

区域经济协调发展的战略叠加效应研究

刘华军¹, 张昊天²

(1. 山东财经大学 经济学院, 山东 济南 250014; 2. 南开大学 经济学院, 天津 300071)

摘要: 区域发展战略是国家战略体系的重要组成部分, 充分发挥区域发展战略叠加效应对于促进区域协调发展至关重要。文章系统梳理了我国区域发展战略体系的架构与演变历程, 基于经济收敛视角, 运用双权重空间计量模型对区域发展战略叠加效应开展实证检验。研究发现: 改革开放特别是新时代以来, 我国成功构建了多层次区域发展战略体系, 探索出一条大国区域协调发展之路; 通过空间格局优化重构、跨区域合作联动和交汇区域优势叠加, 区域发展战略体系的强大合力得以释放。实证结果显示, 在考虑空间相关性的前提下, 区域经济增长存在显著的条件收敛, 且多样化区域发展战略的实施明显提升了收敛速度与空间关联度。这表明, 区域重大战略与四大板块区域战略紧密衔接并相互补充, 深刻改变了经济增长的空间格局, 有效发挥出战略叠加效应, 有力推动了区域经济协调发展; 此外, 我国持续优化调整区域发展战略, 实现了战略制定与自然地理因素的有机结合。文章为强化区域发展战略叠加效应、完善实施区域协调发展战略机制提供了有益借鉴。

关键词: 区域协调发展; 区域发展战略; 战略叠加效应; 双权重空间计量

中图分类号: F061.5 文献标识码: A 文章编号: 1001-9952(2026)01-0004-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20250116.101

一、引言

战略问题是一个政党、一个国家的根本性问题。作为国家战略体系的重要组成部分, 区域发展战略以强大的政府治理能力为支撑, 统筹兼顾国家整体利益与地区发展目标, 为区域经济发展提供了科学指引。围绕区域协调发展的历史使命, 我国不断强化顶层设计与宏观谋划, 构建了具有中国特色的区域发展战略体系。从改革开放初期以经济效率为导向, 采取向沿海地区倾斜的战略举措, 再到 20 世纪末以缩小地区差距为主要任务, 加快推动内陆地区发展, 逐步形成西部大开发、东北振兴、中部崛起、东部率先发展的区域发展总体战略, 我国实现了区域非均衡发展向区域协调发展的历史性转变。党的十八大以来, 我国不断强化全局性谋划和战略性布局, 在先后实施京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展、黄河流域生态保护和高质量发展等区域重大战略的同时, 将区域发展总体战略升级为“推动西部大开发形成新格局, 推动东北全面振兴取得新突破, 促进中部地区加快崛起, 鼓励东部地区加快推进现代化”,^①构建协调联动、优势互补的区域发展新格局。这一系列战略的制定和实施既体

收稿日期: 2024-10-25

基金项目: 山东省社会科学规划重点项目(24BCXJ10); 教育部人文社会科学研究项目(23YJA790032)

作者简介: 刘华军(1979-)(通讯作者), 男, 山东东营人, 山东财经大学经济学院教授;

张昊天(2000-), 男, 山东临沂人, 南开大学经济学院博士研究生。

^① 习近平:《高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗》, 人民出版社 2022 年版, 第 32 页。

现了以战略思维分析和解决区域发展问题的方法论创新,又呈现出多重战略相互融合、协同推进的体系建构过程,逐渐形成了强大的战略叠加效应。2024年10月,习近平总书记在安徽考察时强调指出,要“发挥多重国家发展战略叠加优势”。^①2025年10月,党的二十届四中全会强调,“发挥区域协调发展战略、区域重大战略、主体功能区战略、新型城镇化战略叠加效应”,^②这明确了区域战略叠加对于促进区域协调发展的关键作用。面向全面建设社会主义现代化国家新征程,本文关注的核心问题是:多样化的区域发展战略何以发挥叠加效应?其作用效果如何?深入探讨并回答好上述问题,不仅有助于科学检验区域发展战略对区域经济协调发展的作用效果,而且对于优化区域空间布局、推动经济社会高质量发展都具有理论意义和实践价值。

区域发展战略是国家对于区域经济发展的宏观指导,其实施效果是学界热议的话题。围绕这一命题的研究主要包括以下两类:一是从国家发展全局出发,考察区域发展战略的整体实施成效。Démurger等(2002)通过对中国各省份经济增长模型中位置虚拟变量的分解,分析了地理因素和政策对于各省增长率的影响;刘乃全等(2005)回顾了改革开放以来区域政策的重心演变过程,并以经济增长为主要指标对区域政策的整体效应开展评价;孙久文和张皓(2021)利用丰富的统计分析方法对新中国成立以来区域发展差距进行多尺度考察,反映了区域发展战略对于区域发展差距的调节作用;都阳(2021)运用基尼系数与增长回归方程对区域间经济增长模式开展实证研究,剖析了区域发展计划在区域经济变化中的积极作用。上述文献从区域经济增长与差距变化的角度出发,展现了区域发展战略对于国家经济发展的科学指导,但主要是宏观层面的整体效应分析,缺乏对于不同区域发展战略间相互影响的关注与探讨。二是以特定区域战略为研究对象,评价其对于重点区域发展的作用效果。众多学者采用以双重差分为主的实证方法,量化评估了西部大开发(刘生龙等,2009;马倩倩和陈诗一,2023)、东北振兴(王娟和郑浩原,2017;Ren等,2020)、中部崛起(王升泉等,2017)、京津冀协同发展(陈浩和罗力菲,2023)、长江经济带发展(陈磊等,2021)等区域发展战略的实施效果。此类文献通过比较战略实施前后的差异,能够在因果推断的框架下较为准确地识别各类战略的作用效果,提供了有效的实证依据,但聚焦于单一的区域发展战略,尚未在国家经济发展全局视野下对四大板块区域战略和区域重大战略进行综合考察。虽然已有部分学者注意到区域发展战略的融合与协同,提出多样化的区域发展战略相结合能够产生叠加效应(蔡昉,2018;俞少奇和李闽榕,2023),但尚缺乏深入的理论分析,相关实证检验更是匮乏。综上所述,现有研究在评估区域发展战略实施效果方面已取得了重要进展,但鲜有关于区域发展战略叠加实施的研究,且实证分析思路仍存在拓展空间。

本文聚焦区域发展核心战略体系,具体包括区域发展总体战略和区域重大战略,对区域发展战略的叠加效应进行理论分析,并运用区域经济收敛的研究方法予以实证检验。研究表明,区域经济协调发展的战略叠加效应主要源于空间格局优化重构、跨区域合作联动和交汇区域优势叠加三个方面。实证检验显示,随着区域发展战略体系的不断完善,战略叠加效应日益显现,加快推动了区域协调发展;我国在战略制定与实施过程中充分考虑自然因素,实现了区域战略与自然地理的有机结合。本文可能的边际贡献如下:第一,深刻阐明了区域发展战略何以以及如何发挥叠加效应。系统梳理了区域发展战略的演变历程与体系架构,并构建了科学的理论分析框架,深入解析了区域发展战略体系推动区域经济协调发展的独特优势。第二,实证检验了区域经济协调发展的战略叠加效应。拓展丰富了区域经济收敛的研究思路,从战略制定与地理因素相结合的

^① 资料来源: https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202410/content_6981326.htm。

^② 《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》,人民出版社2025年版,第23页。

角度出发,运用双权重空间计量模型开展实证研究,基于国家发展全局视角量化评估了多重战略叠加对于区域经济协调发展的作用效果。第三,提出了新时期促进区域协调发展的政策建议。结合实证分析结果,准确把握党的二十届四中全会提出的新任务新要求,立足我国的具体国情与时代特征,为新征程上推动高水平区域协调发展提供决策参考。

二、我国区域发展战略演变历程与体系架构

根据《辞海》的释义,区域发展战略是指政府通过区域整体发展的分析判断而作出的重大的具有决定全局意义的筹划和决策。^①我国幅员辽阔、人口众多,各地区自然资源禀赋差别之大在世界上是少有的,统筹区域发展从来都是一个重大问题。鉴于自然条件、历史背景和发展阶段等方面的特殊性,单纯依靠市场机制难以有效解决我国区域发展不平衡不充分的问题。因此,在区域经济发展过程中,需要以强大的政府力量为支撑,通过区域发展战略的科学制定与宏观引导,统筹优化不同地区的资源配置。然而,作为世界上最大的发展中国家,我国的区域发展问题更为复杂多样,涉及经济、社会、文化和生态等多个维度。面对这种多元问题交叉的局面,单一的区域发展战略难以应对,需要建立综合立体的战略体系以实现多维度的区域协调发展。我国的区域发展战略体系并非一蹴而就,而是在历史演进过程中逐步构建完善的。本文将改革开放以来区域发展战略的演变历程分为区域非均衡发展、区域协调发展和区域高质量协调发展三个阶段进行完整回顾(李国平和何晶彦,2023;刘秉镰和范馨,2023),以展现区域发展战略体系的具体架构过程(见图1)。

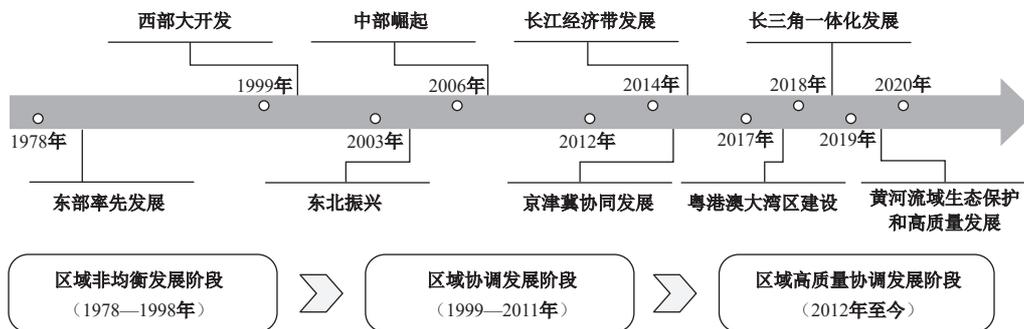


图1 我国区域发展战略的演变历程与体系架构

(一)区域非均衡发展阶段:1978—1998年

随着多极化发展趋势形成,和平与发展成为时代主题。党的十一届三中全会提出将工作中心转移到社会主义现代化建设上来,确定了以经济建设为中心,开启了改革开放的新阶段。新中国成立初期的区域均衡发展战略有力拉动了内陆工业发展,为经济腾飞奠定了坚实基础,但同时也暴露出区域经济发展效率低下等诸多问题。在此背景下,我国开始改变片面追求均衡布局的模式,将效率摆在优先地位,实施区域非均衡发展战略。“六五”计划提出“沿海地区”与“内陆地区”,并要求内陆地区“支援沿海地区经济的发展”。“七五”计划正式将我国划分为东部、中部和西部三个经济地带,明确指出“加速东部沿海地区的发展,同时把能源、原材料建设的重点放到中部,并积极做好进一步开发西部地带的准备”。在这一时期,我国实施沿海对外开放政策,将增长极的建设与出口导向城市紧密相连,设立了4个经济特区、14个沿海开放城市及沿海经济开放区,并于1988年提出沿海地区经济发展战略,带动内陆经济发展。自此,我国

① 资料来源: <https://www.cihai.com.cn/home>。

以增长极为主的区域发展模式取代了新中国成立初期各地齐头并进的均衡发展模式,逐渐形成了全方位、宽领域的对外开放格局,为经济高速发展奠定了坚实基础。

区域非均衡发展战略提升了我国国民经济的整体效率。1998年,国民总收入达到83024.3亿元,比1978年的3645.2亿元增加了21.78倍。同时,三大经济带的发展格局产生了明显变化。由于国家对于东部地区的政策倾斜,沿海与内陆的经济差距逐渐拉大。1978—1998年,东部地区GDP占全国比重从49.9%升至57.8%,成功达成了东部地区“先富”的目标;而中部地区和西部地区GDP占全国比重分别从29.2%和16.1%降至25.8%和14.0%。同时,东部地区与中部地区和西部地区的相对差距系数分别从41.5%和67.7%升至55.3%和75.8%,区域经济差距呈现发散趋势。^①

(二)区域协调发展阶段:1999年至党的十八大

改革开放前期的区域非均衡发展战略充分发挥了东部沿海地区的比较优势,显著提升了国家综合国力。但随着东部地区经济活动的集聚,沿海与内陆的经济差距不断扩大,区域间利益摩擦与冲突加剧等问题日益凸显,对经济可持续发展构成了严重阻碍。20世纪90年代初期,区域战略便已经开始进行方向调整,逐渐注重区域公平,但由于财政紧张等原因,非均衡发展理念仍占据主导地位,区域协调发展尚未从理论落地为实践(刘秉镰等,2020)。直至1999年,我国提出西部大开发战略,正式开启了区域协调发展的新阶段。在推进东西部协调发展的同时,为解决东北地区体制性、结构性问题,激发其内在活力,我国在2003年全面启动东北振兴战略。随着针对东部、西部和东北地区的区域发展战略先后实施,中部地区逐渐成为“政策洼地”,经济增长处于相对缓慢阶段,甚至出现增速落后于西部地区的状况。针对经济发展总体格局中的中部“塌陷”问题,2006年我国正式实施中部崛起战略,加快推动中部地区发展。至此,涵盖东部、中部、西部、东北四大板块的区域发展总体战略正式确立,彻底改变了东中西三大经济带的区域划分格局。这一时期的区域发展总体战略既是对非均衡发展战略的调整,又是应对区域发展问题的创新之举,为区域协调发展提供了基础框架,其核心目标在于通过引领和支持中西部地区发展,着力解决地区差距拉大的问题,最终实现各地区共同繁荣与富裕。

在区域发展总体战略的引领下,中西部地区经济增长势头强劲,多点支撑、多极带动的区域协调发展新格局逐渐形成。从所占全国GDP比重看,中部和西部地区所占比重分别从1999年的19.2%和17.5%增至2012年的21.5%和19.8%,均高于东部地区的增长幅度。同时,除了在2009年出现波动,四大区域板块的GDP增长率整体呈现上升趋势,其中中部地区和西部地区的年均增长率分别为15.7%和15.8%,均超过了东部地区的14.9%。^②此外,从Theil指数的变化趋势来看,^③2000—2003年区域差异出现小幅上升,但在2003—2011年,总体差异、区域内差异和区域间差异均呈现快速下降趋势,降幅分别为44.0%、40.6%和46.1%。

(三)区域高质量协调发展阶段:党的十八大以来

进入新时代以来,国内外经济形势发生深刻变化。从国际环境来看,“世界百年未有之大变局加速演进,新一轮科技革命和产业变革深入发展,国际力量对比深刻调整,我国发展面临新的战略机遇”。^④从国内发展来看,经济高速增长趋势放缓,社会主要矛盾发生变化,且四大板块区域战略的治理效果减弱,效率损失等问题日益凸显(陆铭和向宽虎,2014)。2012年党的十八大大

① 作者根据《新中国60年统计资料汇编》中的GDP数据测算得到。

② 作者根据国家统计局数据库中的GDP数据测算得到。

③ 作者根据国家统计局数据库中的人口和GDP数据测算得到Theil指数。

④ 资料来源:https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm。

以来,我国着力提高经济体系质量,并将高质量发展作为这一阶段区域发展战略的核心目标,推动区域经济增长与深化协调发展并行(刘秉镰等,2019)。由此,在四大板块的基础上,区域重大战略应运而生。2014年,为疏解北京的非首都功能,京津冀协同发展上升为国家战略。同年,长江经济带发展被提升至国家重大发展战略高度,旨在充分发挥长江的独特优势和发展潜力。随着以上两大战略的顺利推进,为持续提高对外开放水平,增强经济创新力与国际竞争力,我国分别于2017年和2018年又相继提出粤港澳大湾区建设战略和长三角一体化发展战略。聚焦黄河流域在经济社会发展和生态安全方面面临的突出矛盾,2019年我国进一步将黄河流域生态保护和高质量发展上升为国家战略,“共同抓好大保护,协同推进大治理”成为处理经济社会发展与环境治理之间关系的主要思路。至此,区域发展战略实现了从区域协调发展向区域高质量协调发展的阶段转变,战略体系逐渐完善,区域协调发展机制持续优化。在谋划实施区域重大战略的同时,党中央也在深入推进四大板块区域战略,并赋予其新内涵与新使命。党的二十大明确指出,要“推动西部大开发形成新格局,推动东北全面振兴取得新突破,促进中部地区加快崛起,鼓励东部地区加快推进现代化”,要“推进京津冀协同发展、长江经济带发展、长三角一体化发展,推动黄河流域生态保护和高质量发展”。^①区域重大战略立足时代背景,是对四大板块区域战略的继承与升级,既延续了区域协调发展的总体目标,又将新发展理念融入区域协调发展过程中,精细化区域经济布局,在着力解决重点地区具体问题的同时,加快打造强劲有力的动力源地区,构建点线面结合、多层次联动的经济空间新格局(谢地和齐向炜,2023)。

在新时代区域发展战略的指引下,各地区经济总量持续攀升,发展均衡性逐渐增强。从四大板块来看,东部与中部和西部地区的人均GDP之比分别从2012年的1.67和1.87缩小至2022年的1.50和1.64,中西部地区主要经济指标增长情况总体好于东部地区。^②从国家重大战略区域来看,以变异系数衡量地区经济差距,长三角地区、长江经济带和黄河流域均整体呈现出下降趋势。在国家经济水平持续提升的同时,长三角地区和长江经济带在全国GDP的占比呈现出上升趋势,2022年分别达到了24.04%和46.05%;黄河流域在2019年后的经济增速也明显加快,在全国GDP的占比从2019年24.94%升至2022年25.10%。^③综上所述,区域重大战略的提出与实施对于区域经济的空间增长与有效分配发挥了重要作用。

三、区域发展战略的叠加效应:一个理论分析框架

改革开放以来,我国推动区域发展战略的持续演变,逐渐架构起立体化的区域发展战略体系,发挥出区域发展战略体系的独特优势。经济建设是区域发展的核心动力,以经济建设为中心是区域协调发展的必然要求(刘秉镰和范馨,2023)。因此,本文从区域经济发展的角度出发,构建符合我国特征事实的理论分析框架,解析区域发展战略的叠加效应。

新时代的区域发展战略体系以政府引导和市场主导相结合为核心,以体制机制改革为动力,以具体政策制定为主要抓手,通过空间格局的优化重构、跨区域的合作联动以及交汇区域的优势叠加,充分发挥战略叠加效应,有力推动区域经济协调发展(见图2)。区域发展战略由政府主导制定出台,其体系构建也基于政府的统筹谋划,凸显了我国区域经济发展过程中“强政府”的特征,但同时需要顺应市场,将市场作为影响区域经济发展的重要主体,充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。在区域发展战略的引导下,政府进一步通过精细化的政策制定,创

① 习近平:《高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗》,人民出版社2022年版,第32页。

② 资料来源:http://www.npc.gov.cn/npc/c2/c30834/202306/t20230628_430333.html。

③ 作者根据国家统计局数据库中的GDP数据测算得到。

造有利于市场高效运作的制度环境,引领市场和矫正市场,形成“强政府+强市场”双轮驱动的区域发展模式。在“中央统筹+地方负责”的治理框架下,区域发展战略强化中央政府的顶层设计与统筹协调功能,明确地方政府的实施主体责任,促使区域分治向区域一体化转变。同时,体制机制改革能够促进国家经济增长与区域利益协调,为区域发展战略的有效实施提供制度保障(李兰冰,2020)。在达成单一战略目标任务的基础上,区域发展战略体系能够实现多样化战略的有机融合,形成区域协调发展的战略叠加效应,推动区域经济的高水平协调发展。

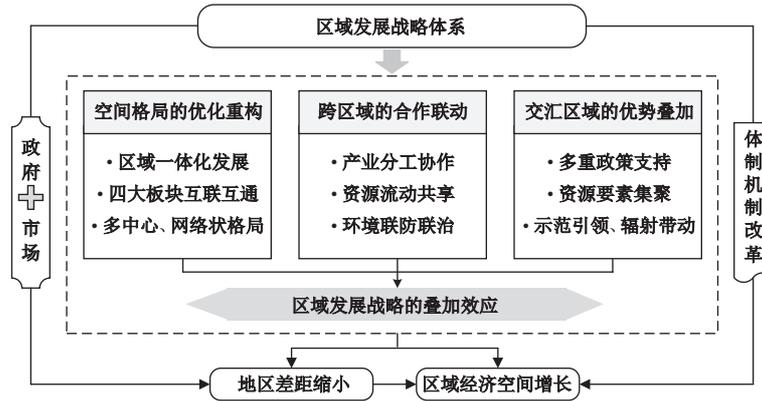


图 2 理论分析框架

区域发展战略的叠加效应是指多样化的区域发展战略交叉融合、协调联动,持续增强战略实施的整体性和协同性,从而产生“1+1>2”的作用效果,为区域协调发展的提供强大推动力。新时代实施的区域重大战略注重与四大板块区域战略的衔接与协同,构建完善了区域发展战略体系,逐渐形成了战略叠加效应。这一效应的产生主要源于以下三个方面:

(一)空间格局优化重构

四大板块区域战略是对全国区域协调发展的总体部署。区域重大战略则突破了传统行政区划界线,以区域一体化为核心,将区域板块有机连接,共同构筑了多中心、网络状的经济空间格局;同时,区域重大战略注重生态保护与经济发展的统筹协调,以特定区域和流域经济带为重要载体,重构生态空间与生产空间的布局逻辑。基于新时代国内外环境的复杂变化,以及国土空间类型多样、差别巨大的客观实际,区域重大战略的制定实施是适应新发展阶段的必然选择,对于构建经济高质量发展的空间格局具有重要意义(高国力,2021)。京津冀、长三角和粤港澳大湾区在解决自身发展问题的同时,持续增强对周边地区的辐射带动作用,突出以点带面,形成了更大范围的经济网络和产业链条。而长江经济带和黄河流域横贯东西、承接南北,改变了传统的以梯度和板块为主的空间结构,充分发挥出经济轴线的带动作用,打造了跨区域板块的生态-经济协同发展模式。通过不同区域发展战略所覆盖省份的交叉重叠,“四大板块”与“五大战略”的空间互动不断加强。在“四大板块”的基础上,通过“五大战略”的有效结合与补充,不仅有利于弥合四大板块间的“战略凹陷”,彻底改变区域板块“各自为政”的发展模式,还能够拓展经济发展的新空间,形成区域纵深发展格局(俞少奇和李闽榕,2023)。

(二)跨区域合作联动

统筹推进多样化区域战略能够克服单一战略的局限性,促进区域资源的高效配置和区域功能的互补协同,实现更大范围、更高水平的区域协作。四大板块区域战略明确了各区域的发展目标与任务;区域重大战略则在此基础上重新划分经济单元,推动了区域间的深度融合。虽然以上两者均促进了跨区域合作交流,但也呈现出较为明显的差异。四大板块区域战略主要依托传统行政体系,侧重于板块内部省份间的合作,板块间的交流协作相对松散;区域重大战略进一

步打破板块与省际界限,着力构建联系紧密的合作新机制,在对重点区域内部进行统筹协调的同时,推动更大空间尺度的协同发展。通过多重区域发展战略的有机衔接,我国持续优化跨区域的合作联动,主要体现在产业协作、资源共享和生态治理等方面。在产业协作上,推进发达地区与欠发达地区的产业双向转移,发挥产业协同联动整体优势,打造跨区域的产业链和价值链,促进区域间分工合作更加合理化(孙久文和蒋治,2022);在资源共享上,区域重大战略更加强调资源流动与共享,既推动传统要素的跨区域优化配置,又突出科技创新资源的开放共享,提升区域整体的创新效能;在生态治理上,新时代的区域发展战略将生态环境联防联控治作为重要任务,尤其是“江河战略”推动了全流域按单元精细化分区管控,引领上中下游地区协同实施污染治理工程,构建了生态治理新模式。

(三) 交汇区域优势叠加

随着多样化战略的精准对接和协同实施,多重战略的交汇为战略叠加区域带来了有力的政策支持与资源集聚效应,显著强化了这些区域的链接枢纽功能与示范引领作用。通过加强空间、要素、产业等多维度链接,战略叠加区域逐步发展成为重要枢纽:一是构建综合立体交通网络体系,推进基础设施的互联互通,持续提升区域空间可达性;二是建立多样化的贸易中心、科技创新平台和投融资平台,促进资本、技术、人才等要素的自由流动与高效整合;三是打造产业转移承接平台和新兴产业策源地,统筹产业布局和发展,构建跨区域产业协同发展体系。从沿海地区来看,粤港澳大湾区和长三角地区通过制度创新与政策扶持吸引了全国乃至世界先进要素的集聚,形成了强大的发展动力与国际竞争力。从内陆地区来看,作为西部地区、长江经济带、黄河流域等战略区域的交汇点,成渝地区充分发挥其独特的地缘优势,推动改革探索与政策试点,逐渐成为中西部地区发展的龙头。在优势叠加的有力支持下,上述区域不仅能够实现自身的快速增长,还发挥出强劲的区域发展带动力。一方面,战略叠加区域在形成高量级的规模经济和集聚经济的同时,能够加快知识和技术溢出,增强对于周边区域的扩散辐射效应(李兰冰和刘秉镰,2020);另一方面,战略叠加区域通过政策示范和制度创新,为其他地区提供了可复制可推广的成功经验,进一步放大了其示范引领作用。

随着区域发展战略体系的构建与完善,多重战略叠加优势将有助于实现地区差距缩小和经济空间增长的双重目标。值得注意的是,区域发展战略虽然将“均衡”作为重点任务,但其核心仍在于“发展”。“不平衡是普遍的,要在发展中促进相对平衡。这是区域协调发展的辩证法”。^①因此,区域发展战略体系应当在平衡与效率之间寻求最优解,在促进区域经济收敛的同时更好地推动国家整体发展,实现区域经济高水平协调发展。

四、模型设定与数据说明

为进一步考察区域经济协调发展的战略叠加效应,本文以经济收敛为切入点,采用空间计量方法开展实证检验。Solow(1956)首次提出了经济收敛的概念与思想。这一思想与区域经济协调发展相契合,为本文提供了科学的实证研究思路。

(一) 模型选择与设定

本文基于 Barro 和 Sala-I-Martin(1992)提出的 β 收敛理论,并参考林光平等(2005)的研究,将 β 收敛分为绝对收敛和条件收敛。绝对收敛方程是本文分析问题的出发点,具体模型如下:

$$\ln(Y_{i,t+1}/Y_{i,t}) = \alpha + \beta \ln Y_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

^① 资料来源: <https://jhsjk.people.cn/article/31506710>。

其中, $Y_{i,t}$ 是第 i 个地区第 t 年的实际人均 GDP, $Y_{i,t+1}$ 是第 i 个地区第 $t+1$ 年的实际人均 GDP, α 是常数项, β 是待估系数, $\varepsilon_{i,t}$ 是误差项。若式(1)中的系数 $\beta < 0$, 则说明省份之间存在收敛, 即落后地区的经济增长速度快于发达地区; 反之, 则不存在收敛。依据待估系数 β 的估计值, 可以进一步计算收敛速度为 $\theta = -\ln(1+\beta)/T$, 其中 T 为时间跨度。

模型(1)是基于零空间效应的假设, 而在经济增长过程中地区间存在密切的空间互动。Tobler(1970)提出地理学第一定律, 即任何事物都与其他事物相关, 相近的事物关系更加紧密, 为空间计量分析奠定了理论基础。Anselin(1988)进一步指出, 空间数据均具有空间相关性与空间依赖性。因此, 本文借鉴 LeSage 等(2009)提出的空间面板杜宾模型, 将空间相关性纳入其中, 构建含空间效应的条件收敛模型, 具体模型如下:

$$\ln(Y_{i,t+1}/Y_{i,t}) = \alpha + \beta \ln Y_{i,t} + \rho W \ln(Y_{i,t+1}/Y_{i,t}) + \lambda W X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中, ρ 是空间自回归系数, W 是空间权重矩阵, $X_{i,t}$ 是控制变量, λ 是控制变量的估计系数。现有研究均使用单一空间权重, 但单权重空间计量模型可能会忽视某些重要的空间关系, 难以控制不同权重矩阵对于区域经济收敛的效果。而我国区域差距的变化不仅受到自然条件的影响, 还取决于区域发展战略的调控(张军扩, 2022)。Atella 等(2014)提出的双权重空间计量模型为考察不同空间权重对于被解释变量的影响提供了有效方案。因此, 本文以双权重空间杜宾模型为基础, 进一步拓展条件收敛模型, 具体模型如下:

$$\begin{aligned} \ln(Y_{i,t+1}/Y_{i,t}) = & \alpha + \beta \ln Y_{i,t} + \rho_1 W_1 \ln(Y_{i,t+1}/Y_{i,t}) + \rho_2 W_2 \ln(Y_{i,t+1}/Y_{i,t}) + \lambda_1 W_1 X_{i,t} \\ & + \lambda_2 W_2 X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3)$$

其中, W_1 和 W_2 表示两种不同的空间权重, 其余参数解释与模型(2)相同。本文选择采用双权重空间计量模型, 将战略因素纳入经济收敛检验中, 进而考察区域发展战略的叠加效应。

(二)空间权重矩阵的构建与选择

邻接权重矩阵(W_1)。两个省份若具有共同边界, 则定义为相邻, 用 1 表示; 若没有共同边界, 则定义为不相邻, 用 0 表示。

四大板块战略权重矩阵(W_2)。^①从四大板块所包含的省份出发, 若省份 i 和省份 j 属于同一板块, 则 w_{ij} 取值为 1; 反之, 则 w_{ij} 取值为 0。随着我国在 2006 年正式实施中部崛起战略, 四大板块的区域发展格局最终形成, 因此本文以 2006 年为起点将 W_2 纳入实证分析中。

“四+五”区域战略权重矩阵(W_3)。^②本文进一步将区域重大战略与四大板块区域战略相结合, 以考察区域发展战略的叠加效应。首先, 按照 W_2 的构建方式, 若两个省份属于同一区域重大战略则取 1, 否则取 0, 构建区域重大战略权重矩阵(W_4)。其次, 参考嵌套权重矩阵的构建方法, 构建“四+五”区域战略权重矩阵 $W_3 = \varphi W_2 + (1-\varphi) W_4$, φ 介于 0 到 1 之间。正如习近平总书记指出, “要深入实施区域重大战略和区域协调发展战略, 促进优势互补、各展其长”^③。虽然四大板块区域战略与区域重大战略的实施时间存在差异, 但在新时代四大板块区域战略已经升级,

① 四大区域板块分别为东部地区、中部地区、西部地区 and 东北地区。其中, 东部地区包括北京、天津、河北、山东、江苏、浙江、上海、福建、广东、海南; 中部地区包括山西、河南、安徽、江西、湖北、湖南; 西部地区包括内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、西藏; 东北地区包括辽宁、吉林、黑龙江。

② 重大国家战略区域分别为京津冀地区、长江经济带、粤港澳大湾区、长三角地区和黄河流域。其中, 京津冀地区包括北京、天津、河北; 长江经济带包括上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、重庆、四川、云南、贵州; 粤港澳大湾区包括广东、香港和澳门; 长三角地区包括上海、江苏、浙江、安徽; 黄河流域包括青海、四川、甘肃、宁夏、内蒙古、陕西、山西、河南和山东。但由于本文的研究样本并不包含港澳台地区, 粤港澳大湾区仅有广东省, 因此在构建“四+五”区域战略权重矩阵时, 并未将粤港澳大湾区纳入其中。

③ 资料来源: http://www.qstheory.cn/dukan/qs/2023-02/15/c_1129362874.htm。

并且以上两者在现阶段处于并行状态,均发挥着关键作用。因此,四大板块区域战略与区域重大战略同等重要,两者不可偏废, φ 取值为0.5,进而构建 W_3 。随着黄河流域生态保护和高质量发展战略于2019年正式实施,“四大板块+五大战略”的区域发展战略体系成型,所以本文以2019年为起点采用 W_3 。

(三)样本数据与变量说明

基于数据可得性,本文选取省级数据以面板数据形式开展研究,由于港澳台地区数据缺失,因此全部样本为31个省级行政区,样本的时间跨度为1985—2022年。为避免物价影响,以2005年为基期对人均地区生产总值进行平减处理。本文参考已有文献(何江和张馨之,2006;张学良,2012;陈丰龙等,2018;兰秀娟等,2021)的做法,选取投资(inv)、政府干预(gov)、交通基础设施(tra)、人口规模(pp)和对外开放($open$)为控制变量。具体原因如下:第一,投资(inv)。投资是影响经济增长的重要因素。一般而言,投资规模的扩大有利于拉动经济增长,进而影响区域经济收敛。本文用全社会固定资产投资占GDP的比重衡量投资水平。第二,政府干预(gov)。政府通过财政支出能够更加合理地配置资源,带动和引领区域经济发展。本文选取财政一般预算支出占GDP的比重来衡量政府干预程度。第三,交通基础设施(tra)。交通基础设施的互联互通有利于加强区域间的经济联系,从而影响区域经济增长与收敛。本文以公路里程反映交通基础设施的建设水平。第四,人口规模(pp)。人口规模会影响资源配置、劳动力供给、消费需求等方面,进而影响经济发展。本文将年末人口数作为人口规模的代理变量。第五,对外开放($open$)。地区对外开放程度对于区域协调发展具有重要影响。本文采用进出口总额占GDP的比重表示地区对外开放程度。为了消除异方差的影响,本文对以上控制变量均取对数处理。样本数据均来源于《新中国六十年统计资料汇编》《中国统计年鉴》,以及国家统计局官方统计数据。

五、经验证据

(一)绝对收敛检验

表1报告了绝对收敛检验结果。结果显示,在整个考察期内, β 回归系数显著为负,这说明区域经济增长存在绝对收敛,即经济落后地区的增长速度快于发达地区。根据四大板块区域战略与区域重大战略最终形成的时间,本文分别以2006年和2019年作为节点,进一步将考察期划分为三个时段(下同),依次开展绝对收敛检验。结果显示,1985—2006年的 β 回归系数显著为正,这说明在这一时段内区域经济并不存在绝对收敛。这一结论与张晓旭和冯宗宪(2008)、刘生龙和张捷(2009)的研究大体一致。而在2006—2019年和2019—2022年两个时段内, β 回归系数显著为负,这证明了区域经济增长存在绝对收敛。

表1 绝对收敛检验结果

	全时段	分时期		
	1985—2022年	1985—2006年	2006—2019年	2019—2022年
$\ln Y$	-0.005*** (-4.81)	0.019*** (7.20)	-0.057*** (-29.71)	-0.161** (-2.12)
$cons$	0.129*** (13.13)	-0.073* (-3.30)	0.667*** (34.00)	1.767** (2.17)
R^2	0.020	0.077	0.704	0.069
收敛速度(%)	0.014	-0.090	0.451	5.851
N	1147	651	403	93

注: *、**和***分别表示在10%、5%和1%的水平上显著;括号内为t值。下同。

(二)条件收敛检验

本文将进一步开展条件收敛检验,以考察四大板块区域战略与区域重大战略的叠加效应。

在绝对收敛模型的基础上,加入空间权重矩阵或控制变量均属于条件收敛模型。^①基于 Moran's I 指数的考察可知,我国各省份间的经济增长存在着显著的空间相关性。因此,本文充分考虑各省份的空间依赖关系,将空间权重矩阵与控制变量引入收敛检验中,以探究区域经济协调发展的战略叠加效应。表 2 报告了条件收敛检验结果,^②列(1)、列(2)、列(3)和列(5)是仅使用 W_1 的估计结果,列(4)和列(6)是同时使用 W_1 和 W_2 的估计结果,列(7)是同时使用 W_1 和 W_3 的估计结果。

1. 单权重空间计量模型检验。从全时段的检验结果来看,在 1985—2022 年内, β 回归系数在 1% 的水平上显著为负,这说明存在明显的条件收敛。其中, β 回归系数为 -0.048,对应的收敛速度为 0.133%。从分时期的检验结果来看, β 回归系数均在 1% 的水平上显著为负,这说明不同时期的条件收敛依然存在,且相较于绝对收敛,在相同时期内均表现出更快的收敛速度。从空间自回归系数来看, ρ_1 在各时期内均显著为正,这表明各省份经济增长存在显著的空间交互效应。综上所述,我国区域经济增长呈现出全域性条件收敛现象,这与龙志和等(2012)、何雄浪等(2013)的研究结论大体一致。

2. 双权重空间计量模型检验。虽然本文可以得出条件收敛的结论,但单权重空间计量模型仅能控制自然地理对区域经济收敛的影响,而忽略了战略因素。因此,本文在引入邻接权重矩阵 W_1 的基础上,构建了双权重空间计量模型,将区域发展战略纳入实证分析中,以检验多重战略叠加对于区域经济协调发展的作用效果。在 2006—2019 年时段内,加入 W_2 后 β 估计系数仍在 1% 的水平上显著为负,收敛速度由 1.071% 提高至 1.124%,这证明了这一时期四大板块区域战略的有效性。进入新时代以来,我国在四大板块区域战略的基础上制定实施了区域重大战略,随着 2019 年黄河流域生态保护和高质量发展战略的出台,区域发展战略体系正式成型。因此,本文进一步考虑区域重大战略与四大板块区域战略的叠加,构建 W_3 开展实证检验。在 2019—2022 年时段内,加入 W_3 后列(7)中 β 估计系数仍在 1% 的水平上显著为负,即条件收敛存在,且收敛速度相较于列(5)和列(6)有明显提升。这一结果表明随着“四大板块+五大战略”区域战略体系的最终形成,多样化的区域发展战略能够相互融合补充,已形成战略叠加效应,促进了各区域间政策协同性、资源配置效率等方面的显著提升,加快推动了区域经济协调发展。同时可以发现,虽然四大板块区域战略在实施初期取得了显著成效,但通过比较列(5)和列(6)结果可知,相较于仅加入 W_1 的收敛速度,同时考虑 W_1 和 W_2 时的收敛速度出现了小幅下降。这可能是因为四大板块区域战略的实施时间较长,其作用效果相较于实施初期有所减弱。这进一步印证了区域重大战略的叠加实施能够为四大板块区域战略注入新的活力。综合以上实证结果,可以得出以下两点结论:一是新时代的区域重大战略与四大板块区域战略相互支撑、协同推进,逐渐发挥出多重战略叠加效应,赋能区域经济协调发展;二是我国持续出台并叠加实施区域发展战略,将战略制定实施与自然地理因素相结合,有效缩小了地区经济差距。

从空间自回归系数来看,在双权重空间计量模型下不同时期内 ρ_2 均显著为正,且在同一时期加入区域战略权重后, ρ_1 明显低于单权重空间计量模型的数值;随着新时代区域发展战略的实施与完善, ρ_2 呈现上升趋势。导致上述现象的原因可能如下:一是采用单一权重可能会高估

^① 过往的很多研究将加入空间权重矩阵而未加入控制变量的收敛方程仍称为绝对收敛模型,这可能是存在偏误的。参考林光平等(2005)的研究,若仅将“空间”这一条件纳入模型,同样应属于条件收敛模型。

^② 本文利用 LR 检验和 Wald 检验对空间滞后模型(SAR)、空间误差模型(SEM)和空间杜宾模型(SDM)进行选择,以确定合适的空间计量模型。通过 LR 检验和 Wald 检验发现,收敛模型在两种检验方法中均在 1% 的显著性水平上拒绝“SDM 模型退化为 SEM 模型和 SAR 模型”的原假设,因此本文选择 SDM 模型对区域经济发展进行收敛检验。本文还利用 Hausman 检验对随机效应和固定效应进行选择。Hausman 检验在 1% 的显著性水平上拒绝“随机效应”的原假设,因此本文选择固定效应模型进行分析。

相邻省份间的相互依赖程度。二是新时代的区域重大战略联南接北、承东启西，在与四大板块区域战略有效衔接的同时，将相距较远、经济水平差异大的省份纳入同一区域战略，这在一定程度上削弱了自然地理对于区域经济发展的限制，强化了战略区域内省际经济增长的空间依赖效应，提高了发达地区与欠发达地区的空间关联度，有助于实现更大范围的经济合作交流，从“远亲不如近邻”向“志和者，不以山海为远”转变。

结合控制变量来看，各类控制变量的作用在不同时期也可能存在差异。尽管部分控制变量在某些时期未通过显著性检验，但结果所显示的趋势基本上符合经济学解释。投资整体上对经济收敛呈现出积极作用，但其效果随时间推移有所减弱。政府干预的系数在所有时期均显著为正，这表明政府干预对于推动区域经济协调发展具有积极作用。交通基础设施建设对区域经济收敛的影响呈现复杂的动态变化，这可能是因为在建设初期主要集中在发达地区，暂时加剧了区域差距扩大；而随着技术提升和政策引导，交通基础设施建设一体化水平不断提高，加强了欠发达地区的可达性。人口规模在所有时期均展现出显著的负向效应，这可能是由于人口规模扩大导致规模不经济、资源分配压力过大等问题，对区域协调发展造成不利影响。对外开放同样能够对区域经济协调发展产生影响，但其正向效果并不明显。这可能是由于对外开放对于东部沿海地区的经济增长具有更加明显的助推作用，而对于内陆地区的影响相对较弱。

表 2 条件收敛检验结果

	全时段	分时期					
	1985-2022年	1985-2006年	2006-2019年		2019-2022年		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$\ln Y$	-0.048*** (-7.57)	-0.060*** (-4.86)	-0.130*** (-9.06)	-0.136*** (-9.14)	-0.847*** (-9.75)	-0.844*** (-10.78)	-0.949*** (-11.17)
inv	0.012*** (3.50)	0.025*** (3.27)	0.001 (0.33)	0.003 (0.70)	-0.001 (-0.06)	0.041 (1.61)	0.009 (0.35)
gov	0.023*** (3.99)	0.028*** (2.69)	0.029*** (3.48)	0.027*** (3.12)	0.067** (1.99)	0.076** (2.62)	0.057* (1.85)
tra	-0.005 (-1.23)	-0.008 (-1.00)	-0.017* (-1.72)	-0.024** (-2.30)	0.084** (2.29)	0.147*** (4.15)	0.108*** (3.11)
pp	-0.046*** (-3.58)	-0.061** (-2.05)	-0.082*** (-3.36)	-0.073*** (-2.86)	-1.158*** (-5.67)	-0.745*** (-3.79)	-0.982*** (-4.96)
$open$	0.002 (1.26)	0.012*** (3.64)	-0.002 (-0.81)	-0.003 (-1.35)	-0.008 (-0.90)	0.012 (1.31)	0.003 (0.37)
ρ_1	0.661*** (30.76)	0.612*** (18.90)	0.414*** (7.60)	0.274*** (3.65)	0.901*** (23.27)	0.233 (1.37)	0.256 (1.42)
ρ_2	-	-	-	0.190** (2.40)	-	0.294* (1.84)	0.493*** (2.82)
收敛速度(%)	0.133	0.295	1.071	1.124	62.578	61.930	99.198
$Log-likelihood$	2684.578	1448.375	1263.928	1272.981	300.994	329.013	322.603
N	1147	651	403	403	93	93	93

(三)稳健性检验

为进一步检验结果的稳健性，本文将地理距离权重矩阵(W_3)替代邻接权重矩阵(W_1)引入模型，^①结果见表 3。列(1)、列(2)、列(3)和列(5)是仅使用 W_3 的估计结果，列(4)和列(6)是同时使用 W_3 和 W_2 的估计结果，列(7)是同时使用 W_3 和 W_3 的估计结果。综合实证结果表明，替换为

① 若 $i \neq j$, w_{ij} 的取值为 i 和 j 两省省会城市间距离平方的倒数; 若 $i = j$, w_{ij} 的取值为 0。

W_5 后,所有时期的 β 估计系数均在1%的水平上显著为负,即在改变基础的空间权重矩阵后我国区域经济收敛趋势依然存在;同时,在将区域发展战略的权重纳入后,区域经济协调发展的战略叠加效应依然明显。这表明本文实证检验结果稳健。

表3 稳健性检验

	全时段	分时期					
	1985—2022年	1985—2006年	2006—2019年		2019—2022年		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$\ln Y$	-0.074*** (-10.78)	-0.095*** (-8.05)	-0.126*** (-7.77)	-0.149*** (-8.83)	-0.845*** (-8.54)	-0.836*** (-9.37)	-0.897*** (-9.04)
inv	0.011*** (3.50)	0.016** (2.18)	0.005 (1.28)	0.007* (1.78)	-0.001 (-0.03)	0.043* (1.81)	0.006 (0.23)
gov	0.020*** (3.50)	0.027*** (2.81)	0.018** (2.12)	0.021** (2.35)	0.064* (1.86)	0.084*** (2.76)	0.075** (2.21)
tra	-0.005 (-1.22)	-0.015* (-1.91)	-0.018* (-1.71)	-0.022** (-2.03)	0.036 (1.04)	0.087** (2.22)	0.050 (1.24)
pp	-0.086*** (-6.73)	-0.128*** (-4.47)	-0.050* (-1.90)	-0.067** (-2.48)	-1.051*** (-5.34)	-0.442** (-2.19)	-0.643*** (-2.92)
$open$	0.002 (0.84)	0.009*** (2.86)	-0.001 (-0.34)	-0.000 (-0.21)	-0.000 (-0.05)	0.016* (1.81)	0.009 (1.06)
ρ_1	0.732*** (32.61)	0.673*** (19.40)	0.444*** (6.80)	0.275*** (2.98)	0.900*** (21.77)	0.381* (1.93)	0.327 (1.45)
ρ_2	—	—	—	0.218*** (2.60)	—	0.179 (0.93)	0.440** (2.03)
收敛速度(%)	0.208	0.475	1.036	1.241	62.144	60.263	75.768
$Log-likelihood$	2737.501	1481.983	1260.212	1273.449	304.023	326.812	315.711
N	1147	651	403	403	93	93	93

六、结论与政策建议

本文首次将区域发展战略纳入经济收敛检验,构建双权重空间计量模型,对我国区域发展战略的叠加效应开展实证分析。主要结论如下:第一,从整个考察期来看,我国区域经济存在绝对收敛,但在不同时期的收敛特征存在差异;分时期来看,2006年之前呈现发散趋势,2006年后存在绝对收敛。第二,在考虑空间相关性的前提下,所有时期内均存在条件收敛,且收敛速度高于绝对收敛的结果;随着区域重大战略与四大板块区域战略的融合协同,经济收敛速度有所加快,且空间自回归系数进一步提升,这表明多重区域发展战略的叠加效应日益显现,能够有力推动区域经济协调发展,有助于实现更大范围的合作交流;我国将区域发展战略的制定实施与地理因素相结合,有效缩小了地区经济差距。第三,政府干预是推动区域经济协调发展的重要因素,投资、交通基础设施建设和对外开放的作用效果存在阶段性差异,而人口规模则对区域协调发展造成阻碍。我国的区域经济增长在未来需要摆脱对资本投入和人口红利的依赖,更加注重创新驱动发展。根据上述研究结论,本文提出如下政策建议:

第一,加强区域发展战略的融合协同。一是完善横纵贯通的联动机制。既要注重从中央到地方的纵向联动,也要强化区域间的横向协作。以中央区域协调发展领导小组为核心,强化不同区域发展战略的深度衔接与融合,并在重点区域设立专门的协调机构,负责跨省级行政区重大政策、规划和项目的制定实施。二是深入实施区域重大战略。充分考虑空间类型和经济基础等因素,针对不同地区的具体问题,进一步探索创新新型区域发展战略,并推动区域政策的精细化管理。三是建立综合评估与动态调整机制。结合不同地区的要素禀赋、功能定位、发展阶段

等方面,构建涵盖经济、社会、生态等多维度的差异化评估指标体系,准确识别多重战略融合过程中存在的问题并进行动态调整。

第二,构建优势互补的区域经济布局。首先,以科技创新培育和发展新质生产力。充分发挥京津冀、长三角、粤港澳等区域的战略叠加优势,强化创新资源整合与协同,打造新质生产力示范区。以长江经济带和黄河流域为重点,推动创新要素的跨区域流动,并建立发达地区对欠发达地区的专项帮扶模式。其次,加快培育区域特色产业。以资源禀赋为基础,构建以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的区域创新模式,加快培育新兴产业和未来产业,积极发展生态旅游、生物经济等产业。最后,优化区域产业分工协作。支持东部地区加快产业升级,并帮助中西部地区提升配套能力。建立跨区域的产业对接平台,打造基础研究、生产制造、市场营销于一体的产业链供应链。

第三,完善区域一体化发展机制。一是推动区域市场一体化建设。实施负面清单制度和跨区域联合审查制度,废除妨碍统一市场和公平竞争的各种规定,构建规章制度统一、管理方式一致的区域交易与监管平台,并在国家重大战略区域探索区域市场一体化发展新模式。二是加强区域生态环境协同治理。基于区域生态承载力制定差异化的产业准入标准,严格控制高污染、高能耗产业的扩张。坚持国家引导与地方实践相结合的原则,共同设立区域层面的生态环境治理专项资金。三是推进现代化基础设施互联互通。完善立体化综合交通网络,推动高速铁路、航空和水运等多种运输方式协同发展。加强跨区域数字基础设施的协同规划与建设,提供高效安全、普惠利民的数字化公共服务。

本文首次对区域发展战略的叠加效应进行较为深入的理论分析,并运用双权重空间计量方法开展实证研究,为深化区域协调发展的研究进行了有益尝试。诚然,该研究主题仍存在较大的可拓展空间:第一,采用更多样化的指标以适应区域协调发展目标的转换。2017年区域协调发展三大基本目标的确立改变了单纯以经济指标为目标的发展思路,为衡量区域协调发展成效提供了新视角。因此,未来研究可以采用更加丰富的指标,以深化区域发展战略叠加效应的量化评价。第二,在区域发展战略叠加视角下探究区域协调发展的动力机制。在区域发展战略叠加的视角下,进一步识别区域协调发展的动力机制将是未来研究的重点方向。第三,拓展双权重空间计量模型在区域经济学中的应用。未来研究可以对双权重空间计量模型进行更深入的探索,构建多样化的区域战略空间权重,并对战略叠加效应进行长期验证,以解决我国复杂多样的区域发展问题。

主要参考文献:

- [1]蔡昉. 中国智慧[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2018: 159-161.
- [2]陈丰龙, 王美昌, 徐康宁. 中国区域经济协调发展的演变特征: 空间收敛的视角[J]. 财贸经济, 2018, (7): 128-143.
- [3]陈浩, 罗力菲. 区域协同发展政策对要素流动与配置的影响: 京津冀例证[J]. 改革, 2023, (5): 105-123.
- [4]陈磊, 胡立君, 何芳. 长江经济带发展战略对区域经济联系的影响研究——基于双重差分法的实证检验[J]. 经济经纬, 2021, (2): 23-32.
- [5]都阳. 经济增长的趋同及其条件——区域发展计划的再思考[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2021, (1): 8-15.
- [6]高国力. 加强区域重大战略、区域协调发展战略、主体功能区战略协同实施[J]. 人民论坛·学术前沿, 2021, (14): 116-121.
- [7]何江, 张馨之. 中国区域经济增长及其收敛性: 空间面板数据分析[J]. 南方经济, 2006, (5): 44-52.

- [8]何雄浪,郑长德,杨霞.空间相关性与中国区域经济增长动态收敛的理论与实证分析——基于1953—2010年面板数据的经验证据[J].财经研究,2013,(7):82-95.
- [9]兰秀娟,张卫国,裴璇.我国中心—外围城市经济发展差异及收敛性研究[J].数量经济技术经济研究,2021,(6):45-65.
- [10]李国平,何晶彦.中国区域协调发展:经验事实、理论阐释及机制创新[J].广东社会科学,2023,(6):48-57.
- [11]李兰冰.中国区域协调发展的逻辑框架与理论解释[J].经济学动态,2020,(1):69-82.
- [12]李兰冰,刘秉镰.“十四五”时期中国区域经济发展的重大问题展望[J].管理世界,2020,(5):36-51.
- [13]林光平,龙志和,吴梅.我国地区经济收敛的空间计量实证分析:1978—2002年[J].经济学(季刊),2005,(S1):67-82.
- [14]刘秉镰,边杨,周密,等.中国区域经济发展70年回顾及未来展望[J].中国工业经济,2019,(9):24-41.
- [15]刘秉镰,范馨.以经济建设为中心的区域协调理论逻辑与路径选择[J].北京社会科学,2023,(3):24-34.
- [16]刘秉镰,朱俊丰,周玉龙.中国区域理论演进与未来展望[J].管理世界,2020,(2):182-194.
- [17]刘乃全,郑秀君,贾彦利.中国区域发展战略政策演变及整体效应研究[J].财经研究,2005,(1):25-37.
- [18]刘生龙,王亚华,胡鞍钢.西部大开发成效与中国区域经济收敛[J].经济研究,2009,(9):94-105.
- [19]刘生龙,张捷.空间经济视角下中国区域经济收敛性再检验——基于1985-2007年省级数据的实证研究[J].财经研究,2009,(12):16-26.
- [20]龙志和,陈芳,林光平.中国区域经济收敛的空间面板分析——基于2000—2008年1271个县的实证研究[J].中国科技论坛,2012,(1):102-108.
- [21]陆铭,向宽虎.破解效率与平衡的冲突——论中国的区域发展战略[J].经济社会体制比较,2014,(4):1-16.
- [22]马倩倩,陈诗一.经济收敛与环境失衡:基于西部大开发战略的研究[J].世界经济,2023,(8):108-133.
- [23]孙久文,蒋治.新发展格局下区域协调发展的战略骨架与路径构想[J].中共中央党校(国家行政学院)学报,2022,(4):78-87.
- [24]孙久文,张皓.我国区域发展差距的多尺度考察及其“十四五”趋向[J].改革,2021,(11):71-81.
- [25]王娟,郑浩原.东北振兴政策与东北经济增长——基于PSM—DID方法的经验分析[J].东北财经大学学报,2017,(5):84-91.
- [26]王升泉,陈浪南,李涵静.我国中部崛起政策有效性的实证研究[J].当代经济科学,2017,(2):1-10.
- [27]谢地,齐向炜.实施区域重大战略构建经济高质量发展新的空间格局[J].政治经济学评论,2023,(3):3-21.
- [28]俞少奇,李闽榕.实施区域重大战略促进区域经济高质量发展:作用机理及路径转型[J].经济研究参考,2023,(11):96-108.
- [29]张军扩.中国区域政策回顾与展望[J].管理世界,2022,(11):1-11.
- [30]张晓旭,冯宗宪.中国人均GDP的空间相关与地区收敛:1978—2003[J].经济学(季刊),2008,(2):399-414.
- [31]张学良.中国交通基础设施促进了区域经济增长吗——兼论交通基础设施的空间溢出效应[J].中国社会科学,2012,(3):60-77.
- [32]Anselin L. Spatial econometrics: Methods and models[M]. Dordrecht: Springer, 1988: 101-110.
- [33]Atella V, Belotti F, Depalo D, et al. Measuring spatial effects in the presence of institutional constraints: The case of Italian Local Health Authority expenditure[J]. *Regional Science and Urban Economics*, 2014, 49: 232-241.
- [34]Barro R J, Sala-i-Martin X. Convergence[J]. *Journal of Political Economy*, 1992, 100(2): 223-251.
- [35]Démurger S, Sachs J D, Woo W T, et al. Geography, economic policy, and regional development in China[J]. *Asian Economic Papers*, 2002, 1(1): 146-197.
- [36]LeSage J, Pace R K. Introduction to spatial econometrics[M]. New York: Chapman and Hall/CRC, 2009: 15-26.

- [37]Ren W X, Xue B, Yang J, et al. Effects of the Northeast China revitalization strategy on regional economic growth and social development[J]. *Chinese Geographical Science*, 2020, 30(5): 791–809.
- [38]Solow R M. A contribution to the theory of economic growth[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1956, 70(1): 65–94.
- [39]Tobler W R. A computer movie simulating urban growth in the Detroit region[J]. *Economic Geography*, 1970, 46(S1): 234–240.

The Strategic Synergies of Coordinated Development of the Regional Economy

Liu Huajun¹, Zhang Haotian²

(1. School of Economics, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China;

2. School of Economics, Nankai University, Tianjin 300071, China)

Summary: The regional development strategy system is an important part of the national strategy system. Giving full play to the synergies of regional development strategies is very important to promote coordinated development across regions. Focusing on the historical mission of coordinated development across regions, China has continuously strengthened top-level design and macro planning, built a regional development strategy system with Chinese characteristics, and gradually formed strong strategic synergies.

This paper systematically reviews the system structure and evolution of China's regional development strategies, makes a theoretical analysis of the synergies of regional development strategies, and uses a double-weight spatial econometrics model to carry out an empirical test. The study finds that: (1) Through the optimization and reconstruction of spatial pattern, cooperation and interaction across regions, and the superposition of the advantages of convergence regions, the powerful synergies of the regional development strategy system can be released. (2) From the perspective of the whole research period, there is absolute convergence in China's regional economy, but there are differences in the convergence characteristics in different periods. There is a divergence trend before 2006, and absolute convergence after 2006. (3) Conditional convergence exists in all periods, taking into account the spatial correlation. With the integration and coordination of major regional strategies and regional strategies of the four major sectors, the speed of economic convergence has been accelerated, and the spatial autoregressive coefficient has been further improved, indicating that the synergies of multiple regional development strategies have become increasingly apparent, which can effectively promote coordinated development of the regional economy. In addition, China has combined the formulation and implementation of regional development strategies with geographical factors, effectively narrowing the regional economic gap. (4) On the new journey, China should focus on strengthening the integration and coordination of regional development strategies, building a regional economic layout with complementary advantages, and improving the mechanism of coordinated development across regions.

Key words: coordinated development of regional economy; regional development strategy; strategic synergies; double-weight spatial econometrics

(责任编辑 景 行)