

# 产品内国际分工对中国工资差距的影响

胡昭玲 刘彦磊

(南开大学 经济学院,天津 300071)

**摘要:**本文从理论和实证两个角度探讨了参与产品内国际分工对中国工业行业熟练劳动力与非熟练劳动力相对工资的影响。发展中国家将熟练劳动力密集型环节外包出去,会对相对工资产生静态负向影响,并且这一效应在技术密集度越高的行业越明显;但随着参与产品内国际分工相关的生产技术提升,对熟练劳动力的需求上升,分工缩小工资差距的效应会逐渐减弱。本文利用1995~2009年中国工业细分行业的样本,采用系统GMM方法进行检验,实证结果基本支持理论分析的结论,但分工缩小工资差距效应的减弱趋势比较缓慢。

**关键词:**产品内国际分工;工资差距;熟练劳动力;非熟练劳动力

**中图分类号:**F752 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-5230(2014)01-0089-07

## 一、引言

20世纪80年代以来,美国等发达国家的非熟练劳动力经历了实际工资与相对工资的明显下降,熟练劳动力与非熟练劳动力之间的工资差距明显扩大。产品内国际分工及跨国公司的全球生产布局被认为是造成发达国家收入差距扩大的一个重要原因,因为发达国家将原本在国内生产的非熟练劳动力密集型生产阶段移至低收入国家,会降低对非熟练劳动力的需求,从而提高熟练劳动力的需求和相对工资。在此背景下,产品内国际分工及其引发的国际外包与中间品贸易对就业和工资的影响受到了广泛关注,大量文献对这一问题进行了研究。

在理论研究领域,Feenstra和Hanson首先利用连续统中间投入品模型分析了产品内国际分工对参与各国熟练劳动力与非熟练劳动力工资差距的影响。发达国家通过将其不具有比较优势的非熟练劳动力密集型中间投入品环节转移至发展中国家进行,对两类经济体内部熟练劳动力的相对需求都有提高的作用,进而扩大工资差距<sup>[1]</sup>。Jones和Kierzkowski则认为,一国的要素禀赋、产业结构及垂直分工发生行业的特征等因素会使产品内国际分工对工资差距的影响具有不确定性<sup>[2][3]</sup>。进一步

**收稿日期:**2013-11-09

**基金项目:**中央高校基本科研业务费专项资金重点学科骨干人才资助项目“中国在产品内分工体系中的地位及原因:基于转型和发展中国家特点的研究”(NKZX A1202);教育部重点研究基地重大项目“中国在跨国公司国际生产体系中的地位及发展趋势研究”(11JJD790024);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)

**作者简介:**胡昭玲(1972—),女,天津人,南开大学经济学院教授;  
刘彦磊(1987—),女,山东德州人,南开大学经济学院博士生。

地, Grossman 和 Hansberg 综合性地从生产率、不同类型劳动力相对供给和产品价格三方面来分析产品内分工影响工资差距的理论机制, 最终相对工资差距的变化方向取决于三种效应的对比<sup>[4]</sup>。

实证研究方面, 学者们对此问题也进行了积极研究: 一部分学者证实产品内国际分工或外包显著推动了熟练劳动力与非熟练劳动力相对工资的上漲<sup>[5][6]</sup>; 另有一部分学者并不支持产品内国际分工或外包是导致熟练劳动力与非熟练劳动力相对工资上漲的主要因素<sup>[7][8]</sup>。

随着经济的不断发展, 中国越来越深入地融入国际垂直专业化分工体系, 与此同时, 中国的收入差距, 特别是熟练劳动力与非熟练劳动力之间的工资差距越来越明显<sup>[9]</sup>, 这一问题引起了国内学者的广泛关注, 但结论存在很大分歧: 部分学者通过实证分析验证了产品内国际分工对中国工业行业相对工资差距的扩大效应<sup>[10][11]</sup>; 但也有部分学者得出相反结论<sup>[12][13]</sup>。以往文献多集中于实证角度的分析, 对产品内国际分工影响相对工资差距的理论机制尚无明确界定。本文在深入研究以往文献的基础上, 通过拓展 Feenstra 和 Hanson 连续统中间投入品理论模型, 分析产品内国际分工影响中国相对工资差距的理论机制, 从其静态影响出发兼顾动态变化, 希望对该领域研究做出有益补充。

## 二、产品内国际分工影响发展中国家工资差距的理论机理

本文借鉴 Feenstra 和 Hanson 建立的连续统中间投入品模型来分析产品内国际分工对发展中国家工资差距的影响。将一种产品  $a_i$  的生产过程划分为  $n$  个生产环节, 记为  $a_{i1}, \dots, a_{ij}, \dots, a_{in}$ , 每一环节的产出即为最终产品  $a_i$  所需的中间投入品。假设随着  $j$  的增大, 熟练劳动力密集程度不断提高, 以  $S$  和  $U$  分别代表熟练和非熟练劳动力, 即有  $(S/U)_{i1} < (S/U)_{i2} \dots < (S/U)_{ij} \dots < (S/U)_{in}$ , 图 1 中产品生产环节层面的横向划分体现了这一特征。然而经济社会中存在着不同类型产品, 本文在此划分思想基础上进一步融入产品异质性, 将产品按技术密集程度<sup>①</sup>来区分, 产品  $a_i$  的技术水平随着  $i$  的不断增大而提高, 相应的其各生产环节熟练劳动力密集程度也随之越高, 即  $(S/U)_{i1} < (S/U)_{i+1,1}, (S/U)_{i2} < (S/U)_{i+1,2} \dots$ , 图 1 中产品层面的纵向排列体现了这一规律。

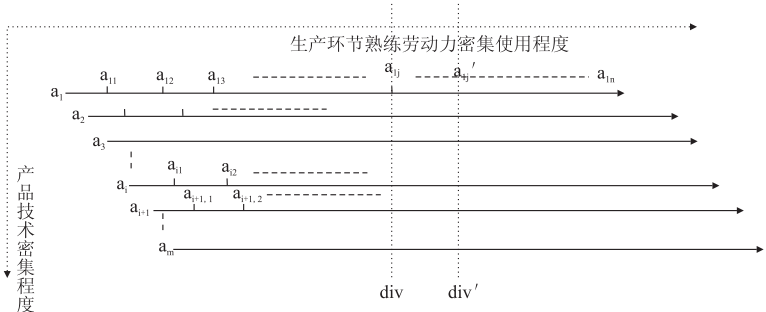


图 1 发展中国家承担生产环节的熟练劳动力密集度

产品内国际分工即呈现在不同生产环节之间, 不同国家依据资源禀赋状况集中于其具有比较优势的生产环节, 对于中国等发展中国家而言, 基于生产技术的限制和劳动力资源禀赋的比较优势, 在国际垂直专业化分工体系中更多承担熟练劳动力密集程度较低的生产环节。假如初始分工格局如  $div$  这条垂直线所示,  $div$  垂直线左边为发展中国家可以承担的生产环节, 垂直线右边的生产环节由发达国家承担。以产品  $a_1$  为例, 发展中国家集中于生产环节  $a_{11} \rightarrow a_{1j}$ , 而原本由国内进行的熟练劳动力密集程度较高的生产环节 ( $a_{1,j+1} \rightarrow a_{1n}$ ) 所生产的中间产品转而从国外进口。这种分工格局对劳动力市场产生相应冲击, 原本从事生产环节  $a_{1,j+1} \rightarrow a_{1n}$  的劳动力被释放出来, 且释放的熟练劳动力相对比例超出了新增加生产环节的吸收能力, 即市场上熟练劳动力的相对供给增加<sup>②</sup>, 从而导致熟练劳动力的相对工资有下降的压力和趋势。

仔细观察, 这种熟练劳动力释放效应又会由于发展中国家参与分工产品的技术密集程度不同而存在差异, 如图 1 所示, 随着产品  $a_i$  技术密集程度的提高, 发展中国家在分工格局中承担的生产环节

逐渐减少,转向进口的中间产品环节增加,从而引发熟练劳动力供给增加更为严重,熟练劳动力相对工资下降的压力更大。

以上分析体现了产品内国际分工格局对熟练劳动力相对工资的静态影响,然而分工格局并非一成不变。本文结合发展中国家的特征认为,参与分工引起发展中国家企业生产技术水平提高会影响分工格局的变化,相应地相对工资的变化也会呈现一定的动态特征,以下详细阐述。

首先,发展中国家企业在参与分工过程中可以获取价格更加低廉、技术更加先进的中间投入品,不管是通过进口技术更加成熟的中间品所隐含的技术引进,还是利用先进中间品而产生的技术模仿和技术追赶,都有利于国内企业生产水平的提高。并且,随着发展中国家逐步深入国际生产分工体系,与发达国家建立起密切的分工合作关系,为了共同生产出高品质的产品,发达国家也会为发展中国家相关企业提供必要的技术支持,包括劳动力培训、必要的技术咨询与服务、国际市场知识等,这些都为发展中国家企业的技术升级提供了良好的外部环境。

其次,中间投入品价格下降使得国内企业生产成本降低,从而使企业做出扩大生产规模的决策,规模效应也有利于生产技术的提高。并且由前文分析可知产品技术密集度越高,转而进口的中间产品越多,因而生产成本的下降幅度在高技术密集型产品中产生的节约效应比在低技术密集型产品中更大,高技术密集型产品利润点的提高将会促使国内企业优化生产结构和提升技术水平。

由此可以看出,发展中国家参与产品内国际分工能够促进国内企业提升生产技术水平。而生产水平的提高又会对相对工资产生影响。一方面,技术进步一般是熟练劳动力偏向型的,发展中国家原本承担环节( $a_{11} \rightarrow a_{1j}$ )的熟练劳动力密集程度也会提高;另一方面,生产技术的提高会使得生产成本降低,从而发展中国家可以承担的生产环节范围得以扩大,图 1 中  $div \rightarrow div'$  的变化体现了这种分工格局的变化,相比初始分工状态,更多的生产环节向发展中国家倾斜,加大了发展中国家承担环节的熟练劳动力需求,可以缓解前述的熟练劳动力释放压力。由此我们推论,参与垂直专业化分工对发展中国家工资差距的负向影响会随着生产技术的提升而逐渐减弱。

综上所述,参与产品内国际分工通过影响发展中国家熟练劳动力的相对供给状态和生产技术水平对国内工资差距产生影响。从静态影响来看,通过分工过程,将熟练劳动力密集型生产环节的中间产品转向进口,熟练劳动力释放效应会缩小工资差距,并且技术密集程度越高的行业,这种工资差距收缩效应越明显;从动态变化来看,参与垂直专业化分工有利于发展中国家企业提升生产技术水平,一方面会增加原本承担环节的熟练劳动力需求,另一方面也会引发分工格局的相应变化,发展中国家得以承担更多熟练劳动力密集型生产环节,对熟练劳动力的吸收能力加强,即随着分工引发生产技术水平的不断提升,垂直专业化对发展中国家工资差距的收缩效应逐渐减弱,而这种动态变化正体现了发展中国家逐渐由承担非熟练劳动力密集型环节向熟练劳动力密集型环节的转变。

### 三、实证检验:以中国工业行业为例

#### (一)实证模型设定

基于前文对发展中国家参与产品内国际分工对相对工资差距的影响分析,本部分建立计量模型,并选取中国参与垂直专业化分工特征最为明显的工业行业,就参与产品内国际分工对国内相对工资差距的影响进行实证检验。本文在 Murphy 等生产函数基础上引入产品内国际分工因素来分析其对国内工资差距的影响<sup>[14]</sup>。假如产品生产需要 3 种投入要素:资本投入  $K$ 、熟练劳动力  $S$  和非熟练劳动力  $U$ 。生产函数形式为:

$$Y = K^\alpha [\lambda (A_s * S)^\rho + (1-\lambda)(A_u * U)^\rho]^{\frac{1-\alpha}{\rho}} \quad (1)$$

其中  $\lambda$  为分配参数( $0 < \lambda < 1$ ),度量生产的要素密集度;参数  $A_s$  和  $A_u$  分别为熟练劳动力与非熟练劳动力的生产率水平;由参数  $\rho$  可得高技术中间产品( $A_s * S$ )与低技术中间产品( $A_u * U$ )之间的替代弹性: $\sigma = 1/(1-\rho)$ 。当  $\sigma > 1$  时,两种中间产品为替代关系;当  $0 < \sigma < 1$  时,两种中间产品为互补关系。根据厂商利润最大化的一阶条件,可得熟练劳动力与非熟练劳动力的相对工资为:

$$w = \frac{w_s}{w_u} = \frac{\lambda}{1-\lambda} \left( \frac{A_s}{A_u} \right)^\rho \left( \frac{S}{U} \right)^{-(1-\rho)} \quad (2)$$

即有：

$$\ln w = \ln \left( \frac{\lambda}{1-\lambda} \right) + \rho \ln \left( \frac{A_s}{A_u} \right) - (1-\rho) \ln \left( \frac{S}{U} \right) \quad (3)$$

由式(3)可知,相对工资差距取决于技术进步因素和熟练劳动力相对供给的变化,而前述理论分析中产品内国际分工正是通过这两种因素对相对工资产生影响的。将产品内国际分工作为技术进步和熟练劳动力相对供给的影响因素纳入相对工资差距决定方程,并考虑其他影响相对工资变化的因素,得到本文的基准回归模型如式(4)所示。其中  $w$  为相对工资,  $os$  代表产品内国际分工水平,  $Z$  为其他控制变量。

$$\ln w_{it} = c + \gamma_{os} \ln os_{it} + \sum \gamma_Z Z_{it} + \mu_{it} \quad (4)$$

为了考察产品内国际分工对相对工资差距影响的产品技术差异性,在模型中加入代表行业技术差异性的变量(diff)<sup>①</sup>与产品内国际分工的交叉乘积项,如式(5)所示,产品内国际分工对相对工资差距的影响系数由回归式(4)中的  $\gamma_{os}$  变为回归式(5)中的  $\gamma_{os} + \gamma_{osd} * \text{diff}$ 。

$$\ln w_{it} = c + \gamma_{os} \ln os_{it} + \gamma_{osd} \ln os_{it} * \text{diff}_{it} + \sum \gamma_Z Z_{it} + \mu_{it} \quad (5)$$

同样为了考察产品内国际分工对相对工资差距的影响是否会随着其技术效应而逐渐减弱,选用时间变量  $T$  作为技术进步的代理指数,在基准模型中加入产品内国际分工变量与时间  $T$  的交叉乘积项,如式(6)所示。

$$\ln w_{it} = c + \gamma_{os} \ln os_{it} + \gamma_{osT} \ln os_{it} * T + \sum \gamma_Z Z_{it} + \mu_{it} \quad (6)$$

## (二)变量及数据来源

1.相对工资( $w$ )。关于熟练劳动力与非熟练劳动力相对工资的衡量,综合已有文献,主要有如下几种方法:一是假定劳动报酬与劳动者具有的劳动技能相对应,从而按劳动者平均报酬对行业进行排序,取其中最高的几个行业的平均工资作为熟练劳动力劳动报酬的替代指标,这是一种比较粗略的计算方法;二是将直接从事生产活动的工人视为非熟练劳动力,将不直接从事生产活动的工人视为熟练劳动力,以科技活动人员为主,将科技活动人员视为熟练劳动力,非科技活动人员统一视为非熟练劳动力,并用“各细分行业科学技术活动人员劳务费”作为熟练工人工资的替代指标;三是将劳动者的受教育程度作为划分熟练与非熟练劳动力的标准。本文在欧盟组织开发的世界投入产出数据库(World Input and Output Data,简称为WIOD<sup>②</sup>)对不同受教育程度工人的相关统计基础上,采用第三种方法对行业内工资差距进行计算,该数据库将劳动力按受教育程度高低分为三种技能水平,本文将其中接受初等、中等教育的低技能和中等技能劳动力合称为非熟练劳动力,将受过高等教育的高技能劳动力称为熟练劳动力,该数据库中有不同技能类型劳动力对应的劳动报酬比例和工作时间比例,可以据此计算熟练劳动力和非熟练劳动力的相对工资( $w$ )。

2.产品内国际分工变量( $os$ )。本文采用外包水平来代表参与产品内国际分工的程度,利用世界投入产出数据库中包含进口中间投入的投入产出表进行计算,根据Feenstra和Hanson的做法<sup>[1][5]</sup>,用进口的中间投入品在总体中间投入中所占的比重来衡量外包水平,即:  $\text{Outsourcing}_i = \sum \text{IIM}_i / \text{II}_i$ 。其中,  $\text{IIM}_i$  表示  $i$  行业通过进口对  $j$  行业中间投入的购买,  $\text{II}_i$  表示  $i$  行业所有的中间品购买。理论上说,外包水平介于0和1之间,越靠近0,表明中间投入来自国外的部分越少。

3.行业技术差异性变量( $\text{diff}$ )。用行业中有研发(R&D)机构的企业比率代表行业技术差异性,数据来源于《中国工业经济统计年鉴》。

4.控制变量。通过对以往文献的仔细研究,本文选取企业研发投入( $rd$ )、外商直接投资水平( $fdi$ )、企业规模( $scale$ )及国内工业企业资本密集度( $K/Y$ )4个控制变量:

(1)国内工业企业的研发投入( $rd$ )。为了消除企业规模对研发支出的影响,我们采用企业相对研发投入这一指标。而当前统计年鉴中分行业的科技活动数据都集中在大中型工业企业,因此本文采



用大中型工业企业的科技经费内部支出额与产品销售收入之比。其中,“科技经费内部支出额”数据来源于《中国科技统计年鉴》,“产品销售收入”数据来源于《中国统计年鉴》。

(2)外商直接投资水平(fdi)。在开放经济条件下,特别是在当前国际生产分工体系日益扩张的阶段,外资是研究相对工资差距时不可忽略的一个重要影响因素。本文从投入角度用行业实收资本中外商投资比重来衡量外商直接投资水平,数据来源于《中国工业经济统计年鉴》。

(3)企业规模变量(scale)。企业规模越大,企业在科研活动及员工培训方面更加专业,企业生产效率越高,更有利于熟练劳动力相对工资的提高。本文用各行业工业总产值除以行业内企业个数来衡量企业平均规模,数据来源于《中国工业经济统计年鉴》。

(4)国内工业企业资本密集度(K/Y)。一般认为资本与技术具有互补性:资本与非熟练劳动力的替代弹性要大于资本与熟练劳动力的替代弹性,意味着资本存量的提高会增加熟练劳动力的边际产品,同时减少非熟练劳动力的边际产品,进而会扩大工资差距。

为实现统计口径的一致性,本文采用世界投入产出数据库的行业分类方法,将国内各统计年鉴的行业数据进行合并与之相一致。本文选取 15 个工业行业,分别为:采掘业;食品、饮料制造及烟草制品业;纺织及服装加工业;皮革、毛皮制品及制鞋业;木材加工及其制品业;造纸、纸制品业及印刷业;石油加工、炼焦及核燃料加工业;化工原料及化学制品制造业;橡胶及塑料制品业;其他非金属矿物制品业;金属冶炼及加工业;机械设备制造业;电气机械及器材制造业;交通运输设备制造业;电力、热力及水的生产和供应业。世界投入产出数据库数据更新至 2009 年,因此本文选取这 15 个工业行业 1995~2009 年的面板数据进行实证分析。

### (三)估计方法与回归结果

采用上述模型与数据,就产品内国际分工对我国工业行业相对工资差距的影响进行回归分析,使用的计量软件为 Stata11.0。考虑到工资刚性存在,本文在回归过程中将被解释变量相对工资的一阶滞后项( $\ln w_{i,t-1}$ )加入回归模型中。因为模型中被解释变量一阶滞后项及重要解释变量产品内国际分工及外商直接投资等变量存在内生性问题<sup>⑤</sup>,在回归方法上,不能直接利用 OLS 进行估计,所以采用系统 GMM 估计方法,这种估计方法同时利用自变量滞后项和自变量差分滞后项两类工具变量,将差分矩阵和水平矩阵相结合,有效解决了传统工具变量法信息不足和差分 GMM 弱工具变量问题。表 1 给出了计量回归结果,其中模型 1 为基准模型估计结果,模型 2 和模型 3 分别为考虑行业技术差异性和技术进步动态影响后的回归结果,模型 4 为全面考虑各种因素的回归结果。

表 1 产品内国际分工对工业行业相对工资差距的影响

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
$\ln w_{it-1}$	0.901*** (101.35)	0.902*** (93.25)	0.905*** (99.44)	0.906*** (91.76)
$\ln os_{it}$	-0.049** (-1.95)	-0.087*** (-3.00)	-0.056*** (-2.21)	-0.093*** (-3.18)
$\ln os_{it} * \text{diff}_{it}$		-0.018** (-3.75)		-0.018*** (-3.68)
$\ln os_{it} * T$			0.001*** (2.43)	0.001*** (2.77)
$\ln rd_{it}$	0.019** (2.36)	0.063*** (4.30)	0.022*** (2.63)	0.064*** (4.40)
$\ln fdi_{it}$	0.033*** (2.92)	0.049*** (3.74)	0.044*** (3.41)	0.058*** (4.00)
$\ln scale_{it}$	0.646*** (5.91)	0.089*** (6.57)	0.070*** (6.18)	0.092*** (6.75)
$\ln ky_{it}$	0.012(0.59)	0.015(0.67)	0.017(0.86)	-0.019(0.88)
AR(1)检验	-2.23[0.014]	0.22 [0.823]	-1.90[0.057]	-1.90[0.057]
AR(2)检验	1.12 [0.264]	0.69 [0.490]	0.53 [0.597]	0.53 [0.597]
Sargen 检验	506.5[0.000]	500.9[0.000]	419.1[0.000]	419.1[0.000]
Hansen 检验	14.95[1.000]	14.85[1.000]	14.73[1.000]	14.73[1.000]
obs	225	225	225	225

注:括号内为估计系数的标准差,其中\*、\*\*、\*\*\*分别代表1%、5%和10%的显著性水平。

从表 1 的回归结果可以看出,外包变量对相对工资的影响都是显著的,且系数均为负,这意味着参与产品内国际分工对缩小相对工资起到了显著的作用。中国“外包”熟练劳动密集型环节引发的熟

练劳动力释放压力缩小了相对工资差距,这也验证了发展中国家在国际分工体系中以承担非熟练劳动密集型环节为主。

其他解释变量的系数也都基本通过了显著水平为 1% 的检验,且回归方程通过了残差自相关的 AR(1)、AR(2) 检验以及工具变量联合有效的 Sargan 检验,说明得到的回归系数和检验的稳健性较为可靠。研发投入对我国工业行业相对工资的影响显著为正,产生了不断扩大工资差距的作用,说明我国工业行业自主研发投入有效促进了技术进步,改变了劳动力的需求结构,进而引起相对工资的变化。外商直接投资对相对工资变化也产生了一定程度的正向影响,一方面验证了外商直接投资对工业行业技术溢出效应的存在,另一方面也说明外资企业本身承担了较多的熟练劳动力密集型工作。行业内企业规模扩大对相对工资的影响也显著为正,说明规模效应在促进技术进步进而引发相对工资差距扩大方面仍然存在,规模较大企业的规范管理模式也更有利于熟练劳动力相对工资的提高。而行业的资本密集度对相对工资的影响不显著。

以上估计结果表明,在垂直产品内分工的国际生产体系下,我国主要集中于非熟练劳动力环节的生产,参与产品内国际分工起到缩小国内工资差距的效果,我国的相对工资差距不断拉大主要是由国内企业自主研发投入和外商直接投资引起的。实证结果很好地契合了中国加工贸易的现实,传统产品内分工理论模型一般假设分工体系中发达国家和发展中国家有明显的技术差异,且发展中国家从发达国家进口中间产品之后的后续生产环节对本国来讲仍是相对技术密集程度较高的,对熟练劳动力的需求也更高。而中国的加工贸易中有近 2/3 是来自于东亚的来料加工,来自这些国家的半成品作为中间品进口提升了中国外包水平,但中国与这些地区相比,经济和技术水平并没有很大差异,并且中国进口中间品后只是进行简单的加工组装,对中国而言反而是相对技术密集程度较低的,对熟练劳动力的需求反而降低,使得熟练劳动力相对工资下降。

在得到产品内分工对相对工资的显著作用后,我们就产品内分工影响相对工资的行业技术差异性进行分析,模型 2 和模型 4 中,变量  $\ln os_{it} * diff$  的系数均显著为负,这说明随着参与产品内分工行业技术水平的提高,分工缩小工资差距的影响程度越来越大,这也是当前我国参与很多高技术产品分工过程的真实写照,尽管我国交通运输设备制造业、通信设备、计算机及其他电子设备制造业、仪器仪表及文化、办公用机械制造业有很大的贸易额,但都集中于加工、组装等低附加值环节。

理论上,外包有利于我国生产技术水平的提高,帮助我国承担更多熟练劳动力密集型生产环节,从而外包对相对工资差距的负向影响会逐渐减弱。在模型 3 和模型 4 中,变量  $\ln os_{it} * T$  的系数均为正,说明随着生产技术水平的提高,外包对相对工资差距的负向影响确实会逐渐减弱。但  $\ln os_{it} * T$  系数的绝对值非常微小,一方面说明样本期间内工业行业在参与产品内分工过程中获得的技术外溢效应不明显,另一方面也暗含着中国工业行业参与产品内国际分工的格局没有明显变化,即通过参与产品内国际分工获取技术外溢进而实现从承担非熟练劳动力密集环节向熟练劳动力密集环节转变的过程非常缓慢。这一结果也在一定程度上验证了关于发展中国家参与产品内国际分工被锁定在低端生产环节的担忧。

#### 四、结论

本文通过借鉴 Feenstra 与 Hanson 建立的连续统中间投入品模型来分析产品内国际分工对发展中国家工资差距的影响,发现发展中国家参与产品内国际分工将熟练劳动力密集型生产环节“外包”出去带来熟练劳动力相对供给过剩,对相对工资差距产生向下压力,并且对技术密集程度越高的产品领域影响越大;但随着与产品内国际分工有关的生产技术水平提升,对熟练劳动力需求增加,从而参与产品内分工对国内相对工资差距的压缩效应会逐渐减弱。

结合理论模型的结论,本文利用中国工业行业 1995~2009 年的面板数据进行实证检验,结果表明:参与产品内分工对中国工业行业的相对工资差距有缩小的作用,并且对技术密集程度越高的行业影响越大,说明我国在国际生产分工体系中主要集中于非熟练劳动力密集型生产环节,从国外进口中

间产品后只是进行简单的加工装配,这种分工模式在高技术行业中更加明显。进一步研究发现,产品内国际分工缩小相对工资差距的影响确实有逐渐减弱的趋势,但这种趋势并不明显且非常缓慢,参与产品内国际分工对国内工业行业的技术溢出效应并不明显,因而也没能有效促进中国在产品内分工体系中从承担非熟练劳动力密集型生产环节向熟练劳动力密集型生产环节的转变。中国企业有被“锁定”在低端位置的危险。而样本期间内我国工业行业相对工资的提高主要归因于行业研发投入的提高和外商直接投资的增加。

这就提醒我国政府在积极支持企业参与全球分工体系,充分利用产品内分工解决国内就业问题的同时,要从经济发展全局和战略的高度,引导企业进行真正关乎长远发展的生产活动,积极发展与高技术水平国家的国内贸易,充分利用与国外企业的分工、交流与合作促进本国企业的长远发展。我国在参与国际分工体系的过程中,应全面提升利用进口中间产品的效用,对于进口后只需简单加工,甚至技术水平已经明显低于国内企业的中间品进口需要给予适度控制。另一方面,国内企业的研发投入和自主创新脚步必须要跟上,以实现技术外溢效应最大化。

#### 注释:

- ① 技术密集程度不同意味着熟练劳动力密集使用程度不同,一般情况下,技术密集程度越高,熟练劳动力密集使用程度越高。
- ② 假设熟练劳动力在部门之间流动性较低,从而滞留在本部门呈现过度供给状态。
- ③ 由于本文实证检验以行业为单位,所以具体变量选取行业技术差异性。
- ④ WIOD数据库,由欧盟委员会资助,多个机构合作研究开发,数据来源参见 <http://www.wiod.org/database/index.htm>。
- ⑤ 一个行业熟练劳动力的相对工资直接影响其比较优势,进而影响参与产品内国际分工的水平,同时非熟练劳动力价格低廉作为吸引外商直接投资的一大优势严重影响了外商直接投资变量的外生性。

#### 参考文献:

- [1] Feenstra, R. C., Hanson, G. H. Globalization, Outsourcing, and Wage Inequality[Z]. NBER Working Paper, 1995, No.5424.
- [2] Jones, R. W., Kierzkowski, H. Globalization and the Consequences of International Fragmentation[C]. R. Dornbusch, G. Calvo, M. Obstfeld. The Festschrift in Honor of Robert AMundell. Cambridge: MIT Press, 2000: 54—87.
- [3] Jones, R. W., Kierzkowski, H. A Framework for Fragmentation[C]. S. Arndt, H. Kierzkowski. Fragmentation and International Trade. Oxford: Oxford University Press, 2001: 21—65.
- [4] Grossman, R. C., Hansberg, E. R. Trading Tasks: A Simple Model of Outsourcing[Z]. NBER Working Paper, 2006, No.12721.
- [5] Feenstra, R. C., Hanson, G. H. Foreign Investment, Outsourcing and Relative Wage[Z]. NBER Working Paper, 1996, No.5121.
- [6] Kuang-Chung Hsu. Does Outsourcing Always Benefit Skilled Labor? [J]. Review of International Economics, 2011, 19(3): 539—554.
- [7] Haskel Jonathan, E., Slaughter Matthew, J. Trade Technology and U.K. Wage Inequality[Z]. NBER Working Paper, 1999, No.6978.
- [8] Slaughter, M. J. Multinational Corporations, Outsourcing, and American Wage Divergence[Z]. NBER Working Paper, 1995, No.5253.
- [9] Xu. B., Li, W. Trade, Technology, and China's Rising Skill Demand[J]. Economics of Transition, 2008, 16 (1): 59—84.
- [10] 宗毅君. 国际产品内分工与工资收入——基于中国工业行业面板数据的经验研究[J]. 财贸经济, 2008, (4): 117—121.
- [11] 王中华, 王雅琳, 赵曙东. 国际垂直专业化与工资收入差距——基于工业行业数据的实证分析[J]. 财经研究, 2009, (7): 122—133.
- [12] 臧旭恒, 赵明亮. 垂直专业化分工与劳动力市场就业结构[J]. 中国工业经济, 2011, (6): 47—57.
- [13] 包群, 邵敏. 出口贸易与我国的工资增长[J]. 管理世界, 2010, (9): 55—66.
- [14] Murphy, P. R., Poist, R. E. Third-party Logistics Usage: An Assessment of Propositions Based on Previous Research[J]. Transportation Journal, 1998, 37(4): 26—35.