

◆ 陈宗胜¹
Zong-sheng Chen

二元经济结构下中国劳动收入占比影响因素研究 ——基于中国省际面板数据的分析

Factors Affecting China's Labor Income Share under The Dual Economic Structure ——Based on Empirical Data of China's Province

摘要：本文基于我国二元经济结构的现实，借鉴“刘易斯—费景汉—拉尼斯”模型，分析了农村剩余劳动力转移过程中劳动收入占比的演变情况，特别是这一过程中影响劳动收入占比变动的因素。然后利用 1997—2011 年的省际面板数据对其进行了实证分析，得出二元经济结构变动确实对劳动收入占比变动产生显著影响，使其处于“U”型曲线的左边下降段。技术进步、农村剩余劳动量、对外贸易以及 FDI 对劳动收入占比的提高有抑制作用，而劳均资本存量和财政支出则存在显著的正面效应。在此结论的基础上，提出了具有针对性的政策建议。

关键词：劳动收入占比，二元经济结构，剩余劳动力，U 型曲线

中图分类号：F323.8 文献标识码：A

改革开放三十多年来，中国经济保持了快速持续增长，国内生产总值年均增长 9.8%，一跃成为世界第二大经济体。伴随着巨大的经济成就，一些矛盾和问题逐渐显现，其中劳动收入占比²不断下降已成为社会广泛关注的焦点问题之一。我国劳动收入占比已从 1997 年的 52.89% 下降到 2011 年的 44.94%³，十多年中下降 8 个百分点，下降幅度明显，且目前的水平远远低于国际平均水平⁴。对劳

1 作者简介：陈宗胜，南开大学教授，天津市人民政府副秘书长。

基金项目：本文是国家社会科学基金重大项目“深化收入分配制度改革与增加城乡居民收入研究”（07&ZD045）的阶段性成果。

2 国外所称的“Labor share”在国内还没有统一的称谓，有的学者翻译为劳动收入份额（白重恩、钱震杰，2009；周明海，2011；李稻葵等，2009），有的译为劳动收入比（徐圣，2011；黄先海、徐圣，2009；黄乾、魏下海，2010），还有的称其为劳动收入占比（罗长远，2008；王永进、盛丹，2010），尽管名称有差异，但所指的都是同一个对象。为了研究的方便，本文称“Labor share”为劳动收入占比。

3 作者根据各年《中国统计年鉴》测算得到。

4 李稻葵、刘霖林、王红岭（2009）在世界范围内随机选择了 24 个国家进行了测算，得出劳动收入占比的平均

动收入占比下降的事实，理论界与实际工作部门都已基本达成共识，然而，对劳动收入占比变动的影响因素颇有争议。本文研究表明，目前我国正处于经济结构转型期，二元经济特征明显。因此，基于中国二元经济结构分析劳动收入占比的影响因素，更具有现实意义，更利于提出调整收入分配的针对性政策。本文下面内容安排如下：第一部分是文献综述；第二部分是基于二元经济结构的理论模型；第三部分检验假说的变量和数据说明；第四部分进行了计量检验分析；最后是文章结论。

一、以往研究观点综述

从国际学术界的动态看，对于劳动收入占比的研究最早可追溯到古典政治经济学家李嘉图（1817）。边际革命之后，新古典经济学不仅继承了古典经济学家从生产要素角度研究收入分配的传统，而且将生产要素的功能（贡献）¹作为其获得分配的依据，他们将功能性收入分配的研究放在中心位置（Kramer, 2010）。对劳动收入占比的大量经验研究也促使美国国家经济研究局（NBER）的诞生（Stone, 1945）。在二十世纪 50 至 70 年代这一领域曾出现不少研究成果，其中 Kaldor（1961）提出的理论最为著名，他发现劳动收入占比长期内是恒定不变的，这一特征也是经济增长典型的六大事实之一，所以后来的学者称其为“卡尔多事实”²。之后相当长的一段时间内，“卡尔多事实”一直在该领域的研究中占据支配地位，学术界对于劳动收入占比的研究兴趣逐渐消失（Atkinson, 1997）。但是 80 年代之后，发达国家尤其是欧洲大陆国家的劳动收入占比出现了下降的趋势。“卡尔多事实”受到了前所未有的挑战，使得学者们对这一领域的研究热情又高涨起来，从不同角度给出了理论解释。

在我国学术界对此的研究热点，是 2000 年后劳动收入占比持续下降的事实引起的。有人关注到劳动收入占比持续下降产生的伴生现象及可能的后果，如 Daudey and Garcia-Penalosa（2007）注意到，在劳动收入占比下降的过程中通常伴随着收入差距的不断拉大，功能性收入分配失衡造成规模性收入分配的不公；Kujis（2006）和汪同三（2007）则注意到劳动收入占比的下降是近年来我国消费低迷的主要原因。而另外不少学者则试图从下降的原因上深入研究，比如有不少人认为是产业结构的变动直接造成了劳动收入占比下降（白重恩、钱震杰，2009；罗长远、张军，2009；范从来、张中锦，2012），另有学者从技术进步（黄先海、徐圣，2009；肖文、周明海，2010；李坤望、马冰，2012）、全球化（姜磊、张媛，2008；罗长远、张军，2009；唐东波、王杰华，2011）等角度对劳动收入占比的影响因素进行了理论和实证研究，得出了一些有益和具有启发性的结论。概而言之，有如下一些主要的观点：

1. 资本产出比对劳动收入占比的影响。在新古典经济学的分析框架下，Bentolila and Saint-Paul（2003）得出劳动收入占比与资本产出比之间存在确定的函数关系，并且是一一对应的，它们具体

值为 55%。

¹生产要素的贡献或报酬等于它们的边际生产力。生产要素的边际生产力是决定这种要素在国民收入中所占份额的关键。

²卡尔多（1961）认为：从长期来看，稳态经济增长呈现以下六个典型特征，即人均产出增长率、资本产出比、资本的实际回报率以及国民收入在劳动和资本之间的分配比例等都大致稳定不变。

的对应关系与生产函数的形式密切相关。当生产函数为柯布-道格拉斯型的时候，劳动收入占比为常数；当生产函数为常替代弹性生产函数时，劳动收入占比的变化方向取决于劳动和资本之间的替代关系。Bentolila and Saint-Paul (2003)通过对 1972-1993 年 OECD 国家的研究发现，资本产出比与劳动收入占比之间存在明显的负相关关系，替代弹性经过计算等于 1.06，意味着劳动和资本之间是替代关系。Diwan (2000) 对世界 135 个国家的样本进行实证分析，研究的结论是在发达国家资本产出比对劳动收入占比有促进作用，而在发展中国家资本产出比与劳动收入占比负相关。

中国学者对劳动收入占比和资本产出比之间关系研究的结论同样存在分歧。罗长远和张军 (2009) 的研究发现资本产出比与劳动收入占比呈显著的正相关关系，他们认为这是由于我国是劳动大国，资本积累促使劳均资本拥有量和劳动边际产出的提高，计算出的替代弹性绝对值为 0.94，这意味着我国劳动和资本之间是互补关系。白重恩等 (2008) 利用 1998-2005 年全国工业年报数据发现资本产出比对劳动收入占比的影响较小，从而认为劳动和资本之间的替代弹性接近于 1。

2. 技术进步对劳动收入占比的影响。很早就有学者研究技术进步与劳动收入占比之间的关系，早在 1956 年 Solow 就指出技术进步是劳动收入占比变动的重要因素。Lawless and Whelan (2010) 同样认为技术进步是欧洲国家劳动收入占比下降的主导因素。Acemoglu(2003)对新古典的假设做了修正，指出技术进步通常不是希克斯中性的，而是具有偏向性，他将偏向性技术进步分为资本增强型技术进步(Capital-augmenting)和劳动增强型技术进步(Labor-augmenting)。劳动增强型技术进步不影响劳动收入占比与资本产出比之间的函数关系，而资本增强型技术进步影响两者之间的关系，影响的方向与替代弹性有关。Zeira (1998)和 Zuleta (2008)从要素稀缺性的角度解释了要素节约型技术进步(Factor Saving Innovation)¹，得出资本节约型技术进步会增加劳动收入占比而劳动节约型技术进步会减少劳动收入占比。

国内学者也对劳动收入占比和技术进步之间的关系进行了深入的分析，黄先海和徐圣 (2009) 通过引入希克斯要素偏向性技术进步，将劳动收入占比的变动分解为三个因素：乘数效应大小、资本深化的速度和劳动(或资本)节约型技术进步效应的大小。通过研究发现，劳动节约型技术进步是劳动收入占比下降的最主要原因。肖文和周明海(2010)利用全要素生产率表示技术进步，同样发现其对劳动收入占比的影响为负，他们认为这是由于资本偏向型技术进步改变了资本和劳动谈判能力所导致的。李坤望、冯冰 (2012) 和杨俊、邵汉华 (2009)也都认为偏重于资本的技术进步是我国工业部门劳动收入占比下降的重要原因。

3. 全球化对劳动收入占比的影响。随着经济全球化，资本、产品等各种要素在全球范围内流动，各个国家之间的联系已经日益紧密，因此，劳动收入占比不可避免地受到全球化的影响，Harrison (2002) 对 1960-1997 年 100 多个国家进行研究后发现，全球化(包括贸易、FDI 以及放松或取消资本管制)与劳动收入占比负相关，Jaumotte and Tytell (2007)的研究结论也支持了这一观点，并指出这一结果与全球化背景下资本的“谈判力量”被强化有关。Guscina (2006)认为解释全球化对工业化

¹事实上，劳动节约型等同于资本增强型而资本节约型等同于劳动劳动增强型。

国家劳动收入占比的负面影响，需要结合新古典贸易理论和“谈判力量”的思想。Bughin and Vannini (1995)、Zhao (1995)、Zhao (1998)、Naylor and Santoni (2003)应用纳什讨价还价模型，考察了工人和雇主之间讨价还价的能力，他们把FDI的外流看作公司外部选择机会的增加从而使其在母国的谈判地位增强，这种效应被称为“威胁效应”(Threat Effect)。与此同时，Decreuse and Maarek (2008)借助于“搜寻-匹配”模型讨论了外商直接投资对东道国劳动收入占比的影响，他们发现劳动收入占比与FDI之间存在着U型关系，而大部分发展中国家正处于下降的左半段。根据新古典贸易理论模型斯托尔帕-萨缪尔(Stolper — Samuelson)定理，对外贸易将会导致发展中国家劳动收入占比上升，发达国家劳动收入占比下降。新古典贸易理论对近年来发达国家劳动收入份额的下降提供了较好地理论解释(Decreuse and Maarek,2008、Guscina,2006、Schneider,2011)。但是，新古典贸易理论与我国存在的劳动收入占比下降的现象产生了矛盾，罗长远、张军(2009)和李坤望、冯冰(2012)将其归因于出口产品结构向资本密集型产品转型以及外资企业在出口中的高比重。

通过对上述研究成果的简要回顾我们可以看到，这些文献主要围绕资本深化、技术进步和全球化对劳动收入占比的影响进行研究，也得出了一些有益的结论，但大多都忽视了我国本质的经济特征，即二元经济结构。令人感到欣喜的是，近些年也有一些学者意识到了这个问题(李稻葵等,2009,2010; 龚刚、杨光,2010 a, b)，他们以刘易斯的二元经济理论为基础，分析了劳动收入占比在农村剩余劳动力转移过程中的变动情况，并得出劳动收入占比表现出“U”型特征的结论。其中姜磊、郭玉清(2012)建立了一个分析二元经济中劳动收入占比变动的理论框架，系统分析了二元经济结构下劳动收入占比的影响因素。但是其分析存在的最大问题是只限于解释工业部门劳动收入占比的变动情况，而没有分析整个经济(包括传统农业部门)劳动收入占比的变化。因此，本文研究重点是，全面分析在二元经济向现代经济的转型过程中，整个经济的劳动收入占比变动情况，分析在这过程中的主要影响因素，并利用中国省际面板数据实证检验研究推论。

二、刘易斯模型的理论涵义与劳动收入占比的影响因素

中国经济是典型的二元经济结构，其基本特征与刘易斯的二元经济理论的主要假设基本一致。因此，本文借鉴其完整版的“刘易斯-费景汉-拉尼斯”模型，着重分析劳动收入占比在二元经济转换的各个阶段的变动趋势，并由此深入分析影响其变动的各主要因素。

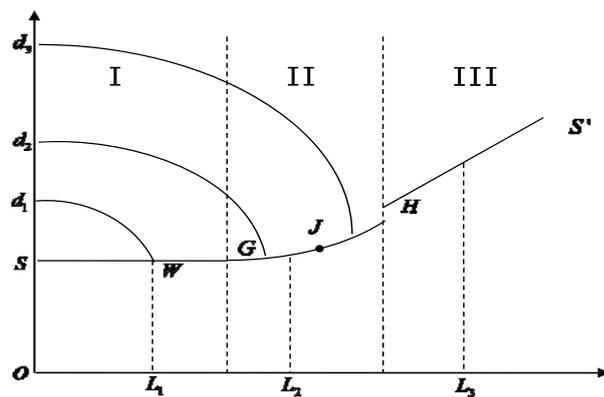


图1 工业部门劳动供给和需求的变化情况

为简化表述起见，本文将刘易斯模型基本图示画于图1，它可以描述二元经济向现代经济转变的整个过程中现代工业部门的变化情况，横轴代表工业部门的劳动力供给数量，纵轴代表劳动的边际产出和实际工资。劳动需求曲线由其边际产出曲线代表，即图1中的 d_1 、 d_2 和 d_3 曲线。刘易斯二元经济理论告诉我们，根据工业部门劳动供给曲线斜率的差异，可以将整个过程划分为三个阶段：

第一阶段：工业劳动供给曲线水平阶段，即剩余劳动无限供给。此时农业剩余劳动的边际生产率为零，转移任何数量的劳动力都不会减少农业总产出，农业劳动者得到的是维持生计的制度性工资，而转成为工业部门的工人拿到的也仅是包含转移成本的工资，即工业制度工资¹，远远低于其边际产出。即在二元经济发展初期，农业部门的劳动者的收入不变，而工业部门工人个人的收入略增加，但是由于劳动生产率的提高，税赋及资本所得却大大增加，结果总体上全社会的劳动收入占比，相对于资本而言，表现出下降的趋势。

第二阶段：工业部门劳动力供给线开始上升阶段。此时农业边际产出为正，但仍低于制度工资，从而导致农业产出减少，使农业总产出价格上升，进而导致工业工资水平的不断提高，并整个社会的劳动收入开始上升。当总产出的增长率和工资总额的增长率相等时，劳动收入占比达到最低点，可以推知最低点在G点的右边，假设在J点。在J点左方的时候，劳动收入占比是下降的，在J点右方的时候劳动收入占比是上升的。

第三阶段：工业部门劳动供给线呈快速上升阶段。此时农业部门劳动力的减少使得劳动边际生产率上升到制度工资以上，工业部门要想吸引更多的农民参加工业生产，就必须把工资提高到等于或高于农业部门的劳动边际生产率。在图上即表现为越过J点向H点或更高。工业部门的劳动边际产出继续下降导致工业产出增长速度继续减慢，而工资率上升速度加快，使劳动收入的上升速度高于总产出的上升速度，劳动收入占比持续表现出上升的趋势。

由上面的分析可以看出，在二元经济向一元经济转化过程中，劳动收入占比将会经历一个先下降后上升的过程，呈现出“U”型特征。当然，上述分析是假定其他条件不变的，没有考虑农业部门

¹这个工资水平的持续存在是由制度或非市场力量来维持的。

的发展即农业生产率的提高，而费景汉和拉尼斯则在均衡分析中，特别强调“农业生产率的增长是保证工业部门扩张和劳动力顺利转移的必要条件。在一个停滞的农业中，农业的剩余劳动是不可能完全转移到工业部门中去的”（郭熙保，1998）。所以，在分析中需要加入农业生产率提高这一影响因素。假定制度工资水平不变，农业生产率的增长会提高农业总产量，提高剩余农产品的数量，使得第一阶段延长，从而可以推迟粮食短缺点的来临，与此同时，农业劳动生产率的增长还将提高农业部门的边际劳动生产率，使农业部门的边际劳动生产率更早地达到与制度工资相等的程度，从而使得农业部门的商业化点提前。因此，当农业生产率持续增长时，粮食短缺点向右移动而商业化点逐渐向左移动，它们之间的距离越来越近，最后两点重合起来，第二阶段消失。在这种情况下，劳动收入占比的变动趋势是不变的，还是遵循先下降后上升的 U 型轨迹，只是 U 型的拐点的位置和时间发生了改变。

那么，在这样的二元经济转换条件下，劳动收入占比变动的影响因素主要有那些？从图 1 可以直观地看出，劳动收入占比的变动主要取决于劳动需求曲线与供给曲线的位置及形状，而这实际上取决于两个部门劳动生产率的比较，即二元反差程度。直观地，非农业部门的劳动需求曲线由工业劳动生产率决定，而这个劳动生产率的增长速度总是取决于两个因素：资本积累和技术进步¹。前者决定与劳动结合的物质因素，后者决定各种经济因素在生产过程中的使用效率。同时，技术进步是引发经济增长的源动力，通过不断发现新的投资积累出路而提升生产水平。正是在资本积累和技术进步两者不断结合作用下，劳动需求曲线向右上方移动（如图 1，从 d_1 移动到 d_2 ）。当移动范围在 J 点左边的时候，劳动收入占比是下降的，而在 J 点右边的时候，劳动收入占比表现出上升的态势。这里需要注意的是，现实中发生的技术进步本身并不是中性的，具有偏向性。劳动偏向型的技术进步有利于吸收剩余劳动力，缓解就业压力，从而促进劳动收入占比；反之，资本偏向型的技术进步不利于劳动收入占比的提高；劳动供给曲线的形状和位置首先受劳动转移成本的大小的影响，然后还受制于农业制度工资、农业技术水平，而最为重要的是受农业剩余劳动力数量的影响，这一点在假定条件下又是受农村总人口规模制约的。农业总产出一定的条件下，农业剩余劳动力和隐蔽性失业者数量越多，制度工资水平越低，则相应拉低劳动供给曲线，恶化了劳动者的收入状况，从而降低劳动收入占比。同时，非农部门的劳动供给曲线还受城市就业压力的影响。

以上是以刘易斯的封闭二元模型为背景进行的分析。而对我国改革开放后的二元经济则需要加上开放因素的影响。如通常认为，外商直接投资（FDI）以及对外贸易是发展中国家广泛采取的一个重要发展战略。FDI 的流入以及对外贸易的扩大可以通过外资注入而增加资本积累，从而推动技术扩散以及产生生产示范效应等，提高东道国的劳动生产率，也增加剩余劳动转移即增加就业。为投资国的资本所有者创造了大量利润，使其利用资本的垄断地位获得投资及技术变革的所有红利，对劳动收入占比产生抑制作用。同时，对外开放的另一功效是，作为经济“助推器”的 FDI 和对外贸易可以扩大就业，创造大量就业岗位，消化吸收剩余劳动力，提高劳动收入占比。我们把提高劳动

¹这里所说的技术进步是中性的。

生产率的效应称为劳动生产率效应，把创造就业的效应称为就业效应，FDI 以及对外贸易对劳动收入占比的总体影响，取决于劳动生产率效应和就业效应两者力量的对比（姜磊、郭玉清，2012）。

此外，在我国公有制主导经济中，政府行为在二元经济转换中发挥着不可替代的作用，其通过农业税、价格剪刀差等途径促使农业部门的资金、原材料等生产要素流向工业部门，加强了两个部门之间的联系。与此同时，为了促进经济快速发展，政府公共财政支出的很大一部分投向道路、港口、桥梁等基础设施建设领域，相应会增加就业机会，舒缓就业压力，对劳动收入占比存在正向效应。

综上所述，在二元经济结构条件下，劳动收入占比受二元经济特征、工业资本积累、技术进步、城市就业压力、农业制度工资、农村剩余劳动量、转移成本等因素的影响。在我国当下的改革开放环境中，则还要考虑外国直接投资、对外贸易及政府公共财政的作用等。下面我们将基于上述理论分析，利用面板数据实证检验各影响因素对劳动收入占比的作用方向和大小。

三、影响劳动收入占比的变量和数据的选取

上述理论分析中，我们借鉴二元理论的框架说明了劳动收入占比在二元经济转换中的变动趋势及其可能的影响因素。然而事实上是否如上所述，还需要进行检验。许多研究的结果，似乎对劳动收入占比处于 U 型趋势的左半阶段，基本取得一致意见。这里不再重述。但是，对促其变动的影响因素显然还是有争议的，因而仍需反复进行检验。以下即是对我们关于影响因素的观点进行检验。根据前文的理论分析，我们可选取的解释和被解释变量分别是：

被解释变量为劳动收入占比（Ls）。在劳动收入占比的研究中，显得比较混乱的一个最主要原因就是劳动收入占比本身如何界定和度量的问题。我国国民生产总值按收入法可分成劳动者报酬、生产税净额、固定资产折旧和营业盈余四部分。本文将劳动收入占比定义为收入法中劳动者报酬占 GDP 的比值。

主要的解释变量有：

二元经济结构（R）：比较劳动生产率、二元对比系数和二元反差指数是二元经济结构的三个主要测度指标。考虑到数据的可得性，本文选择二元对比系数¹来表征二元经济结构。所谓二元对比系数就是第一产业比较劳动生产率与第二、三产业比较劳动生产率的比值。该指标与经济结构二元性的强度呈反向变动的关系，二元对比系数越大，两部门差别越小，反之则差别越大。其计算公式为：

$$R = \frac{B_1}{B_2}; B_1 = \frac{G_1 / G}{L_1 / L}; B_2 = \frac{G_2 / G}{L_2 / L}$$

其中 G 为国内生产总值，G₁ 为农业部门产值，G₂ 为非农部门产值，L 为总就业人口，L₁ 为农

¹二元对比系数是陈宗胜在其博士论文中创设的一个指标，因为此指标较其他指标更为明确，故近年来被越来越多的学者所使用。可见陈宗胜：《经济发展中的收入分配》，上海人民出版社、上海三联书店 1993 年版，第 204 页。

业部门就业人口， L_2 为非农部门就业人口。二元对比系数理论上处于0-1（小数）之间，当为0时，表明农业比较劳动生产率为0，经济二元性最显著；而为1时，农业部门和非农部门的比较劳动生产率相同，二元经济完全变成了一元经济，经济的二元性消失。这里需要格外说明的是，在二元经济向现代经济的转变过程中，二元对比系数总体上呈现出U型变动轨迹。

工业资本积累（k）：我们用劳均资本存量即资本存量与全社会从业人员的比值来表示。而资本存量的估算是一个相当复杂的过程，一般采用“永续盘存法”来估计每年的实际资本存量，其基本的计算公式为 $k_{it} = k_{it-1}(1 - \delta_i) + I_{it}$ ，其中 k_{it} 为地区*i*在第*t*的资本存量， δ_i 为地区*i*的固定资产折旧率， I_{it} 为地区*i*第*t*年的新增投资。为了研究的方便本文参考张军等（2004）的已有成果¹，并根据张军的计算方法估算了2006-2011年的省际资本存量，折旧率统一取9.6%，并经过固定资产价格指数统一折算。

技术进步（Tec）：学者们通常用全要素生产率（TFP）来表征技术进步，测算方法大多为索洛余值法，且需要事先设定具体的函数形式为柯布—道格拉斯型。在这种情形下，劳动收入占比是固定的，而这与本文的研究目的相悖。因此，在本文的研究中全要素生产率并不是表征技术进步的良好指标。同时，我们注意到罗长远、张军（2009b）使用“单位从业人员的产出水平”来表示技术进步，为了研究的方便本文沿用了这一做法。

就业压力(une)：衡量就业压力的理想指标应该是城乡劳动力的失业率，失业率越高就业压力越大。考虑到数据的可获得性，本文选取城镇登记失业率作为我国就业压力的衡量指标，虽然城镇登记失业率并不能完全反映来自农村剩余劳动力的就业压力，但是农村剩余劳动力向工业部门的转移将会加剧城镇就业的竞争程度，挤占城镇人员的就业机会，从而使城镇登记失业率上升。因此，本文选取城镇登记失业率作为就业压力的衡量指标有其合理性。

制度工资（iw）：Lewis(1954)认为制度工资是“仅够维持生活的最低工资”，但对由何种机制（是由客观上农民的生产力水平所决定，还是由主观上传统的生活水平所决定）来决定没有直接的讨论。费景汉等(1992)也认为制度工资“通常与维持生命所需热量的要求不会相距甚远”，并且按照农业平均产出来支付。基于此，陈宗胜（1991）认为用贫困线来表示制度工资是比较合适的。但由于，我国的贫困线是国家统一划定的，这给我们的分析带来了困难。因此，本文选择“农村居民人均纯收入”作为制度工资的替代指标，并用农村居民消费价格指数进行统一折算，以消除价格等因素的影响。

农村剩余劳动量（rs）：目前，学术界对农村剩余劳动力数量的计算方法存有争议，且得出的结果差别巨大。为避免引起争论，本文选择“农村人口占总人口的比重”（即1-城镇化率）作为农村剩余劳动量的表征变量。

转移成本（tc）：农村剩余劳动力向城市转移就业是一个过程，从决定做出转移决策开始到最终在城市成功就业，期间要经历很多环节，比如搜集就业信息、交通通讯费用以及来回奔波所要花

¹上海财经大学的张学良博士按照张军等（2004）的方法把数据更新到了2005，本文遵循他们的方法将数据补充到了2010年，<http://www.cces.fudan.edu.cn/ArticleDetail.aspx?ID=1174>。

费的时间、精力等，这些被称为转移成本。可见，具体的转移成本的计算需要微观调查数据的支持，而这正是我国基础统计资料的弱项，尤其是省际面板数据更是不可直接获得。因此，本文不得不另辟蹊径从二元经济理论本身来寻找转移成本。在农村剩余劳动力大量存在的阶段，城市部门工人的工资与农村制度工资是相等的，如不相等就会造成劳动力的大规模流动。基于此，我们把城市部门工资水平高于农村的部分划归为转移成本，即把“城镇居民人均可支配收入—农村居民人均纯收入”作为转移成本的表征变量。

全球化：本文用对外贸易（进口和出口）占 GDP 的比重与外商直接投资占 GDP 的比重来衡量全球化对劳动收入占比的影响，分别以 Trade 和 FDI 来表示。对外贸易和 FDI 的原始数据都是以美元表示的，我们以每年平均的人民币对美元汇率将原始数据折算成人民币价。

政府行为（Gex）：在发展中国家，政府行为对劳动收入占比有重要影响。本文选用财政支出占 GDP 的比重来衡量政府对经济活动的干预程度。

在全国 34 个行政区划中，考虑到香港、澳门和台湾的特殊性，将它们排除，此外，鉴于重庆和四川的特殊性，本文按照多数文献的处理方法将其合并，这样就得到了 30 个省、自治区和直辖市的截面数据；时间序列方面，综合考虑数据的可得性和一致性，本文选取 1997-2011 年为样本期；数据来源于《新中国六十年统计资料汇编》、历年《中国统计年鉴》和各省、自治区直辖市统计年鉴。

表 1 主要变量的统计性描述

变量	变量含义	样本数	最小值	最大值	均值	标准差
<i>Ls</i>	劳动收入占比 (%)	430	31.43	74.16	48.29	8.05
<i>R</i>	二元对比系数	446	0.063	0.47	0.19	0.071
<i>k</i>	劳均资本存量 (万元/人)	449	0.097	17.78	2.07	2.56
<i>Tec</i>	单位从业人员的产出水平 (万元/人)	449	0.4485	13.6	2.68	2.03
<i>une</i>	城镇登记失业率 (%)	440	0.62	6.8	3.57	0.81
<i>Iw</i>	制度工资 (元)	460	1185.07	12114.85	3391.99	1871.39
<i>Rs</i>	剩余劳动量 (%)	424	10.7	81.77	56.66	15.96
<i>Trade</i>	对外贸易占 GDP 的比重 (%)	434	3.21	172.22	30.49	39.39
<i>Tc</i>	转移成本 (元)	448	1782.43	20176.69	6832.06	3580.34
<i>FDI</i>	FDI 占 GDP 的比重 (%)	444	0.0014	16.46	3.16	2.97
<i>Gex</i>	政府支出占 GDP 比重 (%)	448	5.12	110.86	17.87	13.04

四、基本的实证检验结果及分析

首先我们观察变量之间的散点图，如图 2¹。图 2 左边的图形是变量原值的散点图，可直观地看

¹囿于篇幅，笔者只给出了劳动收入占比与二元对比系数的散点图，未给出其他解释变量与劳动收入占比的散点图。

出数值主要分布于左半部分，且数据比较发散。图 2 右边的图形是取对数之后的散点图，数值主要分布于中部，且数据集中。基于此，我们认为建立对数模型更为合适。

通过观察散点图，并结合前文的理论分析我们建立如下计量模型：

$$\ln Ls_{it} = c + \alpha_1 \ln R_{it} + \alpha_2 \ln k_{it} + \alpha_3 \ln tec_{it} + \alpha_4 \ln une_{it} + \alpha_5 \ln iw_{it} + \alpha_6 \ln rs_{it} + \alpha_7 \ln tc_{it} + \alpha_8 \ln trade_{it} + \alpha_9 \ln fdi_{it} + \alpha_{10} \ln gex_{it} + \xi_{it}$$

其中， i, t 分别代表截面和时间， α 和 β 分别为其系数， c 为常数项， ξ_{it} 为随机误差项。

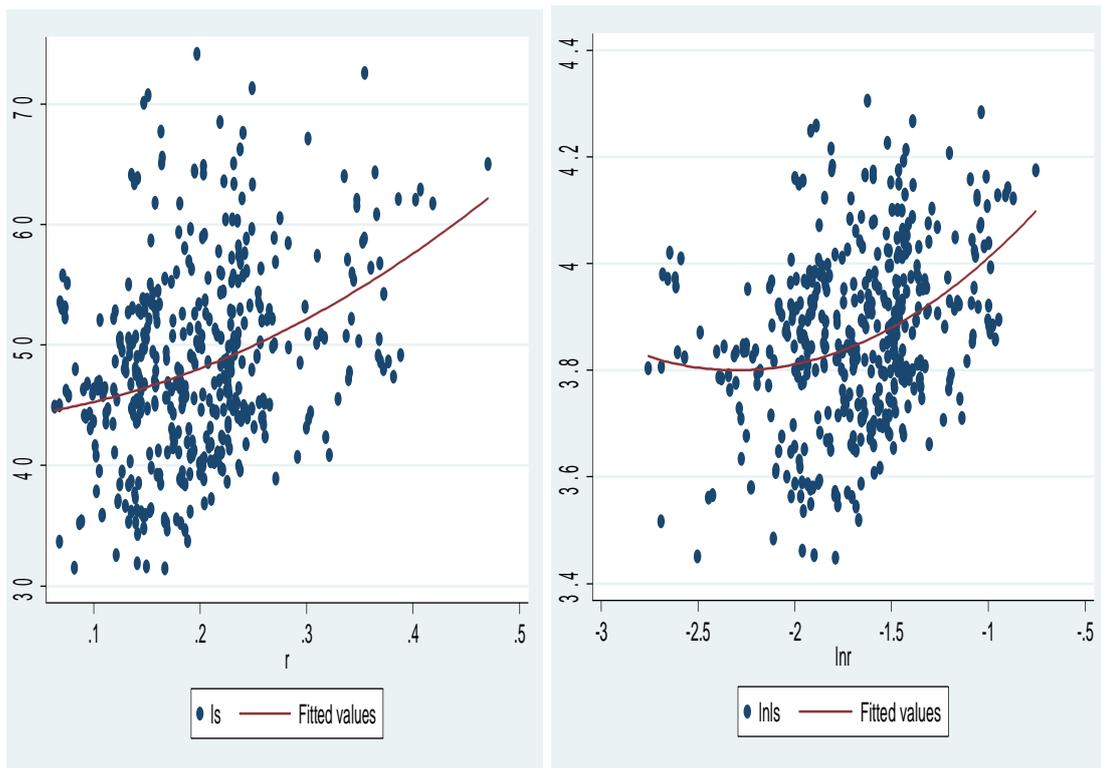


图 2 劳动收入占比 (ls) 与二元对比系数 (r) 的散点图

在实际操作之前，需要对模型的假设条件进行检验，其主要包括异方差、组内自相关（序列自相关）以及组间截面相关检验。从表 2 的检验结果可以看出，在 1% 及 5% 显著性水平上，异方差和自相关检验的原假设均被拒绝，意味着模型存在自相关和异方差问题；此外，还要考虑内生性问题。在目前发展阶段，我国劳动收入的主要形式为工资性收入，劳均资本存量情况会影响工资收入，而工资收入也会影响劳均资本存量。比如，工资水平上升的话企业可以用资本替代劳动，从而增加劳均资本存量。因此，考虑到劳均资本存量与劳动收入占比之间可能内生性问题，本文采用 Davidson-Mackinnon 检验和 Hausman-Wu 检验分别对其进行内生性检验。选用劳均资本存量的一阶滞后项作为其工具变量，并采用面板工具变量法进行估计。Davidson-Mackinnon 检验和 Hausman-Wu 检验的结果分别为 10.25、23.85，在 1% 的显著性水平上都拒绝了原假设，即显著存在内生性问题。因此，采用工具变量法估计的系数更准确。为了确保工具变量的合理性，本文采用 Hansen's J 统计

量来检验模型中是否存在过度识别问题 (over identification)。具体的回归结果见表 3。式 (1) ~式 (5) 表示采用不同方法所得出的回归结果：式 (1) 是随机效应模型的回归结果；式 (2) 是个体固定效应模型的回归结果；式 (3) 是综合修正了异方差、自相关的回归结果；式 (4) 是采用差分 GMM 方法的估计结果；式 (5) 是采用工具变量法克服异方差、自相关以及内生性问题的估计结果。

表 2 异方差、自相关及内生性检验

	原假设	检验方法	统计量	对应统计量概率值
异方差检验	$\text{Var}(e_{it})=a^2$	Wald	chi2(30)= 491.59	0.0000
自相关检验	$\text{Corr}(e_{it}, e_{it-s})=0$	Wooldridge	F(1, 28)= 4.967	0.0340
内生性检验	$\text{Corr}(e_{it}, xb)=0$	Davidson-MacKinnon	F(1, 424)=10.25	0.0000
	$\text{Corr}(e_{it}, xb)=0$	Hausman-Wu	Chi2(10)=23.85	0.0000

表 3 多种模型回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	lnls	lnls	lnls	lnls	lnls
lnr	0.138*** (5.142)	0.134*** (4.208)	0.134*** (5.448)	0.153** (2.148)	0.128*** (3.190)
lnk	-0.007 (-0.273)	0.141** (2.542)	0.141** (2.742)	0.071** (2.079)	0.267*** (3.294)
ln tec	-0.257*** (-4.738)	-0.574*** (-6.329)	-0.574*** (-8.741)	-0.581*** (-3.454)	-0.677*** (-5.921)
lnune	-0.036 (-1.188)	-0.006 (-0.185)	-0.006 (-0.210)	0.061 (1.460)	0.012 (0.310)
lniw	0.227*** (3.556)	0.133* (1.689)	0.133* (2.047)	0.105 (0.900)	0.054 (0.561)
lnrs	-0.124*** (-2.775)	-0.197*** (-3.146)	-0.197*** (-4.557)	-0.199*** (-3.799)	-0.271*** (-3.666)
ln tc	-0.069* (-1.819)	0.022 (0.355)	0.022 (0.397)	0.126 (0.804)	-0.036 (-0.487)
ln trade	-0.048*** (-3.265)	-0.128*** (-6.339)	-0.128*** (-4.990)	-0.106*** (-3.325)	-0.135*** (-6.176)
lnfdi	-0.013 (-1.313)	-0.021* (-1.937)	-0.021* (-2.240)	0.002 (0.271)	-0.025** (-2.225)
ln gex	0.132*** (4.141)	0.262*** (5.849)	0.262*** (4.771)	0.105** (2.209)	0.349*** (6.879)
L. lnls				0.117*** (3.196)	

_cons	3.384*** (6.548)	3.704*** (4.329)	3.704*** (6.241)	2.904*** (3.247)	4.926*** (4.656)
Hansen's J					1.022 (0.2759)
Hausman Test	75.34***				

注释：***、**、*分别表示在 1%、5%和 10%的置信水平上显著，括号中数据为 t 统计量。

根据表 3 中的 Hausman Test 可知，个体固定效应模型的估计结果更有效，且从 Hansen's J 统计量来看，本文选择的工具变量是合理的，不存在过度识别的问题。与式（1）—式（4）相比，式（5）的显著性得到改善，且系数的符号基本没有发生变化。下面我们以工具变量法估计的结果（式 5）为主对各影响因素进行分析。

五种方法估计的二元对比系数的回归系数都在 1%的显著性水平上通过了检验，且系数大小变化不大，这说明二元经济结构确实对劳动收入占比存在显著的影响。回归系数为 0.128，表示二元对比系数上升 1%，劳动收入占比增加 0.128 个百分点。由于二元对比系数的变动呈现 U 型，那么劳动收入占比也会呈 U 型轨迹变动，这从实证角度验证了前文的理论推断。改革开放以来，我国经济持续快速发展，人民生活水平显著提高，但是由于城乡分割政策特别是户籍制度的限制，劳动力在城乡之间未能充分自由流动，城乡之间的差距越拉越大，城镇居民家庭人均可支配收入与农村居民家庭人均纯收入之间的比值从 1997 年的 2.46 上升到 2011 年的 3.23，二元经济特征越来越明显。而大量剩余劳动力和隐蔽性失业的存在给现代部门工资水平的提高带来了巨大的压力，同时弱化了劳动者的谈判地位，这造成我国劳动收入占比不断下降。换句话说，我国劳动收入占比的变动正处于“U”型曲线的左半段。

劳均资本存量的系数为正且在 1%的显著性水平上通过了检验，表明资本深化有助于劳动收入占比的提高，这似乎与我们前面的理论分析相悖。这一实证分析结果意味着资本与劳动之间存在着互补而不是替代关系，资本的积累还处于吸收劳动的阶段，罗长远、张军（2009）计算的资本和劳动之间替代弹性的绝对值等于 0.94，支持了这一结论；技术进步有显著的负面影响，且其系数的绝对值是最大的，其负面效应不容忽视，这与前文的理论分析相一致。技术创新能力的显著提高大大改善了劳动生产率，但工资水平的增长速度远远落后于劳动生产率的增长速度。这一实证分析的结果也从另一角度说明我国的技术进步是具有资本偏向性的。

农村剩余劳动力的系数显著为负，且其绝对值较大，其对劳动收入占比的负面效应仅次于技术进步。农村剩余劳动力数量越庞大，相应的制度工资越低，劳动收入的比重也会随之越少；对外贸易的系数为负，且通过了显著性检验，表明进出口对劳动收入占比的提高有抑制作用，这与我国外贸企业在全世界贸易分工中处于价值链的低端地位紧密相关，他们主要以代工或贴牌生产的方式参与全球价值链分工体系，从事低技术含量、低附加值的生产制造环节，在国际贸易深化的进程中，贸易条件不断恶化，为了维持生存，不得不进一步压低劳动力成本。因此，造成对外贸易的劳动生产率效应远远大于就业效应；FDI 的估计系数显著为负，但其绝对值最小，其对劳动收入占比的负面

影响最低，意味着外商直接投资的劳动生产率效应和就业效应基本持平；政府财政支出的估计系数显著为正，且系数值最大，表明其对劳动收入占比提高的促进作用最明显。财政支出每扩大 1 个百分点，劳动收入占比提高 0.349 个百分点。为了较快实现工业化和城市化，我国财政支出具有明显的“投资性”色彩，财政支出的很大一部分投入到了基础建设领域，这在一定程度上会扩大就业，增加劳动者的收入。

就业压力对劳动收入占比的影响不显著，貌似与实际情况不相符，可能存在以下两个方面的原因：首先，城镇登记失业率这一指标不能客观、全面的反映就业压力；其次工资水平的上升可能会提高劳动收入占比，但会使得企业用资本来代替劳动以降低成本，从而会减少就业机会增加就业压力，这就使得就业压力对劳动收入占比的影响不明显。制度工资的系数未能通过显著性检验，其对劳动收入占比的影响也不显著。这可能与本文使用的表征变量有关，未能准确全面的反映制度工资。但是仔细观察，我们发现 5 个回归式的估计系数都为正，且式（1）的系数通过了显著性检验，说明其对劳动收入占比的效应很可能为正。转移成本的影响亦不显著，且 5 个回归系数有正有负，其对劳动收入占比的影响方向不明确。

为了确保结论的稳健性，我们用二元反差指数代替二元对比系数来测度二元经济结构。

二元反差指数是考察二元经济结构的另一个综合性指标，其表示农业部门与非农部门收入或产值比重与劳动力比重之差绝对值的平均值。用 D 来表示二元反差指数，其计算公式如下：

$$D = \frac{1}{2} \times (|\frac{G_1}{G} - \frac{L_1}{L}| + |\frac{G_2}{G} - \frac{L_2}{L}|)$$

其中， G_1 是农业部门的产值， G_2 是非农部门的产值， G 是总产值； L_1 是农业部门的劳动力， L_2 是非农部门的劳动力， L 是全社会的劳动力数量。又由于 $G_1 + G_2 = G, L_1 + L_2 = L$ ，计算公式又可以简化为： $D = |G_1/G - L_1/L|$ 。我国现阶段正处于农业经济向现代工业经济转型发展的第三个时期，农业劳动力比重大于农业部门的产值（或收入）的比重，故 $D = L_1/L - G_1/G$ 。理论上，二元反差指数也处于 0-1 之间，但与二元对比系数呈大致的反向对称性变化，在进行检验结果对比时要格外小心。

考虑到劳动收入占比有多种衡量方法，在这里我们使用另外一种常用的度量方法来进行稳健性分析，即劳动者报酬占 GDP 剔除生产税净额之后的比重，用 Lst 表示：

$$Lst = \text{劳动者报酬} / (\text{GDP} - \text{生产税净额})$$

这里需要说明的是：式（1）为二元反差指数 D 和劳动收入占比 Ls 的回归结果；式（2）为二元对比系数 R 和剔除生产税净额后 Lst 的回归结果；式（3）为二元反差指数 D 和剔除生产税净额后 Lst 的回归结果，最终的回归结果见表 4。

表 4 稳健性分析的回归结果

	(1)	(2)	(3)
	lnls	lnlst	lnlst
lnk	0.275*** (3.342)	0.288*** (3.593)	0.292*** (3.577)
lnl	-0.212*** (-3.852)		-0.197*** (-3.605)
ln tec	-0.627*** (-5.602)	-0.695*** (-6.143)	-0.648*** (-5.835)
lnune	-0.004 (-0.103)	0.001 (0.013)	-0.016 (-0.412)
lniw	-0.002 (-0.015)	0.060 (0.631)	0.013 (0.134)
lnrs	-0.135* (-1.818)	-0.225*** (-3.081)	-0.097 (-1.319)
ln tc	-0.082 (-1.102)	-0.020 (-0.270)	-0.062 (-0.834)
ln trade	-0.132*** (-6.110)	-0.135*** (-6.245)	-0.133*** (-6.177)
lnfdi	-0.022** (-2.032)	-0.018 (-1.620)	-0.015 (-1.417)
ln gex	0.382*** (7.503)	0.355*** (7.073)	0.386*** (7.639)
lnr		0.124*** (3.135)	
_cons	4.625*** (4.556)	4.707*** (4.496)	4.364*** (4.333)

注释：***、**、*分别表示在 1%、5%和 10%的置信水平上显著，括号中数据为 t 统计量

从表 4 可以看到，二元经济结构的测度指标在 1%的显著性水平上通过了检验，且二元反差指

数的回归系数为负而二元对比系数的回归系数为正。两者回归系数符号的不同印证了前文所说的它们总体上呈反方向对称性变化的结论，同时支持了劳动收入占比呈 U 型的理论推断。检验结果还显示通过显著性检验的解释变量系数及显著性没有发生重大变化，即使考虑了生产税净额等因素，各影响因素的作用方向仍基本保持一致，意味着本文前面的分析结论是稳健的。

五、简短结论及政策建议

本文以刘易斯的二元经济理论为背景，借鉴“刘易斯-费景汉-拉尼斯”模型，分析在经济发展过程中，劳动力不断从农业部门向工业部门转移，劳动收入占比在整个经济中的演变情况，并利用 1997-2011 年中国省际面板数据，对二元经济条件下劳动收入占比的变化进行了严格的实证研究，得到的结论主要有：

在目前的经济条件下，经济的二元性越明显，劳动收入占比越低，这说明二元经济结构是影响劳动收入占比的一个重要因素，农村大量剩余劳动力的存在和工业部门沉重的就业压力严重降低了劳动力在谈判中的地位，这是我国劳动收入占比下降的根本原因；劳均资本存量对劳动收入占比有促进作用，表明在目前阶段，我国的劳动与资本之间存在着互补关系；

技术进步有显著的负面效应，某种程度上意味着我国的技术进步是资本偏向型的；对外贸易和 FDI 都对劳动收入占比的提高存在着抑制作用，其劳动生产率的效应大于就业效应；财政支出对劳动收入占比有显著的正面作用。这是由于财政政策承担着保增长的重要职能，财政支出的很大一部分花费在基础设施的建设上，从而可以提高普通工人的劳动收入。

基于以上结论，在出台改善劳动收入占比的具体政策时要对症下药，具体如下：按照比较优势战略来发展经济，大力发展劳动密集型产业，从财税等方面给予支持，促进劳动增强型技术进步；强化外资和对外贸易的就业效应，创造更多的就业机会，消化和吸收剩余劳动力；同时，加强对非熟练劳动力的教育和培训，提高其整体素质和技能水平，缓解就业压力，增强劳动者在生产中的地位，从而增加劳动收入。此外，扩大财政支出也是政府可以选择的重要政策手段。

我国劳动收入占比的变动正处于“U”型曲线的左半段，在未来的一段时间内，劳动收入占比可能还将延续下降的趋势。但是，可以预见的是随着我国经济的发展和城市化进程的推进，城乡之间的差距会慢慢缩小，劳动收入占比下降的趋势将会逆转。何时发生逆转是一个需要审慎考虑的问题，也是今后需要深入研究的一个方向。

参考文献

- [1] Daudey E, Garcia-Penalosa C. The personal and the factor distributions of income in a cross-section of countries[J]. *Journal of Development Studies*. 2007, 43(5): 812-829.
- [2] Kuijs L. How will China's saving-investment balance evolve?[J]. *World Bank Policy Research Working Paper No. 3958*. 2006.
- [3] 汪同三. 改革收入分配体系解决投资消费失调[J]. *金融纵横*. 2007(22): 23.
- [4] 白重恩, 钱震杰. 国民收入的要素分配:统计数据背后的故事[J]. *经济研究*. 2009(3): 27-41.
- [5] 罗长远, 张军. 经济发展中的劳动收入占比:基于中国产业数据的实证研究[J]. *中国社会科学*. 2009(4): 65-79.
- [6] 范从来, 张中锦. 提升总体劳动收入份额过程中的结构优化问题研究——基于产业与部门的视角[J]. *中国工业经济*. 2012(1): 5-15.
- [7] 黄先海, 徐圣. 中国劳动收入比重下降成因分析——基于劳动节约型技术进步的视角[J]. *经济研究*. 2009(7): 34-44.
- [8] 肖文, 周明海. 贸易模式转变与劳动收入份额下降——基于中国工业分行业的实证研究[J]. *浙江大学学报(人文社会科学版)*. 2010(5): 154-163.
- [9] 李坤望, 冯冰. 对外贸易与劳动收入占比:基于省际工业面板数据的研究[J]. *国际贸易问题*. 2012(1): 26-37.
- [10] 姜磊, 张媛. 对外贸易对劳动分配比例的影响——基于中国省级面板数据的分析[J]. *国际贸易问题*. 2008(10): 26-33.
- [11] 唐东波, 王洁华. 贸易扩张、危机与劳动收入份额下降——基于中国工业行业的实证研究[J]. *金融研究*. 2011(9): 14-26.
- [12] Kramer H. The alleged stability of the labour share of income in macroeconomic theories of income distribution[J]. *IMK Working Paper*. 2010.
- [13] Stone N I. The Beginnings of the National Bureau of Economic Research[Z]. *NBER*, 1945.
- [14] Kaldor N. Capital accumulation and economic growth[M]. *Macmillan*, 1961.
- [15] Atkinson A B. *Macroeconomics and the Distribution of Income*[J]. *Markets, Unemployment, and Economic Policy*, Routledge, UK. 1997: 207-222.
- [16] Bentolila S, Saint-Paul G. Explaining movements in the labor share[J]. *The BE Journal of Macroeconomics*. 2003, 3(1): 9.
- [17] Acemoglu. Patterns of Skill Premia[J]. *The Review of Economic Studies*. 2003, 70(2): 199-230.
- [18] Zeira J. Workers, Machines, and Economic Growth[J]. *The Quarterly Journal of Economics*. 1998, 113(4): 1091-1117.
- [19] Zuleta H. Factor saving innovations and factor income shares[J]. *Review of Economic Dynamics*. 2008, 11(4): 836-851.
- [20] 杨俊, 邵汉华. 资本深化、技术进步与全球化下的劳动报酬份额[J]. *上海经济研究*. 2009(9): 10-17.
- [21] Harrison A E. Has globalization eroded labor's share? Some cross-country evidence[J]. *The New York Times*. 2002.
- [22] Jaumotte F, Tytell I. How has the globalization of labor affected the labor income share in advanced countries?[M].

2007.

- [23] Guscina A. Effects of globalization on labor's share in national income[M]. International Monetary Fund, 2006.
- [24] Bughin J, Vannini S. Strategic direct investment under unionized oligopoly[J]. International Journal of Industrial Organization. 1995, 13(1): 127-145.
- [25] Zhao L. Cross-hauling direct foreign investment and unionized oligopoly[J]. European Economic Review. 1995, 39(6): 1237-1253.
- [26] Zhao L. The impact of foreign direct investment on wages and employment[J]. Oxford Economic Papers. 1998, 50(2): 284-301.
- [27] Naylor R, Santoni M. Foreign direct investment and wage bargaining[J]. J. Int. Trade & Economic Development. 2003, 12(1): 1-18.
- [28] Choi M. Threat effect of foreign direct investment on labor union wage premium[J]. 2003.
- [29] Decreuse B, Maarek P. FDI and the labor share in developing countries: A theory and some evidence[J]. 2008.
- [30] Schneider D. Bargaining, Openness, and the Labor Share[J]. 2011.
- [31] 李稻葵, 刘霖林, 王红领. GDP 中劳动份额演变的 U 型规律[J]. 经济研究. 2009(1): 70-82.
- [32] 李稻葵, 何梦杰, 刘霖林. 我国现阶段初次分配中劳动收入下降分析[J]. 经济理论与经济管理. 2010(2): 13-19.
- [33] 龚刚, 杨光(a). 从功能性收入看中国收入分配的不平等[J]. 中国社会科学. 2010(2): 54-68.
- [34] 龚刚, 杨光(b). 论工资性收入占国民收入比例的演变[J]. 管理世界. 2010(5): 45-55.
- [35] 姜磊, 郭玉清. 中国的劳动收入份额为什么趋于下降?——基于二元经济模型的观察与解释[J]. 经济社会体制比较. 2012(1): 211-217.
- [36] 张军, 吴桂英, 张吉鹏. 中国省际物质资本存量估算:1952—2000[J]. 经济研究. 2004(10): 35-44.
- [37] 翁杰. 中国农村劳动力转移与劳动收入份额变动研究[J]. 中国人口科学. 2011(6): 14-26.