

# 基于偏离-份额分析方法的主导产业选择研究\*

## ——以重庆市为例

张军以<sup>1</sup>, 苏维词<sup>1 2</sup>

(1. 重庆师范大学 地理与旅游学院, 重庆 400047 ; 2. 贵州科学院 山地资源研究所, 贵州 550001 )

**摘要** 在总结主导产业特性和对主要选择方法的优缺点进行比较的基础上, 选用偏离-份额分析方法, 以重庆市2002年和2007年两个时间点的29个制造业产业部门为分析对象, 并以全国的29个制造业产业部门作为参照, 对重庆市29个制造业产业部门运用偏离-份额分析法进行份额偏离分量、结构偏离分量和竞争力偏离分量的分析研究, 绘制Shift-Share分析图。通过对分析图的分析研究筛选出了交通运输设备制造业、有色金属冶炼及压延加工业、电气机械及器材制造业等3个产业部门, 作为最有可能成为主导产业的优势产业部门, 对以上3个产业部门的现有基础及未来发展进行了分析, 并与重庆市“十一五”规划确定的重点发展产业进行比较, 结果较为吻合, 说明筛选出的主导产业比较符合重庆市的实际。研究结果表明偏离-份额分析法具有一定的客观性, 但也具有易忽视规模较小的新兴产业的不足, 确定重庆市未来的主导产业还有待于全面综合考虑各种影响因素, 慎重确定。

**关键词** 偏离-份额分析方法 重庆 主导产业 选择

中图分类号 F42 K902

文献标识码 A

文章编号 1672-6693(2010)02-0040-06

美国经济学家罗斯托(Walt Whitman Roston)最早提出主导产业概念<sup>[1]</sup>。主导产业据罗斯托的阐述, 是指能够依靠科技进步或创新获得新的生产函数, 通过快于其它相关产业的“不合比例的增长”的作用有效的带动其它相关产业快速发展的产业或一组产业<sup>[2]</sup>。另外其还存在不同的定义, 如以西方区域经济学中的区域分工、输出基地等理论为依据, 把区域主导产业定义为主导专业化部门<sup>[3]</sup>。

主导产业理论是西方国家经济发展史的经验性总结, 其着眼于战后产业结构的调整<sup>[2]</sup>。基于对主导产业定义的认识, 主导产业主要具有以下几个主要特性: 1) 带动与引导作用。主导产业通过其自身的扩散效应与关联效应来带动其相关产业的发展; 主导产业及其扩散效应是经济增长的引擎<sup>[4]</sup>。2) 在时间上具有阶段性, 随经济发展的不同阶段而不断转换<sup>[5]</sup>。3) 高增长率与高创新率。主导产业的带动作用必须以其高增长率为基础, 而高增长率又必须以高生产效率为根基。并具有与新技术相关联的新的生产函数<sup>[6]</sup>。而这些的实现又以创新为后盾, 技术、产品、管理体制等创新可以迅速提高生产

效率乃至改变产业结构。4) 高竞争优势。主导产业不仅要在区域中具有高的竞争力优势, 在现代开放的经济环境中, 在国家层面或更大的范围内具有一定的竞争优势。

由于主导产业对于产业结构调整 and 总体经济水平的提高有着重要而特殊的作用, 因此准确选择主导产业对一个地区的未来发展具有重大而深远的意义。本文在总结主导产业特性和对主要选择方法的优缺点进行比较的基础上, 选用偏离-份额分析法, 以重庆市2002年和2007年两个时间点的29个制造业产业部门为分析对象对重庆市主导产业选择进行了分析, 希望为重庆市有关部门制定相关政策、引导相关产业发展时提供参考资料。

## 1 分析方法总结和比较

目前常用的主导产业分析方法有以下3种。

### 1.1 层次分析法(AHP)

层次分析法是一种多准则决策方法, 通过把一个复杂问题分解为有序的递阶层次结构, 即目标层、准则层和方案层, 通过两两比较矩阵计算权重的方

\* 收稿日期 2010-01-05 修回日期 2010-01-14

资助项目 国家社会科学基金项目( No. 06XYJ017 ); 国家 973 计划专题项目( No. 2006CB403204 ); 重庆市自然科学基金项目( No. CSTC2007BB7225 )

作者简介 张军以, 男, 硕士研究生, 研究方向为区域可持续发展 通讯作者 苏维词, E-mail: suweici@sina.com

法统一处理决策中的定性与定量因素<sup>[7]</sup>。其数学模型为:假定评价目标为  $A$ , 评价因素集为  $F\{f_1, f_2, \dots, f_n\}$  构造判断矩阵  $P(A-F)$

$$\begin{bmatrix} f_{11} & f_{12} & \dots & f_{1n} \\ f_{21} & f_{22} & \dots & f_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ f_{n1} & f_{n2} & \dots & f_{nn} \end{bmatrix}$$

其中  $f_{ij}$  是表示因素  $f_i$  对  $f_j$  的相对重要性的数值 ( $i, j = 1, 2, \dots, n$ )。根据上述判断矩阵, 利用和积法或幂法求的最大特征值及对应的向量, 对向量作归一化处理后可作为各因素的权重。权重与因子相乘, 求其和, 数值大者可选为主导产业<sup>[8]</sup>。但也存在以下缺陷: 1) 判断矩阵中的各个标度的赋值有很大的主观随意性; 2) 矩阵的赋值方式是否在整个互反矩阵确保了一致性; 3) 正反矩阵赋值方式会在后面计算标准权重和相对权重中产生“因素放大”现象, 从而使结果偏离客观实际<sup>[7]</sup>。

### 1.2 主成分分析法

主成分分析法是利用降维的思想, 把多指标转化为少数几个综合指标的多元统计分析方法<sup>[9]</sup>。其数学模型为: 设某经济问题涉及  $P$  个指标构成的  $P$  维随机向量为  $X = (x_1, x_2, \dots, x_p)$  对  $X$  作正交变换, 令  $Y = UX$ , 其中  $U$  为正交阵,  $Y$  的各分量是不相关的。在选出的  $m$  个主分量  $Y_1, Y_2, \dots, Y_m$  中以每个主分量  $Y_i$  的方差贡献率  $a_i$  作为权数, 构造综合评价函数  $F = a_1 \hat{Y}_1 + a_2 \hat{Y}_2 + \dots + a_m \hat{Y}_m$ , 其中  $\hat{Y}_i (i = 1, 2, \dots, n)$  为第  $i$  个主成分得分。当把  $m$  个主成分得分代入上式, 即可算出样品得分, 再依大小排队, 自然排出每个样品的“主导”性大小<sup>[8]</sup>。该方法在应用中存在一定困难和缺点, 如: 1) 该方法应用需要一定的专业统计分析知识; 2) 怎样对主成分因素作出合理的经济学解释, 需要一定专业的经济学知识<sup>[9]</sup>; 3) 需要对原始数据进行严格的处理, 处理量大; 4) 原始数据的获取有一定的困难, 指标的选取也存在一定的主观随意性。

### 1.3 偏离-份额分析方法

偏离-份额分析方法 (SSM) 是由美国学者 Dunn 于 20 世纪 80 年代初总结概括而成。它以区域所在大区域的经济发展为参照, 将区域自身经济总量在某一时期的变动分解为 3 个分量: 份额偏离分量、结构偏离分量和竞争力偏离分量; 并以此说明区域经济

发展和衰退的原因, 评价区域产业结构优劣和自身竞争力的强弱, 找出区域具有相对竞争优势的产业部门, 进而确定区域未来经济发展的合理方向和产业结构调整的方向<sup>[8]</sup>。该方法注重实效, 具有时间的连续性。

该方法的具体数学模型如下。设初期区域  $i$  的经济总量规模为  $b_{i0}$ , 末期经济总量规模为  $b_{it}$ , 把区域经济划分为  $n$  个产业部门  $b_{ij0}, b_{ijt} (j = 1, 2, \dots, n)$  表示区域  $i$  第  $j$  个产业部门在初期与末期的经济总量规模。并以  $B_0, B_t$  表示大区域初期与末期的经济总量规模, 以  $B_{j0}, B_{jt}$  表示大区域初期与末期第  $j$  个产业部门的经济总量规模。区域  $i$  第  $j$  个产业部门的变化率为

$$r_{ij} = \frac{B_{ijt} - B_{ij0}}{B_{ij0}} \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (1)$$

大区域第  $j$  个产业部门的变化率为

$$R_j = \frac{B_{jt} - B_{j0}}{B_{j0}} \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (2)$$

以大区域各产业部门所占的份额将区域各产业部门标准化, 计算公式为

$$b'_{ij} = \frac{b_{ij0} \cdot B_{j0}}{B_0} \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

在  $[0, t]$  时间段内区域  $i$  第  $j$  产业部门的增长量  $G_{ij}$  可以分解为  $N_{ij}, P_{ij}$  和  $D_{ij}$  分量, 表达式为

$$G_{ij} = N_{ij} + P_{ij} + D_{ij} \quad (4)$$

$$N_{ij} = b'_{ij} \cdot R_j \quad (5)$$

$$P_{ij} = (b_{ijt} - b'_{ij}) \cdot R_j \quad (6)$$

$$D_{ij} = b_{ijt} \cdot (r_{ij} - R_j) \quad (7)$$

$$G_{ij} = b_{ijt} - b_{ij0} = b_{ij0} \cdot r_{ij} \quad (8)$$

$N_{ij}$  为份额偏离分量, 指区域  $i$  标准化的产业部门  $j$  如按大区域的平均增长率所产生的变化量。  $N_{ij} > 0$ , 说明该产业部门属于增长性产业部门, 数值越大增长率越高;  $N_{ij} < 0$ , 说明该产业部门属衰退性产业部门, 数值越小增长率越低于背景区域的平均增长率。  $P_{ij}$  为结构偏离分量, 指假定区域与大区域的增长速度相同, 分析区域与大区域由产业部门比重的差异引起的区域  $i$  第  $j$  产业部门的增长相对于大区域标准所产生的偏差。  $P_{ij} > 0$  且数值越大, 说明该产业部门的结构对经济总量增长的贡献越大。  $D_{ij}$  为竞争力偏离分量, 指区域  $i$  第  $j$  产业部门增长速度与大区域相应产业部门增长速度的差别引起的偏差。  $D_{ij} > 0$  且数值越大, 表明区域  $j$  部门的竞争力对经济增长的作用越大。

区域  $i$  总的经济增量为  $G_i$ , 其表达式为

$$G_i = N_i + P_i + D_i = \sum_{j=1}^n N_{ij} + \sum_{j=1}^n P_{ij} + \sum_{j=1}^n D_{ij} \quad (9)$$

同时,为了评价区域总的产业结构特征,令  $K_{j\rho} = b_{ij\rho}/B_{j\rho}$ ,  $K_{j\iota} = b_{ij\iota}/B_{j\iota}$ ,引入区域相对增长率指数  $L$ 、区域结构效果指数  $W$  和区域竞争效果指数  $u$ ,其中  $L = W \cdot u$ 。

$$L = \frac{b_{j\iota}}{b_{j\rho}} : \frac{B_{\iota}}{B_{\rho}} = \frac{\sum_{j=1}^n K_{j\iota} \cdot B_{j\iota}}{\sum_{j=1}^n K_{j\rho} \cdot B_{j\rho}} : \frac{\sum_{j=1}^n B_{j\iota}}{\sum_{j=1}^n B_{j\rho}} \quad (10)$$

$$W = \frac{\sum_{j=1}^n K_{j\rho} \cdot B_{j\iota}}{\sum_{j=1}^n K_{j\rho} \cdot B_{j\rho}} : \frac{\sum_{j=1}^n B_{j\iota}}{\sum_{j=1}^n B_{j\rho}} \quad (11)$$

$$u = \frac{\sum_{j=1}^n K_{j\iota} \cdot B_{j\iota}}{\sum_{j=1}^n K_{j\rho} \cdot B_{j\iota}} \quad (12)$$

综合比较以上方法并结合原始数据的获取情况,本文选取偏离-份额分析方法对重庆市主导产业进行分析。

## 2 重庆市主导产业分析

### 2.1 重庆市产业结构现状

重庆是我国6大老工业基地之一,为中西部重要的经济、文化中心,是构成成渝经济圈的两极之一。自1997年成为中央直辖市以来,重庆市经济发展迅速,GDP由1997年的1360.24亿元增长到2007年的4122.51亿元,年均增长率11.78%。2007年三次产业结构为11.7:45.9:42.4,人均GDP达12742元,按1美元兑换6.85元人民币的汇率可折合为1860美元。根据钱纳里的工业化发展理论分析,重庆目前处于工业化中后期阶段并且开始向发达阶段转变<sup>[10]</sup>。

### 2.2 重庆市制造业的偏离-份额分析

以重庆市2002年与2007年的29个制造业产业部门为研究对象,以同时间的全国的29个制造业产业部门为参照,考察2002年到2007年重庆市制造业结构的相对变化情况,分析产业部门变动的相对特点,并运用偏离-份额分析方法选出最有可能成为主导产业的潜在产业部门。有关原始数据来源于文献[11-14],各产业部门规模以工业总产值代替作为分析对象。

2.2.1 制造业总体结构特征分析 由公式(9)~(12)计算可知2002年到2007年重庆市制造业总体

效果指数即  $N_i$ 、 $P_i$ 、 $D_i$ 、 $G_i$ 、 $W$ 、 $L$  和  $u$  值分别为 148.89、2621.32、72.45、2842.67、0.99、1.01 和 1.02。由此可见:1)因  $G_i$  较大且  $L > 1$ ,表明重庆市制造业的增长率快于全国制造业的增长率。2)因  $P_i$  较大和  $W < 1$ ,表明重庆市的夕阳产业部门在产业构成中比重较大,增长率高的产业部门不占绝对优势,有一定数量的衰退产业。制造业总体产业结构较差,产业结构对制造业增长的贡献不大,并且产业结构相对制约了产业的增长速率。3)因  $D_i$  较大和  $u > 1$ ,得出重庆市产业部门总的增长势头较大,具有较强的总体竞争力,地位在区域范围内正在不断上升<sup>[8]</sup>。

2.2.2 各产业部门的相对变动特点 由公式(1)~(9)计算得表1(其中  $PD_{ij}$  为  $P_{ij}$  和  $D_{ij}$  之和)。分析表1,可知份额偏离分量  $N_{ij}$  都大于0,说明重庆市的29个产业部门的增长快于全国同期水平,产业总体具有较好的发展势头。 $PD_{ij}$  反映了  $j$  部门总的增长优势,并且所有的  $P_{ij}$  也都大于0,说明对于重庆市产业部门  $j$  的比重高于全国同期水平,部门结构对经济增长具有较大贡献。进一步观察,发现  $D_{ij}$  大于0的有17个产业部门,其余产业部门均小于0,说明重庆市的产业部门总体竞争优势较大,产业部门总体具有区域竞争力<sup>[8]</sup>。

### 2.3 重庆市主导产业的初步确定与分析

2.3.1 绘制 Shift-Share 分析图 为便于对各产业部门进行横向对比分析,根据表1所得数据,对各指标进行标准化处理,并根据整理所得数据绘制部门优势分析图(图1)与部门偏离分量分析图(图2)<sup>[8]</sup>。本文采用以下方法对数据进行标准化处理。

$$ZX_{i,t} = \frac{X_{i,t} - \bar{X}_i}{S_i} \quad (i, t = 1, 2, \dots, n) \quad (13)$$

$$\bar{X}_i = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n X_{i,t} \quad (14)$$

$$S_i^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n (X_{i,t} - \bar{X}_i)^2 \quad (15)$$

$$S_i = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (X_{i,t} - \bar{X}_i)^2}{n-1}} \quad (16)$$

公式中  $ZX_{i,t}$  为第  $i$  个指标的第  $t$  个观测值的标准化数据,  $X_{i,t}$  为  $X_i$  第  $t$  个观测值,  $\bar{X}_i$  为  $X_i$  的样本均值,  $S_i^2$  为  $X_i$  的样本方差,  $S_i$  为样本标准差。

图1中,位于第一象限的产业部门为较好部门,即具有部门优势的增长部门。该产业部门具有较大的规模优势,产业基础较好,在区域具有部门竞争优势,其结构对产业发展有较大的贡献。位于第三象限

表1 重庆市制造业各产业部门的偏离-份额指数

Tab. 1 Each industry of the Chongqing's manufacturing industries' shift-share index

产业编号	$N_{ij}$	$P_{ij}$	$D_{ij}$	$G_i$	$PD_{ij}$	产业编号	$N_{ij}$	$P_{ij}$	$D_{ij}$	$G_i$	$PD_{ij}$
1	2.99	66.34	42.63	111.96	108.97	16	0.32	31.50	-40.91	-9.09	-9.42
2	0.55	30.54	-7.69	23.40	22.85	17	0.11	10.90	6.64	17.64	17.54
3	0.58	31.44	-2.30	29.72	29.14	18	0.40	17.33	6.44	24.17	23.77
4	0.52	27.59	1.71	29.81	29.29	19	6.25	145.71	-25.47	126.49	120.24
5	2.73	44.73	5.83	53.29	50.56	20	15.44	247.95	-103.97	159.41	143.98
6	0.13	4.73	3.70	8.56	8.43	21	5.73	238.23	33.45	277.40	271.68
7	0.16	9.61	13.01	22.78	22.62	22	1.57	51.08	-12.26	40.38	38.82
8	0.05	6.51	-3.55	3.02	2.97	23	5.65	141.80	-16.62	130.83	125.18
9	0.04	7.51	10.66	18.20	18.17	24	0.43	16.40	61.92	78.75	78.32
10	0.36	18.90	3.33	22.58	22.22	25	77.60	950.80	96.50	1 124.90	1 047.30
11	0.10	13.75	4.23	18.09	17.98	26	5.96	101.52	68.73	176.20	170.25
12	0.003	0.45	-0.67	-0.21	-0.21	27	3.15	27.74	10.84	41.73	38.58
13	0.32	7.06	12.11	19.49	19.17	28	0.68	68.33	-32.14	36.87	36.19
14	15.54	222.82	-82.88	155.48	139.94	29	0.21	10.23	30.29	40.54	40.52
15	1.53	69.83	-11.11	60.25	58.72						

产业编号对应关系: 1-农副食品加工业 2-食品制造业 3-饮料制造业 4-烟草制造业 5-纺织业 6-纺织服装、鞋、帽制造业 7-皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业 8-木材加工及木、竹、藤、棕 9-家具制造业 10-造纸及纸制品业 11-印刷业和记录媒介的复制 12-文教体育用品制造业 13-石油加工、炼焦及核燃料加工业 14-化学原料及化学制品制造业 15-医药制造业 16-化学纤维制造业 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-有色金属冶炼及压延加工业 22-金属制品业 23-通用设备制造业 24-专用设备制造业 25-交通运输设备制造业 26-电气机械及器材制造业 27-通信设备、计算机及其它电子设备制造业 28-仪器仪表及文化、办公用机械制造业 29-燃气生产和供应业;下同。

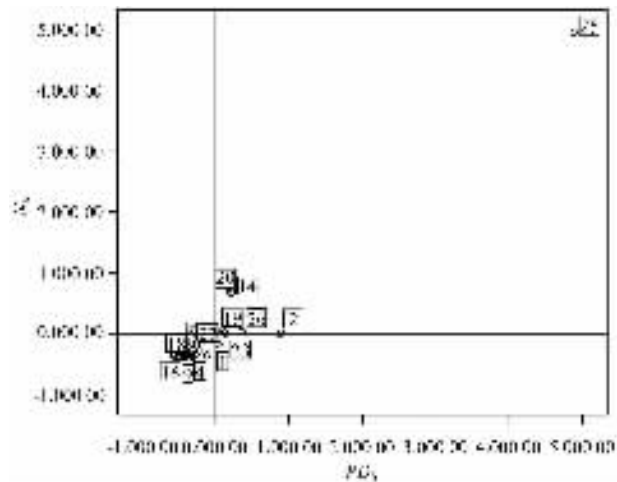


图1 部门优势分析图

Fig. 1 Analysis of industry's predominance

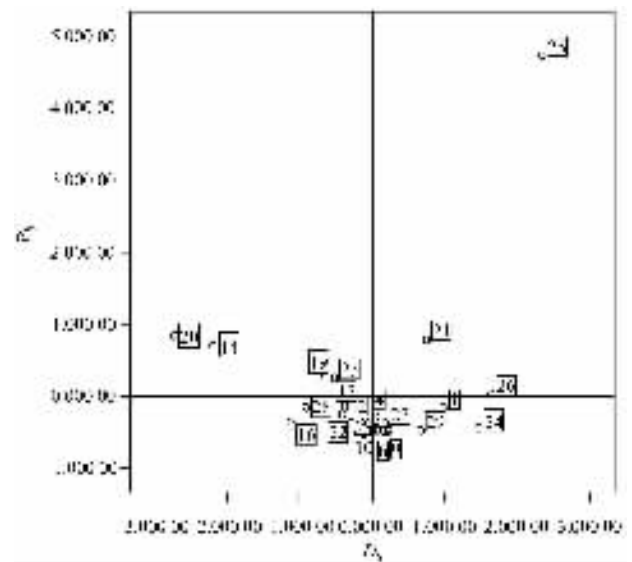


图2 部门偏离分量分析图

Fig. 2 Analysis of industry's shift-share

的产业部门属衰退性部门,即相对于全国情况看该产业部门处于衰退或增速明显慢于全国平均水平。位于第二、四象限的产业部门为一般性或较差的产业部门,其中有的虽具有部门优势,却为衰退部门,且部门优势不足以消除因全国性衰退造成的负增长。有的为增长部门,却不具有部门优势<sup>[8]</sup>。重庆市29个产业部门只有1个位于第二、四象限,说明

产业结构不协调,出现了产业断层和极化现象,缺乏位于中游的一般性产业。位于第一象限的为较好部门,具有优势的增长性部门,主导产业则应以位于第一象限的8个产业部门作为潜在备选部门。

图2中,分布于第一象限的产业部门具有良好

的产业基础,其产业的结构优势与竞争优势明显,并且结构优势和竞争力优势对产业总量增长的贡献较大。位于第三象限的产业部门属于产业基础差,缺乏结构优势和竞争力优势劣势产业部门,并且多为在行业中竞争力最差的部门。位于第二、四象限的产业部门,有的产业基础较好具有结构优势不具有竞争力优势,在行业中的地位正处于下降;有的产业竞争力优势发展迅速,但基础较差不具有结构优势,缺乏持续发展的基础。与位于第一象限的优势产业部门相比,位于此象限的产业部门为一般性产业部门<sup>[8]</sup>。重庆市有3个产业部门位于第一象限属于较好的产业部门,15个产业部门位于二、四象限为一般性产业部门,11个产业部门位于第三象限属于较差产业部门。

2.3.2 主导产业的确定分析 通过对 Shift-Share 分析图的分析,选择其中份额偏离分量、结构偏离分量、区域竞争力偏离分量都较大的产业作为主导产业的备选产业,即处于第一象限的产业。该产业  $N_{ij}$ 、 $PD_{ij}$ 、 $P_{ij}$  和  $D_i$  的值均为正值且数值较大,分别说明该产业同时具有高增长率、总体增长优势显著、产业结构合理,对产业发展贡献大、产业很强的竞争力。选取图1、图2第一象限中共同的产业作为重庆市的主导产业,即交通运输设备制造业(编号25)、有色金属冶炼及压延加工业(编号21)、电气机械及器材制造业(编号26)等3个产业部门。它们则最有可能成为重庆市未来的主导产业。这3个产业部门具有以下共同点:1)基础好,发展趋势明朗,具有良好的发展潜力;2)在区域中占有重要地位,是区域中的支柱产业;3)在全国范围内为增长性部门并具有较快的增长率,生产效率较高,具有很强的竞争力。

进一步考察,则可看到:1)交通运输业设备制造业是目前重庆工业的支柱产业,具有较好的基础,在全国具有重要的地位。其可以依托现有的产业基础,加强自主研发能力,提高产品科技含量,进一步提高产品的竞争力,形成配套的一系列产业链,做大做强,可以作为重庆市未来的主导产业。2)重庆的有色金属冶炼及压延加工业基础好,门类齐全。其可依托西南地区丰富的铝土、锌资源及重庆本地丰富的冶金用矿物如冶金用白云岩、石英砂岩等,利用本身的重工业技术向精深加工方向发展,形成新材料加工产业链<sup>[15]</sup>。3)重庆电力产业发达,电气机械及器材需求较大,发展潜力大。重庆应结合自身优

势发展电气机械及器材制造业,为其他产业提供精良的生产设备。

不过,以上3个产业部门并不一定就是未来重庆市主导产业的最终选择。由于在产业选择的过程中,各种外在因素、内在因素及区域、国家甚至国际经济环境都会不同程度的影响产业选择的结果。如国家政策、区域主导专业化部门市场容量和市场寿命、主导产业专业化部门的技术生命周期等影响<sup>[8]</sup>。因此,还要综合考虑诸如产业结构效益、弹性系数、区位熵等其它指标,进行综合评价和论证,才能最终确定主导产业。

### 3 结束语

本文运用偏离-份额分析方法对重庆市29个制造业进行选择,得出了未来最可能成为重庆市主导产业的3个产业部门。3个产业部门都具有较好的产业基础,较强的扩散效应及竞争优势,有良好的发展潜力,且与重庆市“十一五”规划确定的重点发展产业相吻合。因此,在其未来的发展中要重点培育,为其成为未来的主导产业提供良好的外部环境。本研究结果也说明偏离-份额分析方法可以较好的反映主导产业的基本特征,具有较强的应用性,可操作性强,是揭示区域部门结构变化原因,确定未来发展方向的有效的方法之一。但该方法也有自身的缺陷,主要是对处于初级发展阶段规模较小的产业不能进行有效的分析,往往忽视了这些产业。例如重庆市的微电子产业因现有规模较小,该方法不能很好的体现出其未来发展潜力。

主导产业的选择是一个错综复杂的问题。一个开放的经济系统易受外部因素的影响,不是单一分析方法就可完全覆盖其各个方面。因此,今后有必要在偏离-份额分析方法的基础上,综合其它判别指标构筑更完善的评价体系。此外,在遵循产业发展客观规律的前提下,还应充分考虑产业成长空间所处的外部约束条件和自身的自然、社会、经济条件,综合考虑各方面的影响因子,慎重选择,以求客观的选择主导产业,从而促进区域经济健康稳定的发展。

#### 参考文献:

- [1] 赵玉林,张倩男. 湖北省战略性主导产业的选择研究[J]. 中南财经政法大学学报, 2007, 2(161): 30-35.
- [2] 王仲智,林炳耀. 集群理论与主导产业理论比较研究[J]. 地理科学, 2005, 25(1): 23-28.
- [3] Henderson M, Messenger D M, Skinner G W. A hierarchical

- regional space model for contemporary China-delineating regional systems and core-periphery structures[ R ]. Ann Arbor :China Data Center ,University of Michigan ,1999 :20.
- [ 4 ] 杨戈宁 ,刘天卓. 区域主导产业概念辨析及选择指标的探讨[ J ]. 科学研究 2007 25 :288-291.
- [ 5 ] 弓二森. 镇江主导产业选择的因子分析[ J ]. 商场现代化 2007( 27 ) :212-213.
- [ 6 ] 蒋昭侠. 主导产业选择分析[ J ]. 兰州大学学报( 社会科学版 ) 2007 4( 35 ) :124-128.
- [ 7 ] 演克武 ,朱金富. 层次分析法在多目标决策过程中的不足与改进[ J ]. 理论新探 2007 5( 237 ) :10-11.
- [ 8 ] 崔功豪 ,魏清泉. 区域分析与规划[ M ]. 北京 :高等教育出版社 ,1999 :59-127.
- [ 9 ] 何晓群. 现代统计分析方法与应用[ M ]. 北京 :中国人民大学出版社 ,1998 :281-282.
- [ 10 ] 杨先明 ,汪斌. 结构变化与产业成长[ M ]. 昆明 :云南大学出版社 2004.
- [ 11 ] 重庆市统计局. 重庆市统计年鉴 2003[ M ]. 北京 :中国统计出版社 2003.
- [ 12 ] 重庆市统计局. 重庆市统计年鉴 2008[ M ]. 北京 :中国统计出版社 2008.
- [ 13 ] 国家统计局. 中国统计年鉴 2003[ M ]. 北京 :中国统计出版社 2003.
- [ 14 ] 国家统计局. 中国统计年鉴 2008[ M ]. 北京 :中国统计出版社 2008.
- [ 15 ] 杨黎波. 对重庆市产业结构调整中主导产业的选择构想[ J ]. 集团经济研究 2006 2 :128-130.

## Resources , Environment and Ecology in Three Gorges Area

### A Study of Choice of Leading Industry by Shift-Share-Method in the Case of Chongqing

ZHANG Jun-yi<sup>1</sup> , SU Wei-ci<sup>1 2</sup>

( 1. College of Geography and Tourism , Chongqing Normal University , Chongqing 400047 ;

2. Institute of Mountain Resource , Guizhou Academy of Sciences , Guiyang 550001 , China )

**Abstract :** Based on conclusion of leading industries of the main characteristics and selection methods to compare the advantages and disadvantages , we use shift-share-method and select 29 manufacturing industry departments at two time points in 2002 and 2007 of Chongqing as analysis objects , with the circumstance of 29 manufacturing industry departments of the whole country for reference , to make a comprehensive comparative analysis of the quota to deviate weight , structure to deviate weight and competition ability to deviate weight of 29 manufacturing industry departments of Chongqing , we use of Shift-Share-Method to 29 manufacturing sectors of the share of component analysis , structural components and competitiveness to deviate from the deviation component analysis of Chongqing and draw Shift-Share analysis diagram. Through the graph analysis we screen out transportation equipment manufacturing , non-ferrous metal smelting and rolling processing industry , electrical machinery and equipment manufacturing industry in three industrial sectors , which are most likely to become the dominant industry , the advantages of industrial sectors. The above three industries , existing infrastructure and future development are analyzed in the Chongqing municipality. “ Eleventh Five-Year Plan ” to determine the focus of the development of industries to compare the results more consistent , indicating filter out the leading industry more in line with the actual Chongqing . The results of the analysis show that the Shift-Share-Method has a certain degree of objectivity , but also are easy to overlook the smaller lack of new industries. Therefore , to determine the future of the leading industries of Chongqing , it is yet to be fully comprehensive consideration of various influencing factors and careful determined.

**Key words :** shift-share-method ; Chongqing ; leading industry ; choice

( 责任编辑 方 兴 )