

武汉城市圈产业一体化研究

陈先强

(武汉大学 经济与管理学院,湖北 武汉 430072)

摘要 产业一体化发展是推进武汉城市圈两型社会建设和区域一体化的关键因素。对武汉城市圈三次产业结构相似度和规模以上行业区位商的分析表明,武汉城市圈产业结构问题主要在于:三次产业结构相似度过高;规模以上工业行业虽已基本形成地域专业化,但优势地位不明显;产业集聚规模小,产业链延伸不充分。提出了促进城市圈产业一体化的主要途径在于突出各城市优势产业,提高产业集聚力,形成产业优势互补,配套、协作发展。

关键词 城市圈;产业一体化;区位商

中图分类号:F291.1 **文献标识码**:A **文章编号**:1008-3456(2010)02-0117-06

产业一体化是城市圈经济一体化的核心。近年来,随着武汉城市圈建设的推进,产业结构不断优化,产业地域分工越来越明显,但相比沿海发达城市圈,武汉城市圈优势产业优势地位不明显,产业集聚规模小,产业链延展不充分、附加值低,各城市产业缺乏紧密联系与协作。因此,充分运用市场机制和政府引导,有效促进产业向优势区域流动集聚,着力形成分工合理、配套紧密、链条延伸的一体化产业体系是武汉城市圈建设的当务之急。

针对如何实现武汉城市圈产业一体化发展,中共湖北省委政策研究室课题组在对武汉城市圈产业一体化现状、发展趋势研究的基础上提出以科学发展观为指导,以建设资源节约型和环境友好型社会为发展方向,本着政府引导、市场主导、发挥优势、利益共享的原则,以构建“三链”(设施链、产业链、流通链)促进产业协作与发展为重点,努力把武汉城市圈建设成为中部地区先进制造业基地、原料生产基地和现代服务业中心;柯燕凌等提出以政策机制为先导推进武汉城市圈产业融合与布局一体化;何海洋提出了武汉城市圈产业的区位分工和三次产业的优化方向。从已有的研究来看,对武汉城市圈产业一体化的研究比较丰富,但大多数研究还停留在宏观层面,定性研究较多而定量研究较少。本文通过对武汉城市圈9个城市近几年来各细分行业的数据进行实证分析,从微观层面找出其产业一体化发展中存在的问题,并提出相关政策建议。

一、武汉城市圈产业结构现状

1. 武汉城市圈三次产业结构现状分析

三次产业结构可以反映城市圈伴随着经济发展的资源分配结构以及经济发展的进程和水平,产业之间的数量比例关系是否合理,对产业的发展至关重要。

按照工业化演进阶段分析,当工业化进入中期以后,合理的产业结构应该呈现出“二、三、一”的趋势;当工业化进入后期以后,合理的产业结构应该呈现出“三、二、一”的趋势。从表1可以看出,2008年只有武汉的三次产业为“三、二、一”的结构,武汉市第三产业比重最高,达到50.2%,这说明武汉市已处在工业化中、后期加速发展阶段。在9个城市中,

表1 2008年武汉城市圈、湖北省、全国的三次产业结构

	%		
地区	第一产业占比	第二产业占比	第三产业占比
武汉	3.7	46.1	50.2
黄石	7.4	53.5	39.1
鄂州	15.4	54.9	29.7
孝感	22.2	41.1	36.7
黄冈	32.0	34.0	34.0
咸宁	22.8	33.2	34.0
仙桃	21.2	45.1	33.7
潜江	16.9	53.2	29.9
天门	26.4	37.2	36.4
城市圈	10.9	45.5	43.6
湖北省	15.7	43.8	40.5
全国	11.3	48.6	40.1

资料来源:《湖北统计年鉴2009》,《中国统计年鉴2009》。

收稿日期:2010-03-20

作者简介:陈先强(1978-),男,博士研究生;研究方向:城市经济。E-mail:chenxianqiang2005@163.com

鄂州与黄石的第二产业比重最高,分别达到54.9%、53.5%,但鄂州的第三产业最低,只有29.7%;其他六市处在工业化初期阶段,第三产业比重过低,第二产业比重不高,城乡二元经济结构矛盾较为突出。

就整体来看,2008年武汉城市圈的三次产业表现出二、三、一的结构,二、三趋于持平。相比湖北省和全国,武汉城市圈的产业结构相对合理,第三产业略高于湖北省和全国水平,第一产业低于湖北省和全国水平,但结构优势并不明显。

近几年来,随着武汉城市圈产业结构调整和经济方式转变,经济结构逐步趋于优化,城市圈产业结构呈现出加速升级的态势。第一产业比例在逐步下降,第二产业比例稳中有升,第三产业在逐步上升,见表2。

表2 武汉城市圈三次产业结构变化 %

年度	武汉城市圈三次产业结构			年度	武汉城市圈三次产业结构		
2005	12.3	46.4	41.3	2007	11.5	44.4	44.1
2006	11.8	44.4	43.8	2008	10.9	45.5	43.6

数据来源:《湖北统计年鉴》2006-2009年。

2. 武汉城市圈三次产业结构相似性分析

城市圈内各城市产业结构的相似性可以反映城市圈内各城市产业部门之间优势互补的情况和资源合理流动、利用程度。如果各城市产业结构相似则说明各城市之间没有形成产业之间的优势互补,主导产业不突出,资源流动性差,重复建设的现象严重。反之则形成了优势互补,主导产业突出,资源配置合理。

从各城市三次产业结构相似度的角度,引入结构相似系数这一指标,通过计算得出武汉城市圈9个城市三次产业结构的相似系数。相似度计算公式为:

$$S_{AB} = \frac{\sum_{i=1}^n X_{Ai} X_{Bi}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n X_{Ai}^2 \sum_{i=1}^n X_{Bi}^2}}$$

式中,A为被比较的区域,B为参照区域; X_{Ai} 和 X_{Bi} 分别是产业*i*在A、B两地产业结构中的比重, S_{AB} 表示A、B两区域的产业相似系数。则 S_{AB} 的取值范围为:0 S_{AB} 1,若 S_{AB} = 1,则表示两地区的产业结构完全相似; S_{AB} = 0,则表示两地区的产业结构完全不同。系数越大,表明两地区产业结构越相似。

从相关年鉴中,分别选取2007年和2008年武汉城市圈地区9个城市三次产业增加值,计算武汉城市圈三次产业的相似系数,计算结果见表3。

由表3可看出,武汉城市圈9个城市三次产业存在明显的结构趋同现象,除了黄冈与武汉,黄冈与黄石的三次产业相似系数在0.9以下外,其他城市之间的都在0.9以上。2007-2008年的相似系数尽管有微弱的波动,除了黄冈与武汉、黄石的仍然保持在0.9以下外,其他各城市之间均在0.9以上。同时,我们可以看出,武汉与黄石、孝感、鄂州的相似系数要大于武汉与其他5个城市的相似系数。而孝感与仙桃、潜江与鄂州、天门与咸宁存在着产业严重相似的现象。

表3 2007、2008年武汉城市圈9个城市三次产业结构相似系数(增加值计算) %

	武汉	黄石	鄂州	孝感	黄冈	咸宁	仙桃	潜江	天门
2007									
武汉	1.000								
黄石	0.979	1.000							
鄂州	0.949	0.990	1.000						
孝感	0.943	0.956	0.972	1.000					
黄冈	0.867	0.883	0.919	0.981	1.000				
咸宁	0.927	0.956	0.977	0.998	0.980	1.000			
仙桃	0.939	0.972	0.991	0.994	0.964	0.996	1.000		
潜江	0.939	0.971	0.990	0.994	0.965	0.998	1.000	1.000	
天门	0.916	0.931	0.956	0.997	0.993	0.996	0.987	0.987	1.000
2008									
武汉	1.000								
黄石	0.979	1.000							
鄂州	0.930	0.983	1.000						
孝感	0.942	0.959	0.966	1.000					
黄冈	0.860	0.879	0.907	0.978	1.000				
咸宁	0.923	0.932	0.936	0.996	0.990	1.000			
仙桃	0.937	0.969	0.983	0.997	0.966	0.986	1.000		
潜江	0.929	0.981	0.999	0.973	0.920	0.949	0.988	1.000	
天门	0.914	0.927	0.941	0.995	0.993	1.000	0.987	0.951	1.000

资料来源:由《湖北统计年鉴》2007、2008计算而得。

3. 武汉城市圈各城市之间工业产业结构相似性分析

在上面对武汉城市圈三次产业结构分析的基础上,对武汉城市圈 9 个城市的规模以上工业内部结构做进一步的定量分析。本文将工业产业内部分为:采矿业、制造业、电力燃气及水的生产和供应业

三大类 35 个小类。在数据采集计算方面,本文将各城市的规模以上工业细分行业年度增加值作为计量标准,采用的是 2006 和 2007 年的数据,这些数据均来自于各城市地区的统计年鉴。通过计算,得到 9 个城市之间规模以上工业内部结构相似系数,如表 4 所示。

表 4 2006、2007 年武汉城市圈各城市规模以上工业相似系数(增加值计算)

	武汉	黄石	鄂州	孝感	黄冈	咸宁	仙桃	潜江	天门
2006	1.000								
武汉	1.000								
黄石	0.393	1.000							
鄂州	0.574	0.662	1.000						
孝感	0.355	0.193	0.334	1.000					
黄冈	0.348	0.343	0.468	0.681	1.000				
咸宁	0.495	0.390	0.597	0.830	0.739	1.000			
仙桃	0.194	0.112	0.173	0.553	0.720	0.531	1.000		
潜江	0.144	0.221	0.088	0.318	0.326	0.252	0.435	1.000	
天门	0.384	0.233	0.244	0.567	0.631	0.533	0.770	0.447	1.000
2007	1.000								
武汉	1.000								
黄石	0.513	1.000							
鄂州	0.667	0.654	1.000						
孝感	0.244	0.204	0.327	1.000					
黄冈	0.319	0.369	0.505	0.670	1.000				
咸宁	0.431	0.442	0.542	0.799	0.780	1.000			
仙桃	0.189	0.087	0.162	0.582	0.674	0.524	1.000		
潜江	0.277	0.364	0.162	0.400	0.481	0.351	0.637	1.000	
天门	0.303	0.206	0.272	0.582	0.711	0.557	0.802	0.600	1.000

二、武汉城市圈的主导产业分析

1. 武汉城市圈规模以上工业行业区位商比较

区位商分析可以测定各行业或者产业部门在各地区的相对专业化程度,间接反映区域间经济联系的结构和产业,有利于地区主管部门制定有利于全局的产业发展战略和方向。其计算公式为:

$$LQ_{ij} = \frac{L_{ij} / \sum_{i=1}^n L_{ij}}{\sum_{j=1}^m L_{ij} / \sum_{i=1}^n L_{ij}}$$

公式中, L_{ij} 表示第 i 个地区第 j 个行业产业增加值; LQ_{ij} 表示 i 地区 j 行业或者产业的区位商, m 表示产业个数, n 表示地区个数。一般当 $LQ_{ij} > 1$ 时,表明 j 产业在该地区专业化程度高于区域整体水平,属于地区专业化程度较高的产业,该产业具有比较优势。 LQ_{ij} 值越大,说明该地区 j 产业专业化

水平越高。 $LQ_{ij} = 1$ 时,说明该地区该产业的专业化水平与整体相当,属于自给自足型产业。 $LQ_{ij} < 1$ 时,说明该地区 j 产业专业化程度低于整体,在区域中不具有优势。

应用上述公式对武汉城市圈 9 个城市规模以上工业内部细分行业的数据进行计算。所有计算的数据均来自于 2007 年的各地方城市的统计年鉴,数据主要包括三大类,35 个细分行业。在数据计算处理方面,各城市各行业占比是与武汉城市圈的整体作比较,计算后得出各个城市规模以上工业细分行业的区位商值,见表 5。

在表中有些城市有些行业的区位商为 0,有的是因为在当年的统计年鉴中没有列出这些行业的统计数据,有的是因为没有这个统计项,或者是合并归入了其他的行业统计项里了,那么在本文的计算中没有的统计项都作 0 处理。

表 5 2007 年武汉城市圈各城市规模以上工业细分行业区位商值

行业/城市	武汉	黄石	鄂州	孝感	黄冈	咸宁	仙桃	潜江	天门	%
煤炭开采和洗选业	0.203	5.795	0.000	0.000	0.000	2.421	0.000	0.000	0.000	
黑色金属矿采选业	0.020	3.652	8.557	0.332	2.336	0.053	0.000	0.000	0.000	
有色金属矿采选业	0.009	5.762	0.275	0.006	0.000	1.673	0.000	0.000	0.000	
非金属矿采选业	0.062	1.918	0.155	6.159	5.923	3.814	0.000	0.000	0.000	
农副食品加工业	1.092	0.171	0.386	2.048	1.613	0.662	4.085	3.610	3.892	
食品制造业	0.939	0.218	0.0166	3.359	0.569	0.476	3.219	0.547	3.373	
饮料制造业	1.102	1.018	0.314	0.750	3.617	2.548	0.777	0.013	0.477	
烟草加工业	1.190	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
纺织业	0.366	0.345	0.236	3.428	2.733	3.359	6.896	2.471	2.497	
医药制造业	1.074	0.230	1.434	0.585	3.420	1.051	2.187	1.130	2.691	
金属制品业	0.974	0.579	1.915	4.531	0.792	1.130	0.101	1.775	0.596	
通用设备制造业	1.341	0.724	1.273	0.376	0.581	0.799	1.011	0.006	2.436	
家具制造业	1.165	0.235	0.000	3.796	0.275	4.211	0.000	1.179	1.474	
造纸及纸制品业	1.277	0.054	0.147	2.900	0.243	1.734	1.230	1.582	0.777	
塑料制品业	0.961	0.249	1.731	3.779	1.676	0.567	1.732	0.247	3.480	
橡胶制品业	0.410	0.727	1.324	4.682	0.022	4.247	2.826	0.421	0.692	
石油加工及炼焦业	3.077	0.000	0.107	0.080	0.132	0.000	0.000	8.443	0.000	
化学原料及化学制品业	0.923	0.757	1.536	0.344	2.765	0.789	5.278	4.459	2.877	
木材加工及制品业	0.309	0.000	0.000	4.137	3.456	14.245	2.807	1.540	2.888	
文教体育用品制造业	0.294	0.000	0.000	7.553	0.000	4.216	0.000	0.527	0.000	
非金属矿物制品业	0.610	2.922	1.202	1.268	1.808	2.784	0.000	0.887	1.615	
黑色金属冶炼及压延加工业	1.659	1.685	1.984	0.056	0.192	0.618	0.002	0.000	0.030	
有色金属冶炼及压延加工业	0.174	7.067	0.050	0.350	0.118	0.186	0.000	3.696	0.017	
纺织服装、鞋、帽制造业	0.617	0.600	1.215	0.886	1.369	1.556	5.333	5.386	5.143	
皮、毛、羽及制品业	0.939	0.134	0.000	4.936	1.739	4.081	6.027	2.117	0.000	
专用设备制造业	0.115	0.424	0.790	0.841	0.486	0.574	0.864	1.056	3.589	
交通运输设备制造业	1.277	0.105	0.094	0.374	0.517	0.256	0.160	0.015	0.611	
电气机械及器材制造业	1.919	0.055	0.063	0.616	0.200	0.718	0.111	0.000	0.297	
通信、计算机及其他电子制造业	1.974	0.022	0.081	0.146	0.049	0.081	0.034	0.000	0.110	
仪器、表、文化办公机械制造业	0.818	0.061	0.000	0.030	0.022	0.000	0.000	0.000	0.110	
工艺品及其他制造业	0.586	0.079	0.000	6.052	0.109	1.330	0.335	0.000	0.000	
印刷业和记录媒介业	1.322	0.326	1.059	0.999	0.870	1.383	0.665	0.054	0.341	
煤气生产和供应业	0.118	4.192	4.344	0.000	3.645	0.000	0.000	0.022	0.053	
电力、热力的生产和供应业	0.043	0.154	1.581	2.081	1.240	2.190	0.000	0.007	0.019	
水的生产和供应业	1.911	0.183	0.087	0.339	0.527	0.352	0.138	0.072	0.208	

2. 武汉城市圈各城市的优势产业

根据以上表 5,对武汉城市圈规模以上工业细分行业区位商进行分析,各地均形成了各具优势的专业化产业,现选出各城市区位商大于 1 的行业列出表格,以便对比定位各城市优先发展的行业。

从表 6 可以看到,武汉城市圈地区区位商最高的前五位行业分别是:鄂州的黑色金属矿采选业、潜江的石油加工及炼焦业、孝感的非金属矿采选业、咸宁的木材加工业和仙桃的纺织业。专业化行业最多的是咸宁为 15 个,其次是武汉、鄂州、孝感、咸宁为 13 个,仙桃为 12 个,最少的为黄石,只有 8 个。

表 6 武汉城市圈各城市优先发展行业

城市	优先发展行业
武汉	烟草加工、医药、通用设备、造纸及制品、石化、专用设备、通信计算机、电子机械器械、交通运输设备、仪表文化办公用品、印刷媒介记录、水生产、黑色金属、农副食品加工
黄石	煤炭开采、黑色金属、有色金属、非金属及矿物制品、金属冶炼及压延加工、煤气
鄂州	黑色金属、金属及非金属制品、医药、通用设备、塑料橡胶、化学原料及制品、煤气
孝感	非金属矿采及制品、农副食品、食品制造、纺织、塑料橡胶、文教用品、皮毛制品
黄冈	黑色金属、非金属及制品、农副食品、饮料、纺织制品、化学制品、木材加工
咸宁	煤炭、有色金属、非金属制品、饮料、纺织、医药、家具、造纸、塑料橡胶、木材加工、文体用品、皮毛制品
仙桃	农副食品、纺织、皮毛羽制品、医药、通用设备、塑料橡胶、化学制品、木材加工
潜江	石油化工、农副食品、纺织制品、医药、家具、造纸及制品、木材加工、有色金属
天门	农副食品、纺织制品、通用设备、家具、塑料橡胶、化学制品、木材加工、非金属制品、专用设备

从理论上讲,如果某产业的区位商大于 1,则该产业具有相对优势,但在实际操作中,我们选取区位商大于 1.5 的产业作为地区的优势产业。因此,专业化生产部门最多并不代表这些部门就具有绝对的优势,我们还要看这些产业的产值或者资产规模的大小,以及这些资产对地方工业生产总值的贡献率,还要看这些产业劳动者就业的规模,是否提高了当地居民的福利水平,是否带动促进了其他产业的发展,特别是否促进了当地第三产业的发展。

三、研究结论和政策建议

1. 研究结论

通过对武汉城市圈 9 个城市三次产业结构、规模以上工业行业相似系数以及规模以上工业行业区位商的实证分析,得出如下结论:

(1) 武汉城市圈各城市的三次产业结构严重趋同,但从 2007 到 2008 年的变化来看,总体趋同程度在减小。

(2) 从总体上看,规模以上工业行业结构同构现象并不严重,但城市功能定位接近的城市,工业产业结构相似度相对偏高。从 2006、2007 年的变化来看,武汉与结构等级低的城市之间,相似系数有变小的趋势。与结构等级高的城市的相似系数有变大的趋势,这说明黄石、鄂州这两个城市由于有区位优势,部分模仿承接了武汉的产业模式或者吸引了部分与武汉类似的产业,导致产业同构现象加重。

(3) 从规模以上工业行业的区位商分析来看,以区位商大于 1 为优势产业来看,武汉城市圈的各个城市基础形成了各具特色的优势产业,但在实际评价时一般取区位商大于 1.5 的为优势产业,可见各城市的优势产业优势并不明显,没有形成产业集群,

产业链没有在整个城市圈内延伸,资源密集型、劳动密集型产业优势相对明显。

2. 政策建议

针对武汉城市圈产业结构及其分工特点与存在的问题,对武汉城市圈产业一体化发展提出以下几点建议:

(1) 优化各城市产业布局。一方面,形成中心城市与其他城市的合理分工的产业发展格局,武汉市以发展现代服务业、高技术产业、先进制造业等高端产业为主;另一方面,武汉周边城市发挥比较优势、突出特色,实现错位发展,形成各自的优势产业。三是形成多层次的区域产业体系,在不同城市之间延伸产业价值链。

(2) 发挥比较优势,实现错位发展。在城市圈内推动产业的集聚与整合,必须根据各地区产业发展现状及要素禀赋优势,充分发挥各地区的比较优势,实现城市圈各地区的错位发展,形成合理的产业体系。

相对于全国其他地区,武汉城市圈的比较优势主要在于交通和高素质的人才;发展腹地深、经济增长潜力大;社会发展环境良好、多元文化交汇融合的人文环境优势。武汉市高校林立,是全国的第三大科技文化中心,科技实力雄厚,因此武汉市应利用自己的交通与科技实力,以信息化带动产业化、城市化的联动发展优势等。

武汉城市圈的其他地区,通过上面对各城市地区产业区位商的分析,各市应发挥各地的比较优势,实现区域内的错位发展,并形成合理的产业体系。

(3) 构建一体化产业链。武汉城市圈资源丰富、市场广阔,产业链的上游主要分布在城市圈内,中游则大多分布在城市圈外,终端产品却又在区域市

场内。所以产业附加值低,资源型、劳动密集型产业比重较大,产业链在城市圈内延伸不够长、不够完整。因此,武汉应加强产业集群的发展,形成以主导产业为核心的产业链条,发挥产业集群的集聚效应和带动相关产业的发展,形成具有地方特色的产业优势和产业集群,提高整个城市圈的经济一体化水平。城市圈其他城市应围绕各自的主导产业、龙头企业以及产业园区、新技术开发区进行产业配套和协作,重点发展汽车产业制造链、电子信息产业链、冶金产业链、电气机械制造产业链、食品加工与制造产业链等。

参 考 文 献

- [1] 中共湖北省委政策研究室课题组. 推进武汉城市圈产业一体化的研究报告[J]. 决策与信息, 2007(2): 43-48.
- [2] 柯燕凌, 叶卫东. 论推进武汉城市圈产业一体化的机制与途径[J]. 武汉冶金管理干部学院学报, 2008(12): 3-6.
- [3] 何海洋. 新时期武汉城市圈产业一体化发展研究[J]. 中国水运: 理论版, 2006(8): 125-126.
- [4] 聂华林, 王成勇. 区域经济学通论[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2006: 285.
- [5] 史占中, 罗守贵, 主编. 都市圈经济一体化中的产业集聚与整合[M]. 上海: 上海三联书店, 2007: 55.

Study on Industrial Integration in Wuhan Urban Agglomeration

CHEN Xian-qiang

(College of Economics and Management, Wuhan University, Wuhan, Hubei, 430072)

Abstract The development of industrial integration in Wuhan urban agglomeration is the key element promoting the two types of social construction. The analysis of the industries' similarity of the tertiary structures and the location quotient shows that the major problem of the industrial structure of Wuhan urban agglomeration is: 1. the similarity of tertiary structures is too high; 2. although the large-scale industrial sectors have formed geographical specialization, the dominance is not obvious; 3. industry cluster is small in scale and the extension of the industry chain is not sufficient. Finally, the paper argues, standing out the advantages of industries, improving the industrial agglomeration power, forming industry complementary advantages, supporting collaborative development are the important ways of promoting the integration of urban industry.

Key words urban agglomeration; industrial integration; location quotient

(责任编辑: 陈万红)