



“呼包鄂”区域内辐射力范围分析

2011-08-09 17:30:17

王晓锋 张璞

(内蒙古科技大学经济与管理学院, 内蒙古 包头 014010)

摘要: 本文主要研究了“呼包鄂”三市辐射力指标体系, 采用层次分析法对所研究指标进行了赋值。以此为基础, 用断裂点法对三城市相互作用的范围进行了分析。找出了“呼包鄂”区域中三市各自的影响区域、发展优势和不足, 并就提高“呼包鄂”区域一体化的途径、措施提出了建议。

关键词: 层次分析法 辐射力范围 断裂点 “呼包鄂”

一、问题的提出

2000年以来, 内蒙古确立了以“呼包鄂”为核心的特色经济圈建设的发展战略, 三地找准自身优势迅速崛起。近年来, “呼包鄂”三市经过高速发展, 已成为内蒙古最具活力的城市经济圈, 被誉为内蒙古的“金三角”。2009年, “金三角”的经济总量便已占全区经济总量的61%。从经济指标上看, 呼和浩特、包头、鄂尔多斯三市GDP分别为1643.99亿元、2168.6亿元、2161亿元, 但“呼包鄂”三市发展比较平均、分散, 各自发展为主, 未呈现出一体化发展的协调趋势。过度竞争重复建设屡有出现; 政绩冲动和行政分割, 也阻碍了经济资源在区域内的有效配置。本文通过对“呼包鄂”三市在区域内的辐射力影响进行评价, 得出三市发展的比较优势, 为实现区域一体化协调发展提出对策建议。

二、城市辐射力指标体系的建立

(1) 辐射力指标体系

城市辐射力强度和范围研究, 集中在辐射力范围确定和评价指标体系选择上。在理论方法上, 如赖利根据牛顿引力理论提出的“零售引力模型”, 康维斯提出的“断裂点”理论, 克里斯塔勒的电话指数法, 普雷斯顿城市中心性法, 城市辐射力要素经验分析法, 弗里德曼提出的中心—外围理论, 海格特的空间相互作用理论; 在指标体系评价方法的选择上, 主要有主成分分析法、层次分析法、因子分析法等等。本文采用了断裂点模型分析方法, 从空间角度对呼和浩特、包头、鄂尔多斯三市辐射范围进行评价。结合三市的实际情况, 确定了经济综合、产业、科技文化、基础设施、对外开放五方面的辐射力为主要研究指标。领域层领域层选取10个大类、指标层选取25个指标对城市辐射力进行分析。

构造出评价指标体系之后, 采用AHP层次分析法对各级指标进行权重赋值。层次分析法(AHP)是一种定性定量相结合的多目标、多准则的决策分析方法。对各种类型问题, 尤其是复杂问题的决策分析, 具有较广泛的实用性, 是目前国内外确定指标体系最常用的方法。鉴于在城市辐射力协调度评价的指标体系中, 许多指标相互关联, 甚至相互包含, 因而在评判时所起的作用也不一样。故本文采用了层次分析法并结合以往的研究成果, 对“呼包鄂”三市城市辐射力指标体系各项指标进行赋权。得出准则层的权重分别为: 经济综合实力辐射力0.21、产业辐射力0.43、基础设施辐射力0.11、科技文化辐射力0.15、对外开放辐射力0.1。

(2) 原始数据标准化处理

由于各指标数量级和量纲不同, 直接进行分析比较无经济意义, 需要对原始数据进行标准化处理。由于各指标都是极大值指标, 即指标越大越好, 因此可按下列方式进行标准化处理。

$$\frac{x_{ij}}{x_{ij}^{\max}} \quad (1)$$

式中, x_{ij} 是第 i 个城市关于第 j 项具体指标的原始数, x_{ij}^{\max} 是第 j 项具体指标中数据最大者, L_j 是相对应的标准数据。

通过查询“呼包鄂”三市统计年鉴, 利用各指标的总排序权重和标准化数据, 根据线性加权模型计算出各城市领域层、准则层及目标层辐射力评价得分。线性加权模型为 $L_j = \sum_{i=1}^n w_{ij} \cdot \frac{x_{ij}}{x_{ij}^{\max}}$, 其中 L_j 代表第 j 个城市某一层次的辐射力, w_{ij} 代表其子层次指标权重, L_j 代表其子层次指标综合值, 当 L_j 为指标层时为标准数据。得出各城市综合评价结果如表1所示。

表1 “呼包鄂”三市辐射力综合评价结果

辐射力指标	呼和浩特	包头	鄂尔多斯
经济总量辐射力	0.84	0.94	0.86
人均水平辐射力	0.71	0.72	0.91
经济综合实力辐射力	0.77	0.83	0.89
产业结构辐射力	0.99	0.85	0.82
企业经营辐射力	0.63	1	0.7
产业辐射力	0.77	0.94	0.75
交通条件辐射力	0.49	0.98	0.69
电讯辐射力	1	0.77	0.25
能源辐射力	0.91	0.56	0.95
基础设施辐射力	0.72	0.79	0.72
科技投入辐射力	1	0.29	0.3
人力资源辐射力	1	0.22	0
科技文化辐射力	1	0.26	0.19
对外开放辐射力	0.98	1	0.59
城市辐射力	0.82	0.81	0.67

三、呼包鄂三市辐射力评价及相互比较

本文引入断裂点模型从空间角度对呼包鄂三市的辐射力进行评价。赖利根据牛顿引力理论提出的“零售引力模型”，康维斯改进了零售引力法则，形成了断裂点理论。该理论认为，城市的腹地范围是由城市的规模和相邻两城市之间的距离决定的，相邻两城市的吸引力达到平衡的点即为断裂点。

两城市影响区域的分界点（断裂点）公式为：

$$\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{D_1}{D_2} \right)^2 \quad (2)$$

式中， P_1 、 P_2 为两个城市 P_1 、 P_2 的腹地分界点， D_1 、 D_2 为 P_1 、 P_2 点距 P_1 城市的距离； P_1 、 P_2 分别是 P_1 、 P_2 两城市的规模（如人口、经济、产业、基础设施等）。

以层次分析法对各城市辐射力目标层、准则层和领域层计算出来的分值为基础，运用断裂点模型，分别计算出各市对其他两市各指标影响区域的分界点（断裂点）。

四、辐射力影响范围分析

(1) 经济综合实力辐射力

对“呼包鄂”三市的经济总量、人均水平、经济综合实力辐射力进行对比分析。包头市的经济总量辐射力最大，值为0.94。鄂尔多斯的经济人均水平辐射力最大，值为0.91。经济综合实力辐射力三市较为平均，辐射力断裂点都在城市距离中点处，各市差距不明显。

(2) 产业辐射力

产业辐射力由产业结构辐射力和企业经营辐射力两方面构成。从产业结构辐射力分析，呼和浩特产业结构辐射力最大，值为0.99。主要原因是其第三产业占有较大比重，较其他两市有较大优势，而包头、鄂尔多斯产业结构仍是以工业为主。从企业经营辐射力分析，包头的企业经营辐射力最大，值为1。包头的规模以上工业企业数和工业总产值在三个城市中均为首位。

呼和浩特市第三产业以乳品产业为主，有伊利、蒙牛两大乳业巨头，依托盛乐、金川等工业区，建成了全国最大规模的乳业生产加工中心。包头市在保持传统冶金装备制造、稀土产业优势外，第三产业依托小肥羊、小尾羊等龙头企业，大力发展肉类加工业，形成特色鲜明、相对集中、规模饲养的肉业生产格局，建成以包头为中心的肉业生产加工基地。鄂尔多斯市在保持传统能源化工产业优势外，第三产业依托鄂尔多斯羊绒产业集团等龙头企业，力争建成世界级羊绒科研、生产加工中心。

整体来看三市的产业辐射力断裂点基本位于各城市间的中间区域。

(3) 基础设施辐射力

从交通运输辐射力分析，呼和浩特强化公路和航运中心的地位，积极拓展客运功能。提高商品批发和集散的物流枢纽功能，建设大型物流节点，发展成为区域性物流中心城市；包头强化公路和铁路枢纽功能，形成物流集散枢纽；鄂尔多斯强化煤炭公路和铁路运输的交易和集散功能，发展成为“西煤东运”的能源集散基地。

从电讯辐射力分析，呼和浩特辐射力最强，值为1.0，包头辐射力次之，值为0.77，鄂尔多斯相对较弱，值为0.25。要加速包头、鄂尔多斯的电讯基础设施建设。

整体来看三市的基础设施辐射力断裂点基本位于各城市间的中间区域。

(4) 科技文化辐射力

无论从科技投入辐射力，还是人力资源辐射力来分析，呼和浩特的城市辐射力都是最大的，值都为1.0，包头、鄂尔多斯与其差距非常大，科技投入辐射力值分别为0.29，0.30；包头人力资源辐射力值为0.22，鄂尔多斯为0。呼和浩特市的辐射力断裂点分别位于距包头105.97km处、距鄂尔多斯149.73km处。目前在鄂尔多斯仍没有一所独立的高等院校。经济的持续高速发展，离不开科技文化的支撑，包头、鄂尔多斯要依托高等院校，重点培养冶金、化工、机械装备、电子信息、稀土、制药、新材料、新能源等领域的研发人才和专业技术骨干。推进高水平大学的建设，优化专业结构，拓展重点学科和学位点的建设。培养高技能人才，依托职业技术学院，建设以中级工为基础，高级工为骨干，技师和高级技师为带头人的队伍，发展包头装备制造、鄂尔多斯重化工职业教育培训基地。

(5) 对外开放辐射力

通过利用外资辐射力分析，呼包鄂区域整体辐射力较弱，尤其是鄂尔多斯市，值仅为0.59。鄂尔多斯市的辐射力断裂点分别位于距包头市52.13km处、距呼和浩特93.94km处。应优化投资环境，增强招商引资的吸引力。有选择地承接产业转移；优化外资来源结构；提高利用外资水平。创新招商方式，扩大招商引资规模，提高招商引资质量。

五、对策与建议

(1) 要加强和完善“呼包鄂”区域经济发展机制

加强三市政府部门之间的协作，建立由自治区政府牵头“呼包鄂”三市有关部门领导参加的“呼包鄂”经济区协调发展委员会，提高呼包鄂合作水平，加强区域之间的交流，避免争资源、争项目和重复投资，促进呼包鄂经济的协调发展，提升区域的整体竞争力。促进区域协调发展，促进产业互动互补、市场互融互通、基础设施共建共享和生态环境共促共保。

(2) 明确中心城市的定位和发展重点

明确中心城市的定位和发展重点不仅能提升中心城市本身的功能，更重要的在于能大幅度提升其辐射作用。按照三市城市功能定位的要求，走区域协调、统筹、错位和特色发展之路。

呼和浩特以构建现代化首府城市为目标，强化政治、经济、文化、教育科研中心功能，大力发展以金融保险、文化旅游和现代物流为主体的第三产业，提升城市职能中心品质。

包头以建成我国中西部地区经济强市为目标，以优化、整合、完善现有的发展空间为主，改善生态环境。继续积极引导以冶金、现代制造业和稀土研发生产等工业向该地区集聚，重点发展生产配套、运输物流、生产资料流通等产业和市场建设。在公共服务、居住配套以及相应的教育培训等方面提供支持和保障。

鄂尔多斯中心城区围绕建成全国重要的能源重化工基地为目标。加强城市供水、供热、供电、供气、公交改造等市政公用设施建设，提高城市基础设施的承载能力。发展循环经济，提高资源利用率，延长产业链，形成煤炭、电力、化工、绒纺等工业集中发展的区域。加大科技、教育投入，吸引人才，一方面优化环境吸引其他大学在鄂尔多斯建立分校，另一方面建设针对城市自身需求情况，建立自己的独立高校。

基金项目：包头市软科学研究项目“呼包鄂”金三角区域经济研究；编号：2008R2002-6-1。

参考文献

- [1] 冯德显, 贾晶, 乔旭宁. 区域性中心城市辐射力及其评价_以郑州市为例[J]. 地理科学, 2006, 3(6): 266-272.
- [2] 李博, 贾志永, 靳歆. 桂林区域性中心城市辐射力范围分析[J]. 广西财经学院学报, 2009, 22(1): 37-41.
- [3] 胡明甫. AHP层次分析法及MATLAB的应用研究[J]. 钢铁技术, 2004, (2): 43-46.
- [4] 任亚平. 加快推动呼包鄂区域一体化进程[J]. 实报, 2009, (6): 4-6.
- [5] 呼和浩特市统计局. 呼和浩特市经济统计年鉴(2008)[Z]. 北京: 中国统计出版社, 2008.
- [6] 包头市统计局. 包头市统计年鉴(2008)[Z]. 北京: 中国统计出版社, 2008.
- [7] 鄂尔多斯市统计局. 鄂尔多斯市统计年鉴(2008)[Z]. 北京: 中国统计出版社, 2008.

作者简介: 王晓锋(1983-), 男, 辽宁辽阳人, 内蒙古科技大学经济与管理学院硕士研究生, 研究方向: 区域经济发展; 张璞(1962-), 男, 教授, 内蒙古科技大学经济与管理学院院长, 主要研究方向: 区域经济发展。

(备注: 以出刊内容为准)

[设为首页](#) | [加入收藏](#) | [关于本站](#) | [版权声明](#) | [诚聘英才](#) | [联系方式](#) | [友情链接](#) | [我要统计](#)

主管: 中国人民银行昆明中心支行 版权所有: 《时代金融》杂志社

网络实名: 时代金融、时代金融杂志、时代金融杂志社、《时代金融》编辑部

社址: 昆明市正义路69号

电子邮箱: ynsdj_r@126.com 电话: 010-57107535 0871-3212464

版权所有 未经许可不得复制或建立镜像

电信与信息服务业务经营许可证: 京ICP备案中 组织机构代码: 79718261-3