

进出口商品结构对我国工资差距的影响

何欢浪¹ 杨容²

(1. 上海对外贸易学院国际经贸学院, 上海 201620;
2. 上海财经大学国际工商管理学院, 上海 200433)

摘要:本文研究我国进出口贸易结构对技术工人与非技术工人工资差距的影响。分析发现:我国技术密集型产品的出口逐渐取代了劳动密集型产品的出口,出口商品结构的改善加大了对技术工人的相对需求,扩大了我国技术工人与非技术工人工资差距。进口商品结构的变化对工资差距的影响则不确定。行业特征对工资差距的影响也非常显著,技术密集型行业偏向对技术工人的培养;劳动密集型行业则会偏向对具有比较优势的非技术工人的投入;资本密集型行业对技术工人的需求影响不显著。

关键词:出口商品结构;进口商品结构;行业特征;工资差距

中图分类号: F752.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-1894(2012)05-0035-08

近年来,国内外研究国际贸易对工资差距影响的学者很多,相关文献也比较丰富。从国际贸易角度解释工资差距的变化趋势主要包括以下几个方面:要素禀赋、贸易方式和技术进步。以要素禀赋为基础的H-O理论是研究贸易与要素工资收入的理论基础;而贸易方式包括FDI和中间品贸易即外包;技术进步在国外的文献中也分为产业偏向的技术进步和要素偏向的技术进步。但是,从进出口商品结构角度分析国际贸易与工资差距相互关系的相关文献却比较少。

国内文献关于进出口商品结构的变化大多是从初级产品、工业制成品和高新技术产品的出口份额变化来分析,如周春芳、田伯平(2007)、彭斯达、陈继勇和杨余(2008)等。这种分类比较粗,并没有具体细化到各个细分行业。

Susan Zhu和Trefler(2005)的研究提出了一个出口商品比重累积法,通过计算出口商品结构的变化,从而分析随之引起的技术升级对工资差距的影响。尹翔硕(2004)对中国的贸易结构进行了分析,根据要素禀赋理论,中国在国际市场上出口的是劳动密集型的商品,进口的是资本和技术密集型产品,而技术进步多数是发生在资本和技术密集行业,这些部门必然会扩大生产来降低边际成本,因此,其他部门如劳动密集行业的要素收入将会减少,这对于中国的非技术工人的收入分配是不利的。朱钟棣(2009)分析了贸易商品结构对收入分配的影响,他分别从不同行业出口商品额与工资差距的相关性,以及进口商品额与收入分配不平等的关系进行了实证研究。

收稿日期: 2012-03-05。

基金项目: 教育部人文社科青年项目(项目编号:09YJC790183)和上海市高校“085工程”项目(项目编号:Z08511007)。

作者简介: 何欢浪,男,上海对外贸易学院国际经贸学院讲师,研究方向:国际贸易理论与政策;杨容,上海财经大学国际工商管理学院博士生。

本文在这些研究的基础上,根据研究的需要和数据的可得性,从进出口商品结构变化的角度分析我国对外贸易与工资差距和收入分配

之间的影响机制,并利用工业行业相关数据检验他们之间的影响程度。

一、模型设定和数据说明

本文选取了 33 个主要的工业行业面板数据,除了 FDI、技术等影响因素以外,重点讨论了进出口贸易结构对技术工人与非技术工人工资差距的影响。虽然国内有些学者对此进行了实证分析,但是由于各个学者选取的行业不相同,采用的分析方法和计量模型也存在差别,大家从行业层面分析工资差距的结论并不一致,而且他们的分析角度并不是基于国际贸易的商品结构。

由于我国地区差异巨大,商品和生产要素的流动也存在很多障碍,再加上中国特有的政策因素,使得建立在完全竞争条件下的这些经济理论很难直接用来分析我国的经济问题。而 Xu 和 Li (2008) 则根据 Feenstra 和 Hanson (1999) 给出的一个短期的成本函数和三要素的生产函数,推导出了一个贸易与工资差距的计量模型用来研究中国的工资差距问题,其计量模型如下:

$$\Delta S_{ni} = \phi_0 + \phi_k \Delta \ln K_n + \phi_l \ln Y_n + \phi_z \Delta Z_n \quad (1)$$

其中, S_{ni} 为企业工人的工资份额,是由 $\partial \ln C_n / \partial \ln w_i$ 得到的, C_n 表示企业的短期成本, w_L 和 w_H 分别表示非技术工人和技术工人的工资, K_n 为资本存量, Y_n 为产出(用销售收入表示), Z_n 为结构变量,包括贸易、技术等, n 表示企业。Xu 和 Li (2008) 估计 3 个结构变量会影响技术工人的成本份额。第一个是技术密集度,由研发存量与产出的比率来衡量,第二个是出口密集度,由出口额与产出比率来衡量,第三个结构变量是企业的所有制性质,用两个虚拟变量表示。因为在中国的经济环境下,企业的所有制性质对于工资和就业结构来讲是非常重要的。

虽然这个模型是基于短期成本函数得到的,使得产出和技术等结构变量间可能存在内

生性问题,但是,在我国不论是从行业还是企业几乎没有提供详细的产品价格数据,因此我们很难分析长期的变化。所以,本文也选择利用短期成本函数推出的成本工资份额等式,主要考察进出口商品结构与工资差距的关系,内生性问题对我们的结论不会有太大的影响,我们预期出口商品结构的变化对工资差距会有一个正的效应,而进口商品结构的变化以及技术和外资投入的变化对工资差距的影响则不确定,因为都存在资本和技术的替代效应与市场规模效应两个不同方向的影响。

我国在 2003 年执行了新的国民经济行业标准(GB/T 4754—2002),为了保证统计口径的一致性和数据的有效性,本文选取了 2003 年以来的工业行业数据,根据 Xu 和 Li (2008) 的短期成本函数推导出来的成本工资份额等式,建立如下的计量分析模型:

$$\Delta S_i = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln Y_i + \beta_2 \Delta \ln K_i + \beta_3 \Delta T_i / Y_i + \beta_4 \Delta FDI_i / Y_i + \beta_5 \Delta Im_i + \beta_6 \Delta Ex_i + \epsilon_i \quad (2)$$

其中 S_i 为行业 i 技术工人的成本工资份额,短期内可以看作对技术工人的相对需求,一定程度上能够衡量技术工人与非技术工人的工资差距,我们用各行业大中型企业对科技活动人员的劳务支出与各行业所有工人的工资收入之比表示,根据 2004~2009 年的《中国科技统计年鉴》大中型工业企业行业科技劳务费和《中国劳动统计年鉴》工资数据计算得到; Y_i 表示行业的规模,用各行业大中型企业的销售收入表示, K_i 表示行业的资本投入,用各行业大中型企业固定资产净值平均余额表示,其数据都可以从 2004~2009 年的《中国工业经济统计年鉴》得到;^①其余的变量为结构变量, T_i 表示技术,用各行业大中型企业科技活动研发投入资金表示,可以从《中国科技统计年鉴》各年各

个行业的研发投入数据得到; FDI_i 表示行业*i*的外资投入规模,用各行业大中型企业港澳台资本和外商资本之和衡量,根据《中国工业经济统计年鉴》2003~2008年的数据整理得到,其中 T_i/Y_i 和 FDI_i/Y_i 分别衡量了各行业的研发投入密度和外资投入密度,消除了行业规模的影响,使之具有可比性; Ex_i 和 Im_i 表示行业的出口和进口商品结构,而且分别用行业出口和进口贸易额与整个工业行业出口和进口贸易总额的比率表示,^②各行业的进出口贸易数据根据盛斌(2002)给出的工业行业与SITC3.0的对应关系,从联合国贸易统计数据库整理得到。

本文关于工业行业各细分行业的分类是参照我国的国民经济行业分类标准(GB/T 4754—2002)和ISIC3.0的工业行业分类,然后去掉水的生产和供应业、其他采矿业、烟草加工业、

废弃资源和废旧材料回收加工业和燃气生产供应业,把农副食品加工业和食品制造业合并为食品加工制造业,把原来的39个工业行业重新分成了33个行业。^③另外,为了进一步分析不同类型行业的进出口商品结构和工资差距的关系,我们参照宋泓和柴瑜(1999)关于行业密度的衡量方法,^④把本文选取的33个工业行业分成技术密集型行业、资本密集型行业和劳动密集型行业。根据2003~2008年的《中国科技统计年鉴》和《中国工业经济统计年鉴》的相关数据,把01,03~12,14,15,20~22,25,32等行业归为劳动密集型行业,02,17~19,23,24,26~31等行业归为技术密集型行业,而资本密集型行业包括02,13,16,17,19,23,24和33行业,其中好几个同时也属于技术密集型行业。

二、回归结果

根据我们理论分析初步预计的各个变量间的变化关系,对于方程(2)给定的计量模型,结合2003~2008年的行业面板数据,用EViews5.0进行了回归分析。

首先,为了保证估计值的有效性,我们检验了各个变量面板数据的平稳性。我们选择了检验共同单位根的LLC检验和检验个体单位根的ADF检验,结果都非常显著,说明我们差分方程中的变量都是平稳的。具体结果如表1所示。

表1 变量单位根检验结果(括号内的值为P值)

变量	LLC	ADF	结果
$d(S)$	-42.7008 (0.0000)	243.024 (0.0000)	平稳
$d(\log(Y))$	-14.2892 (0.0000)	106.314 (0.0012)	平稳
$d(\log(K))$	-38.1084 (0.0000)	175.005 (0.0000)	平稳
$d(T/Y)$	-23.2610 (0.0000)	174.676 (0.0000)	平稳
$d(FDI/Y)$	-27.7057 (0.0000)	147.588 (0.0000)	平稳
$d(Ex)$	-8.65014 (0.0000)	95.8749 (0.0096)	平稳
$d(Im)$	-12.5512 (0.0000)	110.471 (0.0005)	平稳

因为行业特征对结果影响比较大,各行业之间存在异方差,所以我们选择行业个体固定效应对方程(2)进行了广义最小二乘的估计,具体结果见表2。总体上来看,模型的拟合程度比较高,调整的 R^2 几乎都在60%左右,大多数的相关系数也是显著的。从表中模型(1)、模型(2)的回归结果来看,行业规模对技术工人工资份额有正的影响,且模型(1)在1%的水平显著,这说明营业收入多的行业对技术工人需求比较大。

对于资本的相关系数所有的回归都是负的,而且非常显著,这说明在我国资本对技术工人的相对需求有一个负效应,也就是说,资本作为生产要素对技术工人的替代效应超过了扩大技术工人需求的市场规模效应,因此它们之前的负向关系也是符合现实情况的。这个结果与Xu和Li(2008)的估计不同,可能跟样本数据的选取有关,他们主要选取的是所有企业的总资本,包括国内和国外的(通常为FDI),而本文中的资本用固定资产的值代替,主要是国内资本。而在我国,对于国内资本的使用主要是集

中在资本密集型行业和一些垄断行业,它与 FDI 集中在技术密集型行业的分布是不同的。

表 2 显示各个模型对于研发投入密度和外资投入密度的相关系数为正,而且都非常显著,前者 t 值都接近 12,很显然研发投入的增加会加大对技术工人的相对需求,技术的市场规模效应超过替代效应,因此技术进步对技术工人相对需求的净效应为正。

对于进出口商品结构,相关系数都为正,但是只有模型(1)的回归结果中出口商品结构的相关系数在 10%的水平显著。随着经济的发展,我国逐渐实现技术升级,出口产品的结构也开始由劳动密集型转向技术密集型,特别是大中型企业,出口商品结构的改善加大了对技术工人的相对需求。

表 2 33 个工业行业的回归结果

d(S)	不同模型的回归结果			
变量	(1)	(2)	(3)	(4)
C	-0.00061 (-0.32)	0.000377 (0.171)	0.0164 (6.004)	0.029*** (10.17)
d(ln(Y))	0.0295*** (2.91)	0.0144 (1.396)	-0.008 (-0.67)	-0.052* (-4.22)
d(ln(K))	-0.045*** (-5.061)	-0.0328*** (-3.775)	-0.079*** (-6.77)	-0.104*** (-7.77)
d(T/Y)	8.449*** (11.87)	9.274*** (13.77)		
d(FDI/Y)	0.238*** (3.116)		0.671*** (6.625)	
d(Ex)	0.653** (2.169)			0.49 (1.23)
d(Im)	0.416 (1.393)			0.13 (0.36)
调整 R ²	0.671	0.652	0.464	0.381
样本	165	165	165	165

注:括号里的值表示相应 t 值,***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的水平显著。下同。

除了检验整个行业的情况以外,我们还根据前面的行业分类,对技术密集型行业、资本密集型行业和劳动密集型行业分别进行了回归分析,得到的结论与整个行业的回归结果存在一些差异,这也进一步说明了行业特征对工资差距的影响。具体结果见表 3、表 4 和表 5。

首先看技术密集型行业的估计值,调整后的 R² 都有明显的提高,对于衡量行业规模的销售收入、资本以及技术和外商投资的相关系数估计值基本与整个行业一致,但是影响的幅度有提高,如销售收入对技术工人工资份额的影响幅度从之前的 0.0295 增加到 0.075,当然也可能是因为内生性问题,如技术密集型行业出口结构的提升必然会带来销售收入的上涨,可以说销售收入对技术工人工资份额的贡献有一部分是来自出口,但是这对我们的变化趋势的分析影响不大。出口商品结构的变化对技术工

人工资份额的影响程度也比整个行业更显著,这与前面的数据分析一致。

近几年来,我国的出口商品结构发生了很多变化,劳动密集型产品的出口开始减少,而技术密集型产品的出口份额是增加的,如 29、30、31 行业出口额几乎占到整个行业的一半。我们认为是技术的进步代替了对技术工人的相对需求,但是就整个技术密集型行业而言,技术进步的影响是有限的,它对技术工人需求的替代效应不足以消除整个行业扩大和出口商品结构的升级对技术工人相对需求的增加,因此,整体上各个相关系数为正。虽然资本密集型行业大多数也是技术密集型的,但是回归结果还是存在很大的差异,除了技术,其他结构变量的相关系数都不显著,毕竟这些行业对资本的依赖程度要超过对技术工人的需求,也就是前面分析的要素替代效应比较大,而且本国资本涉入比

较多,存在一定的垄断,回归结果的解释比较模糊。

表3 技术密集型行业的回归结果

d(S)	不同模型的回归结果			
变量	(5)	(6)	(7)	(8)
C	-0.012 (-1.49)	-0.011 (-1.252)	0.046** (3.434)	0.082* (5.46)
d(ln(Y))	0.075** (3.039)	0.062** (2.422)	-0.008 (-0.198)	-0.137** (-3.15)
d(ln(K))	-0.075*** (-2.33)	-0.0636* (-1.75)	-0.27** (-4.61)	-0.33*** (-5.86)
d(T/Y)	15.58*** (12.67)	15.25*** (11.44)		
d(FDI/Y)	1.096*** (3.548)		1.462** (2.55)	
d(Ex)	0.866* (1.67)			2.075 (2.255)
d(Im)	0.247 (0.806)			1.049 (2.094)
调整 R ²	0.818	0.766	0.273	0.313
样本	60	60	60	60

表4 资本密集型行业的回归结果

d(S)	不同模型的回归结果			
变量	(9)	(10)	(11)	(12)
C	0.008(1.006)	-0.011* (1.784)	0.031** (4.99)	0.027** (4.38)
d(ln(Y))	0.0317* (1.38)	0.032* (1.68)	-0.0214 (-1.009)	-0.016 (-0.76)
d(ln(K))	-0.129*** (-4.47)	-0.1466*** (-5.92)	-0.171** (-6.45)	-0.164** (-5.69)
d(T/Y)	13.38** (4.713)	12.77*** (5.337)		
d(FDI/Y)	0.173 (0.435)		-0.208 (-0.57)	
d(Ex)	0.852 (1.25)			0.673 (0.815)
d(Im)	-0.045(0.806)			0.268 (0.632)
调整 R ²	0.656	0.724	0.489	0.463
样本	40	40	40	40

而对于劳动密集型行业,估计的相关系数都有下降,尤其是外资和技术的影响程度都下降了,与技术密集型行业相比,外资对技术工人工资份额的影响由1.096下降到0.449,而技术则由15.58减少到3.44,且回归结果都是显著的。这是因为,研发投入和FDI都主要集中在技术密集型行业。差别比较大的是进出口商品结构的相关系数,出口商品结构的相关系数为负,在15%的水平显著。劳动密集型行业出口份额的下降也减少了对非技术工人的需求,

结合前面的数据分析,出口份额比较大的09行业为劳动密集型行业出口有减少的趋势,技术工人相对工资份额的变化却是增加的,这都表明我国出口商品结构开始转向技术密集型行业。从模型(9)的回归结果来看,进口商品结构变化的相关系数为正,但是仍然不显著,而且t值比其他类型行业的都要小,说明与其他几个因素相比,进口商品结构变化对工资差距的影响比较小。

表 5 劳动密集型行业的回归结果

d(S)	不同模型的回归结果			
变量	(13)	(14)	(15)	(16)
C	0.00648 (2.004)	0.002** (3.96)	0.014*** (4.043)	0.026*** (6.811)
d(ln(Y))	0.0019 (0.124)	-0.029** (-2.13)	-0.125 (-0.77)	-0.082*** (-4.41)
d(ln(K))	-0.036** (-3.08)	-0.027** (-2.335)	-0.045*** (-3.62)	-0.042** (-2.697)
d(T/Y)	3.44** (4.022)	5.69*** (9.46)		
d(FDI/Y)	0.449** (4.259)		0.717** (7.157)	
d(Ex)	-0.735* (-1.37)			-0.577 (-1.061)
d(Im)	0.419 (0.758)			1.15* (1.69)
调整 R ²	0.71	0.746	0.598	0.362
样本	90	90	90	90

综合比较这些回归结果,我们发现行业规模对技术工人工资份额有一个促进扩大效应,即销售收入高的行业对技术工人的相对需求也会比较大,当然我们不能排除销售收入与其他变量之间因为内生性问题而受到部分影响。另外,无论是整体工业行业还是技术、资本、劳动密集型行业分别的回归,最后一个模型的销售收入相关系数为负,而且都在1%水平显著(见模型(4)、(8)、(12)和(16)的结果),这说明销售收入受技术和外资的影响更大些,进出口贸易的作用有限。对于大中型的工业企业而言,技术的进步和外资的投入一方面存在取代技术工人需求的要素替代效应,另一方面带来的市场规模效应又增加了对技术工人的需求。从我们的回归结果看,对技术工人需求增加的市场规模效应更大些,这使得现阶段的工资差距进一

步扩大。另外,技术密集型行业研发投入和外资对技术工人工资份额的影响更大,这说明技术密集型行业更加偏向对技术工人的培养,而劳动密集型行业则会偏向对具有比较优势的非技术工人的投入从而使得技术工人的相对工资份额减少。

进口商品结构对技术工人工资份额的相关系数都为正,但是总体来看,估计值的结果都不是很显著,与出口商品结构相比,t值也比较小。因此,短期的进口商品结构对技术工人工资份额的影响比较小,而我国经济的发展使得出口商品结构提升,技术密集型产品的出口逐渐取代附加值低的劳动密集型产品的出口,扩大了对技术工人的需求。对于劳动密集型行业,出口商品结构与工资差距之间呈负向变化,且技术密集型行业的相关系数绝对值更大些。

三、结 语

本文选取了33个主要的工业行业面板数据,除了FDI、技术等影响因素以外,重点讨论了进出口贸易结构对技术工人与非技术工人工资差距的影响。分析发现,进口商品结构对技术工人工资份额的相关系数都为正,但是总体来看,估计值的结果都不是很显著。出口商品结构的改善加大了对技术工人的相对需求,扩

大了我国技术工人与非技术工人工资差距。行业特征对工资差距的影响也非常显著,技术密集型行业更加偏向对技术工人的培养;劳动密集型行业则会偏向对具有比较优势的非技术工人的投入从而使得技术工人的相对工资份额减少;资本密集型行业对技术工人的需求影响不显著。

我国的经济环境比较特殊,影响工资差距的因素很多,但是作为我国贸易主体的工业行业,其工资差距必然受到贸易的影响。一直以来,我国都是通过出口附加值较低的劳动密集型产品获得贸易的收益,Xu和Li(2008)的研究结论也表明,中国主要出口劳动密集型产品,出口贸易对技术工人的相对需求是负相关的。但是,本文的研究发现在现阶段我国的出口商品结构已经进一步优化,技术密集型产品的出口大大增加,国内对技术工人的需求也进一步加强,这必然会导致工资差距的扩大。

虽然出口贸易结构的提升导致了工资差距的扩大,但是,它也带来了更多的贸易收益,促进了我国经济的发展。工业制造业是我国出口主要密集行业,现阶段我国应该在工业发展的主要部门采取资本技术双提升的增长方式,而在一般的制造业部门实行劳动密集型的生长方式,合理配置劳动要素,缩小对技术工人的相对需求。其次,也应该进一步提高技术研发效率,扩大技术的要素替代效应,使得技术进步能代替技术劳动作为新的生产要素,最终减少对技术工人的需求,从而减小工资差距。另一方面,我国总的劳动供给是相对充足的,关键是要进一步提高技术工人的比重,加强对非技术工人的技能培训,使之逐渐转向技术工人,进而缩小工资差距。同时,也不能忽视对进口贸易结构的改善。虽然本文的回归结果表示进口商品结构对工资差距的影响不显著,但是,从前面的数据分析中我们发现进口贸易结构已经开始变化,对资本密集型产品的进口必然会带来资本对技术工人的替代效应,降低对技术工人的需求,改善我国工资差距扩大的现象。

注 释:

① 2005年没有《中国工业经济统计年鉴》,2004年的数据是从《2004年中国经济普查年鉴》整理得到。

② 本文选取的贸易变量与其他学者的贸易衡量指标不同。一方面,贸易额与行业销售收入的相关性更大,而且本文选取的是大中型企业的工业行业数据,而很多中小企

业出口贸易也是比较多的,用全部行业的贸易额来代替大中型企业的贸易额可能有偏差,但是整个行业的进出口的贸易结构代表大中型企业的进出口结构误差会小一些。

③ 水的生产和供应业为非贸易品,采矿业和燃气生产供应业很多数据缺失,ISIC中关于废弃资源和废旧材料回收加工业没有对应行业;另外,烟草加工业为高垄断行业,为了结果的有效性,更好地说明我们的研究问题,我们没有包括这几个行业。为了叙述简便,我们把选取的其他各行业用序号表示:01 煤炭开采和洗选业,02 石油和天然气开采业,03 黑色金属矿采选业,04 有色金属矿采选业,05 非金属矿采选业,06 食品加工制造业,07 饮料制造业,08 纺织业,09 纺织服装、鞋、帽制造业,10 皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业,11 木材加工及木、竹藤棕草制品业,12 家具制造业,13 造纸及纸制品,14 印刷业及记录媒介的复制行业,15 文体教育用品制造业,16 石油加工及炼焦,17 化学原料及化学制品制造业,18 医药制造业,19 化学纤维制造业,20 橡胶制品业,21 塑料制品业,22 非金属矿物制品业,23 黑色金属冶炼及压延加工业,24 有色金属冶炼及压延加工业,25 金属制品业,26 通用设备制造业,27 专用设备制造业,28 交通运输设备制造业,29 电气机械及器材制造业,30 通信设备计算机及其他电子设备制造业,31 仪器仪表及文化、办公用机械制造业,32 工艺品及其他制造业,33 电力、热力的生产和供应业。

④ 他们提出,用行业中科技技术就业人员占全部从业人员的比重表示技术密集度,各个行业中人均净固定资产表示资本密集度,如果行业的技术密集度和资本密集度均大于工业平均技术、资本密集度,则该行业为技术资本双密集型行业,如果技术密集度大于工业均值而资本密集度小于工业均值则为技术密集型行业,如果技术密集度小于工业均值而资本密集度大于工业均值则为资本密集型行业,如果都小则为劳动密集型行业。

参考文献:

- [1] 彭斯达,陈继勇,杨余.我国对外贸易商品结构和方式与经济增长的相关性比较[J].国际贸易问题,2008,(3).
- [2] 盛斌.中国对外贸易政策的政治经济分析[M].上海:上海人民出版社,2003.
- [3] 宋泓,柴瑜.三资企业与中国产业结构调整——对外贸易视角的实证分析[J].管理世界,1999,(6).
- [4] 孙楚仁,文娟,朱钟棣.外商直接投资与中国地区工资差异的实证研究[J].世界经济研究,2008,(2).
- [5] 王云飞.国际贸易与国内收入分配关系研究述评[J].经济学动态,2007,(2).

[6] 喻美辞. 进口贸易、R&D溢出与相对工资差距: 基于我国制造业面板数据的实证分析[J]. 国际贸易问题, 2010, (7).

[7] 周春芳, 田伯平. 江苏省出口产品结构的实证分析[J], 国际贸易问题, 2007, (7).

[8] 朱钟棣. 中国贸易商品结构与收入分配相互关系的实证研究[J]. 铜陵学院学报, 2009, (5, 6).

[9] 朱钟棣, 王云飞. 中国贸易发展与收入分配关系的理论研究和实证检验[M]. 北京: 人民出版社, 2008.

[10] Feenstra, Robert C. and Gordon, H. Han-son. The Impact of Outsourcing and High-Technology

Capital on Wages: Estimates for the US 1979 ~ 1990. Quarterly Journal of Economics, 1999.

[11] Francois, J. F. and Nelson, D. Trade, Technology, and Wages: General Equilibrium Mechanics. Economic Journal, 1998.

[12] Xu Bin and Li Wei. Trade, Technology, and China's Wage Inequality. Economics of Transition, 2008.

[13] Zhu, Susan and Trefler, Daniel. Trade and Inequality in Developing Countries: A General Equilibrium Analysis. Journal of International Economics, 2005.

The Impact of the Export and Import Structure on the Wage Inequality in China

HE Huan-lang YANG Rong

Abstract: This paper discusses the impact of export and import structure on the wage inequality in China. The export of labor-intensive products is substituted by the export of tech-intensive products and will expand the wage inequality. The impact of the import structure on wage inequality is uncertain. Furthermore, industry characteristics has a significant effect on wage inequality. The firms in tech-intensive industry prefer to train skilled labor. The firms in labor-intensive industry prefer to hire unskilled labor. The policy implication is that government should encourage firms to invest more in R&D and make technology as a new input.

Key words: export structure; import structure; industry characteristic; wage inequality