

国际生产分割、要素禀赋与劳动收入份额： 理论与经验研究

蒋 为 黄玖立*

内容提要 全球化深刻改变了中国要素收入分配格局,而国际生产分割则是中国参与全球化的重要特征。本文构建了一个国际生产分割分配效应的分析框架,提出了国际生产分割影响要素收入分配的假说。我们利用 2000~2011 年中国省级面板数据进行了经验检验,结果表明:(1)国际生产分割的上升将导致劳动收入份额的下降,且这种负向效应与中国在国际生产分工中的地位密切相关;(2)国际生产分割对中国劳动收入份额的负向影响随着中国资本积累进程不断减小,呈现明显的“U 型”趋势。这一结论在考虑了地区、时间样本的异质性、不同度量指标与不同样本影响后仍然稳健。

关键词 国际生产分割 劳动收入份额 要素禀赋

一 引言

“国际生产分割”又被称为产品内分工或外包,^①即原本一体化的产品生产过程被

* 蒋为:南开大学经济学院国际经济与贸易系 天津市卫津路 94 号 300071 电子信箱:weijiang923@mail.nankai.edu.cn;黄玖立:南开大学跨国公司研究中心、国际商务研究所 天津经济技术开发区宏达街 23 号南开大学泰达学院 3 区 318 室 电子信箱:jluhuang@nankai.edu.cn。

作者感谢国家社科基金项目“促进沿海内地沿边对外贸易优势互补研究”(13BJL050)、教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“FDI、金融发展与全球经济平衡增长”(10JJD790016)、“外商直接投资、劳动力市场与我国收入分配格局研究”(11JJD790005)以及教育部新世纪优秀人才支持计划(NCET-13-0298)的资助。感谢两位匿名审稿人的建设性意见与建议,当然,文责自负。

① Jones 和 Kierzkowski(2001a)较早的把这种生产过程分离开来散布到不同空间区位的分工形态称为“国际分散化生产”(international fragmented production),并认为由此引致的全球贸易流量和性质的深刻变化是 20 世纪后半期开始的新一轮全球化的显著特征,本文遵循这一说法。

分解为不同的工序和区段,在不同国家进行,形成以工序、区段、环节为对象的分工体系。近几十年来,国际生产分割在国际贸易中的地位越来越重要,这也是中国与其他东亚经济体经济“起飞”的重要特征(卢锋,2004;钱学锋和陈勇兵,2009;陈勇兵和孙方,2011)。它在改变世界经济运行模式的同时,也影响着参与国的收入分配格局(Gollin,2002;Geishecker 和 Görg,2007)。特别地,伴随国际生产分割的不断深入,作为新型分工体系的重要参与者,中国主要表现为承接国际外包(加工贸易),即进口原材料和中间投入、经过加工装配之后再出口。^① 根据中国海关统计,2002年全国加工贸易出口总值为1798.5亿美元,超过一般贸易出口(1359.7亿美元)和其他形式贸易出口(88.5亿美元),占出口总额的55.4%。自2001年中国加入世界贸易组织以来,加工贸易进出口总额由2001年的2414.3亿美元上升到2010年的11577.6亿美元,年平均增长19.1%。在这种分工模式下,中国主要凭借廉价劳动力和显著的工资优势赢得加工订单。按照国际贸易中的比较优势原理,这应有助于提高中国丰裕要素——劳动力的相对报酬。然而,白重恩等(2008)、白重恩和钱震杰(2009a、b)及罗长远和张军(2009)却发现,在过去的十余年里,中国劳动报酬在收入中的份额(简称为劳动收入份额)呈持续下降趋势。白重恩和钱震杰(2009a)利用GDP收入核算法,计算了1978年以来中国国民收入中的劳动收入份额,发现其在1978~1995年的10多年间基本保持不变,但自1995年以来却下降了约10个百分点。李稻葵等(2009)利用省际收入法同样发现中国劳动所得的比重在上世纪90年代以后逐步下降,这显然与传统的贸易分配效应理论相矛盾。因此,从国际生产分割角度来重新审视贸易的分配效应具有重要的理论与现实意义。

综观现有对国际生产分割与收入分配之间关系的研究,学者们并没有形成一致意见,围绕贸易对发达国家与发展中国家不同的分配效应展开了持久的争论(Berman等,1994; Jones, 2005; Grossman 和 Rossi-Hansberg, 2008; Hummels 等, 2011; 张莉等, 2012)。各国按照自身的比较优势参与国际分工是国际生产分割的基本特征。显然,发达国家和发展中国家的地位并不相同。因此,关于国际生产分割收入分配效应的研究也关注了不同发展水平的差异性。Feenstra 与 Hanson(1996,1997)发现,国际生产分割在发达国家与发展中国家产生了相反的分配效应。他们认为,这种分配效应的差异是由分配研究视角的不同造成的。由于在产品内分工中,涉及的上下游生产阶段所使用的劳动力素质不同,技术劳动力如同特定要素一样,具有资产专用性的特点,对外

^① 主要包括“来料加工装配贸易”和“进料加工贸易”两种形式,“出料加工”形式的贸易量很少。

于不同国家之间的产品内分工的认识,不能仅用传统的资本密集、劳动密集来认识,而需要用技术密集的差异来认识(Jones,2005;Hummels等,2011)。国际生产分割对发达国家与发展中国家分配效应的差异关键也在于对生产分割区段划分的标准。发达国家产品内分工的优势与其说集中表现在资本丰裕方面,不如说更显著地表现在技术劳动丰裕方面,而发展中国家由于劳动力素质普遍较低,技术劳动力与非技术劳动力的竞争性并不明显,更多的则表现为劳动丰裕。亦即发达国家的分配效应显著集中于技术劳动与非技术劳动之间的分配差异,而发展中国家则集中于劳动收入与资本收入的分配差异(Feenstra和Hanson,1997;Bentolina和Saint-Paul,2003;Grossman和Rossi-Hansberg,2008)。

20世纪90年代以来,中国通过积极参与国际生产分割这种新型的国际分工方式,成功崛起为贸易大国和世界制造工厂。许多学者也分别就国际生产分割的动因、对贸易不平衡与国际竞争力的影响及其经济效应与政策含义等方面进行了广泛考察(Grossman和Rossi-Hansberg,2008;Jones,2005;Hummels等,2011;钱学锋和陈勇兵,2009)。国内外现有文献为我们理解国际生产分割及其影响提供了深刻的洞见。但现有文献尚缺少有关国际生产分割对中国要素分配格局影响的研究。由于发达国家面临的突出问题往往是高技能劳动力与低技能劳动力收入差距持续拉大的问题,因此,国外文献主要集中于探讨国际生产分割对工资差距影响的研究。国内很少有文献展开对中国要素分配格局的经验分析。徐毅(2011)利用中国行业数据对国际生产分割的分配效应研究发现,国际生产分割提高了对技术劳动的需求,进一步加大了技术劳动与非技术劳动的工资差距。但劳动所有者与资本所有者收入分配差距的持续拉大是中国最为急待解决的问题,这种按照技术水平划分要素密集程度对国际生产分割分配效应的研究,忽略了资本与劳动在收入分配主体上的异质性,这显然是不全面的。考虑到在全球化背景下,中国通过国际生产分割方式积极融入全球分工网络,且近年来劳动收入份额持续下降的事实,揭示二者之间的联系不仅有利于我们理解中国如何通过参与国际分工更好分享全球化红利,而且也将为我们理解中国要素分配格局演进提供一个新的分析视角。

二 理论框架

经济体有两种生产要素:劳动(L)与资本(K);要素报酬分别为:工资(w)与利率(r)。在不考虑政府间接税收的情况下,劳动收入份额 $LS = wL/Y = wL/(wL + rK)$ 。

进一步变换得:

$$LS = \frac{\omega L}{Y} = \frac{\omega L}{\omega L + rK} = \frac{\omega/r}{\omega/r + K/L} = \frac{\hat{\omega}}{\hat{\omega} + \hat{k}} = \frac{1}{1 + \hat{k}/\hat{\omega}} \quad (1)$$

其中, $\hat{\omega} = \omega/r$, $\hat{k} = K/L$ 。由上式的分解我们可以清晰地看出, 劳动收入份额的高低取决于 $\hat{k}/\hat{\omega}$ 的变化, 即 \hat{k} 与 $\hat{\omega}$ 哪个增加更快。琼·罗宾逊用资本与劳动间的替代弹性来解决这一问题。白重恩和钱震杰(2009b)认为, ω/r 提高会促使企业用资本替代劳动, 从而 K/L 增加。根据要素替代弹性(σ)的大小, 可以确定劳动收入份额的变化方向: 当 $\sigma < 1$ 时, K/L 增加幅度小于 ω/r 增加幅度, 劳动收入份额增加; 当 $\sigma = 1$ 时, K/L 增加幅度等于 ω/r 增加幅度, 劳动收入份额不变; 当 $\sigma > 1$ 时, K/L 增加幅度大于 ω/r 增加幅度, 劳动收入份额减小。

除要素替代弹性之外, $\hat{k}/\hat{\omega}$ 的变化同时还受到技术进步方向的影响, 当技术进步能改变要素分配份额时, 即为有偏技术进步。有偏技术进步增加资本收入份额时, 被称为劳动节约型技术进步, 而在有偏技术进步增加劳动收入份额时, 称为资本节约型技术进步(白重恩和钱振杰, 2009a)。当技术进步为劳动节约型技术进步时, 技术进步可能导致 $d\hat{\omega}/dt < d\hat{k}/dt$, 使得劳动相对价格水平的增长速度低于资本密集度的增长速度, 从而推动劳动收入份额下降。但不管是替代弹性还是技术进步的影响, 他们影响的是 \hat{k} 与 $\hat{\omega}$ 的相对增长速度。本文认为国际生产分割很可能使得 $d\hat{\omega}/dt < 0$, 即存在劳动力相对价格水平不仅没有随资本积累而逐步升高, 反而出现下降的可能性。如果不考虑国际生产分割在长期趋势上对资本与劳动相对供给的影响, 理解国际生产分割对劳动收入份额影响机制的关键在于其对要素相对价格变化的影响。^①

为进一步解释国际生产分割对要素相对价格的影响机制, 我们在 Jones 和 Kierzkowski(2001b)与 Jones(2005)框架基础上讨论国际生产分割对要素相对价格变化的影响。假设本国为劳动丰裕经济体, 厂商利用劳动与资本两种生产要素在一个产品的两个生产阶段中进行生产。如图 1 所示, 生产 1 单位价值的最终产品(B), 包括资本密集型阶段产品(\overline{OE})和劳动密集型阶段产品(\overline{OD})。由于这两个阶段的产品为非

^① 国际生产分割能够通过供给与需求两方面影响要素相对价格, 其通过供给对劳动收入份额的影响往往被视为长期效应(林毅夫, 2012), 本文更为关注国际生产分割对劳动收入份额影响的短期效应而不是对“卡尔多事实”的讨论。因此本文与斯多尔珀-萨缪尔森(S-S)定理相似, 更为关注贸易对需求层面影响带来的分配效应变化。

可贸易品,并没有现实价格信号而只能基于要素价格所反映的中间品成本表现。 \overline{OG} 与 \overline{OF} 反映了生产 1 单位价值的中间产品所需要的投入, \overline{FG} 的斜率表示本国劳动相对资本的相对价格水平 (w/r)。当通讯、运输、协调等服务成本逐步下降后,原本的非贸易生产阶段成为可贸易品。^① 资本丰裕国家将本国的劳动密集型生产阶段外包给劳动充裕的发展中国家,并且集中到本国更具竞争能力的资本密集型阶段进行生产;相对应的,劳动丰裕国家则集中到劳动密集型阶段进行生产,而将资本密集型生产阶段外包给资本充裕国家。如图 1 所示,最终产品 B 的两个生产阶段在国际分工中成为可贸易品,本国 B 商品的生产商将放弃资本密集型生产阶段 (\overline{OE}),仅在劳动密集型阶段 (\overline{OH}) 进行生产。 \overline{OH} 少于 \overline{OG} 意味着本国在将资本密集型生产阶段外包至国外后出现了一个相对的资本密集型技术进步,这一阶段单位商品耗费要素随着生产阶段的转移而下降。

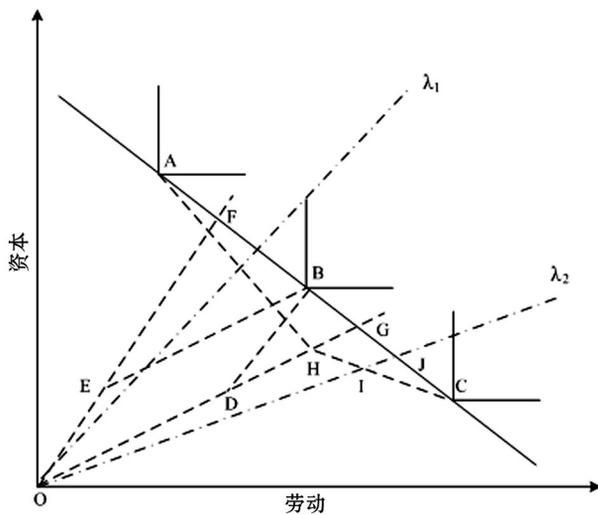


图 1 国际生产分割下不同产品的希克斯单位价值等产量线

图 1 中 λ_1 、 λ_2 为资本劳动要素比率线。若本国要素禀赋处于直线 λ_1 水平,国际生产分割将提高劳动相对资本的相对价格水平 (w/r)。若本国拥有足够低的禀赋线(如 λ_2 所示), w/r 将降低。由于具有更高劳动密集度的商品 C 价格并不发生变化,但外包商品 B 进入本国生产阶段后,本国劳动相对价格 (w/r) 必然上升。^② 国际生产分割后用于劳动密集型生产阶段的资本部分 (CI/CH) 超过用于生产商品 B 的资本份额 (CJ/CB)。当要素

禀赋比率足够低时,国际生产分割带来对资本的需求超过了对劳动的需求,劳动相对

① Jones 和 Kierzkowski(1988) 指出,一方面交通业、通讯业、协调等服务成本逐渐下降大大降低了单一生产流程的产品成本;另一方面随着市场规模与产品生产规模的扩大,服务链形成的规模报酬递增继而更大的促进了国际生产分割的实现。

② Jones(2005) 将视角集中于要素使用结构,进而提供了另一个解释框架。

资本价格将下降。具体来说,当一国要素供给给定情况下,该国参与国际生产分割后,一方面劳动充裕国家从事劳动密集程度较高的生产阶段,但该环节的资本密集度仍高于要素禀赋;另一方面,本国获得了一个相对资本密集型技术进步,从而使得本国生产规模扩大导致资本需求高于封闭条件,劳动相对价格降低,这一结果显然与传统国际贸易分配效应相矛盾。^①

图 1 中,如果将商品 A 的资本密集生产阶段外包,劳动相对价格下降所对应的禀赋线区域将更为明显。因此,这一框架中要素禀赋比率是影响外包分配效应的重要因素。进一步考虑两商品模型:两种商品中一种是相对资本密集型商品(商品 A);另一种是相对劳动密集型商品(商品 B)。假设他们中只有一种能够外包其中的生产阶段给其他国家。如果商品 A 的资本密集型生产阶段集中于资本充裕国家,本国生产厂商集中于其相对劳动密集生产阶段,希克斯复合单位价值等产量线在图 2 中表示为虚线 \overline{ECBF} ;若外包商品 B 的资本密集型生产阶段,则其希克斯复合单位价值等产量线为 \overline{EADF} 。

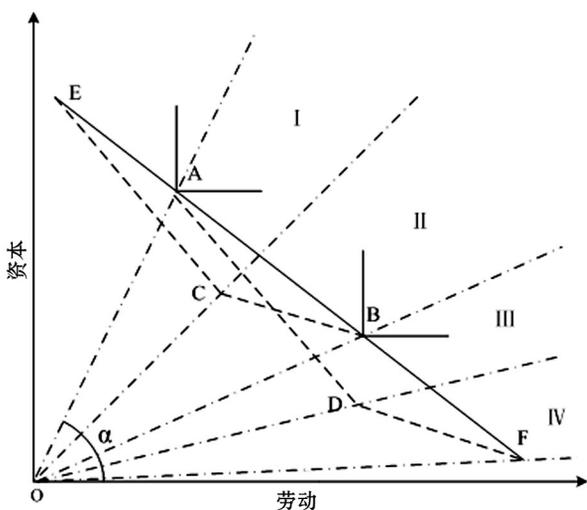


图 2 国际生产分割影响下的分配效应影响图

时, IV 区域是唯一能够使得劳动相对价格水平 (w/r) 下降的区域。这也就意味着即使相对劳动密集型产品出现国际生产分割,但本国禀赋比率不够高的情况下,国际生

图 2 中,假设角 α 对应的锥形区域为要素禀赋比率可能区域。这一区域包括了国际生产分割后要素相对价格水平 (w/r) 变化的不同情况。如果我们根据单位价值等产量线的斜率将所有可能的要素禀赋比率区域划分为四个区域,在外包产品为相对资本密集型产品 A 的情形下,区域 I 是国际生产分割发生后唯一能够提高劳动相对价格水平 (w/r) 的区域。但当外包产品为相对劳动密集型产品 B 产品

^① Jones 和 Kierzkowski (2001a) 对这一矛盾提供了一个解释框架,同时匿名审稿人建设性地提出了这一更为直观的解释与说明。

产分割仍旧可能降低劳动相对价格水平(w/r)。

不同要素禀赋国家在参与国际生产分割后,要素相对价格变化存在差异。在国际生产分割前后劳动相对价格的变化与该国的劳动充裕度呈负相关关系,即劳动越充裕的国家在参与国际分割后劳动相对价格下降得越快;反之,资本越充裕的国家在参与国际生产分割后其劳动相对价格上升得越快。这一结论可以更为直观的表述为:

$$\ln(w_i/r_i) = \begin{cases} \alpha_i Out_i + \beta \ln(K_i/L_i), & K_i/L_i > (K/L)_L \\ \alpha_j Out_i + \beta \ln(K_i/L_i), & K_i/L_i \leq (K/L)_L \end{cases} \quad (2)$$

其中, Out 为国际生产分割水平;国际生产分割边际效应 $\alpha_i > 0$,即图 1 中要素禀赋水平 λ_1 区域($K_i/L_i > (K/L)_L$)之中所对应的情形; $\alpha_j < 0$,即图 1 中 λ_2 区域($K_i/L_i \leq (K/L)_L$)所对应的情形; β 为资本与劳动替代弹性的倒数。国际生产分割对劳动收入份额的影响不但取决于国际生产分割的参与率,而且受到该国要素禀赋的影响。若考虑世界是多产品市场,要素禀赋在国际生产分割中对要素相对价格的影响便表现为连续的过程,这意味着国际生产分割是否能够带来资本劳动相对价格的下降依赖于国际生产分割规模和要素禀赋的影响,直观地可以表示为线性形式:

$$\ln(w_i/r_i) = \rho Out_i + \theta \ln(K_i/L_i) \times Out_i + \beta \ln(K_i/L_i) \quad (3)$$

其中,参数 $\rho < 0$, $\theta > 0$ 。根据(3)式,本国参与国际生产分割对劳动相对价格的影响取决于本国的禀赋水平,即: $\partial \ln(w_i/r_i) / \partial Out_i = \rho + \theta \ln(K_i/L_i)$ 。由(1)式中对劳动收入份额与要素价格的关系可以得到: $\partial LS / \partial \omega > 0$ 。进一步,根据隐函数定理对(1)与(3)式分析我们可以得到本文的研究假说:当本国的资本密集水平低于门槛水平 k^* 时,本国参与国际生产分割对劳动收入份额的影响为负,随着本国资本积累的不断深入,国际生产分割对本国劳动收入份额的影响逐渐减小;当本国的资本密集水平高于门槛水平 k^* 时,本国参与国际生产分割对劳动收入份额的影响为正,随着本国资本积累的不断深入,国际生产分割对本国劳动相对价格的影响逐渐增大。

根据以上对劳动收入份额与国际生产分割之间关系的分析,上世纪 90 年代以后,国际生产分割对中国劳动收入份额所带来的影响就能从两种不同视角加以解释:一方面,要素禀赋所处的位置决定着国际生产分割在中国劳动收入份额变动中所起的作用。这意味着在其他条件不变的情况下,在不同的要素禀赋条件中,国际生产分割所带来的分配效应不同。另一方面,出口结构变化对国际生产分割分配效应同样起着关键性作用。中国在上世纪 90 年代中期出口结构由轻纺产品向电子产品转型,使得出口结构进入了锥形区域,更高资本密集型产品与劳动密集型产品的劳动密集型生产阶

段组合生产,其产品结构推动了中国劳动收入份额的下降。上述两种解释是密切相关的,如果按照比较优势的原则选择国际生产分割的产品生产组合,中国的出口结构转型正是在要素禀赋水平提高中内生决定的。国际生产分割究竟在中国的收入分配与劳动收入份额变化中起到了什么作用?我们将在后文进行计量分析。

三 模型设定与数据说明

(一)模型设定

根据上文的分析及对劳动收入份额的分解,我们将影响因素划分为禀赋水平影响与相对价格影响,其中变量 $Endow$ 控制了要素禀赋水平变化,其他变量则控制了要素相对价格水平变化,建立核心计量模型如下:

$$LS_{it} = \beta_0 + \beta_1 Out_{it} + \beta_2 Endow_{it} + \beta_3 OutEnd_{it} + \beta_i X_{it} + \lambda_1 c_i + \lambda_2 c_t + e_{it} \quad (4)$$

其中,下标 i 为省份, t 为样本年份。 c_i 为省份个体固定效应,控制了不随省份个体变化的地区影响因素,如各地区的地理位置和该地区的经济发展水平等企业劳动者报酬份额的影响, c_t 为年份固定效应,控制了不随时间变化的特定因素影响。模型除加入了国际生产分割与资本劳动比的影响因素外,为避免遗漏变量问题还控制了其他因素对回归的影响。

国际生产分割对一国劳动收入份额变化的影响效应较为复杂,一方面要素禀赋的相对水平决定国际生产分割对劳动收入份额的不同影响;另一方面一国自身在国际生产分割体系中所处的生产阶段也决定国际生产分割分配效应的方向。因此,在设定模型时我们分别考虑国际生产分割水平 (Out)、要素禀赋水平 ($Endow$) 及交叉项 ($Out-End$)。根据第二部分的理论框架,我们预期国际生产分割变量估计系数为负,交叉效应预期为正,国际生产分割边际效应在要素禀赋水平提高到临界水平以上时为正向。禀赋水平的影响则依赖于资本积累对劳动收入份额产生的直接负向作用与对相对工资水平的间接作用,即禀赋水平的影响依赖于资本投入与劳动力投入的替代弹性 ε 的大小 (Harrison, 2002)。当 $\varepsilon < 1$ 时,该变量的估计系数为负;当 $\varepsilon > 1$ 时,该变量的估计系数为正;当 $\varepsilon = 1$ 时,该变量的估计系数的符号不确定,且不显著。同时,为了控制技术进步的偏向对劳动收入份额的影响,通常利用年份虚拟变量与资本劳动比来控制技术进步的偏向,从而将国际生产分割通过技术进步影响劳动收入份额机制排除在框架外,得到更为稳健的结论。

外商直接投资 (FDI) 的生产率异质效应,通过其技术溢出效应与竞争效应对劳动

收入份额的变化产生影响(Decreuse 和 Maarek, 2010)。各国的资源和要素禀赋决定了其吸引外资的类型,劳动密集型企业通常选择投资于劳动要素充裕的国家,而资本密集型企业则更可能投资于资本要素充裕的国家。这意味着 FDI 使东道国中要素相对充裕的部门进一步扩张,因此,FDI 应当能够提高该充裕要素的产出弹性和收入份额。但在经验研究中这一理论却无法解释中国的现实。罗长远和张军(2009)认为地区间的招商引资竞争可能是资本谈判能力被强化的重要因素。由于地方政府将低劳动力成本和低劳动保护作为吸引投资者的有利条件,使资本谈判能力上升,并弱化劳动力的谈判地位。这无疑对劳动收入份额产生了负面影响。

市场化水平一方面反映了产品市场的决定因素,另一方面反映了要素市场的扭曲程度,尤其是反映了国有企业在经济中的影响程度。国有企业为保持社会稳定雇佣了过多的劳动力,但作为一种政府给予的补贴,国有企业可以比较容易从国有银行取得贷款以维持经营(Brandt 和 Zhu, 2000)。随着国有企业力量在市场中的弱化,劳动力市场的扭曲程度减小。因此预期市场化水平影响为负。

在回归中要考虑贸易开放度、人力资本、金融发展、政府活动与产业结构对劳动收入份额的影响(Harrison, 2002; Ortega 和 Rodrguez, 2002; 邵敏和黄玖立, 2010; Hummels 等, 2011), 因此我们在模型中加入相关变量来控制这些因素的影响。其中,根据赫克歇尔-俄林(H-O)理论一国贸易开放度的提高将有利于丰裕要素的收入分配,因此贸易开放度对本国劳动份额的影响预期为正。此外,贸易开放度能够有效控制利用加工贸易度量国际生产分割时一国的贸易开放水平对劳动份额的影响。人力资本的上升会提高劳动力的工资水平与劳动力的工资议价能力,提高劳动份额,因此预期效应为正。金融发展将促进资本有效配置,从而降低资金配置成本,促进工资收入的上升,因而预期效应为正。政府活动往往更为复杂,一方面政府通过转移性支付与税收调节将促进劳动收入份额的上升,但另一方面政府对微观经济的干预又将扭曲价格水平,从而不利于劳动力收入份额,因此效应并不确定。此外,不同经济体不同的产业结构特征将导致不同的劳动收入份额变化,工业往往比农业和服务业具有更低的劳动收入份额,随着一国经济发展阶段的不同,经济体的劳动收入份额往往呈现“U型”变换(Acemoglu 和 Guerrieri, 2003; 李稻葵等, 2009), 因此,第二产业在经济体中所占比重提高将导致经济体的劳动收入份额降低。

(二) 数据说明

本文利用 2000~2011 年中国 30 省区的经济数据(不含西藏)分析了国际生产分割对中国劳动收入份额变化的影响。由于西藏缺失数据较多,所以未包含在样本中。

本文所用数据均来自于《新中国六十年统计资料汇编》及历年《中国统计年鉴》。下面对所涉及的主要统计指标进行说明:

1. 被解释变量与关键解释变量。劳动收入份额(LS)。国民收入初次分配中劳动收入份额的计算方法有两种:一是不考虑政府收入即间接税,适用于只针对劳资分配问题的研究,因为间接税最后由政府征收,不能作为企业的收入,在计算劳动收入份额时,应该选择剔除间接税的基本价格法增加值为计算基础;另一种方法则把政府视为独立的经济部门,把间接税作为资本收入的一部分。考虑到近年来中国政府收入比重不断提高,可能已成为劳动收入比重不断下降的一个重要原因,我们采用后一种方法来计算劳动收入份额,其计算方法是用劳动者报酬除以用收入法统计的GDP。

国际生产分割(Out)。目前文献中对国际分散化程度的度量较为常用的方法有三种:零部件贸易度量、垂直专业化比率与加工贸易度量。前两种方法缺乏省级细分数据,本文采用Feenstra与Hanson(2001)、钱学锋和陈勇兵(2009)以及姚萍和程盈盈(2011)的方法,利用加工贸易占总贸易额比例来度量国际生产分割程度。具体来说,本文用进料加工贸易与来料加工贸易两种贸易方式的出口总额占全部出口总额的比重来度量国际生产分割程度。但利用加工贸易占比度量国际生产分割进而讨论其对劳动收入份额的影响同样存在缺陷:一方面,加工贸易占比可能体现了加工贸易部门相比非加工贸易部门劳动收入份额的结构变化,但无法有效体现本文强调的从需求层面理解国际生产分割对劳动收入份额的影响;另一方面,加工贸易占比受到出口加工区的影响(Koopman和Wang,2008),而出口加工区的生产以劳动密集型为主,无法体现本文强调的理论机制。为了避免衡量偏误对本文结果造成的影响,本文分别利用其他衡量指标、划分不同行业与企业、剔除出口加工区贸易影响等多种方法对本文的结论进行了稳健性检验。

资本-劳动比($Endow$)。资本-劳动比为资本存量与劳动的比值。现有统计资料没有提供中国各省份资本存量数据,本文沿用较为成熟的永续盘存法,按照单豪杰(2008)的研究确定资本基年资本投入量、固定资产投资价格指数 P 、当年投资 I 的取舍以及折旧额或折旧率测算了资本存量。劳动力数据为各省从业人员数量。

图3直观地报告了2000~2002年和2009~2011年各年劳动收入份额(LS)与国际生产分割(Out)之间的关系。与我们的预期一致,两者之间负向关系明显,且他们之间的负向斜率随时间逐渐减小,即随着资本积累的不断进行,国际生产分割造成劳动收入份额的下降效应逐渐减小,与资本劳动比的交叉项呈现正向关系。然而,在控制了影响省区产业增长的其他因素之后,这种推动作用是否依然显著?本文通过严格

的计量分析予以回答。

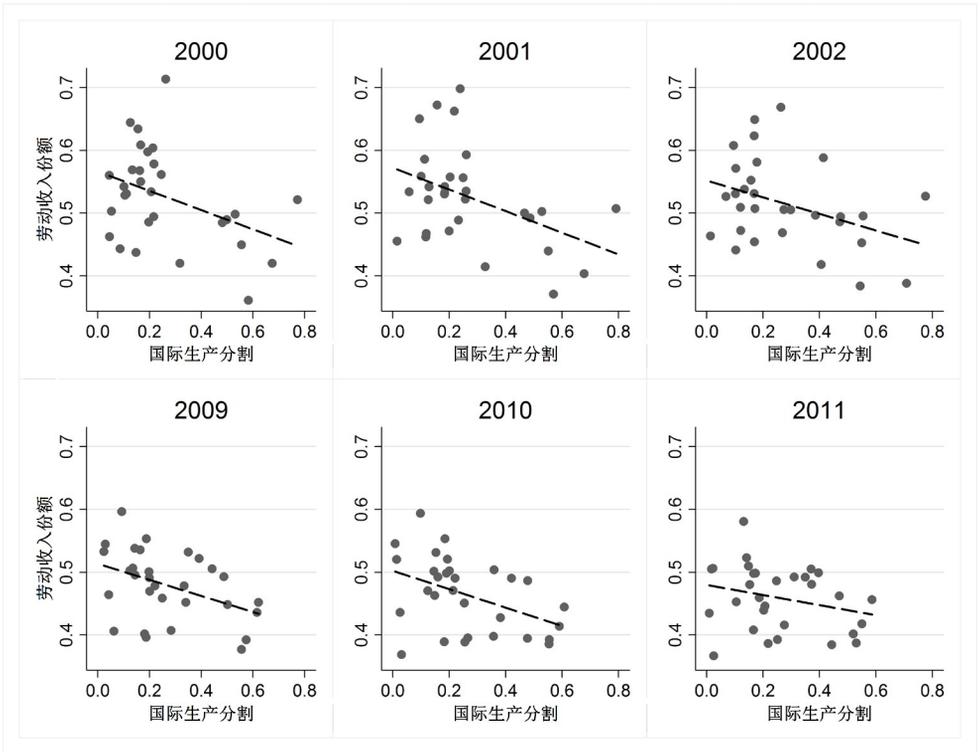


图3 国际生产分割与劳动收入份额相关的散点分布

2. 其他控制变量。贸易开放度 (*Export*)：本文使用出口额占 GDP 比重表示贸易开放水平。人均受教育年限 (*Edu*)：本文使用受教育年限法测度。以 2000 ~ 2011 年各省劳动力从业人口中受教育程度构成的百分比为权重，对受教育年限进行加权平均。受教育程度则根据受教育年限进行估算：文盲半文盲为 0 年，小学程度为 6 年，初中程度为 9 年，高中程度为 12 年，大专以上程度为 16 年。金融发展水平 (*Finance*)：考虑到中国金融体系以银行为核心金融机构的现实，我们选取“贷款余额占名义 GDP 比例”指标来衡量中国金融发展程度。市场化程度 (*Market*)：本文采用樊纲和王小鲁 (2011) 主持测算的中国市场化指数来衡量市场化程度。外商直接投资 (*Fdi*)：本文采用各省当年外商直接投资实际利用外资金额占当年名义 GDP 的比重来衡量。政府干预程度 (*Gov*)：本文采用政府财政支出占 GDP 的比重来衡量政府对市场的干预水平。产业结构 (*Structure*)：本文采用第二产业占 GDP 比重代表经济产业结构状况。

四 检验结果及讨论

为了检验前文的假说,我们利用设定的计量模型与中国 2000~2011 年 30 个省级面板数据进行估计。首先,利用固定效应模型、Tobit 模型、二阶段最小二乘法与系统 GMM 方法对回归进行估计,并对基本结果进行具体分析,得出本文的基本结论;其次,分别考虑了不同地区与时间国际生产分割与劳动份额间关系的稳健性;再次,利用投入产出表对不同行业的国际生产分割程度进行再度量,对结论进行稳健性分析;最后,在仅考虑制造业行业与企业样本的情况下,对国际生产分割与企业工资份额的影响做进一步检验与回归,以保证结论的稳健性。

(一) 基本估计结果

表 1 分别报告了基于不同计量模型估计的基本结果,各模型的区别在于控制变量与估计方法的不同。首先,第(1)列采用面板固定效应方法进行回归。估计结果显示,国际生产分割变量估计系数为负,交叉项估计系数为正,国际生产分割变量与其交叉变量均在 1% 的显著性水平下显著。这说明国际生产分割的深化导致了一国劳动收入份额下降,但要素禀赋水平的提高会在国际生产分割对劳动收入份额的偏效应中产生正向作用,与理论部分中国劳动收入份额下降的国际生产分割影响机制相符。随着禀赋条件的不断提高,国际生产分割对劳动收入份额的负向影响在不断减弱,这也与图 1 中劳动收入份额与国际生产分割之间显示的拟合曲线斜率逐渐降低相吻合。

在其他控制变量的估计结果中,要素禀赋水平在模型中均显著为负,这与白重恩和钱震杰(2009a、b)及罗长远和张军(2009)的结论相同,说明中国在 2000~2011 年资本劳动替代弹性小于 1,资本积累的直接效应导致劳动收入份额的进一步下降。其他控制变量的估计结果也与罗长远和张军(2009)、白重恩和钱震杰(2009b)的结论类似,贸易开放水平的扩大促进了中国劳动收入份额上升。与罗长远和张军(2009)、邵敏和黄玖立(2010)以及方文全(2011)的结论相似,人力资本水平估计系数显著为正,受教育水平的提高提升了劳动力的工资议价能力与边际生产率,从而提高了劳动收入份额。与方文全(2011)、邵敏和黄玖立(2010)的结论相似,金融发展的估计系数显著为正,金融发展促使了中国劳动收入份额上升。市场化进程显著降低了劳动收入份额:一方面国有企业退出部分市场,使得原先冗余在国有企业的劳动力得以释放,从而降低了劳动收入份额;另一方面,由于中国市场化的推进与工会组织的发展是不同步的,市场化推进造成劳动力议价能力降低,以及劳动收入份额的下降。与方文全

(2009)不同的是,我们并没有发现政府干预程度与劳动份额间存在显著关系。与李稻葵等(2009)、白重恩和钱震杰(2009b)的结论相似,产业结构的估计系数显著为负,说明第二产业所占份额越高将导致该地区劳动份额越低。

表 1 基本回归结果

	未剔除出口加工区影响				剔除加工区影响			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>Out</i>	-0.054*** (-3.05)	-0.065*** (-3.27)	-0.062*** (-2.73)	-0.071** (-2.273)	-0.071*** (-3.19)	-0.079*** (-4.15)	-0.078*** (-3.91)	-0.082*** (-3.12)
<i>Endow</i>	-0.139*** (-3.32)	-0.137*** (-4.12)	-0.110*** (-3.83)	-0.013** (-2.096)	-0.116*** (-4.19)	-0.118*** (-3.51)	-0.097*** (-3.71)	-0.025* (-1.91)
<i>OutEnd</i>	0.039*** (3.43)	0.037** (2.03)	0.047*** (2.88)	0.053** (2.109)	0.044*** (3.43)	0.049** (2.03)	0.051*** (2.88)	0.069** (2.109)
<i>Export</i>	0.117*** (4.21)	0.139*** (4.97)	0.122*** (4.91)	0.129*** (4.33)	0.109*** (3.17)	0.147*** (4.75)	0.143*** (5.11)	0.151*** (4.19)
<i>FDI</i>	-0.073 (-1.07)	-0.041** (-2.17)	-0.064 (-0.71)	-0.034 (-1.11)	-0.094* (-1.87)	-0.040** (-2.19)	-0.079 (-0.96)	-0.057 (-1.17)
<i>Edu</i>	0.207*** (3.27)	0.211** (2.07)	0.173*** (3.52)	0.183** (2.20)	0.191*** (3.41)	0.199** (2.09)	0.161** (2.17)	0.179*** (3.71)
<i>Finance</i>	0.217** (2.29)	0.239*** (3.15)	0.277** (2.29)	0.359** (2.17)	0.213** (2.28)	0.231*** (3.19)	0.279** (2.24)	0.355** (2.21)
<i>Market</i>	-0.053*** (-3.18)	-0.041* (-1.93)	-0.035* (-1.91)	-0.047** (-2.19)	-0.061*** (-3.09)	-0.053** (-2.13)	-0.039* (-1.89)	-0.051*** (-2.57)
<i>Gov</i>	0.129 (1.25)	0.117 (1.33)	0.193 (1.41)	0.157 (1.46)	0.191 (1.55)	0.174 (1.12)	0.182 (1.14)	0.199 (1.37)
<i>Structure</i>	-0.121*** (-3.17)	-0.217*** (-4.21)	-0.209** (-2.39)	-0.197** (-2.29)	-0.120*** (-3.10)	-0.215*** (-4.19)	-0.207** (-2.21)	-0.189** (-2.29)
Hausman-p	-	-	0.977	-	-	-	0.928	-
Hansen-P	-	-	-	0.907	-	-	-	0.811
AR(2)	-	-	-	0.791	-	-	-	0.673
模型	Fe	Tobit	2SLS	GMM	Fe	Tobit	2SLS	GMM
样本时间	2000~2011				2000~2006			
观测值	360	360	360	360	210	210	210	210

说明:括号内的值为估计系数的聚类稳健标准差的 t 统计量,***、**、* 分别代表 1%、5%、10% 的显著性水平,下表同。AR(2)为二阶自相关检验的 p 值。Hansen-P 汇报了 Hansen 检验的 p 值。回归过程中均控制了地区、时间固定效应。

在利用固定效应方法对计量模型进行估计之后,我们进一步考虑估计方法的选取对模型估计结果与结论产生的影响。劳动份额不同于其他变量,其应当居于0与1之间,是典型的受限变量。如果用最小二乘估计来估计,无论是整个样本还是去掉离散点的子样本都不能得到一致估计。因此我们进一步采用“Tobit 模型”对模型回归。所得结果见表1中第(2)列。估计结果仍然采用逐步加入控制变量的方法来考察回归结果的稳健性。回归结果中国际生产分割估计系数显著为负,交叉项显著为正,可见估计结果仍然支持本文假说。

内生性产生的可能原因是劳动收入份额的高低也会影响国际生产分割的发生,即可能存在国际生产分割与劳动收入份额之间的双向因果关系。例如,劳动收入份额较高的省市,一般具有良好的社会环境,生产风险相对低,从而吸引更多的国际生产分割产业的订单与需求。如果存在劳动收入份额对国际生产分割的正向引致作用,则回归结果将会低估国际生产分割对劳动收入份额的负向作用。解决双向因果关系引致的内生性问题最常用的方法就是寻找与国际生产分割相关,但不受当期劳动收入份额影响的工具变量。

Jones 和 Kierzkowski(1988)指出国际生产分割的出现是与服务业的发展密不可分的,尤其是与国际间交流、信息条件及交通条件分不开的。他们认为通信条件与交通条件更好的地方通常更有利于国际生产分割产业的发展。而通信条件和交通条件的高低与劳动收入份额并没有直接的相关性,因此我们选用人均电话拥有量与平均面积公路里程作为国际生产分割程度的工具变量,即利用人均电话拥有量、平均面积等级公路里程数分别作为工具变量进行两阶段最小二乘估计。表1中第(3)列列出了分别利用通讯条件与交通条件作为工具变量进行二阶段最小二乘回归所得到的回归结果。^① 我们使用 Hausman 检验讨论模型内生性, Hausman 检验均拒绝备择假设,因此二阶段最小二乘模型设定是合理的。二阶段最小二乘估计结果仍然支持了本文的假说,国际生产分割程度的加大降低了中国的劳动份额,但随着本国资本积累程度的上升,国际生产份额对劳动份额带来的偏效应将逐步降低。其他控制变量得到的结论也是稳健的。

由于使用省级面板数据,除国际生产分割变量外,资本劳动比、外商直接投资、政府支出与产业结构等因素也可能具有内生性问题,如果采用一般的面板数据固定效应

^① 对加入工具变量的模型直接用最小二乘估计进行回归后,国际生产分割的显著性与效应并没有受到影响,而人均电话拥有量与平均面积等级公路里程数两个变量均不显著,因此选用的工具变量与劳动收入份额不相关。与之相反,两变量与国际生产分割之间的相关性达到0.515与0.537,在1%的显著性水平下显著相关。

回归或者只考虑国际生产分割内生性问题显然可能导致结论有偏。为此,我们参考白重恩等(2008)与白重恩和钱震杰(2009b)的方法,采用系统 GMM 对模型进行估计。用这些变量的滞后项作为差分和水平方程中的 GMM 类型工具变量。需要注意的是,由于样本容量不到 400 个,容易产生小样本过度拟合问题(Roodman, 2007),在估计时,我们仅选择内生变量滞后 1~4 期中合适滞后期的差分或水平项作为工具变量。在回归时,将国际生产分割、资本劳动比、外商直接投资、政府支出与产业结构等因素作为内生变量进行系统 GMM 估计。估计结果如表 1 中第(4)列所示,利用 Hansen 检验对模型设定合理性进行检验,检验结果接受了工具变量合适的原假设。同时,自相关检验也拒绝了存在二阶自相关的备择假设,因此,我们认为模型设定是合理的,估计结果可信。系统 GMM 估计结果依旧支持本文的假说。

采用加工贸易度量国际生产分割不可避免存在缺陷,尤其是加工贸易占比中包含有大量出口加工区的影响(Koopman 和 Wang, 2008),而出口加工区的生产以劳动密集型为主,从而也无法体现本文强调的理论机制。因此,本文剔除出口加工区的加工贸易额后,重新计算加工贸易出口占总出口的比重对本文的结论进行稳健性分析。由于统计年鉴与公开统计资料中没有不同省份出口加工区出口额中加工贸易的具体统计数据,因此,我们利用 2000~2006 年中国海关分类统计进出口贸易数据(以美元计价)进行分析。对于每一个企业,该数据库详细报告了出口价值量、数量、贸易方式、来源地与目的地等信息,通过这些信息可以区分出口是否来自出口加工区,进而,我们能够计算出 2000~2006 年中国各省剔除出口加工区影响后的加工贸易占比指标。剔除出口加工区影响后的回归结果如表 1 的第(5)~(8)列所示。无论采用固定效应模型,还是克服了截断分布影响,抑或是考虑了内生性影响后得到的结果均与第(1)~(4)列没有显著差别,中国国际生产分割估计系数显著为负,交叉项显著为正,估计结果仍然支持本文的假说。

通过表 1 报告的估计结果和以上分析及相应的检验,我们可以确认模型得到的结果是有效的。总体来说,国际生产分割对中国劳动份额的下降具有很好的解释力,这就说明中国不断深入的国际生产分割是影响中国劳动收入份额变化的重要因素。随着中国国际生产分割程度的加深,要素禀赋仍旧未能超越其临界水平,中国作为劳动力要素丰裕国家仍较多地承接劳动密集型产品的劳动密集生产阶段,比较优势所决定的出口结构造成国际生产分割深入对中国劳动收入份额呈现显著的负面影响。随着禀赋水平的不断提高,国际生产分割对劳动收入份额的负向影响逐渐降低,呈现明显的“U 型”现象。具体而言,从 20 世纪 90 年代中期开始,中国的出口结构逐步由轻纺

产品向机电产品转型(李坤望,2008),形成了出口以轻纺产品与机电产品为两大支柱产业贸易结构,而中国在这两大产业国际分工体系中仍旧处于劳动密集型阶段,^①这与本文的研究结论相契合。另外,中国产业链结构逐步被锁定在国际分工的低端环节,难以获得长足发展,^②即使中国的要素禀赋水平不断提高,但产业结构固化所带来的这种动态调整未能调节中国劳动收入份额,反而促使了劳动收入份额的进一步下降。总之,虽然中国绝大部分省区要素禀赋水平在逐步提高,但可能仍旧没有跨越要素禀赋的临界水平,即使中国承接资本密集型产品的劳动密集型阶段也仍然会导致劳动收入份额的下降。正是由于要素禀赋水平的变化,90年代中期,中国在全球产业链分工中的地位发生转变,因此国际生产分割的进程是影响中国劳动收入份额的重要影响因素。

(二) 稳健性分析

1. 分地区回归。不同省区在劳动收入份额的分布上是极为不平衡的,有的省区劳动收入份额很高,而部分省区却始终很低,因此各个省区在组间是存在差异的主体。这种省区差异是否影响着国际生产分割对劳动份额边际效应的稳健性?为此,我们分别利用分位数回归与分区域分组回归的方法对其进行再检验。

样本分布有偏使得 OLS 回归可能无法满足残差正态分布的要求。若使用 OLS 的古典“均值回归”,由于最小化的目标函数为残差平方和,故容易受极端值的影响。因此,我们采用分位数回归方法。一方面,分位数回归采取残差绝对值的加权平均作为最小化目标函数,故不容易受到极端值的影响,更为稳健;另一方面,我们能够通过对不同分位数情况下,国际生产分割对劳动份额影响的边际效应进行比较,从而对样本整体分布的变量关系进行稳健性讨论。为此我们分别利用 10%、30%、50%、70% 和 90% 分位数进行回归,结果见表 2。回归结果表明,本文结论在不同分位情况下均稳健,不同分位数回归得到的系数尽管会随着分位数的增大出现减小趋势,但回归系数的符号仍是较为稳健的,并没有出现较大幅度波动。总体来说,估计结果仍然支持了本文的假说,其他控制变量的回归结果也是基本稳健的,所得到的结论并不随分位数的变化而变化。

① 闫国庆等(2009)指出中国的加工贸易企业多为中小企业,多为外商贴牌生产,集中于劳动力密集型生产阶段,在合作中很少拥有话语权。

② 黄玖立(2011)指出中国的加工贸易多处于技术含量不高,增加值较低的低端环节,这种分工模式使得中国对外贸易在很大程度上受制于跨国公司主导的全球产业链。

表 2 分位数回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Out</i>	-0.073 *** (-2.79)	-0.081 *** (-3.04)	-0.085 *** (-3.21)	-0.080 *** (-3.92)	-0.087 *** (-4.31)
<i>Endow</i>	-0.171 *** (-3.12)	-0.161 *** (-3.27)	-0.169 *** (-3.39)	-0.158 *** (-3.23)	-0.191 *** (-3.47)
<i>OutEnd</i>	0.058 *** (3.17)	0.064 *** (3.11)	0.066 ** (2.42)	0.068 *** (3.18)	0.069 *** (2.91)
<i>Export</i>	0.127 *** (3.26)	0.129 *** (3.11)	0.136 *** (2.71)	0.141 *** (3.19)	0.154 *** (3.74)
<i>Edu</i>	0.222 *** (2.81)	0.171 *** (3.16)	0.167 *** (3.21)	0.046 *** (3.77)	0.065 *** (3.54)
<i>Finance</i>	0.177 *** (3.19)	0.196 *** (4.17)	0.208 *** (4.12)	0.215 ** (3.18)	0.218 (1.42)
<i>Market</i>	-0.004 *** (-3.21)	-0.002 *** (-4.21)	0.002 *** (4.12)	-0.004 (-1.45)	0.002 ** (2.19)
<i>Fdi</i>	-0.082 ** (-2.35)	-0.059 *** (-3.09)	-0.096 ** (-2.52)	-0.032 *** (-3.19)	-0.056 *** (-3.22)
<i>Gov</i>	0.048 * (1.84)	0.042 *** (3.04)	0.243 * (1.83)	0.247 (1.01)	0.084 ** (2.27)
<i>Structure</i>	-0.151 *** (-3.14)	-0.167 *** (-4.74)	-0.172 *** (-2.79)	-0.180 *** (-3.95)	-0.193 *** (-2.97)
Quantile	10%	30%	50%	70%	90%
观测值	360	360	360	360	360

说明:Quantile 表示分位数回归的分位数水平。回归过程均控制了地区、时间固定效应。

此外,2008 年金融危机前后也可能会对本文的假说产生结构性影响,但本文设定的基本回归模型斜率系数是相同的,而本文目的在于通过斜率系数的估计值得出国际生产分割对劳动收入份额的影响并反映地区、时间差异,不同地区国际生产分割对劳动份额的影响是否稳健至关重要。中国省级数据样本往往在水平与差异上表现出东、中、西三大区域的俱乐部特征,而三大区域在劳动收入份额与国际生产分割程度上也表现出很强的组内相似性。因此,本文将样本划分为东、中、西三大区域子样本进行分组回归。同时为了考察 2008 年金融危机前后是否出现了结构性变化而使得国际生产分割对劳动收入份额的影响呈现非线性效应,我们将样本划分为金融危机前后的子样本分别给予检验,得到的回归结果如表 3 所示。国际生产分割变量估计系数均为负,

交叉项显著为正,这一结果在东、中、西区域分组样本中均保持稳健;同时金融危机前后划分样本估计的结果也并没有出现结构性变化,前文结论依然稳健,分组估计结果仍支持了本文的假说,其他控制变量所得到的结果也是基本稳健的,结论并不随样本区域、时间的变化而变化。

表 3 不同地区与时间样本的稳健性检验结果

	东部		中部		西部		金融危机前		金融危机后	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
<i>Out</i>	-0.091*** (-3.51)	-0.079*** (-3.19)	-0.087** (-2.27)	-0.065** (-2.39)	-0.081** (-2.51)	-0.064** (-2.37)	-0.087** (-2.29)	-0.074** (-2.41)	-0.072** (-2.37)	-0.061** (-2.41)
<i>Endow</i>	-0.091*** (-3.12)	-0.073*** (-2.83)	-0.081** (-1.79)	-0.063** (-2.19)	-0.075** (-2.45)	-0.049** (-2.37)	-0.077*** (-7.51)	-0.061** (-2.09)	-0.071*** (-8.75)	-0.043** (-2.34)
<i>OutEnd</i>	0.039** (3.19)	0.027** (2.31)	0.047* (1.84)	0.034** (2.41)	0.019** (2.39)	0.054*** (2.89)	0.044*** (3.91)	0.037*** (3.17)	0.031*** (2.91)	0.028** (2.19)
<i>Export</i>		0.219*** (4.31)		0.325*** (3.21)		0.371*** (2.96)		0.223*** (3.77)		0.354*** (3.55)
<i>Edu</i>		0.017** (2.16)		0.027** (2.14)		0.031** (2.33)		0.027** (2.45)		0.031** (2.29)
<i>Finance</i>		0.072** (2.09)		0.068 (0.97)		0.039** (2.13)		0.057* (1.71)		0.048* (1.93)
<i>Market</i>		-0.029* (-1.73)		-0.037** (-2.32)		-0.055*** (2.91)		-0.043* (2.27)		-0.027** (2.18)
<i>Fdi</i>		-0.529 (-0.49)		0.733* (1.93)		-0.854 (-1.57)		-0.724* (-1.87)		-0.539 (-1.21)
<i>Gov</i>		0.574** (2.17)		0.394 (1.47)		-0.471* (-1.78)		-0.296 (-0.81)		-0.531 (-0.69)
<i>Structure</i>		-0.819*** (-4.21)		-0.617*** (-3.59)		-0.427** (-2.21)		-0.513** (-2.12)		-0.607** (-2.31)
AR(2)	0.64	0.89	0.37	0.76	0.47	0.52	0.71	0.82	0.65	0.47
Hansen-P	0.650	0.712	0.698	0.923	0.726	0.791	0.843	0.692	0.479	0.932
观测值	132	132	132	132	132	132	240	240	120	120

说明:回归过程均控制了地区、时间固定效应。

2. 国际生产分割的再度量。本文利用加工贸易占贸易额比重作为不同地区参与国际生产分割的代理指标,但是加工贸易占比对国际生产分割的度量可能不仅仅反映了国际生产分割,同时也能反映出口部门在经济体中的比重,从而导致加工贸易同时

反映了出口部门劳动收入份额在整体经济部门中所起到的结构性作用。因此,为了保证结论的可信度,我们利用1997、2002和2007年的全国投入产出表,采用Feenstra和Hansen(1999)的方法对国际生产分割再次进行度量,公式为:^①

$$Outsourcing_i = \sum_j \frac{X_i^j}{Y_i} \frac{M_j}{C_j} \quad (5)$$

其中, X_i^j 表示 i 行业对 j 行业中间投入的购买; Y_i 表示 i 行业所有的中间品购买; M_j 表示产品 j 的总进口; C_j 表示产品 j 的总消费。“国际生产分割”程度介于0和1之间,越靠近0,表示中间投入来自国外的部分越少;越靠近1,表明有越多的中间投入来自国外。

我们利用投入产出表衡量的国际生产分割程度对35个工业行业的工资份额影响进行经验检验,同时控制了不同行业的出口、行业竞争程度、国有资本比重、外资资本比重、员工受教育程度、企业平均规模与行业、时间固定效应。其他变量数据来源于《中国工业经济统计年鉴》。由表4的回归结果可以看出,本文的结论仍然是稳健的。进一步证实了国际生产分割对劳动收入份额影响呈现显著的负向作用,但随着资本积累的过程负向作用逐渐减小。

3. 制造业行业与企业样本的再估计。在扩展模型的回归结果中,经济发展阶段与产业结构特征对国际生产分割的回归结果产生了较大影响,因此,为保证回归结果的稳健性,我们在排除产业结构特征对中国劳动收入份额变化的影响之后说明国际生产分割的影响机制。此外,本文对国际生产分割采用加工贸易占比进行度量,这一变量不仅可以反映国际生产分割的程度,而且可以反映其结构性因素,以及加工贸易部门在要素分配中的影响。因此,为了剔除加工贸易通过结构性因素影响劳动收入份额,我们采用中国制造业行业与企业层面的数据来对这一问题进行稳健性检验。^② 制造业是中国经济主体最重要的组成部分,承接了绝大部分的国际生产分割业务,同时,作为“松脚型”产业,制造业的发展在理论上有别于其他产业,其对劳动收入份额的影响也是急需考察的。如果仅使用制造业样本,我们也可以将产业结构的动态特征排除出假说体系,因此我们选用2000~2007年全国制造业行业与企业的样本来对国际生产

① 徐毅和张二震(2008)与姚战琪(2010)的研究均采用该衡量方法对中国各行业国际生产分割的影响进行了测算与经验研究。

② 加工贸易占比对省级核算劳动收入份额的影响可能来源于加工贸易部门的结构性特征,利用制造业行业与企业层面的数据可对这一问题进行稳健性检验。加工贸易占比对制造业行业与企业的影响就仅反映出加工贸易对本国要素需求因素的影响,剔除了加工贸易通过结构性因素影响的可能,得到的结论更加令人信服。

分割对劳动收入份额的影响进行经验检验。^①

表 4 指标度量与样本稳健性检验结果

变量	国际生产分割度量		制造业行业		制造业企业	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Out</i>	-0.295 *** (-4.32)	-0.156 *** (-2.82)	-0.085 *** (-3.90)	-0.087 ** (-2.09)	-0.197 *** (-3.51)	-0.171 *** (-3.17)
<i>Endow</i>	-0.179 ** (-3.10)	-0.135 ** (-2.42)	-0.019 ** (-2.37)	-0.017 ** (-2.45)	-0.025 ** (-2.16)	-0.026 ** (-2.33)
<i>OutEnd</i>	0.039 *** (6.12)	0.023 ** (2.19)	0.028 *** (3.16)	0.021 *** (3.04)	0.033 *** (3.09)	0.029 *** (3.12)
<i>Export</i>		0.126 *** (3.41)		0.129 *** (4.11)		0.189 *** (3.81)
<i>HHI</i>		0.109 ** (2.06)		0.116 ** (2.33)		0.316 ** (2.57)
<i>Soe</i>		0.129 *** (3.51)		0.131 *** (3.04)		0.274 *** (4.14)
<i>FIE</i>		-0.002 (-0.79)		0.004 (0.51)		0.021 (0.97)
<i>Edu</i>		0.149 *** (3.74)		0.132 *** (3.17)		0.171 *** (2.98)
<i>Size</i>		0.171 *** (3.12)		0.193 *** (3.31)		0.098 *** (2.87)
R ²	0.27	0.49	-	-	-	-
AR(2)	-	-	0.572	0.473	0.471	0.635
Hansen-P	-	-	0.672	0.771	0.594	0.728
观测值	105	105	240	240	1717 240	1717 240

在对制造业样本进行再估计时,我们控制了行业竞争程度、外资占比与国有资本占比。表 4 报告了制造业行业与企业样本的再估计结果,国际生产分割和交互项估计系数依然显著,从而前文关于国际生产分割对劳动收入份额影响的结论对于制造业样本同样也是成立的。国际生产分割估计系数为负,交互项为正,进一步证实了国际生

① 我们采用了《中国工业经济年鉴》汇报的中国制造业二分位 30 个制造业行业数据进行经验研究,同时采用 2000~2007 年中国工业企业数据中的制造业企业样本对这一问题进行稳健性检验。其中,劳动收入份额采用行业或者企业应付工资总额占增加值比重衡量,HHI 采用中国工业企业数据库计算的赫芬达尔指数度量,Soe 采用国有资本所占比重,FIE 采用外资资本所占比重,Edu 采用各二分位行业员工的平均受教育年限,Size 采用职工数量的对数表示(制造业行业中采用平均企业规模)。

产分割对劳动收入份额影响呈现显著的负向作用,但随着资本积累的过程负向作用逐渐减小。外资对劳动收入份额的影响同样并不显著,而与基础回归中市场化进程的作用结果相似的是国有资本占比显著地提高了劳动收入份额。

五 结论与政策建议

全球化进程深刻地改变了中国要素收入分配格局,而国际生产分割构成了新时期全球化浪潮的典型特征。本文在构建国际生产分割分配效应研究框架的基础上,提出了中国在国际生产分割对要素收入分配影响的假说,进一步运用中国 2000 ~ 2011 年省级数据,就国际生产分割对中国劳动收入份额变化的影响进行了经验检验。研究表明:(1) 国际生产分割的深化将导致劳动收入份额的下降,且这种负向效应与中国在国际生产分割中承接资本密集型产品的劳动密集型阶段,以及与劳动密集型产品的劳动密集型阶段有关。(2) 中国国际生产分割程度对劳动收入份额的负向总效应是由中国要素禀赋水平与生产阶段所决定的。随着资本积累进程国际生产分割的负向总效应出现下降趋势,国际生产分割对中国劳动收入份额的影响呈现明显的“U型”特征。

本文对中国参与国际生产分割与劳动收入份额变化原因的分析可以帮助我们更深入地探讨有关要素收入分配的政策建议与措施。首先,本文虽然研究发现国际生产分割与劳动收入份额间呈现显著的负向关系,但并不意味着要拒绝国际生产分割产业。政府若不能通过设计出合适的财政政策对国际生产分割产业征税以调节要素收入分配,将导致劳动收入份额的下降。自 20 世纪 80 年代以来,中国实行了出口导向的政策,出口退税等税收优惠政策进一步刺激了加工贸易等与国际生产分割相关产业的发展,从而造成没有相应的机制来平衡国际生产分割带来的负面影响。因此,针对国际生产分割采取适当的财税措施改善相关产业的要素分配格局就成为了应有之义。其次,根据本文结论,国际生产分割对劳动收入份额的负向作用是随着资本积累的过程逐步降低的,但这种降低是建立在中国在全球分工体系中的分工阶段是随着资本积累过程不断改变的前提条件之上的。如果中国的全球分工格局被锁定,国际生产分割对中国要素收入分配的负向影响机制将长期存在。因此,中国的生产结构应与要素禀赋变化步调一致,一方面需要进一步扩大开放,加大对要素市场改革的力度,从而形成产业转型的市场条件;另一方面,政府应为产业转型提供必要的财税与政策支持,实现中国产业格局与禀赋水平的同步升级。

参考文献:

- 白重恩、钱震杰、武康平(2008):《中国工业部门要素分配份额决定因素研究经济研究》,《经济研究》第8期。
- 白重恩、钱震杰(2009a):《国民收入的要素分配:统计数据背后的故事》,《经济研究》第3期。
- 白重恩、钱震杰(2009b):《我国资本收入份额影响因素及变化原因分析——基于省际面板数据的研究》,《清华大学学报(哲学社会科学版)》第4期。
- 陈勇兵、孙方(2011):《国际分散化生产导致了扩展边际增长吗?——来自中国出口产品层面的证据》,《中南财经政法大学学报》第3期。
- 方文全(2011):《中国劳动收入份额决定因素的实证研究:结构调整抑或财政效应?》,《金融研究》第2期。
- 单豪杰(2008):《中国资本存量K的再估计:1952-2006年》,《数量经济技术经济研究》第10期。
- 樊纲、王小鲁(2011):《中国市场化指数——各地区市场化相对进程2011年报告》,经济科学出版社。
- 黄玖立(2011):《对外贸易、区域间贸易与地区专业化》,《南方经济》第6期。
- 李稻葵、刘霖林、王红领(2009):《GDP中劳动份额演变的U型规律》,《经济研究》第1期。
- 李坤望(2008):《改革开放三十年来中国对外贸易发展评述》,《经济社会体制比较(双月刊)》第4期。
- 林毅夫(2012):《新结构经济学:反思经济发展与政策的理论框架》,北京大学出版社。
- 卢锋(2004):《产品内分工——一个分析框架》,CCER工作论文, No. c2004005。
- 罗长远、张军(2009):《劳动收入份额下降的经济学解释——基于中国省级面板数据的分析》,《管理世界》第5期。
- 钱学锋、陈勇兵(2009):《国际分散化生产导致了集聚吗:基于中国省级动态面板数据GMM方法》,《世界经济》第12期。
- 邵敏、黄玖立(2010):《外资与我国劳动收入份额——基于工业行业的经验研究》,《经济学(季刊)》第4期,第1189-1210页。
- 徐毅(2011):《外包与工资差距:基于工业行业数据的经验研究》,《世界经济文汇》第1期。
- 徐毅、张二震(2008):《外包与生产率:基于工业行业数据的经验研究》,《经济研究》第1期。
- 闫国庆、孙琪、仲鸿生等(2009):《我国加工贸易的战略转型及政策调整》,《经济研究》第5期。
- 姚战琪(2010):《工业和服务外包对中国工业生产率的影响》,《经济研究》第7期。
- 姚萍、程盈莹(2011):《国际分散化生产与全要素生产率——基于中国省级的工业面板数据分析》,《宏观经济研究》第2期。
- 张莉、李捷瑜、徐现祥(2012):《国际贸易、偏向型技术进步与要素收入分配》,《经济学(季刊)》第1期。
- Acemoglu, D. and Guerrieri, V. "Capital Deepening and Nonbalanced Economic Growth." *Journal of Political Economy*, Vol. 116(3), 2003, pp.467-498.
- Bentolina, S. and Saint-Paul, G. "Explaining Movements in Labor Income Share." *Contributions in Macroeconomics*, Vol. 3, Issue 1, ISSN (Online) 1534-6005, 2003.
- Berman, E.; Bound, J. and Griliches, Z. "Changes in The Demand for Skilled Labor within U. S. Manufacturing: Evidence from the Annual Survey of Manufactures." *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 104, 1994, pp. 367-398.
- Brandt, L. and Zhu, X. "Redistribution in a Decentralized Economy: Growth and Inflation in China under Reform." *Journal of Political Economy*, Vol. 108(2), 2000, pp.422-451.

- Decreuse, B. and Maarek, P. "FDI and the Labor Share in Developing Countries; A Theory and Some Evidence." Mimeo, University of Aix-Marseilles, 2010.
- Feenstra, R. and Hanson, G. "Foreign Investment, Outsourcing and Relative Wages." *The Politician Economy of Trade Policy: Papers in Honor of Jagdish Bhagwati*, MIT press, 1996, pp.89-127.
- Feenstra, R. and Hanson, G. "Productivity Measurement and the Impact of Trade and Technology on Wages: Estimates for the U. S. , 1972-1990." *NBER Working Papers*, No.6052, 1997.
- Feenstra, R. and Hanson, G. "The Impact of Outsourcing and High-Technology Capital on Wages: Estimates for the United States, 1979-1990." *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 114, Iss. 3, 1999, pp.907-940.
- Geishecker, I. and Görg, H. "Winners and Losers; A Micro-Level Analysis of International Outsourcing and Wages." CEPR discussion paper series, No.6484, 2007.
- Gollin. "Getting Income Shares Right." *Journal of Political Economy*, Vol.110(2), 2002, pp.458-474.
- Grossman, G. and Rossi-Hansberg, E. "Trading Tasks; A Simple Theory of Offshoring." *American Economic Review*, Vol.98(5), 2008, pp.1978-1997.
- Harrison, A. "Has Globalization Eroded Labor's Share? Some Cross-Country Evidence." Mimeo, UC Berkeley, 2002.
- Hummels, D.; Munch, J. R. and Xiang, C. "The Wage Effects of Offshoring: Evidence from Danish Matched Worker-Firm Data." *NBER Working Papers*, No.17496, 2011.
- Jones, R. W. "Immigration vs. Outsourcing: Effects on Labor Markets." *International Review of Economics and Finance*, Vol.14(2), 2005, pp.105-114.
- Jones, R. W. and Kierzkowski, H. "The Role of Services in Production and International Trade: A Theoretical Framework." University of Rochester-Center for Economic Research working paper, 1988.
- Jones, R. W. and Kierzkowski, H. *Globalization and the Consequences of International Fragmentation*. in Money, Capital Mobility and Trade, Essays in Honour of Robert A. Mundell, Cambridge: MIT Press, 2001a.
- Jones, R. W. and Kierzkowski, H. "A Framework for Fragmentation," in S. W. Arndt, and H. Kierzkowski *Fragmentation: New Production Patterns in the World Economy*. Oxford: Oxford University Press, 2001b.
- Koopman, R. and Wang, Z. "How Much of China's Exports is Really Made in China? Assessing Domestic Value-Added When Processing Trade is Pervasive." *NBER Working Paper*, No. 14109, 2008.
- Roodman, D. "A Short Note on the Theme of Too Many Instruments." mimeo, Center for Global Development, 2007.
- Ortega, D. and Rodriguez, F. "Openness and Factor Shares." Mimeo, University of Maryland, 2002.

(截稿:2013年12月 责任编辑:王徽)