

# 工资差异与劳动力流动对经济的影响

——以上市公司行业结构和产出为视角

柏培文 张伯超

**【摘要】**文章以中国上市公司为研究对象,考察行业间工资差异引致的内在劳动力流动,以及在实现均衡工资状态下劳动力流动对行业结构和产出的影响。研究结果显示,上市公司各行业间存在的工资差异会导致行业劳动力的内在流动,在行业实现均衡工资的情况下,信息技术业、交通运输业、水电煤业、专用设备制造业一直处于劳动力流入状态,而农林牧渔业、纺织服装皮毛行业、批发零售业、食品饮料制造业、石油化工制造业则多表现为劳动力流出状态。其他行业劳动力流动方向不确定。在各年中,2002年劳动力流动占比较低,2007年劳动力流动占比增高,2011年则又出现下降。由于劳动力的流动,一些传统行业和污染性行业受到限制和压缩,一些技术性行业、生物行业和垄断经营行业得到发展,从而优化了行业结构,也使三大产业结构得到升级调整。劳动力的流动再配置提高了社会总产出。

**【关键词】**工资差异 劳动力流动 行业结构 产出增长

**【作者】**柏培文 厦门大学经济学院,教授;张伯超 厦门大学经济学院,硕士研究生。

## 一、引言

由于二元经济结构、户籍、体制和制度等因素的存在,在中国劳动力市场上存在明显的行业分割和行业垄断,不同行业之间劳动力工资存在的差异,使不同行业的劳动力没有得到有效和合理配置,直接影响不同行业的发展和行业结构的调整,也影响社会的整体产出增长。例如,2007年,在中国城镇分行业的平均工资中,信息传播、计算机服务和软件业的平均工资为47 700元,为制造业平均工资的2.3倍,由于制造业工资水平较低,制造业雇用了更多的劳动力,使用了29%的就业人数创造出33%的GDP,而信息业则使用1%的就业人数创造出2.5%的GDP。2011年信息传播业平均工资为70 918元,为制造业的1.9倍,二者差距缩小;此时制造业雇用的劳动力相对减少,使用了28%的就业人数创造出32%的GDP,而随着信息业的劳动力就业人数增加,则使用1.5%的就业人数创造出2%的GDP,总体上提高了劳动力配置效率。因此,从行业工资差异视角考察行业劳动力流动对行业产出、行业

结构和总产出的影响具有重要的现实意义。目前相关研究大致集中在以下3个方面。

一是关于行业工资差距状况及其原因的探讨。如王询、彭树宏(2012)从静态和动态两方面分析了近年来中国行业工资差距的演化与特征,张车伟、赵文(2015)研究了2003~2012年不同部门和行业雇员劳动者的工资变化状况。对于不同行业间工资差距的原因,有多种解释。朱世宏(1998)、钟春平(2004)根据行业技术特征、就业特征、先期成本、进入门槛来分析不同行业的工资差距。范爱军和刘伟华(2010)、杨春艳(2012)从贸易开放、外商投资来解释行业工资差距和变化。然而,也有研究者认为,垄断是行业间职工工资存在差距的主要原因(罗楚亮、李实,2007;任重、周云波,2009)。

二是对劳动力流动原因的解释。一般认为工资差异是劳动力流动的动因。如Lewis(1954)最早从部门工资差异研究了二元经济结构中传统部门的剩余劳动力向现代部门流动问题,Zhao(1999)、Zhang等(2003)认为城乡劳动力流动主要受城乡收入差距的影响,邢春冰等(2013)从农民工的教育回报率及其地区差异角度研究了农民工的地区流动问题。还有一些研究者认为资本流动、土地流转、产业结构、对外开放等因素也会直接或间接影响劳动力流动(Cenesiz等,2010;郭东杰、王晓庆,2015)。

三是对劳动力配置的影响研究。具体包括:(1)对生产率的影响,Hsieh等(2009)考察了印度和中国的要素配置对制造业生产效率的影响,袁志刚和解栋栋(2011)、聂辉华和贾瑞雪(2011)、陈永伟和胡伟民(2011)、丁志国等(2012)实证考察了资源在不同部门的配置与生产率的关系。(2)对收入分配差距的影响。蔡昉等(2001)研究认为,劳动力市场分割带来的要素配置效率的下降是导致近年来中国区域间收入差距拉大的原因;张曙光、程炼(2011)研究了中国经济转轨过程中的要素价格扭曲导致的财富转移效应及其对收入差距的影响。(3)对就业的影响。黄婧等(2011)从要素配置的角度对中国就业的非一致性成因进行了分析,胡凤霞、姚先国(2011)分析了中国劳动力市场分割、劳动要素配置与中国城镇居民非正规就业的关系。

从上述研究可以看出,现有文献对行业工资差距现状和差距的原因研究较多,对劳动力流动原因及劳动要素配置的影响有一定程度的研究,但对工资差异引致的分行业的内在劳动力流动及行业劳动力流动配置的影响研究较少,更缺少对行业结构和产出影响的考察;在有关模型设计上,也较少考虑垄断和竞争因素、劳动边际产出与工资差异因素,以及资本不同配置的因素,难以反映现实真实情况;在研究对象上,一般选择非农业部门或制造业企业数据进行研究,较少关注上市公司层面,忽略了劳动力同质性因素的影响。鉴于此,本文以中国上市公司为研究对象,考察不同行业间工资差异引致的内在劳动力流动,以及在实现行业均衡工资状态下劳动力流动配置对行业结构和产出的影响。

## 二、理论模型

### (一) 基本模型

假设  $m$  行业的产出函数为:  $Y'_m = A_m \Phi_m^{\theta_m} K_m^{\alpha_m} L_m^{\beta_m}$ , 劳动边际生产力为:  $w_m \kappa_m = \beta_m A_m \Phi_m^{\theta_m} K_m^{\alpha_m} L_m^{\beta_m - 1}$ ,

其中  $A_m$  表示技术进步;  $w_m$  表示行业工资,  $\kappa_m$  表示工资  $w_m$  与劳动边际生产力的比值, 当行业雇佣劳动力以利润最大化为原则时,  $\kappa_m=1$ , 但通常各行业雇佣劳动力会受到劳动法规、政府政策和公司内部用人政策约束, 在实际雇佣劳动力中难以遵循利润最大化为原则, 因此, 工资与劳动边际产出存在不一致,  $\kappa_m$  通常不等于 1;  $\Phi_m$  表示行业垄断程度,  $\theta_m$  表示垄断程度对产出的定价水平的影响<sup>①</sup>;  $Y'_m$ 、 $K_m$ 、 $L_m$  分别表示行业  $m$  的产出、物质资本和劳动力,  $\alpha_m$  和  $\beta_m$  分别表示物质资本和劳动力的产出弹性。当不考虑垄断影响时, 行业  $m$  的生产函数为:  $Y_m=A_m K_m^{\alpha_m} L_m^{\beta_m}$ , 其中  $Y$  为行业  $m$  的实际产出; 并且当不考虑工资与劳动边际产出差异时, 有  $w_m=\beta_m A_m K_m^{\alpha_m} L_m^{\beta_m-1}$ 。对于任一行业  $i$ , 其劳动边际生产力可表示为:  $w_i \kappa_i = \beta_i A_i \Phi_i^{\theta_i} K_i^{\alpha_i} L_i^{\beta_i-1}$ , 则当  $m$  行业工资为  $w_m$  时, 行业  $m$  的劳动力可以表示为:  $L_m = \frac{\beta_m \Phi_m^{\theta_m} \gamma_m}{w_m \kappa_m} L \times (1 / \sum_i \frac{\beta_i \gamma_i \Phi_i^{\theta_i}}{w_i \kappa_i})$ , 其中

$$L = \sum_i L_i, \frac{Y_i}{Y} = \gamma_i, Y = \sum_i Y_i \circ$$

由于行业间工资存在差异, 低工资的行业劳动力有向高工资行业流动的意愿, 可以设想的是, 当没有劳动力市场摩擦情况下, 如果行业劳动力是同质的, 则行业间的劳动力会存在流动, 直到当所有行业工资相等时才能停止, 此时由于各行业仍然受到劳动法规、政府政策和公司内部用人政策约束, 仍然存在工资与劳动边际产出不一致, 因此, 此时的劳动力流动均衡反映为各行业的工资相等。假定各行业工资均衡时, 行业工资为  $w_0$ , 此时对于  $m$  行业有  $w_0 \kappa_m = \beta_m A_m \Phi_m^{\theta_m} K_m^{\alpha_m} L_m^{\beta_m-1}$ , 对于任一行业  $i$  则有:  $w_0 \kappa_i = \beta_i A_i \Phi_i^{\theta_i} K_i^{\alpha_i} L_i^{\beta_i-1}$ 。相应  $m$  行业的劳动力可表示为:  $L_m^* = \frac{\beta_m \Phi_m^{\theta_m} \gamma_m^*}{\kappa_m} L \times (1 / \sum_i \frac{\beta_i \gamma_i^* \Phi_i^{\theta_i}}{\kappa_i})$ , 其中  $\gamma_i^* = \frac{Y_i^*}{Y^*}$ ,  $Y^* = \sum_i Y_i^*$ ,  $Y_i^*$ 、 $\gamma_i^*$  分别表示劳动力流动后行业的部门实际产出和行业产出占比, 则  $m$  行业新流入的劳动力数量为:

$$\Delta L_m^* = L_m^* - L_m \tag{1}$$

假定资本不变,  $m$  行业的产出增长为:

$$\frac{Y'_m}{Y'_m} = (\frac{L_m^*}{L_m})^{\beta_m} \tag{2}$$

在此基础上, 进一步考察在均衡工资下劳动力流动与再配置对行业结构和社会总产出的影响。

一是对行业结构的影响。在各行业均衡工资下, 由于劳动力的流动和再配置, 使不同行业的产出呈现增减的变化, 从而使行业结构及对应的三大产业结构得到调整。

二是对社会总产出的影响。与已有一些文献一致, 设劳动力经过流动和再配置后的社会总量生产函数为部门生产函数的指数化乘积, 即  $Y^* = Y_1^{*\gamma_1} \cdots Y_m^{*\gamma_m}$ , 此处指数为劳动力流动再配置后的某行业产出占社会总产出的比重; 同理, 可以得到原先劳动力未流动的社会总

<sup>①</sup> 实际上  $\Phi_m^{\theta_m} = \frac{p_m}{p_0}$ , 其中  $p_m$ 、 $p_0$  分别表示为  $m$  行业的价格水平和完全竞争市场上的价格水平。

量生产函数为  $Y'=Y_1^{\gamma_1}\cdots Y_m^{\gamma_m}$ , 此时的指数为劳动力未流动时的某行业产出占社会总产出的比重。为了便于实际计算, 已有研究对前后行业产出占比通常采用劳动力未流动前的行业产出占社会总产出的比重作为统一比重(如袁志刚等, 2011; 胡永伟等, 2011)。本文借鉴这一方法, 得到劳动力流动配置对社会总产出的影响为:

$$\frac{Y'^*}{Y'} = \left(\frac{Y_1^*}{Y_1'}\right)^{\gamma_1} \cdots \left(\frac{Y_m^*}{Y_m'}\right)^{\gamma_m} \quad (3)$$

**(二) 行业物质资本发生调整时的情形**

在上述基本模型中, 劳动力在不同行业流动时均暗含物质资本没有流动。事实上, 当劳动力流动时, 会影响行业资本的收益, 资本出于自身利益考虑会存在流动的可能。此时, 当行业劳动力流动时, 由于行业物质资本也会发生相应变化,  $m$  行业的产出变化可表示为:

$$\frac{Y_m^*}{Y_m'} = \frac{A_m \Phi_m^{\theta_m} K_m^{*\alpha_m} L_m^{*\beta_m}}{A_m \Phi_m^{\theta_m} K_m^{\alpha_m} L_m^{\beta_m}} = \left(\frac{K_m^*}{K_m}\right)^{\alpha_m} \left(\frac{L_m^*}{L_m}\right)^{\beta_m} \quad (4)$$

关于行业流动后的资本配置  $K_m^*$ , 可分两种情形:(1)行业物质资本进行调整维持自身资本边际收益不变;(2)行业物质资本调整使各行业资本边际收益相等。当行业维持物质资本边际收益不变时, 经过推导,  $K_m^* = \frac{\alpha_m K_m}{\beta_m r_m \eta_m} (w_m L_m + \Delta w_m L_m + w_m \Delta L_m^*)$ , 其中  $r_m$  为资本回报率,  $\eta_m$  为资本回报率与资本边际产出的比值(由于在现实中行业资本的投资因存在经营等各种问题, 也存在资本回报率与资本边际收益不一致),  $\Delta w_m = w_0 - w_m$ 。当行业维持资本边际收益相等时, 经过推导可得:  $K_m^* = \frac{\alpha_m \gamma_m}{\sum_i \alpha_i \gamma_i} K$ , 其中  $K = \sum_i K_i$ 。这样就可以得到当劳动力流动时行业

物质资本也发生变化时的行业产出变化。在此基础上可以得到相应的劳动力流动再配置对行业结构和社会总产出的影响。

**(三) 不考虑垄断和劳动边际生产力与工资差异的情形**

在上述模型设定中, 考虑了行业垄断对价格影响和劳动边际产出与工资差异的情形, 这一模型设定与现实是吻合的。在模型设定中, 采用传统的模型, 即不考虑垄断因素影响和劳动边际产出与工资差异时的情形(即当  $K=\Phi=1$  时), 如此可以得到相应的在行业均衡工资情形下的行业劳动力流动数量、产出变化, 以及对行业结构和社会总产出的影响, 其具体推导过程不再赘述。由于此时模型忽略了垄断因素对行业价格水平影响和劳动边际产出与工资差异的情形。因此, 该模型实际上是一种简化的模型, 其所得结论也会与实际存在差异。但为了进行比较, 本文将这一情形加以考虑。需要指出的是, 传统模型不考虑垄断影响和劳动边际产出与工资差异因素, 并非否认其客观存在, 而是模型自身设定的不足。

**三、数据处理和参数估计**

本文使用上市公司的数据进行研究, 主要是由于上市公司雇用的员工素质相对较高, 这

就从总体上大致保证了不同行业劳动力素质基本接近,便于考察不同行业的劳动力流动的影响。为此,本文选择 2007~2011 年沪深 A 股上市公司中以证监会行业分类为标准的企业作为研究样本;考虑到 2003 年后中国的经济改革有所停滞,本文还选取 2002 年的上市公司数据进行对比研究。在行业选取过程中剔除了金融业、房地产业和采掘业等特殊行业,同时将制造业细分为 10 个行业,这样共得到 17 个行业。即农林牧渔业、电器机械及器材制造业、电子制造业、纺织服装皮毛制造业、交通运输设备制造业、金属非金属制造业、石油化学制造业、食品饮料制造业、医药生物制品制造业、专用设备制造业、普通机械制造业、水电煤业、交通运输业、信息技术业、零售批发业、社会服务业和综合业,其中第一产业 1 个行业,第二产业 11 个行业,第三产业为 4 个行业外加综合业 1 个(按上述顺序排列)。本文所有数据均取自 CSMAR 数据库,在数据处理中剔除了 ST、数据不全和有异常值(如增加值为负数)的公司数据,最终得到 6 863 个样本公司的 61 767 个数据。下面简要介绍有关数据处理和参数估计。

第一,劳动力、物质资本存量、行业垄断程度及增加值。公司的劳动力用数据库中的“员工人数”表示,行业劳动力总量由选取的行业沪深 A 股上市公司的劳动力加总后得到,各行业的劳动力加总后代表社会总劳动力人数。物质资本存量由各上市公司的“固定资产净值”表示。借鉴市场力量的概念(Carlton 等, 2000),行业垄断程度用所选取行业沪深 A 股上市公司的总营业收入与总营业成本比值表示。公司的增加值与有关文献一致,使用“长期待摊费用”、“固定资产折旧”、“支付的各项税费”、“支付给职工及为职工支付的现金”和“净利润”加总后得到,将同一行业公司的增加值加总,可得到行业的增加值。

第二,行业工资水平和物质资本收入。行业的工资水平用各行业的平均工资表示,即行业的劳动报酬总额除以该行业劳动力总人数得到,其中行业劳动报酬总额由公司的“支付给职工及为职工支付的现金”加总得到。行业的物质资本收入用行业的“长期待摊费用”、“固定资产折旧”和净利润加总来表示,除以行业的物质资本总额可得到单位物质资本的收入。

第三,参数估计。在估计上市公司各年各行业的劳动力、物质资本和垄断程度产出弹性时,使用各行业选取的所有上市公司的年度增加值、物质资本和劳动力人数及垄断程度的对数形式进行计量回归后获得。工资与劳动边际生产力的比值使用估计的生产函数劳动边际生产力除以该行业的平均工资得到。

## 四、实证结果

### (一) 行业工资差异与行业劳动力流动

表 1 给出了各年份各行业的工资水平和排序。总体来看,交通运输业、信息技术业、水电煤业的工资一直处于较高水平,这些行业基本属于垄断行业;而农林牧渔业、纺织服装皮毛业、食品饮料业、批发零售业工资水平较低,这些行业较为传统,且竞争激烈。其他行业则介乎其间。从三大产业来看,第一产业工资最低,第三产业工资最高,第二产业居中。不同行业工资差异与各行业所处的行业生命周期、垄断竞争环境和内部劳动力市场差异有密切关

表1 各行业各年的平均工资

元

| 行 业          | 2002年    |    | 2007年     |    | 2008年    |    | 2009年     |    | 2010年     |    | 2011年     |    |
|--------------|----------|----|-----------|----|----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
|              | 工资       | 序位 | 工资        | 序位 | 工资       | 序位 | 工资        | 序位 | 工资        | 序位 | 工资        | 序位 |
| 第一产业         |          |    |           |    |          |    |           |    |           |    |           |    |
| 农林牧渔业        | 8938.17  | 17 | 19556.00  | 17 | 22859.43 | 17 | 25688.80  | 17 | 27242.30  | 17 | 63978.84  | 11 |
| 第二产业         |          |    |           |    |          |    |           |    |           |    |           |    |
| 电器机械及器材制造业   | 32222.36 | 5  | 42981.70  | 14 | 64666.41 | 5  | 69682.80  | 6  | 62932.99  | 9  | 77437.77  | 7  |
| 电子制造业        | 32776.50 | 4  | 49700.36  | 10 | 62732.47 | 8  | 44831.90  | 15 | 54071.08  | 13 | 63220.71  | 12 |
| 纺织服装皮毛业      | 19365.15 | 16 | 26847.54  | 16 | 29871.38 | 16 | 31311.70  | 16 | 38435.40  | 16 | 46568.46  | 15 |
| 交通运输设备制造业    | 26930.94 | 12 | 51542.71  | 9  | 58068.16 | 10 | 63294.90  | 8  | 74276.80  | 5  | 86640.13  | 5  |
| 金属非金属业       | 30026.32 | 9  | 55686.55  | 6  | 63706.41 | 6  | 63930.10  | 7  | 69862.72  | 6  | 83042.64  | 6  |
| 石油化工业        | 22320.08 | 14 | 43574.90  | 13 | 48294.09 | 13 | 51974.50  | 12 | 54481.33  | 12 | 62321.00  | 13 |
| 食品饮料业        | 28519.54 | 11 | 39804.28  | 15 | 47221.44 | 14 | 53308.30  | 11 | 61070.08  | 10 | 41457.20  | 16 |
| 医药生物制品业      | 30262.15 | 7  | 47023.84  | 11 | 55864.84 | 12 | 50128.50  | 13 | 59581.80  | 11 | 65927.16  | 10 |
| 专用设备制造业      | 30168.10 | 8  | 71747.35  | 5  | 79470.08 | 4  | 84839.70  | 4  | 85226.44  | 4  | 90092.00  | 4  |
| 普通机械制造业      | 30556.72 | 6  | 53907.34  | 8  | 57247.98 | 11 | 53760.00  | 10 | 65532.46  | 7  | 73614.80  | 8  |
| 水电煤业         | 33480.44 | 3  | 83625.78  | 4  | 85833.69 | 3  | 86957.80  | 2  | 97317.66  | 3  | 108026.00 | 2  |
| 均值           | 23823.48 | -  | 42424.30  | -  | 50310.88 | -  | 50150.24  | -  | 55526.34  | -  | 62245.73  | -  |
| 第三产业         |          |    |           |    |          |    |           |    |           |    |           |    |
| 交通运输业        | 46735.95 | 2  | 90297.10  | 3  | 99737.84 | 1  | 117970.00 | 1  | 125294.35 | 1  | 154156.40 | 1  |
| 信息技术业        | 87337.07 | 1  | 101717.23 | 1  | 92276.28 | 2  | 86510.80  | 3  | 102248.01 | 2  | 104015.00 | 3  |
| 批发零售业        | 28907.10 | 10 | 54639.90  | 7  | 59904.14 | 9  | 62121.80  | 9  | 64595.93  | 8  | 33668.29  | 17 |
| 社会服务业        | 20716.73 | 15 | 97928.88  | 2  | 39671.24 | 15 | 46116.20  | 14 | 48708.65  | 15 | 66375.30  | 9  |
| 综合业          | 22996.58 | 13 | 44878.97  | 12 | 62769.37 | 7  | 81158.60  | 5  | 53454.14  | 14 | 58669.50  | 14 |
| 均值           | 37935.21 | -  | 77044.94  | -  | 75138.04 | -  | 79207.40  | -  | 87518.21  | -  | 99522.47  | -  |
| 最高与最低行业平均工资比 | 9.77     |    | 5.20      |    | 4.36     |    | 4.59      |    | 4.60      |    | 4.58      |    |
| 劳动力流动均衡工资线估计 | 30000    |    | 54000     |    | 59000    |    | 63000     |    | 66000     |    | 78000     |    |
| 样本量          | 621      |    | 1058      |    | 1171     |    | 1280      |    | 1352      |    | 1381      |    |

注:(1)劳动力流动的均衡工资是根据表1和表2的各年各行业中劳动力流入行业的最低工资和流出行业的最高工资大致估计得到。例如,2002年,在劳动力流入行业中,金属非金属业的工资最低为30026.32元,而在劳动力流出行业中,批发零售业工资最高,为28907.1元,因此,均衡工资大致估计为30000元。(2)表中数据为作者计算。

系。但从总的趋势来看,由于不同行业存在劳动力内在流动,行业间的工资有内在趋同的要求。从各年的平均工资最高行业和最低行业的比值来看,其数值有缩减的趋势,2002年最高与最低行业平均工资比值为9.77,2011年降为4.58。

在存在行业垄断和行业分割的情况下,上市公司不同行业之间的劳动力难以互相流动,不同行业之间的工资差异十分明显。行业的工资差异会使上市公司不同行业的劳动力成本存在明显不同。由于中国上市公司数量有限,而具有一定素质的劳动力相对供应过剩,根据劳动边际产出与工资关系可知,上市公司工资低的行业因劳动力成本较低可以雇用更多的劳动力;而工资高的行业由于行业分割和垄断的存在,则因劳动力成本较高将会雇用

更少的劳动力,外部市场的劳动力难以自由流入。当打破行业垄断和行业分割时,在劳动力市场无摩擦的条件下,原来低工资的行业劳动力必将流向高工资行业,其结果将是低工资行业的劳动力流出,行业劳动边际产出提高,工资水平提高,而高工资行业由于劳动力不断流入,劳动边际产出下降,工资水平下降,直至不同行业的工资水平相等。

客观上看,中国上市公司各行业的工资水平存在明显差异,在目前存在行业分割的情况下,各行业有各自相应的行业劳动力流动。可以设想的是,当处于成熟的市场经济环境中,各行业的工资水平将处于均衡无差异状态,不同行业会由于工资水平不同而出现相应的劳动力流入或流出。表2根据式(1)给出了当各行业处于工资均衡水平时不同行业的劳

表2 上市公司各行业劳动力流动及流动占比

| 行 业        | 2002年  |        | 2007年   |        | 2008年   |        | 2009年   |        | 2010年   |        | 2011年   |        |
|------------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|            | 流动     | 流动     | 流动      | 流动     | 流动      | 流动     | 流动      | 流动     | 流动      | 流动     | 流动      |        |
|            | 劳动力    | 占比     | 劳动力     | 占比     | 劳动力     | 占比     | 劳动力     | 占比     | 劳动力     | 占比     | 劳动力     | 占比     |
|            | (人)    | (%)    | (人)     | (%)    | (人)     | (%)    | (人)     | (%)    | (人)     | (%)    | (人)     | (%)    |
| 第一产业       |        |        |         |        |         |        |         |        |         |        |         |        |
| 农林牧渔业      | -45375 | -69.75 | -77623  | -94.60 | -56273  | -62.74 | -59538  | -58.80 | -112855 | -60.74 | -103215 | -18.07 |
| 第二产业       |        |        |         |        |         |        |         |        |         |        |         |        |
| 电器机械及器材制造业 | 9518   | 9.06   | -97936  | -40.49 | 15114   | 5.42   | 33156   | 11.64  | -45198  | -9.31  | -3919   | -0.83  |
| 电子制造业      | 11347  | 10.94  | -56977  | -24.95 | 4771    | 2.26   | -81687  | -28.17 | -97721  | -22.08 | -92531  | -19.04 |
| 纺织服装皮毛业    | -51807 | -34.45 | -216512 | -77.75 | -153097 | -51.30 | -167600 | -49.83 | -160663 | -44.61 | -131572 | -40.36 |
| 交通运输设备制造业  | -18865 | -8.85  | -66432  | -21.49 | -22828  | -5.34  | 7026    | 1.41   | 42207   | 7.04   | 68210   | 10.95  |
| 金属非金属业     | 6324   | 1.63   | -99630  | -11.12 | 36731   | 3.85   | 26934   | 2.43   | 8534    | 0.68   | 78542   | 6.35   |
| 石油化工业      | -59412 | -24.46 | -134314 | -39.11 | -76681  | -21.28 | -57384  | -16.73 | -99454  | -21.49 | -105055 | -20.19 |
| 食品饮料业      | -4698  | -3.47  | -117880 | -47.82 | -56668  | -23.02 | -39920  | -14.59 | -39039  | -11.99 | -137307 | -46.91 |
| 医药生物制品业    | 3516   | 2.43   | -71812  | -31.14 | -19223  | -8.93  | -55542  | -19.69 | -47651  | -14.14 | -56951  | -15.57 |
| 专用设备制造业    | 1595   | 2.11   | 35014   | 25.99  | 47741   | 29.55  | 82332   | 35.93  | 61197   | 22.82  | 49796   | 15.38  |
| 普通机械制造业    | 2349   | 3.42   | -15152  | -15.24 | -8016   | -6.68  | -16640  | -13.87 | -8691   | -5.56  | -9042   | -5.73  |
| 水电煤业       | 6491   | 13.32  | 44693   | 53.44  | 41100   | 39.92  | 47405   | 39.32  | 62596   | 40.24  | 51207   | 38.34  |
| 小计         | -93642 | -5.59  | -796938 | -25.77 | -191056 | -5.66  | -221920 | -5.71  | -323883 | -6.67  | -288622 | -5.84  |
| 第三产业       |        |        |         |        |         |        |         |        |         |        |         |        |
| 交通运输业      | 32071  | 58.19  | 186238  | 68.85  | 155347  | 62.58  | 280508  | 89.01  | 357357  | 80.56  | 389370  | 97.42  |
| 信息技术业      | 160206 | 195.60 | 115154  | 95.24  | 160875  | 50.42  | 44480   | 38.60  | 207258  | 47.35  | 168796  | 33.21  |
| 批发零售业      | -3707  | -2.16  | -33960  | -13.54 | -7229   | -2.35  | -1711   | -0.47  | -30079  | -6.91  | -104037 | -56.88 |
| 社会服务业      | -36806 | -29.88 | 54141   | 86.46  | -62754  | -35.33 | -54724  | -26.12 | -70323  | -29.81 | -32463  | -15.00 |
| 综合业        | -12746 | -22.16 | -25323  | -36.10 | 1089    | 2.33   | -12895  | -30.03 | -27475  | -22.97 | -29829  | -24.87 |
| 小计         | 139018 | 28.40  | 296250  | 38.23  | 247328  | 22.49  | 255658  | 26.90  | 436738  | 26.12  | 391837  | 27.45  |
| 绝对流动劳动力合计  | 466883 | 20.92  | 85223   | 36.69  | 54443   | 20.27  | 1069482 | 21.24  | 1478298 | 22.03  | 1611842 | 23.24  |

注:(1)表中数据为作者计算。(2)流动占比=流动劳动力÷实际劳动力。其中正值表示行业劳动力流入,负值为行业劳动力流出。

动力流入和流出数量及与初始劳动力的占比。综合表1和表2可以看出各行业的劳动力流动有以下特点。

第一,2002年不同行业的均衡工资水平在30 000元左右,低于这个工资水平的农林牧渔业、纺织服装皮毛业、交通运输设备制造业、石油化工业、食品饮料业、批发零售业、社会服务业和综合业均存在劳动力流出,而高于这个工资水平的电器机械及器材制造业、电子制造业、金属非金属业、医药生物制品业、专用设备制造业、普通机械制造业、水电煤业、交通运输业和信息技术业则表现为劳动力流入。2007~2011年,各年不同行业的均衡工资分别在54 000元、59 000元、63 000元、66 000元和78 000元左右,同样低于均衡工资水平的行业存在劳动力流出,而高于均衡工资水平的行业存在劳动力流入。从三次产业来看,第一、二产业的工资相对较低,而第三产业的工资相对较高。第一、二产业均存在劳动力流出,第三产业则为劳动力流入。

第二,观察上市公司各行业劳动力流入和流出特点,可以发现,信息技术产业、交通运输行业、水电煤行业、专用设备制造业一直处于劳动力流入状态。这可能与此类行业一般存在一定程度的技术垄断和进入许可限制有关,员工的工资水平相对较高,存在企业自由进入的困难,存在劳动力的流入的要求。农林牧渔业、纺织服装皮毛业、批发零售业、食品饮料制造业、石油化工制造业一直表现为劳动力流出,这些行业基本为传统的劳动密集型行业,劳动力工资水平长期处于较低水平,存在劳动力流出的内在要求。其余行业的劳动力流动性具有年度不确定的特征,当经济发展对该行业产品需求强劲时,容易形成劳动力流入,反之则容易形成劳动力流出。

第三,从各年劳动力总流动占比来看,2002年劳动力流动比较低,2007年明显增高,2011年又出现下降。关于这一点从各年各行业的平均工资的标准差变化也可大致看出,2002年的工资标准差为15 683,数值最低,而2007~2011年的工资标准差分别为23 150、19 801、22 243、23 391和27 760,其变化基本与劳动力总流动比变化一致。出现上述变化特征与中国的经济结构和政府对经济干预有一定关系。由于20世纪90年代持续推动市场化改革,2002年不同行业工资与均衡工资的差距较少,从而使劳动力流动比较低;但自2003年后中国的市场化改革的步伐明显减慢,行业分割不断增强,不同行业工资与均衡工资的差距不断加大,推动了劳动力流动比的提高,因此,2007年各行业劳动力流动占比明显上升;随着2008年全球金融危机的爆发,从某种程度上促进中国经济结构的调整,金融危机使一些效益不彰的传统劳动密集型企业 and 出口企业面临巨大冲击和调整,从而使不同行业工资与均衡工资的差距有所缩小,劳动力流动占比从2008年开始下降;其后政府实施的经济刺激政策,又开始有所固化原来分割的行业结构,扩大了不同行业工资与均衡工资的差距,劳动力流动占比又开始有所上升。

在不考虑垄断影响和工资劳动边际产出差异情况下,各行业的劳动力流动和流动占比的波动幅度更大,因为在该模型情形下,没有剔除垄断影响和工资边际产出差异因素,一



一般会放大劳动力流动量。各行业的劳动力流动变化特征与之前的结果略存在差别,但大多数变化较为一致。

## (二) 劳动力流动对上市公司行业结构和总产出的影响

### 1. 各行业资本保持不变的情形

表3给出了根据式(2)计算的上市公司各行业在物质资本保持不变的情况下,各行业劳动力流动后产出比值。此时各行业的产出增长或下降结果完全取决于劳动力的流动变化。从总体看,由于不存在资本变化,各行业的比值较为平稳,变化不大。其中交通运输业、信息技术业、水电煤业、金属非金属制造业、专用设备制造业由于劳动力的流入,产出比值一直大于1,表现为增长状态;而农林牧渔业、纺织服装皮毛制造业、石油化工制造业、食品饮料业、批发零售业、社会服务业,总体表现为因劳动力流出而产出减少。其他行业则起伏不定。

下面据此考察劳动力流动后对行业结构和社会总产出的影响。(1)对行业结构的影响。由于劳动力流动,上市公司的行业的结构发生了相应的变化,一些传统行业(如农林牧渔业、纺织服装皮毛制造业、食品饮料制造业、批发零售业等)和环境污染行业(如石油化工制造业)受到压缩和限制,而一些技术性行业(如信息技术业、专用设备制造业等)和垄断经营的行业(如交通运输业、水电煤业)则有所发展,从而优化了行业结构。在三大产业结构上,整个第三产业由于劳动力流入而成长明显,第二产业虽然从整体来看存在劳动力流出,但由于产业内的劳动力优化配置,也使多数年份表现为一定的增长,而第一产业因为劳动力流出而表现为产出下降特点,从而使三大产业结构得到升级。(2)对总产出的影响。从表4可以看到,根据式(3)计算,2002年及2007~2011年,经过劳动力流动后,社会总产

表3 行业资本不变时均衡工资下劳动力流动前后的各行业产出比值

| 行 业        | 年 份   |       |       |       |       |       |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|            | 2002  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  |
| 第一产业       |       |       |       |       |       |       |
| 农林牧渔业      | 0.659 | 0.722 | 0.814 | 0.853 | 0.683 | 0.921 |
| 第二产业       |       |       |       |       |       |       |
| 电器机械及器材制造业 | 1.016 | 0.958 | 1.012 | 1.025 | 0.968 | 0.996 |
| 电子制造业      | 1.009 | 0.983 | 1.006 | 0.812 | 0.958 | 0.940 |
| 纺织服装皮毛业    | 0.973 | 0.871 | 0.786 | 0.852 | 0.850 | 0.866 |
| 交通运输设备制造业  | 0.961 | 0.986 | 0.984 | 1.005 | 1.023 | 1.040 |
| 金属非金属业     | 1.002 | 1.008 | 1.020 | 1.006 | 1.002 | 1.025 |
| 石油化工业      | 0.953 | 0.943 | 0.948 | 0.954 | 0.951 | 0.950 |
| 食品饮料业      | 0.991 | 0.905 | 0.940 | 0.961 | 0.961 | 0.962 |
| 医药生物制品业    | 1.005 | 0.974 | 0.976 | 0.929 | 0.911 | 0.947 |
| 专用设备制造业    | 1.005 | 1.077 | 1.155 | 1.143 | 1.095 | 1.055 |
| 普通机械制造业    | 1.012 | 0.999 | 0.966 | 0.958 | 0.970 | 0.970 |
| 水电煤业       | 1.003 | 1.124 | 1.029 | 1.077 | 1.009 | 1.107 |
| 整体         | 1.000 | 1.000 | 1.014 | 0.989 | 0.998 | 1.010 |
| 第三产业       |       |       |       |       |       |       |
| 交通运输业      | 1.204 | 1.254 | 1.183 | 1.366 | 1.345 | 1.407 |
| 信息技术业      | 2.131 | 1.457 | 1.240 | 1.191 | 1.300 | 1.197 |
| 批发零售业      | 0.996 | 1.002 | 0.992 | 0.998 | 0.969 | 0.675 |
| 社会服务业      | 0.875 | 1.205 | 0.866 | 0.884 | 0.806 | 0.936 |
| 综合业        | 0.923 | 0.969 | 1.003 | 1.053 | 0.909 | 0.922 |
| 整体         | 1.019 | 1.052 | 1.020 | 1.042 | 1.066 | 1.059 |

注:表中数据为作者计算。

表4 行业资本不变时均衡工资下劳动力流动前后社会总产出比值

| 假设前提                            | 年 份   |       |       |       |       |       |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                 | 2002  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  |
| 考虑垄断和产出工资差异                     | 1.018 | 1.051 | 1.034 | 1.030 | 1.062 | 1.067 |
| 不考虑垄断和产出工资差异( $\kappa=\Phi=1$ ) | 1.100 | 1.145 | 1.040 | 1.265 | 1.253 | 1.289 |

注:表中数据为作者计算。

表5 行业资本边际收益不变时均衡工资下劳动力流动前后的各行业产出比值

| 行 业        | 年 份   |       |       |       |       |       |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|            | 2002  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  |
| 第一产业       |       |       |       |       |       |       |
| 农林牧渔业      | 0.782 | 0.912 | 1.182 | 1.186 | 0.828 | 0.933 |
| 第二产业       |       |       |       |       |       |       |
| 电器机械及器材制造业 | 1.024 | 0.990 | 1.015 | 1.034 | 0.973 | 0.996 |
| 电子制造业      | 1.018 | 0.987 | 1.006 | 0.854 | 0.986 | 0.960 |
| 纺织服装皮毛业    | 1.118 | 1.112 | 0.973 | 1.070 | 0.998 | 0.995 |
| 交通运输设备制造业  | 0.965 | 0.988 | 0.987 | 1.005 | 1.026 | 1.048 |
| 金属非金属业     | 1.002 | 1.008 | 1.021 | 1.007 | 1.001 | 1.027 |
| 石油化工业      | 1.002 | 0.966 | 0.975 | 0.970 | 0.981 | 0.978 |
| 食品饮料业      | 0.992 | 0.955 | 0.976 | 0.977 | 0.968 | 1.259 |
| 医药生物制品业    | 1.005 | 0.990 | 0.982 | 0.958 | 0.919 | 0.963 |
| 专用设备制造业    | 1.005 | 1.141 | 1.199 | 1.196 | 1.117 | 1.064 |
| 普通机械制造业    | 1.012 | 0.999 | 0.968 | 0.971 | 0.971 | 0.972 |
| 水电煤业       | 1.016 | 1.229 | 1.120 | 1.144 | 1.091 | 1.172 |
| 整体         | 1.012 | 1.012 | 1.023 | 1.003 | 1.009 | 1.024 |
| 第三产业       |       |       |       |       |       |       |
| 交通运输业      | 1.314 | 1.406 | 1.306 | 1.592 | 1.557 | 1.670 |
| 信息技术业      | 2.599 | 1.653 | 1.296 | 1.216 | 1.333 | 1.216 |
| 批发零售业      | 0.996 | 1.002 | 0.993 | 0.998 | 0.970 | 0.797 |
| 社会服务业      | 0.958 | 1.273 | 0.895 | 0.903 | 0.821 | 0.941 |
| 综合业        | 0.948 | 0.984 | 1.004 | 1.079 | 0.926 | 0.945 |
| 整体         | 1.029 | 1.075 | 1.029 | 1.064 | 1.098 | 1.090 |

注:(1)表中数据为作者计算。(2)第二、三产业整体产出变化根据产业内的行业分别按式(3)计算。

出均高于社会原总产出,即产出比值大于1,这是因为劳动力流动到更有效率的行业,从而增加了产出,表明结构优化调整可以促进产出增长。从各年比较看,2002年的比值最小,2007~2011年比值有所增大,这主要是由于2007~2011年的劳动力流动占比高于2002年。

进一步考察不考虑垄断影响和工资劳动边际产出差异情况下,各行业劳动力流动后产出变化与前者基本一致,但波动略大,其总产出增长也略大。这与此时各行业的劳动力流动量和流动占比的波动幅度较大是一致的。

## 2. 各行业资本边际收益不变的情形

表5给出了根据式(4)计算的上市公司在各行业资本边际收益不变情形下劳动力流动后各个行业产出的变化。总体来看,当行业劳动力流入时一般会带来产出增加,当行业劳动力流出时一般会带来产出降低。与此同时,由于资本为了获得既有

增加,从而使产出得到不同程度的提高。

从对行业结构和社会总产出的影响来看,在三大产业结构上,第三产业由于劳动力流入而成长明显,第二产业由于产业内的劳动力优化配置及资本投入变化,使产出略有增长。从对总产出的影响来看,由于劳动力流动到更有效率的行业,增加了产出。当考察不考虑垄断影响和工资劳动边际产出差异情形下劳动力流动对行业产出与原产出的比值关系,可以发现多数行业波动幅度较大,行业结构变化更为明显,其对总产出增长的影响也高于考虑垄断和工资劳动边际产出差异的情形(见表6)。

### 3. 行业资本边际收益相等的情形

表7给出了依据式(4)计算的上市公司行业物质资本边际收益相等情况下的劳动力流动后各行业的产出比值。此时行业比值变化更为分散,因为在此情形下,虽然

资本总量不变,但在不同行业重新配置,有增有减,幅度较大,而劳动力仍然根据工资差异变化来流动。从表7可看到<sup>①</sup>,在上市公司各行业产出比与之前有明显变化,交通运输业、水电煤业、信息技术业由于资本边际收益不高存在资本流出现象,在一些年份表现为产出下降;专用设备制造业仍然基本表现为各年产出比高于1;而电器机械及器材制造业、交通运输设备制造业、医药生物制品业由于资本边际收益较高,存在资本明显流入现象,也基本呈现为连续增长。农林牧渔业、纺织服装皮毛业、社会服务业、批发零售业和石油化工业的产出水平仍然呈现为低于原有水平。其余行业在各年则表现出波动不定的特征。因此,在整个行业结构调整中,技术性行业(电器机械及器材制造业、交通运输设备制造业、专用设备制造业)和生物行业(医药生物制品业)得到扩大,而传统行业和污染行业出现压缩,但一些原来垄断的公共服务行业(如交通运输业、水电煤业)也呈现一定的压缩。体现在产业结构上,第二产业由于资本的再配置产出增长明显,第三产业则多数年份表现增长,而第一产业表现为产出下降。从对社会总产出影响来看,可以看到每年的社会总产出都有所提高(见表8),增长率平均提高32.5%。进一步考察不考虑垄断和工资劳动边际产出差异下的情形时,其变化特征与资本边际收益不变情形相近。

表6 行业资本边际收益不变时均衡工资下劳动力流动前后社会总产出比值

| 假设前提                            | 年 份   |       |       |       |       |       |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                 | 2002  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  |
| 考虑垄断和产出工资差异                     | 1.041 | 1.087 | 1.054 | 1.070 | 1.107 | 1.113 |
| 不考虑垄断和产出工资差异( $\kappa=\Phi=1$ ) | 2.329 | 1.456 | 1.093 | 1.626 | 1.590 | 1.672 |

注:(1)表中数据为作者计算。(2)2002年高于其他年份,是由于在此情形下劳动力流动占比较高,再配置影响较大。

<sup>①</sup> 2002年一些行业(如电器机械及器材制造业、电子制造业、普通机械制造业、纺织服装皮毛业、医药生物制品业、社会服务业、综合业)比值明显高于2007~2011年的比值,表明2007~2011年的资本实际配置优化程度要明显好于2002年。

表7 行业资本边际收益相等时均衡工资下劳动力流动的前后的各行业产出比值

| 行 业        | 年 份    |       |       |       |       |       |
|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
|            | 2002   | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  |
| 第一产业       |        |       |       |       |       |       |
| 农林牧渔业      | 0.566  | 0.373 | 0.520 | 0.584 | 0.512 | 0.865 |
| 第二产业       |        |       |       |       |       |       |
| 电器机械及器材制造业 | 20.955 | 1.138 | 1.580 | 1.840 | 1.469 | 1.733 |
| 电子制造业      | 4.151  | 0.860 | 0.766 | 1.257 | 0.567 | 0.820 |
| 纺织服装皮毛业    | 3.940  | 0.531 | 0.531 | 0.587 | 0.727 | 0.952 |
| 交通运输设备制造业  | 1.609  | 3.218 | 3.315 | 2.811 | 4.676 | 3.753 |
| 金属非金属业     | 2.501  | 1.390 | 1.385 | 0.905 | 0.875 | 0.967 |
| 石油化工业      | 1.080  | 0.457 | 0.368 | 0.477 | 0.485 | 0.601 |
| 食品饮料业      | 2.391  | 0.696 | 0.667 | 1.527 | 0.884 | 1.299 |
| 医药生物制品业    | 2.825  | 1.642 | 1.303 | 1.946 | 1.117 | 1.726 |
| 专用设备制造业    | 1.294  | 2.486 | 2.032 | 1.454 | 1.445 | 0.926 |
| 普通机械制造业    | 4.854  | 1.016 | 0.998 | 2.392 | 1.607 | 1.176 |
| 水电煤业       | 0.750  | 0.453 | 0.394 | 0.342 | 0.684 | 0.617 |
| 整体         | 1.296  | 1.325 | 1.380 | 1.267 | 1.308 | 1.303 |
| 第三产业       |        |       |       |       |       |       |
| 交通运输业      | 1.100  | 0.884 | 0.717 | 1.157 | 1.369 | 1.339 |
| 信息技术业      | 1.636  | 1.135 | 0.794 | 1.029 | 0.967 | 0.870 |
| 批发零售业      | 0.729  | 0.889 | 0.929 | 1.103 | 0.828 | 0.567 |
| 社会服务业      | 3.827  | 0.774 | 0.623 | 0.817 | 0.731 | 0.742 |
| 综合业        | 2.665  | 0.501 | 0.515 | 0.590 | 0.679 | 0.664 |
| 整体         | 1.058  | 0.984 | 0.961 | 1.019 | 1.043 | 1.027 |

注:表中数据为作者计算。

表8 行业资本边际收益相等时均衡工资下劳动力流动前后社会总产出比值

| 假设前提                            | 年 份   |       |       |       |       |       |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                 | 2002  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  |
| 考虑垄断和产出工资差异                     | 1.370 | 1.302 | 1.323 | 1.287 | 1.359 | 1.331 |
| 不考虑垄断和产出工资差异( $\kappa=\Phi=1$ ) | 2.920 | 1.476 | 1.161 | 1.891 | 1.951 | 2.010 |

注:表中数据为作者计算。

通过上述研究可以发现,在劳动力流动情况下,农林牧渔业、纺织服装皮毛制造业、石油化工业制造业、食品饮料业、批发零售业、社会服务业由于劳动力流出产出会降低,而交通运输业、信息技术业、水电煤业、金属非金属制造业、专用设备制造业由于劳动力的流入会出现产出增长;但在行业资本边际收益相等时,交通运输业、水电煤业、信息技术业在一些年份会表现为产出下降,而电器机械及器材制造业、交通运输设备制造业、医药生物制品业等

#### 4.3 种资本配置情形的比较

比较上述3种资本配置情形,可以发现,由于资本变化设定不同会导致各行业产出增长差异和行业结构调整的一定差异,在总产出增长上也体现结果不同。如果将资本边际收益不变、资本边际收益相等情形下的产出比值除以资本不变情形下的比值,就可得到不同资本设置情形对社会产出增长的贡献(见表9)。从表9可以看出,在资本边际收益相等情形、资本边际收益不变情形中,资本的重新配置均提高了产出。进一步比较“资本边际收益不变与资本不变”、“资本边际收益相等与资本不变”的比值,可以看到后者数值更高。也就是说,资本边际收益相等的配置效果最好,而资本边际收益不变配置次之。显然,资本和劳动力流动的贡献可以相互叠加,从而共同促进产出的提高,加快行业结构的调整。这一切均使资源配置效率得到提高(Restuccia等,2013)。

行业的产出也会有所增长。因此,劳动力流动会使一些传统行业 and 环境污染行业受到压缩和限制,而一些技术性行业、生物行业和垄断经营的行业得到成长,优化了行业结构,也使三大产业结构得到升级,但值得

注意的是,在资本边际收益相等时会出现原来垄断的公共服务行业压缩。在整个行业调整过程中,由于劳动力流动到有效率的行业,因此也提高了社会总产出。

表 9 3 种情形的比较与资本不同配置的贡献

| 假设前提                            | 年 份   |       |       |       |       |       |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                 | 2002  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  |
| 资本边际收益不变与资本不变                   |       |       |       |       |       |       |
| 考虑垄断和产出工资差异                     | 1.022 | 1.035 | 1.020 | 1.038 | 1.043 | 1.044 |
| 不考虑垄断和产出工资差异( $\kappa=\Phi=1$ ) | 2.118 | 1.272 | 1.051 | 1.286 | 1.269 | 1.298 |
| 资本边际收益相等与资本不变                   |       |       |       |       |       |       |
| 考虑垄断和产出工资差异                     | 1.345 | 1.239 | 1.280 | 1.250 | 1.280 | 1.248 |
| 不考虑垄断和产出工资差异( $\kappa=\Phi=1$ ) | 2.655 | 1.289 | 1.116 | 1.496 | 1.557 | 1.560 |

注:表中数据为作者计算。

## 五、结论与政策建议

本研究表明,当不考虑垄断和工资边际产出差异时,会高估劳动力流动的社会产出增长率,因此,一些相关研究的估计测算可能存在高估(袁志刚、解栋栋,2011)。事实上,垄断和工资劳动边际产出差异是客观存在的。因此,考虑这一因素的估计结果应当更为合适和可靠。本研究结果显示,劳动力的流动再配置提高了社会总产出,在资本不变时,劳动力流动平均提高产出 4%,在物质资本边际收益不变时,平均提高 8%,在行业资本收益相等时,平均提高了 32.5%。

根据本文的研究结果,笔者提出以下政策建议:(1)采取有效措施,降低行业工资差异。行业工资差异不仅会造成劳动力在不同行业的配置差别,还会导致行业 and 产业结构发展扭曲,进而导致社会总产出减少。长此以往,必将造成劳动力资源的巨大浪费和产出效率的巨大损失,危害中国经济结构改善和经济的长远发展。为此,应推进市场化改革,从根本上打破行业分割 and 行业垄断,消除劳动力流动障碍;应积极推行各行业的岗位最低工资制度;从立法上限制国有垄断企业员工过高工资。(2)促进资本的自由流动。中国物质资本在行业间的流动性并不充分,其在行业间的自由进入 and 退出作用并没有得到真正发挥。因此,要加快完善中国资本市场,促进资本在行业间合理自由流动,达到既提高资本的配置效率,又可以叠加劳动力流动 and 再配置的效应,实现扩大行业结构调整 and 促进产出增长的效果。(3)加大传统产业的转型,限制污染性产业的发展,促进劳动力释放 and 转移。一是加大对农林牧渔业物质资本投入 and 科学技术投入,提高农林牧渔业的生产效率,推进农林牧渔业劳动力的转移;二是对传统的劳动密集型行业如纺织服装皮毛行业、批发零售业、食品饮料制造业等采取网络化和智能化改造,推动行业升级转型;三是提高环保标准,限制石油化工制造业中污染企业的发展。(4)推进技术性行业的发展,开放垄断经营行业的准入门槛,同时适当减免公共服务业有关税费,提高行业的资本收益。

## 参考文献:

1. 蔡昉等(2001),《劳动力市场扭曲对区域差距的影响》,《中国社会科学》,第2期。
2. 陈永伟、胡伟民(2011):《价格扭曲、要素错配和效率损失:理论和应用》,《经济学(季刊)》,第4期。
3. 丁志国等(2012):《中国经济增长的核心动力——基于资源配置效率的产业升级方向与路径选择》,《中国工业经济》,第9期。
4. 范爱军、刘伟华(2010):《实体资本跨国流动对东道国行业工资趋同化的影响》,《管理世界》,第3期。
5. 郭东杰、王晓庆(2015):《经济开放对中国劳动力区域流动的影响研究》,《西北人口》,第2期。
6. 黄婧等(2011):《中国经济增长与就业非一致性的成因分析——基于要素配置扭曲的视角》,《经济问题探索》,第1期。
7. 胡凤霞、姚先国(2011):《城镇居民非正规就业选择与劳动力市场分割——一个面板数据的实证分析》,《浙江大学学报(人文社会科学版)》,第2期。
8. 罗楚亮、李实(2007):《人力资本、行业特征与收入差距——基于第一次全国经济普查资料的经验研究》,《管理世界》,第10期。
9. 聂辉华、贾瑞雪(2011):《中国制造业企业生产率与资源误置》,《世界经济》,第7期。
10. 任重、周云波(2009):《垄断对我国行业收入差距的影响到底有多大?》,《经济理论与经济管理》,第4期。
11. 王询、彭树宏(2012):《中国行业工资差距的演化与特征》,《中国人口科学》,第5期。
12. 邢春冰等(2013):《教育回报率的地区差异及其对劳动力流动的影响》,《经济研究》,第11期。
13. 袁志刚、解栋栋(2011):《中国劳动力错配对TFP的影响分析》,《经济研究》,第7期。
14. 杨春艳(2012):《贸易开放与工资差距——基于中国制造业行业面板数据的实证研究》,《世界经济研究》,第7期。
15. 张军伟、赵文(2015):《中国工资水平变化与增长问题——工资应该上涨吗?》,《中国经济问题》,第3期。
16. 张曙光、程炼(2011):《中国经济转轨过程中的要素价格扭曲与财富转移》,《世界经济》,第4期。
17. 钟春平(2004):《创造性破坏与收入差距的振荡扩大:基于中国行业工资的经验分析》,《上海经济研究》,第2期。
18. 朱世宏(1998):《目前我国行业间职工工资收入差距分析》,《经济改革与发展》,第5期。
19. Cenesiz A. and Pierdzioch C. (2010), Capital Mobility and Labor Market Volatility. *International Economics and Economic Policy*. 7(4): 391-409.
20. Carlton D.W. and Perloff M.P. (2000), *Modern Industrial Organization*. New York: Addison-Wesley, Third ed.
21. Hsieh C. and Klenow P.J. (2009), Misallocation and Manufacturing TFP in China and India. *Quarterly Journal of Economics*. 124(4): 1403-1448.
22. Lewis W.A. (1954), Economic Development with Unlimited Supplies of Labour. *The Manchester School*. 22(2): 139-191.
23. Restuccia, D. and Rogerson, R. (2013), Misallocation and Productivity. *Review of Economic Dynamics*. 16(1): 1-10.
24. Zhao Y. (1999), Leaving the Countryside: Rural-to-urban Migration Decisions in China. *American Economic Review*. 89(2): 281-286.
25. Zhang K. H. and Song S. (2003), Rural-urban Migration and Urbanization in China: Evidence from Time-series and Cross-section Analyses. *China Economic Review*. 14(4): 386-400.

(责任编辑:朱犁)