

贸易开放影响我国行业间工资差距的机制探讨

——以制造业为例

陈 怡

(南京审计学院 经济学院, 江苏 南京 210029)

摘 要:制造业对外贸易对我国制造业的发展起着举足轻重的作用,同时也间接影响着制造业各行业的工资差距。贸易开放通过部门间劳动力市场分割效应、外贸结构的变迁效应、名义关税下降效应、发达国家的“外购”效应、技术偏向的技术进步效应、劳动生产率效应六个方面的传导机制间接影响中国制造业行业间工资差距。加大教育投入、发挥贸易对低收入行业劳动生产率提高的传递效应、打破行业劳动市场的分割、给予加工贸易相应的政策扶持、采用政府再分配手段等措施有助于缩小行业间工资差距。

关键词:贸易开放;收入分配;行业间工资差距;机制;制造业

中图分类号:F244 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-8750(2010)04-0001-07 **收稿日期:**2010-06-25

作者简介:陈怡(1976—),女,江苏东台人,南京审计学院经济学院讲师,博士,主要研究方向为国际贸易理论。

基金项目:教育部课题(07JC790030);国家社科基金青年项目(09CJL033);江苏省教育厅课题(08SJB7900014);南京审计学院预研课题(NSK2009/A02)

近年来,贸易开放和收入分配之间的关系已经引起广泛关注。从上世纪80年代至今,在经济全球化不断加深的同时,很多国家收入差距也日益扩大。在此背景下,国内外出现了大量的研究文献,这些文献从不同的角度对贸易影响收入差距的问题进行了理论探索和经验研究。从目前国内的研究现状来看,对该问题的研究主要是从贸易开放对个人收入分配^[1-2]和地区收入分配^[3-4]的影响角度加以分析,对行业收入分配影响的研究则相对较少。本文拟从行业的角度探讨贸易开放影响收入分配的机制问题。制造业的对外贸易在我国的外贸中占有重要地位,其对我国制造业的发展起着举足轻重的作用,同时也间接影响着制造业各行业的工资差距。贸易对制造业行业间工资差距的影响是通过各种中间变量的传导来实现的。本文在相关文献综述和理论研究的基础之上,试图分析贸易开放对中国制造业行业间工资差距影响的传导机制,并试图提出缩小行业间工资差距的对策。

一、文献综述

Gaston 和 Trefler 使用美国 1983 年制造业细分行业的数据进行的研究发现,以名义关税衡量的贸易开放和行业工资之间是负相关关系,也就是说贸易自由化是和更高的行业工资相联系的^[5]。Goh 和 Javorcik 也发现在波兰关税的削减和更高的行业工资相联系^[6]。与此相反,Revenka 则认为墨西哥的贸易自由化降低了先前受保护部门的工人的相对工资^[7]。Goldberg 和 Pavcnik 也得出了同样的结论^[8]。Figini 和 Görg 使用 100 多个国家的样本考察了贸易开放(进出口总额与 GDP 的比值)与以基尼系数及泰尔指数衡量的制造业行业间工资不平等之间的关系,结果显示,无论在发展中国家还是发达国家,贸易开放对制造业行业间工资不平等的影响都不显著^[9]。

国内学者陈超、姚利民利用 1995 年至 2004 年长三角两省一市的面板数据以制造业行业间收

入变异系数为被解释变量进行的实证分析发现,贸易依存度会扩大长三角地区制造业行业间的收入差距^[10]。沈毅俊、潘申彪利用1987年至2003年各主要省份的面板数据、以行业收入泰尔指数为被解释变量进行的实证研究表明,出口贸易是导致地区内行业间收入差距的重要原因^[11]。陈怡基于1998年至2006年我国27个制造业行业面板数据的实证分析表明,进出口对不同类型制造业行业的影响程度和方向不同,这有可能是造成行业间工资差距拉大的原因之一,因此对外贸易虽然客观上有利于行业相对工资的上升,但是可能会拉大行业间的工资差距^[12]。

二、贸易开放影响收入分配机制的理论分析

1. 古典国际贸易分配理论

分析开放对收入分配的影响机制要从静态新古典贸易理论入手。20世纪30年代,瑞典经济学家俄林在《地区间贸易和国际贸易》一书中提出了生产要素禀赋理论,即赫克歇尔-俄林定理(H-O模型)。该理论认为在非熟练劳动力相对丰裕的国家应专门生产非熟练劳动力密集型产品。该模型的推论斯托尔珀-萨缪尔森定理(S-S定理)则把产品价格的变动和要素报酬的变动联系起来,认为发展中国家的贸易自由化将会提高非熟练劳动密集型产品的价格,从而增加该产品密集使用的非熟练劳动要素的报酬。与此相对应,熟练劳动密集型的产品价格将会下降,从而导致熟练劳动要素报酬的下降。这样发展中国家的贸易自由化会导致收入差距的下降。对于发达国家,贸易会进一步加剧收入不平等状况。

但是,实践中S-S定理不能解释许多发展中国家收入差距扩大的现象,这样,针对S-S定理是否适用,出现了一些相关讨论。Davis和Mishra认为只有当满足所有国家生产所有产品、进口产品与国内生产的产品存在替代性、贸易伙伴之间的比较优势长期保持不变等条件时,S-S定理才会成立^[13]。但事实并非如此,全球化可能使很多发展中国家在非熟练劳动密集型产品上失去比较优势^①。基于上述原因,很多学者放弃了H-O研究框架,转而使用特定要素模型。然而,虽然古典国际贸易理论在方法论和分析结果上具有很多局限,但在分析全球化对一国居民收入分配的影响

时,S-S定理仍最多地被提及,并且被广泛地用作相关研究的理论基础。

2. 特定要素模型

萨缪尔森和琼斯在20世纪70年代初提出了特定要素模型。在国际贸易理论中,特定要素模型主要用于解释短期内国际贸易对收入分配的影响。长期内,国际贸易对收入分配格局的影响是基于商品要素密集度的差异,而短期内,国际贸易对收入分配格局的影响则是因为要素的特定性和不流动性。

特定要素模型假设短期内要素在部门之间的流动是不充分的,因此,对某部门的贸易保护程度的降低将会使得该部门要素的报酬减少,从而恶化该部门工人的福利,而某部门出口的增加将会有利于提高该部门工人的福利状况。特定要素模型表明,全球化对于收入分配的影响要依赖于该要素主要来自进口竞争部门还是出口部门。而在H-O理论下,全球化对收入分配的影响主要取决于劳动者的技术水平,而不因其受雇于哪个部门而变化。因此,一旦放弃要素自由流动的假定,特定要素模型对于分析全球化对收入分配的短期影响是一个更合理的研究框架。当然,也可以把特定要素模型看作H-O模型在短期内的一个特例。

3. “外包”模型

“外包”模型解释了上述传统贸易模型所不能解释的发达国家与发展中国家收入差距都上升的现象。以往大部分贸易模型都假设贸易是发生在最终产品之间的,这个假设实际上也暗含在H-O模型中。然而,Feenstra和Hanson的研究则对该假设提出了挑战,他们强调了中间产品贸易日益增长的趋势,强调了“外购”的重要性^[14]。他们将Dornbusch等人1980年构建的连续型H-O模型的框架^[15]运用到工薪差距的研究上,通过建立一个简单的中间投入品贸易模型(“外包”模型),分析中间投入品贸易对收入分配的影响,提出了一条贸易扩大收入不平等的新途径。Feenstra和Hanson的理论假设是最终产品的生产能够被分离成若干中间段上,且不同中间段的产品在技能密集程度上是不同的。公司会发现在境外外购某中间段产品能够使最终产品成本最小

^①Davis和Mishra还以美国、墨西哥和中国为例进行了说明,虽然墨西哥在与美国的贸易中拥有低技术产品的比较优势,但是在对中国的贸易中这种优势将会发生逆转。

化,而贸易自由化以及资本控制的解除又给公司提供了把某些中间产品从发达国家向发展中国家转移的条件和机会。虽然外包给发展中国家的产品在发达国家看来是非熟练劳动密集型的,但是在发展中国家则是熟练劳动密集型的。这样外购会同时增加发达国家和发展中国家的产品技能密集度,导致两类国家熟练劳动力的工资增加。

4. 贸易引起的技术进步

通常认为,贸易自由化有利于国家间的技术扩散和转移^[16-17]。Leamer指出“是部门偏向而不是要素偏向决定了工资分配的改变”^[18]。那么,技术进步是发生在哪个部门呢?根据经验研究,从短期和中期来看,贸易更加开放的部门的技术进步更加显著。Attanasio等人确认了在1984年至1998年间哥伦比亚经历最大关税削减的部门技术进步最快^[19]。这实际上也对“技术进步是贸易自由化的内生反应”提供了一个理论支持。这种技术进步要求相对更多熟练劳动,从而提高熟练劳动的相对工资。

通过对以往研究和理论的回顾,笔者总结出以下两点:一是国内外关于贸易开放影响行业收入分配差距的经验研究的结论是多样的,研究者分歧很大,争论颇多。二是对贸易影响收入分配差距的内在机制及作用渠道的研究还非常有限,已有的文献绝大部分仅局限于讨论贸易自由化对非熟练劳动与熟练劳动间收入差距的影响。

三、我国贸易开放对行业间工资差距影响的传导机制分析

(一) 部门间劳动力市场分割效应

部门间劳动力市场的分割使得贸易对工资的冲击更加显著。S-S定理认为发展中国家的贸易自由化会导致收入差距的缩小。但是,S-S定理的预言是建立在劳动力自由流动的基础之上的,即经历了相对价格下降的部门的劳动力能够自由地流向经历了价格上升的部门。但是很多国家,特别是在发展中国家,很少能有证据证明劳动力可以在部门之间自由地再分配。很多研究者认为劳动力在部门间的再分配存在障碍是因为刚性的劳动力市场。与此相比,Grossman和Revenge则发现在美国就业对来自贸易的冲击比工资更敏感,这是因为美国的劳动力流动比上述发展中国家更加自由^[20-21]。

在我国,存在着形形色色的劳动力转移障碍

以及由此引起的劳动报酬上的显著差别。劳动力市场分割的表现就是在行业之间没有形成统一开放的竞争型劳动力市场。根据笔者计算,1995年,我国制造业最高行业的平均工资为8816元,最低行业的平均工资为3180元,相差5636元,极值比2.77,而到2006年,我国制造业最高行业的平均工资为46089元,最低行业的平均工资为11290元,相差34799元,极值比4.08。这种行业工资差距扩大的现象说明了城镇内部不同行业的劳动力市场仍然处于相互分割的状态,缺乏必要的竞争性和流动性。这样贸易引起的冲击更多地体现在行业间的工资差距上。

(二) 外贸结构的变迁效应

贸易通过外贸结构的变迁对行业工资产生影响。各制造业行业出口额增长率的变化趋势实际上反映了我国制造业各产业比较优势的变迁。

从表1可以看出,一些劳动密集型的行业出口额比例下降非常迅速,如食品加工及制造业,纺织业,纺织服装、鞋、帽制造业,皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业。一些资本和技术密集型的行业出口额比例上升很快,如通信设备、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,电气机械及器材制造业,交通运输设备制造业,通用设备制造业。这种结构的变化会对不同制造业行业的工资产生不同的影响。通过以上分析,可以看出出口增长快的部门大多是资本和技术密集型的,这些部门的迅速扩张对熟练劳动力会产生更多需求,从而提高熟练劳动力的工资,进而提高该部门的总体工资水平,这样制造业各部门外贸结构的变化影响到了行业间的收入分配。表1中,除了电气机械及器材制造业的相对工资有微弱下降外,其他出口扩张较快的技术和资本密集型行业,如通信设备、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,交通运输设备制造业的相对工资都增加了,而在出口结构中下降明显^①、出口增长缓慢的劳动密集型行业,如食品加工及制造业,纺织业,纺织服装、鞋、帽制造业,皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业,文教体育用品制造业,饮料制造业,造纸及

^①烟草制品业的情况比较特殊,它的相对工资的提高更多与关税和国内市场的集中控制有关。根据周申、杨传伟的计算,烟草加工业2004年的名义关税率为43.67%,有效保护率为67.16%,是所有工业行业中最高的^[22]。

纸制品业的相对工资都在下降。因此,制造业外贸结构的变化导致原本工资较高的资本和技术含量较高的行业相对工资进一步上升,而原本工资

就较低的劳动密集型行业相对工资进一步下降,这可能会扩大制造业行业间的工资差距。

表 1 1995 年与 2006 年制造业分行业出口结构对比和相对工资对比^①

行业名称	出口结构(%)		相对工资	
	1995	2006	1995	2006
食品加工及制造业	6.08	2.41	0.81	0.74
饮料制造业	0.49	0.13	0.84	0.82
烟草制品业	0.67	0.03	1.65	2.46
纺织业	10.44	5.23	0.77	0.64
纺织服装、鞋、帽制造业	18.03	10.24	0.84	0.77
皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业	7.55	3.60	0.81	0.77
木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业	0.70	0.80	0.60	0.60
家具制造业	1.32	2.24	0.73	0.78
造纸及纸制品业	0.70	0.55	0.80	0.78
印刷业和记录媒介的复制	0.13	0.18	0.81	0.90
文教体育用品制造业	5.26	3.14	0.99	0.80
石油加工、炼焦及核燃料加工业	1.27	1.11	1.58	1.51
化工原料及化学制品制造业	5.37	3.95	1.02	0.99
医药制造业	1.19	0.48	1.03	1.02
化学纤维制造业	0.03	0.06	1.33	0.90
橡胶制品业	0.49	0.75	0.91	0.87
塑料制品业	2.11	1.80	0.82	0.82
非金属矿物制品业	2.57	1.86	0.86	0.71
黑色金属冶炼及压延加工业	3.86	3.49	1.41	1.44
有色金属冶炼及压延加工业	1.45	1.96	1.26	1.10
金属制品业	3.01	3.29	0.82	0.87
通用设备制造业	3.28	5.07	0.98	1.03
专用设备制造业	1.58	1.73	0.96	1.02
交通运输设备制造业	2.84	4.03	1.16	1.23
电气机械及器材制造业	7.34	11.50	1.02	0.99
通信设备、计算机及其他电子设备制造业	8.03	23.27	1.20	1.29
仪器仪表及文化、办公用机械制造业	4.21	7.10	0.98	1.17
合计	100.00	100.00		

资料来源:笔者根据《中国劳动统计年鉴》、《中国统计年鉴》相应年份数据和联合国 UNCOMTRADE 统计数据数据库数据整理。

(三) 名义关税下降效应

贸易降低了工业品的名义保护率,从而对行业工资产生冲击。在短期和中期的贸易模型中,劳动力不易进行跨部门的流动,那些经历了高关税削减的产业部门的相对工资也相应经历了下降的过程。这一事实实际上在许多发展中国家都得到了证实(如 1980 年代的墨西哥和 1990 年代的哥伦比亚)。特别是一些在贸易改革之前工资较低的行业,关税的大幅下调会导致这些产业相对工资更低,从而增加产业间工资的离散程度。这一点在发展中国家尤其重

要,因为发展中国家普遍存在着“二元结构”,即现代部门和传统部门,前者以工业部门为代表,后者以农业部门为代表。因此,发展中国家的劳动供给通常具有完全弹性的特点。这使得贸易自由化过程伴随着某些产业部门相对工资的进一步下降成为可能。

中国加入 WTO 以后,在经历了多次关税减让之后,工业品的名义关税保护水平和结构已经发生了变化,对工业品进口的平均关税水平已从加入 WTO 时的 14.8% 降至 2005 年的 9%,降幅达 39.2%。名义保护率的下降使国内市场价格

^①表 1 是笔者根据盛斌的方法,采用根据 SITC3.0 重新归结的中国 27 个制造业行业的进出口贸易数据进行计算而得到的。其中,出口结构是各制造业行业出口额占制造业总出口额的比重,相对工资是制造业各细分行业的平均工资与制造业加权平均工资的比值。

不断向国际价格靠拢,在一定程度上消除了国内价格扭曲,优化了资源配置,但同时也降低了对国内产品的保护,增加了其竞争压力。如我国对木材加工及家具制造业的名义关税在加入 WTO 之前就较低,根据金祥荣、林承亮的计算,该部门在 1997 年 10 月后的名义关税率为 16.5%^[23],而周申、杨传伟的对应计算结果表明 2004 年该部门的名义关税率为 4.4%^[22]①,同时,该行业的相对工资从 1999 年的 0.66 下降到 2004 年的 0.6。这表明该部门关税削减幅度非常大,贸易自由化对该部门原本较低的工资产生了较大冲击。

(四) 发达国家的“外购”效应

Feenstra 和 Hanson 以美国 453 个行业在 1972 年至 1990 年间的对象进行了统计检验,认为导致美国非熟练工人减少收入的一个重要因素是美国厂商“外购”的增长^[14]。外购对工资不平等有影响的研究结论在一些发展中国家也已经得到证实^[24-26]。

中国在国际产业转移的浪潮中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”。改革开放以来,我国的国际贸易总量大幅度上升与我国参与全球范围内的垂直专业化贸易(或国际外包)密切相关。因此,我国制造业工资的变化也与这种外包的增长密切相关。按照“外包”模型,对我国来说,我国制造业承接的外包业务是属于熟练劳动密集型的,因此,这增加了我国对熟练劳动的需求,提高了熟练劳动的工资水平。如果某行业更多使用熟练劳动力,那么该部门的相对工资会上升,而更少使用熟练劳动行业的相对工资则会下降,这样外购可能会导致制造业行业间工资差距的扩大。

(五) 技术偏向的技术进步效应

发展中国家在贸易开放以后对发达国家资本品的进口会增加,一方面这种进口可以转移新技术。Lee 指出进口更多资本品的国家似乎增长得更快,因此新技术可能体现在资本品中^[27]。另一方面,这种先进的技术需要熟练劳动力相匹配,这样在那些更多进口国外资本品的产业部门会有更多对熟练工人的需求。Harrison 和 Hanson 发现墨西哥更多进口资本品的产业会雇佣更高比例的白领工人^[28]。中国是资本和技术相对稀缺的国家,贸易开放有利于中国增加劳动密集型产品的出口,同时也会增加资本和技术密集型产品的进

口。新技术更多地伴随着进口的资本品和技术密集型产品来到中国,这样很有可能发生技术偏向型的技术进步。这种技术进步要求更多的熟练劳动和更少的非熟练劳动,从而提高了更多使用熟练劳动的行业的相对平均工资,降低了更多使用非熟练劳动行业(如劳动密集型行业)的相对平均工资,也就是扩大了我国制造业行业间工资差距。

(六) 劳动生产率效应

贸易自由化会影响产业的劳动生产率,从而对行业工资产生影响。一些经验研究表明,贸易自由化和发展中国家劳动生产率的提高密切相关。如果这种劳动生产率的提高能够以高工资的形式传递给劳动者,那么,贸易会提高那些经历劳动生产率更多提高的行业部门的工资。贸易导致的劳动生产率的提高是扩大了行业间工资差距还是缩小了行业间工资差距,这要看劳动生产率得以提高之前行业的初始工资,如果初始工资较低,则贸易可能会缩小行业间工资差距,如果初始工资较高,就会进一步扩大行业间工资差距。

贸易影响产业工资有多种可能的渠道,因此,贸易自由化是扩大了还是缩小了制造业行业间的工资差距要看各传导渠道共同作用的结果如何。

四、缩小行业间工资差距的对策

(一) 加大教育投入,提高人力资本水平

我国熟练劳动力的缺乏是导致熟练劳动与非熟练劳动相对工资差距不断扩大的原因之一。因为发展中国家的非熟练劳动供给通常具有完全弹性的特点,所以缩小制造业行业间工资差距的根本途径在于提高国内劳动者的素质。我国应通过加大教育投入、提供专业技能培训以及普及科技知识等渠道,逐步建立一套有利于熟练劳动力成长的机制。还应加强对低收入行业人员的培训,促进大量冗余的非熟练劳动力向熟练劳动力和专业技术人员的转变,培养更多的高技术工人、研发人员和优秀的管理人才,提高人力资本水平,从而增加有效劳动力要素的供给,以满足现代经济部门的需求。

①同期的有效保护率下降更多,1997 年 10 月后的有效保护率为 19.2%,而 2004 年该部门的有效保护率为 0.7%。

(二) 创造条件,发挥贸易对低收入行业劳动生产率提高的传递效应

一国通过对外贸易在带来有形商品的同时,还带来了技术等无形资源,更重要的是贸易通过技术外溢促进了劳动生产率的提高。行业劳动生产率越高,行业产出相对越高,行业劳动者从行业获利中分享的利润就越多。因此,我国要创造条件,发挥贸易对低收入行业劳动生产率提高的传递效应,缩小低工资行业与高工资行业的工资差距。具体来说,对于低收入行业应增加引进先进设备,重视技术与工艺的创新,加强自身研发,更快地通过对外贸易接受技术外溢,学习国际、国内成功经验,挖掘劳动生产率的增长潜力。

(三) 打破行业劳动力市场的分割,建立统一开放的竞争型劳动力市场

我国一些行业高工资、高福利状况的长期存在,说明城镇内部不同行业的劳动力市场仍然处于相互分割的状态,缺乏必要的竞争性和流动性,尚未形成统一开放的竞争型劳动力市场。我国应进一步深化人才市场的体制改革,培育健全的劳动力市场,并鼓励劳动力无障碍流动,实现劳动力资源的优化配置,还要建立和完善社会保障制度,保障低收入行业人员的生活。

(四) 给予加工贸易相应的政策扶持,促进加工贸易的产业升级

我国制造业中,部分低收入行业在对外贸易中主要从事的是加工贸易,由于加工贸易具有“两头在外”的性质,这些加工贸易企业大多只赚取了微薄的加工费,因而造成劳动者工资水平低下。因此,我国在发展加工贸易的过程中,不能只是将加工贸易定位为吸引外商投资、赚取微薄的加工费的低层次的贸易方式,应从产业升级优化、促进本国技术进步的角度给予加工贸易相应的政策扶持,不断提高加工贸易的质量和水平,促进加工贸易产业升级。具体来说,要加大对加工贸易R&D的投入,扶植加工企业开发、试制新产品、新工艺,逐步减少加工贸易中对国外先进技术的依赖(目的在于要形成有自主知识产权的新技术和新产品),提高产品附加价值,增加企业利润,从而提高该类企业工人的工资水平,缩小收入差距。

(五) 通过政府的再分配手段,调节收入悬殊的行业

政府的再分配手段(如税收和转移支付等政

策)对缓解国内收入分配的矛盾十分有效。具体来说,政府应深化税制改革,加大税收监管力度,增加所得税尤其是个人所得税在税收结构中的比重,充分发挥税收的调节作用。对低收入行业群体,政府可以通过扩大转移支付的形式来保障他们的生活。

参考文献:

- [1] 赵莹. 中国的对外开放和收入差距[J]. 世界经济文汇, 2003(4): 55-70.
- [2] 徐水安. 贸易自由化与中国收入分配的演变[J]. 世界经济文汇, 2003(4): 44-54.
- [3] 万广华, 陆铭, 陈钊. 全球化与地区间收入差距: 来自中国的证据[J]. 中国社会科学, 2005(3): 17-26.
- [4] 刘力. 对外贸易、收入分配与区域差异[J]. 南开经济研究, 2005(4): 58-62.
- [5] Gaston N, Trefler D. Protection trade and wages: evidence from U. S. manufacturing[J]. Industrial and Labour Relations Review, 1994, 47(4): 574-593.
- [6] Goh Chor-Ching, Javorcik B S. Trade protection and industry wage structure in Poland[R/OL]. [2005-03-01]. <http://www-wds.worldbank.org/external/default/main?pagepk=64193027>.
- [7] Revenga A. Employment and wage effects of trade liberalization: the case of Mexican manufacturing[J]. Journal of Labour Economics, 1997, 15(3): 20-43.
- [8] Goldberg P, Pavcnik N. Trade, wages and the political economy of trade protection: evidence from the Colombian trade reforms[J]. Journal of International Economics, 2005, 66: 75-105.
- [9] Figini P, Görg H. Does foreign direct investment affect wage inequality? an empirical investigation[R]. IZA Discussion Papers, Institute for the Study of Labor (IZA), 2006, 2336.
- [10] 陈超, 姚利民. FDI对长三角制造业收入差距影响的实证分析[J]. 国际贸易问题, 2007(8): 99-103.
- [11] 沈毅俊, 潘申彪. 外商直接投资对地区收入差距影响的实证分析[J]. 国际贸易问题, 2008(2): 100-104.
- [12] 陈怡. 国际贸易对我国行业间收入分配影响的研究[J]. 国际贸易问题, 2009(4): 3-10.
- [13] Davis D, Mishra P. Stolper-Samuelson is dead and other crimes of both theory and data[M]// Harrison A. Globalization and poverty. Chicago: University of Chicago Press, 2002.

go Press for NBER, 2007; 87 - 108.

- [14] Feenstra R, Hanson G. Globalization, outsourcing, and wage inequality [J]. *American Economic Review*, 1996, 86(2): 240 - 245.
- [15] Dornbusch R, Fischer S, Samuelson P A. Heckscher-Ohlin trade theory with a continuum of goods [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1980, 95: 203 - 224.
- [16] Grossman G M, Helpman E. *Innovation and growth in the global economy* [M]. Cambridge: MIT Press, 1991: 145.
- [17] Grossman, G M, Helpman E. Quality ladders in the theory of growth [J]. *Review of Economic Studies*, 1991, 58: 43 - 61.
- [18] Leamer E E. *Measures of openness, in trade policy issues and empirical analysis* [M]. Chicago: University of Chicago Press, 1988.
- [19] Attanasio O, Goldberg P, Pavcnik N. Trade reforms and wage inequality in Colombia [J]. *Journal of Development Economics*, 2004, 74: 331 - 366.
- [20] Grossman G. Imports as a cause of injury: the case of the U. S. steel industry [J]. *Journal of International Economics*, 1986, 20: 201 - 223.
- [21] Revenga A. Exporting jobs? the impact of import competition on employment and wages in U. S. manufacturing [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1992, 107(1): 255 - 284.
- [22] 周申, 杨传伟. 我国关税的有效保护率及其变动——基于 2004 年数据的考察 [J]. *财经研究*, 2006(9): 134 - 143.
- [23] 金祥荣, 林承亮. 对中国历次关税调整及其有效保护结构的实证研究 [J]. *世界经济*, 1999(8): 28 - 34.
- [24] Feenstra R, Hanson G. Foreign direct investment and relative wages: evidence from Mexico's Maquiladoras [J]. *Journal of International Economics*, 1997, 42(3/4): 371 - 393.
- [25] Hsieh C T, Woo T K. The impact of outsourcing to China on Hongkong's labor market [J]. *American Economic Review*, 2005, 95: 1673 - 1687.
- [26] Andzelika L, Marin D, Raubold A. Is human capital losing from outsourcing? evidence for Austria and Poland [R]. CEPR Discussion Papers, 2005, NO. 5344.
- [27] Lee J W. Capital goods imports and long run growth [J]. *Journal of Development Economics*, 1995, 48: 91 - 110.
- [28] Hanson G H, Harrison A E. Trade liberalization and wage inequality in Mexico [J]. *Industrial Labor Relations Review*, 1999, 52(2): 271 - 288.

(责任编辑: 杨凤春)

The Mechanism of the Effect of Trade Openness on the Wage Gap among Inter-industries: A Case from the Manufacturing Sector

CHEN Yi

(School of Economics, Nanjing Audit University, Nanjing 210029, China)

Abstract: Manufacturing in foreign trade plays an important role in the development of China's manufacturing industry. In the meanwhile, it indirectly influences the wage gap among inter-industries in manufacturing. Trade liberalization has an indirect effect on the wage gap among inter-industries in manufacturing through the following six mechanisms: effect of inter-sectoral labor market segmentations, changes in foreign trade structure, decline of nominal tariff, outsourcing in developed countries, technically-biased technological progress, and labor productivity. The following measures will help narrow the wage gap among sectors, such as increasing investment in education, facilitating transfer effect of trade, improving productivity of low-income sectors, breaking the labor market segmentation among sectors, providing policy support for processing trade, and using the means of government redistribution.

Key words: trade openness; wage distribution; the wage gap among inter-industries; mechanism; manufacturing