

北京市“两带”产业集聚竞争力评价

罗 茜,倪 杰,刘 剑

(金陵科技学院 商学院,江苏 南京 211169)

摘 要:通过构建产业集聚竞争力评价指标,运用德尔菲法和层次分析法对北京市31个开发区的产业集聚竞争力进行了实证研究,主要对“两带”地区的27个开发区的产业集聚竞争力进行了评价。研究发现,东部发展带的产业集聚竞争力显著高于西部发展带,但是西部发展带在制度创新方面显示出了积极的意愿,具有突破发展的潜在可能性。

关键词:东部发展带;西部发展带;产业集聚;竞争力

中图分类号:F127.1

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2009)24-0042-05

0 引言

2004年,北京市发布了《北京城市总体规划(2004—2020年)》,这一规划中明确提出了在北京市域范围内,构建“两轴—两带—多中心”的城市空间结构。其中,“两带”是指包括通州、顺义、亦庄、怀柔、密云、平谷的“东部发展带”,和包括大兴、房山、昌平、延庆、门头沟的“西部发展带”。从而,北京市“两带”所包括的十一个区县成为了北京

市现代制造业和都市产业的发展平台,构成了以开发区为节点的产业发展网络,在带动区域经济发展的同时驱动北京市的整体经济水平提升。本文将以北京市的31个开发区作为研究对象,通过构建评价指标对“两带”产业集聚竞争力进行实证研究。

1 产业集聚竞争力评价指标的构建

本文将产业集聚竞争力评价指标分为3级,共29项指

表1 产业集聚竞争力评价指标

一级指标	二级指标	三级指标	经济含义
环境支撑指标(C ₁)	基础建设指标(C ₁₁)	区域内基础设施土地投资密度(C ₁₁₁)	区域内基础设施建设情况
		信息产业产值(C ₁₁₂)	区域内信息化建设程度
		园区绿化率(C ₁₁₃)	区域内环境美化程度
	服务指标(C ₁₂)	公证处总办证量(C ₁₂₁)	政府公共服务质量
		刑事案件破案率(C ₁₂₂)	政府对治安环境的保障
	资源约束指标(C ₁₃)	所在区域空气质量达标数(C ₁₃₁)	区域自然环境质量
所在区域土地利用率(C ₁₃₂)		区域土地利用率	
规模以上工业万元增加值能耗(吨标煤)(C ₁₃₃)		能源资源利用率	
创新能力指标(C ₂)	制度创新能力指标(C ₂₁)	区域人口流动率(C ₂₁₁)	劳动力要素自由流动性
		新企业诞生速度(C ₂₁₂)	行政管理部门工作效率
	技术创新能力指标(C ₂₂)	技术收入(C ₂₂₁)	创新产出
		书刊流通率(C ₂₂₂)	反映学习与创新意识
经济效益指标(C ₃)	经济发展指标(C ₃₁)	人均工业总产值(C ₃₁₁)	反映区域内人均工业产出
		区域人均收入(C ₃₁₂)	反映区域人均收入
	经济辐射指标(C ₃₂)	销售利税率(C ₃₂₁)	反映区域工业企业盈利能力和财政贡献
		单位土地就业率(C ₃₂₂)	对劳动力的吸纳能力
	国际化程度指标(C ₃₃)	工业外向型指数(C ₃₃₂)	区域工业企业的出口能力
	区域外商直接投资密度(C ₃₃₂)	区域工业企业吸收外资的能力	

收稿日期:2009-09-25

基金项目:北京市自然科学基金项目(9073012);江苏省科技基础设施计划项目(BM2009862)

作者简介:罗茜(1978-),女,安徽阜阳人,博士,金陵科技学院商学院讲师,研究方向为企业战略管理、产业经济;倪杰(1969-),女,江苏启东人,金陵科技学院商学院副院长、教授,研究方向为企业管理与生态经济;刘剑(1973-),女,浙江宁海人,博士,金陵科技学院商学院管理系主任、副教授,研究方向为农产品营销与产业经济。

标。其中一级指标3个,二级指标8个,三级指标18个。具体指标含义见表1。

该指标体系比较全面地反映了产业集聚竞争力的理论内涵,具有经济意义上的客观代表性,还兼顾了相关数据的可得性和有效性^[1-6]。

2 北京市产业集聚竞争力评价

在进行评价时,所选样本不仅包括两带11个区县内的开发区,同时还包括北京市中心区和功能区的开发区,共计31个开发区(见表2)。其中两带开发区共27个,占样本总量的87%。

本文所采用的全部数据来源于3条途径:一是相关统计年鉴,主要是《北京市统计年鉴》和《北京市区域统计年鉴》;二是北京市工业促进局等相关部门提供的宏观数据;三是在本项研究前期的调研访谈中,积累和收集到的重要数据。首先利用德尔菲法和层次分析法得到各开发区竞争力评价指标的权重,然后对原始数据进行标准化处理。根据对各开发区标准化数据的计算,得到31个开发区环境支撑、创新能力、经济效益3个一级指标和开发区竞争力的相应分值及排序结果(见表3)^[7-11]。

从各项指标的排序情况看,能够得出的结论是:①以中关村科技园区为依托的高科技产业集聚区整体竞争力较强,其中有5个开发区居于综合竞争力排名的前10位。②国家级开发区整体竞争力较强。前5位都是国家级开发区,其中中关村海淀园位列第1,中关村电子科技城位列第2,天竺出口加工区位列第3,北京经济技术开发区位列第4,第5为中关村丰台园。③东部发展带产业集聚规模与竞争力均强于西部发展带。

3 北京市两带产业集聚竞争力评价分析

3.1 两带产业集聚水平及集聚效益分析

要评价产业集聚竞争力,产业集聚水平及产业集聚效益是重要的指标。

首先,由表4可以看出两带产业集聚水平的高低。重点产业销售收入占全开发区销售收入90%以上的有中关村海淀园、房山科技工业园区、北京天竺出口加工区、顺义高丽营金马工业区和顺义林河工业开发区,这部分开发区属于单一产业开发区。重点产业销售收入占全开发区销售收入50%以上的有石景山八大处科技园、中关村电子城、昌平区小汤山镇工业区和大兴区采育工业区、大兴生物医药基地、延庆八达岭工业开发区、怀柔雁栖工业开发区、平谷区马坊镇工业小区、平谷兴谷工业开发区、平谷滨河工业开发区、通州轻纺服装服饰园区和通州永乐工业开发区。其余各区县开发区的该项比值都较低。这一比值可以横向比较出各开发区重点产业的集聚水平。从数据可以发现,西部发展带有50%开发区的重点产业销售收入比在50%以上,而东部发展带则有59%开发区的销售收入比在50%以上,显示东部发展带重点产业的集聚水平高于西部

表2 北京市开发区一览

序号	名称	所属区县	级别
1	北京石龙经济开发区	门头沟	市级
2	北京房山工业园区	房山	市级
3	北京良乡经济开发区	房山	市级
4	北京通州经济开发区	通州	市级
5	通州轻纺服装服饰园区	通州	市级
6	北京永乐经济开发区	通州	市级
7	中关村科技园区通州园	通州	国家级
8	北京天竺出口加工区	顺义	国家级
9	北京天竺空港经济开发区	顺义	市级
10	顺义区高丽营金马工业区	顺义	市级
11	北京林河经济开发区	顺义	市级
12	北京昌平小汤山工业园区	昌平	市级
13	中关村科技园区昌平园	昌平	国家级
14	中关村科技园区大兴生物工程与医药产业基地	大兴	国家级
15	北京大兴经济开发区	大兴	市级
16	北京采育经济开发区	大兴	市级
17	北京雁栖经济开发区	怀柔	市级
18	北京凤翔科技开发区	怀柔	市级
19	怀柔区北房经纬工业小区	怀柔	市级
20	北京兴谷经济开发区	平谷	市级
21	北京滨河工业开发区	平谷	市级
22	北京马坊工业园区	平谷	市级
23	北京密云经济开发区	密云	市级
24	北京延庆经济开发区	延庆	市级
25	北京八达岭经济开发区	延庆	市级
26	北京经济技术开发区	亦庄	国家级
27	中关村科技园区亦庄园	亦庄	国家级
28	中关村科技园区海淀园	海淀	国家级
29	中关村科技园区丰台园	丰台	国家级
30	中关村科技园区电子城科技园	朝阳	国家级
31	中关村科技园区石景山园	石景山	国家级

发展带。

再看区位商比较。在产业结构研究中,运用区位商指标可以分析区域优势产业的状况。一般认为,区位商指数大于1,则该产业具有较强的专业化优势。本文是以2003年北京市六大产业工业总产值占当年北京市工业总产值的比重作为基数,对各区县相应产业的集聚交易进行度量,见表5。通过对两带在电子信息产业、汽车及交通设备产业、机电产业、生物工程和医药产业、都市产业和基础产业六大产业的区位商指数的计算,笔者发现在前三类产业中,只有顺义的区位商指数都大于1,其电子信息产业的指数获得了3.497的高分。生物工程和医药产业只有顺义和密云的指数大于1;都市产业只有昌平和怀柔的指数大于1,基础产业的数值非常小,最高的延庆也不过0.159。这一结果表明,东部发展带重点产业的产业集聚效益显著,其中顺义尤其突出。这与顺义开发区数量较多,并且涵盖两

表3 开发区竞争力总分及排序比较

开发区	A1(环境支撑)		A2(创新能力)		A3(经济效益)		总分	排序
	得分	排序	得分	排序	得分	排序		
北京石龙经济开发区(门头沟,西)	43.78	4	37.31	5	18.75	14	99.84	6
北京房山工业园区(西)	-232.41	31	20.69	9	8.04	31	-203.68	31
北京良乡经济开发区(西)	29.46	17	18.49	11	14.27	21	62.21	17
北京昌平小汤山工业园区(西)	31.50	12	11.58	17	18.16	15	61.25	18
中关村科技园区昌平园	34.01	10	35.06	6	20.14	13	89.20	9
北京大兴经济开发区(西)	30.08	14	10.49	18	12.30	27	52.86	21
北京采育经济开发区(西)	39.59	7	15.13	13	13.78	24	68.51	12
中关村科技园区大兴生物工程与医药产业基地(西)	18.60	28	-2.49	28	23.88	9	40.00	26
北京延庆经济开发区(西)	24.05	26	-10.06	31	12.68	26	26.67	28
北京八达岭经济开发区(西)	25.83	25	-9.12	30	11.69	29	28.40	27
北京通州经济开发区(东)	27.71	22	20.02	10	14.87	19	62.61	16
通州轻纺服装服饰园区(东)	23.05	27	16.35	12	14.13	23	53.52	20
中关村科技园区通州园(东)	26.77	24	11.75	16	13.28	25	51.80	22
北京永乐经济开发区(东)	4.26	29	5.33	23	8.38	30	17.97	29
北京天竺出口加工区(东)	27.87	21	6.56	21	122.60	1	157.03	3
北京天竺空港经济开发区(东)	28.48	20	4.96	24	32.61	7	66.05	13
顺义区高丽营金马工业区(东)	29.51	16	10.46	19	22.99	10	62.96	15
北京林河经济开发区(东)	30.58	13	14.77	14	45.43	4	90.78	8
北京雁栖经济开发区(东)	28.99	19	20.98	8	21.97	11	71.94	10
北京凤翔科技开发区(东)	32.63	11	6.29	22	11.70	28	50.62	23
怀柔区北房经纬工业小区(东)	37.90	9	11.80	15	14.22	22	63.92	14
北京兴谷经济开发区(东)	29.18	18	-0.28	26	17.38	16	46.28	24
北京滨河工业开发区(东)	26.82	31	-2.11	27	16.01	17	40.72	25
北京马坊工业园区(东)	-62.02	23	-2.93	29	14.41	20	-50.55	30
北京密云经济开发区(东)	40.62	6	2.05	25	15.32	18	57.99	19
北京经济技术开发区(东)	42.07	5	59.77	2	41.50	6	143.34	4
中关村科技园区亦庄园(东)	29.59	15	25.61	7	43.00	5	98.20	7
中关村科技园区海淀园	195.91	1	345.97	1	67.22	2	609.10	1
中关村科技园区丰台园	44.02	3	52.04	3	24.64	8	120.69	5
中关村科技园区电子城科技园(朝阳)	96.62	2	49.49	4	47.70	3	193.81	2
中关村科技园区石景山园	37.98	8	10.39	20	20.92	12	69.29	11

个国家级开发区的特殊情况有关。而西部则仅有昌平的都市产业发展突出,其它各区的产业集聚效益都很弱,从整体上无法与东部发展带相比。

3.2 两带产业集聚环境支撑能力分析

东部发展带该项指标的平均分数为23.77分,西部发展带该指标的平均分数只有4.45分。从基础设施建设指标、服务指标和资源约束指标来看,东部的平均得分分别为6.28、2.16、15.33,西部的平均得分分别为8.64、2.10、-6.3。可见,在开发区的基础设施建设和服务水平上,东西部差别并不大,主要是在资源约束指标上的差别较大,特别是由于房山开发区该项指标为较大负值,使得整个西部发展带的资源约束得分较低。

此项得分为负的还有平谷的马坊经济技术开发区和通州区的永乐经济技术开发区。这3个开发区的该项指标得分为负,主要原因在于其能耗均较高。房山开发区每万

元工业总产值消耗6.68t煤,石油化工、新材料、机械制造是房山开发区的主导产业。由于毗邻燕化公司,北京石油化工与新材料产业基地的重要起步区也建立在该开发区内。石油化工相关产业的集聚,是房山开发区能耗较高的主要原因。马坊开发区每万元工业总产值消耗2.52t煤。它的主导产业为机电产业、服装纺织业、包装印刷业,其园区耗能较高与产业特性有关。永乐开发区每万元工业总产值消耗0.75t煤,而31个开发区该项指标平均耗煤数为0.45t,导致永乐开发区的资源约束分值较小。

在资源约束这一项上,笔者发现昌平、大兴、顺义、怀柔、密云的分值较高。因此可以说,这几个区县的开发区在资源集约利用、降低产业能耗方面具有一定竞争优势。在基础设施建设指标上,石龙开发区、房山开发区、中关村亦庄园、北京经济技术开发区、怀柔北房经纬开发区的得分较高。从细分指标的具体数据看,这几个开发区内的单位

表4 北京市各开发区重点产业规模

所属区县	序号	开发区名称	产业名称	销售收入比
城八区(共 4 个)	1	中关村海淀园	电子信息产业	99.88%
	2	中关村丰台园	机电产业	37.77%
			基础产业	33.57%
	3	石景山八大处科技园	电子信息产业	62.59%
机电产业			18.61%	
4	中关村电子城	电子信息产业	72.65%	
		机电产业	13.05%	
昌平	5	中关村昌平园	汽车及零部件制造业	21.91%
			都市产业	40.03%
6	昌平区小汤山镇工业区	生物工程和医药产业	18.52%	
		基础产业	69.44%	
7	大兴工业开发区	电子信息产业	46.35%	
		都市产业	28.75%	
8	大兴区采育工业区	机电产业	74.75%	
		基础产业	49.40%	
9	大兴生物医药基地	都市产业	50.60%	
		机电产业	30.72%	
10	门头沟石龙工业开发区	都市产业	49.28%	
		基础产业	26.48%	
11	房山良乡工业开发区	都市产业	32.30%	
		机电产业	100.00%	
12	房山科技工业园区	生物工程和医药产业	26.22%	
		都市产业	26.70%	
13	延庆县经济技术开发区	基础产业	54.02%	
		都市产业	38.57%	
14	延庆八达岭工业开发区	都市产业	38.57%	
		电子信息产业	45.12%	
15	北京经济技术开发区	机电产业	19.01%	
		机电产业	100.00%	
16	北京天竺出口加工区	机电产业	100.00%	
		电子信息产业	93.61%	
17	顺义天竺空港工业区	电子信息产业	93.61%	
		汽车及零部件制造业	93.39%	
18	顺义林河工业开发区	汽车及零部件制造业	93.39%	
		都市产业	100.00%	
19	顺义高丽营金马工业区	都市产业	100.00%	
		机电产业	13.21%	
20	怀柔雁栖工业开发区	都市产业	75.11%	
		机电产业	20.89%	
21	怀柔区北房经纬工业小区	生物工程和医药产业	20.74%	
		都市产业	47.36%	
22	怀柔凤翔科技开发示范区	基础产业	25.21%	
		都市产业	43.19%	
23	密云工业开发区	汽车及零部件制造业	17.26%	
		机电产业	27.45%	
24	平谷区马坊镇工业小区	都市产业	15.06%	
		基础产业	22.86%	
25	平谷兴谷工业开发区	都市产业	68.57%	
		汽车及零部件制造业	31.26%	
26	平谷滨河工业开发区	都市产业	60.35%	
		机电产业	70.83%	
27	通州工业开发区	都市产业	19.77%	
		机电产业	34.75%	
28	通州轻纺服装服饰园区	都市产业	38.06%	
		基础产业	27.38%	
29	通州国家环保产业园	都市产业	72.29%	
		基础产业	37.55%	
30	通州永乐工业开发区	都市产业	36.36%	
		机电产业	59.82%	
31	通州光机电一体化基地	都市产业	18.39%	
		-	-	

注:通过工业促进局2003年北京市开发区年报和北京市统计年鉴数据整理计算所得。

投产面积的基础设施投入都显著大于其它开发区,能够为开发区的产业发展提供较好的硬件支持环境。从服务指标的评价看,各开发区之间的差距不是很大。原因在于各开发区的公共服务提供和区域治安环境保障主要依赖于政府的提供,而政府提供的相关政策在各区县之间具有相似性,开发区自己的主观能动作用较小。

3.3 两带产业集聚创新能力分析

东部发展带的该项指标平均分值是12.43,西部发展带该项指标平均分值是12.71,略高于东部发展带。其中,东部发展带制度创新能力的平均分值是0.89,西部发展带制度创新能力的平均分值是2.13。

制度创新能力指标由区域人口流动率与新企业诞生速度体现。在这两项细分指标上,西部发展带的平均分值也略高于东部发展带。东部发展带技术创新能力的平均分值是11.54,西部发展带技术创新能力的平均分值是10.58;同时,东部发展带在技术收入和书刊流通率两项细分指标上的平均值也高于西部发展带。西部发展带只有中关村大兴园和延庆的两个开发区的制度创新能力不足,门头沟、房山、昌平以及大兴的另外两个开发区的制度创新能力都较强。而东部发展带中只有通州区和亦庄的制度创新能力较强,顺义、密云、怀柔和平谷的制度创新能力都比较弱,有多个开发区的该项指标得分为负。就技术创新而言,门头沟、房山和昌平有较强的技术创新能力,大兴和延庆相对较弱。而东部发展带的6个区县的技术创新能力则都较强。尽管在技术收入指标方面,东部发展带较占优势,但是在制度创新指标上,西部发展带领先的幅度较大,这使得西部发展带的创新能力整体强于东部发展带。

这一结果表明,东部发展带开发区自身的创新产出较高,创新意愿较强,但是外部的宏观制度环境却不如西部发展带宽松。这也反映了处于不同经济区域的地方政府的制度建设思路:西部发展带在区位以及资源上都不占优势,并且在工业产业发展上受到北京市宏观政策的制约,因此地方政府有突破创新的动机,以期通过一个相对灵活健全的制度体系来弥补其它方面的不足。这使得目前在各方面处于劣势的西部发展带,具有未来领先的潜在可能性。

3.4 两带产业集聚经济效益分析

东西两带在经济效益整体竞争力和分项竞争力上的差距都比较大。东部发展带经济效益指标的平均得分是27.64,经济发展指标的平均得分是18.37,经济辐射指标的平均得分是5.09,国际化程度的平均得分是3.82。西部发展带相应指标平均得分分别是15.37、7.65、6.73和0.99。从31个开发区经济效益指标得分的排序上看,西部发展带名次最高的是中关村大兴生物医药基地,其它9个开发区都位列第13名以后,房山经济开发区更是位于最后一位。东部发展带有6个开发区位于前10名,其中天竺出口加工区更是名列榜首,它的经济效益远高于其它所有开发区。

首先从经济发展指标来看,西部发展带的经济发展水平显著低于东部发展带,这一指标的巨大差异是东部发展

带在经济效益上远胜于西部发展带的主要因素。其次从国际化程度指标来看,房山开发区、昌平小汤山开发区和八达岭开发区该项指标的得分为零,即这3个开发区既不具备加工出口的能力也不具备吸引外资的能力,产业发展既走不出去也吸引不进来,发展环境较为封闭,这也是西部发展带在经济效益上落后于东部发展带的重要因素。而东部发展带只有通州区的4个开发区在国际化程度,尤其是引进外资方面能力较弱,其它开发区都表现较好。仅在经济辐射指标这一项上,西部发展带高于东部发展带,但差距只有1.56分,不足以弥补在其它两项所处于的劣势地位。

3.5 两带产业集聚综合竞争力分析

东部发展带共有17个开发区,竞争力平均分为58.06分;西部发展带共10个开发区,竞争力平均分为32.53分。前者是后者的1.78倍。同时,根据对两带产业集聚水平和集聚效益的比较,发现东部发展带的产业集聚水平和集聚效益均强于西部发展带。西部发展带中只有石龙开发区和中关村昌平园的综合竞争力分数排在前10位,其它8个开发区都比较靠后。延庆的两个开发区位列28和29位,房山开发区位于31个开发区中的最后一位。西部发展带除了在创新能力方面个别开发区较强外,环境支撑能力和经济效益都弱于东部发展带。

参考文献:

- [1] PORTER, M.E. Cluster and the new economics of competition [M]. Harvard Business Review, 1998(11).
- [2] LYNN MYTELKA, FULVIA FARINELLI. Local clusters: innovation systems and sustained competitiveness. discussion papers from united nations university [R]. Institute for New Technologies, the Netherlands, 2000.
- [3] 张辉. 产业集群竞争力的内在经济机理[J]. 中国软科学, 2003(1).
- [4] 鲁开垠. 产业集群核心能力的理论解释[J]. 岭南学刊, 2004(1).
- [5] 傅京燕. 中小企业集群的竞争优势及其决定因素[J]. 外国经济与管理, 2003(3).
- [6] 杨静, 杨建梅. 企业集群竞争力GEM模型与钻石模型的对比研究[J]. 科技进步与对策, 2003(10).
- [7] 王炳才, 田怡谦. 产业集群竞争力的影响因素与实证检验[J]. 工业经济研究, 2007(5).
- [8] 蒋录全, 吴瑞明, 刘恒江, 等. 产业集群竞争力评价分析及指标体系设计[J]. 经济地理, 2006(1).
- [9] 肖家祥, 黎志成. 基于组合赋权法的产业集群竞争力评价[J]. 统计与决策, 2005(2).
- [10] 张秋莉. 浙江产业集群竞争力的评价指标体系研究[D]. 杭州: 浙江工商大学硕士学位论文, 2006.
- [11] 李勇, 史占中, 屠梅曾. 企业群竞争力的影响因素与竞争力提升[J]. 经济管理, 2003(6).