

偏离份额分析法:广东产业结构与竞争力分析

李伟娜, 胡毅

(中山大学岭南学院, 广东 广州 510275)

摘要: 在详细阐述偏离份额法基本原理的基础上, 利用反映产业发展状况的相关指标变量, 运用偏离份额法对广东省产业结构与竞争力进行分析。从三次产业内部进行细分, 将广东省各产业与全国平均水平进行偏离份额对比分析, 从而对广东省产业优势和竞争力进行综合评价, 认为广东省发展新能源产业、新材料产业、生物产业、电子信息产业、海洋工程产业、环保产业、低碳产业等新兴产业是产业发展的未来方向。

关键词: 偏离份额法; 产业结构分量; 竞争力分量

中图分类号: TU352.110.4 **文献标识码:** A

1 偏离份额分析法的基本原理

偏离份额分析法是美国经济学家丹尼尔·B·克雷默于 1942 年提出, 后由邓恩 ES 和埃德家·胡佛在应用中作了进一步发展。偏离份额法分析法从产业结构和竞争力因素两个方面解释区域经济增长速度的差距^[1]。如果一个区域各产业的增长速度与全国同一产业增长速度完全相同, 则排除由于各区域同一产业竞争力不同造成的增长速度上的差异, 那么一个区域经济增长速度与全国经济增长速度的差异则由结构因素所形成的。如果一个区域的产业结构与全国完全相同, 那么经济增长速度的差异只能由区域竞争力来解释^[2]。因此, 偏离份额分析法既是一种能说明区域经济增长的决定因素, 即结构因素与竞争力因素所起的作用程度的计算方法, 同时又是进行地区间经济增长的结构决定因素差异的比较方法^[2]。偏离—份额分析法建构以下关系: 区域产业增长量=份额分量+结构偏离分量+竞争力偏离分量^[3]。是国内外区域经济和产业结构分析中被普遍使用的一种方法。

2 数据的选取与计算

根据资料的可得性与分析的要求, 本研究选取 2006 年与 2007 年作为分析的基础年份。选取全国与广东 37 个细分工业行业的增加值作为分析基础数据。

选取全国的经济发展作为参照, 将广东自身某工业的总量在某一个时期内的增长量(Δ)

看作由份额分量 N 和偏离分量 S 构成, 其中偏离分量 S 又由结构偏离分量 P 和竞争力偏离分量 D 组成, 即某工业的变动 $\Delta = N + S = N + (P + D)$ 。依据 2006、2007 年两年的工业统计数据, 分析 2 年以来 37 个工业细分行业的增长量及增长量的构成。具体计算方法为: 设 b 为广东省 37 个行业的增加值之和, B 为全国 37 个行业的增加值总和, b_i 为广东省 i 行业的增加值, B_i 为全国 i 行业的增加值 ($i = 1, 2, \dots, 37$)。则 2006~2007 年 2 年以来广东省 i 产业部门的增长率为:

$$r_i = \frac{b_{i,2007} - b_{i,2006}}{b_{i,2006}} (i = 1, 2, \dots, 37)$$

全国 i 产业部门的增长率为:

$$R_i = \frac{B_{i,2007} - B_{i,2006}}{B_{i,2006}} (i = 1, 2, \dots, 37)$$

以全国各产业行业所占比重, 将广东省 2006 的各产业部门的规模标准化为:

$$b'_i = \frac{b_{2006} B_{i,2006}}{B_{2006}} (i = 1, 2, \dots, 37)$$

其中, B_{2006} 是 2006 年全国 37 行业的增加值总和, b_{2006} 是 2006 年广东 37 个产业增加值总和。进而, 在 2006~2007 时段内广东 i 工业部门的增长量 Δ_i 可表为:

$$\Delta_i = N_i + S_i = N_i + (P_i + D_i) = b'_i R_i + (b_{i,2006} - b'_i) R_i + b_{i,2006} (r_i - R_i) = b_{i,2007} - b_{i,2006}$$

其中份额分量 $N_i = b'_i R_i$, 结构偏离分量 $P_i = (b_{i,2006} - b'_i) R_i$, 竞争力偏离分量 $D_i = b_{i,2006} (r_i - R_i)$ 。中间结果计算如表 1:

表 1 广东 37 工业行业份额-偏离分析中间结果

行业 序号	分行业	r_i 广东增 长率	R_i 全国增 长率	b'_i 2006 标准 化规模	N_i 份额 分量
1	石油和天然气开采业	0.02	0.08	806.2	62.5
2	黑色金属矿采选业	0.66	0.58	79.2	45.9
3	有色金属矿采选业	0.87	0.44	91.2	39.8

4	非金属矿采选业	0.43	0.37	50.9	18.7
5	农副食品加工业	0.31	0.33	470.2	154.9
6	食品制造业	0.24	0.27	197.6	53.1
7	饮料制造业	0.11	0.31	193.8	59.9
8	烟草制品业	0.26	0.23	320.5	72.6
9	纺织业	0.17	0.24	533.7	128.1
10	纺织服装、鞋、帽制造业	0.32	0.24	246.9	58.1
11	皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业	0.24	0.26	157.9	41.4
12	木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业	0.49	0.5	92.3	46.4
13	家具制造业	0.26	0.29	67.5	19.6
14	造纸及纸制品业	0.2	0.26	186.7	48
15	印刷业和记录媒介的复制	0.2	0.24	75.1	18.1
16	文教体育用品制造业	0.3	0.19	62.6	12.1
17	石油加工、炼焦及核燃料加工业	0.18	0.34	311.6	105.4
18	化学原料及化学制品制造业	0.29	0.36	727	261.5
19	医药制造业	0.14	0.26	243.5	64.4
20	化学纤维制造业	0.41	0.34	81.4	27.6
21	橡胶制品业	0.31	0.34	96.3	32.9
22	塑料制品业	0.32	0.28	224.7	63.1
23	非金属矿物制品业	0.29	0.33	492.3	160.6
24	黑色金属冶炼及压延加工业	0.3	0.29	943.2	269.7
25	有色金属冶炼及压延加工业	0.39	0.4	430.6	172.3
26	金属制品业	0.31	0.35	299.7	105.6
27	通用设备制造业	0.29	0.34	511.6	176.2
28	专用设备制造业	0.3	0.34	309.2	103.8
29	交通运输设备制造业	0.38	0.41	664.3	274.8
30	电气机械及器材制造业	0.25	0.31	621.9	193.3
31	通信设备、计算机及其它电子设备制造业	0	0.12	954	113.2
32	仪器仪表及文化、办公用机械制造业	0.12	0.2	130.3	26.3

33	工艺品及其它制造业	0.28	0.3	95	28.5
34	废弃资源和废旧材料回收加工业	0.87	0.71	12.8	9.1
35	电力、热力的生产和供应业	0.14	0.28	930.8	258.1
36	燃气生产和供应业	0.77	0.6	25.8	15.5
37	水的生产和供应业	0.24	0.16	42.4	6.8

注：根据 37 个产业增加值的广东与全国的 2006 及 2007 数据计算，第三列、第四列单位为倍数，第五列、第六列单位为亿元

数据来源：《2008 年广东统计年鉴》、《2008 年中国统计年鉴》《2007 年广东统计年鉴》、《2007 年中国统计年鉴》

在中间结果的基础上，可进一步获得相关的最终结果，并绘制以偏离-份额分析方法为基础的广东产业竞争力分析图及相关分类表。

3 广东现有产业分类

根据偏离-份额分析方法的原理，偏离分量 S_i 表示某一产业实际上与全国平均的份额分量的差别，数量越大表示该产业在地方的发展优势越突出。其中，将 S_i 分解为 P_i 结构偏离分量以及 D_i 竞争力偏离分量。 P_i 指的是在发展起始阶段，超过全国平均的部分所带来的平均增长，体现了某产业的先天发展基础。 D_i 指的是在发展过程中超过全国平均速度所带来的竞争力优势，体现了某产业在本地的后天发展态势与增长趋势。 P_i 与 D_i 两者为正则显示出广东该产业在全国的发展具有较好基础并且具有全国平均的发展势头，起到引领全省的作用，竞争力强大。 P_i 与 D_i 两者均为负则表明该产业不但基础薄弱，而且与全国的差距正在不断扩大。根据 P_i 与 D_i 的关系，可以将 37 个产业划分为 8 类（表 2），对应坐标系中的 8 个 45 度角的象限。进而，运用偏离-份额方法可得出以下分析结果（表 3，图 1）。

表 2 根据偏离分量结构的产业发展状况表

类别	主要特点	P_i 结构偏离分量	D_i 竞争力偏离分量	P_i 与 D_i 关系
A	基础好，竞争力更强	$P_i \geq 0$	$D_i \geq 0$	$D_i \geq P_i$
B	竞争力强，但基础更好	$P_i \geq 0$	$D_i \geq 0$	$D_i < P_i$
C	竞争力较差，幸亏基础好撑住	$P_i \geq 0$	$D_i < 0$	$P_i + D_i \geq 0$
D	基础还行，受累于竞争力太差	$P_i \geq 0$	$D_i < 0$	$P_i + D_i < 0$

E	基础差, 竞争力更差	$P_i < 0$	$D_i < 0$	$D_i < P_i$
F	竞争力差, 基础更差	$P_i < 0$	$D_i < 0$	$D_i \geq P_i$
G	竞争力还行, 受累于基础太差	$P_i < 0$	$D_i \geq 0$	$P_i + D_i < 0$
H	基础较差, 幸亏竞争力够强	$P_i < 0$	$D_i \geq 0$	$P_i + D_i \geq 0$

表 3 广东产业偏离-份额分析及分析表

分行业	S_i 偏离分量	P_i 结构偏离分量	D_i 竞争力偏离分量	类型
1-石油和天然气开采业	-51.4	-22.2	-29.2	E
2-黑色金属矿采选业	-36	-37.2	1.2	G
3-有色金属矿采选业	-22.7	-31.2	8.5	G
4-非金属矿采选业	-10.8	-12	1.2	G
5-农副食品加工业	-94.6	-91.3	-3.3	F
6-食品制造业	-15.2	-11.2	-4.1	F
7-饮料制造业	-46.5	-20.9	-25.6	E
8-烟草制品业	-36.3	-41.3	5.1	G
9-纺织业	-69.9	-46.7	-23.2	F
10-纺织服装、鞋、帽制造业	43.7	15.6	28.1	A
11-皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业	14.4	19.5	-5.1	C
12-木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业	-20.5	-19.8	-0.7	F
13-家具制造业	13.9	17.8	-3.9	C
14-造纸及纸制品业	-5.6	6	-11.5	D
15-印刷业和记录媒介的复制	7.2	13	-5.8	C
16-文教体育用品制造业	36.6	19.1	17.4	B
17-石油加工、炼焦及核燃料加工业	-62	-25.3	-36.7	E
18-化学原料及化学制品制造业	-71.5	-29.4	-42	E
19-医药制造业	-45.3	-29	-16.3	F
20-化学纤维制造业	-14.7	-16.9	2.2	G
21-橡胶制品业	-15.6	-13.7	-1.9	F
22-塑料制品业	61.2	45.9	15.3	B

23-非金属矿物制品业	-44.4	-30.9	-13.5	F
24-黑色金属冶炼及压延加工业	-214	-216.4	2.4	G
25-有色金属冶炼及压延加工业	-77.5	-75.9	-1.5	F
26-金属制品业	47.1	66.4	-19.3	C
27-通用设备制造业	-115.8	-103.4	-12.4	F
28-专用设备制造业	-41.7	-34.3	-7.4	F
29-交通运输设备制造业	-51.9	-29.6	-22.3	F
30-电气机械及器材制造业	108.3	187	-78.8	C
31-通信设备、计算机及其它电子设备制造业	-112.4	185.7	-298.1	D
32-仪器仪表及文化、办公用机械制造业	3.2	24.2	-21	C
33-工艺品及其它制造业	10.7	14.3	-3.6	C
34-废弃资源和废旧材料回收加工业	9	5.6	3.4	B
35-电力、热力的生产和供应业	-122.1	5.3	-127.4	D
36-燃气生产和供应业	7.1	2.1	4.9	A
37-水的生产和供应业	11.4	5.5	5.9	A

注：根据 37 个产业增加值的广东与全国的 2006 及 2007 数据计算

数据来源：《2008 年广东统计年鉴》、《2008 年中国统计年鉴》《2007 年广东统计年鉴》、
《2007 年中国统计年鉴》

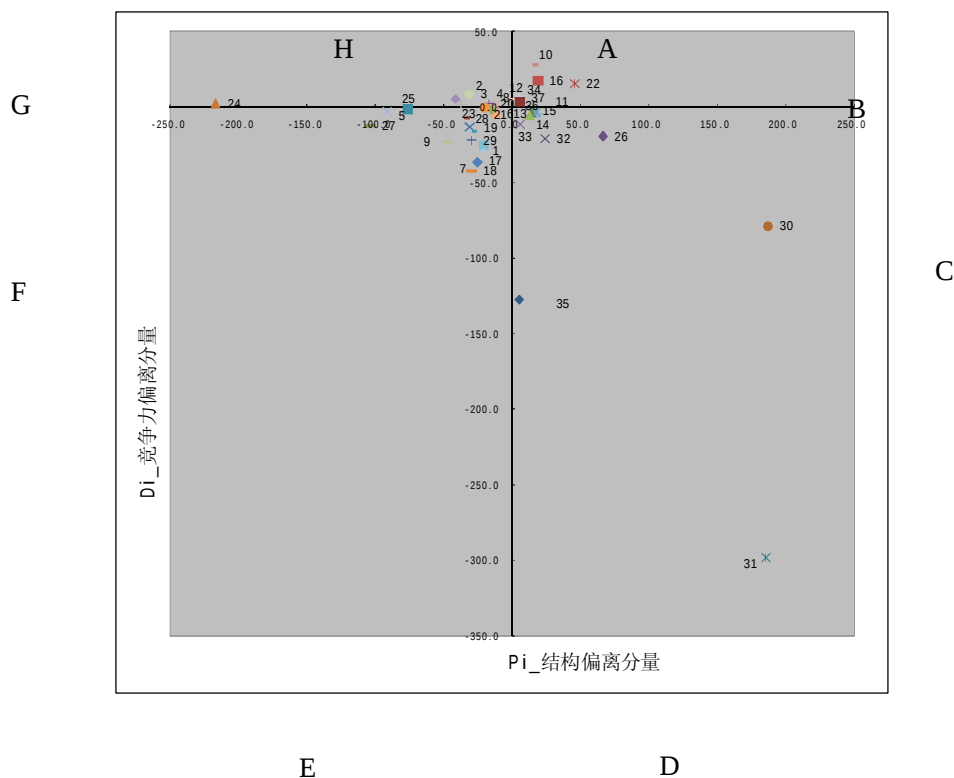


图 1 广东工业的结构偏离与竞争力偏离分析与分类图

注：根据 37 个产业增加值的广东与全国的 2006 及 2007 数据计算与绘制。图中代码表示行业。1-石油和天然气开采业；2-黑色金属矿采选业；3-有色金属矿采选业；4-非金属矿采选业；5-农副食品加工业；6-食品制造业；7-饮料制造业；8-烟草制品业；9-纺织业；10-纺织服装、鞋、帽制造业；11-皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业；12-木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业；13-家具制造业；14-造纸及纸制品业；15-印刷业和记录媒介的复制；16-文教体育用品制造业；17-石油加工、炼焦及核燃料加工业；18-化学原料及化学制品制造业；19-医药制造业；20-化学纤维制造业；21-橡胶制品业；22-塑料制品业；23-非金属矿物制品业；24-黑色金属冶炼及压延加工业；25-有色金属冶炼及压延加工业；26-金属制品业；27-通用设备制造业；28-专用设备制造业；29-交通运输设备制造业；30-电气机械及器材制造业；31-通信设备、计算机及其它电子设备制造业；32-仪器仪表及文化、办公用机械制造业；33-工艺品及其它制造业；34-废弃资源和废旧材料回收加工业；35-电力、热力的生产和供应业；36-燃气生产和供应业；37-水的生产和供应业。

数据来源：《2008 年广东统计年鉴》、《2008 年中国统计年鉴》《2007 年广东统计年鉴》、《2007 年中国统计年鉴》

4 广东产业发展分析

表 4 全国范围内广东工业竞争力分析

分类	竞争力分析	产业	发展基础好 ($P_i > 0$)	增长能力强 ($D_i > 0$)	总体优于全国 ($S_i > 0$)	类型
I	基础好， 增长能力强，竞争力强	22-塑料制品业	是	是	是	B
		10-纺织服装、鞋、帽制造业	是	是	是	A
		16-文教体育用品制造业	是	是	是	B
		37-水的生产和供应业	是	是	是	A
		34-废弃资源和废旧材料回收加工业	是	是	是	B
		36-燃气生产和供应业	是	是	是	A
II	有基础， 增长能力不高，总体竞争力优于全国，需继续深化发展	30-电气机械及器材制造业	是	否	是	C
		26-金属制品业	是	否	是	C
		11-皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业	是	否	是	C
		13-家具制造业	是	否	是	C
		33-工艺品及其它制造业	是	否	是	C
		15-印刷业和记录媒介的复制	是	否	是	C
		32-仪器仪表及文化、办公用机械制造业	是	否	是	C
III	基础较差，但增长能力尚好，未来有可能大发展	4-非金属矿采选业	否	是	否	G
		20-化学纤维制造业	否	是	否	G
		3-有色金属矿采选业	否	是	否	G
		2-黑色金属矿采选业	否	是	否	G
		8-烟草制品业	否	是	否	G
		24-黑色金属冶炼及压延加工业	否	是	否	G
IV	基础较好，增长乏力，竞争力落后于全国平均	14-造纸及纸制品业	是	否	否	D
		31-通信设备、计算机及其它电子设备制造业	是	否	否	D
		35-电力、热力的生产和供应业	是	否	否	D

分类	竞争力分析	产业	发展基础好 ($P_i > 0$)	增长能力强($D_i > 0$)	总体优于全国($S_i > 0$)	类型
V	基础差，发展乏力，阻滞重重	6-食品制造业	否	否	否	F
		21-橡胶制品业	否	否	否	F
		12-木材加工及木竹藤棕草制品业	否	否	否	F
		28-专用设备制造业	否	否	否	F
		23-非金属矿物制品业	否	否	否	F
		19-医药制造业	否	否	否	F
		7-饮料制造业	否	否	否	E
		1-石油和天然气开采业	否	否	否	E
		29-交通运输设备制造业	否	否	否	F
		17-石油加工、炼焦及核燃料加工业	否	否	否	E
		9-纺织业	否	否	否	F
		18-化学原料及化学制品制造业	否	否	否	E
		25-有色金属冶炼及压延加工业	否	否	否	F
		5-农副食品加工业	否	否	否	F
		27-通用设备制造业	否	否	否	F

根据以上的分析结果，结合产业类型与偏离分量的关系与分类特点，可以分析出全国范围内广东各工业的发展情况（表 4-17）。

(1) 强竞争力产业（6 个产业）

在 22-塑料制品业；10-纺织服装、鞋、帽制造业；16-文教体育用品制造业；37-水的生产和供应业；34-废弃资源和废旧材料回收加工业；36-燃气生产和供应业等六个行业，显示出在全国范围内的较突出的竞争力。这说明，传统产业经过技术提升与改进，亦能给经济发展带来较好的提升作用。同时应注重其带动作用，以优势产业为依托带动广东相关产业的迅速发展。

(2) 稳定调整产业（7 个产业）

在 30-电气机械及器材制造业；26-金属制品业；11-皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业；13-家具制造业；33-工艺品及其它制造业；15-印刷业和记录媒介的复制；32-仪器仪表及文化、办公用机械制造业等 7 个行业，产业发展总体相对高于全国平均水平，但主要得益于较好的发展基础；增长能力已经弱于全国平均水平。提升这些产业的科技含量，实现在原有基础上的创新能力提升对于广东未来的发展极为关键。

(3) 潜力产业（6 个产业）

在 4-非金属矿采选业；20-化学纤维制造业；3-有色金属矿采选业；2-黑色金属矿采选业；8-烟草制品业；24-黑色金属冶炼及压延加工业等 6 个产业，尽管发展基础不如全国平均水平，但显示出较好的增长能力与竞争力，值得进一步培育发展。

(4) 成熟停滞产业（3 个产业）

在 14-造纸及纸制品业；31-通信设备、计算机及其它电子设备制造业；35-电力、热力的生产和供应业等三个产业，尽管产业发展基础优越于全国发展水平，但增长能力与竞争力已呈现出停滞甚至衰退的情况。尤其是作为高技术产业的 31-通信设备、计算机及其它电子设备制造业，增长速度已经明显放缓，由于其比重较大，因此直接拖累广东工业的增长。对这些产业来说，寻求新的增长点已经是必然的考虑。同时应注意产业的引导提升，防止出现大面积衰退。

(5) 无优势产业（15 个）

在 6-食品制造业等 15 个产业，广东产业在全国的发展优势已经受到限制，无论是发展基础或是增长能力都落后于全国平均水平，竞争力薄弱。例如，作为高技术产业的 19-医药制造业，也无法起到真正的产业发展带动作用。在众多的无优势产业中，应重点选择带动作用强或广东有较好发展条件的医药、纺织、化学原料加工等产业重点突破，力争培育出全国范围内的新优势产业。

5 新兴产业是广东产业发展的有效选择

5.1 广东发展新兴产业的基础

根据以上偏离份额分析法对广东现有产业的分析可知，广东现有产业为新兴产业发展奠定了现实基础。新兴产业不是完全意义上的新生，它需要依托一定的产业基础、技术基础、环境、市场需求、社会需求才能产生和发展起来。根据以上偏离份额分析法对广东现有产业

的分析, 广东省工业现在的发展条件和状况是新兴产业发展的现实基础:

第一, 传统产业仍然具有竞争力, 为新兴产业的发展奠定了基础。广东省的一些传统产业具有较强的竞争力, 尤其在塑料制品、纺织服装、鞋、帽制品、文教体育用品等方面呈现较好的全国优势。继续利用高新技术扩大这些传统产业在全国的优势地位, 对广东未来发展具有重要意义。因此, 在传统产业中创新、改进现有技术, 派生、分化出新兴产业是传统产业进行产业转型和升级的有效途径。

第二, 高技术产业在广东的发展出现瓶颈, 需要新兴产业的产生。通信设备、计算机及其它电子设备制造业以及医药制造业等的发展出现停滞, 甚至有下降的趋势。原来的高技术产业有逐步“传统产业化”的趋势, 尽管在总量上对经济有较好的支撑作用, 但不能实现对经济的快速发展带动作用。这说明高技术产业必须依托新技术进行创新, 发展高新技术的新兴产业是广东高技术产业发展趋势。新兴产业可以依托现有的高技术产业进行产业新生或融合, 从而带动高新技术产业的发展。

第三, 利用高新技术在传统产业中的应用, 有助于新兴产业的产生。有色金属矿采选业; 皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业; 家具制造业; 印刷业和记录媒介的复制; 金属制品业; 工艺品及其它制造业; 废弃资源和废旧材料回收加工业等传统产业均在全国范围内体现出一定的优势。但这样的优势需要进一步挖掘深化, 发展新兴技术和新兴产业, 培育成新的经济增长点。

第四, 广东制造业在全国比较而言, 面临着竞争力衰退的风险, 需要新兴产业的产生和发展带动新一轮经济的增长。其一, 比重较大的通信设备、计算机及其它电子设备制造业出现发展瓶颈, 增长乏力; 电力、热力的生产和供应业的发展力度, 也缓于全国平均水平。其二, 而在 37 个工业行业中, 有 24 个的发展竞争力处于全国平均以下。其三, 竞争力较好的产业数量相对较少, 且在广东经济中的比重较小, 6 个产业之和仅占全省的 9.4%。这从一个侧面反映了广东工业运营成本增加、营商环境出现较大瓶颈的发展问题。更说明了尽早注重自主创新, 用高新技术改造包括传统产业在内的所有工业的必要性, 同时发展新兴产业来克服目前制造业发展缓慢的困境是广东省经济发展的较好选择。

第五, 广东省新材料、新能源、生物工程、电子信息、海洋工程等新兴产业没有完全包括在以上产业的分析当中。但是现有产业的发展为新兴产业的发展创造了良好的发展环境和空间。已有的技术、产业链、较为成熟的产业政策、产业的空间布局都为新兴产业的产生和发展提供了可能和必要条件。

5.2 新兴产业的形成方式与选择

新兴产业的形成是一个非常复杂的过程，具有不同的形成方式。一般来讲，产业形成的模式有以下几种：一是新技术的产业化；二是原有产业的分化；三是相关联的产业中一个产业的发展带动另一个新产业产生；四是产业融合。关于新兴产业的分类，如图 2：

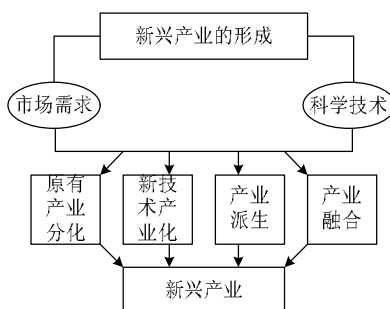


图 2 新兴产业分类

产业新生是指产业的形成既不孕育于原有产业，也不依附于原有产业而存在，是从萌芽到形成以相对独立的方式进行。这种产业的生长往往是科学技术产生突破性进步的结果，一般萌芽于实验室；产业分化指的是处于萌芽中的新产业经过充分发育后从原有产业中分离出来，分解为一个独立的新产业的过程。当一个产业发展到一定程度，就会开始发育和萌芽新产业，出现新技术、新工艺、新产品。在社会需求的动力或市场竞争的压力下，这些新技术、新工艺、新产品会从原产业中独立出来；产业派生的方式，是指由于一个产业的发展，带动另一个与之相关、相配套的新产业产生。产业派生的方式具有以下三种具体方式：一是后向派生方式，二是前向派生方式，三是旁侧派生方式；产业融合广泛存在于现代科技产业中，是指不同产业或同一产业内的不同行业相互渗透、相互交叉，最终融为一体，逐步形成新产业的动态发展过程。产业融合要以市场融合为导向，经过技术融合、产品与业务融合、市场融合三个阶段，最后才能完成产业融合的全过程。根据上述产业形成模式的描述，我们建议广东省选取新能源产业、新材料产业、生物产业、电子信息产业、海洋工程产业、环保产业、低碳产业为新兴产业，这些新兴产业涵盖了以上各种新兴产业的形成方式。

5.3 广东省新兴产业发展面临的问题

第一，研究开发资金投入不足。目前，新兴产业投资体制尚不健全，融资渠道单一，资金投入严重不足。一方面，由于新兴产业投资风险大，回收期长，银行存在惜贷现象；另一方面，人们对高新技术直接投资的热情不高，从而使新兴产业难以获得基本的资金支持，虽

然其产品有广阔市场,但因资金短缺,不能迅速扩大生产规模,往往错失良机。近年来,我国技术与开发经费占 GDP 比重不足 1%,甚至低于发展中国家平均水平,与发达国家平均 2.2%的水平相差更远。所有这些,都严重阻碍了高新技术成果转化和产业化的步伐。

第二,科技成果转化率低,缺乏科技成果转化机构。目前,我国科技成果与产业发展之间的鸿沟还没有完全消除,科技成果的转化率还相当低。根据国家科委科技促进发展研究中心的抽样调查,我国的高技术成果的商品化率为 25%,产业化率仅为 7%左右,远远落后于发达国家。在国家“863”计划已通过鉴定的科技成果中,得到应用的成果仅占了 38.2%,真正形成产品的只有 10%,有较大经济效益的只有 2.5%。有近 90%的科研项目仅仅通过鉴定后便束之高阁,根本得不到转化,不能成为实实在在的生产力。

第三,新兴产业发展所需的制度环境尚不健全。新兴产业从一开始就离不开政府政策的有力支持,然而目前的政策与新兴产业发展的要求并不十分相适合。一方面,市场经济体制发育还不完善,与市场经济相适应的政治、法律、科技等体制尚不健全,政府在发挥其经济调节职能作用方面经验不足。另一方面,政府在确定重点扶持产业时对市场需求重视不够,以至于某些产业投入过多,产品滞销,而某些重要领域得不到足够的重视和支持,产品供不应求,不利于从整体上培育我国新兴产业的成长和产业结构优化升级。

第四,缺乏技术创新机制。如果把新兴产业化分为技术实用化、产品商品化、经营市场化三个阶段,那么它的每个阶段都必须伴随着技术创新,而中国的产业界正缺乏这种技术创新的动力和机制。因为技术创新伴随着高风险,许多商家宁愿维持现状,生产利润并不很高的产品,也不愿意冒风险进行技术创新开发新兴产业的产品,这也是长期实行计划体制所造成的弊端。

第五,环境与资源约束瓶颈大

能源、资源利用率低,污染物排放强度高,全国范围内主要污染物排放已超过环境承载能力。污染与破坏已从陆地蔓延到近海,从地表延伸到地下,从单一污染发展到复合污染。工业结构性污染呈现不同空间尺度的梯度性转移和变化;在一些重要经济区域和流域形成了点、线、面源污染共存,生活、生产污染叠加,各种新旧污染物交织,水、气、土污染相互影响的复杂态势,核与辐射环境安全存在隐患。

第六,来自经济全球化的挑战

产业虽然经济全球化的发展使广东工业产业更广泛参与国际分工,形成统一的市场和竞争环境,但由于广东与发达国家和地区的工业发展水平相差较大,发达国家和地区较高的工业发展水平将迫使广东只能以产业链条低端的相对优势参与国际分工。这种不同发展水平的分工格局将使广东企业的扩张面临跨国公司的激烈甚至恶性竞争,许多弱势行业将受到较大冲击,广东工业企业将面临国内外市场双重压力竞争。

5.4 政策措施

(1) 制定产业政策,为新兴产业发展立法。

新兴产业发展是一个庞大的系统工程,产业发展中的各项政策、措施必须以立法的形式固定下来,为产业发展提供规章制度。客观地讲,我国以往也推出了许多发展新兴产业的政策、措施,也制定了一些相关法规、规章,但是这些政策措施内容上不系统、不规范、不统一,在总体上不配套,不够权威,也缺乏透明性。因此,在总结经验的基础上,对以往各部门制定的政策、措施及以往的新兴产业立法进行全面的清理,在此基础上,制定出一套全面、系统、操作性强的新兴产业立法是必要的。

(2) 优化新兴产业发展的外部环境。

新兴产业发展离不开良好的外部环境,企业自身对这些外部条件往往无能为力,政府在优化和维护企业发展的外部环境工作中肩负着义不容辞的责任。

第一,加大通讯、能源、电力、水、交通等公共设施建设,为新兴产业发展搭建要素流动平台。利用政府网站开展面向新兴产业技术企业的信息服务;完善并积极鼓励设立人才、技术、土地以及其他生产要素市场,包括建立网上产权交易平台,以促进人才技术、设备以及其他生产要素向新兴产业流动;大力引进海外高层次人才和团队,支持科研单位或企业到国外收购研发机构,为危机后的新兴产业发展积蓄力量。

第二,加大各级政府的科技投入。在国际金融危机向实体经济传导的困难形势下,启动和扩大内需应多增加“科技元素”。危机正通过优胜劣汰的市场机制对存量资源进行着优化调整,各级政府应该因势利导,加强对增量资源的有效配置,统筹与集中各种增量资金,加大科技投入,尤其是对重大科技基础设施和重大前瞻性的产业关键共性技术投入,使内需的启动更多地成为能给经济带来高收益回报和高质量增长的优质投入,以形成国民经济的长期增长与发展的潜力。

第三,在扩大内需的过程中鼓励民间投资。在扩大内需的过程中要防止财政投资的挤出效应,着力发挥财政投资的杠杆功能,以扩大民间资本进入的投资领域,吸引更多的民间资本投资于新兴产业。政府应当采取多种措施,鼓励、支持民营高新技术企业的发展。不断调整投资结构,利用高新技术促进传统产业升级。健全创业投资的市场准入机制,建立并完善多层次资本市场体系,逐步形成创业投资退出的多种渠道,改善融资和服务环境。

(3) 将促进企业创新作为支持新兴产业发展的立足点。

迅速提升企业技术创新能力。产业创新发展与新兴产业发展的基础在企业,当前的困难也是企业。无论是应对危机还是持续发展,都要在结构调整升级中促进企业的稳健发展,不能因为扩大内需和为了解决低水平的就业而使低度重构和产能过剩的传统产业死灰复燃,从而失去结构调整升级的重大历史机遇,进而为企业的可持续发展埋下新一轮的隐患。经过危机时期大浪淘沙般的筛选,一部分企业被淘汰,还有相当一部分企业顽强地生存下来。因此,我们要加强对这些有生命力企业的支持,引导和鼓励企业加强自主创新,努力突破产业核心关键技术,掌握自主知识产权和自有品牌,尽快占领产业技术前沿和市场,真正引导企业通过科技创新与新兴产业发展来增强抗风险能力和未来发展的竞争实力。

加大对新兴产业特别是企业创新产品入市的支持力度。要重视做好新兴产业财政、金融、土地、税收优惠政策的落地服务与实施服务。经验表明,支持新兴产业发展与企业创新,既给资金又给政策还应该给市场平台。事实上,政府的产品与服务消费是市场上当前最大的一块内需,也是最好启动的一块消费市场。因此,要加大政府采购、物资储备对新兴产业的产品与服务的扶持力度,完善有关工作制度和操作办法,对企业自主开发并首次投放市场的创新产品、创新服务实行首购或订购,建立相应的物资储备制度,以拓宽新兴产业的市场渠道与市场空间。

(4) 培育人力资源为新兴产业的中坚力量。

人才是培育和发展新兴产业的决定性力量。政府可以采取以下措施培育人力资源:

其一,重视企业家队伍的培养和建设,树立人才兴业的观念和意识。广东省经济发展缺乏适应市场经济的管理型和技术型人才,发展新兴产业离不开优秀企业家,企业家制度对新兴产业的发展有决定性影响。广东省是传统型企业领导多,现代化的企业家少。因此,政府要制定政策,加快建立健全企业家制度,建立职业经理人市场,引入企业家,给企业家提供一个良好的制度环境,改变企业管理队伍的现状。改变自上而下的人才选拔机制,打破传统

论资排辈的干部更替秩序,突破地域、体制内选拔人才的狭小视野,通过创新的用人机制和分配机制,营造开放竞争、有效激励的人才开发格局。

其二,建立人才遴选培养制度。选拔和培养人才,是企业可持续发展的关键,企业可以凭借自己的需要建立起切合自己实际的人才培养模式。依靠请进来、走出去、合作培训和内部培训等方式,建立起人才的培训机制,对人才进行培养对企业的长远发展来说是一种必不可少的人才战略。通过培训,人才可以吸收最新的知识、理念、把握最新的技术动态,结合他们已经具备的实践经验,激发他们的创新能力。

参考文献:

- 【1】高洪深. 区域经济学[M]. 北京:中国人民大学出版社,2002.
- 【2】冯超.洛阳制造业的偏离份额分析[J].河南科技大学学报(社会科学版), 2005: 74-76.
- 【3】洪银兴,刘志彪. 长江三角洲地区经济发展的模式和机制[M].北京:清华大学出版社,2003.
- 【4】Daniel C. Knudsen. shift-share analysis : further examination of models for the description of economic change [J].Socio-economic Planning Sciences, 2000 (34): 177-198.

The Application of the Shift Share Analysis Method in Studying the Industrial Superiority and Competition in Guangdong province

LI Wei-na Hu Yi

(Lingnan College, Sun Yat-sen University, Guangzhou Guangdong 510275, China)

Abstract: This paper compares and analyzes the industrial superiority and competition in Guangdong via shift-share analysis method, illuminating the basic principles of the shift-share analysis. The industrial competition of Guangdong is appraised from the angle of the correlative variables of industrial development. Based on the comparison between the industry of Guangdong and the average level of China via shift share analysis method, the industrial superiority and competition in Guangdong are clarified ultimately. At last, rising industry that includes new energy industry, new material industry, biology industry, IT industry, ocean engineer industry, environment industry and low carbon industry are the choice of Guangdong industry development.

Key words: shift share analysis, weight of industrial structure, weight of competition

收稿日期: 2009-03-10

基金项目: 中山大学“985 工程二期”“区域经济协调发展与产业结构”专项基金资助

作者简介: 李伟娜(1982-), 女(汉族), 黑龙江哈尔滨人, 中山大学岭南学院博士研究生。