

中国企业对外直接投资影响了 劳动力市场的就业极化吗?

李宏兵¹, 郭界秀², 翟瑞瑞¹

(1. 北京邮电大学 经济管理学院, 北京 100876;

2. 河南财经政法大学 国际经济与贸易学院, 河南 郑州 450046)

摘要:在中国企业“走出去”步入新常态和就业压力持续加大的复杂背景下, 探寻对外直接投资影响劳动力市场中的就业极化及其作用机理, 对缓解我国当前的就业矛盾具有重要意义。基于此, 文章利用匹配后的中国工业企业数据, 基于倾向得分匹配和倍差法实证检验了对外直接投资的就业极化效应。研究发现, 对外直接投资总体上显著增加了母国劳动力市场上的就业, 但影响程度具有显著差异, 对高技术和低技术企业的就业水平的影响更为明显, 而对中等技术企业的提升作用相对较小, 即存在“两端高、中间低”的就业极化现象。进一步研究发现: (1) 企业对“一带一路”沿线国家的直接投资有利于缓解我国劳动力市场的就业极化; (2) 与投资中低收入国家相比, 对高收入国家的直接投资在一定程度上会加剧母国劳动力市场的就业极化趋势; (3) 与外资企业相比, 国有企业和民营企业的对外投资加剧了劳动力的低技术“极化”趋势。上述研究为实现中国企业更好地“走出去”与就业优先战略的良性互动提供了有益的启示和借鉴。

关键词: 对外直接投资; 就业极化; 倍差法; 就业效应

中图分类号: F125 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2017)06-0028-12

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.2017.06.003

一、引言

作为经济新常态下“稳增长、促转型”的重要支撑, 鼓励中国企业“走出去”是推进经济结构调整、产业结构优化升级的重大战略任务, 也是扩大就业、缓解就业矛盾的内在要求。事实上, 自2001年“走出去”战略正式提出以来, 中国企业对外直接投资便经历了较快增长。而得益于“一带一路”战略的顺利推进, 2016年前4个月我国对与“一带一路”相关的49个国家(地区)的非金融类直接投资达49.1亿美元, 同比增长32%。与对外直接投资如火如荼不同的是, 我国当前的就业形势依然严峻, 就业技能结构的极化现象日渐凸显。一方面, 以大学毕业生的高供给与劳动密集型低技术行业招工难并存为特征的就业结构性矛盾越演越烈。自2013年以来, 大学生“史上最难就业季”的记录不断被刷新, 2016年更是达到756万人的峰值, 大学生就业难题成为笼罩在中国劳动力市场上的“阴霾”。与之对应的是, 计算机

收稿日期: 2016-11-21

基金项目: 国家自然科学基金青年项目(71503024); 教育部哲学社会科学研究后期资助一般项目(16JHQ035); 北京市社会科学基金青年项目(16YJC055)

作者简介: 李宏兵(1986—), 男, 河南信阳人, 北京邮电大学经济管理学院副教授、硕士生导师;
郭界秀(1981—), 男, 河南永城人, 河南财经政法大学国际经济与贸易学院副教授;
翟瑞瑞(1987—), 女, 山东菏泽人, 北京邮电大学经济管理学院博士研究生。

无法替代的劳动密集型低技术行业(如保姆和清洁工等)的人工工作岗位(*Manual Jobs*)需求量却逐年提升,用工缺口有不断扩大的趋势(张丹华,2016)。另一方面,高技能劳动力的需求旺盛与中等技能劳动力的就业难并存。以信息传输、计算机和智能制造等为代表的高技术行业和以医生、律师等复杂工作(*Abstract Jobs*)为代表的高技能劳动力需求旺盛,而大多数可被计算机和机器人等新技术替代的、对劳动者技能水平有一定要求的重复性劳动的就业则日益艰难(陆铭等,2012)。

针对对外直接投资与就业结构变动的迥异表现,学者们试图从不同路径来解释这一现象背后的理论逻辑。首先,对外直接投资促进了国际生产活动由产业间分工向产品内分工延伸,并引致跨国公司经营活动在全球范围内的重新布局。在此进程中,对外直接投资通过影响要素投入和扩大国外需求,不仅改变了母国的产业结构,也改变了母国的就业结构(Hanson等,2003;李磊等,2016)。其次,对外直接投资对劳动力市场的影响既有“替代”效应,也有“互补”效应,也就是说,虽然企业对外直接投资活动会减少母国的低技能劳动力就业,但会增加其他人工工作岗位的就业。对此,Harrison和McMillan(2006)基于美国数据的研究发现,水平型和垂直型对外直接投资对就业的影响不同,前者呈现“替代”效应,后者则呈现“互补”效应。与之相反,Zapkau等(2014)研究认为,德国水平型对外直接投资对国内就业有积极影响,而垂直型对外直接投资则相反。鉴于上述来自发达国家的经验证据并未指向一致的结论,且考虑到就业极化效应(*Job Polarization*)不仅在瑞典(Adermon和Gustavsson,2015)、美国(Oldenski和Lindsay,2012)和欧洲(Goos等,2010;Fernández-Macías,2012)普遍存在,在中国也得到了很好的经验支持(陆铭等,2012;吕世斌和张世伟,2015)。为此,深入研究中国企业对外直接投资是否会对国内的就业市场产生极化效应,且这种影响的理论机制和影响路径如何,而在不同行业、所有制和投资目的地的表现是否一致,显然对于落实“十三五”规划中要求的深化改革开放和完善就业促进政策,进而制定出协调企业“走出去”和稳定国内就业市场的多方联动机制,具有重要的战略意义。

本文利用匹配后的中国工业企业数据,基于倾向得分匹配和倍差法实证检验了对外直接投资的就业极化效应。研究发现:(1)对外直接投资总体上显著增加了母国劳动力市场上的就业,且存在“两端高、中间低”的就业极化现象。(2)企业对“一带一路”沿线国家的直接投资有利于缓解我国劳动力市场的就业极化;与中低收入国家相比,对高收入国家的直接投资在一定程度上会加剧母国劳动力市场的就业极化趋势;与外资企业相比,国有企业和民营企业的对外投资加剧了劳动力的低技术“极化”趋势。本文的主要贡献在于:(1)区别于已有的从技能偏向型技术进步、国际贸易和外包等视角对就业极化的解释,本文着重探讨了企业对外直接投资行为对就业极化的影响,并从企业层面识别出不同技能劳动力的就业极化现象。(2)本文基于反事实的倾向得分匹配方法(*PSM*)和倍差法(*DID*),在匹配中国工业企业数据库与商务部《境外投资企业(机构)名录》的基础上,更为细致地检验了对外直接投资影响高技术、中等技术和低技术劳动力的就业极化效应。(3)随着“一带一路”战略的顺利推进,合理区分“一带一路”沿线国家与其他国家、高收入国家与低收入国家的差异显得十分必要,本文对于上述不同投资目的地的影响差异给予了足够的关注。

二、文献综述

关于企业对外直接投资行为对母国就业的影响,早期的研究主要围绕欧美发达国家展开,而基于发展中国家的经验研究刚刚兴起。Kravis和Lipsey(1988)研究发现,美国制造

业的对外直接投资减少了母国的低技能劳动力就业,增加了母国的高技能劳动力就业。Desai等(2009)进一步认为,美国对外直接投资企业的海外子公司与母公司之间的就业具有联动效应,即前者的增加会带动后者。来自欧洲的经验研究也得到了类似结论,Hijzen等(2011)研究发现,市场需求型对外直接投资有利于促进东道国企业的就业,而要素寻求型对外直接投资的影响则不明显。上述观点也在一定程度上得到了中国经验的证实,蒋冠宏(2016)研究发现,与其他类型相比,商贸服务类投资显著促进了母国的就业增长,且投资高收入国家的就业效应更明显。与之类似,李磊等(2016)进一步证实了不同投资动机类型对就业的影响存在一定差异,即企业资源寻求型对外直接投资的就业效应受行业类别的影响,而水平型和垂直型对外直接投资的就业效应则受投资目的国(地区)的收入水平、中间品进出口以及最终品进出口的影响。

与本文相关的另一类文献是关于劳动力市场极化现象的解释。目前主流的观点主要从如下两方面展开:一是技能偏向型技术进步,二是企业国际化。前者主要认为技能偏向型技术进步代替了传统流程化和可编码的工作,导致相关行业的就业和工资份额下降(Autor等,2003;Goos等,2009)。对此,Acemoglu(2010)首先发现高技能偏向型技术进步降低了中等技能劳动力的需求,提高了高技能劳动力的需求。那么,由于技术门槛限制而失业的中等技能劳动力只能向低技能工作转移,因此便导致就业极化现象。此后,Jaimovich和Siu(2012)的实证研究认为,就业极化表现出周期性特征,当经济复苏时,中等技能劳动力所从事的工作岗位并没有随经济复苏而复苏。Autor和Dorn(2012)也发现技能偏向型技术进步降低了美国中等技能劳动力的就业份额,且企业的外包活动也加剧了劳动力市场极化,后续的研究也证实了这一判断(Charles等,2013)。此后,部分学者则从企业国际化视角切入,分别从国际贸易和外包的视角对劳动力市场极化现象展开解释。传统的H-O理论诠释了发达国家与发展中国家开展贸易将提高发达国家高技能劳动力的相对工资,从而会增加人们对计算机无法替代的低技能劳动密集型产品的消费需求,进而导致劳动力市场极化。这也得到了相关研究的支持,如Autor和Dorn(2012)基于中美贸易、Bloom等(2011)基于中欧贸易的实证研究。除此之外,相关学者还研究了外包对劳动力市场极化的影响。Ottaviano等(2013)和Oldenski(2014)实证研究发现,外包显著地降低了中等技能劳动力的就业,却增加了高技能劳动力的就业,从而强化了劳动力市场的就业极化效应。

鉴于上述研究,本文拟从制造业企业的视角来分析对外直接投资影响中国劳动力市场就业极化的理论机制,具体而言:(1)对外直接投资引致的国内要素投入下降和生产规模扩张会分别形成劳动力的“节约效应”和就业“创造效应”,加剧就业层次分割并形成就业极化现象。一方面,对外直接投资通过转移国内仓储、配送、销售等商贸流通环节和中等技术的加工生产环节,通常会节约国内要素投入,尤其是降低母国的中等技能劳动力就业(李磊等,2016);另一方面,根据新贸易理论,只有高生产率水平的企业才会选择对外直接投资,那么此类企业一旦“走出去”参与国际竞争,迫于竞争压力和企业内部“干中学”的发展本能,将着力推进技术革新和生产扩张,并通过逆向技术溢出效应带动与之匹配的母亲国高技术行业就业。而在此进程中,与之密切关联的计算机无法替代的劳动密集型与低技术行业就业也会随之增加。(2)对外直接投资动机的复杂化,使得其通过技能偏向型技术进步和扩大海外需求的路径对劳动力市场形成了截然不同的影响效应,也就是说,这不仅会影响就业规模变化,也会深化就业结构的技能分层。无论是技术寻求型还是市场寻求型的对外直接投资,通过技能偏向型技术进步都会提升母国企业的生产率水平和创新能力,并带动高技能劳动力的就业。与此同时,中低技术

工序的转移外包和企业偏向高技术工序的发展，也会强化不同技能劳动力的就业极化。当然，以出口为目的的扩大海外需求的对外直接投资对劳动力市场的影响则相对复杂：一方面，通过出口加工、商贸服务等环节的对外直接投资，会形成对母国就业的替代作用，尤其是对于更容易外包的中等技能劳动力；另一方面，如果投资海外的生产环节需要从母国进口中间产品，或者按照要素的密集度将中间品生产分散到不同国家，那么此时就会对母国就业形成互补效应，并有利于促进中低技能劳动力的就业。

为进一步对上述理论机制进行实证检验，本文利用 2005—2007 年中国工业企业数据库与商务部《境外投资企业（机构）名录》，基于倾向得分匹配和倍差法细致研究了上述问题，试图为实现中国企业更好地“走出去”与就业优先战略的良性互动提供理论依据和政策支持。

三、中国企业对外直接投资影响就业极化的典型事实

（一）数据说明与国别（地区）结构分析

根据本文的研究目的，我们根据商务部《境外投资企业（机构）名录》与中国工业企业数据库，以企业名称和法人代码为基准逐一匹配，构造出包含企业基本特征、所属行业、所在地区以及投资东道国信息在内的四维度综合数据库。具体而言，以企业名称和法人代码为基准，删除中国工业企业数据库中无法找到企业代码和数据缺失的企业，并对样本企业涉及的 4 位行业代码采用 2 位行业代码进行分类汇总，得到 34 个行业。接下来，根据商务部《境外投资企业（机构）名录》的简明统计，可以看出中国企业对外投资的国别（地区）结构日趋多样化，投资步伐加快。其中，美国和中国香港是对外投资较早的目的地，自 1986 年至今已有 30 多年，且投资企业的记录数也相对较高，分别为 4 154 个和 10 686 个，占对外投资总规模的 11.5% 和 29.6%。同时，对外投资的区域也日渐多样化，既有美国、英国和德国等发达国家，也有印度、俄罗斯和巴西等新兴市场国家，还有津巴布韦、尼日利亚和赞比亚等非洲欠发达国家；既有技术寻求型投资，也有资源寻求型和市场寻求型投资。

（二）中国企业对外直接投资进程中的就业极化现象

自我国加入 WTO 以来，随着“走出去”战略的深入推进，对外直接投资对我国劳动力市场也产生了深刻影响。首先，基于中国制造业内部就业结构的考察发现，制造业存在明显的极化现象，即高技能和低技能劳动力的就业增长显著快于中等技能劳动力的就业增长。图 1 报告了 1998—2007 年和 1998—2013 年我国制造业分行业的就业增长和极化趋势。根据 OECD(2011)对行业标准的分类以及吕世斌和张世伟(2015)的做法，本文将制造业分成高技术、中高技术、中低技术和低技术四类行业。统计显示，考察期内这四类行业的就业全部保持增长，且高技术行业和低技术行业的增幅最大（分别为 153.4% 和 162% 以及 37.35% 和 100%），而中高技术和中低技术行业的增幅相对较小（分别为 37.46% 和 90% 以及 10.07% 和 64.2%），呈现出类似“U”形的结构。因此，通过对我国制造业内部就业结构的考察，我们发现我国制造业就业结构出现了“两端高、中间低”的极化现象。

在此基础上，图 2 通过对 10—90 不同分位点上高、中、低技术行业的分位数回归，更为直观地描述了企业对外直接投资影响就业极化的分布情况。^① 根据不同分位点的回归结果分布可以看出，不管是在高技术行业还是在低技术行业，企业对外直接投资对就业规模的促

^①图 2 中对外直接投资影响就业极化的分位数回归系数，是利用分位数回归方法将企业对外直接投资行为（是则取值为 1，否则为 0）与就业规模变量按照 10—90 分位点的回归系数拟合而成。具体回归过程可向作者索取。

进作用均大于中等技术行业,即呈现出就业极化现象,且低技术行业与中等技术行业的极化趋势更为明显,这初步证实了对外直接投资总体上会加剧劳动力市场就业极化。对此,可能的解释是:由于我国企业的对外直接投资主要以跨国并购和新建投资为主,而选择跨国并购的企业本身技术水平较高,通过利用外部资源并结合自身生产率优势,培育新的垄断优势(周茂等,2015),而决定企业并购整合效率的关键因素是跨国企业的管理组织能力和技术水平,且两者都是源于人力资本的积累,因此该类企业的对外直接投资将主要促进高技术劳动者的就业;而选择新建模式的对外直接投资企业本身技术水平相对较低,大多通过价格和数量竞争取胜,此类企业在海外新建工厂会对我国劳动力市场产生替代效应,从而减少对我国中等技能劳动者的需求。与此同时,企业对外直接投资也会促进企业技术进步,而技术进步又会替代从事常规化生产任务的重复性劳动(中等技能),从而促使中等技能的工人向高技能和低技能的生产岗位转移,即存在“吹风效应”。因此,对外直接投资对不同技能劳动力就业的影响差异会导致就业极化,而其具体的影响效应及路径,详见下文的实证研究。

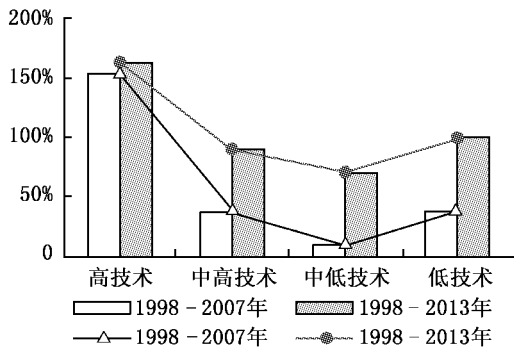


图1 我国制造业分行业就业极化趋势

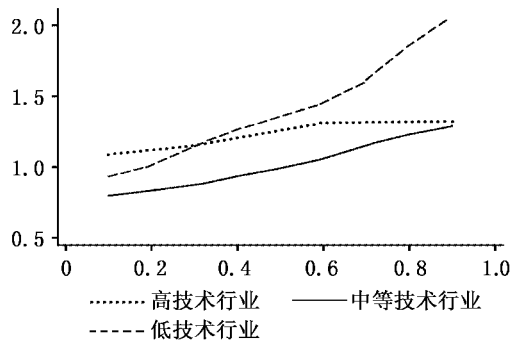


图2 对外直接投资影响就业极化的系数分布图

四、模型构建与数据说明

(一)数据匹配

在实证研究中,模型估计的准确性在很大程度上取决于对照组企业能够在多大程度上近似实验组企业未对外直接投资的状态。为此,本文采用基于反事实的倾向得分匹配方法(PSM)进行数据匹配。首先,采用最近邻匹配方法将样本分为两组:一组是对外直接投资企业(记为对照组),另一组为非对外直接投资企业(记为实验组)。即构造企业是否对外投资($dy = \{0, 1\}$)的虚拟变量, $dy = 1$ 表示企业对外直接投资, $dy = 0$ 表示企业从未对外直接投资。接下来,利用 *logit* 方法估计如下模型:

$$P = Pr\{dy_u = 1\} = \Phi\{X_{u-1}\} \quad (1)$$

对该模型进行估计后,可以得到概率预测值(或倾向得分) \hat{P} ,为便于理解,我们分别使用 \hat{P}_i 和 \hat{P}_j 表示实验组和对照组的概率预测值,最近邻匹配的基本思想可表示为下式:

$$\Omega_i = \min \|\hat{P}_i - \hat{P}_j\|, j \in (dy = 0) \quad (2)$$

基于上述匹配思想,在以往文献研究的基础上,我们选择企业全要素生产率、企业资本密度、企业规模(就业人数)和企业所属行业等指标作为匹配变量,采用1:3的比例进行匹配,结果如表1所示。匹配后,实验组企业和对照组企业的生产率、人均资本和就业人数高

度接近,接受实验组和对照组企业均值相等的原假设。当然,按照 1:1 和 1:2 的比例进行稳健性匹配的检验也得到了类似结果,从而实现了两类企业的较好配对。

表 1 2005—2007 年对外直接投资的 PSM 匹配平衡性检验

2005 年	匹配前			匹配后			实验组	对照组
	实验组	对照组	T 值	实验组	对照组	T 值		
lnTFP	2.1469	2.0206	22.75***	2.1469	2.1481	-0.15	819	2 426
K/L	139.5200	127.2600	0.08*	139.5200	136.9600	0.18	819	2 426
scale	2.4139	2.8804	-37.76***	2.4139	2.4172	-0.10	819	2 426
2006 年								
lnTFP	2.1581	2.0388	22.85***	2.1581	2.1634	-0.61	857	2 511
K/L	148.0700	133.5700	0.18*	148.0700	202.2000	-1.28	857	2 511
scale	2.3816	2.8812	-41.61***	2.3816	2.3831	-0.05	857	2 511
2007 年								
lnTFP	2.1806	2.0597	24.37***	2.1806	2.1818	-0.16	893	2 635
K/L	157.1700	147.0800	0.11**	157.1700	170.3600	-0.48	893	2 635
scale	2.3785	2.8826	-43.14***	2.3785	2.3789	-0.01	893	2 635

(二)模型构建与指标说明

在上述数据匹配的基础上,我们进一步构建计量模型来考察企业对外投资如何影响就业极化,并识别出对外直接投资与否的影响差异。考虑到我们无法观测对外直接投资企业投资前的情形,因此我们利用学术界通用的反事实方法,将对外直接投资企业视为实验组,将从未对外直接投资的企业视为控制组(Hijzen 等,2007;Hijzen 等,2011)。接下来,我们构造企业是否对外投资($dy = \{0, 1\}$)和投资时间($dt = \{0, 1\}$)两个虚拟变量,分别表示是否对外投资和投资前后。令 em_{it} 表示企业 i 在时期 t 的就业, Δem_i 表示企业 i 对外投资前后的就业变化,是否对外投资的跨期就业变化分别为 Δem_i^1 和 Δem_i^0 。那么,企业对外直接投资对就业的实际影响 λ 为:

$$\lambda = E(\lambda_i | dy_i = 1) = E(\Delta em_i^1 | dy_i = 1) - E(\Delta em_i^0 | dy_i = 1) \quad (3)$$

当然,上式中的 $E(\Delta em_i^0 | dy_i = 1)$ 是不可直接观测的企业未对外投资时的就业状况,但通过前文的构造实验组和对照组的数据匹配,可以用从未对外投资企业的就业变化来拟合对外直接投资企业的就业变化,从而间接识别出上述效应。

接下来,将式(3)进行等价转换,表述为可实证检验的计量方程如下:

$$em_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 dy + \alpha_2 dt + \delta dy \times dt + \xi_{it} \quad (4)$$

其中,交互项 $dy \times dt$ 的系数 δ 为企业对外直接投资行为对就业的实际影响,即系数的符号表示对外投资前后实验组企业的就业增加与对照组企业的大小对比,并以此来表示对外投资影响就业的“创造效应”和“节约效应”。

当然,需要指出的是,在利用倍差法对上述方程进行估计时可能会受到遗漏变量的干扰。为稳健起见,我们继续引入控制变量,进而将上式改写为:

$$em_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 odi + \alpha_2 time + \delta odi \times time + \alpha_4 \ln TFP_{it} + \alpha_5 \ln export_{it} + \alpha_6 K/L_{it} + \alpha_7 \ln wage_{it} + \alpha_8 \ln value + \alpha_9 size + \nu_i + \nu_j + \xi_{it} \quad (5)$$

其中,控制变量 $\ln TFP$ 为全要素生产率,利用 Levinsohn 和 Petrin(2003)方法进行测算;^① $\ln export$ 表示企业出口,以企业出口交货值的对数衡量; K/L 表示资本密集度; $\ln wage$ 表

^①在全要素生产率指标的测算中,估计方程中指标的选取与李宏兵等(2016)的做法一致。

示平均工资水平的自然对数; $\ln value$ 表示工业增加值的自然对数; $size$ 表示企业规模。 ν 和 υ 分别表示年份和地区控制变量, ξ_{it} 表示误差项。在上述回归方程的基础上,本文分别引入 $odi \times yd$ 、 $odi \times income$ 、 $odi \times syz1$ 和 $odi \times syz2$ 等虚拟变量。其中, $odi \times yd$ 表示 odi 与“一带一路”沿线国家(地区)的交互项(是否“一带一路”沿线国家(地区),是则取值为 1, 否则为 0), $odi \times income$ 表示 odi 与是否高收入国家(地区)的交互项(是否高收入国家(地区),是则取值为 1, 否则为 0), $odi \times syz1$ 表示 odi 与国有企业的交互项(是否国有企业,是则取值为 1, 否则为 0), $odi \times syz2$ 表示 odi 与外资企业的交互项(是否外资企业,是则取值为 1, 否则为 0)。

五、实证检验与结果分析

(一) 基于倍差法的基本估计

接下来,本文利用倍差法对上述回归模型进行检验,以考察实验组企业与对照组企业在对外直接投资的就业增长上是否有系统性差异,如果存在,我们就认为对外直接投资显著影响了企业的国内就业。我们采取的估计策略是逐渐加入企业特征变量和其他控制变量。表 2 报告了基本的回归结果,其中,列(1)—列(2)的系数为正,这说明对外直接投资确实增加了企业在母国的就业。由于企业就业水平会受到其他因素的影响,如企业内部特征、企业所处的特定时间和特定地区等。为此,在列(3)中,我们分别控制了企业特征变量、时间固定效应和地区固定效应,结果发现, $odi \times time$ 的系数依然显著为正,这说明我们之前得到的结论是稳健的。列(3)的回归结果显示,对于其他控制变量: odi 的系数显著为正,这说明相对于作为对照组的未参与对外直接投资的企业而言,作为实验组的对外直接投资企业的就业水平确实更高; $time$ 的系数显著为负,这说明企业在对外直接投资的时点后,就业水平趋于下降; $\ln TFP$ 的系数显著为负,这说明生产率水平越高,企业就业人数越少; $\ln export$ 的系数为正,这说明出口密集度越高的企业,就业水平越高; $\ln wage$ 和 $\ln value$ 的系数为正,这说明企业工资水平和工业增加值都与企业就业水平正相关; K/L 和 $size$ 的系数都为负,这说明企业的资本劳动比越高或规模越大,其就业水平反而越低。

表 2 基本回归结果

	总体 (1)	总体 (2)	高技术 (3)	中等技术 (4)	低技术 (5)
odi	0.261*** (7.59)	0.026* (1.91)	0.037(1.01)	0.007(0.40)	0.029(1.55)
$time$		-0.048(-1.46)	-0.045(-0.50)	-0.028(-0.63)	-0.062* (-1.76)
$odi \times time$		0.130** (2.28)	0.107* (1.67)	0.099(1.30)	0.145* (1.87)
$\ln TFP$		-3.282*** (-27.35)	-4.757*** (-14.68)	-4.380*** (-28.33)	-2.687*** (-17.65)
$\ln export$		0.010*** (9.41)	0.012*** (4.39)	0.002* (1.77)	0.012*** (8.66)
K/L		-0.0001*** (-19.10)	-0.001*** (-11.87)	-0.001*** (-28.17)	-0.0001*** (-14.88)
$\ln wage$		0.514*** (76.63)	0.401*** (22.38)	0.474*** (54.39)	0.565*** (63.09)
$\ln value$		0.397*** (27.64)	0.568*** (14.89)	0.568*** (30.07)	0.322*** (17.50)
$size$		-0.433*** (-30.70)	-0.527*** (-15.14)	-0.445*** (-24.26)	-0.386*** (-20.23)
控制变量		控制	控制	控制	控制
常数项	5.698*** (329.46)	5.515*** (35.61)	8.115*** (19.19)	6.600*** (33.31)	4.490*** (22.38)
N	10 141	10 141	1 374	5 097	2 954
$Adj.R^2$	0.05	0.90	0.91	0.93	0.90

注:被解释变量为企业就业人数,控制变量包括年份和地区虚拟变量(表 4 和表 5 的控制变量与此表同);括号内数值为 t 值,***、** 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 水平上显著(以下各表同)。

不同技术水平的行业就业人数差异是本文关注的重点。列(4)—列(6)的结果表明,企业的对外直接投资均显著增加了其在母国市场上的就业;但不同的是,对高技术和低技术行

业企业就业水平的影响更加明显，而对中等技术行业企业就业水平的提升相对较小，这说明我国企业对外直接投资对我国劳动力市场上就业的影响存在“极化”的趋势。对这种现象的一个解释是，我国的企业对外直接投资存在有偏向的技术选择。对外直接投资的企业大致可分为两种类型：一是企业技术水平较高，已具备较强的国际竞争力，国内市场已不能满足企业发展的需要，因而主动“走出去”参与国际竞争，这类对外直接投资通常对高技术劳动者需求较多，如海尔和华为等；二是企业本身技术水平较低，大多通过价格和数量竞争取胜，为追寻资源、能源或市场，以新建投资等方式“走出去”，这类企业的对外直接投资会增加国内低技术劳动力的需求。

（二）区分“一带一路”沿线国家（地区）的考察

“一带一路”战略的推进，对我国进一步融入世界经济体系，强化与周边国家的经济合作，乃至形成新的全球政治经济格局都有重要而又深远的影响。但是，“一带一路”沿线国家（地区）在经济发展水平、工业化和城市化进程等方面存在较大差异，并会对企业“走出去”的经济效应产生较大影响。更为甚者，如果企业对外投资过程中能借助“一带一路”战略下的融资平台、高层次协商机制以及国家出台的优惠政策，就为其获取更大的经济利益提供了可能，最终也会对国内市场就业产生积极影响。因此，本文接下来区分投资目的地为“一带一路”参与国（地区）和非“一带一路”参与国（地区）来展开实证研究。具体的回归结果汇总在表3中。列（1）在全体样本回归中引入 $odi \times yd$ ，结果显示，其他变量的显著性和系数都没有发生根本改变， $odi \times yd$ 的系数显著为正，这表明相对于非“一带一路”沿线国家（地区），企业对“一带一路”沿线国家（地区）的投资能显著增加本国的就业水平。列（2）—列（4）是分类回归结果，其中，高技术行业企业和中等技术行业企业的 $odi \times yd$ 的系数为正，这表明这两类企业对“一带一路”沿线国家（地区）的投资能提高其国内就业水平；与此不同的是，低技术行业对“一带一路”沿线国家（地区）和非“一带一路”沿线国家（地区）投资对国内就业的影响并不显著。上述结论表明，企业对“一带一路”沿线国家（地区）的对外直接投资有利于缓解我国劳动力市场中的就业“极化”。

表3 区分“一带一路”沿线国家（地区）的回归结果

	总体	高技术	中等技术	低技术
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>odi</i>	0.026* (1.86)	0.037(1.14)	0.007(0.38)	0.042* (1.72)
<i>time</i>	-0.047(-1.43)	-0.038(-0.42)	-0.026(-0.59)	-0.071(-1.27)
<i>odi</i> × <i>time</i>	0.129** (2.25)	0.052(0.33)	0.076(0.99)	0.149(1.52)
<i>odi</i> × <i>yd</i>	0.020*** (3.66)	0.052** (2.19)	0.022* (1.80)	-0.015(-1.04)
控制变量	控制	控制	控制	控制
常数项	5.513*** (35.60)	8.089*** (19.16)	6.596*** (33.30)	4.431*** (14.82)
<i>N</i>	10 141	1 374	5 097	2 954
<i>Adj.R</i> ²	0.90	0.91	0.93	0.88

注：控制变量包括 $\ln TFP$ 、 $\ln export$ 、 K/L 、 $\ln wage$ 、 $\ln value$ 、 $size$ 以及年份和地区虚拟变量。

（三）基于不同收入水平国家（地区）的考察

投资东道国（地区）的经济发展水平会对企业就业产生不同的效果。就高收入国家（地区）而言，企业在对经济发展程度不同的国家（地区）进行投资时会选择不同的投资方式，高收入国家（地区）间的投资主要以寻求市场的水平型投资为主，因而可能对本国就业产生“挤出”效应；但对中低收入国家（地区）的投资主要以效率改进的垂直型投资为主，通过垂直产

业间的联动关系会进一步增加对本国的就业。基于此,我们在计量模型中引入 $odi \times income$ 的交互项来判断投资东道国(地区)的经济发展水平对企业内部就业水平的影响,回归结果汇总在表4中。^①列(1)是对全体样本的回归结果, $odi \times income$ 的系数显著为负,这说明对高收入国家(地区)的对外直接投资降低了我国的总体就业水平。但就不同技术行业而言,对不同发展水平的东道国(地区)进行投资会对国内企业就业造成不同的影响:高技术行业企业对发达国家(地区)投资并没有对本国就业水平产生显著作用,而中等技术行业企业对发达国家(地区)的投资则有利于降低就业。这反映出对发达国家(地区)的投资在一定程度上加剧了国内劳动力市场上就业的“极化”趋势。对此,可能的解释是:一方面,我国企业的技术水平整体上处于上升阶段,在某些领域能参与到高收入国家(地区)的市场竞争中;另一方面,在高技术领域,我国依然与高收入国家(地区)之间仍存在很大差距,短期内难以改变固有的国际分工模式。同时,中等技术产业的发展产生了对低技术产业的替代作用,促使一部分中等技术工人从事低技术的工作。

表4 区分不同收入水平国家(地区)的回归结果

	总体	高技术	中等技术	低技术
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>odi</i>	0.059*** (3.11)	0.044(0.92)	0.062** (2.53)	0.079** (2.33)
<i>time</i>	-0.049(-1.48)	-0.043(-0.48)	-0.029(-0.67)	-0.070(-1.26)
<i>odi</i> × <i>time</i>	0.132** (2.32)	0.105(0.68)	0.102(1.34)	0.135(1.40)
<i>odi</i> × <i>income</i>	-0.051** (-2.50)	-0.010(-0.19)	-0.089*** (-3.33)	-0.056(-1.57)
控制变量	控制	控制	控制	控制
常数项	5.512*** (35.60)	8.112*** (19.19)	6.601*** (33.35)	4.425*** (14.80)
N	10 141	1 374	5 097	2 954
Adj.R ²	0.90	0.91	0.93	0.88

(四)基于不同所有制企业的估计

不同所有制企业的对外直接投资动机存在很大差异,而这种差异也会对母国劳动力市场的就业效应产生迥异的影响(李磊等,2016)。对此,本文继续引入 $odi \times syz$ 的交互项($syz1$ 表示企业是否为国有企业, $syz2$ 表示企业是否为外资企业, $syz3$ 表示企业是否为民营企业)。具体结果如表5所示。列(1)一列(3)报告了国有企业的回归结果,从中可以看出,对于低技术行业的国有企业而言,对外直接投资提高了劳动力市场中的就业水平,而中等技术行业的国有企业对外投资则降低了国内就业水平,高技术行业则没有显著影响,这进一步说明国有企业的对外投资加剧了劳动力的低技术“极化”趋势。造成这种现象的一个重要原因是,国有企业承担的社会责任与私营企业存在巨大差异,其中,国有企业在就业方面的政策性负担的一个突出表现便是,为了达到国家整体的宏观就业目标,国有企业吸收了很多冗杂劳动力,这些劳动力的加入对国有企业生产率的提升作用有限,但会造成对企业有限资源的“挤出”,并导致低技术行业国有企业的对外投资方式单一,投资动机也大多集中在扩大生产规模和获取国外的资源、能源与市场等方面。

^①根据世界银行2008年的收入水平划分,收入低于975美元的为低收入国家(地区),975—3 855美元的为中等收入国家,在3 855—11 906美元间的为中等偏上收入国家(地区),高于11 906美元的为高收入国家(地区)。我们按照此分类方法,将高收入国家(地区)分为一类,其余国家(地区)归为中低收入国家(地区)。

表 5 区分不同所有制企业的回归结果

	国有企业			外资企业			民营企业		
	高技术	中等技术	低技术	高技术	中等技术	低技术	高技术	中等技术	低技术
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>odi</i>	0.035 (1.07)	0.013 (0.68)	0.030 (1.22)	0.052 (1.42)	0.012 (0.61)	0.085*** (3.12)	0.015 (0.32)	-0.027 (0.99)	-0.006 (-0.17)
<i>time</i>	-0.043 (-0.48)	-0.027 (-0.61)	-0.071 (-1.28)	-0.044 (-0.50)	-0.028 (-0.64)	-0.070 (-1.26)	-0.044 (-0.49)	0.028 (0.63)	-0.070 (-1.26)
<i>odi</i> × <i>time</i>	0.106 (0.68)	0.101 (1.34)	0.138 (1.43)	0.104 (0.67)	0.098 (1.29)	0.137 (1.41)	0.104 (0.67)	0.098 (1.30)	0.135 (1.39)
<i>odi</i> × <i>syz</i> 1	0.064 (0.47)	-0.112** (-2.09)	0.433*** (4.01)						
<i>odi</i> × <i>syz</i> 2				-0.046 (0.88)	-0.020 (-0.67)	-0.123*** (-3.58)			
<i>odi</i> × <i>syz</i> 3							0.034 (0.67)	0.048* (1.71)	0.077** (2.27)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	1 374	5 097	2 954	1 374	5 097	2 954	1 374	5 097	2 954
<i>Adj. R</i> ²	0.907	0.925	0.882	0.907	0.925	0.882	0.907	0.925	0.882

对于外资企业而言,我们发现了完全不同的趋势:低技术行业外资企业的对外投资降低了国内的就业水平,中高技术行业企业的对外投资对就业的影响并不明显,这表明外资企业的对外直接投资在一定程度上缓解了劳动力“极化”的趋势。企业对外直接投资一方面通过规模效应直接影响国内就业规模,另一方面通过竞争效应间接影响劳动力市场就业。但无论是直接效应还是间接效应,均存在两种相反的作用机制:一是企业内部可能因为“干中学”而提升企业技术水平,导致技术进步的“劳动节约效应”产生;同时,企业可能因为在对外投资中开展新的业务而导致生产规模扩张,从而形成企业内的“劳动创造效应”。二是企业“走出去”与国外企业竞争,可能因为技术溢出和劳动替代而对就业市场产生完全不同的影响。而民营企业的回归结果则显示,对外直接投资尽管会带动母国就业,但对不同技能行业的影响迥异。相对于高技术行业,中等技术和低技术行业对外直接投资的影响较为显著,且低技术行业的对外直接投资对母国就业的带动作用比中等技术行业更为明显。因此,民营企业的对外直接投资加剧了母国劳动力市场的低技术“极化”趋势,而高技术行业的影响则并不显著(与国有企业类似)。但不同的是,中等技术行业的民营企业对外直接投资的就业效应尽管略小于低技术行业,但显著为正,这表明与国有企业对外直接投资的政策目标相比,民营企业的投资行为更具市场性和灵活性,尤其是越来越多中低技术行业的民营企业“走出去”参与国际分工,这不仅带动了母国的劳动力市场就业规模的提升,而且也深刻影响着就业的技能分层。

六、结论与政策含义

“后危机时代”以来,中国企业对外直接投资活动的广泛兴起,不仅引起了国际社会的广泛关注,而且也对国内的产业结构调整 and 劳动力市场变革产生了深刻影响。基于此,本文利用 2005—2007 年中国工业企业数据与商务部《境外投资企业(机构)名录》进行匹配,基于倾向得分匹配和倍差法实证检验了对外直接投资的就业极化效应。研究发现:(1)总体来看,各种对外直接投资均有利于增加母国劳动力市场上的就业规模,但这种就业效应具有技能结构差异,对高技术和低技术劳动力就业的影响更为明显,这表明我国企业对外直接投资对国内就业的影响存在“两端高、中间低”的极化现象。(2)来自“一带一路”沿线国家(地区)与非“一带一路”沿线国家(地区)的对比研究也发现,对两类国家(地区)的投资在就业效应上存在明显差异,对“一带一路”沿线国家(地区)的直接投资有利于缓解我国劳动力市场的就业极化矛盾。(3)与投资中低收入国家(地区)相比,对高收入国家(地区)的投资会降低中等

技术行业的就业,对高技术和低技术劳动力就业的影响并不明显,这表明对高收入国家(地区)的直接投资在一定程度上会加剧母国劳动力市场的就业极化趋势。(4)国有企业和民营企业的对外投资加剧了劳动力市场的低技术“极化”趋势,而外资企业的对外直接投资则在一定程度上会缓解劳动力市场的“极化”趋势。

在中国企业“走出去”步入新常态和劳动力市场就业压力持续加大的背景下,上述结论具有丰富的政策含义。首先,要重点关注中国劳动力市场的就业极化现象,积极释放企业“走出去”对母国就业技能结构的正向调节效应,缓解中等技能劳动力就业状况恶化的极化现象;同时,要关注产业结构和企业生产组织结构的变化对劳动力技能需求的影响,合理实施鼓励战略性新兴产业发展和促进劳动力流动的政策,避免就业层次分割。其次,在着力推动中高技术企业走出去的同时,尽量避免由产业国际转移所导致的就业替代效应,平衡不同技术行业的对外直接投资对就业性别结构和技能结构的影响。既要考虑中高技术行业的对外直接投资对就业结构的影响,也要推动具备产业基础和国际竞争力的高技术企业“走出去”,优化就业的技能结构。最后,从劳动力自身的技能结构来看,要根据劳动力市场的变化适时地调整教育供给层次,促进中等教育的发展,为高等教育和高技能人才培养储备力量,进而为企业加快“走出去”进程中化解劳动力市场的就业极化矛盾提供基础支持。

对于进一步研究的方向,本文考虑如下:(1)限于本文所用数据库难以观测到全国范围内企业层面的对外直接投资额度,这使得本文无法考察投资规模差异对国内劳动力市场就业极化的影响;而随着相应数据的完善,对投资规模差异的研究将成为未来努力的方向之一。(2)在理论方面,异质性企业框架下的研究大多集中在国际贸易和外包领域,而关于对外直接投资的理论研究亟待完善。为此,基于 Acemoglu(2010)劳动力市场的就业极化模型,并引入 Melitz(2003)的异质性企业分析框架展开研究,可能是未来研究的重要方向。

主要参考文献:

- [1]蒋冠宏.我国企业对外直接投资的“就业效应”[J].统计研究,2016,(8):55-62.
- [2]李磊,白道欢,洗国明.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,(8):144-158.
- [3]陆铭,高虹,佐藤宏.城市规模与包容性就业[J].中国社会科学,2012,(10):47-66.
- [4]吕世斌,张世伟.中国劳动力“极化”现象及原因的经验研究[J].经济学(季刊),2015,(1):757-778.
- [5]周茂,陆毅,陈丽丽.企业生产率与企业对外直接投资进入模式选择——来自中国企业的证据[J].管理世界,2015(11):70-86.
- [6]Acemoglu D. When does labor scarcity encourage innovation? [J]. Journal of Political Economy, 2010, 118(6): 1037-1078.
- [7]Adermon A, Gustavsson M. Job polarization and task-biased technological change: Evidence from Sweden, 1975-2005[J]. Scandinavian Journal of Economics, 2015, 117(3): 878-917.
- [8]Autor D H, Dorn D. The growth of low skill service jobs and the polarization of the U.S. labor market[C]. The American Economic Review, 2012, 103(5): 1553-1597.
- [9]Desai M A, Foley C F, Hines J. Domestic effects of the foreign activities of US multinationals[J]. American Economic Journal: Economic Policy, 2009, 1(1): 181-203.
- [10]Goos M, Manning A, Salomons A. Explaining job polarization in Europe: The roles of technology, globalization and institutions[R]. CEP Discussion Paper No. 1026, 2009.
- [11]Harrison A E, McMillan M S. Outsourcing jobs? Multinationals and US employment[R]. NBER Working Paper No.12372, 2006.

- [12] Hijzen A, Jean S, Mayer T. The effects at home of initiating production abroad: Evidence from matched French firms[J]. *Review of World Economics*, 2011, 147(3): 457–483.
- [13] Levinsohn J, Petrin A. Estimating production functions using inputs to control for unobservables[J]. *Review of Economic Studies*, 2003, 70(2): 317–341.
- [14] Navaretti G B, Castellani D, Disdier A C. How does investing in cheap labour countries affect performances at home? France and Italy[R]. CSLD Development Studies Working Paper No. 215, 2006.
- [15] Oldenski L. Offshoring and the polarization of the U.S. labor market[J]. *Industrial and Labor Relations Review*, 2014, 67(3S): 734–761.

Does Outward Foreign Direct Investment Affect Job Polarization in the China's Labor Market?

Li Hongbing¹, Guo Jiexiu², Zhai Ruirui¹

(1. School of Economics and Management, Beijing University of Posts and Telecommunications, Beijing 100876, China; 2. School of International Economics and Trade, Henan University of Economics and Law, Zhengzhou 450046, China)

Abstract: Under the complex background that Chinese firms' going-out steps into the new normal and employment pressure enlarges increasingly, to explore the effect mechanism of OFDI (outward foreign direct investment) on employment polarization effect, is of great significance to the alleviation of employment contradiction at present. This paper uses the matched data of Chinese industrial firms, verifies the effect of OFDI on employment polarization based on PSM and DID method. It indicates that OFDI significantly increases the employment of its home country's labor market overall, however the impacts of OFDI differ widely: the impact of OFDI on the employment level of high-tech and low-tech firms is more obvious, and the promotion role of OFDI in medium-tech firms is relatively weak, namely the existence of "high ends, middle low" phenomenon of employment polarization. Further study finds that firms' foreign direct investment in the Belt and Road countries can alleviate the employment polarization of labor market in China. Compared with low-and-middle-income countries, to a certain extent the direct investment in high-income countries will intensify employment polarization trend of the host country's labor market. Compared with foreign firms, foreign investment of state-owned and private firms has intensified the trend of low-skill polarization of labor force. The research above provides a useful inspiration and reference for the sound interaction between better going-out of Chinese firms and employment priority strategy.

Key words: outward foreign direct investment; job polarization; difference-in-difference; employment effect

(责任编辑 景行)