



闫一凡,郑天月,李钰,韩一军.“一带一路”倡议促进了中国沿线农业对外投资吗[J].中国农业大学学报,2024,29(10):29-43.
YAN Yifan, ZHENG Tianyue, LI Yu, HAN Yijun. Has the Belt and Road Initiative promoted China's agricultural foreign investment along the routes?[J].
Journal of China Agricultural University, 2024, 29(10): 29-43.
DOI: 10.11841/j.issn.1007-4333.2024.10.03

“一带一路”倡议促进了中国沿线农业对外投资吗?

闫一凡 郑天月 李钰 韩一军*

(中国农业大学 经济管理学院/国家农业市场研究中心,北京 100083)

摘要 为探究“一带一路”倡议的提出对中国农业对外投资的影响及内在逻辑,运用双重差分法针对2006—2018年《境外投资企业(机构)备案结果公开名录》的中国农业对外投资项目数据实证检验了“一带一路”倡议的投资促进效应。结果表明:1)“一带一路”倡议的实施显著促进了中国农业对外投资的增长,“一带一路”沿线国家的农业投资项目数量较非沿线国家高出2.385个单位。2)“一带一路”倡议对于不同条件国家的农业对外投资促进效应存在差异,对于经济发展水平或农业发展水平较低国家的投资促进效应更显著,相较于未与中国签订“一带一路”合作文件的沿线国家,已与中国签订“一带一路”合作文件的沿线国家的投资促进效应更显著。3)“一带一路”倡议通过政策沟通、资金融通、贸易畅通和民心相通间接促进了中国农业对外投资的增长。因此,中国政府应持续推动与沿线国家的政策沟通,有针对性地根据不同经济体的发展条件推进阶段性合作,同时加强国际货币互换合作和文化交流互信。

关键词 “一带一路”倡议;农业对外投资;“五通”;促进机制

中图分类号 F323.9

文章编号 1007-4333(2024)10-0029-15

文献标志码 A

Has the Belt and Road Initiative promoted China's agricultural foreign investment along the routes?

YAN Yifan, ZHENG Tianyue, LI Yu, HAN Yijun*

(College of Economics and Management/Center for Agricultural Market Studies, China Agricultural University,
Beijing 100083, China)

Abstract In order to explore the impact of the Belt and Road Initiative on China's agricultural foreign investment and its internal logic, this study empirically examines the investment promotion effect of the Belt and Road Initiative by using the DID method on the data of China's agricultural foreign investment projects in the Public List of Foreign Investment Enterprises (Institutions) Recorded Results from 2006 to 2018. The results show that: 1) The implementation of the Belt and Road Initiative has significantly boosted the growth of China's agricultural foreign investment, and the number of agricultural investment projects in countries along the Belt and Road is 2.385 units higher than in countries not along the Belt and Road. 2) The Belt and Road Initiative has different promotion effects on agricultural foreign investment in countries with different conditions. The investment promotion effect is more significant for countries with lower levels of economic development or agricultural development. Compared with countries that have not signed the Belt and Road cooperation document with China, countries along the Belt and Road that have signed the Belt and Road cooperation documents with China have a more significant investment promotion effect. 3) The Belt and

收稿日期: 2023-11-17

基金项目: 国家社会科学基金重点项目(19AZD012)

第一作者: 闫一凡(ORCID:0009-0003-6749-4332),博士研究生,E-mail:yifanau@126.com

通讯作者: 韩一军(ORCID:0009-0008-2777-1709),教授,主要从事农业经济理论与政策研究,E-mail:hyjcau@126.com

Road Initiative has indirectly promoted the growth of China's agricultural foreign investment through policy communication, financial integration, unimpeded trade and people-to-people bonds. Therefore, China government should continue to promote policy communication with countries along the Belt and Road, promote phased cooperation in a targeted manner based on the development conditions of different economies, and strengthen international currency swap cooperation and cultural exchanges and mutual trust at the same time.

Keywords the Belt and Road Initiative; agricultural outbound investment; five links; promotion mechanism

自1999年中国政府提出“走出去”战略以来,中国企业开启了大规模的海外投资,中国对外投资流量和存量增长迅速。农业对外投资对于缓解国内资源压力,促进海外粮食资源开发,保证中国粮食安全,提升中国农业竞争力和赢得全球农业领域话语权具有重要意义^[1-3]。进入21世纪以来,中国农业对外投资蓬勃发展,农业对外投资规模从2003年的0.9亿美元增长到2019年的24.4亿美元,总体来看中国农业对外投资进入快速增长期。然而,在复杂多变的国际形势下,中国农业对外投资面临着各种各样的挑战和风险。不完善的对外投资支持服务体系,企业自身较弱的抗风险能力等问题致使中国企业农业对外投资过程并不顺利,甚至造成企业遭受巨大的投资损失^[4]。为了进一步推动中国开创对外开放新格局,习近平总书记于2013年提出“一带一路”倡议,该倡议作为新型区域合作机制,不仅有利于提升亚欧国家间的贸易便利化水平,还有助于推动中国与沿线国家经济持续较快增长^[5-6]。农业是“一带一路”沿线国家投资合作的重要基础领域,“一带一路”倡议的提出为更好地开展农业对外投资合作提供了新路径。

“一带一路”倡议实施以来,中国农业对外投资迈入新的发展阶段。从投资规模来看,2021年中国在沿线国家和地区投资的农业项目达820多个,投资存量已超过170亿美元,2014—2019年中国对“一带一路”沿线国家和地区的农业对外投资存量增加了近70亿美元,增长了近5倍。从投资领域来看,2013年以来中国农业对外投资涉及的产业链不断延伸,从最先的初级产业链逐步发展到加工、仓储、物流、贸易等高附加值产业链共建。2020年中国在“一带一路”沿线国家投资种植企业达395家,约占中国境外农业企业总数的48.11%,当年农业对外投资流量达3.14亿美元,主要经营产品由小麦、大豆、玉米等粮食作物扩大到天然油棕、剑麻、橡胶等稀缺性经济作物。

2019年中央一号文件明确提出,要统筹利用好国际和国内两个市场、两种资源,加快推进并支持农业“走出去”,加强“一带一路”农业国际合作,提高农业对外合作水平,保障粮食等重要农产品供给。“一带一路”倡议对中国农业对外投资的影响不容忽视,然而当前学界多是针对“一带一路”倡议对东道国产生的影响开展研究,包括促进经济贸易来往^[7-8]、提升基础设施建设水平以及降低贫困水平等方面^[9-11]。进一步聚焦到“一带一路”倡议对中国企业“走出去”的影响,学者们也多是从提升投资效率和降低投资风险两方面开展研究^[12],鲜少有学者研究“一带一路”倡议的提出对中国农业对外投资的影响。

鉴于此,本研究使用中国商务部2006—2018年颁布的《境外投资企业(机构)备案结果公开名录》中的企业信息,筛选出开展农业对外投资的企业数据,从理论和实证方面研究“一带一路”倡议对中国农业对外投资的影响效应,考察这种影响效应对于不同类型的沿线国家来说是否具有差异性,最后探究“五通”的中介效应,以期在“一带一路”倡议提出10周年之际从农业对外开放的角度为测度共建“一带一路”所取成效提供理论支撑。

1 理论分析与研究假设

“一带一路”倡议以开放为宗旨,促使各国之间的资源要素实现互联互通,进而提升各国的要素配置水平和市场发育水平,最终实现经济共同增长^[13]。“一带一路”倡议的核心是“五通”即“政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通”,通过“五通”实现与各国的交流合作,“五通”在帮助中国企业积极开展对外投资,构建投资渠道,搭建交流平台,消除投资不确定性,降低投资风险等方面起到了重要作用^[14]。下面从“五通”的角度出发对“一带一路”倡议促进中国农业对外投资进行理论分析。

1.1 政策沟通

“一带一路”倡议提出以来,中国已与沿线 11 个国家签署了自贸区协定,与 56 个沿线国家签署了双边投资协定,这些协定为东道国营造了良好的投资政策环境。与此同时,中国已与 86 个“一带一路”共建国家签署了农业合作协议,在共建国家投资的农业项目高达 820 多个,投资存量超过 170 亿美元。双边投资协定能够在一定程度上弥补东道国和母国制度环境上的差异,降低企业在“一带一路”沿线国家投资经营面临的国家风险^[15]。“一带一路”倡议提出后,农业农村部于 2016 年发布《农业对外合作“两区”建设方案》,提出在沿线国家和其他重点区域组织建立农业合作示范区,境外农业合作示范区成为了中国企业开展农业对外投资的良好平台,在境外农业合作示范区内进行生产和交易可以有效规避贸易壁垒和国家风险,有利于推动中国与其他国家的双向开放和农业合作^[16]。

1.2 设施联通

东道国基础设施落后是制约对外投资持续增长的一大因素,基础设施供给不到位会增加农业企业“走出去”的经营风险^[17]。如中国当前在俄罗斯的农业投资以种植业为主,但当地不完善的农机配套服务导致企业无法提高农机运行效率和降低生产成本,企业面临严重的运营风险。“一带一路”倡议提出后,中国以基础设施建设为重点不断加大对沿线国家的投资力度,例如对马来西亚的水资源领域、巴基斯坦的铁路交通领域、柬埔寨的公共工程与运输领域中国政府都有不同程度的支持。Donaldson 等^[18]认为设施联通是国家间实现其他领域互联互通的基础,配套的基础设施有助于形成涉及科技、生产、加工、仓储物流、销售等多个环节的完整产业链,降低经营成本,规避农业对外投资风险,通过降低成本和提高收益两个方面来促进企业对外投资。Du 等^[19]也认为“一带一路”沿线国家基础设施的改善对中国企业针对沿线国家开展对外投资存在显著影响。

1.3 贸易畅通

“一带一路”倡议提出之后,沿线国家纷纷采取行动响应这一倡议,在投资准入方面,印度实行了农业行业的外国直接投资自由化战略和宽松的投资规则;缅甸通过新的投资法为快速投资审批铺平了道路,并允许外国人在农业领域建立合资企业。

在投资促进和便利化方面,缅甸重点发展 Kyauk Phyu 经济特区(SEZ),该特区为中国和缅甸的“贸易走廊”;肯尼亚颁布了“特别经济区法”,提供税收优惠等投资激励措施,并为熟练的外国雇员提供额外工作许可证^[20]。贸易畅通和贸易便利是推动投资环境更加便捷高效的必要条件,“一带一路”倡议存在显著的贸易促进效应和投资促进效应,沿线国家进出口程序和手续便利化、审批程序简约化以及扩大市场开放程度等所有便利化措施都能够促进贸易便利化,进而增加中国对沿线国家的投资流量^[21]。

1.4 资金融通

资金供给不足一直是阻碍中国企业开展农业对外投资的一大因素,这使得企业在对外投资过程中面临着严重的融资风险。近年来中国政府加大了对“一带一路”沿线国家的投资支持力度,通过给予对外投资企业财政补贴、提供金融扶持以及推动人民币国际化来提高企业的竞争力和抗风险能力^[22]。中国人民银行于 2018 年发布《关于进一步完善人民币跨境业务政策促进贸易投资便利化的通知》,提出要完善和优化人民币跨境业务政策,营造优良营商环境,服务“一带一路”建设,推动形成全面开放新格局。徐思等^[23]认为“一带一路”倡议的实施助推了各类金融保险机构的成立,例如亚洲基础设施投资银行,为企业的融资担保约束提供了切实的解决办法,也减少了对外投资过程中交易和换算的损失,有利于企业防范和化解投资风险。

1.5 民心相通

当今国际市场的复杂性以及东道国文化和制度的多样性,使得中国企业对文化距离较远的东道国进行农业投资时可能面临更多的社会文化风险,这些风险会导致企业在海外经营过程中面临更多的不确定性。Boisso 等^[24]认为,文化差异会增加贸易成本并对对外直接投资有抑制作用,常青青^[25]提出投资企业进入东道国后在项目选择、营销策略等方面都需要融入当地的文化,文化冲突会给投资企业带来巨大风险。自“一带一路”倡议提出以来,中国政府与黎巴嫩、突尼斯等多个国家约定互设文化中心,与乌兹别克斯坦、智利、柬埔寨等国家签署旅游合作协议,加强国家之间的文化交流。中国民间组织国际交流促进会联合 80 多家中国民间组织启动《中国社会组织推动“一带一路”民心相通行动计

划(2017—2020)》,该计划使东道国的政府和民众更加深入了解中国文化,能够加深中国与沿线国家之间的文化交融程度,为开展对外投资打下了良好的民众基础^[26]。

根据上述分析,理清了“一带一路”倡议的提出对中国农业对外投资的影响机制,提出以下研究假说:

假说1:“一带一路”倡议对中国企业开展农业对外投资存在正向促进效应。

假说2:“一带一路”倡议通过五通作用机制提升中国企业农业对外投资水平。

2 研究设计

2.1 数据来源

本研究采用全球92个国家和地区2006—2018年的面板数据评估了“一带一路”倡议对中国农业对外投资的影响。由于2013年中国正式提出“一带一路”倡议,同时考虑到2020年后新冠肺炎疫情的冲击导致全球对外投资水平整体下滑,因此以2013年为中间年份向前与向后分别截取7年为研究时段,即选取2006—2020年的中国农业对外投资项目数为研究对象。鉴于商务部《境外投资企业(机构)备案结果公开名录》数据只更新至2018年,因此选取2006—2018年全球92个国家或地区的面板数据进行“一带一路”倡议对中国农业对外投资的影响评估。所涉及到的数据来自《境外投资企业(机构)备案结果公开名录》^①、世界银行数据库(WDI)^②、世界治理指数数据库(WGI)、中国外交部网站^③、中国商务部网站^④、中国人民银行网站^⑤、中国人民对外友好协会网站^⑥、联合国商品贸易统计数据库^⑦和《从统计看民航》^[27]。

实证研究共涉及样本值1 196个,包含了92个

国家和地区,其中有32个“一带一路”沿线国家和地区^⑧。

2.2 变量选取

2.2.1 被解释变量

被解释变量为中国企业对特定东道国经济体开展的农业投资项目数量。中国农业对外投资水平的量化借鉴刘乃郁^[28]的方法,使用《境外投资企业(机构)备案结果公开名录》作为数据来源,根据企业名称和经营范围等行业变量自行筛选开展农业对外投资的企业信息,保留从事初级农产品生产、加工、流通、贸易的涉农企业数据^⑨,将中国对特定东道国开展农业投资的上述涉农企业的投资项目数量作为本研究的被解释变量。

2.2.2 核心解释变量

本研究的核心解释变量为是否为“一带一路”沿线国家虚拟变量和“一带一路”倡议提出前后的时间虚拟变量的交乘项。本研究将“一带一路”倡议作为准自然实验纳入计量模型,讨论“一带一路”倡议的提出对中国农业对外投资的影响。

2.2.3 控制变量

由于影响农业对外投资的因素有很多,除了“一带一路”倡议的政策效应之外,还包括东道国的政治因素、经济因素、社会因素等。为此,本研究的控制变量选取借鉴了吕越等^[29]的处理方法,共选取了12个控制变量,分别为一国的政府连续性、政府有效性、腐败控制程度、法制风险、民主问责、建交时长、市场规模、经济增速、汇率波动、双边投资协定、农业发展水平和失业风险。

2.2.4 中介变量

借鉴戴翔等^[30],将五通作为本研究的中介变量,具体分为政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通和民心相通。各变量说明见表1。

①中国商务部网站, <https://ecomp.mofcom.gov.cn/loginCorp.html>

②世界银行数据库, <https://data.worldbank.org/>

③中国外交部网站, <https://www.fmprc.gov.cn/>

④中国商务部网站, <http://tfs.mofcom.gov.cn/article/h/>

⑤中国人民银行网站, <http://www.pbc.gov.cn/>

⑥中国人民对外友好协会网站, https://cpaffc.org.cn/index/friend_city/index/lang/1.html

⑦联合国商品贸易统计数据库, <https://comtradeplus.un.org/>

⑧由于“一带一路”共建国家每年都有新增,本研究以北京大学“一带一路”数据分析平台2019年所列举的64个“一带一路”沿线国家为标准对本国家进行分类, <http://ydyl.pku.edu.cn/ptjj/index.htm>

⑨本研究仅针对企业经营范围直接涉及初级农产品业务的涉农企业,从事食品、酒水、饲料、农资等非初级农产品加工、贸易业务的企业不在本研究考虑范围内。

特征变量 Characteristic variable	替代变量 Proxy variable	变量符号 Variable symbol	变量定义 Variable definition	数据来源 Data source
农业对外投资水平 Level of agricultural outward investment	农业对外投资项目数量	y	中国某年对某国进行农业对外投资的项目数量	《境外投资企业（机构）备案结果公开名录》
是否为“一带一路”沿线国家 Is it the “Belt and Road” country		treat	若投资目的国为“一带一路”沿线国家则取值为 1，否则取 0	
是否发生在“一带一路”倡议提出之后 Whether it occurred after the Belt and Road Initiative was launched		bri	若投资项目发生在倡议提出之后，即 2014 年及以后则取值为 1，否则取 0	
政府连续性 Government continuity	政府监管质量	regulation	指数从－2.5~2.5，分数越高代表政府监管质量越好	WGI
政府有效性 Government effectiveness	政府效率	government	指数从－2.5~2.5，分数越高代表政府办事效率越高	WGI
腐败控制程度 Degree of control of corruption	腐败控制	corruption	指数从－2.5~2.5，分数越高代表腐败控制能力越强	WGI
法制风险 Legal system risk	法制水平	law	指数从－2.5~2.5，分数越高代表法制程度越好	WGI
民主问责 Democratic accountability	民主环境	democracy	指数从－2.5~2.5，分数越高代表言论自由度越高	WGI
建交时长 Duration of diplomatic relations	建交年数	relation	用中国与某国建交的年限衡量	中国外交部
市场规模 Market size	GDP 总量	lngdp	用一国的 GDP 总量衡量，同时做取对数处理	WDI
经济增速 Economic growth rate	GDP 增速	gdp_growth	用一国的 GDP 增长率衡量	WDI
汇率波动 Exchange rate fluctuation	汇率波动率	exchange	用一国的汇率变化率衡量	WDI
双边投资协定 Bilateral investment treaty	两国是否签订了双边投资协定	bit	中国与某国若签订了双边投资协定则取值为 1，否则取 0	中国商务部
农业发展水平 Agricultural development level	农业 GDP	lnagdp	用一国的农业 GDP 衡量，同时做取对数处理	WDI
失业风险 Unemployment risk	失业率	unemployment	(失业人口/劳动人口)×100%	WDI
政策沟通 Policy communication	高层互访次数	visit	用中国与某国的政治领导人每年的互访次数衡量	中国外交部
设施联通 Infrastructure connectivity	是否实现直航	aviation	中国与某国若实现了直航则取值为 1，否则取 0	《从统计看民航》 ^[27]

表1（续）

特征变量 Characteristic variable	替代变量 Proxy variable	变量符号 Variable symbol	变量定义 Variable definition	数据来源 Data source
贸易畅通 Unimpeded trade	出口额	export	用中国对某国的货物出口总额衡量	Un Comtrade
资金融通 Accommodation of funds	是否达成货币互换合作	currency	中国与某国若达成货币互换合作则取值为1,否则取0	中国人民银行
民心相通 People-to-people bond	友好城市数量	lncity	用中国与某国建立的友好城市数量衡量,同时做取对数处理	中国人民对外友好协会

注:WGI为世界银行的世界治理指数数据库(Worldwide Governance Indicators Database);WDI为世界银行数据库(World Development Indicators);Un Comtrade为联合国商品贸易统计数据库。

Note: WGI is the short form of Worldwide Governance Indicators Database. WDI is the short form of World Development Indicators. UN Comtrade Database is the short form of The United Nations Commodity Trade Statistics Database.

2.3 回归模型及方法

可将“一带一路”倡议的实施看作准自然实验,本研究使用双重差分法(DID)评估“一带一路”倡议的实施对中国农业对外投资的影响效果。双重差分法能够在控制其他因素不变,以及消除不可观测变量造成的内生性问题的基础上,准确测度出“一带一路”倡议实施前后,中国农业对外投资是否具有显著差异。具体模型建立如下:

$$y_{it}=\alpha_0+\alpha_1treat_i\times bri_t+\alpha_jx_{it}+\mu_t+\gamma_i+\epsilon_{it} \quad (1)$$

式中: y_{it} 为中国企业对特定东道国经济体的农业对外投资项目数量; $treat_i$ 为分组变量,借鉴尹华等^[31],若投资目的地为“一带一路”沿线国家,则定义为处

理组,取值为1,否则定义为对照组,取值为0; bri_t 为政策冲击变量,考虑到“一带一路”倡议于2013年下半年提出,而倡议实施后签订的第一份“一带一路”合作文件于2014年6月完成,故选择2014年作为政策冲击年份,若年份为2014—2018年,则 bri_t 取值为1,否则取值为0。 x_{it} 为控制变量; μ_t 为时间固定效应; γ_i 为国家固定效应; ϵ_{it} 是随机误差项。交互项 $treat_i\times bri_t$ 的系数 α_1 刻画了“一带一路”倡议对处理组和对照组农业对外投资的影响差异,如果 $\alpha_1>0$ 说明“一带一路”倡议促进了农业对外投资的发展。具体变量的描述性统计结果如表2。

表2 变量描述性统计结果

Table 2 Results of descriptive statistics for variables

变量 Variable	单位 Unit	平均值 Average value	标准差 SD	最小值 Min	最大值 Max	样本数量 Sample size
农业对外投资项目数量 y	个	3.148	8.596	0	139	1 196
政府连续性 regulation		0.004	0.989	-1.746	2.437	1 196
政府有效性 government		-0.028	0.997	-2.363	2.261	1 196
腐败控制程度 corruption		-0.084	1.046	-1.816	2.391	1 196
法制风险 law		-0.107	1.010	-2.320	2.030	1 196
民主问责 democracy		-0.119	0.980	-2.233	1.690	1 196
建交时长 relation	年	39.350	14.540	0	69	1 196
市场规模 lngdp	亿美元	6.756	2.173	1.480	12.240	1 196
经济增速 gdp_growth	%	3.952	3.747	-17.670	25.180	1 196
汇率波动 exchange	%	8.473	12.720	0	77.180	1 196
双边投资协定 bit		0.683	0.465	0	1	1 196
农业发展水平 lnagdp	亿美元	4.032	1.903	-2.320	8.387	1 196
失业风险 unemployment		6.545	4.628	0.140	28.340	1 196

3 主要实证结果与分析

3.1 基准回归结果

表 3 为基准回归结果。模型(1)未加入控制变量和固定效应,只考察“一带一路”倡议虚拟变量的影响,可以发现交互项 $treat \times bri$ 的系数通过了 5% 显著性水平的检验,并且系数为正,说明“一带一路”倡议能够显著促进中国农业对外投资。模型(2)加入了国家和年份的固定效应,发现交互项

$treat \times bri$ 的系数在 1% 的显著性水平上为正。模型(3)是只加入控制变量的回归结果,交互项 $treat \times bri$ 的系数通过了 10% 显著性水平的检验,符号与模型(1)保持一致且数值稍有降低。模型(4)是在模型(3)的基础上加入国家和时间固定效应的结果,交互项 $treat \times bri$ 的系数仍显著为正。以上分析表明“一带一路”倡议能够正向促进中国企业开展农业对外投资,为前述的理论分析提供了经验证据。

表 3 基准回归结果

Table 3 Benchmark regression results

变量 Variable	模型(1) Model(1)	模型(2) Model(2)	模型(3) Model(3)	模型(4) Model(4)
分组变量×政策冲击变量 $treat \times bri$	2.848** (2.00)	2.848*** (3.31)	2.297* (1.75)	2.385*** (2.80)
分组变量 $treat$	1.391*** (3.39)		-0.030 (-0.06)	
政策冲击变量 bri	2.524*** (4.34)		1.818*** (2.66)	
政府连续性 $regulation$			3.578*** (4.06)	0.237 (0.21)
政府有效性 $government$			0.682 (1.08)	-0.432 (-0.28)
腐败控制程度 $corruption$			-2.048** (-2.34)	1.290 (1.21)
法制风险 law			-1.142 (-1.39)	0.834 (0.73)
民主问责 $democracy$			-1.217*** (-3.84)	-3.208*** (-3.15)
建交时长 $relation$			0.086*** (3.69)	0.367** (2.46)
市场规模 $lngdp$			0.879*** (2.76)	2.015 (1.64)
经济增速 gdp_growth			-0.057 (-1.08)	-0.060* (-1.87)

表3(续)

变量 Variable	模型(1) Model(1)	模型(2) Model(2)	模型(3) Model(3)	模型(4) Model(4)
汇率波动 exchange			0.018 (0.52)	0.010 (0.45)
双边投资协定 bit			-1.749** (-2.34)	1.013 (0.85)
农业发展水平 lnagdp			0.019 (0.08)	-1.345 (-1.59)
失业风险 unemployment			-0.164*** (-5.87)	-0.059 (-0.57)
常数项 _cons	1.312** (8.01)	2.767** (16.67)	-5.353*** (-3.46)	-20.170** (-2.08)
时间固定效应 Time fixed effect	否	是	否	是
国家固定效应 Country fixed effects	否	是	否	是
样本数量 Sample size	1 196	1 196	1 196	1 196
R ²	0.065	0.651	0.171	0.655

注:模型(1)为不考虑控制变量和固定效应的回归结果;模型(2)为考虑固定效应但不考虑控制变量的回归结果;模型(3)为加入所有控制变量但不考虑固定效应的回归结果;模型(4)为加入所有控制变量同时考虑固定效应的回归结果。表中括号内为 z 值,***、**和*分别表示1%、5%及10%的显著水平。下同。

Note: Model (1) is the regression result without consideration of control variables and fixed effects. Model (2) is the regression result with consideration of fixed effects but without consideration of control variables. Model (3) is the regression result with inclusion of all control variables but without consideration of fixed effects. Model (4) is the regression result with inclusion of all control variables and consideration of fixed effects. z values are in parentheses. ***, ** and * indicate 1%, 5% and 10% significance levels, respectively. The same below.

3.2 稳健性检验

3.2.1 平行趋势检验

为了验证基准回归结果的有效性,借鉴 Liu 等^[32]的研究方法对处理组和对照组的变化趋势进行考察。图1显示了本研究双重差分模型的平行趋势检验结果。分析结果表明,2014年前处理组和对照组的变化趋势相同,因此通过了平行趋势检验。

3.2.2 稳健性检验

1)安慰剂检验。

为了检验基准回归结果在多大程度上受到遗漏变量等因素的影响,参考 Ferrara 等^[33]和 Li 等^[34]的研究方法,本研究通过随机选取“一带一路”沿线国家与随机选取政策生效时间,构建“实施时间—

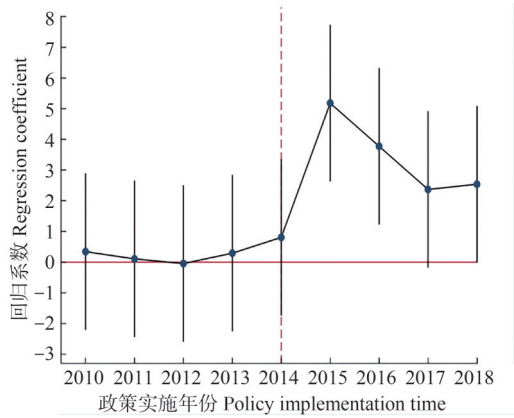


图1 平行趋势检验结果

Fig. 1 Parallel trend test

沿线国家”两个层面的随机实验。按表 3 的模型(4)进行回归,根据虚假实验得到的回归结果判断本研究基准回归的可靠性。为了进一步增强安慰剂检验的效力,重复实验 500 次,最后得到分组变量与政策冲击变量的交乘项($treat \times bri$)的估计系数分布图,以此来验证中国农业对外投资是否受到除“一带一路”政策实施外其他因素的影响。图 2 汇报的估计系数分布图可以看出,虚假的双重差分项的估计系数集中分布于 0 附近,表明在模型设定中并不存在严重的遗漏变量问题,基准回归结果依旧稳健。

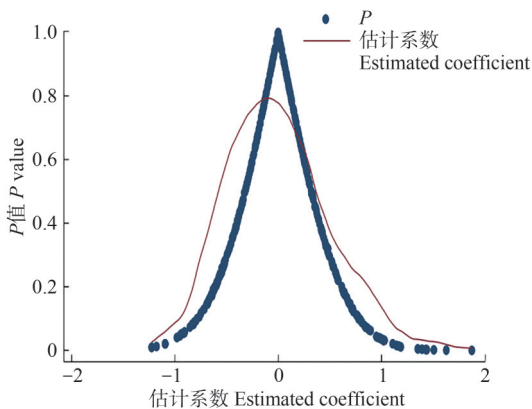


图 2 安慰剂检验结果

Fig. 2 Placebo test result

2)控制同期干扰政策影响。

2013年前后,中国特色社会主义事业开启了新篇章,中国的政治建设、经济建设、社会建设、生态文明建设取得重大进展。“一带一路”倡议在这一时期应运而生,为了推动更高水平的对外开放,中国于 2010 年开启了中国—东盟自贸区建设,致力于加大与东南亚国家的合作交流。中国—东盟自贸区的建设推动了一大批综合效益好、带动作用大的合作项目落地,加速了区域经济一体化的发展,这一政策可能会对中国企业开展农业对外投资产生影响,从而降低本研究结果的可信度,故本研究尝试减少这一政策的影响。由于 2010 年中国与东盟的合作只包括了 6 个成员国,其他成员国在 2015 年后才开始进行贸易合作,故本部分所指的中国—东盟自贸区只涉及 6 个东盟成员国^①。如表 4 所示,模型(5)和(6)均为剔除掉文莱、印度尼西亚、马来西亚、

菲律宾、新加坡和泰国这 6 个东盟老成员国后的回归结果,模型(5)为未加入控制变量的回归结果,模型(6)为加入控制变量后的回归结果,加入控制变量前后 $treat \times bri$ 的系数均在 1% 的水平上显著为正,表明在剔除掉“中国—东盟”自贸区影响之后,“一带一路”倡议对中国农业对外投资依然具有显著的促进作用,这佐证了本研究结果的可靠性。

表 4 控制同期干扰政策的估计结果

Table 4 Estimated results of the control concurrent interference policy

变量 Variable	模型(5) Model(5)	模型(6) Model(6)
分组变量×政策冲击变量 $treat \times bri$	3.168*** (3.15)	2.653*** (2.75)
控制变量 Control variable	否	是
常数项 _cons	2.689*** (15.90)	-19.510** (-1.98)
时间固定效应 Time fixed effect	是	是
国家固定效应 Country fixed effects	是	是
样本数量 Sample size	1 118	1 118
R^2	0.652	0.655

注:模型(5)为不考虑控制变量的回归结果;模型(6)为加入所有控制变量的回归结果。

Note: Model (5) is the regression result without considering the control variables. Model (6) is the regression result with all the control variables added.

3.3 异质性分析

3.3.1 是否签订“一带一路”合作文件的异质性分析

基于理论分析,中国与“一带一路”沿线各国的政策对接,有助于推进实施区域间的合作,促进投资项目的开展。为了实证检验“一带一路”倡议是否通过中国与沿线国家签订“一带一路”合作文件对中国农业对外投资产生影响,采用三重差分法进一步考察与沿线国家签订“一带一路”合作文件对

①按照《中国—东盟全面经济合作框架协议》的时间框架,2010 年中国与东盟老成员,即文莱、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、新加坡、泰国共 6 个国家建成自贸区,2015 年和东盟新成员,即越南、老挝、柬埔寨、缅甸共 4 个国家建成自贸区。

中国农业对外投资的促进效应,因此将基准模型扩展为:

$$y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{treat}_i \times \text{bri}_t \times \text{poli}_i + \alpha_2 \text{poli}_i \times \text{bri}_t + \alpha_3 \text{treat}_i \times \text{bri}_t + \alpha_4 \text{treat}_i \times \text{poli}_i + \alpha_j x_{it} + \mu_t + \gamma_i + \epsilon_{it} \quad (2)$$

式中: y_{it} 为中国企业对特定东道国经济体的农业对外投资项目数量, poli_i 为中国与沿线国家签订“一带一路”合作文件的情况,若签订了“一带一路”合作文件, poli_i 则取值为1,反之取值为0。数据来自“一带一路”官方网站^①。 $\text{treat}_i \times \text{bri}_t \times \text{poli}_i$ 为分组变量、政策冲击变量以及是否签订“一带一路”合作文件的三重交乘项; x_{it} 表示控制变量; μ_t 为时间固定效

应; γ_i 为国家固定效应; ϵ_{it} 是随机误差项。

考察对签订“一带一路”合作文件的沿线国家的影响效应是否超过没有签订合作文件的国家,估计结果列于表5。其中,模型(7)仅控制了模型中的核心解释变量及交互项,模型(8)在模型(7)的基础上控制了国家固定效应和时间固定效应,模型(9)在模型(8)的基础上进一步加入了所有控制变量。由表5可知,在不同模型设定下,三重交乘项 $\text{treat}_i \times \text{bri}_t \times \text{poli}_i$ 在统计上都是正向显著的。“一带一路”倡议实施后,中国对签订“一带一路”合作文件的沿线国家农业对外投资水平显著增加,这一影响效应超过了对未签订“一带一路”合作文件的沿线国家农业对外投资的影响。

表5 三重倍差法的异质性分析结果

Table 5 Results of heterogeneity analyses by the triple-multiplication method

变量 Variable	模型(7) Model(7)	模型(8) Model(8)	模型(9) Model(9)
三重交乘项 $\text{treat}_i \times \text{bri}_t \times \text{poli}_i$	8.021*** (3.51)	6.156*** (3.73)	7.354*** (4.02)
其他交互项 Other interactions	是	是	是
其他虚拟变量 Other dummy variables	是	否	否
控制变量 Control variable	否	否	是
常数项 _cons	1.312*** (8.00)	3.704*** (8.64)	-41.700*** (-3.44)
时间固定效应 Time fixed effect	否	是	是
国家固定效应 Country fixed effects	否	是	是
样本数量 Sample size	1 196	1 196	1 196
R^2	0.089	0.657	0.663

注:模型(7)为不考虑控制变量和固定效应的回归结果;模型(8)为不考虑控制变量但考虑固定效应的回归结果;模型(9)为加入所有控制变量同时考虑固定效应的回归结果。

Note: Model (7) is the regression result that does not consider control variables and fixed effects. Model (8) is the regression result that does not consider control variables but considers fixed effects. Model (9) is the regression result that includes all control variables and considers fixed effects.

①已同中国签订共建“一带一路”合作文件的国家一览:中国一带一路网(yidaiyilu.gov.cn)

3.3.2 不同经济发展水平与农业发展水平的异质性分析

通过区分不同国家的经济发展水平与农业发展水平以考察经济发展差异与农业发展差异对“一带一路”倡议影响中国农业对外投资的作用效果。本研究利用 2018 年样本国国内生产总值和农业总产值数据对各国经济发展水平与农业发展水平进行排序,以所有研究对象国家国内生产总值的平均值、农

业总产值的平均值为标准将样本国家划分为经济发展水平较低的国家、经济发展水平较高的国家、农业发展水平较低的国家、农业发展水平较高的国家 4 个子样本,考察“一带一路”倡议对不同经济发展水平与农业发展水平国家的影响(表 6)。“一带一路”倡议对中国农业对外投资的影响在经济发展水平与农业发展水平较低的国家显著为正,而在经济发展水平与农业发展水平较高的国家影响不明显。

表 6 不同经济与农业发展水平国家的对外投资促进效应异质性分析结果

Table 6 Heterogeneity analysis results of promoting effect of foreign investment in countries at different economic and agricultural development levels

变量 Variable	经济发展水平		农业发展水平	
	Level of economic development		Level of agricultural development	
	较低 Low	较高 High	较低 Low	较高 High
分组变量×政策冲击变量 treat×bri	2.588*** (6.01)	−3.929 (−0.99)	2.885*** (5.18)	−2.661 (−1.10)
控制变量 Control variable	是	是	是	是
常数项 _cons	−33.930*** (−5.73)	25.140 (0.42)	−37.740*** (−5.45)	102.00*** (2.88)
时间固定效应 Time fixed effect	是	是	是	是
国家固定效应 Country fixed effects	是	是	是	是
样本数量 Sample size	949	247	858	338
R ²	0.662	0.731	0.648	0.704

3.4 机制分析

基于前述理论分析,为了评估“一带一路”倡议的实施通过何种机制促进中国农业对外投资,本研究以“五通”(WT)作为中介变量构建中介效应模型进行检验,“五通”具体分为政策沟通(WT_A)、设施联通(WT_B)、贸易畅通(WT_C)、资金融通(WT_D)和民心相通(WT_E)。中介效应模型设计如下:首先构建“一带一路”倡议对中国农业对外投资的回归模型(3),若 α_1 显著,则继续构建“一带一路”倡议对“五通”的回归模型(4)以及“一带一路”倡议和“五通”对中国农业对外投资的回归模型(5)。如果模型(4)中的 β_1 与模型(5)中的 λ_2 均显著不为 0,则存在中介效应。进一步探讨,如果 λ_1 显著不为 0,则存在部分中介效应,反之存在全部中介效应。

$$y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{treat}_i \times \text{bri}_t + \eta_1 x_{it} + \mu_{1t} + \gamma_{1i} + \epsilon_{1it} \tag{3}$$

$$\text{WT}_{j_{it}} = \beta_0 + \beta_1 \text{treat}_i \times \text{bri}_t + \eta_2 x_{it} + \mu_{2t} + \gamma_{2i} + \epsilon_{2it} \tag{4}$$

$$y_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 \text{treat}_i \times \text{bri}_t + \lambda_2 \text{WT}_{j_{it}} + \eta_3 x_{it} + \mu_{3t} + \gamma_{3i} + \epsilon_{3it} \tag{5}$$

式中: y_{it} 为中国企业对特定东道国经济体的农业对外投资项目数量; treat_i 为分组变量; bri_t 为政策冲击变量,具体解释同基准回归模型; x_{it} 为控制变量; $\text{WT}_{j_{it}}$ 为五通变量, j 为 A,B,C,D,E 时分别代表政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通和民心相通; μ_t 为时间固定效应; γ_i 为国家固定效应; ϵ_{it} 是随机误差项。

如表7所示,模型(10)与(11)证实了政策沟通存在部分中介效应,在“一带一路”倡议的实施下,政策沟通对促进中国向“一带一路”沿线国家和地区开展农业对外投资起到了部分推动作用。模型(12)与(13)的结果显示“一带一路”倡议的实施对设施联通不存在明显的影响,进而无法通过影响设施联通间接对中国农业对外投资产生影响,可能的原因在于基础设施的互联互通是一个长期复杂的工程,“一带一路”倡议的实施对基础设施的互联互通所起到的促进作用短期内无法体现。模型(14)与(15)证实了贸易畅通存在部分中介效应,“一带一路”倡议的实施推动了中国与沿线国家的贸易往

来,中国与沿线国家的贸易合作环境趋于良好,良好的贸易合作关系促进了中国向沿线国家和地区积极开展农业对外投资。如表8所示,模型(16)与(17)证实了资金融通存在部分中介效应,紧密的资金融通关系加强了中国与沿线国家之间的金融合作,营造了良好的融资环境,促进了对外投资项目的顺利落地。模型(18)与(19)证实了民心相通存在部分中介效应,自“一带一路”倡议实施以来,中国一直以多种途径加强与沿线国家的文化交流,文化互信是中国与沿线国家开展合作的基础,民心相通对促进中国向沿线国家和地区开展农业对外投资起到的间接作用机制符合理论预期。

表7 政策沟通、设施联通和贸易畅通的中介效应分析结果

Table 7 Analysis results of the mediating effects of policy communication, facility connectivity and unimpeded trade

变量 Variable	模型(10) 政策沟通 Model(10) Policy communication	模型(11) 投资水平 Model(11) Investment level	模型(12) 设施联通 Model(12) Facility connectivity	模型(13) 投资水平 Model(13) Investment level	模型(14) 贸易畅通 Model(14) Unimpeded trade	模型(15) 投资水平 Model(15) Investment level
分组变量×政策冲击变量 treat × bri	0.424** (2.26)	2.115*** (2.74)	0.047 (1.48)	2.419*** (2.84)	−0.089** (−2.32)	2.313*** (2.74)
中介变量 Mediation variable		0.636** (2.28)		−0.729** (−1.96)		−0.805** (−2.18)
控制变量 Control variable	是	是	是	是	是	是
常数项 _cons	−5.307** (−2.52)	−16.790 (−1.60)	0.320 (0.93)	−19.930** (−2.06)	0.320 (0.93)	−19.930** (−2.06)
时间固定效应 Time fixed effect	是	是	是	是	是	是
国家固定效应 Country fixed effects	是	是	是	是	是	是
样本数量 Sample size	1 196	1 196	1 196	1 196	1 196	1 196
R ²	0.710	0.662	0.838	0.655	0.982	0.656

注:模型(10)与(11)为检验政策沟通的中介效应回归结果;模型(12)与(13)为检验设施联通的中介效应回归结果;模型(14)与(15)为检验贸易畅通的中介效应回归结果。

Note: Model (10) and (11) are the regression results of mediating effects on policy communication. Model (12) and (13) are the regression results of mediating effects on facility connectivity. Model (14) and (15) are the regression results of mediating effects on unimpeded trade.

表 8 资金融通、民心相通的中介效应分析结果

Table 8 Analysis results of the mediating effects of financial integration and people-to-people bonds

变量 Variable	模型(16)资金融通 Model(16) Financial integration	模型(17)投资水平 Model(17) Investment level	模型(18)民心相通 Model(18) People-to-people bonds	模型(19)投资水平 Model(19) Investment level
分组变量×政策冲击变量 treat × bri	0.148*** (4.27)	2.076*** (2.68)	0.250*** (7.60)	1.874** (2.20)
中介变量 Mediation variable		2.095** (2.37)		2.046*** (3.50)
控制变量 Control variable	是	是	是	是
常数项 _cons	−0.390 (−1.02)	−19.350** (−1.99)	−1.652*** (−4.16)	−16.790* (−1.78)
时间固定效应 Time fixed effect	是	是	是	是
国家固定效应 Country fixed effects	是	是	是	是
样本数量 Sample size	1 196	1 196	1 196	1 196
R ²	0.589	0.658	0.981	0.657

注：模型(16)和(17)为检验资金融通的中介效应回归结果；模型(18)和(19)为检验民心相通的中介效应回归结果。
Note: Model (16) and (17) are for testing the regression results of the intermediary effect of financial integration. Model (18) and (19) are for testing the regression results of the intermediary effect of people-to-people bond.

4 研究结论与政策建议

本研究采用了商务部每年披露的《境外投资企业(机构)备案结果公开名录》中的相关数据,采用双重差分法对“一带一路”倡议是否促进了中国企业在“一带一路”沿线国家的农业对外投资进行了分析。实证结果显示,“一带一路”倡议实施显著促进了中国企业在“一带一路”沿线国家农业对外投资项目数量的增长,中国在沿线国家的农业投资项目数量较非沿线国家高出 2.385 个单位。在结构性分析中发现,一是已与中国签订“一带一路”合作文件的沿线国家的投资促进效应更显著,二是“一带一路”倡议的对外投资促进效应在经济发展水平或者农业发展水平较低的国家中更显著。机制分析发现,“一带一路”倡议对中国在沿线国家的农业对外投资的促进效应通过政策沟通、贸易畅通、资金融通、民心相通得以实现。

基于以上研究结论,结合“一带一路”倡议宗旨,本研究提出以下政策建议:一是加强与沿线经济体的政策沟通,推进高层战略对接,以相关国际峰会为载体,针对农业领域达成合作共识,最大限度化解中国对其开展农业对外投资的国家风险;二是有针对性地根据不同经济体的发展条件推进阶段性合作,对不同发展条件的国家和地区制定不同的合作战略,针对不同抗风险能力筛选出适应不同发展条件投资国的中国企业;三是加强国际资金的应用,推动国际货币互换合作,加强与多边金融机构、国际金融机构的合作,推动相关金融机构开发出更适合农业对外投资企业发展的金融产品;四是加强中国与其他国家之间的文化交流合作,增强民众之间的友好往来,为“走出去”企业打造良好的民众基础,致力于形成外籍员工与中国企业的利益共同体。

参考文献 References

- [1] 仇焕广, 陈瑞剑, 廖绍攀, 蔡亚庆. 中国农业企业“走出去”的现状、问题与对策[J]. 农业经济问题, 2013, 34(11): 44-50, 111
Qiu H G, Chen R J, Liao S P, Cai Y Q. Foreign agricultural investments of China's agricultural companies: Current status, difficulties, and policy suggestions[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2013, 34(11): 44-50, 111(in Chinese)
- [2] 赵立军, 陈秧分, 李先德. 基于粮食安全视角的海外农业投资关注与政策启示[J]. 中国农业资源与区划, 2017, 38(1): 7-11, 30
Zhao L J, Chen Y F, Li X D. Global concern and policy implication on overseas agricultural investment based on the perspective of food security [J]. *Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning*, 2017, 38(1): 7-11, 30 (in Chinese)
- [3] 王丽, 张伟玉. “一带一路”背景下中国农业“走出去”的重要意义、风险挑战及路径选择[J]. 对外经贸实务, 2020(5): 77-80
Wang L, Zhang W Y. Importance, risks, challenges and path selection of China's agriculture going global in the context of the “Belt and Road” [J]. *Practice in Foreign Economic Relations and Trade*, 2020(5): 77-80 (in Chinese)
- [4] 宋洪远, 张红奎. 我国企业对外农业投资的特征、障碍和对策[J]. 农业经济问题, 2014, 35(9): 4-10, 110
Song H Y, Zhang H K. Characteristics, obstacles and countermeasures of Chinese enterprises' foreign agricultural investments [J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2014, 35(9): 4-10, 110 (in Chinese)
- [5] 孔庆峰, 董虹蔚. “一带一路”国家的贸易便利化水平测算与贸易潜力研究[J]. 国际贸易问题, 2015(12): 158-168
Kong Q F, Dong H W. Study on trade facilitation level measurement and trade potential of the Belt and Road countries [J]. *Journal of International Trade*, 2015(12): 158-168(in Chinese)
- [6] 卢锋, 李昕, 李双双, 姜志霄, 张杰平, 杨业伟. 为什么是中国: “一带一路”的经济逻辑[J]. 国际经济评论, 2015(3): 9-34, 4
Lu F, Li X, Li S S, Jiang Z X, Zhang J P, Yang Y W. Why is China: The economic logic of the Belt and Road Initiative [J]. *International Economic Review*, 2015(3): 9-34, 4 (in Chinese)
- [7] 李全中. “一带一路”建设对我国农业对外发展环境的影响研究[J]. 中国农业资源与区划, 2018, 39(6): 23-27
Li Q Z. Study on the impact of the Belt and Road construction on China's agricultural foreign development environment [J]. *Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning*, 2018, 39(6): 23-27(in Chinese)
- [8] 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]. 社会科学文摘, 2017(11): 18-20
Sun C R, Zhang N, Liu Y Y. The Belt and Road Initiative and China's trade growth with countries along the route [J]. *Social Sciences Digest*, 2017(11): 18-20 (in Chinese)
- [9] 朱建彬. “一带一路”倡议对中国企业海外基础设施投资的促进效应[D]. 南京: 南京大学, 2021
Zhu J B. The promotional effect of the Belt and Road Initiative on Chinese enterprises' overseas infrastructure investment [D]. Nanjing: Nanjing University, 2021 (in Chinese)
- [10] 李建军, 李俊成. “一带一路”倡议是否增进了沿线国家基础设施绩效[J]. 兰州大学学报: 社会科学版, 2018, 46(4): 61-73
Li J J, Li J C. Has the Belt and Road Initiative improved infrastructure performance in countries along the route [J]. *Journal of Lanzhou University: Social Sciences*, 2018, 46(4): 61-73 (in Chinese)
- [11] Jalilian H, Weiss J. Foreign direct investment and poverty in the ASEAN region [J]. *ASEAN Economic Bulletin*, 2002, 19(3): 231-253
- [12] 张娟, 雷辉, 王云飞, 刘钻石. “一带一路”沿线国家的交通基础设施投资效率的比较[J]. 统计与决策, 2016(19): 61-63
Zhang J, Lei H, Wang Y F, Liu Z S. Comparison of the efficiency of transport infrastructure investment in countries along the Belt and Road [J]. *Statistics & Decision*, 2016(19): 61-63 (in Chinese)
- [13] 王海涛. “一带一路”倡议与中国在沿线国家的对外直接投资[D]. 北京: 北京外国语大学, 2020
Wang H T. The Belt and Road Initiative and China's outward foreign direct investment in countries along the route [D]. Beijing: Beijing Foreign Studies University, 2020 (in Chinese)
- [14] 雷孝清. 习近平关于“一带一路”重要论述的内在逻辑研究[D]. 武汉: 武汉理工大学, 2021
Lei X Q. Study on the internal logic of Xi Jinping's important discourse on the Belt and Road [D]. Wuhan: Wuhan University of Technology, 2021 (in Chinese)
- [15] 宗芳宇, 路江涌, 武常岐. 双边投资协定、制度环境和企业对外直接投资区位选择[J]. 经济研究, 2012, 47(5): 71-82, 146
Zong F Y, Lu J Y, Wu C Q. Bilateral investment agreements, institutional environment and firms' OFDI location choices [J]. *Economic Research Journal*, 2012, 47(5): 71-82, 146 (in Chinese)
- [16] 郑会青, 庄佩芬. 中国设立境外农业合作区区位选择、运行和发展的经济机理分析[J]. 农业经济, 2022(5): 128-130
Zheng H Q, Zhuang P F. Analysis of the economic mechanisms of location selection, operation and development of overseas agricultural cooperation zones established by China [J]. *Agricultural Economy*, 2022(5): 128-130 (in Chinese)
- [17] 刘宇鹏, 王晓燕, 王博文. 河北省农业对外投资现状及发展策略[J]. 河北农业, 2022(1): 52-53
Liu Y P, Wang X Y, Wang B W. Current situation and development strategy of agricultural foreign investment in Hebei Province [J]. *Hebei Agriculture*, 2022(1): 52-53 (in Chinese)
- [18] Donaldson D, Hornbeck R. Railroads and American economic growth: A ‘market access’ approach [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 2016, 131(2): 799-858
- [19] Du J, Zhang Y. Does one belt one road initiative promote Chinese overseas direct investment [J]. *China Economic Review*, 2018, 47: 189-205
- [20] 周萌萌. 投资便利化对中国OFDI逆向技术溢出的影响研究[D]. 武汉: 中南财经政法大学, 2022
Zhou M M. A Study on the impact of investment facilitation on China's OFDI reverse technology spillovers [D]. Wuhan: Zhongnan University of Economics and Law, 2022(in Chinese)
- [21] 张亚斌. “一带一路”投资便利化与中国对外直接投资选择: 基于跨国面板数据及投资引力模型的实证研究[J]. 国际贸易问题, 2016(9): 165-176
Zhang Y B. The ‘Belt and Road’ investment facilitation and China's outward FDI choices: An empirical study based on cross-country panel data and investment gravity models [J]. *Journal of International Trade*, 2016(9): 165-176 (in Chinese)
- [22] 肖黎. 我国农业海外投资的六类风险与应对措施[J]. 求索, 2012(3): 90-91, 31
Xiao L. Six types of risks and countermeasures in China's agricultural overseas investment [J]. *Seeker*, 2012(3): 90-91, 31 (in Chinese)
- [23] 徐思, 何晓怡, 钟凯. “一带一路”倡议与中国企业融资约束[J]. 中国工业

- 经济, 2019(7): 155-173
- Xu S, He X X, Zhong K. The 'Belt and Road' initiative and China's corporate finance constraints[J]. *China Industrial Economics*, 2019(7): 155-173 (in Chinese)
- [24] Boisso D, Ferrantino M. Economic distance, cultural distance, and openness in international trade: Empirical puzzles [J]. *Journal of Economic Integration*, 1997, 12(4): 456-484
- [25] 常青青. “一带一路”背景下中国对外投资的国家风险研究[J]. 农村经济与科技, 2020, 31(04): 106-108
- Chang Q Q. Study on the country risks of China's outward investment in the context of the 'Belt and Road' [J]. *Rural Economy and Science-Technology*, 2020, 31(4): 106-108 (in Chinese)
- [26] 谷媛媛, 邱斌. 国际人才流入是否影响我国 FDI 区位选择: 省级层面数据的实证分析[J]. 科技进步与对策, 2017, 34(20): 30-36
- Gu Y Y, Qin B. Whether international talent inflow affects China's FDI location choice: An empirical analysis of provincial level data[J]. *Science & Technology Progress and Policy*, 2017, 34(20): 30-36 (in Chinese)
- [27] 中国民用航空局发展计划司. 从统计看民航, 2019[M]. 北京: 中国民航出版社, 2019
- Department of Development Planning, Civil Aviation Administration of China. *From the Statistical View of Civil Aviation*, 2019[M]. Beijing: China Civil Aviation Publishing House, 2019 (in Chinese)
- [28] 刘乃郦. 中国企业海外农业投资模式选择研究[D]. 北京: 中国农业大学, 2018
- Liu N X. Research on the selection of overseas agricultural investment models for Chinese enterprises [D]. Beijing: China Agricultural University, 2018 (in Chinese)
- [29] 吕越, 陆毅, 吴嵩博, 王勇. “一带一路”倡议的对外投资促进效应: 基于 2005—2016 年中国企业绿地投资的双重差分检验[J]. 经济研究, 2019, 54(9): 187-202
- Lu Y, Lu Y, Wu S B, Wang Y. The outward investment promotion effect of the Belt and Road Initiative: A double difference test based on Chinese enterprises' greenfield investments from 2005 to 2016 [J]. *Economic Research Journal*, 2019, 54(9): 187-202 (in Chinese)
- [30] 戴翔, 王如雪. “一带一路”、互联互通与 OFDI: 中国特色促进机制研究[J]. 经济纵横, 2021(10): 44-58
- Dai X, Wang R X. The Belt and Road initiative, connectivity and OFDI: A study on the promotion mechanism with Chinese characteristics [J]. *Economic Review Journal*, 2021(10): 44-58 (in Chinese)
- [31] 尹华, 胡南, 谢庆. “一带一路”倡议的对外直接投资风险降低效应: 基于中国制造业企业的研究[J]. 国际商务(对外经济贸易大学学报), 2021(3): 65-81
- Yin H, Hu N, Xie Q. The risk-reducing effect of outward FDI under the 'Belt and Road' initiative: A study based on Chinese manufacturing enterprises[J]. *International Business*, 2021(3): 65-81 (in Chinese)
- [32] Liu Q, Qiu L D. Intermediate input imports and innovations: Evidence from Chinese firms' patent filings [J]. *Journal of International Economics*, 2016, 103: 166-183
- [33] Ferrara E L, Chong A, Duryea S. Soap operas and fertility: Evidence from Brazil[J]. *American Economic Journal: Applied Economics*, 2012, 4(4): 1-31
- [34] Li P, Lu Y, Wang J. Does flattening government improve economic performance: Evidence from China [J]. *Journal of Development Economics*, 2016, 123: 18-37

责任编辑: 王岩



第一作者简介: 闫一凡, 中国农业大学经济管理学院农业经济管理专业博士研究生。在《对外经贸实务》《中国农业资源与区划》等期刊发表论文 2 篇, 2021—2023 年获中国农业大学学业一等奖学金。参与国家社会科学基金重点课题(17AJY019, 19AZD012), 参与的农业农村部软科学课题《落实中美经贸协议“食品和农产品章节”情况跟踪研究》获乡村振兴软科学研究优秀成果奖, 主笔的《强化风险防控能力, 促进农业对外投资发展》政策报告被咨政内刊《经济外交要报》采纳并报送各中央部委 80 余个外经外事司局单位。



通讯作者简介: 韩一军, 中国农业大学经济管理学院教授, 博士生导师, 中国农业大学国家农业市场研究中心主任, 国家数字农产品流通(供应链与物流)创新分中心主任, 中国农业大学农业市场贸易创新团队领军教授, 主要研究领域为农业市场(品牌)、贸易、投资、产业、冷链物流和农业社会化服务。曾作为中国代表团成员多次参与 WTO 新一轮农业谈判与 G20 农业部长谈判。2014 年获得第六届中国农村发展研究奖专著奖。主笔的 50 多个政策研究报告获部长和总理等高层领导批示。主持课题 100 余项, 公开发表文章上百篇。2021 年获中宣部人才称号, 并入选“国家高层次人才支持计划”哲学社会科学领军人才。现担任国家现代农业产业技术体系产业经济共性技术创新团队首席、国家小麦产业技术体系产业经济研究室主任、农业农村部国际农业研究体系专家顾问等职务。