仍面临持续的结构性挑战。总的来说，东部地区都市圈凭借先发优势保持整体领先，但增速相对平缓；中西部地区都市圈增长势头强劲，尤其郑州、成都、重庆等年均增速显著，成为全国都市圈高质量发展的重要增长极；沈阳都市圈虽稳步提升，但相对速度滞后，区域间梯度发展格局依然明显，但中西部与东部的绝对差距在逐步缩小。

（二）都市圈高质量发展在空间维度上东中西部梯度差异显著，但区域内差异缩小

为便于分析，将十个都市圈分别划分为东部（南京都市圈、福州都市圈、杭州都市圈）、中部（长株潭都市圈、武汉都市圈、郑州都市圈）、西部（成都都市圈、西安都市圈、重庆都市圈）、东北（沈阳都市圈）四大区域，发现研究期内都市圈高质量发展的空间差异特征明显，整体上呈现“东—中—西”梯队分布格局。随着中部、西部部分都市圈高质量发展水平不断提升，空间差异有所减弱。其中，杭州都市圈高质量发展水平始终处于首位，长株潭都市圈、重庆都市圈、郑州都市圈、武汉都市圈等中部、西部都市圈发展动能较强，都有一定程度的提升。而福州都市圈、沈阳都市圈则出现发展后劲不足的状况，逐渐被赶超，西安都市圈则一直处于末端，亟须探寻新的高质量发展路径。

利用Dagum基尼系数来探究中国国家级都市圈高质量发展的时空分异。首先，从地区内基尼系数来看（见图3），研究期内总体基尼系数由0.1297下降到0.0773，年均降幅达5.31%，这一结果表明了中国国家级都市圈高质量发展的空间分异总体呈现下降态势。四大地区的基尼系数也在波动中下降，分别从2013年的0.0986、0.0919、0.1223、0.1430减少到2023年的0.0765、0.0630、0.0804、0.0535，年均降幅达2.57%、3.85%、4.28%、10.33%，各地区内的空间差异大幅缩小。在绝对数值上，东北地区都市圈基尼系数平均值最大（0.1045），西部（0.1036）、东部（0.0780）次之，中部地区都市圈基尼系数平均值最小（0.0760）。造成这种情况可能是由于东北、西部地区由于都市圈中心城市处于聚集发展阶段，高质量发展水平都市圈中心城市远高于周边城市，所以导致地区内分异程度较大；东部、中部地区都市圈内城市高质量发展水平比较均衡，地区内分异程度相对较小。

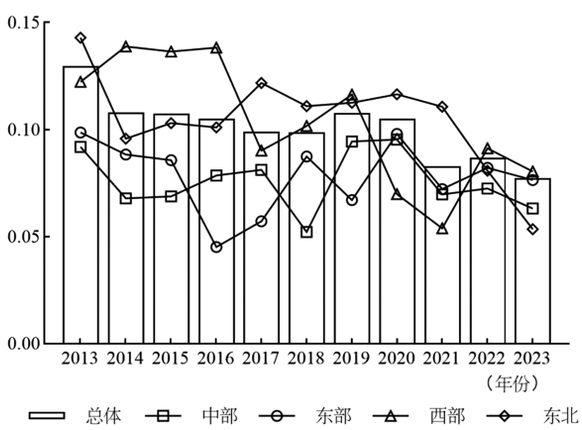


图3 2013—2023年十个国家级都市圈高质量发展的地区内基尼系数

数据来源：同图1。

其次，从地区间基尼系数来看（见图4），研究期内东部—东北间的基尼系数均值为0.1135，分异程度最高，接着是西部—东北、东部—西部、中部—东北，中部—西部，东部—中部的分异程度最低。在变动程度上，四大地区两两之间都市圈高质量发展的基尼系数均出现不同程度的下降，其中中部—东北的基尼系数下降幅度最大，年均降幅达到8.18%，下降幅度最小的是中部—西部，年均降幅也有3.38%。总体上看，地区间都市圈高质量发展的时空分异正在逐渐缩小，发展格局趋于均衡。

最后，从各分解项对地区分异的贡献率来看（见图5），超变密度贡献率在38.02%—54.64%之间波动，对都市圈高质量发展时空分异的平均贡献率高达49.13%，表明不同地区之间的交叉重叠程度对高质量发展时空分异有较大影响。区域内与区域

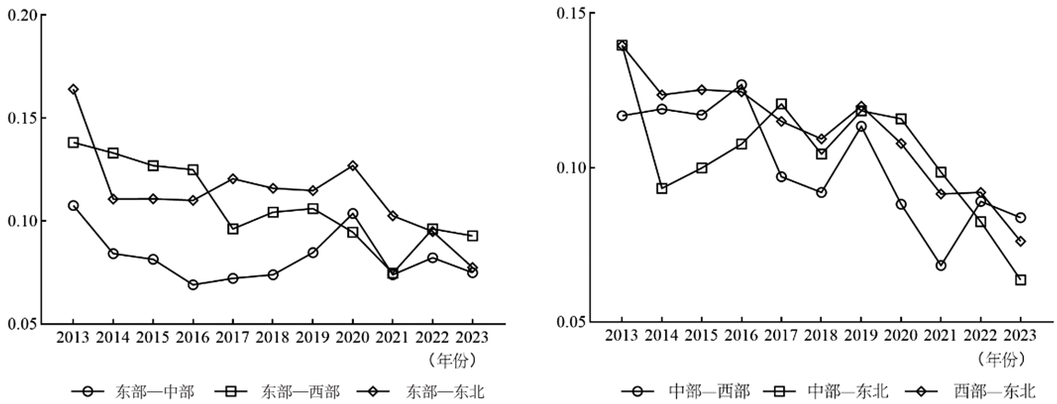


图4　2013—2023年十个国家级都市圈高质量发展的地区间基尼系数

数据来源：同图1。

间的平均贡献率分别达到24.84%、26.02%，说明区域内都市圈之间的联动对解决发展失衡的问题有一定促进作用，同时也应注意避免扩大区域间都市圈高质量发展出现分化现象。

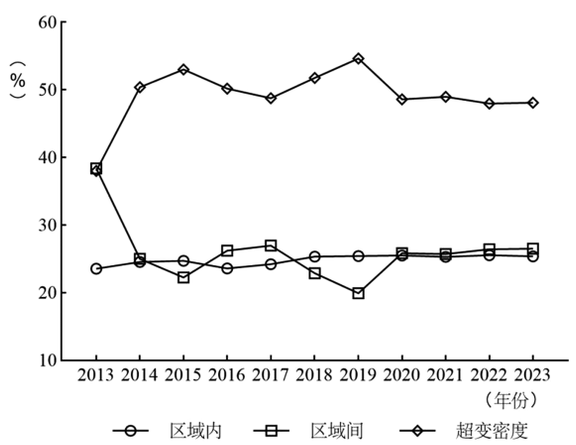


图5　2013—2023年十个国家级都市圈高质量发展的基尼系数贡献率分解

数据来源：同图1。

四、都市圈高质量发展的演进趋势

研究期内，我国国家级都市圈高质量发展六个维度在发展水平上呈分化态势，本文通过核密度估计方法进一步研究各维度发展水平的动态演进过程，找出国家级都市圈高质量发展存在的主要问题。从都市圈高质量发展的六个维度来看（见图6），除开放维度指数稍有下降外，其余五个维度指数皆有不同程度的上升，且上升幅度差异较大。2013—2023年，协调与共享两个维度均值有较高水平的提升，体现出国家对社会民生方面的重视；经济与绿色维度均值提升幅度相对较低，而创新维度则出现了波动上升的趋势。

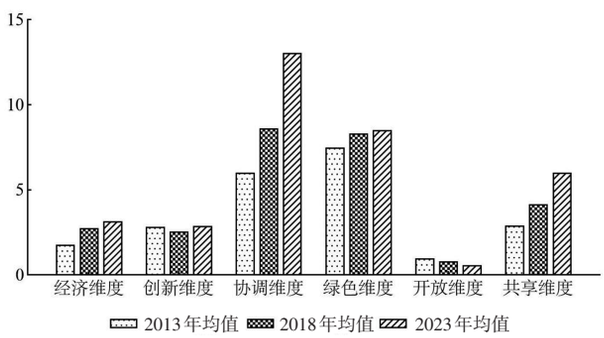


图6　2013—2023年十个国家级都市圈分维度指数平均值

数据来源：同图1。

（一）经济维度：整体提升与内部差距并存

经济维度上，2013—2023年的核密度估计曲线中心位置不断向右移动，表明我国都市圈经济发展水平呈现出稳定上升的态势。波峰表现出“双峰—单峰”的变化过程，主峰高度不断下降且右拖尾延长，说明都市圈经济发展的绝对差距有扩大的趋势，但两极分化现象逐渐减弱，低水平都市圈数量减少，整体呈现“追赶式非均衡”特征。东部都市圈通过“腾笼换鸟”向高端制造升级，中西部承接产业转移形成集群，从而推动经济分布收敛。

（二）创新维度：均值波动与两极分化凸显

创新维度上，2013—2023年核密度估计曲线中心位置先向左移动后向右移动，创新能力水平小幅提升。整体呈单峰拖尾分布，右拖尾现象有所缓解，曲线主峰高度不断下降，表明都市圈之间创新差距逐渐缩小，但多数都市圈仍处于低创新水平，仅少数头部都市圈形成“创新极”。东部都市圈通过数字技术形成“创新—产业”闭环，而中西部依赖

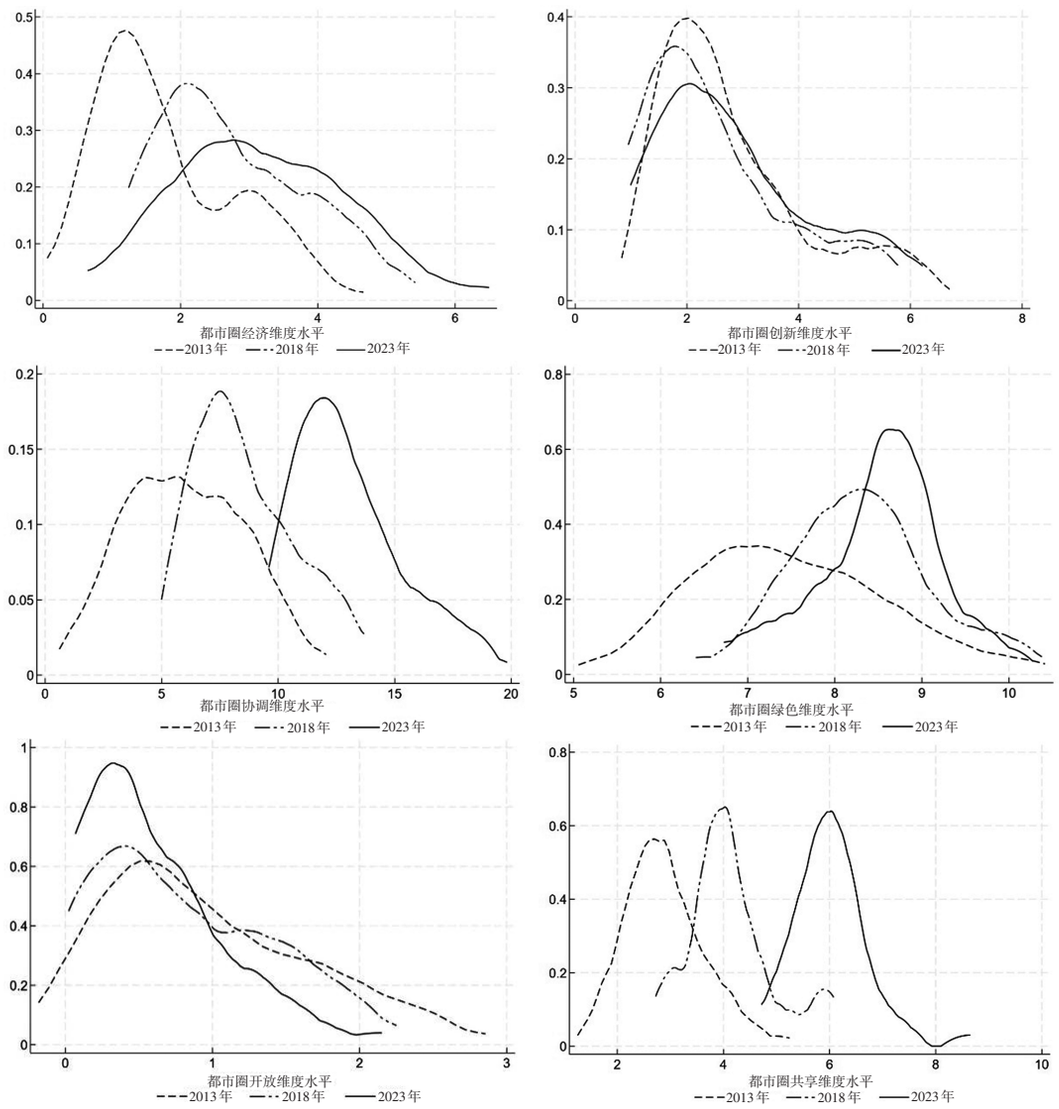


图7 2013年、2018年、2023年都市圈高质量发展六个维度核密度曲线

数据来源:同图1。

传统技术引进,导致追赶速度受限,需突破制度性壁垒。

(三)协调与共享维度:均值提升与社会福祉改善

协调维度上,核密度估计曲线(见图7)始终呈单峰分布,主峰高度不断上升,曲线拖尾的情况也不明显,说明都市圈之间在协调发展方面存在着较小的差异,集聚程度高,并且曲线中心不断向右移动,表明都市圈整体的协调发展程度不断提高。共享维度上,核密度估计曲线中心明显右移,表明都市圈服务共享发展水平也在不断提高,核密度估计曲线由"单峰左偏"向"双峰收敛"演进,表明都市圈在服务共享维度大致呈现出两个不同层次的发展水平,除个别都市圈表现较为优异外,大多数都市圈发展水平相对均衡。

(四)绿色与开放维度:生态改善与外部韧性挑战

绿色维度上,核密度曲线也呈现出向右移动的单峰分布状况,主峰高度不断上升,曲线宽度也不断收缩,表明都市圈绿色生态水平总体向好,绿色生态建设水平总体较高,体现出生态文明的绿色发展理念已经深入人心。开放维度上,核密度估计曲线呈单峰拖尾分布且曲线中心位置偏左,表明都市圈开放发展水平整体不高。曲线主峰高度不断上升,聚集性较强,右拖尾情况虽得到缓解,但都市圈之间的开放发展水平仍有较大差距,2023年主峰高度增加且左移,表明多数都市圈开放动能不足,需探索新型开放路径。东部都市圈(福州、杭州)依托自贸区转向制度型开放,通过市场多元化分散外贸风险,而中西部都市圈(西安、重庆)依赖通道型(如中欧班列)开放,抗风险能力较弱。

五、都市圈高质量发展的影响因素

本文使用地理探测器中的因子探测和交互作用探测技术，分析了十个都市圈高质量发展的影响因素。

（一）协调与创新维度是推动都市圈高质量发展的关键因素

因子探测结果显示（见表3），在6个影响因子中，因子解释力最大的是协调维度（0.8028），表明协调在推动高质量发展中扮演着至关重要的角色。在新时代背景下，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，这要求经济由高速增长转向高质量发展，高质量发展阶段强调创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，其中协调发展是内生特点，是实现生产与需求动态平衡、提升经济运行效率的关键。创新是引领发展的第一动力，在推动经济高质量发展的过程中，促使产业向中高端攀升，同时，新兴前沿技术的应用培育了新产业新业态。科技进步和创新已成为推动质量变革、效率变革、动力变革的源泉。开放是实现国家繁荣的必由之路，是推动高质量发展的活力动力，而经济又是基础，两者共同为高质量发展提供支撑。因子解释力最小的是共享和绿色维度，共享维度能够提高资源利用效率，促进经济可持续发展，它通过优化资源配置，减少浪费，增加服务的可达性和便利性，从而提升社会整体福祉；绿色维度则强调环境保护和生态平衡，推动形成绿色生产方式和生活方式，构建人与自然和谐共生的现代化。

表3　都市圈高质量发展影响因子探测结果

探测因子	经济维度	创新维度	协调维度	绿色维度	开放维度	共享维度
qstatistic	0.5508	0.7002	0.8028	0.0629	0.5767	0.2507

数据来源：同图1。

（二）多个维度共同作用影响都市圈高质量发展

根据交互作用探测结果可知（见表4），6个影响因子进行交互作用探测后出现双因子增强现象，即因子解释力在进行双变量结合后显著上升。由此可看出，任意两个影响因子在交互后的影响力都比原来单独一个影响因子具备更强的解释力，说明了都市圈高质量发展的影响因素是受多种因子共同影响的结果。

从q值来看，协调维度与经济维度的交互作用最强（0.9456），其次是协调维度与创新维度（0.9364）、协调维度与共享维度（0.9256）和创新维度与开放维度（0.8862）。这四种交互作用是所有交互作用中解释力较强的，其中协调维度多次出现，充分说明了协调维度与其他因子结合对都市圈高质量发展来说是最主要的影响。共享维度和绿色维度虽然单独对都市圈高质量发展的影响力较弱，但与其他任何一个因子交互后，因子解释力都大幅增强。

由此结合上述的因子探测结果进一步印证了，协调维度在都市圈高质量发展中的核心作用，它有助于推动资源要素在更广阔空间内自由流动和高效配置，促进都市圈内外的均衡发展，特别是在城乡融合发展和区域协调发展上发挥着重要作用，也为形成更加开放、包容、有活力的区域经济提供了有力支撑。

（三）外生政策驱动与体制机制创新赋能都市圈高质量发展

除上述多维度内生因素的交互影响外，国家与区域层面的外生政策举措在推动都市圈高质量发展中同样发挥关键作用，尤其在打破行政壁垒、引

表4　都市圈高质量发展影响因子交互作用探测结果

交互作用	经济维度	创新维度	协调维度	绿色维度	开放维度	共享维度
经济维度	0.5508					
创新维度	0.8787	0.7002				
协调维度	0.9456	0.9364	0.8028			
绿色维度	0.7244	0.7522	0.8963	0.0629		
开放维度	0.7463	0.8862	0.8737	0.8471	0.5767	
共享维度	0.7805	0.8618	0.9256	0.4565	0.7746	0.2507

数据来源：同图1。

导资源配置、构建协同机制等方面具有不可替代的导向功能。近年来，围绕都市圈建设的顶层设计与政策供给持续强化，主要体现在以下几个方面：一是国家级区域战略的政策赋能。如长三角一体化发展、粤港澳大湾区建设、京津冀协同发展等国家战略，为南京、杭州等都市圈赋予更高层面的制度创新权限与资源配置优势，推动其在跨区域协调、开放合作、创新协同等方面形成制度性突破。二是体制机制创新试点。部分都市圈被赋予同城化发展、要素市场化配置、跨行政区治理等改革试点任务。例如，南京都市圈在跨省协同治理方面开展探索，深耕区域协同立法实践，以法治创新破除行政壁垒，打造出具有示范意义的“南京样本”；作为国家级的改革试验田，成都都市圈在城乡融合发展试验区建设中不断积累经验。这些试点为都市圈打破行政边界、实现制度性整合提供了实践样本。三是重大基础设施与平台布局。国家在高铁、城际轨道等重大交通设施、国家实验室等科技创新平台以及“一带一路”等开放平台方面的布局，直接影响了都市圈的区位价值、创新能力和开放水平。例如，郑州都市圈依托航空港实验区和“米”字形高铁网，显著提升了其枢纽能级与开放韧性；武汉都市圈围绕光谷科创走廊，打造长江中游“硅谷”。

六、结论与建议

都市圈高质量发展是推动区域经济一体化、提升综合竞争力、促进社会公平与可持续发展的关键路径，对实现经济转型升级、优化空间布局、增进民生福祉具有深远的战略意义。

（一）主要结论

本文首先分析了都市圈建设的基本背景与高质量发展的内涵，在此基础上构建了都市圈高质量发展评价指标体系，并运用定基功效系数法、Dagum基尼系数、核密度估计、地理探测器的方法对2013—2023年我国十个国家级都市圈高质量发展情况进行了系统分析，得出以下结论。

第一，都市圈高质量发展整体形势较好。2013—2023年我国十个国家级都市圈高质量发展水平呈现上升态势，特别是在高质量发展概念提出后有较大幅度的增长。根据发展情况可分为三类：第一类是领先稳定型，包括杭州、南京和长株潭等都市圈，该类都市圈发展基础好、增长稳健但增速相对平缓；第二类是快速追赶型，包括郑州、成都、重庆和武汉等都市圈，起步水平不高但增长迅速，已成为全国都市圈高质量发展的重要增长极；第三类是相对滞后型，包括福州、西安和沈阳等都市圈，增速相对较低或波动较大，整体竞争力提升面临挑战。研究期内虽然空间分布上表现出东中西梯度差异的特征，但地区内、地区间的空间分异均有不同程度的下降，整体呈现出趋于均衡的发展格局。

第二，都市圈在多维度发展上呈现分化态势。在经济维度方面，我国都市圈经济发展水平呈现出稳定上升的态势，但都市圈之间经济发展存在较大差异；在创新与开放维度方面，十年间的指数出现了波动与小幅下降的态势，且各都市圈间的发展差异最为明显，主要表现为都市圈高低两端悬殊，两极分化现象严重；在绿色维度方面，我国都市圈绿色生态水平总体向好，生态文明建设发生突破性转变，但实现完全绿色发展仍然任重道远，生态环境保护的压力尚未得到根本释放；在协调与共享维度方面，我国都市圈区域一体化与城乡融合发展水平不断提高，产业转型升级与社会基本公共服务均等化水平明显提升。

第三，都市圈高质量发展受多个维度共同影响。地理探测器结果显示，对都市圈高质量发展影响最大的是协调维度，其次是创新维度，说明协调与创新是最重要的驱动因素，进一步说明了，实现高质量发展最核心的途径就是要加快实现一体化发展与技术创新。对6个因子进行交互作用探测发现，他们之间的共同作用相比单个因素能更大程度上影响都市圈高质量发展，实现都市圈高质量发展需要综合考虑多方面的因素。同时，外生政策驱动与体制机制创新也是驱动都市圈高质量发展的重要因素。

（二）问题与对策建议

根据以上结论分析，当前我国国家级都市圈高质量发展主要存在以下问题：第一，经济发展差异明显，部分都市圈经济增长乏力，活力不足。第二，创新能力两极分化，资源向头部都市圈过度集中，中西部地区创新生态薄弱。第三，对外开放韧性不足，东部地区都市圈过度依赖传统外贸，中西部地区国际通道利用率偏低。第四，三类都市圈面临的阶段性问题与约束条件各异，政策支持体系同质化，尚未与发展阶段和动态趋势形成精准匹配。

针对以上问题，国家层面应持续深入推进都市圈高质量发展，具体有以下几点建议：

1.立足优势互补，推动区域协调发展

都市圈协调发展一是外圈层要实现跨区域协调发展。通过打破行政壁垒，优化空间布局，实现资源的合理配置和要素的自由流动，确保区域间的协调发展与资源共享，统筹都市圈整体利益与各城市比较优势，强化城市间专业化分工协作，促进城市功能互补、产业错位布局、基础设施与公共服务共建共享；二是都市圈内要率先实现城乡融合发展。都市圈凭借雄厚的经济基础和独特的镶嵌式城乡空间结构，为建设城乡融合示范区搭建了良好的平台（刘荣增，2007），这种结构易于率先打破传统城乡二元分割的格局，中心城市可以较好地辐射带动周边乡村发展，乡村地区则为城市提供生态支撑和资源保障，两者在功能上相互补充，为实现城乡产业协同、公共服务均等化提供了便利条件；三是要结合都市圈实际，因地制宜地采取不同的区域协调战略。领先稳定型都市圈应致力于深化同城化体制机制改革，强化对周边及更大区域的辐射带动，引领现代化都市圈治理范式。例如，南京都市圈要实现跨省协同，应持续加强基本公共服务设施建设，提升都市圈的互联互通能力。快速追赶型都市圈重点在于强化中心城市与周边城市的产业链协同和功能互补，推动公共服务延伸，实质性推进同城化待遇。例如，武汉都市圈应继续发挥其在长江中游城市群中的引领作用，加强与长江经济带的协同发展，提升产业竞争力，推动区域经济的均衡发展。相对滞后型都市圈则需聚焦优化内部空间布局，激发内生动力，同时积极融入周边优势都市圈或城市群，借力发展。例如，福州都市圈应在加强与粤闽浙沿海城市群的协同发展的基础上，发展海洋经济等新兴产业，提升都市圈的经济发展活力。

2.弥合创新能力鸿沟，优化创新生态

都市圈科技要素高度聚集，必须要把创新作为其永续发展的动力。创新能力的培育需与都市圈的产业升级阶段和资源禀赋变化动态匹配，要以创新驱动为核心，提升内生动力，通过集聚科研机构、创新企业和高端人才，形成强大的创新生态系统。加大研发投入，保护创新成果，通过关键共性技术攻关与公共创新平台建设，加快制造业转型升级，重塑产业竞争新优势，并加强与高校、科研机构的合作，促进科技成果转化。对于领先稳定型都市圈，政策应从支持应用创新动态转向鼓励基础研究和颠覆性技术供给。例如，杭州都市圈要强化数字经济引领地位，深化“数字产业化”与“产业数字化”双轮驱动，打造全球数字贸易中心，依托阿里云、之江实验室等平台，推动区块链、人工智能与实体经济深度融合，建设“未来工厂”示范集群。对于快速追赶型都市圈，应在承接产业转移的同时，动态引导创新资源向本地自主研发和迭代升级倾斜。例如，重庆都市圈与成都都市圈应深化成渝双核联动，共建西部科学城，聚焦航空航天、网络安全等领域，推动重大科技项目联合攻关。对于相对滞后型都市圈，应当动态调整其重点攻关领域，集中力量在细分赛道实现突破。例如，福州都市圈要充分发挥地理优势，打造福州海洋经济科创高地，成为链接技术、资金、人才的海洋经济陆上枢纽。

3.坚持绿色低碳发展，走生态文明之路

都市圈是我国经济最发达的地区之一，未来必须以绿色发展为导向，实现人与自然和谐共生，必须坚持生态优先，构建绿色交通体系，加强生态环境保护和修复，推动绿水青山向金山银山转化。还要以实现“双碳”目标为出发点，根据各地区资源禀赋，大力发展清洁能源，优化能源结构，推动生产与生活方式向绿色转型。领先稳定型都市圈应以更高标准践行“两山”理论，发展生态经济与文旅产业，打造绿色宜居标杆。例如，杭州都市圈要以千岛湖、西湖生态保护为核心，发展绿色经济和文旅产业，实现生态经济协同发展。快速追赶型都市圈需在快速发展中严守生态底线，推广特色低碳技术，避免走“先污染后治理”老路。例如，重庆都市圈应积极推动山地城市绿色转型，推广“立体城市”开发模式，利用坡地、地下空间发展低碳建筑，更要加强长江经济带的生态保护，探索生态修复与产业融合路径。相对滞后型都市圈应结合生态修复推动产业转型，将生态约束转化为转型动力。例如，西安都市圈要重视干旱区生态治理，推广“光伏+生态农业”模式，同步发展节水灌溉与设施农业。

4.提升开放韧性，构建双循环新格局

以开放发展为路径，提升国际竞争力，在安全发展的前提下加强与外部的经济联系，融入全球经济体系，提升开放合作水平，打造国际化营商环境，吸引全球资源要素集聚。同时要抓住国家战略机遇，引导中西部都市圈深度融入“一带一路”建设，加快形成东西互补、内外循环的高质量开放发展新

格局。领先稳定型都市圈应推动从商品要素流动型开放向规则、规制等制度型开放转变，打造国际营商环境标杆。例如，南京都市圈应持续深入推进“自贸试验区+服务业扩大开放”两大国家战略，让制度型开放展现新作为，持续打造制度型开放新高地。快速追赶型都市圈需深度融入“一带一路”建设，利用国际通道发展内陆开放型经济。例如，重庆都市圈应利用其在内陆开放高地建设中的优势，加强与“一带一路”沿线国家的合作，推动内陆开放型经济发展；郑州都市圈要做强枢纽经济，促进“空铁港”联动，充分利用郑州航空港经济综合实验区的辐射带动作用，提升都市圈的对外开放水平，打造“空中丝绸之路”核心节点。相对滞后型都市圈则应深化特色开放合作，如福州对台、西安向西、沈阳对东北亚等，打造枢纽经济。例如，西安都市圈要依托硬科技之都定位，推动航空航天、3D打印等技术向西输出，建设“一带一路”科技创新枢纽。

参考文献

[1]Wu Y, Shi K, Chen Z, et al.Developing improved time-series DMSP-OLS-Like data (1992—2019) in China by integrating DMSP-OLS and SNPP-VIIRS [J]. IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 2021, 60: 1-14.

[2]任保平，文丰安.新时代中国高质量发展的判断标准、决定因素与实现途径[J].改革，2018(4).

[3]魏敏，李书昊.新时代中国经济高质量发展水平的测度研究[J].数量经济技术经济研究，2018(11).

[4]张军扩，侯永志，刘培林，等.高质量发展的目标要求和战略路径[J].管理世界，2019(7).

[5]孙久文，蒋治，胡俊彦.新时代中国城市高质量发展的时空演进格局与驱动因素[J].地理研究，2022(7).

[6]张国俊，王运喆，陈宇，等.中国城市群高质量发展的时空特征及分异机理[J].地理研究，2022(8).

[7]汪侠，徐晓红.长江经济带经济高质量发展的时空演变与区域差距[J].经济地理，2020(3).

[8]张伟丽，魏瑞博，王伊斌，等.黄河流域经济高质量发展趋同俱乐部空间格局及演变[J].生态经济，2023(4).

[9]方创琳.新发展格局下的中国城市群与都市圈建设[J].经济地理，2021(4).

[10]赵弘.以现代化都市圈建设推动京津冀城市群高质量发展[J].城市问题，2022(12).

[11]安树伟，董红燕.都市圈、城市群与京津冀高质量协同发展[J].区域经济评论，2022(6).

[12]刘会晓，邢辉，周文静，等.洛阳都市圈高质量发展规划路径研究[J].规划师，2023(6).

[13]李胜全，苏月，阎柳衣，等.融合视角下都市圈外围城市的高质量发展路径：以四川省武胜县为例[J].规划师，2024(S1).

[14]张伟丽，王伊斌，魏瑞博.城市群内城市高质量发展趋同俱乐部时空演进及机理[J].地理学报，2023(12).

[15]崔丹，卜晓燕，徐祯，等.中国资源型城市高质量发展综合评估及影响机理[J].地理学报，2021(10).

[16]单菁菁，宋德骞，董亚宁，等.面向人与自然和谐共生的城市群高质量发展研究[J].城市与环境研究，2023(3).

[17]刘荣增.把城镇密集区率先建成城乡统筹示范区的构想[J].城市发展研究，2007(4).

Research on the Temporal and Spatial Pattern, Evolution Trend and Countermeasures of High Quality Development in Metropolitan Area

Liu Rongzeng Li Hongyu Fan Jialu

Abstract: As a crucial spatial carrier and core engine for constructing a new development paradigm, metropolitan area play a vital role in promoting regional equilibrium and enhancing overall competitiveness through their high-quality development. Based on the theoretical connotation of high-quality development in metropolitan area, this study constructs an evaluation index system and measures the high-quality development indices of ten national-level metropolitan area in China from 2013 to 2023. Using Dagum Gini coefficient, kernel density estimation, and geographical detector methods, we analyze regional disparities and dynamic evolution trends across multiple dimensions, while investigating their influencing factors. The results reveal that: The high-quality development level of these ten national metropolitan area generally maintains an upward trajectory, exhibiting a spatial-temporal pattern characterized by “significant east-central-west gradient disparities with gradual narrowing of intra-regional differences” - eastern regions demonstrate leading development levels while central and western regions show faster growth rates; Metropolitan area exhibit differentiated development across multiple dimensions: economic and sharing dimensions demonstrate stable development, coordination and green dimensions achieve relatively higher levels, whereas innovation and openness dimensions display substantial gaps, particularly with pronounced polarization in innovation capacity; coordination and innovation serve as primary drivers of high-quality development, while multidimensional interactions show significant synergistic effects.

Key Words: High-Quality Development; National-Level Metropolitan Area; Spatiotemporal Evolution

（责任编辑：元小满）

【区域绿色发展】

深化生态保护补偿制度建设的制约因素及进路研究*

董战峰 赵政坤 璩爱玉

摘 要：生态保护补偿制度是美丽中国建设的重要保障，是落实生态保护权责、调动各方参与生态保护积极性的重要制度抓手。我国生态保护补偿制度建设虽已取得一定成就，但仍面临政策体系不健全、市场机制建设滞后、技术标准不完善、法律支撑不足等深层次问题。深化补偿制度建设需要跳出单一要素分治的惯性，通过健全横向补偿机制，推进生态综合补偿落地实施，构建市场驱动的生态补偿制度，并以标准体系和法治建设作为关键支撑，构筑起一个纵向保底线、横向促公平、市场提能效的协同制度平台，最终形成政府有力主导、社会有序参与、市场有效调节的生态补偿格局。

关键词：生态保护补偿；环境经济政策；制度创新；绿色发展

中图分类号：F205 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2026)01-0129-09 **收稿日期**：2025-09-17

***基金项目**：国家社会科学基金重大项目“加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化研究”(20&ZD092)。

作者简介：董战峰，男，生态环境部环境规划院生态环境管理与政策研究所所长，研究员(北京 100043)。

赵政坤，男，中国环境科学研究院硕士生(北京 100043)。

璩爱玉，女，生态环境部环境规划院副研究员(北京 100043)。

生态保护补偿制度建设是深化生态文明体制改革的重点任务，2024年，党的二十届三中全会决议通过《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》，提出“推进生态综合补偿，健全横向生态保护补偿机制，统筹推进生态环境损害赔偿”。2025年，党的二十届四中全会决议通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》，要求“完善多元化生态补偿机制”。2024年6月1日《生态保护补偿条例》的正式实施，标志着生态保护补偿在立法上取得重大突破。总体来看，生态保护补偿制度建设方面不断深化完善，并初步建立起有效市场和有为政府相结合、要素补偿与综合补偿协调推进的生态保护补偿制度体系。然而，生态保护补偿发展仍面临不少困难与挑战(董战峰等，2021)，与生态文明与美丽中国建设的需求相比依然存在较大的差距。需要进一步深化生态保护补偿制度建设，充分发挥生态保护补偿在促进生态环境质量持续改善、实现保护与发展共赢中的作用。

一、生态保护补偿研究现状

系统分析生态保护补偿制度建设的相关研究文献，揭示生态保护补偿制度在横向生态保护补偿、生态保护综合补偿、市场化补偿以及生态保护补偿的标准与法治体系等方面存在的制约因素，可以为开展生态保护补偿制度建设进路研究提供支撑。

1.横向生态保护补偿方面

流域横向生态保护补偿实践较为丰富。新安

江流域是我国首个跨省流域生态保护补偿试点，安徽与浙江先后完成三轮补偿探索。新安江流域补偿机制推动上游地区优先开展生态保护，下游地区则通过资金补偿等方式促进区域共同发展，形成了“上下游共谋共赢”的典型模式（曾凡银，2020）。正在开展的新安江第四轮生态保护补偿，在考核水质断面综合水质指标P值的基础上，引入产业人才补偿指数M值，构建资金、产业、人才全方位的补偿成效评价体系。这一流域横向生态保护补偿实践不仅提升了流域水环境质量，还在制度层面呈现出补偿系统化和一体化的演进趋势，并为其他跨省流域生态保护补偿提供了实施样板。四川在岷江、沱江等流域推行“奖优罚劣”的财政激励政策，建立了“一河一策”的考核与协议机制，通过省级统筹和多市联动推动流域生态保护。这些举措有效提高了地方政府的积极性，并逐步形成常态化的横向生态保护补偿机制（璩爱玉等，2024）。但同时，学界普遍认为流域横向生态保护补偿仍存在制约。一方面，上下游之间的利益冲突难以协调，协议执行存在较高成本；另一方面，补偿考核多以水质单一指标为主，缺少对水资源与水生态等多维度因素的综合考量（璩爱玉等，2024）。此外，大气、森林等领域的横向生态保护补偿实践尚不丰富，配套的效益评估机制缺失，导致难以准确衡量政策效果。这表明，横向生态保护补偿虽取得显著进展，但制度仍有待完善。

2.生态保护综合补偿方面

随着单一要素补偿逐步完善，要实现“山水林田湖草沙一体化”保护，必须推动综合补偿的发展（董战峰等，2021）。重点生态功能区转移支付是生态保护综合补偿的重要形式（靳乐山等，2024）。自2009年重点生态功能区转移支付制度建立以来，转移支付覆盖范围不断扩大，并逐步建立起资金分配与县域生态环境质量考核结果挂钩的资金调节机制。这一制度有效提升了重点区域的生态产品供给能力，并强化了地方政府的保护责任（郝春旭等，2022；王金南等，2016）。除重点生态功能区转移支付外，部分地区还探索在财政资金之外引入多元合作方式，推动地方政府创新补偿路径，形成了“纵向转移、横向协议、社会参与”的综合补偿格局（曾凡银，2020）。不过，综合补偿存在一定不足，一是政策之间存在交叉和重叠，部分区域可能因政策叠加获得过度补偿（王金南等，2016）；二是制度设计仍以财政为主，市场化和社会化机制参与不足，难以满足长期稳定的资金需求（董战峰等，2021）。因此，综合补偿需要在范围覆盖、资金渠道和政策衔接上进一步优化。

3.市场化生态保护补偿方面

长期依赖政府财政资金难以满足日益扩大的补偿需求，市场化生态保护补偿被视为缓解财政压力、拓宽资金来源、实现补偿制度可持续的重要路径（郝春旭等，2024）。碳汇、水权、排污权交易等是市场化补偿的重要形式。通过自然资源产权确权，推动资源有偿使用，将生态系统服务的外部性转化为内部激励，形成稳定的补偿资金供给渠道（郝春旭等，2024；强海洋，2020）。同时，生态产品价值实现机制也逐渐成为研究热点。生态补偿是生态产品价值实现的重要组成部分，两者共同构成“绿水青山”向“金山银山”转化的重要路径（刘桂环等，2023）。通过发挥有为政府与有效市场的协同作用，推动生态产品价值的充分转化，增强生态保护补偿制度的可持续性。然而，市场化补偿仍受多方面制约。产权界定不清、价值核算方法不健全、交易规模有限等问题普遍存在，导致市场化补偿难以规模化推广。

4.标准体系建设方面

科学合理的补偿标准可以增强制度的公平性与可操作性。我国现行补偿标准主要依赖区域协商，缺乏统一、规范的标准核算与评估体系，难以充分体现不同生态系统服务的差异性价值（郝春旭等，2022；王金南等，2016）。在流域横向生态保护补偿实践中，补偿标准确定依据主要是单一或者综合水质物理指标，忽视了对水资源利用效率、水生态系统功能等综合要素的考量（璩爱玉等，2024）。这种过度依赖单一指标的方式，使得补偿效果与实际生态保护需求存在偏差，激励作用不足。此外，现有补偿标准还缺乏动态调整和分类分级机制，难以适应区域生态条件和经济发展水平的差异。尤其是在对重点生态功能区和不同生态类型的保护中，统一的补偿标准既无法反映实际成本差异，也难以调动各方积极性（董战峰等，2021）。因此，建立科学且可动态调整的补偿标准体系，成为深化生态保护补偿制度建设的重要方向。

5.法治建设方面

早期，对生态保护补偿的要求碎片化地分散在

森林法等20余部单行法中，导致制度供给不足，法律效力受限（王金南等，2024）。在整合各领域生态保护补偿要求的基础上，2024年出台实施《生态保护补偿条例》（以下简称《条例》），首次在国家法律层面对生态保护补偿的内涵、目标、方式和权责关系作出明确规定。《条例》强调纵向、横向与市场化多元机制的有机结合，体现了制度供给的全面性和规范性，是我国生态保护补偿制度进入法治化新阶段的重要标志（董战峰等，2024）。2025年，《中华人民共和国生态环境法典（草案）》面向公众征求意见，生态保护补偿法治化体系建设逐渐完善。但相关条例对补偿标准的核算方法、资金来源渠道、跨区域补偿协商程序等操作层面的规定仍显笼统，缺少可直接执行的细则。同时缺少地方性法规，难以满足生态保护补偿实践的需求。这些问题表明，生态保护补偿法治建设虽取得显著进展，但制度仍有完善空间。

总体而言，现有研究在横向、综合、市场驱动和标准及法治体系等方面均取得了显著进展。横向生态保护补偿积累了跨区域合作经验，综合补偿强化了一体化保护思路，市场化机制探索了财政之外的资金供给渠道，标准和法治体系则为制度长效化提供了坚实基础。既有研究范式大多是对水流、森林等单一生态要素生态保护补偿机制的分析。随着生态文明建设逐渐深入，单一要素研究已经不能满足系统化治理的要求，生态保护补偿制度碎片化、资金来源单一、标准不科学、市场工具不成熟以及法律配套不足等问题依然存在，构成了深化生态保护补偿制度建设的核心制约。本文在此基础上，探讨生态保护补偿如何由单要素分治向形成制度协同合力转型，并提出生态保护补偿制度进路。

二、生态保护补偿进入制度化建设新阶段

我国对生态保护补偿制度的探索，始于20世纪90年代末推行的退耕还林工程，并形成森林生态保护补偿模式。随后生态保护补偿对象开始向草原、水流、湿地、荒漠和海洋等各类重要生态环境要素扩展，并逐渐形成政府补偿和市场补偿相结合的补偿类型（靳乐山等，2024），同步构建起跨区域生态综合保护补偿机制（崔树强等，2024）。随着2024年《生态保护补偿条例》的颁布实施，生态保护补偿进入制度化、法制化建设新阶段（董战峰等，2024）。意味着生态保护补偿实现了从政策驱动向法治引领的制度化转变，实现了体系化和规模化的跨越发展。

1.覆盖范围不断拓展

补偿范围的进一步拓展是生态保护补偿制度化建设新阶段的基本表现，体现为从单一要素补偿逐渐向全域生态空间保护的深度延伸。

在纵向补偿方面。单一生态环境要素补偿范围不断扩大，从森林、草原拓展至湿地、荒漠、海洋等要素，并由国家对开展重要生态环境要素保护的单位和个人进行补偿。重点区域补偿范围也不断增加，早期主要对国家重点生态功能区进行补偿，随后补偿范围覆盖到国家公园、国家级自然保护区等各类自然保护地，并进一步延伸至生态保护红线划定区域。

在横向生态保护补偿方面。流域横向生态保护补偿范围不断扩大，截至2025年，全国已有24个省份参与建立了30个跨省流域横向生态保护补偿机制，浙江、四川、山东等20余个省份实现辖区内重点流域生态保护补偿机制全覆盖（中华人民共和国财政部，2025）。新领域横向生态保护补偿范围也不断增加，重庆等地市探索以森林覆盖率为指标的森林横向生态保护补偿机制；河南、山东、湖北等省份建立以PM10、PM2.5为考核指标的环境空气质量横向生态保护补偿机制；北京、广州、济南等地市出台跨区域固废危废处置生态保护补偿制度。

2.资金来源不断丰富

资金来源的丰富是生态保护补偿制度化建设新阶段的根本动力，体现为由单一财政输血补偿向市场化的价值体现转型。

资源环境权益交易规模增大。排污权交易市场不断成熟，2014年以来，全国共28个省份在全域或省内重点区域尝试开展试点，其中16个省份开展了实质性交易，排污权交易总金额超过300亿元（中华人民共和国生态环境部，2024）。用水权市场化交易加快推进，截至2024年12月，中国水权交易所累计成交22936单，交易总水量56.77亿立方米，交易范围覆盖全国29个省份（中国新闻网，2024）。碳排放权交易市场平稳运行，截至2025年8月，全国碳市场碳排放配额累计成交量6.8亿吨，总成交额达474.1亿元（刘瑾，2025），全国碳排放权交易市场

推动全社会实现低成本减排功能不断显现。

绿色金融工具应用广泛。绿色信贷对符合条件的生态保护补偿项目提供优惠利率、延长贷款期限、提高授信额度等方面的支持。绿色债券为大型生态保护补偿项目提供低成本、长期限的资金支持。生态产品价值实现的融资渠道得到拓展，采用权益质押融资破解生态资产抵押难问题。采用生态环境导向的开发模式（EOD）的项目融资规模不断增加，截至2024年3月底，生态环境部已向金融机构推送240多个EOD项目，已获得金融机构授信约2000亿元，发放贷款约600亿元（寇江泽等，2024），EOD项目的管理制度不断完善，金融支持力度得到全面增强。

3.支撑体系不断完善

支撑体系的完善是生态保护补偿制度化建设新阶段的底层支柱，体现为由碎片化的分部门探索补偿向法治化引领与数智化赋能相结合的系统集成。

在法治体系建设方面。早期阶段，生态保护补偿被嵌入《中华人民共和国森林法》《中华人民共和国水污染防治法》等各类法律框架中，构成了我国生态保护补偿法治体系的雏形。近年来我国生态保护补偿法治进程提速，2024年颁布实施的《条例》是我国首部专门针对生态保护补偿的法律，标志着我国生态保护补偿开启法治化新篇章，我国成为世界上首个针对生态保护补偿开展全面立法的国家。2025年，《中华人民共和国生态环境法典（草案）》公布并面向公众征求意见，该法典（草案）单独设立生态保护补偿一章，对生态保护补偿的具体措施和实施机制等进行规定。

在标准体系方面。围绕生态服务功能量化、损失评估等核心内容，国家发布以《生态保护红线生态补偿标准核定技术指南》《陆地生态系统生产总值核算技术指南》等为代表的技术文件，明确了管护人员工资、生态修复工程投入等保护成本核算的具体科目和分摊原则，规范了水源涵养、水质净化等关键跨界生态服务功能的具体量化模型和参数取值标准。这为上下游地区在谈判中提供了形成共识的核算方法。

在监测体系方面。截至2023年底，全国已完成2583个县级行政区生态质量评估，为评估区域生态环境质量，初步构建起覆盖广泛、指标可比的基础数据体系。2024年3月，生态环境部印发《关于加快建立现代化生态环境监测体系的实施意见》，推动健全天空地海一体化监测网络，打造数智化监测技术新优势。

三、深化生态保护补偿制度建设的制约因素

经过多年的发展，生态保护补偿虽然已经取得了一定成效，但由于要素分治的传统生态保护补偿模式与生态文明建设背景下系统治理的需求之间存在冲突，制度运行过程中暴露出横向生态保护补偿机制不完善、综合生态保护补偿机制薄弱、市场机制滞后、技术标准能力建设弱化、法律细化支撑不足等深层次问题，影响生态保护补偿制度的深入实施。

1.横向生态保护补偿机制薄弱

在补偿领域方面，目前流域横向生态保护补偿实践较为丰富（璩爱玉等，2024），但由于跨区域利益博弈下的治理责任界定存在困难，导致“谁受益、谁补偿”的逻辑在非水流要素的横向补偿实践中难以落地，尤其是各地对森林、草原、大气等其他具有外溢性的生态环境要素的横向生态保护补偿实践路径探索有限，仅北京、重庆等少数地区开展森林、大气等领域的横向生态保护补偿实践。在补偿要素方面，对流域横向生态保护补偿，一般以COD、氨氮等常规水质指标为补偿要素，新安江前三轮试点中均以水质P值为考核指标，水量、水生态指标以及流域功能定位和供水安全等要素在流域横向生态保护补偿中缺乏考虑。在补偿形式方面，自试点实施以来，补偿模式、推进方式等10年未变，安徽、浙江等省份实施的30个跨省流域横向生态保护补偿项目仍然以资金补偿为主，联合建生态产业园区、技术援助等补偿方式还需要加强探索。

2.综合补偿机制深入探索不足

国家公园等自然保护地综合补偿制度建设仍不完善，体现出保护和发展权衡下的生态保护补偿制度困境。在三江源国家公园，补偿收入仅占保护区内农牧民收入的25%左右，而其居民人均可支配收入仅达到全国平均水平的53%（李惠梅等，2022），区域内生态环境分区管控要求和民生发展需求之间存在矛盾。生态保护红线面积覆盖比例较高的区域补偿支持力度不够、补偿方式不够多

元。对西藏、青海等生态保护红线面积覆盖比例超40%以上的区域，基本上还是以资金奖补为主，区域内生态产业发展乏力，反映出若完全依靠财政转移支付，仍然难以将区域生态资源转化为生态资产，区域发展内生动力不足。生态环境要素综合补偿中生产性自然资源可持续发展能力建设仍显不足，耕地轮作休耕、野生动物重要栖息地修复与保护等方面的补偿支持力度不够。

3.市场化补偿力度有限

目前补偿主要依赖财政资金投入，市场化、多元化参与机制尚未普遍有效建立（郝春旭等，2024）。2019年，中央和地方投入生态保护补偿的资金总规模接近2000亿元，而社会资金份额占比不足1%（强海洋，2020）。尤其是近年来财政资金投入不断增加，2024年，仅中央层面生态保护补偿资金就突破2000亿元，地方补偿资金达到近千亿元的水平，但是社会资金份额占比未见提升，显示缺乏基于市场的“外部输血”补偿手段。一方面，由于生态产品具有典型的公共物品属性，使得生态保护的外部性在通过市场机制内部化过程中本身就存在困难。另一方面，社会资本缺乏参与通道与回报机制，也难以通过参与生态保护补偿项目实现可预期的投资回报。尤其是在生态权益交易方面，由于存在生态资产权属模糊、交易规则不完善、价格机制缺失等基础性问题，降低了社会资本参与交易的积极性。银行资本对绿色信贷、绿色保险、绿色债券等金融产品和服务的开发不足，未能给各类生态保护补偿项目提供有力的融资支撑。

4.标准体系尚未健全

在横向生态保护补偿中，生态系统提供的服务与环境治理的成本难以精准估算，尤其是以生态系统生产总值（GEP）为代表的核算标准体系仍不完善，核算口径、适用范围与数据获取也还不成熟，难以形成制度化的补偿依据。这种生态产品价值量化技术与制度化应用之间脱节的情况极易引发市场价格扭曲，尤其是在横向生态保护补偿大多采用区域间协商的方式确定补偿标准的背景下，会造成标准弹性过大、公平性不足等问题。纵向补偿中，生态绩效评价结果在资金分配中的作用有限，尤其是生态保护成效与补偿额度之间的联动机制尚未形成，影响了补偿制度的激励效应与效率导向。在市场化补偿中，由于缺少统一的核算方法，往往带来补偿标准核算结果差距过大的问题，从而造成市场价格扭曲。尤其是在森林碳汇计算方面，四川省巴中市、安徽省宣城市、陕西省榆林市的地方实践表明，由于采用不同的核算标准，森林碳汇交易单价分别为100元／吨、48元／吨和25元／吨，差异达2—4倍（仇怡，2025）。这种同物不同价的市场价格差异，本质上是标准不够完善导致的市场配置资源失灵，制约了生态产品价值实现路径的推广。

5.法律制度细化缺位

在地方补偿实践中，具体责任划分、实施程序安排及纠纷解决路径等方面还是依赖行政性政策文件推动。江苏、福建等25个省份虽然出台了生态保护补偿实施意见或办法（强海洋，2020），但存在执行约束不足等问题，削弱了补偿制度的规范性与执行力，也导致政府间协商时容易陷入基于辖区内短期财政与发展利益最大化的非合作博弈。这种基于行政个体理性的选择，在缺乏细化法律制度的约束下，易偏离生态系统整体收益，不仅推高了协调成本，更使得生态保护补偿机制面临随地方行政意志波动的不确定性。在补偿绩效评估等关键环节也缺乏地方层面的法律依据，生态保护补偿制度运行面临较高的不确定性与协调成本，不利于形成可复制推广的补偿模式。同时，生态保护补偿执行过程中面临违约争议时，由于细化的地方层面法律支持缺位，导致难以采用高效的方案解决争议。尤其是在补偿协议中，因缺乏法律层面定义的强制执行与司法仲裁细则，一旦出现违约，补偿金的拨付往往只能依赖周期长、成本高的行政调解而非司法救济，不仅增加了制度运行的协调成本，更削弱了生态保护补偿制度的权威性。

四、深化生态保护补偿制度建设的思路及框架

深化生态保护补偿制度建设需要跳出单一要素分治的治理惯性，统筹考虑生态环境要素、空间功能区、关键区域流域治理和新兴生态环境问题，构筑一个由标准体系与法治保障支撑、多元资金支持、各类补偿机制协同嵌合的制度平台。

首先，建立由中央财政、地方财政、银行资本及社会资本共同组成的多元化资金机制。中央财政依然是保障国家生态安全底线的主力，承担重点生

态功能区、生态保护红线区和国家公园等区域的生态保护补偿投入。地方财政则应以改善区域生态环境和保障区域间发展公平为目标，提升自身统筹能力与制度协同性，推动生态保护补偿项目落地实施。银行资本和社会资本有序参与生态保护补偿，通过绿色金融工具、生态资源权益交易、EOD开发模式等多元路径，逐步提升生态保护补偿项目实施的可持续性。

其次，要基于协同治理的整体逻辑（见图1）。图1所示的思路框架主要通过以下四个维度的功能耦合与机制集成发挥作用：一是有序推进生态环境要素补偿机制。目前森林、草原、湿地、水体、耕地等生态环境要素补偿主要依靠中央财政转移支付，要在此基础上，进一步探索跨区域责任共担与效益共享的生态环境要素横向生态保护补偿路径。二是加快完善生态空间保护补偿机制。聚焦生态保护红线、自然保护地、重点生态功能区、重要水源保护区等关键空间，按照空间分区、分级保护与差异责任原则，有效衔接项目投放、产业布局、资金安排等内容，提升生态保护补偿的系统性与协调性。三是加快探索新领域生态保护补偿机制。针对空气质量改善、危险废物跨区域转移处置等环境外部性显著、跨域治理复杂的领域，应从治理责任识别、成本测算、绩效反馈等维度入手，开展横向生态保护补偿及市场补偿路径探索。四是持续深化流域保护补偿机制。强化水质、水量、水生态以及特征污染物等约束目标下的流域补偿责任界定与绩效评价，探索生态旅游、产业协作等补偿路径，构建覆盖流域上下游、干支流、左右岸的跨界协同补偿体系。

最后，机制体系的有效运行依赖标准和法治制度支撑。在标准规范方面，考虑将生态产品价值核算结果、生态产品实物量或价值量等作为确定补偿标准的参考因素，构建差异化的生态保护补偿核算标准，并且通过推动生态贡献识别、补偿力度核算与成效评估之间形成闭环，实现对补偿标准的动态调整。在法治保障方面，以《生态保护补偿条例》为基础，结合《中华人民共和国黄河保护法》《中华人民共和国长江保护法》等20余项单行法中涉及生态保护补偿的内容，鼓励各地结合实践制定地方性法规和操作规范，形成以国家立法统筹引领、地方配套细化的法治支持体系，提升制度的执行力与规范性。

五、深化制度建设的进路研究

1.持续完善横向生态保护补偿机制

完善流域生态保护补偿机制。发挥中央财政资金导向作用，聚焦流域左右岸、干支流的水资源管理、水环境治理、水生态修复等多重政策目标，制定补偿协议、考核指标清单和年度评估办法，达成目标清晰、责任明确、动态调整的协议体系。鼓励探索“三水统筹”的跨省流域横向生态保护补偿机制，总结推广地方实践经验，开展全方位的跨区域

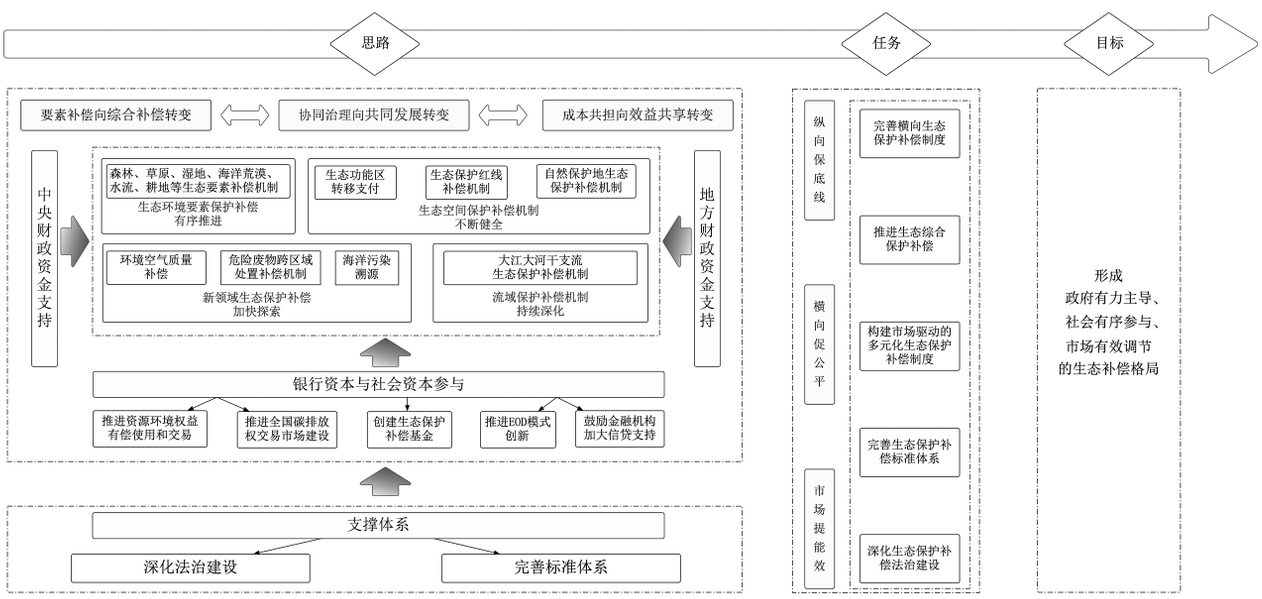


图1 深化生态保护补偿制度建设框架

资料来源：作者绘制。

联防联治共建共享。跨流域生态保护补偿纵向深入，从跨省市向跨区县、跨乡镇拓展，优化小流域生态保护补偿机制，激发当地政府和居民保护水生态环境的动力。

健全各类生态环境要素的横向生态保护补偿机制。强化补偿方式创新，从单一财政转移支付拓展至产业对接、技术支持、人才共享、生态产品交易等多样化模式，促进受益地区与生态保护地区良性互动。探索对其他具有外溢性的生态环境要素开展横向生态保护补偿的实现路径，通过资源耦合与利益共建，强化合作基础，确保针对森林、草原、大气、耕地等生态环境要素的投入切实转化为显著的生态环境效益与绿色发展动能。

开展新兴领域生态保护补偿试点探索。聚焦重点区域和关键生态功能，依托京津冀、长三角等区域，开展大气污染、海洋污染溯源、危险废物跨区域转移处置等要素补偿试点，重点关注区域污染物稀释扩散条件、环境质量达标情况、特征污染物改善情况等因素，开展权责界定、生态价值评估等相关研究与政策实验。

2.强化生态综合保护补偿制度建设

强化生态保护重点区域综合补偿。加快推进重点生态功能区绿色转型，发挥重点生态功能区差异化补偿政策作用，加大对生态保护红线覆盖比例较高地区的支持力度。聚焦区域特色优势资源禀赋，打造特色鲜明的区域生态产品品牌矩阵，让品牌价值赋能生态资源增值增效。推进自然保护地分区分类保护利用，积极探索以国家公园为主体的自然保护地经营性模式，因地制宜探索丰富多样化的生态旅游模式。

强化重要生态环境要素综合补偿。逐步建立生态保护主体针对性帮扶机制，大力推广以工代赈的补偿模式，为生态保护主体提供就业岗位和增收途径。提升生产性自然资源可持续发展能力，完善重点区域轮作休耕组织方式和技术路径，集成推广种地养地和综合治理相结合的生产技术模式；加强水生生物资源养护及珍贵濒危水生野生动物重要栖息地修复与保护，强化水产种质资源保护区管理，支持各地区规范开展增殖放流。

完善综合补偿的支撑能力。夯实生态产业利益分享机制，引导企业、农牧民等生态综合补偿的主客体紧密合作，通过保底分红、入股参股等方式，完善联农带农机制。通过重点省份先行先试和创新经验复制推广，加强生态综合补偿政策解读，及时总结各具特色的生态综合补偿探索模式，定期向社会公开发布，充分发挥示范带动作用。

3.激发生态保护补偿的市场活力

加快生态资源权益制度建设。深入推进水权水市场改革，优化水权配置，鼓励区域间、流域间、行业间、取用水户间、灌溉用水户间等通过水权交易优化配置水资源。优化排污权初始分配、有偿使用、储备收储、回购等机制，探索区域和流域排污权交易，在生态环境质量达标的前提下，鼓励生态保护地区开展排污权有偿使用和交易。加快完善全国统一的温室气体自愿减排交易市场。支持将具有生态、社会等多种效益的可再生能源、林业碳汇、甲烷利用等领域温室气体自愿减排项目纳入全国碳排放权交易市场，配套完善计量监测、核证备案和交易结算等技术支撑，提升生态产品交易的科学性和可操作性。

深入推进生态产品价值实现机制。依托区域独特的资源禀赋，鼓励优质生态产品供给能力强、具备一定的生态产品市场认可度和市场活力的地区，以“生态+”形式探索生态旅游、生态农业、生态工业等发展模式，引导社会资本发展生态产业，探索更多生态产品价值实现路径。构建有效的绿色利益分享机制，以入股分红等方式对支持生态保护和绿色发展的经济行为予以政策保障和适当让利，吸引市场投资，拓宽生态产品变现渠道。探索建立绿色采购、绿色标识等生态产品价值实现方式，促进地方生态优势转化为经济优势，吸纳更加多元的主体参与，在建立更加高效的补偿路径的同时，及时总结地区生态产品价值实现的有效路径、成功经验和典型案例并加以复制推广。

强化金融创新赋能。鼓励银行等金融机构开发与生态保护补偿相匹配的绿色信贷、绿色债券、绿色保险等绿色金融产品。探索设立市场化运作的生态保护补偿基金，通过风险共担、收益分级等方式引导社会资本持续投入，将生态资源转化为生态资产和生态资本。优化融资供给，通过适当延长信贷期限、提供优惠利率等方式，加大对生态产品经营开发主体的中长期贷款支持力度，降低其综合融资成本，提升金融服务实体经济的质效。发挥政府性融资担保机构的风险担保与杠杆撬动作用，并

积极探索包括资产证券化在内的多元化融资路径，盘活生态资产的未来收益，构建多层次、市场化的金融支持体系。

4.健全生态保护补偿标准体系

健全差异化的补偿标准体系。构建以生态系统服务价值核算为基础的差异化生态保护补偿标准，分类出台生态保护补偿标准技术指南，为开展森林、草原、湿地、水流等要素生态保护补偿提供依据。建立完善的自然资源数据库，基于数据库研究建立森林、流域、湿地、海洋等不同类型生态系统服务价值的核算方法和核算技术规范。同时，充分考虑生态效益外溢性和生态功能重要性，对于珊瑚礁、高山草甸等较为敏感和脆弱的生态环境要素以及生态保护红线覆盖比例较高的区域，可适当提高补偿标准，鼓励保护行为。

建立补偿标准动态调整机制。在生态保护补偿实施过程中，应充分考虑生态环境质量变化、区域社会经济发展水平以及监测与评估技术的进步，定期对补偿标准进行系统性评估与合理调整，确保补偿资金的实际购买力不因时间推移而降低，保障补偿的长效性与公平性。同时，引入绩效导向的调整机制，对超额完成生态保护补偿目标、生态系统服务功能显著提升的地区，给予奖励性补偿，反之则适当扣减，形成激励优化、持续改善的正向循环。

加强监测能力建设。健全天空地海一体化监测网络，加快数智化监测转型，综合运用卫星遥感、无人机和地面监测站等技术手段，对生态系统服务功能进行精准的追踪与测量，提高监测效率和准确性。提升自动监测能力，优化全国重要水体、重点区域、重点生态功能区和生态保护红线等国家生态环境监测点位布局，形成覆盖全面、布局合理的监测网络，以对水质、水源涵养量、固碳量等指标进行量化测算。建立统一的数据管理平台与共享机制，优化部门间数据交换流程，在保障监测数据及时准确的同时，提升数据的存储、查询与分析效率。拓展监测数据的应用场景，构建起补偿标准实施的数据体系，为研究制定全国指导性补偿标准提供依据。

5.加强生态保护补偿法治建设

鼓励地方开展生态保护补偿立法实践。依据《生态保护补偿条例》《生态环境法典（草案）》等国家生态保护补偿法律框架，鼓励各层级地方政府结合其实际情况和需求，制定地方性法规、规范性文件及实施细则。确保生态保护补偿制度在流域横向生态保护补偿、重要生态功能区等场景中的实施效能。同时，法律框架设计需预留弹性空间，增强对生态价值演化、新型环境权益诉求的适应性。

完善统筹协作机制。建立部门间信息共享和工作联动机制，强化跨部门协调能力建设，明确发改、财政、生态环境、自然资源等部门的职责分工，确保政策执行的协同性。加强行政执法与司法协同，探索生态环境损害赔偿、环境公益诉讼与生态保护补偿的制度衔接，通过行政调解、仲裁和司法诉讼等手段提升生态保护补偿制度的权威性和公信力，营造依法履行生态保护义务的法治氛围。

加强制度实施和监管体系建设。建立生态保护补偿绩效评估体系，制定绩效评估标准和指标，将评估结果与补偿资金分配挂钩。将生态保护补偿纳入环境信息披露体系，要求责任主体定期公开补偿目标达成度、资金流向及生态绩效评估报告。同时，结合碳排放权、水权、用能权等资源权益交易，建立市场化生态保护补偿交易平台信息披露制度，依法公开披露交易对象、交易金额、交易方式等信息。完善环境监督体系，持续开展生态环境环保督察，强化自然资源资产离任审计，加强对生态保护补偿工作的进展跟踪，规范生态保护补偿参与主体行为。

参考文献

[1]董战峰，璩爱玉，郝春旭，等.深化生态补偿制度改革的思路与重点任务[J].环境保护，2021(21).

[2]曾凡银.新安江流域生态补偿制度的创新演进[J].理论建设，2020(4).

[3]璩爱玉，樊瑞娜，董战峰，等.流域横向生态保护补偿机制创新研究：以岷江流域为例[J].环境保护，2024(13).

[4]靳乐山，段彦淮.生态保护补偿的类型、发展及展望[J].行政管理改革，2024(10).

[5]郝春旭，董战峰，璩爱玉，等."十四五"时期生态补偿制度改革研究[J].环境保护，2022(10).

[6]王金南，刘桂环，文一惠，等.构建中国生态保护补偿制度创新路线图：《关于健全生态保护补偿机制的意见》解读[J].环境保护，2016(10).

[7]郝春旭，赵元浩，周全，等.市场化、多元化生态保护补偿机制现状、问题与优化路径研究[J].环境保护，2024(5).

[8]强海洋.建立健全国家生态补偿机制研究[J].环境与可持续发展，2020(2).

[9]刘桂环,文一惠,谢婧,等.深化生态保护补偿制度 有序推进生态产品价值实现[J].环境保护,2023(22).
[10]王金南,刘桂环.全面开启生态补偿新篇章 保驾护航生态文明新征程[J].中国经贸导刊,2024(6).
[11]董战峰,郝春旭,璩爱玉,等.基于《生态保护补偿条例》持续深化生态保护补偿制度改革[J].环境保护,2024(13).
[12]崔树强,周国华,尚鹏,等.近40余年中国生态补偿研究进展与实践探索综述[J].生态科学,2024(1).
[13]中华人民共和国财政部.蓝佛安:健全横向生态保护补偿机制 加快"绿水青山"向"金山银山"转化[EB].(2025-07-18)[2025-11-10].https://www.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/caizhengxinwen/202507/t20250718_3968079.htm.
[14]中华人民共和国生态环境部.关于政协十四届全国委员会第二次会议第03910号(资源环境类276号)提案答复的函[EB].(2024-07-27)[2025-11-10].https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk13/202411/t20241128_1097488_wh.html.
[15]中国新闻网.开创高质量发展新局面丨水利部:中国水权交易所累计成交22936单-中新网[EB].(2024-12-31)[2025-11-10].https://www.chinanews.com.cn/gn/2024/12-31/10345264.shtml.
[16]刘瑾.碳市场建设绘就路线图[N].经济日报,2025-09-05.
[17]寇江泽,尹晓宇,李蕊.积极稳妥推进生态保护与产业开发模式创新,让生态优势转化为产业发展优势:探索生态优先和绿色发展新路子(深度观察)[N].人民日报,2024-06-08.
[18]李惠梅,王诗涵,李荣杰,等.国家公园建设的社区参与现状:以三江源国家公园为例[J].热带生物学报,2022(2).
[19]仇怡."两山"理念下森林生态产品价值实现推动绿色共富:理论框架、现实困境与实现路径[J].世界农业,2025(8).

Restraining Factors and Pathways for Deepening the Institutionalization of Ecological Compensation

Dong Zhanfeng　Zhao Zhengkun　Qu Aiyu

Abstract: The ecological protection compensation system represents a critical safeguard for the Beautiful China initiative and an essential institutional lever for clarifying ecological protection rights and responsibilities while mobilizing multi-stakeholder participation. Despite notable progress in China's ecological compensation institutional development, the system continues to grapple with deep-seated challenges, including an incomplete policy architecture, lagging market mechanisms, inadequate technical standards, and insufficient legal underpinning. Advancing this system requires transcending the path dependence of fragmented, single-element governance. This entails strengthening horizontal compensation mechanisms, promoting the implementation of comprehensive ecological compensation, constructing market-driven compensation frameworks, and leveraging standardization systems and rule-of-law development as key pillars. By establishing a synergistic institutional platform that ensures vertical baseline protection, fosters horizontal equity, and enhances market efficiency, China can ultimately forge an ecological compensation paradigm characterized by robust government leadership, orderly social participation, and effective market regulation.

Key Words: Ecological Compensation; Environmental Economic Policy; Institutional Innovation; Green Development

(责任编辑:柳　阳)

【区域绿色发展】

面向中国式现代化的生态文明建设路径探索：基于国土空间视角*

文传浩 钱美君 滕祥河

摘 要：推进国土空间优化布局是生态文明建设深化发展的关键举措，对实现中国式现代化的目标具有重要意义。当前，生态文明建设面临着生态环境治理属地化限制、部分流域治理顶层设计缺乏、跨境合作治理不确定性增加等问题。直面这些现实问题，结合中国过去的治理模式和未来的现实发展需求，提出以政域、流域、山域、跨域和全域为核心骨架的生态文明建设空间系统治理方略。探索中国式现代化背景下生态文明的建设路径，需要从持续打破环境治理行政分割、全面统筹大中小流域综合治理、聚焦“山脉—丘陵—山区”整体性保护、深化跨域生态合作、服务全球生态治理等实践着手。

关键词：中国式现代化；生态文明；国土空间；流域

中图分类号：F301.2 **文献标识码：**A **文章编号：**2095-5766(2026)01-0138-12 **收稿日期：**2025-8-15

***基金项目：**国家社会科学基金一般项目“生态环境大数据主权安全与智慧化法律保护机制研究”(22BFX130)；国家社会科学基金青年项目“代际传递视角下整村搬迁富民效应动态评估及提升路径研究”(21CJY064)。

作者简介：文传浩，男，云南大学经济学院教授，博士生导师(昆明 650500)。

钱美君，女，云南大学经济学院博士生，通信作者(昆明 650500)。

滕祥河，男，云南大学工商管理与旅游管理学院副教授(昆明 650500)。

一、引言

人与自然和谐共生的生态文明建设是中国式现代化的重要组成部分。党的十八大以来，在绿水青山就是金山银山理念的指引下，推动绿色发展的自觉性和主动性显著增强，生态文明制度体系更加健全，污染防治攻坚向纵深推进，美丽中国建设迈出重大步伐。然而，当前生态文明建设仍处于压力叠加、负重前行的关键期，尤其是作为人与自然和谐共生空间载体的国土空间在治理上仍存在空间结构失衡与治理机制协同性不足等挑战(孙久文等，2024)。面对新形势，党的二十大报告明确提出了“以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴”，并将“人与自然和谐共生的现代化”确立为中国式现代化的五大特征之一。2023年中央经济工作会议也强调“必须把推进中国式现代化作为最大的政治”“深入推进生态文明建设和绿色低碳发展”。在此基础上，党的二十届四中全会进一步提出“加快经济社会发展全面绿色转型，建设美丽中国”。这一系列报告明确了经济社会发展全面绿色转型是建设人与自然和谐共生现代化的内在要求，给生态文明建设提出了更高的目标。在中国式现代化背景下的生态文明建设超越了传统“征服自然”的范式，以协调高水平保护与高质量发展之间的关系为基本内容，强调人与自然是生命共同体。确立了建

设美丽中国的生态文明现代化目标,诠释了生态保护和经济发展协同并进的中国样态。在迈上全面建设社会主义现代化国家的新征程上,持续深入推进生态文明建设,不仅是建设美丽中国的必由之路,更为中国式现代化的实现提供了坚实的绿色底色和有力的战略支撑。

高质量生态文明建设依赖高水平的国土空间布局。长期以来,从最初的《中华人民共和国土地管理法》到《全国主体功能区规划》,党和国家通过不断细化国土空间的用途分区和分类管理,在国土空间规划和布局上为生态文明建设奠定了良好的基础,并将持续影响中国式现代化生态文明建设过程。一方面,生态文明建设的物质载体是国土空间,其本质在于生态文明建设的各类生产要素依循国土空间特定秩序的配置过程,不同地区的禀赋差异将深刻影响生态文明建设的水平和类型,并从底层逻辑影响中国式现代化生态文明建设的进程。另一方面,国土空间开发布局也与生态文明建设息息相关,国土空间的山河地貌特征直接影响着省际交界的融合与变迁,进而影响着生态环境治理的整体布署。因而,为了实现中国式现代化生态文明,需要将国土空间纳入到考虑范畴中,推动生态文明建设迈向更高站位。

人类社会进入工业文明以来,生态环境发生质的变化并逐渐在全球蔓延。极端气候变化、生境破坏、资源短缺等全球性环境问题引发国内外学者的广泛关注。其中,国外学者对生态文明的关注主要从环境保护和绿色发展开始。20世纪初爆发的环境公害和污染事件,激发了人们新的环保意识。进入21世纪,国外学者在陆地生态修复、生物多样性保护、生态系统服务提升等方面取得一批重要研究成果(Mokany et al., 2020)。当前,多数研究指出自然栖息地的退化和丧失是生物多样性危机的核心驱动因素(Fahrig, 2003),尤其是城市化扩张、农业发展、资源开采等高强度人类活动影响下原有植被破碎化严重,呈现零散、孤立的斑块格局(Wintle et al., 2019)。部分学者通过元分析发现生态系统恢复行动项目有助于增加生物多样性并降低其可变性(Atkinson et al., 2022; Benayas et al., 2009)。也有学者认为恢复和重新连接小型孤立的植被斑块是保护生物多样性的重要举措(Wintle et al., 2019)。还有学者从管理学的角度研究经营措施和管理模式对生态系统服务多功能性的影响(Richter et al., 2024; Yousefi et al., 2024)。总体而言,国外关于环境保护的研究已进入多元化发展阶段,为推进生态文明建设提供了重要参考价值。

国内关于生态文明建设的研究主要围绕生态文明建设的内涵、路径以及评估等进行开展。在生态文明的内涵阐释上,早期阶段的研究大多从文明演替、人与自然关系、历史方位等维度将生态文明理解成对工业文明的超越(谷树忠等,2013;杨文进,2017),是人类文明新形态。在生态文明建设的实践模式上,大量文献围绕历史与现实权衡以及中西方生态理念的差异进行研究(王雨辰等,2022),并将生态文明作为背景或基调研究其在旅游发展、城乡治理、法治保障等方面的具体建设路径(唐健雄等,2023;张震等,2023)。在生态文明建设的体制改革上,已有研究在坚持党的领导、健全治理体系、强化监督管理等方面的经验认识基本一致(刘耀彬等,2025;沈满洪,2024)。从生态文明建设评估方面的文献来看,现有研究形成了以政府和机构为主体、模型理论为基础、影响领域为框架的多元评价指标体系(熊曦,2020),研究区域集中在省域和流域尺度。虽然有学者指出生态文明建设应该从国土空间方面进行突破(黄勤等,2015),但基于更加系统和完善的国土空间单元视角探讨生态文明建设的整体实践路径仍相对不足。

综上所述,聚焦生态文明建设理论与实践的研究为本文提供了有益借鉴,但也存在一定局限性。其一,现有文献主要基于行政单元和流域单元推进生态文明建设,对其他自然地理单元进行统筹协调的研究相对薄弱。其二,已有研究从国土空间视角推动生态文明建设的研究较少,未能系统阐明国土空间治理在生态文明建设中的定位与逻辑。其三,相关生态文明建设研究侧重过去背景下的实践与评估,结合中国式现代化背景进行前瞻性布局有待进一步深化。

因此,本文从国土空间的角度对生态文明建设进行再思考,以对现有研究形成有效补充。本文的边际贡献有以下三方面:一是本文立足中国式现代化的时代背景,是在新的发展阶段、新的历史方位与新的战略目标中对生态文明建设作出的发展性思考,更是回望过去、审视现在、瞄准未来的综合考量。尤其深入把握中国式现代化所体现的中国特

色和全球意义，尝试构建兼具本土化目标与全球化视野的生态文明新格局。二是本文从国土空间维度聚焦生态文明建设，突破过去治理碎片化、分散化、割裂化的局限，系统考量国土空间要素的独特性和自然生态系统的完整性，推进生态文明建设空间治理思维的形成。三是本文综合考虑中国历来治理模式和现实发展需要，在当前以行政单元和流域单元推进生态文明建设的基础上，结合国土空间的属性特征和范围特征，引入山域、跨域和全域单元作为支撑骨架，构建“五域一体”的生态文明建设治理模式。

二、基于国土空间视角的生态文明建设问题

在中国式现代化背景下生态文明建设的重要任务是优化国土空间开发格局。主体功能区战略作为我国空间治理体系中具有战略性、基础性和约束性的制度基石，是优化国土空间开发格局的关键举措和基本遵循（樊杰，2013）。然而，在从战略设计向具体治理实践传导的过程中，不同主体功能定位的区域之间发展不均衡（樊杰，2024）。究其原因，在于以行政区划为边界的治理单元与以自然地理特征为基础的功能单元之间存在空间错位。在中国特色社会主义制度背景下，社会经济发展在国土空间约束下形成了多个相互独立和彼此竞争的地域功能单元，如何协调有限的自然生态系统地域单元与扩张的人类活动地域单元之间的冲突，成为落实主体功能区战略、优化国土空间格局、推进生态文明建设进一步深化亟待解决的核心问题。具体表现在以下三个方面。

第一，地方行政单元的逐利性博弈一定程度上制约了主体功能区战略的协同落实，导致生态环境治理呈现碎片化趋势。尽管主体功能区从宏观层面划定了国土空间格局，但在具体执行上国土空间规划与管理主要在明确的管辖边界内进行（马雪松等，2024），即以行政单元划分的模式进行管理，通过指标约束、行政问责、专项督查等方式来应对地域性的生态环境问题。以行政单元为基本单元进行属地化治理在生态文明建设过程中发挥着至关重要的作用。但随着生态文明建设程度的逐步提升，受“官员晋升锦标赛”影响的生态环境治理容易产生府际过度竞争的样态，造成府际合作的割裂，进而在行政区划设置的交界区呈现脱节情况，形成监管洼地地带。其根源可能是地方政府追求以本地区利益为中心的环境制度设计和政策制定，容易造成实现目标上政府单元环境治理行为的选择差异以及执行过程中权力主体责任的不对等，进而导致本应具有系统性特征的生态环境治理呈现碎片化趋势。这种行政逻辑对生态逻辑的挤压使国土空间生态治理被行政壁垒切割，严重制约了生态文明建设的整体性和协同性。

第二，自然流域的整体性与治理层级的条块化存在矛盾，使得流域生态治理在空间组织上缺乏整体统筹。流域作为水资源的自然单元，涉及自然地理空间、社会空间以及政治空间，是生态文明建设的重要载体。长期以来，党中央始终坚持流域治理，在党的十八大后更是将流域作为新时代构建新发展格局的重要单元，先后确立了长江经济带发展战略与黄河流域生态保护和高质量发展战略，为主体功能区战略的深入发展提供了强劲的动力支撑（和军等，2025）。然而，不同于主体功能区战略对城镇空间、农业空间、生态空间主体功能定位的开发，流域治理本质上侧重流域内经济社会的发展与水环境保护关系的统筹，既考虑农业和城镇空间，又关注生态空间。面对流域明显的地域分异性和功能不对称性，当前我国流域治理体制机制尚不完善，除长江、黄河外其他重要流域治理尚缺乏国家层面统一的目标规划和上位指引。具体表现为：纵向上，流域治理层级碎片化（吕志奎，2021），缺乏权威的统筹机构、系统规划文件、专门的法律法规等，难以推动各治理主体形成合理的分工协作；横向上，上下游、跨省区之间在水资源协调、水环境管理上缺乏统一的运行机制，难以形成流域生态公共产品的有效供给，影响流域整体的发展规划和分工布局。

第三，跨境区域的生态治理面临地缘政治与环境外部性的双重压力，国际合作治理机制尚显薄弱。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》在“优化国土空间发展格局”中提出“细化明确特殊功能区”。边境地区因跨越两国地域而兼具“国家生态安全屏障”与“对外开放门户”的双重属性，是构建主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局的重要区域。当前，为深化跨境地区协同合作，已建立澜

沧江—湄公河合作机制,积极推动跨境次区域合作。然而,在更广泛的跨域空间治理中仍面临严重的“制度供给赤字”。与内陆地区不同,与他国接壤的跨境地区是集生物多样、生态系统多样、地貌景观多样、民族文化多样、政治关系多样为一体的复合功能空间。尤其是部分西北、西南边境区域尚未建立起有效的跨区域环境风险应对机制,仍然面临跨境治理外部性困难、资源争端争议多发、多元主体参与机制不完善、司法管辖区间治理体系不统一等诸多问题(马学广等,2019),使得跨域地区治理面临巨大的不确定性。

综上,当前国土空间视角下我国生态文明建设在行政辖区、自然流域、跨境区域等不同空间维度表现出独特的治理难题,其本质上是单一维度的治理手段难以适应多维复杂的国土空间特征,导致社会需求功能与生态支撑功能之间的空间错位。面向中国式现代化对人与自然和谐共生现代化的新要求,生态文明建设必须超越传统的行政区划藩篱,立足国土空间的自然属性,统筹考虑流域生态系统与山地生态系统,并在全球发展的大格局中将跨境生态系统与全球生态系统纳入考虑范畴。基于此,本文提出构建“五域”统筹的生态文明建设路径,为破解空间错位难题提供参考。

三、国土空间视域下生态文明建设“五域”框架的划分考量与内涵界定

推动中国式现代化进程中的生态文明建设,要充分认识生态系统保护的完整性、连续性和全局性。依据生态文明建设的具体问题,本文从国土空间的角度提出生态文明建设的“五域”框架和内涵。

1.“五域”划分考量

其一,中国长期以来实行的行政单元治理模式为生态文明建设提供了坚实的基础。自春秋战国时期郡县制确立以来,行政区划的演变已历经约三千年的历史。这种基于行政单元的空间治理模式强调人文背景下对资源、权力、政策与组织等社会要素的整合,为生态文明的长期建设提供制度保障。从省级行政区到市、县等二级行政区,甚至到乡镇等基层行政区,行政单元作为环境治理的重要承载体始终发挥着基础性作用。在中国式现代化背景下行政区划单元在调配资源与治理协同方面发挥了独特功能,仍然是推动新时代生态文明建设持续深化的关键条件。

其二,随着江河战略的深入推进,生态文明建设亟须将流域纳入国土空间的整体分析框架。江河流域沿线以及入海地区历来是人口高度密集和经济高度集中的区域,其中七大流域以47.3%的陆地国土面积承载着82.7%的人口,贡献82.6%的GDP,是中华民族生产生活的重要空间载体(宋建军,2023)。但流域往往也是生态环境保护的脆弱区和敏感区,仍面临水体污染、水资源短缺、水环境恶化等多重挑战。流域作为国土空间开发的重要单元不仅是物种生息繁衍的生境载体,更是自然生态——经济社会系统交织融合的综合体,在生态文明建设中具有不可替代的重要地位。

其三,基于中国地理单元的复杂性和多样性,生态文明建设还需要考量山地生态系统。中国南北走向和东西走向的山脉构成了国家地形结构的基本骨架,山地面积约占全国总面积的三分之二,其生态系统的年水源涵养量、土壤保持量、固碳量占到全国生态系统服务功能总量的85%以上(文安邦等,2023);山地还是中国生物多样性保护的重点区域,涵盖了83%的生物多样性保护重要区(方精云,2004),在水土涵养、气候调节以及生物多样性维系等方面发挥着重要作用。

其四,国界线周边跨域公共治理问题的持续凸显客观上要求将跨国界线区域纳入生态文明建设的支撑架构。中国陆地边界线长2.28万千米,在领土的北部和西部与14个国家相接壤,涉及45个地级市,是全球边界形势最复杂的国家之一(肖金成等,2024)。近年来,中国持续深化与周边国家的友好合作,编织起同俄罗斯、老挝、缅甸等邻国的伙伴关系网络,建立了澜湄合作机制、大图门倡议、中老跨境生物多样性联合保护机制等,对边境的跨界生态环境治理给予了高度重视。推进跨境区域生态环境的连续性和完整性保护,关系中国乃至周边地区的生态安全与区域稳定。

其五,面对全球性的生态环境问题,没有任何国家和地区可以置之于外,亟须将全域纳入生态文明建设统筹考量。当前,极端气候事件的频发已致使数百万人陷入生计危机。据统计,北极海冰的覆盖范围在过去40年减少了近50%,而全球极端野火的发生频率和强度在过去20年增加了约一倍(黄

垚等，2024）。地球作为全人类共同的生态家园是一个彼此关联的大生态系统，中国作为负责任的大国，需要在全球生态治理中作出新的更大贡献。

2.“五域”内涵界定

从国土空间视角划分出“五域”，其具体内涵阐释如下。

一是以政域单元为主导的区域。行政区划作为国家进行地方治理的基础性支撑结构，是具有社会属性的国土空间单元。当前已有研究对行政区划的内涵理解尚未形成共识，在概念表述上存在“政区”“行政区划”“行政区”等多元称谓。但从大多数学者的观点来看，其核心内涵较为明确。早期以周振鹤为代表的学者从历史维度出发提出行政区划是国土划分上有层级的区域（周振鹤，2001）。而后，刘君德等人从经济发展的视角进行阐释，认为行政区域是一个国家地方行政机关所管辖的区域（刘君德等，1999）。浦善新亦指出其本质是国家对行政区域的划分（浦善新，2006）。综上，结合前人的观点来看，行政区划单元是依据国家行政管辖范围划分的地域单元。在中国式现代化背景下，以行政区划划分为基础开展生态文明建设是国土空间视域下实现“经济—社会—环境”协调发展的重要手段。

二是以流域单位为主导的区域。流域是以河流走向为中心的自然地理单元，具体指被分水线包围的水文单元，亦即集水区域的统称，通常涵盖水系干支流所流经的区域。按其规模和重要性，流域可划分为五个等级，一级、二级为大江大河流域，三级、四级为中等河流流域，五级则为小河流的流域[①]。具体流域的划分以地形地貌、水文特征等自然地理要素为基础，天然具有空间整体性。事实上，本文中流域所包含的要素还扩展到人文意义上，是在经济因素、社会因素、文化因素等的影响下人为划分的区域。各种要素紧密相连，在上下游、左右岸和干支流方面形成人类活动与流域生态系统相互联系、和谐发展的复合空间。

三是以山域单元为主导的区域。山域的概念源自地貌学，类同于山地的概念。《地理学辞典》将研究视角置于其自然属性特征上，认为山地是多种地貌形态和地貌类型有机组成的一种地域类型（钟祥浩，2011）。具体来看，山地涵盖高原和丘陵地带，是包含山体、山峰、山脉、山岳、山岭等地貌类型的地理概念。在此语境中，山域从区域范围来看指向广义山地区域，例如秦岭、秦巴山、横断山、祁连山等具有宏观地域特征的山脉或山体，其涵盖水资源、矿产资源、生物资源等自然资源。此外，山域具有重要的生态系统服务功能，如提供食物、木材、药材等供给服务功能，以及调节气候、水源涵养、生态屏障保护等生态调节和支持性服务功能，共同构成具有多元价值的山域生态系统。

四是以跨域单元为主导的区域。跨域的概念不同于政域、流域和山域这类在国界范围内实施管理的空间单元，主要指国界线周边的区域。一般意义上，跨域既可指跨越部门、社区、组织等微观层次，也可指跨越行政区划、行政层级等宏观层面。在本文语境中跨域是指平行政府间的跨界区域，即中国在国界线上与周边国家接壤的边境区域，在国土空间范畴内以行政区划交界为基础，以自然资源为媒介。从地理分布来看，跨域单元主要集中于中国陆地边境线周围，涉及黑龙江、新疆、西藏、云南、广西等9个省区。尤其需要指出的是，跨域单元主要聚焦边境生态环境的整体性特征，关注生态系统单元之间的彼此关联与相互依存，是支撑国土空间布局的重要单元。

五是以全域单元为主导的区域。随着人类命运共同体理念的提出，全域的观念逐步走向大众视野，然而目前学界关于全域的概念还没有明确的定义。从词义层面理解，全域是站在全球视角下以实施全人类共同价值为目标，涵盖主动融入世界的开放观、构建人类命运共同体的共同命运观、凝聚共识的共建共享观等价值理念。在本文中，全域是指将地球视为一个统一的大生态系统，将世界各国的生态环境视为相互联结的有机整体，以全球生态利益为立足点形成彼此关联的地球生命共同体。

综上，在经济社会服务的实际提供过程中，国土空间常常面临社会需求功能与生态支撑功能之间的空间错位，满足人类社会属性的区域与满足自然属性的区域并不完全重合。基于中国传统治理模式与现实发展需要的综合考量，结合国土空间的属性特征和范围特征，本文将以政域、流域、山域、跨域和全域单元作为支撑骨架，推进中国式现代化背景下生态文明建设空间治理思维的形成。需要指出的是，这种空间划分是基于从过去到现在以及未来发展趋势的综合研判。虽然“五域”之间存在地理空间上的

交错与重叠,但各自具有独立的运行逻辑和生态规律,在国土空间上共同形成一个全空间的大系统。由于“五域”内部生态要素分别各有侧重,推进生态文明建设需要在整体性与特殊性的张力拉锯中兼顾全局效益与局部效益的动态平衡,形成职责分明的治理合力,共同推进生态文明建设的深化发展。这种协同合作关系不仅体现“五域”在纵向治理方面的功能分异,更强调横向维度的相互协调。以山域为例,实现山域生态系统保护不是割裂原有的政域单元,而是在尊重生态系统完整性前提下以山域独特地理单元为基本单元,实现其与政域及其他地域单元的协同联动与有机耦合。从系统论的角度出发,生态文明建设不仅关注某一域的独立发展,还要发挥其他域的协同作用。“五域”之间互为支撑、相互赋能,带动并促进生态文明建设中区域间的协同与互补,使生态保护实践得以突破自然空间的界限,形成一股坚实的合力,共同推动可持续发展目标的实现。

四、面向中国式现代化探索国土空间视域下生态文明建设的内在逻辑

国土空间是生态文明建设的重要载体,厘清国土空间布局与生态文明建设的逻辑关联,对稳步推进中国式现代化具有重要意义。从历史演进和现实需求来看,生态文明建设依托国土空间布局,而国土空间开发与利用更离不开“五域”的协同治理(见图1)。以“五域”为有机整体,将为中国式现代化提供空间支撑。

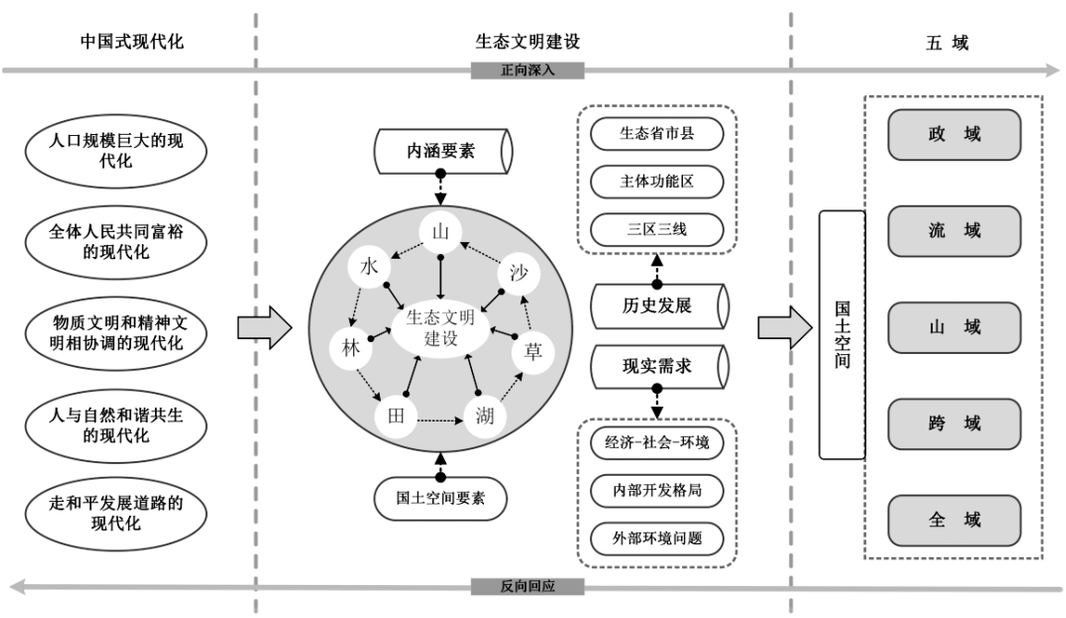


图1 推进生态文明建设的内在逻辑图

资料来源:作者绘制。

1.生态文明建设依托国土空间布局

从生态要素的角度来看,国土空间是生态文明建设的重要载体。国家“十四五”规划纲要强调的“生态文明建设实现新进步”目标,明确包括“国土空间开发保护格局得到优化”的内容,凸显其在生态文明建设中的关键地位。从狭义来看,国土空间作为整个经济、社会以及生态环境的空间载体,不仅包含水平方向的陆地、海洋等自然空间,还包括垂直方向的领空和底土,兼具生态属性和空间属性。具体而言,国土空间中的生态表现形式主要体现在土地、森林、河流、草原等自然资源之中,由山、水、林、田、湖、草、沙等多样生态要素共同构成。这些要素之间的相互作用构成了生态系统的基本结构,是生态文明建设的重要基础。从广义来看,国土空间是具有要素多样性、交互性和复杂性的复合型空间系统,包括国民生产、生活、生态等多个领域。各要素和各领域之间的物质循环、能量流动和信息传递构成了国土空间运行的基本机制,在推进生态文明建设进程中发挥着基础性和支撑性作用。

从历史发展的角度来看,国土空间布局的演进与形成一直伴随着生态文明建设过程(见图2)。从最初的《中华人民共和国土地管理法》到《全国主体

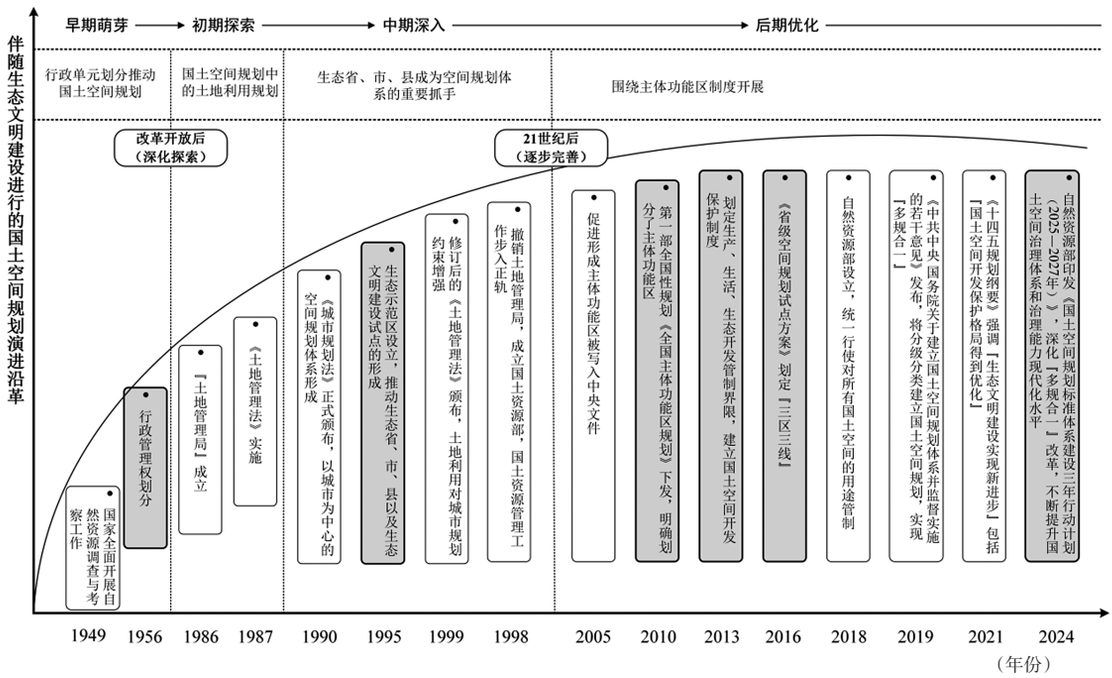


图2 1949—2024年国土空间规划演进沿革

资料来源:作者绘制。

功能区规划》,从早期的郡县制到现代的生态省,国土空间不仅是行政管理和资源配置的实践载体,更是生态文明理念融入土地利用和区域发展的互动场域。自1956年重新调整中央与地方各省(区、市)的权限关系以来,以行政区划单元为基础进行管理成为环境保护的主要方式,生态文明与国土空间就紧密联系在一起。1995年,国家环保局主导设立生态示范区,随着陆续开展的生态省、市、县、村以及国家环保模范城和生态文明建设试点的创建,国土空间布局的不断完善推动着生态文明建设持续深化与拓展(李细归等, 2015)。进入21世纪,随着国家区域发展总体战略的深入实施,国土空间布局逐渐成为生态文明建设的重要抓手。从2010年发布的《全国主体功能区规划》到2016年出台的《省级空间规划试点方案》,再到2024年印发的《国土空间规划标准体系建设三年行动计划(2025—2027年)》,党和国家通过不断细化国土空间的用途分区和分类管理,为生态文明建设提供了坚实的空间治理基础。

从现实需求的角度来看,生态文明建设离不开国土空间布局的优化调整。一是从"经济—社会—环境"三者关系的发展来看,经济社会发展与资源环境保护之间的协调平衡有赖于国土空间的均衡布局。一方面,生态文明建设以经济发展为支撑,推动经济绿色转型已成为关键路径,尤其落实到微观企业乃至产业的规划布局,皆与国土空间息息相关。另一方面,生态文明建设也离不开社会民生,新型城镇化、美丽乡村建设、区际生态补偿等都需要从国土空间出发探究最优实施路径。二是从国土空间格局升级来看,面向中国式现代化的生态文明建设亟须构建起国土空间开发保护的新格局。当前,空间开发与生态保护之间的博弈影响了国土空间的整体治理效能,导致资源要素没有按照全域大尺度的方式进行统筹协调,以至于生态文明建设的延伸链条还未能触及那些生态资源丰富但环境脆弱的地区。例如川滇黔毗邻地区、东北与西南边界跨境地区、以山区为界域的革命老区(如沂蒙革命老区、太行山革命老区、大别山革命老区)等,环境保护受制于山体、林地、河流等自然要素的地形分割与行政单元的划分桎梏,难以跳出现有的窠臼来寻求更大范围的系统保护与治理。三是从外部环境危机的影响来看,重大环境问题的研究与解决有赖于国土空间的规划布局。一系列外部环境危机,如全球变暖、生物多样性丧失和环境污染扩散等威胁着人类生存,对完善生态安全格局与国土空间治理体系提出了更高的要求。因此,实现人类社会与环境系统之间的平衡协调是生态文明建设的重要压力来源,需要进一步优化国土空间布局,构

建一个覆盖全空间、适应大尺度、统筹多领域的空间架构体系。

2.国土空间有效开发有赖于“五域”支撑框架的形成

国家发展不仅体现为时间维度上的持续推进,也体现在空间维度上的不断深化,而这种空间深化主要通过以国土空间为核心的功能布局来实现。在国土空间开发格局下,当前的环境治理主要以行政单元为主体进行推进。具体而言,以行政区为主体的政域作为国家权力结构与行政体制的空间映射,其设置的客观基础与重要前提就是国土空间。从最小单位的乡镇,到县、市、省都在国土空间的载体上进行。现已形成以京津冀、长三角、珠三角为代表的城市群体系,围绕行政区划定了“三区三线”、实施了主体功能区战略,构筑起环境治理的核心支撑骨架。同时,环境治理也开始逐步将流域单元纳入治理格局。新中国成立以来,从防治水灾到“三河三湖”治理,流域治理重点从防洪安全转向了水污染防治和水资源开发。伴随着江河战略的开启,流域对区域协调和高质量发展的支撑作用持续提升。但总体来看,当前以政域为主的空间支撑架构仍有待完善,流域、山域、跨域和全域的国土空间开发格局也还未完全形成。生态文明建设亟须在国土空间布局中形成系统性支撑格局,统筹考虑政域、流域、山域、跨域和全域的协同治理,以“五域”为有机整体推进生态可持续发展。

五、面向中国式现代化探索国土空间视域下生态文明建设的实践路径

立足中国式现代化新征程,亟须在国土空间视域下探索生态文明建设的实践路径。通过持续打破环境治理行政分割、全面统筹大中小流域综合治理、聚焦“山脉—丘陵—山区”整体性保护、深化跨域生态合作以及服务全球生态治理,从政域、流域、山域、跨域及全域五个维度协同发力,努力构建起空间权责清晰、要素体系完备、内外统筹兼顾的国土空间生态治理新格局。

1.政域空间合治:持续打破行政分割,推进新型府际互惠合作

一是在毗邻区构建府际绿色发展合作示范区,探索“省—市—县”三级协作治理新机制。针对行政区划导致的“囚徒困境”和“环境治理洼地”难题,推动形成府际合作机制正逐渐成为绿色转型发展的关键。基于现有的“省—市—县”垂直行政管理体系,从顶层制度设计出发在省际、市际、县际的毗邻交界区构建府际合作示范区,以提升整体生态环境治理的系统性和协同性。以西南省际毗邻地区为例,依托成渝地区双城经济圈,将绿色发展确立为核心主题,以跨区域一体化为突破口,推动四川、重庆、云南三地交界区域联防联控,协同推进成昆渝一体化绿色发展(滕祥河等,2022),助推原有的行政“单元”制转向更具协同性的行政“合作”制,为府际合作积累可复制、可推广的经验路径。

二是将生态系统完整性纳入行政区划调整的战略考量,推动政域空间治理的生态化转型。生态环境问题会影响整个地区的行政单元治理,反过来行政区划调整不合理也将导致生态环境的退化。在行政区划调整的决策过程中,亟须重塑行政区划调整的底层逻辑,在“撤县设区”“市管县”等府际空间重组决策中前置引入“生态优先”的发展目标。在过去单纯以人口规模、经济总量为核心调整标准的基础上,将生态系统的完整性保护、生态系统服务功能的持续供给以及生态平衡的协调稳定作为前置约束条件,减少行政区划重组对关键生态屏障和生态廊道的物理割裂,实现行政权力空间配置与生态环境系统治理的融合并进,推动形成科学化、生态化、系统化的现代政域治理新格局。

三是以官员行政素养提升为着力点,促进地方官员培养与生态文明建设深度耦合。虽然自2000年以来,环保绩效已逐步被纳入政府领导干部政绩考核体系,但实际考核成效仍呈现出区域差异和层级差异并存的复杂情景。已有研究发现县级官员更有可能因有效治理环境污染而获得晋升机会(Wu et al., 2021)。针对现有考核体系在跨层级和跨区域适配性上的不足,一方面,应考虑针对不同行政级别和不同主体功能区的地方官员施行不同的环境保护考核约束机制和激励机制。另一方面,建立全周期的生态空间责任追究机制。将领导干部自然资源资产离任审计与国土空间规划实施情况挂钩,强化“终身追责”对短期行为的硬约束。通过设置多元化、长效化的评价体系,推动地方官员行为逻辑从“短期增长锦标赛”向“可持续空间治理”转型,强化地方官员解决生态问题的内生动力。

2.流域空间同治：以江河战略为引领，加快大中小流域的协同治理

一是以国家区域重大战略为统领，加快构建多元支撑的流域治理新格局。在长江、黄河两大流域重点发展的背景下，其他重要流域生态价值、经济价值、社会价值的挖掘以及系统治理需求愈发凸显。为进一步打破流域治理顶层设计滞后的瓶颈，有必要适时将已具备条件、论证可行、发展成熟、现实紧迫的流域纳入国家专项规划，推动流域治理差异化的框架部署。如珠江流域连接着粤港澳大湾区、泛珠三角区域以及滇黔桂等多民族生态区域，兼具经济高密度区与生态脆弱区的复合属性，亟待获得更高层级的战略支持以应对港珠澳协同发展、云贵少数民族生态共富等关键议题。从七大流域功能定位与发展禀赋出发，应围绕流域高水平保护和高质量发展的双目标，构建七大流域差异化治理布局。如以绿色发展为核心的长江流域、以生态保护为重点的黄河流域、以节水优先为主要原则的珠江流域等，以此推动形成空间有分工、功能可互补、系统能协同的流域生态治理新局面。

二是聚焦湖泊与库区的重点治理，提升国土空间生态调蓄功能。随着生态文明建设进入系统治理与协同治理阶段，加强湖库区的分类治理与重点管控，成为构建国土空间生态本底的重要路径。在湖泊治理方面，要以典型湖泊为关键支点构建以新三湖（白洋淀、洱海、丹江口）、老三湖（太湖、巢湖、滇池）及洞庭湖等为核心的湖泊治理框架。要强化湖长制在跨区域、跨流域治理中的协同效应，通过延伸湖长制综合治理链条，打破行政边界对湖泊生态功能恢复的制约，缓解湖泊净化难、修复难、防治难等结构性问题。在库区治理方面，推进库岸发展由工程视角向流域视角转变。以三峡、葛洲坝、白鹤滩等典型干流水利水电工程库区为代表，打通库区与其所在流域上下游、干支流之间的生态联系。对处于流域上游的库区，更强调防洪调度与水源涵养功能；而在下游库区，则应兼顾储能发电与生态蓄水的统筹配置。通过强化上下游联合调度，实现库区治理由单点工程管控向流域统筹转变。

三是以小流域综合治理为切入点，提升复合空间生态系统服务功能。在人口集聚与耕地密集的复合空间中，小流域的环境质量直接关联着区域生态安全、农业可持续发展与乡村治理水平。推动小流域综合治理。一方面，要从生态系统修复的角度出发，构建从坡面到沟道、岸上到岸下、上游到下游的综合防护体系。通过实施小流域河道疏浚、清障、管护等综合修复工程，提升小流域整体水生态环境质量。另一方面，要从乡村生产生活方式转型的视角切入，对畜禽放牧、荒地开垦、粪便排污等活动进行系统引导与规范约束。通过种植缓冲植被带、构建生态隔离带等方式有效削减农业面源污染负荷，提升近流域区域整体的生态系统恢复性，构建起具有恢复力和适应性的微观生态治理单元。

3.山域空间共治：围绕国土绿化目标，实现“山脉—丘陵—山区”生态共治

其一，针对大型山脉，构建以国家公园为主、国家公园群为辅的山域公园保护体系。确立国家公园在山域空间治理中的重要地位，发挥其作为保护强度最高、生态价值极其重要的关键空间单元作用，推动山域空间保护从单点治理向区域整体性治理跃迁。在治理理念上，应坚持“生态保护第一”的价值导向，克服行政边界分割，推进山地生态系统从“碎片化”的点状保护向整体性、连续性的系统保护转变，提升国土空间生态服务功能。在治理实践上，要依托“三区四带”生态安全屏障格局，进一步推进国家公园建设向秦岭、祁连山、昆仑山等典型山系延伸，通过空间结构的优化重组，形成以国家公园为核心、若干公园集群协同支撑的公园群保护体系，实现山域国土空间的高质量管控与可持续发展。

其二，针对人类活动与山地系统高度交织的丘陵地带，探索分模块治理的山域生态修复实践模式。丘陵地带作为人地关系矛盾最为突出的区域类型，普遍呈现水土流失、石漠化、地质结构退化等生态损失特征。因此，亟须将丘陵地带纳入生态系统保护的整体布局中，形成丘陵地区山水林田湖草沙一体化保护修复与系统治理。以大瑶山、武夷山、南岭等为重点区域，统筹考虑丘陵地带区县分布的相邻性、生态系统的完整性、自然地理单元的连续性和物种分布的集聚性等关键因素，逐步建立独立的丘陵空间治理单元，推动丘陵地带生态系统从低效能—低韧性向高质量—高稳定状态转型，实现生态安全与区域发展的有机融合。

其三，针对人文、历史、生态等多重价值叠加的特殊山区，构建统一的山域生态资源保护与利用平

台。类似大别山革命老区、大凉山民族聚居区、秦巴山区等集民族、文化、历史于一体的特殊山区,受限于行政权属分割与治理主体多元的碎片化格局,普遍面临着生态联动保护机制缺失和生态资源经济转化能力薄弱的问题。因此,亟须突破固有属地管理的限制,以整个自然地理单元的山域生态系统为最小规划单元,探索构建统一的山域生态保护和利用平台。借鉴"生态银行"的地方实践模式,对零散、闲置的山林、古村落、红色遗址进行统一收储与整合。利用数字孪生技术建立山域资源的数字账本,通过虚拟产业园模式,将特殊山区的生态产品与大城市消费市场精准对接,畅通山区生态资源价值变现通道,实现山区生态保护与区域协同发展之间的动态平衡。

4.跨域空间联治:聚焦边境生态安全,探索跨域多边合作联动

一是聚焦跨域地区生态屏障建设,探索国际公园设立模式。跨域地区生态环境复杂、生物资源富集、生态区位敏感,是国家生态安全屏障的重要建设区。尤其是被称为亚洲"生态源"的环喜马拉雅地区,受自然地理边界与人为行政区划交错叠加的限制,单一国家难以独立维护该区域的功能稳定性。因而,在规划协同层面,应与尼泊尔、不丹等跨境接壤国家开展合作,统筹考虑自然生态系统的完整性和经济发展需求,协同制定国土空间布局条例、划定国际合作范围、明确合作责任与义务等,推进"1+N"国际公园规划体系建设。在法治保障层面,以环喜马拉雅国际公园建设为工程试点推动《国际公园保护法》制定,将生态修复、资源利用、灾害防御等内容纳入立法范围,建立跨界自然保护区生态法治体系。在合作交流层面,鼓励与环喜马拉雅周边国家开展实质性科研合作,联合高校、科研机构及非政府组织实行常态化交流互动,助推国界内外动植物资源、基因资源、遗产资源等共同保护与开发利用。

二是警惕跨区域生物入侵,筑牢国土空间生态安全前沿防线。跨域地区作为国土空间内外循环的交汇区域,具有高度的开放性与流动性,极易成为外来生物入侵的前沿地带。为提升跨域空间的生态风险防控能力,应在同缅甸、老挝、越南等国家构建的合作框架下建立跨境生物入侵快速响应机制和外来物种风险评估机制,推动跨国信息共享与生态监测协同。通过借鉴澳大利亚等国家在外来入侵物种管控中的经验策略,制定科学严谨的外来物种风险评价体系,包括对有意引进的外来物种进行风险评估和由于贸易、旅游、运输等活动无意引进的外来物种进行风险识别。同时,依托云南等边境生态热点地区,组建全国性的"防治外来入侵物种防控研究联盟",开展外来物种监测、溯源、扩散的在地化研究,深入钻研边境生物入侵的特征规律与应对策略,全面筑牢跨域空间的生态安全防线。

三是激活跨域城市"一城连两国"的区位优势,助推跨境绿色产能合作。在"一带一路"倡议的引领下,以民生类绿色项目为切入点,推动区域可持续发展实践的落地化、场景化正成为跨域治理合作的新趋势。以南伞—老街等边境门户为例,通过完善跨境交通基础设施与绿色供应链网络,从智慧口岸、产品加工、仓储物流等维度出发高标准规划建设跨境绿色经济合作区,使之成为"一带一路"沿线生态文明建设的示范窗口。重点围绕中缅两国丰富的生态要素和资源禀赋,开展绿色农业、生态旅游、清洁能源等领域的产能合作,探索适应边境多样性生态格局的合作模式,将"一城连两国"的区位优势转化为跨域绿色发展的核心竞争力。

5.全域空间整治:融入全球生态网络,贡献全球生态治理的中国方案

首先,紧抓生物多样性大会等国际会议举办的平台窗口,系统梳理中国在国土空间生态修复与格局优化方面的制度创新和技术手段,高质量产出一批可复制的生态文明研究成果。紧抓国际合作窗口期,重点梳理中国在构建"山水林田湖草沙"生命共同体中的空间实践。例如,河北塞罕坝的荒漠化空间治理、长江湿地保护网络的示范作用、三峡工程与南水北调等大型水利水电工程的水资源空间调控等,为全球生态环境治理提供具有"整体—区域—局部"特征的多尺度空间治理案例。通过论文著作、案例报告、生态纪录片等多元载体将中国国土空间生态治理知识体系转化为具有跨文化传播力的知识成果和制度经验,通过领导会晤、国际会议、跨国讲座等多层次的国际交往机制向世界立体呈现中国生态文明建设的空间方案。

其次,紧跟全球生态治理的数字化转型趋势,推动人工智能、大数据等前沿技术嵌入全球生态网络,不断夯实全球生态伙伴关系的数字空间底座。

在全球南方智库合作联盟的基础上积极与“全球南方”国家共建海底光缆、5G网络等数字基础设施，打造“全球南方”国家的生态环保大数据平台，服务“全球南方”国家的绿色转型发展。将生态大数据作为治理的关键要素，借助区块链技术保障数据主权与安全共享，打破生态治理的空间壁垒，推动生态环境披露、清洁能源开发、环保技术研发等信息技术在全球地理空间上的互联互通，共建绿色、智慧、泛在的全球生态文明。

最后，瞄准全球可持续发展愿景，促进各国在国土空间开发保护政策上的深度交融，推动各国共谋全球生态安全格局。在互助原则上，摒弃地缘政治的空间博弈思维，切实把人类命运共同体的理念原则融入当代全球生态共同体构建的理论思考与政策实践。在互助内容上，要认真履行国土空间规划相关国际公约，承担全球空间治理义务，主动开展同国情、发展阶段和能力相适应的国际公地空间优化项目合作，如国际海洋、极地地区等国际公地空间的多边治理，持续为全球空间治理提供中国方案。

注释

①按流域面积进行分级，一级流域大于等于20万平方千米、二级流域8万—20万平方千米、三级流域3万—8万平方千米、四级流域1万—3万平方千米、五级流域小于1万平方千米。

参考文献

[1]孙久文，周孝伦.迈向中国式现代化的高质量国土空间体系：内容构成、动力机制与构建思路[J].改革，2024(3).

[2]MOKANY K, FERRIER S, HARWOOD T D, et al. Reconciling global priorities for conserving biodiversity habitat [J]. Proceedings of the national academy of sciences, 2020(18): 9906-9911.

[3]FAHRIG L. Effects of habitat fragmentation on biodiversity[J]. Annual review of ecology, evolution, and systematics, 2003(1): 487-515.

[4]WINTLE B A, KUJALA H, WHITEHEAD A, et al. Global synthesis of conservation studies reveals the importance of small habitat patches for biodiversity[J]. Proceedings of the national academy of sciences, 2019(3): 909-914.

[5]ATKINSON J, BRUDVIG L A, MALLEN COOPER M, et al. Terrestrial ecosystem restoration increases biodiversity and reduces its variability, but not to reference levels: a global meta-analysis[J]. Ecology letters, 2022(7): 1725-1737.

[6]BENAYAS J M R, NEWTON A C, DIAZ A, et al. Enhancement of biodiversity and ecosystem services by ecological restoration: a meta-analysis[J]. Science, 2009(5944): 1121-1124.

[7]YOUSEFI M, MARJA R, BARMETTLER E, et al. The effectiveness of intercropping and agri-environmental schemes on ecosystem service of biological pest control: a meta-analysis[J]. Agronomy for sustainable development, 2024(2): 15.

[8]RICHTER F J, SUTER M, LÜSCHER A, et al. Effects of management practices on the ecosystem-service multifunctionality of temperate grasslands [J]. Nature communications, 2024(1): 3829.

[9]谷树忠，胡咏君，周洪.生态文明建设的科学内涵与基本路径[J].资源科学，2013(1).

[10]杨文进.生态文明的经济学内涵[J].学习与探索，2017(3).

[11]王雨辰，彭奕为.十八大以来党领导生态文明建设的理论创新和实践创新及其当代价值[J].兰州大学学报(社会科学版)，2022(2).

[12]唐健雄，蔡超岳，刘雨婧.旅游发展对城市生态文明建设的影响及空间溢出效应：基于我国284个地级及以上城市的实证研究[J].生态学报，2023(7).

[13]张震，石逸群.特色与融贯：生态文明建设地方立法的体系构建[J].中国人口·资源与环境，2023(1).

[14]刘耀彬，胡伟辉，万博文，等.深化生态文明体制改革的核心目标、逻辑重点与关键路径[J].华东经济管理，2025(4).

[15]沈满洪.深化生态文明体制改革：出台背景、框架体系及保障机制[J].治理研究，2024(5).

[16]熊曦.基于DPSIR模型的国家级生态文明先行示范区生态文明建设分析评价：以湘江源头为例[J].生态学报，2020(14).

[17]黄勤，曾元，江琴.中国推进生态文明建设的研究进展[J].中国人口·资源与环境，2015(2).

[18]樊杰.主体功能区战略与优化国土空间开发格局[J].中国科学院院刊，2013(2).

[19]樊杰.“健全主体功能区制度体系”的经济地理学讨论[J].经济地理，2024(8).

[20]马雪松，柏然.优化国土空间发展格局视域下推进城市群一体化发展的空间逻辑[J].云南社会科学，2024(1).

[21]和军，田园园.“十五五”时期构建优势互补的区域经济布局和国土空间体系探索[J].区域经济评论，2025(3).

[22]吕志奎.流域治理体系现代化的关键议题与路径选择[J].人民论坛，2021(Z1).

[23]马学广，赵彩霞.融合、嬗变与实现：跨界海洋空间规划方法论[J].中国海洋大学学报(社会科学版)，2019(5).

[24]宋建军.我国七大流域经济、人口发展比较及展望[J].中国国土资源经济,2023(6).
[25]文安邦,汤青,欧阳朝军,等.中国山地保护与山区发展:回顾与展望[J].中国科学院院刊,2023(3).
[26]方精云.探索中国山地植物多样性的分布规律[J].生物多样性,2004(1).
[27]肖金成,马燕坤.加快我国沿边地区开发开放研究[J].经济与管理,2024(4).
[28]黄垚,高敬,周圆,等.极端天气警示录[N].新华每日电讯,2024-08-09.
[29]周振鹤.行政区划史研究的基本概念与学术用语刍议[J].复旦学报(社会科学版),2001(3).
[30]刘君德,靳润成,周克瑜.中国政区地理[M].北京:科学出版社,1997.
[31]浦善新.中国行政区划改革研究[M].北京:商务印书馆,2006.
[32]钟祥浩.加强人山关系地域系统为核心的山地科学研究[J].山地学报,2011(1).
[33]李细归,吴黎,吴清,等.中国国家级生态示范区的时空格局演化[J].经济地理,2015(8).
[34]滕祥河,林彩云,文传浩.成昆渝地区一体化绿色发展战略构想:基于国家区域重大战略比较视角[J].贵州财经大学学报,2022(4).
[35]WU M, CAO X. Greening the career incentive structure for local officials in China: Does less pollution increase the chances of promotion for Chinese local leaders?[J]. Journal of environmental economics and management, 2021:102440.

Exploring the Path of Ecological Civilization Construction for Chinese Style Modernization: Based on Territorial Spatial Perspective

Wen Chuanhao Qian Meijun Teng Xianghe

Abstract: Promoting the optimal layout of national land space is a core initiative for the deepening development of ecological civilization construction, and is of great significance to the achievement of the goal of Chinese-style modernization. At present, the construction of ecological civilization face challenges including regional fragmentation in environmental governance, the absence of overarching design in watershed management, and increased uncertainty in cross-border collaborative governance. Facing these realities, and combining with China's past governance mode and future realistic development needs, we propose a spatial system governance strategy for ecological civilization construction, with political domain, watershed, mountain domain, trans-domain and whole domain as the core skeleton. To explore the path of ecological civilization construction in the context of China's modernization, it is necessary to break the administrative division of environmental governance, comprehensively integrate the integrated management of large, medium and small watersheds, focus on the holistic protection of "mountains-hills-mountains", deepen cross-domain ecological cooperation, and actively participating in global ecological governance.

Key Words: Chinese Style Modernization; Ecological Civilization; Territorial Space; Basin

(责任编辑:江　夏)

【区域经济研究综述】

借用规模与城市网络外部性：现代都市圈同城化发展机制综述*

陆 军 李斯琦

摘 要：20世纪50年代以来，现代都市圈成为遵循市场机制，突破行政边界，构建网络化空间格局，实现区域一体化发展的重要经济地理单元。本文基于“借用规模”概念，采用文献研究方法，探讨现代都市圈同城化的发展机制。综合相关领域的前沿成果发现：一是都市圈是中国“大城市—都市圈—城市群”新型区域城镇化的主体形态之一和地域空间组合链条中的关键环节，深入研究破解都市圈发展的核心问题，对中国区域高质量一体化意义深远。二是将借用规模和城市网络外部性纳入空间经济分析框架，可以跳出基于规模经济和地理邻近性的传统集聚外部性的分析起点，在理论范式上具有创新性。三是在多中心城市网络外部性的结构下，都市圈同城化机制研究的两个有机内核包括集聚范围从城市物理空间拓展至区域外部联系、扩散模式从借用规模拓展至城市网络外部性。四是中国都市圈同城化发展是一个系统工程，包括条件、动力、目标和保障四个核心机制，通过完善基准条件、激励驱动传导、优化目标设置、实现系统保障等，将都市圈建成同城化的“功能共同体”。

关键词：借用规模；网络外部性；都市圈同城化；发展机制；协同治理

中图分类号：F061.5 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2026)01-0150-11 **收稿日期**：2025-12-06

***基金项目**：国家社会科学基金重大项目“首都经济圈和都市圈高质量发展的政策创新与实施路径研究”(24&ZD068)；国家自然科学基金面上项目“规模借用驱动的中国都市圈多重循环网络与治理优化研究”(42171174)；2025年北京市社会科学基金重大项目“卓越之城：大国首都城市治理现代化的体系构建与能力跃升”(25ZDA13)。

作者简介：陆军，男，北京大学政府管理学院教授，副院长，博士生导师(北京 100871)。

李斯琦，女，澳门科技大学可持续发展研究所博士生(澳门 999078)。

一、引言

作为一个城市功能地域概念，都市圈(Metropolitan Area)的定义与功能几经变化。20世纪初期，美国人口普查局(United States Census Bureau)首次应用“都市区”进行中心城市及周边地区的人口统计和地域范围管理。1956年，日本出台《首都圈整备法》首次以法律形式明确了以东京为中心、辐射半径100千米的首都圈地域发展规划。这是国际上首次提出现代意义的都市圈功能概念。之后，不同国家对都市圈所涉地区的面积和人口分别进行了不同的设定。及至工业化和城市化的历史阶段，以新古典理论为基础的现代城市和区域经济学更强调其区域范围内各城市之间的联系，指出都市圈是由连成一体的中心城市和周边城市所组成，城市间在经济、社会、文化等方面具有密切的交互联系，具备内在同城化发展趋势的城市地域。步入多中心区域空间结构时代后，都市圈的功能更侧重于遵循市场机制，突破行政边界，通过区域协同发展与

治理,探寻实现都市圈同城化和区域一体化。

2014年,《国家新型城镇化规划(2014—2020年)》提出都市圈概念。2019年2月,国家发展改革委出台《关于培育发展现代化都市圈的指导意见》,以促进中心城市与周边城市同城化发展,培育发展一批现代化都市圈。2022年,国家发展改革委明确要求严控都市圈数量,从数量扩张转变为质量提升。2024年7月,国务院提出《深入实施以人为本的新型城镇化战略五年行动计划》,旨在落实《国家新型城镇化规划(2021—2035年)》,以"以人为本"为核心,推动农业转移人口市民化、都市圈协同发展、城市更新等重点任务(国务院,2024)。党的十九届四中全会强调,应加快形成优势互补、高质量发展的区域经济布局,这标志着中国区域发展迈向高质量一体化的新时期。2020年5月14日,中共中央政治局常委会召开会议,首次提出"逐步形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局"(黄汉权,2020)。党的二十大报告明确提出,以城市群、都市圈为依托构建大中小城市协调发展格局。党的二十届三中全会强调,要建立都市圈同城化发展体制机制。不难看出,都市圈已经成为推进我国新型城镇化的主体空间形态之一,是实现我国区域经济战略转型与协调发展,最终实现高质量一体化目标的重要支撑。

二、进展与问题

截至2024年末,中国常住人口城镇化率已提升至67%(国家统计局,2025),这意味着中国城镇化进程将从高速扩张型增长向高质量稳定发展阶段迈进,都市圈和城市群必将成为未来中国支撑经济增长的"压舱石"、要素集聚的主要空间载体和社会转型的实践平台。作为跨行政区的经济地理区域,都市圈已逐渐成为我国新时期经济活动的高级空间组织形态,是"大城市—都市圈—城市群"城镇化空间组合链条中的关键一环。根据清华大学中国新型城镇化研究院发布的《2018年中国都市圈发展报告》,当前识别的34个中心城市都市圈的占地面积、总人口和地区生产总值分别占到全国规模的24%、59%和77.8%(清华大学,2018),其范围广泛、地位重要。此外,与单个城市相比,都市圈具备地理、技术和制度邻近、空间集聚、经济关联紧密等优势,具有发达的共享科研平台和市场化技术转化体系,能从更广域的尺度整合重组跨区创新资源,实现城市跨区域合作,驱动产业分工合作和创新链条的有序衔接,都市圈具有重要的战略价值(张学良等,2019)。

(一)现状刻画

近年来,以首都圈、长三角、成渝地区等为代表,中国都市圈的同城化发展在基础设施联通、产业协同创新和公共服务共享等领域形成了一系列重要进展和典型案例。

在经济增长方面,都市圈的"增长极"与"动力源"作用凸显。2018年,长三角一体化发展上升为国家战略以来,区域发展指数年均提高3.3;至2024年,其地区生产总值达到33.17万亿元,占全国比重为24.7%,经济规模持续扩大(国家统计局,2025)。成渝地区双城经济圈自2020年启动建设以来,地区生产总值连跨两个"万亿元台阶",2024年达到8.7万亿元,五年间年均增长5.4%,成都都市圈和重庆都市圈的经济总量也分别突破2.9万亿元和2.6万亿元(重庆市人民政府,2025)。

在交通互联互通方面,"轨道上的都市圈"正迅速成形,为"一小时通勤圈"奠定坚实基础。截至2024年底,长三角地区铁路运营里程已超1.5万千米,其中高速铁路里程近7800千米,高铁网络密度居全国前列(国家统计局,2025;中国铁路科学研究院,2026)。成渝地区双城经济圈的铁路运营总里程也超过9700千米,高铁总里程超过3300千米,双核间实现1小时高铁直达(重庆市人民政府,2025)。

在产业协同创新方面,产业协同正从"形态聚合"迈向"功能融合"。长三角地区已集聚26个国家先进制造业集群,占全国比重近三分之一,并通过组建"长三角先进制造业集群联盟",在更大范围内构建产业链协作网络(国家统计局,2025;江苏省工业和信息化厅,2025)。成都都市圈则通过"研发+制造""总部+基地"等协作模式,推动9条共建重点产业链产值迈上万亿元台阶(四川省住房和城乡建设厅,2025)。

在体制机制创新与公共服务共享方面,重点都市圈开展了突破性探索。为消除区域间教育、医疗、养老等优质公共服务资源的不均衡格局,进一步提升首都都市圈和京津冀城市群的均衡发展和一体化水平,北京市积极鼓励采取教育集团、学校联盟、对口帮扶等合作方式,推动优质教育资源向

周边地区辐射。在医疗服务方面，环京重点区域已经实现了共建医联体、临床检验结果互认、医学影像资料共享等医疗卫生合作措施。此外，首都圈还创新了社保“一卡通”服务和促进区域文旅融合发展等区域公共服务共享平台建设。此外，根据清华大学中国新型城镇化研究院等机构发布的研究结果，成都都市圈的同城化水平已跃居全国主要都市圈领先位置，其在统一市场、公服共享、合作机制等维度的表现均位列第一（清华大学中国新型城镇化研究院，2025）。长三角地区已实现普通门诊、住院费用等异地就医直接结算，覆盖区域内41个城市、2.5万家医疗机构，并推出超过179项“一网通办”政务服务场景，民生共享水平持续提升（国家统计局，2025）。

（二）核心问题

与上述战略目标和现实进展相比，中国现代都市圈的培育与发展面临一系列问题和挑战。

第一，在发展方向和路径选择上，受到中国城镇化战略摇摆的历史影响。城镇化战略的本质是发展阶段、资源禀赋与治理能力动态平衡的选择结果。然而，自改革开放初期至今，中国城镇化模式和政策供给在重点发展大城市抑或发展中小城市的战略决策中摇摆不定。1980年，全国城市规划工作会议确立了“控制大城市规模，合理发展中等城市，积极发展小城市”的国家城市发展总方针。以往的中央经济工作会议、城镇化发展规划等大都强调限制大城市规模。但近年来，《关于培育发展现代化都市圈的指导意见》《深入实施新型城镇化战略五年行动计划》等均明确提出优化超大特大城市功能定位，充分发挥中心城市带动周边辐射的作用，推动都市圈同城化发展，实现区域一体化的战略意涵（田娜等，2025）。发展导向的不明晰将造成中国都市圈的宏观战略模糊、模式不确定和路径锁定等不利效应。

第二，区域发展严重不平衡抑制中国都市圈综合实力和协同水平提升。增强综合发展能力和提升协同发展水平是中国现代都市圈的两大核心任务，两者互为依托、相辅相成。然而，二元经济、城乡分割和区域经济非均衡的体制弊端对中国都市圈协同发展造成严重阻碍：一是中国幅员辽阔、城镇体系不协调，城市人口增长与城市规模呈现“U”型特征，中等规模城市增长相对“塌陷”，城市规模体系分布呈现扁平化发展趋势（李松林等，2017；魏守华等，2020），导致中国都市圈空间基础严重非均衡。二是自2021年2月起，在迄今获得国家发展改革委复函批准同意的19个国家级都市圈规划中，绝大多数都市圈位于经济相对发达的东部沿海地区和省份，中西部地区仅有成都、重庆、长株潭、西安、合肥五个都市圈。且成渝地区双城经济圈和合肥都市圈被分别纳入成渝城市群和长三角城市群，作为国家战略的组成部分，都市圈的本地化和根植性受到影响。三是北京大学《中国都市圈协同发展水平测度研究》课题组研究发现，在基于手机信令、高德地图等大数据识别的中国28个核心都市圈中，一方面都市圈内部经济分化差异非常显著，另一方面在科技创新、产业联动、要素市场、城乡统筹和社会保障等领域的协同发展水平总体上还处于相对较低水平，亟待加快引导和协同发展（陆军等，2020）。

第三，都市圈核心—外围的产业梯度落差大、联系弱化，阻滞都市圈同城化发展。现代城市经济理论与实践表明，随着城市交通互联、产业分工、信息通信技术和跨区创新合作的快速发展，都市圈内部大城市、中小城市和小城镇等不同空间尺度组合链条间的网络化趋势日渐凸显，城市网络及其跨空间溢出效应在地区经济增长中的作用愈发重要（姚常成等，2019；Huang et al.，2020）。然而，本文以首都都市圈为例，分析发现阻滞都市圈同城化发展的情况仍然严重，导致首都圈的产业结构不科学、分工合作不充分和空间发展不均衡。主要问题包括：首都圈经济腹地效率低且趋于下降、创新缺乏竞争力、创新效率偏低；协同创新尚未有效弥补技术距离，无法从根本上克服北京对河北城市创新吸引能力的虹吸效应，导致外围城市存在一定的孤立状态（杨开忠等，2022；赵伟等，2024；许楠等，2024）。在产业关联方面，北京重点疏解的产业与承接地的需求存在错位，尚无法形成有利于区域内大中小城市协同发展的域内功能协同网络和合作关系，必须进一步优化地区劳动分工实现要素资源跨地区再配置，尤应通过研发合作协议和创建研发链网络等形式，实现跳跃式的空间网络化溢出（林柄全等，2018；陆军等，2022）。此外，首都圈内内部城市体系不合理、产业互动性不足和制度性壁垒等原因，导致城市之间联动发展程度较低（张可云等，2024），尤其应加强北京增长极的外溢和带动作用（韩冬，2021）。此外，首都圈的城乡协调发展程度较低，城乡统筹不均衡问题仍旧突出（李玉恒等，

2020），应通过技术赋能乡村振兴，实现不同规模等级城市均衡发展等。

第四，跨行政区的合作发展与协同治理机制发育滞后，都市圈同城化保障作用缺失。2024年，中央经济工作会议上提出，京津冀等城市群应该做到“加大区域战略实施力度，增强区域发展活力”（求是网，2025）。都市圈的多中心网络结构特征意味着都市圈内外部的技术、人口、信息和资金等要素的跨地域流动，将打破传统地理格局和行政壁垒。其对打破行政分割下的资源错配问题具有积极意义，但须以构建基于市场一体化和信息通信技术创新赋能的跨区域治理体系为前提。然而，由于不同地区间的经济基础、收入水平和市民化成本等条件各异，导致都市圈和城市群内的“社保不公平、不均衡、不充分，同区不同命”现象依然显著，搭建满足社会保障空间均衡和区域均等化需要的社保安全网（Social Safety Net）的任务非常迫切（Abramitzky et al., 2021；Munshi, 2011）。

以首都都市圈为例研究发现，旨在推进都市圈同城化目标的区域治理弱化和综合保障无力问题仍然突出，主要包括：在社会保障方面，首都圈内城市间的经济发展水平、产业基础、利益出发点和财政规模等差距明显。城乡间发展不平衡、针对农村转移人口和新就业形态劳动者的社保制度不健全、协同治理机制不完善、市民化进程力度有限等问题也比较严重。首都圈区域社会保障协作还面临地区间法治化协同管理机构缺失、制度政策冲突与服务管理水平不足等现实制约（杨健，2016）。在区域环境协同治理方面，首都圈的生态环境区域治理模式有待转型、跨区域环境治理网络的统筹能力有待提升、环境治理中市场化工具有待规范（李梅等，2024）。区域内城市企业准入标准不一致，企业存在投机行为，造成高污染企业规避治理，破坏地区整体环境（Lin et al., 2020）。碳市场互联互通度比较低，污染物随风、河流等地理转移，跨区域污染问题较为突出（Sunet al., 2022）。都市圈核心—外围城市企业排污标准不一，不同地区企业的合规成本差异显著，影响公平竞争和区域经济协调发展（Hao et al., 2023）。

三、理论拓展

从理论角度，都市圈同城化本质上是基于核心—外围的空间结构特征（Core-periphery structure），以圈内的超大、特大城市或者以辐射带动功能强大的核心城市为引领，通过跨区域的要素流动、优势互补、网络构建和协同治理，最终实现都市圈全域高质量一体化均衡发展的过程。中心城市的集聚和辐射能力的扩散，是都市圈同城化理论的两个有机内核。

（一）集聚范围的新拓展：从城市物理空间到区域外部联系

传统研究基于新古典区位理论、城市经济学、新经济地理学、新新经济地理学、演化经济地理学等视角探讨集聚经济问题（林柄全等，2018）。集聚经济是指企业微观主体通过在特定空间范围内集中可以获得额外的好处（Combes et al., 2012）。Marshall最早提出，集聚经济通过共享中间投入品、共享劳动力市场以及知识溢出等机制来提高生产效率（Marshall, 2009）。Duranton和Puga则进一步将集聚经济的来源归纳为共享、匹配和学习三大微观机制（Duranton et al., 2004）。进一步的，系列理论和实证研究探讨了集聚经济（如使用城市规模、城市密度等度量集聚经济）对城市绩效（如企业生产效率、城市经济增长）等的影响（Ciccone et al., 1996；Fujita et al., 2003）。然而，区域科学经典的集聚外部性理论假定单体城市受到极强的物理空间边界约束，忽视城际之间的外部联系，因此对偏离传统中心地理论和市场层级嵌套的位序-规模分布规律的都市圈同城化现象，缺少科学的理论解释（陆军等，2020）。

随着区域一体化发展和全球化进程的推进，城市与国内其他地区以及国际网络的联系将比城市自身规模产生更大的对于城市绩效的作用（McCann et al., 2011）。传统的集聚经济不再局限于特定的空间范围内部，而是呈现出跨行政区集聚的形态（邵朝对等，2018）。这种集聚经济被称为“集聚外部性域”（Agglomeration Externality Field）或“区域外部性”（Regional Externalities）（Phelps et al., 2001；Parr, 2002）。现有研究普遍指出，集聚经济的增长效应将随着空间距离的扩大而减弱，但学者们对于集聚外部性域的空间作用范围的大小尚未达成共识，如Partridge的研究表明，当距城市的距离从5千米增加到61千米时，集聚经济的增长效应将从2个百分点下降到1.5个百分点（Partridge et al.,

2007）。集聚经济中的知识溢出对于生产率提升的促进作用最多能够延伸到个体制造厂商的10千米外（Baldwin et al., 2008）。传统集聚外部性通常在地理位置接近的区域内效果最为显著，而网络外部性则超越了这种地域上的局限性（曹清峰，2019）。当前，国内外较少在都市圈这一空间尺度上探讨集聚外部性问题。但都市圈作为一个由与中心城市形成紧密社会经济联系和同城化倾向的临接城镇与地区构成的圈层式结构，无疑将成为集聚经济跨行政边界发挥作用的重要载体（张从果等，2007；Strumsky et al., 2023）。

（二）扩散模式的新拓展：从借用规模到城市网络外部性

通过拓展新经济地理学和城市经济学模型，将借用规模驱动城市网络外部性作为新的理论逻辑起点，纳入跨越行政边界的空间经济协同分析框架，有助于跳出传统集聚外部性，揭示多中心城市网络结构下的城市间竞争合作，驱动资源共享与规模经济效应的内在机理，这对深入探究中国都市圈同城化的理论模型、调节工具、政策过程和治理策略具有重要的理论和现实意义。

1973年，“借用规模”（Borrowed Size）的概念由阿隆索（Alonso）在《城市人口零增长》一书中首次提出。其被用于描述并解释以下情况：位于大都市区周边的小城市，既能依托核心城市的规模经济效应获得资源优化配置的集聚效益，还因为规避了大城市的拥挤成本，而展现出更优的经济绩效。“城市网络外部性”概念则诞生于21世纪初，Capello指出城市之间的功能网络借助协同效应和互补性来创造经济效益，网络外部性不受地理边界的空间约束，将随着城市间功能联系强度的变化而变化（Capello, 2000；Capello, 2004）。Meijers等也认为，网络外部性来源于集聚地区城市之间的网络联通和联结程度（Meijers et al., 2016）（见图1）。

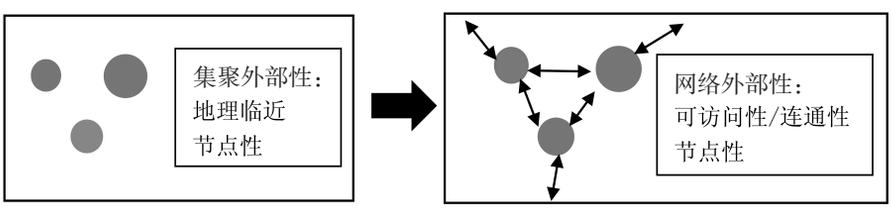


图1 集聚外部性的空间转换

资料来源：参考Burger和Meijers（2016）绘制。

借用规模与城市网络外部性是理解都市圈内部城市之间同城化和协同发展的关键理论工具。其中，借用规模是指中小城市通过融入城市网络，借助毗邻的核心城市的规模效应（如基础设施、公共服务、产业资源等）来弥补自身不足的现象；城市网络外部性则强调通过改善城市之间网络连接的密度与质量来提升整体经济价值的情况，即城市网络中每个节点的收益既来自自身禀赋，也源于与其他节点的互动与资源共享。网络外部性为借用规模提供了机制基础，中小城市通过跨区域的交通、信息、产业等网络连接，得以“借用”核心城市的规模优势，同时核心城市则通过网络外部性获得更广泛的市场和资源反哺。这种双向互动正是都市圈同城化的核心动力：通过网络外部性降低区域间交易成本，打破行政壁垒；通过借用规模弥合城市间发展差距，形成都市圈核心城市与外围地区中小城市之间功能互补的协作体系。

四、机制分析

促进中国现代都市圈同城化发展是一个重要的系统工程，主要包括四个核心机制：一是条件机制，要从地理、空间和组织方面创造条件，满足通过系统性重构，建设都市圈同城化“功能共同体”的需要。二是动力机制，动力机制是借用规模激发城市网络外部效应的核心环节。当前，应重点打造知识扩散、服务设施分享和产业分工合作等三大驱动传导系统。三是目标机制，涵盖范围、功能、收益和绩效的闭环目标系统，辅以科学、可行和弹性的评价指标，是把握都市圈同城化发展方向，校准运行体系的关键步骤。四是保障机制，通过数智化技术的创新赋能，完善供求精准匹配和协同治理体系，支撑都市圈同城化的提质增效和持续运行。

（一）条件机制：满足多节点均匀分布、同质性与全链条演化

要确保借用规模经由城市间关联网络产生正向外部性，促进都市圈同城化，应具备四个基本条件。

第一，城市网络内包含多个“节点”城市。由此，随着生产规模不断扩大，为节约运输成本，上下游产业在中心城市外围形成集聚，促使专业化生产活动向周边城市和小城镇扩散，进而形成密切联系的都市圈层体系（Muller，1977）。

第二，不同规模等级城市分布均匀。研究显示，网络外部性的作用机制是，通过降低区域内部运输成本、拓展内外市场、加快人口流动和提升治理效率，来带动大城市发展，激发中小城市活力，最终加快区域城市化进程（Thuzar，2011；Camagni et al.，2017；Carlucci et al.，2023）。因此，在多中心的都市圈、城市群网络结构中，中心城市和次中心城市应满足数量多且分布均匀，使得中小城市容易接近大城市并发生互动，从而有利于借用规模的发生，如果城市网络体系的内部通达性和协作关系良好，“学习效应”将突破地理距离和时间距离限制，无差别地产生空间经济效应，从而对中小城市更有利（姚常成等，2019）。

第三，网络具有区域同质性和地理邻近性等特征。研究表明，兼具区域同质性和地理邻近性，是决定城市间网络同时存在垂直竞争关系和水平网络合作关系，成为推动区域城市化发展的关键动力（Capello，2000；程玉鸿等，2012）。

第四，具备支撑要素高效共享与流动的软硬件基础。这不仅要求交通、信息等硬件基础设施的互联互通，更要求公共服务、社会保障等制度与治理的跨域协同。研究表明，劳动力等要素在都市圈内的高频流动已成为常态，但由此产生的公共服务需求与属地化供给之间的财政与行政矛盾，构成了同城化的现实瓶颈（尹德挺等，2025；陈旭等，2025）。因此建立适应人口流动的公共服务协同供给与财政协调机制，是保障要素公平流动、维系社会公平的基础条件。

在上述条件支持下，都市圈将实现迈向“功能共同体”的演化链条。国外一些研究显示，城市网络会成为城镇化的新阶段，现有的高密度中心城市和郊区蔓延的结构将向多中心网络结构转变（Soja，2011；Yang et al.，2024；Xia et al.，2024）。通过“功能借用—网络连通性提升—城市间协同增强—一体化加速”的演化链条，数字基础设施将驱动网络外部性实现从“点状资源调用”到“系统性区域重构”的质变。最终，技术赋能、制度创新与空间规划协同，终将推动都市圈从“地理集合”迈向“功能共同体”。

（二）动力机制：实现知识扩散、设施分享与产业分工合作

动力机制是促进都市圈同城化的核心环节。空间经济学研究认为，区域一体化是经济集聚的向心力和离心力共同作用的过程（Scott，2009；Li et al.，2024）。当前，知识扩散、设施分享和产业合作是借用规模的重要驱动和传导系统。

第一，知识扩散溢出的动力机制。由于城市网络体系兼具垂直和水平协作关系，因而处于连接和节点位置的专业化城市和门户枢纽城市的功能作用更为突出。从创新经济学的理论视角分析，网络外部性将通过城市节点之间的知识交互产生边际增值效应。因此，跨区域的研发合作协议、制度化的传导渠道、创新链协同等组织形式，既能形成跳跃式的空间传导机制，拓展知识空间溢出范围，又能借助节点城市的中介作用和网络连接强度，实现知识扩散、创新要素空间再配置，乃至区域创新系统的空间重构。

第二，服务设施分享的动力机制。研究发现，在都市圈或城市群的城镇网络体系中，中小城市及其居民共享核心城市的商业服务设施网络、物流枢纽与专业服务集群，并借助其广阔的劳动力市场获得发展（Alonso，1973）。其中，交通基础设施的“互联互通”是实现设施共享的物理骨架。研究指出，交通等时圈的实际覆盖范围与质量直接决定了同城化的深度与可达性（邹游等，2024；朱金津等，2025）。推动跨界轨道交通一体化，实现从“互联”到“互通”再到“融合”的升级，是促进空间一体化的关键动力。Hepworth采取借用规模概念，分析了伦敦周边小城市的发展和伦敦的逆城市化现象（Hepworth，1992）。Phelps解释了英国小城克里登从一个郊区办公群楼演变为“边缘城市”的主要原因在于借用了伦敦的规模，由此认为“借用规模是人口和经济活动集聚与分散的统一”（Phelps，1998）。此外，一些学者还发现，一方面，借用规模通常不受到地理邻近和城市等级的局限，具有相当程度的普遍性；另一方面，核心—外围区域中不同规模城市间双向借用的情况比比皆是，并非仅有小

城镇对邻近大都市规模的单向借用(Hesse, 2016; Meijers et al., 2017;Camagni et al., 2015)。

第三,产业分工合作的动力机制。在制造业主导的工业化时代,运输成本和规模经济是城市空间组织和产业布局的核心影响因素。数字时代下,城市间要素流动日益密集,城市空间联系呈现出典型的网络化特征。当代产业协同已深入至产业链供应链层面。研究表明,数字产业集群能促进供应链上下游协同创新,而构筑互利共赢、韧性安全的产业链供应链合作体系,是提升区域整体竞争力的关键(张贵等,2025;杨靖柔,2025)。根据梅特卡夫法则(Metcalfe's Law),网络价值取决于节点数量和联网的用户数量。城市网络的动态扩张,通过降低城际经济联系的空间难度和信息成本,使地区间的功能互补和协作关系重点转向对异质性产品与服务品质的竞争,以实现区域分工效率和柔性化生产。此外,从市场互动和网络联系的角度,将大中小城市统一纳入动态的城市经济体系,有助于重塑和深化城市的功能与分工,促进都市圈大中小城市体系的集聚与平衡发展(Growe et al., 2022)。

(三)目标机制:构建范围—功能—收益—绩效综合发展系统

借用规模本质是依托城市间网络嵌入连通作用产生的正外部性效用,促进都市圈同城化的一个独特机制,其通过打破地区分割、促进要素跨区自由流动,最终实现从区域分治走向区域融合的目标(李兰冰等,2020)。在此从范围、功能、收益和绩效等子方面,分解论述目标机制。

第一,范围目标。近些年的研究表明,借用规模重塑了集聚理论的地理基础,空间尺度并非仅限于中心城市的邻近区域,还能覆盖仅具有一定功能互补关系的非等级市场互动范围。例如,借用规模也适用于不毗邻大城市的小城市,以及二线城市和大城市(韩冬,2021)。即只要在网络外部性可以内部化的空间范围内,借用规模产生的集聚经济收益便可以通过网络在不同城市间分享。同时,还能进一步促进分散,形成网络时代集聚经济的新特征(张从果等,2007)。

第二,功能目标。在Alonso的初始研究中,网络连通性和访问便利性是"借用规模"有效分享大城市集聚效益的必要条件(Alonso,1973)。在信息时代,基于规模经济的集聚机制已经被基于网络外部性的城市间功能关系强度所替代(王飞,2017)。因此,城市间的可访问性(accessibility)、连通性(connectivity)和节点性(nodal),成为维护城市关系网络灵活具有弹性、实现动态空间经济效应的前提条件。

第三,收益目标。在发展宗旨上,借用规模将大城市的集聚效益转化为本地经济增长的关键驱动力。其应体现一揽子的收益目标:一是借用规模应能满足不同规模、类型、功能和特征的城市,均能借用城市网络中其他节点的优势实现自身发展。二是基于城市网络的连接交互作用,借用规模可以帮助中小城市增强商业、科技、体育和文化等与大都市相关的高阶功能(Meijers et al., 2017)。三是集聚区内的企业和家庭通过城市网络外部性,从其他集聚区获取外部经济收益(Otsuka, 2020)。其中,既包括节点之间横向合作所共享的规模经济效益,也包括节点间依靠自身资源配置能力所形成的专业分工协同效益。

第四,绩效目标。Meijers和Burger将借用规模划分为借用功能(主要指公共基础服务设施)和借用绩效(主要指经济绩效水平,包括产业规模和市场多样性),指出一个"借用城市"会形成其自身规模所不具备的绩效水平或者经济绩效(见表1)(Meijers et al., 2016)。例如"借用功能"超过"集聚阴影"带来正绩效。De Vos等和Otsuka也研究发现,在都市圈和城市群层面,区域网络互联有助于城市间实施借用规模行为,在绩效方面,保证小城市获得更大的劳动力市场福利和更高的生产率水平(De Vos et al., 2020;Otsuka, 2020)。

表1 借用规模的维度划分

借用规模的维度划分		规模VS功能	
		功能少于自身规模通常能带来的功能	功能多于自身规模通常能带来的功能
规模VS绩效	绩效低于自身规模通常能带来的绩效	集聚阴影	借用功能
	绩效高于自身规模通常能带来的绩效	借用绩效	借用规模(功能和绩效)

资料来源:参考Burger和Meijers(2016)所绘制。

（四）保障机制：实现数智化赋能的区域精准匹配和协同治理

数字化、智能化技术的核心保障作用，在于通过构建数据驱动的协同治理平台与智慧化解决方案，为前述公共服务的共享、交通设施的互联、产业链的协同提供精准匹配与制度性支撑，从而破解行政边界带来的治理碎片化问题。早在2016年，《世界发展报告》将数字技术的影响效应归纳为提高服务可及性与创造就业机会（包容）、提高劳动生产率和人力资本回报率（效率）和提高消费者剩余（创新）三个方面。

数字技术驱动都市圈同城化的机制与路径包括：首先，数字化技术通过普惠金融、数字基础设施、农村网络建设、智慧交通物流和微观个体数字技能培训等途径，增强了低收入者就业创业风险防范能力，提升了均等化的区域民生福祉保障，缓解了欠发达地区的社会不平等程度。此外，数字化政策工具还进一步破除了二元经济体制下的中心城市—外围腹地、城市—乡村的制度环境落差与能力断崖，构建出实现新型城镇化和城乡产业融合发展的包容性增长框架。其次，数字化技术对要素特征和市场供求的精准匹配能力，既弥补了规模经济无法满足多元需求异质性和区域价值多样性的不足，也缩短了都市圈生产系统满足消费者需求的时空延宕，通过市场的紧密一体化促进了都市圈同城化进程。再次，从互联网开始，在大数据、区块链和人工智能等新兴技术创新迭代的驱动下，城市化地区的空间格局呈现出以“流”为核心特征的单中心—多中心的网络化扩散过程。数字化应用将增强都市圈同城化的互联与嵌入，实现中心—节点—腹地的功能互补和协同治理的“提质增效”。

五、进一步的讨论

本文在都市圈的空间尺度上揭示了“借用规模”驱动网络外部性，为促进现代都市圈同城化奠定了理论基础与作用机制。未来，关于借用规模、网络外部性促进都市圈同城化的研究，需进一步关注的问题包括：第一，现代都市圈的同城化，不仅受到不同“借用规模”等级差异的影响，还涉及市场、产业和服务等因素对都市圈城市网络互动关系的影响，非常复杂。因此，应运用深度学习算法，预测分析网络形态、关联模式及其外部性特征，以揭示网络外部性的传导过程和基本规律。第二，传统的集聚经济受限于地理毗邻的限制，往往忽略集聚空间与外部互动。伴随都市圈同城化和协同治理进程不断加快，应进一步加强对跨行政区域的空间集聚与经济扩散问题的研究。第三，网络外部性推动的都市圈同城化面临动态性、非线性和复杂性的冲击，未来应着重识别和分析人口—就业分散化、多中心化、社会保障平衡以及空间结构均衡等一系列重要指标的动态演化。第四，受自然地理、生态环境、社会经济和人口迁移等多重条件的异质性影响，借用规模和城市网络外部性对不同都市圈同城化的影响机制和作用效果大相径庭。此外，诸如线型、环形、树形、星型和网状等不同的空间结构形态，也会限制对同城化的影响作用。因此应采用GIS、Matlab和数据库等现代技术手段和多维网络拓扑结构方法，提炼中国都市圈城市网络的等级结构、空间组织特征，及其模式的响应路径和分类演化规律。第五，当前，既有的借用规模研究多集中于中小型城市，关于借用规模和城市网络外部性之间的适用尺度的讨论仍有待深入。作为新兴理论，关于都市圈同城化和城市群一体化的机制研究非常迫切。

参考文献

[1]中共中央　国务院.国家新型城镇化规划（2014—2020年）[A/OL].（2024-03-16）[2025-05-10].https://www.gov.cn/gongbao/content/2014/content_2644805.htm.

[2]国务院. 深入实施以人为本的新型城镇化战略五年行动计划[A/OL].（2024-07）[2025-05-10]. https://www.gov.cn/zhengce/content/202407/content_6965542.htm.

[3]黄汉权.加快构建双循环相互促进的新发展格局[N]. 经济日报，2020-07-15.

[4]国家统计局.中华人民共和国2024年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL].（2025-02-28）[2025-05-10]. https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202502/t20250228_1958817.html.

[5]清华大学.2018年中国都市圈发展报告[EB/OL].（2018-05-04）[2025-05-10].http://tucsu.tsinghua.edu.cn/upload_files/atta/1551401345990_2C.pdf.

[6]张学良，林永然.都市圈建设：新时代区域协调发展的战略选择[J].改革，2019(2).

[7]国家统计局. 2024年长三角区域发展指数稳步提升 区域

高质量发展行稳致远［EB/OL］.（2025-12-25）［2026-01- 16 ］. https:// yndrc. yn. gov. cn/ html/ 2025/ guojiajingjiyunxing_1225/24922.html.
［8］重庆市人民政府. 成渝地区双城经济圈五年建设成果斐然 地区生产总值连跨两个“万亿元台阶”［EB/OL］.（2025-10-23）［2026-01-16］. https://www.cq.gov.cn/ywdt/jrcq/202510/t20251023_15103823.html.
［9］中国铁路科学研究院. 5万公里高铁网赋能区域经济社会高质量发展［EB/OL］.（2026-01-05）［2026-01-16］. https://www.rails.cn/content.php?contentid=68084.
［10］江苏省工业和信息化厅. 长三角先进制造业集群联盟在南京成立［EB/OL］.（2025-06-10）［2026-01-16］. https://gxt.jiangsu.gov.cn/art/2025/6/10/art_6288_11579871.html.
［11］四川省住房和城乡建设厅. 成都都市圈同城化水平居全国首位［EB/OL］.（2025-12-22）［2026-01-16］. https://jst.sc.gov.cn/scjst/c101452/2025/12/22/dde3902eb699401db4c4014842ef533d.shtml.
［12］清华大学中国新型城镇化研究院. 成都都市圈高质量发展指数发布 同城化水平跃居全国第一［EB/OL］.（2025-12-26）［2026-01-16］. https://tucsu.tsinghua.edu.cn/info/1024/2405.htm.
［13］田娜，张霞.创新驱动区域经济高质量发展的动力理论及实现路径：以陕西为例［J］.西安财经大学学报，2025（2）.
［14］李松林，刘修岩.中国城市体系规模分布扁平化：多维区域验证与经济解释［J］.世界经济，2017（11）.
［15］魏守华，杨阳，陈珑隆.城市等级、人口增长差异与城镇体系演变［J］.中国工业经济，2020（7）.
［16］陆军，等.中国都市圈协同发展水平测度［M］.北京：北京大学出版社，2020.
［17］姚常成，宋冬林.借用规模、网络外部性与城市群集聚经济［J］.产业经济研究，2019（2）.
［18］HUANG Y，HONG T，MA T. Urban network externalities，agglomeration economies and urban economic growth［J］. Cities，2020，107，102882.
［19］杨开忠，范博凯.京津冀地区经济增长相对衰落的创新地理基础［J］.地理学报，2022，77（6）.
［20］赵伟，杨德祥.中国现代化经济体系建设水平：统计测度、空间格局与关联网络［J］.统计与决策，2024，40（24）.
［21］许楠，魏冉.京津冀创新网络结构演变及其驱动因素研究［J］.河北经贸大学学报，2024，45（4）.
［22］林柄全，谷人旭，王俊松，等.从集聚外部性走向跨越地理边界的网络外部性：集聚经济理论的回顾与展望［J］.城市发展研究，2018，25（12）.
［23］陆军，毛文峰.中国首都圈的综合发展能力和协同治理水平测度［J］.北京社会科学，2022（11）.
［24］张可云，张江.高质量发展视角下京津冀一体化测度与推进策略［J］.河北学刊，2024，44（2）.
［25］韩冬.京津冀城市群协调发展的时空分异特征及其影响因素［J］.城市问题，2021（5）.
［26］李玉恒，阎佳玉，宋传垚，等.京津冀地区乡村演化分异研究［J］.经济地理，2020，40（9）.
［27］求是网.完善实施区域协调发展战略机制［EB/OL］.（2025-01-13）［2025-05-10］.http://www.qstheory.cn/20250113/b94a5ceb9f894adea60988b1a5fed3e9/c.html.
［28］ABRAMITZKY R，BOUSTAN L P，JÁCOME E，et al. Intergenerational mobility of immigrants in the United States over Two Centuries［J］. American economic review，2021，111（2）.
［29］MUNSHI K. Strength in numbers：networks as a Solution to Occupational Traps［J］. The Review of economic studies，2011，78（3）：1069-1101.
［30］杨健.京津冀社会保障协作：制约因素与策略选择［J］.天津行政学院学报，2016，18（2）.
［31］李梅，杨萍，张敏.网络视角下京津冀区域环境协同治理现状、成效及对策［J］.中国环境管理，2024，16（1）.
［32］LIN Y，DONG Z，ZHANG W，et al. Estimating inter-regional payments for ecosystem services：taking China's Beijing-Tianjin-Hebei region as an example［J］. Ecological economics，2020，168：106514.
［33］SUN Y，WANG Y，ZHANG Z. Economic environmental imbalance in China-inter-city air pollutant emission linkage in Beijing - Tianjin - Hebei（BTH）urban agglomeration［J］. Journal of environmental management，2022，308：114601.
［34］HAO Y，KANG Y，LI Y，et al. How does environmental regulation affect economic growth? Evidence from Beijing-Tianjin-Hebei urban agglomeration in China［J］. Journal of environmental planning and management，2023，66（9）：1813-1840.
［35］COMBES PP，DURANTON G，GOBILLON L，et al. The productivity advantages of large cities：distinguishing agglomeration from firm selection［J］. Econometrica，2012，80（6）：2543-2594.
［36］MARSHALL A. Principles of economics：unabridged eighth edition［M］. Cosimo，Inc.，2009.
［37］DURANTON G，PUGA D. Micro-foundations of urban agglomeration economies［M］//Handbook of regional and urban economics. Elsevier，2004，4：2063-2117.
［38］CICCONE A，HALL RE. Productivity and the density of economic activity［J］. The American economic review，1996：54-70.
［39］FUJITA M，THISSE JF. Does geographical agglomeration foster economic growth? and who gains and loses from it?［J］. The Japanese economic review，2003，54（2）：121-145.

[40]陆军,毛文峰.城市网络外部性的崛起:区域经济高质量一体化发展的新机制[J].经济学家,2020(12).
[41]MCCANN P, ACS ZJ. Globalization: countries, cities and multinationals [J]. Regional studies, 2011, 45 (1): 17-32.
[42]邵朝对,苏丹妮,李坤望.跨越边界的集聚:空间特征与驱动因素[J].财贸经济,2018,39(4).
[43]PHELPS NA, FALLON RJ, WILLIAMS CL. Small firms, borrowed size and the urban-rural shift [J]. Regional studies, 2001, 35(7): 613-624.
[44]PARR J B. Agglomeration economies: ambiguities and confusions [J]. Environment and planning A, 2002, 34 (4): 717-731.
[45]PARTRIDGE M, BOLLMAN RD, OLFERT MR, et al. Riding the wave of urban growth in the countryside: spread, backwash, or stagnation? [J]. Land economics, 2007, 83(2): 128-152.
[46]BALDWIN JR, BECKSTEAD D, MARK BROWN W, et al. Agglomeration and the geography of localization economies in Canada [J]. Regional studies, 2008, 42 (1): 117-132.
[47]曹清峰. 协同创新推动区域协调发展的新机制研究:网络外部性视角[J]. 学习与实践, 2019 (10).
[48]张从果,杨永春.都市圈概念辨析[J].城市规划,2007(4).
[49]STRUMSKY D, BETTENCOURT L, LOBO J. Agglomeration effects as spatially embedded social interactions: identifying urban scaling beyond metropolitan areas [J]. Environment and planning B: urban analytics and city science, 2023, 50 (7): 1964-1980.
[50]CAPELLO R. The City Network Paradigm: measuring Urban Network Externalities[J]. Urban studies, 2000, 37 (11): 1925-1945.
[51]CAPELLO R. Beyond optimal city size: Theory and evidence reconsidered [J]. Contributions to economic analysis, 2004, 266: 57-85.
[52]MEIJERS E, BURGER M, HOOGERBRUGGE M. Borrowing size in networks of cities: city size, network connectivity and metropolitan functions in europe [J]. Papers in regional science, 2016, 95(1): 181-198.
[53]BURGER M J, MEIJERS E J. Agglomerations and the rise of urban network externalities [J].Papers in regional science, 2016, 95(1): 5-15.
[54]MULLER E. Regional Urbanization and the selective growth of towns in North American Regions[J]. Journal of historical geography, 1977, 3(1): 21-39.
[55]THUZAR M. Urbanization in Southeast Asia: Developing smart cities for the future?[J]. Regional outlook, 2011: 96.
[56]CAMAGNI R, CAPELLO R, CARAGLIU A. Static V.S dynamic agglomeration economies: spatial context and structural evolution behind urban growth [J]. Papers in regional science, 2017, 95(1): 133-158.
[57]CARLUCCI M, POLINESI G, SALVATI L. Agglomeration vs amenities? Unraveling the latent engine of growth in metropolitan Greece [J]. Environment and planning B: urban analytics and city science, 2023, 50 (9): 2491-2509.
[58]程玉鸿,陈利静.城市网络视角的城市竞争力解构[J].经济学家,2012(8).
[59]尹德挺,赵国立.圈层结构视角下都市圈人口与产业的空间协同研究[J].改革,2025(9).
[60]陈旭,邱斌,纪展鹏.城市网络嵌入、信息可得性与企业创新边界[J].经济研究,2025,60(6).
[61]SOJA E. Regional Urbanization and the end of the metropolis era [J]. The new blackwell companion to the city, 2011: 679-689.
[62]YANG Y, CASET F, DERUDDER B. Does urban polycentricity contribute to regional economic growth? Empirical evidence from a panel of Chinese urban regions [J]. Regional studies, 2024, 58(5): 1018-1032.
[63]XIA X, SUN H, TANG J, et al. Can polycentric urban spatial structures reduce pollution aggregation? [J]. Ecological indicators, 2024, 166: 112461.
[64]SCOTT A J. World development report 2009: reshaping economic geography[J]. 2009.
[65]LI C, LIN S, WANG Y, et al. Evaluation of regional integration in urban agglomeration area from the perspective of urban symbiosis [J]. Sustainable cities and society, 2024, 105: 105338.
[66]ALONSO W. Urban Zero Population Growth [J]. Daedalus, 1973, 102(4): 191-206.
[67]邹游,向梦旭,李桂媛.多维视角下都市圈同城化空间特征识别与发展策略研究:以武汉都市圈为例[J].资源开发与市场,2024,40(8).
[68]朱金津,夏海山,刘晓彤,等.互联互通2.0:基于多层级网络效率的轨道交通与城市空间协同模式研究[J].都市快轨交通,2025,38(1).
[69]HEPWORTH M. Telecommunications and the future of London[J]. Policy studies, 1992, 13(2):31-45.
[70]PHELPS N A. On the edge of something big: Edge-city economic development in Croydon, South London [J]. Town planning review, 1998, 69(4): 441.
[71]HESSE M. On borrowed size, flawed urbanization and emerging enclave spaces: the exceptional urbanism of Luxembourg [J]. European urban and regional studies, 2016, 23(4): 612-617.

[72]MEIJERS E J, Burger M J. Stretching the concept of 'borrowed size' [J]. Urban Studies, 2017, 54 (1): 269-291.
[73]CAMAGNI R, CAPELLO R, CARAGLIU A. Therise of second-rank cities: what role foragglomeration economies? [J]. European Planning Studies, 2015, 23 (6): 1069-1089.
[74]张贵,朱世婧.数字产业集群与企业合作创新:基于供应链协同创新视角[J].云南财经大学学报,2025,41(10).
[75]杨靖柔.同城化背景下产业竞争与互补研究:以广佛都市圈为例[J].全球城市研究(中英文),2025,6(1).
[76]GROWE A, VOLGMANN K. Metropolisation through regionalisation? Spatial scope and anchor points of metropolitan functions in German urban regions [J]. tijdschrift voor economische en sociale geografie, 2022, 113(5): 502-522.
[77]李兰冰,高雪莲,黄玖立."十四五"时期中国新型城镇化发展重大问题展望[J].管理世界,2020,36(11).
[78]王飞.城市借用规模研究综述[J].现代城市研究,2017 (2).
[79]DE VOS D, LINDGREN U, VAN HAM M, et al. Does broadband internet allow cities to 'borrow size'? Evidence from the Swedish labour market [J]. Regional studies, 2020, 54(9): 1175-186.
[80]OTSUKA A. How do population agglomeration and interregional networks improve energy efficiency? [J]. Asia-Pacific journal of regional science, 2020, 4 (1): 1-25.

"Borrowed Size" and Network Externalities: A Review of Mechanisms for Modern Metropolitan Area Integration

Lu Jun Li Siqi

Abstract: Since the 1950s, the modern metropolitan area has become an important economic and geographical unit that follows the market mechanism, breaks through administrative boundaries, builds a networked spatial pattern and realizes integrated regional development. Based on the concept of "borrowed size", this paper adopts a literature research method to explore the development mechanism of modern metropolitan areas. The metropolitan area has been identified as a primary component of China's contemporary regional urbanisation model, characterised by the formation of "large city-metropolitan area-city cluster" configurations. This metropolitan area functions as a pivotal link in the chain of regional spatial combinations, underscoring its crucial role in facilitating China's pursuit of regional high-quality integration. Conducting in-depth research to address the four core problems is of paramount importance in this regard. Secondly, the inclusion of borrowed size and city network externalities in the framework of spatial economic analysis is innovative in terms of theoretical paradigm.This is due to the fact that it diverges from the conventional starting point of analysing agglomeration externalities based on economies of scale and geographic proximity. Thirdly, under the structure of polycentric city network externalities, the two organic kernels of the study on the mechanism of metropolitan area co-location include: the scope of agglomeration extends from the physical space of the city to the external links of the region; and the mode of diffusion extends from the borrowed size to the network externalities of the city. Fourthly, the development of China's metropolitan area into one city is a systematic project, including four core mechanisms, namely, conditions, motivation, goals and guarantees. The objective of this approach is to facilitate the transformation of the metropolitan area into a "functional community"of co-location. This is achieved by means of the following: perfecting the baseline conditions, incentivising the driving force, optimising the goal-setting and realizing systematic guarantees.

Key Words: Borrowed Size; Network Externalities; Metropolitan Area Integration; Development Mechanisms; Collaborative Governance

(责任编辑:文 锐)