

西南陆海新通道建设的空间经济效应： 促进中国东西部协调发展的视角

许培源^{1,2}, 孙明松¹

(1. 华侨大学经济与金融学院, 福建 泉州 362021;

2. 华侨大学海上丝绸之路研究院, 福建 厦门 361021)

摘要:中国西南内陆直通印度洋的西南陆海新通道建设成为“一带一路”合拢、西南地区“向海开放”的重大工程。构建三国四地区的新经济地理学自由资本模型,在传统东部出海贸易通道、新通道开辟、新通道高水平联通3种情景以及辅之于向西转移的产业补贴政策和促进西部与东部联通的交通基础设施投资政策两种情形下,模拟分析西南陆海新通道建设的空间经济效应,结果发现:(1)传统东部出海贸易通道下,中国深化开放政策有利于工业生产向拥有大市场的东部地区转移,但这将进一步扩大东西部差距;(2)西南陆海新通道开辟后,中国西部内陆直接从印度洋出海,贸易成本下降、贸易和市场规模扩大,本地市场效应促进工业生产向西部地区集聚,将缩小东西部差距;(3)新通道高水平联通下,四地区间产业资本布局竞争更激烈,中国西部地区与印度洋周边地区的通道效应最直接,可以很大程度上扭转其区位优势;(4)与辅之于向西转移的产业补贴政策相比,促进西部与东部联通的交通基础设施投资政策具有内生的产业转移效应,或可助力破解“胡焕庸难题”。

关键词:西南陆海新通道;经济地理重塑;东西部发展差距;新经济地理学;自由资本模型

中图分类号:F061.5 **文献标识码:**A **文章编号:**1005-0566(2023)08-0096-12

Spatial economic effect of the construction of the New Southwest Land-sea Corridor: Perspective of promoting coordinated development of East and West China

XU Peiyuan^{1,2}, SUN Mingsong¹

(1. School of Economics and Finance, Huaqiao University, Quanzhou 362021, China;

2. Maritime Silk Road Institute, Huaqiao University, Xiamen 361021, China)

Abstract: The construction of the New Southwest Land-Sea Corridor directly connecting the southwest inland with the Indian Ocean has become a major project of the “Belt and Road” and the “opening up” of the southwest region to the sea. By constructing the new economic geography model of the three countries and four regions; the footloose capital model, this paper simulates five scenarios in the traditional eastern sea trade corridor, the opening of the new corridor, the high-level connectivity of the new corridor, the industrial subsidy policy supplemented by the transfer to the west, and the transport infrastructure investment policy promoting the connection between the west and the east. The results show that: (1) Under the traditional east sea trade corridor, deepening the opening policy of China is conducive to the

收稿日期:2023-03-17 修回日期:2023-06-26

基金项目:国家社会科学基金项目“‘双循环’新格局下推进‘一带一路’投资与价值链构建研究”(21BJY008)。

作者简介:许培源(1970—),男,福建安溪人,华侨大学经济与金融学院、海上丝绸之路研究院教授、博士生导师,经济学博士,研究方向为新经济地理学、国际区域经济一体化。通信作者:孙明松。

industrial production shift to the large market in the east region, but this will further widen the gap between east and west; (2) After the opening of the New Southwest Land-Sea Corridor, the western inland of China will directly go to sea from the Indian Ocean. The trade cost will decrease, the trade and market scale will expand, and the local market effect will promote the industrial production to the west, which will narrow the gap between east and west. (3) Under the high-level connectivity of the new corridor, the competition for industrial capital distribution among the four regions is more intense. The channel effect between the western region and the Indian Ocean surrounding region is the most direct, and it can reverse its location disadvantage to a great extent. (4) Compared with the industrial subsidy policy assisted by the westward transfer, the transport infrastructure investment policy that promotes the connectivity of the western and eastern regions has an endogenous industrial transfer effect, which may help solve the “Hu Huanyong problem”.

Key words: New Southwest Land-Sea Corridor; reshaping of economic geography; development gap between east and west; new economic geography; footloose capital model

亚欧大陆的陆海联通可能重塑世界产业和贸易经济地理,改变世界经济和政治发展格局。近10年来,“一带一路”倡议推动了亚欧大陆经济带建设,促进了“世界岛”形成^[1]。但美国实施“印太战略”,构建美日印澳四方联盟和印太经济合作框架,在印太地区压制和围堵中国;中国超过一半的货物出口以及七成以上的能源进口都需途经印太咽喉——马六甲海峡,破解“马六甲困局”或已成为当务之急^[2]。“一带一路”倡议的“一带”意指亚欧大陆战略,“一路”则包含印太大洋战略^[3]。西南陆海新通道联通了“一带”和“一路”,开辟西南地区直通印度洋的通道,有望破解“马六甲困局”。经济上,西南乃至西部地区“向海开放”将大幅度降低贸易成本,在国内外两个层面重塑产业和贸易经济地理,影响区域发展差距。

“优化区域经济布局、促进区域协调发展”是落实“十四五”规划和党的二十大报告精神的重要举措和必然要求。中国东部沿海具有对外开放的地理区位优势,加之东部先行的改革开放政策和优惠的产业政策,东部沿海成为中国经济发展的核心区。西部地区因缺乏出海口,地理区位和交通基础设施条件不足,在运输成本、市场规模、开放政策等方面处于劣势。依赖东部出海口、“西货东出”是区域非均衡发展的重要原因。西部开放大战略的关键就在于突破陆地边界的屏蔽效应,打造西部地区联通太平洋和印度洋的出海口,西部陆海新通道应运而生。

西部陆海新通道以“陆海联动、东西互济”方式带动区域协同发展,标志着“一带一路”倡议在中国西部地区开启了“合拢工程”。通过新通道建设深化陆海双向开放,可以助力西部吸引人力资本、产业资本和国际投资,推进西部大开发新格局的形成。以新通道建设对西部地区生产投资的市场化激励代替长期以来的对西部地区的转移支付和输血,内生地优化区域经济和产业分布格局,是缩小差距的更有效手段。同时,新通道经由中南半岛联通“一带”和“一路”,也契合《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》(简称《愿景与行动》)中“构建面向东盟区域的国际通道,打造西南、中南地区开放发展新的战略支点”的愿景。然而,2019年8月国家发展和改革委员会印发的《西部陆海新通道总体规划》只有西南地区联通太平洋的成渝—北部湾三线工程^①,无法发挥云南经东南亚直通印度洋的区位优势,亟须考虑以云南为战略支点,打造直通印度洋的西南陆海新通道^[4]。

西南陆海新通道沟通内外“双循环”,既是西南地区“向海开放”的重要战略举措,也是促进中国东西部经济协调发展的战略棋局。西南陆海新通道承袭南方丝绸之路,以四川(重庆)为起点,由云南大理、保山出境,经缅甸、印度和孟加拉国到印度洋,然后直达西亚、非洲及欧洲地区。这个通道直通印度洋,使西部地区由“内陆”变“面海”,可扭转对外开放的区位优势,运输和贸易成本大幅

① 三线即:重庆—贵阳—南宁—北部湾出海口(北部湾港、洋浦港),重庆—怀化—柳州—北部湾,成都—泸州(宜宾)—百色—北部湾。

下降可能引发产业在西部地区集聚,形成大规模市场优势并激发内需潜力,进而更好地融入到南亚、东南亚外循环中。新通道将推动中国形成一个更大范围、更宽领域、更深层次的开放格局,重塑区域经济地理。

西南陆海新通道开辟对通道联通地区——中国西部与印度洋周边地区将产生何种直接影响?又将如何改变通道联通及其辐射地区的工业生产分布格局和空间结构?相较于传统东部出海通道,新通道造成了怎样的贸易、投资和生产转移?其内在机理是什么,长期均衡的空间分布状态如何,是否有利于东西部经济协调发展?本文将就此进行分析。

一、文献综述

传统区域经济理论认为,交通基础设施联通主要通过降低贸易成本和时间成本重塑经济地理。一方面,运输成本的降低提升了商品和资本的畅通性和流动性,促进了地区之间的经贸往来和对外直接投资^[5-6];另一方面,进口价格的降低直接增加了实际收入,而出口成本的降低可以增加对当地生产的需求,有利于专业化生产^[7-8],这些因素的共同作用导致了生产的地理区位发生变化。

新经济地理学为研究基础设施联通、运输成本和生产的空间集聚提供了机制分析的理论工具。在新经济地理学中,港口地理位置等外源性、自然资源分布的先天异质性称之为“第一自然”,交通基础设施条件、区域协定规则等后天因素则为“第二自然”,二者均对经济地理及其空间分布产生巨大的影响^[9]。Krugman^[10]构建的 CP 模型(Core-Periphery Model,核心—边缘模型)清晰地揭示了运输成本、要素流动和生产空间聚集三者之间的内在关系,需求关联和成本关联的循环累积因果机制是生产空间聚集和演化的关键。Martin 等^[11]的 FC 模型(Footloose Capital Model,自由资本模型)由于能够处理区域市场规模和交易成本等非对称问题,成为分析国际投资流动和生产空间分布的基础模型。之后,Coulibaly^[12]构建了一个三国六地区 FC 模型,发现一国运输基础设施

施完善有助于扩大工业生产份额,诱致工业生产在贸易成员国之间的非均衡分布。鲁晓东等^[13]构建的四国八地区模型显示,在经济发展水平不对称的经济体之间,随着贸易自由度的提升可能出现多个层面的生产空间集聚现象。

“一带一路”交通基础设施联通的空间经济效应方面,胡凤雅^[14]基于两国两部门 FC 模型的研究发现,“一带一路”沿线各国基础设施建设可以提高相关产业的支出份额,通过“本地市场效应”吸引产业资本流入,促进相关产业在相关国家集聚。段巍等^[15]构建了一个两国四地区 FC 模型,并指出内陆国际贸易通道建设会使得本国产业布局趋于分散化,能降低外部市场一体化对本国产业的冲击。Bird 等^[16]发现,“一带一路”六大经济走廊建设将中国与亚洲、欧洲和非洲等世界其他地区更好地连接起来,将推动经济地理重塑。许培源等^[17]通过两国三地区 LS 模型的分析发现,“一带一路”向西开放有利于生产要素向西集聚,促进西部经济更快增长与东西部协调发展。许翔宇等^[1]指出“一带一路”交通基础设施联通从亚欧大陆内、外两个层面产生生产、投资和贸易转移效应,促进经济地理重塑和亚欧大陆一体化。

西部陆海新通道研究方面,向海经济是习近平总书记提出的海洋强国战略的总体性和方向性命题^[18]。西部陆海新通道是中国西部省份抱团积极推进向海经济、陆海统筹的伟大尝试,它使新亚欧大陆桥、中国—中亚—西亚经济走廊和中国—中南半岛、孟中印缅经济走廊相互联通^[19],其更重要的价值还在于以通道建设促进西部地区对内融合与对外合作^[20]。丛晓男^[21]认为西部陆海新通道能对西部地区沿长江出海的传统通道形成替代,有助破解内陆地区缺乏出海口的困境。因此,应建设通过滇缅铁路连接西部地区与印度洋的西南国际大通道,来维护西南—东盟供应链的稳定^[4]。此外,还有西部陆海新通道制造业和物流业协同集聚问题等方面的相关研究^[22]。

综上所述,虽然已有一些文献运用新经济地理学模型和原理研究“一带一路”交通基础设施联通的空间经济效应,但主要是六大国际经济走廊

联通影响的整体分析,关注西部及其联通的亚欧大陆经济地理重塑问题,缺少对“一带”和“一路”、陆和海联通的空间经济效应的分析;在西部陆海新通道的研究中,现有文献主要关注西部地区联通太平洋的通道,鲜有西南地区联通印度洋的西南陆海新通道的研究,更缺乏其空间经济效应的深度分析。基于此,本文构建了一个三国四地区、两部门、两要素的FC模型,探究建设西南陆海新通道联通西部地区和印度洋的空间经济效应。本文的边际贡献主要有:一是从新经济地理学角度,纳入资源禀赋、市场规模、运输成本等第一自然和第二自然异质性经济参数,通过数值模拟研究西南陆海新通道建设的空间经济效应;二是考察并对比传统东部出海贸易通道、西南陆海新通道开辟、新通道高水平联通3种情景下国际、国内的产业和贸易经济地理重塑及空间经济结构的动态演化;三是在西南陆海新通道开辟背景下,对比辅之于向西转移的产业补贴政策 and 促进东西部交通基础设施联通的投资政策的区域经济协调发展效应。

二、西南陆海新通道及其空间经济特征分析

(一)西南陆海新通道建设及其意义

开辟印度洋新通道的设想是与中欧班列一起提出的。2012年,重庆就曾计划试运行“渝昆缅(越)”国际铁路集装箱,希望利用渝黔铁路由重庆经贵阳、昆明,到达大理,再由瑞丽出境,在皎漂港出海到达印度洋。2017年11月,中国外长王毅访问缅甸时提出,建设中国云南至曼德勒至仰光新城和皎漂经济特区的“人字型”走廊,打造三端支撑、三足鼎立的中缅大合作格局,滇缅国际通道从此提上议程。2021年8月27日,中缅新通道(仰光—临沧—成都)海公铁联运首运成功,标志着中国与缅甸之间高效物流新通道正式开通。2022年4月2日,陆海新通道中缅印国际联运班列(重庆—仰光—印度洋)首发,是真正意义上的首次开辟直通印度洋的新线路^②。

相较于中欧班列和经北部湾出海的西部陆海

新通道,西南陆海新通道的重要意义主要有以下3点。第一,运输距离短、建设成本相对较低。西南陆海新通道的陆上主体部分为滇缅铁路,云南到缅甸印度洋口岸直线距离不过600公里,可以发挥云南内接西藏、四川、贵州、广西等地,外邻缅甸、老挝、越南等国,联通印度洋,连接东南亚、南亚、西亚、西欧的独特区位优势,为推动西部地区高质量发展、建设现代化经济体系提供有力支撑。第二,通道开辟中国西南内陆向印度洋开放新格局。印度洋是中国海外贸易的重要通道,同时也是中国能源进口的重要通道,直通印度洋可以拓展中国国际经贸合作空间。一方面,可以推动国际贸易和投资,提升国际区域经济合作层次和水平;另一方面,可以发挥各国的要素和技术优势,塑造稳定的区域价值链和产业链,推动产能合作^[3]。第三,地缘政治经济博弈考量。缅甸与中国边境相连,缅甸的国家安全形势和中国有着密切的关系,西方反华势力鞭长莫及。新通道如果发挥效力,在一定程度上可以破解“马六甲困局”,成为中国能源进口的生命线和主动脉。

此外,东盟是中国第一大贸易伙伴,加之RCEP的落地实施,西南陆海新通道不会出现中欧班列那样的货运量不足的问题;缅甸持续被国际社会孤立,而中国是缅甸的第一大贸易伙伴和第二大投资来源国,中缅直接开展政治经济交流,存在延续双边关系的基础;俄乌冲突导致中欧班列中段线路瘫痪,冲击中国西部经济及其供应链,也促使中国西部地区加快拓展西南向通道、优化国际合作的空间布局。

(二)西南陆海新通道的空间经济特征

1. 西南四省及其辐射区域

西南地区开放问题,实际上是由“内陆”到“南海”的过程。西南陆海新通道直接联通云南、贵州、四川、重庆4个省份,而这4个省份的空间区位、空间联系和定位各有不同。

云南作为西南地区“向海开放”破局的“门户”

^② 该班列从重庆出发,仅需要10~14天即可抵达缅甸仰光,相比经长江水道由东部沿海华东、华南和北部湾港口出海的线路,具有巨大的经济价值。

省份,对内密切联系成渝黔桂地区经济圈,经由中国—中南半岛和孟中印缅两条经济走廊联通和辐射南亚和东南亚。贵州是连接川渝两地及滇缅出海路的重要节点,同广西、四川、重庆、湖南、湖北、江西、安徽等中西部省份联系密切,借力渝新欧铁路、渝蓉高铁分别辐射到西安、甘肃、青海、新疆等省区。川渝是西部地区的经济重心。四川积极参与构建中缅高铁、西部陆海新通道、蓉欧快铁等通道,形成对甘肃、青海、新疆、内蒙古、西藏以及长江中游省份的辐射。重庆积极构建渝新欧、渝黔桂新等通道,加大与长江中下游省市合作力度,建成长江经济带与西部大开发两大战略结合的新中枢。西南四省以川渝为核心将西北、西南、中部地区紧密联系起来,形成中西部地区协同崛起板块。

2. 西南陆海新通道的通道联系

从主通道、重要枢纽、核心覆盖区、辐射延展带 4 个维度看,西南陆海新通道的通道联系如下。

(1)主通道。从川渝出发,分两路到达印度洋沿岸,即:成都(重庆)—贵阳—昆明—大理—瑞丽—曼德勒—马六甲—皎漂港;成都(重庆)—贵阳—昆明—保山—腾冲—密支那—印度阿萨姆邦—孟加拉国吉大港。

(2)重要枢纽。建设云南出海门户,提升通道出海口功能;发挥贵州在西南地区陆路交通枢纽作用;发挥成都国家重要商贸物流中心作用,增强对通道发展的引领带动作用;充分发挥重庆位于“一带一路”和长江经济带交汇点的区位优势,着力打造国际性综合交通枢纽,建设通道物流和运营组织中心。

(3)核心覆盖区。围绕主通道完善西南地区综合交通运输网络,密切贵阳、昆明、大理、保山、遵义、拉萨、柳州等西南地区重要节点城市和物流枢纽与主通道的联系,依托内陆开放型经济试验区、国家级新区、自由贸易试验区和重要口岸等,提升西南地区物通道物流效益。

(4)辐射延展带。强化主通道与西北地区、中部地区综合运输通道的衔接,联通南宁、柳州、兰州、西宁、乌鲁木齐、西安、咸阳、银川、南昌、太原、武汉、长沙、郑州、合肥、包头与呼和浩特等重要城

市。结合西部地区禀赋和特点,充分发挥铁路长距离运输优势,加强西南陆海新通道与丝绸之路经济带的衔接,提升通道对西北地区的辐射联动作用,有力促进西部地区开发开放。同时,注重发挥西南地区传统陆路通道与长江水道的作用,加强通道与长江中游城市群、中部省市的衔接。

西南四省的内陆开放格局已现雏形,西南陆海新通道的建设将加速西南乃至中西部内陆抱团出海的进程。西南陆海新通道建设的底层逻辑是“通道—物流—贸易—产业—经济”,旨在弥补西部开放的短板,形成西部大开放格局,以运输成本和物流效率改变要素和商品的流量和流向,重塑贸易和生产布局,最终重塑经济地理。

3. 印度洋周边及其辐射区域

通道另一端直接联通环印度洋周边国家和地区,辐射孟加拉湾、阿拉伯海、波斯湾、地中海沿岸、红海、非洲东部海域及马达加斯加岛等油气资源富集区。无论是进口中东等地的石油,还是与印度洋周边国家的贸易都必须经过印度洋。西南陆海新通道是进入南亚、西亚、非洲和欧洲的最便捷出海口,对中国与中东的石油贸易、中国与西欧的商品贸易作用之大自不待言。

三、理论模型

(一)三国四地区非对称 FC 模型

依据西南陆海新通道“向海开放”的经济地理意涵,借鉴 Kurita 等^[23]和段巍等^[15]的模型,构建一个三国四地区、两部门、两要素的 FC 模型。三国四地区为:本国 H,包含西部地区 A 和东部地区 B,其中东部地区的市场规模、资本存量和企业数量均较多;外国 F1,包括西部地区经西南陆海新通道直接联通的印度洋周边国家(含部分东南亚国家,南亚、西亚北非和东非国家);外国 F2,包括东部地区经其临海港口直接联通的太平洋西岸国家。

这里还假设,B 地区是中国唯一拥有对外贸易基础设施的地区,H 国的国际贸易必须流经 B 地区。由于三国四地区国际、区际贸易成本的不对称,因而存在多个层面的本地市场效应,进而导致多个层面的集聚及生产、投资和贸易转移^[13],进而

形成了国家之间、地区之间不同维度的核心—边缘结构(见图1)。

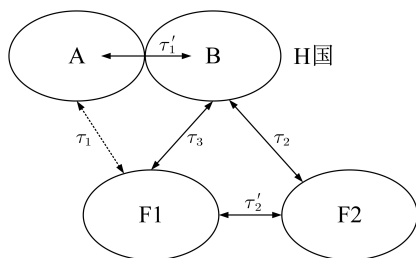


图1 三国四地区非对称FC模型

两部门分别是服从瓦尔拉斯一般均衡的农业部门和存在规模报酬递增和D-S垄断竞争的制造业部门。

两类生产要素为劳动力L和资本K,劳动力可以在部门间自由流动、不可在区域间流动,资本只用于制造业部门、可在区域间自由流动。制造业部门生产一系列差异化产品,具体地,A、B、F1、F2四地区分别生产 n_A 、 n_B 、 n_{F1} 、 n_{F2} ,则H国和世界分别生产 $n_H = n_A + n_B$ 和 $n = n_H + n_{F1} + n_{F2}$ 。记 $S_n^i = n_i/n$,表示*i*区域的企业占比(空间分布份额)。每一种差异化产品的生产需要1单位资本和 $a_M x$ 单位劳动力, x 为产出水平,因此企业的生产成本为: $TC_i = r_i + wa_M x$ 。

(二)新通道开辟前后的贸易路线和运输成本

西南陆海新通道开辟前后的贸易路线和运输成本可以划分为3种情景(或3个阶段):

情景一:只有东部出海贸易通道。此时西南陆海新通道尚未开辟,B地区是H国出海的门户,所以A地区与F1、F2地区的贸易须承担流经B地区的贸易成本。此时,各地区之间的贸易成本为:

$$\begin{aligned} \tau_{AB} &= \tau_1', \tau_{BF2} = \tau_2, \tau_{F1F2} = \tau_2', \\ \tau_{BF1} &= \tau_3, \tau_{AF1} = \tau_1' + \tau_3, \tau_{AF2} = \tau_1' + \tau_2 \end{aligned} \quad (1)$$

情景二:西南陆海新通道开辟。A地区与F1地区的国际贸易经新通道完成(不用再流经沿海地区)。由于海运比陆运更具优势,B地区与F1地区的贸易仍然沿袭海运通道。此情景下各种贸易成本为:

$$\begin{aligned} \tau_{AB} &= \tau_1', \tau_{BF2} = \tau_2, \tau_{F1F2} = \tau_2', \\ \tau_{BF1} &= \tau_3, \tau_{AF1} = \tau_1, \tau_{AF2} = \tau_1' + \tau_2 \end{aligned} \quad (2)$$

情景三:西南陆海新通道高水平联通。此时A地区成为对外开放高地,B地区与F1地区的贸易开始流经A地区,A地区与F2地区的贸易也开始流经F1地区。此情景下各种贸易成本为:

$$\begin{aligned} \tau_{AB} &= \tau_1', \tau_{BF2} = \tau_2, \tau_{F1F2} = \tau_2', \\ \tau_{BF1} &= \tau_1 + \tau_1', \tau_{AF1} = \tau_1, \tau_{AF2} = \tau_1 + \tau_2' \end{aligned} \quad (3)$$

上述3种情景假设旨在比较不同地区在各个阶段的工业份额和区际资本流动,从而分析西南陆海新通道建设产生的生产、投资和贸易转移。各种情景地区之间的贸易均选择运输成本最低的路线。由于海运成本远低于陆运成本,情景三仅在新通道运输和物流成本足够低的情况下才会发生。

四、空间经济效应模拟分析

在陆海新通道“通道—物流—贸易—产业—经济”的战略发展路径以及FC模型中,工业份额实际上体现了经济地理重塑或产业分布格局,故本文以工业份额 S_n 表示产业资本在不同地区间的分布。西南陆海新通道直接联通中国西南地区 and 印度洋周边及其辐射区域,沟通丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路经济带,可以带动中国西部、印度洋周边地区的经济增长,促进区域贸易便利化,并降低贸易成本。贸易成本变化诱致集聚与分散力变化,在本地市场效应、贸易自由度以及循环累积因果关系的作用下,势必引发国与国间、国内两地区间两个层面的本地市场效应,进而影响投资、生产和贸易的区位转移。

(一)参数设置

1. 地区设置。依据理论模型,将西南陆海新通道联通影响的国际贸易世界划分为4个地区:A——广义的中国西部地区(包括西部的四川、重庆、云南、贵州、西藏、陕西、甘肃、青海、新疆、宁夏、广西、内蒙古12个省份,以及与西部相邻的山西、河南、安徽、湖北、江西、湖南六省);B——广义的中国东部地区(包括东部北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南10个省份以及东北辽宁、吉林、黑龙江三省);F1——印度洋周边地区(包括东南亚缅甸、泰国、马来西亚、印度尼西亚4国,南亚巴基斯坦、印度、马尔代夫、斯里

兰卡、孟加拉国 5 国,非洲毛里求斯、马达加斯加、南非、莫桑比克、科摩罗、坦桑尼亚、肯尼亚、索马里、吉布提、苏丹、埃及 11 国,中东伊拉克、伊朗、以色列、约旦、沙特阿拉伯、阿曼、阿联酋、卡塔尔、巴林、科威特 10 国); F2——太平洋西岸地区(包括东亚日本、韩国两国,以及东南亚菲律宾、文莱、新加坡、越南、柬埔寨、老挝 6 国)^③。

2. 贸易自由度 ($\phi = \tau^{1-\sigma}$) 设定。各地区贸易自由度以美国传统基金 (Heritage Foundation) 公布的 2020 年“贸易自由度指数”为基础,经过加权、归一化处理得到 H、F1 和 F2 三国的贸易自由度: $\phi_H = 0.347$, $\phi_{F1} = 0.290$, $\phi_{F2} = 0.363$ ^④。由于“内陆”和“沿海”的空间分布,中国东西部贸易自由度存在巨大差异,以东西部两地区外贸依存度为权重,求得中国 A、B 地区的贸易自由度分别为 0.190 和 0.389。同时,模型假定两地之间共用一条通道,因此双边贸易自由度 $\phi_{i,j} = \phi_{j,i} = \sqrt{\phi_i \phi_j}$ 。根据前文 3 种情境的设定,3 个阶段 Φ 的取值分别为:

$$\Phi_1 = \begin{bmatrix} 1 & 0.272 & 0.091 & 0.102 \\ 0.272 & 1 & 0.336 & 0.376 \\ 0.091 & 0.336 & 1 & 0.324 \\ 0.102 & 0.376 & 0.324 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\Phi_2 = \begin{bmatrix} 1 & 0.272 & \phi_1 & 0.102 \\ 0.272 & 1 & 0.336 & 0.376 \\ \phi_1 & 0.336 & 1 & 0.324 \\ 0.102 & 0.376 & 0.324 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\Phi_3 = \begin{bmatrix} 1 & 0.272 & \phi_1 & 0.324 \phi_1 \\ 0.272 & 1 & 0.272 \phi_1 & 0.376 \\ \phi_1 & 0.272 \phi_1 & 1 & 0.324 \\ 0.324 \phi_1 & 0.376 & 0.324 & 1 \end{bmatrix}$$

3. 市场规模 (S_E^i) 设定。以 2020 年各区域 GDP 占比表示各地区的市场份额,得到四地区的市场规模分别为: $S_E^A = 19.42\%$, $S_E^B = 28.20\%$, $S_E^{F1} = 27.40\%$, $S_E^{F2} = 24.99\%$ 。

根据 FC 模型,资本的流动取决于贸易成本变化引起的本地市场效应、生活价格指数效应和市场拥挤效应的比较,表现为两地区的资本需求水平(生产份额)比较,即 $\Delta S_n^{i,j} = S_n^i - S_n^j$ 。 $\Delta S_n^{i,j}$ 的符号体现了资本的流向,若 $\Delta S_n^{i,j} > 0$,表示投资由 j 地区净流入 i 地区,反之则反是;而 $\Delta S_n^{i,j}$ 绝对值的大小则体现了资本流动的流量,由于本地市场效应,资本主要流向市场规模更大的地区,且两地之间的资本需求水平相差越大资本转移倾向越强烈。这里,贸易成本(运输成本)变化源于西南陆海新通道开辟和联通度提高。

(二) 数值模拟分析

1. 情景一:只有东部出海贸易通道

在只有东部出海贸易通道情境下,随着中国及相关国家和地区贸易自由度的不断提高,国内国际投资趋于向拥有大市场的临海国家和地区集聚,内陆地区趋于边缘化,因此单纯的改革开放无法扭转中国东强西弱的生产分布格局。这里以 RCEP 实施后各成员间贸易自由度提升的空间经济效应为例进行验证分析。2020 年, RCEP 各成员间的贸易自由度几何平均值 Φ_{RCEP} 为 0.332,随着 RCEP 实施后各种经贸规则的生效和升级,贸易壁垒下降, Φ_{RCEP} 将不断提高。由于存在运输成本, Φ_{RCEP} 不可能达到 1,因此本文设定 Φ_{RCEP} 为 0.3 ~ 0.6 (这意味着 RCEP 实施后成员国间的贸易成本将降低 50%)。

图 2a 显示, RCEP 实施将加剧中国东西部产业分布的不平衡,内西部地区的工业份额 (S_n^A) 大幅下降,而东部地区的工业份额 (S_n^B) 上升,且随着 Φ_{RCEP} 的提升前者的降幅显著大于后者的增幅。可见,只有东部出海贸易通道情景下,东部地区具有运输成本低、市场规模大的空间区位优势,国内资本将进一步向东部转移,加剧生产空间分布的不均衡。此为区域内部的“投资和生产转移效应”。同时相对于 F1 地区, F2 地区的工业份额增

③ 澳大利亚、新西兰两国位于南太平洋和印度洋之间,既属于印度洋周边地区又属于太平洋西岸地区,故未纳入任何一个地区。环印度洋的凯尔盖朗岛(法)、留尼汪(法)、也门和厄立特里亚等 4 个国家和地区的经济体量较小,且缺乏数据,因此未列入考量。

④ 各地区贸易自由度由地区内各个国家贸易自由度的 GDP 权重加权计算并归一化处理获得。

加更显著,这可能由于 RCEP 实施有利于提升 RCEP 成员国的经济中心地位^⑤。

图 2b 显示,随着多边贸易协定的实施和深化,国际投资和生产向 F1、F2 两个地区转移,中国对 F1、F2 两个地区的资本需求差 ($S_n^H - S_n^{F1}$ 、 $S_n^H - S_n^{F2}$) 越来越小,出现这一现象的原因可能是:F1、

F2 两地区分别为印度洋周边地区和太平洋西岸地区,港口运输条件优越,“冰山运输成本”低,在本地市场效应作用下,将成为国际资本净流入的地区。同时 F1 地区对 F2 地区的资本需求差由正转负,这应该是经贸规则改变直接引起的投资转移。此为区域间的“投资和生产转移效应”。

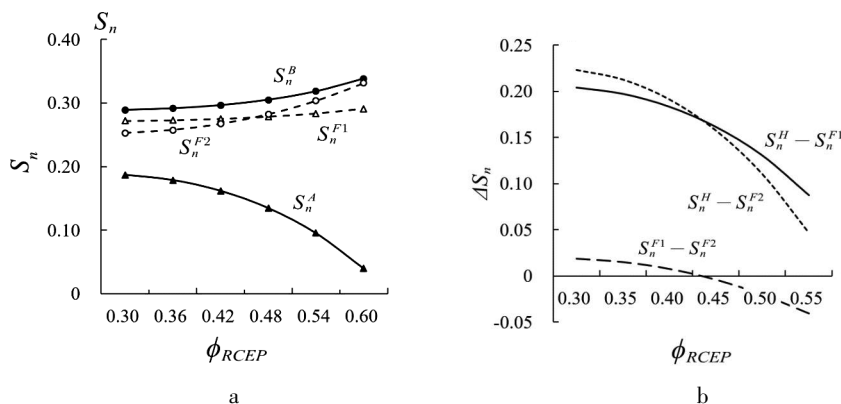


图2 传统东部出海贸易通道下贸易自由化的空间经济效应

仔细观察还发现,上述投资与生产的边际转移效应(曲线的斜率)越来越大,贸易自由化成为国际投资和生产空间布局调整的“加速器”。

2. 情景二:西南陆海新通道开辟

西南陆海新通道开辟后,中国西部地区与印度洋周边地区直接联通,地区 A 与 F1 间的运输和贸易成本大幅下降,但考虑陆运成本高于海运,假定 A - F1 间的贸易成本仍高于 B - F2 ($\tau_1 > \tau_2$),因此设定此时期新通道联通度 ϕ_1 范围为 0.2 ~ 0.3。此情景的模拟结果见图 3。

图 3a 显示,新通道开辟后,中国两个地区的工业份额 (S_n^A 、 S_n^B) 和印度洋周边地区的工业份额 (S_n^{F1}) 均有所上升,其中以中国西部地区的工业份额 (S_n^A) 上升幅度更大,而太平洋西岸国家的工业份额 (S_n^{F2}) 则出现较为明显的下降。这说明资本和生产向通道直接联通的地区转移。此外,我国 S_n^A 与 S_n^B 出现趋同趋势(两者均增长但差距缩小),这说明西南陆海新通道开辟可以促进中国东西部生产的均衡分布。

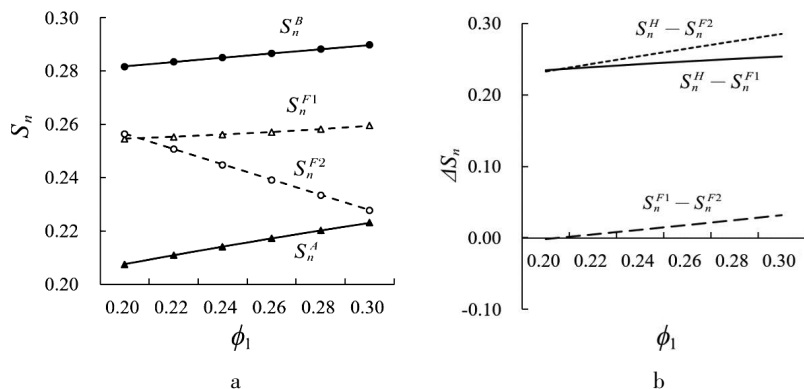


图3 西南陆海新通道开辟初期的空间经济效应

^⑤ F2 地区由 8 个 RCEP 成员国组成,F1 地区大多为非 RCEP 成员国。

图 3b 显示,西南陆海新通道开辟将直接加强中国与印度洋沿岸地区的经贸联系,中国与 F1、F2 两地区资本需求差 ($S_n^H - S_n^{F1}$ 、 $S_n^H - S_n^{F2}$) 越来越大。出现这种现象的根本原因在于新通道的开辟激发了西部地区的生产和市场潜能,促进了西部地区的生产集聚,同时东西部的产业关联也有利于发挥我国的大市场效应。与此同时,通道另一端的 F1 地区对外资的吸引力显著上升,与新通道开辟前相比,国际投资由 F1 流入 F2 地区的趋势发生逆转 ($S_n^{F1} - S_n^{F2}$ 由负转正),且呈加速趋势。新通道开辟的空间经济效应非常显著。

总之,新通道开辟密切了中国西部地区与印度洋沿岸地区的联系,扭转了西部相对东部的地理区位优势,有利于产业在东西部均衡分布。

3. 情景三:西南陆海新通道高水平联通

假定新通道联通度足够高,A-F1 间的初始联通度 ϕ_1 设定为 0.3~0.4,与 B-F2 间的联通度

持平。此时,如《愿景与行动》所规划,西南地区成为“一带一路”开放新高地,四地区中非直接联通的地区间的贸易经由西南陆海新通道。具体模拟结果见图 4。

图 4a 中,中国西部地区的工业份额 (S_n^A) 与印度洋周边地区的工业份额 (S_n^{F1}) 以平行趋势轻微上升,太平洋西岸国家的工业份额 (S_n^{F2}) 略有下降,而中国东部地区的工业份额 (S_n^B) 以更加明显的趋势下降,中国东西部的工业份额趋同。

图 4b 显示了该情景下三国之间的资本流动,中国与 F1、F2 两地区资本需求差 ($S_n^H - S_n^{F1}$ 、 $S_n^H - S_n^{F2}$) 略有下降,F1 地区与 F2 地区间的资本需求差 ($S_n^{F1} - S_n^{F2}$) 略有提高,说明资本由东部流向西部、由 F2 地区流向 F1 地区的动力得到强化。相较于情景二,此时四地区均较高的贸易自由度将形成国内与国外总体均衡的产业分布。

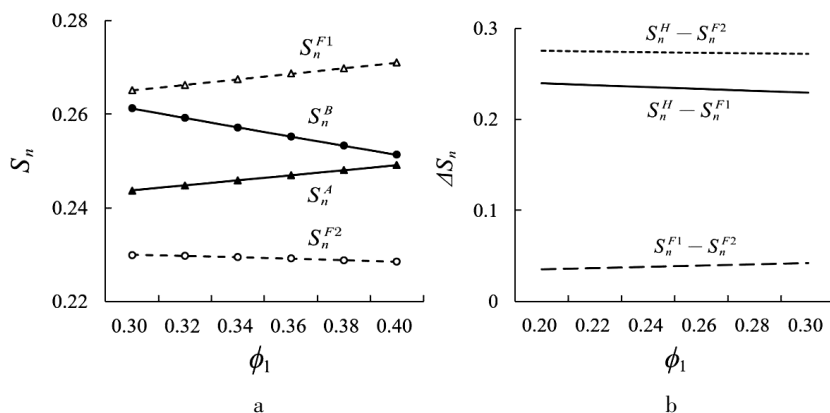


图 4 西南陆海新通道高水平联通空间经济效应

(三) 辅助西部发展的政策

由于情景三——西南陆海新通道高水平联通需要经历较长的发展时期,因此本文在情景二的基础上考虑两种辅助西部发展的政策,并对这两种政策工具进行评估,即考察新通道开辟辅之于促进企业向西转移的生产补贴政策以及辅之于促进西部与东部联通的交通基础设施投资政策的空间经济效应。

1. 生产补贴政策(情景四)

西南陆海新通道开辟(设定 $\phi_1 = 0.3$),中国

政府在西部地区实施生产补贴或减税的产业转移政策可以视为东部资本禀赋向西部地区的转移,模拟结果见图 5。图 5 中横轴 S 表示补贴率,依据新经济地理学原理,基于东西部市场份额对称测算得到最高补贴率为 23%^⑥,因此模拟中 S 取值 0~25%。

图 5a 显示,产业补贴政策使中国西部地区的工业份额 (S_n^A) 显著增加,非通道直接联通地区的工业份额 (S_n^B 、 S_n^{F2}) 逐渐下降,印度洋周边地区的

^⑥ 依据新经济地理学原理,西部与东部市场份额对称时两地区的本地市场效应、价格指数效应相同。因此,补贴率 = (东西部均等市场份额 - 西部地区市场份额) / 西部地区市场份额 × 100%。

工业份额 (S_n^{F1}) 基本稳定^⑦。生产补贴克服了西部地区产业落后、资本禀赋稀缺的历史性劣势。

图 5b 显示,随着西部地区生产补贴率 S 的不断提升,中国对 F1、F2 两地区的资本需求差 ($S_n^H - S_n^{F1}$ 、 $S_n^H - S_n^{F2}$) 以及 F1 对 F2 地区的资本需求差 ($S_n^{F1} - S_n^{F2}$) 呈现扩大趋势,资本在区域间的

流动强度变大、动力增强。但依据西方经济学理论,虽然补贴能够增加西部地区的产业份额,但不能改变西部地区生产和出口的空间区位优势,补贴充其量是一种“次优”选择,其必然造成资源配置扭曲,导致经济整体的增长率和国民福利下降。

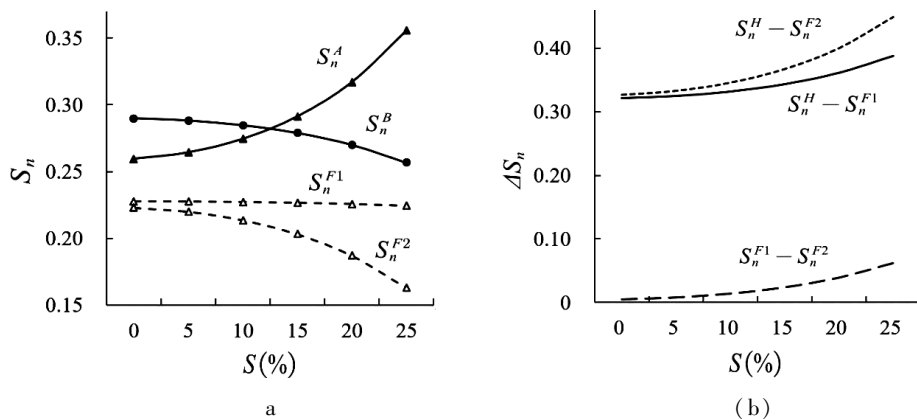


图 5 西部企业减税或生产补贴的空间经济效应

2. 交通基础设施投资政策(情景五)

考虑西南陆海新通道的联通度保持不变(设定 $\phi_1 = 0.3$),完善中国西部联通东部的交通基础设施以提高两地区间的贸易自由度 (ϕ_1')。设定 ϕ_1' 上限为 0.38,模拟结果见图 6。

图 6a 显示,西部与东部交通基础设施联通度提升显著提高了中国西部地区的工业份额 (S_n^A),降低太平洋西岸国家的工业份额 (S_n^{F2}),中国东部

地区的工业份额 (S_n^B) 与印度洋周边地区的工业份额 (S_n^{F1}) 比较稳定。并且,随着西部与东部联通度 ϕ_1' 的提升,国内东、西部地区的工业份额 (S_n^A 与 S_n^B) 差距趋于缩小。与此同时,图 6b 显示,中国与 F1、F2 两地区资本需求差 ($S_n^H - S_n^{F1}$ 、 $S_n^H - S_n^{F2}$) 以及 F1 与 F2 两地区间的资本需求差 ($S_n^{F1} - S_n^{F2}$) 呈现扩大趋势,新通道直接联通的区域成为国际资本的净流入地。

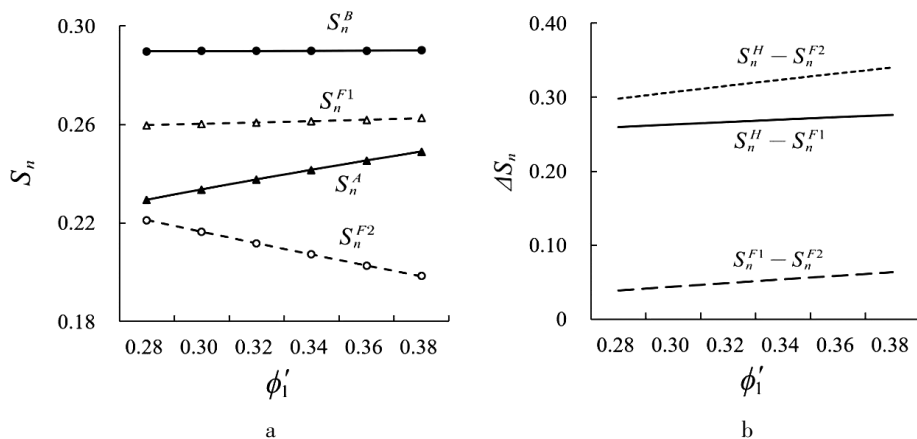


图 6 东西部交通基础设施完善政策的空间经济效应

⑦ 随补贴率变化而变化的“类”本地市场放大效应,这使得西部地区的工业份额在补贴率达峰前便超越了东部地区。

在新经济地理学中,产业的集聚与转移主要由于生产(成本)关联、市场(需求)关联以及二者的循环累积关系。西南陆海新通道的建设可以在国内国际两个层面重塑产业和贸易经济地理,扭转西部地区对外开放的区位优势:一方面,以通道促物流,运输成本降低会扩大贸易规模,并培育西部大市场,通过本地市场效应和生活成本效应重塑了贸易地理格局;另一方面,以贸易带动生产,形成规模经济,能降低生产成本,促进中国西部及整体产业投资的发展,重塑投资和生产格局。此外,在西南陆海新通道开辟的基础上,进一步在西部地区实施生产补贴或减税的产业转移政策以及提升东西部交通基础设施联通水平均能够促进中国东西部协调发展,但后者符合“对症规则”,避免资源配置扭曲,内生地提升西部地区的集聚力,从而改变产业空间分布格局,或许是破解“胡焕庸难题”的重要钥匙。

五、结论与启示

(一) 结论

从“一带”与“一路”联通及西部对外开放视角,中国西南内陆直通印度洋的西南陆海新通道建设成为联通国际国内双循环、实现西南地区向海开放的重要战略举措。依据西南陆海新通道的地理空间区位,构建一个三国四地区的新经济地理学 LS 模型,分析传统东部出海贸易通道、新通道开辟、新通道高水平联通 3 种情景下,中国西部、东部及印度洋周边国家、太平洋西岸国家产业空间区位的变化,并在此基础上,比较辅之于向西转移的产业补贴政策以及促进西部与东部联通的交通基础设施投资政策的区域经济协调发展效应,结果发现:①传统东部出海贸易通道下,扩大开放的贸易自由化政策促进了工业生产向拥有大市场的中国东部地区转移,并导致东西部差距扩大;②西南陆海新通道开辟后,中国西南内陆直接从印度洋出海,贸易成本的降低改变了贸易和产业经济地理,促进了工业生产向西部地区集聚,缩小了中国东西部差距;③新通道高水平联通下,四地区间吸引产业资本的竞争更激烈,印度洋周边地区与中国西部地区的通道效应最直接,可以很大程度上扭转

两地区位劣势;④新通道建设辅之于向西转移的产业补贴政策以及促进西部与东部联通的交通基础设施投资政策,均能够促进中国东西部产业分布更协调,或可助力破解“胡焕庸难题”。

(二) 启示

第一,应大力推动西南陆海新通道建设,并将其纳入西部开放开发和“一带一路”的顶层设计。西南陆海新通将整合国内中西部资源,使成都、重庆、昆明、贵阳等地成为西南地区重要的工业重镇(生产制造中心)或者商贸中心,同时带动南亚、东南亚和印度洋周边地区经济的发展,形成沿线区域稳定的产业链和供应链。

第二,应明确西南四省中心城市定位,打造中国第四经济增长极——川渝增长极。考虑以川渝为西南地区乃至西部中心,科学布局交通、生产和物流,并推进内外通道建设,推动形成全方位、多层次、宽领域的对外开放格局。

第三,应以云南昆明为中心构建面向南亚、东南亚和环印度洋周边经济圈的西南门户。以磨丁经济开发专区、缅甸皎漂工业园区等境外园区为重点创新推动边境贸易和沿边开放,扩大贸易规模、提升贸易质量,加快形成经皎漂港出海新通道,以昆明为支点形成国际班列集结中心和面向南亚东南亚的制造中心。

第四,协同缅甸加强铁路港口基础建设,运维缅甸的两个印度洋出海口。考虑到缅甸多年来港口设施效率不高、同时缺乏联通性,需要通过基础设施建设,才能“借道出海”,盘活中国西南四省和东南亚经济。同时还须系统评估可能存在的各种风险。

第五,加强国内尤其是西南地区交通基础设施建设,着力填补西部铁路线路“留白”。当前西南内陆一些地区基础设施与东部发达地区相比还有不少差距,补全西部交通基础设施建设短板,才能放大西南地区“向海开放”、重塑经济地理、促进东西部协调发展的经济效应。

参考文献:

[1] 许翔宇,程钦良,许培源. “一带一路”交通基础设施联通与亚欧大陆经济地理重塑[J]. 世界经济与政治论坛, 2022(4): 130-152.

- [2]朱翠萍. “一带一路”倡议的南亚方向:地缘政治格局、印度难点与突破路径[J]. 南亚研究, 2017(2): 1-28.
- [3]崔凡. 我们有中国版的印太战略吗? [EB/OL]. (2022-08-07) [2022-08-08]. <https://mp.weixin.qq.com/s/4KuKyYIP2KpmuxFoWNnkaQ>.
- [4]全毅. 西部陆海通道建设与西南开放开发新思路[J]. 经济体制改革, 2021(2): 50-55.
- [5]BAGCHISEN S, WHEELER J. A spatial and temporal model of foreign direct investment in the United States[J]. Economic geography, 1989, 65(2): 113-129.
- [6]SCHOTT J. Trading blocs and the world trading system[J]. World economy, 1991, 14(1): 1-18.
- [7]POON J. The cosmopolitanizing of trade regions: global trends and implications, 1965 - 1990[J]. Economic geography, 1997, 73(4): 390-404.
- [8]HOLL A. Manufacturing location and impacts of road transport infrastructure: empirical evidence from Spain[J]. Regional science and urban economic, 2004, 25(2): 73-76.
- [9]KRUGMAN P. First nature, second nature, and metropolitan location[J]. Journal of regional science, 1993(2): 129-144.
- [10]KRUGMAN P. Increasing returns and economic geography[J]. Journal of political economy, 1991, 99(2): 483-499.
- [11]MARTIN P, ROGERS C. Industrial location and public infrastructure[J]. Journal of international economics, 1995, 39(4): 335-351.
- [12]COULIBALY S. Regional integration and the persistent uneven spread of economic activities in developing areas[J]. Economic internationale, 2006(106): 5-23.
- [13]鲁晓东, 李荣林. 区域经济一体化、FDI 与国际生产转移: 一个自由资本模型[J]. 经济学(季刊), 2009, 8(4): 1475-1496.
- [14]胡凤雅. “一带一路”能够促进互惠共赢吗: 基于新经济地理的理论研究[J]. 社会科学家, 2017(7): 88-93.
- [15]段巍, 吴福象. 开放格局、区域一体化与重塑经济地理: 基于“一带一路”、长江经济带的新经济地理学分析[J]. 国际贸易问题, 2018(5): 103-115.
- [16]BIRD J, LEBRAND M, VENABLES J. The Belt and Road initiative: reshaping economic geography in Central Asia? [J/OL]. Journal of development economics, 2020 (144): 102441. [2022-08-10]. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2020.102441>.
- [17]许培源, 程钦良. “一带一路”向西开放促进我国东西部经济协调发展研究[J]. 中国软科学, 2021(9): 75-84.
- [18]靳书君. 向海经济重要命题形成的实践基础[J]. 经济社会体制比较, 2021(3): 37-46.
- [19]袁波, 王蕊, 朱思翹, 等. 新形势下推动“一带一路”经济走廊高质量发展的思考建议[J]. 国际贸易, 2021(10): 4-12.
- [20]余川江, 龚勤林, 李宗忠, 等. 开放型通道经济发展模式视角下“西部陆海新通道”发展路径研究: 基于国内省域分析和国际竞争互补关系分析[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2022, 28(1): 65-80.
- [21]丛晓男. 西部陆海新通道经济影响及其区域协作机制[J]. 中国软科学, 2021(2): 65-78.
- [22]唐红祥, 夏惟怡, 黄跃. 西部陆海新通道制造业与物流业协同集聚的影响因素识别及突破路径研究[J]. 中国软科学, 2022(8): 131-139.
- [23]KURITA K, MANAGI S. New Economic Geography model with natural capital and migration congestion effect[J]. Economic analysis and policy, 2023(77): 635-641.

(本文责编: 润 泽)