

基于偏离一份额法的城市产业结构分析

——以湖北省随州市为例

王 甘, 杨 威

(武汉大学 经济与管理学院, 湖北 武汉 430072)

摘 要 对城市的产业结构及竞争力进行合理的分析,找出具有相对竞争优势的产业部门,对于其产业结构调整与区域经济发展具有重要意义。基于偏离一份额分析方法,对湖北省随州市 2000—2010 年间的三次产业发展变化的总体及工业和服务业中的 31 个具体行业进行 SSM 分析,从而对三次产业结构的总体结构与发展状况做出评价,也对随州市各具体行业按区域竞争优势、竞争力分量等指标进行了分类。实证研究结果表明,随州市三次产业结构基本合理,产业竞争力弱于湖北省平均水平;随州市大多数工业行业处于快速上升阶段,构成了其区域优势。提出了优化第二产业增长、重点发展第三产业以及扶持特定重点行业的政策建议。

关键词 产业结构; 行业分析; SSM 分析法; 竞争优势; 区域经济

中图分类号: F 812.45 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-3456(2013)03-0147-06

当前,随着我国经济增长方式的转变、产业结构升级优化,东部地区向中西部地区产业转移的趋势不可避免,这为中部崛起的提供了有利契机。湖北省随州市,作为一个典型的中部三线城市,其产业发展现状如何、产业结构合理与否、优势产业何在,将会直接影响其招商引资与产业规划的决策。因此,对其产业结构及竞争力进行合理的分析、找出具有相对竞争优势的产业部门,对于其产业结构调整与区域经济发展具有重要意义。

偏离一份额分析法(shift-share method, SSM)是一个在国外区域经济和产业结构分析中被普遍使用的方法。该方法最早由 Fabricant 提出,并用来分析劳动力转移对生产力的效应^[1];Marquillas 将其扩展到对劳动力和资本在企业内流动对经济和产业结构的效应研究^[2],Houston 和 Mustafa 等在应用中作了进一步发展^[3-4]。近年来,SSM 在生产力增长结构分解应用研究中仍是一种较流行的分析方法,一些学者应用此方法进行了综合生产增长的分解研究,如 Fagerberg^[5]和 Knudsen^[6]等。

在国内,陈朝泰最早引入 SSM 法,用于分析三次产业结构^[7]。至今 10 余年间,国内学术界在运用 SSM 法分析区域经济与产业结构中,已取得了丰富

的研究成果。如王大虎等运用偏离一份额法对廊坊市产业结构与竞争力进行了分析^[8],时保国等采用了贵州省 2001—2008 年的产业数据分析了全省产业结构演进过程中的问题^[9],刘云枫等基于近 5 年的数据重点测度了北京市制造业的产业结构升级质量和竞争力^[10],苏振东等则利用动态偏离一份额分析法研究了中国三次产业以及工业内部历年结构变动中资本和劳动力要素流动所引起的“结构红利”问题^[11]。这些文献中,既有对区域 3 次产业结构的比例及发展状况进行分析的,也有对具体的部门如工业、服务业进行研究的。本文将运用偏离一份额分析法对湖北省随州市的三次产业结构和二、三产业部分行业进行偏离一份额分析,以了解其产业结构现状、竞争力优势所在,从而为随州市产业结构调整、在湖北省区域分工中进行准确定位提供一定借鉴意义。

一、模型构建

偏离一份额法将区域经济的发展变化视作一个动态过程,以其所在区域或整个国家的发展变化为基准,将区域自身经济总量的变动分解为 3 部分:份额分量、竞争力偏离分量与结构偏离分量,从而表征

收稿日期:2012-10-19

基金项目:中央高校基本科研业务费专项资金(201110501020019)。

作者简介:王 甘(1987-),男,博士研究生;研究方向:金融发展和宏观投资。E-mail:moonroam@163.com

区域经济的发展或衰退,评价其竞争优势与经济结构,进而确定具有相对优势的产业部门、产业结构调整原则以及未来经济的合理发展方向。

本文将依据偏离一份额法对随州市的三次产业结构以及工业、服务业中 31 个具体部门进行分析,一是判断随州市的三次产业结构是否合理,该如何调整;二是寻找随州市最具有竞争优势的产业部门,从而有针对性的加以扶持,形成核心竞争力。

1. 基本参数的设定

设初始期城市 i 经济总规模为 $b_{i,0}$, 末期经济总规模为 $b_{i,t}$, 该城市第 j 产业的初始期和末期经济规模分别为 $b_{ij,0}, b_{ij,t} (j = 1, 2, 3 \dots n)$ 。 B_0, B_t 分别表示 i 城市所在大区域在相应时期初期与末期经济总规模, 以 $B_{j,0}$ 与 $B_{j,t}$ 表示所在区域初期与末期第 j 个产业部门的规模。因此, 区域 i 第 j 个产业部门在 $[0, t]$ 的增长率为 $r_{ij} = (b_{ij,t} - b_{ij,0}) / b_{ij,0} (j = 1, 2, 3 \dots n)$; 所在大区域 j 产业部门在 $[0, t]$ 的增长率为 $R_j = (B_{j,t} - B_{j,0}) / B_{j,0} (j = 1, 2, 3 \dots n)$; 以所在大区域或全国各产业部门所占的份额, 将 i 区域各产业部门规模标准化得到:

$$b'_{ij} = b_{ij,0} * (B_{j,0} / B_{i,0})$$

2. 对产业部门增量的具体分解

以 G_{ij} 表示城市 i 第 j 产业部门的增长量, 则 $G_{ij} = b_{ij,t} - b_{ij,0}$, 且 G_{ij} 可以分解为 N_{ij}, P_{ij}, D_{ij} 3 个分量, 其中:

$$N_{ij} = b'_{ij} * R_j;$$

$$P_{ij} = (b_{ij,0} - b'_{ij}) * R_j;$$

$$D_{ij} = b_{ij,0} * (r_{ij} - R_j)$$

N_{ij} 称为份额分量(或区域平均增长效应); P_{ij} 称为结构偏离分量(或产业结构效应), 指城市部门比重与大区域相应部门比重差异引起的城市 i 第 j 部门增长相对于大区域标准所产生的偏差; D_{ij} 称为区域竞争力偏离分量(产业竞争力效应), 指区域 i 第 j 部门增长速度与全国或大区域相应部门增长速度的差别引起的增长偏差, 反映了区域 j 部门相对竞争能力。 P_{ij} 越大说明该城市产业结构对经济总量增长的贡献越大。 D_{ij} 越大说明城市的 j 部门竞争力对经济增长的作用越大。

3. 结构效果与区域竞争效果指数

引入 $K_{j,0} = b_{ij,0} / B_{j,0}, K_{j,t} = b_{ij,t} / B_{j,t}$ 分别表示 i 区域 j 部门在初期与末期占同期全国或大区域相应部门的比重。且定义 i 区域对于全国或大区域的相对增长率为 L , 于是有:

$$L = (b_t / b_0) / (B_t / B_0)$$

可分解如下:

$$L = (\sum K_{j,0} \cdot b_{j,t} / b_0) / (B_t / B_0) * (b_t / \sum K_{j,0} \cdot b_{j,t}) = \omega u$$

其中, $\omega = (\sum K_{j,0} \cdot b_{j,t} / b_0) / (B_t / B_0)$, 为结构效果指数; $u = (b_t / \sum K_{j,0} \cdot b_{j,t})$, 是区域竞争效果指数。

如果 L 大于 1, 则区域 i 增长快于全国或所在大区域。 ω 大于 1, 则区域经济中朝阳产业、增长快的产业部门比重大, 区域总体经济结构比较好, 产业结构对于经济增长的贡献大。 u 大于 1, 则区域 i 各产业部门总的增长势头大, 具有很强的竞争力。

二、随州市三次产业结构分析

考虑到随州市 2000 年才建立地级市, 选取 2000—2010 年间的样本数据, 并选取湖北省平均值作为参照系。数据根据《随州五年(2000—2004)》、《随州统计年鉴(2007—2011)》及《湖北省统计年鉴(2001—2011)》整理而得。

1. 随州市三次产业发展现状

随州市建市以来, 经济快速发展, 经济结构明显优化。随州市三次产业结构状况见表 1。从见表 1 可以看出, 2000—2010 年随州市, GDP 总值不断增长, 第一次产业占比从 2000 年的 28.29% 下降到 2010 年的 25.76%, 下降 2.53%; 第二、三产业占比分别上升 0.23%、2.30%。

表 1 随州市三次产业结构状况

年份	2000	2003	2006	2010
GDP 总值/亿元	120.11	143.01	189.67	218.33
第一产业值/亿元	33.98	36.6	49.15	56.25
第一产业占比/%	28.29	25.59	25.91	25.76
第二产业值/亿元	50.4	63.10	87.99	92.1
第二产业占比/%	41.96	44.12	46.39	42.19
第三产业值/亿元	35.73	43.31	52.53	69.98
第三产业占比/%	29.75	30.28	27.70	32.05

2. 随州市三次产业结构评价

随州市三次产业偏离分析结果见表 2。

由表 2 可以发现, 随州市的第一产业在全省的份额分量为 5.38 亿元, 第二产业为 20.73 亿元, 第三产业为 18.77 亿元; 增长率分别为 66%、83%、96%, 而全省平均分别为 72%、58%、106%, 所以除了第二产业增长速度快于全省平均水平外, 第一产

业和第三产业的增长速度均落后于全省水平,说明了随州市的工业化增长速度高于全省,正处于于急剧工业化阶段。而以湖北省平均水平为参照系的结构分量,第一产业为 19.15 亿元,第二产业为 8.73 亿元,第三产业为 19.24 亿元,说明了随州因为产业结构优于全省平均水平而获得的部门结构对 GDP 增长贡献。以湖北省为参照系的区域竞争力偏离分量显示的,是随州市第 j 部门增长速度与湖北省相应部门增长速度的差别引起的增长偏差,反映了随

州市 j 部门相对竞争能力,此值越大,说明区域 j 部门的增长速度越快,其竞争力对经济增长的作用越大。由上表看出,第一产业的增长速度慢于全省平均水平,因为竞争力较弱而丧失了 2.26 亿元的 GDP; 第三产业同样发展速度非常慢,落后于 106% 的平均增长水平,因而丧失了 3.76 亿元的 GDP; 只有第二产业竞争力将强,增长速度迅猛,超过湖北省 58% 的平均增长速度,因而为随州市 GDP 贡献了 12.24 亿元。

表 2 随州市三次产业偏离分析结果

亿元

指标	$b_{ij,0}$	$b_{ij,t}$	r_{ij}	R_j	$r_{ij} - R_j$	G_{ij}	N_{ij}	P_{ij}	D_{ij}	PD_{ij}
第一产业	33.98	56.25	0.66	0.72	-0.06	22.27	5.38	19.15	-2.26	16.88
第二产业	50.40	92.10	0.83	0.58	0.25	41.7	20.73	8.73	12.24	20.97
第三产业	35.73	69.98	0.96	1.06	-0.10	34.25	18.77	19.24	-3.76	15.48

($r_{ij} - R_j$) 表示产业 j 在区域 i 的增长率与其在较大区域内增长率的差额,可以用以衡量 i 区域在 j 产业上所具有的竞争优势。观察此项指标,可以发现随州市三次产业间的竞争力差别显著:第一产业和第三产业竞争力低于全省平均水平,第一产业的增长率较平均水平低 6%,而第三产业则比平均水平低 10%; 而第二产业的竞争力显著强于全省平均水平,达 25%,在 GDP 中的竞争力贡献唯一为正且

绝对值较高,达到 12.24 亿元。可见,在今后相当长一段时间,随州必须依靠第二产业来带动随州市经济的发展,以实现工业化,而第二产业的结构偏离分量较低说明随州市的第二产业的产业结构相对于湖北省需要进一步优化。同时,第一产业和第三产业在竞争力上有很大的空间可以挖掘,以提升竞争力偏离分量,加强对 GDP 的贡献。随州市三次产业结构总体情况见表 3。

表 3 随州市三次产业结构总体情况

指标	G_i	N_i	P_i	D_i	w	u	L
随州市	98.220	44.880	47.120	6.220	0.996	1.029	1.025

由表 3 可以发现,随州市的结构效果指数为 0.996,与湖北省平均水平基本一致;竞争力效果指数为 1.029,随州市的产业总体竞争力弱胜湖北省平均水平;相比湖北省平均经济增长率,随州市经济增长稍高一些。由此可以得出优化产业结构的两点启示:一是加强对第二产业的结构调整,扶助主导产业,优化升级产业;二是加强对第一和第三产业的竞争力培育,如营销、质量品质提升和管理等。

3. 随州市具体行业 SSM 分析

对随州市的第二产业和第三产业分行业进行 SSM 分析,仍然选取湖北省作为参照系,考虑到随州市的现实产业状况(在工业部门中选取了所有 2010 年产值在 5 000 万元以上的行业)和数据局限(由于湖北省和随州市对第三产业的统计口径并不一致,只好选择了第三产业中口径一致的 4 个行业)。本文共选取了 31 个具体的行业,其中,属于第二产业的有 27 个,属于第三产业的有 4 个。为方便分析,将这些行业进行编号,依次为:1. 黑色金属矿

采选业、2. 有色金属矿采选业、3. 非金属矿采选业、4. 农副食品加工业、5. 食品制造业、6. 饮料制造业、7. 烟草制品业、8. 纺织业、9. 纺织、服装鞋帽制造业、10. 皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业、11. 木材加工及竹藤棕草制品业、12. 家具制造业、13. 造纸及纸品业、14. 印刷业和记录媒介的复制、15. 化学原料及化学制品制造业、16. 医药制造业、17. 橡胶制品业、18. 塑料制品业、19. 非金属矿物制品业、20. 黑色金属冶炼及压延加工业、21. 通用设备制造业、22. 交通运输设备制造业、23. 电气机械及器材制造业、24. 通信设备、计算机及其他电子设备制造业、25. 工艺品及其他制造业、26. 电力、热力的生产和供应业、27. 建筑业、28. 交通运输仓储及邮电通信业、29. 批发零售贸易及餐饮业、30. 金融保险业、31. 房地产业。

(1) SSM 结果分析。对上述的 31 个具体行业进行 SSM 分析,可计算出各行业的增量、份额分量、结构偏离分量、竞争力偏离分量、发展速度等具体数值,其结果如表 4,其中 $PD_{ij} = P_{ij} + D_{ij}$ 。

表 4 随州市具体行业偏离—份额分析

亿元

产业结构	G_{ij}	N_{ij}	P_{ij}	D_{ij}	PD_{ij}	r_{ij}	$r_{ij}-R_j$
黑色金属矿采选业	0.746	0.002 0	0.266	0.478	0.744	4.030	2.588
有色金属矿采选业	0.062	0.001 0	0.212	-0.151	0.061	0.310	-0.749
非金属矿采选业	1.801	0.003 0	0.309	1.489	1.798	4.120	3.405
农副食品加工业	5.300	0.041 0	0.680	4.578	5.258	0.930	0.806
食品制造业	2.274	0.004 0	0.350	1.920	2.269	5.430	4.586
饮料制造业	-0.432	0.010 0	0.332	-0.775	-0.443	-0.520	-0.934
烟草制品业	2.630	0.027 0	0.494	2.109	2.603	2.390	1.915
纺织业	0.799	-0.023 0	-0.285	1.107	0.822	0.180	0.252
纺织、服装鞋帽制造业	0.096	-0.009 0	-0.267	0.372	0.105	0.080	0.327
皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业	-0.289	-0.002 0	-0.531	0.244	-0.287	-0.190	0.163
木材加工及竹藤棕草制品业	0.974	0.000 6	0.088	0.885	0.973	2.690	2.448
家具制造业	-0.002	-0.000 3	-0.102	0.10	-0.002	-0.004	0.167
造纸及纸品业	1.365	0.000 7	0.043	1.322	1.364	4.480	4.333
印刷业和记录媒介的复制	-0.475	0.005 0	0.607	-1.087	-0.480	-0.280	-0.648
化学原料及化学制品制造业	1.586	0.046 0	0.744	0.796	1.540	1.230	0.616
医药制造业	-1.400	0.028 0	0.781	-2.205	-1.425	-0.470	-0.747
橡胶制品业	0.424	0.000 0	-0.010	0.435	0.424	1.530	1.564
塑料制品业	0.113	0.009 0	0.547	-0.443	0.104	0.060	-0.247
非金属矿物制品业	-0.424	0.046 0	0.758	-1.228	-0.471	-0.120	-0.359
黑色金属冶炼及压延加工业	2.301	0.020 0	0.217	2.064	2.281	8.220	7.377
通用设备制造业	3.636	0.031 0	0.964	2.641	3.605	2.940	2.136
交通运输设备制造业	0.903	1.175 0	7.763	-8.034	-0.271	0.070	-0.652
电气机械及器材制造业	0.248	0.001 6	0.063	0.184	0.247	3.050	2.255
通信设备、计算机及其他电子设备制造业	4.976	0.239 0	8.916	-4.178	4.737	1.050	-0.882
工艺品及其他制造业	0.164	0.000 2	0.048	0.117	0.164	2.700	1.913
电力、热力的生产和供应业	4.576	0.009 8	0.097	4.469	4.566	55.730	54.437
建筑业	7.470	0.518 0	3.890	3.061	6.952	1.660	0.679
交通运输仓储及邮电通信业	12.020	3.360 0	16.130	-7.471	8.660	0.854	-0.531
批发零售贸易及餐饮业	3.466	1.124 0	2.659	-0.318	2.342	0.799	-0.073
金融保险业	1.160	-0.021 0	-0.134	1.315	1.181	1.126	1.278
房地产业	4.780	0.411 0	6.567	-2.198	4.369	1.382	-0.635

从表 4 中可以得到以下结论:第一,在 2000—2010 年间,电力热力的生产和供应业、黑色金属冶炼及压延加工业、食品制造业是随州市发展最为迅速的产业,它们的增长率分别达到了 55.730、8.220、5.430,这些行业的增长速度,相对于湖北省平均水平而言也高出很多,由此而产生的区域竞争力偏离分量分别为 4.469、2.064、1.92 亿元。而与此相对,随州市这段时期衰退最为严重的行业是饮料制造业、医药制造业、印刷业和记录媒介的复制这 3 个行业,其规模分别缩减了 52%、47% 和 28%。第二,随州市工业部门的结构效果指数 w 为 0.962,竞争力效果指数 u 为 1.10,相对于湖北省的相对增长率 L 为 1.058。相对增长率 L 大于 1,说明随州市的工业部门经济增长速度快于湖北省平均水平,随州市是湖北省经济快速发展的增长点;结构效果指数 w 稍小于 1,说明随州工业部门的产业基础、产业结构弱于湖北省的平均水平,有待进一步提高;

竞争力效果指数 $u = 1.10$,说明随州市工业部门的增长速度相比湖北省平均水平,要高出 10%,说明工业部门市场竞争力较强。第三,随州市的第三产业的各个行业在 2000—2010 年间均有增长,但其增长速度还是普遍偏低。房地产业、交通运输仓储及邮电通信业、批发零售贸易及餐饮业的增长速度,比湖北省平均增长速度分别低了 63.5%、53.1%、7.3%,其区域竞争力偏离分量分别为 -2.198、-7.471、-0.318 亿元。

(2) 偏离—份额图分析。偏离—份额分析图分为产业优势分析图和区域偏离分量图 2 种,它们都是由 X 、 Y 两条坐标轴把坐标系分为 4 个部分,区域各产业在坐标系中的位置决定其产业优势及其竞争力。其中,产业优势分析图以区域产业增长优势指标 PD_{ij} 为横轴、 N_{ij} 为纵轴确定。每个产业在坐标系中的位置不同,表明该产业的优势程度不同。区域偏离分量图则以区域竞争偏离分量 D_{ij} 为横轴、 P_{ij} 为

纵轴,进而确定各产业的发展基础和产业的竞争力。借助这两种偏离—份额图,直观地分析随州市各行业的产业基础以及竞争优势如图1(图中各点对应的编号即为上文对各行业的编号,这里以0代替农业)。

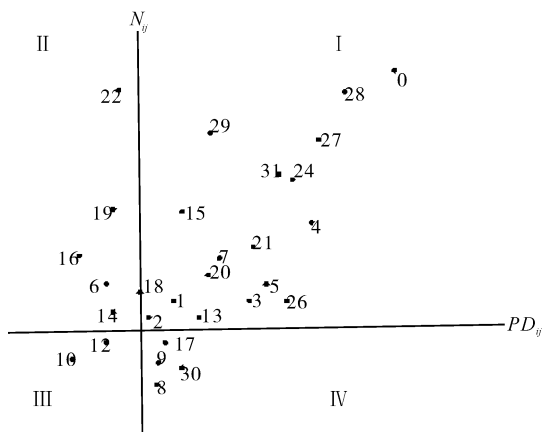


图1 随州市产业优势分析

由图1可以看出,在本文考察的随州市的31个行业中,有20个处于第一象限,如1.黑色金属矿采选业、2.有色金属矿采选业、3.非金属矿采选业、4.农副食品加工业、5.食品制造业等,处于第一象限的点所代表的行业在湖北省范围内处于上升阶段,并且在随州具有区域优势的产业,正是由于此类行业较多,才拉动了整个随州市的工业增长。6.饮料制造业、14.印刷业和记录媒介的复制、16.医药制造业、19.非金属矿物制品业、22.交通运输设备制造业这5个行业属于第二象限,这几个行业在全省范围内处于上升阶段,但在随州市并没有竞争优势。第三、第四象限的点均代表在湖北省处于衰退阶段的行业,其中10.皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业、12.家具制造业在随州市没有区域优势,而8.纺织业、9.纺织、服装鞋帽制造业、17.橡胶制品业、30.金融保险业则是随州具有区域优势的产业。

随州市区域偏离分量,见图2。位于第一象限与第二象限的点, P_{ij} 值为正,代表的是随州市工业部门中,相对于湖北省的平均水平,其基础比较好、在国民经济中所占比重较高的行业。其中位于第一象限的1.黑色金属矿采选业、3.非金属矿采选业、4.农副食品加工业、5.食品制造业等14个行业,这些行业产业基础好并且发展速度很快,强有力地拉动着随州第二产业的发展。位于第二象限的2.有色金属矿采选业、6.饮料制造业、14.印刷业和记录媒介的复制、16.医药制造业等12个行业,这些行业虽然在国民经济中所占比重较高,但其 D_{ij} 值为负,

说明发展速度还是偏慢。位于第四象限的点代表产业基础薄弱,但发展较快的行业,其中包括8.纺织业、9.纺织、服装鞋帽制造业、10.皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业等6个行业,这些也是值得进一步扶持发展的行业。

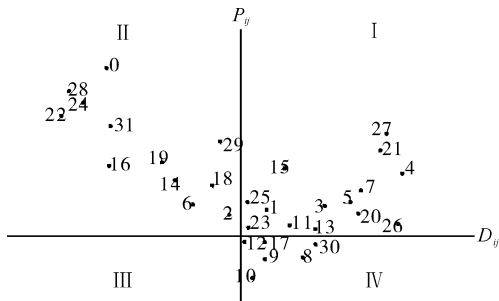


图2 随州市区域偏离分量

三、结论与对策

对随州市三次产业和工业、第三产业分行业的SSM分析,可以得出结论:从总体上而言,随州市三次产业结构相比湖北省平均水平来讲,都基本合理。随州市三次产业的总体结构效果指数为0.996,与湖北省平均水平基本一致;总体竞争力效果指数为1.029,三次产业的竞争偏离分量之和为6.22亿元,产业总体竞争力弱胜湖北省平均水平。在随州市工业部门里面,大多数行业都是在全省范围内处于上升阶段,并且在随州具有区域优势的产业,这也是随州市工业部门相对于省平均水平更快发展的原因。基于实证研究结果,提出3点建议。

一是转变粗放型工业发展模式。实证结果表明,随州市第二产业的结构偏离分量偏低,其工业结构不尽合理,存在粗放式发展问题。粗放式增长固然可以实现高速度、高拉动,但其因为高消耗、低效益而难以持续增长,在市场中必然会因为缺乏核心竞争力而落败。因此,随州市在一方面大力扶持第二产业、为其创造良好发展条件的同时,必须加强对工业发展的前瞻性引导,明确产业定位、完善产业规划、培育新兴产业、鼓励产业优化升级和向纵深化专门化方向发展,以结构调整换粗放增长,实现竞争力提高和效益改善。

二是大力支持第三产业发展。在湖北省第三产业快速发展的背景下,随州市第三产业结构分量均为正、竞争力分量均为负,其增长速度缓慢,存量滞后,急需政策支持以促进成长。一方面,要适应随州市加速工业化的任务,促进第一产业向第二、三产业

转变;另一方面,也要促进农业产业化、服务业现代化,以提升其竞争力,加强对 GDP 的贡献。

三是扶持特定重点行业成长。行业发展是产业升级、经济结构优化的主要途径,应选择重点行业进行扶持,就随州市而言,一是应对产业基础好、发展速度快的比较优势产业的巩固、提高,侧重于从营销、技术和管理上去实现突破,以更好带动经济增长;二是对于产业基础不好但是发展速度快的产业,重点在于创造更好发展条件,优先培育龙头企业,使其能够做大做强。

参 考 文 献

- [1] FABRICANT. Employment in manufacturing 1899—1939: an analysis of its relation to the volume of production[C]. Hardcover: Ayer Company Publication, 1975.
- [2] MARQUILLAS J. M. A reinterpretation of shift-share analysis [J]. *Regional and Urban Economics*, 1972(2): 249 - 261
- [3] HOUSTON D B. The shift and share analysis of regional growth: a critique [J]. *Southern Economic Journal*, 1967 (34): 577 - 581.
- [4] MUSTAFA D, KINGSLEY E H. Regional efficiency in the manufacturing sector: integrated shift - share and data envelopment analysis [J]. *Economic Development Quarterly*, 1999 (13): 183-199.
- [5] FAGERBERG J. Technological progress, structural change and productivity growth: a comparative study[J]. *Structural change and economic dynamics*, 2000, 11(4): 393-411.
- [6] KUNDSEN D C. Shift-share analysis: further examination of models for the description of economic change [J]. *Socio-economic Planning Sciences*, 2000 (34): 177-198.
- [7] 陈朝泰. 江苏经济增长的偏离份额分析法 [J]. *系统工程理论与实践*, 1996(5): 72-77.
- [8] 王大虎, 李建磊, 金浩. 偏离份额法在廊坊市产业结构与竞争力分析中的应用[J]. *河北大学学报: 哲学社会科学版*, 2007 (2): 34 -38.
- [9] 时保国, 周民良. 贵州产业结构演进实证研究——基于 SSM 模型分析[J]. *开发研究*, 2011(4): 1-3.
- [10] 刘云枫, 刘聪杰, 何喜军. 北京市制造业竞争力分析——基于偏离份额法[J]. *科技管理研究*, 2012(3): 38-41.
- [11] 苏振东, 金景仲, 王小红. 中国产业结构演进中存在“结构红利”吗——基于动态偏离份额分析法的实证研究[J]. *财经科学*, 2012(2): 63-70.

City Industrial Structure Analysis Based on Shift-Share Method

——A Case Study in Suizhou, Hubei Province

WANG Gan, YANG Wei

(College of Economics and Management, Wuhan University, Wuhan, Hubei, 430072)

Abstract Reasonable analysis on urban industrial structure and competitive power, and recognition of industrial departments with relative competitive advantages are so important for the adjustment of industrial structure and regional economic development. Based on Shift-Share analysis method, this paper analyzes the general conditions of development and changes of tertiary industry between 2000 and 2006 in Suizhou as well as 31 concrete industries of industry and service industry so as to assess the general structure and development conditions of tertiary industry and classify the concrete industries in Suizhou in accordance with regional competitive advantages and competitive power. The result shows that Suizhou's tertiary industry structure was basically reasonable, its industrial competitive power was a little higher than the average level in Hubei province; many industrial sectors in Suizhou were in the rapid growth stage, which forms the regional comparative advantage. This paper finally proposes three policy suggestions on how to optimize secondary industry development, prioritize tertiary-industry and support the development of specific important industries.

Key words industry structure; industry analysis; SSM method; competitive advantage; regional economy

(责任编辑:金会平)