

山东省对外直接投资 对企业生产率影响的实证分析

张伟¹,赵明月²,郜晨²,袁其刚²

(1.山东英才学院 商学院, 山东 济南 250104;2.山东财经大学 国际经贸学院, 山东 济南 250014)

摘要:全要素生产率是经济体配置生产要素、产出最终产品或服务的效率,是企业竞争力的体现。运用倾向评分匹配法,利用 2005-2011 年山东省对外直接投资的工业企业数据检验了对外直接投资对企业全要素生产率的影响,研究发现:对外直接投资能够提高企业全要素生产率,即企业对外直接投资的“生产率效应”显著存在;技术寻求型对外直接投资并没有带来全要素生产率的显著提升,而市场寻求型对外直接投资能够通过促进销售收入和研发水平的提升,进而促进企业全要素生产率的显著提升。

关键词:对外直接投资;全要素生产率;逆向溢出效应;母国吸收能力

中图分类号:F752.0 **文献标识码:**A **文章编号:**2095-929X(2017)05-0078-09

0 引 言

改革开放以来,中国经济快速发展,随着“走出去”战略的不断深化,中国在全球对外直接投资中所占的份额逐年增高。据商务部和国家外汇管理局统计,2015 年,我国境内投资者共对全球 155 个国家/地区的 6 532 家境外企业进行了非金融类直接投资,累计实现对外直接投资 1 180.2 亿美元,同比增长 14.7%;2016 年,我国境内投资者全年共对全球 164 个国家和地区的 7 961 家境外企业进行了非金融类直接投资,累计实现投资 11 299.2 亿元人民币(折合 1 701.1 亿美元),同比增长 44.1%。近年来,山东省作为东部沿海贸易大省,充分利用自身的区位优势,结合“走出去”的国家战略,积极鼓励企业进行对外直接投资。据商务部统计,2016 年,山东省累计新增备案核准境外投资企业(机构)599 家,中方投资 1 762.6 亿元人民币(折合 265.4 亿美元),增长 70.2%;当年实现实际投资企业 527 家,累计实现对外直接投资 862.3 亿元人民币(折合 129.8 亿

修回日期:2017-05-25

基金项目:国家社科基金项目“贸易增加值为导向的对外直接投资区位和动机决策研究”(15BJL083);教育部人文社科规划基金项目“面向出口企业创新的公司治理研究”(13YJA630133);山东省自然科学基金面上项目“山东省对外直接投资\溢出效应与企业生产率提升的机制研究”(2014ZRB019XV);山东财经大学研究生创新项目“产业集聚对生产率的动态影响研究”。

作者简介:张伟,女,山东菏泽人,山东英才学院商学院副教授,研究方向:国际贸易;赵明月,女,山东枣庄人,山东财经大学国际贸易学院硕士生,研究方向:国际贸易与对外投资,Email:1010264516@qq.com;郜晨,男,河南新乡人,山东财经大学国际贸易学院硕士生,研究方向:国际贸易;袁其刚,男,山东禹城人,山东财经大学国际经贸学院教授,博士生导师,研究方向:国际贸易与金融。

美元),增长 1.4 倍。由此可见,对外直接投资在山东省经济发展中扮演着日益重要角色。全要素生产率 (TFP)是经济增长的重要引擎,企业对外直接投资是提高生产率的有效途径。企业通过对外直接投资获取东道国的“知识资本”或“非技术信息”,进而促进企业生产率的提升^[1]。而企业生产率的提升是在新常态下促进产业转型,实现经济升级的强大动力。基于此,研究山东省对外直接投资和生产率之间的关系,不仅能够给企业对外直接投资提供现实指导,又有一定的理论价值。

对外直接投资 (OFDI) 是否显著促进企业生产率的提升? 在技术寻求型、市场寻求型和资源寻求型三类对外直接投资中,各自对企业全要素生产率影响作用如何? 本文从微观企业层面考察对外直接投资影响企业全要素生产率的机理,采用倾向评分匹配 (PSM) 方法对山东省 OFDI 与 TFP 关系进行检验,丰富了 OFDI 影响 TFP 的相关理论,避免了以往简单的数据回归方法的缺陷。

1 对外直接投资的生产率效应机制分析

目前国内外文献主要从直接技术转移效应、研发资源溢出效应、产业关联效应、人才流动效应和管理经验溢出效应等方面来研究 OFDI 的技术转移和逆向溢出效应。直接技术转移效应,即对外投资的企业通过并购的方式将具有技术优势国家的先进技术转移至母国,进而提高了企业生产率^[2-5]。发展中国家在 OFDI 中通过内部传递和外部溢出两种方式获得技术转移^[6];通过技术的逆向溢出效应,子公司将获取的知识技术向国内转移,从而提高母国技术水平^[7]。有学者从研发的资源获取和研发成果反馈两方面分析了 OFDI 的研发资源溢出效应。对于发达国家来说,雄厚的研发资金和人力资本,使其汇聚了全球最新的技术、产品及设计创新灵感。而发展中国家通过 OFDI 能够有效利用发达国家先进的研发资源,进行技术创新,提高发展中国家的产业技术水平^[8-10]。由于对外直接投资企业在东道国设立的子公司会根据当地的消费习惯和特点进行“适应性研发”,并将取得的研发成果反馈回母公司,从而提升母公司技术水平^[11]。此外,在全球价值链的背景下,发展中国家的企业通过 OFDI 嵌入不同类型的价值链环节中,以此获取研发技术、品牌优势及市场营销能力^[12]。综上所述,逆向技术溢出、研发资源的获取、研发成果的反馈等都能够通过提升母国技术水平促进企业生产率的提升。

对外投资企业通过在海外设立子公司与东道国企业建立广泛的产业链业务往来,基于前向和后向关联带动该行业上下游产业的发展和技术进步,即产生产业关联效应。企业 OFDI 不可避免地要在当地采购原料和中间产品,同时,也在当地销售产品和提供服务,这样就会与当地供应商和销售商建立伙伴关系,这种产业链上的前后向关联提供了分支机构向当地关联企业学习的机会^[13]。东道国雄厚的技术创新优势吸引投资国企业通过 OFDI 接近东道国的 R&D 资源,进入所在产业高端技术聚集地以获取先进知识和技术^[14];同时,追踪最新的技术发展动态,利用产业关联掌握整个产业链的市场动向,寻求产业链间的提升路径,促进产业升级,提高企业生产率^[15]。不仅如此,对外直接投资还会促进人才流动效应和管理溢出效应的产生。企业通过人员流动获得逆向溢出效应,可将国外先进的管理理念、经营模式引入母国,同时吸纳东道国人才,开展双方的学习交流以培养自己的管理人员,可以提升人力资本水平^[16],进而提高企业生产率。

企业对外直接投资通过逆向技术溢出是否一定带来 TFP 提升? 这还要受到母国企业吸收能力的影响^[4,17]。母国企业的吸收能力主要指 OFDI 企业对逆向技术溢出的吸收能力。在已有研究基础上,将影响母国吸收能力的因素分为母国与东道国的技术差距、母国的研发投入和人力资本、创新网络化三方面进行分析。首先,就母国与东道国的技术差距而言,在其他因素不变时,逆向溢出效应分别受技术差距和门限值以上人力资本大小的影响,当技术差距越小时,母国对逆向技术溢出效应的吸收能力越显著^[18];当影响 OFDI 逆向溢出效应的诸多因素超过了“门槛”水平时,OFDI 才能促进母国生产率的提升^[19]。其次,母国的研发投入和人力资本也会影响母国的吸收能力。人力资本和研发水平越高,母国知识吸收能力越强,越能有效促进技术溢出

效应的发挥^[20-21]。将人力资本作为吸收能力的衡量指标,对外直接投资与人力资本存量的结合有助于生产率的显著提高^[22]。所以,中国企业在对外直接投资时,提高员工受教育水平和企业的研发能力,能有效提高企业生产率^[23]。最后,技术联盟和网络创新对逆向技术溢出同样具有至关重要的影响。通过网络构建,加强与内外部研究的合作与联系,可以提高企业吸收能力^[24-25]。基于全球价值链视角,构建技术互动、技术传递及技术吸收的三角循环传导模型,通过自主创新和对外直接投资,实现技术互动与技术吸收的双向对接与促进,进而提高全要素生产率^[26]。

综上所述,虽然国内外文献已有关于 OFDI 对生产率效应的相关研究,但基于企业微观视角的分析尚不充分。基于前人研究,本文从山东省企业层面探讨 OFDI 对企业生产率的作用,就通过何种形式 OFDI 更能有效提高企业生产率给出了实证检验。

2 计量模型及数据说明

2.1 估计模型

由于存在“自选择效应”,OFDI 企业与非 OFDI 企业相比可能具有更高生产率,所以,采用数据匹配方法选择与 OFDI 企业(处理组)最有可比性的非 OFDI 企业作为对照组,进行比较^[27]。构造虚拟变量 $ofdi$,设 $ofdi = 1$ 表示进行 OFDI 的企业, $ofdi = 0$ 表示没有进行 OFDI 的企业。令 tfp_{it} 表示企业 i 在时期 t 的全要素生产率, $t=0$ 表示企业没有 OFDI 的时期, $t=1$ 表示企业开始 OFDI 的时期, Δtfp_{it} 表示企业 i 在 $t=0$ 和 $t=1$ 两个时期间生产率的变化:若企业进行 OFDI,则将企业在两个时期间的生产率变化记为 Δtfp_i^1 ;若企业没有进行 OFDI,则将企业生产率变化记为 Δtfp_i^0 。企业进行 OFDI 对生产率的实际影响为:

$$\gamma = E(\gamma_i | ofdi_i = 1) = E(\Delta tfp_i^1 | ofdi_i = 1) - E(\Delta tfp_i^0 | ofdi_i = 1) \quad (1)$$

$E(\Delta tfp_i^1 | ofdi_i = 1)$ 表示企业 i 在对外直接投资后 t 年的生产率;同理, $E(\Delta tfp_i^0 | ofdi_i = 1)$ 表示企业 i 在对外直接投资 t 年后未对外直接投资的生产率,其是不可观测的,即公式(1)是无法估计的,所以使用可观测的 $E(\Delta tfp_i^0 | ofdi_i = 0)$ 进行替代。为了使研究可行,借鉴相关研究^[28-30],通过倾向评分匹配法寻找合适的实验组和对照组,然后检验对外直接投资后实验组和对照组企业间的生产率差异。若找到合适的实验组,则公式(1)转化为:

$$\gamma = E(\gamma_i | ofdi_i = 1) = E(\Delta tfp_i^1 | ofdi_i = 1) - E(\Delta tfp_i^0 | ofdi_i = 0) \quad (2)$$

具体检验模型设定如下:

$$\ln tfp_{ijkt} = \alpha_0 + \alpha_1 ofdi_{ijkt} + \alpha Y_{ijkt} + \nu_j + \nu_k + \nu_t + \varepsilon_{ijkt} \quad (3)$$

其中, Y 为控制变量的集合,具体表示为:

$$Y_{ijkt} = \beta_1 lrl_{ijkt} + \beta_2 cwzk_{ijkt} + \beta_3 xssr_{ijkt} + \beta_4 zbmj_{ijkt} + \beta_5 age_{ijkt} \quad (4)$$

其中, i, j, k 和 t 分别表示企业、行业、地区和时间。 ν_i 、 ν_j 和 ν_k 分别控制年份效应、行业效应和地区效应; ε_{ijkt} 表示随机扰动项。为了研究 OFDI 对企业生产率的影响,引入以下控制变量:

1.企业利润率(lrl)。反映了企业的盈利能力,利润率越高代表企业拥有更多的资金用于规模扩张和开发新产品,进而对生产率产生积极的正效应。

2.企业财务状况($cwzk$)。指一定时期内企业经营活动体现在财务上的资金筹集与资金运用状况,是企业一定期间内经济活动过程及其结果的综合反映。企业财务良好,有利于资源合理配置,进而对生产率提升有促进作用。

3.企业销售收入($xssr$)。企业规模可以通过销售收入来衡量,企业通过提升销售收入,增加员工薪酬,吸引国外高技术人才进驻母国,充分利用人才流动效应和管理经验溢出效应扩大企业规模,提高企

业生产率。

4.企业资本密度(*zbmj*)。用固定资产与员工数比值的对数表示。一般来说,资本密度较高的企业会更重视设备更新和研发投入,从而具有更高的生产率。

5.企业成立时间(*age*)。在企业成长过程中,因为“干中学”和研发创新等原因,生产率逐渐提高;到成熟期时,企业“因循守旧”的模式会导致生产率下降,因此我们预测企业成立时间与企业生产率呈“U 型”关系,模型中加入企业成立时间这个变量。

2.2 核心变量的度量

现有文献多采用 OLS 方法对 C-D 生产函数进行回归以估算企业全要素生产率: $Y_{it} = A_{it}L_{it}^{\alpha}K_{it}^{\beta}$ 。其中, Y_{it} 表示产出, L_{it} 表示劳动投入, K_{it} 表示资本投入, A_{it} 表示全要素生产率。两边取对数得到: $\ln Y_{it} = \alpha \ln L_{it} + \beta \ln K_{it} + \mu_{it}$ 。虽然该方法简单,但可能会产生同步偏差和选择性偏差问题。选用的 Levinsohn-Petrin 方法(简称 LP 方法)对其进行回归得到了全要素生产率的估计值,较好地解决了上述问题。对于 LP 方法可以分为两个阶段:第一,估计劳动的系数,使用资本与中间投入高阶多项式的近似式和 OLS 方法估计,可以得到 α 的一致估计量;第二,估计资本和中间投入的系数,最后得到全要素生产率的有效估计。

2.3 数据描述

本文着重研究 OFDI 对企业全要素生产率的影响,数据主要来源于《中国工业企业数据库》和《境外投资企业名录》。首先,对工业企业数据库做以下处理:删除企业工业总产值、企业固定资产净值年平均余额缺失的观测值;删除总资产小于流动资产、总资产小于固定资产净值年平均余额以及累计折旧小于当期折旧的样本;删除主营业务收入(即销售收入)少于 500 万元,或者固定资产净值年平均余额低于 1 000 万元的观测值。然后,将《境外投资企业名录》和《中国工业企业数据库》中相应的信息进行对接,对接的信息有境内企业的名称、所属省份与工业企业数据等。最后,得到山东省在 2005-2011 年连续 7 年存在的 383 家进行对外直接投资企业(见表 1)的平衡面板数据集。

表 1 2005-2011 年山东省对外直接投资的企业数目

年份	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
企业数目	37	50	66	77	48	84	21

3 实证检验结果分析

3.1 倾向评分匹配的平衡性检验

本文使用最小近邻匹配法进行倾向评分匹配,其核心思想是对实验组与对照组企业关于匹配变量进行倾向评分(PS),根据 PS 值前向或后向寻找与实验组企业 PS 值最为接近的对照组企业进行配对,最小近邻匹配的原则为: $C_i = \min |PS_i(x) - PS_j(x)|$,其中 i 代表实验组企业, j 代表对照组企业, C_i 为与实验组企业 i 成功匹配的对照组企业 j 的集合。在进行匹配前,首先要确定决定实验组和对照组个体特征的变量,根据研究内容,我们需要确定的是决定企业是否对外直接投资的变量。选择匹配变量如下:企业资产总计(*zeczj*)、企业年龄(*age*)、企业所属两位数行业(*hy2*)、企业所属四位数地区(*sd4*)、销售收入(*xssr*)、从业人数(*cyrs*)和企业资本密度(*zbmj*)。

由于倾向评分匹配结果的可靠性取决于是否满足其独立性条件,即 OFDI 企业与未对外直接投资企业在匹配变量上不存在显著差异。为此,根据 Smith 和 Todd^[31] 的研究,对最近邻匹配的结果进行平衡性检验(见表 2)。

表 2 最近邻匹配的平衡性检验

变量	处理	处理组	对照组	标准偏差(%)	标准偏差少幅度(%)	t 统计量
zczj	U	2.7e+05	40503	28.0		6.48
	M	2.7e+05	1.6e+05	13.2	52.7	1.28
age	U	11.5	8.345	30.3		5.49
	M	11.5	12.26	-7.3	75.9	-0.69
hy2	U	24.519	26.359	-18.7		-3.08
	M	24.519	24.934	-4.2	77.5	-0.47
sd4	U	3707.1	3707.8	-13.8		-2.23
	M	3707.1	3707	3.0	78.4	0.34
xssr	U	2.6e+08	3.7e+07	33.6		6.86
	M	2.6e+08	1.6e+08	14.6	56.5	1.47
cyrs	U	30599	3958.2	24.6		9.18
	M	30599	21908	8.0	67.4	0.68
zbmj	U	1.1e+05	96952	1.7		0.19
	M	1.1e+05	91447	2.4	-45.1	1.42

说明:U 为匹配前,M 为匹配后。如果方差比在[0.78,1.28]之外则为 U,若在[0.78,1.28]之内则为 M。

表 2 是最近邻倾向评分匹配后对实验组和控制组企业的各匹配变量均值进行 T 检验的结果,T 检验的原假设为各匹配变量不存在显著差异,根据 T 检验的 *p* 值可知,在 10%的显著性水平上,各匹配变量在匹配后均不存在显著差异,说明匹配效果较好。所以,通过最近邻匹配的结果是可靠的,可以克服样本选择性偏误造成的结果失真问题,基于此回归分析得出的结论是准确有效的。

3.2 初始检验及结果分析

基于上述最近邻匹配平衡性检验结果,首先选用 1-2 的匹配距离对三种不同生产率值进行初始检验,选择变量如下:对外直接投资(*ofdi*)、企业利润率(*lrl*)、企业财务状况(*cwzk*)、销售收入(*xssr*)、企业资本密度(*zbmj*)和企业年龄(*age*),结果见表 3。

由上述表 3 初始检验结果表明,采用三种不同生产率值的估计结果之间的差异较小,且拟合优度高。表 3 第(1)~(3)列显示了企业 OFDI 对生产率的影响,由回归结果表明,*ofdi* 的估计系数均为正,且均通过 10%的显著水平检验,这说明山东省 OFDI 能够促进企业生产率的提升。也充分说明企业对外直接投资存在明显的“生产率效应”,山东省通过扩大 OFDI 提升企业生产率和竞争力是可行的。

3.3 稳健性检验

为提高估计结果的有效性和稳健性,本文试图检验匹配方法和匹配距离变化对估计结果的影响。对于匹配方法,除了最近邻匹配外,运用马氏匹配法进行样本估计,检验匹配方法的稳健性。此外,将匹配距离分别减小和扩大到 1-1 和 1-3(结果见表 4)。

上述稳健分析的结果表明,不管是匹配方法的改变还是匹配距离的改变均没有造成结果的显著变化,在

表 3 初始检验结果(1-2 近邻配对回归)

变量	(1) lntfplp	(2) lntfpop15	(3) lntfpop9
<i>ofdi</i>	0.6600*** (7.38)	0.1589* (1.82)	0.1905** (2.09)
<i>lrl</i>	0.2800*** (7.24)	-0.0307 (-0.81)	0.7348*** (19.39)
<i>cwzk</i>	0.2103*** (4.57)	0.0731 (1.62)	0.8985*** (19.94)
<i>xssr</i>	-0.5764*** (-10.45)	-0.9471*** (-17.48)	-0.3457*** (-6.39)
<i>zbmj</i>	0.0987*** (6.05)	0.0241 (1.50)	0.0233 (1.46)
<i>age</i>	0.0112*** (24.68)	-0.0115*** (-26.32)	-0.0138*** (-29.80)
<i>-cons</i>	10.2667*** (1802.66)	6.8353*** (1230.30)	6.8070*** (1170.15)
<i>N</i>	4872	4872	4872
<i>R-sq</i>	0.218	0.316	0.421

注:() 内为 *t* 统计量,*、** 和 *** 分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平。下同。

1%的水平下,稳健性检验的结果同样显著,表明上述最近邻倾向评分匹配结果有效合理,结果稳健。

表 4 稳健性检验的估计结果

匹配距离	(1) lntfplp	(2) lntfpop15	(3) lntfpop9
1-1	0.7297 *** (22.01)	0.1191 *** (3.65)	0.3491 *** (10.74)
1-3	3.8344 *** (11.39)	7.7499 *** (23.43)	8.5452 *** (25.88)
马氏匹配	0.1120 *** (12.13)	0.1194 *** (12.99)	0.1183 *** (13.07)

3.4 对外直接投资对生产率影响的深入分析

技术寻求型、市场寻求型和资源寻求型对外直接投资是山东省对外投资的主要类型,而技术寻求型和市
场寻求型的对外直接投资对生产率的影响较大,所以研究两者在山东省对外直接投资对生产率的影响上的差
异具有重要的现实意义。

3.4.1 技术寻求型对外直接投资的生产率效应

技术寻求型对外直接投资即企业通
过并购、设立研发机构等方式吸收东道
国的先进技术,以此提高母国企业生产
率。为进一步验证技术寻求型对外直接
投资对生产率的影响,在原有计量模型
中加入技术寻求(*YF*)、企业 *OFDI* 与技
术寻求 *YF* 的交叉项(*OFDIYF*)两个变
量。具体结果见表 5。

表 5 技术寻求型对外直接投资的生产率效应

变量	(1) lntfplp	(2) lntfpop15	(3) lntfpop9
<i>OFDIYF</i>	-0.9553 ** (-2.47)	-1.0969 *** (-3.31)	-1.1021 *** (-3.34)
<i>OFDI</i>	4.5053 * (1.71)	4.1086 * (1.82)	5.1757 ** (2.30)
<i>YF</i>	3.2339 (1.32)	1.8896 (0.90)	2.3668 (1.14)
<i>lrl</i>	0.2021 *** (17.32)	0.2746 *** (24.22)	0.2805 *** (23.53)
<i>cwzk</i>	-0.7432 *** (-44.92)	-0.7823 *** (-48.89)	-0.7714 *** (-45.63)
<i>xssr</i>	-0.0230 (-1.14)	0.1520 *** (7.85)	0.1924 *** (9.36)
<i>zbmj</i>	0.2681 *** (12.33)	0.0142 (0.68)	-0.0103 (-0.46)
<i>age</i>	0.2650 *** (10.06)	0.0183 (0.72)	-0.0160 (-0.59)
<i>_cons</i>	-0.0521 (-1.54)	-0.1095 *** (-3.37)	0.0235 (0.68)
<i>N</i>	4872	4872	4872
<i>R-sq</i>	0.103	0.241	0.323

表 5 中三种不同生产率值估计的交
叉项 *OFDIYF* 的系数显著为负,且技术
寻求项 *YF* 均不显著,表明山东省技术
寻求型对外直接投资相对于非技术寻求
型对外直接投资而言,没有带来生产率
的显著提升,反而是恶化的。由于技术
寻求型对外直接投资对生产率的影响主
要通过逆向技术溢出的路径,而企业自
身的吸收能力则是影响企业技术提升
关键。

3.4.2 市场寻求型对外直接投资的生产率效应

市场寻求型对外直接投资,即通过建立贸易网络,企业进行对外直接投资可以规避贸易壁垒、降低贸易成
本,逐渐实现占据东道国市场的目的,进而提升企业生产率。为进一步验证市场寻求型对外直接投资对生产
率的影响,在原有计量模型的基础上,加入市场寻求 *SC*、企业 *OFDI* 与市场寻求 *SC* 交叉项(*OFDISC*)。具体
结果见表 6。

由表 6 第(1)~(3)列中三种不同生产率值估计的交叉项 *OFDISC* 的系数为正,且均在 1%的水平上显著,
表明山东省市场寻求型对外直接投资相对于非市场寻求型而言,能够促进生产率的提升。同时,企业销售收

人均在 1%的水平下显著为正,分析认为在市场寻求型对外直接投资中,企业通过提升销售收入和研发投入来扩大企业规模,进而提升企业生产率。

通过两种形式的对外直接投资回归结果分析,技术寻求型对外直接投资只能带来盈利水平的显著提升,没有带来生产率的显著提升。由于技术寻求型对外直接投资主要通过逆向技术溢出效应和提高母国吸收能力两种途径影响企业的生产率,企业自身的吸收能力成为企业技术提升的关键,而研发投入和创新能力是影响企业吸收能力的主要因素;与此同时,市场寻求型对外直接投资带来了销售收入和研发投入显著提升,而非市场寻求型对外直接投资尚未带来任何影响企业生产率因素显著提升,因此,市场寻求型对外直接投资会促进企业生产率显著提升。

表 6 市场寻求型对外直接投资的生产率效应

变 量	(1) lntfp _{lp}	(2) lntfp _{op15}	(3) lntfp _{op9}
<i>OFDISC</i>	0.1063 *** (8.85)	0.1263 *** (10.84)	0.1258 *** (10.25)
<i>OFDI</i>	0.2021 *** (17.32)	0.2746 *** (24.22)	0.2805 *** (23.53)
<i>SC</i>	0.2681 *** (12.33)	0.0142 (0.68)	-0.0103 (-0.46)
<i>lrl</i>	-0.3358 *** (-14.75)	-0.4455 *** (-20.24)	-0.4921 *** (-21.15)
<i>cwzk</i>	-0.0425 (-1.63)	-0.1343 *** (-5.34)	-0.1975 *** (-7.41)
<i>xssr</i>	0.2941 *** (12.68)	0.1281 *** (5.75)	0.1628 *** (6.87)
<i>zbmj</i>	-0.0696 ** (-2.23)	-0.1837 *** (-6.12)	-0.2273 *** (-7.12)
<i>age</i>	-0.6512 *** (-13.57)	-0.8226 *** (-17.89)	-0.9229 *** (-18.82)
<i>_cons</i>	-0.1337 *** (-6.03)	-0.2706 *** (-12.27)	-0.1769 *** (-7.81)
<i>N</i>	4872	4872	4872
<i>R-sq</i>	0.223	0.153	0.524

4 结论与建议

随着 2014 年中国首次成为净对外投资国,对外直接投资逐渐成为我国发展的重要战略。十八届五中全会提出开创并完善对外开放战略布局,推进双向开放。在此背景下,鼓励企业进行对外直接投资才能更好地“走出去”,更好地践行“一带一路”战略。本文运用倾向评分匹配法,基于 2005-2011 年山东省对外直接投资的工业企业数据对山东省对外直接投资对企业全要素生产率的影响进行了检验。结果表明:(1)鼓励对外直接投资政策能够吸引企业进行对外直接投资行为,进而促进生产率的显著提升;(2)相比技术寻求型对外直接投资而言,市场寻求型对外直接投资对生产率的提升作用更有效。

基于上述研究结果,提出以下建议:

第一,提高现有鼓励对外直接投资政策的普适性和公平性。《境外投资国别产业导向目录》作为鼓励我国企业对外直接投资的政策,具有一定程度的普适性和公平性,因而显著促进企业的对外直接投资行为。而国家及各级地方政府先后制定的多种鼓励对外直接投资政策,均存在一定程度的限制,缺乏足够的普适性,也就无法完全达到应有的政策效果,着力提高各种鼓励政策的普适性和公平性势在必行。

第二,扩大技术寻求型对外直接投资的深度和广度。由于《境外投资国别产业导向目录》中有关技术寻求型对外直接投资的国家范围和投资领域均存在较多限制,难以满足不同类型企业的技术寻求需求,企业为获取所必需的关键技术也就无法按照鼓励政策的具体要求进行投资。因此,山东省对技术寻求型对外投资需要结合商务部正在修订的《对外投资国别产业导向目录》进行规范,然后扩大技术寻求型对外直接投资的国家范围,拓展相关投资领域,促进企业的多样化技术寻求投资。

第三,适当调整市场寻求型对外直接投资的适用范围。我国企业的对外直接投资存在愈加明显的过度自

相竞争(比如非洲的彩电业),相关鼓励政策应适当调整其市场寻求型对外直接投资的适用范围,鼓励真正具有国际竞争力企业进行市场寻求型对外直接投资,以此带动国内该产业及其关联产业的结构升级,从而有效提高我国在全球价值链中的地位。

第四,优化投资结构,提升投资质量,实现资源优化配置。山东省企业在进行对外投资过程中,应着重将对外直接投资与产业结构转型升级紧密结合起来,重视传统制造业的发展创新,推动服务业的跨越式发展,进而实现山东省产业结构的优化升级^[32]。

第五,遵循“先易后难”的对外直接投资区位选择策略。山东省企业在进行对外投资区位选择时,一方面要继续加大对亚洲等发展中国家的投资,尤其是“一带一路”沿线国家,另一方面要鼓励有实力的企业到发达国家进行投资,以获取更多的先进技术和管理经验,进而提升本国的技术水平。

参考文献:

[1] 蒋冠宏,蒋殿春,蒋昕桐. 我国技术研发型外向 FDI 的“生产率效应”——来自工业企业的证据[J]. 管理世界,2013(9): 44-54.

[2] 李蕊. 跨国并购的技术寻求动因解析[J]. 世界经济,2003(2): 19-24.

[3] 常玉春. 我国对外直接投资的逆向技术外溢——以国有大型企业为例的实证[J]. 经济管理,2011(1): 9-15.

[4] HERZER D, NUNNENKAMP P. FDI and Income Inequality: Evidence from Europe [R/OL]. Kiel Working Paper,2012.

[5] 陈景华. 企业异质性视角下服务业绿地投资与跨国并购的选择——基于服务业细分行业的理论与经验分析[J]. 山东财经大学学报,2015(3): 20-28.

[6] 邹玉娟,陈漓高. 我国对外直接投资与技术提升的实证研究[J]. 世界经济研究,2008(5): 70-77.

[7] 刘宏,张蕾. 中国 FDI 逆向技术溢出对全要素生产率的影响程度研究[J]. 财贸经济,2012(1): 95-100.

[8] 白洁. 对外直接投资的逆向技术溢出效应——对中国全要素生产率影响的经验检验[J]. 世界经济研究,2009(8): 65-69.

[9] PRADHAN J P, SINGH N. Outward FDI and Knowledge Flows: A Study of the Indian Automotive Sector [J]. International Journal of Institutions and Economies,2009(1): 106-133.

[10] 蒋冠宏,蒋殿春. 中国工业企业对外直接投资与企业生产率进步[J]. 世界经济,2014(9): 53-76.

[11] 赵伟,古广东,何元庆. 外向 FDI 与中国技术进步:机理分析与尝试性实证[J]. 管理世界,2006(7): 53-60.

[12] 刘伟全. 中国 OFDI 逆向技术溢出与国内技术进步研究——基于全球价值链的视角[D]. 济南:山东大学,2010.

[13] FOSFURI A, MOTTA M. Multinationals Without Advantages [J]. Scandinavian Journal of Economics,1999,101(4): 617-630.

[14] 揭水晶,吉生保,温晓慧. OFDI 逆向技术溢出与我国技术进步——研究动态及展望[J]. 国际贸易问题,2013(8): 161-169.

[15] 刘斌,王杰,魏倩. 对外直接投资与价值链参与:分工地位与升级模式[J]. 数量经济技术经济研究,2015(12): 39-56.

[16] 陈菲琼,钟芳芳,陈珏. 中国对外直接投资与技术创新研究[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版),2013(4): 170-181.

[17] 常玉春. 企业 FDI 微观绩效的影响因素:一个文献综述[J]. 经济评论,2010(4): 154-160.

[18] 刘明霞. 中国对外直接投资的逆向技术溢出效应——基于技术差距的影响分析[J]. 中南财经政法大学学报,2010(3): 16-21.

[19] 李梅,柳士昌. 对外直接投资逆向技术溢出的地区差异和门槛效应——基于中国省际面板数据的门槛回归分析[J]. 管理世界,2012(1): 21-32.

[20] KELLER W. International Technology Diffusion [J]. Journal of Economic Literature,2004,42: 752-782.

[21] 李梅. 人力资本、研发投入与对外直接投资的逆向技术溢出[J]. 世界经济研究,2010(10): 69-75.

[22] 鲁万波,常永瑞,王叶涛. 中国对外直接投资、研发技术溢出与技术进步[J]. 科研管理,2015(3): 38-48.

[23] 李蕾,赵忠秀. 中国对外直接投资企业生产率影响因素研究[J]. 国际贸易问题,2015(6): 114-124.

[24] GAMBARDELLA A, ORSENIGO L, PAMMOLLI F. Global Competativeness in Pharmaccuticals: A Euroean Perspective[R/OL]. Euroean Communion,2001.

[25] HAGEDOORN J, DUYSTERS G. External Sources of Innovative Capabilities: The Preferences for Strategic Alliances or Mergers and Acquisitions [J]. Journal of Management Studies,2002,39(2): 167-188.

[26]郭飞,黄雅金. 全球价值链视角下 OFDI 逆向技术溢出效应的传导机制研究——以华为技术有限公司为例[J]. 管理学报, 2012(3):61-65.

[27]袁其刚,樊娜娜.企业对外直接投资目的地选择的生产率效应[J]. 中南财经政法大学学报,2016(1):123-131.

[28]GIRMA S, GREENAWAY D,WAKELIN K. Who Benefits from Foreign Direct Investment in the UK? [J]. Scottish Journal of Political Economy,2001,48(2):119-133.

[29]GREENAWAY D, GUARIGLIA A, KNELLER R. Financial Factors and Exporting Decisions[J]. Journal of International Economics,2007,73(1):377-395.

[30]BELLONE F, MUSSO P, NESTA L, SCHIAVO S. Financial Constraints and Firm Export Behavior[R/OL]. Discussion Paper No. 16,2008.

[31]SMITH J, TODD P.Does Matching Overcome Lalonde's Critique of Nonexperimental Estimators [J]. Journal of Econometrics, 2005,125(1-2):305-353.

[32]王长义. 山东省对外直接投资的产业空心化效应研究[J]. 山东财经大学学报,2016,28(4):10-17.

Effects of Shandong Foreign Direct Investment on Enterprise Productivity: An Empirical Analysis

ZHANG Wei¹, ZHAO Mingyue², GAO Chen², YUAN Qigang²

(1. *Shandong Yingcai University, Jinan 250104, China*; 2. *School of International Economics and Trade, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China*)

Abstract:Total factor productivity (TFP), as the embodiment of enterprise competitiveness, refers to the efficiency of an economy entity in allocating production factors, final products or service outputs. TFP has become the focus of attention in the discussion of China economy entering the new normal and the potential growth rate in the future. The effects of Shandong foreign direct investment on enterprise TFP are empirically analyzed by adopting propensity score matching method and the data from Shandong foreign direct investment industrial enterprises from 2005 to 2001. The results show that foreign direct investment can improve enterprises' TFP, that is, "the productivity effects" of foreign direct investment is significant; and that technology-seeking foreign direct investment has not brought about a significant improvement in TFP while market-seeking foreign direct investment can promote enterprise TFP significantly by promoting sales revenue and R & D level.

Keywords:foreign direct investment; total factor productivity; adverse spillover effects; home country absorptive capacity

(责任编辑 高 琼)