

# 去工业化视角下:山西省产业结构调整研究

庞舒雅

(山西大学 商务学院, 太原 030031)

**摘要:**近年来煤炭行业的低迷,使过度依赖原煤生产销售与加工的山西经济难以重拾往日的光鲜。对比相关经济数据,系统分析了山西产业结构的现状,认为山西已存在明显失败的去工业化现象。为了使山西能够在良性去工业化的机制下加速产业升级,山西应以劳动生产率的提高为出发点,重振山西工业经济的发展,以此来推动产业结构的优化和升级。

**关键词:**去工业化;山西;产业结构

中图分类号:F156.1 文献标志码:A 文章编号:1671-1807(2018)12-0018-07

“去工业化”一词在 1982 年由巴利·布鲁斯顿和贝尼特·哈里森首次提出,大致表现为工业(尤其是制造业)的产出和劳动力就业水平大幅下降,即工业经济向服务经济自然转变的过程<sup>[1]</sup>。许多国家或地区正处于去工业化阶段,它是市场经济普遍存在的现象。

2014 年,煤炭价格迅猛下跌,历尽十几年建成的中国煤炭第一大省在 2017 年拱手让给内蒙,山西经济出现前所未有的断崖式下滑<sup>[2]</sup>。与此同时,山西的服务业实现了飞速的发展。作为国民经济命脉的工业从此销声匿迹了吗?去工业化,并不是恰恰意味着长期产业结构调整的开端,而是长期政治经济转型的开始<sup>[3]</sup>。未来的山西,应该怎样抹去多年积攒的煤灰,找回往日的荣耀?

## 1 山西省产业结构现状分析

### 1.1 三次产业的产值、比重

图 1、2 给出了 2003—2017 年山西省三次产业产值和产业结构的变化情况。十五年间,山西省地区生产总值由 2003 年的 2 899.6 亿元,增长到 2017 年的 14 973.6 亿元,涨幅为 416.40%,平均每年环比增长 11.57%。伴随着经济的高速发展以及经济体制的不断革新,山西省的经济结构发生了巨大的变化。

2003 年到 2014 年,山西省的产业结构为“二、三、一”型。以工业为主体的第二产业增加值在 2012 年达到近年来的巅峰 6 649.55 亿元,2013 年后逐年下降,直至 2017 年才有所回升。服务业增加值从

2003 年的 1 176.65 亿元,增长到 2017 年的 8 013.9 亿元,涨幅为 581.08%,平均每年环比增长 13.64%。2003 年农业增加值为 259.57 亿元,平均每年增长 7.59%,2017 的农业增加值为 777.9 亿元,但因其基数小,占比在 5% 到 9% 之间,不是山西经济的主导。2015 年后,山西省服务业增加值比重过半,工业增加值比重徘徊在 40% 左右,产业结构变为“三、二、一”型。过去煤炭行业独大的时代一去不复返,资源过度依赖型的经济增长方式注定不会长久,工业不再是山西经济的支柱。近年来,山西省大力支持服务业的发展,出台一系列政策,确保第三产业的高速增长与健康发展。

综上,山西服务业产值比重超过工业产值比重位居第一,产业高级化趋势已经非常明显,出现了明显的区域性去工业化现象。

### 1.2 三次产业就业人数、比重

如图 3、4 所示,山西省 2003 年总就业人数 1 469.5 万人,平均每年环比小幅增长 1.78%,2017 年总就业人数达到 1 914.1 万人。十五年间,农业就业人数整体略有小幅增长,但就业比重持续下降,从 44% 降为 35%。2003 年后工业就业人数持续稳步上涨,2013 年,工业就业人数达到近年最高点 519.1 万人,占比 28.1%。2014 年后呈现下降趋势,至 2017 年,工业就业人数为 484.8 万人,占比 25.2%。然而在此期间,服务业就业人数每年以 3.42% 的速度增长,2012 年后,服务业以 36.5% 的就业比重首次超过

收稿日期:2018-09-30

基金项目:山西大学商务学院科研基金项目(2017017)。

作者简介:庞舒雅(1986—),女,山西太原人,山西大学商务学院,讲师,政治经济学硕士,研究方向:现代市场经济。

农业就业比重位居第一,2017年服务业就业比重已接近40%。

综合产值与就业情况,农业产值最低,吸纳就业人数却较高,在一定程度反映了山西省农业劳动生产

率仍然很低。从就业人数和比重方面来看,已出现去工业化现象的山西工业就业比重虽有少许下降,但服务业的蓬勃发展弥补了工业的低迷。

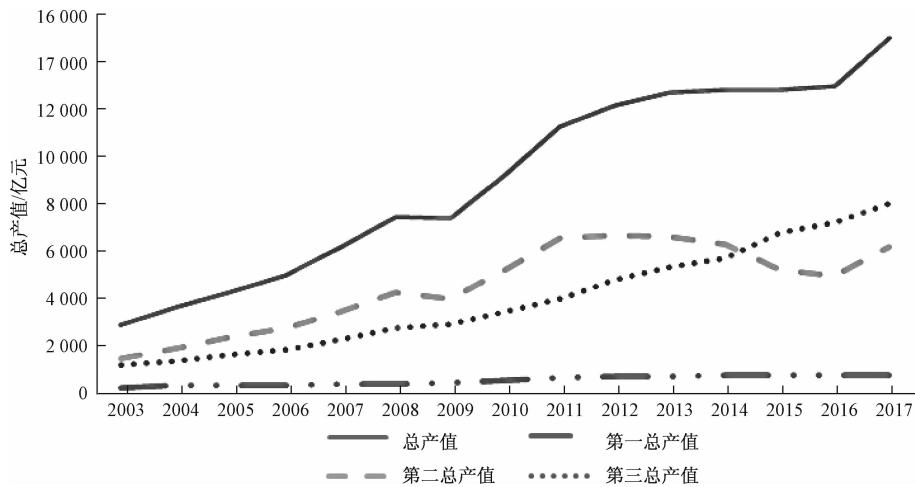


图1 2003—2017年山西省三次产业产值 单位:亿元

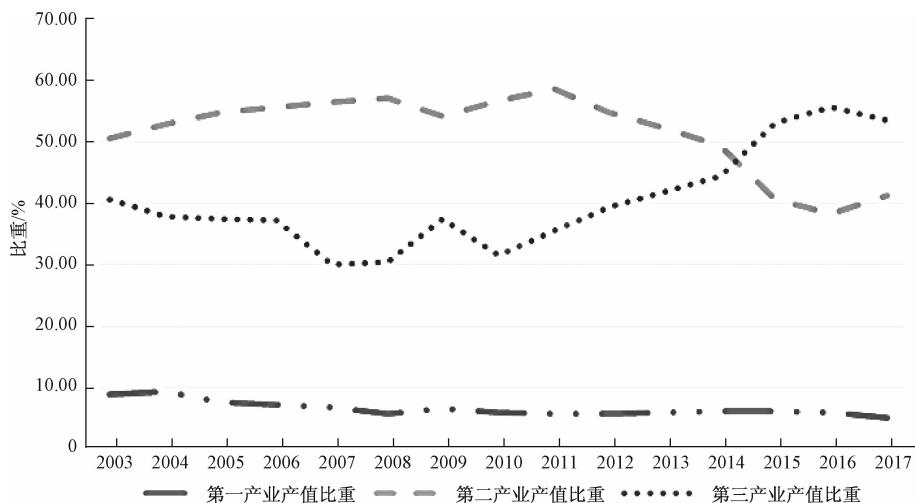


图2 2003—2017年山西省三次产业结构

注:本文数据如不做特别说明,均来源于相关年份的《山西统计年鉴》,并根据文章需要做相应的运算。

### 1.3 制造业和采矿业增加值、比重

如图5、6所示,山西省2003—2016年制造业增加值整体呈正态分布状,2003—2012年十年间总体呈上升趋势,至2012年到达最高位1 937.01亿元,之后持续下降,至2016年制造业增加值基本与十年前持平。制造业增加值比重与其绝对值分布基本相似,但最高点却在2007年,制造业增加值占GDP比重为22.91%,2007后山西省制造业增加值比重整体呈现明显的下降趋势,至2016年制造业增加值占比仅为10.8%,呈现明显的去工业化现象。

山西作为资源依赖型省份,采矿业的发展在整个

山西经济的发展中起着举足轻重的作用。2003—2016年采矿业增加值历尽繁荣与衰退,2003年采矿业增加值仅为277.27亿元,占GDP比重为9.56%,随即逐年上升,在2011年达到采矿业增加值占比最高点34.20%,之后逐年下降,2017年达到低点,采矿业增加值为2 025.90亿元,占比15.5%。

### 1.4 制造业和采矿业就业人数、比重

如图7、8所示,2003—2009年,山西省制造业就业人数从212.1万人下降到158.5万人,达到近年来最低点,然后小幅上升,2016年就业人数为187.2万人。2003—2016年山西省制造业就业比重趋势更为

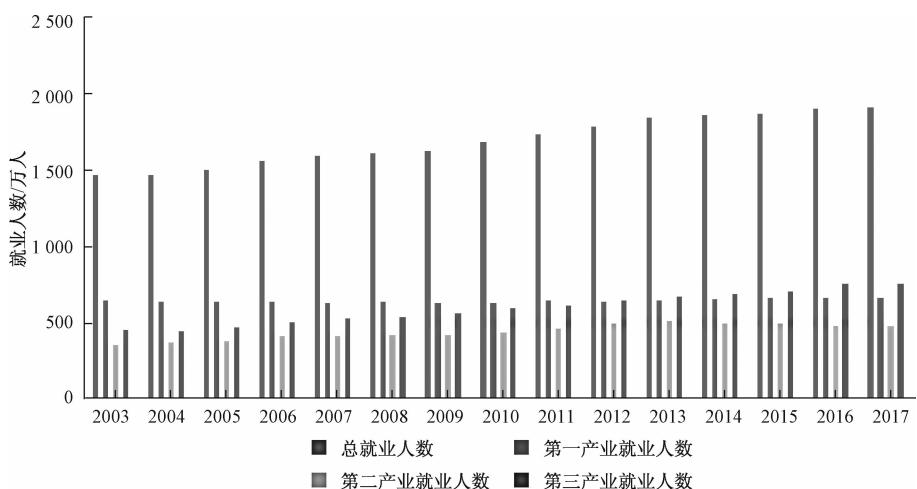


图3 2003—2017年山西省三次产业就业人数 单位：万人

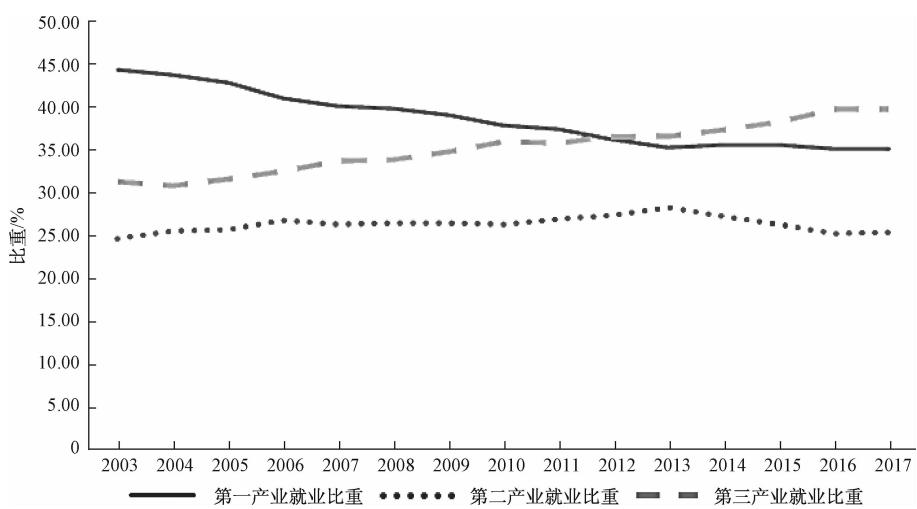


图4 2003—2017年山西省三次产业就业比重

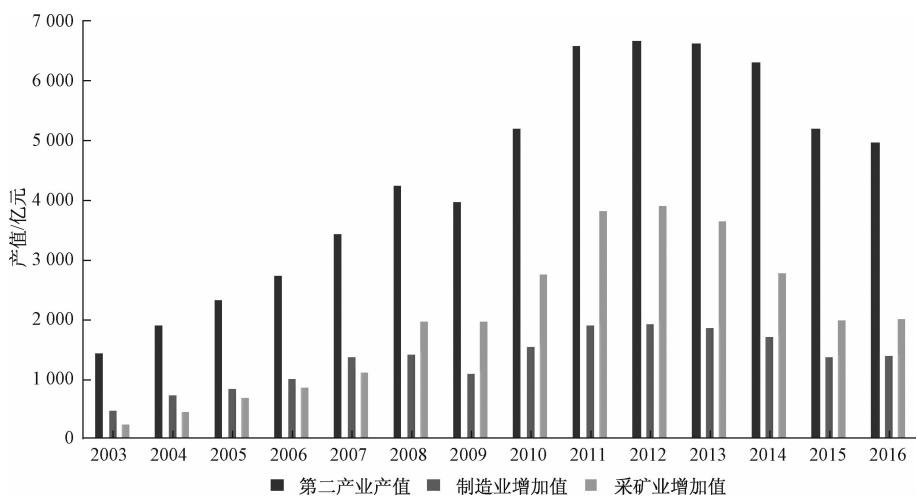


图5 2003—2016年山西省第二产业、制造业和采矿业增加值 单位：亿元

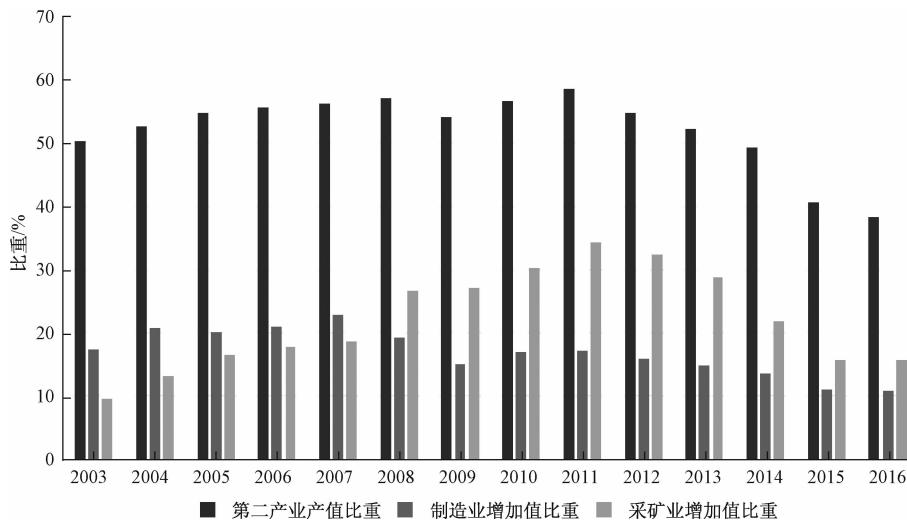


图 6 2003—2016 年山西省第二产业、制造业和采矿业增加值比重

简单清晰,从 2003 年的 14.43% 逐步下降到 2016 年的 9.8%。山西省制造业劳动力流向服务业,出现明显的去工业化现象。

2003—2013 年山西省采矿业就业人数整体呈上升趋势,在 2013 年达到最高点,就业人数 183.3 万人,就业比重 9.94%。2014 年后逐年下降,至 2016 年采矿业就业 144.3 万人,比重 7.56%。因近年来煤炭行业低迷,采矿业的大批劳动力向服务业转移,造成山西省明显的去工业化现象。

## 1.5 人均地区生产总值

上述分析表明,山西工业增长有所放缓,服务业增长势头强劲。王文分析得出英、美、日三国的人均

GDP 达到 10 000 美元左右时,制造业比重达到顶峰,此后随着人均收入的增长逐渐下降<sup>[4]</sup>。而中国的制造业比重在人均达到 3 000 美元左右时就开始下降,此后并未出现明显的上升趋势。山西的制造业比重在人均达到 2 321 美元(按当年汇率计算)左右时就开始下降(见图 9),不及发达经济体开始去工业化时人均收入水平的四分之一。汇丰大中华区首席经济学家屈宏斌也曾指出,“中国制造业至少还应该有十年的发展空间”<sup>[5]</sup>。山西作为我国中部欠发达省份之一,过早出现失败的去工业化现象,抑制经济的健康发展,特别是制造业应该有更进一步的发展。

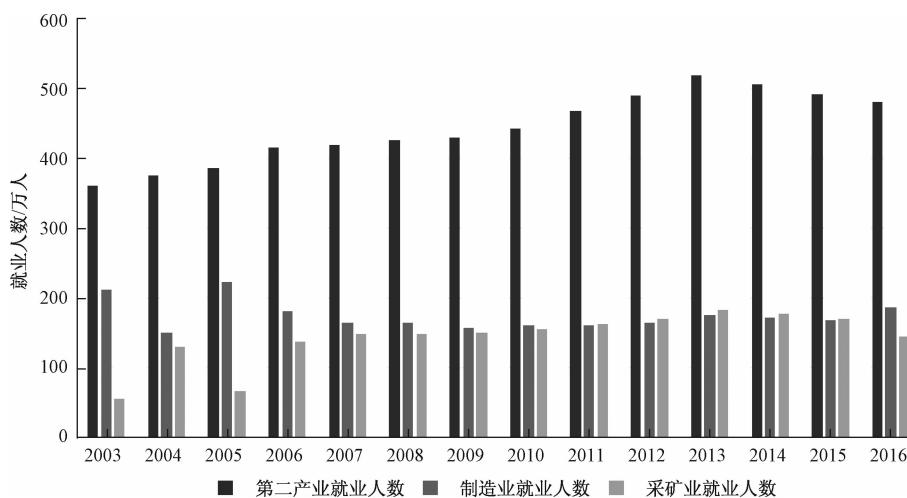


图 7 2003—2016 年山西第二产业、制造业和采矿业就业人数

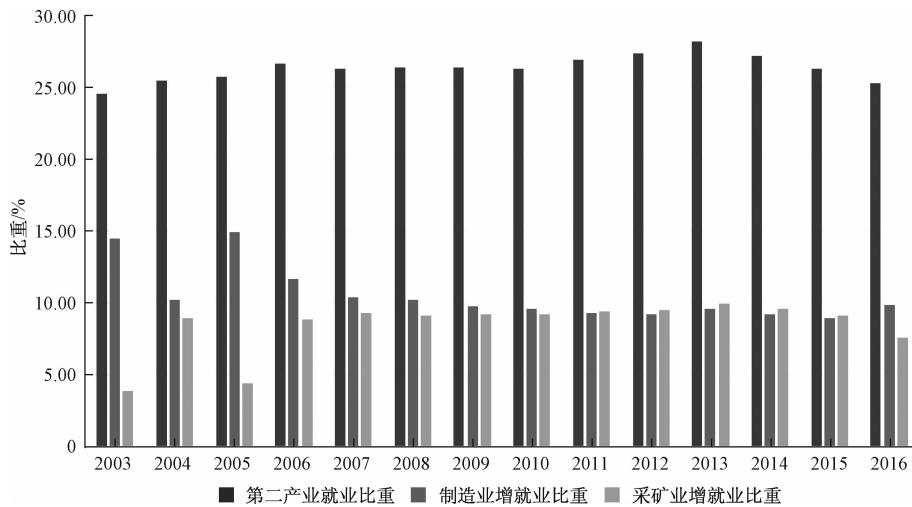


图 8 2003—2016 年山西第二产业、制造业和采矿业就业比重

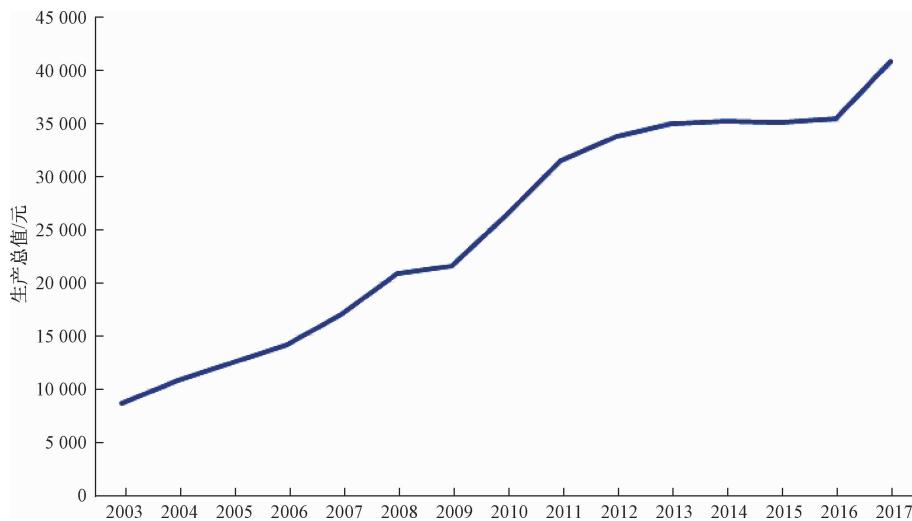


图 9 2003—2017 年山西省人均地区生产总值 单位：元

## 2 山西省产业发展存在的问题

### 2.1 三次产业的劳动生产率均较低

物质部门技术创新能力薄弱已经成为山西省产业结构优化升级的重要障碍之一。正因为山西缺乏独有的核心技术，物质部门劳动生产率在极低时就发生去工业化，导致如今出现消极的、失败的去工业化。随着工业经济向服务经济转型的深化，工业增加值比重急速下降，就业比重却基本稳定，可见劳动生产率未有明显提高。服务业增加值比重迅速提升，就业比重快速提升，虽发展势头强劲，但仅吸纳了一部分过剩的农业劳动力，对现代服务技术的研发投入不足，关键技术储备欠缺，创新应用能力较弱，劳动生产率水平仍有待提升。

### 2.2 产业间相对地位不协调

山西省产业间相对地位不协调主要表现在以下

几个方面：第一，多年来农业基础薄弱，鲜有增强，农民增收情况不容乐观<sup>[6]</sup>。同时，农业抵抗自然灾害风险的能力差，导致农业产出过于依赖自然条件，制约国民经济的快速增长。第二，工业中传统产业仍处支配地位，全省 60% 以上县城的经济发展依赖煤炭，属典型的资源依赖型、初级单一的产业模式，低技术、低附加值、高污染、高排放产业使环境污染日益严重。第三，服务业近年虽然发展势头强劲，超越农业和工业的规模，但服务业整体发展水平低，产业竞争力弱，质量和效益不高。因此，山西产业间相对地位不协调问题依然存在，产业结构的调整任重而道远。

### 2.3 资源有效利用水平较低

资源的有效利用水平是衡量物质部门劳动生产率的一个重要指标。资源利用率越高，物质部门劳动生产率越高，该地区生产力水平高，则为产业结构的

优化与升级做好扎实的基础。反之,资源利用率越低,物质部门劳动生产率越低,该地区生产力水平低,可能出现消极的去工业化现象。

山西属于典型的资源型经济,采矿业尤以煤炭产业的发展为主导,但山西近年来仍以落后粗放式的生产方式经营,资源有效利用率低,经营成本、安全成本居高不下。

#### 2.4 产业结构水平低度化

一般情况而言,制造业的发展应是工业发展的主要推动力。通过制造业内部的产业分工,逐步提高自身的劳动生产率,与生产性服务业之间建立新的连接,推动产业间的共生关系发展,推动制造业逐步服务化,从而使整个产业结构升级为“三二一”型。

然而,山西资源利用效率低下的粗放增长模式导致了产业结构水平低度化,高新技术产业发展落后,2010年末,高新技术产业增加值仅占全省GDP比重的4.3%。山西现如今的产业结构虽也升级为“三二一”型,但物质部门劳动生产率低,产业结构低度化,经济结构的优化过程趋于缓慢,企业利润过低,以致于没有足够的资金和动力进行技术创新,出现消极的去工业化现象,进而影响各产业内部的优化升级。

### 3 基于去工业化理论山西省产业结构优化升级的路径选择

#### 3.1 提高物质部门的技术创新能力

加强技术创新,可以促进发展中国家或地区传统产业的升级转型,从而增加产品的国际竞争力,达到价值链的高端。加强技术创新,提升物质部门的劳动生产率,是摆脱当地继续失败去工业化的极为关键的因素之一。因此,提高物质部门技术创新能力是山西产业结构调整路径的第一步。拟建议山西从以下两方面努力提高物质部门的技术创新能力:第一,完善科研机构,丰富知识资源。科研资源的有效推进是经济增长的重要条件。加强技术渗透,引进高科技人才,强化现代管理,是占领技术制高点的重头戏。第二,积极吸引外商直接投资。外商直接投资可带来先进技术和管理经验,以及高水平人才,创造难得的就业机会。政府需要为国外投资商提供良好的政治经济环境,切实取消不合理的规定。

#### 3.2 注重区域内产业间协调发展

构建融洽的产业合作体系,真正让各地区落后的“企业群”向合理的“产业群”转化,提高各产业的劳动生产率,为尽早摆脱失败的去工业化做好铺垫。从长远利益来看,区域内协调发展是共赢的结果。尽管从短期来看,经济的协调发展需要一定成本,对于在协

调发展中利益受损或利益较少的地区,政府应给予适当补贴或发展扶持。否则,利益受损方可能会抵制区域内的协调发展。

例如,政府应大力扶持一批高层次的生态庄园,形成优质“产业群”,将农业、工业和现代服务业有机地结合在一起,促进产业间协调发展,辐射资源型经济转型。此外,近年来虽已降低能源产业的高度依赖,但也要加快对传统支柱产业(如冶金、焦炭化工和电力等)的整合,提高产业集中度,保持合理的产业结构<sup>[7]</sup>。

#### 3.3 提升资源综合利用效率

提升资源综合利用效率,提高物质部门劳动生产率,是产业结构优化和升级的重要内容。为了有效提高资源利用水平,需做到以下几个方面。第一,重视资金合理利用观念的强化,实行严格的资金使用审批制度。积极适应市场的变化,努力拓宽融资渠道,提高流动资金的使用效率,降低坏账率。第二,发展循环经济,强调副产品和废物再利用,“绿水青山才是金山银山”环保观念深入人心,也可降低企业生产成本。第三,优先发展节能环保项目,不再无限制浪费原材料、消耗廉价劳动力,停止审批严重污染项目,主动探索能源节约型、环境友好型项目。

#### 3.4 培育潜力股高新技术产业

摆脱不良的去工业化,提高劳动生产率是王道,促进高新技术产业发展,培育潜力股高新技术产业起着关键的作用<sup>[8]</sup>。山西能源资源丰富,煤炭占比高达71%,也是大气环境污染严重的重要原因。在经济不断下行、环境持续恶化的现状下,山西急需培育潜力股高新技术产业。着力新能源的使用,大力发展太阳能、风电技术,充分利用这些清洁能源,逐步代替化石燃料的使用。

#### 参考文献

- [1] BERNARD ALFORD. De-industrialization [J]. Economic History Society, 1997, 2: 1—8.
- [2] 卢俊. 太原,这个城市还有前途么? [EB/OL]. [2018-09-25]. [http://www.sohu.com/a/256132191\\_395101](http://www.sohu.com/a/256132191_395101).
- [3] DOUSSARD MARC PECK, JAMIE PECK, NIK THEODORE. After deindustrialization: uneven growth and economic inequality in “postindustrial” Chicago [J]. Economic Geography, 2009, 85: 183—207.
- [4] 王文,孙早.去工业化促进了服务业效率提升吗[J].统计研究,2017,34(3):84—96.
- [5] 屈宏斌.过早去工业化很危险[N].经济参考报,2015-06-17(7).

(下转第 100 页)

- 1513—1518.
- [7] 李晓琼, 钟艳, 陶春元, 王应想. 试论数字生态城指标体系构建——以共青数字生态城为例[J]. 生态经济, 2014, 30(8): 54—56.
- [8] 李锋, 刘旭升, 胡聃, 王如松. 生态市评价指标体系与方法——以江苏大丰市为例[J]. 应用生态学报, 2007, 18(9): 2006—2012.
- [9] 中新生态城门户网站 [OL]. <http://www.eco-city.gov.cn/>.
- [10] 江苏大丰市门户网站 [OL]. <http://www.dafeng.js.cn/>.
- [11] 成都龙泉驿信息公开 [OL]. <http://www.longquanyi.gov.cn/>.

## Multilevel Fuzzy Comprehensive Evaluation of Eco-city

TANG Wen-guang, HAN Zi-qi, CAI Kai-hao

(College of Science, Tianjin University of Commerce, Tianjin 300134, China)

**Abstract:** Firstly, based on the investigation of Jiangsu Dafeng, Chengdu Longquanyi and Zhongxin Tianjin Eco-city, this paper selects 30 indicators from the economic, ecological and social three-dimensionality, and builds a multi-level eco-city evaluation index system; Secondly, this paper uses the three-level fuzzy comprehensive evaluation method to systematically analyze the economic, social and ecological development status of the three eco-cities, and draws the overall evaluation results of the three eco-cities as good, excellent and good.

**Key words:** ecological city; evaluation index system; fuzzy comprehensive evaluation

(上接第 23 页)

- [6] 张保华. 山西产业结构合理化的制约因素研究[J]. 理论探索, 2006(2): 80—83.
- [7] 张晓梅. 发挥比较优势与优化山西产业结构的探讨[J]. 经济问题, 2008(3): 121—123.
- [8] 王展祥, 王秋石, 李国民. 发达国家去工业化与再工业化问题探析[J]. 现代经济探讨, 2010(10), 38—42.

## Research on the Adjustment of Industrial Structure in Shanxi Province from the Perspective of Deindustrialization

PANG Shu-ya

(Business College, Shanxi University, Taiyuan 030031, China)

**Abstract:** In recent years, the coal industry has been in a downturn. The Shanxi economy, which relies too much on the production, sales and processing of raw coal, is hard to regain its glory. The article compares relevant economic data, systematically analyzes the status quo of Shanxi's industrial structure, and believes that Shanxi has a degraded phenomenon of deindustrialization. In order to accelerate industrial upgrading under the mechanism of benign de-industrialization, the paper believes that Shanxi should revitalize the development of Shanxi's industrial economy with the improvement of labor productivity as a starting point to promote the optimization and upgrading of industrial structure.

**Key words:** deindustrialization; Shanxi; industrial structure