

东北东部城市竞争力评价

■ 赵述^{1,2} 1、中国人民银行沈阳分行 沈阳 110001 2、辽宁大学经济学院 沈阳 110036)
中图分类号:F127 文献标识码:A

内容摘要:城市竞争力是指一个城市与其他城市相比所具有的积聚和转化资源、创造财富和提供服务以及辐射带动周边发展的现实和潜在的能力,是城市经济、社会、科技、文化、管理等水平和能力的综合体现。提高城市竞争力是推进城镇化进程的一个重要前提。在国家发改委和商务部的大力支持下,东北东部城市合作日益密切。本文从综合经济实力、科学教育卫生、基础设施环境、对外开放水平四个方面,选取19个指标构建城市竞争力评价指标体系,采用主成分分析法,计算东北东部城市竞争力得分和排名,根据聚类分析对城市类型进行划分和城市竞争力分析,提出提高东北东部城市竞争力、促进东北东部城市合作发展的建议,以期对今后的相关研究有所启发。

关键词:城市竞争力 主成分分析 聚类分析 东北东部

引言

城市竞争力是指一个城市与其他城市相比所具有的积聚和转化资源、创造财富和提供服务以及辐射带动周边发展的现实和潜在的能力,是城市经济、社会、科技、文化、管理等水平和能力的综合体现。提高城市竞争力是推进城镇化进程的一个重要前提。东北东部地区是一条与中俄、中朝边境并行的狭长区域,毗邻日本,资源禀赋丰富,伴随着东北振兴的脚步,顺应区域一体化大势,东北东部在国家发改委和商务部的大力支持下,合作关系日益密切。从2009年签署《区域合作框架协议》以来,东北东部合作整体上进入了由理论探讨向实质合作的转变。笔者拟通过对东北东部14个城市竞争力的评价和分析,对各城市正确认识其自身处境,认识合作伙伴的优劣势,制定正确的区域合作战略,实现合作共赢的目标提供理论依据,并提出提高东北东部城市竞争力,促进东北东

部城市合作的发展建议。

城市竞争力评价指标体系构建

(一) 研究对象及方法

本文选取了东北东部大连、本溪、丹东、吉林、通化、白山、延边、鸡西、鹤岗、双鸭山、伊春、佳木斯、七台河、牡丹江共14个地级中心城市作为研究对象,采用SPSS软件主成分分析法程序对相关数据进行分析。

本文采用主成分分析法的原因是主成分分析是设法将原来众多具有一定相关性的指标,重新组合成一组新的互相无关的综合指标来代替原来的指标。它从研究原始数据矩阵的相关矩阵的内部依赖关系出发,根据各经济指标的相关性大小将它们分组,使得同组内的指标之间相关性较高,不同组的指标之间相关性较低,通过对相关矩阵内部结构关系的研究,找出影响总体的几个综合指标。

(二) 指标体系建立与数据选取

本着科学性、主体性、综合性、层次性、可比性和可操作性的原则,结合东北东部的实际情况,本文选取了综合经济实力、科学教育卫生、基础设施环境、对外开放水平共四大类19个指标,组成了东北东部城市竞争力指标体系(见表1)。指标数据来自《辽宁统计年鉴》(2012)、《吉林统计年鉴》(2012)、《黑龙江统计年鉴》(2012)直接查阅或间接计算得出。

(三) 进行主成分分析

1. 数据标准化。对原始数据进行标准化处理,以消除量纲不同的影响,得到标准化数据矩阵。

2. 主成分提取。运用SPSS17.0软件得出因子载荷矩阵和主成分的特征值和贡献率,提取出特征值大于1的成分,按照累计贡献率

超过85%的原则,提取出能覆盖原始变量绝大部分信息的主成分,最终提取出3个主成分(见表2)。

人均地区生产总值、固定资产投资、社会消费品零售总额、职工平均工资、地方财政预算收入、人均科学技术支出、城市道路面积、实有公交车数、全社会用电量、实际利用外商投资数、进出口总额、外商投资企业数、对外依存度在第一主成分上有较高载荷,说明第一主成分主要反映了综合经济实力、社会发展和对外开放程度指标的情况,其贡献率为61.112%。人均教育支出、每万人高校在校学生数、从事研发科技人员数、每万人拥有医院卫生院床位数在第二主成分上有较高载荷,说明第二主成分主要反映该地区科学教育卫生情况,其贡献率为16.327%。每万人国际互联网用户数、建成区绿地覆盖率第三主成分上有较高载荷,说明第三主成分主要反映该地区基础设施环境情况,其贡献率为10.236%。

3. 确定主成份表达式。用主成分载荷矩阵中数据除以主成分相对应的特征值开平方根得到两个主成分中每个指标对应的系数,将其系数与标准化数据相乘,得出每个主成分分析表达式。

4. 计算主成分得分。由每个主成分所对应的贡献率占所提取主成分贡献率之和为权重,计算出东北东部城市竞争力综合得分。由于在进行主成分分析时,对数据作了标准化处理,因此各个评价指标的平

表1 城市竞争力指标体系

综合经济实力	人均地区生产总值(万元)
	固定资产投资(万元)
	社会消费品零售总额(万元)
	职工平均工资(元)
科学教育卫生	地方财政预算收入(万元)
	人均教育支出(元)
	人均科学技术支出(元)
	每万人高校在校学生数(人)
基础设施环境	从事研发科技人员数(人)
	每万人拥有医院卫生院床位数(个)
	城市道路面积(公顷)
	实有公交车数(辆)
对外开放水平	全社会用电量(万千瓦时)
	建成区绿地覆盖率(%)
	每万人国际互联网用户数(户)
	实际利用外商投资(万美元)
	进出口总额(万美元)
	外商投资企业个数(个)
	对外依存度(%)

表2 主成分特征值及贡献率

主成分	特征值	方差贡献率(%)	累积贡献率(%)
F_1	11.611	61.112	61.112
F_2	3.102	16.327	77.439
F_3	1.945	10.236	87.675

表3 东北东部各城市竞争力及排序

	F_1	F_2	F_3	F	总体排序
大连	9.8	1.22	-0.98	6.95	1
本溪	0.53	-0.76	-0.09	0.22	5
丹东	-1.23	0.4	0.13	-0.77	8
吉林	1.1	-0.81	-0.32	0.58	3
通化	-1.44	-1.28	-0.38	-1.29	12
白山	-1.64	-1.16	-0.61	-1.43	13
延边	-1.01	-0.65	0.12	-0.81	9
鸡西	-0.59	0.48	0.25	-0.29	6
鹤岗	-1.32	-0.96	-0.38	-1.14	10
双鸭山	-0.52	0.03	-0.11	-0.37	7
伊春	-3.05	0.49	0.25	-2	14
佳木斯	-0.15	2.21	0.63	0.38	4
七台河	-1.46	-0.93	-0.64	-1.27	11
牡丹江	0.99	1.73	2.12	1.26	2

表4 东北东部城市分类情况表

类别	城市	类型	数量
第一类	大连	强竞争力	1
第二类	牡丹江 吉林 佳木斯 本溪	较强竞争力	4
第三类	双鸭山 鸡西 丹东 延边	较弱竞争力	4
第四类	鹤岗 七台河 通化 白山 伊春	弱竞争力	5

均水平为零,如果一个城市在某一主成分上的得分为正值,意味着这个城市的该主成分在城市竞争力平均水平之上,反之,得分为负值表明在平均水平之下。东北东部各城市竞争力及排序见表3及图1。

$$F=61.112/87.615 * F_1+16.327/87.615 * F_2+10.236/87.615 * F_3$$

(四)对城市类型进行划分

在上述主成分分析的基础上,应用层次聚类方法进行聚类分析。此次聚类以城市竞争力3个因子为自变量,各市为自变量,采用欧氏距离平方计算区域之间距离,用组间平均连接法计算类与类之间距离,对城市竞争力水平进行聚类分析。分析结果如表4所示。

城市竞争力水平分析

从上文的分析结论上看,东北东部城市除大连外,其他城市竞争力普遍较弱,平衡性较差。9个城市得分都在0分以下,14个城市中,竞争力综合评价价值超过平均值的地区有5个,占地区总数的35.71%。本溪、双鸭山的得分接近平均水平。具体的分析如下:

(一)强竞争力城市

大连竞争力显著高于其他城市,各项经济指标都名列前茅,得分6.95,是排名第二的牡丹江的5.5倍,充分展示了大连在东北东部城市的龙头地位。作为东北地区最大的贸易口岸城市,大连围绕建设成“现

代化国际港城市”的总体目标,抢抓东北老工业基地振兴和辽宁沿海经济带开发双重机遇,加快转变经济发展方式,优化产业结构,引进并利用好外资,成为港口贸易、石油化工、造船、装备制造、电子信息、旅游业、轻纺工业的发达城市。同时也聚集了多所辽宁省重点高校,教育发达,具有较强的人才优势,使综合竞争力迅速提升。

吉林市资源丰富,有良好的工业基础,是老牌工业城市。形成了以石化、汽车、冶金为支柱产业,农产品加工、非金属矿产为优势产业,化工新材料、先进装备制造、生物技术为战略性新兴产业的产业体系。

佳木斯是一座新兴的工业城市,区位优势,口岸贸易发展迅速。本溪作为老工业城市,其冶金支柱产业、钢铁深加工产业能满足丹东、吉林等装备制造、汽车制造等产业的钢材需要。不过近年来由于企业改革,能源枯竭,导致很多工人失业,使其经济发展速度降低。

综上,具有较强竞争力这类城市都存在长期的体制性、机制性、政策性的制约,发展环境政策仍不够宽松。

(三)较弱竞争力城市

双鸭山、鸡西是国家重要的能源基地、优质石墨主产区、国家重要的商品

粮基地。煤炭工业一直是双鸭山、鸡西的主导产业,它也和大多数煤炭城市一样,出现了煤竭市衰的局面。

(二)较强竞争力城市

牡丹江是黑龙江省东南部政治、经济、文化中心和交通枢纽,

具有“沿海、沿边、沿江”区位优势,多年来推进转变经济发展方式虽有一定成效,但经济发展总体上仍呈粗放状态,经济增长并非靠产业结构升级换代来获得,而是靠消耗资源和扩大投资。

延边州位于中、俄、朝三国交界,居东北亚地理几何中心,是我国参与图们江国际合作的核心区域,被誉为东北亚“金三角”,在经贸、旅游、通道上取得了较快发展。但是人口、资源与环境的矛盾也日益突出。

综上,具有较弱竞争力这类城市都存在开放优势、区位优势、生态资源的潜力没有被充分挖掘和释放,区域特色与城市风貌不突出等问题。

(四)弱竞争力城市

鹤岗、七台河是以煤炭生产为主的资源型城市,产业结构单一,对内经济辐射作用较小。对外开放水平低,受计划经济时代“先治坡,后治窝”思想的影响,导致基础设施建设滞后,环境质量较差。近年来经济发展速度缓慢,城市竞争力较弱,排名分别在10、11位。

通化坐落于长白山腹地,以“东北三宝之乡”、“通化葡萄酒”、“通化医药城”及“通化东宝”等声誉闻名于世。但拉动经济增长过度依赖固定资产的投资,出口对经济增长的拉动作用有限,同时投资高速增长加大了对交通、能源和原材料的需求,付出了资源浪费和环境代价。

白山市地处长白山林区,森林资源丰富,素有“立体资源宝库”之美称。多年来“木头经济”和一矿独大让白山市的发展陷入了“产业无支柱、产品无龙头”的困境。白山市现已成为综合资源型城市经济转型试点市。

伊春是中国最大的林业城市,有“红松故乡”、“中国林都”、“天然氧吧”之称。

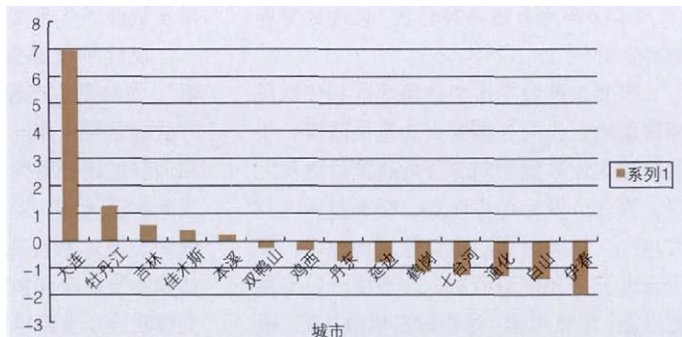


图1 东北东部城市竞争力柱状图

森林资源丰富,自然条件好,但交通条件相对较差,加之几十年的过度采伐,使可采资源近于枯竭,替代产业发展缓慢,经济、科技、基础设施竞争力均较弱,排名最后一位。

综上,具有较弱竞争力的这类城市都存在经济总量小,增速慢,产业结构不优,产业链条短,产品附加值低,自主创新能力不足,高新技术产业和新兴产业没有形成规模,龙头企业带动能力不强等问题。

对提高东北东部城市竞争力的建议

东北东部各城市资源禀赋互补性强,经济技术合作空间广阔,发展潜力巨大。通过上文的主成分分析,可以明确看出各城市在东北东部区域经济格局中的地位,各城市间经济发展不平衡的现象较为明显。要改进这种不平衡现象,提升东北东部区域整体竞争力,笔者认为今后应重点做好以下工作:

(一)争取国家政策支持,共享发展战略机遇

区域经济发展的好坏,很大程度上取决于区域内各地方政府的合作情况。要从振兴东北老工业基地的总体战略出发,以“科学规划”取代“简单拼合”,明确区域经济的发展方向和目标,不断提高科学发展水平和可持续发展能力。根据一体化发展要求,在《东北振兴“十二五”规划》指导下,共同编制《东北东部经济带发展规划》,并与国家、省主体功能区规划、东北亚国际航运中心发展规划、沿边开发开放带规划,以及各地市“十二五”规划统筹协调,推动东北东部经济带早日上升为国家战略。要破除固步自封、小富即安、同构分争、单打独斗等落后观念,增强抱团发展的共识和敢闯敢试的气魄,抓住时机,充分释放东北东部产业基础雄厚、资源丰富和成本较低的竞争优势,进一步拓展合作领域。

(二)合力打造品牌特色,促进边贸和旅游合作

东北东部城市多为边境地区和少数民族聚居地区,同处国家兴边富民政策、少数民族区域政策和对外开放政策的惠及之地,要充分发挥地缘优势,提高整体性开放水平。统筹规划边境口岸城市建设,突出合理分工和优势互补,改造提升口岸基础设施,增强对俄、对朝贸易集散功能,吸引域外投资者参与调整产业结构和优化产

业布局,推动跨国经济合作区建设。打破行政界线,探索旅游一体化管理模式,共同打造区域无障碍旅游区,联手开发沿鸭绿江、松花江、图们江、乌苏里江旅游带,环长白山旅游区 and 以口岸城市为依托的边境旅游、过境旅游,集中打造“白山黑水、北国风光、天然草原、民族风情、工业基地、休闲度假”的品牌形象。通过加强宣传促销,互相推介重点精品线路和旅游景区,提升整体旅游竞争力,让区域与城市之间互为市场、互为资源,形成区域“大旅游”。

(三)发挥中心城市辐射作用,提高欠发达地区自我发展能力

要提高整体竞争力,就必须针对各类城市特点采取措施。一是发挥大连辐射带动作用。大连作为东北东部竞争力最强的城市,应从区域一体化角度把自身做大做强。进一步加快东北亚国际航运中心建设,为东北东部其他城市在港航物流方面提供更加切实有效的服务。二是发挥地区优势,提高自身发展能力。竞争力较弱的双鸭山、伊春、七台河、鹤岗已纳入国家资源枯竭型城市可持续发展试点,这为东北东部经济带建设战略升级奠定了一定基础。2008年建立的黑龙江东部煤电化基地包括牡丹江、佳木斯、鸡西、七台河、双鸭山、鹤岗六座城市,也就是说东北东部隶属黑龙江省的七个城市,除伊春外,都在此基地中。要提高这些城市竞争力必须延长煤炭产业链,提高煤炭产品附加值,同时做好资源型城市转型的调整。在发展中调整产业结构,把重点放在发展高新技术产业、新兴产业和工业化农业上。白山市总投资230亿元的中国最大旅游投资项目——长白山国际旅游度假区即将建成运营,标志着东北三省旅游产业体系形成真正意义上的“白金产业”。通化将重点放在打造医药和葡萄酒产业上。而伊春则应大力开发旅游资源,打造森林生态旅游业。

(四)加快区域交通基础设施建设,推动区域物流体系发展

现代物流是促进经济发展的“加速器”,对降低生产经营成本,转变经济增长方式起重要作用。努力突破行政区划限制和消除站场分管壁垒,加快形成东北东部国际物流通道。以提高货物流通速度、降低物流成本和提高综合服务质量为中心,加快物流口岸和物流节点城市建设,相互支撑物流企业跨地区经营,建设物流公共信息平台 and 公共物流配送、仓储中心,构

建集运输、仓储、理货、配送、信息于一体的区域联动现代物流体系。无论是物流还是旅游产业的发展,都需要快速化、区域化、网络化的交通作为支撑和保障。围绕建设东北东部区域大交通、大通关总体布局,全面提升交通基础设施规划建设水平,进一步统筹通道工程的规划衔接,合作实施高速公路、铁路通道、机场、港口和临港产业园区、对朝和对俄陆、港、区等基础设施的建设和改造升级,力争用最短时间全面打开东北东部出海出边大通道。

(五)科学规划产业布局,积极推进区域产业联动

东北东部14个城市,经济结构类似,产业关联度高,互补领域多,产业机构的调整对东北东部各主要城市提高竞争力具有重要意义。建立统一的产业规划与产业结构调整创新机制,逐步消除各城市的产业雷同、产业重复、规模过小等倾向,形成相互配套,布局合力的经济新格局。各城市应根据现有产业格局,共同促进冶金、医药、食品、煤炭、机械制造、汽车配件等支柱优势产业扩能提升和相互配套融合,增强资源、技术、原材料等各类生产要素优势互补,使区域经济领域的交流进一步“活”起来、优势产业进一步“火”起来,合力打造区域合作产业链和优势产业集群,组成产业战略联盟,不断提高区域产业综合竞争力。

参考文献:

1. 张文霖.主成分分析在SPSS中的操作应用[J].市场研究,2005(12)
2. 倪鹏飞.中国城市竞争力报告NO10[M].社会科学文献出版社,2012
3. 袁国敏,果艺,杨旭东.辽宁城市整体竞争力水平的测定与分析[J].沈阳师范学院学报(社会科学版),2001(9)
4. 韩同宽.推进区域经济联合构建东北东部经济带[J].中国财政,2010(5)
5. 葛永祥,葛一.关于丹东作为东北东部地区增长极的分析与思考[J].中国软科学,2011(6)
6. 王建强,郑国璋,翟铁,王超.山西省地级城市竞争力综合评价[J].山西师范大学学报(自然科学版),2012(1)

作者简介:

赵述(1982.8-),女,汉,辽宁沈阳人,就职于中国人民银行沈阳分行,辽宁大学经济学院博士研究生,研究方向:区域经济学。