

文章编号:1000 - 8462(2011)11 - 1822 - 06

珠三角城市群战略实施以来的效率评价

陈章喜, 徐 通

(暨南大学 特区港澳经济研究所, 中国广东 广州 510630)

摘 要:珠三角城市群是中国的三大城市群之一,已成为中国经济发展的重要战略平台。随着国家城市群战略及珠三角改革发展规划纲要的全面实施,珠三角城市群的经济运行效率得到大幅提升。为全面评价珠三角城市群的区域运行效率,本文依据相关面板数据,运用数据包络分析方法(DEA),对珠三角城市群战略实施的整体效率与城市群内部城市的结构效率进行了分析,发现随着珠三角城市群战略的不间断实施,珠三角城市群的整体运行效率与结构运行效率持续有效,且结构运行效率一直处于动态变化中,有效区域不断放大。

关键词:珠三角;效率评价;城市群;数据包络分析

中图分类号:F29

文献标识码:A

中国城市群萌芽于1980年代,初步形成于1990年代。城市群的发展是21世纪各国的主要动力源,因而引起各国政府的高度关注。为适应经济全球化和区域经济一体化发展态势的要求,中国城市群的构建应运而生并成为各地制定区域发展战略规划的主要选择。所谓城市群战略,其直接的意义显然是指在市场化、工业化、信息化进程中,诸种基本生产要素(如人口、土地、资源、资本等)和高等生产要素(如知识、高新技术及人才、科研机构、领先学科、跨国公司和现代通讯网络等)呈网络形态区域聚集的基础上,形成以多个城市为核心的若干城市网络集合或区域城市共同体,提高相应城市区域的整体带动能力和发展效益。自法国学者戈特曼1957年提出“大城市群”概念以来,城市群在世界范围内得到了长足发展。通过加快城市群发展,带动本国或区域经济成长,提升经济整体竞争力,成为发达国家现代化过程中的一条重要经验,也是一些发展中国家或地区经济发展的重要途径。世界前5大都市圈(纽约都市圈、东京都市圈、伦敦都市圈、巴黎都市圈和美加大湖都市圈)代表着当今世界经济发展的巅峰力量。它们不仅是国际经济、金融、商贸中心和控制中心,也是世界科学技术创新中心、国际文化艺术交流和国际信息制造加工传播中心,在国家和世界经济发展中具有枢纽作用,是连接国内国际的接点和产生新技术、新思想的“孵化器”,具有强大的国际辐射能力和“场效应”。

珠三角地区自改革开放以来,经济活力被激发,与港澳实现了经济的一体化发展,1985年,中央将珠三角地区划入“沿海经济开发区”。1995年,广东省政府分别出台《珠江三角洲经济区现代化建设规划纲要》(初稿)和《珠江三角洲经济区城市群规划》,从此,珠三角城市群发展战略正式提出并付诸实施。2003年,CEPA签订,强化了珠三角城市群同港澳的经济联系。2008年,国务院审批通过《珠江三角洲地区改革发展规划纲要》,珠三角城市群的发展上升到一个新的层次,经济的辐射力度不断加强。珠三角城市群是中国的三大城市群之一,经济开放度与国际化程度最高,经济最发达。珠三角城市群战略自1990年代实施以来,在中国经济发展平台的战略构建中,发挥了突出的带动功能,对中国经济产生了极为积极而又深远的影响。

目前理论界关于珠三角城市群的研究非常广泛,多是基于某一层面或者某一产业所进行的研究,对珠三角城市群整体战略实施效率的研究甚少。代表观点有:陈章喜认为,珠三角城市群已进入整体发展的关键时期,但是目前并未形成国家财富积累的战略平台,珠三角的再次飞跃需要组团式的协调发展^[1];冯邦彦运用因子分析与聚类分析,对大珠三角城市群内部空间层级关系进行了分析,将香港划分为大珠三角城市群的核心城市,广州、深圳为次级城市,广佛都市圈将成为辐射华南地区的增长极^[2];陈柳钦认为,应该将城市群(包括珠三角城

收稿时间:2011-05-11;修回时间:2011-10-31

基金项目:暨南大学广东产业发展与粤港澳台区域合作研究中心资助。

作者简介:陈章喜(1962—),湖南常德人,研究员。主要研究方向为城市与区域经济。E-mail: tchenzhx@163.com。

市群) 发展列入国家战略, 建立一个与综合国力相匹配的国家城市群体系, 确立城市群作为中国经济发展的中心环节, 以城市群为主体形态推动中国区域经济健康发展^[3]; 黄荣斌等从区域经济增长驱动力的基本判断、区域创新体系建设和大珠三角城市群良性互动出发, 探讨了大珠三角城市群未来发展战略的可选择路径^[4]; 朱政等通过对珠三角城市群职能等级体系、空间结构演化历程的研究, 指出其空间结构为多中心模式, 且珠三角城市群的多中心模式在加快城市化进程、控制城市规模、促进制造业发展、缓解城市病问题等方面起到了积极作用^[5]。

从已有的研究文献来看, 还没有发现对珠三角城市群战略实施以来进行效率评价的文献。珠三角城市群狭义上包括广州、深圳、佛山、珠海、东莞、中山、惠州、江门、肇庆 9 个城市, 也称作小珠三角城市群; 广义上还包括香港、澳门在内的城市区域, 称为大珠三角城市群。本文的研究以狭义上的珠三角城市群为研究对象。首先, 以珠三角城市群作为一个整体的决策单元, 运用数据包络分析 (DEA) 方法, 通过分析珠三角城市群战略实施的效能, 并对该城市群的代表性指标作纵向的时序比较, 从定量的角度评价珠三角城市群战略实施所带来的经济效率。然后, 利用 DEA 有效性原则对不同年份的珠三角城市群的各个城市经济运行效率进行分级, 考察珠三角城市群战略对珠三角内部不同城市经济运行效率的影响及相对变化。加强对珠三角城市群战略实施效率评价的研究, 有利于完善区域经济发展的评价理论, 加强对城市群发展理论的内涵理解, 同时, 可以为中国城市群发展战略的继续制定并完善, 提供理论和政策支持。

1 珠三角城市群战略实施的整体效率思考

1.1 模型引用与研究方法

为了对珠三角城市群的发展以及经济效率作出客观合理的分析, 本文采用数据包络分析法 (DEA), 从定量角度分析珠三角城市群战略实施的经济效率。DEA 是著名运筹学家 A.Charnes 等人提出的依据输入输出指标确定经济发展效率的评价方法, 它主要采用数学规划方法, 利用观察到的有效样本数据, 对决策单元 (Decision-Marketing Units, 简称 DMU) 进行有效性分析。该方法目前已被广泛应用于生产、教育、社会保障、企业绩效和金融分析等领域。DEA 作为处理多目标决策问题的好方法, 有一些其他综合评价方法所不具有的特点, 如它无

须设置权重, 无须对指标值进行无量纲化处理, 可以对改进评价目标提供建议等等。特别是权重的设定对评价结果起到决定性的作用, DEA 克服了权重设定过程中的主观性, 采用模型内定权重的方法。因此, 本文采取数据包络分析法评价珠三角城市群的经济效率, 具有较强的科学合理性。

令每年的珠三角经济体作为一个决策单元 DMU, 共 n 年数据, 称第 j 年的评价对象为 DMU_j , 每个决策单元具有相同的 m 种投入要素和 s 种输出要素。分别用向量 x_j, y_j 表示, 即:

$$x_j = (x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{mj})^T > 0 \quad j=1, 2, \dots, n$$

$$y_j = (y_{1j}, y_{2j}, \dots, y_{sj})^T > 0 \quad j=1, 2, \dots, n$$

设 v 和 u 分别为 m 种投入要素和 s 种产出的权重向量, 即:

$$v = (v_1, v_2, \dots, v_m)^T \quad u = (u_1, u_2, \dots, u_s)^T$$

则可得出每个决策单元 DMU_j 所对应的效率评价函数。一般来说, h_j 越大, 表明 DMU_j 能够用相对较少的输入而得到相对较多的输出。由于 u 和 v 的权重都是待定的, 所以我们可以考察当尽可能地变化权重时, h_j 的最大值究竟是多少。以第 j 个决策单元的效率评价函数 h_j 为目标函数, 以所有决策单元 (包括第 j 个决策单元) 的效率指数为约束, 构造出如下 C^2R 模型:

$$\begin{cases} \max h_j = \frac{u^T y}{v^T x} \\ \text{s.t. } \frac{u^T y}{v^T x} \leq 1 \end{cases}$$

使用 Charnes-Cooper 变化, 即令: $t=1/v^T x$, 可得线性规划模型:

$$\begin{cases} \max h = u^T t y_j \\ \text{s.t. } u^T t y_j \leq 1 \end{cases}$$

将上述线性规划进行对偶规划, 得:

$$\begin{cases} \theta_j^* = \min \theta \\ \text{s.t. } \sum_{j=1}^n \lambda_j x_j + s^+ = \theta x_0 \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j y_j - s^- = y_0 \\ \lambda_j \geq 0, j=1, 2, \dots, n \\ \theta \text{ 无约束} \end{cases}$$

式中: θ_j^* 为效率系数; s^+ 为松弛变量, s^- 为剩余变量, 分别表示资源产出的不足量和投入的冗余量。将数据带入上述模型, 可得一组结果 $\{\theta_j^*, \lambda_j^*, s^+, s^-\}$, 即可对经济主体作出评价。

① $\theta_j^*=1$, 且 $s^+=0, s^-=0$ 。则称决策单元 DMU_j 为

DEA有效,决策单元的生产活动同时为技术有效和规模有效,不存在“超量”投入和“亏损”产出。

② $\theta_j^*=1$,且至少有一个指标的 s^+,s^- 大于零,此时决策单元 DMU_j 为弱DEA有效。决策单元不同时存在技术有效和规模有效,某些产出存在不足为 s^+ ,某些投入存在冗余为 s^- 。

③ $\theta_j^*<1$,则决策单元 DMU_j 为非DEA有效,此时既不是技术有效也不是规模有效。

1.2 数据指标的选取

本文评价珠三角城市群的战略实施效率,即珠三角城市群的区域发展效率,目的是从宏观层面研究珠三角城市群在其发展历程中,其投入与产出的合理性,是否带来了相应的效益,是否很好的带动经济的发展,从而使我们根据定量分析的评价结果做出相应的对策。首先,我们将珠三角城市群整体作为一个决策单元,来进行历年的分析评价。数据为珠三角城市群所辖九市的综合数据。其次,根据

数据的可获得性与实证分析的需要,最终确定的时间跨度为1990—2009年,基本涵盖了珠三角城市群大发展的时间段。最后,根据分析的需要与数据搜集的可获得性,共列出如下输入输出指标。输入指标为 x_{1j} 从业人口(万人)、 x_{2j} 全社会固定资产投资(亿元)、 x_{3j} 实际利用外资(亿美元)、 x_{4j} 地方财政支出(亿元),输出指标为 y_{1j} GDP(亿元)、 y_{2j} 出口总额(亿美元)、 y_{3j} 社会消费品零售总额(亿元)。DEA分析样本数据来源于历年广东省统计年鉴、各市历年统计年鉴、历年统计公报、历年中国城市统计年鉴。

1.3 评价结果

本文采用DEAP软件进行DEA分析,为了评价珠三角城市群发展的经济效率,选用CCR模型,因为珠三角的经济产出持续增长,我们更应该从投入的角度考察经济效率,所以使用投入主导型模型(input orientated),并考虑规模收益问题(VRS),分析结果见表1。

表1 珠三角城市群发展的经济效率评价分析结果

Tab.1 The development of the Pearl River Delta urban agglomeration of economic efficiency evaluation results

年份	θ	s_1^+	s_2^+	s_3^+	s_1^-	s_2^-	s_3^-	s_4^-	K
2009	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
2008	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
2007	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
2006	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
2005	0.940	0.000	115.871	0.000	175.214	317.669	8.719	93.436	1.000
2004	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
2003	0.969	0.000	191.589	0.000	69.561	278.037	31.586	34.408	0.982
2002	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
2001	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
2000	0.991	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.991
1999	0.969	116.912	122.684	0.000	60.556	66.619	3.465	19.237	0.995
1998	0.986	100.167	92.874	0.000	26.626	26.212	1.485	9.900	1.000
1997	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
1996	0.960	190.992	33.676	0.000	14.499	111.946	14.874	3.229	0.969
1995	0.994	21.448	0.023	0.000	9.846	13.915	5.269	1.830	1.000
1994	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
1993	0.959	115.792	0.000	0.000	62.274	296.503	32.743	8.499	0.944
1992	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
1991	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
1990	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000

注: s^+ —对应的产出不足量; s^- —对应的投入冗余量;K—规模有效系数;irs—规模报酬递增。

运算结果表明,珠三角城市群1990—2009年的经济效率强有效年份为1990、1991、1992、1994、1997、2001、2002、2004、2006、2007、2008和2009年,有效值 $\theta=1$,且投入和产出没有冗余和不足。1993、1995、1996、1998、1999、2000、2003和2005年,严格意义上来说,由于 $\theta \neq 1$ 属于DEA无效,但是 θ 的值都大于0.9且逼近于1,可以认为这些年份的经济效率属于DEA弱有效。

总体分析结果显示,DEA强有效的比率比较

高,对于所研究的珠三角城市群来说,由于地域广阔,经济形势复杂,在经济发展整体增长的趋势下,偶尔出现效率不佳也不会对经济造成过大的影响。通过观察分析弱有效的年份,我们可以以2001年作为一个分界线,2001年以后GDP作为产出已经不存在不足,经济的产出效率保持在一个十分优秀的水平,并且经济效率的弱有效年份只偶尔出现了两次,不再像2001年以前那样频繁且连续。2001年之后是中国经济发展最迅猛的一个高峰期,这一分

析结果也符合我们的经验观察,进入新世纪尤其是加入 WTO 以后,中国的经济发展步入了高效率高质量的协调发展轨道,逐渐摆脱了过去的粗放无序的发展道路。

2001 年起,在当时的投入和规模报酬下,GDP 的产出已经达到非常高且合理的水平。出口总额则由于宏观经济和国际经济因素偶尔出现波动,出现产出的不足。社会消费品零售总额则一直表现优秀,没有不足产生,说明了消费的持续增长,这对经济是很好的拉动作用。从投入的角度来看,在弱有效的年份,所有的投入同时表现出冗余,说明限于当时的宏观经济效率,无法产生更多的产出。由于多数年份存在规模报酬递增(irs),应通过规模扩张,实现规模经济,提高相对效率评价值。以 1999 年为例,通过优化经济效率,在不增加投入的情况下,GDP 的产出可以增加 116.912 亿元,出口总额可以增加 122.684 亿美元;或者在保持目前产出的情况下,可以分别减少各项投入:从业人员减少 60.556 万人,固定资产投资减少 66.619 亿元,利用外资减少 3.465 亿美元,地方财政支出减少 19.237 亿元。由于规模报酬递增的存在,可以通过规模扩张以达到规模经济,提高该年的相对效率评价值。从数据评价可以看出,2006—2009 年的经济发展效率优秀且合理,连续四年保持 DEA 强有效,预示着今后良好的经济走势。这是珠三角城市群在新时期大力推动并优化城市群发展战略,从而进行区域融合,发挥整体发展优势的结果。

2 珠三角城市群战略实施的结构效率分析

2.1 DEA 有效性分级

珠三角城市群作为一个庞大的经济体,其本身由各个城市要素构成,在珠三角城市群战略的框架下,珠三角城市群内部不同城市的经济运行效率必将受到不同程度的影响,因此,需要对珠三角城市群不同城市的经济运行效率进行结构分析。在应用

DEA 进行有效性测度时,如果决策单元评价值为 1 就有效,否则为无效。但是,无效 DMU 之间的优劣性无法简单地从评价值的大小进行排序对比分析。为了克服上述缺陷,这里在对用 DEA 进行相对有效性测度时提出如下改进:首先,对所有的 DMU 进行第一次评价,然后剔除有效的 DMU,对其余无效的 DMU 进行第二次评价……如此重复进行,直到当所剩余的 DMU 均无效或有效时停止。其中,第一次评价值为 1 的 DMU 称为第一级有效单元,第二次评价值为 1 的 DMU 称为第二级有效单元……其余依次类推,就可以得到 DEA 分级有效评价结果。

2.2 指标选择的调整

为了更加贴近实际地进行实证分析,本文在分析珠三角城市群战略对珠三角内部不同城市经济运行效率的影响时,初始的分析部分将从整个广东省城市体系出发。首先,根据上述 DEA 有效性分级原理分别对 1992、2000 和 2008 年的广东省各城市的经济效率进行分析。然后,将珠三角城市群各城市的实证结果单独提出进行有效性分析与结论的归纳。由于分析内容为评价各城市经济效率的相对有效性,因此对整体效率分析的指标体系作出个别调整:输入指标为 x_{1j} 年末从业人口(万人)、 x_2 全社会固定资产投资(亿元)、 x_3 地方财政支出(亿元);输出指标为 y_{1j} 地区工业产值(亿元)、 y_{2j} 人均地区生产总值(元)、 y_{3j} 进出口总额(亿美元)。

2.3 主要年份珠三角城市群各城市经济效率分级

本文采用 DEAP 软件对上述各个 DMU 进行 DEA 分析,选用了模型,考虑到广东省经济产出持续增长的状况,因此我们从投入的角度考察经济效率,使用投入主导型模型(Input-orientated),并考虑规模收益问题(VRS),按照上述方法进行多次 DEA 运算,最后将珠三角城市群各个城市分析数据单独提出,并归纳分析如下(表 2—表 5)。

从表 5 的综合分析结果可见,使用 DEA 方法所作的实证分析结果有别于我们对珠三角城市群

表 2 1992 年 DEA 有效性分级评价结果

Tab.2 The evaluation result of effectiveness of the classification in 1992

城市	第一次评价值		第二次评价值		第三次评价值		第四次评价值	决策单元效率级别
广州	$\theta=1.0$	$K=1.0$						第一级有效单元
深圳	$\theta=1.0$	$K=0.9$	$\theta=1.0$	$K=1.0$				第二级有效单元
佛山	$\theta=1.0$	$K=0.7$	$\theta=1.0$	$K=1.0$				第二级有效单元
珠海	$\theta=1.0$	$K=1.0$						第一级有效单元
惠州	$\theta=0.5$	$K=0.7$	$\theta=0.6$	$K=0.9$	$\theta=1.0$	$K=1.0$		第三级有效单元
东莞	$\theta=1.0$	$K=1.0$						第一级有效单元
中山	$\theta=0.9$	$K=0.9$	$\theta=1.0$	$K=1.0$				第二级有效单元
江门	$\theta=0.9$	$K=0.8$	$\theta=1.0$	$K=1.0$				第二级有效单元
肇庆	$\theta=0.5$	$K=0.9$	$\theta=0.7$	$K=0.9$	$\theta=1.0$	$K=1.0$		第三级有效单元

表 3 2000 年 DEA 有效性分级评价结果

Tab.3 The evaluation result of effectiveness of the classification in 2000

城市	第一次评价		第二次评价		第三次评价		第四次评价		决策单元效率级别
广州	$\theta=1.00$	$K=0.55$	$\theta=1.0$	$K=0.6$	$\theta=1.0$	$K=1.0$			第三级有效单元
深圳	$\theta=1.00$	$K=0.89$	$\theta=1.0$	$K=1.0$					第二级有效单元
佛山	$\theta=1.00$	$K=0.88$	$\theta=1.0$	$K=1.0$					第二级有效单元
珠海	$\theta=1.00$	$K=1.00$							第一级有效单元
惠州	$\theta=1.00$	$K=1.00$	$\theta=1.0$	$K=0.8$	$\theta=1.0$	$K=1.0$			第三级有效单元
东莞	$\theta=1.00$	$K=1.00$							第一级有效单元
中山	$\theta=1.00$	$K=1.00$							第一级有效单元
江门	$\theta=1.00$	$K=0.99$	$\theta=1.0$	$K=1.0$					第二级有效单元
肇庆	$\theta=0.77$	$K=0.79$	$\theta=0.8$	$K=0.8$	$\theta=0.8$	$K=0.8$	$\theta=1.0$	$K=1.0$	第四级有效单元

表 4 2008 年 DEA 有效性分级评价结果

Tab.4 The evaluation result of effectiveness of the classification in 2008

城市	第一次评价		第二次评价		第三次评价		第四次评价		决策单元效率级别
广州	$\theta=0.79$	$K=0.70$	$\theta=1.00$	$K=1.0$					第二级有效单元
深圳	$\theta=1.00$	$K=1.00$							第一级有效单元
佛山	$\theta=1.00$	$K=1.00$							第一级有效单元
珠海	$\theta=1.00$	$K=1.00$							第一级有效单元
惠州	$\theta=0.84$	$K=0.87$	$\theta=1.00$	$K=1.0$					第二级有效单元
东莞	$\theta=1.00$	$K=1.00$							第一级有效单元
中山	$\theta=1.00$	$K=1.00$							第一级有效单元
江门	$\theta=0.89$	$K=0.92$	$\theta=1.00$	$K=1.0$					第二级有效单元
肇庆	$\theta=0.60$	$K=0.67$	$\theta=0.70$	$K=0.9$	$\theta=0.9$	$K=0.9$	$\theta=1.0$	$K=1.0$	第四级有效单元

表 5 综合数据

Tab.5 Comprehensive data

	第一级有效	第二级有效	第三级有效	第四级有效
1992	广州、珠海、东莞	深圳、佛山、中山、 江门	惠州、肇庆	
2000	珠海、东莞、中山	深圳、佛山、江门	广州、惠州	肇庆
2008	深圳、珠海、佛山、 东莞、中山	广州、惠州、江门		肇庆

核心有效区域的传统认识，这是由于 DEA 测评的是相对效率，并不考虑外因。各城市的经济效率仅仅基于所给出的投入与产出，以广州、珠海和肇庆为例，广州是广东省的省会，一直以来被认为是华南地区经济实力最雄厚的中心城市，是带动区域经济发展的增长极，但是数据显示，在现有的投入产出下，广州的经济效率在 2000 与 2008 年持续低迷；反观珠海，改革开放之初建市，依托澳门进行发展，虽然由于澳门的经济带动力远远落后于香港，使得珠海与深圳的发展相差了一个数量级，但是在如此的情况下，珠海依然将经济发展的效率保持在较高水平上，1992、2000、2008 年均处于第一级有效的范围。肇庆则处于珠三角城市群边缘区，经济基础薄弱，虽然名义上隶属于珠三角城市群，但是长期游离于珠三角城市群系统之外，极少受到珠三角城市群经济效率整体提高所带来的良性的外部性影响，因此，肇庆的经济运行效率在珠三角乃至整个广东省持续垫底。

通过表 5 我们可以看出，珠三角城市群核心有

效区域与我们之前所做的研究有些不同，主要是因为我们之前的研究基本的着重点都是经济规模或者经济总量，没有太多考虑经济发达地区与经济落后地区在现实的限制条件下的经济发展效率问题。根据分析结果可以大致看出，四级别的城市划分基本将珠三角乃至整个广东省构成了一个中心——外围模型，珠江入海口地区作为经济效率较高的区域成为中心，经济效率以这个中心点呈扇形向周围辐射开来，经济效率不断降低（这是一种趋势，并不是所有城市都遵循）。第一级有效城市构成了核心区域，其余每一个有效级别构成了一个同级的发展带。1992 年的分析结果显示，核心区域仅包括广州、珠海、东莞三个城市，地域面积非常狭小，发挥的辐射作用非常有限，大多城市集聚在第二、第三级有效范围，说明有非常大的发展空间来提高经济发展效率。2000 年的分析结果显示，经济效率核心区域的范围更加缩小，广州跌落到第三级有效，说明广州这一段时间的经济发展效率与其经济规模出现了较大的偏差，而且同属一个城市群系统的肇庆跌落至第四级有效层次，这样的结果与经济的不平衡发展有非常大的关系，因此在这个关键时期需要政府关注有关经济发展的动向，纠正区域的不平衡发展，提高经济发展效率。2008 年的分析结果则是最符合中心——外围模型，核心经济区域非常广阔，辐射力非常强且纵深广阔，第三、四级有效

区域的城市较少。这样的结果是比较符合珠三角城市群乃至广东省今后的经济发展需要的,能起到良好的带动作用,唯一不足的是广州的经济效率相较于其庞大的经济总量来说依然是低下的,无法充分发挥辐射带动作用,这将是今后经济发展过程中需要改进的重点方向。

3 结论及建议

根据上述分析发现,珠三角城市群战略的实施产生了强大的经济效应,经济增长迅速,经济运行效率不断提升。珠三角城市群战略的实施是珠三角未来发展的重要基石。为了更加有效地发挥珠三角城市群战略实施后的作用,增强其带动与辐射效能,可采取如下相对性措施。

3.1 提高珠三角城市群对国家财富积累的贡献度

美国三大城市群的 GDP 占到了美国 GDP 的 67%,其中大西洋沿岸城市群(波士华城市群)对 GDP 的贡献比例为 24%^①。从 2009 年数据看,中国三大城市群对 GDP 的贡献率不足 40%,其中珠三角城市群对 GDP 的贡献率仅为 9.57%,不足一成,未完全体现出珠三角城市群作为大城市群对经济的推动作用。较低的经济贡献率无法发挥珠三角城市群的吸引力和辐射力,从而使之推动中国经济发展的功能受限。因此,提高珠三角城市群对国家的经济贡献度,使珠三角城市群成为真正意义上推动中国经济发展的强劲引擎,是珠三角城市群战略实施的必由之路。

3.2 提高珠三角城市群的整合力度

从历史发展的角度来看,珠三角城市群内部的合作已经具备了良好的基础,在不断调整和优化产业结构的过程中,各个城市逐渐形成了资金、人才、管理、技术、环境等优势,参与国际竞争的能力不断增强。但是,在原有的特殊政策优势日渐淡化的情形下,基于经济全球化和区域经济一体化的发展背景,珠三角城市群需要通过强化城市群内整合,实现城市群内各城市之间的互补与错位发展,重构区

域的整体竞争力以及创造新的竞争优势,使珠三角城市群成为中国经济发展的新平台。

3.3 提高珠三角城市群的劳动生产率

一个国家和地区的经济实力,很大程度上体现于该地区的劳动生产率。美国是目前劳动生产率最高的国家,欧洲次之,日本则处于复苏阶段,珠三角的全员劳动生产率为美国的 1/4。虽然中国是劳动生产率增长最快的国家,珠三角的劳动生产率又处于三大主城市群之首,但是与发达国家和地区的经济基础差距明显。随着经济的发展,劳动生产率的增长将趋于收敛,增长速度会逐渐放缓,因此珠三角要抓住目前经济爆发式增长的机会全力提高劳动生产率,并注意经济质量,加强经济的软实力建设,保持劳动生产率长期的高速增长。

3.4 提高珠三角城市群的经济增长质量

由于长期的粗放管理和经济赶超的需要,中国的单位 GDP 耗能一直远高于发达国家和地区,这为未来经济发展埋下了巨大的隐患。珠三角城市群目前仍处于经济粗放式增长阶段,城市群发展中存在大量低效率、低附加值、高污染、资源浪费严重的企业,这些企业无疑将会拖累珠三角城市群的发展。为此政府出台的“腾笼换鸟”政策应继续加强,将低层次的产业向内陆或者西部地区转移,同时引进高端产业,使珠三角城市群的发展具备更强劲的发展动力。

参考文献:

- [1] 陈章喜. 论珠三角城市群的组团式发展[J]. 开放导报, 2006(1): 87-90.
- [2] 冯邦彦, 常伟伟. 大珠三角城市群空间层级关系实证研究[J]. 经济前沿, 2008(1): 45-48.
- [3] 陈柳钦. 以城市群战略带动区域经济发展[J]. 沈阳师范大学学报, 2009(1): 54-57.
- [4] 黄荣斌, 严莉. 国家战略层面的大珠三角城市群发展路径[J]. 城市观察, 2009(1): 77-85.
- [5] 朱政, 郑伯红, 等. 珠三角城市群空间结构及影响研究[J]. 经济地理, 2011, 31(3): 404-408.

(下转 1839 页)

^① 美国相关数据根据美国国家经济分析局网站统计数据整理获得。

RESEARCH ON RESPONDING OF URBAN PLANNING TO THE CONVERSION OF TRADITIONAL RESOURCE- BASED CITIES ——TAKE BAISHAN CITY AS AN EXAMPLE

ZHANG Shi - lei, FENG Zhang - xian, WANG Shi - jun

(The School of Urban and Environmental Science, Northeast Normal University, Changchun 130024, Jilin, China)

Abstract: The special development ways of resource-based cities cause a series of problems, such as industrial development problems, landscape-ecology problems, poverty problems, spatial problems, dualistic structure problems, land use problems, relationship between government and enterprises problems, relationship between regions problems, and so on. To resolve those problems need the synthesized responding of urban planning. It contains urban planning guidance, planning system and carrying out of planning. It also comes out as optimize of planning content, adjusting of planning system and improvement on carrying out of planning. The coordination and comprehensive integration of statutory planning and unstatutable planning, especially the statutory planning such as General Planning, Detailed planning, Regional Planning, Landscape Planning, Spatial Planning, Brown-field Planning, Industrial Planning, Urban Renewal Planning. As a traditional Resource-based city, Baishan city has the universal problems. It gets some favourable experience on responding of urban planning to the problems during the conversion period, especially on guidance and content of urban planning.

Key words: resource-based cities; conversion; urban planning; responding to; baishan city

(上接 1827 页)

EVALUATION ON THE IMPLEMENTING EFFICIENCY OF THE PEARL RIVER DELTA URBAN AGGLOMERATION STRATEGY

CHEN Zhang - xi, XU Tong

(SEZs and Hongkong-Macao Economy Research Institute, Jinan University, Guangzhou 510630, Guangdong, China)

Abstract: The Pearl River Delta (PRD) which is one of the three main urban agglomerations of China is becoming an important strategic platform for Chinese economic development. Along with the Chinese national urban agglomerations strategy and the full implementation of the PRD urban agglomerations' reform and development policy, the PRD urban agglomeration's economic operation efficiency has increased significantly. In order to fully evaluate the Pearl River Delta urban agglomeration's regional economic operation efficiency, this paper uses the relative panel data and the data envelopment analysis (DEA) method to analysis the PRD urban agglomeration's economic operation efficiency and the internal cities' structural efficiency of urban agglomeration, finding that with the implementation of the strategy the PRD city group, the PRD city group's overall operating efficiency and structural efficiency remain in effect, the core effective area of PRD is in dynamic changing, the effective area is expanding constantly.

Key words: Pearl River Delta (PRD); efficiency evaluation; urban agglomeration; DEA