

The Influence of Industrial Structure Optimization on Economic Growth in Shandong

—Based on the GMM Test of 17 Cities

Zhe Zhang, Hongxia Zhang

School of Economics, Shandong Province of Technology, Zibo Shandong
Email: zzsunny1016@163.com, zghx002@sina.com

Received: Feb. 28th, 2018; accepted: Mar. 13th, 2018; published: Mar. 20th, 2018

Abstract

This paper selects the rationalization of industrial structure and its high degree as indicators to measure the optimization of industrial structure and inspect the process of industrial structure optimization in Shandong Province, and then we use the Generalized Method of moments to estimate the relationship between industrial structure optimization and economic growth. The result shows that the impact of industrial structure rationalization on economic growth is greater than that on industrial structure supererogation, and there is a long-term stable relationship between the industrial structure rationalization and the economic growth, but the relationship between the industrial structure supererogation and the economic growth is uncertain. Accordingly, it is suggested that Shandong province should focus on promoting the development of industrial structure rationalization, and promote the development of industry service under the interconnection of input structure and output structure in different regions.

Keywords

Industrial Structure, Rationalization, Supererogation, Economic Growth

山东省产业结构优化对经济增长的影响

—基于17地市的GMM检验

张 哲, 张红霞

山东理工大学经济学院, 山东 淄博
Email: zzsunny1016@163.com, zghx002@sina.com

摘要

本文选用产业结构合理化和产业结构高级化作为度量产业结构优化的指标, 并考察了山东省产业结构优化进程, 在此基础上, 采用面板广义矩估计法对产业结构优化与经济增长的关系进行了实证检验。研究发现, 山东省产业结构合理化对经济增长的影响大于产业结构高级化, 产业结构的合理化发展与经济增长存在长期稳定关系, 而产业结构高级化与经济增长的关系则呈现出不确定性。据此, 建议山东省要重点推动产业结构合理化发展, 在保障不同地区要素投入结构和产出结构耦合的基础上, 推动产业服务化发展。

关键词

产业结构, 合理化, 高级化, 经济增长

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在经济增长进程中, 经济体内部不同部门的份额结构会发生变化, 如发达经济体的服务业就业份额不断增加, 而发展中经济体的农业比重则不断下降。学者们依据不同经济体实际发展进程中的部门经验, 相继对经济增长进程中产业结构的作用展开研究。如, 西蒙·库兹涅茨(Simon Smith Kuznets, 1971)在研究了大量国民收入与产业结构的资料后提出, 一国或地区的经济增长须通过考察其生产结构的变化才能获得合理解释[1]。罗斯托(Walt Whitman Rostow, 1971)在考察了近代经济增长进程后认为, 一国或地区经济增长的实质是产业部门的依序递次增长, 即由产业部门的“领头羊”先行增长, 然后通过扩散效应引致其他部门增长, 最终带动整体经济的增长[2]。帕西内蒂(Luigi L. Pasinetti, 1981)在经济增长的研究框架中纳入结构变化因素后发现, 劳动力由低就业部门向高就业部门转移以及资本由低增长部门向高增长部门的转移, 带动了经济增长[3]。钱纳里(Hollis Chenery, 1995)从一般均衡角度的分析结论是, 产业部门的结构变化能够对经济增长直接形成影响[4]。派奈德(Peneder, 2002)研究了不同产业部门的生产率和增速, 认为无论生产要素从低生产率部门流向高生产率部门还是从低增速部门流向高增速部门, 都将带来整个社会生产率水平的提高, 这种“结构红利”促进了经济的高速增长[5]。

国内外学者以中国为样本的研究做了诸多探索, 但由于代表指标选取、样本数据选择与模型估计方法等存在差异的原因, 结论尚不一致, 如 Sachs & Woo (1994)对中国与俄罗斯经济增长进行了比较分析, 认为中国产业结构在短时间内的转型与升级是经济保持高速增长的重要动力[6]; Fan (2003)针对中国劳动力流动进行的研究认为, 劳动力跨地区跨部门流动是中国整体经济效率提升的重要影响因素[7]; 刘杰和张辉(2008)对产业要素和技术要素对经济增长的影响进行了研究, 认为产业结构在到达某一临界点前会促进经济增长, 但这种“结构红利”过临界点后会逐步降低[8]; 干春晖和郑若谷(2009)区分劳动力和资本两种不同要素在部门间的流动进行研究后, 发现劳动力要素的部门间流动存在“结构红利”, 而资本要素的部门间流动并不存在“结构红利”[9]。温杰(2010)重新计算了中国产业结构变迁中的资源配置效应,

认为资源再配置一直是中国自改革开放以来经济增长的驱动因素, 未来仍会获得重要红利[10]。郭进(2014)的研究结论是, “结构红利”对中国经济增长的影响在不同时期有不同表现[11]。

综合以上文献, 学者们较普遍的观点是, 经济增长进程中, 投入要素由低生产率部门转向高生产率部门, 可以促进社会经济整体水平的提升。但从实证分析看, 以上文献主要从要素部门流动的角度出发, 检验要素流动引致的产业结构变化对经济增长的影响, 而直接对产业结构变化进行衡量并检验其经济增长效应的文献还不多。山东省是我国东部沿海的一个经济大省, 经过改革开放 30 多年的发展, 经济实力不断增强, 1978 年山东省地区生产总值仅为 225.45 亿元, 而到 2015 年地区生产总值达到 63,002.3 亿元, 在此期间, 第一、第二和第三产业产值分别由 1978 年的 75.06 亿元、119.35 亿元和 31.04 亿元, 提高到 2015 年的 4979.1 亿元、29,485.9 亿元和 28,537.4 亿元, 分别增加了 66.3、247.1 和 919.4 倍, 产业结构明显优化。本文拟以山东省 17 地市为样本, 在选取量化指标对全省产业结构优化进行度量的基础上, 检验产业结构优化是否是经济增长的核心解释, 以为政府产业发展决策提供有价值的参考。

2. 1978 年至今山东省产业结构演进轨迹

改革开放以来, 山东省产业结构变化比较明显, 图 1 为山东省 1978~2015 年三次产业产值占 GDP 比重的变化情况。1978 年山东省三次产业比例为 33.3: 52.9: 13.8, 第一产业在经济构成中占了较大比重, 产业结构表现为二、一、三类型, 反映出山东省在当时还为农业大省, 整体工业化水平比较低。2015 年山东省三次产业比例优化为 7.9: 46.8: 45.3, 第一产业产值占 GDP 比重降至 7.9%, 第二产业达到 46.8%, 第三产业产值比重升至 45.3%, 三次产业构成呈现二、三、一格局。1978~2015 年间, 第一产业比重大幅下降, 第二产业一直处于主导地位, 第三产业保持强劲上升的态势, 自第三产业比重在 1990 年首次超过第一产业后, 三次产业始终保持二、三、一的结构类型。

改革开放以来的 37 年间, 山东省三次产业就业结构的变化也比较大。图 2 为山东省 1978 年以来三次产业的劳动力人数占比变化情况。1978 年山东省第一、第二和第三产业的从业人员占三次产业总劳动力人数的比重分别为 79.2%、12.3%、8.5%, 1990 年调整为 64%、22.8%、13.2%, 2015 年进一步优化为 29.6%、35.2%和 35.2%, 期间山东省第一产业的从业人员数量持续大幅下降, 第二产业和第三产业吸纳的劳动力人数大幅增长, 劳动力由第一产业向第二产业和第三产业转移, 至 2015 年, 山东省 7/10 的劳动力分布在第二和第三产业, 社会从业人员在三个产业之间趋向接近均匀分布。2015 年, 山东省第一产

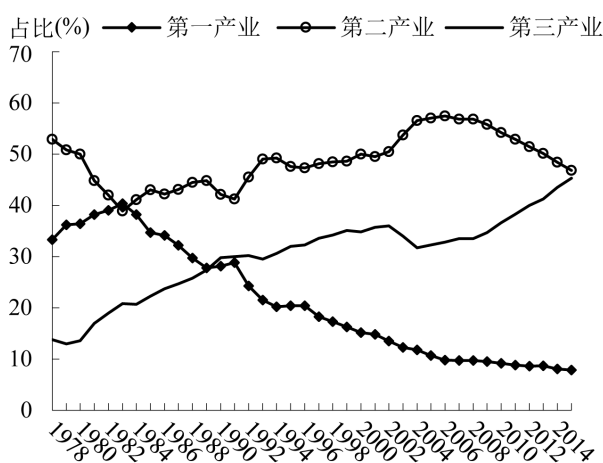


Figure 1. Evolution of three industrial structures in Shandong Province from 1978 to 2015

图 1. 1978~2015 年山东省三次产业结构演进轨迹

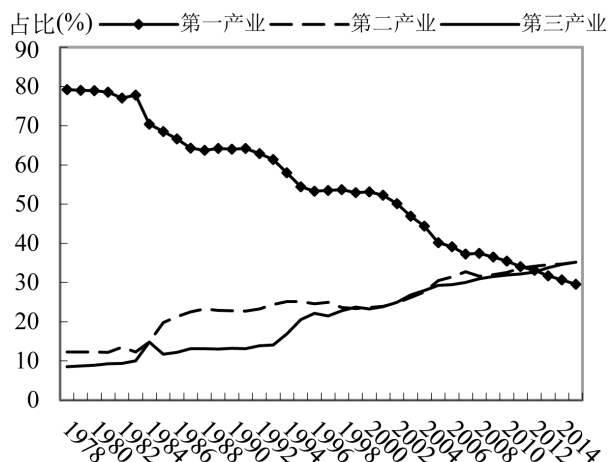


Figure 2. Evolution of employment structure of various industries in Shandong Province during 1978-2015

图 2. 1978~2015 年山东省各产业就业结构演进轨迹

业产值占 GDP 比重降至 7.9%，第一产业就业比重占总就业人数仍达 29.6%，表明山东省农业就业人口比例依然过大；第二产业就业比重则由 1978 年的 12.3% 上升至 35.2%，根据发达经济体部门发展经验，这一就业比重是基本合理的；第三产业的就业比重从 1978 年的 8.5% 上升至 35.2%，吸纳劳动力增长不断增加而且保持了很强的就业增长趋势，但与发达经济体第三产业就业比例相比，这一比重依然偏低。

3. 山东省产业结构优化的度量及特征

3.1. 产业结构优化的度量指标

依不同经济体发展进程中的部门经验，产业结构优化主要表现为两个方向，一是合理化，二是高级化。合理化是指经济体中不同产业间发展更加协调以及资源利用更加有效的演变过程，高级化则指产业结构由较低级层次向较高级层次逐步升级的过程，两者从两个维度动态反映经济体中产业结构优化的演进。

本文采用泰尔指数作为衡量产业结构合理化程度的指标，用公式表示即为 $T = \sum_{i=1}^n \left(\frac{Y_i}{Y} \right) \ln \left(\frac{Y_i}{L_i} / \frac{Y}{L} \right)$,

式中， i 代表具体产业， n 代表产业数量， T 代表产业结构合理化度， Y 代表产业产值， L 代表产业就业水平， $\frac{Y_i}{Y}$ 反映各产业在整体经济中的重要程度， $\frac{Y_i}{L_i} / \frac{Y}{L}$ 反映各产业产值与就业比例偏离整体经济生产率

水平的程度。关于产业结构高级化，考虑到发达经济体中经济服务化已成为普遍特征，且服务业在工业化水平较高的中等发达经济体也表现出越来越高的产值比重，本文采用第三产业产值第二产业的产值比例作为衡量产业结构高级化程度的指标，用公式表示即为 $S = \frac{Y_s}{Y_m}$ ，式中， S 代表产业结构高级化度， Y_s 代

表第三产业产值， Y_m 代表第二产业产值，如果 S 值趋于增大，就表明一国或地区经济进程中的服务化特征越来越明显，即产业结构处于向高级化演进阶段。

3.2. 山东省产业结构优化的度量及时段特征

依据上述衡量产业结构优化的两个指标，本文对 1978~2015 年山东省产业结构合理化与高级化程度进行测算，结果见图 3。由图 3 可知， T 值总体呈下降态势， U 值总体呈上升态势，即 1978~2015 年间山

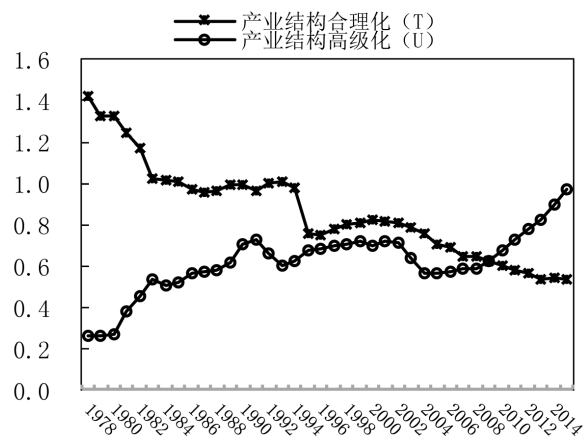


Figure 3. The development track of industrial structure rationalization and advanced development of Shandong Province in 1978-2015

图 3. 1978~2015 年山东省产业结构合理化与高级化发展轨迹

东省产业结构的合理化程度和高级化程度都在不断提高,但 T 值变化和 U 值变化均有波动性,这与中国改革开放的历程及山东省的经济战略是相吻合的。

改革开放初期,山东省尚为农业大省,第一产业集中了约 80%左右的劳动力,这一时期实施的全国农村体制改革,使得农民选择多样化生产的自主空间得到拓宽,极大地提高了第一产业的生产效率,1978~1983 年间第一产业产值比重快速提高,此时期第二产业还未从国家对沿海地区发展工业的严格限制中完全解放出来,第二产业产值占比有所下降,第三产业因老百姓生活水平提高增加消费支出而受益,产值比重也呈上升趋势,因此,在改革开放的最初五年内,山东省产业结构的变化非常明显,显露出明显向合理化和高级化迈进的迹象,在图 3 中表现为 T 值由高点迅速下降和 U 值由低点迅速上升。但第一产业毕竟受自然环境和土地等资源的制约性很高,持续性的效率提升非常困难,1984 年后的整个 80 年代第一产业产值比重和吸纳就业人数比重不断下降,而随着国家逐步放松原先对沿海地区发展工业的严格限制,山东省第二产业获得发展契机,产值比重和吸纳就业人数比重持续上升,同时,改革开放后市场化程度的逐步提高,拉动了原本基础薄弱的第三产业发展,第三产业产值比重和吸纳就业人数比重都处于上升态势,1984 年至 1990 年,以 T 值表示的山东省产业结构的合理化程度变化不大,但代表高级化程度的 U 值继续趋于上升。20 世纪 90 年代前半段,受惠于沿海地区先行的对外开放政策,山东省吸引了大量以加工工业为载体的外商直接投资,第二产业发展快速,对外开放还培育了效率更高的市场化经济,第三产业也获得了更快发展,第一产业因效率提升所挤出的大量剩余劳动力,逐步被获得发展动力的第二产业和第三产业所吸纳,因此,1991 至 1995 年, T 值短暂上升后快速下降, U 值则短暂下降后又开始攀升。1996 年至 2000 年,由于中国社会的劳动力还处于供大于求的状态, T 值和 U 值都趋于上升。进入 21 世纪后,山东省大量以加工装配为主的制造业企业发展迅速,2004 年山东省推出“走新型工业化道路、建设制造业强省”的战略部署,极大地推进了第二产业发展,第二产业吸引了大量第一产业转移的剩余劳动力,2001~2004 年, T 值和 U 值都表现为下降。2005 年后,随着市场化体系趋向完善,山东省个体和私营经济发展活跃,第三产业进入快速发展期,2010 年山东省在制造业强省建设基础上,进一步提出促进服务业跨越式发展的战略构想,更加推动了服务业的迅猛发展,此时期第二产业和第三产业的就业率持续向好,因此,2005 年至 2015 年, T 值持续下降, U 值则呈现先平稳后快速的上升态势。

4. 山东省产业结构优化影响经济增长的实证检验

4.1. 变量选取、模型设定与估计方法

本文对山东省三次产业的地区分布进行了统计并汇总为图 4~6, 可以发现, 山东省 17 地市的各产业发展水平存在较大差异。据此, 本文选取 1989~2015 年全省 17 地市的面板数据, 采用广义矩估计法分析产业结构优化对经济增长的影响, 其中, 以 1989~2015 年 17 地市的 GDP 增长率作为衡量经济增长指标, 以产业结构合理化指标 T 值和产业结构高级化指标 U 值反映产业结构优化。

根据前文分析, 山东省产业结构优化呈现明显的时段性特征, 为更准确检验经济增长受产业结构优化影响的程度, 本文将 1989~2012 年分为 1989~1996、1997~2004、2005~2015 三个时段进行检验。由于面板数据的变截距模型允许个体成员存在差异并可用截距项的差别予以说明, 考虑到 17 地市间的增长率存在差异为客观事实, 不再对数据进行 F 检验, 直接选用变截距模型并建立回归方程如下:

$$\ln y_{it} = \alpha \ln T_{it} + \beta \ln U_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式中, i 代表不同地市, t 代表不同年份, y 代表地区经济增长, γ_i 反映模型中被遗漏的个体差异变量的影响, 为不可观测截面个体效应, 代表截面单元的个体特性, ε_{it} 反映模型中被遗漏的随截面与时序随时变化的因素的影响, 为随机误差项, T 代表产业结构合理化, U 代表产业结构高级化。由于本文分析的是 17 地市, 样本个体较少, 且只是以样本自身效应为条件进行推论, 而不是对样本进行总体效应推论, 因而将回归方程中的个体效应视为固定效应; 同时, 由于经济社会发展中影响经济增长的因素很多, 为避免控制变量选择和模型设立的随意性, 本文参考 Frank (2005) 的变量处理方法, 直接利用被解释变量与解释变量的交互项进行控制, 即将产业结构和经济增长的交互项作为控制变量。由此(1)式变为:

$$\ln y_{it} = \gamma_i + \alpha \ln T_{it} + \beta \ln U_{it} + \alpha' (\ln y_{it} \times \ln T_{it}) + \beta' (\ln y_{it} \times \ln U_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

为避免因未观测到的截面个体效应而造成遗漏变量偏误, 根据 Arellan & Bond (1991) 提出的 DIF-GMM 估计方法, 对(2)式进行差分处理, 得到模型如下:

$$\Delta \ln y_{it} = \alpha \Delta \ln T_{it} + \beta \Delta \ln U_{it} + \alpha' (\Delta \ln y_{it} \times \Delta \ln T_{it}) + \beta' (\Delta \ln y_{it} \times \Delta \ln U_{it}) + \Delta \varepsilon_{it} \quad (3)$$

由于差分会带来随机扰动项的相关性问题, 估计过程采用面板稳健性标准差; 因变量的交互项作为解释变量也会产生内生性问题, 对此, 将模型中所有解释变量视为内生, 以其差分项作为工具变量进行面板 $\Delta \ln y * \Delta \ln U$ 广义矩估计, 然后进行 Hansen 过度识别检验。

4.2. 实证结果与分析

以解释变量的差分项作为工具变量, 容易产生工具变量过度问题, 对此, 本文采用 Hansen (1982) 检验方式进行工具变量的过度识别。表 1 中列出了各项回归检验结果, 其中, Hansen 过度识别检验结果显示, P 值显著大于 1, 说明模型设定是合理的以及工具变量的选择是有效的。

进一步地, 由表 1 可以看到, 1) 山东省产业结构优化的两个指标即合理化和高级化, 对经济增长均有显著影响, 但影响程度在不同时段存在差异, 产业结构合理化对经济增长产生的影响在 1989~2015 年间均大于产业结构高级化。2) 在不同时段, α 显著为正, 表明山东省产业结构合理化与经济增长间存在长期稳定关系, 产业结构合理化对经济增长的影响是正向的和积极的; β 值在 2005~2015 年为正, 1989~2004 年为负, 且显著性不强, 说明山东省产业结构高级化与经济增长的关系并不稳定。3) 在不同时段, α' 显著为正, α/α' 的值介于 1.0~1.3 之间, 比值较大, 一方面说明山东省的产业结构合理化会直接对经济增长产生促进作用, 且与其他影响经济增长因素的相互作用会进一步扩大经济增长效应; 另一方面说明山东省产业结构合理化对经济增长的影响不仅取决于合理化程度, 也与经济增长的速度有关联,

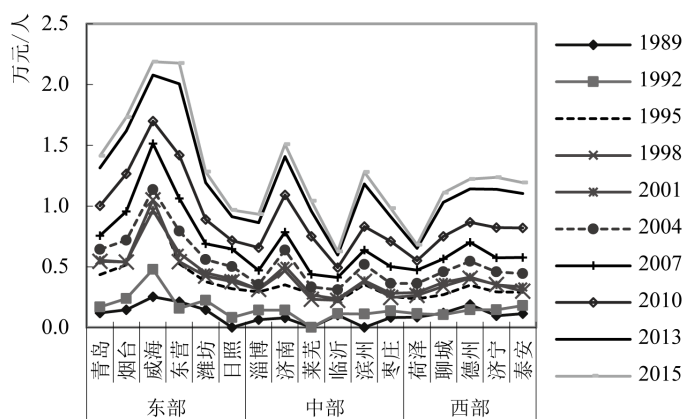


Figure 4. The distribution of primary industry in Shandong Province
图 4. 山东省第一产业地区分布

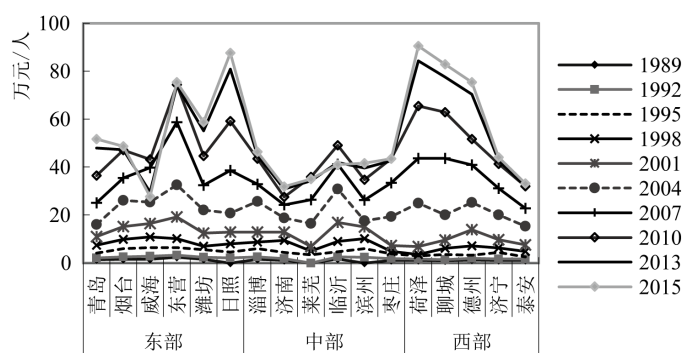


Figure 5. Distribution of secondary industry in Shandong Province
图 5. 山东省第二产业地区分布

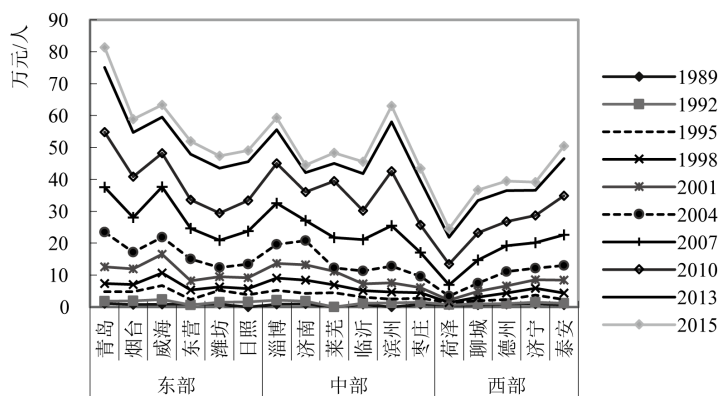


Figure 6. Distribution of tertiary industry in Shandong Province
图 6. 山东省第三产业地区分布

在经济增长速度较快时, 产业结构即使不合理也能维持一定程度的经济增长, 但当经济增长速度较慢时, 若产业结构不合理, 则会加剧经济减缓速度, 产业结构不合理效应被放大, 产生对经济增长的明显阻碍。

4) 1989~2004 年山东省产业结构高级化对经济增长表现为负向作用, 说明此时段产业结构中的服务化倾向并没有促进经济增长, 反而对经济增长产生了抑制作用, 这与此时段的服务化水平低及产出结构与要素禀赋结构间的协调度不高有很大关系, 而 2005~2015 年间山东省产业结构表现出较为明显的服务化趋

Table 1. Regression test results of industrial structure optimization in Shandong province affecting economic growth
表 1. 山东省产业结构优化影响经济增长的回归检验结果

年份	$\Delta \ln T$	$\Delta \ln U$	$\Delta \ln y * \Delta \ln T$	$\Delta \ln y * \Delta \ln U$	观测值	Hansen test P 值	F-statistic
1989~2012	1.8679** (3.00)	-1.7473*** (-3.96)	1.0297*** (3.42)	-0.7618*** (-3.58)	391	0.4069	131.72
1989~1996	1.7563* (1.80)	-1.9900*** (-3.36)	1.0280* (1.74)	-0.8639** (-2.64)	119	0.4308	77.30
1997~2004	2.6866*** (3.66)	-0.7543 (-1.34)	1.1067*** (3.47)	-0.1910 (-0.80)	136	0.2395	161.62
2005~2015	2.5371*** (15.46)	0.2931 (1.50)	1.3067*** (23.65)	0.1174 (1.36)	136	0.8271	174.00

注: (1) 计量检验结果由 Eviews6.0 给出; (2) *, **, *** 分别表示在 5%、1% 和 0.1% 显著性水平下显著; (3) 括号内数值为 t 统计量; (4) Hansen 检验的零假设为过度识别检验是有效的。

向时, 产业结构高级化对经济增长的影响表现为正向促进作用, 但其显著性并不强; β 和 β' 的值在各个时段的变化方向一致, 说明山东省产业结构高级化的影响也与经济增长速度相关。总体上, 1989~2015 年间, 山东省产业结构合理化的演变对经济增长具有正向作用, 且表现出与经济增长的稳定关系; 而产业结构高级化对经济增长具有负向作用, 且与经济增长的关系呈现出不确定性。

5. 政策启示

第一, 依据地区经济基础确定产业结构调整目标, 优先推动产业结构合理化发展。山东省近年制订出台了一些推动服务业跨越式发展的政策, 各地区也纷纷将产业发展重点转向服务业, 但是, 山东省 17 地市地理位置迥异, 部分地市地处沿海或陆路交通便利, 部分地市则位置相对偏僻, 同时, 各地市既有的整体经济水平、工业发展基础、历史文化积淀等差异较大, 现时期并非所有地区都适合优先发展服务业。部分工业底子薄、人均收入水平较低的经济凹地, 服务业产值占比较小, 发展服务业尚没有较好工业基础和经济环境, 很难对整体经济形成较好的前后向拉动作用, 若这些地区先行推动产业结构高级化而不顾及合理化发展, 对经济增长可能会起到反向抑制。相反地, 经济后进地区如果首先着重于投入要素质量改善, 如提升技术水平和劳动力素质等, 并着力推动转型升级资源密集型产业和劳动密集制造业, 反而能够为后续发展服务业提供有效源动力。因此, 各地方政府要正视自身经济既有资源, 重点强调产业结构合理化, 因地制宜地制定产业结构调整政策。

第二, 依据地区要素禀赋统筹产业结构调整, 注重要素投入结构和产出结构耦合, 进而推动地区经济服务化发展。山东省东部地区工业技术基础较好, 沿海区位优势明显, 劳动力素质普遍较高, 可推动加快产业技术创新以完成对劳动密集型产业的升级改造, 逐步形成以技术密集型产业为主的工业产业结构, 同时, 重点发展金融和科技为主的现代服务业, 形成一批能够支撑地方经济发展的新兴服务业; 中部地区是全省重要的工矿区开发基地、交通运输枢纽和商品集散地, 但高耗能、高污染的重工业产业占比很大, 可重点加快技术开发以改造资源消耗型和环境污染型产业, 积极推动新能源新材料开发, 同时, 充分发挥省会城市所在地的区位优势和辐射带动作用, 在物流、金融和信息服务领域培育一批能够为地方经济发展注入新动力的服务业, 形成以资本密集型产业和知识密集型产业为主导的产业类型; 西部地区矿产资源丰富, 劳动力人口较多, 但工业基础薄弱, 劳动力素质偏低, 要客观认识既有的劳动力和自然资源禀赋现状, 主动承接东部转移的劳动密集型产业和中部转移的资源密集型产业等, 拓展工业产业链条, 提高工业产业附加值, 同时发展一批劳动密集型服务业, 吸纳低端劳动力就业, 形成以劳动密集型产业和资源密集型产业为主的产业结构。

第三, 支持对经济落后地区大力发展教育, 提高劳动力素质。由于经济相对落后地区当地政府的财力有限, 且居民家庭教育支出受收入水平限制, 仅依赖于当地自身解决劳动力受教育问题不太现实, 政府应在教育资源分配上向经济落后地区倾斜, 着力提高这些地区劳动力受教育水平和技能水平, 以满足当地产业结构调整对高素质劳动力的需求。

基金项目

国家社科基金一般项目(14BJL081)资助。

参考文献

- [1] Kuznets, S.S. (1971) *Economic Growth of Nations: Total Output and Production Structure*. Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, 52-55.
- [2] Rostow, W.W. (1971) *Politics and the Stages of Growth*. Cambridge University Press, Cambridge.
- [3] Pasinetti, L.L. (1981) *Structural Change and Economic Growth: A Theoretical Essay on the Dynamics of the Wealth of Nations*. Cambridge University Press, Cambridge.
- [4] H. 钱纳里, S. 鲁宾逊, M. 赛尔奎因. 工业化和经济增长的比较研究[M]. 上海: 上海三联书店, 1995.
- [5] Peneder, M. (2002) *Structural Change and Aggregate Growth*. WIFO Working Paper, Austrian Institute of Economic Research, Vienna.
- [6] Sachs, T.D. and Woo, W.T. (1994) Understanding the Reform Experiences of China, Eastern Europe and Russia. *The Comparative Economics Journal*, **18**, 3-5.
- [7] Fan, C.C. (2003) Rural-Urban Migration and Gender Division of Labor in Transitional China. *The International Journal of Urban and Regional Research*, **27**, 2470-2472.
- [8] 刘伟, 张辉. 中国经济增长中的产业结构变迁和技术进步[J]. *经济研究*, 2008 (11): 4-15.
- [9] 干春晖, 郑若谷. 改革开放以来产业结构演进与生产率增长研究——对中国 1978~2007 年“结构红利假说”的检验[J]. *中国工业经济*, 2009(2): 55-66.
- [10] 温杰, 张建华. 中国产业结构变迁的资源再配置效应[J]. *中国软科学*, 2010(6): 57-67.
- [11] 郭进, 杨建文. 区域经济增长中的“结构红利假说”检验[J]. *贵州财经大学学报*, 2014(3): 17-23.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2169-2556, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: ass@hanspub.org