

文章编号:1002-980X(2007)03-0080-05

中间投入品贸易对我国收入分配的影响:理论与实证

陈景华

(山东财政学院 国际投资研究中心, 济南 250014)

摘要:从理论上讲,中间投入品贸易的增长可以使发达国家和发展中国家技术型劳动的相对工资都有所提高,并且使各国对技术型劳动/非技术型劳动的相对需求都增加。本文从中国制造业的角度来研究中间投入品贸易对制造行业收入分配的影响。结果证明中间投入品贸易尤其是出口贸易对中国制造业收入分配的影响很大。

关键词:中间投入品;贸易;收入分配

中图分类号:F740.4 **文献标志码:**A

1 引言

经济全球化是当今世界经济发展的客观趋势,进入21世纪全球范围的经济结构调整进一步加快。目前,经济全球化的一个重要表现是贸易自由化,而贸易自由化在很大程度上是以制造业及服务业的国际产业转移和对外直接投资为载体。中国从全球国际产业转移的浪潮中抓住机遇,积极承接制造业的国际转移,日益成为世界制造业的“加工工厂”。中国在过去二十多年里国际贸易总量及其占GDP比率的大幅上升都与全球范围内的垂直专业化、外包(outsourcing)过程密切相关。这种关联大致可分为两个方面:一方面,由于发达的市场经济国家将其生产过程“外包”出来,从而将初级产品生产、中间品提供、甚至组装过程“外包”给中国这样的劳动力成本比较低的国家,从而在过去二十年中发生了以“来料加工”为特色的贸易方式;另一方面,中国本身的出口产品中,又要以别国的原材料、中间品或半成品为“来料”,也就是说,中国进口品中有相当部分,以后又会出口,也即以中国为本位“外包”给别国。因此综合这两方面可以说中国制造业加工贸易在很大程度上就可以替代中间投入品贸易。既然中间投入品贸易(加工贸易)在中国国际贸易中占据这么重要的地位,那么中间投入品贸易(制造业加工贸易)会对中国的收入分配产生怎样的影响?本文首先对贸易

与工资关系的已有实证研究做文献回顾,然后联系中国实际,选择不同的角度对中间投入品贸易对我国收入分配的影响作实证研究。

2 文献回顾

针对经济全球化引起的贸易与工资之间关系的问题,很多的学者提出了自己的看法。

2.1 国外关于贸易自由化对工资影响的实证研究

Deardorff和Staiger利用HOV模型来对这一问题进行分析,他们认为某种要素的进口比较多,那么这种要素的报酬就会降低。也就是说,传统的贸易可以对这一现象做出一定的解释,但是后来Borjas、Freeman和Katz证明,这只是对要素直接进口,如移民来讲是正确的。移民的增加使美国受教育程度比较低的工人的工资下降了大约8%。Berman、Bound和Griliches认为一般的最终产品的产业间的贸易不能对技术性劳动相对工资的变化做出解释。Lawrence和Slaughter发现由国际贸易引起的国际价格竞争不能够解释这种相对工资的变动。后来Bernard和Jensen证明贸易可以转移产业内的行为构成从而影响相对工资和劳动需求。^[1]

Grossman分析了美国关税保护的影响,发现工资对包括关税的进口价格的反应非常小,而就业在部门间的转移却非常显著。

Gaston and Trefler应用工会工人工资对贸易

收稿日期:2006—11—17

作者简介:陈景华(1980—),女,山东威海人,山东财政学院国际投资研究中心研究员,助教,经济学硕士,主要从事国际贸易和国际投资的研究。

和保护敏感性模型,对美国贸易和保护对工会工人工资的影响进行了实证研究。他们的回归结果显示,贸易和贸易政策对工会工人工资的影响和一些国内因素对工会工人工资的影响是同样重要的。进口竞争的影响要大于出口,这解释了工会对自由贸易的反对;非关税壁垒和出口对工会工人工资的影响不显著;关税与工资津贴负相关。Gaston and Trefler 认为,这种负相关关系并不意味着短期内削减关税会导致工资的上升,在美国很有可能是政策制定者保护低工资部门。他们将影响工资水平个人特点和行业特点结合起来,同时影响行业工资津贴有包括贸易、贸易政策、工会或企业的谈判力量等。这种方法是可取的,但是由于受到数据资料的限制,仅用一年的行业截面数据,对研究结果有一定的限制,他们得到的结果是不能确定贸易自由化对工会工人工资的影响。

Hanson and Harrison 对墨西哥在贸易自由化过程中技术型工人和非技术型工人工资差距加大的原因进行了研究。他们采用的数据是 1984 - 1990 年的数据,通过分解技术,技术型工人与非技术型工人相对工资的变化 80% 是由于行业内相对工资变化引起的。而贸易自由化引起的就业和相对工资的变化应该是在行业间发生,因此这种大的行业内相对工资变化意味着有其他因素影响到工资差距。所以,墨西哥和世界经济一体化的加深,确实对增加收入不平等起了较大的作用,但不是唯一地通过降低关税和配额。^[2]

Robertson 研究了墨西哥的贸易自由化对工资差距变化的影响。通过分解,从 1987—1995 年,技术型工人占总就业的比例增加了 4.1%,其中 2.1% 是由行业间的就业变动引起的,占技术型工人总就业变化的 51.2%,1.9% 是由行业内的就业变动引起的。由于行业内的就业变动一般是由技术变化引起的,贸易自由化对就业的变动主要体现在行业间的就业变动上,因此这个结果意味着墨西哥的贸易自由化引起了对技术型工人需求的增加,从而增加了工资差距。^[3]

Feenstra and Hanson 对两国都对技术需求增加从另外一个角度进行了解释,他们将生产分成不同的阶段。技术丰富的国家将技术最不密集的生产阶段转移到另一个国家,这种做法就是外包,而对外包接受国来讲,这部分生产也是技术密集型的,这样两个国家对技术密集型产品的需求都增加了。Feenstra and Hanson 认为对墨西哥北部边界外资

投向加工装配部门导致技术密集型工人的增加,这样增加了工资差距。^[1]

2.2 国内关于贸易自由化对收入分配影响的实证研究

张钜贤实证研究香港—内地贸易额的增加对香港四个行业工资差距的冲击,他用赫克歇尔—俄林模型的提法产生假设,并用协整技术检验该假设。他的协整分析支持这个假设:香港—内地贸易额增加时,香港熟练工人对非熟练工人的工资比显著提高。这样,他的发现给斯托尔伯—萨缪尔森定理增加了一个事实根据,即与发展中国家贸易时,发达国家的非熟练工人的实际工资率将更低。^[4]

俞会新对中国贸易自由化对就业和收入分配的影响进行了实证分析。^[5]她建立了一个影响中国行业相对工资的计量经济模型,贸易自由化对行业相对工资的影响用出口导向率和进口渗透率来表示。采用的模型是:

$$W = C(1) + C(2) \times EXQ + C(3) \times IMQ + C(4) \times KL + C(5) \times ZJLS + C(6) \times QSQ$$

其中, W 代表行业的相对工资, EXQ 代表出口导向率, IMQ 代表进口渗透率, KL 代表资本劳动比, $ZJLS$ 代表资金利税率, QSQ 代表行业三资企业产值占总产值的比重。通过对 1995—1997, 33 个工业行业细分的数据和 1998—2000 的数据来进行回归检验。结果显示,出口导向率对中国各行业的相对工资有着一定的正向影响,进口渗透率对行业相对工资的影响都不显著,因此贸易自由化对出口导向行业的相对工资有一定的拉动作用,进口竞争行业的相对工资有一定的下降,但是影响不是很大。因此,中国贸易自由化对收入分配有一定的影响,那些出口导向行业相对工资提高,进口竞争行业相对工资下降,但是,进口竞争行业的工资只是相对于以前的相对工资下降,并没有地域出口导向行业的相对工资,这说明在贸易自由化的前期阶段,进口竞争行业存在着垄断租金,工人工资分享了这种租金,贸易改革虽然使进口竞争行业的相对工资下降,但却是合理的。

2.3 分析和评价

综上所述,国内外研究分别从不同的角度来分析贸易自由化对各国工资差距的影响。国外研究的基本结论是产业内贸易对发达国家工资差距有一定影响,但不是唯一的影响因素,而且贸易自由化对工会工人工资的影响不确定;贸易自由化对发展中国家收入不平等会产生一定影响,但也不是唯一的影响因素。国内相关研究比较少,香港与内地的研

究思路与外国研究相似,实证检验的结果证实了斯托尔伯—萨缪尔森定理,认为与发展中国家的贸易导致了发达国家非技术型工人收入的降低。俞会新从出口导向率和进口替代率的角度检验贸易自由化对收入分配的影响,适合中国的国情,结果显示贸易自由化对出口导向部门收入分配的正向拉动作用比较大。国内的研究由于中国统计数据的局限相对于国外研究还有一定的差距,这需要大家一起努力。

本文结合中国实际,实证检验中间投入品贸易对我国收入分配的影响,以尽力对已有文献做出贡献。

3 中间投入品贸易对我国收入分配影响的实证分析

影响中国工资变化的因素很多,有贸易的因素、有技术进步的因素,还有一些体制上的因素等等,本文着重研究中间投入品贸易对中国相对工资增长的影响。由于中国统计数据的局限,从公开的官方统计资料中,不能获得技术型工人和非技术型工人的工资数据,即用大学程度工人的工资收入代替技术型工人的工资收入,用小学程度工人的工资收入代替非技术型工人的工资收入这也是不可行的,除非做细致的实践调查才可以得到适用的微观数据^[5]。因此,排除统计数据的局限,本文用制造业细分行业工资比重的变化作为研究主体,分析中间投入品贸易对制造业各细分行业对制造业整体相对工资变化的影响。

3.1 研究对象及变量的设定

中国工业行业分类目前采用的是国际工业分类标准(ISIC),将工业行业分成采掘业、制造业和煤气水生产供应部门三类,每一类再进行细分,共分成37个细分工业行业。本文的研究只选定三大类工业行业中的制造业作为研究对象,包括28个细分行业,其中将食品加工业和食品制造业合并为一个食品加工制造业,这样确定制造业细分行业27个行业。中国海关统计的进出口商品是采用国际上通用的协调编码制度,将进出口商品分为22类,98章,6633个税目,两种分类方法不同。由于国内统计数据大部分都是按照工业的分类进行的,所以本文依照制造业细分行业的标准将进出口商品进行重新集分类。

3.1.1 相对工资

本文选用制造业27个细分行业1998-2003年期间相对于制造业总体工资的变化作为因变量。这

一期间行业相对工资的变化没有整体的趋势,有的行业相对工资呈明显上升趋势,如烟草制品业、石油加工、炼焦及核燃料加工业,有的行业呈下降趋势。数据的选取是根据1999-2004《中国统计年鉴》中的数据计算所得。将27个制造行业当作一个整体,计算每一细分行业平均工资占整个制造业平均工资的比重。^[6]

3.1.2 中间投入品贸易

中国抓住制造业国际产业转移的契机,积极承接制造业外包业务,已经成为世界“制造工厂”。本部分的实证研究结合中国的实际情况,将选定的制造业进出口贸易额作为中间投入品贸易额。因为中国制造业贸易中很大比例属于加工贸易,而加工贸易恰恰就是中间投入品贸易的主要载体,同时由于数据的局限,没有精确的中间品贸易的统计数据,所以我们采用27个制造行业贸易额作为中间投入品贸易额是可行的。

本文将中间投入品贸易的进口和出口进行了分离,分别用中间投入品出口贸易额占全国出口贸易总额的比重和中间投入品进口贸易额占全国进口贸易总额的比重来表示,这两个中间投入品贸易出口比重和进口比重的指标分别作为回归分析的两个解释变量。同时假设,中间投入品贸易对工资分配能够产生正向的影响。

3.1.3 资本产出比

一定量的产出总是由一定的资本存量提供,资本存量与其提供的产出的比率称为资本产出比。本部分的实证研究所采用资本产出比是由固定资产净值余额/工业增加值求得的。同时假设资本产出比对工资的影响也是正向的。

3.1.4 总资产贡献率

行业利润对工资有较大的影响^[3],一般来讲,企业的利润越高,工人的工资收入也越高。因此,我们加入总资产贡献率作为另一个解释变量,同时假设总资产贡献率对工资分配有正的影响。

3.2 数据及模型的确定

本文实证研究所采用的数据,都是从公开的官方统计数据中得到的,主要参考资料有《中国统计年鉴》、《中国劳动统计年鉴》、《中国海关统计》、《中国对外经济统计年鉴》和《中国对外经济贸易年鉴》等以及中国国家商务部网站。

综上所述,建立回归模型如下:

$$W_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 EX_{i,t} + \alpha_2 IM_{i,t} + \alpha_3 (K/Y)_{i,t} + \alpha_4 GDP_{i,t}$$

其中, $i = 1, 2 \dots 27, t = 1998, 1999, \dots 2003$ 。 $W_{i,t}$ 作为

因变量表示在时刻 t 行业 i 的平均工资占制造业行业总工资的比重; $EX_{i,t}$ 表示在时刻 t 行业 i 的出口贸易额占全国出口贸易总额的比重; $IM_{i,t}$ 表示在时刻 t 行业 i 的进口贸易额占全国进口贸易总额的比重; $(K/Y)_{i,t}$ 表示在时刻 t 行业 i 的资本产出比; $GDP_{i,t}$ 表示时刻 t 行业 i 按要素成本对 GDP 的贡献百分率,也就是前面所介绍的总资产贡献率。

这个模型的设定不同于以往学者对相关问题的研究,分别检验中间投入品出口贸易比重和进口贸易比重对制造业细分行业收入分配的影响,体现出进口和出口影响的差异。

3.3 回归分析

用 1998 - 2003 年制造业 27 个细分行业 162 个样本数据进行回归分析,本文所采用的方法是最小二乘法,对因变量和自变量做多元线性回归。回归结果如下:

$$W_i = 0.0046 + 0.6284EX_i + 0.1847IM_{i,t} + 0.0034(K/Y)_{i,t} + 0.2034GDP_i$$

(0.8719) (6.5016) (4.7554) (2.6321) (4.9093)

$R^2 = 0.8892$ D.W. = 1.77 F 统计为 31.78

其中式子下方括号里的数据为 t 检验值。从 t 检验值可以看出,除了常数项,四个变量的回归系数都是显著不为零的。 $R^2 = 0.8892$ 说明总离差平方和的 88.92% 被样本回归直线解释,所以说样本回归直线对样本点的拟合优度是比较好的。对于 DW 值进行检验, T 值(样本数)为 $162 > 100$, K (变量数)为 4,在 α 为 0.05 的水平上,查表得 $DL = 1.76 < 1.77$,所以本文的回归结果可以拒绝 α 为

0.05 的假设检验,即可以确定残差不存在自相关。再进一步分析残差数据可知,残差 1 阶滞后为零的可能性为 0.581,2 阶滞后为零的可能性是 0.098,3 阶、4 阶10 阶滞后为零的可能性分别为 0.091、0.160、0.247、0.146、0.217、0.123、0.131、0.132,因此可以断定该残差基本不存在自相关,可以排除变量自相关性。

虽然第一个模型的总体回归结果不错,但是从回归系数上看,资本产出比对工资变化的解释能力比较差,所以在以下的分析中将资本产出比这一变量剔除,重新做回归,结果如下:

$$W_i = 0.0163 + 0.5303EX_i + 0.2327IM_{i,t} + 0.1382GDP_i$$

(5.7113) 5.7600 (6.5755) (4.0305)

$R^2 = 0.8561$ D.W. = 2.04 F 统计为 37.58

其中,括号里为 t 检验值。从第二个模型的检验值可以看出,三个变量的回归系数都是显著不为零的。 $R^2 = 0.8561$ 说明总离差平方和的 85.61% 被样本回归直线解释。对于 DW 值进行检验, T 值(样本数)为 $162 > 100$, K (变量数)为 3,在 α 为 0.05 的水平上,查表得 $DL = 1.61 < 2.04$,所以本文的回归结果可以拒绝 α 为 0.05 的假设检验,即可以确定残差不存在自相关。再进一步分析残差数据可知,残差 1 阶滞后为零的可能性为 0.570,2 阶滞后为零的可能性是 0.088,3 阶、4 阶10 阶滞后为零的可能性分别为 0.138、0.238、0.356、0.277、0.377、0.164、0.166、0.207,因此可以断定该残差基本不存在自相关,可以排除变量自相关性。表 1 将两个模型的各项指标进行比较。

表 1 回归结果及各项指标检验值

	模型一		模型二	
	回归系数	t 检验值	回归系数	t 检验值
常数项(c)	0.0046	0.8719	0.0163	5.7113
中间投入品贸易出口比重	0.6284	6.5016	0.5303	5.7600
中间投入品贸易进口比重	0.1847	4.7554	0.2327	6.5755
资本产出比	0.0034	2.6321		
总资产贡献率	0.2034	4.9093	0.1382	4.0305
R^2	0.8892		0.8561	
D.W.	1.77		2.04	
F 统计量	31.78		37.58	

从这两个模型的回归结果对比中可以看出,在第二个回归中剔除变量资本产出比,对回归结果没有造成不好的影响,各个指标的检验结果至少没有恶化,而且常数项的回归结果比第一个模型要好,所

以总体讲,我们采用第二个模型的回归结果来进行分析。通过前面的经验分析可以看出,大多数实证结果支持了本文提出的假设,三个变量对收入分配的影响都呈正向的关系。根据各个变量的回归系

数,可以确定对相对工资变动影响最大的因素是中间投入品贸易出口额占全国贸易出口总额的比重,回归系数为0.5303;其次是中间投入品贸易进口额占全国贸易进口总额的比重,回归系数是0.2327;然后是总资产贡献率,回归系数为0.1382。这表明,中间投入品贸易对行业工资比重的影响是比较大的,而其中出口的作用尤为明显,根据回归结果,中间投入品出口占全国出口总额的份额每增加1,就会导致制造业行业工资比重增加0.5303;进口份额每增加1,就会致使行业工资份额增加0.2327。这同时也说明,贸易的深化与扩展对出口导向行业工资有一定的拉动作用;而进口的拉动作用相对小一些。这对文献综述部分讲到的皮泽关于贸易自由化对收入分配影响的古诺竞争假设的理论模型有一点的验证。另外,总资产贡献率对行业工资比重有正向的影响,这说明行业工资和行业利润具有分享性。

4 基本结论

从本文的实证分析中可以看到,以制造业细分行业的相对工资变化当作被解释变量,在一定程度上能够解释中间投入品贸易对我国收入分配的影响。本文实证分析的结论是:制造业加工贸易能够对我国收入分配产生很大的影响,能够带动加工贸易出口部门的工资提高。为了扩大贸易的这种正向效应,应该采取一定的措施来促进中间投入品贸易

的开展和工人福利的不断提高。另外,本文的经验结论所蕴含的启示是,我国在调整国内收入分配差距时,可以把加工贸易当作一项宏观经济政策,对收入比较低的地区可以按照当地的现实和要素禀赋结构,尽量发挥加工贸易对收入的带动作用。

尽管本文实证分析得到与理论预期相一致的结论,但是由于我国统计数据的局限,从现有的统计资料中找不到按职业划分的不同群体的收入水平,因而对于技术型工人和非技术型工人的工资差异无法测算,这不能不让人感到遗憾。那么这一问题只能留待以后来解决。另外,我国目前的收入分配差距也有很大一部分是由于市场和法律体系不完善造成的,这种原因还不能用一般的经济学原理去解释。

参考文献

- [1] Feenstra R. Advanced International Trade: Theory and Evidence[M]. Princeton University Press, 2003.
- [2] Alessandro Nicita. Who Benefited from Trade Liberalization in Mexico? Measuring the Effects on Household Welfare [EB/OL]. Http://econ.worldbank.org Working papers, 2004(4).
- [3] 俞会新. 贸易自由化对就业和收入分配的影响[M]. 北京:中国财政经济出版社,2003(10).
- [4] 张钜贤. 香港——内地贸易和香港的工资差距[J]. 南京经济学院学报,2001(3):1-6.
- [5] Yaohui Zhao. Foreign Direct Investment and Relative Wages; The Case of China [G]. CCER, 2001(1).
- [6] 姚战琪,夏杰长. 资本深化、技术进步对中国就业效应的实证分析[J]. 世界经济,2005(1):58-67.

The Effect of Intermediate Inputs Trade on Income Distribution of China: Theory and Empirical Analysis

CHEN Jing-hua

(Centre for International Investment Studies of Shandong University of Finance, Jinan 250014, China)

Abstract: In theory, the increase of traded intermediate inputs makes the relative wage of skilled workers and unskilled workers experience a sustained increase in both developed countries and developing countries. At the same time it makes the relative demand of skilled workers raise. In the empirical section this paper analyses the effect of intermediate inputs trade on income distribution of China. And its conclusion is that intermediate inputs trade especially the export trade plays an important role in income distribution of China.

Key words: intermediate input; trade; income distribution