

# 西部陆海新通道对西部地区与东盟之间贸易的影响研究

黄莹莹

重庆大学公共管理学院, 重庆

收稿日期: 2022年10月27日; 录用日期: 2022年12月8日; 发布日期: 2022年12月20日

## 摘要

合理的通道建设是有效开展区域间贸易的重要条件, 研究通道建设对区域间贸易的影响对通道建设开展的合理化与高效化有着重要意义。2019年10月正式开启的西部陆海新通道建设正如火如荼开展中, 而西部陆海新通道对西部地区与东盟之间的贸易产生了正向还是负向影响? 本文基于2014年第一季度至2020年第四季度中国21个省市对东盟十国的季度贸易数据, 利用双重差分模型(DID)分析西部陆海新通道的政策影响。研究发现: 西部陆海新通道的开通对西部地区与东盟之间的贸易产生了显著的促进作用, 且对于中心枢纽城市的促进作用更显著。本文从通道经济理论的视角出发, 用DID方法实证检验了西部陆海新通道建设对西部地区与东盟之间贸易的影响, 弥补了现有研究较少基于西部陆海新通道开展定量实证研究的空白, 为西部陆海新通道的后续建设提供了实证证据及政策建议。

## 关键词

西部陆海新通道, 东盟, 贸易, 双重差分法

## A Study on the Impact of the New Land Sea Passage in the West on the Trade between the Western Region and ASEAN

Yingying Huang

School of Policy and Administration, Chongqing University, Chongqing

Received: Oct. 27<sup>th</sup>, 2022; accepted: Dec. 8<sup>th</sup>, 2022; published: Dec. 20<sup>th</sup>, 2022

## Abstract

Reasonable channel construction is an important condition for the effective development of interre-

gional trade. It is of great significance to study the impact of channel construction on interregional trade for the rationalization and efficiency of channel construction. The construction of the new western land sea channel, which was officially opened in October 2019, is in full swing. Does the new western land sea channel have a positive or negative impact on the trade between Western China and ASEAN? Based on the quarterly trade data of China's 21 provinces to ten ASEAN countries from the first quarter of 2014 to the fourth quarter of 2020, this paper uses the DID model to analyze the policy impact of the new western land sea channel. The results show that: the opening of the new land sea channel in the western region has a significant role in promoting the trade between the western region and ASEAN, especially for the central hub cities. From the perspective of channel economy theory, this paper empirically tests the impact of the construction of the new western land sea channel on the trade between the western region and ASEAN with DID method, which makes up for the lack of quantitative empirical research based on the new western land sea channel, and provides empirical evidence and policy suggestions for the follow-up construction of the new western land sea channel.

## Keywords

New Passage of Land and Sea in Western China, ASEAN, Trade, DID

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

西部地区由于地理位置的不利与交通设施的不发达,在贸易中一直处于劣势状态,要改变区位不利地位,必须要加强通道建设。虽然在西部陆海新通道投入建设之前,国家曾经尝试过建设南向通道,但南向通道只开展了铁路运输建设,无法最大程度地开发西部地区的贸易潜力。而西部陆海新通道承接“一带一路”建设,与中欧班列紧密贯穿,包含铁路运输、公路运输、海路运输等多重运输方式,不仅加强了西部地区与国内其他省市的联系,更重要的是能够增强西部与东南亚国家的联系,促进西部地区与东南亚国家的经济贸易往来,改变我国西部地区的交通不利形势以及贸易不利地位。且过去没有通道时,西部地区各省市需要先将自己的货物运输到沿海地区的港口,再从出海口运输到国外,其中存在国内运输的费用,而开通通道后,这一笔国内运费将大量减少,从而降低一部分出口成本,改善了成本问题,有利于贸易开展。

根据海关总署的数据,东盟是我国在2020年最大的贸易伙伴,贸易总额达到4.74万亿元。在2020年11月签署《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP)后,中国与东盟今后的贸易合作也将更为密切。而中国西部地区与东盟多国接壤,各项交流活动频繁,西部陆海新通道的开通更是拉近了西部地区与东盟的实际距离。然而,在建设至今的一年间,西部陆海新通道在西部地区与东盟十国的贸易中到底起到了何种影响以及影响机制如何?都是学术界还缺乏讨论的问题。

本文将选取2014年第一季度至2020年第四季度西部各省市与东盟十国的季度贸易数据,采用双重差分模型对西部陆海新通道进行效果评估,针对实证结果进行分析并给出相应政策建议。

## 2. 文献综述

### 2.1. 西部陆海新通道相关研究

“西部陆海新通道”的前身是在“一带一路”背景下提出的“南向通道”。近年来,中国深入参与

全球价值链(Global Value Chains), 然而正如刘志彪和吴福象所认为, “伴随着国内外经济形势的变化, 中国不仅出现了产能的结构性过剩, 而且人口红利也在逐步耗尽” [1], 中国若不做出改变将无法摆脱低端锁定, 这也是国家近年来一直积极主动开展各项通道建设的原因。正是这样的背景下, 国家提出了“一带一路”畅想, 而南向通道的打造就是“一带一路”背景下的重要举措。2017年9月20日, 国家主席习近平与新加坡总理李显龙在会面期间达成“双方建好中新(重庆)互联互通项目” [2], 此后, 南向通道投入了建设之中。潘欣认为南向通道的目的是将西部各省市通过铁路、公路或海运连接起来, 并借此打造与东南亚、中亚甚至欧洲的贸易物流通道[3]。

也有一部分学者从个别省市的角度考察了西部陆海新通道对该省市的贸易影响效果与机制。杜方鑫和黄立群主要探讨了西部陆海新通道对重庆的意义, 他们认为重庆作为西部中心之一, 承担了通道建设重要责任的同时也被开发出了与东盟之间巨大的贸易潜力[4]。段艳平和江奔腾则认为由于北部湾港在西部陆海新通道建设中的重要地位, 广西将获得很大的发展优势, 但前提是广西相应的基础设施建设要跟上节奏[5]。

## 2.2. 贸易发展评价指标

两国之间的贸易往来包括进口贸易与出口贸易, 本文主要考察西部地区与东盟之间的贸易情况, 故将以进出口总额来衡量双边贸易的情况。

影响贸易的因素有很多, 有学者认为贸易双方的人均国内生产总值(GDP)是重要的因素。Balassa 首次提出人均 GDP 与差异化产品的需求成正相关[6], 故收入越高的国家对差异化产品需求越大, 从而可推出其对国外的商品需求将越大。汤海燕等根据前者的研究, 并结合中国与东盟的经济发展状况, 进一步指出“中国与东盟日益提高的人均 GDP 为双边贸易发展奠定了市场条件与物质基础” [7]。另外一个重要影响因素是两国地理距离。Anderson 等认为地理距离的增大会抑制两国之间的贸易往来[8]。梁琦和吴新生在承认地理距离仍是影响双边贸易的重要因素的基础上提出一国主要城市离口岸的距离才是真正的影响因素[9]。后续也有学者不断强调了中心城市离港口的距离在一定程度上影响了国与国之间的双边贸易。

用于评价双边贸易现状的指标有很多, 学术界也没有统一的标准。但无论用何种指标评价贸易现状, 都是建立在研究所要侧重的方向与数据资料的可得性原则上。由于通道经济的相似性, 作者整理了相关学者考察“一带一路”背景下中国与沿线国家双边贸易情况时所选取的评价指标。

韩永辉和邹建华用“出口规模, 在各自对外贸易中的地位, 贸易逆差(顺差)的动态变化情况, 国别集中度, 商品结构”对贸易现状进行了评价[10]。孙楚仁等只用了贸易结构这一个指标对其进行评价[11], 而蒋随则整合前人的方法选取了“整体情况, 贸易规模, 商品结构, 区域格局”四个指标对贸易现状进行评价[12]。

## 2.3. 文献评述

通过对相关文献的梳理, 作者发现:

1) 目前国内研究最多的通道是“一带一路”, 西部陆海新通道作为新开通的通道, 相关的研究还不足, 且仅仅停留在西部陆海新通道建立的目的和意义等定性研究上, 定量研究还存在空白。

2) 对于中国同其他国家之间的贸易方面的研究, 国内外学者也做了各个方面的研究, 但是针对西部陆海新通道开通后, 西部地区与东盟之间贸易的研究稍显不足, 现有的相关研究也仅针对西部地区单个省份(市), 如前文所提到的重庆与广西与东盟之间贸易展开研究。

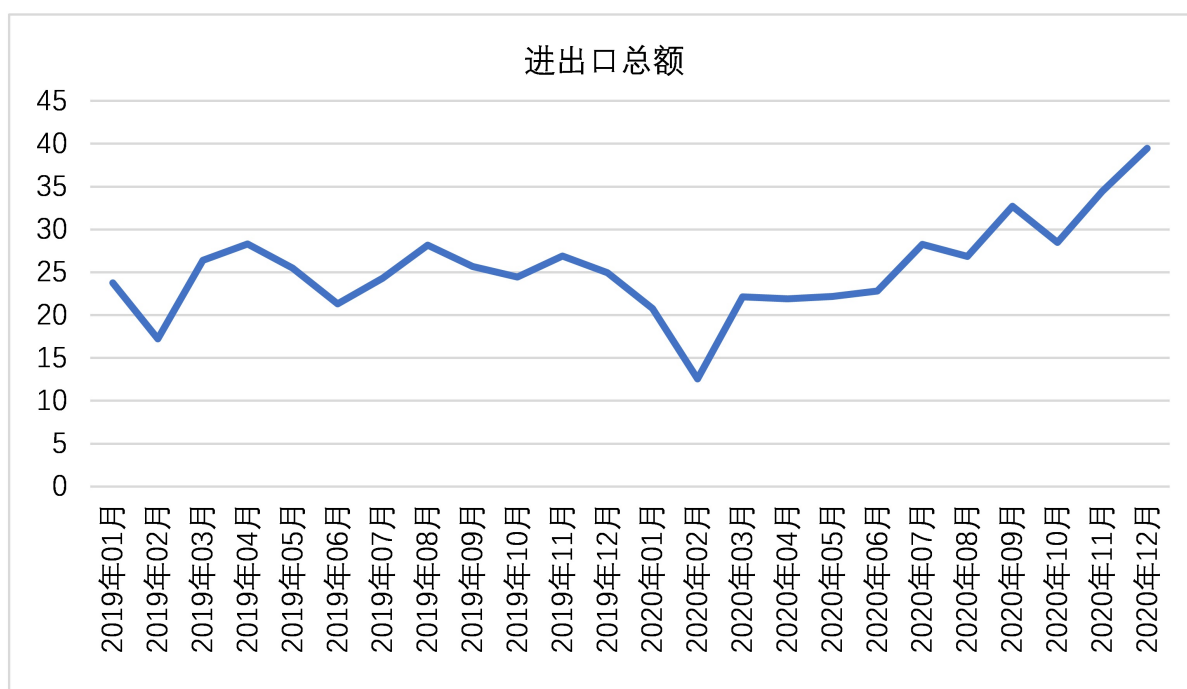
3) 虽然有对单一省市单独分析, 但将西部地区十二个省市进行对比, 考察西部陆海新通道开通对省市间的差异性影响的研究还存在空白。

本文致力于针对国内外研究的不足, 吸取前人的经验, 对西部陆海新通道开通对西部地区与东盟之间贸易的影响展开研究, 对西部陆海新通道进行政策效应评估, 填补相关研究的空白。

### 3. 西部地区与东盟十国之间贸易现状分析

下图 1 为 2019~2020 年进出口贸易总额的月度数据。由图可知, 2019 年 1~2 月出现一个较大幅度下跌, 2 月降至全年最低水平, 贸易总额仅 17.23 亿美元, 此后一直到 4 月都持续增长, 四月到达全年贸易最大值, 为 28.29 亿美元。四月到六月出现下降, 六月至八月又开始回升, 从八月到十月又出现了一个较小的下降, 此后一直到十二月都没有大的波动。从总体上看, 2019 年全年进出口总额达 296.93 亿美元, 每月平均为 24.74 亿美元。

由于新冠疫情, 2020 年 2 月较 1 月贸易总额产生了大幅下跌, 三月份进出口都得到的一定程度的恢复, 贸易总额达 22.12 亿美元, 大于 2019 年最低水平, 接近 2019 年平均水平。3 月至 6 月变化很平稳, 从 6 月一直到 12 月都处于波动。



数据来源: 国研网数据(单位: 亿美元)

Figure 1. Diagram of total import and export trade of the western region to the ten ASEAN countries

图 1. 西部地区对东盟十国进出口贸易总额情况

上升趋势, 12 月到达全年最大值 39.47 亿美元。2020 年全年进出口总值为 312.58 亿美元, 相较于 2019 年上升了 5.3%, 可见疫情后的恢复比较快速。2020 年进出口总额的平均值为 26.05 亿美元, 高于 2019 年水平, 说明疫情后我国的进出口得到了显著恢复。

### 4. 机理分析

西部陆海新通道对内主要通过高铁和公路的开通联结了签署协议的西部十二个省市以及海南省和广东省湛江市一个地级市。交通基础设施的开通解决了地区间由于地理距离与文化距离导致的往来不便的问题, 不仅可以促进商贸货运的有效开展, 而且可以使得人员的流通更加便利, 地区间的经济文化往来

更加便捷，换言之，交通设施促进了地区间的要素流动。而劳动力和商品的自由流通将推进西部地区市场一体化的进程[13]，西部地区市场一体化带来的不仅是各地商贸往来的增加，更是商品交易成本的降低，从而使得商品总成本降低。而从基础设施本身来看，高铁等交通设施的开通能够有效降低地区间商品的贸易成本[14]。西部地区商品成本的降低使其在国际市场上拥有了竞争力，从而促进了西部地区向东盟的出口贸易增长。

西部陆海新通道对外主要是通过海运连接了西部地区与东南亚以及通过铁路连接了西部地区与新加坡这两种形式。通道的开通减少了不必要的运输成本，提高了国际贸易的通达性[15]，而成本的下降和贸易便捷性的提高将促进西部地区向东盟的出口贸易。

西部陆海新通道对内将西部地区连通起来，通过上一节的分析可知该通道的开通不仅可以促进西部地区内部商贸的自由流通，还可以加强省市间的人员来往，充分发挥通道的溢出效应，从而推动西部地区的市场一体化。一体化后的市场，无论从容量还是前景都比单个省市的市场广阔，且作为整体后的西部地区为国外产品输入规避了许多不必要的壁垒，减少了交易成本，极大地提高了国外出口商向西部的出口意愿。而从西部地区各省市自身来看，王晓娟等通过研究得出交通基础设施的建设能显著增加省份的进口[16]。

从贸易的影响因素上看，地理距离和非关税壁垒是阻碍双边贸易开展的重要因素。西部陆海新通道的开通虽然没有缩短东盟与西部地区之间的绝对距离，但却缩短了交通距离，提高了交通通达性，减少了由于地理距离产生的贸易阻碍。而从《西部陆海新通道总体规划》可得知西部陆海新通道开通的任务之一就是发挥西部地区毗邻东盟各国的地理优势，加强与东盟的贸易往来。政策的明确指向不仅减少了非关税壁垒，还能促进国内进口商和出口商选择与东盟国家合作，而东盟国家进出口商在考察东道国的政策趋势后，也会选择增加与西部地区的贸易往来。

综上，本文提出假说 1：西部陆海新通道的开通对西部地区与东盟之间的贸易增长有显著促进作用。

## 5. 实证分析

### 5.1. 样本与数据

2019 年 8 月，国务院发布了《西部陆海新通道总体规划》，西部各省市开始陆续准备参与。2019 年 10 月 13 日，西部 12 省市与海南省以及广东湛江市在重庆正式签署了西部陆海新通道的框架协议，西部陆海新通道的全面建设自此开始，故而本文将 2019 年 10 月即 2019 年第四季度作为西部陆海新通道政策冲击的起始点。

本文将所有样本省市分为实验组与对照组。实验组为参与签订框架协议的 12 个西部省市，而广东省只有湛江市一个地级市参与协议，不具有代表性，故不将其作为实验组。由于东部沿海省市经济发达，发展轨迹与西部地区不同，并且有天然的通道优势，故不将其选为对照组。对照组最终选取了未签订框架协议中除去东部沿海地区的 9 个省市。数据均来自于国家统计局与国研网数据库，具体样本如下表 1 所示：

**Table 1.** Sample distribution

**表 1.** 样本分布情况

样本类型	包含省市
实验组	内蒙古自治区，广西壮族自治区，重庆市，四川省，贵州省，云南省，陕西省，甘肃省，青海省，宁夏回族自治区，新疆维吾尔自治区，西藏自治区
对照组	北京市，山西省，吉林省，黑龙江省，安徽省，江西省，河南省，湖北省，湖南省

## 5.2. 模型选择与变量测量

### 5.2.1. 模型选择

为了更好地检验西部陆海新通道对于西部各省市与东盟之间贸易的影响，本文选择了双重差分法 (difference in difference) 对其进行实证检验。双重差分法适用于政策冲击前所有样本个体都没有受到干预，而冲击开始后只有一部分个体受到干预的情况。对于本文研究而言，在国务院发布《西部陆海新通道总体规划》之后，样本中只有 10 月参与签订框架协议 的 12 个省市受到了政策干预，其余省市不受影响，故根据这个特征将全部 21 个样本省市分为实验组与对照组。

本文选择双重差分基准模型作为实证模型：

$$\ln trade_{it} = \beta_0 + \beta_1 Treated_{it} + \beta_2 Time_{it} + \beta_3 Treated_{it} \cdot Time_{it} + \varepsilon_{it}$$

如上式所示， $\ln trade_{it}$  表示贸易总额的对数， $Treatment_{it}$  为政策虚拟变量，值为 1 时表示西部陆海新通道开通，值为 0 时表示西部陆海新通道未开通。 $Time_{it}$  为时间虚拟变量，值为 1 时表示当前季度已开通西部陆海新通道，值为 0 时表示当前季度西部陆海新通道还未开通。 $Treated_{it} \cdot Time_{it}$  为政策虚拟变量和时间虚拟变量的交叉项，值为 1 时表示当前季度西部陆海新通道已开通且受到政策干预，值为 0 时表示当前季度西部陆海新通道未开通或未受到政策干预。下标的  $i$  表示样本省市， $t$  表示季度。常数项的系数  $\beta_0$  表示对照组的固定效应， $\beta_1$  为实验组的固定效应， $\beta_2$  表示西部陆海新通道前后的时期固定效应，而  $\beta_3$  表示西部陆海新通道开通的处置效应。 $\varepsilon_{it}$  为一组控制变量，包括居民人均可支配收入、地方 GDP。

### 5.2.2. 变量测量

1) 被解释变量：主要的被解释变量为各省市与东盟十国的贸易总量，贸易的形式多样，本文为了方便简洁，选用以美元为单位的一般贸易额来度量被解释变量。由于贸易金额通常较大，故而作者对其做了对数处理。

2) 解释变量：主解释变量为西部陆海新通道这一政策干预，采用政策虚拟变量  $Treated_{it}$  和时间虚拟变量  $Time_{it}$  来表示。政策干预效果通过两个虚拟变量的交互项  $Treated_{it} \cdot Time_{it}$  来体现。

3) 控制变量：影响地区贸易量的因素有很多，本文根据重要性和可得性原则选择了居民人均可支配收入、地方 GDP 作为控制变量。居民人均可支配收入反映了居民的消费能力，地方 GDP 反映了地方经济发展水平，由于数值较大且存在单位不统一问题，本文对其做了对数处理。

## 5.3. 实证结果

通过 stata16 软件做出的回归结果如下表所示，从表 2 中可得，用于表示西部陆海新通道政策干预效应的  $Treated_{it} \cdot Time_{it}$  的系数通过了显著性水平为 0.1 的显著性检验，说明西部陆海新通道的开通对于西部地区与东盟之间贸易产生较为显著的正向影响。

**Table 2.** Benchmark regression results  
**表 2.** 基准回归结果

VARIABLES	(1)
	y
treated·time	0.348*
	(1.84)

## Continued

lnR1	0.171 (0.47)
lnGDP	0.902*** (3.24)
Constant	10.846*** (3.76)
Observations	588
Number of province	21
R-squared	0.290

t-statistics in parentheses;  
\*\*\*p < 0.01, \*\*p < 0.05, \*p < 0.1.

## 6. 结论与建议

### 6.1. 主要结论

本文利用国研网、国家统计局等数据库中 21 个省市的贸易数据，采用双重差分法(DID)对西部陆海新通道进行了政策效果评估，经过现状分析、机理分析以及实证检验后得到结论：西部陆海新通道对中国西部地区与东盟的贸易增长有较为显著的正向影响，且对重庆、四川、广西、贵州和新疆等重要枢纽城市的影响更为显著。作者对上述结论以及西部陆海新通道未来的发展展开了以下思考：

1) 通道建设初期，预期促进效果初显。通道经济效应的发挥最主要的前提是通道的建成。而截止目前，西部陆海新通道的协议签订仅过去了一年，通道建设才刚起步，便对西部地区与东盟之间贸易有了较为显著的促进作用，这无疑令人鼓舞的。另外，西部与东盟都是颇具经济发展潜力的地区，两地间的贸易空间还很大，通道全面建成后将进一步扩大两地之间贸易的深度和宽度。

2) 各省市影响不同，枢纽省市更具优势。通过对西部十二省市分别进行分析，发现西部陆海新通道的开通对于西部省市的影响不尽相同。通道的开通对于处于起、终点的重庆、四川和广西以及处于重要节点的贵州与新疆与东盟的贸易的促进作用更为明显，而对于其他省市的影响并不显著。

3) 政策存在时滞性，后续影响还未可知。根据前文机理分析可知，西部陆海新通道对内是通过联动地区发展，促进西部市场一体化，对外通过降低货运成本来推动西部与东盟贸易增长的。然而，政策的见效具有时滞性，从生产上看，西部地区和东盟的工业企业在多年生产中已然形成了较为稳定的生产规模，为了加大出口规模势必要扩大生产规模，而生产规模的扩大不是朝夕之间便能完成的，工厂的扩建、人员的引进都需要一定时间。因此现有的研究只能说明短期内通道的建设对西部与东盟的贸易有显著影响，未来的后续影响还需持续跟进研究。

4) 政策传导太长，一体化是长期过程。西部陆海新通道通过促进西部地区产业集聚、要素流动进而推动市场一体化来达到成本下降最终达到贸易增加。而无论是产业集聚的形成还是要素自由流通都需要一定时间，无法在短时间内全部完成。从产业上看，企业的选址需要多项考察，政策刚下达时，一些企业选择先观望，而选择立即做出反应的企业也需要一定时间融入产业链中。从要素上看，无论是资本还是劳动力要实现地区间的自由流动都需要时间。虽然现有结论表明西部陆海新通道对贸易有了显著影响，但要西部地区达到预期中的市场一体化还需要时间。

## 6.2. 政策建议

根据《西部陆海新通道总体规划》，规划期为2019~2025年，计划在2035年全面建成。而根据前文的分析可知该通道在建设初期达到了效果显著，故而在提出以下政策建议。

1) 加快主要枢纽省市建设，提高运输能力。虽然在短期内看来，通道的建设对于各枢纽省市对于东盟的贸易增长已经有了显著的促进作用，但目前的建设还远远不完善。因此为了更快实现通道的作用，各地应加快通道建设进程，提高主线路的运输能力。

2) 完善地区物流建设，发挥枢纽作用。物流建设的完善不仅会提高地区间贸易的通达性，而且物流作为第三利润源，通过提高物流管理水平降低物流成本也会增加各地企业的利润。《总体规划》中指出了重庆、成都、南宁、昆明等物流枢纽，现阶段应首先考虑各枢纽的建设，同时稳步推进沿线城市的物流建设，为后续工作打好坚实基础。

3) 加强地区之间交流，推动一体化进程。开通西部陆海新通道的初衷是希望西部地区能在商贸、交通、产业以及物流方面深入合作，共同实现高质量发展。而要实现通道经济效应，各地闭门造车显然不可行。因此，参与建设的各省市应积极开展交流活动，共享实时建设动态，推进高校人才交流等。

4) 鼓励企业对外贸易，实现商贸互通。由于RCEP的签订以及西部陆海新通道的建设，西部地区与东盟之间的贸易将会更加便利。企业是地区对外贸易的微观个体，政府应该引导企业利用好时机，与东盟展开贸易活动。除了政策引导外，还可提供一定便利，鼓励企业与东盟贸易。

## 参考文献

- [1] 刘志彪, 吴福象. “一带一路”倡议下全球价值链的双重嵌入[J]. 中国社会科学, 2018(8): 17-32.
- [2] 熊灵, 徐俊俊. 南向通道建设的“一带一路”联动效应: 影响与挑战[J]. 边界与海洋研究, 2019(1): 38-53.
- [3] 潘欣. 以“一带一路”南向通道建设推动西部开发新格局[J]. 中国经贸导刊, 2018(16): 31-32.
- [4] 杜方鑫, 黄立群. 重庆与东盟贸易现状及潜力分析——基于西部陆海新通道背景下的省际面板数据[J]. 重庆交通大学学报(社会科学版), 2020, 20(4): 76-87.
- [5] 段艳平, 江奔腾. 广西产业高质量发展导向的西部陆海新通道建设——基于交易费用理论视角[J]. 改革与战略 2020(8): 118-124.
- [6] Balassa, B. (1986) The Determinants of Intra-Industry Specialization in United States Trade. *Oxford Economic Papers*, **38**, 220-233. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a041737>
- [7] 汤海燕, 史智宇, 周甫军. 影响中国与东盟产业内贸易发展因素解析[J]. 当代财经, 2003(12): 89-91.
- [8] Anderson, J.E., Milot, C.A. and Yotov, Y.V. (2014) How Much Does Geography Deflect Services Trade? Canadian Answers: Gravity, Borders, and Services Trade. *International Economic Review (Philadelphia)*, **55**, 791-818. <https://doi.org/10.1111/iere.12071>
- [9] 梁琦, 吴新生. “一带一路”沿线国家双边贸易影响因素研究——基于拓展引力方程的实证检验[J]. 经济学家, 2016(12): 69-77.
- [10] 韩永辉, 邹建华. “一带一路”背景下的中国与西亚国家贸易合作现状和前景展望[J]. 国际贸易, 2014(8): 21-28.
- [11] 孙楚仁, 张楠, 刘雅莹. “一带一路”倡议与中国对沿线国家的贸易增长[J]. 国际贸易问题, 2017(2): 83-96.
- [12] 蒋随. 我国与“一带一路”沿线国家贸易合作现状、存在问题和提升策略研究[J]. 价格月刊, 2020(5): 48-53.
- [13] 刘生龙, 胡鞍钢. 交通基础设施与中国区域经济一体化[J]. 经济研究, 2011, 46(3): 72-82.
- [14] Donaldson, D. (2018) Railroads of the Raj: Estimating the Impact of Transportation Infrastructure. *The American Economic Review*, **108**, 899-934. <https://doi.org/10.1257/aer.20101199>
- [15] 刘晴, 胡甜甜, 邵智. 交通基础设施对企业内外销关系的影响机制分析: 基于新经济地理运输成本的视角[J]. 世界经济研究, 2020(5): 17-33+135.
- [16] 王晓娟, 田慧, 孙小军. 交通基础设施建设对省份进口的影响——来自公路与铁路里程数的证据[J]. 宏观经济研究, 2019(11): 158-165.