

---

---

# 最低工资一定会减少企业的出口吗

孙楚仁 张卡 章韬\*

---

**内容提要** 由于最低工资标准的提高必然增加企业的绝对劳动力成本,因此长期以来很多学者认为最低工资标准的提高必然导致企业出口减少。本文基于2004年世界银行中国企业调查数据库和中国地级市最低工资的匹配数据对最低工资和企业出口行为的关系重新作了考察。结果表明,最低工资对企业出口行为的影响呈现“倒U型”。此外,本文还发现最低工资对企业出口行为的影响随企业生产率的不同而不同,企业生产率越高,最低工资对其影响越小。从空间分布来看,最低工资对东部地区和中部地区企业出口行为的“倒U型”影响显著高于西部地区。不同所有权企业的出口行为受最低工资的影响不同。

**关键词** 最低工资 企业出口 异质性企业 企业区位

---

## 一 引言

近年来,随着经济的不断发展,部门、城乡、区域、行业、社会成员间的收入差距逐渐加大,分配不公问题日益严重,这导致了2008年中国最低工资标准的出台。同时,

---

\* 孙楚仁:上海对外贸易学院国际经贸研究所 上海财经大学经济学院博士生 通信地址:上海市松江区文翔路1099弄34#701 201620 电子信箱:sunchuren@gmail.com;张卡:上海对外贸易学院国际经贸学院 通信地址:上海市松江区文汇路600弄51#203 201600 电子信箱:zhangka\_11@163.com;章韬:上海对外贸易学院国际经贸学院 通信地址:上海市松江区文翔路1900号上海对外贸易学院学院楼B403 201600 电子信箱:neotaicism@yahoo.com.cn。

本研究受“上海市高校人文社会科学重点研究基地上海对外贸易学院国际经济贸易研究所”研究基金、国家自然科学基金面上项目(71273167)、教育部哲社青年基金项目(09YJCZH074)、“上海市教委创新项目(0YS168)和“国家社科基金重大项目研究基金(118DZD003)”资助。感谢外审专家的建议和意见,当然,文责自负。

“十二五”规划纲要明确提出了“两个同步”目标。一是实现居民收入增长和经济发展同步;二是实现劳动报酬增长和劳动生产率提高同步。因此,2009年以来各地纷纷上调最低工资标准。面临最低工资的提高,中国能否保持劳动力的比较优势、能否保持“世界工厂”的地位成了经济界的一个热议话题,不同学者、机构持有不同观点。根据世界银行发展报告,在较长时期里,中国资源禀赋的比较优势仍在于劳动力,尤其是受过中等教育的劳动力,这是中国在较长时间里所具有的比较优势。蔡昉(2009)以及蔡昉等(2009)认为国家比较优势不仅由劳动力成本也由劳动生产率决定。应该把两者结合起来形成一个“单位劳动成本”的指标(即相对工资与相对劳动生产率之比)来衡量一国的比较优势是否发生了变化。由于中国具有劳动力无限供给的二元经济特征,充足的劳动力为经济的高速增长贡献了人口红利,没有出现资本报酬递减现象,从而中国的比较优势依然存在。陈超和姚利民(2007)发现中国的劳动力成本优势将保持并进一步扩大。而梁俊伟(2006)认为中国丰富且廉价的劳动力比较优势引致的劳动力密集型产品虽然历来都是中国的比较优势,但已开始呈现弱化的趋势,而且导致了贸易利益的损失。同时,财政部科学研究课题组(2009)认为劳动力成本的上升会影响中国的劳动力比较优势,会对中国企业出口造成不利影响。面对众说不一的观点,运用真实的经济数据研究最低工资上涨对企业出口行为的影响显得十分必要和迫切。

本文结合世界银行中国企业调查数据库和中国各地级市最低工资数据,研究最低工资政策对中国企业出口行为的影响,由此推断最低工资的提高是否会改变中国的比较优势以及是否会使中国“世界工厂”的地位丧失并影响企业的出口。

从一般的经济直觉上来看,最低工资的提高使得企业面临的绝对人力成本上升,企业在国际市场上的竞争力会下降或者削减从事生产的员工数目,那么企业的出口行为可能会受到遏制。但是,这也给部分企业提供了积极进行创新研发的动力,从而使生产率可能会提高,进一步地,出口行为受到促进;在劳动力剩余的经济中,这提高了员工不努力工作的机会成本,这会产生效率工资效应,使工人生产积极性提高,进一步地提高生产率,从而出口行为可能会得到促进。并且,在整个过程中,会使得低效率企业退出出口市场,高效率企业的出口份额增加,且本地居民收入的增加会激励企业扩大生产规模,从而企业会利用规模优势,使得出口竞争优势进一步扩大。所以,在最低工资上升的较低时,企业生产率提高的程度大于由此带来的成本上升程度,企业的出口行为会得到促进,但是,随着最低工资的进一步上升,企业不堪成本压力,选择退出国际市场,即出口活动受到抑制。这意味着企业出口行为对最低工资的反应表现为

“倒 U 型”。

本文进一步的经验结果表明:(1)最低工资对企业出口行为的影响呈现为“倒 U”型关系,即存在一个临界值,当最低工资水平小于此临界值时,最低工资上涨会导致企业出口额、出口概率和出口密集度的增加;大于此临界值时,最低工资上涨会导致企业出口额、出口概率和出口密集度的减少。(2)最低工资对企业出口行为的影响程度随企业生产率的不同而不同,高生产率企业受到的影响更小,边际生产率对最低工资对企业出口行为的影响效应是递减的。(3)最低工资对企业出口行为的影响存在空间分布差异:东部地区和中部地区受最低工资的影响显著高于西部地区,表现为“倒 U 型”。(4)对于不同所有权特征的企业,其出口行为受最低工资的影响亦不同。就笔者所知,对最低工资对企业出口行为的这种“倒 U 型”关系的研究尚不多见。

本文剩余部分结构如下:第二部分介绍最低工资与出口方面的相关文献。第三部分介绍最低工资对出口产生影响的传导机制。第四部分是数据说明和计量模型介绍。第五部分是经验分析结果和结论。第六部分是稳健性检验。第七部分是结论与政策建议。

## 二 文献综述

对于最低工资与对外贸易的关系,已有不少学者分别从传统的比较优势理论和企业的异质性角度进行了研究。

一些学者从传统的比较优势角度对该问题进行了研究。Brecher(1974a、1974b)考察了市场实行最低工资的情形。他发现,在规模报酬不变的情形下,资本密集型国家最低工资的上涨将导致资本密集型产品出口的减少。同样,劳动密集型国家最低工资的上涨将导致劳动密集型产品出口的减少。Neary(1985)则将研究推广到了弹性价格变化的要素种类数大于产品数目情形,分析了要素在国际间不可流动或部分要素可流动时的要素价格均等化问题。根据其分析,我们可推出类似于 Brecher(1974a、1974b)的结论。Srinivasan 和 Bhagwati(1975)、Magee(1976)等在资本产业专用、劳动力在产业间自由流动的假设下发现,若该国原来出口资本密集型产品、进口劳动密集型产品,则最低工资上升将导致该产业出口的增加,劳动力密集型产业进口的减少;若该国原来出口劳动密集型产品、进口资本密集型产品,则最低工资上升将导致该产业进口的减少甚至转为出口,劳动力密集型产业出口的减少甚至转为进口。Flug 和 Gallor(1986)则在低技能劳动力可以通过人力资本积累变成高技能劳动力的设定下发

现,对出口高技能劳动密集型产品的小国来说,向低技能劳动力实行最低工资将导致该国高技能劳动密集型产品出口的增加。若该国出口的是低技能劳动力密集型产品,则最低工资将导致低技能劳动密集型产品出口的减少。相反,对原来出口高技能劳动密集型产品的大国来讲,对低技能劳动力施加的最低工资可能会人为地使该国在生产技能劳动力密集型产品上具有比较优势,技能劳动力密集型产品出口量增加;若该国原来出口低技能劳动密集型产品,则最低工资可能会使得该国贸易结构反转。

一些学者从企业异质性角度对最低工资对企业出口行为的影响进行了考察。吕政(2003)认为,中国劳动力成本的比较优势已不复存在,提高生产率才是解决贸易问题的关键。Egger等(2009)发现,由于一国最低工资的提高,该国低效率的中间品供应商将退出市场,而这将导致两国最终品生产企业的生产效率整体下降,从而所有企业的出口都将减少。孙楚仁等(2013)从异质性企业角度发现,在最低工资低于市场均衡价格时,最低工资对企业的出口额及出口选择没有影响,在最低工资高于市场出清价格时,则会对企业的出口额及出口选择造成影响。最低工资对企业出口选择的概率和出口额的影响为负。最低工资提高一倍,企业的出口额降低8.6%,出口概率降低1.1%。马双等(2011)也发现,最低工资的上涨显著降低企业出口的可能性。若取企业平均出口可能性0.27,则最低工资每上涨1%,企业出口的可能性将下降0.11%,对应的弹性为-0.11。最低工资对不同工资水平企业出口行为的影响不同。随着企业平均工资的提高,最低工资对企业出口的影响越弱。对平均工资处于最高20%的企业,最低工资反而会增加其出口的可能性及出口额;对平均工资介于上期最低工资与本期最低工资间的企业,出口受最低工资的影响更大。同时,对资本劳动比较大的企业,其出口额将更少地受最低工资的负向影响。

但以上研究也存在很多不足。第一,目前关于最低工资对企业出口行为影响的研究仅考虑了最低工资的成本效应,而忽略了其他正面效应。考虑到这些缺点,本文考虑了最低工资的二次项及最低工资和生产率的交互作用对企业出口行为的影响,这就更为完整地反映了最低工资对企业出口行为的综合效应。第二,在中国,由于区域间经济发展差异比较大,不同地区企业的出口行为受最低工资的影响可能不同,学者在这一方面的研究相对较少。本文将分区域考察最低工资在不同区域对企业出口行为的影响。第三,在不同的企业所有权特征下,关于最低工资对企业出口行为影响的研究也相对不够深入,本文将基于不同出口企业的所有权特征进行研究。

本文的研究对要素扭曲下的贸易理论和国家的政策制定都有所贡献。首先,本文的研究对要素扭曲下的贸易理论和经验发展具有重要意义。最低工资的制定实际上

是对劳动力价格的扭曲,劳动力的价格不再完全由市场决定。在要素价格扭曲的情况下,根据 Berg(2003)的结果,由于劳动力市场搜寻粘性和企业生产技术的异质性,最终均衡市场的最低工资水平要高于政府规定的最低工资,这时最低工资的劳动力市场效应会通过影响企业的生产成本,影响其产出,从而影响其对外贸易行为。传统的理论和经验所得到的结果都是最低工资必然会降低企业出口、影响国家比较优势。而本文的研究却发现,由于最低工资的提高带来的不仅是企业劳动力绝对成本的上升,而且也会产生激励企业进行研发和创新活动,低效率企业退出国际市场而高效率企业面临更大的出口市场以及企业有机会进行大规模生产并利用规模优势降低成本等效应,从而促进出口。由于不同时期,不同最低工资水平对企业不同效应的作用程度不同,这使得其可能会产生“倒U型”影响,即在较低最低工资水平时,促进企业出口的效应发挥主导作用,而当最低工资提高到一定程度时,企业的出口活动受到抑制。这就对要素扭曲下的贸易经验和理论提出了挑战。在经验方面,我们需要更多的经验研究来检验此结果的稳健性。而对于理论,我们需要从新的角度、提出新的机制来解释这一结果。

其次,本文的研究对国家出口政策制定也有重大意义。随着社会经济转型以及最低工资法的实施,研究其社会和经济影响对关注转轨时期弱势群体的福利,进而据此制定相应的政策改善居民福利有重大的经济和社会意义。根据传统理论,最低工资的提高会使更多的人愿意在较高的工资水平上去工作,因而劳动力供给增加,但是公司的生产成本限制,其生产规模、雇佣规模和出口规模及可能性都因此下降。本文的研究间接表明,在一定范围内,最低工资的增加会使企业出口可能性和出口额都增加。其原因可能在于本地市场效应、效率工资、企业创新效应等,从这点来说,研究最低工资的提高对企业出口行为的影响对准确判断最低工资政策对企业生产决策和劳动力市场的影响并制定相应的出口和就业政策具有重要的实践意义。本文还发现,最低工资对企业出口行为的影响随企业生产率的不同而不同,这意味着在最低工资政策实行的同时,还应针对不同企业实行一些差别化的政策。

### 三 最低工资影响企业出口的机制

一般地,最低工资对企业出口行为的影响机制有成本效应和效率工资效应、劳动力市场效应和本地市场效应、选择效应和企业创新效应等,而它们的作用方向、途径和机制也不同。正的影响机制有:劳动力市场效应、效率工资效应、本地市场效应;负的

影响机制有成本效应;而选择效应以及创新效应机制则对不同类型企业有着不同的影响。考虑到最低工资对企业出口行为影响机制的特点,可以将六大效应划分为以下三组:

### (一)一般化效应包括成本效应和效率工资效应

成本效应即高于市场均衡工资水平的最低工资水平的提高会导致经济中劳动力成本增加,考虑到产品的生产需要同时使用多种生产要素且需要保持一定的比例才能使生产顺利进行,所以劳动力成本提高的同时,也会导致资本成本和其他生产要素成本的增加,进而导致企业生产成本的增加,这会直接影响企业的出口价格和竞争力,使得企业的海外市场份额受到压缩;同时,企业生产成本的上升也会使企业做出裁员决定,当从事生产活动的员工减少时,企业的出口行为必然也会受到抑制,使企业选择不再出口或者出口额、出口密集度降低。在短期内,最低工资的提高甚至会直接危及企业的生存。孙楚仁等(2013)研究发现:在封闭经济情形下,最低工资上涨会导致企业生产成本增加,最终使本国企业的价格升高、产出下降。在开放经济情形下,最低工资上升所带来的产品成本以及价格的上升将降低本国产品在国外市场的竞争力,从而使所有企业的出口概率和出口额下降。

根据效率工资理论,在劳动力市场没有充分就业的情况下,最低工资的提高,提高了工人不努力工作的机会成本,这可能会倒逼劳动者提高其生产的积极性,提高生产效率,从而导致企业生产率整体提高。Agenor 和 Aizenman(1999)在对效率工资模型进行分析后认为,最低工资的引入会抑制低工资工人的怠工行为,从而降低企业的监督成本。Cubitt 和 Hargeraves-Heap(1996)利用人力资本模型发现最低工资的提高会对工人产生激励作用,激励其积极接受教育和培训,从而提高了企业的人力资本含量,进而对企业的生产率提高产生促进作用。在企业的生产率提高幅度与监督成本降低幅度之和大于成本上涨幅度时,企业在海外市场上的竞争力就会增强,并会从出口活动中获得更大的利益,从而促进企业的出口行为,使企业选择从事出口活动或者出口额、出口密集度上升。由上述分析可知:最低工资的提高会因引致的成本效应而抑制企业出口活动,同时也会因效率工资效应导致企业出口活动增加,企业出口行为受最低工资的反映取决于两者发挥作用的力量博弈以及先后顺序,其表现可能是线性也可能是“正U型”或者“倒U型”。但是,中国目前的工资水平和生产率水平现状是,大多数企业的工资水平还不能达到生产率水平,那么最低工资的提高,对成本增加的作用有限,只会对出口表现为促进作用,但是,部分地区的工资水平相对较高,其对生产成本的增加作用表现明显,那么就会抑制企业出口行为。所以,企业出口行为对最

低工资的反应是“倒 U 型”。

### (二) 异质性企业特征包括选择效应和创新效应

在新新贸易理论下,企业的生产率不同,因此在考察最低工资对企业出口行为的影响时,有必要将企业的异质性考虑在内。选择效应即最低工资的提高对不同生产率企业的出口行为影响不同,会使低效率企业退出市场,高效率企业留在市场。此时,面对稳定的市场需求,高效率企业的需求份额会相对增加,收益以及利润的增加使得高效率的企业更有能力保持其在竞争中的优势,并给员工更高的工资水平,从而使其劳动生产率更高,由此形成一个良性循环,最终高效率企业的出口概率和出口额、出口密集度会提高,低效率企业的出口概率和出口额、出口密集度会下降。不过,由于高效率企业始终在出口份额上占有较大比例,所以高效率企业与低效率企业出口行为对最低工资反应的综合表现结果仍为上升趋势。但是,当最低工资高到一定程度时,其高效率以及市场份额的增加不足以抵消最低工资的上涨带来的成本上涨,这时,即便是之前的高效率企业的出口行为也会受到抑制。随着最低工资的提高,企业出口行为呈现“倒 U 型”变化。这也意味着最低工资对企业出口行为的影响随着生产率的不同而不同。Arimoto 等(2009)对日本缂丝行业的分析结果显示,激烈的竞争将不断淘汰低生产率的企业,最终只有高生产率的企业才能生存下去。因此,即使选择效应并没有改进每一个企业的生产率,但当低生产率的企业被淘汰后,群体内的整体生产率还是提高了。从而,企业的出口活动会提高。

企业创新效应是指最低工资的增加会引起成本的上升,会对企业的生存存在一种潜在的威胁,这会倒逼企业更主动进行研发和创新,提高企业的生产率,这又可能会导致企业选择出口、企业出口额和出口密集度的增加。同时,创新有显著的累积效应,越是开放的地区和人均 GDP 较高的地区,企业的创新活动越多。由于最低工资会对居民财富产生影响,那么,我们可以认为最低工资的提高会对企业的研发活动产生影响,进而影响企业的出口行为。由于选择效应对每个企业本身的“倒 U 型”影响,以及通过提高整个行业的生产率以及创新效应带来的促进企业出口行为的影响,这可能使得企业出口行为对最低工资出现“倒 U 型”反应。

### (三) 地方化特征包括集聚效应和本地市场效应

在中国,各地区的经济发展状况不同,所以在考察最低工资对企业出口行为的影响时,应该注意到企业的空间分布特征对该影响的作用。由供需理论可知,最低工资的提高,短期内将导致劳动力供给增加。在二元经济国家,这表现为农村剩余劳动力将集聚到城市,劳动力集聚将产生劳动力池效应,知识外溢效应,也即为集聚效应。

Jaffe 等(1993)针对美国专利引用情况、大学与研究机构的知识外溢等一系列研究都证实了劳动力积聚对知识外溢的重要作用,空间劳动力的集聚通过面对面的交流来促进知识、技术的流动,从而能够提高地区的生产率,使企业生产效率提高。Audretsch 和 Feldman(1996)对生物技术产业核心技术研发人员的案例研究证实了科学家的空间集聚对知识外溢的重要性。结合 Melitz(2003)的分析,这会提高企业的出口概率、出口额和出口密集度。根据本地市场效应,最低工资的增加,会提高劳动力的收入,使其购买能力增强,这意味着本地企业面临更大的需求,生产更具有规模经济优势,那么平均到产品的单位成本就会减小,企业的出口能力会上升,则企业的出口概率、出口额和出口密集度也会提高。Krugman(1980)认为,随着本地消费者收入的增加,本地的需求会增加,从而更多的公司在本地进行设厂,从而成为净出口者。由上述两种因素的分析可以看出,最低工资的提高会促进企业的出口行为,使得企业出口行为对最低工资产生正向关系。

基于上述讨论,我们可以大致推断,最低工资对于企业出口行为既存在正向又存在负向的影响,其综合影响与最低工资的水平有关。在不同情形,最低工资对于企业出口的影响是不同的,而不能简单地认为提升最低工资必然会减少企业出口可能性、出口额和出口密集度。因此,我们提出如下假说:

H1:最低工资对企业出口行为的影响呈现为“倒U型”效应,即存在一个临界值,当最低工资水平小于此临界值时,最低工资上涨会导致企业出口可能性、出口额和出口密集度的上升;当最低工资水平大于此临界值时,最低工资上涨会导致企业出口可能性、出口额和出口密集度的下降。

从最低工资所带来的集聚和选择效应我们还可知,最低工资对企业出口行为的影响与企业特征有关,不同生产率的企业受最低工资上涨的影响程度是不同的。高效率企业更可能从中受益,而低效率企业则可能从中受损。因此我们作出以下推断:

H2:最低工资对企业出口的影响程度随企业生产率的不同而不同,高效率的企业受到的影响更小。

根据最低工资的集聚效应和本地市场效应,我们认为最低工资对企业出口行为的影响还随区域特征的不同而不同。因此我们提出以下假说:



H3:中国东部地区和中部地区的最低工资对企业出口行为的“倒U型”影响比西部地区显著。

最后,由于企业的生产率还受企业所有权特征的影响,因此在假说 H2 的基础上,有必要研究不同企业所有权特征下,最低工资对企业出口行为的影响。因此我们有如下推断:

H4:最低工资对企业出口行为的影响随着企业所有权特征的不同而不同。

在本文剩下的内容中,我们将利用数据对上述四个假说进行验证。经验结果表明,上述假说是成立的。

## 四 数据说明和计量模型

### (一)数据说明

本文数据取自 2004 年世界银行企业调查数据库,该数据库包括 12 400 个企业,涉及各个规模的不同所有权的企业(国有企业、集体企业、合资企业、外资企业和私有企业),30 个行业,123 个地级市,调查对象既包括公司所有者又包括企业高层管理人员,调查内容包括企业的区位基本信息、城市基础设施、融资难易程度及融资成本、企业出口选择、出口额、出口额在总销售额中所占比率、各个公司的营业额、劳动力数量及技能水平、企业固定员工比例和临时工比例等,这为我们研究企业的出口行为提供了重要的数据资料。

下面对本文中使用的不同变量的衡量方式进行简单介绍。

所有权的确定是根据其中所调查企业类型中不同所有权企业(国有企业、集体企业、合资企业、外资企业和私有企业)所持有的股权比例确定。标准是持有股权最大的类型为企业的所有权类型。如果两种类型的股权持有比例相同,则随机确定其中一种。股权持有比例相同的企业数为 193 个,这与总的调查企业数目 12400 相比相对甚小,对结果造成的偏差可以忽略不计。

由于企业的业绩也受企业所在区位的投资环境影响。所以,有必要对企业的投资环境进行控制。交通、关税、电信(通讯状况)、融资难易程度以及融资成本都是程度

变量,0 表示该因素对企业的运营和成长影响程度无影响,4 表示该因素对企业的运营和成长影响程度最大。

交通状况会影响企业的市场广度,赋值为 0 说明企业面临很好的交通状况,不会对企业的销售产生不良影响,4 则说明企业面临的交通状况严重影响了企业的运营。

关税作为企业出口产品到海外市场的成本之一,0 表明该企业出口的产品面临的关税水平较低,或者该企业根本不出口,4 表明该企业产品面临的关税相对较高,对企业的海外销售影响较大。

电信(通讯状况),由于现在企业的海外销售份额很多一部分是通过网上电子订单达成的交易,所以通讯状况会影响企业的海外销售,0 值表明企业的通讯状况不会影响企业的运营,这可能是由于企业面临的通讯环境较好,也可能是由于企业不进行出口,对企业的海外销售无影响,4 则表明通讯状况对企业的运营影响重大。

融资难易程度则以进行融资所需要的担保额大小作为对融资难易程度的衡量,并进行相应赋值,不同企业面临的融资约束可以由此体现。

融资成本是以进行融资所需要支付的利息大小作为对融资成本的衡量,并进行赋值,不同地区、不同所有权类型企业的融资成本不同。

企业的出口选择,作为二元离散变量。企业如果不出口,则该变量取值为 0,否则取值为 1。

企业的出口率指企业的海外销售份额,也即企业的出口密集度。

企业的收入由企业的核心收入和其他收入构成。企业的总收入乘以企业的海外销售份额则可以得到企业的出口额(以千元人民币计)。

本文使用的最低工资数据来自各省劳动保障部门所提供的 2004 年各省地级市的 123 个地级市正式员工小时最低工资数据。根据中国劳动保障部门以及各地级市最低工资标准的说明,最低工资标准的确定和调整,参考了各地就业者及其赡养人口的最低生活费用、城镇居民消费价格指数、职工个人缴纳的社会保险费和住房公积金、职工平均工资、经济发展水平和就业状况等因素。我们在数据搜集过程中发现,每个地级市的最低工资并不一定由该地级市制定,而可能由其所属的省级机构确定。有的省根据其区位和经济发展情况的不同确定所属城市的最低工资。一般来说,省城和计划单列市的最低工资标准相同,经济特区自行制定最低工资标准,其他地级市根据经济发展程度不同而划分多个最低工资等级,每一类的工资水平不同。2004 年,广东最低工资等级最多,为 7 个(深圳自行制定最低工资)。作者将这 123 个地级市 2004 年的最低工资数据同世界银行企业调查数据库进行了匹配和加工整理,这使得我们能够分

## 析最低工资对企业出口行为的影响。<sup>①</sup>

根据新新贸易理论,即使一国同一产业内部企业的出口行为都存在显著差异,而生产率是造成这种差异的主要原因。因此本文在分析最低工资对企业出口行为影响时控制了企业生产率的影响及其与最低工资的交互作用。本文所用到的企业生产率为其全要素生产率。理论上根据单年数据无法计算异质性企业的生产率,但2004年世界银行中国企业调查数据中调查了每个企业2002、2003和2004年的净固定资产、劳动就业、核心业务和非核心业务收入、总固定资产投资、总利润等财务信息。本文将核心业务和非核心业务收入之和视为企业当年产值,并结合其当年的劳动就业、净固定资产和固定资产投资,使用固定效应模型估计行业生产函数。根据Melitz(2003)的研究,在估计行业生产函数时我们假定企业固定效应在所在年份保持不变,其生产率由要素投入结构决定,继而我们利用残差估计得到所有企业当年全要素生产率。就本文所用的数据来说,这种估计方法最大程度地避免了单纯使用劳动生产率所造成的内生性问题。

### (二) 计量模型

本文研究最低工资对企业出口额、出口选择和出口密集度的影响,估计方程如下:

$$export = \beta_0 + \beta_1 \ln m wage + \beta_2 ( \ln m wage )^2 + \beta_3 \ln \theta + \beta_4 \ln m wage \ln \theta + \beta_5 \ln harbor + Z \gamma + \varepsilon$$

其中, $export$ 表示企业的出口行为。在具体回归时,用 $exportdum$ 、 $lexport$ 和 $exportratio$ 表示。 $exportdum$ 表示企业的出口选择,企业如果不出口,该变量取值为0,否则取值为1,采用probit方法进行回归; $lexport$ 表示企业出口额的对数,采用tobit方法回归; $exportratio$ 表示出口额在企业总销售额中的比重,如果不出口,取值为0,如果出口,则取出口在销售中的比例,采用一般的回归方法。 $m wage$ 表示小时最低工资以e为底对数, $\ln \theta$ 表示企业的全要素生产率对数。 $harbor$ 表示企业所在城市离其最近港口的距离(单位:公里)。 $Z$ 表示与企业有关的企业所在行业、所有权和企业所在区域的经济环境等控制变量,即其所处的商业环境(包括关税(custom)、交通(transport)、电信成本(communication)、融资难易程度(accessfinance)、融资成本(financecost)、所有权形式、所在行业等变量), $\varepsilon$ 是服从正态分布的随机误差项。

在上述模型中,我们主要考察最低工资对企业出口的影响。最低工资的提高是企业成本增加,出口产品的价格竞争力下降,这一部分表现为最低工资的提高对企业的

<sup>①</sup> 在这里,最低工资是否对所有企业是紧的这一问题变得很重要。如果最低工资标准对所有企业起作用,则所有企业雇佣工资都应高于最低工资。作者仔细检查了世界银行2004年中国调查数据,结果发现,无论是企业的小时工资、月工资、固定工资还是计时工资或正式员工工资和临时工的工资都高于最低工资。

出口产生负作用,由于最低工资对企业的出口行为还受效率工资机制和本地市场效应机制的影响,故最低工资对企业出口行为的影响还存在积极的正面影响。那么我们有根据的猜测:最低工资对企业出口的综合作用显示为非线性的“U型”关系。鉴于目前中国最低工资标准无论是相对于国外工资标准还是中国的生产率都相对偏低,我们有理由相信,当前中国最低工资的提高对企业的出口行为有正的促进作用,但当最低工资标准提高到某一临界值时,则表现为净抑制作用。因此,在估计计量方程时,我们加入最低工资的二次项,如果该系数显著且为负值,则支持我们的假说1;如果不显著,则说明最低工资对企业出口行为的影响为单调的。

基于之前的机制分析,最低工资对企业出口行为的影响还通过选择效应、创新效应和集聚效应等发挥作用,即通过影响企业的生产率而影响企业的出口行为。根据假说2,我们猜测,最低工资对企业出口行为的影响随着生产率的不同而不同。这在计量上表现为最低工资和生产率的交互项,它用来衡量最低工资和生产率之间的协同效应。如果该项系数显著非零,则说明最低工资对企业出口行为的影响随着企业生产率的不同而不同。依据我们的猜测,生产率越高的企业,其出口行为受最低工资的影响越小,则我们可以预计,该系数的值为负。

根据假说4,企业的所有权特征也会影响企业的出口行为,所以在估计方程时,我们应在估计方程中控制企业的所有权特征。由于不同行业的出口情况不同,所以企业所在的行业也作为控制变量之一放入回归方程中。

从经济直觉上看,公司所在的区位也影响企业的出口行为,所以我们控制了企业所在的区位,以企业所在城市距离最近港口的距离这个因素来考察。企业的出口行为还与企业所在城市的基础设施,如电信、交通、融资难易程度、融资成本以及关税等因素相关,故在估计最低工资对企业出口行为的影响时,我们也控制了这些变量。

## 五 计量结果

### (一)最低工资对企业出口选择的影响

表1给出了用probit方法估计最低工资对企业出口选择的影响结果。第(1)列是控制企业离最近港口距离对数所得到的最低工资对企业出口选择的影响结果,在之后的五列中,我们依次加入了企业的生产率、生产率与最低工资的交互项、外部环境因素、企业的所有权特征、所在行业等因素。

表 1 最低工资对企业出口选择的影响

出口选择	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
小时最低工资对数	1.927*** (6.49)	1.935*** (6.51)	2.183*** (6.66)	2.148*** (6.29)	1.923*** (5.53)	2.221*** (6.10)
小时最低工资对数的平方	-0.957*** (-5.77)	-0.970*** (-5.84)	-0.936*** (-5.60)	-0.934*** (-5.39)	-0.760*** (-4.30)	-0.891*** (-4.89)
离最近港口距离的对数	-0.306*** (-21.22)	-0.304*** (-21.03)	-0.305*** (-21.07)	-0.258*** (-16.95)	-0.198*** (-12.62)	-0.158*** (-9.82)
生产率对数		0.0300*** (3.37)	0.0923* (2.51)	0.0817* (2.10)	0.0789* (1.98)	0.121** (2.83)
生产率对数与最低工资对数的交互项			-0.0681 (-1.74)	-0.0714 (-1.72)	-0.0827 (-1.94)	-0.0878* (-1.96)
电信成本				-0.155*** (-6.24)	-0.170*** (-6.64)	-0.174*** (-6.64)
交通				-0.0637*** (-4.57)	-0.0701*** (-4.92)	-0.0337* (-2.29)
关税				0.648*** (26.65)	0.572*** (23.10)	0.532*** (21.11)
融资难易程度				-0.0449*** (-3.47)	-0.0102 (-0.77)	-0.0105 (-0.78)
融资成本				0.0153 (1.01)	0.0267 (1.74)	0.0269 (1.72)
所有权哑变量					yes	yes
行业哑变量						yes
截距	0.578*** (3.60)	0.436** (2.63)	0.183 (0.83)	-0.493* (-2.13)	-0.778** (-3.22)	-1.423*** (-5.43)
样本数	12095	12080	12080	12080	12080	12077

说明:括号中为 t 统计量。\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 0.1%、1% 和 5% 的统计水平上显著,下表同。

从表 1 中可发现最低工资和最低工资的二次项都在 0.1% 的水平上显著,最低工资和最低工资二次项对企业出口额的影响方向始终保持不变,且分别为正和负值。这与我们的假说 H1 一致,即最低工资对企业出口选择的影响表现为“倒 U 型”。换句话说,最低工资标准的提高对企业的出口选择先起到促进作用,到达某一临界值时,最低工资的进一步提高将对企业出口选择起负向影响。出现该结果的一个可能解释是,

低工资的提高会引起企业生产成本的增加,这会使一部分企业均衡考虑最低工资提高带来的成本上升的负面影响和最低工资提高带来的对员工生产积极性的激励作用,以及使一部分企业退出市场的选择效应和本地市场效应带来的规模经济等正面影响来决定企业是否选择出口。在增加阶段主要是由于最低工资可能使企业转向使用更高效率的劳动力,或者因为工资提高而工人生产效率得到了提高,也可能使企业更多地从事研发,提高核心竞争力,从而提高出口可能性和出口额。这一论点在第三部分影响机制的效率工资理论中有部分解释;减少阶段是因为最低工资的提高带来的直接劳动力成本上升,进而导致企业决定削减员工数目,从事生产的员工减少了,那么企业出口也会减少,但是员工的减少这一因素归根结底都是由于最低工资的提高带来的生产成本上升促使企业作出该项决定。

最低工资与生产率的交互项为负值,在(6)中显著不为0,也与我们的假说 H2 相一致,说明最低工资对企业出口选择的影响随生产率的不同而不同,且高生产率的企业受最低工资对出口的影响比低生产率企业所受的影响小,从这点足以看出高效率企业对于最低工资上升带来的成本效应有巨大的吸收作用,使其受成本上升对企业出口选择的影响较小,这与异质性企业模型相一致。

## (二)最低工资对企业出口额的影响

表2用 tobit 方法估计最低工资对企业出口额的影响。第(1)列是控制企业离最近港口的距离(*lharbor*)所得到的最低工资对企业出口额的影响结果,在之后的五列中,依次加入相关因素后,我们发现,最低工资对企业出口额的影响始终为正,最低工资二次项的影响始终为负,且二者均显著,说明最低工资对企业出口行为的影响为“倒U型”,这与我们的假说 H1 一致。

在第(3)列中,交互项系数仍为负值,且通过了显著性检验,说明最低工资对企业出口行为的影响随着企业生产率的不同而不同。由其系数显著为负,可得高生产率的企业受最低工资对出口额的影响比低生产率企业所受的影响小,这也与我们的假说 H2 一致。

最低工资的提高,在一定范围内会先促进企业出口额的增加,这是因为出口企业更易于通过本地市场效应发挥规模经济以促进出口,通过劳动力的集聚效应促进企业生产率的提高,并通过选择效应使一部分低生产率企业退出市场,进而使出口市场份额增加,这三方面的综合作用使企业出口增加,对于扩大企业的生产规模、带动就业、提高当地的劳动生产率有积极作用。而高生产率的企业对于最低工资上升带来的影响有更大的弹性,其对高生产率企业出口行为的影响较小。

表 2 最低工资对企业出口额的影响

出口额对数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
小时最低工资对数	2.055 <sup>*</sup> (2.37)	2.473 <sup>**</sup> (2.93)	3.699 <sup>***</sup> (3.96)	3.458 <sup>***</sup> (3.80)	2.440 <sup>**</sup> (2.72)	1.971 <sup>*</sup> (2.35)
小时最低工资对数的平方	-0.915 (-1.95)	-1.319 <sup>**</sup> (-2.88)	-1.188 <sup>**</sup> (-2.59)	-1.118 <sup>*</sup> (-2.50)	-0.522 (-1.18)	-0.315 (-0.76)
离最近港口距离的对数	-0.500 <sup>***</sup> (-15.10)	-0.523 <sup>***</sup> (-16.24)	-0.526 <sup>***</sup> (-16.33)	-0.445 <sup>***</sup> (-13.85)	-0.341 <sup>***</sup> (-10.44)	-0.207 <sup>***</sup> (-6.71)
生产率对数		0.364 <sup>***</sup> (16.56)	0.671 <sup>***</sup> (6.52)	0.640 <sup>***</sup> (6.38)	0.615 <sup>***</sup> (6.24)	1.054 <sup>***</sup> (10.86)
生产率对数与小时最低 工资对数的交互项			-0.320 <sup>**</sup> (-3.06)	-0.307 <sup>**</sup> (-3.01)	-0.281 <sup>**</sup> (-2.80)	-0.301 <sup>**</sup> (-3.16)
电信成本				-0.138 <sup>**</sup> (-2.59)	-0.155 <sup>**</sup> (-2.96)	-0.139 <sup>**</sup> (-2.90)
交通				-0.0350 (-1.02)	-0.0460 (-1.36)	-0.00738 (-0.23)
关税				0.500 <sup>***</sup> (12.05)	0.405 <sup>***</sup> (9.77)	0.266 <sup>***</sup> (6.90)
融资难易程度				-0.313 <sup>***</sup> (-9.48)	-0.241 <sup>***</sup> (-7.29)	-0.192 <sup>***</sup> (-6.31)
融资成本				0.169 <sup>***</sup> (4.42)	0.187 <sup>***</sup> (4.95)	0.180 <sup>***</sup> (5.17)
所有权哑变量					yes	yes
行业哑变量						yes
截距	16.65 <sup>***</sup> (37.05)	15.11 <sup>***</sup> (33.82)	13.83 <sup>***</sup> (22.62)	13.43 <sup>***</sup> (22.24)	13.41 <sup>***</sup> (22.32)	11.03 <sup>***</sup> (18.96)
截距	2.111 <sup>***</sup> (95.76)	2.051 <sup>***</sup> (95.70)	2.049 <sup>***</sup> (95.70)	1.996 <sup>***</sup> (95.70)	1.959 <sup>***</sup> (95.70)	1.792 <sup>***</sup> (95.70)
样本数	4585	4579	4579	4579	4579	4579

(三)低工资对企业出口密集度的影响

表 3 估计最低工资对企业出口密集度的影响。第(1)列中对最低工资和最低工资的二次项并加入该市距离最近港口的距离进行回归,发现最低工资对企业出口选择的影响为正,二次项影响为负且二者分别在 0.1% 和 1% 的水平上显著。在之后五列

中分别加入了企业的生产率、生产率与最低工资的交互项、外部环境因素、企业所有权特性、企业所在行业这些因素进行回归,从表3中可发现,最低工资的影响始终为正,最低工资二次项的影响始终为负,且前四列都通过了显著性检验,第(5)列在15%的水平上显著,第(6)列一次项则在10%的水平上显著,说明最低工资对企业出口行为的影响为“倒U型”,这再次验证了假说H1。

表3 最低工资对企业出口密集度的影响

出口密集度	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
小时最低工资对数	34.37*** (3.42)	33.13*** (3.30)	49.98*** (3.93)	44.21*** (3.47)	35.47** (2.80)	38.59** (3.17)
小时最低工资对数的平方	-19.26** (-2.95)	-18.07** (-2.77)	-15.44* (-2.48)	-12.90* (-2.08)	-5.491 (-0.90)	-8.407 (-1.47)
距离最近港口的对数	-7.865*** (-16.49)	-7.887*** (-16.48)	-7.918*** (-16.42)	-6.130*** (-12.80)	-3.469*** (-7.61)	-2.604*** (-5.98)
生产率对数		-1.246*** (-5.53)	3.062** (2.96)	2.634* (2.54)	2.789** (2.73)	2.211* (2.13)
生产率对数与最低工资对数的交互项			-4.756*** (-3.93)	-4.588*** (-3.80)	-5.173*** (-4.35)	-4.165*** (-3.46)
电信成本				-0.777 (-1.64)	-1.264** (-2.78)	-1.158** (-2.64)
交通				-2.481*** (-9.21)	-2.424*** (-9.42)	-1.624*** (-6.46)
关税				11.14*** (23.22)	7.834*** (16.67)	6.607*** (14.52)
融资难易程度				-1.854*** (-6.92)	-0.619* (-2.38)	-0.602* (-2.44)
融资成本				-0.785* (-2.49)	-0.246 (-0.80)	-0.133 (-0.45)
所有权哑变量					yes	yes
行业哑变量						yes
截距	48.91*** (14.68)	54.68*** (15.95)	37.50*** (6.83)	27.71*** (4.86)	7.676 (1.34)	3.821 (0.67)
样本数	12095	12080	12080	12080	12080	12080



从第(3)列开始,交互项系数仍为负值,显著性水平为0.1%,说明最低工资对企业出口行为的影响随着企业生产率的不同而不同。这也说明了高生产率的企业受最低工资对出口密集度的影响比低生产率企业所受的影响小。这两者均与我们的假说H2相一致。

企业的出口密集度即在企业的总销售额中,多大比例是由出口的海外市场贡献的,它反映了企业对出口的依赖程度。目前,中国出口企业数目众多,出口额巨大,但是从出口的产品的密集度看,主要集中在劳动力密集型产品和产业链低端的产品,这些产品都需要大量的劳动力,在最低工资上升的情况下,企业的出口依然在一定阶段内表现为上升趋势,说明中国的劳动力比较优势尚未丧失,在一段时间内,中国“世界工厂”的位置仍可以保证,这对解决国家就业问题有一定缓解。

#### (四)基本结论和解释

本文用tobit和probit方法分别对企业的出口行为进行研究,发现最低工资对企业出口行为的影响为“倒U型”,最低工资对企业出口行为的影响随着企业生产率的不同而不同,高生产率企业的出口行为受最低工资的影响较小。正如前文机制解释部分的阐述,最低工资对出口的影响受多种作用机制的共同作用。从我们已经获得的数据来看,最直观的解释可以从“效率工资理论”和“二元经济理论”两个方面入手。

1. 从“效率工资理论”来看,无论是在索洛模型中工人工作努力程度由单纯的工资水平决定,还是在萨默斯模型中工人努力程度由相对工资水平和工人对劳动力市场状况的评价来决定,亦或是罗默模型中将代表性厂商工资水平、其他厂商工资水平和失业率引入工人努力程度函数,建立更一般的效率工资理论模型,都得出高于劳动力市场出清时均衡工资的工资都将对员工的生产积极性有激励作用这一结论。

关于效率工资的作用机理,最典型的是偷懒模型和逆向选择。偷懒模型即在信息不对称的情况下,赋予员工较高的工资,提高其偷懒的机会成本,从而激励员工努力工作;逆向选择模型即在信息不对称的情况下,较高的工资对劳动力具有筛选功能,较高的工资吸引质量较高的劳动力。由此可以发现:较高的工资对员工的生产积极性具有激励作用,从而提高员工的生产率,进而提高公司的生产率。

同样地,最低工资提高生产率的作用机理是相同的,也能达到提高员工生产率的作用。依据Melitz(2003)模型,生产率越高,企业出口的可能性越大,出口额也会提高。最低工资的提高能促使企业倾向于选择出口并提高企业的出口额,这表现为最低工资的提高,企业的出口概率、出口额、出口密集度会增加;但随着最低工资的进一步提高,受制于现有的技术水平和潜在生产率,生产率的提高速率赶不上由最低工资提

高带来的企业成本增加的幅度,这部分最低工资就会净表现为企业的成本,对企业的出口起到了抑制的作用,这表现为最低工资的进一步提高,会抑制企业的出口概率、出口额和出口密集度。<sup>①</sup>

2. 从二元经济理论来看,在一定的条件下,传统农业部门的边际生产率为零,劳动者在最低工资水平上提供劳动,因而存在无限劳动供给,而城市工业部门工资比农业部门工资稍高。由于两部门工资差异,诱使农业部门剩余人口向城市工业部门转移,则最低工资的提高可以吸引更多的农村劳动力转向城市,在城市的劳动力市场产生集聚,人口集聚的外部性和规模效应推动了企业生产率的提高。另外,最低工资的增加所导致的成本增加还会产生选择效应,即迫使效率低的企业退出市场,从而存留下来的企业生产率更高。这两方面的综合作用提高了在位企业的生产率,进而使企业的出口概率、出口额和出口密集度都增加。但当工资进一步提高时,最低工资的提高净表现为成本效应,这是因为即便工人的工资大幅度得到了提高,但是受到一个时期内的技术水平和员工短时期内学习能力的限制,使得工资水平的提高不足以都能让工人转化为生产力,促进作用是有限的。在生产率提高受限的情况下,工资水平的持续上升就会使得企业的劳动力成本上升,从而影响企业在国际市场上的竞争力,导致出口活动受到抑制。

## 六 稳健性分析

第五节的经验结果忽略了最低工资对企业生产率的影响。为了考察第五节结果的稳健性,本节剔除最低工资对企业生产率影响来考察结果的稳健性。本节还分地区和所有权对最低工资的企业出口效应进行了分析。

### (一) 稳健性分析

由效率工资理论可知,最低工资的提高会对企业员工的生产积极性产生激励作用,从而对企业的生产率有影响。因此,为了保证结果的无偏性,我们需剔除最低工资对企业生产率的影响。我们首先对企业生产率的 $\ln$ 关于最低工资的 $\ln$ 回归。<sup>②</sup>由图示系数可以看出,最低工资对生产率有正向影响,即最低工资的提高会使企业的

<sup>①</sup> 作者还基于世行2004年调查数据中关于企业2002、2003和2004年的收入、劳动雇佣、资本等,构建面板数据,计算了其全要素生产率。在控制了企业所有权、城市水平宏观变量和产业虚拟变量的情况下估计了企业工资水平对其生产率的影响,该结果表明企业劳动力成本上升对其全要素生产率呈现“倒U型”影响。结果备索。

<sup>②</sup> 篇幅所限,结果备索。

生产率提高,这与效率工资理论相一致。接着我们将企业的生产率与回归结果的残差作为剔除最低工资外其他因素对企业生产率的贡献。用该残差值替代第五节的生产率并再次回归最低工资对企业出口行为的影响,重新检验最低工资对企业出口行为的影响,看回归结果是否依然支持我们的假设,即最低工资对企业出口行为的影响为“倒U型”,生产率高的企业受最低工资的影响较小。

在剔除最低工资对企业的生产率影响后,重新估计最低工资对企业出口行为的影响,<sup>①</sup>回归结果与第五节的结论相一致,即二次项系数为负且显著,最低工资对企业出口行为的影响呈现“倒U型”,且最低工资与生产率的交互项系数显著为负,说明最低工资对企业出口行为的影响随着企业生产率的不同而不同,高生产率的企业受最低工资对出口的影响较小。这进一步验证了我们的预测。最低工资对企业出口行为的影响不只是众学者认为的成本效应下必然减少的趋势,而是受到效率工资效应引起的对员工的激励机制、使企业面临退出机制的选择效应、对企业的生产率提高有促进作用的创新效应以及高工资引起劳动力集聚产生知识溢出的劳动力池效应等的综合影响,使存活下来的企业的市场份额增加,生产率提高,并发挥规模经济等,进而促进企业的出口。这样,在劳动者素质提高进而企业生产率提高的情况下,最低工资的提高并不会使中国的劳动力比较优势丧失,中国的“世界工厂”位置依然能解决众多劳动者就业问题并起到促进经济增长的作用。同样地,最低工资对企业出口行为的影响随着企业生产率的不同而不同,高生产率的企业更能灵活地对最低工资作出合理反应。

### (二)分地区回归结果

回归结果反映了在对全国、东部地区、中部地区和西部地区企业出口行为分别进行回归时,最低工资对企业出口行为的影响。<sup>②</sup>第1列表示最低工资对企业出口额的影响,第2列表示最低工资对企业出口选择的影响,第3列表示最低工资对企业出口密集度的影响。

1. 在全国层面看,无论是出口额、出口选择还是出口密集度,最低工资对企业出口行为的影响依然呈现“倒U型”,最低工资的系数为正且显著,最低工资二次项的系数为负且显著,交互项的系数显著为负,说明最低工资对企业出口选择的影响随着生产率的不同而不同,边际生产率对企业出口行为受最低工资影响的程度是递减的。这个结果与我们的预期相一致,说明最低工资的提高对企业出口行为的影响并不是如诸多学者认为的必然会抑制企业的出口行为,而是根据各地级市的最低工资情况做出不

① 篇幅所限,结果备索。

② 篇幅所限,结果备索。

同反应,当最低工资的值远小于市场均衡工资时,最低工资对企业出口行为的影响起到促进作用,只有当最低工资上升到一定程度时,对企业的出口行为才会有抑制作用。

2. 对于东部地区,最低工资对企业出口额的影响、对出口选择的影响,均与本文预期结果一致:最低工资对企业出口行为的影响依然呈现“倒U型”,最低工资的系数为正且显著,最低工资二次项的系数为负且显著。这与本文的观点相一致。由于东部地区的经济发展水平、居民收入水平以及物价水平都比其他地区的相对较高,所以政府制定的最低工资比较高,高于市场均衡工资;同时,东部地区企业的出口对全国的出口贡献较大,所以最低工资对企业出口行为有实质性的影响,表现方式与全国水平的表现形式相同,均为“倒U型”,在上升阶段,说明中国的劳动力比较优势没有消除,超过临界值水平之后,最低工资的提高对出口的影响主要表现为成本太大。东部地区分布的企业数目比较多,虽然一般而言,东部地区的企业生产率高于中部和西部地区的企业生产率,但是,即便是在东部地区内部,企业的生产率差异也很大,最低工资对企业出口行为的影响随着企业生产率的不同而不同。

3. 对于中部地区,最低工资对企业出口行为的影响,无论是从出口选择、出口额还是出口密集度角度考察,均表现出“倒U型”:在一定的水平之下,最低工资的提高对企业出口先起到促进作用,超过此水平之后,最低工资的提高其对出口的影响将变为负值,这支持了本文的论点。中部地区依靠天然平原、地理位置优越以及劳动力数量庞大的优势,大力发展食品行业和服装行业的外贸企业,这部分地区的出口也对全国的出口做出了卓越贡献,且中部地区的最低工资水平与当地的经济状况相一致,所以其对企业出口行为也有实质性的影响,表现为“倒U型”,即在一定的水平之下,最低工资的提高对企业出口先起到促进作用,超过此水平之后,最低工资的提高对出口的影响将变为负值。

4. 对于西部地区,最低工资对企业出口额、出口选择和出口密集度的影响均不显著。这是由于西部地区地广人稀,自然环境较差、易开发的自然资源也相对较少,同时,地方政府迫于财政压力,其政策支持力度相对薄弱,使得该地区经济发展水平相对较低,市场需求相对较小,企业倾向于不会在该地区选址建厂,所以该地区的出口发展状况也相对落后,出口企业的数量和出口额本身相对较少。又因为其最低工资水平远低于中部和东部地区,员工的生活环境、就业机会以及受教育机会和长远的发展前景不及在东部和中部地区,为了获得更高的福利和效用,大部分劳动力都流向了中部地区和东部地区寻找机会,所以最低工资对企业出口行为的这种“倒U型”影响不显著。

### (三)分企业所有权回归结果

对于不同的所有权特征,分别用 tobit、probit 对企业出口额和出口选择进行回归,<sup>①</sup>从中我们可知,最低工资对企业出口额、出口选择的影响随着企业所有权的不同而不同。

1. 国有企业的回归结果。通过最低工资对企业出口额的 tobit 回归和对企业出口选择的 probit 回归,我们发现,在控制了企业所有权为国有企业这个特征之后,随着不断增加可能会影响企业出口行为的因素后,发现最低工资对企业出口额和出口选择的影响结果依然稳健地表现为“倒 U 型”;其中,最低工资对企业出口选择的“倒 U 型”影响结果先是不显著,然后随着相关因素的不断加入,结果变得显著。这一点很好理解,因为最低工资制度在国有企业中可以得到更好的执行,那么最低工资对企业出口行为的“倒 U 型”就很显著,最低工资的顺利实施这一点更好地支持了我们的观点,也为国家正确制定政策以实现经济目的提供了量化的理论基础。

2. 集体企业的回归结果。在企业的出口行为对最低工资进行回归的基础上,在不断加入生产率  $\theta$ 、生产率和最低工资的交叉项、该市距离最近港口的距离、外部环境因素、企业所有权特性、企业所在行业这些因素,考量最低工资对企业出口额的影响和对企业出口选择的影响,结果发现企业出口额和出口选择受最低工资影响的“倒 U 型”没有通过显著性检验,但是最低工资对企业出口额和出口选择影响的系数依然表现为一次项为正,二次项系数为负。这一最低工资对企业出口行为影响的方向仍与我们的预期一致。该结果未通过显著性检验,这跟集体企业的特征相关。集体企业分为城镇集体企业和乡镇集体企业,它们均归地方政府管理,由于集体企业的经营规模比不上国有企业,而又因为其同时受到政府的保护而使得其生产效率比不上在激烈的市场竞争中存活下来的私有企业,所以其出口动力和能力均不足,出口额本身较小,故其出口行为受最低工资的影响不显著。但是由于其与国有企业一样也很好的执行最低工资标准,所以仍呈现为“倒 U 型”。

3. 合资企业的回归结果。除了最低工资对企业的出口行为进行回归外,在不断加入相关因素后,通过对企业出口额的 tobit 回归和对企业出口选择的 probit 回归,我们发现,最低工资对企业出口的影响依然显著表现为“倒 U 型”。合资企业是一种由中国投资者和外国投资者共同出资、共同经营、共负盈亏、共担风险的企业类型,它作为改革开放初期国家招商引资的一种政策而被引进,自出现以来,资本的逐利性使得

<sup>①</sup> 篇幅所限,结果备索。

大批外资看到了中国的劳动力比较优势以及巨大的市场潜力,纷纷入驻中国成立企业,并带来了先进的技术和管理模式,这使得其生产率较高,再加上中国廉价的劳动力带来的成本优势,这给合资企业进入海外市场提供了巨大的优势,使得其在一定的最低工资范围内更愿意选择出口且出口额较大。

4. 私营企业的回归结果。随着不断考虑影响企业出口行为的因素,本研究发现无论是对企业出口额的 tobit 回归还是对企业出口选择的 probit 回归,最低工资对企业出口的影响结果不显著,不能通过稳健性检验,也不再遵守“倒 U 型”。对于私有企业而言,往往通过延长员工工作时间、提高劳动定额标准等办法,变相违反最低工资规定,压低劳动者的工资水平,而不执行最低工资标准。另外,中国劳动力供给远大于需求,处于弱势地位的劳动者,为保全其工作岗位,不敢维护其合法劳动权益。同时,劳动和社会保障部门对私有企业的监管力量相对薄弱,导致私有企业有逃离监管的动机。所以,对于私有企业而言,最低工资对企业出口行为的“倒 U 型”不显著的结果也是合理的。

5. 外资企业的回归结果。最低工资对企业出口额的影响和最低工资对企业出口选择的影响,随着不断加入其他项,研究发现显著性逐渐提高,并稳定性地表现为“倒 U 型”,一次项系数始终为正,最低工资二次项的影响始终为负。外资企业同合资企业一样,也是在国家改革开放初期作为吸引外国资金的政策而被引入的,凭借其先天的企业内部优势和外在的中国劳动力比较优势,使其成为对中国出口贡献很大的一种企业类型,其对最低工资的应对国家制定正确、合理的政策以促进企业出口,进而影响国家的经济发展战略有重大意义。

#### (四) 内生性问题

由于现实世界的复杂性和作者考虑问题所限,内生性问题和遗漏解释变量问题可能在本文的经验分析中存在。<sup>①</sup> 例如,最低工资可能与城市宏观变量有关。<sup>②</sup> 但如果最低工资是城市外省政府层面的政策变量,则在给定宏观经济变量和城市其他外生变量情况下,城市其他宏观变量都由最低工资决定,因此城市的宏观变量与最低工资相关这点不会影响本文的估计结果。如果城市宏观变量不只是由该城市最低工资决定,

<sup>①</sup> 孙楚仁等(2013)考虑了企业出口和最低工资的内生性问题,即某些企业出口会影响城市的最低工资。他们使用“中国工业企业数据库”对最低工资和企业出口额的内生性进行了检验,发现企业出口并不显著影响城市最低工资。

<sup>②</sup> 作者曾利用《中国工业企业数据库》1998~2007年数据对职工个人缴纳社会保险、住房公积金、职工平均工资、城市人家 GDP 和最低工资的关系进行了分析,发现这些因素之间的关系非常密切。如果在回归中还加入这些因素,则可能会造成共线性问题。因此作者在文中没有控制这些因素。

则只用最低工资来控制城市可观测和不可观测的特征就有可能造成遗漏解释变量问题。考虑到这一可能,本文使用了城市财政支出、基础设施(汽车数、邮局、道路里程、出租车、城市面积)、人力资本(用 $5 * \text{小学生人数} + 6 * \text{中学生人数} + 4 * \text{大学生人数}$ 衡量)、电信、交通、融资等变量以及(8大)区域的虚拟变量来控制城市特征。在控制这些变量的情况下,作者对最低工资和企业出口行为(是否出口、出口额和出口密度)的关系进行了回归。结果表明最低工资对企业出口的“倒U型”影响仍然成立。<sup>①</sup>作者也尝试使用2000年的最低工资作为2004年最低工资的工具变量来解决内生性问题。在控制了以上城市水平宏观变量之后,估计结果仍然表明最低工资对企业出口的“倒U型”影响仍然成立。<sup>②</sup>

内生性的另外一个来源是异常值问题。在2004年世行数据所包括的123个城市的最低工资中,海南省城市的最高(整个省只有一个最低工资),且高于第二高的省份最低工资许多。在世行数据中,海南省共有93个企业。考虑到这些样本会影响估计结果,因此作者剔除掉海南省的样本并重新作了回归,结果表明最低工资对企业出口行为的影响仍然呈“倒U型”关系。<sup>③</sup>

综上所述,最低工资对企业出口额、出口选择和出口密度的影响随着企业所有权的不同而不同。其中,对于国有企业、合资企业和外资企业而言,它们的出口行为受最低工资的影响表现为“倒U型”,而集体企业和私有企业出口行为的“倒U型”特征表现的不明显。

## 七 结论与政策建议

最低工资对企业出口行为的影响并非人们通常所想象的严格为负,而是存在一种“倒U型”的形态。企业最低工资与生产率一样,同样存在门槛效应。高生产率企业、东-中部地区企业和国有企业等类型的企业受最低工资的影响均表现为“倒U型”。这些结果对于我们理解最低工资对不同生产率、不同地区和不同所有权特征企业的出口效应具有重要的现实意义,也为国家政策制定提供了基础。

① 篇幅所限,结果备案。

② 篇幅所限,结果备案。

③ 根据上面的结果,我们可以算出,最低工资影响企业出口的临界值约为3.06,由此可以得到,在不考虑最低工资数据缺失样本的情况下,2004年世行12400个企业数据中有8727个企业所在城市的最低工资小于该临界值,有2785个企业所在城市的最低工资大于该临界值。作者认为,虽然约有1/4的样本所在城市的最低工资水平低于临界值,但非线性关系仍然可以认为是成立的,而非异常样本点所致。结果备案。

由于最低工资对不同地区企业出口行为的影响模式不同,因此应该分区域制定最低工资标准,使最低工资标准与当地经济发展水平相一致。最低工资标准不应制定得过高而对企业的净影响表现为成本效应,增大企业的生产负担,使中国企业丧失出口竞争力,从而对中国的长期经济增长造成负面影响。同时最低工资标准也不应过低,否则会对员工生产积极性造成影响,同时也使低效率的企业留存于市场之上,高生产率的企业不能扩大生产规模,不能发挥最低工资的效率工资效应、选择效应、创新效应以及本地市场效应和集聚效应。

针对最低工资对不同所有权企业的影响不同这一结果,我们的政策建议是根据所有权特征制定不同的最低工资政策。这对于解决就业问题、经济增长问题以及贸易增长问题有深刻意义。在资本的逐利性下,面临中国日益增大的市场需求,必然有不少外商会增加对中国的投资,在一定阶段内,加工贸易仍占较大份额,对劳动力的需求仍比较大,按照刘易斯模式,在中国农村剩余劳动力转移现象终止之前,劳动力比较优势始终存在,这个增长过程是不会终结的。那么,据此我们应考虑到外资企业的生产率较高等因素,观测外资企业和合资企业的最低工资值,以使外资企业的出口保持较高的增长势头,保持其对中国的经济增长继续发挥重要作用,同时解决很大一部分高教育水平的劳动者就业问题,尤其是对日益严重的大学生就业问题有缓解作用,而外资企业较高的生产率源于其较高的科技水平和先进的管理模式,这两点值得正处于转型期的中国企业学习,以更快的发展自己,充分发挥“后发优势”。针对国有企业,其作为最真实的遵守最低工资法实施的一种企业类型,应对其时刻监测最低工资值以及对出口行为的反应,以使国家合理调整最低工资保持中国劳动力的比较优势、保持中国的“世界工厂”位置。

同时,本文最低工资对企业生产率影响为正的结果说明最低工资的提高对企业生产率有促进作用,这与效率工资理论相符合。因此我们可以考虑通过提高员工工资待遇以激励工人生产的积极性,从而提高企业的生产率。

总的来说,本文的结果表明,只有合理制定最低工资水平才能促进出口,同时,最优最低工资政策的制定需要考虑到企业的生产率、企业所在的区位及所有权特征的差异。

#### 参考文献:

- 蔡昉(2009):《金融危机对制造业的影响——中西部地区赶超的机遇》,《经济学动态》第2期。
- 蔡昉、王德文、曲玥(2009):《中国产业升级的大国雁阵模型分析》,《经济研究》第9期。
- 财政部财政科学研究所课题组(2009):《中国劳动力成本状况与中美经济关系》,《经济与管理研究》第4期。
- 陈超、姚利民(2007):《制造业单位劳动成本的国际比较及其对出口与福利的影响》,《世界经济研究》第6期。



梁俊伟(2006):《中国劳动力比较优势、贸易利益与经济增长——基于中国的数据》,《经济科学》第4期。

吕政(2003):《论中国工业的比较优势》,《中国工业经济》第4期。

马双、张劫、朱熹(2011):《最低工资对我国企业出口行为的影响》,西南财经大学工作论文。

孙楚仁、田国强、章韬(2013):《最低工资标准与我国企业的出口行为》,《经济研究》第3期。

Agenor, P. R. and Aizenman, J. “Macroeconomic Adjustment with Segmented Labor Markets.” *Journal of Development Economics*, 1999, 58(2), pp.277–296.

Arimoto, Yutaka; Nakajima, Kentaro and Okazaki, Tetsuji. “Agglomeration or Selection? The Case of the Japanese Silk-reeling Industry, 1909–1916.” Discussion papers 10003, Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI), 2009.

Audretsch, D. B. and Feldman, M. P. “R&D Spillovers and the Geography of Innovation Production.” *The American Economic Review*, 1996, 86, pp.630–640.

Berg, Gerard J. van den. “Multiple Equilibria and Minimum Wages in Labor Markets with Informational Frictions and Heterogeneous Production Technologies.” *International Economic Review*, 2003, 44(4), 1337–1357.

Brecher, Ricard A. “Minimum Wage Rates and the Pure Theory of International Trade.” *Quarterly Journal of Economics*, 1974a, 88(1), pp.98–116.

Brecher, Richard A. “Optimal Commercial Policy for a Minimum-wage Economy.” *Journal of International Economics*, 1974b, 4, pp.139–149.

Cubitt, Robin P. and Hargreaves-Heap, Shaun P. “Minimum Wage Legislation, Investment and Human Capital.” *Quarterly Journal of Economics*, 1996, 108, pp.577–598.

Egger, Hartnut; Egger, Peter and Markusen, James R. “International Welfare and Employment Linkages Arising from Minimum Wages.” NBER Working Paper Series No.15196, 2009.

Flug, Karnit and Galor, Oded “Minimum Wage in A General Equilibrium Model of International Trade and Human Capital.” *International Economic Review*, 1986, 27(1), pp.149–164.

Jaffe, A. B.; Trajtenberg, M. and Henderson, R. “Geographic Localization of Knowledge Spillovers as Evidenced by Patent Citations.” *Quarterly Journal of Economics*, 1993, 108, pp.577–598.

Krugman, Paul R. “Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade.” *American Economic Review*, 1980, 70, pp.950–959.

Magee, P. S. “International Trade and Distortions in Factor Market.” New York: Marcel Dekker, 1976.

Melitz, Marc J. “The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity.” *Econometrica*, 2003, 71(6), pp.1695–1725.

Neary, J. Peter. “International Factor Mobility, Minimum Wage Rates, and Factor-price Equalization: A Synthesis.” *Quarterly Journal of Economics*, 1985, 100(3), pp.551–570.

Srinivasan, T. N. and Bhagwati, J. N., “Alternative Policy Rankings in a Large, Open Economy with Sector-specific Minimum Wages.” *Journal of Economic Theory*, 1975, 11, pp.356–371.

(截稿:2012年10月 实习编辑:贾中正)