

doi:10.13582/j.cnki.1672-7835.2019.02.009

OFDI、制度质量与“一带一路” 沿线国家产业结构升级^①

纪祥裕

(暨南大学 产业经济研究院,广东 广州 510632)

摘要:“一带一路”倡议是中国新时期全方位开放的重要战略,在倡议下的对外直接投资是中国融入全球化的重要途径。基于2003~2016年“一带一路”40个沿线国家的面板数据,实证检验了OFDI、东道国制度质量以及二者互动对东道国产业结构升级的影响。研究表明:(1)中国OFDI对沿线国家产业结构升级存在显著的正效应;(2)沿线国家制度质量与产业结构优化呈现显著的正相关关系;(3)沿线国家制度质量总体上处于较低水平,在一定程度上削弱了中国OFDI对东道国产业结构升级的正向作用。

关键词:中国OFDI;制度质量;产业结构升级;东道国;“一带一路”

中图分类号:F121.3 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-7835(2019)02-0052-08

OFDI是中国与“一带一路”沿线国家进行产能合作、共同发展的重要途径,然而关于中国OFDI对沿线国家产业结构的升级效应却鲜有文献涉及,将中国OFDI、东道国制度质量和东道国产业结构升级纳入同一理论分析框架的研究更为少见,而对该问题的回答不仅对OFDI、产业结构等相关领域具有一定理论意义,而且对于在“一带一路”倡议下如何做好对外投资决策,以达到合作共赢也具有参考价值。因此,本文将基于“一带一路”经济合作的背景下,使用2003~2016年“一带一路”沿线国家的数据展开实证研究,尝试厘清中国OFDI及其与东道国制度质量的互动对“一带一路”沿线国家产生的产业结构效应,为相关领域研究提供来自中国与沿线国家的经验。

一 理论分析与研究假说

本文重点关注中国OFDI、东道国制度质量对东道国产业结构升级的影响,因此本部分将分别对“中国OFDI与东道国产业结构升级”“东道国制度质量与产业结构升级”“中国OFDI与东道国

制度质量的互动与东道国产业结构升级”进行理论分析,以厘清三者之间的关系并提供清晰的理论脉络,并提出三个待检验的理论假说。

(一) 中国OFDI对东道国产业结构升级的影响

当前,“一带一路”沿线国家大多为发展中国家,产业结构水平大大落后于欧美发达国家。虽然中国也并未走完工业化进程,但是中国处于“一带一路”沿线区域产业结构的较高端,且拥有丰富的基础设施建设经验以及完善的产业链体系,中国OFDI能够对东道国产业结构产生积极影响^①。参与对沿线国家直接投资的中国企业一般具备较好资质,且拥有较为先进的生产技术、管理经验以及较为雄厚的资本,加之中国不会对沿线国家实施技术封锁,那么中国OFDI进入沿线国家市场后可以通过规模效应和技术溢出效应,优化东道国产业结构。首先,中国OFDI流入可以直接扩大“一带一路”沿线国家的资本供给规模,优化其资本配置结构。OFDI流入增加了东道国劳动、资本等要素的有效需求,要素投入的增加

^① 收稿日期:2018-11-20

基金项目:国家社会科学基金重大项目(17ZDA047)

作者简介:纪祥裕(1992-),男,广东普宁人,博士生,主要从事产业发展与经济增长研究。

^①史雪娜,王蒙蒙,熊晓轶:《“一带一路”倡议下OFDI经济增长效益及差异性影响研究》,《河南师范大学学报(哲学社会科学版)》2018年第2期。

导致了经济规模的不断扩大,深化了经济主体间的分工合作,即 OFDI 可以通过改变沿线国家的资源要素配置结构,进而优化其产业结构。其次,中国 OFDI 承载的先进技术和管理经验能够为沿线国家企业起到“示范效应”,而东道国企业可以通过“学习效应”来对自身技术进行改造、升级,提升企业生产效率,逐步淘汰生产效率低下的高能耗、高污染企业,从而推动产业结构升级。最后,为了减少关税壁垒和非关税壁垒的影响,中国企业往往在沿线国家设立了子公司并服务于当地市场。这样一来,中国 OFDI 与东道国企业建立并保持了较高的关联度,能有效促进双方企业的交流与合作,降低信息不对称,从而更好地发挥中国 OFDI 对沿线国家产业结构的升级效应。由此,我们提出理论假说 H1。

H1:中国 OFDI 会对“一带一路”沿线国家产业结构升级产生显著的正向影响。

(二) 东道国制度质量对产业结构升级的影响

制度是决定人类相互关系的博弈规则与制约措施,且制度在质量上也具有优劣之分,较好的制度环境能够成为一国的比较优势,推动对外贸易与经济增长^①。本文参照世界银行衡量一国或地区制度质量的方法,主要考察以下六大维度:腐败控制、政府效率、政治稳定、监管质量、法治水平以及话语权与问责制,研究其对一国产业结构升级的影响。第一,腐败控制表现为各种形式的腐败和政府为私人利益所操纵的程度。腐败程度高意味着企业为了能够顺利经营,必须花费更多资金行贿,而非生产性成本的提升势必会挤压企业的生产性资金,提高了成本和降低了利润。相反,好的腐败控制可以促进企业管理者进行投资,并提高其投资回报。第二,政府效率衡量的是政府提供的公共服务质量。高的政府效率表现为国家能够提供全面有效的经济服务、公共安全服务以及社会公共服务,进而支持企业的发展。同时,高效率政府会减少对企业的限制和政治压力,能够帮助企业形成稳定预期,促进企业进行长期投资与技术创新活动。第三,政治稳定这一维度刻画了政府动荡程度。企业参与市场竞争需要一个安全公平的环境,安全的社会秩序是企业经营的前提。较低的政治稳定度会直接增加企业的风险,也会

降低企业持续生产的能力,进而阻滞技术进步与产业升级进程。第四,监管质量这一因素衡量了政府制定和执行政策的能力。较高的监管质量意味着政府制定了更有利于企业长期发展的政策和规制,例如规范的会计信息披露制度。同时,政策给经济活动设定了一定标准,可以有效减少信息不对称,降低企业所面临的不确定性。第五,法治水平这一维度刻画了经济主体遵守法律的程度,尤其对财产保护以及合同实施。Levchenko 指出,包括良好知识产权保护、投资者保护在内的制度能为企业营造长期的良性激励环境,减少企业的违约风险与交易成本^②。企业在进行业务开展、项目投资等经济活动时,会判断法律制度与司法体系的完善程度,充分估计契约执行情况和知识产权保护力度,以避免因制度问题而遭受损失。第六,话语权与问责制这一因素集中体现了公民在言论和媒体等方面的自由程度。民主政治发展会提高国家开放程度,使其融入全球化进程当中,获取更多贸易机会,进而促进本地产业发展与经济增长。随着国家开放的深化,金融市场也会逐渐活跃起来,而金融部门对产业结构的优化作用已被大量文献所证实。通过对上述六个维度的梳理,可以看出,较高的制度质量意味着企业享有优质的公共服务,处于公平竞争的市场环境,拥有更大比重的资金用于生产,面临的风险与交易成本也较低。这样一来,经济主体间的分工会得到进一步合作、深化,生产效率会随之提高,从而推动了产业结构升级。

Nunn 通过对在高端制造业具有优势的国家进行研究发现,通过优化自身制度质量来诱导企业向知识密集型发展这一路径的效果更为持久^③。综上,良好的制度环境能够引导经济主体进行技术创新,提高生产效率,向微笑曲线高端攀爬,进而推动产业结构升级。由此,本文提出理论假说 H2。

H2:“一带一路”沿线国家的制度质量与产业结构升级呈显著的正相关关系。

(三) OFDI 与制度质量互动对东道国产业结构升级的影响

从理论上来看,制度质量影响外资进入的机制较为复杂,且总体作用是不明确的。具体来说:(1)在腐败控制方面,清廉的东道国政府可以降低

①刘晓宁:《企业对外直接投资区位选择——东道国因素与企业异质性因素的共同考察》,《经济经纬》2018年第3期。

②Levchenko A. A. “Institutional Quality and International Trade”, *Review of Economics Studies*, 2007, 74(3):791-819.

③Nunn N. “Relationship-Specificity, Incomplete Contracts, and the Pattern of Trade”, *Quarterly Journal of Economics*, 2007, 122(2):569-600.

低外资企业成本,提高其投资回报,从而吸引更多外资进入。但是,也有学者认为腐败并不总是抑制外资,如 Egger 和 Winner 指出,腐败可以帮助外资企业绕开东道国过多的行政管制,缩短项目成立时间,降低交易成本,起到了“润滑作用”^①。(2)高的政府效率能为外资企业提供全面的公共服务,减少外资企业面临的政治压力,提高其对投资的预期收入,从而吸引 OFDI 的流入。(3)在政治稳定方面,一国政治稳定度的缺失会提升东道国的投资风险,进而抑制 OFDI 流入。其中,一国政治制度是其政治稳定的决定因素。“一带一路”沿线国家大多为发展中国家,且实行多党的议会制度。一般情况下,单一党派往往无法获得议会多数,只能以联合政府形式执政,容易导致政府频繁更迭,削弱了政策连续性。加之沿线国宗教复杂和贫富差距加剧等因素影响,导致了国内政治斗争风险较为突出。每逢政府换届,都要对上届政府未完成的议案进行重新审议,这对跨国企业带来了较大的政策风险,进而对跨境投资者造成损失^②。(4)在质量监管方面,由于大多数跨境投资者是追求利润的,完善的监管制度能够较好的保护股东权益,保障其利润具有可预测性。同时,高质量的监管意味着规范的金融政策与高透明度的信息披露,有利于推动金融市场的健康发展,进而吸引更多外资流入^③。(5)法治水平对外资的影响是不明确的。一方面,强力法治可以有效保障投资者的权利^④,是吸引外资流入的有利因素。另一方面,严格的法治也意味着东道国为跨境投资者设定了严格的市场准入标准,例如在环境保护、劳动权益保护和社会责任等方面,这给企业带来了额外成本,进而抑制外资流入。(6)话语权与问责制和外资流入的关系也是不明确的。一方面,一个高民主程度的国家往往更加开放,为跨国企业提供了更多机会。另一方面,民主政治的发展可能会引发工会力量的过度膨胀与

福利主义的蔓延,反而对外资流入产生负面影响。

由上述理论分析可知,东道国制度质量与外资流入的关系是不明确的。而学者们通过对制度质量与中国 OFDI 的关系进行了大量实证分析,也得出了截然不同的研究结论。一种结论指出,东道国制度质量对中国 OFDI 产生了正向影响^⑤。另外一种结论认为,制度环境较恶劣的国家反而能够获得更多企业投资,尤其是指发展中国家。由于发展战略的需要,跨国公司倾向于在制度质量较低的国家展开投资活动^⑥,例如对拥有丰富自然资源国家的偏好^⑦。那么,“一带一路”沿线国家制度质量对中国 OFDI 的影响与哪一种观点更为贴近呢?由于中国 OFDI 起步较晚,面对发达国家占据了制度环境良好国家绝大部分市场空间的现实情况下,中国 OFDI 只能选择流向制度质量相对较差的东道国,而且东道国法制与中国 OFDI 规模呈现显著的负相关关系^⑧。

OFDI 是一项长期投资,中国 OFDI 大量流向沿线国家后需要在当地进行较长时间的经营,需要与当地政府打交道,需要依据当地法律法规展开经营活动等等,这意味着无可避免需要面对东道国的制度环境。根据 Kaufmann 等开发的“世界治理指标”^⑨，“一带一路”沿线国家在腐败控制、政府效率、政治稳定、监管质量、法治水平以及话语权与问责制这六大维度的评分都处于较低水平,并与欧美发达国家存在较大差距。由于完善制度是一个充满复杂博弈和“不确定性”的过程,因此,制度的改进往往无法做到“立竿见影”,而且可能在短期内改进成本会大于改进收益。这意味着,中国 OFDI 会受到当地较低制度质量的长期影响。一般而言,在“走出去”战略下的中国企业具有较好资质,拥有较为先进的生产技术与管理经验等制度信息,其在与沿线国家进行项目合作时能够发挥“示范效应”。但是,由于中国与东

① Egger P, Winner H. “Evidence on Corruption as an Incentive for Foreign Direct Investment”, *European Journal of Political Economy*, 2005, 21(4):932-952.

② 孙南申:《“一带一路”背景下对外投资风险规避的保障机制》,《东方法学》2018年第1期。

③ 李力,王博,黄青:《制度质量、金融开放与国际资产组合投资》,《金融经济学研究》2017年第5期。

④ La Porta R, Lopez-de-Silanes F. “Capital Markets and Legal Institutions”. *Beyond the Washington Consensus: Institutions Matter*.

⑤ 祁春凌,邹超:《东道国制度质量、制度距离与中国的对外直接投资区位》,《当代财经》2013年第7期。

⑥ Ramasamy B, Yeung M, Laforet S. “China’s Outward Foreign Direct Investment: Location Choice and Firm Ownership”, *Journal of World Business*, 2012, 47(1):17-25.

⑦ Kolstad I, Wiig A. “What Determines Chinese Outward FDI?”, *Journal of Business*, 2012, 47(1):26-34.

⑧ 蒋冠宏,蒋殿春:《中国对发展中国家的投资——东道国制度重要吗?》,《管理世界》2012年第11期。

⑨ Kaufmann D A, Kraay, Mastruzzi M. “The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues”, *World Bank Policy Research Working Paper No.5430*, 2010.

道国制度差异的客观存在,制度环境较差往往意味着投资环境不确定性较大,违约风险较高,交易成本较大甚至犯罪、暴力可能性也较大,这势必会使中国 OFDI 在沿线国家的投资效率与技术溢出效应大打折扣,削弱了中国 OFDI 对东道国产业结构升级的正向效应。对于沿线国家而言,当地政府可能会牺牲制度环境以获取更多 OFDI 资源,这样也会减缓东道国制度对产业结构优化的正向影响。综上,我们提出理论假说 H3。

H3:“一带一路”沿线国家较低水平的制度环境会削弱中国 OFDI 对东道国产业结构升级的正向作用,即中国 OFDI 与沿线国家制度质量的互动并不利于东道国产业结构优化。

二 模型、变量与数据

(一) 模型设定

本文重点考察中国 OFDI、东道国制度质量及其二者互动对“一带一路”沿线国家产业结构升级的影响,被解释变量为沿线国家的产业结构水平,核心解释变量包括中国对沿线国家的 OFDI、东道国制度质量以及二者的交互项,基准模型设定如下:

$$Upg_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln OFDI_{it} + \alpha_2 Inst_{it} + \alpha_3 \ln OFDI_{it} * Inst_{it} + \Theta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, Upg_{it} 表示第 i 个国家(地区)第 t 年的产业结构水平; $\ln OFDI_{it}$ 表示中国对“一带一路”沿线国家的直接投资; $Inst_{it}$ 表示沿线国家的制度质量; X_{it} 表示一系列控制变量,具体包括沿线国家的经济发展水平、对外开放程度、人口老龄化、资本形成额率、资源禀赋以及全球价值链地位; ε_{it} 是随机误差项。

(二) 变量说明

1. 被解释变量

关于一国或地区的产业结构升级指标有很多,比如采用非农业产值占 GDP 比重(克拉克定律)、第三产业增加值与第二产业增加值之比等。自 20 世纪 70 年代以来,主要工业化国家的产业结构不断向“经济服务化”迈进,传统上将第二产业和第三产业作为整体的衡量指标已经无法完整刻画产业结构调整动向。然而,使用第三产业增加值与第二产业增加值之比也会因为忽略第一产业的作用,而无法准确描述产业结构规律性变迁过程。因此,我们参考付凌晖的研究方法^①,构建产业结构高级化指数来刻画一国的产业结构。

定义产业结构升级指数(Upg)如下:根据农业、工业和服务业增加值比重将 GDP 划分为 3 部分,每一部分增加值占 GDP 的比重作为空间向量中的一个分量,构成一组 3 维向量 $X_0 = (x_{1,0}, x_{2,0}, x_{3,0})$, 然后分别计算与 $X_1 = (1, 0, 0)$ 、 $X_2 = (0, 1, 0)$ 、 $X_3 = (0, 0, 1)$ 的夹角:

$$\theta_j = \arccos \frac{\sum_{i=1}^3 (x_{i,j} \cdot x_{i,0})}{(\sum_{i=1}^3 x_{i,j}^2)^{1/2} \cdot (\sum_{i=1}^3 x_{i,0}^2)^{1/2}} \quad (2)$$

其次,定义产业结构升级指数(Upg)的计算公式如下:

$$Upg = \sum_{k=1}^3 \sum_{j=1}^k \theta_j \quad (3)$$

2. 核心解释变量

关于 OFDI 变量,这里指的是中国对“一带一路”沿线国家的直接投资。商务部发布的《中国对外直接投资统计公报》披露了每年中国对外直接投资的流量和存量两类数据,为了更好地捕获中国 OFDI 的累积效应,本文将使用 OFDI 存量来衡量中国对沿线国家的直接投资水平,在实证分析中将采用对数形式。

关于制度质量,Kaufmann 等开发了“世界治理指标”(Worldwide Governance Indicators)来刻画,这一指标具体包括腐败控制、政府效率、政治稳定、监管质量、法治水平以及话语权与问责制这六大维度,能在一定程度上体现一国或地区的经济治理能力和制度质量。得益于该研究团队公布了 1996~2016 年 215 个国家或地区的相关数据,学者已经开始广泛应用该指标体系来衡量制度质量。由于本文更为关注的是整体制度质量如何影响产业结构,因此,我们参考潘春阳和廖佳的做法^②,将上述六大维度的算术平均值作为沿线国家制度质量的衡量指标。

3. 控制变量

除了中国 OFDI 和沿线国家制度质量以外,还存在其他影响产业结构升级的因素,在回归模型中必须予以控制。具体控制变量设定如下:经济发展水平($\ln PgdP$),采用人均 GDP 来衡量,在实证分析中将采用对数形式;对外开放水平($Open$),采用货物与服务进出口总额占 GDP 比值衡量;人口老龄化(Old),采用 65 岁及以上人

①付凌晖:《我国产业结构高级化与经济增长关系的实证研究》,《统计研究》2010 年第 8 期。

②潘春阳,廖佳:《中国 OFDI 的制度效应存在吗?》,《经济评论》2018 年第 6 期。

口占总人口比重衡量;资本形成率(Cap),用资本形成总额与GDP之比刻画;资源禀赋(Res),采用资源总租金占GDP衡量;全球价值链地位(Gvc),本文使用中间货物除以贸易总额来刻画。需要指出的是,常用的全球价值链嵌入度是基于投入产出表测算的,在时间跨度和国家数量上并不适用于2003~2016年“一带一路”沿线国家的嵌入度计算,所以我们参考马晓东和何伦志的方法^①,使用UN Comtrade数据库下的BEC分类方法测算出全球价值链地位。

(三)数据说明

在数据方面,我们选取了数据相对齐全的2003~2016年“一带一路”沿线40个国家的相关数据,并与中国的OFDI数据相结合,实证检验OFDI和制度质量对“一带一路”沿线国家产业结构升级的影响。其中,中国对沿线国家OFDI存量数据来源于《中国对外直接投资统计公报》;东道国制度质量(Inst)数据来源于Kaufmann等开发的“世界治理指标”;产业结构(Upg)、经济发展(lnPgdp)、对外开放(Open)、人口老龄化(Old)、资本形成率(Cap)和资源禀赋(Res)这6个变量的数据来源于世界银行数据库;全球价值链变量(Gvc)的数据则来源于UN Comtrade数据库。表1是不分年度的描述性统计。

表1 不分年度的描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
Upg	560	7.020	0.399	5.998	7.689
lnOFDI	560	8.150	3.183	0	15.023
Inst	560	-0.028	0.709	-1.896	1.592
lnPgdp	560	8.781	1.137	6.228	11.194
Open	560	1.005	0.579	0.253	4.416
Old	560	0.098	0.055	0.010	0.205
Cap	560	0.265	0.074	0.093	0.580
Res	560	0.082	0.132	0.000 003	0.641
Gvc	560	0.573	0.136	0.188	0.999

三 实证结果及分析

(一)多重共线性检验

在进行回归之前,我们采用Pearson相关系数和方差膨胀因子两种方法检验变量之间是否存在多重共线性,以避免出现伪回归问题。表2是对核心解释变量和控制变量进行的Pearson相关系数检验和方差膨胀因子检验。结果表明,绝大部分变量之间的相关系数均在0.3以下,同时各变量的方差膨胀因子VIF值均小于10,因此可以认为各变量之间不存在多重共线性问题,本文的模型设定是较为恰当的。

表2 Pearson相关系数和方差膨胀因子检验结果

	lnOFDI	Inst	lnPgdp	Open	Old	Cap	Res	Gvc	VIF
lnOFDI	1								1.26
Inst	-0.213*** (0.00)	1							1.31
lnPgdp	0.284*** (0.00)	-0.049 (0.25)	1						1.54
Open	0.085** (0.04)	-0.117*** (0.01)	0.285*** (0.00)	1					1.18
Old	-0.175*** (0.00)	0.327*** (0.00)	0.266*** (0.00)	0.105** (0.01)	1				2.02
Cap	0.001 (0.98)	-0.035 (0.41)	-0.078* (0.07)	-0.052 (0.22)	-0.148*** (0.00)	1			1.06
Res	0.318*** (0.00)	-0.182*** (0.00)	0.201*** (0.00)	-0.084** (0.05)	-0.516*** (0.00)	-0.003 (0.94)	1		1.77
Gvc	0.241*** (0.00)	-0.270*** (0.00)	0.171*** (0.00)	-0.085** (0.04)	0.067 (0.11)	-0.163*** (0.00)	0.141*** (0.00)	1	1.26

注:括号内为p值;*,**和***分别表示在10%、5%和1%显著性水平下显著。

^①马晓东,何伦志:《融入全球价值链能促进本国产业结构升级吗——基于“一带一路”沿线国家数据的实证研究》,《国际贸易问题》2018年第7期。

(二) 回归结果与分析

在进行面板数据回归时,需要对使用随机效应模型还是固定效应模型做出选择。由于本文使用的是“一带一路”沿线国家的数据,沿线国家在经济发展水平等方面存在一定差异,而且诸如文化习俗等国家特征也可能会影响产业升级进程,使用固定效应能够较好地控制这些因素以得出更为贴近现实情况的经验结果。同时,本文还进一步使用 Hausman 方法进行检验,最终检验结果拒绝了原假设,即采用固定效应模型是更加合理的。表 3 是基本的回归结果,第(1)列仅考虑了中国 OFDI 与沿线国家制度质量的回归结果,第(2)~(5)列是逐步将交互项和一系列控制变量纳入模型的回归结果,我们发现,本文所关注的两大核心解释变量以及交互项系数均通过了显著性检验。

OFDI 变量系数符号为正,这表明,中国 OFDI 能够显著促进沿线国家产业结构升级。中国 OFDI 流入可以直接扩大东道国资本供给,增加其有效需求,通过改变东道国的资源要素配置结构来优化产业结构。同时,中国 OFDI 的“示范效应”及东道国的“学习效应”可以为东道国带来更为先进的生产技术与管理理念,提升东道国企业的生产效率,推动东道国产业结构升级。而从中国 OFDI 的行业流向来看,我们也能找到用于支撑结论的证据。具体来说,中国 OFDI 更倾向于投资东道国的第三产业,比如,根据《中国对外直接投资统计公报(2015)》,2014 年 OFDI 流向第一、第二和第三产业的比重分别为 1.3%、25.3% 和 73.4%,这样的投资结构有助于推动东道国的

经济结构服务化,促进结构升级。

制度质量系数符号为正,这意味着,沿线国家制度质量的提升能够推动本国产业结构升级进程,这与上文的理论假说 H2 是相一致的。OFDI 与制度质量的交互项系数为负,这表明,中国 OFDI 与东道国制度质量的互动会对东道国产业结构升级产生负向效应。为了解释这种现象,我们对沿线国家的总体质量水平及其在 2003~2016 年间的动态变化进行了分析。首先,我们计算了几个典型发达国家 2003~2016 年间的制度质量平均值,得出了澳大利亚(1.59)、加拿大(1.62)、德国(1.48)、法国(1.20)、英国(1.43)、日本(1.25)以及美国(1.27)的结果,而“一带一路”沿线国家的制度质量均值只有-0.03,数值超过 1 的国家也仅有新加坡(1.50)、爱沙尼亚(1.08)以及塞浦路斯(1.03),可见沿线国家的总体制度质量处于一个较低水平。其次,我们还对沿线国家制度质量的动态变化进行了分析,在观测期间,17 个国家的“世界治理指标”数值呈现了不同程度的下降,这表明这些国家的制度质量是在不断下降的。也就是说,“一带一路”沿线国家的总体质量水平并不高,且有相当部分国家的制度质量持续恶化。由于 OFDI 是一项长期投资,其经营活动势必会受到东道国制度因素影响。那么,中国 OFDI 进入沿线国家市场,并与东道国展开项目合作时,会受限制于因制度环境较差引致的“制度摩擦”,提高了企业生产成本,降低了投资效率,进而阻滞了中国 OFDI 对沿线国家技术溢出效应的发挥。

表 3 基本的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
lnOFDI	0.018 6*** (9.96)	0.019 3*** (10.27)	0.009 78*** (4.24)	0.008 17*** (3.39)	0.007 68*** (3.14)
Inst	0.208*** (6.77)	0.251*** (7.24)	0.232*** (6.88)	0.227*** (6.71)	0.222*** (6.50)
lnOFDI * Inst		-0.006 83*** (-2.62)	-0.004 97* (-1.93)	-0.005 08* (-1.96)	-0.00464* (-1.80)
lnPgdp			0.185*** (6.69)	0.173*** (6.15)	0.181*** (6.41)
Open			-0.014 7 (-0.57)	-0.020 0 (-0.77)	-0.016 3 (-0.60)
Old				1.363** (2.23)	1.129* (1.82)
Cap				0.050 1 (0.70)	0.047 8 (0.66)
Res					-0.030 7 (-0.27)
Gvc					-0.216** (-2.43)
常数项	6.874*** (434.01)	6.866*** (426.54)	5.336*** (22.67)	5.312*** (22.43)	5.393*** (22.64)
R ²	0.248	0.258	0.319	0.326	0.334
N	560	560	560	560	560

注:括号内为 t 值;*、**和***分别表示在 10%、5%和 1%显著性水平下显著。

在控制变量方面,经济发展水平(lnPgdp)系数为正,且通过了1%的显著性水平检验,这意味着,伴随着经济的不断发展,产业结构会逐步优化。人口老龄化(Old)变量系数显著为正,这表明,“一带一路”沿线国家人口老龄化趋势加快在一定程度上推动了产业结构升级,可能的原因在于日益老龄化的人口结构会“倒逼”企业在要素配置上使用更多的资本和技术替代劳动,以应对劳动力成本上升,从而促进了产业结构升级。全球价值链嵌入度(Gvc)变量系数显著为负,这意味着,沿线国家的全球价值链嵌入深度对产业结构升级产生了负面影响。发展中国家处于价值链低端,并从事着较低水平的生产活动,在现实中往微笑曲线两端攀爬的能力可能也比较有限。

(三) 稳健性检验

上文分析了中国OFDI、东道国制度质量与东道国产业结构升级三者之间的关系,并通过固定效应模型得出了相关结论。然而,上述结论可能会受到衡量误差、内生性等问题的干扰,因此这一部分将进行稳健性检验以期得出更为科学的经验结论。第一,我们为模型的被解释变量重新寻找一个衡量指标,以减少衡量误差问题的干扰。具体做法是使用工业与服务业增加值之和占GDP的比重作为产业结构升级的替代指标,并重新进行固定效应回归,表4第(1)列为估计结果。第二,虽然在前文的分析中我们加入了一系列影响东道国产业结构升级的控制变量,并且控制了固

定效应,在一定程度上缓解了内生性问题,但是如果当东道国产业结构升级对OFDI与制度质量具有反向关系,也会导致估计有偏差且不一致。因此,我们引入三个核心解释变量的滞后一期来替代当期项以消除反向因果关系,并重新进行固定效应估计,表4第(2)列为估计结果。第三,虽然,引入解释变量的滞后一期较好地解决了内生性问题,但是该方法无法直接考察OFDI与制度质量对产业结构调整当期效应,因此本文将进一步使用两阶段最小二乘法来进行估计。要找到OFDI与制度质量的工具变量并不容易,我们参考现有文献的做法,采用OFDI、制度质量及二者交互项这三个变量的滞后一期作为当期项的工具变量,这是因为,滞后一期往往与当期项具有较高的相关关系,而滞后一期并不会对当期产业结构升级产生直接影响,是较为适合的工具变量,表4第(3)列为估计结果。第四,当模型中存在异方差或者截面相关问题时,我们无法得到准确的系数标准误,由此进行的统计检验结果也将变得不可靠。对此,本文采用同时考虑了组间异方差、同期相关以及组内自相关的全面FGLS重新对模型进行估计,表4第(4)列为回归结果。由表4结果可以看出,无论是替换了因变量衡量指标,还是控制了内生性、异方差以及截面自相关问题后,回归结果并没有对上文研究结论产生实质性的改变,这意味着上文的估计结果是较为稳健的。

表4 稳健性检验

	(1)	(2)	(3)	(4)
	更换因变量	滞后一期	2SLS	全面FGLS
lnOFDI	0.001 24 *** (2.88)	0.009 34 *** (4.03)	0.012 6 *** (3.75)	0.007 68 *** (3.28)
Inst	0.050 5 *** (8.43)	0.197 *** (5.81)	0.246 *** (5.75)	0.222 *** (6.80)
lnOFDI * Inst	-0.001 44 *** (-3.18)	-0.004 38 * (-1.76)	-0.004 82 * (-1.83)	-0.004 64 * (-1.88)
lnPgdp	0.037 0 *** (7.47)	0.168 *** (5.58)	0.157 *** (4.97)	0.181 *** (6.71)
Open	0.003 46 (0.72)	-0.041 7 (-1.52)	-0.037 6 (-1.37)	-0.016 3 (-0.62)
Old	-0.204 * (-1.87)	1.080 * (1.74)	0.688 (1.07)	1.129 * (1.91)
Cap	0.017 5 (1.39)	0.030 2 (0.42)	0.024 8 (0.34)	0.047 8 (0.69)
Res	0.033 2 * (1.69)	0.024 5 (0.22)	0.030 6 (0.27)	-0.030 7 (-0.29)
Gvc	-0.018 0 (-1.16)	-0.220 ** (-2.40)	-0.216 ** (-2.37)	-0.216 ** (-2.55)
常数项	0.602 *** (14.40)	5.527 *** (21.59)	-	5.235 *** (24.00)
R ²	0.310	0.325	0.313	-
Wald	-	-	-	14 001.14
N	560	520	520	560

注:圆括号内为t值;*、**和***分别表示在10%、5%和1%显著性水平下显著;第(2)列中lnOFDI、Inst和lnOFDI * Inst采用的是滞后一期;第(3)列中没有报告常数项的原因在于,使用固定效应下的两阶段最小二乘法,差分过程会消掉常数项。

四 结论与政策启示

本文基于 2003~2016 年“一带一路”40 个沿线国家的面板数据,实证检验了 OFDI、东道国制度质量以及二者互联互通对东道国产业结构升级的影响,研究表明:(1)中国 OFDI 对东道国产业结构升级存在显著的正效应;(2)沿线国家制度质量与产业结构优化呈现显著的正相关关系;(3)沿线国家总体制度质量处于较低水平,在一定程度上削弱了中国 OFDI 对东道国产业结构升级的正向作用。

基于以上实证结果,本文提出以下政策建议:(1)“一带一路”倡议是中国新时期的重要战略,必须坚定不移实施。在坚持中国企业“走出去”的同时要优化对沿线国家直接投资的产业构成,将东道国的“落后产能”与中国的“过剩产能”有机结合,将自身的产能优势与资金优势转化为合

作优势,以达到共赢的目的。在这样的过程中,中国企业需要对沿线国家的产业发展进行详细调查与研究,准确找到对外直接投资的位置。(2)考虑到“一带一路”沿线国家在制度质量上存在不小差异,中国企业必须对东道国的制度环境做出充分估计,并做出可行的投资决策。在此基础上,要适度提高对吸收 OFDI 能力较强的国家的投资比例,同时对于制度质量相对较低的国家,也要提供支持,帮助其优化营商环境,促进其产业结构升级,树立负责任大国的国际形象。(3)要积极向外宣传和展示中国与“一带一路”沿线国家的合作成果,做到政策透明,信息公开,进而打消东道国对中国投资的顾虑,缓解国际上日渐增长的“中国焦虑情绪”,推动中国“一带一路”倡议在更多领域得以实施,实现双方互利共赢。

OFDI, Institutional Quality and Industrial Structure Upgrading of Countries Along the “Belt and Road”

Ji Xiang-yu

(Institute of Industrial Economics, Jinan University, Guangzhou 510632, China)

Abstract: The “Belt and Road” Initiative is an important strategy for China’s all-round opening up in the new era. Foreign direct investment under the initiative is an important way for China to integrate into globalization. Based on the panel data of 40 countries along the “Belt and Road” in 2003–2016, this paper empirically tests the impact of OFDI, the institutional quality of the host country, and the interaction of the two on the industrial structure upgrading of the host country. Results show that firstly China’s OFDI has a significant positive effect on the industrial structure upgrading of the host country; secondly, there is a significant positive correlation between the quality of the national institutions and the optimization of industrial structure, and thirdly the overall institutional quality of the countries along the “Belt and Road” is at a low level, which has weakened the positive effect of China’s OFDI on the industrial structure upgrading of the host country to a certain extent.

Key words: OFDI; institutional quality; industrial structure upgrading; host country; the “Belt and Road”

(责任校对 朱正余)