

# IFDI 是否通过对外贸易渠道促进了 OFDI?

## ——基于中国省级面板数据的实证分析

刘金焕

(复旦大学 经济学院,上海 200433)

**摘要:**在选取我国 26 个省(市、自治区)相关数据的基础上,采用工具变量法和两阶段最小二乘法(2SLS)实证检验了我国 IFDI 是否通过对外贸易渠道促进了 OFDI。结果表明,从全国层面来看,IFDI 并未通过出口渠道促进 OFDI,反而产生了明显的负向抑制作用,IFDI 通过进口渠道对 OFDI 产生了明显的正向促进作用。从各地区层面来看,东部地区的 IFDI 通过出口渠道和进口渠道抑制了 OFDI;中部地区的 IFDI 通过出口渠道对 OFDI 产生了促进作用,但通过进口渠道抑制了 OFDI;西部地区的 IFDI 通过出口渠道对 OFDI 产生了抑制作用,并通过进口渠道对 OFDI 产生了促进作用。但是这些效应都不显著。金融危机前后,IFDI 通过出口渠道对 OFDI 由不显著的正向促进作用转变为显著的负向抑制作用,IFDI 通过进口渠道对 OFDI 由不显著的负向抑制作用转变为显著的正向促进作用。在此基础上,对我国如何更好地利用 IFDI 来促进 OFDI 提出了一些政策建议。

**关键词:**IFDI; OFDI; 对外贸易渠道; 出口渠道; 进口渠道

**中图分类号:**F74      **文献标识码:**A      **文章编号:**1672-6049(2019)06-0097-12

### 一、引言

随着中国经济实力的不断增强以及对外开放程度的不断提高,中国不仅在进出口贸易方面获得迅速增长,外商直接投资(IFDI)以及对外直接投资(OFDI)也获得了迅速发展。在中国双向直接投资的发展进程中,起步较早的是 IFDI。据统计,1983—2017 年,中国实际利用的 IFDI 从 9.16 亿美元增长到 1310.35 亿美元,年均增长率达到 15.23%。中国的 OFDI 相对来说起步较晚,早期增长缓慢,但是自 2003 年中国实施“走出去”战略以来,OFDI 得到了迅速发展。据《中国对外直接投资统计公报》显示,2003—2017 年中国 OFDI 流量规模年平均增长速度在 30% 以上。2015 年中国 OFDI 的规模超过 IFDI,已经成为净资本输出国。2017 年中国已经成为世界上第二大资本来源国。

中国的 IFDI 不仅弥补了国内资本的不足,促进了经济的发展,还带来了知识、技术和管理经验等方面的溢出效应,有利于中国的技术进步和自主创新能力的提升。不仅如此,IFDI 还有一个重要的作用:它带动了中国的进出口贸易,尤其是在出口方面。据统计,在中国进出口总额中,外商投资企业的占比都接近一半。在对美国的出口中,外商投资企业的占比已超过一半。

中国是一个发展中国家,资本相对匮乏,技术相对落后,但是劳动力资源丰富并且廉价,具有一定的人口红利,这也是改革开放以后中国能迅速吸引到 IFDI 的原因。在国际碎片化生产日益发展的国际大环境下,中国在生产成本方面具有一定的优势。许多发达国家的外商投资企业来中国投资就是

收稿日期:2019-08-09;修回日期:2019-12-08

作者简介:刘金焕(1988—),女,山东济宁人,复旦大学经济学院博士研究生,研究方向为世界经济与国际金融。

看中了中国廉价劳动力等生产成本方面的比较优势,核心零部件在母国生产,将加工组装环节转移到中国,生产出来的产品部分用来满足中国国内市场,更大部分则是销往第三国或者母国市场,在一定程度上带动了中国的出口。同时,IFDI 可以通过示范与模仿效应、竞争效应、产业关联效应和人员流动效应等途径对本土企业产生技术溢出效应,来促进本土企业提升自身的技术水平与自主创新能力。本土企业技术水平的提高有利于其增强国际竞争力,进而增加出口。企业起初由于对国际市场的了解,一般都是采用渐进的国际化进程,即企业最初采用出口的方式参与国际化,随着企业出口经验的积累,对国外市场的风险和利润有了一定的了解,会转而通过 OFDI 的方式服务于国外市场。即 IFDI 可以通过影响中国的出口进一步影响 OFDI。那么,事实上中国 IFDI 是否真的通过出口渠道促进了 OFDI 的发展呢?

另外,从进口来看,一方面,外商投资企业由于其技术领先于本土企业,一些核心零部件、原材料及机器设备需要从母国或者第三国进口,其进口也被计入到中国的进口总额中,外商投资企业从整体上带动了中国的进口。另一方面,外商投资企业在我国本土投资设厂后,会在原材料方面与本土企业形成竞争,导致外商投资企业和本土企业的生产成本均增加。为降低生产成本,外商投资企业往往会从国外进口一些廉价的原材料,加剧了国内市场的竞争,导致国内一些有实力的企业将投资转移到一些自然资源丰富的国家进行资源的开采,促进了中国资源寻求型 OFDI 的增加。

理论上,IFDI 通过影响中国的进出口贸易来进一步影响中国的 OFDI,那么结合中国的具体国情,中国 IFDI 究竟是否通过对外贸易渠道促进了中国 OFDI 的发展呢?其中的机制究竟又是怎样的呢?真的如上文所阐述的那么简单吗?在此基础上,本文通过选取 2004—2017 年我国 26 个省区的双向直接投资数据和其他相关的面板数据集,并建立面板数据模型,采用工具变量法和两阶段最小二乘法(2SLS)实证检验了我国整体及不同区域 IFDI 是否通过对外贸易渠道促进了 OFDI,并且还考虑到了时间变化的动态效应,以金融危机发生的时间点为界限,分时间阶段检验了 IFDI 是否通过对外贸易渠道促进了 OFDI,这对于我国今后更好地利用 IFDI 来促进 OFDI 具有重要的理论和现实意义。

## 二、文献综述

国际直接投资与国际贸易具有重要的关系,国内外的许多相关研究都证实了这一点。Mundell<sup>[1]</sup>通过放松生产要素在两国间不能流动的假设,在 H-O 模型的基础上构建了贸易-投资模型,并认为,如果两国生产函数相同,根据 H-O-S 要素禀赋比率定理,则国际资本流动和国际贸易之间是完全替代的。Belderbos and Sleuwaegen<sup>[2]</sup>也支持了 Mundell 的观点。然而,Markuson and James<sup>[3]</sup>认为,如果改变 H-O 模型中的假设条件,要素流动与商品贸易之间则会呈现出互补关系。同时,Markuson and Svensson<sup>[4]</sup>采用要素比例模型,揭示了要素流动和商品贸易之间表现为替代性或互补性的关系,这依赖于贸易要素和非贸易要素之间的关系状态,如果是合作关系,则表现为互补关系;如果是非合作关系,将表现为替代关系。

关于 IFDI 与贸易的关系,国内外现有研究形成了三种比较重要的理论观点:贸易替代论、贸易互补论以及替代与互补并存论。Helpman and Melitz<sup>[5]</sup>通过对 38 个国家 52 个产业的实证分析得出:IFDI 与出口贸易之间存在着替代关系。王赞娇<sup>[6]</sup>通过对中国的实证分析也支持了该观点。然而,国外学者 Kojima<sup>[7]</sup>、Dinopoulos and Wong<sup>[8]</sup>、Aitkenetal<sup>[9]</sup>等都认为 IFDI 会促进东道国的出口,国内学者邱斌<sup>[10]</sup>、钟晓君<sup>[11]</sup>等证明了我国 IFDI 与贸易之间存在正向互补关系。同时,也有一些学者认为 IFDI 与贸易之间既存在互补关系,也存在替代关系。Swenson<sup>[12]</sup>认为 IFDI 与贸易的关系取决于 IFDI 的详细分类,在产品或产业层面,IFDI 与进口具有替代关系,而在制造业层面,IFDI 与进口具有互补关系。Amizenman and Noy<sup>[13]</sup>认为,发展中国家的 IFDI 与贸易存在显著的正相关关系,而发达国家 IFDI 与贸易的正向关系不显著。田文举和贾天明<sup>[14]</sup>的研究表明,IFDI 抑制了我国西部地区的出口贸易,但促进了其进口贸易,并且这种促进效应随时间逐渐减弱。郑梦露<sup>[15]</sup>认为发展中国家国际贸易和国际直接投资之间存在由交替到互补再交叉融合的关系。

关于 OFDI 与贸易的关系,国内外现有研究形成了三种比较重要的理论观点:贸易替代论、贸易互补论以及替代与互补并存论。Johnson<sup>[16]</sup>指出,母国为了突破关税与非关税壁垒而进行的对外投资可能会降低其与东道国之间的贸易量。Buckley and Casson<sup>[17]</sup>、Head and Ries<sup>[18]</sup>也都支持 OFDI 与贸易之间替代关系的结论。Verson<sup>[19]</sup>提出了产品生命周期模型,认为在产品初期阶段,由于公司在国际市场上拥有优势,产品在母国生产并出口到海外;当产品成熟并标准化后,开始转移到海外生产,从而使母国的出口减少并最终导致母国的进口增加。日本学者 Kojima<sup>[20]</sup>认为 FDI 的技术外溢、资源配置优化等效应可以促进母国与东道国之间的贸易。国内学者崔远森等<sup>[21]</sup>、聂飞和刘海云<sup>[22]</sup>也都通过研究支持了促进论的观点。同时,也有一些学者认为,OFDI 与贸易之间既存在互补关系,也存在替代关系。Petri<sup>[23]</sup>、周昕和牛蕊<sup>[24]</sup>、李艳秀<sup>[25]</sup>分别从不同角度证明了这一点。

现有的相关文献大多数证实了 IFDI、贸易与 OFDI 三者之间存在着重要的互动关系,且主要对 IFDI 与贸易、贸易与 OFDI 的关系进行了研究,罕有文献直接研究 IFDI 是否通过对外贸易渠道促进了 OFDI。在此基础上,本文通过选取 2004—2017 年我国 26 个省区的双向直接投资数据和其他相关的面板数据集,并建立面板数据模型,采用工具变量法和两阶段最小二乘法(2SLS)实证检验了我国 IFDI 是否通过对外贸易渠道促进了 OFDI,并且还考虑到了时间变化的动态效应,弥补了现有研究的不足。

### 三、我国 IFDI 影响 OFDI 的对外贸易传导机制分析

对外贸易分为出口和进口两个方面,因此,本文分别从出口渠道和进口渠道两个方面来分析我国 IFDI 影响 OFDI 的对外贸易传导机制。

#### (一) 我国 IFDI 影响 OFDI 的出口渠道

理论上,一国服务于外部市场的途径分为出口和 OFDI,企业的国际化是一个渐进的过程,起初企业由于不了解东道国市场,以出口的方式服务于东道国市场。低生产率的企业一般倾向于只服务国内市场,往往只有当企业的生产率达到一定程度时,企业才会选择出口,随着企业生产率的逐步提高以及出口经验的增加,当发现国外市场的利润可观时,企业倾向于采用 OFDI 的方式服务于国外市场,即企业的出口和 OFDI 具有选择效应。虽然近年来关于中国企业生产率悖论的研究日益兴起,但是大多数研究都表明,中国出口企业的生产率悖论现象主要出现在中国的外贸加工企业,外贸加工企业绝大部分都是外商投资企业,中国本土企业并不存在生产率悖论现象,即本土企业的生产率越高,其越倾向于出口。同时,出口不仅能够使得企业了解到国外市场的风险和利润,还具有一定的学习效应,即出口企业可以通过学习国外的先进技术以及为达到国外市场对产品质量的较高要求而改进生产技术,并最终促进技术进步。所以,企业还可以通过出口的学习效应来提高自身的生产率与技术水平,从而促进其通过 OFDI 的方式参与国际市场竞争。

首先,IFDI 不仅弥补了中国实物资本的不足,而且还带来了先进的知识、技术与管理经验等。IFDI 可以通过示范与模仿效应、竞争效应、产业关联效应和人员流动效应对本土企业形成一定的技术溢出效应,以促进本土企业全要素生产率的提高与技术进步,从而有利于本土企业出口的增加,最终也将有利于本土企业 OFDI 的增加。但是,技术溢出效应的发生是有前提条件的,它要求本土企业具备一定的技术基础和消化吸收能力,如果本土企业与外资企业的技术差距过大或者本土企业只是一味地对外资企业的先进技术进行模仿和复制而忽视消化吸收,往往会形成对外资技术的过度依赖,从而导致本土企业丧失技术创新的动力和能力,最终阻碍本土企业的技术进步与全要素生产率的提高。另外,外资企业的进入会导致东道国市场竞争程度过于激烈,使得本土企业疲于应付竞争而无暇进行研发,同时外资企业通过提供较高的工资待遇与优越的工作环境吸引本土企业的优秀员工和研发人员,这些也会对本土企业的技术创新形成抑制作用,并最终不利于本土企业生产率的提高与技术进步。当 IFDI 对本土企业的全要素生产率与技术进步形成抑制作用时,这将对本土企业的出口形成抑制作用,从而进一步对本土企业的 OFDI 形成不利影响。

其次,跨国企业对我国进行投资,往往看中的是我国丰富且廉价的劳动力,将产品加工组装环节转移到我国,利用我国的比较优势,生产出的产品部分用于满足我国国内市场,更大部分销往第三国

或者母国,在一定程度上带动了我国的出口。虽然外商投资企业带动的出口产品在我国的生产环节主要是加工组装,后续的销售环节是由外商投资企业自己来完成的,但是本土企业可以通过外商投资企业信息扩散的方式来了解国外市场的需求和供给状况,从而在一定程度上增加本土企业的出口,进而促进本土企业进行 OFDI。但是,近年来,出于技术保护考虑,越来越多的外商投资企业选择独资的方式投资,这与我国本土企业形成了竞争,外商投资企业的出口在一定程度上对我国本土企业的出口产生冲击,从而抑制了我国本土企业的 OFDI。

综上所述,IFDI 通过出口渠道既对 OFDI 有正向促进作用,也有负向抑制作用。那么,IFDI 通过出口渠道究竟对我国的 OFDI 产生了正向促进作用还是负向抑制作用呢?这取决于正向作用和负向作用两种力量之间的对比。

## (二) 我国 IFDI 影响 OFDI 的进口渠道

外商投资企业由于技术领先于本土,一些核心零部件、原材料以及机器设备需要从母国或者国外进口,其进口也被计入到中国的进口总额中,外商投资企业确实在一定程度上带动了中国的整体进口。那么,中国 IFDI 是否通过进口渠道对中国的 OFDI 产生了影响呢?

首先,本土企业通过接触外商投资企业进口的核心零部件和先进的机器设备,不仅能够学习到国外的先进技术,也会更换自己原来落后的机器设备,从而促进自身利润率的提高以及自身实力的增强。随着企业实力的不断增强,企业会倾向于选择海外直接投资(OFDI);其次,外商投资企业在我国本土投资设厂后,会在原材料方面与外商投资企业形成竞争,导致外商投资企业和本土企业的生产成本均增加。为降低生产成本,外商投资企业往往会从母国或国外进口一些廉价的原材料,这也加剧了我国本土市场的竞争程度,使我国本土企业面临的竞争压力不断增大。随着国内一些有实力的企业不断发展壮大,他们会将投资转移到自然资源丰富的一些国家进行资源开采,促进了中国资源寻求型 OFDI 的增加。但是,如果外资企业的进入挤占了我国本土企业的原材料供应来源,导致我国本土企业生产成本过高、竞争压力过大,则会对本土企业的自主创新与技术进步产生不利影响,尤其是会挤垮一些中小企业,不利于其进行 OFDI。

综上所述,从理论机制上来看,IFDI 通过进口渠道既对 OFDI 有正向促进作用,也有负向抑制作用。那么,中国 IFDI 通过进口渠道促进还是抑制了中国的 OFDI 呢?这取决于正向作用和负向作用两种力量之间的对比。

## 四、中国 IFDI、OFDI、出口和进口的增长趋势分析

### (一) IFDI 和 OFDI 的协调度分析

协调度是测量系统之间或者系统里各元素之间协调状况好坏的定量指标。本文借鉴陈强<sup>[26]</sup>、黄凌云等<sup>[27]</sup>使用的方法来对 IFDI 和 OFDI 之间的协调度进行测量。具体公式为:

$$Cd = 2 \sqrt{OFDI_{it} \times IFDI_{it}} / (OFDI_{it} + IFDI_{it}) \quad (1)$$

上式中,  $Cd$  表示为协调度,且  $Cd \in [0, 1]$ 。协调度的值越接近于 1,表明 IFDI 和 OFDI 之间相互促进发展的能力越强。根据上述公式,本文测算了 1983—2017 年中国 IFDI 和 OFDI 之间的协调度,具体如图 1 所示。

由图 1 所示,1983—2017 年间,除了 2000 年 IFDI 和 OFDI 的协调度只有 29% 以外,其他年份 IFDI 和 OFDI 的协调度均在 40% 以上。尤其是 2003 年以来,二者的协调度呈现出不断上升的趋势。2008 年后,IFDI 和 OFDI 二者之间的协调度达到 90% 以上,2013—2017 年二者之间的协调度更是达到 99% 以上,接近于 1。这表明中国 IFDI 和 OFDI 二者之间存在着明显的协同增长趋势和同期相关性,即中国 IFDI 和 OFDI 之间存在着重要的互动关系。

### (二) IFDI、OFDI 和进出口的增长趋势分析

改革开放以来,中国进出口贸易迅速增长的同时,IFDI 和 OFDI 也出现了同步增长的趋势。具体如图 2 和图 3 所示。

根据图 2 和图 3 所示,自 1990 年以来,中国的 IFDI、OFDI 和进出口贸易整体上都处于不断增长的趋势中,虽然个别年份可能有所波折,中国的双向直接投资和进出口贸易总体上呈现出同步增长的趋势。其中,OFDI 虽然起步较晚,2004 年以前增长极其缓慢,但是 2004 年以后,随着中国“走出去”战略的实施,中国 OFDI 也出现了快速增长的趋势,这表明我国双向直接投资和进出口贸易具有一定的关系。另外,2004 年以后,我国 IFDI 和 OFDI 之间总体上出现了同步增长的趋势,这表明我国双向直接投资之间可能具有一定程度的互动关系。那么,IFDI 是否通过对外贸易渠道影响了 OFDI 呢?这种影响又是怎样的呢?本文将通过实证分析来检验我国 IFDI 是怎样通过对外贸易渠道(包括出口渠道和进口渠道)作用于我国的 OFDI 的。

五、模型建立与数据来源

(一) 模型建立

本文主要研究我国 IFDI 通过对外贸易渠道(包括出口渠道和进口渠道)对我国 OFDI 的影响,基于此,本文建立计量模型如下:

$$\ln OFDI_{it} = m_0 + m_1 \ln IFDI_{it} + m_2 \ln EX_{it} + m_3 \ln IM_{it} + m_4 \ln IFDI_{it} \times \ln EX_{it} + m_5 \ln IFDI_{it} \times \ln IM_{it} + m_6 \ln Scale_{it} + m_7 \ln PGDP_{it} + m_8 \ln Profit_{it} + m_9 \ln TFP_{it} + m_{10} \ln Openness_{it} + m_{11} \ln Institution_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

如上所示  $i$  表示省(市、自治区)  $t$  表示时间  $\varepsilon_{it}$  表示随机误差扰动项。下面对各变量进行定义。

1. 被解释变量

$OFDI_{it}$  表示我国  $i$  省  $t$  年的对外直接投资规模。本文采用我国各地区的对外直接投资流量来表示我国的对外直接投资规模。

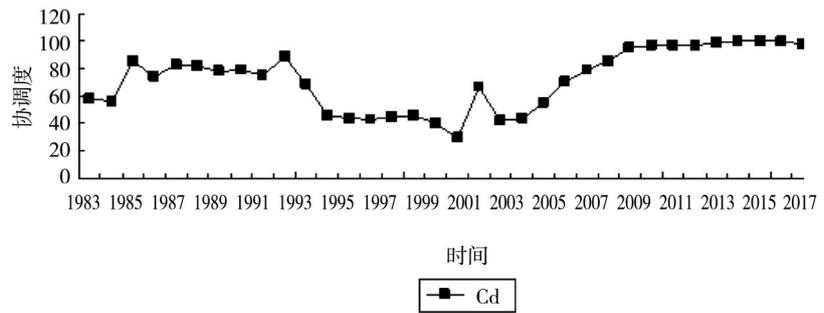


图 1 1983—2017 年中国 IFDI 和 OFDI 的协调度  
注:数据来源于 UNCTAD 数据库 经整理而成。

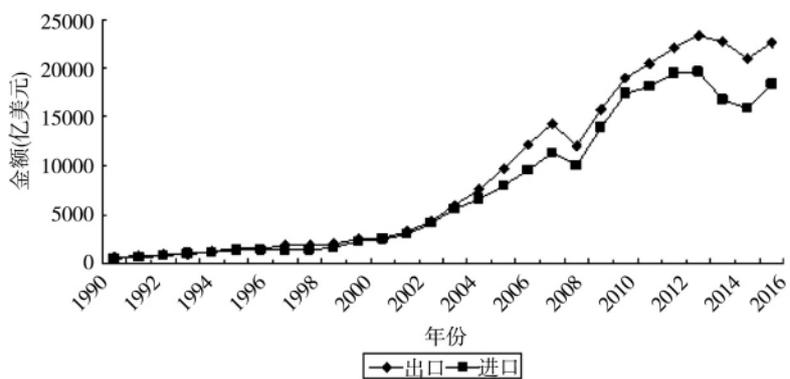


图 2 1990—2017 年中国出口和进口总额  
注:所有数据均来源于国家统计局。

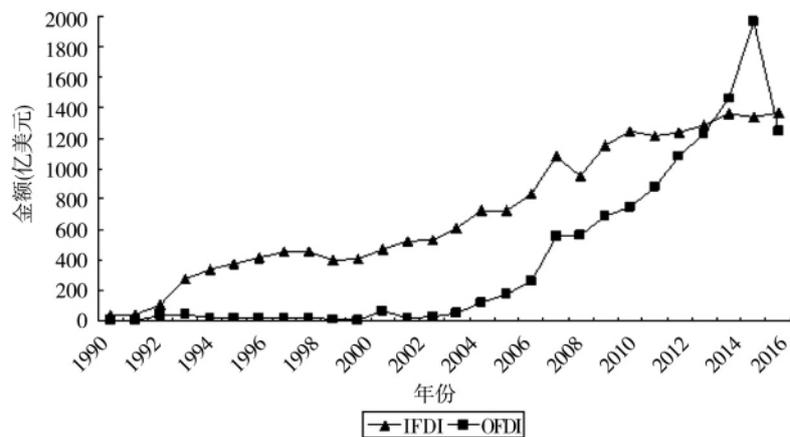


图 3 1990—2017 年中国 IFDI 和 OFDI 金额  
注:所有数据来源于 UNCTAD 数据库。

## 2. 解释变量

$IFDI_{it}$  表示我国  $i$  省  $t$  年实际利用的外商直接投资金额,是本文的核心解释变量之一。

$EX_{it}$  表示我国  $i$  省  $t$  年的出口总额,以检验出口对我国 OFDI 的影响。

$IM_{it}$  表示我国  $i$  省  $t$  年的进口总额,以检验进口对我国 IFDI 的影响。选取该指标主要是为了研究我国 IFDI 通过进口渠道对 OFDI 产生的影响。

$IFDI_{it} \times EX_{it}$  表示 IFDI 与出口的交叉项,表示我国 IFDI 通过出口渠道对 OFDI 产生的影响。

$IFDI_{it} \times IM_{it}$  表示 IFDI 与进口的交叉项,表示我国 IFDI 通过进口渠道对 OFDI 产生的影响。

$Scale_{it}$  表示我国  $i$  省  $t$  年的企业平均规模,其计算公式如下:

$$\text{各省企业平均规模} = \frac{\text{各省工业企业总资产}}{\text{各省企业数量}} \quad (3)$$

$PGDP_{it}$  表示我国  $i$  省  $t$  年的人均收入水平,该指标主要是为了反映各省份地区的经济发展水平和市场潜力。一般来说,一个地区的经济发展水平越高,企业越有实力进行对外直接投资,所以,本文预期其符号为正。由于各省人均收入水平数据不可得,所以,本文按如下公式进行人均收入水平的测算:

$$\text{各省人均 GDP} = \frac{\text{各省生产总值}}{\text{各省年末人口数}} \quad (4)$$

$Profit_{it}$  表示我国  $i$  省  $t$  年的企业平均利润率,其计算公式为:

$$\text{各省企业的平均利润率} = \frac{\text{各省企业的利润总额}}{\text{各省企业的总资产}} \times 100\% \quad (5)$$

$TFP_{it}$  表示我国  $i$  省  $t$  年的全要素生产率。2001 年,经济合作与发展组织在《生产率测算手册》中将生产率定义为“一组产出指标与一组投入指标的比率”。借用经典经济学模型 C-D 生产函数可以更好地梳理相关概念。在规模报酬不变假设下,C-D 生产函数形式可设定为:

$$Y = A(t) K^\alpha L^\beta \quad (6)$$

$$\text{s. t. } \alpha + \beta = 1$$

其中  $Y$  是经济产出  $A(t)$  为全要素生产率  $L$  为劳动投入  $K$  为资本投入  $\alpha$  表示资本产出弹性,通常用资本投入在总投入中所占的份额表示  $\beta$  为劳动产出弹性,通常用劳动份额表示<sup>[28]</sup>。

本文在测算全要素生产率时,资本投入( $K$ )采用各省份地区的资本形成总额来表示,劳动投入( $L$ )采用各省份地区的就业人员数量来表示,各地区的产出( $Y$ )采用各地区的地区生产总值来表示。资本产出弹性( $\alpha$ )采用资本投入在总投入中的份额来表示,劳动产出弹性( $\beta$ )采用劳动投入在总投入中的比重来表示。其中,各省份地区的资本形成总额和各省份地区的就业人员数量的单位分别为亿元和万人。通过上面的公式求出未知的  $A(t)$ ,即为全要素生产率。

$Openness_{it}$  表示我国  $i$  省  $t$  年的对外开放度。一般来说,一个地区的对外开放度越高,企业越倾向于进行 OFDI。各省的对外开放度是采用各省的进出口总额与生产总值的比值来表示的。

$Institution_{it}$  表示我国  $i$  省  $t$  年的制度质量。测量制度质量的指标有很多,其中,母国的政策支持是影响一国进行对外直接投资的重要制度因素。一般来说,国有企业比其他所有制企业能够享受到更大的政策优惠,在融资方面更容易获得国家支持,从而有利于其进行对外直接投资。本文采用我国各地区国有及国有控股企业资产占全部工业企业总资产的比重来表示。一般来说,一个地区的企业其国有成分占比越高,意味着其越容易获得国家的优惠政策支持,即制度质量越高。但是,如果国有成分占比过高,意味着企业的市场化程度不够高,不利于企业与国际化接轨和参与国际竞争,从而不利于企业进行 OFDI。所以,这一解释变量的系数的符号具有很大的不确定性。

### (二) 数据来源

本文选取了 2004—2017 年我国 26 个省区的双向直接投资数据和其他相关的面板数据集,对于河北、四川、西藏、甘肃和宁夏等省区,由于实际利用外商直接投资(IFDI)数据的不可得性,对这五个省区进行剔除,只选取了我国 26 个省区的相关数据。IFDI 和就业数据来源于各省区历年的统计年

鉴,OFDI 数据来源于《中国对外直接投资统计公报》,其他数据均来源于《中国统计年鉴》。为了消除异方差性,本文对所有的数据均取对数。各变量的描述性统计如表 1 所示。

表 1 主要变量描述性统计

变量名称	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
各地区 IFDI 规模(百万美元)	364	667 069	731 376.7	1 495	3 575 956
各地区 OFDI 规模(百万美元)	359	138 141.3	320 752.1	6	2 396 772
各地区出口总额(百万美元)	364	6 079 199	1.20e+07	19 783	7.45e+07
各地区进口总额(百万美元)	364	5 071 373	8 767 068	16 208	5.49e+07
企业平均规模(万美元)	364	4 100.515 0	3 620.159 0	576.762 5	21 079.82
人均 GDP(美元)	364	5 795.532 0	3 961.620 0	492.655 7	19 112.180 0
平均利润率(%)	364	7.037 4	3.140 6	-0.095 7	22.275 6
全要素生产率(%)	364	223.047 6	52.754 5	81.598 0	366.507 8
市场开放度(%)	364	33.751 6	37.520 6	1.157 5	187.500 4
制度质量(%)	364	51.482 2	18.469 1	13.998 3	90.557 3

## 六、实证结果及分析

本文在选取 2004—2017 年我国 26 个省(市、自治区)相关面板数据集的基础上,实证检验了我国整体以及不同区域 IFDI 通过对外贸易渠道对 OFDI 的影响。而且,本文还考虑到了时间变化的动态效应,以金融危机为分界点,分别检验了在 2004—2008 年以及 2009—2017 年这两个不同的时间段中,我国 IFDI 通过对外贸易渠道对 OFDI 产生的影响和作用。由于采用的面板数据模型,各回归方程首先通过协方差检验来确定各个回归模型究竟是采用变截距模型还是常截距模型,如果选择了变截距模型,然后再通过 Hausman 检验来确定各回归方程是采用随机效应模型还是固定效应模型<sup>[29]</sup>。在各回归方程中,由于解释变量  $IFDI$ 、 $EX$ 、 $IM$ 、 $TFP$ 、 $Openness$  都和被解释变量  $OFDI$  存在着相互影响的关系,故模型可能存在着严重的内生性。为消除模型可能存在的内生性,本文采用工具变量法,内生变量  $IFDI$ 、 $EX$ 、 $IM$ 、 $TFP$ 、 $Openness$  分别采用其滞后一阶作为工具变量。为进一步消除模型可能存在的内生性问题,在为内生变量选取工具变量的基础上,本文选择两阶段最小二乘法(2SLS)的估计方法对所构建的计量模型进行实证回归。

### (一) 总样本及分区域样本检验

本文首先在选取 2004—2017 年我国 26 个省区相关面板数据集的基础上,采用工具变量法和两阶段最小二乘法(2SLS)的估计方法检验了我国整体以及不同区域 IFDI 通过对外贸易渠道对 OFDI 的影响。首先通过协方差检验来确定各个回归模型究竟是采用变截距模型还是常截距模型,然后再通过 Hausman 检验来确定各方程是采用随机效应模型还是固定效应模型。表 2 中给出了各回归方程的 F 检验值和 Hausman 检验值,并给出了各个回归方程最终所采用的模型类型。回归结果具体如表 2 所示。

表 2 全国层面及不同区域模型估计结果

解释变量	全国层面	东部地区	中部地区	西部地区
$\ln IFDI_{it}$	1.597 8 (3.076 8)***	10.131 7 (4.845 5)***	0.273 6 (0.029 8)	3.422 7 (1.039 7)
$\ln EX_{it}$	4.916 4 (3.030 9)***	4.116 9 (0.605 9)	-24.201 9 (-0.704 5)	10.964 2 (0.707 4)
$\ln IM_{it}$	-2.192 0 (-1.502 0)	7.471 3 (0.916 9)	10.716 3 (1.297 2)	-6.837 1 (-1.246 4)

解释变量	全国层面	东部地区	中部地区	西部地区
$\ln IFDI_{it} \times \ln EX_{it}$	-0.326 5 (-2.518 8)**	-0.174 2 (-0.338 7)	1.444 6 (0.946 6)	-0.863 7 (-0.928 0)
$\ln IFDI_{it} \times \ln IM_{it}$	0.210 8 (1.842 6)*	-0.476 1 (-0.940 0)	-1.500 9 (-1.581 3)	0.609 9 (0.811 6)
$\ln Scale_{it}$	0.919 2 (4.575 7)***	1.116 4 (2.337 0)**	1.236 5 (0.509 9)	0.304 8 (0.322 7)
$\ln PGDP_{it}$	0.697 6 (2.266 6)**	-1.978 3 (-0.723 4)	14.905 3 (0.527 7)	1.186 2 (0.105 3)
$\ln Profit_{it}$	0.030 7 (0.232 1)	0.806 8 (1.202 5)	0.398 1 (0.330 9)	-0.933 8 (-1.723 2)*
$\ln TFP_{it}$	0.460 5 (0.864 2)	0.827 1 (0.711 9)	-0.595 0 (-0.219 9)	3.014 3 (1.881 5)*
$\ln Openness_{it}$	-1.002 3 (-4.086 2)***	-4.128 7 (-1.684 0)*	12.801 7 (0.440 0)	-1.394 3 (-0.118 5)
$\ln Institution_{it}$	-1.042 6 (-2.460 9)**	-2.938 4 (-1.589 7)	-2.142 2 (-0.923 2)	-2.691 4 (-1.005 7)
截距项	-36.746 7 (-5.667 6)***	-139.425 6 (-4.578 1)***	49.759 9 (0.220 2)	-57.962 2 (-0.772 0)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.800 2	0.888 9	0.715 7	0.841 4
F-statistic	128.199 7***	49.762 6***	26.687 4***	40.935 9***
F 检验值	8.415 4***	5.269 9***	10.733 7***	9.478 8***
Hausman 检验值	0.000 0	—	—	—
模型类型	随机效应变 截距模型	固定效应变 截距模型	固定效应变 截距模型	固定效应变 截距模型
估计方法	2SLS	2SLS	2SLS	2SLS
样本数量	335	130	103	102
地区数量	26	10	8	8

注: \*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1% 的显著性水平下显著, 回归系数括号内为对应的  $z$  统计值。

根据表 2 显示, 通过 F 检验和 Hausman 检验, 各回归方程选择了其合适的模型类型。各回归方程的 F 检验值均在 1% 的水平上显著, 都选择了变截距模型。回归 1 中的 Hausman 检验值为 0, 接受了原假设, 选择随机效应变截距模型。回归 2、3 和 4 由于地区数量过少, 不能满足随机效应变截距模型关于截距项的数量大于解释变量个数的要求, 所以只能选择固定效应模型。根据表 2 的回归结果, 我们可以得出以下结论:

1. 在全国层面的回归结果中,  $\ln IFDI_{it}$  的系数显著为正。在分区域的回归结果中, 东、中、西部地区  $\ln IFDI_{it}$  的系数都为正, 只有东部地区的  $\ln IFDI_{it}$  的系数显著, 并且系数的绝对值很大。这表明, 我国 IFDI 整体上促进了 OFDI, 东部地区的 IFDI 对 OFDI 具有显著的正向促进作用, 中部地区和西部地区的 IFDI 对 OFDI 具有正向促进作用, 但不明显。

2. 在全国层面的回归结果中,  $\ln EX_{it}$  的系数显著为正。在分区域的回归结果中, 东、中、西部地区  $\ln EX_{it}$  的系数分别为正向、负向和正向, 但都不显著。这表明, 我国出口整体上对 OFDI 产生了显著的正向促进作用, 东部地区和西部地区的出口对 OFDI 具有正向促进作用, 但不显著, 中部地区的出口对 OFDI 具有负向抑制作用, 也不显著。

3. 在全国层面的回归结果中,  $\ln IM_{it}$  的系数为负但不显著。在分区域的回归结果中, 东、中、西部地区  $\ln IM_{it}$  的系数分别为正向、正向和负向, 但都不显著。这表明, 我国进口整体上对 OFDI 产生了一定的负向抑制作用但不明显, 东部地区和中部地区的进口对 OFDI 具有一定的正向促进作用但不显著, 西部地区的进口对 OFDI 具有一定的负向抑制作用, 也不显著。

4. 在全国层面的回归结果中,  $\ln IFDI_{it} \times \ln EX_{it}$  的系数显著为负。在分区域的回归结果中, 东、中、西部地区  $\ln IFDI_{it} \times \ln EX_{it}$  的系数分别为负向、正向和负向, 但都不显著。这表明, 我国 IFDI 整体上通

过出口渠道显著地抑制了 OFDI ,东部地区和西部地区的 IFDI 通过出口渠道对 OFDI 具有一定的负向抑制作用,但不显著,中部地区的 IFDI 通过出口渠道对 OFDI 具有一定的正向促进作用,但也不显著。

5. 在全国层面的回归结果中  $\ln IFDI_{it} \times \ln IM_{it}$  的系数显著为正。在分区域的回归结果中,东、中、西部地区  $\ln IFDI_{it} \times \ln IM_{it}$  的系数分别为负向、负向和正向,但都不显著。这表明,我国 IFDI 整体上通过进口渠道显著地促进了我国的 OFDI,东部地区和中部地区的 IFDI 通过进口渠道对 OFDI 具有一定的负向抑制作用,但都不显著,西部地区的 IFDI 通过进口渠道对 OFDI 具有一定的正向促进作用,也不显著。

6.  $\ln Scale_{it}$  的系数虽然都为正向,但只在全国层面和东部地区的回归结果中显著,在中部地区和西部地区的回归结果中不显著。这表明,目前我国东部地区的企业规模有利于其进行 OFDI,但是中部地区和西部地区的企业规模还不够大,实力还不够强,并未对其进行 OFDI 产生明显的正向促进作用。

7. 另外,值得注意的是,市场开放度、全要素生产率以及制度质量都未对 OFDI 产生明显的正向促进作用,甚至抑制了 OFDI。这表明我国目前的市场开放度还不够大、全要素生产率还比较低,都未对 OFDI 产生积极的正向促进作用,国有产权在进行 OFDI 方面虽然得到了足够的政策支持,但由于其市场化程度过低,导致其不能与国际市场接轨,对 OFDI 产生了抑制作用。

(二) 分时间阶段回归

本文还考虑到了时间变化的动态效应,以金融危机为分界点,分别检验了 2004—2008 年以及 2009—2017 年两个不同时间段我国 IFDI 通过对外贸易渠道对 OFDI 产生的影响和作用,具体回归结果如表 3 所示。

表 3 中,各回归方程通过 F 检验和 Hausman 检验都选择了随机效应变截距模型。

根据表 3 的回归结果,金融危机前后  $\ln IFDI_{it} \times \ln EX_{it}$  的系数由正向但不显著变为显著负向,  $\ln IFDI_{it} \times \ln IM_{it}$  的系数由负向但不显著变为显著正向。这表明,金融危机前,IFDI 通过出口渠道对 OFDI 产生了一定的正向促进作用,但不显著,金融危机后,IFDI 通过出口渠道对 OFDI 产生了显著的负向抑制作用。金融危机前,IFDI 通过进口渠道对 OFDI 产生了一定的负向抑制作用,但不显著,金融危机后,IFDI 通过进口渠道对 OFDI 产生了显著的正向促进作用。

(三) 稳健性检验

本文采用分样本的方法来检验模型的稳健性,根据总样本中各省 OFDI 和 IFDI 的数据,选取了 2017 年 OFDI 和 IFDI 金额均进入全国前 20 名的省(市、自治区),这样的省(市、自治区)共有 15 个。OFDI 和 IFDI 金额排名均在前 15 位的省(市、自治区),意味着双向直接投资的发展更为成熟,即 IFDI

表 3 不同时间段模型估计结果

解释变量	2004—2008 年	2009—2017 年
$\ln IFDI_{it}$	1.958 2( 1.317 5)	1.104 9( 2.224 8) **
$\ln EX_{it}$	-5.288 7( -0.741 3)	4.395 5( 2.236 9) **
$\ln IM_{it}$	8.581 8( 1.179 2)	-2.637 8( -1.474 6)
$\ln IFDI_{it} \times \ln EX_{it}$	0.582 1( 0.933 4)	-0.312 0( -2.017 6) **
$\ln IFDI_{it} \times \ln IM_{it}$	-0.731 6( -1.157 8)	0.248 8( 1.795 8) *
$\ln Scale_{it}$	0.771 0( 0.969 8)	0.591 0( 2.592 7) **
$\ln PGDP_{it}$	0.627 0( 0.874 1)	0.664 9( 1.922 4) *
$\ln Profit_{it}$	0.302 8( 0.650 5)	-0.320 6( -2.047 9) **
$\ln TFP_{it}$	0.106 0( 0.055 1)	0.064 0( 0.132 8)
$\ln Openness_{it}$	-0.840 9( -1.455 0)	-0.717 3( -2.934 5) ***
$\ln Institution_{it}$	0.390 9( 0.374 6)	-0.926 9( -2.302 3) **
截距项	-46.554 7( -2.529 6) **	-21.706 3( -3.589 2) ***
Adjusted R <sup>2</sup>	0.614 8	0.626 7
F-statistic	15.318 3 ***	35.467 0 ***
F 检验值	24.629 4 ***	12.516 4 ***
Hausman 检验值	0.000 0	0.000 0
模型类型	随机效应变截距模型	随机效应变截距模型
估计方法	2SLS	2SLS
样本数量	102	207
地区数量	26	26

注: \*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1% 的显著性水平下显著,回归系数括号内为对应的 z 统计值。

与 OFDI 的互动关系更加明显,一定程度上可以减少因数额过小所造成的估计偏差,具体的稳健性检验结果见表 4。

根据表 4 的回归结果,我们发现各核心解释变量的系数符号及显著性基本与总样本检验结果一致。表 4 中, $\ln IFDI_{it} \times \ln EX_{it}$  的系数在 1% 的水平上显著为负, $\ln IFDI_{it} \times \ln IM_{it}$  的系数在 10% 的水平上显著为正,这表明 IFDI 依然通过出口渠道对 OFDI 产生了显著的负向抑制作用,并通过进口渠道对 OFDI 产生了显著的正向促进作用,这与总样本检验结果是一致的。模型中其他解释变量的系数符号及其显著性相对稳定,此处不再赘述。这表明本文的模型设定是正确的。

## 七、结论与政策建议

### (一) 结论

根据本文的实证结果,得出以下几点结论:

1. 从全国层面来看,我国 IFDI 和出口都显著地促进了 OFDI,我国进口对 OFDI 产生了一定的负向抑制作用,但不明显。分区域来看,我国各区域的 IFDI 均促进了 OFDI,但这种正向促进作用只有东部地区显著,中部地区和西部地区不显著。东部地区的出口和进口均对 OFDI 具有一定的正向促进作用,中部地区的出口和进口分别对 OFDI 具有一定的负向抑制和正向促进作用,西部地区的出口和进口分别对 OFDI 具有一定的正向促进和负向抑制作用,但是这些作用都不显著。

2. 从全国层面来看,IFDI 并未通过出口渠道促进 OFDI,反而产生了明显的负向抑制作用,IFDI 通过进口渠道对 OFDI 产生了明显的正向促进作用。从各地区层面来看,东部地区的 IFDI 分别通过出口渠道和进口渠道抑制了 OFDI,但是都不明显。中部地区的 IFDI 通过出口渠道对 OFDI 具有正向促进作用,并通过进口渠道抑制了 OFDI,但是都不显著。西部地区的 IFDI 通过出口渠道对 OFDI 产生了一定的抑制作用,并通过进口渠道对 OFDI 产生了一定的促进作用,但是也都不显著。金融危机前后,IFDI 通过出口渠道对 OFDI 的影响由不显著的正向促进作用转变为显著的负向抑制作用,IFDI 通过进口渠道对 OFDI 的影响由不显著的负向抑制作用转变为显著的正向促进作用。

3. 目前我国东部地区的企业规模有利于其进行 OFDI,但是中部地区和西部地区的企业规模还不够大,实力还不够强,并未对其进行 OFDI 产生显著的正向促进作用。

4. 我国目前的市场开放度还不够大、全要素生产率还比较低,都未对 OFDI 产生积极的正向促进作用,国有产权在进行 OFDI 方面虽然得到了足够的政策支持,但由于其市场化程度过低,导致其不能与国际市场接轨,对 OFDI 产生了抑制作用。

### (二) 政策建议

根据本文的研究结果,为了今后更好地利用 IFDI 来促进我国的 OFDI,使我国企业走出去并不断发展壮大,从而更好地促进我国经济又快又好地发展,提出了以下几点政策建议:

1. 在引进 IFDI 时,不能盲目追求数量和规模,还要注重 IFDI 的质量,多引进一些技术含量高又与本土企业的技术差距适中的外资项目。

2. 本土企业要加大研发投入,不断提高自身的技术吸收能力和自主创新能力,促进自身的技术进步,从而提高自身的实力,这样在出口方面才能与外商投资企业进行竞争。

表 4 模型稳健性检验(分样本)

解释变量	全国层面
$\ln IFDI_{it}$	2.535 5(2.547 9) **
$\ln EX_{it}$	8.275 3(2.826 7) ***
$\ln IM_{it}$	-4.770 6(-1.598 3)
$\ln IFDI_{it} \times \ln EX_{it}$	-0.590 5(-2.694 5) ***
$\ln IFDI_{it} \times \ln IM_{it}$	0.402 6(1.888 9) *
$\ln Scale_{it}$	0.841 2(2.595 1) **
$\ln PGDP_{it}$	1.189 6(2.659 3) ***
$\ln Profit_{it}$	0.270 9(0.993 0)
$\ln TFP_{it}$	-0.181 5(-0.271 8)
$\ln Openness_{it}$	-0.910 6(-2.649 1) ***
$\ln Institution_{it}$	-1.247 9(-2.547 7) **
截距项	-46.518 2(-3.308 4) ***
Adjusted R <sup>2</sup>	0.816 7
F-statistic	80.592 2 ***
F 检验值	7.325 1 ***
Hausman 检验值	0.000 0
模型类型	随机效应变截距模型
估计方法	2SLS
样本数量	195
地区数量	15

注:\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1% 的显著性水平下显著,回归系数括号内为对应的 z 统计值。

3. 由于我国东、中、西部地区在自然资源、要素禀赋、经济发展水平、市场开放度、政策支持等方面存在明显的差异,因此,我国各区域在制定 IFDI 政策时,要因地制宜,依据本地区的情况制定不同的引资政策,以充分利用 IFDI 来促进本地经济发展并带动本土企业的 OFDI。

4. 进一步扩大我国各区域的对外开放水平,各地区要依据本地经济发展状况以及本区域内各产业的实际发展情况,对不同的区域、不同的产业实行不同的对外开放政策,保持各区域、各产业的对外开放度适中。

5. 政府要采取优惠政策积极鼓励国有企业进行自然资源型的 OFDI,以降低国内生产成本,促进我国产业结构升级。同时,还要加快市场化改革的进程,积极促进国有企业混合所有制改革,以促进本土企业与国际市场相接轨,更好地促进其参与国际竞争。

6. 政府要采取优惠政策扶持一些有实力的企业进一步做大做强,并扶持中小企业的发展壮大,培育一批有规模有实力的大企业,从而提高我国本土企业的国际竞争力。

#### 参考文献:

- [1] MUNDELL R A. International trade and factor mobility [J]. American economics review, 1957, (6): 321 - 335.
- [2] BELDERBOS R, SLEUWAEGEN L. Tariff jumping DFI and export substitution: Japanese electronics firm in Europe [J]. International journal of industrial organization, 1988, (16): 601 - 638.
- [3] MARKUSON J R, JAME R M. Factor movements and commodity trade as complements [J]. Journal of international economics, 1983, (13): 341 - 356.
- [4] MARKUSON J R, SVENSSON L E O. Trade in goods and factor with international differences in technology [J]. International economics review, 1985, 26(1): 175 - 192.
- [5] HELPMAN E, MELITZ M J. Export versus FDI with heterogeneous firms [J]. American economic review, 2004, 94(1): 122 - 149.
- [6] 王赞娇. FDI 对我国国际贸易影响的实证研究 [J]. 经济论坛, 2010(11): 46 - 49.
- [7] KOJIMA K. International trade and foreign direct investment: substitutes or complements? [J]. Hitotsubashi journal of economics, 1975, 16(1): 1 - 12.
- [8] DINOPOULOS E, WONG K Y. Quid pro quo foreign investment and political intervention [R]. Working paper, 1990.
- [9] AITKEN ET AL H. Spillovers foreign investment and export behavior [J]. Journal of international economics, 1997, (1): 103 - 132.
- [10] 邱斌, 唐保庆, 孙少勤. 对中国国际贸易与 FDI 相互关系的重新检验 [J]. 南开经济研究, 2006(4): 118 - 124.
- [11] 钟晓君. 外国直接投资与我国进出口贸易关系研究——基于 VAR 模型的脉冲响应函数和方差分解方法分析 [J]. 统计教育, 2009(6): 14 - 20.
- [12] SWENSON D L. Foreign investment and the mediation of trade flows [J]. Review of international economics, 2004, 12(4): 609 - 629.
- [13] AIZENMAN J, NOY I. FDI and trade——two way linkages? [R]. NBER working paper, 2005, NO. 11403.
- [14] 田文举, 贾天明. 中国西部国际贸易与 IFDI 关系的脉冲响应函数分析 [J]. 上海理工大学学报, 2014(1): 91 - 96.
- [15] 郑梦露. 发展中国家国际贸易与国际直接投资的关系——以中国和印度为例 [J]. 知识经济, 2017(5): 37 - 38.
- [16] JOHNSON H G. Nominal tariff rate and United States valuation practices: two case studies [J]. The review of economics and statistics, 1967, 49(2): 138 - 142.
- [17] BUCKLEY P, CASSON M C. The optimal timing of a foreign direct investment [J]. The economic journal, 1981, 91(361): 75 - 78.
- [18] HEAD K, RIES J. Overseas Investment and firm export [J]. Review of international economics, 2001, 9(1): 108 - 122.
- [19] VERNON R. International investment and international trade in the product cycle [J]. Quarterly journal of economics, 1979, 94(4): 445 - 472.

- 1966 ( 80 ) : 190 - 207.
- [20] KOJIMA K. Direct foreign investment: a Japanese model of multinational business operations [M]. London: Croom helm , 1978.
- [21] 崔远森 , 方霞 , 沈璐敏. 出口经验能促进中国对“一带一路”国家的直接投资吗? ——基于微观企业面板数据的实证检验 [J]. 国际贸易问题 2018( 9 ) : 66 - 79.
- [22] 聂飞 , 刘海云. 中国 IFDI、OFDI 与出口贸易的互动机制——基于跨国面板数据的实证检验 [J]. 国际经贸探索 , 2018( 1 ) : 68 - 84.
- [23] PETRI P A. The regional clustering of foreign direct investment and trade [J]. Transnational corporations , 1994 3( 2 ) : 1 - 24.
- [24] 周昕 , 牛蕊. 中国企业对外直接投资及其贸易效应——基于面板引力模型的实证研究 [J]. 国际经贸探索 2012 ( 5 ) : 69 - 81.
- [25] 李艳秀. OFDI 与出口贸易的关系——基于不同产业的面板数据分析 [J]. 经济研究导刊 2013( 16 ) : 276 - 277.
- [26] 陈强. 区域旅游发展协调度的时空差异研究 [J]. 地理研究 2014( 3 ) : 558 - 568.
- [27] 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.
- [28] 盛来运 , 李拓 , 毛盛勇 , 等. 中国全要素生产率测算与经济增长前景预测 [J]. 统计与信息论坛 2018( 12 ) : 3 - 11.
- [29] 孙敬水. 计量经济学学习指导与 Eviews 应用指南( 第一版) [M]. 北京: 清华大学出版社 2010: 372 - 380.
- (责任编辑:王顺善;英文校对:葛秋颖)

## Does IFDI Promote OFDI through Foreign Trade Channels? An Empirical Analysis Based on China's Provincial Panel Data

LIU Jinhuan

( School of Economics , Fudan University , Shanghai 200433 , China)

**Abstract:** By selecting related data of provinces ( municipalities , autonomous regions) in China , this paper empirically tests whether IFDI promotes China's OFDI through foreign trade channels by using instrumental variable method and two-stage least squares method ( 2SLS) . The results show that , at the national level , IFDI does not promote OFDI through export channels , but produces obviously negative inhibition , IFDI has a significant positive effect on OFDI through import channels. From the regional level , IFDI in the eastern region inhibits OFDI through export channels and import channels respectively , IFDI in the central region has a positive effect on OFDI through export channels and restrains OFDI through import channels , IFDI in the western region has inhibitory effect on OFDI through export channels and has promoting effect on OFDI through import channels , but all are not significant. Before and after the financial crisis , the impact of IFDI on OFDI through export channels has changed from a non-significantly positive promoting effect to a significant negative inhibitory effect , and the influence of IFDI on OFDI through import channels has changed from a non-significantly negative inhibition to a significantly positive promotion. On this basis , some suggestions are put forward for China to make better use of IFDI to promote OFDI in the future.

**Key words:** IFDI; OFDI; foreign trade channel; export channel; import channel