

广东省产业结构调整及其效益的评价

姚三军^{1,2}, 匡耀求¹, 黄宁生¹

(1. 中国科学院 广州地球化学研究所, 广东 广州 510640; 2. 中国科学院大学, 北京 100049)

摘要: 以 1992~2012 年统计数据为基础, 计算了广东省、江苏省和全国的产业结构调整度、产业结构偏离度和产业结构偏差系数, 通过与江苏省的对比, 分析了广东省产业结构调整中存在的问题, 产业结构效益优劣, 并进一步分析了广东省珠三角、东翼、西翼和山区的产业结构效益。结果表明: 广东省产业结构调整度年际变化较大、连续性差; 广东省就业结构的调整明显落后于产业结构的调整, 市场发挥作用的机制受到阻碍, 产业结构效益没有得到充分发挥; 广东省第一产业和第三产业结构效益较低, 第二产业结构效益较高, 但相对优势减弱; 在 4 个区域中以珠三角地区产业结构效益最高, 其次是东翼和山区, 西翼产业结构效益最低。

关键词: 产业结构调整度; 产业结构效益; 产业结构偏离度; 产业结构偏差系数

中图分类号: F121.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-8581(2015)07-0146-05

Adjustment of Industrial Structure in Guangdong Province and Its Benefit Evaluation

YAO San-jun^{1,2}, KUANG Yao-qiu¹, HUANG Ning-sheng¹

(1. Guangzhou Institute of Geochemistry, Chinese Academy of Sciences, Guangzhou 510640, China;

2. University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China)

Abstract: Based on the statistical data from 1992 to 2012, we calculated the changing degree, deviation degree and deviation coefficient of industrial structure in Guangdong province, Jiangsu province and China, and analyzed the existent problems in the adjustment of industrial structure as well as the benefit of industrial structure in Guangdong province through the comparison with Jiangsu province. In addition, the author further analyzed the benefits of industrial structure in the Pearl River Delta, eastern region, western region and mountainous region of Guangdong province. The results indicated that the changing degree of industrial structure in Guangdong province had a greater inter-annual variation and a poor annual continuity. The adjustment of employment structure in Guangdong province markedly fell behind the adjustment of industrial structure, the role of market mechanism was hindered, and the benefit of industrial structure was not fully exerted. Guangdong province had lower industrial structure benefit in the first industry and the third industry, and higher industrial structure benefit and weaker comparative advantage in the second industry. The Pearl River Delta had the highest benefit of industrial structure, which was followed by eastern region, mountainous region, and western region in order.

Key words: Changing degree of industrial structure; Benefit of industrial structure; Deviation degree of industrial structure; Deviation coefficient of industrial structure

区域产业结构是区域进行资源配置, 实现资源增值的载体, 是区域经济增长的基础。对于产业结构的研究可以分为 2 个方面: 一方面研究产业结构的自然演进, 经典理论有配第-拉克定律、库兹涅茨法则、霍夫曼定律等; 另一方面研究在人为干预下的产业结构演进, 相关的研究有“雁行”形态说等。目前, 国内外学者对产业结构调整的内涵、影响因素^[1-2], 与经济增长及区域创新的关系^[3-5], 以及产业结构调整是否会造成长期经济增长中的条件收敛等方面进行了研究^[6]。

产业结构效益是衡量区域经济发展水平的重要手段, 产业结构效益的高低关系到区域经济发展的速度与质量, 对于产业结构效益的研究, 从研究尺度来看, 一方面主要从国家层面, 研究产业结构转换与产业结构效益的关系^[7-8], 产业结构调整的环境效益^[9]; 另一

方面从区域层面, 研究产业结构效益异同^[10-12]。分三次产业来看, 研究较多的有第一产业区域农业产业结构效益^[13-14], 第二产业中工业结构效益^[15], 第三产业中旅游产业结构效益^[16-19]等。广东省作为经济大省, 产业结构调整在经济增长过程中举足轻重, 但有关广东省产业结构的研究主要集中在产业结构与经济增长、就业结构的关系, 产业结构调整的影响因素, 而结合产业结构调整与产业结构效益方面的研究并不多见。本文利用产业结构调整度、产业结构偏离度、产业结构偏差系数, 通过与江苏省的对比, 分析了广东省在产业结构调整中的问题、产业结构效益的优劣, 以期对广东省产业结构调整政策的制定提供科学依据。

1 研究区概况与数据来源

1.1 研究区概况

收稿日期: 2015-01-15

作者简介: 姚三军(1984—), 男, 山东临沂人, 硕士研究生, 研究方向: 资源环境经济可持续发展。

广东省为我国经济总量最大、发展水平最高的省份,伴随着经济的快速发展,产业结构不断调整。三次产业产值比重由1992年的19:45:36调整为2012年的5:49:46,产业结构不断优化,但与发达国家的“三、二、一”模式仍有差距。虽然产业结构不断调整,但就业结构调整缓慢。就业结构由1992年的“一、二、三”发展为2012年的“二、三、一”格局,第一产业吸纳的从业人员所占比重由47.35%下降到23.77%,与其总产值不到5%的比重相比,第一产业从业人员仍然较多。第二产业和第三产业从业人员分别由30.44%、22.22%上升到42.07%、34.16%,本该容纳大量就业的第三产业,吸纳的从业人员相对较少。

江苏省为我国经济总量第二大省份,与浙江、上海共同构成长三角,近年来经济发展迅速,GDP总量直追广东省,2012年GDP总量为54058.22亿元,与广东省仅相差3009.7亿元。广东省经济第一大省的地位岌岌可危。因此本文选择与江苏省对比,分析广东省产业结构调整中存在的问题,及产业结构的效益优劣。

1.2 数据来源

本文研究区域为广东省,研究时期为1992~2012年。全国和江苏省的社会经济数据分别来自《2013年中国统计年鉴》、《2013年江苏省统计年鉴》、广东省的社会经济数据来自《2013广东省统计年鉴》及各地市2004~2013年的统计年鉴。

2 研究方法

本研究利用产业结构转变度来衡量产业结构调整的程度,即运用空间向量原理,以向量空间中夹角为基础,将产业分为 n 个部门,构成一组 n 维向量,把两组向量在两个时期的夹角作为象征产业结构变化程度的指标即为产业结构转变度 $\theta^{[12,20]}$ 。 θ 计算公式如下:

$$\theta = \arccos \left[\frac{\sum_{i=1}^n (\omega_{i0} \times \omega_{i1})}{\left(\sum_{i=1}^n \omega_{i0}^2 \times \sum_{i=1}^n \omega_{i1}^2 \right)^{1/2}} \right] \quad (1)$$

θ 介于 0° 到 90° 之间, θ 越大表明产业结构调整幅度越大,反之,产业结构调整幅度越小。 ω_{i0} 和 ω_{i1} 分别表示基期和报告期第 i 产业产值所占比重, n 表示产业部门数。

产业结构效益可以通过产业结构偏离度和产业结构偏差系数来衡量,产业结构偏离度主要指就业结构与产值结构之间的一种不对称状态,就业结构与产值结构越不对称,产业结构效益越低,产业结构偏差系数可进一步分析各次产业的偏离度,偏差系数 ψ_1 和偏离度 $\psi_2^{[21]}$ 计算公式如下:

$$\psi_1 = \frac{GDP_i / GDP}{Y_i / Y} - 1 \quad (2)$$

$$\psi_2 = \sum_{i=1}^n |(GDP_i / GDP - Y_i / Y)| \quad (3)$$

式中 GDP_i / GDP 为 i 产业产值所占比重, Y_i / Y 为 i 产业就业人员所占比重。 ψ_1 为正值表示产值比重大于

就业比重,存在劳动力流入的压力;反之,表示产值比重小于就业比重,存在着劳动力流出的压力; ψ_1 绝对值越小,产业结构和就业结构发展越平衡,产业结构效益越高。 ψ_2 越大,产业结构与就业结构越不平衡,产业结构效益越低,反之,产业结构效益越高。

3 结果与分析

3.1 产业结构调整强度分析

利用公式(1),计算广东省、江苏省及全国的产业结构转变度,结果如图1。广东省产业结构转变度变化较大,在 $0.09^\circ \sim 4.66^\circ$ 之间波动,20世纪90年代初期,产业结构转变度较大,在1995年和2008年2次达到低点。20世纪90年代初期广东省提出建立“轻型、高效、外向”的产业体系,大批港澳台商人纷纷到广东省投资建厂,家电行业蓬勃发展,因此这一时期,产业结构调整较强,到了20世纪90年代中期,家电行业利润微薄,继而发展IT产业,进入21世纪,广东省劳动力等生产要素价格开始上涨,随着改革开放的深入,国际产业向其他省份转移,产业出现同构现象,广东省产业结构的调整是典型的外资驱动型,具有一定的趋利性,这也是2008年产业结构转变度降到最低的原因。江苏省产业结构的调整基本在 1.5° 上下波动,在1992~1996年、2003~2011年产业结构调整幅度大于全国平均水平,而在1997~2002年小于全国平均水平。江苏省充分利用毗邻上海的区位优势,放手发展集体经济,在充分吸引外资的同时,将经济发展和产业结构调整相结合,江苏省的产业结构调整主要依靠内生力量。

1992~2012年,广东省产业结构转变度最大值为 4.66° ,最小值为 0.09° ,方差为1.344,而江苏省最大值为 3.59° ,最小值为 0.77° ,方差为0.374。通过广东省与江苏省的对比发现,广东省产业结构调整幅度要大于江苏省,产业结构变动年际差异较江苏省要大,江苏省产业结构的调整比较平稳,没有大起大落。另外,具有内生力量驱动的江苏省产业结构调整不易受到国际经济环境的影响,特别是2008年江苏省产业结构的调整保持稳定,而广东省这种外资驱动型的产业结构调整很容易受到国际经济环境的影响。

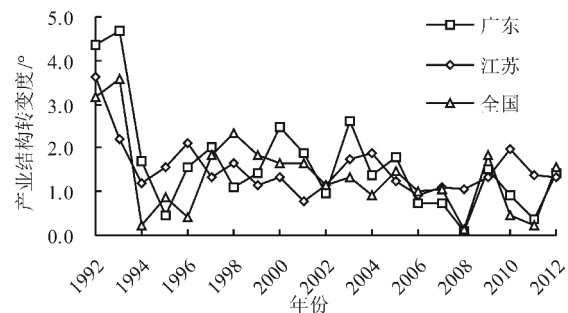


图1 广东省、江苏省和全国产业结构转变度

3.2 三次产业结构偏差系数分析

根据公式(2)计算广东省、江苏省和全国的三次产业结构偏差系数。从表1可以看出,广东省、江苏省和全国的第一产业结构偏差系数均为负值,绝对值都先增大后减小,广东省第一产业结构偏差系数略高于江苏省,但广东省第一产业结构偏差系数近年来趋于稳定,说明广东省第一产业结构效益较差,农业从业人员富余较多,但向第二、三产业转移的趋势不明显,农业劳动力转移的渠道不顺畅,大量的农民被限制在有限的土地上。广东省、江苏省和全国的第二产业结构偏差系数均为正,且广东省的产业结构偏差系数最小,但广东省第二产业的产业结构偏差系数与江苏省的差距在不断缩小,由1992年的0.3缩小到2012年的0.02,说明广东省第二产业结构效益较高的优势正在减弱;从第三产业来看,广东省、江苏省和全国产业结构偏差系数均为正值,广东省产业结构偏差系数较大,江苏省

产业结构偏差系数持续减小。江苏省第三产业产值所占比重虽不及广东省,但江苏省第三产业从业人员所占比重高于广东省,并且还有进一步增加的趋势,广东省第三产业的就业以传统的商业、服务业为主,一些基础性和新兴的第三产业由于其对从业者文化素质要求较高,而发展不足,导致其就业吸纳能力较弱,也造成现代化第三产业发展缓慢。

与江苏省对比,广东省第一产业、第三产业,产业结构效益不高,第一产业从业人员冗余严重,而且转移的渠道受到限制,由于劳动者素质较低,第三产业对劳动力的吸纳不够,现代化第三产业发展缓慢;第二产业结构偏差系数较低,就业结构和产值结构较协调,产业结构效益较高,但是这个比较优势正随着江苏省产业结构效益的不断提高而减弱。

表1 广东省、江苏省和全国三次产业结构偏差系数

年份	广东省结构偏差系数			江苏省结构偏差系数			全国结构偏差系数		
	第一产业	第二产业	第三产业	第一产业	第二产业	第三产业	第一产业	第二产业	第三产业
1992	-0.60	0.48	0.62	-0.66	0.78	0.78	-0.63	1.00	0.76
1993	-0.63	0.51	0.48	-0.68	0.75	0.67	-0.65	1.08	0.59
1994	-0.65	0.45	0.50	-0.65	0.71	0.49	-0.63	1.05	0.46
1995	-0.65	0.45	0.48	-0.64	0.64	0.45	-0.62	1.05	0.33
1996	-0.66	0.45	0.47	-0.64	0.61	0.45	-0.61	1.02	0.26
1997	-0.69	0.45	0.51	-0.66	0.62	0.43	-0.63	1.00	0.30
1998	-0.72	0.48	0.52	-0.67	0.65	0.39	-0.65	0.97	0.36
1999	-0.74	0.51	0.53	-0.69	0.68	0.36	-0.67	0.99	0.41
2000	-0.77	0.67	0.38	-0.71	0.72	0.33	-0.70	1.04	0.42
2001	-0.79	0.64	0.40	-0.72	0.67	0.32	-0.71	1.03	0.46
2002	-0.80	0.56	0.43	-0.73	0.63	0.29	-0.73	1.09	0.45
2003	-0.82	0.35	0.63	-0.74	0.59	0.22	-0.74	1.13	0.41
2004	-0.81	0.33	0.56	-0.73	0.56	0.12	-0.71	1.05	0.32
2005	-0.80	0.33	0.44	-0.75	0.52	0.11	-0.73	0.99	0.29
2006	-0.81	0.31	0.41	-0.75	0.47	0.10	-0.74	0.90	0.27
2007	-0.82	0.29	0.40	-0.73	0.40	0.10	-0.74	0.76	0.29
2008	-0.81	0.29	0.38	-0.73	0.36	0.11	-0.73	0.74	0.26
2009	-0.82	0.26	0.39	-0.73	0.31	0.12	-0.73	0.66	0.27
2010	-0.80	0.18	0.36	-0.73	0.25	0.16	-0.72	0.63	0.25
2011	-0.79	0.17	0.35	-0.71	0.21	0.18	-0.71	0.58	0.22
2012	-0.79	0.15	0.36	-0.70	0.17	0.19	-0.70	0.50	0.24

3.3 产业结构偏离度分析

利用公式(3),计算广东省、江苏省和全国1992~2012年产业结构偏离度,结果如图2,总体来看,广东省和江苏省结构偏离度的变化趋势与全国的相似,都经历了先下降、后上升、再下降的过程,不同的是江苏省和广东省产业结构偏离度要小于全国,江苏省的产业结构偏离度由前期的高于广东省调整到后期的低于广东省,这说明广东省和江苏省的产业结构效益要优于全国,而江苏省产业结构效益实现了从20世纪的低于广东省到21世纪的高于广东省的转变。

结合图1来分析,从1992~2000年,广东省和江苏省产业结构偏离度都出现了先下降,后上升的变化。

广东省在1992年的结构偏离度为56.63,相对于江苏省的71.94小很多,产业结构效益明显好于江苏省,而在1996年之后开始快速上升,江苏省则小幅上升4年上升2.31,此时两省产业结构效益相当,同处于“二、三、一”的产业格局;而广东省产业结构在1992~2000年的调整幅度明显大于江苏省,只有1995、1996和1998年低于江苏省,结合上文分析可知,90年代全国正在发展信息产业,而信息产业对劳动者技能要求较高,因而将很多劳动者拒之门外,导致广东省就业结构的调整缓慢,而江苏省劳动力素质较高,江苏省仅211高校就11所,是广东省的2.75倍,因此可以为信息产业的发展提供充足的劳动力。从2001~2012年,广东

省和江苏省产业结构偏离度都呈下降趋势,但江苏省呈直线下降,广东省下降缓慢。结合上文分析可知,广东省产业结构调整年际变化较大,第一产业从业人员冗余较多,而第三产业对就业的吸纳不足,导致广东省产业结构偏离度下降缓慢。

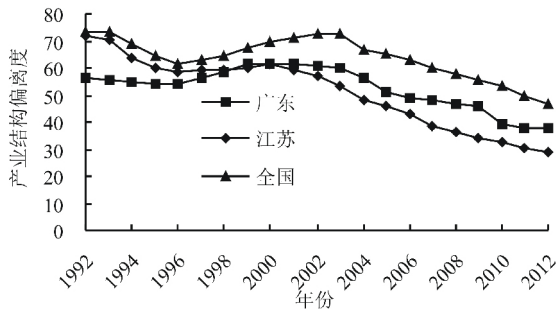


图2 广东省、江苏省和全国结构偏离度

进入 21 世纪以来,广东省产业结构偏离度明显大于江苏省,广东省虽然开局较好,但是就业结构的调整明显落后于产业结构的调整,产业结构效益较低。就业结构的调整实质上是劳动力资源的优化配置过程^[22],产业结构与就业结构的脱节,说明市场发挥资源配置作用的机制受到阻碍,产业结构效益不能够充分发挥。

3.4 区域产业结构效益分析

根据数据的可得性以及准确性,选择广东省 21 个省辖市 2003~2012 年的数据,并分成珠三角、东翼、西翼和山区 4 个区域,利用公式(2)和(3),计算 4 个区域

的指标,结果如表 2。从表 2 可以看出,4 个区域中珠三角地区的产业结构偏离度最小,在 0.2~0.3 之间,产业结构效益最高;而西翼产业结构偏离度最大,产业结构效益最低,值得注意的是珠三角地区产业结构偏离度有增大趋势,主要是近年来珠三角出现民工荒,劳动力市场供应不足,而新兴产业就业门槛又较高。4 个区域第一产业结构偏差系数均为负值,其中,珠三角地区负偏差最大,说明珠三角地区就业比重相对于产值比重要大,相对劳动力生产率较低,劳动力有流出压力,但是这部分人文化素质较低,缺乏现代的劳动技能,不能够胜任现代化生产的要求;西翼地区负偏差最小,与其他 3 个区域相比,产业结构效益较高。第二产业中,珠三角地区产业结构偏差系数接近于 0,是 4 个区域中就业结构与产值结构最平衡,产业结构效益最高的区域,近 4 年产业结构偏差系数转为负值,说明劳动力有持续转入趋势,按照经典理论,随着产业结构不断的优化,第二产业应该具有排斥就业的作用,可以看出珠三角第二产业结构层次较低,产业结构仍需转型升级。而西翼和山区第二产业结构偏差系数较高,且为正偏离,在 1.0 左右,表明西翼和山区,第二产业劳动力生产率较高,产业结构效益较低,呈现劳动力流入趋势。第三产业中,珠三角和东翼地区产业结构偏差系数较小,而西翼和山区产业结构偏差系数较大,产业结构效益低,说明 4 个区域第三产业整体劳动力生产率较高,可以容纳更多的劳动力进入。

表 2 广东省珠三角、东翼、西翼和山区三次产业结构偏差系数及结构偏离度

区域	产业结构	年份									
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
珠三角	第一产业	-0.76	-0.80	-0.79	-0.80	-0.81	-0.81	-0.82	-0.79	-0.79	-0.79
	第二产业	0.14	0.24	0.02	0.03	0.03	0.03	-0.02	-0.07	-0.08	-0.10
	第三产业	0.25	0.21	0.31	0.26	0.25	0.23	0.28	0.31	0.31	0.34
	结构偏离度	0.30	0.35	0.24	0.22	0.21	0.20	0.22	0.24	0.24	0.26
东翼	第一产业	-0.62	-0.63	-0.72	-0.73	-0.77	-0.75	-0.75	-0.73	-0.72	-0.73
	第二产业	0.38	0.44	0.50	0.48	0.55	0.50	0.45	0.41	0.38	0.39
	第三产业	0.50	0.42	0.79	0.66	0.56	0.47	0.50	0.32	0.33	0.31
	结构偏离度	0.51	0.52	0.67	0.63	0.64	0.59	0.58	0.49	0.48	0.48
西翼	第一产业	-0.58	-0.59	-0.61	-0.62	-0.64	-0.63	-0.62	-0.64	-0.64	-0.64
	第二产业	1.15	1.07	1.17	1.21	1.12	1.09	0.78	1.08	1.06	1.02
	第三产业	0.69	0.70	0.78	0.66	0.72	0.66	0.76	0.59	0.53	0.53
	结构偏离度	0.71	0.71	0.75	0.74	0.75	0.73	0.69	0.72	0.70	0.69
山区	第一产业	-0.47	-0.53	-0.57	-0.62	-0.67	-0.69	-0.70	-0.70	-0.67	-0.67
	第二产业	1.16	1.13	1.07	1.26	1.38	1.55	1.36	1.22	0.98	0.87
	第三产业	0.12	0.26	0.40	0.29	0.24	0.29	0.42	0.35	0.43	0.49
	结构偏离度	0.49	0.59	0.62	0.66	0.70	0.76	0.76	0.72	0.68	0.66

4 讨论

姜巍等^[23]利用 Moore 结构变动指数对广东省产业结构的变动进行量化分析,指出广东省在 20 世纪 90 年代中期之前,产业结构变动较快,90 年代中期之后产业结构变动趋缓,与本研究结论基本一致,但本研究更

近一步,通过与江苏省的对比,发现广东省产业结构调整年际差异较大,广东省是一个出口大省,以“三来一补”起家,虽然经过多年发展,有所改观,但外资驱动的经济增长方式没有根本改变,由于资本具有趋利性,因此利润空间大的产业将得到发展,利润小的产业就会

萎缩,当国际经济环境恶化,出口订单减少,相关的产业就会衰落,导致产业结构的调整变化较大,经济的增长缺少稳定性。

另外,在分析产业结构效益时,不是对相关指标的简单解释,而是通过结合产业结构转变度与江苏省产业结构效益的对比,发现广东省第一产业劳动力冗余严重,特别是经济发达的珠三角地区;广东省第三产业就业吸纳能力较弱,从发达国家的发展经验看,第三产业应该是容纳就业人数最多的,这一多一少的背后,是劳动者技能培训的缺失与高素质人才的不足,2012年广东省高校毕业生为40.4万人,而江苏省高校毕业生达到52.9万人,比广东省多31%,没有技术和人才的支撑,就没有产业的蓬勃发展。随着全国经济发展水平的提高,第二产业发展水平差异缩小,广东省第二产业的比较优势逐渐变小,中低端的加工制造业已走到尽头,需要在关键设备、核心技术等方面有所突破。

5 结论与建议

本研究通过对比广东省和江苏省产业结构转变度、产业结构偏离度及偏差系数,分析了广东省产业结构调整及产业结构效益的特点,得到如下结论:(1)广东省产业结构调整年际差异较大,缺少产业结构调整的一贯性;(2)广东省第一产业、第三产业结构效益较低,第二产业结构效益比较优势减弱。广东省第一产业劳动力冗余,劳动力转移渠道受阻,第三产业由于缺少高素质的从业者,就业吸纳能力较弱。(3)广东省就业结构的调整滞后于产业结构调整,市场发挥资源配置的作用受阻,产业结构效益不能充分发挥。

广东省为提高产业结构效益,未来应采取以下措施:(1)增强企业的自主创新能力,提高核心竞争力。加大对企业研发的补贴力度,减少企业对国外技术的依赖,以此来增强产业结构调整的内生力量;(2)不断调整优化农业结构,因地制宜发展现代农业,加大对基础教育投入,加快实现12年教育免费制度,增加农村地区职业技能培训,引导农村居民对文化教育的投入,大力发展高等教育,降低受教育者的投入成本,保证产业发展的人力资源供应;(3)加快第二产业中落后产能的淘汰及传统基础产业的升级改造,大力发展高新技术产业和先进装备制造业;(4)紧紧围绕使市场在资源配置中起决定性作用深化经济体制改革,减少行政干预,加快形成企业自主经营,消费者自主消费,商品和要素自由流动、平等交换的现代市场体系,提高资源配置效率和公平性。努力建设统一开放、竞争有序的市场体系,让生产要素在不同产业之间自由流动,实现产业结构效益最大化。

参考文献:

[1] Maria Dolores Guillo, Chris Papageorgiou, Fidel Perez-Se-ba-

tian. A unified theory of structural change [J]. Journal of Economic Dynamics and Control, 2011, 35(9): 1393-1404.

- [2] 姜泽华,白艳. 产业结构升级的内涵与影响因素分析[J]. 当代经济研究, 2006(10): 53-56.
- [3] Jochen Hartwig. Testing the growth effects of structural change [J]. Structural Change and Economic Dynamics, 2012, 15(3): 11-24.
- [4] 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, 31.
- [5] 王鹏,赵捷. 产业结构调整与区域创新互动关系研究: 基于我国2002-2008年的省际数据[J]. 产业经济研究, 2011(4): 53-60.
- [6] Alberto Botta. A structuralist north-south model on structural change, economic growth and catching-up [J]. Structural Change and Economic Dynamics, 2009, 15(3): 61-73.
- [7] 刘耀彬,王启仿. 我国地区产业结构转换力及其结构效益分析[J]. 生产力研究, 2005(01): 147-149.
- [8] Chen S Y, Jefferson G H, Zhang J. Structural change, productivity growth and industrial transformation in China [J]. China Economic Review, 2011, 22(1): 133-150.
- [9] 逯元堂,吴舜泽,马欣. 我国产业结构调整的环境绩效实证分析[J]. 中国人口·资源与环境, 2012(2): 69-72.
- [10] 刘耀彬,张安军. 中部地区煤炭城市产业结构效益动态比较分析[J]. 地域研究与开发, 2010, 29(1): 11-16.
- [11] 蓝英,王代敬. 川东北七个地级市产业结构效益比较研究[J]. 工业技术经济, 2005, 24(8): 92-96.
- [12] 何天祥,朱翔,邹雪纯. 湖南省产业结构效益研究[J]. 经济地理, 2005, 25(3): 333-337.
- [13] 匡耀求,谭建军,黄宁生. 番禺市农业结构的转变及其效果[J]. 热带地理, 1999, 19(2): 52-58.
- [14] 董凤丽,吕杰,赵兵. 沈阳经济区农业结构效益评价及产业带构建[J]. 中国农业资源与区划, 2013, 34(2): 98-102.
- [15] 林丽颖,张虹鸥. 广州和深圳工业行业结构效益比较研究[J]. 热带地理, 2010, 30(3): 255-259, 271.
- [16] 杨向阳,陈超. 江苏服务业结构效益与竞争力分析——兼评偏离份额分析法的应用[J]. 长江流域资源与环境, 2006, 15(4): 415-420.
- [17] 楚新正,李艳红,靳万贵. 新疆国际旅游产业结构效益现状及成因分析[J]. 干旱区资源与环境, 2005, 19(4): 119-123.
- [18] 李辉,阙兴龙. 广东国际旅游产业结构效益分析[J]. 特区经济, 2011(9): 144-145.
- [19] 刘水良,田金霞,粟娟,等. 张家界旅游产业结构效益分析与优化[J]. 商业研究, 2009(3): 200-203.
- [20] 张佑印,顾静,黄河清. 中国区域旅游产业结构变化的空间差异分析[J]. 经济地理, 2012, 32(4): 155-159, 172.
- [21] 刘耀彬,王启仿. 我国地区产业结构转换力及其结构效益分析[J]. 生产力研究, 2005(1): 147-149.
- [22] 王庆丰. 中国就业结构滞后问题研究[J]. 华东经济管理, 2009, 23(9): 36-39.
- [23] 姜巍,吴燕君. 广东省产业结构变动与经济波动的动态关系研究[J]. 战略决策研究, 2013(4): 28-40.

(责任编辑:曾小军)