

出口与企业内部工资的“剪刀差”： 目的国市场的影响

杜威剑 李梦洁

(山东工商学院 经济学院, 山东烟台 264005)

摘要: 在垄断竞争理论框架下引入消费者异质性特征,考察出口目的国市场对不同技能工人工资差距的影响。在此基础上,采用2000—2007年工业企业与中国海关的匹配数据,从目的国市场角度系统考察出口对企业内部技术与非技术工人工资“剪刀差”的影响。研究证实,随着对高收入目的国市场出口占比的提高,企业对技术工人的相对需求会增加,最终扩大企业内部技术与非技术工人工资的“剪刀差”。此外,还发现服务成本和产品质量升级是目的国市场选择影响工资差距的重要途径。

关键词: 出口; 目的国市场; 工资差距; 服务成本; 质量升级

中图分类号: F062.9 文献标识码: A 文章编号: 1671-9301(2016)05-0078-11

DOI:10.13269/j.cnki.ier.2016.05.008

一、引言

自改革开放特别是加入WTO以来,我国陆续与多国建立了长期的贸易合作关系。根据世界银行统计,我国出口目的国市场已涉及200多个国家(地区)。不同目的国市场之间的经济发展水平与需求偏好存在很大的差异性,因此对不同收入水平国家出口的企业在生产技术与要素投入方面会存在显著的差异。然而,随着我国参与国际合作与竞争程度的加深,企业在出口过程中,更多地追求降低生产成本、提高生产效率以及实现利润最大化,而政府及相关部门,却不得不关注日益发展的出口贸易对收入分配所造成的影响。

基于参照点理论,工人会倾向于选取与自己临近的其他工人作为参照点,以评价自己的收入状况。因此,同一企业内部技术与非技术工人的工资差距无疑成为人们关注的重点。如果企业内部工资“剪刀差”过大,一方面会使得非技术工人仅仅能够维持基本的生活,无法满足自身技能培训和子女文化教育的需要,从而会抑制我国的人力资本投资,另一方面,则容易引起低收入工人的埋怨与不满情绪,并造成企业内部员工之间的矛盾,不利于团队合作。此外,过大的工资差距可能成为社会不稳定的因素,对于经济发展环境的和谐具有负面影响,从长远看会制约我国的经济增长。因此,从开放的视角研究企业内部技术与非技术工人工资“剪刀差”问题具有重要的理论与现实意义。

尽管存在大量理论文献考察了出口与工资差距的关系,但鲜有文献涉及目的国市场层面。比较有代表性的是Fajgelbaum *et al.*^[1],从消费者异质性角度考察了贸易对于工资不平等性的影响,研究

收稿日期:2016-03-15; 修回日期:2016-09-06

作者简介:杜威剑(1987—),男,山东烟台人,经济学博士,山东工商学院经济学院讲师,研究方向为国际贸易理论与政策;李梦洁(1988—),女,安徽淮南人,经济学博士,山东工商学院经济学院讲师,研究方向为资源、环境与发展经济学。

基金项目:山东省教育厅(J16YE26); 国家社会科学基金重大项目(12&ZD087); 山东工商学院博士启动资金资助项目(BS201527)

认为资源将大量转向高质量产品的生产,进而减少产品的多样性,并降低非技术工人的福利。Verhoogen^[2]和 Matsuyama^[3]则分别从产品质量和服务成本两个方面,结合不同目的国出口市场消费者的产品偏好因素,研究了消费者特征对工人工资差距的影响。Brambilla *et al.*^[4]、张杰和陈志远^[5]在贸易自由化与开放的市场竞争条件下,探究了出口、出口目的国与技术升级的关系。

随着微观数据的完善,越来越多的经验文献尝试利用企业层面的数据进行检验。一些文献主要从目的国市场特征方面考察了出口对工资差距的影响。Milner and Tandrayen 基于出口目的国市场竞争程度的不同,研究了出口市场与工资溢价的关系,结果表明出口市场竞争程度过高会对工资溢价具有负向影响,而出口到市场竞争较低的国家则会增加出口企业的工资溢价^[6]。Rankin and Schöer 则从出口目的国收入水平方面研究了出口目的国对于工资的影响,分别考察了对收入水平高于本国的美国市场与对收入水平低于本国的南部非洲发展共同体国家出口对工资差距的影响。结果表明,出口目的国关系到企业工人质量,最终会提高出口企业的工资^[7]。杨汝岱和李艳^[8]结合企业出口自选择效应,构建区域地理偏远度指标,研究了区位因素对于企业综合效益与出口行为的影响。另一些文献则从目的国市场影响企业生产率进而影响工资差距的动态过程进行了研究。Pisu 估计了出口不同目的国的出口效果,认为随着企业出口高收入国家,企业的生产率会提高,而出口低收入国家和不出口的企业生产率偏低,且进入出口市场会经历生产率快速增长的阶段,通过生产率的影响,企业可能倾向于雇佣更多熟练劳动工人,会增加企业间的工资差距^[9]。Shevtsova 研究了不同企业和出口目的国之间的关系,结论认为高生产率的企业更倾向于进入出口市场,出口学习效应也会随企业所在行业与目的国的不同而不同^[10]。Cebeci^[11]从生产率视角,考察了出口不同目的国对于企业就业与工资的影响,比较了出口不同目的国市场以及不出口等类型企业之间的工资差异。

上述文献分别从宏、微观层面考察了目的国市场对工资差距的影响,为我们理解一国或地区出口市场选择与工资差距的关系提供了有益的启示。然而,梳理现有文献发现:从研究对象看,尽管部分文献试图从目的国市场方面解释出口对工资差距的影响,但主要集中于发达国家,对于正处于转型期的发展中国家研究却相对不足;从研究视角看,在考察目的国市场影响工资差距时,仅仅考察了出口对于行业间或企业间工资差距的影响,鲜有文献涉及企业内部不同技能工人工资的“剪刀差”问题。基于此,本文将在理论分析的基础上,结合 2000—2007 年中国工业企业数据,从目的国市场视角考察出口对企业内部技术与非技术工人工资“剪刀差”的影响,并从服务成本和质量升级两个方面检验出口目的国市场影响工资差距的途径。

二、理论分析

理论分析将消费者异质性引入垄断竞争的贸易模型,并基于国内产品市场与目的国市场的需求与结构特征,进行如下假设:

假设 1: c 目的国市场的消费者 i 购买产品 v 的效用函数为 $U_{iv}^c = \theta_v^c - \alpha^c p_v^c + \varepsilon_{iv}^c$, 其中 θ 代表产品差异化参数, p 表示价格, ε 为满足独立同分布的随机偏差^①。

假设 2: 产品市场为垄断竞争类型且生产市场中存在 V 个企业,企业生产差异化产品并且可以将产品运往多个不同的目的国市场,每个目的国市场均存在相应的固定成本 F^c 。

假设 3: 企业可以通过选择差异化程度以改变产品的剩余需求,同时产品质量等因素也会影响剩余需求,最终会使得企业将差异化程度更高的专业化产品提供给对其估价更高的消费者。

假设 4: 出口目的国市场 c 的服务成本为 $\kappa^{c②}$,且服务成本可能由于出口目的国市场的地理位置、与产品生产国之间的文化、语言等的不同而不同。

假设 5: 与 Feenstra and Hanson^[12]一致,假设技术与非技术工人是作为唯一要素投入的,并且技术与非技术工人之间不存在直接的替代关系。

假设6: 产品差异化程度与服务成本的提供均为技术密集型, 质量为 θ_v^c 的最终产品销售到目的国市场 c 需要 a_v 单位非技术工人与 $b_v((\theta_v^c)^\beta + \kappa^c)$ 单位技术工人^③。

本文将在上述假设的基础上, 进一步考察出口目的国市场选择对于企业不同技术工人之间工资差距的影响^④。首先, 结合假设1并应用离散选择理论可以得到多元 Logit 总需求函数如下:

$$x_v^c(p_v^c, \theta_v^c) = \frac{M^c}{W^c} \exp(\theta_v^c - \alpha^c p_v^c) \quad (1)$$

其中 M^c 为出口目的国 c 的市场规模, W^c 为衡量了 c 国市场中所有消费产品特征的指数, 参数 α^c 为收入的边际效用, 在效用函数中衡量了产品差异化与价格二者对于消费者的相对重要性, 其中 $1/\alpha^c$ 包含了消费者对于产品质量的估价信息。

接下来, 针对特定目的国市场, 并基于假设2~6推得企业利润函数如下:

$$\pi_v^c = [p_v^c - a_v - b_v((\theta_v^c)^\beta + \kappa^c)w]x_v^c(p_v^c, \theta_v^c) - F^c \quad (2)$$

企业通过选择出口到目的国市场 c 的产品价格 p_v^c 以及差异化水平 θ_v^c 来最大化企业利润。分别对(2)式求导, 并结合(1)式多元 Logit 总需求函数求得企业利润最大化时所选择的产品价格与企业产品的差异化程度:

$$\theta_v^{c*} = \left(\frac{1}{\alpha^c b_v \beta w} \right)^{\frac{1}{\beta-1}} \quad (3)$$

$$p_v^{c*} = a_v + b_v w \kappa^c + b_v w \left(\frac{1}{\alpha^c b_v \beta w} \right)^{\frac{\beta}{\beta-1}} + \frac{1}{\alpha^c} \quad (4)$$

由于 $\beta > 1$ ^⑤, 结合(3)式可知差异化参数 θ_v^c 会随着一国消费者收入边际效用 α^c 的降低而增加, 即企业所提供的质量会随着消费者对产品估价的增加而提高, 并且产品差异化参数 θ_v^c 与服务成本 κ^c 无关。结合(4)式可知, 产品价格 p_v^c 会随着服务成本的提高而增加, 因销售到 c 国的服务成本增加会提高产品的单位成本; 此外, 产品价格 p_v^c 与一国消费者收入边际效用 α^c 成反比, 表明价格既反映了由较高服务成本所引致的高单位成本, 又反映了消费者为高质量产品支付更高价格的意愿, 即消费者对于产品质量的估价与收入的边际效用成反比。

通过上述分析得到出口 c 国的企业最优产品的差异化程度 θ_v^{c*} 和最优产品价格 p_v^{c*} 。在出口企业确定最优产品价格与产品差异化程度后, 基于(3)式和(4)式进一步计算得到出口 c 国市场企业 v 对于技术与非技术工人的相对需求如下:

$$S_v^c = \frac{b_v}{a_v} \left[\left(\frac{1}{\alpha^c b_v \beta w} \right)^{\frac{1}{\beta-1}} + \kappa^c \right] \quad (5)$$

可以看出, 随着出口企业服务成本 κ^c 的提高, 使得企业必须提供更高质量的服务, 因此企业对于技术工人的需求会随着出口目的国市场所需服务的提高而增加, 即 S_v^c 会随着 κ^c 的提高而增加。此外, 企业对于技术工人的相对需求 S_v^c 会随着 c 国消费者收入边际效用 α^c 的降低而增加, 产品质量的提高对于其具有更高的效用, 而企业提供高质量的产品同样会增加企业对于技术工人的需求。企业出口目的国收入水平的不同会导致 κ^c 和 α^c 的差异, 因此出口目的国市场选择会影响企业对技术工人的相对需求。

鉴于各国偏好具有差异性, 边际效用会随着收入的增加而降低, 因此高收入国家消费者收入的边际效用 α_H 将低于中低收入国家消费者收入的边际效用 α_L 。此外, 由于出口企业对服务的要求比国内企业更高^⑥, 并且进入高收入目的国市场, 相关程序将更加繁杂, 从而导致出口企业更高的服务成本, 即 $\kappa_v^H > \kappa_v^L > \kappa_v^D$ 。通过上述分析, 可以得到以下命题:

命题: 随着企业出口目的国市场消费者收入水平的提高, 可能会通过产品质量升级和销售产品

服务成本两条途径影响企业对技术工人的相对需求,最终扩大技术与非技术工人之间的工资差距。

三、计量模型、指标构建与数据介绍

(一) 计量模型的设定

基于理论分析,将企业对技术工人的相对需求记为:

$$S_j = S_j^D \frac{x_j^D}{x_j} + S_j^L \frac{x_j^L}{x_j} + S_j^H \frac{x_j^H}{x_j} \quad (6)$$

其中, S_j 代表企业对技术工人的相对需求, x_j 为产量。从(6)式可知,在出口密集度(exs)一定的基础上,高收入国家出口密集度($hexs$)越高,企业对技术工人的相对需求也越高,从而会扩大企业员工之间的工资差距。其中,出口密集度为企业出口额/企业总销售额,高收入国家出口密集度为对高收入国家出口额与总出口额之比。根据理论机制的分析,选取企业内部技术与非技术工人之间收入差距作为被解释变量,将出口密集度与对高收入国家出口密集度同时加入回归模型,以考察消费市场选择的影响。此外,考虑到企业的异质性特征,同时引入企业层面的相关控制变量,计量模型如下:

$$d_{ijt} = \beta_1 exs_{ijt} + \beta_2 hexs_{ijt} + \gamma X_{ijt} + \omega_{jt} + \varepsilon_{ijt} \quad (7)$$

其中, i 表示企业, j 表示企业所在的行业, t 表示相应年份。 X_{ijt} 为企业特征变量, ω_{jt} 为行业和年份的固定效应,其中行业取两分位代码, ε_{ijt} 为随机误差项。参照包群和邵敏^[13]、陈波和贺超群^[14]的研究,企业层面的控制变量主要选取企业生产技术水平、企业规模、资本密集度、外资参与程度和企业年龄等。企业生产技术的衡量指标选取劳动生产率(LP),采用企业的总就业人数(EMP)衡量企业的规模,资本密集度用固定资产平均余额与企业就业人数的比值表示;外资占比(FSH)用外资资本与企业实收资本的比值表示,其中外资资本为外国资本金与港澳台资本金之和;采用统计年份与企业成立年份的差值计算得到企业的年龄(AGE)。

(二) 企业内部工资差距指标的估算

考虑到同一行业内技术工人在不同出口企业之间的工资是不同的,假设 j 行业的出口企业 i 在年份 t 支付给技术工人的工资为 w_{ijt}^s , 并且可以分解为所在行业平均工资 w_{jt}^s 和企业对技术工人特定支付的波动 ε_{ijt}^s , 即 $w_{ijt}^s = w_{jt}^s + \varepsilon_{ijt}^s$; 同理,企业非技术工人工资可以分解为行业平均非技术工人工资和企业对非技术工人的特定支付,即 $w_{ijt}^u = w_{jt}^u + \varepsilon_{ijt}^u$ 。因此,企业内技术与非技术工人之间工资差距记为:

$$d_{ijt} = w_{ijt}^s - w_{ijt}^u = (w_{jt}^s - w_{jt}^u) + (\varepsilon_{ijt}^s - \varepsilon_{ijt}^u) \quad (8)$$

在第二个等式中,第一部分为企业所在行业层面技术与非技术工人之间的收入差距,记为 α_{jt} , 第二部分为企业层面技术与非技术工人之间的工资差距。结合相关文献的假设^[15-16],假设企业层面的员工工资差距为企业的利润函数:在企业盈利较多的情形下,与非技术工人相比,技术工人由于具有更强的讨价还价能力,从而能分得更多的企业红利。因此,由于企业异质性所导致的工资差距可以记为:

$$\varepsilon_{ijt}^s - \varepsilon_{ijt}^u = \gamma_{jt} \pi_{ijt} \quad (9)$$

其中 π_{ijt} 为 j 行业中企业 i 在 t 时期的企业利润, γ_{jt} 为分成比例,假设在 t 时期同一行业内企业的 r_{jt} 是一致的。因此,可以得到企业平均工资差距为:

$$d_{ijt} = \alpha_{jt} + \gamma_{jt} \pi_{ijt} \quad (10)$$

根据企业平均工资定义可以得到:

$$\bar{w}_{ijt} = \theta_{ijt} w_{ijt}^s + (1 - \theta_{ijt}) w_{ijt}^u \quad (11)$$

\bar{w}_{ijt} 为行业 j 出口企业 i 在 t 时期的平均工资, θ_{ijt} 为企业内技术工人所占比例^⑦,将技术工人工资 $w_{ijt}^s = w_{jt}^s + \varepsilon_{ijt}^s$ 代入(11)式,并且将技术与非技术工人收入按照行业层面和企业层面进行分解,将(9)

式代入,整理得到:

$$\bar{w} = w_{jt}^u + \theta_{ijt} \alpha_{jt} + \gamma_{jt} (\theta_{ijt} \pi_{ijt}) + \varepsilon_{ijt}^u \quad (12)$$

在(12)式中,由于变量 w_{jt}^u 是随行业和年份数据而变化的,若对特定年份不同行业分别进行估计,则所得到的回归分析式中的 w_{jt}^u 是固定值。此外,根据 Goldberg^[17] 的分析结论,生产率较高的企业会更倾向于雇佣技术工人,从而导致企业技术工人占比与企业生产率之间呈现正向的相关关系。为了避免企业在选择工人类型时所产生的内生性问题,将企业技术与非技术工人固定为2004年的比例,由于2004年位于样本区间的中间位置,可以近似认为其他年份的企业技术工人占比与2004年相似。在上述基础上,将企业平均工资、企业技术工人占比、企业利润代入(12)式,可以估计得到系数 $\hat{\alpha}_{jt}$ 和 $\hat{\gamma}_{jt}$ 。最后,将估计系数与企业利润代入(11)式,得到企业内技术与非技术工人之间的工资差距指标。

(三) 数据介绍

本文两个主要的数据来源为2000—2007年中国海关数据库和工业企业数据库。中国海关数据库统计的是每月出入边境的所有交易,统计项目包括企业的基本信息(名称、地址、所有权等)、商品信息(品种、数量、价格等)、来源或目的国(地区)、贸易方式、运输方式、海关等。中国工业企业数据库是由国家统计局建立的年度数据,主要由样本企业提交给当地统计局的季报和年报汇总,样本企业包括全部国有工业企业以及规模以上^⑧非国有工业企业,企业信息包括企业的基本情况和财务数据,其统计单位为企业法人。

考虑到文章分析出口到高收入国家对不同技术工人工资差距的影响^[18],数据处理中将2000—2007年^⑨中国海关数据库与工业企业数据库进行匹配。首先,根据出口企业及其消费市场将海关数据的月度数据汇总成年度数据并计算

表1 部分年份样本企业与目的国数量

年份	出口企业	目的国	高收入目的国	年份	出口企业	目的国	高收入目的国
2001	16 950	208	46	2005	21 066	230	48
2002	21 357	219	44	2006	27 583	217	46
2003	25 331	222	48	2007	23 855	222	44

企业出口到不同消费市场的出口总值;其次,以企业为单位,汇总得到对高收入国家的出口值以及总出口值;再次,考虑将工业企业数据库中不存在统计问题的企业剔除;最后,按照海关数据库与工业企业数据库的公共字段进行匹配。由于海关数据库统计的为最终出口企业的数据,按照这种方式匹配,可以剔除工业企业数据库统计的贸易中间商,有利于直接考虑出口不同目的国市场对于企业内不同技术工人工资差距的影响^[18]。通过对接,得到不同年份的企业数量、出口目的国数量如表1。

表2显示对高收入国家与对中低收入国家出口企业特征的差异。通过表2发现,对高收入国家出口的企业,企业生产效率、企业规模、资本密集度、外资占比和年龄均高于出口企业总体的平均值,表明对高收入国家出口的企业通常具有更高的生产效率、更大的企业规模、更高的资本密集度,并且资金来源中的外资占比更高。统计结果初步表明,对于出口不同目的国市场的企业而言,在企业特征层面存在显著差异,而这些差异本身可能引起技术与非技术工人之间的工资差异,因此在计量分析中需要加入企业层面的控制变量。

表2 样本内出口企业的统计特征

变量	出口企业	出口高收入国家	出口中低收入国家
企业生产效率	5.263 2	5.300 1	5.012 7
企业规模	5.220 6	5.704 9	5.095 8
资本密集度	4.956 8	5.006 1	4.813 5
外资占比	0.342 3	0.556 3	0.305 1
企业年龄	9.844 6	9.174 9	8.883 5

四、实证分析

(一) 基准分析

在上述统计分析的基础上,研究对不同收入水平目的国出口对于企业内工资差距的影响,即研究随着对高收入国家出口比例的变化,企业内工资差距将如何变化。回归分析中采用固定效应模型并同时控制行业和区位特征,结果如表3模型(1)~(4)所示。

表3中模型(1)只包含出口密集度和对高收入国家出口占比,在控制行业固定效应和年度固定效应情形下,符号均为正且高度显著,表明对于出口企业而言,随着出口份额的增加,会在一定程度上拉大企业内技术与非技术工人之间的工资差距。此外,在企业出口密集度一定的情形下,随着对高收入国家出口占比的增加,会使企业内技术与非技术工人之间工资差距进一步扩大,这与理论模型的预期一致。

根据之前统计分析,为了进一步控制企业异质性特征对技术与非技术工人之间工资差距的影响,在上述基础上引入企业生产效率、企业规模、资本密集度、外资占比以及企业年龄等企业层面的控制变量。模型(2)中出口密集

度和对高收入国家出口占比的系数显著且符号稳定。同时,在控制企业层面特征变量的情形下,出口密集度和向高收入国家出口占比对于员工工资差距的影响程度明显下降,表明不考虑企业异质性会高估企业出口对于企业内不同类型劳动之间工资差距的影响。此外,企业生产技术的估计系数为正且高度显著,表明企业生产技术的提高会拉大企业员工工资差距,与现有研究一致^[19-20],同样支持了技术提高所带来的好处会更多偏向技术工人的结论。企业的规模系数显著为正,表明企业规模与工资差距之间为正相关关系,即规模较大的企业其内部员工工资差距的扩大更快,再次验证了技术工人能够从企业增产中获得更多收益的结论。资本密集度的正向系数与预期一致,表明随着企业人均资本投资的增加,会促进企业生产高技术类型的产品,从而降低企业对非技术工人的需求,最终扩大员工工资差距。普遍认为与内资企业相比,外资企业为了雇佣高质量的工人,通常会支付更高的工资,而这部分高质量工人绝大多数为技术工人,因此往往存在外资企业溢价现象,模型分析中企业的外资参与程度系数为正且高度显著,支持了这个结论;考虑到中国大多数企业均处于成长期,随着企业存续时间的增加,企业会更倾向于产品的研发与创新,因此随着企业年龄的增长,企业会增加对技术工人的需求,从而在一定程度上带来了企业内不同技能工人之间工资差距的扩大。这解释了为什么企业年龄的系数为正且较为显著。

考虑到中国区域之间发展的不同步性,不同地区出口企业内员工收入之间可能存在固有的差异,因此在模型(3)中进一步引入企业所在省份的虚拟变量,以控制区位因素可能引起的偏差。结果表明,尽管对高收入国家出口占比系数有一定下降,但其符号与显著性均不变,并且模型中其他回归变量系数稳定,验证了分析结论的稳健性。然而,固定效应模型可能会由于省略变量、测量误差和联

表3 控制行业和年度的基准模型^①

	(1) LD	(2) LD	(3) LD	(4) DGMM	(5) SGMM
HEXS	0.632 5*** (0.016 8)	0.429 3*** (0.015 7)	0.276 1*** (0.009 1)	0.017 0*** (0.002 2)	0.018 6*** (0.000 9)
EXS	0.891 8*** (0.020 1)	0.033 1*** (0.020 4)	0.032 0*** (0.011 7)	0.042 6*** (0.013 2)	0.046 5*** (0.014 1)
LP		0.090 8*** (0.007 6)	0.076 5*** (0.004 3)	0.053 4*** (0.001 0)	0.046 9*** (0.002 3)
EMP		0.104 8*** (0.004 4)	0.119 3*** (0.002 6)	0.104 1*** (0.009 7)	0.104 2*** (0.004 8)
CAP		0.395 9*** (0.007 1)	0.046 8*** (0.004 2)	0.054 8*** (0.012 5)	0.084 4** (0.002 7)
FSH		0.198 4*** (0.012 5)	0.016 8* (0.007 5)	0.020 6*** (0.004 8)	0.040 2*** (0.001 6)
AGE		0.000 5 (0.000 6)	0.002 4*** (0.000 4)	0.004 7*** (0.001 2)	0.003 6*** (0.000 9)
L.lid				0.469 8*** (0.028 4)	0.302 6*** (0.034 2)
_cons	3.270 9*** (0.027 7)	-0.690 9*** (0.053 4)	0.729 9*** (0.041 9)	0.986 4*** (0.039 9)	0.580 6*** (0.008 3)
行业效应	控制	控制	控制	控制	控制
年度效应	控制	控制	控制	控制	控制
区位效应	未控制	未控制	控制	控制	控制
n	56 249	56 205	56 205	43 246	43 246
R ² /Hansen	0.103 9	0.240 4	0.763 1	[0.319]	[0.380]

注: *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著,圆括号内为标准误,方括号内为 p 值; Hansen 为工具变量的有效性检验,原假设为“工具变量是有效的”。

立性而产生内生性问题,因此,参照 Blundell and Bond^[21]的方法,表3模型(4)和(5)分别采用差分广义矩估计(DGMM)和系统广义矩估计(SGMM)进一步估计出口目的国市场对企业内工资差距的影响。两个模型中对高收入国家出口占比系数显著为正,且估计结果高度一致,表明企业对高收入国家出口占比的增加,会显著扩大企业内不同类型劳动力之间的工资差距,支持了固定效应模型的分析结论。比较企业层面的系数可知,所得结论与之前分析一致,即企业内工资差距会随着企业技术水平、生产规模、资本密集度、企业年龄以及外资参与度的增加而增加。此外,差分GMM和系统GMM模型估计中 Hansen 检验值高于0.1,表明模型中所使用的工具变量具有有效性,估计结果具有可信性。

(二) 稳健性检验

为了检验高收入国家出口占比指标选取的合理性,将回归模型中对高收入国家出口占比变量用虚拟变量 H 替换。按照世界银行(World Bank)的分类,将高收入 OECD 国家、高收入非 OECD 国家以及中等偏上收入国家作为高收入国家,其他出口目的国作为中低收入国家,企业出口份额中包含对高收入国家出口的,虚拟变量记为1,否则记为0,回归结果如表4模型(1)所示。模型(2)在模型(1)的基础上进一步控制企业区位因素的影响。结果表明,采用虚拟变量指标和占比指标对于企业内技术工人与非技术工人工资差距影响系数的符号和显著性是高度一致的,证明了模型中对高收入国家出口占比指标的可靠性。

不同类型企业本身存在工资差距。再考虑到我国出口企业的不同所有权特征,可能会使得出口市场对企业内部工资差距的影响程度产生差异。根据样本数据的特点,将总体样本按照企业类型分为国有企业、外资企业以及私营企业,并进行

分样本回归。结果表明,对于国有企业而言,企业对高收入国家出口占比和出口密集度对于工资差距的影响为正,但系数并不显著;对于外资企业而言,对高收入国家出口变量存在显著正向影响,但出口密集度系数不再显著;对于私营企业而言,企业出口密集度与对高收入国家出口占比变量的系数远大于国有企业和外资企业,且十分显著。上述结果与事实预期相符:对于相对稳定的国有企业而言,出口对其企业内部技术工人需求的影响程度不大,企业内部技术与非技术工人之间的工资差距更多地来自企业内部的结构因素,由国有企业固有性质所决定,受企业经营业绩的影响程度较小;对于

表4 稳健性检验

	目的国市场指标		企业所有制类型		
	(1) LD	(2) LD	(3) 国有企业	(4) 外资企业	(5) 私营企业
H	0.254 0*** (0.035 4)	0.054 0** (0.019 8)			
HEXS			0.002 2 (0.035 3)	0.046 9** (0.014 9)	0.068 5*** (0.011 8)
EXS	0.285 8*** (0.020 4)	0.092 2*** (0.011 7)	0.043 6 (0.041 7)	0.016 9 (0.016 5)	0.054 4*** (0.017 6)
LP	0.093 3*** (0.007 7)	0.076 2*** (0.004 3)	0.003 1 (0.017 8)	0.069 6*** (0.006 4)	0.087 4*** (0.006 2)
EMP	0.112 3*** (0.004 5)	0.119 3*** (0.004 3)	0.141 3*** (0.009 7)	0.121 1*** (0.003 8)	0.121 6*** (0.003 7)
CAP	0.412 0*** (0.007 1)	0.046 2*** (0.004 2)	0.103 4*** (0.019 6)	0.012 1*** (0.006 5)	0.028 2*** (0.005 7)
FSH	0.177 4*** (0.012 6)	0.020 2** (0.007 5)	0.136 0*** (0.011 2)	-0.013 3 (0.016 8)	0.036 0*** (0.005 7)
AGE	0.000 5 (0.000 7)	0.002 4*** (0.000 4)	0.002 5*** (0.000 7)	0.002 9*** (0.000 9)	-0.002 5*** (0.000 5)
_cons	-0.856 4*** (0.061 7)	0.810 8*** (0.045 2)	0.728 9*** (0.155 3)	0.632 8*** (0.060 6)	0.764 9*** (0.063 9)
行业效应	控制	控制	控制	控制	控制
年度效应	控制	控制	控制	控制	控制
区位效应	未控制	控制	控制	控制	控制
n	56 205	56 205	2 919	26 712	28 048
R^2	0.231 0	0.763 1	0.709 8	0.753 5	0.772 9

注: *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著,括号内为标准误。

规模相对较小的私营企业而言,出口可能导致雇佣更多的技术工人,因此出口对私营企业内部工资差距的扩大会存在显著的正向影响。随着对高收入国家出口占比的增加,由于技术需求的扩大,企业内部工资差距会进一步扩大;对于外资企业而言,一定的出口并不必然增加其技术工人的需求,而对高收入国家出口份额的增加则可能由于服务成本提高和产品质量升级,最终会显著增加其对技术工人的需求。通过提高企业生产率和扩大企业利润,最终增加外资企业不同类型工人之间的工资差距。通过上述分析可知,尽管企业所属类型不同会导致出口市场对企业内部工资差距影响的显著程度差异,但系数的方向与之前分析的基本一致,再次证明了模型的稳健性。

(三) 影响机制

上述分析在控制企业出口密集度和企业特征的基础上,验证了理论机制的分析结论,表明对于中国企业而言,对高收入国家出口占比提高会拉大企业员工工资差距。然而,对高收入国家出口究竟是通过何种途径影响企业内部技术与非技术工人工资差距的?上述问题还有待进一步验证。

首先,考察企业对高收入国家出口影响工资差距的服务成本途径。由于文化渊源或消费习惯所导致的文化距离可能会增加出口企业的服务成本。本文按照WTO的分类,将与我国属于同一地区或邻近地区的国家市场作为“文化距离”较近国家的子样本,进行分样本回归,同时控制了年份、行业 and 区位固定效应,结果如表5所示。不同文化距离情形下出口密集度、对高收入国家出口占比以及企业层面控制变量的系数方向与总体样本结论一致,且均较为显著,并且分样本结果中,出口密集度影响系数并不存在显著差异。然而,对文化距离较远的高收入国家出口占比系数却显著提高,表明为了拓宽高收入国家出口市场,对与我国文化差异较大的高收入国家出口会在一定程度上增加对技术工人的需求,从而会进一步扩大出口企业内部工人的工资差距。

此外,“语言距离”可能成为影响服务成本的另一条重要途径。因此,将样本按照目的国市场与中国“语言距离”的远近进行划分,将英语为官方语言或有超过9%的汉语使用者的国家记为与中国语言距离较近的国家(地区),否则记为语言距离较远的国家(地区)。相关数据来源于CEPII数据库。回归结果如表5所示。

在与中国语言距离较近的国家(地区),高收入国家出口占比系数远小于其他地区,说明对语言距离较远的高收入国家出口过程中,会使企业增加技术工人的需求,从而扩大企业内部技术与非技术工人之间的工资差距。这一由语言距离所导致的服务成本,同样显著地存在于对高收入国家出口的过程中。

上述回归结果支持了Matsuyama^[3]的结论,即对高收入国家出口占比影响企业员工工资差距的一条重要途径是目的国市场存在的服务成本。此外,根据Verhoogen^[2]的分析,企业对高收入国

表5 服务成本影响途径验证

	文化距离		语言距离	
	(1) 较近	(2) 较远	(3) 较近	(4) 较远
HEXS	0.026 3*	0.046 7**	0.014 1*	0.059 8**
	(0.011 0)	(0.016 5)	(0.006 9)	(0.019 1)
EXS	0.074 1***	0.076 3***	0.006 9	0.003 6
	(0.014 1)	(0.021 2)	(0.012 3)	(0.022 1)
LP	0.078 3***	0.072 5***	0.051 4***	0.036 6***
	(0.005 1)	(0.008 2)	(0.004 5)	(0.008 4)
EMP	0.116 8***	0.124 8***	0.072 3***	0.172 6***
	(0.003 0)	(0.004 9)	(0.002 9)	(0.004 7)
CAP	0.046 2***	0.048 7***	0.034 8***	0.071 7***
	(0.004 9)	(0.007 9)	(0.004 3)	(0.008 1)
FSH	0.019 6*	0.008 0	0.021 2**	0.035 5*
	(0.008 8)	(0.014 3)	(0.007 6)	(0.014 8)
AGE	0.002 5***	0.002 1**	0.000 1	0.004 3***
	(0.000 4)	(0.000 7)	(0.000 4)	(0.000 6)
_cons	0.740 0***	0.754 2***	0.979 6***	0.233 3**
	(0.049 0)	(0.085 0)	(0.045 7)	(0.076 4)
行业效应	控制	控制	控制	控制
年度效应	控制	控制	控制	控制
区位效应	控制	控制	控制	控制
n	38 876	17 329	33 504	22 701
R ²	0.771 1	0.751 2	0.814 8	0.722 7

注: *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著,括号内为标准误。

家出口所带来的企业员工工资差距扩大,也可能是由于产品的质量升级。为了进一步验证质量升级途径,本文借鉴 Brambilla *et al.* [4] 的方法,根据各国贸易出口产品单位价值的方差将企业所在行业划分为垂直差异化程度高的行业和垂直差异化程度低的行业,质量升级机制在垂直差异化程度较高的行业更为显著。分别按照企业所处的不同垂直差异化行业,将样本进行分类回归,结果如表 6 所示。

通过表 6 可以看出,对高收入国家出口占比、出口密集度以及企业层面特征变量指标系数均显著为正,再次验证了对高收入国家出口占比以及出口密集度增加均会使企业工资差距扩大。比较高收入国家出口占比系数发现,垂直专业化程度较高的出口企业显著高于专业化程度较低的出口企业,与 Verhoogen [2] 的结论一致,表明产品质量升级是导致对高收入国家出口企业工资差距扩大的一条重要途径。此外,为了进一步验证质量升级途径的稳健性,考虑到企业对高收入国家出口可能会增加相应的研发投入,从而增加对技术工人的相对需求,因此在回归模型中引入对高收入国家出口占比与企业新产品产出的交互项,如表 6 模型 (3) 所示。结果表明,对高收入国家出口占比与企业新产品产出占比的交互项系数为正,且高度显著,表明对高收入国家出口会通过提高企业新产品占比从而扩大技术与非技术工人之间的工资差距。而参照中国工业企业数据库的分类,新产品界定为省内企业生产过程中首次采用新的生产技术、新的设计,或与之之前相比有重大改进,因此新产品在很大程度上可以反映企业产品质量的变化。综上,再次验证了产品质量升级是企业对高收入国家出口引致工资差距扩大的一条重要途径。

五、结论

本文在目的国市场影响出口企业技术与非技术工人之间工资差距理论模型的基础上,结合 2000—2007 年中国工业企业与中国海关数据匹配样本进行了实证分析。主要结论如下:第一,对高收入国家出口占比的提高,会增加企业对技术工人的相对需求,最终扩大企业内部员工的工资差距;第二,在回归模型中进一步控制企业异质性并将对高收入国家出口占比变量采用虚拟变量替代,变量系数的方向和显著性基本不变,验证了模型与核心指标的稳健性;第三,分别从文化距离、语言距离、垂直差异化程度和新产品产出四个方面,验证了服务成本理论和产品质量升级理论在中国出口企业目的国市场选择过程中的适用性。

基于上述结论,本文有如下政策启示:第一,权衡出口利弊,企业需谨慎选择出口目的国市场。出口特别是对高收入国家出口会扩大企业产品的消费市场,使得企业具有更大的获利空间。然而,进入出口市场也可能使企业将原本可以用于改善生产技术及提高劳动工人专业技能的资源用于出口成本的投入,会造成技术工人与非技术工人工资差距的进一步扩大,进而制约企业的长期发展;第

表 6 质量升级影响途径验证

	垂直差异化的行业		新产品
	(1) 较高	(2) 较低	(3)
HEXS	0.022 1*** (0.005 7)	0.011 6** (0.005 0)	0.030 1** (0.009 2)
HEXS × INNOVA			0.029 2*** (0.007 6)
EXS	0.075 0*** (0.007 4)	0.028 3* (0.014 2)	0.022 9* (0.011 7)
LP	0.020 9*** (0.002 7)	0.114 2*** (0.005 3)	0.076 6*** (0.004 3)
EMP	0.036 5*** (0.001 7)	0.146 9*** (0.003 1)	0.119 7*** (0.002 6)
CAP	0.018 3*** (0.002 8)	0.045 9*** (0.005 0)	0.047 3*** (0.004 2)
FSH	0.033 7*** (0.005 4)	0.018 9* (0.008 8)	0.015 5* (0.007 5)
AGE	0.000 7* (0.000 3)	0.003 1*** (0.000 4)	0.002 4*** (0.000 4)
_cons	2.775 2*** (0.027 6)	0.385 4*** (0.050 7)	0.726 0*** (0.042 0)
行业效应	控制	控制	控制
年度效应	控制	控制	控制
区位效应	控制	控制	控制
n	19 808	36 397	56 205
R ²	0.459 9	0.740 7	0.763 2

注: *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著,括号内为标准误。

二,保障低技能工人的基本权益,减少社会成本与私人成本的偏离。相关政府部门应当根据不同行业不同地区的经济发展状况,通过立法程序制定合理的最低工资标准和基本的福利待遇,使企业对不同目的国市场出口过程中的私人成本逐渐向社会成本靠拢,防止企业雇主通过剥削劳动工人特别是非技术工人的方式实现出口盈利;第三,加大人力资本投入,从源头上控制工资差距问题。政府部门应当增强技能培训与教育资源的投入力度,提高技能培训与基础教育的质量,并结合各地区经济发展的状况,合理配置各类教育资源,特别要加强对劳动密集型企业与低技能企业工人的技能培训,逐渐提高我国企业劳动者劳动技能和素质,最终促进中国经济发展与降低贫富差距的双赢目标的实现。

受数据和篇幅的限制,本文在经验分析方面尚存在一些不足:2008年及之后年份的中国工业企业数据并未统计工人的工资指标,因此分析样本区间截止2007年,分析中并未涵盖金融危机的相关年份;目的国市场方面主要选取了人均收入水平这一代表性指标,并未过多涉及消费市场的其他特征。因此,如何更好地扩展样本区间和衡量目的国市场变量,将是后续研究的方向。

注释:

- ①考虑到不同目的国消费者之间的差异性,为了简化分析,效用函数形式与 Verhoogen^[2]中的假设一致。
- ②根据 Matsuyama^[3]的结论,企业 v 出口产品到 c 国的相关服务成本主要包括市场调研、广告宣传、送达的及时性等,这些服务成本会与出口企业的技术水平相关,但不会影响企业的产品质量。
- ③与 Matsuyama^[3]和 Verhoogen^[2]的假设一致。
- ④感谢匿名审稿人对理论模型调整表述方式的建议。
- ⑤考虑到随着企业产品差异化程度的逐渐提高,提供相应产品与服务的难度会逐渐加大,因此需要更多的技术工人投入,即 $\beta > 1$ 。
- ⑥该假设基于现实情况与 Matsuyama^[3]对各国的研究结论。
- ⑦具体分析按照企业内工人学历标准,将高中及以上学历工人视作技术工人。
- ⑧这里的“规模以上”要求企业每年的主营业务收入(即销售额)在500万元及以上。
- ⑨由于2004年工业企业数据库不包含出口数据,样本中不包括2004年的相关数据。
- ⑩在模型(5)和(6)的回归分析中相关变量均滞后1期。

参考文献:

- [1]FAJGELBAUM P, GROSSMAN G M, HELPMAN E. Income distribution, product quality, and international trade[J]. Journal of political economy, 2011, 119(4): 721-765.
- [2]VERHOOGEN E A. Trade, quality upgrading, and wage inequality in the Mexican manufacturing sector[J]. Quarterly journal of economics, 2008, 123(2): 489-530.
- [3]MATSUYAMA K. Beyond icebergs: towards a theory of biased globalization[J]. Review of economic studies, 2007, 74(1): 237-253.
- [4]BRAMBILLA I, LEDERMAN D, PORTO G. Exports, export destinations, and skills[J]. American economic review, 2012, 102(7): 3406-3438.
- [5]张杰, 陈志远. 出口与工资不平等——基于中国工业部门的经验证据[J]. 产业经济研究, 2015(5): 63-72.
- [6]MILNER C, TANDRAYEN-RAGOOR V. The impact of exporting and export destination on manufacturing wages: evidence for Sub-Saharan Africa[J]. Review of development economics, 2007, 11(1): 13-30.
- [7]RANKIN N A, SCHÖER V. Export destination, product quality and wages in a middle-income country: the case of South Africa[J]. Review of development economics, 2013, 17(1): 64-73.
- [8]杨汝岱, 李艳. 区位地理与企业出口产品价格差异研究[J]. 管理世界, 2013(7): 21-30.
- [9]PISU M. Export destinations and learning-by-exporting: evidence from Belgium[Z]. National Bank of Belgium working

- paper, 2008.
- [10] SHEVTSOVA Y. International trade and productivity: does destination matter? [Z/OL]. University of York working paper, 2012 [2015-12-30]. <http://www.webmeets.com/files/papers/earie/2012/270/ITP%20Paper.pdf>.
- [11] CEBECI T. Impact of export destinations on firm performance [Z/OL]. World Bank Policy Research working paper, 2014, No. 6743 [2015-12-30]. [Http://101.96.10.60/www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/01/14/000158349_20140114101746/Rendered/PDF/WPS6743.pdf](http://101.96.10.60/www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/01/14/000158349_20140114101746/Rendered/PDF/WPS6743.pdf).
- [12] FEENSTRA R C, HANSON G H. Global production sharing and rising inequality: a survey of trade and wages [Z]. NBER working paper, 2001, No. 8372.
- [13] 包群, 邵敏. 出口贸易与我国的工资增长: 一个经验分析 [J]. 管理世界, 2010(9): 55-66.
- [14] 陈波, 贺超群. 出口与工资差距: 基于我国工业企业的理论与实证分析 [J]. 管理世界, 2013(8): 6-15.
- [15] AMITI M, DAVIS D R. Trade, firms, and wages: theory and evidence [J]. Review of economic studies, 2012, 79(1): 1-36.
- [16] CHEN B, YU M, YU Z. Wage inequality and input trade liberalization: firm-level evidence from China [Z]. CCER working paper 2013, No. E2013005.
- [17] GOLDBERG P K, KHANDELWAL A K, PAVCNIK N, et al. Imported intermediate inputs and domestic product growth: evidence from India [J]. Quarterly journal of economics, 2010, 125(4): 1727-1767.
- [18] 杜威剑, 李梦洁. 目的国市场对出口企业产品质量升级的影响 [J]. 经济与管理研究, 2015(1): 18-24.
- [19] 于诚, 蒋中煜, 黄益新. 跨国服务外包对中国制造业就业市场影响的实证研究 [J]. 南京财经大学学报, 2016(1): 25-34.
- [20] 张茜倩. 贸易开放与收入不平等——国际研究新进展 [J]. 首先经济贸易大学学报, 2015(3): 118-123.
- [21] BLUNDELL R, BOND S. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models [J]. Journal of econometrics, 1998, 87(1): 115-143.

(责任编辑: 雨 珊)

Export and Internal Wage Scissors in Enterprise: The Impact of Export Destination

DU Weijian, LI Mengjie

(School of Economics, Shandong Technology and Business University, Yantai 264005, China)

Abstract: This paper introduces the characteristics of consumer heterogeneity into the framework of monopolistic competition theory, and examines the impact of export destination on the wage gap between skilled and unskilled workers. On this basis, we systematically investigate the impact of export on wages scissors between skilled and unskilled workers from the perspective of export destination, with the matched data of industrial enterprises and Chinese Customs during 2000—2007. The results show that the improvement in proportion of export to high-income destination will increase the relative demand for skilled workers and eventually expand internal wages scissors. Furthermore, the service cost and quality upgrading is the important way through which export destination choice has impact on wages scissors.

Key words: export; destination market; wage gap; service cost; quality upgrading