中国区域经济学会会刊

区域经济评论

REGIONAL ECONOMIC REVIEW

（2021年第5期，总第53期）

双月刊

学术顾问　范恒山　程必定　洪银兴

编委会主任　金　碚　谷建全

编　　委　（以姓氏笔画为序）

丁任重　王一鸣　王承哲　史育龙　宁越敏

任晓莉　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

陈　耀　金　碚　周金堂　赵　弘　郝寿义

秦尊文　高国力　崔民选　覃成林　喻新安

魏后凯

主　　编　任晓莉　陈　耀

社　　长　任晓莉

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）

庆祝中国共产党成立100周年专题

5 党的收入分配政策与革命建设的胜利之路 陈自芳

13 百年大党乡村建设思想和实践的变化与演进 吴 童 张汉飞

笔谈

20 水资源利用与区域协调发展

刘 勇 石敏俊 沈大军 邵 帅 邓宏兵 廖元和

区域协调发展

32 央地关系改革背景下我国国土空间规划体系的构建 宣晓伟

43 新发展格局下完善我国区际利益协调机制研究

薄文广 王毅爽 何润东

区域格局与产业发展

54 信息化、工业化与制造业集聚的理论模型及互动机理探索

胡 伟 陈晓东 陈 竹

73 产业承接视角下中部地区工业资源环境承载力研究 毛小明 胡伟辉

84 产业集聚对重点城市群产业结构升级的影响分析

向 昕 童 飞 黄 寰

91 河南经济运行分析与走势预测 河南省社会科学院课题组

区域开放与合作

99 中国西部地区开放型经济发展对策研究

刘英奎 任国萍 张文娅

106　新时代我国中部地区高质量对外开放比较研究

河南省社会科学院课题组

115　中国服务外包产业发展的现状、困境与对策　　文　瑞

区域财政与金融

122　金融科技生态主体共生演进趋势及政策响应机制　　李国英

128　政府转移支付对农村青少年教育投资的影响研究

李军林　张黎阳　邵　岩

生态文明与区域发展

138　基于绿色发展效率的黄河流域资源型城市转型发展研究

张国兴　王　涵　闫磊超

145　黄河流域农业绿色发展与农业技术人才耦合协调分析　周　柯　张丽荣

区域经济研究综述

153　中国区域经济研究热点分析

——基于《区域经济评论》刊文例证　　黄　磊　吴传清

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　郑州市丰产路21号
邮　　编　450002
电话/传真　0371-63690786
投稿信箱　qyjjpl@163.com
网　　址　www.qyjjpl.cn
　　http://qyjjpl.cbpt.cnki.net/
印　　刷　河南瑞之光印刷股份有限公司
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
刊　　号　ISSN2095-5766　CN41-1425/F
定　　价　16元

REGIONAL ECONOMIC REVIEW 2021.5 *Bimonthly*

The Party's Income Distribution Policy and the Victory Road in Revolutionary Construction
…… *Chen Zifang*(5)

The Change and Evolution of the Thought and Practice of Rural Construction of the Big Party in the Past Century
…… *Wu Tong Zhang Hanfei*(13)

Establishmet of China's Land Spatial Planning System Under the Background of the Reform of Central and Local Goverment Relations …… *Xuan Xiaowei*(32)

Research on Perfecting China's Inter-regional Benefit Coordination Mechanism under the Dual Circulation Pattern…… *Bo Wen guang Wang Yi shuang He Run dong*(43)

The Theoretical Model and Interaction Mechanism of Informationization, Industrialization and Manufacturing Agglomeration …… *Hu Wei Chen Xiaodong Chen Zhu*(54)

Research on the Carrying Capacity of Industrial Resources and Environment in Central China from the Perspective of Industrial Undertaking …… *Mao Xiaoming Hu Weihui*(73)

Analysis of the Impact on Industrial Agglomeration on Industrial Structure Upgrading in Key Urban Clusters
…… *Xiang Xin Tong Fei Huang Huan*(84)

Analysis and Trend Forecast of Henan's Economic Operation
…… *Research Group of Henan Academy of Social Sciences*(91)

Research on the Countermeasures of the Open Economy Development in Western China
…… *Liu Yingkui Ren Guoping Zhang Wenya*(99)

A Comparative Study on High-quality Opening-up in Central China in the New Era
…… *Research Group of Henan Academy of Social Sciences*(106)

Research on the Current Situation, Difficulties and Countermeasures of China's Service Outsourcing Industry
…… *Wen Rui*(115)

The Symbiosis Evolution Trend and Policy Response Mechanism of the Financial Technology Ecological Subjects
…… *Li Guoying*(122)

Research on the Impact of Government Transfer Payment on Rural Youth Education Investment
…… *Li Junlin Zhang Liyang Shao Yan*(128)

Study on the Economic Transformation Path of Resource-Based Cities in the Yellow River Basin Based on Green Development Efficiency …… *Zhang Guoxing Wang Han Yan Leichao*(138)

Coupling Coordination Analysis between Agricultural Green Development and Agricultural Technical Talents in the Yellow River Basin…… *Zhou Ke Zhang Lirong*(145)

An Analysis of China's Regional Economic Research Hotspots——Based on An Illustration of the Regional Economic Review…… *Huang Lei Wu Chuanqing*(153)

【庆祝中国共产党成立100周年专题】

党的收入分配政策与革命建设的胜利之路

陈 自 芳

摘 要:党的收入分配方针政策的变化经历了从民主革命没收地主土地实行耕者有其田,到新中国成立初期的相对平均分配;改革开放后实行按劳分配与多种分配方式并存,允许一部分人先富起来,调节收入差距,实现共同富裕。在收入分配政策应如何根据革命策略进行调整,如何切实推行按劳分配,如何促进非劳动要素参与收入分配,何时突出推进先富帮助后富,如何使农村居民获得更多财产性收入等问题上,党的正确判断和决策都有效推进了革命建设进程。目前我国各方面收入差距有所缩小,共享发展成果的小康社会得以初步建成。未来的收入分配政策需要更好地处理效率与公平的关系,解决初次分配的公平问题以及鼓励民众创业创新。

关键词:收入分配政策;革命与建设;共同富裕

中图分类号:F046 **文献标识码**:A **文章编号**:2095-5766(2021)05-0005-08 **收稿日期**:2021-08-09

作者简介:陈自芳,男,中共浙江省委党校经济学部教授(杭州 310012)。

中国共产党在民主革命和新中国成立后的经济建设中取得了节节胜利,而党动员人民群众最根本的依靠,是对于社会财富和收入如何合理分配的方针和政策。本文拟对党百年来关于财富及收入分配的政策进行回顾,探讨其对于革命和建设的巨大推动的经验。

一、百年以来党的收入分配政策的历史变迁

中国共产党从诞生之日起,就宣告其代表的是中国社会处于底层的工人阶级和普通农民的利益,这一核心特征始终没有变化,只是在不同时期具体的形式内容会发生较大变化,可以区分为以下5个时期。

1.摆脱剥削阶级的政治压迫和残酷剥削,建立代表广大人民群众利益政权的民主革命时期(1921—1949年)

党的一大通过的纲领中的主要经济目标是“废除资本私有制,没收一切生产资料,如机器、土地、厂房、半成品等归社会所有”。党鲜明地提出“打土豪分田地”,让农民“有地种,有饭吃”。城市中要摆脱外国资本及官僚资本的残酷剥削,让每一个工人能够得到足以维持生活的收入和劳动保护。党的经济纲领成为千万劳动大众积极参与革命的根本动力,使我党取得了一个又一个胜利。

2.新中国成立后以集中调配、平均主义为特点的高度计划经济时期(1949—1977年)

新中国成立初期,面对的是经济极度崩溃、财富两极分化的局面,劳动人民虽然在政治上翻身解放,但生活仍然十分贫困。党以巨大的政治气魄,迅速修复战争创伤,并对国民经济进行社会主义改造。这一时期首先需要解决的是人民群众的生存和社会安定问题,最有效的办法就是将有限的资源集中统一调配,采取相对平均主义的分配方式,其结果也必然是低水平的。

进入20世纪50年代中后期,一方面,党选择优先发展重工业作为国家战略,这就需要采取一系列

向工业和城市倾斜的经济政策，以使政府能有效控制生产剩余，保证稀缺生产要素以低价格配置到重工业领域。另一方面，当时党在加快经济发展的指导思想上存在某些脱离实际、急于求成的倾向，偏重于用行政手段配置资源，逐渐演化为以集中化、低水平和平均化为特点的收入分配政策，具体表现为在农业和农村，为积累工业化的资金，广大农民长期做出了牺牲。1953年起，中央先后出台《农村粮食统购统销暂行办法》等文件，取缔了原有农产品自由交易市场，国家获得了对农民“钱袋子”的直接控制权。1955年，农业“合作化运动高潮”迅速推进。集体经营体制近乎完全取代了家庭个体经营体制，社员按工分取酬，生产效率有所下降，农业产出不足，再加上补给工业发展的扣除，农民最终收入越发微薄。据许经勇测算，1952—1978年，我国农业为工业提供的积累资金达5100亿元，约占同期农业净产值的三分之一[①]。1957—1978年，农民人均可支配收入年均实际增长仅为2.3%[②]。

在城市，随着私营部门的消除，绝大多数从业者转为国营企事业单位或集体企业职工，其工资与国家行政人员一道完全被纳入国家统一规制的分配体系中。1956年，《国营企业、事业和机关工资等级制度》规定，从业人员按等级获得工资，无论是等级工资标准还是职工等级升迁，都由行政机构决定，这又进一步强化了政府对城市职工收入的干预管控。在当时社会剩余极度匮乏的情况下，职工工资处于相对较低水平。1957—1978年，国有企业从业人员年平均货币工资最高为661元，城镇集体单位为571元。1957年城镇居民人均可支配收入为254元，到1978年增长至343元，年均实际增长0.8%。

3.大力发展商品经济，切实实行按劳分配，允许“一部分人先富起来”的改革开放初期（1978—1991年）

从1978年党的十一届三中全会开始，我国进入以发展商品经济为标志的改革开放新时期。收入分配体制机制开始发生重大变化，突出体现为按劳分配原则得到切实遵循，平均主义的分配模式逐步被破除。邓小平指出：“如果不管贡献大小、技术高低、能力强弱、劳动轻重，工资都是四五十块钱，表面上看来似乎大家是平等的，但实际上是不符合按劳分配原则的，这怎么能调动人们的积极性？”“按劳分配就是按劳动的数量和质量进行分配……只能是按劳，不能是按政，也不能是按资格。”[③]

收入分配政策的调整首先从农村地区展开。1978年，安徽凤阳小岗村农民为了生存，冲破禁锢实行了包产到户。1979年，党中央因势利导允许实行包工到组，在生产队统一经营与核算下按产量计酬，但“分田单干”仍是明令禁止的。直到1980年1月1日中央一号文件明确“联产就需要承包”。包产到户、包干到户迅速在全国推广。农民的收入与劳动贡献直接挂钩，“交足国家的、留够集体的、剩下的全是自己的”。据测算，承包责任制对1978—1984年农村产出增长的贡献率为46.89%，占各项农村改革贡献总和的96.4%[④]。农村政策的调整对城市经济发挥了良好的示范效应。1984年10月，党的十二届三中全会作出加快以城市为重点的经济体制改革步伐的决定，要求在城市地区推行以承包为主的经济责任制，赋予企业决定职工工资和奖金的自主权。1985年1月，《国务院关于国营企业工资改革问题的通知》明确规定：“在国营大中型企业中，实行职工工资总额同企业经济效益按比例浮动的办法。”这些政策明显提高了企业的劳动生产率和经济效益。

1987年，党的十三大全面概括了党的收入分配政策：“我们的分配政策，既要有利于善于经营的企业和诚实劳动的个人先富起来，合理拉开收入差距，又要防止贫富悬殊。坚持共同富裕的方向，在促进效率提高的前提下体现社会公平。”大会首次提出实行“以按劳分配为主体，其他分配方式为补充”的分配制度，对债券利息、股份分红、经营风险补偿金等非劳动收入的合法性予以肯定，为后来实行以按劳分配为主体，按要素分配等多种分配方式并存进行了理论准备和实践探索。

4.以社会主义市场经济为基础，兼顾效率与公平，以按劳分配为主体，按要素分配等多种分配方式并存的改革开放突破时期（1992—2011年）

1992年邓小平南方谈话破除了长久以来把市场经济与社会主义对立起来的传统观念，突出强调了共同富裕这一社会主义本质。同年党的十四大将社会主义市场经济体制确立为改革目标。1993年，党的十四届三中全会确立了“按劳分配为主体、多种分配方式并存”的社会主义基本分配制度，“允许属于个人的资本等生产要素参与收益分配”。并且提出了“效率优先，兼顾公平”的原则。全会还首

次将社会保障制度列为社会主义市场经济框架的五大环节之一。国家先后建立了社会化的职工工伤、生育保险、农村社会养老保险等制度。党的十五大进一步明确“允许和鼓励资本、技术等生产要素参与收益分配”。党的十六大扩充了可参与分配的生产要素，将管理纳入其中，并对生产要素参与分配的方式加以明确。党的十七大指出要“创造条件让更多群众拥有财产性收入”。这一系列政策在坚持按劳分配为主体的基础上，逐步确立并强化了非劳动要素按贡献参与收益分配的合法地位，促进居民收入来源多样化。

在调节收入分配的方式上，党的十六大提出“初次分配注重效率，再分配注重公平”。党的十七大提出“初次分配和再分配都要处理好效率和公平的关系，再分配更加注重公平”。显然，党中央重视初次分配领域的公平问题，是因为我国行业及地区之间在职工工资收入上差距过大；同时，在企业分配中，劳动报酬和资本、管理等要素的报酬相比也显得过低。针对行业以及企业的初次分配中的不公平问题，中央提出提高劳动者报酬尤其是一线劳动者收入的比重，运用税收手段限制初次分配中的过高收入等具体政策。党的十六大之后，社会保障体系建设更是进入城乡统筹、全民覆盖、全面发展时期，力求多层次、宽领域地为城乡居民家庭，特别是低收入居民家庭提供基本生活保障。

此外，为缩小我国东中西部地区之间的经济发展和居民收入差距，党中央在20世纪末以后，逐步提出了西部大开发、中部崛起以及东北振兴的目标和战略，实行了东部省份对中西部省份提供技术、人才、资金以及体制等方面的支持。对某些贫困区域实行“下山脱贫，迁移脱贫”等，中央到地方的扶贫资金一步到位，直接发放给穷困居民家庭，杜绝基层政府部门和社会各个层级的资金截流现象。

5.以消除贫困、实现共同富裕为核心的改革开放深入推进时期（2012年至今）

以2012年党的十八大为标志，我国进入消除贫困，真正实现共同富裕的中国特色社会主义新时代。党的十八大报告明确指出，要“着力解决收入分配差距较大问题，使发展成果更多更公平惠及全体人民，朝着共同富裕方向稳步前进”。党的十八届五中全会更将“共享”提升至新发展理念的高度。习近平同志指出，“让广大人民群众共享发展成果，是社会主义的本质要求”[5]。在由“富起来”迈向“强起来”的新时代，党集中力量对贫穷和富裕的两极进行治理。

一是重视按劳分配是实现分配公平的根本保障。针对初次分配中劳动报酬份额持续走低问题，党的十八大强调“实现居民收入增长和经济发展同步、劳动报酬增长和劳动生产率提高同步，提高居民收入在国民收入分配中的比重，提高劳动报酬在初次分配中的比重”。此后国务院批转的《关于深化收入分配制度改革的若干意见》从创造平等就业环境、提升劳动者技能等方面提出了具体实现路径。2019年11月召开的党的十九届四中全会进一步强调保护劳动所得，“增加劳动者特别是一线劳动者劳动报酬”。

二是深化按生产要素分配机制。让生产要素参与分配，才能提高各类资源的效率，增加产出，从而有利于提高劳动生产率与劳动者的收入。党的十八届五中全会通过的“十三五”规划建议提出：“优化劳动力、资本、土地、技术、管理等要素配置……完善市场评价要素贡献并按贡献分配的机制。”党的十九届四中全会将“数据”增列为参与分配的生产要素，促进了数字经济的发展，极大提高了经济运行效率。

三是保障分配公平，规范分配秩序。党的十八大指出：“规范收入分配秩序，保护合法收入，增加低收入者收入，调节过高收入，取缔非法收入。”随后出台一系列整顿分配秩序的具体政策，如对长期存在的央企、国企高管畸高薪资明确设置上限，对城乡低收入者加强政府补贴，对于截留国家扶贫款、公款消费等行为坚决打击。

四是加大再分配调节力度。党中央、国务院在加强地区间转移支付、加强税收调节（包括个人所得税、房地产增值税等）、集中更多财力用于社会保障体系建设、加大力度促进教育公平、大力发展社会慈善事业等方面作出具体部署。

五是在全国范围实行“精准扶贫与脱贫”政策。为啃下深度贫困这块“硬骨头”，2013年后相继发布4个中央一号文件落实精准扶贫政策。2015年11月，《中共中央国务院关于打赢脱贫攻坚战的决定》专门制定了2020年7000多万农村贫困人口全部脱贫的宏伟目标，相应提出产业帮扶、易地搬迁等十余项具体实施方略，通过全党全国齐心合

力，这一目标在2020年底得以全面实现。

六是建立共同富裕示范区，以推动全国共同富裕的进程。2021年5月20日，中共中央　国务院发布《关于支持浙江高质量发展建设　共同富裕示范区的意见》，旨在从省级层面探索如何加快推进共同富裕的体制和经验。该文件强调构建推动共同富裕的体制机制，在浙江建设收入分配制度改革试验区，完善按劳分配与多种方式并存的体制，在着重保护劳动所得基础上，完善要素参与分配的政策制度。该决定突出强调了支持浙江加快探索知识、技术、管理、数据等要素价值的实现形式，拓宽城乡居民财产性收入渠道等多方面举措。

二、党的收入分配政策是推动中国革命建设不断胜利的法宝

1.党的收入分配政策始终坚持实事求是原则，从现实条件和革命建设目标出发来制定

纵观历史，党在每一个历史阶段提出的收入分配政策，都是适应于当时社会的现实环境，以符合最大多数群众的最大利益为出发点提出来的，坚持实事求是地解决问题，产生良好的社会效果是其根本特征。

一是在收入分配方针如何根据革命斗争策略进行调整的问题上。在第一次国内革命战争时期，我国的国情是收入分配的极端两极分化。党明确提出了平均分配土地的目标，让最穷困的多数农民群众能够得到生活保障，这一目标符合当时社会多数人的利益。而在抗日战争时期，为了争取地主和富农共同抗日，我们又改变没收地主土地的政策，采取了“地主减租减息，农民交租交息”的政策；改变限制富农的政策，采取奖励富农生产，在政治上联合富农，起到了建立最广泛统一战线的作用。而在抗日战争以后针对国民党反动派的进攻，为动员最广大民众推翻国民党反动政权，又恢复了对地主没收土地和限制富农的政策。总之，从实际出发调节利益关系，以团结动员最广泛的力量，是党能够战胜日本侵略者和国民党数百万大军的制胜法宝。

二是在按劳分配原则在什么条件下可以充分实行的问题上。新中国成立初期物资极度紧缺，多数人的温饱还得不到充分保障。在这种情况下能否充分实行按劳分配原则？事实证明尚不具备条件。因为按劳分配必须在产品有一定剩余的情况下才可以进行。一个社会的财富分配，即使对那些付出劳动最少的普通群众也要保障他的基本生活。同时，在国民经济起步时期，维持最基本的基础设施，以及应付随时可能发生的战争，也需要大量资金。而对于付出劳动较多的人，要用经济运行所产生的一定量的剩余来加以补偿或激励。所以在当时基本没有剩余的情况下，就没有充分实行按劳分配的条件。当时党采取集中调配物资和相对平均地按照实际需要来满足各领域、绝大部分人的基本要求，取得了稳定经济和社会的效果。而在1978年改革开放以后，党支持实行城乡的承包责任制，支持一部分人通过发展商品经济勤劳致富，这时国民经济已经有了一定程度的剩余，因而就有了实行按劳分配的可能性条件。从必要性来说，当时的经济责任制，也必须以按劳分配的基本分配制度为前提。

三是在促进各种非劳动要素参与收入分配，以提高经济效率的问题上。1987年党的十三大已经明确按劳分配为主，多种分配方式为补充和非劳动收入的合法性，但由于当时还没有确认市场经济体制的必要性，按要素分配还属于非制度性的概念。而当1992年，党的十四大确立建立社会主义市场经济体制机制的目标以后，就必须将包括资本（货币及各种不动产）、土地、技术，信息、管理等在内的所有资源，都融入到市场要素的流通中，充分展示其价值，发挥提高经济效率的作用。显然，能否在按劳分配的基础上，充分发挥各种非劳动要素的作用，就成为社会主义市场经济体制能否建立、能否成功的关键。对于各种要素在充分发挥功能提高效率以后，所得利益的大小是否公正合理，必然是兼顾效率与公平的关键所在。

四是在何时和如何突出地实现共同富裕问题上。早在1992年，邓小平在南方重要谈话中，就强调了先富带动后富，达到共同富裕的目标。但同时他也强调，“当然太早这样办也不行，现在不能削弱发达地区的活力”“什么时候突出地提出和解决这个问题，在什么基础上提出和解决这个问题，要研究，可以设想在本世纪末达到小康水平的时候，就要突出地提出和解决这个问题”[6]。时至2012年党的十八大召开，已经超过了邓小平所设想的“本世纪末达到小康水平”十余年。发达地区经济稳定增

长，经济效率大幅提高，先富群体日益庞大，收入差距也持续扩大。是不是具备条件立即“突出地解决先富带后富，实现共同富裕”的问题呢？以习近平同志为核心的党中央审时度势，提出无论从必要性和可能性角度，都是时候解决全体人民共享发展成果，战胜贫困，实现共同富裕的问题了。关于具体手段，邓小平当时就提出了发达地区多交点税，对欠发达地区实行技术和管理经验转让，资金、人才的对口支援等。以习近平同志为核心的党中央明确提出，在进一步增强发达地区活力的基础上，对贫穷地区进行精准扶贫，鼓励和促进一部分富裕阶层全力帮助贫困人群脱贫致富，特别是由“授人以鱼”转变为“授人以渔”，确立贫困人群的生产致富项目，巩固脱贫成果，促进共同富裕。

五是在通过增加财产性收入提高低收入群众的收入水平，实现脱贫致富的问题上。传统理论认为普通民众应主要通过勤劳致富以提高收入，但很多低收入群众年老体衰或知识技能不足，难以在社会竞争中获取较高收入。党中央认为在新时期通过提高低收入群体尤其是农民的财产性收入，符合社会主义市场经济兼顾效率与公平的原则，是一条见效快效益好的途径。2007年党的十七大以后，在历次会议文件中都不断强调多渠道增加低收入群众的财产性收入（见表1），农民财产性收入总额在最近15年中基本都在持续增加（由于统计口径的原因，2014年后一度有所缩小，但2017年后增长迅速），而占可支配收入比重的波动，主要是由于农民可支配收入总量大幅增加的缘故。在2021年《支持浙江高质量发展建设共同富裕示范区》的文件中，中央进一步明确强调了“探索通过土地、资本等要素使用权、收益权增加中低收入群体要素收入。丰富居民可投资金融产品，完善上市公司分红制度。鼓励企业开展员工持股计划。探索股权流转、抵押和跨社参股等农村集体资产股份权能实现新形式。支持浙江率先建立集体经营性建设用地入市增值收益分配机制”等。这些具有突破意义的历史性举措，为共同富裕的实现指出了一条十分有效的路径。

表1　2006—2020年农民财产性收入增长状况及相应的制度与政策

年份	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
农民人均财产性收入增长（元）	100.5	128.2	148.1	167.2	202.2	228.6	249.1	293.0	222.1	251.5	272.1	308.9	342	377	419
环比增长率（%）	13.6	27.56	15.52	12.90	20.93	13.06	8.97	17.62	–24.2	13.24	8.19	13.54	10.7	10.2	11.1
占可支配收入比重（%）	2.80	3.10	3.11	3.24	3.42	3.28	3.15	3.29	2.12	2.20	2.20	2.30	2.34	2.35	2.45
制度和政策背景		2007年党的十七大首次明确提出“创造条件让更多群众拥有财产性收入”，当年中央一号文件作出“明确农民家庭财产的法律地位，保障农民对集体财产收益权”等一系列重大规定					2012年党的十八大提出“多渠道增加居民财产性收入”				2016年12月中央发出《关于稳步推进农村集体产权制度改革的意见》		2018年至2021年多份中央文件提出，探索通过土地、资本等要素使用权、收益权增加中低收入群体要素收入，探索集体经营性建设用地入市增值收益分配机制等		

资料来源：作者整理。

2.党的收入分配政策保障了革命节节胜利，广大群众不断富裕，收入差距不断缩小，实现了一切为人民的根本目标

我们将各个时期党的收入分配方针政策的核心内容，及其在各时期对中国革命和建设的推动作用，简洁地用表格形式列出（见表2）。收入分配方针政策增进了人民群众的切身利益，成为党受到人民拥护的根本基础。

我国实现了邓小平同志所说的从贫穷走向“富裕的社会主义”的初步成就。然而，由于高速发展而导致的收入差距扩大，也困扰着党。2003年以来，我国基尼系数一直处在全球平均水平0.44之上，2008年达到最高点0.491，2015年全国居民收入基尼系数虽然降为0.462，但仍然明显超过0.4这一国际公认的警戒线。

但应该肯定的是，21世纪以来，党采取的一系列缩小收入差距、扩大中等收入阶层的政策，取得了相当明显的成果。首先从区域差距来看，我们用国际上用于衡量一个国家区域内和区域之间的差距变化状况的锡尔系数，依托国家统计局公布的各

表2 党的收入分配方针政策及其对中国革命建设的推动作用

时　　期	收入分配方针政策	对中国革命和建设的推动作用
民主革命时期（1921—1949年）	国内革命战争时期实行没收地主土地，农民“耕者有其田”。抗日战争时期实行地主减租减息，农民交租交息	“打土豪分田地”动员起亿万群众参加革命，农民踊跃参军支前，工人和劳苦大众拥护革命。强大的利益机制形成生生不竭的战斗动力，保证了我党和我军在革命战争中的胜利
新中国成立以后30年（1949—1978年）	总体实行集中调配、平均主义的财富分配方式，农产品统购统销。一些地方实行半供给制和半工资制并加以推广	对于稳定新中国成立初期的经济和政治局面，保障最广大人民的生活产生决定性作用，同时有利于集中有限的资源，进行工业化建设，对巩固国民经济基础产生决定性作用
改革开放初期（1978—1992年）	切实按劳（质和量）分配，普遍实行农村和城镇企业的经济责任制，允许一部分人先富起来，以实现共同富裕。承认多种分配方式以及非劳动收入的合法性	充分调动起劳动者的积极性，农业和工业管理大幅度改善，生产潜能和创造力充分发挥。农业及工业企业生产效率和经济效益的提高都是空前的。商品经济大潮风起云涌，一部分人积极经商致富，发展非公有制经济，各类资源的效能和价值充分发挥，极大提高了群众的收入水平
改革开放突破期（1992—2012年）	明确社会主义市场经济体制，允许属于个人的资本、技术等生产要素参与收益分配”，提出“效率优先，兼顾公平”，处理好效率和公平的关系”。实行西部大开发等区域协调方针，省际结对帮扶	充分激发了各种生产要素的动能，效率加速提升，支持了中国历史上最高的发展速度。初次分配和再分配领域既重视效率也注重公平，遏制了收入分配差距持续扩大的趋势，社会保障体系不断完善，维护了社会稳定，更多的群体在市场经济中先富起来，先富帮后富成效显著。区域间的发展协调促进了东中西部差距明显缩小
改革开放深入期（2012年至今）	发展成果更公平惠及全体人民。提高居民收入在国民收入分配、劳动报酬在初次分配中的比重，重视精准扶贫；限制和调节过高收入。建立共同富裕示范区	2020年全国绝对贫困地区全部脱贫。2021年7月习近平正式宣布全面建成小康社会，实现了第一个百年目标。2020年居民人均可支配收入达32189元，如期实现翻番。中国建成世界上规模最大的社会保障体系，形成规模最大的中等收入群体。中国从富起来走向强起来

资料来源：作者整理。

表3 1992—2020年人均可支配收入的地区间及全国总体差距的变化

年份	人均收入差距（锡尔系数）					年份	人均收入差距（锡尔系数）				
	东部内部	中部内部	西部内部	地区间	全国		东部内部	中部内部	西部内部	地区间	全国
1992	0.869	0.161	0.138	1.720	2.888	2007	1.117	0.048	0.108	3.013	4.286
1993	1.117	0.145	0.134	2.369	3.764	2008	1.054	0.045	0.145	2.862	4.106
1994	1.165	0.179	0.085	2.829	4.258	2009	1.025	0.045	0.148	2.776	3.994
1995	1.049	0.149	0.087	3.044	4.331	2010	0.989	0.046	0.135	2.694	3.865
1996	1.009	0.115	0.074	2.980	4.178	2011	0.908	0.046	0.153	2.473	3.580
1997	0.929	0.100	0.080	2.918	4.027	2012	0.839	0.044	0.153	2.272	3.309
1998	0.948	0.089	0.063	2.698	3.798	2013	0.974	0.048	0.107	2.107	3.235
1999	1.137	0.086	0.060	2.741	4.024	2014	0.957	0.046	0.105	2.050	3.158
2000	1.228	0.086	0.067	2.702	4.083	2015	0.961	0.046	0.093	1.933	3.033
2001	1.289	0.077	0.074	2.762	4.202	2016	0.970	0.049	0.088	1.848	2.953
2002	1.164	0.077	0.073	2.795	4.109	2017	0.974	0.051	0.080	1.782	2.887
2003	1.219	0.084	0.077	2.942	4.321	2018	0.985	0.054	0.074	1.726	2.839
2004	1.234	0.081	0.085	2.936	4.337	2019	0.984	0.056	0.068	1.651	2.759
2005	1.245	0.073	0.099	3.078	4.494	2020	0.963	0.050	0.064	1.495	2.572
2006	1.206	0.067	0.116	3.168	4.558						

注：1.因锡尔系数的原值较小不便于分析，表中的锡尔系数均为原值乘以100得出；2.居民的人均收入系以城乡人口加权平均得出；3.各年份的人均收入和人均GDP均按当年价格计算，这不会明显影响区域间的横向比较和分析。

数据来源：作者根据国家统计局公开的资料整理。

省（区、市）城乡居民可支配收入，将全国31个省（区、市）分为东部、中部和西部三个区块，可以看出从1992年到2020年，全国总体的差距有一个先是扩大，而后逐步缩小的过程（见表3）。最高的发生在2006年，总体差距达到4.558，而后逐步缩小，至2020年降为2.572。导致区域差距缩小的主要因素，是东中西部地区之间差距的缩小：从2006年最高的3.168，缩小到2000年的1.495；从各区域内部

差距看，降幅最大的是西部地区内部差距，从0.116缩小到0.064。

三、进一步完善收入分配体制和政策需要重视的几个问题

在习近平新时代中国特色社会主义思想引领下，我们要进一步完善促进共同富裕的收入分配方针和政策，还需要重视以下几个问题，

1.更加科学地处理好效率与公平的相互关系

“效率优先，兼顾公平”是1993年党的十四届三中全会通过的《中共中央关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》所提出的。这一提法得到全社会的一致拥护。此后由于收入差距的问题日益突出，对于究竟如何理解“效率优先”，是否需要重新认识公平与效率的关系等，党内外产生一些争论。党的十六大提出“初次分配注重效率，……再分配注重公平”。党的十七大又进一步提出“初次分配和再分配都要处理好效率和公平的关系，再分配更加注重公平”。这些提法并没有否定效率优先，兼顾公平这一基本命题，而是不断完善了这一原则在实践中的应用。正如习近平同志2005年在《浙江日报》发表的短文中所阐述：“首先，坚持‘效率优先、兼顾公平’是一个长期的方针，公平要建立在效率的基础上，效率也要以公平为前提才得以持续。当前，在促进效率和维护公平上出现的一些问题，并不是这个方针本身存在什么问题，而是没有真正让效率得到充分发挥，使公平得以兼顾。社会主义初级阶段的公平只能是相对的，不能离开生产力水平开空头支票、盲目吊高胃口。要真正解决社会公平问题，必须扩大中等收入者的比重，使社会收入结构由高收入者很少、低收入者很多的金字塔形，转变为中等收入者为主体、高低收入者占少数的橄榄形。”[7]任何分配都必须以物质财富不断涌流为前提。没有这一前提，即使分配再公平也只能是共同贫穷。所以在分配方针上强调先要不断地做大蛋糕，才能产生多数人的福利不断增长的结果。如果形式上分配是真的很公平了，可是人们所实际得到的却越来越少，那是所有人都不愿意看到的。效率优先、兼顾公平是两者关系的基本准则，任何时候都不能改变。但在具体工作中，又应该确定不同的工作重点。例如在一定时期，生产效率出现降低的情况下，我们的工作就必须更侧重效率；而当分配差距过大，甚至出现社会矛盾加剧的情况下，我们的工作就必须更加注重公平。但是这种注重公平，并不否定始终要将效率放在优先位置的基本原则。也就是说，绝不能够通过降低效率来实现公平。

2.继续在初次分配领域大力解决公平问题

党的十七大根据我国收入分配领域的实际情况，强调了“初次分配和再分配都要处理好效率和公平的关系”，其实质是针对在初次分配领域，存在的较为严重的行业之间、区域之间收入的不平衡问题。多年来我国的某些行业收入明显偏高，例如金融、信息、能源、房地产等行业，其平均收入水平通常会高于中低层次制造业（如纺织服装业等）平均收入的50%以上。就地域之间而言，东部发达省（区、市）的收入明显高于中西部省（区、市）。之所以产生初始分配领域的行业、地域之间收入的差距过大，一是因为市场的部分失灵导致要素配置的不合理，形成初次分配不公平。从理论上说，如果市场机制十分完善，能够形成真正的完全竞争，充分保障资源的合理流动和配置，应该不会出现初次分配明显不公平的现象。我国行业之间收入的差距就是由于存在着某些行业的垄断现象，一般的要素不能通过市场机制自由充分地进入这些领域，例如金融业，国家赋予某些金融大企业在全领域的垄断经营权，从而为这些领域的低成本（竞争成本较低）和高盈利（对产品的刚性需求和垄断经营的有限供给的矛盾而产生）创造了前提条件，这就使得在初始分配阶段，不同群体和阶层之间的收入悬殊就已产生。二是因为传统体制下形成的诸如机关事业单位职工与企业人员，创造收入的来源和机制的不同，而在退休以后，当他们统一都由国家社保体系来提供养老金以后，原本就依靠国家税收来保障的机关事业单位职工，仍然有着较充分的收入来源，而企业人员，在脱离企业以后，其养老金不再由企业提供，而转由政府和社会来提供，势必和原来就由政府提供的人员出现明显的落差。因而在初次分配领域重视公平的问题，是与现有的经济体制机制、社会保障体制存在的问题密切相关，并不容易在短时间内采取硬性措施加以解决，还需要在长期发展过程中通过增量的调节，逐步促进矛盾的缓解和问题的解决。

3.实现共同富裕的根本途径是鼓励民众创新创业

实现共同富裕的路径是让一部分人先富起来，先富带后富，实现共同富裕。从浙江、广东等省改革发展的经验看，最根本的是广泛发展多种所有制，让国有、集体、外资尤其是个体私营等有良好的政策支持，充分地发展起来。让最大多数的人能够依靠劳动致富、创业致富、技术致富、资产致富、信息致富等，在市场经济中获利。大力发展民营经济是最突出的实现共同富裕的法宝。例如浙江省是城乡居民收入在全国最高、城乡差距最小的省份，同时也是在全国各省中个体私营经济发展最为充分的省份。全省各地（市、县）在发展民营经济上，几乎没有什么明显的差别。民营经济在农村发展相对比城镇更为充分，农民中的“泥腿子企业家”数不胜数，他们是先富起来的主力军。这也造成了浙江全省农村居民的平均收入甚至比北京、天津等特大城市郊区的农民还要高。可以说，以早期“村村点火，户户冒烟”为起始点的浙江民营经济的广泛发展，就是共同富裕的广泛发展。这种共同富裕又是在初次分配领域形成的，具有牢固的基础。反之，如果是依靠二次分配来实现共同富裕，其原动力、经济基础和分配机制往往缺乏牢固性和稳定性。未来，中国的民营经济在深度和广度上仍然是有巨大的发展潜力，并将成为中国各地人民群众脱贫致富、共同富裕的可靠保障。

注释

①许经勇：《农业比较利益偏低新论》，《经济纵横》1993年第5期。②本文所用数据除注明外，均来自《中国统计年鉴》历年各册以及国家统计局网站，或由作者根据上述数据计算得出；本文引用的中央文件或重要会议报告，均请参见相应的文件，本文不再具体注明出处。③《邓小平文选》（第2卷），人民出版社，1994年，第101页。④林毅夫：《制度、技术与中国农业发展》，上海三联书店、上海人民出版社，1994年第95页。⑤《习近平关于社会主义经济建设论述摘编》，中央文献出版社，2017年，第25页。⑥《邓小平文选》（第3卷），人民出版社，1993年，第374页。⑦习近平：《坚持效率优先 兼顾公平》，《浙江日报<之江新语>专栏》，2005年7月1日。

参考文献

[1]张映芹，杜瑶乐.马克思的公平分配理论及对我国收入分配政策的启示[J].山东商业职业技术学院学报，2019(6).
[2]刘儒，李超阳.新中国成立以来收入分配政策的历史变迁与基本经验[J].当代经济研究，2020(4).
[3]石越，段艳芳.新中国收入分配政策的演变[J].宁夏党校学报，2017(1).
[4]郝会凌.我国收入分配政策与跨越中等收入陷阱问题研究——基于个人所得税视角[J].西南金融，2020(3).
[5]夏杰长.我国居民收入分配政策30年：发展历程、实践成效和改革方向[J].财政科学，2009(5).

The Party's Income Distribution Policy and the Victory Road in Revolutionary Construction

Chen Zifang

Abstract: The party's income distribution policies ranged from the confiscation of land in the democratic revolution and the implementation of farmer's land to relatively even distribution in the early days of the founding of New China; After the reform and opening up, distribution according to work and multiple distribution methods coexisted, allowing some people to get rich first and adjust income Gap, to achieve common prosperity. How to adjust the income distribution policy according to the revolutionary strategy, how to effectively implement distribution according to work, how to promote the participation of non-labor factors in income distribution, when to emphasize the promotion of getting rich first and helping to get rich later, and how to enable rural residents to obtain more property income. Above, the party's correct judgments and decisions have effectively promoted the revolution building process. At present, the income gap in all aspects of our country has narrowed, and a moderately prosperous society sharing the fruits of development has been initially established. Future income distribution policies need to better deal with the relationship between efficiency and fairness, solve the fairness of the initial distribution and encourage people to start their own businesses and innovate.

Key Words: Income Distribution Policy; Revolution and Construction; Common Prosperity

（责任编辑：晓　力）

【庆祝中国共产党成立100周年专题】

百年大党乡村建设思想和实践的变化与演进*

吴 童 张汉飞

摘 要：中国共产党自1921年建党以来就一直在探索和解决农村、农业农民问题。以历史的时间线为视角，可以将中国共产党百年乡村建设分为农民运动、农业社会主义改造和合作化、农村改革及乡村振兴等四个阶段。梳理好中国共产党百年乡村建设思想和实践历史发展脉络，有助于持续而稳固地夯实“三农”压舱石作用。立足中国共产党百年乡村建设的历史征程，我们更有信心实施好乡村振兴战略。

关键词：中国共产党；农民运动；农业社会主义改造和合作化；农村改革；乡村振兴

中图分类号：F320.3 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2021)05-0013-07 **收稿日期**：2021-04-09

***基金项目**：国家社会科学基金项目“新冠肺炎疫情影响下的中美农业发展态势问题”(20BJY132)。

作者简介：吴童，女，中共中央党校(国家行政学院)博士生(北京 100091)。

张汉飞，男，中共中央党校(国家行政学院)教授，博士生导师(北京 100091)。

农村工作贯穿于中国共产党领导的革命运动与建设事业的每一个阶段。我们党在完成各历史阶段的任务的同时也形成了具有各自时代特征的“乡村建设”。中国共产党作为一个诞生百年且执政70余年的大党，其在“三农”领域与时俱进的战略思想和丰富的实践经验是极其宝贵的。梳理中国共产党百年乡村建设思想和实践历史发展脉络，有助于持续而稳固地夯实“三农”压舱石作用。

一、觉醒：农民运动

通常情况下，我们提到的乡村建设兴起于20世纪二三十年代身处内忧外患的中国。20世纪二三十年代的中国面临着兵祸匪乱、苛捐杂税、外国经济的侵略以及礼俗文化的崩坏等，农业经济也因此遭到严重的打击，农村社会一片衰败。面对如此之颓势，一批满怀爱国热情的有志之士开始觉醒，试图以己之力挽救日趋于崩溃和破产的农村，提出了解决农村问题的种种主张与理论。他们纷纷深入农村，在各地开展乡村建设实验，比如梁漱溟等人的山东邹平实验、晏阳初等人的河北定县实验、卢作孚等人的北碚实验等，他们是“乡村建设运动”的代表人物。

晏阳初把农民问题总结为“贫、愚、弱、私”，并认为解决农民这四个生活上的基本问题，是解决农村问题的关键。为此，他提出改造生活的四大教育，“文艺、生计、卫生、公民”，并采取“学校、社会、家庭”三种教育方式①。同时他也讲到，平教运动的目的在改造民族，挽救危亡，这是十多年来一贯的精神。识字运动、乡村建设、县政改革，都不过是一种手段、一种工具。梁漱溟则认为不应该把中国问题归结在“帝国主义与军阀”抑或在“贫、愚、弱、私”上。在梁漱溟先生看来，“今日中国问题在其千年相沿袭之社会组织构造既已崩溃，而新者未立；或说是文化失调”“外界问题(帝国主义)虽有的，但中国内部问题大过外界问题；个人的不健全也是有的(贫、愚、弱、私)，但社会的不健全大过个人的不健全”②。也就是说，当时糟糕的内外部环境导致的社

会秩序崩溃（文化、礼俗崩坏）急需一种新的社会秩序来调和，但千余年来我们的社会构造又从未真正改变过，因此梁漱溟认为，解决中国问题的根本在于建立一个新的社会秩序。而如何建立一个新的社会秩序呢？梁漱溟也做出了回答，即是通过乡村建设运动。对此，他明确提出乡村建设是“救济乡村的运动、乡村自救的运动和图谋中国社会积极建设的运动”，但最根本的还是“吾民族社会重建一新组织构造之运动”。因此，梁漱溟以他的乡村建设理论为依据，视一个乡为一个乡农学校，试图组织农民再造一个新的乡村社会。

在各地如火如荼地进行乡村建设运动的同时，当时的国民政府也并不是无所作为。为救济日益恶化、濒临破产的农村，复兴农村迫在眉睫。1933年5月，“农村复兴委员会”成立，由当时的国民政府牵头，开始对全国范围内的农业农村情况进行研究调查。比如设立专门委员会对重要农产品的市场情况进行分析、推动设立农本局（负责经营农产、抵押、运销和仓库等业务）、推广改良种子、水利农具改良等。虽然当时的国民政府轰轰烈烈地推行复兴农村计划，耗费了大量人力、物力，但和梁漱溟等人开展的“乡村建设运动”一样，实际收效甚微。个中原因包括时代的局限性、脱离农村实际等。因此，最终不管是梁漱溟等人在各地推行的乡村建设实验，还是当时国民政府推行的相关政策，都被迫中止于日本帝国主义全面侵华战争的爆发。

相较于以知识分子为主导的“乡村建设运动”和国民政府的“农村复兴委员会”，围绕着“土地革命”所进行的农民运动和革命，形成了中国共产党早期的乡村建设的内容。俄国“十月革命”的成功给当时的中国送来了马克思列宁主义，以毛泽东同志为代表的中国共产党人创造性地运用马克思列宁主义基本原理，从实际出发，并深刻认识到解决好农村农民问题对中国的重要性。中国共产党建党伊始，以毛泽东同志为代表的中国共产党人就对如何解决农民问题和实现农民解放给予了高度重视。1926年，毛泽东同志在《国民革命与农民问题》中指出，农民问题是国民革命的中心问题，大部分的国民革命运动其实就是农民运动[③]。当时的中国还是一个以自然经济为主体的农业国家，农民人口占中国人口的80%以上，但他们在帝国主义和半封建半农奴制的双重剥削和压迫下处于贫穷且无力的状态。对此，毛泽东同志也明确指出，“经济落后之半殖民地革命最大的对象是乡村宗法封建阶级”并对“买办阶级之猖獗于都市”“地主阶级之猖獗于乡村”作了性质区分[④]。这些阶级与我们先进的、进步的生产关系相悖，其存在使当时中国生产力的发展停滞甚至倒退。而经济地位低下、生活清贫的农民，反而在运动中最富有革命性，更是我们无产阶级最可靠的、天然的同盟者。因此，中国共产党更加坚定地认为，解决中国问题的首要是要解决农民问题，必须要广泛发动农民，与我党最可靠的、天然的同盟者一起开展农民运动。随着大革命高潮的到来，农民运动在国内许多地方掀起。到1927年，全国农业协会会员已达900万人。

因此，以毛泽东同志为代表的早期的中国共产党人及时制定出指导农民运动的方针、政策。首先，通过土地革命，“打土豪，分田地”，实现“耕者有其田”。对于当时的中国，农民问题说白了就是土地问题，只有把农民的土地问题解决了，我们才能赢得广大农民的支持。1927年大革命失败后，中国共产党开创了农村包围城市的革命道路，建立了农村根据地，并在根据地实行土地革命，最后夺取全国政权。广大农民在中国共产党的动员下，积极投身土地改革，把自己从地主阶级和国民党军阀的剥削压迫之下解放出来，获得土地和人身自由，最终取得“乡村革命运动”的胜利。虽然自日本帝国主义全面入侵中国至新中国成立前，战争的阴霾一直笼罩这一时期，但乡村建设并未止步，中国共产党人依旧在延安边区和各解放区开展土地改革、发展经济，力所能及地开展文化教育、妇女解放等乡村建设活动。抗战胜利后，在占中国人口大多数且作为民主革命主力军的农民对土地更加强烈的要求下，《中国土地法大纲》公布实施：彻底消灭封建制度；平均分配土地；贯彻群众路线，由农民自己解决土地问题；保护和发展新民主主义经济。

其次，通过乡村社会改造建立农民政权。大革命失败后，毛泽东同志在农村政权建设问题上有了深刻的认识，提出了一切政权归农会、建立工农民主政权的思想。抗日抗争期间的“三三制”，“根据地抗日民族统一战线政权的原则，在人员的分配上，应规定为共产党员占三分之一，非党的左派分子占三分之一，不左不右的中间派占三分之一”[⑤]。解放战争时期的“乡村人民代表制”“……只有基于

真正广大群众的意志建立起来的人民代表会议，才是真正的人民代表会议……一切应有的权力必须归于代表会议及其选出的政府委员会”[6]。

再次，通过发展乡村经济减轻农民负担、解决农民困难。当时的农村经济在被帝国主义和封建势力的双重压迫下日益衰败，农业、手工业也日益衰落。中国共产党看清这一事实后依旧迎难而上，冲破敌人的经济封锁，尽一切可能进行经济建设即“我们的经济建设的中心是发展农业生产，发展工业生产，发展对外贸易和发展合作社”，这“四大发展”构成了我们早期共产党人乡村经济建设的具体内容[7]。

综上，对于这一时期的乡村建设运动来说，只有中国共产党人认识到了当时中国问题的本质（中国问题就是农民问题，农民问题即土地问题），自此，在以毛泽东为代表的早期共产党人的带领下，中国的乡村建设开始真正觉醒了，这个觉醒的源头即是围绕着“土地革命”进行的农民运动。中国共产党通过自己“激进”的乡村革命运动，虽然与温和改良主义式的乡村建设运动大不相同，相较于他们的“乡村建设运动而乡村不动”，中国共产党使乡村“动起来”了，也因此得到了广大农民的衷心支持和拥护，以此开启了探索乡村建设的新篇章。

二、改造：农业社会主义改造和合作化

1949年新中国成立后，我们党深刻地认识到，只有实现国家工业化，我们的国家才能实现完全独立。我国自古是一个农业大国，如若发展工业化必须从农业上打主意。马克思、恩格斯以及列宁都从农业的一般规律出发，充分强调农业在国民经济中的基础性地位。无产阶级革命若没有与农民的合唱，“它在一切农民国度中的独唱是不免要变成孤鸿哀鸣的”[8]。他们从农业基础地位和工农联盟重要性的高度，强调正确处理农民、农村和农业问题的极端重要性。新中国成立初期的中国共产党依旧处在一个内部基础羸弱、外部环境差的特殊时期，为了进一步获得民族独立和发展保障，必须将农业发展放在第一位进而为工业化积累资金，加速发展工业化。

党在农村工作的中心开始转移到如何尽快发展农村经济方面来，即如何发展农业，在保证有饭吃的前提下为工业化积累资金。因此，我们党力图通过农业的社会主义改造，实现个体经济向集体化经济转变，走一条集体化的道路。为此，除继续进行土地改革外，农业社会主义改造和合作化构成了我们党在这一时期乡村建设的主要内容。

很早就意识到农民问题的实质是土地问题的中国共产党人，在“农民运动”时期就提出了“打土豪，分田地”的口号，极大地调动了农民参与革命运动的积极性。中华人民共和国的成立，为土地改革在全国范围内的实施提供了政治保障。到1952年底，土地改革在全国范围内基本完成。通过土地改革，新中国3亿多农民获得了土地，这一举措极大地提高了农民生产的积极性，奠定了农民的主体地位。与此同时，土地改革也带动农村形成新的权力结构和阶级结构，新的乡村政治秩序建立了起来[9]。土地改革虽然实现了农民千百年来“耕者有其田”的梦想，但随着社会的发展，它并没有真正解决人口与耕地资源之间的矛盾。因此，土地改革后，我们党从1951年起便积极提倡农业互助合作，开始引导农民走合作化集体致富的道路。一是因为对于经济地位低下、生产条件落后的贫下中农来说，虽然他们通过土地改革开始拥有了土地，但是他们却缺少除土地之外的其他生产资料。所以，如果不走互帮互助集体致富的道路，他们可能只能靠借高利贷或典当、出卖来之不易的土地过活，如此一来，土地革命便失去了意义。二是因为农业互助合作为发展生产、推广生产技术、兴修水利等基础设施建设提供了事半功倍的方式，更能够满足国家的经济建设对农业生产的需求。

1953年，党中央按照毛泽东同志的建议，提出了过渡时期的总路线，即“一化三改”。“一化”是逐步实现国家的社会主义工业化，“三改”是逐步实现国家对农业、对手工业和对资本主义工商业的社会主义改造[10]。国家社会主义工业化是国家独立和富强的必要条件。随着国家的社会主义工业化进程的推进，经济建设对农业生产的需求更大，且对农业生产技术的要求也越来越高，个体农民单打独斗不能解决问题，因此走农业合作化集体道路更加势在必行[11]。尽管在1955年后期，农业合作化的步伐和速度有些“过急”，导致了一些问题，但整体上党在过渡时期的总路线是正确的，是一次历史性胜利。因此，1949年10月中华人民共和国的成立到

1956年底社会主义改造的基本完成，既是我国由新民主主义社会向社会主义社会的过渡时期，也是我国经济面貌发生巨大变化时期。在这段时间里，“我们党领导全国各族人民有步骤地实现从新民主主义到社会主义的转变，迅速恢复了国民经济并开展了有计划的经济建设，在全国绝大部分地区基本完成了对生产资料私有制的社会主义改造”[12]。

三大改造基本完成以后，我们党便开始进入全面建设社会主义的十年。1956年出台的“高级农业生产合作社示范章程”，对社员、土地和其他主要生产资料、资金、生产经营、劳动组织和劳动报酬、财务管理和收入分配、政治工作、文化福利事业、管理机构等9个方面作出了详细的解释和说明，成为了指导当时建设社会主义新农村的法规性文件。紧接着，党中央也切实开展了一系列农村建设，全国上下形成一股开展新农村建设的热潮。1957年10月9日，毛泽东同志在中共中央八届三中全会上强调：“搞农业不学技术不行。”[13]除此之外，毛泽东同志还结合农业生产的实际，提出了农业耕种的“八字宪法”，即土、肥、水、种、密、保、管、工，成为指导农业生产的重要方法。毛泽东同志认为“水利是农业的命脉”“农业的根本出路在于机械化”。农业机械化成为了以毛泽东同志为代表的第一代中国共产党人关于农业现代化思想的主要标志。“党在农村除继续完成土地改革和民主建政任务外，一方面从改革生产关系入手，通过土地革命、合作化、人民公社化等一系列生产关系变革，打破封建经济的束缚和小农经济的局限；另一方面，则通过兴修水利、农具改革、品种改良、发展化肥和农药等提高生产力的办法来促进农业增长。”[14]这一时期其主要措施：一是加快集体化发展，即推行农业合作化，从初级社到高级社再到人民公社化。二是加快农业发展，提出了水利化、机械化、良种化、化学化等措施，以适应工业化的需要，快速推进工业化的发展。另外值得注意的是，我们党在建设新农村问题上也十分重视农村公共事业，重视农村环境和农民健康。

综上，自中华人民共和国成立后，中国共产党始终高度重视农业、农村和农民问题。关于这一阶段的乡村建设，我们党先后开展了土地改革、农业社会主义改造和合作化。这一时期，我们完成了社会主义改造，在各个方面也取得了不小的成就，1977年的粮食产量与农林牧渔业总产值分别是1949年的2.5倍和近4倍。与新中国成立前的乡村建设不同，这一时期的乡村建设是基于我们国家政权稳定前提下实施的系统的改造乡村的方案。

三、改革：城乡结构重构

经历了农业的社会主义改造和合作时期，我们党更加深刻地认识到中国的根本问题就是农民问题，而农民问题就是土地问题。而且必须承认的是，我国农业发展得还是比较慢的，大多数农民的贫困问题还没有解决，农村经济不发展，中国经济也不可能发展。到20世纪70年代末，农村合作化和人民公社制的弊端日益凸显。据国务院有关部门统计，1978年全国农村仍有2.5亿人没有解决温饱问题，占农业人口总数30.7%。当时农村人口占我国总人口80%，农村不稳定，何来整个国家政局的稳定？农村不摆脱贫困，整个国家又何来的发展？“任何一个民族，如果停止劳动，不用说一年，就是几个星期，也要灭亡”[15]，人类其他一切社会活动都以物质资料的生产活动为基础，并随着生产方式的发展变化而改变。基于为了吃饱饭的原动力，就出现了这么一批安徽小岗人，他们“不怕把天戳个窟窿”，签订“生死状”悄悄搞起了包干到户，走在了农村改革的前列。这就是实行家庭承包经营制度的原动力。

党的十一届三中全会的召开拉开了改革开放的序幕，改革，农村先行。农村改革的本质是给农民赋权，只有把自主权下放给农民和基层，农民和基层的积极性才能充分调动起来，农村的面貌才能得到彻底的改变。而摆在我们面前首要的任务就是要迅速发展农业，因为农业是我们国民经济的基础，农业现代化是实现“四个现代化”的根本条件。为了全面实现农业现代化，彻底改变农村面貌，1979年9月28日，我们党提出了25项农业政策、农村经济政策和增产措施，并指出在抓紧实施好这些政策措施的基础上，要发展和培养农业科技人才和经营管理人才、实现农业“机械化、电气化、水利化、化学化”，重点投资建设一批商品粮等基地，发展现代工业和交通运输业，建设现代化的农畜产品加工业，发展小城镇建设和加强城市对农村的支持，要贯彻执行集中力量打歼灭战的方针。1982年至1986年，中央连续出台了五个“一号文件”，指导农

村改革。改革开放促进了农村改革，农村改革促进农村发展和建设。实行家庭联产承包责任制、突破“农村搞农业、城市搞工业”二元格局、启动城乡财税制度改革等都是这一时期具有重大突破意义的改革。

家庭承包经营制度的成功为我们创造了农业生产发展的奇迹。随着“大包干”在全国范围内的推进，全国上下形成撸起袖子大干一场的热潮，1979年到1984年农业连年丰收，1984年我们出现了新中国成立以来第一次粮食过剩。家庭承包经营制度的成功改革不仅解决了农民的温饱问题，还提高了农业劳动生产率，农民实现大幅度增收。农业劳动生产率的提高使得农业劳动力需求减少，农民实现大幅度增收使得农村储蓄存款余额增加，意外又顺势地为乡镇企业的兴起和发展创造了劳动力和资金。除此之外，这一时期的农产品统派购制度的改革和商品生产的全面发展也为乡镇企业的发展打开了市场流通的渠道。这样一来，乡镇企业充分利用了农村闲置劳动力和资金，不但更进一步地促进农民增收、农民就业和农村经济良好循环发展，而且为推动城镇化和实现国家工业化、现代化做出了历史性的贡献。随着改革的深化，乡镇企业异军突起，小城镇迅速发展，我们不再禁锢于“农村搞农业、城市搞工业”的二元格局，开始走上了中国特色的工业化、城市化、城乡一体化的道路。

然而到20世纪80年代后期以后，改革开放的重心由农村转向了城市，“三农”问题开始凸显，尤其是2000年前后，工农业产品的“剪刀差”扩大、城乡收入差距明显，农民生活水平停滞甚至落后。尽管从1978年到2000年城乡人均可支配收入都有了巨大的提高，但农村居民家庭人均纯收入与同时期的城镇居民家庭人均可支配收入相比依旧相差悬殊，且直到2000年，农村居民家庭恩格尔系数还接近50%，而这一数值在城镇还不足40%。

面对农业效益低、农民收入少和农村发展慢的问题，我们党实施了减免农业税、对种粮农民进行直接补贴和加强农业基础设施建设的政策等，取得了不错的成果。但由于新中国成立以来，我国优先发展重工业的需要使得城乡割裂，农民囿于土地而被遗忘在国家工业化进程外，农业由于长期为工业发展提供资金也导致物质技术条件无法得到改善，因此在城市越来越繁荣发展的同时，农村却逐渐走向没落，城乡发展开始严重失衡，差距悬殊。为此，胡锦涛同志在深入考察工农、城乡关系的发展后提出了“两个趋向”的科学论断。他认为，一个国家在实现工业化进程的初始阶段存在一个普遍的趋向，即是农业支持工业，为工业的发展积累资金；而随着工业化发展到一定程度后，工业、城市则应该反过来支持农业、农村的发展，从而实现工农、城乡两个关系的协调发展，这是另一个普遍的趋向。2006年的中央一号文件进一步提出“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”的要求，拉开了建设社会主义新农村的序幕。建设社会主义新农村是实现全面建设小康社会的基础。这一新的时期是我们党开始推动城乡统筹发展，践行“工业反哺农业，城市支持农村”的重要时期。国家接下来又连续出台了以“积极发展现代农业”“加强农村基础设施建设”“促进农业稳定农民增收”“加大统筹城乡发展力度”“水利改革”“农业科技创新”“全面深化农村改革”“落实发展新理念”“深入推进农业供给侧结构性改革”为主题的中央一号文件，提出了一系列聚焦于解决“三农”问题的重要举措，并投入了大量财政资金，保护和调动了农民的积极性，乡村的基础设施、人居环境等得到明显改善，农村呈现出良好的发展局面。2016年，农村居民家庭人均纯收入较2004年翻了两番；农村居民家庭恩格尔系数由2004年的47.2%下降至32.2%，且与城镇居民家庭恩格尔系数越来越接近。

建设社会主义新农村是一项长期而艰巨的历史任务，是见证农村发展阶段和水平的一个动态过程，更是社会主义现代化建设进程中的一个重要的历史任务。当然，“社会主义新农村建设”的健康发展需要科学的理论指导，也需要不断创新和完善的理论政策。这一时期一系列的农村改革解决了如何实现农村快速发展的问题，为乡村建设开辟了更广阔的天地。

四、复兴：乡村振兴战略

在百年乡村建设的历史发展进程中，中国共产党觉醒于“农民运动”、探索于“农业的社会主义改造和合作化”、选择于“农村改革”、复兴于“乡村振兴”。但无论是哪一个阶段，其最终都是聚焦于如何发展。党的十八大以来，我们党继续坚持把解决

好“三农”问题作为全党工作的重中之重，持续加大对农村、农业和农民问题的政策扶持，扎实推进农业现代化和新农村建设，全面深化农村改革，农业农村发展取得了历史性成就。基于农业农村发展取得的重大成就和“三农”工作积累的丰富经验，乡村振兴战略应运而生。乡村振兴战略思想继承了历代中国共产党人“乡村建设”思想，同时它也是指导乡村建设实践的国家顶层设计。

党的十九大报告指出，我国社会的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”，宣告了中国特色社会主义进入了新时代，并指出“农村、农业和农民问题是关系国计民生的根本性问题，必须始终把解决好‘三农’问题作为全党工作的重中之重，实施乡村振兴战略”[16]。当前我国发展不平衡不充分问题在乡村最为突出：一是我国农村发展水平还比较低，2016年，全国整体的居民可支配收入已经达到23821元，而农村仅为12363元，远低于国家平均水平；二是我国城乡差距越来越大，2016年，城镇与农村居民家庭人均纯收入差距由2004年的6308元扩大到21253元。在解决不平衡不充分问题的过程中，最艰巨最繁重的任务在农村，最广泛最深厚的基础在农村，最大的潜力和后劲也在农村。因此，基于我国社会主要矛盾发生变化这一科学判断来看，乡村振兴战略即是在解决农民温饱问题后对如何建设乡村从而提升农民的获得感、幸福感、安全感提出的更高的要求。

首先，和“社会主义新农村建设”相比，乡村振兴战略继承和发展了建设社会主义新农村时期提出的20字要求，提出了“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”。除了“乡风文明”没有改变外，其他四个方面均进行了内容“升级”。从“生产发展”到“产业兴旺”体现了我们党对农业及其相关产业体系的进一步挖掘；从“生活宽裕”到“生活富裕”表达了我们党想让而且有底气能让农民富起来的强烈愿望；从“村容整洁”到“生态宜居”突出了我们党对农村生态环境的重视和保护；从“管理民主”到“治理有效”反映了我们党对农村治理有效和可持续的要求。

其次，乡村振兴战略凸显了对农村生态环境、人居环境的重视。过去我们因为工业化大力发展经济导致了对生态环境的破坏。生态兴则文明兴，生态衰则文明衰，绿水青山就是金山银山。习近平总书记在2013年的中央农村工作会议上强调指出：“中国要强，农业必须强；中国要美，农村必须美；中国要富，农民必须富。”2013年中央一号文件（《中共中央 国务院关于加快发展现代农业 进一步增强农村发展活力的若干意见》）提出推进农村生态文明建设，“努力建设美丽乡村”[17]。生态振兴贯穿于乡村五大振兴（产业、人才、文化、生态、组织）实现的全过程，并为其提供良好的外部环境。

实现乡村振兴，摆脱贫困是前提。中国共产党自诞生之日起就在为解决贫困问题而奋斗。党的十八大提出全面建成小康社会的目标，社会主义新农村建设是建成小康社会的基础和前提。虽然全面建成小康社会与党的十八大之前的全面建设小康社会仅有一字之差，但它不仅把全面小康社会的美好图景更加具体生动地呈现在全国人民面前，而且还让我们对这个目标的实现有了明确的盼头。小康不小康，关键看老乡。农村是全面建成小康社会突出的短板，没有农村的小康就没有全面的小康，而建成小康社会最艰巨最繁重的任务在农村贫困地区。因此，2013年，我们党提出了精准扶贫，到2017年，党的十九大把精准脱贫作为三大攻坚战之一进行重点部署，聚力决战决胜脱贫攻坚。虽然2020年初新冠肺炎疫情的暴发给脱贫攻坚战的收官增加了难度，但我们党依旧以最大的决心、更强的力度，带领农村贫困人口全部脱贫，提前10年实现了《联合国2030年可持续发展议程》减贫目标，从此解决了困扰我们几千年的绝对贫困问题。脱贫攻坚目标任务的完成为我们党实施乡村振兴战略奠定了良好的基础。

党的十九届五中全会首次明确提出“实施乡村建设行动”，并把乡村建设作为“十四五”时期“优先发展农业农村，全面推进乡村振兴”的重点任务，摆在了社会主义现代化建设的重要位置[18]。在“十四五”建议起草过程中，习近平总书记提到要处理好继承和创新的关系，做好“两个一百年”奋斗目标有机衔接。而实施乡村建设行动的提出既是对脱贫攻坚成果的巩固和对全面推进乡村振兴的有机衔接，又是对历史上乡村建设活动经验的传承，即是对历史的继承和创新。当前，我们已如期实现第一个百年奋斗目标，并稳步向第二个百年目标迈进。2021年的中央一号文件进一步提出了“加快推进村

庄规划工作”“加强乡村公共基础设施建设”“实施农村人居环境整治提升5年行动”“提升农村基本公共服务水平”“全面促进农村消费”“加快县域城乡融合发展”“深入推进农村改革”“强化农业农村优先发展投入保障”等8个实施乡村建设行动的重要举措，为建设好乡村提供了明确的路线图⑲。与之前的乡村建设实践不同，此次“实施乡村建设行动”首次被正式写入中央文件，充分展现了“十四五”时期我国“三农”工作的着力点，即在公共设施建设、城乡基本服务均等化、人居环境整治等卯足劲、做足功，搞好乡村建设，形成城乡大市场互进互促的国内大循环，加快构建新发展格局。

“实施乡村建设行动”的明确提出，既开启了百年乡村建设的征程，又是实现脱贫攻坚成果巩固和实施好乡村振兴战略，两者有机衔接的保障。从农民运动到农业社会主义改造和合作化到农村改革再到乡村振兴，虽然并没有专门以乡村建设作为关键字眼，但实际上正是这四个阶段构成了我国的乡村建设全过程。立足中国共产党百年乡村建设的历史征程，回顾我们党在各个时期为解决“三农”问题而做出的努力和取得的成就，为我们党接下来的“三农”工作提供了宝贵的经验，这是极其重要和必要的。建设一个什么样的乡村，怎么建设乡村不仅是过去百年更是未来我们党长期需要探索和研究的问题。只有建设好乡村，我们才能不辜负亿万农民百年来做出的巨大贡献，我们党才能真正做到坚持为中国人民谋幸福，为中华民族谋复兴。

注释

①晏阳初：《定县的实验(节选)》，《中国改革(农村版)》，2003年第5期。②梁漱溟：《乡村建设理论》，上海人民出版社，2006年。③④《毛泽东文集》第1卷，中央文献出版社，1993年，第37—41页。⑤《毛泽东选集》第2卷，人民出版社，1991年，第741—743页。⑥《毛泽东选集》第4卷，人民出版社，1991年，第1308页。⑦郭海霞、王景新：《中国乡村建设的百年历程及其历史逻辑——基于国家和社会的关系视角》，《湖南农业大学学报(社会科学版)》2014年第2期。⑧《马克思恩格斯选集》第1卷，人民出版社，2012年，第684页。⑨慕良泽、赵勇：《中国共产党“三农”战略：百年回溯与展望》，《中国农村观察》2021年第3期。⑩⑪⑫《关于建国以来党的若干历史问题的决议》，中共中央文献研究室，1983年2月。⑬《毛泽东文集》第7卷，中央文献出版社，1999年，第16页。⑭王伟光：《建设社会主义新农村的理论与实践》，中共中央党校出版社，2006年，第120页。⑮《马克思恩格斯选集》第4卷，人民出版社，2012年，第368页。⑯习近平：《决胜全面坚持小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利》，人民出版社，2017年。⑰《中共中央 国务院关于加快发展现代农业进一步增强农村发展活力的若干意见》，《中国合作经济》2013年第2期。⑱《中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议文件汇编》，人民出版社，2017年。⑲《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴 加快农业农村现代化的意见》，《人民日报》2021年2月22日。

The Change and Evolution of the Thought and Practice of Rural Construction of the Big Party in the Past Century

Wu Tong　Zhang Hanfei

Abstract: Since its founding in 1921, the Communist Party of China has been exploring and solving the problems of agricultural farmers and rural areas. From the perspective of the historical timeline, the 100-year rural construction of the Communist Party of China can be divided into four stages: the “peasant movement”, “agricultural socialist transformation and co-operation”, “rural reform” and “village revitalization”. Sorting out the historical development context of the Communist Party of China’s century-old rural construction thinking and practice will help to continuously and steadily consolidate the role of the “ballast stone” for agriculture, rural areas and farmers. Based on the historical journey of the Chinese Communist Party’s century-old rural construction, we are more confident in implementing the rural revitalization strategy.

Key Words: Chinese Communist Party; Peasant Movement; Agricultural Socialist Transformation and Co-operation; Rural Reform; Rural Revitalization

（责任编辑：晓　力）

【笔谈】

水资源利用与区域协调发展

编者按：2021年5月14日，习近平总书记主持召开推进南水北调后续工程高质量发展座谈会时指出，南水北调工程事关战略全局、事关长远发展、事关人民福祉。进入新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，形成全国统一大市场和畅通的国内大循环，促进南北方协调发展，需要水资源的有力支撑，并强调要加快构建国家水网主骨架和大动脉，为全面建设社会主义现代化国家提供有力的水安全保障。党的十八大以来，党中央统筹推进水灾害防治、水资源节约、水生态保护修复、水环境治理，建成了一批跨流域跨区域重大引调水工程，有效改善了我国水资源时空分布不平衡状况，在经济社会发展和生态环境保护方面发挥了重要作用。南水北调是跨流域跨区域配置水资源的骨干工程，其后续工程的高质量发展对于优化我国水资源配置体系、完善水网基础设施建设、促进区域协调发展具有重要意义。基于此，如何正确研判新时期调水工程面临的新形势新任务，如何正确理解高质量发展和水安全的关系，如何协调流域整体和水资源空间布局的均衡配置，如何加强水资源保护，统筹做好水资源利用与区域协调发展等成为我们亟待思考的问题。本期特邀国内知名专家围绕相关问题展开讨论，以期为实现中国区域协调发展提供新的思路。

关键词：水资源利用；区域协调发展；高质量发展

中图分类号：F061.5　　**文献标识码**：A　　**文章编号**：2095-5766(2021)05-0020-12　　**收稿日期**：2021-07-15

全面认识水资源在区域协调发展中的重要作用

刘　勇

在由土地资源、水热资源和矿产生物资源组成的国土空间资源中，水资源是仅次于土地资源的生产要素，在国民经济和区域经济协调发展中的地位和作用十分重要。新时代，在习近平总书记提出的以“两山论”为核心的生态文明新发展理念的指导下，“以水定需”的水资源开发利用指导方针逐步形成，为进入高质量发展阶段的全面现代化建设和区域经济协调发展指明了方向。事实上，“以水定需”这一新的水资源开发利用指导方针包括生态用水和生产生活用水两个方面。只有充分分析生态用水和生产生活用水在开发利用上的重要性、面临的问题，探讨发展对策，才能做到更加全面地认识水资源在区域协调发展中的重要作用，进而实现区域的高质量发展。

一、水资源对区域协调发展的影响

在生态保护优先理念的指导下，生态用水显得更加重要。水文地理学上有个著名的水资源开发不得超过自然地表水资源量40%的阈值规则，因为超过40%的水资源量开采阈值，就将明显改变或破坏原有自然生态环境状况。因此，无论自然生态状况如何（干旱或湿润），任何区域要想保持原有自然的生态状况，就必须遵守这个阈值规则。目前，我国华北和西北地区水资源明显不足，而且还面临着水资源开采超过40%阈值的风险（黄河流域已远远超过这个阈值指标），保障或恢复该地区生态用水就显得格外迫切和重要，这是落实黄河流域生态保

护和高质量发展战略的前提。

至于生产生活用水量则直接决定了区域经济协调发展的水平和状况。第一，一个地区的自然水资源量直接决定了该地区生产生活用水量，进而决定了该地区的人口总量以及工业化和城镇化可能达到的水平和质量。仅就人口而言，我国著名的“胡焕庸线”和三大地形地貌台阶十分清晰地显示了人口分布与水资源分布的密切关系，也就是说，“胡焕庸线”以西以南人口密度低于10人/平方千米，而该线以东以北人口密度低于300人/平方千米以上。第二，一个地区生产生活用水量还取决于水利工程建设水平，一些地区工程性缺水，对地方经济的发展也具有明显的制约作用。第三，自然水资源量直接决定了一个地区自然生态环境质量，从而间接影响着该地区人口密度和经济社会发展水平，这同样可以用“胡焕庸线”和三大地形地貌台阶加以解释。总之，人类的生存生活水平和质量，在很多方面都直接或间接地受到水资源分布和水资源工程开采技术的影响。

二、区域协调发展中水资源合理利用面临的主要问题

当前，区域协调发展中水资源合理开采利用面临的主要问题包括自然水资源总量不足、时空分布严重不均、水资源开采利用不科学等方面的问题。就自然水资源总量不足而言，我国自然水资源总量，无论是地均量和人均量都远远低于世界平均水平，我国是一个自然水资源严重缺乏的国家，全国80%以上的城镇都不同程度地存在着缺水问题，我国国土的一半以上为干旱或半干旱地区。自然水资源时空分布严重不均问题，也是自然水资源条件存在的最大问题，直接导致了我国各地区自然水资源量分布本底的巨大差异，湿润、半湿润、干旱和半干旱地区均有分布，大体上这四种自然水资源空间分布各占四分之一。自然水资源时空上分布严重不均，直接影响了我国各地区自然水资源利用的难度和成本，这也是我国人工水库建设世界第一的主要原因。

水资源开采利用方面的问题，主要是水多了、水少了、水浑了和水脏了等问题。就水多了问题而言，需要建坝、蓄水和防洪，平衡自然水资源时空分布的严重不均。就水少了问题而言，需要采取修水渠、跨流域调水和节约用水等一系列工程和非工程措施加以解决。就水浑了而言，需要进一步加大生态保护和建设的力度，不断加强植被恢复、小流域治理和淤地坝工程，减少水土流失，强化河流泥沙治理。就水脏了而言，需要采取产业结构和布局调整、提供水资源循环利用水平和高成本的末端治理等措施，逐步实现水体污染物“零排放”。

总之，我国自然水资源总量不足、时空分布严重不均、水资源开采利用不科学等方面的问题，是造成我国区域经济东西差距大、南北产业结构明显不同的基本原因。

三、解决水资源问题，促进区域协调发展

鉴于水资源在我国区域经济协调发展中的重要作用，针对自然水资源存在的各种问题，需要从以下三个方面构建解决自然水资源面临的问题，进而促进区域协调发展的基本对策。

一是在大力提高水资源利用效率和节约用水的基础上，不断加大“开源节流”力度。一方面我国许多地方都存在自然水资源严重不足问题，增加水资源来源是从根本上解决水资源问题的基本途径，这包括深层地下水开采、非常规水源开采和治理、冰山水源利用、海水淡化以及循环用水开发等。另一方面我国水资源利用中还比较突出地存在着水资源利用效率不高、浪费现象严重的问题。因此，大力开发和推广节约用水技术，不断提高水资源利用效率，就成为有效解决我国日益增长的水资源需求的重要途径。按照成本比较原则，节约用水和提高水资源效率应该是实现水资源“开源节流”的最重要的途径之一。

二是调整优化人口和经济布局，从根本上落实好“以水定需”方针。自然水资源分布与人口经济的分布错位，也是导致目前我国水资源布局不利于区域经济协调发展的重要原因之一。按照“以水定需”方针，在调整人口和经济布局成本较低的条件下，根据水资源对人口和经济承载能力的大小，积极开展人口经济布局的调整，以减轻水资源的压力，就成为促进水资源与人口经济布局不断相互适应的重要选项。事实上，在市场经济条件下，我国人口和经济一直就存在着向水资源丰富地区迁移和转移的客观现实，建议制定相应的支持政策，鼓

励人口和经济进一步向水资源丰富地区移动，以促进水资源分布与区域经济布局更好地协调发展。

三是调整优化水资源分布，促进区域经济协调发展。人口与经济分布是人类活动的成果，自然水资源分布是发展潜力，自然水资源分布与区域经济协调发展关系的相互适应，既需要调整人口与经济分布，也需要调整水资源分布。这就需要通过比较两种调整的技术成熟程度、对生态环境影响程度以及经济成本大小来决定，以在不同的发展时期选择最佳方案。从生态环境保护和区域经济协调发展的角度看，各地区都需要开发和生态环境建设，调整水资源布局虽然技术难度大一些，但可能是迟早要采取的最终措施。例如，跨流域调水，特别是向我国干旱和半干旱的西北晋陕甘宁蒙新地区，以及进一步向人口经济稠密的半湿润华北地区调水，都是需要从顶层设计角度加以考虑的重大战略问题。

作者简介：刘勇，男，国务院发展研究中心副二级巡视员，研究员（北京 100010）。

中国北方缺水地区水资源管理与区域协调发展

石敏俊

区域协调发展战略是以习近平同志为核心的党中央做出的重要战略举措，是我国全面建成小康社会后进而实现全体人民共同富裕目标的内在要求。然而，近年来我国区域经济发展分化态势明显，突出表现为经济增速“南快北慢”，经济比重“南增北降”，粤港澳大湾区、长三角城市群等南方区域已初步走上高质量发展的轨道，而西北、东北等北方省份增长放缓，发展动力不足，经济转型面临较大困难。习近平总书记在中央财经委第五次会议上指出，“我们必须适应新形势，谋划区域协调发展的新思路”。缓解南北方区域经济分化、促进南北方协调发展，就是新形势下促进区域协调发展的新课题，也是促进“大循环”“双循环”良性互动的重要举措。

水资源是人类生存不可缺少的基础性自然资源，同时也是社会经济发展的重要资源甚至是战略资源。任何一个国家或地区的社会经济发展都离不开水资源的保障与支撑。自古以来，人类择水而居，城池滨水而建。我国区域经济发展逐步形成了若干重要经济增长极，如长三角地区、珠三角地区等，都是围绕水系形成的。近年来，我国城市化、工业化的快速推进，对水资源的需求日益增加，对于中国北方地区而言，水资源短缺已经成为制约区域可持续发展的最大瓶颈，尤其是京津冀地区要建设世界级城市群，水资源短缺成为难以逾越的关键制约因素。因此，深刻认识北方地区面临的水资源短缺，深入思考缺水地区的水资源管理，积极探索突破水资源瓶颈制约的对策，对于缓解南北分化态势、促进区域协调发展具有重要意义。

一、缺水已经成为制约北方区域发展的关键因素

受自然地理和气候条件的影响，我国北方地区水资源禀赋基础较为薄弱。加之北方地区大量布局了钢铁、煤炭、石化等高耗水行业，部分地区对于高耗水的农业生产的依赖程度也较高，使得北方地区水资源供需矛盾日益尖锐。2010—2019年，中国人均水资源量最少的10个省份中，北方占了8个，其中尤以华北平原为甚。人均水资源量最少的省（区、市）为天津，仅为105.8立方米/人，其次是北京（136.7立方米/人）、宁夏（162.0立方米/人）、上海（172.0立方米/人）以及河北（212.6立方米/人）。京津冀三地与山西、河南、山东等省份连成一片，成为中国缺水问题最为突出的区域。一方面，这些省份的人均水资源量均远低于500立方米/人的极度缺水红线，不足世界平均水平的2%；另一方面，这些地区大多没有大河干流经过，缺少外来的天然水源补给。南水北调和其他跨流域调水工程成为缓解中国北方地区水资源不足的重要手段。南水北调工程是迄今为止我国乃至世界上最大规模的跨流域调水工程。南水北调工程在全国范围内对水资源进行综合调配，对于促进资源要素合理流动，将南

方的水资源优势转化为经济优势，支撑华北地区经济社会发展，实现南北方协调发展具有重要的战略意义。

二、北方地区水资源管理存在的问题

尽管南水北调工程可以在一定程度上缓解北方地区的水资源压力，但从长期来看，北方地区突破水资源瓶颈制约、实现可持续发展，不能仅仅依赖跨流域调水和外部水源补给，而是应该加强和改善内部的水资源管理，寻求适应自身水资源禀赋的经济发展模式。当前，北方地区水资源管理须重点关注以下几个问题：

第一，重要粮食主产区的功能定位未充分考虑区域水资源承载能力。粮食生产需要消耗大量水资源，目前黄淮海地区、辽河平原等北方缺水地区依然是我国重要的粮食生产基地。以缺水问题严重的河北省为例，农业用水占河北全省水资源利用总量的70%—80%。冬小麦作为冀中南最重要的粮食作物，生产过程需要消耗大量灌溉用水。有研究估计，压减河北的冬小麦种植面积，可使河北农业用水量减少50%左右。然而，2017年国务院出台的《关于建立粮食生产功能区和重要农产品生产保护区的指导意见》中规定，以松嫩平原、三江平原、辽河平原、黄淮海地区以及汾河和渭河流域等优势区为重点，划定玉米生产功能区4.5亿亩（含小麦和玉米复种区1.5亿亩）；黄淮海地区还被划定为小麦生产的优势区。从保障粮食安全的角度，将这些地区划定为粮食生产功能区有其合理性，但这一功能定位并未充分考虑当地的水资源承载能力，可能会加剧当地的缺水状况。

第二，水资源稀缺性并未在市场上得到充分体现，以水价促进节水的杠杆作用尚未得到充分发挥。尽管北方地区缺水矛盾突出，反映水资源稀缺程度的水资源影子价格居高不下，但目前的农业水价仍然偏低，水费征收不足。部分地区虽已推出农业水价改革的相关文件和试点，但政策实施效果不佳，水价改革对农业节水的激励作用尚未得到有效体现。对于工业部门而言，工业水价相对于工业收益也属偏低。京津冀地区工业用水的影子价格与现实水价的比值普遍大于1，大多数情况下影子价格是现实水价的2—3倍以上。这说明，现实水价没有充分体现真实的水资源稀缺程度，水资源稀缺性被低估了。工业水价偏低导致工业企业通过节水降低成本的内生动力不足，缺乏主动节水的积极性。

第三，区域产业体系与当地水资源禀赋不匹配，水资源承载能力尚未成为区域产业布局的决定性因素。决定区域产业体系的因素很多，水资源只是其中之一，但对于缺水地区来说，水资源承载能力对于区域产业体系形成具有关键性的影响。我国北方地区产业体系的形成是在经济利益、历史因素等多方面因素综合作用下产生的结果。即便是缺水地区，如果该地区承担着重要的经济社会发展功能，节水目标往往会让位于经济社会发展目标，以至于与水资源禀赋相适应的产业体系迄今尚未形成。以京津冀地区为例，水资源约束下产业结构优化的模拟结果显示，京津冀地区尤其是冀中南地区的产业结构与适应当地水资源禀赋的最优产业结构相差甚远，尤其是钢铁工业等需做出较大幅度的压缩。近年来，河北省为推动产业转型升级，已开始压减钢铁产能，以减少工业用水量，然而直到2020年，河北省的钢铁产能依然保持全国第一，预计在短时期内河北钢铁大省的地位难以撼动。

三、北方地区优化水资源管理的对策建议

第一，华北地区农业部门应强化相关政策中量水而行的导向性，结合区域水资源承载能力，科学调整粮食生产任务指标。对于缺水地区，应适当调减粮食生产的考核指标。从长期来看，自然资源部门和农业农村部门应适度调整基本农田和商品粮主产区的范围，对于部分严重缺水地区，应适时调整粮食主产区的定位。

第二，深入推进农业水价综合改革，加快建立健全水价、水权等节水机制，促进农业用水方式由粗放式向集约化转变。首先，农业水价改革应注重发挥政府和市场的协同作用。如果完全依靠市场机制，会造成农业水价过高，农民难以承受，从而影响农产品生产和粮食安全。但如果完全依靠政府财政补贴，一方面会导致政府财政负担过重，另一方面也会影响节水效率。此外，农业水价改革还应遵循因地制宜的原则，依据各地水资源禀赋、经济发展水平、灌溉条件、种植结构等条件，制定符合当地实际的区域差异化政策，有计划地推进农业水价综合改革。

第三，区域产业布局应充分考虑水资源承载能力，建立与区域水资源禀赋相适应的现代产业体系。应坚持节水优先的底线，加速地区产业结构、产业布局向节水型体系转变。尤其是对于严重缺水地区，应严格限制高耗水产业发展；在水资源相对丰沛地区，在处理好污水排放的基础上可适度发展高耗水产业，形成各展其长、优势互补的区域产业体系。

第四，积极探索基于市场机制的水资源管理模式，让市场在水资源相关的资源配置中发挥更多的关键性作用。积极探索并逐步完善工业、服务业和生活用水的水价形成机制，最大限度地消除政策性因素导致的现实水价和影子价格的人为扭曲，努力使水资源稀缺性在市场上得以体现。通过优化水资源管理，倒逼产业结构调整，推动区域产业体系向节水、高端的方向转型升级。（中国科学院数学与系统科学研究院张卓颖副研究员对本文亦有贡献）

作者简介：石敏俊，男，浙江大学公共管理学院求是特聘教授，浙江大学区域与城市发展研究中心执行主任（杭州 310058）。

促进水资源利用和区域协调发展

沈 大 军

2019年，习近平总书记在中央财经委员会第五次会议上提出“推动形成优势互补高质量发展的区域经济布局”；2021年，习近平总书记在推进南水北调后续工程高质量发展座谈会上明确提出，优化水资源配置体系，全面提升水安全保障能力，为全面建设社会主义现代化国家提供有力的水安全保障。因此，如何促进水资源利用和区域协调发展是当前我国水利工作所面临的紧迫任务。我国幅员辽阔，人口众多，地区间自然资源禀赋和经济社会发展水平差别较大，区域协调发展从来都是一个重大挑战。目前，在我国区域发展形势总体向好的情况下，区域经济发展明显分化，发展动力极化，区域发展空间布局正在发生深刻变化。新形势下促进区域协调发展，需要按照客观经济规律调整完善区域政策体系，发挥地区比较优势，促进要素合理流动和高效集聚，增强创新发展动力，加快构建高质量发展的动力系统，增强中心城市和城市群等经济发展优势区域的经济和人口承载能力，增强其他地区在保障粮食安全、生态安全、边疆安全等方面的功能，形成优势互补、高质量发展的区域经济布局。水资源作为区域发展的重要资源要素之一，如何科学利用，至关重要。

一、我国水资源利用的现状和新要求

水是生命之源、文明之魂，是人类一切生活和生产必不可少的重要条件，是人类物质文明、精神文明、政治文明和生态文明建设的关键要素。水治则天下宁，水利历来在我国的政治和经济生活中扮演着十分重要的地位。在中华文明的历史进程中，治水始终是兴国安邦的大事。远古时代，就有“大禹治水”的传说。进入文明社会以后，水利始终是影响经济社会发展、国计民生甚至朝代更替的关键因素之一。

但我国基本水情一直是夏汛冬枯、北少南多，水资源时空分布极不均衡。我国多年来水资源总量居世界第四位，但人均水资源占有量仅为世界人均水平的四分之一，单位耕地面积水资源量约为世界平均水平的二分之一。我国南方地区面积占全国的36%，人口占54%，耕地占40%，GDP占56%，水资源量占全国的81%；北方地区面积占全国的64%，人口占46%，耕地占60%，GDP占44%，水资源量却仅占全国的19%。其中，黄河、淮河、海河流域更是我国水资源供需矛盾最为突出的地区。我国还是世界中低纬度地区降水和河川径流年内集中程度高、年际变化大的国家之一。降水量和河川径流量的60%—80%集中在汛期，特别是北方地区集中程度更高，天然来水过程与需水过程要求十分不协调，绝大多数地区需要通过工程调蓄来满足。特殊的气候以及地形地貌特征，导致我国区域间水资源条件差异显著，水旱灾害频繁，水资源开发利用任务艰巨、难度较大，一些地区水资源供需矛盾尖

锐。水资源成为影响我国地区间协调发展，以及人口、资源、环境协调发展的关键因素。

新中国成立以来，特别是改革开放以来，我国水资源利用取得了重大的历史性成就。经过40多年的快速发展，我国水资源利用和管理工作积极探索创新，从无到有、从有到严、从严到科学，已经基本建立了适合国情和水情的科学合理、系统综合的水资源开发、利用、节约和保护框架体系。我国水资源利用有了质的飞跃。1980年到2019年，我国万元GDP用水量和万元工业增加值用水量分别从1501立方米/万元（2019年价，下同）和644立方米/万元下降到60立方米/万元和39立方米/万元。更为可喜的是，我国在2013年达到用水总量峰值后，随后实现了用水总量的零增长，大大缓解了水资源供需矛盾和水环境压力。

进入新时代，在全面建设社会主义现代化国家和实现中华民族伟大复兴的进程中，在全面建设生态文明和美丽中国的工作中，水利工作需要全面提升水旱灾害防御能力、水资源集约节约利用能力、水资源优化配置能力、大江大河大湖生态保护治理能力，从而为全面建设社会主义现代化国家提供有力的水安全保障。水资源工作需要全面贯彻新发展理念，按照高质量发展要求，以建立水资源刚性约束制度为主线，在保障基本生态用水的前提下，推动以可用水量确定经济社会发展的布局、结构和规模，提高水资源集约节约利用水平，强化水资源保护，推进解决水资源过度开发利用问题，切实将经济活动限定在水资源承载能力范围之内，促进生态文明建设和高质量发展。

二、推进区域协调发展的水资源利用战略和任务

实施区域协调发展战略是新时代国家重大战略之一，是贯彻新发展理念、建设现代化经济体系的重要组成部分，也是推动高质量发展的重点工作。我国的水资源利用需要统筹规划推进区域协调发展的战略和任务。

1.新时期推进区域协调发展的水资源利用战略

第一，坚持生态优先战略。生态优先战略是基于我国高质量发展的要求而提出的。高质量发展要求坚持质量第一、效益优先，切实转变发展方式，推动质量变革、效率变革、动力变革，使发展成果更好地惠及全体人民，不断实现人民对美好生活的向往。生态优先战略要求按照全国主体功能区规划要求，建立生态环境硬约束机制，加快构建综合治理新体系，统筹考虑水环境、水生态、水资源、水安全、水文化和岸线等多方面的有机联系，推进流域上中下游、江河湖库、左右岸、干支流协同治理。生态优先战略，要求把修复我国（水）生态环境摆在优先位置，树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，坚持山水林田湖草沙系统治理，以提升水生态系统质量和稳定性为核心，复苏河湖生态环境，加强河湖生态保护治理，加快地下水超采综合治理，维护河湖健康生命，实现河湖功能永续利用，实现人水和谐共生。

第二，坚持四定战略。四定战略也即坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。四定战略是基于我国水资源短缺的水情而建立。四定战略要求把水资源作为最大的刚性约束，合理规划人口、城市和产业发展，坚决抑制不合理用水需求，大力发展节水产业和技术，大力推进农业节水，实施全社会节水行动，推动用水方式由粗放向节约集约转变。

第三，坚持协调均衡战略。协调均衡战略主要是基于我国水资源时空分布特点的要求。协调均衡战略要求从生态文明建设的高度审视人口、经济和社会发展与水资源的关系，根据不同区域的水资源承载能力、现有开发强度和发展潜力等，统筹谋划人口分布、国土开发、经济架构、产业布局和水资源利用格局，实现水资源在空间上供给与需求相平衡，进而实现社会、经济、生态效益最大化。

2.新时期推进区域协调发展的水资源利用任务

第一，全面加强节约用水工作。节水是解决我国水问题的根本出路，是严格规定的国家意志，也是理应配合的全民行动。要贯彻新发展理念，全面落实节水优先方针，将节水贯穿经济社会发展和生态文明建设全过程，大力实施国家节水行动，推动节水制度、政策、技术、管理创新，动员全社会参与节水建设，充分发挥政府引导和市场调节作用，切实推动用水方式转变。建立和培育惜水爱水护水理念，将节约保护水资源的理念深植人心，营造全社会的节水氛围，树立绿色文明意识、生态环境意识和可持续发展意识。

第二，推进国家水网建设。国家水网是以全国

江河湖泊水系为基础、输排水工程为通道、控制性调蓄工程为节点、智能化调控为手段，集水灾害防控、水资源调配、水生态保护等功能于一体的综合水网，是解决我国水资源时空分布不均，提升国家水安全保障能力的根本性措施，也是推进区域协调发展的重要保障。国家水网建设的目标是加快完善系统完备、科学合理的水资源利用基础设施体系，解决发展不平衡不充分的问题，从而推进区域协调发展。目前，我国已经规划实施的南水北调东线、中线和规划中的西线工程沟通长江、淮河、黄河、海河四大流域，初步形成了“四横三纵”的国家水网框架，但在流域防洪体系建设、水资源配置能力、河湖调蓄和生态功能等方面还需进一步完善。

第三，全面推进国家水权制度建设。国家水权制度是生态优先和“四定”原则的具体体现，也是推进节水优先方针的有效举措。要持续推进重点河湖生态流量目标确定与管理，推动已确定重点河湖生态流量目标的实施，建立河流生态用水监测预警机制和管控责任制，开展重点河湖生态流量保障评估。要继续扎实推进江河流域水量分配，加快推进江河流域水量分配工作，尽管完成跨省流域水量分配工作，进而推进省内流域水量分配工作。加快推进确定地下水管控指标。要严格取水用水管理，严格水资源论证和取水许可管理，加强规划和建设项目水资源论证，进一步发挥水资源在区域发展、相关规划和项目建设布局中的刚性约束作用；水资源超载地区要严格执行暂停新增取水许可政策要求，同时加快制订实施超载治理方案。

第四，积极应用市场机制，更好地发挥政府作用，全面提升水资源治理水平。促进区域协调发展迈向更高质量，需要发挥政府与市场“两只手”的作用，充分发挥市场作用，消除区域市场壁垒、促进要素自由流动。要充分应用产权和价格等经济激励机制和手段，推进水权交易，加快水资源费税改革和价格改革。要按照高质量发展要求，坚持节约资源和保护环境的基本国策，加快建立健全能够充分反映市场供求和水资源稀缺程度，体现水生态价值和环境损害成本的水资源和水环境价格机制。要积极稳妥地推进水权确权，培育发展水市场，开展多种形式的水权交易，促进水资源从低效益领域向高效益领域流转。

作者简介：沈大军，男，中国人民大学环境学院教授，博士生导师（北京 100872）。

充分发挥南水北调工程的环境与经济双重红利效应*

邵 帅

南水北调工程是缓解中国北方水资源严重短缺局面、促进国家可持续发展的重大战略性工程。习近平总书记在推进南水北调后续工程高质量发展座谈会上指出，南水北调工程事关战略全局、事关长远发展、事关人民福祉。进入新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，形成全国统一大市场和畅通的国内大循环，促进南北方协调发展，需要水资源的有力支撑。事实上，南水北调工程既可以发挥预期的生态环境保护红利，也可能产生协调区域经济发展的经济红利，因而其对于推动生态文明建设和促进区域协调发展具有重要意义。但是，不可忽视的是，在推进南水北调工程建设的过程中，往往会由于不同相关主体的收益目标不一致而导致协调困境，从而阻碍环境与经济双重红利效应的产生。因此，在推进南水北调工程建设的过程中，应该严守生态环境保护红线、推进产业结构转型升级、建立健全区域间利益补偿机制，从而真正实现“一江清水永续北上”的战略目标。

一、严格划定南水北调工程所涉及地区的生态环境保护红线

习近平总书记强调，南水北调，成败在水质，水资源、水生态、水环境必须统筹协调、系统治理。事实上，在南水北调工程的沿线地区分布着大量的污染密集型企业。例如，作为南水北调工程东线的重要供水地区，江苏省分布着大量的化工企业，给南水北调工程的水质安全带来了严重威胁。2019年，江

苏省委办公厅正式下发了《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》，推出“依法依规推进整治提升”“压减沿江地区化工生产企业数量”“压减环境敏感区域化工生产企业数量”等严厉举措。但是，值得注意的是，那些被迫搬迁或者关停的污染密集型企业可能会在水资源丰富且环境规制相对宽松的地区重新选址建厂，这种污染密集型企业跨区域转移现象会带来新的环境风险，不利于实现南水北调工程的环境保护与经济发展的双重红利效应。因此，要坚守南水北调工程的生态环境保护红线，通过区域间环境污染联防联控倒逼沿线地区的经济绿色转型发展。

第一，南水北调工程涉及众多沿线地区，这些地区的环境治理状况和经济发展水平存在明显差异，而这种环境治理与经济发展的不平衡特征将会导致区域间环境标准难以统一，不利于形成有效的环境治理协同机制，甚至会导致跨区域污染转移问题。因此，应该逐步缩小南水北调工程沿线地区环境治理的区域差异，循序渐进地统一区域间的环境治理标准，并通过建设生态环境监测网络构建起区域间环境污染联防联控体系，从而避免跨区域的污染产业转移而导致的负面环境影响。第二，应该密切关注南水北调工程沿线地区“低质量经济”的发展趋势与迁移动向，鼓励污染密集型企业进入相关工业园区，并为其匹配更加完善的污染控制与处理基础设施，降低其引致的环境风险。第三，绿色技术有助于提高资源利用效率、促进生态环境保护，是实现环境保护与经济发展双重红利效应的重要保障，因而在推进南水北调工程的过程中应该依托绿色技术为经济转型赋能，尤其需要加速污染密集型企业的绿色转型，从而提高区域经济发展质量。

二、依托南水北调工程进行区域产业结构转型升级

南水北调工程沿线地区用水情况的变动无疑会引致各地区经济社会发展情况随之变化。同时，南水北调工程推进背景下水资源的空间配置改变也会引致产业结构的空间调整。南水北调工程能够缓解缺水地区的水资源瓶颈，为受水地区的产业发展创造便利条件，但也可能导致各地区之间进行资源竞争，引致跨区域的产业同构与恶性竞争现象，从而不利于区域经济的高质量发展，甚至可能反过来对南水北调工程中的水资源质量造成不利影响。习近平总书记多次强调应该坚持“三先三后”的原则，即先节水后调水、先治污后通水、先环保后用水，指出无论是节水还是治污，都要把水资源作为刚性约束，倒逼经济转型和产业升级，加快形成节水型绿色型生产生活方式，推动经济社会发展全面绿色转型。

因此，应该充分重视南水北调工程中的水资源利用效率问题，通过绿色用水发挥南水北调工程对产业结构转型升级的倒逼作用。第一，要依托南水北调工程推进相关地区进行产业结构调整，严格规避区域间的产业同构化布局，淘汰南水北调工程沿线地区的落后产能，推动高耗水和高污染产业进行绿色转型升级，积极推动高效节水行业发展，有效提高水资源利用效率和效益。第二，应该遵从南水北调工程沿线地区的区域特征与发展优势，进一步深化区域产业多样化分工，形成上下游产业联动机制，构建完善的产品价值链，推进区域间的产业深度对接协作。第三，在推进南水北调工程建设的过程中，应该强化区域间产业绿色协同发展机制，兼顾区域产业发展速度与环境承载力，为产业发展提供更加完善的配套设施与更高水平的环境保护能力。

三、建立健全南水北调工程的区域间利益补偿机制

南水北调工程虽然为相关地区的生态环境共治和经济协调发展提供了契机，但是中国独特的行政集权、财政分权制度引致的地方政府竞争会在一定程度上产生地方保护主义甚至以邻为壑的治理格局，导致区域间的环境保护和经济发展协作难以形成真正的合力。在此背景下，不同相关主体在利益分配方面往往存在不一致甚至冲突的问题，导致南水北调工程的环境红利和经济红利难以同时发挥。因此，应该优化和完善南水北调工程的区域间利益分配机制，遵循一盘棋系统思想和整体性布局思路，推动建立南水北调工程的利益共同体。

具体而言，可以在南水北调工程中的供水地区与受水地区之间制定相关的利益补偿机制，加强供水地区与受水地区之间的利益相关性，从而促进区域间的良性互动。第一，需要逐步完善中央政府协调监督下的南水北调工程中各利益主体间的自愿协商与交易机制，推进供水地区与受水地区的政

府、企业、居民之间积极开展自愿协商，因地制宜地根据实际问题实施差异化利益分配方案。第二，应该积极探索南水北调工程的水资源定价机制，建立健全有利于供水地区生态环境保护的水资源价格体系，以完善供水地区与受水地区之间的水资源市场交易制度。第三，可以将供水地区与受水地区的综合经济发展绩效进行挂钩，由受水地区对供水地区进行资金补贴，从而解决由单一政府管理南水北调工程造成的供水地区的资金困难，弥补供水地区企业和居民搬迁导致的资金缺口。

***基金项目：**国家社会科学基金重大项目“推动能源供给侧与消费侧协同绿色发展促进人与自然和谐共生研究”（21ZDA084）。

作者简介：邵帅，男，华东理工大学商学院教授（上海 200237）。

高质量推进南水北调中线工程水源区协调发展*

邓宏兵

2021年5月14日，习近平总书记在河南省南阳市主持召开推进南水北调后续工程高质量发展座谈会时强调指出，促进南北方协调发展，需要水资源的有力支撑。水资源支撑南北方协调发展是一个亟待破题的重大问题，水源区高质量协调发展是破解这一问题的核心和前置问题，如何高质量推进南水北调中线工程水源区协调发展是贯彻落实习近平总书记重要讲话精神的内在要求。南水北调工程对我国区域协调发展具有重要作用，水资源是否安全、水源区能否持续供水是南水北调工程能否持续发挥作用的关键，这就意味着水源区高质量协调发展是南水北调工程的重中之重。中线工程水源区位于湖北省丹江口市和河南省南阳市交界之处，水域横跨鄂、豫两省且涉及陕西省。中线水源区的跨区域存在表明中线工程水源区还需要解决多区域管理协调等问题，水源区如何高质量协调发展是推进南水北调后续工程高质量发展面临的一大现实问题。

一、科学认识高质量推进南水北调中线工程水源区协调发展的重大意义

第一，区域高质量协调发展是新时代新阶段新特征决定的。党的十九大报告指出“要在继续推动发展的基础上，着力解决好发展不平衡不充分问题，大力提升发展质量和效益”。也就是说，当前我国社会主要矛盾的表现形式之一就是发展质量不高，区域发展不协调。正确理解区域高质量协调发展的本质是前提和关键。新发展理念下的区域发展本质上讲就是质量问题、协调发展问题。

第二，高质量推进南水北调中线工程水源区协调发展是国家战略和意志的要求。2016年1月5日、2018年4月26日、2020年11月14日，习近平总书记分别在重庆、武汉、南京主持召开长江经济带发展座谈会；2019年9月18日，习近平总书记在郑州召开黄河流域生态保护和高质量发展座谈会。从长江大保护到黄河大保护，政策与实践的诉求本质上还是解决区域（流域）的高质量协调发展问题。

第三，高质量推进南水北调中线工程水源区协调发展是新形势新阶段区域发展的内在诉求。习近平总书记在南阳座谈会上强调，要深入分析南水北调工程面临的新形势新任务，要统筹加强需求和供给管理，对水源区和受水区的水资源利用、生态保护与绿色发展及协调发展提出了明确要求。不难看出，水资源支撑南北方协调发展，水源地保护和高质量协调发展是一个需要优先解决的问题，高质量推进南水北调中线工程水源区协调发展事关水资源支撑南北方协调发展大局，是前提和基础。

二、精准把握高质量推进南水北调中线工程水源区协调发展的重大问题

第一，水质达标与污染问题。根据国务院南水北调办公室和原环保部联合通报的南水北调（中线）工程水质保护情况，主要入库河流水质达标率

97.4%，不达标断面主要位于径流量小且流经城镇下游河段。生产污染问题普遍存在，农业面源污染治理长效机制还未建立，水源区负面清单有待进一步完善。

第二，协同联动机制尚未建立，“九龙治水”乱象依然存在，全流域污染防治、联合执法、综合治理格局亟待形成，行政分割导致相关问题治理难度加大。主要表现是水源区生态保护综合管理机构缺失、环境污染联防联控机制缺乏。南水北调中线工程水源区涉及3省7个地级市44个县（市、区），缺乏水源区跨省域、跨部门、跨层级的生态保护协作综合管理机构；各部门执法监管不统一，执法效力低；缺乏应对重大事故、环境突发风险的协作处理能力。

第三，各级政府财政事权和支出责任划分有待优化。中央与地方事权、财权划分需要优化。水源区现行的中央与地方财政事权和支出责任划分不尽合理，库区渔民转业安置、居民搬迁、水源区生态保护等本应由中央直接负责的支出事务由地方承担，地方财政难以维持。同时，省与市县的财政事权、财权也不对等。

第四，生态保护修复机制和生态补偿机制尚不健全。汉江干支流河岸带和库区库滨带生态保护与修复、水库消落地管理、秦巴山区生物多样性保护、库区下游地区因水量减少带来严重生态问题等都有待协调处理。目前，国家对南水北调中线水源区实施的均衡性转移支付方式的生态补偿政策没有体现淹没区的损失以及地区发展的机会成本；中线水源区企业和居民搬迁补偿不到位，存在“补偿客体模糊”和“补偿错位”情况。

第五，水源区绿色发展压力较大，绿色发展导向不明、方向不清。以工业生产为主导的投资型、内向型经济仍占主导地位；高技术产业发育严重不足，部分新兴产业尚处于培育阶段，产业规模总体较小，绿色与创新发展受到制约；水源区特色生态产业发展缓慢，产业链条短，产品附加值低；生态旅游业服务产品内容比较单一、缺少文化内涵，生态产品价值实现路径尚未打通。

三、建设南水北调中线工程水源地高质量协调发展协作区

第一，积极推动和促进从国家层面设立“南水北调中线工程水源地高质量协调发展协作区”。由国家相关部委牵头，联合湖北、河南、陕西三省主管部门及十堰、南阳、安康等地行政管理部门，成立“南水北调中线工程水源地高质量协调发展协作区”建设领导小组。充分发挥政府在南水北调中线工程水源地高质量协调发展中的领导作用，建立部门间联动工作机制。编制《南水北调中线工程水源地高质量协调发展协作区规划》，与国家及相关地区“十四五规划”实现高度对接，解决顶层设计与“一张蓝图干到底”问题。

第二，建立并实施协作区水资源管理制度，制定并优化协作区水资源配置方案。确立水资源开发利用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”。严格入河湖排污口设置审批，完善饮用水水源地核准和安全评估制度。严格控制水资源短缺和生态脆弱地区高用水、高污染行业发展规模。

第三，建立协作区水资源联合保护体系，推进协作区水生态系统保护与修复联动机制的建立。编制协作区水资源保护规划，把限制排污总量作为水污染防治和污染减排工作的重要依据。加强水资源保护和水污染防治力度，大力开展重要饮用水水源地安全保障达标建设。综合运用调水引流、截污治污、河湖清淤、生物控制等措施，推进地区水生态修复。加快生态河道建设和农村沟塘综合整治，改善水生态环境。严格控制地下水开采，深入推进水土保持生态建设工作。

第四，创新“南水北调中线工程水源地高质量协调发展协作区”协同治理体系。一是加快财政事权和支出责任划分改革，合理划分财政事权和支出责任。合理划分中央与省财政事权和支出责任。根据国务院办公厅印发的《生态环境领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案》（国办发〔2020〕13号）中规定的“适当加强中央在长江、黄河等跨区域生态环境保护和治理方面的事权”的要求，应积极推动中央与地方的财政事权和支出责任划分改革。明确地方财政事权和支出责任。在加强省级统筹前提下，将适宜由地方更高一级政府承担的生态环境领域基本公共服务支出责任上移，避免基层政府承担过多支出责任。二是创新“南水北调中线工程水源地高质量协调发展协作区”综合管理体系和技术体系。建立最严格的资源利用和管

理体系，创新管理技术体系。三是建立“南水北调中线工程水源地高质量协调发展协作区”综合协调管理及执法机构，尤其是跨行政区的协调管理及执法机构，完善联席会议制度。四是深度推进协作区体制机制和制度创新。主要包括生态环境保护多元补偿机制、污染治理联防联控长效机制、山水林田湖草系统修复机制等方面。五是建立协作区高质量绿色发展协作体系，实现协作区协调发展共赢。建立区域产业发展统筹协调机制，推动协作区产业生态化和生态产业化大发展，优化协作区发展空间格局。积极推进生态工程建设，大力实施协作区生态保护和综合治理工程；建设绿色产业体系，大力发展生态化的现代工业，生态化的现代农业，加快发展生态旅游、健康养老、特色文化等产业，通过项目带动协作区绿色经济快速发展。

***基金项目：**国家社会科学基金2020年后期资助项目“流域生态文明建设研究”（20FGLB017）。

作者简介：邓宏兵，男，湖北省政协委员，中国地质大学（武汉）区域经济与投资环境研究中心主任，中共湖北省委政研室（省改革办）生态文明改革智库办公室主任，教授、博士生导师（武汉 430078）。

南水北调后续工程高质量发展的方向与战略举措

廖元和

2021年5月14日，习近平总书记在推进南水北调后续工程高质量发展座谈会上指出：“促进南北方协调发展，需要水资源的有力支撑。”这一科学论断，揭示了中国南北方协调发展的关键途径，本文认为：建立秦巴山地绿色发展协作区，加强该区域生态与水资源保护，对于推动南水北调后续工程高质量发展，促进南北方协调发展将发挥关键战略作用，是提供水资源支撑的重大举措。

一、南水北调后续工程高质量发展方向

中国南北方经济发展不协调的基本原因之一是生产要素分布不均衡，供应不协调，南方缺煤，北方缺水，黄河流域陕县点所测的年径流量总量仅为430亿立方米，而长江流域大通点测得的年径流量总量为9293亿立方米，也就是说，黄河流域的水资源供应量不足长江流域的二十分之一，南水北调工程因此成为支撑南北方水资源供需平衡的关键战略举措。

从南水北调后续工程的建设来看：中线工程将是重点。一是现在从丹江口水库引水的中线工程总长为1400多公里，还没有调蓄水库，输水量也远没有达到规划要求。二是长江水利委员会郭树言、李世忠、魏廷琤的研究报告《从三峡水库小江引水工程研究》提出从三峡水库年调水135亿立方米。钱正英院士认为，从三峡库区调水北上有三大优势：其一是长江三峡水库水量丰富，年平均水量为4300多亿立方米，年调水100亿—200亿立方米水对三峡水库水量影响不大；其二是小江引水工程的高程为海拔145米至175米，即三峡水库的蓄水高程，对发电影响不大；其三是越巴山、翻秦岭、入渭河、进黄河沿途淹没损失小，便于施工与管理。如果中线工程从丹江口水库引水的后续工程完成，加上新建设的中线小江工程从三峡水库引水的方案得以实现，那么中线工程就可以向北方年输送300亿立方米水资源，占南水北调工程总输水规划量的三分之二以上。

二、建立秦巴山地绿色发展协作区的重要意义

秦巴山地指秦岭、大巴山两侧的汉水上游、嘉陵江上游、渭河上游及洛河上游的山地和各区域，包括陕西的安康、汉中、商洛等市县和河南的卢氏县、南召县、洛宁县、淅川县，湖北的十堰市、丹江口市，四川的广元市、巴中市，重庆的城口县、巫山县，甘肃的天水市等，横跨豫、陕、甘、川、渝、鄂六省（市）区域，覆盖50多个县，国土面积22.5万平方千米，总人口3765万人，建立秦巴山地生态与水资源

绿色发展协作区对于南水北调工程和南北方区域协调发展具有重大现实意义和深远影响。

一是秦巴山地处于南水北调中线工程的关键区域，南水北调中线工程是从长江最大支流汉江中上游的丹江口水库调水，在丹江口水库东岸的河南淅川县境内开挖工程干渠，经长江流域与淮河流域分水岭向北送水。无论湖北丹江口市还是河南淅川县，均属于秦巴山地，其生态环境直接影响着南水北调中线工程的水量与水质。就中线工程的新方案而言，通过小江工程从三峡水库引水到黄河，更是全线经过秦巴山地。秦巴山地生态环境保护和水资源保护与利用，对于南水北调中线工程发挥着关键性的决定作用。

二是秦巴山地是汉江、嘉陵江、渭河、洛河的发源地，对长江、黄河流域的旱涝灾害具有重大影响。汉江又称汉水，是长江中游的最大支流历史上汉江常发洪水，进而影响武汉的安全及长江中游水汛。嘉陵江是长江上游重要的产沙河，一方面泥沙大量注入长江影响河道淤积；另一方面嘉陵江和汉江同时发洪水，将对长江流域的洪涝灾害产生重大影响。渭河是黄河流域的最大支流，每年输入黄河的泥沙平均约5.8亿吨，约占黄河泥沙总量的三分之一。渭河南岸秦岭山地年径流量丰富而年际变化小，北岸黄土区域径流小而年际变化大。治理渭河主要就是控制北岸黄土区的泥沙流入。洛河也是黄河中游的重要支流，发源于秦巴山地的陕西省渭南市。洛河的支流众多，季节性河流多，多发洪水，黄沙淤积，是黄河流域中游的又一泥沙来源江河。

三是有利于推进国家的乡村振兴战略。秦巴山地连片贫困地区纵横秦岭、巴山间的陕西、甘肃、四川、重庆、湖北、河南等六省市近80个县（区），是“十二五”规划以来中国新一轮扶贫攻坚的主战场之一。秦巴山地虽然是中国跨省域的集中连片贫困地区，但这里水量丰富、植物品种众多。自古以来，汉江、嘉陵江、渭河、洛河的河谷平原地区都是农产品丰富的区域，也是中国农耕文明和文化的重要发祥地。秦巴山地人口众多，是中国工业三线建设时期的重要区域，有一定工业基础。地理环境的相似性、历史联系的紧密性和生态环境的统一性以及贫困连片山区的特殊性，为建立秦巴山地生态保护与水资源保护和利用的绿色发展协作区提供了充足的依据。

四是秦巴山地绿色发展协作区是联系成渝地区双城经济圈、关中城市群、长江中游城市群和中原城市群等四大城市群的通道和纽带，是四大城市群之间的薄弱环节和欠发达地区。如果秦巴山地绿色协作发展区较快发展起来，不但将极大地促进成渝地区双城经济圈与关中城市群之间的交流，中原城市群和长江中游城市群之间的交流，而且有利于南北方、中西部之间的融合发展，极大地促进黄河流域与长江流域之间的协调发展。

三、建立秦巴山地绿色发展协作区的战略举措与路径

建立秦巴山地绿色发展协作区的主要举措有两个：一是保护生态环境和水源，保障南水北调工程后续工程的推进。例如，建立秦巴山地生态环境与水源保护绿色发展协作区的重要任务之一建议要在汉江、嘉陵江、渭河与洛河上中游建立一大批大中型调蓄水库，这将有利于对汉江、嘉陵江、渭河、洛河的上游治理，减少长江与黄河中游的洪涝灾害和泥沙流入，具有重大的战略意义。二是改变连片贫困山区的容貌，通过绿色发展促进南北方协调共进。秦巴山地区域绿色发展的主要产业是现代山地农业，沟通南北与中西部的物流业商贸业，现代文化旅游业，部分高端的特色工业。随着2021年从郑州到重庆的郑万高铁通车，这条经过河南、陕西、湖北、四川和重庆等地，纵贯秦巴山地的现代交通大动脉将成为秦巴山地绿色发展协作区的重要推动力量。

建立秦巴山地绿色发展协作区可以有两种路径：一是通过顶层设计，自上而下进行规划和组织。二是自下而上，先由地方政府通过经济发展协调会的组织形式通过专项合作渐进式推进。但无论哪种方式，都是政府主导的以生态环境和水资源保护为主目标促进南水北调后续工程的绿色发展协调区。

作者简介：廖元和，男，重庆工商大学教授，教育部重点基地长江上游研究中心博士生导师（重庆　400067）。

（责任编辑：文　锐）

【区域协调发展】

央地关系改革背景下我国国土空间规划体系的构建

宣晓伟

摘　要：当前，我国国土空间规划体系的构建已经取得了显著进展，但也面临着一些不可忽视的困难。由于空间规划体系的发展是我国中央和地方关系制度变迁的重要内容之一，而已有空间治理所遇到的问题也正是中央和地方关系的主要矛盾在空间治理领域的具体表现。因此，新国土空间规划体系构建的关键是在空间治理实际中如何破解原有中央和地方关系中“一放就乱、一收就死”的难题。要弥补原有空间规划体系的缺陷，构建新的国土空间规划体系，应将其放到中央和地方关系的大背景下来考虑，要按照推进国家治理体系和治理能力现代化的要求，从“权责模糊的泛化治理”转向“权责清晰的分化治理”。

关键词：空间规划体系；中央和地方关系演变；空间治理领域；泛化治理；分化治理

中图分类号：F061.5　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**2095-5766(2021)05-0032-11　　**收稿日期：**2021-07-09

作者简介：宣晓伟，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　100010）。

一、问题的提出

为解决原有空间规划体系中所存在的规划类型过多、内容重叠冲突，审批流程复杂、周期过长，地方规划朝令夕改等问题，在新一轮机构改革后，我国组建了新的自然资源部，并推动了空间规划体系的改革，将主体功能区规划、土地利用规划、城乡规划等空间规划融合为统一的国土空间规划。2019年5月，中共中央、国务院印发《关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（以下简称《意见》）[①]，要求“到2020年，基本建立国土空间规划体系，逐步建立‘多规合一’的规划编制审批体系、实施监督体系、法规政策体系和技术标准体系；基本完成市县以上各级国土空间总体规划编制，初步形成全国国土空间开发保护一张图”，并分别提出了到2025年“形成以国土空间规划为基础，以统一用途管制为手段的国土空间开发保护制度”、到2035年“形成安全和谐、富有竞争力和可持续发展的国土空间格局”等主要目标，从而开启了构建“全国统一、责权清晰、科学高效的国土空间规划体系”进程。

《意见》出台后，自然资源部印发《关于全面开展国土空间规划工作的通知》（2019年5月），在全国正式启动国土空间规划的编制、审批和管理工作，并陆续发布《省级国土空间规划编制指南（试行）》（2020年1月）、《市级国土空间总体规划编制指南（试行）》（2020年9月）、《市级国土空间总体规划数据库规范》和《市级国土空间总体规划制图规范（试行）》（2021年3月）、《国土空间规划城市设计指南》（2021年7月）等一系列文件，对各级国土空间规划的编制工作给予规范和指导。此外，中共中央办公厅和国务院办公厅印发《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》（2019年11月）[②]，对在编制国土空间规划中划定“生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界”三条控制线，提出指导意见和明确要求。

与此同时，各省纷纷根据《意见》并结合本地实

际，出台了相应的配套文件和工作方案，进一步细化省、市、县、乡镇各级国土空间规划的工作要求、编制路径和审批程序，并明确本省国土空间规划编制工作的路线图和时间表。目前，众多省和市均依据《意见》的指导和各自工作方案的要求，公布了本地区的国土空间总体规划的征求意见稿。

总体而言，我国国土空间规划体系的构建已经取得了显著进展，但也面临着一些不可忽视的困难，突出的表现是国家层面的国土空间总体规划迟迟难以出台、工作进度明显滞后。根据国土空间规划“自上而下”的管控逻辑，从国家到省、市、县、乡镇，各级国土空间总体规划中的约束指标需要通过级级传导、层层分解加以确定，从而实现自上而下的约束。如果上位规划的指标没有明确，下位规划的指标也无法确定，所以当前省市颁布的国土空间总体规划征求意见稿中并未涉及相关指标的设定。这样，在国家层面的国土空间总体规划尚未出台的情况下，省市的国土空间总体规划仍存在较大的不确定性，而《意见》所提出“到2020年基本完成市县以上各级国土空间总体规划编制”的进度目标，已无法实现。

导致国土空间总体规划编制进度滞后的原因是多方面的，例如新冠肺炎疫情的暴发无疑对相关工作的推进造成许多障碍，客观上影响了编制的进度。与此同时，国土空间规划作为一个融合“主体功能区规划、土地利用规划、城乡规划”等空间规划的全新规划类型，其编制工作是一个开创性的事务，在具体过程中必然会遇到许多新情况、新问题，需要在实践中加以创新性的解决，这样的尝试和探索也需要时间。更为重要的是，当前我国国土空间规划体系的构建，除不少规则、程序、标准、技术等问题亟待解决外，仍有重大的议题需要探讨。国土空间规划体系的构建，不仅涉及横向层面原有主体功能区规划、土地利用规划、城乡规划等空间规划的融合，以及相关部门的职能变化和整合；还涉及纵向层面各级国土空间规划的定位和作用，以及相关各级政府职责的分工和配合。一个完善的国土空间规划体系，必须按照推进国家治理体系和治理能力现代化的要求，遵循“充分发挥中央和地方两个积极性”[③]的原则，既要能够维护中央的集中统一领导，有效落实“自上而下的约束性”；又要能够赋予地方应有的自主权，充分保障“自下而上的灵活性”。

《意见》中明确了各级国土空间规划的定位，即“全国国土空间规划侧重战略性、省级国土空间规划侧重协调性、市县和乡镇国土空间规划侧重实施性”。然而，这样的表述显得过于原则，作为同一种类型的规划，不同层级国土空间规划的上述定位如何才能具体、切实地体现到各自的规划中呢？事实上，“不同层级规划的主要内容差别不大、空间管控重点的差异性不足”是原有城乡规划、土地利用规划存在的普遍现象，由此导致了空间规划体系“千规一面”“层级性差”等突出问题。在原先“多规分立”的空间规划体系中，不同类型的空间规划承担着不同的定位和功能，例如土地利用总体规划侧重耕地保护，更多代表着中央层面从上到下的管控要求；城市总体规划侧重指导城市建设，更多反映了地方层面从下到上的发展诉求，尽管造成不同规划冲突等问题，但这种现象反映了中央和地方之间、不同部门之间相互冲突和不断协调的现实需要，发挥着平衡“自上而下的约束性”和“自下而上的灵活性”两者矛盾的关键作用。我国的区域和城市发展在过去几十年内能取得这么大的成就，与原有空间规划体系存在的这种利益平衡和协调机制有着密切的关系。

当然，正如《意见》所指出的，原有空间规划体系在运行实施的过程中，也日益暴露出规划过多、规划打架、规划约束力不足等问题，因此整合土地利用规划和城乡规划等空间规划、构建统一的国土空间规划体系就成为了当前改革的应有之义。但是，一旦把不同类型的空间规划都整合到一个新的规划中，原有的利益平衡和协调机制又如何在新的国土空间规划体系中得到继承和完善呢？全国统一国土空间规划体系的建立，显然是要更多加强自上而下的约束性，解决地方规划朝令夕改等顽疾，但在此过程中又怎样合理给予地方应有自主权、有效保证自下而上的灵活性呢？基于上述问题，本文试图从中央和地方关系改革的视角出发，依据治理现代化的理论，对如何更好地构建我国国土空间规划体系进行一些思考，并提出相关的建议。

二、我国中央和地方关系的基本模式、主要矛盾和根本问题

我国空间规划体系的形成和发展，很大程度上

内生于中央与地方关系的演变之中。不同的中央和地方关系安排，有着不同的空间治理方式和手段，形成不同的空间规划体系。我国原有空间规划领域存在的各种问题，表面上各有各的原因，深层次则与中央和地方的治理模式密不可分，“规划过多、规划打架、规划约束力不足”等问题，既起因于横向的部门之间空间事权的冲突，也源于纵向的各级政府之间空间事权的划分不清。换言之，正是我国已有中央和地方关系制度安排的不合理、不完善，才从根本上导致了空间规划领域所产生的种种问题。因此，要弥补原有空间规划体系的缺陷，构建和完善一个新的国土空间规划体系，就不能仅就规划谈规划，而是应将其放到我国中央和地方关系的大背景下来考虑。

我国是一个广土众民的大国，在传统朝代逐渐演变形成的有关中央和地方关系的一系列制度安排和具体举措，对维护王朝的统治安全和疆域完整，有着相当重要的作用。这些中央和地方关系的核心观念和制度特征一直延续至今。

1.“中央决策、地方执行”是我国中央和地方关系的基本模式

我国中央和地方关系的基本模式是“中央决策，地方执行”，即中央主要负责大政方针的制定，政策的具体落实则主要由地方负责。这种模式主要表现为“中央统筹、省负总责、市县抓落实”的工作实施机制。“中央统筹”，即中央做好顶层设计，具体负责政策制定、项目规划、资金筹备、考核评价、总体运筹等工作；“省负总责”，即省做到承上启下，负责目标确定、项目下达、资金投放、组织动员、检查指导、监督考核等工作；“市县抓落实”，即市县从当地实际出发，落实各项政策措施，具体负责进度安排、项目落地、资金使用、人力调配、推进实施等工作。

在“中央统筹、省负总责、市县抓落实”的机制下，中央就各项重要事务做出决策，提出全国性的任务和目标，然后常常会将该任务和目标分解到省，省再分解到市，市再到县，县再到乡镇，与此同时还采用签订目标责任书、监督考核、检查指导等手段，形成“一级抓一级、层层抓落实”的压力。在原有土地利用总体规划中，建设用地等关键性指标就是采取这样的方式层层分解、级级落实的。

2.“切一刀、一刀切”是我国中央和地方关系面临的主要矛盾

在“中央决策、地方执行”模式和“中央统筹、省负总责、市县抓落实”的工作实施机制下，我国中央和地方关系存在的主要矛盾是“中央的统一决策如何符合各地千差万别的实际情况”，即所谓“切一刀”怎样避免“一刀切”的困局。我国幅员辽阔，各地差异巨大，中央的统一决策必然面临着如何照顾到不同地区不同情况的难题，如果用同一个标准、同一把尺子来对各地提出要求，显然是不合适的，但在一个政策文件中又难以做到对不同地区分门别类地加以详细论述。即使是同一类地区（例如东部地区），其内部各个地方的气候条件、地理地貌、经济发展、生活习俗也存在明显的差异，要对它们再进行仔细甄别并分别提出针对性的政策要求，在中央层面的集中统一决策中是难以做到的。

例如，原有各级土地利用规划中建设用地等重要指标的分解和确定，往往也依据人口规模、经济增速、人均建设用地增速等几个指标，按全国大致统一的标准来进行计算，然而我国各个地方发展的实际情况迥然不同，由此产生对建设用地的实际需求也瞬息万变，要想通过中央集中统一决策、层层分解的方式来确定各地的用地指标，很难符合地方发展灵活多变的实际需要。

3.“一放就乱、一收就死”是我国中央和地方关系存在的突出问题

为了缓解“中央决策、地方执行”模式下“切一刀”和“一刀切”之间的突出矛盾，我国在维护中央集中统一领导的同时，又赋予地方在执行政策过程中一定的自由裁量权，使得各级地方政府可以根据本地的实际情况做出相应的调整和变通，从而能够将中央的决策部署落实到位。因此，中央文件中往往一方面着重论述的是目标、原则和重点任务等内容，避免就过于具体的事务做出细致安排；另一方面又常常强调各地要发挥主动性，结合本地实际因地制宜地开展工作。

但是，中央到地方的各级政府之间客观上存在着“激励不相容”和“信息不对称”的现象。“激励不相容”是指中央和地方的利益并不总是一致的，地方政府会基于自身利益采取一些不完全符合中央政策意图的行为。例如在环境保护方面，地方政府

出于对本地的GDP、税收和就业等考虑，对当地污染企业的整治工作往往是“雷声大、雨点小”。“信息不对称”则是下级政府对于当地情况的了解和掌握，要远远多于上级政府。下级政府会选择性地向上级政府更多地传递那些对自身有利的信息、同时尽量掩盖对自身不利的信息，从而造成上级政府所了解信息的失真现象。

由于“激励不相容”和“信息不对称”的存在，再加上在政策执行过程中地方拥有的自由裁量权，就容易产生“上有政策、下有对策”的情况，中央政策到了基层跑偏跑歪的现象时有发生。中央向地方放权，就容易形成地方自行其是、不听中央号令的情况，从而导致“一放就乱”的局面。为了纠正地方的不当行为，不折不扣地贯彻落实中央政策，中央则倾向于收权。一方面加大对地方检查指导、监督考核的力度；另一方面做出更细致具体的规定，压缩地方的自由裁量权。在一些重大事务上则采取专项督查、重点考核等多种方式，确保各级地方政府能够一切行动听指挥。但正如上述，中央决策很难照顾到各地千差万别的实际需要，政策的具体实施还主要依靠地方主动性和积极性的发挥。一旦中央收权，短期来看确实有助于中央政令贯通不走样，但长久以往则容易形式主义泛滥，政策的僵化执行难以解决地方的实际问题，地方积极性和活力受到影响，导致“一收就死”的局面。“一放就乱、一收就死”的循环是我国中央和地方关系面临的突出问题，它根本上是由“中央决策、地方执行”模式下“切一刀”和“一刀切”的主要矛盾所带来的。

三、当前国土空间规划体系构建需要解决的根本问题

将国土空间规划体系的构建放到中央和地方关系的大背景下，可以清楚地看到，空间规划体系的发展是我国中央和地方关系制度变迁的重要内容之一，而已有空间治理所遇到的问题也正是中央和地方关系的主要矛盾在空间治理领域的具体表现。

改革开放初期，为了推动各地的发展，中央采取向地方放权，由此带动各地经济的快速发展、城市面貌的日新月异，更多代表了地方利益诉求的城市规划勃然兴起。然而在土地财政等各种因素的驱动下，也日益暴露出各地城市无序扩张、用地粗放、过多占用耕地等一系列问题。为此中央逐渐加强管控，通过土地利用规划等强化对地方政府行为的约束，严格限制农用地转为建设用地，并采取控制建设用地总量、对耕地实行特殊保护等手段（林坚等，2019）。同样，在空间规划领域也存在着中央统一的管控手段如何符合各地多种多样实际情况的主要矛盾。类似地，我国的空间治理也面临中央和地方之间合理放权和收权的难题，容易陷入“一放就乱、一收就死”的困局。

从目前来看，当前国土空间规划改革的重点是加强从上到下的约束和管控。《意见》提出要“形成全国国土空间规划一张图”“把每一寸土地都规划得清清楚楚”。在一些人的理解中，这意味着中央可以把每一寸土地都管起来，能够做到就像在手机上查看电子地图那样查看规划，缩小了是全国一张图、放大了则到每一个地块、每一个建筑，原来如何规划、现在实际状况怎样，中央都清清楚楚、明明白白，从而彻底消除规划约束不力、规划朝令夕改等乱象，一劳永逸地解决问题。

然而，未来的国土空间规划体系真能按照这样的思路构建和运行吗？“国土空间规划的一张图”，绝不能被理解为“工程机械的设计图”或是“房屋建筑的施工图”，人们只能严格按照图纸进行加工或建设。规划本质上是对未来的一种展望和预测，未来趋势如何变化、具体实际情况怎样进行，则有相当大的灵活性和不确定性。规划一旦实施，就必须根据实际情况的变化而不断做出调整。

更为重要的是，分级管理体制是“一级政府、一级事权”，不同层级政府的管控重点和管控方式应有明显的区别。如果中央层面就对田间地头的具体地块进行管控，即使技术上可行，在现实中的后果也可能是灾难性的。“中央决策、地方执行”模式下，中央对于地方的管控权限并没有明确的边界，在“加强约束”“无缝对接”“一竿子到底”等口号下，中央的权限很容易扩张，结果可能越管越死，地方的自主性和灵活性将受到严格限制，由此大大伤害地方的发展活力。

为解决原有空间规划体系中规划打架、规划约束力不足等“一放就乱”的问题，新的国土空间规划体系强调“刚性管控”和“底线约束”，试图加强从上到下的约束力，是十分必要的。但站在中央和地方

关系的视角，新的国土空间规划体系构建所面临的更关键问题是在空间治理实际中如何破解原有中央和地方“放权收权”的难题，跳出“一放就乱、一收就死”的循环。对这一问题的回答，则需要“跳出规划看规划”，应从我国中央与地方关系改革的大方向、国家治理体系和治理能力现代化的总目标中寻找答案。

四、“一放就乱、一收就死”困局根源于权责模糊的“泛化治理”方式

为什么在我国“一放就乱、一收就死”的矛盾如此突出呢？除幅员辽阔、人口众多、管理事务繁杂等原因外，它与我国中央和地方关系所采取的“泛化治理”模式有着密不可分的关系。

所谓“泛化治理”，是指中央到地方的各级政府之间采取一种权责模糊的治理模式。“泛化治理”有两个重要的特征：一是不明确界定政府所承担的不同事务的属性；二是不明确区分不同层级政府的事权范围。换言之，在“泛化治理”模式下，理论上中央可以就任何事务做出决策，即使是那些完全属于地方层面的事务；而地方负责绝大多数事务的执行，即使是那些完全属于全国层面的事务。“泛化治理”导致不同层级政府在同一项事务中都拥有事权，彼此之间缺乏清晰的权责界定。由此，一项事务如果真的出现问题，有可能是中央政府的决策不当，也可能是省级或地级政府的传导不力，亦可能是市县级政府的落实有误。虽然经常强调地方应承担“属地管理责任”，要求“地方政府负总责”，但在权责不清的“泛化治理”模式下，难以真正厘清和追究各级政府的责任。正因为对各级政府的事权管辖范围没有明确清晰的界定，就容易发生中央和地方放权和收权的矛盾，导致“一放就乱、一收就死”的问题。

中央和地方关系的这种“泛化治理”模式，根本上沿用的是一种传统国家的治理方式。“泛化治理”是传统中国在生产力水平较低、交通通讯等技术落后的条件下，历代王朝面对广土众民的超大规模治理任务，为维护大一统局面而发展出来的一套中央和地方关系的治理模式。类似地，传统王朝也面临着中央和地方之间的放权和收权难题，不断陷入到“内轻外重”和“内重外轻”的周期循环之中（周振鹤，2005）[④]，它与当前的“一放就乱、一收就死”周期类似，同样根源于中央和地方关系的泛化治理模式。

传统国家向着现代国家的现代化转型，意味着国家组织、国家结构和国家治理方式将发生根本性的变化。各种组织“从先前的基于亲属纽带和个人关系的公社形式，转变为基于对目标和利益的共同追求外、无其他联系的个人之间的契约安排的合伙形式”（斯科特等，2011）。整个社会经历了从“身份型社会”到“契约型社会”（梅因，1959）、从“礼俗社会”向“法理社会”的转变（滕尼斯，1999），国家治理也面临着从主要“基于伦理和关系的传统型治理”向着更为理性化的“基于契约和法律的法理型治理”转型的严峻挑战（韦伯，2010）。

五、“分化治理”是现代国家的基本治理模式

现代国家政府承担的事务十分繁杂，除一部分事务分别由中央政府和地方政府各自负责外，大量事务需要中央和地方各级政府共同承担责任、一起发挥作用，这在许多国家都是很普遍的现象。例如作为单一制国家的日本，中央政府所负责的 “国家事务”，许多是由相关的中央省厅委托给各个地方负责执行，中央省厅同时还为此制定出各项事务的具体标准和操作规范（西尾胜，2003）。类似地，德国虽然是联邦制国家，但在众多公共事务上也呈现出联邦政府决策、地方政府执行的特点，因而被称为“参与联邦制”或“执行联邦制（沃尔夫冈·鲁茨欧，2010）。这些国家之所以能够较好地解决中央统一决策和地方情况多样之间的矛盾，化解“切一刀”和“一刀切”矛盾，避免陷入“一放就乱、一收就死”的困境，与它们采取了权责清晰的“分化治理”模式有着紧密的关系。

所谓“分化治理”，一是明确界定政府所承担事务的不同属性，划分全国性事务和地方性事务；二是根据事务属性区分各级政府的权力和责任，保障中央政府对全国性事务的统一决策权、地方政府对地方性事务的管理自主权；三是通过规范化、法治化的程序处理不同层级政府之间的权责纠纷。

在“分化治理”模式下，首先，要根据事务的属性划定不同层级政府各自的权责范围。中央政府负责全局性的事务、地方政府负责局部性的事务，

既维护中央政府在全国性、跨区域事务的管辖权力，又保障地方政府管理本地事务的权限，其中的关键是要明确各级政府权力的行使边界，各级政府均不能随意进入属于其他层级政府的事权领域。通常，要有相关的法律明确划分中央和地方的事权范围，对地方的自治权利加以保障。

其次，那些属于中央和地方共同承担的事务，也需要对各自的权责做出明确的规范和界定，中央政府的各个部门不能随意向地方指派事务。例如日本地方分权改革的主要目标，就是要“尽可能地缩小中央各省厅对细节部分的行政统制，特别是摒弃没有法令明文依据的通知、通告等不透明的干预”，重点是将原先由中央政府负责并通过各个省厅委托给地方执行的“机构委任事务”，进一步明确区分为由地方自行决策实施的“自治事务”和有法律明文规定的“法定受托事务”（西尾胜，2013）。

再次，一旦不同层级政府就事权管辖范围产生异议，可以通过规范化、程序化的公开渠道加以协调和解决。在大量繁杂的事务中，各级政府之间就各自管辖的事权范围产生争议，是很容易发生的事。为此需要有规范化、程序化的公开渠道帮助各级政府尤其是基层政府进行申诉和协调。例如日本的《地方自治法》设立了“国家地方纷争处理委员会”，地方政府对于中央政府做出的行政干预不服从时，可以向该委员会提出审查请求[5]。诉诸司法途径也经常成为地方政府维护自身权利的重要方式之一，例如德国的联邦宪法法院负责审理“关于联邦与各邦之权力义务，尤其关于各邦执行联邦法律及联邦对各邦行使监督、发生歧见之案件”（《基本法》第93条）。英国的地方政府也可以采用司法审查的途径来维护自身的自由裁量权[6]。

六、从“泛化治理”到“分化治理”是我国中央和地方关系改革的主要方向与重要内容

从权责模糊的“泛化治理”向着权责清晰的“分化治理”转变，是目前我国中央和地方关系改革的主要方向与重要内容。目前的改革主要在两个方面展开：一是根据事务不同属性划分中央和地方的权责；二是通过编制权力清单和责任清单，明确和规范各级政府不同部门的权力和责任。

早在2003年的《中共中央关于完善社会主义市场经济体制若干问题的决定》[7]中，就提出了应该按照事务的属性划分中央和地方管理权责的改革目标，即“属于全国性和跨省（自治区、直辖市）的事务，由中央管理；属于面向本行政区域的地方性事务，由地方管理；属于中央和地方共同管理的事务，要区别不同情况，明确各自的管理范围，分清主次责任”。十年后，《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》（2013年）[8]则提出要“区分中央事权、地方事权、中央和地方共同事权，适度加强中央事权和支出责任，建立事权和支出责任相适应制度”。此后，中央和地方关系改革进一步聚焦到财政事权和支出责任划分上，国务院出台了《关于推进中央与地方财政事权和支出责任划分改革的指导意见》（2016年）[9]。近年来，在基本公共服务、医疗卫生、科技、教育、交通运输、生态环境、公共文化、自然资源、应急救援等领域，国务院也陆续印发了相关的中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案[10]。

其中，《自然资源领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案》（2020年6月）明确提出，应“将全国性、跨区域的国土空间规划及相关专项规划的编制和监督实施，省级国土空间规划和需报国务院审批的城市国土空间总体规划的审查，监督地方各级国土空间规划实施等事项，确认为中央财政事权；将生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界等空间管控边界以及各类海域保护线的划定，资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价等事项，确认为中央与地方共同财政事权；将地方性国土空间规划及相关专项规划的编制和监督实施，相关规划、战略和制度明确由地方落实的任务，确认为地方财政事权”[11]。

另一方面，中共中央办公厅和国务院办公厅印发《关于推行地方各级政府工作部门权力清单制度的指导意见》（2015年），要求“将地方各级政府工作部门行使的各项行政职权及其依据、行使主体、运行流程、对应的责任等，以清单形式明确列示出来，向社会公布，接受社会监督”，以“加快形成边界清晰、分工合理、权责一致、运转高效、依法保障的政府职能体系和科学有效的权力监督、制约、协调机制”[12]。与此同时，国务院办公厅印发《国务院部门权力和责任清单编制试点方案》（2015年）[13]，要求国家发展和改革委员会等部门“以清单形式列明行政

权责及其依据、行使主体、运行流程等，推进行政权责依法公开，强化行政权力监督和制约”。此外省、地、市等各级地方政府的工作部门，也逐步推开了权力和责任清单的编制工作。

总体来看，我国中央和地方关系的改革，充分意识到了“泛化治理”模式下各级政府权责不清所带来的一系列问题，正如《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》[14]（2019年）所指出，国家治理体系和治理能力现代化的目标之一是要“理顺中央和地方权责关系，构建从中央到地方权责清晰、运行顺畅、充满活力的工作体系”。因此，由“权责模糊的泛化治理模式”向“权责清晰的分化治理模式”转变，已经成为目前我国中央和地方关系改革的主要方向与核心内容（宣晓伟，2018）。

七、我国已有国土空间规划体系具有“泛化治理”的明显特征

我国已有的国土空间规划体系中，存在着“泛化治理”的明显特征，突出表现在以下几个方面：

1.上级政府审批下级空间规划的数目过多，流程繁复，时间过长

我国的国土空间规划体系采取了分级审批的制度，即由上级政府负责审批下级政府的各类规划，在原有的“土地利用总体规划”体系中，省级的土地利用总体规划报国务院批准；省级政府所在地的市、人口在一百万人以上的城市以及国务院指定城市的土地利用总体规划，经省级政府审查同意后，报国务院批准；其余各级的土地利用总体规划，逐级上报省级政府批准；乡（镇）土地利用总体规划可由省级政府授权的设区的市级政府批准（参见《土地管理法》第20条）。类似地，在原有“城市总体规划”体系中，直辖市的城市总体规划报国务院审批。省级政府所在地的城市以及国务院确定的城市的总体规划，由省级政府审查同意后，报国务院审批。其他城市的总体规划，报省级政府审批。县级政府所在地镇和其他镇的总体规划，分别报上一级政府审批（参见《城乡规划法》2019年第14条和第16条）。

已有空间规划体系审批制度存在的第一个问题是上级政府负责审批的规划数目过多、覆盖范围过广。按照上述法律的规定，原先报国务院审批的土地利用总体规划是106个、城市总体规划是108个，国务院负责审批规划的数量已超过200个；类似地，各省级政府负责规划审批的范围除下辖地级市外，也常包括规模较大的县级地区以及其他省级政府指定的地区，各级政府负责审批规划的数目都相当可观。

上级政府在审批下级政府规划过程中的广泛、深入参与，虽有助于贯彻自身的决策意图、加强对下属各级空间规划的管控。但客观而言，上级政府的行政资源是有限的，负责审批的规划数目过多、范围过广，除容易导致审批过程流于形式外，也难以避免审批时间漫长的问题。因此，各类规划审批流程繁复、审批时间过长，成为了原有空间规划体系审批制度的第二个显著问题，下级政府递交的规划的预定实施期限已经开始，却迟迟没有拿到上级政府审批许可的现象并不罕见，有的甚至出现“规划获批之日”已是“规划到期之时”的怪象，对各类空间规划的严肃性和权威性造成了很大的影响。

为有效解决原有空间规划体系审批过程存在的突出问题，《意见》明确提出要“改进规划审批”，按照“谁审批、谁监管”的原则，一是缩减上级政府负责审批的规划数量，减少需报国务院审批的城市数量；二是精简规划审批的内容，大幅缩减规划审批所需的时间。根据自然资源部的初步考虑，未来国务院负责审批国土空间规划的数量要压缩到50个以下、审查时间控制在90天之内[15]。

然而，原有空间规划体系审批流程繁复、时间过长的根本原因在于不同层级政府在空间治理中的权责没有清晰的界定和划分，由此反映到空间规划的审批体系中则造成哪些城市该批、哪些城市不该批；哪些内容该批、哪些内容不该批的模糊性，它更多是依靠政府的文件加以规范和调整，从而带来相当大的不确定性，很容易落入前述的“一放就乱、一收就死”循环，形成今天放权（放松审批，减少审批的数目、范围和内容）、明天收权（收紧审批）、后天再放权的局面。

2.空间规划体系中各级政府的事权划分尚待厘清

原有各类空间规划的审批过程中，上级政府侧重于对规划内容是否合理进行实质性审查，一旦要对下级政府规划的内容“好坏与否”做出判断，就极

大地增加了规划获批所需的流程和时间。有鉴于此,《意见》提出了“管什么就批什么”的要求,以精简规划的审批内容和缩减审批时间;自然资源部则进一步明确要对省级和市县国土空间规划侧重控制性审查,重点审查目标定位、底线约束、控制性指标、相邻关系等,而对规划程序和报批成果形式进行合规性审查[16]。此外,对于不报国务院批准的市县一级城市国土空间规划的审查内容和程序,主要由省级人民政府根据自身的实际情况来加以确定。

尽管国土空间规划审批体系拟开展的上述改革必会有效地提高审批的效率、减少审批的时间。然而从已出台的文件来看,上级政府对下级政府的空间规划管得过多过细、各级政府在空间治理上的权责划分模糊的情况仍然较为明显。

表1为报国务院审批的省级国土空间规划和市级国土空间总体规划的审查要点,其中省级国土空间规划的审查要点包括了国土空间开发保护目标等9大类内容;而市级国土空间总体规划的审查要点除了对省级国土空间规划审查要点的深化细化外,还增加了市域国土空间规划分区和用途管制规则等4大类内容。表2是根据《省级国土空间规划指南》和《市级国土空间总体规划编制指南》的要求,编制省和市两级国土空间总体规划所分别需要确定的规划指标体系。省级国土空间规划共有生态保护红线面积、用水总量等16个指标,其中约束性指标为10个;市级国土空间规划共有35个指标,其中约束性指标为13个。市级规划指标体系与省级相比,除了将每万元GDP水耗(地耗)由“约束性”改为“预期性”,还增加了“道路网密度”“公园绿地、广场步行5分钟覆盖率”等约束性指标。

可以看到,上述国土空间规划的审查要点和相关规划体系指标的设置,繁琐细密,难以符合按照事务属性来划分不同层级政府权责的分化治理原则。许多审查要点中的事项实际上只是地方性的事务,一些规划指标的确定,包括约束性指标,所包含的也只是地方性的情况,并不适宜做出硬性的规定。

因此,在当前不同层级政府权责模糊的泛化治理模式下,尽管空间规划体系下的审查要点、指标体系等规定得极其详尽和严格,但在现实的审批过程中却容易流于程序和形式,在具体实施过程中也难以得到有效监督。

八、构建和完善我国国土空间规划体系的建议

如前所述,我国构建和完善国土空间规划体系的主要目的是为了解决规划类型过多、内容重叠冲突、地方规划朝令夕改等问题,为此采取了将主体功能区规划、土地利用规划、城乡规划等空间规划融合为统一的国土空间规划的改革举措,试图既实现不同规划类型和不同部门职能的“横向整合”,又

表1　对省和市级国土空间规划的审查要点

	省级国土空间规划	市级国土空间规划
1	国土空间开发保护目标	对省级国土空间规划审查要点的深化细化
2	国土空间开发强度、建设用地规模,生态保护红线控制面积、自然岸线保有率,耕地保有量及永久基本农田保护面积,用水总量和强度控制等指标的分解下达	市域国土空间规划分区和用途管制规则
3	主体功能区划分,城镇开发边界、生态保护红线、永久基本农田的协调落实情况	重大交通枢纽、重要线性工程网络、城市安全与综合防灾体系、地下空间、邻避设施等设施布局,城镇政策性住房和教育、卫生、养老、文化体育等城乡公共服务设施布局原则和标准
4	城镇体系布局,城市群、都市圈等区域协调重点地区的空间结构	城镇开发边界内,城市结构性绿地、水体等开敞空间的控制范围和均衡分布要求,各类历史文化遗存的保护范围和要求,通风廊道的格局和控制要求;城镇开发强度分区及容积率、密度等控制指标,高度、风貌等空间形态控制要求
5	生态屏障、生态廊道和生态系统保护格局,重大基础设施网络布局,城乡公共服务设施配置要求	中心城区城市功能布局和用地结构等
6	体现地方特色的自然保护地体系和历史文化保护体系	
7	乡村空间布局,促进乡村振兴的原则和要求	
8	保障规划实施的政策措施	
9	对市县级规划的指导和约束要求等	

资料来源:《自然资源部关于全面开展国土空间规划工作的通知》。

表2 省和市级国土空间规划下的规划指标体系[⑰]

	省级国土空间规划	市级国土空间规划
1	生态保护红线面积(约束性)	生态保护红线面积(约束性)
2	用水总量(约束性)	用水总量(约束性)
3	林地保有量(约束性)	林地保有量(约束性)
4	基本草原面积(约束性)	基本草原面积(约束性)
5	湿地面积(约束性)	湿地面积(约束性)
6	新增生态修复面积(预期性)	自然和文化遗产(预期性)
7	自然岸线保有率(约束性)	大陆自然海岸线保有率(约束性)
8	耕地保有量(永久基本农田保护面积)(约束性)	耕地保有量(约束性)
9	规模化畜禽养殖用地(预期性)	永久基本农田保护面积(约束性)
10	海水养殖用海区面积(预期性)	地下水水位(建议性)
11	国土开发强度(预期性)	城乡建设用地面积(约束性)
12	城乡建设用地规模(约束性)	建设用地总面积(约束性)
13	交通圈人口覆盖率(预期性)	人均城镇建设用地面积(约束性)
14	公路与铁路网密度(预期性)	道路网密度(约束性)
15	单位GDP使用建设用地下降率(约束性)	常住人口规模(预期性)
16	单位GDP使用建设用水下降率(约束性)	常住人口城镇化率(预期性)
17		新能源和可再生能源比例(建议性)
18		人均应急避难场所面积(预期性)
19		本地指示性物种种类(建议性)
20		轨道交通站点800米半径服务覆盖率(建议性)
21		都市圈1小时人口覆盖率(建议性)
22		每万元GDP水耗(预期性)
23		每万元GDP地耗(预期性)
24		公园绿地、广场步行5分钟覆盖率(约束性)
25		卫生、养老、教育、文化、体育等社区公共服务设施步行15分钟覆盖率(预期性)
26		城镇人均住房面积(预期性)
27		每千名老年人养老床位数(预期性)
28		每千人口医疗卫生机构床位数(预期性)
29		人均体育用地面积(预期性)
30		人均公园绿地面积(预期性)
31		绿色交通出行比例(预期性)
32		工作日平均通勤时间(建议性)
33		降雨就地消纳率(预期性)
34		城镇生活垃圾回收利用率(预期性)
35		农村生活垃圾处理率(预期性)

资料来源:《省级国土空间规划指南》(试行),http://gi.mnr.gov.cn/202001/t20200120_2498397.html;《市级国土空间总体规划编制指南》,http://gi.mnr.gov.cn/202009/t20200924_2561550.html.

加强从中央到地方各级政府的“纵向约束”。然而,上述国土空间规划体系的改革思路也不可避免地带来了以下问题。

首先是导致新的国土空间规划体系所涵盖的内容过于庞杂。目前的新国土空间规划既包括原有主体功能区规划、土地利用规划和城乡规划中的主要内容,又要突出“生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界”三条控制线的作用。在同一个规划中,城镇化格局、农业生产格局和生态保护格局均需涉及;交通、水利等基础设施和公共服务设施、历史文脉、生态环境等都要考虑,开发、保护和建设全得强调,几乎成为一个无所不包的规划。因

此，如何避免国土空间规划各部分的矛盾冲突就成为了棘手的问题。

其次，也是更为重要的，原有空间规划体系下各规划有不同的侧重，客观上起着平衡中央和地方利益、协调“从上到下”和“从下到上”矛盾的作用。但在“把每一寸土地都规划得清清楚楚”和“一张蓝图干到底”的口号下，一个统一的、无所不包的国土空间规划体系将打破已有的利益平衡和矛盾协调机制，成为上级政府、尤其是中央政府权力大幅扩张的工具。根据前述“一放就乱、一收就死”的循环规律，国土空间规划的建立，很有可能极大地压缩地方政府应有的自由裁量权，严重影响地方发展的主动性和积极性，从而将带来“一收就死”的局面。

新国土空间规划体系的建立如何破解“一放就乱、一收就死”的困境呢？关键是要遵循国家治理体系和治理能力现代化的要求，从“权责模糊的泛化治理”转向“权责清晰的分化治理”。换言之，新国土空间规划体系的构建必须在空间治理上一方面要横向整合权力，另一方面要纵向分解权力，即横向整合不同类型的规划和不同部门的职能，纵向厘清不同层级政府在国土空间规划上的权责。

一是要贯彻《中共中央关于完善社会主义市场经济体制若干问题的决定》（2003年）、《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》（2013年）和《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）等一系列重要文件的部署，在国土空间治理领域明确从中央到地方各级政府的权责关系，并按照《自然资源领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案》（2020年）的要求，厘清各级政府在国土空间规划的编制和监督实施等工作中的权责。

二是要在国土空间规划体系中实现“一级政府、一级规划、一级事权”，根据“影响范围原则”界定国土空间治理领域中不同公共事务的性质，并厘清不同层级政府在其中的权责。在国土空间规划的制定和监督实施上，做到既维护中央政府在全国性、跨区域性事务上的绝对权力，又保障地方在局部性、本地性事务的应有权限。

三是大力推进《国土空间规划法》等相关法律的立法和修法工作。应充分借鉴国外经验，从法律层面对各级地方政府在空间治理和国土空间规划上的权责做出明确地规范，与此同时制定和完善配套的行政法规体系，加快修订《土地管理法》《城乡规划法》等法律，使得国土空间规划的相关工作做到有法可依、有法必依。

四是可考虑在各级人大建立国土空间规划委员会，一方面加强对本级国土空间规划编制和实施工作的监督，另一方面对下级政府、下级政府与本级政府在空间规划体系中的责权纠纷进行调解。

注释

①参见《中共中央 国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》，中发〔2019〕18号 http://www.gov.cn/zhengce/2019-05/23/content_5394187.htm.②参见中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》，http://www.gov.cn/zhengce/2019-11/01/content_5447654.htm.③参见《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》，党的十九届四中全会，2019年10月，http://www.gov.cn/zhengce/2019-11/05/content_5449023.htm.④“内轻外重”是指中央集权不足，对地方控制不力，经常导致地方势力坐大乃至割据叛乱。“内重外轻”则指中央集权的不断加强和地方权力的不断削弱，参见周振鹤（2005）《中国地方行政制度史》，第73页。⑤参见日本《地方自治法》自治法第250、251条。引自万鹏飞等（2009）《日本地方政府法选编》，第16页，北京大学出版社。⑥参见戴维·维尔逊等（2009）《英国地方政府》，第171页，北京大学出版社。⑦2003年10月14日中国共产党第十六届中央委员会第三次全体会议通过，http://www.gov.cn/test/2008-08/13/content_1071062.htm.⑧2013年11月12日中国共产党第十八届中央委员会第三次全体会议通过，http://www.gov.cn/jrzg/2013-11/15/content_2528179.htm.⑨参见《国务院关于推进中央与地方财政事权和支出责任划分改革的指导意见》，国发〔2016〕49号 http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-08/24/content_5101963.htm.⑩参见《国务院办公厅关于印发基本公共服务领域中央与地方共同财政事权和支出责任划分改革方案的通知》，国办发〔2018〕6号，2018年2月；《国务院办公厅关于印发医疗卫生领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案的通知》，国办发〔2018〕67号，2018年07月19日；《国务院办公厅关于印发科技领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案的通知》，国办发〔2019〕26号，2019年05月22日；《国务院办公厅关于印发教育领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案的通知》，国办发〔2019〕27号，2019年05月24日；《国务院办公厅关于印发交通运输领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案的通知》，国办发〔2019〕33号，2019年06月26日；《国务院办公厅关于印发生态环境领域中央与地方财政事权和支出责

任划分改革方案的通知》,国办发〔2020〕13号,2020年05月31日;《国务院办公厅关于印发公共文化领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案的通知》,国办发〔2020〕14号,2020年06月04日;《国务院办公厅关于印发自然资源领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案的通知》,国办发〔2020〕19号,2020年06月30日;《国务院办公厅关于印发应急救援领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案的通知》,国办发〔2020〕22号,2020年07月04日。⑪参见《自然资源领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案》http://www.gov.cn/zhengce/content/2020-07/10/content_5525614.tm.⑫参见《关于推行地方各级政府工作部门权力清单制度的指导意见》,http://www.gov.cn/xinwen/2015-03/24/content_2837962.htm。⑬参见《国务院部门权力和责任清单编制试点方案》,http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-01/05/content_10554.htm。⑭参见《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日中国共产党第十九届中央委员会第四次全体会议通过,http://www.gov.cn/zhengce/2019-11/05/content_5449023.htm.⑮新闻办就《中共中央 国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》有关情况举行发布会,http://www.gov.cn/xinwen/2019-05/27/content_5395102.htm。⑯参见《自然资源部关于全面开展国土空间规划工作的通知》(自然资发〔2019〕87号),http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2019-10/14/content_5439428.htm。⑰约束性指标是为实现规划目标,在规划期内不得突破或必须实现的指标;预期性指标是指按照经济社会发展预期,规划期内努力实现或不突破的指标;建议性指标是指可根据地方实际选取的规划指标。

参考文献

[1]林坚,李东,杨凌,等.区域-要素统筹视角下多规合一实践的思考和展望[J].规划师,2019(13).
[2]理查德·斯科特,杰拉尔德·戴维斯.组织理论——理性、自然与开放系统的视角[M].北京:中国人民大学出版社,2011.
[3]梅因.古代法[M].北京:商务印书馆,1959.
[4]滕尼斯.共同体与社会[M].北京:商务印书馆,1999.
[5]韦伯.经济与历史,支配的类型[M].桂林:广西师范大学出版社,2010.
[6]沃尔夫冈·鲁茨欧.德国政府与政治[M].北京:北京大学出版社,2010.
[7]西尾胜.日本地方分权改革[M].北京:社会文献科学出版社,2013.
[8]宣晓伟.治理现代化视角下的中国中央和地方关系——从泛化治理到分化治理[J].管理世界,2018(11).
[9]周振鹤.中国地方行政制度史[M].上海:上海人民出版社,2015.

Establishment of China's Land Spatial Planning System under the Background of the Reform of Central and Local Relations

Xuan Xiaowei

Abstract: The establishment of China's land spatial planning system has made remarkable progress, but it also faces some difficulties that can not be ignored. Because the development of spatial planning system is one of the important contents of the institutional change of central and local relations in China, the problems encountered in spatial governance are also the specific manifestation of the main contradiction between central and local relations in the field of spatial governance. Therefore, the key to the construction of the new land spatial planning system is how to solve the problem of "as soon as the management is relaxed, it will be chaotic, and as soon as the management is strengthened, the development will be limited" in the practice of spatial governance. In order to make up for the defects of the original spatial planning system and build a new land spatial planning system, it should be considered in the context of the relationship between the central and local governments. According to the requirements of promoting the modernization of national governance system and governance capacity, it should change from "generalized governance with vague rights and responsibilities" to "differentiated governance with clear rights and responsibilities".
Key Words: Spatial Planning System; The Evolution of Central and Local Relations; Space Governance Field; Generalized Governance; Differentiation Governance

(责任编辑:晓 立)

【区域协调发展】

新发展格局下完善我国区际利益协调机制研究*

薄文广 王毅爽 何润东

摘 要：完善区际利益协调机制是提升我国经济发展动能的重要抓手，是加快构建双循环新发展格局的重要支撑，也是实现全体人民共同富裕的重要保障。当前我国区际利益协调机制存在中央主导的表层区域规划较多、里层规范和保障较少，地方政府主导的行政协议较多、市场和社会组织作用较少，宏观决策层面较多、微观执行层面较少的“三多三少”特征。在对美欧日等发达经济体区际利益协调经验进行深入分析的基础上，结合我国区域发展实际，从明晰协调主体的差异化诉求、搭配协调手段的精准化使用以及规范协调内容的闭环化细分等三方面构建了较为完善的区际利益协调机制。

关键词：双循环；协调发展；区际利益协调；机制

中图分类号：F061.5 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2021)05-0043-11 **收稿日期**：2021-05-25

***基金项目**：2018年国家社会科学基金重大项目“雄安新区创新生态系统构建机制与路径研究”(18ZDA044)。

作者简介：薄文广，男，南开大学经济学院副教授，中国特色社会主义经济建设协同创新中心研究员(天津 300071)。

王毅爽，女，南开大学经济学院硕士研究生(天津 300071)。

何润东，男，南开大学经济学院硕士研究生(天津 300071)。

一、引言

当前世界正经历百年未有之大变局，国际形势发生深刻复杂变化，贸易保护主义、单边主义日益盛行，全球投资贸易格局、科技创新格局、金融货币格局以及治理体系等都面临前所未有的大变革，发展面临外部环境的不确定性显著增强。为有效应对外部环境变化，2020年5月，中央政治局常委会会议指出，要深化供给侧结构性改革，充分发挥我国超大规模市场优势和内需潜力，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。从国内看，当前新一轮科技革命和产业转型以及区域竞争合作变革正深入推进，各地区面临着又一次转型发展的挑战。

当前我国区域经济发展的不平衡性和内部分化性日益凸显。相比之前的东西差距，现在南北区域差距逐渐拉大，南北失衡的趋势更加明显。据统计，2020年中国GDP总量排名前10的省(区、市)中，北方地区仅北京上榜，北方地区经济占比从2013年42.6%下跌到2020年的35.2%。此外，区域内部的发展差距同样不可忽视，即使是2020年GDP总量已经超过韩国的我国第一经济大省广东，也存在严重的省内差距问题。2020年，深圳的GDP总量超过了广东排名后14个城市之和，而且这14个地级市的人均GDP均低于全国平均水平。

推动区域协调发展不仅是促进经济增长的重要动能，也是以人民为中心的习近平新时代中国特色社会主义理论体系——区域发展理论的生动体现，对构建双循环新发展格局乃至实现中华民族伟大复兴均具有重要意义。而区际利益协调是新时期我国区域协调发展的重要支撑，在很大程度上影

响和决定着区域协调发展的实现。当前我国区际利益协调机制的缺失和不完善严重影响了规范、公平和开放的国内统一大市场的形成，使得城市群与都市圈难以形成协同发展和共享发展的格局，甚至会进一步拉大区域发展差距，阻碍我国区域协调发展目标的实现以及新发展格局的构建。

二、完善区际利益协调机制的意义

新时期，我国区域协调既面临着老问题也面临着新挑战，构建完善的区际利益协调机制不仅是提升经济发展动能的重要抓手，也是促进形成双循环新发展格局的重要支撑，更是加快落后地区发展，实现共同富裕的重要保障，对我国经济高质量发展和区域协调发展均具有重要意义。

1.完善区际利益协调机制是提升发展动能的重要抓手

不同于国外发达国家地方政府在经济发展中“裁判员”或“守夜人”的作用，我国政治集权和经济分权的制度使各级地方政府凭借行政权力及对生产要素的控制，深深地嵌入或融入所在区域的经济发展中，甚至成为一个地区经济发展快慢的重要决定力量。地方政府为了实现自身利益的最大化，常常会实施间接的地方保护主义政策，限制资源的自由流动，阻碍全国市场一体化进程。地方政府之间的激烈竞争是之前我国经济快速发展的重要动力源，而完善区际利益协调机制可以对地方政府间的利益博弈进行协调和整合，减轻区际恶性竞争对资源配置效率的不利影响，同时加快推进资源要素的自由流动，推动地方政府在我国区域经济发展中实现良性竞争，从而充分提升经济高质量发展动能，实现区域经济可持续发展。

2.完善区际利益协调机制是形成双循环格局的重要支撑

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是党中央针对变化的国内外环境，对“十四五”时期和未来更长时期中国经济发展战略调整做出的重大战略部署。为加快实现以国内大循环为主体这一战略基点，充分利用好我国超大规模的市场优势，加快提升国内有效需求具有重要的基础性和前提性作用。对此，一方面要继续推进区域协调发展，打造统一高效的国内大市场，在“西部开发、东北振兴、中部崛起、东部率先”的区域发展总体战略指引下，引导不同空间尺度的地区之间加强分工合作，避免横向的恶性竞争、原料争夺、市场分割等，促进要素在国内区域间的充分流动和正常整合，打通生产、分配、流通、消费环节中的堵点和难点，从而加速释放内需潜力。另一方面，虽然当前中国已经成为仅次于美国的世界第二大经济体，但我国人口基数大，人均收入水平低，因此，加快提升边际消费倾向较高且数量庞大的中低收入人群的收入水平，对于稳定国内需求无疑具有“压舱石”作用。然而，纯粹市场经济的“嫌贫爱富”特性会使区际发展差距和不同群体的收入差距日益扩大。完善区际利益协调机制不但可以促进区域协调发展充分释放内需潜力，还可以推动构建双循环新发展格局。

3.完善区际利益协调机制是走向共同富裕的重要保障

共同富裕是中国共产党为人民服务根本宗旨的重要体现。新中国成立初期，共同富裕的核心更多的是通过计划之手来减小两极分化，从而实现公平正义。改革开放以后，我国逐渐由传统计划经济体制向市场经济体制转型，优越的地理位置、完善市场机制与巨大的政策利为东部沿海地区带来了巨大的空间集聚效应，东部沿海地区的增长极效应逐渐突出，成为带动经济发展的重要引擎。

但对于一些具有正外部性的资源型城市、生态保护重点地区以及农业生产主导区等发展相对滞后的地区来说，区际利益协调机制的缺失，使其更多地承担了全国资源供应、生态保护和农业保障的重任，却没有获得相匹配的收益，甚至陷入了与发达地区差距日益拉大的窘境。在当前经济和社会转型的背景下，发达地区在产业基础、市场化水平及政府服务效能等方面具有更大优势。在循环累积的因果作用下，优质生产要素会由欠发达地区向发达地区流动，虹吸与集聚效应大于辐射与扩散效应，导致先富带动后富的效果较难显现，影响要素资源的正常流动和区域资源的合理配置，最终影响社会公平甚至社会稳定。通过完善区际利益协调机制，既能够使相对落后地区获得与自身付出相匹配的收益，加快提升经济造血能力，同时也能够更好支撑率先发展地区的转型发展，从而加快实现先富带动后富和共同富裕两个大局。

三、文献综述

国内学者对区际利益协调机制进行了大量研究。一方面，很多学者强调区际利益协调的重要性。程运木（1991）认为，财政“分灶吃饭”“地方包干”管理体制的实行使地方利益强化，在缺乏有效利益协调机制的情况下，这种利益导向必然会导致区域重复建设、重复引进和产业结构的严重趋同，也会滋生地方保护主义和经济封锁，加剧区域之间的利益矛盾。常云昆（1999）认为，我国实行的优先发展东部沿海地区的区域经济政策，损害了西部地区的发展利益，政策受益的东部沿海地区应向西部地区进行利益补偿。褚清华、赵峰（2003）认为，制度变迁决定了特定的区域分工模式，这种非对称性的分工模式又暗含着利益分配的不合理，进而指出利益补偿的合理性与重要性。林丽钦（2020）通过实证研究发现，广东2005年开始实行的市政府间财税利益分享机制推动了产业转移，拉动了迁入地的经济发展，有利于缩小广东内部发展差距。另一方面，多位学者在前述作者强调的推动区际利益协调基础上，对区际利益协调机制主要构成等内容进行了研究和探讨。郭志仪、郑周胜（2010）探讨了区域经济整合的主体及其利益分配问题，认为推进区域经济整合不能仅仅依靠市场机制，只有建立完善的利益补偿机制才能实现地区间长期合作。吉新峰、安树伟（2009）在对市场经济下区域利益协调机制建立原则、包含内容进行分析的基础上，提出了主体功能区建设中区域利益协调机制的基本框架。李桢、刘名远（2012）提出区域经济合作基于利益但本身不能完全解决利益问题，须有专门性的利益分享与补偿机制进行利益协调，但当前我国区域经济合作机制不健全，缺乏专门的区域经济合作利益补偿机制。林民书、刘名远（2013）提出市场经济环境下区域间利益分享与补偿制度的缺失使得我国区域经济发展差距不断扩大，并提出借鉴欧盟地区的区域经济发展经验，我国区域经济利益分享与实践需要一定的立法基础、制度保障和组织保障。游鹏（2015）从成渝经济区合作发展的现实基础出发，梳理分析了地方政府间的利益关系、矛盾和冲突，设计构建了评估机制、决策机制、实施机制、保障机制四项机制，着力保障成渝经济区地方政府间的利益协调和长效合作的顺利开展。

综合来看，以上各位学者对区际利益协调机制的经济价值、现实意义及其构成等进行了必要和有益的探索，但分析内容较为分散且较少反映区域发展变化。当前，无论是面临不确定性日益增强的外部环境，还是区域发展不平衡不充分的内部形势，都需要我国加快完善适合本国国情的区际利益协调机制，以有效解决区域协调发展中“头痛医头，脚痛医脚”治理模式的“单一化”和“碎片化”不足，并聚焦于区际协调发展中呈现的一些制度和共性问题。本文在借鉴前人有关区际利益协调机制研究成果基础上，对当前我国区际利益协调机制的主要特征进行了深入分析，并就国外发达经济体区际利益协调的成功经验进行了系统梳理，构建了更加完善且符合我国国情的区际利益协调机制，包括协调的主要主体、主要内容、主要手段等，助力加快实现双循环新发展格局下我国区域经济的高质量发展。

四、当前区际利益协调机制的主要特征

我国现有的区际利益协调机制还远未成熟，与区域经济发展的现实需求还存在着脱节，也没有形成体系性和规范性的制度。现阶段，我国区际利益协调机制具有“三多三少”的特征。

1.中央主导的表层区域规划较多，但里层规范和保障较少

2008年国际金融危机后，中国区域发展战略由单极驱动转向多极增长，中央政府往往通过对开发和建设目标进行总体部署，来充分调动和发挥地方政府的主观能动性，以地区间的良性竞争来推动区域发展、协调区际关系，这是中央政府实现区际利益协调的重要抓手。据不完全统计，金融危机后，国家批复的各类区域发展战略和相关规划超过50个，一些区域规划甚至超出现有的省级行政区划界限，涵盖范围达到两个或更多省份。虽然中央出台的各种规划文本中也常常强调跨区域的联合协作，但都缺少具体规范和相应保障。我国区域规划没有法定的编制程序、审批程序和内容要求，导致区域规划编制与实施的主体、内容、途径、方法、程序、效力、法律责任等方面都缺少较为明确的法律授权，区域规划落实与实施效果的评估和反馈等也没有制度保障。此外，许多区域总体规划主要由负

责计划与协调的发展和改革部门制定，与国土部门制定的土地规划以及城乡建设部门制定的建设规划存在不一致，甚至是相互矛盾。虽然，当前“多规合一”的实施减少了规划之间的冲突，但对于横跨多个区域的规划，各区域部门间横向事权划分不清、权责重叠、分工不明的情况仍然存在，且不同管控主体下的区域规划间尚未完全建立相互衔接、协同配合的工作机制，使得更多中央主导的跨区域规划或战略未能起到有效协调区际利益的作用。

2.地方政府主导的行政协议较多，但市场和社会组织作用较少

从现有的区域合作实践来看，临近地区之间由地方政府主导签订行政协议是应用最为广泛的区际利益协调方式。在现代化进程中，不同省份甚至省内不同城市之间签订了大量的行政协议，广泛涉及能源、农业、贸易、投资、交通、科教文化、就业服务、环境保护等多个领域（叶必丰，2006）。但由于我国宪法中并没有关于“行政协议”的相关条款，现行行政协议下的区际利益协调本质上都属于政策协调，由政府自上而下进行主导，并依靠行政权威方式推行。这种政策协调有两个特点，一是规划、协议、政策等的设计通常在政府行政系统内部完成，社会公众较少知情且缺少参与渠道，因此，参与主体和主要决策者仍然是相关协议签订方的地方政府，忽略了企业、个人等其他主体的参与，使得市场力量和非政府组织难以在利益协调中发挥作用。而地方政府主导的政策设计必然受到自身利益的约束，导致协调机制常常无法达到预期效果，反而更多显示出形式化和空洞化（李桢，刘名远，2012）。二是政府主导下的区际利益协调常常首先考量自身利益，对能够给辖区带来利益的相关事项更为积极主动，而对未能给辖区带来利益甚至带来不利影响的相关事项则较为被动，有时甚至采取拖延或是抵触等行为，从而阻碍生产要素在区际范围内的合理流动和配置，使得行政协议下的区际利益协调缺乏科学性、有效性和持续性。

3.宏观决策层面较多，但微观执行层面较少

区际利益协调是一个跨区域、跨职能且多元化的过程，因此除宏观层面制定的区域规划和签订的行政协议外，微观层面还需要专门的组织和管理机构负责相关协调协议的执行以及一些具体问题的协调处理。目前，国内也有相应的跨区域组织管理机构，例如泛珠三角地区的区域合作设置了行政协议管理机构，即行政首长联席会议的日常办事机构，主要负责管理缔结的行政协议和日常的会务工作，长三角地区形成了上苏浙经济合作与发展首长座谈会、长三角城市经济协调会、长三角城市协作办主任联席会（李桢，刘名远，2012）。但综合来看，我国的机构组织改革仍远远滞后于区域经济发展，一方面，我国当前缺少专门、统一的协调组织制度，中央政府目前尚未建立起专门性的区域协调机构（冉艳辉，2015），地方政府之间成立的协调机构不够规范统一。另一方面，我国目前缺少相应的法律确定此类组织管理机构的职权，导致此类组织管理机构没有很强的权威性和执行效力，也就不具有进行实质性磋商或协调区际利益的能力。

五、国外发达经济体区际利益协调的经验借鉴

对于一个规模较大的经济体而言，区际经济发展不平衡是一种客观现象，具有较大的普遍性，许多发达的经济体也都面临过区际发展差距日益扩大的困境。为缩小区际发展差距，这些发达经济体一方面充分利用健全的市场机制，依托看不见的市场之手因地制宜地发挥各地区的比较优势，加快推进市场一体化和国际化，促进经济内循环支撑；另一方面，政府层面也采取有效的政策措施来协调区际关系，更好实现协调发展。

1.美国区际利益协调经验分析

美国曾经存在严重的地区经济发展不平衡问题，主要表现为三大区域社会经济结构差异巨大。即北部地区包括美国北部工业带和五大湖工业区以及中央低地一带，自然资源丰富、工业体系完备，是先进的工业区；西部地区自然条件较好，物质资源充裕，但相对落后；南部地区自然条件不如西部地区，主要提供农林矿原料、半成品及劳动力密集型产品，是落后的传统农业区（江丽，李琳，2021）。19世纪初，美国北部地区凭借地理优势、产业优势和交通优势，在美国区域经济中占据绝对优势，以占全国15%的土地面积创造了全国80%的制造业产量，北部地区个人收入则占全国个人收入的70%以上（樊亢、贺力平，1988）。为了更好地解决区际发展差距，美国开始广泛借助区域政策推动落后地区的发展，平衡区域间的经济利益。

一方面，美国利用多种财政政策调控区域间失衡的经济利益，如转移支付、税收减免、财政融资等。首先，美国通过税率差异和税费减免促进落后地区经济发展。美国政府自20世纪30年代起实行差别化的税收制度，在经济较发达的东北部地区采用较高的税率，在落后地区采取较低税率，并将增加的税收收入转移到西部、南部较落后的地区。同时，美国联邦政府给予各州一定的税收减免权，如减免到贫困地区投资企业的所得税等，从而吸引资本流向欠发达地区。其次，美国将从相对发达的东北部地区和中北部地区征收巨额税收，通过转移支付和投资的方式用于提高南部和西部等欠发达地区的发展能力。如在西部地区和南部地区发展军事工业，投资军事、国防、宇航等方面的研究，并抓住军事工业转为民用工业的发展契机，发展原子能、电子、通信设备、生物制药等高科技产业，形成了加州“硅谷”、北卡罗来纳“三角研究区”、佛罗里达“硅滩”等高新技术基地，提升了落后地区的自主发展能力，实现了区域经济的繁荣发展。最后，美国对落后地区投资的企业实行信贷优惠，通过经济开发署等机构向其提供长期低息或无息贷款，对固定资本提供的直接贷款额可达到该项资本总额的65%，对流动资本可提供100%的直接贷款（金影子，2020）。

另一方面，美国注重平衡地区经济利益，强化缩小发展差距这一过程中的法制化支撑，通过区域政策、协议的法律化保证其权威性和有效性。首先，美国各州政府间利益协商主要通过签订州际协定。根据美国联邦宪法，国会同意州际签订的协议并使其成为正式的联邦法律，因此，州际协定同时具有州法和合同的性质，受到法律的充分保障，对缔结方具有强约束力（Briggett，1991），保障各州在没有联邦政府干预下可自行协调利益。其次，美国在推动落后地区发展中制定相关法律并依法设立管理机构，以法律的形式明确管理机构的权利与责任，提供管理制度保障，确保其在法律制度执行过程中的合法性、权威性，以避免出现推诿、混乱等现象。如美国国会1933年通过《麻梭浅滩与田纳西河流域开发法》，并依法成立了田纳西河流域管理局（TVA），负责领导、组织和管理田纳西河和密西西比河中下游一带的流域综合开发利用（Mandarano，Featherstone，Paulsen，2008）。1961年美国国令通过《地区再开发法》，并依法成立了地区再开发管理局（ARA），以促进贫困地区发展。1965年美国国令通过《阿巴拉契亚地区发展法》，并依法成立了阿巴拉契亚区域委员会（ARC）以及一些其他的州际开发委员会，负责制定该地区发展的总体规划，以推动落后地区的发展。

2.欧盟区际利益协调经验分析

作为一个由多个小国组成的超国家组织，欧盟的区域经济发展不平衡主要体现在两方面。一是欧盟内部各国之间经济发展存在较大差距，1986年欧盟25个最发达地区的人均GDP与25个最落后地区的人均GDP比值为2.7，然后逐渐下降，但2004年欧盟大规模东扩，新入盟一些经济发展水平相对落后的国家，这一比值被再次拉高（杨逢珉，2009）。二是欧盟各国内部的区域经济发展也存在分化性，如德国因二战打破了原本平衡的区域经济结构，东、西德的经济水平悬殊，东部地区成为严重的落后地区。20世纪80年代以来，为推进欧洲一体化进程，欧盟（欧共体）十分重视区域协调发展（Tömmel I，1987），由于欧盟的协调发展涉及众多国家和地区，欧盟建立了健全且独具特色的协调机制。

一方面，欧盟建立了专门的、横纵结合的组织制度，对协调区域经济均衡发展实行多层次管理和分权管理。欧盟的纵向区域协调机构分为超国家、国家、地方等多个等级层次。在超国家层次上，欧盟组建了欧盟委员会、欧洲理事会、欧洲议会3个重要机构负责统筹欧盟整体区域发展；同时，设立专门的区域协调机构，如区域政策委员会等，负责处理成员国之间日益突出的协调发展问题。此外，为解决特殊区域问题，欧盟还于1993年设立了由来自各成员国地区代表组成的欧洲地区委员会。在国家层面上，欧盟成员国在欧盟统一区域政策的领导下，在自己的政府体系中设立专门委员会或发展局，负责统筹国内区域协调发展，如法国的国土治理指导委员会和意大利的南部地区发展部等。在地方层面的协调中，多数成员国的政府通过在欧盟总部设立办事处或派遣代表出席部长理事会等来实现地方利益。在横向区域协调组织方面，欧盟开展了一系列跨区域合作，如为专门解决欧盟山区发展问题建立的欧盟山区合作协会，帮助多瑙河地区的欧盟成员国加快融合进程的多瑙河流域治理战

略，以及丹麦、瑞典两国的跨境“厄勒区域合作”等。

另一方面，欧盟建立并实施有效的区域政策基金来进行区域间的利益协调，缩小区域经济发展差距。欧盟区域政策基金主要分为结构基金和凝聚基金。其中，结构基金主要包括为区域经济的发展和结构调整、经济转变、增强竞争以及欧盟领土合作提供资金支持的欧洲区域发展基金，主要应用于教育与培训领域，推动社会融合的欧洲社会基金，还有为欧洲农业及渔业提供指导和保障的渔业指导金融工具以及欧洲农业指导和保障基金。凝聚基金于1994年开始运作，曾被用于支持欧洲相对贫困区域的发展，通过促进经济增长、就业和可持续发展来稳定区域经济，也被用于资助欧盟环境保护政策的优先项目。欧盟区域政策基金得以成功的原因在于：首先，其发展目标明确，避免了因实施对象范围过大而导致的政策效果不明显问题，保证了基金的效用。其次，基金的来源稳定且运用合理科学。基金来源稳定在于其与各成员国预算收入挂钩且有相应税种支持，欧盟规定成员国每年要上缴本国GDP的1%作为欧盟预算经费来源，并将经费的40%用于协调区域发展（刘银，刘慈航，梁倬骞，2014）。同时，欧盟还制定了严格的项目报批程序和严格的监督管理机制，以保障区域政策基金的科学运用和高效运转。

3.日本区际利益协调经验分析

20世纪60年代，为消除经济发展布局不合理问题，缩小发展差距，日本政府开始重视欠发达地区的开发，并在这个过程中形成了特有的法律、规划、财政、金融、管理等制度体系（松本原太郎，2018），其中最突出的是通过建立多种跨区域的组织机构处理区际事务，协调区际的利益。

一是部分事务组合。部分事务组合即地方政府为共同处理部分事务，经协商制定规约，经总务大臣或都道府县知事批准后设立的法人组织，是一种特殊的地方政府，具有处理部分事务的职能。部分事务组合涉及的事务范围比较广，且类型有针对性。日本的部分事务组合数量上非常多，最多时达到了3000多个，近年来数量下降的原因是由于相当数量的相近组织进行了合并，这些相近内容涉及医疗、港湾治理、房地产治理等众多方面，且有比较强的针对性，通常一个合作团体只负责要解决问题的某方面，如南和广域医疗组合成功解决了奈良大部分地区城乡医疗资源分布不均的问题。此外，部分事务组合的负责人并不是由中央政府的官员担任，而是由双方互选形成，机构中也有利益诉求方的代表者。这种形式可以使负责人乃至整个机构更充分地掌握问题的症结所在，更充分自由地制定更加有效的政策。中央政府则作为协调者和制度完善者，在法律方面给予充分保障。如在地方自治法中明确了此类机构的设置，包括必设的监察委员，以避免滥用权利的发生（板野喜隆，2018），并在法律中明确地方政府的执行义务，通过法律层面协调保证政策的落实。同时，为避免出现机构“拿钱不办事”的现象，中央政府采取政策事务具体归属后再进行分别支付的方式。

二是广域联合。广域联合是指数个地方政府为跨区域处理事务，经协商制定规约后共同成立的法人组织，旨在制定广域综合规划，并为实施规划进行必要的联系协调。广域联合是独立的法人组织，是地方自治法上的特殊地方政府（肖军，2020）。相对于部分事务组合，广域联合制度涉及的事务范围更加广泛，包括的地域单位也更多。如关西广域联合的事务范围包括防灾、广域观光、医疗合作、自然保护等方面，涉及的地域单位包括京都、大阪等2府5县（日本的县相当于中国市一级）。此外，广域联合有更加充分的独立性和自主性。广域联合是作为一个单独的自治行政单位而存在，不但可以协调处理所涉及区域的事务，而且有和上一级政府或者中央政府直接对接的权利，可以直接接受来自国家或都道府县的权限，处理行政机关事务，在某种程度上已经类似于在部分事务领域的一级地方政府。

三是协议会。协议会是指地方自治法规定的一种区域合作类型，是数个地方政府经协商制定规约而形成的组织，目的是共同管理执行地方政府的部分事务，或者对普通地方政府事务的管理执行进行联系协调，或者共同制定广域综合规划（洞澤秀雄，2018）。基于上述3个目的，协议会在实践中被细分为管理执行协议会、联系协调协议会和规划编制协议会。协议会不是法人组织，没有独立的行政权力，但日本很多地区制定政策时都需要经过协议会的协商，并邀请协议会相关代表参会。日本在法律层面也有许多关于协议会方面的规定，如《地方自治法》《复兴特区法》等。此外，协议会还拥有要

求相关地方行政长官予以协助、陈述意见、提供资料等方面的权利，虽然其没有独立的行政权力，但协助权可以确保其在地区事务协调方面更有效地发挥作用。

六、完善我国区际利益协调机制的思考

借鉴孙海燕（2007）、吉新峰（2009）等前人学者的研究成果，结合当前我国区域经济发展的实际，完善的区际利益协调机制主要由协调主体、协调手段和协调内容等组成，也即“谁”“用什么手段”做“什么事情”，具体的区际利益协调机制组成如图1所示。

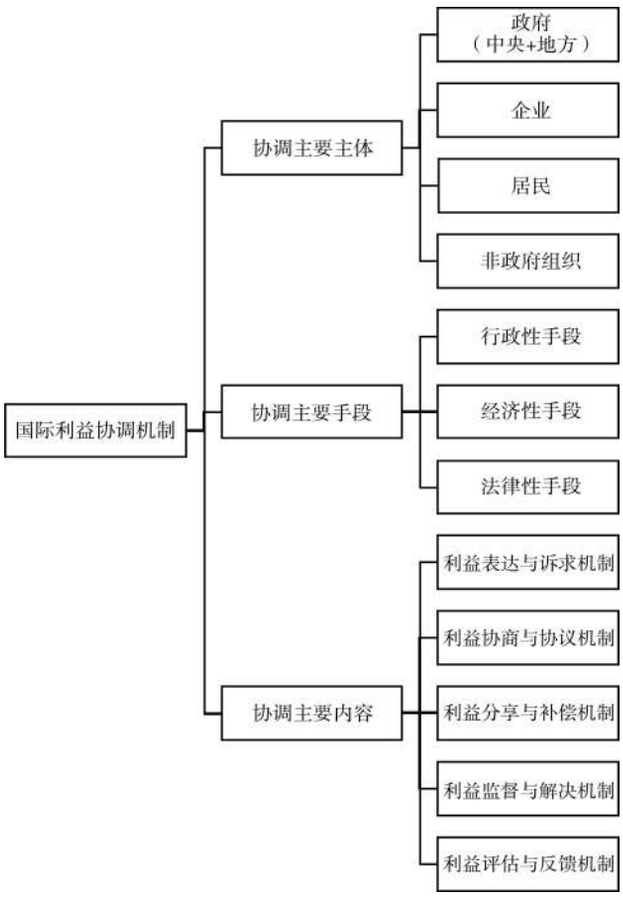


图1　我国区际利益协调机制的主要构成示意

1.明晰协调主体的差异化利益诉求

协调主体即区际利益协调机制运行过程中涉及利益关系较为复杂，利益相关者种类众多且有不同的利益诉求和约束。姜文仙（2015）通过对相关文献的梳理，利用元分析法提出了识别利益主体的几大原则，并确定利益主体主要为政府（中央政府和地方政府）、企业、居民以及非政府组织。

中央政府作为区域协调发展的总推动者，以国家整体利益最大化为根本目标，常常通过制定国家层面的总体发展战略等政策手段和转移支付等财政手段推动区际利益协调，甚至可以直接改变区域之间的利益分布格局，是当前区际利益协调的主要设计主体。地方政府（特别是地方政府官员）利用中央政府赋予的行政权力，执行中央政府的意志，同时也通过实施对资金、土地、人才等生产要素的扶持政策来大力吸引产业投资，促进本地经济发展，从而影响区际利益关系格局。各级地方政府是当前区际利益协调的关键宏观主体。企业在政府相关制度或政策约束下，通过对相关生产要素的优化组合来供应国内市场或国际市场，进而达到利润最大化。居民则一方面作为消费者，通过与作为生产者的相关企业进行相互影响，另一方面作为就业从业者追求较好的就业机会、较高的工作收入、完备的社会公共服务以及优美的社会环境等，这两者均是区际利益协调实现的微观主体。随着经济社会的发展，作为政府和市场之外的第三方，非政府组织数量呈现日益增加的态势，更加关注社会公平正义、环境保护等，并常常监督或督促上述相关区际利益协调主体，在区际利益协调中发挥重要的“拾遗补缺”作用，是区际利益协调的配套主体。

确定并正确区分各协调主体及其目标函数是进行区际利益协调的开端，后续协调均需根据协调主体的利益诉求进行。既然区际利益协调中的不同主体是客观存在的，并且具有多元性与差异性，这就需要正视不同主体的差异化利益诉求，不仅要协调好中央与地方政府之间、各级地方政府之间、地方政府与企业之间的关系，还要协调好其他主体之间的利益关系，这是确保区际利益协调机制充分发挥作用的必要前提。

2.搭配协调手段的精准化使用

根据政策工具的行政强制性强弱，区际利益协调主要手段分为三类，即“行政性手段”“经济性手段”和“法律性手段”。行政性手段简洁但少有稳定性和自发性，经济性手段持续性较好但见效性更慢，法律性手段则具有较大强制性、持续性和稳定性。区际利益协调需要搭配好不同手段，进行精准化使用，以更好地发挥作用。

行政性手段即国家凭借行政权力，通过颁布行政命令，制定政策措施对经济活动进行行政干预，

以调节区际的经济利益。当前对于跨区域事务，各级政府通过签订行政协议对多领域事务进行协商。但由于我国宪法缺少对行政协议的相关规定，且区际事务协调已超过各政府管辖范围，行政协议的合宪性与合法性一直备受争议。对于合理运用行政手段进行区际利益协调，可从两方面进行改进。一方面，可借鉴美国的州际协定，即各州政府之间签订受宪法保护的州际合作协议，其实质就是政府之间的立法协作，这需要对宪法进行一定的修订，以保证各政府之间签订行政协议的合宪性与合法性。另一方面，可参照日本的部分事务组合和广域联合，即数个政府经协商后联合构建一法人组织，处理跨区域事务，其实质是通过成立一地方自治法之上的特殊政府，专门处理跨区域事务，不再受地方管辖权的限制，但仍需有相关法律进行约束和保障。

与此同时，国外许多国家针对地区间协调发展都设有专门的管理机构，负责制定相关政策、筹措开发资金和进行基础设施建设等。如美国依法成立阿巴拉契亚区域委员会（ARC）专门负责制定该地区的总体发展。日本中央政府设立北海道开发厅和北海道开发局，负责北海道开发的具体工作。欧盟则是在超国家、国家、地方等多个等级层次上设立区域协调机构，并形成了纵横结合的组织制度。我国现行区域协调中也会设立组织机构，但缺少专门、统一的组织制度。由于我国也是自上而下的多层次政府体制，因此，可参照欧盟设立多级管理机构。首先，在国家层面设立管理机构，负责总体上的区际利益协调，以缩小区域发展差距并建立统一的国家市场；其次，在省级层面设立管理机构，负责省内不同行政区间的利益协调，以实现省内产业布局优化和平衡发展；最后，在国家层面与省级层面之间增设区际协调管理机构，负责超越省级范围的利益协调，促进资源在更大市场范围的自由流动和优化配置。

经济性手段即通过运用经济政策和计划等对经济利益进行协调，社会主义市场经济体制下，要注重通过市场机制引导政府企业等利益主体采用经济手段实现区际利益协调。当前为缩小区域发展差距，我国采用向发展落后地区倾斜的政策，即自上而下由各级政府主导，通过财政政策、价格补贴、税收优惠等对欠发达地区进行直接或间接的扶持。欧洲、美国、日本等发达经济体均通过类似的财政均衡政策促进落后地区的发展，并成功缩小了区域差距。纵向区际利益协调由政府主导，具有高度权威性，对协调区域发展具有显著作用，但由于信息不完全，上级政府无法充分了解各利益主体的实际情况，自上而下的协调虽然效果明显，但往往不能切中要害，直接补偿往往难以实现效益最大化。社会主义市场经济体制下，应充分借助市场力量减少信息的不对称性，在区际进行横向补偿，让各利益主体实际参与协调过程，通过谈判达成共识，采取更符合实际情况的支付方式，对利益受损方进行有效补偿。

此外，许多国家通过对欠发达地区的基础设施、人力资源、科学技术等进行投资来协调区际利益。如欧盟建立区域政策基金并下设专项资金对各领域进行针对性投资，以缩小区域发展差距。日本政府在开发银行中专门设立帮助地方进行金融开发的地方开发局，以促进欠发达地区发展，这些均是通过投资协调区际利益的成功实践。社会主义市场经济体制下通过投资进行区际利益协调的关键在于筹资渠道的多样化，除依靠政府筹集资金外，还应拓宽其他筹资渠道，如市场化筹资、银行贷款等。对此，我国政府可以通过改善投资环境以鼓励多样市场主体进行投资，如为投资企业提供贷款优惠、税收减免等。

欧洲、美国、日本等许多发达经济体在区际利益协调以及区域协调发展过程中都意识到完善的法规体系是确保政府发挥作用以及相关政策有效落实的必要条件。为此，许多国家都把实现区域均衡发展的区域政策上升为法律法规，以法律法规形式予以制定。如美国出台法律法规推动落后地区发展，并依法设立负责实施的管理机构；欧盟通过完善行政立法保障区域政策的规范性和可行性；日本更是建立了一套较为健全的与区域开发相关的法律制度来保障开发计划和政策。而我国现行的区际利益协调仍依赖于政策规范，区域规划、行政协议、组织机构等均是由政府自上而下，通过行政权威来实施和运行，缺少法律的规范和保障。这种政策协调使得区域协调发展缺少科学性、全面性，相关政策的落实也缺少强制性、有效性，区际利益协调由政策调整转向法律调整，既能通过充分利用法律法规的稳定性、规范性、国家强制力等优势保

障相关政策的有效落实，协调区际利益，推动区域均衡发展，同时也是依法治国、建设法治政府的时代要求。为此，杨治坤（2017）借鉴美国、德国、日本等国的立法体例提出，我国可以遵循公平与效率相结合原则、互信共赢原则和公开参与原则，采取“综合立法——单行立法”相结合、“中央立法——地方立法”相结合的立法体例，将区际利益协调机制纳入法律规制范围，以法律法规规范区际利益协调各环节，协调各手段的运用，同时通过国家强制保障对区际利益协调全过程提供法律支撑。

3.规范协调内容的闭环化细分

区际利益协调的主要内容是对区际利益协调机制进行进一步的分解和细化。通常情况下区际利益协调过程可以分为利益表达与诉求机制、利益分享与补偿机制、利益协商与协议机制、利益监督与解决机制以及利益评估与反馈机制等一系列闭环化程序，主要协调内容的细化和完善使得利益协调有章可循，从而切实保障利益协调过程的规范性、有效性及持续性。

第一，完善利益表达与诉求机制。利益表达与诉求机制即借助一定的交流平台进行信息沟通，使各利益主体能充分表达自身的利益并知晓其他主体的利益诉求。各方利益诉求的充分表达是进行了后续利益协调的基础和前提。为改善我国当前利益协调由政府主导的现状，特别应充分倾听企业、居民以及社会组织等非政府机构的声音。构建利益表达与诉求机制的关键在于给予各协调主体公平而充分的利益诉求表达机会，特别是应注重给予弱势地区和群体话语权。完善且相对更偏向弱者的利益表达和诉求机制可以充分展现各方的利益诉求，从而为后续利益协调提供一个透明、公正的环境。

第二，完善利益协商与协议机制。利益协商与协议机制即各利益主体针对某一具体事项，对各方表达的利益诉求进行反复沟通与磋商，最终就各方如何进行利益协调达成最终共识并签署协议。利益协商的目的在于通过反复交换意见找到各利益主体的帕累托最优点或是次优点，并通过具体和有效的协议将这种共识有形化、具体化和常态化，即通过协议明确各方的职责权限、行动方案及最终结果。因此，完善利益协调与协议机制的关键一方面在于保障各利益主体参与协商的机会与话语权，保障协商结果的公平；另一方面在于保障协议的有效性，如美国的州际协定即是通过立法形式保障协定的效力和对各成员州的约束。我国当前区域之间签订的行政协议，由于其合法性和合宪性存在争议，约束效力大打折扣，利益协商与协议机制更多限于字面或纸面，实际实施效果没有保障。更为重要的是，许多协商与协议主要都是在地方政府之间签订，非政府的相关协调主体较少能够参加，甚至一些影响巨大的规划或协议都进行了严格保密。此外，地方政府间的利益协商与协议签订程序和过程也较少公开，更多是采取闭门会议，社会公众被动地获悉达成后的结果，使得区际利益协商与协议机制大大滞后于经济和社会发展需求。

第三，完善利益分享与补偿机制。利益分享与补偿机制是根据利益主体协商与协议的结果，在中央政府领导下，就如何实现区际利益平衡做出具体的制度安排，进行利益关系的合理分配。其中，利益分享机制主要通过受益者利益的分享与分成，增强增长极地区的扩散效应，拉动周边经济增长；补偿机制即通过对受损者的利益补偿，实现利益再分配，最终实现各利益主体的利益诉求。特别是在一些大江大河流域，上游地区的发展较为滞后，且面临着更为严峻的环境保护压力，因此急需建立中央对地方的纵向区际利益补偿机制，加快建立上下游之间的横向利益生态补偿，但由于当前缺乏被广泛认可的环境生态价值评估标准，因此生态补偿标准常常无法确定，更多地取决于相关政府的博弈。此外，由于利益分享与补偿机制的重要性，制定时除方式手段外，对利益分享与补偿的内容、标准、对象、金额等都需做出具体的制度安排（李桢，刘名远，2012）。现行的利益分享与补偿有直接利益分享与补偿和间接利益分享与补偿两种方式，直接利益分享与补偿有转移支付、价格补贴等，通过直接转移和补偿经济利益来实现区际利益平衡；间接利益分享与补偿方式则是通过技术、人才、信息等资源要素的流动共享，从多方面对受损方进行补偿。间接利益分享与补偿方式比直接利益分享与补偿方式更具灵活性，且要素的分享补偿和技术支持能帮助落后地区从根本上实现自我发展，从而缩小地区发展差距。利益分享与补偿的相关制度安排虽由地政府主导，由行政机构制定命令、计划等对利益分享与补偿进行落实，具有权威性和强制性，但

往往缺少灵活性、公平性和科学性。对此，应同时采用市场化手段，即引入非政府组织等第三方机构协助各利益主体通过谈判达成契约，并自行进行利益分享与补偿，将利益不协调的外部性内部化，通过提高透明度和灵活性，将各利益主体置于平等的谈判地位。

第四，完善利益监督与解决机制。因为各协调主体作为“理性经济人”，都可能为追求自身利益最大化，从而致使“个体受益，集体受损”。为保障协议的切实履行以及区际利益协调实施效果和预期结果的实现，需要明确的利益监督机制，而这当前由发生区际利益协调的上一级地方政府以及相关非政府的个人和社会组织等完成，协议履行和实施效果往往差强人意。在中国区域发展现实中，由于各协调主体利益诉求不一致，因此，各利益主体在协议履行过程中常因预期的变化或意外事件采取不合作策略，从而导致区际利益协调纠纷甚至发生冲突，这就需要有利益解决机制，以妥善处理利益协调过程中产生的纠纷。利益纠纷解决机制应依照明确的原则和程序性公平、妥善地解决纠纷。德国、西班牙等大陆法系国家通过制定行政程序法典统一规定纠纷解决原则；我国2008年制定的《湖南省行政程序规定》首开行政程序地方立法之先河，并对行政权限争议的处理、管辖权确定原则与争议解决等做了具体规定（杨治坤，2017）。

鉴于我国严格的行政级别结构，下级地方政府（及领导人）通常应服从上级地方政府（及领导人），因此，同级地方政府在进行利益协调时，如果遇到凭借自身无法解决的困境或冲突，则往往需要借助于上一级地方政府进行裁定。在这种情况下，上一级地方政府或更高层次的政府将充当下级区际之间利益协调者和监督者。特别是当省际地方政府的利益协调涉及各自所属地区的核心利益时，则往往需要中央政府的协调和监督。而中央对于区际利益协调与监督的促进重点应放在制度和规划的顶层设计上，以及凭借地方各自力量无法解决的一些制度性政策壁垒和规定上。如调整和完善基本公共服务一体化、税收返还，地区之间的横向转移支付等阻碍区际利益协调发展的制度和政策因素上，而不应是只对某些项目的支持与限制。

第五，完善利益评估与反馈机制。从事物发展的一般逻辑出发，应首先确定需要解决的问题，然后找出可信的原因，在此基础上，相关部门制定出合适的政策，通过相关的制度和法律保障来组织实施，并在对实施效果进行科学评估的基础上，对相关的制度、政策和具体执行进行针对性地动态调整，完成闭环运作，并以最优的成本收益比解决相关问题。在区际利益协调内容中，利益评估与反馈也起着重要作用，而实际上，政策效果评估不仅有助于对之前行为的后果进行科学、深入地分析，也能够给前面的原因分析以及政策制定、执行和保障提供反馈，从而找到有待改进的薄弱点，以更好地实现全流程的科学精准治理，对于影响范围和影响程度都十分巨大的区域发展战略或政策更是如此。而当前，我国现行区际利益协调由于缺少完善的评价与反馈机制，特别是一些区际利益协调的具体数据和流程等资料数据难以从公开渠道获取，使得国内对涉及多个城市的跨区域区际利益协调相关内容和主要政策效果评估关注较少，也使得相关政策与规划的落地大打折扣，同时难以准确制定下一步的行动计划，阻碍了区际利益协调以及经济发展的进程。

参考文献

[1]常云昆.论西部开发中的“补偿”问题及“补偿”政策[J].陕西师范大学学报（哲学社会科学版），1999(4).

[2]程运木.区域间利益关系扭曲的表现、原因及对策[J].浙江学刊，1991(3).

[3]褚清华，赵峰.区域分工的制度变迁及利益补偿[J].甘肃省经济管理干部学院学报，2003(3).

[4]樊亢，贺力平.试析美国加速实现工业化时期的经济发展[J].美国研究，1988(1).

[5]郭志仪，郑周胜.地方政府、利益补偿与区域经济整合[J].经济问题，2010(8).

[6]吉新峰，安树伟.主体功能区建设中区域利益的协调机制研究[J].未来与发展，2009(11).

[7]江丽，李琳.中国区域经济非均衡协调发展对策研究——以美国、日本、德国经验为借鉴[J].北方经济，2021(2).

[8]姜文仙.区域协调发展的多元利益主体研究[J].区域经济评论，2015(1).

[9]金影子.区域经济发展中的财税金融政策[D].东北财经大学，2000.

[10]李桢，刘名远.区域经济合作利益补偿机制及其制度体系的构建[J].南京社会科学，2012(8).

[11]林丽钦.促进区域协调发展的财税利益分享机制研究[D].山东大学，2020.

[12]林民书，刘名远.我国经济发展过程中区域间利益分享

与补偿问题研究[J].河南社会科学,2013(2).
[13]刘银,刘慈航,梁倬骞.欧盟区域经济协调发展制度及启示[J].经济纵横,2014(9).
[14]冉艳辉.武陵山片区区域协作的利益协调机制研究——以武陵山龙凤经济协作示范区为例[J].中南民族大学学报(人文社会科学版),2015(3).
[15]孙海燕.区域协调发展机制构建[J].经济地理,2007(3).
[16]肖军.日本区域合作组织的类型、功能与治理[J].国外社会科学前沿,2020(6).
[17]杨逢珉.欧盟区域政策对中国区域经济均衡发展的启示和建议[J].华东理工大学学报(社会科学版),2009(2).
[18]杨治坤.区域经济一体化中府际间利益的法制协调[J].广东社会科学,2017(6).
[19]叶必丰.我国区域经济一体化背景下的行政协议[J].法学研究,2006(2).
[20]游鹏.成渝经济区合作发展中地方政府间利益协调机制研究[D].重庆大学,2015.
[21]坂野喜隆.広域連携とカ゛ハ゛ナンス——部事務組合を手か゛かりとして[C].经济学論纂(中央大学),2018.
[22]洞澤秀雄.協議会に関する法的考察[C].南山法学41巻2号,2018.
[23]松本源太郎.産業構造と地域間の経済格差——北海道を事例とした産業連関分析[C].经济と经营,2018.
[24]Mandarano L A, Featherstone J P, Paulsen K. Institutions for Interstate Water Resources Management1 [J]. JAWRA Journal of the American Water Resources Association,2008(1).
[25]Tömmel I. Regional Policy in the European Community: Its Impact on Regional Policies and Public Administration in the Mediterranean Member States [J]. Environment and Planning C,1987(3).
[26]Briggett M S. State supremacy in the federal realm: The interstate compact [J]. Boston College Environmental Affairs Law Review,1991(4).

Research on Perfecting China's Inter-regional Benefit Coordination Mechanism under the Dual Circulation Pattern

Bo Wenguang　Wang Yishuang　He Rundong

Abstract: Perfecting the inter-regional benefit coordination mechanism is an important mean for improving the mainspring of China's economic growth, an important support for accelerating the establishment of a "dual circulation" development pattern, and an important guarantee for realizing the common prosperity of all people. At present, China's inter-regional benefit coordination mechanism has the characteristics of "three more and three less", such as more central-led superficial regional planning, less inner-level norms and guarantees, more administrative agreements led by local governments, less led by market and social organizations, more macro-decision-making levels, and less micro-implementation levels. On the basis of an in-depth analysis of the experience of inter-regional benefit coordination in developed countries such as the United States, Europe and Japan, and in consideration of China's regional development reality, a relatively complete inter-regional benefit coordination mechanism is constructed from three aspects: clarifying the various demands of subjects sufficiently, implementing coordination means accurately, and subdividing coordination contents normally.

Key Words: Dual Circulation; Coordinated Development; Inter-regional Benefit Coordination; Mechanism

(责任编辑:齐　双)

【区域格局与产业发展】

信息化、工业化与制造业集聚的理论模型及互动机理探索*

胡 伟 陈晓东 陈 竹

摘 要：进入信息时代，信息化的不断推进正加速改变区位理论中过于依赖运输成本或劳动力成本的区位指向，产业区位的“运输指向”和“劳动力指向”逐步转为“信息指向”，信息化逐渐成为企业区位选择的核心因素之一，信息活动区位及其对经济活动区位的影响也由此成为破解区域发展不均衡的焦点。在新经济地理学“中心——外围”模型框架下建立三部门、两要素的空间D-S模型，分析由信息活动所引起的经济活动地理空间区位布局，就信息部门份额与信息边际投入变动对制造业外迁与回流所起的作用进行实证分析意义重大。研究发现，信息部门的出现，以及将信息作为生产要素参与到生产过程后，制造业部门的区位分布发生明显改变，信息部门份额的变动以及信息边际投入的提高或降低均能显著影响制造业的外流与回流。

关键词：空间D-S模型；信息化；工业化；集聚；再工业化

中图分类号：F061.5 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2021)05-0054-19 **收稿日期**：2021-07-15

***基金项目**：国家社会科学基金项目“中西部地区对外开放战略研究”(10BJY001)；中国社会科学院学部委员创新工程项目“经济学理论创新与实践探索”(SKGJCX2019-2020)；中国社会科学院登峰战略优势学科(产业经济学)项目。

作者简介：胡伟，男，管理世界杂志社副研究员(北京 100026)。

陈晓东，男，中国社会科学院工业经济研究所研究员(北京 100006)。

陈竹，男，天津城建大学经济与管理学院副教授(天津 300384)。

一、引言

经济活动空间区位问题是经济学中最重要和最具挑战性的课题之一，区位因子与社会经济发展之间的关系及其演化，是信息时代下经济地理学研究迫切需要解决的理论问题与实际问题。在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”的背景下，经济活动区位成为解决发展不平衡不充分问题的重要一环。信息化全球化的加速演进成为影响区域经济发展(蔡跃洲，2015)及其空间格局演变的主要因素，随着信息活动成为社会经济活动的主要部分，地理环境虚拟化加剧、信息空间和地理空间加速融合，产业区位的“运输指向”和“劳动力指向”逐步转向“信息指向”，信息活动区位及其对经济活动区位的影响成为当前理论研究的焦点问题。新一代信息技术与制造业的深度融合成为未来工业经济发展的新趋势，以美国为代表的发达国家的“再工业化”“制造业回流”陆续显现；与此同时，防止“过早去工业化”成为未来中国深化工业化需要解决的紧迫问题(黄群慧和贺俊，2019)。准确认识

信息活动对工业经济活动区位(特别是制造业在一国/地区集聚)的作用机理,是抓住新一轮技术革命机遇,建设制造强国和网络强国需要解决的理论与实践问题,也是经济学理论创新与实践探索的重要议题之一。

从发展路径来看,发达国家率先实现工业化,战略布局国家信息基础设施,较早进入信息时代,深度"去工业化"后,发达国家纷纷开启艰难的"再工业化"历程,力图重振制造业领先地位,发展中国家在快速工业化的同时紧抓信息化机遇,力图实现追赶甚至超越(赵昌文,2019)。第二次世界大战后,工业化不仅成为世界各国经济发展的重要目标,更成为经济落后国家实现跨越式发展的必然选择,制造业产出与就业份额及其在国民经济中地位的变化被视为工业化与去工业化的重要风向标。20世纪90年代以来,信息通信技术(Information and Communication Technology,ICT)加速发展,信息化对全球经济社会发展产生了比工业化更为深刻的影响(Castells,1997;Jorgenson,2001),成为越来越多国家和地区的经济发展战略;工业化与信息化同步推进成为发展中国家的战略选择(乌家培,1993;徐长生,2001),走工业化和信息化融合发展的新型工业化道路(曹建海和李海舰,2003)不仅是中国提升产业竞争力(金碚,1996)与抢占制造业技术制高点的工业化使命(金碚,2014),更是中国转变经济发展方式的国家战略(谢康等,2102)。随着新一轮信息革命的到来,新一代信息技术与制造业深度融合,成为未来工业经济发展的新趋势,为中国加快建设制造强国和深入推进工业化提供战略新机遇;然而,工业化发展不平衡不充分前提下的全面、过早、快速"去工业化"(魏后凯和王颂吉,2019;黄群慧和贺俊,2019)正成为现代化建设的新困扰,持续加剧的"去工业化"压力对深度工业化提出新挑战。在以信息化为基础重构国家核心竞争力的新阶段,作为工业化"新引擎"的信息化(徐长生,2001),如何担当起应对"去工业化"和实现高质量工业化的重要使命,发展中国家是否真的难以通过信息化实现跨越式发展(Niebel,2018),这些都是急需深入探究的问题。

从理论脉络来看,制造业的空间集聚及转移是解释工业化与"去工业化"现象的重要理论依据,本质上是产业的地理集中和发展优势的空间转移。产业地理集中由"先天优势"与"后天优势"共同作用形成(贺灿飞和刘洋,2006):产业区位理论和新古典贸易理论立足于外在"先天优势"为揭示产业的地理集中提供了重要理论基础,运输成本、劳动力成本以及基于要素禀赋差异的比较优势是促成集聚的主要成因;新贸易理论和新经济地理理论将规模报酬递增视为形成集聚的"后天优势",不存在"先天优势"的情形下,规模经济依然可以促进产业的地理集中和贸易,前者认为规模经济和市场效应是影响产业集聚的主要因素(Krugman,1980),后者认为规模经济和运输成本的相互作用可促进产业集聚(Krugman,1991)。新兴工业化经济体一方面以劳动力、自然资源等要素禀赋的"先天优势"融入国际分工格局,承接和发展劳动密集型和资源消耗型产业,推动国内形成制造业集聚发展态势,成功创造了经济腾飞的特征(Boggio,2003);另一方面通过技术引进和创新凝聚"后天优势"(Mckern,2016),"后天优势"促进集聚的理论成因异化为完全竞争下的外部性、垄断竞争下的规模报酬递增以及互动博弈下的空间竞争(Fujita & Thisse,1996,2002)。快速交通体系与通信技术持续取得突破性进展(Basu & Fernald,2007),逐步改变了发展优势的空间格局,外在"先天优势"促进集聚的力量在部分国家和地区趋于弱化,建立在"先天优势"基础之上的发展优势极有可能通过空间转移另辟沃土(Bernard,2007),规模报酬不变且完全竞争的范式不再适用于解释大规模经济集聚现象的出现和增长(Krugman,1995),内生"后天优势"成为产业地理集中的决定性因素(贺灿飞和刘洋,2006),生产中报酬递增与运输成本之间的权衡成为理解经济活动地理集中或分散的中心内容,新经济地理学(Krugman,1991;Venables,1996)引入D-S垄断竞争模型(Dixit & Stiglitz,1977)将空间维度纳入一般均衡分析框架——"中心—外围"模型(Center Periphery Model,C-P模型),通过非线性关系和多重均衡诠释了垄断竞争下的报酬递增如何影响一国制造业集聚份额的内在机理,认为集聚的驱动力主要来自由需求相关和成本相关形成的循环因果效应和本地市场效应,不同流动性下资本(或知识资本)和劳动力相互作用所形成的"后天优势"开始有选择性地转移,垄断竞争下的企业异质性成为"后天优势"的重要成因。然而,新经济地理学的核

心框架似乎有选择地回避了信息化对形成集聚“后天优势”的影响，对于尚未实现工业化的发展中国家，面对“先天优势”趋弱且既有“后天优势”竞争加剧的现实，以ICT进步为主要特征的信息化能否且如何为制造业集聚培育有竞争力的“后天优势”，有待进一步将信息作为与劳动力并重的生产要素进行理论分析。可以认为，信息化如何在垄断竞争环境下以规模报酬递增的方式影响制造业集聚份额及工业化进程的理论标尺一直缺失。

信息化带动工业化被认为是以知识深化为核心的生产过程（谢康等，2016），实质是信息（数据）的深度利用及信息通信技术与制造业融合形成新的“后天优势”。信息化推进在什么样的条件下会凝聚“后天优势”促进制造业集聚份额提升或减少，如何把握并推动信息经济（数字经济）发展壮大及传统产业的数字化转型以推动制造业和工业经济高质量发展，是亟待研究的理论与实践问题。

本文将研究重点集中于信息化推动下的制造业集聚，有以下三点原因。第一，对于一国或地区而言，工业化进程就是一个以制造业为主的工业经济活动不断在国内集聚，并逐渐在国民经济中取得主导地位的发展过程；将一国（或地区）地区作为考察整体，以制造业集聚形成的制造业份额提升是工业化推进的主要表现形式，中国成为工业大国的核心是制造业的发展（黄群慧，2018），伴随着中国工业化进程加速推进，制造业增加值的全世界份额由1990年的2.7%提升至2018年的28%以上。

第二，两化融合是工业化和信息化发展到一定阶段的必然产物，核心是信息化支撑，制造业是融合的主力军；随着信息经济与数字经济发展进入快车道（Woetzel，2017），信息（数据）成为社会生产活动的独立投入产出要素（黄群慧和贺俊，2019），传统产业数字化转型成为制造业高质量发展的重要途径（吕铁，2020）。然而，信息作为生产要素进入生产过程对制造业区位产生影响的作用机理与效应，以及传统产业数字化转型是否会（及如何）促进制造业在国内集聚等问题有待进一步论证。

第三，以制造业为主要产业形态的工业可以在国家（或地区）间转移（Krugman，1991；金煜等，2006），制造业作为工业化进程的主要推动力，在国内集聚或分散直接反映制造业份额的提升或下降，结果就是工业化、“去工业化”及“再工业化”等经济现象：当更多的制造业企业在国内集聚，往往伴随着正向的工业化进程；当国内制造业企业向外迁移，制造业产出和就业下滑引致去工业化（Tregenna，2009）；当采取措施引导外迁制造业回流并遏止制造业外迁态势，推动制造业在国内再次集聚，重建制造业竞争力便是“再工业化”的体现（刘戒骄，2011；黄永春等，2013）。

本文在新经济地理学C–P模型及其扩展模型的基础上，尝试引入一个不存在运输成本的信息部门（可理解为广义的信息经济）[①]，以及一种自由流动且可以替代劳动投入的信息要素，将空间D–S模型由两部门单要素两地区扩展至三部门（增加一个信息部门）两要素（增加一个信息要素）两地区（仍然是两地区模型）[②]，构建一个三部门空间D–S模型。本文的边际贡献在于：第一，将“冰山成本”延伸为“坡度冰山成本”，进一步将空间异质性纳入D–S模型[③]；如果企业异质性将继续与D–S模型结合并发挥作用（Dixit，2017），空间异质性与D–S模型的结合也可作为一个重要探索方向。第二，引入充分流动的信息作为生产要素，基于“信息熵”建立信息与劳动力的替代关系式，丰富要素之间的关联；既有研究多以资本（或知识资本）展开，一方面忽略了信息正成为比资本更重要生产要素的发展现实，另一方面过于关注产品的替代特征而对要素替代视而不见，信息经济越发展，越能用信息资源来替代更大一部分的物质资源（乌家培，1993）。由于信息独特的再生性与共享性使其可以突破传统要素（包括资本）的“总量限制”，引入信息对劳动力的替代，可以进一步研究信息化对劳动力短缺情境下的制造业影响。第三，引入一个没有“运输成本”的信息部门，与Leite等（2013）第三部门（非贸易垄断竞争部门——服务部门）的显著区别在于信息部门产品是可贸易的，共同之处就是两者均是垄断竞争且具有规模报酬递增特征，并在此基础上建立一个三部门（两要素两地区）空间D–S模型。第四，从信息化与工业化融合发展的视角来解释信息化与工业化、“去工业化”及“再工业化”之间的互动机理，从而为当前广受关注的“过度去工业化”现象（魏后凯和王颂吉，2019）及工业互联网加速发展提供些许借鉴。本文试图在信息全球化、信息经济乃至数字经济发展进程不断加速提档的背景下，探索信息技术加速演进及其应用持续深化对区域经济空间格

局演化所产生的影响，以理解中国积极推进信息化、大力拓展网络空间经济，致力于推进新一代信息技术与制造业深度融合的根本动因。

二、三部门空间D-S模型

本文在建模技巧方面依然延续了Fujita等(1999)的思路，基于CP模型将其从两部门单要素扩展至三部门两要素模型(聚焦于两地区)④，D-S垄断竞争模型依然是本文的理论基石。为使模型更加接近现实，对冰山成本进行了细微的变通，引入“坡度冰山成本”这一概念。与此同时，遵循演化的视角来理解和分析静态模型，力图从多重短期均衡中寻找实现长期均衡的条件及其规律性演变，并遵从先易后难的原则逐层展开分析，由两部门单要素逐渐向三部门两要素演化。正如《空间经济学：城市、区域与国际贸易》一书所指出的那样，数值模拟与实证是极为重要且相当复杂的工作，Matlab 2010是本文利用计算机进行数值分析的主要工具。

1.模型假定与说明

考虑一个三部门经济体。垄断竞争的信息部门B和制造部门M分别生产有差异的信息产品和制造产品，且两部门都存在规模报酬递增特征；完全竞争的农业部门A生产“异质”的农产品⑤，不存在规模报酬递增(即规模收益不变)，不考虑不同种类农产品之间的替代弹性(异质产品同质偏好假定)。假定存在两种要素投入，即劳动和信息，并严格遵循两部门经济向三部门经济演进的思路：在两部门阶段不考虑要素替代弹性；当进入三部门阶段，信息部门出现以后，信息投入可在一定程度上取代劳动投入。

考虑两国(国家e和国家f，从模型立意来看，设定为国内两地区也是适用的)模型，假定贸易自由且生产要素(劳动力和信息)自由流动。三部门都使用两种生产要素：劳动力和信息。劳动力可在各部门间流动，也可在各国自由流动，农业劳动力属于产业结构的基础级别，不能跨国流动；信息可在国家之间流动，也可在同部门不同企业(厂商)之间流动。在两部门阶段不考虑要素替代弹性(认为要素之间不可替代)；当进入三部门阶段，即信息部门出现以后，此时社会经济已取得快速发展，生产技术显著进步，信息投入可在一定程度上取代劳动投入，在现实经济中具体表现为信息化与工业化融合发展，随着信息投入及智能化投入的增加，劳动力逐渐从制造业领域析出，也即被智能化生产取代。

空间异质性与坡度冰山成本。将交易过程的所有成本简化为运输成本，信息产品无运输成本，农产品和制造产品的运输成本采用“冰山成本”形式处理，即1单位制造产品(或农产品)从国家e运输到国家f，只有$1/T_{ef}$单位的产品能抵达目的地，运输成本为$1-1/T_{ef}$。假定存在大量潜在的制造产品和信息产品，且制造产品和信息产品在数量上是连续的，因而其生产函数和效用函数可以看成是连续的。进一步地，基于经济增长不可避免地是不平衡的，考虑到地区差异客观存在，从承认空间异质性的角度出发，将“冰山成本”延伸为“坡度冰山成本”，假定两国间运输成本非对称。

单一产品厂商假定。假定每个厂商只生产一种产品，即同一种产品只在一个国家生产，由于消费者存在对差异产品的偏好，任何厂商都不会选择生产其他厂商所生产的同种类产品，对信息部门和制造业部门来说，同部门里厂商的数量与产品种类是一致的，且厂商数量严格等于产品种类。假定厂商都追求利润最大化，$MR=MC$时实现均衡产量。

2.理论基础分析

第一，消费者需求多样性分析。

消费者对三部类产品具有相同偏好，效用函数用柯布—道格拉斯(Cobb-Douglas)形式表示：

$$U(B,M,A)=B^{v}M^{u}A^{1-v-u}(1>v\geqslant 0,1>u>0,v+u<1) \quad (1)$$

其中，B为信息产品消费量，M为制造产品消费量，A为农产品消费量；v和u是常数，v表示信息产品支出份额，u表示制造产品支出份额，$1-v-u$为农产品支出份额。$b(i)$为每种可得的信息产品消费量，信息产品种类为nb，B符合不变替代弹性函数(CES)；$m(i)$为每种可得的制造产品消费量，制造产品种类为nm，M符合CES，将B、M分别记为信息产品、制成品各自种类连续空间上的子效用函数，则有：

$$B=[\sum_{i=1}^{nb}x_i^{\rho}]^{1/\rho}=[\int_0^{nb}b(i)^{\rho}\mathrm{d}i]^{1/\rho} \quad (0<\rho<1) \quad (2)$$

$$M=[\sum_{i=1}^{nm}x_i^{\rho}]^{1/\rho}=[\int_0^{nm}m(i)^{\rho}\mathrm{d}i]^{1/\rho} \quad (0<\rho<1) \quad (3)$$

ρ为消费者对多样性产品的偏好程度；$\rho=1$时完全替代，不追求多样化满足；$\rho=0$时完全互补，产品

之间不存在替代的可能；ρ越接近0，消费更多种类产品的愿望就越强烈。令β为任意两种同部门产品之间的替代弹性，β表示为：

$$\beta \equiv 1/(1-\rho)(0<\rho<1) \quad \text{or } \rho \equiv (\beta-1)/\beta(\beta>1) \tag{4}$$

在CES效用函数中，如果为完全替代效用函数（ρ=1），则$\beta=\infty$；如果为完全互补效用函数（ρ=0），则β=1。消费者在给定的预算约束条件Y下自由选择消费三部门产品。设P^A为农产品价格，$P^B(i)$是每种信息产品的价格；$P^M(i)$是每种制造产品的价格。将信息产品和制成品在数量上视为连续，消费者的预算约束方程为：

$$Y = P^A A + \sum_{i=1}^{nb} P^B(i)x_i + \sum_{i=1}^{nm} P^M(i)x_i = P^A A + \int_0^{nb} P^B(i)b(i)\mathrm{d}i + \int_0^{nm} P^M(i)m(i)\mathrm{d}i \tag{5}$$

由此，消费者所面临的问题则是如何在有效的预算（给定收入）约束下实现效用最大化。假定消费者对各类产品的偏好严格分离，适用Deaton和Muellbauer（1980）的两阶段预算过程。对农产品来说，由于产品种类和价格已定，其支出分配只是数量的多少；对信息产品和制造产品来说，则需要每一个$b(i)$和$m(i)$，使获得信息产品组合B和制造产品组合M的成本最低，满足如下方程：

$$\min \int_0^{nb} P^B(i)b(i)\mathrm{d}i \quad \text{s.t.} \quad \left[\int_0^{nb} b(i)^\rho \mathrm{d}i\right]^{1/\rho} = B \tag{6}$$

$$\min \int_0^{nm} P^M(i)m(i)\mathrm{d}i \quad \text{s.t.} \quad \left[\int_0^{nm} m(i)^\rho \mathrm{d}i\right]^{1/\rho} = M \tag{7}$$

根据Nicholson（2004）的观点：在既定收入条件下，消费者为了达到自身效用最大化，必须花掉手中的所有收入（Y）来选择一个商品组合，消费者购买任意两种商品（同部门商品）的边际替代率与它们的价格之比是相等的。对式（6）和式（7）分别取边际替代率等于价格比率，并代入式（2）和式（3），可得第j种信息产品和制造产品的补偿需求函数，并对j求定积分有：

$$\int_0^{nb} P^B(j)b(j)\mathrm{d}j = B\left[\int_0^{nb} P^B(i)^{\rho/(\rho-1)}\mathrm{d}i\right]^{(\rho-1)/\rho} \tag{8}$$

$$\int_0^{nm} P^M(j)m(j)\mathrm{d}j = M\left[\int_0^{nm} P^M(i)^{\rho/(\rho-1)}\mathrm{d}i\right]^{(\rho-1)/\rho} \tag{9}$$

式（8）和（9）就是信息产品组合和制成品组合的最小成本表达式，已知B、M分别为信息产品和制成品的数量指数，则$\left[\int_0^{nb} P^B(i)^{\rho/(\rho-1)}\mathrm{d}i\right]^{(\rho-1)/\rho}$、$\left[\int_0^{nm} P^M(i)^{\rho/(\rho-1)}\mathrm{d}i\right]^{(\rho-1)/\rho}$可分别标记为信息产品、制造产品的价格指数，分别记为G^B、G^M，将式（4）代入，则有：

$$G^B = \left[\int_0^{nb} P^B(i)^{\rho/(\rho-1)}\mathrm{d}i\right]^{(\rho-1)/\rho} = \left[\int_0^{nb} P^B(i)^{1-\beta}\mathrm{d}i\right]^{1/(1-\beta)} \tag{10}$$

$$G^M = \left[\int_0^{nm} P^M(i)^{\rho/(\rho-1)}\mathrm{d}i\right]^{(\rho-1)/\rho} = \left[\int_0^{nm} P^M(i)^{1-\beta}\mathrm{d}i\right]^{1/(1-\beta)} \tag{11}$$

当部门之间的消费者偏好互不影响，对同部门产品（信息产品或制成品）来说：产品种类增多，市场竞争将更加激烈，并使需求曲线向下移动，降价同时可能使原有产品的销量下降，因为消费者有更多的种类选择。由于$\beta>1$，则有$1-\beta<0$，可知价格指数为产品种类的递减函数，其下降的幅度则取决于β的大小（β为同部门不同种类产品之间的替代弹性），β越大（同部门各种产品之间的差异越小，相互之间的替代性越强），产品种类的增加对价格指数的影响越小，反之β越小（同部门各种产品之间的差异越大，相互之间的替代性越弱），产品种类的增加对价格指数的影响越大。

第二，贸易成本分析。

假定每种产品只在一个国家生产，用n_e（nb_e，nm_e，na_e）表示国家e生产的产品种类数，P_e^A、P_e^B与P_e^M分别表示农产品、信息产品与制造产品的出厂价格。对于农产品和制造产品来说，其市场价P_{ef}可表述为：$P_{ef}^A=P_e^A T_{ef}^A=P^A T_{ef}^A$，$P_{ef}^M=P_e^M T_{ef}^M$。再进一步假定国家$e$所有制造产品出厂价都是$P_e^M$，国家$f$的制造产品价格指数$G_f^M$（式11）则可改写为：

$$G_f^M = \left[\sum_{e=1}^{E} nm_e (P_{ef}^M)^{1-\beta}\right]^{1/(1-\beta)} = \left[\sum_{e=1}^{E} nm_e (P_e^M T_{ef}^M)^{1-\beta}\right]^{1/(1-\beta)} \tag{12}$$

因为$\beta>1$，所以$1-\beta<0$，对于给定β，令P_e^M为常数，则有G_f^M值取决于贸易成本T_{ef}^M的大小：消费者偏好不变，进口地的价格指数取决于出口地的出厂价和进口成本；出厂价不变，进口成本越高，其价格指数就越高。垄断竞争（存在规模报酬递增）的制造业部门价格指数与进口成本正相关。

对国家f，信息产品价格指数G_f^B、农产品价格指数G_f^A分别为：

$$G_f^B = \left[\sum_{e=1}^{E} nb_e (P_e^B)^{1-\beta}\right]^{1/(1-\beta)} \tag{13}$$

$$G_f^A = P_e^A T_{ef}^A \tag{14}$$

进口地的农产品价格指数与进口成本正相关，即价格指数与运输成本同向变动（同增或同减）。在三部门中，将指定种类的产品在各国的消费量相加，可得国家e生产该种产品的总销量公式：

$$q_e^B = v\sum_{f=1}^{E} Y_f (P_e^B)^{-\beta} (G_f^B)^{\beta-1} \tag{15}$$

$$q_e^M = u\sum_{f=1}^{E} Y_f (P_e^M T_{ef}^M)^{-\beta} (G_f^M)^{\beta-1} T_{ef}^M \tag{16}$$

$$\begin{aligned} q_e^A &= (1-v-u)\sum_{f=1}^{E} Y_f (P_e^A)^{-\beta} (G_f^A)^{\beta-1} T_{ef}^A \\ &= (1-v-u)\sum_{f=1}^{E} Y_f (P_e^A)^{-\beta} (P_e^A T_{ef}^A)^{\beta-1} T_{ef}^A \\ &= (1-v-u)\sum_{f=1}^{E} Y_f (P_e^A)^{-1} (T_{ef}^A)^{\beta} \end{aligned} \tag{17}$$

农产品、信息产品、制造产品三部门产品的销量在一定程度上取决于国家收入、支出份额、价格指数、贸易成本和出厂价格。信息产品由于不存在贸易成本，其销量不受贸易成本的影响；制造产品由于存在贸易成本（运输成本），运输成本的高低将影响其总销量；对于农产品而言，由于异质产品价格一致，其总销量不受价格指数影响。

依据式（16）和式（17），两国间农产品与制成品的出厂价和市场价成比例，这个比例为国家间运输成本，假定消费者对同部门不同产品都有相同的需求价格弹性β，则每种产品的出厂价的需求价格弹性也是β，与消费者的空间分布无关；如果两国间运输成本存在差异（$T_{ef} \neq T_{fe}$），同一种产品在不同国家的市场价出现差异，其市场价格与消费者的空间分布密切相关。

第三，生产者分析。

匀质生产条件假定。假设信息部门所有厂商均拥有相同的生产条件，固定投入为F^B，边际投入为c^B；制造业部门M所有厂商的生产条件也一致，固定投入为F^M，边际投入为c^M；农业部门为完全竞争部门，在收益不变的技术条件下从事生产，固定投入$F^A=0$（不存在固定投入），边际投入为c^A。生产过程需要投入两种要素（信息和劳动力），信息投入不存在固定成本，固定成本仅对于劳动投入才有效。lc为劳动边际投入（lc_e^B、lc_e^M、lc_e^A依次表示信息部门、制造业部门和农业部门的劳动边际投入），ic为信息边际投入（ic_e^B、ic_e^M、ic_e^A依次表示信息部门、制造业部门和农业部门的信息边际投入）。对于给定产量q_e和价格p_e、工资率（名义工资）ω_e，三部门的利润可表示为R_e^B、R_e^M与R_e^A，在价格指数G_f^B、G_f^M和G_f^A既定的情况下，根据$MR=MC$的利润最大化原则，利润公式为：

$$\begin{aligned} R_e^B &= [(lc_e^B\omega_e^B + ic_e^B)\beta/(\beta-1) - \omega_e^B lc_e^B - ic_e^B]q_e^B - \omega_e^B F^B \\ &= \frac{(\omega_e^B lc_e^B + ic_e^B)q_e^B}{\beta-1} - \omega_e^B F^B \\ &= \omega_e^B[\frac{lc_e^B q_e^B}{\beta-1} - F^B] + \frac{ic_e^B q_e^B}{\beta-1} \end{aligned} \tag{18}$$

$$\begin{aligned} R_e^M &= [(lc_e^M\omega_e^M + ic_e^M)\beta/(\beta-1) - \omega_e^M lc_e^M - ic_e^M]q_e^M - \omega_e^M F^M \\ &= \frac{(\omega_e^M lc_e^M + ic_e^M)q_e^M}{\beta-1} - \omega_e^M F^M \\ &= \omega_e^M[\frac{lc_e^M q_e^M}{\beta-1} - F^M] + \frac{ic_e^M q_e^M}{\beta-1} \end{aligned} \tag{19}$$

假定厂商在盈利或亏损时可自由进入或退出，$R_e^B=0$和$R_e^M=0$时厂商的均衡产出为：

$$q_e^{B*} = \frac{F^B\omega_e^B(\beta-1)}{(\omega_e^B lc_e^B + ic_e^B)} \tag{20}$$

$$q_e^{M*} = \frac{F^M\omega_e^M(\beta-1)}{(\omega_e^M lc_e^M + ic_e^M)} \tag{21}$$

依据式（20）和式（21），单一产品的生产规模（均衡产量）不受市场规模（市场需求量）的影响，两部门单要素空间D-S模型的结论依然适用于三部门两要素空间D-S模型（引理1）：在将价格指数G_e视为常数，且需求弹性不变的情况下解决利润最大化问题时，所有的市场规模效应都是通过产品种类的变化产生作用（Fujita et al.，1999）。然而，价格指数并不是一成不变的，厂商的自主选择也会影响到价格指数：厂商的进入（退出）会引起产品种类增加（减少），从而引致价格指数降低（升高）。对于存在规模报酬递增的信息部门和制造业部门来说，任何厂商的生产规模扩大都意味着其平均成本的降低。可见，种类效应表明了市场规模与价格指数之间的负向关系（种类增加，价格指数下降；种类减少，价格指数上升）。

相应地，均衡劳动投入l_e^{B*}、l_e^{M*}、l_e^{A*}，均衡信息投入i_e^{B*}、i_e^{M*}、i_e^{A*}分别为：

$$l_e^{B*} = F^B + lc_e^B q_e^{B*} = F^B + lc_e^B \frac{F^B\omega_e^B(\beta-1)}{(\omega_e^B lc_e^B + ic_e^B)} \tag{22}$$

$$l_e^{M*} = F^M + lc_e^M q_e^{M*} = F^M + lc_e^M \frac{F^M\omega_e^M(\beta-1)}{(\omega_e^M lc_e^M + ic_e^M)} \tag{23}$$

$$i_e^{B*} = ic_e^B q_e^{B*} = ic_e^B \frac{F^B\omega_e^B(\beta-1)}{(\omega_e^B lc_e^B + ic_e^B)} \tag{24}$$

$$i_e^{M*}=ic_e^M q_e^{M*}=ic_e^M\frac{F^M\omega_e^M(\beta-1)}{(\omega_e^M lc_e^M+ic_e^M)} \tag{25}$$

从而可得国家e信息部门和制造业部门的工资方程：

$$\omega_e^B=\frac{(\beta-1)}{\beta lc_e^B}[\frac{v}{q_e^{B*}}\sum_{f=1}^{E}Y_f(G_f^B)^{\beta-1}]^{1/\beta}-\frac{ic_e^B}{lc_e^B} \tag{26}$$

$$\omega_e^M=\frac{(\beta-1)}{\beta lc_e^M}[\frac{u}{q_e^{M*}}\sum_{f=1}^{E}Y_f(T_{ef}^M)^{1-\beta}(G_f^M)^{\beta-1}]^{1/\beta}-\frac{ic_e^M}{lc_e^M} \tag{27}$$

依据式(26)和式(27)，当各国收入水平和价格指数已知，即可计算出各国信息部门(制造业部门)厂商在收支相抵时的工资水平。对于工资方程而言，如果消费地的收入水平越高，厂商进入消费地的市场也就越容易，从而厂商所在地也就能获得更高的工资水平。

要素替代假定。对三部门而言，令$ic_j^k=\omega_j^k x_j^k$，$j=(e,f)$，$(\beta-1)/\beta\geq x_j^k\geq 0$，$k=B$、$M$或$A$(即信息边际投入是各部门劳动投入工资率的线性函数)，x_j^k为部门k的信息边际投入系数，$x_j^k=0$表示不存在信息投入，x_j^k具有逐渐增大的趋势；令$(\beta-1)/\beta-x_j^B/\omega_j^B=lc_j^B$，则有当$x_j^k$增大时，$lc_j^k$降低(劳动边际投入减少)；当$(\beta-1)/\beta=x_j^B/\omega_j^B$，信息边际投入已完全替代劳动边际投入，劳动的固定投入依然存在。其中，$x_j^k=(\gamma_j^k)^{\partial}(S_j^k)^{\partial-1}$，$0<\partial<1$，$S_j^k$为国家$j$部门$k$的信息熵，$\gamma_j^k$为信息熵常数；当$\gamma_j^k$一定，信息熵$S_j^k$的增加会使得信息边际投入系数$x_j^k$减小，表示熵增并不能促进信息的有效利用，因为熵增会使信息进入混沌无序的状态，此时需要经历社会学习周期⑥(Social Learning Cycle，SLC)的编码和抽象(Boisot，1995)，使得产生的信息实现熵减，将混沌的信息处理成有序、可利用的信息，此时信息边际投入系数将上升，信息得到更为有效的利用。

为将研究焦点进一步集中，再进一步选择合适的计量单位，使固定投入F^B和F^M分别满足：

$$F_j^B=\frac{v_j}{\beta(1-x_j^B)},j=(e,f) \tag{28}$$

$$F_j^M=\frac{u_j}{\beta(1-x_j^M)},j=(e,f) \tag{29}$$

根据式(28)和(29)，因为x_j^B和x_j^M有逐渐增大的趋势，结合上文分析，不难得出：对于信息部门和制造业部门，随着信息边际投入系数的增大，其固定投入会增加，同时其劳动边际投入会减少，劳动边际成本下降，规模报酬递增更加显著。

假定国家之间的固定投入一致，即$F_e^B=F_f^B=F^B$、$F_e^M=F_f^M=F^M$，可将信息部门与制造业部门的价格指数(13)和(12)简化为：

$$G_f^B=[\frac{1}{v}\sum_{e=1}^{E}L_e^B(\omega_e^B)^{1-\beta}]^{1/(1-\beta)} \tag{30}$$

$$G_f^M=[\frac{1}{u}\sum_{e=1}^{E}L_e^M(\omega_e^M T_{ef}^M)^{1-\beta}]^{1/(1-\beta)} \tag{31}$$

式(30)显示，由于信息产品在地区间运输不存在运输成本，经过简化后信息产品在消费地的价格指数G_f^B转化为生产地的信息产品支出份额v_e、生产地的信息产业就业人数L_e^B以及生产地的信息产业工人工资率ω_e^B的函数。式(31)显示，由于制成品在地区间的运输成本为T_{ef}^M，经过简化后制成品在消费地的价格指数G_f^M转化为生产地的制成品支出份额u_e、生产地的信息产业就业人数L_e^M、生产地的信息产业工人工资率ω_e^M以及从生产地到消费地的运输成本T_{ef}^M的函数。

根据式(28)与式(29)所选择的计量单位，信息部门和制造业部门的工资方程式(26)和式(27)可标准化为：

$$\omega_e^B=[(1-x_e^B)\sum_{f=1}^{E}Y_f(G_f^B)^{\beta-1}]^{1/\beta} \tag{32}$$

$$\omega_e^M=[(1-x_e^M)\sum_{f=1}^{E}Y_f(T_{ef}^M)^{1-\beta}(G_f^M)^{\beta-1}]^{1/\beta} \tag{33}$$

3.函数关系式

第一，收入方程。

农产品供给不足的国家需向另一国采购农产品，由于存在贸易成本，购买地的农产品价格上升，导致国家之间的农业工资差异，令ω_e^A和ω_f^A表示两国的农业部门工资。令λ_e^A为国家e农业部门的劳动力份额，λ_f^A为国家f农业部门的劳动力，有$\lambda_e^A+\lambda_f^A=1$；令$\lambda_e^M$为国家$e$制造业部门的劳动力份额，$\lambda_f^M$为国家$f$制造业部门的劳动力，有$\lambda_e^M+\lambda_f^M=1$；令$\lambda_e^B$为国家$e$信息部门的劳动力份额，$\lambda_f^B$为国家$f$信息部门的劳动力份额，则在初期阶段(两部门阶段)有$\lambda_e^B=\lambda_f^B=0$，当经济发展到一定阶段，随着信息部门的出现则有$\lambda_e^B+\lambda_f^B=1$。此时，由于$v$为信息部门的支出份额，$u$为制造业部门的支出份额，则有$1-v-u$为农业部门的支出份额。选择合适的计量单位使信息部门劳动力总数为$L_e^B=v_e\lambda_e^B(L_f^B=v_f\lambda_f^B)$，制造业部门的劳动力总数为$L_e^M=u_e\lambda_e^M(L_f^M=u_f\lambda_f^M)$，农业部门劳动力总数为$L_e^A=(1-v_e-u_e)\lambda_e^A(L_f^A=(1-v_f-u_f)\lambda_f^A)$，则收入方程为：

$$Y_e = v_e\lambda_e^B\omega_e^B + u_e\lambda_e^M\omega_e^M + (1-v_e-u_e)\lambda_e^A\omega_e^A$$
$$Y_f = v_f\lambda_f^B\omega_f^B + u_f\lambda_f^M\omega_f^M + (1-v_f-u_f)\lambda_f^A\omega_f^A \quad (34)$$

第二，价格指数。

两国模型中，制造产品在国内没有运输成本，根据式(30)和式(31)，完整的价格指数方程为：

$$G_e^B = \frac{1}{v}[L_e^B(\omega_e^B)^{1-\beta} + L_f^B(\omega_f^B)^{1-\beta}]^{1/(1-\beta)}$$
$$= [\lambda_e^B(\omega_e^B)^{1-\beta} + \lambda_f^B(\omega_f^B)^{1-\beta}]^{1/(1-\beta)}$$
$$G_f^B = \frac{1}{v}[L_f^B(\omega_f^B)^{1-\beta} + L_e^B(\omega_e^B)^{1-\beta}]^{1/(1-\beta)}$$
$$= [\lambda_f^B(\omega_f^B)^{1-\beta} + \lambda_e^B(\omega_e^B)^{1-\beta}]^{1/(1-\beta)} \quad (35)$$
$$G_e^M = \frac{1}{u}[L_e^M(\omega_e^M)^{1-\beta} + L_f^M(\omega_f^M T_{ef}^M)^{1-\beta}]^{1/(1-\beta)}$$
$$= [\lambda_e^M(\omega_e^M)^{1-\beta} + \lambda_f^M(\omega_f^M T_{fe}^M)^{1-\beta}]^{1/(1-\beta)}$$
$$G_f^M = \frac{1}{u}[L_f^M(\omega_f^M)^{1-\beta} + L_e^M(\omega_e^M T_{fe}^M)^{1-\beta}]^{1/(1-\beta)}$$
$$= [\lambda_e^M(\omega_e^M T_{ef}^M)^{1-\beta} + \lambda_f^M(\omega_f^M)^{1-\beta}]^{1/(1-\beta)} \quad (36)$$

如果两国的其他条件一致(如工资率、劳动力份额等)，信息产业部门由于不存在运输成本，厂商从地区e转移到地区f，并不直接影响其价格指数；制造业从地区f转移到地区e，则会降低地区e的价格指数，使该地区对于信息产业和制造业工人来说更具吸引力。

农业部门是完全竞争部门，各国农产品出厂价一致，记为P^A，其价格指数G^A为：

$$G_e^A = \lambda_e^A P^A + \lambda_f^A P^A T_{fe}^A$$
$$G_f^A = \lambda_f^A P^A + \lambda_e^A P^A T_{ef}^A \quad (37)$$

第三，名义工资。

根据式(32)，信息部门完整的工资方程可表述为：

$$\omega_e^B = (1-x_e^B)^{1/\beta}[Y_e(G_e^B)^{\beta-1} + Y_f(G_f^B)^{\beta-1}]^{1/\beta}$$
$$\omega_f^B = (1-x_f^B)^{1/\beta}[Y_f(G_f^B)^{\beta-1} + Y_e(G_e^B)^{\beta-1}]^{1/\beta} \quad (38)$$

设定$Y_e = Y_f = \mathrm{Y}$，对于信息产品，令$L_e^B = L_f^B = L^B$，$x_e^B = x_f^B = x^B$，则有$G_e^B = G_f^B = G^B$且$\omega_e^B = \omega_f^B = \omega^B$。如果式(35)与式(38)存在对称解，则有：

$$\frac{v}{L^B}\left(\frac{\mathrm{G}^B}{\omega^B}\right)^{1-\beta} = (1-x^B)\frac{\omega^B}{Y}\left(\frac{\mathrm{G}^B}{\omega^B}\right)^{1-\beta} = 2 \quad (38a)$$

由于之前假定方程(35)与(38)存在对称解，因此在均衡点时，国家e某个变量的增长将引起国家f同一个变量大小相等的反向变化，令$\mathrm{d}G^B = \mathrm{d}G_e^B = -\mathrm{d}G_f^B$，$\mathrm{d}L^B = \mathrm{d}L_e^B = -\mathrm{d}L_f^B$，$\mathrm{d}\omega^B = \mathrm{d}\omega_e^B = -\mathrm{d}\omega_f^B$，分别对两个方程求微分，得到：

$$\frac{\mathrm{d}G^B}{G^B} = 0 \quad (38b)$$
$$\frac{\mathrm{d}\omega^B}{\omega^B} = 0 \quad (38c)$$

从信息部门的联立方程对称解来看，由于信息部门在运输过程中不存在运输成本，信息部门的价格指数效应并不能通过求对称解而得到很好的解释。

对于信息部门来说，工资方程表示两国价格指数接近时，任意国家名义工资的高低在一定程度上取决于另一国的收入水平。例如，在两国经济中，国家f的收入水平越高，将为国家e提供更为广阔的需求市场，提高国家e的名义工资。

根据式(33)，制造业部门完整的工资方程可表述为：

$$\omega_e^M = (1-x_e^M)^{1/\beta}[Y_e(G_e^M)^{\beta-1} + Y_f(T_{fe}^M)^{1-\beta}(G_f^M)^{\beta-1}]^{1/\beta}$$
$$\omega_f^M = (1-x_f^M)^{1/\beta}[Y_f(G_f^M)^{\beta-1} + Y_e(T_{ef}^M)^{1-\beta}(G_e^M)^{\beta-1}]^{1/\beta} \quad (39)$$

对于制造业部门，令$L_e^M = L_f^M = L^M$，$x_e^M = x_f^M = x^M$，$T_{ef}^M = T_{fe}^M = T^M$，则有$G_e^M = G_f^M = G^M$，且$\omega_e^M = \omega_f^M = \omega^M$。如果式(36)与式(39)存在对称解，对两组方程提取公因式$1+(T^M)^{1-\beta}$，则有：

$$\frac{u}{L^M}\left(\frac{\mathrm{G}^M}{\omega^M}\right)^{1-\beta} = \frac{1}{1-x^M}\frac{\omega^M}{Y}\left(\frac{G^M}{\omega^M}\right)^{1-\beta} = 1+(T^M)^{1-\beta} \quad (39a)$$

由于方程式(36)与式(39)存在对称解，在均衡点时，地区e某个变量的增长将引起地区f同一个变量大小相等的反向变化，令$\mathrm{d}G^M = \mathrm{d}G_e^M = -\mathrm{d}G_f^M$，$\mathrm{d}L^M = \mathrm{d}L_e^M = -\mathrm{d}L_f^M$，$\mathrm{d}\omega^M = \mathrm{d}\omega_e^M = -\mathrm{d}\omega_f^M$分别对两个方程求微分，则有：

$$(1-\beta)\frac{\mathrm{d}G^M}{G^M} = \frac{L^M}{u}\left(\frac{G^M}{\omega^M}\right)^{\beta-1}[1-(T^M)^{1-\beta}]\left[\frac{\mathrm{d}L^M}{L^M} + (1-\beta)\frac{\mathrm{d}\omega^M}{\omega^M}\right] \quad (39b)$$

$$\beta\frac{\mathrm{d}\omega^M}{\omega^M} = (1-x^M)[1-(T^M)^{1-\beta}]\frac{Y}{\omega^M}\left(\frac{G^M}{\omega^M}\right)^{\beta-1}\left[\frac{\mathrm{d}Y}{Y} + (\beta-1)\frac{\mathrm{d}G^M}{G^M}\right] \quad (39c)$$

对于制成品来说，因为有$\beta>1$且$T^M>1$，从而有$1-\beta<0$，$1-(T^M)^{1-\beta}<0$，如果假定制造业劳动力供给具有完全弹性，即$d\omega^M=0$，根据式(39b)则可得出：制造业就业的变化dL^M/L^M对价格指数G^M产生了负效应，即dG^M/G^M为负。价格指数效应描述了制造业部门的地区分布变化对产品价格指数变化的影响。推理证明价格指数效应(Price Index Effect)在三部

门两要素的空间D–S模型中也是适用的(对于制造业部门)(引理2):一个地区的制造业规模越大(就业劳动力越多),其产品的价格指数就越低(Fujita, et al.,1999)。

对制造业部门而言(以国家e为例),工资方程表示两国价格指数接近时,从国家e进口制成品的运输成本越低的国家f收入水平越高,因为国家f将为国家e的厂商提供更大的市场(运输成本低→市场价低),则国家e有能力支付越高的名义工资。

对于农业部门来说,农产品的价格(出厂价)是常数P^A,且由于农业部门不具有规模报酬递增的特性,不存在固定投入,且$P^A=MR=MC=\omega_e^A lc_e^A+ic_e^A$,农业部门的工资方程为:

$$\begin{aligned}\omega_e^A&=\lambda_e^A\frac{\beta P^A}{\beta-1}+\lambda_f^A\frac{\beta P^A}{\beta-1}T_{fe}\\ \omega_f^A&=\lambda_f^A\frac{\beta P^A}{\beta-1}+\lambda_e^A\frac{\beta P^A}{\beta-1}T_{ef}\end{aligned}\tag{40}$$

第四,实际工资。

比例工资假定。假定各国的名义工资与实际工资成比例,则实际工资可以由名义工资除以生活费用指数$(G_j^B)^{v_j}(G_j^M)^{u_j}(G_j^A)^{(1-v_j-u_j)}$得到实际工资方程:

$$\begin{aligned}\psi_e^B&=\omega_e^B(G_e^B)^{-v_e}(G_e^M)^{-u_e}(G_e^A)^{-(1-v_e-u_e)}\\ \psi_f^B&=\omega_f^B(G_f^B)^{-v_f}(G_f^M)^{-u_f}(G_f^A)^{-(1-v_f-u_f)}\end{aligned}\tag{41}$$

$$\begin{aligned}\psi_e^M&=\omega_e^M(G_e^B)^{-v_e}(G_e^M)^{-u_e}(G_e^A)^{-(1-v_e-u_e)}\\ \psi_f^M&=\omega_f^M(G_f^B)^{-v_f}(G_f^M)^{-u_f}(G_f^A)^{-(1-v_f-u_f)}\end{aligned}\tag{42}$$

$$\begin{aligned}\psi_e^A&=\omega_e^A(G_e^B)^{-v_e}(G_e^M)^{-u_e}(G_e^A)^{-(1-v_e-u_e)}\\ \psi_f^A&=\omega_f^A(G_f^B)^{-v_f}(G_f^M)^{-u_f}(G_f^A)^{-(1-v_f-u_f)}\end{aligned}\tag{43}$$

平均实际工资可定义为:

$$\begin{aligned}\overline{\psi_e}&=\lambda_e^B\psi_e^B+\lambda_e^M\psi_e^M+\lambda_e^A\psi_e^A\\ \overline{\psi_f}&=\lambda_f^B\psi_f^B+\lambda_f^M\psi_f^M+\lambda_f^A\psi_f^A\end{aligned}\tag{44}$$

信息部门B由于不存在运输成本,从运输成本的视角来看,信息部门企业的区位不受地理空间制约,只在某种程度上受制于劳动力的分布,在劳动力自由流动模型中,信息部门企业不局限于特定的区位。工人会从实际工资低的地区流向实际工资高的地区;企业有节约成本的动力,会以更多的信息投入替代劳动投入。

三、模拟与实证

假定两国在三部门产品之间的支出份额均一致,即$v_e=v_f=v$,$u_e=u_f=u$;假定两国均为发展中经济体,制造业部门支出份额为40%[⑦],设定$u=0.4$;信息部门从无到有,其支出份额逐渐增长,考察不存在信息部门及信息部门支出份额为20%和30%的情形,分别设定$v=0/0.2/0.3$;假定同部门产品之间存在强替代关系,设定$\beta=7$[⑧]。为便于不同情境(参数值)的对比,本文分析均采用$u=0.4$、$\beta=7$。如果将制造业部门泛化成工业部门,且将制造业部门份额的增加理解为工业化、"再工业化"过程,制造业份额的减少理解为"去工业化"过程,该模型有助于解释工业化与"去工业化"的内在机理;进一步地将信息部门B理解为信息经济,制造业部门M理解为实体经济,该模型有助于揭示信息经济活动对实体经济活动区位产生作用的机理与效应。

将先进信息技术转化为制造业发展内在驱动力是两化融合的基本要求,一方面体现在信息作为生产要素投入实现制造业转型升级和集聚发展,另一方面体现在信息经济快速发展带动制造业领域协同发展。以信息边际投入(x^B/x^M)表示信息投入强度,可理解为现实经济活动中信息技术应用深化及经济活动的数字化转型,信息部门支出份额v表示信息部门(对应为广义的信息经济)整体发展状况,信息部门份额(λ_e^B/λ_f^B)表示两国信息部门(经济)发展程度,$\lambda_e^B>\lambda_f^B$表示国家e的信息部门发展领先于国家f。

本文的模拟与实证分析遵循动态演化的基本思路为:第一,由两部门经济演变为三部门经济,从而确定区位分析的第一条演进路径——"运输指向→劳动力指向→信息指向"。第二,由简单向复杂,从而确定第二条演进路径:一是运输指向分析中不考虑工资问题(也即相当于假定运输成本是影响区位分布的唯一因素),区位分布问题转化为国家之间的价格指数差异,在价格指数相等时实现均衡;二是劳动力指向分析是基于两部门单要素展开的,不考虑信息投入,由于农业劳动力不能自由流动,农业部门以价格指数相等实现均衡,制造业部门以实际工资相等实现均衡;三是信息指向分析是基于三部门两要素展开的,同样由于农业部门劳动力不能自由流动,农业部门以价格指数相等实现均衡,农业部门均衡是制造业部门和信息部门实现均衡的先置条件,假定非对称运输成本情境下农业部门在

两国的运输成本差异较小且相对固定($\delta=1.2$),制造业部门和信息部门以两国平均实际工资相等实现均衡。

1.运输指向分析

首先考察两部门模型:制造业部门和农业部门。不存在信息部门,也无信息投入。假定两国贸易自由,劳动力充足,均有足够的劳动力满足两部门产业需要,不需考虑工资问题。那么区位分布的问题就转化为国家之间的价格指数差异,当两国之间的价格指数(制造产品和农产品)相等即可实现部门均衡(制造业部门和农业部门)。考察在只存运输成本(所有交易成本均简化为运输成本)的贸易中,制造业部门和农业部门如何选择其产业区位、国家间的运输成本差异如何影响产业区位变化?考察三种情形:一是运输成本为零(即不存在运输成本,对称运输成本的特例,可视为理想自由贸易状态);二是对称运输成本(可视为类自由贸易状态);三是不对称运输成本。

第一,运输成本为零。

当国家间运输成本为零时,$T_{ef}=T_{fe}=T=1$,对于制造业部门,由于存在规模报酬递增,价格指数效应十分明显。结论1:对于任何一个地区来说,其制造业规模越大,其产品的价格指数就越低,从而其在市场中也就具备越强的竞争力。不存在运输成本的情况下,如两地之间初始均匀分布,这种均匀分布的态势将一直保持下去;如两地之间初始分布不均匀,在价格指数效应下,市场份额大的地区将通过"本地市场放大效应"形成强劲的制造业集聚向心力,持续获得更大的市场份额,而市场份额初始较小的地区将逐渐萎缩,从而形成明显的"中心—外围"分布态势。对于农业部门,尽管地区之间生产异质的农产品,由于不存在规模报酬递增,其市场份额并不对价格指数产生直接影响,在没有任何贸易成本的情况下,不论农业部门的初始分布如何,这种分布都会一直保持下去。

第二,对称运输成本。

两国运输成本对称,即 $T_{ef}=T_{fe}=T(+\infty>T>1)$,则在价格指数 $G_e^M=G_f^M$ 时制造业部门达到均衡,$G_e^A=G_f^A$ 时农业部门达到均衡。设定 $u=0.4$,$\beta=7$,两国工资标准化为 $\omega=1$(不考虑工资差异),假定运输成本在一个较为合理的区间,分别选用4个不同档次的运输成本,分别取值为2.0、1.7、1.5和1.3。考虑价格指数方程(36)和式(37),根据 $G_e=G_f$ 可得 $\lambda_e=0.5$。在两国运输成本对称(只考虑运输成本)的情况下,只要运输成本没有高到足够阻止贸易发生,制造业和农业在两国的分布都将收敛于对称均衡,此时制造业和农业将在两国均匀分布。运输成本 $T_{ef}=T_{fe}=T$ 越小,两部门M和A越趋于对称均衡。结论2:在短期内,两国将通过贸易来平衡价格指数差异;从长期来看,制造业部门和农业部门会在国家间进行区位选择,最后达到两地均分分布。

第三,非对称运输成本。

两国运输成本不一致。抽象地假定国家 e 到国家 f 为下坡路段,对应运输方向的运输成本 T_{ef} 相对较低;国家 f 到国家 e 为上坡地段,对应运输方向的运输成本 T_{fe} 相对较高,满足 $T_{ef}<T_{fe}$($T_{fe}=\delta T_{ef}$,$\delta>1$ 为运输成本差异系数)。制造业部门和农业部门分别在 $G_e^M=G_f^M$、$G_e^A=G_f^A$ 时达到均衡,令 T_{ef}^M、T_{ef}^A 分别取值2.0、1.7、1.5、1.3,δ 取值4.0、2.0、1.2进行计算,得到如表1所示的非对称运输成本均衡点分布表。可得到结论3:当国家间运输成本非对称,在劳动力不能跨国流动的情况下,制造业和农业都将收敛于非对

表1 非对称运输成本的均衡点

T_{ef}	δ	T_{fe}	均衡点			δ	T_{fe}	均衡点			δ	T_{fe}	均衡点		
			λ_e^M	λ^-	λ_e^A			λ_e^M	λ^-	λ_e^A			λ_e^M	λ^-	λ_e^A
1.3	1.2	1.56	0.5400	0.0800	0.6512	2.0	2.60	0.5570	0.1140	0.8421	4.0	5.20	0.5578	0.1156	0.9333
1.5		1.80	0.5155	0.0310	0.6154		3.00	0.5226	0.0452	0.8000		6.00	0.5230	0.0460	0.9091
1.7		2.04	0.5071	0.0142	0.5977		3.40	0.5104	0.0208	0.7742		6.80	0.5106	0.0212	0.8923
2.0		2.40	0.5026	0.0052	0.5833		4.00	0.5039	0.0078	0.7500		8.00	0.5039	0.0078	0.8750
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯

数据来源:上表所有数据均根据 $u=0.4$,$\beta=7$,$T_{fe}=\delta T_{ef}$ 模拟运算得出,均衡条件为两国各部门的价格指数相等,其中 $\lambda^-=\lambda_e^M-\lambda_f^M$,$\lambda^-$ 表示两国制造业份额的差异,当 $|\lambda^-|$ 增大,表明制造业部门的集聚态势越趋明显,说明促进了集聚;$\lambda^->0$ 表示制造业在 e 国集聚,$\lambda^-<0$ 表示制造业在 f 国集聚。

资料来源:作者利用Matlab2010模拟运算后整理。

称均衡，具有出口优势的（出口成本低、进口成本高）的国家将拥有更大的生产规模（市场份额）；当该国的市场份额小于均衡点的份额时（可能大于对称均衡的市场份额），其价格指数高于另一国。此时适合发展出口加工，政策上应着力于扩大对外开放提升贸易便利化，完善交通基础设施，进一步降低出口成本，宜采用“出口替代”战略。

在T_{ef}一定的情况下，运输成本差异（δ）越大，将使制造业和农业更容易在出口成本低的国家集聚；随着T_{ef}逐渐降低，运输成本差异系数δ对部门M和A均衡的影响渐趋显著。由此，可归结为“运输成本差异效应”。即结论4：出口成本越低的国家将越有可能获得更大的市场份额，在国内形成制造业集聚；贸易便利化的持续推进将使得运输成本差异对区域经济结构产生更加直接的影响，扩大开放并持续降低出口成本是发展中国家加快工业化进程的基本方略。中国发展实践也已证明，改革开放和加入WTO通过改善贸易便利化并融入世界经济体系，不仅极大地促进了制造业向国内的转移和集聚，还显著提升了制造业的国际竞争力（金碚等，2006）。

2.*劳动力指向分析*

考察在劳动力自由流动的情况下，制造业部门如何实现均衡，以及制造业的区位将如何调整。依然考察两部门：农业部门和制造业部门。引入劳动力成本，不考虑信息投入，即$ic=0$。由于农业劳动力不能跨国流动，农业部门的均衡条件依然是价格指数一致；制造业部门的均衡条件是实际工资一致。根据收入方程（34），因为$v_e=v_f=v=0$（未出现信息部门），所以$u_e=u_f=u$，联立方程组：收入方程（34）、名义工资（39）、价格指数（36）、实际工资（42）。制造业部门均衡在农业部门均衡的基础上实现，表1中的λ_e^A作为已知变量。

第一，对称运输成本。

$T_{ef}=T_{fe}(\delta=1)$，由于各国的劳动力成本函数（工资函数）一致，与运输成本形成一致的函数关系，劳动力成本与运输成本都不会形成明显的产业集聚力或分散力，两国的农业和制造业均趋于对称均衡（如图1、图2所示）。随着运输成本逐渐降低，国家间的实际工资差异也随之扩大，尽管运输成本的变化不会改变最终的均衡点，但运输成本降低的过程，对制造业部门的区位变化产生明显的影响。

随着运输成本上升（如$T_{ef}=T_{fe}=1.5/1.7/2.0$），在$\lambda_e^M<1/2$时两国制造业部门的实际工资差额为正（$\psi_e^M>\psi_f^M$），表明一国拥有的制造业份额（也即拥有的劳动力）不足半数时，该国对制造业工人的吸引力将会强于另一国家（制造业工人会流向实际工资高的国家）。当运输成本降低到一定程度，如（$T_{ef}=T_{fe}=1.3$），制造业部门开始变得对运输成本极为敏感，较小的变动也可引致实际工资差额的较大变动，甚至是国家间的制造业优势发生逆转，如图1、图2中左上图所示，在$\lambda_e^M<1/2$时，制造业部门的实际工资差额为负（$\psi_e^M<\psi_f^M$），表明此时一国拥有的制造业劳动力不到半数时，该国制造业对工人的吸引力就比不上另外一个国家，此时的工资差额随λ_e^M严格单调上升。由此，可以归结为“逆运输成本效应”（Hu，2002），即结论5：随着贸易自由化推进，原本具有制造业集聚优势的国家可能因运输成本下降反而丧失既有比较优势，其制造业份额流向原本不具优势的国家。

第二，非对称运输成本。

考察两国贸易成本不一致（$T_{fe}=\delta T_{ef},\delta>1$）的情况。设定参数条件，令$u=0.4$、$\beta=7$、$T_{fe}=\delta T_{ef}$、$\delta=1.2/2.0/4.0$（也可设定其他参数值），将表1的农业部

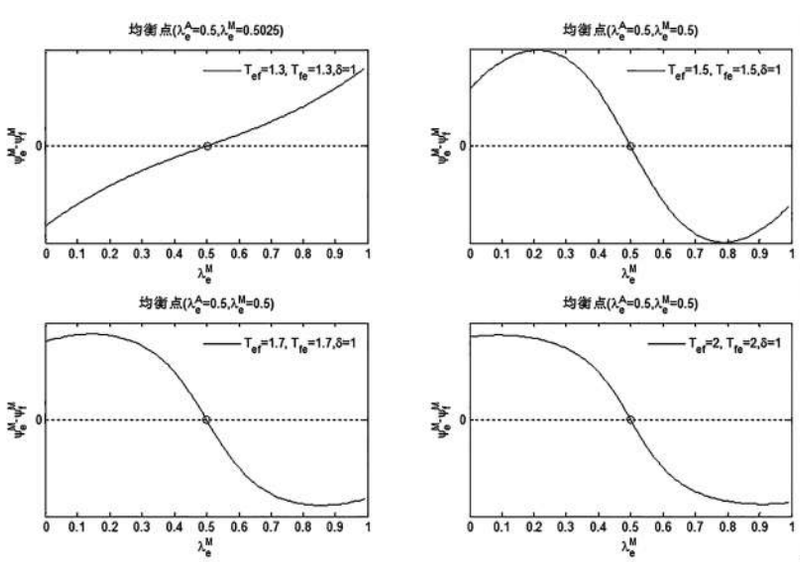


图1 对称贸易成本情况下的实际工资差额与国家份额

资料来源：作者利用Matlab2010模拟运算绘制。

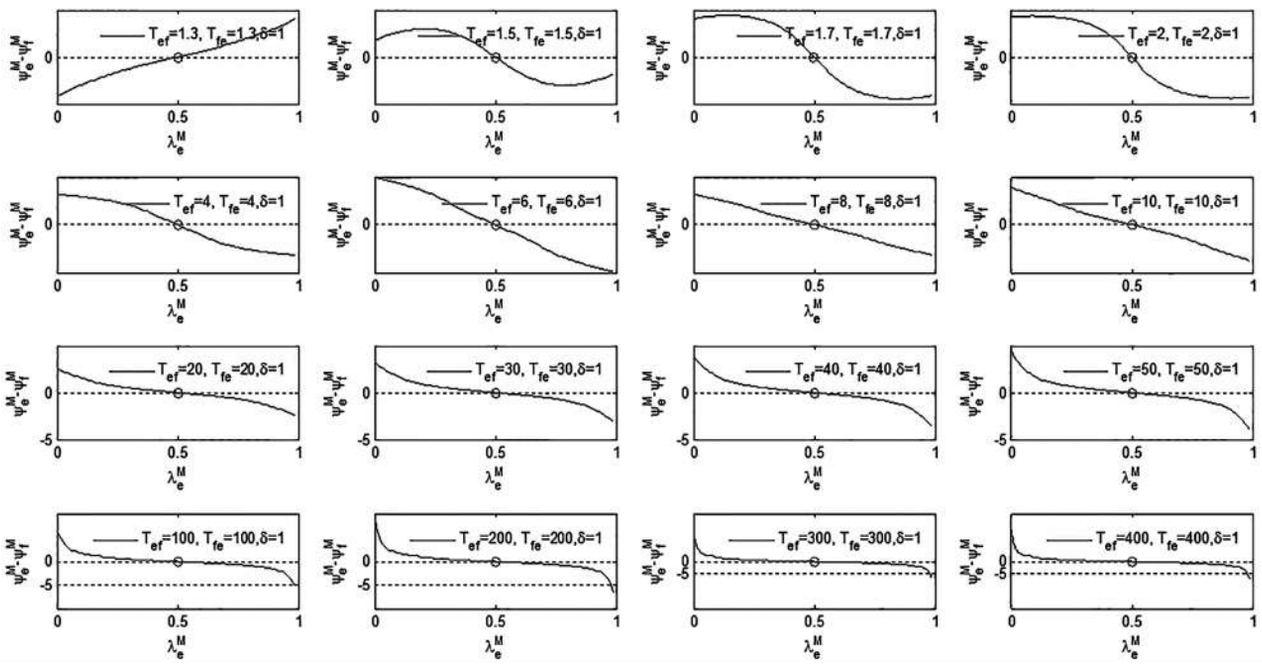


图2　不同运输成本引致的制造业分布

资料来源：作者利用Matlab2010模拟运算绘制。

门均衡点代入，可得表2所示的制造业劳动力自由流动时制造业部门的均衡态势：当运输成本一定，运输成本差异系数越大，集聚态势也越明显，表现为集聚系数$|\lambda^-|$越大；当运输成本差异系数一定，运输成本越低，集聚系数$|\lambda^-|$越大，也即集聚态势越明显。运输成本T_{ef}越低，国家e的制造业份额就越大，随着运输成本的降低（如从$T_{ef}=2$降至$T_{ef}=1.2$），制造业在国家e越容易形成集聚，由此，国家e将占有更大的市场份额，拥有更大数量的制造业劳动力。

对比表1与表2，表2中制造业的集聚态势更为明显，同样的运输成本T_{ef}和运输成本差异系数δ，具体表现为表2中的第⑤、⑩和⑮列相比表1中的λ^-明显增大为两国的制造业份额差异增大，意味着制造业更倾向于在e国集聚。结论6：在农业部门通过价格指数实现均衡分布的情况下，制造业部门劳动力的自由流动极大地促进了制造业部门的集聚。当一国出口成本较低（进口成本较高）时，其对劳动力的吸引力也较大，通过劳动力移民（或转移，如农民工进城务工）或国际劳工引进将促进本国的市场份额，此时将较容易形成制造业的产业集聚。这一特征与我国快速城镇化进程（及农民工进城务工潮）相符合，农业剩余劳动力源源不断地补充入制造业工人队伍，不仅在劳动力流入地形成了明显的产业集聚，还显著强化了我国的制造业份额，推动了工业经济的快速发展。

表2　非对称运输成本的均衡点

T_{ef}	δ	T_{fe}	均衡点			δ	T_{fe}	均衡点			δ	T_{fe}	均衡点		
			λ_e^M	λ^-	λ_e^A			λ_e^M	λ^-	λ_e^A			λ_e^M	λ^-	λ_e^A
1.3	1.2	1.56	0.7105	0.4210	0.6512	2.0	2.60	0.8540	0.7080	0.8421	4.0	5.20	0.9388	0.8776	0.9333
1.5		1.80	0.6524	0.3048	0.6154		3.00	0.8181	0.6362	0.8000		6.00	0.9199	0.8398	0.9091
1.7		2.04	0.6202	0.2404	0.5977		3.40	0.7955	0.5910	0.7742		6.80	0.9073	0.8146	0.8923
2.0		2.40	0.5971	0.1942	0.5833		4.00	0.7731	0.5462	0.7500		8.00	0.8948	0.7896	0.8750
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯

数据来源：上表所有数据均根据$u=0.4$，$\beta=7$，$T_{fe}=\delta T_{ef}$模拟运算得出，均衡点为两国的制造业部门实际工资相等，其中$\lambda^-=\lambda_e^M-\lambda_f^M$。$\lambda^-$表示两国制造业份额的差异，当$|\lambda^-|$增大，表明制造业部门的集聚态势越趋明显，说明促进了集聚；$\lambda^->0$表示制造业在e国集聚，$\lambda^-<0$表示制造业在f国集聚。

资料来源：作者利用Matlab2010模拟运算后整理。

表3 三部门D–S模型制造业部门均衡情况(信息部门均匀分布)

T_{of}	δ	T_{fe}	$x^B=x^M$	均衡点		$\nu=0.2$				$\nu=0.3$			
				λ_e^B	λ_e^A	σ	λ_e^M	σ	λ_e^M	σ	λ_e^M	σ	λ_e^M
①	②	③	④	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
1.3	1.2	1.56	0	0.5	0.6512		0.4046	1.3	0.4072	1.2	0.4875	1.3	0.4913
1.5		1.80			0.6154	1.2	0.4425		0.4196		0.4495		0.4490
1.7		2.04			0.5977		0.4191		0.4175		0.4351		0.4382
2.0		2.40			0.5833		0.4393		0.4211		0.4267		0.4278
1.3	2.0	2.60	0	0.5	[0.6512]		0.4645	1.3	0.4933	1.2	0.4553	1.3	0.4587
1.5		3.00			[0.6154]	1.2	0.4310		0.4207		0.4367		0.4338
1.7		3.40			[0.5977]		0.4016		0.4089		0.4162		0.4141
2.0		4.00			[0.5833]		0.4219		0.4836		0.3797		0.3850
1.3	4.0	5.20	0	0.5	[0.6512]		0.5257	1.3	0.5422	1.2	0.4880	1.3	0.5032
1.5		6.00			[0.6154]	1.2	0.5155		0.4839		0.3571		0.3149
1.7		6.80			[0.5977]		0.2632		0.2594		0.1918		0.1698
2.0		8.00			[0.5833]		0.2208		0.2274		0.0905		0.0628
1.3	1.2	1.56	0.3	0.5	0.6512		0.4224	1.3	0.4144	1.2	0.4278	1.3	0.4314
1.5		1.80			0.6154	1.2	0.4181		0.4165		0.4466		0.4455
1.7		2.04			0.5977		0.4186		0.4115		0.4326		0.4330
2.0		2.40			0.5833		0.4281		0.4254		0.4364		0.4259
1.3	2.0	2.60	0.3	0.5	[0.6512]		0.4658	1.3	0.4658	1.2	0.4457	1.3	0.4658
1.5		3.00			[0.6154]	1.2	0.4167		0.4193		0.4447		0.4372
1.7		3.40			[0.5977]		0.4065		0.4438		0.4022		0.4057
2.0		4.00			[0.5833]		0.3702		0.4047		0.3751		0.3685
1.3	4.0	5.20	0.3	0.5	[0.6512]		0.5202	1.3	0.5243	1.2	0.4800	1.3	0.4996
1.5		6.00			[0.6154]	1.2	0.5161		0.5238		0.4227		0.3805
1.7		6.80			[0.5977]		0.3444		0.5677		0.2237		0.2048
2.0		8.00			[0.5833]		0.2344		0.2220		0.1590		0.1303
①	②	③	④	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮

注:δ为运输成本差异系数,x^B为信息部门信息边际投入系数,x^M为制造业部门信息边际投入系数,ν为信息部门支出份额,u为制造业部门支出份额,σ为信息部门与制造业部门的部门差异系数,λ_e^B为均衡点时国家e的信息部门份额,λ_e^M为均衡点时国家e的制造业部门份额,λ_e^A为均衡点时国家e的农业部门份额。[方框数字]表示前置均衡值。

资料来源:作者利用Matlab2010模拟运算后整理。

当以农业部门均匀分布($\lambda_e^A\equiv0.5$)为基础分析制造业部门时,集聚均衡开始瓦解。可见,劳动力自由流动对制造业的集聚产生影响的前提是农业部门基于非对称运输成本实现均衡。由此得出结论7:在运输(贸易)成本不对称的两国经济中,当制造业部门劳动力自由流动(农业部门劳动力不能自由流动),农业部门的非对称均衡将极大地促进制造业部门集聚。

3.信息指向分析

考察三部门模型的情况。当经济发展到一定阶段,随着社会经济发展及产业结构调整与优化,信息部门开始出现,信息开始作为生产要素进入生产过程,且其重要性日渐提升,具体表现为信息边际投入$x(x^B,x^M)$不断增大。假定三部门工人素质存在差异,制造业部门和信息部门的工人(劳动力)可以跨国自由流动,农业劳动力由于属于产业结构的基础级别,其工人素质较低,尚不具备跨国流动的条件,即农业劳动力不能跨国流动。

农业部门劳动力不能跨国流动,在价格指数一致时达到均衡,制造业部门均衡基于表1中农业部门实现均衡的基础上(农业部门以价格指数相等实现先置均衡),将农业部门的均衡点λ_e^A代入到三部门空间D–S模型,考察当两国经济中出现信息部门后,制造业部门的区位如何变化。此外,假定所有产品均在两国内生产与消费,对于信息部门B和制造业部门M来说,其产出之和等于需求之和,即两国各部门的产生分别等于两国在每个部门的支出。联立方程组:收入方程(34),价格指数(35)、(36)、(37),名义工资(38)、(39)、(40),实际工资(41)、(42)、(43)(具体推导过程可索取)。空间D–S模型从两部门单要素扩展至三部门两要素,方程组的求解变得极为复杂,为进一步简化模型,并构建信息部门与制造业部门之间的关联关系,从而找到三部门模型中的均衡点,引入部门差异系数σ,令$\omega_f^B=\sigma\omega_f^M$,$\sigma>1$,即假定信息部门B的工资高于制造业部门M。

对于信息部门B,信息产品在国家间运输不产生运输成本,不论其在两国如何分布,对于任何种类的信息产品来说,其出厂价始终等于市场价;如

果信息部门B在两国之间均匀分布，其价格指数在两国之间始终是一致的。由于价格指数效应的存在（市场规模越大，其价格指数就越低），任何国家均倾向于扩大信息部门的生产规模来降低其价格指数，从而提高本国的平均实际工资。一旦信息部门非均衡分布在两国，各国信息部门的市场份额都会对本国实际工资产生不同程度的影响，从而引起制造业厂商区位的变化。

第一，信息部门均匀分布。

假定信息部门在两国均匀分布，即$\lambda_e^B=\lambda_f^B=0.5$，考察信息部门的出现对制造业在两国之间分布的影响，令$\lambda_e^B=0.5$、$u=0.4$、$\beta=7$。该分析过程分两步进行：第一步，不考虑信息投入，假定信息边际投入系数均为0（$x^B=x^M=0$），调整两国的信息部门支出份额，及信息部门与制造业部门的部门差异系数σ（具有增大趋势）；第二步，设定信息部门和制造业部门的信息边际投入系数为$x^B=x^M=0.3$，考察增加信息投入后制造业部门的区位选择如何变化。

依据表3，对于同样的部门差异（σ），在运输成本差异系数（δ）越小的情况下，信息部门支出份额（ν）越大，出口优势国e所占的制造业份额就越大（对比表3的⑨与⑬以及⑪与⑮），信息部门的出现促使制造业部门集聚转向（整体表现为$\lambda_e^M<1/2$），形成了与表2截然相反的区位演变态势：在表3的分析中，制造业部门更多地集聚在国家e（$\lambda_e^M>1/2$）；在表3的分析中，制造业部门开始离开e国，迁往f国，具体表现为λ_e^M小于0.5。

对比表3的⑨和⑬以及⑪和⑮栏（$x^B=x^M=0$时），对应于同样的信息边际投入系数x和部门差异系数σ，当信息部门的支出份额ν由0.2提升至0.3时，λ_e^M明显减小，表明制造业在国家e的集聚趋于分散。结论8：信息部门（信息经济）的出现及快速发展，将对制造业部门（实体经济）产生一定的替代效应，制造业部门原有的集聚走向分散，一部分制造业流向国外；当信息部门进一步发展，新一代信息技术与制造业融合逐步深化，信息部门对制造业部门所产生的互补效应（集聚力）将逐渐增强，但短期内难以超过替代效应所形成的分散力。

第二，信息部门非均匀分布。

据上文分析，当信息部门的支出份额增加时，将促使制造业部门由e国向f国转移。设定信息部门的支出份额$\nu=0.3$，信息部门与制造业部门的差异系数$\sigma=1.3$，考察当信息部门非均衡分布，信息作为生产要素投入使用时，信息如何影响制造业分布。联立方程组令$u=0.4$、$\nu=0.3$、$\beta=7$、$\sigma=1.3$、λ_e^B分别取值0.35、0.45、0.55和0.65，λ_f^B分别对应为0.65、0.55、0.45和0.35。$\lambda_e^B<1/2$时表示国家e为信息经济后发国家，$\lambda_e^B>1/2$表示国家e成功追赶国家f跻身于信息经济先发国家，此时国家f成为信息经济后发国家。

一是信息部门份额分析。考察信息部门更多地集中在国家f的情形（$\lambda_e^B<0.5$，国家e信息部门发展滞后于国家f），依前文假定$T_{ef}<T_{fe}$。设定$\lambda_e^B=0.35$，取值不同的运输成本差异系数δ（1.2、2.0、4.0）：国家e的平均实际工资水平随λ_e^M递增（也有个别情况是波动变化的），即国家e的制造业份额越大，其对制造业工人的吸引力就越大，具有显著的“本地市场放大效应”；当其制造业份额λ_e^M小于均衡点时，国家e的平均实际工资低于国家f的平均实际工资，其对制造业工人的吸引力不如国家f。

随着运输成本差异系数δ的增加，制造业部门加速向f国转移，尤其是当$\delta\geq4$且运输成本较高时，制造业部门呈现明显集中于f国的中心外围模式，此时e国的制造业份额随着运输成本提高（如T_{ef}由1.5提升至2.0）加速缩小。然而，由于工资差额曲线单调递增，“瞬时均衡”具有不稳定性，只要国家e的制造业份额在外界条件刺激下超过均衡点的份额，其制造份额将一直增大，最终形成所有制造业都集中在一国的中心外围模式。

当λ_e^B由0.35提升至0.45，随着国家e信息部门份额λ_e^B的增加，即后发国家e通过快速发展信息经济追赶国家f的过程中，国家e制造业份额呈现下降趋势，持续扩张的信息部门对制造业部门形成了明显的替代效应，促进了制造业部门加速向外转移，制造业部门在f国的集聚。随着国家e继续实施信息经济赶超战略（信息部门份额λ_e^B继续扩张至0.65），λ_e^M整体趋小，制造业部门加速向f国转移，在f国的集聚态势更加明显。

可见，在原条件不变的情况下，提高国家e的信息部门份额λ_e^B，信息部门的快速发展将对其制造业部门形成强劲替代效应，制造业部门的集聚态势转向另一国家，并得到进一步强化。由此可以得出结论9：当一国实施信息经济赶超战略，会使一部分制造业部门和制造业工人向外迁移，制造业部门份额

呈现下滑态势，实体经济下行压力持续加剧，信息部门快速发展所形成的替代效应将推动国内形成“去工业化”现象。

二是信息边际投入系数分析。从各国实践来看，“去工业化”压力本质上来自制造业比较优势的丧失；“再工业化”则着重于大力发展高新技术产业，通过高新技术改造现有产业并推动传统产业数字化转型，其关键在信息（数据）及信息技术在经济活动中的参与程度，文中以信息边际投入系数对应现实经济中信息要素投入强度和信息化利用水平。为更直观地对不同信息边际投入系数变化情况进行对比，可以详见表4的不同信息边际投入系数对照。

表4 不同条件下的制造业部门均衡点态势

x^B/x^M	λ_e^B	$\lambda^- = \lambda_e^M - \lambda_f^M$											
		$\delta=1.2, T_{ef}$				$\delta=2, T_{ef}$				$\delta=4, T_{ef}$			
		1.3	1.5	1.7	2.0	1.3	1.5	1.7	2.0	1.3	1.5	1.7	2.0
0.0/0.0	0.35	-0.0034	-0.0406	0.0278	0.0062	0.0206	-0.0190	0.0062	0.0160	0.1508	-0.4690	-0.7644	E
	0.45	0.0456	-0.0852	-0.0924	-0.0800	-0.0540	-0.0834	-0.1446	-0.1840	0.0498	-0.4706	-0.7196	E
	0.55	-0.1338	-0.1188	-0.1556	-0.1842	-0.1514	-0.1482	-0.2046	-0.2868	-0.0800	-0.2948	-0.6114	-0.8232
	0.65	-0.2792	-0.1700	-0.2006	-0.2450	-0.2390	-0.1794	-0.2664	-0.3754	-0.1810	-0.2104	-0.5298	-0.6776
0.3/0.3	0.35	0.0370	-0.0518	0.0286	-0.0040	0.0530	-0.0074	-0.0596	0.0142	0.1350	-0.3934	-0.6614	-0.8652
	0.45	-0.0278	-0.0920	-0.0956	-0.0976	-0.0424	-0.1290	-0.1648	-0.1968	0.0314	-0.3730	-0.6460	-0.8190
	0.55	-0.2184	-0.1266	-0.1628	-0.1860	-0.1710	-0.1328	-0.2260	-0.3042	-0.1016	-0.1574	-0.5482	-0.6880
	0.65	-0.2880	-0.1790	-0.2076	-0.2506	-0.2854	-0.1948	-0.2846	-0.4064	-0.2002	-0.1952	-0.4262	-0.5920
0.5/0.3	0.35	0.0238	-0.0570	0.0156	-0.0184	0.0388	-0.0262	-0.0712	-0.0156	0.1266	-0.3998	-0.6632	-0.8670
	0.45	-0.0304	-0.0942	-0.0994	-0.1056	-0.0488	-0.1306	-0.1688	-0.2042	0.0260	-0.3782	-0.6474	-0.8202
	0.55	-0.2170	-0.1262	-0.1624	-0.1864	-0.1706	-0.1328	-0.2262	-0.3052	-0.1028	-0.1592	-0.5494	-0.6888
	0.65	-0.2832	-0.1768	-0.2054	-0.2482	-0.2464	-0.1928	-0.2824	-0.4040	-0.1978	-0.1936	-0.4258	-0.5920
0.3/0.5	0.35	0.0256	-0.0498	0.0426	0.0380	0.1154	-0.0566	-0.0590	-0.0534	0.1420	-0.2600	-0.6004	-0.7370
	0.45	-0.1614	-0.0958	-0.1074	-0.0902	-0.0284	-0.1050	-0.1772	-0.1084	0.0400	-0.2250	-0.5808	-0.6976
	0.55	-0.1946	-0.1678	-0.1692	-0.1932	-0.1684	-0.1444	-0.2674	-0.3378	-0.1008	-0.0752	-0.4548	-0.5980
	0.65	-0.2908	-0.1922	-0.2192	-0.2578	-0.2562	-0.2380	-0.3086	-0.4490	-0.2062	-0.2000	-0.3096	-0.5188
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭

注：表4实心圆表示$\lambda^- \geq 0$，即制造业部门更大份额分布在e国；其余情况表示制造业部门更大份额分布在f国：3/4圆表示$0 > \lambda^- \geq -0.25$；半圆表示$-0.25 > \lambda^- \geq -0.5$；1/4圆表示$-0.5 > \lambda^- \geq -0.75$；空心圆表示$\lambda^- < -0.75$，即绝大部分的制造业份额在$f$国。E表示制造业全部集中在国家$e$。

在运输成本差异系数δ较小的情况下，信息边际投入系数均为0时（$x^B = x^M = 0$），随着λ_e^B不断提升，制造业部门从e国向f国转移的趋势加剧，其集聚态势在f国得到强化，对国家e而言是制造业外流。将信息边际投入系数提升至0.3，即$x^B = x^M = 0.3$，当λ_e^B不断提升，制造业部门继续f国转移，但其转移趋势并不十分显著，表现为$\lambda_e^M(x^B = 0.3, x^M = 0.3)$略大于$\lambda_e^M(x^B = x^M = 0)$。当运输成本差异较大时（如$\delta = 4$），同时提高两部门的信息边际投入，信息部门份额的增加在一定程度上限制了制造业部门向f国转移的趋势，尤其是伴随着运输成本的下降，e国制造业部门份额的增长趋势显著，制造业份额λ_e^M提升，也即制造业开始回流（也可理解为“再工业化”过程）。

假定信息部门的信息投入强度及信息技术应用水平优于制造业部门，即单方面提升信息部门的信息边际投入系数x^B，令$x^B = 0.5$，保持$x^M = 0.3$不变，经相关处理可得表5。发现信息经济不同阶段（λ_e^B值不同），单方面提升x^B会出现不同的效果：当e国尚处于信息经济赶超阶段（λ_e^B较小，如0.35、0.45），加大信息投入强度（提升x^B）会促进制造业部门的集聚，也会促进制造业部门分散，整体以促进集聚为主，表现为“差”的正值个数多于负值个数；当e国已赶超成为信息经济先发国家（λ_e^B较大，如0.65），加大信息投入强度（提升x^B）会促进制造业部门向国外分散，表现为“差”几乎全部为负（见表5）。此外，从表5可以看到，“差”值都很小，说明提升x^B至0.5，对制造业的区位分布影响并不十分显著。

假定制造业部门信息投入强度及信息技术应用水平优于信息部门，即单方面提升制造业部门的信息边际投入系数x^M，令$x^M = 0.5$，保持$x^B = 0.3$不变，经相关处理可得到表6。当处于信息经济赶超阶段（$\lambda_e^B < 1/2$，如0.35、0.45），加大制造业部门信息投入强度（提升x^M）对制造业部门在两国间转移的促进作用并不明显、也不稳定，提升x^M会促进制造业部门在e国集聚，也会使制造业部门分散，整体表现为促进分散，具体表现为“差”的负值个数多于正值个数；当已赶超成为信息经济先发国家（$\lambda_e^B > 1/2$，如0.55、0.65），加大制造业部门信息投入强度（提

表5　不同信息边际投入系数下的集聚系数($x^B=0.5, x^M=0.3$)

λ_e^B	x^B/x^M	$\lambda^- = \lambda_e^M - \lambda_f^M$											
		$\delta=1.2, T_{ef}$				$\delta=2, T_{ef}$				$\delta=4, T_{ef}$			
		1.3	1.5	1.7	2.0	1.3	1.5	1.7	2.0	1.3	1.5	1.7	2.0
0.35	0.3/0.3	0.0370	0.0518	0.0286	0.0040	0.0530	0.0074	0.0596	0.0142	0.1350	0.3934	0.6614	0.8652
	0.5/0.3	0.0238	0.0570	0.0156	0.0184	0.0388	0.0262	0.0712	0.0156	0.1266	0.3998	0.6632	0.8670
	差	−0.0132	0.0052	−0.0130	0.0144	−0.0142	0.0188	0.0116	0.0014	−0.0084	0.0064	0.0018	0.0018
0.45	0.3/0.3	0.0278	0.0920	0.0956	0.0976	0.0424	0.1290	0.1648	0.1968	0.0314	0.3730	0.6460	0.8190
	0.5/0.3	0.0304	0.0942	0.0994	0.1056	0.0488	0.1306	0.1688	0.2042	0.0260	0.3782	0.6474	0.8202
	差	0.0026	0.0022	0.0038	0.0080	0.0064	0.0016	0.0040	0.0074	−0.0054	0.0052	0.0014	0.0012
0.55	0.3/0.3	0.2184	0.1266	0.1628	0.1860	0.1710	0.1328	0.2260	0.3042	0.1016	0.1574	0.5482	0.6880
	0.5/0.3	0.2170	0.1262	0.1624	0.1864	0.1706	0.1328	0.2262	0.3052	0.1028	0.1592	0.5494	0.6888
	差	−0.0014	−0.0004	−0.0004	0.0004	−0.0004	0.0000	0.0002	0.0010	0.0012	0.0018	0.0012	0.0008
0.65	0.3/0.3	0.2880	0.1790	0.2076	0.2506	0.2854	0.1948	0.2846	0.4064	0.2002	0.1952	0.4262	0.5920
	0.5/0.3	0.2832	0.1768	0.2054	0.2482	0.2464	0.1928	0.2824	0.4040	0.1978	0.1936	0.4258	0.5920
	差	−0.0048	−0.0022	−0.0022	−0.0024	−0.0390	−0.0020	−0.0022	−0.0024	−0.0024	−0.0016	−0.0004	0.0000

注：$=(\lambda^-)^{x^B=0.5/x^M=0.3}-(\lambda^-)^{x^B=0.3/x^M=0.3}$；差为正表示促进了集聚，差为负表示促进了分散。

表6　不同信息边际投入系数下的集聚系数($x^B=0.3, x^M=0.5$)

λ_e^B	x^B/x^M	$\lambda^- = \lvert\lambda_e^M - \lambda_f^M\rvert$											
		$\delta=1.2, T_{ef}$				$\delta=2, T_{ef}$				$\delta=4, T_{ef}$			
		1.3	1.5	1.7	2.0	1.3	1.5	1.7	2.0	1.3	1.5	1.7	2.0
0.35	0.3/0.3	0.0370	0.0518	0.0286	0.0040	0.0530	0.0074	0.0596	0.0142	0.1350	0.3934	0.6614	0.8652
	0.3/0.5	0.0256	0.0498	0.0426	0.038	0.1154	0.0566	0.059	0.0534	0.142	0.26	0.6004	0.737
	差	−0.0114	−0.0020	0.0140	0.0340	0.0624	0.0492	−0.0006	0.0392	0.0070	−0.1334	−0.0610	−0.1282
0.45	0.3/0.3	0.0278	0.0920	0.0956	0.0976	0.0424	0.1290	0.1648	0.1968	0.0314	0.3730	0.6460	0.8190
	0.3/0.5	0.1614	0.0958	0.1074	0.0902	0.0284	0.105	0.1772	0.1084	0.04	0.225	0.5808	0.6976
	差	0.1336	0.0038	0.0118	−0.0074	−0.0140	−0.0240	0.0124	−0.0884	0.0086	−0.1480	−0.0652	−0.1214
0.55	0.3/0.3	0.2184	0.1266	0.1628	0.1860	0.1710	0.1328	0.2260	0.3042	0.1016	0.1574	0.5482	0.6880
	0.3/0.5	0.1946	0.1678	0.1692	0.1932	0.1684	0.1444	0.2674	0.3378	0.1008	0.0752	0.4548	0.598
	差	−0.0238	0.0412	0.0064	0.0072	−0.0026	0.0116	0.0414	0.0336	−0.0008	−0.0822	−0.0934	−0.0900
0.65	0.3/0.3	0.2880	0.1790	0.2076	0.2506	0.2854	0.1948	0.2846	0.4064	0.2002	0.1952	0.4262	0.5920
	0.3/0.5	0.2908	0.1922	0.2192	0.2578	0.2562	0.238	0.3086	0.449	0.2062	0.2	0.3096	0.5188
	差	0.0028	0.0132	0.0116	0.0072	−0.0292	0.0432	0.0240	0.0426	0.0060	0.0048	−0.1166	−0.0732

注："差"表示$x^B=0.3, x^M=0.5$时的λ^-减$x^B=x^M=0.3$的λ^-；差为正表示促进了集聚，差为负表示促进了分散。

升x^M)促进了制造部门在e国集聚，制造业部门外迁转向回流，表现为$\lambda_e^M(x^B=0.3, x^M=0.5)$整体大于$\lambda_e^M(x^B=0.3, x^M=0.3)$。从表6可以看到，提升$x^M$至0.5，对制造业的区位分布不会产生十分显著的影响。

根据上述分析，可得出结论10：对于信息经济先发国家，加大信息部门的信息投入强度(提升x^B，保持$x^M=0.3$不变)将促进制造业部门在国内集聚，加大制造业部门的信息投入强度(提升x^M，保持$x^B=0.3$不变)促进制造业部门向国外分散；对于信息经济后发国家(采取同样的措施产生截然不同的结果)，加大信息部门的信息投入强度(提升x^B，保持$x^M=0.3$不变)将引致制造业部门向国外分散，加大制造业部门的信息投入强度(提升x^M，保持$x^B=0.3$不变)将促进制造业部门在国内集聚(见表7)。

依据表7，两种政策措施(提升x^B或x^M)对制造业份额的影响呈现出明显外迁或回流的发展趋势。为促进制造业在国内集聚(或抑制制造业外迁)，应根据国内信息经济发展水平精准施策，特别是信息经济发展不成熟的发展中国家，如果一味地追寻发达国家"再工业化"的足迹，片面强调发达国家的先进经验而忽视本国发展实际，其结果极有可能适得其反——良好的工业化("再工业化")动机演变

表7 信息经济不同阶段制造业区位变化

信息经济发展水平	政策措施	信息边际投入参数	制造业区位	制造业份额
后发阶段 $\lambda_e^B<1/2$	提升x^B	$x^M=0.3,x^B=0.5$	向f国外迁	$\lambda_e^M\downarrow\Rightarrow\lambda_f^M\uparrow$
	提升x^M	$x^M=0.5,x^B=0.3$	在e国集聚	$\lambda_e^M\uparrow\Rightarrow\lambda_f^M\downarrow$
先发阶段 $\lambda_e^B>1/2$	提升x^B	$x^M=0.3,x^B=0.5$	在e国集聚	$\lambda_e^M\uparrow\Rightarrow\lambda_f^M\downarrow$
	提升x^M	$x^M=0.5,x^B=0.3$	向f国外迁	$\lambda_e^M\downarrow\Rightarrow\lambda_f^M\uparrow$

为“去工业化”进程，信息化与工业化融合水平若脱离当前经济发展水平，反而会抑制经济增长（谢康等，2018）。

三是运输成本差异分析。回到表4，研究发现当δ变化时，制造业部门区位分布发生了明显改变。当λ_e^B较低时（0.35、0.45），随着δ降低（由4.0降至1.2），制造业的集聚态势将逐渐减弱，甚至接近于均匀分布；当$\lambda_e^B=0.55$时（赶超成为信息经济先发国家的初级阶段），降低双边运输成本差异（δ，在δ较低时，$\delta\neq4$）有利于制造部门的集聚。

仔细观察不同运输成本差异系数δ的情况，运输成本变化时制造业部门区位也会发生比较明显的变化，说明运输成本差异对制造部门区位的影响是结合运输成本、信息边际投入系数以及信息部门份额产生作用的。当运输成本差异较大（$\delta=4$），信息部门（经济）快速发展（λ_e^B提升）主要形成制造业部门集聚的分散力，尤其适用于运输成本较高时的情形；在运输成本较低时，λ_e^B提升也会使得制造业部门更加分散，但这种引起分散的作用并不明显。当两国运输成本差异较小时（如$\delta=1.2,2$），λ_e^B提升对制造业部门的集聚促进十分明显，促进集聚的程度取决于运输成本的高低。以运输成本为象征的贸易成本的不对称程度，会影响制造业部门在两国的分布，当两国运输成本（贸易成本）更加接近时，即δ越小时，信息部门份额的增减对制造业部门区位分布更能产生直接的影响。也就是说，在δ较低时，制造业部门区位分布对市场变化更为敏感，信息部门份额的变动更能直接地影响制造业部门劳动力的流动，从而影响到制造业部门在两国的分布。

结论11：当两国运输成本接近时（δ较小时），引入信息作为生产要素可促进制造业部门的集聚（即两国制造业份额的差异扩大），制造业的集聚态势得到进一步强化；当两国运输成本差异较大时（δ较大），制造业的分布开始呈现分散趋势，此时两国制造业份额趋于一致。

四、结论与不足

当前，世界经济形态正从工业经济向信息经济（数字经济）转变，抢抓信息经济发展机遇，成为世界各国获取未来竞争优势的战略选择。本文通过扩展两部门空间D–S模型，引入象征信息经济的信息部门作为第三部门，并将信息作为生产要素引入到模型分析，构建了三部门两要素空间D–S模型，发现伴随着信息技术的快速发展与信息日渐融入社会生产，经济活动区位分布受到了十分深刻的影响，旨在提升信息部门份额的信息经济发展战略（信息部门份额变化）及信息技术应用深化（信息边际投入提高或降低）都能显著影响制造业部门的流向（外流或回流）。

研究发现为：当信息部门出现，并引入信息作为生产要素进入生产过程，制造业部门的区位选择变得更加复杂，“信息指向”成为区位变化的主要影响因子。当一国实施信息经济赶超战略，信息部门（信息经济）的出现及快速发展将对其制造业部门（实体经济）形成强劲替代效应，其制造业部门和制造业工人将向外迁移，制造业份额呈下滑态势，造成制造业外流（制造业部门的集聚态势在另一国得到强化），信息部门快速发展所形成的替代效应将推动国内“去工业化”进程。对于正处于信息经济赶超阶段的国家，宜注重加大制造业部门的信息投入强度，改善制造业发展的外部条件，促进制造业部门的集聚发展，适时减缓制造业外流或即将发生的“过度去工业化”进程；对于已成功实现信息经济赶超发展的国家，宜进一步加大信息部门的信息投入强度，推动信息经济与实体经济深度融合发展，从而引导“制造业回流”或开启“再工业化”进程。

当然，在本文的研究与模拟分析中还存在诸多不足：刻意假定进口成本和出口成本相对立，现实经济中进口成本低的国家很有可能出口成本也很低；没有对三部门经济互动展开深入研究，缺少对

现实经济的应用分析；在求解过程中存在“优化均衡”的问题，由于运算时再小的循环步长也无法真正实现数值连续，以至于求解结果并不正好落在均衡解上，此时会选取两个最接近均衡解的值通过算法优化（如插值法）强行“优化”出一个均衡解。需要特别说明的是，尽管在模型中设定了坡度冰山成本，但在实际分析中继续假定各国固定投入一致（$F_e^B=F_f^B=F^B$，$F_e^M=F_f^B=F^M$）、三部门产品之间的支出份额均一致（$\nu_e=\nu_f=\nu$，$u_e=u_f=u$），如同大部分经济模型对现实情况的处理方式一样，本文对空间异质性的承认并不彻底。充分考虑空间异质性、将区域差异及信息熵纳入模型中进行具体分析将是本文下一步的努力方向，将资本作为与信息并列的要素，构建三要素空间D–S模型也将是极其重要的探索研究。

注释

①国内学者（钱家骏，1989；乌家培，1998）对信息经济的内涵尚未达成共识，本文认同乌家培（1998）的信息经济论点——包含网络经济、数字经济、知识经济等更广义的内涵（具体来看，信息经济、网络经济、数字经济、知识经济等有不同的内涵）。信息经济以信息技术为物质基础，由信息产业起主导作用，靠信息、知识和智力来发展，有数字经济、网络经济、知识经济、智能经济等各种叫法（乌家培，1998）。②特别说明如下：一是信息部门B并非具体的信息产业部门，也不具体指向某一特定产业领域，而倾向于指代广义的信息经济，其基本特征抽象为：产品不存在运输成本；二是信息要素并不指向具体的信息部门产品，基本特征是自由流动且可以替代劳动投入，仅以可变资本的形式进入生产过程。在本文的研究中，消息、资讯、数据、情报、知识、技术等均视为信息的不同存在形式（不限于以上存在形式）。③严格来说，本文对异质空间的假定仍不彻底，为便于对比分析，文中依然做出了匀质生产条件的假定。④如将制造业工人和农业工人（也即农民）区分（或区分为高技能工人与低技能工人），CP模型也可视为两要素模型，同理，本文的模型可视为三要素（农民、工人、信息）模型。⑤本文研究中的异质农产品指农产品的种类不一样，但消费者对不同种类农产品的偏好程度是一致的，只是需要多种类农产品满足消费需求，因此，异质农产品也可理解为“同质”的。消费者对异质农产品具有“同质”的偏好，即对不同种类农产品均具有相同的偏好。⑥博伊索特认为社会学习周期是一种在信息空间的周期性运动，促使着编码、抽象和扩散相互作用，促使信息产生新知识、衍生新信息的周期性过程。将信息熵S_f^k及信息熵常数γ_f^k纳入模型分析将是本文后续研究的一个重要方向。⑦以我国为例：近年来，我国工业增加值占GDP比重呈现显著下行态势，2010年为40%，到2016年已下滑至33.5%，随后略有提升（至2018年为33.9%）。本文选用1978—2018年我国历年工业增加值占GDP比重的中位数39.8%表示制造业部门支出份额，将其取整为40%。⑧根据函数式$\beta\equiv1/(1-\rho)$，可得$\rho=0.8571$，表明本文的分析假定不同产品之间是一种强替代关系，文中设定$\beta=9$（或其他比7更大的奇数）也可得到相似的结论，之所以采用奇数是因为方程组的高阶特征，将$\beta-1$代入会出现均衡解为虚值的情况，如将β设定为偶数则不会出现“虚值解”的情况，为使模拟运算更真实，文中采用奇数。

参考文献

[1]安虎森.新经济地理学原理（第二版）[M]. 北京：经济科学出版社，2009.

[2]蔡跃洲，张钧南.信息通信技术对中国经济增长的替代效应与渗透效应[J]. 经济研究，2015(12).

[3]曹建海，李海舰.论新型工业化的道路[J]. 中国工业经济，2003(1).

[4]邓慧慧.贸易自由化、要素分布和制造业集聚[J]. 经济研究，2009(11).

[5]贺灿飞，刘洋.产业地理集中研究进展[J]. 地理科学进展，2006(2).

[6]胡伟，陈晓东，金碚.信息社会背景下区域协调发展的新思考[J]. 区域经济评论，2017(6).

[7]黄群慧.改革开放40年中国的产业发展与工业化进程[J]. 中国工业经济，2018(9).

[8]黄群慧，贺俊.未来30年中国工业化进程与产业变革的重大趋势[J]. 学习与探索，2019(8).

[9]黄永春，郑江淮，杨以文，等.中国“去工业化”与美国“再工业化”冲突之谜解析——来自服务业与制造业交互外部性的分析[J]. 中国工业经济，2013(3).

[10]金碚.产业国际竞争力研究[J]. 经济研究，1996(11).

[11]金碚.工业的使命和价值——中国产业转型升级的理论逻辑[J]. 中国工业经济，2014(9).

[12]金碚，李钢，陈志.加入WTO以来中国制造业国际竞争力的实证分析[J]. 中国工业经济，2006(10).

[13]金煜，陈钊，陆铭.中国的地区工业集聚：经济地理、新经济地理与经济政策[J]. 经济研究，2006(4).

[14]梁琦.空间经济学：过去、现在与未来——兼评《空间经济学：城市、区域与国际贸易》[J]. 经济学（季刊），2005(3).

[15]刘戒骄.美国再工业化及其思考[J]. 中共中央党校学报，2011(2).

[16]吕铁.传统产业数字化转型的主要趋向、挑战及对策[N]. 经济日报，2020–2–4.

[17]钱家骏.有关信息经济的几个问题[J]. 中国工业经济，1998(1).

[18]魏后凯，王颂吉.中国“过度去工业化”现象剖析与理论

反思[J]. 中国工业经济,2019(1).
[19]乌家培.正确处理信息化与工业化的关系[J]. 经济研究,1993(12).
[20]谢康,廖雪华,肖静华.突破"双向挤压":信息化与工业化融合创新[J]. 经济学动态,2018(5).
[21]谢康,肖静华,周先波,等.中国工业化与信息化融合质量:理论与实证[J]. 经济研究,2012(1).
[22]谢康,肖静华,乌家培,等.协调成本与经济增长:信息化与工业化融合的视角[J]. 经济学动态,2016(5).
[23]赵昌文.认识和把握新一轮信息革命浪潮[N]. 人民日报,2019-6-14.
[24] Bernard A, Redding S, Schott P.Comparative Advantage and Heterogeneous Firms[J]. The Review of Economic Studies,2007(1).
[25] Castells, M. The Information Age: Economy Society and Culture. Volume II-the Power of Identity[M]. Oxford: Blackwell,1997.
[26] Cruz M. Premature de-industrialisation: theory, evidence and policy recommendations in the Mexican case[J]. Cambridge Journal of Economics,2015(1).
[27] Dixit A. The Past and Future of Monopolistic Competition Modeling[J]. Research in Economics,2017(4).
[28] Jorgenson W. Information Technology and the U.S. Economy[J]. American Economic Review,2001(1).
[29] Krugman P. Development, Geography, and Economic Theory[M]. Cambridge:The MIT Press,1995.
[30] Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography [J]. Journal of Political Economy,1991(3).
[31] Leite V, Castro S, Correia-da-Silva J. A Third Sector in the Core-periphery Model: Non-tradable Goods[J]. The Annals of Regional Science,2013(1).
[32] Nocco A, Ottaviano G, Salto M. Monopolistic Competition and Optimum Product Selection: Why and How heterogeneity Matters[J]. Research in Economics,2017(4).
[33] Ottaviano G. Agglomeration, Trade and Selection[J]. Regional Science and Urban Economics,2012(42).
[34] Tregenna F. Characterising Deindustrialisation: An Analysis of Changes in Manufacturing Employment and Output Internationally [J]. Cambridge Journal of Economics, 2009(3).
[35] Vashchilko A. Cross-Sector Spillover Effects of Trade Liberalization[J]. Eastern Economic Journal,2013(39).
[36] World Bank. World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography [R]. Washington: World Bank Publications,2008.
[37] Zeng D, Zhao L. Pollution Havens and Industrial Agglomeration[J]. Journal of Environmental Economics and Management,2009(58).

The Theoretical Model and Interaction Mechanism of Informationization, Industrialization and Manufacturing Agglomeration

Hu Wei Chen Xiaodong Chen Zhu

Abstract: In the information age, informatization promotion is accelerating the change of location theory, which is too dependent on transportation cost or labor cost. The "Transport Orientation" and "Labor Orientation" of industrial location gradually have turned to "Information Orientation", and informationization gradually became one of the core factors for enterprise location selection. The location of information activities and its impact on economic activity location has become a theoretical problem that needs to be solved urgently. This paper establishes a three-sector, two-element Spatial D-S Model under the framework of the Core-peripheral Model, analyzes the geographic space location layout of economic activities caused by information activities, and conducts a model analysis on information sector share change and information marginal input change's influence on the offshore and back-flow of manufacturing. It shows that after the emergence of the information sector and the participation of information as a production factor in the production process, the location distribution of the manufacturing sector has changed significantly. The change in the information sector share and the increase or decrease in the marginal input of information can significantly affect manufacturing.

Key Words: Spatial D-S Model; Informatization; Industrialization; Agglomeration; Re-industrialization

(责任编辑:齐 双)

【区域格局与产业发展】

产业承接视角下中部地区工业资源环境承载力研究*

毛小明 胡伟辉

摘 要：中部地区作为承东启西、连南接北的重要增长极，以产业承接为视角，对中部地区工业资源环境承载力进行相关研究，有助于把握新时代推动中部地区高质量发展国家战略机遇的重要内涵。基于工业资源环境承载力的内涵及作用机理，构建工业资源环境承载力的评价指标体系，依据2010—2019年中部地区工业资源环境三系统数据进行实证研究发现：中部地区工业资源环境承载力呈阶段式上升，中部地区各省份呈现出“中原”平稳引领、“荆楚”发力中坚、“湘皖”发展迅猛、“赣地”冉冉升起、“三晋”发展趋缓的新发展格局。建议中部地区各省份以高质量发展为引领，充分发挥各省比较优势，形成区域协调、产业协作的新发展格局，积极承接沿海和国际产业转移，不断优化资源环境承载力，严防新增工业污染，实现中部地区高质量发展。

关键词：工业资源环境承载力；产业承接；熵权TOPSIS；障碍因子；中部地区

中图分类号：F061.5 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2021)05-0073-11 **收稿日期**：2021-06-15

***基金项目**：国家社会科学基金项目“产业承接地企业——园区绿色协同发展的治理机制研究”(19BJY106)。

作者简介：毛小明，男，南昌大学中国中部经济社会发展研究中心研究员，南昌大学经济管理学院教授(南昌 330031)。

胡伟辉，男，南昌大学中国中部经济社会发展研究中心助理研究员(南昌 330031)。

一、引言

2021年7月，《中共中央 国务院关于新时代推动中部地区高质量发展的意见》正式发布，意见指出要构建以先进制造业为支撑的现代产业体系，坚持协调发展、绿色发展、开放发展等要求，努力开创中部地区高质量发展新局面。中国在工业经济得到快速发展的同时，也伴随生态资源环境方面的严峻考验。生态环境保护结构性、根源性、趋势性压力总体处于高位，生态环境尚未根本好转，部分地区、部分领域生态环境问题依然突出，生态环保治理体系和治理能力急需提升。一方面，中国的经济社会发展进入新的历史时期，需要发达的工业解决经济发展问题；另一方面，如何协调工业经济发展与生态环境保护之间的关系，推动工业经济的可持续发展又成为一大难题。要解决工业发展与资源浪费、环境污染的矛盾，需要对工业资源环境进行总体测度，找出各系统、各区域、各产业背后的原因，对症下药。此外，不能完全将工业经济、资源、环境三者割裂开，要树立三者协同发展的协同机制，重点突出综合治理、系统治理、源头治理。资源环境承载力作为反映人与自然生态关系协调程度的重要依据，对于评价区域内经济可持续发展具有重要意义，由此衍生的工业资源环境承载力不仅对于某一地区的工业良性发展具有重要的参考价值，而且对于产业承接可行性也提供了充分依据。

中部地区包括山西、河南、湖北、湖南、安徽、江西6个省份。2010—2019年，中部地区占国土面积10.71%的土地上承载人口常年保持在全国26.60%左右，GDP占比由2010年的20.85%提升至2019年的22.08%，10年来工业增加值增长87.31%。中部

崛起战略最早于2004年政府工作报告中提出，2006年明确为国家战略。这一战略的实施已经取得了令人瞩目的成就，从最早“中部徘徊”“中部塌陷”到“中部创新”“中部崛起”；从“三基地、一枢纽”到“一中心、四区”，中部地区把握住千载难逢的国家战略机遇，正在成为承东启西、连南接北的重要增长极。随着中国工业化和区域经济的不断深入，东部地区由于资源约束、环境约束、劳动力成本上升等压力，大量以传统技术驱动的制造业和劳动力密集型产业不断向内陆地区转移，中部地区作为重要的产业承接地，在承接过程中极有可能出现为追求经济发展目标而盲目承接高污染、高排放产业，即“两高”产业的现象；承接产业势必出现资源利用效率低下、生态环境遭受破坏等问题，因此对中部地区产业承接的工业资源环境承载力进行测度分析并且找出其中的障碍因素，对于中部地区科学、有效承接产业转移具有重要意义。

近年来，学术界对中部地区的产业承接转移做了相关测度研究。段小薇等（2016）对中部地区六大城市群产业转移综合承接能力做出评价。肖雁飞等（2014）对中部地区承接沿海产业转移进行规模预测。常静等（2015）对中部地区承接产业转移的环境效应进行实证研究，提出相关部门需要兼顾产业承接的环境问题。邱慧等（2020）从资源禀赋角度对中部地区承接产业转移能力进行分析。产业转移本质上是转出地和承接地市场需求或要素禀赋结构之间的差异，宏观上表现出产业转移和承接产业转移的现象。国际金融危机以来，中部地区在承接来自东部沿海地区或西部地区产业的过程中，往往承接污染大、高耗能、高排放的产业，出现无序竞争、同质同构、无效承接、全盘承接、生态威胁等问题，如何平衡经济增长与资源环境的关系成为重要挑战，因此中部地区承接产业转移“量力而行”必须考虑自身工业资源环境承载力的水平。

有关承载力的概念最初可见于19世纪80年代Science杂志上发表的关于“Acclimatization in New Zealand”的文章中，在接下来的将近半个世纪，有关承载力的研究依然是围绕着自然生态系统进行。直至20世纪50年代，William Allan（1949）在对非洲经济的研究中，首次提出了土地承载力的概念。自此，学者基于人口—资源—环境承载力进行了长达半个多世纪的研究，直至今天相关的争议话题与研究依然持续吸引着广大学者的关注。当前国内外学者关于资源环境承载力的相关研究主要集中在以下3个方面：一是从资源环境承载力的内涵层面分析。Herrmann（2019）等通过对北美印第安纳州的白河流域进行演化分析，探讨在一定条件下相关水环境对人类居住模型的影响，即水环境承载力的大小。卢青等（2019）基于土地资源承载力的视角，综合评估县域发展存在的相关问题，并指出如何将矿产、地质等要素量化到人口承载力上是未来需要进行深入研究的方向。二是从资源环境承载力的指标体系构建及评价模型层面分析。指标体系经过长时间的发展和改进，目前学者主要从3个方面进行构建：模型类（魏媛等，2020）、系统类（傅聪颖等，2020）和要素类（王秦等，2021）。模型类有PSR“压力—状态—响应”模型，D—PSR—C“驱动力—压力—状态—响应—调控力”模型等；系统类是依据生态自然环境系统与人文经济社会系统进行指标体系的构建；要素类是指承载力系统中的主要影响要素如土地、空气、水、能源等围绕这些影响要素进行指标的筛选和体系的构建；评价模型主要分为指标权重的测度和资源环境承载力综合水平的衡量。当前，国内大多数学者普遍采用模糊层次分析法（温亮等，2017）、熵值法（赵宏波等，2015）、主成分析法（王四春等，2018）等方法对指标权重进行测量。资源环境承载力综合评估上，则主要采用TOPSIS模型（宋泽明等，2020）、基于共轭角力机制模型（黄贤金等，2019）、系统动力学模型（牛方曲等，2019）等进行测度。三是从资源环境承载力的创新发展层面分析。资源环境承载力的研究在维度上从最初的数量到质量再到如今的生态（徐卫华等，2017），指标上从单一到多元再到系统化（杨亮洁等，2017），目标上从研究物种协调到与国家决策相结合（黄天能等，2019）。此外，从研究区域层面来看，目前针对资源环境承载力的研究主要有三类，第一类最为常见，主要针对单一的省（区、市），如研究安徽（雷勋平等，2016）、武汉（刘启君等，2016）等；第二类也较为常见，主要对河西走廊（赵连春等，2021）、长江经济带（尚勇敏等，2019）等具体区域进行研究；第三类由于数据较多，处理和分析不易较为少见，主要针对多个省（区、市）或多个县，如湖北省各市（杨潇，2017）、环渤海地区城市（盖美等，2018）等。

总体而言，资源环境承载力的研究无论从方法模型到概念内涵，学者都进行了丰富的研究。但鲜有学者从区域层面对中部地区工业资源环境承载力进行相关研究，大量的研究主要侧重于沿海地区以及西部大开发。鉴于此，本研究基于熵权TOPSIS模型，构建工业经济、环境、资源指标体系，用以评估中部地区工业资源环境承载力水平，并结合障碍度模型，诊断阻碍其可持续发展的相关因素，进而为中部地区工业经济的可持续发展、为中部地区承接产业转移提供相关依据。

二、工业资源环境承载力的作用机理

工业资源环境承载力是一个复杂的系统，由工业经济承载力、资源承载力、环境承载力3个子系统组成，三者作用关系如图1所示。首先，定义研究范围为工业领域，指标的选取将具备工业代表性。其次，分析各子系统之间的关系（充分性）：工业经济子系统与环境子系统的关系。工业经济子系统的发展既可能对环境子系统产生负向的承压效应，也有可能通过政府对工业发展的硬性规定及工业产业转型对环境子系统产生正向的抗压效应，同时环境子系统会对工业经济子系统产生约束作用；工业经济子系统与资源子系统的关系。资源系统是工业经济子系统发展的基础，对其发展具有一定的支撑作用，而工业经济子系统则对资源子系统具有消耗作用，高效率的开发和最大程度利用资源是高质量发展的应有之义；资源子系统与环境子系统的关系。资源子系统影响着环境子系统，资源的不合理不充分利用必然会导致环境的恶化，环境子系统制约着资源子系统，环境的污染使得政府必须制定相应政策使得工业企业对资源系统的利用产生限制。最后，需要说明的是，工业经济、资源、环境3个子系统从来都不是单独运作，而是相互作用，其中的作用媒介在工业领域的宏观表现就是政府和工业企业。政府制定发布的工业发展政策与工业企业的实际想法是否一致，影响企业能否顺利成功转型，能否实现工业高质量发展，政府与工业企业的内部博弈外化至三系统中则必然产生相对应的效果，这一效果通常又是由众多企业组成的产业集群加以表现，而一个理想中的工业发展环境需要形成工业经济对环境系统良好抗压、工业经济对资源系统合理消耗、资源系统对环境系统相互平衡的关系。最终工业资源环境承载力在宏观层面可以通过测算值来体现（必要性），这一数值内在的逻辑为分析提供了理论依据。

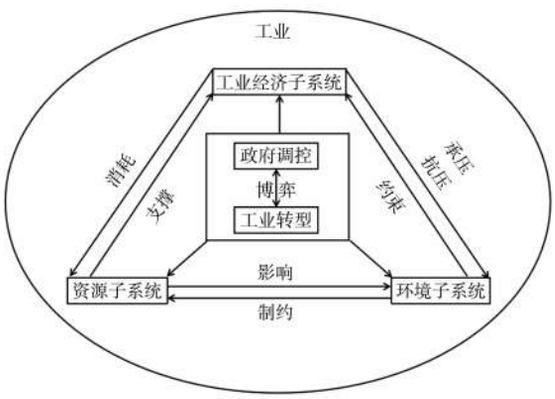


图1　工业资源环境承载力作用关系

资料来源：作者自行绘制。

三、工业资源环境承载力评价指标体系与方法

资源环境承载力是反映人类活动与生态系统之间相互协调程度的重要标准。而工业经济活动作为人类社会经济活动的重要组成部分，评估当前工业经济活动对生态环境影响力的状况意义重大。

1.工业资源环境承载力评价指标体系

由工业经济活动与自然生态系统相互作用形成的动态经济资源环境系统中，工业经济、资源和环境子系统相互影响、共同作用，以此反映区域内资源环境承载力状况。因此，本着科学性、典型性和动态性的指标选取原则和区域可持续协调发展的指标体系设计原则，选取部分基本达成共识的指标（周笑等，2018），从中部地区工业领域资源环境承载力出发，构建由20个指标因子、3个子系统组成的工业资源环境系统指标体系（见表1）。

工业经济子系统指标选取上，工业增加值、工业主营业务收入可以表征工业生产效益，工业固定资产投资体现出一种再生产活动，工业企业R&D经费支出占主营业务收入比重可以反映工业创新投入，工业企业单位数可以体现某地区工业产业集聚水平，工业年平均从业人数可以反映工业劳动生产力；资源层面，主要选取工业用地、工业用水、工业用电、工业用能等具有典型性的资源消耗指标，其深层含义体现出一种有限资源利用效率的理念；环境层面，主要选取工业废气、工业

废水、工业固废等由于工业发展而对环境产生破坏的负向指标，也包含污染治理投资占比、用水重复率，固废利用率等正向指标，其深层含义体现出一种环境承压抗压的理念。此外，对于资源和环境系统中其他指标的选取是基于工业领域各行业的特性而考虑的。

表1 中部六省工业资源环境承载力评价指标体系

目标层	准则层	指标层	单位及属性	序号	权重
中部六省工业资源环境承载力	工业经济子系统0.3354	工业增加值	亿元(+)	x_1	0.0437
		工业主营业务收入	亿元(+)	x_2	0.0397
		工业固定资产投资	亿元(+)	x_3	0.0666
		工业企业R&D经费支出占主营业务收入比重	%(+)	x_4	0.0705
		工业企业单位数	个(+)	x_5	0.0417
		工业年平均从业人数	人(+)	x_6	0.0732
	资源子系统0.2153	单位工业增加值水耗	立方米/万元(-)	x_7	0.0364
		单位工业增加值能耗	吨标准煤/万元(-)	x_8	0.0390
		单位工业增加值电耗	千瓦时/万元(-)	x_9	0.0313
		单位工业增加值用地面积	亩/亿元(-)	x_{10}	0.0264
		单位工业增加值原煤消耗	吨/万元(-)	x_{11}	0.0411
		单位工业增加值焦炭消耗	吨/万元(-)	x_{12}	0.0411
	环境子系统0.4493	单位工业增加值二氧化硫排放量	吨/万元(-)	x_{13}	0.0676
		单位工业增加值工业氮氧化物排放量	吨/万元(-)	x_{14}	0.0433
		单位工业增加值工业烟(粉)尘排放量	吨/万元(-)	x_{15}	0.0825
		单位工业增加值废水排放量	吨/万元(-)	x_{16}	0.0410
		单位工业增加值固废产生量	吨/万元(-)	x_{17}	0.0374
		污染治理投资占工业增加值比重	%(+)	x_{18}	0.0561
		工业用水重复率	%(+)	x_{19}	0.0754
		一般工业固体废物综合利用率	%(+)	x_{20}	0.0460

资料来源：数据选取自历年《中国统计年鉴》《中国环境统计年鉴》《中国工业统计年鉴》及中部六省历年统计年鉴。部分缺失数据采用插值法进行补齐。“+”代表正向指标，“-”代表负向指标。

2.工业资源环境承载力评价方法

第一，熵权TOPSIS法。本文运用熵权TOPSIS法对中部地区工业资源环境承载力进行评价，既能避免熵权法使用范围有限的缺点，又能克服TOPSIS评价具有主观性的缺点，能够比较客观科学地反映资源环境承载力水平。熵权TOPSIS模型的主要计算原理步骤如下：第一，评价指标原始矩阵为$X=\{x_{ij}\}_{m\times n}$，构建标准化矩阵。为了消除指标量纲对评价结果的影响，采用极值法对各评价指标数据进行标准化处理，构建标准化矩阵，并对正负向指标分别处理；第二，确定指标权重。计算各指标在样本中出现的比重，计算第i项指标的信息熵，最后计算各指标权重w_i；第三，计算加权规范化矩阵C；第四，确定正负理想解，计算与正(负)理想解的欧式距离。分别计算不同年份各指标向量到正理想解的距离D^+_j和负理想解的距离D^-_j。第五，计算贴近度。设T_j为历年工业资源环境承载力与最优承载力的贴近度。

$$T_j=\frac{D_j^-}{D_j^++D_j^-}\in[0,1]$$

T_j越大则表明该年工业资源环境承载力越接近最优承载力水平，当T_j=1时，工业资源环境承载力最高；当T_j=0时，工业资源环境承载力最低。

第二，障碍度模型。为进行更深层次的系统分析，识别制约工业资源环境承载力提升的障碍因子，可以引入障碍度模型进行障碍因子的分析诊断。计算公式如下：

$$O_{ij}=\frac{F_{ij}\times I_{ij}}{\sum_{i=1}^{20}(F_{ij}\times I_{ij})}\times 100\%$$

$$F_{ij}=R_j\times w_i,I_{ij}=1-r_i$$

上式中，O_{ij}为第i个指标对第j年工业资源环境承载力的障碍度，F_{ij}为因子贡献度，I_{ij}为指标偏离度，R_j为第j个指标所属分类指标的权重，w_i为第i个指标权重，r_i为单项指标标准化后的值。

四、中部地区工业资源环境承载力及障碍因子分析

对工业资源环境承载力的分析将从以下几个方面展开，一是综合承载力的时序演变，二是工业经济子系统、资源子系统、环境子系统的关系进行评价，三是工业资源环境承载力的障碍因子。

1.中部地区工业资源环境承载力的综合承载力分析

第一，中部地区工业资源环境承载力水平的时序演变分析。采用熵权TOPSIS法分别计算出中部六省的工业资源环境承载力水平，如图2和表2所示。总体上看，2010—2019年，中部地区工业资源环境承载力水平呈现出阶段式上升的态势，总体变动范围在0.2930—0.7146之间，2010年是“十一五”规划的收官之年，可以看出此时中部地区工业资源环境承载力水平仍处于较低水平；2011—2015年是“十二五”时期，此时中部地区工业资源环境承载力水平出现第一次阶段性逐年提升，年均增速为14.99%；2016—2019年，“十三五”时期中部地区工业资源环境承载力出现第二次跃升，期间综合承载力水平增长幅度为15.64%。主要原因有：“十二五”期间，中部地区在工业经济方面，推动工业产业集群发展，大力改造提升传统工业企业，由重化工阶段转向高加工阶段，逐步形成现代化产业体系；资源利用方面，构建低碳工业产业体系，大力发展产业园区循环经济，大力实施节能减排工程，积极淘汰落后产能；环境保护方面，大力推进污染减排和“蓝天碧水工程”，完善环保基础设施建设，环境保护监管力度不断加大，出台多项工业污染防治和减排条例。“十三五”期间，在工业经济方面，国务院对中部地区批复“一中心、四区”战略定位，抓住“一带一路”和长江经济带战略机遇，基础设施网络体系完善，战略性新兴产业发展；资源利用方面，构建绿色循环低碳发展，实行绿色生产行动计划；环境保护方面，重点强化生态保护与修复，实施以环境质量为核心的综合治理。

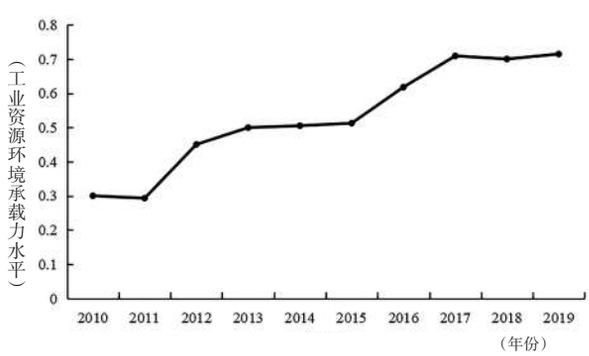


图2　2010—2019年中部六省工业资源环境承载力水平变化

资料来源：作者自行绘制。

表2　2010—2019年中部六省工业资源环境承载力水平

年份 省份	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
山西	0.471	0.490	0.552	0.630	0.522	0.390	0.447	0.640	0.625	0.656
安徽	0.119	0.296	0.444	0.600	0.559	0.624	0.776	0.787	0.725	0.700
江西	0.266	0.282	0.421	0.465	0.516	0.562	0.619	0.659	0.700	0.728
河南	0.206	0.323	0.388	0.494	0.539	0.602	0.749	0.746	0.696	0.698
湖北	0.334	0.248	0.371	0.488	0.499	0.592	0.743	0.735	0.784	0.782
湖南	0.249	0.264	0.384	0.528	0.558	0.627	0.655	0.715	0.723	0.774

数据来源：作者计算得来。

从各省来看，2010—2019年，中部地区各省工业资源环境承载力水平整体呈波动上升趋势，但变化幅度差异较大。提升幅度最显著的省份是安徽，幅度为489.19%，其余省份增幅分别为：河南239.34%、湖南210.35%、江西174.08%、湖北134.15%、山西39.35%。可以看出安徽和河南近年来工业发展势头猛烈，山西发展较为缓慢。各省发展轨迹上，2014年以前，山西基本保持着第一的地位，主要由于其在工业经济子系统和资源子系统两方面的优势。2014年以后，湖北、安徽齐头并进，湖北逐渐成为中部地区第一。安徽属于提升幅度大的类型，主要得益于资源子系统承载力的迅速提升。波动次数较多省份主要是山西，主要由于资源子系统和环境子系统承载力波动次数多。排名较为稳定的主要有江西、湖南两省，其子系统承载力排名常年较稳定。

第二，中部地区工业资源环境承载力水平的

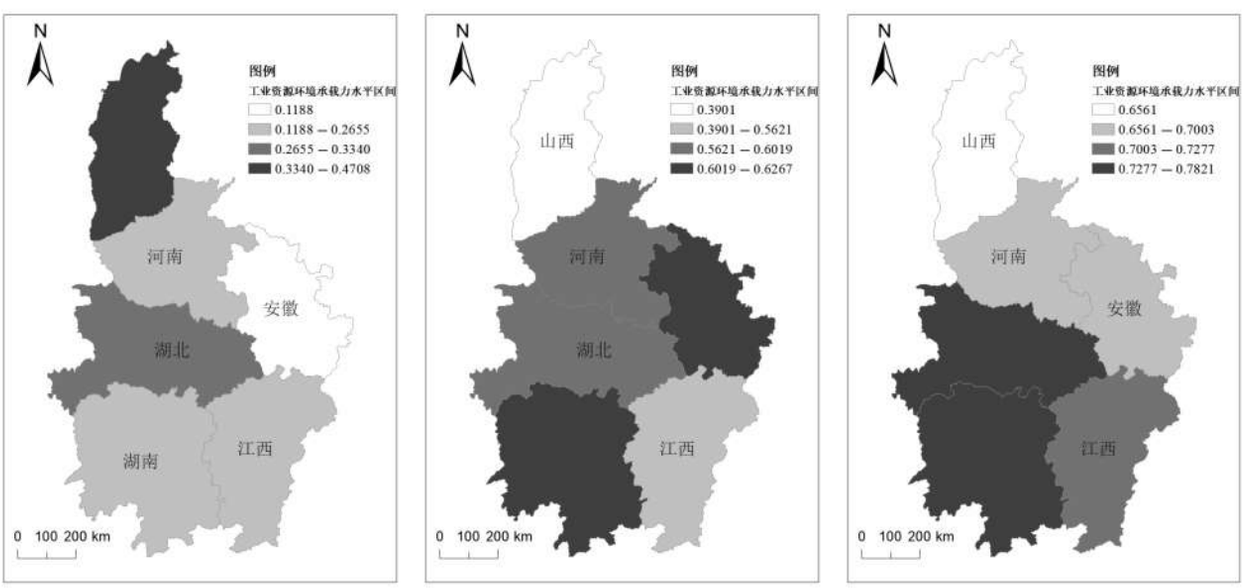
空间格局分析。本文运用ArcGIS软件，采用Jenks最佳自然断裂法将各省工业资源环境承载力分为4个级别，得出中部地区工业资源环境承载力水平空间格局演变图，如图3所示（限于篇幅，仅展示2010年、2015年和2019年）。可以得出中部地区工业资源环境承载力水平的空间格局演变的相关结论。

一是“中原”平稳引领。河南工业资源环境承载力水平由2010年的第三级变为2015年的第二级，再到2019年的第三级，总体上发展较为平稳。河南在中原经济区、郑州航空港经济综合实验区等发展战略指导下，努力推进劳动力密集型与技术密集型产业结合、高端制造业与生产服务业并重取得一定成果。但是，河南正处于由传统优势向新优势发展的转型期，矿产资源枯竭、工业污染仍存在“上山下乡”、燃煤消费比重过大等不合理现象仍然存在。

二是“荆楚”发力中坚。湖北工业资源环境承载力由2010年、2015年的第二级变为2019年的第一级，常年来持续发力，是中部地区的重要支点。“两圈两带”（武汉城市圈和鄂西生态文化旅游圈，长江经济带和汉江经济带），“绿满荆楚”目标全面实现，推动创新强省建设，深入推进产学研合作，推动创新示范区、创新型试点城市、创新型特色园区建设，围绕电子信息、装备制造等优势产业，增强工业基础能力。守住“环境质量只能更好，不能变坏”的底线，严守生态保护红线，落实“长江大保护”构建沿江生态走廊，筑牢生态安全屏障。

三是“湘皖”发展迅猛。湖南工业资源环境承载力从2010年的第三级上升到2015年、2019年的第一级，发展速度迅猛。湖南在“一带一部”（过渡带、结合部）、“五化同步”（协同推进新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化和绿色化）新战略的引领下，推进两型社会建设，长株潭地区核心增长极作用进一步加强，构建湖南特色现代工业体系，深入实施湘江保护和治理“一号重点工程”，工业资源环境承载力不断上升。安徽工业资源环境承载力从2010年的第四级到2015年的第一级再到2019年的第三级，承载力年均增长21.78%。安徽建立以战略性新兴产业为先锋、先进制造业为主力、现代服务业为支撑的现代产业新体系，努力提升传统产业的发展质量和发展效率，支持衰退型、再生型资源城市和独立工矿区创新发展，将皖江城市带承接产业转移示范区打造成引领全省的新支撑带，把合肥经济圈打造成全省核心增长极，深化长三角一体化发展。

四是“赣地”冉冉升起。江西工业资源环境承载力从2010年、2015年的第三级变为2019年的第二级，总体上呈现冉冉升起态势。江西在新一轮的科技和产业变革当中，聚焦航空、电子信息、装备制



（a）2010年　　（b）2015　　（c）2019年

图3　中部六省工业资源环境承载力空间格局

资料来源：作者自行绘制。

造、中医药、新能源、新材料等优势产业，大力实施“2+6+N”产业高质量跨越式发展行动，十年间规模以上工业增加值增长102.76%，规模以上工业营收增长142.73%，实现了“变道超车、换车超车”。抓住“一带一路”和长江经济带战略机遇，构建绿色产业体系，实行绿色生产行动计划，全境纳入国家首批生态文明先行示范区。

五是“三晋”发展趋缓。山西工业资源环境承载力水平由2010年的第一级变为2015年、2019年的第四级，与中部地区其他省份拉开较大差距。山西资源型经济发展模式仍具有一定“锁定效应”，因煤而兴进行资源开采造成的生态环境问题依然突出，历史遗留生态问题解决的边际效用下降，社会对于环境风险容忍度不断降低。

2.中部地区工业资源环境承载力的分层评价分析

在进行完整体综合评价以后，从工业经济子系统、资源子系统、环境子系统进行分层评价，进而判断中部地区6个省份工业资源环境承载力的优势和劣势情况。

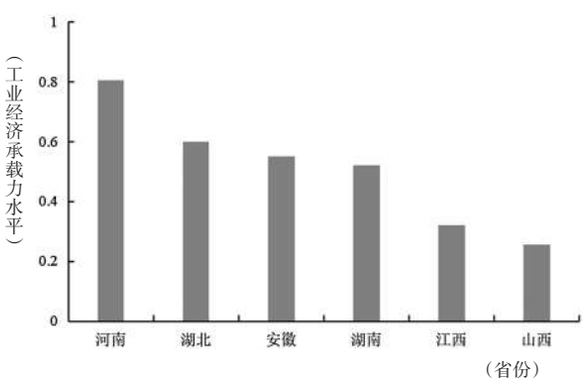


图4　2019年中部六省工业经济承载力评价情况

资料来源：作者自行绘制。

第一，工业经济承载力评价。从图4可以发现，中部地区6个省份工业经济承载力水平两极分化，

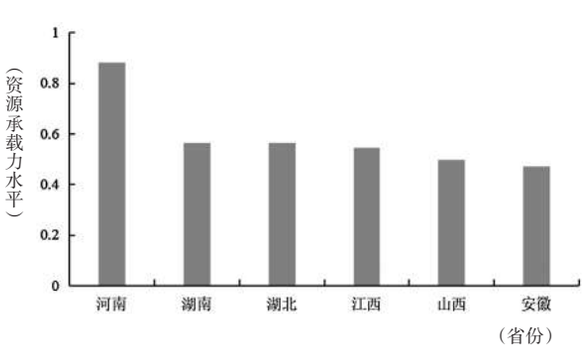


图5　2019年中部六省资源承载力评价情况

资料来源：作者自行绘制。

河南工业经济承载力最高，山西工业经济承载力最低。河南2019年工业增加值是山西的2.7倍，规模以上工业企业数和主营业务收入分别是山西的4倍和3倍左右，工业年平均就业人数是山西的2.6倍。在工业经济子系统的6项指标当中，河南有5项位居中部六省之首。反观山西，仅有一项指标（工业固定资产投资）位居前列，在资源依赖的工业企业大量关停后，山西省内工业企业数已经不及其他省份数量的40%，工业R&D经费占比仅有2.09%，不及安徽、湖南的一半。湖北、安徽、湖南基本呈阶梯式排序，原因是三者各项指标较为均衡，在中部地区排名趋稳。

第二，资源承载力评价。从图5可以发现，河南资源承载力显著高于其他地区，主要原因是单位工业水耗、单位工业能耗和单位工业焦炭较低，如河南单位水耗为25.198吨1万元，而资源承载力最低的安徽为76.196吨1万元，二者相差3倍多；河南单位能耗仅为0.777吨标准煤1万元，而资源承载力较低的山西单位能耗为2.476吨标准煤1万元，两者相差3倍多；河南单位工业焦炭消耗为0.078吨1万元，而山西为0.334吨1万元，两者相差4倍多。湖北和湖南虽然在资源子系统中的多项指标能耗都较低，但由于其单位水耗和单位用地面积较高，因此总体而言比不上河南，这也说明了中部地区离不开河南的支撑作用。

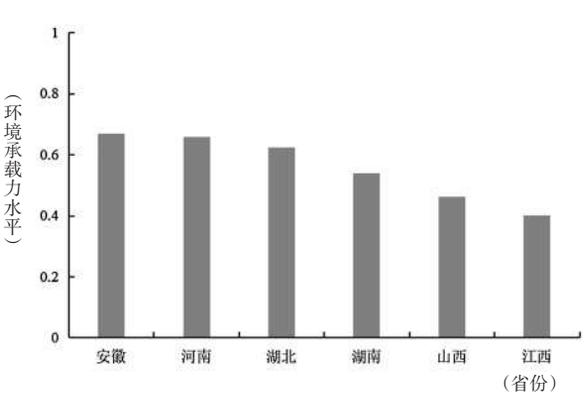


图6　2019年中部六省环境承载力评价情况

资料来源：作者自行绘制。

第三，环境承载力评价。从图6可以发现，总体上安徽、河南、湖北属于环境承载力较高的省份，湖南、山西、江西属于较低的省份。这其中，安徽、河南、湖北的平均工业用水重复率比后3个省份高出24.07%，一般工业固体废物重复利用率高出24.67%。此外，前3个省份单位工业二氧化碳、单

位工业氮氧化物、单位工业烟(粉)尘、单位工业固废分别平均比后三位少45.96%、32.12%、52.52%、69.32%。山西在环境承载力子系统上问题依然严重,主要是相比于中部其他省份,其单位工业废气和单位工业固废的排放量过高,是其他省份的1.4–5.4倍。江西虽然在人们的主观印象中山清水秀,但是在工业效率和环境方面仍存在不足,其单位工业废水排放量居中部地区第一,是安徽的1.95倍、河南的1.37倍、湖北的1.43倍、湖南的2.89倍、山西的2.43倍。

3.中部地区工业资源环境承载力的障碍因子分析

第一,准则层障碍度分析。根据障碍度模型计算出各指标层指标的障碍度,之后对属于同一准则层的指标障碍度进行加总,得出中部地区各年份3个准则层指标的障碍度,如图7所示(图中O–eco、O–res、O–env分别代指工业经济子系统、资源子系统、环境子系统的障碍度)。通过准则层障碍度分析可以对中部地区工业资源环境承载力的制约因素进行整体把握,还可以反映出3个子系统承载力的相互作用关系。首先,制约中部地区工业资源环境承载力水平的最主要因素来自环境子系统,其障碍度十年来一直是最大的,在47.71%–75.96%之间;2016年以前,资源子系统的障碍度基本稳定,之后呈下降趋势,在3.00%–14.74%之间;工业经济子系统的障碍度在11.97%–40.00%之间。其次,工业经济子系统与环境子系统的障碍度呈现出较明显的轴对称关系,进一步分析可以得出:2010—2012年,工业经济子系统的障碍度上升,环境子系统障的碍度下降;2012—2016年,工业经济子系统的障碍度下降,环境子系统的障碍度上升;2016—2019年,工业经济子系统的障碍度上升,环境子系统的障碍度下降。这表明当中部地区想要发展工业经济时,其对应的工业经济障碍度会有所下降,反映工业经济承载力上升,

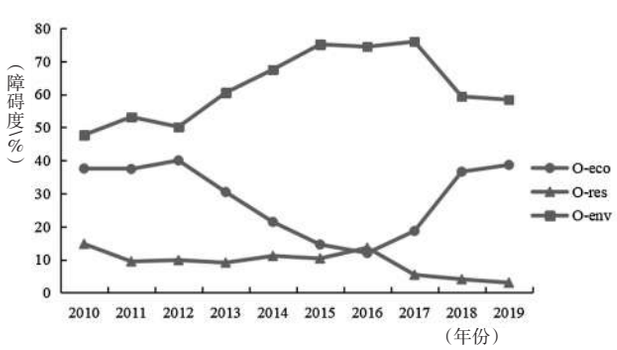


图7 2010—2019年中部地区各准则层障碍度变化

此时各种环境问题出现,环境障碍度随即上升,环境承载力下降。相反,当中部地区工业发展到一定阶段后,原来不适合的工业经济发展模式使得其障碍度上升,工业经济发展趋缓后,环境系统自然有所改善,因此环境子系统的障碍度就会下降,对应的环境承载力上升。最后,中部地区各子系统的障碍度呈现周期性变化。中部地区经济子系统障碍度和环境子系统障碍度几乎每4年变换一次方向,未来资源子系统障碍度仍保持低位常态,经济子系统障碍度可能在2020—2021年下降,随即环境子系统障碍度将持续上升。

第二,主要障碍因子分析。根据障碍因子模型,可以得出2010—2019年中部地区各省指标层20个指标的障碍度,部分地参照已有文献的做法,对各省各年份中障碍度排名前5的指标进行标记,之后找出其中连续出现3年或以上的指标(或出现年数大于4的),分别得出每个省的主要障碍因子及障碍度均值(以河南为例,如表3所示,其他省份同理,篇幅所限不予展示),并按照不同子系统类别将其整理成表4。本文在进行障碍度因子分析时,既考虑了历年主要障碍因子,又考虑到工业发展的连续性,最终得出中部地区各省的主要障碍因子,具有一定的可靠性。

各省份普遍出现的障碍因子主要有X_4(工业企业R&D经费支出占主营业务收入比重)、X_6(工业年平均从业人数)、X_{15}(单位工业增加值工业烟粉尘排放量)、X_{18}(污染治理投资占工业增加值的比重)、X_{20}(一般工业固体废物综合利用率)。这反映出中部地区工业发展的创新能力还有待提升,工业从业人数还未饱和,在工业废气废水的处理能力上还有待提高。X_4(工业企业R&D经费支出占主营业务收入的比重)中障碍度最高的是山西,山西工业企业R&D经费占比常年保持在2.00%左右,而其他省份(除江西外)均已超过了3.00%。X_6(工业年平均从业人数)中障碍度最大的是安徽,主要是由于近三年来工业年平均从业人数相比以前减少了11.89%。X_{18}(污染治理投资占工业增加值的比重)中障碍度最大的是湖南,近三年比重仅为以前的1/3。X_{20}(一般工业固体废物综合利用率)中障碍度最大的省份是山西,主要是最近几年出现的问题。

同时,各个省又有自己独特的障碍因素。山西主要障碍因子有X_3、X_5、X_{12}、X_{13}、X_{17}、X_{19}。山西传统

表3　2010—2019年河南工业资源环境承载力主要障碍因子

准则层	年份 / 指标	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
eco	x_1	4.96	4.71	4.66	5.16	4.73	5.07	6.88	3.33	1.60	0.00
	x_2	4.51	4.02	3.88	3.59	2.32	1.61	0.11	0.00	13.23	12.16
	x_3	7.56	8.30	8.58	6.03	3.47	2.28	0.29	0.00	8.47	7.97
	x_4	8.01	8.01	8.05	8.26	7.88	8.70	13.05	9.50	5.30	0.00
	x_5	3.66	5.72	5.36	4.68	3.23	1.67	0.00	6.04	5.45	17.45
	x_6	8.31	7.22	6.43	5.19	2.76	1.49	0.00	6.35	25.53	37.75
res	x_7	4.14	3.95	4.51	4.91	3.38	3.73	4.62	3.29	2.28	0.00
	x_8	4.43	3.58	3.48	4.21	4.36	3.95	5.29	2.67	1.58	0.00
	x_9	3.56	4.01	2.67	2.46	3.09	4.01	3.01	4.79	1.92	0.00
	x_{10}	0.02	0.01	0.01	0.01	5.68	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00
	x_{11}	4.67	4.98	4.41	7.11	6.61	6.40	9.35	6.68	2.32	0.00
	x_{12}	3.40	4.18	5.15	3.95	8.29	9.81	19.84	8.71	0.25	0.00
env	x_{13}	7.68	8.48	8.20	9.50	9.21	9.72	3.36	0.86	0.25	0.00
	x_{14}	3.85	5.94	6.01	6.70	5.96	5.86	3.67	5.13	2.26	0.00
	x_{15}	9.37	8.04	7.38	9.49	14.59	16.72	10.92	1.82	0.00	0.54
	x_{16}	4.65	3.92	3.92	4.08	3.83	4.58	6.59	2.77	0.00	0.87
	x_{17}	2.23	5.00	5.45	7.24	6.26	4.88	5.32	5.97	2.74	0.00
	x_{18}	6.24	6.21	8.68	4.08	1.34	9.33	0.00	10.08	11.87	14.50
	x_{19}	8.57	2.79	2.35	2.57	2.53	0.18	2.95	0.41	0.09	0.00
	x_{20}	0.18	0.96	0.83	0.76	0.50	0.00	4.71	21.56	14.86	8.76

数据来源：作者计算得来。单位：%。eco、res、env分别代指经济子系统、资源子系统、环境子系统。阴影区域为每年排名前5的指标。

表4　中部六省主要障碍因子及障碍度

指标 / 省份	主要障碍因子													
	工业经济子系统				资源子系统				环境子系统					
山西	x_3（11.90）	x_4（11.35）	x_5（8.46）	x_6（19.21）				x_{12}（7.3）	x_{13}（14.53）	x_{15}（10.63）	x_{17}（10.06）	x_{18}（11.38）	x_{19}（11.28）	x_{20}（18.28）
安徽	x_3（8.38）	x_4（9.02）		x_6（21.01）					x_{13}（7.95）	x_{15}（10.69）		x_{18}（14.47）		x_{20}（9.26）
江西	x_3（8.15）	x_4（10.25）		x_6（12.17）	x_9（11.07）	x_{10}（3.22）				x_{15}（9.21）		x_{18}（10.30）	x_{19}（21.27）	x_{20}（16.35）
河南		x_4（8.93）		x_6（19.70）			x_{11}（7.23）	x_{12}（11.67）	x_{13}（8.80）	x_{15}（10.93）		x_{18}（12.15）		x_{20}（15.06）
湖北	x_3（7.87）	x_4（8.06）		x_6（9.60）					x_{13}（8.14）	x_{15}（11.10）		x_{18}（28.86）		x_{20}（13.10）
湖南	x_3（8.25）	x_4（9.65）	x_5（8.02）	x_6（17.10）					x_{13}（7.28）	x_{15}（10.60）		x_{18}（29.75）	x_{19}（15.60）	x_{20}（9.77）

数据来源：作者计算得来。单位：%。括号内数值表示对应指标的障碍度大小。

竞争优势产业主要是装备制造业、食品制造业、煤化工、石油加工、炼焦等产业，在战略性新兴产业培育方面主要集中在大数据、物联网等信息产业和半导体、石墨烯等技术产业。由于近年来传统产业改造步伐的加快，加之后备煤炭资源存量不足，产业结构单一，去产能及严格环保政策的发布，取缔“十小”企业，大量工业污染企业关闭，工业企业数量也相应减少；煤矸石、粉煤灰、冶炼渣等固体废物历史堆存总量仍然较大，导致单位工业增加值固废久居不下；钢铁、焦化、水泥、有色等企业大气污染排放依旧严重，单位工业增加值二氧化硫仍居高位；电力、钢铁、焦化、洗煤等行业、煤矿矿井水等废水排

放问题依旧突出。

安徽主要障碍因子有X_3、X_{13}。安徽大力实施“4105”行动计划和“中国制造2025安徽篇”，战略性新兴产业主要有电子信息、智能装备、新材料等产业。安徽正努力把皖江城市带承接产业转移示范区打造成引领全省转型发展的新支撑带，成为长江经济带重要支撑点。工业固定资产投资障碍主要发生在2013年以前，2012年工业固定资产投资额仅为2013年的57.46%。单位工业二氧化硫障碍主要发生在2016年以前。

江西主要障碍因子有X_3、X_9、X_{10}、X_{19}。江西大力实施“2+6+N”产业高质量跨越式发展行动，基本形成“一圈引领、两轴驱动、三区协同”的区域发展格局。主要优势产业包括航空、电子信息、装备制造、中医药、新能源、新材料等。江西工业固定资产投资障碍发生在2015年以前，工业电耗和用地面积障碍发生在近几年。值得一提的是，江西工业用水重复率一直是其障碍因子，工业用水重复率常年处在57%左右，这说明江西实施的绿色转型计划仍有待提高质量。

河南主要障碍因子有X_{11}、X_{12}、X_{13}、X_{17}。河南主导产业主要有装备、食品、新型材料、电子信息、汽车等产业，郑洛新国家自主创新示范区引领作用不断增强，“米+井”综合运输通道和多层次枢纽体系基本形成。单位工业原煤和焦炭消耗障碍主要发生在2013—2017年间，单位工业二氧化硫排放障碍主要发生在2016年以前。总体而言，河南障碍因子多发生在工业化和城镇化快速推进阶段，目前正处于全面优化产业链布局的情境，适宜以集群化或链式承接沿海高端产业转移。

湖北省主要障碍因子有X_3、X_{13}。湖北工业进入转型提质阶段以来，“一芯两带三区”（四大国家级产业基地和十大重点产业，长江、汉江为纽带，鄂西绿色发展示范区、江汉平原振兴发展示范区、鄂东转型发展示范区）布局实施，十大重点产业有集成电路产业、地理空间信息产业、新一代信息技术产业、智能制造产业、汽车产业、数字产业、生物产业、康养产业、新能源与新材料产业、航空航天产业。拥有国家级承接产业转移示范区——荆州市承接产业转移示范区，主要包含劳动密集型、农产品加工、化工产业、装备制造、战略性新兴和现代服务业。湖北工业固定资产投资障碍主要发生在2010—2012年，2012年固定资产投资不到2013年的60%。单位工业二氧化硫排放障碍主要发生在2016年以前，2015年单位工业二氧化硫排放是2016年的2.7倍。

湖南主要障碍因子有X_3、X_5、X_{13}、X_{19}。湖南制造业最为发达，领先优势产业有装备制造、工程机械、轨道交通、新材料。但是湖南制造业龙头企业较少，八成以上是小微企业，导致产业带动能力不强。湖南工业固定资产投资和单位工业二氧化硫排放障碍主要发生在2013年以前，规模以上工业企业数的障碍发生在2014年以后。湖南工业用水重复率常年是障碍因子，多年工业用水重复率低于45%。

五、研究结论与对策建议

依据中部地区工业资源环境承载力评价及障碍因子分析结果，结合中部地区资源环境特点和产业承接现状，给出以下政策建议。

第一，高质量作示范引领中部崛起。中部地区要积极主动融入国家战略，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，抢抓发展机遇，发挥特色优势，努力在新时代推动中部地区高质量发展中加快崛起。中部地区各省要突出重创新、强产业，大力实施促进战略性新兴产业快速发展、传统产业持续转型升级以及新经济新动能不断培育的产业扶持政策。中部地区各省要始终围绕中部地区崛起的国家战略，精准实施一系列经济发展新举措，着力培育打造各省具有重要国际影响力的先进制造业，让中部地区成为国内外重要科技成果转化的集中区、特色产业承接的集聚区、高质量发展的示范区。要按照工业制造业高质量发展的科学内涵，分别从工业制造业的规模结构、创新水平、质量效益、企业实力、数字赋能、绿色发展等纬度构建工业制造业高质量发展指标体系，以高质量作示范带动工业资源环境承载力不断升级。

第二，区域协调产业协作引导错位发展。中部地区要充分发挥各省比较优势，形成区域协调、产业协作发展新格局。既要充分考虑相互发展程度差异和产业发展特色差异制定区域差异化战略，如河南食品轻纺、山西煤炭、江西有色金属、湖南冶金、湖北化工建材、安徽钢铁有色等特色传统产业要积极谋划优化升级。同时也要注意到中部六省

内部发展战略的竞争性，战略的损耗性，尽量避免同质化竞争、产业重复建设、行政政策过分刚性等问题。当前中部地区湖南、江西呈向南发展态势，山西向北发展，河南、湖北多向发展，安徽往东发展。建议中部各省基于地理空间的相邻，一方面，要以各省重点城市和特殊功能区为引领，如支持武汉、长株潭、郑州、合肥、南昌等都市圈及山西中部城市群建设，加快武汉、郑州国家中心城市建设，充分发挥各省国家级经济开发区、承接产业转移示范区的辐射作用。另一方面，还是要以中部崛起国家战略为根本宗旨，加强省际协作和交界地区协同发展，建立健全中部地区省际合作机制，避免因发展战略不同而导致中部“离心”现象发生，最终导致“中部塌陷”。

第三，积极承接沿海和海外制造业转移协同优化资源环境承载力。中部地区在承接产业转移过程中要注意工业经济、资源、环境三系统协同发展，不断优化资源环境承载力。各省工业园区是工业发展的主战场、主阵地，产业承接地政府要将工业园区作为承接产业转移的重要载体和平台，创新园区建设运营方式，支持中部省份与沿海省份共建产业转移和承接的合作园区。一要持续加大环保问题整改，不断加大环保技术投入和资金投入，加快推进园区污水处理、供水供电、供气供热、固废危废处理、应急救援、物资储备等基础配套设施建设，全面提升园区服务功能和综合承载能力。二要充分发挥项目专家、环保专家、安全应急专家的作用，严格项目入园关，加强企业全过程监管，持续完善园区智慧化管理系统，不断提升园区规范化发展和精细化管理水平。三要紧紧围绕污染防治攻坚战目标任务，在不扩大园区现有土地面积的前提下，通过引进成长性强、环保性好的优质企业参与“僵尸企业”的兼并重组，对被兼并重组企业给予一定的经济补偿，实现土地利用率最大化，实现园区企业的优胜劣汰。

参考文献

[1]段小薇，李璐璐，苗长虹，等.中部六大城市群产业转移综合承接能力评价研究[J].地理科学，2016(5).

[2]肖雁飞，廖双红，张琼.中部地区承接沿海产业转移经济承载规模预测[J].系统工程，2014(5).

[3]常静，赵凌云.中部地区承接产业转移的环境效应的实证检验[J].统计与决策，2015(18).

[4]邱慧，潘红玉，刘大能，等.产业集聚指数、产业吸引力指数与产业转移和承接[J].科学决策，2020(6).

[5] ALLAN W. Studies in African Land Usage in Northern Rhodesia [M]. Cape Town:Oxford University Press，1949.

[6]EDWAED W. Herrmann，G. William Monaghan. Post-glacial drainage basin evolution in the midcontinent，North America: Implications for prehistoric human settlement patterns[J]. Quaternary International，2019(511).

[7]卢青，胡守庚，叶菁，等.县域资源环境承载力评价研究——以湖北省团风县为例[J].中国农业资源与区划，2019(1).

Research on the Carrying Capacity of Industrial Resources and Environment in Central China from the Perspective of Industrial Undertaking

Mao Xiaoming　Hu Weihui

Abstract: As an important growth pole connecting the east with the west and connecting the south with the north, the research on the carrying capacity of industrial resources and environment in the central region from the perspective of industrial undertaking is helpful to grasp the important connotation of the national strategic opportunity to promote the high-quality development of the central region in the new era. Based on the connotation of industrial resources and environment carrying capacity and its mechanism, the evaluation index system is constructed. According to the data of the industrial resources and environmental in central China from 2010 to 2019, the empirical analysis is conducted. It is found that the carrying capacity of industrial resources and environment in the central region is rising periodically, and the development patterns in the central provinces are characterized as “Henan” leading steadily, “Hubei” exerting strength as the backbone, “Hunan and Anhui” developing rapidly, “Jiangxi” rising steadily, and “Shanxi” developing slowly. This paper proposes that the central region should be guided by high-quality development, actively integrate into the national strategy, give full play to the comparative advantages of various provinces, and form a new pattern of regional coordination and industrial cooperation; It is necessary to actively undertake the transfer of coastal industries and continuously optimize the carrying capacity of resources and environment; It is ensured to prevent new industrial pollution, and finally implement the high-quality development requirements given by the state in the central region.

Key Words: Carrying Capacity of Industrial Resources and Environment; Industry Undertaking; Entropy Weight TOPSIS; Obstacle Factor; Central Region

（责任编辑：平　萍）

【区域格局与产业发展】

产业集聚对重点城市群产业结构升级的影响分析*

向 昕 童 飞 黄 寰

摘　要：针对重点城市群内部存在的经济发展不平衡问题，采用2003—2019年长三角、京津冀两个区域的面板数据，利用地理经济嵌套矩阵，以空间杜宾模型研究产业集聚对产业结构的作用，使用两阶段最小二乘法和多种权重矩阵解决内生性问题同时确保模型稳健性。回归结果表明：京津冀区域可能过于强调比较竞争，其产业集聚对于产业结构的合理化水平和高度化水平的影响系数大都显著为负。长三角区域制造业集聚在促进产业结构合理化的同时限制高度化发展，生产性服务业集聚对于产业结构高度化的促进效果强于其对合理化的限制作用，而两业协同集聚则对区域产业结构合理化和高度化发展都有明显推进作用。

关键词：城市群；产业集聚；产业结构；空间杜宾

中图分类号：F293　　**文献标识码**：A　　**文章编号**：2095-5766(2021)05-0084-07　　**收稿日期**：2021-06-05

***基金项目**：四川省、重庆市社科规划“成渝地区双城经济圈”重大项目(SC20ZDCY001)；四川省社科重点研究基地沱江流域高质量发展研究中心重大专项招标课题(TYZX2020-01)；四川高校社科重点研究基地成渝地区双城经济圈科技创新与新经济研究中心项目“区域产业协同集聚及其影响因素研究”(CYCX202015)；国家级大学生创新训练计划项目“产业集聚对于产业结构升级的影响分析”(202110616019)。

作者简介：向昕，女，成都理工大学商学院助教(成都　610059)。

童飞，男，成都理工大学管理科学学院本科生，通讯作者(成都　610059)。

黄寰，男，成都理工大学商学院和数字胡焕庸线研究院教授，成都大学文明互鉴与“一带一路”研究中心研究员、博士生导师(成都　610059)。

一、引言

产业结构调整是中国“十四五”规划中最重要的目标之一，2021年“两会”上明确提出“推进产业基础高级化”的目标，由此可知，推进产业结构升级对于国家整体进一步发展的重要性。

在中国的重点城市群中，京津冀城市群和长三角城市群具有代表性。京津冀城市群的产业主要集中在北京，其空间结构非常密集，难以促进自身产业结构转型；长三角目前是全国产业竞争优势最明显、产业汇聚现象最明显的区域。京津冀和长三角的高质量发展是国家的重大区域战略，国家先后出台了《京津冀协同发展规划纲要》《长江三角洲城市群发展规划》《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》等，都指出通过利用产业集聚效应推动产业的优化升级，冲破区域经济发展瓶颈，实现区域经济一体化的前进，为其他地区的经济发展提供借鉴。

国内外学者在产业集聚方面已有大量研究。从工业经济角度进行研究，产业集聚的类别依据国内学者观点可以分为制造业产业集聚和生产性服

务业产业集聚，其中，制造业产业集聚受马歇尔外部性、市场潜力、FDI引入规模和人力资本因素的影响，而生产性服务业产业集聚受城市规模、马歇尔外部性和雅各布斯外部性的影响。服务业集聚对自身发展有着促进作用，但是对于整体产业结构合理化以及高级化的作用机制，不同学者观点不一致，合理化和高度化之间的具体关系以及各自影响范围和大小还存在疑问。

综上可见，既有研究已在城市化带来的产业集聚效应方面开展了深入探究，分析产业集聚对产业结构转型升级作用的内在机理。总体上看，中国城市化带来的产业集聚对产业结构转型优化的推进效果非常明显。但由于中国区域间发展差异巨大，而现有研究成果多为以全国、省际面板数据或某区域数据为样本进行的分析，缺少大城市化（群）的差异性研究。同时，关于区域性城市群城市化发展带来的产业集聚对产业结构优化升级的影响研究较少。因而，本文的贡献在于以下两点：首先，将产业集聚分为制造业产业集聚和生产性服务业集聚两个角度去探究其对产业结构优化的影响机理。其次，就东部两大重点城市群的产业集聚对区域产业结构的影响进行分析，并进行横向对比，一方面，从合理化和高度化两个维度出发探究产业集聚对于产业结构的优化促进作用；另一方面，除选择制造业和服务业集聚外，还引入了综合制造业和服务业的两业协同集聚指标，更有益于研究产业集聚效应如何作用于产业结构。

二、影响机制分析

产业集聚对产业结构的影响可从以下两个理论机制展开研究。一是产业结构合理化。从微观上理解，企业在发展过程中，建设优质组织制度、优化生产环节和改良调整产品结构等能够促进资源合理配置的过程就是在促进产业合理化发展，从宏观上理解，合理化是减少信息不对称、完善市场机制和优化产业布局等有利于促进产业生产效率的一种理论描述。二是产业结构高度化。其与产业结构合理化的不同在于，其更注重长期和持续化发展利益，它要求降低企业内部的不确定性和潜在风险，促进技术创新，在挖掘经济潜力的同时也提高其持续化发展能力。产业结构合理化和产业结构高度化发展与资源配置、企业内部风险和技术创新能力等相关，这些路径的优化对企业生产能力和区域经济建设具有重要意义。为此，本文研究产业集聚对于产业结构升级优化的作用，探究最优产业规划路径。产业集聚对产业结构合理化和高度化的影响以竞争机制、规模效应的经济性和知识交互效应为中心，同时影响效果具有直接和间接效应。

1.竞争机制

产业竞争力主要遵循比较优势的原则，进行物质、资本、技术知识、人力资本等各种生产要素的选择，这实际上来源于产业发展的均衡分析。产业集聚对加强区域产业竞争力的最直接影响来自这个地区形成的独特品牌，在品牌效应下，产业发展越来越依赖于其在资源分配过程中的竞争力。一旦形成地区品牌，周围产业活力将更加增强，因为品牌在市场竞争中对产品有很大的帮助，所以，如果地区品牌得到保护，一系列产品在市场竞争中会变得有利，而且因为地区优质企业的虹吸效应，甚至出现工业集群在品牌周围一起工作。同时，产业集聚标志着不同地域的均质产业的数量和规模进一步增加和扩大，即使消费者市场的信赖度依赖于地域品牌，不同地域的企业竞争烈度仍将提升。但是，在强烈的竞争压力下，存在区域企业主动追求技术革新的可能性，最终可能出现区域产业竞争力整体水平进一步改善的情形。

2.梯度效应

区域和地区产业首先通过劳动和合作分割形成产业链，这个过程可能伴随着产业集群现象的诞生。产业集群通过高度分工，提高区域产业的特殊化率，同时推进生产效率的提高，推进产业转型升级。企业在发展过程中追求产业组织利润的最大化或成本的最小化，这驱动着企业向生产要素价格和质量更有利于自身发展的地区转移，这个行为将企业的空间聚类化，进而削减成本。无论从哪个角度考虑，形成产业集聚的前提是业界在地域上有比较优势，从产业集群影响角度看，有集聚现象的城市会影响产业结构转型和升级，例如浙江传统纤维行业的产业集群对地区产业发展造成了明显影响，同时，产业集聚还能够利用不同产业的互补性来促成对产业结构的转型优化。

3.主要原因效果

形成过程伴随着直接作用和间接作用，每种作

用都会带来正面和负面影响。

间接作用。在这个集成过程中，它伴随着这个产业中生产要素的集成而产生作用。例如人力资本是通过“学习”和“知识交流”来实现地区人力资本水平的持续改善，同时，人力资本水平与区域产业的高度化发展有着紧密联系，是推动地区产业转型升级的有效方法之一，能显著提高地区人才水平。

直接作用。专业发展的必然趋势是厂家的劳动程度得到改善，同时区域产业的特殊化集成促进生产规模的扩大，促进产业链的上游和下游部门分工，运输和信息通信的低成本也给这个过程提供了保证。关于产业集成和地域产业高度化的相互作用机制方面，已有相关研究得出产业集成会对地区产业的高度化产生影响，具体机制是：产业集成过程导致产业特殊化率的增加，特殊化率的增加促进了区域产业生产效率的提高，从而促进区域产业结构调整和高度化发展。

三、研究设计：模型、变量与数据

借鉴产业集聚的相关研究，本文从合理化和高度化两个维度衡量产业发展情况，同时从制造业、生产性服务业、两业协同集聚三个集聚层面评估产业集聚程度。

1.模型设定

本文建立的空间计量模型如下：

$$IS_{it}=\delta\sum_{j=1}^{n}W_{ij}IS_{it}+\sum_{j=1}^{N}W_{ij}aggl_{it}\theta+X_{it}\beta+v_i+\omega_i+\varepsilon_i \quad (1)$$

IS_{it}代表i城市t年时产业结构优化程度情况，由核心被解释变量产业结构合理化（SR_{it}）、产业结构高度化（SH_{it}）组成；W_{ij}是经济地理矩阵；$aggl$代表产业集聚，其中包括制造业集聚（$maggl$）、生产性服务业集聚（$seraggl$）、制造业和生产性服务业两业协同集聚（$coaggl$）；X_{it}是控制变量；δ、β、θ为待估参数；v_i表示地区效应；ω_t是时间效应；ε_i是随机扰动项。

在空间权重矩阵的选择方面，本研究使用了地理、经济和经济地理嵌套权重空间矩阵，地理权重矩阵使用两地间的地理距离（km）进行表示；经济权重矩阵首先计算出2003—2019年人均GDP的平均值，然后计算两地GDP平均值之差的绝对数，再取倒数；经济地理嵌套权重矩阵为地理和经济两者权重相乘所得出，在考虑地理距离的同时引入经济因素。

2.变量选取

产业结构合理化SR_{it}：

$$SR_{it}=1-\frac{1}{3}\sum_{i=1}^{3}|M_{it}^{y}-M_{it}^{l}| \quad (2)$$

其中，SR_{it}代表产业结构合理化系数，$M_{it}^{y}=Y_{it}/Y$、$M_{it}^{l}=L_{it}/L$，其中M_{it}^{y}代表第一、二、三产业占地GDP的比例，M_{it}^{l}表示各产业从业人数占就业人数的比例，SR_{it}数值越大，合理化水平越高。

产业结构高度化SH_{it}：

$$SH_{it}=I3_{it}/I2_{it} \quad (3)$$

其中，$I2_{it}$、$I3_{it}$分别代表t时期i地区第二、第三产业产值，SH_{it}的数值大小与地区高度化水平呈正相关关系。

制造业集聚$maggl$：

$$maggl_i=\frac{E_{i,m}/E_i}{E_{k,m}/E_k} \quad (4)$$

其中，E代表就业人数，i代表地级市范围，m代表制造业，k代表全国范围，下同。

生产性服务业集聚$seraggl$：

$$seraggl_i=\frac{E_{i,s}/E_i}{E_{k,s}/E_k} \quad (5)$$

其中s代表生产性服务业，包括：交通运输业、批发与零售业、金融业、租赁和商务服务业、信息传输业、科学研究业、教育业这7个行业。

协同集聚$coaggl$：

$$coaggl_i=1-\frac{|maggl_i-seraggl_i|}{maggl_i+seraggl_i} \quad (6)$$

人均产值gdp（万元）：采用人均年度GDP衡量。

外商投资$ifdi$：先使用实际利用外商投资额（美元）乘以昔时年度平均汇率，再用其投资额（人民币）占GDP的比例作为外商投资$ifdi$指标。

人均城市道路面积$road$（m^2）：用城市道路总面积与城市人口比重进行衡量。

人力资本水平hun：用普通高等学校在校学生数占城市人口数的百分比衡量。

产业结构合理化和高度化为被解释变量，制造业、生产性服务业、两业协同集聚三个产业集聚指标作为解释变量用于分析产业集聚对产业结构的影响，三个指标数值与集聚程度展现出正相关关系，式（6）~式（9）的4个变量为控制变量。

3.数据说明

本文数据从中国研究数据服务平台（CNRDS），wind数据库，2003—2020年《中国城市统计年鉴》

《中国城市建设统计年鉴》《中国劳动统计年鉴》，京津冀、长三角地区各省市统计年鉴、公报中得到，部分缺失数据用前后两年数据的平均值替代，最终得到2003—2019年的面板数据。

四、实证分析

空间杜宾模型同时考虑因变量和自变量空间相关性，能有效分析产业集聚产生的空间溢出效应，下文就两个地区回归结果展开分析。

1.空间相关性检验

在开始回归之前，要验证数据间是否存在自相关性和空间依赖性，利用“莫兰指数I（Moran I）”对2003—2019年两大城市群的两个核心被解释变量进行测算，除个别年份外，两大城市群的合理化与高度化莫兰指数回归结果通过1%或5%的显著性检验，两大城市群的被解释变量在样本观察期内总体上呈现空间相关关系。因此，本研究中要充分考虑空间效应。

2.空间计量估计结果与分析

经检验，京津冀区域的合理化、高度化指标与长三角区域的高度化指标在Wald和Lratio检验中分别在1%的显著性程度下拒绝了$\beta_2=0$和$\beta_2=-\rho\beta_1$的假设，同时长三角区域合理化指标在Wald和Lratio检验中分别在10%和1%的显著性程度下拒绝$\beta_2=0$和$\beta_2=-\rho\beta_1$的假设。所以SDM模型不会退化为SAR或SEM模型，空间杜宾模型成立，接下来本文使用SDM模型进行检验，同时选用经济地理权重矩阵W进行赋权，以下Wmaggl等值代表制造业集聚maggl受经济地理权重矩阵赋权后的回归结果。因为两个城市群中各城市的异质性特征，选择个体、时点双固定效应模型展开实证研究与分析。

表1估计结果表明：第一，从*Rho*和$Sigma^2$的检验结果可以得出，模型拟合效果良好，总体回归可信度较高。第二，从三个解释变量的回归情况来看，京津冀区域制造业集聚、服务业集聚和两业协同集聚对合理化的回归系数都为负，产生抑制作用，其中两业协同集聚回归结果不显著。长三角区域产业集聚对合理化的回归结果在1%的显著性水平下通过，对合理化发展具有明显促进作用。对高度化的影响中，制造业会产生显著抑制作用。服务业对于高度化回归系数0.1848，长三角区域的服务业还有很强的发展空间，协同集聚对高度化的回归结果不显著。第三，从其他控制变量的回归结果来看，人均GDP对应地区经济，地区经济发展越好，产业结构也会随之优化升级，但长三角区域人均GDP对合理化回归系数为负且不显著，说明长三角用于产业发展转型的资金仍需进一步合理规划；利用外资在很大程度上会抑制产业结构的升级，因为外资被投入到回收周期短，回报大的行业，外资的进入造成了人才和资源的争夺，限制了民族企业的发展创新，此外，外商投资还存在产业结构布局的偏差，一定程度上影响了资源的合理配置；人均道路面积对于产业结构的影响并不明显，促进和抑制作用皆有，其中京津冀地区人均道路面积对产业结构高度化的回归结果不显著，可能是京津冀区域的城际间交通布局的不恰当；京津冀区域人力资本对于合理化与高度化的回归结果都显著为负，可能是京津冀区域产业人才缺失或其数量难以满足地区产业的发展，人才要素资源要素被过度竞争导致的结果。

表2的产业结构合理化的影响效果分解显示：京津冀和长三角区域制造业集聚的间接效应都不显著，没能形成良好辐射带动作用；两个地区服务业集聚无论是对合理化还是对高度化都显著为正，对周围城市产生正向溢出效果；京津冀区域两业协同直接效应不显著，代表其两业企业在协同发展时没有形成良好沟通，长三角区域两业协同间接效应不显著，没能形成良好辐射带动；*gdp*回归系数较小且大多不显著，目前两个区域的*gdp*发展对合理化发展影响较小；长三角区域外商投资间接效应不显著，可能是因为长三角区域中心城市早期的外商投资力度大，中心城市开发时间早，金融中心存在更多资金，从而带来禀赋效应，故促进产业结构合理调整，但资金和产业主要集中在该区域的中心城市，导致对周围地区产生不显著的溢出效应；人均城市道路面积的间接效应不显著可能是长三角区域城市间的交通规划水平还有待进一步提高。

表3的产业结构高度化分解结果显示：京津冀地区产业集聚间接效应都不显著，可能是京津冀区域中心城市产业过度集中导致。长三角地区产业集聚从直接效应看，有很强的正向溢出效应，对本地区高度化发展产生促进作用，但其制造业和两业协同间接效应系数都在10%的条件下不显著，可能与

表1 空间计量回归结果

变量	京津冀		长三角	
	sr	sh	sr	sh
maggl	−0.1314*** (5.35)	0.3247* (1.84)	0.1378*** (10.94)	−0.1393*** (−4.54)
seraggl	−0.1670*** (−7.18)	0.0387 (0.23)	0.0827*** (4.23)	0.1848*** (3.86)
coaggl	−0.0445 (−1.53)	−0.9382*** (−4.41)	0.1149*** (3.80)	−0.0967 (−1.30)
gdp	0.0040* (−1.68)	0.0775*** (4.52)	−0.0046 (−1.59)	0.0189*** (2.65)
ifdi	−1.4038*** (−7.28)	−6.2639*** (−4.52)	0.6664*** (3.99)	−1.9722*** (−4.57)
road	−0.0013** (−1.97)	−0.0066 (−1.34)	0.0033*** (3.70)	0.0066*** (3.02)
hun	−0.1536** (−2.46)	−1.3667*** (−3.04)	0.3269* (1.66)	−1.013** (−2.12)
Wmaggl	0.1344 (0.99)	−0.4807 (−0.50)	0.0331 (0.83)	−0.0041 (−0.05)
Wseraggl	−0.4476*** (−2.98)	−1.4308 (−1.36)	0.0793 (1.46)	0.3046** (2.29)
Wcoaggl	−0.3223* (−1.68)	0.5440 (0.40)	−0.0738 (−0.81)	0.3730* (1.68)
Wgdp	−0.0594*** (−3.48)	−0.2856** (−2.20)	0.0011 (0.13)	0.0044 (0.22)
Wifdi	−4.1928*** (−3.36)	−23.694*** (−2.62)	0.1463 (0.33)	−2.7573** (−2.54)
Wroad	0.0001 (0.03)	−0.0026 (−0.10)	−0.0009 (−0.34)	0.0261*** (4.26)
Whun	−0.4929 (−1.57)	−6.5574*** (−2.91)	2.0767*** (3.64)	2.3070 (1.63)
Rho	−0.7168*** (−3.03)	−1.3553*** (−5.95)	0.0675 (0.74)	−0.2115** (−2.30)
$Sigma^2$	0.0003*** (10.27)	0.0167*** (9.34)	0.0024*** (14.85)	0.0141*** (14.80)
个体	固定	固定	固定	固定
时间	固定	固定	固定	固定
样本量	221	221	442	442

注：***、**、*分别代表通过了1%、5%、10%的显著性水平检验，括号里为z值，下同。

表2 两大城市群产业结构合理化空间效应分解

变量	京津冀		长三角	
	sr			
	直接效应	间接效应	直接效应	间接效应
maggl	−0.1390*** (−4.37)	0.0189 (0.26)	0.1386*** (10.74)	0.0428 (1.18)
seraggl	0.1740*** (3.73)	0.2361** (2.10)	0.0829*** (4.43)	0.0939* (1.66)
coaggl	−0.1029 (1.47)	0.3484* (1.87)	0.1173*** (4.01)	−0.0652 (−0.67)
gdp	0.0191*** (2.72)	−0.0006 (−0.04)	−0.0046 (−1.56)	0.0004 (0.04)
ifdi	−1.7933*** (−4.55)	−2.0197** (−2.18)	0.6682*** (4.16)	0.2038 (0.43)
road	0.0059*** (2.77)	0.0210*** (4.14)	0.0033*** (3.77)	−0.0008 (−0.32)
hun	−1.0972** (−2.24)	2.2050* (1.73)	0.3496* (1.73)	2.2505*** (3.25)
样本量	221	221	442	442

表3 两大城市群产业结构高度化空间效应分解

变量	京津冀		长三角	
	sh			
	直接效应	间接效应	直接效应	间接效应
maggl	0.4320** (2.58)	−0.5056 (−1.22)	−0.1390*** (−4.37)	0.0189 (0.26)
seraggl	0.1838 (1.19)	−0.7706 (−1.55)	0.1740*** (3.73)	0.2361** (2.10)
coaggl	−1.1375*** (−5.92)	1.030 (1.64)	−0.1029 (−1.47)	0.3484* (1.87)
gdp	0.1192*** (8.89)	−0.2085*** (−3.38)	0.01911*** (2.72)	−0.0006 (−0.04)
ifdi	−4.7826*** (−3.48)	−7.6656 (−1.64)	−1.7933*** (−4.55)	−2.0197** (−2.18)
road	−0.0070* (−1.83)	0.0036 (0.30)	0.0059*** (2.77)	0.0210*** (4.14)
hun	−0.8943* (−1.72)	−2.4038** (−2.08)	−1.0972** (−2.24)	2.2050* (1.73)
样本量	221	221	442	442

制造业向外流动、服务业向内流动导致的空间不同步有关。

从4个控制变量来看，人均*gdp*系数在直接效应方面回归结果中均为正，对于本地区产业高度化具有较强的促进效应，但长三角的人均*gdp*间接效应不显著，说明短时间内长三角周边地区在推进产业结构高度化发展中经济要素并不是核心要素。外商投资回归结果均为负，对产业发展产生严重的抑制效应，京津冀区域外商投资的间接作用结果不显著，可能与该区域产业结构有关，由于工业低端产业链过多，因而加大投资给其带来的促进作用不明显甚至是负面的。长三角地区直接和间接影响系数分别是−1.7933和−2.0197，说明可能是受到贸易摩擦带来的影响，更大的可能是由于该区域的产业结构处于一个深度的调整历程中。进一步从分析探究人均道路面积来看，在京津冀地区间接作用不显著，与其区域整体交通运输网络布局的不合理有关。探究人力资本水平对高度化的作用机理，结果显示两个地区人力资本水平提高容易对该地区高度化发展产生抑制影响，可能是因为这两个地区在人才竞争过程中相互挖墙角、抬高价码，导致人才竞争的不合理，同时也可能是产学研结合不足，因而导致实际人力资本水平提高给高度化发展带来负面影响效益。同时，长三角地区人力资本水平对高度化

的直接影响在10%的程度下不显著，说明长三角区域性人才市场划分现象严重，需要加强人才流动性。

3.内生性和稳健性检验

本文结合前人的观点，对于样本数据都是经过了数据异方差以及数据多重共线性处理的基础上实现的，为验证上述结果的稳健性，本文通过两种方式开展稳健性估计，一是通过多种权重矩阵下SDM模型和普通面板模型开展回归以检验稳健性，二是使用2SLS工具变量验证其有无内生性问题。

多种权重矩阵检验。在京津冀和长三角区域采用普通面板模型、SDM经济权重与SDM地理权重的实证过程中，制造业、服务业和两业协同集聚的回归结果在总体上跟表1中的系数正负和显著性基本一致，稳健性检验通过。

2SLS工具变量检验。本文采用Hausman-Wu检验，检验结果显示，两个城市群中p值均为0，存在内生性问题。为解决该问题，本文用滞后一期的sr作为工具变量进行2SLS回归。回归后，发现解决内生性问题后模型仍然稳健，三个解释变量回归结果同基准回归结果相近并显著，同时，为了确保工具变量有效性，对于过度识别风险以及不可识别风险进行验证，本文采用了KPLM统计量和HansenJ检验，研究结果表明本文使用的工具变量不具备过度识别和不可识别风险。

五、结论与建议

通过对京津冀、长三角区域产业集聚效应和其内在运作机理进行分析，发现在产业转型升级的过程中两个区域部分产业发展会对整体产业造成负面影响，或者其直接效应和间接效应产生的影响一好一坏。下面给出本文研究结论并就如何抓住最有效的产业规划路径和平衡城市间协调结构提出政策建议。

1.结论

京津冀区域三个解释变量对合理化的空间杜宾模型检验情况均为负值，其协同集聚对高度化回归系数为负且数值高达0.9382，通过1%的显著性水平检验，说明其产业优化迫在眉睫，从分解效应来看，京津冀地区的制造业和两业协同集聚在合理化的直接效应上会对产业合理化产生一定的抑制作用，但对合理化的间接作用上三个产业集聚指标皆为正，对周围城市产生正向溢出效应。在对高度化影响方面，京津冀产业集聚间接效果皆不显著，应加强城市间信息沟通与协调、推进生产要素流通、优化产业布局和政策协同。

长三角区域三个产业集聚指标对合理化回归结果为正且高度显著，对高度化回归结果总体上呈现相互抵消的趋势，其中服务业集聚无论对合理化还是高度化影响都有显著正向溢出效果。从分解效应来看，长三角地区三个产业集聚对合理化发展仅有协同集聚的间接效应为负且不显著，代表长三角地区产业规划的合理性，其集聚优势应进一步加强，同时长三角地区产业集聚对高度化的影响总体上呈现正向溢出作用，结合合理化回归结果分析，长三角地区产业集聚在布局规划上表现良好，同时还具备较强发展潜力。

2.建议

根据研究结果，提出以下建议：

一是加强产业集群建设。优化产业规划，促进长三角区域产业集聚情况进一步优化，全面提升其制造业发展水平，打造全国先进制造业集聚区，有效利用各地要素禀赋，合理安排产业布局，提高产业链的附加价值，推动制造业集聚向深化发展，按照资源优化配置的原则，引导高新技术产业向科技园区集聚，提高资源利用效率。

二是充分发挥产业集聚的正外部性。进一步强化长三角区域中心城市的产业集聚能力，在空间上形成产业协调发展的网络化布局。京津冀地区则要削弱其目前过度的集聚现象，打破要素流动的区域行政壁垒，积极搭建技术创新平台，实现跨行政区的要素有序流动。专业化程度较高的城市（如上海），应加强产业内的交流与合作，综合利用“三废”资源，促进区域生产体系的可持续发展。

三是根据空间相关性加强区域联系。政府要建立工业企业在全国落地的中央平台，加强统筹协调和区域联控。地方政府（如北京、天津、河北）要打破行政区划界限，建立合作组织，共同推进污染防治。长三角边缘城市选择性承接中心城市转移产业，同时审慎接受污染产业的转移，既要提高产业集聚度，又要降低污染产业聚集。

四是以创新驱动促进服务业转型升级。对于生产性服务业集聚要采取不同的规划策略。积极推动功能型服务业实现区域内或区域外的有序衔接与动态转移，为产业结构进一步优化升级及新兴

产业发展腾出空间。努力发展高端服务业经济，对于知识密集服务业积极实施“创新驱动”战略，加快商业模式优化升级。

五是制定全面发展规划。政府应高度重视环境规制工具的作用，在经济支持的前提下提高资本利用效率，将法律监管工具与经济监管工具有效结合。同时，政府对地区（如北京、天津、河北）之间的产业转移要进行引导调控，特别是污染企业的承接要严格限制。此外，政府在高度市场化的地区（如上海和杭州）积极推动碳排放交易。

参考文献

[1]张治栋，黄钱利.产业集聚对产业结构升级的影响——基于空间计量和面板门槛模型的实证分析[J/OL].当代经济管理，2021(2).

[2]陆小莉，姜玉英.京津冀产业结构优化效果的统计测度[J/OL].统计与决策，2021(8).

[3]王卓，王璇.川渝城市群城市化对产业结构转型的影响研究——基于京津冀、长三角、珠三角三大城市群的比较[J/OL].西北人口：1—11[2021-05-06].

[4] Jongwanich J, Kohpaiboon A. Capital Flows and Real Exchange Rates in Emerging Asian Countries[J]. Journal of Asian Economics, 2013,24(C):138—146.

[5]干春晖，郑若谷，余典范.中国产业结构变迁对经济增长和波动的影响[J].经济研究，2011(5).

[6]韩峰，柯善咨.追踪我国制造业集聚的空间来源：基于马歇尔外部性与新经济地理的综合视角[J].管理世界，2012(10).

[7]沈宏亮，张佳，刘玉伟.产业集聚、FDI约束与产业升级——基于中国工业企业数据的实证分析[J].商业研究，2020(2).

[8]王柏生.产业集聚促进产业转型升级了吗？——基于中国制造业的实证分析[J].科技和产业，2020(1).

[9]于斌斌.生产性服务业集聚如何促进产业结构升级?——基于集聚外部性与城市规模约束的实证分析[J].经济社会体制比较，2019(2).

[10]赵建军，贾鑫晶.智慧城市建设能否推动城市产业结构转型升级？——基于中国285个地级市的“准自然实验”[J].产经评论，2019(5).

[11]茅锐.产业集聚和企业的融资约束[J].管理世界，2015(2).

[12]卜庆军，章莉莉.产业集聚与产业升级关系研究[J].工业技术经济，2014(12).

[13]张伟明，于蔚.产业集群与转型升级——基于浙江纺织业的研究[J].浙江学刊，2013(1).

[14]余东华，李云汉.数字经济时代的产业组织创新——以数字技术驱动的产业链群生态体系为例[J].改革，2021(7).

[15]孙锐，孙彦玲.构建面向高质量发展的人才工作体系：问题与对策[J].科学学与科学技术管理，2021(2).

[16]陶长琪，彭永樟.经济集聚下技术创新强度对产业结构升级的空间效应分析[J].产业经济研究，2017(3).

[17]韩永辉，黄亮雄，王贤彬.产业政策推动地方产业结构升级了吗？——基于发展型地方政府的理论解释与实证检验[J].经济研究，2017(8).

Analysis of the Impact on Industrial Agglomeration on Industrial Structure Upgrading in Key Urban Clusters

Xiang Xin　Tong Fei　Huang Huan

Abstract: The study focuses on the imbalance problem of economic development in key urban agglomerations. The panel data of the Yangtze River Delta and the Beijing-Tianjin-Hebei region from 2003 to 2019 have been used in the analysis. And the geographical economy nesting matrix is applied to find out the impact of industrial agglomeration on the industrial structure with the Spatial Dubin Model. The research employs two-stage least square method and multiple weight matrices to solve the endogenous problem while ensuring the robustness of the model. And the regression results illustrate that the Beijing-Tianjin-Hebei region may be overly stressed on comparative competition, and the influence coefficients of its industrial agglomeration on the industrial structure's rationalization and advancement levels are mostly significantly negative. The agglomeration of manufacturing industries in the Yangtze River Delta region promotes the rationalization of industrial structure at the same time restricts the development of heightening, while the agglomeration of productive service industries promotes the heightening of industrial structure more than it restricts the rationalization. And the synergistic agglomeration of the two industries promotes the rationalization and heightening of regional industrial structure significantly.

Key Words: Urban Agglomeration; Industrial Agglomeration; Industrial Structure; Spatial Dubin Model

（责任编辑：柳　阳）

【区域格局与产业发展】

河南经济运行分析与走势预测

河南省社会科学院课题组

摘　要：面对新冠肺炎疫情的冲击和国内外复杂的发展形势，2021年上半年河南统筹推进疫情防控和经济社会发展工作，经济增长稳步复苏，经济运行呈现“稳中加固、稳中向好”态势，但稳的基础还不牢固，恢复还不均衡。2021年下半年，河南面临的宏观经济环境依旧复杂，必须突出供给与需求双协同、创新与产业双驱动、改革与开放双推进、要素与环境双保障、发展与安全双提升、就业与民生双促进，确保年度目标任务圆满完成。总体判断，2021年河南经济增速8%左右。

关键词：经济运行；稳增长；疫情防控

中图分类号：F202　　**文献标识码**：A　　**文章编号**：2095-5766(2021)05-0091-08　**收稿日期**：2021-07-20

作者简介：课题组组长：谷建全，男，河南省社会科学院院长，研究员（郑州　450002）。

课题组成员：完世伟，袁金星，高璇，唐晓旺，王芳。

进入2021年，河南认真贯彻落实党中央、国务院各项决策部署，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、服务和融入新发展格局，统筹疫情防控和经济社会发展取得了新成效，经济运行呈现“稳中加固、稳中向好”态势，主要经济指标增速强劲反弹、持续向好，为完成全年任务提供了有力支撑，为“十四五”时期经济社会发展开好局、起好步奠定了坚实基础。总体判断，河南经济运行将呈现“前高后低、逐季走低”的态势，全年经济增速8%左右。

一、2021年上半年河南经济运行主要特点

进入2021年，河南认真贯彻落实习近平总书记重要讲话精神及国家重大决策部署，扎实做好“六稳”工作、全面落实“六保”任务，盘活存量、引入增量、提高质量、增强能量、做大总量。2021年上半年，河南地区生产总值达到28927.96亿元，同比增长10.2%，2020年和2021年平均增长4.8%，主要指标增速与全国差距逐步缩小，基本实现了“时间过半、任务过半”的阶段性目标，为确保全年工作“迈好第一步、见到新气象”奠定了坚实基础。

1.三次产业全面回升向好

夏粮再获丰收。2021年上半年，河南坚决落实中央“一号文件”精神，全面推进乡村振兴，持续推进农业供给侧结构性改革，扎实实施藏粮于地、藏粮于技战略，农业生产在第一季度基本恢复的基础上实现了整体好转。特别是夏粮生产再创佳绩，河南夏粮总产量3803.2万吨，播种面积5692.1千公顷，单位面积产量6681.5公斤/公顷，均居全国第一，进一步擦亮了河南“粮食王牌”。

工业生产持续恢复。工业是实体经济的主体，是河南发展的根基和支柱。2021年，河南加快实施产业基础再造工程，深入实施10个传统产业链和10个新兴产业链现代化提升行动，工业生产正在逐步接近正常增长水平。2021年上半年，河南规模以上工业增加值同比增长10.5%，2020年和2021年平均增长5.4%。多数行业和产品保持增长态势。2021

年上半年，河南40个工业行业大类中有37个行业增加值同比增长，增长面达92.5%；与2019年同期相比，30个行业实现增长，增长面达75.0%。分产品看，纳入统计的473种主要工业品中，344种产品产量同比实现增长，增长面达72.7%。主导产业较快增长。2021年上半年，河南五大主导产业增加值同比增长12.4%，增速比规模以上工业高1.9个百分点。

服务业稳定恢复。服务业是河南经济发展的主要动力和最大潜力，伴随着降低企业用能成本、加大租金补贴力度、加大免税力度等政策举措的实施，叠加供需持续回暖的作用，全省服务业进入稳定恢复通道，特别是住宿餐饮业、文化旅游以及体育娱乐、居民服务等接触型、聚集型服务行业加速复苏态势明显。2021年上半年，河南服务业增加值同比增长12.4%，2020年和2021年平均增长6.0%，分别高于全国0.6个百分点、1.1个百分点。2021年6月末，金融机构人民币贷款余额同比增长11.5%，存款余额同比增长8.6%。2021年上半年，河南商品房销售面积、销售额同比分别增长14.3%、19.2%。

2.三大需求稳定恢复加固

固定资产投资稳步复苏。投资是连接总需求和总供给的关键变量，是稳定经济增长的“顶梁柱”。河南按照高质量发展的要求，聚焦补短板、强弱项，加快重点项目建设进度，持续优化投资环境，投资关键作用得到进一步发挥。2021年上半年，河南固定资产投资同比增长7.8%，2020年和2021年平均增长5.2%。基础设施投资、房地产开发投资增速较快。2021年上半年，河南基础设施投资同比增长9.6%，高于全部投资增速1.8个百分点；2020年和2021年平均增长5.2%，与2020年和2021年全部投资的平均增速持平。河南房地产开发投资同比增长11.5%，2020年和2021年平均增长7.0%，分别高于全部投资增速3.7个百分点、1.8个百分点。工业投资恢复加快。2021年上半年，河南工业投资同比增长7.7%，2020年和2021年平均增长5.1%。投资后劲有所增强。2021年上半年，河南亿元以上新开工项目1713个，较第一季度增加1328个；河南投资实际到位资金同比增长14.9%，高于投资增速7.1个百分点，2020年和2021年平均增长9.4%，比第一季度、1—4月和1—5月分别提高2.1个百分点、1.6个百分点和0.7个百分点。

消费品市场持续回暖。消费是拉动经济增长的第一动力，在经济运行中发挥着“压舱石”的作用。随着新冠肺炎疫情防控形势持续稳固，扩内需、促消费政策效应释放，河南超大规模消费市场“强刚性、足韧性”的优势逐步显现，全省消费品市场呈逐步恢复态势。2021年上半年，河南社会消费品零售总额达11813.09亿元，同比增长17.1%，2020年和2021年平均增长1.9%。商品消费需求稳定释放。2021年上半年，河南限额以上社会消费品零售总额同比增长18.4%，2020年和2021年平均增长4.8%。从商品类别来看，2020年和2021年，在23类限额以上批发零售业商品中有14类（占60.9%）零售额平均增速实现正增长。住宿餐饮业及旅游消费继续快速恢复。2021年上半年，河南限额以上住宿餐饮业零售额同比增长30.8%，成为拉动消费复苏的主要力量；特别是旅游消费表现抢眼，端午3天小长假期间，河南共接待游客1236.65万人次、旅游收入55.62亿元，与2019年同期相比分别增长30.97%、23.27%。

进出口总值创历史同期新高。新冠肺炎疫情冲击和复杂多变的外部环境并没有阻挡河南对外开放的坚定步伐，2021年上半年，河南锲而不舍地推进“四条丝绸之路”建设，持续做好外资招商、安商、稳商工作，全省进出口增速逆势飘红，成为上半年河南经济运行的最大亮点。2021年上半年，河南进出口总值创历史同期新高，达到3656.6亿元，居中部地区第1位、中西部地区第3位、全国第12位；比上年同期增长60.0%，高于全国平均增速32.9个百分点。民营企业贡献超过“半壁江山”。2021年上半年，河南民营企业进出口值为1608亿元，同比增长101.2%，高出全省平均增速41.3个百分点，占全省外贸总值的44%，对全省外贸增长的贡献率为59%。外贸主力产品手机出口大幅提升。2021年上半年，河南手机出口1273.1亿元，同比增长72.6%，占全省出口总额的55.4%；手机出口数量、金额分别占全国的8.4%、30.2%。

3.新旧动能转换深入推进

产业结构持续优化。推动产业结构优化升级是实现区域经济高质量发展的现实需要，也是提高经济综合竞争力的关键举措。2021年上半年，河南紧扣“质量变革、效率变革、动力变革”，推动产业发展向更高水平演进。2021年上半年，河南三次产业结构比为8.2:42.2:49.6，第三产业比重超过第二产

业7.4个百分点，相对于2020年年底的三次产业结构比9.7:41.6:48.7而言，第二产业较第三产业比重的差距扩大了0.3个百分点，“三二一”产业格局进一步巩固和拓展。

新兴产业加快成长。新兴产业作为先导性产业，有利于区域打造新一轮产业发展优势，开拓新的增量市场空间，对经济社会发展具有很强的乘数效应。2021年上半年，河南积极谋划新兴产业发展“施工图”，补短板、强弱项，一批产业项目快马加鞭的部署和落地，对全省经济发展的引领和支撑作用进一步凸显。2021年上半年，河南规模以上高技术制造业、战略性新兴产业增加值同比分别增长27.5%、16.2%，分别高于规模以上工业增速17.0个百分点、5.7个百分点。与此同时，新兴产业的投资保持较高增速。2021年上半年，河南高技术制造业投资增长36.7%，高于工业投资增速29.0个百分点。

网上消费持续活跃。统筹新冠肺炎疫情防控和经济社会发展，加快了传统商贸跨界融合和线上线下融合发展步伐，居民消费习惯、消费渠道、消费方式发生了持续改变，网上零售等新型消费快速发展。2021年上半年，河南限额以上企业（单位）通过公共网络实现的商品零售额同比增长36.0%，高于限额以上批发和零售业零售额增速17.6个百分点。

4.发展质量效益明显提升

财政收支保持稳定。财政是国家治理的基础和重要支柱，也是助力地方经济发展的重要保证。从收入来看，2021年1—5月，河南财政总收入2993.1亿元，同比增长16.6%，比2019年同期增长7.7%，2020年和2021年平均增长3.8%；地方一般公共预算收入1875亿元，同比增长15.4%，比2019年同期增长7.4%，2020年和2021年平均增长3.6%，全省财政实力进一步增强。特别是税收增势显著，2021年1—5月，河南地方税收收入实现1259.7亿元，同比增长17.2%，比2019年同期增长0.9%，2020年和2021年平均增长0.4%，已恢复至新冠肺炎疫情暴发之前的水平。从支出来看，2021年1—5月，河南财政一般公共预算支出4364.3亿元，同比增长3.5%，增幅提高3.6个百分点，财政支出保障能力进一步增强。

企业效益不断改善。企业是国民经济的基本细胞，企业兴则经济兴。伴随着市场需求回暖以及政府一系列减税降费、加强企业帮扶的有效举措，2021年上半年，河南企业利润整体实现增长，为经济运行质量提升提供了有力的微观基础支撑。工业企业盈利水平有所提高，2021年1—5月，河南规模以上工业企业实现利润总额1107.2亿元，同比增长28.4%，2020年和2021年平均增长11.7%。服务业企业盈利水平不断上升。调查显示，与2021年第一季度相比，在第二季度中，83.5%的企业盈利有所增加或基本持平，较上年同期提高5.8个百分点；其中，75.1%的企业认为业务量的不断增长是企业利润变动的主要因素。省管企业效益大幅改善。2021年1—5月，37家省管企业实现营业收入1832.5亿元，实现利润97.7亿元，同比增利92.1亿元，连续三个月实现利润环比增长。

5.市场主体活力加速释放

河南持续推进“放管服效”改革，一系列规范权力运行、推行简政放权的改革举措落地，同时积极实施民营经济“两个健康”百县提升行动和“一联三帮”保企稳业专项行动，企业营商环境优化，市场主体数量持续增加。截至2021年4月底，河南市场主体实有总数达806.5万户，同比增长12.15%，规模居全国第五位、中西部地区第一位。在此基础上，2021年5月，河南增加新登记市场主体14.1万户，其中新登记各类企业4.4万户，新登记个体工商户9.7万户。河南市场主体数量增速快速回升充分显示了经济增长的内生动力与活力。

6.民生保障更加有力有效

民生支出继续保持增长。“治国有常，而利民为本。”发展经济的根本目的是更好保障和改善民生，这是中国共产党立党为公、执政为民执政理念的必然要求。2021年1—5月，河南教育、文化旅游、卫生健康、节能环保、住房保障支出同比分别增长10%、5.2%、7.3%、5.2%、13.5%，较好地保障了重点民生领域的支出需要。

就业优先全面强化。就业是民生之本、财富之源。河南全面强化稳就业举措，减负、稳岗、扩就业并举，平台就业、灵活就业等新就业模式快速发展，各项就业指标超时序进度完成。2021年1—5月，河南城镇新增就业59.08万人，失业人员再就业18.71万人，就业困难人员实现就业5.56万人，分别完成年度目标任务的53.7%、74.9%、69.5%。

保供物价持续发力。保持价格总水平基本稳定是宏观调控的重要任务。2021年上半年，河南优先落实各项农业扶持政策，继续抓好“菜篮子”“米

袋子”责任制，保供物价各项工作稳步推进，居民消费价格温和上涨。2021年5月，河南居民消费价格同比上涨1.5%，环比下降0.4%。受生猪生产不断恢复、猪肉供给持续增加、价格不断走低影响，2021年5月畜肉类价格下降10.9%。2021年1—5月，河南居民消费价格同比上涨0.6%，比2021年1—4月提高0.2个百分点。

二、河南经济运行面临的突出问题

统计数据显示，2021年上半年，河南统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展，主要经济指标有了不同程度的提升，但与全国平均水平相比，与经济体量相近省份水平相比，仍有一定差距，全省经济运行稳的基础还不牢固，恢复还不均衡，一些长期存在的深层次问题更为凸显。

1.有效需求不足的矛盾显现

受复杂多变的国内外宏观经济环境和新冠肺炎疫情不确定性风险影响，河南消费和投资仍没有全面恢复，有效需求不足的矛盾依然突出。一是消费需求增长缓慢。随着居民对未来收入增长预期的向下修正、负债支出相对谨慎以及房地产财富效应弱化等因素影响，河南消费需求增长乏力，2021年上半年，社会消费品零售总额同比增长17.1%，较2021年1—5月回落2.2个百分点，与全国的差距达到5.9个百分点。二是投资需求后劲不足。受外部环境不稳、市场预期不佳、企业融资困难、利润空间挤压等因素影响，河南投资需求呈现疲软态势，2021年上半年，固定资产投资同比增长7.8%，与全国差距达4.8个百分点。特别是受新冠肺炎疫情冲击和国内外需求不振的影响，市场投资行为更加谨慎，造成河南民间投资较为低迷，2021年1—5月，河南民间投资增速为6.1%，比全国平均水平低12个百分点。

2.企业经营仍面临较多困难

面对复杂多变的宏观经济环境、逐渐看重的信用环境、日趋严苛的生态环境，河南企业经营面临诸多困难。一是企业生产成本持续抬高。近段时间以来，煤炭、钢铁、铜、铝等大宗商品价格一直高位运行，这对企业生产成本形成了较大影响。河南是传统制造业大省，大多数企业处于产业链中下游，对原材料的价格上涨就更为敏感，2021年5月河南PPI同比增长8.9%，达到历史同期较高水平，这将对中下游企业利润形成明显挤压，加大生产经营压力。二是企业经营成本不断加大。国外新冠肺炎疫情和国际环境错综复杂，尤其是在物流不畅、人民币升值、检疫检测费用高、资金回流时间长等因素影响下，企业经营成本被抬高。三是企业融资成本不断提升。受信用环境的制约，河南企业特别是中小企业很难申请到国有股份制银行的贷款，地方商业银行贷款成为唯一选择，地方商业银行因其唯一性而不断增加附加条件，如过高上浮贷款利率、附加承兑贴现等，使得河南企业融资成本大大提高，远远高于浙江、江苏等沿海发达地区。四是企业用工成本持续拉高。受环保限产的限制，企业开工与停产随意性很大，用工成本被逐渐拉高，劳动力优势并没有充分显现。

3.产业链升级面临诸多考验

产业链不全、不优、不强一直是制约河南经济发展的突出问题，特别是在全球流动性重回宽松、大宗商品价格全面上涨的情况下，河南产业链短板逐步显现。一是产业链不优。多年以来，河南制造业表现出“大而不强”的发展特征，多数制造业企业处于产业链中低端，在钢材、铜、铝等原材料持续上涨的现实情况下，由于产业链中低端产品竞争能力、议价能力较弱，原材料价格上涨难以有效向下游产品传导，导致蒙受损失。二是产业链错配。原材料价格上涨有利于产业链两端，形成了“两头甜、中间难”的格局，而河南经过多年发展形成了“两头小、中间大”的结构形态，这种时空错配，导致多数企业在这一轮原材料价格上涨周期中亏损。

4.地方财政收支平衡压力陡增

受经济下行和减税降费的影响，特别是2020年新冠肺炎疫情暴发导致河南财政收支严重不平衡，财政收支矛盾日益突出。一是财政收入持续低位运行。受新冠肺炎疫情影响，以及更大规模减税降费政策的实施，河南财政收入持续位于低位，有些地方甚至重回“吃饭财政”，2021年1—5月，河南一般公共预算收入增长15.4%，低于全国平均水平6.3个百分点，增速位居全国第27位。二是财政支出保持稳定增长。为确保“六保”任务顺利完成，以及一大批重大项目投资密集推出，河南财政支出保持了稳定增长，2021年1—5月，河南一般公共预算支出同比增长3.5%，仅低于全国平均水平2.3个百分

点。三是财政收支缺口呈现不断扩大之势。面对日益缩小的财政收入来源以及不断扩大的财政支出需要，河南财政收支不平衡问题凸显，2021年1—5月，河南财政赤字高达2489.28亿元，是一般公共预算收入的1.33倍。

5.部分领域风险释放压力加大

当前，在宏观杠杆率居高不下的现实情况下，河南在消化政府债务、释放金融风险等领域压力依然较大。一是消化政府债务风险压力不断加大。面对日益扩大的财政收支缺口，为缓解财政紧张问题，政府举债成为首选，且仍在不断累积中，政府还本付息压力在累积中不断增大。二是释放金融风险压力持续加大。受“永煤”等部分债券违约事件冲击，河南金融信用环境受到严重挑战，各类债券尤其是企业债券发行遭遇前所未有的困难，2021年1—5月，河南企业债发行仍没有实现“破冰”，这对全省经济发展、项目建设和金融稳定均造成不利影响；面对一些上市公司接连退市局面，银行业风险陡增，河南贷款难问题也随之愈演愈烈，一方面信用贷款、应收账款抵押贷款等审核周期长、放款速度慢、授信额度小，另一方面企业贷款规模使用不充分，截至2021年5月底，河南各项贷款余额创近十年来新低。

6.新冠肺炎疫情不确定性较大

随着新冠肺炎疫苗不断普及，全球新冠肺炎疫情形势整体好转，但短时间内新冠肺炎疫情实现全面缓解的可能性仍较小，对河南经济的创伤短期内难以完全消除。一是新冠肺炎疫苗迅速普及难度较大。新冠肺炎疫苗接种率直接关系着未来经济社会发展竞争力，国家卫生健康委员会数据显示，截至2021年6月30日，中国总接种新冠肺炎疫苗数超过12亿剂次，位居全球首位，但前期接种人群多为接种意愿较强或是来自公共部门的人员，未来下沉至“顽固”人群的难度仍较大，如果中国晚于其他国家建立免疫屏障，将会面临更大威胁，作为受新冠肺炎疫情影响较为严重的省份，河南面临的挑战将更为严峻。二是新冠肺炎疫苗可持续性仍有待观察。据人民网报道，新冠肺炎疫苗保护期至少6个月，更长时间的数据还有待进一步检测和严谨表述，如果抗体持续时间有限，将存在间歇性暴发的可能性，这也为河南经济社会发展带来更多挑战。三是病毒变异存在随机性。自新冠肺炎疫情暴发以来，新冠肺炎病毒就在持续变异中，目前，已发现数百个变异病株，病毒变异存在随机性，这种随机性将给河南新冠肺炎疫情防控带来挑战，新冠肺炎疫情对经济社会的影响也将会持续。

三、2021年下半年河南经济走势的总体判断

2021年上半年，河南经济运行呈现“稳中加固、稳中向好”态势，供给量增质升，需求持续回升，2020年和2021年平均增速整体加快，主要经济指标增速强劲反弹，市场活力加速释放，发展预期向好，内生动力加强。展望2021年下半年，河南经济运行将继续保持稳定恢复态势，受基数较快抬升影响，全年经济运行整体上将呈现“前高后低、逐季走低”的态势，预计全年经济增速8%左右。

1.稳中加固态势持续，经济增速逐季回落

进入2021年，河南经济总体延续稳定恢复态势。与此同时，河南加快谋划推动经济增速尽快赶超全国平均水平，2021年下半年河南经济将继续保持“稳中加固、稳中向好”势头。从工业来看，聚焦企业、产业发展重点、难点、堵点、痛点问题，深入推进“万人助万企”活动，并与改造提升传统产业、发展壮大新兴产业、谋篇布局未来产业以及头雁企业培育、优势企业上市、困难企业帮扶等任务有机结合，工业发展活力和动力将不断增强。从服务业来看，河南加快实施六项重大工程，推动服务业转型升级，服务业“稳”的基础和“进”的动能不断提升。从农业来看，河南大力推进农业供给侧结构性改革，谋划实施了35个农业重大项目，农业发展后劲显著增强。这些政策措施及重大项目的实施，为2021年下半年河南经济恢复增长提供了坚实基础。同时，河南深入实施黄河流域生态保护和高质量发展战略、新型城镇化和乡村振兴战略，持续强化“四条丝绸之路”建设，为2021年下半年经济发展提供了重要支撑。但也应看到，全球经济复苏仍有不确定性，国内经济复苏结构性差异尚未消除，这将对河南部分领域、部分行业产生不利影响。综合判断，2021年下半年，河南经济将继续保持回升向上势头，但是受基数逐步增大的影响，增长速度将呈现逐季回落的态势。

2.项目落地速度加大，投资增长稳中趋升

进入2021年，河南进一步推进“两新一重”、产

业转型、新型能源等重点领域投资，加快推进重大项目和工程落地，全省投资增长呈现稳步回升的势头。据统计，2021年河南重点建设项目1371个，总投资4.4万亿元，其中2021年计划完成投资1.1万亿元；郑州都市圈重大项目168个，总投资7502亿元；洛阳都市圈重大项目142个，总投资4317亿；2021年，两大都市圈建设预计完成投资2158亿元，这些项目的落地将成为2021年下半年河南稳投资的“中流砥柱”。此外，2021年下半年中国人民银行将延续稳健的货币政策，加大对中小企业和制造业等薄弱环节的支持，促进经济“固本培元”，形成2021年下半年河南投资恢复增长的重要支撑。但也应看到，河南投资也受到宏观经济去杠杆、流动性收缩预期、房地产三道红线等因素的制约。综合判断，2021年下半年，河南固定资产投资增长将延续稳步回升的势头，增长速度与全国平均水平差距将进一步缩小。

3.有效扩大居民消费，市场消费稳步回升

随着新冠肺炎疫情防控更加精准有效，全面促进消费政策措施不断见效发力，消费市场将有望持续稳定恢复、稳中向好。2021年5月以来，河南开启了促消费专项行动，聚焦六大重点领域分类施策，强化促进文旅消费、农村消费、大宗商品消费及新型消费的一系列补贴政策，河南财政系统拿出6亿元专项资金用于消费奖补，补贴标准由2020年的10%提高到20%，重点支持家电、汽车、金银珠宝、文旅、健康等消费；同时连续举办一系列博览会，有效激发了河南消费市场新动能、新活力，商品零售平稳增长、服务消费明显复苏、线上消费较快增长、线下消费继续改善的态势有望继续保持。但也应看到，受制于新冠肺炎疫情所导致的外需不振持续影响，河南就业和收入增长仍将面临较大困难，尤其是一些传统行业受到的影响短期内无法消除，这些因素制约了2021年下半年消费的增长。综合判断，2021年下半年，河南消费将延续稳步回升的态势，消费“第一引擎”作用将进一步发挥。

4.外贸形势仍然复杂，进出口面临下行压力

当前，全球新冠肺炎疫情仍没有根本好转，未来新冠肺炎疫情防控形势及国际经济环境仍面临较大的不确定性，这将对国内经济和河南进出口产生复杂的影响。河南进出口的主要产品是富士康的苹果手机及零部件，2021年上半年进出口快速增长具有国外产能转入的因素。然而，随着国外新冠肺炎疫苗接种的不断推进，预计到2021年第四季度英国、美国、印度等国家的接种率可达到群体免疫的水平，全球供应链将逐步恢复，海外的供给能力提升，会拉低河南进出口的增速。同时，河南出台的诸多鼓励外贸发展的政策，受国外新冠肺炎疫情管控的影响，很多政策无法发挥出更大效力。但也应看到，河南产业链完整、供应链优先恢复的优势将继续体现，对进出口仍有较强的支撑作用，后期在2020年“前低后高”的基数因素影响下，进出口增速会呈回落趋势，但整体来看，2021年河南进出口增速仍将维持较高水平。

5.PPI增速将高位回落，消费价格基本稳定

国际上反映世界主要商品价格变化信息的指标是CRB指数，2021年1—5月的CRB指数同比增速表现出两位数加速上涨的趋势。前期应对新冠肺炎疫情下的流动性充裕、国际大宗产地减产、政策性供给收缩以及需求复苏是此轮大宗商品价格上涨的主要原因。大宗商品价格大幅上升明显地推升了国内的PPI上涨，2021年上半年河南PPI也大幅增长，其中，2021年5月河南PPI同比增长8.9%，处于较高水平。预计大宗商品价格将在2021年第三季度见顶回落，并带动国内PPI同比增速的回调，预计2021年河南PPI同比增速将回落到5%以下。由于河南大宗商品价格和PPI上涨向CPI的传导能力较弱，2021年以来的全省CPI增速一直维持在比较温和的水平。2021年1—5月，河南CPI同比增长0.6%，尽管呈现出上涨的态势，但仍处于1%的较低水平区间。预计2021年下半年CPI同比增幅会有所扩大，但全年的CPI同比增速将在1.5%左右，消费领域并无通胀压力。

6.就业形势总体平稳，部分行业就业压力仍然较大

进入2021年，河南从就业供需两端同时发力，推出了一系列降税费、增收入、稳就业的政策措施。一方面，河南继续对企业进行补贴和减税降费，增强企业稳定提供就业岗位的能力；另一方面，河南通过就业补贴、创业补贴等一系列措施增强重点群体的就业和创业能力。2021年下半年，这些政策措施将综合发力，为河南就业形势继续保持总体平稳态势提供保障。同时，也应当看到，随着国外新冠肺炎疫情防控形势的不断反复，河南部分外贸相关型企业困难也持续增加，特别是小微企业问题

比较突出，企业陷入困境，最直接的影响是工人下岗失业。此外，新冠肺炎疫情防控所导致的外向型经济发展受阻，可能会引发外出务工人员阶段性集中回流，将会给2021年下半年河南就业安置工作带来一定压力。综合判断，2021年下半年，河南就业形势总体平稳，但是在某些行业及领域，就业的压力仍然比较大。

四、实现2021年目标任务的对策建议

面对当前深刻复杂的环境和艰巨繁重的发展任务，2021年下半年经济工作必须突出重点，下非常之功，用恒久之力。坚持把稳增长与促转型有机统一起来，更大力度地推动产业结构调整，更大力度地推动改革开放创新，充分挖掘和加快培育河南高质量发展的潜力和动能，在确保年度目标任务圆满完成的同时，推动河南实现“大而优、大而新、大而强”和“高又快、上台阶”的转变，不断缩小与先进地区的差距。

1.突出供给与需求双协同

要实现2021年经济持续稳定发展，必须从优化供给水平和扩大有效需求两端同时发力，增强供给和需求的适配性，同时通过供给创新进一步扩大需求能力，提升河南经济发展势能，力保全省经济稳定增长。一要切实提升产品与服务供给质量。立足当前，着眼未来，持续推进“品质革命”，推动老字号创新发展，大力推广各地名优特新产品，支持餐饮、文化、旅游、医疗健康、养老等领域企业提供优质的多样化、个性化定制服务，提升供给质量。二要充分激发消费潜力。持续释放住房、汽车、家电等方面的刚性需求和改善性消费，分批、错峰发放吃、住、游、购、娱等消费券，促进旅游、住宿、餐饮等领域消费。着力激活节会经济、假日经济、暑期经济等消费潜力，积极开拓农村消费市场。围绕消费模式创新，加强制度供给，大力发展定制消费、智能消费、信息消费、时尚消费等新业态、新模式，千方百计提高消费对经济增长的贡献度。三要强力推进重大项目建设。坚持项目为王，着力提升传统产业、发展壮大新兴产业、谋篇布局未来产业，推进精准招商、专业招商、以商引商和全产业链招商，加快培育创新型、引领型、效益型投资新增长点，支撑2021年经济平稳增长。

2.突出创新与产业双驱动

创新与产业是经济增长的加速器和稳定器。突出年度需求，聚焦产业、企业和产品创新，以高水平科技供给支撑高质量发展为重点，促进产品创新、产业升级，加快动能转换和动能升级。一要打好科技创新的组合拳。整合、重塑、改造、提升原有创新平台，力争在建设国家实验室和国家重点实验室、国家大科学装置、国家工程研究中心等方面实现突破，优化创新生态，壮大创新主体，汇聚创新人才，依靠创新驱动经济高质量发展。二要加强产业链关键核心技术攻坚。推进产业链、供应链、创新链、要素链、制度链深度耦合，围绕产业链部署创新链，围绕创新链布局产业链，实现主导产业、主要企业研发机构全覆盖，推进科研成果工程化、产业化。三要推进科技与产业对接融合。依靠科技创新加快产业转型升级，持续推进“小升规、规改股、股上市”，形成更多“专精特新”、小巨人、单项冠军，加快培育瞪羚企业和独角兽企业。

3.突出改革与开放双推进

改革开放是经济增长的强大动力，聚焦年度经济增长要求，坚定不移深化重点领域改革和扩大开放，使改革和开放相互促进、相得益彰，为河南经济稳定发展注入新动力、增添新活力、拓展新空间。一要以更大力度推动国企改革、“放管服效”改革、财税金融、要素市场、产权制度等重点领域和关键环节改革向纵深发展，全面激发市场活力和社会创造力。二要持续提升“四路协同”“五区联动”水平，促进全球高端要素资源汇流涌聚，加快建设具有国际影响力的枢纽经济先行区。三要主动服务和融入新发展格局。加快推进以航空和高铁为引领的大通道、大路网、大枢纽建设和多式联运发展，统筹推进现代物流、商贸流通设施和网络升级改造，促进公共交通、轨道交通等各种运输方式有效衔接，坚持云、端、网一体推进，加快构建高水平新型基础设施体系，不断巩固枢纽地位，全面加强与陕西、上海等地区的战略合作，以国内大循环吸引全球资源要素集聚，为2021年经济增长奠定良好基础。

4.突出要素与环境双保障

要素与环境是保证经济持续健康发展的关键环节，是河南经济社会持续发展的坚实基础。一要强化要素保障。围绕企业需求，扎实开展“万人助万企”活动，建立健全“精准对接”服务机制，着力做

好规划、审批、环评、土地、融资、人才等要素保障工作，以要素保障推动招商引资项目落地投产和做大做强现有企业。二要打造优良营商环境。营商环境好，市场韧性就强，经济发展动力就足。进一步加大“放管服效”改革力度，持续打好简政放权、审慎监管、减税降费的系列组合拳，要“放”出活力、“管”出公平质量、“服”出便利实惠。对标市场需求，对标企业家期待，围绕企业全生命周期，下大力气、啃“硬骨头”，多方发力、齐心协力、久久为功，真正帮到点、扶到位，全面提升政务服务效能。

5.突出发展与安全双提升

统筹发展与安全，推动两者同频共振、良性互动，加强综合经济运行调度，千方百计稳增长。一要继续抓好常态化疫情防控。绷紧新冠肺炎疫情防控这根弦，因时因势完善外防输入、内防反弹各项措施，不断巩固新冠肺炎疫情持续向好形势。二要防范化解各种重大风险。有效防范化解金融、地方政府债务、融资平台、房地产、生态环保、食品药品安全等领域风险。加大交通、消防等重点领域的安全风险隐患排查和整改力度，强力抓好安全生产。三要增强经济发展韧性。统筹发展传统产业、先进制造业、战略性新兴产业、现代服务业和现代农业，提升产业基础能力和产业链现代化水平，构建韧性十足、抗风险能力强的现代产业体系。完善“六保”“六稳”政策，增强企业预期信心，大力开展“双创”活动，培育高潜质、成长型中小微企业，以“专精特新”企业的铺天盖地，逐步造就头部企业、独角兽企业、领军企业的顶天立地。

6.突出就业与民生双促进

保障和改善民生是持续做好“六保”“六稳”工作的根本出发点和落脚点，也是2021年经济持续稳定增长的动力所在、关键所在，要把稳就业摆在突出位置，切实办好人民群众所急、所需、所盼的民生实事，不断增强人民的获得感、幸福感、安全感。一要全力稳定就业。全面落实减负、稳岗、扩就业政策，统筹做好高校毕业生、农民工、去产能分流安置人员、退役军人等重点群体就业工作，加大对困难群体就业帮扶力度。二要大力发展教育。统筹推进学前教育、义务教育、高中教育、高等教育、职业教育、特殊教育发展，加大投入力度，加快补齐短板，切实解决群众关心的入园难、入学难等问题。三要加强社会保障工作。推进基本医疗保险、失业保险、工伤保险省级统筹，提高居民医保财政补贴标准，全面实施城乡居民医保门诊统筹。健全农村社会救助制度，健全农民工、灵活就业人员、新业态就业人员参加社会保险制度，健全退役军人保障制度，健全老年人关爱服务体系，完善帮扶残疾人、孤儿等社会福利制度。

参考文献

[1]河南省社会科学院课题组.坚定信心看大势 破疫前行稳增长——2020年河南上半年经济形势分析暨全年展望[N].河南日报，2020-07-16.

[2]河南省社会科学院课题组.2020年河南经济运行分析及走势研究[J].区域经济评论，2020(5).

[3]河南省社会科学院课题组.2020—2021年河南省经济发展分析与预测[C].河南经济发展报告(2021)，社会科学文献出版社，2020.12.

[4]毛盛勇.我国经济持续恢复稳健前行[N].人民日报，2021-06-07.

Analysis and Trend Forecast of Henan's Economic Operation

Research Group of Henan Academy of Social Sciences

Abstract: Facing the impact of novel coronavirus pneumonia and the complex development situation at home and abroad, Henan's overall efforts to promote epidemic prevention and control and economic and social development in the first half of 2021 have been steadily promoted, and economic performance has shown a steady, stable and stable trend, but the foundation for stability is still not solid and the recovery is not balanced. In the second half of 2021, the macroeconomic environment faced by Henan is still complex. We must highlight the double coordination of supply and demand, double drive of innovation and industry, double promotion of reform and opening up, double guarantee of factors and environment, double promotion of development and safety, double promotion of employment and people's livelihood, so as to ensure the successful completion of the annual target. Overall, Henan's annual economic growth rate in 2021 is about 8%.

Key Words: Economic Operation; Steady Growth; Epidemic Prevention and Control

（责任编辑：张　子）

【区域开放与合作】

中国西部地区开放型经济发展对策研究

刘英奎 任国萍 张文娅

摘 要：评价一个国家或者一个区域的开放型经济发展状况，首先应明确开放型经济的内涵及评价标准。从思想观念、国际化人才、基础设施、开放通道、区域合作、营商环境六个角度进行比较分析可以发现，中国东、中、西部地区之间的开放型经济发展状况呈现东高西低、南强北弱的特点。与中东部地区相比，西部地区开放型经济发展存在诸多短板。为此，中央应加大政策扶持力度，东、中、西部地区之间应加强分工协作，同时西部地区要更新观念，创新体制机制，建设高素质人才队伍，营造一流营商环境，争取在新一轮改革开放和双循环新发展格局中走在全国前列。

关键词：开放型经济；西部地区；营商环境；创新

中图分类号：F061.5 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2021)05-0099-07 **收稿日期**：2021-07-15

作者简介：刘英奎，男，中国国际贸易促进委员会研究院国际投资研究部主任、研究员（北京 100037）。

任国萍，女，中航技国际经贸发展有限公司高级会计师（北京 100101）。

张文娅，女，英国索尔福德大学硕士。

开放型经济是与封闭型经济相对应的一种经济体制模式。从全球范围来看，在开放型经济中，要素、商品与服务可以较为自由地跨国界流动，国内经济与国际市场高度关联，各国以比较优势参与国际分工，从而实现最优资源配置和最高经济效率。就一个地区而言，外向型经济不仅指对国外开放，还包含对国内其他地区开放，各地区之间通过分工合作，实现优势互补、协作共赢。因此，开放型经济既包括国与国之间，也包括国内各地区之间的商品、服务以及资源和要素等的双向流动。因此，开放型经济除外向型这一特点外，另一大特色就是双向互动。比如，对外贸易既包括出口也包括进口，资本流动既包括对外投资也包括引进外资等。

一、开放型经济的评价标准

评价开放型经济发展水平，可以从人的思想观念是否开放、人才队伍是否能够满足经济社会发展需求、开放型经济规模、开放型经济平台/通道是否完善、区域合作机制是否健全，以及营商环境是否优良等六个方面入手。

1.思想观念开放度

一般来说，开放型经济主体是由人组成的各种组织或机构。思想观念的开放度影响着一个区域对外开放的深度和广度，决定着开放型经济发展的成效。对开放型经济的评价，实质上也是对人的评价。较高水平的思想观念开放度，具体体现为，一是兼容并蓄、公平公正的开放心态；二是破除禁锢、标新立异的创新精神；三是优势互补、分工协作的合作精神；四是力争上游、只争朝夕的创业精神；五是尊重知识、尊重人才的科学精神；六是尊重规则、诚实守信的契约精神。

2.高素质国际化人才队伍建设

开放型经济发展不仅取决于创新、开放的思想

观念，还依赖于是否具有一支与经济社会发展需求相匹配的高素质人才队伍。高素质国际化人才具体包括涉外经贸政策制定、涉外经贸事务管理、国际经贸研究、国际市场营销、国际商事法律纠纷解决、国际金融、跨国企业管理、国际文化交流、各种服务贸易领域以及前沿科技研发等多个方面的人才等。人才队伍具有国际化、复合型、高端化特点，其规模大小、结构是否合理以及素质高低对一个区域外向型经济发展具有重要影响。

3.开放型经济规模、结构

评价开放型经济发展水平，既要考察其数量、规模和增速，又要考察其质量、结构和效益。比如，对外贸易既要分析货物贸易，又要分析服务贸易发展状况；既要分析产品、服务结构，又要分析市场、企业结构。评价服务贸易既要考察国际旅游、国际运输、国际劳务合作、国际工程承包等传统服务贸易，又要考察技术贸易、版权贸易、数字贸易等新型服务贸易。全面、准确评价开放型经济发展水平，离不开一套科学的评价指标体系。在贸易业绩评价方面，曾任北京市对外经济贸易委员会副主任的陈泽星先生从出口角度研究制定出一套中国贸易业绩评价指标体系。该体系对贸易业绩的评价不仅考虑到出口的规模，还将出口优势、出口稳定性和出口潜力作为贸易业绩评价指标，与贸易规模相提并论。该体系对贸易业绩的评价克服了唯规模和增速论存在的缺陷，不仅为贸易业绩评价，也为开放型经济发展评价提供了参考和借鉴。

4.开放型经济载体的数量、质量

各种开放经济平台、通道等载体建设的数量和质量，也是评价开放型经济发展成就的重要依据。中国开放型经济载体多种多样，具体包括经济特区、经济技术开发区、高新技术产业开发区、边境经济合作区以及自贸试验区、自由贸易港等各种形态。具体来看，深圳、珠海、汕头和厦门是中国第一批经济特区，之后又陆续设立了海南、霍尔果斯、喀什等经济特区，建立了若干高新区、保税区、出口加工区、保税物流园区、保税港区和综合保税区；接下来是上海浦东、天津滨海新区、成渝等综合配套改革试验区陆续推出；之后又在浙江省温州市、广东省珠江三角洲、福建省泉州市、广西壮族自治区和山东省青岛市设立了5个“金融综合改革试验区”，以及中国汕头华侨经济文化合作试验区、21个自贸试验区，并提出把广西北部湾经济区建设成为重要国际区域经济合作区，把防城港打造成为国际医学开放试验区。有关部委还以基地、试验区、示范区等名义在各地命名建设了大量开放型经济载体。

经济带、经济圈、贸易通道、经济走廊也成为各地着力打造的开放型经济载体。仅是丝绸之路经济带就有丝绸之路经济带、海上丝绸之路、冰上丝绸之路、空中丝绸之路等不同载体。国际性载体则是由两个或数个国家共同打造的经济走廊或区域合作平台，比如中巴经济走廊、中缅经济走廊、孟中印缅经济走廊、中蒙俄经济走廊等；国内开放型经济平台则包括各种类型的经济圈、经济带、合作区等，比如一些省（区、市）在沿河、沿海、沿高铁线路地带打造了若干经济带、经济走廊等开放型经济载体。近几年积极推进的西部陆海新通道目标就是打造西部地区外向型经济发展新引擎。

此外，开放型经济载体还包括各种类型的展会。除了广交会、进博会、服贸会等国家级、国际性大规模展会外，各部委、各省（区、市）也陆续组织和创建了一大批区域性展会。

5.区域经济合作机制

外向型经济发展离不开健全的区域经济合作机制。从国际上看，各国之间已签署了数百项多双边区域贸易协定，协定签署国（方）之间相互消除关税、非关税措施，极大地促进了人员、资金、技术以及信息和数据等要素的自由流动。2020年11月，中国与东盟十国、日本、韩国等15国之间签署的RCEP，为建立世界上人口最多、经贸规模最大、最具发展潜力的自由贸易区奠定了基础。从国内看，京津冀协同发展、粤港澳大湾区、长江经济带、成渝城市群等区域经济一体化战略深入推进，跨区域经济合作、园区合作等各种层次的合作模式不断出现。

从合作内容看，区域经济合作既包括有形的硬件基础设施的对接，也包括无形的观念、规则、标准、政策等的对接。具体来看，一是发展理念、发展规划对接；二是道路交通等基础设施互联互通；三是规则、标准和政策对接；四是产业对接与融合发展；五是生态环境保护对接等。

6.营商环境优劣程度

营商环境的优劣既是影响一个区域外部企业、技术、资金等资源和要素进入的关键因素，也是评价外向型经济发展质量和水平的重要指标。营商

环境内容广泛，具体包括基础设施环境、产业配套环境、生活服务环境、政策政务环境、公平竞争环境、科技创新环境、金融服务环境、财税服务环境、人力资源环境、通关环境、诚信环境、法治环境等。其中，政策环境的公开、公正、透明以及政策的稳定性与可预期性，行政服务的方便、快捷、高效，是打造法治化、市场化、国际化营商环境的着力点。

二、西部地区开放型经济发展的差距与不足

近年来，中国对外开放持续扩大，西部地区开放型经济发展不断迈上新台阶，尤其是随着“一带一路”建设的深入推进，开放型经济的规模、质量都有了长足进步。但受各种主客观因素影响，与中东部地区相比，西部地区开放型经济发展仍存在一定差距，主要体现在以下几个方面。

1.思想观念不够解放

一是缺乏主动作为意识。作者在西部地区进行营商环境调研时发现，一些基层行政人员过分强调固有的资源和优势，而面对疑难问题则存在畏难情绪，缺乏“无中生有”、引进外部资源的勇气，存在“等靠要”心理。二是创新意识不够。在对上位政策的认识上，一些西部地区干部认为只能遵守而不能结合本地实际进行创新，向中央政府争取优惠政策不够主动、积极，缺乏制度创新、先行先试勇气。部分干部怕担责任，害怕政策创新，往往按部就班拘泥于常规性日常业务，缺乏创新意识和大局谋划思路。三是服务意识不强。招商引资项目落地缓慢；一些基层行政人员素质较低，“吃、拿、卡、要”问题仍然存在。

2.中高端人才短缺且流失严重

近年来，中国劳动力成本不断上升，人才荒、用工荒等问题日趋严峻。中国贸促会的2020年企业调研结果表明，人力资源环境在12个一级营商环境指标中分值最低、排名最后[①]，成为营商环境的最大短板（见图1）。

相对来说，西部地区普通劳动力供应较为充裕，为承接东部地区及国外劳动密集型产业转移奠定了基础，但适应资本、技术、知识密集型产业需求的中高端研发人才、适应企业国际化发展需求的管理营销人才比较匮乏。疫情期间，一些西部地区企业斥巨资建设口罩生产线，但当国内市场出现过剩准备开拓国际市场时，却发现企业自身十分缺乏外贸人才，不了解出口渠道和方法。西部地区政府部

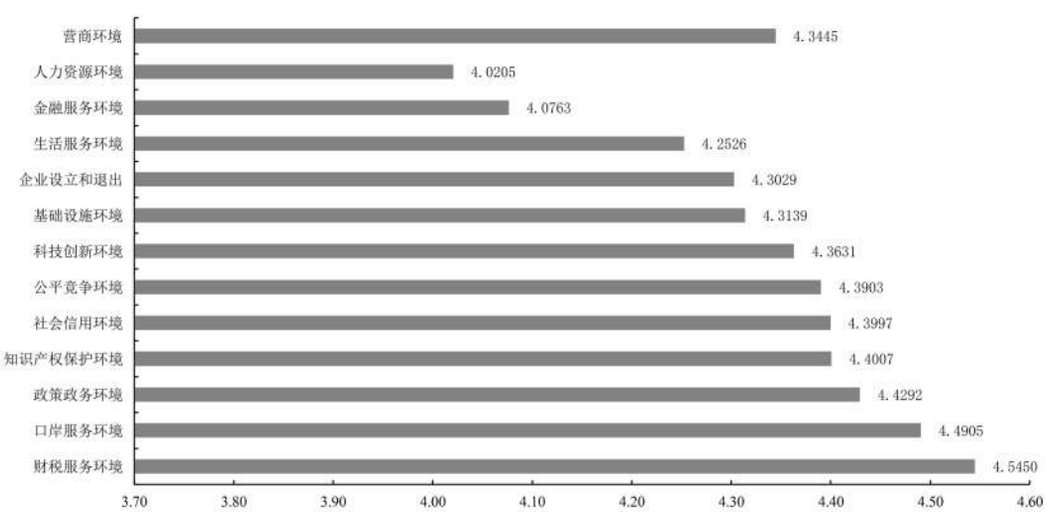


图1　中国国际贸易促进委员会2020年中国营商环境细分指标评价分值

门熟练掌握外语的人才较少，具有国际视野的战略性新兴产业人才、海外项目运营管理人才严重不足。同时，西部地区不仅存在人才“引不进”问题，而且还有“留不住”困难。在一些西部省份，副高以上职称人才流失严重，近年来不仅中青年人才外流，甚至还出现白发人才外流现象，西部地区的一些退休官员、知名学者也成为东南沿海地区竞相挖掘、引进的宝藏。

3.开放型经济的产业结构有待优化

在西部地区一些省份的产业结构中，第一产业比重较大，第二产业中重工业较发达，高新技术产业和轻工业比重较低。由于产业上下游产品配套不健全、不完善，增加了当地企业的生产经营成本，也降低了对外部投资的吸引力。总体而言，西部地区外

向型经济规模较小，2020年，西部12个省（区、市）货物进出口总值占全国的比重仅为9.16%（见表1）；尽管西部地区11个省（区、市）（缺少西藏统计数据）实际利用外资金额占全国的比例为23.53%（见表2），但区域分布高度集中，重庆、四川和陕西三个省（市）实际利用外资金额合计高达288.16亿美元，占西部11个省（区、市）总量的84.82%，其余8个省（区、市）占比不足15%。

表1 2020年中国西部地区商品进出口情况

地　区	进出口总值（亿元）	出口总值（亿元）	进口总值（亿元）
四川省	8081.90	4654.30	3427.60
重庆市	6513.40	4187.50	2325.90
广西壮族自治区	4861.30	2708.20	2153.10
陕西省	3772.10	1929.60	1842.50
云南省	2680.40	1518.80	1161.60
新疆维吾尔自治区	1484.31	1099.06	385.25
内蒙古自治区	1043.30	349.10	694.20
贵州省	546.52	431.65	114.87
甘肃省	372.80	85.70	287.10
宁夏回族自治区	123.17	86.68	36.49
青海省	22.80	12.30	10.50
西藏自治区	21.33	12.94	8.39
西部地区合计	29523.33	17075.83	12447.50
全　国	322169.72	179291.24	142878.47
西部地区占全国比重(%)	9.16	9.52	8.71

注：本表数据来源于海关总署、国家统计局、商务部及有关省（区、市）统计局网站。

同时，受产业结构影响，西部地区外向型经济结构也有待优化。在一些西部省份，对外贸易依赖少数几家国有大型企业，易受国际市场波动影响；出口产品中初级产品、低附加值劳动密集型产品比重较大，国际竞争力不强；服务贸易中生产性服务业和技术密集型、高附加值服务业竞争力较弱。

4.开放型经济平台数量少、影响力弱

大部分西部省份开放型经济载体数量较少。以自贸试验区数量为例，在全国已获批的21个自贸试验区中，西部地区仅有陕西、重庆、四川、云南、广西5个省（区、市）入围，占西部地区12个省（区、市）比例仅四成略高，占全国自贸试验区数量的23.8%；而东部地区自贸试验区省份基本连接成片，中部地区除个别省份外，也都成功获批。有关部委授予的各种基地、示范区等开放型经济平台，西部地区数量也较少，而且其影响力与东部地区相比存在较大差距。以会展业发展为例，广交会、进博会、服贸会等规模和影响力都比较大的国家级、国际性展会分别位于东部地区的广州、上海和北京。另外，无论是办展数量，还是办展面积，西部地区占全国的比重都较低。以举办经贸类展览数量为例，2020年，华东地区共举办822个，全国占比41.4%；华南和华北地区分别为334个和259个，占比分别为16.8%和13.1%；西南和华中地区分别为192个和169个，占比分别为9.7%和8.5%；东北和西北地区分别为144个和64个，占比分别为7.3%和3.2%[②]。

表2 2020年西部地区实际利用外资情况

地　区	金额（亿美元）	占全国比例（%）
重庆市	102.72	7.12
四川省	100.60	6.97
陕西省	84.84	5.88
云南省	7.60	0.53
贵州省	4.39	0.30
广西壮族自治区	13.17	0.91
甘肃省	0.90	0.06
青海省	0.26	0.02
宁夏回族自治区	2.50	0.17
西藏自治区	—	—
新疆维吾尔自治区	2.16	0.15
内蒙古自治区	20.60	1.43
西部地区合计	339.74	23.53
全　国	1443.70	100.00

注：本表数据来源于海关总署、国家统计局、商务部及有关省（区、市）统计局网站。

5.区域合作尚处于较浅层次

与东部地区相比，西部地区区域经济合作存在较大差距。东部地区区域经济合作内容广泛而深入，包含了区域规划统筹错位发展、道路交通等基础设施互联互通、产业跨区域协作、公共服务一体化、生产要素跨区域自由流动等诸多方面，跨区域体制机制性障碍逐步消除，区域经济一体化程度日益提升，区域统一大市场逐渐形成。一些中部省份大胆创新，积极推动跨区域合作，提出了融入京津冀协同发展和粤港澳大湾区建设的计划；一些东部省份开始在发达国家设立研发中心，在海外建立生产加工“飞地”；一些北方省份提出对接长江经济带，一些南方地区也提出对接京津冀的计划。

西部地区的区域合作存在若干短板：一是缺乏纳入国家级战略层面的区域合作规划，西部大开发多是从中央以及东中部支援西部角度加以规划的，

东西部之间的产业合作有待加强，西部地区之间的区域合作也需要进一步有效开展。二是强有力的跨区域合作机制尚未有效建立。区域之间的合作需要建立明确的、强有力的跨区域合作机制，这既包括建立由国务院牵头、有关部委参与的部际协调机制，也包括建立跨省份之间的协作机制，还包括建立地市之间、行业之间的协调机制。三是青海、四川、宁夏、陕西、新疆等各个省（区）之间的合作多处于探讨和规划阶段，实质性启动较少。四是已开展的区域合作，无论是合作领域，还是合作深度，大多处于较浅层次，与实现区域一体化发展、融合发展、建立区域统一大市场的目标，还有较大差距。

6.营商环境存在较大差距

西部地区的营商环境与东部地区也存在一定差距。从中国贸促会企业问卷调查结果看，2019年西部地区营商环境在东、中、西部地区评价中分值最低。2020年西部评价虽然高于中部，但与东部地区相比仍有较大差距（见图2）。

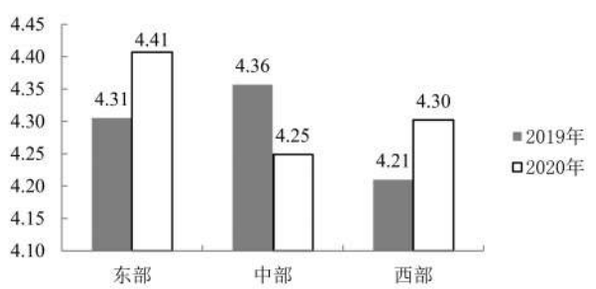


图2　2019—2020年中国营商环境问卷调查：不同地区企业评价对照

根据中国国际贸易促进委员会的企业调研结果，西部地区营商环境差距主要体现在如下几个方面：一是基础设施建设滞后。从地理区位看，西部地区地处偏远，交通基础设施落后，而主要的产品市场多为中国东部地区或海外，企业货物运输成本较高。2020年以后受疫情影响，运费大幅上涨更是提高了企业运输成本。二是一些园区的生产和生活配套不完善。一些西部地区产业园区产业配套不完善，能提供齐全零部件配套的园区较少，一些机械装备制造所需零部件需要到山东、江苏、浙江或广东等东南沿海地区采购，不仅增加运输成本、延长交货时间，也使得产业链安全难以有效保障。产业园区一般处于城市边缘地带，优质学校、医院等服务资源短缺，电影院、商场、饭店等生活服务配套设施不全，职工对娱乐休闲设施的需求难以得到有效满足。三是融资难、融资贵问题尚未解决。调研中发现，民营企业普遍存在流动资金紧缺问题，且因为抵押物不足，难以获得银行贷款。融资贵问题也很突出，根据中国国际贸易促进委员会2020年的企业问卷调查，企业融资成本居高不下（见图3），其中，私营企业融资成本高达16.54%。

图3　2020年中国国际贸易促进委员会企业问卷调查：不同所有制企业融资成本

三、进一步促进西部地区开放型经济发展的对策建议

针对西部地区开放型经济发展存在的问题和不足，建议采取如下对策。

1.创新思想观念，营造开放文化氛围

一是学习发达地区的创新意识和先进经验。西部省（区、市）领导应组织各层次政府、园区官员，赴粤港澳大湾区、长三角地区、发达国家交流考察，学习其开放思维、市场化理念及先进管理模式，借鉴先进经验，开阔眼界视野，拓宽发展思路。二是加强与东部发达地区的干部交流。西部地区争取与珠三角、长三角地区有关地市建立结对帮扶关系，协调派遣西部地区干部前去东部地区挂职锻炼，增强干部队伍开放意识，提升干部队伍业务水平。三是打造开发开放政策思想交流平台。通过举办论坛、研讨会和在媒体开辟专栏等，开展大讨论，解放思想，分析制约因素，找出对策，形成共识。四是营造鼓励开放创新的舆论氛围。西部地区应加强成功案例以及思想解放先进典型的宣传报道，形成强大的开放舆论导向和社会氛围，积极鼓励为区域开放发展献计献策行为。

2.加大开放力度，夯实外向型经济产业基础

当前正处于全球新一轮产业转移高峰时期，随着中国东部地区劳动力、土地等生产要素成本的大幅上升以及产业结构的升级优化，东部地区在继续

吸引外资的同时，部分产业也开始对外转移，这为西部地区承接东部地区产业转移提供了良好契机。

一是加大招商引资力度。在招商方式上，建议采取协会招商，与中国贸促会合作，与美国商会、欧盟商会、日本贸易振兴机构、韩国贸易协会等外资商协会联合举办跨国公司西部行等高端招商引资活动，吸引外资企业投资西部。结合西部地区支柱产业、战略性新兴产业及特色产业，对相关跨国公司及国内行业龙头企业实施叩门招商。加大“以商招商”力度，更好发挥已投资外来企业在招商中的作用。运用云招商，结合“云展览”“云促销”，促进产业承接招商，主动承接京津沪以及苏浙粤等地产业转移。

二是着力提升产业创新能力。积极推进产学研用相结合，提高产品科技含量，提升产业链现代化水平和产业附加值。积极培育战略性新兴产业，做大做强精细化工、新能源、新材料、电子信息、智能制造、生物医药等高新技术产业。发挥龙头企业的创新主体作用，推动地方特色产业做大做强。培育加工贸易产业集群，大力引进电子信息、新材料、纺织服装、食品加工等深加工企业，推动加工贸易做大做强。

3.完善开放型经济平台，畅通国际贸易通道

一是大力发展通道经济。有序推进国际贸易通道建设。推动国际贸易通道与西部地区交通主干道互联互通。加大中欧班列建设力度，加强东西部地区之间物流、商贸等领域的深度合作，共同打造跨省区经济走廊。加强与“一带一路”沿线国家交流合作，着力开拓东南亚等周边国家市场[③]、欧美日韩等发达经济体市场以及南美、非洲等新兴市场。西部地区要主动对接长江经济带发展、粤港澳大湾区建设等国家重大战略，推动区域之间交通、物流与产业、商贸等硬件设施和服务等软实力协同发展，畅通资源要素流转大循环。尤其要重点加强南向通道建设，坚持市场主导与政府共同推动原则，把西部陆海新通道打造成为陆海统筹、贯通南北的大通道以及带动西部地区高质量发展的重要引擎。

二是大力发展口岸经济。国家应在西部地区增设一类口岸，积极推动综合保税区、航空口岸、铁路口岸、电子口岸等开放平台建设，加快推进国际贸易“单一窗口”建设，畅通开通国际货运航线。

三是大力发展会展经济。把区域性重点展会打造成国际知名的博览会，进一步扩大展会规模，提升参展企业的质量、参展商品的地方特色与技术含量，不断增强展会的经贸实效。加强与国家部委的沟通，引进更多国内外优质会展资源，促进西部地区优势产品走向全国、走向世界。

4.健全合作机制，深化国际国内合作

一是形成多层次国际、国内合作机制。加强与中东部地区、周边省份以及重要经贸伙伴的沟通与联系，形成不同层次的国际、国内合作机制。

二是争取更多国际资源。加强与外交部、商务部、中国贸促会等部委相关司局对口联系，充分发挥贸促会国际多双边工商合作机制的作用，争取将更多多双边经贸活动以及工商合作机制引入西部省份，丰富企业国际交流合作渠道。

三是充分发挥友好城市作用。加大对外市场开拓力度，建立健全友好城市筛选机制，围绕主导产业和特色行业，结合贸易伙伴、投资来源、科技资源以及市场潜力等因素，分析与国外相关城市缔结友好城市的可行性与必要性，提升友好城市与西部省份产业匹配度。

四是健全省际会商机制和跨省区城市间联席会议制度。西部地区省份应协同争取国家政策支持，探索构建规划制度统一、发展模式共推、治理方式一致、区域市场联动的区域市场一体化发展新机制，构筑要素跨省自由流动的统一市场。研究制定更多区域性合作规划，促进区域之间交通、旅游、环保、产业发展、园区建设等互联互通。鼓励跨区域的行业协会商会发展，在更大范围搭建产业协作平台。

五是加强东西部园区合作，打造飞地经济。加强与东部地区，尤其是京津沪、江浙以及珠三角等地区之间的产业对接，吸引东中部地区企业、技术、资金、人才到西部发展。加强西部高新区、经开区与中关村科技园区、苏州工业园区、深圳高新区、北京经济开发区、上海张江高科等功能区的交流合作，促进上下游产业形成配套协作。积极对接北京、天津、深圳、东莞、佛山等东部发达地区加工贸易企业，主动承接东部产业转移。积极探索西部园区或企业在东部地区设立研发中心、东部园区在西部设立生产加工飞地。

5.打造高素质国际化人才队伍

一是创新人才管理体制机制。挖掘西部院校

潜力，发挥龙头企业优势，采取校企合作等方式，积极申报国家级实验室，共建博士后流动站，培养一批高技术人才。柔性使用外部人才，灵活采取兼职聘任、退休返聘等方式，拓展人才获取渠道。

二是完善高端人才认定标准与激励机制。参照海南、粤港澳大湾区人才政策，建立健全高端人才分类及认定标准，认定对象应不受国籍、户籍以及是否在职（公务员或及参公人员除外）或退休（70岁以内）限制，争取15%个税税率优惠，并在保险、住房、子女入学、配偶安置等方面给予政策倾斜，确保外部人才招得来、留得住。

三是着力引进培育各类高端人才。与国内外知名高校进行人才合作培养，吸引国家部委及东部沿海地区干部到西部地区挂职锻炼以及与东部地区结对进行人才帮扶，广纳天下英才来西部创新创业。加强与美日韩以及比利时、新加坡等化工强国，日韩以色列等农业科技强国，以及德日等制造业强国进行科技与人才培养合作；积极开展与国内一流科研机构合作，打造一支高素质人才队伍。

6.打造法治化、市场化、国际化营商环境

一是强化政企沟通，优化政策环境。深化“放管服”改革，健全职能部门与企业沟通机制，广泛听取各方尤其是外资企业、民营企业及中小企业的意见和建议，畅通企业言路，增强政策科学性、一致性和延续性。健全政策评价体系，建立涉企政策反馈机制，完善“事前、事中、事后”评价体系，及时调整、完善相关政策。

二是完善培训和考评机制，提升政务服务水平。将“互联网+政务服务”工作纳入行政人员教育培训体系，定期组织开展培训，切实提高其服务意识、业务能力和办事效率。完善并严格执行绩效考评和责任追究制度。

三是加大交通运输等基础设施建设力度。树立规划先行理念，加强与国家发改委、交通运输部等有关部委及周边省份协调沟通，科学编制交通运输规划。加大对边远地区基础设施建设支持力度，着力打通区域之间、区域内部、地区之间的断头路，重点解决“最后一公里”问题，弥补基础设施环境短板，促进各地区基础设施互联互通。加快“新基建”部署步伐，为企业提供高质量基础设施。

四是完善产业园区生产生活配套服务体系。推动“产城融合”，实现城市服务与产业发展之间的相互促进，使园区由单纯的生产区向功能齐备的城市新区转型。瞄准高端产业链、供应链薄弱环节，开展集成研究、协同攻关，增强产业链韧性。

五是完善金融服务体系。加大外资金融机构引进力度，加强与境内外金融机构合作，申请增设民营金融机构，为企业提供多元化金融服务方案。

注释

①引自中国国际贸易促进委员会《中国营商环境调查报告（2020）》。②引自中国国际贸易促进委员会《中国营商环境调查报告（2020）》。③根据中国国际贸易促进委员会2020年《中国企业对外投资现状及意向调查报告》数据，东南亚为中国企业优先选择投资的第一大目的地。

Research on the Countermeasures of the Open Economy Development in Western China

Liu Yingkui　Ren Guoping　Zhang Wenya

Abstract: It is essential to clarify the connotation and evaluation criteria of the open economy firstly when evaluating the development of the open economy in a country or a region. After comparing the open economy between the eastern, central and western regions from six perspectives of ideology, international talents, infrastructure, open platforms, regional cooperation and business environment, this report finds out the characteristic of the open economy is that the eastern region is higher than the western and the southern region is stronger than the northern. Compared with the central and eastern regions, the western region's open economy development has many weaknesses . The central government should increase policy support. The eastern, central and western regions need to strengthen the division of labor and cooperation. At the same time, the western region should update the ideologies, innovate mechanisms, build a team of excellent talents, create a first-class business environment so as to ensure the western region rank in front of the country in the new round of opening up and the domestic and international dual-circulation new development pattern.

Key Words: Open Economy; Western Region; Business Environment; Innovation

（责任编辑：文　锐）

【区域开放与合作】

新时代我国中部地区高质量对外开放比较研究*

河南省社会科学院课题组

摘　要：2021年4月23日，中共中央 国务院发布了《关于新时代推动中部地区高质量发展的意见》，对中部六省对外开放提出了明确要求。为促进中部地区对外开放水平再上新台阶，构建内陆开放型经济新体制，首先应了解中部六省在贸易总量、融入“一带一路”建设、自贸区建设、服务外包、E贸易发展情况等方面的建设情况，剖析中部六省对外开放存在的不足和缺陷，进而提出中部六省实现高质量对外开放的战略着力点。

关键词：中部六省；对外开放；高质量发展

中图分类号：F061.5　　**文献标识码**：A　　**文章编号**：2095-5766(2021)05-0106-09　**收稿日期**：2021-07-09

***基金项目**：河南省社会科学院2021年创新工程委托项目“开放发展的比较研究及对策建议”(21W10)。

课题组组长：任晓莉；**课题组成员**：刘昱洋，陈萍，文瑞，齐爽，张绍乐(郑州　450002)。

在构建双循环新发展格局的重大战略背景下，中部地区如何在实现自身未来发展，是摆在中部六省面前的重大历史课题和现实课题。实现更高水平对外开放是中部六省的发展要求，那么，中部地区如何实现高质量对外开放？2021年4月23日，中共中央、国务院发布了《关于新时代推动中部地区高质量发展的意见》(以下简称《意见》)。《意见》中要求，为推动中部地区高质量发展，“到2025年，中部地区……开放水平再上新台阶，内陆开放型经济新体制基本形成”。为促进中部地区对外开放水平再上新台阶，构建内陆开放型经济新体制，本课题梳理了中部六省近年来对外开放状况，找出六省对外开放方面的差异和不足，并提出了具有针对性的政策建议。

一、中部六省的贸易量与依存度等开放基础比较

同全国其他地区一样，中部地区的对外开放也经历了一个在实践中不断解放思想、更新观念的过程。在这一历史进程中，中部六省引进外资和开发区建设从无到有，商品进出口总额由小到大，进出口结构从单一到相对多样化，基本形成对外开放的基础构架，特别是在近期，对外开放取得了明显进步。河南在中部六省对外开放进出口贸易总额中从2012年起一直稳居第1名，是中部地区名符其实的领头羊。

1.中部六省进出口贸易总额比较

党的十八大以后，中部六省积极拓展对外开放领域，对外开放工作不断迈上新台阶，对外贸易实现大幅增长。2012年，中部六省的进出口总额为19343753万美元，占全国的比重仅为5%，到2020年，这一比重已经上升至8.22%，从平均增速来看，中部六省的进出口总额平均增速9.7%，远高于全国1.8%的平均增速。但与中部六省GDP占全国的比重21%相比，中部六省进出口总额占全国份额还有很大提升空间。

2012—2020年，河南进出口总额在中部六省所占比重约为30%，2012年至今，河南的进出口总额一直稳居中部六省第一名，而且远超第二名。从增速来看，除江西以外，中部六省的大部分省份增速都高于全国平均水平。在2016年以前，河南进出口

总额的增速都高于中部六省其他省份，2016年以后速度有所放缓。而湖南则异军突起，增速远超其他省份，过去，其进出口总额在中部六省中排名第四或第五位，至2019年升至中部六省第三的位置。从2020年来看，河南进出口总额9506857万美元，占中部六省的比重稍有下降，约为24.88%，但这一比例也远高于排名第二位的安徽省。

2021年前5月，河南进出口总值3086.5亿元，创前5个月历史新高，比去年同期（下同）增长65.8%（与2019年前5个月相比增长76.1%），高于全国整体增速（28.2%）37.6个百分点。其中出口1932.9亿元，增长62.2%，高出全国出口平均水平32.1个百分点；进口1153.6亿元，增长72.2%，高出全国进口平均水平46.3个百分点。其中进出口总值位列中部第一位、中西部第二位、全国第十位。在中部六省中，继续保持自2012年来的中部第一位。进出口总额的增速为65.8%，位居全国第五，增速排前四的省份为山西、西藏、青海、贵州，增速分别为110.3%、103.2%、92.7%、76.2%。河南进出口增速不仅位居全国第五位，而且外贸规模是增速前四位省（区）的2.6倍。

2.中部六省外贸依存度比较

2020年，中部六省的外贸依存度与全国相比，整体偏低，全国为31.66%，而中部六省中外贸依存度最高的省份为江西，是21.81%。河南的外贸依存度在中部地区也处于中下游，还有极大提升空间（见图1）。从2012—2020年的变化趋势来看，河南的外贸依存度虽然都在11%上下，但是呈现波动趋势，2015年达到最高值12.43%，这一数值又在2019年降至近9年的最低值10.53%，随之又在2020年升高至12.10%。

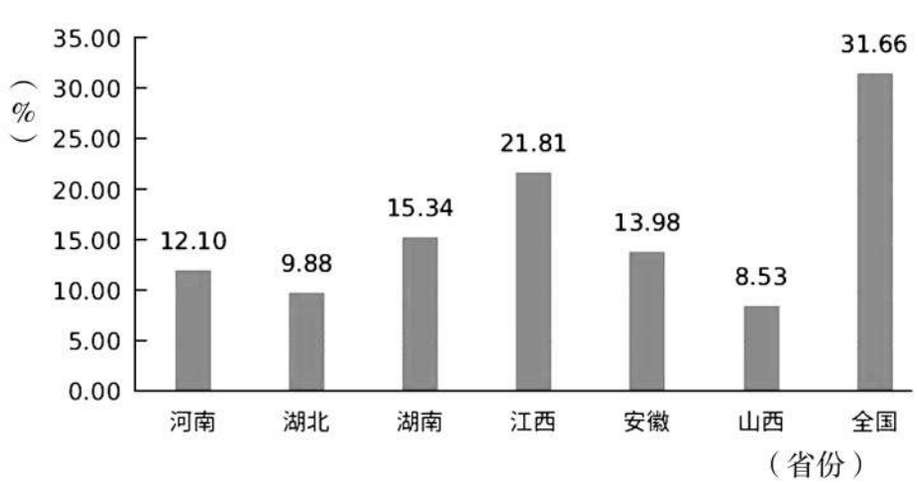


图1　2020年中部六省外贸易依存度及其与全国的比较

二、中部六省的自由贸易试验区建设、融入“一带一路”倡议等开放平台建设比较

中部六省的开放平台建设，通过机制创新、政策推动，为经济发展提供了新引擎，起到了示范和引领作用。本部分从自由贸易试验区建设、融入“一带一路”倡议情况、服务外包城市情况、E贸易发展情况、临空经济发展情况等方面对中部六省开放平台建设情况进行比较。

1.中部六省自由贸易试验区建设的比较

进入新时代以来，中部地区认识到对外开放是决定中部地区前途命运的关键抉择，六省都把对外开放作为经济工作头等大事来抓。目前，全国有21个自由贸易试验区（见表1），其中，中部地区有4个，中部地区的江西和山西尚未有自由贸易区。

表1　中国自由贸易区地域分布

区域	东部地区	中部地区	西部地区	东北地区
省份	北京 上海 广东 天津 河北 山东 江苏 浙江 福建 海南	河南 安徽 湖南 湖北	陕西 重庆 四川 云南 广西	黑龙江 辽宁
合计数	10	4	5	2

资料来源：中国政府网。

2019年，河南自贸区总体方案160项试点任务已完成159项，政务、监管、金融、法律和多式联运五大专项106项改革创新举措完成98项；构建“两体系、一枢纽”差异化试验成效明显。2021年1月中国（安徽）自由贸易试验区；制度创新加快推进，初步形成制度创新举措

31项，助推全省进出口突破5000亿元大关，2020年底达到5406亿元，同比增长14.1%，增速居全国第6位。截至2021年3月24日，中国（湖南）自贸试验区新设企业2000余家，引进重大项目89个（其中三类500强企业投资项目11个），投资总额超1300亿元。中国（湖北）自由贸易试验区截至2020年2月，累计新增企业47273家，是原有企业存量的1.7倍。企业活跃度达到94.7%。新设外商投资企业279家，占全省同期新设外资企业数的24.8%；实际使用外资41.3亿美元，占全省同期累计实际使用外资的12.4%；累计进出口额为3117.4亿元，占全省同期累计进出口总额的30.2%。

总体看来，四个中部省份中河南、湖北设立自贸区时间早一些，湖南、湖北设立自贸区时间较晚，但自贸区建设都取得了良好的成绩，河南、湖北成绩更加突出，积累了更丰富的经验，但在人才引进、“放管服”改革等方面还需进一步解放思想，大胆创新。

2.中部六省融入“一带一路”倡议比较

中部六省不靠海、不沿边，但在融入“一带一路”建设中，中部六省积极发挥各自优势，改善营商环境，积极承接产业转移，引进高端项目，培育龙头企业，加快推动新旧动能转换，做好大宗商品货运物流工作。对内，完善“铁公机港”网络建设，增强跨区域运输能力，发展多式联运，扩大辐射范围，增强货运集散能力；对外，做好市场及功能细化分工，增进协调合作，避免恶性竞争，提高议价能力。2020年中部六省地区生产总值和货物进出口总额均成就显著，取得了良好的成绩（见图2）。特别是中部六省经济体量、进出口总值排名第一的河南省（2020年河南生产总值占全国GDP的5.41%，货物进出口总额占全国的2.07%），积极推进“四条丝绸之路”融合发展，巩固提升郑州—卢森堡货航品牌优势，深化航空电子货运试点，中欧班列（郑州）2020年开行量和载货量逆势增长，再创新高，助推河南进一步扩大高水平对外开放，融入“一带一路”倡议成就卓著。

3.中部六省服务外包情况比较

当前，服务外包化趋势明显加快，形成经济全球化的新动向，全球服务业正以前所未有的速度加快发展。通过服务外包，中国企业逐步融入全球创新资源体系，成为全球产业链和价值链的有机组成部分。“十三五”以来，我国服务外包实现了量质齐增，连续多年位列全球第二大的接包国、离岸第二大经济体。为促进服务外包发展，2009年1月，国务院办公厅下发了《关于促进服务外包产业发展问题的复函》，将北京、天津、上海、重庆、大连、深圳、广州、武汉、哈尔滨、成都、南京、西安、济南、杭州、合肥、南昌、长沙、大庆、苏州、无锡等20个城市确定为中国服务外包示范城市。2010年2月25日，厦门市获批成为“中国服务外包示范城市”，使我国服务外包示范城市增加到21个，2016年5月11日，商务

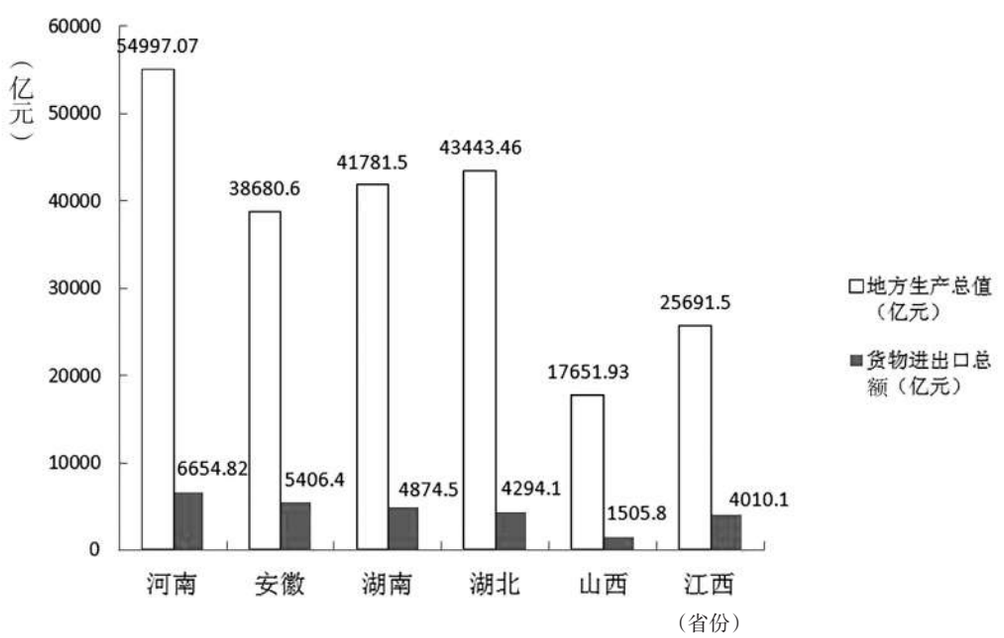


图2 2020年中部六省地区生产总值及货物进出口总额

数据来源：中部六省各省份2020年统计公报。

部发布了《关于新增中国服务外包示范城市的通知》将中国服务外包示范城市数量从21个增加到31个，河南省郑州市于本次上榜，至此，中部地区共有5个中国服务外包示范城市，均为省会城市，只有山西省还没有中国服务外包示范城市。对于中国服务外包示范城市，国家实行一系列鼓励和支持措施，包括税收优惠、财政资金支持、实用人才培训、特殊劳动工时、金融支持等。

关于2020年度中部六省中的5个服务外包示范城市的综合评价结果如表2所示。从表2可以看出，2020年郑州市在中部六省中的5个服务外包示范城市的综合得分中分数最低，“产业发展情况”“综合创新能力”“政策措施保障”得分均低于31个示范城市的平均值，只有“公共服务水平”得分高于平均值，在下一步的服务外包示范城市建设中应采取相应措施，以提升得分。

表2　2020年度中部六省中服务外包示范城市综合得分

城市	基础评价（权重70%）						专家评审（权重20%）	问卷调查（权重10%）	综合得分
	基础评价得分	（一）	（二）	（三）	（四）	加分项			
		产业发展情况	综合创新能力	公共服务水平	政策措施保障				
合肥	52.568	13.758	12.487	0.822	20.000	5.500	87.500	77.863	62.084
武汉	54.293	13.190	11.895	5.495	18.713	5.000	77.500	75.635	61.069
长沙	44.760	12.973	11.918	1.155	15.464	3.250	66.500	74.666	52.099
南昌	45.933	17.237	6.588	0.537	17.321	4.250	57.000	80.839	51.637
郑州	32.529	5.959	7.952	2.369	11.747	4.500	64.000	77.969	43.367
全国31个服务外包示范城市的平均值	45.170	13.679	10.324	1.818	15.365	3.984	77.419	79.374	55.040

数据来源：商务部《2020年度中国服务外包示范城市及申请城市综合评价结果》。

4.中部六省E贸易发展情况比较

E贸易是为解决目前电子商务从业者遇到的报关、结汇、退税等问题而探索出的创新业务模式，于2012年被提出，指的是基于保税项下的B2C类的跨境电子商务，服务于进、出口双向并以“政府主导，企业运作”的方式，整合现有的网商、电商、物流商、支付商等资源，搭建供应链一体化信息平台，实现大通关相关数据的互联互通和资源共享。

河南跨境电商综试区建设水平稳居中西部首位，2020年，河南省跨境电商进出口交易额高达1745亿元，占进出口贸易的比重近三成。2020年河南自贸区郑州片区跨境电商进出口总货值176亿元，同比增长93.85%；E贸易单量8069万单，同比增长51%，带动河南跨境电商逆势发展。

截至目前，我国有跨境电商试点城市15个，中部地区有2个，分别是郑州、合肥；跨境电子商务综合试验区35个，中部地区有5个，分别是郑州、合肥、武汉、长沙、南昌（见表3）。从中部六省仅有的两个跨境电商试点郑州、合肥来看（见表3），郑州地方生产总值超出合肥的不足20%，但郑州进出口总值比合肥多出一倍以上，在中部六省省会城市的进出口总值排名中遥遥领先。郑州凭借地理位置和交通便利的优势成为全国的贸易集散地，疫情期间郑州机场积极扩大抗疫物资等出口，2020年郑州进出口总额4946.4亿元，同比增长19.7%，占全省进出口值的74.3%。郑州机场完成货邮吞吐量64万吨，增速居全国大型机场首位。郑州航空港实验区外贸进出口总额突破4000亿元，达4447亿元，同比增长

表3　中部六省的跨境电商试点城市和跨境电子商务综合试验区地域分布及2020年度相关数据

分类	中部地区	地方生产总值（亿元）	进出口总值（亿元）
跨境电商试点城市	郑州	12003.0	4946.4
	合肥	10045.72	2445.99
跨境电子商务综合试验区	郑州	12003.0	4946.4
	合肥	10045.72	2445.99
	长沙	12142.52	2350.46
	武汉	15616.06	2704.30
	南昌	5745.51	1151.46

数据来源：中国商务部网站及郑州、合肥、长沙、武汉、南昌的2020年国民经济和社会发展统计公报。

21.4%，占河南省6654.8亿元进出口总额的66.8%。

郑州在E贸易建设和发展方面取得了突出的成绩，在中部六省城市中可圈可点，但郑州的辐射带动作用还相对有限。河南的开放发展要积极发挥郑州领头雁作用，加快推进体制机制转变，注重良好政策措施在下面市县的实践推广，树立标杆，带动全省经济结构转型、发展方式转变、增长动能转换，并做到“四个结合”，即与提升城市开放水平结合起来、与提升城市创新平台结合起来、与提升城市承载功能结合起来、与提升城市治理能力结合起来，推进全省经济社会高质量发展。

三、中部六省对外开放的营商环境比较

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视营商环境的改善和优化。2019年10月23日，国家出台了《优化营商环境条例》，这是国内针对“优化营商环境”的第一个法规制度。2020年中央经济工作会议明确提出全面推进改革开放，营造市场化、法治化、国际化营商环境。好的营商环境就是生产力、竞争力。新时代以来，处于发展的重要战略机遇期的中部六省，高度重视营商环境的打造，以制度创新为核心，以政府职能转变为重点，结合自身禀赋和对外开放发展要求，取得了可喜的成绩，营商环境得到有效改善。下面从行政服务改革、地方政策及法规制定、人才环境建设等三个方面对中部六省的营商环境进行比较分析。

1.行政服务改革

近年来，行政服务改革用政府短期的“痛”换取人民长远的“利”，以权力“减法”、服务“加法”激发市场“乘法”，形成“放管服”三管齐下、全面推进的格局，有效带动价格、财税、金融、社会事业等改革，助推营商环境全面改善。

随着国务院新一轮“放管服”改革的深入推进，河南立足“三区一群”建设发展新机遇，以商事制度改革领跑“放管服”改革，简政放权、放管结合、优化服务，不断打出“组合拳”，网上政务服务能力、“互联网+监管”能力等多项指标上升到全国第一方阵， 河南省“三十五证合一”改革获评全国优化营商环境典型案例，如今，河南省打造实施了“五个一”准入模式，“三十五证合一”信息共享交换平台与河南政务网“一网通办”对接，在全国率先实现企业登记迁移上云，打破了信息壁垒，打通了数据通道。营商环境的优化有力推动了河南经济社会的高质量发展。高效的政务服务事关治理体系和治理能力现代化，事关营商环境和民生福祉，河南还需进一步加快推动数字政府建设，持续提升数据管理能力、数据支撑能力和政务服务能力，以改革新成效为高质量发展注入新动力。

与河南相比，中部六省的其他省份同样积极努力，在行政服务改革方面取得了可喜的成绩。2013年以来，安徽深入推进“放管服”改革，2020年，持续开展“四送一服”专项行动，拓展服务“深度”和“精度”，年度累计办结企业问题4.11万个，成功组织对接资金、科技、土地等要素项目1996个，受到市场主体普遍欢迎。2021年，安徽继续推进减免税费、资金奖补等政策落地见效，推进技术创新、产学研用金结合，推进市场创新、产业链供应链升级，进一步优化安徽省“四送一服”双千工程综合服务平台，拓宽服务实体经济“广度”和“深度”，不断提升市场主体满意度和获得感。

湖北在开展“放管服”改革以来，坚持问题导向，坚决破除一切不利于企业经营和市场作用发挥的体制机制障碍；推动“优化营商环境30条”“十必须十不准”落地见效，实现企业开办一日办结，行政审批办理时限压缩超过50%，省级行政审批事项大幅减少，非行政审批全部取消。政务服务实现“一网通办”，1380项便民服务“掌上办”；简政放权持续深化，监管能力切实增强，服务水平不断提升。

2019年，是湖南省政务管理服务工作的变革之年、强基之年、成势之年，创新推出的“一件事一次办”改革等取得利企便民重大实效；2020年以来，湖南省持续推进市场主体准入和注销便利化改革，建成全业务流程的无纸全程电子化登记业务系统，在全国处于领先行列，涉企事项实现线上“一网通办”和线下“一门受理”，全省企业开办平均时间已压缩到1.5天以内。

2017年以来，山西省认真贯彻落实党中央、国务院关于深化“放管服”改革优化营商环境的决策部署，大力推进企业投资项目承诺制改革，在确保有效监管的前提下，分类改革企业投资项目（备案类）开工前涉及的30项审批事项，调整为政府统一服务14项、企业信用承诺8项、保留审批8项，大幅压减项目报建审批时间，全省一体化在线政务服务

平台实现五级全覆盖，省级90%、市县80%以上行政审批事项实现全程网办；覆盖省市县乡的“13710”督办功能不断优化，市场主体和人民群众对政府工作满意度明显提升。

近年来，江西推出“区块链+电子证照+无证办理”新模式，打造“赣服通”政务服务系统；聚焦企业登记注册中遇到的难点痛点，对企业登记注册网络服务平台进行改版升级，优化审核流程，实现企业登记注册、变更、注销等业务全程电子化办理；2021年5月18日，“赣服通”4.0版正式上线运行，标志着江西省建成了全国首个全省统一“区块链+企业信用服务”平台，推出了全国首个全省性融合评价分“赣通分”，为进一步推动信用体系建设、提升政府治理能力作出了有益探索。

2.地方政策及法规制定

为优化营商环境、提升营商环境吸引力，中部六省均积极出台相关政策和法规。河南出台的典型政策及法规主要有：2016年5月，河南省人民政府发布关于推进国内贸易流通现代化建设法治化营商环境的实施意见；2018年8月，河南省委办公厅、省政府办公厅出台了《河南省优化营商环境三年行动方案（2018—2020年）》；2020年11月28日，河南省人大及其常委会发布《河南省优化营商环境条例》（属于地方法规）；2020年12月3日，河南省人民政府办公厅印发《进一步优化营商环境更好服务市场主体实施方案》。上述这些政策和法规，为河南营商环境的优化提供了有效的保障。

中部六省中的其他五省份也在有关营商环境地方政策及法规制定方面不断取得新成果，典型的政策及法规主要有：《安徽省人民政府关于创优“四最”营商环境的意见》（2017年9月18日发布），《安徽省整治“两难两多一长”改善营商环境专项行动方案》（2018年6月7日印发），《安徽省优化口岸营商环境促进跨境贸易便利化实施方案》（2019年2月25日印发），《安徽省实施〈优化营商环境条例〉办法》（2019年12月30日公布），《安徽省进一步优化营商环境更好服务市场主体工作方案》（2020年9月30日印发）。《湖北省优化营商环境办法》（2020年8月24日公布），《湖北省营商环境问题投诉联动处理办法》（2020年12月31日公布），《省人民政府办公厅关于公布与优化营商环境不一致的规范性文件及证明事项专项清理结果的通知》（鄂政办发〔2021〕12号）。《湖南省优化口岸营商环境促进跨境贸易便利化工作实施方案》（2018年11月16日公布），《湖南省营商环境投诉举报处理暂行办法》（2019年2月20日印发），《湖南省优化营商环境攻坚行动方案》（2021年5月31日公布）。《山西省人民政府办公厅关于印发深化“放管服效”改革转变政府职能加快营造“六最”营商环境重点任务分工方案的通知》（晋政办发〔2018〕119号），《山西省优化营商环境条例》（2020年1月18日公布）。《江西省优化口岸营商环境促进跨境贸易便利化工作实施方案》（2018年11月26日发布），《江西省人民政府办公厅关于印发进一步优化营商环境更好服务市场主体政策措施的通知》（赣府厅字〔2020〕62号），《江西省优化营商环境条例》（2020年11月25日公布）等。

从典型文件分析来看，河南、山西、江西都出台了本省优化营商环境的条例，这对于提升营商环境质量具有更强的法律保障作用，安徽、湖北、湖南相关条例还没有出台，估计以后会出台。整体来看，河南的有关优化营商环境政策及法规相对完备，这对提升河南开放经济的发展、打造内陆开放高地具有重要的作用。

四、中部地区实现高质量开放的短板与瓶颈

党的十八大以来，中部地区的对外开放工作取得了诸多成就，但也存在对外贸易发展水平有待提高、高端复合型人才较为匮乏等短板与瓶颈，包括以下5个方面。

1.对外贸易发展水平有待提高

党的十八大以来，中部地区对外贸易事业快速发展，取得了一系列成就，但是中部六省地处内陆腹地，均非传统的外贸强省，对外贸易发展水平依然不高，突出表现在以下几个方面：一是外贸依存度低、出口总量低、出口商品层次低；二是对外开放平台建设在取得诸多成就的同时，还存在一些问题和困境，口岸建设尚不完善，口岸查验设施和条件欠缺，通关通检流程需要进一步优化，口岸业务推广和市场开拓度不够，产业链条需要进一步完善、延长和提升；三是海关在特殊监管区域对研发、检测、维修等方面业务的监管模式有待进一步提升，

海关在贸易结算、制造业和服务业领域的业务方面存在很大欠缺，海关监管平台的功能有待加强。

2.加工贸易急需实现创新发展

中部地区的加工贸易在向全球价值链高端跃升、实现产品“优进优出”以及为全省对外贸易调结构、转动力、提质量、稳份额等方面都表现欠缺，急需在新时代大开放的环境下为中部地区的外贸发展提供有力支撑。一是中部地区加工贸易在扩大招商与引资、引智、引技相结合方面表现乏力，不能有效承接高技术水平和科技含量高的加工制造业和生产性服务业的转移，不能实现整个产业链的有效延伸；二是以市场为导向、以企业为主体的外贸带动能力差，政策激励措施和规划引导机制缺乏，企业从加工组装向技术、品牌、生产、经销一体化的转变有待进一步提高；三是与对外开放新体制相适应的加工贸易新型管理模式急需建立，行政审批、监管方式需要进一步优化，服务水平和监管水平欠缺；四是加工贸易的创新能力缺乏，加工贸易企业的对外合作参与度差，没有与国内、国外产业形成良好的互动。

3.现代服务及高附加值产业欠缺

中部地区的高端制造业、智能研发与应用产业、生物医药生产与研发产业、现代服务业等存在很大短板。一是高附加值的深加工、精加工和精细加工产业缺乏，产业形势过于单一，生产技术环节的技术和资金含量均相对缺乏，没有对优势产业和高附加值产业进行合理整合并实现一体化发展；二是高附加值和现代服务业的产业集聚效应不明显。在集中度方面，高附加值企业尤其是现代服务业并没有通过相关产业集聚区的建设实现生产力和服务效率的集中，社会资源没有实现集约、合理利用；在集约度方面，现有的现代服务业和高附加值企业生产、服务方式都需要进一步提升，没有真正实现高质量企业的节约、循环、复合、可持续发展；在集合度方面，现代服务业和高附加值企业的定位和产业功能与开放型经济发展的契合度并不是很高，这极大地阻碍了产业发展与地区对外开放的全面对接。

4.体制机制障碍的制约亟待突破

制约中部地区高质量对外开放的体制机制障碍主要包括以下三个方面。一是简政放权不到位。“减证”仍有较大空间，保留的行政审批事项仍然偏多。证书种类多、证出多门、交叉认证、重复认证现象依然存在，审批要件多、环节多、耗时长的问题仍然存在，与“让市场在资源配置中起决定性作用”的要求还有较大差距。“先照后证”之后对“证”的要求仍然较多。有的部门对工商部门在把关环节存在依赖倾向，企业虽然先拿到了“照”，但是拿“证”并不顺利。二是放权有效性有待提高。一方面存在放权搞变通。某些部门把非行政许可审批事项变成“备案”；把权力事项拆分，为审批事项人为“造数”。另一方面存在放权不对路。本该放给市场和社会的，却在政府内部下放，或者放给与部门关联度较强的评审、中介机构。三是监管“短板”仍比较突出。监管机制不健全，多头审批和多头监管导致权责不匹配；合规性不足，清单管理落实不到位；清单尚在建立完善中，缺乏标准化和权威性；权责清单推动较快，而监管清单推进相对迟缓；基层政府和监管部门还不适应清单管理模式，实际工作中并没有真正按照清单进行管理，随意性较大；“双随机、一公开”机制不健全。

六、中部地区实现高质量开放的基本原则与战略着力点

新时代中部地区实现高质量开放对发展对外贸易、拓展招商引资、促进产业转型升级有着极为重要的作用，以开放的高质量推动经济社会发展的高质量意义重大。中部地区发展更高层次的开放型经济，实现高质量开放，有利于推动中部地区加快实现社会主义现代化，有助于积极探索可复制可推广的内陆地区发展经验，有利于不断拓展改革的广度和深度，有利于加快推动形成全方位开放的新格局。

1.中部地区实现高质量开放的基本原则

一是坚持深化改革，简政放权。坚持和加强党对改革开放的领导，坚持以深化改革为动力，坚持问题导向。把党的领导贯穿于河南高质量开放的全过程，不断转变政府职能，大力推行简政放权，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，探索推进项目审批制度改革，挖掘“放”的深度，进一步健全综合监管体系，推动办事创业和营商环境的不断优化，有效降低市场运行成本，充分激发市场活力。

二是坚持整体推进，稳步实施。强化顶层设

计，审核实施方案，把好质量关口，增强改革和开放的系统性、协调性，正确把握整体推进和重点突破的关系，提高改革效益，科学把握实效，使各项举措相互配合，相得益彰。对标高质量发展要求，继续简政放权，加快财税体制改革，完善各类政策，拓展开放平台的综合服务功能，创新监管，注重纠错调整，培育综合竞争新优势，积极防范潜在风险。

三是坚持对标国际，开放引领。适应新时代国内外发展形势的新变化，尊重市场规律，加快探索构建“五大制度创新体系”，坚持质量并举，力争在贸易监管服务、金融开放创新、双向投资管理、现代政府治理、区域协同开放等5个方面取得新突破，充分发挥综合保税区、自由贸易试验区的辐射带动作用。探索差异化试验路径，加大南向开放，深化西向开放，注重要素整合和产业配套，对标国际高标准，探索建设内陆自由贸易港，深度融入国际产业链、价值链、供应链，培育和提升国际竞争新优势。

四是坚持创新驱动，转型升级。以智能化推动传统产业优化升级，支持和鼓励新技术、新产业、新业态、新模式发展，提升电子信息产业的核心竞争力和附加值。加快开放平台建设与创新升级，推动企业加大研发投入，推动河南自由贸易试验区发展成为具有全球影响力和竞争力的加工制造中心、研发设计中心、物流分拨中心、检测维修中心和销售服务中心，打造高素质、国际化的人才队伍，培育以技术、标准、品牌、质量、服务为核心的外贸发展新优势。

2.中部实现高质量开放的战略着力点

一是加快构筑区域性开放平台。打造高水平自由贸易试验区开放平台。探索建立以市场机制为主、行政管理为辅的管理制度，提升效率，充分发挥市场活力；逐步缩小“负面清单”的范围，以开放倒逼现有的政府干预市场过多的行为；真正践行“法无禁止即可为”，尽快出台包括“负面清单”在内的各项政策落地实施的细则，使“法无禁止即可为”不仅是口号，而且是切实可行的各项措施方案。

二是加快推进郑州航空港经济综合实验区、河南自由贸易试区物流开放基地平台建设，增强开放发展动力。加强和改进特色口岸工作，依托郑州新郑机场和“一带一路”建设所产生的经济磁场效应，汲取国家战略红利支持，实现航空、公路、铁路和水路运输的连贯衔接，增强开放型经济联动性，营造便利高效的一体化环境，完善物流、仓储配送体系，将全球各地的特色产品、物资集聚到，促河南进涉外企业和出入境人群的流转。

三是加快电子口岸平台建设，密结合制度创新、技术创新、管理创新，促进进出口货物通关无纸化改革，全面推进电子口岸平台数字经济和数字化转型创新发展，实现对运输工具和货物追踪的动态管理，运用数字技术推动管理手段、模式和理念的创新，并在时间上尽可能地节省生产要素流转速度。

四是进一步提升贸易自由化程度。效率和成本是吸引外国企业与投资者的主要影响因素，开放发展的特征之一是打破区域间的贸易壁垒，取消阻碍贸易的限制性措施，促进生产要素高速的跨境流动，最大程度地实现经济运行的最高效率。与国家外贸体制改革相协调，并兼顾区域经济的发展，借助国家发展规划的力量推动中部六省高质量开放的实现。促进发展转口贸易，在进行国际贸易等同时，带动物流、通讯、保险、金融等行业的发展，积极寻找贸易伙伴，探索实现消除关税贸易壁垒，最终实现要素、商品、资本的跨区域流动和地区贸易交流的双赢局面。

五是加快推动投资自由化。开辟多方融资渠道，放松投资管制，遵循“谁投资、谁受益”的原则，逐步开放投资领域，有步骤有规划地加强开放第一、二、三产业的相关领域，特别是加快教育、医疗、文化等领域开放进程，激发经济活力，创新外资引进形式，允许国内外投资者自由地开展融资活动，以优惠政策吸引世界知名企业落户投资，以创新驱动外资结构的转型升级。

六是不断加大改革力度。进一步提升开放思想意识，推动各级机构大胆开放创新，增强创新意识，为开放型经济的发展营造一个极具开放性和包容性的制度环境，减少行政审批手续。积极发展航空物流金融，积极开展动产质押融资、保兑仓融资、应收账款融资等金融活动，积极探索市场监管机制，完善守信激励、失信惩戒措施，引进国内外大型物流企业，降低投资创业的制度性成本，强化部门协作与信息共享，促进实现物流与金融业务的双向结合。

七是创新开放管理机制。逐步建立公开透明、全行业统一的市场准入制度，促进信息资源共享，进一步提高政府政务公开化程度，逐步将专业性、

技术性的国际化业务工作从政府职能中分离出来，结合市场实际，不断放宽投资项目准入制度，搭建创新链，探索形成研发牵动产业、产业构建市场、市场引导研发的螺旋式推进态势，为外资和民间投资的进入创造条件，在市场准入、土地、税收、融资等方面对所有投资者实行同等国民待遇。

八是加快推动服务型政府建设。把握好高质量开放背景下政府职能转变的方向。强化政府的公共服务职能，按照精简、效能的原则深化行政管理体制改革，科学规范部门职能，改进管理方式，加快转变政府职能，弱化经济功能，积极发挥政府政策和法律引导、规范作用，为市场的平稳和有效运行提供稳定的、透明的政策环境，提供好各类全面完善的服务平台。推进决策过程的开放化，决策科学化是政府职能转变的重要目标和内容，根据开放型经济发展条件下信息化、知识化、智能化等发展特点和趋势，不断优化对重大事项集体决策、专家咨询、社会公示和听证的办法，确保决策机制科学、公开、透明，努力构建规范高效的行政管理模式，积极推进决策模式、程序和方法的创新。

九是建立高质量开放背景下政府职能转变的机制。政府部门要充分发挥积极的统筹协调作用，构建并完善跨区域利益协调机制，本着平等协作、互惠互利的原则，推进内外区域经济合作，注重跨行政区域合作相关法律法规的建立健全，减少并逐步消除基于部门、区域利益的对商品和要素流通的限制以及其他各种形式的区域区际壁垒，建立不同行政区域间的利益补偿制度，尽快探索建立符合市场经济规律的区域经济合作机制，注重不同区域之间各种行业协会、产业联盟等非政府组织的培育，探索不同区域间利益协调的多元化治理模式，将各种形式的区域合作协议和文件落到实处。深化地方政府政绩考核制度改革，加强对政府行为的监督管理，探索建立更加科学明晰的责任追究制度，将政府行为规范在科学、有效的轨道上，为开放型经济发展“保驾护航”。

参考文献

[1]中共中央 国务院关于新时代推动中部地区高质量发展的意见发布[EB/OL].新华社，http://www.xinhuanet.com/2021-07/22/c_1127683899.htm.

[2]秦尊文.“一带一路”与中部崛起[J].中国经济报告，2017(12).

[3]王晓红.“十四五”我国服务外包产业发展的主要思路[J].对外经贸实务，2021(3).

[4]田霖，崔珂婧.EWTO背景下郑州市跨境E贸易试验区的发展研究[J].中国经贸导刊(中)，2019(2).

[5]马宇红.中部六省投资环境比较分析[J].大众投资指南，2017(2).

A Comparative Study on High-quality Opening-up in Central China in the New Era

Research Group of Henan Academy of Social Sciences

Abstract: On April 23, 2021, the CPC Central Committee and the State Council issued the Opinions on Promoting High-quality Development in the Central China in the New Era, which put forward clear requirements for the opening-up of Central China. In order to promote the opening-up level of the central region to a new level and build a new inland open economic system, First, we should understand the total volume of foreign trade, the construction of “The belt, the road”, the construction of free trade zone, the outsourcing of services and the development of E trade in the six provinces of the Central China, and analyze the deficiencies and defects of the six provinces in Central China, and then put forward the focal points to achieve high-quality development of opening up in Central China.

Key Words: Six provinces in Central China; Opening-up; High-quality Development

（责任编辑：晓 力）

【区域开放与合作】

中国服务外包产业发展的现状、困境与对策*

文 瑞

摘 要：随着数字经济时代的到来，服务外包产业迎来重要发展机遇。近年来，中国服务外包产业快速健康发展，服务外包执行额实现量质齐升，“中国服务”品牌国际影响力不断扩大。但与此同时，中国服务外包产业也面临着复杂多变的国际形势和贸易保护主义不断盛行的不利国际环境，高标准的国际规则、日益激烈的国际竞争等成为中国服务外包产业发展的现实瓶颈。进入新发展阶段，急需以数字化为引领，推动服务外包产业实现全面数字化转型，创新服务外包技术、业态和模式，从而推动实现中国服务外包产业的高质量发展。

关键词：服务外包；数字经济；高质量发展

中图分类号：F752 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2021)05-0115-07 **收稿日期**：2021-07-15

***基金项目**：国家社会科学基金项目“‘一带一路’高质量建设中我国内陆节点城市功能响应与提升研究”(19CJL044)；2020年度河南省哲学社会科学规划年度项目“河南服务贸易创新发展的重点举措研究”(2020CJJ087)；2021年度河南省社会科学院基本科研费项目“双循环新发展格局下河南服务贸易高质量发展的困境与突破”(21E29)。

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 450002)。

一、引言

服务外包是产业内分工的一种重要形式，发展服务外包是加快发展现代服务业的重要途径。服务外包业对经济结构的调整优化、传统产业的改造提升和稳定社会就业具有显著的推动作用，有助于释放新的经济增长潜力，增强国际竞争优势，是实现国民经济增长和社会发展的重要动力。江小涓(2008)指出，承接服务外包的一个重要意义是技术外溢效应，主要包括人力资本流动效应、示范和学习效应、竞争效应、规模经济效应和关联产业带动效应。赵楠(2007)指出，服务外包以互联网作为运行平台，受时间和空间制约较小，因而能够有效避免外商投资对区位因素的依赖，这为内陆地区利用外资创造了机遇，特别是为中西部地区利用外资创造了条件，有利于实现中国区域经济的协调发展。经过十余年的努力，中国服务外包产业从无到有，从小到大，已经成为中国经济创新增长的新引擎、开放型经济的新亮点、贸易结构优化的新标志、绿色共享发展的新动能、数字及信息技术与制造业深度融合的新平台、高学历人才集聚的新产业，对中国经济社会发展发挥着不容忽视的促进作用①。

当前，在全球经济日趋数字化、服务化的背景下，尤其是随着5G、云计算、人工智能、大数据等新一代信息技术加速发展并与传统产业实现深度融合，服务外包产业也迎来了新的重要发展机遇。一方面，数字经济提升了服务的可贸易性，为服务外包产业尤其是离岸服务外包提供了更加广阔的市场空间。信息、互联网、物联网技术在服务业领域的广泛引用，使得服务产品生产与消费跨越不可分割空间障碍，为服务外包产业全球化提供了客观条

件，增加了可外包的服务种类、拓展了服务贸易内涵的范围。例如疫情之下，出入境旅游、留学等占服务贸易比重较大的领域受到严重影响，而服务外包可以通过第三方交付、移动交付、云端交付等新兴数字化交付的方式来提供服务，实现逆势增长，数字旅游、数字教育、数字医疗、数字金融等数字服务快速发展，极大地缓解了疫情对中国服务外包的冲击。同时，数字经济下互联网、大数据平台的深度渗透，推动服务外包由以往传统的单一发包模式向众包模式转变，外包企业由以往大型跨国公司为主为向各类市场主体更加丰富转变，中小型服务业企业更大限度地参与服务外包成为可能。

另一方面，双循环新发展格局为服务外包产业发展提供了内生动力。双循环新发展格局旨在实现从以出口为导向的对外开放向更加注重国内市场的转变。对于在岸服务外包而言，可以充分利用中国ICT产业相对发达、互联网普及率高、国内市场容量巨大、技术和商业创新活跃的大好机遇，创新模式向内生长，增强国内经济循环和数字经济发展的需求动力。对于离岸服务外包，可以充分发挥新兴服务贸易依赖信息流动、知识密集型的特点，扩大开放，利用好国内国外两个市场、两种资源，积极参与全球服务贸易规则制定，顺应形势向外生长，主动参与并推进全球价值链重塑和数字经济产业链的形成。

但与此同时，在当前中国，我们正面临着世界百年未有之大变局，新冠肺炎疫情全球肆虐、全球经济尤其是服务业和服务贸易受到重创、逆全球化思潮再起、单边主义、霸权主义、贸易保护主义不断盛行，服务外包尤其是离岸服务外包发展的国际环境复杂多变，服务外包产业发展的国际空间受到挤压和压缩。基于此，如何充分发挥中国在数字经济领域的领先优势，优化服务外包产业的区域布局，使其真正成长为推动经济结构转型升级、实现产业价值链向中高端攀升的重要引擎，就成为我们亟待思考解决的现实问题。

二、中国服务外包产业发展的现状分析

2006年以来，中国出台了许多推动服务外包发展的政策措施，并在全国设立了21个服务外包示范城市，现已扩大至31个，且有19个服务外包申请城市。2014年，国务院下发《关于促进服务外包产业加快发展的意见》，在国家和各地方政府的大力支持下，中国的服务外包产业从无到有，得到了迅速发展，规模不断扩大，同时产业领域不断延伸，业务逐步成熟和完善，国际竞争力不断加强。

1.服务外包规模稳步扩大

党的十八大以来，随着中国对外开放程度的不断加深，国内服务外包企业发展迅速，在企业规模、人员、资质认证、业务结构等各方面均取得了很大提升。从总体规模来看，2010到2020年，中国国际服务外包业务规模占全球服务外包市场比重从17%提升至33%，连续11年保持全球第二大服务外包承接国地位，且未来将成为全球增长最快的发包市场国。“十三五”以来，中国服务外包产业继续保持两位数增长，对服务贸易增长的贡献度显著提升。根据商务部统计数据，2020年中国承接服务外包合同额2462.3亿美元，执行额1753.5亿美元，同比分别增长4.5%和10.9%，其中承接离岸服务外包合同额1404.1亿美元，执行额1057.8亿美元，同比分别增长1.1%和9.2%（见图1），实现“十三五”规划的超千亿美元的发展目标。与此同时，中国服务外包企业数量也在持续增多。2019年，中国服务外包产业扶持政策逐渐向全国推广，实施示范城市动态调整管理办法，各地掀起新一轮加快服务外包产业发展浪潮，2019年纳入商务部外包统计系统的服务外包企业新增5619家，全国服务外包企业数量达到54548家，相比2009年的4175家，增长12倍之多。

2.服务外包国内外市场空间广阔

近年来，随着“一带一路”建设的快速推进，中国服务外包新的市场格局正在形成。从服务外包业务的国际市场来看，美国、欧盟和中国香港是中国前三大发包市场，2020年三大市场份额合计占发包总额的53.8%，但这一数据相比2019年下降了0.7个百分点。与此同时，“一带一路”沿线国家服务外包市场空间持续扩大，正成为中国服务外包发展的新的增长极。2020年，中国承接“一带一路”沿线国家离岸外包执行额1360.6亿元，同比增长8.9%，占中国离岸服务外包执行总额的18.6%。从国内市场来看，随着双循环新发展格局的稳步推进，国内服务外包市场发展迅速。伴随着中国区域经济发展的四大板块布局，服务外包产业形成了“一线接单、二三线交付”的区域分工模式，在岸服

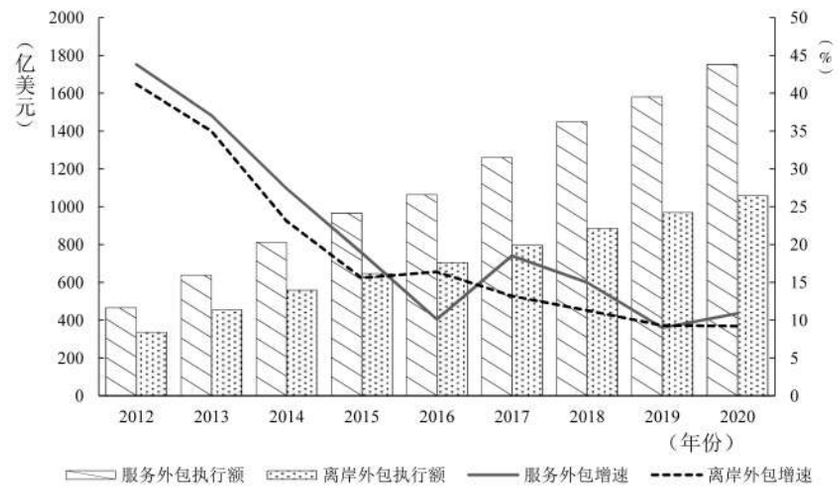


图1　2012—2020年中国服务外包产业发展情况

数据来源：商务部，http://sydney.mofcom.gov.cn/article/jmxw/202102/20210203038253.shtml。

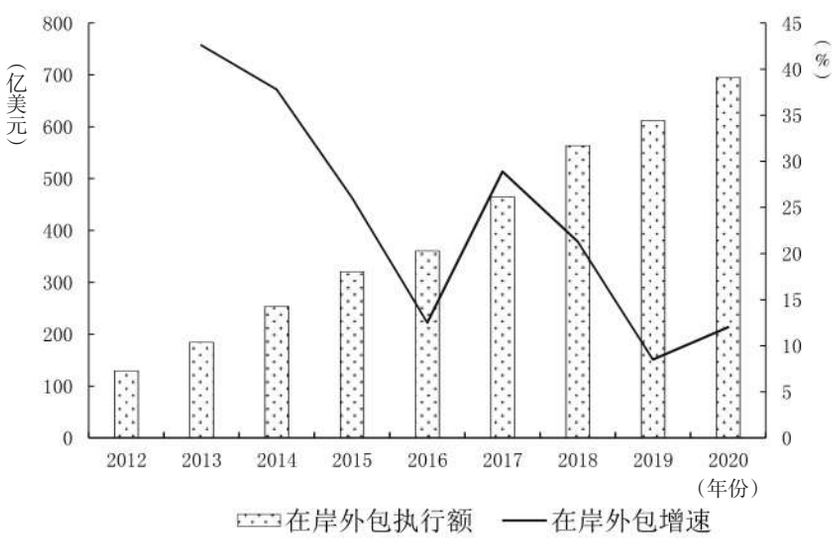


图2　2012—2020年中国在岸服务外包产业发展情况

数据来源：商务部：中国服务外包发展报告2019[R]. http://images.mofcom.gov.cn/fms/202101/20210104191758688.pdf。

务外包业务规模持续快速增长，占服务外包总额的比重也在持续上升（见图2）。2020年，中国在岸服务外包额达到695.7亿美元，占服务外包总额的比重从2012年的不到10%增长至接近40%，在岸服务外包对推动内循环、实现国内产业结构转型升级和经济结构优化的贡献度持续增大。

同时，中国服务外包重点区域错位发展的格局逐步形成。长三角区域是中国服务外包产业主要集聚区，软件研发服务外包是其主要领域。京津冀地区的生物医药研发外包业务增长迅猛，2020年上半年同比增长53%；粤港澳大湾区是中国制造业集聚区，工业设计外包是其发展特色，2020年上半年承接离岸工业设计外包107.2亿元，同比增长11.2%。受建设自贸港利好带动，服务外包企业加快在海南布局，2020年上半年海南省承接离岸服务外包执行额同比增长580.5%[②]。

3.服务外包价值链日趋高端化

以移动互联、大数据、云计算为代表的新一代信息技术正在持续拓宽服务外包领域，推动服务外包企业由单一技术服务转向综合性的行业解决方案服务，不断向产业链中高端攀升。2015年，中国服务外包十大领军企业业务结构中，咨询和解决方案实施、应用研发与服务、本地化服务等高附加值、高技术含量的业务占比超过50%。越来越多的中国企业开始注重品牌塑造，研发和创新，中国服务外包企业不断向产业链两端转移，同时，中国研发投入力度持续加大，企业创新能力不断增强，先进制造业与现代服务业融合加深，承接委托研发、设计业务持续增长，以知识为核心要素的服务外包占比不断提高，呈现出KPO（知识流程外包）比重持续上升，以软件研发和信息技术服务为主导的ITO（信息技术外包）虽然仍然占据主导优势，但其比重在逐渐下降，BPO（业务流程外包）保持稳定发展的态势[③]（见图3）。研发设计、数据分析和挖掘、整体解决方案、系统设计服务等高附加值业务出口规模扩大。从结构看，信息技术外包（ITO）和知识流程外包（KPO）保持较快增长，2020年离岸执行额分别为3204.1亿元和2921.4亿元，同比分别增长10.7%和17.9%；业务流程外包（BPO）离岸执行额1176.5亿元，同比下降0.6%。数字化程度较高的集成电路和电子电路设计业务离岸执行额490.9亿元，同比增长41%；知识密集的医药和生物技术研发业务离岸执行额488.1亿元，同比增

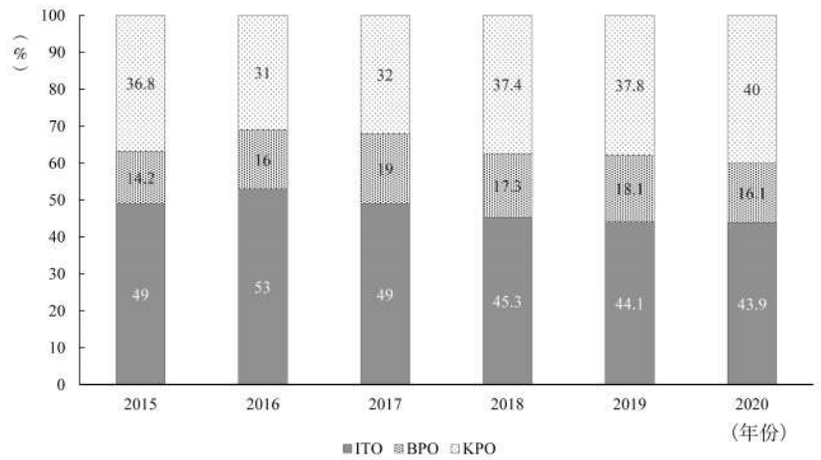


图3 2015—2020年中国离岸服务外包结构

数据来源:商务部,http://sydney.mofcom.gov.cn/article/jmxw/202102/20210203038253.shtml。

长25%。

4.服务外包新业态新模式不断出现

以数字技术为代表的新一代科技革命蓬勃发展,推动服务外包产业新业态、新模式不断涌现,制造业服务化和服务外包化已成为产业发展的大趋势、大潮流。数字经济的发展促使更多“服务+”新业态、新模式的出现,在线购物、在线教育、数字检测、数字医疗等数字化服务外包新需求不断得到满足,服务外包的内涵和外延进一步扩大。人工智能、区块链、生物科技、清洁能源、智能制造等技术领域交叉融合,有力促进了产业数字化转型,也催生出大量的服务外包业务新需求。无人工厂、工业机器人、物流无人机等服务外包新模式不断出现,同时,以3D打印和工业互联网为主导的新型数字产品也正在颠覆全球价值链的全球分布体系和全球贸易利益分配,由此带来服务外包不断趋向数字化、高端化、绿色化和标准化。在转向数字化业务的过程中,中国服务外包企业紧跟技术潮流,不断寻求交付方式、商业模式、服务产品和运营管理理念的创新突破。近年来,中国服务外包企业海外并购步伐也在不断加快。例如,博彦科技收购印度ESS公司和美国高端商业IT服务企业TPG公司;软通动力并购加拿大商业智能数据商Abovenet国际有限公司;文思海辉收购纽约的Blue Fountain Media(BFM)等。领军企业的境外分支机构遍及美国、日本、芬兰、英国、瑞典等地。服务外包头部企业的高成长性也成为拉动中国开放型经济发展的重要引擎。

三、中国服务外包产业发展的现实困境

经过十余年的快速发展,中国服务外包产业取得了巨大的成就,但同时,进入新发展阶段,服务外包产业发展面临的国际形势和国内环境都更加复杂严峻,尤其是新冠肺炎疫情对全球经济的冲击,使得服务外包产业未来的高质量发展面临更多不确定性。在此背景下,中国服务外包产业发展的现实困境日益凸显。

1.服务外包整体竞争力较弱

一方面,从产业结构来看,中国服务外包整体竞争力较弱,产业分工多处于价值链中低端,高端的业务流程外包(BPO)和KPO(知识流程外包)占比一直较低。长期以来,这种产业结构很可能发展成为服务外包业的低附加值“来料加工”模式,最终导致中国在国际服务外包市场中处于被动地位,承接服务外包能力降低。另一方面,中国服务外包企业大多规模较小,难以形成规模优势。2017年,中国的服务外包企业4.3万多家,行业从业人员928.9万人,但大部分服务外包企业都是人数不超过100人的小规模企业,规模超过2000人的服务外包企业寥寥无几,无法形成规模效益。服务外包企业的小规模决定了中国离岸服务外包产业的承接能力,也进一步限制了承接服务的水平和竞争力。

2.低成本比较优势逐步丧失

一方面,受新冠肺炎疫情冲击,全球经济持续低迷,贸易保护主义等卷土重来,进一步恶化了全球贸易环境,服务外包业务的外部发展空间日渐受到挤压。服务外包面临的国际竞争日益加剧,服务贸易规则制定成为新一轮国际贸易竞争的焦点领域。目前发达国家的发包业务趋势慢慢演变为以整体流程外包的形式,对接包方的业务能力和系统实施能力提出了更高要求,同时为了扩大就业、支持新技术发展,在服务业岗位向外转移及服务进口等方面也有了更严格的限制措施。另一方面,随着中国劳动力等要素成本的逐步上升,服务外包业失

去了重要的要素禀赋优势，尤其是劳动密集型服务外包领域，离岸服务外包市场正梯度转移至越南、墨西哥等低劳动成本国家。《中国服务外包产业十年发展报告（2006—2015）》研究显示，目前北京、上海、大连等地技术人员的薪资已经远超过印度同等技术人员。北京与日本持平，较印度高30%—50%，上海约为印度的6倍。企业社保比率超过40%，远高于印度的15%，中国服务外包企业的国际竞争优势明显下降。同时，和全球服务外包第一大国印度相比，中国在服务外包规模、技术和人才积累以及对经济增长贡献度等方面，都还存在较大差距。

3.区域发展不均衡

中国服务外包产业发展的不均衡和经济发展的区域不平衡、不协调保持了高度的协同性。一方面，从服务外包企业数量来看，商务部统计数据显示，截至2019年底，东部地区服务外包企业数量38482家，占全国企业数量的70.5%，其中，江苏省、广东省、浙江省、山东省四省是中国服务外包企业主要聚集地，四省服务外包企业数量分别达到14205家、5503家、5378家、4799家，合计占全国企业总量的28.7%。中部、西部和东北地区企业数量分别为8401家、4120家、3545家，占比分别为15.4%、7.6%和6.5%。东部地区相比中西部地区，因其政策措施完善、营商环境良好、人才储备丰富、开放程度高、城市包容性强、产业基础雄厚等更容易吸引服务外包企业入驻。另一方面，从服务外包示范城市的发展来看，据商务部委托第三方机构对31个服务外包示范城市（以下简称“示范城市”）开展的2020年度综合评价结果可以看出（见表1），中西部地区和东北地区在服务外包产业发展方面同东部地区差距较大，这十分不利于区域协调发展和中国经济结构的优化调整。其中，东部地区示范城市综合得分平均值为58.846，明显高于中西部和东北地区示范城市得分值50.980。总体来看，几乎所有东部地区的服务外包示范城市的综合得分和排名都高于中西部和东北地区示范城市，这也表明，从评价体系设计的服务外包产业发展情况、综合创新能力、公共服务水平、政策措施报账等几个维度，中国服务外包产业发展存在显著的区域不均衡，东西部差距和不协调情况十分明显。

表1　2020年度中国服务外包示范城市综合评价结果

排名	东部地区示范城市	综合得分	排名	中西部地区和东北地区示范城市	综合得分
1	北京	69.599	6	合肥	62.084
2	南京	66.673	8	武汉	61.069
3	上海	63.604	17	长春	54.054
4	杭州	63.217	18	成都	53.978
5	广州	62.818	20	长沙	52.099
7	天津	61.703	21	西安	51.996
9	苏州	59.124	22	南昌	51.637
10	深圳	58.732	23	沈阳	51.251
11	无锡	57.292	24	南宁	50.113
12	南通	56.901	25	大庆	49.729
13	厦门	55.753	26	重庆	49.600
14	镇江	55.057	28	大连	45.046
15	宁波	54.875	29	乌鲁木齐	44.398
16	青岛	54.628	30	哈尔滨	44.287
19	济南	52.322	31	郑州	43.367
27	福州	49.242			
	平均值	58.846		平均值	50.980

资料来源：商务部，http://fms.mofcom.gov.cn/article/jingjidongtai/202106/20210603069981.shtml。

四、中国服务外包产业高质量发展的对策建议

随着新一轮科技革命和产业变革的深入发展，新工业革命浪潮席卷全球，制造业等实体经济及其相关服务业的转型升级迫在眉睫。服务外包产业即将步入大有可为的“黄金发展期”，我们急需抓住机遇，促进离岸业务和在岸业务协调发展，充分发挥服务外包在现代服务业中的引领和驱动作用，建设打造接包发包并举、国际国内两个市场协调发展的全球服务外包中心。

1.培育服务外包国际竞争新优势

随着服务外包市场低成本比较优势的逐步丧失，服务外包业的高质量发展亟待培育新的竞争优势。服务外包产业是一个数字化程度较高的产业，在抵御新冠肺炎疫情冲击、稳定外贸、促进就业方面具有不可替代的重要作用。为应对疫情，各国政府大力支持生物医药企业加快研发，开展快速检测、临床诊治、疫苗研发等科技攻关，与疫情相关的中药研发产业链、新药研发生态体系及产业集群、医疗器械和诊断技术、基于人工智能和5G技术的医疗信息化技术等领域将迎来重大发展机遇。生

物医药研发服务外包和信息技术服务外包将具有广阔发展前景。因此，要充分发挥中国应对疫情的先进经验，以此为契机，推动中国医疗服务外包的国际化进程。以金融服务外包为例，未来不论是精准的金融服务营销、个性化的金融产品设计，还是智能化的客户信用分析和保险审核等，都离不开海量数据和分析手段的支撑。当前金融业对数据的重视已经达到前所未有的程度，与之相关的数据存储、数据处理、数据分析挖掘等金融外包服务也获得了空前的发展机会。因此，我们要充分发挥中国拥有的世界超大规模市场优势和数字经济发展的领先优势，在数字企业新技术数字化应用的场景创新方面培育服务外包产业独特的中国优势。

2.创新服务外包发展模式

一是充分利用大数据、云计算、移动互联网为代表的新技术变革，推动服务外包产业实现技术模式、服务模式、运营交易模式、交付定价模式、商业模式革新。这种服务外包范式的转变可能对服务外包行业产生颠覆性的“破坏”，会挤压、替代部分传统的服务外包业务，例如人工智能对于ITO领域应用开发程序员、测试工程师等的替代效应，又如随着越来越多的企业将内部应用和基础设施转移到云端，基于云计算的服务模式被广泛认可，传统服务外包也将会大量采用云端交付模式，这种服务方式和交付模式的创新将极大地提升服务外包效率。二是创新服务外包市场主体构成。充分发挥中小型服务外包企业在创新来优化流程、提高交付灵活性、应用新技术、提高人力资源效能等方面的快速反应能力，积极响应全球服务外包市场变化，为服务商提供特色化行业解决方案，形成大型服务外包企业规模效应和中小型服务外包企业特色明显的市场主体格局，为服务外包产业发展提供可持续性动力。

3.实现多领域融合发展

融合发展将成为服务外包产业未来发展的重要方向。一是促进制造业和服务业融合发展。传统制造企业凭借在研发、设计、供应链管理、维护维修等服务领域的长期积累，具有切入服务外包领域的独特优势。制造业企业可以提供“制造+服务”一体化解决方案，未来将成为承接制造业服务外包的重要力量。如IBM从“硬件制造商”转型成为全球最大的IT服务商，通用电气“技术+管理+服务”所创造的产值占公司总产值的比重已经达到70%。二是服务外包业务分类实现融合、融入式发展。ITO、BPO和KPO的边界不断被打破，逐步互相融合，促进服务外包向技术更智能、领域更广泛、价值链更高端的趋势发展。依托云计算、大数据、人工智能、区块链、物联网等新技术赋予服务外包新的内核，促使ITO、BPO和KPO实现从“成本节约”走向“价值创造”。三是实现离岸服务外包与在岸服务外包融合发展。进入新发展阶段，国内大循环和国际双循环新发展格局的构建，离岸服务外包的技术外溢效应、扩散效应将显著影响和促进在岸服务外包发展，因此，要依托离岸服务外包不断引进新技术、新模式和新管理方式，拓展国际渠道；发挥国内服务外包市场的优势，推动离岸服务和在岸服务协同发展。

4.完善服务外包的区域布局

从总体结构上看，中国离岸服务外包仍然是服务外包产业发展的主要业务方向，长期以来，离岸服务外包合同额占服务外包合同总额的比重接近60%。离岸服务外包作为服务贸易的重要内容，对于推动中国深层次对外开放、提升服务贸易质量具有重要作用。未来，要充分拓展国际市场，继续深入推进“一带一路”建设，积极构建多元化、全方位、多层次、宽领域的服务外包市场格局。深度挖掘“一带一路”沿线国家服务需求，推动中国装备服务、工程服务、物流服务等传统服务领域的国际化进程，同时，大力宣传和推广文化创意服务、医疗服务、金融服务等新兴服务外包领域，带动中国标准、中国文化、中国品牌“走出去”，全面提升服务外包高端业务领域比重。从国内服务外包市场布局来看，要充分发挥服务外包试点城市的引领带动作用，进一步扩大服务外包试点城市覆盖范围，尤其是要充分重视中西部地区具备潜在服务外包试点实力的城市申请，立足现有比较优势和发展基础，构建形成结构合理、优势互补、梯度转移的服务外包产业格局。东部地区要充分依托长三角、珠三角、环渤海及京津冀等区域先进的产业基础，积极引进和培育创新资源，着力构建中国服务外包的技术、人才、创新制高点。中西部地区要紧抓中部崛起和内陆开放高地建设的新机遇，发挥较低成本要素优势和劳动密集型产业发展优势，积极承接东部地区的产业转移，持续优化营商环境、生态环境、宜

居环境，最大限度地形成人才集聚效应，加速服务外包产业和企业的集聚，带动中西部内陆腹地成长为新一轮对外开放的前沿阵地。

5.引进和培育高端复合型人才

一是要明确人才培养方向。“十四五”时期，要培养具备数字素养的高端新型人才。进入数字经济时代，数字经济对人才提出了新的要求，即数字素养。数字经济时代与传统的农工业经济时代有着明显的区别，其对劳动者的素养要求也更高。随着数字技术与各领域的融合度加深，劳动者除了针对所在职位、岗位所具备的专业技能外，数字技能也将成为衡量他们工作能力的一种标准。二是要创新培养方式。要构建高校为主体的专业培训和社会机构为主体的职业培训同步发展，长期培养和短期学习相结合的更加灵活多样的人才培养体系。地方政府可结合区域特色，出台相应服务外包产业具体人才培养和引进措施，建立服务外包培训学院，开展专业的ITO、BPO培训，搭建产学研创协同育人平台，建立产学合作协同育人的长效机制。以税收优惠、资金支持等相关政策支持技术与管理人才继续教育，支持符合条件的服务外包企业通过开展校企合作录用高校毕业生，鼓励企业建设人才实训基地，夯实中国服务外包产业加快发展的人才基础。

注释

①马秀红：《第九届服博会国际服务外包发展论坛的致辞》，http://nw.chinasourcing.org.cn/news/1477/173913.html. ②引自商务部：上半年我国企业承接服务外包合同额同比增5.9%，人民网，http://m.people.cn/n。③BPO强调业务流程管理。重点解决业务流程和运营效益问题，如业务流程分拆后的数据信息采集、集成、分析委托外包服务，人力资源管理服务、供应链管理服务等。KPO更注重高端研发活动外包，例如远程医疗服务、医药研发、会计事务处理、市场研究和数据管理等。

参考文献

[1]江小涓，等.服务全球化与服务外包：现状、趋势及理论分析[M].北京：人民出版社，2008.

[2]赵楠.服务外包与我国利用外资的地区均衡——基于服务外包运行机制的分析[J].财贸经济，2007，9(17).

[3]王晓红，朱福林，夏友仁.“十三五”时期中国数字服务贸易发展及“十四五”展望[J].首都经济贸易大学学报，2020，22(6).

[4]王晓红.“十四五”我国服务外包产业发展的主要思路[J].国际贸易论坛，2020(3).

[5]商务部.中国服务外包发展报告2019[R].http://images.mofcom.gov.cn/fms/202101/20210104191758688.pdf.

[6]商务部.商务部等8部门关于推动服务外包加快转型升级的指导意见[EB/OL].http://file.mofcom.gov.cn/article/gkml/202001/20200102929998.shtml.

[7]姜荣春.新常态下我国服务外包产业转型升级困境及其突破路径[J].国际贸易，2015(11).

[8]李爱民.服务外包增长动力与要素效率[J].国际贸易，2017(5).

[9]李西林.中国服务外包产业转型升级方向、路径和举措[J]. 国际贸易，2017(9).

[10]邓洲.探索制造业服务业深度融合新路径[N].经济日报，2019-08-29.

Research on the Current Situation, Difficulties and Countermeasures of China's Service Outsourcing Industry

Wen Rui

Abstract: With the advent of the digital economy era, the service outsourcing industry has ushered in important development opportunities. In recent years, China's service outsourcing industry has developed rapidly and healthily. The amount of service outsourcing execution has increased in quantity and quality, and the international influence of the "China Service" brand has been expanding. But at the same time, China's service outsourcing industry is also facing a complex and changeable international situation and an unfavorable international environment where trade protectionism continues to prevail. High-standard international rules and increasingly fierce international competition have become a realistic bottleneck for the development of China's service outsourcing industry. During the "14th Five-Year Plan" period, there is an urgent need to take digitalization as the lead to promote the comprehensive digital transformation of the service outsourcing industry, and to innovate service outsourcing technologies, formats and models, so as to promote the high-quality development of China's service outsourcing industry.

Key Words: Service Outsourcing Industry; Digital Economy; High-quality Development

（责任编辑：晓　力）

【区域财政与金融】

金融科技生态主体共生演进趋势及政策响应机制*

李 国 英

摘　要：云计算、人工智能、大数据、区块链等技术正在广泛应用到金融服务的各个领域。科技与金融深度融合形成的“金融科技生态”正以强大的势能酝酿着一场金融变革，重塑着未来金融新业态，催生出新的金融生态主体。包括金融科技企业和传统金融机构在内的生态主体优势互补、协同合作，共建新的产业生态环境，继而发展成为开放、共生、共赢的金融科技创新生态系统，共同拓展全新的产业合作机会。为让金融科技市场逐步回归理性，监管政策也着力于“补短板”。基于市场的考量，构建中国特色的监管机制不仅可以防止垄断和不正当竞争，更有利于引导金融科技主体有序创新。

关键词：金融科技；金融生态系统；科技创新；金融科技监管；政策响应

中图分类号：F832　　**文献标识码**：A　　**文章编号**：2095-5766(2021)05-0122-06　**收稿日期**：2021-05-20

***基金项目**：河南省软科学项目“金融科技生态系统共生演进趋势下河南省响应机制研究”(212400410139)。

作者简介：李国英，女，河南省社会科学院区域经济研究中心研究员(郑州　450002)。

一、引言

金融科技是技术驱动的金融创新，旨在运用现代科技成果改造或创新金融产品、经营模式、业务流程等。在全球主要经济体的金融科技政策支持下，金融科技逐步解构了现有的基于工业社会结构的金融服务体系，并将重构一个基于信息社会架构下的金融服务体系。

在实践层面，金融科技作为一个生态体系不断发展完善，已经初步形成了较为明朗的体系架构：随着金融监管日趋完善，在行业洗牌、行业集中度提升的过程中，中国进入“新金融寡头”时代。特别是互联网技术、新兴科技与传统金融业的结合，为传统金融机构的规模经济提供了技术保障，凭借其在生态系统中拥有的独特优势——海量数据和客户信任，可以通过从根本上重新思考其价值主张、开发与传统业务不同的运营模式等方式成为新生态的参与者、协调者、构建者，并通过金融生态圈战略拓展各类消费场景等非传统金融业务。拥有数据优势的大型金融科技平台逐步构建起自我约束机制，依托核心竞争力找准在生态系统中的定位，从赢者通吃的野蛮发展模式回归到依靠科技创新发展的本源，在保持平台规模的同时限定业务边界，并回归为实体经济服务的本质和以科技创新为核心的发展路径，与其他生态主体竞争共生、合作共融发展，力图避免资本无序扩张招致的反垄断调查与政策规制。

但是在理论界，对金融科技的研究范畴基本上还局限于探究技术发展规律或是探讨金融科技的金融属性，以现象描述和政策探讨居多，研究成果有一定的解释力和指导性，为后续研究提供了重要指引。但是随着金融科技跨越式增长和国内外针对数据平台反垄断趋势的深入，相关研究并不多见，因此亟待进一步拓展和深入研究。本文认为，应将金融科技看作是一种基于数字化的创新生态

系统，关注其共生属性、演化规律、发展趋势，以促使其更好地服务实体经济与普惠金融。同时，应值得关注的是，金融科技并没有改变金融的本质，但其野蛮成长对传统的金融体系形成了极大的挑战，应当被纳入已有的金融监管体系，以避免大型金融科技平台混业经营所形成的行业事实垄断；同时又要鼓励竞争和有序创新，保护发展的驱动力，进而构建金融业安全可控、开放创新、合作共享的金融科技生态体系，并为进一步推动金融高质量发展开拓新思路。

二、以技术为核心的金融科技新生态正在形成

根据国际权威机构金融稳定理事会（FSB）的定义，金融科技（Fintech）是指技术带来的金融创新，它能创造新的模式、业务、流程与产品。新技术在金融科技领域的应用除了大数据、AI、区块链等技术，生物体征识别等技术也被应用于金融科技领域，例如使用生物体征识别来进行无感知支付，建立模型体系与图谱系统来识别群体性金融欺诈、降低金融风险等。

目前，随着科技向金融领域的持续渗透，传统金融产业边界日渐模糊，历经标准化接入、场景化定制等发展阶段，金融科技的发展已经进入智能生态化布局的阶段，以技术为核心的新产业生态正在形成。在这个新兴产业生态中，人工智能、区块链、大数据、云计算和复杂的AI/ML算法作为底层基础设施，创造了一个全新的金融格局，相关解决方案在各个场景的应用，不仅提升了金融系统的效率、促进了实体经济发展，金融与科技这一交叉学科的发展也在重构全球范围内的金融生态。

在这个新兴的创新生态系统内，生态主体通过创新资源流动和整合而相互联系、相互影响、相互依赖，实现共生演化。目前，随着新一代信息技术的不断迭代，已经呈现出龙头企业与初创企业、金融机构与科技企业、多元与聚焦、应用与技术并存的具有高度创新活力的金融科技生态特征，包括监管机构、传统金融机构、大型科技平台、行业组织和用户等各类主体致力于找寻自身在生态系统中的“生态位势”（见图1），已经初步形成了较为明朗的体系架构：银行等传统金融机构纷纷建立科技子公司，着力于数字化转型；以BATJ为首的互联网电商平台纷纷“去金融化”着眼于金融科技，传统金融机构和科技公司之间的“竞争性合作”成为大势所趋，金融科技生态的演化逐步呈现多层次协同的特征，不同类型主体之间的合作对接正在成为市场趋势。

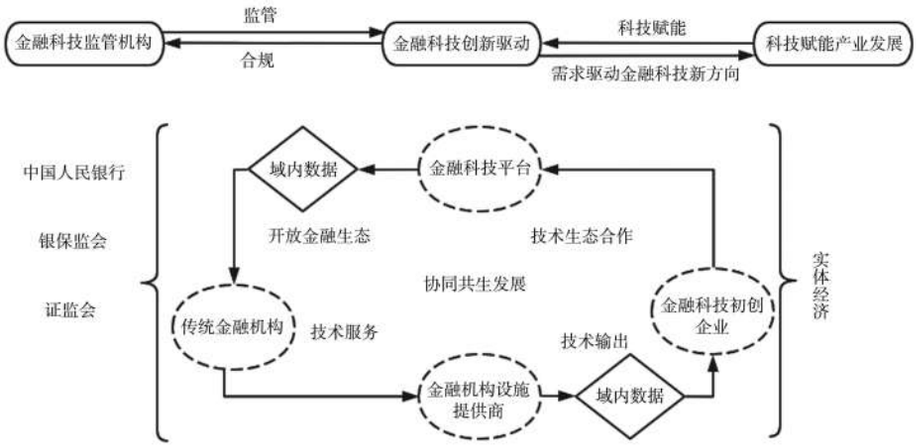


图1　金融科技创新生态系统

三、金融科技生态主体的“生态位找寻”

根据金融生态理论，金融科技是一个不断发展演进的具有自我调节功能的动态系统。一般来说，金融科技生态系统由金融生态主体、金融生态环境和金融生态调节三部分组成，而生态主体中的金融科技平台、传统金融机构、监管当局、金融消费者、中介机构和自律组织为了生存和发展，与其生存环境及内部长期相互分工、合作而演化形成具有一定结构特征，并能自动调节的金融科技发展生态。这些具有协同效应及乘数效应的金融主体有效地组织在一起，依托自身优势向金融科技领域持续渗透，并与其他参与主体进行动态交互和双向共演，耦合共生，形成具有自组织、自调节、自适应功能的生态系统，并形成了层次化、多元化的生态图谱。

1.金融科技平台成为金融科技生态系统中最具优势的竞争者

“平台系”金融科技企业着力于构建大科技金融竞争新格局，基于其数据分析、网络外部性、场景互通等优势与协同效应，形成良好的正向循环反

馈。相比于传统金融机构，在消费者数据汇集、商业模式建立、边际成本等方面具有比较优势，并凭借其广泛的客户网络和品牌知名度，通过投资并购、战略合作等方式布局支付、保险、贷款等领域，有足够的实力成为金融科技生态系统中最具优势的竞争者。

在创新模式上，金融科技平台打破了传统金融体系原本闭合的产品生产线，逐步形成了开放式的金融服务产业链。随着金融的边界被不断拓宽，金融业的界限也越来越模糊，生态体系内的金融主体将更多元化。和传统金融机构一样，金融科技企业凭借其平台化、生态性及其在组织灵敏度、场景深入度及底层技术开发度等方面的优势，介入原本以传统金融机构为主导的金融体系，成为金融领域的主要参与者，构建起以新一代技术为壁垒的竞争优势，并且利用线上电商或社交平台的规模化和网络化效应，在商业模式、销售渠道和产品等方面开展创新，为客户提供相较于传统的线下金融产品和服务更为标准化的产品和服务，克服了传统金融机构面临的客户覆盖面窄、信用风险高等问题。

和传统金融机构相比较，金融科技平台在前沿技术的开发与应用方面也具有显著的优势。金融科技平台没有冗余的信息系统，也不必负担维护物理网点运营的高昂成本，因此可以把大量的资本与人力资源集中用于开发创新性金融产品或者某项具体的业务模式创新。从目前的发展态势来看，金融科技平台的投资主要集中在支付结算、银行贷款和企业融资等领域，其中传统支付业务、个人金融业务最有可能被解构和改变，这也是金融科技对传统金融机构业务冲击和影响最大的领域。事实上，在中国第三方支付的C端支付宝、财付通的双寡头垄断局面已经形成，拥有大量生态圈场景优势、积极布局金融科技提高风控能力且具有平台资质的金融科技企业已经形成了先发优势，其竞争优势已很难被传统金融机构模仿和替代。

2.传统金融机构是金融科技生态系统演化的主要推动力量

尽管金融科技通常被认为是对传统金融机构的威胁，但也为传统金融机构提供了比竞争对手更具竞争优势的机会。目前，国内大多数传统金融机构已开始认真对待金融科技，并正在制定与金融科技平台竞争、共存和合作的发展战略。

传统金融机构一向秉承以持续满足主流客户群体需求的经营理念开展业务经营，虽然满足了高净值顾客群体主要是对产品性能的需求和投资者对短期收益和中期发展的需求，但也造成了传统金融机构消极应对颠覆性创新，从而产生“创新困境”的窘境。当金融科技发展到金融功能分解阶段以及分解的金融功能转变为模块化功能的阶段时，金融科技的创新与应用成为所有金融机构都无法避免的课题。当意识到金融科技的颠覆性力量和金融科技发展趋势与影响力之后，传统金融机构也一直在重新评估其现有的商业模式并制定相关策略，以应对金融科技的创新挑战。

目前，传统金融机构强化科技属性，金融科技应用能力成为竞争关键。在新兴产业（投贷联动，资产管理）、大零售（支付入口，大数据）、海外市场（国际化业务）等供给侧领域开拓市场。凭借着雄厚的资本实力、强大的支付清算与线下服务能力、丰富的市场营销与风险管理经验、良好的品牌效应和对金融监管规则熟悉的优势，传统金融机构的业务模式很难被金融科技平台所替代。但是这些机构必须面对系统升级、技术迭代和思维模式挑战。

3.金融科技IT企业成为未来金融领域的主要参与者

金融科技IT企业虽然规模和影响力有限，但也试图利用新技术进入金融服务领域，通过挖掘金融服务空白和痛点，专注于垂直细分市场，持续向纵深发展。目前，陆续出台的反垄断措施为中小微企业以及孵化期的初创企业提供了更加良好的发展环境。

金融IT是金融科技生态体系中重要的生态主体之一，业务范畴是以金融业务为导向，通过服务外包或者技术输出的形式为金融机构提供信息化的产品或服务平台。相比于生态体系中的其他主体，金融IT企业具有强大的科技能力但缺少金融服务经验和金融牌照，所以除了通过申请或收购获取金融牌照外，与金融机构成立合资公司、与大型金融集团开展战略合作等方式就成为IT企业直接为终端客户提供金融服务的主要途径。

基于以下4方面的原因，本文认为中国IT行业有很好的发展空间。第一，与全球金融市场相比，中国金融机构信息化支出总额及支出结构仍具有巨大的提升和优化空间。第二，金融市场监管政策

和交易规则变化催生下游金融机构产生对金融IT产品更新迭代的需求，持续带来行业空间的提升。第三，创新技术（如数字货币、云计算、人工智能）的推陈出新将共同为金融IT行业发展注入新的增长动因。通过开放合作、客户赋能的方式探索新的业态和盈利模式，构建生态实现不同企业间的协同互补将成为行业未来的发展方向。第四，由于金融机构需求的差异化导致金融IT产品的异质化十分严重，所以客户更换IT产品较为谨慎，且行业技术壁垒相对较高、客户黏性强，先发优势明显，所以行业龙头企业的地位更加稳固。

云计算、大数据、人工智能、区块链等新兴技术逐渐成为金融行业发展的核心驱动因素，持续为金融行业赋能，推动金融科技应用、创新、变革。金融科技IT供应商更多地将自身定位为金融机构开放型创新的合作伙伴，并通过服务外包或者技术输出的形式为金融机构提供信息化的产品或服务。除了与金融机构开展合作，IT供应商自身也需要寻求和其他外部机构的开放型创新合作，IT供应商对金融科技生态其他主体的发展起到了加速催化的作用。

国内的基础设施提供商也试图构建以大数据为核心的金融科技基础设施，逐步实现金融行业信息基础设施可信替代，共建金融开放生态。金融科技基础设施和传统金融机构、新兴金融业态和金融IT企业构成了金融科技生态系统的四大主体。这些主体各具优势和不足，科技企业逐渐向金融渗透，蚕食传统金融企业的领地，成为传统金融的“搅局者”“挑战者”；传统金融机构也在向科技企业学习，不断提高自身科技实力和创新能力。这种格局意味着金融企业和科技企业的融合才能够在发挥各自优势的同时，弥补相互之间的不足，进而实现共赢。

四、政策响应：金融科技监管范式的演变

金融科技生态的健康、可持续发展离不开有效的监管。2020年以来，金融科技在经历爆发式增长后，行业规范化和标准化的缺失、系统性风险累积等现象引起了监管层的高度重视。传统模式下的监管范式已经不能满足金融科技新业态的监管需求，以降低合规成本、有效防范金融风险为目标的金融监管范式转变势在必行。

1.在鼓励金融创新与加强监管中取得动态平衡成为监管新导向

金融科技的发展与金融监管博弈共生。金融科技生态主体的发展策略及定位将决定中国金融科技未来的发展路径，影响其发展的速度和行业的生态格局。鼓励金融创新和加强金融监管二者究竟如何平衡，监管部门在具体政策层面需要继续探索。

一是在顶层设计上，金融科技的发展与监管上升至重要地位，鼓励创新与规范发展并重。2020年10月31日召开的国务院金融稳定发展委员会专题会议明确指出，必须处理好金融发展、金融稳定和金融安全的关系，既要鼓励创新也要加强监管，依法将金融活动全面纳入监管。这意味着政府政策在防范金融风险的同时，更希望企业和资本能够顺应国家双循环的战略调整，积极拥抱产业变化，推动科技创新发展。二是在监管主体上，跨市场跨行业监管提前介入，不留监管死角，“对同类业务、同类主体一视同仁”，明确持牌经营监管方向。继两次约谈蚂蚁集团后，2021年4月29日，中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会等金融管理部门联合对13家从事金融业务的网络平台企业进行监管约谈，强调持牌经营、纳入统一监管、约束无序扩张、保护消费者权益仍然是基本的监管思路。这意味着监管部门未来对金融科技的发展仍将延续规范与发展并重的监管思路，金融科技将逐步纳入金融的监管框架中。三是在监管思路上，2019年12月央行启动“监管沙盒”中国版，有望打造培育创新与规范发展长效机制。

2.监管体系的不断调整和细化是金融科技监管的主要特征

长期以来，由于金融科技规模较小，金融当局都在积极出台适度的监管政策（例如金融服务许可，放宽资本要求，税收激励等）以避免造成一个过度监管或监管不足的环境，以鼓励他们能够提供更加个性化、廉价且易于获取的金融服务，很少从金融系统稳定的角度考虑监管政策的制定。这种宽松的监管环境为中国金融科技的快速增长提供了良好的土壤。大型电商平台、传统金融机构与IT初创企业争先恐后进入不同金融领域创新，特别是2020年的新冠肺炎疫情，“零接触”式服务诉求催生出众多的新业态，金融与技术交融形成

的“金融科技生态”正以强大的势能酝酿着一场金融变革，金融科技已融入金融体系里，成为金融体系的一部分。

金融科技在经历爆发式增长后，金融科技独具特色的跨市场、跨行业特性带来的金融服务市场主体的不断多元化以及金融科技的去中心化的发展趋势，也带来了泛金融化、金融风险频发、金融体系内生和外生风险等问题，给金融行业监管带来了新的挑战，引起了监管层的高度重视。

2020年被称为监管元年，金融科技监管日趋从严，针对互联网金融平台、金融科技公司的监管文件出台节奏更加密集，特别强调“把所有的金融活动纳入统一的监管范围”，明确对互联网平台开展金融业务进行全面的监管，且监管着眼于数据治理问题和业务交叉问题；监管的原则和目标是兼顾公平竞争、金融创新，最终提升金融服务及反哺实体经济，底线是防范风险；监管的重点更侧重于公平竞争、防范风险与消费者信息保护；监管的核心要点包括持牌经营金融业务、支付回归本源、打破信息垄断、完善公司治理。

近年来的国内外实践表明，金融科技监管是一项复杂的系统工程，需要治理有效、先进可靠、富有弹性的监管体系。此时，包容审慎的创新监管工具有助于增强金融监管效能，防范化解创新风险，在监管框架中具有基础性作用。

3.“行政引导＋自律监管”的多元协同监管成为最优制度选择

尽管反垄断已成为世界趋势，中国也于2021年2月出台了《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》，反垄断成为当前科技行业出现频率最高的关键词之一，金融科技平台日益成为反垄断的重点监管对象。但应该认识到：在中国，无论是科技企业还是互联网平台，都还远没有达到海外科技巨头的垄断程度，出台反垄断、反不正当竞争规制政策应保持审慎原则，政策要在鼓励创新与防范风险之间保持动态平衡。如果金融科技生态主体特别是拥有数据优势的大型金融科技企业能够构建自我约束机制进行内部治理，在保持平台规模的同时限定其业务边界，监管机构应尽量避免使用政策干预手段，以保护科技企业创新的积极性。在反垄断的模式选择上，强制性技术开放和共享更有利于加速产业创新迭代，促进市场良性竞争。

4.引导金融科技创新服务实体经济是监管的终极目标

科技回归本源是技术发展的原动力。虽然短期监管环境的变化，导致金融科技企业的业务扩张速度边际放缓，但是随着国内数字技术的发展，国内居民生活和产业端加快数字化转型，以互联网保险、互联网理财为代表的创新金融服务需求增长迅速，金融科技平台仍然有很好的发展空间。

政府政策层面在加强监管补位、细化管理要求的同时，应鼓励平台金融机构在行业自律框架下与生态系统内其他主体共建新生态，洞察金融细分领域的关键业务痛点、差异化的价值主张和市场定位、技术领先性及与业务的密切结合、打造客户数字化场景和生态圈运营，以及提供前所未有的客户体验，在解决长尾市场融资贵、融资难的问题上发挥积极作用，进而打造出多元与聚焦、技术应用突出且具有创新活力的层次化、多样化的金融科技新生态。

五、结论

受益于全球金融科技创新浪潮，中国的金融科技产业实现了跨越式发展。在供给端，中国具有庞大的用户群体、发达的互联网5G等基础设施，为金融科技发展提供数据基础；在需求端，普惠金融程度尚存短板，金融科技空间巨大。在此背景下，各创新主体依托自身优势向金融科技领域持续渗透，并与其他参与主体进行动态交互和双向共演，耦合共生形成具有自组织、自调节、自适应功能的生态系统。但是金融科技也是一把“双刃剑”，一方面依托大数据优势，金融科技让金融惠及更多长尾客户，移动支付方便日常生活；另一方面，由于缺乏明确的监管主体和监管要求，金融科技主体多元化、跨行业、去中心化，叠加过度竞争、业务交叉、平台与传统金融合作加深等因素，潜在的系统性金融风险提升。这些新的风险点在全球范围内引发了对竞争政策、数据隐私和监管应对新的思维范式。随着金融科技强监管时代的来临，政策需要在鼓励创新与防范风险之间保持动态平衡，并通过界定系统内主体的业务边界，引导创新主体未来的业务发展方向，并处理好创新与反垄断之间的关系，促使金融科技平台回归到以科技创新为核心的发展路径。

对传统金融机构而言，金融科技监管环境的变化、平台扩张速度的受限将使得市场上部分金融需求回归到金融机构体系内，传统金融机构的监管红利进一步加强，行业有望迎来规范化发展的新机遇。但基于资源禀赋的差异，对互联网平台所擅长的长尾市场，金融机构的渗透不会太快。

可以预见，在未来相当长的一段时间内，金融科技平台虽然具有场景和流量优势，但在金融严监管、持牌经营背景下，纷纷“去金融化”；传统金融机构具有牌照和资金优势，明确数字化转型战略，选择成立金融科技子公司，或者选择与其他金融科技合作，中国金融科技将进入金融为本、科技赋能、开放共享、稳定共生的开放式生态发展阶段。从单点服务到协作共赢，以合作代替竞争，跟进国际金融科技发展动态，共创合作开放生态成为这个阶段的主要特征。金融科技前景依然广阔，系统内主体优势互补，合作趋势愈发高频化、多元化，金融科技平台以及传统金融机构、金融基础设施供应商、中小型金融科技企业将在竞争中长期共存，共建和谐共生的生态系统并为长尾市场客户提供更加普惠的金融服务。

参考文献

[1]KekeGai，MeikangQiu，XiaotongSun.AsurveyonFinTech[J]. JournalofNetworkandComputerApplications，2018(107).

[2]Prince Kwame Senyo，Kecheng Liu，John Effah. Digital business ecosystem：Literature review and a framework for future research[J]. International Journal of Information Management，2019(47).

[3]Anne-Laure Mention. The Future of Fintech[J]. Research-Technology Management，2019(4).

[4]Arias-Oliva Mario，Pelegrín-Borondo Jorge，Matías-Clavero Gustavo. Variables Influencing Cryptocurrency Use：A Technology Acceptance Model in Spain[J]. Frontiers in psychology，2019(10).

[5]孙龙，雷良海.科技金融生态对科技创新的跨层级交互作用研究——基于两阶层线性模型的实证分析[J].技术经济，2021(2).

[6]袁喆奇，武凯祥.蚂蚁集团监管约谈点评——合规为本，循序渐进[DB/OL].平安证券研究报告，2021—04—13.

[7]胡滨.金融科技监管的挑战与趋势[J].中国金融，2019(6).

[8]陆岷峰，周军煜.金融治理体系和治理能力现代化中的治理科技研究[J].广西社会科学，2021(2).

[9]姚名睿.金融科技跨界生态监管思路探索[J].清华金融评论，2021(2).

[10]孙国峰，金钉子.中国金融科技变革新坐标[M].北京：中信出版社，2019.

The Symbiosis Evolution Trend and Policy Response Mechanism of the Financial Technology Ecological Subjects

Li Guoying

Abstract: Cloud computing, artificial intelligence, big data, blockchain and other technologies are widely used in various fields of financial services. The “financial science and technology ecology” formed by the deep integration of science and technology and finance is brewing a financial reform with a strong potential energy, reshaping the future financial new business type, and giving birth to a new financial ecological subject. Ecological subjects, including financial science and technology enterprises and traditional financial institutions, complement each other and cooperate together to build a new industrial ecological environment, and then develop into an open, symbiotic and win-win ecosystem of financial science and technology innovation, and jointly develop new opportunities for industrial cooperation. In order to make the barbaric financial technology market gradually return to rationality, regulatory policies focus on “making up for deficiencies”. The construction of a regulatory mechanism with Chinese characteristics based on market considerations can not only prevent monopoly and unfair competition, but also help to guide financial science and technology enterprises to innovate in an orderly manner.

Key Words: Financial Technology; Financial Ecosystem; Scientific and Technological Innovation; Financial Science and Technology Supervision; Policy Response

（责任编辑：平　萍）

【区域财政与金融】

政府转移支付对农村青少年教育投资的影响研究*

李军林 张黎阳 邵 岩

摘 要:“十三五”时期,中国如期完成了新时代脱贫攻坚目标任务,现行标准下农村贫困人口全部脱贫。打赢脱贫攻坚战后,要在巩固拓展脱贫攻坚成果的基础上推进乡村全面振兴,就要求进一步提高贫困家庭子女的人力资本积累、打破贫困的代际传递、降低返贫率。通过运用2012—2018年的CFPS面板数据研究中国农村地区的政府补助对受助家庭少儿教育投资的影响,结果发现,获得政府补助使得家庭增加了对少儿的教育支出,并且提高了少儿教育支出占家庭年收入的比重。这种正向影响可能是因为获得政府补助提高了家庭对子女受教育程度的期望和对子女教育的关心程度,鼓励了家庭的多项教育投资行为。

关键词:乡村振兴;政府补助;人力资本;代际贫困

中图分类号:F328 **文献标识码:**A **文章编号:**2095-5766(2021)05-0128-10 **收稿日期:**2021-07-14

***基金项目:**中国人民大学2020年度研究生科学研究基金项目“低保救助的动态减贫效果”(20XNH045)。

作者简介:李军林,男,中国人民大学经济学院教授、中国特色社会主义经济建设协同创新中心研究员、博士生导师(北京 100872)。

张黎阳,男,中国人民大学经济学院博士生(北京 100872)。

邵岩,女,中国人民大学经济学院博士生,通讯作者(北京 100872)。

一、引言

改革开放以来的40多年里,特别是党的十八大以来,中国的减贫事业取得了显著成就。以习近平同志为核心的党中央把脱贫攻坚摆在治国理政的突出位置,立足中国国情,精准实施了发展生产、易地搬迁、生态补偿、发展教育、社会保障兜底等相关政策,探索出了一条中国特色减贫道路。经过8年的持续奋斗,中国832个贫困县全部摘帽,现行标准下近1亿农村贫困人口全部脱贫,提前10年实现了联合国2030年可持续发展议程减贫目标,消除了绝对贫困和区域性整体贫困。

但是,中国发展不平衡不充分问题仍然突出,农业基础还不稳固,城乡区域发展和收入分配差距较大。中共中央、国务院2020年12月印发的《关于实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的意见》指出,脱贫攻坚目标任务完成后设立5年过渡期,到2025年,脱贫攻坚成果巩固拓展,乡村振兴全面推进,脱贫地区经济活力和发展后劲明显增强。这要求我们要加强对农村和偏远家庭贫困状况动态变化的关注,增强脱贫家庭自我发展能力。

农村和偏远地区的贫困家庭通常受教育水平较低,自我发展能力薄弱,缺乏生存技能,脱贫后返贫概率高,并且贫困的代际传递现象普遍。因而,要巩固拓展脱贫攻坚成果、降低返贫率,就要着眼于打破贫困的代际传递、提高贫困家庭子女的受教育水平和人力资本积累。段义德(2020)基于CHIP 2013年数据研究发现,教育对收入的代际传递有显著影响,子女的受教育程度每增加一年,代际贫困

传递下去的概率就降低15%。王志章和杨珂凡(2020)通过对云南省某镇的案例研究同样发现,教育能够阻隔偏远少数民族地区贫困的代际传递。

政府的转移支付是解决中国贫困问题的重要制度措施。国内外关于研究中国政府补助实施效果的文献多集中在政府补助对父代的贫困、消费、劳动供给等变量(肖萌和李飞跃,2017;韩克庆和郭瑜,2012;刘璐婵,2018)的研究方面。本文认为,政府补助可以通过提高贫困家庭对少儿的教育支出来打破贫困的代际传递,降低返贫率,巩固拓展脱贫攻坚成果。但是,已有研究很少研究政府补助对少儿的影响。因此,本文将家庭对少儿的教育投资作为研究重点,来探究中国的政府补助对农村家庭少儿教育投资的影响。

二、文献综述

国内外学者对中国政府转移支付的减贫效果进行了大量实证研究,其中许多研究表明,政府的转移支付具有积极的减贫效果。肖建华和李雅丽(2021)基于2014—2018年中国家庭追踪调查面板数据研究发现,财政转移支付对长期贫困状态家庭的减贫效应显著。王立勇和许明(2019)使用CFPS2010—2016年数据进行研究,发现精准扶贫政策对农村贫困居民具有明显的减贫效果。张楠等(2021)利用CHFS2017数据研究发现,中国政府的转移支付有效减少了农村地区的相对贫困。邝希聪(2021)使用382个国家贫困县2010—2015年调查数据研究发现,政府的财政支持对贫困地区的人均收入具有正向促进作用。

也有学者利用中国的数据得出了关于中国政府转移支付减贫效果的不同结论。张鹏和徐志刚(2020)基于CFPS2010—2016年数据研究发现,公共转移支付无法降低中国城镇地区的多维贫困。Golan et al.(2017)利用2007—2009年CHIP数据研究发现,中国农村低保减贫效果不理想,并且瞄准效率较低。徐超和李林木(2017)使用CFPS2012年调查数据研究发现,中国的城市低保和农村低保对家庭的贫困脆弱性并未产生明显的改善效果,并且会提高家庭未来陷入贫困的可能性。

除直接研究政府补助对家庭贫困状况的影响外,许多学者还研究了各类政府补助对家庭消费支出的影响。梁晓敏和汪三贵(2015)利用2010年贫困监测数据研究发现,低保补贴增加了农户的食品、医疗和转移性支出,并且降低了生产性支出。冉净斐和贾小玫(2004)通过模型推导和实证研究发现,社会保障体系的健全可以增加农民对消费品的有效需求。吴敏(2020)基于CFPS2010—2012年面板数据研究发现,中国的城乡低保对受助家庭的家庭总消费具有显著的正向影响,受助家庭的人均低保补助每增加1%,人均家庭总支出就会提高0.159%,并且总支出的增加主要体现在消费性支出和福利性支出上。梁土坤(2019)使用2016年城乡低收入家庭调查微观数据研究发现,反贫困政策显著提高了低收入家庭的消费能力。

虽然有很多文献已经对政府转移支付如何影响家庭贫困和消费状况进行了研究,但较少有文献涉及政府补助对家庭教育投资的影响。据我们所掌握的文献情况,这方面的研究有以下三篇:杨穗和高琴(2019)利用CHIP2013年数据研究发现,中东部的城市低保家庭会优先将收入用于教育,西部的城市低保家庭和农村低保家庭会将收入优先用于医疗保健。Gao et al.(2009)基于CHIP2012年数据研究发现,中国城市低保提高了城市家庭包括教育和医疗在内的人力资本投资。都阳和Park(2007)使用2001年和2005年劳动力市场调查数据研究发现,中国的城市低保增加了贫困群体的食品支出和教育支出。这三篇文献虽然涉及政府补助对家庭教育支出的影响,但是考虑的是对整个家庭教育支出的影响,没有深入挖掘对少儿教育投资的影响,也没有对其中的影响机制进行进一步的分析。并且这三篇文献主要关注的是城市家庭,对中国农村地区研究不足。

本文主要从四个方面对已有研究进行了补充:第一,聚焦于贫困问题更为严重的农村地区,探究农村地区政府补助对少儿教育投资的影响。第二,将家庭对单个少儿的教育支出作为研究对象,而已有研究所用的教育支出包含对于成人的教育支出。本文的研究设计能够更加有针对性地探究政府补助对于农村家庭少儿教育投资的影响。第三,通过分区域、分年龄段等多种方式探究政府补助对于农村家庭少儿教育投资影响的异质性。第四,通过以多种教育投资行为、父母对子女教育的期望和关心程度为因变量,更深入地探究政府补助对于农

村家庭少儿教育投资的影响机制。

三、实证研究

1.数据来源

本文使用中国家庭动态跟踪调查(CFPS)2012年、2014年、2016年和2018年四个年份的面板数据来探究政府补助对子女教育投资的影响。CFPS(China Family Panel Studies)是由北京大学中国社会科学调查中心(ISSS)实施的一项大型跟踪调查研究项目,它涵盖了个体、家庭、社区三个层次的数据,包括少儿、成人、家庭、社区四类问卷,对于研究中国的社会、经济、文化、教育、医疗、健康等问题具有重要的帮助。这项调查从2010年开始在全国范围内正式进行,此后基本按照两年一次的频率对原有样本进行一次追踪调查。总体样本规模为16000户家庭,这些家庭来自全国25个省级行政区,能够很好地代表全国的总体情况。

2.变量描述

贫困问题和青少年教育问题在农村地区更为严重。通过对CFPS2012—2018年数据计算可得,农村地区领取政府补助的家庭占比为69.08%,高于城镇地区领取政府补助的家庭比例33.20%。因此,本文将研究限定为农村地区,实证研究部分所用的数据均仅包含农村样本。

本文所用的面板数据以2012—2018年CFPS少儿库数据为基础,将CFPS成人库中的父母年龄和受教育程度变量、CFPS家庭库中的家庭收入和家庭人口规模变量和县级统计年鉴中的县级财政收入和人口变量与CFPS少儿库进行匹配后得到。

本文所用因变量为家庭对子女的教育总支出[①]的对数,自变量为家庭是否获得政府补助[②]。基于相关文献,本文采用的控制变量包括孩子年龄、性别、父亲年龄、母亲年龄、父亲受教育程度、母亲受教育程度、家庭人均年收入、家庭孩子数目、县级人均财政收入以及年份虚拟变量(见表1)。

由表2可知,2012—2018年约有69%的少儿所在家庭获得了政府补助。家庭为少儿支付的教育总支出平均值为1752.70元。样本中少儿的平均年龄为7.34岁,男孩占比约为53%。父亲的平均年龄为35.92岁,略高于母亲的平均年龄33.85岁,父亲平均受教育程度也略高于母亲0.27个等级。每个家庭平均有1.98名子女。

3.基准回归

在2012—2018年的样本数据中,共有少儿观测值19194个。本文所用回归对样本数据进行了如下剔除:(1)因变量家庭对子女的教育总支出的对数为缺失值或异常值的观测值4个(0.02%);(2)自变量是否获得政府补助为缺失值或异常值的观测值

表1 变量介绍

		来源	指标	备注
自变量	家庭是否获得政府补助	CFPS家庭库	过去12个月,您家是否收到过政府补助?	“0”表示家庭没有获得政府补助,“1”表示获得了政府补助
因变量	教育总支出	CFPS少儿库	过去12个月,包括交给学校的各种费用和用在学校以外的课后学习费用,您家为孩子支付的教育总支出约为多少钱?	
个体层面控制变量	孩子年龄	CFPS少儿库	您的年龄是?	“0”表示女孩,“1”表示男孩
	孩子性别	CFPS少儿库	您的性别是?	
父母层面控制变量	父亲年龄	CFPS成人库	您的年龄是?	选项为: 1.文盲/半文盲 2.小学 3.初中 4.高中/中专/技校/职高 5.大专 6.大学本科 7.硕士 8.博士
	母亲年龄	CFPS成人库	您的年龄是?	
	父亲受教育程度	CFPS成人库	您已经完成的最高学历是?	
	母亲受教育程度	CFPS成人库	您已经完成的最高学历是?	
家庭层面控制变量	家庭人均年收入(元)	CFPS家庭库		用家庭过去一年的总收入/家庭人口规模得到
	家庭孩子数目	CFPS少儿库		通过计算少儿库中家庭编码相同的少儿数量得到
地区层面控制变量	县级人均财政收入(元)	县级统计年鉴		用县级财政收入/该县人口得到

表2　描述性统计结果

	均值	最小值	最大值	样本量
家庭是否获得政府补助	0.69	0	1	17357
教育总支出(元)	1752.70	0	50000	19190
孩子年龄	7.34	0	16	19193
孩子性别	0.53	0	1	19122
父亲年龄	35.92	17	83	15200
母亲年龄	33.85	16	79	15449
父亲受教育程度	2.55	1	8	14627
母亲受教育程度	2.28	1	7	14743
家庭人均年收入(元)	8532.10	0	200000	19079
家庭孩子数目	1.98	1	9	19194
县级人均财政收入(元)	2302.92	167.51	19776.02	362

注：县级人均财政收入，每一个“县-年份”算一个观测值，总共有362个“县-年份”的观测值。

1837个(9.57%)；(3)个体层面的控制变量(孩子年龄、孩子性别)为缺失值或异常值的观测值72个(0.37%)；(4)父母层面的控制变量(父亲年龄、母亲年龄、父亲受教育程度、母亲受教育程度)为缺失值或异常值的观测值5626个(29.31%)[③]；(5)家庭层面的控制变量(孩子数目、家庭人均年收入)为缺失值或异常值的观测值36个(0.18%)；(6)地区层面的控制变量(县级人均财政收入)为缺失值或异常值的观测值2089个(10.88%)。最终进入基准回归的少儿样本为9530个。

在回归之前，我们先进行了豪斯曼检验来确定是使用固定效应模型还是随机效应模型。豪斯曼检验的p值为0.0000，拒绝遗漏变量与解释变量不相关的原假设，故本文采用固定效应模型来研究家庭是否获得政府补助对子女教育总支出带来的影响。具体的回归模型设定如下：

$$y_{it}=\mu_{it}+\beta_1 dibao_{it}+\beta_2 ControlA_{it}+\upsilon_{it}+\varepsilon_{it}$$

其中，i=1,2,3,…N，t=1,2。因变量y_{it}表示家庭对该子女的教育总支出的对数。μ_{it}代表随时间变化的截距，$dibao_{it}$代表两个时间点的自变量情况，$ControlA_{it}$代表个体因时而异的控制变量组，υ_{it}代表个体未被观测到的异质性，被视为服从正态分布的随机变量，ε_{it}表示个体随时间而改变的随机误差，β_1、β_2代表解释变量对因变量的影响。基准回归结果如表3所示。回归1—回归3的核心自变量系数均在1%水平显著为正，说明获得政府补助对少儿的教育总支出有显著的正向影响。在同等条件下，获得政府补助可以使得家庭对少儿的教育总支出增加约30%。

表3　是否获得政府补助对子女教育总支出的影响

	回归1	回归2	回归3
家庭是否获得政府补助	0.292*** (0.001)	0.267*** (0.002)	0.314*** (0.001)
孩子年龄	0.080 (0.561)	0.090 (0.510)	0.146 (0.320)
孩子性别	0.632 (0.162)	0.614 (0.173)	0.738 (0.137)
父亲年龄	0.068 (0.266)	0.061 (0.316)	0.058 (0.354)
母亲年龄	0.143* (0.082)	0.159* (0.053)	0.149* (0.078)
父亲受教育程度	0.162 (0.250)	0.129 (0.359)	0.246 (0.107)
母亲受教育程度	0.258* (0.100)	0.245 (0.119)	0.258 (0.125)
家庭人均年收入	0.00001** (0.019)	0.00001*** (0.008)	0.00001*** (0.007)
家庭孩子数目		0.348*** (0.000)	0.341*** (0.000)
县级人均财政收入			0.00009* (0.090)
年份虚拟变量	是	是	是
R方	0.1793	0.1829	0.1944
样本量	11619	11619	9530

注：*、*、***分别表示10%、5%、1%的显著性水平。根据豪斯曼检验结果，回归1—回归3采用均采用固定效应回归。

四、异质性分析

以下通过分区域、分年龄段、分家庭结构进行异质性分析。

1.分区域

中国的区域发展差异较为明显，东、中、西部三大经济地带之间的经济发展水平不均衡，获得政府补助对少儿教育投资的影响在区域之间可能会有差异。因此，我们将全部样本按三大经济地带范围分为东部地区、西部地区、中部地区，分别进行检验，结果如表4所示。结果显示，对于东部地区和中部地区，获得政府补助对子女的教育总支出有显著的正向影响，并且分别在10%和1%的显著性水平上显著。东部地区家庭和中部地区家庭获得政府补助后，少儿的教育总支出分别增加45.2%和40.5%。而在西部地区，家庭获得政府补助对少儿的教育总支出没有显著影响。究其原因可能是由

于西部地区经济发展水平低，政府补助对受助家庭支出的影响主要是表现在对基本消费品上，教育支出的收入弹性较小。相反，中部地区和东部地区由于经济发展水平高，更加重视对少儿的教育投资，因而教育支出的收入弹性较大。杨穗和高琴（2019）的研究可以佐证上述分析，该研究发现，中东部地区的城市低保家庭会优先将收入用于教育，西部地区的城市低保家庭和农村低保家庭会将收入优先用于医疗保健。

表4 分区域回归

	西部地区	中部地区	东部地区
家庭是否获得政府补助	0.191 （0.201）	0.405*** （0.009）	0.452* （0.056）
孩子年龄	是	是	是
孩子性别	是	是	是
父亲年龄	是	是	是
母亲年龄	是	是	是
父亲受教育程度	是	是	是
母亲受教育程度	是	是	是
家庭人均年收入	是	是	是
家庭孩子数目	是	是	是
县级人均财政收入	是	是	是
年份虚拟变量	是	是	是
R方	0.1962	0.1990	0.2147
样本量	3946	4185	1399

注：*、*、***分别表示10%、5%、1%的显著性水平。根据豪斯曼检验结果，所有回归均采用固定效应回归。

2.分年龄段

在少儿成长的不同年龄阶段，家庭所需要进行的教育投资的种类和数额存在差异。我们将全部样本分为0—6岁、7—11岁、12—16岁三部分进行检验，结果如表5所示。我们发现，获得政府补助对少儿教育总支出的影响随着少儿年龄的上升先增加后减少。获得政府补助使得家庭对0—6岁少儿（学前教育阶段）的教育总支出增加28.5%，对7—11岁少儿（小学教育阶段）的教育总支出增加56.7%，上述两项结果分别在10%和1%水平上显著。而获得政府补助对于12—16岁少儿（中学教育阶段）的教育总支出没有显著影响。这说明农村家庭对于学前教育和小学教育阶段少儿的教育支出收入弹性大于对于中学教育阶段少儿的教育支出收入弹性。赵静（2014）的研究可以佐证上述原因，赵静利用2002—2009年中国城镇住户调查数据研究发现，家庭对于义务教育阶段少儿的教育支出收入弹性大于对于高中（中专）教育阶段少儿的教育支出收入弹性。

表5 分年龄段回归

	0—6岁	7—11岁	12—16岁
家庭是否获得政府补助	0.285* （0.096）	0.567*** （0.001）	0.255 （0.260）
孩子年龄	是	是	是
孩子性别	是	是	是
家庭人均年收入	是	是	是
父亲年龄	是	是	是
母亲年龄	是	是	是
父亲受教育程度	是	是	是
母亲受教育程度	是	是	是
家庭孩子数目	是	是	是
县级人均财政收入	是	是	是
年份虚拟变量	是	是	是
R方	0.5396	0.0880	0.1477
样本量	3948	3135	2447

注：*、*、***分别表示10%、5%、1%的显著性水平。根据豪斯曼检验结果，所有回归均采用固定效应回归。

3.分家庭结构

家庭结构是影响少儿教育投资的重要因素，独生子女相对于非独生子女可能会享受到更多的教育投资[④]。因此，我们将全部样本分为一孩家庭、两孩家庭和三孩及以上家庭三部分，分别进行检验，结果如表6所示。结果显示，获得政府补助对一孩家庭少儿的教育总支出在5%水平上具有显著的正

表6 分家庭结构回归

	一孩家庭	两孩家庭	三孩及以上家庭
家庭是否获得政府补助	0.520** （0.012）	0.219 （0.172）	0.179 （0.371）
孩子年龄	是	是	是
孩子性别	是	是	是
父亲年龄	是	是	是
母亲年龄	是	是	是
父亲受教育程度	是	是	是
母亲受教育程度	是	是	是
家庭人均年收入	是	是	是
家庭孩子数目			是
县级人均财政收入	是	是	是
年份虚拟变量	是	是	是
R方	0.1511	0.1738	0.2287
样本量	2969	4310	2251

注：*、*、***分别表示10%、5%、1%的显著性水平。根据豪斯曼检验结果，所有回归均采用固定效应回归。

向影响，使得一孩家庭少儿的教育总支出增加约52%。获得政府补助对两孩及两孩以上家庭少儿的教育总支出影响不明显。这可能是由于非独生子女家庭孩子数量多，每个少儿分配到的教育资源较少，稀释了政府补助对于少儿教育投资的影响。这与已有研究发现孩子数量与家庭对每个少儿的教育投资呈负相关关系的结论是吻合的（Becker & Lewis，1973）。

五、稳健性检验

1.不同回归方法

本部分重新用随机效应模型和混合横截面模型对政府补助与少儿教育总支出之间的关系进行检验，结果如表7所示。我们发现，四项回归的核心自变量均至少在5%显著性水平上显著为正。这表明获得政府补助显著提高了少儿的教育总支出，基准回归的结果是稳健的。

表7　随机效应模型与混合横截面模型

	随机效应回归		混合横截面回归	
	回归1	回归2	回归3	回归4
家庭是否获得政府补助	0.162**	0.151**	0.143**	0.134**
	（0.012）	（0.019）	（0.025）	（0.036）
孩子年龄	是	是	是	是
孩子性别	是	是	是	是
父亲年龄	是	是	是	是
母亲年龄	是	是	是	是
父亲受教育程度	是	是	是	是
母亲受教育程度	是	是	是	是
家庭人均年收入	是	是	是	是
家庭孩子数目	是	是	是	是
县级人均财政收入	是	是	是	是
年份虚拟变量	是	是	是	是
R方	0.1870	0.1855	0.3302	0.3302
样本量	9530	9459	9530	9459

注：*、*、***分别表示10%、5%、1%的显著性水平。回归1和回归3所用数据为2012—2018年四年的全样本数据，回归2和回归4所用数据为2012—2018年四年数据中剔除了人均家庭收入最高的1%后的子样本数据。

2.内生性问题讨论

在上文的基准回归中，我们发现获得政府补助的家庭对少儿的教育支出更多，这可能是因为家庭或地区层面的某些不可观测因素同时影响了家庭获得政府补助的概率和对子女的教育支出金额，即存在遗漏变量问题。通过控制个体层面的固定效应能够排除不因时而变的因素的影响，但是那些因时而变的不可观测因素的影响仍然不能被排除，遗漏变量问题并没有得到完全的解决。这部分，我们通过工具变量回归来更好地解决遗漏变量问题。

本部分所用的工具变量是样本中县级层面除本家庭以外的其他家庭获得政府补助的比例[⑤]。这关系到个体i所属的家庭是否在t期有资格获得政府补助，因而该工具变量与核心解释变量具有相关性；同时，每个县当年的政府补助获得比例是外生决定的，与t期不可观测的家庭或地区层面因素是不相关的，因而工具变量的外生性也满足。表8四项回归核心自变量系数均至少在10%水平显著为正，表明家庭获得政府补助对少儿的教育总支出有显著的正向影响。

表8　以子女教育总支出的对数为因变量的工具变量回归

	回归1	回归2	回归3	回归4
家庭是否获得政府补助	0.581***	0.564*	0.507*	0.512*
	（0.044）	（0.051）	（0.085）	（0.096）
孩子年龄	是	是	是	是
孩子性别	是	是	是	是
父亲年龄	是	是	是	是
母亲年龄	是	是	是	是
父亲受教育程度	是	是	是	是
母亲受教育程度	是	是	是	是
家庭人均年收入	是	是	是	是
家庭孩子数目	是	是	是	是
县级人均财政收入	是	是	是	是
工具变量一阶段系数	0.882***	0.881***	0.886***	0.893***
	（0.000）	（0.000）	（0.000）	（0.000）
F值	104.23	103.20	98.38	88.02
Cragg-Donald Wald F statistic	601.048	596.268	574.409	522.137
	（16.38）	（16.38）	（16.38）	（16.38）
样本量	7500	7437	7070	6583

注：*、*、***分别表示10%、5%、1%的显著性水平。回归1所用数据为2012—2018年四年全样本数据，回归2—回归4所用数据分别是2012—2018年四年数据中剔除了人均家庭收入最高的1%、5%、10%后的子样本数据。Cragg-Donald Wald F统计量括号内为弱工具变量识别检验的10%临界值。

3.剔除部分高收入样本

高收入群体经济条件比较优越，对子女教育进行投资的能力和意识都明显高于中低收入家庭，这部分高收入样本很难在实验组中找到与其在其他各方面条件相匹配的对象。因此，在本部分，我们分别剔除2012—2018年人均家庭收入最高的1%、

5%、10%观测值，重新来进行检验。表9的三项回归结果表明，获得政府补助对于少儿的教育总支出具有显著的正向影响，并且均至少在5%的显著性水平上显著。

表9 剔除部分高收入样本

	回归1	回归2	回归3
家庭是否获得政府补助	0.280*** (0.004)	0.265*** (0.008)	0.227** (0.028)
孩子年龄	是	是	是
孩子性别	是	是	是
父亲年龄	是	是	是
母亲年龄	是	是	是
父亲受教育程度	是	是	是
母亲受教育程度	是	是	是
家庭人均年收入	是	是	是
家庭孩子数目	是	是	是
县级人均财政收入	是	是	是
年份虚拟变量	是	是	是
R方	0.1933	0.1929	0.1887
样本量	9459	9106	8639

注：*、*、***分别表示10%、5%、1%的显著性水平。根据豪斯曼检验结果，所有回归均采用固定效应回归。回归1—回归3所用数据分别是2012—2018年四年数据中剔除了人均家庭收入最高的1%、5%、10%的子样本数据。

六、机制检验和拓展分析

1.教育期望

在本部分，我们进一步探究政府补助对于少儿教育总支出的影响机制。在CFPS2012—2018年问卷中，设置有“您希望孩子的受教育程度”问题，回答为1—8之间的整数，分别表示不必念书、小学、初中、高中、大专、大学本科、硕士、博士。我们以该变量为因变量，以家庭是否获得政府补助为自变量来进行回归，结果如表10所示。结果显示，回归1—回归2是有序logit回归，回归3—回归4是有序probit回归。四项回归的核心自变量均至少在10%水平上显著为正。这表明家庭获得政府补助显著提高了家庭对少儿受教育程度的期望。这可以解释获得政府补助为何能够增加对少儿的教育总支出。

2.对子女教育的关心程度

在CFPS2012—2018年少儿库问卷中，设置有“父母关心子女教育的程度”指标，该问题的回答为

表10 政府补助对希望孩子受教育程度的影响

	面板有序logit回归		面板有序probit回归	
	回归1	回归2	回归3	回归4
家庭是否获得政府补助	0.104** (0.037)	0.112** (0.025)	0.060** (0.043)	0.065** (0.029)
孩子年龄	是	是	是	是
父亲年龄	是	是	是	是
母亲年龄	是	是	是	是
父亲受教育程度	是	是	是	是
母亲受教育程度	是	是	是	是
家庭人均年收入	是	是	是	是
家庭孩子数目	是	是	是	是
县级人均财政收入	是	是	是	是
年份虚拟变量	是	是	是	是
模型P值	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
样本量	7862	7817	7862	7817

注：*、*、***分别表示10%、5%、1%的显著性水平。回归1和回归3所用数据为2012—2018年四年的全样本数据，回归2和回归4所用数据为2012—2018年四年数据中剔除了人均家庭收入最高的1%后的子样本数据。

1—5之间的数字，1、2、3、4、5分别表示十分不同意、不同意、中立、同意、十分同意。该问题是访员根据受访者家中具备的教育相关物品来打分的。我们以该变量为因变量，以家庭是否获得政府补助为自

表11 政府补助对父母关心孩子教育的影响

	回归1	回归2	回归3	回归4
家庭是否获得政府补助	0.116*** (0.000)	0.123*** (0.000)	0.117*** (0.000)	0.133*** (0.000)
孩子年龄	是	是	是	是
孩子性别	是	是	是	是
父亲年龄	是	是	是	是
母亲年龄	是	是	是	是
父亲受教育程度	是	是	是	是
母亲受教育程度	是	是	是	是
家庭人均年收入	是	是	是	是
家庭孩子数目	是	是	是	是
县级人均财政收入	是	是	是	是
年份虚拟变量	是	是	是	是
R方	0.3463	0.3466	0.3391	0.3255
样本量	8640	8577	8256	7815

注：*、*、***分别表示10%、5%、1%的显著性水平。回归1为全样本回归，回归2—回归4所用数据分别为2012—2018年四年数据中剔除了人均家庭收入最高的1%、5%、10%后的子样本数据。豪斯曼检验表明，固定效应模型优于随机效应模型。

变量来进行回归，结果如表11所示。回归1—回归4均采用固定效应模型。结果显示，四项回归的核心自变量在1%显著性水平上显著为正。这表明家庭获得政府补助显著提高了父母对孩子教育关心的程度。这同样可以解释家庭获得政府补助为何能够增加家庭对子女的教育总支出。

3.教育投资行为

我们进一步探究获得政府补助对少儿各项教育投资行为的影响。表12的三项回归结果表明，获得政府补助在至少10%的水平上对是否参加课外辅导班、是否支付书本用具费、是否支付学杂费具有显著的正向影响。根据回归结果，获得政府补助使得少儿上课外辅导班、家庭为少儿支付书本用具费、家庭为少儿支付学杂费的胜率[⑥]分别提高1.456倍、1.384倍、1.371倍。

表12　各类教育投资行为

	以是否参加课外辅导班为因变量	以是否支付书本用具费为因变量	以是否支付学杂费为因变量
家庭是否获得政府补助	0.376* （0.052）	0.325*** （0.001）	0.316*** （0.001）
孩子年龄	是	是	是
孩子性别	是	是	是
父亲年龄	是	是	是
母亲年龄	是	是	是
父亲受教育程度	是	是	是
母亲受教育程度	是	是	是
家庭人均年收入	是	是	是
家庭孩子数目	是	是	是
县级人均财政收入	是	是	是
年份虚拟变量	是	是	是
模型P值	0.0000	0.0000	0.0000
样本量	1025	3736	3974

注：*、*、***分别表示10%、5%、1%的显著性水平。回归1、回归3、回归5采用的均是面板logit回归。

4.教育支出占家庭年收入比重

前面的部分探究了获得政府补助对少儿教育支出绝对值的影响。在本部分，我们想进一步研究获得政府补助是否会提高教育支出的相对份额。我们将因变量更换为对少儿的教育总支出占家庭年收入的比重来进行回归，结果如表13所示。结果显示，四项回归的核心自变量至少在10%水平上显著为正。这表明家庭获得政府补助不仅会提高家庭对少儿的教育总支出绝对值，还会提高少儿教育支出在家庭年收入中的相对份额。根据回归1结果，同等条件下，获得政府补助可以使得少儿教育支出占家庭年收入的比重提升0.6%。这可能是因为高收入和高学历家庭的教育支出比重要高于低收入和低学历家庭[⑦]。家庭获得转移支付后，收入增加，因而会提高对少儿教育支出的相对份额。

表13　政府补助对少儿教育支出占家庭收入比重的影响

	回归1	回归2	回归3	回归4
家庭是否获得政府补助	0.006** （0.029）	0.006** （0.042）	0.006* （0.059）	0.006* （0.058）
孩子年龄	是	是	是	是
孩子性别	是	是	是	是
父亲年龄	是	是	是	是
母亲年龄	是	是	是	是
父亲受教育程度	是	是	是	是
母亲受教育程度	是	是	是	是
家庭人均年收入	是	是	是	是
家庭孩子数目	是	是	是	是
县级人均财政收入	是	是	是	是
年份虚拟变量	是	是	是	是
R方	0.0766	0.0974	0.1029	0.0976
样本量	9209	9138	8785	8320

注：*、*、***分别表示10%、5%、1%的显著性水平。回归1为全样本回归，回归2—回归4所用数据分别为2012—2018年四年数据中剔除了人均家庭收入最高的1%、5%、10%后的子样本数据。所有回归均采用固定效应回归。豪斯曼检验表明，固定效应模型优于随机效应模型。

七、结论及对策

本文通过CFPS2012—2018年四个年份的跟踪调查数据进行实证分析，研究了政府补助对中国农村地区少儿教育投资的影响，结果发现，政府补助会促进农村家庭对子女的教育投资，提高少儿的教育总支出绝对值和少儿教育支出占家庭年收入的比重。在控制了孩子年龄、孩子性别、父母年龄、父母受教育程度、家庭孩子数目、家庭人均年收入和县级人均财政收入等控制变量后，本文发现获得政府补助可以使得家庭对少儿的教育总支出绝对值提高约30%，使得少儿教育总支出占家庭年收入比重提高约0.6%。此外，本文发现政府补助对少儿教育总支出的促进作用在中东部农村家庭、农村独生子女家庭、农村低龄儿童家庭比较明显。进一步的探究表明，政府补助对少儿教育总支出的正向影响

可能是由于政府补助提高了家庭对少儿未来受教育程度的期望和对子女教育的关心程度，并且鼓励了农村家庭为少儿支付学杂费、书本用具费、课外辅导费等多项教育投资行为。

提高农村青少年的人力资本积累是打破贫困代际传递的重要举措。本文的研究结论表明，政府补助鼓励了农村家庭增加对少儿的教育投资，这有助于提高农村青少年的人力资本积累，增强其未来脱离贫困的能力，从而打破农村地区的贫困代际传递、降低返贫率。这对于实现十九届五中全会公报中提出的“十四五”时期经济社会发展主要目标、提升全民族受教育程度、增强城乡区域发展协调性、巩固拓展脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴战略具有重要帮助。

我们建议，第一，进一步完善农村和偏远地区的政府补助体系。本文研究发现，政府转移支付有利于鼓励农村家庭增加对少儿的教育投资。这说明政府转移支付对农村家庭带来了长效、可持续的减贫效果，不仅有助于缓解当期贫困，还可以帮助打破代际贫困传递。因此，应扩大农村地区政府补助的覆盖范围，增加财政对于农村地区转移支付的资金投入，使得政府转移支付惠及更多农村人口，从而提高农村地区青少年的人力资本积累，充分发挥政府转移支付体系对于阻隔贫困代际传递的重要作用。第二，提高政府转移支付的瞄准效率。本文研究发现，政府转移支付对教育投资的促进作用在农村低龄儿童家庭和农村独生子女家庭表现得更为明显。为提高政府转移支付的边际使用效率，政府应增加对于低龄儿童家庭、独生子女家庭的转移支付特别是教育相关补贴。第三，加强对于非独生子女家庭的教育帮扶。本文研究发现，政府转移支付对于非独生子女家庭对少儿的教育投资没有明显影响，这可能是因为非独生子女家庭孩子数量较多，从而稀释了政府转移支付对教育投资的影响。因此，政府应关注非独生子女家庭少儿的教育投资和人力资本积累状况，为非独生子女家庭提供更多针对性的教育帮扶措施。第四，加强在西部地区的教育扶贫宣传工作。本文研究发现，政府转移支付在西部农村地区对于青少年教育投资的刺激作用不明显，这不利于西部农村地区的减贫工作开展，有可能会造成返贫率较高和贫困代际传递比率较高的后果。因此，应鼓励西部农村家庭重视青少年教育投资和人力资本积累，提高对于少儿教育的关心程度，增加对子女教育的物质投入和时间投入，通过投资子女教育来打破贫困的代际传递，帮助家庭持续稳定脱贫，降低返贫的可能性。

注释

①刘保中(2020)在研究中国家庭子女教育投资状况时也使用了相同的指标。②肖建华、李雅丽(2021)在研究财政转移支付对农村家庭的减贫效应时也使用了CFPS数据库中相同的指标。③缺失主要原因为成人库中未找到相应少儿的父母。④参见李哲：《假期教育消费利多弊也大》，《经济日报》2016年1月20日。⑤王小龙和何振(2018)、贾男和马俊龙(2015)、周钦等(2015)的研究中同样使用了地区层面平均获得政府补助的比例作为工具变量。⑥因变量取1的概率/因变量取0的概率。⑦魏易(2018)的研究证实了这个现象的存在。

参考文献

[1] Becker, Gary S & Lewis, H Gregg. On the Interaction between the Quantity and Quality of Children[J]. Journal of Political Economy, 1973, 81(2).

[2] Gao Q, F Zhai and I Garfinkel.How Does Public Assistance Affect Family Expenditures? The Case of Urban China[J]. World Development, 2010, 38(7).

[3] Jennifer Golan, Terry Sicular, Nithin Umapathi. Unconditional Cash Transfers in China: Who Benefits from the Rural Minimum Living Standard Guarantee (Dibao) Program?[J]. World Development, 2017, 93(C).

[4] 都阳，Albert Park.中国的城市贫困：社会救助及其效应[J]. 经济研究，2007(12).

[5] 段义德.教育与农村相对贫困的代际传递——基于工具变量法的检验[J]. 农村经济，2020(9).

[6] 韩克庆，郭瑜.“福利依赖”是否存在?——中国城市低保制度的一个实证研究[J]. 社会学研究，2012(2).

[7] 贾男，马俊龙.非携带式医保对农村劳动力流动的锁定效应研究[J]. 管理世界，2015(9).

[8] 邝希聪.财政和金融政策在扶贫中的非线性效应研究——基于382个贫困区县调查数据的PSTR分析[J]. 农业技术经济，2021(3).

[9] 梁土坤.反贫困政策、家庭结构与家庭消费能力——基于六省城乡低收入家庭调查微观数据的实证分析[J]. 贵州社会科学，2019(6).

[10] 梁晓敏，汪三贵.农村低保对农户家庭支出的影响分析[J]. 农业技术经济，2015(11).

[11] 刘璐婵.基于二元Logistic回归的城市低保受助者劳动参与研究[J]. 公共治理评论，2018(1).

[12] 冉净斐，贾小玫.农村社会保障制度健全与消费需求增

长:一个理论框架[J]. 社会科学辑刊,2004(4).
[13]王立勇,许明.中国精准扶贫政策的减贫效应研究:来自准自然实验的经验证据[J]. 统计研究,2019(12).
[14]王小龙,何振.新农合、农户风险承担与收入增长[J]. 中国农村经济,2018(7).
[15]王志章,杨珂凡.教育阻断边疆民族地区代际贫困的具体路理——基于云南省怒江傈僳族自治州泸水市老窝镇的实地调查[J]. 云南师范大学学报(哲学社会科学版),2020(4).
[16]魏易.2017年中国教育财政家庭调查:中国家庭教育支出现状[R]. 北京:北京大学中国教育财政科学研究所,2018.
[17]吴敏.低收入家庭现金转移支付的消费刺激作用——来自城乡居民最低生活保障项目的经验证据[J]. 财政研究,2020(8).
[18]肖建华,李雅丽.财政转移支付对我国农村家庭的减贫效应[J]. 中南财经政法大学学报,2021(1).
[19]肖萌,李飞跃.工作还是依赖? ——低保对象就业行为的影响因素分析[J]. 人口学刊,2017(1).
[20]徐超,李林木.城乡低保是否有助于未来减贫——基于贫困脆弱性的实证分析[J]. 财贸经济,2017(5).
[21]杨穗,高琴.最低生活保障对收入贫困和消费支出的影响[J]. 社会保障研究,2019(5).
[22]张楠,寇璇,刘蓉.财政工具的农村减贫效应与效率——基于三条相对贫困线的分析[J]. 中国农村经济,2021(1).
[23]张鹏,徐志刚.公共转移支付的城乡减贫效应差异分析——基于多维贫困视角[J]. 地方财政研究,2020(1).
[24]赵静.养老保险对家庭教育支出的影响——基于世代交叠模型的分析[J]. 中国经济问题,2014(4).
[25]周钦,袁燕,臧文斌.医疗保险对中国城市和农村家庭资产选择的影响研究[J]. 经济学(季刊),2015(3).

Research on the Impact of Government Transfer Payment on Rural Youth Education Investment

Li Junlin　Zhang Liyang　Shao Yan

Abstract: During the 13th Five Year Plan period, China completed the key objectives and tasks of poverty alleviation in the new era as scheduled, and all the rural poor were lifted out of poverty under the current standards. To win the post-war struggle against poverty, we should promote the comprehensive revitalization of rural areas on the basis of consolidating and expanding the achievements in the fight against poverty, which requires further improving the human capital accumulation of children of poor families, breaking the intergenerational transmission of poverty and reducing the return to poverty rate. Using the CFPS panel data from 2012 to 2018, this paper studies the impact of government subsidies on children's education investment of assisted families in rural China. The results show that obtaining government subsidies increases the family's education expenditure on children and increases the proportion of children's education expenditure in the family's annual income. This positive impact may be due to the fact that receiving government subsidies increases the family's expectation of children's education and concern for children's education, and encourages the family's multiple educational investment behaviors.

Key Words: Rural Revitalization; Government Subsidies; Human Capital; Intergenerational Poverty

(责任编辑:柳　阳)

【生态文明与区域发展】

基于绿色发展效率的黄河流域资源型城市转型发展研究*

张国兴 王 涵 闫磊超

摘 要：绿色发展作为高质量发展的核心内涵，能够合理判断经济发展水平的好坏。基于绿色发展理论，运用超效率SBM模型对2008—2019年黄河流域资源型城市绿色发展效率进行评价，结果显示，黄河流域资源型城市的绿色发展效率呈现V字形的增长态势；黄河流域不同区域绿色发展效率存在显著差异，其中上游地区城市明显优于中下游地区城市；黄河流域不同类型城市的绿色发展效率也有所不同，成长型城市总体上优于其他三种类型城市。黄河流域资源型城市面临资源环境负载高、经济发展不充分等问题，因此要通过优化发展模式和路径，实现经济增长向绿色化转型。

关键词：绿色发展效率；黄河流域资源型城市；超效率SBM；经济转型路径

中图分类号：F061.5 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2021)05-0138-07 **收稿日期**：2021-05-22

***基金项目**：国家社会科学基金项目“基于生态安全边界的黄河流域资源型城市高质量发展研究”(21JY1698)。

作者简介：张国兴，男，华北水利水电大学管理与经济学院教授，博士生导师；华北水利水电大学黄河流域生态经济系统可持续发展研究中心主任(郑州 450046)。

王涵，女，华北水利水电大学管理与经济学院硕士生(郑州 450046)。

闫磊超，男，华北水利水电大学管理与经济学院硕士生(郑州 450046)。

绿色发展作为高质量发展的核心内涵，能够合理判断经济发展水平的好坏。当前，中国经济正处于高质量发展阶段，但是生态文明建设受到严重制约，无法实现环境保护与经济协调发展。绿色发展的拐点效应随着生态环境的变化开始出现，通过资源节约和环境保护的手段来改善现有的空间模式，协调经济发展与环境保护之间的关系，从而提高经济弹性，实现可持续发展。黄河流域是中国重要的粮食主产区，同时也拥有丰富的资源和能源，要想发挥好其生态功能区的作用，必须在发展过程中注重生态保护。资源型地区为国家的工业化进程提供了强大的能源保障，但是粗放型的发展模式也让这些地区付出了沉重代价，地区经济发展严重受限，转型陷入了“资源诅咒”的瓶颈期。在此背景下，深入研究黄河流域资源型城市绿色发展效率，探索在绿色发展理念指导下黄河流域资源型城市经济发展方式转变的新路径，有利于协调好经济发展与生态保护之间的关系，形成新的发展模式。

在现有研究中，绿色发展是学者们关注的热点问题。在绿色发展理念方面，大部分学者都是从经济社会与生态文明协调发展的角度阐述绿色发展，认为当今社会面临资源匮乏和环境污染的危机，要实现社会生态的和谐统一，必须通过绿色发展来提高经济绿色生态化水平，并强调要通过绿色技术带动绿色产业发展(黄志斌、姚灿和王新，2015；朱斌，2016；谢荣辉，2017)。而绿色发展效率则是在综合考虑资源环境消耗的基础上用于评价区域发展效率的。因此，一些学者通过实证研究来进一步阐述，主要集中于对全国或部分地区的绿色发展效率进行相关评价，学者们大多数基于DEA-SBM模型，

通过对中国部分省份以及城市绿色发展水平进行测量，发现不同地区在绿色发展效率上出现了分层现象，并在具体发展趋势的分析基础上研究产业集聚与城市绿色发展效率的相关性（杨志江，2017；张治栋、秦淑悦，2018；李爽，2019；刘杨，2019）。随着人类文明的不断发展，学者们对绿色发展的研究有了进一步的深入，研究的视角向生态环境与经济发展两者间转移，通过分析两者的关联性，进一步提出可持续发展、绿色发展等相关理念（朱旭，2016；王亚如，2018）。

总体来看，关于绿色发展效率以及资源型城市转型发展的研究已经成为热点，但是从研究方法来看，现有研究多使用传统的DEA方法或SBM模型来进行绿色发展效率的测算，难以精准识别多个有效决策单元，导致结果可比性较弱。从内容来看，对于资源型城市的研究，多着重于从整体出发进行相应研究，将独立的研究单元定位为资源型城市地区，以绿色发展效率为基础，通过定性和定量分析相结合的方法对其多年绿色发展的规律及特征进行研究以探究其经济转型的新路径是较少的。鉴于此，本文将黄河流域资源型城市作为研究对象，在绿色发展效率的基础上充分考虑黄河流域资源型城市发展的现实困境，寻找黄河流域资源型城市经济转型的新路径，为黄河流域资源型城市摆脱发展困境提供依据和借鉴，以期为区域经济高质量发展提供政策建议和决策参考。

一、黄河流域资源型城市经济发展现状

资源型城市的经济转型发展是黄河流域高质量发展的重要起点，也是确保中国国民经济长期平稳发展的关键。黄河流域的资源型城市和老工业城市数量超过黄河流域城市数量的50%，这些城市存在着资源环境负载高、经济发展不充分且发展质量有待提升等问题。

1.黄河流域资源型城市发展概况

一是黄河流域是中国重要的能源化工、原材料和基础工业基地，具有非常重要的地位。黄河流域跨越中国三大区域，自然资源较为丰富，大约占中国国土面积的27.7%，流域内拥有中国25%的人口，因此在协调东中西、平衡南北方中起着关键性作用（杨开忠，2020），是中国经济发展的重要区域，具有全局性和战略性意义（李敏纳，2011）。黄河流域是中国重要的生态屏障区，也是中国重要的能源化工、原材料和基础工业基地，流域内富含煤炭、石油、天然气等资源，在西宁—兰州区域、内蒙古河套地区等区域形成了一大批资源型城市。

二是黄河流域资源型城市的经济发展多呈现粗放式的经济发展模式。党的十八大以来，黄河流域的经济增长速度开始发生变化，早期刺激经济的相关政策尚未彻底落实，因此结构调整方面难以顺利推进。尤其是典型老工业基地早期大力度开采资源以快速发展经济，但是基础设施落后、生态环境破坏严重的问题越来越凸显。在此背景下，粗放式的经济发展模式已经无法适应现有的发展要求，绿色可持续的经济发展模式成为经济发展的主流（胡瑞仲，2011）。大批资源枯竭型城市逐渐将发展理念转向绿色发展，积极探索转型路径。

三是黄河流域资源型城市正通过绿色转型实现可持续发展。从实践来看，黄河流域资源型城市纷纷开始进行经济转型的探索，虽然整体效果已呈现上升势态，但是主要的动力很难持续发挥，如平顶山、大同等城市由于积累的环境污染等问题难以在短期内得到有效解决，因此在考虑经济转型升级时必须与生态转型结合起来，同时民生等问题也是资源型城市绿色转型过程中需要解决的重要问题。

2.黄河流域资源型城市发展存在的问题

一是资源优势消耗殆尽，诸多矛盾凸显。在工业化过程中，黄河流域各省份依托其资源优势得到了极大的发展，GDP占全国的比例不断攀升，2009年高达23.32%。黄河上游的鄂尔多斯和包头等资源型城市依靠资源的大量开发以带动经济快速增长，然而过度开采导致的资源枯竭致使资源型城市的发展进入瓶颈期，开始出现持续大幅衰落的现象。黄河流域各省份GDP占全国的比例下降至2019年的20.38%。自生态文明建设以及绿色发展理念提出后黄河流域资源型城市开始对其产业结构进行相应调整，对资源过度依赖的资源型城市原有的产业链受到严重冲击，失去了主要的发展动力，导致整个城市的发展陷入困境。

二是人口数量减少且缺少关键性人才。资源型城市是依靠自身所拥有的资源而发展起来的，早期依靠资源所形成的产业给人们提供了较多的就业机会，扩大了城市人口规模，然而经济结构调整

和企业改革使得与资源相关的产业开始减少对劳动力的需求，结构性失业问题越来越严重，就业压力在一定程度上影响到人口数量以及社会的稳定，从而制约地区经济的发展。同时，长期固有的发展模式导致资源型城市的基础设施和公共服务水平落后，大批技术性人才外流，导致经济转型过程中的关键问题难以得到有效解决。

三是生态环境的破坏制约资源型城市的发展。资源型城市的土地开发多受矿产资源的影响，大规模占用土地导致土地资源不能得到有效利用。同时，资源的开采和加工所排放的废物、废气，对生态环境有很大的负面影响。近年来，随着环保力度的加大，环境质量有所好转，但黄河流域资源型城市的大气污染问题仍未有效解决，碳氢化合物、氮氧化合物等有害排放物和温室气体排放量增加。尤其是煤电资源型城市，持续的开采作业导致地下水深度都在实时发生变化，所在区域水质也受到一定的污染。

四是发展过程中缺少空间相关性且内部发展有所失衡。主要体现在城市的经济社会与产业发展的区域差异明显，以及不同区域间产业的相互影响和制约（陈湘满，2002）。黄河流域上中游地区自然资源丰富，然而传统产业所占比重较大，尤其是进入新常态以来，产业发展的重心逐渐转向质量提升方面，致使经济增长速度出现放缓的现象，传统产业的转型升级之路开始走入困境，而下游地区充分发挥其在地理位置上的优势，聚集了越来越多的生产要素，以确保其经济增长速度（张可云，2020）。21世纪初期，资源开发利用有力地推动了国民经济的发展，特别是黄河流域的第二产业有力地推动了经济增长，但是降产能、去库存的新要求一经提出，黄河流域资源型城市的发展就面临着严峻挑战，难以走出长期依靠资源寻求发展的困境，经济逐步下滑（耿凤娟，2020）。近年来，一些城市依靠自身的历史文化资源和特有的自然景观，将发展目标转向第三产业，发展重点转向文化旅游产业（赵瑞，2020）。从各城市第三产业增加值占GDP的比重来看（见图1），不同类型城市第三产业的贡献比重有着不同程度的提升，但整体来看，增长幅度都不大，最高的贡献率也未超过50%，甚至近些年还存在降低的现象。

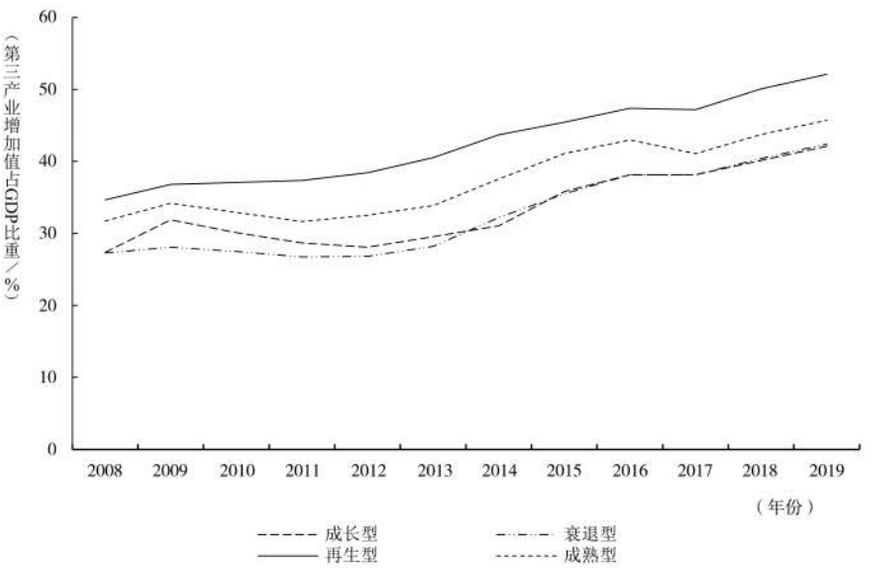


图1 2008—2019年黄河流域资源型城市第三产业增加值占GDP的比重

数据来源：EPS数据库及历年《中国城市统计年鉴》。

二、研究设计与数据来源

笔者结合研究对象的实际情况对采取的相关方法、变量选取与数据处理进行相应说明。

1.研究设计

数据包络分析方法（DEA）是一种非参数效率分析方法（Charnes，1979），但传统DEA模型得到的测量结果往往不够准确，没有将变量的松弛性和径向问题考虑进来。因此，本文采用超效率SBM模型，该模型使得有效单元的排序问题得以解决，从而真实反映各资源型城市绿色发展的本质。

2.变量选取与数据来源

参考现有学者的相关研究，在构建绿色发展效率的指标体系时，需要在其中建立相应的投入产出指标。在以往的指标筛选过程中，学者们主要从资本、劳动力和能源等3个角度开展。同时参考新古典经济学的理论，在分析投入产出活动时将技术因素考虑在内。基于此，本文选择的投入产出指标主要从资本、劳动力、能源和技术等4个维度开展。

由于4个维度本身并不具有实际可测性，所以用不同的变量来展开说明。针对国内外学者常用

的变量，本文也选取了一些变量进行度量。其中，资本投入用资本存量来代表；劳动力投入用劳动从业总人数（包括但不限于单位、城镇私营以及个体方面的人员）来代表；技术投入用城市财政预算的科学技术支出来代表；能源投入用全社会用电量来代表。此外，主要用期望产出和非期望产出来具体表示产出变量。期望产出中重点选取地区生产总值，考虑到价格因素的影响，将2007年作为基期来计算实际地区生产总值。非期望产出中主要选取城市的工业废水排放量、工业二氧化硫排放量和工业烟（粉）尘排放量。黄河流域资源型城市绿色发展效率评价指标体系见表1。

为了深入研究和分析黄河流域资源型城市的绿色发展效率，本文根据《全国资源型城市可持续发展规划（2013—2020年）》《黄河流域综合规划（2012—2030年）》，以黄河流域37个资源型城市为研究样本，结合数据的可得性将这些城市按照上中下游的顺序依次分类统计，相关数据从2008—2019年的《中国城市统计年鉴》以及各省（区）统计年鉴中收集。

三、实证分析

笔者结合相关数据，分城市类别对黄河流域37个资源型城市的绿色发展效率进行实证分析，以探究其变化规律。

1.黄河流域资源型城市绿色发展效率测度

一是结合黄河流域资源型城市的特点分类别进行测算。根据以上理论分析和结合收集的数据，基于超效率SBM模型通过专业的软件综合测算2008—2019年黄河流域37个资源型城市的绿色发展效率，为了能够更好地观察和分析黄河流域各地区之间绿色发展效率存在的差异，本文分别在趋势图中按照黄河上游、中游、下游和黄河流域整体4个部分（见图2）以及成长型资源型城市、衰退型资源型城市、再生型资源型城市和成熟型资源型城市4个类别（见图3）进行解释说明。

表1　黄河流域资源型城市绿色发展效率评价指标体系

指标	变量	变量含义	单位
投入指标	资本	资本存量	亿元
	劳动力	劳动从业人数	万人
	技术	各地级市财政预算中的科学技术支出	万元
	能源	全社会用电量	亿千瓦时
期望产出	GDP	将2007年作为基期计算实际地区生产总值	亿元
非期望产出	环境污染	工业废水排放量	万吨
		工业二氧化硫排放量	吨
		工业烟（粉）尘排放量	吨

资料来源：作者自行整理。

二是黄河流域资源型城市绿色发展效率仍有较大提升空间。通过相应的趋势图可以看出黄河流域绿色经济的发展意识还较为淡薄。由图3可知，从横向来看，除成长型城市外，其他3种类型的城市绿色发展效率均未超过0.70，处于较低水平；从纵向来看，2008—2019年，成长型城市的绿色发展效率从逐渐提高到快速下降，而后又出现一定幅度的增长，最终超过2008年的原始水平；而衰退型、再生型和成熟型城市在2008—2013年均出现下降，2015年以后三者的绿色效率又有所增长，但衰退型和再生型城市的绿色发展效率均值又呈现下降趋势。由此可知，成长型城市与绿色发展的关系最为紧密，相互依赖性更强，而再生型和衰退型城市对绿色发展有一定的制约性。

2.黄河流域资源型城市绿色发展效率结果分析

第一，2008—2019年黄河流域资源型城市绿色发展效率呈现V字形增长态势。具体来看，前期出现小幅波动，后期呈现持续上升的趋势（见图2）。

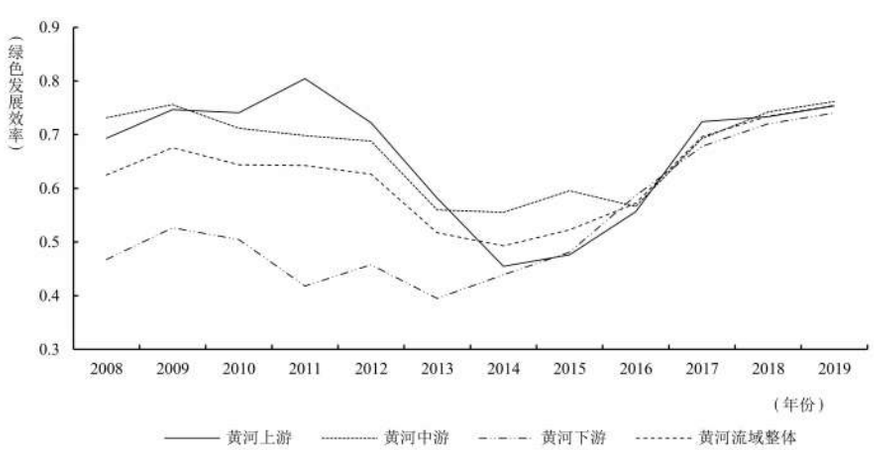


图2　2008—2019年黄河流域不同区位资源型城市绿色发展效率情况

数据来源：作者自行计算。

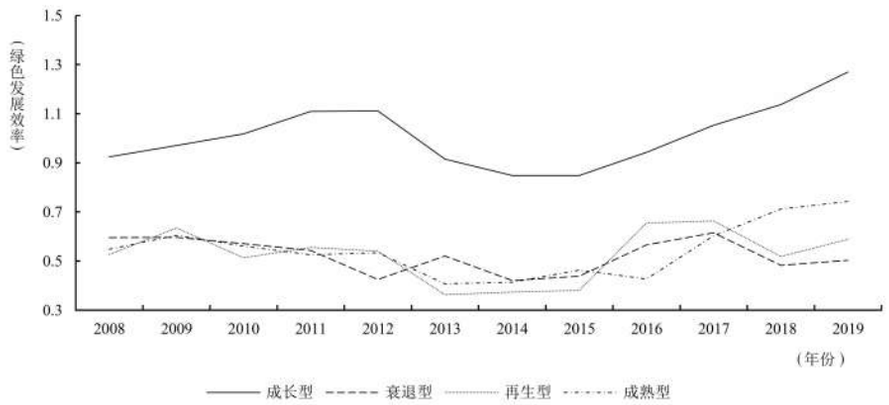


图3 2008—2019年黄河流域不同类型资源型城市绿色发展效率情况

数据来源：作者自行计算。

2008—2009年出现短暂的上升，绿色发展效率均值逐渐接近0.70；2010—2014年为下降期，绿色发展效率均值从0.64下降至0.49，降幅为0.15，根据绿色发展效率的下降趋势可以进一步以2012年为分界点将下降期分为两个阶段：2010—2012年绿色发展效率的变化趋势比较缓慢，2013—2014年下降速度有所增加；2015—2019年呈上升趋势，绿色发展水平明显有所提升。

第二，黄河上游的资源型城市绿色发展水平优于黄河中下游。从黄河流域不同区段的发展情况来看（见图2），研究期内下游地区增长最快，最大增幅达0.26，而上游和中游地区资源型城市绿色发展效率在2014年以前均出现不同程度的下降，2015年开始出现小幅回升，且上游地区总体发展并不稳定，出现了大幅波动。结果表明，过去11年黄河流域中游地区资源型城市绿色发展效率呈现较好的发展局面，而上下游地区在绿色发展方面仍然需要采取有效措施。

第三，成长型城市的绿色发展效率远优于其他三类城市。从图3可以看出在变化趋势上，成长型和成熟型城市绿色发展效率均出现不同程度的上升，增幅分别为0.22和0.16，这主要是由于这两类城市在现代化经济体系上占据优势，已经逐渐开始转变经济发展方式。而再生型和衰退型城市虽有所波动，但最终仍出现下降的结果，降幅分别为0.01和0.12，这主要是由于这两类城市产业结构单一、发展滞后，再加上资源配置不均衡，导致新的发展模式无法及时形成。

经济发展带来的环境污染已经严重制约了经济的可持续发展，而绿色化转型是必经之路。黄河流域资源型城市要想实现经济转型必须将绿色发展贯穿于整个发展模式的转变之中。一方面，黄河流域资源型城市的绿色经济发展呈现出波动式的增长态势，但由于其整体效率不高，所以应有效发挥增长优势来提升空间的发展。另一方面，黄河流域资源型城市的绿色发展效率呈现出较大差异，如黄河流域上游地区的乌海、白银等城市相比其他城市而言，在整体发展过程中处于低效率阶段，而上游地区的城市建设水平对整个流域的发展至关重要，在一定程度上会影响整体经济可持续发展的速率，所以更要从区域内部着手提高其绿色发展水平。

四、黄河流域资源型城市经济转型的路径选择

通过前文的分析，结合黄河流域不同区位长时间以来绿色发展效率的高低，根据黄河流域上中下游以及成长型、衰退型、再生型、成熟型等不同类型城市的特点有针对性地提出转型发展的路径选择。

1.增强绿色发展意识

黄河流域的生态保护与治理是首要任务，这也是习近平总书记在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的讲话中不断强调的内容，因此要逐渐增强绿色发展意识，如在科技探索以及制度体系建设过程中注入新的发展理念以寻求突破，进而实现发展方式的转变。同时在生态优先的前提下，坚持创新驱动发展，如以绿色发展理念为主导，将低碳工业与旅游业相结合来培育新动能以构建绿色产业体系。地方政府要发挥先导作用，积极倡导绿色生态消费观念，鼓励民众绿色低碳消费，在环境治理中积极响应绿色发展理念，调整生态环境保护联合执法机制，健全城市污染源治理体系。充分考虑黄河流域生态敏感性及脆弱性，科学规划生态红线，做好生态承载力的估算，以更好地发挥生态系统的服务功能，为促进黄河流域资源型城市经济转型以及空间格局优化提供理论基础。

2.推动产业结构转型

成长型城市的资源开发处于上升阶段，资源与

经济社会发展相适应，工业发展仍是其经济发展的重要引擎，需要不断提高产业技术水平，延伸产业链条；同时大力扶持替代产业，落实生态理论，丰富产业发展层次，将绿色循环作为工业化的核心要素。对衰退型城市而言，替代产业规模还不够成熟，传统资源型支柱产业的发展逐步下滑致使经济发展缺乏动力，因此要将更多的资源优先分配给优势产业，从而促进经济发展。如黄河中上游地区在生态安全屏障中占据战略性地位，可以利用其丰富的自然生态发展旅游业，将生态旅游作为新兴产业的动力源，带动其他关联产业发展。再生型城市在发展过程中基本摆脱了资源依赖，作为资源型城市转变经济发展方式的试验区要致力于发展高端制造业；同时在产业结构升级过程中，要结合未来的发展热点关注服务业发展新业态，不断提高其所占比重。成熟型城市拥有雄厚的资源力量，处于资源稳定开发时期，经济社会发展水平较高，在继续推动供给侧结构性改革的同时，需要重点延长产业链，充分发挥经济集聚作用，吸引更多的要素以提升资源的多样性，使产业结构更加合理化。此外，成熟型城市还要将绿色发展融入高端智能生产中，推动生产性服务业发展，积极构建生态产业链，进而实现区域经济高质量发展。

3.大力推动科技创新

黄河流域资源型城市在未来的发展中应该学会利用自身的资源优势不断进行创新，掌握核心技术，提高产品附加值，占据相应的资源和技术市场来实现产业链的延伸。一方面，用节能环保的方法不断对行业进行深化改革。如利用科技手段打造具有地方特色的现代化产业链，将生产逐步转向高端化，从而不断促进经济发展。另一方面，加大科研资金以及人力的投入，确保相关经费能够被及时有效地投入，在人才方面也要继续加大引进力度，做好人才储备工作，通过“产学研用”的联动机制，实现高效转化科研成果的目标。全球新一轮科技革命正在兴起，移动物联网、大数据、云计算等新技术成为实现产业单一化向多元化转变的关键环节，要在此基础上打造高新技术产业中心来助力经济转型。

4.健全制度保障体系

推动黄河流域资源型城市经济转型还需要相应的制度作保障。为充分发挥经济主体的创新能力，政府应该给予相应企业一定的政策支持以扩大其发展空间。为有效发挥清洁技术的作用，可以通过环境规制的手段增加企业的污染成本，倒逼资源类产业提高技术水平。在积极推动经济转型的过程中，完善市场进入准则，打破行政壁垒，提高资源配置效率，助推资源型城市产业结构升级。同时要建立引导城市经济绿色发展的绩效考评机制，以便于及时高效地做出相应调整，从而保障经济高质量发展。此外，还要完善绿色转型政策保障机制，将生态优先与绿色发展作为前提，结合国家产业政策，建立地方性经济调节政策，如阶梯电价和水价等。针对再生型资源产业以及高新技术产业等非资源型产业建立产业扶持基金与绿色信贷制度，实施金融支持政策，促进其持续发展壮大。

五、黄河流域资源型城市经济转型的对策建议

黄河流域资源型城市经济转型的对策建议包括以下三个方面。

1.促进跨区域联动发展

从地域发展的角度来看，黄河流域资源型城市更应该采取跨区域联动发展的方式。根据不同城市的发展特征和发展基础，因地制宜地对每个城市采取不同的绿色生态发展模式。黄河流域地处中国中部地区，战略位置极其重要，其绿色发展效率对南北方的发展具有重要作用。黄河流域不仅要通过消除行政壁垒来减少约束因素，提供绿色发展最基本的政策保障，也要通过建立适当的补偿机制来弥补黄河流域城市群内各个城市之间的差异，促进相互合作和共同发展。例如，甘肃的城市相较于黄河流域其他城市有着更多不同的差异点，地理位置以及自然环境等方面的劣势导致其市场环境处于封闭状态，因此，甘肃的产业结构不能及时进行调整，导致其经济水平较低。同时，与黄河流域其他城市相比，甘肃的城市也缺少新发展动力，这就使其在发展过程中必须根据自身的特征制定差异化的发展策略，选择不同的绿色发展模式以满足其发展需求。此外，在过去数年间，黄河流域各城市在协同分工方面的合作机制不够系统和完善，尤其是各个城市各自为政的局面依然存在，所以要促进绿色发展效率较高的城市将相关要素向绿色发展效率较低的城市转移，扩大辐射带动的影响，形成相互合作的局面，促进黄河流域的生态发展。

2.推进城市生态化发展

重视生态化发展是城市转型过程中的必经之路。推进城市产业结构调整是促进黄河流域资源型城市经济转型的有效方式。近年来,黄河流域的多数资源型城市已经开始进行产业升级,但工业的比重依然较高,随之产生的各种环境问题也难以有效解决,这不利于绿色效率的提升,而大力发展服务业、高新技术产业等可以更好地促进绿色城市的发展,所以对于这些城市来说,必须弱化第二产业的比重,把目光聚焦到发展高新技术产业和优化产业结构上来。黄河流域资源型城市应逐步降低工业比重,淘汰落后产能,化解过剩产能,促进产业绿色化发展,优化产业结构,大力发展服务业、高新技术产业等。

3.推进制度创新和技术创新

技术创新作为重要的转型手段,必须依托合理有效的科技资源配置,否则将严重阻碍城市的经济转型。因此,黄河流域资源型城市的转型要根据其绿色发展水平,以市场需求为指导标准,推进制度创新和技术创新,降低资源能源的无谓消耗。同时,在城市经济转型的过程中,各级政府也应该承担应有的责任,制定和完善相关政策,为科技创新提供良好的发展空间,使各城市能充分利用其科技资源优势。黄河流域资源型城市的政府应该考虑本地产业的优势和劣势,从宏观角度采取绿色金融等方式对其提供帮助;也可以通过产学研一体化的方式促进地区之间的技术创新,联合助力城市绿色生态化发展。绿色产业发展离不开严格的监管制度,对于触及生态红线的企业,要加大处罚力度。

参考文献

[1]黄志斌,姚灿,王新.绿色发展理论基本概念及其相互关系辨析[J].自然辩证法研究,2015(8).
[2]朱斌,史轩亚.区域产业绿色转型的综合评价与战略分析——以福建省为例[J].生态经济,2016,32(9).
[3]谢荣辉.环境规制、引致创新与中国工业绿色生产率提升[J].产业经济研究,2017(2).
[4]杨志江,文超祥.中国绿色发展效率的评价与区域差异[J].经济地理,2017,37(3).
[5]张治栋,秦淑悦.产业集聚对城市绿色效率的影响——以长江经济带108个城市为例[J].城市问题,2018(7).
[6]李爽,周天凯,樊琳梓.长江经济带城市绿色发展及影响因素分析[J].统计与决策,2019(15).
[7]刘杨,杨建梁,梁媛.中国城市群绿色发展效率评价及均衡特征[J].经济地理,2019(2).
[8]朱旭.转变经济发展方式的内涵与实现探析[J].现代营销:学苑版,2016(12).
[9]赵瑞,申玉铭.黄河流域服务业高质量发展探析[J].经济地理,2020,40(6).
[10]陈湘满.论流域开发管理中的区域利益协调[J].经济地理,2002,(5).
[11]张可云,张颖.不同空间尺度下黄河流域区域经济差异的演变[J].经济地理,2020,40(7).
[12]耿凤娟,苗长虹,胡志强.黄河流域工业结构转型及其对空间集聚方式的响应[J].经济地理,2020,40(6).
[13]胡瑞仲,董洪光.资源枯竭型煤炭企业经济转型途径分析[J].宁夏社会科学,2011(3).
[14]杨开忠."五个坚持"让黄河成为造福人民的幸福河[J].中国国情国力,2020(8).
[15]李敏纳,蔡舒,覃成林.黄河流域经济空间分异态势分析[J].经济地理,2011,31(3).

Study on the Economic Transformation Path of Resource-Based Cities in the Yellow River Basin Based on Green Development Efficiency

Zhang Guoxing Wang Han Yan Leichao

Abstract: As the core connotation of high quality development, green development can reasonably judge the quality of economic development. Based on the theory of green development, this paper evaluates the green development efficiency of resource-based cities in the Yellow River Basin from 2008 to 2019 by using super efficiency SBM model. The results show that the green development efficiency of resource-based cities in the Yellow River Basin presents a V-shaped growth trend. The green development efficiency of different regions in the Yellow River Basin is significantly different, among which the cities in the upper reaches are significantly better than those in the middle and lower reaches. The green development efficiency of different types of cities in the Yellow River Basin is also different, and the growth cities are generally better than the other three types of cities. The resource-based cities in the Yellow River Basin are faced with such problems as high load on resources and environment and inadequate economic development. Therefore, they should optimize the development mode and path to realize the transformation of economic growth to green.

Key Words: Green Development Efficiency; Resource-Based Cities in the Yellow River Basin; Super Efficiency SBM; Path of Economic Transformation

(责任编辑:张 子)

【生态文明与区域发展】

黄河流域农业绿色发展与农业技术人才耦合协调分析

周 柯 张丽荣

摘 要：基于2008—2019年黄河流域9省份的相关数据，构建农业绿色发展指标体系，利用改进的TOPSIS法对黄河流域农业绿色发展水平进行测度，并结合耦合协调模型，对农业绿色发展与农业技术人才之间的关系进行定量分析，研究发现：黄河流域农业绿色发展与农业技术人才耦合协调发展水平从濒临失调衰退转变为勉强协调，耦合协调度虽有上升趋势，但离优质协调发展仍有较大差距；各省份两系统之间的耦合协调发展程度与增长速度均存在显著差距，山东耦合协调度在黄河流域9省份中处于最高水平，而青海和宁夏两系统之间的耦合协调发展仍处于严重失调衰退状态，黄河流域呈现出区域发展不平衡的特征。据此，黄河流域9省份要以农业绿色发展为引领，以农业技术人才为着力点，根据自身发展提升两系统的耦合协调发展水平，同时加强各省份交流合作，推进区域协同发展和治理。

关键词：黄河流域；农业绿色发展；农业技术人才；熵权TOPSIS法；耦合协调度

中图分类号：F327 **文献标识码**：A **文章编号**：2095-5766(2021)05-0145-08 **收稿日期**：2021-06-09

作者简介：周柯，女，郑州大学商学院教授，硕士生导师（郑州 450001）。

张丽荣，女，郑州大学商学院硕士生（郑州 450001）。

一、引言

2019年9月18日，习近平总书记在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上强调，“黄河流域构成我国重要的生态屏障”“黄河流域是我国重要的经济地带”“黄河流域生态保护和高质量发展是一个复杂的系统工程，对一些重大问题，在规划纲要编制过程中要深入研究、科学论证”。农业是一国发展的基础和保障，黄河流域农业绿色发展对实现我国永续发展十分重要。长期以来，黄河流域农业高消耗、高污染的粗放型增长方式占主要地位，由于污染行为成本普遍较低，同时监管力度较弱，造成许多农业面源污染和生态退化等问题，生态环境恶化严重制约农业发展。然而，多数农户由于专业知识缺乏以及生态污染防治意识薄弱，导致无法有效解决目前的农业发展问题。舒尔茨在《改造传统农业》中指出，农户素质和生产技能的差异是传统农业与现代农业的主要差别。农业技术人才具有良好的素质和专业的生产技能，可以在一定程度上减少农业面源污染问题，提高农业总产值。由此可见，农业技术人才资源被认为是在保护和改善环境的前提下提高农业经济效益的重要因素。因此，在黄河流域高质量发展的背景下，分析农业绿色发展和农业技术人才之间的作用机理、探讨两者之间的耦合协调发展水平具有十分重要的现实意义。

当前，学者们主要是围绕农业发展与人力资本关系展开研究，大多集中于人力资本对农业发展的单向作用研究，即证明人力资本对农业发展具有显著的正向影响（Bravo-Ureta et al.，1993；Appleton Simon et al.，1996；韩作生，2011；孙一平等，2015；官爱兰等，2015；黄庆华，2016；杨钧等，2019），也有少

部分学者们研究人力资本与农业发展之间的相互作用，研究表明两者之间存在互相促进的效应（于伟等，2020）。对于农业绿色发展虽有研究，但主要集中在三方面：一是农业绿色发展的政策、意义、动力及存在问题等理论研究（Adele Bianc，2016；Filep-Kovács et al.，2017；赵大伟，2012；王飞等，2018；于法稳，2018；焦翔，2019）；二是农业绿色发展的指标构建及水平测度方面的研究（Van Calker K.J et al.，2006；Lynch John et al.，2019；葛鹏飞等，2018；杨骞等，2019；巩前文等，2020；纪成君等，2020）；三是农业绿色发展影响因素的研究（Hongpeng Guo et al.，2020；梁俊等，2015；周鹏飞等，2020）。关于农业绿色发展与人力资本之间的关系，大多数研究只是将人力资本作为影响农业绿色发展的因素之一（吴传清等，2018；丘雯文等，2020），并未深入研究两者之间的关系。可见，关于农业绿色发展与农业技术人才之间的研究相对匮乏。鉴于此，本文首先对农业绿色发展与农业技术人才的耦合协调机制进行分析，其次采用熵权TOPSIS法对黄河流域9个省份的农业绿色发展水平进行测度，然后利用耦合协调模型考察农业绿色发展与农业技术人才之间的耦合协调程度，并依据研究结果提出相关的对策建议。

二、农业绿色发展与农业技术人才的耦合协调机制

农业绿色发展的关键在于统筹协调好经济、社会和环境三者关系，而农业技术人才既能解决农业发展中资源匮乏和环境制约等问题，又能提升农产品产量和质量，即农业技术人才可以有效缓解三者间的失衡。因此，农业技术人才是农业绿色发展转型的突破口，是实现农业绿色发展的关键因素和根本动力；反过来，农业绿色发展带来的环境效益和经济效益又为农业技术人才的发展提供基本保障和发展导向。因而，农业绿色发展与农业技术人才之间存在着相互作用、相互影响的关系，所以有必要分析黄河流域9个省份农业绿色发展与农业技术人才的耦合协调机制。

1.农业技术人才是实现农业绿色发展的关键因素和根本动力

第一，农业技术人才具有较强的农业绿色生产意愿。大多数传统农户习惯于粗放型农业生产方式，对绿色生产的认知度和自觉性相对较低。而农业技术人才为农业从业人员，愿全身心投入到农业生产中，服务于农业的发展转型。同时，农业技术人才具备较强的学习能力和专业素养，对绿色发展理念的接受能力和执行能力强。农业技术人才较强的绿色发展意愿使其在农业生产活动中更加注重保护生态环境，有助于提高农业绿色发展水平。

第二，农业技术人才具有专业的生产技能。农业技术人才重视农业生产技能，同时具有学习和掌握绿色生产技术的能力，能够将绿色生产技术熟练地运用于农业生产过程中，可以有效调整高投入、高消耗的粗放型生产方式，进而推动农业绿色发展。农业技术人才采用专业生产技能实现了资源利用更加节约、生态环境更加友好、农产品更加高效的目标，有利于提升农业绿色发展水平。

第三，农业技术人才具有技术扩散效应。卢卡斯人力资本理论指出，人力资本除内部性外还具有外部性。农业技术人才可以帮助广大传统农户接触并使用农业生产技能以及农业环保技术，使得农业技术可以高效扩散到各个地区，促进农业新技术的广泛应用。可见，农业技术人才的技术扩散效应有助于带动区域农业绿色发展。

2.农业绿色发展为农业技术人才的发展提供基本保障和发展导向

第一，农业绿色发展提供优质的农村人居环境。严重的农村面源污染会在一定程度上影响农业技术人才的身体健康状况，进而影响劳动者的生产技能，这会导致农业技术人才流向环境友好的地区。农业绿色发展实现了环境友好和生态保育的目标，这为农业技术人才提供良好的生活环境。因此，农业绿色发展营造的生态宜居的美丽乡村为引进农业技术人才提供基本保障。

第二，农业绿色发展提供更多的发展机会。农业绿色发展战略对农业从业人员提出新要求，传统农户已无法满足农业的转型升级，推进农业绿色发展需要大量具有绿色生产意识和生产技能的人才。因此，农业绿色发展不仅刺激了对农业技术人才需求的增加，促使更多劳动力向农业技术人才方向发展，而且使农业技术人才在生产过程中能够充分发挥自身优势，这为农业技术人才提供更多的发展机会和平台。

第三，农业绿色发展提供良好的培养条件。国家大力推进农业绿色发展，为农业技术人才队伍的建设提供政策支持；同时企业和科研机构等也积极参与其中，为农业技术人才制订培训方案、提供实训基地等，提供了大量学习机会和资金保障。可见，农业绿色发展战略的提出为农业技术人才创造良好的培养条件。

从上述分析可知，推进农业绿色发展，需要大量的高素质技术人才，农业绿色发展的战略为农业技术人才提供更多的发展机会和平台，只有农业绿色发展和农业技术人才协同共进，才能提升农业技术人才的数量和质量、推进农业绿色发展。

三、农业绿色发展与农业技术人才的指标设置及研究方法选择

为科学评价黄河流域农业绿色发展与农业技术人才耦合协调水平，本文构建了评价指标，同时选择熵权TOPSIS法和耦合协调模型分别对黄河流域农业绿色发展水平及其与农业技术人才耦合协调度进行分析研究。

1.变量选取

农业绿色发展评价指标体系。根据指标的科学性、公平性、可操作性和层次性等原则，通过参考魏琦等（2018）、张乃明等（2018）、金赛美（2019）和孙炜琳等（2019）关于农业绿色发展水平的研究成果，本文从基础设施、低碳生产、生态系统以及经济效益四个层面构建了一套旨在反映农业绿色发展水平的评价体系，该指标体系包括14个评价指标，具体情况见表1。

表1　农业绿色发展指标体系

目标层	准则层	指标层	权重
农业绿色发展水平	基础设施水平	交通便利程度（千米/平方千米）	0.088
		灌溉设施（%）	0.064
		机械化程度（万千瓦/千公顷）	0.094
	低碳生产水平	土地复种指数（%）	0.060
		节水灌溉比重（%）	0.031
		沼气池产气量（万立方米）	0.161
		化肥施用强度（万吨/千公顷）	0.033
		农药施用强度（万吨/千公顷）	0.027
	生态系统水平	森林覆盖率（%）	0.061
		水土流失治理面积（千公顷）	0.063
		人工湿地（千公顷）	0.139
		成灾面积占受灾面积比重（%）	0.016
	经济效益水平	单位播种面积农作物产量（万吨/千公顷）	0.066
		农业产值（亿元）	0.098

注：表中权重值采用熵值法计算所得。

其中，基础设施水平用来反映地区促进农业发展的基础设施情况。在基础设施水平中，交通便利程度用单位面积的里程数表示；用灌溉面积占耕地面积比重表示地区的灌溉基础设施配置情况；用单位耕地面积的农业机械动力表示地区农业机械化程度。

低碳生产水平用来反映农业资源的有效利用情况及投入要素对环境造成的不良影响。该准则层包括土地复种指数、节水灌溉比重、沼气池产气量、化肥施用强度及农药施用强度5个指标。其中，土地复种指数用来反映土地利用能力；节水灌溉比重用节水灌溉面积占灌溉面积比重表示，反映水资源的节约利用状况；沼气池产气量反映废弃物再利用状况；化肥施用强度和农药施用强度分别以单位耕地面积化肥、农药使用量衡量，表示投入要素对环境造成的危害。

生态系统水平用来反映地区对生态环境的保护情况，包含的指标主要有森林覆盖率、水土流失治理面积、人工湿地及成灾面积占受灾面积比重。森林覆盖率显示地区的绿化程度，水土流失治理面积、人工湿地面积反映生态系统的治理水平，成灾面积占受灾面积比重表示地区对自然灾害的防控及应对能力。

经济效益水平反映农业为地区带来的经济贡献。该准则层采用单位播种面积农作物产量及农业总产值这两个指标进行说明。

农业技术人才指标。杨芷晴（2019）的研究表明，以技术培训、职业教育为主的非学历教育相比学历教育更能直接促进一个地区的农业绿色发展，同时考虑到现实情况，高学历人才选择从事农业的人数相对较少，因此，根据数据的可得性，本文选取各地区公有经济企事业单位农业技术人员来衡量各地区农业技术人才的数量。

2.研究方法

熵权TOPSIS法。第一步，由于存在正负向指标以及每个指标的量纲不同，对数据进行标准化处理，为避免ln0的情况出现，这里采用黄鹏等（2015）

的方法，将标准化后的0值用0.00001代替，从而求得规范决策矩阵；第二步，通过采用熵值法计算的指标权重构建加权规范决策矩阵；第三步，确定最优方案和最劣方案；第四步，分别计算各个评价对象的所有指标值与最优方案和最劣方案的距离；第五步，计算各个评价对象的综合指数。

耦合协调模型。为了研究黄河流域9省份农业绿色发展与农业技术人才的耦合协调状况，本文借鉴逯进和周惠民（2013）构建的耦合协调模型，其中，考虑到农业技术人才和农业绿色发展水平相对于总系统同等重要，故待定系数设为0.5。对于耦合协调度的划分，本文参考吴文恒和牛叔文（2006）根据均匀分布函数法拟定判别标准，如表2所示。

3.数据来源

本文选取2008—2019年中国黄河流域9个省份的相关数据进行分析。各变量的原始数据主要来源于国家统计局《中国农村统计年鉴》《中国环境统计年鉴》《中国科技统计年鉴》和各省份的统计年鉴等资料，部分缺失值采用Stata软件补全。

四、农业绿色发展水平及其与农业技术人才耦合协调度分析

基于黄河流域农业绿色发展水平以及黄河流域农业绿色发展与农业技术人才耦合协调度的测算结果，本文从全流域和省份两个层面分析2008—2019年黄河流域的发展状况，同时指出黄河流域目前存在两系统耦合协调发展水平低、各省份两系统耦合协调发展不平衡以及提升速度较为缓慢等问题。

1.农业绿色发展水平综合分析

本文运用熵权TOPSIS法计算2008—2019年黄河流域9个省份农业绿色发展水平，具体结果如表3所示。结果显示，从黄河流域层面看，农业绿色发展水平整体上还有较大的提升空间，2008—2019年，农业绿色发展水平整体上呈现先上升后下降的趋势，但发展势头总体向好，2019年黄河流域农业绿色水平的均值为0.280，较2008年增长38.61%；从省份层面看，各地区农业绿色发展水平存在一定差距，根据各省份农业绿色发展水平，将黄河流域9个省份划分为三种地域类型，以确定各个省份农业绿色发展水平在全流域的地位。

第一，山东、河南和四川的农业绿色发展水平较好。山东、河南和四川的农业绿色发展水平在2015年前均实现稳定持续增长，2015年之后虽有所下降，但依然保持向好态势发展。这主要由于山东、河南、四川均为中国农业大省，具有悠久的农耕文明技术，为农业绿色发展奠定了基础；这3个省份也同为人口大省，有丰富的劳动力要素支持农业的发展。其中，山东农业绿色发展在9个省份中位居榜首，原因是该地区的自然环境为农作物提供了有利条件，且拥有较为完善的农业基础设施和较多的农业技术人才，这进一步加快了山东农业绿色转型的步伐。

表2 耦合协调度的判别标准及划分类型

负向耦合（失调衰退类）		正向耦合（协调发展类）	
D值	类型	D值	类型
0—0.09	极度失调衰退类	0.50—0.59	勉强协调发展类
0.10—0.19	严重失调衰退类	0.60—0.69	初级协调发展类
0.20—0.29	中度失调衰退类	0.70—0.79	中级协调发展类
0.30—0.39	轻度失调衰退类	0.80—0.89	良好协调发展类
0.40—0.49	濒临失调衰退类	0.90—1.00	优质协调发展类

第二，陕西和内蒙古的农业绿色发展水平一般。根据结果可知，2008—2019年，两省份农业绿色发展水平一直保持稳定增长，陕西农业绿色发展水平得分从0.168增长到0.216，内蒙古农业绿色发展水平得分从0.141增长到0.215，但农业绿色发展的进程较慢。从原始数据中得知，陕西未能实现有效提升农业机械化程度和灌溉设施水平以及减少单位面积化肥和农药使用量的目标，但该省份的经济效益保持稳定增长。而内蒙古由于生态环境较差，存在土地沙化、荒漠化等问题，气候不适宜农作物生长；并且农业基础设施水平较为薄弱。除此之外，两省份农业技术人才相对欠缺也是农业绿色发展的障碍之一。

第三，甘肃、山西、青海和宁夏的农业绿色发展水平较差。这4个省份农业绿色发展水平都较低的原因如下：甘肃农业基础设施薄弱，化肥和农药的使用量不减反增，对生态环境造成严重影响；山西作为全国能源重化工基地，生态环境受到严重损害，同时煤炭市场不景气导致经济效益低迷，农业投入减少，使得农业机械化程度降低、农业科学技术水平较弱；青海和宁夏两省份地处西部，自然环境恶劣、生产条件较差、生态系统不稳定等无法满足农作物的生长需求，经济发展落后致使农业投入

表3　2008—2019年黄河流域9个省份农业绿色发展水平评价结果

年份	山西	内蒙古	山东	河南	四川	陕西	甘肃	青海	宁夏	均值
2008	0.130	0.141	0.308	0.382	0.358	0.168	0.153	0.093	0.087	0.202
2009	0.140	0.146	0.338	0.402	0.393	0.187	0.166	0.098	0.094	0.218
2010	0.143	0.152	0.359	0.426	0.420	0.191	0.175	0.099	0.092	0.229
2011	0.148	0.158	0.371	0.421	0.453	0.199	0.179	0.111	0.100	0.238
2012	0.151	0.160	0.384	0.445	0.471	0.194	0.181	0.096	0.104	0.243
2013	0.157	0.197	0.612	0.498	0.500	0.200	0.152	0.150	0.108	0.286
2014	0.160	0.198	0.617	0.499	0.502	0.202	0.154	0.151	0.109	0.288
2015	0.158	0.200	0.614	0.511	0.539	0.205	0.152	0.151	0.112	0.294
2016	0.146	0.201	0.603	0.505	0.490	0.206	0.150	0.154	0.109	0.285
2017	0.144	0.203	0.567	0.466	0.471	0.207	0.154	0.155	0.111	0.275
2018	0.149	0.210	0.569	0.464	0.460	0.206	0.156	0.158	0.118	0.277
2019	0.151	0.215	0.569	0.463	0.450	0.216	0.159	0.171	0.123	0.280
均值	0.148	0.182	0.493	0.457	0.459	0.198	0.161	0.132	0.106	—

数据来源：作者计算整理。

不足、农业技术人才流入率低，多方面因素牵制两省份的农业绿色发展，但结果显示，两省份农业绿色发展水平逐年提升，表明两省份在农业绿色发展方面的工作取得一定成效。其中，甘肃、山西和青海3个省份农业绿色发展与宁夏相比较好，部分原因是甘肃和山西两省的农业技术人才相对较多，青海农业基础设施水平相对宁夏较强，可以一定程度上提高3省份的农业绿色发展水平。

2.农业绿色发展与农业技术人才耦合协调度分析

评价农业绿色发展与农业技术人才之间的耦合协调度，不仅能反映两者之间的相互作用关系，还能反映两者的绩效水平。耦合协调度越高，说明两者之间的相互影响力越大、两者的绩效水平越高。采用黄河流域9个省份2008—2019年农业技术人才与农业绿色发展水平值，测算两者的耦合协调度，具体结果见表4。表4显示，从黄河流域层面看，农业绿色发展与农业技术人才之间的耦合协调度有一定的提高，2008—2012年，两者之间处于负向耦合的濒临失调衰退状态，2013年两者之间的耦合协调度有了阶段性进展，进入正向耦合的勉强协调发展阶段，2018年两者的耦合协调度出现回落的主要原因是宁夏农业技术人才数量较少且有所下降。整体而言，黄河流域初步实现农业绿色发展与农业技术人才的耦合协调发展。从省份层面看，9个省份农业绿色发展与农业技术人才之间的耦合协调度还存在明显差距，并且各省份的耦合协调度在12年间的提升水平也不尽相同。在2008年，处于正向耦合状态的省份仅有山东、河南、四川3个省份，经过12年的发展，陕西也进入正向耦合阶段。根据各省份耦合协调度可以将9个省份也分为三种类型。

第一，山东、四川和河南3个省份2008—2019年一直处于正向耦合状态。山东于2013年率先进入良好协调发展阶段，并且在之后的几年中一直保持稳定发展，在9个省份中位居榜首，这主要是因为山东农业绿色水平不断提高，同时该省份的农业技术人才数量也逐渐增加，两者共同趋向好的方面发展。四川2019年耦合协调度较2008年有所提高，但耦合协调度值始终在0.75左右波动，一直处于中级协调发展阶段，未能实现质的突破，主要原因在于四川农业绿色发展水平提升较缓，并且农业技术人才数量无太大变化。河南农业绿色发展与农业技术人才之间耦合协调度一直处于不稳定状态，其耦合协调水平在12年间经历了勉强协调发展、初级协调发展和中级协调发展3个协调等级，多数年份处于初级协调发展状态，但最近几年较早年有所提升。四川农业绿色发展水平近两年低于河南，而耦合协调度高于河南，原因可能是2008—2019年四川农业技术人才的平均值约为45900人，河南农业技术人才的平均值约为29060人，四川农业技术人才数量高于河南，而河南农业绿色发展水平较高、技术人才供给不足，导致河南无法实现两者之间较好的耦合协调发展。

第二，陕西和内蒙古在2008—2019年处于负向耦合和正向耦合两个状态。陕西两系统耦合协调发展水平高于内蒙古，陕西2008年处于负向耦合的濒临失调衰退状态，之后进入正向耦合的勉强协调发展阶段。而内蒙古由负向耦合进入正向耦合后在近两年又转为负向耦合，原因在于内蒙古2012年以前，农业绿色发展水平较低，但其农业技术人才数量相较于2012年以后偏多，使得两者未能实现耦合协调发展，2012年之后情况有所好转，内蒙古才进入正向耦合阶段，但近两年农业技术人才数量未能满足农业绿色发展需求，导致内蒙古于2018年又进入负向耦合状态。

第三，甘肃、山西、青海和宁夏4个省份总体上

表4 2008—2019年黄河流域9个省份农业绿色发展与农业技术人才耦合协调度

年份	山西	内蒙古	山东	河南	四川	陕西	甘肃	青海	宁夏	均值
2008	0.416	0.469	0.664	0.633	0.710	0.485	0.462	0.188	0.237	0.474
2009	0.428	0.475	0.704	0.634	0.725	0.508	0.475	0.190	0.208	0.483
2010	0.444	0.471	0.721	0.577	0.734	0.518	0.478	0.191	0.208	0.482
2011	0.452	0.492	0.736	0.666	0.757	0.518	0.490	0.188	0.179	0.497
2012	0.462	0.490	0.737	0.646	0.758	0.529	0.504	0.004	0.169	0.478
2013	0.469	0.518	0.854	0.714	0.775	0.514	0.475	0.209	0.214	0.527
2014	0.470	0.498	0.871	0.688	0.774	0.544	0.484	0.164	0.174	0.518
2015	0.461	0.507	0.865	0.696	0.788	0.545	0.481	0.115	0.176	0.515
2016	0.444	0.505	0.854	0.709	0.773	0.544	0.476	0.159	0.158	0.514
2017	0.441	0.502	0.842	0.683	0.767	0.542	0.482	0.170	0.169	0.511
2018	0.436	0.470	0.846	0.670	0.765	0.536	0.475	0.181	0.031	0.490
2019	0.418	0.491	0.850	0.655	0.762	0.539	0.473	0.191	0.134	0.502
均值	0.445	0.491	0.795	0.664	0.757	0.527	0.479	0.163	0.171	—

数据来源：作者计算整理。

一直处于负向耦合状态。除甘肃在2012年处于正向耦合的勉强协调发展阶段外，甘肃、山西、青海和宁夏4个省份在12年间始终处于负向耦合状态。甘肃和山西的耦合协调度一直介于0.41—0.50，处于濒临失调衰退状态，这两个省份农业绿色发展水平较低、提升速度较慢，且农业技术人才较少，导致两省一直处于负向耦合状态。青海和宁夏的耦合协调度在9个省份中最低，并且处于不稳定状态，经历了极度失调衰退、严重失调衰退和中度失调衰退三个阶段，多数年份处于严重失调衰退状态，主要是因为这两个省份农业绿色发展水平与农业技术人才在9个省份中处于最低水平，并且提升速度较慢。

通过上文分析，发现目前黄河流域农业绿色发展与农业技术人才之间的耦合协调度有一定的提高，但两者的耦合协调程度依然不够理想。

第一，黄河流域农业绿色发展与农业技术人才耦合协调发展水平相对较低且提升缓慢。黄河流域耦合协调度均值从2008年的0.474增长到2019年的0.502，协调发展水平从濒临失调衰退转变为勉强协调发展。可知，黄河流域农业绿色发展与农业技术人才的耦合协调发展在2008—2019年取得了成效，但其耦合协调发展增长速度较为缓慢。一方面由于黄河流域长期以来被过度开发，存在水土流失、沙漠化以及水资源短缺等诸多生态问题，这对长期依赖于自然资源的农业造成巨大冲击，生态环境的恶化阻碍了黄河流域农业绿色化发展转型，同时，2008—2019年农业技术人才的平均值只有山东突破5万人，多数省份还处于2万人至3万人之间，特别是青海和宁夏农业技术人才平均值仅为8500人左右，可见黄河流域多数省份农业技术人才较少，造成两者未能实现较好的耦合；另一方面是因为黄河流域缺乏系统性管理，各省份基本上都是立足于行政管辖区进行发展和治理，缺乏流域整体性管理的观念，造成资源无法共享、管理效率低下等问题，导致黄河流域两系统耦合协调发展的提升速度较为缓慢。

第二，各省份农业绿色发展与农业技术人才耦合协调发展不平衡。2019年山东农业绿色发展与农业技术人才耦合协调发展处于良好协调阶段，而青海和宁夏两系统之间的耦合协调发展依然处于严重失调衰退阶段。原因一方面与各地区经济发展水平有关，耦合协调度较低的省份经济水平相对落后，无法吸引大量的农业技术人才，相关的人才和基础设施等资源较为匮乏；另一方面与各地区的地理位置、生活条件有关，黄河流域多数省份地势复杂、自然条件恶劣，对农业绿色发展造成巨大阻碍，造成农业绿色发展水平较低，同时这些省份生活条件恶劣，不利于人才流入，这会造成农业绿色发展缓慢、人才短缺等问题。

第三，多数省份农业绿色发展与农业技术人才耦合协调程度提升缓慢。除山东两系统耦合协调发展状态由初级协调转为良好协调、陕西两系统耦合协调发展状态由濒临失调转为勉强协调外，其他省份两系统耦合协调发展状态未发生转变，均未实现质的突破。原因在于黄河流域9个省份横跨我国东中西部，区域经济发展的差距较大，不利于资源的流动，科技、人才及资金等资源更倾向于向发展较好的省份流入，使得发展落后的省份在科技、人才等方面更加欠缺，从而造成多数地区的耦合协调程度提升较为缓慢。

五、促进农业绿色发展与农业技术人才耦合协调发展的对策建议

结合上述研究，为有效推进黄河流域农业绿色发展与农业技术人才耦合协调发展，提出如下对策

建议。

第一，以农业绿色发展为引领，壮大农业技术人才队伍。农业绿色发展战略将刺激农业技术人才需求量的增长，鉴于此，可以从以下两个方面发挥农业绿色发展对农业技术人才的带动和提升作用。其一，科学保护和治理生态环境，提高资源利用率。各地区应建立完善的监管制度，严控投入要素对产地环境的破坏，加大治理环境力度，为农业技术人才提供良好的生活环境。其二，制定农业绿色发展的战略目标和阶段性要求，促进农业发展向绿色发展方向转变，从而拉动对农业技术人才的需求，为农业技术人才的发展提供就业空间和机遇。

第二，以农业技术人才为着力点，助推各地区农业绿色发展。为促进农业绿色发展与农业技术人才耦合协调发展，可以从以下三个方面着手。其一，充分发挥农业技术人才的技术优势，如农业技术人才采用生物防治、土质监测等技术，从源头上减少环境污染问题，从而保证在环境友好的前提下，农业得到快速发展。其二，实施实用型农业人才培养策略，促进农业技术人才依托区位优势，培育地方特色有机农产品，形成具有地方特色农产品的产业集群区，带动农业绿色发展和相关产业的发展。其三，充分利用黄河流域的发展战略，各省份政府加强交流合作，强化农业技术人才具有的技术扩散效应，带动整个黄河流域农业技术人才数量和质量的提升，保障农业绿色发展的内生动力。

第三，各省份立足于自身的耦合协调发展程度，因地制宜推进两系统的耦合协调发展。山东、四川和河南3个省份应利用自身优势，继续保持两系统耦合协调度的平稳增长，在此基础上，积极探索具有区域特色的农业绿色化发展路径，同时加大对农业技术人才的培养。陕西和内蒙古应加大建设农业基础设施力度，减少农药的使用量，制定实施农业技术人才引进政策，以实现农业绿色发展与农业技术人才两系统的耦合协调发展。甘肃、山西、青海和宁夏4个省份一方面应加快环境治理和生态修复，为农业技术人才提供良好的生活环境；另一方面应退耕还林还草，增强土地肥力，推进农业结构调整，优化农业区域布局。

第四，加强各省份交流合作，推进区域协同发展和治理。各省份缺乏流域整体性发展观念，导致黄河流域存在发展不平衡的问题，故各省份应加强交流合作。其一，制定一个指导整个流域农业绿色发展与农业技术人才耦合协调发展的规划，突破行政管辖的束缚，促进各省份合理分工、协作，形成优势互补的区域布局。其二，以山东、四川和河南3个省份为中心，发挥对周边省份的辐射带动作用，三省应积极主动地向周边省份分享优势资源，实现资源的自由流动和高效配置，以促进整个流域农业绿色发展与农业技术人才的耦合协调发展。

参考文献

[1]共同抓好大保护协同推进大治理 让黄河成为造福人民的幸福河[N].人民日报，2019-09-20.

[2]西奥多·W.舒尔茨.改造传统农业[M].梁小民，译.北京:商务印书馆，1987.

[3]Bravo-Ureta, Boris, António Pinheiro. Efficiency Analysis of Developing Country Agriculture: A Review of the Frontier Function Literature [J]. Agricultural and Resource Economics Review, 1993, 22(01):88—101.

[4]Appleton Simon, Arsene Balihuta. Education and Agricultural Productivity: Evidence from Uganda [J]. Journal of International Development, 1996, 8(3):415—444.

[5]韩作生.农业科技人力资本对农业经济增长影响的实证分析——以山东省为例[J].山东大学学报(哲学社会科学版)，2011(4).

[6]孙一平，周向.异质性人力资本对中国农业经济增长的影响研究——基于省际面板数据[J].农业技术经济，2015(4).

[7]官爱兰，蔡燕琦.农村人力资本开发对农业经济发展的影响——基于中部省份的实证分析[J].中国农业资源与区划，2015(1).

[8]黄庆华，姜松，曹峥林.人力资本对农业现代化的影响及动态转换实证[J].中国人口·资源与环境，2016(2).

[9]杨钧，李建明，罗能生.农村基础设施、人力资本投资与农业全要素生产率——基于空间杜宾模型的实证研究[J].河南师范大学学报(哲学社会科学版)，2019(4).

[10]于伟，张鹏，姬志恒.中国省域农村教育人力资本与农业全要素生产率的空间交互效应——基于空间联立方程的经验分析[J].中国农业大学学报，2020(3).

[11]Adele Bianco. Green Jobs and Policy Measures for a Sustainable Agriculture[J]. Agriculture and Agricultural Science Procedia, 2016, (8):346—352.

[12]Filep-Kovács, Krisztina, Sándor Jombach, and István Valánszki. Green Infrastructure and EU Agricultural Policy[J]. Rural Areas and Development, 2017(14).

[13]赵大伟.中国绿色农业发展的动力机制及制度变迁研究[J].农业经济问题，2012(11).

[14]王飞，石祖梁，王久臣，等.生态文明建设视角下推进农

业绿色发展的思考[J].中国农业资源与区划,2018(8).
[15]于法稳.新时代农业绿色发展动因、核心及对策研究[J].中国农村经济,2018(5).
[16]焦翔.我国农业绿色发展现状、问题及对策[J].农业经济,2019(7).
[17]Van Calker K.J, P.B.M Berentsen, C. Romero, et al. Development and Application of a Multi-attribute Sustainability Function for Dutch Dairy Farming Systems[J]. Ecological Economics, 2006, 57(4):640—658.
[18]Lynch John, Trevor Donnellan, John A Finn, et al. Potential Development of Irish Agricultural Sustainability Indicators for Current and Future Policy Evaluation Needs[J]. Journal of Environmental Management, 2019(230):434—445.
[19]葛鹏飞,王颂吉,黄秀路.中国农业绿色全要素生产率测算[J].中国人口·资源与环境,2018(5).
[20]杨骞,王珏,李超,等.中国农业绿色全要素生产率的空间分异及其驱动因素[J].数量经济技术经济研究,2019(10).
[21]巩前文,李学敏.农业绿色发展指数构建与测度:2005—2018年[J].改革,2020(1).
[22]纪成君,夏怀明.我国农业绿色全要素生产率的区域差异与收敛性分析[J].中国农业资源与区划,2020(12).
[23]Hongpeng Guo, Shuang Xu, Chulin Pan. Measurement of the Spatial Complexity and Its Influencing Factors of Agricultural Green Development in China [J]. Sustainability, 2020, 12(21):1—18.
[24]梁俊,龙少波.农业绿色全要素生产率增长及其影响因素[J].华南农业大学学报(社会科学版),2015(3).
[25]周鹏飞,沈洋,郑景丽.三峡库区重庆段农业绿色全要素生产率测度及影响因素研究——基于2009—2018年数据[J].重庆师范大学学报(自然科学版),2020(3).
[26]吴传清,宋子逸.长江经济带农业绿色全要素生产率测度及影响因素研究[J].科技进步与对策,2018(17).
[27]丘雯文,钟涨宝,田文文.长江经济带农业绿色增长的时空格局及影响因素研究[J].中国生态农业学报(中英文),2020(5).
[28]魏琦,张斌,金书秦.中国农业绿色发展指数构建及区域比较研究[J].农业经济问题,2018(11).
[29]张乃明,张丽,赵宏,等.农业绿色发展评价指标体系的构建与应用[J].生态经济,2018(11).
[30]金赛美.中国省际农业绿色发展水平及区域差异评价[J].求索,2019(2).
[31]孙炜琳,王瑞波,姜茜,等.农业绿色发展的内涵与评价研究[J].中国农业资源与区划,2019(4).
[32]杨芷晴.教育如何影响农业绿色生产率——基于我国农村不同教育形式的实证分析[J].中国软科学,2019(8).
[33]黄鹏,郭闽,兰思仁.福建省土地生态安全AHP法和熵值法动态评价比较[J].沈阳农业大学学报(社会科学版),2015(3).
[34]逯进,周惠民.中国省域人力资本与经济增长耦合关系的实证分析[J].数量经济技术经济研究,2013(9).
[35]吴文恒,牛叔文.甘肃省人口与资源环境耦合的演进分析[J].中国人口科学,2006(2).

Coupling Coordination Analysis between Agricultural Green Development and Agricultural Technical Talents in the Yellow River Basin

Zhou Ke Zhang Lirong

Abstract: Based on the relevant data of 9 provinces in the Yellow River Basin from 2008 to 2019, the index system of agricultural green development is constructed. This paper measures the level of agricultural green development in the Yellow River Basin by improved TOPSIS method, and analyzes the relationship between agricultural green development and agricultural technical talents by coupling coordination degree model. The results show that the coordinated development level of agricultural green development and agricultural technical talents in the Yellow River basin has changed from the edge of maladjustment decline to barely coordination. Although the degree of coupling coordination has an upward trend, there is still a big gap from the coordinated development of high quality. There is a significant gap in the degree of coupling coordination development and the growth rate of each province. The degree of coupling coordination in Shandong Province is the highest among the nine provinces of Yellow River Basin, while the coupling coordinated development of Qinghai and Ningxia is still in the state of serious imbalance and decline. The Yellow River Basin is characterized by an unbalanced regional development. Therefore, all provinces should take the agricultural green development as the guide, take the agricultural technical talents as the focus, improve the level of coupling and coordinated development of the two systems according to their own development, and strengthen the exchanges and cooperation among the provinces to promote regional coordinated development and governance.

Key Words: Yellow River Basin; Agricultural Green Development; Agricultural Technical Talents; Entropy Weight TOPSIS Method; Coupling Coordination Degree

(责任编辑:柳　阳)

【区域经济研究综述】

中国区域经济研究热点分析①*

——基于《区域经济评论》刊文例证

黄 磊 吴传清

摘 要:研究区域经济热点有助于理清区域经济脉络,精准把握区域经济研究趋向。以区域经济学领域的代表性刊物《区域经济评论》2013—2020年刊文为研究对象,基于Citespace文献计量软件分析,可视化探讨了中国区域经济研究的基本情况、热点偏向及主要内容。研究发现:北京是区域经济研究的前沿阵地,集聚着一批从事区域经济研究的高水平学术团体与高校科研院所,引领着国家区域经济研究走向;区域经济增长与发展是区域经济研究持续关注的核心议题,构成区域经济研究的主线条;区域经济研究始终紧密结合不同阶段国家重点关切的热点区域问题,特别是战略区域、新动能、协调发展、城镇化、新冠肺炎疫情冲击对经济发展的影响等问题。未来,区域经济研究应立足当前重点关注议题与时代背景,从重大战略区域间跨域联动、城镇化与信息化和农业现代化协调发展、开放与共享发展理念下高质量发展等方面探讨未来中国区域经济可能的研究方向。

关键词:区域经济;研究热点;可视化分析;知识图谱;文献计量

中图分类号:F127 **文献标识码**:A **文章编号**:2095-5766(2021)05-0153-08 **收稿日期**:2021-07-10

***基金项目**:西南大学教育教学改革研究项目"'双一流'背景下经济学专业核心课程建设与研究——以区域经济学为例"(2019JY063)。

作者简介:黄磊,男,西南大学经济管理学院讲师(重庆 400715),武汉大学中国发展战略与规划研究院特聘副研究员(武汉 430072)。

吴传清,男,武汉大学经济与管理学院、中国发展战略与规划研究院教授,博士生导师(武汉 430072)。

一、引言

新中国成立至今已70多年,2021年恰逢中国共产党百年华诞,中国正在奋力开启现代化建设第二个百年奋斗目标的新篇章,中国区域经济发展迈入新时代。新发展阶段,中国区域经济发展稳步提升。与此同时,当今世界正在经历百年未有之大变局,凝练中国区域经济发展共识、总结中国区域经济发展经验、梳理中国区域经济发展理论至关重要。《区域经济评论》创刊于2013年,由中国区域经济学会与河南省社会科学院联合主办,旨在创新区域经济理论,服务区域经济实践,探析区域经济政策,总结区域发展经验。《区域经济评论》作为中国区域经济学会的会刊,是国内唯一一本专门刊载区域经济研究论文的学术期刊,侧重于反映中国区域经济研究的新问题、新变化、新情况,是了解中国区域经济学走向的一个重要平台。《区域经济评论》在国内区域经济学界具有较强的权威性,通过梳理所载论文,能够基本明确中国区域经济研究热点与主要话题。那么中国区域经济研究的基本情况到底如何?又存在哪些研究热点?未来区域经济研究的可能趋势怎样?理清上述问题对中国区域经济学学科发展与中国区域经济高质量发展具有重要

参考意义。

基于此，本文立足于《区域经济评论》2013—2020年刊文，采用文献计量研究方法对所载文献进行归纳和总结，绘制区域经济研究的知识图谱，直观展示中国区域经济研究现状与变化趋势，以期对上述问题进行较为合理的回应，为后续区域经济研究提供经验借鉴与参考，为优化区域经济政策提供学术依据。

二、研究方法与数据来源

本文将依托学界广泛认可的文献计量软件Citespace，采用知识图谱可视化分析方法对《区域经济评论》2013—2020年发文进行梳理和归纳，以期把握近年来中国区域经济研究的演进特征、热点偏向及总体趋势。知识图谱即为通过可视化手段直观呈现目标知识的结构、分布、规律情况，将现代科学技术运用到对目标知识的数据挖掘、知识计量和图形制作中来，帮助研究者可以较快了解到研究领域基本情况、内在关系与前沿热点。因此，本文以《区域经济评论》刊文数据为研究对象，文献数据来源于中国知网CNKI数据库，间隔时间段定为1年，且由于2021年论文尚未刊完，为保证年份之间具有可比性，选取2013—2020年作为研究周期。经过多次人工筛选，排除会议简介、书评、投稿指南、会议信息、杂志简介、机构和专家介绍等非专业性学术论文，共得到1127篇有效文献数据，作为最终样本数据。

三、区域经济研究热点的基本特征

通过Citespace图谱分析，发现《区域经济评论》2013—2020年的刊文呈现如下特征：刊文数量呈下降态势，论文发表难度提升；刊文机构主要聚焦于北京、郑州、武汉、北京地区；核心学者亦呈现出较强的地域属性，同样主要集中在北京。

1.刊文量

可以看到，区域经济研究刊文数量呈下降态势，反映出论文发表难度提升。2013—2020年《区域经济评论》刊发论文数量整体呈较快下降态势，年发文数由最初的164篇下降至111篇，降幅高达32.32%，缩减了近三分之一的论文数量。出现这种趋势的主要原因是由于刊物质量提升，逐渐对论文发表标准要求更加规范化，严控论文内容关，文章篇幅更长，同时严控论文内容关，使得刊文数量出现相当幅度的减少，但论文质量更高，杂志于2017年和2020年连续两次入选北京大学《中文核心期刊要目总览》来源期刊。但降低刊文数量也可能会削弱《区域经济评论》对区域经济问题反映的敏感性，使得部分具有研究价值的区域经济论文无法刊发，一定程度会影响杂志的代表性。特别是刊文数量呈现出阶段性加速下降趋势，2013—2016年降幅为12.20%，而2017—2020年降幅则高达26.49%，近三年是刊文下降的主要时期。与刊文数量下降形成鲜明对比，刊物影响力大幅提升，2020年期刊复合影响因子为2.116，较2017年的1.259上升68.07%，印证了刊文减少的主要目的在于提高论文质量，增强杂志影响力（见图1）。

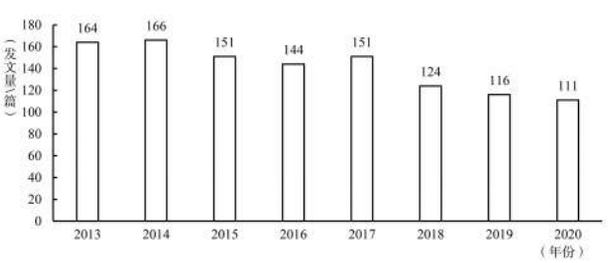


图1 2013—2020年《区域经济评论》刊文数量

资料来源：根据《区域经济评论》刊文整理。

2.发文机构

图2中圈状大小表示对应结构发文数量多少，连线则表示机构之间具有合作关系，线条粗细程度表示合作强度。图中共有116个节点，118条连线，网络节点密度为0.0147，从事区域经济研究机构虽较多，但机构间合作关系较弱。就机构合作群体而言，主要表现在中国区域经济学会与中国社会科学院工业经济研究所、河南省社会科学院与中国区域经济学会、中国人民大学与中国区域科学协会等，这些知名机构间已形成较为稳固的合作关系。区域经济研究的专业性机构主要聚焦于北京地区，以中国区域经济学会、中国社会科学院和中国人民大学最为突出，在《区域经济评论》上发文数量高达100多篇，是中国区域经济研究领域的三大核心机构，特别是中国社会科学院工业经济研究所与中国人民大学经济学院为发文频次最高的实体单位。下文将进一步看到核心发文机构聚集着一批权威性区域经济学者，具有极强的区域经济研究实力，

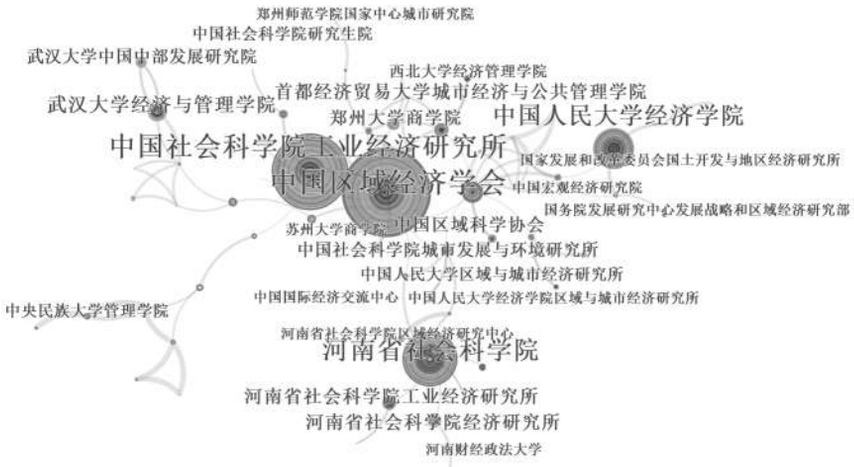


图2　2013—2020年《区域经济评论》发文机构合作共线网络知识图谱

资料来源：根据Citespace软件输出结果整理。

代表着中国区域经济研究的最前沿。

3.作者分布

在《区域经济评论》发文不低于3篇的学者共有26人，其中以国家发展和改革委员会国土开发与地区经济研究所原所长肖金成研究员为代表，数量高达13篇，几乎每年发表2篇，长期保持较强的区域经济研究活跃度。中国社会科学院的陈耀研究员、金碚研究员，首都经贸大学的安树伟教授，以及中国人民大学的孙久文教授，发文数均超过10篇，也呈现出较高的产出强度，在区域经济研究领域具有极高的造诣，为本领域的代表性学者（见表1）。核心学者不仅保持较高的区域经济研究产出，而且具有较强的区域经济研究影响力，《区域经济评论》发文引用频次最高的3篇论文为《我国新型城镇化发展阶段性特征与发展趋势研究》（蒋晓岚、程必定，2013）、《空间权重矩阵的设定方法研究》（张可云等，2017）、《中国省际高质量发展的测度及时空特征》（方大春、马为彪，2019），引用频次分别为86次、79次和70次，作者均为核心作者群体。这些高产出、高水平、高影响的区域经济学者，研究成果代表了区域经济的前沿方向，对中国区域经济理论与实践研究发展发挥着重要作用。

表1　2013—2020年《区域经济评论》发文3篇及以上作者名录

序号	姓名	篇数	序号	姓名	篇数
1	肖金成	13	14	钱津	7
2	陈耀	12	15	胡伟	6
3	安树伟	12	16	王小广	4
4	孙久文	12	17	河南省社会科学院	4
5	金碚	12	18	方大春	4
6	李曦辉	10	19	姜长云	4
7	张占仓	10	20	夏永祥	4
8	程必定	10	21	马学广	4
9	张可云	9	22	贺灿飞	3
10	陈晓东	9	23	沈体雁	3
11	范恒山	8	24	李伟	3
12	喻新安	7	25	叶振宇	3
13	吴传清	7	26	李勇	3

资料来源：根据Citespace软件输出结果整理。

4.研究热点偏向

第一，研究热点。关键词共现频次反映了其热点强度，而关键词在共现网络中的关联关系则反映了其中心性，二者可基本反映样本文献的研究热点。表2列出了共现频次较高的关键词及中心度，图3则将整个关键词共线网络呈现出来，其中圆圈节点表示关键词，圆圈大小反映关键词频次高低，圆圈间连线粗细则表示关键词之间关联强弱。可以看到，当前区域经济热点主要集中在时代重大区域议题及其治理问题，探寻区域问题的有效应对策略。就关键词共现频次而言，除区域经济、区域经济发展、区域发展作为区域经济研究的基础性高频关键词外，区域协调发展（38次）、高质量发展（38次）、长江经济带（32次）、城市群（27次）、京津冀（21次）为出现频次极高的关键词。反映出区域经济的研究热点侧重于重大区域问题，特别是紧扣高质量发展要求、新发展理念和重大战略区域，始终围绕国家关心的重大时代议题，旨在推动区域经济更高质量发展。就关键词中心度而言，城镇化（0.32）和长江经济带（0.32）为研究热点网络中的两个最重要节点，中部地区（0.9）、制造业（0.19）、京津冀协同发展（0.21）为第二重要节点梯队。反映出重点地区及城镇化与工业化问题在区域经济研究热点网络具有重要地位，既是重要的区域经济研究议题，且对不同区域经济研究热点起到重要的衔接作用。

第二，聚类图谱。在关键词共现分析基础上，可通过关键词聚类提炼归纳形成研究主题，从而直观呈现区域经济的主要领域，具体采用对数似然率方法提取聚类标签，反映对应的前沿研究领域。本

表2 《区域经济评论》发文热点词共现频次及中心度

序号	关键词	共现频次	中心度	序号	关键词	共现频次	中心度
1	区域经济	40	0.16	17	协调发展	13	0.00
2	区域协调发展	38	0.12	18	制造业	12	0.19
3	高质量发展	38	0.11	19	中原经济区	12	0.00
4	长江经济带	32	0.32	20	经济增长	11	0.16
5	区域经济发展	28	0.14	21	中部崛起	11	0.13
6	城市群	27	0.11	22	京津冀协同发展	11	0.21
7	城镇化	25	0.32	23	区域经济增长	11	0.08
8	京津冀	21	0.07	24	影响因素	11	0.00
9	区域发展	19	0.14	25	新常态	11	0.01
10	供给侧结构性改革	19	0.02	26	“一带一路”倡议	10	0.05
11	“一带一路”	17	0.02	27	产业转移	10	0.02
12	新型城镇化	17	0.02	28	产业集群	10	0.01
13	转型升级	16	0.17	29	创新	10	0.10
14	中部地区	13	0.19	30	新冠肺炎疫情	10	0.01
15	区域发展战略	13	0.09	31	生态文明	10	0.00
16	区域政策	13	0.09	32	——	——	——

资料来源：根据Citespace软件输出结果整理。

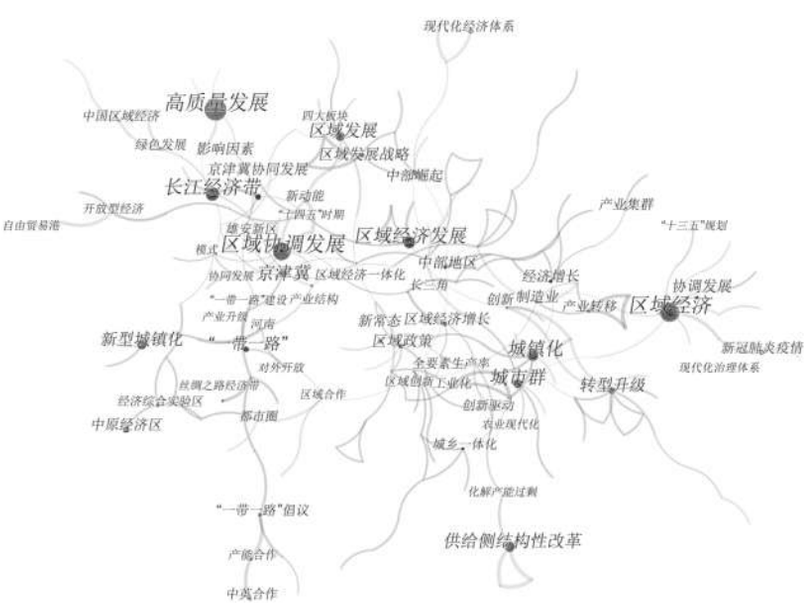


图3 《区域经济评论》发文关键词共线图谱

资料来源：根据Citespace软件输出结果整理。

文主要提取6个较大的聚类单元，分别为河南(#0)、城镇化(#1)、“一带一路”倡议(#2)、区域发展(#3)、转型升级(#4)、新冠肺炎疫情(#5)。从图4可知，区域经济研究领域范围较广，各领域之间联系紧密度不尽一致，呈现出显著的亲疏特征。河南(0#)与区域发展(#3)具有一定关联，主要涉及中部崛起、京津冀协同发展、长江经济带等战略区域发展议题，而这些重大区域战略的重要任务即为实现区域协调发展，使得两大聚类单元耦合性极强。城镇化(#1)与区域发展(#3)、转型升级(#4)、新冠肺炎疫情(#5)均关系密切，可能是区域经济城镇化过程中存在的相关问题研究与三者内涵一致，如城市转型升级、城乡一体化、产城融合、创新动能强化、城市治理等，因而具有较强的互动依存关系。“一带一路”倡议(#2)与区域发展(#3)具有一定联系，“一带一路”倡议是从国际视角驱动区域发展的重要载体，使得二者存在一定关联，但前者同其他聚类单元之间的直接关系相对较弱，而是通过驱动区域发展而产生的一种间接联系。而新冠肺炎疫情(#5)关系区域现代治理体系建立健全，要求社会治理能力实现现代化，与转型升级(#4)反映的经济社会运行能力提升存在密切联系。

第三，突现词。突现词是一定时期内出现频次快速增加的关键词，以此来反映某一领域的研究趋势发展变化，从而确定研究领域的前沿方向。可以看到，一是早期区域经济热点话题较为关注“新型城镇化”“区域经济增长”“丝绸之路经济带”“区域经济发展”等问题，2013年前后国家进入新常态，经济增速放缓，尤为关注区域经济发展问题，而“一带一路”倡议正是在这一背景下最先出台的重大区域性国际战略，新型城镇化则是作为跨越新常态的重要手段。二是区域经济研究高度关注高质量发展、新型城镇化和供给侧结构性改革，三者为突现强度最高的关键词，然而除高质量发展这一话题关注持续度较高外，其余两个突现词均持续时间不长，反映出后两者在当时均被作为跨越新常态的重要举措而引起区域经济领域的广泛关注，但不久即被2017年10月份在党的十九大确立的高质量发展主题所取代。三是党的十九大以来区域经济研究热点越发转到实现经济持续发展的路径上

图4 《区域经济评论》发文关键词聚类图谱

资料来源:根据Citespace软件输出结果整理。

来,创新在区域经济研究问题尤为凸显,"新动能""高质量发展""乡村振兴"是突现时间持续最长且当前仍为研究热点的关键词,以"新动能"最为突出,突现持续时间长达4年,当前区域经济研究重点在于找寻区域经济发展新的着力点,致力于实现区域经济高质量发展(见表3)。

表3 《区域经济评论》发文突现关键词

关键词	出现年份	突现强度	突现起始年份	突现结束年份	2013—2020年
新型城镇化	2013	7.0101	2013	2014	
区域经济增长	2013	4.5069	2013	2014	
丝绸之路经济带	2013	2.5043	2014	2015	
区域经济发展	2013	2.6735	2014	2015	
"十三五"规划	2013	2.6043	2015	2016	
"一带一路"倡议	2013	4.3592	2015	2016	
产业集群	2013	2.2569	2015	2016	
新常态	2013	3.3972	2015	2016	
创新	2013	2.8435	2016	2017	
区域发展	2013	3.8974	2016	2017	
供给侧结构性改革	2013	6.0207	2016	2017	
协同发展	2013	2.5362	2016	2017	
绿色发展	2013	3.7412	2017	2018	
中国区域经济	2013	3.3219	2017	2018	
新动能	2013	3.0981	2017	2020	
高质量发展	2013	15.4646	2018	2020	
乡村振兴	2013	3.4451	2018	2020	

资料来源:根据Citespace软件输出结果整理。

四、区域经济研究热点的重点领域

2013—2020年,《区域经济评论》刊发文章的重点领域,也即中国区域经济研究的热点问题,主要聚焦在以下几个领域:重要战略区域发展问题研究、区域经济新动能研究、区域协调发展研究、城镇化有序推进研究以及新冠肺炎疫情对区域经济影响研究。

1.重要战略区域发展问题研究

战略区域是区域经济发展的核心区域增长极,对区域经济发展和全国经济稳定具有重要支撑作用,区域经济研究高度关注战略区域发展问题。就具体区域而言,长江经济带、京津冀地区、"一带一路"、中部地区及其子区域是当前区域经济研究领域关注的热点区域,相关研究成果较为丰富。对长江经济带的研究侧重从建设具有全球影响力的内河经济带入手,探讨长江经济带综合立体交通走廊建设、产业竞争力评价、世界级产业集群遴选及城市群一体化进程等(盛毅等,2016;杨仁发、李娜娜,2019;吴传清、周西一敏,2020),特别是随着"生态优先、绿色发展"战略定位的明确,关于长江经济带流域绿色发展与生态保护的研究也逐渐增多(邓宏兵,2018)。对京津冀地区的研究则焦点较为明确,紧紧围绕协同发展要求展开(孙久文,2019),从区域和产业两个维度对协同发展成效进行测评,理清三地协同发展的困境、机制与推进路径(李国平,2016;刘戒骄,2018;赵霄伟,2020),多数文献将雄安新区作为疏解北京非首都核心功能进而促进三地协同发展的重要举措(孙斌栋、陈玉,2017;胡伟、李钢,2019)。对"一带一路"的研究则不限于国内区域经济,除涉及国内沿边与民族地区融入"一带一路"倡议的思路对策外(邓光奇、李昌龙,2018;胡伟、于畅,2020),更偏向将"一带一路"倡议置于国家全面对外开放大格局下,探讨加速中国企业走出去步伐(王学峰,2017)。对中部地区的研究则主要从中原经济区建设与中部崛起两个维

度展开(廖富洲,2013;周毅仁,2018),量化评价中部地区产业和区域竞争力,分析中部崛起面临的新形势、存在的突出问题及相应的突破口(范恒山,2018),进而加速中部崛起进程(张可云,2015);中原经济区(城市群)建设则是促进中部崛起的重要载体,城市综合竞争力评价及转型升级成为研究焦点,致力于提升区域城镇化和工业化水平研究(河南省社会科学院课题组,2015)。

2.区域经济新动能研究

中国经济发展进入新常态,经济发展由高增长阶段转向高质量发展阶段,迫切要求寻找新的经济增长点,平稳实现新旧动能有序衔接,由此探寻经济发展新动能成为区域经济研究的重要议题。就具体研究内容而言,不局限于区域宏观层面新动能培育壮大,还包括区域转型升级和创新驱动等话题,创新相关问题始终是区域经济重点关注的研究领域。在宏观层面新动能研究上,侧重从整体阐述新动能培育的方向路径,建构区域经济高质量发展的动力机制与体制基础(王小广等,2020),特别是关注质量变革、效率变革、动力变革在培育新动能中的关键作用(程必定,2018;喻新安,2019),注重利用互联网新兴技术整合社会闲置资源和加速现代智能领域发展(耿明斋,2017),关注新经济和城市新区对区域经济增长的支撑作用(肖金成,2017)。在转型升级研究上,涉及研究主体较为明确,既有区域和产业整体层面转型升级相关研究(段小梅等,2014),将其置于供给侧结构性改革大背景,着重分析过剩产能和结构性供给不足等转型升级突出问题的应对策略(王小广,2016),同时也有开发区和园区等微观层面转型升级相关研究(张敏,2018),且成果较为丰富,探讨开发区转型升级内在逻辑与动力源泉(陈耀,2017)。

3.区域协调发展研究

由于在改革开放后相当长一段时期,推行非均衡区域发展战略,造成区域间发展差距逐渐扩大,这引起区域经济研究学者广泛关注,区域协调发展成为区域经济研究领域的重点问题(李曦辉、李松花,2018)。就研究维度而言,主要涉及区域协调发展的必要性、区域协调性测度、区域协调发展的实现路径等,研究范式整体以规范分析为主,同时量化实证分析方法也逐渐应用于协调发展研究。对区域协调发展的绩效测评研究,遵循两种思路:一种是采用单一指标,如人均GDP、人均收入、经济增速等,使用基尼系数、变异系数、泰尔指数等工具测度指标间的差异度(高志刚、克龑,2020),依次来衡量区域发展协调性;另一种则是构建综合指标体系,从多个维度,如环境、经济、社会等,系统评价区域间协调发展成效,研究工具多采用熵权法——耦合协调度模型(李小建、杨慧敏,2017),多数研究表明区域协调发展成效具有阶段性(刘建国,2016),但整体呈向好趋势(邓宏兵、曹媛媛,2019)。对区域协调发展的对策研究,聚焦于依托重大区域战略(孙久文、张翱,2020),如长江经济带、京津冀、"一带一路"等跨板块大区(夏永祥,2015),以重塑国土空间布局,优化区域间人口和生产力配置,逐步实现区际协调发展(姚鹏,2018),同时特别突出创新在推进区域协调发展的重要作用(董昕,2016),提出通过依托市场化手段引导创新人才和资金在区域间合理分布(陈自芳,2019),进而缩小区际发展差距。

4.城镇化有序推进研究

城镇化作为"四化同步"的重要内容,是区域经济研究的核心议题,涉及较多的空间因素,关系区域人口与产业的生产力配置问题,对区域经济发展影响凸显(冯奎、顾强,2020)。当前区域经济关于城镇化研究主要集中在3个方面:把握城镇化空间演化规律,理清城镇化与工业化之间的相互关系,探寻城镇化的动力机制。对城镇化时空特征的研究,基于熵权法和主成分分析法(周虹等,2017),多从经济发展、科技创新、生态环境、基础设施、生活水平、城乡关系等方面进行城镇化质量综合评估(李国平、孙瑀,2020),结果大都表明中国区域城镇化水平保持相对较快速度,但区域差异显著,东部地区及特大城市城镇化进程处于较为领先水平,甚至表现出过度集聚特征(李爱民、孙久文,2015),进入集聚规模报酬递减阶段,而中西部地区及中小城市则处于快速城镇化阶段,呈现出较强的集聚规模经济特征,但中西部地区城镇化内部差异突出(赵玉等,2020)。对城镇化与工业化互动关系研究,集中在二者协调性及同步性方面,认为城镇化与工业化互为依托(刘应杰,2020),城镇化是工业化的重要动力,工业化则是城镇化的物质基础,二者互为依托(叶振宇,2013),但二者在不同发展阶段并不具有一致性,在经济欠发达阶段多表现为城镇化滞

后于工业化，而随着经济发展程度提升，要素趋于自由流动，产业结构趋于服务化，城镇化超前于工业化（王大为等，2015；倪建伟等，2016）。对城镇化动力机制的研究，偏向采用实证分析工具，如普通OLS、超越对数模型、空间计量模型等（何文举，2016；鄢姣、胡必亮，2018），定量识别城镇化的驱动因素，主要从供给和需求两个层面着手，要素集聚是驱动城镇化的基本动力（肖金成，2014）。

5.新冠肺炎疫情对区域经济影响研究

新冠肺炎疫情是新中国成立以来影响范围最广、影响程度最深、影响效应最强的突发公共卫生事件，导致区域经济发展产生剧烈变化，也成为区域经济研究必须要回应的重要问题（金碚，2020）。关于新冠肺炎疫情对区域经济影响的研究主要表现在3个方面，明确疫情对传统产业的冲击效应，发现疫情对新兴产业的刺激影响，探讨对疫情冲击的应对策略研究（孙久文，2020）。对传统产业的冲击研究，受制于疫情的高传染性，人口流动性大大降低，一般认为疫情对第二产业和农业的影响要小于第三产业，娱乐、旅游、餐饮、住宿等传统生活性服务业为疫情冲击最大的行业领域（赵红军，2020）。对新兴产业的促进作用研究，则主要关注疫情对互联网经济和人工智能的刺激作用，受疫情影响下，衍生出一系列新的经济业态（杨丹辉，2020），与线下产业形成鲜明对比，研究表明疫情使得线上云服务产业蓬勃发展，大数据产业向全产业链加速渗透，人工智能产业等无人化服务经济开始发力，这在相当程度上重构了国家经济形态（张占仓，2020）。对疫情的有效反应策略，这是区域经济关于本次疫情的核心话题，多数学者认为应化危机为转机（陈晓东，2020）。

五、研究结论与研究展望

借助Citespace文献计量分析软件，通过对2013—2020年《区域经济评论》刊文数据进行文本分析，反映中国区域经济的研究脉络与研究重点。在上述分析基础上，得出以下研究结论，并结合研究重点针对性提出后续研究展望。

1.研究结论

从研究的区域力量来看，区域经济研究的代表性学者和权威性机构均集聚于北京，北京为从事区域经济研究的中心地带。北京作为国家首都地区，是国家全局性区域政策的策源地，拥有一大批专业性的区域经济研究机构，中国区域经济学会、中国社会科学院、中国人民大学等国家区域经济研究的重要阵地均位于北京，聚集了国家大量区域经济研究的专业性学者，是区域经济研究成果最为密集的地区，引领全国区域经济研究发展。因此，需要密切关注北京地区知名机构的代表性区域经济学者的最新研究成果，以保持紧跟区域经济研究最前沿，把握区域经济最新研究进展。

从研究的热点偏向来看，区域经济研究仍聚焦于区域经济增长特别是区域经济发展相关问题研究，发展与增长是区域经济研究的主线条。区域经济、区域协调发展、高质量发展是共现频次最高的关键词，区域经济研究核心聚焦于区域经济问题，区域经济发展是区域经济研究的持续关注议题。且在关键词聚类中，区域发展问题为其中重要一环，在聚类体系中居于中心位置，对连接其他关键词起到一定的媒介作用。关键词突现则进一步印证区域经济增长和发展的中心性，大部分关键词均具有明显的增长与发展属性，在区域经济发展的不同方向延伸，但均围绕着区域经济发展这一中心。

从关注的重点领域来看，区域经济研究内容紧密结合当前区域经济运行实际，着眼于解决国家现阶段较为迫切的热点区域问题。当前区域经济研究的主要内容涉及重要区域发展问题、区域经济新动能、区域协调发展、城镇化深入推进以及新冠肺炎疫情对区域经济的冲击，这些话题均为社会急需回应的重大现实问题，区域经济研究正是需要直面回应上述问题，从而给出国家治理的区域经济学方案。针对上述热点话题，区域经济学虽然已进行部分有益探索，但尚未形成完全共识，随着区域经济新情况出现，可以预见的是区域经济研究必将会把新的经济因素纳入现有研究框架，进而不断推动区域经济研究持续发展。

2.研究展望

重大战略区域间的跨域联动研究。区域经济研究尤为关注重大战略区域问题，如长江经济带、京津冀、“一带一路”、黄河流域、粤港澳大湾区、长三角等，特别是围绕国家所赋予的战略定位展开研究，京津冀重点关注协同发展，黄河流域主要聚焦生态保护，长三角则侧重一体化。然而当前对重大

战略区域研究呈现出较强的独立性，一定程度上忽略同类型重大战略区域的协同互动研究，如长江经济带与黄河流域生态一体保护与经济绿色协同发展，京津冀、长三角、粤港澳大湾区三大增长极空间关联效应，京津冀协同发展与长三角一体化的比较与借鉴，长江经济带对“一带一路”支撑作用等。重大战略区域间的联动发展研究对加快区域协调发展提供了一个新的研究视角，可能会构成区域经济的一个研究热点。

城镇化与信息化和农业现代化协调发展研究。城镇化具有典型的区域属性，是区域经济研究的重要内容，而“四化同步”是经济现代化的必然要求，由于工业化的物质基础作用，当前主要探讨城镇化与工业化的互动关系。随着信息化深入发展，互联网、云计算、大数据、人工智能、区块链等信息技术迅速融入城市经济中，大大加快了城镇化进程，因此为有效推进新型城镇化，有必要对城镇化与信息化互动关系做更为精细的研究。同时，随着乡村振兴战略的纵深推进，国家已经全面进入以城带乡的新型城乡关系发展阶段，应着力思考城市在资金、技术、人才等层面支持乡村振兴事业，探讨新型城镇化与农业农村农民现代化有机融合发展，找寻新背景条件下实现城乡一体化发展的现代区域经济格局的路径与方略。

开放与共享发展理念下区域经济高质量发展研究。当前高质量发展为区域经济研究频次最高的关键词，并将完整准确全面贯彻新发展理念作为高质量发展研究的切口，特别是在区域协调发展、创新驱动战略与生态文明建设条件下，使得协调、创新、绿色发展理念与高质量发展关系的研究较为充分，而开放和共享发展理念视角研究相对不足。随着国内国际双循环相互存进的新发展格局加速形成，国家正在进行更大范围、更宽领域、更深层次的全方位对外开放，向外开放大门愈益宽敞，如何在开放中提升区域经济发展质量是一项重要的时代课题。同时在国家跨越绝对贫困与全面建成小康社会之际，缩小各领域发展差距，增加社会各阶层群体获得感，促进区域经济发展成果更为均衡地分配，也构成区域经济研究的重要问题，这是巩固发展成效、稳定经济高质量发展的重要内涵。

注释

①所引文献均来源于2013—2020年《区域经济评论》刊文。

An Analysis of China's Regional Economic Research Hotspots
——Based on An Illustration of the Regional Economic Review

Huang Lei　Wu Chuanqing

Abstract: Researching on regional economic hotspots helps to clarify the evolution of regional economy study and accurately grasp the research trend of regional economy. Taking the 2013—2020's journal articles of Regional Economic Review as the research object, this paper discusses the basic situation, hot spots and main contents of China's regional economic research by Citespace software. The results suggest several foundings: Beijing represents the forefront of regional economic research, gathering a group of high-level academic groups and university research institutes engaged in regional economic research, leading the direction of national regional economic research. Regional economic growth or development is the central topic of regional economic research, which constitutes the main line of regional economic research. Regional economic research has always been closely combined with the hot regional issues that the country focuses on at this stage, especially the strategic regions, new kinetic energy, coordinated development, urbanization, the impact of COVID-19 on economic development and other issues. In the fwture, the study of regional economy should based on the current focus issues and the background of the times, the possible future research directions of China's regional economy are discussed from the cross regional linkage of major strategic regions, the coordinated development of urbanization and informatization and agricultural modernization, and the high-quality development under the concept of open and shared development.

Key Words: Regional Economy; Research Hotspots; Visual Analysis; Knowledge Map; Bibliometrics

（责任编辑：平　萍）