

# 产业结构调整对城乡收入差距的影响机理

——基于省际面板数据模型的分析

杨晓锋<sup>1</sup>, 赵芳<sup>2</sup>



(1. 武汉纺织大学 会计学院, 湖北 武汉 430200; 2 湖北工业大学 工程技术学院管理系, 湖北 武汉 430068)

**摘要** 产业结构调整作为政府实现宏观发展战略目标的重要调控手段, 具有显著的收入分配效应。本文利用中国 30 个省份 1998—2012 年的面板数据, 运用联立方程模型和内生分布滞后模型, 研究了产业结构调整对城乡收入差距的影响机理。结果发现: 产业结构调整在即期与城乡收入差距负相关; 在长期, 城乡居民根据产业结构调整重塑就业预期, 通过调整人力资本投资结构、提升人力资本水平实现职业转换, 届时将出现农村居民收入增幅将高于城镇居民的格局, 形成城乡收入赶超效应, 产生缩小城乡收入差距的正面效应。

**关键词** 产业结构调整; 收入分配效应; 城乡收入差距; 人力资本投资

**中图分类号:** F 036/224 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-3456(2014)06-0039-06

有关产业结构对社会总体收入分配的影响的研究已频现于国外经典文献, 以刘易斯的二元经济结构模型<sup>[1]</sup>、谢尔曼·罗宾逊的两部门模型<sup>[2]</sup>、Lawrence 的部门转换与社会失业模型<sup>[3]</sup>最具影响力。研究者们发现, 在经济发展初级阶段, 产业结构的变动改变了居民的就业结构, 促进了城乡之间、地区之间收入分配变化, 扩大了居民间的收入差距。但是, 他们对产业结构变动如何影响收入分配并未给出令人信服的解释。并且产业结构变动作为一种动态演化过程, 对收入分配的影响在不同时期或不同经济发展阶段是否相同, 他们也没有给出明确回答。近二十年来, 产业结构调整对收入分配的影响的研究在世界范围内再掀热潮。冯素杰认为, 当前我国产业结构调整与收入分配差距扩大之间存在内在的累计循环加速膨胀机制<sup>[4]</sup>。陈斌开等从政府金融偏向的发展战略出发, 阐释了产业结构调整对收入分配的影响<sup>[5]</sup>。产业结构升级被认为是导致国民收入分配结构失衡的重要因素<sup>[6]</sup>, 因此, 政府在产业结构调整过程中, 若不顾劳动力比较优势, 势必会加剧结构性失业, 收入分配状况趋于恶化, 甚至会加剧两极分化<sup>[7]</sup>。城乡收入差距作为收入分配状况变化的重要反映, 业已成为学界研究产业结构调整收入分配效应的焦点, 涉及产业结构变动与城乡收入差距的研

究呈现上升趋势, 但二者之间的关联机理多为“打包式”的间接研究, 研究者们通过城市化等中介变量来研究产业结构对收入差距的影响, 如产业结构升级有助于农村劳动力流向城镇<sup>[8]</sup>, 并且在产业结构升级过程中, 企业追求要素集聚的规模效应也放大了城市集聚效应, 推动城市化进程, 进而对城乡收入差距产生间接影响<sup>[9-10]</sup>。

不难看出, 尽管很多文献指出了产业结构与城乡收入差距之间存在一定的关联关系, 但是多数文献实际是将这种关联简单归结为产业结构调整对城乡收入差距的直接影响来单独探讨, 尚未发现有系统研究产业结构调整对收入分配的作用机制的文献, 产业结构调整如何影响作用于城乡收入差距的研究鲜见。有鉴于此, 本文利用中国 30 个省份 1998—2012 年的面板数据, 运用联立方程模型和内生分布滞后模型, 以就业结构与产业结构互动为切入点, 实证研究了产业结构调整与城乡收入差距的关联机理, 揭示了产业结构调整的收入分配效应。

## 一、理论框架与研究方法

### 1. 理论框架

产业结构调整作为政府实现宏观发展战略目标的重要调控手段, 在短期对城乡收入差距将产生负

收稿日期: 2014-07-01

基金项目: 国家社会科学基金重点项目“战略性新兴产业理论与政策研究”(11AZD081)。

作者简介: 杨晓锋(1982-), 男, 博士, 讲师; 研究方向: 产业经济学、人力资本学与发展经济学研究。E-mail: yxfxyyh2000@126.com

面影响。对于中国这样一个发展中大国而言,政府产业结构调整具有很大的倾斜性和政策导向性,这种倾向性的做法虽有利于实现赶超战略,但容易脱离国民人力资本基础,带来就业阵痛。实践证明,每一轮产业结构调整之初都会带来突出的结构性失业、不同程度的摩擦性失业与自愿性失业<sup>[11-12]</sup>。随着劳动分工的深化,人力资本的专有性特性将进一步增强<sup>[13]</sup>,这不仅加大了劳动者的职业转换成本,部分劳动者在短期内甚至无法转换职业,还会延长就业结构转换周期,降低产业结构调整政策的预期效率。已有的研究表明,城乡二元劳动市场分割主要表现为,城镇居民就业通常为一级劳动力市场,农村居民则屈居次级劳动力市场<sup>[14]</sup>。对于失业者特别是原本在劳动市场处于弱势地位的农村居民而言,产业结构调整之初造成的就业波动,会使其工资性收入显著下降甚至为零。当前,我国城乡居民人力资本水平普遍较低,并且人力资本结构与产业结构之间耦合效率较低,产业结构调整造成的结构性失业在短期内对弱人力资本水平的劳动者带来巨大的就业阵痛。新千年以来大规模的“民工荒”、农村剩余劳动力回流等经济事实,正是这种结构性失业的典型表现。其他收入一定的情况下,产业结构调整在短期将扩大城乡收入差距。由此,提出假设 1。

假设 1:产业结构调整在短期与城乡收入差距负相关。

产业结构调整作为经济发展的内在必然要求,其与居民人力资本结构的不匹配是一个短期现象。劳动者根据产业结构调整引致的就业需求信号机制,在利己与利他的动态博弈后产生新的就业预期,通过选择可能的人力资本投资策略,借助人力资本投资这一关键性的人力资本结构转换工具,实现职业转换。而这一转换过程的成效主要取决于人力资本投资策略的合理性以及投资的周期。事实上,就业结构的转换与产业结构调整的动态耦合过程的往复出现,与个体不断调整人力资本投资结构、提升人力资本水平密切相关。在此,产业结构调整充当了个体人力资本投资的驱动力,对增强个体就业能力、在长期缩小城乡收入差距均具有重要促进作用。由此,提出假设 2。

假设 2:产业结构调整在长期与城乡收入差距正相关。

不难看出,在短期和长期,产业结构调整对城乡收入差距的差异化影响实际上与个体人力资本结构有

密切关系。如果撇开先天的人力资本差异,个体人力资本水平与人力资本结构均由人力资本投资决定。并且产业结构调整的收入分配效应,主要是通过人力资本投资机制运行来实现的,表现为人力资本结构与城乡收入差距的变动。藉此,本文构建了产业结构优化驱动人力资本投资机制运行,进而改善人力资本结构、缩小城乡收入差距的分析框架:在短期,产业结构调整会产生一个较为明显的扩大城乡收入差距的效应,这种负面效应在个体重塑就业预期、优化调整人力资本投资与投资结构后逐步减弱,直至由负转正,显著提升居民就业能力与平均收入,成为缩小城乡收入差距长效机制的重要构件,即:产业结构→就业结构→人力资本投资(人力资本结构)→城乡收入差距。

## 2. 变量选取与数据说明

根据文献梳理与研究需要,本文共选取了 12 个变量、2 个衍生变量以及 2 个哑变量,其中 12 个主要变量涵义如下:产业结构(ISTL)的测算方法参见干春晖等<sup>[15]</sup>。平均受教育年限( $a_{ys}$ )与城乡收入差距(INEQ)计算方法分别参见杨晓锋等<sup>[16]</sup>。对外开放度( $f_{di}$ )用进出口商品总值占 GDP 比重来测度,考察对外贸易对产业结构的影响;技术水平( $r_{nd}$ )用各省 R&D 强度表示,考察技术进步对产业结构升级的影响。政府教育投资强度( $g_{edin}$ )用政府当年教育财政性支出比上当年 GDP 来测度,用于考察政府城镇偏向的教育投资对产业结构、人力资本投资及收入差距的影响;城乡人力资本投资强度比( $p_{edin}$ )用城乡居民人均教育文化娱乐服务支出比测度、城乡收入增长率之比( $ingr$ )用城镇居民人均可支配收入增长率比上农村居民人均纯收入增长率来测算,主要用于考察对人力资本投资及城乡收入差距的影响;人口增长率( $p_{gr}$ )用每年人口自然增长率表示,用于反映劳动力市场变动及对产业结构的影响;GDP 增长率( $gr$ )用平滑处理后的 GDP 增长率表示,考察经济增长对城乡收入差距的影响;城市化率( $ur$ )用非农业人口占总人口比测算,考察城市化进程对工业化的影响;物质资本投资强度( $in_{vt}$ )用每年物质资本投资总额占 GDP 比例来测度,考察物质资本对产业结构升级的影响;

2 个衍生变量涵义如下:产业结构的累积影响(ISTLL),主要用来考察其在长期对城乡收入差距的累积效应;城乡收入差距的累积影响(INEQL),主要用来考察在长期对产业结构的累积效应。

2个哑变量涵义如下:西部(*west*)和中部(*center*)地区也称之为虚拟变量,用于考察东、中、西部地区产业结构与城乡收入差距的差异,其中西部地区包括内蒙古、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆、四川、重庆、广西、云南和贵州;中部包括黑龙江、吉林、山西、河南、安徽、江西、湖北和湖南。

以中国30个省市自治区(除西藏、台湾)为横截面单元,以科教兴国战略全面实施以来(1998年以来)对应的时间序列数据组成省级面板数据作为测算模型中各变量指标的基础数据,且数据均来源于1999—2013年《中国人口统计年鉴》、《中国科技统计年鉴》和《中国统计年鉴》。

表1 主要变量的相关系数与统计描述

变量	观察值				均值				标准差				方差膨胀因子
	全国	东部	中部	西部	全国	东部	中部	西部	全国	东部	中部	西部	
<i>ISTL</i>	450	165	120	165	0.274 0	0.158 1	0.289 5	0.377 3	0.130 0	0.078 6	0.076 7	0.106 4	2.145
<i>INEQ</i>	450	165	120	165	0.405 4	0.260 1	0.405 4	0.550 6	0.189 0	0.133 1	0.129 9	0.159 3	4.344
<i>ays</i>	450	165	120	165	7.989 0	8.561 8	8.067 7	7.358 9	0.987 3	1.052 7	0.573 5	0.767 2	0.785
<i>gedin</i>	450	165	120	165	0.025 0	0.020 5	0.021 5	0.031 9	0.015 1	0.018 8	0.006 6	0.012 5	2.240
<i>pedin</i>	450	165	120	165	3.930 2	3.293 4	3.394 8	4.956 3	1.334 3	0.988 4	0.642 8	1.386 4	1.448
<i>ingr</i>	450	165	120	165	3.166 9	5.700 1	2.115 8	1.398 1	30.101 2	49.562 3	3.951 2	1.995 7	1.697
<i>ur</i>	450	165	120	165	0.339 4	0.445 8	0.303 3	0.259 2	0.159 7	0.190 7	0.103 0	0.083 4	2.140
<i>rnd</i>	450	165	120	165	1.213 0	1.722 0	0.953 1	0.894 3	1.004 0	1.405 5	0.326 6	0.542 3	0.902
<i>fdi</i>	450	165	120	165	0.041 0	0.089 6	0.013 3	0.012 5	0.053 0	0.0622	0.009 8	0.006 6	6.543
<i>gr</i>	450	165	120	165	0.115 8	0.119 5	0.112 7	0.114 3	0.025 8	0.021 8	0.025 0	0.029 5	1.669
<i>invt</i>	450	165	120	165	0.480 0	0.434 6	0.455 7	0.543 1	0.165 0	0.124 4	0.195 1	0.158 0	1.014
<i>pgr</i>	450	165	120	165	0.005 8	0.004 3	0.005 3	0.007 6	0.003 2	0.003 0	0.002 2	0.003 2	3.254

注:在搜集整理基础数据的过程中,对统计数据存在出入的年份,采取了前后年份数据取均值的处理办法。

表1给出了主要变量的描述性统计与相关系数。从各项指标的均值和标准差看,1998年以来,中国地区间发展差距仍然较为明显,如东、中、西部地区产业结构、城乡收入差距等依次呈现梯度分明且上升的态势,而平均受教育年限、城乡收入增长比、城市化等依次呈现下降的态势,总体来看,我们发现城乡收入差距呈现出逐年下降的趋势,而产业结构则表现出一定的波动性,其下降的趋势也并不明显,并且东部地区在产业结构等上要优于中、西部

地区,但中、西部地区也表现出了较为强劲的经济增长后劲。此外,各变量方差膨胀因子值均小于10,表明本文选取的变量并不存在多重共线性问题。

### 3. 模型设定

根据以上分析,本文选择内生分布滞后模型和联立方程模型,着重考察产业结构调整在即期和长期对城乡收入差距的影响变化,城乡收入差距在即期和长期对产业结构的影响变化。此外,还考察了其他影响产业结构和城乡收入差距的因素。主要模型如下:

$$ISTL = f_3(INEQ, INEQL, ays, gedin, pedin, ingr, ur, invt, rnd, fdi, pgr, west, centr) \quad (1)$$

$$INEQ = f_2(ISTL, ISTLL, ays, gedin, pedin, ingr, ur, gr, west, centr) \quad (2)$$

在方程(1)、(2)中,借鉴Yang有关动态关联关系的实证分析框架<sup>[17]</sup>,将分布滞后模型设定为式(3):

$$Y_t = a + \sum_{i=0}^{\infty} \beta_i X_{t-i} + e_t \quad (3)$$

对Y的第*i*年的即期影响,假定 $\beta_i$ 可以表示为:

$$\beta_i = \sum_{j=2}^n \frac{b_j}{(i+1)^j}, i = 0, \Lambda, \infty \quad (4)$$

其中 $b_j$ 为待估参数,将(4)代入(3)中经过处理得到式5:

$$Y_t = a + b_2 \left[ X_t + \frac{1}{4} X_{t-1} + \frac{1}{9} X_{t-2} + \Lambda + \frac{1}{t^2} X_1 \right] + b_3 \left[ X_t + \frac{1}{2^3} X_{t-1} + \frac{1}{3^3} X_{t-2} + \Lambda + \frac{1}{t^3} X_1 \right] + \Lambda + b_n \left[ X_t + \frac{1}{2^n} X_{t-1} + \frac{1}{3^n} X_{t-2} + \Lambda + \frac{1}{t^n} X_1 \right] \quad (5)$$

显然,首先,只要确定任何一个多项式的阶数*n*值,就可以估计一系列的 $b_j$  ( $i=1, \Lambda, n$ ),并得到不同的模型;其次,根据联立方程组的估计结果,通过式(4)便可计算出X对Y的第*i*年的即期影响 $\beta_i$ ;最后,将 $\beta_i$ 按年依次累加,就可以得到X对Y*i*年后的累积影响。

## 二、结果分析

采用Stata12.0软件对方程(1)、(2)作了三阶段最小二乘法估计,估计结果见表2,其中在确定多项式的阶数*n*值时,发现不同的分布滞后项存在线性相关,当*n*加到6的分布滞后项, $n=5$ 的分布滞



后项自动删除,表明高阶的分布滞后项间有很强的相关性,因而将  $n=5$  作为界点,根据分布滞后项的显著性  $P$  值逐一去掉不显著的分布滞后项,保留到最高阶的分布滞后项都在至少 10% 水平上显著为止<sup>[18]</sup>。据此,在方程(1)中,当城乡收入差距  $n=3$ ,其余所有的分布滞后项至少都在 10% 水平上显著,这便有表 1 中  $INEQ(n=3)$  的估计结果;同理,在方程(2)中,产业结构  $n$  值取到 4。

表 2 估计结果

解释变量	方程(1)		方程(2)	
	Coef.	$P >  z $	Coef.	$P >  z $
$ISTL(n=2)$			5.677 2***	0.000
$ISTL(n=3)$			-19.480 5***	0.007
$ISTL(n=4)$			13.710 2**	0.018
$INEQ(n=2)$	-2.062 8**	0.012		
$INEQ(n=3)$	2.933 0***	0.005		
$invot$	-0.325 1	0.657		
$ays$	-0.048 0**	0.019	-0.078 1***	0.000
$gedin$	1.488 7*	0.073	2.699 0***	0.000
$pedin$	-0.021 6***	0.000	0.013 5***	0.001
$ingr$	-0.232 2*	0.091	0.007 3	0.493
$ur$	0.446 8***	0.008	-1.090 9***	0.000
$rnd$	-0.043 9***	0.000		
$fdi$	-0.2055	0.456		
$pgr$	-3.669 9	0.258		
$gr$			-0.203 3	0.381
$west$	0.184 7***	0.000	0.005 7	0.777
$centr$	0.065 9***	0.001	0.043 4***	0.004
$_cons$	0.749 5***	0.000	-0.222 8**	0.037
$chi2$	431.1	1807.59		
$R-sq$	0.711 7	0.919 9		
$RMSE$	0.068 1	0.053 4		
$Parms$	12	10		
$Obs$	210	210		

注:由于实证分析过程中去掉 8 年的数据,实际进入估计的观察数是 210;\*\*\*、\*\* 和 \* 分别表示在 1%、5% 和 10% 水平上显著。

根据表 2 估算出的产业结构与城乡收入差距相互之间的即期影响系数  $b_j$ , 结合式(4)和式(5),便可测算出二者在即期和长期的动态关联关系,见图 1、图 2。

### 1. 产业结构与城乡收入差距的动态关联关系

产业结构在即期和长期与城乡收入差距的动态关联关系见图 1。从图 1 可以看出,在即期,产业结构调整之初对城乡收入差距将产生较为显著的负面影响,产业结构变动 1 单位,当年城乡收入差距将扩大约 0.1 单位,第 3 年这种影响由负转正;在长期,产业结构调整对缩小城乡收入差距有明显的促进作用,这与研究假设基本一致。实际上,我国人力资本水平普遍较低,制约了产业结构调整的速度和方向。但是政府基于经济快速增长的产业结构调整导向,进一步拉大了产业结构与人力资本结构之间的匹配

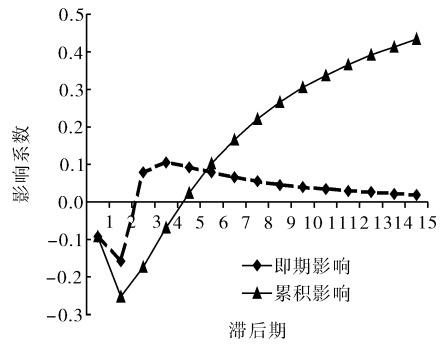


图 1 产业结构对城乡收入差距的影响

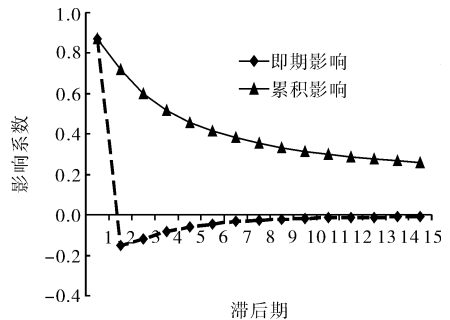


图 2 城乡收入差距对产业结构的影响

差距。因此,产业结构调整初期造成的结构性失业问题异常突出,这也是新千年后出现的“民工荒”与大学生就业难问题并存的根本性原因。一旦国民矫正了就业预期,便会采取较为理性的人力资本投资策略,通过“干中学”、职业培训等途径实现人力资本结构转换和人力资本水平的提升,达到二次就业、提升劳动收入的目标。显然,劳动者整个职业转换周期在 4 至 5 年,产业结构调整通过通过改变劳动市场人力资本需求,在长期改善劳动者的收入水平。

城乡收入差距在即期对产业结构的影响先正后负,其累积影响始终为正,见图 2。从图 2 可以看出,城乡收入差距在即期对产业结构产生一个显著的正的影响,第 2 年这种影响由正转负,并且逐年下降收敛于 0;在长期,城乡收入差距对产业结构的累积影响始终为正,并且收敛于 0.3。该结论表明:第一,城乡收入差距对产业结构的调整与演进具有反向作用,或者说产业结构调整过程中应充分考虑城乡收入差距的变化,尽量规避对城乡收入差距的消极作用。实际上,中央与地方政府产业结构调整历来注重布局劳动密集型产业的做法,不单是为了发挥人力资源优势、扩大就业,还能改善收入分配、缩小城乡收入差距。第二,城乡收入差距在长期对产业结构的正面影响之所以呈现减弱的趋势,与收入差距下降到合理范围后很难继续大幅、快速下降有

关。随着城乡居民人力资本投资结构的调整以及强度的加大,城乡居民的收入增长比将逐步发生逆转,出现农村居民收入增长率高于城镇居民的转机,城乡收入差距扩大的态势将放缓。对此,1998年以来中国城乡收入增长比省际面板数据的统计表现给予了初步印证。需要指出的是,当经济发展到较高阶段后,城乡收入差距将维持在一个相对合理的区域,届时城乡收入差距对产业结构的影响也逐渐变弱。

显然,产业结构调整在即期会强化农村居民在就业市场中的弱势地位,扩大城乡收入差距;在长期,城乡居民根据产业结构调整重塑就业预期,通过调整人力资本投资结构、提升人力资本水平实现职业转换,届时将出现农村居民收入增幅将高于城镇居民的格局,形成城乡收入赶超效应,产生缩小城乡收入差距的正面效应。

## 2. 影响产业结构与城乡收入差距的其他因素

由表2可得出以下结论:①平均受教育年限对优化产业结构、缩小城乡收入差距均有显著的正面影响,这也凸显了教育扩展产生的综合效应。②现行政府教育投资对产业结构和城乡收入差距均有显著的负面影响,这与政府城镇偏向的投资政策有关。③城乡居民人力资本投资强度比与产业结构负相关,可能的原因是,城乡人力资本投资差异诱发劳动力市场供求波动,以致于就业结构与产业结构耦合度下降,阻碍了产业升级和产业结构优化;与城乡收入差距正相关,意味着一旦城乡居民人力资本投资强度比下降,人力资本结构将趋于改善,城乡收入差距将逐步缩小,这与预期一致。④城乡收入增长比与产业结构显著负相关,测算显示,城乡收入增长比逐年下降,这意味着城乡收入增速趋于同步,势必导致农村劳动力流向城镇的速度放缓,阻碍城市化进程,不利于产业结构调整与优化。⑤城市化率不利于优化产业结构,这与城市规模扩张效应产生的“城市病”有关;城市化率的提升,有利于促进城乡一体化进程,进而缩小城乡收入差距。⑥技术创新对产业结构优化有显著的正面影响,这与以往的研究结论相吻合。⑦物质资本投资强度、对外开放度对产业结构亦有正面影响,但是这种作用并不显著,这可能与政府产业发展偏好、产业规制、贸易竞争等有关。⑧人口自然增长率对产业结构有负面影响,但影响作用并不明显,过去十余年间,除西部部分地区人口自然增长率上升外,中、东部大部分地区人口自然增长率低位运行,中国人口结构业已发生了根本性地

转换以及人口红利式微<sup>[19]</sup>,劳动力结构的这种变化在短期并不利于产业结构调整。⑨经济增长率对城乡收入差距有显著的正面影响,意味着经济持续、快速、稳定增长有利于缩小城乡收入差距,这是否也表明,我国经济增长的包容性正逐步增强。⑩地区哑变量系数显示,在方程(1)中,中、西部估计系数也均为显著的正,表明相对于东部,中、西部地区产业结构更不合理,这与中、西部地区产业布局不合理、技术创新能力不足、产业体系不完善等相关;在方程(2)中,中部估计系数显著为正,意味着中部相对于东部收入差距更大,西部地区估计系数为负但并不显著,这与中西部地区城镇化水平较低、经济发展相对滞后等有关。

## 三、结论与启示

产业结构调整作为政府实现宏观发展战略目标的重要调控手段,对城乡收入差距有显著的影响。本文以产业结构调整与就业结构转换为切入点,运用内生分布滞后联立方程模型,揭示了产业结构调整对城乡收入差距的影响机理。研究发现:产业结构调整在即期会强化农村居民在就业市场中的弱势地位,扩大城乡收入差距;在长期,城乡居民根据产业结构调整重塑就业预期,通过调整人力资本投资结构、提升人力资本水平实现职业转换,届时将出现农村居民收入增幅将高于城镇居民的格局,形成城乡收入赶超效应,产生缩小城乡收入差距的正面效应。此外,还发现了影响产业结构调整、城乡收入差距的其他因素。

综合全文的研究结论,就我国当前的发展来说,至少存在这样几个政策含义:第一,尽快完善城乡一体的社会保障体系,特别是完善就业保障制度、职业培训制度,缓解产业结构调整初期对居民劳动收入造成的负面效应。第二,产业结构调整过程中,一方面应充分考虑城乡居民人力资本结构的分布特点,发挥人力资本结构对产业结构调整的支撑作用,提升产业结构、就业结构与人力资本结构之间的耦合效率,为扩大就业提供机制支持;另一方面应发挥产业结构调整对城乡居民人力资本投资的引领作用,优化职业教育与高等教育结构和优化城乡居民人力资本结构“两手抓”,放大产业结构调整收入分配的正面效应。第三,进一步挖掘新一轮体制改革红利,稳步推进基本公共服务均等化进程,建立与城市化、工业化、信息化、农业现代化相呼应的新型户籍制

度、生育制度,促进劳动力自由、有序流动,为产业升级和产业结构优化提供人力资本支持,为缩小城乡收入差距提供不竭动力。

### 参 考 文 献

- [1] LEWIS A W. Economic development with unlimited supplies of labor [J]. The Manchester School, 1954, 22 (2): 113-152.
- [2] SHERMAN R S. A note on the U-hypothesis relating income inequality and economic development [J]. The American Economic Review, 1976, 66(3): 624-673.
- [3] LAWRENCE F K. Some recent developments in labor economics and their implications for macroeconomics [J]. Journal of Money, Credit and Banking, 1988, 20 (3): 78-96.
- [4] 冯素杰. 论产业结构变动与收入分配状况的关系 [J]. 中央财经大学学报, 2008(8): 50-56.
- [5] 陈斌开, 林毅夫. 金融抑制、产业结构与收入分配 [J]. 世界经济, 2012(1): 3-23.
- [6] 付文林, 赵永辉. 价值链分工、劳动力市场分割与国民收入分配结构 [J]. 财经研究, 2014(1): 50-61.
- [7] 靳卫东. 人力资本与产业结构转化的动态匹配效应 [J]. 经济评论, 2010(6): 137-142.
- [8] 高波, 陈健, 邹琳华. 区域房价差异、劳动力流动与产业升级 [J]. 经济研究, 2012(1): 66-79.
- [9] DAVIS J C, HENDERSON J V. Evidence on the political economy of the urbanization process [J]. Journal of Urban Economics, 2003, 53 (6): 98-125.
- [10] 孙永强, 巫和懋. 出口结构、城市化与城乡居民收入差距 [J]. 世界经济, 2012(9): 105-120.
- [11] 姚明明, 陈丹. 产业结构调整优化与就业结构转变分析 [J]. 经济研究参考, 2013(12): 95-99.
- [12] HOSIOS A J. Unemployment and vacancies with sectoral shifts. [J]. American Economic Review, 1994, 84(1): 124-42.
- [13] SICULAR T X, GUSTAFSSON Y B, LI S. The urban-rural income gap and inequality in China [J]. Review of Income and Wealth, 2007, 53 (1): 93-126.
- [14] 乔明睿, 钱雪亚, 姚先国. 劳动力市场分割、户口与城乡就业差异 [J]. 中国人口科学, 2009(1): 32-41.
- [15] 干春晖, 郑若谷, 余典范. 中国产业结构变迁对经济增长和波动的影响 [J]. 经济研究, 2011(5): 4-16.
- [16] 杨晓锋, 赵宏中. 人力资本分布结构、收入差距与经济增长后劲 [J]. 软科学, 2013(12): 80-84.
- [17] YANG X F. Dynamic relationship among the human capital distribution, income and growth [J]. Information Technology Journal, 2013, 12(10): 1950-1957.
- [18] CHIAR M D, MATTEO P C. The gender wage gap by education in Italy [J]. The Journal of Economic Inequality, 2013, 10 (2): 145-188.
- [19] 蔡昉. 人口转变、人口红利与刘易斯转折点 [J]. 经济研究, 2010 (4): 4-13.

## Influence Mechanism of Industrial Structure Adjustment on Income Gap of Urban and Rural Areas

——Based on Provincial Panel Data Model

YANG Xiao-feng<sup>1</sup>, ZHAO Fang<sup>2</sup>

(1. Accounting College, Wuhan Textile University, Wuhan, Hubei, 430200;

2. College of Engineering and Technology, Hubei University of Technology, Wuhan, Hubei, 430068)

**Abstract** Industrial structure adjustment is the important regulating method for governments to reach the macroscopic development strategy, which has the obvious effects of income distribution. Based on panel dataset from 30 provinces in China between 1998 and 2012, this paper uses simultaneous equation model and distribution-lag model to study the influencing mechanism of industrial structure adjustment on income gap of urban and rural areas. The result shows that industrial structure adjustment is negatively related to income gap in the short run. And in the long run, according to the industrial structure adjustment, the urban and rural residents will reshape the employment expectations by adjusting the human capital investment structure and enhancing the level of human capital to achieve professional conversion. Then rural residents income growth will be higher than that of urban residents, which will form rural-urban income surpassing effect so as to produce positive effect of narrowing the income gap between urban and rural areas.

**Key words** industrial structure adjustment; income distribution effects; income gap between urban and rural areas; human capital investment

(责任编辑:金会平)