中国区域经济学会会刊

区域经济评论

REGIONAL ECONOMIC REVIEW

（2023年第6期，总第66期）

双月刊

学术顾问　范恒山　程必定　洪银兴

编委会主任　金　碚

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

李同新　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　张富禄　陈　耀

社　　长　张富禄

副 社 长　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）

笔　谈

5　共建“一带一路”十周年：成就与展望　金　碚　孙久文　张可云　陈　耀　徐占忱

城市经济研究

20　从人口特征看中国都市圈的发展态势　刘云中　刘嘉杰
27　沿海三大城市群空间结构演变特征与模式　李瑞鹏　安树伟

区域格局与产业发展

40　中国南北差异的产业分解分析与政策启示　吴利学
48　在区域一体化进程中共建长三角世界级先进制造业集群　陈晓峰　张其松
56　数字经济与经济高质量发展：异质性影响及门槛效应研究　尹立新
63　以数实融合提升产业链供应链韧性的现实思考　白新华　李国英

区域协调发展

69　中国区域发展不平衡的治理逻辑与优化　刘　玉　周欣平　邹碧莹
76　畅通逆城镇化走向的城乡要素流动　张　强　张怀超
84　数字经济赋能经济绿色发展的效应与机制研究　胡海洋　杨兰桥
94　中国式现代化视域下推动区域协调发展的若干思考　张山杉

区域开放与合作

102　沿边地区开放平台及其经济效率时空演化分析　李　红　刘伟平

111　新亚欧大陆桥经济走廊园区合作发展的方向与路径　冉淑青　曹　林
120　中国枢纽经济发展实践与反思　文　瑞

生态文明与区域发展

127　绿色金融助力乡村振兴的理论机制与经验证据　吴志军　舒晓杰　刘　鹏
136　我国国家公园发展历程、存在的问题及政策建议
侯晓丽　沈佳慧　贾若祥　徐文静

区域经济研究综述

144　区域现代化与高质量发展——2023年中国区域经济学会年会综述
黄　和　郑江淮
150　流域经济带高质量发展与全面推进乡村振兴——第六届珠江—西江经济带发展论坛会议综述　李强谊　常晓娜　刘俊杰　吴　方

书　评

156　《中国区域规划与发展战略研究》评介　张富禄
157　《区域经济评论》2023年总目录

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　0371-63690786
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　CN41-1425/F
国际标准连续出版物号　ISSN2095-5766
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 2023.6 *Bimonthly*

Assessing China's Metropolitan Areas Development: Insights from Population Characteristics
…… *Liu Yunzhong Liu Jiajie*(20)

Spatial Structure Evolution Characteristics and Patterns of Three Major Coastal Urban Agglomerations
…… *Li Ruipeng An Shuwei*(27)

Industrial Decomposition Analysis and Policy Implications of North-South Differences in China
…… *Wu Lixue*(40)

Research on the Yangtze River Delta's Joint Construction of World-Class Advanced Manufacturing Cluster under the Background of Regional Integration …… *Chen Xiaofeng Zhang Qisong*(48)

Digital Economy and High-Quality Economic Development: Heterogeneity Impact and Threshold Effect Research
…… *Yin Lixin*(56)

Realistic Thinking on Improving the Resilience of Industrial Chain and Supply Chain through the Integration of Digital Economy and Real Economy …… *Bai Xinhua Li Guoying*(63)

Governance Logic and Optimization Direction of Regional Unbalanced Development in China
…… *Liu Yu Zhou Xinping Zou Biying*(69)

Smoothing the Flows of Urban and Rural Factors Against Urbanization
…… *Zhang Qiang Zhang Huaichao*(76)

Study on the Effect and Mechanism of Digital Economy Enabling Economic Green Development
…… *Hu Haiyang Yang Lanqiao*(84)

Some Reflections on Promoting Regional Coordinated Development from the Perspective of Chinese Modernization
…… *Zhang Shanshan*(94)

Analysis of the Spatiotemporal Evolution of Open Platforms and Economic Efficiency in Border Areas
…… *Li Hong Liu Weiping*(102)

Development Direction and Path of Park Cooperation in the New Asia-Europe Land Bridge Economic Corridor
…… *Ran Shuqing Cao Lin*(111)

Practice and Reflection on the Development of China's Hub Economy …… *Wen Rui*(120)

Theoretical Mechanism and Empirical Evidence of Green Finance Helping Rural Revitalization
…… *Wu Zhijun Shu Xiaojie Liu Peng*(127)

Development History, Existing Problems and Policy Suggestions of National Parks in China
…… *Hou Xiaoli Shen Jiahui Jia Ruoxiang Xu Wenjing*(136)

Regional Modernization and High-quality Development——The Review of Annual Meeting of the China Regional Economic Association in 2023 …… *Huang He Zheng Jianghuai*(144)

High-Quality Development of Basin Economic Belt and Comprehensive Promotion of Rural Revitalisation——A Summary of the 6th Development Forum of Zhujiang—Xijiang Economic Zone
…… *Li Qiangyi Chang Xiaona Liu Junjie Wu Fang*(150)

【笔谈】

共建“一带一路”十周年:成就与展望

编者按:2013年,中国提出建设“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”的合作倡议,不仅能与共建国家分享中国优势产能和基础设施建设能力,带动共建国家经济增长和民众就业,也有助于中国经济提质增效、转型升级。2023年是共建“一带一路”倡议提出十周年,蓝图变实景,我国已同151个国家32个国际组织签署了200余份共建“一带一路”合作文件,共行、共建、共享,合作、创新、交流、发展,十年深耕,风光正好。当前,全球通货膨胀压力持续,世界经济复苏乏力,地缘政治形势复杂,大国博弈演进加剧,聚焦互联互通、深化务实合作的“一带一路”倡议,正在为经济发展注入新的动能。本刊在“一带一路”倡议提出十周年之际,特组织专家学者总结“一带一路”在构建经济全球化新格局以及国内国际双循环新发展格局中的历史性成就和宏伟使命,同时站在新的历史起点上展望“一带一路”倡议的未来发展方向。

关键词:“一带一路”;倡议;成就与展望

中图分类号:F061.5 **文献标识码:**A **文章编号:**2095-5766(2023)06-0005-15 **收稿日期:**2023-09-20

“一带一路”与经济全球化新格局

金 碚

经济全球化的历史,是资本主义市场经济不断扩张的过程。直至中国决意实行市场经济制度,融入经济全球化进程,特别是进入21世纪20多年来,中国经济快速崛起为全球第二大经济体,极大地改变了经济全球化的态势格局。今天,我们已经不能再以传统主流经济学的“微观—宏观”范式来观察和刻画新时代的经济全球化,必须在新的范式构架下观察、研究和理解经济全球化。

在现代主流经济学的“微观—宏观”范式思维中,全球经济被刻画为以国家为单位的“宏观经济”体,同质化地融合为更大范围(直至全世界范围)的超越国家规模的宏观经济体。世界经济的这一体系逻辑可以称为“经济全球化2.0”时代。在这个时代,凡是拥抱经济全球化的国家,都得承认这个经济全球化形态格局。自20世纪90年代苏联解体和2001年中国加入WTO(世界贸易组织)以来,这个经济全球化形态格局达到了鼎盛时期。

但是,21世纪10—20年代,世界开始转向经济全球化3.0时代。在这一历史关头,2013年,中国提出“一带一路”构想和倡议,其核心含义是要在经济全球化形态格局变革的新时代,实现通畅的全球经济“互联互通”新格局。与“经济全球化2.0”时代的世界经济格局(构想)不同,“一带一路”构想直面战后世界秩序和地缘政治格局的重大变化,同世界地缘政治格局的四大板块(也有学者称之为“战略辖区”)密切相关:包括以美国及濒海欧洲国家为核心的海洋国家板块、以俄罗斯为核心的欧亚大陆国家板块、以复兴中的中国为核心的东亚陆海板块,以及将会崛起的以印度为核心的南亚次大陆板块等。要在如此广泛和复杂的地缘空间中实现“互联互通”,牵动全球,而关键在于中国崛起的大国表

现。中国提出“一带一路”构想和倡议，成为迎接经济全球化新格局的首倡者。

人类文明演化的基本路线是畅通，什么样的畅通格局就有什么样的文明形态。曾经经历的以陆权理论和海权理论为叙事取向的国际“互联互通”历史，都曾发生过世界范围的大规模战争。陆权理论强调“势力范围”观念。进入海权时代，海权国家（主要是美国）要求和迫使大陆国家“门户开放”作为实现“互联互通”的世界战略。进而“自由贸易”“自由市场”、公海“自由航行”，以“三零世界”为取向原则的“WTO”体系等，成为当代世界普遍接受的叙事取向观念，据此形成全世界的“互联互通”格局和世界治理秩序。海权理论观念支持濒海欧洲国家，特别是20世纪以来的美国成为霸权国家。而唯一的超级大国美国也就自认为拥有维护这一世界秩序的特权，并称之为“以规则为基础的世界秩序”。

由于中国的地缘政治地位是处于以复兴中的中国为核心的东亚陆海板块，其特点是兼具海洋和大陆两方面的特质，所以，“一带一路”倡议既不是单纯的海权叙事取向，也不是单纯的陆权叙事取向。当前，有可能使参与“一带一路”相关国家（地区）认同的叙事取向观念是：伙伴互惠，主客便利，抉择相容。所谓“伙伴互惠”是：参与“一带一路”的国家（地区）间是合作伙伴关系，伙伴之间的合作基于互利多赢的原则。所谓“主客便利”是：“一带一路”的经济活动涉及各种国际关系，其性质既非“殖民”关系，也非结盟关系，而具主客关系性质：东道国为主人，外国企业或公民为客人。“来者是客”和“客随主便”可以成为互联互通便利性的共识基础，没有人可以拒绝这样的观念。所谓“抉择相容”则是：相互尊重各国的经济秩序（制度、法律和政策）和发展战略。中国实施“一带一路”倡议，持与其他国家战略抉择相容的观念。“一带一路”倡议可达互联互通的良好效果，而不会导致相关国家间的战略冲突和地缘政治关系紧张。

“一带一路”升华了“全球化”观念，注入新的发展意识和包容性意识，以更多国家都能接受的互联互通观念，最大限度地接近人类利益共同体的理想，并使之具有现实可行性。美国著名经济学家约瑟夫E·斯蒂格利茨指出：在现实的世界经济中，某一天（也许很快）我们也将看到按当前这样模式管理的全球化既不能提升全球效率也不能促进平等；更为重要的是，它使我们的民主制度陷入危险境地。还有其他可能对我们经济和民主都能进行更好管理的全球化方式，并且它们不会造成不受约束的全球化。他判断，在经济全球化的新时代，中国成为推动经济全球化格局变革的关键性角色之一。美国著名经济学家罗伯特·夏皮罗也认为，“中国独一无二的政治制度与一心一意的领导集体，使得快速实现全局性变革成为可能。变革就会带来经济持续繁荣，而美好前景足以让中国人维持社会纪律，拥护政府。正是由于存在这些远景，差不多每一个跨国公司都已经，而且必将继续，毅然决然，竭尽所能，到中国追逐财富。”“中国特色社会主义”既符合世界发展共同规律，同时也根植于中国深厚的历史文化和具体国情。中国经济所具有的域观特征，使得经济全球化新格局受其深刻影响，即中国的“一带一路”倡议和战略，使经济全球化的推进和新格局的形成更具可行路径。

由于中国经济崛起，世界经济发展态势并不是向着形成全球范围的同质化宏观经济方向演进，而是越来越具有新世界新时代的域观经济特征。

整个世界可以成为人类命运共同体，但现实并不表现为传统主流经济范式所想象的“微观—宏观”范式格局。世界经济的无政府性决定了，只能由各国特别是大国间的对话谈判来形成共同遵守的经济全球化规则。“一带一路”是推进经济全球化新格局的可行构想和重大战略之一。在此构想格局中，世界的真实特质和多样性特色，可以得到更为贴切的理解和符合实际的刻画。这是从“微观—宏观”范式的变革中所产生的域观范式思维，据此形成全球化的可行规则和国际秩序。

在经济全球化新格局中，诸多社会制度和文化传统不同的国家，都可以进入经济全球化体系，并有助于经济全球化的力量平衡态势，避免重大冲突，以和平方式解决矛盾，协调关系，实现互利共赢的发展。按照域观范式思维，经济全球化并不要求世界各国经济体的同质化，只是要求以可行的方式来实现不同“域场”间（即各具特色的各国经济）的接轨、合作、融通，到达“融而不同”“和而不同”的全球经济一体化格局。这是唯一可行的经济全球化方向。正如美国著名经济学弗兰克·奈特所论述的，“在人类和社会科学中，唯一可能正确的观念是

多元论观点”。

总之，各国经济的同质化并非经济全球化的必要前提。由经济全球化所形成的经济一体化，也不能消除世界经济的多元性和多样性。各国经济制度的域观特性特色，必须得到尊重，绝不能由其他国家对其进行强制改变。即使是基本政治制度相同的国家，“在全球化过程中也不存在某种压倒性的力量将迫使它们完全趋同，差异的空间依然存在，并且必须得到保护”。只有以这样的观念思维来推动经济全球化，才能维护世界和平，避免国际冲突和战争。

由于经济全球化是一个差异性的域观多元现象，而不是各国一致发生的同质一体现象，所以经济全球化是一个高度不平衡的过程，巨大的域观差异甚至可能导致整个世界的动荡和全球性压力。在这里我们遇到了一个突出的理论难点，即如何认识和处理各国间的域观性差异问题。

经济全球化当然要求各国遵守共同认可的国际秩序规则，在可行限度内尽可能做到相关各方的政策安排待遇“对等”，但也得认可和尊重由各国的特质特色所决定的制度差异和文化差异，不能强求所有政策安排的完全对等。也就是说，经济全球化的秩序规则，各国之间有些可以对等安排，但也有些则难以对等安排。不同国家具有不同的“域场”特征及其相应的制度规则，经济全球化既要尊重各国自身的“域场”规则，同时又要有使各具特色的“域场”规则能够进行相互接轨的协调性安排，也就是要承认经济全球化的大市场，实质上是各类域场所形成的一体化格局，而不可能强求一个同质化的绝对自由市场。这才是经济全球化的现实形态。换句话说，经济全球化需要建立和维护的是“安全畅通、规则平等、承认差异”的世界市场秩序。在一些方面，各国间的规则对等是合理的、可行的，也是必需的；而在另一些方面，强行要求完全对等则是无法做到的，既不合理，也不可行。因为，这实际上就是强求经济全球化要以各国经济性质的同质化为前提，而忽视或有意否认经济全球化的域观性质。如果强行那样做，则经济全球化的风险和代价将是非常大的。尤其是在金融、数据、传媒等高流动性且关系国家安全的敏感领域，必须尊重各国的国家治理主权原则。真正负责任的态度是：具有不同域观特质的国家在同其他国家规则接轨时，必须对规则安排进行利弊权衡，以实现具有不同域观特质的各国民经济体之间的亲和性。这也体现了当代经济全球化必须在国家主权的制度框架内得以推进的客观现实。这也正是当前全世界所面临和特别关切的经济全球化规则建构的重大挑战。

作者简介：金碚，男，中国社会科学院学部委员（北京　100018）。

推进“一带一路”　构建新发展格局

孙久文

2023年是共建“一带一路”倡议提出十周年。时间是最好的评委：十年的时间里，共有151个国家和32个国际组织加入“一带一路”倡议；“一带一路”拉动了差不多1万亿美元的各类投资，为共建国家创造了42万多个工作岗位，让4000万绝对贫困人口摆脱了贫困。从区域经济的视角来看，“一带一路”对构建国内国际双循环新发展格局产生了十分关键的作用。

一、推进“一带一路”倡议与构建新发展格局

“一带一路”倡议从本质上讲是一种国际区域合作，是以中国为枢纽的、开放式的、惠及所有参与国家和经济体的广泛的国际区域合作。一般来讲，区域合作的理论依据是比较优势。亚当·斯密的古典贸易理论和赫克歇尔—俄林的新古典贸易理论

都是基于比较优势，分别认为劳动生产率、要素禀赋相对丰裕程度的差异，是导致区域分工及区域贸易的主要原因。长期以来，基于比较优势的国际贸易格局，使发展中国家和欠发达地区在分工结构中处于依赖劳动密集型和资源密集型产品出口的价值链低端，与发达国家的发展差距不断扩大。

“一带一路”倡议的经济学理论依据是经济空间组织理论。该理论认为通过持续合作促进的经济增长会导致空间一体化，所有参与合作的经济体的发展都呈现出区域收敛。主要标志一是各经济体通过专业化分工，经济优势都能够得到发挥；二是区域合作有助于各经济体形成较强的自我发展能力；三是生产要素在参与合作的经济体之间自由流动，促进形成新的国际市场；四是经过参与国和经济体的长期合作与发展，形成全新的国际经济格局。

“一带一路”的基本构想是以中国为枢纽，充分依靠中国与有关国家的双边多边机制，构建新的区域合作平台，形成全面经济合作伙伴关系，共同打造政治互信、经济融合、文化包容的发展共同体。“一带一路”的空间依据是在中国与沿线合作国家之间所依托的海运、铁路、河流、公路、航空等交通运输干线，推动资金、劳动力、技术、信息、资源等生产要素的流动，形成产业与技术、产品与贸易的深度合作。毫无疑问，“一带一路”倡议的目标就是实现互利共赢、共同发展。

从国际经济新格局看，“一带一路”视域下中国开展国际合作的拓展线路主要有两个：一路是中亚、南亚、西亚、东欧和北非国家，辐射西欧国家。这些国家有的劳动力丰富，有的能源矿产资源丰富，其共同特点是经济发展处于工业化的早期或者中期阶段。这些国家与中国在政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通等方面交集很多，合作面广，经济关系良好。另一路是东亚、东南亚、大洋洲国家，辐射拉丁美洲国家。这些国家多为新兴工业化国家，与中国国情相似，发展阶段相近，经过多年的中国与东盟、中国与日韩等国家的合作，形成了较强的经济互补性。同时，海洋通道也是中国与美欧日等发达国家贸易的主要通道，维护海洋通道的安全也要在推进“一带一路”过程中重点关注。

从国内新格局来看，通过实施“一带一路”倡议来扩大对内对外开放，形成统一的国内大市场，是构建国内国外双循环新发展格局的需要。其中，中部地区和西部地区的重点方向是第一条线路，沿边开放、边境贸易和“中欧班列”是重要载体。提升中西部地区经济规模在全国经济中的比重，是构建新发展格局的重要任务。东部沿海地区的重点方向是第二条线路，远洋航运是主要载体。保持东部沿海地区的稳定与发展，保持与发达国家的经济技术合作和商品贸易规模，是构建新发展格局的重要任务。东北地区则是两条线路的交汇处，地缘优势明显，在构建新发展格局中地位更加重要。

二、“一带一路”倡议十年取得的辉煌成就与面临的挑战

“一带一路”倡议提出十年来取得了辉煌成就，但在推进过程中也面临着极大的挑战。

第一，“一带一路”的辉煌成就有目共睹。一是政策沟通广泛深入，设施联通通达通畅。截至2023年6月底，中国已与152个国家32个国际组织签署了200多份共建“一带一路”合作文件。以交通为代表的基础设施建设成为设施联通的最大亮点，中老铁路累计发送旅客1640万人次、货物2100万吨，雅万高铁开始联调联试，匈塞铁路匈牙利段全面进入铺轨施工阶段。二是投资贸易互利互惠。2013—2022年，中国与共建国家双向投资累计超2700亿美元；中国与“一带一路”共建国家货物贸易进出口总额从1.04万亿美元增至2.07万亿美元，年均增长8%，在中国对外贸易中的占比从25%升至33%。2023年上半年，中国对“一带一路”共建国家进出口同比增长9.8%，高出整体增速7.7个百分点。在以美国为首的西方国家不断叫嚷与中国“脱钩”的背景下，中国与“一带一路”共建国家贸易额的增长，为构建国际大循环稳固了基础。三是“一带一路”倡议的实施给中国中西部欠发达地区的发展带来了参与国际大循环的机会，形成了新的发展动力，使那些处于偏远边境的地区，迅速转变成为“一带一路”的中心地带。例如，新疆成了“丝绸之路经济带”的核心区，云南、广西实际上已经成为中国—中南半岛经济走廊建设的重点地区。促进发生这种变化的原因，一是边境口岸的扩大开放与过货能力的增大，例如霍尔果斯口岸2011年全年的过货能力

不超过1000万吨，而2023年1—5月进出口货运量就超过了1500万吨。二是中欧班列的数量增加。中欧班列历年累计开行超过7.3万列690万标箱，通达欧洲25个国家216个城市；2023年1—6月，中欧班列累计开行8641列，发送货物93.6万标箱。

第二，推进“一带一路”面临的挑战仍然很多。首先，是大国博弈风险。在大国博弈背景下，美国和西方威胁与中国经济“脱钩”，因而“一带一路”建设重点领域面临的技术封锁或贸易壁垒越来越严重。在最近的G20峰会上，美国、印度、沙特阿拉伯、欧盟宣布将建设“印度—中东—欧洲经济走廊”（IMEC）。之所以叫“现代香料之路”，就是来对抗“一带一路”。其次，是地缘政治风险。“一带一路”共建国家普遍面临较高的地缘政治风险，包括共建国家政局不稳定，法律和贸易保护机制不健全，区域安全风险较高，部分国家存在极端主义和恐怖主义等。最后是国际经济风险。西方国家增长动力不足，部分低收入国家存在突发性财政危机和债务危机的可能性，共建“一带一路”的投融资体系面临更严峻挑战。

三、推进“一带一路”倡议构建新发展格局的政策思路

“一带一路”倡议涉及的地域之广、国家之多史无前例，中国推行“一带一路”倡议十年来，中国与共建国家的区域经济合作迈上了新的台阶。面对当前严峻的国际政治和经济环境，我们要把“一带一路”打造成构建国际经济新格局的压舱石。

1.创新国际区域合作新模式

十年来，中国与“一带一路”共建国家的国际合作方式主要是功能型合作，即以发展产业和科技等非政治议题且涵盖双边关系的功能型合作。这种合作又包括松散型合作与紧密型合作两种类型。松散型功能合作聚焦某种产业部门，以基础设施中的海港和公路建设为主体，推动当地优势资源的开发；紧密型功能合作以中国周边国家为主，铁路建设带动区域开发是主要模式。

改革开放以来，中国东部沿海地区的开放主要面向发达国家，至今仍是中国对外贸易的主体部分。事实上，“一带一路”共建国家同样有着广阔的市场空间，国际贸易的潜力很大。中国与经济发展水平相对落后，缺乏高端生产要素，但劳动力低廉，资源环境条件优越，主要依靠出口资源等原材料产品、初级产品参与国际分工的国家合作，采取功能性合作更加有效。例如与中亚几个国家的合作，可以采取紧密型的功能合作，对于投资合作互补性较强，具有互补优势的产业，可以作为重点选择。

在紧密型的功能合作中，构建跨境次区域合作模式很有前途。跨境次区域合作，通常由边境地区的两国或多国政府、企业共同推动。相比跨国区域合作，研究视角更中观和微观，关注重点在于边境区位影响核心城市区位而非核心国家辐射边缘国家，参与的主体除了国家外，还包括边境省份的地方政府和企业，合作上不一定规定统一制度，更具灵活性。开展跨境次区域合作，通过出口加工区、保税区、自由贸易区、边境口岸城市、经济走廊、跨境工业园区建设等灵活多样的形式，开展资本、人力、产业、资源等领域的合作，将有助于激活这些地区的市场潜力，提升内陆沿边地区的开放水平。中国新疆与中亚地区、中国西南地区与大湄公河次区域以及东盟、中国东北地区与东北亚国家等的次区域合作，都可以是重要的选项。

2.促进广泛的互联互通

“一带一路”所提出的“共通合作模式”，通过在不同区域间加强政策沟通、道路联通、贸易畅通、货币流通、民心相通，打破由地域形成的行政管理障碍，实现贸易的自由化和资源共享，促进国际区域经济的发展。松散型的功能合作模式适用于大多数“一带一路”共建国家。交通基础设施是互联互通最重要的内容之一。国际大通道的建设能有效拉动内陆地区的对外贸易。近年来，中欧班列承载的外贸物流专列陆续开通，开创了欧亚互联互通的新机制。对于更广大的共建国家，通过构建铁路、公路、航空、水运等多种运输方式组成的综合运输体系，可以大大促进中国与共建国家的经贸联系。

3.推进中西部地区“一带一路”沿线城市与城市群的发展

推进“一带一路”的根本目的是促进中国的经济社会发展，与共建国家形成经济发展的共赢。国内“一带一路”沿线地区对接国外“一带一路”倡议，应当选择依托中心城市和城市群，增强其产业发展、公共服务、吸纳就业、人口集聚功能。具体措施

包括，一是通过增加和培育一批口岸城市、出口加工区、保税区、保税物流园区等开放平台作为出发地，形成国内国际产业结构上的对接；二是加快城市群地区的能源、交通、信息、市政等基础设施建设，以人才、产业、产品、要素流动等优势辐射共建国家和地区；三是通过在沿边地区、内陆地区增加城市的数量，建设区域性中心城市，形成新的城市群，筑牢区域合作的基础。

4.促进开放经济全新的空间格局的逐步形成

构建新发展格局要解决对外经济合作的“东强西弱，海强边弱”的状况。为适应中国式现代化的新要求，就要扩展新的世界市场，构建中国全方位的对外开放新版图。因此，基本思路是在沿海建设能够吸纳和调节世界经济的枢纽，在内陆建设辐射世界经济的核心区。从地理位置上来看，上海位于海上丝绸之路经济带和长江经济带的交汇处，聚集更多的企业、航运公司、创新机构和金融机构，并吸引全球性资源，在“一带一路”中的重点任务是加强枢纽建设。北京和天津位于京津冀地区，在“一带一路”中的重点任务是科技创新、高端金融服务业和先进制造业产品生产。建设“一带一路”的枢纽区，形成吸纳国际科技和金融资源的中心。粤港澳大湾区在服务贸易自由化等方面具有优势，同时经贸规则与国际对接历史悠久，吸纳国际经济、贸易、金融资源，更具优势。对于内陆核心区建设，“一带一路”倡议为西部地区特别是新疆产业发展提供了重要契机。作为“一带一路”面向中亚、西亚和东欧的出发地，能源合作是重要内容，中欧班列过境更是重要的区域。另外，还应该关注东北地区，探讨把东北建设成为“一带一路”核心区的可能性。

作者简介：孙久文，男，中国人民大学应用经济学院教授，博士生导师（北京 100018）。

“一带一路”十年建设与全方位对外开放新格局

张 可 云

“一带一路”倡议提出以来，中国坚持“共商共建共享”的基本原则，统筹推进高质量发展与构建新发展格局，并为全球发展注入了新动能，推动了完全有别于西方霸权的经济全球化新格局的形成。党的二十大报告提出“推动共建‘一带一路’高质量发展，优化区域开放布局”，明确中国推进高水平对外开放的战略部署。十年来，共建“一带一路”引领中国对外开放格局不断优化，国内各地区对外开放程度不断提高，主动融入“一带一路”建设，中国已初步形成陆海内外联动、东西双向互济的全方位开放大格局（郑栅洁，2023）。十年建设，风雨兼程。当前逆全球化浪潮、新冠肺炎疫情、俄乌冲突等黑天鹅事件均使得“一带一路”建设面临更大挑战和负面冲击。站在“一带一路”新十年的起点上，回顾我们因何出发、何以致远，对于推动“一带一路”高质量发展、构建全方位对外开放新格局具有重要意义。

一、“一带一路”倡议的历史渊源与时代内涵

2013年，习近平主席首次提出了“丝绸之路经济带”与“21世纪海上丝绸之路”两大构想，为闻名遐迩的“一带一路”倡议提供了根本指引与道路遵循。2013年11月12日，党的十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出，“推进丝绸之路经济带、海上丝绸之路建设，形成全方位开放新格局”。但自“一带一路”构想提出以来，一些西方学者基于传统地缘政治视角从未停止过对“一带一路”的攻击，错误地将其误解为“马歇尔计划”（The Marshall Plan）的东方版本。一些西方学者仍然基于军事掠夺、军事殖民与西方霸权理解全球化，并没有摆脱零和博弈的地缘政治思维陷阱。要想真正理解“一带一路”的渊源与时代内涵，就需要从历史逻辑、实践逻辑、发展逻辑出

发，在中国历史与世界发展中寻找答案。

1.“一带一路”所蕴含的思想内核是数千年华夏文明的文化精髓

早在2000多年前，勤劳勇敢的亚欧各族人民就逐步探索搭建起了贯穿亚欧非大陆的经贸合作与文化交流的桥梁——陆上丝绸之路与海上丝绸之路，这两条国际大动脉在促进地区文明融合与经济合作等方面发挥了重要作用，是世界各国人民所共同享有的历史文化遗产（张可云，2015）。借助“丝绸之路”这一特殊历史符号，“一带一路”倡议秉承历史上薪火相传、经久不息的文化元素，旨在构建全球联系网络，反映了“和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢”的丝路精神。自古以来，中国就有“各美其美，美美与共，天下大同”的文化传统，千年丝路上的贸易平等、人文交流平等，正是中国“怀柔远人”“尚德抑武”的大国担当的集中体现。不同于近代以来大国竞争中“以邻为壑”的零和博弈，“一带一路”建设在保证世界各国人民平等交往的基础上，旨在再现古丝绸之路上互利互惠、共享繁荣的和谐景象，从而形成“政治互信、经济融合、文化包容的利益共同体、命运共同体和责任共同体”。

2.“一带一路”所践行的发展理念是中国式现代化的经验总结

“一带一路”建设所践行的发展理念，不仅延续了亚欧非几大文明的历史沉淀，也充分融入了新中国70多年建设、40多年改革开放所总结的“引进来、走出去”“区域协调发展”等中国式现代化的宝贵经验，并有助于积极传播已被中国发展所证明的“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念。第一，坚持对外开放是中国自改革开放以来贯彻执行的基本国策，为中国经济增长提供了源源不断的驱动力。“一带一路”倡议有助于全球各国共享全球化红利，促进全球经贸合作。第二，对标缩小中国东西部地区差距的区域协调发展战略，“一带一路”的“五通”（政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通）合作有助于缩小南北发展差距，促进全球经济协调发展。“一带一路”所涉及的国家发展极不均衡，部分国家因地理位置、交通基础设施、资金限制等约束，一直不能摆脱“贫困陷阱”，但是也有部分国家面临着资金过剩、迫切需要实现产能转型升级、市场需求不足等问题。“一带一路”倡议的提出，有助于深化“南南”合作和“南北”合作，促进共建国家开放和资源优化配置，进而为缩小地区间发展差距重构全球经济增长新动能提供解决方案（蒲小平，2023）。

3.“一带一路”所倡导的愿景目标符合全世界人民的殷切期待

“一带一路”倡议不是中国发展的“续篇”，也不是共建国家发展的“番外”，而是平等反映中国与世界各国共同愿望、兼顾各方利益、反映各方诉求的大开放、大交流、大融合。21世纪的主题仍然是和平、发展、合作与共赢，局部地区纷繁复杂的地缘政治局面并不影响“地球村”的交流互鉴、融合繁荣。“一带一路”建设所推动的愿景目标符合全世界人民和平发展的殷切期待，顺应了国际社会发展的根本利益，有利于维护和实现全人类对于美好生活的向往追求，为全球治理模式提供中国式的智慧方案，也必将为人类进步这一伟大的正义事业贡献新的正能量。

二、“一带一路”十年建设的重大成就

经过十年建设，“一带一路”已经发展为一个深受广大国家欢迎和凝聚各国共识的国际公共产品和最大的国际合作平台，取得了令人瞩目的成就。

第一，十年来，“一带一路”倡议合作平台持续扩容。截至2023年6月，中国已同150多个国家30多个国际组织签署了200多份与“一带一路”合作相关的文件。中老铁路、以色列海法新港、比雷埃夫斯港、雅万铁路、匈塞铁路等重要工程正稳步推进。中欧班列已成为连接亚欧大陆的重要陆路运输大通道，迄今累计开行班列7.7万列，运送货物731万标箱，货值超过3400亿美元，通达欧洲25个国家217个城市。2013—2022年中国与“一带一路”共建国家货物贸易规模年均增长8.6%，累计双向投资突破2700亿美元。

第二，十年来，“一带一路”倡议合作范围不断拓展。迄今为止，“一带一路”倡议已催生了3000多个带动投资近万亿美元的合作项目，并在全球范围内形成一批“国家地标”“民生工程”和“合作丰碑”。除交通基础设施项目和传统产业合作项目外，越来越多的绿色项目、能源项目、数字项目和大健康项目被纳入“一带一路”建设框架。世界银行预计，2030年“一带一路”合作框架下相关项目的全面实施，将帮助全球760万人走出极度贫困、3200万人告别中等贫困。

第三，十年来，“一带一路”倡议合作形式日益增多。共建“一带一路”除了持续深化经济建设和社会治理领域的合作外，还更加重视生态环境治理、生物多样性保护、数字经济和清洁能源等特殊领域的国际合作。截至2023年初，中国已在全球范围内同多国政府或国际组织签署了逾50份生态环境保护领域的合作文件，联合多个国家发起“一带一路”绿色发展伙伴关系倡议和《廉洁丝绸之路北京倡议》。

三、推动“一带一路”纵深高质量发展与实现全方位对外开放新格局

“一带一路”倡议提出十年来，中央围绕“坚持高水平对外开放”这一重大课题，进行了一系列影响重大的战略部署，实现了关键理论突破。特别是提出“构建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”，为中国开放型经济发展搭建总体框架。在向第二个百年目标迈进的新征程上，扎实推动“一带一路”纵深高质量发展，加快实现“点、线、面”并进的矩阵式全方位对外开放新格局，对于通过构建新发展格局推动中国由经济大国向经济强国转变具有重大意义。

1.以“点”突破：“一带一路”建设推动自由贸易区稳步发展

“一带一路”倡议与中国自贸区建设的战略背景、功能定位和历史使命均有着异曲同工之处。中国自贸区作为战略支点服务支撑“一带一路”建设，“一带一路”作为宏观构想将各地自贸区串联为一体，带动中国自贸区整体向前发展（李猛，2017）。2020年9月，中国第六批自贸试验区批复设立，中国已基本形成“1+3+7+1+6+3”雁阵型自贸区布局，为加速“一带一路”建设提供战略支撑和政策保障。以制度创新为鲜明特色的自贸区平台可有效推进“一带一路”共建国家的产业合作和投融资合作，进而化解“一带一路”倡议实施过程中的贸易障碍和制度壁垒。而“一带一路”倡议则为中国自贸区建设提供了广阔的市场潜力与发展机遇，通过地理交通的互联互通将各地自贸区形成“串联一体”“连点成线”的战略集群。总体来看，“一带一路”倡议与中国自贸区建设已成为中国更高水平对外开放战略的关键环节，在相互作用的良性循环中共同发展。

2.以“线”聚能：通畅安全高效的“一带一路”海陆通道方兴未艾

设施联通是“一带一路”倡议的重要内容，十年以来中国政府大力援助共建国家高速铁路、高速公路、集装箱港口码头和机场空港建设，已建立纵横南北国家、贯穿东西大陆的多维复杂海陆运输通道网络，极大地降低了世界各国商品贸易成本。同时，“一带一路”海陆通道建设连接了中国国内与国外市场，并在海陆通道沿线聚集了大量产业园区，形成了一批对外开放的先行示范区，对我国扩大区域对外开放，推动国内大循环的高质量发展发挥了重要作用（倪红福等，2022）。

从国际视角来看，贯穿亚欧非三大洲的“一带一路”框架连接了东亚新兴经济体与西欧发达经济体，依托国际大通道将中间广袤的发展潜力巨大的内陆腹地国家串联起来，并以共建国家的重点城市为主要支点，共同打造新亚欧大陆桥、中蒙俄、中国—中亚—西亚、中国—中南半岛、中巴、孟中印缅等六条陆上经济走廊。海上丝绸之路以重点港口和航线为纽带，共同建设畅通安全高效的海运大通道。“一带一路”建设十年以来，比雷埃夫斯港、瓜达尔港、科伦坡港相继开通，中老铁路全线通车，国际陆运航线、国际海运航线、中欧班列通达城市大幅增加，设施联通取得显著成绩（金田林，2023）。

从国内视角来看，“一带一路”的海陆交通网将中国的内陆腹地变为对外开放的前沿。长期以来，受制于缺乏优质出海港口和沿海、沿边口岸，长江中游、成渝、中原、呼包鄂榆等城市群，始终难以深度融入更高层次对外开放的新格局。“中欧班列”为代表的中欧通道铁路运输的建成成为沟通境内外、连接东中西的重要动脉。同时，在“一带一路”建设的辐射下，郑州、西安、成都等内陆城市加快推进航空港、国际陆港建设，为我国重塑区域经济发展格局提供了关键支撑。

3.以“面”辐射：“一带一路”建设与区域重大战略融合衔接

“一带一路”倡议的提出，顺应了区域协调发展4.0的发展要求。十年建设以来，“一带一路”建设助力区域重大战略实施，大幅提升了中国对外开放的广度、深度和效度，推动形成全方位对外开放的新格局。区域协调发展4.0是指在2013年之后，更加强调基于国际视野下的区域对外开放。“一带一

路”倡议的提出有助于通过国际合作实现中国内部的区域协调发展。长期以来，中西部内陆地区的对外开放程度与对外开放层次均明显落后于东部沿海地区。中央政府一直致力于统筹沿海与内陆发展，并先后开放了多个沿边陆路口岸，以推动构建东西两翼并举、海陆开放共进的全方位对外开放格局。“一带一路”倡议的合作内容正好对应了中国对外开放的区域布局，即向西打造陆上丝绸之路经济带，向东挖掘海上丝绸之路的发展潜力，实现“向东向西两翼齐飞，两个方向上相互促进、相得益彰”。由此可见，“一带一路”建设，是关乎中国对外开放格局优化的设计（张可云，2018）。

从建设效果来看，中国区域发展战略已深度嵌入“一带一路”的发展底色。在推进“一带一路”建设的过程中，各地区充分利用自身的资源禀赋，主动融入“一带一路”建设，以共建“一带一路”促进更高层次的对外开放。西部地区是向西开放的重要门户，十年来积极加强同中亚、南亚、西亚等地区的国家的交流合作，已形成了以西安、兰州、乌鲁木齐等地为核心的丝绸之路经济带上的重要通道、商贸物流中心和重要产业聚集区，促进西部大开发实现新发展。东北地区作为向北开放的关键窗口，充分利用毗邻俄蒙的地缘优势，推进北京—莫斯科欧亚高速运输走廊建设，并带动东北全面振兴实现新突破。中部地区的主要优势在于广阔的内陆纵深、丰富的生产要素以及较好的产业基础，“一带一路”十年建设以来，形成了郑州、武汉、长沙、合肥等城市为代表的内陆开放型经济高地，进而为促进中部地区加快崛起提供战略支撑。作为向东开放和向南开放的主要阵地，东部沿海地区积极发挥长三角、粤港澳、海峡西岸和环渤海等经济圈的开放优势，率先走出了开放型经济引领现代化建设的路子。

十年间，区域对外开放制度建设不断完善，影响力较广的粤港澳大湾区、雄安新区、海南自由贸易试验区等更高水平对外开放的制度高地相继设立，同时也为推动“一带一路”建设高质量发展注入了新能量。2016年正式在国家层面推动粤港澳大湾区建设，自诞生之日起，便承担着支撑“一带一路”倡议、建设海上丝绸之路上的国际通道枢纽的重要使命，拓展了“一带一路”建设向南发展和向纵深推进的新空间。2017年，中央政府正式设立国家级新区——雄安新区，并提出要积极融入“一带一路”建设，努力实现建设高层次、宽领域、强辐射的对外开放新高地的发展目标。2018年海南自由贸易试验区正式落地，并在随后的政策实践中，海南逐渐搭建起中国与东南亚共建国家地区交流的新桥梁和对外投资贸易的关键跳板，并成为21世纪海上丝绸之路的一个重要节点。总体来看，中国对外开放制度日臻完善，区域重大战略与“一带一路”建设形成互动循环，共同推动中国形成全方位对外开放新格局并助力中国区域协调发展。

作者简介：张可云，男，中国人民大学教授，博士生导师（北京　100018）。

共建“一带一路”的历史性成就与宏伟使命

陈　耀

2023年是中国提出共建“一带一路”倡议十周年，经过十年积极落实和有效推进，共建“一带一路”取得了举世瞩目的成就和历史性影响，已成为开放包容、互利共赢、共同发展的国际合作平台，成为推动构建人类命运共同体的重要路径和抓手，成为全球广受欢迎的公共产品和最有影响力的公共品牌。全面回顾总结十年来的建设成就，深入分析共建“一带一路”面临的新形势和承载的宏伟使命，对于新征程下共建“一带一路”高质量发展具有重要意义。

一、深刻认识共建“一带一路”的历史性成就与贡献

十年来，共建“一带一路”已在深化各国政策沟通、推动全球互联互通、重塑国际贸易格局、拉动世

界经济增长、促进世界文明互鉴、增进各国民生福祉、弘扬合作共建精神、带动区域协调发展等诸多方面发挥了重大作用，取得了重大成果，做出了重大贡献。

1.深化政策沟通，参与共建的规模持续壮大

“一带一路”倡议提出以来，中国已与150多个国家和30多个国际组织签署200余份合作文件，参与共建的国家已超过世界上国家总数的70%，人口和国土面积均超过世界总量的60%，经济总量则占全球近40%；与26个国家和地区签署了19个自由贸易协定，自贸伙伴覆盖亚洲、欧洲、非洲、拉丁美洲和大洋洲；与32个共建国家和地区签署了AEO（经认证的经营者）海关互认安排；由中国发起设立的作为“一带一路”投融资机制的亚洲基础设施投资银行（AIIB）和丝路基金创始成员不断增加，发展到来自全球的100多个成员国。可见，中国与共建“一带一路”国家深化政策沟通成效显著，越来越多的国家和国际组织积极响应，跨越不同地域文明、不同社会制度和不同发展阶段，参与规模之大、辐射影响面之广，在当今世界首屈一指，是名副其实的深受欢迎的全球公共产品。

2.推动全球互联互通，共建国家“联通”水平持续提升

基础设施互联互通是“一带一路”建设的优先领域，十年来在各方共同努力推动下，“六廊六路多国多港”的互联互通架构基本形成，已经完成包括铁路、港口、桥梁、电网在内的3000多个建设项目，带动了约1万亿美元的投资，中老铁路、肯尼亚蒙内铁路、印度尼西亚的雅万高铁、希腊比雷埃夫斯港、以色列海法新港、巴基斯坦瓜达尔港、中马友谊大桥、美丽山特高压输电工程、非盟会议中心等一系列标志性工程不断涌现，这些项目快速提升共建国家的设施联通水平进而提升物流效率，解决了发展瓶颈，改善了当地的投资环境，为经济社会发展奠定了良好的基础条件。海外民众认知度最高的中欧班列累计开行已超过5万列，通达欧洲23个国家、180多个城市，大大促进了亚欧国家间商贸流通和市场对接。

3.重塑国际贸易格局，产业链供应链韧性增强

随着共建国家设施改善及贸易伙伴的扩大，中国与“一带一路”共建国家的进出口贸易快速增长，2013—2022年，货物贸易额从1.04万亿美元扩大到2.07万亿美元，年均增长8%。在中国对共建国家出口中，中间品出口占比已由49.8%升至56.3%，贸易创造效应显著。中国的纺织服装、电子元件、基本有机化学品和汽车零配件等商品在共建国家市场竞争力不断增强，出口增长迅速。2023年中国外贸承压前行，前8个月进出口总值27.08万亿元，同比微降0.1%，但对“一带一路”共建国家合计进出口同比增长3.6%，占进出口比重提升至46.6%，对中亚五国进出口同比增长34.1%，增速明显高于整体，与共建国家和地区的产业链供应链合作更加密切。

4.拉动世界经济增长，新兴和发展中国家发展提速

共建“一带一路”紧紧抓住发展这个最大公约数，不断培育沿线各国特别是发展中国家的发展新动能，共同推动全球发展迈向平衡协调包容新阶段。世界银行报告显示，共建“一带一路”使参与国家的贸易增加4.1%，吸引外资增加5%，使低收入国家的GDP增加3.4%；受益于“一带一路”建设，2012—2021年，新兴与发展中经济体GDP占全球份额提高了3.6个百分点。这期间作为最大发展中国家的中国，对世界经济增长的平均贡献率高达38.6%，超过七国集团国家贡献率的总和。中国企业走出去，在共建国家不仅投资修路建桥建厂，而且为共建国家建设产业园区这类发展载体，这在以往发达经济体对外投资中是没有过的，目前纳入中国商务部统计范围的境外经贸合作区已有113家，累计投资近600亿美元，以家电、纺织、机械、电子、建材等国内较为成熟的产业集群式落户境外园区，有力地推动了共建国家的工业化进程和经济社会发展。

5.促进世界文明互鉴，各国人文交流拉近人民情感

加强共建国家人文交流，促进区域民心相通，是共建“一带一路”走深走实、充满持续活力的重要因素。十年来，中国与共建国家开展了文化、教育、旅游等领域多元互动的人文交流，持续推进“丝路一家亲”行动，与相关国家签署高等教育学历学位互认协议，共建“鲁班工坊”，成立丝绸之路国际剧院联盟、博物馆联盟、艺术节联盟、图书馆联盟等。并且正在拓展健康、绿色、数字、创新等新领域合作，为共建国家提供力所能及的卫生援助、培养医疗人才、建设清洁能源电站、帮助搭建数字电商平

台、培训技术人才，填补了这些国家公共服务领域的缺口，注入了持续发展的新动能，也拉近了不同国别人民的情感距离。

6.增进各国民生福祉，发展成果惠及民众减贫效应显著

“一带一路”为共建国家创造了大量就业机会，建设了许多路桥医院学校文体等设施，缓解了有关国家电力短缺和饮水难等问题，具有显著减贫效应，增进了发展中国家民众福祉。中国对共建国家直接投资额累计1613亿美元，共建国家对华投资712亿美元，双向投资超过2300亿美元，其中相当大部分属于民生项目。截至2022年底，中国企业与共建国家的经贸合作区累计投资达571.3亿美元，为当地创造42.1万个就业岗位，有近4000万人摆脱了贫困；世界银行预测，受益于“一带一路”建设，2015—2030年，760万人将摆脱绝对贫困，3200万人将摆脱中度贫困。

7.弘扬丝路合作精神，成为对冲单极化与零和博弈的重要力量

“一带一路”倡议秉持的是“开放、包容、均衡、普惠”的合作理念、“共商、共建、共享”的合作原则，以及“政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通”的合作思路，这种丝路合作精神，强调的是平等自愿、合作共赢，因而受到共建国家越来越多的理解、认同和支持，“一带一路”倡议及其核心理念被写入联合国、二十国集团（G20）、亚太经合组织（APEC）以及其他区域组织的有关文件中，成为全球治理的重要共识。此外，中国在推进“一带一路”建设中不是强行让共建国家接受，而是充分尊重参与国家的意愿，将倡议与共建国家提出的战略政策进行对接，如“一带一路”与哈萨克斯坦的“光明之路”新经济政策、印度尼西亚的“全球海洋支点”建设和“2045愿景”、蒙古的“草原之路”倡议、沙特的“2030愿景”、泰国的“东部经济走廊战略”等，这不仅体现了中国智慧和贡献，也是对那些搞单边主义、零和博弈的抗衡与对冲，推动全球治理朝着公正合理的方向前行。

8.带动区域协调发展，国内全方位开放开发质量水平不断提升

共建“一带一路”对中国国内高水平制度型开放、两种资源两个市场的联动，以及沿海地区与中西部地区的协调发展，都能很好地发挥引领和带动作用。“一带一路”建设的重点区域是中亚、东南亚、西亚、中东、中东欧、南亚、非洲等，对中国而言主体是向西开放，中国西部地区特别是沿边地区由开放的末梢变为开放的前沿阵地，十年来通过扩大沿边和内陆开放、开行中欧班列、建设西部陆海新通道等一系列措施，西部地区以开放促开发，成效显著，对外进出口和利用外资以及GDP占全国的份额均在提升，广西面向东盟、云南面向东南亚和南亚、新疆面向中亚、内蒙古和东北三省面向东北亚的开放合作，都取得较大进展，对新时代西部大开发和东北全面振兴的带动效应不断显现。

总之，共建“一带一路”十年来的成果既是丰硕的也是历史性的，它对近百年来全球治理的贡献前所未有，对未来全球格局的影响意义深远。这不仅体现在参与共建的国家组织规模、投入产出的规模、受益国家的范围等前所未有，更体现在它所倡导的开放合作、包容互鉴、均衡多元、务实行为等理念和行动，对于当今处于分化动荡不确定的世界，无疑具有引领变革、矫正重塑的作用，是中国在世界重要历史关口贡献的智慧和力量。

二、新形势下共建“一带一路”承载着艰巨而宏伟的使命

党的二十大报告提出，推进高水平对外开放、推动共建“一带一路”高质量发展，是新形势下中国深度参与全球产业分工与合作，维护多元稳定的国际经济格局和经贸关系的重要途径。习近平主席强调，坚定不移推动共建“一带一路”应当落实好“五个统筹”，即统筹发展和安全、统筹国内和国际、统筹合作和斗争、统筹存量和增量、统筹整体和重点。这为新形势下共建“一带一路”高质量发展提供了根本遵循。

当前，全球性问题加剧，共建“一带一路”面临的国际环境日趋复杂，它所承载的使命任务更加艰巨宏伟。作为中国为世界提供的公共产品，共建“一带一路”要在积极应对压力挑战中实现高质量发展，不断满足共建国家人民对共同发展的追求和对美好生活的期盼。

1.积极应对复杂环境和挑战，持续推进构建人类命运共同体

共建“一带一路”承载的崇高使命就是构建人

类命运共同体，习近平主席指出，“一带一路”建设把沿线各国人民紧密联系在一起，致力于合作共赢、共同发展，让各国人民更好共享发展成果，这也是中方倡议共建人类命运共同体的重要目标。新形势下以共建“一带一路”为抓手来持续推动实现这一目标，必须要认清日趋复杂的国际环境，比如少数西方国家始终戴着有色眼镜看待“一带一路”倡议。2022年6月七国集团峰会推出了所谓“全球基础设施和投资伙伴关系”，2023年9月G20峰会，美国和印度等国又联合组建了名为“印度—中东—欧洲经济走廊”的项目，对抗意图明显。面对国际上来自政治、文化、舆论、安全等诸多方面的挑战，需要保持战略定力，积极理性地应对，讲好“一带一路”故事，扎实高质量搞好各项建设，用更多更好的成果赢得国际社会的支持。

2.携手遏制全球化逆流，推动打造新型全球发展模式

习近平主席指出，共建“一带一路”不仅是经济合作，而且是完善全球发展模式和全球治理、推进经济全球化健康发展的重要途径。当前，出现逆全球化思潮主要有两种不同动因和表现，一个是全球化过程中产生发展鸿沟，少数发达国家获利受益，处于价值链低端的发展中国家获利甚微；另一个就是少数发达国家为维护科技优势和经济霸权，提出“脱钩断链”“去风险化”。这都凸显了全球发展模式和治理体系亟待改革和完善。

共建“一带一路”所坚持的共商共建共享原则，承载着建设包容普惠均衡的新型全球发展模式的追求。因此，必须坚持以发展为导向，开创新的发展环境和空间，培育新的发展引擎，特别要重视发展中国家的发展利益；通过产业转移和产能合作，与共建国家形成技术产业市场的共生，尤其是大力发展数字经济，缩小沿线发展中国家产业技术鸿沟和数字鸿沟；要理性应对“脱钩断链”的风险挑战，加快推进科技自立自强和产业链供应链自主可控，同时发挥中国超大规模市场及产业配套完善等优势，积极吸引国际尖端科技和人才。与共建国家一道共同推动形成更加公正合理的新型全球化。

3.着力完善内外循环，加快构建新发展格局

共建“一带一路”的重点是国际合作，而成功的根基在国内发展。中国是一个人口众多、内部市场规模超大的经济体，以国内经济大循环为主体，国内国际双循环相互促进，既是应对国际环境不确定性的必然，也是大国经济体发展的客观必然，这样既可以维持稳定发展，又可以为其他国家发展带来机遇。因而，新形势下共建“一带一路”必须与构建双循环新发展格局紧密结合。要着力完善国内国际双循环，首先就是推进更深层次改革，尤其是加快建立全国统一大市场，消除地方保护主义，让要素资源顺畅自由流动；其次是推进更高水平开放，加快由要素开放型向规则制度开放型转变，建设市场化法治化国际化一流营商环境；再次就是推进更高质量发展，全面贯彻新发展理念，特别是推动企业、行业和地区加快实现绿色转型和数字化转型；最后就是进一步加强和拓展“一带一路”建设与不同国家和区域的发展战略对接，增强国内国际两个市场两种资源的联动效应。

4.对接区域重大战略，引领带动高质量发展

共建“一带一路”不仅为共建国家开展贸易投资搭建了国际间合作平台，也助推了国内沿海沿边及内陆不同地区间的协同开放，为促进国内区域协调发展注入了动力。2022年2月，中央推进“一带一路”建设工作领导小组召开会议提出，要加强共建“一带一路”同国家区域重大战略、区域协调发展战略深度融合，为畅通国内国际双循环提供有力支撑。实施国家区域重大战略与共建“一带一路”倡议是中央面向国内外调整优化空间经济布局的重要举措，虽然两者侧重区域不同，但实施任务和目标在地域空间上存在重合。推进“一带一路”建设需要国内陆海统筹、东西互济、南北协同；实施区域重大战略，促进区域协调发展，需要依托“一带一路”大开放来带动大开发和地区振兴。因而推进两者的衔接融合，不仅有利于解决政策交叉重复、部门统筹不畅、配套协调欠缺等问题，而且能够显著提升共建“一带一路”发展效能和质量，并增强区域重大战略的引领辐射效应。近期，中央决定把相关重大战略领导小组合并为“中央区域协调发展领导小组”来统管，为两者的衔接提供了有力的组织保障。同时，还要在顶层设计、规划布局、政策配套等方面深入研究衔接的方案和具体措施。

作者简介：陈耀，男，郑州师范学院国家中心城市研究院首席专家，中国社会科学院工业经济研究所研究员（北京 100018）。

共建“一带一路”：发展中国家工业化夯基提质的助力器

徐 占 忱

2023年共建“一带一路”走过十年历程。十年来，在中国与共建方共同努力下，“一带一路”建设取得了沉甸甸的成就。截至2023年7月，中国已同全球152个国家和30多个国际组织签署了200多份共建“一带一路”合作文件，所签署国家中绝大多数是新兴市场和发展中国家，显示了各方对共建“一带一路”理念、原则、目标和方式等的高度认同。作为推动构建人类命运共同体的重要实践平台，“一带一路”秉持共商共建共享原则，践行真正的多边主义，显示多方面全球性价值，国内外有关机构、学者对此进行了很好的总结。作为新时期由发展中国家提出的重要全球公共产品，共建“一带一路”的一个重要价值在于推进广大发展中国家工业化进程，这也是中国对全球发展事业的重大贡献。

一、发展中国家工业化进程趋缓及共建“一带一路”的当代世界意义

当前世界百年未有之大变局加速演进，全球化遭遇逆流。全球发展事业所需要的信任、协作氛围严重恶化，全球发展问题在发达国家关注位次中有所下降，全球治理、安全等方面困境对发展的掣肘加剧，这也导致发展中国家工业化进程出现放缓现象。当前比较现实的问题是，联合国《2030年可持续发展议程》如期实现面临困难。

长期以来，西方发达国家从自身立场和价值观出发，坚持以“华盛顿共识”为代表的新自由主义主张，企图以自己意愿强力塑造甚至改造发展中国家工业化进程（很多是宗主国和过去的殖民地的关系）。政治上的不平等无法很好地体现发展中国家的意愿，以经济援助为主的推进方式，大多附有其他条件，居高临下、水土不服，总的来看，进展缓慢，成效不彰。

世界范围内实现工业化是解决人类面临诸多问题的关键。对于广大发展中国家来说，实现工业化是过上美好生活的物质基础，是实现国家经济现化代的必由之路。2021年12月，联合国发布《工业化对世界人民福祉的重要意义》提出，目前世界上仅有63个经济体实现了工业化，人口占比不到全球的20%，这些经济体生产了全世界一半以上的制成品。而47个最不发达国家占世界人口的13.4%，所生产的制成品总量占世界总量的比重不到1%。中国作为新兴经济体在制成品产量上贡献了30%。报告以详实的统计数据，证明了贫困、不平等、健康、教育、就业和人类发展等指标与一国人均制造业增加值间的关系，一国工业化进程与人民生存条件和生活质量息息相关。从新冠肺炎疫情期间一些欠发达国家缺乏口罩等基本用品生产能力可以看出，工业化发展对人民生活福祉的重要性。

2021年9月21日，习近平主席在第76届联合国大会一般性辩论中提出“全球发展倡议”，工业化作为“全球发展倡议”中的一个重点合作领域，强调了帮助发展中国家实现工业化的重要性。那么共建“一带一路”和“全球发展倡议”之间是什么关系？我们认为，二者都体现了中国将发展作为解决全球问题主要出发点的基本主张，尽管各有侧重，加快发展中国家工业化进程是二者共同的落脚点。

共建“一带一路”助力发展中国家工业化发展进程，体现在发展中国家对自身发展道路、模式的自主选择和要素匹配上。发展中国家工业化既有其一般规律，又因为国情不同，有其自身特点。改革开放以来，中国工业化进程快速推进，给广大发展中国家提供了非常有价值的经验借鉴。中国坚持把发展作为解决各方面问题的关键，坚持走符合本国国情的发展道路，坚持创新引领走新型工业化道路。共建“一带一路”坚持共商共建共享原则，具有鲜明的开放性、平等性、包容性和成长性，给发展中国家共建方基于探索符合自身特点的工业化发

展道路提供了充分的自主空间。

我们已经看到共建“一带一路”对于广大发展中国家工业化的强大助力作用，未来共建“一带一路”将为广大发展中国家在新技术条件下探索跳出传统工业化模式，推动工业化进程、质量和效能方面发挥更大的作用，这是未来十年共建“一带一路”自然而然、水到渠成的结果，这方面作用持续显现将不断证明共建“一带一路”具有的全球性意义。

二、共建“一带一路”从根本上解决发展中国家工业化发展所必需的基础设施条件

必要的基础设施水平是工业化发展不可或缺的基本条件。中国过去有“要想富，先修路”的说法，在工业化起步时期，铁路、公路、港口、机场等交通基础设施极其重要。目前发达国家提供的国际公共产品主要涉及人力资本、无形资本（如教育、医疗等）等“软基建”较多，总体对“硬基建”等重大基础设施投入不足。对发展中国家工业化来说，重大交通、能源等“硬性”基础设施成为“刚性”约束，事实上由于“硬性”基础设施供给不足，“软性”基础设施发挥作用也严重受限。

共建“一带一路”项目合作中相当大比重是“硬基建”项目，中国在重大基础设施方面无论是建设经验、技术水平还是融资成本等方面都居于世界前列。中国推动成立了亚洲基础设施投资银行（简称亚投行），截至2023年2月，亚投行累计投资项目195个，其中有107个项目属于基础设施领域，包括能源（42个）、交通（30个）、水利（15个）、城市建设（13个）、信息与通信技术（7个）等方面。中国与共建国家合作开展重大基础设施建设，持续提高相关国家资本积累，增强了经济发展效率，并催生出巨大的本地需求，基础设施建设正在有力地推进相关国家工业化进程。

特别地，共建“一带一路”推进基础设施建设同当地工业发展有效联动，既提高了基础设施的效用和效益，也为当地工业发展提供了强大的助力。例如，“一带一路”非洲重点项目亚吉铁路（亚的斯亚贝巴—吉布提）项目，这一交通大动脉很好地与当地产业园区、经济特区结合起来，形成了“交通基础设施+工业园区”发展模式，打造了具有规模效应的交通沿线经济走廊。

三、国际产能合作在相对短时间内为发展中国家工业化创造了新动能

中国通过“一带一路”共建产业园区，成为一些国家推进工业化的重要载体。在一些基础相对落后的发展中国家，工业化发展的要素和制度条件体系化程度低，眼下尚不具备普通工业化的能力。但是中国和有关共建国根据当地要素和市场需求特点，创办了一批工业园区（产业园区、经贸合作区），促进了当地资源、劳动力、技术和本土市场等的整合，发挥了不可多得的示范、辐射和带动效应。特别在非洲一些国家，工业园区建设初步改变和克服了前工业化阶段下的政府治理困境，可以预见，随着合作不断深入，未来这方面绩效会更加显现。

中国是全世界唯一拥有联合国产业分类中所有全部工业门类的国家，共建“一带一路”将中国优质产能和发展中国家需要有机结合起来，国际产能合作成为共建国推进工业化的重要引擎。产能合作激活共建国本地市场，助力建立现代市场体系，为工业化培养一批具有现代专业技术、现代管理经验的专门人才。目前仅在非洲地区，中国—埃及苏伊士经贸合作区、尼日利亚莱基自贸区、赞比亚中国经济贸易合作区、埃塞俄比亚哈瓦萨工业园和德雷达瓦中土工业园、吉布提国际自贸区等，都成为所在国发展的示范性项目。可以说，国际产能合作和各类合作园区在较短时间内为发展中国家蓄积了新工业化动能。

四、“绿色丝绸之路”和“数字丝绸之路”建设提升发展中国家工业化的质量和效能

当代全球科技发展、生态环保约束趋紧、全球产业格局深度调整，发展中国家已有比较优势在弱化，工业化进程受到多方面不利影响。中国把绿色作为新发展理念的重要方面，积极落实联合国气候变化议程，提出了2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和的“双碳”目标。共建“一带一路”同样把绿色丝路建设作为基本要求。为遵循《联合国气候变化公约》和《巴黎协定》，中国及时推出了《关于推进绿色“一带一路”建设的指导意见》《“一带一路”生态环保合作规划》和《“一带一路”绿色投资原

则》，推进建立更为紧密的绿色发展伙伴关系，积极探索形成“一带一路”国家绿色金融新路子。

目前中国已成为全球最大可再生能源市场和全球最大的清洁能源设备制造国，在“一带一路”框架下中国在南亚、东南亚、南非投资建设一大批风电、光伏、水电等可再生能源项目，积极推进相关技术输出和本地化，增加了当地能源供给、改善了能源可及性、优化了能源结构，助力共建国家实现低碳发展，推进相关国家探索走出传统工业化“先污染、后治理”的老路，以能源方式转型助力工业化发展方式转型，走上新工业化道路。

以当代信息技术为代表的第四次工业革命快速推进，给广大发展中国家工业化带来了巨大的机遇和挑战。共建“一带一路”推动数字基础设施、数字技术、数字产业与“一带一路”深度结合，正在深刻改变共建国的工业化面貌。目前中国在大数据、云计算、物联网、人工智能等新兴技术领域已跻身全球第一梯队，中国已成为世界第二大数字经济体。中国与东南亚、中亚、西亚、非洲、拉美等国家深度开展数字丝路建设，截至2022年10月，中国已与17个国家签署“数字丝绸之路”合作谅解备忘录，与23个国家建立“丝路电商”双边合作机制，与有关国家建设34条跨境陆缆和多条国际海缆。

中国与“一带一路”共建国家在数字基建、数字技术、消费电子、数字应用、跨境电商等相关数字领域合作的广度不断拓宽。特别是，许多新兴经济体从缺乏基本网络设施，一跃发展到拥有4G、5G商用网络阶段，数字技术本身所具有的基础性、渗透性、普惠性，使共建国民众切身感受到了共建“一带一路”带来的获得感。数字丝绸之路缩小了发展中国家与发达国家间的数字技术鸿沟，加快共建国数字化转型，有利于更好地抓住新一轮科技革命机遇，创造新就业新产业新赛道，促进了本地人力资本培育，推进了本国产业升级和结构优化，提升工业化质量。

未来十年，共建“一带一路”将深刻影响全球工业化进程。中国新型工业化道路对广大发展中国家具有强大的吸引力和示范效应，中国通过共建“一带一路”正形成强大的自主外溢效应，这对全球发展是巨大的机会。特别地，中国希望发达国家能够参与到共建“一带一路”中来，以第三方合作等形式，共同推动形成全球范围内的资源、资本、劳动、市场等要素深度结合，共同打造全球工业化健康快速发展良好势头，为全球化发展创造新动能，真正地造福各国人民。

作者简介：徐占忱，男，中国国际经济交流中心世界经济研究部部长，“一带一路”研究部部长（北京　100010）。

（责任编辑：平　萍）

【城市经济研究】

从人口特征看中国都市圈的发展态势

刘云中 刘嘉杰

摘 要：都市圈是推动中国城镇化高质量发展的重要空间载体之一，基于第六次和第七次全国人口普查数据，从人口规模、年龄及素质结构三方面分析都市圈的人口特征，探讨都市圈的发展现状与近期趋势，结果表明：都市圈的规模差异部分来源于中心城市，更多来源于外围地区；多数都市圈中心城市的人口增长快于外围地区，处于集聚发展阶段；都市圈相较其他地区具有劳动力优势，主要表现在中心城市，同时也与全国人口老龄化趋势一样面临潜在风险，尤其是都市圈的外围地区；都市圈相较其他地区具有人口素质优势，但也同样主要表现在中心城市。在全国人口向都市圈集聚的趋势下，需要关注以都市圈为依托优化人口分布格局；在都市圈呈现人口年龄结构和素质结构优势的情况下，需要积极发挥结构性优势并应对潜在风险；此外，也需要进一步关注提升都市圈中心城市与外围地区的互动关系。

关键词：都市圈；人口规模；人口结构；老龄化

中图分类号：F293 **文献标识码**：A **文章编号**：2095—5766(2023)06—0020—07 **收稿日期**：2023-08-05

作者简介：刘云中，男，国务院发展研究中心发展战略和区域经济研究部研究员（北京 100051）。

刘嘉杰，男，北京大学城市与环境学院博士生（北京 100871）。

随着中国城镇化发展进入中后期阶段，城市地域空间组织形态日益多元复杂。不同于区域尺度上的城市群、大都市带等概念，都市圈是城市尺度上的城市功能地域概念，具有支撑城市群高质量发展的重要战略意义（方创琳，2021）。都市圈通常伴随超大特大城市的功能外溢而出现，中心城市和外围地区之间具有紧密的功能联系，并呈现“中心—外围”的空间结构特征。近年来，都市圈对于优化中国城镇化空间格局的重要意义得到越来越多的关注与讨论，目前已有多项国家层面的政策文件强调了都市圈的发展目标。2014年，《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》提出“推进中心城区功能向1小时交通圈地区扩散，培育形成通勤高效、一体发展的都市圈”。2019年，《国家发展改革委关于培育发展现代化都市圈的指导意见》（以下简称《意见》）指出“建设现代化都市圈是推进新型城镇化的重要手段”。而后，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《“十四五”新型城镇化实施方案》（以下简称《方案》）、党的二十大报告等文件进一步强调了建设现代化都市圈的重要任务，充分体现了国家对都市圈发展的高度重视。在此背景下，有必要准确认识我国都市圈发展的现状与近期趋势，从而推动实现都市圈的高质量发展。

人口是城市与区域发展的核心要素，深入分析人口特征是理解城市与区域发展过程的重要途径。现有研究针对一些典型都市圈开展了人口增长及其空间差异的分析（李国平等，2009；封志明等，2013），主要使用人口总量和人口密度指标，从集聚与扩散的理论视角探究了都市圈内部的人口变动现象及成因。但是，现有研究依然存在以下两点不足：第一，研究对象多局限于典型案例。虽然个例分析有利于深入解读演变过程与规律，但由于我国目前客观存在的巨大的区域发展差异，无法判

断全国都市圈发展的总体情况，更无法比较全国都市圈之间的发展差异，对精准施策产生了一定的不利影响，对此急需补充一项基本的全局性研究。第二，研究视角多局限于人口数量，而人口结构通常被忽视。在当前我国人口总量增长趋缓甚至出现负增长的现实背景下，人口结构的意义愈显重要，比如人口老龄化、高素质人才的分布与流动等问题，不仅需要在全国尺度上开展深入研究，更需要在都市圈等特殊区域尺度上进行分析，都市圈作为我国城镇化空间格局的关键一环，其人口结构特征既可能有与全国总体的相似之处，也可能有一些特殊的问题存在，对此有必要补充都市圈人口结构特征的针对性研究。

鉴于此，本文利用第六次和第七次全国人口普查数据，从规模、年龄结构及素质结构三方面分析我国都市圈的人口特征，讨论都市圈发展态势，以期为相关政策提供一些参考依据。

一、都市圈的界定

都市圈的空间范围界定目前在学术界仍然是一个存在诸多争议和探讨的问题。国外都市圈的空间范围界定通常依赖于通勤指标，而国内缺乏通勤指标的统计，且可以直接准确表征地域功能联系的其他指标数据也较为匮乏，故可采用以人口数据为基础，以县为基本空间单元的间接方法进行界定（周一星，2010）。这种方法既避免了对通勤等联系数据的过度依赖，也能够较好地反映外围地区自下而上的乡村城镇化过程，是符合中国现实的合理方法，已得到学术界的较多认可。而且随着人口统计数据的愈加完善，这种界定方法的可靠性和可行性也相应提高。因此，本文使用2020年全国第七次人口普查数据对中国都市圈进行间接意义上的识别与界定，具体过程如下：

首先，根据人口规模确定目前已具备或接近都市圈中心城市规模实力的城市。2019年《意见》指出都市圈“以超大特大城市或辐射带动功能强的大城市为中心”，2022年《方案》进一步明确为都市圈“依托超大特大城市及辐射带动能力强的Ⅰ型大城市”，所以都市圈的中心城市至少为Ⅰ型大城市，由此便可初步确定全国都市圈的基本数量。根据2014年《国务院关于调整城市规模划分标准的通知》，城区常住人口规模在1000万人以上的城市为超大城市，在500万人至1000万人区间的城市为特大城市，在100万人至500万人区间的城市为大城市，其中又以300万人为界区分Ⅰ型大城市和Ⅱ型大城市。因此，以城区常住人口规模300万人为标准，2020年全国共有35个城市达到该标准，具备了都市圈形成和发展的基本条件。

其次，界定都市圈中心城市的空间范围。前文筛选的中心城市仅为确定都市圈数量的意义，并不直接等于中心城市的空间范围，因为城区常住人口的统计受到行政区划设置的影响，即对市辖区进行加总而忽略了各个市辖区的差异，但事实上有些城市的郊区市辖区尚不具有较高的城镇化水平，难以发挥功能扩散外溢、辐射带动外围地区的作用，故不应归属于都市圈的中心城市范围，而应归属于外围地区范围。理论意义上，都市圈的中心城市应具有较高的城镇化水平，从而发生功能外溢。因此，参考理论规律和国际经验，城镇化率增长至90%及以上时便基本趋于停滞，据此设定区县单元的筛选标准：对于设区市，将城镇化率高于90%的市辖区界定为中心城市范围，其他市辖区界定为外围地区。举例而言，在此界定标准下，北京的16个市辖区中，东城区、西城区、朝阳区、丰台区、石景山区、海淀区、门头沟区等7区属于中心城市范围，而房山区、通州区、顺义区、昌平区、大兴区、怀柔区、平谷区、密云区、延庆区等9区则属于外围地区范围。同时结合人口密度指标进行辅助界定，以1500人每平方千米为标准，对于城镇化率较高但人口密度较低的区县也视为外围地区而不计入中心城市。

再次，界定都市圈外围地区的空间范围，同样以区县为基本单元。理论意义上，都市圈外围地区应与中心城市具有空间邻近关系和紧密的功能联系，前者的界定标准是和中心城市相邻或与已划入都市圈的区县相邻，后者则采用间接意义的界定标准，包括非农就业人口占比高于60%和非农产业增加值占比高于75%。虽然非农就业60%的标准是21世纪初国内研究针对都市区外围地区的界定标准，在经历城镇化快速发展后的现阶段以该标准界定外围地区已不符合都市区的内涵，但却与更加丰富的功能联系内涵、更大地域范围的都市圈意义更加接近，能够纳入更多具有通勤联系以外功能联系的地区，故此处采用这一标准界定都市圈外围地区。

最后，结合实际情况进行空间范围控制和调整。参考国际经验和已有研究采用大数据等其他方法界定得到的都市圈空间范围，以中心城市边界到外围区县政府驻地距离100千米、80千米、60千米的标准分别控制“北上广深”四个城市、特大城市、Ⅰ型大城市形成的都市圈的半径。另外，对部分都市圈进行合并处理，包括将佛山计入广州都市圈、将东莞计入深圳都市圈、将苏州计入上海都市圈等，因为这几组城市距离较近，互为中心和外围，可视为一个都市圈，按照规模最大的中心城市命名。由此，最终界定得到全国32个都市圈，东部、中部、西部及东北地区分别有15个、6个、7个和4个都市圈（见表1）。都市圈的空间分布呈现不均衡特征，东部地区占据全国都市圈的“半壁江山”，中西部地区的都市圈主要以直辖市和省会城市为依托，西部地区的甘肃、内蒙古、宁夏等省区尚没有足够大规模的中心城市形成都市圈。多数都市圈存在跨地级行政区的情况，南京都市圈由于特殊地理位置而出现了空间范围跨省的情况，但也有近三分之一的都市圈空间范围尚未超出地级行政区边界，主要是因为这些城市行政下辖的一些区县尚不具有较高的城镇化水平，未能与中心城市形成紧密联系。

表1 都市圈的界定结果

区域	都市圈
东部地区	北京都市圈、天津都市圈、石家庄都市圈、上海都市圈、南京都市圈、无锡都市圈、常州都市圈、杭州都市圈、宁波都市圈、福州都市圈、厦门都市圈、济南都市圈、青岛都市圈、广州都市圈、深圳都市圈
中部地区	太原都市圈、合肥都市圈、南昌都市圈、郑州都市圈、武汉都市圈、长沙都市圈
西部地区	南宁都市圈、重庆都市圈、成都都市圈、贵阳都市圈、昆明都市圈、西安都市圈、乌鲁木齐都市圈
东北地区	沈阳都市圈、大连都市圈、长春都市圈、哈尔滨都市圈

资料来源：作者自行整理。

二、人口规模特征

都市圈人口规模差异大，差异来源主要是外围地区而非中心城市。统计发现（见图1），2020年全国32个都市圈常住人口规模的均值为1386.9万人，中位数为951.3万人，近一半都市圈的常住人口规模超过1000万人。上海都市圈的人口规模最大，广州都市圈和深圳都市圈紧随其后，这三个都市圈的常住人口总量都超过了3000万人，而后是北京都市圈和成都都市圈，常住人口总量略低于3000万人。重庆都市圈的人口规模也较大，体现了成渝地区作为全国区域性增长极的潜力。同时有一些凭借人才政策吸引人口迁入并取得经济较快增长的省会城市形成了较大规模的都市圈（刘涛等，2021），如杭州、武汉等。但是，也有17个都市圈的常住人口规模低于1000万人，多在中西部地区和东北地区，可见东部发达地区的都市圈相较其他地区具有较高的人口集聚水平，呈现一定的发展阶段差异。进一步将都市圈分解为中心城市和外围地区进行比较，结果发现都市圈人口规模的差异并非主要取决于中心城市，而是更多来源于外围地区的差异，后者的方差、极差等统计指标均显著大于前者。由此可见，外围地区是决定都市圈总规模的关键，即中心城市功能外溢的空间范围，因为中心城市的增长并不会一直持续，而是在增长至一定程度后逐渐向外围地区扩散，与先集聚后扩散的理论规律相符。

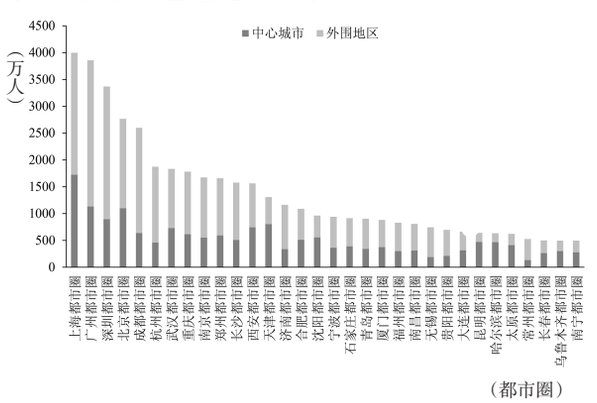


图1 2020年都市圈常住人口规模

资料来源：第七次全国人口普查数据。

都市圈的人口规模增长呈现南北差异。2010—2020年，全国32个都市圈的人口规模总体呈现稳定增长态势，但增量与增速的差异都较大（见图2）。增量方面，珠三角地区的都市圈人口增量最大，深圳都市圈和广州都市圈的人口规模增长均超过1000万人，其次是长三角地区和一些内陆省会城市所在的都市圈，其他大部分都市圈的人口规模增量都低于200万人，可见人口增长的区域差异仍然显著。增速方面，一些人口规模基数较小的中西部都市圈如南宁都市圈、昆明都市圈等呈现较高

增速，深圳都市圈和广州都市圈亦具有突出的高增速，以及快速崛起的新兴二线城市形成的都市圈如西安都市圈、郑州都市圈等，而上海都市圈和北京都市圈则因中心城市的人口规模控制而呈现较低增速。总体来看，都市圈人口规模增长的南北差异强于东西差异，南方都市圈的人口增速快于北方都市圈，与全国南北差异的格局基本相符。

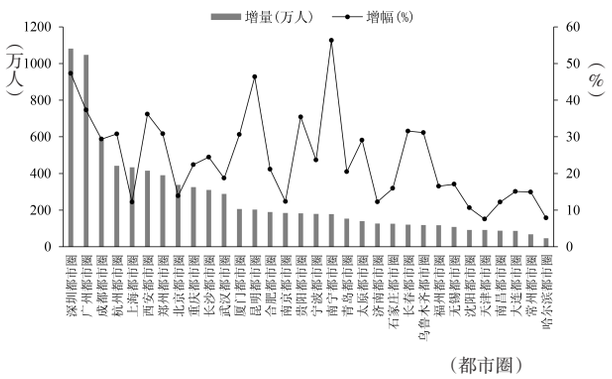


图2　2010—2020年都市圈人口规模增长情况

资料来源：第六次、第七次全国人口普查数据。

以超大特大城市为中心的都市圈人口增长主要来源于外围地区。将都市圈常住人口变化分解为中心城市和外围地区，可以发现全国都市圈的中心城市和外围地区人口普遍增长，仅有北京都市圈中心城市和天津都市圈外围地区为例外（见图3），前者反映了人口从中心向郊区的转移，后者则可能是因为受到多个大城市共同吸引的影响。进一步比较发现，以超大特大城市为中心的都市圈与其他都市圈存在显著分异，前者的人口增量多源于外围地区，初步说明以超大特大城市为中心的都市圈可能已进入扩散阶段，外围地区呈现较快的人口增长，而其他都市圈较多处于以中心城市人口增长为主的集聚阶段，但中心和外围的增量差异仍不能完全说明集聚与扩散的

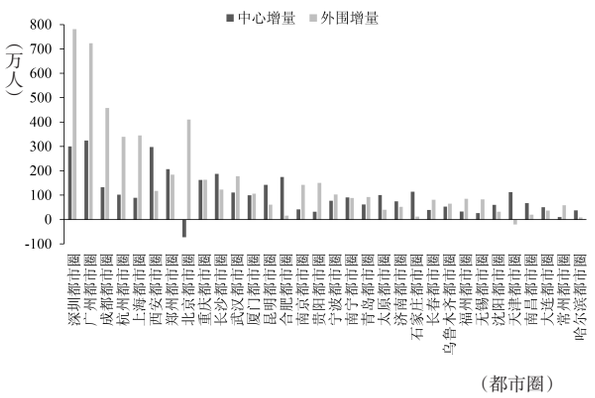


图3　2010—2020年都市圈人口增量的中心外围差异

资料来源：第六次、第七次全国人口普查数据。

阶段差异，故下文进行进一步的检验和分类。

通过比较都市圈中心城市的人口占比变化可以发现，目前我国多数都市圈处于集聚发展的阶段。分别计算2010年和2020年中心城市占都市圈总人口的比例，比较发现有21个都市圈呈现中心城市人口占比升高的集聚特征，其他11个都市圈呈现中心城市人口占比下降的扩散特征，可见多数都市圈处于集聚发展的阶段，即中心城市吸引周边人口。但呈现扩散特征的都市圈并不都是处于扩散阶段，除了一体化发展较好的长三角地区都市圈，其他都市圈因一些特殊原因而导致呈现“扩散”特征，比如受中心城市人口规模控制政策影响的北京都市圈、中心城市吸引力有限而周边地区县域经济较强的济南都市圈、福州都市圈等（见表2）。因此，总体而言，我国多数都市圈处于集聚发展的阶段，对于集聚程度已经较高的都市圈需要加快推动中心城市的功能扩散，而对于集聚程度比较有限的都市圈仍需要提升中心城市的规模能级，使之具备向外扩散和带动周边的能力。

表2　都市圈集聚与扩散的类型差异

类型	都市圈
集聚型	天津都市圈、石家庄都市圈、太原都市圈、沈阳都市圈、大连都市圈、哈尔滨都市圈、宁波都市圈、合肥都市圈、厦门都市圈、南昌都市圈、青岛都市圈、郑州都市圈、武汉都市圈、长沙都市圈、深圳都市圈、南宁都市圈、重庆都市圈、成都都市圈、贵阳都市圈、西安都市圈、乌鲁木齐都市圈
扩散型	北京都市圈、长春都市圈、上海都市圈、南京都市圈、无锡都市圈、常州都市圈、杭州都市圈、福州都市圈、济南都市圈、广州都市圈、昆明都市圈

资料来源：作者自行整理。

三、年龄结构特征

都市圈相较其他地区具有劳动力优势。统计发现，都市圈人口年龄结构与全国总体相比呈现“中间高、两端低”的特征（见表3），即15—64岁的人口比例相对较高，而0—14岁和65岁及以上的人口比例相对较低，反映了都市圈相对于其他地区所具有的劳动力优势。但从时序变化上来看，2010—2020年都市圈人口年龄结构呈现“两头翘”的变化

特征，即0—14岁与65岁及以上的人口比例上升，而15—64岁的人口比例下降，既反映了都市圈与全国总体一致的老龄化趋势，也反映了都市圈相较于其他地区依然较强的人口增长潜力。

表3 都市圈平均年龄结构

人口年龄结构	2010年		2020年	
	都市圈	全国	都市圈	全国
0—14岁人口比例	12.02%	17.95%	14.49%	17.97%
15—64岁人口比例	79.49%	68.55%	73.54%	68.50%
65岁及以上人口比例	8.49%	13.50%	11.97%	13.52%

资料来源：第六次、第七次全国人口普查数据。

珠三角地区的都市圈劳动力优势最为突出，东北地区、长三角地区北部以及山东省的都市圈面临少子化和老龄化危机。统计发现，深圳都市圈15—64岁人口比例最高，达到80.7%，表现出突出的劳动力优势，为经济增长提供了良好基础，其他多数都市圈的15—64岁人口比例处在70%—76%的区间内（见图4）。分四大区域板块来看，虽然目前东部地区的都市圈相较于中西部地区的都市圈具有更高的劳动力比例，但后者的儿童比例并不低，仍具有后发增长的一定潜力。东北地区都市圈的平均劳动力比例与东部地区相近，但儿童比例较低，老年人口比例较高，人口增长动力不足。此外，比较南北地区发现，南方都市圈的劳动力优势更强，北方都市圈的老龄化风险更为严峻。

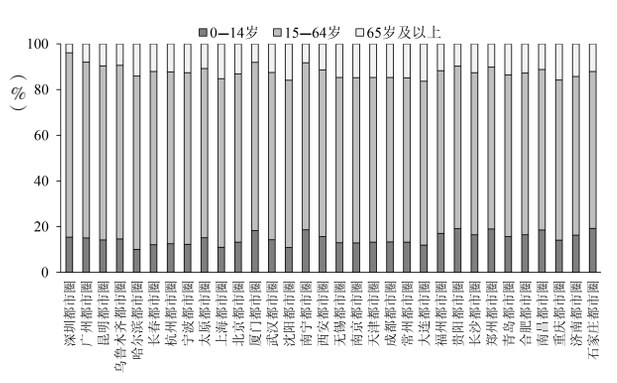


图4 2020年都市圈人口年龄结构

资料来源：第七次全国人口普查数据。

注：按照15—64岁人口比例从大到小排序。

都市圈的劳动力优势主要体现在中心城市。2020年，全国都市圈中心城市0—14岁人口、15—64岁人口、65岁及以上人口的平均比例分别为13.6%、74.7%和11.7%，外围地区的三个比例分别为15.1%、72.8%和12.1%，表明都市圈的劳动力优势更多来源于中心城市。统计发现，有24个都市圈呈现中心城市劳动力优势强于外围地区的特征（见图5），虽然这符合集聚发展的规律，但下一步也需要着力提升中心城市对外围地区的带动能力，关注都市圈范围内的人口流动，特别是高素质人才的空间流动。另外，北京、上海及东北地区的一些都市圈表现相反，因为这些都市圈的中心城市常住人口多为本地老年人，老龄化现象突出，且北京都市圈和上海都市圈有大量外来劳动力在中心城市工作，但通常因难以负担的住房压力而居住在郊区，所以导致了这些都市圈中心和外围的负差值。

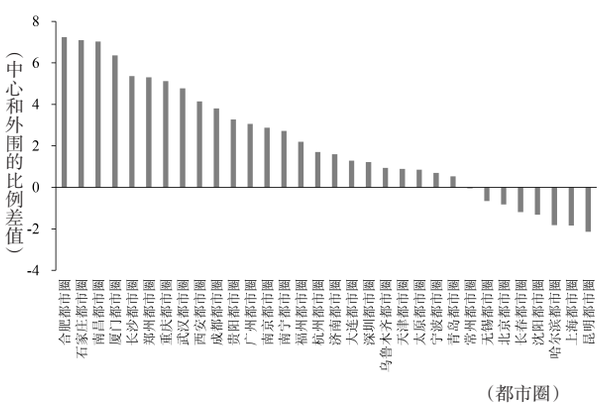


图5 2020年都市圈中心外围的劳动力比例差异

资料来源：第七次全国人口普查数据。

四、素质结构特征

都市圈相较其他地区具有人口素质优势。2020年全国都市圈的大专及以上学历人口比例平均为25.4%，比全国均值的15.5%高出近10个百分点，可见都市圈相较其他地区具有一定的人口素质优势。具体到每个都市圈，北京都市圈的大专及以上学历人口比例最高，达到36.6%，其他大部分都市圈的该比例数值在20%—30%之间，仅有福州都市圈和宁波都市圈的大专及以上学历人口比例低于20%（见图6）。比较各个都市圈人口素质结构与人口年龄结构可以发现，外来的流动人口多为普通劳动力，体现于年龄结构之中，而未能体现于素质结构之中。在现阶段的都市圈集聚发展过程中，劳动力数量优势得以充分发挥，但在后续都市圈的进一步增长过程中，劳动力数量优势的意义便会逐渐弱化，因而有必要从人口素质的角度考虑都市圈的持续增长潜力，比如深圳、广州等都市圈的外来流动人口数量多而结构复杂，需要结合产业布局对不同技能素质的劳

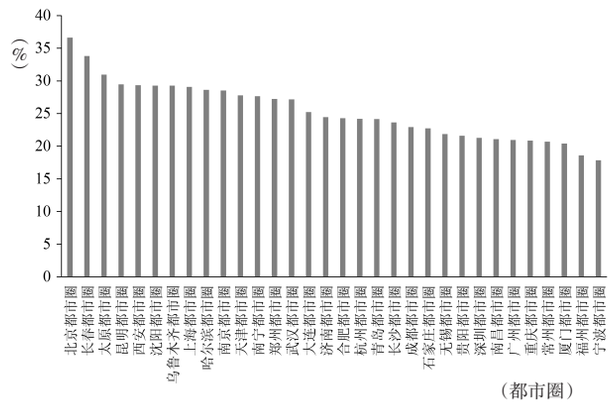


图6　2020年都市圈人口素质结构

资料来源：第七次全国人口普查数据。

动力进行空间布局上的引导优化。

都市圈的人才优势主要体现在中心城市。计算中心城市与外围地区大专及以上学历人口的比例差值发现，这一差值普遍为正，多为10至20个百分点之间，可见都市圈中心城市的人才优势普遍强于外围地区（见图7）。这一结果显示了都市圈内部发展的差异，即都市圈的良好发展态势很可能高度集中于中心城市，而外围地区依然处于滞后状态，未能得到中心城市有效的辐射带动，这便与都市圈一体化、同城化发展的预期目标存在差距，因此需要更加关注都市圈内部的人才流动问题。昆明都市圈和长春都市圈为特例，其中心城市的人口吸引力都较弱，人才外流可能对都市圈发展产生一定的不利影响。

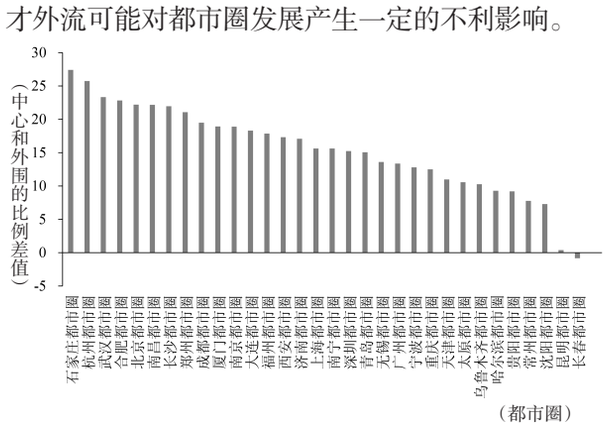


图7　2020年都市圈中心外围的大专及以上学历人口比例差异

资料来源：第七次全国人口普查数据。

近十年都市圈呈现人才集聚态势。计算都市圈大专及以上学历人口比例与全国总体的差值发现，2010年都市圈的大专及以上学历人口比例比全国总体高出8.1个百分点，2020年这一差距扩大为9.9个百分点，可见全国的人才分布持续向都市圈集聚。从都市圈的横向对比来看，长三角地区和一些西部省会城市的都市圈的大专及以上人口比例增加较多，近年吸引了较多人才流入，东北地区的都市圈人才比例增长最慢（见图8）。人才的集聚可为都市圈注入强劲的增长动力，但人才吸引力较弱的都市圈则可能面临增长乏力的难题，需要根据人才的实际需求制定一些有针对性的优惠政策来吸引人才流入。

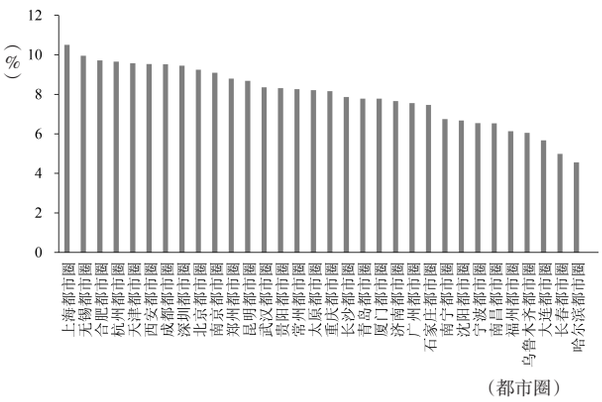


图8　2010—2020年都市圈大专及以上学历人口比例变化情况

资料来源：第六次、第七次全国人口普查数据。

五、主要结论与政策建议

本文利用第六次和第七次全国人口普查数据，从规模、年龄结构及素质结构三方面分析都市圈的人口特征，得到以下主要结论：（1）全国32个都市圈的人口规模差异较大，这种差异部分源于中心城市，更多源于外围地区，多数都市圈中心城市的人口增长快于外围地区，处于集聚发展的阶段；（2）都市圈相较其他地区具有劳动力优势，主要表现在中心城市，同时也与全国人口老龄化趋势一样面临潜在风险，特别是都市圈的外围地区；（3）都市圈相较其他地区具有人才优势，但也同样主要表现在中心城市。

根据上述研究结果，提出政策建议如下：

第一，增强全国范围内都市圈分布的均衡程度。本文利用2020年第七次全国人口普查数据界定得到现状意义上的32个都市圈，东部、中部、西部及东北地区分别有15个、6个、7个和4个都市圈，与当前全国的人口分布和经济格局基本匹配，但都市圈的界定也应具有政策意义与规划意义，即需要超越现状意义对未来发展进行充分考虑，相应地预留增长空间和提前谋篇布局，特别是随着我国人口流动模式的多元化和区域经济格局的变动，都市圈的空间布局需要进一步优化。对此可考虑在中西部地区自上而下地设立一些都市圈，通过一定的政策扶持推动都市圈发展，使之成长为区域增长极，从而充分发挥都市圈支撑城市

群和带动区域协调发展的作用。

第二，在全国人口向都市圈集聚的总体趋势下，需要关注以都市圈为依托优化人口分布格局。都市圈既是人口集聚的高地，也是经济产出的高地，具有较高的经济效率，这是市场环境下各类要素自由流动的结果。下一步也应继续顺应理论和市场规律，引导人口向都市圈集聚，在局部地区的集聚中实现更大范围的区域均衡。都市圈以外的地区应结合地域功能优化人口布局，比如对生态功能主导区需要酌情控制人口规模，通过居民点合并、转移等方式进行合理引导。

第三，在都市圈呈现人口年龄结构和素质结构优势的情况下，需要积极发挥结构性优势并应对潜在风险。都市圈相较于其他地区具有突出的人口年龄和素质结构的优势，应充分发挥这种优势，提升经济效率，带动区域发展。本文统计的人口均为常住人口，即包括非本地户籍的流动人口，流动人口对于都市圈人口结构优势的贡献不容忽视，所以要想长期稳定发挥都市圈的人口结构优势，就需要加快推进流动人口的“落地”，一方面稳步推进国家新型城镇化战略关于有序推进农业转移人口市民化的政策方针，另一方面加大力度消除都市圈内部的制度壁垒，促进各类要素的自由流动，实现都市圈的一体化发展。

第四，需要进一步关注提升都市圈中心城市与外围地区的互动关系。在都市圈内部，应根据不同都市圈的人口集聚态势，对已处于扩散阶段的都市圈，应顺应人口相对扩散的趋势，优化都市圈外围地区的公共服务布局，引导人口向都市圈的外围地区分布；对于尚处于集聚阶段的都市圈，也要做到有“疏”有“聚”，不宜将人口和功能过度集中于中心城市，而应结合中心与外围的功能布局与分工合作关系对人口分布格局进行优化。中心城市在功能提升的过程中势必需要疏解一部分人口，外围地区则需要有所承接，特别是承担关键产业功能的地区应当成为都市圈内部的人口副中心。

第五，加强对都市圈发展的细分引导。全国32个都市圈的人口特征差异较大，发展状况不同，对都市圈的发展需要加强细分引导。在一般性的发展规则和导向之外，应根据各个都市圈的类型和具体状况，确定各个都市圈的发展方向和支持政策，提高政策和规划实施的针对性和指导性。

参考文献

[1]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).

[2]李国平，陈秀欣.京津冀都市圈人口增长特征及其解释[J].地理研究，2009(1).

[3]封志明，杨玲，杨艳昭，等.京津冀都市圈人口集疏过程与空间格局分析[J].地球信息科学学报，2013(1).

[4]周一星. 城市地理求索：周一星自选集[M].北京：商务印书馆，2010.

[5]刘涛，刘嘉杰，曹广忠.中国城市人口户籍迁移的估算及时空特征：新型城镇化的落户政策导向[J].地理科学，2021(4).

Assessing China's Metropolitan Areas Development: Insights from Population Characteristics

Liu Yunzhong Liu Jiajie

Abstract: Metropolitan area is one of the crucial spatial carriers to promote high-quality urbanization in China. Based on the data from the sixth and seventh censuses, this paper analyzed the population characteristics of metropolitan areas from three aspects, namely, population size, age, and quality structure, and discussed the current development status and recent trends of metropolitan areas. The results showed that the size disparities in metropolitan areas are partly attributable to central cities, but also largely caused by the peripheral areas. Most metropolitan areas are in the stage of population agglomeration towards the central city, where the population of the central city is growing faster than that of the peripheral areas. Metropolitan areas have a labor force advantage compared to other areas, especially in their central cities. However, metropolitan areas also face potential risks consistent with the national trend of population ageing, particularly in their peripheral areas. Additionally, metropolitan areas have an advantage in terms of population quality over other regions, although it is primarily manifested in their central cities. Under the trend of population concentration towards metropolitan areas, attention needs to be drawn to optimizing the population distribution pattern based on metropolitan areas. With metropolitan areas presenting advantages in terms of population age structure and quality structure, there is a need to positively utilize structural advantages and cope with potential risks. Further attention also needs to be paid to enhancing the interaction between central cities and peripheral areas of metropolitan areas.

Key Words: Metropolitan Area; Population Size; Population Structure; Aging Society

（责任编辑：柳 阳）

【城市经济研究】

沿海三大城市群空间结构演变特征与模式*

李瑞鹏 安树伟

摘 要：基于沿海三大城市群经济社会数据和上市企业关联数据，运用统计分析、社会网络分析、空间可视化等方法从形态和功能联系两个维度，揭示其空间结构特征。研究发现：在形态维度，京津冀先呈现单中心化然后是多中心化，长三角多中心水平不断提高，珠三角在波动中略有上升，且珠三角的多中心水平最高，长三角次之，京津冀最低。在功能联系维度，从城市群整体的网络结构看，三大城市群的网络化水平不断提高，京津冀的网络结构呈“单核辐射”，而长三角和珠三角呈“多中心网络化”；从节点城市的层级结构来看，沿海三大城市群功能多中心水平不断提高，且长三角高于珠三角，珠三角高于京津冀。对于三大城市群空间结构演变模式，京津冀和长三角属于组合模式，珠三角属于融合模式。

关键词：城市群；空间结构；形态多中心；功能联系；多极网络

中图分类号：F061.5；F124 **文献标识码**：A **文章编号**：2095—5766(2023)06—0027—13 **收稿日期**：2022-07-20

***基金项目**：中国社会科学院农村发展研究所博士后创新项目“中国省域空间结构对经济效率的影响研究”。

作者简介：李瑞鹏，女，中国社会科学院农村发展研究所博士后，博士（北京 100732）。

安树伟，男，首都经济贸易大学城市经济与公共管理学院二级教授，博士生导师，博士（北京 100070）。

一、引言

城市群是城市发展和城市体系演化的高级空间组织形式，本质上体现了单一城市向城市体系的演进和转变（李培鑫等，2019）。沿海三大城市群规模较大、发展相对成熟，在我国经济发展中具有举足轻重的地位，未来的城市群发展需要走高质量发展之路，需要以区域内各个城市所形成的空间结构为支撑。如何有效地定量描述城市及城市群体的空间结构，一直是地理学和区域经济学工作者关注的难题。

空间结构的研究始于19世纪30年代德国的古典区位论、工业区位论，从产业的区位选择阐释区域空间表现形式。国内学者陆大道于1985年将空间结构引入国内，认为区域空间结构是区域发展状态的显示器。综合前人研究可知，空间结构最基本的含义是在一定的地域范围内经济社会活动的空间分布及相互关系，其内涵体现为：一是经济社会活动的空间集聚规模、形态和位置及其演变规律，即形态维度；二是各经济社会活动的空间相互作用及其演变规律，即功能联系维度。

国内学者对于城市群空间结构演变格局的研究始于1990年代。姚士谋（1998）定性分析了长三角地区的空间演变，认为该地区表现为城区的高度集中化与郊区的分散化并存。2000年以来，关于我国沿海三大城市群空间结构演变格局的研究不断深入。学者在研究对象、数据、测度方法等方面选取有所不同，测度的结果也有所不同。以长三角为例，方大春和孙明月（2015）认为长三角整体网络密度迅速提高，网络结构逐渐趋向均衡；李博雅（2020）认为长三角的mono指数和四城市经济指数均在下降，城市群空间结构正在向多中心演变；Li and Phelps（2018）认为长三角属于功能性的多中

心。以京津冀为例，从网络结构来看，交通等的建设带来的可达性提高促进了城市群空间结构由多中心向带状结构转变（刘辉等，2013）；从等级结构来看，城市群正从单核圈层结构向带型结构转变（张珣等，2017）。以珠三角为例，王少剑等（2019）认为城市群的空间结构呈现单极化发展态势，而朱政等（2011）认为珠三角为多中心模式。与此视角不同，李刚（2022）基于“人—产—城”的逻辑思维范式，认为2015年京津冀为单中心，长三角为多中心，珠三角为单中心向多中心过渡。

以上研究多是仅关注了形态或功能联系单一方面，也有少部分学者同时考虑从两个维度分析城市群空间结构。如Liu et al.（2016）以中国22个城市群为研究对象，认为我国东部沿海的城市群在形态与功能上达到高度的多中心性，西部的城市群缺乏任何形式上的多中心性，且诸多由规划而生的城市群仅在形态上具有多中心性，缺乏功能的整合。而姚常成和吴康（2020）从形态维度看，认为北部湾和成渝不断多中心化，京津冀、长三角和珠三角城市群则不断单中心化；从知识多中心看，长三角、哈长以及珠三角多中心化趋势明显。也有学者认为我国大多数城市群的空间结构不断形态多中心化，但是从功能联系维度，我国城市群空间结构总体呈单中心化，同时地区差异明显（孙斌栋等，2017、2019；陈伟，2021）。

目前从形态和功能联系两个维度来衡量城市群空间结构的研究总体较少，且结果也存在一定分歧，本文将从形态维度和功能联系两个维度对沿海三大城市群空间结构进行分析，在此基础上讨论城市群空间结构演变的模式路径。

二、测算方法与数据来源

从形态和功能联系两个维度定量分析城市群空间结构。其中，形态多中心关注节点的绝对重要性，节点绝对重要性的衡量依赖于各城市的属性数据，本文选取城市人口规模数据；功能多中心关注节点的相对重要性，其大小衡量依赖于城市网络等关系型数据，本文将采用城市之间企业联系数据。

对于形态多中心结构的测度，本文综合使用首位度指数、齐普夫指数等多个指数来衡量，城市人口规模使用城区常住人口[①]来表示，数据来源于《中国城市建设统计年鉴》。

首位度指数计算公式如下：

$$S_4=P_1/(P_2+P_3+P_4) \tag{1}$$

$$S_{11}=2P_1/(P_2+P_3+\cdots+P_{11}) \tag{2}$$

式（1）和式（2）中，S_4和S_{11}分别代表四城市指数和11城市指数；P_1—P_{11}分别表示第1到第11位城市的人口数。

估计齐普夫指数的模型如下：

$$\ln P=c-\alpha\ln R \tag{3}$$

式（3）中，P和R分别表示城市群中某城市的规模及其位序。α为齐普夫指数，用来衡量城市规模分布的均衡程度。参考Meijers、Burger（2010）和刘修言等（2017）的研究，为了增强可比性，本文将城市群内前三位、四位和五位城市的位序规模分布的齐普夫指数取平均值来衡量城市群空间结构的形态多中心，该值越小，空间结构越趋于多中心。

赫芬达指数计算公式如下：

$$HHI_t=\left(\sqrt{\sum_{i=1}^{m}\left(\frac{P_{it}}{P_t}\right)^2}-\sqrt{1/m}\right)/\left(1-\sqrt{1/m}\right) \tag{4}$$

式（4）中，P_{it}第t年城市群内第i个城市的规模；m表示城市群内的城市个数。

参考孙铁山（2016），考虑城市之间距离的多中心指数的计算公式如下：

$$PI=\sum_{i=1}^{m}(S_i\times d_i/d\max) \tag{5}$$

式（5）中，S_i为城市i规模占城市群的比重；d_i为各城市到核心城市的距离；$d\max$为到核心城市的最远距离。

对于功能多中心结构的测度，本文以注册地以及分支机构设在沿海三大城市群的上市公司为样本，借助经济联系度模型、社会网络分析法以及齐普夫指数、赫芬达指数等指标分析城市网络关系。在处理样本时，剔除没有分支机构以及分支机构与总部在一个城市的企业样本，最后得到上市企业在城市间的空间关联数据，数据来源于Wind数据库金融端。

基于所有权关联的经济联系度，参考张学良等（2021）和覃成林等（2021）的研究，将企业网络联通度的公式定为：

$$V_{ij}=T_{ij}+T_{ji}(i\neq j) \tag{6}$$

式（6）中，V_{ij}表示i和j两城市之间的企业联系强度，且是无向的；T_{ij}和T_{ji}分别表示有向的数据，前

者表示总部在城市i、分支在城市j的企业数，后者表示总部在城市i、分支在城市j的企业数。

社会网络分析法。本文使用网络密度、网络等级度和加权中心度等指标对城市网络的全局特征和要素特征进行表征，来揭示区域的网络结构，网络密度计算公式如下：

在有向网络中：$$D=\frac{m}{n(n-1)} \quad (7)$$

在无向网络中：$$D=\frac{2m}{n(n-1)} \quad (8)$$

式(7)和式(8)中，m表示网络中存在的实际关系数；n表示网络中的节点数，网络密度的取值介于0和1之间。网络等级度计算公式如下：

$$netdegree=1-\frac{V}{C_n^2} \quad (9)$$

式(9)中，V表示对称可达的点对数；C_n^2表示网络中可达点对数的可能存在的最大值；n为网络中的节点数。点度中心度计算公式如下：

$$WID_i=\sum_j w_{ji}a_{ij}=\sum_j T; \quad WOD_i=\sum_j w_{ji}a_{ij}=\sum_j T_{ji} \quad (10)$$

城市i的加权中心度：$$AWCD_i=WID_i+WOD_i \quad (11)$$

式(10)和式(11)中，WID_i和WOD_i分别表示城市i的加权入度和加权出度；w_{ji}表示总部在城市i分支机构在城市j的企业数；a_{ij}表示城市i和城市j之间是否有联系，有联系为1，否则为0；T_{ji}为城市i对城市j的联系值，T_{ji}为城市j对城市i的联系值。

齐普夫指数和赫芬达指数。城市的位序规模法通常用来衡量形态多中心，当该方法使用流数据分析时也可以用来测度功能多中心(Burger et al.，2013；Li et al.，2018；孙斌栋等，2019)。因此，本文将以加权中心度的位序规模分布和赫芬达指数来衡量城市群功能多中心程度，具体计算方法与形态多中心一样。

三、沿海三大城市群空间结构演变的特征与事实：形态维度

为更好地揭示沿海三大城市群的空间结构，将综合使用上述方法从形态维度衡量三大城市群形态多中心程度，并对其进行纵向和横向比较。

1.京津冀空间结构先单中心化后多中心化，长三角多中心水平不断提高，珠三角波动中略有上升

纵向比较三大城市群的形态多中心测度结果。对于京津冀，2006—2020年，该城市群人口4城市和11城市指数于2006—2011年分别从1.318、1.663增加至1.606、2.025，2012—2019年分别从1.591、1.998下降至1.004、1.399，2020年又有小幅上升，这意味着首位城市北京的集聚水平先增加后减少。同期，京津冀前三至五位城市齐普夫指数平均值2006—2015年由1.445增加至1.661，2016—2020年由1.641下降至1.555，其中，2020年略有上升；赫芬达指数2006—2013年由0.331增加至0.376，2014—2020年从0.373下降至0.348；纳入距离因素的人口多中心指数2006—2011年由0.273下降至0.249，2012—2020年由0.251上升至0.273(2019)，又略降至0.271。综上所述，从人口集聚的空间结构看，2006—2020年，京津冀空间结构多中心水平总体上表现为先下降后上升，即由单中心结构向多中心结构转变。考虑到自2012年开始，北京城区常住人口占京津冀的人口比重开始不断下降，本文选取2011年作为京津冀形态维度的空间结构转变的时间节点。

对于长三角，2006—2020年，长三角人口4城市和11城市指数均不断下降，分别从1.862、1.760下降至1.232、1.278，但2010年略有增加，这与2010年上海城区常住人口增加幅度较大有关；前三至五位城市齐普夫指数平均值从1.488下降至1.149，2010年略有增加；人口赫芬达指数由0.251下降至0.224，2010年略有增加；纳入距离的人口多中心指数由0.306增加至0.337，在2010年略有下降。综上所述，从形态维度看，长三角空间结构向更加趋于多中心结构的方向演化。但也要注意，由于2010年上海城区常住人口的快速增加，由2009年的1921.32万人增加至2301.94万人，导致长三角空间结构形态多中心水平在2010年略有下降。

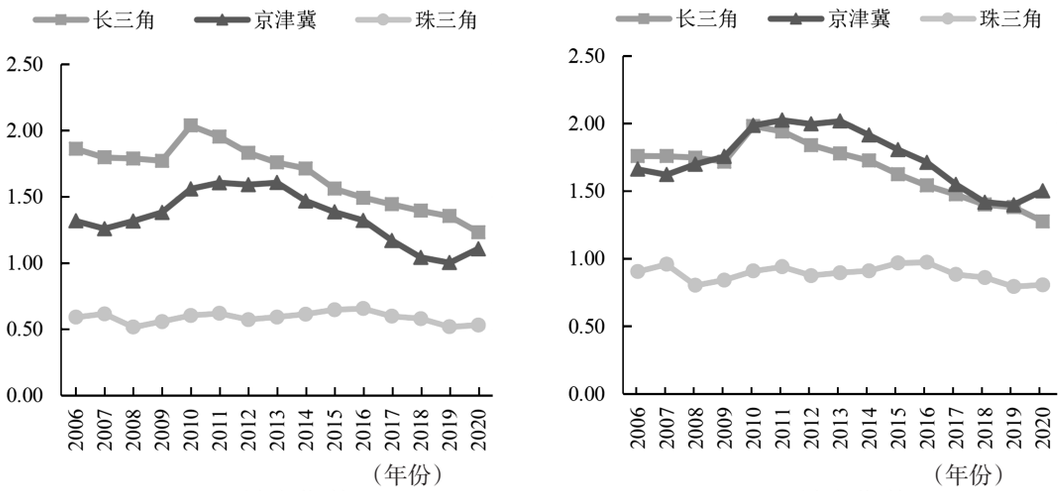
对于珠三角，2006—2020年，珠三角人口4城市指数和11城市指数均在波动中略有下降，分别从0.591、0.906下降至0.533、0.808，仅下降0.058、0.098；前三至五位城市齐普夫指数平均值总体表现为在波动中略有下降，由0.869下降至0.786；赫芬达指数在波动中略有下降，从0.257下降至0.256；纳入距离的人口多中心指数在波动中略有上升，由0.435增加至0.478。

综上所述，从人口集聚的空间结构看，珠三角

空间结构的形态多中心水平处于波动中略有上升，但与京津冀和珠三角相比，人口集聚的多中心水平总体上较为稳定（见图1、图2）。

2.三大城市群形态多中心水平：珠三角、长三角、京津冀依次下降

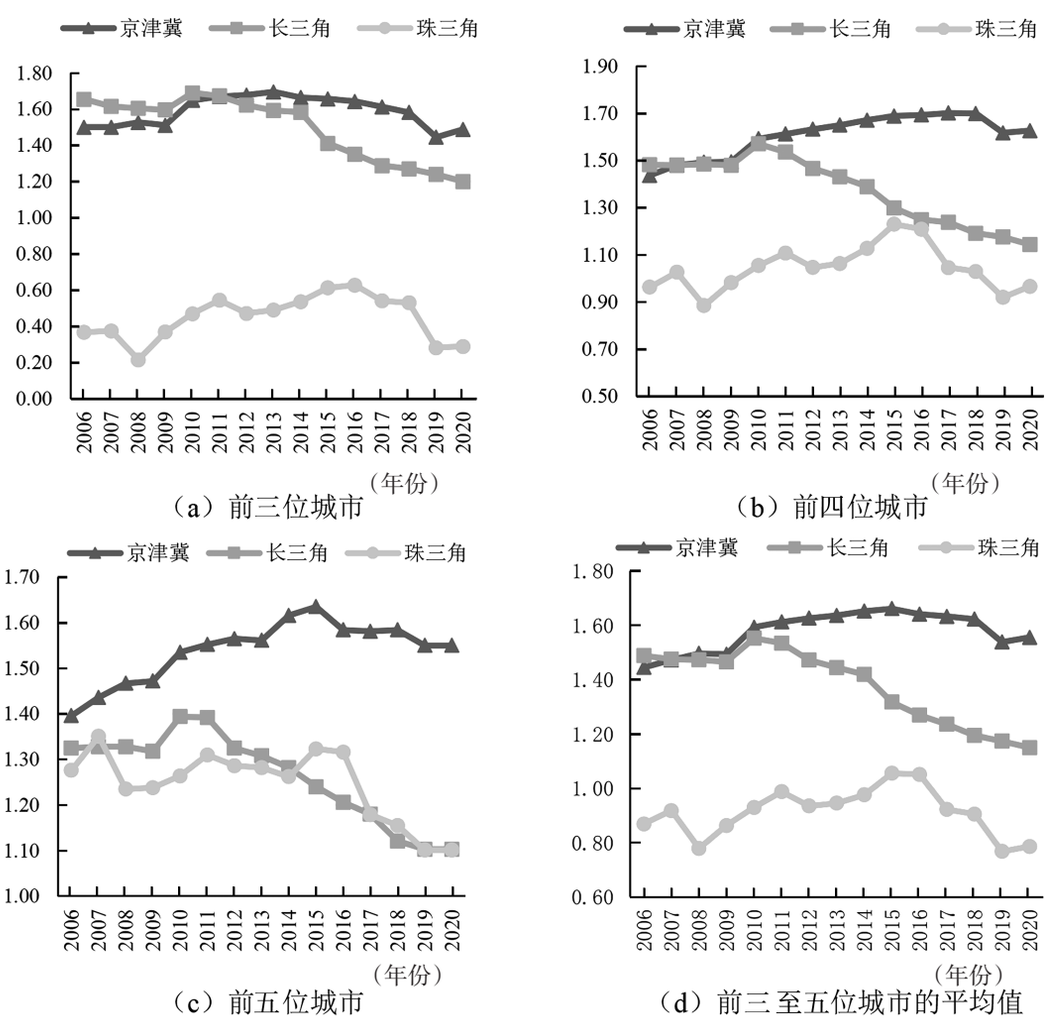
横向比较三大城市群的形态多中心测度结果，



（a）4城市指数　　（b）11城市指数

图1　2006—2020年沿海三大城市群的人口4城市指数和11城市指数

数据来源：根据2006—2020年《中国城市建设统计年鉴》测算。



（a）前三位城市　　（b）前四位城市

（c）前五位城市　　（d）前三至五位城市的平均值

图2　2006—2020年沿海三大城市群人口规模齐普夫指数

数据来源：根据2006—2020年《中国城市建设统计年鉴》测算。

2006—2020年，长三角的人口4城市指数高于京津冀高于珠三角，但是从11城市指数来看，仅2006—2009年，长三角高于京津冀，之后一直为京津冀高于长三角，且珠三角的11城市指数一直远低于长三角和京津冀；从前三至五位城市人口齐普夫指数的平均值来看，除2006年长三角的齐普夫指数略高于京津冀，2007年以来，长三角的齐普夫指数一直低于京津冀，且珠三角的齐普夫指数一直远低于长三角和京津冀。京津冀的赫芬达指数高于长三角和珠三角，而长三角和珠三角的赫芬达指数较为接近，自2014年开始，长三角的赫芬达指数开始不断低于珠三角。纳入距离的人口多中心指数一直表现为珠三角高于长三角高于京津冀。综合四种指数的测度结果可知，自2006年以来，珠三角空间结构形态多中心水平最高，长三角次之，京津冀最低（见图3、图4）。

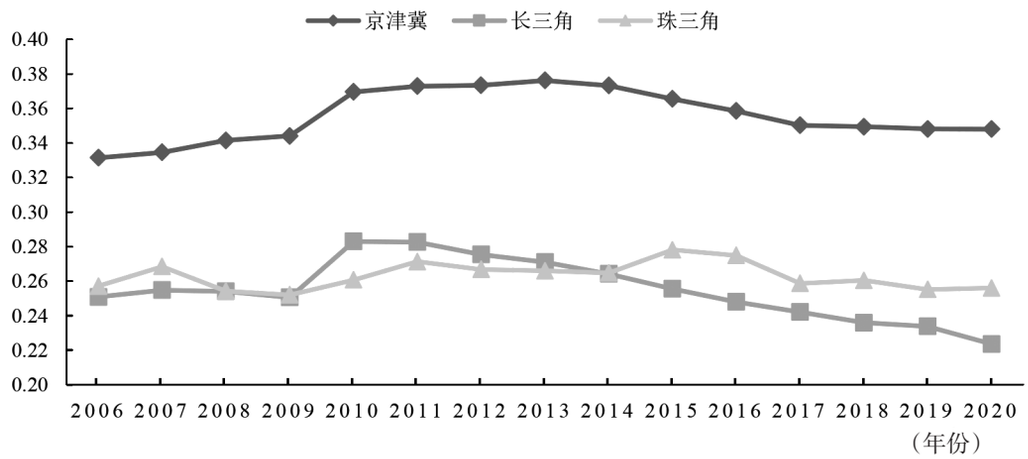


图3　2006—2020年沿海三大城市群的人口赫芬达指数

数据来源：根据2006—2020年《中国城市建设统计年鉴》测算。

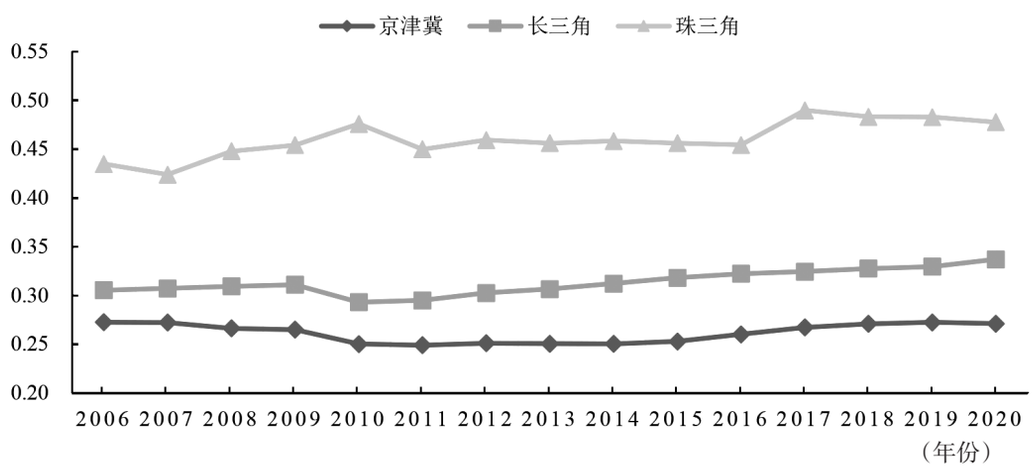


图4　2006—2020年沿海三大城市群的人口多中心集聚指数

数据来源：根据2006—2020年《中国城市建设统计年鉴》测算。

四、沿海三大城市群空间结构演变特征与事实：功能联系维度

学术界对于功能联系维度的衡量多是基于经济数据使用引力模型，但其通常反映城市之间潜在的联系度，存在一定的局限性，本文将使用城市之间的企业关联数据使用社会网络分析法，来测度沿海三大城市群空间结构的功能多中心水平。

1.城市群整体网络结构的演变特征

沿海三大城市群不断网络化、扁平化。利用社会网络分析法来计算城市群整体的网络密度和等级度。从网络密度来看，沿海三大城市群的网络密度不断提高。2006—2019年，京津冀、长三角和珠三角节点城市之间的有向关系数从40个、84个、20个增加至53个、203个、34个，网络密度从0.256、

0.129、0.278增加至0.340、0.312、0.472，这表明三大城市群的城市之间的联系越来越密切，城市之间的经济活动或者交易行为不断增加。对比三大城市群的网络密度，珠三角大于京津冀大于长三角，长三角之所以最低，与其包含的节点城市个数过多有关，但是从网络密度增加值来看，珠三角大于长三角大于京津冀。从网络等级度来看，沿海三大城市群的网络等级度不断降低。2006—2019年，京津冀、长三角和珠三角的城市之间对称可达城市对从8对、21对、5对增加至11对、65对、13对，网络等级度从0.897、0.935、0.861下降至0.859、0.800、0.638，这意味着三大城市群的城市之间网络等级结构不断松动，在网络中处于从属和边缘地位的节点城市个数在减少，处于网络核心地位的城市个数不断增加，基于双向互惠的城市之间的经济活动不断增加（见图5）。三大城市群整体的网络化水平不断提高与城市群内体制机制的不断完善有关，京津冀协同发展领导小组、长江三角洲城市经济协调会、粤港澳大湾区建设领导小组等组织机构的成立，均为城市群内部的网络化发展提供了机制保障。

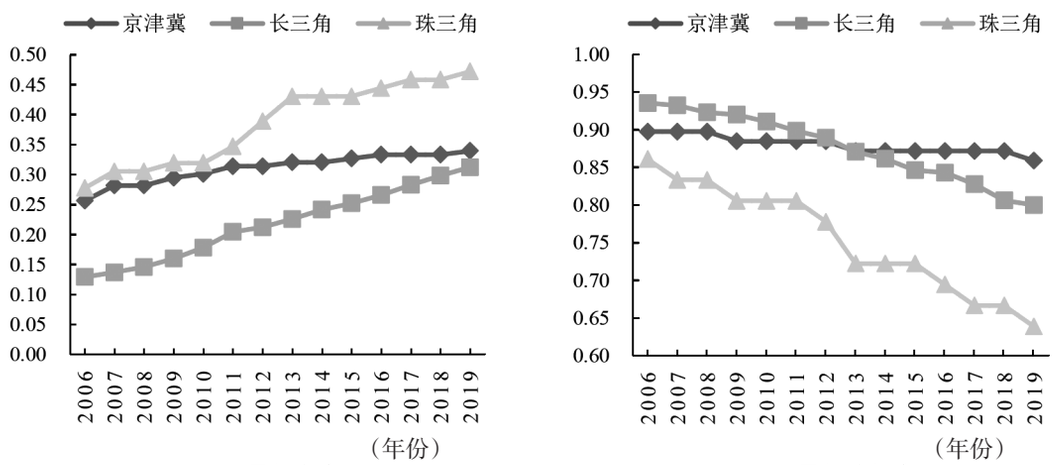


图5 2006—2019年沿海三大城市群网络密度与网络等级度

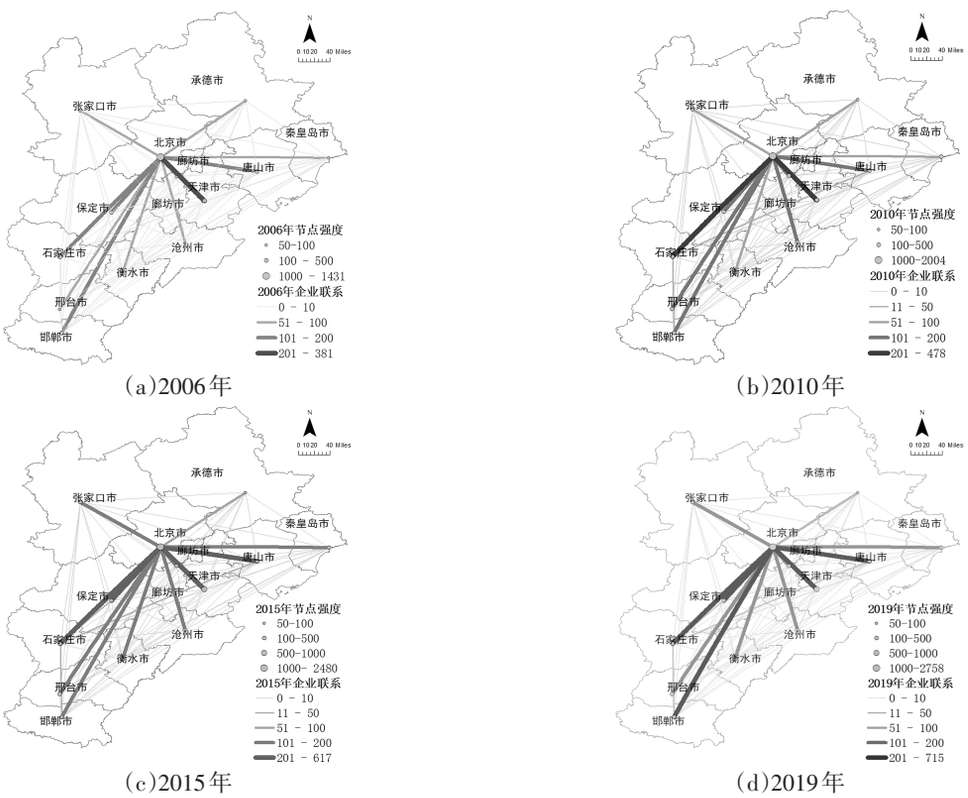
资料来源：根据Wind数据库上市企业总部分支数据测算。

京津冀网络结构呈“单核辐射”，长三角和珠三角呈“多中心网络化”。基于所有权关联的经济联系度模型，计算城市群城市之间的经济联系强度，并将其空间可视化表达；基于社会网络分析法，计算各城市的加权点入度、点出度、中心度。为了便于比较，借鉴李博雅（2020）的做法，本文以10、50、100、200为节点，将经济联系强度划分为5个等级。

对于京津冀，从经济联系强度来看，2006—2019年，联系强度高于50的12个城市对，均为北京与城市群内其他城市之间的联系，占城市群总的联系量的比重分别为96.9%和95.4%（见图6）。从节点强度来看，加权中心度高于100的城市由北京、天津、石家庄等6个城市变为北京、天津、石家庄等12个城市；北京的加权点出度均居于首位，2006年和2019年占城市群总的加权点出度的比重分别为96.1%、94.5%，但是加权点入度居于末尾，2006年和2019年占城市群总的加权点入度的比重分别仅仅为0.75%、0.93%（见表1），这说明京津冀内城市之间的联系主要表现为北京与其他城市之间的联系，且以北京输出为主，这是因为北京拥有中国最大的总部经济，是众多国有企业、跨国公司、民营企业的总部集聚地。2019年，北京已有56家世界500强企业总部，超越东京位居全球第一（安树伟等，2020）。总的来说，虽然京津冀网络化水平不断提高，但是京津冀的空间结构仍呈现以北京为核心的“单核辐射”特征。

对于长三角，从经济联系强度来看，城市之间的联系强度不断增加。2006—2019年，基于所有权关联的经济联系度大于100、51—100和1—50的城市对分别从1个、5个和57个变为7个、13个、118个，占城市群总的联系量的比重分别由11.1%、34.0%和54.8%变为36.6%、27.8%和35.6%（见图7）；从节点强度来看，同期，加权中心度高于500的城市由仅上海1个变为上海、南京、杭州，各城市加权中心度占城市群的比重由29.0%变为22.8%、17.2%和10.9%。加权点出度超过100的城市由上海和南京2个城市变为上海、南京、杭州、宁波、苏州和合肥6个城市，占城市群总的加权点出度之和的比重从86.2%增加至92.6%。加权点入度超过100

的城市由无锡和苏州2个城市变为无锡、苏州、上海、杭州、南京、宁波、南通、常州、镇江、绍兴、扬州、盐城、合肥13个城市，占城市群总的加权点入度之和的比重从27.7%增加至81.1%。同时，上海以及南京、杭州和合肥3个省会城市的点出度之和、点入度之和、中心度之和占城市群的比重从95.0%、22.7%、58.9%变为80.4%、28.4%、54.4%（见表2）。由此可知，随着长三角城市之间的经济联系强度增加、经济联系方向双向化、节点强度增加，整体网络结构由以上海为核心辐射向以上海、南京、杭州为主的多中心辐射转变。这是因为自改革开放以来，上海凭借优越的地理位置、雄厚的产业基础，吸引诸多企业进入，这也导致上海成为长三角城市群网络的绝对核心地位，但是随着长三角一体化的推进，苏南和浙北地区快速成长，南京、杭州、苏州、无锡、宁波、合肥等城市充分利用上海的外溢效应，信



（a）2006年　（b）2010年

（c）2015年　（d）2019年

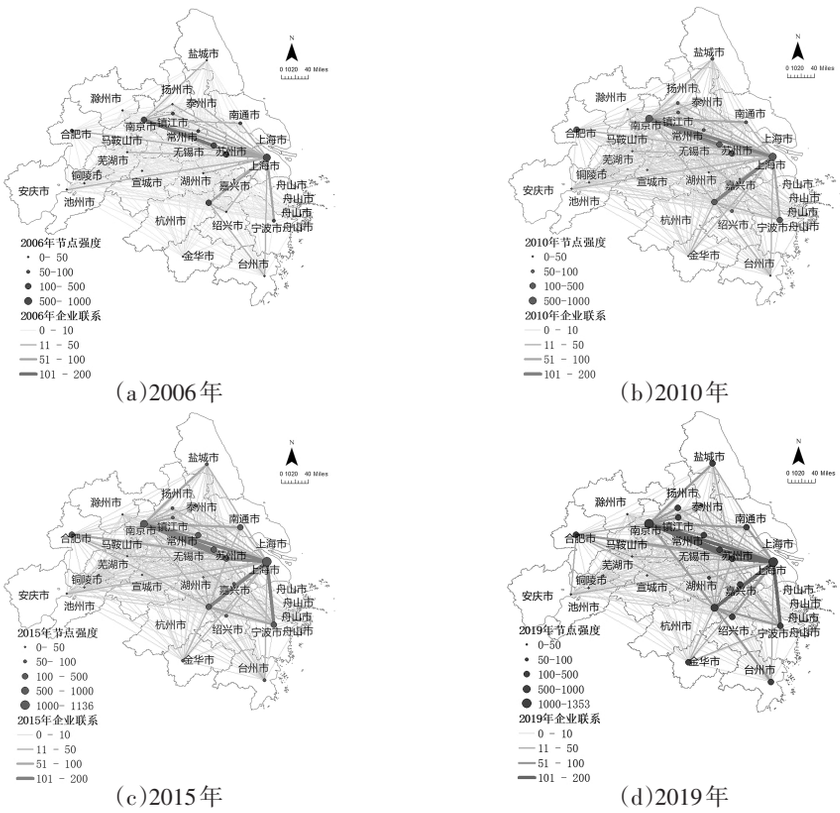
图6　基于所有权关联衡量的京津冀经济联系强度

资料来源：根据Wind数据库上市企业总部分支数据测算。

表1　2006年和2019年京津冀加权节点中心性

序号	2006年						2019年					
	加权点出度		加权点入度		加权中心度		加权点出度		加权点入度		加权中心度	
1	北京	1420	天津	377	北京	1431	北京	2731	天津	709	北京	2758
2	石家庄	29	石家庄	184	天津	384	石家庄	96	石家庄	402	天津	724
3	唐山	15	保定	144	石家庄	213	唐山	20	唐山	281	石家庄	498
4	天津	7	唐山	128	保定	144	天津	15	保定	258	唐山	301
5	邯郸	3	邯郸	112	唐山	143	邢台	10	邯郸	245	保定	264
6	张家口	1	邢台	89	邯郸	115	保定	6	沧州	198	邯郸	250
7	衡水	1	廊坊	84	邢台	89	邯郸	5	廊坊	149	沧州	198
8	廊坊	1	沧州	82	廊坊	85	廊坊	4	邢台	146	邢台	156
9	承德	0	秦皇岛	81	沧州	82	张家口	1	秦皇岛	141	廊坊	153
10	秦皇岛	0	衡水	68	秦皇岛	81	秦皇岛	1	衡水	130	秦皇岛	142
11	沧州	0	张家口	61	衡水	69	衡水	1	张家口	123	衡水	131
12	保定	0	承德	56	张家口	62	承德	0	承德	81	张家口	124
13	邢台	0	北京	11	承德	56	沧州	0	北京	27	承德	81

资料来源：根据Wind数据库上市企业总部分支数据测算。



(a)2006年　(b)2010年

(c)2015年　(d)2019年

图7　基于所有权关联衡量的长三角经济联系强度

资料来源:根据wind数据库上市企业总数分支数据测算。

表2　2006年和2019年长三角加权节点中心性

序号	2006年						2019年					
	加权点出度		加权点入度		加权中心度		加权点出度		加权点入度		加权中心度	
1	上海	562	无锡	185	上海	609	上海	1085	无锡	319	上海	1353
2	南京	343	苏州	106	南京	434	南京	793	苏州	304	南京	1022
3	杭州	54	南京	91	无锡	196	杭州	406	上海	268	杭州	647
4	合肥	39	杭州	74	杭州	128	宁波	191	杭州	241	苏州	474
5	无锡	11	宁波	66	苏州	116	苏州	170	南京	229	宁波	384
6	苏州	10	常州	63	宁波	76	合肥	109	宁波	193	无锡	379
7	宁波	10	南通	60	合肥	66	无锡	60	南通	169	合肥	214
8	台州	10	镇江	55	常州	63	金华	35	常州	140	南通	175
9	嘉兴	4	上海	47	南通	61	台州	31	镇江	112	常州	162
10	绍兴	2	绍兴	47	镇江	56	常州	22	绍兴	112	绍兴	130
11	南通	1	扬州	43	绍兴	49	嘉兴	19	扬州	111	台州	119
12	扬州	1	盐城	33	扬州	44	绍兴	18	盐城	107	镇江	115
13	镇江	1	合肥	27	盐城	33	湖州	7	合肥	105	扬州	114
14	湖州	1	泰州	22	台州	30	南通	6	泰州	89	金华	114
15	芜湖	1	嘉兴	22	嘉兴	26	扬州	3	台州	88	盐城	109
16	常州	0	芜湖	22	芜湖	23	镇江	3	嘉兴	84	嘉兴	103
17	盐城	0	安庆	21	泰州	22	芜湖	3	金华	79	泰州	91
18	泰州	0	台州	20	安庆	21	铜陵	3	湖州	46	湖州	53
19	金华	0	湖州	11	湖州	12	盐城	2	芜湖	44	芜湖	47
20	舟山	0	金华	11	金华	11	泰州	2	安庆	36	安庆	37
21	马鞍山	0	池州	9	池州	9	马鞍山	2	舟山	20	舟山	20
22	铜陵	0	马鞍山	5	马鞍山	5	安庆	1	马鞍山	16	马鞍山	18
23	安庆	0	铜陵	3	铜陵	3	滁州	1	滁州	16	铜陵	17
24	滁州	0	宣城	3	宣城	3	池州	1	宣城	16	滁州	17
25	池州	0	舟山	2	舟山	2	舟山	0	池州	15	池州	16
26	宣城	0	滁州	2	滁州	2	宣城	0	铜陵	14	宣城	16

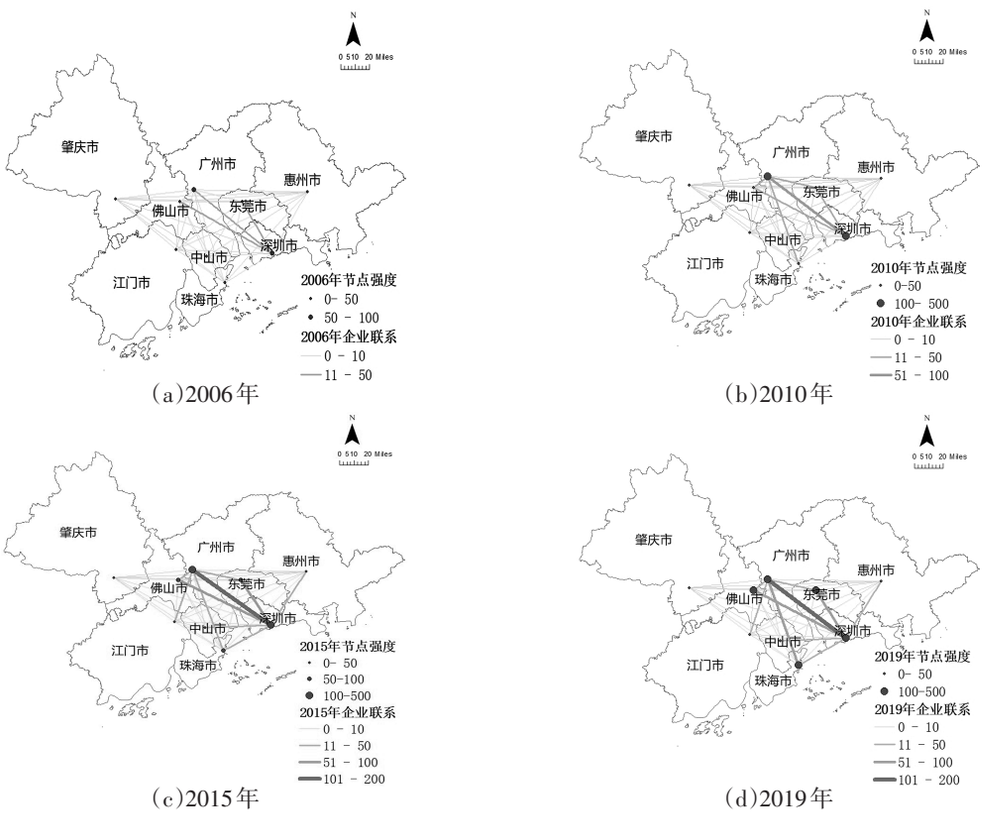
资料来源:根据wind数据库上市企业总数分支数据测算。

息、资源和人才等要素跨区域流动使得这些城市在网络中的中心度不断上升。

对于珠三角，从经济联系强度来看，城市之间的联系强度也是不断增强的。2006年，经济联系度均处于50以内，共有15对城市，2019年，经济联系度大于100、51—100和1—50的城市对分别为1个、3个、17个（见图8）。从节点强度来看，2006年，各城市的加权中心度均低于100，广州和深圳中心度相近且远大于其他城市，占城市群总的加权中心度的比重分别为35.4%、33.7%；2019年，加权中心度高于100的城市有深圳、广州、佛山、东莞和珠海五个，占城市群总的加权中心度的比重分别为34.7%、29.8%、9.1%、9.0%和8.9%，由此可见，广州和深圳一直在珠三角网络结构中处于核心地位，但其中心性在下降，2006—2019年两地中心度之和占城市群中心度之和的比重从69.1%下降至64.6%（见表3）。总的来说，2006—2019年随着珠三角城市群的城市之间的经济联系强度增加，整体网络结构呈现以广州和深圳为支撑，佛山、东莞和珠海的网络中心性不断增强的态势。

2.城市网络下节点城市层级结构演变特征

进一步通过计算沿海三大城市群节点中心度



（a）2006年　（b）2010年

（c）2015年　（d）2019年

图8　基于所有权关联衡量的珠三角经济联系强度

资料来源：根据wind数据库上市企业总部分支数据测算。

表3　2006年和2019年珠三角加权节点中心性

序号	2006年						2019年					
	加权点出度		加权点入度		加权中心度		加权点出度		加权点入度		加权中心度	
1	深圳	76	广州	48	广州	87	深圳	363	广州	170	深圳	411
2	广州	39	东莞	21	深圳	83	广州	184	佛山	97	广州	354
3	珠海	5	佛山	18	东莞	23	东莞	16	珠海	94	佛山	108
4	东莞	2	深圳	7	佛山	18	佛山	11	东莞	91	东莞	107
5	惠州	1	惠州	7	珠海	12	珠海	11	深圳	48	珠海	105
6	佛山	0	珠海	7	惠州	8	中山	3	惠州	38	惠州	39
7	肇庆	0	肇庆	5	肇庆	5	肇庆	2	中山	27	中山	30
8	中山	0	中山	5	中山	5	惠州	1	江门	16	江门	17
9	江门	0	江门	5	江门	5	江门	1	肇庆	11	肇庆	13

资料来源：根据wind数据库上市企业总部分支数据测算。

的规模分布，来反映功能多中心的变化程度，结果见图9和图10。

沿海三大城市群功能多中心水平不断提高。对于京津冀城市群，从节点中心度的齐普夫指数来看，2006—2019年，京津冀前三至五位城市齐普夫指数的平均值由1.636下降至1.542，下降幅度为0.093，这意味着京津冀的空间结构趋向功能多中心。对于长三角城市群，2006—2019年，长三角前三至五位城市齐普夫指数的平均值由1.079下降至0.734，下降幅度为0.346，这意味着长三角功能多中心水平不断提

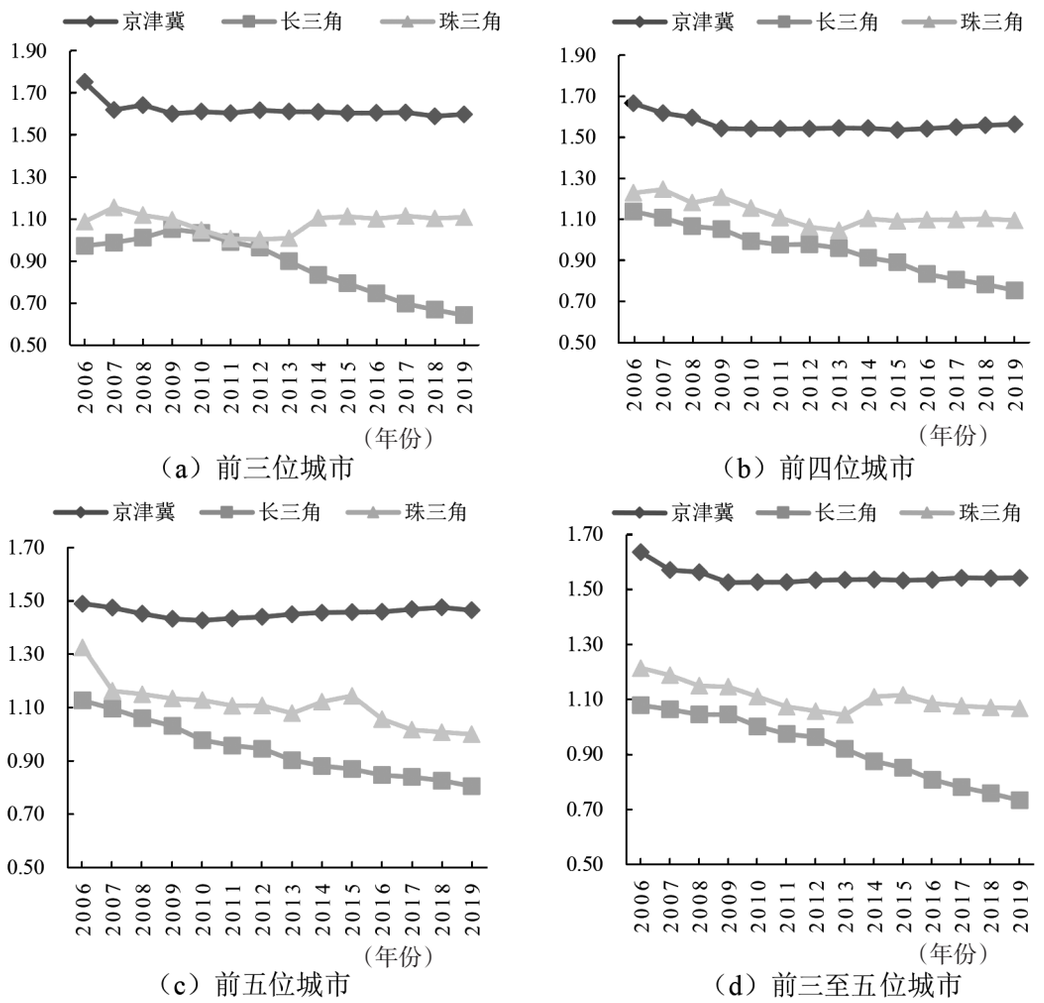


图9 2006—2019年沿海三大城市群加权中心度的齐普夫指数

资料来源：根据wind数据库上市企业总部分支数据测算。

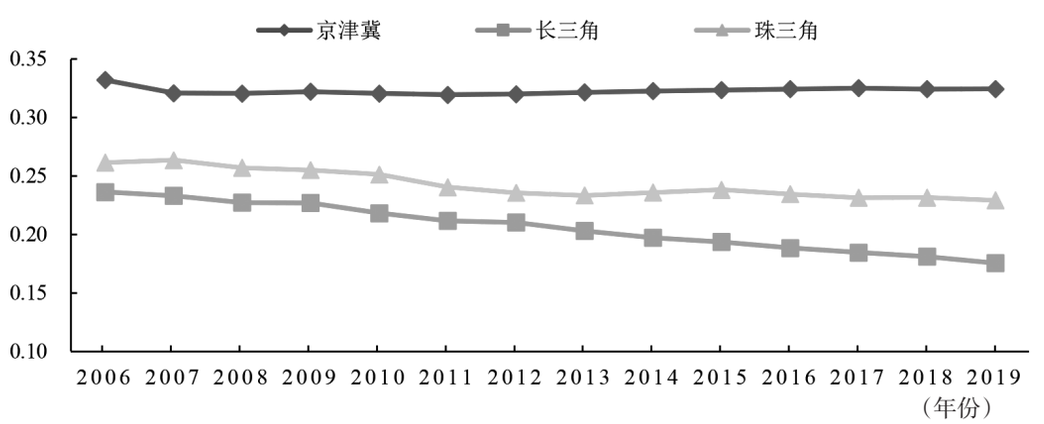


图10 2006—2019年沿海三大城市群加权中心度的赫芬达指数

资料来源：根据wind数据库上市企业总部分支数据测算。

高。对于珠三角城市群，2006—2019年，珠三角前三至五位城市齐普夫指数的平均值由1.214下降至1.068，下降幅度为0.146。同时，从中心度的标准化赫芬达指数来看，京津冀地区、长三角地区和珠三角地区的赫芬达指数均不断下降，下降幅度分别为0.008、0.060和0.032。

综上所述，三大城市群的中心度齐普夫指数和标准化赫芬达指数均在不断下降，同时综合两个指数的下降幅度来看，长三角的下降幅度高于珠三角高于京津冀，这意味着从功能联系维度看，2006—2019年，三大城市群的多中心水平不断提高，同时长三角功能多中心水平提升幅度最高，珠三角其次，京津冀最低。

三大城市群功能多中心水平：长三角大于珠三角，珠三角大于京津冀。横向比较沿海三大城市群，从前三至五位城市节点中心度的齐普夫指数的平均值来看，2006—2019年，长三角的齐普夫指数最低，其次是珠三角，京津冀的齐普夫指数最高，且显著高于长三角和珠三角，京津冀与长三角节点中心度的齐普夫指数之差从0.556增加至0.809。对于节点中心度的标准化赫芬达指数，2006—2019年亦表现为京津冀的赫芬达指数显著大于珠三角和长三角。基于功能联系维度，综合两种指数的测度结果可知，自2006年以来，长三角的功能多中心水平最高，珠三角次之，京津冀最低。

五、沿海三大城市群空间结构演变的模式探索

城市群空间结构演变的路径主要有三种模式，分别为离心模式、组合模式、融合模式（见图11）。其中，离心模式是在单个中心城市基础上演变的，组合模式和融合模式是在多个中心城市的基础上演变的。对于离心模式，由于中心城市的持续增长所带的集聚不经济，使得一些生产和服务活动迁往其他城市，这些城市逐渐发展甚至形成可在规模上与原中心城市相抗衡的中心城市。对于组合模式，随着核心城市，即规模较大的中心城市快速发展，使自己的腹地不断扩大，甚至与周围相比较规模较小的中心城市也覆盖，与离心模式不同，这些规模较小的中心城市对核心城市会形成一种较为强大的挑战。对于融合模式，指数规模较大的、相互独立的中心城市，由于各自的快速增长和腹地不断拓展，加之交通联系的改善与经济联系的增强，若干个中心城市所形成的腹地不断融合形成一体。城市群作为多中心城市区域，其形成过程不仅是大城市腹地不断拓展的过程，也可以是数个中心城市各自腹地开始相互作用的过程（Champion，2001）。

我国沿海三大城市群空间结构演变存在着一定的差异。依据城市群形成的模式，可将我国三大城市群分为两种类型。其中，京津冀和长三角空间

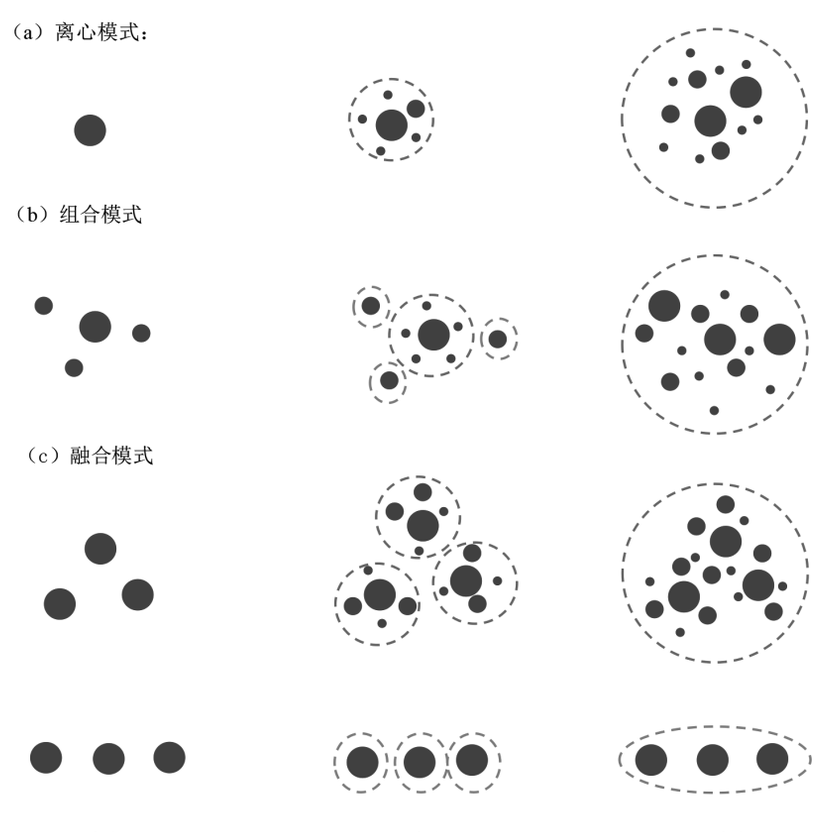


图11　城市群空间结构演变的模式

资料来源：根据Champion A.G.（2001）的文献“A Champion demographic regime and envolving poly centric urban regions：Conseluences for the size，Composition and distribution of city populations”绘制。

结构演变模式属于组合模式，京津冀的中心城市是北京、天津和石家庄，北京作为我国的首都，在集聚企业和劳动力的过程中非市场的因素较多，经济发展水平较高，承担着京津冀的核心职能，随着城市经济势能量级的不断增加，其辐射范围也不断增加并逐渐拓展将天津都市圈覆盖，而石家庄仍处于经济势能量级不断增加的阶段。长三角的中心城市是上海、南京、杭州、合肥，四个中心城市本身的经济发展水平较高且上海的经济发展水平显著高于其他三个中心城市，上海承担着城市群的核心职能，杭州和南京均承担着一定的中心城市职能，合肥作为中心城市的功能相对来说较弱，四个中心城市逐步形成上海都市圈、南京都市圈、杭州都市圈、合肥都市圈，随着中心城市的经济势能量级不断增加，各都市圈的腹地范围不断增加，加之交通通信的发展和经济联系的增强，上海都市圈辐射范围逐渐将其他都市圈覆盖以及都市圈之间的边界不断融合并形成一个一体化区域。珠三角空间结构演变模式属于融合模式。珠三角城市群的中心城市是广州和深圳。广州是广东的省会，本身的经济发展水平较高，改革开放以来深圳利用临近香港的区位优势而快速发展，可以说，珠三角空间结构的演变，特别关键的一点是深圳发展为超大城市。珠三角内，广州和深圳在区域内共同承担着中心城市的核心职能，随着广州都市圈和深圳都市圈腹地范围的不断增加，二者之间的边界不断融合并形成一体化区域。

六、结论与政策建议

城市群空间结构的多中心化是城市群空间发展的一般规律，本文从形态和功能联系两个维度揭示城市群空间结构演变特征，得出以下结论：

第一，在形态维度，京津冀空间结构先单中心化后多中心化，长三角多中心水平不断提高，珠三角波动中略有上升。横向比较沿海三大城市群的首位度指数、齐普夫指数、赫芬达指数等指标可知，珠三角的多中心水平最高，其次是长三角，京津冀最低。

第二，在功能联系维度，从城市群整体的网络结构看，沿海三大城市群的网络化水平不断提高，城市群网络化、扁平化趋势明显；结合基于企业所有权关联的经济联系强度可知，京津冀的网络结构呈“单核辐射”，而长三角和珠三角的网络结构呈“多中心网络化”。从城市网络节点城市的层级结构来看其功能多中心的演变，通过计算沿海三大城市群节点中心度的齐普夫指数和赫芬达指数可知，沿海三大城市群功能多中心水平不断提高，且长三角的功能多中心水平高于珠三角，珠三角高于京津冀。

第三，城市群空间结构演变的路径主要有三种模式，分别为离心模式、组合模式、融合模式。依据沿海三大城市群演变路径，可将其分为两类：京津冀和长三角为一类，属于组合模式，另一类为珠三角，属于融合模式。

基于本文的研究结论，对未来进一步推进城市群多中心发展的启示为，要引导城市群向多中心结构发展，积极构建多极网络化的城市群发展格局。未来，发展多极网络化的城市体系可能是中国城镇化建设的一个重要方向，我国仍应着力促进城市群包含形态和功能联系两个维度的多中心化水平的提高，一方面，要提高节点城市的综合经济水平，通过提升核心城市竞争力和外围城市功能，形成城市群多极增长格局。另一方面，要以基础设施网络化建设推动城市群内城市之间联动发展。通过完善的交通基础设施将其与周边的专业化中小城市有效连接，促进形成分工合理、功能互补的多中心城市群，发挥城市群的网络外部性，这对于促进城市群协调发展、加快推动城市群一体化进程具有积极的现实意义。当然，在采用多中心空间结构发展模式时，要充分考虑不同城市群所处的地理位置、发展阶段等差异性特征，以求制定符合各自发展特点和需求的多中心空间发展战略。

注释

①关于分城市的城区常住人口数据，《中国城市建设统计年鉴》《中国城市统计年鉴》《中国城乡建设统计年鉴》等均未直接给出。本文采用城区常住人口的近似计算公式：城区常住人口≈城区户籍人口+城区暂住人口。

参考文献

[1]李培鑫，张学良.长三角空间结构特征及空间一体化发展研究[J].安徽大学学报(哲学社会科学版)，2019，43(2).
[2]陆大道.京津唐地区的区域发展与空间结构[J].经济地理，1985(1).
[3]姚士谋，陈爽.长江三角洲地区城市空间演化趋势[J].地理学报，1998(S1).

[4]方大春,孙明月.高铁时代下长三角城市群空间结构重构:基于社会网络分析[J].经济地理,2015,35(10).
[5]李博雅.长三角城市群空间结构演化与溢出效应研究[J].宏观经济研究,2020(5).
[6]Li Y., Phelps N.. Megalopolis unbound: Knowledge collaboration and functional polycentricity within and beyond the Yangtze River Delta Region in China, 2014[J]. Urban Studies, 2018, 55(2).
[7]刘辉,申玉铭,孟丹等.基于交通可达性的京津冀城市网络集中性及空间结构研究[J].经济地理,2013,33(8).
[8]张珣,等.基于空间聚类方法的京津冀城市群多层级空间结构研究[J].地理科学进展,2017,36(11).
[9]王少剑,高爽,王宇渠.基于流空间视角的城市群空间结构研究:以珠三角城市群为例[J].地理研究,2019,38(8).
[10]朱政,郑伯红,贺清云.珠三角城市群空间结构及影响研究[J].经济地理,2011,31(3).
[11]李刚.功能分工、经济集聚空间溢出视角下城市群多中心性研究[J].城市问题,2022,327(10).
[12]Liu X., Derudder B., WU K.. Measuring polycentric urban development in China: An intercity transportation network perspective[J]. Regional Studies, 2016, 50(8).
[13]姚常成,吴康.多中心空间结构促进了城市群协调发展吗?——基于形态与知识多中心视角的再审视[J].经济地理,2020,40(3).
[14]孙斌栋,华杰媛,李琬等.中国城市群空间结构的演化与影响因素:基于人口分布的形态单中心—多中心视角[J].地理科学进展,2017,36(10).
[15]孙斌栋,王婷,刘鹏飞.中国城市群空间结构演化的影响因素分析:基于铁路客运的功能联系视角[J].人文地理,2019,34(5).
[16]陈伟.中国城市群识别与空间组织研究[M].北京:科学出版社,2021.
[17]Meijers E. J.. Burger M. J. Spatial structure and productivity in U.S. metropolitan areas [J]. Environment and Planning A, 2010, 42(6).
[18]刘修岩,李松林,陈子扬.多中心空间发展模式与地区收入差距[J].中国工业经济,2017(10).
[19]孙铁山.中国三大城市群集聚空间结构演化与地区经济增长[J].经济地理,2016,36(5).
[20]张学良,吴胜男,许基兰.基于企业联系的长三角城市网络结构演变研究[J].南通大学学报(社会科学版),2021,37(5).
[21]覃成林,樊双涛.黄河流域空间发展格局演进特征及优化研究[J].经济问题,2021(9).
[22]Burger M. J., Meijers E. J.. Form follows function? Linking morphological and functional polycentricity [J]. Urban Studies, 2013, 49(5).
[23]安树伟,张晋晋,郁鹏,等.京津冀建设世界级城市群[M].北京:经济科学出版社,2020.
[24]Champion A. G. A.. changing demographic regime and evolving poly centric urban regions: Consequences for the size, composition and distribution of city populations[J]. Urban Studies, 2001, 38(4).

Spatial Structure Evolution Characteristics and Patterns of Three Major Coastal Urban Agglomerations

Li Ruipeng An Shuwei

Abstract: This paper quantitatively analyzes and characterizes the spatial structure of the three major coastal urban agglomerations in China from two dimensions of morphology and functional linkage based on economic and social data and enterprise connections, using statistical analysis, social network analysis and spatial visualization. The results show that: in the morphology dimension, the spatial structure of the Beijing-Tianjin-Hebei is first monocentric and then polycentric, the polycentric level of the Yangtze River Delta is increasing, the Pearl River Delta fluctuates with a slight increase, and the polycentric level of the Pearl River Delta is the highest, followed by the Yangtze River Delta, and the Beijing-Tianjin-Hebei is the lowest. In the dimension of functional linkage, from the perspective of the overall network structure of urban agglomeration, the networking level of the three major coastal urban agglomerations is increasing, the network structure of Beijing-Tianjin-Hebei is "single-core radiation", while the Yangtze River Delta and Pearl River Delta is "multi-center network"; from the perspective of the hierarchical structure of the node cities, the level of functional polycentricity of the three major coastal urban agglomerations are all increasing, and the level of functional polycentricity of the Yangtze River Delta is higher than that of the Pearl River Delta and Beijing-Tianjin-Hebei. For the spatial structure evolution patterns, Beijing-Tianjin-Hebei and Yangtze River Delta belong to incorporation mode, and Pearl River Delta belongs to fusion mode.

Key Words: Urban Agglomerations; Spatial Structure; Morphological Polycentric; Functional Linkage; Multi-polar Network

(责任编辑:平 萍)

【区域格局与产业发展】

中国南北差异的产业分解分析与政策启示

吴 利 学

摘　要：南北差异日益成为中国区域经济发展不平衡的重要方面，各产业发展的南北差异在其中的作用越发突出。基于国民经济核算的产业分解框架和改革开放以来中国省份数据，研究三次产业发展和地区产业结构变化对南北经济差异的影响，结果发现：各产业发展对南北地区经济差异的影响大不相同；短期内各产业自身差异对南北差异影响比产业结构更为突出；近年来南北地区第三产业的发展差异对总体经济差异贡献大幅提升，是导致南北差异扩大的主要因素。

关键词：南北差异；地区经济差异；产业分解；产业结构变化

中图分类号：F207　　**文献标识码**：A　**文章编号**：2095—5766(2023)06—0040—08　　**收稿日期**：2023-07-26

作者简介：吴利学，男，中国社会科学院大学教授，中国社会科学院工业经济研究所研究员（北京　100006）。

一、引言

党的十九大报告提出“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”。区域经济差距是发展不平衡不充分的重要特征和典型体现。改革开放以来，随着中国经济的快速发展，南北方的差距逐渐加大，成为阻碍国家整体经济发展的重要因素。特别是进入新时代以来，全国各省份的总体经济差异和东西差距都呈现缩小的态势，南北差异已经成为中国地区经济差异中的主要方面和亟待解决的突出问题。

近年来，诸多学者对中国南北地区经济差距进行了测度。例如，杨多贵等（2018）以南北地区总量GDP作为判断的基础指标，戴德颐（2020）加入一般预算收入，张红梅等（2019）采用人均GDP为衡量指标，研究结果均显示出南北地区经济差异不断扩大的趋势。杨明洪等（2021）综合考虑总量和人均GDP指标，观察南北差距的细化表征，也得到了比较接近的结论。盛来运等（2018）从地区GDP增速、居民收入、财政收入情况等方面分析了南北发展的不平衡性，发现南北经济差距表现在多个层面，并且有逐渐扩大的趋势。由此可见，中国南北地区经济存在全面差异，并且差异程度正在扩大，特别是进入新时期后幅度更为显著。因此，正如安树伟和李瑞鹏（2023）的研究结论一样：南北差距不同于东西差距，长期呈现出不断扩大的趋势，将成为今后中国区域发展不平衡的重要方面。

党的二十大报告指出，今后一段时期要“深入实施区域协调发展战略、区域重大战略、主体功能区战略、新型城镇化战略，优化重大生产力布局，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”。调节和解决南北地区经济差异，关键是分析和确定其形成原因，从而有的放矢，对症下药。近年来，已有研究从自然地理、历史背景、制度变迁和政策因素等角度探讨了中国南北地区经济差异的原因和影响。

吴殿廷（2001）较早注意到南北经济增长的差异，并根据当时的经济现实指出政策倾斜、出口能力和外商直接投资强度、工业结构的差别是造成南快北慢的主要原因。对于21世纪以来的南北差异的迅速扩大，杜宇和吴传清（2020）认为，南北地区

在产业结构优化与新旧动能转换、国内外市场发展水平、要素承载能力等方面的差异是其中的重要原因。李善同等(2019)认为全国投资趋势性大幅减速是北方经济快速下滑的主要原因,杨明洪等(2021)认为南北差距存在的主要原因是南方地区在政策环境、生态环境、产业载体和科技载体等方面的显著优势,董雪兵、池若楠(2020)发现南北方制度差异影响人才、企业的流动,从而导致南北差距扩大。可见,研究者更多倾向于认为南北经济差距的成因是由多种因素共同作用形成的,影响因素主要包括所有制结构、工业产业结构、固定资产投资、市场发育程度、地理位置、国家政策、经济体制、思想观念、意识形态、技术创新、资源配置、金融体系、商业文化和新兴经济发展水平等多方面(郭妍等,2018)。

但是,目前从三次产业发展角度分析的比较少见,尤其是缺乏对于不同产业对南北经济差异以及变化影响的具体和定量讨论。例如,年猛(2019)认为产业结构以重工业为主是北方经济发展滞后的重要原因,但并没有讨论不同行业发展对南北地区经济表现差别的具体作用。杨明洪和黄平(2020)基于产业结构变迁的视角,指出新旧动能转换中产业结构变迁差异是造成南北差距扩大的重要因素之一,然而他们的研究没有涉及具体产业发展对地区经济的影响。刘学良等(2022)讨论了工业落后对北方经济的影响,但没有直接分析工业产出、就业等的南北差异及其对总体差异的贡献。本文的主要研究目的就是弥补这方面的不足,具体和定量地分析南北地区经济差异中三次产业发展和地区产业结构变迁的贡献。

首先,基于标准的国民经济核算方法提出了一个能够将南北产出、就业和劳均产出按产业分解的分析框架。其次,利用这一框架和改革以来的省级地区数据,将南北差异分解为第一产业贡献、第二产业贡献和第三产业贡献,结果发现:(1)南北地区经济差异总体上呈现出持续扩大的趋势,但各产业状况有所不同,从产业角度分析南北差异非常必要;(2)三次产业对南北地区差异的影响是不同的,第一产业贡献在缩小,第二产业贡献比较稳定,第三产业贡献大幅提升;(3)长期来看,各产业的南北差异和地区产业结构都对南北差异有很大贡献,但短期内各产业自身差异的影响更为突出。在此基础上,我们从三次产业发展和地区产业结构变迁的角度提出了调节南北地区经济差异的政策建议。本文的研究,为地区经济差异分析提供了新的视角,对中国改革以来南北差异中各产业的贡献进行了较为全面系统的分析,对于理解中国南北地区经济差异并制定相关政策具有一定的参考价值。

二、南北经济与产业差异状况

为了更好地理解各产业发展和产业结构对南北差异的影响,首先简单分析南北地区经济差异的基本情况,特别是三次产业的差异状况。为了后面产业分解的方便,主要分析南北地区在产出、就业和生产率方面的差异,使用的指标包括地区人口、地区GDP、地区三次产业增加值、地区从业人员和地区三次产业从业人员等,基础数据为省级地区数据,加总到南北地区。根据目前大多数研究的划分,本文中南方地区包括安徽、江苏、浙江、上海、湖北、湖南、四川、重庆、贵州、云南、广西、江西、福建、广东、海南、西藏,共16个省份;北方地区包括北京、天津、内蒙古、新疆、河北、甘肃、宁夏、山西、陕西、青海、山东、河南、辽宁、吉林、黑龙江,共15个省份。数据主要来自国家统计局网站和各省份统计年鉴,部分数据参考了《新中国六十年统计资料汇编》。由于地区三次产业就业数据的限制,本文的研究样本区间为1978—2020年,部分省份从业人员和三次产业从业人员数据有缺失,我们进行了估计和补充。

1.总量差异状况

图1报告了改革开放以来南北地区GDP、人口总量和就业总量的相对比例。从图1中可见,南北地区GDP之比一直呈现出显著的上升趋势,而人口和就业变化则比较小。具体来说,南北地区GDP之比的变化趋势可以分为三个阶段,一是1978—1995年,这段时间虽有所波动,但总体上呈现南方比重快速上升的态势;二是1996—2012年,这段时期虽有所上升,但趋势比较平缓;三是2012年进入新时期以来,南北地区相对比例以前所未有的速度攀升。

相对于GDP比例的变化,图1中南北地区人口和就业的相对比例变化一直比较小。这有两方面原因,一是人口和就业迁移限制是逐步和缓慢放开的,而且人口和就业迁徙成本自身也比较高,其变

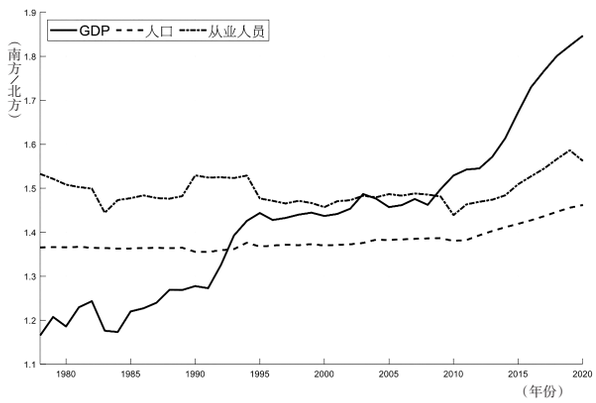


图1 1978—2020年南北地区总产出、人口和就业之比

数据来源：国家统计局网站和各省份统计年鉴，以及《新中国六十年统计资料汇编》。

化比其他生产要素和产出慢；二是中国省份人口和就业统计中很长一段时间以户籍为基准，掩盖了一部分实际变化。2012年以来，各地区人口和就业统计基本上转变为以常住人口和就业为基准，所以其变化趋势与此前相比更为明显。

地区产出和就业都是由各产业构成的，那么南北地区各产业的产出、就业和劳动生产率差异是如何的呢？接下来我们以三次产业为例，考察这些指标的比例状况。图2描绘了南北地区三次产业增加值之比。首先，南北地区农业产出之比从1978年到2010年大体呈现下降趋势，直到近些年才出现反转，呈现上升趋势。其次，南北地区工业相对比重上升幅度最大，远高于GDP总量比例，反映出南方地区快速工业化进程。值得注意的是，近年来工业产出比重的变化幅度依然很大，说明工业发展差异仍是导致地区经济差异的重要原因。最后，服务业相对比重的变化趋势和变化幅度都与GDP非常接近，反映出第三产业多为本地引致需求的发展特点。换言之，第一、第二产业越发达，越能带动第三产业发展。

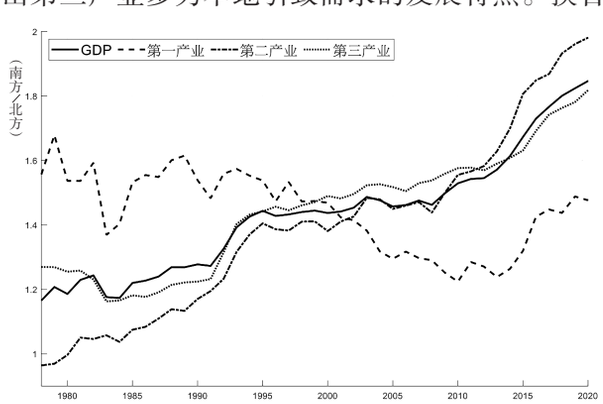


图2 1978—2020年南北地区三次产业产出之比

数据来源：国家统计局网站和各省份统计年鉴，以及《新中国六十年统计资料汇编》。

图3描绘了南北地区三次产业的就业相对比例。从图3可见：第一产业从业人员数量之比在1990年以前基本稳定，此后总体上呈现下降趋势；第二产业从业人员数量之比总体上呈现持续上升趋势，近年来尤为迅猛；第三产业从业人员数量之比也总体上呈现上升趋势，但进入21世纪以来上升幅度有所收窄。南北地区三次产业从业人员相对比例有很大差异，而且变化趋势也有升有降，结果导致南北地区总就业的相对比例变化不大，总体上较为平稳。

图3 1978—2020年南北地区三次产业就业之比

数据来源：国家统计局网站和各省份统计年鉴，以及《新中国六十年统计资料汇编》。

以上趋势，是中国区域经济发展格局变化的重要方面，也是区域经济发展战略调整和动力转换的结果。改革开放之后，中国从计划经济时代的区域平衡发展战略转向区域非均衡发展战略，在投资、财税和金融等方面对东南沿海地区倾斜，东部沿海地区经济发展呈现出强大的活力，带动了整个国家的发展，但客观上也拉大了各地区经济增长的差距。20世纪90年代中期之后，国家开始注重地区差距的调节，改善了中西部地区基础设施、生态环境和经济发展环境，缓解了东北地区等老工业基地的经济困难，提升了中部地区承东启西的接替能力。进入21世纪，特别是进入新时代以来，中国提出并实施了“双循环”新发展格局下的区域协调发展战略，各省份的总体差距和东西地区差距显著缩小。但是，这一阶段南北地区差距凸显，说明中国区域经济发展还很不平衡，促进区域协调发展依然任重而道远。

2.均量差异状况

除总量差异外，我们更为关心南北地区产出效

率的差异，因为后者与居民的生活水平更为直接相关。通常，衡量地区产出效率的指标为劳均GDP和人均GDP。但由于人均GDP不能进行产业分解，所以本文采用劳均GDP来衡量地区产出效率。实际上，由于劳动力和人口之比的变化幅度都远小于GDP，劳均GDP之比和人均GDP之比的变化趋势差别不大，都与南北地区GDP之比类似。

图4反映了改革开放以来劳均GDP和三次产业劳均产出的南北地区相对比例。从图4可见，劳均GDP相对比例呈现出持续上升趋势，表明南北地区产出效率在不断扩大。值得注意的是，与总量比例不同（参考图1），南方地区在改革开放初期产出效率低于北方地区，到20世纪90年代逐步实现赶超，进入21世纪之后才拉开了较大差距。换言之，在20世纪90年代之前，南北地区产出效率差距在缩小，而后才逐步扩大。但分产业来看，各产业劳均产出的相对比例和变化趋势也不尽相同。南北地区第一产业劳均产出之比在相当长的时期内变化不大，而且北方地区略高于南方地区，直到2012年之后才有上升趋势，最近几年南方地区才超过了北方地区。第二产业劳均产出之比虽有上升趋势，但波动性很大。1978—1995年呈现大幅上升，1995—2008年呈现大幅下降，2008—2015年又快速上升，此后有回调的趋势。第三产业劳均产出之比呈现U型变化，改革开放中前期逐步下降，而后逐步上升[①]。

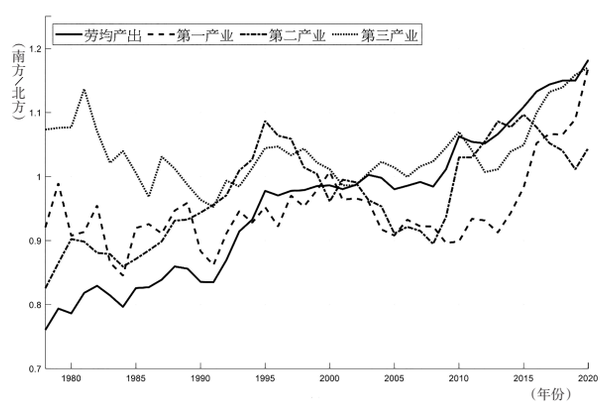


图4　1978—2020年南北地区三次产业劳均产出之比

数据来源：国家统计局网站和各省份统计年鉴，以及《新中国六十年统计资料汇编》。

三、南北差异水平的产业分解

从上文的分析可以看出，南北地区各产业产出、就业和劳均产出的变化态势并不完全一致，各产业的比重和变化趋势也不尽相同，因而各产业自身和产业结构都会对南北地区总体差异产生影响。根据基本的国民经济核算原则，可以对南北地区产出、就业和劳均产出对比例进行产业分解，测度它们对总体差异的贡献。

1.分解方法

首先，对于南北地区的产出比例，可以进行如下分解：

$$\frac{Y_S}{Y_N}=\frac{\sum_{i=1}^{I}Y_S^i}{Y_N}=\sum_{i=1}^{I}\left(\frac{Y_N^i}{Y_N}\right)\left(\frac{Y_S^i}{Y_N^i}\right) \tag{1}$$

其中Y代表产出水平，本文中地区总产出水平用地区GDP来衡量，各产业产出水平用产业增加值来衡量；S、N表示南方和北方地区；i=1，2，…，I分别代表I个产业。式（1）表明，南北地区的总产出之比，可以分解为各产业产出之比的加权和，权重为基准地区（北方）的各产业增加值在总产出中份额。

对于南北地区的产出比例，可以进行完全类似的分解：

$$\frac{L_S}{L_N}=\frac{\sum_{i=1}^{I}L_S^i}{L_N}=\sum_{i=1}^{I}\left(\frac{L_N^i}{L_N}\right)\left(\frac{L_S^i}{L_N^i}\right) \tag{2}$$

其中L代表就业水平，本文中地区总就业水平用地区从业人员数量来衡量，各产业就业水平用产业从业人员数量来衡量，其他与式（1）相同。式（2）表明，南北地区的总就业之比，可以分解为各产业就业之比的加权和，权重为基准地区（北方）的各产业就业在总就业中份额。

对与南北地区劳均产出差异，我们的分解方法如下：

$$\frac{Y_S/L_S}{Y_N/L_N}=\sum_{i=1}^{I}\left(\frac{Y_N^i}{Y_N}\right)\left(\frac{L_S^i/L_S}{L_N^i/L_N}\right)\left(\frac{Y_S^i/L_S^i}{Y_N^i/L_N^i}\right) \tag{3}$$

与前面类似，式（3）表明，南北地区的劳均产出差异也可以分解成为各产业差异的加权和。不过，其权重分为两项：一项与前面相同，仍为北方（基准地区）各产业的增加值份额；另外一项为南北地区该产业就业份额之比。

2.分解结果

根据以上的分解公式，我们利用改革开放以来中国省份数据得到以下的分解结果。需要说明的是，虽然本文的分解方法适用于任意多个产业划分的情况，但为了分析的方便并考虑到数据的可获得性，采用三次产业分解方法，即将南北差异分解为第

一产业贡献、第二产业贡献和第三产业贡献。

图5反映了南北地区产出之比中三次产业的贡献。从图5可见：第一产业的贡献总体上呈下降趋势，近年来贡献份额已不足10%；第二产业的贡献总体呈现上升趋势，近年来上升趋势放缓，贡献份额也趋于稳定；第三产业贡献增长最为显著，在2012年前后超过第二产业，而且近年来上升速度很快。显然，这与中国经济发展进程，特别是各地区的工业化水平高度一致。这些结果表明，南北地区产出差异的变化，与各地区产业结构变迁有着直接的联系。

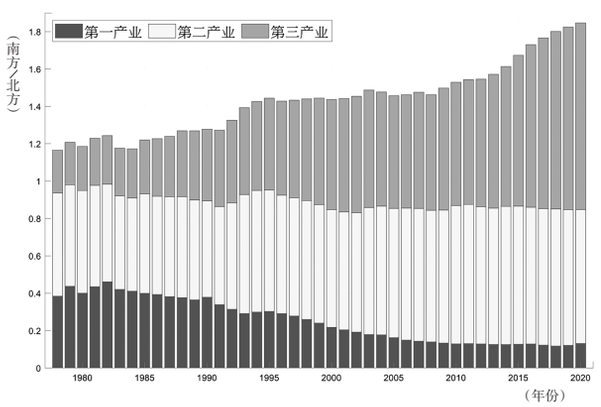


图5 1978—2020年南北地区产出之比中三次产业的贡献

数据来源：国家统计局网站和各省份统计年鉴，以及《新中国六十年统计资料汇编》。

图6反映了南北地区就业之比中三次产业的贡献。其基本趋势与产出情况类似，也是第一产业的贡献不断下降，第二、第三产业的贡献不断上升。但与图5相比，第一产业在就业比例中的贡献份额远大于其在产出比例中的贡献份额。这种就业与产出的差异，既反映出行业生产效率的差异，也反映出不同就业类型在地区间流动的差异。这表明，消除劳动力障碍、降低劳动力流动成本，依然是缩小地区经济差异的重要抓手。

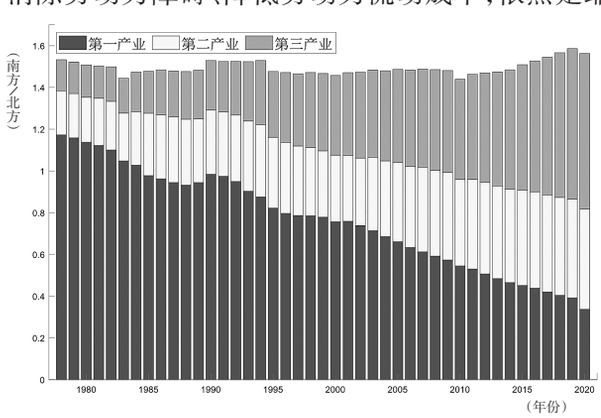


图6 1978—2020年南北地区就业之比中三次产业的贡献

数据来源：国家统计局网站和各省份统计年鉴，以及《新中国六十年统计资料汇编》。

图7反映了南北地区劳均产出之比中三次产业的贡献。除总体幅度较小外，各产业贡献与其份额都与总产出的情况类似。最主要的特征就是第一产业贡献逐步缩小，第二、第三产业贡献逐步增大。其中第二产业的贡献份额变化幅度不大，第三产业的贡献份额大幅提高。结合图4，我们注意到，近年来第二、第三产业的劳均产出之比与地区总体劳均产出之比差异不大而且变化幅度也较小。这提示我们第三产业劳均产出相对比例贡献的大幅提高，可能主要来自各地区产业结构的变化，而不是各产业相对产出效率的变化。

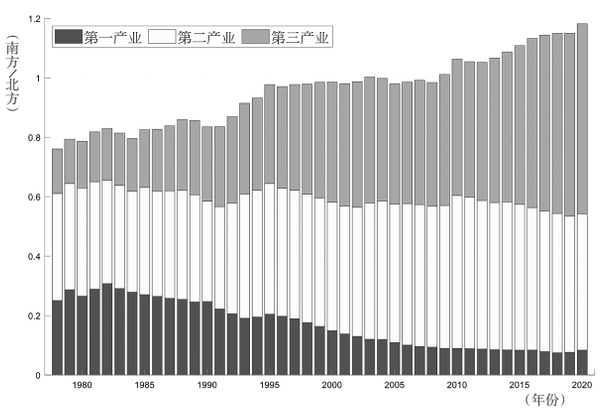


图7 1978—2020年南北地区劳均产出之比中三次产业的贡献

数据来源：国家统计局网站和各省份统计年鉴，以及《新中国六十年统计资料汇编》。

由此可见，三次产业对南北地区差异的影响是不同的，第一产业贡献在缩小，第二产业贡献比较稳定，第三产业贡献大幅提升。其中既有各产业南北相对状况的作用，也有产业结构的影响。第三产业一方面其自身南北差异有扩大的趋势，一方面其在南北地区的比重也都在上升，所以成为影响南北地区产出和生产率差异的关键。

四、南北差异变化的产业分解

在水平分解的基础上，可以对各个差异指标的时间变化进行分解，从而测度不同产业对南北地区经济差异变化的影响。

1.分解方法

对于南北地区产出水平之比的时间变化，本文的分解如下：

$$\Delta\left(\frac{Y_S}{Y_N}\right)=\sum_{i=1}^{I}\left[\Delta\left(\frac{Y_N^i}{Y_N}\right)\left(\frac{Y_S^i}{Y_N^i}\right)+\left(\frac{Y_N^i}{Y_N}\right)\Delta\left(\frac{Y_S^i}{Y_N^i}\right)+\Delta\left(\frac{Y_N^i}{Y_N}\right)\Delta\left(\frac{Y_S^i}{Y_N^i}\right)\right] \quad (4)$$

其中，Δ表示该指标的时间差分。例如$\Delta\left(\frac{Y_s}{Y_N}\right)\equiv\frac{Y_s(t)}{Y_N(t)}-\frac{Y_s(t-1)}{Y_N(t-1)}$，其中$t-1$表示分析样本基期，$t$表示分析样本末期。由此，式(4)中等号左边表示南北地区产出比的变化，右边中括号里面的三项分别为南北产业增加值比重变化的贡献、基准地区该产业产值比重变化的贡献和二者双重变化的贡献，这三项之和为该产业的贡献。

类似地，南北地区就业比的变化可以分解为：

$$\Delta\left(\frac{L_S}{L_N}\right)=\sum_{i=1}^{I}\left[\Delta\left(\frac{L_N^i}{L_N}\right)\left(\frac{L_S^i}{L_N^i}\right)+\left(\frac{L_N^i}{L_N}\right)\Delta\left(\frac{L_S^i}{L_N^i}\right)+\Delta\left(\frac{L_N^i}{L_N}\right)\Delta\left(\frac{L_S^i}{L_N^i}\right)\right] \quad (5)$$

而劳均产出的分解略显复杂，其结果如下：

$$\begin{aligned}&\Delta\left(\frac{Y_S/L_S}{Y_N/L_N}\right)=\sum_{i=1}^{I}\\&\left[\Delta\left(\frac{Y_N^i}{Y_N}\right)\left(\frac{L_S^i/L_S}{L_N^i/L_N}\right)\left(\frac{Y_S^i/L_S^i}{Y_N^i/L_N^i}\right)+\left(\frac{Y_N^i}{Y_N}\right)\Delta\left(\frac{L_S^i/L_S}{L_N^i/L_N}\right)\left(\frac{Y_S^i/L_S^i}{Y_N^i/L_N^i}\right)+\left(\frac{Y_N^i}{Y_N}\right)\left(\frac{L_S^i/L_S}{L_N^i/L_N}\right)\Delta\left(\frac{Y_S^i/L_S^i}{Y_N^i/L_N^i}\right)+\right.\\&\Delta\left(\frac{Y_N^i}{Y_N}\right)\Delta\left(\frac{L_S^i/L_S}{L_N^i/L_N}\right)\left(\frac{Y_S^i/L_S^i}{Y_N^i/L_N^i}\right)+\Delta\left(\frac{Y_N^i}{Y_N}\right)\left(\frac{L_S^i/L_S}{L_N^i/L_N}\right)\Delta\left(\frac{Y_S^i/L_S^i}{Y_N^i/L_N^i}\right)+\left(\frac{Y_N^i}{Y_N}\right)\Delta\left(\frac{L_S^i/L_S}{L_N^i/L_N}\right)\Delta\left(\frac{Y_S^i/L_S^i}{Y_N^i/L_N^i}\right)\\&\left.+\Delta\left(\frac{Y_N^i}{Y_N}\right)\Delta\left(\frac{L_S^i/L_S}{L_N^i/L_N}\right)\Delta\left(\frac{Y_S^i/L_S^i}{Y_N^i/L_N^i}\right)\right].\end{aligned} \quad (6)$$

右边中括号里面第一行为一阶变差，第二行为二阶变差，第三行为三阶变差，三行之和表示各个产业变化对南北地区劳均产出比变化的贡献。

2.分解结果

根据公式(4)—公式(6)，可以将南北地区产出、就业和劳均产出之比的变化分解为各产业相应指标的变化，从而更好地确定各产业和地区产业结构变化的影响。与上文相同，本文仍利用改革开放以来各省份数据从三次产业角度对南北地区差异变化进行产业结构分解。

图8反映了各年度南北地区产出相对比例变化的产业分解结果：除改革开放初期外，第一产业贡献基本上都是负的，意味着农业产出变化实际上总体上减少了南北地区的产出差异。第二产业贡献部分年份为正，部分年份为负，但正向贡献的幅度更大一些。这说明工业产出变化，在某些阶段扩大了南北产出差异，某些阶段缩小了南北产出差异，但总体影响并不是很大。有意思的是，第二产业贡献较大的阶段，都是改革开放以来的几次投资热潮阶段。这反映出投资冲动，特别是政府政策引导的投资，更倾向于扩大南北产出差异。而第三产业贡献则在绝大部分年份均为正向，特别是新时代以来幅度很大。这表明，服务业产出和结构变化一直是扩大南北地区产出差异的主要因素，近些年来的作用尤其突出。

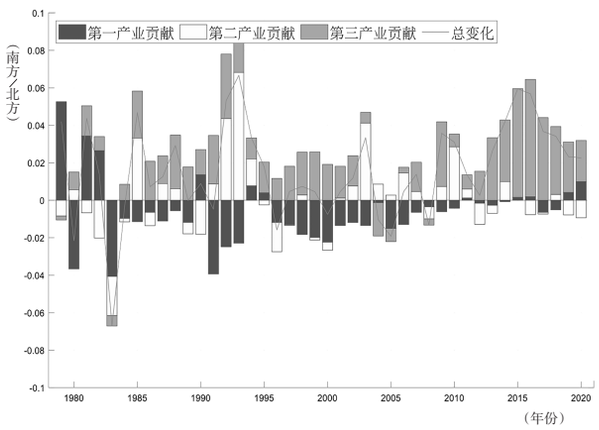


图8　1978—2020年南北地区产出之比变化中三次产业的贡献

数据来源：国家统计局网站和各省份统计年鉴，以及《新中国六十年统计资料汇编》。

图9反映了各年度南北地区就业相对比例变化按产业加总的分解结果。这一结果与产出结果有很大不同：第一产业贡献在绝大多数年份都是负的，而且贡献幅度很大；第二产业贡献除部分年份外，贡献相对较小；而第三产业就业比例变化贡献非常突出，是地区就业比例变化的主导力量。

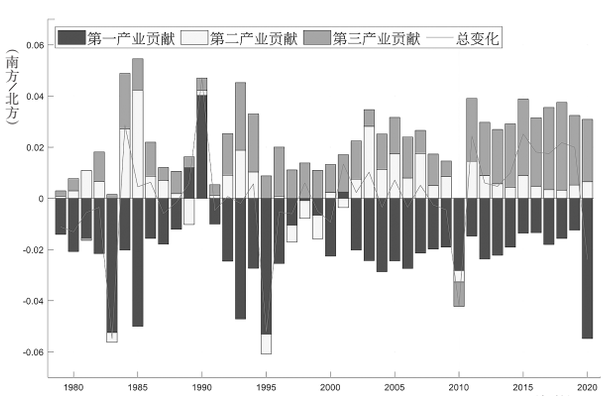


图9　1978—2020年南北地区就业之比变化中三次产业的贡献

数据来源：国家统计局网站和各省份统计年鉴，以及《新中国六十年统计资料汇编》。

图10反映了各年度劳均产出南北差异变化的分解结果。从中可见：第一产业贡献在改革初期为正，此后大多数年份都是负的，但近期贡献幅度明显变小；第二产业贡献在改革开放前中期总体为正，尤其在20世纪90年代初幅度很大，近年来除2010年外，贡献幅度都比较小而且总体上趋向于降低南北差异；第三产业相对劳均产出变化除个别年份外，都倾向于提高南方的相对劳均产出，尤其是近年来贡献非常突出，是南北地区相对劳均产出比例变化的主导力量。

由此可见，从南北地区经济差距的变化来看，

三次产业和产业结构仍然都有影响。但是，由于产业结构变化相对比较缓慢，所以各产业相对比例变化的影响更为突出。总体上讲，第一产业的变化一直倾向于缩小南北差异，第二产业的变化在几次“投资热潮”中对南北地区差异扩大作用明显，其他时期，特别是新时代以来，更倾向于缩小南北差异；而第三产业的变化则一直在扩大南北差异，近年来贡献尤其突出。

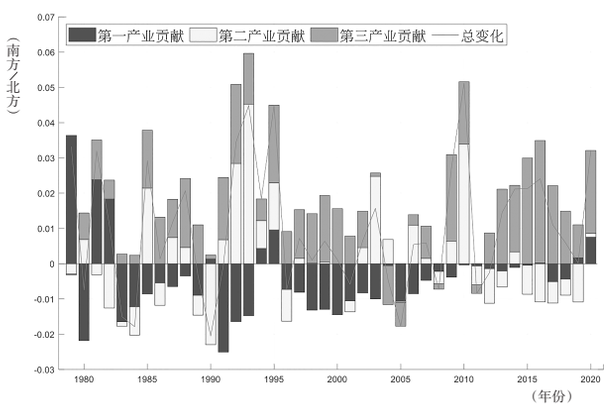


图10　1978—2020年南北地区劳均产出之比变化中三次产业的贡献

数据来源：国家统计局网站和各省份统计年鉴，以及《新中国六十年统计资料汇编》。

五、结论与政策启示

本文基于国民经济核算原则提出了南北地区经济差距的产业分解方法，分析了改革开放以来三次产业发展和地区产业结构变化对南北产出、就业和生产效率差异的影响，得出以下主要结论：(1)南北地区经济差异总体上呈现出持续扩大的趋势，但各产业状况所有不同，从产业角度分析南北差异非常必要；(2)三次产业对南北地区差异的影响不同，第一产业贡献在缩小，第二产业贡献比较稳定，第三产业贡献大幅提升；(3)长期来看，各产业的南北差异和地区产业结构都对南北差异有很大贡献，但短期内各产业自身差异的影响更为突出。这些发现表明，产业分解对于认识中国南北地区经济差异状况及其变化趋势具有重要意义，也是缩小南北差异、形成优势互补的区域发展格局的重要抓手。当然，南北经济差距是众多庞杂因素造成的经济现象，本文只从三次产业和产业结构变迁视角分析这一经济问题，仅仅是其他视角分析的有益补充。

缩小区域差距，协调地区发展，对于整个中国经济的高质量发展至关重要，本文研究结论为我们提供了如下政策启示。

第一，实施转变区域协调发展政策，要东西协调与南北平衡并重。以往的中国区域发展战略和区域协调政策，更多着力于缩小东西差距。今后应当更为重视南北差距问题，要从国家层面制定促进南北协调发展战略，立足于“双循环”新发展格局，着力于解决地区经济发展模式的共性问题，推进地区的经济发展模式实现根本转变。推进北方地区的经济发展也要立足于国家发展的大格局，重点加大对振兴东北地区等老工业基地、京津冀协同发展、黄河流域生态保护和高质量发展等北方地区区域发展战略的支持力度。

第二，加强南北互动，促进区域协调发展。南北差异，特别是劳均产出差异扩大，很大程度上是不同生产要素流动性差异造成的。因此，加强南北互动，促进各生产要素流动是缩小地区间差异的关键，也是实现国内经济大循环的重要组成部分。应当建立和完善南北地区经济合作机制，加强政府协调，制定并执行有针对性的政策，推动南北地区经济互动的顺利发展；提升南北地区的交通、通信、能源等方面的基础设施，加快南北地区的互联互通，降低交通成本和时间成本，促进经济交流；进一步完善户口、医疗和教育政策，降低人口迁移成本，促进劳动力转移；积极推进南北地区产业链的整合，推动产业转移，建立跨区域的产业合作区或产业园区，提升南北地区产业的竞争力；制定差异化的税收政策，降低南北地区的税负差距，鼓励企业向南部地区投资发展。

第三，要积极发展实体经济，特别是促进工业和服务业的协调发展。本文研究的一个重要发现是：虽然工业化扩大了南北地区的总体经济差异，但却能够缩小地区间劳均产出或者说发展水平的差异。因此，发展实体经济，加快欠发达地区工业化，能够缩小地区差异，促进区域协调发展。应当制定有利于实体经济发展的政策，减少企业的税负、降低融资成本、简化行政审批等，为实体经济提供良好的发展环境；进一步完善基础设施建设，提供专业化、系统化的培训机会，提升企业管理能力和员工技能水平；鼓励企业加大科技创新投入，推动技术研发和成果转化，提升对产品和工艺的创新能力；推动实体经济企业加强产业链的建设和优化，提高产业链的附加值，加强上下游企业之间的合作。

第四，要进一步推动改革和开放，加快北方地区的服务业发展。服务业发展程度差异是近年来中国南北差距扩大的主要原因之一，而发展服务业的关键在于市场化改革。北方地区要加大对服务业的改革力度，打破行业壁垒和垄断，提高服务业的效率和质量；完善市场运行机制，特别是注重推动要素市场、商品市场、产权市场、技术市场、信息市场等关键性领域的实质性改革与建设；加大培养和引进服务业人才的力度，提升服务业的专业化和创新能力，鼓励高校和培训机构开设相关专业课程，吸引优秀人才从事服务业工作；鼓励服务业与制造业深度融合，积极提供生产、技术、维修等一体化的服务，提高制造业的附加值，推动产业升级和结构调整。中央政府应当在公共服务均等化方面加大对北方地区的支持力度，大幅提升北方地区的公共服务供给能力和效率，切实降低居民生活负担，增强区域发展能力和吸引力。

注释

①需要说明的是：有些时期，南北地区三次产业的劳均产出之比都高于或者低于总体劳均产出之比。这是因为，虽然南北地区的劳均产出之比也是三次产业劳均产出之比的加权和，但其权重包括地区产值比重和地区各产业就业比重两项，各权重之和一般不等于1。

参考文献

[1]安树伟，李瑞鹏.东西差距还是南北差距？——1978年以来中国区域差距的演变与机理分析[J].中国软科学，2023(4).

[2]戴德颐. 基于资源异质性的南北经济发展差距研究[J].技术经济与管理研究，2020(1).

[3]董雪兵，池若楠.中国区域经济差异与收敛的时空演进特征[J].经济地理，2020(10).

[4]杜宇，吴传清.中国南北经济差距扩大：现象、成因与对策[J].安徽大学学报(哲学社会科学版)，2020(1).

[5]郭妍，张立光.我国区域经济的南北分化及其成因[J].山东社会科学，2018(11).

[6]李善同，何建武，唐泽地.从价值链分工看中国经济发展南北差距的扩大[J].中国经济报告，2019(2).

[7]刘学良，续继，宋炳妮.中国区域发展不平衡的历史动态、表现和成因：东西差距和南北差距的视角[J].产业经济评论，2022(2).

[8]年猛.中国南北经济差异的原因透视[J].群言，2019(8).

[9]盛来运，郑鑫，周平，等.我国经济发展南北差距扩大的原因分析[J].管理世界，2018(9).

[10]吴殿廷.试论中国经济增长的南北差异[J].地理研究，2001(2).

[11]杨多贵，刘开迪，周志田.我国南北地区经济发展差距及演变分析[J].中国科学院院刊，2018(10).

[12]杨明洪，黄平.南北差距中的结构效应及空间差异性测度[J].经济问题探索，2020(5).

[13]杨明洪，巨栋，涂开均."南北差距"：中国区域发展格局演化的事实、成因与政策响应[J].经济理论与经济管理，2021(4).

[14]张红梅，李善同，许召元.改革开放以来我国区域差距的演变[J].改革，2019(4).

Industrial Decomposition Analysis and Policy Implications of North-South Differences in China

Wu Lixue

Abstract: The north-south difference is increasingly becoming an important aspect of the imbalance of China's regional economic development, in which the north-south difference in the development of each industry plays a more and more prominent role. Based on the industrial decomposition framework of national economic accounting and the province-leveldata of China regions since the reform and opening-up, the paper study the impacts of the development of the three sectors and the regional structural change on the north-south economic differences, and find that: The impact of the development of each industry on the economic differences between the north and the south is quite different; In the short term, the difference of each industry itself has a more prominent impact on the north-south differences than the industrial structure; In recent years, the contribution of differences in the tertiary industry developmentto the overall economic differences between the north and the south has risen sharply, being the main factor leading to the expansion of the north-south differences.

Key Words: North-South Differences; Regional Economic Differences; Industrial Decomposition; Structural Change

（责任编辑：柳　阳）

【区域格局与产业发展】

在区域一体化进程中共建长三角世界级先进制造业集群*

陈晓峰　张其松

摘　要：共建世界级先进制造业集群是长三角实现更高质量一体化发展和“勇当我国科技和产业创新的开路先锋”的重要依托。立足于制度变迁一般规律和区域产业发展基本实践，聚焦长三角先进制造业集群基础较好但国际竞争力整体偏弱、碎片化、同构化及资源错配等问题，主要从产业关联、空间再造、资源共享、园区合作、数字链接等维度探索集群共建的突破路径。考虑到集群共建是一个开放复杂巨系统，具有多因素、多尺度、多主体等权变特征，需要突破一城一地内生性自我发展的传统路径依赖，亟待在政策联动、要素流动、创新协同、利益分享等方面取得新突破，并强化政策集成与叠加效应，形成有效市场与有为政府的强大合力，进而为推动更大空间范围内的集群共建与区域协同治理提供实践范例和战略指引。

关键词：世界级先进制造业集群；区域一体化；合作共建

中图分类号：F127.5　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**2095—5766(2023)06—0048—08　　**收稿日期：**2023-08-06

***基金项目：**国家社会科学基金一般项目“区域一体化背景下长三角跨界共建世界级先进制造业集群研究”(21BJY152)；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：陈晓峰，男，南通大学经济与管理学院教授，管理学博士，江苏长江经济带研究院产业创新发展研究所所长(南通　226009)。

张其松，男，南通大学经济与管理学院硕士生(南通　226009)。

一、问题的提出

先进制造业集群是产业分工深化和集聚发展的高级形式，也是提升全球竞争力与创新能力的区域根基。自党的十九大以来，我国先进制造业集群建设迎来央地密集部署、相关支持政策酝酿出台的窗口期，一些基础较好、特色明显的区域优势产业集群发展态势良好，成为稳链、强链并保持产业链韧性的重要力量。但客观而论，多数先进制造业集群距离世界级标准/水平还有一定差距。由于缺少较为成熟样板(经验)可参考借鉴，很多地方在培育和建设世界级先进制造业集群过程中仍有“盲人摸象”般错觉。而且区域间缺乏分工协作与相互赋能，“各吹各号、各唱各调”现象比比皆是，集群封闭性和排他性正日益显现。同时，中国转型时期较为特殊的地方政府竞争性体制导致数量庞大的各类开发区(高新区)在全国遍地开花，这种松散蔓延式的制造业布局容易导致重复建设和资源分散，显然不利于中国培育世界级先进制造业集群(曾祥炎、成鹏飞，2019)，也使得相关政策工具、要素流动、资源共享、利益补偿等方面还面临着诸多制约瓶颈。有鉴于此，以区域一体化发展国家战略为指导、以城市群(都市圈)为有效空间载体实现集群共建，是提升先进制造业集群形态和质量的重要抓手，有助于缓解区域产业发展碎片化、同构化等沉疴旧疾，从而在更大范围、更深层次、更高水平上建设世界级先进制造业集群，也是对产业跨界融合创新与区域协同治理的一次全新探索，更是进一步理顺政府与市场关系

的一次有益尝试。

对产业集群的认识最早源于19世纪末马歇尔提出的产业区概念。一个多世纪以来，对产业集群的阐释和研究也在不断深化，外部性理论、新经济地理学、生命周期理论、竞争优势理论都从不同的角度揭示了集聚经济产生的原因与机理。一般认为，集群是地理临近、产业联系和行为主体互动合作三者的有机统一，其中，分工协作思想是产业集群的形成基础和核心动力。而且，随着交通与通信技术的改善、生产和组织方式的柔性化变革，跨越地理边界城市网络外部性可能替代本地集聚经济的作用（Meijers，2015）。世界级产业集群是地方优势产业集群动态演进的高级阶段，一般具有世界性、先进性与集群性等核心特征（Andrew Crawley et al., 2012；Christian Ketel et al., 2014）。欧盟率先提出了世界级集群（全球型集群）的战略思想，并提出了3类15项的标准属性[①]。自党的十九大报告提出“促进我国产业迈向全球价值链中高端，培育若干世界级先进制造业集群”以来，先进制造业集群建设在中国更是被冠以顶层设计的标签，战略导向不断明朗。国内学界也普遍认识到，世界级先进制造业集群是一种具有整体性、系统性的区域产业协同发展模式（陈晓峰，2018），要从单个区域或城市的“孤军作战”转变为区域间和城市间的“协同作战”（杜宇玮，2018），应超越以往地方集聚与竞争的本地产业集群建设模式，实现跨主体、跨组织、跨领域、跨区域的全方位网络化协作（赵作权等，2018），推进虚拟集聚与地理集聚的融合（梁琦，2018），通过将单一地域的产业集群的网络组织扩展为多地域的产业集群网络，变集群内分工为集群间分工（陈柳，2020）。产业趋同趋势下的分工协作是培育和建设世界级先进制造业集群的基础，应基于动态要素禀赋优势，在长三角地区打造跨地区“协作型雁阵”（尹应凯等，2022）。当前，随着市场一体化进程的加快，中国产业的空间格局呈现出跨越行政边界连续集聚的新态势（邵朝对等，2018），行政边界对产业空间的整合集聚作用将越来越模糊（王承云等，2019）。一项基于长三角先进制造业集群的实证研究发现，跨界合作对企业创新能力有正向促进作用（吴松强等，2021）。

二、长三角应在共建先进制造业集群中发挥引领示范作用

长三角作为“一带一路”与长江经济带的战略交汇区域，是亚太地区重要的国际门户，承担着加快构建新发展格局的重大使命，理应在共建先进制造业集群中发挥引领示范作用。

1.集群共建是长三角所肩负的一项重大战略使命

“十四五”时期乃至未来很长一段时间，长三角在国内国际循环中发挥更大作用，一个关键的着力点是构建有能力参与国际竞争的世界级先进制造业集群。自2018年长三角区域一体化发展上升为国家战略以来，规划政策体系“四梁八柱”初步构建，软硬件建设取得显著成效，一些跨行政区域产业集群已初具规模，集群有效互动实践层出不穷。但从世界级产业集群的本质特征与核心要求来看，长三角先进制造业集群在创新策源力、价值链控制力、品牌影响力等方面差距或短板依旧明显。而且，囿于地方行政藩篱限制以及“为增长而竞争”等因素，尚未普遍形成自愿、稳定、互惠、可持续的区域集群分工协作体系。因此，合作共建世界级先进制造业集群已成为推动长三角区域“浅表一体化”向“深度一体化”转变的关键所在。

2.跨界共建符合世界级集群的发展规律与演进特征

美国硅谷的互联网经济和西雅图的航空产业集群，日本、德国的汽车产业集群，中国台湾新竹的集成电路产业集群、珠三角的深莞通信行业集群，上述集群的边界并不是以严格的地理边界为标志，而是基于科技创新资源的网络化共享与产业链整合协调所形成的（刘志彪等，2022）。现阶段，单个区域集群参与国际竞争优势正逐渐弱化，仅靠其支撑产业链供应链的稳定发展是完全不够的。这也与城市的发展阶段和承载能力有关，以大城市为中心带动周边地区协同发展的城市群是具有更大规模、更强实力先进制造业集群的基础平台，有助于将集群跨界共建引入快车道。工信部组织开展的国家级先进制造业集群竞赛的45个优胜者名单中，跨区域集群有11个（含2个跨省域的）。从局部区域培育到跨区域探索实践，聚焦产业生态建“圈”组

“群”强“链”，整合集聚、跨界出圈、多维协同，成为未来促进区域一体化高质量发展的重要发力点。

3.长三角在集群共建方面具有现实基础与潜力空间

长三角产业体系完备、重点产业发达（见表1），在集成电路、生物医药、新能源汽车、人工智能四大产业中，长三角上市公司占比分别达41%、27%、45%、28%，与国内其他经济圈相比，一直处于领先地位。长三角作为“中国制造”的重要地标在诸多产业领域已经形成世界级产能和集聚优势（王振，2020）。目前长三角已形成7个万亿级、3个5000亿级产业集群，并形成了“大集群+小集群”的产业发展格局（见表2），为区域共建先进制造业集群打下了坚实基础。《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》明确提出，围绕电子信息、生物医药、高端装备等十大领域，强化区域优势产业协作，形成若干世界级先进制造业集群。2022年联合颁布的《三省一市共建长三角科技创新共同体行动方案》《上海大都市圈空间协同规划》均提出要共建世界级高端制造业集群体系。长三角区域内部很多城市之间地缘相通、文脉同源、人缘相亲，拥有“互补”的产业集群发展生态和“互利”的历史发展脉络，在集群跨界共建方面“走在前、做示范”，具有现实可行性和战略必要性。

表1 2021年长三角地区重点产业利润及与全国的比较 （单位：亿元）

产业类别	江苏	浙江	上海	安徽	长三角（合）	全国	占比
电子信息制造业	1147.58	680.24	181.14	247.16	2256.12	9018.57	0.2502
装备制造业	1442.14	830.05	462.25	186.59	2921.03	6479.07	0.4508
石化产业	1816.98	1622.88	609.26	403.97	4453.09	13482.3	0.3303
金属冶炼产业	767.39	252.6	138.9	208.16	1367.05	8158.44	0.1676
纺织服装产业	265.17	318.75	23.02	51.72	658.66	2230.26	0.2953
汽车制造业	460.39	520.06	594.34	95.46	1670.25	5646.29	0.2958
食品加工制造业	69.95	53.08	93.98	32.02	249.03	1738.87	0.1432
医药制药业	522.31	433.48	190.4	133.96	1280.15	6430.68	0.1990
非金属矿物制品业	340.38	383.53	60.37	488	1272.28	6032.2	0.2109

资料来源：江苏、浙江、上海、安徽统计年鉴（2022）。

表2 长三角地区产业集群建设的现实基础（优势）

区域	国家先进制造业集群个数（2022年）	国家创新型产业集群个数（2022年）	国家战略新兴产业集群个数（2021年）	中国百强产业集群个数（2023年）	国家级高新技术园区个数（2022年）
上海	3	4	4	5	2
江苏	10	11	3	18	18
浙江	4	2	3	17	8
安徽	1	3	3	7	8
长三角（合）	18	20	13	47	32
全国	45	108	66	100	177

资料来源：作者自行整理。

三、长三角共建世界级先进制造业集群的主要短板

长三角地区在共建世界级先进制造业集群中还存在诸多短板，主要表现在以下方面。

1.集群同质化竞争态势严重，产业链未形成纵深连接的协同优势

第一，集群同质化竞争比较明显。从江浙沪皖各自发布的长三角一体化规划纲要实施方案中可以发现，四地的重点发展产业雷同度较高，这种区域内的产业竞争压力将长期存在，容易导致一定程度上的重复建设和资源分散，很难发挥整体联动性来合理布局区域产业链，集群的范围经济和规模经济效应大打折扣。第二，产业链协同优势未能体现。即使有部分明星企业已是一枝独秀，但集群内其他配套企业未能很好地在各环节有效嵌入，知识、技术等要素的外溢效应无法在集群内得以有效

释放，在实施“链长制”过程中，处于核心地位的“链主”尚未充分协调产业链上各节点的活动，难以发挥出整体产业链应有的聚合能力，有时还会面临产业链上游成本上升与逐步外迁的风险，这也在很大程度上削弱了集群产业链的韧性及安全性。第三，集群产业生态体系有待优化。长三角早期的一些以单体嵌入跨国公司主导的传统制造业集群，往往是集中于产业链中的某个特定环节，内部企业倾向于“各为其主”“单打独斗”，难以形成产业链整体合力。现阶段，在先进制造业集群培育及建设过程中，同类企业横向集聚趋势明显，上下游企业联动作用不强，核心（龙头）企业、产业链配套中小企业、行业协会及国家安全信用评级等关键环节未实现有效协同，高质量集群产业生态体系打造道阻且长。

2.科创资源存在结构性失衡，集群跨区域协同创新水平有待提升

第一，科创资源呈现“强者愈强，弱者愈弱”的极化格局。以上海、南京、合肥为代表的“科教名城”拥有丰富的科教资源，已逐步抢占了产业创新制高点。与此同时，苏州、杭州、宁波等先天科教实力相对不足的经济强市，多年来则抓住与“大院大所”合作路径，积极补齐高端创新资源的“短板”。总体来看，上述核心大城市的创新资源（体系）与周边中小城市之间存在一定的“极化—外溢”效应，但在创新转化、招商引资、人才引培方面竞争激烈。第二，科创资源跨区域流动存在重重障碍。由于诸多城市间行政隶属关系复杂，科技创新要素的流动过程中存在明显的行政壁垒和地方保护主义，人才、技术等创新要素的跨区域流动存在障碍，跨行政区域的产学研一体化格局尚未普遍形成。特别是各地区对高新技术企业、高新技术成果的认定存在不同的标准，在很大程度上导致创新成本的上升和资源的浪费，也严重阻碍了科技创新生产要素的自由流动和合理配置。第三，区域创新生态有待全面优化。在一些关键领域存在创新资源重复配置和低效使用现象，主要表现为“政产学研金用”各方始终不能形成有效闭环，区域产业链、创新链、生态链的融通协作还有很长的路要走。在企业间合作创新方面，多个创新主体共同申请专利的多为集团内部公司，企业之间合作并形成有效保护的较少。同时，跨地区、跨领域的先进制造业企业联合创新中心还寥寥无几。

3.产业联动性与政策协调度不够，集群之间尚未产生“化学反应”

第一，集群的产业/空间关联度不强。现有集群大都囿于一隅或限于一业，仍是以市、县这样的行政单元为主体，其中部分仍热衷于“大而全”发展模式。而且浙苏皖三地更多是面向上海接受辐射带动。部分中心城市的区域辐射扩散、服务带动作用不够突出，与长江中上游省市的经济联系普遍较弱，部分优势集群大跨度构建生产网络的意愿不强。第二，集群的政策协调度明显不够，一方面，省市之间协调不够，地区部门和载体之间的协调也不够。当前职能部门推进集群工作的有效抓手不多，而且条块之间政策协调为集群赋能的管理机制亟待构建。另一方面，共建集群的协调度不够。部分先进制造业集群建设是两三个市联合推进（核心区+协作区），但由于缺乏顶层设计且地域空间的产业组织结构松散，市与市之间明显缺乏互动协调。另外，由于省际“成本共担—利益共享”机制尚未有效建立，集群分工合作普遍缺乏利益分成机制和适时退出渠道。第三，跨区域产业协调机制比较单薄。产业领域的协调机制建设明显滞后，缺少公共服务重大平台来畅通集群企业间协作渠道。针对三省一市的跨区域产业基金相对欠缺，近年来成立的一些跨区域产业联盟所发挥的作用也极其有限。各类集群发展促进机构基本局限在本地，跨区域一体化发展受限，其实质性抓手不多且作用相对有限。而且，各级地方政府在协调产业分工与协作事宜方面普遍存在畏难现象。

4.要素自由流动遭遇行政壁垒，政府与市场亟待形成发展合力

第一，要素自由流动受限使得产业分工协作基础不牢。由于发展条件悬殊和本位主义桎梏，统一的要素市场还未真正建立，集群发展所需的资金、技术、人才等各类要素在区内（际）流动并不顺畅，核心大城市对人才的虹吸效应或集聚趋势尤为明显，部分周边中小城市普遍面临着缺乏高技术人才和熟练产业工人的双重制约。部分制造业集群企业出于沉没成本和业已形成的社会关系等隐性成本考虑，跨区域转移或合作的意愿不强，容易形成发展空间格局的锁定。第二，地方性招商引资政策对区域分工形成新的障碍。各地在招商引资竞争中出台了五花八门的优惠政策，虽然优惠政策比拼

激发了区域活力，但也扭曲了资源配置。一些城市在做强做大的思维驱动下习惯于“跑马圈地”或“画地为牢”式发展，容易陷入“逐底竞争”的恶性循环。同时，以都市圈为单元的分工合作能够突破城市间的行政壁垒，但同时也会对要素自由流动、区域有效分工形成新的圈层壁垒。第三，传统的政府管理模式容易产生地方保护主义。在市场准入、资质认定、环境保护、安全监管、信用评价、知识产权等公共管理领域，各地执行的标准和程序是不一样的。同时，由于发展水平、利益诉求等差异，各地政府在合作过程中出现信息沟通与获取不全面、信任破裂等问题，甚至会出现违背协议、不履行职责、破坏合作的行为。由于政策机制在关键环节存在“制度梗阻”，产业分工协作中较难形成约束强、权威高、能落地的决策。

四、长三角共建世界级先进制造业集群的突破路径

共建世界级先进制造业集群，长三角需要在以下五个方面取得实质性突破。

1.发挥区域比较优势，有效促进产业链空间网络合理布局

第一，随着物流条件和营商环境的改善，长三角产业链空间格局具备了向其腹地进一步延伸的动力和条件，而原来那些仅仅具备生产（商务）成本优势的中小城市，可以承接中心城市那些处于或即将处于比较劣势的生产环节、配套项目，从而协助中心城市保持其产业链国际竞争比较优势。同时，进一步建设中小城市链接中心城市的立体交通体系，降低物流及通勤成本，促进营商环境的全面接轨。第二，当前，对长三角优势集群应进行全面盘点和系统整合（目标聚焦），推进集群“瘦身”与“强身”计划，进而重点打造一批空间上高度集聚、上下游紧密协同、供应链集约高效、规模达几千亿元到上万亿元的全球产业链集群[②]，并以产业链为纽带，通过策划“主配协同”活动，打造一批“专精特新”配套型企业，不断优化产业配套半径。第三，在“链长制”改革基础上，突破产业链协调的行政边界限制，建立跨区域产业链对接合作的平台载体、要素投入、政策配套等，构建集中连片、集约高效的一体化产业链空间梯度体系。拟实施的长三角一体化产业发展基金要在集群共建方面充分发挥引导功能，平衡产业集聚区、相关企业等各方利益，并尝试在一些重点集群内率先探索跨区域共建的思路和方向。

2.打破行政地理边界，着力拓展集群共建的空间溢出效应

第一，聚焦党的二十大报告中关于“战略性新兴产业融合集群发展”这一论断，推动战略性新兴产业融入现有先进制造业集群里，不断开辟发展新领域新赛道。当前应以集群融合为主攻方向，通过跨行业跨领域的交叉融合，打造形成未来能在全国乃至全球具有行业话语权的优势战略性新兴产业集群。第二，基于产业关联、资源共享、平台共建、信息互用、政策互通等标准，相关职能部门应联合遴选若干示范区域，并授予跨界共建集群相应称号，从而鼓励关联先进制造业集群之间形成高度网络化的互动与交流机制。同时，可考虑在地理毗邻地区（尤其是小尺度省际毗邻三角区域），以跨行政区的大集群为基本单元，统筹规划基础设施、专业性市场及相关功能性支撑机构建设，有效推进集群跨区域整合发展。第三，借鉴中新苏州工业园区开发集团股份有限公司经验，启动长三角各城市间联合开发运营。尤其应重视集群企业跨界经营产生的内生效应，鼓励区域内企业的并购活动，使得地区间的低水平产业竞争，转变为集团内部各个部门之间的合作，有效放大集群企业分工的市场一体化效应。在此过程中，应注重从过去就项目论项目的点对点招商模式向产业链集群招商模式转变。

3.强化科技资源共享，全面赋能创新链与产业链深度融合

第一，激发中心城市创新溢出。上海作为重要的知识技术溢出地，应积极发挥辐射带动作用，向周边网络城市输出创新成果，为先进制造业集群提供高水平技术供给。应增强南京、杭州、合肥等区域中心城市创新能力。在此过程中，中心城市可以通过主动“走出去”（创新链扩散溢出）或积极“引进来”（共享中心城市的创新资源和综合配套优势），逐步加强与周边中小城市的创新合作紧密度，缩小各节点城市间的创新合作水平差距。第二，促进综合性国家科学中心、国家自主创新示范区以及各类高新技术开发区的合作互动，加强国家实验室、国家产业创新中心、国家制造业创新中心等重大科技创新基地布局，通过联合招标、“揭榜挂帅”等方式，

充分调动和有效整合长三角相关科创资源，逐步建立和完善跨行政界线的“政产学研用”一体化体系，对“卡脖子”的重大科研任务和关键性核心技术，开展联合攻关。第三，培育一批具有产业生态主导力的优质龙头企业，鼓励其通过资本、技术等纽带，跨区域建立分支机构和子公司，并基于组织邻近、认知邻近和地理邻近的多重优势，初步形成跨区域集群企业合作创新网络。同时，积极打造基于长三角优势产业集群与全球相应产业集聚区之间合作交流的跨国集群创新网络，不断提升长三角先进制造业集群的国际话语权和影响力。

4.完善园区合作共建，不断优化先进制造业集群合作版图

第一，推进园区产业发展标准、环保标准、考评机制、信息/服务等标准化工作，统一准入门槛和服务细则，避免恶性竞争。推进毗邻园区、重点飞地深度对接，探索“圈层梯度、一区多园”及“园中园”等多种合作共建模式，推动园区的各类创新政策“跨区通兑”，引领、动员各类主体拓展多样化合作。第二，鼓励一流园区开展异地联合开发与联动发展，发挥其在长三角区域范围内的孵化器、加速器作用。这方面可学习借鉴苏宿工业园区等典型合作共建园区经验，例如：始终把培育特色产业放在首要位置，依托产业转移方组织实施开发、建设、管理，并协商组建相对独立、具有开发区功能与权益的管理机构和具备市场运作主体功能、能进行独立投融资的开发主体，实施滚动开发。第三，当前飞地经济应当以科技型、环境友好型产业基于差异化分工形成集群间协作为主。企业应以提升竞争力为内在动力，通过地域分工与渠道共享建构起企业原驻地集群和飞地集群之间的网络联系。同时，有效发挥长三角开发区联盟作为社会中介组织、公共服务平台的桥梁和守门员作用，将既有资源传导至飞地产业集群，实现两者间资源流动与双向升级。

5.抢抓数字经济红利，打造“东数西算”集群合作新样板

第一，以“数字长三角”“东数西算”为契机，推动长三角各地融入全国一体化算力网络，加强存算基础设施与先进制造业集群的深度融合。可在长三角优势产业链和特色先进制造业集群中统筹布局建设一批高算力数据中心。同时，以国家或区域重大需求为牵引，创建数字化产业技术创新联盟，强化其对区域协同创新的辐射、引领和带动作用。第二，发挥江浙沪皖在数字经济方面的独特比较优势，以沪宁合、沪杭甬沿线的中心城市为核心，打造面向长三角的“双跨”工业互联网平台和跨区域物联网超级中试中心，形成覆盖整个区域的物联网应用高地。同时，结合国家先进制造业集群培育对象发展基础和优势，率先开展先进制造业集群虚拟化转型试点，提出依靠虚拟化平台推动合作的思路，鼓励相关龙头企业通过数字技术实现价值链各环节在平台上的互联互通，实现多主体在虚拟空间的集聚与协作。第三，以工业互联网平台为基础，全面释放其赋能作用，构建智慧物流新生态，打造数字化供应链服务体系，并以社会化服务为方向，打造跨产业和突破企业边界的供应链生态圈，发挥工业互联网对产业链供应链的串联作用，促进产业链各企业间信息互通、高效协同，培育形成5G与工业互联网融合叠加的创新态势，争创长三角国家级人工智能创新应用先导区。

五、长三角共建世界级先进制造业集群的政策建议

长三角共建世界级先进制造业集群还需政策引导和支持，建立多元联合推进机制，实现区域制度供给一体化，构建无差异的政策环境，健全府际协同治理机制，推动跨行政区治理进程，完善协同创新治理框架，打造区域性创新共同体。

1.加强政策引导和支持，建立多元联合推进机制

第一，在长三角区域合作办公室下设产业集群合作专题组，强化集群建设的战略规划协同、指导政策协同以及配套服务协同，并坚持一张产业地图、一个实施方案、一组领导指挥、一个专家团队跟进、一套工作专班服务，集群跨界、跨越协作共建的战略方向、重大政策、重大举措、重大项目方面尽快形成协调机制并进行专项落实。其中，相应的集群发展促进机构应作为促进集群多边联系与互利合作的一个核心节点兼具国际化思维和全球化视野，在项目培育、集群遴选、市场开拓、动态追踪等方面不断提升专业化能力。第二，借鉴上海等地编制产业地图的经验，以先进制造业集群为基础编制产业地图，并根据集群之间的资源整合共享、产业链配套编制专项发展规划，从稳产业链供应链的重点任

务出发，在集成电路、生物医药等优势集群内率先探索通过建立区域联动、部门联动、政策联动的推进机制，促进产业集群向专业化、高端化跃升。同时，应积极探索长三角一体化投资基金在集群合作中的引导功能和撬动作用，协调平衡各方利益，创新集群跨界协作的制度安排。第三，充分调动中心城市引领集群共建的积极性，提升中心城市在高端要素集聚、高端价值链塑造、高端功能性攀升方面的能力，进一步形成层次分明、各具特色、功能完备、有机衔接的集群空间布局，并整合三省一市资源，加强省市县三级纵向联动和跨区域横向联动，从全产业链视角建立多元协同、整体赋能、开放合作的集群联合建设及推进机制。

2.实现区域制度供给一体化，构建无差异的政策环境

第一，以加快建设全国统一大市场为契机，以一体化思路和举措深化长三角区域消费品市场、生产要素市场、资本市场及人才市场建设，取消各地招商引资竞争中的各类减免和财政补贴政策，简政放权、发挥市场主体作用，统一营商环境法规体系，在更大范围内推动资源整合和要素自由有序流动。第二，坚决破除本位主义的思维定式，以《长三角市场监管一体化发展“十四五”规划》为基本遵循，重点在市场准入条件、综合监管体系、技术标准、资质认证、信用评价等方面形成一致性框架，进一步健全公平竞争政策与产业政策协调保障机制，完善知识产权评估、交易机制以及跨行政区管辖制度。同时，加快建立长三角区域性技术交易市场，推动重大科研基础设施和仪器设备开放共享，鼓励不同地区之间科技信息交流互动。第三，在长三角集成电路、生物医药、新能源汽车、人工智能四大产业链联盟的基础上，加大集群联盟建设力度，在集群之间建立完善的分工合作机制、约束监督机制、利益驱动与共享补偿机制、信息沟通机制以及人才交流机制，积极降低流动成本和交易成本，推进集群合作常态化，实现集群主体共赢和竞争力提升。同时，严惩各地区低层次重复建设和过度同质竞争、设置企业跨区域经营或迁移障碍等行为，逐步消弭市场区域分割和市场碎片化带来的诸多弊端。

3.健全府际协同治理机制，推动跨行政区治理进程

第一，由中央牵头或授权，建立三省一市跨行政区域的地方政府合作组织。以独立、客观的第三方身份介入长三角地区的制造业发展中，研究制定跨行政区产业统一发展规划和统一政策，明确三省一市在共建先进制造业集群中的责任和义务，从立法上制订府际协同治理的权力来源、分配、边界等一系列规定。第二，鼓励地方探索集群跨区域协同培育发展机制，有效推动大中城市和小城镇在产业链上的分工协作。在此过程中，地方政府要充当好集群“织网人”，在设备共享、展会展览、技术专利、人才培训、资金融通、公共活动、产业链协同等方面建立完善的服务网络。同时，加快建立科学有效的绩效考核体系，成立由地方政府、产业联盟、企业、专家学者、社会媒体等多方代表参与的政府绩效考核委员会，而考核指标体系中不仅包含地方经济发展水平指标，还应包含跨行政区经济合作指标。第三，重视省际毗邻区域的协同治理（尤其小尺度跨界三角区域的先行先试）。可考虑以长三角区域一体化发展示范区为样板，复制推广其“机构法定、业界共治、市场运作”的新型跨域治理模式，并将这些已有探索运用到跨区域产业集群的合作中，制定跨区域集群的投资产出指标考核、土地资源共享的财税分享制度等，并允许相关经济指标在合作地区之间进行分解，充分发挥考核的激励导向作用。

4.完善协同创新制度框架，打造区域性创新共同体

第一，遵循“不破行政隶属关系，打破行政边界约束”思路，由科技部牵头，会同三省一市共同建立长三角科技创新合作领导小组，在涉及科技创新共同体建设的重大规划、重大事项和重点工程上发挥统筹、协调和监督功能。同时，在省级层面建立联合研究机构、联合技术转让中心、联合科研基金、科技人才服务和技术评估等机构，负责解决科技创新要素自由流动以及跨区域协同创新中的互利共赢问题。第二，创新产业大基金运营模式，探索出一条以领军企业为主导的产业技术平台型协同创新网络治理模式。同时，进一步推广上海与苏州、嘉兴创新券通用通兑的实践经验，扩大试点领域，并统一科技创新券的服务标准、内容和平台，促进服务机构互认，建立网上注册、合同备案、创新券申领兑付一体化服务机制。第三，优化科技创新资金投入政策，创新地方财政投入方式，完善跨区域科技创新指标体系及其监测评估、督察机制，从而提升

财政科技资金的使用效率并更好地发挥其示范引导作用。学习借鉴长三角区域内的一些地市在上海设立产业协同创新中心、异地招才引智和研发孵化等科创资源利用模式，逐步建立基于“创新平台/资源”跨区域合作的投融资机制、成果（对接）转化机制、人才联合培养机制以及社会保障统筹机制。

注释

①欧洲集群组织联合会（Europa Inter Cluster，2010）发表欧洲世界级集群白皮书，从框架条件、集群成员与集群组织三方面阐明了世界级集群的九个特征。Bembenek 等（2016）在此基础上进行了拓展，使其特征（或标准）增加到15个。

②黄奇帆：《新冠疫情蔓延下全球产业链重构的三点思考》，《山东经济战略研究》，2020年第4期。

参考文献

[1]曾祥炎，成鹏飞.全球价值链重构与世界级先进制造业集群培育[J].湖湘论坛，2019(4).

[2]Meijers E. J.. Borrowed Size，Agglomeration Shadows and Cultural Amenities in North-West Europe[J]. European Planning Studies，2015，23(6).

[3]Andrew Crawley，David Pickernel. An Appraisal of the European Cluster Observatory[J]. European Urban and Regional Studies，2012，2(19).

[4]Christian Ketel，Sergiy Protsiv. European Cluster Panorama 2014[R]. Center for Strategy and Competitiveness Stockholm School of Economics，2014.

[5]陈晓峰.先行一步培育世界级先进制造业集群[J].群众，2018(2).

[6]杜宇玮.培育世界级先进制造业集群的中国方案[J].国家治理，2018(25).

[7]赵作权，田园，赵璐.网络组织与世界级竞争力集群建设[J].区域经济评论，2018(6).

[8]梁琦.世界级先进制造业集群的基本特征和战略选择[J].国家治理，2018(25).

[9]陈柳.构建长三角跨区域的世界级产业集群[Z].南京大学长江产业经济研究院，2020-12-02.

[10]尹应凯，唐瑶琦.从产业趋同到产业集群：对长三角制造业的新结构经济学分析[J].河海大学学报（哲学社会科学版），2022(2).

[11]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(4).

[12]王承云，马任东，王鑫.长三角一体化背景下“嘉昆太”跨行政区域汽车产业集群研究[J].人文地理，2019(5).

[13]吴松强，尹航，蔡婷婷.嵌入性创新网络、跨界合作与先进制造业企业创新能力[J].华东经济管理，2021(4).

[14]刘志彪，凌永辉，孔令池.新发展格局下的长三角一体化[M].合肥：安徽人民出版社，2022.

[15]王振.长三角地区共建世界级产业集群的推进路径研究[J].安徽大学学报（哲学社会科学版），2020(3).

[16]潘彪，黄征学.新发展格局下长三角地区制造业高质量发展的路径：基于产业分工合作的视角[J].上海商学院学报，2021(3).

Research on the Yangtze River Delta's Joint Construction of World-Class Advanced Manufacturing Cluster under the Background of Regional Integration

Chen Xiaofeng　Zhang Qisong

Abstract: Building a world-class advanced manufacturing cluster is an important support for the Yangtze River Delta to achieve higher quality integrated development and "bravely become the pioneer of China's science and technology and industrial innovation". Based on the general law of institutional change and the basic practice of regional integration development, focusing on the problems of the advanced manufacturing industry cluster in the Yangtze River Delta with good foundation but weak international competitiveness as a whole, fragmentation/isomorphism and resource mismatch in cluster construction under the new situation, the paper mainly explores the breakthrough path of cluster co-construction from the dimensions of industrial relations, space reconstruction, resource sharing, park cooperation, digital links, etc. Considering that the process of cluster co-construction is an open and complex giant system with contingency characteristics of multi factors, multi-scale and multi agents, it needs to break through the traditional path dependence of endogenous self-development in one city, one place. It is necessary to make new breakthroughs in policy linkage, factor flow, collaborative innovation and benefit sharing mechanism, etc. Strengthen policy integration & superposition effect, forming a strong synergy between effective markets and promising governments, then it will provide practical examples and strategic guidance for promoting cluster collaboration and co-construction and regional collaborative governance in a larger space.

Key Words: World Class Advanced Manufacturing Cluster; Regional Integration; Co-Construction

（责任编辑：柳　阳）

【区域格局与产业发展】

数字经济与经济高质量发展:异质性影响及门槛效应研究

尹立新

摘　要:数字经济是促进新时代经济高质量发展的重要引擎,为推进中国式现代化注入强劲动能。借助2002—2021年中国255个城市的面板数据,探究数字经济对经济高质量发展的异质性影响及门槛效应。结果表明,数字经济发展能够显著促进区域经济高质量发展,在使用工具变量法控制内生性等稳健性检验之后,这一结论依然成立。进一步研究表明,数字经济对经济高质量发展具有明显的"门槛效应"。异质性分析表明,在具有地理区位优势、人力资本水平高及生产效率较好的城市,数字经济对经济高质量发展的促进作用更加明显。

关键词:数字经济;经济高质量发展;异质性影响;门槛效应

中图分类号:F061.5　　**文献标识码:**A　　**文章编号:**2095—5766(2023)06—0056—07　　**收稿日期:**2023-08-03

作者简介:尹立新,男,河南财政金融学院工商管理学院副教授(郑州　451464)。

数字经济是继农业经济、工业经济之后的主要经济形态,是以数据资源为关键要素,以现代信息网络为主要载体,以信息通信技术融合应用、全要素数字化转型为重要推动力(马玥,2022)。因此,在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下,如何激发数字经济对经济高质量发展的内在潜能,已成为目前学术界亟待探索的热点问题。

基于此,本文实证检验数字经济发展对经济高质量发展的异质性影响及非线性关系。与既有文献相比,可能的边际贡献在于:一是基于地理区位、经济发展、人力资本三个层面,深入分析数字经济对经济高质量发展的异质性影响,有利于各级地方政府最大限度地激活数字经济对经济高质量发展的"结构红利",为差异化的政策实施提供微观数据支撑。二是以数字经济、产业结构转型升级为门槛变量,实证检验数字经济和经济高质量发展之间的非线性关系,这有别于现有研究对两者间简单的线性认识。

一、文献综述和理论分析

综合上文分析,本部分对数字经济推动经济高质量发展的相关研究进行整理,并对相关机制进行分析。

(一)文献综述

学者们对数字经济的经济效益进行了大量研究,主要围绕两个层面。一是宏观层面的研究。数字经济对区域经济增长(习明明等,2022)、创新模式演化(张昕蔚,2019)、经济地理格局重塑(安同良等,2022)、产业结构升级(汪晓文等,2023)、产业数字化和数字产业化协同发展(丁志帆,2020)等方面存在积极作用。二是微观层面的研究。主要探讨数字经济对制造业碳生产率(黎新伍等,2022)、资本市场表现(吴非等,2021)、企业管理变革(戚聿东等,2020)等方面的重要影响。

关于数字经济能否推动区域经济高质量发展,一些学者认为数字经济可通过促进技术创新和扩大

技术市场规模(周晓辉等,2021)、创新能力提升(刘维林等,2022)、碳排放量(金飞等,2022)等途径赋能经济高质量发展;还有学者发现促进生产效率和消费提升数字经济是驱动经济高质量发展的有效途径(杨文溥,2022)。此外,张焱(2021)通过构建空间模型,研究发现,数字经济的发展不仅能够显著提升本地区经济的发展质量,还能促进邻近地区经济高质量发展,具有正向空间溢出性。

综上所述,虽然既有文献为本文研究提供了大量有价值的信息和思路,但大部分文献忽视了数字经济与经济高质量发展之间的异质性影响及非线性关系,导致估计结果出现一定的偏差。与此同时,数字经济发展是通过何种路径提升经济高质量发展水平的,以往研究也并没有形成一个统一的理论框架,这为本文的研究提供了空间。

(二)理论分析

数字经济依托大数据、区块链、云计算、人工智能等新一代信息技术,对区域经济发展产生巨大影响。

1.直接效应

首先,从创造效益来看,数字经济有助于推动企业智能化改造和数字化转型,数字经济的高度网络化和协同化能够缓解信息不完全和信息不对称问题,从而降低市场信息检索和资源匹配的成本,为资源要素匹配提供了优化路径。与此同时,便捷的信息交流平台为人才、资本、创新要素与实体经济的深度融合提供了良好的创新生态环境,进而推动产业结构转型升级,在逐步消除负外部性的同时形成新的经济增长极,促进经济高质量发展。其次,从降低成本来看,数字经济以现代信息网络为重要载体,有利于缓解信息不对称性,能够打破区域壁垒,增强资源的流动性,从而提升市场配置资源的能力。与此同时,数字技术的应用加速了知识和技术的数字化共享,有效降低了企业研发费用,能够有力促进产业链、创新链、人才链、资金链融合并形成创新合力,推动我国经济由要素驱动向创新驱动转变,最终实现经济社会的高质量发展。最后,从溢出效益来看,随着数字经济的持续扩散和广泛渗透,数字技术推动产业结构调整,劳动岗位的替代效应与创造效应并存,产业升级带动就业岗位的分化与转移速度加快。基于此,本文提出假设1。

假设1:数字经济显著助推经济高质量发展。

2.异质性效应

首先,东部地区具有优越的资源禀赋和良好的经济基础,为区域产业转型升级奠定了坚实基础,其所释放的红利有效促进了该区域经济的高质量发展,西部地区多以资源和劳动密集型产业为主,科学技术含量低,数字经济的影响效应大打折扣。其次,资本等要素集聚对产业结构优化、经济增长具有促进作用,能够满足数字经济高质量发展对生产要素的需求,为数字经济赋能传统产业创造良好条件。最后,数字化背景下,人力资本集聚能够提升区域创新要素的流动效率,强化创新知识与人力资本的空间关联,从而激发创新溢出红利,对区域经济高质量发展产生积极影响。基于此,本文提出假设2。

假设2:数字经济对经济高质量发展的影响效应具有显著异质性。

3.非线性效应

数字经济是信息技术革命产业化和市场化的核心表现,根据“梅特卡夫定律”,网络价值与联网用户数的平方成正比,这就决定了数字经济的边际收益往往具有递增的非线性特征。具体来说,在数字经济发展初期,用户规模较小,数字基础设施建设也不够完善,信息技术领域普遍存在“数字鸿沟”现象,“数字红利”无法在数字化覆盖率较低的城市得到有效发挥,而且还存在着信息不对称等问题。随着数字技术的迭代升级,经济主体间互动的交易费用不断下降,当数字技术边际溢出效率超过数字经济发展能源消耗(陈文等,2021),市场主体开始规模报酬递增,经济发展就会达到一个拐点,随着信息使用规模的扩大呈现出边际收益递增的趋势(葛和平等,2021)。另外,产业结构转型升级是实现经济发展方式转变、推进经济高质量发展的基础,是加速经济高质量发展的核心驱动力。当产业结构合理化、高度化是一个动态的过程,在区域产业结构调整初期,很多深层结构问题与矛盾并未解决,宏观经济呈现经济结构调整的转型“阵痛期”和“过渡期”的运行特点;产业结构合理化、高度化达到一定阈值后,产业部门之间发展的平衡性与协调性将会加强,拓展生产可能性边界,形成更多新的增长点和增长极。基于此,本文提出假设3。

假设3:数字经济对经济高质量发展影响存在“边际效应递增”非线性特征。

二、研究设计

为揭示数字经济影响经济高质量发展的作用机理，本文构建实证模型的同时，还设定了对经济高质量发展可能产生影响的控制变量。

（一）模型构建

1.基准回归模型

为检验数字经济对经济高质量发展的影响效应，本文构建如下实证模型：

$$Hqd_{it}=\beta_0+\beta_1 Digital_{it}+\beta_2 control_{it}+u_i+v_t+\varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中，i和t分别为城市和年份，Hqd_{it}表示经济高质量发展水平；$Digital_{it}$表示数字经济发展水平；$control_{it}$表示政府干预程度等一系列控制变量；u_i表示城市固定效应；v_t表示年份固定效应；ε_{it}表示随机误差项。

2.门槛效应模型

为检验数字经济发展、产业结构转型升级对经济高质量发展是否存在非线性动态溢出效应，本文设定如下面板门槛模型：

$$Hqd_{it}=Y_0+Y_1 Digital_{it}\times I(Adj_{it}\leqslant\theta)+Y_2 Digital_{it}\times I(Adj_{it}>\theta)+Y_3 control_{it}+\varepsilon_{it} \quad (2)$$

Adj_{it}表示数字经济、产业结构两个门槛变量，θ表示门槛值，$I(\cdot)$表示取值1或0的指示函数，如果满足括号内条件，其取值为1，否则取值为0。式（2）考虑的是单门槛情形，可以扩充至多门槛情形。

（二）变量定义

1.被解释变量：高质量发展评价指标

在借鉴相关文献（张治栋等，2021；赵涛等，2020）基础上，本文构建了由产业结构、包容性全要素生产率（TFP）、技术创新、生态环境与居民生活水平5个维度11个二级指标构成的城市经济高质量发展指数（见表1）。具体来说，首先，基于极差标准化的思路，对基础指标数据进行无量纲化处理（曾艺等，2019），然后，运用熵值法（熵权法）确定指标的权重，最后，测算出2006—2020年城市经济高质量发展指数（Hqd）。

表1 经济高质量发展水平评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	指标含义	指标属性
经济高质量发展指数	产业结构	产业结构高级化	第三产业产值/第二产业的产值	正向
		产业结构合理化	泰尔指数	负向
		生产性服务业占比	生产性服务业人员数/城镇单位从业人员数	正向
	包容性TFP	包容性TFP指数	通过Hicks-Moorsteen指数方法测算	正向
	技术创新	创新能力	研发支出/城市GDP	正向
			发明专利申请数	正向
	生态环境	二氧化硫去除率	（SO_2产生量－SO_2排放量）/SO_2产生量	正向
		工业固废综合利用率	工业固体废弃物综合利用量/（工业固体废弃物产生量+综合利用往年贮存量）	正向
		PM2.5	PM2.5浓度	负向
	居民生活水平	人均GDP	GDP/总人口数	正向
		人均教育支出	教育支出/总人口数（元/人）	正向
		人均医院床位数	医院床位数/总人口数（张/万人）	正向

资料来源：作者自行整理。

注：1.泰尔指数选用由三次产业间从业人员数和产值比例测度，由于是负向指标，因此在主成分分析中进行取相反数处理。

2.本文在将资本、劳动作为两大投入要素，实际GDP作为期望产出的基础上，将城乡收入差距作为非期望产出纳入城市TFP的测算，通过Hicks-Moorsteen指数方法获得了包容性TFP。

2.解释变量

数字经济：本文借鉴钟文和郑明贵（2021）做法，从互联网发展、数字金融普惠层面测度区域数字经济发展，运用主成分分析法对数据标准化降维后，最终得到地级市数字经济综合发展指数。产业结构：考虑到数字经济主要从科技创新、效率升级层面引领产业转型，本文从产业结构高度化层面作用于产业转型，借鉴葛立宇等（2022）的研究思路，构建包括第一、第二、第三产业在内的产业结构升级指数（*Industry*）测度产业转型升级，测算公式为：

$$Industry=\sum_1^3 q_i\times i=q_1\times 1+q_2\times 2+q_3\times 3 \quad (3)$$

其中,q_i为第i产业的产值比重,i也表示各产值占比加权权重。

3.控制变量

为了减少遗漏变量对实证结果造成的估计偏误,根据已有理论和实证研究成果,本文还控制了以下变量:政府干预程度(*Gov*),用财政预支出占GDP的比重来表示;经济发展水平(*LnPGDP*):用经过价格平减的实际人均GDP自然对数来衡量;外商投资(*Fdi*),用当年城市实际利用外商直接投资数量与城市生产总值(*GDP*)的比值测度;城镇化水平(*Urban*),用非农业人口与农业人口的比值测度;金融发展规模(*Finance*),以金融机构存贷款余额占城市生产总值(*GDP*)比重测度。

(三)数据来源

本文所用数据主要来自2012—2021年《中国城市统计年鉴》,为了提高实证数据质量,剔除了在研究区间行政区划发生调整的地级市及统计数据缺失严重的地级市(如莱芜、三沙等),最后,共获取255个地级市5100个观测值。

三、实证结果与分析

为了进一步厘清数字经济对经济高质量发展产生的影响效应,在描述与分析的基础上,还需通过实证分析数字经济对经济高质量发展的作用程度。

(一)直接效应及稳健性检验

1.直接效应

回归分析结果如表2所示。其中,表2第(1)列是引入城市(年份)固定效应的回归结果,表2第(2)列是引入控制变量的回归结果,而表2第(3)列是引入控制变量、城市(年份)固定效应的回归结果。由表2可以看出,无论是否引入控制变量、城市(年份)固定效应,*Digital*系数均在1%的置信水平上显著为正,表明数字经济对区域经济发展质量具有显著、正向影响。

2.稳健性检验

本文借鉴葛立宇等(2022)研究思路,构造关于数字经济发展指数的合成工具变量,更好地识别数字经济发展对区域经济高质量发展影响的净效应,回归结果如表3所示,可以看出,在2SLS第一阶段回归结果中,合成工具变量与数字经济发展在1%的置信水平上显著相关,满足工具变量相关性的要求。在第二阶段回归中,数字经济综合发展指数与经济高质量发展在1%置信水平上显著正相关,并且*F*(32.8630)统计量明显大于10,可判断此工具变量满足外生性假定。总之,在克服了内生性问题之后,数字经济回归系数仍然在1%置信水平上显著为正,表明上文研究结论是十分稳健的。

表2 基准回归结果

变量名称	(1)	(2)	(3)
Digital	0.416*** (3.937)	0.410*** (3.86)	0.569*** (3.38)
控制变量	Yes	Yes	Yes
常数项	6.938*** (14.983)	−25.727*** (−16.165)	−10.648*** (−5.040)
城市固定效应	Yes	No	Yes
年份固定效应	Yes	No	Yes
R^2	0.9476	0.9325	0.8885
样本数	5100	5100	5100

数据来源:作者计算所得。

注:1.括号内为t值。2.***、**和*分别代表在1%、5%和10%的显著性水平上显著,下同。

表3 稳健性检验

变量名称	(1)	(2)
	第一阶段	第二阶段
Digital	—	0.5189*** (6.4479)
IV	0.1236*** (9.4864)	—
控制变量	Yes	Yes
常数项	−0.4438* (−1.9495)	−0.4474* (−1.9611)
城市固定效应	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes
F	—	32.8630
R^2	0.7057	0.8056
样本数	5100	5100

数据来源:作者计算所得。

(二)异质性效应分析

由实证结果可知,数字经济发展能够显著促进经济高质量发展,然而,其是否具有异质性,需进一步检验。

1.地理区位异质性

考虑中国城市经济基础及产业结构存在明显差异,参照中国区域规划划分标准,本文将样本城市划分为东部和西部两个地区,回归结果如表4第(1)列、第(2)列所示,可以看出,在东部地区,数字经济对经济高质量发展的影响效应更加明显。

2.全要素生产率异质性

一般而言，全要素生产率越高的地区资源配置效率越高，这必然会影响数字经济对经济高质量发展的实施效果。基于此，本文以地区全要素生产率中位数二等分为低水平城市和高水平城市两组，以探讨数字经济政策效果在不同全要素生产率下是否具有异质性。回归结果如表4第(3)列、第(4)列所示。可以看出，在全要素生产率较高的区域，数字经济影响效应更加明显。

3.人力资本异质性

人力资本是推动一个地区经济高质量发展的重要因素，人力资本水平高，就意味着经济资源配置摩擦小，从而促进了生产增长和经济发展。基于此，本文借鉴陈昭等(2022)学者的研究思路，根据区域人力资本水平中位数二等分为低水平城市和高水平城市两组。回归结果如表4第(5)列、第(6)列所示，可以看出，两组地区数字经济系数均在1%置信水平上显著为正，在高人力资本水平地区，数字经济影响效应更加明显。

(三)门槛效应检验

在进行门槛模型估计之前，基于Hansen(1999)的研究思路，运用stata17统计软件重复抽样500次，依次开展单一门槛、双重门槛和三重门槛检验，数字经济、产业结构转型升级均显著通过了单一门槛检验，未通过双重门槛以及三重门槛检验。

表4 异质性检验

变量名称	地理区位		全要素生产率		人力资本	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	东部地区	西部地区	高	低	高	低
Digital	0.5023**** (4.4423)	0.2038 (0.1500)	0.4330*** (6.4722)	0.1610 (1.2283)	0.6296*** (4.3525)	0.4261*** (5.9815)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
常数项	0.0126*** (3.0165)	0.0331 (1.7276)	0.0178*** (2.8321)	0.0022** (2.3900)	1.2061 (0.5647)	0.0112** (2.3965)
城市固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
R^2	0.6515	0.7578	0.8419	0.6943	0.6392	0.7849
样本数	1989	3111	3090	2010	2600	2500

数据来源：作者计算所得。

表5为根据门槛模型得出的估计结果，从表5列(1)可知，数字经济综合发展指数门槛值为2.2561，当数字经济发展水平低于门槛值时，数字经济系数为1.7250，且通过了显著性检验；数字经济发展规模越过门槛值时，数字经济系数为2.7980，且通过了显著性检验。这表明跨越门槛值的地区，数字经济对于经济高质量发展的提升作用更大，从而印证了假设3。

表5列(2)同理，随着地区产业结构升级指数的提升并跨越门槛值，数字经济对于经济高质量发展的积极性影响效应更加显著，从而印证了本文的假设3。

表5 门槛回归结果

变量	门槛变量	
	(1)	(2)
	数字经济	产业结构升级
门槛值	2.2561	0.7658
$Digital_{it}\times I(Adj_{it}\leq\theta)$	1.7250*** (18.6210)	1.7620*** (8.9600)
$Digital_{it}\times I(Adj_{it}>\theta)$	2.7980*** (29.4207)	1.7890*** (32.0608)
控制变量	Yes	Yes
常数项	−1.7710** (−1.9790)	−1.8712*** (−3.5280)
N	5,100	5,100
R^2	0.7150	0.8180

数据来源：作者计算所得。

四、结论与政策建议

数字经济是促进新时代经济高质量增长的重要引擎，为推进中国式现代化注入强劲动能。

(一)研究结论

基于255个城市的面板数据，实证检验了数字经济对经济高质量发展的异质性影响及门槛效应。通过研究发现：第一，数字经济发展有助于引

导资源要素流向高成长性和价值链高端行业,从而引领生产方式变革、提升资源配置效率,使得生产要素在各部门之间的分配趋于均衡,是加速经济高质量发展的核心驱动力,即数字经济发展能够显著促进区域经济高质量发展。在经过工具变量稳健性检验之后,这一结论依然成立。第二,数字经济发展对区域经济高质量发展的促进作用具有显著异质性。具体来说,在地理区位层面,东部地区城市的政策效应更加显著;在人力资本层面,人力资本较高城市的政策效应更加显著;在生产效率层面,生产效率较高城市的政策效应更加显著。第三,数字经济对区域经济高质量发展的作用具有明显的"门槛效应"。即随着地区产业结构升级指数的提升并跨越一定门槛值(0.7658)时,数字经济对于经济高质量发展的积极性影响效应更加显著;与此同时,数字经济发展规模越过门槛值(2.2561)时,数字经济对于经济高质量发展的提升作用更加显著。

(二)政策建议

根据上文分析,从以下四方面提出政策建议。

1.加快推进"数字中国"建设,充分发挥数字经济的赋能效应

第一,借助"数字中国"建设的重要契机,进一步加大数字基础设施的投资力度,夯实数字经济的技术基础,扎实推动区域平衡发展,以缩小区域间数字"鸿沟",充分释放并巩固数字经济发展带来的红利优势,重组资本结构,以提升城市全要素生产率,进而实现经济高质量发展。第二,充分发挥财政政策对创新活动的激励作用,通过政府购买、专项奖励等政策工具对数字核心技术创新给予更多投入,充分释放技术创新潜力,为结构持续优化,加速动能转换提供政策支撑。第三,政府应加大科技教育投入力度,提高创新型人才培养力度,加强对企业数字技能的专业培训和政策支持,从根本上消除数字经济的技术壁垒。与此同时,要抓住数字经济网络发展重大机遇,搭建人才大数据平台,打破人才数据孤岛,为人才提供平台保障。第四,加快推动数字产业化和产业数字化进程,有序提升企业在不同生产阶段的数字化应用水平,充分发挥数字经济对产业发展的综合赋能效应,推动数字经济和实体经济融合。

2.实行动态化、差异化的数字经济政策

第一,充分发挥数字经济辐射效应,引导产业向中西部有序梯度转移,以缓解"马太效应"的束缚,让数字经济真正成为中西部地区经济高质量发展的"硬件"技术支撑。第二,充分发挥数字经济的资源配置功能,进一步强化数字技术与企业生产要素的组合迭代,促进中西部地区经济中资本要素、劳动力的流动和技术共享,从而促进中西部地区的产业结构进一步优化,以缓解数字经济发展对中西部地区资源要素的"虹吸作用"。第三,由于数字经济发展对经济高质量发展的影响效应具有显著异质性,因此,针对不同城市,政府应采取差别化的支持政策。东部地区应充分发挥数字技术应用场景广阔优势,加快关键核心数字技术攻关,在数字主流技术上寻求突破,激发数字经济对经济高质量发展的赋能效应。西部地区应从当地自然资源禀赋及经济发展模式出发,依托人工智能、区块链及大数据等现代化信息技术,扩展数字经济运用的深度与广度,加速数字经济与实体企业的有机融合,为经济社会高质量发展注入强大动能。

3.加快数字经济和产业转型升级融合机制,促进经济高质量发展

第一,加快推动数字产业化、推进产业数字化转型,通过提供资金支持、技术培训、税收优惠等方式降低企业数字化转型的技术壁垒、转型成本,以赋能产业结构转型升级,为经济高质量发展提供内生性动力。第二,加快培育人工智能、云计算、大数据等数字化产业,加快数字经济对于传统产业的变革,实现产业内部技术的更新换代、新旧动能转换。第三,综合采取财政、金融、人力资本提升等多样化的公共政策手段,以充分发挥政策扶持强劲引擎,构建经济高质量发展的长效机制,以打造经济高质量发展的内核,从而促进数字与产业结构转型升级的协同发展,最终促进各区域产业结构向高级化发展。第四,政府应该坚持推进产业结构优化与升级,发挥产业结构优化对经济高质量发展的赋能效应。加快实施创新驱动发展战略,促进"产学研用"体系不断深化融合,激发创新驱动力,提高创新能力,进一步淘汰落后产能,大力发展高新技术产业与绿色产业,最终促进经济结构调整和经济发展方式转变。

4.建立区域经济转型发展的协作机制,形成经济高质量发展的区域合力

第一,"孤身作战"式的政策模式难以协调城市

间的转型发展。构建长期有效的区域协作机制，各地方政府探索互相增信机制，搭建经济结构调整信息共享平台。鼓励跨地区企业形成合作联盟，促进长江经济带各城市间生产要素的优化配置。构建“中心—周边”的联系网络，增强城市经济发展的整合力。第二，挖掘经济发展转型的“结构红利”，培育城市经济发展活力与创造力。积极运用多种经济政策，如调整区域产业布局、提高要素配置效率、释放消费市场潜力、有序推进城市化进程等。第三，要积极探索城市间的合作机制、互助机制，加强不同城市间互联互通能力，打破城市之间存在的区域“壁垒”，扫除影响数字经济溢出在不同城市之间存在的流通壁垒和行政阻碍，以充分发挥数字经济的溢出效应，带动邻近地区经济高质量发展。

参考文献

[1]马玥.数字经济赋能经济高质量发展的机理、挑战及政策建议[J].求是学刊，2022，49(6).

[2]习明明，梁晴，傅钰.数字经济对城市经济增长的影响研究[J].当代财经，2022(9).

[3]张昕蔚.数字经济条件下的创新模式演化研究[J].经济学家，2019(7).

[4]安同良，杨晨.互联网重塑中国经济地理格局：微观机制与宏观效应[J].经济研究，2020，55(2).

[5]汪晓文，陈明月，陈南旭.数字经济、绿色技术创新与产业结构升级[J].经济问题，2023(1).

[6]丁志帆.数字经济驱动经济高质量发展的机制研究：一个理论分析框架[J].现代经济探讨，2020(1).

[7]黎新伍，黎宁，谢云飞.数字经济、制造业集聚与碳生产率[J].中南财经政法大学学报，2022(6).

[8]吴非，胡慧芷，林慧妍，等.企业数字化转型与资本市场表现：来自股票流动性的经验证据[J].管理世界，2021(7).

[9]戚聿东，肖旭.数字经济时代的企业管理变革[J].管理世界，2020(6).

[10]周晓辉，刘莹莹，彭留英.数字经济发展与绿色全要素生产率提高[J].上海经济研究，2021(12).

[11]刘维林，王艺斌.数字经济赋能城市绿色高质量发展的效应与机制研究[J].南方经济，2022(8).

[12]金飞，徐长乐.数字经济发展对碳排放的非线性影响研究[J].现代经济探讨，2022(11).

[13]杨文溥.数字经济促进高质量发展：生产效率提升与消费扩容[J].上海财经大学学报，2022(1).

[14]张焱.数字经济、溢出效应与全要素生产率提升[J].贵州社会科学，2021(3).

[15]陈文，吴赢.数字经济发展、数字鸿沟与城乡居民收入差距[J].南方经济，2021(11).

[16]葛和平，吴福象.数字经济赋能经济高质量发展：理论机制与经验证据[J].南京社会科学，2021(1).

[17]张治栋，赵必武.智慧城市建设对城市经济高质量发展的影响：基于双重差分法的实证分析[J].软科学，2021(11).

[18]赵涛，张智，梁上坤.数字经济、创业活跃度与高质量发展：来自中国城市的经验证据[J].管理世界，2020(10).

[19]曾艺，韩峰，刘俊峰.生产性服务业集聚提升城市经济增长质量了吗?[J].数量经济技术经济研究，2019(5).

[20]钟文，郑明贵.数字经济对区域协调发展的影响效应及作用机制[J].深圳大学学报(人文社会科学版)，2021(4).

[21]葛立宇，莫龙炯，黄念兵.数字经济发展、产业结构升级与城市碳排放[J].现代财经(天津财经大学学报)，2022(10).

[22] Hansen, B.E. Threshold Effects in Non-Dynamic Panels: Estimation, Testing, and Inference[J]. Journal of Econometrics, 1999, 93: 345—368.

Digital Economy and High-Quality Economic Development: Heterogeneity Impact and Threshold Effect Research

Yin Lixin

Abstract: Digital economy is an important engine to promote high-quality economic growth in the new era and injects strong momentum into promoting Chinese-style modernization. Based on the panel data of 255 cities in China from 2002 to 2021, the paper explore the heterogeneous impact and threshold effect of digital economy on high-quality economic development. The results show that the development of digital economy can significantly promote the high-quality development of regional economy. After using the instrumental variable method to control the robustness test such as endogeneity, this conclusion is still valid. Further research shows that the digital economy has a significant 'threshold effect' on high-quality economic development. Heterogeneity analysis shows that in cities with geographical location advantages, high human capital level and good production efficiency, the role of digital economy in promoting high-quality economic development is more obvious.

Key Words: Digital Economy; High-Quality Economic Development; Heterogeneity Effect; Threshold Effect

（责任编辑：江　夏）

【区域格局与产业发展】

以数实融合提升产业链供应链韧性的现实思考*

白新华 李国英

摘 要:数字经济是当前全球经济发展的“稳定器”“动力泵”,也是中国畅通国内国际双循环、激发增长新动能的重要抓手,发展数字经济成为把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择。数字经济和实体经济深度融合可以形成相互促进、互为支撑的“双循环”发展框架,沿着“新型实体企业—数字生态—新型实体经济”的演化路径,在宏观层面推动新型实体经济蓬勃发展,并经历“技术渗透—协同发展—深度融合—融合创新”四个阶段;在中观层面形成和完善数字生态,赋能传统产业转型升级,催生新产业新业态新模式;在微观层面培育新型实体企业,提升产业链供应链韧性和安全,构建以实体经济为支撑的现代化产业体系。

关键词:产业链供应链韧性;数实融合;现代化产业体系;数据要素

中图分类号:F124 **文献标识码**:A **文章编号**:2095—5766(2023)06—0063—06 **收稿日期**:2023-05-15

***基金项目**:2023年度河南省哲学社会科学规划专题项目“河南加快推进种业振兴研究”(2023ZT30)。

作者简介:白新华,男,郑州西亚斯学院副教授(郑州 450050)。

李国英,女,河南省社会科学院乡村振兴研究所研究员(郑州 451464)。

随着信息化持续深入推进,数实融合迎来新的发展机遇。从党的十八大提出“两化深度融合”到党的十九大提出“互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合”,党的二十大进一步提出“加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合,打造具有国际竞争力的数字产业集群”,带来了中国数字经济的大发展、大繁荣。数字产业和数字经济成为推动中国经济增长的重要引擎。《中国数字经济发展报告(2023年)》数据显示,截至2022年年底,中国数字经济规模突破50万亿元,占GDP的41.5%。数字产业化规模达到9.2万亿元,产业数字化规模为41万亿元,分别占数字经济比重的18.3%和81.7%。预计到2025年,中国数字经济的规模将超过60万亿元,到2032年将超过100万亿元。数字经济对拉动GDP增长的重要性日益突出,在国民经济中的支撑作用越来越明显。目前,数字技术不断融入实体经济各领域,在传统行业的产业链重构、供应链的全链条数字化转型中发挥重要作用。依托数字经济和实体经济融合,着力提升产业链供应链韧性和安全水平已成为中国产业链供应链战略调整的当务之急,也是中国应对全球变局的主动作为。

一、数字经济与实体经济深度融合的本质特征

目前,中国正处在从工业经济向数字经济转型的过程中,互联网、大数据、云计算、人工智能等数字技术空前活跃,与实体经济融合不断走向深入。在以数字技术和数据要素为核心的双轮驱动作用下,传统产业加速向数字化、智能化、绿色化、融合化方向转型升级,带来实体经济的高质量发展。

1.数字经济是未来主导经济形态

数字经济是由数字技术及数字要素原生的一个产业,是数字技术的产业化。数字经济跟实体经济融合,就是要把代表数字经济的新技术、新产业、新业态,包括数字技术产业创造的新模式、新思想、新方法、新工具,与非数字化的实体经济融合,推动

其转型升级。数字经济代表了未来方向，而实体经济包括有待数字化转型升级的各个产业，两者是现实和未来的关系。数字经济发展迅猛，为实体经济发展带来了更多的空间。放眼未来，实体经济将被数字化改造和重塑，随着实体经济中更多部门完成数字化，整个实体经济体系将变成数字化的实体经济体系，数实融合的不断深化会引发效率变革、创新和重构，带动产业和企业竞争力升级，这就是数实融合的高级发展阶段。

2.数实融合的本质是数字技术对实体经济的全方位变革

数实融合是两化融合的新阶段。随着数字技术加速创新、快速迭代、群体突破，信息化和工业化融合从起步建设，到制造业与互联网深度融合，再到新一代信息技术与制造业融合发展，“由点成线、由线及面”向更大范围、更广领域和更深层次迈进，世界经济都将逐步进入以数字经济和实体经济深度融合为核心特征和重要模式的新阶段。数实融合是数字经济发展和实体经济转型两个历史进程的必然交汇，是数字技术在实体产业全要素、全流程、全链条深度渗透和创新应用的发展过程，是促进实现产业创新方式、生产模式、主体形态和体系构成深刻变革的重要途径。

3.平台经济是数字经济与实体经济深度融合的产物

从技术演进的角度，数字技术与实体经济深度融合催生了全新的数字经济形态，平台经济是其中的典型代表。平台经济在数实融合、赋能实体企业方面大有可为。在供给端，中国拥有包括庞大的用户群体、全球规模最大的5G独立组网网络、最大的移动物联网络在内的基础设施、海量数据规模和丰富应用场景优势，为数字经济发展提供了底层技术支撑。在需求端，目前实体经济数字化程度不充分，平台经济潜在市场仍然十分巨大。互联网巨头具有流量数据和算法优势，实体经济具有丰富的应用场景和数字化需求，未来实体经济、互联网平台以及细分赛道产业服务商在各自擅长领域中进一步拓宽数字经济发展空间，将不断提高数实融合的发展规模和范围。

4.数实融合是实现实体经济高质量发展的可行路径

实体经济是建设现代化产业体系的根基和支柱，数字化的实体经济是高质量的实体经济。从全球看，数字经济具有规模经济与范围经济特征，能够促进实体经济数字化转型升级；产业技术与数字技术两大技术创新的效应叠加，能够引发产业结构重构；两大创新深度融合，能够推动产业升级、经济高增长和高质量发展。

二、数字经济与实体经济深度融合的经济内涵

数字经济是典型的融合型经济，具有非竞争性、零边际成本、网络外部性，呈现出规模经济、范围经济、长尾效应等经济特征。数实融合中，资源配置、市场交易等关键环节正在被数字生产力改造，生产、交换、分配、消费等发生根本性变化，外部经济、范围经济、规模经济等特征更加明显。

1.数字经济具有规模经济与范围经济特征

根据梅特卡夫法则，数字经济可以通过扩大网络用户规模提高平均利润进而实现规模经济，而庞大的用户规模能够使企业通过增加销售品种形成长尾效应进而实现范围经济。在数字经济发展中后期，数字经济与实体经济逐渐融合，数字经济的数据积累过程完成，规模经济与范围经济效应逐渐凸显，数字经济对实体投资效率的促进作用日益显现。不同领域数据资源的流动和共享，促进了产业活动的多样化，实现了各项活动费用的降低和经济效益的提高，形成了范围经济。实践表明，数字经济比农业经济和工业经济更容易产生规模经济效应和范围经济效应。

2.要素融合是数实融合的前提条件

数实融合以数字技术、信息网络、数据资源、数字人力资源为关键要素。数实融合又催生了产业数据这一全新的生产要素。大数据产业作为以数据生成、采集、存储、加工、分析、服务为主的战略性新兴产业，提供全链条技术、工具和平台，孕育数据要素市场主体，深度参与数据要素全生命周期活动，是激活数据要素潜能的关键支撑和数据要素市场培育的重要内容。随着技术应用的成熟和数据的不断积累，将跨越“索洛悖论”，实现全要素生产率的不断提升，数据要素应用广度与深度不断拓展，数据要素价值逐步释放，赋能产业链上下游实现全要素数字化升级、转型和再造。尽管目前数字

产业化仍存在数据壁垒突出、碎片化问题严重等瓶颈约束，大数据容量大、类型多、速度快、精度准、价值高的5V特性未能得到充分释放，但是性能稳定、简单易用的全链条平台工具有助于消除思维的“不敢”和技能的“不会”，化解5V特性释放的原始阻力，在农业、制造业、金融、教育等重点领域，数字技术和数据要素创新应用成为价值链“低端锁定”破局的关键。

3.融合基础设施成为数实融合发展的底层技术支撑

数实融合的基础是数字技术本身的突破、扩散、创新和产业化。融合基础设施主要是指深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施转型升级，进而形成的融合基础设施，包括但不限于智能交通基础设施、智慧能源基础设施等。通过推动5G、人工智能、大数据等技术与交通物流、能源、生态环保、水利、应急、公共服务等深度融合，能够助力相关行业治理能力提升。随着技术不断演进，各类设施和产品也在不断升级，ICT行业将朝着“计算网络化”和“网络算力化”的方向不断演进，算力基础设施融合人工智能、大数据分析技术，面向各行业的信息化需求，形成多行业的融合基础设施。从全球来看，算力已经成为数字化竞争的主战场之一，也是推动数字经济增长的重要驱动力。

三、数实融合提升产业链供应链韧性的内在机理

数实融合符合时代趋势，依靠数字化推动形成的数字经济，为实现产业链供应链协同创新提供技术支撑，有助于显著提升中国在全球化中的产业竞争力。具体来看，数字经济和实体经济的融合发展提升产业链供应链韧性的内在机理体现在以下三个方面。

1.数实融合解构和重塑了传统行业产业链供应链

数字技术与产业链的深度融合，一方面，加速了市场需求端和产业生产端的紧密连接，并在深度融合发展的过程中催生新的商业模式；另一方面，数字化生产实现了产业链的解构和重塑，在重组生产要素的过程中催生了新模式、新需求。具体到行业视角，数实融合重构了产业的组织形态，能有效打通生产、流通环节堵点，使得内外循环相互牵引，促进产业链价值链延伸拓展。从全产业链环节发挥的作用来看，上游新型基础设施提供支持，中游数字产业化推动业态转型升级，下游应用层赋能产业数字化，完善数字化治理渠道。产业链上游主要围绕信息基础设施等底层架构展开，包括5G基站、光纤光缆、芯片、物联网、工业互联网、卫星互联网等提供的底层支撑。在数实融合发展的过程中，信息基础设施所涵盖的技术是重要的产业底座。中游数字产业化发展重点主要围绕数字技术落地，包括大数据技术、以数据挖掘为主的数据中心、以软件开发为主的集成技术以及互联网平台，数字产业化正在向强基础、重创新、筑优势的方向进行转变。产业链下游的产业数字化和数字化治理是产业链的核心环节，主要体现在数字化赋能传统产业带来的产出增加与数字化治理完善实现的效率提升。

2.数实融合有助于打造协同共生的现代化产业体系

从产业形态变迁的角度，围绕数字经济所形成的数字化产业生态，不断与以制造业、现代服务业、农业为代表的传统实体经济深度融合，为传统行业插上数字化翅膀，在产业结构优化升级，新业态、新模式衍生的基础上打造协同共生的现代化产业体系。数实融合的本质就是以平台经济为战略思路，以数字技术赋能实体产业全要素为核心，以传统产业数字化转型面临的困境为出发点，结合产业实际情况和发展需求，基于技术、数据、平台三者之间的互动、循环与迭代，打造覆盖全产业链条的数字化平台，深化不同产业链供应链之间的业务关联、链条延伸、技术渗透，贯通产业链上下游，推进实体经济业务逻辑重构、组织形态变革、价值模式创新，进而构建起数字化协同创新的产业生态圈层。

3.数实融合重构了企业产业链供应链创新模式

数实融合可以提升实体空间的效率，降低生产制造成本。从实体物理空间延展到虚拟空间，企业试错成本降低，并可通过将虚拟设计加入制造过程，激发消费者潜在需求。第一，数实融合过程中，将会诞生大量的数字原生企业，它们有着完全不同于传统企业的生产力和生产关系，正在以全新的运行方式，进化出更具竞争力的生产范式与商业模

式。这些企业会拓展形成更多以数据价值为核心的新型业务，原来依靠抽样调研、一次性大规模生产的押宝式和探索式的新产品创新过程被数字化重构，业务流程将会被重组，事后库存成本被前置和优化。第二，数据链路被打通，有效促进组织内外数据共享、流通和使用。企业有望通过探索适合自身的数字化转型路径实现全范围的资源配置、全链路数据贯通、产业链深耕以及数据新价值的充分挖掘。第三，持续推进数实融合，可以不断催生网络化协同制造、大规模个性化定制、远程智能服务等符合市场需求的新业态新模式，成为引领实体经济，特别是传统制造业数字化转型的动力源泉。第四，数实融合发展驱动供需精准匹配。在数字技术的加持下，生产范式发生变革，数字技术对实体产业可以进行精准化控制，分析和积累投入产出的最优配置，使得数字经济条件下供需匹配有了新的内涵。

四、中国产业链供应链韧性提升的现实障碍

着力提升产业链供应链韧性和安全水平已成为中国产业链供应链战略调整的当务之急，也是中国应对全球变局的主动作为。党的二十大报告提出，要坚持以推动高质量发展为主题，加快建设现代化经济体系，着力提高全要素生产率，着力提升产业链供应链韧性和安全水平。当前，保持产业链供应链安全稳定发展还面临诸多现实障碍。

1.多重压力倒逼产业链供应链转型

当前，中国发展的外部环境和内部条件都发生了深刻变化，传统逻辑已被打破，新兴格局正待重构，未来经济增长面临的不确定性加剧。任何行业、企业都需要积极拥抱数字化技术，以数字能力外溢赋能实体经济，提升产业链供应链的安全水平。从外部发展环境来看，贸易保护主义、单边主义抬头，产业链供应链发展受到冲击，由此带来的产品断供和科技脱钩威胁使得中国关键零部件和核心技术受制于人的“卡脖子”风险大幅上升。通货膨胀加剧、全球融资环境恶化、关键核心技术竞争激烈，数字产业链局势动荡，数字领域标准体系与国际规则竞争日趋激烈，新技术、新应用持续涌现带来新变革与新影响，全球供应链产业链正面临史无前例的强烈冲击，未来将步入很长一段时间的“深度调整期”。从内部发展条件来看，人工智能、区块链、虚拟现实等技术的快速发展，导致新的商业模式不断涌现，数字技术创新潜能有待深入挖掘，数字化发展的系统性、整体性、协同性急需提升，数字治理体系仍待深度优化，数字包容体系尚需健全完善。

2.产业链供应链控制力较弱

在维护产业链供应链安全稳定方面中国还面临其他一系列挑战，各类“断链”风险加剧，产业链由“全球化”向“区域化”转变，产业链供应链韧性降低，具体表现为：一是产业链供应链自我控制力较弱，稳定性安全性不强。中国是世界上唯一拥有全部工业门类的国家，联合国制定的41个工业大类191个中类和525个小类在中国全部都有布局，但中国并不是全产业链国家。中国产业链多在低附加值产业，关键核心技术有待突破，产业链地区同质化竞争突出，高品质、高复杂性、高附加值产品供给能力不足。二是关键核心技术竞争加剧数字产业链动荡局势。经过数年高速发展，技术创新遭遇瓶颈，高端技术研发难度更大也使得产业链供应链面临一系列技术风险、市场风险及各类突发风险。围绕关键核心技术和产业实力的国际竞争日趋激烈，各主要经济体纷纷聚焦数字领域，加强战略部署，提升本国创新能力，强化关键产业发展的主导权，中国产业链供应链的发展与稳定面临多重风险。

3.企业整体创新效能不强

企业的数字化转型重点已经从基础架构上云、数据上云逐步向管理上云、业务上云升级，“上云用数赋智”成为推动各行业数字化转型的重要动力。但从企业内部来看，一是数字技术创新潜能有待深入挖掘。数字创新体系整体效能不强，创新资源存在分散、重复、低效等问题，严重制约着创新成果转化；二是商业模式升级带来的剧烈波动、内卷严重的竞争环境，以及绿色转型的时代要求，都让企业感受到前所未有的压力。

五、数实融合提升产业链供应链韧性的着力点

数实融合既要发挥数字经济新优势，积极改造传统产业，又要在数字技术助力下催生新产业、新业态和新模式，推动本土产业集群由生产网络向创

新网络升级，构建协同发展的新生态，完善现代化产业体系，着力提升产业链供应链韧性和安全水平。

1.充分释放新基建赋能效应，筑牢数实融合的发展底座

在数字技术驱动下，实体经济正在经历数字化的“转基因工程”。从工业基建到数字新基建，互联网、人工智能、云计算、物联网、5G等数字新基建夯实了实体经济的发展根基。从中长期来看，强化新型基础设施建设包括加快建设信息基础设施、全面发展融合基础设施、前瞻布局创新基础设施三方面的任务。一是把颠覆式智能技术创新打造成数实融合的起点。目前，全球技术创新呈现出加速演进的发展态势，需要对颠覆式技术创新更加敏感并及时跟进。数字技术正在改变着全球经济，数字世界和物理世界的交互融合预示着人类社会迎来深刻变革，人与社会、人与人、人与物等人类社会运行的三组基本关系正在因为数字化的全面介入而发生质变，出现越来越多的数实融合新形态，形成数字社会、数字经济、数字治理中的新场景。二是构建产业技术突破与智能技术耦合发展机制。各行业中的大型头部企业应当利用数字化平台构建起强大的外部服务能力，将供应链、产业链上的相关企业进行有效聚集、高效协同，以便通过外部空间的提质增效有效保障自身的业务安全边界，同时为全行业带来信息广泛互联和业务协作的良性局面。要善于利用科技平台作用，把握融合机会的数字领军企业，更能够在智能泛在、普惠融合的巨大社会变革中会掌握先机。

2.创新要素供给模式，打通数实融合要素链

从全球范围看，新一轮科技革命和产业变革深入发展，数据要素快速融入生产、分配、流通、消费和社会服务管理等各个环节，深刻改变着生产方式、生活方式和社会治理方式。数据要素对传统生产函数的优化，是新型实体经济形成的内在机理，也是数实深度融合的关键所在。但是，相较于传统生产要素，孤立的数据本身没有价值，数据要素价值的实现在于高效流通使用和赋能其他生产要素，用户和场景决定数据价值。因此，要提高资源配置效率，实现包括数据在内的要素协同效应，充分发挥数据这一新的生产要素对产业转型升级的赋能作用，推动要素数据化协同共享。具体而言，要通过推动人力资源共享，促进有效劳动力精准配置；通过生产资料的虚拟化、数据化，促进生产动力的在线化供给和弹性化配置，以实际需求为导向，发挥技术和数据的叠加倍增作用，促进要素转换，释放数实融合乘数效应。在数实融合思路引领下探索产业发展新业态、新路径和新模式，强化融合性技术创新布局和产业转化。

3.重塑产业创新方式，打造开放共享、一体化协同创新生态

目前，区域产业的竞争焦点，已经从产品市场规模转向技术产品体系和生态体系的竞争，从以龙头企业为主的竞争转向以产业集群整体优势的竞争。数字技术进一步提高了供应链内企业之间、不同供应链之间信息的交互性和协作能力，逐步形成了生产组织更加灵活、更加匹配市场需求、由众多大中小企业组成的数字化产业集群。要通过数字化产业集群推进数字产业化和产业数字化并行，进而实现产业链上下游高效协同，实现数字经济与实体经济在创新链、产业链、价值链上的深度融合，推动集群整体的范式转变和链条升级。以数字化为手段，打通供应链上下游，使各环节协同、可视化，实现高效决策赋能供应链建设。面对新业态下丰富的商业场景与消费者日益多样化、个性化的需求，供应链与物流沿纵向与横向两个维度的集成已是大势所趋。要助推产业数字化转型逐渐由生产研发向供应链协同、绿色低碳方向延伸，推动产业智能化、绿色化、融合化发展，从而有效提升供应链韧性和安全水平。

4.打造产业链“链长制”，充分发挥“链主”企业的引领作用

产业链供应链韧性表现为关键环节的自主可控、支柱产业的核心竞争力与核心企业的抗风险韧性。产业链“链长制”可以促使政府与产业链头部企业共同推动产业链整合升级，成为强化产业链供应链韧性的重要抓手。其中“链主”企业与链上企业深度耦合，形成稳定的分工协同关系，在整个产业链供应链的布局中起到关键作用。第一，要利用“链主”企业生态主导力的“外溢”作用，助力供应链、产业链、价值链及产业运营流程改造，完善生态链；聚集资源攻克产业链中的薄弱环节，带动中小企业融通创新，积极培育壮大战略性新兴产业，带动产业链数字化转型，增强产业韧性与活力，将核

心供应商接入产业链协同平台，以数字化推动供应链协同。第二，数字领军企业要以自主可控的云计算、区块链、工业互联网等数字技术为驱动力，以数据为关键要素，依托消费互联网平台积累的全球领先优势，对产业链价值链各环节进行解构与升级，创造新模式、新业态、新价值，从全局、纵向、横向全路径构建产业数字化转型的立体式完整生态。第三，央企、国企具有超大规模经济优势，要主动发挥产业链“链主”的优势和引领作用，主动优化价值链配置，提升产业链供应链现代化水平，通过产业链的互联互通及创新要素聚集，推动产业协同创新，推动产业从底层支撑到发展方式全方位解构和重塑，建立柔性供应链化解内部风险，应对外部冲击，避免由于产业链核心环节被恶意控制导致企业自身乃至中国产业链发生灾难性风险。

参考文献

[1]任晓刚，方力.数字经济与实体经济融合发展：驱动机理、制约因素与路径选择[J].人民论坛·学术前沿，2023(12).
[2]郑琼洁，曹劲松.数字经济与实体经济融合的基本逻辑及路径选择[J].江苏社会科学，2023(1).
[3]陈晓红，李杨扬，宋丽洁，等.数字经济理论体系与研究展望[J].管理世界，2022(2).
[4]洪银兴，任保平.数字经济与实体经济深度融合的内涵和途径[J].中国工业经济，2023(2).
[5]王琛伟.数字经济和实体经济深度融合：核心动力、主要问题与趋势对策[J].人民论坛·学术前沿，2022(18).
[6]黄鑫.产业链供应链韧性持续提升[N].经济日报，2023-09-11.
[7]郭锦辉.费洪平.加快提升中国产业链供应链韧性和安全水平[N].中国经济时报，2023-08-14.
[8]张洪昌，丁睿.中国制造业产业链供应链韧性的理论内涵与提升路径：基于中国式现代化的背景[J].企业经济，2023(7).
[9]欧阳日辉，龚伟.促进数字经济和实体经济深度融合：机理与路径[J].北京工商大学学报(社会科学版)，2023(4).
[10]朱太辉.供应链金融提升供应链韧性[J].中国金融，2023(1).
[11]李芳芳.拓展数实融合广阔空间[N].经济日报，2023-08-02.

Realistic Thinking on Improving the Resilience of Industrial Chain and Supply Chain through the Integration of Digital Economy and Real Economy

Bai Xinhua　Li Guoying

Abstract: The digital economy has become the “stabilizer” and “power pump” of the global economic development, which is an important handhold for unblocking the domestic and abroad circulation and stimulating the new momentum of growth. Developing digital economy has become a strategic choice to grasp the new opportunities of technological revolution and industrial transformation. The deep integration of digital economy and real economy can form a “double cycle” development framework. Following the evolutionary path of “new entity enterprise-digital ecology-new entity economy”, at the macro level, the framework promotes the vigorous development of the new-type real economy, and goes through four stages of “technology infiltration-coordinated development-deep integration-fusion innovation”; at the meso-level, it forms and perfects the digital ecology, enabling the transformation and upgrading of traditional industries, promoting new industries, new forms and modes of business; at the micro level, it cultivates new types of entity enterprises and accelerats the improvement of the efficiency and resilience of the supply chain of the industrial chain, so as to build a modern industrial system supported by the real economy.

Key Words: Supply Chain Resilience of Industrial Chain; Real-digital Economy Integration; Modern Industrial System; Data Elements

（责任编辑：文　锐）

【区域协调发展】

中国区域发展不平衡的治理逻辑与优化

刘 玉 周欣平 邹碧莹

摘 要：区域不平衡治理是区域治理体系与治理能力现代化的重要组成部分，关系到区域的平衡和充分发展。缩小发展差距、优化空间治理与协调区域关系是区域发展不平衡治理的重点。新中国成立以来，围绕上述目标并结合不同时期宏观发展环境与社会主要矛盾，中国构建起了中国特色区域发展不平衡的治理逻辑，具体表现在：在大力发展生产力基础上推进生产力平衡布局，提升发展能力；通过基本条件与机会均等化促进人的全面发展与共同富裕，从根本上缩小差距；将重点发展与统筹布局相结合，持续深化空间治理；以中国特色社会主义制度优势推动区域共同发展，构筑和谐区域关系。新发展格局下，加强区域分工，促进合理集聚；畅通经济循环，深化区域合作；创新帮扶机制并构建利益链，提升欠发达地区的内生发展动力等应成为未来治理优化的方向。

关键词：区域发展不平衡；区域协调发展；区域治理

中图分类号：F061.5 **文献标识码**：A **文章编号**：2095—5766(2023)06—0069—07 **收稿日期**：2023-09-12

作者简介：刘玉，女，中国人民大学应用经济学院教授，博士生导师（北京 100872）。

周欣平，男，中国人民大学应用经济学院硕士生（北京 100872）。

邹碧莹，女，中国人民大学应用经济学院博士生，通信作者（北京 100872）。

一、引言

党的二十大报告提出，中国“发展不平衡不充分问题仍然突出”[①]。区域不平衡是发展不平衡在空间上的表现，也是发展不充分的重要诱因之一，因此区域发展不平衡治理是解决新时代中国社会主要矛盾的关键（张可云，2020）。同时，区域发展不平衡治理也是区域治理体系与治理能力现代化的重要组成部分，对推动实现全面深化改革目标意义重大。

区域发展不平衡是一个世界性问题，相关理论探讨与实践经验已比较丰富，许多国家采取各种政策措施促进本国经济在空间上能够向更加均衡的状态发展（孙志燕等，2019）。中国作为世界上最大的发展中国家，地域辽阔、人口众多，发展道路曲折，经济社会不断转型，区域发展不平衡具有更复杂的成因与表现，区域发展不平衡治理既要体现现代社会对国家治理的一般要求，又要与中国区域发展的特殊要求相适应（华小鹏，2020）。已有研究从发展结果、发展能力和发展机会三个维度阐释区域平衡发展的内涵，揭示中国区域发展不平衡的特征与内在动力机制（孙志燕等，2019）；从地区间财政权分化（杨爱平，2007）、发展权失衡（杨爱平，2011）、高层次人才流动（Zhou，et al.，2018）和贸易差异（李国柱等，2007）等角度探讨中国区域不平衡发展的成因，为深入认识中国区域发展不平衡问题奠定了基础，但对差距以外的问题以及区域发展不平衡治理的动态变化探究不多，规律性总结与展望性研究仍需加强。

新中国成立后，尤其是改革开放以来，针对不同时期的国情与主要社会矛盾，中国不断探索并调整区域发展战略与政策，形成了具有中国特色的区域发展不平衡治理逻辑，对创造“中国奇迹”发挥了

至关重要的作用。新时代新征程下，区域发展不平衡治理的任务发生转变，治理对策需进一步优化。本文在已有研究基础上，紧密围绕缩小区域差距、优化空间布局和协调区际关系三个方面，归纳总结新中国区域发展不平衡的治理逻辑与实践创新，并基于全面建设社会主义现代化国家新征程和第二个百年奋斗目标，思考未来优化方向，旨在为总结中国规律、进一步促进区域治理体系与治理能力现代化以及推动区域协调发展提供参考。

二、区域发展不平衡的治理重点与演化

区域平衡发展强调的是区域间的协同发展，过大的差距、不合理的空间开发格局以及不协调的区域关系都是不平衡的表现，三者之间通过相互影响、相互叠加，加剧了区域发展不平衡，因此成为治理的重点。值得关注的是，无论在什么样的空间范围内，绝对的平衡很难实现，在不同的历史发展阶段，区域发展不平衡的具体表现和治理重点处于动态变化之中。

1.缩小区域差距：从绝对差距到相对差距

自然条件和要素禀赋差异大致决定了一个区域的初始优势，并在此基础上形成区域间分工。经济增长中，具有主导性和创新性的企业向相对优势区位集中，逐渐形成区域发展的增长极。在增长极的作用过程中，回流效应总是大于扩散效应（崔功豪等，2006）。这种背景下区域差距不断形成并扩大，为空间不平衡发展奠定了基础。在经济社会发展的初级阶段，处于发展边缘的地区主要经济指标位居某一绝对水平以下，属于绝对落后状态。在战略政策和社会进步的推动下，欠发达地区迈过绝对落后门槛，与发达地区的差距则转变为相对差距。

中国幅员辽阔，人口众多，各地区自然资源禀赋差别之大在世界上是少有的（习近平，2021）。自然条件的巨大差异奠定了沿海与内陆、平原地区与高山高寒区等区域发展差距的初始格局，社会分工在空间上的不均衡叠加其他因素则不断加深区域发展差距。现阶段中国已经消除绝对贫困，欠发达地区发展环境明显改善，但区域之间的相对差距仍然显著并有进一步扩大的可能。区域间出现投资驱动和创新驱动等发展动力的分化，相较于资本，知识和技术等创新要素对区域经济高质量发展的促进作用更为显著，在其影响下，区域不平衡可能会向纵深方向发展。应注意防止由区域间发展动力、发展质量分化引致的新的区域差距。

2.优化空间治理：从有序开发到结构优化

随着区域发展的不断分化，资源在空间上的配置越来越不均衡，空间开发无序问题逐渐显现，并带来严重后果。一方面，产业和劳动力进一步向优势地区集中，城镇和城镇密集区作为区域或国家经济发展的中心，人口、经济规模与密度不断上升，建设用地急剧扩张，城镇空间扩张失去边界约束；内部用地结构失衡，农业用地和生态用地等不断被挤压，资源环境负荷越来越大。另一方面，边缘地区为了摆脱在经济发展中的不利局面，通常会加大资源投入与开发强度，引发无序、不当的空间开发。空间无序开发不仅会造成生产效率低下、生态环境破坏，由此产生的割裂发展还会阻碍要素的空间流动与合理配置，进而影响区域的平衡、充分发展。

中国区域间吸引要素与经济活动的强度差异显著，容易引起空间无序开发（杨伟民，2013）。经济规律作用下，人口和经济活动持续向大城市、都市圈和城市群等集中，围绕这些地方形成多个经济集聚区。集聚趋势下，经济集聚区与非集聚区之间、经济集聚区之间、经济集聚区内部核心与外围地区之间空间发展不平衡现象值得关注，如何促进具有不同竞争优势的区域在空间上形成联动开发格局，关系到能否实现区域平衡发展。区域发展不平衡治理首先需要遏制无序开发势头，建立起合理的空间开发秩序，在此基础上，还要不断优化空间开发结构，畅通区域间的要素流动与经济循环，促进区域平衡发展。

3.协调区域关系：从解决冲突到深层协作

处于不同发展水平的地区的创新能力以及对劳动力、资本、技术等生产要素的吸引力具有很大差异，因此在产业链、价值链和利益链中的地位显著不同，优势区域发展机会更多、获益更大，通常拥有更大的话语权。而且长期来看，空间开发无序带来的不良后果会引发更激烈的区域资源争夺与利益冲突。在此背景下，区域之间分工格局与优势逐渐固化，难以建立起高水平的协作关系和公平对等的区域利益分配关系，以及实现深层次的利益格局均衡（易淼，2021），由此导致区域发展不平衡进一步向纵深发展。

市场与制度共同作用逐渐强化了中国经济发达、行政等级高的地区在分工体系中的优势，使其获取各种资源的能力更为突出。发达地区与欠发达地区经济合作过程中出现的利益回流、跨区资源调配输受双方收益不均，以及生态功能受益方对提供方补偿缺失等问题影响了区域间的平衡、协调发展。区域发展不平衡治理需要理顺区域之间的利益关系，完善利益分配机制，并在此基础上推动区域间形成深层次的协作。

三、区域发展不平衡的治理逻辑与成效

新中国成立以来，中国根据不同时期的社会主要矛盾，不断调整、优化区域发展战略与政策。改革开放前，在平衡布局理论的影响下，结合当时工业生产过度集中在沿海、经济发展严重不平衡的国情，中国实施了区域平衡发展战略。20世纪70年代末，为了顺应经济全球化趋势，全面提升国家综合实力，中国实施了先富带动后富，即区域非平衡发展战略。20世纪90年代中后期，社会主义市场经济体制逐步确立，综合国力显著增强，但区域发展差距却有所扩大，在此背景下开始实施区域协调发展战略。党的十八大以来，在新的发展理念指导下，中国继续深入实施区域协调发展战略、区域重大战略等，积极构建区域发展新格局，完善空间不平衡治理。在此过程中，围绕缩小区域差距、优化空间布局和协调区际关系等重点目标与任务，探索形成了区域发展不平衡治理的中国逻辑，取得了显著成效。

1.在大力发展生产力基础上推进生产力平衡布局，提升发展能力

马克思和恩格斯都强调了社会主义社会生产力平衡分布的重要性。新中国成立初期，区域平衡发展战略的实施为内地开启工业化进程奠定了重要基础，但由于企业、项目等缺少配套协作，综合发展能力不强，东部沿海地区的工业发展亦受到一定阻滞，经济整体发展进程缓慢。马克思主义生产力平衡布局思想的提出是在资本主义生产力大发展的背景下提出的（陈健等，2020），而新中国是从半封建半殖民地的社会中诞生的，没有经过资本主义工业革命的积累，不具备生产力大发展的前提。中国在实践探索中总结出，解决区域发展不平衡是一项长期工作，只有在开放发达的社会主义市场经济环境中增强国家整体发展实力，才能从根本上实现区域间协同、高效、平衡发展；促进区域平衡发展的举措包括缩小差距，但又不能仅局限于缩小差距，更不能满足于低水平、低效率的“平衡”，应当让各地区都能得到充分的发展，以发展促平衡，实现共同富裕。

“不平衡是普遍的，要在发展中促进相对平衡。这是区域协调发展的辩证法”[②]。改革开放后，中国在“两个大局”战略思想的指导下实施了区域非平衡发展战略，通过建立一批制度与产业示范区，在社会主义市场经济规律下探索创新模式，不仅使区位优越、基础较好、潜力较大的东部沿海地区生产力得到极大解放，也引领了其他地区共同发展，为后续区域协调发展战略的实施奠定了坚实基础。新时代区域协调发展进一步强调尊重客观规律、发挥地区比较优势、完善空间治理和保障民生底线，生产力平衡布局程度不断提高。1978—2021年，中国省际人均GDP极值倍数和泰尔指数整体上呈下降趋势（见表1），尤其是进入21世纪后，中国区域间经济发展差距呈现持续缩小态势。在发展生产力的基础上促进生产力平衡布局是马克思主义理论中国化并进一步发展的一个重要表现。

表1　1978—2021年省际人均GDP差距及泰尔指数

年份	极值倍数（含直辖市）	极值倍数（不含直辖市）	泰尔指数
1978	上海/贵州　14.2	辽宁/贵州　3.89	–
1990	上海/贵州　7.30	辽宁/贵州　3.33	0.0776
2000	上海/贵州　10.87	浙江/贵州　4.88	0.1088
2010	上海/贵州　6.16	江苏/贵州　4.10	0.0832
2020	北京/甘肃　4.58	江苏/甘肃　3.38	0.0621
2021	北京/甘肃　4.57	江苏/甘肃　3.37	0.0622

数据来源：历年中国统计年鉴。

注：（1）人均GDP计算中，2000年以前人口为户籍人口，以后为常住人口。（2）极值倍数为每年人均GDP最高值与人均GDP最低值的倍数。（3）泰尔指数计算方法参见：贺灿飞、梁进社：《中国区域经济差异的时空变化：市场化、全球化与城市化》，《管理世界》2004年第8期。

2.通过基本条件与机会均等化促进人的全面发展与共同富裕，从根本上缩小差距

促进人的全面发展，逐步实现共同富裕是中国特色社会主义的本质内涵之一，也是中国解决区域

发展不平衡问题的终极目标(马纯红,2016)。改革开放前,中国在平衡布局思想指导下主要通过投资与布局倾斜促进地区间的平等发展,改革开放后则以效率优先、兼顾公平为主;20世纪90年代中后期,尤其是党的十八大以来区域不平衡治理不断加强公平与效率的有机结合,并从实现"地区繁荣"向实现"人的幸福"转变(赵祥,2016),在缩小地区发展差距的基础上缩小人民生活水平的差距。国家通过精准扶贫、乡村振兴、保障与改善民生、稳就业、促收入等措施对困难地区,尤其是着重向困难地区的弱势群体提供多种帮扶,促使其更好地融入社会分工体系。让贫困地区的人们能够享受相对均等化的基础设施与公共服务,实现区域间住房、教育、医疗和生态等方面服务水平的大致趋同,不仅有利于促进社会公平,也为最终实现共同富裕奠定了坚实的基础。

现阶段,中国省际交通、教育、医疗卫生和文化等主要指标的人(地)均水平差距逐步缩小。一些指标例如人均社会保障和就业支出、人均图书馆藏书量和人均卫生技术人员拥有量等,除上海、北京、天津、浙江、江苏等东部发达省(市)外,陕西、宁夏、青海等西部省(区)也表现出一定的优势(见图1),表明基本公共服务均等化,尤其是数量均等化的目标初步实现。

人的自由全面发展是社会进步的目的(何昌明等,1987)。为破除妨碍劳动力和人才社会性流动的体制机制弊端,2019年12月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于促进劳动力和人才社会性流动体制机制改革的意见》,保障人人都有通过辛勤劳动实现自身发展的机会。人才与劳动力社会性流动给人们提供了平等的发展机会,同时也显著提高了劳动力的部门配置效率和空间配置效率,有利于促进区域平衡发展。

3.将重点发展与统筹布局相结合,持续深化空间治理

新中国成立后特别是改革开放以来,中国工业化城镇化进程快速推进,区域经济发展取得显著成效,但也产生了耕地减少过快、生态系统功能退化、空间结构不合理、城乡和区域间公共服务和生活条件差距大等突出问题。为了明确区域功能定位和优化空间布局,国家"十一五"规划纲要明确提出推进形成主体功能区战略,根据主体功能增强对区域的统一部署与宏观调控,对重点开发地区、生态脆弱地区、能源富集地区等制定差异化政策,分类精准施策[③],有效提升空间开发的有序性和合理性。同时,通过合理部署人口与经济活动的空间分布,并与转移支付等手段紧密结合起来,促进区域均衡发展。党的十八大以来,通过深入实施区域协调发展战略,西部大开发、东北振兴、中部崛起和东部率先发展都取得显著进展。同时,通过推动京津冀协同发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展、长江经济带发展、黄河流域生态保护和高质量发展等区域重大战略,并结合主体功能区战略和"一带一路"建设,中国逐渐建立起了东西南北纵横联动协调发展、内外统筹的新格局(见图2)。将重点发展与统筹布局相结合构建高质量发展的区域经济布局和国土空间支撑体系,既促进了京津冀、长三角和珠三角等发展较好地区的一体化进程,也使中西部地区在深化对内对外开放与合作中推进经济转型升级和扩大出口贸易,全方位带动了沿海、内陆,西北、东北、沿江和沿边等各区域的协同发展(梁倩等,2019)。

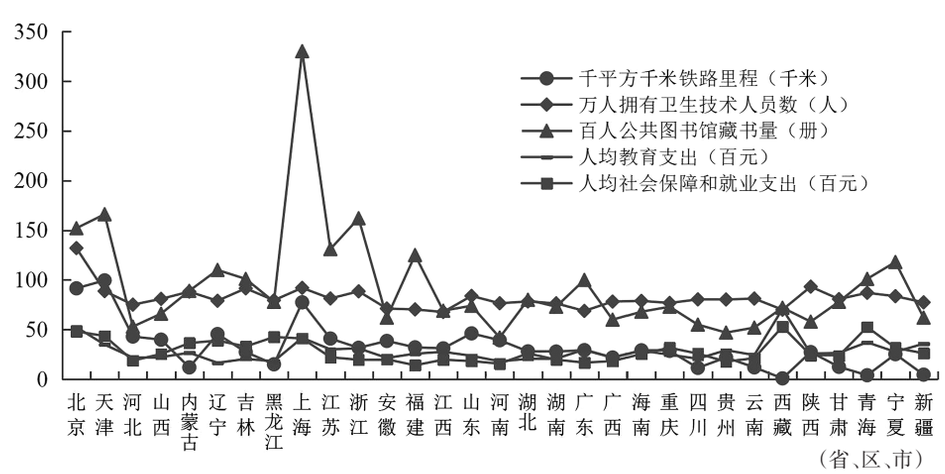


图1 2021年中国省际主要基础设施与公共服务人均指标比较

数据来源:《中国统计年鉴2022》。

注:数据不包括港澳台。

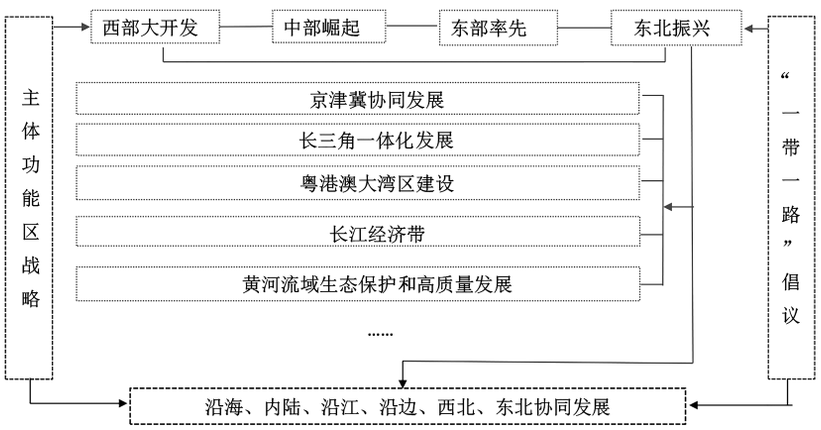


图2　中国纵横联动、内外统筹的区域经济布局与国土空间支撑体系

资料来源:作者自制。

4.以中国特色社会主义制度优势推动区域共同发展,构筑和谐区域关系

坚持全国一盘棋,调动各方面积极性,集中力量办大事,是中国国家制度与国家治理体系的显著优势之一[④]。中国在不同时期集中有限资源,通过投资倾斜、资源配置、生产布局和转移支付等对困难地区给予有力的支持与援助,有效遏制了欠发达地区与发达地区之间差距的扩大。同时,区域整体利益和大局意识也在促进区域平衡发展中起到了重要作用。新中国成立后,为了抑制沿海与内地经济发展的严重失衡,中国投资与项目大幅向内地倾斜,甚至直接将少数易于搬迁的企业搬到内地,在内地培育工业化基础,在这个过程中沿海地区牺牲了一定的发展机会。改革开放后,先富带动后富、实现共同富裕的构想更是依靠内地和沿海的两个大局意识才得以顺利实施。新时期区域协调发展战略同样是在全国一盘棋格局下的持续深入推进。1994—2021年,中央财政对地方财政转移支付规模累计96.76万亿元,受益程度沿东部、中部、东北、西部方向递增,边远地区、少数民族集中地区、区域问题较严重地区得到的转移支付明显超过其他地区,显著提高了这些地区的基础设施建设、公共服务水平,同时为其现代化发展奠定了重要基础,援助支持在促进区域平衡中发挥着重要的作用。

东西部扶贫协作和对口支援是中国特有的政治优势和制度优势[⑤]。早在20世纪50年代和60年代,上海、北京、天津等东部直辖市就开始实施对新疆、西藏等西部省份的援助。现阶段,对口支援不断向纵深发展,通过协助建设基础设施、提供教育医疗服务和干部交流、组织劳务输出与人员培训、开展技术转化与合作、加强产业转移与共建产业园等举措,形成了多元化的地区间帮扶与合作形式,建立起长效帮扶与合作机制,对缩小区域差距、加强区域联系、促进平衡发展意义重大。此外,中国还发挥组织能力优势,充分动员社会各界和广大民众参与到促进区域共同发展的工作中,企事业单位、支边干部与驻村干部及各种社会力量在欠发达地区的开发建设与援助帮扶中发挥了重要作用。与此同时,欠发达地区的部分居民服从国家的动员与安排,落实异地搬迁,为扶贫开发、大型工程项目建设和主体功能区战略等的顺利实施做出了重要贡献。

四、区域发展不平衡治理的优化与展望

社会主义区域协调发展是一个螺旋式上升的过程(陈健等,2020),在中国特色区域发展不平衡治理逻辑的作用下,国家重点解决了区域发展的绝对差距问题,并不断优化空间结构与区域利益关系,促进区域平衡发展。随着中国经济发展进入新常态,由高速增长阶段转向高质量发展阶段,区域发展不平衡表现出一些新趋势。比如,区域经济发展动能分化,区域差距不仅表现为发展总量差距,更表现为质量与效率差距。未来,区域发展不平衡治理需要围绕实现基本公共服务均等化、基础设施通达程度比较均衡和人民生活水平大体相当的目标,加快形成统筹有力、竞争有序、绿色协调、共享共赢的区域协调发展新机制,促进区域协调发展[⑥],深化区域不平衡治理成效。

1.优化分工体系,在集聚中促进平衡

分工是手段,合作才是目的,分工越精细,越要加强合作(曾国屏,2011)。都市圈和城市群是人口和经济活动持续集聚的优势区域,也是分工合作最紧密的区域。党的二十大报告提出,“以城市群、都市圈为依托构建大中小城市协调发展格局”[①],为此需要积极培育建设现代化都市圈和城市群,增强城市化地区经济和人口承载能力,在集聚中实现区域

均衡。具体地，应明确都市圈内大城市与周边城镇、乡村地区之间的功能定位与分工关系，破除利益藩篱和政策壁垒，在数字技术和低碳技术的推动下，加快5G基站、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能等新型基础设施建设，提高中心—外围地区的基础设施通达程度与均衡水平，促进要素充分流动、产业分工协作、城市功能互补和公共服务均等化同城化。通过强化分工优化的内在动力有效推进区域一体化和城乡一体化，解决都市圈内核心城市与外围地区之间的不平衡问题。都市圈发展到较高水平后推动城市群的发展，城市群范围内城市之间、城乡之间和都市圈之间展开更高层次的分工合作与利益共享，最终实现更大范围内的协调、平衡发展。

2.畅通经济循环，在深化合作中实现区域共赢

新发展格局下，应将扩大内需作为战略基点，加快建设公平竞争、统一开放的全国大市场，以数字化、低碳化转型为契机，打通经济循环通道，消除区域间生产、分配、流通和消费各环节的阻滞和壁垒，加强各类型区域之间的合作。在经济集聚区之间形成合作竞争、循环有序的发展环境，通过辐射带动作用快速提升欠发达地区与衰退地区的软硬环境水平，补齐基础设施、公共服务、技术改造和管理创新方面的短板，促进先进生产要素回流，充分发挥发达地区的引领优势和各地区资源禀赋特点，培育建立充满活力的国内消费市场，优化国内需求结构，形成国民经济良性循环。通过深化区域间合作，实现投资与消费平衡增长、投入与产出效率提高以及生态文明全面提升，在此基础上更好地促进区域平衡发展。

3.创新帮扶机制，提升欠发达地区的内生发展动力

长期以来，中国对欠发达地区的扶持力度较大，尤其是在基础设施、基本公共服务建设和解决温饱问题等方面成效显著。但不可否认的是，这些地区的创新发展能力与发达地区之间还有相当大的差距。新时期要充分发挥制度优势，合理运用市场机制，提升欠发达地区发展的内生动力。应当创新区域合作与帮扶机制，在已有资金援助、项目合作、人员交流、产业转移等基础上，充分发挥企业的积极性与主动性，引导产业链、供应链和价值链在区域间的合理布局及基于利益链分解的专业化分工，促进欠发达地区与发达地区之间高层次的水平协作，逐渐形成稳定、合理、高效的产业分工与组织体系，提升欠发达地区的内生发展动力，实现从脱贫到致富，从生存到发展，从高增长速度到高质量发展的转变。同时，应当注重提高人民生活水平，在实现基本公共服务均等化的基础上，避免区域间非基本公共服务水平差距的扩大，推进新时期区域发展不平衡治理向纵深发展。

五、结语

中国区域发展不平衡问题由来已久、成因复杂，在长期实践中不断探索，形成了独特的治理逻辑与宝贵的治理经验。在大力发展生产力的基础上推进生产力平衡布局，提升发展能力；创造均等化的基本条件与机会促进人的全面发展与共同富裕，从根本上缩小区域差距；将重点发展与统筹布局相结合，持续深化空间治理；以中国特色社会主义制度优势推动区域共同发展，构筑和谐区域关系等是中国区域发展不平衡的治理逻辑。中国全面建成小康社会的第一个百年奋斗目标已如期实现，在这个过程中，区域发展不平衡治理着重解决的是消除绝对贫困，大力发展生产力并推动形成合理、有序的空间开发格局，以及构筑平等、协调的区域利益关系。在中国开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标迈进的过程中，区域发展不平衡治理需要进一步构建优势互补、高质量发展的区域经济布局和国土空间体系，深化区域协作，实现区域协调发展。应当在健全既有治理逻辑的基础上，根据新的时代背景和要求，不断创新、优化区域发展不平衡治理体系，促进治理能力现代化。围绕实现基本公共服务均等化、基础设施通达程度比较均衡和人民生活水平大体相当的目标，强化区域分工优化的内在动力，在促进合理集聚、提升区域一体化水平的过程中解决区域不平衡问题；畅通经济循环，在深化合作中实现区域共赢；创新帮扶机制与构建产业链、供应链和价值链，提升欠发达地区的发展内生动力，实现区域发展从低水平平衡向高水平平衡转变。

注释

①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》,《求是》2022年第21期:4—35。②摘自习近平总书记2019年8月26日在中央财经委员会第五次会议上的讲话。③摘自《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》,人民出版社,2021年第88页。④摘自《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》,2019年10月31日。⑤摘自2016年7月20日习近平总书记在银川主持召开东西部扶贫协作座谈会上的谈话。⑥摘自《中共中央 国务院关于建立更加有效的区域协调发展新机制的意见》。

参考文献

[1]华小鹏. 辩证认识国家治理现代化与区域治理现代化的关系[N].光明日报,2020-10-09.

[2]张可云. 区域发展不平衡不充分与"十四五"时期区域治理创新[J]. 中国工业经济,2020(12).

[3]孙志燕,侯永志.对我国区域不平衡发展的多视角观察和政策应对[J].管理世界, 2019(8).

[4]杨爱平. 地方财政权的区域分化:区域不平衡发展的一个解释视角[J]. 武汉大学学报(哲学社会科学版), 2007(4).

[5]杨爱平. 从地方发展权的失衡看当代中国的区域不平衡发展[J]. 太平洋学报, 2011(10).

[6]Zhou Y, Guo Y Z, Liu Y S. High-level Talent Flow and Its Influence on Regional Unbalanced Development in China [J]. Applied Geography, 2018 (19):89-98.

[7]李国柱, 马树才. 区域贸易差异与区域不平衡发展研究[J]. 商业研究, 2007(8).

[8]崔功豪,魏清泉,刘科伟. 区域分析与区域规划(第二版)[M]. 北京:高等教育出版社,2006.

[9]习近平.推进形成优势互补高质量发展的区域经济布局[J].求是,2019(24).

[10]杨伟民.将生态文明融入城镇化全过程[J]. 宏观经济管理,2013(5).

[11]易淼. 新时代区域经济布局的政治经济学分析:基于马克思主义城市分工理论的视角[J],经济纵横, 2021(4).

[12]薄文广. 实现共同富裕亟需加快完善区际利益协调机制[N].光明网,2021-04-13.

[13]陈健,郭冠清.马克思主义区域协调发展思想:从经典理论到中国发展[J]. 经济纵横, 2020(6).

[14]马纯红.毛泽东共同富裕思想的渊源及实践探索[N].光明日报, 2016-09-14.

[15]赵祥.从实现"地的繁荣"向实现"人的幸福"转变[N].南方日报, 2016-06-27.

[16]何昌明,张守华.人的自由全面发展是共产主义社会的根本特征[J].社会主义研究,1987(1).

[17]梁倩, 班娟娟, 陈淑兰.重大区域战略打造协调发展新格局[N].人民网, 2019-09-04.

[18]曾国屏.现代科学技术与马克思主义哲学创新[D]. 北京:人民出版社, 2011.

Governance Logic and Optimization Direction of Regional Unbalanced Development in China

Liu Yu　Zhou Xinping　Zou Biying

Abstract: The governance of regional unbalanced development is an important part of the modernization of regional governance system and governance capacity, and is related to the balanced and full development of the region. Narrowing the gap, managing spatial disorder and coordinating regional relationship are the key points of governance of regional unbalanced development. Since the founding of New China, combining the macro development environment and social principal environment in different periods, China has constructed the governance logic of unbalanced regional development with Chinese characteristics, which includes: vigorously developing productive forces to promote a balanced layout of productive forces and enhance development capabilities; equalizing the basic conditions and opportunities to promote people's comprehensive development and common prosperity, and fundamentally narrow the gap; combining key development with overall layout to deepen spatial governance; making full use of the advantages of the socialist system to promote regional common development and build harmonious regional relations. Under the new development pattern, strengthening the regional division of labor, promoting rational agglomeration; unblocking the economic cycle, deepening regional cooperation; innovating the support mechanism and building the interest chain, and promoting the endogenous driving force for the development of underdeveloped areas should be the direction of governance optimization.

Key Words: Regional Unbalanced Development; Regional Coordinated Development; Regional Governance

(责任编辑:文　锐)

【区域协调发展】

畅通逆城镇化走向的城乡要素流动*

张 强 张怀超

摘 要:城乡协调发展是区域协调发展的重要内容,改变城乡差距对区域协调发展具有重要作用。城乡之间的要素流动,在快速推进的工业化城镇化阶段主要走向是从乡向城流动,进入新时代以来出现了逆城镇化流动的走势。在城镇化、逆城镇化两个方面都要致力推动的过程中,畅通逆城镇化走向的要素流动是当前需要解决的突出问题。构建对逆城镇化走向要素流动的规制认可与保护,是畅通城乡要素流动的关键环节。

关键词:逆城镇化;要素流动;区域协调;城乡关系

中图分类号:F061.5 **文献标识码**:A **文章编号**:2095—5766(2023)06—0076—08 **收稿日期**:2023-09-19

***基金项目**:北京市社会科学基金规划重点项目"新时期北京市乡村产业振兴的有效路径研究"(21JJA003)。

作者简介:张强,男,首都经济贸易大学城市经济与公共管理学院教授,博士生导师(北京 100070)。

张怀超,男,首都经济贸易大学城市经济与公共管理学院博士生(北京 100070)。

2017年党的十九大紧扣我国社会主要矛盾的变化,提出了直接涉及空间格局安排的乡村振兴战略和区域协调发展战略;区域协调发展战略,着重强调在处理各类城市的关系上要"以城市群为主体构建大中小城市和小城镇协调发展的城镇格局"。党的十九大以后,习近平总书记多次强调,如何处理好工农关系、城乡关系,在一定程度上决定着现代化的成败;把乡村振兴战略这篇大文章做好,必须走城乡融合发展之路,推动人才、土地、资本等要素在城乡间双向流动[①]。党中央、国务院在关于城乡融合发展的专题文件中指出,要"以协调推进乡村振兴战略和新型城镇化战略为抓手,以缩小城乡发展差距和居民生活水平差距为目标,以完善产权制度和要素市场化配置为重点,坚决破除体制机制弊端,促进城乡要素自由流动、平等交换和公共资源合理配置"[②]。2021年颁布的乡村振兴促进法更明确地规定形成"工农互促、城乡互补、协调发展、共同繁荣的新型工农城乡关系"。城乡、区域两大战略在协调发展的核心精神上存在着相互渗透的更多共性[③]。

一、城乡要素流动是实现区域协调发展的重要战略要求

在区域协调发展的背景下,寻求我国各板块之间协调发展、各都市圈或城市群内部及其同圈外群外之间协调发展、大中小城市之间协调发展、城乡之间协调发展而不是拉大这些地区之间的发展差距,最终达到共同繁荣、共同富裕的目标,既应基于地区优势提高效率,更须适应进入人均国内生产总值逾万美元、并将在不久后达到两万美元水平时期的客观趋势,围绕区域发展的协调、公平、和谐、同兴、共富、分享这一系列的主题有所创新。

1.城乡关系的协调性对区域发展的协调性具有不可忽视的影响

从区域空间载体的组成来考察,区域协调包含着地区内各城市地区之间形成协调性,也包含着地区内各乡村地区之间形成协调性,还包含着地区内城乡之间形成协调性以及地区间的城乡形成交叉协调性。从这个意义上说,区域协调发展

是城乡协调发展的必然结果，城乡发展的协调性是区域发展协调性的重要尺度；在农村成为明显发展短板的情况下，城乡协调是区域协调当中更为突出的内容。协调好城乡关系，有助于缩小地区之间的发展差距；欠缺城乡关系的协调，在“乡”长期处于短板地位而对区域经济“扯后腿”的情况下，区域协调发展就难以真正实现。以京津冀协同发展为例，从京津冀各地区内部协调性来看，2021年，北京城镇居民人均收入与农村居民人均收入间的差距为2.45∶1，天津城镇与农村的居民人均收入差距为1.84∶1，河北城镇与农村的居民人均收入差距为2.19∶1，三省市各自城乡居民人均收入的差距大致在1.8∶1—2.5∶1的区间；从京津冀各地区之间协调性来看，北京、天津的城镇居民人均收入与河北的城镇居民人均收入之间的差距分别为2.05∶1、1.29∶1，北京、天津的农村居民人均收入与河北的农村居民人均收入之间的差距分别为1.83∶1、1.54∶1，北京、天津的城镇居民人均收入与河北的农村居民人均收入之间的交叉比较差距分别为4.48∶1、2.83∶1。这些数据表明，京津冀各地区内部和各地区之间都存在着较为明显的发展差距，且地区间城乡交叉比较差距远远大于地区内的城乡差距，实现协同发展在缩小大城市地区的“城”与大农村地区的“乡”之间的差距仍有很长的路要走。从发展变化的视角看，2021年相比于2015年京津冀居民人均收入最高点与最低点之间差距的变动，北京与河北的城乡居民人均收入差距缩小了12个百分点，其中城镇居民人均收入差距拉大了3个百分点，农村居民人均收入差距缩小了3个百分点（见表1）；再以河北农村居民人均收入最低的地区为例，北京城镇居民收入与河北农村居民收入最低的承德相比，地区交叉比较的城乡收入差距由2015年的6.67∶1缩小至2021年的5.49∶1。从上述比较可看出京津冀发展的协调性有了明显改善，地区之间的城乡差距对于地区间差距具有放大或缩小作用，农村居民收入增速快于城镇是地区间趋于协调的不可忽视的拉动因素。

表1　2015年与2021年京津冀协同发展战略期城乡收入差距的变动情况

北京与河北对比	2015年	2021年	2021—2015年
北京与河北的居民人均收入对比	2.67∶1	2.55∶1	–0.12
北京与河北的城镇居民人均收入对比	2.02∶1	2.05∶1	0.03
北京与河北的农村居民人均收入对比	1.86∶1	1.83∶1	–0.03
北京城镇居民与河北农村居民的人均收入对比	4.78∶1	4.48∶1	–0.30

资料来源：《北京统计年鉴（2022）》《河北统计年鉴（2022）》。

2.城乡要素流动对区域发展的协调性具有不可忽视的作用

城乡关系的变化是城乡要素流动的结果。我国城乡关系和要素流动自改革开放以来大致经历了三阶段。第一个阶段是以农村家庭承包经营的改革为起点，以乡镇企业兴起为显著特征，农村工业部门迅速成长，农村劳动力就业转移大部分就地参与农外产业，形成了农业、农村工业、城市工业并存的城乡经济发展格局，同时也出现少部分农村人口最初以自带口粮进城为起点向城市流动。1978—1995年，在城市人口增加104%的同时，农村人口也增加了8.8%，城乡人口大致处于稳中缓增状态。第二个阶段是以1990年代中期乡镇企业重组转制为主要标志，开启了农村人口向城市大规模迁移，其特点是城乡之间的流向以农村人力资源流向城市（特别是东部大城市地区）为主，流量大，流速快，流程不但跨城乡，而且跨区域，形成了农村人口从西部地区到东部地区、从农业为主的地区向特大超大城市地区的远程迁移。1995—2020年农村人口平均每年减少1398万人，城镇人口平均每年增加2202万人；城镇人口增加156.5%，农村人口减少40.7%。适应这个阶段城乡、地区之间人口流动的主要走势，2002年党的十六大和2007年党的十七大提出“城镇人口的比重较大幅度提高”“城镇人口比重明显增加”的要求。这个指向性要求体现了改革开放以来农民进城冲破城乡二元制度束缚长期奋斗的制度成就，体现了在我国发展水平从人均国内生产总值1000美元到10000美元阶段的基本趋向。这种流动深刻地改变了城乡之间的空间关系，也对重新调整

城乡资源要素配置格局提出了新的要求。就建设用地要素的配置看，城市建设用地迅速增加，总面积从22064平方千米增加到58355平方千米，增加了164.5%。第三个阶段是党的十八大开启的新时代，我国发展水平从人均国内生产总值5000美元迅速提升至10000美元，党和国家不失时机地对城乡之间要素双向流动予以高度重视。自党的十七届三中全会提出统筹城乡产业发展要“引导城市资金、技术、人才、管理等生产要素向农村流动”，统筹城乡劳动就业要“引导农民有序外出就业，鼓励农民就近转移就业，扶持农民工返乡创业”以来，党的十八大提出要推进城乡要素平等交换和公共资源均衡配置，鼓励社会资本投向农村建设，允许企业和社会组织在农村兴办各类事业；党的十九大以来连续出台关于乡村振兴、城乡融合发展等一系列指导文件，整体谋划、重点突破，强调要坚持城乡融合发展，坚决破除体制机制弊端，为城乡融合发展提供全方位制度供给，鼓励社会各界投身乡村建设，支持大中城市疏解产业向县域延伸，探索建立工商资本入乡促进机制，并将城乡有序流动的人口迁徙制度基本建立作为2035年的目标之一。在2022年党的二十大报告中，习近平总书记指出，全面推进乡村振兴“必须坚持农业农村优先发展，坚持城乡融合发展，畅通城乡要素流动”[④]。把“畅通城乡要素流动”作为乡村振兴和城乡融合发展的重要举措，体现了新时代推进新型城镇化战略与乡村振兴战略有机融合的体制机制创新着力点，也为各地区人口流入流出逐步走向协调创造了战略性指引。

回顾改革开放特别是党的十八大以来，我国在统筹城乡发展、推进新型城镇化方面取得了显著进展，但城乡要素流动不顺畅、公共资源配置不合理等问题依然突出，户籍、土地、资本、公共服务等方面的体制机制弊端，仍然在相当程度上制约了城乡要素流动。一方面表现为城乡发展的首要要素——农业劳动者从农村到城市流动的制度性壁垒虽已突破，但仍需完善各项改革与服务；另一方面更加突出地表现为各类发展要素特别是人的要素从城到乡的流动尚不通畅，不仅存在着政策措施不完善的问题，也存在着体制机制层面的障碍，在很大程度上阻碍着人才、土地、资本等要素在城乡间双向流动。

二、畅通城乡要素流动必须致力推动城镇化和逆城镇化相得益彰

城乡之间、区域之间的要素流动是城乡、区域协调发展所必备的条件。畅通要素流动是以市场经济机制调节区域协调发展的必要途径。在区域之间的要素流动中特别强调必须畅通城乡之间的要素流动，根本原因在于：当前存在的主要问题是带动其他要素的人力人才要素从城到乡的逆向流动尚不通畅，还存在着原先体制机制中某些制约逆向流动的惯性。畅通城乡要素流动，体现了新时代推进区域协调发展、新型城镇化与乡村振兴各项战略要求有机融合的体制机制创新。

1.关注逆城镇化走向的城乡要素流动是城镇化进入新阶段的重要特征

城乡之间的要素流动，在快速推进的工业化城镇化阶段，主要走向是要素从乡向城流动，城的比重上升，乡的比重下降，是客观规律[⑤]。同时也应看到，各类要素单向地从乡到城流动，农业农村缺少必要的要素补充，也显化了农村发展有资源、缺要素的矛盾，导致了城乡发展不平衡和农村发展不充分成为我国发展中最大的不平衡和最大的不充分。对于一个人口和幅员辽阔的大国特别是农村人口和幅员辽阔的大国，在人均国内生产总值超万美元、人口城镇化率超50%以后城乡关系所必然发生的变化，习近平总书记在2018年全国两会期间指出：城镇化、逆城镇化两个方面都要致力推动。城镇化进程中农村也不能衰落，要相得益彰、相辅相成[⑥]。实际上，早在2005年他在浙江工作时就极具前瞻性地指出：经济发展到一定程度，逆城市化会更加明显，一些人可能更喜欢住在农村或郊区[⑦]。2020年他在中央财经委员会第七次会议上的讲话中对于“我国城市化道路怎么走”提出重要思想：产业和人口向优势区域集中是客观经济规律，但城市单体规模不能无限扩张；要建设一批产城融合、职住平衡、生态宜居、交通便利的郊区新城，推动多中心、郊区化发展，逐步解决中心城区人口和功能过密问题。习近平总书记所说“郊区化”和“逆城镇化”的用语所涉及城乡关系的空间范围有所不同，但均具城乡之间要素流动、资源配置等运动的方向由“向中心集中”到“向外围扩散”变化的共同形态特征，都涉及缓解城市拥挤问题与农

村衰落问题而必要的畅通要素流动和调整资源配置及其制度安排。

2.推动逆城镇化走向的城乡要素流动是调整区域资源配置的重要路径

城镇化、逆城镇化两个方面都要致力推动，是在我国发展改革实践中得出的重要结论。致力推动城镇化，是现代化的必由之路，是保持经济持续健康发展和加快构建现代化产业体系的强大引擎，也是推动区域协调发展的重大战略。致力推动逆城镇化，是在经济发展到一定程度、城镇化达到一定水平的时候，城乡关系出现的转折性变化。这个阶段性变化表现在：一方面对农业和农村来说，在快速工业化城镇化的前半程，农业劳动力向非农产业的就业转移从前期以就地转移为主转变为以异地迁往大城市地区为主；在农户经营规模普遍不大的情况下，从事农业的人员兼营非农业和农外收入的就地从业机会不足，导致农村人口大量流出而得不到必要补充；转移过程中实际上存在着受教育程度较高的年轻劳动力转出多和农地释出不足，从而导致了农业从业者素质提升不明显和农业经营规模增长缓慢。从第三次全国农业普查数据分析我国农业生产经营人员的年龄构成，35岁以下占19.2%，36—54岁占47.3%，55岁以上占33.6%；从四大板块地区看，以农业为主的东北、中部和西部地区55岁以上从业人员的比重虽然低于全国比重，但也都占到30%上下（见表2），普遍出现了农业生产经营人员老龄化的趋势。考虑到从2016年取得普查数据扩展至2035年、2049年的20—30年时间内，如果延续农业生产经营人员得不到有效补充，延续农村地区可就地从业或兼营的非农产业得不到有效成长，那么第三次农业普查时间点的35岁以下人员也将达到55岁以上，农业现代化所依靠技术进步的效应势必被人力要素的素质不足所抵消，农业与非农业之间劳动生产率的差距不但难以弥合，反而有可能出现继续拉大的走势（见表3）。这对于实现“四化同步”十分不利。另一方面，自北京市伊始的中心城疏解可看作是对目前特大超大城市出现的“大城市病”对症下药的起点（张强，2016）。满足农业农村对人力资源、人才要素的需求和大城市对要素拥挤的缓解需求，必然产生对城乡发展要素供给侧做出调整从而形成逆城镇化的导向力。党的十九大以来，国家鼓励城市人才向乡村流动，强化乡村振兴人才支撑，促进各类要素更多地向乡村流动，在乡村形成人才、土地、资金、产业、信息汇聚的良性循环，为乡村振兴注入新动能的效果必将在区域协调的过程中得以显示[⑧]。

表2　2016年全国农业生产经营人员年龄构成

项目	全国		东部地区		中部地区		西部地区		东北地区	
	人数（万人）	占比（%）	人数（万人）	占比（%）	人数（万人）	占比（%）	人数（万人）	占比（%）	人数（万人）	占比（%）
农业生产经营人员	31422	100	8746	100	9809	100	10734	100	2133	100
年龄35岁及以下	6023	19.2	1537	17.6	1765	18.0	2347	21.9	375	17.6
年龄36—54岁	14848	47.3	3894	44.5	4674	47.7	5217	48.6	1063	49.8
年龄55岁及以上	10551	33.6	3315	37.9	3370	34.4	3170	29.5	695	32.6

资料来源：《中国第三次全国农业普查综合资料》。

表3　1980—2020年三次产业从业人员人均增加值变动比较　（单位：元/人）

年份	第一产业从业人员人均增加值	第二产业从业人员人均增加值	第三产业从业人员人均增加值	三产业人均增加值之比（以第一产业为1）
1980	365.8	2796.5	1871.7	1∶7.6∶5.1
1985	508.4	3339.8	2472.0	1∶6.6∶4.9
1990	499.1	3835.5	2732.1	1∶7.7∶5.5
1995	668.2	7527.1	3278.3	1∶11.3∶4.9
2000	778.2	11606.9	4376.9	1∶14.9∶5.6
2005	1009.3	17738.7	6112.0	1∶17.6∶6.1
2010	1494.0	25707.8	9569.3	1∶17.2∶6.4
2015	2379.6	36457.6	11790.6	1∶15.3∶5.0
2020	3397.9	48903.0	14668.5	1∶14.4∶4.3

资料来源：国家统计局《中国统计年鉴（2022）》。

3.顺应逆城镇化走向的城乡要素流动是构建新型城乡关系的重要转型

城镇化、逆城镇化两个方面都要致力推动，体现了对新时代城镇化发展变化的规律性把握。纵观主要先行工业化大国城镇化发展史，许多都经历过从工业化前期乡村人口大量向城市流动、到较高工业化阶段人口由城市中心向郊区和由中心城市向中小城镇与乡村流动的变化，大致呈现出一个乡村人口从快速城镇化时期“剧减”、到较高城镇化时期“缓减”、再到更高城乡融合发展阶段出现“增长”的过程；城镇人口数量和比率的增加，逐渐由主要源于乡村人口向城镇迁移式的城镇化，逐步走向迁移式城镇化与在地式城镇化并行；城镇人口的增加有相当一部分不再依靠农村人口“进入”原有城镇，而是通过村庄“变为”城镇来实现；也就是由人口“城增乡减”的城镇化转向“城缓增、乡缓减”、甚至“城乡双增”的城镇化（张强等，2023）。这种“两条腿走路”的城镇化，必然开启在新时代乡村人口止跌反弹的新阶段，改变以靠“减少乡村人口”为主换取“增加城镇人口”的以往套路，扭转以“牺牲乡村”为代价来“发展城市”的前期惯性，缓解相当一部分地区因乡村人口持续减少而导致产业萎缩和社会衰落的态势，保证城乡人口与社会的相对稳定与可持续，促成城镇和乡村人口更具协调性地前行。

4.促进逆城镇化走向的城乡要素流动是实现城乡现代化的重要支撑

城镇化、逆城镇化两个方面都要致力推动，体现了构建中国式现代化新型城乡关系的指向性要求。农业农村现代化是国家现代化不可或缺的组成部分。在现代化、工业化和城镇化的进程中乡村应更具活力的根本原因，在于乡村具有生产、生活、生态、文化等多方面的功能与价值。城市需要多功能的农业保障粮食等农产品供给安全，需要广大的乡村以绿色空间支撑生态安全，需要有从事农业、守护生态的职业工作者，使乡村不但拥有与城市同等的生活品质，还拥有更优于城市的自然环境。这样的乡村也才能够吸引更多的优质要素长期稳定持续地融入其中。逆城镇化的本质是城市要素进入乡村地区的聚落、促进乡村发展活性化。逆城镇化的根本作用是通过发达的中心城市各种要素的外向扩散，最终缩小区域发展差距、走向均衡。这个趋势和结果，与消除地区之间、城乡之间差距的根本要求是一致的，与城乡融合发展的总体方向是一致的，与缓解“城市病”和“农村病”的迫切需求是一致的，与根本解决“三农”问题、实现农村振兴和现代化的长远目标是一致的。

5.支持逆城镇化走向的城乡要素流动是调节区域协调发展的重要取向

城镇化、逆城镇化两个方面都要致力推动，体现了构建新型城乡关系的创新性特点。我国的城镇化过程是一个不断自我完善的过程。针对在一定城镇化阶段出现城乡多方面差距拉大、“三农”问题突出的情况，中央在不同时期先后提出阶段性目标与多方面具体措施，把国家基础设施建设和社会事业发展重点放在农村，增强农村发展活力，全面改善农村生产生活条件，让广大农民共同分享现代化成果。应当注意到，从党的十八大提出“以工促农、以城带乡、工农互惠、城乡一体”的新型工农城乡关系，到乡村振兴促进法确定“工农互促、城乡互补、协调发展、共同繁荣”的新型工农城乡关系，党和国家对于我国新时代的新型工农城乡关系的要求有了显著提升。新型工农城乡关系不仅要坚持工业化阶段中期实行的“以工促农”和“以城带乡”，更要在新的发展阶段走向“工农互促、城乡互补”，以求实现协调发展和共同繁荣。致力推进城镇化与逆城镇化的协调发展，是实现“互促互补”的重要途径。从某种意义上可以认为，自提出统筹城乡发展以来，各级政府向中心城市、中心城区以外地区增加转移支付，促进农村居民收入增长、生产生活条件改善的速度快于中心地带，也意味着从政策与投入层面构筑了逆城镇化的基础，促进了我国逆城镇化的走势（张强等，2020）。

三、畅通逆城镇化走向的要素流动是当前需要解决的突出问题

站在新时代新起点，将城乡融合与区域协调有机结合，把城乡要素流动摆放在对历史发展阶段的大局中加以正确判断和谋划安排，特别应重视加强对城镇化新阶段出现逆城镇化走向的要素流动和资源配置予以正确认识与引导。

1.以新时代的战略眼光引导逆城镇化走向的城乡要素流动

畅通逆城镇化走向的要素流动，应当响应城乡

关系的新变化、不断充实新理念。对逆城镇化的认识，是对城镇化发展到一定阶段出现的人口在都市区内外双向流动中对于外向流动的特别关注。逆城镇化既包含从微观看单体城市与周边乡村之间的双向流动，也包含从宏观看从东部发达大城市地区向中西部欠发达农业地区的双向流动。这种双向流动促使都市区和非都市区的人口增速趋近，有可能缓解甚至改变快速城镇化阶段都市区以外和中小城镇人口快速、大量减少的走势，形成都市区和非都市区之间、大小城市之间、城乡之间人口相对稳定、共同走向繁荣兴旺的局面。逆城镇化不是指城市人口的农村化，不是让城市居民都到农村去，更不等于城里人去农村买小产权房、盖别墅、建会所。逆城镇化作为变化趋势，是一定发展阶段必然出现的不以人们意志为转移的、带有规律性的现象。引导城市要素向乡村汇聚，正是基于见微知著的战略眼光和顺应发展阶段变化的战略决断，指出实现乡村振兴的必经之路。顺应城镇化大趋势和新变化，应当从理论上将逆城镇化纳入新时代新型城镇化的完整要义，突破城镇化只允许要素单向流动的思维，扭转对“逆城镇化”认识上的疑虑和抵制。逆城镇化作为发展路径的选择，应对各国出现的逆城镇化、郊区化等现象有所借鉴、有所批判，兴利除弊，兴其畅通城乡双向流动、允许社会力量下乡兴业、在乡村汇集发展要素之利，除去可能侵犯农村原住居民权益、侵占农业耕地之弊，在推进体制机制破旧立新守正创新的过程中，守住土地所有制性质不改变、耕地红线不突破、农民利益不受损底线，守住生态保护红线，守住乡村文化根脉，有效防范各类政治经济社会风险，限制和避免中心城市、中心城区延续摊大饼的态势，形成适于我国各个地区的合理路径。

2.按人民群众的实践与需求畅通逆城镇化走向的城乡要素流动

畅通逆城镇化走向的要素流动，应当尊重基层和群众的首创精神并及时总结实践经验，创新顺应不同地区城乡发展阶段和乡村差异性实际、各具特色的改革路径和城乡融合发展模式。畅通逆城镇化要素流动必然引起的积极变化和造成的新需求是：随着外部要素的进入，乡村居住人口不但有可能出现数量增加，也会发生从业结构的变化，即由传统上以农业生产为主、以农业生产者居住生活为主的单一性功能场所，演变为多种生产活动、多种从业人口、多种活动主体共生的多样化功能场所。贯穿于农村改革全过程的农村自给自足经济向商品经济的转变，特别是20多年来人口大规模就业转移，已经使一部分乡村地区的居住人口结构发生了很大变化。农业生产活动、农产品加工活动、农产品流通活动、农业服务活动以及非农业活动的此消彼长，农村产业之间、城乡产业之间的流动与渗透，促成了农业的多功能、行业的多样化向乡村的多功能或乡村功能的多样化延伸。特别值得注意的是，逆城镇化走向的要素流动加速导致乡村社会结构发生变化，最重要的是，乡村居住人口的职业结构出现了变化。一部分地区农村逐步呈现出生产生活活动多样化和主体多元化的走势，客观上创造出了对形成多样化的乡村产业门类、多样化的乡村生活服务内容的需求。对2010年和2020年两次全国人口普查数据对比可以看出（见表4），最近10年乡村从事农业的人口减少63.3%；其中种植业减少更多（减少66.0%），占农业从业的比重从近95%下降到88%；从事制造业人数减少25%，但其中从事农产品加工业和食品制造业的人数增加16.3%，占乡村从业的比重从0.6%上升到1.2%；从事服务业的人数增加79.7%，占从业人数的比重从9.3%提升到26.7%；其中从事生活服务业的人数占74.4%，增加了12.7个百分点。有些地区甚至形成了以非农活动和非农生产者居住为主的新型社区形态。

这种变化隐含的意义在于：我国乡村地区除作为农村基础产业和独特产业的现代农业、作为农村基础功能的生态建设产业、为城乡人民群众休憩服务的乡村旅游与休闲产业等产业外，畅通各种要素由城向乡的流动必然使乡村地区围绕宜居宜业的服务功能存在着巨大潜力与广阔前景。在走向现代化的进程中，以首先服务于农业工作者、随乡村生活主体多元化而逐步拓展对象范围的宜居服务业，是充分利用乡村资源与优势的宜农产业；随着一部分乡村的复兴也必定成长为与生态农业、生态旅游、生态工业等特色产业并列而兴的重要产业，并以其为人才要素和人力资源的宜居服务而牵动相关产业的连锁反应。乡村宜居服务业的发展必将显现出为当地居民拓展产业和就业覆盖范围的重要作用，为原住村民中的务农居民、非务农居民和从事各类产业活动的非原住居民提供生活居住

表4 2010年与2020年我国乡村居住人口从业结构的变化

产业	就业人口数				占就业人口比重		
	2010年（万人）	2020年（万人）	2020年相比2010年变化情况		2010年（%）	2020年（%）	2020年相比2010年变化百分比（%）
			人口数（万人）	百分比（%）			
合计	3936.2	2470.2	−1466.0	−37.2	100.0	100.0	−
农林牧渔业小计	2943.5	1078.9	−1864.6	−63.3	36.7	43.7	7.0
其中：农（种植）业	2791.0	950.0	−1841.0	−66.0	70.9	38.5	−32.4
制造业小计	405.7	380.7	−25.0	−6.2	42.7	35.3	−7.4
其中：农副食品加工和制造	25.4	29.5	4.1	16.3	0.6	1.2	0.5
服务业小计	367.4	660.2	292.8	79.7	9.3	26.7	17.4
其中：生活服务业	280.3	488.7	208.4	74.4	7.1	19.8	12.7
生产服务业	87.1	171.5	84.4	96.9	2.2	6.9	4.7

资料来源：《中国人口普查资料（2010）》《中国人口普查年鉴（2020）》。

服务，也逐渐成为乡村地区的重要功能，成为拉动城乡消费的重要产业，成为乡村地区重要的资产经营性产业和覆盖更多乡村人群的“无能人产业”。

3.从体制机制和政策体系上支持逆城镇化走向的城乡要素流动

畅通逆城镇化走向的要素流动，应当从政策上和体制机制上积极支持对城乡融合发展多种路径的探索。基层和群众首创精神的重要表现，是在发展与改革的各个时期都创造出城乡融合发展的新鲜形式。比如，自1990年代开始蓬勃兴起的观光农业和乡村旅游，引发了让“城里人”走进农业农村、了解农业农村、参与农业农村的潮流，促进了工农之间、城乡之间、地区之间的产业、资源、市场、城乡等多方面融合，促进了农民从融合发展中兼业增收并形成了宜农新业态，促进了一部分农村地区生活方式、服务水平、景观面貌显著改善，更促成了城乡之间的交流成为常态，使城乡逆向流动由一次性、临时性、单调性的观光活动向重复性、短期性、多样性休闲活动的提升（张强等，2008）。比如，自农村内生工业化自然生成的农民自主城镇化（刘守英，2008），形成一批与国有土地上城市化相向而行的集体土地上城镇化的新型模式，在集体建设用地上吸纳了城市型产业和城镇型从业人口，分担了城镇化的人口负荷和成本压力，促进了一部分乡村地区居住人口职业结构的非农化，大大加快了我国城镇化、市民化和现代化的历史进程。比如，在国家引导城市资金、技术、人才、管理等生产要素向农村流动，鼓励社会各界投身乡村建设，支持技能人才通过下乡担任志愿者、投资兴业、包村包项目、行医办学、法律服务、对口帮扶支援和担任第一书记等方式服务乡村振兴事业的政策感召下，一批非原住村民进入乡村地区居住和创业，成为在逆城镇化要素流动中活化乡村事业和产业的新动能。实际上，城乡要素流动当前已经不仅是解决各种要素在城乡之间“有没有”流动的问题，而是对于在广大城乡发展实践中已经形成的多样化流动有没有规制认可与保护的问题。构建越来越完整细密严谨的规制认可与保护，是维护城乡要素流动双方权益、增强乡村发展与振兴信心的关键环节。

畅通逆城镇化走向的要素流动，应当坚持城乡改革的系统性安排。应当按照产业、人才、文化、生态、组织五大振兴目标和产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，当前首要的问题是解决最短缺的人才瓶颈制约，形成乡村振兴所需要的生力军，让精英人才到乡村的舞台上大施拳脚。一方面，按照“乡村振兴为农民而兴、乡村建设为农民而建”的原则，必须保障作为乡村振兴主体的农民群众的权益得以维护，让留在乡村的农民能够多渠道增加收入、享受到城乡均等化基本公共服务，让进入城镇的农民能够平等地分享市民化的经济社会待遇，让返回乡里的农民能够保留再创业的基本条件，让农民企业家在农村大显身手。另一方面，鼓励、支持、引导外部的资本、人才等各种要素向乡村流动集聚，扩大乡村和集体经济的开放性或包容性，使外部要素得以有序流入并从生产生活上有机融入乡村[⑨]。做好乡村接盘的生态宜居功能建设，持续改善乡村人居环境，不断提升乡村生活品质，促进乡村基本公共服务水平与城市相比尽快缩

小差距，不但具有改善原有农村居民福祉的意义，也具有为以人为主导的各类要素向乡村流动创造更有利条件的意义。特别需要注意的是：对于农民在集体土地上兴建起承载逆向流动要素所必需的、具有城市生活方式特征的聚居区，应从政策层面积极落实各级人民政府鼓励各类人才参与乡村建设支持、为返乡入乡人员和各类人才提供必要的生产生活服务，并指导农村集体经济组织提供相关的福利待遇；从制度层面改变长期缺少明确规制认可的问题（张强，2014），引导并保障各类人才能够通过多种方式稳定地投身于、服务于乡村振兴的伟大事业。

注释

①习近平.把乡村振兴战略作为新时代“三农”工作总抓手[J].求是，2019(21).②中共中央 国务院关于建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系的意见[N].新华社，2019-04-15.③中华人民共和国乡村振兴促进法[N].新华社，2021-04-29.④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[N].人民日报，2022-10-26.⑤习近平.国家中长期经济社会发展战略若干重大问题[J].求是，2020(21).⑥心系“三农”！习近平两会连提乡村振兴，有三项新要求[N].人民日报，2018-03-15.⑦习近平叮嘱我们护好绿水青山[N].人民日报，2018-09-16.⑧中共中央 国务院关于实施乡村振兴战略的意见[N].新华社，2018-02-04.⑨中共中央国务院关于做好二〇二二年全面推进乡村振兴重点工作的意见[N].人民日报，2022-02-23.

参考文献

[1]张强.城市功能疏解与大城市地区的疏散化[J].经济社会体制比较，2016(3).
[2]张强，王翊嘉，张怀超.“宜居宜业”指明乡村振兴与现代化的根本走向[J].经济与管理，2023(1).
[3]张强，霍露萍，祝炜.城乡融合发展、逆城镇化趋势与乡村功能演变：自大城市郊区城乡关系变化的观察[J].经济纵横，2020(9).
[4]张强，魏福芹.中国休闲农业的发展与探索：基于北京等都市地区先行案例的思考[J].经济与管理研究，2008(5).
[5]刘守英.集体土地资本化与农村城市化：北京市郑各庄村调查[J].北京大学学报(哲学社会科学版)，2008(6).
[6]张强.集体土地上的自主城镇化与新型城镇化[J].中国土地，2014(10).

Smoothing the Flows of Urban and Rural Factors Against Urbanization

Zhang Qiang　Zhang Huaichao

Abstract: The coordinated development of urban-rural is an important part of coordinated regional development. Changing the urban-rural gap plays an important role in coordinated regional development. In the stage of rapid industrialization and urbanization, the main trend of factor flow between urban and rural areas is from rural to urban. Since entering the new era, the flow has appeared the trend of counter-urbanization. In the process of promoting both urbanization and counter-urbanization, the prominent issue that needs to be addressed is facilitating the flows of urban-rural production factors in the direction of counter-urbanization. Establishing regulatory recognition and protection for the flow of factors in the direction of counter-urbanization, is the key part in facilitating the flows of urban-rural production factors.

Key Words: Counter-Urbanization; Factor Flow; Regional Coordination; Rural Revitalization

（责任编辑：江　夏）

【区域协调发展】

数字经济赋能经济绿色发展的效应与机制研究*

胡海洋 杨兰桥

摘 要：在创新、协调、绿色、开放、共享新发展理念指引下，如何利用数字经济驱动绿色技术创新，进而引领经济绿色发展，已经成为亟待研究的重要命题。基于2011—2021年中国254个城市的面板数据，实证探究数字经济与经济绿色发展之间的关系，并运用中介效应模型着重识别绿色技术创新的作用机制，研究发现：数字经济已经成为推动经济绿色发展的重要力量；绿色技术创新是其发挥作用的关键中介；环境规制在数字经济影响经济绿色发展的过程中发挥了调节作用；数字经济对不同城市的赋能效应并不相同，表现出较强的异质性特征。因此，应从提升数字经济发展水平、强化绿色技术创新能力、建立健全数字经济与环境规制的协调机制、因地制宜制定发展战略等入手，加速推动经济绿色发展。

关键词：数字经济；绿色技术创新；经济绿色发展；作用机制

中图分类号：F062.2 **文献标识码**：A **文章编号**：2095—5766(2023)06—0084—10 **收稿日期**：2023-08-17

***基金项目**：河南省哲学社会科学规划项目“创新生态系统视角下郑洛新自创区创新能力提升路径研究”(2021CJJ139)；河南省软科学研究项目“数字经济赋能河南省企业绿色技术创新的机制及实现路径研究”(232400410056)；河南牧业经济学院博士科研启动基金项目“创新生态系统视角下郑洛新自创区产业结构升级的路径研究”(2021HNUAHEDF015)。

作者简介：胡海洋，男，河南省社会科学院博士后工作站博士后(郑州 451464)；河南牧业经济学院经济与贸易学院讲师(郑州 450053)。

杨兰桥，男，河南省社会科学院政策研究室研究员，博士后导师(郑州 451464)。

当前，创新、协调、绿色、开放、共享已经成为推动中国经济发展动力变革、效率变革和质量变革以及探寻高质量发展新路径的战略导向。党的二十大报告明确提出，“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位”[①]，着力促进经济社会发展的全面绿色转型。尤其是在“双碳”目标的背景下，要实现经济发展方式的转变，推动经济社会绿色转型，不能再依赖传统的要素投入和投资驱动，而是要把绿色低碳发展作为新的前进动力。同时，伴随着数字经济与实体经济更深层次、更广领域的渗透融合，数字经济已经成为实现新旧动能转换的重要支撑，引发了经济运行模式的巨大变革。科学评估数字经济的绿色发展效应，成为制定数字经济发展规划、提高绿色发展效率的必然要求。在新发展阶段，如何利用数字经济实现经济增长与环境保护的协调发展，平衡经济增长和环境保护的矛盾成为备受关注的学术话题。一些学者指出，发展数字经济可能需要耗费更多的能源，新型基础设施建设和数字资源的运行管理均表现出较强的亲碳属性(Hittinger, et al., 2019)。例如，2021年中国数据中心总能耗达到2166亿千瓦时，二氧化碳排放量约1.35亿吨。由此可见，环境负担正在加速累积(史丹，2022；杨刚强等，2023)，对经济绿色发展形成一定阻碍(陈诗一，2022)。但也有部分学者认为，仅从高能耗角度剖析数字经济的负外部性并不准确，数字经济具有环境友好的特殊性质，通过数字经济

赋能催生的新产业、新业态、新模式，加快了对经济系统的调整优化，为实现绿色发展提供了全新思路（黄群慧等，2019；魏丽莉等，2022）。

综上，学者们对数字经济影响经济绿色发展的研究主要集中在定性层面的理论机制分析和定量层面的直接效应检验上，并未构建统一的理论框架对其影响机制、作用路径及实现结果进行系统阐释和实证研究。实际上，数字经济赋能绿色技术创新是实现“双碳”目标和经济绿色发展的关键机制。首先，数据要素的非竞争性使其更容易实现开放共享，从而提升信息交流的频率和知识溢出的速度，市场主体得以在协同互动中学习到先进技术，从而提高绿色技术创新水平（朱洁西等，2023）。其次，数字经济通过降低空间和行业之间的壁垒，突破了地理与组织边界，有效减少了资源错配，通过引导资源合理配置，提高了资源利用效率，进而带动绿色技术创新（姚晨等，2023）。由此可见，数字经济是通过强化要素的交流互动和优化资源配置的综合作用来影响绿色技术创新，进而影响经济绿色发展的动态过程，绿色技术创新在此过程中发挥了重要的中介作用。此外，在实现“双碳”目标、建设美丽中国的愿景下，环境规制作为引导经济绿色、循环、低碳发展的重要工具，其能否助力数字经济克服亲碳属性，实现更大规模的节能减排，诱发更多的绿色技术创新，也应该引起重视。

与既往研究相比，本文的贡献在于：第一，将绿色技术创新视为数字经济带动经济绿色发展的关键动力，并运用中介效应模型识别和验证数字经济影响经济绿色发展的作用机制。第二，既往研究多是在省级层面对中国的经验事实进行实证分析，缺乏对研究对象的深层次细化。城市是经济发展的主要空间载体，在国家以城市群、都市圈为主要导向的发展背景下，基于城市视角对数字经济、绿色技术创新和经济绿色发展之间的关系进行解析，并考察不同城市的异质性影响，更能满足中国经济的现实发展需要。第三，在研究方法上，运用面板门限模型从非线性效应的角度考察了数字经济对经济绿色发展的影响，并采用工具变量法解决模型中因反向因果、测量误差等产生的内生性问题，提高了研究结论的稳健性，为实现数字经济赋能经济绿色发展贡献更加丰富的理论依据。

一、理论分析与研究假设

数字经济既可以对经济绿色发展产生直接影响，也能够通过绿色技术创新产生间接影响，本文将对其作用机制进行充分讨论。

1.数字经济对经济绿色发展的直接影响

绿色发展是构建高质量现代化经济体系的必然要求。数字经济与实体经济的融合为实现绿色发展指明了方向。数字经济对绿色发展的直接影响主要体现在：第一，传统经济的发展模式以叠加要素投入、依赖投资驱动为手段，虽然能够实现经济增长的目标，但是在要素配置过程中也存在许多资源无谓损耗，导致经济绿色发展的效率偏低。而数字经济具有渗透性强、覆盖面广、智能化及共享化突出等特征，有利于提高资源的供需匹配度，扩展和延伸生产可能性边界（肖旭等，2019），破除传统发展方式的增长限制（荆文君等，2019），在提高经济运转效率的同时，降低了对资源等要素的过度消耗，带动了经济绿色高质量发展（邓荣荣等，2022）。第二，从监管效能提升的视角来看，数字经济的发展和数字技术的应用丰富了政府环境监管的工具箱，使得政府更容易获取动态的环境数据（Shin，et al.,2015），极大地提高了环境监管力度，从而倒逼经济绿色转型。第三，数字经济突破了地理与组织边界，降低了空间和行业之间的壁垒，地区间可运用数字技术通过虚拟信息平台建立产业互动，跨区域的产业集聚变得更加便捷，有利于形成循环经济系统，并通过产业关联、产业融合及产业创新机制，加快淘汰高污染、高耗能、高排放产业，最终促进经济绿色转型（戚聿东等，2020；魏丽莉等，2021）。

此外，数字经济对绿色发展的影响受地区资源禀赋、行业发展差异、基础设施完善程度等因素的支配，这使得在数字经济发展程度不同的地区，其作用效应存在较大差异，从而可能导致“数字鸿沟”现象（葛和平等，2021）。在数字经济发展相对滞后的地区，规模效应和正外部性尚未完全显现，为了抓住数字经济发展的新机遇，落后地区只能持续加大新基础设施建设，在此过程中不可避免地会产生盲目发展和资源浪费等问题，不利于经济绿色发展。而在数字经济发展相对领先的地区，不断更新

迭代的新型数字技术，以及围绕数字经济搭建的生态环境都在激发更大规模的数字产业化和产业数字化，数字经济对经济绿色发展的赋能效应得以快速提升。基于如上分析，本文提出以下研究假设：

H1a：数字经济能够提升经济绿色发展水平。

H1b：数字经济对经济绿色发展的影响存在非线性特征，同时其影响效应具有区域异质性。

2.数字经济影响经济绿色发展的机制

绿色技术创新是实现“双碳”目标和经济高质量发展的重要手段，数字经济能够提升绿色技术创新水平。第一，从人力资本的角度来看，数字产业化和产业数字化的推进能够吸引更多高水平的数字化人才集聚，进而不断优化人力资本结构（孙早等，2019），要素的优化配置为绿色技术创新水平的提升奠定了良好基础。第二，从融资效率的角度来看，通过数字技术赋能，金融机构能够实现对企业和个人数据的海量挖掘，并通过大数据分析实现精准的需求锚定和资源匹配（赵宸宇等，2021），从而提高金融支持效率，进一步引导金融资源向绿色领域配置，激励企业绿色技术创新。第三，从协同创新的角度来看，绿色技术创新是多主体协同、多领域互动的结果。数字经济所蕴含的共享性、平台性等特征（韩璐等，2021；胡山等，2022）有助于打造更加开放的创新生态系统，市场主体可以通过物理空间和网络空间的多维扩展实现资源共享、技术合作、成果转化等，从而提升绿色技术创新水平。

同时，绿色技术创新作为促增长的主要动力和调结构的根本途径，能从根源上缓解经济增长与环境保护之间的矛盾，带动经济绿色发展。第一，从企业和居民的微观视角来看，绿色技术创新能够帮助企业实现生产过程的绿色赋能，创新成果的应用不仅可以减少企业运行的成本，实现更多利润，还为企业赢取了富有社会责任的声誉价值，甚至成为绿色发展的标杆。在居民需求端，通过绿色技术创新产出的绿色产品及绿色服务，可以帮助消费者树立环保理念，培育绿色生活方式（杨岚等，2022）。因此，进行绿色技术创新有利于创造更多的“先发优势”与大规模的市场效应，从而推动经济绿色发展。第二，从产业发展的中观视角来看，绿色技术创新所带来的技术外溢效应，为传统产业向绿色化、智能化方向转型升级提供了新的驱动力，有助于开创资源循环利用、污染减量排放的产业发展新局面（常皓亮，2023）。第三，从经济社会的宏观视角来看，绿色技术创新能够赋能经济社会全面低碳转型（杨阳等，2022），尤其是在资源约束压力快速加剧、环境规制要求日益严格的背景下，绿色技术创新已成为经济绿色发展的新兴驱动力量。基于如上分析，本文提出以下研究假设：

H2：数字经济通过促进绿色技术创新推动经济绿色发展。

3.环境规制的调节作用

数字化建设带来的能源消耗正成为当下不可忽视的环境问题。当前，数字经济发展和数字技术大规模应用延伸出来的新兴科技产物正在重塑经济社会，而这一重塑过程必须依靠数字基础设施的支持。一方面，数字基础设施的建设会导致能源需求的增加，在能源效率以及能源结构没有改善的情况下，会导致碳排放总量上升，不利于经济绿色发展。另一方面，发展数字经济已经成为各地区落实新发展理念的重要共识，发达地区希望依靠数字经济实现新的技术革命，欠发达地区则设想利用新赛道实现后发赶超，数字经济发展方案层出不穷。盲目发展和过度重视数字经济概念，大干快上“新基建”，忽略了运营以及技术应用的合理性，没有因地制宜发展数字经济，导致产能过剩、资源浪费等问题，数字经济的负外部性日益凸显，从而减弱了对经济绿色发展的促进作用。

环境规制作为驱动绿色低碳发展的重要手段和工具（Rugman，et al.，1998），对推动经济绿色转型发展具有重要意义。从内部激励来看，适当的环境规制不仅能够激励企业减少污染排放，还能激发企业的内生动力，改进生产工艺和流程以提升资源利用效率，从而促使企业不断进行技术创新，提升企业的生产效率和竞争力（贾军等，2014；张平等，2016）。从外部压力来看，环境规制能使企业摆脱组织惰性，强化创新意愿，并降低企业投资的不确定性风险，从而驱动企业绿色发展（刘金科等，2022）。在数字经济快速发展和数字技术大规模应用的背景下，环境规制可以通过制定完善的行政法规和税费设计，实现节能减排和绿色发展的双重任务，助力数字经济克服亲碳属性。环境规制在数字经济的赋能作用下，其政策的实施速度、精度和覆盖面均有较大提升，降低了环境规制的实施成本和难度，政府能够获得更便捷的环境监督渠道和透

明的监督环境。企业也可以进行实时、精细化的监管，规避信息不对称带来的影响，有利于企业积极调整生产结构，投入更多的资金和人力积极开展绿色技术创新，从而在技术升级迭代的基础上带动经济绿色发展。基于如上分析，本文提出以下研究假设：

H3：环境规制对数字经济与经济绿色发展有调节作用。

二、变量选取与描述

为揭示数字经济赋能经济绿色发展的效应与机制，本文选取如下变量进行实证分析。

1.被解释变量*ged*

经济绿色发展（*ged*）。经济社会在投入劳动、资本、技术、能源等生产要素后，会得到期望产出GDP，但同时也会产生环境污染等非期望产出。本文借鉴李江龙等（2018）的方法，使用全局生产技术条件下的超效率SBM模型测度经济绿色发展水平。

2.解释变量*digtial*

数字经济发展水平（*digtial*）。本文利用互联网相关产业从业人员、移动电话普及率、5G基站数量、中国数字普惠金融指数、每万人数字高新技术相关专利数等五个指标，使用熵权法进行测算。

3.中介变量*gte*

借鉴齐邵洲等（2018）的方法，选用各个城市每年申请的绿色专利数与专利申请总量的比值表征绿色技术创新情况。

4.调节变量*er*

借鉴何兴邦（2019）的做法，采用由环境支出占GDP比重、环保系统人员占人口比重、环境处罚案件数量构成的复合指标，使用熵值法进行计算。

5.控制变量*X*

人力资本发展水平（*hum*）：以教育年限法进行测算；外商直接投资（*fdi*）：以当年实际使用外资总额并进行汇率换算后表示；产业结构（*stru*）：以第三产业和第二产业增加值的比值来衡量；科技投入（*tech*）：用科技财政支出占财政支出的比重来衡量。

本文选用2011—2021年254个城市的数据，对于缺失数据利用插值法进行填充。相关数据来自《中国城市统计年鉴》《中国环境统计年鉴》及wind数据库。各变量的描述性统计见表1。

表1　各变量的描述性统计

变量	样本数	均值	最大值	最小值	标准差
ln*ged*	2794	0.592	2.779	0.240	0.630
ln*digital*	2794	0.800	7.481	0.052	0.469
ln*gte*	2794	0.711	3.885	–0.370	0.558
ln*er*	2794	0.828	4.652	0.044	0.813
ln*hum*	2794	1.790	2.969	0.635	0.404
ln*fdi*	2794	5.215	11.003	2.116	0.892
ln*stru*	2794	0.568	0.998	0.137	0.209
ln*tech*	2794	1.815	16.272	0.066	1.683

数据来源：作者整理。

三、实证结果

本节结合选取的变量，构建计量模型对数字经济影响经济绿色发展的效应进行检验。

1.基准回归分析

数字经济对经济绿色发展的基准回归结果如表2所示。其中，模型（1）对数字经济及其二次项与经济绿色发展之间的关系进行考察；模型（2）加入所有的控制变量；模型（3）为最小二乘法的实证结果，以便进行对比。

结果表明，模型（2）中数字经济与经济绿色发展之间呈U形的非线性关系。在数字经济的初始发展阶段，可能会因为新建大量的基础设施导致碳排放加剧，从而产生更大的环境成本，最终导致对经济绿色发展的抑制作用；在一定时期以后，数字经济已形成一定规模，数字技术、智能服务和网络大规模覆盖，极大地提升了资源匹配的速度和效率，数字经济对绿色发展的赋能作用开始显现。由此可见，数字经济能够带动经济绿色发展，且影响效应是非线性的。由此，H1假设部分得到验证。

控制变量的回归结果表明，人力资本能够显著提升经济绿色发展水平，一方面，教育水平提升能够培育公民的环保意识，有利于对污染行为进行全民监督；另一方面，人力资本提升使得劳动力蕴含更多的技术，可以更高效地创新并带动经济绿色发展。外商直接投资对经济绿色发展有促进作用。近年来，中国对外开放的领域不断扩大，引进的外资企业从加工制造逐步拓展到集成电路、智能制造等高端领域。伴随着引入外资数量和质量的双重提升，更多的先进技术应用到了国内市场，降低了环境治理成本，减少了污染排放。产业结构对经济

表2 基准回归结果

变量	模型(1)	模型(2)	模型(3)
	ln*ged*	ln*ged*	ln*ged*
ln*digital*	−0.165** (−0.477)	−0.011* (−0.323)	−0.020 (−0.588)
(ln*digital*)^2	0.548* (1.316)	0.422* (7.305)	0.139** (3.326)
ln*hum*		0.170*** (0.927)	2.752** (11.066)
ln*fdi*		0.266** (2.113)	0.191 (1.824)
ln*stru*		0.004 (0.175)	0.136 (0.629)
ln*tech*		0.758* (4.024)	0.227*** (1.037)
常数项	0.372*** (2.159)	0.348*** (1.871)	0.319*** (1.259)
样本量	2794	2794	2794
固定效应	Yes	Yes	No
R−squared	0.336	0.757	0.499

数据来源:作者整理。

注:面板数据使用stata14.0进行估计,*、**、***分别表示在10%、5%和1%的显著水平下显著,下表同。

绿色发展的影响为正,但是不显著。其原因可能是,当前中国已开始着力推动产业结构转型升级,供给侧结构性改革持续深化,包括先进服务业在内的高端产业发展迅速。但总体来看,高能耗、高污染的传统产业占比依然较高,导致对经济绿色发展的促进作用无法完全展现。政府科技投入是助力经济绿色发展的关键支撑,科技财政支出越多,企业主动求变的意愿才会越强,企业获取更多资金后便于推进生产工艺的绿色化转型,从而实现绿色发展。

2.环境规制的调节效应

环境规制能够帮助数字经济克服发展过程中的环境问题,为经济绿色发展提供重要的制度支持。研究将环境规制设定为调节变量,对其调节效应进行实证检验,结果如表3所示。

由模型(4)交互项(ln*digital*×ln*er*)的结果可知,环境规制在数字经济对经济绿色发展的影响中发挥了正向调节作用。依据前文基准回归的结果,数字经济与经济绿色发展之间呈U形的非线性关系,因此模型(5)中继续加入数字经济二次项与环境规制的交互项进行验证。结果证实交互项(ln*digital*×ln*er*)的系数显著为负,(ln*digital*)^2×ln*er*的

表3 调节效应检验结果

变量	模型(4)	模型(5)	模型(6)
	ln*ged*	ln*ged*	ln*ged*
ln*digital*	−0.089** (−0.661)	−0.114 (−0.873)	−0.074** (−0.530)
(ln*digital*)^2		0.433** (1.751)	0.662*** (2.114)
ln*digital*×ln*er*	0.143*** (0.505)	−0.007** (−0.038)	−0.004* (−0.021)
(ln*digital*)^2×ln*er*		0.299*** (0.840)	0.335** (1.009)
ln*er*	0.950*** (3.266)	1.316* (1.701)	0.827* (2.600)
ln*hum*			0.226*** (0.610)
ln*fdi*			0.834*** (0.518)
ln*stru*			0.149** (0.090)
ln*tech*			0.373*** (1.078)
常数项	0.771* (0.249)	0.933* (0.380)	1.245** (0.771)
样本量	2794	2794	2794
固定效应	Yes	Yes	Yes
R−squared	0.513	0.228	0.645

数据来源:作者整理。

系数显著为正,环境规制能够强化数字经济与经济绿色发展的非线性关系。模型(6)考虑了所有的控制变量后,这种效应依然成立。环境规制强度较低时,数字产业面临的政策压力小,缺乏相应的激励对原有的发展路径做出调整。随着环境规制强度不断提升,相关产业必须调整能源使用方式并改善资源使用效率,这有助于降低数字经济的能源消耗和污染排放,推动经济绿色发展。由此,H3假设得到验证。

3.稳健性检验

第一,替换变量。数字经济已经成为实现经济高质量发展的新引擎,各个城市2023年《政府工作报告》中数字经济相关词频出现的次数体现了各个城市对数字经济的重视程度。因此,本文以数字经济相关词频数替换基准回归中的数字经济发展水平,并进行稳健性检验,表4模型(7)的结果显示,在替换变量后,回归结果及其显著性和基准回归基本保持一致。

第二，排除极端值。样本极端值会导致回归偏差，因此本文对各个城市样本周期内的数字经济发展水平均值进行排序，并进行5%的双侧缩尾处理。模型（8）证实在剔除极端样本后，数字经济的相关变量对经济绿色发展的影响依然显著，研究结论稳健。

第三，工具变量法。为了消除互为因果、遗漏变量等引起的内生性问题，本文采用各个城市1984年每万人电话机数量和2011—2021年各个城市网络普及率的交互项，构建随时间与地区双维度变动的工具变量替代原模型中的数字经济发展（黄群慧，2019；柏培文等2021），具体结果见模型（9）。使用工具变量后，模型总体的回归结果与基准模型一致，同时选用的工具变量通过了识别不足检验、弱工具变量检验和过度识别检验，研究结论稳健。

表4　稳健性检验结果

变量	模型（7）	模型（8）	模型（9）
	ln*ged*	ln*ged*	ln*ged*
ln*digital*	−2.833* （−1.254）	−0.225** （−0.451）	−1.084*** （−1.755）
（ln*digital*）^{2}	1.405*** （3.009）	0.290* （0.　952）	1.331*** （2.708）
ln*digital*×ln*er*	0.241* （0.383）	0.116** （3.734）	0.546* （7.081）
控制变量	控制	控制	控制
地区固定	Yes	Yes	Yes
时间固定	Yes	Yes	Yes
地区×时间	No	No	Yes
样本量	2794	2510	2794
K-PLM			41.327***
C-D Wald F			36.521
Sargan			0.146
R-squared	0.533	0.672	0.782

数据来源：作者整理。

四、影响机制与异质性分析

绿色技术创新是数字经济作用于经济绿色发展的重要路径，同时绿色技术创新还可能表现出较强的非线性效应，基于此，本文构建中介效应模型和面板门限模型进行进一步分析。

1.中介效应模型分析

表5模型（10）证实数字经济对绿色技术创新有提升作用，且长期作用强度比短期更显著。数字经济能够通过优化创新生态、加强产业协同、提升知识溢出实现对传统产业的技术赋能，改善地区总体的绿色技术创新能力，促进经济绿色发展。模型（12）继续考察加入中介变量绿色技术创新后，数字经济对经济绿色发展的影响。结果显示，考虑中介变量之后，数字经济对经济绿色发展的影响方向未发生变化，且其数值较基准模型更大，证明了绿色技术创新的中介作用，由此，H2假设得到验证。

表5　中介效应检验回归结果

变量	模型（10）	模型（11）	模型（12）
	ln*ged*	ln*ged*	ln*ged*
ln*digital*	0.277* （1.813）	−0.011* （−0.323）	−0.371** （−0.679）
（ln*digital*）^{2}	0.609* （3.458）	0.422* （7.305）	0.836** （2.416）
ln$gte_{i,t}$			1.710*** （4.027）
常数项	2.550***	0.348***	2.545***
	（0.616）	（1.871）	（1.922）
样本量	2794	2794	2794
控制变量	Yes	Yes	Yes
固定效应	Yes	Yes	Yes
R-squared	0.493	0.757	0.624

数据来源：作者整理。

2.面板门限模型分析

根据理论假设，数字经济与经济绿色发展之间呈U形特征，同时绿色技术创新是其关键的传导路径。因此，本文分别将两者设置为门限变量进行进一步讨论，对两个门限变量进行存在性检验后发现，数字经济与绿色技术创新均通过了单一门限、双重门限检验，未通过三重门限检验。基于此，本文分析了相应门限数量的回归结果，如表6所示。

当数字经济低于第一个门限值3.327时，对经济绿色发展的影响呈现抑制作用；而当其落在（3.327，6.810）这一区间时，影响系数为0.044，说明在第二门限区间内，数字经济能够带动经济绿色发展。当数字经济发展水平跨越第二个门限值6.810时，数字经济对经济绿色发展的促进效应仍然存在，且系数继续增大。门限回归的结果说明，数字经济对经济绿色发展的影响存在非线性特征，H1假设得到进一步验证。

当绿色技术创新低于第一个门限值0.164时，对经济绿色发展的促进作用为0.188。随着绿色技术创新能力的提升，在其他门限值区间内，会进一

表6 门限模型回归结果

门限变量	门限区间	模型(13)	模型(14)
		ln*ged*	ln*ged*
ln*digital*	ln*digital*≤3.327	−0.151** (−0.810)	
	3.327 < ln*digital*≤6.810	0.044* (0.730)	
	ln*digital* > 6.810	0.359** (5.988)	
lngte	ln*get*≤0.164		0.188*** (0.027)
	0.164 < ln*gte*≤0.498		0.329*** (0.061)
	ln*gte* > 0.498		0.470*** (0.085)
常数项		1.963*** (0.824)	0.960*** (0.065)
控制变量		Yes	Yes
样本数		2794	2794
R-squared		0.821	0.693

数据来源:作者整理。

步放大对经济绿色发展的推动作用。由此判断,绿色技术创新是现阶段中国实现经济绿色转型的内生动力,只有持续加强人才和资金投入,创造更好的创新环境,充分发挥绿色技术创新的作用,才能使其成为后发国家向创新型国家蛙跳转换、缓解资源环境压力的重要路径。

3.异质性分析

数字经济作为一种新型的经济形态所表现出的异质性影响也备注关注。本文从地理位置差异、城市级别差异两个角度来探究数字经济对经济绿色发展的异质性影响。

第一,地理位置差异。本文将样本城市划分为四个区域模块以对区域异质性进行解释,结果如表7模型(15)—模型(18)所示。比较回归结果后发现,东部地区的作用效果最明显,这可能是因为东部地区集聚了大量数字经济相关企业和人才,发展时间较早,相对更加成熟,且东部地区相关的政策制度更加完善,大量市场主体已经实现了数字赋能,因此对经济绿色发展的带动作用更强。中部地区的影响效应小于东部地区,但仍然可以看出近年来中部地区在数字经济发展上投入了较多资源,对经济绿色发展的促进作用也在逐步显现。西部地区和东北地区的数字经济效应为负,其原因可能是,近年来,西部地区城市开始着眼于利用数字经济发展契机,落实“东数西算”的国家战略,大量建设新型基础设施,这必然导致能源消耗的增加,对经济绿色发展产生一定的拖累;而东北地区则是因为经济结构相比于其他地区更加滞后,在发展数字经济时面临的制约因素更多,动力不足使得经济绿色发展的目标更难达成。

表7 异质性检验结果

变量	东部地区	中部地区	西部地区	东北地区	中心城市	非中心城市
	模型(15)	模型(16)	模型(17)	模型(18)	模型(19)	模型(20)
ln*digital*	0.134** (1.759)	0.115* (1.374)	−0.256* (−1.635)	−0.092 (−1.326)	0.318*** (2.323)	−0.140* (−0.053)
(ln*digital*)^2	0.446*** (3.753)	0.270** (2.688)	0.107* (1.469)	0.078 (0.651)	0.575*** (4.226)	0.222 (1.039)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R-squared	0.469	0.414	0.526	0.503	0.514	0.600

数据来源:作者整理。

第二,城市级别差异。城市级别的高低决定了城市对人才的吸引程度、对资源的调配强度、对产业的支持力度。在数字经济快速发展的背景下,更高的城市等级更有利于扩大数字经济对经济绿色发展的影响作用。本文将样本城市划分为中心城市和非中心城市两个组别,其中中心城市包含省会城市和副省级城市,非中心城市为除中心城市外的其他城市。表7模型(19)—模型(20)结果显示,数字经济对不同级别城市的影响存在显著差异,中心城市可以获得更大的数字经济发展红利,非中心城市的影响效应并不显著。其原因可能在于,首先,中心城市在资金支持、人才储备、基础设施、政策响应上比非中心城市更有优势,这使得这些城市更有能力借助数字经济促进经济绿色发展。其次,中心城市抢先布局战略性新兴产业,实现经济绿色发展的意愿更强,更愿意利用数字经济实现对实体经济的技术赋能,资源配置效率更高。上述分析能够说明,数字经济对经济绿色发展的作用效应具有区域

异质性，H1假设完全得到验证。

五、数字经济赋能经济绿色发展的制约因素

对照实证分析结果，数字经济的赋能效应若想得到更好的发挥，仍有以下问题需要解决。

1.新型基础设施建设不均衡不完善

新型基础设施是数字经济发挥赋能作用的基石。近年来，中国新型基础设施建设取得了令人瞩目的成绩。截至2022年年底，中国已累计建成并开通了231万个5G基站，5G用户达5.61亿户，全球占比均超过60%。移动物联网终端用户数达到18.45亿户，成为全球主要经济体中首个实现“物超人”的国家。但是，中国新型基础设施建设还存在总体发展不完善和区域发展不均衡两个问题。首先，中国超大型数据中心数量占全球的比重为38.1%，与美国相比仍有差距。IPv6综合部署率为27.9%，处于较低水平，在世界主要国家中仅略高于俄罗斯的27.6%。新型基础设施总体水平不完善严重制约了数字经济的发展潜力，导致数字经济对经济绿色发展的赋能效应无法充分发挥。其次，新型基础设施建设在城市与城市之间的发展水平差距很大。西部地区和东北地区的城市数字基础设施相对薄弱，数据管理水平较为落后，区域发展不均衡导致数据要素在流动时难以实现高效的跨界整合，限制了数字经济“规模效应”与“乘数效应”的发挥，在一定程度上阻碍了经济绿色发展。

2.绿色技术创新水平提升存在一定制约

绿色技术创新是数字经济作用于经济绿色发展的核心手段。当前，各地方政府均在着力构建良好的创新生态环境，出台了一系列有力举措保障各创新主体积极开展绿色技术创新。但是，从经济实践来看，绿色技术创新在保障机制和产学研协同上还有不足，创新深度、创新质量等方面仍存在差距，对经济绿色发展的支撑作用有待进一步提升。首先，绿色技术创新具有资金投入大、研发周期长、技术难度高的特点，单独依靠企业力量去筹措资金和组织人员进行研发活动非常困难，绿色技术创新迫切需要得到政府和金融机构的支持。就目前的情况而言，政府部门由于缺乏完善的沟通协调机制，使得金融机构很难掌握企业的绿色创新信息，无法实现高效的需求锚定和资源匹配，绿色技术创新并未得到金融服务的有力支持。其次，在产学研协同过程中，企业更加关注如何利用绿色技术创新创造更多的经济效益，高校、科研机构则更加关注理论研究和技术突破，三者预期目标不统一往往会导致产学研协同的合作深度不足，最终影响绿色技术创新水平的提升。

3.环境规制的政策体系有待进一步完善

数字经济在发展的过程中不可避免地产生亲碳现象，环境规制就是要利用多元化的政策引导数字经济发挥正外部性，最终促进经济绿色发展。但是，与现实需求相比，当前中国的环境规制政策体系仍需要进一步完善。首先，环境规制的监管体系不完善。立法层次低、政策文件内容不一致、机构重复、职权交叉等问题使得数字经济基础设施项目从评估、投资到运营的整个过程都缺少有力的监管，从而导致政策压力不足，无法克服固有的亲碳属性。其次，目前的环境规制政策主要是由政府主导的以行政手段为主的命令控制型，随着市场经济的不断发展，多种经济主体共生的环境使得仅仅使用行政干预为主的命令控制型政策已经无法调和经济发展与环境保护之间的矛盾，实现经济绿色发展迫切需要结合市场激励型的环境规制工具，利用基于市场机制的手段引导市场主体来保护与改善环境。因此，建立健全环境规制体系，注重异质性环境规制工具所发挥的差异化作用至关重要。

六、对策建议

中国应在加强新型基础设施建议、激发绿色技术创新活力、健全环境规制体系等方面采取措施，从而促进经济绿色发展。

1.加快新型基础设施建设，提升数字经济发展水平

新型基础设施建设有助于突破时空阻碍，实现更高效率的要素流动，带动数字产业化和产业数字化的发展，为赋能经济绿色发展持续提供动力。加强新型基础设施建设，一是要合理规划，适度超前。各地区应结合自身禀赋特征和数字经济的差异化作用结果，因地制宜地制定发展规划，逐步实现全面建设的目标。同时，继续加大投入，通过适度超前打造以数字技术为核心的新型基础设施，强化数字经济在生产、生活和城市管理等领域的应

用，从而不断提高数字经济服务经济绿色发展的能力。二是要利用多元主体投资模式，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。数字经济的发展尤其是新型基础设施的建设公共属性强、服务面积广，政府要发挥投资主体的功能，为新型基础设施提供足够的资金保障。同时，新型基础设施需要的投资金额多、技术难度大，仅靠公共部门发力难以实现良好的发展。因此，更需要调动民间资本的积极性，给予更多的正向激励，使更多市场主体参与建设过程中，从而利用好各方资源共同推进新型基础设施建设，助力经济绿色发展。

2.激发绿色技术创新活力，培育经济绿色发展新引擎

绿色技术创新作为推进降碳、减污、扩绿、增长的新引擎，在引领经济绿色发展的过程中起着至关重要的作用。激发绿色技术创新活力，首先，政府应该营造更加开放的创新发展环境，不断增强对绿色技术创新活动的政策支持力度，通过制定动态调整的新型绿色技术指导目录、设立绿色创新专项基金、引导信贷资源向积极开展绿色技术研发和升级改造的企业倾斜。其次，企业作为绿色技术创新的第一主体，要确定绿色转型目标，坚持用技术进步推动企业成长，不断提升绿色技术创新的自主性。同时，深化与高校、科研院所等创新主体的合作，构建优质的创新生态，强化绿色技术产业链、创新链、资金链和人才链的深度融合，助力实现绿色技术市场全链条全过程创新。再次，要以地区协作机制为纽带，形成经济绿色发展合力。绿色技术创新存在极强的空间溢出效应，这意味着“孤舟独桨”式的政策模式难以成功，实现经济绿色发展，必须在区域尺度，以绿色技术地域分工、区域协作为重要抓手，塑造绿色技术创新“飞地”平台，构建形成以市场需求为导向，资源要素互补、梯度分工协作、协同联动发展的绿色技术创新区域合作空间。

3.健全环境规制体系，引导经济绿色转型

环境规制是引导经济绿色转型的有效手段，在供给端，环境规制可以带动生产活动绿色化，实现产品结构和产业结构优化升级；在需求端，环境规制能够帮助消费者树立监督意识和环保消费理念，最终促进经济绿色发展。因此，要建立健全数字经济与环境规制的协调机制，注重环境规制政策所发挥的调节作用。首先，完善法律法规和政策体系，通过有力监管加强对数字经济发展过程中高能耗、高排放领域的环境约束，加快对资源使用效率低下的生产环节进行改造，着力增进其环境绩效，充分发挥环境规制的倒逼作用。其次，有效利用市场激励型环境规制的激励作用，通过推进排污权交易、碳排放市场、提高环境准入门槛等手段，引导资本流向更加绿色、低碳的部门。再次，注重数字技术赋能与环境规制引导相结合。利用数字技术搭建全过程的环境监控平台，结合多元化的环境规制手段不断拓宽环境治理渠道，降低环境保护的成本，促进经济发展方式的绿色转型。

注释

①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》，《求是》2022年第21期：4—35。

参考文献

[1]Hittinger E., Jaramillo P.. Internet of Things Energy Boon or Bane[J]. Science, 2019,364(6438).

[2]史丹.数字经济条件下产业发展趋势的演变[J].中国工业经济，2022(11).

[3]杨刚强，王海森，范恒山，等.数字经济的碳减排效应：理论分析与经验证据[J].中国工业经济，2023(5).

[4]陈诗一.“双碳”目标约束下应对气候变化的中长期财政政策研究[J].中国工业经济，2022(5).

[5]黄群慧，余泳泽，张松林.互联网发展与制造业生产率提升：内在机制与中国经验 [J].中国工业经济，2019(8).

[6]魏丽莉，侯宇琦.数字经济对中国城市绿色发展的影响作用研究[J].数量经济技术经济研究，2022(8).

[7]朱洁西，李俊江.数字经济如何赋能城市绿色发展：基于区域创新产出和要素配置效率的视角[J].兰州学刊，2023(1).

[8]姚晨，胡海洋.数字经济、创新资源流动与区域创新能力提升：基于城市面板数据的空间杜宾模型研究[J].西南民族大学学报(人文社会科学版)，2023(4).

[9]肖旭，戚聿东.产业数字化转型的价值维度与理论逻辑[J].改革，2019(8).

[10]荆文君，孙宝文.数字经济促进经济高质量发展：一个理论分析框架[J].经济学家，2019(2).

[11]邓荣荣，张翱祥.中国城市数字经济发展对环境污染的影响及机理研究[J].南方经济，2022(2).

[12]Shin D. H., Choi M. J., Kim W. G.. Ecological Views of Big Data: Perspectives and Issues [J].Telematics & Informatics，2015，32(2).

[13]戚聿东,肖旭,蔡呈伟.产业组织的数字化重构[J].北京师范大学学报(社会科学版),2020(2).
[14]魏丽莉,侯宇琦.专业化、多样化产业集聚对区域绿色发展的影响效应研究[J].管理评论,2021(10).
[15]葛和平,吴福象.数字经济赋能经济高质量发展:理论机制与经验证据[J].南京社会科学,2021(1).
[16]孙早,侯玉琳.工业智能化如何重塑劳动力就业结构[J].中国工业经济,2019(5).
[17]赵宸宇,王文春,李雪松.数字化转型如何影响企业全要素生产率[J].财贸经济,2021(7).
[18]韩璐,陈松,梁玲玲.数字经济、创新环境与城市创新能力[J].科研管理,2021(4).
[19]胡山,余泳泽.数字经济与企业创新:突破性创新还是渐进性创新?[J].财经问题研究,2022(1).
[20]杨岚,周亚虹.环境规制与城市制造业转型升级:基于产业结构绿色转型和企业技术升级双视角分析[J].系统工程理论与实践,2022(6).
[21]常皓亮.数字经济、绿色技术创新与碳排放强度:基于我国城市面板数据的经验研究[J].商业研究,2023(2).
[22]杨阳,曾刚,葛世帅,等.国内外绿色创新研究进展与展望[J].经济地理,2022,42(3).
[23]Rugman A. M., Verbeke A.. Corporate Strategies and Environmental Re gulations: An Organizing Framework[J]. Strategic Management Journal,1998,19(4).
[24]贾军,张伟.绿色技术创新中路径依赖及环境规制影响分析[J].科学学与科学技术管理,2014(5).
[25]张平,张鹏鹏,蔡国庆.不同类型环境规制对企业技术创新影响比较研究[J].中国人口·资源与环境,2016,26(4).
[26]刘金科,肖翊阳.中国环境保护税与绿色创新:杠杆效应还是挤出效应?[J].经济研究,2022(1).
[27]Baron R. M., Kenny D. A.. The Moderator-mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic and Statistical Considerations[J]. Journal of Personality and Social Psychology,1986,51(6).
[28]李江龙,徐斌."诅咒"还是"福音":资源丰裕程度如何影响中国绿色经济增长?[J].经济研究,2018(9).
[29]齐绍洲,林屾,崔静波.环境权益交易市场能否诱发绿色创新:基于我国上市公司绿色专利数据的证据[J].经济研究,2018(12).
[30]何兴邦.环境规制与城镇居民收入不平等:基于异质型规制工具的视角[J].财经论丛,2019(6).
[31]柏培文,张云.数字经济、人口红利下降与中低技能劳动者权益[J].经济研究,2021(5).
[32]陈喆,郑江淮.绿色技术创新能够促进地区经济高质量发展吗? ——兼论环境政策的选择效应[J].当代经济科学,2022(4).
[33]戴翔,杨双至.数字赋能、数字投入来源与制造业绿色化转型[J].中国工业经济,2022(4).
[34]邵帅,范美婷,杨莉莉.经济结构调整、绿色技术进步与中国低碳转型发展:基于总体技术前沿和空间溢出效应视角的经验考察[J].管理世界,2022(2).

Study on the Effect and Mechanism of Digital Economy Enabling Economic Green Development

Hu Haiyang Yang Lanqiao

Abstract: Under the guidance of the new development concepts of innovation, coordination, green, open and sharing, how to use the digital economy to drive green technology innovation and then lead the economic green development has become an important proposition to be studied urgently. Based on the panel data of 254 cities in China from 2011 to 2021, this paper empirically explores the relationship between digital economy and economic green development, and uses the intermediary effect model to identify the mechanism of green technology innovation. The findings are as follows: digital economy has become an important force to promote economic green development; Green technology innovation is the key intermediary to play its role. Environmental regulation plays a regulating role in the process of digital economy affecting economy green development. The enabling effect of digital economy on different cities is not the same, showing strong heterogeneity. Therefore, we should enhance the development level of digital economy, strengthen the innovation ability of green technology, establish and improve the coordination mechanism between digital economy and environmental regulation, formulate development strategies according to local conditions, and accelerate the promotion of economic green development.

Key Words: Digital Economy; Green Technology Innovation; Economic Green Development; Action Mechanism

(责任编辑:张 子)

【区域协调发展】

中国式现代化视域下推动区域协调发展的若干思考

张 山 杉

摘　要：在第二个百年奋斗目标新征程上，实现区域协调发展成为中国全面建成社会主义现代化强国的关键一环。新中国成立以来，中国的区域发展方向始终同社会主义现代化建设保持理论逻辑和实践逻辑的高度统一，并以服务社会主义现代化建设为根本目的。推动区域协调发展仍存在区域间发展不平衡、“四大板块”分化态势明显、发展动力极化现象明显、行政壁垒束缚等问题。中国要在党的集中统一领导下，遵循“全国一盘棋”；始终以“人民逻辑”为遵循，作为区域协调发展和现代化建设的“底层逻辑”；将协调建立在绿色的基础之上，在绿水青山中实现人与自然和谐共生；坚持走中国式现代化道路，不断拓宽区域协调发展的战略纵深，实现区域协调发展同中国现代化建设同步推进，以区域协调发展助力建成社会主义现代化强国目标的如期实现。

关键词：中国式现代化；区域协调发展；共同富裕；社会主义现代化强国

中图分类号：F061.5　　**文献标识码**：A　　**文章编号**：2095—5766(2023)06—0094—08　　**收稿日期**：2023-04-22

作者简介：张山杉，男，新疆大学中西亚地缘政治研究中心助理研究员，马克思主义学院博士生（乌鲁木齐　830046）。

党的二十大报告提出，“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”“发展是党执政兴国的第一要务”[①]。没有坚实的物质基础，就不可能全面建成社会主义现代化强国。深入推动区域协调发展是实现高质量发展的重要组成部分，事关中国能否在21世纪中叶建成社会主义现代化强国这一历史重任。在新征程上，必须廓清区域协调发展和中国式现代化建设之间的逻辑联系，深入推进区域协调发展，破解中国式现代化建设进程中面临的难题，以中国式现代化建设为遵循，为区域协调发展做足现实性导向。

一、文献综述

随着党的二十大胜利闭幕，中国全面开启第二个百年奋斗目标新征程，区域协调发展如何同中国式现代化一体推进引起了学术界的重点关注，形成的学术成果主要集中在五个方面。一是中国式现代化和区域协调发展内涵的关联性。这一方面的研究主要在把握中国式现代化的本质要求和五大特征的基础上，以现代化视野审视区域协调发展，聚焦在走和平发展道路的前提下，探析人口规模、共同富裕、物质文明和精神文明、人与自然和谐共生方面同区域协调发展的内在关联。目前，学术界侧重于区域协调发展同共同富裕和人与自然和谐共生的逻辑梳理。二是中国式现代化建设中区域协调发展所面临的主要问题和症结。这一方面的研究共识体现在南北差异问题、城乡差异问题、极化现象问题、行政壁垒问题等。此外，对于具体区域的案例研究集中在东部地区以及老少边穷地区，根据研究区域的特殊性进行针对性把脉。三是在中国式现代化视域下推动区域协调发展的对策建

议。在这一方面，学术界的视野汇聚到中国“四大板块”的具体发展实际、实施区域重大战略、依靠新发展格局推动各区域经济实现高质量发展、坚持绿色发展理念、实施乡村振兴以及在中国式现代化视域下推动区域协调发展的重点任务等。四是区域经济高质量发展的战略意义、科学内涵以及重点任务。在这一方面，学术界重点强调了贯彻落实区域协调发展战略的现实意义、发挥国土空间体系优势、依靠科技创新持续推动生产方式和经济结构转型、发挥各区域地方政府相应的政策支持和制度体系保障优势等。五是以马克思主义空间理论为理论基础，探索中国式现代化空间路径。在这一方面，相关研究从马克思主义经典作家对空间理论的论述中汲取中国区域协调发展的理论支撑和逻辑支持，并最终落脚于如何进一步拓展中国式现代化空间的路径审思。

综上所述，区域协调发展是学术界长期关注的重点领域，但因中国式现代化是近年来出现的重大学术热点，中国式现代化和区域协调发展相结合的相关问题仍需学术界进一步研究。关于中国式现代化和区域协调发展的关系问题，目前学术界还存在以下可以完善的内容：一是未能对中国式现代化视域下区域协调发展战略进行系统性分析，对现有相关文献和学术成果梳理归纳稍显不足；二是未能立足中国式现代化本质特征，突出区域协调发展道路的中国特色，增强中国式现代化理论体系和话语逻辑在国际社会的影响力；三是对于中国式现代化视域下区域协调发展的基本遵循梳理不足。根据以上归纳，本文旨在遵循中国区域发展战略的历史逻辑，从中国式现代化和区域协调发展的逻辑关系中，探讨以区域协调发展助力中国式现代化建设进程以及未来深入推进区域协调发展的逻辑遵循，进而为此领域提供相关启示。

二、区域协调发展的演变历程

区域协调发展是推动中国式现代化建设的关键一环，更是推动中国式现代化整体性、全局性、永续性发展的重要途径。新中国成立以来，各个历史时期的区域发展战略始终同现代化建设进程保持高度一致，不同时期的区域发展战略始终服务于时下的现代化建设。党的二十大报告提出，“从现在起，中国共产党的中心任务就是团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴”[①]。区域间发展的不平衡问题始终是中国长期以来无法回避、必须面对的基本国情之一。立足新征程，以历史眼光回顾梳理中国式现代化建设进程中区域协调发展的演变历程是吸取历史经验、积极面向未来的必然要求，也是进一步实现区域协调发展同中国式现代化建设有效衔接的应有之义。

1.1949—1978年：以区域均衡发展的方式为开启社会主义现代化建设奠定基础

新中国成立初期，中国坚持区域均衡发展的方式，为开启社会主义现代化建设奠定了坚实基础。中国各区域间如何从动荡走向稳定、从萧条走向发展成为怎么建设社会主义这一重大问题的子课题，是党和国家高度关注的重点领域。作为刚刚结束百余年动荡且拥有四亿多人口的传统农业大国，在“一穷二白”之中开启社会主义现代化建设举步维艰。毛泽东同志提出，我们必须打破常规，尽量采用先进技术，在一个不太长的历史时期内，把中国建设成为一个社会主义现代化强国。在《论十大关系》中，毛泽东同志通过聚焦沿海地区与内地的关系，提出了利用沿海地区基础来开发内地的区域均衡发展原则，实现沿海地区的工业基础与技术经验同内地原材料优势之间的双向互补，逐步推动沿海地区工业化向内地工业化的过渡，实现中国从落后的农业大国向工业大国的蜕变，为中国迈出现代化建设的第一步奠定坚实基础。经过长期的实践探索，中国在“一化三改”的基础上，初步建成了全国范围内的工业体系，从新民主主义社会成功过渡到社会主义社会，推动以“四个现代化”为目标的现代化进程滚滚向前。

20世纪60年代初，党中央锚定中国各区域间不同的战略位置，并于1964年开始实施“三线建设”[②]的区域均衡发展布局。“三线建设”虽以国防工业和基础工业为主体，但同样也推动了中国各区域间交通运输、邮电、通信等领域的基础化建设。基础设施建设如同相互贯通的“筋骨血脉”，进一步激发区域间合力效应的彰显，为开启社会主义现代化建设新时期乃至西部大开发战略以及“一带一路”建设奠定了丰厚的物质基础，产生了积极且深远的影响。

2.1978—2012年：推动社会主义现代化建设高歌猛进

改革开放初期，中国以“两个大局”[③]原则为指导，推动社会主义现代化建设高歌猛进。20世纪80年代初，邓小平同志提出“两个大局”的战略构想，区域发展战略致力于实现改革和开放的统一，并以率先发展沿海地区、再反哺内地的区域发展方式，以及因地制宜、合理分工、优势互补、共同发展的发展原则来推动区域经济的协调发展。历史和实践证明，“先富带动后富”的区域发展思路不仅使得东部地区率先取得经济发展的巨大突破，更为中西部地区的发展积累了物质基础和发展经验，极大地推动了中国的工业化、城镇化进程，实现了从“乡土中国”到“城乡中国”的伟大转型，推动中国人民实现从“站起来”到“富起来”的伟大飞跃。不可否认的是，当时中国的具体实际决定了我们不得不走一条非均衡发展的“赶超式”发展道路，以实现“先富带动后富”，但这也衍生出来一系列新问题与新矛盾，例如，各区域间因政策倾斜度不同而导致的各类资源分配不均、区域间分化趋势进一步扩大以及地方保护主义的衍生等。为解决这些新问题与新矛盾采取的一系列措施也为中国的现代化建设积攒了宝贵经验，同时也进一步提升了区域发展的目标指向性。

1995年9月28日，“九五计划”正式提出区域协调发展概念，区域协调发展战略不断丰富、日渐成熟，并逐步实现从不平衡向协调的发展战略转变。促进区域协调发展是改革开放以后中国共产党执政兴国的重要政策方略。面对如何实现中国总体小康以及将社会主义现代化建设推向21世纪的重大时代课题，江泽民同志提出，要解决地区发展差距，坚持区域协调发展；更加重视支持中西部地区经济发展，逐步加大解决地区差距继续扩大趋势的力度，积极朝着缩小差距的方向努力。20世纪90年代，中国进一步聚焦、谋划和部署中西部地区协调发展。这充分说明，社会主义制度下的现代化建设并非区域间差距巨大的片面现代化，而是致力于各区域间共同富裕、共同发展、共同迈入美好生活的现代化。立足世纪之交，唯有依靠全区域共同发展、协调发展，才能确保中国式现代化建设具备源源不断的区域动能，进而成功将社会主义现代化建设推向新的阶段。

21世纪以来，为进一步推动中国式现代化建设，中国开启全面实施区域协调发展战略的新篇章。在支持东部地区率先发展的基础上，进一步制定实施西部大开发战略、东北地区等老工业基地振兴战略以及中部地区崛起战略，构建出区域发展总体战略。胡锦涛同志提出，促进区域协调发展是改革开放和社会主义现代化建设的战略任务，也是全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会的本质要求；“十二五”规划在区域发展总体战略的基础上，进一步提出以主体功能区战略作为重要区域发展战略的举措与补充，激发了中国各区域进行现代化建设的活力，为顺利如期实现党的“第一个百年奋斗目标”做出了必要性铺垫和前提性准备。

3.2012年至今：助力奋进全面建设社会主义现代化强国新征程

党的十八大以来，中国特色社会主义建设进入新时代，区域协调发展战略已成为全面建设社会主义现代化强国的重要战略支撑。经过十年的踔厉奋发，区域协调发展取得历史性成就，区域发展的相对差距持续缩小、基本公共服务均等化水平不断提高、老少边穷地区振兴发展有着显著提升。党的十九大报告提出，“实施区域协调发展战略”[④]。加大力度支持革命老区、民族地区、边疆地区、贫困地区加快发展，强化举措推进西部大开发形成新格局，深化改革加快东北地区等老工业基地振兴，发挥优势推动中部地区崛起，创新引领率先实现东部地区优化发展，建立更加有效的区域协调发展新机制。在两个一百年奋斗目标的历史交汇期，区域协调发展战略通过发挥承前启后的重要战略作用，顺利推动各区域向现代化标准迈进。为确保“民族复兴梦”和“现代强国梦”如期实现，习近平总书记亲自擘画了区域协调发展的总蓝图，即发挥各地区比较优势，促进生产力布局优化，重点实施“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带发展三大战略，支持革命老区、民族地区、边疆地区、贫困地区加快发展，构建连接东中西，贯通南北方的多中心、网络化、开放式的区域开发新格局，不断缩小地区发展差距。现阶段，中国积极围绕这一目标推动区域发展战略，将区域协调发展提升为区域经济的引领性战略，立足新发展格局，构建包含“四大板块”“五大战略”的区域协调发展战略体系，通过激发各区域活力，为现代化建设提供不竭动力支持。在新的赶

考路上，区域协调发展必须紧紧围绕党的中心任务，紧扣立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局这一发展主线，实现区域协调发展与中国式现代化道路的有效衔接。

三、区域协调发展存在的问题

伴随中国长期以来对区域发展战略的深入推进，区域协调发展取得了一系列成就，呈现出良好发展态势，但仍需清醒地认识到，在全面开启第二个百年奋斗目标的新征程上，推动区域协调发展仍存在诸多问题。

1.区域间发展不平衡的问题仍然突出，一定程度上制约着中国实现共同富裕的历史进程

全体人民共同富裕是中国式现代化的五大特征之一，更是建成社会主义现代化强国的必然要求。党的二十大报告提出，“我们的工作还存在一些不足，面临不少困难和问题”“发展不平衡不充分问题仍然突出”“城乡区域发展和收入分配差距仍然较大”[①]。从这一角度而言，区域间发展不平衡将严重制约中国实现共同富裕和中国式现代化的发展进程。全体人民共同富裕的现代化必须以全域人民实现现代化为逻辑前提，必须自觉主动解决地区差距、城乡差距、收入分配差距，促进社会公平正义，逐步实现全体人民共同富裕，坚决防止两极分化。这要求我们不得不将视野聚焦于不平衡的问题。这一问题既是中国现阶段社会主要矛盾之一，也是制约中国式现代化进程的短板。目前，中国区域间发展实现相对平衡仍然任重道远。从区域协调发展整体格局来看，“胡焕庸线”两侧的综合差异仍然较为显著、老少边穷地区相对于东部地区的现代化发展程度仍然较低、城乡间差异仍需进一步缩小。例如，2021年东部、中部、西部、东北地区的人均可支配收入分别为44980.3元、29650.0元、27798.4元、30517.7元，东部地区与西部地区差异悬殊；东部、中部、西部、东北地区农村居民人均可支配收入分别为23556.1元、17857.5元、15608.2元、18280.4元，明显低于地区人均收入水平。从发展模式和方法来看，部分区域在现代化建设进程中仍存在模式上的“照搬套用”、方法上的“一刀切”以及急功近利思想。例如，部分地区因发展投入脱离实际而陷入地方性财政危机的恶性循环泥潭当中，个别产业项目并未进行充分论证及试点而全面铺开导致烂尾等。从发展的具体领域来看，区域人民就业收入、教育资源、医疗资源、基础设施投入等成为区域间发展不平衡的重要表现形式。以代表性区域居民可支配收入为例，2021年北京、上海的人均可支配收入分别为75002.2元、78026.6元，而贵州、甘肃的人均可支配收入则分别为23996.2元、22066元，不到北京、上海的三分之一。综上所述，以中国式现代化道路建成社会主义现代化强国，必须精准聚焦区域间各领域、各方面发展不平衡的问题。也就是说，全体人民共同富裕必须建立在全域人民共同富裕的基础之上，社会主义现代化的建设目标不是一地一域实现现代化，而是全区域逐步、全面迈进现代化。

2.“四大板块”分化态势明显，束缚了中国式现代化道路优越性的释放与彰显

“四大板块”分化在区域经济差异中表现较为突出，总量差和增速差的问题有进一步加剧趋势，束缚了中国式现代化道路优越性的释放与彰显。从“四大板块”总量差方面来看，2021年东部、中部、西部、东北地区的人均可支配收入分别为44980.3元、29650.0元、27798.4元、30517.7元。2021年中国GDP排名显示，广东和江苏位列前两名，GDP分别为124369.67亿元和116364.20亿元，而宁夏、青海、西藏则位列后三名，GDP分别为4522.31亿元、3346.63亿元、2080.17亿元。在增速差方面，2015年和2021年东部地区、西部地区人均可支配收入差值分别为11355.4元、17181.9元，区域间人均可支配收入差距在六年时间里有进一步扩大之势。东部地区在推动共同富裕进程和现代化建设中高歌猛进，部分省份已经迈入现代化门槛，如2021年浙江的GDP超过俄罗斯的GDP[⑤]，而东北地区、中部地区和西部地区个别省份增长放缓，部分地区甚至出现停滞或倒退。以2022年全国31个省（区、市）GDP增速为例，贵州、海南、吉林的GDP增速分别为1.2%、0.2%、–1.8%。纵观现代化先发国家不难发现，在一个国家的现代化建设进程中，很难发现落后区域仅凭中央政府和发达地区长期“输血”而实现区域现代化的。邓小平同志在论及社会主义本质时曾强调过，两极分化不是社会主义。在第二个百年奋斗目标新征程中，两极分化同样不是中国式现代化。如何有效控制区域间贫富差距、进一步增

强和释放中西部地区与东北地区的现代化“造血”能力是21世纪中叶前必须长期关注的现代化建设难题之一。

3.发展动力极化现象明显，尤其是经济和人口向优势地区集中趋势日趋明显

当前，中国发展动力极化现象明显，尤其是经济和人口向优势地区集中趋势日趋明显，这导致部分区域已经迈入现代化门槛，而其他地区赶超无望，在现代化建设进程中事倍功半。第一，受价值规律和市场在资源配置中起决定性作用的影响，各类要素资源被虹吸至较发达地区，大城市、中心城市的虹吸效应往往大于外溢效应，而欠发达地区经济活力不足、资源枯竭型城市转型迟滞、农村空心化现象依然凸显，甚至还要面对本地区各类资源不断流失的窘境。第二，不同地区人力资本和科技创新能力差异也对区域经济发展产生影响。一些地区拥有更多的高素质人才和技术创新能力，能够更好地吸引科技创新与研发，从而推动经济增长，而部分地区则由于人才流失、教育水平较低等原因，人力资源和科技创新能力相对薄弱，经济发展相对滞后。第三，一些地区积极推进市场化改革，吸引外商投资和国内企业参与竞争，市场活力彰显强劲态势，而部分地区因市场体制不完善以及内生动力匮乏导致市场活力疲软和各类生产要素外溢。此外，现存的区域内部极化现象也需得到高度关注与重视，尤其是东部地区和中部地区省际差异的扩大，行政区经济及辐射范围惯性突出，虹吸效应明显。以2022年为例，湖北GDP为5.37万亿元，超过山西（2.56万亿元）的两倍；河南郑州GDP为1.29万亿元，而河南鹤壁则为1107亿元，仅为郑州的11.02%；江西南昌县GDP为1280.4亿元，超过鹰潭的1237.6亿元；浙江杭州GDP为1.88万亿元，而衢州则为2003.4亿元。如何避免以及破解区域间极化现象向区域内的传导已成为区域协调发展无法回避的现实性难题。

4.行政壁垒依然存在，制约着区域协调发展

在推进社会主义现代化建设的新征程上，进一步破除行政壁垒对深入推动区域协调发展具有重大的现实意义。行政壁垒对推动区域协调发展方面的制约作用主要包括阻碍各类生产要素跨区域流动、阻碍人力资源跨区域的用工流动、阻碍各区域间交流合作等。这类现象普遍集中于区域内部，在县、乡层级尤为明显。究其根源则不难发现，是有限资源和无限需求之间的矛盾，即现阶段全国范围以及各区域范围内，现代化所创造的各类资源暂时无法按需投入、满足各区域现代化建设的资源需求。习近平总书记指出，行政区划并不必然就是区域合作和协同发展的障碍和壁垒。行政区划本身也是一种重要资源，用得好就是推动区域协同发展的更大优势，用不好也可能成为掣肘。这就需要大家自觉打破自家“一亩三分地”的思维定式，由过去的都要求对方为自己做什么，变成大家抱成团朝着顶层设计的目标一起做。进一步破除行政壁垒对区域协调发展的负面影响必须坚持辩证看待和把握行政区的划分，不断推动行政壁垒向行政资源的良性转化，并在国内统一大市场中形成各类生产要素跨区域的良性流通，避免区域“内循环”与“小循环”“地方保护主义”“排外主义”等错误发展逻辑。此外，也要防止“反向地方保护主义”的抬头。扭转部分欠发达地区“只分蛋糕、不做蛋糕”“只讲分配，不讲贡献”“依赖输血，难以造血”的窘境，不断培育和提升欠发达地区在中国式现代化建设进程中的能动性和贡献力。

四、对策建议

党的二十大报告深刻指明了中国式现代化的本质要求及对推动区域协调发展的整体布局。从区域协调发展和建成社会主义现代化强国的关系来看，一方面，前者必须以后者为价值旨归，将自身纳入实现后者的发展轨道当中进行铺排，即区域协调发展的目标指向是以“协调”促“强国”；另一方面，后者的如期顺利实现则离不开前者的久久为攻，即建“强国”需“全面”。

1.在党的集中统一领导下，遵循“全国一盘棋”，实现区域间的高效贯通和良性互动

党的二十大报告提出，“中国式现代化，是中国共产党领导的社会主义现代化”[①]。没有党带领人民对中国式现代化的百余年实践探索，建成社会主义现代化强国就是一纸空文。在中国式现代化的建设进程中，推动区域协调发展战略的关键是“协调”，这就要求我们必须始终坚持在中国共产党的领导下，下好“全国一盘棋”。习近平总书记多次强调要以“全国一盘棋”的宏观视野推动区

域协调发展战略。第一，必须坚持党对区域协调发展的统一领导，彰显中国特色社会主义集中力量办大事的优势，形成区域发展合力，在宏观层面科学谋划区域协调发展蓝图，不断完善区域协调发展战略体系，将区域协调发展“这颗子”准确落在全面建成社会主义现代化强国“这盘局”上。第二，必须坚持在党中央的统一布局下，高效准确贯彻区域协调发展的顶层设计，进一步丰富区域协调发展战略，以整体带动局部、以局部推动整体的双向良性互动，不断深化以协同共享、合作共赢的方式推动区域协调发展。这也是实现“先富带动后富”“中央与地方”实现现代化建设良性互动的关键所在。第三，必须坚持在党中央集中统一部署下，不断深化跨区域合作新基点，打破行政壁垒，加快形成全国统一大市场，培育区域协调发展新动能，促使各类资源在区域间畅通流动，以跨区域融合互动为纽带，推动各类、各地良性互动、强强联合，最终盘活全局。第四，必须坚持在党中央统一谋划下，推动各区域“先后有序”发展，以分层分级的梯次发展进度，实现“强强联合”“以强补弱”的宏观性谋划布局和整体性推进发展，避免在推进区域协调发展进程中出现因速度过快或过慢的“区域性掉队”和区域性劣势无法得到弥补导致的后劲不足以及短板面的衍生扩大。

2.遵循“人民逻辑”，摒弃“资本逻辑”，让人民成为一切发展的最终受益者

以区域协调发展推动中国式现代化进程必须聚焦于“现代化为了谁”这一根本性问题。中国式现代化的根本在于一切发展成果由人民共享。以中国式现代化推动区域协调发展必须立足中国式现代化的本质和特征，始终遵循“人民逻辑”。第一，中国式现代化是全体人民共同富裕的现代化，始终坚持人民立场。习近平总书记指出，只有坚持以人民为中心的发展思想，坚持发展为了人民、发展依靠人民、发展成果由人民共享，才会有正确的发展观、现代化观。区域协调发展战略正是中国式现代化回答“怎么样建设现代化”的根本答案之一。第二，中国式现代化不是“两极分化”“贫富差距悬殊”以及代表“少数人利益”的现代化，而是全体人民共同富裕的现代化。推动区域协调发展既要高度警惕、防范市场经济下资本对发达地区的无限扩张裹挟和对欠发达地区的剥削与榨取，又要有效利用资本、驾驭资本。习近平总书记指出，坚持以人民为中心的发展思想，尽力而为、量力而行，主动解决地区差距、城乡差距、收入差距等问题，让群众看到变化、得到实惠。人民效益大于经济效益始终是中国式现代化建设遵循的逻辑公式，同以“资本逻辑”为主导的西方现代化发展模式有着本质区别。让人民享受区域协调发展带来的战略红利，必须在人民群众所关注的就业收入、消费水平、教育医疗、社会保障以及基础设施便捷度和公共服务均等化等方面发力，使人民对美好生活的向往不断融入日常生活。第三，实现现代化是全国人民共同享有的权利，区域协调发展战略是赋能人口规模巨大的现代化的有效途径之一，同样也是科学解决中国当前社会主要矛盾的关键一招。加大对老少边穷地区的现代化建设帮扶力度，将“先富带动后富”落到实处，实现现代化建设“暂时掉队”地区“外部输血”和“自身造血”的有机结合，加快形成统筹高效、联动协作、共赢功效的区域发展新格局，并最终实现各区域全面进步和全体人民共同富裕。

3.遵循将协调建立在绿色的基础之上，在绿水青山中实现人与自然和谐共生

中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化，实现现代化建设和生态文明建设的有机统一、积极探索出一条区域生态融合发展路径是确保现代化建设可持续发展的应有之义和内在要求。以中国式现代化推动区域协调发展要遵循绿水青山就是金山银山的发展理念，摒弃西方现代化在推动经济进程中“先污染，再治理”的颠倒发展逻辑，避免走代价高昂的“回头路”。第一，树立绿色发展观。以“透支式”发展方式换来短时期内的快速发展无异于饮鸩止渴，其带来的负面效应不仅可能造成区域内部发展潜能的透支衰竭，甚至所造成的各类污染和极端灾害会向其他区域蔓延。这启示各区域在现代化建设进程中要有效避免为一时的利益和数据而无节制地开发自然资源、破坏环境的发展方式，不能因错误的政绩观和发展观而导致区域未来发展乏力甚至衰退。在推动区域协调发展进程中，要以绿色实现发展与保护的“共振”、当下与未来的“共鸣”，各区域要始终把生态环境建设作为基础性工程来抓，把生态环境看作是财富的最大值。第二，逐步实现绿色产业作为各区域的支柱产业之一。习近平总书记指出，绿水青山就是金山银山。

大力倡导绿色低碳的生产生活方式，从绿色发展中寻找发展的机遇和动力。将协调发展建立在绿色发展基础之上，摒弃“高污染、高能耗”的区域发展方式，引导产业以阶梯式朝向绿色转变，以绿色区域协调发展战略同人与自然共生的现代化相统一，确保永续发展的实践路径。第三，推动区域协调发展必须坚持完善能源消费双控制度。以生态文明思想为指导，贯彻新发展理念，以绿色低碳发展为关键，坚持走生态优先、绿色低碳的发展道路。现阶段，部分关键能源往往以跨区域调配方式得以实现，如“南水北调”“西气东输”“西电东调”。从这一角度而言，坚持绿色低碳发展是确保各区域良性互动、消除中国现代化建设隐患的关键路径，必须通过以经济社会发展全面绿色转型为引领，优化能源合理配置，实现能源利用率的良性增长。第四，清醒认识“防”是“治”的关键与前提。必须全面建立生态补偿机制和建立健全环境污染的联防联控机制，形成“受益者付费、保护者得到合理补偿、破坏者遭受惩戒”的良性局面，推动区域经济发展和生态环境承载力逐步得到恢复，促使中国式现代化道路的生态潜能有序合理释放，助力建成美丽的社会主义现代化强国。

4.坚持走中国式现代化道路，不断拓宽区域协调发展的战略纵深

区域协调发展战略从属于现代化建设的宏观范畴，始终走的是中国式现代化道路，而非脱离中国现代化建设具体实际的其他道路。第一，始终立足中国区域发展实际，不断拓宽中国特色区域发展道路的现代化纵深。习近平总书记指出，不同地区的经济条件、自然条件不均衡是客观存在的，如城市和乡村、平原和山区、产业发展区和生态保护区之间的差异，不能简单、机械地理解均衡性；不能简单地要求各地区在经济发展上达到同一水平，而是要根据各地区的条件，走合理分工、优化发展的路子。坚持将中国整体实际和区域具体实际相结合，将人类现代化建设普遍规律与中国现代化建设特殊规律相结合，运用“从个性出发—抽象出共性—回归到个性”的辩证逻辑，坚持具体区域具体分析，旗帜鲜明地反对“一把尺子量到底”和“东西南北齐步走”的区域发展错误逻辑。第二，利用好、总结好中国现代化建设的成功经验、区域发展的成功经验，在“第二个百年奋斗目标”新征程中进一步实现区域协调发展的实践创新和理论创新双向互动。在借鉴西方传统区域发展理论的同时，也要致力于总结中国的区域实践探索，升华为中国特色区域协调发展理论，为拓宽中国特色区域发展道路和中国式现代化道路提供智力支持。第三，利用好中国现代化建设已有资源，立足新发展阶段、贯彻新发展理念，构建新发展格局，利用好“两个市场”和“两种资源”、增强城市群辐射力和激发乡村内在潜力，深入推动区域发展同庞大的国内市场需求紧密联系在一起，积极依靠“一带一路”建设，在对外交往中促使中西部地区各类资源优势转化为贸易优势及经济优势，为推动区域发展不断拓宽平台和创造机遇。第四，中国各区域皆有独有的文化优势，包括但不限于自然资源的名片化、传统文化的现代彰显、现代化文明的吸引力。中国式现代化是物质文明与精神文明相协调的现代化，积极挖掘各区域文化潜力和发挥文化资源优势，充分挖掘中华优秀传统文化以及各区域优秀文化，不仅能够满足人民群众对精神生活的美好需要，而且能带动区域内第三产业的发展，进而间接带动第一产业和第二产业的同步发展，最终不断推动文化资源转化为区域发展实际效益，以文化力量为区域发展和中国现代化建设助力赋能。

注释

①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》，《求是》2022年第21期：4—35。②“三线建设”的“三线”指：“一线”包括沿海地区和边疆地区的省（区、市）；“二线”是介于“一线”“三线”地区的省（区、市）；“三线”包括京广线以西、甘肃乌鞘岭以东和山西雁门关以南、贵州南岭以北的广大地区，具体包括四川、云南、贵州、青海和陕西的全部，山西、甘肃、宁夏的大部分和河南西部、湖北西部、湖南西部、河北西部、广西西北部、广东北部等地区。③“两个大局”：20世纪80年代，邓小平同志明确提出了“两个大局”的伟大构想。一个大局是东部地区加快对外开放，使之较快地先发展起来，中西部地区要顾全这个大局。另一个大局是当发展到一定时期时，东部地区要拿出更多的力量帮助中西部地区加快发展，东部地区也要服从这个大局。④习近平：《决胜全面建成小康社会　夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告》，《人民日报》2017年10月28日第001版。⑤2021年俄罗斯GDP为1307953亿卢布，按2021年3月6日汇率（1卢布=0.0511人民币），合人民币66836.4亿

元，约相当于浙江（73516亿元）的90.9%。

参考文献

[1]习近平.中国共产党第二十次全国代表大会报告[N].人民日报，2022-10-26.

[2]孙久文，史文杰.以区域协调发展推进中国式现代化进程研究[J].区域经济评论，2023(2).

[3]郝宪印，张念明.新时代我国区域发展战略的演化脉络与推进路径[J].管理世界，2023(1).

[4]孙久文，王邹，蒋治.中国式现代化视域下的区域协调发展[J].北京行政学院学报，2023(3).

[5]孙久文，史文杰.胡俊彦.新时代新征程区域协调发展的科学内涵与重点任务[J].经济纵横，2023(6).

[6]李梁栋，吕景春.构建新发展格局与实现中国式现代化的空间路径：基于马克思主义空间理论的思考[J].当代经济研究，2023(4).

[7]习近平.携手同行现代化之路：在中国共产党与世界政党高层对话会上的主旨讲话[N].人民日报，2023-03-16.

[8]毛泽东.毛泽东文集（第八卷）[M].北京：人民出版社，1999.

[9]孙久文，胡俊彦.迈向现代化的中国区域协调发展战略探索[J].改革，2022(9).

[10]刘守英，王一鸽.从乡土中国到城乡中国：中国转型的乡村变迁视角[J].管理世界，2018(10).

[11]江泽民.江泽民文选（第一卷）[M].北京：人民出版社，2006.

[12]胡锦涛.胡锦涛文选（第二卷）[M].北京：人民出版社，2016.

[13]胡锦涛.胡锦涛文选（第三卷）[M].北京：人民出版社，2016.

[14]习近平.习近平谈治国理政（第二卷）[M].北京：外文出版社，2017.

[15]习近平.推动形成优势互补高质量发展的区域经济布局[J].求是，2019(24).

[16]习近平.中国共产党第二十次全国代表大会报告[N].人民日报，2022-10-26.

[17]习近平.新发展阶段贯彻新发展理念必然要求构建新发展格局[J].求是，2022(17).

[18]习近平.习近平关于社会主义经济建设论述摘编[M].北京：中央文献出版社，2017.

[19]刘友金，刘天琦.党的十八大以来我国区域协调发展的实践进路、理论逻辑与趋势前瞻[J].湖南科技大学学报（社会科学版），2023(1).

[20]习近平.把握新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局[J].求是，2021(9).

[21]杨继瑞，杨蓉.习近平新时代区域协调发展重要论述溯源与探讨[J].中国高校社会科学，2021(6).

Some Reflections on Promoting Regional Coordinated Development from the Perspective of Chinese Modernization

Zhang Shanshan

Abstract: On the new journey of the second centenary goal, the realization of regional coordinated development has become a key part of China's comprehensive construction of a modern socialist country. Since the founding of the People's Republic of China, China's regional development has always maintained a high degree of unity with the theoretical and practical logic of socialist modernization, and the fundamental purpose is to serve socialist modernization. To promote regional coordinated development, there are still some problems such as unbalanced development between regions, obvious differentiation of the "four major sectors", obvious polarization of development drivers, and administrative barriers. Under the centralized and unified leadership of the Party, China should follow the "national chess game"; Always follow the "people's logic" as the "bottom logic" of regional coordinated development and modernization; The coordination is built on the basis of green, and the harmonious coexistence between man and nature is realized in the clear waters and green mountains. We will continue to follow the Chinese-style modernization path, broaden the strategic depth of regional coordinated development, and realize that regional coordinated development will advance in tandem with China's modernization drive, so that regional coordinated development will help achieve the goal of building a great modern socialist country on schedule.

Key Words: Chinese Modernization; Regional Coordinated Development; Common Prosperity; Great Modern Socialist Country

（责任编辑：张　子）

【区域开放与合作】

沿边地区开放平台及其经济效率时空演化分析*

李 红 刘伟平

摘 要：沿边地区是我国对外开放新阶段的重要门户，沿边地区开放平台则是当地制度改革高地和制度型开放载体。以沿边省区地级行政单元为样本，首先分析沿边开放平台的类型与时空分布演进；其次，基于随机前沿分析（SFA）方法研究全要素生产率的时空演化。结果表明：要素流动性开放时期设立的开放平台类型以边境经济合作区、跨境经济合作区与重点开发开放试验区等类型为主；近期则转型升级为自由贸易试验区或综合保税区等。随着开放平台作用显现，沿边地区的经济效率水平均有所提升，生产效率的空间分布格局重心有向设立开放平台的地市转移的趋势。新冠肺炎疫情等外生冲击严重影响了沿边开放平台经济效率，而沿边地区在资源禀赋、产业结构、基础设施水平、开放水平以及邻国市场等方面的不同，导致开放平台经济效率的空间差异。未来，沿边开放平台发展定位应差异化，制度创新须持续优化，产业结构也应逐步多元化。

关键词：沿边地区；开放平台；经济效率；随机前沿分析

中图分类号：F061.5 **文献标识码**：A **文章编号**：2095—5766(2023)06—0102—09 **收稿日期**：2023-09-18

***基金项目**：国家自然科学基金项目“双向开放对边疆经济地理的作用机制研究”（71763002）。

作者简介：李红，男，广西大学经济学院教授、博士生导师（南宁 530004）。

刘伟平，女，广西大学经济学院硕士生（南宁 530004）。

自2018年中央经济工作会议提出“推动由商品和要素流动型开放向规则等制度型开放转变”，我国对外开放开始向高水平开放发展新阶段迈进。各地所设立的开放平台因而成为制度型开放的载体与制度改革的高地，被寄予提升当地经济发展规模和质量、成为区域增长极、进而辐射周边地区经济发展的厚望，也成为国家在制度型开放发展阶段中的重要组成部分。

近年来随着国内外对于碳排放问题的聚焦，绿色、可持续的经济高质量发展问题成为新的研究热点，其中，经济效率问题的研究不可或缺。沿边地区多年来一直是我国开发开放的前沿地带，在“以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进”的新发展格局规划之下，沿边地区经济的繁荣在中国新发展格局形成过程中的作用愈加重要。那么，沿边地区开放的经济效率时空演化及成因如何？鉴于长期以来对于沿边地区经济发展的研究主要以地区生产总值（GDP）或经济增长作为分析的代理变量，对沿边地区经济效率的分析鲜有涉及；而自由贸易试验区、综合保税区、边境经济合作区、跨境经济合作区和重点开发开放试验区等开放平台是制度改革高地和制度型开放载体，因此分析开放平台发展演进过程中沿边地区经济效率的时空格局演化与成因，对制度型开放的推进以及沿边地区的繁荣与稳定，具有重要的现实和理论意义。

一、文献综述

沿边地区由开放的末梢成为开放的前沿，对于我国新发展格局的重要作用不言而喻。近期关于

沿边地区的研究主要有发展现状（孙久文等，2017）、政策演变（孙久文等，2019；王垚，2020）、经济空间格局（刘保强等，2017；朱怡婷等，2019）分布等方面。因沿边省区当前依然处于技术创新滞后、内需动力相对不足的发展阶段，故其经济发展的驱动机制分析主要集中在外贸、对外开放、基础设施等方面。而产业结构升级、地方财政支出、政策环境也对沿边地区经济增长有重要推动作用（朱思翘，2021）。对外开放程度是边疆省会城市经济发展的主要影响因素（郭树华等，2016），基础设施是沿边地区经济发展的基础，交通可达性的提高可降低边界效应的消极影响（李彦等，2020），能促进沿边城市跨境贸易的高质量发展，进而促进沿边地区经济增长。部分学者从实证的角度研究制度对沿边地区经济发展的影响，多数实证研究均发现，沿边开放地区的制度变迁有利于促进区域经济增长，其主要通过外商直接投资和固定资产投资增加（崔日明等，2022），进而促进区域经济增长。沿边省区高质量发展水平差异性较大，创新与开放发展是主要影响因素，且并未充分发挥地缘区位优势（高志刚等，2020）。综上可知，制度要素对沿边地区经济高质量发展具有重要作用。制度要素可以通过提高技术创新水平和开放程度，降低贸易门槛，促进要素流动与集聚，吸引企业进入。

自由贸易试验区、综合保税区、边境经济合作区、跨境经济合作区和重点开发开放试验区等开放平台自设立以来，受到广泛的关注与研究。一方面，已有开放平台建设的战略意义、发展问题及对策建议的诸多定性研究；另一方面，也有对边境经济合作区、自由贸易试验区、跨境经济合作区和重点开发开放试验区等开放平台的贸易效应（周文慧等，2023）和经济效应（王爱俭等，2020；秦海波等，2021）进行定量研究，发现这些开放平台的设立对当地经济增长有促进作用。这些研究为本文提供了坚实的理论基础。但是，大多数学者研究单个开放平台对所在省份或者城市的以GDP核算的经济增长的作用（殷华等，2017；叶修群，2018），或者是对贸易（王鹏等，2017；蒋灵多等，2021）、投资（巴曙松等，2021；司春晓等，2021）、企业创新影响（吕洪燕等，2020；方云龙等，2021）等问题的研究。关于经济效率的研究，测算方法主要有DEA-Malmquist生产率指数分析法、Super-EBM模型、随机前沿分析法等；研究的空间尺度从中国（刘建国等，2012）、省域（于婷婷等，2016）逐渐细化为城市群（高新才等，2018）、城市（闫怡然等，2017；邹玮等，2017）；研究重点大多聚焦在东部经济较为发达地区，对于沿边地区开放平台设立下的城市经济效率空间格局的特征与演化的研究较少。

鉴于此，本研究首先对沿边地区开放平台的类型以及时空分布格局进行分析；其次基于2001—2020年沿边省区地级行政单元的数据，采用随机前沿分析法，研究沿边省份地级行政区经济效率的空间格局特征与演变；最后探讨其中的影响因素并提出政策建议。

二、沿边地区开放平台的演进

沿边地区是指一国与其他国家接壤的陆地边境地区。按照中国行政区划层级，可以将其划分为沿边省份（省、自治区）、沿边地级行政区（地级市、地区、自治州、盟）、沿边县域（县、县级市、区、旗）。沿边开放平台的演化主要体现在类型、时间和空间三个方面的变化。

（一）开放平台体系化发展

本研究所涉及的开放平台主要包含中国自由贸易试验区、综合保税区、边境经济合作区、跨境经济合作区、重点开发开放试验区等五种综合性强的开放平台类型。保税物流园区、互市贸易区、港口等平台开放范围涉猎单一，不在研究对象之列。

自由贸易试验区是关税隔离区，重点在航运、贸易、金融等领域的扩大开放，是我国制度创新改革经验的“试验田”；综合保税区以口岸、物流、加工等功能为主，是通关货物手续最简化的特殊开放区域；边境经济合作区以发展边境贸易和加工出口为主，是沿边地区最早的对外开放平台形式；重点开发开放试验区涉及港口物流、工业、生态农业、国际经贸等方面的制度改革，是“一带一路”经济带向外延伸的重要载体；跨境经济合作区属于次区域合作领域，同时享有出口加工区、保税区、自由贸易区等优惠政策。中国自由贸易试验区、综合保税区、边境经济合作区、重点开发开放试验区是由中国主导规划并设立，而跨境经济合作区则涉及多个政府共同参与。

作为制度型开放的“试验田”，这些开放平台将最大化地发挥制度在资源配置中的促进作用。截

至2023年，沿边省区设立的开放平台共有边境经济合作区17个、跨境经济合作区6个、重点开发开放试验区9个、自由贸易试验区3个、综合保税区21个。

（二）开放平台的转型升级

沿边开放平台的演进可分为两个阶段：扩大开放阶段（1992—2012年）和全面开放阶段（2013年至今）。

1.扩大开放阶段：1992—2012年

此阶段，中国处于对外开放加速阶段，开放重点逐渐由东部沿海转向西部沿边。1992年国家实施沿边开放策略，将中国对外开放格局从沿海扩大到沿边，由此开始形成“沿海—沿边”双向对外开放的格局。

1992年之前，中国将对外开放的重点放在了沿海区域，相关政策选择性地开放内陆沿边地带，并未提出要完全发挥内陆边疆地区的沿边开放功能。1992年以来，受外界政策环境影响，中国对外开放步伐逐渐向内陆及沿边地区推进。在此背景下，沿边地区开放平台日益成熟并不断扩展。1992—1993年，沿边省区共设立13个边境经济合作区，主要分布在内蒙古、辽宁、黑龙江、广西、云南、新疆等沿边省份，其中内蒙古、黑龙江、广西各有两个，辽宁一个，云南、新疆各有三个。广西边境经济合作区主要分布在凭祥、东兴，云南边境经济合作区主要分布在瑞丽、畹町、河口，黑龙江边境经济合作区主要分布在绥芬河、黑河，内蒙古边境经济合作区分布在二连浩特、满洲里，辽宁仅在丹东设有边境经济合作区，新疆边境经济合作区分布在博乐、伊宁、塔城，吉林与甘肃当年并无相关开放平台。

相较于1992年和1993年的两个批次，2005—2012年这一时期的开放平台设立时间跨度长，较为分散，类型增加，包括边境经济合作区、跨境经济合作区、综合保税区、重点开发开放试验区四种开放平台类型。2007年，党的十七大正式提出“提升沿边开放”战略，同年国家出台《兴边富民行动“十一五”规划》。2011年，国家更新提出《兴边富民行动“十二五”规划》。“十一五”和“十二五”规划均致力于提升沿边开发开放水平。基于此，2005—2012年间，沿边地区共设立开放平台14个。其中，新疆分别增设边境经济合作区、跨境经济合作区、综合保税区各一个；广西分别增设综合保税区、跨境经济合作区、重点开发开放试验区各一个、云南分别增设跨境经济合作区、重点开发开放试验区各一个；黑龙江于2009年首次设立综合保税区，位于沿边城市绥芬河；吉林于2011年、2012年分别增设两个综合保税区和一个边境经济合作区；内蒙古于2012年设立本自治区首个重点开发开放试验区。

2.全面开放阶段：2013年至今

2013年，《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》中提出“加快沿边开放步伐，允许沿边重点口岸、边境城市、经济合作区在人员往来、加工物流、旅游等方面实行特殊方式和政策”，这标志着沿边地区对外开放开始进入一个全新的发展阶段。云南于2013在边境地区临沧增设边境经济合作区。2014年，内蒙古二连浩特、甘肃兰州、黑龙江哈尔滨、新疆喀什地区分别增设重点开发开放试验区、综合保税区。

此后，随着2015年“一带一路”倡议的推动，沿边地区对外开放平台数量不断增加，覆盖范围也更加广泛。2015年，吉林和龙增设边境经济合作区；同年，内蒙古于二连浩特、满洲里分别设立跨境经济合作区、综合保税区，广西南宁和新疆乌鲁木齐增设综合保税区，云南在河口瑶族和勐腊分别增设跨境经济合作区、重点开发开放试验区。2016年，《国务院关于支持沿边重点地区开发开放若干政策措施的意见》中提出“支持沿边重点地区发挥地缘优势……加快建设‘一带一路’重要开放门户和跨境通道”。在此推动之下，2016年，云南磨憨、广西凭祥、黑龙江绥芬河分别增设跨境经济合作区、重点开发开放试验区。

2017年的《兴边富民行动“十三五”规划》、2018年《关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》逐步出台。同时，“十四五”时期，中国沿边开放新的目标和任务是服务国家高水平对外开放与“双循环”新发展格局。中国对外开放也逐渐由要素流动型开放向制度型开放转变。2017年，中国（辽宁）自由贸易试验区正式设立，有大连、沈阳、营口三个片区。同年，国家于内蒙古鄂尔多斯增设综合保税区。2018年，内蒙古呼和浩特、吉林珲春、辽宁营口、广西北海均设立综合保税区。2019年，黑龙江、广西、云南分别设立自由贸易试验区。其中黑龙江在哈尔滨、黑河、绥芬河设立三个片区，广西于南宁、钦州、崇左设立三个片区，云南在昆明、红河自治州、德宏自治州共拥有三个片区。2020年，于广西百色、新疆塔城增设重点开发开放试验区。

同时，随着对外开放全面升级，进入制度型开放阶段，原来的出口加工区、一般保税区升级改造成为综合保税区。2020—2021年，辽宁大连、新疆霍尔果斯、广西钦州设立综合保税区。

2018年之前，沿边地区对外开放处于要素流动性开放阶段，这一时期沿边地区开放平台的设立类型以边境经济合作区、跨境经济合作区和重点开发开放试验区为主；2018年至今，为制度型开放初期，新设立的对外开放平台主要以自由贸易试验区和综合保税区为主。

（三）开放平台的空间分布

从开放平台类型来看，跨境经济合作区、重点开发开放试验区、自由贸易试验区此三种开放平台涉及沿边省份范围较小。跨境经济合作区分布在新疆、内蒙古、广西、云南四个沿边省份；重点开发开放试验区分布于内蒙古、云南、黑龙江、新疆、广西等五个沿边省份；自由贸易试验区则仅在辽宁、广西、云南、黑龙江四个沿边地区设立。但是，边境经济合作区和综合保税区分布范围较为广泛。边境经济合作区集中分布在内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、广西、云南、新疆七个沿边省份；综合保税区在内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、广西、甘肃、新疆七个省份均有设立。五种开放平台中，沿边地区的综合保税区数量最多，边境经济合作区、自由贸易试验区片区次之，分别占开放平台总量的31.0%、27.0%、19.0%。跨境经济合作区目前在沿边省区中已设立六个，数量虽少，但为沿边地区所特有。

省份层面，广西、云南、新疆三省区所拥有的开放平台数量较多，分别约占总量的20.0%、19.0%、16.0%；内蒙古、黑龙江、辽宁、吉林依次次之；甘肃和西藏目前暂时仅有一个综合保税区。总体上，沿边省区的开放平台分布较为均衡和稳定。

三、沿边开放平台经济效率分析

为探讨沿边开放平台经济效率的时空分布差异，先测算该地区的全要素生产率（TFP）。测度方法和数据来源如下。

（一）方法与数据

经济学研究目的之一就是实现资源的有效配置，即经济效率在有限的资源之下达到最大的效用。古典经济学派认为经济效率以劳动生产率为主，注重探讨分工和专业化生产对经济效率的影响。新古典经济学派则在制度与技术水平不变的假设下，研究资源优化配置，认为完全竞争市场可以达到帕累托状态，是最有效率的。经济学增长理论中的经济效率指基于索洛模型余值计算出的全要素生产率，也指技术进步率。综合相关国内外文献，将经济效率的内涵定义为，经济状态上达到帕累托最优，在生产、分配、交换与消费等经济过程中用最少的投入达到最多的产出。

从经济效率的定义中可知，其本质是投入产出率。而全要素生产率是效率和创新驱动经济增长的信号，相关实证研究也通常用全要素生产率来作为代理变量。本文沿用学界通常做法，使用全要素生产率衡量一个地区的经济效率。

1.*方法与模型*

全要素生产率的计算方法之一——潜在产出法又可分为非参数法、半参数法、参数法。非参数方法以DEA-Malmquist指数方法为主；半参数法以OP法、LP法为主，多用于企业全要素生产率的计算；参数法主要有随机前沿分析（SFA）。相对于DEA-Malmquist指数方法，SFA法更适合一个区域的宏观经济分析。因此，使用SFA法计算沿边省区地级市域行政区（地、市、州、盟）的全要素生产率，以进一步分析沿边地区经济效率的空间格局分布。

随机前沿生产函数基本形式如下：

$$y_{it}=f\left[x_{it}(t),\beta\right]\exp(v_{it}-u_{it}),$$
$$i=1,2,3,\cdots,n;t=1,2,3,\cdots,m. \quad (1)$$

其中，$u_{it}=u_i*\eta_{it}=u_i*\exp[-\eta*(t-T)]$，$\eta$为$u_{it}$变化率。$y_{it}$表示产出向量；$x_{it}(t)$表示生产要素的投入向量，$f[x_{it}(t),\beta]$为随机前沿生产函数；$v_{it}$为随机扰动项，服从正态分布且满足独立同分布假设；$u_{it}$为技术非效率项，$TE=\exp(-u_{it})$，$TE\in[0,1]$则是技术效率水平，又称生产效率水平。

相对于传统的CD和CES生产函数，超越对数生产函数的设定更加符合现实生产过程。因此，本文设定了如下包含资本和劳动两种生产要素投入的超越对数生产函数作为随机前沿生产函数（杨莉莉，2014）的具体形式：

$$\ln y_{it}=\beta_0+\beta_K\ln K_{it}+\beta_L\ln L_{it}+\beta_t t+\beta_{KK}(\ln K_{it})^2+\beta_{LL}(\ln L_{it})^2+\beta_{tt}t^2+\beta_{KL}(\ln K_{it}*\ln L_{it})+\beta_{Kt}(t*\ln K_{it})+\beta_{Lt}(t*\ln L_{it}) \quad (2)$$

其中，y_{it}表示i地市在年份t的经济产出；K_{it}、L_{it}

分别表示对应的资本要素投入、劳动要素投入。

2.指标与数据来源

鉴于数据可得性和完整性，本研究范围主要包含新疆、甘肃、内蒙古、黑龙江、吉林、辽宁、广西、云南等八个沿边省区及其下辖地级行政单元（地级市、地区、自治州、盟），即以2003—2020年沿边八省区下辖112个地级单元为研究样本。数据来源于历年《中国城市统计年鉴》、相关省区、市的《统计年鉴》、各地级行政单元历年《国民经济和社会发展统计公报》，对缺失数据进行插值处理。所选取的投入产出相关数据与指标如表1所示。

产出变量：因为统计年鉴和统计公报中是名义GDP，本文通过省级的GDP平减指数，以2000年为基期计算实际GDP。

资本投入变量（K）：采用“永续盘存法”进行计算，相应的公式为：

$$K_{it+1}=(1-\delta)K_{it}+I_{it}/P_{it} \quad (3)$$

其中，K_{it+1}和K_{it}分别代表当期与上一期对应的资本存量，P_{it}代表的是基于2000年形成的当前固定资本价格指数，I_{it}代表当期固定资产投资总额，δ代表固定资产折旧率。本文借鉴张军（2004）的研究方法，初始资本存量选择以基年（2000年）固定资产投资总额除以10%得到。关于资本折旧率，张军（2004）计算结果是9.60%，单豪杰（2008）取值为10.96%，因此本文选择取二者平均值10.28%作为资本折旧率。

表1 全要素生产率测度指标

	指标	一级指标	二级指标
地市全要素生产率	投入	劳动投入	全社会从业人员
		资本投入	资本存量
	产出	经济产出	实际GDP

资料来源：作者自行整理。

（二）结果分析

利用计量软件对上述各式进行参数估计，得到2003—2020年沿边八省区112个地级市域行政单元样本的全要素生产率。鉴于篇幅有限，具体实证过程从略，仅将设有开放平台的地级行政区的TFP以图表形式展示，部分结果见图1。

时间上，随着沿边开放平台设立数量不断增多，以及平台效应的逐渐显现，沿边省区的经济效率有了大幅提升。2003年沿边省区地级市域的全要素生产率水平大部分在1.40—1.60之间，2010年各地级市域的全要素生产率大部分高于1.90，2018年的数值则大部分高于1.80。受新冠肺炎疫情影响，2020年沿边各省区地级单元的全要素生产率均大幅度下滑，均低于1.00。例如，2020年丹东TFP为0.87，崇左TFP为0.57。

空间上，2003年黑龙江、吉林和云南下辖地级市域的全要素生产率整体上高于新疆、广西、内蒙古下辖的地级市域，空间重心位于东北三省和云南。当年，东北三省的经济效率重心在吉林以北地区。例如吉林以北的延边朝鲜族自治州、哈尔滨、牡丹江等地的全要素生产率均大于1.80，但吉林以南的辽源、白山、大连等市的全要素生产率均小于1.80；云南经济效率重心位于红河哈尼族彝族自治州、普洱附近，大部分地州的全要素生产率高于1.80；内蒙古、甘肃、新疆等省份的地级市域全要素生产率水平大部分低于1.80，设立边境经济合作区的丹东、延边朝鲜族自治州、牡丹江、黑河、呼伦贝尔、红河哈尼族彝族自治州、伊犁、塔城的全要素生产率大于1.80（见图1），表现良好。这表明，此阶段边境经济合作区对当地经济效率可能存在正向的促进作用。相较于2003年，2010年沿边省区地级市域的经济效率水平均有所上升。其中，以内蒙古各地区的TFP上升幅度最为明显，例如呼伦贝尔、鄂尔多斯TFP由2003年的2.13、1.65分别上升至2.80、2.58。此阶段，各地区的经济效率差异有所缩小。值得注意的是，2018年沿边省区地级市域TFP有所下滑。当年，东北地区的牡丹江、延边朝鲜族自治州、丹东、沈阳、大连，TFP从2010年的2.45、2.06、2.32、2.09、2.38分别下降至1.40、1.86、1.53、1.83、1.66；内蒙古呼和浩特TFP从2003年的2.45下降至1.64，新疆乌鲁木齐TFP从2010年的2.54下降至1.40；西南沿边省区中，南宁、昆明TFP从2010年的2.33、2.72下降至1.67、1.36。此阶段，经济效率重心有由东北地区向新疆、云南移动的趋势。新疆的TFP整体优于甘肃、内蒙古，云南的TFP整体优于广西。2020年新冠肺炎疫情暴发后，沿边各省区的经济效率空间格局无明显变化，同2018年的格局分布类似。“一带一路”倡议于2013年被提出并开始实施，至2020年已有8年的发展历程。沿边各省区也受益于“一带一路”的发展，其中尤其新疆与云南最为明显。但是，与云南相邻的广西壮族自治区、与新疆相邻的甘肃表现均略逊色，其中原因值得未来继续探讨。

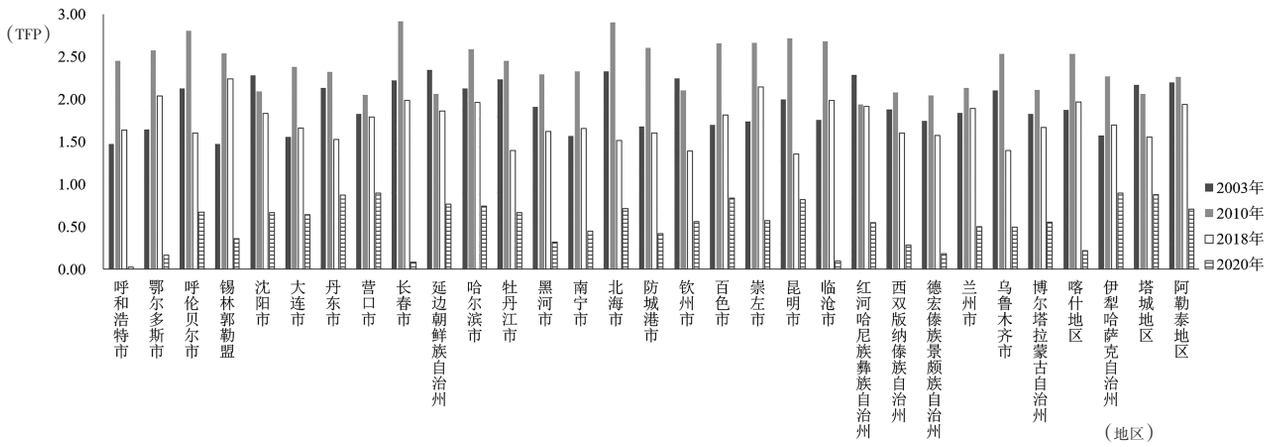


图1　2003—2020年沿边省区代表性地级行政区的全要素生产率(TFP)

数据来源:作者计算所得。

(三)空间差异的影响因素

根据定义,经济效率本质上受资本与劳动两大生产要素的影响。不同区域在自然地理条件、经济结构、政策实施的差异会影响资本、劳动力等生产要素的分布与流动,从而导致差异化的区域经济效率分布格局。

1.资源禀赋

沿边地区覆盖范围广泛,拥有不同的天然地形特征,省域所拥有的资源更是不同。同东部地区相比,沿边地市经济发展水平相对滞后,同时面对人口流失、技术落后的问题,经济增长大多依赖生产要素的大量投入。同非沿边省区相比,沿边地区优势在于拥有丰富的自然资源禀赋。例如内蒙古、黑龙江、吉林、辽宁拥有丰富的矿产资源与农林牧资源,甘肃拥有大量的历史古迹等文化资源和金银煤铁铜等矿产优势,而新疆则有光热等气候资源充足及土地辽阔等优势,广西与云南拥有丰富的有色金属资源以及丰沛的水力资源。沿边地区不同的资源禀赋决定了其产业优势与专业化程度不同。自然资源禀赋决定了当地的人力与资本,进而各个沿边地区的经济效率也有较大的差异。同时,大多资源禀赋优势明显地区的经济结构布局更偏向于初级产品部门,如果不适当控制资源优势带来的产业结构"刚性化",可能会形成对资源禀赋的过度路径依赖,忽视对技术研发与创新的投入,这也是沿边地区经济效率虽然有所提升但仍普遍低于非沿边地区的原因。

2.产业结构

不同的产业结构会引导一个地区形成不同的生产效率、资源配置效率与规模效率,进而形成各异的经济效率格局。黑吉辽等沿边省份以重工业为主,新兴产业占比较低;内蒙古则以第一、第二产业为主;甘肃呈现出以第一、第三产业为主的特点;云南丰富的生物资源决定了其第一产业占比较大的特点,第一产业占比高于国家平均水平,第二、第三产业持平;广西则呈现以旅游业等第三产业和农业等第一产业为主的特点。沿边省区产业结构各异,这也决定了沿边省区经济效率格局的差异。此外,劳动力和资本决定了一个地区的全要素生产率,劳动力和资本与当地产业结构的匹配程度对经济效率同样有着至关重要的作用。新结构经济学认为资源禀赋与产业结构协调度的动态演变带动了一个地区经济效率的发展,这其中就包括劳动力、资本这两种生产要素的结构同产业结构的耦合协调。劳动力、资本同产业结构的高度匹配可以降低劳动力、资本等要素流动的沉没成本,促进技术创新和资源的有效配置,进而提高区域经济效率。目前,沿边省区劳动力、资本的结构同产业结构的协调度仍处于较低水平。

3.基础设施水平

已有众多研究表明基础设施水平对经济发展具有正向的促进作用,具体表现为以下两个方面:一是基础设施水平越高的地区越会吸引劳动力的流入与集聚,从而产生规模经济;同时,劳动力是经济效率的核心投入要素,会直接影响当地经济效率水平的高低。二是高水平的基础设施会降低资源流动成本与配置成本,提高资源的配置效率,其中以交通基础设施对加速资源流动、提高配置效率的效果最为明显。以广西为例,崇左、百色虽然设有

开放平台，但是其经济效率近年来低于南宁。其中主要原因之一就是南宁对基础设施建设的投入远高于崇左和百色。

4.开放水平

开放水平越高，企业进入当地市场的壁垒和沉没成本就越小。例如，金融市场的开放能够通过降低要素准入门槛，一方面吸引大量资金流入，促进当地固定资产投资；另一方面，通过降低融资成本舒缓企业融资难题，吸引企业进入，促进研发投入。贸易开放能够通过市场竞争控制市场价格在合理区间内波动，提高投资效率，减少非生产性的寻租行为，进而提高生产效率。沿边地市开放水平程度各异，由于定位不同，对于开放的范围也不尽相同，自然也在要素配置、要素成本等方面有差异，最终传导到宏观经济上，表现为差异性的经济效率空间格局。沿边开放平台的设立能够在沿边地区形成由“点”到“线”再到“面”的开放带动效应，对于提升沿边地区经济效率水平具有重要意义。

5.邻国市场的差异

与中国相邻的14个国家，地域面积辽阔，除俄罗斯外，在经济发展水平上均处于较低水平，截至2019年，人口总量约占全球的26%，但经济总量仅约占全球的6%。自1949年起，中国便与俄罗斯、蒙古国、朝鲜、巴基斯坦、越南等相邻国家逐渐建交，同邻国的双边关系源远流长。同时，随着“一带一路”合作不断深入，中国与沿线邻国的联系更加密切。地理位置的邻近使得中国与各个邻国实现了口岸、公路、铁路等交通基础设施的互通，为双方进一步的合作奠定基础。在全球专业化分工大背景下，中国与邻国经济水平、产业结构的差异也为产业的转移和承接创造了机会，为国内市场与国际市场的循环打开了通道。由于与中国相邻的14个国家在自然资源、产业结构、经济发展水平上有所差异，中国与其形成了不同程度的合作基础、合作潜力。在外部大环境的影响下，沿边地市面临不同的邻国市场环境，则其经济效率也会有所不同。合作基础方面，由于建交时间、市场资源互补性的不同，中国与各个邻国合作领域的广度与深度有所差别。例如，在现有的次区域合作中，澜沧江—湄公河国际次区域合作涉及的领域和合作深度要远高于图们江流域以及中亚地区等国际次区域合作。合作潜力方面，沿边省区相邻的14个国家自然资源大多以矿产资源和农业资源为主，产业结构以农业和旅游服务业为主。中国同俄罗斯、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦等邻国的进口贸易商品主要以矿产资源为主，投资领域也集中在矿产行业；中国同越南、缅甸、老挝等邻国进口贸易商品则主要集中在农产品和电子配件等方面，投资领域集中在农业、电力能源、电子产品加工制造业、纺织业等领域。沿边地区在打造双循环格局中具有连接国内与国际市场互联互通的重要作用，应根据所面临邻国市场的不同，针对性地制定沿边地市差异化的开放合作机制，以提高沿边开放平台的经济效率。

6.企业投资与选址

资源禀赋、交易成本与产业关联产生的外部经济影响着企业进出市场的决策。区域的资源禀赋优势会降低企业的生产成本，当地的营商环境则直接影响企业的制度型交易成本，交通基础设施水平决定了企业的运输成本，产业结构与开放水平通过影响当地产业关联的集聚效应和溢出效应间接影响企业利润，邻国市场则决定了企业未来发展前景。同东部地区相比，沿边地区在促进企业入驻和集聚方面处于劣势。但是随着开放平台的设立，其制度创新促进了劳动力与资本要素向当地集聚，优化了营商环境，提高了交通基础设施水平，降低了当地市场的制度性交易成本，促进企业创新创业。同时，随着同邻国市场交流合作的不断加深，沿边地区的潜在市场规模不断扩大，这无疑也会吸引企业的入驻。沿边地区在资源禀赋、产业结构、基础设施水平、开放程度与邻国市场等方面均有较大差异，这也决定了沿边省区对企业吸引力的不同，从而形成不同的市场竞争强度。优胜劣汰的天然机制决定了高生产效率的企业留下，低生产效率的企业退出。基于这种企业进入退出机制，不同的市场环境会产生不同的市场生产效率结构，形成了沿边地区差异化的经济效率局面。

四、结论与政策建议

通过分析沿边地区开放平台发展进程，发现沿边地区的对外开放以1992年为转折点，此后开放水平不断提升。要素流动性开放时期，设立的开放平台类型以边境经济合作区、跨境经济合作区与重点开发开放试验区等类型为主；制度型开放被提出

后，以自由贸易试验区、综合保税区等类型为主。随着对外开放水平的不断提高，开放平台种类也更加丰富多样化，覆盖范围和功能愈加广泛。运用SFA法计算沿边省区地级行政单元的全要素生产率，以分析沿边地区开放平台变迁下经济效率空间分布的演化，结果发现，沿边省份地市的经济效率水平均有所提升，尤其是开放平台所在地市以及邻近地市。同时，经济效率的空间分布重心逐渐向开放平台所在地市倾斜。受新冠肺炎疫情影响，2020年沿边地区市域的经济效率水平均大幅下降，空间格局分布同2018年相比无明显变化。基于对经济效率时空格局和影响因素的分析发现，在样本期间沿边地区经济效率具有先升后降的趋势。这可能是由于沿边地区的经济效率提升主要依赖于生产要素的大量投入、未形成规模经济、技术创新水平低、存在资源错配问题，从而导致其经济抗风险水平较低，受突发事件影响较大。结合上文分析，提出以下政策建议。

第一，差异化定位，协作发展。沿边地区分布面积广泛，具有不同的地理特征和资源禀赋，沿边地市经济效率的提升还有很大空间。应因地制宜，对不同的沿边地市制定合适的定位，基于各个地区不同的资源禀赋结构与产业化特点，制定差异化的发展模式，形成主次明确、分工合作的协调发展体系。东北沿边地区侧重向俄罗斯、韩国等市场开放，西北沿边地区侧重向中东市场开放，西南沿边地区侧重向东南亚市场开放；同时国内各地区经济协作，达成在资源、市场等方面的互联互通，进而打通国内市场与国外市场的双循环。沿边省区政府要发挥沿边开放平台的调控作用，充分将生产要素分配到合适的领域，减少资源错配问题，提高企业生产效率。

第二，重视制度创新和优化，吸引企业集聚。沿边开放平台可以利用其自身优势加强制度创新，以扩大沿边省区的市场便捷性、政策高地及低生产成本等优势，吸引企业入驻。例如，扩大与相邻国家进行经贸合作的自主权、为不同沿边地区量身打造不同的“负面清单”、简化通关流程。具体而言，首先，通过优惠的税收、土地、人才等政策，降低企业运营成本和创新创业风险来促进企业集聚和产业链的形成。其次，建立健全营商法规和商业秩序，为企业提供稳定的经营环境和公平的竞争环境。最后，建立包含金融、法律、会计、人力资源等方面的健全服务体系，帮助企业解决实际问题，提高企业运营效率和市场竞争力。

第三，产业结构多元化，加强经济抗风险韧性，以克服突发性事件和经济周期对经济效率的影响。沿边地区可以通过促进农业、工业、服务业等领域的协调发展，避免过度依赖某一行业。此外，除了同国外市场的合作，沿边地区要加强与东部地区的连接，承接东部地区的产业转移，实现资源共享、优势互补，这有助于降低单一地区经济波动对其他地区的影响。

鉴于数据可得性，本研究样本仅包括沿边省区的地级行政单元。未来，样本可以更精细化到沿边地级甚至沿边县级行政单元，同时，关注开放平台影响沿边地区经济效率的传导机制，以及对比沿边与非沿边地区经济效率演化的异同，更深入探讨沿边地区开放平台经济效率演化的规律以及相应的发展策略。

参考文献

[1]孙久文，周玉龙，和瑞芳.中国的沿边经济发展：现状、问题和对策[J].经济社会体制比较，2017(2).
[2]孙久文，蒋治.沿边地区对外开放70年的回顾与展望[J].经济地理，2019(11).
[3]王垚.中国边疆经济70年：政策演变与发展挑战[J].当代经济管理，2020(3).
[4]刘保强，熊理然，蒋梅英，等.云南沿边地区县域经济的空间格局演化分析[J].地域研究与开发，2017(3).
[5]朱怡婷，熊黑钢，白洋，等.边疆旅游地县域旅游经济时空变迁及驱动机制研究：新疆案例[J].干旱区地理，2019(2).
[6]朱思翘.沿边经济增长的驱动机制：基于PVAR模型研究[J].科学决策，2021(11).
[7]郭树华，蒙昱竹，梁任敏.中国沿边省会城市开放程度对经济发展的影响研究[J].华东经济管理，2016(4).
[8]李彦，屠年松.交通可达性、边界效应与中国跨境贸易发展：基于沿边地区的空间计量分析[J].财贸经济，2020(4).
[9]崔日明，陈永胜.沿边开放与区域经济增长：基于制度变迁的研究[J].山西大学学报(哲学社会科学版)，2022(1).
[10]高志刚，克龑.中国沿边省区经济高质量发展水平比较研究[J].经济纵横，2020(2).
[11]周文慧，钞小静.自由贸易试验区建设推进中国高质量出口了吗?[J].经济评论，2023(2).
[12]王爱俭，方云龙，于博.中国自由贸易试验区建设与区域经济增长：传导路径与动力机制比较[J].财贸经济，2020(8).

[13]秦海波,乌静,肖鸿波.沿边地区贸易转型升级与经济增长:基于国家重点开发开放试验区的准自然实验[J].工业技术经济,2021(11).
[14]殷华,高维和.自由贸易试验区产生了"制度红利"效应吗?——来自上海自贸区的证据[J].财经研究,2017(2).
[15]叶修群.自由贸易试验区与经济增长:基于准自然实验的实证研究[J].经济评论,2018(4).
[16]王鹏,郑靖宇.自由贸易试验区的设立如何影响贸易方式转型:基于广东自由贸易试验区的实证研究[J].国际贸易问题,2017(6).
[17]蒋灵多,陆毅,张国峰.自由贸易试验区建设与中国出口行为[J].中国工业经济,2021(8).
[18]巴曙松,柴宏蕊,方云龙,等.自由贸易试验区设立提高了金融服务实体经济效率吗?:来自沪津粤闽四大自贸区的经验证据[J].世界经济研究,2021(12).
[19]司春晓,孙诗怡,罗长远.自贸区的外资创造和外资转移效应:基于倾向得分匹配-双重差分法(PSM-DID)的研究[J].世界经济研究,2021(5).
[20]吕洪燕,孙喜峰,齐秀辉.制度创新与企业全要素生产率:来自中国自由贸易试验区的证据[J].软科学,2020(10).
[21]方云龙,刘佳鑫.自由贸易试验区设立能促进企业创新吗?——来自创业板上市公司的经验证据[J].国际金融研究,2021(9).
[22]刘建国,李国平,张军涛,等.中国经济效率和全要素生产率的空间分异及其影响[J].地理学报,2012(8).
[23]于婷婷,宋玉祥,浩飞龙,等.吉林省经济效率差异及空间格局演变[J].地理科学,2016(7).
[24]高新才,殷颂葵.兰州西宁城市群经济效率测度[J].城市问题,2018(5).
[25]闫怡然,李和平,刘兆德.中国城市经济效率的时空分异及其影响因素研究[J].城市发展研究,2017(9).
[26]邹玮,孙才志,覃雄合.基于Bootstrap-DEA模型环渤海地区海洋经济效率空间演化与影响因素分析[J].地理科学,2017(6).

Analysis of the Spatiotemporal Evolution of Open Platforms and Economic Efficiency in Border Areas

Li Hong　Liu Weiping

Abstract: The border areas are important gateways in the new stage of China's opening up to the outside world, and the opening platforms in border areas are highlands for local institutional reform and carriers of institutional opening. Taking the border provinces and prefecture-level administrative region units as samples, the paper firstly analyzes the evolution of the type and spatiotemporal distribution pattern of open platforms in the border areas. Secondly, the spatial and temporal evolution of total factor productivity is studied based on the stochastic frontier analysis (SFA) method. The results show that the types of open platforms established during the period of liberalization of factor mobility are mainly border economic cooperation zones, cross-border economic cooperation zones and key development and opening pilot zones; Recently, it has been transformed and upgraded to free trade pilot zones or comprehensive bonded zones. As the role of open platforms emerges, the economic efficiency levels of border areas have improved, and the focus of the spatial distribution pattern of production efficiency has tended to shift to border regions where open platforms have been established. The COVID-19 epidemic and other external shocks have seriously affected the economic efficiency of border open platforms. The differences in resource endowments, industrial structures, infrastructure levels, openness levels, and neighboring markets in border areas have led to spatial differences in the economic efficiency of their open platforms. In the future, the development positioning of border open platforms should be differentiated, institutional innovation must be continuously optimized and the industrial structure should also be gradually diversified.

Key Words: Border Areas; Open Platform; Economic Efficiency; Stochastic Frontier Analysis (SFA)

(责任编辑:江　夏)

【区域开放与合作】

新亚欧大陆桥经济走廊园区合作发展的方向与路径*

冉淑青 曹林

摘 要：新亚欧大陆桥经济走廊园区合作对于加快要素跨省区流动、缩小我国东中西部地区发展差距、落实“一带一路”倡议具有重要现实意义。当前，新亚欧大陆桥经济走廊少量园区在政务服务、制度创新溢出、贸易物流等领域达成合作共识，园区合作的内容及深度均有待进一步拓展。未来，新亚欧大陆桥经济走廊园区应将科技创新、产业发展、贸易物流、对外开放、机制创新等领域作为跨地合作的主要方向，持续提升区域一体化发展进程。为了保障园区合作的落地，需要从更高层面强化制度性顶层设计，完善技术、人才、资金等要素流动保障机制，创新园区合作方式，营造有助于生产要素自由流动的市场环境，提高交通、外贸通道以及数字基础设施畅通水平。

关键词：“一带一路”倡议；园区合作；实践路径

中图分类号：F207 **文献标识码**：A **文章编号**：2095—5766(2023)06—0111—09 **收稿日期**：2023-09-15

***基金项目**：2019年国家哲学社会科学基金西部项目“新亚欧大陆桥经济走廊区域协同发展新机制研究”(19XJL009)；2021年陕西省社会科学基金项目“陕西先进制造业和现代服务业深度融合发展的路径和对策研究”(2021D064)。

作者简介：冉淑青，女，陕西省社会科学院副研究员(西安 710065)。

曹林，男，陕西省社会科学院副研究员(西安 710065)。

2015年，国家发展和改革委员会、外交部、商务部联合发布《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，明确提出新亚欧大陆桥经济走廊的概念，其中国内段横跨山东、江苏、安徽、河南、陕西、甘肃、青海、新疆等八个省(区)。“一带一路”倡议提出十年以来，新亚欧大陆路桥经济走廊国内段八省区的高铁、高速公路等基础设施逐渐完善，以新亚欧大陆桥为纽带的陆路国际贸易迅速发展，高新区、经开区、自贸区、城市新区等各类园区成为该区域先进生产力的重要载体。当前，我国正在加快推进双循环新发展格局以及全国统一大市场建设，党的二十大也明确提出促进区域协调发展、优化重大生产力布局的伟大号召。在此背景下，园区合作成为畅通跨省、跨流域、跨经济区等更大范围经济循环，提高区域资源整合能力和竞争力的核心支撑，在落实国家重大区域发展战略中发挥着重要引领作用。由于新亚欧大陆桥沿线各类园区的发展和要素流动受行政藩篱制约，各类园区之间的合作力量较为薄弱。强化新亚欧大陆桥经济走廊园区合作，推动沿线省份突破行政区划制约，加速各类要素跨区流动，成为推动新亚欧大陆桥经济走廊高质量发展，进一步落实“一带一路”倡议的有效之举。

一、研究综述

园区合作指两个相互独立的园区平台，突破行政区划限制，通过协商达成多种形式的合作协议，以此实现优势互补、互利共赢，并促进区域经济协调发展的合作方式。近年来，我国高新区、经开区、自贸区、城市新区等在区域经济发展中的增长极作用持续增强。随着经济全球化、发展一体化、区域

分工的迅速发展，地方政府逐步意识到，以园区为重点开展跨地合作成为加快经济发展方式转变和经济社会高质量发展的重要助推器。基于此，我国从多个层面开展了园区合作探索，积累了丰富的实践经验。2017年国家发展和改革委员会等部门联合发布《关于支持“飞地经济”发展的指导意见》，鼓励各地创新跨区域合作模式，在各类对口支援、帮扶、协作中开展多种形式的园区合作。“一带一路”倡议、京津冀协同发展、长三角一体化发展、粤港澳大湾区建设等国家重点区域发展战略均将园区合作作为重要发展任务，并得到各级政府的持续关注与大力支持。为了解决部分地区经济发展滞后、省域经济空间不平衡问题，浙江、江苏自2001年起分别推进“南北合作”工程、“山海协作”工程，并将推进省内园区跨地市合作作为两项工程的首要任务。经过20多年持续建设，园区合作成为推动浙江、江苏省内区域协调发展的重要支撑力量。新亚欧大陆桥经济走廊横贯我国东西，连接东部沿海发达地区、中部崛起地区以及西部欠发达地区，推动该走廊园区跨地合作，对于加快要素跨省区流动、缩小东中西部地区发展差距、推动我国区域协调发展具有重要现实意义。

理论研究方面，园区合作受到经济学、地理学、规划学、管理学等多个领域学者的关注。罗小龙（2016）分析了江苏政府主导的南北共建园区的形成机制及合作治理模式；方创琳（2017）以中关村科技园为例讨论了京津冀城市群高科技园区协同发展的合作共建；张保仓（2017）从要素价值对流与重组视角论证产业园区合作的动因及模式；张鹏（2020）基于合作园区理论总结了合作园区类型以及园区合作动力；陈雯（2021）总结了长三角跨区域园区合作类型、成效及合作项目落实对策；张京祥（2022）基于长三角创新合作提出“创新型反向飞地”园区合作模式；曾刚（2022）总结了长三角一体化背景下创新飞地合作特征及实践路径。综合来看，当前研究多以某一类园区为研究对象探讨园区合作问题，然而随着我国园区类别的增加，多种园区之间存在较强的互补性，合作发展空间较大。从已有研究来看，以多类园区合作视角出发的相关研究尚未涉及。此外，当前研究多以长三角、珠三角、京津冀等地区园区合作为研究对象，新亚欧大陆路桥经济走廊国内段视角相关研究尚为空白。本文从园区合作一般性动力机制出发，结合当前新亚欧大陆桥经济走廊园区合作发展现状，提出未来园区合作的若干重点方向与实践路径，对于进一步推进新亚欧大陆桥经济走廊区域协调发展具有重要意义。

二、园区合作的一般性动力机制

合作动力是促成园区合作与发展的源泉。随着我国园区合作实践的发展，园区合作的动力也正在经历着从政府主导向多元主体共同参与的持续演进。

1.政策推动激发园区合作初始动力

城市的主要任务是增长，地方政府发展经济的强烈愿望对于城市发展方向起着主导作用。当地政府对本地区土地要素等资源配置有着绝对影响，同时，国家和地方政府出台的各项规划以及鼓励扶持政策对促成园区跨区合作具有重要影响。根据跨界区域理论（朱惠斌，2022），随着区域之间发展不平衡性的增加，地方资源数量和质量的差异持续扩大，基于充分发挥资源最大效益的共同认识，地方政府通过调动各自优势资源达成合作共识，并对目标责任与利益分配达成明确一致，进而共同推动双方经济发展。由于我国当前财税增收在政绩考核中发挥重要作用，地方政府表现出强烈的“企业化”倾向，由政府牵头带动市场主体争夺市场资源已经成为地方政府推动本地经济发展的共同选择，政府出台的各项规划以及鼓励扶持政策也直接影响着市场主体跨行政区合作的意愿（张衔春等，2023）。例如在京津冀一体化推进过程中，2017年京津冀联合印发《关于加强京津冀产业转移承接重点平台建设的意见》，自此京津冀历年均出台相关行动计划及工作要点，切实推动京津冀园区合作发展走深走实（朱秀文，2019）。2023年7月，北京、天津、河北联合组建京津冀协同发展联合工作办公室，为进一步推动三个省（市）园区建立更加紧密的合作关系、促进政策叠加效应的充分释放提供了政策保障。

2.市场力量驱动园区合作互利共赢

竞合关系理论（锁利铭，2023）认为，企业在市场交易成本和企业管理成本之间博弈的结果是合作，合作是市场交易主体之间配置经济资源的有效手段，各方成本节约的加总能够给社会带来帕累托

改进。企业为追求更低的成本、获取更高的利润，突破原有空间界限，扩大外部网络空间，在实现自身规模扩张的同时，产生了区域经济与生产空间的重构。而区域发展阶段的不同、本底特征差异为区域要素流动、产业互补共生提供了必要的市场条件。园区合作契约的存在能够为企业与区外经济主体之间建立稳定的市场关系，大大降低了因环境的不确定性而产生的较高的交易成本，同时也能最大限度地降低因缺乏沟通机制而导致的园区内部管理成本和沉没成本（杨玉，2021）。例如，2008年初，上海为了解决外高桥厂房空间有限，新项目迟迟不能落地的问题，与江苏达成园区合作共识，成立“上海外高桥集团（启东）产业园”，来自外高桥园区的诸多企业将生产基地转移至直线距离不足100公里的启东产业园区，使得搬迁企业同时享受到了“双重红利”，即上海的平台、人才和品牌资源以及江苏的土地、劳动力等要素资源，实现了企业规模的扩张及利润的增长。

3.创新需求促成园区合作多元发展

当前，在我国创新驱动战略背景下，欠发达地区将高质量发展战略的目标瞄准在创新驱动带来的持续发展收益（杨春平等，2015）。由于国家、区域中心城市建设品质、公共服务资源普遍优于其他城市，创新人群“用脚投票”多聚集于此，创新企业为追求创新经济的聚集效应也多聚集于此类城市。由此导致中心城市吸纳各类创新要素集聚形成“创新高地”，其他地区则形成“创新洼地”。为了引入创新资源，欠发达地区不得不采取跨区合作方式，在创新资源聚集的中心城市设立飞地园区，主动将发达地区创新人才、技术为我所用，推动发达地区研发与欠发达地区生产跨地区联动方式的多元化发展（李迎成等，2023）。例如，在东部沿海经济发达地区，衢州率先在上海、北京、杭州等地设立一批具有明确发展目标的创新飞地，“研发在杭州，生产在衢州”“上海孵化—衢州生产”的异地聚才模式为衢州集聚高端要素和引进新兴产业打开了新通道，继而引发其他不少县市纷纷效仿，常熟、慈溪、长兴、丽水等地纷纷在杭州设立创新飞地。以创新资源为导向的“创新型反向飞地”新模式正在东部沿海地区兴起（杨亚琴等，2022），创新孵化需求成为新时代背景下推动我国园区合作的重要新生力量。

三、新亚欧大陆桥经济走廊园区合作现状

新亚欧大陆桥经济走廊园区经过多年开发建设，部分园区在政务服务合作、制度创新溢出以及贸易物流合作方面做出了重要探索。

1.园区发展进入3.0时代

截至2022年年底，新亚欧大陆桥经济走廊共计有45个国家级高新区、62个国家级经开区、5个自贸区、4个城市新区。在30多年的发展历程中，多数高新区与经开区规划控制范围几经扩张，园区发展也经历了从1.0、2.0到3.0时代的演变。随着高新区及经开区在我国经济发展中地位的持续提升以及自身发展模式的不断优化，二者成为所在区域经济与产业发展的重要增长极以及社会就业和城镇化的主要载体，在推动地方经济社会高质量发展中发挥着重要作用。山东、江苏、安徽、河南、陕西等地的5个自贸区均成立了相应的出口加工基地、中欧班列贸易平台等开放平台，成为各省对外开放的重要支撑。青岛西海岸新区、江北新区、西咸新区和兰州新区等4个城市新区中，青岛西海岸新区在推动青岛老城更新与新区建设方面获得了重要进展，江北新区在整合南京碎片化功能空间、推动产业链升级方面成效显著，西咸新区在引导西安城市空间布局优化方面取得重要成效，兰州新区为兰州城市发展开辟了更广阔的发展空间。四个城市新区不仅在改变城市惯有的发展态势方面发挥了重要作用，更成为所在城市对外开放、产业聚集的重要平台。

2.政务合作发展良好

《国务院关于促进国家高新技术产业开发区高质量发展的若干意见》明确提出，鼓励东部国家高新区按照市场导向原则，加强与中西部国家高新区对口合作和交流。近年来，新亚欧大陆桥沿线园区合作多以政务合作为主展开。2021年6月，以苏陕合作为契机，无锡高新区与西安经开区等陕西省内11个国家级经济技术开发区及高新技术产业开发区的168项政务服务事项实现“跨区通办”；2022年，济南高新区与甘肃临夏县成为“跨省通办”合作单位；2023年初，烟台高新区分别与淄博市桓台县和河南省新乡高新区结成“跨域通办”合作伙伴，并签订《政务服务“跨域通办”合作框架协议》；2023

年，咸阳高新区分别与杭州滨江高新区、武汉东湖高新区合作，签订了涉及51项政务服务的“跨省通办”合作协议。依托“互联网+政务服务”，园区之间政务合作成为园区合作的重点，也为进一步推动园区之间产业合作、创新合作奠定了沟通与服务基础。

3.制度创新溢出效应不断凸显

自贸区作为制度型开放的“压力测试场”，在对接国际贸易、金融、投资新规则，营造国际化、市场化、法制化的营商环境方面积累了丰富的制度创新经验。2023年7月，川渝两地共同出台行动方案支持两地自贸区协同开放，同一时期，广东自贸区与国内13个自贸区签署高质量发展合作倡议。在新亚欧大陆桥沿线地区，山东自贸区烟台片区于2022年与本地11个联动园区和多个平台项目合作，进一步放大自贸制度创新溢出效应；陕西自贸区与兰州市达成合作共识，围绕制度创新经验推广以及开放经济发展开展合作；2021年5月，江苏自贸区、安徽自贸区与上海自贸区、浙江自贸区共同成立长三角自贸试验区联盟，并连续三年举办工作会议，逐步完善常态化联络机制，在2023年的联席会议中，该联盟将中欧班列联动合作、长三角港口通关一体化列为未来合作的重点；2023年8月，江苏自贸区与上海、浙江共同签署了《上海江苏浙江自由贸易试验区联动发展战略合作框架协议》，旨在全面加强三地自贸区沟通联络、协调配合。总体来看，东部地区自贸区较西部地区自贸区更加主动突破区域协同发展瓶颈，致力于强化跨省区合作共同构筑一体化开放格局。

4.对外贸易物流合作快速增长

新亚欧大陆桥沿线八个省（区）海港、陆港、空港等港口资源丰富，个别地区依托港口开展贸易物流合作成为园区合作的实践重点。以陕西中欧班列长安号为例，截至2023年5月，贵阳、石家庄、唐山、厦门、徐州、常州、武汉、十堰、襄阳、蚌埠、芜湖、南阳等20个城市与中欧班列（西安）集结中心开展物流合作，“武西欧”“十西欧”“蚌西欧”“厦西欧”“贵西欧”“粤陕”“汉西欧”“宛西欧”等20条“+西欧”班列线路常态化运营。2023年上半年，中欧班列长安号开行2619列，同比增长46.2%，开行量、重箱率、货运量等核心指标稳居全国前列（董剑南，2023）。此外，中欧班列长安号与青岛港、宁波港合作密切，常态化组织西安至日韩过境青岛的海铁联运五定班列，创新实现了企业一站式、一票制国际联运全程服务模式，极大地发挥了中欧班列（西安）集结中心的集结作用。然而，新亚欧大陆桥沿线中欧班列线路重复问题依然存在，由于地方政府的非市场化介入，各开行城市无序争夺货源的问题较为严重。由于铁路、民航的管理体系相对独立，空铁联运综合信息交互功能尚不健全，空铁联运仍有待进一步拓展。

从新亚欧大陆桥经济走廊国内段园区合作现状来看，来自地方政府的政策推动力量成为当前促进园区合作的主要力量，市场力量驱动及创业孵化需求力量在推动园区合作中的作用尚不明显。尽管部分园区已经签订跨省合作协议，达成某些领域的合作共识，但相对于新亚欧大陆桥经济走廊园区总量而言仍属于少数群体，且合作内容多以政务互助、经验交流、贸易物流为主（见图1），不论是合作园区的数量还是合作内容的深度与广度，均有待进一步拓展。

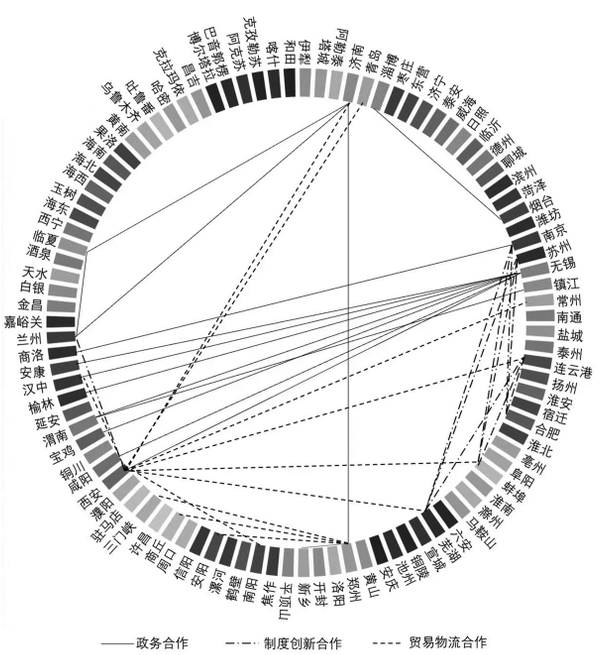


图1 新亚欧大陆桥经济走廊沿线各地园区合作网络图

资料来源：作者绘制。

四、新亚欧大陆桥经济走廊园区未来合作的重点方向

基于新亚欧大陆桥经济走廊园区发展基础，综合各类园区在创新驱动、产业发展、贸易物流、对外开放、机制改革等方面可能的现实需求，新亚欧大陆桥经济走廊园区未来合作的重点领域可聚焦如

下几个方面。

1.发挥科技资源辐射带动作用，激发区域整体创新动能

在我国当前实施创新驱动战略背景下，科技创新已然成为新时代地方经济高质量发展的迫切需要。由于知识在空间分布的不均衡性以及复杂创新知识的空间黏性（陈妍等，2023），依赖于复杂知识的复杂经济活动高度集聚于新亚欧大陆桥经济走廊中心城市，如西安、南京等。为了克服知识创新不容易通过地理空间流动扩散的难题，借鉴长三角地区“创新飞地”发展经验，发挥中心城市创新资源密集优势，鼓励新亚欧大陆桥经济走廊沿线园区在西安、南京、济南等中心城市设立“创新飞地”“双向飞地”，强化各类优势创新资源对沿线园区的辐射带动作用。针对我国当前“卡脖子”关键核心技术壁垒，一方面整合新亚欧大陆桥经济走廊沿线园区创新资源，组建跨学科、复合型、集成攻关的联合实验室、科技创新共同体，打造驱动高质量发展的强劲动力源；另一方面支持园区领军企业设立技术创新联盟、新型工业研究院等，加强对核心基础零部件、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础的突破攻关。建立新亚欧大陆桥经济走廊园区联合创新平台，梳理园区中小企业在高端人才、技术、资金及其相关科技创新服务等方面需要跨区域解决的需求，联合发布创新需求“榜单”，基于创新平台精准对接西安、南京、济南等中心城市高校、科研机构、科创服务运营商等创新优势资源，推动创新需求和供给的无缝对接。

2.强化产业链上下游对接合作，推动产业网络化联合发展

随着信息技术、数字技术的发展，通过建立技术联系网络推动跨地区产业合作成为现实，产业在空间的地理集聚被逐步淡化，并随之产生创新的网络化和产业的跨地域发展。产业主体在区位选择的基础上通过跨地区资源整合、经济合作（卢新海等，2018），推动生产要素无障碍流动，捕获空间相对集聚与优势要素互补红利，实现区域经济效益的提升（冯琰玮等，2022）。作为产业发展的重要载体，推动新亚欧大陆桥经济走廊园区产业发展合作是实现走廊沿线区域协调发展的重要支撑。因此，要围绕新亚欧大陆桥经济走廊园区的共性优势产业，如电子信息、新能源汽车、高端装备、生物医药等，强化各园区职能分工，加强集群内产业链上下游企业间的互助合作，完整对接和延伸产业链，防止低水平重复建设，推动相关产业集群网络化联合发展，实现发展红利各地共享。依托西安新能源汽车、南京生物医药、郑州现代食品、合肥智能制造等优势产业，通过品牌输出加速优质资本与产业融合，以区域联盟或产业联盟形式推动多地联动，进一步形成规模效应，探索合作共建、产业共育和利益共享等新模式。支持沿线贸易平台积极对接东部地区产业园区，充分发挥大陆桥贸易物流优势，吸引东部地区企业入驻、集聚，推动产业有序转移和承接，激活西部地区的产业自繁育机制。

3.推动各类外贸平台跨地联合，强化贸易物流领域合作

过去十年，新亚欧大陆桥经济走廊建设在贸易物流领域取得显著成就，中欧班列成为深化我国与“一带一路”沿线国家经贸合作的重要载体。新亚欧大陆桥沿线地区未来要强化中欧班列运行合作，根据市场分布统筹安排中欧班列货源组织，降低中欧班列综合运输成本，共同推动中欧班列的健康、有序发展；建立由从事中欧班列经营管理、营销推广、发展研究的企业和研究单位广泛参与的议事协调机制，加强企业层面的协调、协作、磋商，优化中欧班列运行环境。推动新亚欧大陆桥沿线各园区共同面对国际航空服务市场，共建航空物流信息服务平台，完善新亚欧大陆桥经济走廊沿线区域间、口岸间的合作协调机制；引导各航空贸易经营主体共同构建行业组织协会，打造跨行政区、跨行业的航空物流合作联合体，提高区域间协作能力。促进新亚欧大陆桥沿线铁路、公路、航空等交通枢纽海铁、铁航等多式联运，创新多式联运监管体系，强化各种交通运输方式的便捷衔接；统筹中欧班列与西部陆海新通道海铁联运班列对接，充分发挥复合通道的优势，全力保障中国—东盟跨境产业链供应链畅通。推进大陆桥沿线综合保税区在国际采购、国际配送、国际中转和保税加工等领域的合作，强化各地海关监管部门稽查联动协同监管。

4.合力推进高水平对外开放，共筑协同对外开放格局

作为衔接国内国际双循环的重要节点枢纽以及开放经济的重要载体，强化新亚欧大陆桥经济走廊园区多领域对外开放合作是践行“一带一路”倡

议的重要任务。要积极促进新亚欧大陆桥经济走廊沿线海运、航空、铁路、高速公路等开放口岸共建共享，加强与沿海、沿边及重要节点城市各类园区对外开放联动发展，推动“产业+口岸+通道”产业链、供应链和价值链协同合作，共同构建我国陆海内外联动、东西双向互济的对外开放格局。依托园区发展基础，积极对接“一带一路”沿线国家和地区发展需求，加强优势产能、对外工程、能源资源、现代物流等重点领域的国际产能合作。围绕RCEP在制造业、农业、林业、渔业、采矿业等五个非服务业领域达成的投资自由化承诺负面清单，发挥新亚欧大陆桥园区技术创新和技术比较优势，推动国内国际产能优势互补，加强产业链整合，构建“中心城市科技创新+RCEP原材料+园区制造+RCEP区域设厂组装及销售”的跨区域跨境产业链（成柠茜，2022），发挥RCEP政策红利，共同开拓新亚欧大陆桥国际经贸合作的新局面。推动新亚欧大陆桥沿线产业园区新技术、新产品国际标准化和认证体系建设，围绕5G技术、新能源汽车、高端装备制造等领域，联合开展新技术和新产品的区域标准化和国际认证（张彦，2022），提升我国制度性话语权，共同拓展更大规模国际市场。

5.深化体制机制创新沟通合作，推动改革成果全域共享

从园区设立的目的来看，不论是高新区、经开区还是自贸区、城市新区，均将推进体制机制创新作为园区发展的重要职能。新亚欧大陆桥经济走廊园区在多年发展历程中积累了丰富的体制机制创新经验。其中，高新区、经开区在三十多年的发展历程中与行政区之间建立了较为成熟的责任共担、利益共享机制。经开区在试行和推进国家产业、外资、土地、环境等各领域改革举措方面发挥了示范引领作用。高新区在知识产权保护利用及创新制度方面建立了相对优势。自贸区将可复制推广的制度创新作为主要使命，截至2022年年底，山东自贸区累计形成304项制度创新成果，江苏省自贸区累计形成制度创新成果196项，河南自贸区累计形成479项创新成果，陕西自贸区形成创新案例680项。城市新区建设方面，西安西咸新区、南京两江新区、青岛西海岸新区、兰州新区均在培育具有辐射带动作用的增长极，改变整个区域惯有的发展态势，在带动区域整体发展方面积累了丰富的实践经验。上述制度创新成果均可作为在更大范围内“可复制、可推广”的成功样本，通过“梯度对接战略”（李鲁等，2015），放大园区体制改革与制度创新示范效应，实现整个区域联动发展。未来要充分发挥新亚欧大陆桥的“桥梁”作用，加强沿线各类园区在体制机制创新领域的沟通合作，各取所需，为新亚欧大陆桥经济走廊打造高质量发展的制度创新优势奠定基础。

五、新亚欧大陆桥经济走廊园区合作的实现路径

园区合作的落地与实践是一个系统工程。未来，需要坚持问题导向、结果导向原则，找准促成新亚欧大陆桥经济走廊园区合作的有效抓手，构建包括国家、区域等多层面软硬环境支撑的路径体系，保障园区合作的顺利实现。

1.强化园区合作顶层设计，搭建政策保障平台

新亚欧大陆桥经济走廊园区合作涉及八省区多个层面的园区平台，为了推动沿线园区合作目标的实现，需要建立强有力的制度性顶层设计，才能有效统筹沿线跨省域多级政府力量。一是建立权威高效的跨地合作管理体制。强化中央推进“一带一路”建设工作领导小组办公室在推进沿线园区合作中的权威性，研究新亚欧大陆桥沿线各地优势发展要素及产业基础，督促沿线各地形成互补互促、因地制宜的产业扶持政策，并制定出台旨在促进园区跨省合作的专门法规及实施意见，避免和减少在园区合作过程中可能遭遇的地方保护主义；理顺相关部门的管理职能，赋予新亚欧大陆桥经济走廊沿线各省推进园区跨省合作的权限和资源，为推动园区跨区合作决策落实提供有力的组织保障。二是完善东西合作对口帮扶机制。在我国当前定点帮扶机制基础上，建立新亚欧大陆桥沿线东西部省区协作结对关系，推动大陆桥沿线东部发达地区与西部欠发达地区、革命老区、生态退化地区、资源型地区在地市级层面建立帮扶机制，以园区合作为重点推动，促进结对省区、地市依托合作园区建设加强科技、产业、物流、开放等多领域的合作。三是强化规划对园区合作的引领作用。编制新亚欧大陆桥经济走廊协同发展规划及园区合作发展规划，以科技创新、产业发展、对外开放、机制创新等为重点，

提出切实可行的协同合作目标，构建多方立法保障、实体机构牵头推进、各地财政协同支持的规划实施机制，确保规划落地落实。四是建立长效可靠的合作运行机制。自上而下建立由新亚欧大陆桥沿线省市地方行政首长、园区、龙头企业共同参与的联席会议制度或轮值会议制度，定期举办园区发展论坛及科技创新、产业发展等合作洽谈会展，研究确定合作总体安排、发展战略及相关政策措施，调节矛盾并解决合作中的相关重大问题。

2.完善要素跨区流动机制，提高要素配置效率

园区是一个由技术、人才、资金、信息、管理等多要素组成的综合系统。新亚欧大陆桥经济走廊沿线园区合作的促成离不开各种发展要素的空间流动以及供给与需求关系的建立和反馈，通过建立完善沿线地区各种生产要素跨地区流动机制，有助于将园区合作落到实处。一是强化中心城市创新辐射带动作用。研发要素流动引致的空间溢出效应能够明显推动其他地区的产业结构升级（程锦，2022）。要充分发挥东部沿海发达地区及南京、西安等中心城市的创新集聚辐射带动作用，鼓励欠发达地区园区主动对接中心城市创新资源，在东部发达地区园区设立“反向创新飞地”，加强大陆桥沿线不同发展水平城市之间的创新合作与知识溢出；搭建新亚欧大陆桥经济走廊创新要素共享平台，引导创新要素跨地区高效流动，加快创新要素的异地转化，在更大范围推动新亚欧大陆桥制造业走向价值链中高端。二是完善人才跨区流动机制。研究表明，区域一体化政策能够减弱人才自由流动的地理空间障碍及行政壁垒，对科技人才跨地区流动具有明显的正向作用（白云朴等，2022）。对于大陆桥沿线欠发达地区而言，合作园区除了要营造良好的科研、经济、发展和生活环境，还要主动对接人才集聚高地，充分发挥区域一体化政策对科技人才流动的促进效应，完善人才管理体系，提升人才服务软环境，探索产才城互动与融合、“近悦远来”的人才发展优质生态。三是强化资金对园区合作的支撑作用。加大财政资金扶持力度，发展园区合作基金，为民营企业发展提供强有力的融资保障；结合新亚欧大陆桥沿线各地区发展基础，建立梯度减税降费机制，鼓励沿线欠发达地区园区制定重点产业领域税收减免与补贴政策，加速资本要素向沿线中西部欠发达园区流动，充分发挥资本流动对沿线欠发达园区转型升级的重要作用（王欣里昂等，2021）；在科学评估新亚欧大陆桥沿线各地区财税能力的基础上，加大对欠发达地区转移支付力度，缓解欠发达地区财政压力，突破沿线园区减税减费政策落实障碍。

3.创新园区合作方式，推动合作多方共赢

各地政府力量在当前新亚欧大陆桥经济走廊园区合作过程中发挥着主导作用。当园区跨地区合作的收益大于地方保护主义可能带来的短期效益时，才能更好地推进跨行政区园区合作的实现。新亚欧大陆桥经济走廊沿线地方政府要积极推动园区合作方式方法的创新，共同营造多方共赢的合作局面。一是明确园区合作目标。新亚欧大陆桥经济走廊沿线园区合作双方应基于园区发展现实需求理性选择与之相匹配的合作方，通过详细调研深入了解对方产业基础、资源优势，找准合作目标契合点，明确共建园区和飞地园区发展定位、主导产业、阶段性目标等，并在充分协商的基础上签订合作协议，避免出现政府意志主导的应景式园区合作或企业借园区合作之名的“圈地”行为。二是建立公平公正的利益共享机制。围绕新亚欧大陆桥经济走廊沿线园区合作共建、飞地园区、企业迁建等不同的合作模式，建立以增量收益为基础的利益分享机制，从根本上缓解转出地和转入地之间的利益冲突。建立沿线合作园区财政协同投入机制，按比例注入开发建设资本金，并根据项目的引入、可供开发的土地总量、存量税收等经济要素综合核算约定股份比例，以此作为跨区域产业协作利益分配的依据；设计公平合理的技术、管理等非实体要素转移体系，根据合理的市场价值大小商定产权比例，以股权合作等方式建立合作双方收益分配机制；创新跨行政区财税核算方式，如设定飞出园区、飞入园区之间税收分成的缓冲年限，研究制定GDP指标分解的具体细则；引导建立重点领域市场化的“分利联盟”，以市场化的手段逐步减小以企业属地为原则的各项制度障碍，通过兼并重组、集团化、交叉持股等方式推动战略资源的市场化整合。三是建立园区合作奖励约束机制。将园区合作发展绩效作为新亚欧大陆桥经济走廊沿线地方政府官员绩效考核的重要指标，以园区合作发展年度行动计划、两地签署的合作协议等为依据，以责任清单方式明确合作园区所在省、市、县、区有关部门的具体考核指标和任务，增加实际行动者的政治收益；对跨

省园区合作的规划方案、行动计划等加大评估力度，加强计划贯彻落实监管，提高园区合作协议的约束力。

4.营造一体化市场环境，扫清园区合作制度性障碍

地方保护和区域壁垒是当前阻碍我国园区合作的重要原因。新亚欧大陆桥经济走廊园区合作的实现，需要以更高标准的体制机制营造一体化市场环境，推动生产要素的顺畅流动，从纵向和横向打通地域市场，提升资源配置效率。一是消除影响沿线地区跨地合作的行政壁垒。清理新亚欧大陆桥沿线各地对企业跨区域经营、迁移设置的不合理条件，破除招标投标、政府采购等领域针对外地企业设置的隐性门槛和不合理限制，打破各省、市、县之间隐形的“政策门”和“玻璃门”；建立新亚欧大陆桥经济走廊沿线地方政府直接干预市场行为负面清单制度，加快完善开放、规范、竞争有序的要素市场，引导沿线各地人才、技术、资本等各类要素自由流动，推动“区域小市场、小循环”发展为跨县、市乃至省域的国内大市场、大循环（谭皓方等，2023）。二是优化提升沿线地区政务合作水平。严格落实《国务院办公厅关于加快推进政务服务“跨省通办”的指导意见》，制定新亚欧大陆桥经济走廊“跨省通办”任务清单，明确时间表、路线图，推动涉及企业生产经营高频事项“跨省通办”，探索企业生产经营许可证件、资质资格等跨省市互认通用，简化“跨省通办”网上办理环节和流程，推进更多政务服务事项接入“一网通办”，为沿线园区跨地合作提供政务服务保障。三是推进沿线园区协同监督管理。贯彻落实国家发布的《关于深入推进跨部门综合监管指导意见》，发挥新亚欧大陆桥沿线各省市行业主管部门和相关监管部门协同作用，统一各地违法行为行政处罚裁量基准，推动沿线各园区开展跨地网络监管合作，支持各园区联合开展重点行业领域专项网络监测，建立跨区域、跨部门、跨行业、跨领域的多主体协同监管平台和监管运行机制，推动新亚欧大陆桥沿线跨区域市场监管一体化。四是加快推进沿线区域整体信用制度建设。强化大陆桥沿线各园区信用信息互联互通与共享应用，建设“信用大陆桥”平台，推进失信行为标准跨区互认、信用信息共享跨区互动、惩戒措施路径跨区互通等，建立新亚欧大陆桥经济走廊沿线跨区域失信联合惩戒制度，构建跨区域跨部门信用协同监管和联防联控网络。

5.提高基础设施畅联水平，夯实园区合作硬件支撑

交通基础设施作为公共资本，具有提高劳动力、技术、资金等多种要素空间耦合性的传导作用，在推进园区合作中发挥着重要作用。新亚欧大陆桥经济走廊园区合作需要进一步提升基础设施畅联水平，为推动园区合作提供有力支撑。一是完善畅通便捷的道路网络。完善新亚欧大陆桥沿线各地之间的公路运输网络，打通相邻城市高速公路短直连接，不断提升路网等级，打通省界“断头路”，畅通跨省交通“大动脉”，疏通基层道路“毛细血管”，解决跨省相邻城市断头路导致的交通衔接不畅问题；完善新亚欧大陆桥航空口岸、铁路口岸与沿线腹地的联系网络，打通航空口岸、铁路口岸与沿线及周边节点城市、园区之间的物理连接，吸引沿线腹地更多经济资源向新亚欧大陆桥对外贸易口岸聚集，为腹地经济“走出去”奠定坚实基础。二是织密国际贸易通道网络。围绕中蒙俄、中国—中亚—西亚、中国—中南半岛、中巴、孟中印缅等国际经济合作走廊建设，积极推进提升北、中、南通道贸易通行能力，完善境外枢纽节点布局，不断丰富和完善中欧班列境外通道网络；发挥西安、郑州等城市第五航权优势，进一步开拓欧洲、美洲、澳洲、中亚主要城市的直航航线，重点加强与“一带一路”沿线国家和地区的直航联系；强化西部陆海新通道合作，统筹中欧班列与西部陆海新通道海铁联运班列对接，充分发挥复合型通道的优势，有效发挥中欧班列与西部陆海新通道衔接中亚、欧洲地区与东盟地区之间的陆桥纽带作用（刘畅，2022）。三是优化新型基础设施网络。加快新亚欧大陆桥数字经济走廊网络建设，率先推动跨省市数据联通、系统融通，提高资金流、信息流等要素在园区之间的配置效率，以新基建、区块链等关键技术推动传统产业智能化转型；推动建设“跨境数字新型关口”，优化升级国际互联网数据专用通道，积极发展工业数据、贸易数据、金融数据跨境流通试点，进一步提高外向型企业的国际电子信息服务能力。

参考文献

[1]蒋费雯，罗小龙.产业园区合作共建模式分析:以江苏省为例[J].城市问题，2016(7).

[2]苏文松,方创琳.京津冀城市群高科技园区协同发展动力机制与合作共建模式:以中关村科技园为例[J].地理科学进展,2017(6).
[3]张保仓,任浩,佟星.产业园区合作的动因及模式研究[J].现代管理科学,2017(2).
[4]张鹏,陈雯,吴加伟,等.合作园区类型、合作动力与效应的研究进展与展望[J].热带地理,2020(4).
[5]陈雯,杨柳青,张鹏,等.长三角区域合作类型、障碍和治理路径[J].城市规划,2021(3).
[6]胡航军,张京祥.创新型反向飞地:飞地经济模式的跨梯度创新发展[J].城市规划,2022(9).
[7]曹贤忠,曾刚.长三角一体化背景下创新飞地合作特征与发展路径[J].上海城市管理,2022(12).
[8]朱惠斌.欧洲区域跨界管理体系的启示:基于全球城市理论的再思考[J].全球城市研究. 2022(2).
[9]张衔春,冯琰玮,徐元朔.粤港澳大湾区区域合作与城市要素集聚演变及交互机制[J].中国人口·资源与环境,2023(6).
[10]朱秀文.京津冀高技术产业区域协同发展路径研究[D].天津:天津师范大学,2019.
[11]锁利铭.走向复杂性的地方政府间竞合关系:理论演进与实践路径[J].行政论坛,2023(5).
[12]杨玉.安徽省跨区域产业园区合作共建研究[J].全国流通经济,2021(3).
[13]杨春平,陈诗波,谢海燕."飞地经济":横向生态补偿机制的新探索:关于成都阿坝两地共建成阿工业园区的调研报告[J].宏观经济研究,2015(5).
[14]李迎成,杨钰华,马海涛.邻近视角下长三角城市多尺度创新网络形成的微观机制[J].地理学报, 2023(8).
[15]杨亚琴, 张鹏飞. 双向飞地模式:科技创新和产业联动跨区域合作的探索[J].发展研究, 2022(5).
[16]董剑南."西引力"的三个维度[N].陕西日报,2023-08-06.
[17]陈妍,张紫瑄,谷人旭,等.知识复杂度对创新合作的影响研究: 基于"本地"和"城际"的实证 [J].地理科学进展,2023(3).
[18]卢新海,陈丹玲,匡兵.产业一体化与城市土地利用效率的时空耦合效应:以长江中游城市群为例 [J].中国土地科学,2018(9).
[19]冯琰玮,张衔春,徐元朔.粤港澳大湾区区域合作与产业一体化的演化特征及耦合关系研究[J].地理科学进展,2022(9).
[20]成柠茜.RCEP背景下加快广西国际合作园区升级发展对策研究[J].广西社会科学,2022(5).
[21]张彦.RCEP区域价值重构与中国的政策选择:以"一带一路"建设为基础[J].亚太经济,2020(5).
[22]李鲁,张学良.上海自贸试验区制度推广的"梯度对接"战略探讨[J].外国经济与管理,2015(2).
[23]程锦.长江经济带研发要素流动对产业结构升级的影响研究[J].经济与管理,2022(12).
[24]白云朴,李果.长三角区域一体化进程中科技人才政策趋同与竞争[J].中国人力资源开发,2022(6).
[25]王欣亮,汪晓燕,刘飞.税收竞争有利于提升区域创新绩效吗?——基于创新要素流动的空间机制分析[J].财贸研究,2021(6).
[26]谭皓方,张守夫.构建全国统一大市场的三重逻辑:基于社会主义市场经济改革发展的历史考察[J].经济问题,2023(3).
[27]刘畅.西部陆海新通道班列与中欧班列协调发展对策研究[J].铁道货运,2022(6).

Development Direction and Path of Park Cooperation in the New Asia-Europe Land Bridge Economic Corridor

Ran Shuqing　Cao Lin

Abstract: The park cooperation of the New Eurasian Continental Bridge Economic Corridor is of great practical significance for accelerating the flow of development factors across provinces and regions, narrowing the development gap between the eastern, central and western regions of China, and implementing China's the "Belt and Road" initiative. Currently, a small number of parks in the New Eurasian Continental Bridge Economic Corridor had reached cooperation consensus in areas such as government services, institutional innovation spillovers and trade logistics. The content and depth of park cooperation need to be further expanded. In the future, the New Eurasian Continental Bridge Economic Corridor Park should focus on areas such as technological innovation, industrial development, trade logistics, opening-up and mechanism innovation as the main directions for cross regional cooperation. In order to ensure the implementation of park cooperation, it is necessary to construct five practical paths, including strengthening institutional top-level design at a higher level, improving the guarantee mechanism for the flow of factors such as technology, talent, and capital, innovating park cooperation methods, creating a market environment conducive to the smooth flow of production factors, and improving the connectivity level of transportation, foreign trade channels, and digital infrastructure.

Key Words: The "Belt and Road" Initiative; Industrial Park Cooperative; Practical Path

(责任编辑:文　锐)

【区域开放与合作】

中国枢纽经济发展实践与反思*

文 瑞

摘 要：枢纽经济是新经济、新业态的典型代表，具有经济外溢性、资源集聚性和产业融合性等多重优势，在构建全国统一大市场背景下成为各地竞相培育发展的增长点和新动能。枢纽经济的实质是实现资源要素的高效组织、循环流转和价值再造，在新一代技术变革的推动下面临着由通道枢纽、实体枢纽、城市枢纽、区域枢纽向产业集聚枢纽、“实+虚”枢纽、枢纽城市以及国际枢纽的功能转变。中国各地枢纽经济发展竞争日趋激烈，但多数枢纽经济发展还停留在交通枢纽经济的初级阶段，缺乏完善的枢纽经济产业体系。未来，中国枢纽经济发展还面临着如何实现与区域经济有效融合的重大问题，需要从提升枢纽能级、拓展枢纽功能、构建枢纽偏好型产业体系等多维度着力构建开放式的枢纽经济大市场格局。

关键词：枢纽经济；区域经济；产业集聚

中图分类号：F061.5　　**文献标识码**：A　　**文章编号**：2095—5766(2023)06—0120—07　　**收稿日期**：2023-09-15

***基金项目**：2023年河南省哲学社会科学规划一般项目“要素集聚视角下河南枢纽经济优势重塑和功能提升研究”（2023BJJ047）；河南省社会科学院2023年度基本科研费项目“郑州航空港十年发展经验总结及‘二次创业’的思路对策”（23E17）。

作者简介：文瑞，女，河南省社会科学院区域经济研究中心助理研究员（郑州　451464）。

一、文献综述

党的二十大报告提出，“推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国”[①]。枢纽经济作为推动交通与经济深度融合发展的新经济模式，是中国建设现代化产业体系和交通强国的重要抓手。枢纽经济发展有利于进一步提升枢纽站点及枢纽城市对于高端要素的集聚力、吸引力、辐射力。随着枢纽经济发展实践的不断深入，学界对于枢纽经济的研究也愈加丰富。总体来看，主要集中在理论探索、实践经验和未来方向三个维度。

1.理论探索

国外对于枢纽经济的研究源于美国学者胡佛（1948）提出的运输区位理论，该理论指出了枢纽、节点对产业分工和经济规模扩张的重要意义。法国经济学家弗朗索瓦·佩鲁在1950年提出增长极理论，解释了交通枢纽的极化效应对区域经济发展的促进作用。早期的枢纽经济研究更多的是交通枢纽经济，Fujita和Mori（1996）构建模型解释了集聚经济以及交通枢纽对于空间经济演化的影响。从定义上看，孟令兴（2011）认为枢纽经济充分利用交通枢纽或者地理枢纽的集聚扩散功能，能够促进本地区产业发展并具有强大的经济辐射力。枢纽经济是“枢纽”与“经济”的结合，具有极化效应、扩散效应、开放效应和滚雪球效应（储东涛，2016）。汪鸣（2017）提出，枢纽经济借助经济要素资源聚集平台对商流、物流、资金流、信息流、客流等进行集聚、扩散、疏导，具有重塑产业空间分工体系（李国政，

2021）、全面提升城市能级（吴文化等，2018）的重要作用。从演化逻辑来看，冉静斐等（2023）发现，枢纽经济首先实现资源要素的集聚，进而在市场机制的驱动下，不断推动资源和要素的迭代升级，最终形成巨大的内生型规模经济。高传华（2017）梳理的枢纽经济演化逻辑为：从交通枢纽到经济枢纽，从经济枢纽到枢纽经济，以“枢纽—要素—产业—城市”为发展路径。

2.实践经验

Konishi（2000）认为位于河流或海岸的交通枢纽可以更容易联系其他地区，本地产品首先会在这些交通枢纽集聚，然后在交通枢纽之间进行区域间贸易，进而带来人口的集聚。Davis 和 Weinstein（2002）根据日本战前和战后的城市人口普查数据，发现地理区位禀赋对于城市发展具有重要意义。Ahlfeldt Gabriel M（2015）运用数据模型研究认为经济产出和交通基础设施的供给是相互影响的，交通运输条件的优势会成为枢纽经济和城市发展的关键力量。中国枢纽经济发展的研究对象主要集中在沿海港口枢纽经济（岳巧红等，2019），如广州（张小英，2017）、江苏（王晨，2023）、南京（储东涛，2013）的枢纽经济发展，以及内陆地区枢纽经济发展，如西安的“三个经济”（冯耕中，2018）、成渝地区双城经济圈和航空枢纽经济协同发展（张瑞等，2020）、武汉国家物流枢纽经济示范区建设（刘彦博等，2022），相关成果大多集中于问题和对策领域。枢纽经济发展问题聚焦于枢纽能级亟待提升（刘彦博等，2022）、枢纽偏好型产业结构单一、枢纽的经济功能和产业功能尚未得到充分挖掘（毛科俊等，2017）等普遍性问题。枢纽经济发展对策则集中在培育枢纽偏好型产业（周海兵，2023）、建设高品质枢纽经济区和打造高能级开放平台（王军丽等，2023）等方面。

3.未来方向

21世纪以来，枢纽经济的定义更加泛化，知识枢纽、信息枢纽、创新枢纽等相关研究逐渐增多。Iansiti等（2017）以阿里巴巴、谷歌、苹果等科技公司为例，研究认为这类科技公司对于信息流和数据流的收集影响非常巨大，未来这种平台型的枢纽经济将会扩展至更多行业。也有学者将枢纽理解为中心，例如，Lara Penco（2015）认为在知识经济时代，成功的、繁荣的城市应该兼具科技中心和消费中心的特征，也可称之为知识枢纽型或者消费枢纽型城市。Marco Iansiti等（2017）指出一些数字经济公司已经成为“枢纽公司”，催生了以网络为主导优势的平台型枢纽经济，新的枢纽经济正在颠覆传统业务，从零售到汽车行业，从酒店到健康领域，从制造业到金融业都将面临全方位改变。仝新顺（2019）提出河南发展枢纽经济要着力促进交通、产业和城市融合发展。张占仓（2023）指出河南枢纽经济要对标国际一流，迈向数智化发展的未来方向。

纵观已有研究，国内外枢纽经济的研究已取得了较为丰硕的成果，但仍存在以下研究拓展空间：一是从基础理论视角来看，枢纽经济以临站、临港、临空经济等多种形式出现，学者们从不同角度将其解读为流量经济、平台经济、空港经济、口岸经济，但是统一的枢纽经济理论体系尚未完全形成，其内涵和特征更是缺乏统一的界定和认识。理论认识的滞后使得实践中一些城市所制定的枢纽经济战略导向、发展目标、实施路径雷同，特色不鲜明，实施效果不明显。二是从实践探索视角来看，学界对于枢纽经济发展的演化逻辑和未来方向进行了充分探索，但有关实践经验大多聚焦区域视角，从单个省域或者城市层面探索枢纽经济发展的问题和对策，缺乏从宏观层面对中国枢纽经济发展进行总体把握和通盘考虑。基于此，本文从梳理相关文献入手，结合中国枢纽经济的发展现状，对于其中存在的理论和现实问题进行总结和反思，并进一步思考枢纽经济发展的未来方向，这对于促进中国各地实现交通优势向枢纽优势转化、培育高质量发展新动能具有重要的现实意义。

二、枢纽经济发展的演化逻辑

枢纽经济是交通枢纽和区域经济耦合发展到一定阶段深度融合的产物，是枢纽与产业相互作用、反馈而形成的特色区域经济，具有独特的开放型经济特征。枢纽经济一般需经历交通枢纽（侧重便捷性与通达性）、要素枢纽（侧重承载力及拉动力）、枢纽产业（侧重产业支撑力）、枢纽城市（侧重生活与生态功能）、国际枢纽（侧重辐射力）五个阶段。

1.枢纽经济的实体基础

港口、铁路、公路、机场等交通枢纽是枢纽经济发展的物质基础。枢纽经济以交通枢纽尤其是现

代化综合交通枢纽为载体，通过枢纽内外部资源的便捷、高效流动与连接，放大枢纽地区的资源禀赋优势，推动资源要素的高效组织、循环流转和价值再造，打造经济要素资源的集疏平台。因此，随着枢纽经济与区域经济融合程度的不断加深，枢纽站点将打破交通运输的单一属性，转型升级成为资源要素的集疏平台和各种资源要素高效集聚、融合、流转的重要载体，通过枢纽经济形态强大的经济循环和产业组织功能，成为重要的区域资源要素集配中心和生产转化中心。

2.枢纽经济的虚拟形态

随着资本、技术、信息、数据等成为重要要素，新一代科技革命背景下互联网、大数据、云计算等现代技术支撑的流空间迅速形成，枢纽经济形态呈现出高端化、多样化、智能化、虚实结合的新特征。实体交通站点在枢纽经济中的决定性作用开始弱化。信息服务型、知识转化型枢纽经济（日本）、服务贸易型枢纽经济（新加坡）、信息网络枢纽经济（贵阳）、金融枢纽经济（中国香港）、科技创新枢纽经济（硅谷）等新的枢纽经济虚拟形态开始不断出现，复合型枢纽经济逐渐成为激发区域经济发展新动能的重要增长极。

3.枢纽经济的产业支撑

枢纽偏好型产业集聚是支撑枢纽经济发展的根本动力。围绕交通枢纽集聚形成的“枢纽+”产业链、产业集群能够优化和重塑区域产业分工体系，充分发挥枢纽经济的极化效应和扩散效应，最终实现经济社会的高质量发展。枢纽经济的产业支撑力主要通过区域增长极的溢出效应发挥作用。交通枢纽的集聚黏性使得其能够从腹地经济吸纳大量生产要素，集聚诸多的枢纽偏好型产业并形成规模经济，这一过程中枢纽经济迅速成长为区域经济的新增长极，极化效应得以形成。进入扩散效应阶段，枢纽经济区产业集群先进的技术、管理模式等生产要素开始向外围扩散，从而辐射带动周边区域经济的发展。未来，从全域层面着力打造国际产业生态系统，引进和培育全球供应链组织服务主体，服务产业转移和跨国企业全球布局，建设全球供应链上的枢纽城市将成为枢纽经济产业发展的根本方向。

4.枢纽经济的空间格局

随着枢纽经济从通道经济转向流量经济、开放型经济，其空间格局也从交通通道转向产业集聚区乃至枢纽城市的整体性综合布局，呈现出点（枢纽）—线（通道）—面（城市网络）式的枢纽经济发展演化逻辑。在产城融合的基础上，以城市或城市群为依托的核心圈层、拓展圈层、辐射圈层的发展结构是枢纽经济空间格局的典型特征。这也符合枢纽经济从交通枢纽、要素枢纽、枢纽产业向枢纽城市、国际枢纽不断演变的一般规律。进入枢纽城市发展阶段，枢纽经济的空间格局需要更加注重城市发展的综合功能，而非单一交通枢纽的单点发展。

三、枢纽经济发展的典型经验

从国内外枢纽经济的发展实践来看，枢纽经济发展的重点聚焦在提升枢纽开放能级、布局枢纽偏好型产业、优化塑造枢纽城市形态等方面。

1.提升枢纽开放能级

枢纽经济发展的重要任务和基础要件在于不断提升枢纽开放能级。例如，西班牙马德里通过构建内陆“无水港”，弥补交通劣势，提升外联内畅枢纽能级。西班牙首都马德里地处欧洲内陆，但其依托高度发达的铁路网络，着力构建内陆铁路枢纽与沿海巴塞罗那等港口城市之间的联运体系，逐步发展成为欧洲第一大内陆物流枢纽，最大限度地弥补了枢纽短板，有效发挥了物流设施的多式联运效能。从国内来看，2021年以来，西安围绕口岸经济，从完善口岸和综保区基础设施、打造产业链聚集平台两个方面入手，先后完成了铁路口岸整车进口指定监管场地改造、航空口岸国际快件监管中心等一系列重大项目建设，着力构建中西部地区联通世界的国际大通道。同时，西安持续搭建制度创新平台，目前已成为陆港型、空港型两大国家物流枢纽，航空、铁路两大口岸，自由贸易试验区和五大综合保税区、国际商事法庭等众多开放平台叠加的内陆开放高地，促进了内陆地区陆港经济和开放型经济的融合发展。

2.布局枢纽偏好型产业

随着枢纽经济的不断发展，全球门户枢纽从制造业中心向金融、商贸、航运服务中心演化，交易、结算、金融等功能得以拓展，枢纽偏好型产业链不断推动价值链向中高端迈进。

一是以交通枢纽为基础拓展上下游现代服务业发展领域是典型经验之一。从国际来看，伦敦港

自19世纪就成为世界知名航运中心，并依托航运枢纽优势聚集了国际海事组织总部、国际海运联合会、国际货物装卸协调协会、波罗的海航运交易所、国际海事公会等国际航运组织，以及船舶买卖、租赁、融资、保险、中介及相关法律服务等发达的服务业，进而发展成为英国贸易和金融中心。从国内来看，广州具有国际化航空、海运、铁路、公路等交通枢纽全方位发展的突出优势，因此，其提出“商贸国际化—枢纽国际化—产业国际化”的枢纽经济发展逻辑，以建设国际商贸中心为引领将综合型交通枢纽网络优势发挥至极致。

二是以总部经济为重点聚焦高端服务业发展。从国际来看，高密度的总部经济是纽约、伦敦、东京等国际枢纽城市积聚高端枢纽要素和快速发展的重要动力。纽约在20世纪80年代就确立了世界“总部中心”定位，东京自20世纪90年代开始成为越来越多的跨国公司为实现其全球经济控制功能的选址地。在伦敦有超过100家的欧洲500强企业设立总部，超过3/4的世界500强企业设立分公司和办事处。同时，越来越多的枢纽城市开始向高端创新型服务业发展。从国内来看，成都枢纽经济的主战场是东客站枢纽经济功能区，该功能区围绕商务、商贸、枢纽总部等主导产业，以及医疗等配套产业，大力实施招商引资，着力打造全国领先、中西部地区一流的高铁枢纽经济功能区。

3.优化塑造枢纽城市形态

产城融合是枢纽经济发展的高级阶段，其背后逻辑在于以枢纽经济提升城市的辐射能力，从而最终发展成为具有全球影响力的国际枢纽城市。一是优化布局枢纽经济区，建设现代化枢纽城市。以南京为例，2015年南京出台枢纽经济建设意见，以科学的规划为引领，布局了高铁枢纽经济区、海港枢纽经济区以及空港枢纽经济区，相应成立了三个枢纽经济建设领导小组，持续推进枢纽设施、枢纽产业和城市功能的融合发展。“十三五”时期，三个经济区的增加值比南京的GDP增速高5个百分点左右，成为枢纽城市发展的重要引擎。二是构建区域协同发展机制，实现统筹管理。例如，北京成立了京津冀空港经济协调组织，打破行政区划限制，实施三地机场协调发展，在产业布局、要素流动和招商引资等问题上，对三个地区进行统筹安排，避免重复建设和恶性竞争。未来，枢纽城市不单是交通枢纽，而要从全域范围，积极打造文化枢纽、要素枢纽、人才枢纽和创新枢纽，推动城市由单一枢纽功能向多元化枢纽功能并重的枢纽城市转型升级。从省级层面来看，还要联动周边地区枢纽经济发展，尤其是要在枢纽产业布局和城市形态上分类指导，错位发展。

四、中国枢纽经济发展的现实特征

从宏观层面来看，中国枢纽经济在区域竞争、发展水平、产业支撑方面呈现出鲜明特征。

1.枢纽经济区域竞争日趋激烈

从国家层面来看，近年来，枢纽经济发展得到高度重视。2019年发布的《交通强国建设纲要》、2021年发布的《国家综合立体交通网规划纲要》均将发展枢纽经济列为重点任务。2022年发布的《现代综合交通枢纽体系“十四五”发展规划》提出，到2025年，国际性综合交通枢纽集群协同开放水平持续增强，枢纽城市集聚辐射作用较快提升，枢纽港站及集疏运体系更加完善，一体化、集约化、人文化、复合化水平明显提高，枢纽经济发展活力进一步显现，现代综合交通枢纽体系建设迈出坚实步伐，并明确了大力发展综合交通枢纽经济的两大重点任务：一是加速综合交通枢纽转型发展。推动综合客运枢纽向城市综合体转型、推动综合货运枢纽向物流集聚区转型。二是推动“枢纽+”产业深度融合。大力发展临空经济、临港经济、临站经济等业态。

从各地发展实践来看，推动枢纽经济发展已成为普遍共识。表1列出了目前中国明确提出枢纽经济发展规划顶层设计的省份或者城市。各地枢纽经济竞争态势日趋加强，尤其是地处内陆腹地的中部地区，陕西、河南、湖北交通区位优势各有千秋，在枢纽经济发展上尤其是枢纽产业布局上将面临激烈竞争。

2.枢纽经济发展大多处于初级阶段

通过梳理全国各地有关枢纽经济发展的规划、文件以及具体实践可以发现，中国大多数地区的枢纽经济发展还处于初级阶段，也即交通枢纽经济阶段。这从顶层规划设计也可大致看出。全国各地的枢纽经济发展大多存在于“十四五”综合交通运输体系规划或者“十四五”规划中，而关于枢纽经济

表1 提出枢纽经济发展的代表性省(区、市)

省(区、市)	文件/定位
北京	《打造“双枢纽”国际消费桥头堡实施方案(2021—2025年)》提出,到2025年,“双枢纽”国际消费功能区基本建成,成为联动京津冀、服务全国、辐射全球的具有中国特色的世界级国际消费枢纽
天津	2023年8月,天津市人民政府批复同意《天津西站综合开放枢纽——京津冀同城商务区建设总体方案》,谋划建设高铁枢纽综合开发标杆区
江苏	《江苏省枢纽经济能级提升三年行动计划(2021—2023年)》
金华	2021年,金华市人民政府印发《关于加快枢纽经济高质量发展的实施意见》
河南	《“十四五”现代综合交通运输体系和枢纽经济发展规划》
湖北	湖北“十四五”规划提出打造武汉国际性综合交通枢纽,建设高水平的武汉长江中游航运中心、全国铁路路网中心、全国高速公路网重要枢纽、全国重要航空门户枢纽,大力发展临空、临港、临站等枢纽经济
四川	四川着力打造“144”(1个国际枢纽、4个全国枢纽和4个区域枢纽)枢纽体系,推动成都加快构建国际铁路港、国际航空港、陆上物流服务网络、航空物流服务网络、航空客运服务网络“两港三网”,正成为内陆枢纽经济崛起的代表
陕西	陕西持续发力枢纽经济、门户经济、流动经济“三个经济”,加快建设以西安为核心的国际航空枢纽、米字形高铁网和高速公路网,加快打造国际陆港,枢纽经济引领“三个经济”蓬勃兴起
重庆	《重庆市推动成渝地区双城经济圈建设行动方案(2023—2027年)》提出,重点打造国际性综合交通枢纽城市
宁夏	《宁夏回族自治区综合交通枢纽发展规划》提出,打造全国性陆港枢纽经济区
青海	《青海省“十四五”综合交通运输体系发展规划》提出,大力发展通道经济和枢纽经济

资料来源:作者整理。

发展的专项规划并不多见。因此,各地发展枢纽经济的底层逻辑和核心依然是综合交通枢纽体系建设,较少涉及综合交通枢纽经济向知识信息服务型枢纽经济、城市枢纽向枢纽城市、实体枢纽向虚拟网络枢纽的转化,尤其是具有针对性的促进枢纽经济发展的政策措施或者规划建议较为少见。枢纽经济停留在物流集散地的初级阶段。枢纽经济自身吸引集聚各种生产要素,包括原材料、劳动力、资本等在本地区交会和集散,进而产生辐射和引领效应的作用未能有效发挥。枢纽经济成了单一的物流经济、航空经济、高铁经济、临港经济、临站经济的高级代名词,枢纽经济与区域经济融合发展的程度不深、统筹发展路径不够明晰。

3.枢纽产业发展不平衡、不充分

总体而言,枢纽经济发展时间较短,理论研究和实践探索都不完善,还处于理论发展和实践探索互不适应的尴尬期。在综合交通运输发展中,枢纽偏好型产业是发展枢纽经济的基础和内核,完整的枢纽经济体系离不开相关产业的集聚和深度融合。从各地枢纽经济区的产业布局来看,枢纽产业“集而不群、集而不链”现象突出,“重流通、轻制造”的产业发展固见使得枢纽经济发展容易落入“枢纽经济”。枢纽经济以单一的物流、中转为基础,少有实现衍生产业或者关联产业的统筹发展,产业结构无法有效升级,产业链式发展、网络集群式发展未能有效实现,产业同质化在同一能级枢纽站点、枢纽城市之间竞争激烈。充分发挥枢纽产业的融合性特征以及依托大数据、云计算等衍生的新产业、新业态发展较少。同时,从构建现代产业体系角度来看,在实践过程中,大多数发展枢纽经济的地区缺乏完备的枢纽经济产业体系和枢纽经济统计体系与评价体系。

五、中国枢纽经济发展的战略思路

枢纽经济突破了狭义的交通枢纽经济内涵,是一种能够嵌入全球创新体系的新经济模式。未来,中国枢纽经济发展要围绕枢纽能级提升和枢纽功能拓展两个重点,推动枢纽经济与区域经济的互动、融合发展,着力构建开放式的枢纽经济大市场格局。

1.推动枢纽经济与区域经济融合发展

枢纽经济的终极发展目标是打造具有国际化影响力的枢纽城市或者国际枢纽,因此,枢纽经济发展从一开始就要积极实现与区域经济、城市空间的有机融合、联动发展。枢纽经济规划要跳出“一站一区”的空间限制,积极构建“建设大枢纽,发展大交通,培育大产业,塑造大都市”的路径逻辑,推动枢纽与产业、城市、空间融合发展。从顶层设计角度出发,研究制定枢纽经济发展总体规划,确定枢纽经济发展总目标,明确枢纽经济发展路径,提升枢纽组织功能,注重近期目标与远期战略相结

合，加强规划留白，预留发展空间。坚持集约紧凑、产城融合发展理念，构建以国际化立体交通枢纽为基础、临空产业、陆港产业为支撑的现代产业体系，实时谋划制定临空产业、临港产业、高铁经济区等专项规划。打造区域经济发展新引擎，从更广泛的空间范围统筹整合资源要素，广泛开展区域合作，促进“交通圈”向“经济圈”转换。

2.不断拓展枢纽功能

加快枢纽经济发展的关键在于拓展枢纽功能，实现交通枢纽从运输功能转向组织功能。未来的枢纽不单是铁路、公路、水运、航空等交通方式中转换乘的场所，更是人流、物流、商流、信息流、资金流、数据流等各种资源要素高效流转的载体，是牵引带动区域产业发展、优化城镇人口布局的引擎。多种资源要素流在枢纽的集聚融合将会赋予枢纽强大的经济循环和产业组织功能，形成区域资源要素组织中心。根据中国交通强国建设的规划部署，要优化提升20个左右国际性综合交通枢纽城市的服务功能。提升北京、天津、上海、杭州、南京、广州、深圳、成都、重庆、郑州等枢纽城市全球联通水平和辐射能级，拓展海陆空多元化交通网络，提升城市对外开放水平和国际交往功能。同时，加快推进80个左右全国性综合交通枢纽城市建设。优化枢纽布局，创新服务方式，健全畅通有序的“多枢纽+多场站”枢纽体系。鼓励和支持都市圈功能互补的城市，根据发展需求和现实条件共建组合型枢纽。

3.积极提升枢纽经济运营效率

枢纽经济更加注重综合交通运输体系的智慧化程度和现代化水平。当前，物流和交通运输很大程度上已经不是设施规模和覆盖面的问题，而是如何提高运作效率的问题。打造枢纽经济高地迫切需要以新的技术，比如区块链、大数据、云计算等改造和提升各种运输方式之间的无缝衔接和科学布局，以技术变革实现交通运输方式的全面变革，从而真正体现出交通运输体系的综合性和现代化功能。同时，构建优质高效的现代综合交通运输服务平台，着力打造现代物流生态体系。瞄准智能交通发展趋势，构建集交通、物流和多种运输方式于一体的智能交通系统。更加注重推动交通设施与生态协同发展，建设生态型交通基础设施。建立物流枢纽间、政府职能部门间综合信息互联互通机制，对涉及不同行政区域的枢纽经济基础设施建设、政策制度供给统筹谋划、统一协调。

4.构建枢纽偏好型产业体系

产业支撑是枢纽经济得以形成和发展的根本。枢纽经济区要加快产业链条化和集聚化发展，打造枢纽偏好型产业集群。以“铁、公、机、水”综合交通为基础，设立功能性口岸，进而带动仓储物流业发展，促进对物流体系高度敏感的制造业落地，并逐步延伸到与物流业和制造业运行相关的商务、商贸、会展服务、金融服务等高端服务业。大力发展数字经济，以引进高层次人才、高等教育资源为支撑，集聚高端创新要素，激发创新创业活力，积极布局大科学装置等创新平台和载体，培育量子通信、人工智能等新兴产业，打造全国枢纽经济产业创新中心，实现由交通枢纽型向信息服务型、知识转化型枢纽经济的转变，以改革创新为驱动，以全面发展为支撑，形成枢纽经济、门户经济、流动经济协同发展的新格局。

5.构建开放式的枢纽经济大市场格局

枢纽经济的发展是开放包容的，要充分利用枢纽的集聚优势吸引各种国际性、创新性资源，提升中国枢纽经济的国际竞争力，以全球资源配置能力推动开放型枢纽经济发展。加快西部地区交通基础设施及新基建建设步伐，积极弥补西部地区远离经济中心的区位劣势，打造形成东西双向互济对外开放的通道网络；积极发挥中部地区承东启西、连南贯北的区位优势，构建起服务中部地区、辐射全国、联通世界的中部地区枢纽经济高地；引导东部地区率先建成现代化综合交通运输体系，推动沿海地区港口积极发挥链接双循环的重要作用。以建设国际性综合交通枢纽为重点，继续拓展“一带一路”、RCEP战略合作空间，提升交通枢纽区域的整体资源整合能力，推动形成多维拓展、竞相向外的立体开放态势，构建全方位的对外开放新格局和枢纽经济大市场格局。

注释

①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》，《求是》2022年第21期：4—35。

参考文献

[1]Fujita M., Mori T.. The Role of Ports in the Making of

Major Cities: The Role of Ports in the Making of Major Cities: Self-agglomeration and Hub-effect[J]. Journal of Development Economics, 1996, 49(1): 93-120.
[2]Davis D. R., Weinstein D. E.. Bones, Bombs, and Break points: the Geography of economic activity [J]. The American Economic Review, 2002, 92(5): 1269-1289.
[3]Konishi H.. Formation of Hub Cities: Transportation Cost Advantage and Population Agglomeration [J]. Journal of Urban Economics, 2000, 48(1): 1-28.
[4]Breakley H., Lin J.. Portage and Path Dependence[J]. The Quarterly Journal of Economics, 2012, 127(2): 587-644.
[5]Ahlfeldt Gabriel M., Moeller Kristoffer, Wendland Nicolai. Chicken or Egg? The PVAR Econometrics of Transportation [J]. Journal of Economic Geography, 2015, 15 (6): 1169-1193.
[6]Iansiti M., Lakhani Karim R.. Managing Our Hub Economy: Strategy, Ethics, and Network Competition in the Age of Digital Superpowers[J]. Harvard Business Review, 2017.
[7]孟令兴.系统动力学建构下交通枢纽型经济的发展理论与实证研究[D].成都:西南交通大学,2011.
[8]储东涛.在实践中深化对枢纽型经济的理论认知[J].中共南京市委党校学报,2016(6).
[9]汪鸣.枢纽经济发展探讨[J].上海物流,2018(2).
[10]冉净斐,乔智.枢纽经济助推全国统一大市场建设的理论逻辑、现实难题和实现路径:基于区域商品要素集聚的视角[J].中州学刊,2023(4).
[11]高传华.郑州航空港枢纽经济演化发展路径[J].中国国情国力,2017(8).
[12]王晨.交通视角下江苏省枢纽经济发展对策[J].交通企业管理,2023(1).
[13]刘彦博,王遥飞,丁凌云.武汉建设国家物流枢纽经济示范区路径研究[J].物流技术,2022(5).
[14]周海兵."双循环"格局下枢纽经济发展研究:以成都市青白江区为例[J].成都行政学院学报,2023(2).
[15]汪鸣.物流通道与枢纽结合推动枢纽经济发展[J].中国远洋海运,2018(11).
[16]高传华.枢纽经济形成与未来发展趋势研究:基于要素集聚与资源整合理论的探索[J].价格理论与实践,2019(1).
[17]仝新顺.加快发展枢纽经济 促进新旧动能转换[N].河南日报,2019-04-04.
[18]张占仓.郑州枢纽经济高质量发展的着力点[N].郑州日报,2021-02-08.
[19]顾阳.变通道经济为枢纽经济[N].经济日报,2022-12-02.

Practice and Reflection on the Development of China's Hub Economy

Wen Rui

Abstract: The hub economy is a typical representative of new economy and new business form. It has multiple advantages such as economic spillover, resource agglomeration and industrial integration. Under the background of building a unified national market, hub economy has become a growth point and new driving force for the development of all regions. The essence of hub economy is to realize the efficient organization, circulation and value reconstruction of resource elements. Driven by the new generation of technological change, it faces the functional transformation from channel hub, entity hub, city hub and regional hub to industrial agglomeration hub, "real + virtual" hub, hub city and international hub. The competition of hub economy development in all regions of China is becoming more and more fierce, but most hub economy development still stays in the primary stage of transportation hub economy and lacks a perfect hub economy industrial system. In the future, the development of China's hub economy is also faced with the major problem of how to achieve effective integration with regional economy, and it is necessary to build an open hub economy market pattern from multiple aspects of improving hub energy level, hub function and building a hub preference-oriented industrial system.

Key Words: Hub Economy; Regional Economy; Industrial Agglomeration

(责任编辑:张 子)

【生态文明与区域发展】

绿色金融助力乡村振兴的理论机制与经验证据*

吴志军 舒晓杰 刘鹏

摘 要:在“绿水青山就是金山银山”绿色发展理念的指导下,中国绿色金融发展成绩斐然,为全面推进乡村振兴带来了新动能和新路径。基于2000—2022年中国市域尺度413个城市样本数据的实证研究表明,绿色金融对乡村振兴具有显著的正向促进作用,且绿色金融的支持效应存在区域异质性,中部地区绿色金融助力乡村振兴的积极效应弱于东西部地区。针对绿色金融助力乡村振兴存在的主要问题,中国应在完善监测评估管理系统、提升绿色金融服务效能、创新绿色金融产品和服务、健全绿色金融服务体制等方面采取有效措施,从而发挥绿色金融助力乡村振兴的积极作用。

关键词:绿色金融;乡村振兴;效能评估;社会效益

中图分类号:F832 **文献标识码**:A **文章编号**:2095—5766(2023)06—0127—09 **收稿日期**:2023-05-28

***基金项目**:江西省高校人文社会科学重点研究基地——江西财经大学规制与竞争研究中心2021年度项目“混合所有制改革对国有企业竞争力的影响研究”(JD21044)。

作者简介:吴志军,男,江西财经大学经济与社会发展研究院教授,博士生导师(南昌 330013)。

舒晓杰,男,江西财经大学经济与社会发展研究院研究助理,通信作者(南昌 330013)。

刘鹏,男,江西财经大学经济与社会发展研究院研究助理(南昌 330013)。

绿色金融是指金融机构在其业务活动中充分考虑生态保护和环境治理因素,引导要素资源从高污染、高能耗、低附加值的产业部门流向低污染、低能耗、高附加值的产业部门,促进经济社会可持续发展的一种金融活动。相较于传统金融活动,绿色金融在应对气候变化、保护生态环境、实现低碳转型等方面发挥着重要作用,能够充分反映一个国家或地区金融系统对经济绿色发展的支持程度。乡村振兴是指在农业现代化的过程中,通过改善乡村生产、生活及生态条件,提高乡村产业综合效益和产品竞争力,提升乡村经济、社会和文化发展水平,实现农业强、乡村美、农民富的目标。乡村振兴不仅是一种经济发展模式,更是中国解决城乡发展不平衡不充分问题、促进城乡一体化发展和农民共同富裕的重大战略举措。

近年来,在绿色发展理念的指导下,中国积极创新绿色金融体系,在绿色金融体系、能力建设、基础设施、市场主体和产品创新等方面成绩斐然,形成了较为完善的绿色金融政策框架和市场机制,为全面推进乡村振兴提供了新动能和新路径。然而,在实践中,绿色金融助力乡村振兴还存在一定阻碍,比如涉农企业和农民对绿色金融认知不清、区域金融系统绿色金融产品和服务及制度创新不优、地方政府对建设乡村绿色金融体系政策资源供给不足、服务乡村振兴的绿色金融专业人才短缺等问题,进而导致绿色金融在服务乡村振兴时难以充分发挥其促进作用。现有文献对绿色金融助力乡村振兴的研究多停留在理论层面,而少有定量分析和实证研究。因此,本文结合国内外研究和相关理论对绿色金融助力乡村振兴的机制进行理论

分析，并利用中国市域尺度样本数据对绿色金融助力乡村振兴的影响效果和作用机制进行实证研究，为中国将绿色金融作为加快推进乡村振兴的重要抓手提供经验证据。

一、文献回顾

关于绿色金融与乡村振兴的内在联系研究，现有文献指出：

第一，绿色金融是乡村振兴的重要支撑。推进乡村振兴建设需要大量的资金投入和金融支持，而传统金融渠道越来越难以满足乡村振兴多元化、差异化、长期化的金融需求（何广文等，2018）。绿色金融通过创新产品和服务为乡村提供了更加灵活、便捷、低成本的金融支持，促进农业转型升级，支持乡村绿色产业、循环经济、污染防治等领域的发展，形成乡村经济发展和生态环境保护的有机结合（魏丽莉等，2020）。

第二，乡村振兴是绿色金融的重要领域。乡村拥有丰富的自然资源和生态资产，是中国生态文明建设的重要基础。乡村振兴战略要求坚持绿色发展理念，推动农业向绿色化、智慧化方向转变，加强乡村生态环境治理，建设美丽宜居乡村（左正龙，2022）。这为绿色金融提供了广阔的市场空间和发展机遇，也要求绿色金融更好地适应乡村特点和发展需求，因地制宜地提供更加精准、有效、可持续的金融服务（王四春等，2020）。

第三，绿色金融和乡村振兴之间存在互促互进的协同发展效应。一方面，绿色金融可以通过提供资金、技术、信息等要素，解决乡村振兴建设过程中的生产要素不足、经济活力不强等问题，激发乡村振兴的内生动力，增强乡村产业竞争力和经济韧性。另一方面，乡村振兴可以通过培育新型农业经营主体、优化产业结构、完善基础设施等措施，改善乡村投资环境，降低绿色金融风险成本，提高绿色金融回报收益，使两者之间形成良性循环和发展共赢（温涛等，2023）。

关于绿色金融助力乡村振兴的路径研究，现有文献指出：

第一，绿色金融可以通过提供资金支持和风险管理，促进农业低碳转型和绿色发展。绿色金融可以为农业生产、加工、流通、消费等各个环节提供专门化、差异化、定制化的金融产品和服务，满足不同类型的农业主体和项目的资金需求，降低其经营成本和风险。绿色金融还可以通过信贷政策、税收优惠等方式，引导农业主体转向节地、节水、节能等资源节约型产业，支持生态农业、有机农业、循环农业等新型农业业态的发展，提高农业生产效率和质量（张军伟等，2020）。

第二，绿色金融可以通过激励创新和技术转化，促进农业科技创新和数字化转型。绿色金融不仅可以为农业科技创新提供资金支持和知识服务，推动科技成果在农业领域的应用和推广，提升农业科技含量和附加值，还可以利用大数据、云计算、区块链等数字技术，优化农业信息基础设施建设，提高农业信息服务水平，实现农业数据共享和价值实现，促进智慧农业、数字农业、“互联网+农业”等新模式的发展（陈继明等，2022）。

第三，绿色金融可以通过增加可支配收入和改善居民福利，促进农民共同富裕和社会稳定（潘妍妍等，2019）。绿色金融可以为农民提供多元化的收入来源和就业机会（Sun Yu，et al.，2023），增加其参与绿色产业发展的收益分配和利益保障，提高其生活水平和财富积累。绿色金融还可以为农民提供职业培训等公共服务，改善其生活质量和幸福感，增强其对乡村振兴的认同感和参与度。

二、绿色金融助力乡村振兴的作用机制

绿色金融助力乡村振兴的作用机制主要体现在以下四个方面。

1.绿色金融能够促进乡村产业发展

发展乡村产业是乡村振兴的重要途径，其内容涉及农业现代化、农业全产业链建设等方面。绿色金融能够通过对经济社会资源的引导和优化配置，为农业的绿色转型提供资金支持，助力乡村企业提升生产效率、降低成本、增加收入。绿色金融投资不仅关注项目的经济效益，也关注其对环境与社会的影响和贡献。绿色金融能够通过完善的监管机制、信息披露制度和激励机制，有效地识别与评价乡村企业的绿色程度和风险水平，并根据其表现给予相应的优惠或惩罚，由此促进乡村企业更加积极地参与绿色生产经营活动，提高其竞争力和可持续性。从实践的角度来看，绿色金融可以通过提供多

样化的融资渠道和优惠政策，为乡村产业提供资金支持和风险分担，从而降低农民创业的门槛和成本，激发农民的创造力和活力。同时，绿色金融也可以通过提供资金支持和市场推广，为农业科技创新、农产品品牌建设、农业循环经济等提供动力和保障，从而提升农业的科技含量和附加值。

2.绿色金融能够促进乡村生态文明建设

生态文明是乡村振兴的重要特征，推进乡村生态文明建设需要加强乡村生态保护以及环境治理修复。绿色金融可以通过提供资金、信用担保、风险管理等服务，支持绿色产业、绿色项目，促进资源节约和环境保护，实现经济、社会和生态效益相统一。在乡村环境治理、农业绿色转型方面，绿色金融都具有重要的推动作用。从外部性理论解释，绿色金融同时也是一种特殊的转移支付形式。新时代的乡村振兴也强调城乡融合发展。尽管城市的经济活动向乡村扩张，为乡村的发展提供了资源支持和市场空间，但也消耗了乡村的生态红利。政府可以通过碳税、碳补偿等方式，对城市经济活动的碳排放进行合理的经济定价，将这一发展模式的外部性“内部化”。通过优惠性、补偿性的绿色保险、绿色信托、环境权益交易等绿色金融政策，使乡村能够共享发展成果，进而推动乡村生态保护和环境治理修复，推进乡村生态文明建设，实现人与自然和谐共生。

3.绿色金融能够促进美丽乡村建设

打造美丽乡村是乡村振兴的重要表现，实现乡村振兴需要推动农村基础设施和公共服务设施建设。基于绿色金融的普惠性，促进乡村振兴应充分将绿色金融与普惠金融结合，以绿色金融手段普惠乡村居民，推动经济和环境协调发展，构建美丽和谐的新型乡村发展模式。尤其是在乡村垃圾处理、饮水安全、清洁能源等领域，绿色金融能够提高乡村金融服务的可及性和可负担性，满足美丽乡村建设的多元化金融需求。在新时代大力推动乡村振兴的背景下，美丽乡村建设与绿色农业生产紧密相关。从绿色循环农业的发展理念出发，绿色金融也是支持乡村循环经济项目建设的重要部分。绿色金融能够推动畜禽粪污资源化、农业废弃物综合利用、有机肥料替代化肥等应用。通过构建乡村废弃物循环利用体系，新时代的农业发展能够减少对外部资源的依赖和对环境的负面影响，提高生态效益和经济效益，最终建成美丽乡村。

4.绿色金融能够增进农民福祉

增进农民福祉是乡村振兴的重要发展目标，其内涵包括农民收入增长、生活水平提高、公共服务均等化、社会保障完善等方面。其中，乡村居民生活与消费水平的提升是增进农民福祉的直接体现。绿色金融可以通过提供绿色消费、绿色就业、绿色收入等方式，为农民提供更多更优质的消费选择、就业机会以及收入来源，从而提高农民的生活质量和幸福感。同时，绿色金融也可以通过提供绿色教育、绿色医疗、绿色养老等方式，为农民提供更加公平和优质的公共服务，从而提高农民的人力资本和社会保障。从绿色金融支持乡村低碳振兴的角度出发，绿色金融可以通过提供资金、技术、风险管理等服务，促进乡村实现低碳发展、生态保护、循环利用等目标，进而提高农民收入、改善乡村生活质量、增强乡村发展活力。

三、研究设计

本文采用2000—2022年中国市域尺度413个城市的面板数据构建多维固定效应模型，实证研究绿色金融对乡村振兴的促进作用以及作用机制。

1.模型设计

为研究绿色金融对乡村振兴的影响，本文构建以下多维面板固定效应模型：

$$XCZX_{i,t}=\beta_0+\beta_1 GRF_{i,t}+\beta_n X_{i,t}+\sum time+\sum city+\varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中，$XCZX$代表乡村振兴指数，GRF代表绿色金融指数。i为个体识别变量即地区行政代码，t为时间变量即不同年份。$time$、$city$分别代表时间以及地区固定效应。若绿色金融（GRF）对乡村振兴（$XCZX$）的影响效应符合本文的假设，则式（1）的系数β_1应显著为正。

2.变量说明

被解释变量：乡村振兴。依照《乡村振兴战略规划（2018—2022年）》提出的“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求，本文在徐雪、王永瑜（2022）的研究基础上，选取人均农业机械动力、粮食综合生产能力等指标构建地区乡村振兴水平的综合评价指标体系，并通过熵值法测得乡村振兴指数。

核心解释变量：绿色金融。相较于现有研究多采用绿色信贷作为绿色金融的代理变量（王馨等，2021），本文参考张伟（2023）关于中国绿色金融体系与内涵的研究，选取绿色信贷、绿色投资、绿色保险等指标构建地区绿色金融发展水平的综合评价指标体系，并通过熵值法测得绿色金融指数。

控制变量：本文从城市经济水平、产业基础、政府干预、金融服务等方面着手，选取人均地区生产总值（GDP）、政府投资、外商投资等控制变量，以提高实证结果的稳健性和科学性（赵涛等，2020）。

变量说明与描述性统计见表1。

表1 变量说明与描述性统计

变量名称	变量定义	均值	标准差	最小值	最大值
乡村振兴	通过熵值法测算指标评价体系得出	0.2837	0.1399	0.0406	0.8395
绿色金融	通过熵值法测算指标评价体系得出	0.2759	0.1243	0.0407	0.6706
人均地区生产总值	地区人均GDP的对数	10.5031	1.1267	5.3960	21.1737
政府投资	地区固定资产投资总额的对数	6.5026	1.5425	−1.6064	9.7665
外商投资	外商协议投资额的对数	10.4770	2.3805	0.6931	14.9413
居民储蓄	人均储蓄余额的对数	10.1431	1.0067	7.1548	12.5964
金融服务	年末金融机构各项存款余额的对数	7.7363	1.7382	0.4721	12.1068
信贷支持	年末金融机构各项贷款余额的对数	7.3039	1.8001	−2.8404	11.3027
第一产业结构	第一产业占GDP比重	4.6435	1.1474	−1.6492	7.4974
城市就业规模	城市就业人数/年末总人口的对数	4.1554	1.5516	−1.5592	14.3240
人口密度	人口密度的对数	5.9694	1.0038	1.5476	9.2350

数据来源：作者整理。

3.描述性统计

表1中，乡村振兴指数最小值为0.0406，最大值为0.8395，标准差为0.1399，说明不同地区间乡村振兴的发展水平存在较大差异。类似地，绿色金融指数也反映出中国存在明显的地区间绿色金融发展不平衡问题，这为本文进一步探究乡村振兴的区域异质性提供了较好的现实基础。另外，为控制各项指标变量的数量级差距以提高实证结果的准确性，部分指标存在负值，主要是因为对原值取对数所致。

4.样本选择与数据来源

本文采用2000—2022年中国市域尺度413个城市及地区的面板数据为样本，具体包括344个地级市、地区、自治州、盟以及4个直辖市的69个下设区。

本文涉及的样本数据来源于国家统计局、科学技术部、中国人民银行等官方网站以及全国及各省（区、市）的统计年鉴、环境状况公报和《中国科技统计年鉴》《中国能源统计年鉴》《中国金融年鉴》《中国农业统计年鉴》《中国工业统计年鉴》《中国第三产业统计年鉴》等。

四、实证结果及分析

本部分实证检验绿色金融对乡村振兴的促进作用，研究绿色金融促进乡村振兴的中介效应机制，分析绿色金融的作用是否存在区域差异性，并对模型的内生性与稳健性进行检验。

1.绿色金融与乡村振兴

表2为基准回归结果。其中，第（1）、（2）列展示了在多元线性回归模型下的估计结果，乡村振兴关于绿色金融的回归系数在1%的水平上显著为正，这表明绿色金融发展对促进乡村振兴具有积极的正向作用。第（3）、（4）列为多维面板固定效应模型下的回归结果，在控制了地区与时间固定效应后，虽然绿色金融的回归系数有所降低，但显著为正，这进一步验证了绿色金融助力乡村振兴的促进作用效果明显。

2.绿色金融促进乡村振兴的机制分析

基于前文对绿色金融助力乡村振兴的路径研究及理论分析，本文参考江艇（2022）提出的基于因果推断研究的新中介效应模型，分别考察了绿色金融对推进乡村产业发展（以乡村企业主营业务收入为代理变量）、推进乡村生态文明建设（以乡村绿化率为代理变量）、推进美丽乡村建设（以乡村污水处理率和乡村垃圾处理率为代理变量）和增进农民福祉（以乡村有线电视覆盖率为代理变量）的影响。

表3对绿色金融促进乡村振兴的机制进行了检验。其中，在推进乡村产业发展方面，绿色金融显著提高了乡村企业的主营业务收入，改善了乡村企业的生产经营条件。在推进乡村生态文明建设方面，绿色金融显著提高了乡村绿化率，促进了乡村地区的生态环境保护。在推进美丽乡村建设方面，绿色金融显著提高了乡村的垃圾处理率，改善了乡村的污染治理条件。在增进农民福祉方面，“家电下乡”等绿色金融政策显著提升了乡村的有线电视覆盖率，提升了乡村居民的生活水平。

表2　基准回归结果

变量	乡村振兴			
	（1）	（2）	（3）	（4）
绿色金融	1.0825***	1.1123***	0.7012***	0.3244***
	（226.7412）	（128.5182）	（79.2973）	（15.5776）
截距项	–0.0149***	–0.0100	0.0903***	0.5069***
	（–13.3439）	（–0.6774）	（36.7898）	（10.6744）
控制变量	未控制	已控制	未控制	已控制
地区&时间固定效应	未控制	未控制	已控制	已控制
样本量	9499	2583	9499	2581
R^2/调整R^2	0.9248	0.9172	0.9682	0.9733

数据来源：作者整理。

注：***、**、*分别表示在1%、5%、10%水平下显著。括号内为t统计值，下表同。

表3　机制检验

变量	（1）	（2）	（3）	（4）
	乡村产业发展	生态文明建设	打造美丽乡村	增进农民福祉
绿色金融	2787.7034***	6.8960***	14.0237***	14.6527***
	（13.8670）	（6.2757）	（10.5629）	（10.8653）
截距项	3907.4425***	17.2301***	22.5114***	22.4443***
	（8.5236）	（6.8762）	（7.4356）	（7.2983）
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制
地区&时间固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制
样本量	2581	2581	2581	2581
调整R^2	0.9701	0.8915	0.9470	0.9522

数据来源：作者整理。

3.区域异质性分析

本文关于绿色金融指数和乡村振兴指数的测算结果显示，中国地区间绿色金融和乡村振兴发展水平存在较大差异，东部地区明显高于中西部地区，沿海地区明显高于内陆地区。因此，本文进一步考察了不同地区的绿色金融对乡村振兴的异质性影响。表4的实证结果表明，东西部地区绿色金融助力乡村振兴的积极影响显著，但中部地区的影响效果不显著。可能的原因在于：第一，东部地区得益于其地区的绿色金融产品创新能力较强，能够有效地引导和激励金融机构与社会资本投入绿色领域，支持乡村振兴战略的实施，故而绿色金融助力乡村振兴的促进作用较强。第二，西部地区一方面由于乡村经济发展基数较小，绿色资本投入带来的边际效益更高；另一方面也得益于其较为完善的

表4　异质性分析

变量	乡村振兴		
	（1）	（2）	（3）
	东部地区	中部地区	西部地区
绿色金融	0.2610***	0.0356	0.3343***
	（8.0200）	（0.8013）	（9.6701）
截距项	0.6153***	0.5038***	–0.1094
	（5.3057）	（4.5556）	（–0.6758）
控制变量	已控制	已控制	已控制
地区&时间固定效应	已控制	已控制	已控制
样本量	1144	581	856
调整R^2	0.9768	0.9494	0.9675

数据来源：作者整理。

政策协同机制，因此乡村振兴受到绿色金融发展影响的积极效应最为显著。第三，中部地区产业结构以传统制造业为主，资源型经济在经济结构中比重较高，因此在推进生态保护与环境治理方面压力较大。此外，中部地区对绿色金融的政策支持力度也有所欠缺，在推进绿色金融产品和服务及制度创新上缺乏动力与紧迫感，最终导致绿色金融对乡村振兴的促进作用不明显。

4.稳健性检验

为减少由于变量主观选择带来的潜在研究偏差，同时验证上述模型和结论的稳健性，本文进行以下稳健性检验（见表5）。第一，本文借鉴纪祥裕和顾乃华（2020）的方法，以绿色金融指数的滞后一期为工具变量，并借助两阶段（2SLS）面板固定效应模型缓解此内生性。表3中模型（1）的检验结果显示，第一阶段F统计量为4112.94，拒绝弱工具变量假设；不可识别LM统计值为840.52，p值为0，拒绝了不可识别假设。实证结果说明模型选取的工具变量是合理有效的。第二阶段检验结果显示，绿色金融对乡村振兴影响的估计系数仍为正，且系数大小与基准回归差异不大，说明研究结论并未发生本质性改变，基准模型的估计结果是稳健可靠的。第二，替换固定效应。考虑到固定效应选择的稳健性，本文将城市固定效应替换为省份固定效应。结论保持不变。第三，替换被解释变量。乡村人口脱贫是乡村振兴战略的重要一环，本文采用乡村贫困发生率检验绿色金融对地区乡村振兴的影响。结论保持不变。第四，替换核心解释变量。考虑到变量选取的稳健性，本文单独检验了绿色信贷与绿色投资对地区乡村振兴的作用。结论保持不变。上述检验结果表明，本文的实证结果具有较高的科学性和可信度，研究结论稳健成立。

表5 稳健性检验

变量	工具变量法		替换固定效应	替换被解释变量	替换解释变量	
	（1）	（2）	（3）	（4）	（5）	（6）
	绿色金融	乡村振兴	乡村振兴	乡村贫困发生率	乡村振兴	乡村振兴
绿色金融	—	1.1620*** （124.8468）	1.0429*** （62.7607）	-20.6138*** （-12.5520）	—	—
绿色金融滞后一期	0.8409*** （101.4797）	—	—	—	—	—
绿色信贷	—	—	—	—	0.2640*** （5.5817）	—
绿色投资	—	—	—	—	—	0.6494*** （3.9624）
截距项	-0.0148 （-1.4008）	0.0174 （1.1260）	0.0527** （2.1610）	66.5738*** （17.7768）	0.6726*** （13.9665）	0.6756*** （13.9735）
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
地区&时间固定效应	未控制	未控制	已控制	已控制	已控制	已控制
样本量	2583	2583	2582	2581	2581	2581
调整R^2	0.9513	0.9162	0.9434	0.9610	0.9707	0.9664
F统计量	4112.94	—	—	—	—	—
LM统计量	840.52[0.0000]	—	—	—	—	—

数据来源：作者整理。

注：方括号内为p值。

五、问题分析

绿色金融助力乡村振兴主要存在以下四个方面的问题。

1.绿色金融推进乡村产业发展的监测评估体系不够完善

绿色金融推进乡村产业发展涉及当地政府、企业、居民以及金融机构、第三方监测评估机构等主体，其作用效果不仅会受绿色金融投入规模、方向、

效率和乡村产业发展特质、需求、潜能等内部因素的影响，还可能受市场竞争、政策冲击、技术革新等外部因素的干扰，因此难以精准刻画和度量绿色金融对乡村产业发展的边际贡献。另外，由于缺乏完善的标准化监测评估体系，且部分监测内容涉及利益分配、责任追踪等问题，现有监测评估机制不可避免地存在信息反馈滞后、数据采集不全、统计口径不一、数据来源分散、敏感信息缺失等不足，致使绿色金融对乡村产业发展的影响效果无法得到准确评估，难以为完善绿色金融政策提供科学可靠的数据支持，也使得各类绿色金融参与主体缺少激励和约束、绿色金融实际效果和防范化解潜在风险缺乏制度保障。

2.绿色金融推进乡村生态文明建设的成效有待提高

乡村生态文明建设涉及复杂的生态系统修复和环境治理行为，项目成效显现较慢、投资回报周期较长，且由于早期经济粗放式增长和资源过度开发利用等历史遗留问题，乡村生态环境更加脆弱，开展涉及生态保护、环境整治等内容的绿色金融项目面临更高的不确定性风险，而金融机构普遍存在风险厌恶，对绿色金融项目往往持谨慎态度，导致项目难以获得充足的资金和技术支持。部分绿色金融项目还可能涉及居民迁移、土地利用变更等敏感问题，容易引起当地居民的担忧和反对，复杂的社会情况进一步增加了项目实施的风险，也使得金融机构在考虑投资时更为谨慎，限制了绿色金融对推进乡村生态文明建设的影响力度和应用成效。同时，由于缺乏科学合理的标准化评估体系和完备有效的监测追踪机制，无法准确地衡量绿色金融项目的成效，地方政府、金融机构以及农民、乡村企业等乡村经营主体都难以及时获悉项目实际进展，无法客观判断项目在生态保护、环境整治和社会效益等方面能否取得预期效果，制约了绿色金融在推进乡村生态文明建设中的实际作用。

3.绿色金融推进美丽乡村建设的服务体制仍需优化

由于乡村专业金融机构和绿色金融服务平台覆盖率低，在经济发展相对滞后的乡村尤为稀缺，农民、乡村企业等各类乡村主体获取绿色金融服务十分不便，进而造成乡村绿色金融发展普遍存在碎片化和临时性问题，难以形成统一稳定的金融服务体系和机制，加之既有绿色金融产品种类单一，显然无法满足新时代美丽乡村建设的多元化金融需求。同时，尚未完善的绿色金融服务体制还导致乡村信息不对称问题较为严重，各类乡村主体对绿色金融产品服务认知不足，对绿色金融市场的参与意愿较为保守；金融机构等绿色金融服务提供者因信息获取渠道有限，也难以深入了解乡村发展现状以及开展绿色金融项目的现实需要和痛点问题，在开发设计金融产品时针对性和实用性不足，导致绿色金融服务美丽乡村建设的真实效用与各方主体的预期目标存在较大落差，进一步限制了乡村绿色金融的稳健发展和广泛应用。

4.绿色金融增进农民福祉的实践效果和社会效益不优

绿色金融虽然在理论机制上有望通过推进乡村产业发展、推进乡村生态文明建设、推进美丽乡村建设等途径提高农民生活质量、增进农民福祉，但在实际执行过程中，仍存在一系列问题。第一，绿色金融产品的设计和推广存在局限性。现有绿色金融产品多关注生态保护和环境治理等问题，直接改善农民生活质量与增进福祉的产品和服务较少，缺乏针对农民实际生产生活需求的金融产品和服务，导致绿色金融未能在满足农民现实需要上发挥更大作用。第二，农民金融素养不高。当前，乡村金融知识普及仍然相对不足，农民对绿色金融的认知和了解有限，不清楚如何利用这些产品服务来改善生活。此外，金融知识匮乏也使得农民难以有效评估绿色金融产品的风险回报，从而影响了他们对绿色金融项目的接受度和参与度。第三，乡村社会保障体系不够完善，在面临金融风险和困难时缺乏足够保障，降低了农民参与绿色金融项目的积极性。

六、对策建议

为了更好地发挥绿色金融助力乡村振兴的促进作用，需要从以下四个方面持续发力。

1.完善监测评估管理系统，提高乡村产业发展的实际成效

政府应综合考虑绿色金融与乡村产业发展的实际情况来调整监测管理办法和评估指标的选取及权重设置，制定科学有效的追踪监测和评估管理

系统，采用更精细化的评估指标和更具针对性的监测评估方法，精准度量绿色金融项目对乡村产业发展的影响效果。第一，建立科学合理的标准化综合评估体系，将生态、环境、社会、经济效益等要素全面纳入评估指标体系中，综合衡量绿色金融项目的社会效益和边际贡献。政府可以依托科研机构和专业机构定期开展项目评估，及时调整和优化项目设计与实施方案，确保绿色金融项目对发展乡村产业的实际成效符合预期。第二，加强对项目环境风险的评估管理，制定严格的环境准入标准，确保绿色金融资金流向真正符合环保要求的优质项目。对于涉及敏感生态区域或环境风险较大的项目，应进行更加全面的环境影响评估，确保项目不会对生态环境造成负面影响，保障乡村经济产业可持续发展。同时，还需建立健全绿色金融项目监测追踪机制，跟踪项目实施过程中对乡村生态系统的影响作用，坚决不以牺牲生态环境为代价换取经济发展。为此，可以建设在线监测平台来实时监测项目的环境数据和影响情况，加强社会监督和公众参与，让农民、乡村企业等各方参与到项目监测评估中，确保绿色金融推进乡村产业发展的实际成效。

2.提升绿色金融服务效能，促进乡村生态文明建设提质增效

为贯彻落实“绿水青山就是金山银山”绿色发展理念，针对乡村振兴绿色金融项目开展过程中可能面临的发展遗留问题、农民敏感问题、短期成效不明显、潜在风险较高等现实问题，政府应完善绿色金融政策框架，健全更加全面、稳定的绿色金融政策体系及监管评价机制，明确推进乡村生态文明建设的政策目标、可行举措和实施路径，加强对金融机构和金融服务平台的监督指导，确保绿色金融政策落实见效和贯彻执行。金融机构应积极拓展绿色金融市场机制，优化绿色金融参与乡村生态文明建设的市场激励和平台保障，同时，还应与政府协力推广绿色金融产品和服务在乡村的广泛应用，以便农民、乡村企业等乡村经营主体获取连续可靠的政策资源供给和绿色金融支持，提振各方参与主体对顺利推进乡村振兴绿色金融项目、制定可持续发展规划的信心，切实提升绿色金融对推进乡村生态文明建设的服务效能。另外，为提升绿色金融服务效能，还可以推动构建政府、企业、农民等乡村主体和金融机构、第三方机构等多方参与、多层次协作、多渠道沟通的协同机制体系，以更好实现绿色金融发展与乡村生态文明建设的政策协调、资源整合、信息共享和利益协调，为绿色金融推进乡村生态文明建设提质增效提供充分的协同支持和机制保障。

3.创新绿色金融产品和服务，满足美丽乡村建设的多元化金融需求

为满足美丽乡村建设的多元化金融需求，政府应健全乡村绿色金融服务网络，拓展绿色金融产品和服务的覆盖面与影响力，从而提高绿色金融服务美丽乡村建设的真实效用。政府通过提供税收优惠、贷款担保等政策支持金融机构扩大在乡村的业务覆盖规模并加大金融支持力度，以便农民、乡村企业等乡村经营主体获取绿色金融服务。从以人为本的角度出发，政府还可以将金融机构、金融服务平台、绿色产业园区等资源整合起来，设立乡村绿色金融服务中心或绿色金融服务站，为各类乡村经营主体提供更加便捷的一站式服务，进一步提高乡村地区的绿色金融可得性。同时，针对乡村经济发展多样化特征和美丽乡村建设实际需要，政府可以牵头搭建绿色金融创新平台，鼓励金融机构设计出机制灵活、种类丰富、模式多样的绿色金融个性化新产品，提高绿色金融产品助力美丽乡村建设的针对性和实用性。政府既要支持绿色金融服务普惠化、包容化发展，制定更多符合美丽乡村建设多元化需求的普惠金融和包容性金融政策，为打造美丽乡村提供更多的普惠金融机会和包容金融空间，也要注重提高绿色金融服务质量和专业性，加强培育绿色金融专业机构和技术人才、严格制定质量监管评价标准，为解决美丽乡村建设的现实需要和痛点问题提供更多的专业性金融支持和高品质金融保障。

4.健全绿色金融服务体制，保障农民福祉及参与方正当权益

在绿色金融助力乡村振兴的过程中，必须坚持以人为本的发展理念、充分考虑金融不确定性及潜在风险因素，既要确保乡村振兴绿色金融项目的社会效益达到预期，又要保障农民、金融机构等主体的正当权益不受侵损。第一，健全涵盖法律法规、政策措施、激励机制、追踪评价、监管系统等各项内容的绿色金融服务体制，为保障农民福祉及参与主体权益提供强有力的制度支撑。第二，构建追踪评

价绿色金融影响农民福祉的反馈与激励机制，以便持续改进和优化绿色金融对农民、乡村企业等各类乡村经营主体的服务模式，提高绿色金融对增进农民福祉和提高社会效益的正向激励作用。第三，降低绿色金融产品和服务的门槛、加大对绿色普惠金融的支持力度，将包括小额信贷、储蓄、保险等在内的社区金融服务推广至乡村地区，帮助农民应对紧急支出、农产品销售季节性波动等问题，提高其经济安全感，充分满足农民生产生活和乡村企业生产经营的金融需求，切实提高农民生活水平和社会福祉。第四，提高乡村经营主体的绿色金融素养。政府与金融机构合作开展乡村金融知识宣传活动，解释绿色金融产品工具的优点，提高各类乡村经营主体对绿色金融的了解和认知，帮助他们更好地选择适合自身实际发展需要的绿色金融产品和服务，充分发挥绿色金融增进农民福祉的积极作用。

参考文献

[1]何广文，刘甜.基于乡村振兴视角的乡村金融困境与创新选择[J].学术界，2018(10).

[2]魏丽莉，杨颖.中国绿色金融政策的演进逻辑与环境效应研究[J].西北师大学报(社会科学版)，2020(4).

[3]左正龙.绿色低碳金融服务乡村振兴的机理、困境及路径选择：基于城乡融合发展视角[J].当代经济管理，2022(1).

[4]王四春，许雪芳.推进绿色金融助力乡村振兴[J].人民论坛，2020(8).

[5]温涛，何茜.全面推进乡村振兴与深化乡村金融改革创新：逻辑转换、难点突破与路径选择[J].中国乡村经济，2023(1).

[6]张军伟，费建翔，徐永辰.金融支持对绿色农业发展的激励效应[J].中南财经政法大学学报，2020(6).

[7]陈继明，朱睿博.金融科技赋能乡村振兴:国际经验、中国案例与启示[J].西南金融，2022(12).

[8]潘妍妍，涂文明.破解乡村金融发展不平衡不充分问题的经济逻辑与政策路径[J].财经科学，2019(3).

[9]Sun Yu, Ding Gang, Li Mingxing, et al. The Spillover Effect of Green Finance Development on Rural Revitalization: an Empirical Analysis Based on China's Provincial Panel Data.[J]. Environmental Science and Pollution Research International，2023(20).

[10]徐莹，欧阳曦.绿色债券政策对乡村生态环境发展的影响：基于收入的调节效应分析[J].金融理论与实践，2023(4).

[11]徐雪，王永瑜.中国乡村振兴水平测度、区域差异分解及动态演进[J].数量经济技术经济研究，2022(5).

[12]王馨，王营.绿色信贷政策增进绿色创新研究[J].管理世界，2021(6).

[13]张伟.碳中和背景下绿色金融的研究进展与前瞻[J].经济体制改革，2023(1).

[14]赵涛，张智，梁上坤.数字经济、创业活跃度与高质量发展：来自中国城市的经验证据[J].管理世界，2020(10).

[15]江艇.因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J].中国工业经济，2022(5).

[16]纪祥裕，顾乃华.生产性服务业与制造业协同集聚具有创新驱动效应吗[J].山西财经大学学报，2020(7).

Theoretical Mechanism and Empirical Evidence of Green Finance Helping Rural Revitalization

Wu Zhijun　Shu Xiaojie　Liu Peng

Abstract: Under the guidance of the theory that "lucid waters and lush mountains are invaluable assets" and the concept of green development, China has achieved remarkable progress in green finance, bringing new impetus and pathways for the comprehensive promotion of rural revitalization. Empirical research based on sample data from 413 cities at the municipal level in China from 2000 to 2022 demonstrates that green finance plays a significant positive role in promoting rural revitalization. Moreover, there is regional heterogeneity in the supportive effects of green finance, with the positive impact of green finance on rural revitalization being weaker in the central region compared to the eastern and western regions. To address the primary issues related to the role of green finance in rural revitalization, China should take effective measures to improve monitoring and evaluation management systems, enhance the efficiency of green finance services, innovate green financial products and services, and strengthen the institutional framework for green finance services. These steps will enable China to fully leverage the positive impact of green finance in supporting rural revitalization.

Key Words: Green Finance; Rural Revitalization; Efficacy Estimate; Social Benefits

（责任编辑：张　子）

【生态文明与区域发展】

我国国家公园发展历程、存在的问题及政策建议*

侯晓丽 沈佳慧 贾若祥 徐文静

摘 要：推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设是建设美丽中国、维护国家生态安全、实现中华民族永续发展的重要支撑。我国国家公园建设起步较晚，对国家公园的研究目前处在经验借鉴与探索阶段。我国国家公园建设在体制机制、监测评估、法律法规、生态产品价值测算和实现等方面尚存在很多亟待完善的问题。高质量推进我国国家公园建设，应妥善处理好生态功能区与行政区的关系，创新国家公园建设发展机制，建立以财政投入为主的多元化资金保障制度，加强监测评估并及时进行动态调整。

关键词：国家公园；生态产品价值；发展历程；政策建议

中图分类号：F590 **文献标识码**：A **文章编号**：2095—5766(2023)06—0136—08 **收稿日期**：2023-08-13

***基金项目**：“十四五”国家重点研发计划“区域生态产品核算技术方法与价值实现机制”子项目“生态产品开发技术与市场化交易模式”(2022YFF1301804)。

作者简介：侯晓丽，女，北京工商大学国际经管学院副教授、硕士生导师(北京 100048)。

沈佳慧，女，北京工商大学国际经管学院硕士生(北京 100048)。

贾若祥，男，国家发展和改革委员会国土开发与地区经济研究所综合研究室主任、研究员(北京 100038)。

徐文静，女，北京工商大学国际经管学院硕士生(北京 100048)。

目前世界有100多个国家和地区建立了5000多个符合世界自然保护联盟标准的国家公园(彭建，2019)。美国是第一个建立国家公园体系的国家，黄石国家公园的建立标志着国家公园作为自然保护的一种重要形式开始进入全球历史舞台(张机等，2020)。随后，国家公园逐渐拓展到澳大利亚、加拿大、新西兰、南非、日本、中国台湾等多个国家和地区，并最终发展至全球。我国国家公园建设起步较晚，2013年明确提出要“建立国家公园体制”，2015年开启国家公园体制试点工作(施林等，2022)，至2019年，我国已建立10个国家公园体制试点单位。2021年10月12日，我国正式设立了第一批共5处国家公园，涵盖青海、西藏、四川、陕西、甘肃、吉林、黑龙江、海南、福建、江西等10个省区(杨尧等，2021)。我国国家公园的设立，既有利于重要自然保护地生境的保护和修复，也有利于满足公众对美好生态环境的需求，对促进人与自然和谐共生的中国式现代化建设具有重要支撑作用。

一、国家公园国内外研究现状

自2013年我国提出建立国家公园体制以来，学界对该领域的研究成果渐增。对相关中外文文献成果的对比分析，有助于更好地把握目前国家公园相关研究与实践进展。

(一)数据来源

以主题词“National Park”在Web of Science核心合集数据库中进行检索，检索时间区间设置为2013—2023年，文献类型保留“Article”和“Review Article”两种，语言选择“English”，仅保留SSCI、SCI、

ESCI索引数据库文献，并应用Cite Space进行去重处理，得到截至2023年9月6号的外文文献最终研究数据28169条。同时，以主题词“国家公园”在中国知网中检索，检索时间区间设置为2013—2023年，文献类型选择学术期刊，仅保留北大核心、CSSCI、CSSCD期刊来源文献，经过筛选并应用Cite Space去重处理后，得到截至2023年9月6号的2081条文献数据，作为中文文献最终研究数据。

（二）发文量、研究力量、研究热点与主题

应用文献计量法，探析相关领域研究概况与热点，可以明晰发展问题，确定发展方向。

1.发文量

国内外相关领域发文总量整体呈现波动上升趋势。相较于国外，国内相关研究虽起步晚、发文量小、研究基础较薄弱，但在2019年后研究成果迅速增加（见图1）。

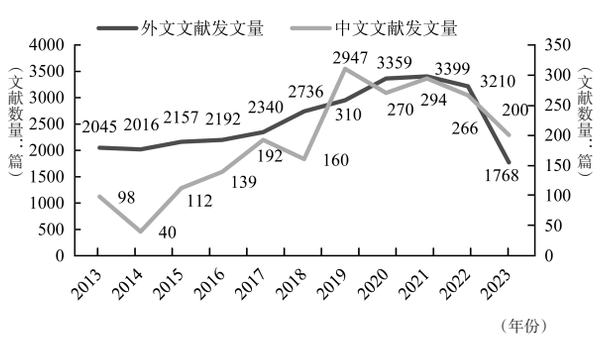


图1　2013—2023年发文趋势图

资料来源：根据中国知网数据库和Web of Science核心合集数据库整理计算后绘制。

2.研究力量

2013—2023年发文量前六位的国家为美国（9123篇）、英国（1658篇）、德国（1632篇）、中国（1557篇）、澳大利亚（1407篇）、南非（1380篇）（见图2、图3）。研究机构主要由各大高校和国家公园政府性研究机构组成，排名前六位的机构分别为：美国地质调查局（761篇）、美国国家公园管理局（658篇）、中国科学院（491篇）、牛津大学（398篇）、比勒陀利亚大学（398篇）、科多拉多州立大学（384篇）。其中，美国作为国家公园发源地，相关研究起步早、成果多、研究广泛而深入，而我国中国科学院在该领域的研究中国际合作成果也较为突出。

从国内研究来看，自2013—2023年，国内共有310家研究机构参与该领域研究，主要由国内各大高校所属研究机构组成，各机构间尚未形成紧密的

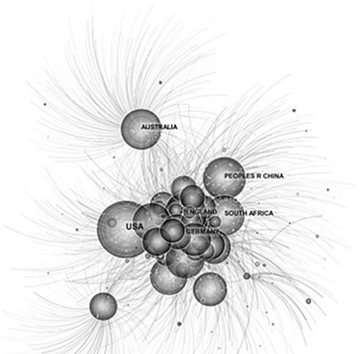


图2　研究国家合作图谱（外文文献）

资料来源：根据Web of Science核心合集数据库整理后绘制。

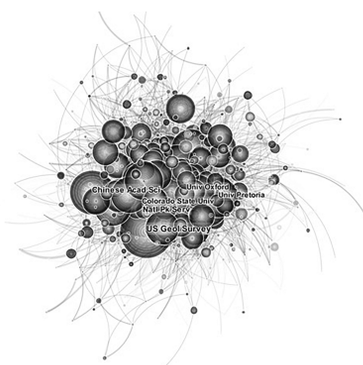


图3　研究机构合作图谱（外文文献）

资料来源：根据Web of Science核心合集数据库整理后绘制。

合作关系。排名前六位的研究机构主要集中于园林、生态、资源类院系所。

3.研究热点与主题

外文文献研究热点。国外期刊发表的相关研究，研究内容主要涉及国家公园动植物生境及生物多样性维护、国家公园生态保护及生态服务系统构建、国家公园应急管理机制（如应对气候变化、人类活动与野火影响及潜在的危害等）、国家公园各利益相关者的权衡与协调机制（如社区、民众）、国家公园管理体系/模式总结、国家公园可持续旅游发展路径（见表1、图4）。

国内文献研究热点。国内期刊发表的相关研究，研究案例除国家公园外，还涉及自然保护地/区、（国家）湿地公园、（国家）森林公园、国家文化公园、风景园林等。研究内容主要涉及国家公园生态、旅游景观布局及可持续发展机制、国家公园生态系统及生物多样性的评价与保护、国家公园生态补偿机制、国家公园体制/体系经验借鉴及中国化（如特许经营、管理体制、法律法规、国土空间规划）、国家公

表1 关键词TOP30词频表

关键词	频次	关键词	频次	关键词	频次
conservation	2858	management	1913	patterns	1684
biodiversity	1447	climate change	1402	forest	1211
vegetation	1172	community	1051	ecology	902
behavior	893	impacts	832	landscape	659
ecosystem service	480	wildlife	472	model	471
selection	442	perceptions	407	populations	375
habitat use	362	tourism	318	new species	305
fire	219	predation	214	land use	190
water	162	disturbance	150	attitudes	123
remote sensing	120	performance	111	habitat selection	105

资料来源：根据Web of Science核心合集数据库整理后绘制。

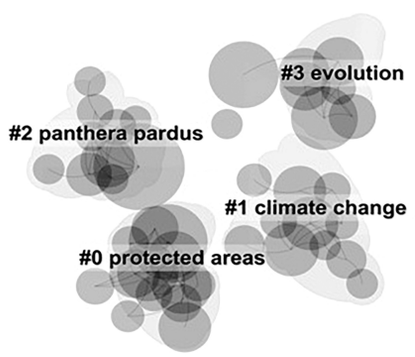


图4 外文文献关键词聚类图

资料来源：根据Web of Science核心合集数据库整理后绘制。

园各利益相关者（民众、社区、政府等）的平衡、协调及可持续发展机制及路径（见表2、图5）。

国内外研究热点差异。一是研究对象范围不同。国外围绕已成体系的国家公园内容进行针对性研究。反观国内，因国家公园建立较晚，现有成果所依托的案例对象较为复杂，涉及范围更广。除国家公园、自然保护地/区外，还涉及（国家）湿地公园、（国家）森林公园、国家文化公园、风景园林等，它们在定位、功能、特征等方面与国家公园体系存在一定差异。因此，后续研究及针对国家公园的成果转换需要考虑其有效性和适用性。二是研究内容进程不同。国外在国家公园体系已较为成熟的背景下，除了对国家公园应急管理机制等的研究与总结外，更多关注国家公园生态—社会系统，研究更为细致和深入，如动植物的栖息地、植被状况、动物的捕食行为的选择等。而我国目前对国家公园的研究尚处在经验借鉴与探索阶段，除对生态系统保护、可持续发展的研究外，还重视国家公园管理中生态补偿机制、风景规划的中国化等问题。

表2 关键词TOP36词频表

关键词	词频	关键词	词频	关键词	词频
生物多样性	74	生态旅游	48	影响因素	48
国家公园体制	43	物种多样性	41	景观格局	38
美国	33	生态文明	33	生态系统服务	30
环境因子	30	分布格局	28	生态补偿	21
地质遗迹	21	人类活动	21	利益相关者	20
生态保护	19	生态系统	18	社区参与	18
评价	17	功能分区	17	管理体制	14
可持续发展	14	浮游植物	14	旅游资源	14
指标体系	14	生态文明建设	14	启示	13
公园建设	13	国家公园体系	12	层次分析法	11
公众参与	11	主成分分析	11	国土空间规划	11
特许经营	10	地理探测器	10	国家公园法	9

资料来源：根据中国知网数据库整理后绘制。

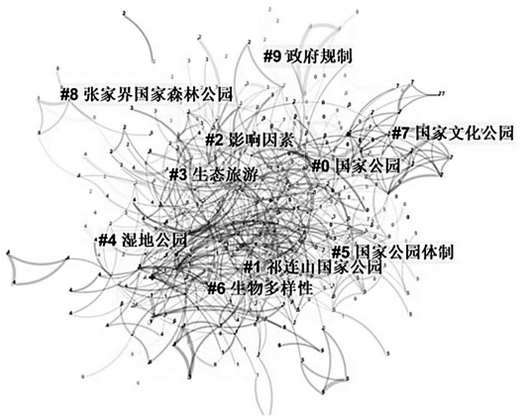


图5　中文文献关键词聚类图

资料来源：作者根据中国知网数据库整理后绘制。

二、我国国家公园建设历程、机制及存在的问题

我国推进国家公园建设，目的是保持自然生态系统的原真性和完整性，保护生物多样性，建立生态安全屏障，给子孙后代留下珍贵的自然资产。这是中国推进自然生态保护、建设美丽中国、促进人与自然和谐共生的重要举措（焦玉海，2019）。

（一）我国国家公园建设历程

2013年党的十八届三中全会通过了《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，明确提出要“建立国家公园体制”，拉开了我国国家公园建设的历史序幕（赵力等，2023）。2015年我国开启了国家公园体制试点工作，2017年党的十九大报告中提出“建立以国家公园为主体的自然保护地体系”（张茂莎、周亚琦、盛茂银，2022）。随后，国家公园体制试点工作稳妥有序推进，在理顺管理体制、创新运营机制、加强生态保护等方面取得实质性进展，基本完成顶层设计，实现了国家公园和自然保护地统一管理（常钦等，2019）。2019年中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》，明确提出要加快建立以国家公园为主体的自然保护地体系，提供高质量生态产品（中办国办印发，2019）。建立了东北虎豹国家公园、祁连山国家公园、大熊猫国家公园等10处国家公园体制试点，涉及青海、吉林、海南等12个省份，总面积约22万平方千米，占陆域国土面积的2.3%（常钦等，2019）。各国家公园体制试点单位分别发挥着不同的保护功能（见表3），共同推进美丽中国建设。

2021年10月12日，我国正式批准设立第一批国家公园，保护面积达23万平方千米，涵盖近30%的陆域国家重点保护野生动植物种类（施林等，2022）（见表4）。至此，我国国家公园体系已初步形成。

表3　中国10个国家公园体制试点单位保护重点

国家公园试点单位	保护重点
东北虎豹国家公园	保护和恢复东北虎豹野生种群、保护生物多样性和野生动植物
祁连山国家公园	祁连山生物多样性和自然生态系统的原真性和完整性
大熊猫国家公园	野生大熊猫及其栖息地和其他国家重点保护野生动、植物
三江源国家公园	淡水资源、水源涵养、高原生物多样性、高原生物种质资源
海南热带雨林国家公园	热带雨林生态系统原真性和完整性、热带生物多样性
武夷山国家公园	武夷山独特地貌类型和岩层结构、亚热带常绿阔叶林生态系统
神农架国家公园	亚热带森林生态系统、湿地生态系统、生物多样性
普达措国家公园	地质地貌、珍稀动植物、湖泊湿地、森林草甸、原始生态环境
钱江源国家公园	大面积低海拔中亚热带原始常绿阔叶林及其珍稀动植物
南山国家公园	水源涵养、东亚—澳大利亚国际候鸟迁徙通道、物种多样性

资料来源：根据国家林业和草原局、国家公园管理局官网公布信息整理。

（二）我国国家公园建设机制

为了更好推进国家公园建设，化解国家公园在建设和管理方面存在的难题，我国根据不同自然保护地的实际情况，按照建设美丽中国和促进人与自然和谐共生的现代化建设要求，积极探索并不断创新国家公园建设的体制机制。

1.探索统一管理的机制

由于覆盖范围广、资源多样以及行政区域划分等原因，多头管理、权责不明、效率低下等问题在我

表4 中国首批5个国家公园保护重点

国家公园名称	保护重点
三江源国家公园	高寒草原草甸及高海拔湿地面积、野生动物种群数(藏羚羊、雪豹等)、“三江”水质、草畜平衡
大熊猫国家公园	大熊猫栖息地适宜性和连通性、大熊猫栖息地斑块数、野生大熊猫种群数量、森林蓄积量
东北虎豹国家公园	野生东北虎/豹种群数量、栖息地适宜性和连通性、生物多样性
海南热带雨林国家公园	热带雨林自然生态系统、野生海南长臂猿种群数、主要水体水质、生物多样性保护
武夷山国家公园	原生性中亚热带常绿阔叶林生态系统、野生黄腹角雉种群数、典型森林生态系统面积、主要水体水质

资料来源:根据国家林业和草原局、国家公园管理局官网公布信息整理。

国自然保护区、森林公园直至国家公园的建设发展中长期、普遍存在(吴承照等,2017)。为了更好地解决这些问题,政府、业界、学界共同探索统一管理机制。管理模式上,由国家林草局、国家公园管理局作为中央主管部门,各地各类国家公园管理机构作为派出机构行使管理权,负责国家公园的具体保护和管理,构建自上而下、央地协同的垂直管理机制(秦天宝等,2020)。管理指标上,提出应对国家公园的政策法规、总体规划、管理计划、评估标准、执行力度、土地权属等进行全国统一管理与监督(赵金崎等,2020)。园区要素构成上,以生态系统完整性为基本依据,将“山水林田湖草”作为一个生命共同体来进行统一管理,突破原有的属地化要素管理模式,建立面向生态系统完整保护的跨行政区国家公园统一管理机制(赵鑫蕊等,2022;何思源等,2019)。

2.探索以政府资金为主的资金保障机制

完善的资金保障机制是国家公园运营管理的关键,直接影响国家公园保护目标的实现结果,其中涉及资金管理机构、资金来源、资金分配等。目前我国国家公园资金管理机构以中央政府、地方政府、国家公园管理局为主,资金来源综合了财政、市场、社会等不同形式(邱胜荣等,2020)。为进一步推进我国国家公园建设的持续稳定发展,采取渐进式、分阶段的资金保障机制。在国家公园试点阶段,按照“政府主导、社会参与、市场运作”的原则,构建多元化的资金来源渠道;在稳定发展阶段,实行“以中央财政拨款为主、地方财政为辅、社会积极参与”的多渠道资金保障机制(李俊生等,2015);在发展成熟阶段,进一步加大政府财政投入,建立统一的国家公园建设专项资金,完善市场交易机制,形成以政府财政投入为主的多元化资金保障机制(樊轶侠等,2021)。

3.探索科学监测评估机制

对国家公园生态环境及资源状况进行科学、规范的监测与评估,科学助推国家公园生态体系完整性和原真性,是国家公园保护与管理的重要工作(李伟等,2022)。国家积极探索制定科学、专业、易操作、可监督的监测机制,选择科学监测方式,如无人机遥感信息采集技术、智慧森林监测技术、多类型监测样地建设等,精准监测、全方位督查、及时反馈与更新,确保国家公园资源更新、保护、恢复等任务有序推进(王金荣等,2019)。同时,充分考虑生态系统的完整性和原真性,探索建立国家公园综合评价指标体系,通过建立完善的、多样化的国家公园评价指标体系为国家公园标准化评估与科学管理提供有力的技术支撑(陈洁等,2022;吴浩等,2021)。

4.探索多元化的生态产品价值实现机制

党的二十大报告强调要建立生态产品价值实现机制,完善生态保护补偿制度。建立健全国家公园生态产品价值实现机制对践行“绿水青山就是金山银山”理念,推进人与自然和谐共生、生态文明建设、美丽中国建设具有重大意义。国家公园生态产品价值实现秉持“保护者受益、使用者付费、破坏者赔偿”原则、“政府主导、市场运作、多方协作”原则、“经济、生态、社会效益兼顾”原则、“公平与效率相权衡”原则,初步探索出“政府、市场、家庭、社会组织”等多元化主体参与的生态产品价值实现机制(马国勇等,2023)。同时,结合数字技术,探索构建以“互联网+”生态旅游产品的价值实现机制,通过针对性地开展组合式、精准化营销,提升用户黏性,有效促进国家公园生态旅游产品的价值实现(卢畅等,2022)。此外,探索采取横向和纵向

生态补偿相结合、设立公益岗位、非国有自然资源统一管理、发展生态旅游等路径实现国家公园生态产品价值（臧振华等，2021）。

（三）我国国家公园建设存在的问题

1.功能区与行政区交叉，急需理顺相关体制机制

国家公园的范围跨越不同级别的行政管理区，甚至跨越不同的省份，急需厘清生态保护修复、社区基本公共服务等相关责任，明确相应的资金来源渠道。如三江源国家公园涉及治多、曲麻莱等四县，涵盖12个乡镇和53个行政村，覆盖三江源国家级自然保护区的5个保护分区和可可西里国家级自然保护区，其行政管理区和生态功能区纵横交叉，各功能区和各行政区管理关系复杂。在三江源国家公园试点阶段，考虑到其辖区面积广大，在管理机制革新上曾有过积极探索，如构建“一园三区”（1个三江源国家公园管理局和长江源、黄河源、澜沧江源3个园区管委会）管理格局、进行县域综合治理改革和综合执法机构改革等（丁姿等，2021）。但不同级别行政管理区之间的管理职能交叉、权责划分不明等问题，依然是急需厘清与明晰的重要问题。

2.生态产品价值存在难测算难实现问题，急需探索生态产品价值市场化实现模式

国家公园的核心任务是提供高质量的生态产品。当前对于生态产品价值的核算尚在研究阶段，形成了一定成果（臧振华等，2021），如王火根（2022）以德国林业经济学家佛斯特曼（M. Faustmann）所提出的Faustmann理论模型为基础建立的林业生态产品价值评估核算体系（涵盖调节服务、支持服务、供给服务、文化服务价值四大核算指标），杜傲等（2023）以生态产品总值（Gross Ecosystem Product，GEP）作为生态产品价值的总和提出的以水源涵养、土壤保持、防风固沙、洪水调蓄等为主要生态产品对国家公园生态产品价值进行判定的综合测算法等。但尚未形成全国统一的权威核算方法。

国家公园提供了高质量的生态产品，但是生态产品价值实现渠道狭窄，基本囿于政府购买层面，急需探索市场化、多元化的生态产品价值实现模式。目前的生态产品市场还存在交易机制不健全、优质生态产品供给不足等问题，无法有效通过市场推进生态产品价值变现。有学者认为，对于纯公共性生态产品，可采取政府主导型、市场化运作型或混合型生态补偿模式；对于经营性生态产品，可采取生态物质或生态文化服务产品价值实现模式；而对于准公共性生态产品而言，则可采取林权、水权、碳排放权、排污权、用能权交易模式（景晓栋等，2023）。

3.国家公园的监测评估尚在探索之中，急需形成相对完善的评估和动态调整机制

如何针对国家公园的核心功能形成相应的监测评估机制，是促进国家公园高质量发展的关键。目前，在国家层面上尚未形成标准化的监测评估机制，难以实时监测国家公园建设进展，权威、专业、科学的监测评估指标体系的开发与建立迫在眉睫。目前在国家公园内使用的陆地生态系统碳监测卫星、“森林眼”AI智能技术、卫星遥感、气象及生态定位监测等方法已经初步应用于国家公园的日常管理中，但尚未贯穿至国家公园管理的全过程，天空地一体化监测体系还未健全，监测尚未实现国家公园全覆盖，监测数据的稳定性、安全性、准确性有待于进一步提高。

4.国家公园相关的立法仍存在很多短板，急需完善相关法律法规

建立国家公园是我国完善自然保护地的重大举措，是一个具有很强创新性的管理模式，而且国家公园管理涉及生态保护修复、生态移民、社区居民公共服务等诸多领域，需要更好地统筹生态、经济、社会等之间的关系，急需完善顶层设计，加强相关的法律法规建设，为规范推进国家公园建设提供权威的法律法规支撑。但目前就中央层面而言，国家仅印发了《国家公园设立规范》《国家公园管理暂行办法》等系列文件，《国家公园法》尚未正式出台。就地方层面而言，国家公园各地方性法规、管理制度办法不够精细化、精准化、针对性。就不同功能分区而言，其管理制度和要求也尚未统一和明确，当前仍更多地参考《自然保护区条例》来进行管理，在国家公园建设发展的背景下其实操性、灵活性、科学性仍有待进一步完善（臧振华等，2020）。

三、推进国家公园高质量发展的政策建议

建立以国家公园为主体的自然保护地体系，不断提高高质量生态产品的供给能力（中办国办印发，2019），是立足新时代、面向新征程、推进人与自

然和谐共生现代化和推进美丽中国建设的内在要求，是贯彻习近平生态文明思想的重大举措。要不断加强顶层设计，理顺管理体制，创新运行机制，强化监督管理，完善政策支撑，加快建立分类科学、布局合理、保护有力、管理有效的以国家公园为主体的自然保护地体系，确保重要自然生态系统、自然遗迹、自然景观和生物多样性得到系统性保护，不断提升生态产品供给能力，维护国家生态安全，为建设美丽中国、促进人与自然和谐共生的现代化、实现中华民族永续发展提供生态支撑（中办国办印发，2019）。

（一）妥善处理好生态功能区和行政管理区的关系

国家公园作为国家自然保护地的一种重要类型，是保障国家生态安全的重要生态功能区。从国家公园试点建设和正式批复设立的国家公园来看，国家主要是依托国家级自然保护区，根据生态的整体性和关联性划定国家公园的范围，往往跨越不同的地市级甚至省级行政单元，有的国家公园由于历史原因的限制，内部仍有部分原住居民甚至行政村或行政乡镇。国家公园的管理要妥善处理好生态功能区和行政管理区的关系，按照保护国家公园核心生态功能的目的理顺管理体制，统筹推进生态保护修复、监测监管、科普宣教、社区发展等相关工作。积极推进《国家公园法》立法工作，使国家公园管理能够有法可依、有规可依，不断提高国家公园治理体系和治理能力的现代化水平。

（二）创新国家公园建设发展机制

国家公园作为我国自然保护地的一种重要类型，是贯彻落实习近平生态文明思想、促进人与自然和谐共生的现代化发展模式。要尊重自然、顺应自然、保护自然，以自然恢复为主，辅以必要的人工措施，分区分类开展受损自然生态系统修复，维护生物多样性。按照人与自然和谐共生现代化的要求，对国家公园进行科学评估，将保护价值低的建制城镇、村屯或人口密集区域、社区民生设施等调整出国家公园范围，结合国家扎实推进共同富裕的要求，优先在国家公园科学开展生态移民工作，确保人类活动不会超出国家公园生态环境能够承受的限度，以更好地对山水林田湖草沙进行一体化保护和系统治理。在保护的前提下，在国家公园控制区内划定适当区域开展生态教育、自然体验、生态旅游等活动，构建高品质、多样化的生态产品体系，积极探索生态产品价值实现新模式。扶持和规范原住居民从事环境友好型经营活动，践行公民生态环境行为规范，支持和传承传统文化及人地和谐的生态产业模式。

（三）建立以财政投入为主的多元化资金保障制度

国家公园提供的生态产品在很大程度上是一种造福全民的公共产品，政府购买是国家公园生态产品价值实现的一种主要途径，中央和各级地方财政应承担保障国家公园正常运转的主体责任。统筹包括中央基建投资在内的各级财政资金，保障国家公园的保护、运行和管理。积极发挥金融机构和社会资本参与国家公园建设的重要作用，鼓励金融和社会资本出资设立国家公园发展保护基金，对国家公园建设管理项目提供融资支持（中办国办印发，2019）。不断完善市场化多元化生态保护补偿制度，对于国家公园内因生态保护需要将经济林转化为生态公益林的，可采取市场化多元化办法给予相应补偿，或由国家公园和地方政府联合进行赎买。按国家公园规模和管护成效加大财政转移支付力度，加大对生态移民的补偿扶持投入（中办国办印发，2019）。积极探索由国家财政和相关保险机构共同参与的野生动物肇事理赔保险模式，建立完善野生动物肇事损害赔偿制度和野生动物伤害保险制度（中办国办印发，2019）。

（四）加强监测评估并及时进行动态调整

不断完善国家公园的生态环境保护制度，强化国家公园的监测、评估、考核、执法、监督等，加快形成与国家公园相适应的监管和动态调整制度。建立国家公园生态环境监测制度，制定相关技术标准，建设“天空地一体化”监测网络体系，充分发挥地面生态系统、环境、气象、水文水资源、水土保持、海洋等监测站点和卫星遥感的作用，开展生态环境监测，定期统一发布生态环境状况监测评估报告。对国家公园管理进行评价考核，根据实际情况，适时将评价考核结果纳入生态文明建设目标评价考核体系，作为党政领导班子和领导干部综合评价及责任追究、离任审计的重要参考。建立督察机制，对国家公园保护不力的责任人和责任单位进行问责，强化地方政府和管理机构的主体责任。及时对国家正式设立的三江源国家公园、大熊猫国家公园、东北虎豹国家公园等第一批5个国家公园进行

综合评估，梳理总结可复制、能推广的好经验好做法，为未来建立更多的国家公园提供示范。

参考文献

[1]张机，李鑫.国家公园的属性结构及其对中国本土实践的启示[J].生物多样性，2020(6).

[2]彭建.以国家公园为主体的自然保护地体系:内涵、构成与建设路径[J].北京林业大学学报(社会科学版)，2019(1).

[3]施林，王萍.守一方净土护一汪碧水：为推进国家公园建设贡献人大力量[J].中国人大，2022(9).

[4]杨尧，朱永明.我国正式设立首批国家公园[J].生态经济，2021(12) .

[5]焦玉海.习近平致信祝贺第一届国家公园论坛开幕[J].中南林业科技大学学报，2019(11).

[6]赵力，杜鸣溪，刘楠，等.中国陆域国家公园功能区划理论构建与探索[J].南京工业大学学报(社会科学版)，2023(4).

[7]张茂莎，周亚琦，盛茂银.建立以国家公园为主体的自然保护地体系的思考与建议综述[J].生态科学，2022(6).

[8]常钦，寇江泽.全国已建立10处国家公园体制试点[N].人民日报，2019-12-06.

[9]新华社.中办国办印发《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》[J].绿色中国，2019(12).

[10]吴承照，贾静.基于复杂系统理论的我国国家公园管理机制初步研究[J].旅游科学，2017(3).

[11]秦天宝，刘彤彤.央地关系视角下我国国家公园管理体制之建构[J].东岳论丛，2020(10).

[12]赵金崎，桑卫国，闵庆文.以国家公园为主体的保护地体系管理机制的构建[J].生态学报，2020(20).

[13]赵鑫蕊，何思源，苏杨.生态系统完整性在管理层面的体现方式：以跨省国家公园统一管理的体制机制为例[J].生物多样性，2022(3).

[14]何思源，苏杨.原真性、完整性、连通性、协调性概念在中国国家公园建设中的体现[J].环境保护，2019(Z1).

[15]邱胜荣，赵晓迪，何友均，等.我国国家公园管理资金保障机制问题探讨[J].世界林业研究，2020(3).

[16]李俊生，朱彦鹏.国家公园资金保障机制探讨[J].环境保护，2015(14).

[17]樊轶侠，覃凤琴，王正早.我国国家公园资金保障机制研究[J].财政科学，2021(9).

[18]李伟，何淑嫱，张明强.国家公园自然监测体系构建和生态体系完整性评价[J].世界林业研究，2022(1).

[19]王金荣，过珍元，徐鹏.国家公园保护与管理机制建设探讨[J].林业资源管理，2019(3).

[20]陈洁，李艳朋，许涵，等.海南热带雨林国家公园生态监测与管理评估指标体系初探[J].陆地生态系统与保护学报，2022(6).

[21]吴浩，徐耀粘，江明喜.神农架国家公园植物多样性监测与评估研究[J].长江流域资源与环境，2021(6).

[22]马国勇，刘欣.基于利益相关者理论的生态产品价值实现机制探析：以武夷山国家公园为例[J].世界林业研究，2023(4).

[23]卢畅，罗芬，王琛.“互联网+”生态旅游产品价值实现机制研究:以南山国家公园线路为例[J].中国生态旅游，2022(2).

[24]臧振华，徐卫华，欧阳志云.国家公园体制试点区生态产品价值实现探索[J].生物多样性，2021(3).

[25]丁姿，王喆.生态安全观视域下国家公园管理体制改革问题研究:以三江源国家公园为例[J].青海社会科学，2021(2).

[26]王火根，李晴枫，饶涵.碳中和背景下林业生态产品全生命周期价值核算：以湿地松为例[J].林业经济，2022(7).

[27]杜傲，沈钰仟，肖燚，等.国家公园生态产品价值核算[J].生态学报，2023(1).

[28]景晓栋，田贵良，程飞.“人与自然和谐共生”愿景下生态产品价值实现机制与路径研究[J].中国环境管理，2023(4).

[29]臧振华，张多，王楠，等.中国首批国家公园体制试点的经验与成效、问题与建议[J].生态学报，2020(24).

Development History, Existing Problems and Policy Suggestions of National Parks in China

Hou Xiaoli　Shen Jiahui　Jia Ruoxiang　Xu Wenjing

Abstract: Promoting the development of a system of protected natural areas with National Parks as the main body is an important support for building a beautiful China, safeguarding national ecological security, and achieving the sustainable development of the Chinese Nation.The construction of National Parks in China started late, and the study of National Parks is in the stage of experience learning and exploration now. China National Park construction has many problems to be improved in the system mechanism, monitoring and evaluation, laws and regulations, ecological product value measurement and realization. To promote the construction of National Parks in high quality, we should properly handle the relationship between ecological functional areas and administrative regions, innovate the construction and development mechanism of National Parks, establish a diversified fund guarantee system with government financial investment as the main part, strengthen monitoring and evaluation, and make dynamic adjustments in a timely manner.

Key Words: National Park; Ecological Product Value; Development History; Policy Suggestion

（责任编辑：柳　阳）

【区域经济研究综述】

区域现代化与高质量发展

——2023年中国区域经济学会年会综述

黄 和　郑江淮

摘　要：推动区域协调与高质量发展是中国式现代化的重要路径和必然要求。2023年7月21日，2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会在南京大学举办。与会专家学者围绕区域现代化与高质量发展的整体框架、关键战略和实现路径，从数字经济、科技创新、城乡融合等多个视角展开研讨，提出一系列具有理论价值和现实意义的学术观点与研究发现。

关键词：区域经济学；现代化；高质量发展；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(2023)06—0144—06　　**收稿日期：**2023-08-04

作者简介：黄和，男，南京大学经济学院硕士生（南京　210008）。

郑江淮，男，南京大学经济学院院长，教授，博士生导师，博士（南京　210008）。

为了深入研讨近年来中国区域发展取得的伟大成就和创新实践，2023年7月21日，由中国区域经济学会和南京大学经济学院主办的2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会在南京大学举办。来自高等院校、科研院所、期刊编辑部等单位的300余名专家学者，围绕“区域现代化与高质量发展”这一核心主题，结合“企业、产业与财政”“数字化”“技术创新”“区域发展”“城市发展”五个平行论坛议题，针对中国推动区域高质量发展的现实需要和区域经济学的前沿问题展开研讨。

一、区域现代化与高质量发展的整体框架

区域现代化与高质量发展需要在科学理论的指导下推进，不仅包括区域经济学基本理论，还包括新时代中国特色区域发展理论。金碚从经济学理论与范式的演变视角，讲述区域经济学的范式承诺。在发展初期，区域经济学的实践性较强，而理论性较弱，在经济学中处于相对边缘的地位，但是随着经济学范式和世界经济形势的变化，区域经济学的角色将变得更加重要，不仅会继续发挥与具体问题联系紧密的优势，在理论创新上也会有所建树。丁任重从理论创新、实践路径和时代价值三个方面阐释了习近平新时代区域协调发展重要论述。理论创新方面，习近平新时代区域协调发展重要论述是以马克思主义区域发展理论为理论基础，以中国特色社会主义建设实践为现实基础而形成的，具有重要的理论价值；实践路径方面，在习近平新时代区域协调发展思想的指导下，中国区域协调发展取得了重大进展，区域不平衡发展现象明显改善，区域发展一体化探索成果丰富；时代价值方面，习近平新时代区域协调发展重要论述丰富和发展了中国特色社会主义理论体系，为促进区域协调发展提供了行动指南，丰富了区域协调发展的内涵。

加快构建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，对区域现代化与高质量发展具有重要意义。一方面，中国要利用国内市场

网络增强区域发展的联动性。李敬指出，构建全国统一大市场，是增强各个区域有机联系的重要方式。畅通国内要素流动，破除妨碍生产要素市场化和商品服务流通的体制机制障碍，降低制度性交易成本，对促进区域分工和协调发展具有重要意义。罗富政和赖纹慧通过测度城际经济协同发展水平，分析指出统一大市场建设有利于优化产业结构和扩大市场需求，从而促进城际经济协同发展，推动构建现代化城际经济发展格局。另一方面，中国要通过高水平对外开放增强区域发展活力。干春晖指出，中国要依托超大规模经济体打造发展优势，提高在全球产业链中的地位，而超大规模市场优势的发挥对区域协调发展提出了更高的要求。

二、区域现代化与高质量发展的关键战略

区域经济高质量发展是中国高质量发展的重要组成部分，区域经济的协调、持续高质量发展既影响到国家的高质量发展全局，也关系到同步实现中国式现代化。

1.区域重大战略与对外开放

区域重大战略对区域现代化与高质量发展具有全局性意义，长三角、粤港澳大湾区等地区作为中国经济发展水平较高的地区，其整体的现代化与内部的协同发展对中国区域经济高质量发展发挥了重要的带头作用。洪银兴指出，长三角要建设成为基本实现现代化的引领区，长三角虽然整体经济发展程度高，但是内部发展不平衡问题仍然突出，要实现全域的基本现代化，就需要改变发展的二元结构，推动内部先发地区与后发地区的“四化同步”。丁任重和王河欢比较了纵向稳定和横向扩容两种府际协同模式在都市圈层面的协调发展效应，发现在长三角内部，横向扩容协同模式的协调发展效应强于纵向稳定协同模式，而且前者能够增强跨圈协调潜力。程玉鸿和谭诗琪聚焦城市群内的功能分工，以粤港澳大湾区为例，发现随着城市群内功能分工水平的提高，区域经济差异水平呈现先上升后下降的“倒U型”变化趋势，提出粤港澳大湾区城市功能分工需要进一步深化，以缩小区域经济发展差异，推动粤港澳大湾区城市协调发展。丁一玲、赵曦和严红刻画分析了成渝双城经济圈协同辐射效应的现状和影响因素，发现协同辐射效应受到制造业和生产性服务业集聚等因素的影响，并在此基础上提出强化产业辐射等激发策略。

除了经济发达地区的引领式发展，以“一带一路”为代表的开放式区域发展也受到学者关注，相关研究为中国推进区域高水平对外开放和优化区域开放布局提供了决策参考。强国令和白瑞揭示了中欧班列开通对区域经济协调发展的促进作用和影响机理，中欧班列的开通扩展了国际贸易，提高了城市科技投入，从而促使中国城市间经济发展差距呈现收敛的趋势。陈万灵、温可仪和陈金源评估了“一带一路”国际陆海新通道建设的贸易开放效应，发现新通道建设有利于刺激参建城市的出口贸易，带动沿线欠发达地区的贸易开放。吴军和张向颖发现“一带一路”倡议提高了沿线国家跨境贸易人民币结算水平，推动了人民币国际化进程。

2.区域协调发展与城乡融合

区域协调发展是区域现代化与高质量发展的核心内容，也是共同富裕的本质要求。实现区域现代化与高质量发展，不仅要关注先发地区，而且要重视行政边界地区、重点生态功能区等后发地区。

行政边界地区的经济发展对于区域协调发展具有重要意义。张学良指出，省域交界地区由于特殊的地理位置等因素，经济发展相对落后，需要推动资源突破行政边界，实现跨区域流动，探索交界地区发展的新模式，要建设有效的区域组织，利用好飞地经济，实现要素驱动、创新驱动、文化驱动、公共服务驱动和区域协同驱动。郭峰、吕斌、熊云军和陶旭辉同样关注在经济发展中处于弱势地位的行政边界地区，考察行政区划调整对其影响，以“莱芜并入济南”为例，分析指出大小城市合并将对边界地区经济增长产生正向影响，而这一积极效应在大城市一侧的地区更为明显。

绿水青山就是金山银山，生态协调也是区域协调发展的重要内容。吴传清指出，中国的国土空间结构可分为城镇化地区、农产品主产区和重点生态功能区。其中重点生态功能区占国土面积的比重较大，经济发展较为落后，平衡好这部分地区的经济发展与生态保护，实现生态产品的功能转化是关键，具体地，要从处理好有为政府与有效市场的关系，通过数字平台打通绿色农产品的销售渠道，打造生态产品品牌等方面去发力。

党的二十大报告指出，全面建设社会主义现代

化国家，最艰巨最繁重的任务仍然在农村。促进城乡融合，缩小城乡发展差距是区域协调发展的必然要求。深入推进乡村振兴是促进城乡融合的关键，张占仓指出，产业振兴是乡村振兴的重中之重，要通过发展乡村特色产业促进乡村经济高质量发展，改善农民生活水平，缩小城乡差距，具体地，发展特色农产品规模化种植加工、延伸养殖加工产业链、开发丘陵山区旅游资源等是发展乡村特色产业的有效路径。孙婷婷、汪增洋和朱华岳利用县市级数据测度了长三角都市区城市空间结构和城乡融合程度，通过回归分析发现，都市区城市多中心程度越高，越有利于城乡融合，具体机制表现在促进乡村产业发展和知识溢出等方面。

三、区域现代化与高质量发展的实现路径

关于区域现代化与高质量发展的具体实现路径，与会专家和学者从产业政策、数字化转型、科技创新、城市发展等角度分享了研究成果和政策观点。

1.产业政策激发区域发展新动能

实现区域现代化与高质量发展，需要建设现代化产业体系，筑牢区域发展的产业基础，这也要求政府精准实施产业政策，以产业政策激发区域发展新动能。郑立晨、戴宏伟和王佳宁基于对地级市政府工作报告的文本分析，指出产业政策的实时变动有助于地区经济发展，且产业政策的动态调整是地方政府基于当地发展状况的“理性选择”。妥燕方评估了国家级产业转移承接示范区设立的资源配置效应，发现国家级产业转移承接示范区设立总体上加剧了劳动力资源错配，这一效应在中部地区尤为明显，但是示范区设立缓解了东部地区的劳动力资源错配。孙红雪和朱金鹤基于地级市面板数据，验证了自由贸易试验区设立对增强产业链韧性的积极效应，自贸试验区设立主要通过促进人才、技术、资本与数据四种创新要素集聚，发挥增强产业链韧性的作用。

政府的产能管制、环境规制等政策，有助于从生态社会协调、产业结构优化的角度激发区域高质量发展动力。刘玉海和宋悦考察了产能管制政策的减排效应，指出产能管制政策通过提高企业技术水平、加速清理僵尸企业等渠道，抑制工业企业的污染排放，这一研究为中国化解产能过剩和推动绿色发展提供了重要参考。纪小乐、薛启航和魏建分析了环境规制对经济增长的影响，发现由于产业结构与数字经济发展程度的差异，环境规制对中国南北方经济增长发挥了不同的作用，环境规制对南方经济的促进作用更明显。在经济高速增长的同时，不能忽视产业监管对民生的影响，张璇、李悦欣和喻淑敏研究发现，地区食品安全质量随经济增长呈现先下降后上升的“U型”趋势，在推动经济高质量发展的进程中，政府需要加强对食品安全的集约化管理。政府推进基础设施建设对地方产业培育和区域协调发展意义重大，杨羊、杨焕焕和韩慧敏发现高速公路建设带动非农产业发展和吸引企业投资，显著缓解了乡镇人口收缩，有利于城乡协调发展。年猛分析了市场化改革和区域平衡发展政策对宏观总产出的影响，指出单一而过度地追求区域平衡发展不利于宏观经济增长，在扶持落后地区的同时，还应推进劳动力自由流动等市场化改革，以兼顾区域协调发展与宏观经济增长。

2.数字化赋能区域现代化

建设数字中国是数字时代推进中国式现代化的重要引擎，要以数字化赋能区域现代化，为区域高质量发展注入新动能。邓宏兵探讨长江经济带数字经济的高质量发展，指出区域数字经济发展带动了创新能力的提升，提高了区域发展的核心竞争力，同时数字产业化和产业数字化的快速发展带动了产业升级和就业增长。江英和王浩基于空间均衡模型和实证回归分析指出，数字经济发展能够优化劳动力就业行业结构、促进技能偏向型技术进步，从而提升城市经济韧性。王丽杰、孙才志和梁宗红探讨了数字经济与绿色海洋经济的联动，针对中国沿海地区的实证分析表明，数字经济通过促进绿色创新、优化产业结构等渠道，推动了海洋经济的绿色发展。

数字技术和数字基建能够突破空间距离对经济发展的限制，增强区域发展的联动性和协调性。钞小静、王灿和薛志欣基于中国4G网络开通的准自然实验，发现数字基础设施建设缩小区域发展差异的新机制。具体来说，数字基础设施的知识溢出效应打破了传统的“距离衰减法则”，对相对偏远地区的经济发展形成涓滴效应，从而缩小发达地区与欠发达地区之间的发展差距。马国群、何金盛和肖嘉俊验证了数字技术对农业高质量发展的引领作

用，研究结果表明，数字技术进步有利于缓解中国农业高质量发展在胡焕庸线两侧的分化现象。何雄浪和王诗语以长江经济带101个城市为研究对象，分析了数字基础设施对城乡融合发展的影响，结果表明，数字基础设施通过市场规模效应和劳动力转移效应两大渠道促进城乡融合发展，对邻近城市的城乡融合也有积极作用。

数字化不仅促进区域现代化发展，区域现代化反过来又加快了数字经济发展进程。师博和魏倩倩以长三角为研究对象，基于政策文本构建了区域一体化指数，发现长三角一体化促进了创新人员和创新资本的流动，从而显著推动区域企业数字化转型。

3.科技创新引领区域高质量发展

科技是第一生产力，科学技术创新是区域高质量发展的重要支撑。杨丹辉指出，当前新一轮科技革命和产业变革深入发展，未来产业成为区域高质量发展的重要支点。孙志高强调，提高区域科技创新水平，最重要的是建设未来国家实验室、国家级产业创新中心等科技创新载体，吸引创新人才集聚，同时要完善科技创新体制机制，促进科技成果转化。刘奕玮、戴宏伟和齐雁通过构建新指标，测算了地区高质量发展程度，并验证了科技创新对长三角地区和京津冀高质量发展的溢出效应。戴尚泽和范斐考察了技术引进对中国城市有偏技术进步的影响，结果表明，技术引进有利于本地劳动节约型技术进步，同时这一积极作用的发挥存在异质性，与城市要素结构、城市等级和发展阶段有关。荆晶和郑江淮结合理论模型和实证回归分析指出，地区的技能偏向型技术进步提高了技能劳动力工资水平，从而吸引技能劳动力流入，优化地区劳动力结构，进而促进地区经济增长，并提出合理安排产业布局，缩小地区发展差异的政策建议。李贲、余泳泽和吴利华识别了开发区升级与制造业创新质量之间的因果关系和影响机制，发现开发区升级影响了主导产业偏向性，促进地区技术多样化，从而提升当地制造业企业的创新质量。

推动科技创新的同时，还要注意知识和技术要素在区域间的配置，打造技术转移网络，鼓励区域间开展技术交流，促进区域科学技术协调发展。郑江淮提出，先发地区与后发地区在产业结构、技术发展水平等方面存在差异，要通过区域技术互补促进经济增长，将先发地区高密度的技术创新活动输出和转移到后发地区，促进知识溢出和人才中心的广泛建设，有助于促进后发地区和国家整体的经济增长。范斐、邵小彧和谭熙考察了技术转移对资源错配的影响，指出技术转移加剧资本要素的错配程度，但是改善了劳动要素的错配程度，这一研究为优化区域间技术流动和资源配置提供了政策参考。范斐、温子林和杨帅政基于中国城市间专利转移数据，构建城市间技术转移网络，发现城市深度嵌入区域创新网络有助于其创新能力的提高，而城市外部知识获取及知识吸收能力在其中发挥了调节作用。刘志迎和郑心雨关注创新创业对区域发展的影响，指出从金融、政务、文化等方面优化营商环境，有利于激发市场活力，促进创新创业，推动区域经济增长。

4.以城市为载体深入推动区域高质量发展

城市作为经济要素、生产活动和交易行为等在空间上集聚的产物，是区域经济发展的重要空间载体。推动形成合理的城市体系，促进创新要素在城市的充分集聚，协调好城市发展和生态保护的关系，都对区域现代化和高质量发展具有重要意义。余川江和王庭威构建国家中心城市现代化发展理论，将国家中心城市现代化发展道路分为稳步推进型、水平均衡型和补足短板型三类。戴天仕和何郑琳研究指出“租购并举”政策能够吸引劳动力流入，有利于大中小城市协调发展。张璇和熊保维发现，城市法治环境优化有利于食品安全水平提升。宋德勇、梁盈盈和林相森考察了创新型产业集群试点的政策效应，发现创新型产业集群试点政策同时提高了城市高技术行业和非高技术行业的创业活力，非高技术行业创业活力的提高还进一步扩大了当地的就业规模。

关于城市发展的环境效应，裴梦迪和刘乃全研究发现，国家级城市群建设通过绿色技术创新效应，显著促进了城市绿色发展，并且对邻近城市的绿色发展产生空间溢出效应。李郑涛、任来贺和柴志贤探讨了撤县设区的经济效应和环境效应，具体地，撤县设区显著提高了当地工业企业全要素生产率，但同时加剧了工业企业污染物的排放。李治、吕慧英、潘玉清、张晨晓和魏静然使用动态偏离份额方法，检验了城市能源消费波动的驱动因素。张传勇、张莉和赵大旋探讨地方官员如何应对环境监

管政策的调整，发现沿河城市的官员面临额外的水污染防控任务时，当地的空气污染将会加重。

四、总结

围绕“区域现代化与高质量发展”的主题，与会的专家学者从整体框架、关键战略、实现路径等角度，深入探讨了区域现代化与高质量发展相关的重大战略问题，研讨内容涉及数字经济、对外开放和生态协调等议题，丰富了区域经济学研究视角。总的来说，大会的研讨具有充分的深度与广度，为区域经济学的理论与实证进展注入了新的活力，也为中国区域发展贡献了智慧力量和政策参考。

参考文献

[1]Lijie Wang, Caizhi Sun, Zonghong Liang. How does the digital economy in China's coastal areas affect the green development of the marine economy? [C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[2]Shangze Dai, Fei Fan. The impact of technology import on biased technological progress in Chinese cities[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[3]钞小静，王灿，薛志欣.数字基础设施能否促进区域协调发展？——“距离衰减法则”的消解[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[4]陈万灵，温可仪，陈金源.国际陆海新通道的贸易开放效应研究：基于融入共建“一带一路”视角[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[5]程玉鸿，谭诗琪.城市群内功能分工演变及其对区域经济差异的影响：基于粤港澳大湾区的实证研究[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[6]戴天仕，何郑琳.租购并举政策对劳动力流入的影响[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[7]丁任重，王河欢.都市圈府际协同与协调发展：“同床异梦”抑或“同舟共济”?[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[8]丁一玲，赵曦，严红.成渝地区双城经济圈协同辐射效应与激发策略研究[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[9]范斐，邵小彧，谭熙.技术转移与资源错配：来自中国城市专利流动的证据[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[10]范斐，温子林，杨帅政.技术转移网络是否会对城市创新能力产生影响？来自中国城市的证据[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[11]郭峰，吕斌，熊云军，陶旭辉.大小城市合并与行政边界地区经济增长：基于机器学习算法的合成控制评估[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[12]何雄浪，王诗语.“新基建”对长江经济带城乡融合发展的影响效应研究：基于“宽带中国”战略的准自然实验[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[13]纪小乐，薛启航，魏建.环境规制、数字经济共同作用下的产业发展差异：中国南北经济差距的一个解释[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[14]江英，王浩.数字经济发展提升了城市经济韧性吗？——基于技能偏向型技术进步的视角[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[15]荆晶，郑江淮.技能偏向、劳动力流动与地区经济增长[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[16]李贲，余泳泽，吴利华.开发区升级与制造业创新质量：基于主导产业偏向性与地区技术多样化的视角[C]. 2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[17]李郑涛，任来贺，柴志贤.城市化及其溢出效应：基于撤县设区的准实验研究[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[18]李治，吕慧英，潘玉清，等.中国城市能源消费结构变动及其驱动因素：基于动态偏离-份额分析[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[19]刘奕玮，戴宏伟，齐雁.科技创新溢出与城市群高质量发展研究[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[20]刘玉海，宋悦.产能管制政策的减排效应[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[21]刘志迎，郑心雨.营商环境与创新创业对区域经济增长的影响机制研究[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[22]罗富政，赖纹慧.统一大市场建设对城际经济协同发展的影响研究[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会，2023.

[23]马国群,何金盛,肖嘉俊.数字技术能否引领农业高质量发展突破胡焕庸线[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会,2023.
[24]年猛.宏观经济增长与区域平衡发展兼顾:论中国区域发展战略的实践经验[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会,2023.
[25]裴梦迪,刘乃全."抱团成群"能否促进城市绿色发展?——基于国家级城市群的准自然实验[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会,2023.
[26]强国令,白瑞.如何促进区域经济协调发展?——基于中欧班列开通的一个经验证据[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会,2023.
[27]师博,魏倩倩.区域一体化会促进企业数字化转型吗?——来自长三角的经验证据[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会,2023.
[28]宋德勇,梁盈盈,林相森.创新型产业集群试点政策如何影响城市创新活力[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会,2023.
[29]孙红雪,朱金鹤.自由贸易试验区设立助力增强中国产业链韧性:基于创新要素集聚视角[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会,2023.
[30]孙婷婷,汪增洋,朱华岳.长三角都市区城市空间结构对城乡融合的影响研究[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会,2023.
[31]妥燕方.选择性产业政策如何影响资源错配?——基于国家级产业转移承接示范区设立的准自然实验[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会,2023.
[32]吴军,张向颖."一带一路"倡议与跨境贸易人民币结算[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会,2023.
[33]杨羊,杨焕焕,韩慧敏.高速公路与中国乡镇人口收缩[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会,2023.
[34]余川江,王庭威.中国式现代化视域下国家中心城市现代化发展评价及障碍度分析[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会,2023.
[35]张传勇,张莉,赵大旋.摇摆与迂回:多任务目标下地方官员应对环境监管的新证据[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会,2023.
[36]张璇,李悦欣,喻淑敏.经济增长与食品安全:来自中国277个地级市的经验证据[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会,2023.
[37]张璇,熊保维.法治环境与食品安全:来自食品抽检数据的证据[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会,2023.
[38]郑立晨,戴宏伟,王佳宁.地方产业政策变动是官员的"理性选择"吗?——基于政府工作报告文本信息对产业政策变动的再解释[C].2023年中国区域经济学会年会暨区域现代化与高质量发展学术研讨会,2023.

Regional Modernization and High-quality Development——The Review of Annual Meeting of the China Regional Economic Association in 2023

Huang He　Zheng Jianghuai

Abstract: Promoting regional coordinated and high-quality development is an important path and inevitable requirement for Chinese path to modernization. On July 21, 2023, the Annual Meeting of China Association of Regional Economics and the Academic Seminar on Regional Modernization and High-quality Development was held in Nanjing University. The participating experts and scholars focused on the overall framework, key strategies and realization paths of regional modernization and high-quality development, discussed from multiple perspectives such as digital economics, scientific and technological innovation, and urban-rural integration, put forward academic viewpoints and research findings with theoretical value and practical significance.

Key Words: Regional Economics; Modernization; High-quality Development; Regional Coordinated Development

(责任编辑:彦　伦)

【区域经济研究综述】

流域经济带高质量发展与全面推进乡村振兴

——第六届珠江—西江经济带发展论坛会议综述

李强谊 常晓娜 刘俊杰 吴方

摘　要：2023年5月27日，第六届珠江—西江经济带发展论坛在桂林召开，以“珠江—西江经济带高质量发展”和“珠江—西江经济带全面推进乡村振兴”为主题展开研讨，与会专家围绕乡村振兴、数字经济、流域经济、资源与环境经济、高质量发展等多个方向，进行了深入浅出的论述与热烈的互动，对中国区域经济未来的发展提出了丰富多样的思考。

关键词：珠江—西江经济带；区域经济；高质量发展；乡村振兴

中图分类号：F061.5　　**文献标识码**：A　　**文章编号**：2095—5766(2023)06—0150—06　　**收稿日期**：2023-08-01

作者简介：李强谊，男，广西师范大学经济管理学院副教授，广西师范大学珠江—西江经济带发展研究院研究员（桂林　541006）。

常晓娜，女，广西师范大学经济管理学院硕士生（桂林　541006）。

刘俊杰，男，广西师范大学经济管理学院教授，广西师范大学珠江—西江经济带发展研究院研究员（桂林　541006）。

吴方，男，广西师范大学经济管理学院讲师，广西师范大学珠江—西江经济带发展研究院研究员（桂林　541006）。

为深入贯彻党的二十大精神，深刻领会社会主义经济建设的重大部署，着力推动高质量发展，全面推进乡村振兴，促进区域协调发展，以期实现经济质的有效提升和量的合理增长，由广西师范大学与中国区域经济学会珠江—西江经济带专业委员会主办的第六届珠江—西江经济带发展论坛于2023年5月27日在桂林召开。论坛以“珠江—西江经济带高质量发展”和“珠江—西江经济带全面推进乡村振兴”为主题展开研讨。来自高等院校、科研院所、学术期刊的170余位专家学者和研究生代表受邀出席本次论坛。参会者围绕乡村振兴、数字经济、流域经济、资源与环境经济、高质量发展等多个议题展开交流。

一、乡村振兴

广西师范大学贺祖斌校长指出，党的二十大报告把促进区域协调发展作为构建新发展格局、推动高质量发展的一项重要任务，同时提出要全面推进乡村振兴，为推动新时代中国区域协调发展和乡村振兴明确了前进方向，提供了根本遵循。乡村经济处于整个经济发展的末端，经济要素依然高度集中于大城市和中心城市，农村转型升级面临基础设施、金融环境、人才支撑等现实制约。邵阳学院经济与管理学院马骥教授针对以上乡村振兴发展的现实困境，提出加强乡村公共品供给、制度创新和乡村产业结构优化等对策促进乡村产业振兴。广西师范大学经济管理学院马国群从财政支农角度出发，认为政府既要科学地规划财政支农强度，也要加大对农村人力资本的投入力度、优化人力资本结构、制定合理的人才吸引政策，以此推进乡村振兴的全面发展。

陈文胜教授指出，进入新发展阶段，中国农业

发展的内外环境都在发生重大变化。在百年未有大变局的宏观背景下，人口分布以城镇为主的城乡格局变革、全面小康向全面现代化推进的多重转型叠加，给南方农业发展带来供给侧结构性矛盾、区域结构性矛盾、城乡结构性矛盾等，形塑着城镇化、老龄化、人工智能时代、生态双碳目标等多重复合宏观背景下中国农业发展的进路，并结合中国经济社会多重转型的大背景，从南方人地关系、地理禀赋、资源环境三个维度，提出加快推动科技服务赋能、地域资源赋能、绿色生态赋能，促进南方特色农业高质量发展的政策建议。

刘愿教授指出，脱贫发展路径包括发展特色农林业、发展劳务经济、发展现代服务业、资产收益扶贫、社会保障兜底。构建易地扶贫搬迁与乡村振兴的分析框架，提出空间距离对脱贫攻坚的重要性，并以百色双达村作为案例，详细介绍该村的发展现状及村民的脱贫路径。深入剖析中国当前易地扶贫搬迁政策对乡村振兴的影响及存在的问题，并就如何优化相关政策提出观察和思考。

广州大学新结构经济学研究中心尤济红副研究员研究发现，新型城镇化建设可以有效降低试点省份农村人口的省外流出行为，更多转为省内流动，这正是由试点政策带来的公共服务和社会融入的影响结果。广西师范大学经济管理学院张海丰教授通过构建一个创新型城市复杂系统的理论框架，剖析不同创新型城市的发展机制，阐述创新型城市的复杂系统的特征，并在此基础上分析不同创新型城市建设的路径，为全面推进乡村振兴提供经验启示。

随着消费升级，中国居民对于农产品的品质有了更高要求，但近年来农产品质量安全问题频出，信任危机频发，急需农产品品牌建设为农产品质量背书。孙凤临以广西地理标志农产品为例，对乡村振兴战略下农业品牌建设路径进行探讨研究，为广西农业品牌提供了新的发展方向，赋能乡村振兴。

在乡村振兴战略指引下，深化林地“三权分置”改革是中国推进农业现代化、实现共同富裕的重要任务。玉林师范学院商学院何华沙高级经济师通过对“三权分置”改革的历史发展、作用机理以及理论逻辑进行梳理分析，在对“三权分置”改革后林地经营中常见的问题和矛盾以及广西主要的经济林八角低产改造实践总结分析的基础上，提出林地“3+2权能分置”的创新模型，为实现基于共同富裕的农业现代化发展路径进行理论和实践探索。乡村振兴战略的本质在于提升农村居民的个体幸福感。华南师范大学经济与管理学院曹宗平教授从返乡农民工的微观视角分析发现，产业兴旺、生态宜居、治理有效、生活富裕四大维度发展水平对提升返乡农民工幸福感具有积极作用，乡风文明这一维度发展水平则降低了返乡农民工幸福感。

提升民族地区乡村党组织在乡村振兴中的组织力，有利于发挥乡村振兴的主战力作用。吴限一研究认为，中国发展进入新时代以来，民族地区乡村党组织的组织力实践效果显著，但民族地区乡村党组织在乡村振兴中组织力的建设还面临着不小的难题。因此，发挥好民族地区乡村党组织的组织优势，进一步强化政治意识、配强书记队伍、激发党员活力、创新建设理念、重视平台力量，才能助力乡村振兴，稳固脱贫攻坚成果。黄颖祺研究发现，中国式现代化道路成为农民合作社内生发展的时代命题和未来方向，“认同、创新、参与、合作”是培育农民合作社内生发展动力的核心要素、培育文化、经济、组织和社会的复合型内生发展动力，能够助推农民合作社内生发展和乡村农业振兴。黄嘉馨从共同富裕的角度出发，认为实现人民精神生活的共同富裕，必须把握其丰富内涵和价值，切实保障人民精神生活的制度和活动得到落实，稳步实现人民精神生活的共同富裕。

二、数字经济

“十四五”时期，中国数字经济转向深化应用、规范发展、普惠共享的新阶段。为应对新形势新挑战，把握数字化发展新机遇，拓展经济发展新空间，推动中国数字经济健康发展，与会专家围绕此议题展开讨论。

广西师范大学经济管理学院蒋团标教授从土地规模经营效率和土地集约经营效率两个维度考虑，认为在现代农业绿色转型的关键阶段，应持续推进适度规模的集约型农业发展，拓展数字支持应用场景，加强农业数据资源建设。从代际职业流动来看，广东外语外贸大学金融学院周利副教授指出，数字经济发展明显促进了代际职业流动，微观个体禀赋、宏观经济环境与政府治理水平对个体代

际职业流动的影响均具有明显差异性，这将进一步增强人们对数字经济赋能社会阶层流动的效应、机制和地区差异的理解。

数字化转型赋予了企业新的创新发展动能，华南师范大学经济与管理学院刘志铭教授指出，数字化转型能够提升企业绿色技术创新水平，尤其是对大型国有企业以及具有一定地理优势和经济优势的企业而言，提升效果更加明显。企业数字化转型程度的提高，不仅能提高企业信息透明度，还会促进企业加大研发投入，这为政府部门推动制造业绿色创新以及驱动高质量发展战略，进而积极稳妥地推进碳达峰碳中和提供了参考。

县域作为城市和农村的关键节点，对实现中国现代化发展具有重大时代价值。高磊研究发现，2019年突如其来的新冠肺炎疫情，使数字化应用日益渗透到中国经济社会发展的各领域，影响着中国经济的各行各业，以人才作为支撑县域经济发展的关键因素，将有效推动数字经济发展。

基于“双创”视角，安徽工业大学贾兴梅副教授指出，数字经济有效促进了农业可持续发展，以中部地区最为突出，数字经济可通过改善“双创”环境，进而影响农业生产、流通与分配。将数字融入农业产业发展中，可进一步促进农业可持续发展，也可深化数字经济发展。

以城市群研究为出发点，广西师范大学经济管理学院钟学思教授指出，城市群数字经济与绿色技术创新耦合协调度整体趋势呈现波动式上升，各城市群极化特征不同且存在显著的正空间相关关系；政策扶持力、经济延续力、人才创造力、数字驱动力和技术支撑力会对中国城市群数字经济与绿色技术创新的耦合协调关系产生影响。提高能源效率是实现经济高质量发展的重要途径。浙江农林大学经济管理学院姚玉秀指出，智慧城市建设能够促进能源效率，通过促进绿色技术创新、优化产业结构，进而提高能源效率，这对于升级城市建设、促进经济绿色高质量发展具有重要的借鉴意义。

三、流域经济

流域经济逐渐成为中国区域经济研究专家关注的重点内容，本次研讨会参会者围绕“珠江—西江经济带发展”“长江流域现代化生态产业体系”以及“粤港澳大湾区建设”等主题展开了深入讨论。

通过对1991—2021年1258项国家社会科学基金流域研究项目进行统计分析，云南大学经济学院王明阳从立项数量、学科分布、研究流域和研究内容四个方面对流域经济的发展概况发表了自己独到的见解并进行具体阐释，他认为流域研究具有多学科突出的属性特征，多覆盖于众多面积广大、地位特殊的流域；在研究内容上，以党和国家重大理论和现实问题为导向，涵盖经济、生态、历史等众多主题，研究的侧重点因流域的不同而有所不同。广西师范大学经济管理学院黎春兰教授总结2017年至2021年广西与东盟的经贸活动的11个主题，依据这些主题以及词项内容和主题可视化图对广西与东盟的经贸活动进行分析并计算主题强度，挖掘频率较高的合作产业，为更进一步促进双方的合作发展提供参考方向。

绿色发展是在生态环境容量和资源承载力的约束条件下，将环境保护作为实现可持续发展重要支柱的一种新型发展模式。刘琪从人与自然和谐发展关系的角度提出绿色发展背景下黄河流域生态建设的设计理念。以西江流域生态文明的现状分析，进一步阐述当前西江流域绿色发展现状，总结西江流域当前生态文明建设的相关实践，挖掘当下西江流域绿色发展瓶颈，提出相应政策以供参考。

构建契合人与自然和谐共生特征的现代化产业体系，是中国式现代化的重要取向。重庆财经学院经济学院罗胤晨教授研究认为，长江上游地区作为长江经济带的后发区域，可结合国家战略定位、区域比较优势和短板制约提出“构建全域现代化生态产业体系”的战略构想，构建长江上游地区全域现代化生态产业体系，为后发地区因地制宜建设区域现代化产业体系提供有益参考。

粤港澳大湾区作为国内国际双循环的重要节点枢纽，是中国当前经济发展的重点。暨南大学经济学院赖文凤副教授指出，广西北部湾区与粤港澳大湾区地理上相连相近，但是规模和发展阶段略有不同，也存在一定的差异性和互补性，能够通过产业融合、区域分工形成更扎实的发展支撑，推动国内国际双循环，达到区域分工、优化产业结构的效果。肇庆学院政法学院李勇副教授指出，肇庆市要充分发挥文旅资源优势，深度融合文旅产业，创新

新发展理念，打造粤港澳大湾区西部文旅产业增长极，转变观念、塑造特色、融入文化以及改善经营，以此助力粤港澳大湾区国家战略目标顺利实现。

广西师范大学经济管理学院刘俊杰教授基于制造业集聚视角，以珠江—西江经济带为例，从时空双维度研究。他认为，从时间角度来看，珠江—西江经济带绿色发展效率整体呈波动上升趋势，而制造业集聚与之相反；从空间角度来看，绿色发展效率和制造业集聚均呈现东高西低的空间格局，且制造业集聚和绿色发展效率呈“倒U型”关系，这为珠西流域的经济发展提供了新的研究视角。

精准把握广西北部湾经济区经济发展的时空变化，有利于缩小区内发展差距，促进经济高质量发展。陈展图副研究员指出，广西北部湾经济区总体发展水平正在不断提高，但区域内部发展水平仍存在较大差异，发展水平较高的地区经济辐射能力强。

城乡融合是缩小区域城乡发展差距、促进区域协调发展的关键。蒋团标教授指出，近年来，珠江—西江经济带的村规民约在推进城乡融合方面发挥了重大作用，村规民约促进了乡村生态环境的日益改善、助推了乡村治理日显成效、加快了乡村文体的建设步伐、推动了乡村产业快速发展，但珠江—西江经济带村规民约建设中也存在城乡治理体系不健全，村规民约制定过程的规范性有待提高等问题。谢玲认为，不同地市城镇地区和乡村地区生产、生活、生态功能的分值具有明显的区域差异，在城镇化发展和乡村振兴过程中，珠江—西江经济带应重视三种功能的优化，缩小城乡差距，实现城乡融合。

四、资源与环境经济

认识和处理好经济发展与环境保护的关系，实现两者的良性互动，是亟待解决的现实问题，与会专家展开讨论。

以乡村旅游为出发点，广西师范大学经济管理学院罗宇溪副教授指出，农旅融合发展能有效带动广西地区农民增收，旅游资源禀赋越好、经济发展水平越高的地区，增收效应更好，这为考察农旅融合对乡村振兴的贡献提供了新的视角，同时也验证了农旅融合对农业可持续发展的作用。新疆大学胡池群指出城乡融合能够有效降低农业碳排放强度，对低经济发展区、非粮食主产区、高技术水平区和南部地区的农业碳排放强度的抑制作用更为显著，城乡融合通过促进农业规模化经营和农业机械化水平而间接抑制农业碳排放强度。

创新是全要素生产率增长的重要来源，广东外语外贸大学经济贸易学院王聪研究认为，约70%的TFP增长来自在位企业对已有产品的创新，全球金融危机后，相对于出口企业各TFP增长来源基本稳定的特点，非出口企业中的在位企业和新进入企业的创造性破坏活动，对TFP增长贡献发生结构性变化，非出口在位企业通过创造性破坏对TFP增长的贡献大幅上涨，而非出口新进入企业通过创造性破坏对TFP增长的贡献则明显下降。“两山”金融是政府主导的以自然资源收储担保体系为核心的“政银担”合作新模式，是快速打通“资源—资产—资本—资金”转化通道的重要支撑。江西财经大学应用经济学院肖文海教授研究发现，收储机构兜底代偿有效解决抵押难、担保难、贷款难的“三难”问题，降低了林权流转和抵押贷款成本，从而提升银行放贷和农户投资积极性。

基于“双碳”背景下，广西师范大学罗艳从碳减排目标约束的角度出发，指出碳减排目标约束通过加强环境规制强度、社会关注度和政府激励政策促进城市绿色创新水平的提高，且碳减排目标约束对城市绿色创新的促进作用在东中西部城市、资源型城市、高工业化水平城市、大城市更加明显，进一步表明地方政府应该深化目标约束体制改革，适当增加环境规制强度，加大对绿色创新的补贴与激励政策。桂林电子科技大学王巍蒙从碳减排责任出发，指出京津冀城市群各地区碳减排责任的差别较大，黑色金属冶炼和压延加工业的碳减排责任在京津冀地区占比都是最高的，为实现“双碳”目标需要制订一套合理、科学、可行的减排责任分配方案。

从绿色发展来看，贵州财经大学大数据统计学院唐源秀指出，川黔地区绿色发展具有可观测的时空演化特征。为促进绿色发展和乡村振兴长效协调机制形成，川黔地区应进一步促进教育发展、创新机制改革、推进产业振兴和完善生态补偿。广西师范大学经济管理学院李强谊副教授指出，城区老工业区搬迁改造试点政策能够显著降低城市工业二氧化硫排放水平，有效降低空气污染，试点政策能够有效实现减污降碳协同效应，但就业红利尚未凸显，主要通过技术创新水平的提升及产业结构的

升级进行传导；同时，老工业区搬迁改造试点政策的大气污染物减排效应在西部地区、非资源型城市及高金融发展水平城市更为明显，这为科学实施大气污染防治行动、增强人民蓝天幸福感提供理论借鉴与政策启示。

从环境规制角度出发，韶关学院杨志江教授指出，环境规制强度与绿色全要素生产率之间呈“U型”关系，在中国区域间环境规制政策非均衡实施的背景下，东部地区的环境规制实际强度相对于中西部地区明显较高，而环境规制拐点强度又较低，即环境规制实际强度与拐点强度的距离较大，导致东部地区原本领先于中西部地区的绿色全要素生产率优势进一步彰显，中国绿色全要素生产率区域不平衡问题不断加剧。

五、高质量发展

高质量发展关系到中国社会主义现代化建设全局。加快发展速度的同时应注重高质量发展，与会专家进行了研究与讨论。

陈耀教授指出，中国式现代化在本质上是社会主义的现代化，它既有各国现代化的共同特征和普遍意蕴，也有基于中国国情的民族特色和文化底蕴。国家战略区域应当走在探索中国式现代化道路的实践前列。珠江—西江经济带以西江为发展主轴，横贯广东、广西，上联云南、贵州，下通香港、澳门，是珠三角地区转型发展的战略腹地和西南地区重要的出海大通道，是面向港澳和东盟开放合作的前沿地带，在全国区域协调发展和面向东盟开放合作格局中具有重要战略地位。应进一步深化对珠江—西江经济带战略地位的认识，加强珠江—西江经济带对粤港澳大湾区的腹地支撑作用，促进新时代新征程中珠江—西江经济带的新发展。

城市是中国式现代化的基本空间载体。四川大学经济学院余川江副研究员基于中国式现代化理论内涵，在充分分析国内外现代化城市先进案例的发展经验与现实特征基础上，归纳出稳步推进型、水平均衡型、补足短板型三种发展模式，并提出树立人本思维、明确发展障碍、坚持全面发展等建议。广西师范大学经济管理学院冯娟副教授基于马克思商品流通理论，从时空结构重构层面提出运行质量、保障能力、开放程度是构建与我国国力和实力相匹配的现代流通体系重要着力点，为新阶段加快形成新发展格局提供一定的理论参考。

广西师范大学经济管理学院伍先福教授以五大发展理念为基础，指出整体上珠江—西江经济带流域内制造业高质量发展水平特征呈“倒U型”曲线变化趋势。从制造业高质量发展时空演变角度，流域内制造业高质量发展水平呈分阶段性增长变化以及空间集聚特点，这为实现流域内制造业高质量发展提供一定理论基础。华南师范大学经济与管理学院徐佳慧指出，广州都市圈经济高质量发展水平呈现良好的上升趋势，各维度对经济高质量发展水平的贡献度差异显著。其中，经济发展开放性指数和经济发展共享性指数的贡献度相对较低。因此，推动广州都市圈经济高质量发展需要因地制宜精准施策，探索差异化的发展路径。

产教深度融合是一项涉及多方利益相关者的复杂工程，其顺利推进需要激发利益相关者的内在动力。张雅静针对当前高职教育产教深度融合存在的利益诉求难实现、资源共享欠深入、制度保障不健全所导致的产教融合难深入的三个问题，提出急需以利益相关者视角，从构建利益协调机制、资源共享机制、制度完善机制三方面寻找推动高职教育产教深度融合的动力机制，以此调动利益相关者的内在动力。暨南大学经济学院贾善铭副研究员指出，区域经济多极网络空间组织通过改变经济主体与区位的匹配程度，影响城市经济产出，从而对区域经济协调发展产生影响，且两者间的影响因研究对象的基本属性和发展阶段的不同存在差异。

研究城市旅游经济联系网络结构时空演化特征及其驱动因素可为实现区域城市旅游协同发展提供新的政策视角。中国旅游研究院张燕副教授指出，滇黔桂旅游经济联系网络整体水平较低，核心城市与核心城市、次核心城市之间的旅游经济联系程度呈先升后降的特点，核心城市与一般城市之间的旅游经济联系程度逐渐上升，核心城市与边缘城市之间的旅游经济联系被逐渐压缩，在此基础上提出推进滇黔桂城市旅游经济空间一体化协同发展的政策启示。

近年来，中国更加重视生态环境建设，作为政府重要宏观调控手段的绿色税收受到重视。广东财经大学云浮发展研究院黄华院长指出绿色税收

与污染物排放存在“倒U型”关系，绿色税收与经济增长存在“U型”关系，所有省市均过拐点，即绿色税收加快各省市经济高质量发展。这为进一步促进中国绿色税收发展，加快绿色税收政策的落地、加大绿色税收制度的创新、打造现代化税务平台、提升税务服务质量等方面提供政策参考。

制度环境嵌入返乡农民创业过程，是返乡农民获得创业资源，提高创业质量的关键要素。桂林理工大学公共管理与传媒学院何雅菲副教授指出，政府引导、金融赋权、政策激励、价值导向、社会信任、文化自觉等单一制度环境要素无法构成返乡农民高质量创业的必要条件；政策激励对返乡农民实现高质量创业起到关键作用，且文化自觉要素可以替代政策激励要素驱动返乡农民创业质量。中共广东省委党校管理学教研部郭惠武副教授根据新发展阶段中国产业发展的基本形势，从产业生命周期以及产业距离两个维度对战略性新兴产业进行分类，分为优势成长型产业、战略成长型产业、优势前沿型产业和战略前沿型性产业四类，进而从两个维度、四种类型分析了战略性新兴产业发展的两个两难问题，形成战略性新兴产业培育过程中分类施策的基本思路。

六、结语

本次论坛的成功举办进一步集聚建设和发展珠江—西江经济带的智慧力量，为共同探索服务新时代新征程珠江—西江经济带高质量发展的新模式和实践路径做出新的、更大的智慧贡献。

促进区域协调发展，是实现全体人民共同富裕现代化、全面建成社会主义现代化强国的必然要求与应有之义。当前中国正处于全面建设社会主义现代化强国的关键阶段，实现经济高质量发展是我们的迫切任务，要实现经济的高质量发展，就必须注重区域经济的发展。充分发挥教育、科技、人才基础性战略性支撑作用，加强区域协调发展的政策研究、创新驱动发展战略研究、高水平基础设施互联互通研究、推进高水平对外开放研究，为推动珠江—西江经济带高质量发展提供有力的理论支撑和智力支持。总的来说，第六届珠江—西江经济带发展论坛提出的许多观点和实践路径对中国的区域经济发展具有重要的价值意义，为中国经济的发展提供了全新的思维方式和行动策略。

High-quality Development of Basin Economic Belt and Comprehensive Promotion of Rural Revitalisation ——A Summary of the 6th Development Forum of Zhujiang—Xijiang Economic Zone

Li Qiangyi　Chang Xiaona　Liu Junjie　Wu Fang

Abstract: On May 27, 2023, in Guilin, China, the 6th Development Forum of Zhujiang—Xijiang Economic Zone to “Zhujiang—Xijiang Economic Zone high-quality development” and “Zhujiang—Xijiang Economic Zone promoting rural revitalization” as the main line of discussion, the experts made in-depth discussions and warm interactiongs, including rural revitalization, digital economy, river basin economy, resources and environment economy high-quality development, for the future of China’s economic development launched a wide variety of thinking.

Key Words: Zhujiang—Xijiang Economic Zone; Regional Economy; High-quality Development; Rural Revitalization

（责任编辑：彦　伦）

【书评】

《中国区域规划与发展战略研究》评介

张富禄

近日，由中国区域经济学会副会长、中国区域经济50人论坛专家之一、长期从事经济地理学研究、河南省社会科学院原院长张占仓研究员编著的《中国区域规划与发展战略研究》由经济管理出版社出版。

张占仓研究员紧密结合科研工作实际，围绕中国区域规划与发展战略研究方向，系统梳理了2010年以来其在重要报刊发表的理论文章，汇编成一本112.4万字的文集。文集主要包括四个方面的内容：第一，理论与方法研究。包含这一阶段区域规划与发展战略研究领域比较热门的创新驱动发展研究、中国特色哲学社会科学发展研究、商域经济学研究、洛阳学研究、绿色低碳发展研究、中国式现代化研究等相关理论与方法研究。第二，区域规划研究。包含中国经济新常态研究、“十三五”“十四五”经济社会发展规划研究、新冠肺炎疫情冲击下中国经济发展热点问题研究等。第三，区域发展战略研究。结合全国尤其是河南区域发展战略的热点展开研究，包括中原经济区建设研究、郑州航空港经济综合实验区研究、共建“一带一路”研究、供给侧结构性改革研究、乡村振兴研究、农业强国和农业强省研究等。第四，新型城镇化研究，主要是突出以人为本的新型城镇化。全书共收录这一阶段代表性论文125篇。

著名经济学家金碚先生为该书撰写序言提到，这些文献基本上反映了这一阶段中国区域规划与发展战略研究的重要问题，在全国和该区域经济领域具有较好的代表性，也为学术界理解这一阶段全国尤其是河南区域规划与发展战略研究的历史轨迹提供了很有价值的样本。

金碚先生明确指出，张占仓研究员在中国经济新常态与可持续发展新趋势研究、区域规划方法论研究、中原经济区建设纲要与规划研究、郑州航空港经济综合实验区规划与建设研究、河南建设内陆开放高地研究、共建“一带一路”研究、河南新型城镇化研究、区域绿色发展研究、黄河流域生态保护与高质量发展研究、河南城乡融合发展研究等方面学术成果突出，专业积淀深厚，为中国区域经济学发展做出了重要贡献，为全国尤其是河南区域规划与发展战略研究的科学决策提供了翔实、系统、重要的依据。

真诚希望，该文集的出版能够为中国经济学领域的各位专家学者提供一个示范，期望更多专家把自己完成的相关研究成果与论文整理出版，在盛世兴文、盛世修文的时代大潮中协同推进有中国特色的中国经济学高质量发展，尤其是在创新经济学理论范式方面大胆探索，创建中国学派，体现中国特色，在学术研究上共同为党的二十大战略部署下建设社会主义现代化科教强国、经济强国、人才强国做出新的历史性贡献！

作者简介：张富禄，男，河南省社会科学院《区域经济评论》杂志社社长，研究员（郑州　451464）。

声明：本刊2023年第5期刊发的《RCEP背景下我国对外投资合作空间格局演化分析》一文的作者简介更正为：王文惠，女，云南师范大学地理学部博士生（昆明　650500）；云南财经大学讲师（昆明　650221）。骆华松，男，云南师范大学教授，博士生导师（昆明　650500）。

《区域经济评论》2023年总目录

总第61-66期

（括号内分别为期、页）

■【本刊特稿】

中国式现代化新时代的区域经济发展新态势

金 碚(1-6)

■【区域经济理论】

支柱型区域与中国经济增长

覃成林 张 震 贾善铭(1-7)

■【区域经济政策】

构建优势互补、高质量发展的国土空间体系

肖金成 刘保奎 洪 晗(1-8)

长三角一体化体制机制改革的主要障碍和推进策略

刘 诚(3-10)

区域重大战略实施中地方政府的主体责任

白小明(3-8)

中国区域经济政策的特征、经验与展望

邬晓霞 安树伟(4-7)

区域政策与户籍、就业制度交织下的中国人口迁移特征

董 昕(4-8)

■【区域格局与产业发展】

统筹发展与安全:推动东北地区全面振兴的战略任务

迟福林 马 禹(1-10)

高速铁路建设对粤港澳大湾区旅游业空间结构演变的影响

贾善铭 张文静(1-10)

推动中原文化资源优势转化为产业发展优势的路径研究

林园春 孟文青 刘娘辰(1-8)

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

中国城市和小城镇改革发展中心专题研究组(2-9)

数字经济、产业结构与城市经济韧性

王静田 付晓东(2-9)

中部地区数字产业化与产业数字化发展水平及耦合协调度评价分析

杨梦洁(2-10)

我国数字经济规范发展研究

王旭烨 刘冰冰 刘戒骄(3-11)

数字农业缩小城乡收入差距机制与实证

曹 菲(3-10)

人口结构、居民消费结构与产业升级

何雄浪 李俊毅(3-11)

“双碳”背景下制造业数字化转型与绿色发展耦合协调研究

薛贺香(3-10)

粮食主产区农业生态补偿困境及破解路径

陈明星 张淞杰(3-7)

粤港澳大湾区构建现代产业体系的现实基础与路径选择

李 超 普友少(4-8)

中国农业数字化转型发展的问题与出路

彭傲天　安鑫丽　张良悦(4-9)

我国县域富民产业发展的实践逻辑、重点任务与提升路径

李婧瑗(4-9)

智慧城市建设背景下数字经济发展对实体投资的影响研究

栗洪伟(4-8)

中部地区城市群服务业高质量发展评价研究

王　威　陈　耀(5-8)

民族地区产城融合共生的实现路径与动力机制研究

黄小勇　陈飞羽　查育新(5-8)

2023河南经济运行分析与全年走势预测

河南省社会科学院课题组(5-8)

科技金融政策、产业结构转型升级与农业经济高质量发展

朱晓杰(5-10)

中国南北差异的产业分解分析与政策启示

吴利学(6-8)

在区域一体化进程中共建长三角世界级先进制造业集群

陈晓峰　张其松(6-8)

数字经济与经济高质量发展:异质性影响及门槛效应研究

尹立新(6-7)

以数实融合提升产业链供应链韧性的现实思考

白新华　李国英(6-6)

■【区域创新发展】

文化的创新价值、全球城市建设与区域高质量发展

胡　彬(2-9)

国家级新区设立与区域经济高质量发展:内在机制与经验证据　史明灿(2-6)

■【区域协调发展】

缩小区域发展差距与畅通国内经济大循环

张　翱　孙久文(1-7)

中国式城乡融合政策演化、理论框架及其突破进路研究

孙祥栋　王红雨　刘锐剑(1-11)

中国乡村振兴综合指数评价指标体系的构建及应用

杨　雪(1-12)

以区域协调发展推进中国式现代化进程研究

孙久文　史文杰(2-7)

中国式现代化新征程中优化重大生产力布局的战略思考

叶振宇(2-7)

以农业强省建设为支撑促进河南城乡融合区域协调发展研究　张占仓(2-8)

京津冀开发区协同发展:进展、模式与策略

田学斌　张昕玥　柳　源(2-10)

以沿江高铁通道建设为契机推动区域经济发展

欧心泉(2-9)

区域数字经济与人口发展的耦合协调性空间差异研究

高　霞　孙兆刚(3-9)

京津冀基本公共服务均等化的多重困境与推进路径

柳天恩　孙雨薇　田梦颖(3-8)

区域协调发展与农业农村现代化的实现路径研究

任　文　吴碧波　韩志颖(3-6)

中国区域经济发展模式的生成逻辑与实践进路

郭爱君　张永年　范　巧(4-12)

中国省际经济差距的格局演变及其影响因素

管　豪(4-8)

数字经济时代东西典型省份“互联网+农业保险”促进乡村振兴研究　江世银　杨　芳　张成翠(4-9)

欠发达地区农村共同富裕的机制探新与对策建议

陈　峥(4-8)

区域现代化进程中的数字经济赋能区域协调发展研究

崔理想(4-9)

多极网络空间组织对区域经济协调发展的影响

贾善铭　张文静(5-11)

数字普惠金融与城乡融合发展的耦合协调及区域差异

刘荣增　袁向向　何　春(5-10)

中国数字乡村发展的区域差异及动态演进

刘传明　马青山　孙淑惠(5-10)

中国区域发展不平衡的治理逻辑与优化

刘　玉　周欣平　邹碧莹(6-7)

畅通逆城镇化走向的城乡要素流动

张　强　张怀超(6-8)

数字经济赋能经济绿色发展的效应与机制研究

胡海洋　杨兰桥(6-10)

中国式现代化视域下推动区域协调发展的若干思考

张山杉(6-8)

■【区域高质量发展】

扩大内需战略下消费恢复和高质量增长的路径选择

王　蕴(3-7)

空间视角下数字经济对新型城镇化质量影响研究

何育静　张臣臣(3-11)

中原城市群创新发展的禀赋、瓶颈与对策研究

纳丁·瓦宁　杨耀辉(3-5)

数字经济、产业链韧性与长江经济带制造业高质量发展

盛三化　董　港　田惠敏　王　磊(4-10)

数据交易统一大市场构建:现实障碍与实现路径

冉净斐　赵孟桥　张　省(4-7)

■【区域开放与合作】

新时代沿边开发开放主要问题与对策建议

胡　伟　陈　林(2-10)

双循环新发展格局的理论思考与实践探索

贺　慧　刘书明(2-9)

中俄产业链安全合作的现实基础与重点方向

郝宇彪　薛翔文(2-8)

“一带一路”倡议与中国产业链水平提升

段朋飞　李曦辉(4-7)

中蒙俄经济走廊建设的政策效应研究

高志刚　师露露(5-13)

中国与“一带一路”沿线国家十年经贸发展图景:历程、特征、经验与展望

齐　爽(5-10)

RCEP背景下我国对外投资合作空间格局演化分析

王文惠　骆华松(5-5)

沿边地区开放平台及其经济效率时空演化分析

李　红　刘伟平(6-9)

新亚欧大陆桥经济走廊园区合作发展的方向与路径

冉淑青　曹　林(6-9)

中国枢纽经济发展实践与反思

文　瑞(6-7)

■【生态文明与区域发展】

中国地方政府环境规制竞争行为研究

翟宛东(1-12)

我国区域城镇化的碳排放效率时空动态效应研究

吴旭晓(1-10)

经济绿色转型发展指数评价方法探讨及应用

孟晓倩　吴传清(1-12)

黄河流域“生态共同富裕”思想的理论演化逻辑与实践探索

刘　培　李小建　茹　雪　陈　浩(5-13)

区域能源转型的绿色金融策略研究

杜明军(5-12)

生产和消费双重视角下中国省域碳排放脱钩演变及贡献解析

韩梦瑶　张　泽　廖茂林(5-11)

绿色金融助力乡村振兴的理论机制与经验证据

吴志军　舒晓杰　刘　鹏(6-9)

我国国家公园发展历程、存在的问题及政策建议

侯晓丽　沈佳慧　贾若祥　徐文静(6-8)

■【城市经济研究】

中国中心城市发展能级与辐射区域耦合关系研究

卢庆强　龙茂乾　钟奕纯(1-10)

国家中心城市科技创新溢出效应实证分析与对策建议

王建国　杜雨婷(1-13)

城市创新能力评价与提升路径研究

高云虹　陈　敏　黄华婷(1-10)

我国“公园城市”内涵辨析与实践探索

秦尊文　聂夏清(2-10)

乡村振兴背景下村庄规划体系构建与优化探索

刘依杭(2-9)

统一大市场背景下长江经济带数字经济与经济韧性耦合协调发展研究　　童素娟　赵俊威　金雪军(2–12)

国家战略叠加下区域发展的空间关联及影响因素

朱晓杰(2–8)

中国城市管理体制演变的历史脉络及制度特征

王　垚(3–9)

“双循环”背景下长江经济带节点城市的功能评价与空间组织方向　　白永亮　赵春晓(3–10)

郑州国家中心城市的贸易功能及提升路径

吴海峰(3–8)

数字经济是否提升了城市韧性?

——来自中国285个城市的经验证据

肖春梅　黄桂鑫(4–9)

国家级城市群建设与互联网产业空间变革

赵传羽　杜万里　张　洁(4–10)

地方经济增长的目标驱动机制与实证检验

崔　琳　周方伟　李军林(4–9)

我国集体租赁住房试点政策效果及其区域异质性研究

贾傅麟　张阳阳　邓宏乾　李　飚(4–9)

环京津核心功能区城市功能优化与能级提升的耦合研究

阎东彬　赵宁宁　王蒙蒙(5–9)

健康经济学视角下健康城市空间组织框架及推进策略

王金岩　孙世德　许美洁　吴殿廷(5–8)

中部地区都市圈建设的现实困境与国际经验借鉴

张绍乐(5–8)

从人口特征看中国都市圈的发展态势

刘云中　刘嘉杰(6–7)

沿海三大城市群空间结构演变特征与模式

李瑞鹏　安树伟(6–13)

■【区域经济研究综述】

新时代区域协调发展与共同富裕

——2022年中国区域经济学会年会综述

郑　坤　邓宏兵　易　明(2–6)

社会过滤理论:一个区域创新理论的述评

任建辉　赖琳琳(3–11)

区域现代化与高质量发展

——2023年中国区域经济学会年会综述

黄　和　郑江淮(6–6)

流域经济带高质量发展与全面推进乡村振兴

——第六届珠江—西江经济带发展论坛会议综述

李强谊　常晓娜　刘俊杰　吴　方(6–6)

■【笔谈】

宣传阐释党的二十大精神之深入实施主体功能区战略(四篇)　　黄征学　贾若祥　陈江龙　钟业喜(1–10)

共建“一带一路”十周年:成就与展望(五篇)

金　碚　孙久文　张可云　陈　耀　徐占忱(6–15)

■【书评】

振兴“问题区域”经济的理论工具

——评胡佛《区域经济学导论(第三版)》一书

安虎森(3–5)

中国城市群研究的新探索

——《经济引擎——中国城市群》评介

安树伟(5–2)

《中国区域规划与发展战略研究》评介　　张富禄(6–1)