中国最低工资上升是否导致了外资撤离

李　磊　王小霞　蒋殿春　方森辉*

内容提要　劳动力成本上升导致的外资撤离是近年来一个重要的研究议题。本文基于中国工业企业数据和城市最低工资数据匹配得到的微观数据库,分析最低工资标准上升是否会导致外资企业撤出中国。研究表明:最低工资上升显著提高了外资企业撤出中国的概率,月最低工资每上升1个百分点,外资企业退出中国的概率将平均上升0.0743%。本文通过两种方法构造"准自然实验",基于双重差分模型的估计结果显示上述结论依然成立。最低工资上升引起外资企业退出中国的效应在不同特征企业之间存在异质性,主要导致低生产率、低端制造以及加工贸易外资企业退出中国。

关 键 词　外商直接投资　企业退出　最低工资　劳动力成本

一　引言

改革开放以来,凭借低廉的劳动力、广阔的市场需求,中国吸引了大批外国企业来华投资,并连续多年成为吸引外资最多的发展中国家。然而,近年来中国外商直接投资规模增速减缓,外资企业撤离中国的新闻时常见诸报端。根据商务部发布的《中国

*　李磊、王小霞(通讯作者)、蒋殿春、方森辉:南开大学经济学院国际经济研究所　跨国公司研究中心　中国特色社会主义经济建设协同创新中心　天津市卫津路94号南开大学　300071　电子信箱:nklilei@nankai.edu.cn(李磊);18353137801@163.com(王小霞);jdc@nankai.edu.cn(蒋殿春);nkfangsenhui@163.com(方森辉)。

作者感谢教育部人文社会科学研究青年项目(17YJC790072)"最低工资对中国企业'走出去'的影响及对策研究"、国家社科基金项目(18BJL128)"全球价值链视角下企业'走出去'对中国就业影响问题研究"的资助,感谢匿名审稿人的建设性意见。当然,文责自负。

外商投资报告》,2004 年新设立外资企业数为 43 664 家,其中外资企业净增加 15 911 家;2012 年新设立外资企业数仅为 24 925 家,其中外资企业净减少 5878 家。自 2004 年起外资企业撤出的新闻时有出现,而在 2012 年之后此类新闻的密集程度大幅增加①。此外,国家统计局的数据表明,外商投资企业(包括港澳台企业)吸收城镇就业的规模自 2013 年达到高点之后开始回落,2013 年外资企业吸收的城镇就业人数达到 2963 万人,2017 年仅为 2581 万人,4 年下降了 382 万人,年均下降速度达 4% 左右,也侧面反映出外资企业可能在撤离中国市场。

与此相伴,在过去的二十年间中国的劳动力成本呈现大幅上涨趋势。国家统计局的相关数据显示,1998-2016 年中国城市平均工资水平上升了近 5 倍。其中,最低工资政策的不断调整是其中极为重要的因素之一(Flinn,2006;Bosch 和 Manacorda,2010;马双等,2012)。最低工资作为国家规定的企业必须支付给劳动者的基本工资报酬,反映了企业在某一地区经营的最低劳动力成本,其上升可能会增加企业的生产成本、压缩企业利润空间,导致外资企业所看重的原有的区位投资优势消失。因此,最低工资的上升可能会迫使逐利的外资企业减少对该国的投资,甚至转移到其他国家或地区②。然而,关于最低工资调整是否会导致外资企业撤离中国这一问题,目前还少有文献进行研究。现有大部分文献主要考察最低工资上升对企业生产经营活动、出口贸易的影响(孙楚仁等,2013a、b;马双和邱光前,2016;Long 和 Yang,2016;Gan 等,2016;Mayneris 等,2018),仅有少量文献研究了最低工资上升对跨国企业对外直接投资的影响(Head 和 Mayer,2018;Fan 等,2018)。

基于中国城市最低工资标准的变化,本文对外资企业撤离中国的动因进行解答。本文的研究存在以下贡献:第一,利用中国工业企业数据库与地区最低工资数据库的微观匹配数据,对最低工资上升与外资企业撤离中国之间的关系进行了更准确地解

① 例如,2004 年澳大利亚第二大啤酒商狮王集团以 1.54 亿美元把在中国的业务打包卖给华润啤酒公司,此后荷兰菲仕兰集团宣布结束在华的乳品生产和经营业务。2012 年伊藤洋华堂集团计划将部分生产线转移至泰国等东南亚国家;爱世克斯(ASICS)、水野(MIZUNO)、阿迪达斯、耐克、Clarks、K-Swiss、Bakers 等公司关闭在中国的部分工厂,增设在东南亚等低人工成本地区的生产线。2016 年出现飞利浦关闭深圳工厂、珠海及成通讯退出中国大陆、快捷半导体被安森美收购等案例,2017 年全球最大的硬盘制造商希捷关闭苏州工厂,西铁城关闭其在中国大陆的工厂。

② 现实中一些案例也从侧面反映出最低工资上涨与外资企业撤离之间的关系。例如,阿迪达斯全球 CEO 赫伯特·海纳表示,由于中国政府制定的最低工资标准逐渐变高,阿迪达斯公司计划将生产线部分地撤出中国,转移至劳动力更便宜的地区。2012 年 4 月全球第二大光器件供应商 Oclaro 将在深圳的生产基地奥兰若(深圳)科技有限公司关闭,生产设备全部撤往马来西亚。尽管这些事实暗示着最低工资上升与外资退出之间存在一定的联系,但是正式的、规范的经济学经验研究还较为少见。

读,发现最低工资上升确实会导致外资企业退出中国,本文通过变换外资退出指标、变换样本范围、构造准自然实验,进一步验证了结论的稳健性;第二,本文分析了最低工资上升导致外资企业退出中国的内在传递机制,中介效应检验发现,最低工资上升对外资企业的利润、产出、固定资产投资以及就业规模产生显著的负向影响,这从机制上进一步佐证了本文的核心结论;第三,在外资撤离的背景下,本文的分样本差异性分析对"外资撤离潮"的相关言论做出了一定的回应,研究表明撤离中国的外资企业大部分是低效率、低端制造企业,这一类企业退出中国市场符合企业更替规律,最低工资政策的调整有助于筛选出较高生产率、位于高端制造行业的外资企业。

本文剩余部分结构如下:第二部分是文献回顾,第三部分是数据来源与经验研究设计,第四部分是计量结果分析,第五部分是异质性分析,最后是结论与政策建议。

二　文献综述

外资企业退出东道国市场本质上是企业退出市场。根据微观经济学的厂商理论,竞争程度更为激烈的市场组织中,生产成本上升、利润空间下降的企业更有可能退出市场。然而相比于内资企业,外资企业退出东道国市场的动因更为复杂,其退出东道国市场的决策体现了其在全球范围内投资区位的重新选择。Dunning(1980)经典的国际生产折衷理论(OLI 理论)指出,跨国企业是否进行国际生产经营取决于 3 个条件,即是否具有所有权优势,是否能将其优势内部化,以及外部区位是否比母国生产基地更具吸引力。较早研究外资撤离现象的 Boddewyn(1983)以 OLI 理论为基础,认为决定外资流入的因素恰恰是导致外资流出的动因,当企业不再具有竞争优势,或内部化优势不如外部交易,或在母国之外的其他区位进行生产不再具有优势条件时,跨国企业将退出东道国市场。Dunning 认为 3 个条件都需具备才导致外资流入,而 Boddewyn 认为只要其中一个条件不具备,跨国企业的分支机构将会退出东道国市场。

近年来已有部分文献从劳动成本角度研究外商直接投资的区位选择问题,但基于这些研究成果尚无法断定劳动成本与外资退出之间存在必然的因果关系,所得结论也并不一致。例如,Head 和 Mayer(2018)发现 2000-2016 年汽车行业的离岸生产规模不断上升,其中占据一半产值的前五名汽车跨国生产企业选择了低工资国家进行离岸的汽车组装生产,东道国相比于母国更低的劳动力成本成为一种比较优势,极大地影响了跨国企业全球生产的区位选址决策。Li 等(2018)综述了 1980-2016 年研究跨国企业区位选址的 84 篇文献,发现以发达国家跨国企业为研究对象的文献更关注东道

国经济层面的因素,供给层面的劳动力成本成为跨国企业区位选择的决定因素之一,而市场或消费者需求等层面的其他因素可能削弱劳动力成本因素的重要性。关于中国的研究文献也没有取得共识,一方面,部分文献肯定了劳动力成本对跨国企业区位选址变化的影响,但仍认为劳动力成本上升并没有导致中国引资优势的下降,中国相对于发达国家或周边发展中国家依然具备劳动力成本的优势。与此同时,他们的研究也表明除劳动力成本因素之外,市场和政策的稳定性是影响外资企业区位转移的重要因素(刘厚俊和王丹利,2011;马飒和黄剑锋,2014)。另一方面,一些文献的研究结论表明劳动力成本的上升确实带来了外资撤离的风险,例如,冯伟等(2015)基于1993-2012年省级面板数据的研究表明,中国在吸引外资的过程中,存在劳动力成本的阈值,当劳动力成本超过这一阈值时将丧失引资优势,增加外资撤离的风险。李玉梅等(2016)基于中国东部沿海10个城市问卷调查数据的分析表明,2013-2014年中国沿海外商投资撤资比例约为22%,成本和政策寻求型外资企业是这次撤资的主体,刘振林和李任(2016)基于1998-2013年时间序列数据的研究结论指出不断上涨的工资支出增加了外资企业撤离的概率。

特别是,一些研究表明部分外资企业退出可能并不是由东道国整体劳动成本上升所导致的,而是低技能、低学历工人工资的上升所导致的。例如,在区分劳动技能的基础上,Braconier等(2005)研究了东道国高技能和低技能劳动成本对美国和瑞典跨国企业经营活动的影响,他们发现低技能劳动工资上涨将带来跨国企业分支机构经营绩效下降,甚至退出;而高技能劳动工资上涨的作用相反。Rasciute和Downward(2017)基于1997-2013年欧盟25国微观企业数据的研究也有类似结论,他们发现在传统行业(纺织等轻工业)或规模密集行业(高资本密集度、高集中度行业),高工资将降低跨国企业在东道国的投资;而在一些高技能劳动密集的行业,高工资的影响不明显甚至会增加跨国企业的投资,因为工资越高也意味着生产率水平越高。

现有文献发现,最低工资标准的实施是导致低技能工人工资水平上升的重要原因(邸俊鹏和韩清,2015;Aaronson和Phelan,2019),因为低技能、低教育水平的工人工资低于最低工资标准的比重更高,其受最低工资标准实施与调整的影响也更大(叶林祥等,2015)。因此,基于最低工资这一外生政策冲击视角探讨劳动成本与外资撤离之间的关系有其必要性和可能性。

首先,已有文献从最低工资角度考察了企业退出等问题,这为本文研究提供了思路。最低工资是国家为保护劳动者的基本生活,强制规定用人单位必须支付给劳动者的最低工资报酬,是东道国政府对劳动力市场施加的一种价格管制政策。当最低工资

高于劳动力市场均衡工资时,这种管制政策会增加生产成本,降低企业生产率,压缩企业利润空间,增大市场中边际企业退出的概率(马双等,2012;刘贯春等,2017;Alvarez 和 Fuentes,2018;Mayneris 等,2018)。

其次,根据笔者掌握的文献,目前还没有学者考察最低工资标准调整和中国外资撤离之间的关系,本文对弥补这一领域的文献空白十分必要。Fan 等(2018)基于制造业企业层面数据的研究发现,最低工资标准上升会提高中国企业进行对外投资的概率,但他们的研究视角是以中国作为母国市场。张先锋和陈婉雪(2017)利用 2000-2014 年的省级面板数据研究发现,最低工资上升对 FDI 进入存在 U 型影响,然而他们研究的是外资进入而非外资撤离。与本文最为接近的是林灵和阎世平(2017)的研究,他们分析了最低工资标准向上调整对外资持股比例的影响,发现最低工资上涨将显著降低外资持股比例,且这一影响在劳动密集型行业和低工资水平企业中更为明显。然而,外资持股比例的降低仅是外资退出的一种表现,其对东道国的影响远没有跨国企业分支机构退出市场的影响大。

在中国最低工资标准不断调整的背景下,本文分析了最低工资标准上升和外资企业退出中国之间的关系,不仅对部分外资企业撤出中国的动因展开了深入分析,回应了当下媒体关注的"外资撤离潮",还进一步考察了背后的传导机制。本文的研究对中国"稳就业、促增长"宏观目标的实现具有重要的理论和政策意义。

三　数据来源与研究设计

(一)数据来源与处理

本文的数据来源于国家统计局的中国工业企业数据库、作者手工搜集的地级市最低工资数据、国泰安城市数据库,数据样本区间为 1998-2012 年。

企业层面变量数据来源于中国工业企业数据库,该数据库的调查对象为全部国有企业和规模以上非国有工业企业①。中国工业企业数据库提供的企业信息包括企业基本特征(如企业名称、注册类型、成立时间、职工人数等),企业财务信息(如实收资本、资产、负债、经营利润、职工工资等)和企业的产出信息等。其中,该数据库对企业的实收资本进行了详细的划分,包括国有资本、集体资本、法人资本、个人资本、外商资本(非港

① 规模以上工业企业在 2011 年之前指年主营业务收入在 500 万元及以上的法人工业企业,2011 年开始指年主营业务收入在 2000 万元及以上的法人工业企业。

澳台资本)、港澳台资本,这为本文外资企业退出指标的构建提供了数据基础。此外,Brandt 等(2012)将中国工业企业数据库和 2004 年中国工业普查数据进行匹配发现,工业企业数据的企业总产出占整个制造业产出的 90% 以上,就业人数超过整个工业部门就业人数的 71%。由此可见,中国工业企业数据库涵盖了中国工业行业中的大部分企业,为本文提供了一个统计全面、指标丰富的大样本面板数据库。

最低工资标准数据从各个省份、城市的统计局官方网站收集,其他城市层面的指标数据来源于国泰安数据库,按照城市名称和年份与中国工业企业数据库进行匹配。至此,本文构建了一个满足问题研究所需的包含企业微观数据、企业所在城市最低工资及经济发展数据等信息的综合数据库。

以往研究发现,中国工业企业数据库可能存在样本匹配混乱、相关统计指标缺失、指标数值大小异常、测度误差明显等问题。因此,本文对工业企业数据库数据进行了以下基本处理:(1)参照 Brandt 等(2012)、聂辉华等(2012)的方法对数据库中同一家企业进行识别;(2)剔除样本中重复记录以及成立时间不合理的企业;(3)剔除明显不符合会计记账规则的企业,包括资产合计小于流动资产合计、资产合计小于固定资产净值以及累计折旧小于本年折旧等(Cai 和 Liu,2009);(4)为避免数据极端值对估计结果的影响,本文对固定资产净值年平均余额和工业总产值进行双侧 1% 的缩尾处理。

(二)计量模型构建

为从微观企业层面研究最低工资上升对外资企业撤离中国的影响,在考虑模型可能存在的遗漏变量和企业异质性问题之后,结合样本数据中实际信息的可得性,本文建立如下模型:

$$EFDI_{icjt} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln mw_{ct} + \boldsymbol{\beta X}_{icjt} + \boldsymbol{\rho Z}_{ct} + \gamma_c + \delta_j + \theta_t + \tau_{jt} + \varepsilon_{icjt} \quad (1)$$

其中,下标 i、c、j、t 分别代表企业、城市、行业和年份。被解释变量 $EFDI_{icjt}$ 表示 t 年 c 城市 j 行业中外资企业 i 的退出状态,若 t 期该外资企业退出市场则取 1,否则取 0;核心解释变量 $\ln mw_{ct}$ 表示城市 c 的最低工资标准,是对城市劳动力成本水平的基本反映。$\boldsymbol{X}_{icjt}$、$\boldsymbol{Z}_{ct}$ 分别是企业和城市层面的控制变量,γ_c、δ_j、θ_t 分别代表城市、行业、年份层面的固定效应,τ_{jt} 表示行业-年份层面的固定效应,ε_{icjt} 为误差项。

(三)变量说明

1. 最低工资。该指标是企业所在地级市的最低工资标准,其确定和调整由省级政府实施,其目的是保障地区内部低收入人群的基本生活水平。最低工资随时间变化有较大的差异,例如,1998 年大部分城市的平均最低工资在 300 元以下,而 2013 年大多数城市的最低工资均值在 1000 元以上。从不同地区来看,1998 年最低工资最高的

城市为广东省深圳市,每月为430元,最低的城市为云南省和四川省的一些城市,每月为140元;而2013年最低工资最高的城市是上海市,每月为1620元,最低的城市是辽宁省朝阳市,每月为780元。由此可见,地区之间的最低工资存在较大差距,并且这一差距随时间不断扩大。

2. 外资企业退出的识别。(1)外资企业类型的界定。参考路江涌(2008)、聂辉华等(2012)的方法,依据实收资本金额中外商及港澳台资本金占比不低于25%的原则来界定外资企业。其中,将港澳台资本金占比不低于25%的企业认定为港澳台资企业,外商资本金占比不低于25%的企业认定为非港澳台外资企业。此外,外资企业类型的定义也可根据中国工业企业数据库提供的详细的企业登记注册类型来确定。为保证结果的稳健性,本文也采用后一种方法界定外资企业识别最低工资上升对外资企业撤离的影响。(2)企业退出指标的构建。借鉴Dunne等(1988)、Brandt等(2012、2014)、毛其淋和盛斌(2013)、马光荣和李力行(2014)的做法,本文的企业退出指标根据企业是否进入退出数据库、是否在调查范围内来识别:若企业在第t年存在,而第$t+1$年不在工业企业数据库内,则认为企业在第t年退出市场。由于中国工业企业数据库存在一定的统计门槛,一些企业会因为销售收入的变化而多次进入或退出数据库,为尽可能降低这种变动带来的测量误差,本文仅将在调查区间内退出后不再进入的企业定义为退出企业。尽管本文定义的企业退出指标与现实社会中企业退出市场存在一定的差距,但在一定程度上该指标可以反映最低工资上升对外资企业经营的影响①。(3)外资企业退出的定义。外资企业撤离意味着外资企业结束在中国的经营,转移到中国以外的其他地区。基于企业退出指标的定义,本文主要采用外商投资企业退出工业企业数据库来近似界定外资企业的撤离,外资撤离的时间为企业以外资企业身份存在于工业企业数据库的最后一年。除此之外,诸如向内资企业出售股份或被内资企业并购等外资企业内资化现象也可能导致企业外资身份的改变,对这种以出售方式逐渐退出中国市场的外资企业,本文也进行了稳健性检验②。

基于中国工业企业数据库对外资退出变量进行的统计分析表明,1998-2012年整体企业的年平均退出率达到12.69%③,非港澳台外资企业的年平均退出率为8.16%,

① 将企业退出工业企业数据库作为企业退出指标可能会高估了现实社会中的企业退出水平,毕竟只有符合一定经营规模的企业才会被持续调查。

② 外资内资化指标根据企业以外资企业身份存在于中国工业企业数据库的最后一年来识别,若企业在第t年为外资企业,而第$t+1$年为内资企业,则认为企业在第t年被内资化了。

③ 由于2013年是工业企业数据库样本期的最后一年,无法计算这一年的企业退出率,因此本文企业退出指标的样本期间是1998-2012年。

而港澳台资企业的年平均退出率为9.25%。

3. 控制变量的选取。综合已有的相关文献,本文选取的企业层面控制变量主要包括:(1)企业平均工资水平(ln *avewage*),用企业应付职工工资总额除以就业人员总数表示,该指标主要反映企业人力资本水平的高低。一个企业的高技能工人相对于低技能工人越多,企业的平均工资水平就越高。因此,我们预期平均工资水平越高的外资企业,人力资本水平越高,其退出中国市场的概率越低①。(2)资本密集度(ln *kl*),以企业的固定资产净值与年末企业就业总人数之比表示。Antràs(2003)认为,在实物投资上最终产品生产商较容易同中间品供应商实现合作,但是在员工雇佣上比较难做到这一点,因此最终产品生产商通过资产获得的剩余权益和中间产品的资本密集度呈一定程度的正向相关关系,资本密集度越高的外资企业撤离的可能性越低。(3)就业规模(ln *emp*),即企业年末的从业人数,该指标用来反映企业的规模大小。规模越大的企业,规模效应越突出,市场竞争力越强,退出市场的概率越小(Agarwal,1997)。(4)企业年龄(ln *age*),以数据调查年份与企业注册成立年份相减得到。通过对企业的生命周期进行分析,本文预测外资企业的退出风险会随企业年龄呈现U型特点:处于成长期、扩张期的企业,盈利空间较大,企业退出市场的风险较低;而成熟后期的企业往往受到行业竞争压力等的影响,盈利空间大大缩减,从而退出的风险会上升,因此模型中同时加入了企业年龄的一次项和平方项。(5)利润债务比(ln *profit_debt*),以企业营业利润与利息支出的比值衡量,反映债务规模一定的情况下,企业持续获取长期优质资本的能力。该指标越高的企业能够更好地保障外资资本所有者的收益,其退出市场的可能性越小。(6)流动资产周转率(ln *flow*),用企业的主营业务收入与流动资产的比值来表示,反映企业的变现能力和获利能力。(7)是否出口(*export*),该指标是二值变量,如果企业出口交货值大于0该指标为1,否则为0。

城市层面的控制变量主要包括:(1)城市人均GDP(ln *gdpper*),用以反映该地区的市场潜力。(2)城市人口数(ln *pop*),用以反映地区的市场规模。Dunning(1988)的国际生产折衷理论表明,外商直接投资的区位决定因素包括市场规模、市场潜力等,这是本文以上城市层面控制变量选择的理论依据。(3)城市平均出口规模(ln *exp*),以地区平均出口贸易金额来表示,用以体现城市的对外开放程度。一个地区对外贸易的

① 平均工资与最低工资对外资退出中国的影响不同。最低工资主要反映低技能、低学历工人工资的冲击(邸俊鹏和韩清,2015;叶林祥等,2015;Aaronson和Phelan,2019),而研究表明低技能工人工资越高,跨国公司对东道国的投资越少(Braconier等,2005;Rasciute和Downward,2017)。因此,预期最低工资标准越高外资企业退出中国的可能性越大。

限制越少,其对外资的吸引力会相应增大。(4)城市年外资企业进入比例(*entry_fdi*),利用一个地区每年的外资企业进入数量占外资企业总量的比重构建。城市外资企业进入比例越高,表明城市在吸引外资上越具有区位优势,但同时外资相互之间的竞争也越激烈。表1报告了主要变量的描述性统计结果。

表1　描述性统计结果

变量	中文名称	样本量	均值	标准差
ln *mw*	城市最低工资	311 931	6.3070	0.3626
EFDI(*fdie*)	外资企业退出	311 931	0.0617	0.2407
EFDI(*fies*)	非港澳台外资企业退出	117 951	0.0497	0.2174
EFDI(*hmtie*)	港澳台资企业退出	137 844	0.0615	0.2402
ln *avewage*	企业平均工资水平	311 931	9.6324	0.6630
ln *kl*	企业资本密集度	311 931	10.5838	1.4449
ln *emp*	企业从业人数	311 931	5.0142	1.1590
ln *age*	企业年龄	311 931	1.8852	0.6733
ln *profit_debt*	企业利润债务比	311 931	3.6907	3.0813
ln *flow*	企业流动资产周转率	311 931	0.9924	0.9522
export	企业是否出口	311 931	0.5487	0.4976
ln *gdpper*	城市人均 GDP	311 931	8.1389	0.9020
ln *pop*	城市总人口	311 931	15.2880	0.5566
ln *exp*	城市平均出口规模	311 931	16.6492	1.0184
entry_fdi	城市年外资进入比例	311 931	0.2402	0.1932

四　计量结果分析

(一)基准结果

本部分主要分析最低工资上升对外资企业退出的基准影响。由于被解释变量为二元选择变量,本文主要采用线性概率模型方法对方程(1)进行估计,结果参见表2,其中列(1)为全部样本的估计结果,在控制其他影响企业退出的因素之后①,最低工资

① 为节省篇幅,本文对逐步加入控制变量的回归结果未予汇报,感兴趣的读者的可向作者索取。

表 2　　基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	线性概率模型			Probit 模型	
	外资企业	非港澳台企业	港澳台企业	外资企业	边际效应
ln *mw*	0.0743***	0.0538***	0.0939***	0.6239***	0.0702***
	(0.0154)	(0.0158)	(0.0187)	(0.1177)	(0.0132)
ln *avewage*	−0.0158***	−0.0129***	−0.0150***	−0.1458***	−0.0164***
	(0.0017)	(0.0017)	(0.0024)	(0.0131)	(0.0015)
ln *kl*	−0.0088***	−0.0075***	−0.0084***	−0.0789***	−0.0089***
	(0.0011)	(0.0008)	(0.0009)	(0.0082)	(0.0009)
ln *emp*	−0.0275***	−0.0217***	−0.0298***	−0.2637***	−0.0297***
	(0.0023)	(0.0009)	(0.0018)	(0.0149)	(0.0016)
export	−0.0121***	−0.0124***	−0.0125***	−0.1099***	−0.0124***
	(0.0015)	(0.0017)	(0.0024)	(0.0129)	(0.0015)
ln *profit_debt*	−0.0003	−0.0003	−0.0007**	−0.0021	−0.0002
	(0.0003)	(0.0002)	(0.0003)	(0.0021)	(0.0002)
ln *flow*	−0.0053***	−0.0065***	−0.0061***	−0.0454***	−0.0051***
	(0.0013)	(0.0010)	(0.0023)	(0.0104)	(0.0012)
ln *age*	−0.0098***	−0.0087**	−0.0107**	−0.0733***	−0.0082***
	(0.0033)	(0.0042)	(0.0049)	(0.0257)	(0.0029)
$(\ln age)^2$	0.0039***	0.0032***	0.0044***	0.0275***	0.0031***
	(0.0010)	(0.0012)	(0.0015)	(0.0082)	(0.0009)
ln *gdpper*	0.0171*	0.0084	0.0188**	0.1264*	0.0142*
	(0.0088)	(0.0073)	(0.0084)	(0.0667)	(0.0075)
ln *exp*	−0.0098**	−0.0052	−0.0138**	−0.0673**	−0.0076**
	(0.0039)	(0.0040)	(0.0056)	(0.0300)	(0.0034)
ln *pop*	0.0174*	0.0053	0.0226	0.1319*	0.0148*
	(0.0102)	(0.0060)	(0.0145)	(0.0764)	(0.0086)
entry_fdi	0.0724**	0.0787***	0.0163	0.5843***	0.0657***
	(0.0313)	(0.0191)	(0.0189)	(0.2043)	(0.0229)
地区/行业/年份	控制	控制	控制	控制	控制
行业-年份	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	311 931	116 282	136 075	311 406	311 406
R^2	0.0427	0.0332	0.0383	0.0871	0.1704

说明:括号内为城市层面聚类的稳健标准误,*、** 和 *** 分别表示 10%、5% 和 1% 的显著性水平,为节省篇幅,未报告地区、行业、年份、行业-年份的固定效应,下表同。

标准每上升1%,外资企业退出的概率将平均上升0.0743%。为保证结论的稳健性,本文还采用Probit模型进行估计,结果见表2列(4),列(5)针对列(4)的估计结果提供了各个解释变量的平均边际效应值。此时,最低工资标准每上升1%,外资企业退出的概率将平均上升0.0702%,结论与线性概率模型方法相差不大。可见,最低工资标准上升显著提高了外资企业撤离中国的概率。本文接下来主要对线性概率模型的估计结果进行汇报。

将外资企业根据来源地区分为非港澳台外资企业和中国港澳台资企业后,表2列(2)、(3)的估计结果显示,最低工资标准上升导致的外资撤离效应对中国港澳台资企业更强。相对于看重中国巨大市场潜力的发达国家跨国企业而言,港澳台资企业投资的目的在于利用内地更为廉价的劳动力资源,采用标准化的技术和工业设计流程生产劳动密集型产品或嵌入到简单的加工生产环节,其主要分布在以出口导向为主的劳动密集型加工行业中(Liu等,2010;毛日昇和魏浩,2007),因此,最低工资上升很可能对该类外资企业产生更大冲击。

本文还报告了其他企业与城市层面变量对外资退出的影响。具体来说,资本密集度越高、规模越大、资产变现能力越强、越倾向于出口的企业,其退出的可能性越低;企业经营时间与企业退出之间存在U型的非线性关系,意味着处于成长期的外资企业退出的可能性更小。外资企业所在城市的人均GDP会显著提高其退出的概率,尤其是中国港澳台资企业,这从侧面反映了外资企业对中国投资的区位选择因素中劳动力成本的重要性;外资进入率越高的地区,外资企业退出的概率也将随之变大,这也体现了进入到中国大陆地区的外资企业之间存在较为激烈的竞争。

(二)稳健性检验

模型(1)的基准回归结果表明,最低工资上升显著提高了外资企业撤离中国大陆地区的概率。为保证这一因果关系识别的稳健性,表3报告了本文在6个方面做出的进一步检验。第一,外资企业界定标准。我们按照企业的登记注册类型来判断其是否为外资企业,表3列(1)显示,在更换了外资企业界定标准之后,估计结果与基准模型并无显著差异。第二,外资退出范围的变化。外资企业退出除了表现为退出东道国市场,还会表现为通过股权出售方式的内资化退出模式。表3列(2)的估计结果表明,最低工资上升对外资企业以内资化方式退出的影响并不明显。第三,样本区间设定的影响。基准模型的估计期间包括2008年爆发的全球金融危机,为避免这种宏观经济波动给企业经营行为带来的巨大外部冲击,本文进一步仅对1998-2007年进行估计,最低工资上升对外资撤离的正向影响依然显著。第四,统计门槛变化的影响。2011年工业企业数据库对企业规模进行了重新界定,将规模以上企业的界定标准从原有的

表 3　　稳健性检验

变量	(1) 登记注册类型	(2) 外资内资化	(3) 1998-2007年	(4) 主营业务收入 > =2000 万	(5) 考虑样本选择偏误	(6) 考虑遗漏变量
ln *mw*	0.0816***	0.0066	0.0844***	0.0402***	0.0453**	0.0778***
	(0.0141)	(0.0350)	(0.0162)	(0.0112)	(0.0184)	(0.0151)
ln *avewage*	-0.0165***	-0.0348***	-0.0176***	-0.0039**	-0.0074*	-0.0116***
	(0.0016)	(0.0034)	(0.0019)	(0.0016)	(0.0038)	(0.0017)
ln *kl*	-0.0072***	-0.0131***	-0.0091***	-0.0048***	-0.0056***	-0.0060***
	(0.0007)	(0.0014)	(0.0007)	(0.0008)	(0.0020)	(0.0008)
ln *emp*	-0.0263***	-0.0304***	-0.0288***	-0.0091***	-0.0239***	-0.0167***
	(0.0013)	(0.0022)	(0.0013)	(0.0010)	(0.0029)	(0.0016)
export	-0.0132***	-0.0504***	-0.0161***	-0.0088***	0.0133	-0.0132***
	(0.0016)	(0.0048)	(0.0021)	(0.0014)	(0.0091)	(0.0020)
ln *profit_debt*	-0.0004	-0.0024***	-0.0006**	-0.0003*	0.0014**	-0.0005*
	(0.0002)	(0.0004)	(0.0002)	(0.0002)	(0.0006)	(0.0002)
ln *flow*	-0.0063***	0.0061***	-0.0060***	0.0029***	-0.0110***	-0.0031*
	(0.0014)	(0.0019)	(0.0016)	(0.0009)	(0.0027)	(0.0018)
ln *age*	-0.0090**	-0.0542***	-0.0128***	-0.0213***	0.0054	-0.0099***
	(0.0036)	(0.0056)	(0.0035)	(0.0042)	(0.0062)	(0.0033)
$(\ln age)^2$	0.0034***	0.0193***	0.0053***	0.0049***	-0.0017	0.0035***
	(0.0011)	(0.0017)	(0.0010)	(0.0010)	(0.0022)	(0.0009)
ln *gdpper*	0.0167*	0.0178***	0.0183**	0.0126**	0.0161*	0.0181**
	(0.0092)	(0.0067)	(0.0092)	(0.0060)	(0.0087)	(0.0089)
ln *exp*	-0.0072*	-0.0170**	-0.0089*	-0.0065	-0.0086**	-0.0083*
	(0.0037)	(0.0077)	(0.0047)	(0.0042	(0.0040)	(0.0044)
ln *pop*	0.0150	0.0223	0.0186	0.0144*	0.0062	0.0187*
	(0.0106)	(0.0148)	(0.0115)	(0.0077)	(0.0075)	(0.0107)
entry_fdi	0.0513***	0.0820**	0.0291*	0.0253*	0.0733**	0.0289*
	(0.0186)	(0.0400)	(0.0169)	(0.0149)	(0.0310)	(0.0172)
invmills					0.0467***	
					(0.0162)	
ln *tfplp*						-0.0015
						(0.0013)
ln *sale*						-0.0076***
						(0.0022)
hhi						-0.0085
						(0.0052)
地区/行业/年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业-年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	277 434	311 931	222 193	196 281	311 931	203 775
R^2	0.0330	0.0888	0.0367	0.0226	0.0429	0.0304

主营业务收入500万元以上调整到了2000万元以上,为避免这一变化带来的影响,降低数据测量误差,参照Zingales(1998)、马光荣和李力行(2014)的做法,我们只对2000万元以上的外资企业进行回归。估计结果显示,最低工资的影响依然显著,但影响程度有所下降。第五,考虑样本选择偏误。本文的研究对象仅设定为工业企业数据库中的外资企业,虽然是否是外资企业相对外生,存在样本选择偏误的可能性较小,但我们仍然将这一可能性纳入考虑,并采用Heckman两阶段方法进行估计。列(5)的估计结果显示,考虑样本选择偏误后,本文的核心结论依然是稳健的。第六,考虑遗漏变量的影响。为了降低遗漏企业层面变量带来的估计偏差,参考现有文献,我们进一步将企业全要素生产率①(ln *tfplp*)、工业销售总产值(ln *sale*)、市场竞争强度(*hhi*)等指标引入到基准模型当中,列(6)的结果显示核心解释变量的估计系数依然为正。

(三)内生性问题——双重差分法

最低工资虽然由省级政府层面制定,但其制定标准受到地区经济发展水平的影响,最终是工会与企业等多方博弈的结果。为更为严谨地探讨最低工资标准的上升是否会提高外资企业撤出中国的概率,减少模型存在的内生性对估计结果造成的影响,借鉴研究最低工资的主流文献,本文采用两种构造"准自然实验"的方法来解决内生性问题②。第一,参照Mayneris等(2018)、蒋灵多和陆毅(2017)的做法,以2004年《最低工资规定》的出台作为一次政策冲击,以企业平均工资是否低于最低工资构造实验组和对照组③。尽管1993年中国就实施了最低工资制度,但2004年3月1日起施行的《最低工资规定》加入了更多更为严格的管制条件。随着2004年最低工资政策的改革,地方政府需要每两年至少调整一次最低工资标准,这使最低工资的调整越来越频繁。截止到2004年末,最低工资制度已经在全国范围内推广,当时中国31个省、自治区、直辖市均推出了月最低工资标准。最低工资标准一般高于劳动力市场出清的工资水平,因此最低工资上升对平均工资低于最低工资标准的企业影响较大。Draca等(2011)、马双等(2012)的研究表明工资水平越是接近最低工资标准的企业,其对最低

① 采用LP方法(Levinsohn和Petrin,2003)计算全要素生产率。

② 基于"准自然实验"的DID方法是较为流行的内生性处理方法,尽管这并不能从根本上解决模型存在的内生性问题。

③ 最低工资标准并没有高于所有企业的平均工资,存在部分企业的平均工资低于最低工资的现象。关于这一点,Gan等(2016)认为企业除了给职工发放工资等货币性福利外,可能还会提供一些非货币福利,这些通过平均工资并不能表现出来。此外,现实中绝大多数劳动者的实际收入都要高于当地的最低工资标准,也正因为如此,表面上看最低工资标准的调整对劳动力成本没有直接的影响,但实际上职工的工资以及福利待遇水平的确定都以最低工资标准为基准。

工资标准调整的反应越敏感。当最低工资标准上升、政府监管更加严格时,低工资企业的劳动力成本上升幅度较大,对利润空间的压缩会比较明显①。第二,借鉴马双等(2012)的做法构造双重差分模型,选择福建省和广东省作为研究对象,检验 2007 年福建省最低工资标准的上调是否会提高外资企业的退出比例。这样设计的原因在于,相对于 2006 年,福建省在 2007 年对最低工资标准进行了大范围调整,而其相邻地区广东省(除深圳地区以外)却没有做出调整,这为 DID 模型的构建提供了可能。福建省和广东省不仅地理位置相邻,而且从吸引外资的城市指标来看,两省的经济发展水平、市场规模、贸易开放程度等十分相似②。因此,我们把最低工资调整的福建省作为实验组,把最低工资没有调整的广东省作为对照组,构造双重差分模型。

表 4、表 5 报告了以上两种双重差分模型的估计结果。其中,*treat* 是二值虚拟变量,表明企业是属于实验组还是对照组,*post* 是衡量政策冲击的变量。表 4 中,如果外资企业是在 2004 年《最低工资规定》实施以前平均工资水平低于最低工资标准的外资企业,则 *treat* 值取 1,对于其余的外资企业 *treat* 值取 0;如果所处年份为 2004 年之后,*post* 取为 1,否则取 0,政策实施年份即 2004 年当年则取5/6③。表 5 中,对于福建

表 4　　2004 年双重差分的回归结果

变量	(1) 外资企业	(2) 非港澳台企业	(3) 港澳台企业
treat × *post*	0.0828***	0.0715***	0.0855***
	(0.0048)	(0.0066)	(0.0061)
treat	−0.0884***	−0.0731***	−0.0893***
	(0.0040)	(0.0038)	(0.0051)
post	0.0637	0.0169	−0.1127
	(0.0803)	(0.0828)	(0.0751)
企业/地区控制变量	控制	控制	控制
地区/行业/年份	控制	控制	控制
行业-年份	控制	控制	控制
观测值	311 931	116 282	136 075
R^2	0.0441	0.0344	0.0398

① 根据本文的样本统计数据,大部分时间内地区最低工资水平的增速高于企业平均工资增速,尤其是在 2004 年《最低工资规定》政策颁布以后,最低工资水平更是以年平均 14% 的速度增长。

② 这里我们没有列示广东省和福建省的变量特征,留存备索。

③ 2004 年《最低工资规定》于当年 3 月 1 日起施行,因此 2004 年当年取 5/6。

省外资企业，*treat* 值取 1，对于广东省外资企业，*treat* 值取 0；属于 2007 年取 1，属于 2006 年取 0。表 4 和表 5 的估计结果中交叉项 *treat* × *post* 的系数均显著为正，表明相对于对照组，最低工资标准向上调整或实施力度加大以后，实验组外资企业的退出风险明显上升。因此，考虑到可能存在的内生性后，最低工资上升依然显著提高外资企业退出的可能性，本文的核心结论是稳健的。

表 5　　广东省与福建省双重差分的回归结果

变量	(1) 外资企业	(2) 非港澳台企业	(3) 港澳台企业
treat × *post*	0.0206 *** (0.0066)	0.0305 *** (0.0085)	0.0173 ** (0.0070)
ln *avewage*	−0.0129 *** (0.0030)	−0.0084 *** (0.0021)	−0.0148 *** (0.0035)
企业/地区其他控制变量	控制	控制	控制
地区/行业/年份	控制	控制	控制
行业-年份	控制	控制	控制
观测值	41 921	12 326	29 349
R^2	0.0420	0.0445	0.0451

（四）最低工资影响外资企业撤离中国的内在机制

以上分析结论表明，最低工资上升增加了外资企业退出中国大陆市场的风险。这中间的影响机制是什么呢？表 6 和表 7 以企业经营的利润（ln *profit*）、产出（ln *output*）、固定资产投资（ln *investment*）以及就业水平（ln *emp*）作为中介变量，分析了最低工资上升影响外资退出的可能传导途径。表 6 的估计结果显示，最低工资上升将会显著降低外资企业的利润、产出、固定资产投资以及就业水平。表 7 的估计结果则显示利润、产出、固定资产投资以及就业水平在最低工资和外资企业撤离之间的显著的中介效应。与表 7 列（1）中最低工资对外资企业退出中国的系数（总效应）相比，列（2）-列（5）中最低工资影响外资企业撤离的系数（直接效应）显著变小，而利润、产出、投资和就业规模对企业退出的影响均显著为负。这表明，最低工资上升会通过降低企业利润，缩减产出、投资和就业规模，引起外资企业关闭工厂、退出中国市场。根据厂商理论，如果企业的长期经营利润为负，企业将减少对劳动和资本要素的投入，进一步缩减产出规模，最终选择退出市场。因此，当最低工资标准提高时，由于其对外资企业盈利空间的侵蚀，企业退出市场的概率会上升。

表 6　最低工资对企业利润、产出、投资和就业规模的影响

变量	(1) 利润	(2) 产出	(3) 投资	(4) 就业
ln *mw*	−0.1664***	−0.1001***	−0.0364*	−0.0401***
	(0.0599)	(0.0197)	(0.0208)	(0.0140)
ln *avewage*	0.0826***	0.0535***	−0.0526***	−0.1538***
	(0.0119)	(0.0039)	(0.0044)	(0.0037)
ln *kl*	−0.0146*	−0.0257***	0.3099***	−0.1823***
	(0.0078)	(0.0028)	(0.0055)	(0.0028)
export	0.2734***	0.2273***	0.0405***	0.0557***
	(0.0101)	(0.0048)	(0.0032)	(0.0023)
ln *flow*	0.0211	0.0326***	0.0071	0.0215***
	(0.0171)	(0.0058)	(0.0064)	(0.0044)
ln *age*	−0.7494***	−0.5410***	−0.3865***	−0.0727***
	(0.0549)	(0.0190)	(0.0223)	(0.0127)
企业/地区其他控制变量	控制	控制	控制	控制
企业/行业/地区/年份	控制	控制	控制	控制
行业-年份	控制	控制	控制	控制
观测值	219 205	327 772	326 228	327 772
R^2	0.4084	0.4690	0.4728	0.4566

表 7　最低工资影响外资企业退出的中间传递机制

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			外资退出		
ln *mw*	0.0657***	0.0315***	0.0217**	0.0253**	0.0236**
	(0.0153)	(0.0106)	(0.0108)	(0.0117)	(0.0116)
ln *profit*		−0.0068***			
		(0.0007)			
ln *output*			−0.0479***		
			(0.0025)		
ln *investment*				−0.0094***	
				(0.0025)	
ln *emp*					−0.0461***
					(0.0030)
ln *avewage*	−0.0212***	−0.0173***	−0.0214***	−0.0252***	−0.0269***
	(0.0022)	(0.0020)	(0.0021)	(0.0024)	(0.0023)
ln *kl*	−0.0086***	−0.0052***	−0.0056***	−0.0055***	−0.0076***
	(0.0011)	(0.0008)	(0.0008)	(0.0007)	(0.0008)

（续表7）

变量	（1）	（2）	（3）	（4）	（5）
			外资退出		
export	−0.0163***	−0.0037***	−0.0120***	−0.0190***	−0.0172***
	（0.0013）	（0.0014）	（0.0011）	（0.0013）	（0.0013）
企业/地区其他控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
行业/地区/年份	控制	控制	控制	控制	控制
行业-年份	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	446 592	219 205	327 772	326 228	327 772
R^2	0.0328	0.0254	0.0439	0.0316	0.0381

说明：列（1）是没有引入中介变量时的基准估计。

五　最低工资上升影响外资企业退出的异质性分析

近年来撤离中国的跨国公司呈现出地区集中、行业集中等特征，我们接下来利用工业企业数据库丰富的企业样本，研究最低工资上升影响外资退出的异质性特征。

（一）生产率差异

同一行业内部不同企业的生产率水平存在较大差异，沉没成本和固定成本的存在导致只有生产率水平较高的企业才会有较大的生存可能性和更长的存活时间。因此，相对于高生产率的外资企业，东道国提高最低工资标准对低生产率外资企业的冲击更大，这会使原本利润空间薄弱、经营风险较高的低效率企业缩减市场规模，甚至直接关闭工厂，转移到别的地区进行生产。为了验证这一点，本文采取 LP 方法（Levinsohn 和 Petrin，2003）估计了企业的全要素生产率①，并依据企业生产率的均值将外资企业区分为高生产率企业和低生产率企业两个子样本，分别估计最低工资上升对外资企业退出的影响。表 8 的估计结果表明，最低工资标准上升更有可能导致低生产率外资企业退出中国，最低工资标准的调整能够在一定程度上淘汰部分低效率外资企业，优化资源配置，提高中国利用外资的质量。

（二）资本劳动密集度差异

部分学者的调查研究发现，撤离中国的外资企业主要以劳动密集型制造业为主，

① 本文还利用 OP 方法（Olley 和 Pakes，1996）估算了 TFP，OP 法的检验结果与 LP 法相似，不再赘述。由于 2007 年以后我们无法获取企业增加值等变量信息，因此此处分析的为 2007 年及以前的样本。

集中分布在服装、制鞋、玩具等行业,且大部分转移到了东南亚等低劳动力成本的国家或地区(桑百川和王拾,2007)。随着中国劳动力成本的上升,尤其是最低工资政策的实施与频繁调整,中国吸引外资的低劳动成本比较优势逐渐消失可能是引起部分外资撤离中国的一个重要原因。基于以上事实,本文参考现有文献(马双等,2012;蒋灵多和陆毅,2017),将样本区分为劳动密集型行业和非劳动密集型行业两个子样本,分别对其进行估计,结果见表9。不管是劳动密集型还是非劳动密集型的外资企业,其生存均会受到最低工资标准的影响,但是劳动密集型的外资企业相对更为敏感。

表8　不同生产率的估计结果

变量	(1) 生产率>均值	(2) 生产率<均值
ln *mw*	0.1252***	0.0679***
	(0.0249)	(0.0144)
企业/地区控制变量	控制	控制
地区/行业/年份	控制	控制
行业-年份	控制	控制
观测值	70 230	151 936
R^2	0.0416	0.0401

表9　不同劳动密集度的估计结果

变量	(1) 劳动密集型	(2) 非劳动密集型
ln *mw*	0.0891***	0.0627***
	(0.0240)	(0.0131)
企业/地区控制变量	控制	控制
地区/行业/年份	控制	控制
行业-年份	控制	控制
观测值	121 250	190 681
R^2	0.0415	0.0466

(三)行业技术水平差异

根据以往文献,最低工资的实施主要影响低技能工人的工资水平(邸俊鹏和韩清,2015;Aaronson 和 Phelan,2019),而高新技术行业雇用大量的高技能劳动力,这部分人群较少受到最低工资调整的影响。因此,最低工资标准上调导致的外资撤离效应,在不同技术水平的行业中应该存在差异。为了检验这一点,我们根据《中国高新技术产品目录》将样本分为非高新技术行业和高新技术行业,并进行分组回归。表10的估计结果显示,最低工资上升对外资退出的影响在非高新技术行业显著,在高新技术行业不显著,这也证实了我们之前的推测,最低工资上升时低技术行业中外资企

表10　不同技术水平行业的估计结果

变量	(1) 非高新技术	(2) 高新技术
ln *mw*	0.0773***	0.0355
	(0.0162)	(0.0282)
企业/地区控制变量	控制	控制
地区/行业/年份	控制	控制
行业-年份	控制	控制
观测值	285 735	26 196
R^2	0.0443	0.0431

业的退出概率相对更大。

（四）是否是加工贸易外资企业

以上分析表明，最低工资上升对劳动密集型以及低技术水平外资企业退出的影响较大。考虑到很多外资加工贸易企业雇用大量的低技能劳动力，对劳动工资的变化非常敏感。因此我们将外资企业分成两类：将那些进口中间品并出口大部分产品（超过50%）的企业归类为外资加工贸易企业，将其他企业归类为外资非加工贸易企业，并进行分组回归。表11的估计结果发现，最低工资上升对两类外资企业退出均具有显著正向的影响，不过最低工资上升对加工贸易外资企业退出的影响较大。

表11　是否是加工贸易企业

变量	（1） 非加工贸易企业	（2） 加工贸易企业
ln *mw*	0.0429**	0.0470***
	（0.0173）	（0.0175）
企业/地区控制变量	控制	控制
地区/行业/年份	控制	控制
行业-年份	控制	控制
观测值	265 037	46 868
R^2	0.0445	0.0327

（五）地区差异

中国的经济发展水平存在地域上的不平衡，东部沿海地区经济发展水平较高，而中西部地区由于地理位置、制度、文化、人口等方面的因素，其经济发展水平相对落后，这不仅在一定程度上造成了最低工资的区域性差异，还会对外资企业的进入退出产生不同影响。本文的样本数据显示，撤离的外资企业大部分位于珠三角、长三角、环渤海湾等东部地区（占撤离外资企业总数的90%）。由于东部地区的最低工资标准普遍较高，因此我们推测最低工资上升对东部地区外资退出的影响较大。接下来，我们将总体划分为东部、中西部两个子样本来考察最低工资上升对外资退出影响的地区异质性。表12的结果表明，对于东部地区的样本，最低工资的系数在1%的水平上显著为正。然而，在中西部地区，最低工资的影响并不显著。这表明，最低工资上升主要影响东部地区的外资企业，而在劳动成本相对较

表12　不同地区的估计结果

变量	（1） 东部地区	（2） 中西部地区	（3） 东部地区 （注册地未变）
ln *mw*	0.0908***	0.0142	0.0908***
	（0.0171）	（0.0246）	（0.0171）
企业/地区控制变量	控制	控制	控制
地区/行业/年份	控制	控制	控制
行业-年份	控制	控制	控制
观测值	276 028	35 903	276 016
R^2	0.0421	0.0652	0.0421

低的中西部地区,其吸引外资企业的劳动比较优势依然存在。此外,考虑到可能存在部分外资企业退出本地区转移到中国境内的其他地区进行生产,我们只对注册经营地没有发生转移的东部地区样本进行考察,表 12 列(3)估计结果显示,最低工资标准上升对这部分外资企业退出的正向效应依然显著存在①。

(六)不同时段的影响

中国的最低工资标准经历了两次大的调整,2004 年国家劳动社会保障局出台了《最低工资规定》,2008 年新的《劳动合同法》颁布进一步在法律上加强了最低工资标准实施的力度。1998 年平均工资低于最低工资的企业比例为 18%,而到了 2007 年这一比例大幅度降低,仅为 6% 左右。尤其是 2004 年最低工资标准在全国范围内推广以后,政府对最低工资的实施要求越来越严格,2003 到 2005 年平均工资低于最低工资标准的企业比例从 12% 下降到了 8%。

我们以 2004 年和 2008 年为间隔点,生成代表区间的时间虚拟变量,并将其与最低工资变量相乘,作为交叉项引入到模型(1)中,以分析不同区间最低工资标准的调整对外资企业退出概率的影响。具体而言,表 13 中列(1)引入了最低工资标准与年份虚拟变量 *pre*04(2004 年之前为 1,2004 年及之后为 0)和 *post*04(2004 年及之后为 1,之前为 0)的交叉项,结果发现最低工资上升对外资退出概率的影响在 2004 年之后扩大了约 1 倍。随后,本文进一步将 2004 年以后划分为两个区间,分别是 2004-2008 年区间和 2008 年之后,并生成年份虚拟变量 *bw*04_08(2004-2008 年之间为 1,其他为 0)以及 *post*08(2008 年及之后为 1,之前为 0)。列(2)中包括了最低工资分别与 3 个时间虚拟变量 *pre*04、*bw*04_08 以及 *post*08 的交叉项,估计结果显示交叉项的系数均显著为正,且最低工资上升对外资企业撤离中国的效应在 2008 年之后更大。

表 13　不同政策区间的估计结果

变量	(1) 2004 年为界	(2) 2008 年为界
ln *mw* × *pre*04	0.0530 ***	0.0295 *
	(0.0199)	(0.0155)
ln *mw* × *post*04	0.0885 ***	
	(0.0141)	
ln *mw* × *bw*04_08		0.0711 ***
		(0.0104)
ln *mw* × *post*08		0.0752 ***
		(0.0246)
企业/地区控制变量	控制	控制
地区/行业/年份	控制	控制
行业-年份	控制	控制
观测值	311 931	311 931
R^2	0.0429	0.0427

① 尽管本文难以区分外资企业是撤往其他国家还是转移到国内其他地区,但表 12 第(3)列的检验针对的是东部地区注册经营地未发生变更的企业样本,这可以排除部分外资企业进行国内转移对估计结果造成的影响,检验结果佐证了本文核心结论的稳健性。在未来研究中我们将进一步寻求识别外资退出更准确的方法。

六　结论与政策建议

改革开放以来,中国连续多年成为吸引外资最多的发展中国家,也成为继美国之后全球第二大外资流入国。然而,在跨国公司陆续来华投资的同时,外商投资企业撤离中国的现象时有发生。在此背景下,本文采用1998-2012年中国工业企业数据和地区最低工资数据匹配而成的综合数据库,研究了最低工资上升对外资企业退出中国的影响。研究结论显示,最低工资标准的不断调整会显著提高外资企业撤出中国的可能性,最低工资每上升1%,外资企业退出中国的概率将随之提高0.0743%。除此之外,本文的异质性研究还发现,最低工资上升导致外资企业退出中国的效应主要集中在低生产率、劳动密集型、非高新技术行业以及主要从事出口加工贸易的外资企业中。在区分东、中西地区进行考察时发现,由最低工资上升引起的外资退出效应主要发生在东部地区,中西部地区并不明显。

本文研究回应了经常见诸媒体的"外资撤离潮"言论。随着中国经济日益强大,人口红利消失、劳动成本上升已经成为伴随中国经济发展的新常态,以往吸引外资企业来华投资的劳动力比较优势逐步消失,这必然要求中国探寻吸引外资的新渠道。虽然劳动力成本的上升会导致外资撤离中国,但是本文发现,该效应主要集中在低生产率、劳动密集型、低技术以及加工贸易行业。在新一轮产业结构调整和转型的背景下,这部分低效率的外资企业退出属于正常现象,是符合经济发展规律的。我们更应该看到中国正在吸引大量的高端制造业流入,最低工资政策有助于提高中国利用外资的质量和水平,推动产业结构的进一步优化升级。我们需要做的是尽可能地减少优质外资的撤出,降低外资撤出对中国产业、就业以及经济发展带来的不利影响;着眼于如何提高中国外资引入质量,以更好地利用外资进入带来的优势发展中国经济,实现中国经济的下一个飞跃。

与此同时,本文研究结论在以下方面提出了可供参考的建议:第一,优化利用外资的行业结构,实现部分外资企业的转型。政府基于加快产业结构的优化升级来调整最低工资标准时,应该展开实地调查,了解外资企业尤其是劳动密集型外资的需求,在资金、技术、人员培训等层面协助、引导并鼓励这部分企业尽早实现转型;最低工资标准调整之后切实关注其生产经营动态,把握该调整对这些外资企业带来的实际影响。第二,积极引导外商企业到中西部地区进行投资,充分挖掘中国市场的投资潜力。中国东部地区的经济发展与需求变化十分迅速,一些外资企业因跟不上发展节奏的步伐而选择退出属于正常现象,但中国的市场远远不止东部地区,广阔的中西部地区正在成为人口和政策红利的宝地。东部地区政府在调整最低工资标准,转变自身的引资优势,加大技术密集型外

资企业落户的同时,应该调查了解现有外资企业的经营状况,对于有关闭工厂、转移生产意向的外资企业积极加以引导,并鼓励其转移到中西部地区进行生产;而且,东部地区要与中西部地区政府做好对接与协调工作,积极配合“一带一路”倡议的实施,建立中西部地区的外商投资产业园区,降低这些企业的进入成本,以充分利用中西部地区的人口和政策优势。第三,实时了解撤离外资的动向,提前做好相应的善后工作。最低工资的调整势必会淘汰掉部分低效率企业,挤出部分外资企业。因此,政府在完善最低工资制度的同时,应密切关注这一调整带来的影响,提前做好相关的产业对接工作,以便更好地解决职工的就业安置问题,尽可能地发挥最低工资制度实施带来的积极效应。

参考文献:

邸俊鹏、韩清(2015):《最低工资标准提升的收入效应研究》,《数量经济技术经济研究》第 7 期。

冯伟、浦正宁、徐康宁(2015):《中国吸引外资的劳动力优势是否可以持续》,《国际贸易问题》第 11 期。

蒋灵多、陆毅(2017):《最低工资标准能否抑制新僵尸企业的形成》,《中国工业经济》第 11 期。

林灵、阎世平(2017):《最低工资标准调整与企业外资持股行为》,《中南财经政法大学学报》第 2 期。

刘贯春、陈登科、丰超(2017):《最低工资标准的资源错配效应及其作用机制分析》,《中国工业经济》第 7 期。

刘厚俊、王丹利(2011):《劳动力成本上升对中国国际竞争比较优势的影响》,《世界经济研究》第 3 期。

刘振林、李任(2016):《跨国公司撤出中国的动因分析——基于跨国公司经营的视角》,《经济经纬》第 2 期。

李玉梅、刘雪娇、杨立卓(2016):《外商投资企业撤资:动因与影响机理——基于东部沿海 10 个城市问卷调查的经验分析》,《管理世界》第 4 期。

路江涌(2008):《外商直接投资对内资企业效率的影响和渠道》,《经济研究》第 6 期。

马光荣、李力行(2014):《金融契约效率、企业退出与资源误置》,《世界经济》第 10 期。

马飒、黄建锋(2014):《劳动力成本上升削弱了中国的引资优势吗——基于跨国面板数据的经验分析》,《国际贸易问题》第 10 期。

马双、邱光前(2016):《最低工资对中国劳动密集型出口产品价格的影响》,《世界经济》第 11 期。

马双、张劼、朱喜(2012):《最低工资对中国就业和工资水平的影响》,《经济研究》第 5 期。

毛其淋、盛斌(2013):《贸易自由化、企业异质性与出口动态——来自中国微观企业数据的证据》,《管理世界》第 3 期。

毛日昇、魏浩(2007):《所有权特征、技术密集度与 FDI 技术效率外溢》,《管理世界》第 10 期。

聂辉华、江艇、杨汝岱(2012):《中国工业企业数据库的使用现状和潜在问题》,《世界经济》第 5 期。

桑百川、王拾(2007):《外商撤资的原因与演变趋势》,《国际经济合作》第 11 期。

孙楚仁、田国强、章韬(2013a):《最低工资标准与中国企业的出口行为》,《经济研究》第 2 期。

孙楚仁、张卡、章韬(2013b):《最低工资一定会减少企业的出口吗》,《世界经济》第 8 期。

叶林祥、Gindling,T. H. 、李实、熊亮(2015):《中国企业对最低工资政策的遵守——基于企业与员工匹配数据的经验研究》,《经济研究》第 6 期。

张先锋、陈婉雪(2017):《最低工资标准、劳动力素质与 FDI》,《工业技术经济》第 2 期。

Aaronson, D. and Phelan, B. "Wage Shocks and the Technological Substitution of Low-Wage Jobs." *The Economic Journal*, 2019, 129(617), pp. 1–34.

Agarwal, R. N. "Foreign Portfolio Investment in Some Developing Countries: A Study of Determinants and Macroeconomic Impact." *Indian Economic Review*, 1997, 32(7), pp. 217–229.

Alvarez, R. and Fuentes, R. "Minimum Wage and Productivity: Evidence from Chilean Manufacturing Plants." *Economic Development and Cultural Change*, 2018.

Antràs, P. "Firms, Contracts, and Trade Structure." *The Quarterly Journal of Economics*, 2003, 118(4), pp. 1375–1418.

Boddewyn, J. J. "Foreign Direct Divestment Theory: Is It the Reverse of FDI Theory?" *WeltwirtschaftlichesArchiv*, 1983, 119(2), pp. 345–355.

Bosch, M. and Manacorda, M. "Minimum Wages and Earnings Inequality in Urban Mexico." *American Economic Journal: Applied Economics*, 2010, 2(4), pp. 128–149.

Braconier, H.; Norback, P. and Urban, D. "Multinational Enterprises and Wage Costs: Vertical FDI Revisited." *Journal of International Economics*, 2005, 67, pp. 446–470.

Brandt, L.; Biesebroeck, J. V. and Zhang, Y. F. "Creative Accounting or Creative Destruction? Firm-Level Productivity Growth in Chinese Manufacturing." *Journal of Development Economics*, 2012, 97, pp. 339–351.

Brandt, L.; Van Biesebroeck, J. and Zhang, Y. F. "Challenges of Working with the Chinese NBS Firm-level Data." *China Economic Review*, 2014, 30, pp. 339–352.

Cai, H. and Liu, Q. "Competition and Corporate Tax Avoidance: Evidence from Chinese Industrial Firms." *Economic Journal*, 2009, 119, pp. 764–795.

Draca, M.; Machin, S. and Van Reenen, J. "Minimum Wages and Firm Profitability." *American Economic Journal: Applied Economics*, 2011, 3(1), pp. 129–151.

Dunne, T.; Roberts, M. J. and Samuelson, L. "Patterns of Firm Entry and Exit in U. S. Manufacturing Industries." *RAND Journal of Economics*, 1988, 19(4), pp. 495–515.

Dunning, H. J. "Toward an Eclectic Theory of International Production: Some Empirical Tests." *Journal of International Business Studies*, 1980, 11(1), pp. 9–31.

Dunning, H. J. "The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extensions." *Journal of International Business Studies*, 1988, 19(1), pp. 1–31.

Flinn, C. J. "Minimum Wage Effects on Labor Market Outcomes under Search, Matching, and Endogenous Contact Rates." *Econometrica*, 2006, 74 (4), pp. 1013–1062.

Fan, H.; Lin, F. and Tang, L. "Minimum Wage and Outward FDI from China." *Journal of Development Economics*, 2018, 135, pp. 1–19.

Gan, L.; Hernandez, M. A. and Ma, S. "The Higher Costs of Doing Business in China: Minimum Wages and Firms' Export Behavior." *Journal of International Economics*, 2016, 100, pp. 81–94.

Head, K. and Mayer, T. "Misfits in the Car Industry: Offshore Assembly Decisions at the Variety Level." CEPR Discussion Papers, No. 12940, 2018.

Levinsohn, J. and Petrin, A. "Estimating Production Functions Using Inputs to Control for Unobservables." *Review*

of Economic Studies, 2003,70(2), pp. 317-341.

Li, X.; Quan, R.; Stoian M. and Azar, G. "Do MNEs from Developed and Emerging Economies Differ in Their Location Choice of FDI? A 36 - Year Review." *International Business Review*, 2018, 27, pp. 1089-1103.

Liu, X.; Lovely, M. E. and Ondrich, J. "The Location Decisions of Foreign Investors in China: Untangling the Effect of Wages Using a Control Function Approach." *The Review of Economic and Statistics*, 2010, 92(1), pp. 160-166.

Long, C. and Yang, J. "How do Firms Respond to Minimum Wage Regulation in China? Evidence from Chinese Private Firms." *China Economic Review*, 2016, 38, pp. 267-284.

Mayneris, F.; Poncet, S. and Zhang, T. "Improving or Disappearing: Firm-Level Adjustments to Minimum Wages in China." *Journal of Development Economics*, 2018, 135, pp. 20-42.

Olley, G. S. and Pakes, A. "The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Equipment Industry." *Econometrica*, 1996, 64.

Rasciute, S. and Downward, P. "Explaining Variability in the Investment Location Choices of MNEs: An Exploration of Country, Industry and Firm Effects." *International Business Review*, 2017, 26, pp. 605-613.

Zingales, L. "Survival of the Fittest or the Fattest? Exit and Financing in the Trucking Industry." *Journal of Finance*, 1998, 53(3), pp. 905-938.

Has the Rising Minimum Wage in China Led to the Exit of Foreign Enterprises?

Li Lei; Wang Xiaoxia; Jiang Dianchun; Fang Senhui

Abstract: In recent years, the significant correlation between foreign investment withdrawal and rising labor cost has been extensively studied. Using the micro data of the China Industrial Statistics Database and monthly minimum wage data in Chinese cities, this paper empirically examines the influence of rising minimum wage on the withdrawal of foreign investment from China. The result shows the rise of minimum wage will indeed increase the probability of the withdrawal of foreign enterprises. Every 1% increase in minimum wage will contribute to 0.0743% increase in the withdrawal of foreign companies. To some extent, this result explains the withdrawal of some foreign companies in China. Taking into account the possible endogenous problems, we construct two difference-in-difference model, and further test the withdrawal of foreign-funded enterprises, the conclusion is robust. Besides, the impact of rising minimum wages on the withdrawal of foreign enterprises is heterogeneous. Labor-intensive, low-end manufacturing, low-productivity, and processing trade foreign enterprises tend to experience a comparatively greater probability of the withdrawal when the minimum wage rises.

Key words: foreign direct investment, firm exit, minimum wage, labor cost

JEL codes: F21, E24, J31

(截稿:2019 年 6 月　责任编辑:曹永福)