

近 10 年中国产业结构区域分布及变动模式分析

高 霓,王续琨,潘雄峰

(大连理工大学人文学院,辽宁 大连 116024)

摘 要:运用布局系数 LQ 以及顺序分布模型,从区域特色化角度考察了近 10 年来我国各地区产业结构区域分布和变动差异。我国第一产业分布的区域差异最大,并且在继续扩大,第二产业分布的区域差异在减小;东部地带第三产业分布更为集中,尤以三大直辖市的第三产业集中最快,中、西部地带第一产业分布更为集中;东部与中、西部地带三大产业结构的差异尚在进一步扩大。

关键词:区域经济;产业结构;产业布局;布局系数(区域特化系数);顺序分布模型

中图分类号:F121.3

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2005)05-0023-03

0 前言

产业结构是一个国家或地区内各产业部门之间互相关联、互相依存的结合方式,是一种客观存在的比例关系,即各分产业在整个产业结构中所占的比重。三大产业各自所占的比重,何者为大何者为小是在经济发展中形成的。就普遍规律而言,第一产业所占比重与经济发展水平成反比,第三产业所占比重与经济发展水平成正比。合理的产业结构不仅为各产业部门提供了良好的外部联系条件,有利于提高各产业的效益,而且还可以从整体上保证地区经济的持续、稳定、协调发展,产生良好的整体效益。本文将从第一、二、三产业 GDP 占三大产业总 GDP 的比重角度来衡量产业结构,亦即用产业部门 GDP 的区域分布代表产业结构的区域分布。

1 我国 1993 年与 2002 年产业结构的比较

首先从 GDP 在三大产业中的比例来考

察我国东、中、西三大地带的产业分布和变动情况(表 1)。从表 1 可以得到两点基本看法:

第一,1993 年到 2002 年,全国第一产业比重下降了 6.3 个百分点,第二产业比重基本持平,全国第三产业比重增幅很大,达 6.8 个百分点,二、三产业的发展超过了第一产业。这种第一产业发展减缓、第三产业日益兴旺的局面,是工业化过程的必然趋势,是人们在满足基本的生活资料消费以后,把消费重点转移到耐用消费品和服务上面的结果。

第二,从东、中、西三大地带来看,三大地带第一产业比例均有所下降,西部下降最明显,其第一产业比例下降 6.6%;而三大地带第三产业比重都有所上升,其中东部上升最显著,增幅达 6.4%,西部次之,提高 6.2%;三大地带的第二产业 GDP 比重的变化方向

表 1 三大地带 GDP 值在三大产业中的比例变化

地带	1993 年各产业所占比例(%)			2002 年各产业所占比例(%)		
	第一产业	第二产业	第三产业	第一产业	第二产业	第三产业
东部	15.8	50.7	33.5	10.2	48.9	40.9
中部	24.0	45.9	30.1	17.7	46.8	35.5
西部	26.6	41.0	32.4	20.0	41.3	38.6
全国	20.0	47.6	32.4	13.7	47.1	39.2

资料来源:根据参考文献[5]、[6]相关数据整理而成。

注:表中全国一、二、三产业 GDP 的比重分别是各省相应的产业 GDP 值的加总与全国 GDP 的比值(其中全国 GDP 是东、中、西三大地带各省 GDP 的加总,以方便后面关于布局系数的计算)。

有所差异,东、中两大地带均下降,其中中部下降最多达 4.6%,只有西部异军突起,第二产业比重上升了 6.1%。

2 产业结构的区域分布和变动分析

2.1 分析指标和方法

布局系数(Location Quotient)又称区域特化系数,可用于考察各地区三大产业分布的不均匀性。其数学表达式为:

$$LQ_{ij} = \frac{I_{ij}/I_i}{I_j/I} \quad (1)$$

式(1)中, LQ_{ij} 表示第 i 地区 j 产业的布

收稿日期:2004-11-19

作者简介:高霓(1979-),女,辽宁兴城人,硕士研究生,研究方向为科学技术管理;王续琨(1943-),男,大连理工大学人文学院教授、博导;潘雄峰(1980-),男,湖南浏阳人,博士,研究方向为科技创新与人力资源管理。

布局系数, I_{ij} 为第 i 地区 j 产业的 GDP 值, I_i 表示 i 地区所有产业的 GDP 值, 即分子 I_{ij}/I_i 表示 i 地区 j 产业 GDP 占该地区当年 GDP 的比重; I_j 则是作为考察对象所有地区(在本文中指全国)第 j 产业 GDP 值, I_j 为所有地区所有产业的 GDP 值, 在本文中指全国当年 GDP 值, 即分母 I_j/I_j 表示全国 j 产业 GDP 占全国 GDP 的比重。

布局系数是一个以相对比例表示的, 用于考察某一时点不同地区、不同产业部门 GDP 分布相对于全国平均分布的分析指标。如果一个地区某一产业部门的布局系数 $LQ=1$, 说明该地区这一产业 GDP 的分布处于全国平均状态; 如果 $LQ>1$, 说明该地区这一产业部门 GDP 的分布与全国平均状态比较相对集中, 即该地区这一产业部门分布相对集中, 形成“特化”现象; 如果 $LQ<1$, 则说明该地区这一产业分布相对分散, 形成“非特化”现象。

2.2 1993-2002 年我国产业结构的区域特化特征

从“特化”角度出发, 采用布局系数指标考察中国产业结构分布变动的区域间差异。以图 1、图 2 分别表示 1993 年和 2002 年中国第一、二、三产业的产业结构分布的区域特化特征。

从全国范围来看, 第一产业特化系数的

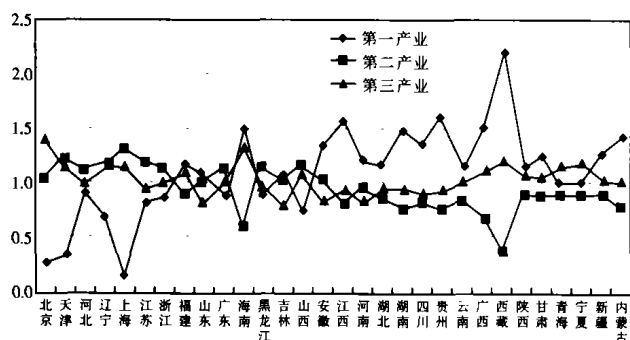


图 1 中国产业结构区域特化系数的分布模式(1993 年)

资料来源:根据参考文献[5]、[6]相关数据计算及绘制图。

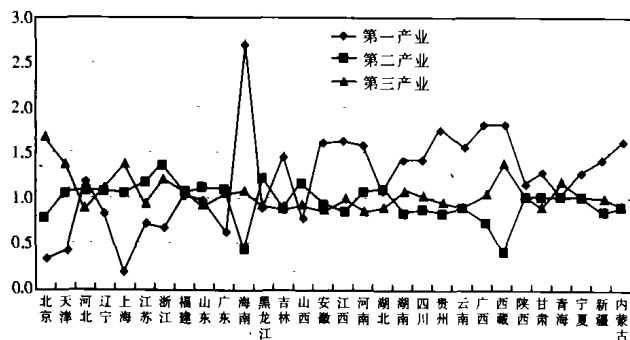


图 2 中国产业结构区域特化系数的分布模式(2002 年)

资料来源:根据参考文献[5]、[6]相关数据计算及绘制图。

空间分布地区间差异很大, 相对于第二、三产业, 第一产业地区间分布最不平衡。再看东、中、西部三大地带, 东部地带各省除海南省外第二、三产业尤其是第二产业基本都处于特化状态。与此相反, 西部地带第一产业相对集中, 特化现象显著, 而第三产业分布非特化现象最明显。2002 年与 1993 年对比来看, 各地区的三大产业布局结构均发生了一定的变化, 而且东、中、西三大地带内部(除个别地区外)三大产业特化程度区域差异在缩小。

从各地带某些省、市产业结构的变化, 可以发现如下一些情况:

第一, 东部地带经济发展水平高, 大多数省份第二、三产业分布密集, 而第一产业基本都处于非特化状态。北京、天津、上海三大直辖市非农化产业结构特征最为突出, 1993 年和 2002 年这三大城市的区域特化系数分别是 0.310、0.330、0.125 (1993 年) 和 0.219、0.299、0.117(2002 年), 可以看到经过 10 年的发展和调整, 这三大城市的第一产业非特化特征更加明显, 上海更一直是非农化最显著的城市。按照经济发展的一般规律, 发达的第三产业是经济中心城市的重要标志。北京第三产业的特化程度一直居于全国首位, 并且经过 10 年的产业结构调整, 北京第三产业占其 GDP 的比重由 1993 年的

45.8% 上升到 62.2%, 因此特化系数也由 1.414 提高到 1.5 以上, 这表明北京市大力发展第三产业成果显著。2002 年东部地带第三产业特化程度居于第二位的是上海市, 其第三产业 GDP 比重由 1993 年的 37.9% 增长为 2002 年的 51.0%, 超过了上海 GDP 的一半。但也应该看到, 北京、上海作为国际大都市与世界其他城市相比差别还很大, 经济以第二产业为支撑, 第三产业还不够发达。纽约、伦敦、东京等特大城市的第三产业占 GDP 比重均在 80% 以上, 因此产业结构的转换、调整应该继续加大力度。

福建三大产业分布在 2002 年均接近全国平均水平; 辽宁第二、三产业区域特化系

数均有所减少, 说明辽宁作为老工业基地在其产业结构调整方面面临许多亟待解决的问题, 应积极探索技术改造、资产重组的新思路、新方法; 江苏、浙江、广东的第二产业特化程度始终不减, 2002 年甚至超过三大直辖市, 这应该归因于地处长江三角洲和珠江三角洲的工业尤其是制造业的迅速发展。

海南是经济大特区, 其热带和亚热带土地面积占全国同类土地面积的 42.5%, 因此在第一产业发展上具有其他省份不可比拟的优势, 瓜菜、南繁育种、橡胶、糖蔗、椰子种植和加工已构成农业经济产业化的支柱。如图所示, 海南第一产业特化程度非常突出, 而且由 1993 年的 1.505 提高到 2002 年的 2.766。相对于第一产业, 海南的第二、三产业非特化程度加剧。今后, 应该在发挥特殊优势以农业为基础的同时, 努力发展和加强第二、三产业。

第二, 西部地带自然环境条件差, 经济发展水平比较低, 大部分地区第一产业特化系数大于 1, 即农业 GDP 比重高于全国其他地区, 有的甚至超过 1.5, 如贵州、西藏(1993 年和 2002 年均均在 1.5 以上)。2002 年与 1993 年相比, 西部所有地区的第二产业区域特化系数均增加了(在图 2 中, 第二产业曲线上移, 向 1.0 线靠拢), 这应该与 1999 年提出的西部大开发战略的贯彻实施密不可分, 经过 3 年的发展已初见成效, 但效果还不算显著, 因为西部所有地区的第二产业系数仍小于 1, 仍然全部非特化, 只是非特化的程度有所减弱, 这可能是由于西部大开发时间尚短。

与第二产业变化方向相反, 西部各省除四川、西藏外第三产业特化系数均减小, 云南、甘肃、宁夏、内蒙古四省由原来的特化变成了非特化, 即第三产业的分布与全国平均水平相比相对分散。

另外, 西藏是很特别的省份, 1993 年其第一产业特化系数 2.3, 特化程度居于全国首位, 第二产业特化系数 0.363, 非特化程度居于全国首位。在“稳定发展第一产业, 有重点地发展第二产业, 大力发展第三产业”政策的指引下, 西藏经过 10 年的调整和发展, 第三产业异军突起, 特化程度超过上海仅次于北京, 产业结构变为“三一二”型, 传统农牧业经济模式正在打破, 产业结构得到了一定程度的优化。

第三, 中部地带的自然环境条件和经济

发展水平都大致介于东部和西部两地带之间。大部分省份(除黑龙江、山西外)第一产业一直处于特化状态,而且与1993年相比,大部分地区2002年的第一产业特化程度有所加强。安徽、江西、河南、湖南一直是农业大省,2002年安徽、江西、河南的第一产业特化系数均在1.5以上,其中江西乃是中部第一产业最集中,而第二产业非特化最明显的地区。

与西部地带第二产业特化系数均增加相比,中部各地区变化的区域性差异很大。黑龙江、山西、河南、湖北、湖南特化系数有所增加,其中河南、湖北更有质的飞跃,由1993年的非特化状态转变成成为2002年的特化状态。吉林、安徽、江西3省第二产业特化系数有所下降,吉林甚至由特化变为非特化。作为老工业基地的中部吉林和东部辽宁第二产业发展渐显薄弱,党的十六大及时作出振兴东北老工业基地的重大决策和战略部署,有利于促使老工业基地重新焕发青春和活力,有利于促进地区经济的协调发展。

中部地带8省2002年第三产业特化系数除江西、湖南(分别为1.00、1.033)接近平均水平外,其它6省均处于非特化,而且无论是1993年还是2002年,全国第三产业分布非特化最明显的省一直在中部地带,这也说明中部地带在发展第三产业的工作上还需要加大力度。值得注意的是,湖北省作为我国中部地带(长江中游)的经济中心,2002年第一、二产业并未表现出明显的特化现象,仅仅趋于全国平均水平,而且第三产业还处于非特化状态。

综上所述,东部第一产业进一步非特化,第二产业趋于平缓,向全国平均水平贴近,第三产业继续向特化方向发展,也就是说东部地带内部三大产业特化程度差异扩大;而与东部相反,西部第一产业特化程度减弱,第二产业虽仍然非特化,却向全国平均水平方向靠近了,总之西部各省一、二、三产业特化程度的差异趋向收敛。中部介于东、西两大地带之间,但总体来看,中、西部地带三大产业特化程度的差异在逐步缩小,因此中、西部地带与东部的差异有所扩大。

3 产业结构区域特化顺序分布模型分析

为了进一步从整体上把握1993年至

2002年各地区产业分布状况及其变动趋势,我们对各省第一、二、三产业的区域特化系数进行了顺序分布模型分析。

3.1 顺序分布方法的原理和基本模型

设各地区产业结构特化系数为 P ,其从大到小的顺序排列位次为 N ,则顺序分布模型为:

$$\log P = A - B \log N \quad (2)$$

式(2)中, A 为截距,其大小表示各地区产业规模的总体变动方向; B 为斜率,其大小反映各地区产业结构特化程度的差异和差异的变动方向。 B 增大,说明各地区产业结构区域特化系数之间的差异呈扩大趋势,或者说产业分布呈集中变动趋势; B 减小,则情况与之相反。

对所求得的模型式可依据其中的 $\log P$ 和 $\log N$ 的相关数大小作出检验,本文用 R 来表示 $\log P$ 与 $\log N$ 的相关系数。一般来说, R 的绝对值大于0.80就可以认为所研究的对象基本符合顺序分布规律。

3.2 顺序分布模型结果分析

将数据带入顺序分布模型的计算公式,结果如表2所示。相关系数 R 均在0.80以

表2 中国三大产业区域特化系数顺序分布指数 B 的变动

年份 (年)	第一产业			第一产业			第一产业		
	A	B	R	A	B	R	A	B	R
1993	0.415	0.357	0.825	0.135	0.144	0.935	0.154	0.131	0.980
2002	0.517	0.433	0.833	0.112	0.123	0.884	0.176	0.158	0.974

资料来源:根据参考文献[5]、[6]相关数据由SPSS软件分析计算整理而成。

上,说明产业特化系数符合顺序分布规律。

由表2可以看出,中国第一、二、三产业区域特化分布及其变动表现出了较大的差异性。

第一,在三大产业中,第一产业特化系数的顺序分布指数 B 最大,说明我国第一产业分布的区域差异最大,显示出中国的第一产业区域布局最不平衡,而且2002年与1993年相比第一产业特化系数顺序分布指数 B 增加了0.076,可见这种差异在继续加大。

第二,1993年第三产业区域特化程度差异最小,说明第三产业区域分布相对平衡些,但2002年与1993年比较,第三产业区域差异扩大了,顺序分布指数 B 在10年中扩大了0.027,显示出第三产业分布有相对集中的趋势。与此同时,第二产业特化系数分布指数 B 缩小至0.123,小于同期第三产业分布系数,产业分布表现出相对分散的趋

势,这可能归因于西部大开发的推进,渐渐表现出工业“西移”的效果。

第三,随着第一、三产业尤其是第一产业特化程度区域差异的扩大,第二产业特化程度区域差异的缩小,1993~2002年我国三大产业区域特化差异之间显示出相对扩大的趋势。综合前面所述,10年中,东部地带三大产业特化程度差异在扩大,中、西部地带三大产业结构的差异在缩小,说明东部地带三大产业特化程度差异的扩大效果大于中、西部地带三大产业特化程度差异的收敛效果。

4 结语

通过考察我国产业结构区域特化系数,并结合顺序分布模型,主要得出以下基本看法:我国三大产业区域差异仍十分明显,第一产业分布区域差异最大,说明我国第一产业区域分布最不平衡;东部地带第一产业和第二、三产业特化程度的差异进一步扩大,中、西部地带则相反,三大产业特化程度差异缩小。由此可知,东部与中、西部地带产业结构的差异进一步扩大,并且东部地带三大产业特化程度差异的扩大效果大于中、西部

地带三大产业特化程度差异的收敛效果。

综上所述,地区经济协调发展任重而道远,经济

结构战略性调整任务艰巨,继续推进产业结构调整是地区经济发展的主线。

参考文献:

- [1]郭艳.1990年代中国劳动就业结构区域分布及变动模式研究[J].市场与人口分析,2004,(3):6-12.
- [2]曾培炎等.2003年中国国民经济和社会发展报告[M].北京:中国计划出版社,2003.81-88.
- [3]肖育才.论产业结构及其关系—关于海南产业的选择[J].海南大学学报(社会科学版),1999,(9):33-53.
- [4]次仁彭多.浅谈调整优化产业结构,促进经济大增长—西藏经济结构变迁的统计分析[J].西藏大学学报,2000,(10):15-17.
- [5]国家统计局.中国统计年鉴(1995)[M].北京:中国统计出版社,1996.
- [6]国家统计局.中国统计年鉴(2003)[M].北京:中国统计出版社,2004.

(责任编辑:慧超)