

doi:10.16060/j.cnki.issn2095-8072.2021.04.004

服务业开放、海外业务与就业 ——基于服务业上市公司的PSM-DID研究^{*}

陈丽娟

(广东外语外贸大学经济贸易学院, 广州 510006)

摘要: 在中国服务业企业海外业务规模迅猛增长的背景下, 本文探究服务业企业开展海外业务对就业的影响及其中间机制, 这对缓解中国当前就业压力具有重要意义。为此, 本文采用服务业上市公司数据, 运用DID以及PSM-DID实证检验了服务业企业开展海外业务对企业就业规模和就业结构的影响及服务业开放的中介效应。研究结果表明: 服务业企业开展海外业务显著提高了企业就业规模; 从就业结构来看, 对企业高学历人员占比的影响并不明显, 却显著降低了企业技术人员占比; 服务业开放加剧了服务业企业开展海外业务对就业规模和就业结构的影响效果。上述结论表明协同推进服务业扩大开放、就业优先战略和引入高质量外资是优化就业结构、破解就业难题的有效路径。

关键词: 服务业开放; 海外业务; 就业规模; 就业结构; PSM-DID

中图分类号: F742

文献标识码: A

文章编号: 2095 - 8072(2021)04 - 0055 - 14

一、问题提出

就业关乎民生, 是经济发展的重中之重。当前, 新冠肺炎疫情爆发、国际环境恶化等对中国经济造成较大的冲击, 经济下行压力有所加大, 就业问题成为各学科重点关注的议题之一。宏观层面, 就业波动过大会造成社会恐慌, 影响经济平稳运行。微观层面, 就业不稳定会增加企业的搜寻和雇佣成本, 影响人民的生活质量和幸福感等。因此, 各国政府都将稳定就业摆在尤为突出的位置, 中国政府相继出台了一系列“稳就业、保民生”的方针政策。^①学术界也积极为提高就业规模、改善就业结构寻求理论支撑和实践经验(李宏兵等, 2016; 沈国兵, 2020)。进入21世纪, 伴随国际生产分工不断向全球化和专业化发展, 中国融入经济全球化的步伐加快, 中国吸引的外商直接投资和国内企业的对外直接投资均呈现快速增长的趋势。2018年中国对外直接投资金额为1430.4亿美元, 实际利用外商直接投资金额为1349.7亿美元, 均创下历史新高。其中, 服务业对外直接投资金额和实际利用外商直接投资金额的占比分别为78.49%和66.58%, 服务贸易额占据了“半壁江山”。现阶段中国服务贸易已呈

^{*} 基金项目: 本文受国家自然科学基金青年项目“生产性服务业空间布局对制造业价值链升级的影响研究”(项目编号: 72003048)、教育部人文社会科学研究项目“制造业服务化推动中国经济高质量发展的机理与对策研究”(项目编号: 20YJC790010)和广州市哲学社会科学“十三五”规划项目“推动粤港澳大湾区产业融合实现高质量发展研究”(项目编号: 2020GZQN30)的共同资助。

^① 十九大报告指出“就业是最大的民生”, 解决就业问题就是维护社会稳定的基石。2019年7月31日召开国务院常务会议, 部署加大力度落实就业优先政策。政府在2020年5月的政府报告中再次明确“稳就业”的基调等。

现出两大明显特征：一是中国服务业吸引外商直接投资的“数量”和“质量”都在逐步提升；二是中国服务业企业的对外直接投资规模和范围不断地扩大。因而，服务业开放对于促进中国经济高质量发展、调整产业结构、促进产业升级、增加就业规模和改善就业结构具有重要意义。那么，在中国就业质量低下和就业结构不合理的背景下，对外直接投资与外商直接投资对企业就业规模和就业结构的具体影响方向和程度如何？尤其是随着服务贸易占据主导地位，其就业效应又是如何？这些都是需要重点关注的问题，也是本文需要思考和解决的问题，这对于破除当前就业难、提高就业质量、促进更好就业具有理论和现实意义。

本文利用服务业上市公司数据，为控制内生性问题以及结合数据特征，采用倍差法（DID）和倾向得分匹配-倍差法（PSM-DID）的检验方法，实证分析服务业企业开展海外业务对就业规模和就业结构的影响，构建交互项模型，分析服务业开放的中介效应。

二、文献回顾与研究假说

（一）文献回顾

关于外商直接投资和对外直接投资对就业规模和就业结构的影响，国内外学者作了大量的研究。针对就业规模，国内外学者普遍认为对外直接投资对母国就业的影响会受到东道国的要素禀赋、自然资源、经济发展水平和投资动机等的影响。Debaere et al.（2010）以韩国为研究对象发现，对欠发达国家的投资会显著减少母公司的就业机会，对发达国家的投资对母国就业的影响并不显著。邵敏和包群（2011）的研究也认为，外销型企业转型行为对就业规模的影响并不显著，而外销型企业转型为完全内销型企业会显著降低就业规模。针对就业结构，Feenstra和Hanson（2003）的外包理论认为，外商直接投资会增加高技能劳动力的就业需求，而后这一研究领域得到迅速发展。Bruno et al.（2012）的研究发现，外资流入对匈牙利、波兰和捷克的技能工人需求分别成显著正影响、负影响和无显著影响。Laffineur和Mouhoud（2015）的研究更加细化，利用法国微观数据实证分析后指出，对低收入国家投资会显著增加企业管理层的比重，减少生产人员的比重，而对高收入国家投资则会显著降低技术人员的占比。陈梅和周申（2018）的研究同样指出，外资存在有利于提高中国内资企业高技能就业占比，外资进入速度负向影响内资企业高技能工人雇佣比例。

另外，考虑到行业异质性，部分学者分析了服务业对外直接投资和外商直接投资对服务业行业就业规模和就业结构的影响。Imbriani et al.（2011）、Tanaka（2012）分别采用意大利数据和日本数据进行分析，发现服务业外商直接投资会对意大利国内就业产生负面影响，对日本国内就业产生正向影响。Mitra（2009）基于印度数据研究，发现服务贸易对服务业就业的影响并不显著。张志明和崔日明（2014）利用服务业行业面板数据进行分析，认为服务进口对中高技术行业就业结构的负向影响相对更小，而服务出口对其正向影响相对更大。李宏兵等（2016）利用第二次全国

经济普查服务业企业数据, 研究发现外资进入整体上提高了服务业企业的高技能就业占比。李杨等(2017)研究指出, 服务业外商直接投资对中国整体就业增长存在显著的正效应, 但各个区域间存在较大的差异。但既有研究多从国家、地区或行业层面着手, 只能在整体上反映就业效应, 由于企业异质性的存在, 这种整体层面的研究会掩盖企业层面的差异性, 因此不能准确解释服务业对外直接投资和外商直接投资对企业就业规模和就业结构的影响。

本文在上述文献基础上, 采用《中国统计年鉴》和服务业上市公司数据, 利用 DID 和 PSM-DID 方法考察服务业企业开展海外业务对企业就业规模和就业结构的影响。较已有研究文献, 本文的创新主要体现在以下三方面: 一是研究视角上, 本文从企业微观层面分析服务业企业海外业务对企业就业规模和就业结构的影响, 并探究服务业开放的中介效应, 企业是经济社会的主体, 也是就业活动的载体, 就业在企业经营管理活动的表现最为客观, 因此本文针对微观服务业企业的就业行为进行研究; 二是研究方法上, 本文采用控制内生性问题的 DID 和 PSM-DID 法识别服务业企业开展海外业务对就业行为的影响, 通过为开展海外业务的服务业企业寻找合适的对照组, 比较处理组和控制组的就业行为差异得出服务业企业开展海外业务对企业就业规模和就业结构的影响, 研究结论更为可靠; 三是指标测算上, 本文基于劳动学历和技术的两个维度, 采用企业内部的高学历员工占比和技术员工占比刻画服务业企业就业结构, 这更能准确反映企业内部不同素质和技能劳动力的情况。

(二) 研究假设

1. 服务业企业开展海外业务对就业规模的影响

关于服务业对外直接投资对就业规模的影响, 国内外学者基于不同数据、方法和研究对象作了大量的研究。Desai et al. (2009) 分析美国海外投资对国内就业的影响发现, 对外投资促进了国内投资和就业的增长。Feenstra 和 Hong (2010) 采用投入产出表测算中国出口对就业的影响, 结论认为出口每年会平均带来 750 万左右的就业岗位。张川川(2015)利用微观人口数据和贸易数据, 实证得到出口增长会显著提高制造业和服务业就业规模的结论。李磊等(2016)研究指出中国企业对外直接投资对国内就业产生了显著的正向促进作用, 同时企业对外直接投资次数越多, 对国内就业的促进也就越明显。即中国海外市场的扩张会显著提高就业水平, 这已得到国内外学者的普遍证实。因为企业需要雇佣更多的人员才能完成从产品生产到海外市场开拓和实现盈利, 因此企业业务扩张后会直接促进企业员工数量的增加。因此, 本文提出假设 1。

假设 1: 服务业企业开展海外业务显著正向影响就业规模。

2. 服务业企业开展海外业务对就业结构的影响

由于长期以来工业化主导战略的实施, 导致中国服务业发展仍然相对落后, 服务业发展物化消耗比重过高(魏作磊和陈丽娴, 2014), 企业发展更多依赖的是简单劳动力和物质资本的投入, 对高学历和高技术员工的有效需求不足。毛艳华和李敬子

(2015)的研究也指出,目前中国服务业的人力资本和技术要素并不充裕,并没有形成比较优势。根据统计分析发现,知识和资本密集型生产性服务业企业的海外业务比重相对较低,仍处于起步阶段。众所周知,知识和资本密集型服务业行业相对于劳动密集型服务业,对高学历和高技术员工的需求更密集和更迫切。本文根据对服务业上市公司的主营业务构成进行分析后发现,虽然信息传输、计算机服务和软件业、科学研究、技术服务业和地质勘查业等生产性服务业行业开展了海外业务,但这些企业的海外业务收入占总营业收入的比重偏低,2010~2018年间两者海外业务的均值分别是0.1982和0.1364,呈现出服务业企业发展海外业务对高学历和高技术人员占比的影响不明显甚至为负。李杨等(2015)的实证结果也显示,中国服务出口对就业影响不显著,而服务进口具有较强的就业替代效应。闫佳祺和王云凤(2015)的研究同样认为,中国对外直接投资对于本国人力资本市场就业效应的影响为负效应,对外直接投资对于就业的替代效应大于互补效应。因此,本文提出假设2。

假设2: 服务业企业开展海外业务改善就业结构的作用不明显。

3. 服务业开放影响服务业企业开展海外业务与就业的中介效应

外商直接投资对东道国对外直接投资的正面促进作用已经得到国内外学者的普遍论证,且这一研究结论同样适用于服务业行业。李磊等(2018)从投资发展路径理论和溢出效应理论研究外商投资对中国企业对外直接投资的影响,认为外商投资会给东道国企业带来国际投资经验、先进技术、管理理念、国际市场信息和具有国际视野的员工等。聂飞等(2016)也认为外商直接投资的集聚技术溢出效应对本国企业的对外直接投资有着显著的正向作用。房帅等(2020)同样指出,通过信息溢出效应,外商直接投资降低了东道国企业出口的生产率门槛并提高了企业持续出口的概率。因此,服务业外商直接投资会显著促进服务业企业对外直接投资,即支持服务业企业开展海外业务。结合前文论述,得到服务业外商直接投资会进一步加剧服务业企业海外业务对就业规模的正面作用和对就业结构的负面影响。^①因此,本文提出假设3。

假设3: 服务业开放加剧服务业企业开展海外业务对就业的影响。

三、研究设计

(一) 模型构建与估计方法

为检验服务业企业处理组和对照组在发展海外业务前后的就业表现的相对差异,本文采用DID进行估计。本文的研究样本为2010~2018年存续2年及以上的服务业企业,处理组样本是指发展海外业务的服务业企业,对照组样本是始终没有发展海外业务的服务业企业。因此,设定 sea 和 $year$ 两组变量。 sea 表示个体虚拟变量:当 $sea=1$ 时,为处理组;当 $sea=0$ 时,为控制组。 $year$ 为时期虚拟变量:当 $year=1$ 时,为对照期;当

^① 服务业开放包括服务业“走出去”和“引进来”两部分,考虑到服务业企业开展海外业务是企业“走出去”的表现,以及本文是着重分析服务业“引进来”对服务业企业“走出去”就业效应的影响。因此,本文以服务业“引进来”,即外商直接投资水平刻画服务业开放,后文变量选取做详细说明。

$year=0$ 时,为基期。本文考察服务业企业发展海外业务对企业就业规模与就业结构的影响,具体包括企业就业规模、企业高学历人员占比和企业技术人员占比。基于DID的基准回归模型设定如下:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 sea_{it} + \alpha_2 year_{it} + \alpha_3 sea_{it} * year_{it} + X'_{it} \alpha + \gamma + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

其中, α_3 是本文关注的核心系数,其能够反映服务业企业开展海外业务对就业表现的影响方向和程度。 X 表示一系列控制变量,用以控制企业特征和行业属性等变量对回归结果的影响。 γ 为固定效应,包括年份固定效应、行业固定效应、地区固定效应和所有制固定效应。 ε_{ijt} 为随机干扰项。

由于本文检验的政策变量(开展海外业务)是各个服务业企业根据自身业务发展和需求做出的业务扩张,与政府等企业外部主体实施的针对一批企业的普适性措施不同,即该政策措施的内生性更强,与企业所处的发展阶段、行业属性、人员构成、组织结构等存在较强的相关性。采用匹配的方法首先挑选出与开展海外业务的企业特征相似的没有开展海外业务的服务业企业,能够相对更好的缓解内生性问题对估计结果的干扰。因此,本文将进一步采用PSM-DID进行估计分析,依据主营业务收入、固定资产、劳动生产率、应付职工薪酬、总资产报酬率是影响出口和对外直接投资的重要变量(陈景华,2014;Latorre et al.,2017),将其作为协变量,通过邻匹配为处理组(开展海外业务)的服务业企业选择特征相近的控制组样本(没有开展海外业务)。

为研究服务业开放是否加大海外业务对企业就业规模和就业结构的影响,即服务业开放是否通过作用于企业开展海外业务,进一步增强了其就业表现,本文构建以下回归模型:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 sea_{it} + \beta_2 open_{it} + \beta_3 sea_{it} * open_{it} + X'_{it} \beta + \gamma + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

在模型(2)中,交互项的估计系数 β_3 为正说明海外业务通过服务业开放的作用会显著提高企业就业的表现。

(二) 数据与变量选取

本文研究对象是沪深两市A股上市的服务业企业,受高学历人员占比和技术人员占比的原始数据限制,研究期间为2010~2018年。考虑到研究数据的可靠性,对数据进行如下处理:第一,剔除2016年12月31日后上市的服务业企业,确保企业有两年以上的上市经营管理经验,样本数据稳定可靠;第二,剔除研究期间倒闭或破产的企业,确保研究数据的连续性;第三,删除关键数据缺失的企业和ST、ST*、PT企业。本文数据来源于WIND数据库和《中国统计年鉴》,对于企业层面数据并利用企业年报对个别数据进行校对和对缺失数据补充。各变量的名称、定义及计算方法见表1。

1.被解释变量。本文的研究对象为企业就业表现,包括就业规模、高学历人员占比、技术人员占比三个维度。其中,就业规模反映的是企业从业人员数量的绝对值变化,高学历人员占比反映的是企业员工的学历构成情况,技术人员占比反映的是企业

表1 变量名称及其定义

类别	指标名称	含义与测量
被解释变量	就业规模 (<i>emp</i>)	员工总数的自然对数
	高学历人员占比 (<i>edu</i>)	(大专及大专以上人员数) / 员工总数
	技术人员占比 (<i>tec</i>)	技术人员数 / 员工总数
核心解释变量	海外业务虚拟变量 (<i>sea</i>)	服务业企业有海外业务=1, 没有海外业务=0;
	海外业务占比 (<i>sea_ratio</i>)	海外业务收入 / 总营业收入
	服务业开放 (<i>open</i>)	外商直接投资 / GDP
	服务贸易壁垒 (<i>bar</i>)	(总销售收入-总成本) / 总成本
企业特征变量	企业年龄 (<i>age</i>)	样本研究期减去企业成立年份
	企业规模 (<i>size</i>)	企业总资产的自然对数
	企业利润 (<i>roa</i>)	总资产报酬率
	企业负债 (<i>debt</i>)	资产负债率
	企业效率 (<i>tfp</i>)	企业全要素生产率
要素结构变量	资本要素规模 (<i>cap</i>)	固定资产净值年平均余额的自然对数
	劳动要素规模 (<i>lab</i>)	应付职工薪酬的自然对数
	资本密集度 (<i>int</i>)	固定资产 / 员工总数
行业特征变量	行业垄断程度 (<i>hhi</i>)	赫芬达尔指数: 各行业中企业销售收入占比的平方和
	行业资产报酬率 (<i>iroa</i>)	按证监会行业分类分年度、分行业计算的平均资产报酬率
	行业财务杠杆 (<i>idebt</i>)	按证监会行业分类分年度、分行业计算的平均资产负债率

人员在工种上的布局,度量的是企业就业在“数量”和“质量”两方面的优化情况,即企业是否扩大了员工规模,偏向招聘更多高学历和高技术的人才。

2.核心解释变量。首先,开展海外业务是指服务业企业“走出去”,服务业企业到国外进行投资,或将半成品和产成品销往其他国家或地区。在微观层面上,企业开展海外业务表明企业生产率提高、技术进步和管理理念先进等。在宏观层面上,这对企业开辟新市场和完善中国产业结构具有重要意义。其次,服务业开放包括“引进来”和“走出去”两方面,并且根据分析的需要,本文只着重讨论服务业“引进来”部分,并以服务业“引进来”刻画服务业开放。服务业“引进来”,可以吸收他国先进的技术和管理知识,有利于推动中国技术进步和创新。本文对服务业开放度量的原始数据是外商直接投资,通过利用汇率进行调整,并以占GDP比值表示。最后,服务贸易壁垒是指一系列限制服务贸易跨境自由交易的措施,反映了服务业开放硬币的另一面。本文采用间接度量法,根据服务贸易壁垒造成的经济效果,间接推断服务贸易壁垒的程度。借鉴Francois和Hoekman(1999)的方法,对微观企业总经营毛利进行分析。

3.控制变量。已有研究指出,来自企业内部的其他特征和行业因素也是影响企业就业表现的重要变量。首先,本文控制企业年龄、企业规模、企业利润、企业负债和企业效率基本特征变量。其次,资本要素规模、劳动要素规模和资本密集度会对企业就业结构产生重要影响,企业内部资本和劳动要素的分配比例变动,相对应的企业需要雇佣的人员构成和规模也会发生变化。最后是行业层面的影响,有行业垄断程度、行业资产报酬率、行业财务杠杆等,这会影响企业市场预期、发展战略布局和业务发展方向等,进一步企业会调整内部的员工总数和结构布局,本文控制了这些变量。

四、实证检验

(一) 海外业务与就业

1. DID 估计。DID 思想隐含着一个重要的前提假定，即在政策冲击发生之前处理组和控制组有相同的变化趋势。由于每家服务业企业开展海外业务的年份存在差别，本文以 2015 年为例，对本文的 DID 进行平行趋势检验。如图 1~3 所示，可以发现在 2015 年前，无论服务业企业是否开展海外业务，其就业规模、高学历人员占比和技术人员占比的发展趋势基本一致，而在 2015 年之后，开展海外业务的服务业企业与没有开展海外业务的服务业企业的就业规模、高学历人员占比和技术人员占比变化趋势出现明显的差别，这说明本文选取的处理组和控制组满足 DID 的平行趋势假设。

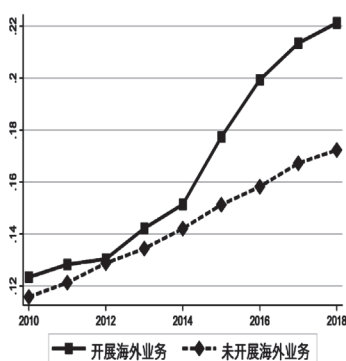


图 1 就业规模趋势图

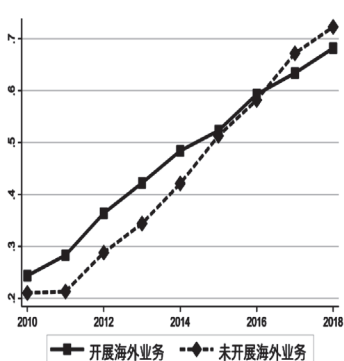


图 2 高学历人员占比趋势图

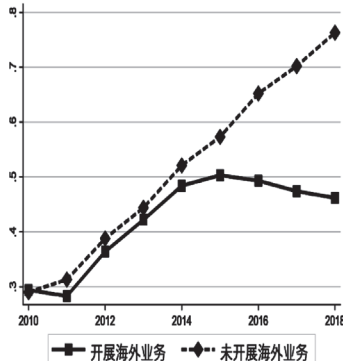


图 3 技术人员占比趋势图

本文采用 DID 检验服务业企业开展海外业务前后的就业规模和就业结构变化。实证结果如表 2 所示。对于就业规模，列（2）在列（1）基础上加入了固定效应，发现交互项 $sea*year$ 的估计系数在至少 5% 的显著性水平上为正，这说明服务业企业到海外发展业务，会显著促进企业员工数量的增加，验证了假设 1，即服务业企业海外业务的扩张，可能带来公司其他产品需求的增加，或者海外子公司需要从母公司进口中间品等，不可避免地需要雇佣更多的劳动力，用以保证良好的运行和管理。对于高学历人员占比，列（4）同样是在列（3）的基础上加入固定效应，其交互项 $sea*year$ 的估计系数分别为 -0.0368 和 -0.0623，但统计水平并不显著，表明了服务业企业发展海外业务对企业员工学历构成的影响不明显。对于技术人员占比，列（6）在列（5）基础上加入了固定效应，发现交互项 $sea*year$ 的估计系数在至少 15% 的显著性水平上为负，表明服务业企业开展海外业务反而降低了企业的高技术人员的数量，假设 2 得到验证。这可能是因为，一方面，中国服务业整体水平偏低，开展海外业务的服务业企业以劳动密集型为主。根据 OECD 的“外商直接投资限制指数”，中国在批发零售、住宿餐饮等部门的开放水平较高。相对应的，劳动密集型的服务业企业对高学历人员和技术人员的需求不明显。另一方面，中国服务业企业海外业务扩张可能仍停留在“量”的阶段，尚未实现“质”阶段的突破，因此对高素质、高技能的劳动力有效需求不足。

控制变量的估计结果显示，企业规模越大、效率越高、资本和劳动密集度越高、

行业垄断程度和行业资产报酬率越大,表明企业规模庞大和实力较强,至少在10%的显著性水平上增加了企业员工数量。企业存续时间和企业利润与企业扩大就业规模没有明显的关系,但企业负债和行业财务杠杆较高,往往表明企业处在衰退阶段,在1%的显著性水平上降低了企业就业规模。企业年龄和资本密集度在1%的显著性水平上提高了企业高学历人员占比。企业效率、资本和劳动密集度至少在5%的显著性水平上降低了企业高学历人员占比,说明只有资历较丰富和资金实力较强的企业,才会增加对高学历人员的雇佣。对于技术人员占比,同样是只有资本密集度在1%的显著性水平上提高了企业技术人员占比,估计系数分别为0.1448和0.1436;其他变量显著降低了企业技术人员占比的增加。

表2 海外业务对就业规模和就业结构的影响(DID)

	就业规模		高学历人员占比		技术人员占比	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>sea*year</i>	0.2782*** (0.0902)	0.2158** (0.0958)	-0.0368 (0.0314)	-0.0623 (0.0694)	-0.0253** (0.0114)	-0.0215^ (0.0137)
<i>sea</i>	0.1845*** (0.0512)	0.1745*** (0.0451)	0.1032* (0.0541)	0.0912* (0.0545)	0.0122*** (0.0012)	0.0101*** (0.0001)
<i>year</i>	0.9123 (1.2849)	0.8647 (1.0294)	0.0283 (0.1453)	-0.0145 (0.1822)	-0.1577 (0.3671)	-0.1432 (0.4212)
<i>age</i>	-0.0153* (0.0080)	-0.0079 (0.0088)	0.0207*** (0.0061)	0.0143*** (0.0053)	-0.0002 (0.0011)	-0.0012 (0.0013)
<i>size</i>	0.2805*** (0.0745)	0.3021*** (0.0760)	-0.0446 (0.0618)	-0.0786 (0.0624)	-0.0095 (0.0190)	-0.0171 (0.0176)
<i>roa</i>	-0.0010 (0.0008)	-0.0008 (0.0007)	0.0019 (0.0018)	0.0017 (0.0020)	0.0000 (0.0002)	-0.0002 (0.0004)
<i>debt</i>	-0.0025*** (0.0008)	-0.0029*** (0.0008)	0.0036 (0.0024)	0.0039 (0.0024)	0.0003** (0.0001)	-0.0004** (0.0002)
<i>tfp</i>	0.0014*** (0.0004)	0.0013*** (0.0005)	-0.0009*** (0.0002)	-0.0007*** (0.0002)	-0.0002*** (0.0001)	-0.0002*** (0.0001)
<i>cap</i>	0.0037*** (0.0005)	0.0032*** (0.0005)	-0.0017*** (0.0003)	-0.0013*** (0.0004)	-0.0006*** (0.0001)	-0.0006*** (0.0001)
<i>lab</i>	0.0260*** (0.0049)	0.0255*** (0.0046)	-0.0036** (0.0015)	-0.0033** (0.0015)	-0.0012*** (0.0004)	-0.0013*** (0.0005)
<i>int</i>	-0.4921*** (0.1768)	-0.4658*** (0.1514)	0.2668*** (0.0251)	0.2628*** (0.0342)	0.1448*** (0.0061)	0.1436*** (0.0054)
<i>hhi</i>	0.8308*** (0.2700)	0.7918 (1.2806)	0.0622 (0.2844)	4.9712** (2.4547)	-0.1776** (0.0895)	-0.6912** (0.3007)
<i>iroa</i>	0.0153* (0.0081)	-0.0209** (0.0085)	-0.0140** (0.0071)	0.0220** (0.0088)	-0.0010 (0.0019)	-0.0010 (0.0027)
<i>idebt</i>	-0.0234*** (0.0044)	-0.0116* (0.0067)	0.0077* (0.0040)	0.0065 (0.0076)	0.0004 (0.0008)	-0.0009 (0.0010)
常数项	4.7588*** (0.4656)	163.1546*** (36.1987)	0.1372 (0.3792)	-21.7789*** (1.3086)	0.2407* (0.1226)	-20.5560 (13.9066)
年份效应	-	YES	-	YES	-	YES
行业效应	-	YES	-	YES	-	YES
地区效应	-	YES	-	YES	-	YES
所有制效应	-	YES	-	YES	-	YES
R ²	0.5343	0.5935	0.2470	0.3722	0.4792	0.4737
F检验	27.799 (0.0000)	19.044 (0.0000)	17.660 (0.0000)	15.099 (0.0000)	63.954 (0.0000)	46.788 (0.0000)
样本数	2420	2420	2420	2420	2420	2420

注:括号中为使用聚类稳健标准误计算的t值;^、*、**、***分别表示15%、10%、5%和1%的显著性水平(如没有特别说明,下表同)。

2.PSM-DID估计。由于普通的DID模型未考虑样本偏差问题，可能存在估计偏差。为此本文进一步采用PSM-DID进行稳健性分析。为确保倾向得分匹配估计结果可靠，需要匹配变量满足平衡性检验，即在已知服务业企业是否开展海外业务的情形下，企业开展海外业务行为是不受匹配变量的影响。本文的匹配变量和平衡性检验结果如表3所示（以就业规模为例），匹配前主营业务收入、固定资产、劳动生产率、应付职工薪酬、总资产报酬率在处理组和控制组存在明显的差异，匹配后以上变量在处理组和控制组间的差异消除。各匹配变量在完成匹配之后，其标准偏差是低于10%，这说明本文匹配结果准确可靠，即实证估计选择的匹配方法和匹配变量均有效。

表 3 匹配变量与平衡性检验

变量	匹配阶段	平均值		偏离度	偏离度的降低程度	T检验	
		处理组	控制组			T值	P值
主营业务收入	匹配前	485.2	374.36	42.0	98.9	13.28	0.000
	匹配后	485.2	486.38	-0.4		-0.11	0.909
固定资产	匹配前	4.373	4.1506	14.2	76.3	4.24	0.000
	匹配后	4.373	4.4256	-3.4		-0.90	0.368
劳动生产率	匹配前	0.9494	1.2512	-13.2	99.8	-3.67	0.000
	匹配后	0.9494	0.95	-0.0		-0.01	0.992
应付职工薪酬	匹配前	12.469	8.9084	23.4	83.2	7.61	0.000
	匹配后	12.469	11.869	3.9		0.88	0.378
总资产报酬率	匹配前	8.5486	7.5486	4.3	43.1	1.48	0.138
	匹配后	8.5486	9.1182	-2.5		-0.59	0.555

注：同理可以得到高学历人员占比、技术人员占比的平衡性检验结果。

如图4所示，图4（a）与图4（b）分别展示了“发展海外业务”处理组和对照组在完成核匹配前后倾向得分的核密度函数曲线。在图4（a）中可以发现匹配前的倾向得分值的核密度分布在处理组和控制组之间存在较大的差异，在图4（b）中发现根据匹配变量筛选出的处理组和控制组的倾向得分的核密度分布基本一致，这说明本文的控制组样本选择合理，筛选之后的控制组与处理组在各方面的特征非常接近，因此得以消除样本选择性偏差，匹配结果理想。

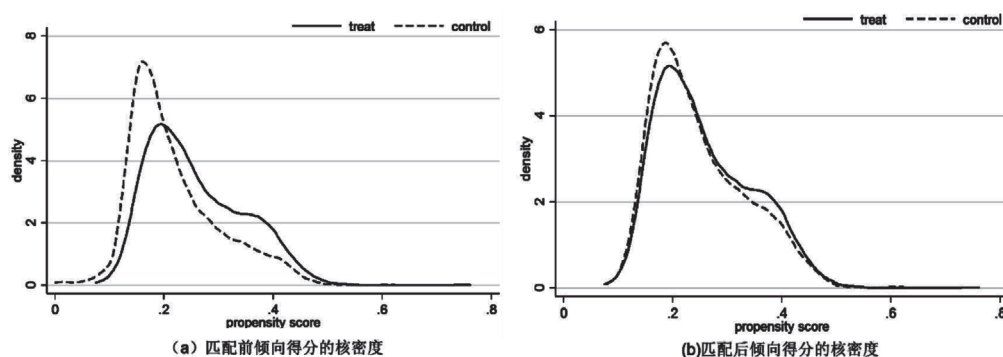


图 4 核匹配前后“海外业务”组与对照组倾向得分值的核密度分布对比

注：图4为以就业规模为例绘制的核密度分布图，同样可以得到高学历人员占比、技术人员占比的核密度分布图。

结合表3可知, 本文的倾向得分匹配满足两个主要的假设条件: 平衡假设 (Balancing Assumption) 和共同支撑假设 (Common Support Assumption), 这说明倾向得分匹配的效果理想, 克服了样本选择偏差, 可以进一步利用DID解决内生性问题。

表4报告了以匹配样本进行DID的估计结果。可以发现, 对于就业规模, 交互项 $sea*year$ 的系数至少在5%的统计水平上显著为正, 这说明服务业企业发展海外业务显著提高了企业就业规模。对于高学历人员占比, 在加入固定效应后, 交互项 $sea*year$ 的系数在15%的统计水平上显著为负。对于技术人员占比, 交互项 $sea*year$ 的系数在至少10%的统计水平上为负。这与表2的估计结果基本一致, 即通过DID及PSM-DID检验结果可知, 服务业企业发展海外业务, 会显著扩大企业就业规模, 对降低高学历人员占比的影响不明显, 但明显降低了企业技术人员占比。

表4 海外业务对就业规模和就业结构的影响 (PSM-DID)

	就业规模		高学历人员占比		技术人员占比	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$sea*year$	0.3251*** (0.0928)	0.2560** (0.0991)	-0.0410^ (0.0346)	-0.0855^ (0.0756)	-0.0297*** (0.0110)	-0.0195* (0.0109)
sea	0.2531*** (0.0026)	0.2102*** (0.0007)	0.1002** (0.0065)	0.1001** (0.0067)	0.2011*** (0.0411)	0.1892*** (0.0419)
$year$	0.4031 (0.6120)	0.3894 (0.5831)	0.1832 (0.1334)	0.1783 (0.1223)	-0.0731 (0.1301)	-0.0433 (0.2012)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
年份效应	-	YES	-	YES	-	YES
行业效应	-	YES	-	YES	-	YES
地区效应	-	YES	-	YES	-	YES
所有制效应	-	YES	-	YES	-	YES
R^2	0.3959	0.5063	0.2649	0.3963	0.5006	0.6097
F检验	23.889 (0.0000)	19.135 (0.0000)	24.374 (0.0000)	21.084 (0.0000)	53.888 (0.0000)	16.133 (0.0000)
样本数	2128	2128	2128	2128	2128	2128

(二) 服务业开放的影响效应

由于不同服务业行业的对外开放程度不一致, 分析服务业开放对服务业企业发展海外业务有何种影响, 以及服务业开放会通过企业海外业务的发展对就业规模和就业结构造成什么影响, 是本文接下来要思考和回答的问题。本文采用交互项模型进行回归, 实证结果如表5所示。对于企业就业规模, 引入服务业开放与服务业企业海外业务的交互项, 发现交互项的估计系数在5%的显著性水平上为正, 说明服务业企业海外业务还通过服务业开放间接扩大了企业就业规模。对于高学历人员占比, 服务业开放与服务业企业海外业务交互项的估计系数为负, 但在可检验水平并不显著, 说明服务业企业海外业务没有间接通过服务业开放对减少企业高学历人员占比发挥作用。对于技术人员占比, 交互项的估计系数在1%显著性水平上为负, 说明服务业企业海外业务会通过服务业开放进一步间接减少了企业技术人员占比。上述研究结果验证了假设3。这可能是因为承载国际先进技术和经验的外商直接投资能够为中国服务业企业开展海外业务提供资金和技术支持等, 促使更多服务业企业有条件“走出去”。

同时, 外商直接投资也可能会对本土服务业企业产品产生较强的替代效应, 迫使中国服务业企业到海外寻求新的发展契机。因此, 服务业开放会加剧服务业企业开展海外业务的就业效应。

表 5 海外业务的服务业开放效应对就业规模和就业结构的影响

	就业规模		高学历人员占比		技术人员占比	
<i>open*sea</i>	0.0567** (0.0267)	0.0528** (0.0252)	-0.0009 (0.0029)	-0.0028 (0.0032)	-0.0111*** (0.0037)	-0.0089*** (0.0002)
<i>sea</i>	0.0014*** (0.0004)	0.0011*** (0.0004)	0.0000 (0.0000)	0.0001** (0.0000)	0.0001*** (0.0000)	0.0001** (0.0000)
<i>open</i>	-0.0094 (0.0613)	0.0061 (0.1100)	0.0337*** (0.0070)	0.0432** (0.0188)	0.0107* (0.0055)	0.0244 (0.0343)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
年份效应	-	YES	-	YES	-	YES
行业效应	-	YES	-	YES	-	YES
地区效应	-	YES	-	YES	-	YES
所有制效应	-	YES	-	YES	-	YES
R ²	0.4087	0.5434	0.1513	0.2922	0.3850	0.4609
F 检验	15.131 (0.0000)	34.772 (0.0000)	7.246 (0.0000)	134.342 (0.0000)	6.883 (0.0000)	42.098 (0.0000)
样本数	1248	1248	1248	1248	1248	1248

五、稳健性检验

(一) 服务业企业海外业务指标的再测算

海外业务是本文的核心变量, 对其多维度测算是有必要的, 以确保估计结果的可靠性。本文重新以海外业务收入占总营业收入的比值度量服务业企业的海外业务发展程度。实证结果如表6所示, 同样可以发现服务业企业发展海外业务在1%的显著性水平上增加了企业就业规模, 对高学历人员占比的影响不明显和显著降低技术人员占比, 与前文分析结果一致。

表 6 海外业务对就业规模和就业结构的稳健性检验

	就业规模		高学历人员占比		技术人员占比	
<i>sea_ratio</i>	0.0544*** (0.0202)	0.0520*** (0.0202)	-0.0030 (0.0033)	0.0004 (0.0032)	-0.049** (0.0024)	-0.0053** (0.0025)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
年份效应	-	YES	-	YES	-	YES
行业效应	-	YES	-	YES	-	YES
地区效应	-	YES	-	YES	-	YES
所有制效应	-	YES	-	YES	-	YES
R ²	0.5723	0.6600	0.1310	0.3331	0.3451	0.4296
F 检验	24.828 (0.0000)	23.116 (0.0000)	5.641 (0.0000)	12.022 (0.0000)	4.073 (0.0000)	17.225 (0.0000)
样本数	1142	1142	1142	1142	1142	1142

(二) 服务业开放的再测算

由于服务贸易壁垒是服务业开放“硬币”的另一面, 本文通过在企业层面测算服务贸易壁垒, 用以反映服务业开放程度, 并采用交互项模型进行回归。实证结果如表

7所示,服务贸易壁垒在1%的显著性水平上减少企业就业规模,对高学历人员占比和技术人员占比的影响不明显。对于就业规模,服务业企业海外业务与服务贸易壁垒的交互项的估计系数显著为负,说明服务业企业海外业务受到服务贸易壁垒的间接影响会减少企业就业规模;对于高学历人员占比,交互项的估计系数同样在统计水平上不显著,这说明服务业企业海外业务并没有受服务贸易壁垒的间接影响而对高学历人员占比造成显著影响;对于技术人员占比,交互项的估计系数在统计水平上显著为正,说明服务业企业海外业务受到服务贸易壁垒的冲击会增加技术人员占比。因此,这从反面论证了服务业开放对就业规模和就业结构的间接影响,说明了前文研究结论可靠。

表 7 海外业务的服务业开放效应对就业规模和就业结构影响的稳健性检验

	就业规模		高学历人员占比		技术人员占比	
<i>bar*sea</i>	-0.0634** (0.0310)	-0.0495* (0.0288)	0.0001 (0.0003)	0.0001 (0.0003)	0.0002** (0.0001)	0.0002** (0.0000)
<i>sea</i>	0.0959*** (0.0251)	0.0705*** (0.0221)	0.0030 (0.0024)	0.0005 (0.0024)	0.0048* (0.0028)	0.0044 (0.0056)
<i>bar</i>	-0.4672*** (0.1413)	-0.4892*** (0.1627)	0.0155 (0.0274)	0.0300 (0.0293)	0.0181 (0.0575)	0.0177 (0.0824)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
年份效应	-	YES	-	YES	-	YES
行业效应	-	YES	-	YES	-	YES
地区效应	-	YES	-	YES	-	YES
所有制效应	-	YES	-	YES	-	YES
R ²	0.3853	0.5529	0.1316	0.3378	0.3897	0.4688
F 检验	12.781 (0.0000)	23.088 (0.0000)	6.396 (0.0000)	11.155 (0.0000)	4.455 (0.0000)	16.733 (0.0000)
样本数	1204	1204	1204	1204	1204	1204

六、结论与启示

本文探究服务业企业开展海外业务对企业就业规模和就业结构的影响,以及海外业务通过服务业开放对企业就业规模和就业结构的影响。首先,利用服务业上市公司数据和《中国统计年鉴》构建面板数据,采用DID和PSM-DID方法实证检验服务业企业开展海外业务对企业就业的影响。研究结果显示:服务业企业开展海外业务有利于就业规模的提高;对就业结构而言,服务业企业开展海外业务对企业高学历人员占比没有显著影响,但显著降低了企业技术人员占比。其次,借助交互项模型研究服务业开放的中介效应,发现随着服务业开放水平提高,服务业企业海外业务对企业就业规模产生更大的促进作用,对企业就业结构产生更大的负向作用。本文在研究过程中采用了更换关键变量测算方法进行稳健性检验,结果均表明,实证结果是稳健的。以上研究结论支持理论推断,更是证实了中国坚持“走出去”方针战略的正确性。在打造全面开放新格局和服务贸易占比提高的背景下,通过进一步扩大服务业开放促进就业的思路得到广泛认同,这是因为服务业企业海外业务带来的地理版图扩大、新技术冲击等是影响就业的关键因素。

因此,要提高就业规模和改善就业结构,需要政府政策倾向于服务业发展。第一,继续坚持“对外开放”的思想不动摇,鼓励服务业企业“走出去”。鼓励金融、商务服务、电子信息、法律会计和咨询等服务业国际化发展,帮助生产效率较高和经营绩效较好的服务业企业依托现有优势和政策设立境外分支机构,拓展服务业发展空间。第二,不仅要重视服务业企业海外业务的“量”,更要关注服务业企业海外业务的“质”,努力提高中国服务业企业的科技、研发和创新水平。通过营造激励服务业创新发展的宽松环境,促进服务业人才队伍建设,推动服务业企业由劳动密集型向知识和信息密集型转变。这有利于促进服务业企业向价值链两端的高附加值环节发展,提高国际话语权和国际市场份额,进而促进企业吸收高学历人员和技术人员。第三,由于服务业外商直接投资一定程度上阻碍了中国就业结构的改善,因此需有辨别地引进国外服务业企业,助力于中国服务业企业转型升级。中国在引进外商直接投资的过程中,不应一味盲目地追求外商投资,应结合区域产业布局和劳动力素质,并密切关注外商直接投资的合理战略部署,发挥服务业企业开展海外业务对就业规模和就业结构的正向积极作用。

参考文献

- [1] 陈景华. 企业异质性、全要素生产率与服务业对外直接投资——基于服务业行业和企业数据的实证检验[J]. 国际贸易问题, 2014(7):112-122.
- [2] 陈梅, 周申. 动态外资进入与企业技能就业结构优化[J]. 世界经济研究, 2018(1):67-77.
- [3] 房帅, 田珺, 程睿智. 外国直接投资、比较优势与发展中国家产品出口持续时间[J]. 世界经济研究, 2020(7):120-134.
- [4] 李宏兵, 文磊, 赵春明. 外资进入改善了我国服务业就业结构吗——基于微观企业数据的实证研究[J]. 国际贸易问题, 2016(10):131-142.
- [5] 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(8):144-158.
- [6] 李磊, 冼国明, 包群. “引进来”是否促进了“走出去”?——外商投资对中国企业对外直接投资的影响[J]. 经济研究, 2018(3):142-156.
- [7] 李杨, 蔡卓哲, 邱亮亮. 中国服务业FDI对就业影响的区域差异——基于25个省市数据的实证研究[J]. 人口与经济, 2017(1):85-94.
- [8] 李杨, 张鹏举, 黄宁. 中国服务业开放对服务就业的影响研究[J]. 中国人口科学, 2015(6):80-90.
- [9] 毛艳华, 李敬子. 中国服务业出口的本地市场效应研究[J]. 经济研究, 2015(8):98-113.
- [10] 聂飞, 刘海云, 毛海欧. 中国利用外资促进了对外直接投资吗——基于集聚经济效益的实证研究[J]. 国际贸易问题, 2016(10):119-130.
- [11] 邵敏, 包群. 出口企业转型对中国劳动力就业与工资的影响: 基于倾向评分匹配估计的经验分析[J]. 世界经济, 2011(6):48-70.
- [12] 沈国兵. “新冠肺炎”疫情对我国外贸和就业的冲击及纾困举措[J]. 上海对外经贸大学学报, 2020(2): 16-25.
- [13] 魏作磊, 陈丽娴. 中国服务业发展物化消耗的国际比较——基于1995—2011年间的投入产出分析[J]. 经济学家, 2014(9):96-102.
- [14] 闫佳祺, 王云凤. 对外直接投资对我国的就业效应分析[J]. 工业经济论坛, 2015(4):47-54.
- [15] 张川川. 出口对就业、工资和收入不平等的影响——基于微观数据的证据[J]. 经济学(季刊), 2015(4):1611-1630.
- [16] 张志明, 崔日明. 服务贸易、服务业FDI与中国服务业就业结构优化——基于行业面板数据的实证检

- 验[J]. 财经科学, 2014(3):88-95.
- [17] Bruno, G. S. F., R. Crino and A. M. Falzoni, “Foreign Direct Investment, Trade, and Skilled Labour Demand in Eastern Europe” , *Labour*, 2012, 26(4): 492-513.
- [18] Debarer, P., H. Lee and J. Lee, “It Matters Where You Go: Outward Foreign Direct Investment and Multinational Employment Growth at Home” , *Journal of Development Economics*, 2010, 91(2): 301-309.
- [19] Desai, M. A., C. F. Foley and J. R. Hines, “Domestic Effects of the Foreign Activities of US Multinationals” , *American Economic Journal: Economic Policy*, 2009, 1(1): 181-203.
- [20] Feenstra, R. C. and G. H. Hanson, *Global Production Sharing and Rising Inequality: A Survey of Trade and Wages*, Cambridge: Blackwell Press, 2003.
- [21] Feenstra, R. C. and C. Hong, *China's Exports and Employment: China's Growing Role in World Trade*, Chicago: University of Chicago Press, 2010.
- [22] Francois, J. and B. Hoekman, *Market Access in the Service Sectors*, Rotterdam: Tinbergen Institute, manuscript, 1999.
- [23] Imbriani, C., R. Pittiglio and F. Reganati, “Outward Foreign Direct Investment and Domestic Performance: The Italian Manufacturing and Services Sectors” , *Atlantic Economic Journal*, 2011, 39(4): 369-381.
- [24] Laffineur, C., “The Jobs at Risk from Globalization: The French Case” , *Review of World Economics*, 2015, 151(3): 477-531.
- [25] Latorre, M. C., H. Yonezawa, J. Zhou, et al., “A General Equilibrium Analysis of FDI Growth in Chinese Services Sectors” , *China Economic Review*, 2018, 47(1): 172-188.
- [26] Mitra, A., *Impact of Trade on Service Sector Employment in India*, Delhi: Institute of Economic Growth, 2009.
- [27] Tanaka, A., “Firm Productivity and the Number of FDI Destinations: Evidence from a Non-parametric Test” , *Economics Letters*, 2012, 117(1): 1-3.

【作者简介】陈丽娴：广东外语外贸大学经济贸易学院讲师，经济学博士。研究方向：服务经济与经济增长。

Service Openness, Overseas Business and Employment ——Based on PSM-DID Research of Listed Companies in Service Industry

CHEN Li-Xian

(School of Economics and Trade, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou 510006, China)

Abstract: This paper uses the data of service industry listed companies, by applying the method of DID and PSM-DID, from micro level to analyzed service companies to develop overseas business have the influence on the enterprise employment scale and employment structure, and the mediation effect of FDI in service industry. The results show that the service companies develop overseas business have significantly increased the size of the enterprise employment, have no obvious impact to the enterprise of the ratio of highly educated workers, significantly reduces the enterprise the ratio of technical staff accounted, the opening of service industry intensifies the promoting effect of the influence of overseas business of service enterprises on the employment scale and employment structure.. The above conclusion indicates that the effective way to optimize the employment structure and solve the employment problem is to promote the service industry to open wider, give priority to employment strategy and introduce high-quality foreign investment.

Keywords: service openness; overseas business; employment structure; PSM-DID

(责任编辑：马莹)