

“一带一路”沿线国家贸易便利化对中国双向 FDI 协调发展的影响分析

方建国, 林泓杰

(福州大学 经济与管理学院, 福建 福州 350108)

摘要:为研究东道国贸易便利化是促进还是抑制中国双向 FDI 协调发展, 利用“一带一路”沿线 38 个国家数据进行实证分析; 借助引力模型和中介模型, 分析东道国贸易便利化是如何通过贸易成本渠道、市场规模渠道影响中国双向 FDI 协调发展, 以及引入交互项分析投资便利化的调节效应。研究发现, 一国的双向 FDI 具有协调发展性, 东道国的 IFDI 流量的增加促进其 OFDI 的增加, 东道国贸易便利化水平提高有利于中国 OFDI 和 IFDI 的增加和双向 FDI 的协调发展, 且具有国家收入和基础设施的异质性; 主要通过降低东道国的贸易成本和扩大当地的市场规模来促进中国双向 FDI 流量的增加, 进而促进中国双向 FDI 的协调发展; 东道国投资便利化水平上升增大了贸易便利化对中国双向 FDI 协调发展的正向促进作用。研究表明, 加强与“一带一路”成员国之间的合作和贸易往来, 增加与成员国之间基础设施、海关环境、金融市场、电子商务和规章制度环境等方面条例的签订; 要加强本国基础设施、规章制度环境等建设, 提高本国贸易便利化水平, 促进双向 FDI 的协调发展。

关键词:“一带一路”; 贸易便利化; 双向 FDI; 协调性发展

中图分类号: F742

文献标志码: A

文章编号: 1671-6248(2024)01-0077-16

收稿日期: 2023-09-09

基金项目: 国家社会科学基金项目(21BJL019)

作者简介: 方建国(1968-), 男, 湖北罗田人, 教授, 硕士研究生导师, 经济学博士。

通讯作者: 林泓杰(1999-), 男, 福建莆田人, 经济学硕士研究生。

Analysis of the impact of trade facilitation in countries along “the Belt and Road” on the coordinated development of China’s two-way FDI

FANG Jianguo, LIN Hongjie

(School of Economics and Management, Fuzhou University, Fuzhou 350108, Fujian, China)

Abstract: To investigate whether trade facilitation in host countries promotes or impedes the coordinated development of China’s two-way Foreign Direct Investment (FDI), empirical analysis was conducted utilizing data from 38 countries along “the Belt and Road”. Leveraging the gravity model and mediation model, the study examined how host country trade facilitation influences China’s two-way FDI coordination through channels of trade costs and market scale. Interaction terms were introduced to assess the moderating effect of investment facilitation. The study revealed that a country’s two-way FDI exhibits coordinated development, with an increase in the host country’s Inward FDI (IFDI) flow promoting a corresponding increase in Outward FDI (OFDI). Moreover, an elevation in the host country’s trade facilitation level augments China’s OFDI and IFDI, fostering the coordinated development of two-way FDI. This effect varied based on national income and infrastructure heterogeneity, primarily driven by a reduction in host country trade costs and expansion of the local market size, thereby stimulating China’s two-way FDI flows. Furthermore, an escalation in the host country’s investment facilitation level positively impacts China’s two-way FDI by enhancing trade convenience, thereby facilitating coordinated development. The research underscores the necessity of strengthening cooperation and trade with member countries of “the Belt and Road” initiative. It advocates increased regulation signing with member countries pertaining to infrastructure, customs environment, financial markets, e-commerce, and regulatory frameworks. Moreover, emphasis is placed on bolstering domestic infrastructure and refining regulatory and institutional environments to elevate trade facilitation levels, thereby promoting the coordinated development of two-way FDI.

Key words: “the Belt and Road”; trade facilitation; two-way FDI; coordinated development

改革开放 40 多年来,凭借着国内人口红利、丰富的生产要素和依托庞大的消费市场,中国经济持续增长,越来越多的国家和地区对中国进行投资。近年来,随着中国“引进来”与“走出去”的深入发展,中国也从资本输入国转向资本输出国。据商务部发布的《2022 年度中国对外直接投资统计公报》的数据显示,2022 年中国对外直接投资流量高达 1 631.2 亿美元,连续 11 年位列全球前 3,占全球的 10.9%;中国对外直接投资存量 2.75 万亿美元,连续 6 年排名全球前 3;2022 年中国企业对共建“一带一路”沿线国家实施并购项目 118 起,并购金额 55.2 亿美元。积极参与国际贸易,高质量对外开放是中国经济飞速增长的重要原因,而在面对当前逆全球化、贸易保护主义等错综复杂的世界经济环境,中国提出“构建国内国际双循环相互促进的新发展格局”。这种以国内循环为主体、国内国际双循环的新发展格局要求中国充分利用与统筹国内与国际市场,做到合理与高效分配市场资源,实现国内国际市场的良性互动与双向循环。其中双向投资作为中国实行“双循环”发展格局的基本手段也必然成为打造高水平开放经济体的重要方向。

贸易便利化作为国际贸易中较为重要的考察因素之一,在近年来受到学者的大量关注。自 2014 年世界贸易组织(WTO)提出贸易便利化协定后,中国在 2015 年达成贸易协定。贸易便利化通过大幅缩减贸易冰山成本、削弱贸易壁垒,能够在更大程度上促进国际贸易发展。随着中国双向 FDI

的持续增加,东道国贸易便利化水平也必然成为被考虑的因素之一,然而学术界对于贸易便利化究竟是促进还是抑制双向 FDI 协调发展还未有明确的定论。因此研究东道国贸易便利化对于中国引入外资和对外投资的影响不仅对经济理论的发展有积极意义,也对中国形成高质量对外开放格局有积极作用。

一、文献综述

当前学者对于贸易便利化影响的研究众多,大致可分为微观企业与宏观经济两大层次。一是在微观企业层次,贸易便利化主要包括贸易便利化影响进口中间品成本、企业创新能力以及企业间竞争等来影响企业行为。黎新伍等认为贸易便利化通过成本效应促进企业提高竞争力,还在空间上具有溢出效应^[1]。段文奇等认为提高贸易便利化水平降低了企业进口中间品的成本以及影响企业的研发,促进出口产品质量升级^[2]。程凯以进口中间品为视角研究中国微观企业数据,发现贸易便利化能够提高企业的出口绩效,且具有地区和产品的异质性^[3]。李波等从产业集聚视角研究,认为贸易便利化水平提高促进企业生产率的提升,对于产业集聚程度较高企业的生产率,其促进作用越明显且具有地区异质性^[4]。二是从宏观层面来看,贸易便利化主要通过影响贸易出口成本、基础设施效率和经济环境等来影响国家进出口。DENNIS et al. 认为贸易便利化水平上升降低了出口成本、进入市场成本以及运输成

本提高了发展中国家的出口多样性,其中海关改革的效果最为显著^[5]。LEE et al. 考察了贸易便利化对出口二元边际的影响,发现其对于中低收入国家的初级商品影响大,而在中高收入国家则对制成品的影响大^[6]。马梦燕等认为贸易便利化通过对港口效率、监管环境等改善有助于中国加工农产品出口质量的升级,且对于亚洲地区的促进作用大于欧非地区^[7]。杨军等认为贸易便利化通过节约进出口时间提高中国净出口,促进经济发展和社会经济福利提升^[8]。无论是从宏观或是微观层面,贸易便利化水平提高都削减贸易成本、提高贸易效率,不仅对东道国经济起到促进作用,也有利于投资国投资行为,进而影响双向 FDI 的流动。

对于 FDI 的研究,学术界通常将 FDI 分为水平型 FDI 与垂直型 FDI 两大类。其中垂直型 FDI 理论最早起源于 HELPMAN,他认为跨国公司进行生产时根据不同国家要素禀赋的差异会将生产活动分割为不同阶段,从而获得更加低廉的要素进而降低成本^[9]。因此将此类投资称为“复杂垂直”型投资,这也意味着此类投资与贸易互补,即出口贸易量增加则从他国进口要素的投资也增加。与之相对的水平型 FDI 理论源于 MARKUSEN,他提出企业在国际贸易中为了避免贸易摩擦和绕过国际贸易壁垒,会以直接在东道国生产产品的方式来进入当地市场^[10]。因而这类投资与本国出口贸易为替代关系,即当企业在母国生产产品以及出口产品量越多则在东道国水平型投资量就越少。因此,FDI 中

垂直型投资和水平型投资量的大小主要取决于贸易国双方的要素禀赋,如果要素禀赋差距大则分割生产有利可图,即企业更多倾向于垂直型 FDI,反之则倾向水平型 FDI。

关于贸易便利化对 FDI 的影响现有的文献研究较少,大多停留在理论层面研究。闫奕荣等研究了 81 个国家后认为东道国贸易便利化的提高对中国 OFDI 有正向影响,且高收入和高运输绩效的国家贸易便利化水平提高对中国投资更具吸引力^[11]。DUVAL et al. 研究了 OECD 和亚太地区国家发现,贸易便利化水平提高增加了 FDI 的流量,其中东道国的商业监管环境质量是最重要的因素^[12]。HAMMENFORS 也认为贸易便利化水平提高有利于增加东道国 FDI 的流入,且贸易便利化对发达国家的促进作用大于发展中国家^[13]。但苏小莉研究“一带一路”沿线国家的相关数据后认为贸易便利化对中国 OFDI 的影响不确定,但是有利于提高 OFDI 的出口效应^[14]。

通过对现有文献的整理可以发现,多数学者对于贸易便利化的研究只涉及单一的 IFDI 或 OFDI,并没有将二者放在一个体系进行整体考虑,且未解释贸易便利化影响双向 FDI 的机理。随着双边贸易的发展以及各种贸易协定的签订,各国的海关条件、监管环境、基础设施等贸易便利条件发生改变会对中国引入外资和对外投资造成重要影响。基于此,首先,本文以“一带一路”沿线国家为研究对象,论证东道国贸易便利化的改变对中国 IFDI 与 OFDI 的影响,并且利用

FDI耦合系统讨论其对于双向 FDI 协调发展的影响。其次,本文基于贸易成本和市场规 模效应两个中介变量,试图解释贸易便利化影响双向 FDI 的机理,并且研究了投资便利化的调节作用。此外,本文利用工具变量法克服内生性的影响以及更换被解释变量来进行稳定性检验,还考虑了不同收入、不同基础设施条件国家的异质性的影响,从而为中国实现高质量发展提供参考。

二、理论框架与研究假说

(一) 贸易便利化与中国双向 FDI 协调发展

一国双向 FDI 具有协调发展性,国外直接投资(IFDI)与对外直接投资(OFDI)互动发展关系显著。具体表现为,一国的国外直接投资流入加速其本国的产业结构升级和经济发展,有助于本国经济资本积累。基于机会成本,当其国内资本积累到一定水平会进行海外寻租行为,即进行对外直接投资^[15]。对于东道国而言,东道国的贸易便利化水平上升显著降低了国际贸易成本,有利于国际贸易量增加和跨国企业的投资,直接促进中国企业对东道国 OFDI 流量的上升。东道国国内 IFDI 流量和国际贸易量提升促进其国内经济发展又有利于东道国进行对外直接投资,进而逆向增加其对中国的 OFDI,即中国 IFDI 流量增大,形成中国 OFDI 与 IFDI 双向增长的良性互动机制。此外,IFDI 与 OFDI 的互动效应取决于一国经济水平和出口强

度^[16]。贸易便利化水平的上升提高了东道国经济发展水平和出口强度,放大 OFDI 与 IFDI 的良性互动效应,促进中国 OFDI 与 IFDI 流量进一步上升,形成中国双向 FDI 的协调发展。基于上述分析本文提出第一个假说:

假说 1:东道国贸易便利化水平的提升有利于中国 IFDI 与 OFDI 的增加和双向 FDI 协调发展。

(二) 贸易成本中介效应

中国对外直接投资可分为垂直型 FDI 和水平型 FDI。垂直型 FDI 是企业为了在国际市场上寻求更加低廉与优质的要素而进行的跨国投资行为,它将生产环节按要素禀赋进行分割以降低成本。贸易便利化的提高降低了企业所面临的冰山成本,一方面,跨国公司的垂直型生产模式意味其需要向东道国进口中间品,贸易成本的降低直接削减产品生产成本,有利于企业利润增加和出口量扩张,贸易量增加进一步扩大了中间品进口的需求,最终推动垂直型 FDI 流量增加;另一方面,贸易便利化水平提高也意味着东道国海关环境改善,降低企业运输以及海关费用,企业出口效率提升以及进出口时间节约直接促进贸易量的上升,进而增加垂直型 FDI^[17]。对于水平型 FDI 而言,如果跨国公司以水平型 FDI 代替出口,那么就意味着要放弃在母国生产的规模经济以及需要支付在东道国建设工厂等一系列固定成本,但是可以避免贸易摩擦和关税等贸易成本^[18]。贸易便利化提高则海关以及运输成本下降。随着贸易出口成本

的下降,当企业在母国生产产品并出口到东道国进行贸易的收益高于企业在东道国建设工厂进行贸易的收益,则企业会选择用出口代替水平型 FDI,即会减少在东道国的水平型投资。综上,贸易成本降低促进垂直型 FDI 抑制水平型 FDI,贸易成本降低对于中国 FDI 的影响取决于中国 FDI 中垂直型 FDI 和水平型 FDI 的比例,而中国企业以垂直型 FDI 为主,因此东道国贸易便利化水平上升增加了中国 OFDI。根据假说 1 中 OFDI 与 IFDI 双向增长的良性互动机制,最终促进中国双向 FDI 的协调发展。基于此,本文提出第二个假说:

假说 2:东道国贸易便利化水平的提高降低了贸易成本,有利于中国双向 FDI 的协调发展。

(三) 市场规模中介效应

跨国公司的投资还受到东道国市场规模的影响,市场规模越大、开放程度越高越有利于中国企业并购,贸易便利化水平的提升增加了东道国贸易的进出口量,有助于扩大其国内市场规模^[19]。大规模市场对外国投资者更具有吸引力,市场规模越大其消费者越多,更有利于企业发展,东道国市场规模的扩大有助于中国跨国公司对东道国进行对外直接投资,而且由于东道国市场规模扩大带来市场需求增加,中国跨国企业会扩大企业规模以获得规模经济,即增加对东道国的 OFDI。随着东道国贸易便利化水平的提高,东道国市场规模扩大以及进入东道国跨国投资的门槛降低,中国一些出口率较低的企业也

可能放弃出口加入跨国投资,即扩大中国水平型 FDI。综上,中国对东道国 OFDI 的流量上升,根据假说 1,中国双向 FDI 流量水平上升,促进中国双向 FDI 协调发展。基于此,本文提出第三个假说:

假说 3:东道国贸易便利化水平的提高促进其国内形成规模市场效应,有利于中国双向 FDI 的协调发展。

(四) 投资便利化调节效应

贸易便利化和投资便利化在一定程度上有联系,投资便利化水平提升加强了东道国营商环境、金融服务体系、劳动市场质量等,有利于国际资本的流入,增强了贸易便利化对中国双向 FDI 协调发展的促进作用。一方面,东道国投资便利化程度上升吸引跨国企业并购,而跨国并购通过示范效应和竞争效应促进当地企业技术发展,进而增加东道国全要素生产率,企业全要素生产率提升促进中国企业进一步对外投资^[20];另一方面,投资便利化水平提高通过增加东道国与中国之间政策沟通、贸易之间的畅通、资金方面的融通、基础设施的联通、两国民心的相通等“五通”,加速外资流入的速度和提高其国内资本运用的效率,深化东道国和中国企业合作,加速中国对东道国的对外直接投资^[21]。根据假说 1,中国 OFDI 的增加,中国双向 FDI 也同步上升,有助于中国双向 FDI 协调发展。因此,东道国投资便利化水平提高增强了贸易便利化对中国投资的正向促进作用。基于此,本文提出第四个假说:

假说 4:东道国投资便利化水平提高增

强了贸易便利化对中国双向 FDI 协调发展的正向作用。

三、贸易便利化指标和双向 FDI 协调性指标构建

(一) 贸易便利化指标构建

本文借鉴程云洁等的方法^[22],从基础设施、海关环境、电子商务、金融市场和规章制度环境五大方面共 17 个二级指标(表 1)来衡量一国贸易便利化程度。其中二级指标皆为正向指标,即值越高代表贸易便利化程度越高。

表 1 贸易便利化指标

一级指标 (权重)	二级指标(权重)		取值 范围	指标 来源	数据 说明
基础设施 <i>I</i> (0.266)	公路质量	0.064	1-7	GCR	正向指标
	港口质量	0.066	1-7	GCR	正向指标
	航空质量	0.063	1-7	GCR	正向指标
	电力设施质量	0.073	1-7	GCR	正向指标
海关环境 <i>C</i> (0.133)	贸易壁垒盛行度	0.063	1-7	GCR	正向指标
	海关手续负担	0.070	1-7	GCR	正向指标
金融市场 <i>F</i> (0.152)	贷款的易得性	0.047	1-7	GCR	正向指标
	风险资本可用性	0.051	1-7	GCR	正向指标
	银行的稳健性	0.054	1-7	GCR	正向指标
电子商务 <i>E</i> (0.264)	最新技术的可用性	0.078	1-7	GCR	正向指标
	企业对新技术的吸收程度	0.072	1-7	GCR	正向指标
	FDI 和技术转移程度	0.061	1-7	GCR	正向指标
	移动互联网使用人数/100 人	0.053	1-100	GCR	正向指标
规章制度 环境 <i>R</i> (0.185)	司法独立程度	0.064	1-7	GCR	正向指标
	政府官员的徇私舞弊程度	0.044	1-7	GCR	正向指标
	政府管制的负担程度	0.027	1-7	GCR	正向指标
	政策透明度和稳定性	0.050	1-7	GCR	正向指标

本文以“一带一路”沿线国家作为研究对象,由于世界经济论坛发布的《全球竞争力报告》中缺失某些国家和年份的数据,为了指标构建的准确性,本文参考相关研究选

取了时间^[23-24],最终选择以 2007—2017 年共 42 个国家和地区的数据作为构建贸易便利化指标的来源。为了能够客观反映每个指标所包含的信息量,本文使用主成分分析法构建指标。使用 SPSS 软件,主成分分析法共提取 3 个主成分进行综合指标权重的计算,提取的 3 个主成分在 2007—2017 年平均提取了 77.315% 的信息量,KMO 和巴特利特检验值为 0.908,符合主成分分析法的标准。基于表 1 的结果,贸易便利化的计算公式如式(1)所示

$$BLH = I \times 0.266 + C \times 0.133 + F \times 0.152 + E \times 0.264 + R \times 0.185 \quad (1)$$

式中:BLH 为贸易便利化,*I*、*C*、*F*、*E*、*R* 分别为基础设施、海关环境、金融市场、电子商务、规章制度环境。根据所得的贸易便利化公式(1)计算出 42 个国家和地区 2007—2017 年的贸易便利化水平。

为了更好展现各国贸易便利化的水平,本文将所得各国 2007—2017 年的贸易便利化水平取年平均值并进行排名,具体结果如表 2 所示。根据表 2 可知,中国在 42 个“一带一路”沿线国家中排名第 17 名,属于中等偏上水平。其中新加坡凭借良好的交通地理位置以及国内高度开放的经济环境位居第一;而吉尔吉斯斯坦地处亚洲内陆且经济落后,贸易便利化水平处于最低位。

(二) 双向 FDI 协调性指标的构建

双向 FDI 的协调发展是指 IFDI 和 OFDI 的协同正向增长,二者之间存在相互促进的作用。现有指标中衡量双向 FDI 协调指数有两种,一是通过 IFDI 和 OFDI 进行相乘形成交

表 2 各国贸易便利化平均水平排名

国家	贸易便利化得分	排名	国家	贸易便利化得分	排名	国家	贸易便利化得分	排名
新加坡	7.001	1	斯洛伐克	4.880	15	印度尼西亚	4.001	29
以色列	6.091	2	克罗地亚	4.811	16	俄罗斯	3.970	30
爱沙尼亚	6.071	3	中国	4.737	17	哈萨克斯坦	3.954	31
阿联酋	6.007	4	约旦	4.596	18	埃及	3.922	32
卡塔尔	5.674	5	波兰	4.561	19	菲律宾	3.852	33
巴林	5.660	6	土耳其	4.560	20	亚美尼亚	3.787	34
塞浦路斯	5.417	7	泰国	4.537	21	阿尔巴尼亚	3.778	35
斯洛文尼亚	5.409	8	阿塞拜疆	4.463	22	巴基斯坦	3.574	36
立陶宛	5.336	9	格鲁吉亚	4.287	23	乌克兰	3.555	37
捷克	5.306	10	保加利亚	4.283	24	柬埔寨	3.486	38
马来西亚	5.305	11	罗马尼亚	4.221	25	蒙古	3.233	39
匈牙利	5.057	12	斯里兰卡	4.155	26	孟加拉国	3.192	40
拉脱维亚	5.012	13	科威特	4.140	27	尼泊尔	3.029	41
希腊	4.913	14	印度	4.080	28	吉尔吉斯斯坦	2.931	42

互项来衡量^[25],二是利用耦合模型对协调性进行衡量^[26]。耦合模型来自于物理,它能够描述两个体系之间的依赖程度,耦合度越高表示两者的协调依赖程度越强。相对于第一种的 OFDI 和 IFDI 的乘积交互而言,引入耦合可以避免多重共线性的问题,考虑到 IFDI 和 OFDI 之间会相互影响,简单的相乘无法体现二者的双向互动关系。因此,本文选择利用耦合模型来测度双向 FDI 之间的协调性。

投资存在流量和存量两种数据,由于流量数据可能为负数,在数据处理期间可能会导致数据缺失进而影响结果的稳健性,而存量考虑了折旧率与收益等因素,更能反映现实投资的变动,综合以上原因本文选择使用中国对外直接投资和外商直接投资的存量数据。中国对外直接投资的数据来源于《中国对外投资公报》,而中国外商直接投资只有流量数据,因此按照 YAO et al. 的方法使用永续盘存法估算外商直接投资存量^[27],计算公式如式(2)所示

$$IFDI_{it} = (1 - k)IFDI_{it-1} + ifdi_{it} \quad (2)$$

式中: $IFDI_{it}$ 为本期的投资存量; i, t 分别表示第 i 个国家第 t 年对中国的投资; k 为折旧率,取值为 9.6%; $IFDI_{it-1}$ 为上一期的投资存量; $ifdi_{it}$ 为 i 国在 t 年的外商直接投资流量;对于基年(本文为 2007 年)的 $IFDI$ 的存量估计公式如(3)所示

$$IFDI_{i0} = ifdi_{i0} / (p + k) \quad (3)$$

式中: $IFDI_{i0}$ 为基期的投资存量; $ifdi_{i0}$ 为 i 国基期的 $IFDI$ 流量, p 为观察期内的平均增长率。

为了衡量 $IFDI$ 与 $OFDI$ 的协调性程度,本文借鉴黄凌云等引入双向 FDI 耦合度^[28],公式如式(4)所示

$$D_{it}(IO) = [IFDI_{it} \times OFDI_{it} / (\alpha IFDI_{it} + \beta OFDI_{it})^\gamma]^{1/2} \quad (4)$$

式中: $D(IO)$ 为正向指标,其值越大表示双向 FDI 的协调性越高; $IFDI$ 与 $OFDI$ 为存量数据; α, β 为特定权重均取值 0.5; γ 为调节系数取值为 2。

四、实证研究

(一) 变量选取和描述统计

(1) 被解释变量: 对外投资 (*OFDI*) 和外商直接投资 (*IFDI*) 存量数据以及双向 FDI 耦合度 (*FDIR*), 具体构建方法参照式 (2) — (5)。

(2) 核心解释变量: 贸易便利化水平 (*BLH*), 具体构建方法参照表 1。

(3) 中介变量: 贸易成本 (*TC*) 借鉴 ANDERSON et al. 和孟庆雷等的方法^[29-30], 公式如式 (5) — (7) 所示

$$TC_{ij} = \left(\frac{x_{ii}x_{jj}}{x_{ij}x_{ji}} \right)^{\frac{1}{2(\sigma-1)}} - 1 \quad (5)$$

$$x_{ii} = s \times GDP_i - Exp_i \quad (6)$$

$$x_{jj} = s \times GDP_j - Exp_j \quad (7)$$

式中: TC_{ij} 为双边贸易成本; x_{ii} 、 x_{jj} 为 i 和 j 国的国内贸易额; x_{ij} 、 x_{ji} 为 i 对 j 国和 j 对 i 国的出口额, σ 为替代弹性, 取值 8, s 为贸易份额, 取值 1, GDP 为一国国内生产总值, Exp 为一国的出口总额。

市场规模: 市场规模 (SC) 与一国的国内生产总值有关, 借鉴易先忠等的方法, 以国内生产总值加上进口减去出口衡量市场规模, 其值越高表示市场规模越大^[31]。

(4) 调节变量: 本文使用投资便利化 ($TZBLH$) 作为调节变量, 投资便利化指标的构建参考程惠芳等构建的国际投资便利化来衡量^[32], 包括外商投资依存度、对外投资依存度、商品市场有效性、劳动市场有效性 4 个分指标, 利用主成分分析法构建指标, 其为正

向指标, 其值越大东道国的投资便利化水平越高。

(5) 控制变量: 国内生产总值 (GDP) 使用东道国国内生产总值; 人民币实际汇率 (RER), 将人民币兑美元和东道国兑美元数据进行换算得到人民币兑东道国货币汇率后再消除价格因素; 总税率 (TAX), 按利润的百分比计算所得; 人口 (POP), 取东道国人口总数; 贸易开放程度 ($OPEN$), 为东道国进出口贸易总额占国内生产总值的比值。以上数据来源于历年《中国对外投资公报》、国家统计局发布的统计数据、年度《全球竞争力报告》、世界银行数据库、UNCTAD 数据库。各变量的描述统计如表 3。

表 3 描述性统计

变量	观察值	平均值	标准差	最小值	最大值
$\ln OFDI$	418	9.360	2.696	3.638	15.310
$\ln IFDI$	418	8.182	2.274	2.414	15.223
$\ln FDIR$	418	4.120	1.161	1.546	7.633
BLH	418	4.590	0.965	2.774	7.153
$\ln TC$	418	0.328	0.325	-0.705	1.006
$\ln SC$	418	25.445	1.329	22.219	28.661
$TZBLH$	418	4.303	1.187	3.211	13.380
RER	418	68.346	267.630	0.0413	1 850.417
$\ln TAX$	418	3.536	0.425	2.370	4.656
$\ln POP$	418	16.433	1.689	13.851	21.0150
$OPEN$	418	0.840	0.494	0.214	3.398
$\ln GDP$	418	25.425	1.381	22.167	28.606

(二) 模型设定

本文以引力模型为基础进行扩充, 核心变量为贸易便利化, 加入汇率、税率、开放度等控制变量, 实际模型设定如式 (8) — (10) 所示

$$\ln OFDI_{it} = BLH_{it} + RER_{it} + \ln TAX_{it} \ln POP_{it} + OPEN_{it} + \ln GDP_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

$$\ln IFDI_{it} = BLH_{it} + RER_{it} + \ln TAX_{it} \ln POP_{it} +$$

$$OPEN_{it} + \ln GDP_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

$$\ln FDIR_{it} = BLH_{it} + RER_{it} + \ln TAX_{it} \ln POP_{it} + OPEN_{it} + \ln GDP_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

式中: $\ln OFDI$ 、 $\ln IFDI$ 与 $\ln FDIR$ 分别表示中国对外直接投资、外商直接投资和双向 FDI 协调指标的对数形式; BLH 表示贸易便利化程度; RER 、 $\ln TAX$ 、 $\ln POP$ 、 $OPEN$ 、 $\ln GDP$ 分别表示人民币实际汇率、东道国总税率、东道国人口总量、贸易开放度和东道国国内生产总值; μ 表示固定效应; ε 表示随机扰动项。

(三) 回归结果

先对变量进行面板协整单位根检验,各变量在 LLC 检验均显著,时间固定模型 F 值检验的 p 值大于 0.05,个体固定模型 F 值检验的 p 值小于 0.05,即存在国家个体效应,且 hausman 检验结果的 p 值小于 0.05,因此本文考虑使用国家固定效应模型。为了更好检验结论的可靠性,本文同时使用混合模型和固定模型进行拟合。

根据表 4 显示的结果,模型(1)显示东道国贸易便利化水平的提高有利于中国对外直接投资的提高,贸易便利化程度每提高 1% 则中国对外直接投资增加 1.273%。其中人民币实际汇率升高有利于中国对外投资的增加,东道国税率提高不利于中国对外投资,且贸易开放度越大、国内生产总值越高越有利于中国投资。贸易便利化升高有利于中国对外直接投资的增加也证明中国对外直接投资以垂直型 FDI 为主。根据模型(2)可知,东道国贸易便利化提高有利中国外商直接投资的增加,具体而言,贸易便利化水平每提高 1%,中国外商直接投资增加 0.628。根

表 4 回归结果

变量	固定模型			混合模型		
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
	$\ln OFDI$	$\ln IFDI$	$\ln FDIR$	$\ln OFDI$	$\ln IFDI$	$\ln FDIR$
BLH	1.273 *** (7.480)	0.628 *** (5.374)	0.534 *** (8.292)	-0.055 (-0.274)	0.742 *** (4.890)	0.309 *** (4.538)
RER	0.001 *** (3.281)	-0.001 *** (-3.080)	-0.000 *** (-2.845)	0.001 *** (2.851)	0.001 *** (7.030)	0.000 *** (6.627)
$\ln TAX$	-2.678 *** (-7.533)	-0.742 *** (-3.801)	-0.835 *** (-5.449)	-2.454 *** (-10.851)	-0.724 *** (-3.202)	-0.599 *** (-6.272)
$\ln POP$	5.961 *** (4.673)	4.460 *** (5.333)	2.971 *** (8.331)	1.121 *** (8.698)	0.806 *** (7.035)	0.503 *** (10.028)
$OPEN$	0.796 ** (2.098)	0.642 ** (2.307)	0.283 * (1.790)	1.724 *** (7.270)	1.612 *** (7.712)	0.918 *** (10.005)
$\ln GDP$	0.633 ** (2.345)	0.316 * (1.778)	0.005 (0.052)	0.331 ** (2.578)	0.280 ** (2.507)	0.150 *** (3.004)
截距项	-92.891 *** (-5.314)	-66.145 *** (-5.871)	-40.224 *** (-8.329)	-10.042 *** (-4.854)	-14.442 *** (-10.750)	-8.067 *** (-12.119)
N	418	418	418	418	418	418
国家控制	yes	yes	yes	no	no	no
R^2	0.905	0.945	0.936	0.558	0.533	0.659

注:*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著,括号内为 t 值,回归使用稳健标准误,下同。

据之前的分析,东道国贸易便利化水平提高促进经济发展和市场扩大,有助于当地企业发展和海外投资增加,进而促使中国外商直接投资的增加。模型(3)的结果表明东道国贸易便利化水平提高有助于中国双向 FDI 协调性增加,贸易便利化水平每提高 1% 中国双向 FDI 协调性增加 0.534。此外,人民币实际汇率升值和税率提高不利于双向 FDI 的协调发展,人口和贸易开放度的增加有利于双向 FDI 协调性的提升。

综上所述,东道国贸易便利化水平升高有利于中国对外直接投资、外商直接投资增加和双向 FDI 协调性发展,即假说 1 正确。

(四) 内生性检验

东道国贸易便利化有利于中国双向 FDI 的增加,加强了贸易国双方的合作,中国对贸

易国对外直接投资的增加很可能促进东道国经济发展和进一步的开放,从而中国双向 FDI 可能促进东道国贸易便利化的提升,即可能存在反向因果的内生性问题。为了避免内生性对结果稳健性的影响,本文借鉴闫奕荣等的方法使用两阶段最小二乘法(2SLS)来解决此问题,为了和之前结果对应也使用个体固定模型。

贸易便利化意味着海关设施改善与进出口效率提高,从表 1 的五部分占比可以看出基础设施占贸易便利化水平评估的最大比例。因此本文先将 38 个国家在 2007—2017 年的整体基础设施的素质求得平均值,然后将 38 个国家的平均整体基础设施素质进行排序,选择与该国排名相邻国家的贸易便利化水平作为此国贸易便利化的工具变量,其中整体基础设施的素质来源于历年《全球竞争力报告》。选择此为工具变量的原因:从相关性来说,两国的基础设施素质相近则两国的贸易便利化水平也比较接近,即二者具有相关性;从外生性来说,一国的贸易便利化水平并不影响另一国的贸易便利化水平,即满足外生性假设。内生性检验的结果如表 5 所示。

其中内生性检验 p 值均小于 0.05,即拒绝贸易便利化变量为外生性变量假设;弱工具相关假设检验的 F 值为 89.9,拒绝工具变量为弱工具变量假设。根据表 5 可知贸易便利化对中国对外直接投资、外商直接投资和双向 FDI 协调性均为正向影响,即得出的结论具有稳健性。

(五) 稳健性检验

根据表 1 可知基础设施和电子商务分别

表 5 两阶段最小二乘法结果

变量	模型(1)	模型(2)	模型(3)
	$\ln OFDI$	$\ln IFDI$	$\ln FDIR$
BLH	1.306 *** (4.753)	2.758 *** (8.294)	0.955 *** (7.664)
RER	-0.001 *** (-3.121)	0.000 (0.636)	-0.001 *** (-2.961)
$\ln TAX$	-0.398 (-1.623)	-1.925 *** (-3.668)	-0.622 *** (-5.323)
$\ln POP$	4.312 *** (5.252)	5.637 *** (3.692)	2.879 *** (7.514)
$OPEN$	0.414 (1.492)	0.296 (0.754)	0.141 (0.919)
$\ln GDP$	0.162 (0.940)	0.294 (1.019)	-0.091 (-1.017)
截距项	-64.059 *** (-5.850)	-88.319 *** (-4.272)	-38.928 *** (-7.362)
N	418	418	418
国家控制	yes	yes	yes
R^2	0.879	0.938	0.925

占贸易便利化指标的 0.265 和 0.264 的权重,在贸易便利化指标中占比较大。为了检验结论的稳健性,本文以基础设施($JCSS$)和电子商务($DZSW$)分别代替贸易便利化指标对所得结论进行稳健性检验,结果如表 6 所示。

表 6 显示基础设施和电子商务对于中国对外直接投资、外商直接投资和双向 FDI 协调性都具有显著的促进作用,这表明所得结果具有稳健性。由此可知基础设施对于中国对外直接投资、外商直接投资和双向 FDI 协调性的促进作用大于电子商务的影响,间接证明贸易便利化中最重要的影响为基础设施的升级和完善。

(六) 异质性分析

为了验证国家收入差和基础设施的异质性影响,本文将 38 个国家分成高收入和低收入国家以及根据年度平均整体基础设施分成

表 6 稳健性检验

变量	基础设施			电子商务		
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
	lnOFDI	lnIFDI	lnFDIR	lnOFDI	lnIFDI	lnFDIR
JCSS	2.256 *** (3.157)	1.686 *** (3.837)	1.196 *** (4.534)			
DZSW				1.833 *** (9.568)	0.759 *** (5.257)	0.738 *** (10.566)
RER	0.001 *** (3.101)	-0.001 *** (-3.075)	-0.001 *** (-3.048)	0.002 *** (6.157)	-0.001 ** (-2.422)	-0.000 (-1.430)
lnTAX	-3.242 *** (-7.864)	-1.000 *** (-4.304)	-1.063 *** (-5.041)	-2.178 *** (-6.571)	-0.587 *** (-3.096)	-0.645 *** (-4.719)
lnPOP	6.314 *** (5.315)	4.654 *** (5.725)	3.128 *** (9.068)	5.639 *** (4.727)	4.349 *** (4.961)	2.846 *** (7.878)
YCD	1.062 ** (2.446)	0.732 ** (2.396)	0.377 ** (2.025)	0.492 (1.467)	0.551 ** (2.072)	0.168 (1.210)
lnGDP	0.777 *** (2.792)	0.350 * (1.964)	0.049 (0.500)	0.823 *** (3.337)	0.418 ** (2.336)	0.086 (1.008)
截距项	-97.068 *** (-6.030)	-68.272 *** (-6.262)	-42.007 *** (-9.453)	-91.479 *** (-5.578)	-65.872 *** (-5.585)	-39.722 *** (-7.979)
N	418	418	418	418	418	418
国家控制	yes	yes	yes	yes	yes	yes
R ²	0.889	0.941	0.922	0.916	0.946	0.944

基础设施素质高和基础设施素质低两组进行回归,具体结果如表 7 所示。表 7 的结果显示高收入国家贸易便利化水平的提高对于中国双向 FDI 的正向影响高于低收入国家贸易便利化水平提升的正向影响。一方面,高收入国家国内经济发达,更加注重基础设施的建设,对于外资的吸引力大于低收入国家;另一方面,高收入国家往往具有更大的国内市场以及对外开放的规模,更容易形成经济规模效应,更有利于中国双向 FDI 的增加。

根据表 7 的结果可知基础设施素质较高国家的贸易便利化水平上升对双向 FDI 协调发展的促进作用大于基础设施素质低的国家。基础设施素质较为完善意味着贸易冰山成本更低,更有利于贸易和经济发展,便有利于国际资本的流入,而随着国际资本流入,进

表 7 国家收入异质性

变量	高收入	低收入	基础设施较高	基础设施较低
	lnFDIR	lnFDIR	lnFDIR	lnFDIR
BLH	0.577 *** (5.964)	0.456 *** (5.712)	0.666 *** (6.517)	0.415 *** (5.819)
RER	-0.031 *** (-4.210)	-0.000 ** (-2.402)	-0.018 *** (-3.190)	-0.000 (-1.262)
lnTAX	-1.417 *** (-4.213)	-0.659 *** (-4.945)	-0.906 *** (-4.311)	-0.800 *** (-3.536)
lnPOP	4.107 *** (3.265)	2.789 *** (7.753)	3.097 *** (8.041)	2.415 ** (2.580)
OPEN	0.522 ** (2.050)	0.040 (0.125)	0.080 (0.484)	0.859 *** (2.373)
lnGDP	-0.339 (-1.440)	0.125 (1.356)	-0.258 (-1.351)	0.212 (1.487)
截距项	-46.652 *** (-2.962)	-40.531 *** (-7.854)	-35.827 *** (-6.135)	-36.754 *** (-3.181)
N	154	264	209	209
国家控制	yes	yes	yes	yes
R ²	0.935	0.938	0.939	0.935

一步加速其国内发展和基础设施的完善,形成正向循环。而基础设施素质较低的国家则发展的机遇也越小,即便贸易便利化水平上升对于外资的吸引程度也低于基础设施较为完善的国家。

(七) 中介效应

为了验证贸易便利化水平上升有利于中国双向 FDI 协调发展主要通过贸易成本效应和市场规模效应,本文根据中介模型进行回归,模型设定如式(11)一(13)所示

$$\ln FDIR_{it} = \beta_0 + \beta_1 BLH_{it} + \beta_2 Control_{it} + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

$$M_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 BLH_{it} + \gamma_2 Control_{it} + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

$$\ln FDIR_{it} = \delta_0 + \delta_1 BLH_{it} + \delta_2 M_{it} + \delta_3 Control_{it} + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

式中:Control_{it}为控制变量;M_{it}为中介变量,包括贸易成本(TC)和市场规模(SC)。

由表8的中介模型(1)一(3)可知贸易

表 8 中介效应结果

变量	中介模型 (1)	中介模型 (2)	中介模型 (3)	中介模型 (4)	中介模型 (5)	中介模型 (6)
	lnFDIR	lnTC	lnFDIR	lnFDIR	lnSC	lnFDIR
BLH	0.561 *** (8.031)	-0.022 ** (-2.552)	0.544 *** (8.004)	0.618 *** (8.575)	0.088 *** (2.685)	0.580 *** (8.119)
lnTC			-0.751 ** (-2.267)			
lnSC						0.433 *** (4.945)
截距项	-5.694 ** (-2.193)	2.603 *** (7.171)	-3.740 (-1.459)	5.196 *** (7.777)	24.390 *** (74.728)	-5.354 ** (-2.324)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	418	418	418	418	418	418
国家控制	yes	yes	yes	yes	yes	yes
R ²	0.913	0.976	0.914	0.907	0.976	0.913

便利化水平上升降低了双边贸易成本,而贸易成本降低有利于中国双向 FDI 的协调发展。中介模型(4)一(5)可知贸易便利化水平上升促进市场规模扩大进而有利于中国双向 FDI 的协调发展。因此,假说 2 和假说 3 成立。

(八) 调节效应

为了验证投资便利化对中国双向 FDI 协调发展的影响,本文使用在基础模型中加入交互项,模型设定如式(14)一(16)所示。

$$\ln FDIR_{it} = BLH_{it} + TZBLH_{it} \times BLH_{it} + Control_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

$$\ln OFDI_{it} = BLH_{it} + TZBLH_{it} \times BLH_{it} + Control_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (15)$$

$$\ln IFDI_{it} = BLH_{it} + TZBLH_{it} \times BLH_{it} + Control_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (16)$$

式中: TZBLH 为投资便利化; TZBLH × BLH 为贸易便利化和投资便利化的交互项。

得出的结果如表 9 所示,其中模型(1)显示东道国投资便利化水平提高增大了贸易

表 9 调节效应结果

变量	模型(1)	模型(2)	模型(3)
	lnFDIR	lnIFDI	lnOFDI
BLH	0.329 *** (4.057)	0.644 *** (4.716)	0.666 *** (3.331)
TZBLH × BLH	0.054 *** (5.635)	0.005 (0.462)	0.158 *** (7.045)
截距项	-7.195 *** (-2.863)	-14.360 *** (-2.904)	-28.259 *** (-4.795)
控制变量	yes	yes	yes
N	418	418	418
国家控制	yes	yes	yes
R ²	0.923	0.932	0.905

便利化对中国双向 FDI 协调发展的正向作用。以投资便利化提高 1% 为例,当东道国的投资便利化水平每提高 1% 时,贸易便利化提升 1% 对于中国双向 FDI 协调发展的促进作用就提高 0.054,因此,假说 4 成立。

五、研究结论和建议

(一) 研究结论

本文分析了贸易便利化对中国双向 FDI 的影响并使用“一带一路”沿线 38 个国家的数据进行实证分析,本文得到以下结论:

第一,东道国贸易便利化水平的升高有利于中国 OFDI、IFDI 的增加和双向 FDI 的协调发展,且主要通过贸易成本和市场规模效应两种中介变量影响中国双向 FDI。贸易便利化水平上升降低贸易成本,促进国际贸易增加进而增大垂直 FDI,且中国主要以垂直 FDI 为主;东道国贸易便利化水平上升有助于其国内市场的形成和扩大,促进企业形成规模经济进而有利于外资流入,而东道国经济发展也有助于当地企业增加对中国投资,

形成中国双向 FDI 的协调性发展;东道国的投资便利化提高增大了贸易便利化对中国双向 FDI 的协调性发展的正向促进作用。

第二,贸易便利化对于一国双向 FDI 影响中较为重要的因素为基础设施的改善。此外,高收入国家和基础设施较为完善国家的贸易便利化水平上升对于中国 OFDI、IFDI 的增加以及中国双向 FDI 协调发展的促进作用更大。

(二) 建议

为了中国双向 FDI 的协调发展,根据本文得出的结论在此提出以下 3 条建议。

第一,加大与“一带一路”沿线国家的贸易往来,加强与成员国之间的合作。在与“一带一路”成员国合作时增加基础设施、海关环境、金融市场、电子商务和规章制度环境等方面条例的签订,提高贸易便利化水平有助于提高国际贸易效益和中国双向 FDI 协调发展。

第二,加强与“一带一路”沿线国家的基础设施建设,提高贸易便利化水平。近年来中国承包了许多国家的基础设施建设,一方面中国对外的基建可以输出国内资本,另一方面,中国对外的基建提高了东道国贸易便利化水平,又有助于中国双向 FDI 的协调发展。

第三,提高贸易便利化水平,加大对外开放程度。东道国贸易便利化水平上升有利于吸引外资和形成规模经济,基础设施完善国家更容易吸引外资,因此要加强本国基础设施、规章制度环境等建设,提高本国贸易便利化水平,促进 IFDI 与 OFDI 的良性互动,形成

双向 FDI 的协调发展。

六、结语

本文主要考察了“一带一路”沿线国家贸易便利化水平对于中国双向 FDI 协调性的影响,研究了贸易成本 and 市场规模的中介渠道和投资便利化的调节效应,为中国加深“一带一路”建设和合作,形成高质量、高层次对外开放格局有积极作用。本文的研究内容具有一定的创新性,但在研究中存在一些局限性:本文所构建的贸易便利化指标有待进一步的优化和完善,分指标中可以更加细化以保证更好反映东道国贸易便利化水平;本文主要通过宏观进出口视角进行研究,并没有深入到企业这一微观视角。因此,在后续的研究中会深入到企业的角度进行分析东道国贸易便利化对企业投资的影响。

参考文献:

- [1] 黎新伍,黎宁. 贸易便利化对企业竞争力的影响及空间效应研究[J]. 国际经贸探索, 2021(10):22-37.
- [2] 段文奇,徐邦栋,刘晨阳. 贸易便利化与企业出口产品质量升级[J]. 国际贸易问题,2020(12):33-50.
- [3] 程凯. 贸易便利化、进口中间品与企业出口绩效[J]. 暨南学报(哲学社会科学版),2022(10):1-16.
- [4] 李波,杨先明. 贸易便利化与企业生产率:基于产业集聚的视角[J]. 世界经济,2018(3):54-79.
- [5] DENNIS A, SHEPHERD B. Trade facilitation

- and export diversification[J]. The world economy, 2011(1):101-122.
- [6] LEE H, KIM C. The impact of trade facilitation on the extensive and intensive margins of trade: an application for developing countries [J]. Journal of East Asian economic integration, 2012(1):67-96.
- [7] 马梦燕, 闵师, 张晓恒. 贸易便利化对加工农产品出口质量的影响——以中国和“一带一路”沿线国家(地区)出口为例[J]. 世界农业, 2023(1):30-43.
- [8] 杨军, 黄洁, 洪俊杰, 等. 贸易便利化对中国经济影响分析[J]. 国际贸易问题, 2015(9):156-166.
- [9] HELPMAN E. A simple theory of international trade with multinational corporations [J]. Journal of political economy, 1984(3):451-471.
- [10] MARKUSEN J. Multinationals, multi-plant economies, and the gains from trade [J]. Journal of international economics, 1984(3/4):205-226.
- [11] 闫奕荣, 周翠翠, 随洪光. 贸易便利化对我国对外直接投资的影响研究[J]. 经济问题探索, 2021(4):181-190.
- [12] DUVAL Y, UTOKTHAM C. Impact of trade facilitation on foreign direct investment [R]. Asia and the Pacific: trade, investment and innovation working paper series, 2014.
- [13] HAMMENFORS E. The effects of trade facilitation on horizontal and vertical foreign direct investments [D]. Sverige: Lund University, 2016.
- [14] 苏小莉. 贸易便利化与对外直接投资的出口效应 [D]. 北京: 对外经济贸易大学, 2018.
- [15] 孙攀, 丁伊宁, 吴玉鸣. 中国双向 FDI 协调发展与经济增长相互影响吗? ——基于“双循环”背景的实证检验 [J]. 上海经济研究, 2021(2):98-111.
- [16] CHEN J, ZHAN W, TONG Z, et al. The effect of inward FDI on outward FDI over time in China: a contingent and dynamic perspective [J]. International business review, 2020(5):101734.
- [17] DJANKOV S, FREUND C, PHAM C. Trading on time [J]. The review of economics and statistics, 2010(1):166-173.
- [18] 王效云. 双边自由贸易协定对双边外商直接投资的影响机制——基于知识资本模型的分析 [J]. 首都经济贸易大学学报, 2022(2):27-41.
- [19] 许立伟, 王跃生. 绿地投资抑或跨国并购——中国对外直接投资选择方式的东道国因素分析 [J]. 郑州大学学报(哲学社会科学版), 2018(4):67-71.
- [20] 杨栋旭, 于津平. 投资便利化、外商直接投资与“一带一路”沿线国家全要素生产率 [J]. 经济经纬, 2021(2):54-63.
- [21] 周杰琦, 夏南新. “一带一路”沿线国家投资便利化与中国对外直接投资——基于对外投资广度、深度及绩效的视角 [J]. 经济问题探索, 2021(11):164-178.
- [22] 程云洁, 董程慧. 贸易便利化对中国工业制成品出口贸易的空间效应研究 [J]. 数量经济技术经济研究, 2021(2):98-115.
- [23] 于津平, 葛纯宝. 贸易便利化与出口国内增加值率——基于“一带一路”沿线国家的实证分析 [J]. 财贸研究, 2023(2):26-40.
- [24] 毛艳华, 邱雪情, 王龙. “一带一路”贸易便利

- 化与共建国家全球价值链参与[J]. 国际贸易,2023(1):11-20,65.
- [25] 刘海云,聂飞. 中国制造业对外直接投资的空心化效应研究[J]. 中国工业经济,2015(4):83-96.
- [26] 李琛,赵军,刘春艳. 双向 FDI 协同与制造业出口竞争力升级:理论机制与中国经验[J]. 产业经济研究,2020(2):16-31.
- [27] YAO S, WEI K. Economic growth in the presence of FDI: the perspective of newly industrialising economies [J]. Journal of comparative economics, 2007(1):211-234.
- [28] 黄凌云,刘冬冬,谢会强. 对外投资和引进外资的双向协调发展研究[J]. 中国工业经济, 2018(3):80-97.
- [29] ANDERSON E, VAN E. Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle [J]. American economic review, 2003(1):170-192.
- [30] 孟庆雷,王煜昊. “一带一路”国家贸易便利化对出口技术复杂度的影响[J]. 中南民族大学学报(人文社会科学版), 2022(12): 123-133.
- [31] 易先忠,欧阳晓,傅晓岚. 国内市场规模与出口产品结构多元化:制度环境的门槛效应[J]. 经济研究,2014(6):18-29.
- [32] 程惠芳,洪晨翔. 贸易投资便利化的发展逻辑、测度及实施路径——基于全球高标准经贸规则视角[J]. 经济学家,2023(9):87-97.

(责任编辑:杨南熙)