

# 地方政府支出的产业结构升级效应研究

## ——基于空间计量模型的分析

查华超<sup>1 2</sup>

(1. 南京大学 商学院 江苏 南京 210093; 2. 安徽电子信息职业技术学院 安徽 蚌埠 233030)

**摘要:**从空间计量经济学视角,实证分析地方政府支出规模及结构对我国产业结构升级的影响效应。研究发现,地方政府支出规模、生产性及一般性支出对产业结构升级有显著的正向空间溢出效应,且产生的空间间接效应要小于直接效应;而社会性支出对产业结构升级的空间影响效应不明显。提出应统筹省、直辖市政府财政支出,充分发挥地方政府支出对产业结构升级的引导作用;应加大对教育、科技等方面的投入,以加速推进我国产业结构优化升级。

**关键词:**产业结构升级;莫兰指数;空间溢出效应

**中图分类号:**F062.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-6049(2016)05-0025-08

### 一、引言

我国经济发展新常态背景下,如何推动经济结构性改革,尤其是如何加快促进产业结构优化升级,已成为当前重要的理论与现实问题。

虽然国外学者普遍认为市场机制可自动解决资源在产业间有效配置问题,能自发实现产业结构升级演化<sup>[1-2]</sup>。但我国产业结构非均衡问题却无法通过企业要素调节得到自动解决,而必须发挥政府在产业之间配置资源的能动作用<sup>[3]</sup>。对此,国内学者做了大量经验研究,结果证实了地方政府支出对我国产业结构升级具有重要的影响作用。其中,大部分学者认为地方政府支出对我国产业结构升级有“正效应”,即地方政府支出规模及结构有益于我国产业结构向高级化转换。如,郭杰认为,改革开放后,政府通过各项支出引导着资金的流向,对我国产业结构调整升级产生了巨大影响,取得了明显的效果<sup>[4]</sup>。张宏霞对我国地方政府投资与产业结构关系的计量分析结果表明,公共投资与三次产业总产值均具

有长期正向均衡关系<sup>[5]</sup>。刘兰娟等通过构建CGE模型和仿真模拟法,得出财政科技投入对第三产业具有显著的正向促进作用<sup>[6]</sup>。王保滔等通过回归和脉冲响应模型分析了财政支出对产业结构升级的影响,发现财政支出对产业结构升级具有明显促进作用<sup>[7]</sup>。

还有一些学者认为,地方政府支出对我国产业结构升级具有“负效应”,即地方政府支出规模与结构并不能有效促进我国产业结构优化升级。如,赵楠、高娜通过剖析中国产业结构存在的问题,认为现有财政政策对产业结构升级存在负面效应<sup>[8]</sup>。储德银等从总量与结构双重视角实证考察了我国财政政策对产业结构的影响作用,发现总量方面,支出政策阻滞产业结构升级,而结构方面,政府投资性支出和行政管理支出不利于结构调整,但教育支出和科技支出具有促进作用<sup>[9]</sup>。此外,还有少量学者研究发现,地方政府支出对我国产业结构升级的影响具有相对性和空间溢出效应。如毛军和刘建民通过构建面

收稿日期:2016-08-30

作者简介:查华超(1982—),男,安徽繁昌人,南京大学博士生,安徽电子信息职业技术学院讲师,研究方向为金融与产业升级。

板平滑转换(PSTR)模型,实证分析发现地方政府财政收支对产业结构升级,既不会产生绝对正面影响,也不会产生绝对负向影响,其影响结果更多地取决于当地自身或其他因素<sup>[10]</sup>。贾敬全、殷李松从空间地理经济学角度出发,通过构建空间杜宾模型(SDM),以安徽省为例,实证分析了财政支出在产业升级方面的直接、间接与总效应,认为合适的财政支出政策对经济发展转型期的产业结构优化升级具有重大战略指导意义<sup>[11]</sup>。

综上所述,目前理论界虽一致认同地方政府支出会影响我国产业结构升级,但就影响效应的作用方向问题并未形成统一结论。其原因主要是:一方面,国内大部分研究倾向于采用财政支出的GDP占比而非财政支出总额作为解释变量,造成财政支出变量信息缺失,从而导致实证结果有偏性;另一方面,已有实证研究多采用普通面板或全国层面数据,未考虑我国产业结构升级的空间集聚性特征以及地方政府支出的空间溢出效应,致使实证分析模型设定存有缺陷。为此,本文以我国31省市为研究对象,通过采用空间面板模型,尝试实证分析地方政府支出对我国产业结构升级的空间影响效应。

## 二、理论分析

自改革开放以来,为发展经济及平滑经济波动,政府支出政策对我国产业结构升级一直发挥着引导作用<sup>[12-13]</sup>。同时,财政支出政策还具有溢出效应<sup>[14-15]</sup>,但这一效应是否影响产业结构升级空间集聚,当前相关理论研究较为匮乏。考虑到理论界一般认为,政府支出政策对产业结构升级的导向作用,主要是通过调节支出总规模和支出结构<sup>[12]</sup>,引导微观经济主体(企业)优化投资活动,来促进区域产业间及产业内部结构的不断调整<sup>[13]</sup>,最终达到地区产业结构向合理化和高级化演变的目的。因而,本文从支出规模和支出结构两个层面,尝试理论探讨地方政府支出对产业结构升级空间集聚的作用机制。

政府支出总规模,一般是指政府年度财政支出总额。虽然我国地方财政支出范围具有特定区域性,但它的经济影响却是跨地区的,相邻区域会从该地区公共产品和服务的供给中获益<sup>[15]</sup>。所以,地方政府支出规模会影响地区基础设施和服务供给力度,会降低本地区及相邻地

区企业生产成本,吸引微观经济主体(企业)向该区域集聚,推进该地区及相邻地区产业结构转换升级,从而引起产业结构升级空间集聚。地方政府财政支出还具有示范效应<sup>[15]</sup>,即地理位置相邻地区的地方政府间易攀比财政支出规模,彼此间的产业经济政策和财政支持力度因此易于趋同,从而引发相邻地区在产业结构调整上的相互模仿,最终促使我国产业结构升级呈现空间集聚性。

政府支出结构是政府财政支出的构成,依据政府支出的实际用途,可划分为生产性支出、社会保障性支出和一般性支出<sup>[16-17]</sup>。其中,生产性支出是直接或间接影响资金流向及人力资本供给、促进科技进步与农业发展,以及利于企业降低成本的财政支出;社会保障性支出是为维护社会稳定、居民健康及保障居民最低生活水平的财政支出;而一般性支出则为其余各项财政支出的总和。生产性财政支出形成的资本具有空间外溢效应,这种空间外溢效应源自公共产品的外部性<sup>[18]</sup>,即政府生产性支出不仅能为本区域产业结构调整提供支撑,同时也为邻近区域产业结构转换升级提供便利,从而推动产业结构升级空间集聚。社会保障性支出是对居民医疗、日常生活等方面的直接或间接补贴,会通过影响消费需求结构,带动本地区及相邻地区产业结构升级。但考虑到社会保障性支出一般仅能保障低收入居民的基本生活,故其对消费需求结构的影响作用有限,从而对促进产业结构升级空间集聚的效果较弱。地方政府行政支出是其一般性支出的重要内容,该项支出越大说明地方政府经济控制力越强,越能发挥地方政府在产业建设方面的引导作用;而其中的财政公共安全支出则有利于规范市场环境、保护市场参与人利益,从而对本地区及相邻地区需求及供给结构产生影响。所以,一般性支出也是影响产业结构升级空间集聚的重要因素。

此外,地方政府支出规模和支出结构,还通过政府采购影响产业结构升级空间集聚。2002年6月通过的《中华人民共和国采购法》明确指出,“各级国家机关、事业单位和团体组织,使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务”,“任何单位和个人不得采用任何方式,阻挠和限

制供应商自由进入本地区和本行业的政府采购市场”所以,地方政府支出通常采用政府采购方式进行,且政府采购范围不局限于特定区域,而时常采用公开招投标方式进行。在招投标及项目实施过程中,受地理位置影响,本地区及相邻地区企业的交易费用和生产成本会更低,因而更易于中标,促使地方政府支出更易于对本地区及相邻地区产业发展产生积极影响,进而推动产业结构升级空间集聚。

### 三、模型构建及变量说明

#### (一) 实证模型构建

依据理论分析结果,我们来构建本文实证分析模型。鉴于最常见的空间面板模型为空间滞后面板模型(SLPDM)和空间误差面板模型(SEPDM),所以,我们分别以政府支出规模及支出结构为核心解释变量,建立空间面板分析模型。

其中,以政府支出规模为核心解释变量的空间面板模型为:

$$\text{空间滞后模型: } upgrade_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln g_{it} + \rho \sum_j w_{ij} upgrade_{it} + \sum_{k=1}^n \gamma_k \ln U_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\text{空间误差模型: } upgrade_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln g_{it} + \lambda \sum_j w_{ij} \varepsilon_{it} + \sum_{k=1}^n \chi_k \ln U_{kit} + \mu_{it} \quad (2)$$

以政府支出结构为核心解释变量的空间面板模型则是:

$$\text{空间滞后模型: } upgrade_{it} = \varphi_0 + \varphi_1 \ln g1_{it} + \varphi_2 \ln g2_{it} + \varphi_3 \ln g3_{it} + \rho \sum_j w_{ij} upgrade_{it} + \sum_{k=1}^n \phi_k \ln U_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$\text{空间误差模型: } upgrade_{it} = \delta_0 + \delta_1 \ln g1_{it} + \delta_2 \ln g2_{it} + \delta_3 \ln g3_{it} + \lambda \sum_j w_{ij} \varepsilon_{it} + \sum_{k=1}^n \zeta_k \ln U_{kit} + \mu_{it} \quad (4)$$

上述模型均以产业结构升级( $upgrade_{it}$ )为被解释变量,其中,模型(1)和模型(2)衡量财政支出总额(规模)对产业结构升级的空间影响效应,模型(3)和模型(4)则衡量财政支出结构对

产业结构升级的空间影响效应。 $w_{ij}$ 为空间权重矩阵; $\rho$ 和 $\lambda$ 分别为空间自回归系数和空间自相关系数; $\sum_j w_{ij} upgrade_{it}$ 和 $\sum_j w_{ij} \varepsilon_{it}$ 则分别为空间滞后变量及空间误差变量;变量 $U_{kit}$ 则为影响产业结构升级的其他因素。此外,为平滑数据,我们对解释变量均做自然对数化处理,建立的模型则均为半对数模型。

#### (二) 变量及数据说明

本文被解释变量为产业结构升级( $upgrade$ ),主要参照徐德云及张晓燕等给出的公式<sup>[19-20]</sup>:产业结构升级 = 1 × 第一产业增加值占比 + 2 × 第二产业增加值占比 + 3 × 第三产业增加值占比<sup>①</sup>来测算。测算值越大说明产业结构升级程度越高;反之,产业结构升级程度越低。

核心解释变量财政支出总额( $g$ )为地方政府财政支出预算总额。而对于政府支出结构,考虑到从2007年开始,我国财政支出统计指标有所变动,故2007年以前的生产性支出( $g1$ )由基建支出、挖潜改造资金、地质勘探及科技三项费用、工业交通与流通部门事业费、涉农与科教事业费构成;社会保障性支出( $g2$ )由简易建筑及文广事业费、卫生抚恤及社会福利、社保补助和城市维护费组成;一般性支出( $g3$ )为其余财政支出总和。2007年以后的生产性支出( $g1$ )调整为农林水事务支出、交通运输支出、勘探电力及商服等事务支出、金融监管支出、国土气象及物资储备管理等事务支出和科技支出等内容;社会保障性支出( $g2$ )调整为住房保障支出、文化体育与传媒支出、社保就业支出、医疗卫生支出、环境保护及社区事务支出等内容;一般性支出( $g3$ )仍为其余财政支出总和。

此外,考虑到开放程度、人力资本、发展水平及技术进步,均是影响我国产业结构升级的重要因素<sup>[9-10, 20]</sup>,所以,本文将它们列为控制变量。其中,开放程度( $open$ )以进出口总额的GDP占比衡量,该值越大说明开放程度越高,反之则越低;人力资本( $human$ )用人均受教育年限来替代,参照陆铭等(2005)的做法,采用公式:(大专

<sup>①</sup>产业结构升级特征是第三产业地位越发突出,第一产业比例越来越小,所以指标设计中,第三产业赋值最大,第一产业赋值最小<sup>[19]</sup>。测算的产业结构升级程度取值在1~3,且取值越大说明产业结构升级程度越高,反之则越低。测算数据则来源于中国国家统计局网站。

以上人口 × 16 + 高中人口 × 12 + 初中人口 × 9 + 小学人口 × 6) / 6 岁以上总人口来测算; 发展水平( rgdp) 则用地区人均 GDP 表征; 技术进步( tech) 用专利授权数来衡量。

鉴于数据的可获得性, 本文实证数据采用 2000—2014 年( 共 15 年) 的面板数据, 变量描述性统计结果如表 1 所示。

表 1 变量的描述性统计

	变量名称		样本数	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	产业结构升级	upgrade	465	2. 281	0. 120	2. 069	2. 772
	地方政府支出规模	ln( g)	465	25. 39	1. 058	22. 43	27. 54
核心解释变量	生产性支出	ln( g1)	465	24. 51	1. 073	21. 59	26. 72
	社会保障性支出	ln( g2)	465	24. 06	1. 300	20. 45	26. 46
	其他各项支出	ln( g3)	465	24. 15	0. 881	21. 42	26. 06
控制变量	开放程度	ln( open)	465	2. 891	1. 005	1. 273	5. 193
	人力资本	ln( human)	465	2. 088	0. 170	1. 098	2. 487
	经济发展水平	ln( rgdp)	465	9. 840	0. 791	7. 923	11. 56
	技术进步	ln( tech)	465	8. 303	1. 757	1. 946	12. 51

资料来源: 以上数据均由笔者根据中国国家统计局网站统计数据整理获得。

#### 四、实证分析

##### (一) 我国产业结构升级空间集聚及空间相关性分析

1. 我国产业结构升级空间集聚性。长期以来, 我国产业结构整体呈升级态势。而采用前文所述公式, 测算我国 31 省市产业结构升级度, 结果发现( 限于篇幅, 具体测算结果未给出), 从 2000—2014 年, 我国除青海以外的省市产业结构升级度均表现出提升之势, 且总体升级度年均提升达 0. 008 0。其中, 西藏、贵州、海南、江苏和浙江是产业结构升级最快的 5 个省份, 它们的产业结构升级度年均分别增长了 0. 020 2、0. 015 3、0. 015 3、0. 012 7 和 0. 012 4; 而青海、陕西、山西、吉林和辽宁是产业结构升级最慢的 5 个省份, 它们的产业结构升级度年均分别增长了 - 0. 000 5、0. 001 3、0. 003 1、0. 003 9 和 0. 004 0。

进一步利用 GeoDa1. 6. 7 软件分析还发现, 我国 31 省市产业结构升级还表现出较强的空间集聚性。从图 1 中可直观看出, 从 2000—2014 年的 15 年间, 北京、天津、上海、山东、江苏、浙江、湖北、湖南、重庆、山西、广东、陕西和宁夏等省市的产业结构升级度, 呈现出高值集聚态势; 而黑龙江、内蒙古、新疆、西藏、云南、广西、海南与四川等省份的产业结构升级度, 则呈现低值集聚趋势。这说明, 我国产业结构升级具有较显著的空间集聚性。

2. 产业结构升级的空间相关性分析。所有

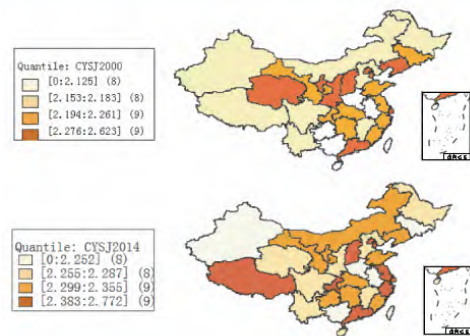


图 1 产业结构升级的空间集聚四分位图

事物都与其他事物相关联<sup>[21]</sup>, 所以, 对我国而言, 各地区间的产业结构升级可能存在空间相关性。而要明晰经济现象是否具有空间依赖性, 则需采用 Moran's I 指数来作判断。一般认为, 当 Moran's I 指数取值在 0 和 1 之间时, 存在空间正相关; 当 Moran's I 指数取值在 - 1 和 0 之间时, 存在空间负相关; 而当其值为 0 时, 则无空间相关性。

测算 Moran's I 指数, 需先确定空间权重矩阵。最常用的空间权重矩阵有空间邻近矩阵和空间距离矩阵。其中, 空间邻近矩阵是指两地区间是否地理相邻, 相邻则取值为 1, 否则为 0; 空间距离矩阵是指两地区间的地理距离, 理论界常采用省会城市的地理距离来衡量。为此, 运用空间邻近矩阵( 是否有共同边界) 和空间距离矩阵( 省会城市地理距离倒数), 我们来测算 Moran's I 指数, 以判断我国产业结构升级是否具有空间相

关性。

如表 2 所示,无论是采用空间邻近矩阵还是空间距离矩阵, Moran's I 指数值均为正,且标准化统计值 Z 检验显示,当采用空间邻近矩阵时,除 2005 年之外的绝大部分年份,产业结构升级

Moran's I 指数的 Z 值均在 10% 水平以上显著;而采用空间距离矩阵时,所有年份产业结构升级 Moran's I 指数的 Z 值均在 10% 水平以上显著。这说明,我国地区产业结构升级具有较强的空间正相关性。

表 2 产业结构升级的 Moran's I 指数

年份	空间邻近矩阵			空间距离矩阵		
	Moran's I	Z 值	P 值	Moran's I	Z 值	P 值
2000	0.113*	1.304	0.096	0.030**	2.041	0.021
2005	0.031	0.593	0.277	0.010*	1.470	0.071
2010	0.139*	1.584	0.057	0.018**	1.707	0.044
2014	0.150**	1.689	0.046	0.017**	1.686	0.046

注:为节省篇幅,其他年份结果未列出;\*\*\*、\*\*、\* 分别表示 1%、5% 和 10% 显著性水平。

## (二) 实证模型选择及结果分析

### 1. 实

表 4 实证估计结果

变量	普通面板		空间邻近矩阵		空间距离矩阵		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
	ols-fe	ols-fe	SLPDM-fe	SLPDM-fe	SLPDM-fe	SLPDM-fe	
核心解释变量	ln( g)	0.058 3*** (0.013 2)		0.050 5*** (0.013 1)		0.045 4*** (0.012 9)	
	ln( g1)		0.030 1*** (0.010 2)		0.024 1*** (0.010 0)	0.020 9** (0.009 8)	
	ln( g2)		0.005 8 (0.007 7)		0.006 2 (0.007 3)	0.006 0 (0.007 3)	
	ln( g3)		0.041 6*** (0.009 7)		0.040 4*** (0.009 3)	0.039 6*** (0.009 2)	
控制变量	ln( open)	-0.002 9 (0.005 3)	-0.007 5 (0.005 5)	-0.003 4 (0.005 1)	-0.008 1 (0.005 2)	0.000 53 (0.005 1)	-0.004 1 (0.005 2)
	ln( human)	0.156 2*** (0.037 9)	0.138 1*** (0.037 7)	0.152 3*** (0.036 1)	0.132 9*** (0.035 9)	0.135 9*** (0.036 1)	0.115 5*** (0.035 9)
	ln( rgdp)	-0.079 3*** (0.016 7)	-0.088 7*** (0.015 9)	-0.071 5*** (0.016 3)	-0.082 5*** (0.015 3)	-0.071 1*** (0.015 9)	-0.083 4*** (0.015 0)
	ln( tech)	0.016 6*** (0.004 5)	0.017 5*** (0.004 5)	0.015 3*** (0.004 3)	0.016 2*** (0.004 3)	0.014 6*** (0.004 3)	0.015 3*** (0.004 2)
	cons	1.125 2*** (0.165 4)	0.858 7*** (0.176 8)				
	rho			0.138 8*** (0.059 4)	0.140 6*** (0.059 0)	0.351 0*** (0.089 2)	0.354 1*** (0.088 1)
	sigma <sup>2</sup>			0.000 8*** (0.000 1)	0.000 7*** (0.000 1)	0.000 8*** (0.000 1)	0.000 8*** (0.000 1)
样本数	465	465	465	465	465	465	
within-R <sup>2</sup>	0.456 1	0.473 0	0.461 7	0.477 9	0.463 3	0.477 5	
Hausman 值	43.30***	47.34***	42.83***	29.64***	326.67***	40.23***	
Log-L			992.98	1 000.40	997.33	1 004.95	

注: 括号内数值为回归系数标准差; \*\*\*、\*\*、\* 分别表示 1%、5% 和 10% 显著性水平。

此外,表 4 估计结果还显示,人力资本和技术进步均对我国产业结构升级有一定促进作用,而经济发展水平则不利于我国产业结构优化升级。这说明,通过提升劳动者素质、推动技术进步,能有效促进我国产业结构转换升级;而盲目追求经济增长数量,虽能带来丰硕的经济发展成果,但同时也严重阻碍了我国产业结构向高级化转型。

3. 空间溢出效应分析。本文估计结果还分析了空间溢出效应,也即直接效应、间接效应和总效应。其中,直接效应指经济变量对某地区自身的影响效应,间接效应则衡量了经济变量对邻近地区的影响作用,两者之和为总效应。

由表 5 可看出,地方政府支出规模、生产性支出及一般性支出对我国产业结构升级的直接、间接和总效应均在 10% 水平上显著,说明地方

政府支出对我国产业结构升级具有明显的空间溢出效应。其中,空间邻近与空间距离矩阵下的估计结果表明,政府支出规模每扩大 1 倍,在带来本区产业结构升级度提高 0.050 6 和 0.045 6 的同时,促进邻区产业结构升级度提高 0.007 9 及 0.024 2;政府生产性支出每扩大一倍,不仅使本区产业结构升级度提高 0.024 0 和 0.021 0,还使邻区产业结构升级度提高 0.003 6 及 0.011 0;政府一般性支出每扩大 1 倍,则不仅使本区产业结构升级度提高 0.041 0 和 0.040 3,还使邻区产业结构升级度提高 0.006 5 及 0.021 8。进一步分析还发现,无论是地方政府支出规模、生产性支出还是一般性支出,其对邻区的空间间接效应均远小于直接效应;且采用空间距离矩阵作权重矩阵时,地方政府支出的空间溢出效应更强。

表5 空间溢出效应估计结果

变量	空间邻近矩阵(3/4)			空间距离矩阵(5/6)		
	直接效应	间接效应	总效应	直接效应	间接效应	总效应
ln(g)	0.050 6*** (0.011)	0.007 9** (0.003)	0.058 5*** (0.012)	0.045 6*** (0.011)	0.024 2*** (0.009)	0.069 8*** (0.017)
ln(g1)	0.024 0*** (0.009)	0.003 6* (0.002)	0.027 7*** (0.010)	0.021 0*** (0.008)	0.011 0* (0.007)	0.031 9** (0.014)
ln(g2)	0.006 8 (0.008)	0.001 0 (0.002)	0.007 8 (0.010)	0.006 7 (0.008)	0.003 5 (0.005)	0.010 2 (0.013)
ln(g3)	0.041 0*** (0.010)	0.006 5** (0.004)	0.047 5*** (0.013)	0.040 3*** (0.010)	0.021 8** (0.011)	0.062 1*** (0.019)

注:(3/4)以及(5/6)分别对应表4中的模型3和模型4以及模型5和模型6;括号内数值为回归系数标准差;\*\*\*、\*\*、\*分别表示1%、5%和10%显著性水平。

可能的解释是,一方面,地方政府支出所增加的公共产品和服务供给,对本区企业的有益影响要大于邻区企业,而造成地方政府支出对本区产业调整的助推作用更强。另一方面,2002年6月通过的《中华人民共和国采购法》明确指出,政府采购要坚持“公开、公平、公正”及“支持国内欠发达地区与中小企业发展”的原则,所以,除社会性支出外,我国地方政府支出的采购供应商分散于全国。而通过相互采购,地方政府支出能有效促进邻近地区需求与供给结构的转变,进而对我国产业结构优化升级产生正向空间溢出效应;同时受地方保护主义影响,这一空间间接效应要小于直接效应。

此外,地方政府社会性支出对我国产业结构升级的空间溢出效应虽均为正,但都不显著。这意味着地方政府制定社会性支出政策时,更多的是考虑促进社会进步与提高生活质量,而少有顾及产业结构升级,这也侧面反映我国在经济建设过程中,一直努力奉行“以人为本”的经济发展理念。

##### 五、结论及建议

我国地区产业结构升级具有一定的空间集聚性,2000—2014年间,中东部地区产业结构升级主要呈现高值集聚态势,西部地区产业结构升级主要表现为低值集聚。通过构建空间面板模型实证分析后发现,地方政府支出对我国产业结构升级具有显著的空间溢出效应。其中,地方政府支出规模、生产性支出及一般性支出对产业结构升级具有积极的促进作用,而社会性支出对产业结构升级的正面影响却不显著;地方政府支出规模、生产性支出和一般性支出,对邻区均具有

显著正向的空间间接效应,且这一效应明显小于直接效应;而社会性支出的空间溢出效应则不显著。此外,地方政府在科教等方面的积极投入,也有益于我国产业结构优化升级;但片面追求经济增长数量,则会使我国产业结构退回低级化状态。为此,我们提出如下政策建议:

第一,我国应统筹省、直辖市政府支出政策,充分发挥地方政府支出对产业结构升级的引导作用。发达地区的地方政府在采购时,要多向欠发达地区倾斜,以支持欠发达地区产业结构加快升级转型;要打破政府采购的地方保护主义,形成“公开、公平、公正”的政府采购环境,以增强地方政府支出对产业结构升级的正向空间溢出效应。

第二,地方政府要积极改变传统的经济发展理念,要在科技、教育等方面加大投入,以加速推进产业结构升级。地方政府经济发展理念要从以经济增长数量为中心,转变到经济增长质量为中心上来;要加大科教投入力度,提升人力资本数量和技术创新效率,以加速推进我国产业结构转换升级。

##### 参考文献:

- [1] Barakat A. The Impact of Financial Structure, Financial Leverage and Profitability on Industrial Companies Shares Value (Applied Study on a Sample of Saudi Industrial Companies) [J]. Research Journal of Finance and Accounting 2014(5): 55-66.
- [2] Lin J Y, Sun X, Jiang Y. Endowment, Industrial Structure and Appropriate Financial Structure: A New Struc-

- tural Economics Perspective [J]. Journal of Economic Policy Reform 2013(2): 109-122.
- [3] 刘志彪, 安同良. 现代产业经济分析 [M]. 南京: 南京大学出版社, 2014.
- [4] 郭杰. 我国政府支出对产业结构影响的实证分析 [J]. 经济社会体制比较 2004(3): 121-126.
- [5] 张宏霞. 地方政府投资的产业结构效应研究 [J]. 经济经纬 2010(3): 41-45.
- [6] 刘兰娟, 董万好, 徐鑫. 财政科技投入对产业结构的影响——城镇化过程中劳动报酬占比的视角 [J]. 上海财经大学学报: 哲学社会科学版 2013(4): 73-80.
- [7] 王保滔, 张婷, 杨一文. 财政政策的产业结构优化效应分析 [J]. 生产力研究 2014(5): 29-32.
- [8] 赵楠, 高娜. 财政政策支持产业结构升级的策略研究 [J]. 云南民族大学学报: 哲学社会科学版 2014(2): 131-135.
- [9] 储德银, 建克成. 财政政策与产业结构调整——基于总量与结构效应双重视角的实证分析 [J]. 经济学家 2014(2): 80-91.
- [10] 毛军, 刘建民. 财税政策下的产业结构升级非线性效应研究 [J]. 产业经济研究 2014(6): 21-30.
- [11] 贾敬全, 殷李松. 财政支出对产业结构升级的空间效应研究 [J]. 财经研究 2015(9): 18-28.
- [12] 郭小东, 刘长生, 简玉峰. 政府支出规模、要素积累与产业结构效应 [J]. 南方经济 2009(3): 51-61.
- [13] 郭晔, 赖章福. 货币政策与财政政策的区域产业结构调整效应比较 [J]. 经济学家 2010(5): 67-74.
- [14] 曾淑婉. 财政支出、空间溢出与全要素生产率增长——基于动态空间面板模型的实证研究 [J]. 财贸研究 2013(1): 101-109.
- [15] 殷德生, 唐海燕, 毕玉江. 地方财政支出跨境溢出效应的估计及其对区域一体化的影响——基于长江三角洲城市群的实证研究 [J]. 财经研究 2014(3): 17-30.
- [16] 贺俊, 吴照葵. 政府公共支出结构与内生经济增长——基于省级面板数据的分析 [J]. 上海经济研究 2013(6): 14-22.
- [17] 李晓嘉, 钟颖. 地方政府支出对居民消费需求的影响研究——来自中国区域面板数据的证据 [J]. 上海经济研究 2013(8): 24-31.
- [18] 王宝顺, 刘冰熙. 财政支出的空间外溢效应对区域经济增长的影响——以武汉城市圈为例 [J]. 湖北经济学院学报 2014(1): 77-82.
- [19] 徐德云. 产业结构升级形态决定、测度的一个理论解释及验证 [J]. 财政研究 2008(1): 46-49.
- [20] 张晓燕, 冉光, 季健. 金融集聚、城镇化与产业结构升级——基于省级空间面板数据的实证分析 [J]. 工业技术经济 2015(9): 123-130.
- [21] Tobler, W. R. A Computer Movie Simulating Urban Growth in the Detroit Region [J]. Econ Geogr, 1970 (46): 234-240.

(责任编辑: 康兰媛)

## Study on the Effect of Industrial Structure Upgrading of Local Government Expenditure: Analysis Based on Spatial Econometric Model

ZHA Huachao<sup>1 2</sup>

(1. Business School, Nanjing University, Nanjing 210093, China;

2. Anhui Electronic Information of Career Technical College, Bengbu 233030, China)

**Abstract:** From the perspective of spatial econometrics, this paper analyzes the influence of local government expenditure scale and structure on the spatial effect of industrial structure upgrading in China. We found that the local government expenditure scale, production and general expenses have significant positive spatial spillover effect to the industrial structure upgrading, and it produced spatially indirect effect is less than that of direct effect; But social expenditure space impact on the upgrading of industrial structure is not obvious. Should co-ordinate the local government expenditure, give full play to the local government spending to guide the industrial structure upgrading; should increase investment in education, science and technology etc to accelerate China's industrial structure upgrading.

**Key words:** industrial structure upgrading; Moran's I index; spatial spillover effect