

中国对外直接投资与进出口贸易关系

——基于“一带一路”沿线国家的实证分析

任志成,朱文博

(南京审计大学 经济学院,江苏 南京 211815)

[摘要]使用2003—2016年中国与55个“一带一路”沿线国家的双边贸易数据,基于扩展的贸易引力模型,从总样本和分样本层面实证分析了对外直接投资对中国与“一带一路”沿线国家的进出口贸易的影响。研究结果表明:总体层面上,对外直接投资可以促进中国与“一带一路”沿线国家的进出口贸易;分样本层面上,对外直接投资在一定程度上会替代中国与东盟、印度和俄罗斯三大经济体的出口贸易,促进中国与“一带一路”其他国家的进出口贸易。在中美贸易摩擦凸显的现状下,对“一带一路”沿线国家有针对性地投资对于加快我国“走出去”步伐和落实“一带一路”倡议具有重要意义。

[关键词]对外直接投资;“一带一路”;进出口贸易关系;系统GMM;国际贸易;双边贸易;贸易摩擦

[中图分类号]F752.7 **[文献标志码]**A **[文章编号]**2096-3114(2018)05-0103-09

一、引言

近年来中国与“一带一路”沿线国家^①的贸易发展迅猛。2003年到2016年,中国与“一带一路”沿线国家的贸易总额提高了6.17倍。目前学术界关于“一带一路”经济带的分类方法主要有两种:一种是基于“一带一路”沿线国家所处的地理位置将这些国家划分为蒙古、东南亚(东盟)、西亚、南亚、中亚、独联体国家、中东欧等;另一种是基于“一带一路”沿线国家的发展水平将这些国家划分为低收入、中下等收入、中上等收入和高收入国家。本文将借鉴苏庆义提出的更为科学的分类方法,即根据“一带一路”沿线经济体重要性和体量大小将其划分为四类:东盟、印度、俄罗斯和其他国家^[1]。

东盟、印度、俄罗斯作为邻近中国的重要经济体,本身就是中国重要的贸易合作伙伴,中国与这些经济体之间的贸易平台也早已存在。2003年以来,无论是进口还是出口,中国对东盟、印度、俄罗斯和其他国家的贸易额占比大都呈现上升的趋势。然而,2016年,中国对“一带一路”其他国家进出口贸易额占比均低于中国对东盟进出口总额占比,而且“一带一路”沿线其他国家对中国出口贸易总额占其出口总额的比重也只有6.49%。因此,剔除东盟、印度、俄罗斯这三大经济体后,中国与“一带一

[收稿日期]2018-04-08

[基金项目]国家社科基金一般项目(15BJY119)

[作者简介]任志成(1975—),男,安徽淮北市人,南京审计大学经济学院教授,硕士生导师,博士,主要研究方向为国际经济与贸易,邮箱为rzc@nau.edu.cn;朱文博(1993—),安徽六安人,南京审计大学经济学院硕士生,主要研究方向为开放型经济。

^①所选取的“一带一路”沿线国家包括:蒙古、新加坡、马来西亚、印度尼西亚、缅甸、泰国、老挝、柬埔寨、越南、文莱、菲律宾、伊朗、伊拉克、土耳其、叙利亚、约旦、黎巴嫩、以色列、巴勒斯坦、沙特阿拉伯、也门、阿曼、阿拉伯联合酋长国、卡塔尔、科威特、巴林、希腊、塞浦路斯和埃及、印度、巴基斯坦、孟加拉、阿富汗、斯里兰卡、马尔代夫、尼泊尔和不丹、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、塔吉克斯坦和吉尔吉斯斯坦、俄罗斯、乌克兰、白俄罗斯、格鲁吉亚、阿塞拜疆、亚美尼亚和摩尔多瓦、波兰、立陶宛、爱沙尼亚、拉脱维亚、捷克、斯洛伐克、匈牙利、斯洛文尼亚、克罗地亚、波黑、黑山、塞尔维亚、阿尔巴尼亚、罗马尼亚、保加利亚和马其顿。

路”沿线其他国家进出口贸易关系较弱。中国和“一带一路”沿线其他国家贸易的障碍主要在于这些国家大都是小国,人口、空间等条件都会限制其生产能力,从而导致出口能力有限,且由于市场规模的有限也会影响其进口能力。

中国对外贸易蓬勃发展的同时,贸易摩擦加剧等问题也日益凸显,在一些发达国家贸易保护主义抬头的情境下,对“一带一路”沿线国家的投资显得尤为重要。众多研究表明,对外直接投资与对外贸易之间关系紧密,对外直接投资与贸易是替代还是互补关系,各自具有理论和实践支持^[2]。值得关注的是,作为构建开放型经济的重要内容,“一带一路”倡议一经提出,便引起了国内外专家广泛关注。我国与“一带一路”沿线国家之间的出口贸易联系是整个倡议的基础,占据着举足轻重的地位,频繁的经济贸易一方面可以促进“一带一路”沿线国家的发展,另一方面也是我国践行“互利互赢”理念的重要途径。在我国“一带一路”构想的背景下,研究我国对外直接投资与我国和“一带一路”沿线国家之间的贸易关系,探索通过对外直接投资促进我国与“一带一路”沿线国家之间的贸易,对改善以往单纯依靠出口贸易开拓国际市场的经济发展模式具有丰富的理论和现实意义。同时,对“一带一路”沿线国家进行合理分类,考察对外直接投资贸易效应在特定样本上的非对称性差异,对政策的制定与实施有一定借鉴意义。

国内外研究对外直接投资与贸易关系的文章很多,目前学术界关于 OFDI 的进出口效应的研究总体上持三种观点:一是 OFDI 会替代贸易;二是 OFDI 会促进贸易;三是 OFDI 与进出口贸易间为权变关系,即二者是替代关系还是互补关系需要视具体情况而定。

早期关于 OFDI 贸易效应的理论研究认为,OFDI 替代了母国的进出口贸易。Mundell 通过 H-S 模型分析并提出贸易和投资是替代关系的结论^[3]。Horst 指出,企业有动力实施对外直接投资,以规避东道国的贸易保护政策和关税壁垒,并认为以此为动机的对外直接投资显然是替代出口的^[4]。Buckley 和 Casson 的内部化理论提到,企业会根据东道国市场规模来选择是对外直接投资还是出口,而出于这个目的 OFDI 会对出口产生替代效应^[5]。20 世纪后半叶以来,随着全球生产分工的垂直化,产业间及产业内的贸易同时并存并增多,跨国公司内部贸易日渐频繁,持“互补论”观点的学者也日益增多^[6]。Kojima 在其代表作《对外直接投资》中系统阐述了他的对外直接投资理论(边际产业扩张理论),该理论认为,OFDI 可以最大限度促进两国贸易发展,即对外直接投资与国际贸易之间应该是互补的关系^[7]。Helpman 和 Krugman 等认为,OFDI 会使资金、技术和人才等要素进行转移,从而促进了公司内交易和对中间品的需求,并由此带动母国的外贸出口^[8-9]。除以上两种观点之外,有一些学者提出了对外直接投资和进出口贸易之间存在权变关系,也就是 OFDI 对贸易的影响取决于特定的区域、行业、东道国市场开放情况等因素^[10]。实证方面,早期的研究大多以发达国家为研究对象。Belderbos 和 Sleuwaegen 通过对日本数据进行分析发现,日本企业为了避免高关税而选择在欧洲市场直接投资,这在一定程度上替代了日本对欧洲的出口贸易^[11]。Helpman、Melitz 和 Yeaple 通过构建国际贸易与投资模型,利用美国的数据分析后也认为,对外直接投资与贸易间存在着替代效应^[12]。然而 Eaton 和 Tamura 基于美国和日本的外贸及 OFDI 数据并使用修正引力模型进行分析发现,在误差允许范围内,OFDI 和出口呈现互补关系^[13]。Petri 研究发现,OFDI 和进出口贸易存在贸易互补效应,但其受投资类型影响,其中,成本导向型 OFDI 比市场导向型的互补效应更强^[14]。在稍后的研究中,Pain 和 Wakelin 分析发现,对外直接投资的出口效应受国别影响,其中对法国、德国和瑞典呈现替代效应,而对日本、英国和美国呈现互补效应^[15]。

国内学者研究结果大多显示,中国对外直接投资与进出口贸易呈现互补关系。蔡锐和刘泉基于小岛清的“边际产业理论”的分析框架,以中国与发达国家和中国与发展中国家两个视角,通过岭回归实证研究,证明了中国对外直接投资与贸易的正向关系^[16]。陈立敏从亚洲、非洲、欧洲、美洲和大洋洲中选取了 26 个国家,通过面板模型分析了中国与这些国家的贸易与投资情况,实证结果表明,中

国对外直接投资显著促进了母国进出口贸易^[17]。也有很多国内学者研究发现,中国对外直接投资的贸易效应受投资动机和东道国经济发展水平等影响,存在着国别(地区)差异。王恕立和向姣姣以扩展的引力模型为基础,利用2003—2012年中国对45个国家及地区直接投资与进出口贸易的面板数据进行了实证检验发现,中国的对外直接投资有显著的贸易创造效应,但是对按照不同投资动机分类的分样本回归发现,对外直接投资的贸易效应具有明显的国别差异,中国对发达经济体的直接投资替代了母国出口,而对新兴经济体及发展中国家的直接投资则有显著的贸易创造效应^[18]。林志帆使用2003—2014年中国对155个国家的直接投资及贸易数据进行研究发现,中国对外直接投资对出口的影响受东道国经济发展水平的影响^[19]。

虽然已有的相关文献很多,但这些文献大都集中于考察对外直接投资对进出口贸易的影响,而忽略了中国与这些国家(或地区)之间的进出口贸易关系。本文试图弥补已有研究的不足,对中国与“一带一路”沿线国家之间的贸易关系进行分析并提出研究假说,通过整体和分样本视角探讨中国能否通过对外直接投资促进本国与“一带一路”沿线国家之间的进出口贸易。

二、理论分析及假说提出

“一带一路”沿线国家与一般的发达国家或发展中国家相比,具有一定的特殊性。对于“一带一路”沿线国家而言,发展的瓶颈在于基础设施落后,工业化和城市化水平较低,落后的铁路、公路、航运港口等基础设施建设,不仅影响了本国的经济发展和对外贸易,还限制了与其他国家之间的资本及人员流通。在中国对“一带一路”沿线国家的直接投资中,基础设施投资占了很大比重,通过对其进行直接投资,一方面可以转移我国过剩产能,另一方面可以通过改善“一带一路”沿线国家的基础设施状况激发其更大的进口市场需求潜力,促进我国的出口贸易。

从投资动机角度来看,长期以来,我国油气等能源资源对国外的依存度高,资源的相对稀缺性决定了我国存在资源寻求型OFDI。边际产业扩张理论提到,母国倾向于将已经处于比较劣势而东道国具有潜在比较优势的产业进行OFDI^[20]。“一带一路”沿线国家石油等重要能源资源十分丰富,中国通过对“一带一路”沿线国家进行直接投资,可以将资源匮乏的产业生产基地转移到具有比较优势的东道国,这样一方面可以充分利用当地优质而廉价的资源,降低中国的生产成本及合理配置有限资源,另一方面东道国子公司生产所需的中间投入品等的进口进一步扩大了中国的出口规模,而且跨国公司在东道国生产的产品由于价格较低可以通过公司内贸易等形式销售回中国进而促进进口。技术导向型的对外直接投资也会促进中国的出口,即通过对外直接投资,获取当地的知识资源及吸收优秀人才,实现对东道国技术的改进、消化和再创新,加强了国内企业的生产力。当然,东道国也会通过技术外溢效应吸取中国先进的技术并模仿生产大量中间产品以替代进口,这在一定程度上会减少中国产品的出口。但资源寻求是中国对“一带一路”沿线国家直接投资的主要动机,孟庆强也提出了这样的观点^[21]。综合以上分析,本文提出假说1。

假说1:中国对“一带一路”沿线国家的直接投资很好地促进了中国的进出口贸易。

根据前文分析,我们可以发现东盟、印度、俄罗斯无论是从经济总量(GDP总量)、人口规模还是国土面积来看,都比“一带一路”其他国家发展水平高,即这三大经济体的进口和出口能力都较高。这时,中国对这些国家的直接投资的动机就不单出于资源寻求,而更多的是市场寻求。即跨国公司在东道国生产的产品由于价格较低可以通过公司内贸易等形式销售回中国进而促进进口。技术导向型的对外直接投资也会促进中国的出口,即通过对外直接投资,获取当地的知识资源及吸收优秀人才,实现对东道国技术的改进、消化和再创新,加强了国内企业的生产力。当然,东道国也会通过技术外溢效应吸取中国先进的技术并模仿生产大量中间产品以替代进口,这在一定程度上会减少中国产品的出口。但资源寻求是中国对“一带一路”沿线国家直接投资的主要动机,孟庆强也提出了这样的观点^[21]。综合以上分析,本文提出假说1。

假说2:中国对“一带一路”沿线国家的直接投资在特定样本上是非对称的,其中对东盟、印度、俄

罗斯的直接投资可能会替代中国的出口贸易。

三、模型构建与数据说明

(一) 模型设定与变量说明

参考近年来的相关文献,本文选择用扩展的贸易引力模型来分析 OFDI 对中国进出口贸易的影响。Tinbergen 最早将引力模型引入国际贸易领域,得出分析结果:两国间的贸易规模与他们的经济总量成正比,与两国之间的距离成反比^[22]。对于贸易引力模型的后续扩展,根据 Anderson 和 Wincoop 的综述,在贸易引力模型中引入其他可能影响双边贸易流量的因素后,能够解释 80% 以上的双边贸易流量^[23]。综上,本文在参考前人研究的基础上,构建计量模型如下:

$$\ln EXP_{i,t} = \beta_1 \ln OFDI_{i,t-1} + \beta_2 \ln GDP_{i,t} + \beta_3 \ln GDP_CHN_t + \beta_4 \ln dist_i + \beta_5 TF_{i,t} + \beta_6 \ln PER_{i,t} + \beta_7 \ln INFLA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$\ln IMP_{i,t} = \beta_1 \ln OFDI_{i,t-1} + \beta_2 \ln GDP_{i,t} + \beta_3 \ln GDP_CHN_t + \beta_4 \ln dist_i + \beta_5 TF_{i,t} + \beta_6 \ln PER_{i,t} + \beta_7 \ln INFLA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

上式中, $EXP_{i,t}$ 表示中国第 t 年对 i 国的出口流量, $IMP_{i,t}$ 表示中国第 t 年从 i 国进口流量。

$OFDI_{i,t-1}$ 即为本文的核心解释变量,表示中国在第 $t-1$ 年末对 i 国的对外直接投资存量。已有研究中,张应武使用中国对外直接投资当年的流量数据来研究 OFDI 的贸易效应^[24],然而不难发现,在《中国对外直接投资统计公报》中,有很多年份的中国对外直接投资流量存在较多负值,因此,对 OFDI 数据取对数时需剔除这些观测值或将它们替换为 0,从而减少研究结果的偏误。另外,OFDI 流量和出口贸易容易同时受到外生不可观测的冲击(如两国政治关系的偶然变化)而表现出较高的正相关,但这种正相关忽略了遗漏的一些难以观测的因素,因此 OFDI 存量数据才是最合适的选择。考虑到对外直接投资对贸易的影响可能不会在当期就体现出来,本文选用滞后一期的 OFDI 存量作为解释变量来考察对外直接投资对进出口的影响。

$GDP_{i,t}$ 为东道国 i 国 t 年的国内生产总值,用来反映东道国的市场规模和宏观经济实力; GDP_CHN_t 为中国 t 年的国内生产总值,可以反映我国的规模和宏观经济实力; $dist_i$ 表示中国与 i 国首都之间的距离,可以用来衡量贸易的运输成本。

除去贸易引力模型的基本变量距离和经济规模以及本文的核心解释变量(对外直接投资存量)外,本文还选取了以下控制变量,以对可能影响进出口贸易的各国异质性进行控制。其中, $TF_{i,t}$ 为 i 国 t 年的贸易自由度,用来衡量东道国商品贸易的自由便利程度,一个国家贸易自由度越高,则该国对商品流动的阻碍越小,商品流动成本越低,越容易实现跨国的交易与转移; $PER_{i,t}$ 表示 i 国 t 年的人口规模,用东道国人口总数衡量东道国的市场需求情况; $INFLA_{i,t}$ 表示 i 国 t 年的通货膨胀指数(按 GDP 平减指数衡量),可以衡量东道国的经济稳定情况; $\varepsilon_{i,t}$ 为随机扰动项。

(二) 数据来源与描述性统计

由于中国对外直接投资起步较晚,统计数据始于 2003 年,本文使用 2003—2016 的 OFDI 存量数据,数据来源于历年的《中国对外直接投资统计公报》。中国进出口数据来自历年的《中国统计年鉴》;东道国进出口数据来自联合国贸发委数据库(UNCTAD Stat);东道国 GDP 数据、中国 GDP 数据、通货膨胀率(按 GDP 平减指数衡量)、人口总数数据均来自世界银行 World Development Indicators 数据库;两国距离(两国首都距离)来自法国国际经济研究所数据库(CEPII);各国贸易自由度数据来自《华尔街日报》和美国传统基金会发布的年度报告。经过对上述数据的收集与整理,本文最终得到 55 个“一带一路”沿线国家 2003—2016 年的面板数据^①。各关键变量的描述性统计见表 1。

①由于部分指标数据缺失,剔除巴勒斯坦、马尔代夫、不丹、黑山、塞尔维亚、叙利亚、罗马尼亚、文莱、伊拉克、阿富汗。

表1 各指标描述性统计

变量	含义	样本量	均值	标准差	最小值	最大值	峰度	偏度
lnEXP	出口额(对数)	770	12.06282	1.854271	6.154858	15.70284	2.740171	-0.3282965
lnIMP	进口额(对数)	770	10.86807	2.633398	1.791759	15.64226	2.432075	-0.2122721
lnOFDI	OFDI存量(对数)	766	8.395696	2.898415	0.6931472	15.02285	2.119749	-0.1111877
lnGDP	东道国GDP(对数)	770	15.57684	1.543389	11.95384	19.25234	2.331688	0.0564971
LnGDP_CHN	中国GDP(对数)	770	20.05304	0.6517767	18.92767	20.83652	5.458814	-1.464428
lndist	距离(对数)	770	15.48113	0.3847387	13.97426	15.85967	5.458814	-1.464428
TF	贸易自由度指数	766	75.36332	11.26679	22	90	5.875602	-1.423702
lnPER	东道国人口总量(对数)	770	6.989729	1.554539	4.232055	11.79371	3.066931	0.6585082
INFLA	东道国通货膨胀率	768	6.877605	8.705238	-25.95914	75.20112	14.07497	1.662989

四、回归结果分析

(一) 全样本回归结果

考虑到结果的稳健性,本文选择多种计量方法对已有面板数据进行计量分析。在方法上,本文首先使用最基本的最小二乘法(OLS)进行实证分析以得到全部解释变量的估计系数。然后考虑到面板数据中可能存在不随时间变化的个体效应,继而采用固定效应模型(FE)进行回归估计。此外,在上述模型回归中,一方面,对外直接投资与母国贸易之间可能会因为内生性问题导致估计结果不可靠,另一方面考虑到贸易自身可能也存在惯性,即往年的进出口额会影响当年的进出口。综合以上两点,本文进一步采用两步系统动态矩估计(GMM)方法进行实证分析。基于上述三种方法的计量回归估计结果如表2所示。

表2 全样本回归结果

	OLS		FE		GMM	
	IMP	EXP	IMP	EXP	IMP	EXP
lnOFDI	0.039 (-1.44)	0.0309** (-2.58)	0.0248 (-0.90)	0.0250* (-2.11)	0.0281*** (-3.92)	0.0224*** (6.00)
lnGDP	0.966*** (-10)	0.837*** (-18.23)	0.624*** (-4.58)	0.650*** (-11.07)	0.402*** (-14.86)	0.683*** (24.48)
lnGDP_CHN	0.581*** (-6.26)	0.453*** (-10.76)	0.795*** (-6.41)	0.571*** (-10.69)	0.0334 (-1.56)	-0.0405 (-1.30)
lndist	-1.924*** (-4.58)	-1.031*** (-4.69)	-1.121 (-1.15)	0.565 (-1.34)	-1.947*** (-11.01)	-1.290*** (-4.46)
TF	0.0036 (-0.78)	0.00804*** (-3.69)	0.00193 (-0.14)	0.00659** (-3.27)	0.00681*** (-7.36)	0.00451*** (5.54)
lnPER	-0.0146 (-0.12)	0.0939 (-1.48)	-1.107*** (-3.45)	-0.00934 (-0.07)	0.0194 (-0.93)	-0.190*** (-4.47)
INFLA	-0.00473 (-1.33)	0.00354* (-2.27)	-0.0113** (-2.87)	0.00012 (-0.07)	0.0126*** (-19.65)	0.00600*** (8.46)
lnIMP					0.673*** (-57.27)	
lnEXP						0.475*** (24.28)
_cons	13.49* (-2.05)	4.383 (-1.27)	9.962 (-0.66)	-19.02** (-2.91)	25.89*** (-9.77)	17.18*** (3.94)
Hausman			0.0000	0.0000		
AR1					0.0024	0.0010
AR2					0.0839	0.5301
Sargan					0.9989	1.0000
R ²	0.7137	0.8200	0.0095	0.5787		
N	705	705	705	705	705	705

注:*、**、***分别表示在10%、5%、1%的统计水平上显著,括号内为t值;Hausman报告的是Hausman检验的p值,由于p值为0,故强烈拒绝原假设,因此采用固定效应模型回归更具有合理性;AR(1)和AR(2)检验的原假设H₀为“扰动项不存在自相关”,GMM估计的一致性要求差分方程不存在二阶或者更高阶的自相关,允许存在一阶自相关,原假设下统计量服从标准正态分布;Sargan检验的原假设H₀为“工具变量过度识别”,接受原假设表示工具变量选择合理。下同。

表2中的回归结果显示,无论采用最小二乘法、固定效应模型还是两步系统动态GMM估计模型,中国对外直接投资(OFDI)对我国和“一带一路”沿线国家的出口贸易和进口贸易均存在正相关

关系,且在 GMM 估计中都通过了较高水平的显著性检验。据此,前文的理论假说 1 得到了较好的经验验证。中国通过对“一带一路”沿线国家落后的基础设施进行直接投资,促进了我国过剩产能的转移,也进一步激发了东道国的进口潜力。从投资动机角度分析,中国对“一带一路”沿线国家的直接投资的主要目的是获取当地质优且廉价的资源,通过 OFDI 可以将我国资源较为匮乏的产业转移到东道国,降低我国生产成本。一方面,跨国公司生产必备的中间品进口促进了我国产品的出口;另一方面,跨国公司生产的产品通过公司内贸易销回我国以满足国内需求且促进了我国的进口。

从 GMM 回归结果可以看到,IMP 和 EXP 的回归系数分别为 0.0281 和 0.0224,说明在控制其他变量的条件下,中国对东道国的 OFDI 每增加 1 个百分点,中国对东道国的进口会增加 2.81%,出口会增加 2.24%。这说明,在样本考察期间,中国对“一带一路”沿线国家的投资一方面很好地促进了中国的外贸出口,改善了中国出口减速的境况,另一方面也加强了我国与“一带一路”沿线国家的贸易联系。此外,在各控制变量中,东道国的经济规模(GDP)、中国的经济规模(GDP)和贸易自由度在各回归中系数均显著为正,说明其对中国与东道国的出口和进口均表现出促进作用;而中国与东道国的距离则对进口和出口均有显著的负向作用;东道国的人口规模则对中国出口贸易显示出抑制作用、对进口贸易显示出促进作用,通货膨胀指数对中国的出口和进口都显示出促进作用。这两个回归结果有些出乎预期,可能源于“一带一路”沿线国家经济状况具有一定的特殊性,虽然人口规模在一定程度上可以反映该国(地区)的需求状况,但“一带一路”沿线国家整体经济发展水平较低,人均收入也处于较低水平,这时人口规模反映的可能只是该国(地区)对商品的潜在需求而不是实际需求。

(二) 分样本回归结果

根据前文可知,中国与东盟、印度、俄罗斯间出口贸易依赖度较强,而与“一带一路”其他国家的出口贸易关系较薄弱,本部分在前文的基础上对分样本进行实证分析得到计量回归结果,如表 3 所示。其中,本文将东盟、印度、俄罗斯视为一类进行实证分析得到 GMM1;将剔除东盟、印度、俄罗斯后的“一带一路”其他国家视为一类进行实证分析得到 GMM2;而 GMM3 则为全体样本的回归结果,作为参照组。

表 3 分样本回归结果

	GMM1		GMM2		GMM3	
	IMP	EXP	IMP	EXP	IMP	EXP
lnOFDI	0.317 (-0.48)	-0.843* (-2.14)	0.0429** (3.02)	0.0161*** (3.32)	0.0281*** (-3.92)	0.0224*** (6.00)
lnGDP	3.146 (-1.73)	1.605* (-2.04)	0.339*** (6.32)	0.786*** (12.31)	0.402*** (-14.86)	0.683*** (24.48)
lnGDP_CHN	-4.212 (-1.54)	0.699 (-0.44)	0.0145 (0.33)	-0.0191 (-0.48)	0.0334 (-1.56)	-0.0405 (-1.30)
ln $dist$	-55.78* (-2.04)	-1.369 (-0.83)	-1.422* (-1.98)	-1.435** (-3.18)	-1.947*** (-11.01)	-1.290*** (-4.46)
TF	0.0344*** (-4.06)	-0.00777 (-1.80)	0.00939*** (4.20)	0.00639*** (3.34)	0.00681*** (-7.36)	0.00451*** (5.54)
lnPER	22.82* (-1.98)	14.59* (-1.98)	0.000866 (0.01)	-0.276*** (-5.56)	0.0194 (-0.93)	-0.190*** (-4.47)
INFLA	0.023 (-1.28)	0.00547 (-1.52)	0.0134*** (16.40)	0.00487*** (7.84)	0.0126*** (-19.65)	0.00600*** (8.46)
lnIMP	0.322 (-0.82)		0.680*** (42.88)		0.673*** (-57.27)	
lnEXP		0.672*** (21.17)		0.427*** (12.00)		0.475*** (24.28)
_cons	682.2 (-1.82)	-127.9* (-2.51)	18.88 (1.78)	18.50** (2.67)	25.89*** (-9.77)	17.18*** (3.94)
AR1	0.0000	0.2426	0.0031	0.0026	0.0024	0.0010
AR2	0.8792	0.0684	0.1152	0.7465	0.0839	0.5301
Sargan	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9989	1.0000
N	142	142	563	563	705	705

通过观察 GMM1 的回归结果可以发现,中国对外直接投资对中国与东盟、印度、俄罗斯的出口在 10% 的统计水平上起到了抑制作用,对进口呈现促进作用。据此,前文的理论假说 2 得到了较好的经验支撑。由于东盟、印度和俄罗斯相对于“一带一路”沿线其他国家具有一定特殊性,这些国家(地区)发展水平较高、市场规模较大,中国对其直接投资的动机也不同于整体“一带一路”沿线国家。中国通过对东盟、印度和俄罗斯经济进行直接投资绕过这些国家(地区)的贸易保护措施,以提升当地市场份额,这就导致很多出口型企业通过对外直接投资的方式转移到了东道国,降低了中国的出口额。

另外,中国对外直接投资在 GMM2 的回归中显著为正,且通过了较高水平的显著性检验,其中 *IMP* 和 *EXP* 的回归系数分别为 0.0429 和 0.0161。通过实证结果发现,OFDI 的贸易效应在特定样本上是非对称的,其中对东盟、印度、俄罗斯的直接投资在一定程度上会替代本国出口贸易,对“一带一路”其他国家的 OFDI 则很好地促进了中国与“一带一路”其他国家的进出口贸易。

(三) 稳健性分析

在上文回归估计中,本文在 Hausman 检验的基础上进一步使用了固定效应模型(FE)等进行了实证分析,但仍然可能出现在面板模型中难以避免的两个问题,即组间异方差和组内自相关问题。基于此,本文借鉴杨连星、罗玉辉的处理方式,进一步使用可行的广义最小二乘法(FGLS)和“OLS + 面板校正标准误差”(PCSE)进行稳健性分析^[25]。基于上述两种方法的回归估计结果如表 4 所示。通过观察表 4 的回归结果可知,滞后一期的 OFDI 变量均在 1% 的水平上显著为正,这一回归结果与表 2 的回归结果基本一致,从而说明中国对外直接投资促进了中国与“一带一路”沿线国家的进出口贸易。表 4 中其他解释变量也基本与上文一致,这里不再赘述。

表 4 稳健性分析结果

	PCSE		FGLS	
	IMP	EXP	IMP	EXP
<i>lnOFDI</i>	0.271*** (8.72)	0.183*** (11.75)	0.271*** (14.01)	0.183*** (12.43)
<i>lnGDP</i>	1.229*** (21.89)	0.791*** (25.73)	1.229*** (47.88)	0.791*** (39.51)
<i>lnGDP_CHN</i>	-0.203 (-1.80)	0.0290 (0.46)	-0.203** (-2.70)	0.0290 (0.57)
<i>lnDist</i>	-1.649*** (-8.92)	-0.982*** (-10.39)	-1.649*** (-17.60)	-0.982*** (-21.51)
<i>TF</i>	0.0237*** (4.06)	0.0161*** (6.23)	0.0237*** (5.86)	0.0161*** (8.17)
<i>lnPER</i>	-0.134* (-2.47)	0.0718*** (3.40)	-0.134*** (-6.50)	0.0718*** (8.98)
<i>INFLA</i>	0.00908 (1.37)	-0.00252 (-0.75)	0.00908 (0.99)	-0.00252 (-0.77)
<i>-cons</i>	18.23*** (6.73)	11.22*** (7.02)	18.23*** (11.30)	11.22*** (18.26)
Greene Wald	0.0000	0.0000		
Wooldrige Wald			0.0000	0.0000
R ²	0.7543	0.8481	0.7531	0.8481
N	705	705	705	705

注:Greene Wald 报告的是组间异方差沃尔德检验的 p 值,由于 p 值为 0,故强烈拒绝原假设 HO“不同个体的扰动项均相等”,因此采用“OLS + 面板校正标准误差”(PCSE)具有合理性。Wooldrige Wald 报告的是组内自相关的沃尔德检验的 p 值,由于 p 值接近于 0,故强烈拒绝原假设 HO“不存在组内自相关”,因此采用仅解决组内自相关的 FGLS 具有合理性。

六、结论性评述

通过研究发现,中国与“一带一路”沿线国家出口贸易关系十分紧密。但是将“一带一路”沿线国家基于经济体重要性和体量大小划分为东盟、印度、俄罗斯和其他国家后,通过分样本分析发现,中国与“其他国家”的出口贸易联系并不强,而与贸易联系紧密的东盟、印度、俄罗斯这三大经济体则早已是中国重要的合作伙伴。研究还发现:整体层面上,中国的对外直接投资可以加强我国与“一带一路”沿线国家的出口贸易关系,促进我国对“一带一路”沿线国家的出口贸易和进口贸易;分样本层面上,中国对东盟、印度、俄罗斯的 OFDI 在一定程度上会替代中国的出口贸易,这很大原因归结于中国对这些国家的直接投资的动机更多地出于寻求市场,即跨国公司为了规避贸易壁垒,选择将原出口型产业通过对外直接投资的方式转移到国外。而对剔除东盟、印度、俄罗斯后的“一带一路”其他国家的对外直接投资显著地促进了中国与这些国家之间的进出口贸易,增强了贸易紧密度。

中国可以通过对外直接投资促进我国与“一带一路”沿线国家的进出口贸易,改善以往单纯依靠出口贸易开拓国际市场的经济发展模式,这对于我国“走出去”和“一带一路”的政策实施均有一定的借鉴意义。中国应加强与剔除东盟、印度、俄罗斯三大经济体后的“一带一路”其他国家基础设施的合作共建,增加对这些国家的直接投资。一方面中国对这些国家进行贸易培育以提升其生产能力和进出口能力,促进其经济发展;另一方面为促进中国的进出口贸易,需加强中国与“一带一路”国家的进出口贸易关系。对于东盟、印度、俄罗斯三大经济体,中国可以考虑与这些国家搭建新的贸易平台以加强国家之间的沟通协作,有针对性地解决中国目前产业结构不合理等存在的问题,从而形成更为理想的合作模式。

本文研究了中国与一带一路国家贸易和对外投资的关系。虽然,我们对一带一路国家进行了分类,但是研究仍有待进一步细化、深化。例如,我们不仅要研究对外直接投资对进出口贸易的影响,还需要进一步研究对外直接投资带来的贸易增长的质量情况以及如何提升对外直接投资的质量;中国与一带一路国家贸易和对外投资关系在不同行业的差异性也有待进一步挖掘;中国面临着收入差距持续扩大的现实问题,对外直接投资在影响进出口贸易的同时也在一定程度上改变了国内的要素需求结构,因此考察对外直接投资对收入分配的影响也是值得深入研究的课题。

参考文献:

- [1] 苏庆义. 中国加强与“一带一路”沿线国家经贸联系的政策思考[J]. 国际贸易, 2017(4): 10-14.
- [2] 陈立敏, 杨振, 侯再平. 出口带动还是出口替代? ——中国企业对外直接投资的边际产业战略检验[J]. 财贸经济, 2010(2): 78-85.
- [3] MUNDELL R A. International trade and factor mobility[J]. American economic review, 1957, 47(3): 321-335.
- [4] HORST D. Firm and industry determinants of the decision to invest abroad: an empirical study [J]. The review of economics and statistics, 1972, 42(3): 42-49.
- [5] BUCKLEY P J, CASSON M C. The future of the multinational enterprise[M]. London: Homes & Meier, 1976.
- [6] 李海龙. 对外直接投资(OFDI)的出口效应研究: 文献综述[J]. 南京财经大学学报, 2017(2): 26-35.
- [7] KOJIMA K. Direct foreign investment: A Japanese model of multinational business operations [M]. London: Groom Helm, 1978.
- [8] HELPMAN E, KRUGMAN P R. Market structure and foreign trade: Increasing returns, imperfect competition, and the international economy[M]. Cambridge: MIT press, 1985.
- [9] MARKUSEN J R. The boundaries of multinational enterprises and the theory of international trade[J]. The Journal of Economic Perspectives, 1995, 32(6): 123-130.
- [10] LIPSEY R E, Weiss M Y. Foreign production and exports in manufacturing industries[J]. Review of economics and statistics, 1981, 63(2): 488-494.
- [11] BELDERBOS R, SLEUWAGEN L. DFI and export substitution: Japanese electronics firms in europe[J]. International Journal of Industrial Organization, 1998, 16(5): 601-638.
- [12] HELPMAN E, MELITZ M J, YEAPLE S R. Export versus FDI with heterogeneous firms[J]. American Economic Review, 2004, 94(1): 300-316.
- [13] EATON B, TAMURA R. Bilateralism and regionalism in Japanese and U.S. trade and direct foreign investment patterns [J]. Journal of the Japanese and International Economies, 1994, 11(8): 478-510.
- [14] PATRIE A. The regional clustering of foreign direct investment and trade[J]. Transnational cooperation, 1994, 3(3): 1-24.
- [15] PAIN N, WAKELIN K. Export performance and the role of foreign direct investment [J]. Manchester school of economic & social studies, 1998, 66(9): 62-88.

- [16] 蔡锐, 刘泉. 中国的国际直接投资与贸易是互补的吗——基于小岛清“边际产业理论”的实证分析[J]. 世界经济研究, 2004(8): 64 - 70.
- [17] 陈立敏. 贸易创造还是贸易替代——对外直接投资与对外贸易关系的研究综述[J]. 国际贸易问题, 2010(4): 122 - 128.
- [18] 王恕立, 向姣姣. 创造效应还是替代效应——中国 OFDI 对进出口贸易的影响机制研究[J]. 世界经济研究, 2014(6): 66 - 72.
- [19] 林志帆. 中国的对外直接投资真的促进出口吗[J]. 财贸经济, 2016(2): 100 - 113.
- [20] DUNING J H. Trade, location of economic activity and the MNE: A search for an eclectic approach[J]. The International Allocation of Economic Activity, 1977, 25(2), 395 - 418.
- [21] 孟庆强. 中国对“一带一路”沿线国家直接投资动机的实证研究[J]. 工业经济论坛, 2016(2): 136 - 144.
- [22] TINBERGEN J. An analysis of world trade flows[C]. An analysis of world trade flows, 1962.
- [23] ANDERSON J E, WINCOOP E. Trade costs[J]. Journal of Economic Literature, 2004, 42(3), 691 - 751.
- [24] 张应武. 对外直接投资与贸易的关系: 互补或替代[J]. 国际贸易问题, 2007(6): 87 - 93.
- [25] 杨连星, 罗玉辉. 中国对外直接投资与全球价值链升级[J]. 数量经济技术经济研究, 2017(6): 54 - 70.

[责任编辑: 杨志辉]

The Relationship between China's Foreign Direct Investment and Import and Export Trade: An Empirical Analysis Based on Countries along "The Belt and Road"

REN Zhicheng, ZHU Wenbo

(School of Economics, Nanjing Audit University, Nanjing 211815, China)

Abstract: Using bilateral trade data between China and 55 countries along the B & R from 2003 to 2016, based on the expanded trade gravitation model, this paper makes an empirical analysis on the impact of China's foreign direct investment on China's import and export trade along the B & R from the total sample and the sub sample level. The results of the study indicate that on the overall level, foreign direct investment can promote China's import and export trade with countries along the B & R; At the sample level, foreign direct investment can promote China's import and export trade with other countries along the B & R, but, to a certain extent, it will replace the export trade between China and the three economies of ASEAN, India and Russia. Accordingly, under the current situation of increasing trade friction between China and the United States, targeted investment in countries along "The Belt and Road" is of great significance for accelerating China's "going out" pace and implementing "The Belt and Road" initiative.

Key Words: foreign direct investment; The Belt and Road; Import and Export trade relations; system GMM; international trade; bilateral trade; trade friction