

外包、劳动力需求与企业内工资差距

——基于企业微观数据的实证研究

胡昭玲 杜威剑

(南开大学 经济学院,天津 300071)

摘要:本文基于2001~2006年中国工业企业数据库与海关数据库,从异质性企业角度分析了承接外包对我国熟练劳动力与非熟练劳动力需求及企业内工资差距的影响,结论表明:企业承接外包对熟练劳动力需求和企业内工资差距的影响可以分解为生产率效应与替代效应,且替代效应占主导作用,即承接外包最终会使企业减少对熟练劳动力的需求并降低企业内不同类型劳动力之间的工资差距。

关键词:广义外包;狭义外包;劳动力需求;工资差距;企业异质性

中图分类号:F752 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-5230(2015)04-0125-08

一、引言

随着全球一体化进程的加快,科学技术迅速发展,产品更新换代速度加快,企业不可能一味追求在所有生产环节都具有绝对优势,越来越多的企业倾向于将不具有比较优势的生产环节外包出去,中间品贸易与外包得到快速发展。中国等发展中国家具有廉价劳动力的比较优势,因此大量承接来自发达国家企业低技术与劳动密集生产环节的外包活动。随着我国参与外包活动的日益发展,企业更多的只是追求降低生产成本、提高生产效率以及实现利润最大化等问题,然而对于政府及相关部门而言,不得不关注日益发展的外包活动对我国劳动力市场的冲击。因此,从就业与工资差距角度研究外包活动具有现实意义。

关于外包对于一国工人工资与就业的影响,理论分析并未给出明确的结果。Feenstra 和 Hanson 认为中间品投入和企业参与外包对国内劳动力可能存在一定的替代作用^[1];Grossman 和 Rossi-Hansberg 的分析则考虑了进口中间品技术溢出效应的存在,认为其会提高企业生产率,从而增加就业与工资^[2]。实证分析的早期文献主要集中在从行业层面研究外包对工资的影响。Glass 和 Saggi 以低工资国家为样本进行研究,结论认为外包会引致技术进步,最终增加外包行业工人的工资^[3]。

收稿日期:2015-03-22

基金项目:国家社会科学基金重大项目“经济全球化调整期的国际保护主义发展新趋势及我国的应对策略研究”(12&ZD087);南开大学亚洲研究中心项目“东亚区域经济合作与价值链分工研究”(AS1413)

作者简介:胡昭玲(1972—),女,天津人,南开大学经济学院教授;

杜威剑(1987—),男,山东烟台人,南开大学经济学院博士生。

Feenstra 和 Hanson 在考虑技术可能改变产品价格的基础上,利用中间品投入作为外包的衡量指标,研究了外包对美国低技术工人工资的影响^[4];Hsieh 和 Woo 在上述研究的基础上,利用中国香港地区的数据,分析了外包对高技能工人工资的影响^[5]。随着各国微观数据的进一步发展完善,企业层面的研究也得到迅速发展。Martins 和 Opromolla 在排除不随时间变化的因素影响后,研究了进口与出口对葡萄牙企业工人工资的影响^[6],类似还有 Head 和 Ries 对日本进出口企业工资效应的研究^[7]。

国内关于外包工资效应的理论研究比较有代表性的是刘瑶所建立的两商品多投入模型,她从外包的生产率效应角度研究了其对熟练劳动力与非熟练劳动力工资的影响^[8]。然而,国内实证研究主要集中在行业层面。陈仲常和马红旗将中国 27 个细分行业按照技术水平与服务外包程度进行划分,研究不同外包水平的工资效应^[9]。盛斌和马涛采用中国 31 个中间品生产部门的动态面板数据,分析中间品贸易对中国总体和分部门劳动力需求与工资的影响^[10]。刘瑶和孙浦阳利用 1997~2006 年中国 28 个细分行业数据,探讨外包行业的技术特征对中国制造业不同类型劳动工人相对工资的影响,认为外包会缩小我国的工资差距^[11]。胡昭玲与刘彦磊则从理论与实证两个角度分析了参与外包对我国工业行业熟练与非熟练劳动力之间工资差距的影响^[12]。

与发达国家外包情形不同,中国参与国际外包主要承接低技术生产阶段与生产环节,因此国外文献的研究结论并不适用于中国的现实。而国内关于外包对工资影响的研究主要集中于行业层面,并未考虑企业异质性对外包工资效应的影响。本文将企业生产函数为基础,结合外包的替代效应与生产率效应进行分析,讨论不同情形下,承接外包对企业内工资差距的影响。

二、计量模型设定

外包可能通过多种途径影响企业行为。与以往理论研究有所区别,本文试图通过生产函数,分析中国企业参与外包对工资的影响。根据中国企业参与外包的特点,假设企业 i 的生产函数形式如式(1)所示:

$$Y_i = A_i K_i^\alpha L_i^\beta B_i^{1-\alpha-\beta}, \text{ 其中, } B_i = (S_i^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} + M_i^{\frac{\sigma-1}{\sigma}})^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad (1)$$

Y_i 代表企业产出, A_i 、 K_i 、 L_i 分别代表企业生产率、企业资本量以及非熟练劳动力数量。 B_i 是采用 CES 形式表示的综合投入,由熟练劳动工人 S_i 和进口投入 M_i 两部分构成,考虑到中国等发展中国家凭借低廉劳动力优势承接发达国家在某些生产环节上的外包,因此假设进口投入与熟练劳动力之间存在替代关系,其中 $\sigma > 0$ 为其替代弹性。对于参与外包的企业,进口投入与外包量是密切相关的,在下一部分将具体介绍。

为了简化分析,根据 Hummels 等的假设^[13],采用 ω_i 简约表示企业 i 产品的市场需求,如果市场为完全竞争市场,则 ω_i 表示企业 i 产品的价格。结合式(1)可以得到企业 i 对熟练劳动力的需求如下:

$$\omega_i \frac{\partial Y_i}{\partial S_i} = \omega_i (1-\alpha-\beta) A_i K_i^\alpha L_i^\beta B_i^{\frac{1}{\sigma}-\alpha-\beta} S_i^{-\frac{1}{\sigma}} \quad (2)$$

假设企业产出和其他生产要素投入不变,结合式(2)分析进口投入如何影响企业对熟练劳动工人的需求:进口投入会以速率 $1/\sigma$ 增加企业综合投入 B_i ,同时会以 $\alpha+\beta$ 的速率减少综合投入。当熟练劳动工人和进口投入之间具有很高替代性即 $1/\sigma \rightarrow 0$,此时负向效应占主导,从而熟练劳动力的需求会减少;当熟练劳动力与进口投入替代性不高时,对熟练劳动力的需求会增加。因此,在 $1/\sigma - \alpha - \beta < 0$ 的情形下,增加进口投入会减少企业对熟练劳动力的需求,反之则增加对熟练劳动力的需求。

结合式(1)的生产函数分析发现,进口投入的增加,会提高产量并增加对非熟练劳动工人的需求。因此,分析外包对劳动力需求的影响时可能存在严重的内生性问题。在熟练劳动力与进口投入替代弹性较高且产出不变的情形下,即 $1/\sigma < \alpha + \beta$,由于外包与熟练劳动力之间的替代性,企业可能会减

少对熟练劳动力的需求,即外包对劳动力需求存在替代效应。此外,根据现有贸易文献,外包可能存在第二种效应会影响劳动力需求。假设外包可以提高企业生产率、增加产出,企业便可能相应增加各类生产投入,其中包括熟练劳动力的投入,生产率效应可能会部分补偿或是逆转外包对熟练劳动力需求的替代效应。因此,在分析中必须要同时考虑外包的替代效应与生产率效应。企业生产率及产出需求变化会使得外包程度与熟练劳动力需求之间存在正相关关系,直接回归可能造成严重的估计偏误。为了避免这一问题,分析中将采用工具变量的方法识别外包的外在冲击,并利用出口冲击的工具变量作为产出需求变化的替代。

一般认为,熟练劳动力的工资是高于非熟练劳动力的,否则在生产过程中,熟练劳动力便会伪装成非熟练劳动力,以获取更高的工资,因此企业的平均工资越高,表明企业雇佣熟练劳动力越多。实证分析中利用企业平均工资衡量企业对熟练劳动力的雇佣情况,并分析外包对熟练劳动力与非熟练劳动力之间工资差距的影响。

根据上述分析同时结合关系式(2),建立基本计量模型如下:

$$\ln w_{it} = \gamma_1 \ln M_{it} + \gamma_2 \ln \bar{\omega}_{it} + \gamma_3 Y_{it} + \gamma_4 K_{it} + \kappa_i + \kappa_t + \epsilon_{it} \quad (3)$$

其中, i 、 t 分别表示企业和相应年份。 w_{it} 代表企业工资,分析中采用企业平均工资、熟练与非熟练劳动力工资差距两个指标,分别衡量企业对熟练劳动力的雇佣情况以及不同类型劳动力工资的差距; M_{it} 代表外包指标, $\bar{\omega}_{it}$ 、 Y_{it} 、 K_{it} 分别代表企业产量需求情况、企业总产值以及企业资本量。分析中加入企业固定效应,以控制企业其他影响工资且不随时间变化的不可观测因素。此外,分析中同时考虑时间固定效应,以排除短期冲击及通货膨胀等随时间变化的因素对企业劳动力需求及工资产生的影响。

三、指标、工具变量及数据介绍

(一) 指标构建

1. 外包指标的构建

中国海关数据库只统计了企业进出口数据,并没有外包的具体统计指标,因此在分析之前,如何构建企业外包指标,是首先需要考虑的问题。根据外包的定义,像中国这样的发展中国家,承接国外在某些生产环节上的外包,其生产的产品主要以发达国家的原材料、零部件为中间投入品,从而形成发展中国家的外包活动。海关数据库中统计的进口量既包括用于生产的中间品也包括最终消费的产品。本文分析所采用的数据为海关数据库与工业企业数据库的合并数据,这便剔除了海关数据库中服务企业的进出口交易记录,可以在很大程度上排除直接用于消费的进口产品。在排除服务企业的进口交易记录之后,将样本中企业的进口总值按照企业和相应年份进行加总,得到各企业广义外包的规模,作为企业外包的一个衡量指标。

本文所要研究的是外包对企业劳动力需求以及企业不同类型劳动力工资差距的影响。广义外包指标的构建,在很大程度上可以排除进口产品直接用于消费的情形。然而即使进口产品用于中间投入,仍难以确定企业进口产品是否投入生产,即对我国熟练劳动力需求是否存在直接影响。此外,企业可能通过直接从国外进口机器,从而影响企业对熟练劳动力的雇佣和企业不同类型劳动力之间的工资差距,而非非通过外包的途径。

这样,广义外包指标并不能很好地区分进口产品对我国熟练劳动力的影响,也无法排除因进口机器设备对企业工资和劳动力需求的影响。根据 Feenstra 和 Hanson 关于“狭义外包”的定义^[4],所购置的投入产品应当与生产企业属于同一行业,在中间投入品与企业最终产品相似程度越高的情形下,企业劳动力被替代的可能性越大。因此,本文根据进口投入与企业出口或销售产品属于同一 HS4 分位水平进行分类,其中出口产品与进口产品的对应,直接采用海关数据库中 HS 编码进行匹配;进口产品与国内销售企业,则采用 HS 编码与企业所在行业进行匹配,同时按照企业和相应年份,得到样本企业狭义外包的规模,作为参与外包的另一个衡量指标。

2. 熟练劳动力与非熟练劳动力工资差距指标的构建

假设企业的平均工资为 \bar{w} , 熟练劳动工人占比为 φ_s , 熟练劳动工人与非熟练劳动工人的工资分别为 w_s 、 w_u , 根据平均工资的定义, 有如下式子:

$$\bar{w} = \varphi_s w_s + (1 - \varphi_s) w_u \quad (4)$$

对式(4)进行化简, 得到熟练劳动力与非熟练劳动力之间的工资差距如式(5)所示:

$$d = w_s - w_u = \bar{w} / \varphi_s - w_u / \varphi_s \quad (5)$$

根据式(5)可知, 计算企业不同类型劳动力的工资差距, 需要企业平均工资、熟练劳动力占比以及非熟练劳动力工资的数据。然而, 中国工业企业数据库仅包含企业的平均工资和熟练劳动力占比的数据。根据陈波和贺超群的研究, 2000年之后农村劳动力向城市的净流入迅速降低, 表明城市中非熟练劳动力工资与农村收入趋同, 农村个人劳动收入在很大程度上可以反映制造业中非熟练劳动工人的工资^[14]。考虑到非熟练劳动工人的同质性假设, 可以选用各省份的农村个人劳动收入作为非熟练劳动力工资的替代指标, 数据来源于相应年份的《中国统计年鉴》。将2001~2006年各省份的农村个人劳动收入与企业所在省份和年份进行匹配, 作为企业非熟练劳动工人工资的替代指标。

此外, 根据Goldberg的分析结论, 生产率较高的企业可能更倾向于雇佣熟练劳动工人, 从而会导致企业熟练劳动力占比与企业生产率之间具有正相关关系^[15]。为了避免企业在选择劳动力类型时所产生的内生性问题, 将企业熟练劳动工人与非熟练劳动工人的比例固定为2004年的比例, 2004年恰好位于我们样本区间的中间位置, 可以近似认为其他年份的企业熟练劳动力占比与2004年相似。将企业平均工资、非熟练劳动工人工资以及企业熟练劳动工人占比代入式(5), 计算出企业熟练劳动工人与非熟练劳动工人之间的工资差距指标。

3. 其他指标说明

企业平均工资、总产出和企业资本量三个指标均来自于工业企业数据库。其中平均工资为企业的工资总额与企业工人总数之比; 总产出采用企业工业总产值表示; 企业资本量为企业总资产与企业工人总数之比, 即用人均资本量衡量。对于产出需求, 根据中国企业参与外包的特点, 产出需求绝大多数来自于国外市场, 因此采用企业相应年份的出口作为产出需求的衡量指标。

(二) 工具变量

考虑到企业层面关于需求和生产率的冲击可能同时影响企业贸易与工资, 为了避免这一问题, 本文将构建与企业相应年份进出口贸易量相关, 但与企业生产率和工资结构不相关的工具变量作为外包与出口的工具变量进行分析, 工具变量的构造参考David的做法^[16]。以外包工具变量为例, 具体式子如下所示:

$$I_{it}^{o1} = \sum_{c,m} \text{share}_{icm} \text{WES}_{cmt} \quad (6)$$

$$I_{it}^{o2} = \sum_c \text{share}_{ic} \text{EX}_{ct} \quad (7)$$

其中, c 代表国家, m 代表4分位产品, t 代表年份; I_{it}^o 为外包工具变量; share_{icm} 为企业 i 从 c 国进口产品 m 的份额; share_{ic} 为企业 i 从 c 国进口的份额; EX_{ct} 为各个进口国相应年份的汇率, 采用 c 国相应年份以人民币衡量的年平均汇率表示。

关于外包工具变量的构造, 有以下两点需要说明: 第一, WES_{cmt} 为 t 年 c 国产品 m 的总出口量减去 c 国向中国的出口量, 相关数据来源于 UN comtrade 数据库。在不考虑与中国贸易的情形下, 出口国 c 向世界出口量的增加可以反映该国在 m 产品上比较优势增强, 因此中国企业参与外包从 c 国进口该产品作为中间投入的可能性更大, 反之进口可能就会减少, 因此外包工具变量 I_{it}^o 与中国企业参与外包程度存在正相关关系, 而与其他控制变量无关。第二, WES_{cmt} 与 EX_{ct} 为宏观层面变量, 为了构造企业层面外包工具变量 I_{it}^o , 需要将其转换为仅包括企业与年份两个维度, 从而需要企业进口投入比例数据。考虑到不同企业可能会采用不同类型的技术, 不同类型技术会影响企业的工资和投入产品的种类, 因此, 随着时间的变化企业内在技术水平会同时影响企业的进口与工资, 在构造工具变

量时选取样本年份之前的企业进口投入比例,便可以排除技术改变对进口投入与工资造成的影响。同时,根据 Hummels 等的研究,由于某些原因,企业从 c 国进口产品 m,会由于筛选成本或是产品的专用性,从而建立长期的贸易关系,并且在一定时期内具有高度一致性^[13]。综上,本文选取样本之前固定年份企业进出口的投入比例进行工具变量的构造。

此外,对于出口的工具变量 I_{it}^e ,基于同样方法,以世界进口的总需求(WID_{cmt})与相应出口国的年平均汇率(EX_{ct})为基础构造得到,此处不再赘述。

(三)数据介绍

本文的主要数据来源于中国海关数据库与工业企业数据库,样本区间年份从 2001~2006 年,留存 2000 年数据用于工具变量的构造。外包指标、企业产出需求等指标的数据主要来源于中国海关数据库;与企业相关的企业平均工资、不同类型劳动力工资差距指标、企业总产出以及企业人均资本指标等均通过工业企业数据计算得到。结合文章分析的需要,合并中国海关数据库与工业企业数据库。由于海关数据库提供的是进出口交易记录的月度数据,根据企业进出口产品的目的国、产品 HS8 分位编码将企业出口和进口相关数据汇总为年度数据。此外,本文主要考虑外包程度对企业劳动力需求的影响以及由此导致的不同类型劳动力之间的工资差距,因此将相应年份中不存在进出口交易记录以及不符合会计准则的企业从样本中剔除。

四、实证分析

(一)外包对就业与工资差距的影响

实际分析外包变化对企业工资变量的影响时,若所构造的外包指标不存在显著变化,则容易造成伪回归。因此,在进行实证分析之前,首先观察企业外包指标与其均值之间的差异分布。结果表明,样本中外包指标均呈现较大幅度的变化,且与广义外包相比,狭义外包指标的变化差异性更为显著,有利于识别其对企业工资的影响。在上述分析的基础上,本文将结合计量模型式(3)进行实证研究,同时为了进一步控制模型估计中的异方差问题,对数据波动幅度较大的非比值变量均进行了对数化处理。在控制企业和时间固定效应的情形下,分析外包对劳动力需求的影响,结果如表 1 所示:

表 1 外包对劳动力需求的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	劳动力需求	劳动力需求	劳动力需求	劳动力需求	就业量	就业量
广义外包	-0.0154***	-0.0180***				0.0263***
狭义外包			-0.0058***	-0.0053***	0.0056***	
产出需求	0.0253***	0.0270***	0.0241***	0.0252***	0.0233***	0.0200***
总产出		0.1771***		0.1720***	0.3821***	0.3736***
资本量		0.3212***		0.3204***	-0.5335***	-0.5346***
常数项	0.4727***	-1.0001***	0.3836***	-1.1041***	3.8220***	3.6642***
R ²	0.0581	0.1360	0.0579	0.1355	0.5770	0.5795
观测值	44682	44677	44682	44677	44706	44706

注: *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著,下表同。

模型(1)在仅控制企业产出需求(出口规模)的情形下,考虑广义外包对企业平均工资的影响。广义外包指标系数为负且高度显著,表明企业参与外包程度的增加会降低企业的平均工资,即减少企业对熟练劳动力的需求。结合理论模型的结论,在控制企业变量的情形下,外包对就业的影响将沿等产量线移动;而在未控制企业变量的情形下,由于生产率效应的存在,外包会导致产出与人均资本的提高,增加企业对劳动力的需求,从而影响企业平均工资和工资差距。考虑到理论分析中劳动需求变化的生产率效应,在模型(1)中加入企业的产出和人均资本变量,以控制企业生产率效应的冲击,结果如模型(2)所示。结果表明,广义外包系数的变化幅度不大,系数符号高度一致,证明外包确实会导致企业平均工资降低,对熟练劳动力存在一定的替代效应,而生产率效应并不十分显著。考虑到广义外包

估计并未区分企业进口产品中直接用于生产的投入部分,而造成估计误差,因此,在两种情形下,分别检验狭义外包对企业平均工资的影响,结果如模型(3)、(4)所示。与采用广义外包结论一致,狭义外包指标对企业平均工资同样存在负向影响,在控制生产率效应情形下,系数差别进一步缩小,再次证明外包的生产率效应并不显著。比较不同外包指标回归系数的结果发现,狭义外包仅为广义外包系数绝对值的1/3,说明广义外包指标会在一定程度上高估外包对企业平均工资的影响。从上述分析可以看出,外包确实会降低企业的平均工资,对企业熟练劳动力存在显著的替代效应。为了进一步分析外包对劳动力需求的影响,模型(5)和(6)在控制企业生产率效应的情形下,估计外包对企业总体就业的影响。结果表明,随着企业参与外包程度的提高,会显著增加企业对劳动力的总需求。结合之前外包对企业平均工资影响的分析结论,说明外包不仅对企业熟练劳动力具有一定的替代作用,同时可以增加企业对非熟练劳动力的需求。考虑到外包对不同劳动力类型需求的影响,本文将进一步分析外包是否会引起企业熟练劳动力与非熟练劳动力工资差距的变化,利用企业不同类型劳动力工资差距指标作为被解释变量进行回归分析,结果如表2所示。

表2 外包对企业内工资差距的影响

	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	工资差距	工资差距	工资差距	工资差距	工资差距	工资差距
广义外包	-0.0180***	-0.0144***			-0.0178***	
狭义外包			-0.0070***	-0.0074***		-0.0065***
产出需求	0.0271***	0.0279***	0.0259***	0.0248***	0.0288***	0.0275***
总产出	0.1796***		0.1752***		0.1701***	0.1657***
资本量	0.3514***		0.3506***		0.3470***	0.3459***
常数项	-0.4446***	1.1424***	-0.5462***	1.0896***	-0.0749	-0.1737
行业效应	未控制	未控制	未控制	未控制	控制	控制
企业类型	未控制	未控制	未控制	未控制	控制	控制
R ²	0.1160	0.0452	0.1158	0.0455	0.1169	0.1167
观测值	36828	45611	36828	36828	36828	36828

无论是否控制生产率效应,广义外包变量对企业内工资差距均存在负向影响,且系数并无明显差异,结果如模型(7)、(8)所示。随着企业参与外包程度的提高,会降低企业熟练劳动力与非熟练劳动力之间的工资差距,与理论预期一致,外包会增加企业对非熟练劳动力的需求以及对熟练劳动力的替代,因此必然会降低不同类型劳动力之间的工资差距。同样利用狭义外包指标分析其对企业不同类型劳动力工资差距的影响。结论与使用广义外包指标的结果一致,只是影响系数显著下降,说明直接采用广义外包指标会夸大其不同类型劳动力工资差距的影响。考虑到所在行业与企业类型等因素均会导致企业不同类型劳动力之间的工资差距,因此在模型(11)、(12)的分析中分别加入企业所处行业以及企业所有制类型的虚拟变量,以排除这些因素对工资差距的干扰。由模型(11)与(12)的回归结果可知,狭义外包和广义外包对工资差距的影响显著为负,且相比之前均有小幅下降,证明外包对工资差距影响结果的稳健性。

(二)利用工具变量分析外包对劳动力需求与工资差距的影响

根据计量模型式(3)可知,方程中有两个内生变量,即外包指标与企业产出需求。理论分析表明,直接采用外包指标分析其对劳动力需求及工资的影响会存在严重的内生性问题。因此,本文分别构造外包的工具变量 I_{it}^* 和产出需求的工具变量 $I_{it}^{\#}$,并采用两阶段最小二乘法(2SLS)估计外包对劳动力需求和企业内工资差距的影响。为了排除异方差,同时对上述工具变量进行对数化处理,并作为工具变量组进行分析。

对于外包和产出需求两个内生变量,在控制和未控制企业变量的情形下分别进行第一阶段分析,F统计量在各种情形下均高度显著,排除了弱工具变量组的可能。此外,通过第一阶段回归结果可

知^①：进口总需求工具变量与企业产品需求变量符号预期一致且十分显著；世界出口总供给是强工具变量，在分析中显著性和符号均十分稳定；汇率工具变量十分显著，但可能由于并未考虑不同产品进出口的特点，因此符号稳定性较弱。在上述分析基础上，采用两阶段最小二乘法分析外包对劳动力需求与企业内工资差距的影响，结果如表 3 所示。

表 3 狭义外包对劳动力需求及工资差距的两阶段最小二乘回归

	(13)	(14)	(15)	(16)
	劳动力需求	劳动力需求	工资差距	工资差距
狭义外包	-0.7809 *	-0.5204 ***	-0.6950 **	-0.4475 ***
产出需求	1.0337 *	0.8609 ***	0.9043 *	0.8199 ***
总产出	-0.2173		-0.1746	
资本量	0.3284 ***		0.3569 ***	
常数项	-5.9863	-0.6981	-4.6829	-0.3014
行业效应	控制	控制	控制	控制
企业类型	控制	控制	控制	控制
Sargan-Hansen 检验	[0.7395]	[0.8815]	[0.9326]	[0.8383]
观测值	11884	11890	10210	10214

注：*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著；Sargan-Hansen 检验的零假设是“工具变量为过度识别”，若接受零假设则说明工具变量是合理的，方括号[]内为 p 值，下表同。

在控制行业和年份固定效应以及企业所有制类型的情形下，利用工具变量进行两阶段最小二乘回归，分析外包对劳动力需求的影响。首先采用狭义外包指标，分析中加入企业层面的控制变量，结果如模型(13)所示。与之前估计一致，工具变量两阶段最小二乘回归结果表明，外包指标对企业平均工资的影响系数为负，即外包对企业熟练劳动力存在替代效应，会降低企业对熟练劳动力的需求。此外，根据理论分析可知，外包会提高企业生产率从而增加企业对熟练劳动力的需求，最终增加企业平均工资，然而在直接采用外包指标的回归分析中，生产率效应并不明显。为了进一步考察外包生产率效应是否存在，将企业产出和资本从回归式中剔除，即在不控制企业生产率效应的情形下，分析外包的影响。比较模型(13)、(14)发现，外包系数的绝对值下降 1/2 左右，即外包对企业熟练劳动力的负向影响程度减弱，表明外包对企业熟练劳动力除了存在负向替代效应之外，确实还存在一定的生产率效应，且为正向影响，但仍以替代效应为主。

进一步分析外包对不同类型劳动力工资差距的影响。比较模型(15)、(16)发现，外包影响系数均为负，且在未控制企业生产率效应的情形下，外包对企业不同类型劳动力工资差距的影响程度有所下降，即外包会降低企业内工资差距。综上所述，外包会通过替代效应与生产率效应同时影响企业的就业与工资，且替代效应占主导作用。

接下来，分别在是否控制企业生产率效应的情形下，观察广义外包的影响，结果如表 4 所示。外包对熟练劳动力存在一定显著的替代作用，会降低企业的平均工资，将企业层面控制变量从模型中剔

表 4 广义外包对劳动力需求及工资差距的两阶段最小二乘回归

	(17)	(18)	(19)	(20)
	劳动力需求	劳动力需求	工资差距	工资差距
广义外包	-1.1734 ***	-0.8949 ***	-1.2893 ***	-0.7809 ***
产出需求	1.1606 **	1.3235 ***	0.9445 **	1.1958 ***
总产出	-0.0967		-0.0154	
资本量	0.3695 ***		0.3952 ***	
行业效应	控制	控制	控制	控制
企业类型	控制	控制	控制	控制
常数项	-2.7057	-0.2005	-1.2560	4.4121
Sargan-Hansen 检验	[0.4628]	[0.1506]	[0.1218]	[0.0518]
观测值	11884	11890	10210	10214

除,这一负向影响显著减弱。结论表明,外包会通过生产率效应增加企业对熟练劳动力的需求,但以替代效应为主,且随着外包程度的提高,工资差距降低,广义外包指标的分析结论与狭义外包指标完全一致,表明即使在极端情形下,仍不会影响分析结论,证明了模型的稳健性。

Sargan-Hansen 检验在上述情形下,基本不能在 10% 的显著性水平上拒绝工具变量是过度识别的原假设,说明所选取的工具变量组是合理的。比较固定效应分析与两阶段最小二乘回归的结果发现,与不考虑外包内生性问题相比,采用工具变量回归的系数显著扩大,即在排除内生性问题影响下外包的影响并未减弱,证明外包对劳动力需求与企业内工资差距确实存在显著的负向影响。

五、结论的政策涵义

考虑到发展中国家的特点,本文利用企业的微观数据,分析以中国为本位承接外包活动对不同类型劳动力工资差距的影响,主要结论可以总结为:第一,对参与外包的中国企业而言,随着外包参与程度的增加,会降低企业对熟练劳动力的需求,增加对非熟练劳动力的需求,最终会降低企业内工资差距;第二,企业参与外包活动会同时存在“生产率效应”和“替代效应”,并且外包的“生产率效应”与“替代效应”对熟练劳动力相对需求存在反向影响,对于中国企业而言,外包的“替代效应”起主导作用,因此企业承接外包对企业内工资差距总体上呈现负向影响。综合这些结论,可以得到以下启示:

首先,面对中国贫富差距日益扩大与经济发展不平衡的现状,应当鼓励中国企业积极参与国际外包,适度扩大进口,增加企业吸收外包订单的能力。鼓励企业积极参与外包,利用国际资源,可以在很大程度上缓解国内就业压力与降低国内贫富差距。其次,在参与高技术中间产品外包的同时,企业应当对高技术中间产品进行适当的消化吸收,加大科技投入力度,形成具有企业自主知识产权的高技术含量产品,争取在参与国际外包的过程中完成企业转型,逐渐成为国际分工体系的上游生产企业。再次,政府在采取相关政策鼓励与引导企业参与国际外包过程中,应当关注到参与国际外包对企业就业与工资同时存在生产率效应与替代效应,应当兼顾外包的两种效应对企业劳动力需求与工资差距的影响,并进行相应的协调。最后,政府部门应当注重增加技能培训与教育资源的投入力度,以提高技能培训与基础教育的质量,结合各地区经济发展的状况,合理配置各类教育资源,为我国经济发展提供一批高素质、高技能的新型人才。这将有利于我国企业在参与国际外包过程中形成企业自身的研发团队,逐渐向生产高技术含量的中间产品转型,承接高技术生产阶段,合理配置与利用国内外资源,最终实现中国经济快速发展与降低国内贫富差距的双赢目标。

注释:

①本文在控制和未控制企业变量的情形下分别进行了工具变量回归的第一阶段分析,然而受到篇幅的限制,具体结果并未在文中列出,感兴趣的读者可以向作者索要。

参考文献:

- [1] Feenstra, R.C., Hanson, G.H. Foreign Investment, Outsourcing and Relative Wages[Z]. NBER Working Paper, No.5121, 1995.
- [2] Grossman, G.M., Rossi-Hansberg, E. Trading Tasks: A Simple Theory of Offshoring[J]. American Economic Review, 2008, 98(5): 1978—1997.
- [3] Glass, A. J., Saggi, K. Innovation and Wage Effects of International Outsourcing[J]. European Economic Review, 2001, 45(1): 67—86.
- [4] Feenstra, R.C., Hanson, G.H. The Impact of Outsourcing and High-Technology Capital on Wages; Estimates for the United States, 1979—1990[J]. Quarterly Journal of Economics, 1999, 114(3): 907—940.
- [5] Hsieh, C.T., Woo, K.T. The Impact of Outsourcing to China on Hong Kong's Labor Market[J]. American Economic Review, 2005, 95(5): 1673—1687.
- [6] Martins, P., Opromolla, L. D. Exports, Imports and Wages; Evidence from Matched Firm Worker Product Panels[Z]. IZA Discussion Paper, No.4646, 2009.

(下转第 156 页)