

汇率报价机制市场化促进了中国 对外直接投资吗

——基于2015年人民币汇率制度改革的事实验证

颜银根, 唐政, 李安琪

(南京审计大学经济学院, 江苏南京 211815)

摘要: 本文采用2005—2019年多个国家面板数据, 使用合成控制法和中介效应法对2015年汇率报价机制市场化改革的OFDI效应进行了实证研究。研究表明: 2015年汇率报价机制市场化改革对中国OFDI有明显的促进作用, 这种效应在短期内表现得更为明显; 汇率报价机制市场化对OFDI有着显著的影响, 这种影响主要是通过汇率水平产生; 汇率报价机制市场化改革对高收入国家和非“一带一路”沿线国家的OFDI效应要更高。汇率报价机制的市场化改革仍然是未来的重要方向, 市场化的改革对于OFDI有着一定的推动作用, 需要重点关注汇率水平的变化以及投资国别问题, 坚持“风险中性”理念。

关键词: 汇率报价机制市场化; 对外直接投资(OFDI); 汇率水平; 合成控制法
[中图分类号] F752.7 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4034(2022)02-0105-16

引言

伴随中国经济的高速发展, 中国对外开放正呈现“走出去”的新格局。2015年, 中国对外直接投资(Outward Foreign Direct Investment, OFDI)总额达到了1456.7亿美元, 超出外商直接投资(Foreign Direct Investment, FDI)总额100.7亿, 改革开放以来首次出现资本净输出。2015年汇率报价机制市场化改革后, 中国OFDI呈现显著增长趋势, 2016年同比增长34.66%, 远超历年水平。那么, 汇率报价机制市场化是否真的促进了中国的对外直接投资呢?

[收稿日期] 2021-10-14

[基金项目] 2021江苏省研究生实践创新计划“人民币汇率对中国OFDI的影响——基于2015年汇改政策的实证研究”(SJCX21_0826)

[作者简介] 颜银根(1981—), 男, 江苏盐城人, 南京审计大学经济学院教授、硕士生导师, 研究方向: 区域经济学; 唐政(1997—), 女, 山东济宁人, 南京审计大学经济学院硕士研究生, 研究方向: 国际直接投资; 李安琪(1999—), 女, 江西萍乡人, 南京审计大学经济学院硕士研究生, 研究方向: 国际贸易

在经济全球化的今天，国家或地区之间的贸易与投资联系紧密且广泛，跨国直接投资成为全球化的主要连接方式。本质上而言，对外直接投资是资本的跨境流动，因而必然会涉及两国或多国货币的汇兑。不同的汇率制度会影响着货币的汇兑，进而影响着对外直接投资的风险、预期收益和成本。改革开放以来，中国的汇率制度经历了复汇率制、钉住美元的固定汇率制度、有管理的浮动汇率制和钉住一篮子货币的汇率制度四个阶段。2015年8月11日出台的汇率改革政策（简称“8·11”汇改）改进了人民币汇率中间价报价机制，做市商在每日银行间外汇市场开盘前，参考上日银行间外汇市场收盘汇率，综合考虑外汇供求情况以及国际主要货币汇率变化向中国外汇交易中心提供中间价报价，进一步提升了汇率报价机制市场化的程度。

汇率制度主要通过汇率水平、汇率波动、汇率预期这些间接因素对OFDI产生影响，至于最终的影响到底如何，目前尚无定论。2015年人民币汇率报价机制市场化改革，提供了一个很好的准自然实验，可以较好地分析2015年汇率报价机制市场化改革的OFDI效应。为了能够更好地分析政策效应，本文采用了“合成控制法”进行相关实证检验。同时，本文试图探讨人民币汇率报价机制市场化改革对中国OFDI可能的影响机制以及异质性问题。

一、文献综述与影响机制

从中国发展历程来看，OFDI的快速发展同步伴随着汇率制度选择的不断变革。本质上而言，“8·11”汇改是汇率报价机制的进一步市场化。毫无疑问，汇率报价机制的市场化会对汇率水平、汇率波动以及汇率预期产生影响，从而进一步对OFDI产生一定的影响。

（一）文献综述

目前关于汇率制度选择与OFDI的相关研究较少，研究并未得出统一的结论。对汇率制度的影响，学界现阶段主要从汇率水平、汇率波动、汇率预期的传导角度进行讨论。夏良科（2012）发现一国汇率制度选择对其汇率水平和汇率波动的变化具有一定影响，同时根据其汇率制度安排的浮动性和时期性对不同经济体影响不同。与现有研究方法不同的是，张夏等（2020）以汇率制度的单视角，从企业异质性角度考虑，讨论了双边事实汇率制度选择对企业OFDI的影响。接下来本文从汇率制度主流研究角度入手，探讨汇率水平、汇率波动、汇率预期的理论研究与影响机制。

汇率水平变化对OFDI的影响包括两个方面：第一，汇率水平变动影响对外投资的收益和成本。Froot和Stein（1991）、Blonigen（1997）分别从相对财富理论和企业专有资产并购理论两个方面解释汇率水平的变动影响跨国企业相对财富的增减，母国币值的升值降低了一定的融资成本（Kohlhagen，1977），进而促进了母国OFDI水平。第二，汇率水平的变动影响出口贸易与对外投资间的替代。母国币值

的相对升值,削弱了母国出口市场的竞争力,跨国企业会选择增加东道国对外投资而非出口,进而促进母国 OFDI 水平。臧铨等(2021)验证了本币升值有利于出口企业进行 OFDI,发现全要素生产率是企业对外直接投资的激励因素。对于商品和服务生产销售均在东道国实现的对外投资,母国货币的相对升值不利于对外投资的利益运回,因而会减少母国的对外投资(Whitmor, 1989; Benassy, 2001)。从中国实例看,2015年“8·11”汇改后,人民币一改单边升值趋势,释放了较长时间下的贬值压力。田巍和余淼杰(2017)发现人民币贬值对贸易服务型投资有促进作用,原因在于贸易服务型投资本质上与进出口呈互补而非替代关系。进一步,韩剑(2015)验证了一国 OFDI 与服务业发展水平的显著正向关系。

汇率波动对 OFDI 的影响,主要在于汇率波动带来风险的变化,进而影响着对外直接投资。汇率波动带来的风险增减,无疑会降低风险厌恶型企业的对外投资(Kiyota 和 Urata, 2004; 程瑶和于津平, 2009)。但是,部分企业也会选择对外投资替代出口贸易,以规避汇率波动风险对利润的影响(Cushman, 1988)。刘凯和伍亭(2017)验证了汇率波动对 OFDI 的挤出效应。值得一提的是,OFDI 的柔性决策也可以看作是一种实物期权,在不确定情况下,企业可以选择投资、延迟投资、放弃投资等多种柔性决策(彭红枫, 2001)。Darby 等(1999)指出,汇率波动到底会抑制还是促进 OFDI 并非绝对,这取决于行业的异质性。比如,沉没成本较高的行业,会因为汇率波动带来的不确定而减少被投资额(Campa, 1993)。同样,戴金平和安蕾(2018)发现 OFDI 和汇率波动之间存在阈值效应,具体影响作用取决于汇率波动幅度。

对于汇率预期对直接投资的影响,目前主要研究结论有两类。一类观点是基于汇率的随机游走假设。McCulloch(1989)指出,如果将对外投资视为以东道国货币计价的未来现金流的索取权,且汇率服从随机游走,预期远期的汇率水平与即期汇率水平相同,那么汇率变动不会引起直接投资的变化。类似地,Blonigen(1997)发现在市场完备、购买力平价成立的较发达国家,由于通货膨胀的抵消作用,汇率变动并不会影响直接投资流动。另一类观点认为汇率运动具有均值回复的现象。Rajesh Chakrabarti 和 Barry Scholnick(2002)则从汇率运动方式的角度,考虑到汇率超调现象的存在,提出均值回复预期假设:一国货币贬值可能导致升值预期,从而吸引资本进入该国;而货币升值可能导致贬值预期,厂商将推迟投资直到贬值发生。从国内学者的研究来看,田巍和余淼杰(2019)认为预期东道国汇率贬值造成企业预期未来投资成本进一步下降,从而拖延企业投资行为,降低了对外直接投资水平。

(二) 影响机制

1. 汇率水平

汇率水平代表一国货币的价格,汇率水平的变动也影响着 OFDI 的价值。

首先,汇率水平将影响对外投资的成本与收益。汇率升值将使中国企业的相对财富增加,融资成本相应降低,进而企业会推进对外投资进程。而汇率水平降低将

使企业海外投资利润折合成更多本币运回中国,增加中国的汇兑收益,从而提高中国对外直接投资的动机,同时东道主国货币的相对升值增加了中国在东道国所占市场份额价值,可以进一步促进 OFDI。因此,汇率升贬值对 OFDI 的影响需要综合多方面因素具体分析。

其次,汇率水平将影响出口与投资的替代效应,人民币汇率升值将不利于维持中国出口行业的竞争优势,进一步推进中国企业的对外投资。但从某些具体投资行业角度看,贸易服务型投资本质上与进出口呈互补而非替代关系,人民币贬值将促进贸易服务型行业的对外直接投资(田巍和余淼杰,2017)。根据《2015年中国对外直接投资统计公报》,中国贸易服务型 OFDI 如租赁和商业服务业、批发零售业等投资从 2004 年的 28% 增长到了 2015 年的约 40%,从此角度说明汇率贬值可能一定程度上促进了中国的 OFDI。而某些非贸易服务类出口行业仍然受到出口投资替代效应的影响,人民币升值也在一定程度上促进中国 OFDI 的发展。

从以上两方面可以看出中国 OFDI 与汇率水平变动的关系并非一概而论,汇率升贬值对 OFDI 趋势的变化可能是综合影响的结果。在实证分析中本文将验证汇率水平对中国 OFDI 的具体影响机制及其效果。

2. 汇率波动

汇率波动一方面体现了汇率风险的不确定性,另一方面可看作实物期权进行选择投资。本次汇率市场化改革扩大了汇率的自由波动区间,汇率可以按照市场配置调整其价格,波动程度明显加大。就汇率风险而言,Cushman 的“风险规避理论”在一定程度上解释了中国汇率波动程度增加促进对外直接投资的现象。如果认为投资和出口贸易是替代选项,汇率波动增加会促使跨国投资者通过投资而不是以贸易出口的方式进入东道国(地区)市场,有些跨国公司会选择扩大全球化布局来分散风险,因此汇率波动增加对中国 OFDI 有积极作用。

从行业异质性角度来看,《2015年中国对外直接投资统计公报》数据显示,2015年年末中国分布在第三产业的对外直接投资存量占比 75.2%,金额为 8261.9 亿美元。根据行业投资增长细分趋势,中国对金融业、信息传输软件、文化体育和娱乐业等第三产业的投资大幅增长。陈琳等(2020)借鉴 Darby 等(1999)的做法,依据投资沉没成本将行业分为高沉没成本的能源、金属、交通行业以及低沉没成本的娱乐、物流、金融行业等两大类。因而在中国对外投资大幅增长的第三产业领域,沉没成本与固定成本相对较低,一定程度上减少了中国对外投资的波动不确定性,进而对中国 OFDI 有一定的积极影响。

3. 汇率预期

汇率的预期变动对中国 OFDI 产生影响的机制主要从两方面考虑:第一,市场化稳定预期对 OFDI 的影响。汇率市场化进一步扩大了汇率的波动区间,采用“收盘汇率+一篮子货币汇率变化”新的中间价形成机制使得汇率变动幅度稳定在固定区间(余永定和肖立晟,2017),因而使得汇率升贬值预期较为平稳,加强了市场中投资者对于人民币币值相对稳定的信心,进而减少币值不确定性带来的延迟投资

或不投资的现象。第二，均值回复预期对 OFDI 的影响。在汇率自由浮动性较强的汇率制度下，国际收支平衡的恶化会快速反应为汇率贬值，而汇率贬值又会在短时间内带来国际收支的改善，从而降低贬值的持续压力，长期会产生本币升值的预期，进而增加中国对外直接投资额。

伴随着“8·11”汇改的推进，人民币贬值的渐进性又进一步扩大相应预期，同时“一带一路”倡议的实现推动了海外投资者风险水平的降低。而2016年2月15日的人民币汇率水平又恢复到2015年8月份汇率改革前的水平，改变了中国汇率贬值的预期，而在此期间中国对外直接投资呈现增长趋势。

二、计量模型设定与数据

汇率报价机制市场化改革，在一定程度上影响着汇率的水平、波动和预期，而这些汇率因素可能与中国对外直接投资息息相关。那么，汇率报价机制市场化改革是否对 OFDI 产生显著的影响呢？对此，本文采用合成控制法，识别2015年“8·11”汇改政策的 OFDI 效应。

（一）识别策略与模型构建

为识别汇率报价机制市场化改革的 OFDI 效应，本文采用合成控制法进行分析。其逻辑是：2015年汇率制度的改革仅发生在中国，其他国家并未发生该改革。如果将中国设定为处理组、其他国家设定为对照组，那么比较对照组与处理组之间的差异，可以估计汇率改革政策对 OFDI 的影响。

比较常见的政策评估策略是双重差分法（Differences-In-Differences, DID），对比改革前后处理组和对照组变化而获得政策效应。但 DID 的方法也存在着一系列的不足，比如无法准确地确定政策实施前后的时间段、参照组选取不准确等问题。相比较而言，合成控制法可以有效控制内生性，避免了过分外推的判断，权重的选取是数据自身确定的。综上所述，本文采用了合成控制法识别汇率报价机制市场化改革的 OFDI 效应。本文选取 $I + 1$ 个国家（地区），设定中国为处理组，其他 I 个国家（地区）为对照组， T_0 时点受到政策的冲击。为了推断出汇率报价机制市场化改革的 OFDI 效应，设定基准模型：

$$\ln(OFDI_{it}) = \alpha_{it} + \beta_1 \times Treat_{it} + \delta \vec{X}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式（1）中，下标 i 和 t 分别代表国家（地区）和年份， α_{it} 和 ε_{it} 分别代表常数项和误差项，其中， $\ln(OFDI_{it})$ 是 i 国第 t 年的对外直接投资额的对数。 $Treat_{it}$ 代表汇率报价机制市场化的变量，若变量所处年份在2015年及之后并实施改革，该变量值赋“1”，否则为“0”。 \vec{X} 为控制变量向量，包括：①货物与服务进出口额占 GDP 比重 EMP ，衡量东道国对外贸易环境；②东道国国内生产总值 GDP ，衡量东道国经济发展水平；③东道国人均国民收入 $PGNI$ ，衡量东道国消费水平与市场需求；④东道国经济自由度 EFR ，衡量东道国宏观经济制度环境；⑤燃料、矿石和金属出口占商品出口总额的比重 NAT ，衡量东道国自然资源禀赋。

为识别汇率政策改革如何通过汇率水平、汇率波动、汇率预期等渠道影响中国对外直接投资,本文构建以下递归方程进行中介效应 sobel 检验(温忠麟等,2004):

$$\begin{cases} \ln(OFDI_{nt}) = \alpha_{nt} + \chi_1 \times Treat_{nt} + \omega \bar{X}_{nt} + \zeta_{nt} \\ M_{nt} = \bar{\omega}_{nt} + \pi \times Treat_{nt} + \varphi \bar{X}_{nt} + \xi_{nt} \\ \ln(OFDI_{nt}) = \sigma_{nt} + \chi_2 \times Treat_{nt} + \theta \times M_{nt} + \gamma \bar{X}_{nt} + \zeta_{nt} \end{cases} \quad (2)$$

式(2)与式(1)不同的是,为了深入探讨汇率政策改革经由何种渠道影响中国 OFDI,本文在中介效应检验中将样本范围扩大至中国对外直接投资的世界范围内的43个国家,下标 n 代表不同国家。 M_{it} 为中介变量,包括:①汇率水平,采用双边实际有效汇率衡量人民币币值的升贬;②汇率波动,采用双边实际汇率取对数差分后的标准差衡量汇率波动的水平;③汇率预期,采用双边实际汇率的峰值衡量汇率可能存在的预期变化。若 χ_1 显著为正,则表明“8·11”汇改的 OFDI 效应显著为正;若 χ_2 和 θ 值均显著为正,且 $\chi_2 < \chi_1$,则说明存在正向中介效应。

(二) 数据来源及变量说明

本文主要数据为2005—2019年22个国家的平衡面板数据,来源于联合国贸易和发展会议(UNCTAD)数据库中 Foreign Direct Investment Flow 数据、国际货币基金组织(IMF)的国际金融统计数据库 IFS 和 World Bank 数据库^①。其中,22个国家除中国外包括 IMF2015 年的报告中同样实行“类爬行安排”汇率制度的13个国家和与中国对外环境相似且与中国对外投资地位相当的8个发达国家。文中主要变量包括:

1. 对外直接投资

各个国家实际对外直接投资流量,数据来自 UNCTAD 数据库,记作 $OFDI_t$; 中国对各个国家的实际直接投资流量,数据来自各年份《中国对外直接投资公报》(2005—2019),记为 $OFDI_n$ 。

2. 汇率表示

汇率水平根据国际金融统计数据库(IFS)提供的美元兑换各国货币的汇率数据换算得各国对人民币的汇率(e),同时使用该数据库中各国物价指数采取直接标价法,国内物价和国外物价分别记为 P^f 和 P^d (均以2010年为基期)。双边实际汇率(Real Effective Exchange Rate, REER)则表示为:

^① 本文首要问题“汇率政策是否有效影响 OFDI”实证问题所选取国家为:亚美尼亚,阿根廷,哈萨克斯坦,危地马拉,老挝,白俄罗斯,瑞士,突尼斯,伊朗,安哥拉,利比亚,牙买加,克罗地亚,日本,韩国,美国,英国,荷兰,加拿大,爱尔兰,德国,中国。随后,本文汇率政策机制分析为确保回归结果的精确性,增加了数据选取范围,并删除国际避税地和个别数据不全的国家或地区,最终选取国家43个:阿尔及利亚,肯尼亚,毛里求斯,摩洛哥,芬兰,比利时,法国,卢森堡,西班牙,意大利,丹麦,挪威,巴拿马,巴西,哥伦比亚,秘鲁,墨西哥,澳大利亚,新西兰,巴基斯坦,菲律宾,柬埔寨,马来西亚,泰国,土耳其,新加坡,印度,印度尼西亚,越南,埃及,保加利亚,格鲁吉亚,罗马尼亚,安哥拉,日本,韩国,美国,英国,荷兰,加拿大,爱尔兰,德国,白俄罗斯。

$$REER = e \frac{P^f}{P^d} \quad (3)$$

汇率波动借鉴陈琳等（2020）的变量构造方法，将月度汇率取对数差分之后再计算标准差，得到年汇率波动指标（Volatility，VOL）：

$$VOL = \sqrt{\frac{1}{12} \times \sum_{i=1}^{12} [\Delta \ln(REER_i) - \overline{\Delta \ln(REER_i)}]^2} \quad (4)$$

汇率预期借鉴胡兵、涂春丽（2012）的变量构造方法，采用月度数据 REER 分布的偏度系数衡量汇率预期指标（EXP）：

$$EXP = \frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} (x_i - REER_{it})^3 / \left(\sqrt{\frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} (x_i - REER_{it})^2} \right)^3 \quad (5)$$

3. 其他控制变量

依据孙霄翀等（2006）、胡兵和涂春丽（2012）、毛日昇（2015）等的研究方法，本文选择了东道国货物和服务出口占 GDP 的百分比 *EMP*、东道国国内生产总值 *GDP*、东道国人均国民收入 *PGNI*、经济自由度 *EFR*、自然资源禀赋 *NAT* 等控制变量。使用货物进出口额占 GDP 的比重度量东道国对外贸易环境；以 2010 年为基期的各国实际 GDP 度量东道国经济发展实力；以 2010 年为基期的各国实际人均国民收入度量东道国市场需求和购买力；采用遗产基金会、加拿大弗雷泽研究所和《华尔街时报》公布的各年度“经济自由度”指标度量东道国制度因素；用燃料、矿石和金属出口占商品出口总额的比重指标衡量东道国自然资源禀赋。

表 1 描述性统计

变量	观测值个数	单位	均值	标准差	最大值	最小值
<i>OFDI_i</i>	330	亿美元	429.456	869.020	5 018.148	-1 512.859
<i>OFDI_n</i>	627	亿美元	5.384	17.515	251.287	-114.532
<i>REER</i>	627	-	143.451	588.810	4 632.644	0.019
<i>VOL</i>	627	-	0.062	0.270	4.711	0.018
<i>EXP</i>	627	-	0.050	0.562	1.150	-1.153
<i>EMP</i>	622	-	47.835	39.761	228.994	8.257
<i>GDP</i>	627	亿美元	6 778.621	13274.780	11 5200.400	79.393
<i>PGNI</i>	627	美元	2 4374.500	2 3731.180	10 3039.300	587.358
<i>EFR</i>	601	-	66.317	9.964	89.400	43.500
<i>NAT</i>	617	-	5.604	8.166	49.557	0.015

同时为了验证 2015 年汇率报价机制市场化改革对中国汇率变化的影响，本文绘制了 2005—2019 年中国汇率水平、汇率波动与汇率预期的趋势变化图（见图 1 和图 2）。从中可以看出，2015 年汇率各项指标均有不同程度的变化。

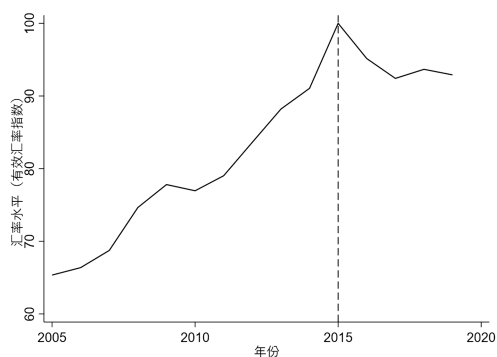


图1 中国汇率水平变化趋势图

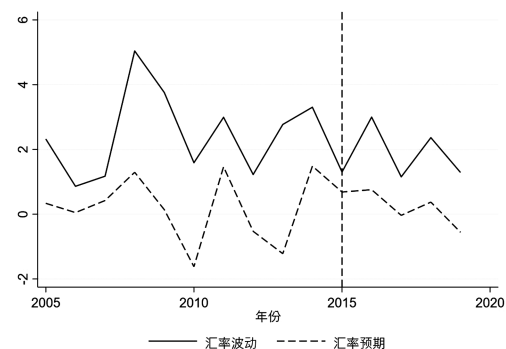


图2 中国汇率波动与汇率预期变化趋势图

三、基本回归结果

理论研究指出，汇率报价机制市场化改革存在着 OFDI 效应。本部分主要采用合成控制法，并通过排序检验法和安慰剂检验方法进行稳健性检验，以此分析汇率报价机制市场化改革的 OFDI 效应。

（一）合成控制法结果

通过实际中国与合成中国在 2015 年后的 OFDI 差值，本文可以评估汇率报价机制市场化改革的 OFDI 效应。图 3 给出了 2005—2019 年期间实际中国和合成中国的 OFDI 走势图，在政策实施年（垂直虚线）之前，两者趋势较为一致，反映了合成中国较好拟合了中国在汇改前的 OFDI 变化路径。而在虚线右侧，两者趋势发生明显偏离，甚至出现相反趋势。这就表明，2015 年的汇率报价机制市场化改革对 OFDI 产生了一定的冲击。

进一步地，图 4 给出了 2015 年前后实际中国与合成中国 OFDI 值的差值图。从图中可以发现，2015 年之前两者差值在“0”附近上下波动，但是在政策实施年后差值出现了更大幅度的偏离。因此可以判断汇率报价机制市场化改革对 OFDI 产生了影响，汇率政策改革短期内会导致 OFDI 增加。

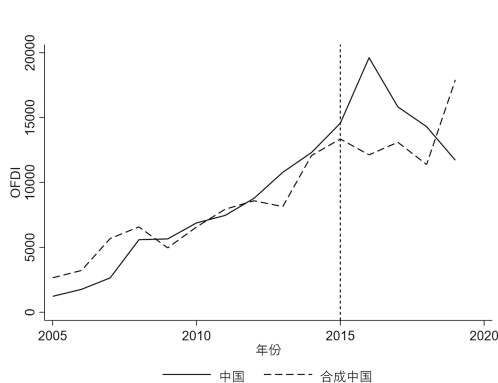


图3 中国与合成中国 OFDI 趋势图

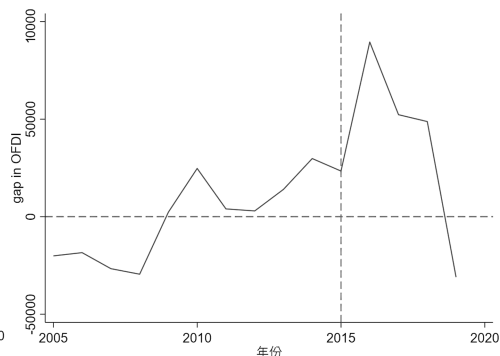


图4 中国与合成中国 OFDI 差值图

（二）稳健性检验

尽管上文中发现了汇率报价机制市场化改革对 OFDI 产生了一定的冲击，但是这种冲击是否因 2015 年汇率报价机制市场化改革所引起，还有待进一步分析。为此，本文采用了排序检验法和安慰剂检验进行稳健性检验。

1. 排序检验法

类似 Abadie 等（2010），本文在对照组内随机选择一个未发生相应政策的国家再进行合成控制评估，并将合成中国和合成随机选择的国家结果进行比较。如果两者具有显著差异，那就意味着 OFDI 在中国的政策效果是显著的。

均方根对数误差（RMSPE）是比较常见的衡量真实与合成值之间差异的指标，本文选择了 2015 年之前 RMSPE 值小于中国的 16 个国家进行分析^①。图 5 给出中国和相关 16 国以 OFDI 为预测变量的差分布，在 10% 的置信水平上得到检验。从中可以发现，十年间中国 OFDI 的差值分布经历了波动增长趋势，2015 年后 OFDI 误差位于相关比较国家预测误差分布上方的最外部，验证了 2015 年汇率报价机制市场化改革对 OFDI 产生了影响。

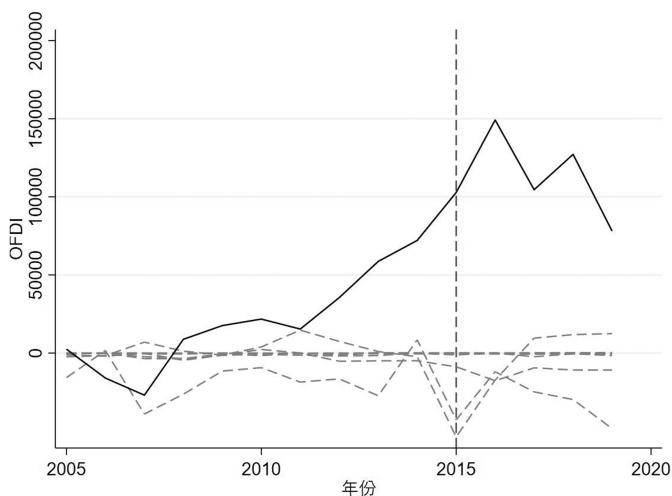


图 5 排序检验法

2. 安慰剂检验

同样，类似 Abadie 等（2010）在稳健性检验中所采用的处置组变换法，选择一个没有进行汇率报价机制市场化改革的国家或地区进行同样的合成分析，以此来判断上述实证分析结果是否稳定。如果该国实际 OFDI 和合成样本的 OFDI 数据之间存在良好的拟合效果，而不是出现与中国和合成中国差异的类似情况，则可以从一定程度说明上述结果的可靠性。

^①如果一个国家 2015 年之前的均方根预测误差比较大，意味着模型对该国家近似拟合的程度比较差，不利于结果的比较，因而将之剔除。本文保留的 16 个国家分别是亚美尼亚，阿根廷，哈萨克斯坦，老挝，白俄罗斯，突尼斯，伊朗，安哥拉，利比亚，牙买加，克罗地亚，日本，韩国，加拿大，爱尔兰，中国。

在样本的选择中,选择合成国家中权重最大的国家日本作为新的处理组。图6给出了日本作为处理组的合成控制分析法结果,从中可以发现日本在中国2015年的汇率报价机制市场化改革前后,实际OFDI值始终沿着合成样本的走势变化。该结果表明,合成控制法的确很好地拟合了处理组OFDI的走势,虚拟的日本发生汇率报价机制市场化改革并不现实,中国真实的汇率报价机制市场化改革是冲击中国OFDI的原因。

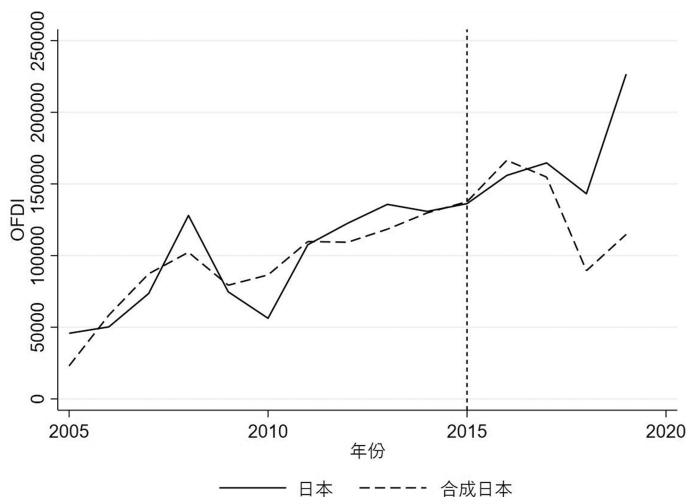


图6 安慰剂检验

四、进一步的分析

上文实证研究发现,汇率报价机制市场化改革存在着OFDI效应,但是并未提及对OFDI产生机制以及哪些因素会影响到最终的结果。为此,本文进一步采用中介效应模型分析影响机制及分组回归分析异质性影响。

(一) 影响机制分析

汇率报价机制市场化改革政策对OFDI影响机制的分析,本文采用中介效应的研究方法。选取中国对各国对外直接投资额为被解释变量,根据汇率报价机制市场化程度进行包括汇率水平、汇率波动、汇率预期在内的三组中介效应研究。

按照中介效应模型,如果汇率水平、汇率波动和汇率预期能够起到中介变量的作用,那么汇率报价机制市场化政策必然能够通过影响汇率水平、汇率波动和汇率预期的变化,进而对中国对外直接投资产生影响。表2给出了2005—2019年中国对43个国家汇率报价机制市场化OFDI效应的机制分析结果,其中列(1)至列(3)分析了汇率水平的影响,列(4)至列(5)分析了汇率波动和汇率预期的影响。列(1)至列(3)中的汇率政策影响都显著为正,这就表明汇率政策确实对中国的OFDI有正向促进作用。汇率水平的系数显著为正也表明,汇率政策不仅对中国的OFDI产生直接影响,同时还产生间接影响。而从列

(4) 至列 (5) 的结果来看, 汇率政策对汇率波动和汇率预期的影响并不显著, 因而不存在中介效应。

值得一提的是, 列 (3) 的结果显示政策系数 (1.545) 显著为正, 其系数比列 (1) 的系数 (1.623) 显著下降。这就表明中介变量是具有有效性的, 汇率水平作为中介因素可以有效解释 4.8% 的总效应。该结论与 Kohlhagen (1977)、Froot 和 Stein (1991)、Blonigen (1997) 等研究结论是一致的, 证实了汇率报价机制市场化改革是通过影响汇率水平, 进而影响着 OFDI。至于为何汇率报价机制市场化改革没有能够通过影响汇率波动和汇率预期进而影响到 OFDI, 一是可能汇率报价机制市场化后汇率波动带来的风险性与汇率实物期权投资的预期收益对中国对外直接投资产生了相互抵消的效应, 二是可能与中国汇率制度尚未完全自由浮动服从市场意志有关。

表 2 汇率报价机制市场化 OFDI 效应的机制分析结果

被解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	OFDI	汇率水平	OFDI	汇率波动	汇率预期
汇率政策	1.623*** (8.52)	106.900*** (2.19)	1.545*** (8.22)	-0.003 (-1.17)	-0.037 (-0.71)
汇率水平	—	—	0.001*** (4.45)	—	—
常数项	11.180*** (12.54)	1712.500*** (7.36)	9.938*** (10.81)	-0.344 (-1.40)	-0.344 (-1.40)
观察值	533	582	533	582	582
控制变量	是	是	是	是	是

注: *、** 和 *** 分别表示估计系数在 10%、5% 和 1% 的水平上显著。下表同。

按照 IMF2015 年报告的标准, 中国属于类似固定汇率制度的国家。进一步, 本文将分析: (1) 汇率水平在实行自由浮动汇率制度和非自由浮动汇率的国家的中介效应; (2) 汇率水平在与中国实行相同汇率制度和固定汇率制度的国家的中介效应; (3) 汇率水平在自由浮动汇率制度和与中国实行相同汇率制度的国家的中介效应。通过这一分析, 可以了解汇率报价机制市场化取向的自由浮动汇率对 OFDI 的影响。表 3 给出了不同汇率制度对 OFDI 的影响分析结果, 包括三组不同组别的分析结果。汇率制度 1、汇率制度 2 和汇率制度 3 均为汇率报价机制市场化的虚拟变量。汇率制度 1 中自由浮动汇率制度的国家设为“1”, 其余为“0”; 汇率制度 2 中与中国实行相同汇率制度的国家设为“1”, 固定浮动汇率制度的国家设为“0”; 汇率制度 3 中自由浮动汇率制度的国家设为“1”, 与中国实行相同汇率制度的国家设为“0”。

表 3 结果表明, 汇率制度的浮动水平是影响 OFDI 变动的显著因素。自由浮动的汇率制度相比非自由浮动汇率制度更能通过汇率水平显著影响 OFDI, 与中国相同汇率制度相比固定汇率制度更能通过汇率水平显著影响 OFDI, 自由浮动汇率制

度相比与中国相同汇率制度更能通过汇率水平显著影响 OFDI。当前,中国的汇率制度距离自由浮动汇率制度尚有一定的差距,汇率报价机制市场化的改革取向更有可能通过影响汇率水平而促进中国的 OFDI 不断增加。

表3 汇率水平在不同汇率制度 OFDI 效应中的中介效应

被解释变量	(1)	(2)	(3)
	OFDI	汇率水平	OFDI
汇率制度 1	1.378*** (6.29)	82.097* (1.93)	1.328*** (6.07)
汇率水平	—	—	0.001* (2.40)
常数项	3.854*** (4.70)	454.322*** (2.86)	0.001* (2.40)
观察值	416	416	416
控制变量	是	是	是
汇率制度 2	-0.448 (-1.37)	1381.395*** (1.93)	0.779* (2.03)
汇率水平	—	—	0.001*** (5.24)
常数项	-7.947*** (-2.68)	5681.632*** (4.38)	-13.000*** (-4.48)
观察值	162	162	162
控制变量	是	是	是
汇率制度 3	1.932*** (7.77)	84.562** (2.05)	1.884*** (7.57)
汇率水平	—	—	0.001* (2.02)
常数项	1.107 (1.28)	607.847*** (4.22)	0.760 (0.86)
观察值	456	456	456
控制变量	是	是	是

(二) 异质性分析

除了汇率制度的不同外,还有一些重要的因素可能会影响着 OFDI。为此,本文进一步对中国 OFDI 的投资国别进行异质性分析,包括按收入分组和按是否为“一带一路”倡议国家分组。

首先,按照世界银行的划分标准将研究对象分为高收入国家和中等收入及以下国家。其中,高收入国家人均国民收入高于 12 055 美元(现价),以发达国家为主。与上文分析结果相类似,汇率波动、汇率预期等变量仍然没有起到显著的中介影响。从表 4 的列(1)和列(2)可以看出,中国的汇率报价机制市场化改革对

不同收入水平国家的 OFDI 均有显著促进作用。相比较而言, 汇率报价机制市场化改革对高收入国家的 OFDI 效应的影响要高于对中低收入国家的效应, 并且汇率水平的中介效应也更加突出。值得一提的是, 对中等收入及以下国家的显著是因为低端制造业为主的或是租赁和商务服务业投资, 而对高收入国家的显著则是因为科技引进或是在全球范围内寻求合理价格配置金融资产的需要, 两者有着本质的区别。这得到了陈琳等 (2020) 的验证, 因而中国通过汇率机制影响 OFDI 的促进效果更多是来源于高收入国家。

其次, 按照是否为“一带一路”沿线国家区分。在对外投资的过程中, 国家或地区的政治、经济、外交等因素都会产生一定的影响, “一带一路”倡议沿线国家是中国对外投资的重要目的地。仍然, 汇率波动和汇率预期没有起到显著的中介影响。同样, 从表 4 的列 (3) 和列 (4) 可以知道, 中国的汇率报价机制市场化改革会显著促进 OFDI, 无论是对“一带一路”沿线国家还是非“一带一路”沿线国家。相比较而言, 汇率报价机制市场化改革对“一带一路”沿线国家的 OFDI 效应要低于对非“一带一路”沿线国家的效应, 但汇率水平的中介效应更加突出。究其原因, 这可能与中国在 2015 年“8·11”汇改前已经大规模启动“一带一路”相关倡议有着直接的关联。由于在此次改革前后中国始终保持着对“一带一路”沿线国家一定的投资水平, 进而导致中国汇率制度市场改革对中国在“一带一路”沿线国家的 OFDI 效应相对较小。与“一带一路”国家之间的贸易或投资往来更多使用到汇率的测算, 因而汇率水平的中介效应相比非“一带一路”国家会更为明显。

表 4 按投资国别划分的异质性检验

项目	(1)	(2)	(3)	(4)
	高收入国家	中等及以下收入国家	“一带一路”国家	非“一带一路”国家
汇率政策	1.935*** (6.75)	1.234*** (5.61)	0.870*** (3.45)	1.660*** (6.71)
汇率水平	0.001 (0.13)	0.001*** (4.63)	0.001*** (5.47)	-0.001 (-0.81)
常数项	11.201** (2.53)	6.296** (2.33)	-2.901 (-0.94)	7.302*** (5.19)
观察值	257	276	185	338

五、结论与启示

(一) 主要结论

深化汇率市场化改革是中国当前最为重要的改革之一, 其中汇率报价机制的市场化更是体现汇率市场化的重要组成部分。2015 年, 中国的外汇市场调整了汇率中间价报价机制, 采用了“收盘价+一篮子货币汇率变化+逆周期因子”等更加合

理化和市场化的定价方式。本文采用2005—2019年IMF数据库中对外直接投资流量的面板数据等,使用合成控制法以及中介效应的评估方法,研究了2015年汇率报价机制市场化改革对中国对外直接投资的影响。结果表明:第一,2015年汇率报价机制市场化改革对中国OFDI有明显的促进作用,这种效应在短期内表现更为明显;第二,汇率报价机制市场化对OFDI有着显著的影响,这种影响主要是通过汇率水平而非汇率波动和汇率预期来产生;第三,汇率报价机制市场化改革对高收入国家和非“一带一路”沿线国家的OFDI效应要更高,但汇率水平的中介效应则是对中低收入国家和“一带一路”沿线国家的OFDI效应更高。

(二) 启示

在汇率报价机制市场化进程中,外汇市场的发展起着重要的作用,起到了汇率价格的调节功能。上述研究结论也有一些启示:第一,汇率报价机制的市场化改革仍然是未来的重要方向,市场化的改革对于OFDI有着一定的推动作用。尽管汇率报价机制的市场化改革的OFDI效应在短期体现,但仍然能够通过不断的推动促进OFDI在一定时期的发展。第二,汇率报价机制市场化改革需要重点关注汇率水平的变化,同时坚持“风险中性”理念。“8·11”汇改中汇率波动和汇率预期并未对OFDI产生显著的影响,这也表明有可能通过预期管理等保持人民币汇率在合理水平上的均衡稳定。在“增强人民币汇率弹性”的深化汇率报价机制市场化的改革中,中国同样需要关注汇率波动和汇率预期可能带来的影响。第三,汇率报价机制市场化改革对不同投资国家的影响不同,需要关注投资国别的问题。毫无疑问,人民币汇率报价机制市场化的改革对不同国家的法定货币影响是不同的,这也会导致中国的OFDI投资国别会产生一些变化。对于这种变化,人民币的汇率报价机制市场化的进一步改革需要考虑进去。

[参考文献]

- [1]陈琳,袁志刚,朱一帆.人民币汇率波动如何影响中国企业的对外直接投资[J].金融研究,2020(3): 21-38.
- [2]程瑶,于津平.人民币汇率波动对外商直接投资影响的实证分析[J].世界经济研究,2009(3): 75-81.
- [3]戴金平,安蕾.汇率波动与对外直接投资:基于面板门限模型的分析[J].世界经济研究,2018(5): 14-24.
- [4]韩剑.母国服务业发展对企业对外直接投资影响——基于OECD国家数据的实证研究[J].财贸经济,2015(3): 113-123.
- [5]胡兵,涂春丽.人民币汇率与中国对外直接投资——基于跨国面板数据的实证分析[J].当代经济研究,2012(11): 77-82.
- [6]刘友金,曾小明.房产税对产业转移的影响:来自重庆和上海的经验证据[J].中国工业经济,2018(11): 98-116.
- [7]毛日昇.人民币汇率与中国FDI流入:基于双边的视角[J].经济与管理评论,2015,31(4): 93-105.
- [8]彭红枫.汇率对FDI的影响:基于实物期权的理论分析与中国的实证[J].中国管理科学,2011,19(4): 60-67.

- [9]孙霄翀,刘士余,宋逢明. 汇率调整对外商直接投资的影响——基于理论和实证的研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2006(8): 68-77.
- [10]田巍,余森杰. 汇率变化、贸易服务与中国企业对外直接投资[J]. 世界经济, 2017, 40(11): 23-46.
- [11]田巍,余森杰. 人民币汇率与中国企业对外直接投资: 贸易服务型投资视角[J]. 国际经济评论, 2019(5): 44-56.
- [12]温忠麟,张雷,侯杰泰,等. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报, 2004(5): 614-620.
- [13]夏良科. 汇率、汇率制度与对外直接投资——基于广义脉冲响应函数法的国际比较[J]. 上海经济研究, 2012. 24(10): 25-36.
- [14]于凤芹,王智明. 中国汇率制度改革40年: 变迁与发展[J]. 经济与管理研究, 2018, 39(12): 14-25.
- [15]余永定,肖立晟. 完成“8·11”汇改: 人民币汇率形成机制改革方向分析[J]. 国际经济评论, 2017(1): 23-41.
- [16]臧铨,初晓,景光正. 汇率变动与企业跨国经营——基于中国出口企业的对外直接投资效应分析[J]. 国际商务——对外经济贸易大学学报, 2021(1): 81-95
- [17]张夏,汪亚楠,施炳展. 事实汇率制度选择、企业生产率与对外直接投资[J]. 金融研究, 2019(10): 1-20.
- [18]中国人民银行. 中国人民银行关于完善人民币兑美元汇率中间价报价的声明 [EB/OL]. http://www.gov.cn/xinwen/2015-08/11/content_2911081.htm
- [19]中华人民共和国商务部等. 2015年度中国对外直接投资统计公报[M]. 中国统计出版社, 2016.
- [20]ABADIE A, DIAMOND A, HAINMUELLER J. Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies; Estimating the Effect of California's Tobacco Control Program[J]. Journal of the American statistical Association, 2010, 105(490): 493-505.
- [21]BENASSY-QUERE A, FONTAGNE L, LAHRECHE-REYIL A. Exchange-rate Strategies in the Competition for Attracting Foreign Direct Investment[J]. Journal of the Japanese and International Economies, 2001, 15(2): 178-198.
- [22]BLONIGEN B A. Firm-specific Assets and the Link between Exchange Rates and Foreign Direct Investment[J]. The American Economic Review, 1997, 87(3): 447-465.
- [23]CAMPA J M. Entry by Foreign Firms in the United States under Exchange Rate Uncertainty[J]. The Review of Economics and Statistics, 1993: 614-622.
- [24]CHAKRABARTI R, SCHOLNICK B. Exchange Rate Expectations and FDI Flows[J]. Faculty of Business, University Alberta,
- [25]CUSHMAN D O. Exchange Rate Uncertainty and Foreign Direct Investment in the United States [J]. Weltwirtschaftliches Archiv, 1988, 124(2): 322-336.
- [26]DARBY J, HALETT A H, IRELAND J, et al. The Impact of Exchange Rate Uncertainty on the Level of Investment[J]. The Economic Journal, 1999, 109(454): 55-67.
- [27]FROOT K A, STEIN J C. Exchange Rates and Foreign Direct Investment: An Imperfect Capital Markets Approach [J]. The Quarterly Journal of Economics, 1991, 106(4): 1191-1217.
- [28]KIYOTA K, URATA S. Exchange Rate, Exchange Rate Volatility and Foreign Direct Investment[J]. World Economy, 2004, 27(10): 1501-1536
- [29]KOHLHAGEN S W. Exchange Rate Changes, Profitability, and Direct Foreign Investment[J]. Southern Economic Journal, 1977: 43-52.
- [30]WHIMORE K. Foreign Direct Investment from Newly Industrialized Economies. Washington DC: World Bank Industry and Energy Dept[R]. Working Paper, Industry Series 22, 1989.

Does the Marketization of Exchange Rate Quotation Mechanism
Promote Outward Foreign Direct Investment
—Counterfactual Test Based on the Reform of RMB Exchange
Rate System in 2015

YAN Yingen¹, TANG Zheng², LI Anqi³

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

Abstract: Using the panel data of several countries from 2005 to 2019, this paper made an empirical study on the OFDI effect of the market-oriented reform of exchange rate quotation mechanism in 2015 by using the synthetic control method and mediating effect method. The results show that: (1) the market-oriented reform of exchange rate quotation mechanism in 2015 has an obvious promoting effect on China's OFDI, and this effect is more obvious in the short term; (2) The marketization of exchange rate quotation mechanism has a significant impact on OFDI, which is mainly produced by the exchange rate level; (3) Impact of market-oriented reform of exchange rate quotation mechanism on high-income countries and the countries which are not of "The Belt and Road Initiative" is higher. The market-oriented reform of exchange rate quotation mechanism is an important direction in the future. The market-oriented reform plays a certain role in promoting OFDI, and it is necessary to focus on the changes of exchange rate level and location choices for countries, and adhere to the concept of "risk neutrality".

Keywords: Marketization of Exchange Rate Quotation Mechanism; Outward Foreign direct investment(OFDI); Exchange Rate Level; Synthetic Control Method

(责任编辑 刘建昌)