

四川省产业集聚经济效应分析

□ 左正强

(重庆三峡学院 经济管理学院,重庆 404100)

摘要:产业集聚是现代经济发展的一个突出现象。通过 CES 生产函数和时间序列分段回归方法对四川省产业集聚效应进行分析表明,四川省的产业发展具备一定的集聚效应,但是集聚效应并不特别明显,并呈现总体下降的趋势。在分析的基础上提出了提高四川产业集聚效应的政策建议。

关键词:产业集聚;聚集经济;效应

Abstract: Industrial agglomeration is a prominent phenomenon of the modern economic development. Through the CES production function and time-series regression method section in Sichuan Province to conduct analysis showed that the effect of industrial agglomeration, Sichuan's industrial development with a certain degree of agglomeration effect, but the aggregate effect is not particularly significant and showed an overall decline trend. Based on the analysis put forward to policy recommendations of improving the Sichuan industrial agglomeration effect.

Keywords: the industry agglomeration; economic agglomeration; effect

产业集群的形成和演化过程可以称之为产业集聚,产业集聚是一个动态的过程,它隐含在一定的地域范围内的产业会集中于某个特定的区域。产业集群的概念最早由迈克尔·波特正式提出,产业集群是指某一特定领域中,大量产业联系密切的企业以及相关的支撑机构,如行业协会、金融机构、职业培训和科研机构等在空间上集聚,形成强劲、持续竞争优势的现象。而产业集聚作为一种空间组织形式,主要表现为要素、资源和分工在不同层次上迅速变化,并且日益集中于某一地区。相对于产业集群对社会网络、文化和非正式交流等的关注,产业集聚则侧重于研究企业布局过程中表现出的地理接近趋势以及其经济影响。由于产业集聚对自然的依赖程度低,一些产业往往容易在一些具有某方面优势条件的地区集中,同时由于规模报酬递增和外部经济的效用,产业集聚会导致该地区产业生产规模的进一步扩大,促使集聚效应在该地区累积循环。改革开放后,地处内地的四川省利用其原有产业优势,深化改革、扩大开放,成为西部经济发展中最好的省份。如何进一步通过产业集聚,形成具有产业竞争力的特色产业群,优化产业结构,推动四川的工业化和城市化,对四川以及整个西部地区的经济增长都将起到非常重要的作用。因此,本文通过分析改革开放以来四川省的产业集聚效应,然后在此基础上提出四川产业集聚发展的建议和思路。

一、分析模型

聚集效应的度量方法大致可以分为两类:间接方法和直接方法。迄今为止大部分实证分析都采用直接方法,即生产函数法,利用生产函数中的规模报酬来分析集聚效用。德瑞米斯根据不变替

代弹性生产函数(CES)推导出规模报酬系数: $h = \frac{1+\gamma}{1-\beta}$ 。式中, h 是

规模报酬参数,用来衡量集聚效应的大小,它可以通过 CES 形式的函数 $W=AQ^\beta L^\gamma$ 求解出,式子中 W 为工资。 β 是产出的工资弹性, γ 是劳动力的收入弹性。由于德瑞米斯的规模效益是以不完全竞争的市场为条件的,因此有较大的适用性。然而,德瑞米斯推导出的产业集聚效应 (h) 中隐含一个重要的微观经济学理论前提,即劳动者的收入或工资取决于劳动力的边际生产力。这一边际生产力假定并不完全符合我国的实际情况。在我国,工资长期并不反映劳动力的边际报酬,不存在产出的工资弹性。为此,我国学者唐杰根据可用于规模经济度量的 CES 形式函数 (不变替代弹性生产函数) 推导出其变式 $P=AQ^\beta K^\gamma$ 和 $h = \frac{1+\gamma}{1-\beta}$, 为我国集

聚效应的测量提供了合理的依据。本文在下面的分析中也采用采用这一模型对四川省的产业集聚效应进行分析。其中, P 表示某工业部门实现的利润, Q 表示工业总产值, K 表示固定资产净值, A 为系数, β 为产出利润弹性, γ 为固定资产的利润弹性。如果 h 值大于 1,则说明该地区的规模报酬递增,具有集聚经济效应;如果 $h=1$,则规模报酬不变;如果 h 值小于 1,则规模报酬递减,不具有集聚经济效应。

二、计量结果与分析

利用 1981~2009 年的《四川统计年鉴》,选取 1980~2008 年四川省国有工业及规模以上非国有工业数据。为了遵循集聚经济效应理论中价格不变的假定,需要在测算过程中对三个变量 (P 、 Q 、 K) 的时间序列样本数据进行转换,调整为 1980 年的不变价格。对上述的利润总额、工业总产值和固定资产净值取对数,可以得到历年 $\ln P$ 、 $\ln Q$ 和 $\ln K$ 的数据,以 $\ln P$ 被解释变量, $\ln Q$ 和 $\ln K$ 为解释变量,得到:

$$\ln P = \ln A + \beta \ln Q + \gamma \ln K$$

时间序列数据分段时间跨度根据计量分析样本数一般为方程中解释变量数 5~10 倍要求,在 h 的计量方程中有 2 个解释变量,故取 10 年作为跨度可达样本数为解释变量 5 倍的要求,即每 10 年构成一组进行线性回归,逐次向后移动,得到一系列回归方程。利用 Eviews 对四川省 1980~2008 年的样本数据进行分段回归,可求得 β 、 γ 值,代入公式 $h = \frac{1+\gamma}{1-\beta}$,计算出各时段的 h 值。

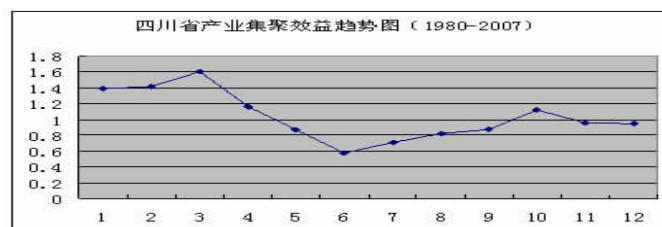
从下图可以看出,四川省产业集聚效应从 20 世纪 80 年代初开始上升,在 80 年代末 90 年代初达到一个高峰,之后在 90 年代中后期下降,20 世纪初又出现一次上升,近年来则又出现一次小幅下降的过程。总体上看,四川省的经济发展具备一定的集聚效应,但是集聚效益并不特别明显。其原因可以从以下 3 个方面加以分析。一是内部集聚经济。总体上看,四川省固定资产规模不断

扩大,工业内部集聚经济在不断提高,但是由于四川省企业规模总体偏小,无法有效地形成规模效应,这就制约了总体地经济集聚效应。二是布局经济效益。通过计算 1980~2008 年四川省的区位熵,可以发现,在 1980~1990 年,四川省的区位熵均大于 1,说明这一时期四川省通过国有企业的改制,工业行业等部门得到了扩大和集中,20 世纪 90 年代以来,四川省的区位熵有小幅下降,部门年份区位熵小于 1,区位的局限一定程度制约了集聚效应的发挥。三是城市集聚经济。近年来,四川省的国有企业和支柱企业数量不断下降,城市集聚经济总体发展不足,效益不显著,工业企业之间专业化水平没有得到大幅提高,同时在城市化进程中,二线城市发展速度不够迅速,这也制约了总体经济的集聚效应。

1980~2008 年分时段回归的结果及 h 值

年份	lnA	β	γ	检验 R^2 值	最小 T 检验值	h
1980~1989	-7.821	0.121	0.223	0.684	1.531	1.3913
1981~1990	-3.176	0.135	0.161	0.324	0.781	1.3422
1982~1991	-10.157	0.135	0.223	0.397	0.891	1.4138
1983~1992	10.180	0.186	0.156	0.751	2.635	1.4201
1984~1993	6.930	0.237	0.227	0.861	1.527	1.6081
1985~1994	9.786	-0.163	0.454	0.527	0.967	1.2502
1986~1995	10.586	-0.158	0.351	0.794	2.331	1.1667
1987~1996	30.251	-0.532	0.342	0.581	1.886	0.8760
1988~1997	-7.935	-0.313	-0.248	0.621	1.904	0.5727
1989~1998	-9.982	-0.362	-0.196	0.724	0.365	0.5903
1990~1999	-10.325	-0.625	0.146	0.812	1.562	0.7052
1991~2000	9.812	0.216	-0.219	0.553	0.428	0.9962
1992~2001	13.257	-0.694	0.393	0.768	2.315	0.8223
1993~2002	-3.854	0.215	-0.314	0.580	1.436	0.8739
1994~2003	-12.961	0.138	0.164	0.783	0.862	1.3503
1995~2004	-23.364	0.425	-0.357	0.775	1.983	1.1182
1996~2005	-31.785	-0.121	0.336	0.851	0.932	1.1917
1997~2006	-16.854	-0.462	0.394	0.776	1.865	0.9534
1998~2007	-50.146	-0.354	0.276	0.846	2.698	0.9424
1999~2008	-35.241	-0.216	0.065	0.762	0.951	0.8758

将未能通过检验的 8 个时段剔除,得到 12 个时段的 h 值,其趋势图如下:



三、结论与对策建议

通过四川省产业集聚效应的计量及分析可以看出,目前,四川的经济发展产业集聚所能带来的外部规模经济从整体上看并

不明显,但是其内部集聚经济在不断提高,部分行业还有集聚的趋势,因此,立足现有产业基础、资源禀赋条件促进产业集聚,延长现有产业链条,形成四川省的优势产业,将对四川经济的发展起到关键的作用。

1. 促进产业集聚,培育产业集群

目前我国大多数产业群落主要集中在珠江三角洲地区、长江三角洲以及闽南沿海、京津唐和山东东南沿海地区。作为一个西部省份,四川具备一些具有一定优势的产业,如何在现有基础上,利用资源吸引各种生产要素在本地区不断集中,需要政府在产业集聚过程中发挥积极作用,政府应立足于本地区的产业基础、企业状况和集聚现状,带动并引导支柱产业的健康、快速发展。由于产业集聚是产业集群形成的前提条件,因此,政府还应利用优惠的产业政策激励各种优势产业进入本地,促使产业集聚的发生,创造有利的区域环境。

2. 发展优势产业,优化产业结构

由于地处西部地区,四川省的区位优势不显著,因此应当根据区域经济发展的实际情况,实行倾斜式发展,在产业集聚发展规划的指导下重点发展特色产业和优势产业。一方面,继续发展在全国具有一定优势的轻工业、食品业、能源化工行业,利用先进的高新技术改造传统工业,不断延长产业链条,对初级产品进行深加工,提高产品的附加值;另一方面,还可以考虑如何在区域的历史和社会文化的基础上,形成某些专业化的特色产业,然后通过企业集聚形成价值链,增加生产的附加值。

3. 推进城市化进程,大力发展第三产业

城市化水平的高低是影响一个地区产业集聚效应大小的重要因素。城市的规模越大、功能越完善,交通、运输网络通常会更健全,就能为产业发展和人民生活提供好的外部环境,对周围地区的产业和人口的向心力越强,相关的产业就会更愿意集中到城市中,从而形成产业集聚和人口集聚。与东部地区相比,四川省人口众多,城市化水平较低,因此应该不断地推进城市化进程,积极发展第三产业,使城市化与产业集聚相互促进,促进四川经济的持续快速发展。 □

注:本文获重庆市教委人文社会科学研究项目(编号:09SK M12)和重庆三峡学院博士科研资助计划项目(编号:10ZZ-01 1)资助。

参考文献:

- [1]梁琦.产业集聚论[M].北京:商务印书馆,2004.
- [2]唐杰.城市产业经济分析——一项经济案例研究[M].北京:北京经济学院出版社,1989.
- [3]陈建军,胡晨光.产业集聚的集聚效应[J].管理世界,2008,(06).
- [4]罗勇,曹丽莉.中国制造业集聚程度变动趋势实证研究[J].经济研究,2005,(08).
- [5]范剑勇.市场一体化、地区专业化与产业集聚趋势——兼谈对地区差距的影响[J].中国社会科学,2004,(06).
- [6]吕晓英.产业集聚效应测算的独立混合横截面数据模型[J].甘肃社会科学,2004,(05).

作者简介:左正强(1977 年-),男,四川内江人,经济学博士,重庆三峡学院副教授。