

# 外商撤资、产业关联与企业出口质量

严兵,程敏

**[摘要]** 理性认识外商撤资对企业出口质量的影响,并进行合理引导和应对,是中国产业高质量发展必须面对的重要问题。本文利用商务部外资企业变更数据,识别了外商撤资行为,在分析外商撤资对本行业企业出口质量影响的基础上,聚焦于外商撤资如何通过产业链上下游关联影响企业出口质量。研究发现,外商撤资对本行业企业出口质量的影响显著为负,后向溢出效应对上游企业的出口质量起到了抑制作用,而前向溢出效应则显著提升了下游企业的出口质量。机制分析发现,外商撤资通过削弱“竞争效应”及“示范效应”影响本行业企业的出口质量;后向溢出效应强化上游企业出口的集约边际,缩小扩展边际,从而弱化了“出口学习效应”;而前向溢出效应则通过刺激下游企业进行自主创新,以及增加进口中间品使用强度,进而产生积极影响。异质性分析表明,外资来源地、行业外部融资依赖度、地区金融发展水平以及企业出口类型均会对外商撤资对企业出口质量的影响产生异质性效果。本文的研究对于减轻外商撤资对国内企业的负面冲击,提升出口竞争力提供了有益的政策启示。

**[关键词]** 外商撤资; 产业关联; 出口质量; 溢出效应

**[中图分类号]**F421 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1006-480X(2022)06-0079-19

## 一、引言

1992年以来,中国一直是发展中国家中最受外资青睐的投资目的地,2021年中国实际使用外资达11493.6亿元,同比增长14.9%。外资持续流入的同时,外商撤资现象也时有发生,逐渐发展成为难以忽视的重要经济变量。从外商投资企业变更数据看,2004年后,外商撤资规模呈波动上升趋势;撤资企业数目在1998—2007年间波动较大,之后趋于平缓,但2014年之后外商撤资规模和撤资企业数目均呈快速增长态势,2017年达到新的峰值。截至2018年底,制造业外商投资企业数已超过14万户,占外资企业总数的23.79%,贡献了制造业1/5的产值。在出口表现上,2018年外商投资企业出口总额为10360亿美元,占中国出口总额的41.66%,自1996年以来,该比重始终保持在40%以上,外资企业在中国出口贸易和经济发展中的重要性由此可见。

2022年《政府工作报告》明确指出,扩大高水平对外开放,推动外贸外资平稳发展。充分利用两个市场两种资源,不断拓展对外经贸合作,以高水平开放促进深层次改革、推动高质量发展。外

**[收稿日期]** 2022-02-10

**[基金项目]** 国家社会科学基金重点项目“中国制造业外迁态势、经济影响与对策研究”(批准号21AJL011)。

**[作者简介]** 严兵,南开大学跨国公司研究中心、南开大学国际经济研究所教授,博士生导师,经济学博士;程敏,南开大学经济学院博士研究生。通讯作者:严兵,电子邮箱:yanbing@nankai.edu.cn。感谢匿名评审专家和编辑部的宝贵意见,文责自负。

资在中国经济的发展过程中发挥了重要作用,但受生产成本和环境规制变化、新工业革命、中美贸易摩擦以及发达国家制造业回流等因素的多重影响,跨国公司一直在调整其在华投资策略。尽管当前中国外商撤资的影响和冲击尚处于可控范围内,但受日趋复杂的内外部环境的影响,部分企业外迁的意愿将会有所上升,及早防范并采取针对性措施,变“被动”为“主动”十分必要。此外,《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》强调,立足国内大循环,协同推进强大国内市场和贸易强国建设,形成全球资源要素强大引力场,促进内需和外需、进口和出口、引进外资和对外投资协调发展,加快培育参与国际合作和竞争新优势。贸易能否高质量发展,决定着中国经济发展的质量与效益,也是提升综合国力、应对日益激烈的国际竞争的关键所在,更是推动中国经济社会发展和构建人类命运共同体的重要一环。在此背景下,有必要清晰地研究外商撤资对贸易总量、结构、质量等多方面的影响。

外商撤资的原因复杂多样。首先,就国内环境而言,人力、土地等要素成本及环保成本上升是主要原因,内外资企业税收的统一、外资税收优惠政策的不调整是关键推手,资源要素的错配是催化因素。其次,从国际环境出发,全球经济治理的碎片化、贸易投资保护主义的兴起,叠加新冠肺炎疫情爆发后各国对产业链韧性和安全性的担忧,促使全球制造业分工布局面临重大调整。东南亚周边国家凭借人力、土地等要素的成本优势及不断加大的引资力度,吸引外资企业加大投资以及进行投资转移。最后,新技术革命加速了外商投资在全球的布局调整。第四次工业革命促使发达国家加快新兴产业的技术进程,同时也使得发展中国家增加对新兴产业的投资,推动全球新兴产业及相关技术的全面发展,从而催生全球产业链的新竞争格局。在以上因素的共同作用下,外商以出售业务、转让股份、关闭工厂等方式将资金撤离中国的情况屡见不鲜,近年来情况更甚,外商撤资问题不容忽视。

外商撤资的影响广泛深刻。外商撤资会对技术外溢和企业创新产生直接影响,进而对企业出口总量、结构、质量等多方面产生影响。过去几十年来,中国利用低成本要素引致众多外商对华进行投资,随之初步形成了较为完整的产业链分工格局,并进一步推动中国对外贸易的发展和结构升级。然而,当前中国产业处于“逆全球化”和保护主义盛行的国际环境之中,大多数中国企业处于全球价值链分工的低端,受外部冲击过早的“去工业化”,可能会造成“产业空心化”现象,失去向价值链上游攀升的机会。在此背景下,新发展格局应运而生,这意味着,中国需要从国内大循环中找寻出口质量升级的途径,进而改善自身贸易状况,有效规避外贸风险。以国内大循环为主体,但并不代表国际循环不重要,而是在加强和优化国内循环的基础上,规避外部风险,升级对外贸易结构,以使其更高效地作用于经济与社会的可持续发展。

因此,一个亟待解答的问题是,外商撤资究竟会对中国企业的出口质量产生怎样的影响?本文试图对这一问题作出回应。一方面,由于缺少撤离外资先进技术的示范效应,本行业内企业的模仿效应会减弱,不利于企业生产效率和出口质量的优化。同时,外商撤资也会导致本行业内市场竞争程度以及下游行业市场需求的变化。同行业内市场竞争程度的减弱,以及下游行业市场需求的萎缩,会影响企业的出口决策,从而影响出口质量。另一方面,作为外商直接投资的“逆过程”,外商撤资可能会带走先进技术,通过刺激中国企业增大研发投入,开展独立创新活动,因此,可能会对中国企业的出口质量产生一定积极影响。此外,从上下游关联的角度看,上游外资的退出会影响上游提供的中间品种类和质量,进而影响下游企业中间品使用的决策,下游企业可能会转向高质量进口中间品的使用,以抵消上游中间品种类和质量降低的不利影响。外商撤资通过进口中间品的替代效应,也可能会提升中国企业的出口质量。



综上所述,外商撤资对企业出口质量的影响方向是不确定的,不能简单地从单一维度进行分析。本文在探究外商撤资如何影响本行业内企业出口质量的基础之上,进一步从上下游产业关联的视角,尝试全面地考察外商撤资对企业出口质量的影响,并厘清其中的作用机制。研究发现,外商撤资通过削弱“示范效应”及“竞争效应”降低了本行业内企业出口质量;通过缩小上游企业出口的扩展边际弱化了“出口学习效应”,从而对上游企业的出口质量产生了不利影响;但同时也刺激了下游企业开展自主创新活动、加大进口中间品的使用强度,因此,对下游企业的出口质量产生了一定积极影响。

本文可能的边际贡献在于:①通过商务部公布的外资企业变更事项中的出资信息,识别出企业当年是否存在外商撤资行为,由此计算每年外商撤资的金额和比例,并依据资金来源国家和地区、企业所属行业、出口类型等信息开展多维度分析。以往关于外商撤资的研究(毛海欧等,2019;罗长远和司春晓,2020)多是基于中国工业企业数据库,无法识别外资部分减资的情况,也不能得到具体的国别信息。②研究深度和广度上,从外商撤资对本行业内企业出口质量的影响出发,然后聚焦于产业链上下游关联;量化分析本行业以及上下游外商撤资对企业出口质量的溢出效应,并区分了不同关联视角下的作用渠道。③具有重要的政策和现实意义,对如何减轻外商撤资对国内企业的负面冲击,提升出口竞争力提供新的理解与启示。在构建新发展格局的大背景之下,优化出口质量和贸易结构,有利于提高中国在国际市场上的出口竞争力及贸易利得,减少外贸风险等不确定因素产生的不利影响。并且,出口质量的升级本身也是高质量发展的基石。

余文结构安排如下:第二部分搭建理论分析框架,探讨外商撤资的影响机制;第三部分构建外商撤资的水平及上下游关联指标,并测算企业出口质量,说明本文的研究设计;第四部分是实证分析结果,以及同行业和上下游关联视角下的作用机制检验;第五部分从不同维度分析外商撤资影响的异质性;第六部分为主要结论与政策启示。

## 二、相关文献与理论分析

在外商撤资方面,由于缺少微观数据和准确的识别方法,现有研究多集中于外商撤资动因与方式的分析,缺乏基于企业层面的撤资金额、路径变化、细分行业、区位分布等方面的探讨(李玉梅等,2016)。从撤资动因看,外资留存度与企业自身、投资地环境以及企业所处行业息息相关。撤资概率与企业规模和企业年龄负相关(Belderbos and Sleuwaegen,2003),与企业债务水平和融资困难程度正相关(Li and Liu,2015);各地最低工资的上升显著提高了外资企业撤离中国的概率(李磊等,2019)。撤资影响涉及的方面较广,包括劳动力就业、技术外溢与企业创新、产业安全与全球价值链地位攀升,以及进出口冲击与出口竞争力等。近年来,已有部分研究通过实证分析来检验外商撤资的影响。Javorcik and Poelhekke(2017)针对印尼制造业企业的研究发现,外资退出会导致企业全要素生产率和产出下降。在此基础上,也有研究关注外商撤资其他方面的影响,如对能源利用效率的影响。Brucal et al.(2019)发现,外资退出不仅导致印尼企业产出下降,还使得能源消耗强度大幅上升。杨超和林建勇(2019)基于中国工业企业数据库,利用双重差分法发现外商撤资恶化了企业经营绩效,并且该负面影响具有持续性。葛顺奇等(2021)利用外资企业年报,发现外商撤资对中国价值链关联程度有负向影响,重点区分了外资来源地。还有部分文献研究了外商撤资对企业自主创新活动的影响(毛海欧等,2019;张军等,2021),均发现外商撤资刺激企业增大研发投入,有利于企业自主创新效率提高。

目前关于外商撤资对企业出口行为的研究仍有待探讨,本文聚焦于外商撤资对企业出口质量的影响。外商直接投资(FDI)溢出效应的分析框架和研究体系已经较为完善(王然等,2010)。Boddewyn(1983)的“逆国际生产折衷理论”认为,可以将外资退出视为外商直接投资的“逆过程”,因此可以预期当外商撤资时,也会产生相应的溢出效应。受此启发,本文基于FDI溢出效应的理论框架,分析外商撤资的溢出效应及其作用渠道,并提出相应的假说。具体而言,外商撤资可以从水平和上下游产业关联,对企业出口质量产生不同程度以及不同方向的影响。<sup>①</sup>

### 1. 同行业内外商撤资对企业出口质量的影响

外资进入同行业内后,一方面可以带来先进的生产技术、管理组织模式和营销经验,发挥“劳动力池效应”,降低行业整体的信息搜寻成本(Blonigen et al.,2007),产生正面的溢出效应和示范效应。同行业内企业可以进行模仿和参考,提高自身生产经营效率和研发创新效率,从而有助于其出口质量的升级。另一方面,由于中国市场结构尚不完善,高效率外资的进入会使得本国企业丢失部分市场份额,加剧行业内的竞争(罗伟等,2018;Arkolakis et al.,2018),影响企业的创新行为和产品质量决策。

外商撤资作为FDI的“逆过程”(Boddewyn,1983),适用于类似的逻辑。在同行业内,外商撤资也会从“示范效应”和“竞争效应”两方面发挥影响(葛顺奇等,2021)。一方面,外商撤资会带走部分先进技术,削减其示范效应,短时间内中国企业缺少了模仿和参照的对象,难以通过自主创新来弥补这一技术缺口,因此可能会对企业出口质量产生不利影响。另一方面,外资退出一定程度上会降低行业内的竞争程度,弱化竞争逃避效应(正向),企业可能会丧失通过提升产品质量来获取市场份额的动力。此外,还存在一种可能,即同行业内其他企业吸收外资企业释放的市场份额,发挥规模效应,进而促进其产品质量的提高。但鉴于外资企业依靠其优质的产品质量,竞争优势明显,存续企业很难在短时间内获取竞争优势承接其释放的市场空间(葛顺奇等,2021)。综上,外商撤资在同行业内产生的负面溢出效应更大,本文提出:

假说1:同行业外商撤资主要通过降低“示范效应”和“竞争效应”,进而对企业出口质量产生负向影响。

### 2. 上游外商撤资对下游企业出口质量的影响

理论上,上游外商撤资可以从以下两个渠道对下游企业的出口质量产生影响。从直接效应看,上游优质外资的进入将提升下游中间投入品的质量以及提供更好的服务,同时也会提供更加多样化的中间投入品,有利于下游企业产品质量的提升(Arnold et al.,2011)。从间接效应看,上游外资可以为下游企业带来垂直的技术溢出。而外商撤资作为FDI的“逆过程”,相应地,上游外资的退出可能会降低投入下游生产的中间品以及服务的质量,并削减其带来的正面技术溢出效应。对于下游的企业来说,上游撤资企业的技术依赖减少,会刺激其改变自主创新行为,加大研发投入(毛海欧等,2019;张军等,2021),甚至可能转而进口中间投入品。一方面,随着企业创新能力和效率的提高,势必会对企业出口质量产生积极影响。另一方面,下游企业生产所需的中间投入品既可以从国内上游供应商处采购,也可以选择从国外进口。因此,当上游行业发生外商撤资使得其提供的中间品种类减少时(罗长远和司春晓,2022),下游企业也有可能通过进口更高品质以及更多种类的中间投入品,增加进口中间品使用强度,进而弥补企业创新能力所不能及的生产领域,最终维持甚至提升其出口质量(祝树金等,2018)。综合考虑上游外商撤资可能发挥作用的两个渠道,本文提出:

<sup>①</sup> 具体的机制分析逻辑架构参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

假说2:上游外商撤资通过刺激下游企业进行自主创新,以及增加进口中间品使用强度,进而对下游企业出口质量产生正向影响。

### 3. 下游外商撤资对上游企业出口质量的影响

上游外商撤资是从供给侧影响企业出口质量,而下游外商撤资则是从需求侧发挥作用。下游经历外资退出的企业,除上述研发投入之外,其无形资产规模、培训支出和财务流动性等也会受到影响,进而其经营绩效会降低(杨超和林建勇,2019)。在此基础上,企业的生产规模会发生萎缩,从而减少其对上游企业生产的中间投入品的需求。罗长远和司春晓(2022)研究发现,下游行业外资退出后,在位企业的生产率由于需求萎缩和获得技术支持机会的减少而受到负向影响。一般而言,企业生产的产品会销往国内或国外市场。因此,本文进一步考虑在位企业面对下游行业需求缩减以及自身生产率的降低,是否会影响其出口和内销之间的决策。鉴于对中国企业出口选择的研究中,“生产率悖论”得到了更广泛的支持(李春顶,2010;盛丹,2013),叠加来自下游撤资企业的负向需求冲击,上游在位企业极有可能调整其国内外销售决策和强度,进而转向国际市场,增加进入出口市场的概率,抑或加大出口比例和强度。

由于企业在未出口状态下,并不存在事实上的出口质量,因此,检验企业是否出口的决策行为对其出口质量的影响并不可行。退而求其次,只能转而探究企业出口强度对其出口质量的作用效果。但需要特别注意的是,出口强度和出口质量之间存在着双向因果关系,因为出口质量也会直接影响企业在出口市场上的竞争力,从而影响企业最终的出口强度。在Melitz(2003)模型的基础上,关于企业生产率和出口决策行为相互影响的研究,主要衍生出“自选择效应”和“出口学习效应”两种假说。前者的代表性观点为,出口市场存在着生产率临界值,导致生产率较低的企业进入出口市场会产生亏损,生产率较高的企业进入才有利可图,因此,最终出口市场上存活下来的都是生产率高于临界值的企业。后者是指出口企业在出口的过程中习得有益的管理经验和生产技术,进而有益于其生产率的提高。与此同时,出口企业在国际市场上会面临更激烈的竞争,这也会刺激出口企业提升自身出口质量,以获取竞争优势,占领国际市场份额。下游外商撤资后,上游企业可能会在出口与内销之间更倾向于出口,提高出口强度,“出口学习效应”得以发挥作用,促进其出口质量的升级。但由于出口强度与出口质量互为因果,进而会产生内生性影响估计结果,因此,该效应是否真正存在仍有待验证。除了出口强度的改变,企业出口的扩展边际(如出口产品种类数和出口目的地数)也可能进行调整,但这些调整对企业出口质量的影响是模糊的。因此,本文提出:

假说3:下游外商撤资通过需求侧发挥作用,影响企业出口的二元边际,进而对企业出口质量产生影响。

## 三、数据来源、指标构建和研究设计

### 1. 数据来源

本文主要使用三个微观数据库,包括2007—2013年的中国工业企业数据库、中国海关数据库以及外商撤资数据库。中国工业企业数据库可以提供关于企业的生产经营信息及特征,而利用海关数据库主要是为了获取企业的进出口信息,以便于计算进出口质量和出口二元边际。研究过程中首先将上述两个数据库进行合并,根据大多数文献的做法(袁东等,2015),匹配企业的名称和年份,再匹配邮政编码和电话号码后7位,然后将以上两步成功匹配后的样本进行合并。

关于外商撤资的定义,本文涉及的外商撤资包括完全撤资及部分撤资,是广义上的外商撤资概念。外商撤资数据基于商务部网站公布的外商投资企业变更数据,该数据包含所有外商投资企业的全部变更事项条目,其中,变更事项包括企业的设立、股权转让、增资、减资、解散或终止、经营范围变更、企业基本信息变更等。识别过程如下:首先将同一企业的所有变更条目按照变更事项发生的时间先后进行排序,将本次变更条目下的某一来源国出资额和上一次变更条目进行比较,若减少则认定发生该国外资减资,减少的金额即为撤资金额;其次,将变更事项中含有“终止”和“解散”字样的事项识别为外资关停,撤资金额即为终止或解散时的全部国外出资额。将各国对外商投资企业的撤资情况进行汇总,由此得到微观企业层面的外商撤资数据。然后将外商撤资数据与中国工业企业数据库和中国海关数据库匹配成功后的样本进行合并,得到本文所需的基础数据样本,并依据企业类型、行业特征、资金来源国和地区等信息展开分析。

本文数据还涉及中国企业专利数据,其包涵历年企业专利申请总数、三类专利(外观设计专利、实用新型专利和发明专利)数量和引用情况。计算上下游关联度时,采用2012年《中国投入产出表》行业间的投入产出信息,通过合并其中 $139 \times 139$ 行业的基本流量表,计算出 $85 \times 85$ 行业对应的国民经济行业层面的直接消耗系数矩阵。由于投入产出数据的间隔特征,与相关文献的做法类似(许和连等,2007),本文假定样本期2007—2013年的直接消耗系数保持稳定,可以由2012年各行业间的投入产出关系作为代表。

从2007—2013年平均撤资金额最高的十个二位码行业及其撤资金额占比情况<sup>①</sup>看,通信设备、计算机及其他电子设备制造业经历了最大幅度的撤资,电气机械及器材制造业次之。杨超和林建勇(2019)研究发现,1998—2007年外商撤资主要发生在服装、鞋、帽等行业,这些劳动密集型行业的外商撤资主要是由于早期劳动力成本上升导致的。而近年来外商撤资的原因日趋复杂,单纯的成本上升已经无法解释当前的外资撤离行为。关于外商撤资的影响因素,罗长远和司春晓(2020)进行了较为全面的分析,发现企业规模、盈利能力和出口行为等因素,都可以对外商撤资产生显著影响。

## 2. 指标构建

(1)外商撤资比例和关联指标。首先,根据商务部外资数据收集得到的外商撤资信息,可以观测到企业每年外商出资总额和撤资金额,由此可以计算得到各个企业每年的外商撤资比例。参考诸竹君等(2020),构建同行业内外商撤资比例为:

$$hor_{jt} = \sum_{i \in j} [diratio_{it} \times (Y_{it} / \sum_{i \in j} Y_{it})] \quad (1)$$

其中, $diratio_{it}$ 为外商撤资比例,以企业每年外商撤资金额占实收资本的比重来表示, $Y_{it}$ 表示企业*i*在*t*年的总产值,以此作为权重,得到外商撤资在同行业内的溢出效应。为了进一步探究外商撤资通过上下游产业关联而产生的溢出效应,本文构建上游外商撤资关联指标( $for_{jt}$ )和下游外商撤资关联指标( $back_{jt}$ )。参考Lu et al.(2017),具体如下:

$$for_{jt} = \sum_{f \neq j} [hor_{ft} \times (input_{jft} / \sum_f input_{jft})] \quad (2)$$

其中, $input_{jft}$ 表示*j*行业使用的上游*f*外资行业的中间投入品, $\sum_f input_{jft}$ 表示*j*行业从上游*f*行业得到的全部中间投入品,以此作为权重计算得到外商撤资的前向溢出效应。同理可得,下游外商撤资的溢出效应为:

$$back_{jt} = \sum_{b \neq j} [hor_{bt} \times (output_{jbt} / \sum_b output_{jbt})] \quad (3)$$

<sup>①</sup> 撤资金额的分行业统计结果参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

其中,  $output_{jbt}$  表示  $j$  行业向下游  $b$  外资行业出售的中间投入品,  $\sum_b output_{jbt}$  表示  $j$  行业向下游  $b$  行业销售的全部中间投入品, 以此作为权重计算得到外商撤资的后向溢出效应。基于投入产出表得到的直接消耗系数矩阵, 可以计算出上下游行业外商撤资的溢出效应指标。

(2) 企业出口质量。现有研究中常用于测算出口质量的指标有: 出口单位价值、产品技术复杂度、国际质量认证指标、市场份额、嵌套 Logit 模型获得的综合指标等。本文参考 Khandelwal et al. (2013), 其基本逻辑是两种产品在单位价格一致的情况下, 不同的市场份额揭示的是质量水平的差异 (Andrew et al., 2007)。这种方法在需求侧引入消费者对质量的偏好, 根据消费者效用函数, 将质量刻画为需求量、价格等可观测变量的函数, 采用需求信息回归推断法反推需求函数与产品质量, 两边同时取对数后得到如下方程:

$$\ln x_{kjt} + \sigma \ln p_{kjt} = \varphi_k + \varphi_{jt} + \varepsilon_{kjt} \quad (4)$$

其中, 国家一年份固定效应  $\varphi_{jt}$  包含了目的地价格指数  $P_{jt}$  和收入指数  $Y_{jt}$ , 产品固定效应  $\varphi_k$  捕捉了不同类别产品间的价格和数量差异。根据 (4) 式回归得出的残差项  $\varepsilon_{kjt}$ , 估计出的产品质量可以表示为  $quality_{kjt} = \varepsilon_{kjt} / (\sigma - 1)$ 。参考施炳展和邵文波 (2014), 进一步对产品一出口目的地一时间维度的质量进行标准化, 加总至企业一时间维度, 得到企业出口质量, 以便进行企业层面的分析。

(3) 控制变量。本文加入了如下企业层面的控制变量: 企业规模 ( $size$ ), 以企业当年从业人员平均人数的对数值表示; 企业年龄 ( $age$ ), 以 (当年年份 - 企业成立年份 + 1) 的对数值来测度; 资本密集度 ( $kintensity$ ), 以固定资产/从业人数的对数值来测度; 销售利润率 ( $profit$ ), 以总利润/主营业务收入来表示; 杠杆率 ( $leverage$ ), 以总负债/总资产来表示; 劳动生产率 ( $lbprod$ ), 以主营业务收入/从业人数的对数值来测度; 外资利用程度 ( $lnfdi$ ), 用外商出资总额的对数值来表示。此外, 本文还控制了四位码层面的行业规模 ( $inds$ ), 用行业总就业人数的对数值表示。

### 3. 研究设计

本文通过实证模型来检验外商撤资对企业出口质量的不同溢出效应, 模型中综合考虑了同行和上下游产业关联, 以期更为全面地分析外商撤资的影响。

$$wqua_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 hor_{jt} + \beta_2 back_{jt} + \beta_3 for_{jt} + \lambda_1 Z_{jt} + \lambda_2 Z_{ijt} + \mu_i + \mu_t + \varepsilon_{ijt} \quad (5)$$

其中, 被解释变量  $wqua$  表示  $j$  行业  $i$  企业在  $t$  年的出口质量,  $hor$ 、 $back$  和  $for$  分别表示外商撤资的水平、后向和前向溢出效应。 $Z_{ijt}$  代表企业层面的控制变量, 分别为企业规模、企业年龄、资本密集度、销售利润率、杠杆率、劳动生产率及外资利用程度;  $Z_{jt}$  为四位码层面的行业规模。 $\mu_i$  和  $\mu_t$  分别控制了企业和时间固定效应, 以消除不随时间变动的企业特征及宏观经济环境波动对企业出口质量造成的影响。此外, 在稳健性分析部分, 本文进一步分别考虑了行业、省份及省份一时间层面的固定效应。

## 四、实证结果及分析

### 1. 基准回归

按照 (5) 式的设定, 本文首先考察了 2007—2013 年外商撤资对企业出口质量的影响。基准回归结果如表 1 所示, 其中水平和后向溢出效应显著为负, 前向溢出效应则显著为正。综合考虑水平及上下游关联, 各项溢出效应估计系数的方向与单独估计时一致, 且仍然显著。这说明, 外商撤资会通过同行业及下游产业关联的溢出效应对企业的出口质量产生不利影响, 而通过上游行业的前向溢出效应提升了下游企业的出口质量。以上研究发现部分验证了假说 1 和假说 2, 也说明在假说

3 的分析逻辑下,下游外商撤资的负向溢出效应占主导,背后的影响机理将在机制分析中进一步说明。从影响幅度看,同行业和下游外商撤资比例每增加 10%,会导致企业出口质量降低 0.51% 和 10.04%;相反,上游外资退出比例每增加 10% 会使得企业出口质量提高 19.14%。此外,控制变量的回归结果显示,企业外资利用程度、规模、年龄、资产负债率及生产效率对其出口质量的提升发挥了积极作用。<sup>①</sup>

表 1 基准回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>wqua</i>	<i>wqua</i>	<i>wqua</i>	<i>wqua</i>
<i>hor</i>	-0.1152 *** (0.0292)			-0.0512 * (0.0307)
<i>back</i>		-0.6624 *** (0.1294)		-1.0035 *** (0.1434)
<i>for</i>			1.5869 *** (0.1500)	1.9142 *** (0.1672)
控制变量	是	是	是	是
企业/时间固定效应	是	是	是	是
样本量	931868	510046	510046	510046
R-squared	0.9130	0.9265	0.9265	0.9265

注:\*\*\*、\*\*和\*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著,括号内为稳健标准误。以下各表同。

## 2. 稳健性检验<sup>②</sup>

(1)在基准模型的基础上,本文进一步控制行业、省份及省份—时间的固定效应,以消除行业及省份层面可能遗漏掉的因素所导致的估计偏误。回归结果表明,在控制了更多维度固定效应的情况下,水平和后向溢出效应的符号仍然显著为负,前向溢出效应的估计结果仍然为正,说明在排除更多干扰因素的情况下,本文的核心结论依然成立。

(2)本文通过替换被解释变量,即企业出口质量的测算方法,来检验基准回归结果的稳健性。在研究出口质量的初期,许多文献以出口商品的单位价格作为出口质量的代理变量(Schott,2004; Hallak,2006),出口商品的单位价格一定程度上能反映出口质量。Hausmann et al.(2006)认为,可以采用技术复杂度指标来量化出口产品的质量。理论上,出口商品的单位价格和技术复杂度应该和出口质量呈正相关关系,可以反映出部分质量的特征。因此,本文将被解释变量替换成出口单位价格和技术复杂度来检验外商撤资溢出效应。结果显示,同行业以及下游外商撤资对企业出口单价和技术复杂度的影响显著为负,但上游外商撤资产生了显著的正向影响,且从系数大小上看,其影响幅度更大。上述结果与基准回归结果不存在根本差异,核心结论稳健。

(3)考虑2012年的投入产出表会反映外商撤资可能引发的产业结构变化,因此,本文采用2007年投入产出表替换2012年投入产出表,重新检验外商撤资对企业出口质量的溢出效应。研究发现,无论是单独检验各个方向的溢出效应还是综合检验,其影响方向与基准回归结果一致,说明

<sup>①</sup> 控制变量的估计结果参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

<sup>②</sup> 稳健性检验的估计结果参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

投入产出表可能存在的内生性问题不会导致本文对溢出效应的估计出现显著偏误。

(4)采用更宽泛的虚拟变量来定义外商撤资。参考罗长远和司春晓(2022),将溢出效应指标构建中的  $diratio_{it}$  设置为虚拟变量,如果企业在  $t$  年经历了外商撤资,则取值为 1,反之为 0。在此基础上,重新计算了外商撤资的水平、前向和后向溢出效应,并进行相应的估计。回归结果再次论证外商撤资的水平和后向溢出效应会对企业出口质量产生不利影响,而前向溢出效应则会形成一定的正面促进作用。

### 3. 解决遗漏偏误内生性问题<sup>①</sup>

本文被解释变量为企业层面数据,核心解释变量为行业层面数据,尽管不会存在严重的反向因果问题,但可能会因为遗漏重要变量而导致内生性问题,因此,本文进一步选取工具变量来解决此问题。本文借鉴 Lu et al.(2017)的做法,通过比较 2011 年与 2007 年的《外商投资产业指导目录》,识别出 2011 年外资政策收紧的 13 个四位码行业,以此构建外商撤资的工具变量。原因如下:一是外资政策收紧后,这些行业内的企业受到冲击,外商撤资的概率增加;二是外资政策收紧并不会对企业的出口质量产生直接影响,因此也满足外生性。具体做法为,首先将这些受到冲击的行业内企业作为处理组,设置  $iw_{it} = 1$ ,反之为 0。再根据前文水平和垂直溢出效应指标的构建方法,计算行业层面的政策冲击,得到行业层面溢出效应的工具变量  $hor_{iv}$ 、 $back_{iv}$ 、 $for_{iv}$ ,最后采用两阶段最小二乘法(2SLS)进行估计。第一阶段的回归结果说明,当外资政策收紧后,外商撤资的几率显著增加;工具变量识别不足和弱工具变量的统计量也验证了本文构造的工具变量与内生变量具有显著和实质意义上的相关性。第二阶段的回归结果说明,在考虑内生性后,水平和后向溢出效应的系数显著为负,前向溢出效应仍然显著为正,与基准回归结果一致。综上可知,本文的研究结论具备有效性。

### 4. 机制检验

(1)水平溢出效应。外商撤资最直接的效应在于,其会在水平方向上影响本行业内企业的出口质量。具体分析可以划分为两个渠道。首先,理论上讲,外商撤资一定程度上会减弱同行业内的竞争程度。“竞争逃避假说”认为,竞争程度越高,企业生产的产品质量越高,以此获得相对优势从竞争中逃离出来。按照相同的逻辑,本文预期同行业的外商撤资之后,通过降低竞争程度使得本行业内企业的出口质量下滑。其次,按照经典的 FDI 溢出效应的研究逻辑,外资进入国内市场之后,会对国内其他企业产生示范效应,国内企业通过模仿外资引进的先进技术和管理经验,自身生产效率得以提升,出口质量进一步优化。但当外资撤离中国时,势必会相应地削弱其产生的模仿和示范效应。

本文通过实证分析检验了上述两种可能的水平溢出渠道。关于“竞争效应”,采用测度产业集聚度的赫芬达尔指数( $hhi$ )对水平关联指标进行回归,考察外商撤资的水平关联是否弱化了同行业内的竞争。关于“示范效应”,采用企业同行业内的专利引用数( $incitation$ )度量,第一步对水平关联指标进行回归,第二步加入代表竞争效应和示范效应的指标对企业出口质量进行回归。表 2 第(1)、(2)列结果表明,外商撤资降低了同行业内的竞争水平,同时削弱了其产生的示范效应。结合第(3)列的结果,在行业内竞争越激烈和示范效应越强的情况下,企业出口质量会得以提升。因此,外商撤资的水平关联通过降低竞争和弱化示范效应,进而对在位企业出口质量产生了不利影响,假说 1 成立。

<sup>①</sup> 估计结果参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

表 2 水平溢出效应机制:竞争效应和示范效应

	(1)	(2)	(3)
	<i>hhi</i>	<i>Incitation</i>	<i>wqua</i>
<i>hor</i>	0.0298 ** (0.0134)	-0.0081 * (0.0046)	-0.0867 (0.1355)
<i>hhi</i>			-10.9184 *** (1.9852)
<i>Incitation</i>			0.2774 *** (0.0639)
控制变量	是	是	是
固定效应	是	是	是
样本量	1851	87706	87706
R-squared	0.0247	0.0141	0.8910

注:关于“竞争效应”的检验,被解释变量为四位码行业层面的赫芬达尔指数(指数值越大,表明市场集中度越高,竞争程度越小)。第(1)列控制行业和时间固定效应;第(2)、(3)列控制企业和时间固定效应。

(2)前向溢出效应。基准回归结果表明,上游外商撤资会通过前向溢出效应对下游企业的出口质量产生显著且稳健的正向促进作用。根据前文的理论分析,上游外商撤资可能会从两个渠道产生溢出效应。一是上游外商撤资后,会带走部分下游企业所依赖的先进技术和管理经验,这在一定程度上会减少下游企业的技术依赖程度,倒逼下游企业转向自主创新活动。企业的创新行为可以从创新数量、创新质量、创新效率三个层面分析。为了检验前向溢出效应的创新驱动作用,本文首先采用企业专利申请总量的对数值(*lninvento*)来验证上游外商撤资对创新数量的溢出效应<sup>①</sup>。而专利申请又可以细分为外观设计、实用新型和发明专利。对于这三类专利,学术界普遍认为发明专利具有更高的技术含量,因此,本文以发明专利数的对数值(*lninvenq*)来量化企业的创新质量。关于创新效率,参考戴魁早和刘友金(2016)、诸竹君等(2020),本文基于数据包络分析法 DEA-Malmquist 指数模型剥离出创新效率。DEA-Malmquist 指数可以分解为面向输入的效率变化(EFFCH)和技术效率(TECHCH),技术效率可以进一步分解为规模效率(SECH)和纯技术效率(PECH)两部分,其中纯技术效率可以作为创新效率(*pech*)的代理变量。Malmquist 指数模型需要创新投入变量和产出变量,本文在测算时以研发经费内部支出和研发人员折合全时当量作为创新投入变量,以新产品销售收入作为产出变量。由于中国工业企业数据库中研发人员的数据有所缺失,因此,本文采用2008年及2013年《中国经济普查年鉴》中研发人员折合全时当量的均值作为代理变量<sup>②</sup>。

尽管已有研究均发现外商撤资会刺激企业自主创新效率的提升,但也有可能存在企业自身效率所不能及的领域。加之创新本身是一个循序渐进的过程,不太可能一蹴而就,因此,企业可能会转向进口国外中间品,一方面可以弥补自身创新尚未成功的领域,另一方面也可以抵消国内中间品质量和种类变动的影响。因为上游企业经历外商撤资后,会降低其本身的绩效(杨超和林建勇,2019),进一步,其向下游提供的中间品质量和种类也会受到影响(罗长远和司春晓,2022),这也可

① 为排除零值的干扰,实证中采取加1然后取对数的做法。

② 由于创新投入变量研发人员折合全时当量为行业层面数据,因此,测算的创新效率也为行业层面数据。



能成为下游企业转向进口中间投入品的一个驱动因素。

基于以上分析,本文进一步实证检验前向溢出机制。首先,分别观测外商撤资是否会通过前向关联影响下游企业的自主创新数量、质量及效率;然后,考察企业创新活动对其出口质量的影响。具体结果如表3所示。其中,第(1)一(3)列分别报告的是前向溢出效应对下游企业创新数量、质量及效率的影响,结果说明上游外资撤离的确起到了驱动下游企业开展自主创新活动的作用。结合第(4)列各项创新指标对企业出口质量的回归结果发现,上游外商撤资减少了下游企业的技术依赖,促使下游企业提升创新数量、质量及效率,进而提升了企业的出口质量。

表3 前向溢出效应机制:自主创新

	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>lninvento</i>	<i>lninvenq</i>	<i>pech</i>	<i>wqua</i>
<i>for</i>	1.1266 *** (0.0600)	0.1324 *** (0.0415)	0.0218 *** (0.0080)	1.6740 *** (0.1499)
<i>lninvento</i>				0.0357 *** (0.0071)
<i>lninvenq</i>				0.2174 *** (0.0108)
<i>pech</i>				0.1368 *** (0.0211)
控制变量	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是
样本量	510046	510046	1764	509680
R-squared	0.9008	0.9304	0.9984	0.9266

注:第(1)、(2)、(4)列控制企业和时间固定效应;第(3)列控制行业和时间固定效应。

接着,本文检验了前向溢出效应可能发挥作用的第二个渠道,即进口中间品效应。表4第(1)一(3)列的结果显示,上游外资退出使下游企业增加了进口中间品使用种类(*lnnew\_immedi*),并加大了进口中间品的使用强度(*mediratio*),但是进口中间品的整体质量(*mimqua*)却出现了下滑。上述现象可能的形成原因是,企业因为上游外商的撤资选择从国外进口更多的中间品投入到生产当中,以弥补自身技术能力的匮乏。在这一过程中,随着中间投入品使用强度的加大,以往不被企业考虑的质量较低的中间品也会进入到企业的生产决策范围当中,从而拉低了进口中间品整体的质量水平。第(4)列的回归结果与许家云等(2017)和刘海洋等(2017)的研究结论一致,进口优质的中间投入品能显著优化企业的出口质量,并且随着进口中间品种类和使用强度的增加,企业出口质量也会出现显著提升。总体上,虽然前向溢出效应使得企业进口中间品质量有一定幅度下滑,但通过增加进口中间品使用种类和使用强度,上游外资撤离仍然可以显著提升下游企业的出口质量。综上,假说2成立。

(3)后向溢出效应。不同于上游外商撤资从要素投入的供给侧发挥作用,下游外商撤资是从产品的需求侧传导溢出效应。当下游企业经历外商撤资的冲击后,下游企业的资金来源会缩减,导致其生产经营活动受到实质性影响,甚至损伤其经营绩效。这一影响沿着产业链继续传导之后,会使得下游企业对上游企业产出品的需求降低,那么上游企业此时会如何应对这一需求冲击?

表 4 前向溢出效应机制:进口中间品

	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>mimqua</i>	<i>lnnew_immedi</i>	<i>mediratio</i>	<i>wqua</i>
<i>for</i>	-0.3100** (0.1462)	0.9596*** (0.0639)	0.0594*** (0.0181)	0.9053*** (0.0607)
<i>mimqua</i>				0.0779*** (0.0046)
<i>lnnew_immedi</i>				0.0648*** (0.0081)
<i>mediratio</i>				0.2021*** (0.0246)
控制变量	是	是	是	是
企业/时间固定效应	是	是	是	是
样本量	441654	427864	427864	427864
R-squared	0.9202	0.9862	0.9248	0.9238

罗长远和司春晓(2022)研究发现,下游行业外商撤资产生的后向溢出效应,通过市场需求对在位企业的生产率产生负向影响。加之研究证明,由于国内市场分割及市场相关制度的缺陷,导致企业开拓国内市场的成本高于进入国际市场(出口)的成本,进而产生了“出口—生产率悖论”现象(盛丹,2013;赵玉奇和柯善咨,2016),即生产效率较低的企业更倾向于转向出口市场。因此,面对下游行业外资撤离导致的需求萎缩以及对生产率的负向冲击,上游企业可能的应对策略为,调整其国内销售与国外销售的布局和比重,转向出口市场以规避国内下游企业外商撤资的影响。一方面,上游企业可能会深化其出口的集约边际(Intensive Margin),即加大出口强度,甚至可能导致原本未涉及出口市场业务的上游企业选择进入出口市场。另一方面,上游企业也可能改变其出口的扩展边际(Extensive Margin),即出口产品种类及出口目的地数目,但下游外资撤离对其影响的方向是模糊的。上游企业既有可能增加其出口产品种类以及出口目的地数目,也有可能将其出口布局集中化,更多地出口其具有比较优势的产品,精简出口业务范围,降低出口相关成本。同时,更聚焦于其具有出口竞争力的目的地市场,以获取更高的市场份额和出口利润,收紧对外风险敞口。下游外商撤资也会影响上游企业在出口市场的生存情况。上述分析表明,上游企业面对下游外商撤资时会更愿意进入出口市场,因此作为进入的反面,企业退出出口市场的倾向也会相应减弱。

表 5 列示了后向溢出效应机制检验结果。具体检验思路为,使用 Heckman 两阶段估计方法,首先对企业出口决策进行估计,由此提取逆米尔斯比率(*imr*),然后将其作为控制变量纳入出口强度回归模型,第二步估计结果中的 *imr* 显著为负,说明样本选择性偏误问题的确会产生影响,因此,需要采用 Heckman 两步法对模型进行进一步估计。第(1)—(4)列出口集约边际和扩展边际的检验结果说明,下游外资退出增加了企业进入出口市场的概率,加大了在位企业的出口强度,且缩减了企业的出口种类和出口目的地数,说明企业的出口业务逐渐集中化。第(5)列引入生存分析的 Cloglog 模型后可以进一步发现,下游外资退出降低了企业退出出口市场的风险概率,这也从侧面印证了上游企业在面临下游外商撤资而导致的需求冲击时,会更愿意转向出口市场。

表 5 后向溢出效应机制:出口二元边际

	集约边际		扩展边际		生存风险
	Heckman 两阶段估计		FE 模型		Cloglog 模型
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	出口进入	出口强度	出口种类	出口目的地数	出口退出
<i>back</i>	0.4161*** (0.0629)	0.1461*** (0.0279)	-1.1016*** (0.1315)	-1.2768*** (0.1417)	-4.5970** (1.9900)
<i>imr</i>		-0.1849*** (0.0230)	-1.0342*** (0.0556)	0.2794*** (0.0653)	
控制变量	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是
样本量	510229	129981	134934	134934	627955
R-squared		0.9412	0.9716	0.9788	

注:第(1)、(5)列分别为 Probit 模型、Cloglog 模型,控制时间固定效应;第(2)一(4)列控制企业和时间固定效应。

上述关于后向溢出效应的机制分析只完成了第一步,还需要说明,企业出口二元边际的变化将如何影响企业的出口质量。企业的出口行为与出口质量存在着明显的双向因果关系,即可能存在企业因为产品质量高而选择出口的“自选择效应”(Self-selection),以及在出口过程中实现了“出口学习效应”(Learn By Exporting),进而显著促进了出口质量升级。鉴于上述内生性问题会对估计结果产生干扰,本文进一步采取 SYS-GMM 方法对此进行估计。考虑到出口质量具有很强的惯性,因此,在回归方程中加入企业出口质量的滞后一期(*wqua\_lag*),然后检验出口强度、出口产品种类以及出口目的地数目对企业出口质量的影响。综合考虑以上三种出口行为调整后的结果发现,出口集约边际和扩展边际的深化都会优化企业出口质量,即“出口学习效应”成立。<sup>①</sup>

结合上述分析结论发现,下游外商撤资产生的后向溢出效应使得上游企业强化了出口的集约边际,缩小了扩展边际,出口更加集中化,且后者的影响更大,从而弱化了“出口学习效应”,负面作用于企业的出口质量。由此可知,假说 3 成立。

## 五、异质性分析

### 1. 区分外资来源地

需要注意的是,对外商撤资一概而论是不科学的。不同来源地的外商对华投资,具有不同的动机和特点。主要发达国家对中国直接投资更多是寻求市场,以及充分利用中国的要素禀赋,缓解其在母国市场上的竞争劣势,维护其核心竞争力。与此同时,这也带来了先进的生产技术和管理经验。总的来说,发达国家的外商直接投资会产生正向溢出效应,但也可能因为技术差距过大而导致无法有效吸收外商直接投资优质技术的情况出现。因此,当发生外商撤资时,辨析其不同来源地进而探讨异同,对深入理解外商撤资的影响具有重要意义。本文重点聚焦于样本期内美国、日本、韩国、新加坡四个主要撤资地区,从不同来源地角度对比分析外商撤资的溢出效应,从而对外商撤资

① 具体估计结果参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

的影响有更深入和透彻的理解。

表6列示了区分资金来源地的回归结果。结果发现,美资退出之后,水平和垂直方向的溢出效应都为正,这是因为美国对华投资的动力在于利用中国不可忽视的市场潜力,因此,美资退出后上游企业通过内销转出口以及增加出口强度来应对,当出口的集约边际效应占据主导地位时,美资撤离引致的后向溢出效应为正。同时,美资撤离后,也倒逼国内下游企业开展自主研发,因此,前向溢出效应与基准回归结果一致。新加坡的回归结果与美国类似,不同的是,新加坡的后向溢出效应显著为负,这是因为新加坡独特的多民族多文化背景,使得其在中国投资具有特殊的比较优势,能更好地利用中国的消费市场,形成规模经济。因此,当其撤资时,从下游需求侧形成的负向冲击更大,造成了显著的负面后向溢出效应。日本和韩国的回归结果较为类似,但由于日资对华投资主要是寻求市场,日资撤离对上游的需求冲击较大,因此,日资撤离产生的后向溢出效应为负。而韩资对华投资主要是利用中国的人口红利,寻求效率提升,与中国企业在技术方面融合程度较低,因此,韩资撤离之后,未能有效激励下游企业自主创新,反而形成了明显的消极前向溢出效应。

表6 区分外资来源地的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
	美国	日本	韩国	新加坡
<i>hor</i>	0.6229*** (0.1442)	0.5230*** (0.1779)	3.2758*** (0.2103)	2.0247*** (0.4082)
<i>back</i>	8.5979*** (0.9826)	-1.9800*** (0.3568)	4.2949*** (0.8323)	-20.8127*** (2.3570)
<i>for</i>	2.0410*** (0.4200)	-14.9735*** (1.4767)	-20.5712*** (1.3899)	5.9497*** (0.9581)
控制变量	是	是	是	是
企业/时间固定效应	是	是	是	是
样本量	510046	510046	510046	510046
R-squared	0.9265	0.9266	0.9266	0.9266

## 2. 区分行业融资依赖度和地区金融发展程度

关于外商直接投资的大量研究中,一个广受关注的方向是外资如何影响企业融资约束以及资本市场扭曲。外资进入作为企业一项外部资金来源,会直接影响企业的融资约束。冼国明和崔喜君(2010)、才国伟和杨豪(2019)研究发现,FDI可以有效缓解企业融资约束,一定程度上提高中国金融市场的配置效率,并且会因行业外部融资依赖度不同而产生异质性影响。同理,外商撤资也会因为企业所处行业融资依赖度的差异而形成不同程度的影响效果。从行业融资依赖和地区金融发展的角度进一步分析外商撤资,对从中观和宏观角度厘清外商撤资的影响是十分必要的。因此,本文首先分别引入水平、后向和前向关联指标与行业融资依赖度的交互项(*horfd*、*backfd*、*forfd*),结果如表7第(1)–(3)列所示,发现垂直方向上的交互项显著为负,说明融资依赖度越高的行业,其产生的前后向溢出效应会变得更加消极。

那么,各个地区的金融发展程度能否在一定程度上缓解这一问题呢?本文接着引入了各个关联指标、行业融资依赖度及地区金融发展程度的三重交互项(*horfdf*、*backfdf*、*forfdf*),结果如表7第(4)–(6)列所示,水平、后向关联的三重交互项系数显著为正,表示地区金融发展对行业融资依赖

度过高而放大的外商撤资的负面效应进行了有效调节。前向关联指标的三重交互项系数则显著为负,这是因为当地区金融发展水平较为良好,能有效减缓外商撤资对融资依赖度较高企业的冲击,进而通过前向关联传导至下游企业的创新激励也随之削弱。

表 7 区分行业融资依赖度和地区金融发展程度的回归结果<sup>①</sup>

	行业融资依赖度			地区金融发展程度		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>horfd</i>	-0.4223 (1.0558)			-10.3013 *** (2.5562)		
<i>backfd</i>		-39.0267 *** (6.3048)			10.6813 (7.6844)	
<i>forfd</i>			-25.0804 *** (3.8291)			-29.4573 *** (5.2229)
<i>horfdf</i>				1.2137 *** (0.3271)		
<i>backfdf</i>					3.2906 *** (0.8752)	
<i>forfdf</i>						-12.4347 *** (1.0619)
控制变量	是	是	是	是	是	是
企业/时间固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	510046	510046	510046	119321	430302	430302
R-squared	0.9266	0.9266	0.9266	0.8918	0.9240	0.9241

### 3. 区分贸易方式和质量阶梯

区分贸易模式看,一般贸易使用的是国内原材料,而加工贸易则依赖进口原材料,二者在生产模式上有着本质的区别。表 8 第(1)、(2)列的结果显示,两种贸易方式下企业受到外商撤资的水平和垂直溢出效应,在符号上是一致的,但对于加工贸易,垂直溢出效应的影响更大。值得注意的是,大量研究认为,加工贸易的存在导致了我国出口贸易的生产率悖论(李春顶,2010; Yu, 2014),那么前文基于生产率悖论分析得到:下游外商撤资的后向溢出效应对上游企业出口行为的影响,以及进一步对上游企业出口质量产生的不利影响,在加工贸易企业中应该更为明显。本文的回归结果发现,对于加工贸易企业,后向溢出效应的系数绝对值以及显著性都更大,这一发现验证了前文机制分析的逻辑,也呼应了“出口—生产率悖论”背后的原因解释。

此外,由于各行业内企业出口质量的差异程度较大,因此,本文细分了同一行业下的企业出口质量,得到了四个分位下的子样本。其中,一分位代表质量最低,四分位代表质量最高。表 8 第(3)–(6)列汇报了各分位下的回归结果。上游撤资发挥的前向溢出效应对二、三、四分位的企业显著为正,说明上游外商撤资引致的自主创新和进口中间品效应只发生在出口质量较高的企业,这

<sup>①</sup> 行业融资依赖度用行业内所使用的外部资产(即资本支出减去现金流)占该行业总资本支出的比重度量;地区金融发展程度用各地区金融机构存贷款之和与名义 GDP 的比值度量。

些企业原本就拥有较高的生产效率和技术潜力,因此拥有自主创新的能力,可以开展独立创新行为。而后向溢出效应只在二分位和四分位企业中发挥了作用,说明下游外商撤资引起的出口扩展边际集中化只针对出口质量已经处于顶端以及仍有较大提升空间的企业。最后,水平方向同行业内的溢出效应只对二分位和四分位企业显著为负,分析逻辑与基准回归一致;但其对一分位和三分位企业则显著为正,说明当同行业内外资退出减缓竞争程度时,对于出口质量较低的企业,“竞争逃避效应”(竞争越小,质量越低)并没有发挥作用。相反,在竞争程度降低的情况下,质量较低的企业反而有更大的生存空间和利润加成,因此,可以有更多资源投入到质量升级当中。

表 8 区分贸易方式和质量阶梯的回归结果

	贸易方式		质量阶梯			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	一般贸易	加工贸易	一分位	二分位	三分位	四分位
<i>hor</i>	-0.0919 ** (0.0393)	-0.0949 * (0.0575)	0.2171 *** (0.0199)	-0.1032 *** (0.0284)	0.1752 *** (0.0367)	-0.1321 * (0.0796)
<i>back</i>	-0.2585 * (0.1486)	-1.0890 *** (0.3570)	0.1786 (0.1567)	-1.5092 *** (0.1391)	0.1694 (0.1219)	-5.2852 *** (0.4269)
<i>for</i>	1.1693 *** (0.2186)	4.2184 *** (0.2956)	-0.9747 *** (0.1041)	1.4081 *** (0.1174)	5.2518 *** (0.2092)	14.2924 *** (0.4683)
控制变量	是	是	是	是	是	是
企业/时间固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	322759	178107	131438	129759	126173	122601
R-squared	0.9330	0.9230	0.9661	0.9768	0.9830	0.9555

## 六、结论与政策启示

本文在理论分析的基础上,探究了在华外商撤资通过同行业及上下游产业关联对企业出口质量的影响,并针对水平及垂直溢出效应分别检验了其内在机理。研究发现,外商撤资作为目前不可忽视的一种经济变量,不仅对企业自身生产经营活动产生多维影响,也形成了显著的溢出效应。首先,本行业内外资的撤离通过减缓“竞争效应”及“示范效应”,对企业的出口质量产生了负面影响。就前向关联而言,上游外资的退出从供给侧通过“刺激创新”以及“进口中间品”渠道,显著提升了下游企业的出口质量。而下游外资的撤离则从需求侧影响上游企业出口动态,最终抑制了上游企业出口质量的升级。综合考虑三个方向的影响效应,总的来说,外商撤资的溢出效应提升了在位企业的出口质量,增强了中国企业的出口竞争力。异质性分析表明,不同来源地的外资撤离时,其溢出效应有着本质区别。来自美国的外商撤资后,垂直和水平溢出效应都为正;日本和韩国的外资撤离通过前向关联产生的负面影响更大;新加坡后向关联的负面效应更为明显。进一步地,本文引入了行业融资依赖度和地区金融发展水平的差异。结果显示,行业融资依赖度高会放大其垂直方向的负面溢出效应,而地区金融发展有效缓释了上述行业融资依赖度的作用,但同时也削弱了通过前向关联传导到下游企业的创新激励。此外,本文还引入了企业贸易模式和出口质量的差异化特征分析,发现外商撤资的垂直溢出效应对于加工贸易企业影响更为明显;外商撤资对出口质量处于二分位和四分位的企业,形成的溢出效应与基准结论一致。

外商撤资本身是一个中性词,包括优化全球资源配置效率的产业布局调整以及影响一国产业等级的资本外流,对应会产生有利和不利的影响,如何扬长避短、趋利避害是问题的核心。本文从水平和垂直产业关联的视角,系统地分析外商撤资行为对企业出口质量的影响,并进一步厘清了其中的内在机理,对如何减轻外商撤资对国内企业的负面冲击,提升出口竞争力提供了启示:

(1)理解自主创新是第一动力,增强独立创新信心。党的十九届六中全会强调,必须实现创新成为第一动力、协调成为内生特点、绿色成为普遍形态、开放成为必由之路、共享成为根本目的的高质量发展。在百年未有之大变局下,国际国内形势复杂多变。一方面,大多数中国企业尚处于全球价值链的低端环节,掌握核心和尖端技术、具有全球范围内议价能力和资源配置能力的跨国企业并不多。另一方面,中国的产业结构转换尚未完成,大量农业劳动力和农村人口亟待进一步转移。如果因为外部冲击而过早“去工业化”,则不仅会造成“产业空心化”,失去向产业链上游攀升的机会,而且也会使得中国的工业化和城镇化失去动力。有效提升自主创新能力,妥善应对外资撤离,减少对高端技术的依赖,是实现更高质量和更可持续发展的必经之路。

(2)要实现中国出口贸易的长期、高质量发展,必须重视出口二元结构的优化,鼓励内资企业“走出去”,积极利用“出口学习效应”,实现出口产品的技术升级,促进稳外贸与稳外资的有机联动。依托“一带一路”高质量合作平台和高水平自贸协定,在全球经济体系中争取更大话语权。有效防范海外风险,以高水平开放促进深层次改革。

(3)不断深化区域金融改革,推动构建金融开放新格局。精准滴灌“专精特新”企业,抵消外商撤资对企业造成的资金压力,服务小微企业提档换速。引导金融机构准确把握信贷政策,发挥好政策性、开发性金融作用,进一步推动解决实体经济融资难题。不断推进市场化改革,形成市场化竞争机制;创新金融供给,助力新发展格局构建和经济高质量发展;坚定金融对外开放,全方位、多层次、灵活务实地开展金融对外交流与合作。

(4)虽然本文的研究发现外商撤资对提升出口竞争力有着一定程度的积极影响,但这并不等同于否定外商直接投资也会产生正面溢出效应。优质外资的引入依旧能对中国经济发展和转型升级产生积极正面的影响。有效、高质量地利用外资可以在促进产业结构优化的基础上,畅通国内循环;同时也有利于外贸质量和地位的提升,进而促进国际循环。在全球新冠肺炎疫情持续以及全球供应链重塑等多重挑战下,目前中国稳外资的基本面未变,且吸引外资前景广阔,有望实现稳中提质,同时外资企业参与中国经济发展,共享发展红利前景可期。

值得注意的是,受限于企业生产经营数据,本文关于外商撤资溢出效应的研究结论适用于样本区间。但近年来,尤其是2017年之后,外商撤资规模增长趋势明显,其产生的溢出效应可能会与样本期间得到的结论有所不同,未来在数据可得的前提下,可进一步追踪外商撤资溢出效应的动态变化。此外,未来可进一步细化外商撤资的转移路径,以及关注外商撤资后是否回流的问题,这些研究方向是对发展中国家产业转移理论与国际分工理论体系的有益补充。

#### 〔参考文献〕

- [1]才国伟,杨豪.外商直接投资能否改善中国要素市场扭曲[J].中国工业经济,2019,(10):42-60.
- [2]戴魁早,刘友金.要素市场扭曲与创新效率——对中国高技术产业发展的经验分析[J].经济研究,2016,(7):72-86.
- [3]葛顺奇,李川川,林乐.外资退出与中国价值链关联:基于外资来源地的研究[J].世界经济,2021,(8):179-202.
- [4]李春顶.中国出口企业是否存在“生产率悖论”:基于中国制造业企业数据的检验[J].世界经济,2010,(7):64-81.
- [5]李磊,王小霞,蒋殿春,方森辉.中国最低工资上升是否导致了外资撤离[J].世界经济,2019,(8):97-120.

- [6]李玉梅,刘雪娇,杨立卓. 外商投资企业撤资:动因与影响机理——基于东部沿海10个城市问卷调查的实证分析[J]. 管理世界,2016,(4): 37-51.
- [7]刘海洋,林令涛,高璐. 进口中间品与出口产品质量升级:来自微观企业的证据[J]. 国际贸易问题,2017,(2): 39-49.
- [8]罗长远,司春晓. 外商撤资的影响因素:基于中国工业企业数据的研究[J]. 世界经济,2020,(8): 26-53.
- [9]罗长远,司春晓. 外商投资的生产率溢出效应:从退出视角的研究[R]. 复旦大学经济学院工作论文,2022.
- [10]罗伟,刘晨,葛顺奇. 外商直接投资的工资溢出和关联效应研究[J]. 世界经济,2018,(5): 147-172.
- [11]毛海欧,刘海云,刘贯春. 外商撤资降低了企业的自主创新效率吗——来自中国工业企业与专利匹配数据的证据[J]. 国际贸易问题,2019,(11): 16-28.
- [12]施炳展,邵文波. 中国企业出口产品质量测算及其决定因素——培育出口竞争新优势的微观视角[J]. 管理世界,2014,(9): 90-106.
- [13]盛丹. 地区行政垄断与我国企业出口的“生产率悖论”[J]. 产业经济研究,2013,(4): 70-80.
- [14]王然,燕波,邓伟根. FDI对我国工业自主创新能力的影响及机制——基于产业关联的视角[J]. 中国工业经济,2010,(11): 16-25.
- [15]冼国明,崔喜君. 外商直接投资、国内不完全金融市场与民营企业的融资约束——基于企业面板数据的经验分析[J]. 世界经济研究,2010,(4): 54-59.
- [16]许家云,毛其淋,胡鞍钢. 中间品进口与企业出口产品质量升级:基于中国证据的研究[J]. 世界经济,2017,(3): 52-75.
- [17]许和连,魏颖琦,赖明勇,王晨刚. 外商直接投资的后向链接溢出效应研究[J]. 管理世界,2007,(4): 24-31.
- [18]杨超,林建勇. 外资撤离会降低企业绩效吗[J]. 中南财经政法大学学报,2019,(2): 128-137.
- [19]袁东,李霖洁,余淼杰. 外向型对外直接投资与母公司生产率——对母公司特征和子公司进入策略的考察[J]. 南开经济研究,2015,(3): 38-58.
- [20]张军,崔海涛,陈开洋,李玉龙. 外资撤离对中国企业创新活动的影响——基于合资企业中外商减资的视角[J]. 世界经济文汇,2021,(1): 21-43.
- [21]赵玉奇,柯善咨. 市场分割、出口企业的生产率准入门槛与“中国制造”[J]. 世界经济,2016,(9): 74-98.
- [22]诸竹君,黄先海,王毅. 外资进入与中国式创新双低困境破解[J]. 经济研究,2020,(5): 99-115.
- [23]祝树金,钟腾龙,李仁宇. 中间品贸易自由化与多产品出口企业的产品加成率[J]. 中国工业经济,2018,(1): 41-59.
- [24]Andrew, B. B., J. B. Jensen, S. J. Redding, and P. K. Schott. Firms in International Trade[J]. Journal of Economic Perspectives, 2007, 21(3): 105-130.
- [25]Arkolakis, C., N. Ramondo, A. Rodríguez-Clare, and S. Yeaple. Innovation and Production in the Global Economy[J]. American Economic Review, 2018, 108(8): 2128-2173.
- [26]Arnold, J. M., B. S. Javorcik, and A. Mattoo. The Productivity Effects of Services Liberalization Evidence from the Czech Republic[J]. Journal of International Economics, 2011, 85(1): 136-146.
- [27]Belderbos, R., and L. Sleuwaegen. International Plant Configuration Strategies: A Structured Decision Making Approach and Product Level Test[R]. Vlerick Leuven Gent Management School Working Paper Series, 2003.
- [28]Blonigen, B. A., R. B. Davies, G. R. Waddell, and H. T. Naughton. FDI in Space: Spatial Autoregressive Relationships in Foreign Direct Investment[J]. European Economic Review, 2007, 51(5): 1303-1325.
- [29]Boddewyn, J. J. Foreign Direct Divestment Theory: Is It the Reverse of FDI Theory[J]. Weltwirtschaftliches Archiv, 1983, 119(2): 345-355.
- [30]Brucal, A., B. S. Javorcik, and I. Love. Good for the Environment, Good for Business: Foreign Acquisitions and Energy Intensity[J]. Journal of International Economics, 2019, 121: 103247.
- [31]Hallak, J. C. Product Quality and Direction of Trade[J]. Journal of International Economics, 2006, 68: 238-265.



- [32] Hausmann, R., J. Hwang, and D. Rodrik. What You Export Matters[J]. *Journal of Economic Growth*, 2006, 12: 1–25.
- [33] Javorcik, B. S., and S. Poelhekke. Former Foreign Affiliates: Cast Out and Outperformed[J]. *Journal of the European Economic Association*, 2017, 15(3): 501–539.
- [34] Khandelwal, A., P. Schott, and S. J. Wei. Trade Liberalization and Embedded Institutional Reform: Evidence from Chinese Exporters[J]. *American Economic Review*, 2013, 103(6): 2169–2195.
- [35] Li, R., and Z. Liu. What Causes the Divestment of Multinational Companies in China? A Subsidiary Perspective[J]. *Journal of Business Theory and Practice*, 2015, 3(1): 81–89.
- [36] Lu, Y., Z. Tao, and L. Zhu. Identifying FDI Spillovers[J]. *Journal of International Economics*, 2017, 107: 75–90.
- [37] Melitz, M. The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity[J]. *Econometrica*, 2003, 71(6): 1695–1725.
- [38] Schott, P. K. Across-Product Versus Within-Product Specialization in International Trade[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2004, 119(2): 647–678.
- [39] Yu, M. Processing Trade, Tariff Reductions and Firm Productivity: Evidence from Chinese Firms[J]. *Economic Journal*, 2014, 125: 943–988.

## Foreign Divestment, Industrial Linkages and Enterprises' Export Quality

YAN Bing<sup>1, 2</sup>, CHENG Min<sup>3</sup>

(1. Center for Transnationals' Studies, Nankai University, Tianjin 300071, China;

2. Institute of International Economics, Nankai University, Tianjin 300071, China;

3. School of Economics, Nankai University, Tianjin 300071, China)

**Abstract:** Understanding the impact of foreign divestment on export quality rationally, and conducting reasonable guidance and response are important issues that must be tackled in the high-quality development of China's industries. Based on the foreign investment data of the Ministry of Commerce, this paper identifies the foreign divestment behavior, analyzes the influence of foreign divestment on the enterprise export quality within the same industry, and focuses on how foreign divestment affects export quality through upstream and downstream linkages of the industrial chain. The results show that the effect of foreign divestment on the export quality within the same industry is significantly negative, and the backward spillover effect inhibits the export quality of upstream enterprises, while the forward spillover effect significantly improves the export quality of downstream enterprises. The mechanism analysis finds that foreign divestment affects the export quality within the industry by weakening the "competition effect" and "demonstration effect". The backward spillover effect strengthens the intensive margin of upstream enterprises' export, shrinks the extensive margin, and hence weakens the "learn by exporting effect". The forward spillover effect exhibits a positive effect by stimulating downstream enterprises to carry out independent innovation and increasing the use intensity of imported intermediate products. Heterogeneity analysis shows that foreign divestment will have a heterogeneous effect on the export quality according to the source of foreign capital, the industry's dependence on external financing, the level of regional financial development, and the pattern of enterprise export. The research of this paper provides useful policy implications for mitigating the negative impact of foreign divestment on domestic enterprises and improving export competitiveness.

**Keywords:** foreign divestment; industrial linkages; export quality; spillover effects

**JEL Classification:** D22 F21 O12

[责任编辑:崔志新]