DOI:10.19789/j.1004-9398.2017.01.014

城市产业发展与职能初探

——以山东省聊城市为例

王 成[1] 赵 龙[2]

(1. 首都师范大学资源环境与旅游学院,北京 100048; 2. 青岛国基外语学校,山东 青岛 266237)

摘 要

以城市的基本经济活动作为确定城市职能的出发点,利用《中国城市统计年鉴》及经济普查相关数据资料,通过对聊城及其周边城市区位商指数的测算对比,对城市的功能体系进行分析评价,并基于不同空间尺度,对城市的产业发展现状进行剖析,初步探索了城市参与区域竞争的合理路径,为探究城市的性质、指引城市规划和经济社会发展提供依据.

关键词: 城市职能,区位商,产业发展,聊城市.

中图分类号: F299.2

0 引 言

城市体系的研究,我国学者主要是结合区域、国土规划工作,随后关于不同等级行政区域、不同类型地区的城市体系研究广泛开展的,成为当时城市地理研究的热点,以结构研究占多数,刻画我国城市规模分布特征,构建等级规模分布模型,划分城市体系层级和城市规模等级. 其中,城市体系职能结构的研究是城市体系研究中最薄弱的部分[1],我国学者早期对于城市职能的研究主要集中于城市职能类型的划分,周一星教授在我国较早开展城市职能结构研究,运用聚类分析法把全国城市分为4个职能大类,14个职能亚类和47个职能组,是对城市体系职能结构的开创性研究[2]. 顾朝林在1992年的研究中,把职能体系分成政治中心、交通中心、工矿业城镇和旅游中心四个基本类型[3],后又将全国城市分为综合性城市和专业型城市两大类[4]. 对城市职能的研究主要是基于城市就业结构[5-6]开展的统计分析,研究方法主要是使用传统的区位商指数及其改进方法[7]和纳尔逊法,以及多元统计分析方法中的因子分析[8]和聚类分析[9]等,对于部分地区城市职能结构的动态变化的分析也是城市职能研究的重点[10-11]. 虽有周一星、张文奎、田文祝等研究者对全国城市工业职能和综合职能进行系统划分[2,12-13],并基于城市的职能类型进行城市性质的判定[14-16],但对于单个城市的职能体系、城市之间的职能特征等方面的研究相对薄弱[17],对城市职能结构的研究主要聚焦于城市在某一区域中的职能类型确定上[18-19],对于城市之间职能结构特征的比较研究较少. 在单个城市职能的判定过程中,区位商法被广泛应用,本文采用《中国城市统计年鉴》及经济普查相关数据资料,以城市的基本经济活动作为确定城市职能的出发点,对城市的功能体系进行分析评价,以期探究城市的性质、指引城市未来的发展方向.

收稿日期: 2014-12-18

1 数据来源和研究方法

1.1 数据来源

本文由于研究涉及的各城市统计数据公布的时限性,分析数据主要来自以下几个方面《聊城市统计年鉴2012》《山东省统计年鉴2012》《中国统计年鉴2012》《中国城市统计年鉴2012》《山东省第二次全国经济普查数据公报》等. 各城市选用的行业数据为分行业全市年末单位从业人员数,制造业内部选用各制造业行业产值. 根据地域邻近关系和国家、省内区划方案从以下几个空间层次讨论聊城的城市职能: 全国、山东省(17个地市)、中原经济区及周边(46个地市)三个层面.

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

1.2 研究方法

城市职能是一个复合体,包含城市承担的职能类型和职能作用的空间范围. 不同类型的职能具有不同的服务空间范围. 在不同的空间尺度上,起主导作用的城市职能类型不同,与其服务空间共同构成城市的职能体系. 城市职能体系同时具有结构属性和空间属性,故而职能类型和职能规模等城市职能要素应该被赋予更明确的空间属性研究. 从城市职能类型、职能规模两个角度,基于不同的空间范围,判断聊城城市职能的空间层次和职能等级.

区位商最初由马蒂拉和汤普森提出,区位商值高说明,某一经济活动具有比较优势,具有较强的对外输出职能. 其表达式为: $LQ_i = (E_i/E)/(N_i/N)$ 其中: LQ_i 为研究区第 i 种经济活动的区位商; E_i 为研究区域第 i 种经济活动水平; N_i 为整个区域体系第 i 种经济活动水平; N 为区域体系总的经济活动水平. 如果聊城市第 i 种经济活动在某一空间尺度范围内区位商大于 1,则该部门为相应地域空间尺度的职能部门,处于相应的职能层次. 处于同一职能层次的城市,可以通过职能规模 S_i 的测算,反映城市职能类别的绝对规模,计算公式为:

$$S_i = \begin{cases} 0, & \text{若 } LQ_i < 1; \\ (E_i/E - N_i - E)E = (1 - 1/LQ_i)E_i, & \text{若 } LQ_i \geqslant 0 \end{cases}$$

根据各行业城镇单位从业人员数提取出的各城市的对外服务职能类型中可以看出(见表 1),聊城市的金融业意外地出现在具有对外服务职能的行业队列之中,并且职能规模相当高,居于各行业之首,故而不得不考虑仅用单位从业人员数这一项规模指标来估算城市的对外服务职能的合理性. 故而,结合聊城市各行业产值,就全国和全省两个层面,从经济规模(产值)的角度进一步判断其对外服务职能类型极为必要.

表 1 聊城市各行业在全国和山东省层面的产值及单位从业人员区位商

行业	职能类型 LQ_i			职能规模 S_i		
	全国	山东省	中原经济区及周边	全国	山东省	中原经济区及周边
农、林、牧、渔业	0.07	0.40	0.25	—	—	—
采矿业	0.00	0.00	0.00	—	—	—
制造业	1.20	0.95	1.21	2.13	—	2.23
电力、燃气及水的生产和供应业	1.29	1.50	1.25	0.26	0.38	0.23
建筑业	0.44	0.47	0.46	—	—	—
交通运输、仓储和邮政业	0.81	1.19	1.22	—	0.22	0.25
信息传输、计算机服务和软件业	0.46	0.87	0.85	—	—	—
批发和零售业	0.74	0.73	0.70	—	—	—
住宿和餐饮业	0.39	0.50	0.55	—	—	—
金融业	1.70	1.80	1.77	0.94	1.01	0.99
房地产业	0.41	0.55	0.58	—	—	—
租赁和商务服务业	0.49	0.99	0.89	—	—	—
科学研究、技术服务和地质勘查业	0.16	0.34	0.27	—	—	—
水利、环境和公共设施管理业	0.93	1.28	1.04	—	0.12	0.02
居民服务和其他服务业	0.31	0.38	0.49	—	—	—
教育	1.35	1.47	1.16	1.51	1.85	0.81
卫生、社会保障和社会福利业	1.47	1.56	1.41	0.85	0.96	0.77
文化、体育和娱乐业	0.64	0.95	0.76	—	—	—
公共管理和社会组织	1.66	1.67	1.43	2.59	2.60	0.05

2 城市职能初判

2.1 全国层面的制造业城市

从全国层面来看,表 1 中聊城市(产值)区位商大于 1 的行业仅有制造业、农林牧渔业、卫生社会保障和社会福利业、住宿和餐饮业 4 项,对比上面得到的(从业人员)区位商,发现两项都大于 1 的行业仅有制造业、卫生社会保障和社会福利业两项. 进一步比较这两个行业的职能规模: 制造业 353.2 亿元(2.13 万人)、社会福利业 6.84 亿元(0.85 万人)得到聊城市在全国层面制造业职能地位相当突出; 对于金融业、公共管理和社会组织、教育这类(从业人员)区位商大于 1 而(产值)区位商较低的行业来说,可能存在内部机构臃肿,效益低下等低效运转问题,在今后的发展过程中应适度调整使其合理运作; 诸如农林牧渔业、住宿和餐饮业这类(产值)区位商大于 1 而(从业人员)区位商较低的行业,属于企事业单位人力投入少而产出较高的经济部门,今后可以着力挖掘其深层社会效益和经济效益.

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

2.2　山东省内公共服务高地

就全省层面而言,表 1 中聊城市(产值)区位商和(单位从业人员)区位商均大于 1 的行业仅有卫生社会保障和社会福利业、公共管理和社会组织、水利环境和公共设施管理业这 3 项公共服务业; 单就产值而言,聊城市的农林牧渔业、制造业以及住宿餐饮业和信息传输、计算机服务和软件业这两项盈利性服务业的对外服务职能显现,从总体而言,现阶段聊城市的公共服务业发展迅速,为今后生产性服务业的发展奠定了良好的产业基础和经验支持.

2.3　中原地区交通运输职能突出

聊城市地处冀鲁豫三省交界地区,是把中西部丰富的能源资源向东引入山东并推动山东产品和服务业占领潜力巨大的中西部市场的枢纽性城市节点; 是东部沿海经济和中西部内陆经济的交汇点,作为区域性交通枢纽的地位日益凸显,在中原经济区及周边城市中交通运输、仓储和邮政业的对外服务职能显著.

3　区域产业结构分析

淄博、德州两市与聊城同为鲁西工业职能突出的城市,且同处于省会城市群经济圈,共享经济圈发展的政策优惠和历史机遇,同样也彼此竞争着省会中心济南市产业转移的份额,力争抢占城市发展的先机.

3.1　工业先行的淄博优势明显,崛起的德州新增压力

淄博作为山东省第四大城市,是沟通鲁西地区和山东半岛的咽喉要道. 作为省内乃至全国重要的工业城市,2012 年其工业增加值居山东省第二位,主要支柱产业有化工、医药、冶金、建材、机械、纺织、电子、电力等,新材料、精细化工、电子信息、生物医药等高技术产业正在迅速形成规模,计算济南周边各市的产业结构多样化指数,公式为: $S=\sum_{k=1}(x_{ik}\cdot x_{jk})/\sqrt{(\sum_{k=1}x_{ik}^2\cdot\sum_{k=1}x_{jk}^2)}$. 其中,S 为产业结构相似系数; x_{ik} 为 i 区域第 k 产业的比重; x_{jk} 为第 j 区域第 k 产业的比重. 当 S = 1 时,表示两个对比区域的产业结构完全一致; 当 S = 0 时,表示完全不一致. 比较发现,淄博与济南的产业结构相似性较高,在与济南联动发展打造先进制造业基地方面,比聊城更具规模优势和产业积淀(见图 1).

根据 2008 年“山东省第二次经济普查”得到的聊城市和德州市制造业内部各行业部门产值,比较

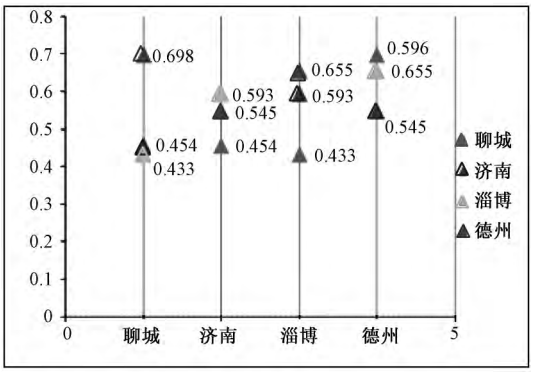


图 1　聊城周边主要工业城市制造业产业结构相似系数

表 2　聊城周边主要工业城市制造业产业结构相似系数

城市	聊城	济南	淄博	德州
聊城	—	0.454	0.433	0.698
济南	0.454	—	0.593	0.546
淄博	0.433	0.593	—	0.655
德州	0.698	0.546	0.655	—

聊城市和德州市制造业内部结构发现: 德州市制造业内部具有较高的产业结构多样性,有 17 个制造业部门具备对外服务职能,其制造业产业结构的多元化不仅能够规避市场环境变动给工业经济造成的破坏性影响,而且有利于承接不同类型的产业转移; 没有绝对性的主导产业,产业结构调整包袱较轻. 聊城市专业化职能较强的仅有色金属冶炼及压延工业、专用设备制造业等 5 项传统制造业,并且以有色金属冶炼及压延工业“一业独专”,极不利于产业结构调整升级(见图 2).

3.2　服务业可替代性强,高新技术产业竞争态势激烈

从服务业角度看,德州市物流业蓬勃发展,多个项目获得 2013 年度国家、省服务业发展引导资金重点扶持,在原有较为坚实的商贸物流基础上更添新活力; 济宁市积极引导运输企业向现代物流企业转型,以运河物流作为沿河服务业发展的主打品牌,大力发展临港产业. 泰安、济宁等市旅游资源得天独厚,旅游产业发展稳步推进、日趋成熟. 周边地区的服务业发展与聊城存在较大的替代性,无形中增加了聊城发展现代物流、休闲旅游、文化娱乐等现代服务业的压力.

3.3　转变经济发展方式的要求日益凸显

聊城市以电解铝和铜加工为主导的有色金属冶炼及压延业在地区经济增长中占据绝对主导地位,产业结构层次相对较低,经济增长方式较为粗放,特别是近年来经济的持续快速增长对能源资源和生态环境造成了很大压力. 2012 年万元 GDP 能耗比全

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

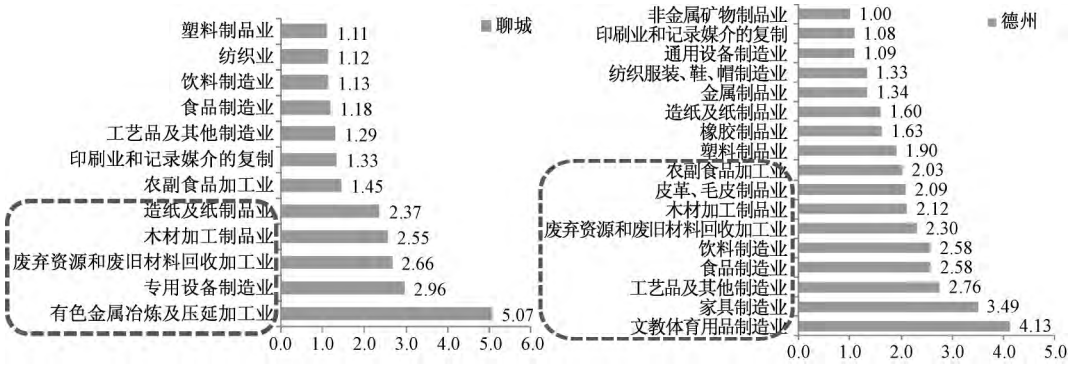


图 2 聊城市和德州市制造业内部专业化职能部门对比

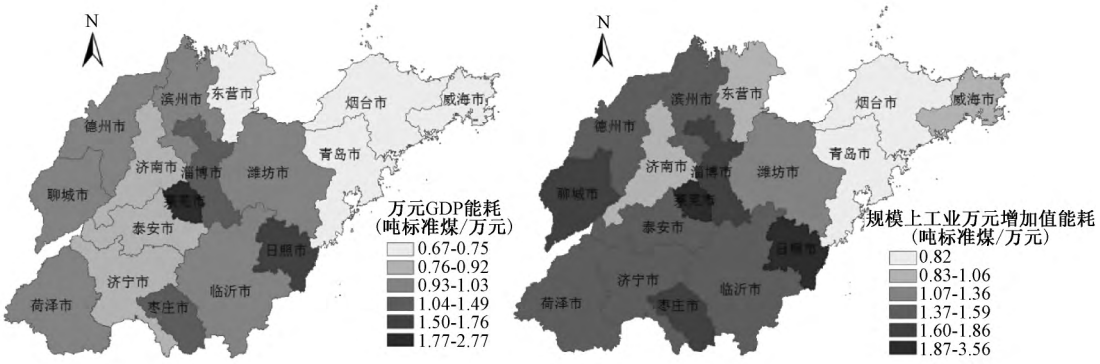


图 3 2012 年山东省各市经济增长的生态成本

省平均水平高 0.21 吨标煤,其中规模以上工业万元增加值能耗比全省高 0.65 吨标煤,经济发展的能源资源成本较高,环境保护压力加大,资源环境的约束日益加剧,经济发展方式到了必须转型的关键时期,经济发展方式转变的内在要求也日益突出.

4 发展方向和空间关系处理

聊城市地处冀鲁豫三省交界地区,是把中西部丰富的能源资源向东引入山东并推动山东产品和服务业占领潜力巨大的中西部市场的枢纽性城市节点;是东部沿海经济和中西部内陆经济的交汇点.在多重区位优势叠加的现实状况下,如何处理与周边城市和区域的关系,以有限的资源创造最大的社会经济效益,是聊城这类省域交界城市发展必须考量和权衡的问题.

4.1 以经济联系为纽带,全面融入省会城市群经济圈

明确对接省会中心城市的切入点和承接辐射的优势领域,是聊城经济社会全面发展的关键所在.以农业为基础,制造业和公共服务业为切入点对接省会,是聊城市今后发展的可行路径之一.比较聊城和济南 2005 年与 2012 年对外服务职能的变动情况发

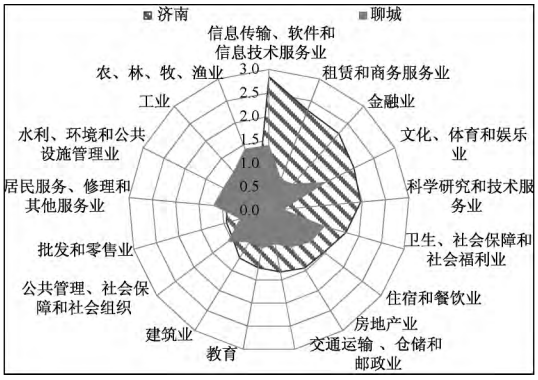


图 4 2012 年聊城市和济南市各行业区位商

现,两市各行业部门的发展出现交叉性互补.济南各行业的先行带动作用明显,以生产性服务业的迅猛发展为主要特征,制造业在地区经济发展中的作用明显下滑,公共服务业同样呈现慢速下滑的态势;聊城市制造业发展势头正劲,公共服务业起步较晚,但发展潜力和后发优势明显,尤其是以医疗卫生事业为代表的公共服务业发展态势良好,这都将成为聊城对接济南的契机和有力切入点.另外,聊城市的农、林、牧、渔业在全省具有较高的专业化职能(1.76/1.40),继续发挥农业优势,围绕济南市场需

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

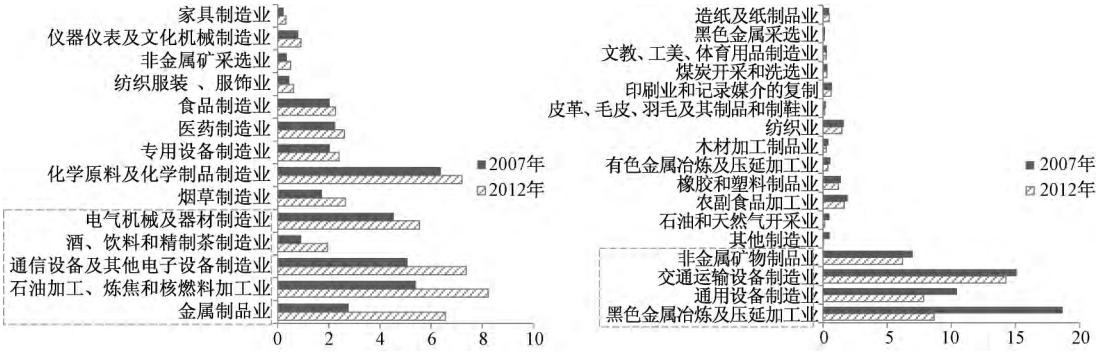


图 5　济南市 2007 年、2012 年制造业内部各部门产值比重(增幅/降幅) 变化

表 3　省会城市群经济圈城市制造业区位商

类型	行业	济南	淄博	泰安	莱芜	德州	聊城	滨州
劳动密集型	农副食品加工业					△	○	△
	食品制造业					△	○	
	纺织业						○	△
	纺织服装、鞋、帽制造业			△		○		
	木材加工制品业			○		△	△	
	家具制造业		○			△		
	造纸及纸制品业		○			○	△	
	印刷业和记录媒介的复制	○				○	○	
	文教体育用品制造业	○				※		
	橡胶制品业			※	○	○		
	塑料制品业		○	○		○	○	
	金属制品业	○		○		○		○
	工艺品及其他制造业					△	○	○
类型	行业	济南	淄博	泰安	莱芜	德州	聊城	滨州
资源密集型	饮料制造业			○		△	○	
	皮革、毛皮制品业					△		△
	黑色金属冶炼及压延加工业	○			※			
	有色金属冶炼及压延加工业						※	
	非金属矿物制品业		△	○		○		
	石油加工、炼焦加工业		△					○
类型	行业	济南	淄博	泰安	莱芜	德州	聊城	滨州
资本/技术密集型	通信设备及其他电子设备制造业	△						
	交通运输设备制造业	△		○				
	医药制造业	○	○					
	化学纤维制造业		△	○				
	化学原料及化学制品制造业		○	○				
	仪器仪表及文化机械制造业	△		○				
	专用设备制造业			○			△	
	通用设备制造业	○		○		○		
	电气机械及器材制造业	○		△				

注　“○”代表 1≤区位商≤2;“△”代表 2 < 区位商≤4;“※”代表区位商 > 4

求,把聊城建设成为济南乃至省会城市群经济圈的“米袋子”、“菜篮子”和绿色食品生产基地也是聊城对接济南的有力推手.

巩固提升传统制造业地位,借力省会加快先进制造业发展,同样是聊城市实现跨越发展的“助推器”. 就聊城的整个产业结构来看,制造业对于经济增长的贡献最大,随着制造业结构不断调整完善,聊城与济南的制造业产业结构相似系数不断提升,由 2000 年的 0. 347 上升为 2011 年的 0. 576,与济南的产业联动水平也相对较高,这暗示着聊城市与济南进行产业对接的障碍在逐渐消减. 围绕济南市重点发展的交通装备、电子信息、冶金钢铁、石化化纤、机械装备、食品医药等六大产业群,发展上下游关联产品和配套产业,承接其产业链的拉长延伸,成为济南

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

的工业配套基地,实现济聊制造业优势互补、错位发展.

4.2 优势产业识别,实现区域内部产业错位互补

从我国"京津冀""长三角""珠三角"经济圈发展实践看,在经济圈一体化发展过程中,产业整合趋势越来越明显,通过产业整合,区域分工得到深化,产业区位配置效率得到提升. 聊城位于省会城市群经济圈"滨淄济聊"产业带上,经济圈内的济南、淄博、泰安、莱芜、德州、滨州各自优势产业突出,在产业发展过程中,准确识别优势产业,实现经济圈内部产业分工协作、优势互补,并在发挥各自优势的基础上,实现区域内产业整合,促进区域发展联动共进.

4.3 以物流交通为契机,加快连通中原经济区,打造全国性的交通经济带

作为济邯铁路、济聊馆高速与京九线"黄金大十字"的交叉点,加之德商高速等一批重大基础设施顺利推进,使聊城作为区域性交通枢纽的地位更加凸显,在中原经济区及周边城市中交通运输、仓储和邮政业的对外服务职能显著. 在今后一段时间,以物流业和交通运输业的发展为契机,将聊城打造成为中原经济区的西北"门户"或将指日可待.

此外,京九铁路通车彻底改变了聊城南北交通不畅和对外通道不足的局面,极大地改变了聊城发展的区位条件,使聊城纳入全国铁路运输网,成为南下北上、东驰西进的交通枢纽,且通过与济南、青岛交通联系的加强等于为聊城地区增加了空港和海港. 依托京九铁路综合运输通道为发展主轴,用交通优势弥补区位劣势,外联内引,将聊城打造成为联系山东半岛和中原地区的枢纽城市、中国中部地区综合性物流中心、东中西部经济协调发展的战略支点亦是指日可待.

5 结 论

本文结合城市产业发展现状,从不同区域尺度判断聊城市的城市职能,发现聊城市在全国层面属于制造业职能突出的工业城市;在山东省层面,属于公共服务高地;而在中原经济区层面,其交通运输可见能突出.

对城市职能的分析评价,目的是探究城市的性质和城市未来发展方向. 在探究城市职能过程中,应时刻保持联系、比较的眼光,将城市放在区域发展的大环境下进行考量和权衡,充分发掘城市的比较优势,找准城市的最佳定位,从而探究城市发展的最优路径和发展方向,为城市规划和城市建设提供科学指引.

参 考 文 献

[1] 阎小培. 近年来我国城市地理学主要研究领域的新进展[J]. 地理学报,1994(6):533-542.

[2] 周一星,布雷德肖 R. 中国城市(包括辖县)的工业职能分类——理论、方法和结果[J]. 地理学报,1988,43(4):287-298.

[3] 顾朝林. 中国城镇体系[M]. 北京:商务印书馆,1992.

[4] 顾朝林,胡秀红. 中国城镇体系现状特征[J]. 经济地理,1998,18(1):21-26.

[5] 张莉. 改革开放以来中国城市体系的演变[J]. 城市规划,2001(4):7-10.

[6] 田光进,贾淑英. 中国城市职能结构的特征研究[J]. 人文地理,2004(4):59-63.

[7] 刘海滨,刘振灵. 辽宁中部城市群城市职能结构及其转换研究[J]. 经济地理,2009(8):1293-1297.

[8] 陈忠暖,阎小培. 中国东南6省区城市职能特点与分类[J]. 经济地理,2001(6):709-713.

[9] 季小妹,陈田,陈忠暖. 中国省会城市职能结构特征的比较研究[J]. 经济地理,2009(7):1092-1096.

[10] 季小妹,陈忠暖. 中国中部地区城市职能结构现状分析及其变动研究[J]. 云南地理环境研究,2007(2):27-32.

[11] 许锋,周一星. 我国城市职能结构变化的动态特征及趋势[J]. 城市发展研究,2008(6):49-55.

[12] 田文祝,周一星. 中国城市体系的工业职能结构[J]. 地理研究,1991(1):12-23.

[13] 张文奎,刘继生,王力. 论中国城市的职能分类[J]. 人文地理,1990(3):1-7.

[14] 王淑华. 关于城市性质问题的探讨[J]. 地理科学,1983(1):71-78.

[15] 周一星,张勤. 关于我国城市规划中确定城市性质问题[J]. 地理科学,1984(1):29-37.

[16] 赵宪尧. 论大连城市的性质[J]. 经济地理,1985(1):65-70.

[17] 张复明,郭文炯. 城市职能体系的若干理论思考[J]. 经济地理,1999(3):20-24.

[18] 周一星,孙则听. 再论中国城市的职能分类[J]. 地理研究,1997,6(1):11-22.

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

[9]　陈忠暖,张明举,何劲耘. 试析西部城市的职能分类[J]. 西南师范大学学报: 自然科学版, 2002(2):250 – 254.

Exploration of Urban Industry Development and Urban Function: A Case Study of Liaocheng in Shandong Province of China

Wang Cheng[1]　Zhao Long[2]

(1. College of Resource Environment and Tourism, Capital Normal University, Beijing　100048;
2. Qingdao International Foreign Language School, Qingdao Shandong 266237)

Abstract

Based on the concept of urban function determined by basic economic activities, this paper calculate and compare the urban location quotient index of Liaocheng and other surrounding cities by using statistic data from "China City Statistical Yearbook" and "China Economic Census" data, the urban function system is analyzed and evaluated. Then the industry's development situations are analyzed according to different spatial scale properties, and the reasonable path to participate regional competitions is explored. The research results of this paper can be used to guide the urban planning and economic development policy.

Key words: urban function, location quotient, industry development, Liaocheng.

作者简介　王成(1989 –),女,山东青岛人,博士研究生,研究方向为区域与城市规划.

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net