

对外直接投资对企业就业技能结构的影响效应^①

李 杨^{1,2} 车丽波²

(1. 对外经济贸易大学国家对外开放研究院;

2. 对外经济贸易大学中国 WTO 研究院)

研究目标: 测度中国企业外直接投资对母公司就业技能结构的影响效应。**研究**

方法: 运用分布滞后模型, 构建 2010~2018 年企业层面对外直接投资数据面板数据, 从投资动机、出口替代效应和技术溢出效应三条渠道进行研究分析。**研究发**

现: 企业对外直接投资显著优化了母公司就业技能结构且具有滞后性。在异质性分析回归中, 从东道国发达程度看, 对发达国家和发展中国家的投资均显著提升了母公司就业技能结构。从投资进入模式来看, 绿地投资和跨国并购均能优化企业就业技能结构, 但绿地投资对母公司技能结构优化作用更大。从地区发展差异来看, 东部地区企业对外直接投资显著提升企业就业技能结构, 中西部地区企业对外投资显著降低了企业就业技能结构。**研究创新:** 本文从企业对外投资额视角探究了 OFDI 对企业就业技能结构的优化作用, 并利用友好城市这一工具变量很好地解决了内生性问题。**研究价值:** 在当前中国积极融入全球化的大环境下, 着力推动企业“走出去”, 优化企业对外投资布局, 对缓解国内就业结构矛盾有着重要的价值和意义。

关键词 对外投资 投资动机 就业技能结构

中图分类号 F224.0 **文献标识码** A

DOI:10.13653/j.cnki.jqte.2021.03.005

自加入 WTO 以来, 中国经济规模不断扩大, 逐步建立了完整的产业体系, 成为“世界工厂”, 对劳动力的需求也与日俱增, 全国就业规模从 2001 年的 72797 万人增长到 2018 年的 77586 万人, 增长了 6.9%。然而当前中国经济已经由高速增长阶段转入高质量发展阶段, 依靠传统劳动力红利实现经济高速增长的发展方式已经不能满足中国经济转型的需要, 经济发展正处于经济增长速度换挡期、经济结构调整阵痛期、前期刺激政策消化期的“三期叠加”阶段, 结构性矛盾日趋凸显, 迫切需要通过转换经济增长动力和提高全要素生产率来跨越“中等收入陷阱”, 加快新旧动能转换。就业是经济社会发展的优先指标, 但中国的劳动力就业处于全球价值链低端地位, 中国就业技能的劳动力技能结构远落后于世界主要发达国家。2018 年受过高等教育劳动力人数占总就业人数的比重美国为 73%, 英国为 84%, 日本为 78%, 而中国 2019 年仅为 48.2%。中国技能劳动力总量严重不足, 技术工人短缺现象突出, 2018 年中国技能劳动者数量仅占劳动力就业总量的 20%, 高技能人才数量不足 6%。

^① 本文得到国家社科基金重大项目(17ZDA098)和对外经济贸易大学中央高校基本科研业务费专项资金(18JQ02、20YQ07)的资助。李杨为本文通讯作者。

2019 年国务院办公厅颁布的《职业技能提升行动方案（2019~2021 年）》对劳动力技能提出了明确要求，表示到 2021 年底技能劳动者占就业人员总量的比例要达到 25% 以上，高技能人才占技能劳动者的比例要达到 30% 以上。

对外直接投资有显著就业效应，是提升母国就业结构的重要手段。对外直接投资是跨国企业充分利用全球资源，实现资源要素最有效配置的重要途径，涉及资金、生产经营和生产要素的转移，必然会导致母公司要素禀赋的重新配置，从而影响到母公司就业技能结构，美国学者 Kravis 和 Lipsey（1988）最早提出对外直接投资的就业效应议题，探讨了跨国公司向其他国家投资是否会引起“产业空心化”，进而影响母国就业。

随着中国融入全球化程度日益加深，越来越多的企业响应国家政策，实行对外直接投资，在全球范围内实现资源的优化配置。截至 2018 年底，中国共有 2.7 万家境内企业在海外设立对外投资企业 4.3 万家，分布在全球的 188 个国家（地区），2018 年中国对外直接投资流量高达 1.01 万亿美元，占全球对外投资流量的 14.1%，相较于 2001 年增长了 48.53%，是全球第二大对外投资国。那么中国对外直接投资能否影响了国内就业结构？是否优化了企业就业技能结构？其影响机制是什么？对这些问题的研究有助于缓解就业结构矛盾，跨越经济发展的“新常态”。

一、文献综述

关于对外直接投资对就业技能结构影响的研究主要集中在以下三个方面。

一是对外直接投资的就业效应。已有文献主要有三种观点：（1）对外直接投资对母国就业有替代效应，对外直接投资会减少母国投资和母国消费，替代母国生产或出口从而减少了母国就业机会。早期研究集中于发达国家的对外直接投资（Stevens 和 Lipsey，1992；Jasay，1960；Harrison 和 Mcmillan，2011），Hijzen 等（2005）利用英国企业离岸外包数据以及 Konings 和 Murphy（2006）利用 1000 多家跨国公司面板数据研究了投资于欧盟内部的 OFDI，发现对外直接投资对母国就业具有替代效应。（2）对外直接投资对母国就业具有互补效应，企业通过对外直接投资拓宽国外市场、扩大公司规模、增加出口需求等创造更多就业机会（Hijzen 等，2007；Desai 等，2009）。国内学者（罗丽英和黄娜，2008；李磊等，2016；刘海云和廖庆梅，2017；贾妮莎等，2019）的研究也表明对外直接投资总体上增加了国内就业规模。（3）对外直接投资的就业效应的影响因素多样，对外投资的投资动机、投资行业、生产分工方式和东道国的经济发达程度等因素均会对母国就业产生不同的替代和互补效应（Blomström 等，1994；蒋冠宏，2016；张原，2018）。

二是投资动机如何导致对外直接投资影响就业。对外直接投资通过不同投资动机对母国就业规模的影响存在差异（李磊等，2016；蒋冠宏，2016）。刘鹏（2017）利用 2003~2013 年制造业上市公司数据考察了制造业企业对外直接投资的母国经济效应，发现市场寻求型企业 OFDI 显著提升国内就业和产出，但同时也造成对国内投资的挤出效应；生产资源寻求型企业特别是劳动密集型企业 OFDI 造成国内“产业空心化”；战略资产寻求型企业 OFDI 对国内就业具有替代效应，短时间内对国内投资和产出会造成不利影响，长时间内则会显著提升国内投资和产出。Hong 等（2019）利用 1996~2010 年日本 18252 个跨国企业在 59 个国家/地区的数据，研究发现市场寻求型、资源寻求型和战略资产寻求型的对外投资对母国企业就业具有促进作用，而与国内需求下降相关的市场寻求型和劳动力寻求型对外直接投资对母国就业具有消极影响。

三是对就业技能结构的影响研究。随着生产全球化程度日益深化,对外直接投资对母公司的就业效应也更为复杂,OFDI对处于不同生产分工阶段的员工的影响也存在差异。Laffineur和Mouhoud(2015)考察了法国制造业企业的对外投资,研究发现,对低收入国家OFDI显著提升了母公司管理人员的比重,显著降低蓝领员工所占比重;对高收入国家OFDI显著提升了母公司技术工人的比重。阎虹戎等(2018)利用2011~2016年中国制造业数据研究发现,对外直接投资企业均显著增加了从事生产员工和从事非生产员工数量,且具有滞后性,其中生产类员工数量增长更快,非生产人员数量增长主要表现为销售、技术和管理人员的增加。

综上所述,有关中国企业对外直接投资如何影响母公司就业技能结构的研究较为薄弱,同时现有实证研究主要采用企业是否对外直接投资虚拟变量或企业对外投资次数,鲜有关于企业实际投资额的研究。鉴于此,本文在已有文献基础上作出了如下边际贡献:(1)当前关于对外直接投资的文献多是从就业规模层面进行考察,本文从企业就业技能结构视角出发,直观考察对外直接投资对企业就业技能结构的影响。(2)本文利用2010~2018年中国企业对外直接投资数据,采用企业层面对外直接投资的实际投资额且时间较长。(3)本文采用企业所在城市与东道国建立友好城市的个数为工具变量,相较于已有对外直接投资对就业结构影响的文献,更好地解决了内生性问题。

二、理论机制分析

本文参考Desai等(2009)、Amiti和Wei(2009)和李磊等(2016)的模型,加入技术劳动力投入要素,从就业技能结构视角研究OFDI对企业就业技能结构的影响机制。

假定一个对外直接投资企业,其生产函数用 $Q[I(LA, K), I^*(LA^*, K^*)]$ 表示,其中 I 表示国内投入要素, LA 为国内技术劳动力投入, K 为国内资本投入, I^* 表示国外投入要素, LA^* 为国外技术劳动力投入, K^* 为国外资本投入,假定每单位产出所需投入的要素同比增长,生产函数为凹函数,因此 $\partial Q/\partial I > 0$, $\partial I/\partial LA > 0$, $\partial I/\partial K > 0$, $\partial Q/\partial I^* > 0$, $\partial I^*/\partial LA^* > 0$, $\partial I^*/\partial K^* > 0$ 。企业成本包括国内投入成本 c 和国外投入成本 c^* 。企业收入为 $R(Q, y^*)$,其中 $\partial R/\partial Q > 0$, $\partial^2 R/\partial Q^2 \leq 0$, y^* 表示国外需求潜力, R 为给定产出下,国外需求影响收入的函数。

企业利润为 $R(Q, y^*) - (CI + C^*I^*)$,企业利润最大化一阶条件为: $\frac{\partial R}{\partial Q} \frac{\partial Q}{\partial I} = c$ 和 $\frac{\partial R}{\partial Q} \frac{\partial Q}{\partial I^*} = c^*$ 。国外投入变动为 dI^* ,国内投入变动为 dI ,国外成本变动 c^* 通过影响国外投入 I^* 影响国内经济投资活动,反过来也影响 $\frac{\partial Q}{\partial I}$ 。

通过企业利润最大化下一阶条件进行全微分获得:

$$\begin{aligned} & \frac{\partial Q}{\partial I} \frac{\partial^2 R}{\partial Q^2} \left[\frac{\partial Q}{\partial I} \left(\frac{\partial I}{\partial LA} dLA + \frac{\partial I}{\partial K} dK \right) + \frac{\partial Q}{\partial I^*} \left(\frac{\partial I^*}{\partial LA^*} dLA^* + \frac{\partial I^*}{\partial K^*} dK^* \right) \right] + \\ & \frac{\partial R}{\partial Q} \left[\frac{\partial^2 Q}{\partial I^2} \left(\frac{\partial I}{\partial LA} dLA + \frac{\partial I}{\partial K} dK \right) + \frac{\partial^2 Q}{\partial I \partial I^*} \left(\frac{\partial I^*}{\partial LA^*} dLA^* + \frac{\partial I^*}{\partial K^*} dK^* \right) \right] + \frac{\partial Q}{\partial I} \frac{\partial^2 R}{\partial Q \partial y^*} dy^* = dc \end{aligned} \quad (1)$$

由于 $dc=0$ ，因此：

$$dLA = - \frac{[\frac{\partial^2 R}{\partial Q^2} (\frac{\partial Q}{\partial I})^2 \frac{\partial I}{\partial K} + \frac{\partial R}{\partial Q} \frac{\partial^2 Q}{\partial I^2} \frac{\partial I}{\partial K}]dK + (\frac{\partial^2 R}{\partial Q^2} \frac{\partial Q}{\partial I} \frac{\partial Q}{\partial I^*} \frac{\partial I^*}{\partial LA^*} + \frac{\partial R}{\partial Q} \frac{\partial^2 Q}{\partial I \partial I^*} \frac{\partial I^*}{\partial LA^*})dLA^*}{(\frac{\partial Q}{\partial I})^2 \frac{\partial^2 R}{\partial Q^2} \frac{\partial I}{\partial LA} + \frac{\partial R}{\partial Q} \frac{\partial^2 Q}{\partial I^2} \frac{\partial I}{\partial LA}} + \frac{(\frac{\partial^2 R}{\partial Q^2} \frac{\partial Q}{\partial I} \frac{\partial Q}{\partial I^*} \frac{\partial I^*}{\partial K^*} + \frac{\partial R}{\partial Q} \frac{\partial^2 Q}{\partial I \partial I^*} \frac{\partial I^*}{\partial K^*})dK^* + \frac{\partial Q}{\partial I} \frac{\partial^2 R}{\partial Q \partial y^*} dy^*}{(\frac{\partial Q}{\partial I})^2 \frac{\partial^2 R}{\partial Q^2} \frac{\partial I}{\partial LA} + \frac{\partial R}{\partial Q} \frac{\partial^2 Q}{\partial I^2} \frac{\partial I}{\partial LA}} \quad (2)$$

由于 $\frac{\partial^2 R}{\partial Q^2} \leq 0$ ，且 $\frac{\partial^2 Q}{\partial I^2} < 0$ ，因此方程 (2) 中右侧分母为正。同理， $\frac{\partial^2 R}{\partial Q^2} (\frac{\partial Q}{\partial I})^2 \frac{\partial I}{\partial K} + \frac{\partial R}{\partial Q} \frac{\partial^2 Q}{\partial I^2} \frac{\partial I}{\partial K} < 0$ ，即 dK 前系数为负。 $\frac{\partial R}{\partial Q} > 0$ ， $\frac{\partial^2 R}{\partial Q^2} \frac{\partial Q}{\partial I} \frac{\partial Q}{\partial I^*} \frac{\partial I^*}{\partial LA^*} < 0$ ， $\frac{\partial^2 R}{\partial Q^2} \frac{\partial Q}{\partial I} \frac{\partial Q}{\partial I^*} \frac{\partial I^*}{\partial K^*} < 0$ ，因此只有当 $\frac{\partial^2 Q}{\partial I \partial I^*} > 0$ ，并且足够大时，方程 (2) 中 $(\frac{\partial^2 R}{\partial Q^2} \frac{\partial Q}{\partial I} \frac{\partial Q}{\partial I^*} \frac{\partial I^*}{\partial LA^*} + \frac{\partial R}{\partial Q} \frac{\partial^2 Q}{\partial I \partial I^*} \frac{\partial I^*}{\partial LA^*})dLA^* + (\frac{\partial^2 R}{\partial Q^2} \frac{\partial Q}{\partial I} \frac{\partial Q}{\partial I^*} \frac{\partial I^*}{\partial K^*} + \frac{\partial R}{\partial Q} \frac{\partial^2 Q}{\partial I \partial I^*} \frac{\partial I^*}{\partial K^*})dK^*$ 才可能大于 0，此时国外投入要素的增加会导致国内投入要素增加。方程 (2) 中 $\frac{\partial Q}{\partial I} \frac{\partial^2 R}{\partial Q \partial y^*} dy^*$ 表示需求效应，如果随着 y^* 增加， $\frac{\partial R}{\partial Q} > 0$ 也增加，即 $\frac{\partial^2 R}{\partial Q \partial y^*} > 0$ ，那么 y^* 的增加会导致 LA 投入增加，这反映了国外需求潜力的变化会影响国内技术劳动力的投入。

1. 对外直接投资动机

传统对外直接投资理论将 OFDI 动机分为：市场寻求型 OFDI、效率寻求型 OFDI、战略资产寻求型 OFDI 和资源寻求型 OFDI，其中效率寻求型 OFDI 和战略资产寻求型 OFDI 可归为技术寻求型 OFDI (Dunning, 1998; 李洪亚, 2019)。

市场寻求型投资动机以开拓和扩大海外市场为目的，提高其海外市场份额，并不在东道国生产产品，而是以投资替代出口，将母公司生产的产品和服务拿到东道国市场上出售。Hanson 等 (2001) 通过考察批发、零售型对外投资，发现大多数跨国公司会通过海外销售分支机构来实现对东道国仓储、配送、营销和售后等各个流通环节成本的节约。市场寻求型 OFDI 以开辟海外市场扩大母公司出口为目的，节约商品在国外的流通成本，通过“产出效应”和“规模经济”扩大母公司就业规模，进而提升母公司的就业技能结构。

技术寻求型投资动机的目的是获得技术进步。一是效率寻求型或垂直型 OFDI，企业以最低的生产成本将生产环节分布到不同国家，实现资源的全球化配置。效率寻求型 OFDI 通过在海外建立研发中心或并购海外公司，学习先进管理经验和生产技术，或者通过产业关联效应优化生产环节配置，促进专业化生产，提升母公司的技术创新水平。二是战略资产寻求型 OFDI 以获得新技术或新品牌等战略资产为目的，直接学习、吸收海外核心生产技术和管理经验，通过逆向技术溢出效应，将先进技术和经验迅速反馈给母公司，并加以改造利用，提高母公司技术创新能力，提高其在国际市场的竞争力。这两种技术寻求型 OFDI 的“逆向技术溢出效应”能够明显促进母公司技术水平和研发能力的提升，提高其高技术含量产品的产出，扩大对技术人员的需求，从而提升企业的就业技能结构。

资源寻求型 OFDI 一般投资于油气、矿产资源丰裕的国家，以获取东道国的自然资源，

打破资源短缺限制,发展国内一些由于资源短缺而得不到发展的产业,一般由母国企业出资或与东道国合作开采资源,发展采矿业等资源密集型产业,此类投资主要雇用东道国员工,且不涉及技术水平的改善,因此也不会产生对母国就业技能结构的影响。

2. 出口替代效应

企业对外直接投资通过在东道国并购、设厂生产,且跨国公司在境外生产以母公司技术较为成熟的产品为主(Braunerhjelm等,2005),绕过国家之间的贸易壁垒,降低出口成本,替代了母公司向东道国及周边国家的出口,同时母公司将成熟的生产线迁至境外,母公司将闲置的生产设备、劳动力及技术等要素用于高新技术的引进和研发,以及增加服务类产品和高附加值产品的出口,从而提升母公司的就业技能结构。

3. 逆向技术溢出效应

企业在OFDI过程中,通过在海外投资设厂、与境外企业合作,充分学习、利用国外先进生产要素和管理经验,提升自身技术研发和创新能力,并将先进技术引入母公司,提升母公司的技术水平。企业技术溢出效应主要有三条渠道:一是研发要素的吸纳,海外子公司通过吸收东道国的先进技术和创新能力,并将其带回母公司,实现母公司技术水平的提升;二是研发成果的逆转,海外子公司利用东道国的人才、技术和生产设备等高新技术要素禀赋,实现技术创新和专利研发,并将其成果为母公司所用,实现母公司的技术提升;三是研发人员培养机制,海外子公司与境外高新技术企业竞争合作,或者在东道国设立研发机构培养高技术、高素质研发和管理人员,将其引入母公司,提升母公司的技术水平,从而增加母公司对高技能员工的需求(李杨和车丽波,2019)。

三、计量模型与数据说明

1. 计量模型

为探讨对外直接投资如何影响企业就业技能结构,本文构建如下模型:

$$\begin{aligned} skill_{iht(t+1)} = & \beta_0 + \beta_1 \ln ofdi_{ijht} + \beta_2 X_{ih(t+1)} + \beta_3 \ln totale_{j(t+1)} \\ & + \beta_4 country_{rd(t+1)} + \mu_j + \nu_t + \gamma_h + \varepsilon_{ijht} \end{aligned}$$

其中,下标*i*、*j*、*h*、*t*分别代表企业、东道国、行业和年份,由于对外投资具有滞后效应,当年不足以产生较为明显的效应,因此选用因变量 $skill_{iht(t+1)}$ 代表*h*行业企业*i*在*t*+1年的就业技能结构,用企业*i*的技术员工占比表示, $ofdi_{ijht}$ 代表*t*年*h*行业企业*i*对*j*国的投资额, $totale_{j(t+1)}$ 表示*t*+1年中国对*j*国的出口额, $country_{rd(t+1)}$ 表示*t*+1年中国的研发投入额, μ_h 、 ν_t 、 γ_j 分别为行业效应、年份效应和东道国效应, ε_{ijht} 为随机扰动项。

$X_{ih(t+1)}$ 表示企业层面控制变量,包括(1)企业资产规模(*size*),用企业总资产的对数表示;(2)企业就业总量的对数($\ln employment$);(3)企业资本密集度(*KL*),计算公式为:企业资本密集度=企业固定资产/企业员工总数;(4)企业年龄的对数($\ln age$);(5)企业对外投资股权比例的虚拟变量(*ifhezi*),如果境内企业在对外投资中的持股比例 $\leq 95\%$,则为将OFDI认定为企业单独出资, $ifhezi=0$;(6)企业是否为出口(*ifchukou*),如果是企业有出口行为则为1,否则为0;(7)企业是否为高新技术企业,若企业是高新技术企业则为1,否则为0;(8)企业研发费用占比(*research*),研发费用与营业收入的比重,即研发费用/营业收入,反映企业研发投入强度。

本文用东道国GDP来表示市场寻求动机,用东道国单位发明专利产出的GDP表示技术寻

求动机,即 GDP/专利申请量;用东道国燃料和矿产资源出口比重 (RES) 表示资源寻求动机。

2. OFDI 逆向技术溢出的测度

根据 Coe 和 Helpman (1995)、Lichtenberg 和 Potterie (1998)、Braconier 等 (2001) 等对国外研发溢出效应的界定和衡量,本文以中国对外直接投资的国外研发资本存量衡量中国对外直接投资的逆向技术溢出效应。其中中国对外直接投资获得的国外研发 (R&D) 行业层面资本存量界定为:

$$HSP_{ijt} = \frac{ofdi_{jt}}{K_{jt}} S_{ijt} \quad (3)$$

其中, $ofdi_{jt}$ 代表第 t 年中国对东道国 j 的对外直接投资存量, K_{jt} 表示 t 年 j 国的固定资本形成额, S_{ijt} 表示 t 年 j 国国内 k 行业的研发资本存量。东道国研发资本存量用永续盘存法计算, $S_{ijt} = (1-\delta) S_{ijt-1} + R_{ijt}$, δ 为折旧率,取 5% (Coe 和 Helpman, 1995), R_{ijt} 为 j 国国内 k 行业的研发费用。本文以 2010 年为基期年份, $S_{2010} = R_{2010} / (g+\delta)$, R_{2010} 为 2010 年 j 国某行业的研发支出, g 为 2010~2018 年各个国家各行业的年平均增长率。为消除价格波动影响,研发资本存量经过 GDP 平减指数折算,中国对外直接投资存量以 2010 年为基期采用消费者物价指数 (CPI) 折算,固定资本形成额采用 2010 年不变价美元。

由上述中国对外直接投资获得国外研发行业层面资本存量,可得东道国总体研发资本存量:

$$ZSP_{jt} = \sum \frac{ofdi_{jt}}{K_{jt}} S_{ijt} \quad (4)$$

3. 数据说明

本文 OFDI 数据来自美国企业研究所和美国传统基金会公开的“中国全球投资跟踪”数据库 (China Global Investment Tracker), 该数据库包含 2005 年以来中国企业对外直接投资额超过 1 亿美元的每笔投资以及企业对外投资的股权比例。企业技术员工占比、企业资产规模、企业就业总数、企业固定资产、企业研发费用占比和企业成立日期等数据均来自 Wind 数据库,由于 Wind 数据库中技术员工占比数据仅有 2010 年以后的,因此,本文将“中国全球投资跟踪”数据库与 Wind 数据库合并,构建了 2010~2018 的面板数据。东道国 GDP、东道国专利申请量 $Patent$ 、东道国燃料和矿产品出口比重 RES 、固定资本形成额 K 等数据来自世界银行数据库, GDP 平减指数和消费者物价指数 (CPI) 来自联合国贸易与发展会议 (UNCTAD) 数据库,中国对东道国的出口额数据 $totale$ 来自 UNcomtrade 数据库。

四、实证结果及分析

1. 基准回归

表 1 报告了 OFDI 对企业就业技能结构的总体影响效应,本文后续实证中均采用面板固定效应模型。第 (1) 列为随机效应模型,第 (2)、(3)、(4) 列为逐次加入国家固定效应、行业固定效应和年份固定效应的面板固定效应模型, $\ln OFDI$ 的估计系数均显著为正,且固定性效应模型下均在 1% 的显著水平下显著,表示随着对外直接投资的增加,企业获得的“逆向技术溢出效应”明显,母公司技术创新能力提升,对技术员工的需求更高,企业技术员工所占比重也会显著提高。

表 1 OFDI 对企业就业技能结构影响的总体效应

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>lnOFDI</i>	0.8254*** (2.6345)	1.0242*** (2.9504)	1.1711*** (3.3704)	1.1604*** (3.4594)
<i>lnsize</i>	5.7196*** (9.0784)	5.4108*** (8.2651)	5.0647*** (7.6828)	5.1222*** (7.7446)
<i>lnemployment</i>	-4.6224*** (-6.9920)	-4.3977*** (-6.4087)	-4.6964*** (-6.9634)	-4.6638*** (-6.8710)
<i>lnage</i>	-7.5726*** (-8.0166)	-7.5848*** (-7.6650)	-7.7886*** (-7.9523)	-7.0825*** (-7.2100)
<i>lnKL</i>	-4.3869*** (-7.8707)	-4.4700*** (-7.7294)	-3.8545*** (-6.4085)	-3.8221*** (-6.4383)
<i>ifhezi</i>	-3.8570*** (-4.0267)	-3.2910*** (-3.2796)	-2.5138** (-2.4758)	-2.5751*** (-2.6021)
<i>ifTECH</i>	13.0484*** (5.2960)	12.3565*** (4.8330)	9.4745*** (2.7874)	11.1678*** (3.3791)
<i>ifchukou</i>	13.4018*** (10.2460)	12.2245*** (8.9365)	11.3084*** (8.3883)	11.2755*** (8.4239)
<i>research</i>	0.3376* (1.8492)	0.4452** (2.3485)	0.4334** (2.3284)	0.5160*** (2.8006)
<i>countryrd</i>	0.0007*** (6.2616)	0.0007*** (5.9329)	0.0007*** (5.6554)	0.0006*** (4.3605)
<i>Intotale</i>	-0.4007*** (-2.7440)	-0.0261 (-0.0995)	-0.0534 (-0.2010)	0.1797 (0.6776)
<i>Constant</i>	-14.8011 (-1.3462)	16.5307 (1.1095)	15.1293 (1.0061)	6.3528 (0.4267)
国家固定效应	NO	NO	NO	YES
行业固定效应	NO	NO	YES	YES
年份固定效应	NO	YES	YES	YES
Observations	1336	1336	1336	1336

注：括号内的值为 z 值；***、**和* 分别表示在 1%、5%和 10%水平上显著。

2. 内生性检验

内生性问题是导致计量估计有偏和不一致的重要原因，本文可能导致内生性问题的变量有三个方面：一是由于对外投资额和企业就业技能结构之间可能存在双向因果关系；二是企业研发投入对企业就业技能结构产生影响的同时也会对企业对外投资产生影响；三是国家研发投入会同时对企业就业技能结构和企业对外投资产生影响。

为更严格地控制对外投资额企业就业技能结构的反向因果关系，本文参考（刘斌等，2015）的研究，选择样本期内中国与东道国签订的友好城市个数（*friendship*）作为本期企业对外直接投资的工具变量，其原因如下。首先，国际友好城市的签订是搭建中外资源合作

共享的重要平台,能够有效促进中外贸易、投资和文化的交流,双方签订的友好城市越多,中国企业对该国的投资会越多。其次,国际友好城市的签订更多的是一种政府行为,对企业就业技能结构影响微乎其微。

采用分省份、分行业、分年份的研发费用占比的均值作为企业研发费用占比的工具变量(李雪松等,2017)。企业研发费用占比的均值与单个企业的研发费用具有较强的相关性而与企业对外直接投资不相关。同时,采用中国高等教育在校学生数作为国家研发投入的工具变量,高等教育在校学生数与国家研发投入相关而与企业对外投资不相关。

表2第(1)列关于核心解释变量的内生性检验,lnOFDI的系数显著为正,第(2)列为控制了其他因素的内生性检验,lnOFDI的系数仍显著为正,表明本文选取的工具变量是有效的。

表2 内生性检验

	(1)	(2)
lnOFDI	16.3959* (1.7393)	13.5205* (1.8173)
lnsize		4.8980*** (5.7211)
lnemployment		-6.0922*** (-7.6195)
lnage		-7.6508*** (-6.5261)
lnKL		-5.3010*** (-6.2546)
ifhezi		-6.1811*** (-2.9540)
ifTECH		13.3961*** (2.7670)
ifchukou		9.4909*** (4.7908)
research		0.0202 (0.0587)
countryrd		0.0006** (2.0906)
ln totale		-0.1051 (-0.2298)
Constant	-54.9687 (-1.0235)	-10.1545 (-0.3106)
国家固定效应	YES	YES
行业固定效应	YES	YES
年份固定效应	YES	YES
Observations	2051	1336

注:同表1。

3. 影响机制检验

由上文可知,企业对外直接投资对母公司就业技能结构的优化有三种渠道:OFDI投资动机、出口替代效应和技术溢出效应,其中OFDI投资动机主要有技术寻求型、市场寻求型和资源寻求型三种投资动机,但只有技术寻求型投资动机和市场寻求型投资会提高企业的就业技能结构。基于此,本文通过引入对外直接投资与企业投资动机的交互项来实现机制检验。表3依次为市场寻求动机、资源寻求动机、技术寻求动机、出口替代效应、行业层面逆向技术溢出效应和国家层面逆向技术溢出效应,可以看出, $\ln OFDI \times \ln GDP$ 的项前系数显著为正,表明以市场寻求为动机的OFDI显著提升企业的就业技能结构, $\ln OFDI \times RES$ 交互项项前系数不显著,表明以资源寻求为动机的对外直接投资不能优化企业就业技能结构, $\ln OFDI \times patent$ 的项前系数为正,且均在1%的显著水平下显著,表明以技术寻求为动机的对外投资能显著提升企业的就业技能水平。这是因为企业到技术水平高的国家投资,通过建立研发中心或与东道国企业合作,学习东道国先进的管理经验和生产技术,提升母公司的技术水平,增加对技术人员的需求,从而提升企业的就业技能结构,与本文的理论机制预期一致。 $\ln OFDI \times EX$ 的项前系数显著为正,其中EX为企业所在行业出口额占中国向东道国出口额的比重,表明出口替代效应渠道能够显著优化企业就业技能结构。表3第(5)和(6)列分别为行业层面的逆向技术溢出和国家层面逆向技术溢出,交互项项前系数均显著为正,表明OFDI通过技术溢出效应显著提升了企业的就业技能结构。

表3 OFDI对企业就业技能结构影响的机制检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	市场 寻求动机	资源 寻求动机	技术 寻求动机	出口 替代效应	逆向技术溢出 效应(行业)	逆向技术溢出 效应(国家)
$\ln OFDI$	-8.9111** (-2.3861)	1.3091*** (3.2655)	0.9069** (2.5705)	1.0602*** (3.1124)	1.1056*** (3.2679)	0.6380* (1.7239)
$\ln size$	5.3911*** (8.3553)	5.1904*** (7.8311)	5.3099*** (8.1542)	5.0704*** (7.6608)	5.1536*** (7.8016)	5.2329*** (7.9414)
$\ln employment$	-4.9553*** (-7.4940)	-4.7465*** (-6.9719)	-4.8112*** (-7.2017)	-4.6285*** (-6.8172)	-4.7326*** (-6.9820)	-4.7685*** (-7.0548)
$\ln age$	-6.9222*** (-7.1893)	-7.1611*** (-7.2781)	-7.1374*** (-7.3108)	-7.1097*** (-7.2413)	-7.0552*** (-7.2030)	-7.1077*** (-7.2704)
$\ln KL$	-3.7351*** (-6.4484)	-3.8643*** (-6.5034)	-3.6388*** (-6.2123)	-3.7927*** (-6.3832)	-3.8882*** (-6.5563)	-4.0091*** (-6.7625)
$ifhezi$	-2.7123*** (-2.8053)	-2.4798** (-2.5009)	-2.4674** (-2.5221)	-2.5919*** (-2.6191)	-2.5365** (-2.5497)	-2.5967*** (-2.6292)
$ifTECH$	12.0620*** (3.7165)	11.1951*** (3.3870)	12.0369*** (3.6957)	11.0865*** (3.3546)	11.5749*** (3.4995)	11.5079*** (3.4903)
$ifchukou$	10.7779*** (8.2701)	11.2958*** (8.4391)	11.3575*** (8.6055)	11.2479*** (8.4081)	11.1195*** (8.3193)	11.0964*** (8.3353)
$\ln totale$	0.6955** (2.5354)	0.2158 (0.8094)	0.3136 (1.1954)	0.1853 (0.6662)	0.2741 (1.0140)	0.2520 (0.9280)

(续)						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	市场 寻求动机	资源 寻求动机	技术 寻求动机	出口 替代效应	逆向技术溢出 效应 (行业)	逆向技术溢出 效应 (国家)
<i>research</i>	0.6507*** (3.6029)	0.5119*** (2.7749)	0.5385*** (2.9674)	0.5136*** (2.7880)	0.5275*** (2.8661)	0.5296*** (2.8839)
<i>countryrd</i>	0.0007*** (4.7889)	0.0006*** (4.4336)	0.0007*** (5.1821)	0.0006*** (4.3752)	0.0006*** (4.4663)	0.0007*** (4.5451)
$\ln OFDI \times \ln GDP$	0.3850*** (2.7346)					
$\ln GDP$	-3.4314*** (-3.9253)					
$\ln OFDI \times RES$		-0.0199 (-0.6632)				
<i>RES</i>		0.1602 (0.8780)				
$\ln OFDI \times patent$			0.0001** (2.1631)			
<i>patent</i>			-0.0005** (-2.5472)			
$\ln OFDI \times EX$				0.0114* (1.7077)		
<i>EX</i>				-0.0698* (-1.6892)		
$\ln OFDI \times HSP$					0.9184* (1.6706)	
<i>HSP</i>					-6.9396** (-1.9853)	
$\ln OFDI \times ZSP$						0.0279*** (3.2374)
<i>ZSP</i>						-0.1991*** (-3.5491)
<i>Constant</i>	85.1674*** (3.1432)	4.6704 (0.3122)	0.8076 (0.0549)	7.4375 (0.4989)	4.3813 (0.2940)	8.2614 (0.5551)
国家固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
行业固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Observations	1328	1336	1328	1336	1336	1336

注：同表1。

五、扩展分析

1. 基于国家发达程度的异质性分析

考虑到国家发达程度不同,其技术水平也存在不同,为进一步分析对外直接投资对就业技能结构的影响以及得出更为细化的结论,本文按照国际货币基金组织(IMF)的分类标准,将国家分为发达国家和发展中国家,研究对外直接投资对企业就业技能结构的异质性影响。由表4结果可知,发达国家和发展中国家 $\ln OFDI$ 的估计系数均为正,但发达国家估计系数比发展中国家的大且显著性水平更高。这表明对发达国家和发展中国家投资,企业就业技能结构均能够获得显著提升,对发达国家投资的优化效果更强。这是因为发达国家技术水平更高,企业通过在发达国家设立研发中心或者与东道国企业合作交流,学习吸收其先进的生产工艺和管理经验,逆向技术溢出效应更强,能提升母公司技术创新能力,实现母公司产业升级,提高其对高技能员工的需求,进而提升企业就业技能结构。对发展中国家的投资主要涉及“边际产业”的转移,将劳动密集型和资源密集型企业转移至劳动力资源、土地资源和自然资源更为充足的国家和地区,将国内闲置的资源要素投入到高技术含量的产品生产中,逆向技术溢出效应不够强且技术提升效果更慢。

表4 基于国家发达程度的分样本回归结果

	(1)	(2)
	发达国家	发展中国家
$\ln OFDI$	1.6892*** (3.7068)	1.0727** (2.3716)
$\ln size$	6.8839*** (8.4575)	2.6774*** (2.7185)
$\ln employment$	-6.9966*** (-8.6557)	-2.2126** (-2.1278)
$\ln age$	-7.8261*** (-6.8413)	-5.4543*** (-3.1763)
$\ln KL$	-5.6703*** (-7.6638)	-1.2164 (-1.3660)
$ifhezi$	-3.4096** (-2.1481)	-2.6999** (-2.5637)
$ifTECH$	16.7541*** (3.0360)	4.8460 (1.3505)
$ifchukou$	9.2560*** (5.6052)	14.5396*** (6.7948)
$\ln totale$	0.1049 (0.3187)	-0.7619 (-1.3529)
$research$	-0.0892 (-0.2716)	0.2836 (1.5419)

(续)		
	(1)	(2)
	发达国家	发展中国家
<i>countryrd</i>	0.0008*** (4.4045)	0.0006*** (2.9157)
<i>Constant</i>	-11.5938 (-0.7992)	15.2691 (0.5953)
国家固定效应	YES	YES
行业固定效应	YES	YES
年份固定效应	YES	YES
Observations	845	491

注：同表 1。

2. 基于企业投资进入模式的异质性分析

企业对外直接投资可采用两种投资模式：绿地投资和跨国并购。绿地投资是通过在海外独资设厂或与合作伙伴共同注册新企业从事生产经营，跨国并购是通过收购国外现存企业的部分或全部股权。表 5 的回归结果表明，绿地投资和跨国并购两种模式下的 $\ln OFDI$ 估计系数均为正且在 1% 的显著水平下显著，这表明无论何种投资进入模式，都能优化企业的就业技能结构，相比于跨国并购，绿地投资对母公司就业技能结构的优化作用更明显，原因在于以下几个方面。(1) 绿地投资是到海外注册、成立研发机构、海外子公司等，需要更多母公司高技能人才，绿地投资成立的企业仍以母公司元素为主，与母公司间的交流更密切，更能提升母公司的技术水平，从而增加母公司对高技能员工的需求。(2) 跨国并购是在收购国外现存企业基础上进行生产经营，其员工、生产设备等是海外公司原有的，与母公司的交流互动远弱于绿地投资企业。因此，相对而言绿地投资更能提升母公司就业技能结构。

表 5 企业投资进入模式的分样本回归结果

	(1)	(2)
	跨国并购	绿地投资
$\ln OFDI$	1.3089*** (2.9444)	2.0060*** (3.4149)
$\ln size$	3.9128*** (4.9176)	10.8296*** (7.0422)
$\ln employment$	-3.9703*** (-5.1007)	-10.2600*** (-5.3540)
$\ln age$	-8.8916*** (-7.5101)	-1.4012 (-0.6960)
$\ln KL$	-2.9559*** (-4.3085)	-7.4858*** (-5.8870)
$ifhezi$	-1.9176 (-1.6090)	-3.1498 (-1.5426)

(续)		
	(1)	(2)
	跨国并购	绿地投资
<i>ifTECH</i>	5.1650 (1.2393)	19.0974** (2.2857)
<i>ifchukou</i>	11.7121*** (7.3517)	18.0086*** (5.7694)
<i>Intotale</i>	0.8411** (2.0455)	-0.1568 (-0.3935)
<i>research</i>	0.7498*** (2.7587)	0.4454* (1.8383)
<i>countryrd</i>	0.0005*** (3.0232)	-0.0001 (-0.2094)
<i>Constant</i>	-3.1889 (-0.2027)	-33.0931 (-1.3105)
国家固定效应	YES	YES
行业固定效应	YES	YES
年份固定效应	YES	YES
<i>Observations</i>	827	509

注：同表1。

3. 基于企业所在区域的异质性分析

中国东中西部经济发展不均衡，相较于中西部地区，东部地区地理位置优越，经济较为发达，更多企业选择对外投资，本文依据国家统计局对东中西部地区划分，考察东中西部地区对外直接投资对企业就业技能的异质性影响。从表6中可以看出，东部地区 *lnOFDI* 项前系数显著为正，中西部地区 *lnOFDI* 项前系数为显著为负，这表明东部地区企业对外直接投资会显著提升企业技术员工占比，中西部地区企业对外直接投资显著降低企业就业技能结构。这是因为中国东部地区经济发达，科技发展水平高，企业有得天独厚的优势，能快速在对外投资中提升母公司的技术创新能力。此外，地区科技发展水平的高低决定了对逆向技术溢出的吸收能力，当科技水平较低时，*OFDI* 带来的逆向技术溢出并不显著（宋林等，2017）。中西部地区科技发展水平低，在科技创新平台建设、学术科研等方面处于劣势地位，在对外投资中的逆向技术溢出效应不显著，并且中西部地区的企业以海外扩张为主，生产低技术含量的产品获取利润，难以提升母公司技术创新能力，反而增加了企业对低技术人员的需求，降低了企业技术员工占比。

表6 不同区域对外直接投资的分样本回归结果

	(1)	(2)
	东部地区	中西部地区
<i>lnOFDI</i>	1.1980*** (3.3308)	-0.7181** (-2.4512)
<i>lnsize</i>	5.3459*** (7.1817)	4.7820*** (7.0615)

(续)		
	(1)	(2)
	东部地区	中西部地区
<i>lnemployment</i>	-5.0051*** (-6.7952)	-4.3944*** (-6.4073)
<i>lnage</i>	-7.4135*** (-6.7427)	-6.7192*** (-6.7597)
<i>lnKL</i>	-3.7867*** (-5.9088)	-3.5605*** (-5.9939)
<i>ifhezi</i>	-2.2800** (-2.1527)	-2.5344** (-2.5537)
<i>ifTECH</i>	11.4255*** (3.3122)	10.1736*** (3.0719)
<i>ifchukou</i>	12.7685*** (8.4022)	11.1030*** (8.2009)
<i>lntotale</i>	0.2176 (0.7616)	0.1615 (0.6072)
<i>research</i>	0.6575*** (3.2313)	0.5149*** (2.7857)
<i>countryrd</i>	0.0007*** (4.3207)	0.0006*** (4.0365)
<i>Constant</i>	3.6474 (0.2232)	16.2725 (1.0781)
国家固定效应	YES	YES
行业固定效应	YES	YES
年份固定效应	YES	YES
Observations	1200	1336

注：同表 1。

六、稳健性检验

1. 指标度量的稳健性检验

对样本数据进行分析发现，有的企业只有一次对外直接投资行为，有的企业有多次。进行多次对外投资的企业，有可能需要更多的技术员工，因此本文使用对外直接投资次数进行稳健性检验。表 7 第 (1) 列为随机效应，第 (2) ~ (4) 列为依次加入东道国固定效应、行业固定效应和年份固定效应。估计结果表明 *num* 项前系数均为正，且均在 1% 的显著水平下显著，表明随着对外投资次数增加，企业技术员工占比也会增加。控制变量的实证检验结果也与表 1 基准回归结果一致。

表 7 指标度量的稳健性检验

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>num</i>	0.3332*** (6.5397)	0.3363*** (6.1558)	0.3703*** (6.6948)	0.3855*** (7.0422)
<i>lnsize</i>	4.2350*** (6.3605)	3.8734*** (5.5482)	3.5008*** (5.0479)	3.5432*** (5.1311)
<i>lnemployment</i>	-3.3055*** (-4.8327)	-3.0150*** (-4.2089)	-3.2968*** (-4.7293)	-3.2762*** (-4.7068)
<i>lnage</i>	-7.0150*** (-7.5401)	-6.9737*** (-7.1254)	-7.0317*** (-7.2757)	-6.3429*** (-6.5588)
<i>lnKL</i>	-4.0312*** (-7.3855)	-4.1052*** (-7.2417)	-3.2264*** (-5.4314)	-3.1795*** (-5.4354)
<i>ifhezi</i>	-3.2861*** (-3.4249)	-2.6284*** (-2.6110)	-1.8177* (-1.7988)	-1.9933*** (-2.0291)
<i>ifTECH</i>	13.2626*** (5.4650)	12.4779*** (4.9396)	8.0140** (2.3803)	9.7097*** (2.9697)
<i>ifchukou</i>	11.2909*** (8.5504)	10.2061*** (7.3601)	9.4935*** (7.0094)	9.4076*** (7.0161)
<i>research</i>	0.3983** (2.2038)	0.4969*** (2.6417)	0.4993*** (2.7119)	0.5840*** (3.2090)
<i>countryrd</i>	0.0006*** (5.0190)	0.0006*** (4.8601)	0.0005*** (4.4911)	0.0005*** (3.8131)
<i>lntotale</i>	-0.2900** (-1.9669)	0.0764 (0.2895)	0.0790 (0.2972)	0.3812 (1.4322)
<i>Constant</i>	7.6776 (0.6842)	35.4190** (2.3530)	31.6121** (2.1086)	21.4653 (1.4529)
国家固定效应	NO	NO	NO	YES
行业固定效应	NO	NO	YES	YES
年份固定效应	NO	YES	YES	YES
Observations	1336	1336	1336	1336

注：同表 1。

2. 滞后效应的稳健性检验

考虑到企业对外直接投资行为的“就业效应”可能存在滞后作用。表 8 报告了企业对外直接投资滞后 1 年、滞后 2 年、滞后 3 年和滞后 4 年的检验。从结果来看，滞后的对外直接投资均呈现正的就业结构影响效应，滞后 3 年的优化效应最大。

表 8 滞后效应的稳健性检验

	(1)	(2)	(3)	(4)
	滞后一期	滞后二期	滞后三期	滞后四期
<i>lnOFDI</i>	1.1604*** (3.4594)	0.9454** (2.3496)	1.2162** (2.4202)	1.0462** (2.3826)
<i>lnsize</i>	5.1222*** (7.7446)	5.3403*** (6.4156)	1.0787 (1.0306)	-2.1799** (-2.1643)
<i>lnemployment</i>	-4.6638*** (-6.8710)	-5.9776*** (-7.2576)	-2.7019*** (-2.6951)	0.2401 (0.2521)
<i>lnage</i>	-7.0825*** (-7.2100)	-10.4327*** (-8.2208)	-9.6028*** (-5.4757)	-4.9648** (-2.4530)
<i>lnKL</i>	-3.8221*** (-6.4383)	-2.2220*** (-2.9707)	-0.3968 (-0.4096)	-2.8581*** (-2.7279)
<i>ifhezi</i>	-2.5751*** (-2.6021)	0.6567 (0.4839)	-2.2302 (-1.3438)	-0.7127 (-0.4492)
<i>ifTECH</i>	11.1678*** (3.3791)	-0.5471 (-0.1440)	-2.7285 (-0.4411)	-18.7764*** (-3.9428)
<i>ifchukou</i>	11.2755*** (8.4239)	3.3799* (1.8673)	11.0943*** (4.2355)	20.4158*** (6.2895)
<i>Intotale</i>	0.1797 (0.6776)	-0.6865** (-2.1440)	0.7355** (2.0467)	-0.1016 (-0.3098)
<i>companyrd</i>	0.5160*** (2.8006)	1.9132*** (6.3959)	1.3347*** (3.7898)	0.0001 (0.0004)
<i>countryrd</i>	0.0006*** (4.3605)	-0.0021*** (-12.3977)	-0.0032*** (-13.3078)	-0.0039*** (-14.2200)
<i>Constant</i>	6.3528 (0.4267)	-14.0390 (-0.7541)	49.2331** (2.5410)	137.3444*** (6.7009)
国家固定效应	YES	YES	YES	YES
行业固定效应	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES
Observations	1336	1227	1040	883

注：同表 1。

3. HAC 稳健标准误

在分布滞后模型中，误差项通常存在自相关，为消除异方差和自相关对回归结果的影响，本文采用企业层面的聚类稳健标准误对回归结果进行检验，与基准回归结果保持一致。

表 9

HAC 稳健标准误

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>lnOFDI</i>	0.8254** (2.4350)	1.0242** (2.5447)	1.1711*** (2.8732)	1.1604*** (2.9802)
<i>lnsize</i>	5.7196*** (8.8422)	5.4108*** (8.2565)	5.0647*** (7.4836)	5.1222*** (7.5051)
<i>lnemployment</i>	-4.6224*** (-7.4832)	-4.3977*** (-6.7946)	-4.6964*** (-7.3194)	-4.6638*** (-7.1410)
<i>lnage</i>	-7.5726*** (-7.7460)	-7.5848*** (-7.0759)	-7.7886*** (-6.8495)	-7.0825*** (-6.2759)
<i>lnKL</i>	-4.3869*** (-6.6499)	-4.4700*** (-6.5377)	-3.8545*** (-5.5028)	-3.8221*** (-5.5169)
<i>ifhezi</i>	-3.8570*** (-5.3776)	-3.2910*** (-4.3766)	-2.5138*** (-3.0610)	-2.5751*** (-3.0267)
<i>ifTECH</i>	13.0484*** (4.6082)	12.3565*** (3.9953)	9.4745*** (2.6394)	11.1678*** (3.0083)
<i>ifchukou</i>	13.4018*** (12.3676)	12.2245*** (10.2848)	11.3084*** (9.7564)	11.2755*** (9.6865)
<i>research</i>	0.3376 (1.2441)	0.4452 (1.4703)	0.4334 (1.4465)	0.5160* (1.6858)
<i>countryrd</i>	0.0007*** (6.0738)	0.0007*** (5.8176)	0.0007*** (5.3392)	0.0006*** (4.1207)
<i>Intotale</i>	-0.4007** (-2.5344)	-0.0261 (-0.0978)	-0.0534 (-0.1875)	0.1797 (0.6550)
<i>Constant</i>	-14.8011 (-1.2976)	16.5307 (1.2448)	15.1293 (1.1584)	6.3528 (0.4624)
国家固定效应	NO	YES	YES	YES
行业固定效应	NO	NO	YES	YES
年份固定效应	NO	NO	NO	YES
Observations	1336	1336	1336	1336

注：同表 1。

七、结论和政策建议

在经济增长的换挡期，扩大对外开放合作、鼓励对外投资、缓解就业结构性矛盾是促进中国经济转型、实现经济高质量发展的重要支撑。本文基于“中国全球投资跟踪”数据库数据与 Wind 数据库提供的企业技术员工占比数据，考察了 2010~2018 年中国对外直接投资对企业就业技能结构的影响，主要结论如下所述。(1) 中国对外直接投资总体上提升了母公司技术员工在总员工中的比重。(2) 从投资动机来看，技术寻求型 OFDI 和市场寻求型 OFDI 显著提升了企业的就业技能结构，资源寻求型 OFDI 对企业就业技能结构无显著影响。(3) OF-

DI 的出口替代效应对就业技能提升的促进效应明显。(4) 国家层面的 OFDI 和行业层面的 OFDI 逆向技术溢出效应均显著促进了企业就业技能结构的提升。(5) 从东道国发达程度看,对发达国家投资和对发展中国家的投资均能显著提升母公司就业技能结构。(6) 从投资进入模式来看,两种模式均能优化企业就业技能结构,但相比于跨国并购,绿地投资对母公司就业技能结构的优化作用更强。(7) 从地区发展差异来看,东部地区企业对外直接投资显著提升企业就业技能结构,中西部地区企业对外投资显著降低了企业就业技能结构。

基于上述研究结论,本文提出以下政策建议。第一,中央政府和地方政府更多地制定利于企业对外投资的政策,给予企业更多的政策优惠,鼓励更多企业到境外投资,明确告知企业关于东道国的营商环境和政治风险,以使企业对投资项目有更为充分的评估,降低投资风险。第二,企业技术水平和学习能力是影响企业逆向技术溢出效应的重要因素,开展技术寻求型 OFDI 需要企业在市场、资金、人才和技术等方面做好充足准备,以使母公司更好地学习吸收海外先进技术等,同时政府应予以政策扶持,鼓励企业多进行技术寻求型 OFDI,营造有利的营商环境和便捷高效的海外投资程序,培育高新技术企业,提升企业对技术员工的需求。第三,多与发达国家建立 FTA,加强国家政治经济交流,鼓励企业到发达国家建立研发中心,学习发达国家先进生产技术和管理经验,充分利用东道国资源、技术优势,提升企业技术水平,提升母公司就业技能结构。当前中国签订的 19 个 FTA 和 FTA 升级中,涉及发达国家的仅有 7 个,且鲜有贸易和投资大国,对中国贸易、投资影响不显著。第四,鼓励企业进行绿地投资,尤其是发达国家,与东道国企业深度融合、交流,吸收其先进技术和管理经验,加强与母公司经验、技术和设备的交流互动,提升母公司就业技能结构。2018 年中国企业实施对外投资并购项目 433 起,交易金额达 742.3 亿美元,占 2018 年对外投资额的 52%,要提升企业就业技能结构还要扩大绿地投资在对外投资中的比例。第五,地区科技发展水平是影响企业逆向技术溢出效应的重要因素,在鼓励东部企业对外投资的同时要营造中西部地区良好的创新生态,打造创新发展平台,不断集聚人才、资金、高端研发机构等创新要素,给与科技创新扶持政策,积极引进和培育创新型企业,提升地区科技发展水平。

参 考 文 献

- [1] Amiti M., Wei S. J., 2009, *Service Offshoring and Productivity: Evidence From The US* [J], *World Economy*, 32 (2), 203~220.
- [2] Blomström M., Kokko A., Zejan M., 1994, *Host Country Competition, Labor Skills, and Technology Transfer by Multinationals* [J], *Review of World Economics*, 130 (3), 521~533.
- [3] Braconier H., Ekholm K., Knarvik K. H. M., 2001, *In Search of FDI-Transmitted R&D Spillovers: A Study Based on Swedish Data* [J], *Weltwirtschaftliches Archiv*, 137 (4), 644~665.
- [4] Braunerhjelm P., Oxelheim L., Thulin P., 2005, *The Relationship between Domestic and Outward Foreign Direct Investment: The Role of Industry-Specific Effects* [J], *International Business Review*, 14 (6), 677~694.
- [5] Coe D. T., Helpman E., 1995, *International R & D Spillovers* [J], *European Economic Review*, 39 (5), 859~887.
- [6] Desai M. A., Foley C. F., Hines J. R., 2009, *Domestic Effects of the Foreign Activities of US Multinationals* [J], *American Economic Journal: Economic Policy*, 1 (1), 181~203.
- [7] Dunning J., 1998, *Location and the Multinational Enterprise: A Neglected Factor?* [J], *Journal of*

International Business Studies, 29 (1), 45~66.

[8] Hong E., Lee I. H., Makino S., 2019, *Outbound Foreign Direct Investment Motivation and Domestic Employment by Multinational Enterprises* [J], Journal of International Management, 25 (2), 100657.

[9] Hanson G. H. R., Mataloni J., Slaughter M. J., 2001, *Expansion Strategies of U. S. Multinational Firms* [R], NBER Working Paper, No. w8433.

[10] Harrison A. E., McMillan M. S., 2011, *Outsourcing Jobs? Multinationals and US Employment* [J], Review of Economics and Statistics, 93 (3), 857~875.

[11] Hijzen A., Inui T., Todō Y., 2007, *The Effects of Multinational Production on Domestic Performance: Evidence from Japanese Firms* [R], RIETI Discussion Paper, No. 07-E-006.

[12] Hijzen A., Görg H., Hine R. C., 2005, *International Outsourcing and the Skill Structure of Labour Demand in the United Kingdom* [J], Economic Journal, 115 (506), 860~878.

[13] Jasay A. E., 1960, *The Social Choice Between Home and Oversea Investment* [J], Economic Journal, 33 (7), 277~285.

[14] Konings J., Murphy A. P., 2006, *Do Multinational Enterprises Relocate Employment to Low Wage Regions? Evidence from European Multinationals* [J], Review of World Economics, 142 (2), 267~286.

[15] Kravis I. B., Lipsey R. E., 1988, *The Effect of Multinational Firms' Operations on Their Domestic Employment* [R], NBER Working Paper, No. w2760.

[16] Laffineur C., Mouhoud E. M., 2015, *The Jobs at Risk from Globalization: The French Case* [J], Review of World Economics, 151 (3), 477~531.

[17] Lichtenberg F. R., Potterie P. D. L., 1998, *International R&D Spillovers: A Comment* [J], European Economic Review, 42 (8), 1483~1491.

[18] Stevens G., Lipsey R. E., 1992, *Interactions between Domestic and Foreign Investment* [J], Journal of International Money and Finance, 11 (1), 40~62.

[19] 贾妮莎、申晨、雷宏振、兰娟丽：《中国企业对外直接投资的“就业效应”：理论机制与实证检验》[J]，《管理评论》2019年第6期。

[20] 蒋冠宏：《我国企业对外直接投资的“就业效应”》[J]，《统计研究》2016年第8期。

[21] 李洪亚：《OFDI技术寻求动机与出口强度——浙江跨国企业的证据》[J]，《产业经济研究》2019年第3期。

[22] 李磊、白道欢、冼国明：《对外直接投资如何影响了母国就业？——基于中国微观企业数据的研究》[J]，《经济研究》2016年第8期。

[23] 李雪松、赵宸宇、聂菁：《对外投资与企业异质性能利用率》[J]，《世界经济》2017年第5期。

[24] 李杨、车丽波：《中国OFDI的贸易产品结构效应——基于国家异质性的分析》[J]，《湖北大学学报（哲学社会科学版）》2019年第4期。

[25] 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年第12期。

[26] 刘海云、廖庆梅：《中国对外直接投资对国内制造业就业的贡献》[J]，《世界经济研究》2017年第3期。

[27] 刘鹏：《中国制造业企业OFDI会造成国内“产业空心化”吗？——基于异质性企业投资动机的视角》[J]，《财经论丛》2017年第10期。

[28] 罗丽英、黄娜：《我国对外直接投资对国内就业影响的实证分析》[J]，《上海经济研究》2008年第8期。

[29] 宋林、谢伟、何红光：《对外直接投资对我国就业影响的实证研究——基于门限面板模型的分析》[J]，《当代经济科学》2017年第5期。

[30] 阎虹戎、冼国明、明秀南：《对外直接投资是否改善了母公司的员工结构？》[J]，《世界经济研究》2018年第1期。

[31] 张原:《中国与“一带一路”沿线国家双向投资的就业效应研究》[J],《西部论坛》2018年第3期。

The Effect of FDI on the Employment Skill Structure of Enterprises

Li Yang^{1,2} Che Libo²

(1. Academy of China Open Economy Studies, UIBE;

2. China Institute for WTO studies, UIBE)

Research Objectives: This paper empirically analyses the effect of China's outward foreign direct investment (OFDI) on the parent company's employment skill structure. **Research Methods:** We use the distributed lag model to construct the 2010~2018 corporate-level OFDI panel data, and conduct research and analysis from three channels of OFDI motivation, export substitution effect and technology spillover effect. **Research Findings:** The company's OFDI significantly optimized the employment skill structure of its parent company and has lagging effects. In the regression analysis of heterogeneity, from the perspective of the degree of development of the host country, investment in developed countries and developing countries both have significantly improved the parent company's employment skills structure. From the perspective of investment entry mode, both greenfield investment and cross-border mergers and acquisitions can optimize the employment skill structure of enterprises, but greenfield investment has a greater effect on the optimization of the parent company's skill structure. From the perspective of regional development differences, the foreign direct investment of enterprises in the eastern region has significantly improved the employment skills structure of enterprises, and the foreign investment of enterprises in the central and western regions has significantly reduced impact on the employment skills structure of enterprises. **Research Innovations:** This article explores the optimization effect of OFDI on the employment skill structure of enterprises from the perspective of the amount of foreign investment of enterprises, and uses the friendly city as an IV variable to solve the endogenous problem. **Research Value:** In the current environment of China's active integration into globalization, focusing on promoting enterprises OFDI and optimizing the layout of enterprises' foreign investment has important value and significance for alleviating the contradictions in the domestic employment structure.

Key Words: OFDI; Investment Motivation; Employment Skill Structure

JEL Classification: F16

(责任编辑:王喜峰)