

□ 财经前沿

产业结构与劳动份额的统一性研究

——基于要素替代弹性视角的理论模型解释

龚 敏 辛明辉

【摘 要】通过构建两部门动态随机一般均衡模型，分析在要素替代弹性影响下产业结构和劳动份额的变化规律。研究发现，对应“工业化—去工业化—产业结构稳定”三个产业结构阶段，劳动份额有“先降—后升—再降”的变化规律，具体表现为：1) 要素替代弹性的产业间差异可使劳动力由农业向工业、由工业向服务业流动，产业结构转型效应又进一步影响劳动份额，这可以解释我国 20 世纪 90 年代开始的劳动份额下降和 2007 年以后的劳动份额上升现象。2) 要素替代弹性的增长容易引起资本替代劳动，这可以解释发达国家在产业结构稳定后的劳动份额下降现象。目前要提高我国劳动份额，应在推动服务业发展的同时，通过增加劳动力供给、控制房地产业过热发展等措施，减弱资本对劳动的过度替代。

【关键词】要素替代弹性；产业结构；劳动份额；两部门动态随机一般均衡模型

【基金项目】教育部人文社会科学重点研究基地重大项目（17JJD790014）；教育部哲学社会科学重大课题攻关项目（16JZD016）；国家社会科学基金青年项目（16CJL011）

【收稿日期】2017-06-28

【DOI】10.15939/j.jujss.2018.01.jj1

【作者简介】龚 敏，厦门大学宏观经济研究中心副主任，教授，经济学博士；辛明辉，厦门大学宏观经济研究中心博士研究生。（厦门 361005）

一、引 言

功能性收入分配研究的是收入在资本和劳动之间的分配问题，而规模性收入分配研究的是收入在不同个体之间分配的问题。许多讨论功能性收入分配和规模性收入分配联系的文献都认为，随着劳动份额的下降，收入不平等程度会相应扩大。^[1-3] 20 世纪 90 年代中期开始，我国劳动份额经历了一段时间的显著下降，劳动份额的下降会直接带来消费的萎靡，我国近些年凸显的产能过剩问题，就是消费和投资不均衡增长的产物。可见研究功能性收入分配，对于如何扩大消费、缩小收入差距等都有很好的启示作用。

绝大多数研究我国劳动份额的文献都集中于讨论自 20 世纪 90 年代中期开始出现的劳动份额下降现象。而透过对国家统计局公布的生产总值收入法构成项目的观察，容易发现 2007 年以后我国劳动份额的变化出现了新情况——在最低点后开始转入上升通道。近几年我国服务业增加值比重持续上升，而工业的增加值占比在 2012 年之后连续下降，产业结构开始步入去工业化的新

阶段。产业结构变化是经济发展过程中非常重要的现象，尤其在发展中国家，许多经济现象都可能与剧烈变化的产业结构有关。那么，我国劳动份额变化的新趋势和产业结构的新阶段是否存在必然联系呢？基于此，我们试图对产业结构和劳动份额进行统一性研究，更全面地描绘出对应不同产业结构时期劳动份额的变化规律，并找出引起产业结构和相应劳动份额变化的影响因素，以便从根源入手保障产业结构顺利转型，促使劳动份额有效提升。

二、文献综述

（一）产业结构视角的劳动份额演变规律研究

综合各个产业结构时期的文献，我国劳动份额变化的“U”型规律得到了较多认可。^[4-5] 20世纪90年代中期后较长一段时间内我国劳动份额都表现出“U”型的下降段，学者们从产业结构视角对这一现象进行了解释：产业结构由劳动份额较高的农业过渡到了劳动份额较低的工业^[6]，作为劳动密集型产业的第三产业所占比重增加缓慢^[4]，各产业内部劳动份额下降等^[7]。由于研究的时间和数据的获取性问题，上述文献并未考虑2007年以后我国劳动份额出现的新变化。近年来，有部分学者利用不同的数据来源观察到我国劳动份额自2007年以后开始增长，“U”型的上升段显现^[8-9]，但遗憾的是还未有学者对其进行深入研究。

郝枫在“U”型规律的基础上做了扩展，进一步认为当产业结构稳定后劳动份额也趋于稳定，综合各个产业结构时期的劳动份额表现出“√”型规律。^[10]但纵观美国、日本等发达国家在产业结构相对稳定后的实际情况，它们的劳动份额并没有像卡尔多事实指出的那样处于稳定状态，而是在不断下降中。^[11-12]因此对不同产业结构时期所对应的劳动份额变化进行一致性研究仍有可扩展的空间，另外目前从产业结构视角研究劳动份额的文献大多是通过实证方式进行，给出理论模型解释的很少。

（二）解释产业结构和劳动份额变化的理论模型借鉴

新古典增长理论强调经济的均衡增长，在此框架下考虑生产要素在各部门间的重新分配，便可反映出经济增长过程中的产业结构变化，这种多部门动态随机一般均衡模型是研究产业结构问题的有效理论工具。相关文献中，可将影响产业结构变化的因素分为需求侧和供给侧两类：例如需求侧的恩格尔效应^[13]，供给侧的技术进步率和要素密集度差异等^[14-16]。各产业部门的劳动份额是不尽相同的，在部门产出和就业结构发生变化的同时，要素收入分配格局也会发生变化。将研究产业结构的多部门动态随机一般均衡模型做进一步拓展，便可用于解释劳动份额的变化。近几年，有少量文献结合上述供给侧和需求侧因素，用多部门动态随机一般均衡模型成功解释了我国20世纪90年代中期至本世纪初的劳动份额下降现象。^[17-18]

（三）要素替代弹性对产业结构和劳动份额变化的解释

王晓霞和白重恩认为，中国20世纪90年代中期以来的劳动份额下降多由产业结构变化所致，而目前美国和欧洲国家劳动份额的下降大多可由各行业内部劳动份额的变动解释。^[19]要对工业化、去工业化和产业结构稳定后的劳动份额变化进行一致性研究，需要综合考虑产业结构变化给劳动份额带来的间接影响，以及各产业内部劳动份额的直接变化这两个方面，而上文所提到的供给侧和需求侧诸因素只能说明产业结构变化带来的间接影响。

一些学者已经证实要素替代弹性会对要素收入分配产生影响。^[12 20]从产业结构角度来看：产业间要素替代弹性存在差异^[21-23]，替代弹性更大的部门在选择要素的使用上更加灵活，会倾向于选择更充足、更廉价的要素投入生产，替代弹性较大部门的这种自主选择便会引发要素在部门

间重新配置,使产业结构发生变化进而影响总劳动份额。从各产业内部劳动份额的变化来看:伴随经济发展,各产业内部的要素替代弹性会逐渐增加^[24-25],要素之间替代关系的变化会直接影响要素的相对投入数量,因此要素所得也会发生变化。

三、理论模型构建

本文的理论模型主要参考 Acemoglu & Guerrieri^[15]的建模思路和求解方法。通过构建两部门动态随机一般均衡模型,探究在要素替代弹性影响下产业结构会发生怎样的变化,产业结构变化又如何影响总劳动份额。与 Acemoglu & Guerrieri 的不同在于:他们是在假定部门间技术进步率和要素密集度不同的前提下,考虑资本深化对产业结构和经济增长的影响;而本文着重考察在要素替代弹性影响下的产业结构和劳动份额演变规律。

(一) 厂商问题

考虑有两个生产部门的完全竞争经济,每个部门均使用资本和劳动要素投入生产。两个部门所生产的产品 (Y_1 和 Y_2) 作为中间品,基于柯布一道格拉斯生产函数合成最终品 Y 。

$$Y(t) = [Y_1(t)]^\alpha [Y_2(t)]^{1-\alpha} \quad (1)$$

为了将要素替代弹性引入模型,设两个中间品部门的生产函数为 CES 形式。为集中讨论要素替代弹性对产业结构和劳动份额的影响,我们在模型中排除了其他影响因素,假定两部门的技术进步和要素密集度均相同。设定中间品部门的生产函数为:

$$Y_i = A[\theta(A^K \cdot K_i)^{\frac{\sigma_i-1}{\sigma_i}} + (1-\theta)(A^L \cdot L_i)^{\frac{\sigma_i-1}{\sigma_i}}]^{\frac{\sigma_i}{\sigma_i-1}} \quad (2)$$

其中 $i=1, 2$ 为两个中间品部门; A 为广义技术水平; θ 为要素分配参数; A^K 为资本增强型技术进步系数; A^L 为劳动增强型技术进步系数; σ 为资本和劳动的替代弹性。

(二) 家庭问题

代表性家庭的瞬时效用函数为常相对风险规避效用函数,家庭一生的效用可表示为:

$$U = \int_0^\infty e^{-\beta t} \frac{C_t^{1-\mu}}{1-\mu} dt \quad (3)$$

其中, β 为时间偏好率, μ 为相对风险规避系数。

资源约束条件为:

$$\dot{K}_i = Y_i - C_i - \delta K_i \quad (4)$$

四、理论模型求解

这一部分通过求解厂商利润最大化和家庭效用最大化问题,以得到资本和劳动在两部门的分配路径。下面分两步对模型进行求解:第一步,给定任一时刻的资本总量 $K(t)$ 和劳动总量 $L(t)$,求解该时刻要素在两部门间的分配方案 ($K^1(t)$ 、 $K^2(t)$ 、 $L^1(t)$ 、 $L^2(t)$)^①,以使产出最大化,此为静态问题求解;第二步,通过最大化家庭一生的效用,得到资本和消费的变化轨迹 ($K(t)$ 、 $C(t)$) _{$t=1, 2, 3, \dots$} ,此为动态问题的求解。

① 上标 1、2 代表部门 1 和部门 2。

(一) 静态问题求解

假定最终品在完全竞争的环境中生产，因此其最大化利润为 0，将最终品价格 p 标准化为 1，时刻 t 最终品利润最大化问题可表述为：

$$\begin{aligned} \max_{\{Y_1, Y_2\}} Y &= Y_1^\alpha Y_2^{1-\alpha} \\ \text{s. t. } p_1 Y_1 + p_2 Y_2 &= Y \end{aligned} \quad (5)$$

求解该利润最大化问题可得：

$$Y_1 = \alpha Y / p_1 \quad Y_2 = (1 - \alpha) Y / p_2 \quad (6)$$

生产要素在中间品部门间的自由流动意味着，两部门中同一生产要素的边际产出相等且等于要素价格，这即是中间品厂商利润最大化的解，将式 (6) 表示的中间品价格代入可得：

$$\theta \alpha (AA^K)^{\frac{\sigma_1-1}{\sigma_1}} \frac{Y}{Y_1} \left(\frac{Y_1}{K_1} \right)^{\frac{1}{\sigma_1}} = \theta (1 - \alpha) (AA^K)^{\frac{\sigma_2-1}{\sigma_2}} \frac{Y}{Y_2} \left(\frac{Y_2}{K_2} \right)^{\frac{1}{\sigma_2}} = R \quad (7)$$

$$(1 - \theta) \alpha (AA^L)^{\frac{\sigma_1-1}{\sigma_1}} \frac{Y}{Y_1} \left(\frac{Y_1}{L_1} \right)^{\frac{1}{\sigma_1}} = (1 - \theta) (1 - \alpha) (AA^L)^{\frac{\sigma_2-1}{\sigma_2}} \frac{Y}{Y_2} \left(\frac{Y_2}{L_2} \right)^{\frac{1}{\sigma_2}} = w \quad (8)$$

记人均资本为 $\bar{k} = K/L$ ，部门 1 资本占总资本量的比重为 $\lambda = K_1/K$ ，部门 1 劳动占总劳动的比重为 $\varphi = L_1/L$ ，所以静态问题的解便转化为序列 $(\lambda_t, \varphi_t)_{t=1,2,3,\dots}$ 的求解问题。

由式 (2) (7) (8) 可得：

$$\begin{aligned} \alpha \left[\theta (1 - \lambda)^{\frac{\sigma_2-1}{\sigma_2}} + (1 - \theta) \left(\frac{A^L}{A^K} \frac{1 - \varphi}{\bar{k}} \right)^{\frac{\sigma_2-1}{\sigma_2}} \right] (1 - \lambda)^{\frac{1}{\sigma_2}} \\ = (1 - \alpha) \left[\theta \lambda^{\frac{\sigma_1-1}{\sigma_1}} + (1 - \theta) \left(\frac{A^L}{A^K} \frac{\varphi}{\bar{k}} \right)^{\frac{\sigma_1-1}{\sigma_1}} \right] \lambda^{\frac{1}{\sigma_1}} \end{aligned} \quad (9)$$

$$\begin{aligned} \alpha \left[\theta \left(\frac{A^K}{A^L} (1 - \lambda) \bar{k} \right)^{\frac{\sigma_2-1}{\sigma_2}} + (1 - \theta) (1 - \varphi)^{\frac{\sigma_2-1}{\sigma_2}} \right] (1 - \varphi)^{\frac{1}{\sigma_2}} \\ = (1 - \alpha) \left[\theta \left(\frac{A^K}{A^L} \lambda \bar{k} \right)^{\frac{\sigma_1-1}{\sigma_1}} + (1 - \theta) \varphi^{\frac{\sigma_1-1}{\sigma_1}} \right] \varphi^{\frac{1}{\sigma_1}} \end{aligned} \quad (10)$$

式 (9) 和 (10) 构成了关于变量 $(\lambda, \varphi, \bar{k})$ 的隐函数方程组，且包含了所有厂商（最终品厂商和两个中间品厂商）利润最大化的相关信息。

假定两个中间品部门的相对重要性相同，初始时同一部门内部资本和劳动的重要性也相同，故可设定 $\alpha = 0.5, \theta = 0.5$ ，在此基础上联合式 (9) (10) 将 \bar{k} 消掉：

$$(2\lambda - 1) \lambda^{\frac{\sigma_2-1}{\sigma_1-\sigma_2}} (1 - \lambda)^{\frac{1-\sigma_1}{\sigma_1-\sigma_2}} = (1 - 2\varphi) \varphi^{\frac{\sigma_2-1}{\sigma_1-\sigma_2}} (1 - \varphi)^{\frac{1-\sigma_1}{\sigma_1-\sigma_2}} \quad (11)$$

式 (11) 左边 $\lambda^{\frac{\sigma_2-1}{\sigma_1-\sigma_2}} (1 - \lambda)^{\frac{1-\sigma_1}{\sigma_1-\sigma_2}} > 0$ ，右边 $\varphi^{\frac{\sigma_2-1}{\sigma_1-\sigma_2}} (1 - \varphi)^{\frac{1-\sigma_1}{\sigma_1-\sigma_2}} > 0$ ，因此必须有： $0.5 < \lambda < 1, 0 < \varphi < 0.5$ 同时成立，或者 $0 < \lambda < 0.5, 0.5 < \varphi < 1$ 同时成立。

式 (11) 两边取对数后对 φ 求导可得：

$$\left(\frac{2}{2\lambda - 1} + \frac{\sigma_2 - 1}{\sigma_1 - \sigma_2} \frac{1}{\lambda} - \frac{1 - \sigma_1}{\sigma_1 - \sigma_2} \frac{1}{1 - \lambda} \right) \frac{d\lambda}{d\varphi} = - \frac{2}{1 - 2\varphi} + \frac{\sigma_2 - 1}{\sigma_1 - \sigma_2} \frac{1}{\varphi} - \frac{1 - \sigma_1}{\sigma_1 - \sigma_2} \frac{1}{1 - \varphi} \quad (12)$$

式 (12) 中 $\frac{d\lambda}{d\varphi}$ 衡量了同一个部门内部资本和劳动的相对流动方向，其符号取决于两部门要素替代弹性、部门 1 资本占比和部门 1 劳动占比的大小。

(9) (10) 两式相除可得:

$$A^k \bar{k} = A^l \left(\frac{\lambda}{\varphi} \right)^{\frac{\sigma_2}{\sigma_1 - \sigma_2}} \left(\frac{1 - \lambda}{1 - \varphi} \right)^{-\frac{\sigma_1}{\sigma_1 - \sigma_2}} \quad (13)$$

式 (13) 取对数后对 \bar{k} 求导可得:

$$\frac{d\varphi}{d\bar{k}} = \frac{\sigma_1 - \sigma_2}{\bar{k} \cdot F(\lambda, \varphi)} \quad (14)$$

其中 $F(\lambda, \varphi) = \frac{\sigma_2}{\lambda} \frac{d\lambda}{d\varphi} - \frac{\sigma_2}{\varphi} + \frac{\sigma_1}{1 - \lambda} \frac{d\lambda}{d\varphi} - \frac{\sigma_1}{1 - \varphi}$ 。

式 (14) 表明部门间要素替代弹性的差异会影响劳动力跨产业流动的方向。不同产业结构时期劳动力在生产部门间的流动方向不同,使各部门的相对产出发生变化,从而影响总劳动份额。下面分不同产业结构时期详细讨论劳动力的流动方向和劳动份额的变化趋势。

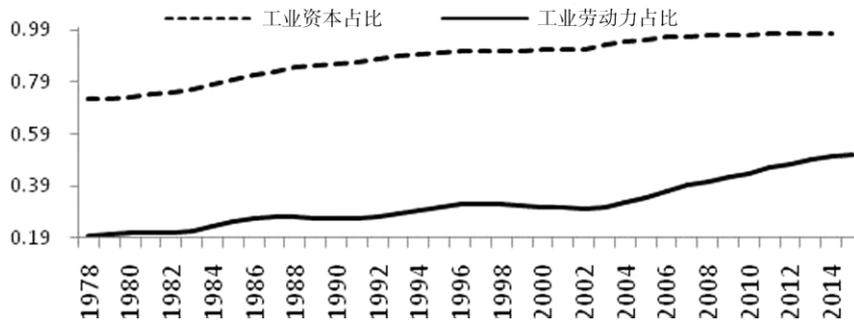
1. 工业化时期的劳动力转移和劳动份额变化

(1) 前提条件

为讨论方便起见,我们对经济社会中的生产部门做了简化处理,工业化时期只考虑农业和工业两个生产部门。两部门的生产技术、资本密集度均相同,消费者对两部门产品的偏好也相同,唯一不同的是两部门的要素替代弹性。

工业化时期要素替代弹性值较低,假设 $0 < \sigma_2 < \sigma_1 < 1$ 。我们基于一般要素增强型 CES 生产函数,使用变系数面板模型估计了我国三次产业的要素替代弹性时间序列。结果显示,工业部门的要素替代弹性大于农业部门,且在 20 世纪和 21 世纪初期两部门的要素替代弹性值差别较小^①。于是,设定工业为部门 1,农业为部门 2,用 σ_a 表示农业的要素替代弹性, σ_m 表示工业的要素替代弹性, λ, φ 分别表示工业的资本和劳动占比。

λ 和 φ 的取值满足 $0.5 < \lambda < 1, 0 < \varphi < 0.5$ 。前文基于对式 (11) 的讨论, λ 和 φ 的取值有两种情况,图 1 用我国实际经济数据展示了在只考虑农业和工业时工业的要素占比,可见现实数据支持 λ 和 φ 的第一组取值,即 $0.5 < \lambda < 1, 0 < \varphi < 0.5$,且 λ 的值距 1 更近。



资料来源: 资本占比由作者计算得到, 劳动占比数据取自国家统计局。

图 1 1978—2014 年我国工业的资本和劳动占比

^① 1993—2014 年我国农业的要素替代弹性估计结果依次为: 0.6654、0.6717、0.7547、0.7607、0.7801、0.8902、0.8732、0.8682、0.8646、0.8671、0.8826、0.9126、0.9035、0.8796、0.8925、0.9132、0.9223、0.9163、0.9226、0.9206、0.9194、0.9151。工业为: 0.7128、0.7231、0.7469、0.7795、0.8242、0.8852、0.9104、0.9492、0.9883、1.0235、1.0533、1.1145、1.1591、1.1980、1.2342、1.2767、1.2963、1.3451、1.3471、1.3552、1.3267、1.3536。由于篇幅所限恕不能给出详细过程,如有需要,欢迎向作者索取。

(2) 部门内资本和劳动占比的相对变化方向

式 (12) 可重新表述为:

$$\frac{(\sigma_m - 1)\lambda + (\sigma_a - 1)(\lambda - 1)}{(\sigma_m - \sigma_a)\lambda(1 - \lambda)(2\lambda - 1)} \frac{d\lambda}{d\varphi} = -\frac{2}{1 - 2\varphi} + \frac{\sigma_a - 1}{\sigma_m - \sigma_a} \frac{1}{\varphi} - \frac{1 - \sigma_m}{\sigma_m - \sigma_a} \frac{1}{1 - \varphi} \quad (15)$$

当 $0 < \sigma_a < \sigma_m < 1, 0.5 < \lambda < 1, 0 < \varphi < 0.5$ 时, 式 (15) 等号右边小于 0, 等号左边分母部分大于 0, 当 λ 取值较大、 σ_a 和 σ_m 的差距较小时, $\frac{1 - \sigma_a}{1 - \sigma_m} < \frac{\lambda}{1 - \lambda}$ 成立, 也即式 (15) 等号左边小于 0, 因此 $\frac{d\lambda}{d\varphi} > 0$, 表明工业化时期同一部门内部资本和劳动占比的变化方向相同。再看图 1,

我国现实经济中工业的资本和劳动占比同时上升, 农业的资本和劳动占比同时下降, 同一部门内部要素占比的相对变化方向相同, 可见模型结论符合我国经济发展规律。

(3) 劳动力跨部门转移

性质一: 由于工业要素替代弹性高于农业, 故工业化时期随着人均资本的增加, 劳动力不断由农业向工业转移。

将式 (15) 代入 $F(\lambda, \varphi)$:

$$F(\lambda, \varphi) = \frac{(\lambda - \varphi)(\sigma_a - \sigma_m)}{[(\sigma_a - 1)\lambda + (\sigma_m - 1)(\lambda - 1)]\varphi(1 - \varphi)(1 - 2\varphi)} > 0 \quad (16)$$

因此当 $0 < \sigma_a < \sigma_m < 1$ 时, $\frac{d\varphi}{d\bar{k}} = \frac{\sigma_m - \sigma_a}{\bar{k} \cdot F(\lambda, \varphi)} > 0$ 成立。

如此便展示出了工业化时期在要素替代弹性影响下我国劳动力的跨产业流动: 随着人均资本增加, 工业部门的劳动占比越来越高, 也即劳动力由农业流出, 向工业转移。

(4) 劳动份额的变化

性质二: 工业化时期随着劳动力由农业向工业转移, 总劳动份额出现下降。

工业的劳动份额为:

$$s_m = (1 - \theta) \left[\theta \left(\frac{A^K}{A^L} \frac{\lambda \bar{k}}{\varphi} \right)^{\frac{\sigma_m - 1}{\sigma_m}} + (1 - \theta) \right]^{-1} \quad (17)$$

农业的劳动份额为:

$$s_a = (1 - \theta) \left[\theta \left(\frac{A^K}{A^L} \frac{1 - \lambda \bar{k}}{1 - \varphi} \right)^{\frac{\sigma_a - 1}{\sigma_a}} + (1 - \theta) \right]^{-1} \quad (18)$$

由前提条件知: σ_a 和 σ_m 的差距较小, 且 $\frac{A^K}{A^L} \frac{\lambda \bar{k}}{\varphi} > \frac{A^K}{A^L} \frac{1 - \lambda \bar{k}}{1 - \varphi} > 1$, 故 $\left(\frac{A^K}{A^L} \frac{\lambda \bar{k}}{\varphi} \right)^{\frac{\sigma_m - 1}{\sigma_m}} > \left(\frac{A^K}{A^L} \frac{1 - \lambda \bar{k}}{1 - \varphi} \right)^{\frac{\sigma_a - 1}{\sigma_a}}$, $s_a > s_m$ 成立, 农业劳动份额高于工业。由工业化时期劳动力跨部门转移部分的分析可知: 随着人均资本的增加, 工业劳动占比和资本占比均不断上升。两种要素投入占比的同时增加会带来工业产出占比的不断提高, 劳动份额较低部门 (工业) 产出占比的提高导致总劳动份额出现下降。

2. 去工业化时期的劳动力转移和劳动份额变化

(1) 前提条件

对去工业化时期进行分析时, 只考虑工业和服务业两个生产部门。两部门的生产技术、资本

密集度均相同，消费者对两部门产品的偏好也相同，唯一不同的是两部门要素替代弹性。

随着要素市场配置效率的提高，要素替代弹性会逐渐增大，故假设在去工业化时期有 $\sigma_1 > \sigma_2 > 1$ 。我们对三次产业要素替代弹性的估计结果显示，工业部门的要素替代弹性大于服务业部门，且两部门要素替代弹性差距较大^①。故此时部门1为工业，部门2为服务业， σ_m 、 σ_s 分别表示工业和服务业的要素替代弹性， λ 、 φ 分别表示工业的资本和劳动占比。

与工业化时期相同， λ 和 φ 的取值仍然满足 $0.5 < \lambda < 1$ ， $0 < \varphi < 0.5$ 。表1用我国实际经济数据展示了在只考虑工业和服务业部门时工业的要素占比情况，可见现实数据支持 λ 和 φ 的第一组取值，即 $0.5 < \lambda < 1$ ， $0 < \varphi < 0.5$ ，且 λ 和 φ 的值都在0.5附近变化。

表1 去工业化时期我国工业的资本和劳动占比

年份	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
工业资本占比	0.5841	0.5949	0.6033	0.6085	0.6129	0.6186	0.6238	0.6281
工业劳动占比	0.4527	0.4503	0.4491	0.4534	0.4525	0.4563	0.4388	0.4241

资料来源：资本占比由作者计算得到，劳动占比数据取自国家统计局。

(2) 部门内资本和劳动占比的相对变化方向

式(12)可重新表述为：

$$\left(\frac{2}{2\lambda - 1} + \frac{\sigma_s - 1}{\sigma_m - \sigma_s} \frac{1}{\lambda} - \frac{1 - \sigma_m}{\sigma_m - \sigma_s} \frac{1}{1 - \lambda} \right) \frac{d\lambda}{d\varphi} = \frac{(1 - \sigma_m)\varphi + (\sigma_s - 1)(1 - \varphi)}{(\sigma_m - \sigma_s)\varphi(1 - \varphi)(1 - 2\varphi)} \quad (19)$$

当 $\sigma_m > \sigma_s > 1$ ， $0.5 < \lambda < 1$ ， $0 < \varphi < 0.5$ 时，式(19)等号左边括号内大于0，等号右边分母部分大于0，当 σ_m 和 σ_s 的差距较大、 φ 的值在0.5左右变化时，有 $\frac{1 - \varphi}{\varphi} < \frac{\sigma_m - 1}{\sigma_s - 1}$ 成立，也即式(19)右边分子小于0，因此 $\frac{d\lambda}{d\varphi} < 0$ ，表明去工业化时期同一产业内部资本占比和劳动占比的变化方向相反。结合上表1我国现实经济中工业的资本和劳动占比变化情况，可见理论模型的结论与我国经济现实一致。

(3) 劳动力跨部门转移

性质三：由于工业要素替代弹性高于服务业，故去工业化时期随着人均资本的增加，劳动力会由工业向服务业转移。

由于去工业化时期 $\frac{d\lambda}{d\varphi} < 0$ ，故 $F(\lambda, \varphi) = \frac{\sigma_s}{\lambda} \frac{d\lambda}{d\varphi} - \frac{\sigma_s}{\varphi} + \frac{\sigma_m}{1 - \lambda} \frac{d\lambda}{d\varphi} - \frac{\sigma_m}{1 - \varphi} < 0$ ，当 $\sigma_m > \sigma_s$ 时， $\frac{d\varphi}{d\bar{k}} = \frac{\sigma_m - \sigma_s}{\bar{k} \cdot F(\lambda, \varphi)} < 0$ 成立。表明去工业化时期随着人均资本增加，工业部门的劳动占比不断下降，也即劳动力由工业向服务业转移。对这一现象的直观解释是：经历了工业化的积累后，去工业化时期经济中的资本十分充裕，过多的资本供给带来其价格的下降，要素替代弹性更大的工业部门便会使用更多的资本投入生产，并将价格相对较高的劳动释放到服务业中。

^① 1993—2014年我国工业的要素替代弹性估计结果依次为：0.7128、0.7231、0.7469、0.7795、0.8242、0.8852、0.9104、0.9492、0.9883、1.0235、1.0533、1.1145、1.1591、1.1980、1.2342、1.2767、1.2963、1.3451、1.3471、1.3552、1.3267、1.3536。服务业为：0.7017、0.7046、0.7274、0.7462、0.7818、0.8029、0.8246、0.8458、0.8565、0.8725、0.9001、0.9108、0.9343、0.9548、0.9685、0.9872、1.0034、1.0248、1.0449、1.0570、1.0586、1.0815。由于篇幅所限恕不能给出详细过程，如有需要，欢迎向作者索取。

(4) 劳动份额的变化

性质四: 从产业结构角度来看, 随着劳动力由工业向服务业转移, 整体劳动份额提升的充分条件为 $g_\lambda < \frac{2\sigma_m - 1}{\sigma_m - 1} g_\varphi$; 且此时资本容易对劳动产生替代, 对劳动份额的提升有反向拉动作用。

工业的劳动份额为:

$$s_m = (1 - \theta) \left[\theta \left(\frac{A^K}{A^L} \frac{\lambda}{\varphi} \bar{k} \right)^{\frac{\sigma_m - 1}{\sigma_m}} + (1 - \theta) \right]^{-1} \quad (20)$$

服务业的劳动份额为:

$$s_s = (1 - \theta) \left[\theta \left(\frac{A^K}{A^L} \frac{1 - \lambda}{1 - \varphi} \bar{k} \right)^{\frac{\sigma_s - 1}{\sigma_s}} + (1 - \theta) \right]^{-1} \quad (21)$$

由于 $\sigma_m > \sigma_s > 1$, $0.5 < \lambda < 1$, $0 < \varphi < 0.5$, 故 $\left(\frac{A^K}{A^L} \frac{\lambda}{\varphi} \bar{k} \right)^{\frac{\sigma_m - 1}{\sigma_m}} > \left(\frac{A^K}{A^L} \frac{1 - \lambda}{1 - \varphi} \bar{k} \right)^{\frac{\sigma_s - 1}{\sigma_s}}$, $s_s > s_m$, 因此服务业的劳动份额高于工业。由劳动力跨部门转移部分的分析可知: 随着人均资本的增加, 虽然服务业劳动占比不断上升, 但资本占比不断下降。因此只有保证去工业化的顺利推进, 在服务业产出占比不断增加的前提下, 才能使总劳动份额得以提升。

下面我们从总劳动份额表达式入手, 探讨能够提升去工业化时期总劳动份额的充分条件。总劳动份额可表示为:

$$s_L = \frac{wL}{Y} = (1 - \theta) \alpha \left[\theta \left(\frac{A^K}{A^L} \frac{\lambda}{\varphi} \bar{k} \right)^{\frac{\sigma_m - 1}{\sigma_m}} + (1 - \theta) \right]^{-1} \varphi^{-1} \quad (22)$$

式(22)中直接影响总劳动份额的有 \bar{k} 和 σ_m , 从产业结构角度影响总劳动份额的有 λ/φ 和 φ 。下面分别进行讨论:

① 人均资本和要素替代弹性对劳动份额的直接影响

随着要素市场配置效率的提高, 要素替代弹性逐渐增大, 当 $\sigma_m > \sigma_s > 1$ 时, 资本和劳动表现出替代关系, 资本的积累和劳动的缓慢增长容易引发资本对劳动的替代, 从而不利于总劳动份额提升, 体现在表2中 $(\bar{k})^{\frac{\sigma_m - 1}{\sigma_m}}$ 的增加拉低了总劳动份额 s_L 。

② 要素替代弹性通过影响产业结构间接影响劳动份额

由性质三可知, 当工业的要素替代弹性大于服务业时, 会使劳动力由工业向服务业转移, 工业的劳动占比 (φ) 下降但资本占比 (λ) 提高, 因此 $(\lambda/\varphi)^{\frac{\sigma_m - 1}{\sigma_m}}$ 的增加导致劳动份额 s_L 下降, 而 φ 的下降推动劳动份额 s_L 上升 (见表2)。这两项对总劳动份额变化方向的影响取决于它们变化率的相对大小。

记 λ 的增长率为 g_λ , φ 的下降率为 g_φ 。若要总劳动份额上升, 必须有 $(\lambda/\varphi)^{\frac{\sigma_m - 1}{\sigma_m}}$ 增长的速度小于 φ 下降的速度, 也即促进总劳动份额提升的充分条件为:

$$g_\lambda < \frac{2\sigma_m - 1}{\sigma_m - 1} g_\varphi \quad (23)$$

该充分条件再次表明, 当要素替代弹性 σ_m 增加时, $\frac{2\sigma_m - 1}{\sigma_m - 1}$ 下降, 资本对劳动的过度替代不利于总劳动份额的提升。同时, 提高服务业劳动占比的增速 (g_φ), 减缓服务业资本占比下降的速度 (g_λ), 也即加快去工业化步伐有利于提升总劳动份额。

表2 去工业化时期的劳动份额变化分解

经济变量	$(\bar{k})^{\frac{\sigma_m-1}{\sigma_m}}$	$\left(\frac{\lambda}{\varphi}\right)^{\frac{\sigma_m-1}{\sigma_m}}$	φ
变化趋势	增加	增加	减少
对劳动份额的影响	拉低	拉低	提升

表3 产业结构稳定后的劳动份额变化分解

经济变量	$(\bar{k})^{\frac{\sigma-1}{\sigma}}$	$\left(\frac{\lambda}{\varphi}\right)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}}$	φ
变化趋势	增加	不变	不变
对劳动份额的影响	拉低	无	无

3. 产业结构稳定后的劳动份额变化

产业结构稳定后,生产要素的跨部门转移就很少了,此时变量 λ 和 φ 的值趋于常数。随着技术的进一步发展和要素市场运行机制的更加健全,要素之间的替代也变得比以上两个时期更加容易。当经济中所有部门的要素替代弹性都大于1时,由式(22)可知,人均资本存量的增加会使总劳动份额下降(见表3)。要素替代弹性的增加、资本的积累、技术进步带来的资本价格下降以及人口增长缓慢导致的劳动力成本上升,均可导致资本对劳动的过度替代,从而使劳动份额下降。20世纪80年代以来,一些发达国家在产业结构相对稳定后均经历了劳动份额的下降,对此许多研究都指出,这些国家总劳动份额的下降是源于各产业内部劳动份额的下降,且这种下降发生的绝大部分原因可用资本对劳动的替代解释。^[11-12]

(二) 动态问题求解

假设技术进步满足指数式增长,资本和劳动的初始技术水平均假定为1,资本的偏向技术进步率恒定为 gk ,劳动的偏向技术进步率恒定为 gl 。

代表性家庭的效用函数为:

$$\int_0^{\infty} e^{-[\beta-n-gl \cdot (1-\mu)]t} \frac{\bar{c}_t^{1-\mu}}{1-\mu} dt \quad (24)$$

预算约束为:

$$\dot{K} = Y - C - \delta K \quad (25)$$

其中 \bar{c}_t 为有效人均消费, K 为总资本, Y 为总产出, C 为总消费, δ 为折旧率。

有效人均资本 $\bar{k} = \frac{K}{A^L L}$ 的变化率可表示为:

$$\dot{\bar{k}} = \frac{Y}{K} \bar{k} - \bar{c} - (\delta + gl + n) \cdot \bar{k} \quad (26)$$

式(9)(10)是关于 λ 、 φ 、 \bar{k} 的方程组,对方程组求解可得到用 \bar{k} 表示的 λ 和 φ 的表达式,再结合式(1)(2),便可将 $\frac{Y}{K}$ 表示成关于 \bar{k} 和各参数的表达式。引入符号 $f(\bar{k})$,令 $f(\bar{k}) =$

$\frac{Y}{K} \cdot \bar{k}$,预算约束式(25)便可表述成有效人均形式:

$$\dot{\bar{k}} = f(\bar{k}) - \bar{c} - (\delta + gl + n) \cdot \bar{k} \quad (27)$$

用汉密尔顿法解效用最大化问题可得欧拉方程为:

$$\dot{\bar{c}} = \frac{\bar{c}}{\mu} [f'(\bar{k}) - (\beta + \delta + gl + n)] \quad (28)$$

至此,式(27)和(28)构成了动态问题的解。其中式(27)反映了有效人均资本的动态变化路径,式(28)反映了有效人均消费的动态变化路径。

五、参数校准及数值模拟

(一) 参数校准

将待校准的参数分为两类：一类根据研究中国经济问题的相关文献并结合实际经济数据进行校准；另一类是为了满足本文相关假定，在不偏离实际的情况下对相关参数取值。

1. 根据经济现实进行相关参数设定

用稳态时存款利率的倒数估计主观贴现率 β ，并用 1 年期 Shibor 作为存款利率的代表指标^[26]，计算得出自 2006 年推出 Shibor 至 2016 年存款利率的平均值为 3.8619%，因此取 $\beta = 0.9628$ 。Barro 指出文献一般在区间 $[2, 4]$ 内取相对风险规避系数的值^[27]，参考陈彦斌等的做法^[28]，取 $\mu = 2$ 。将折旧率 δ 设定为 10%^[29]。用 1993—2015 年人口自然增长率的平均值表示人口增长率，取 $n = 6.895\%$ 。

2. 为满足本文相关假定的参数校准

为了更有效地辨识要素替代弹性对产业结构和劳动份额的影响，假定两中间品部门的重要性相同 ($\alpha = 0.5$)，并假定初始时同一部门内资本和劳动的相对重要性相同 ($\theta = 0.5$)。戴天仕和徐现祥的研究结果显示我国资本和劳动偏向技术进步率在 $[0.00221, 0.11881]$ 范围内变化。^[30]为了集中精力考察要素替代弹性的影响效应，本文暂且忽略偏向技术进步给劳动份额带来的影响，令劳动增强型技术进步率和资本增强型技术进步率相等，都取 0.05。当然这一取值是在戴天仕和徐现祥得到的区间范围内。为满足前文设定，取工业化时期农业和工业的要素替代弹性分别为 $\sigma_m = 0.5$ $\sigma_a = 0.4$ ，去工业化时期服务业和工业的要素替代弹性分别为 $\sigma_m = 1.5$ ， $\sigma_s = 1.1$ 。

(二) 数值模拟

对基准模型中不同时期的生产要素转移和劳动份额变动进行模拟，下面详细分析。

1. 工业化时期

由动态问题可得人均资本的变化路径，结合理论模型中式 (9) (10)，便可模拟出各部门劳动占比和资本占比的变化轨迹，进一步由式 (22) 得到总劳动份额的变动情况。

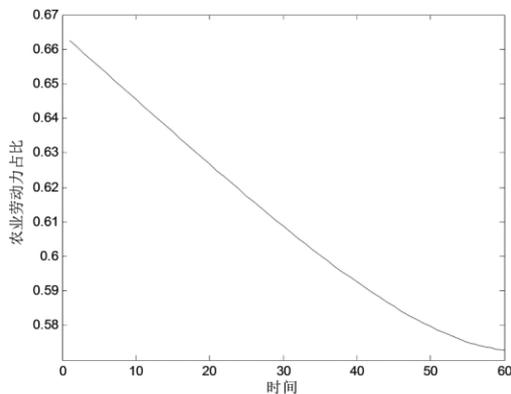


图2 工业化时期的农业劳动占比

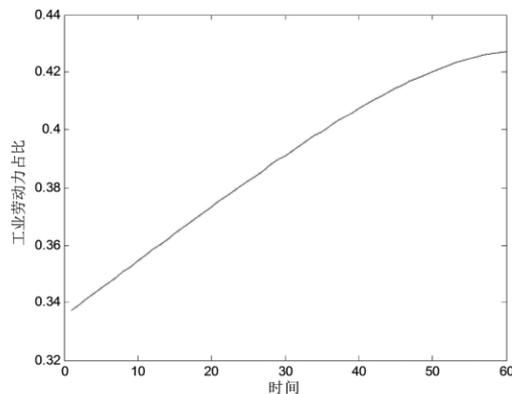


图3 工业化时期的工业劳动占比

图2—3表明工业化时期农业的劳动占比越来越低，而工业的劳动占比越来越高。20世纪90年代的中国农村仍存在数量庞大的剩余劳动力，伴随出现了大量农村劳动力向乡镇企业、城市工

厂等非农产业转移的现象，可见本文的研究结论符合我国经济的发展现实，也说明要素替代弹性是影响劳动力跨部门转移的重要因素，其影响机制为：工业的要素替代弹性高于农业，因此工业在选择要素的使用上更加灵活，倾向于使用相对充裕、价格低廉的要素投入生产；而工业化时期我国农业部门存在大量剩余劳动力，劳动力的使用成本很低。因此要素替代弹性更大的工业便会在生产中投入更多劳动，引起劳动力由农业向工业转移。

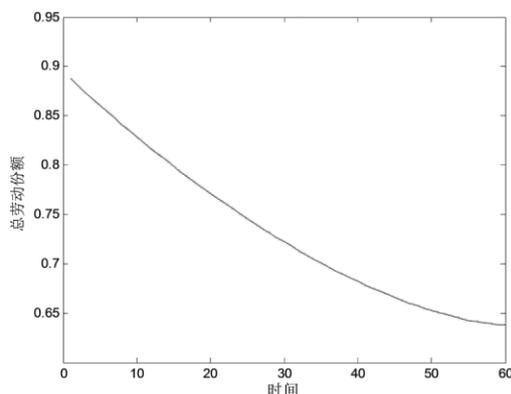


图4 工业化时期的总劳动份额

图4展示了总劳动份额的变化情况：随着工业化的推进，劳动力不断由农业向工业转移，总劳动份额逐渐下降，与前文理论模型的结论一致。工业生产要素占比的增加使工业产出占比越来越大，此时要使总劳动份额下降，必然要在农业劳动份额高于工业的基础上才能实现。也就是说，在仅考虑了部门间要素替代弹性差异的情况下，我们得到了农业劳动份额高于工业的结论，这与现实经济中农业为劳动密集型产业而工业为资本密集型产业的情况相符。

2. 去工业化时期

上文理论模型已推导出由式(9)(10)所描述的工业劳动占比、资本占比与人均资本三者之间的关系。通过对动态问题的求解，可得到有效人均资本的变化路径。如此，在校准了模型相关参数的基础上，便可模拟出各部门劳动占比和资本占比的变化路径，进一步由式(22)得到去工业化时期总劳动份额的变化情况。

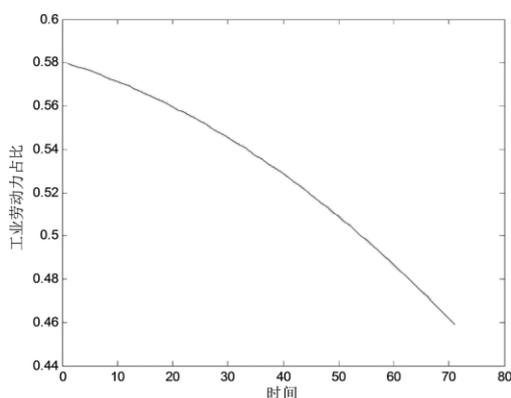


图5 去工业化时期的工业劳动占比

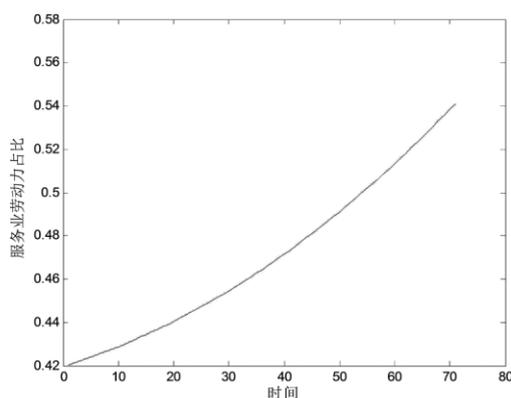


图6 去工业化时期的服务业劳动占比

图5—6展示了去工业化时期的产业结构变化情况：1) 由于只考虑工业和服务业两个生产部门，故工业劳动占比与服务业劳动占比的变化方向完全相反，且同一时点上二者之和为1。2) 在去工业化过程中，工业劳动占比逐渐下降，服务业劳动占比逐渐提高。可见要素替代弹性同样可以影响去工业化时期劳动力的跨产业流动。经历了工业化时期的积累后，在去工业化时期经济社会中的资本要素已经十分充裕，而我国计划生育政策的效果显现以及人口老龄化等因素使劳动要素相对稀缺，故资本相对劳动的价格下降，替代弹性更大的工业部门便倾向于使用更多的资本投入生产，而将价格相对高的劳动释放到服务业部门中。

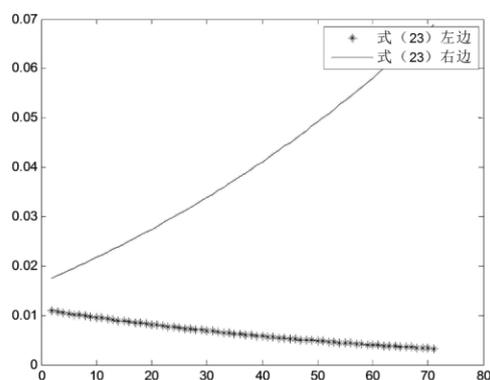


图 7 式 (23) 所示充分条件

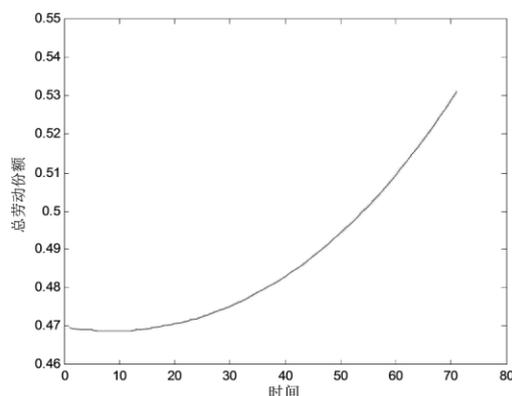


图 8 去工业化时期的总劳动份额

图 7—8 表明: 1) 我们的模拟结果满足充分条件 $g_\lambda < \frac{2\sigma_m - 1}{\sigma_m - 1} g_\varphi$, 即服务业劳动占比的增长速度较快, 而资本占比的下降速度较慢, 从而保证了去工业化的顺利推进。2) 由要素替代弹性在工业和服务业之间差异所引发的产业结构转型效应会带来总劳动份额的提升。3) 服务业占比增加的同时总劳动份额提升表明我国服务业的劳动份额要高于工业。这与我国现实经济中服务业作为劳动密集型产业而工业作为资本密集型产业的事实相符。

3. 产业结构稳定时期

产业结构稳定以后, 劳动力的跨产业转移就很少了, 此时资本的不断积累使经济社会中可投入生产的资本要素十分充裕, 人口增长率的下降、人口老龄化等使可投入生产的劳动力数量骤减, 此时资本对劳动的过度替代很容易引发总劳动份额的再次下降, 如图 9 所示。

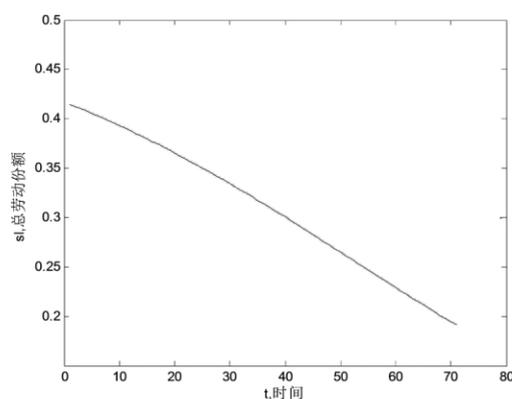


图 9 产业结构稳定后的总劳动份额

六、结论及政策建议

本文构建了一个对应不同产业结构时期研究劳动份额如何变化的统一框架, 并基于要素替代弹性视角对产业结构的转型和劳动份额的变化进行了解释。在研究方法上, 借鉴采用了将结构转型和经济增长统一起来的多部门动态随机一般均衡模型。对其改进和扩展后, 假定部门间只存在要素替代弹性差异, 我们得到了不同时期生产要素的跨产业流动方向和劳动份额的变化方向。具体结论有以下几点:

第一, 我国各个产业结构时期的劳动份额变化呈现出不同规律, 对应“工业化—去工业化—产业结构稳定”这三个阶段, 劳动份额的变化趋势为“先降—后升—再降”, 具体表现为: 1) 我国 20 世纪 90 年代中期至 21 世纪初期的劳动份额下降, 可以用产业结构由农业向工业转型进行解释, 而该时期工业要素替代弹性大于农业的事实推动了工业化进程的发生。2) 2007 年以来, 我国劳动份额呈现出上升趋势, 我们认为这与去工业化时代的到来关系密切。工业增长疲

软,服务业发展迅猛并作为劳动密集型产业,其产值占比的增加推动了整体劳动份额的上升。而工业要素替代弹性大于服务业的事实对这一时期的产业结构转型起到了强有力的推动作用。

3) 美国、日本等发达国家目前劳动份额变化的事实可以为我国未来劳动份额的可能变化提供参考和警示。许多发达国家在产业结构相对稳定后劳动份额开始下降,我们认为这与各个产业内部资本对劳动的过度替代有关。

第二,虽然数值模拟结果显示去工业化时期总劳动份额将逐渐上升,但仍存在资本对劳动的过度替代给总劳动份额提升带来的反向拉动作用。工业化的发展带来了大量的资本积累,虽然资本会在部门间流动,但每个生产部门内部的绝对资本数量仍然是不断增加的。我国于20世纪80年代开始实施的计划生育政策效果明显,加上近些年人口老龄化速度加快,均使劳动力增速放缓。要素市场的发展加上生产技术的进步,使生产要素之间的替代越来越容易,伴随劳动力的逐渐稀缺,大量积累的资本就会对劳动产生替代,从而拉低总劳动份额。

由于劳动较资本更均匀地为民众所持有,劳动份额的提升有助于缩小收入差距,对扩大消费也有很强的促进作用。2012年以来我国工业产值占比持续下降,服务业比重不断攀升;同时2007年以来我国劳动份额结束了自20世纪90年代中期以来的下降,开始转入上升通道。可见我国劳动份额在去工业化时期增长势头显著,然而正如文中所讨论的,去工业化时期仍然存在阻碍劳动份额增长的因素存在,为此我们提出以下建议:

第一,服务业相对工业是劳动更加密集的产业,因此提高服务业增加值占比可以增加总劳动份额,但在推动服务业发展的同时,应注意优化服务业发展结构。大量工业低技能劳动力向餐饮等低端服务业的转移虽然增加了服务业的增加值占比,但并不能带来劳动份额的有效提升。应通过加大教育投资力度、推动医疗保障建设、加强劳动力的跨地区跨产业流动等加快人力资本积累,为高端服务业发展注入活力,提高现代服务业的整体发展水平,才能有效提升总劳动份额。

第二,随着要素市场运行机制的健全,要素替代弹性的增长是必然趋势,要素之间的替代也会越来越容易。为减弱资本对劳动的替代造成的劳动份额下降,增加劳动力数量是一种有效的缓解方法。我国2016年初实施的“全面二胎”政策就为增加劳动供给提供了政策支持,但抚养两个孩子为家庭带来的经济负担成为政策实施的阻碍,因此我们建议可以为“二胎家庭”提供财政激励补贴,以有效提升人口增长率。

第三,2012年我国服务业增加值已超过工业,成为国民经济第一大产业,因此我们还应该格外警惕服务业内部资本对劳动的过度替代,关注服务业内部资本密集型行业的发展态势。房地产业作为服务业中的资本密集型行业,近几年发展速度十分迅猛,因此政府应采取措施控制房地产市场的过热发展,以推动劳动份额的提升,促进收入分配的合理化。

[参考文献]

- [1] Daudey E, García-Peñalosa C. The personal and the factor distributions of income in a cross-section of countries. *Journal of Development Studies*, 2007, 43 (5): 812-829.
- [2] Checchi D, García-Peñalosa C. Labour market institutions and income inequality. *Economic Policy*, 2008, 23 (56): 602-649.
- [3] 周明海、姚先国 《功能性和规模性收入分配的内在联系: 模式比较与理论构建》,《经济学动态》,2012年9期。
- [4] 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》,《中国社会科学》,2009年4期。
- [5] 李稻葵、刘霖林、王红领 《GDP中劳动份额演变的U型规律》,《经济研究》,2009年1期。

- [6] 白重恩、钱震杰 《国民收入的要素分配: 统计数据背后的故事》,《经济研究》,2009年3期。
- [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》,《经济研究》,2009年7期。
- [8] 王宋涛、魏下海、涂斌、余玲铮 《收入差距与中国国民劳动收入变动研究——兼对 GDP 中劳动份额 U 型演变规律的一个解释》,《经济科学》,2012年6期。
- [9] 李稻葵、徐翔 《二元经济中宏观经济结构与劳动收入份额研究》,《经济理论与经济管理》,2015年6期。
- [10] 郝枫 《劳动份额“√”型演进规律》,《统计研究》,2012年6期。
- [11] Elsbey M, Hobijn B, Sahin A. The decline of the U. S. labor share. *Booking Papers on Economic Activity*, 2013, (2): 1-63.
- [12] Karabarbounis L, Neiman B. The global decline of the labor share. *Quarterly Journal of Economics*, 2014, 129 (1): 61-103.
- [13] Kongsamut P, Rebelo S, Xie D. Beyond balanced growth. *Review of Economic Studies*, 1997, 68 (4): 869-882.
- [14] Baumol W J. Macroeconomics of unbalanced growth: The anatomy of urban crisis. *American Economic Review*, 1967, 57 (3): 415-426.
- [15] Acemoglu D, Guerrieri V. Capital deepening and nonbalanced economic growth. *Journal of Political Economy*, 2008, 116 (3): 467-498.
- [16] 徐朝阳 《工业化与后工业化 “倒 U 型” 产业结构变迁》,《世界经济》,2010年12期。
- [17] 陈磊、张涛 《资本深化、结构变迁及劳动收入份额变动》,《上海经济研究》,2011年3期。
- [18] 于泽、章潇萌、刘凤良 《我国产业结构变迁与劳动收入占比的演化》,《中国人民大学学报》,2015年4期。
- [19] 王晓霞、白重恩 《劳动收入份额格局及其影响因素研究进展》,《经济学动态》,2014年3期。
- [20] Klump R, La Grandville O. Economic growth and the elasticity of substitution: Two theorems and some suggestions. *American Economic Review*, 2000, 90 (1): 282-291.
- [21] Young A T. U. S. elasticities of substitution and factor augmentation at the industry level. *Macroeconomic Dynamics*, 2013, 17 (4): 861-897.
- [22] 郝枫 《价格体系对中国要素收入分配影响研究——基于三角分配模型之政策模拟》,《经济学(季刊)》,2013年1期。
- [23] 陆菁、刘毅群 《要素替代弹性、资本扩张与中国工业行业要素报酬份额变动》,《世界经济》,2016年3期。
- [24] 陈晓玲、连玉君 《资本—劳动替代弹性与地区经济增长——德拉格兰德维尔假说的检验》,《经济学(季刊)》,2012年4期。
- [25] 郝枫、盛卫燕 《中国要素替代弹性估计》,《统计研究》,2014年7期。
- [26] 彭俞超、方意 《结构性货币政策、产业结构升级与经济稳定》,《经济研究》,2016年7期。
- [27] Barro R J. Rare disasters and asset markets in the twentieth century. *Quarterly Journal of Economics*, 2006, 121 (3): 823-866.
- [28] 陈彦斌、陈小亮、陈伟泽 《利率管制与总需求结构失衡》,《经济研究》,2014年2期。
- [29] 许伟、陈斌开 《银行信贷与中国经济波动: 1993—2005》,《经济学(季刊)》,2009年2期。
- [30] 戴天仕、徐现祥 《中国的技术进步方向》,《世界经济》,2010年11期。

[责任编辑: 赵东奎]

On the Logic Construction of Acquisition in Good Faith of Quasi Real Estate

ZHANG Hong-bo (48)

Abstract: Since the article 106 of Property Law of the P. R. C. is based on creditor formalism of alteration of property right, the logical structure of acquisition in good faith of quasi real estate is worth deeply investigated. Grounding on the registration antagonism, assigner merely possessing or registering the property should be exterior of the right, and either assigner's merely delivering or assignee's merely registering can reach acquisition in good faith. With the mixed structure working, when confrontation between assignee and original owner arises, the principle to deal with the confrontation is: the party who has registered the property is should be given first priority; assignee takes the ownership if all the parties have registered or all the parties haven't registered.

Keywords: quasi real estate; acquisition in good faith; alteration of property right; registration antagonism; possession

Study on the Unity of Industrial Structure and Labor Share:

A Theoretical Explanation Based on Factors' Alternative Elasticity

GONG Min, XIN Ming-hui (60)

Abstract: This paper establishes a two-sector dynamic stochastic general equilibrium model to analyze the law of industrial structure transformation and the trend in labor share change. The result shows that labor share in our country has the trend of 'decline-increase-decline' corresponding to the industrial structure stage of "industrialization-deindustrialization-stable industrial structure". The specific performance is that: 1) Factors' alternative elasticity is different between departments, which can cause the flow of labor from agriculture to industry, then from industry to service. The transformation effect of industrial structure will further affect the change of labor share, which can explain the decline of labor share that began to emerge in the 1990s and the increase of labor share after 2007. 2) The growth of factors' alternative elasticity easily leads to excessive substitution of capital for labor, which can explain the decline of labor share after the industrial structure is relatively stable. Therefore, in order to improve the overall labor share in China, we should promote the development of the service industry, as well as reduce the capital's excessive substitution of labor by increasing the labor supply and controlling the overheating development of real estate industry.

Keywords: factors' alternative elasticity; industrial structure; labor share; two-sector dynamic stochastic general equilibrium model

China's Money Supply and Output and Employment Growth on the Perspective of Labor Surplus and Industry Development

BAI Pei-wen (74)

Abstract: This paper studied China's money supply and output and employment growth under a new framework, and considering the influence of surplus Labor and industrial structure evolution. The model studies have suggested that the money supply only on certain conditions can bring the output increase and expand employment, but also brings the price level rise, and there was surplus labor and products meet the requirements (or reasonable industrial structure evolution) is the prerequisite of output growth. On this basis the empirical research shows that China's money supply does promote output and employment growth, but there is also the difference of the industry. The lines of fastest growing output and employment are the real estate and construction, retail catering and comprehensive services also have the good output and employment growth, and the mining, manufacturing have good output growth, but a low job growth, traffic mail, electric coat water industry, agriculture have a low output and employment growth. We can get some useful conclusions and enlightenment.

Keywords: labor surplus; industry development; money supply