

新疆丝绸之路沿线城市空间关联性测度

李松霞 张军民

(摘 要) 以城市群理论及空间分析方法分析了新疆“丝绸之路”沿线城市带的空间关联特征及规律。结果显示:新疆“丝绸之路”沿线城市群属于“一极双核”和“分散组团”空间关联模式,中心职能及空间关联性不强;乌鲁木齐市的首位性突出,但其关联范围主要是乌—昌经济圈;关联职能局限于外向性或国际化,内联性不足弱化了城市群的辐射带动功能,加剧了过度城市化问题;二级中心城市与首位城市间的发展断层巨大,彼此间的空间关联不足,团聚规模小、层次低、功能弱,趋同、内聚、稳定等地方性职能突出;城市发展缺少外向活力和升级动力;石(河子)—玛(纳斯)—沙(湾)组团较克(拉玛依)—奎(屯)—乌(苏)组团关联适度。

(关键词) 空间关联性;丝绸之路经济带;城市带;新疆

(中图分类号) F299.274.5

(文献标识码) A

一 引言

集聚规模效应是影响城市规模增长和功能增强的首要因素,而城市间的经济分工与协作及由此形成的空间关联,决定了城市在区域发展和城镇体系中的分工职能和地位^[1],各级各类中心城市通过极化增长和辐射带动作用,组织、引导并带动城市带和经济区的健康有序发展。《国家新型城镇化规划(2014-2020年)》要求增强中心城市辐射带动功能,促进各类城市协调发展,《全国城镇体系规划纲要(2005-2020年)》也明确鼓励有条件的城市发展成为区域性中心城市。准确分析和评价核心城市的极化增长和辐射带动能力,建设和完善具有地域特

色的城市体系结构和功能,对推进新型城镇化的健康发展具有重要意义。

传统空间关联研究主要遵循增长极理论和“中心—外围”学说。格鲁维从多中心区域的构成要素视角探索了城市(区域)从单中心发展到多中心的演化路径,并分析了相应的城市空间形态和功能变化^[2];白重恩、潘文卿等用探索性空间数据分析技术(ESDA)研究了中国省域城市空间关联及空间溢出效益,认为中国城市发展具有明显的空间依赖性和空间俱乐部效益,局域性空间集聚特征及空间溢出效益明显^[3-4]。从现有研究文献看,国内的研究主要涉及省域和县域两个层面,空间上逐渐由三大地带、省域等宏观尺度向县域等微观尺度深入^[5-6],县域经济差异及空间关联研究备受关注^[7-9]。但相

(作者简介) 李松霞(1980—),女,河南郑州人,石河子大学经济与管理学院博士研究生,研究方向为区域经济及城市经济;张军民(1964—),男,甘肃武山人,石河子大学理学院副院长,教授,博士研究生导师,研究方向为绿洲生态经济及城乡规划。

(基金项目) 国家自然科学基金项目(41361025)——玛纳斯河流域绿洲经济—生态景观空间分异机理研究之阶段成果。

(收稿日期) 2015-10-12

(修回日期) 2015-11-25

关研究主要限于江苏、河南、安徽等省区,大多采用断面数据做绝对空间关联分析,缺少基于面板数据的动态演变分析,且使用的多为2010年以前的数据,其成果的时效性不强^[10]。有学者也对新疆地区的城市展开了研究,认为受干旱气候和“三山两盆”地形的影响,新疆地区的城镇布局深受铁路交通、行政区划、地理位置等刚性要素的影响,普遍具有生态依赖、结构分散、组团集聚等空间异质性特质,加之丝绸之路沿线城市群东西延展上千公里,地域辽阔且发展差异大^[11-13],其空间关联只适用多中心城市融合理论。

作为全新的空间发展战略模式,丝绸之路经济带概念一经提出就成为多学科的研究热点,众多学者从战略意义、路径和应对策略等宏观层面,分析了丝绸之路沿线的生态环境、资源分布、产业规划、城市布局等基础性问题^[14-17]。中科院课题组研究了“丝绸之路经济带”的可持续发展模式和路径^[18];李泽红、于会录等分析了“丝绸之路经济带”的资源环境和生态系统格局^[19-20];董锁成等研究了“丝绸之路经济带”的经济分工及发展格局^[21]。“丝绸之路经济带”中的城市化关联问题也日益受到重视。冯朝阳分析了“丝绸之路经济带”的中国段的城市等级规模结构^[22];贾百俊等研究了“丝绸之路经济带”沿线城市化的动力机制^[23];高新才、袁丹、冉淑青等从不同角度,运用不同方法系统地分析了“丝绸之路经济带”中国段城市空间的分异规律^[24-26]。

综上所述,“丝绸之路经济带”研究是当前各学科关注的焦点,相关成果较多,但省域内部、微观领域、动态问题的实证研究成果相对缺乏,基于区域尺度的交通和城市关联研究相对较少,尤其对于“丝绸之路经济带”核心区——新疆地区的研究更为薄弱。新疆是我国“丝绸之路经济带”建设的核心区,丝绸之路沿线城市带又承担着新疆核心区建设的主体功能,是我国“丝绸之路经济带”建设顺利推进的重中之重。因此,为提升丝绸之路沿线城市带的整体实力,需要对城市间的相互作用及引力范围进行科学分析,揭示其空间关联特征及存在的问题。

二 研究区域概况

新疆段丝绸之路沿线城市带东起哈密,西至伊宁,东西相距1000多公里,依次分布着哈密市、托克逊县、鄯善县、吐鲁番市、奇台县、吉木萨尔县、乌鲁

木齐、阜康市、昌吉市、呼图壁县、玛纳斯县、石河子市、沙湾县、奎屯市、克拉玛依市、乌苏市、察布查尔锡伯自治县、霍城县、伊宁市、伊宁县、博乐市、精河县(因五家渠统计资料不全,米泉2007年并入乌鲁木齐市,因此剔除这两个城市)等22个市(县)。其中,乌鲁木齐和克拉玛依是地级市,其他是县级市及县。该区面积约30.66万平方公里,占新疆总面积的18.4%,人口847.38万人,占新疆总人口的37.95%,城镇化水平为76.9%。2012年该区域的GDP之和占新疆GDP的69.1%,人均GDP为59750.5元,是新疆人均GDP的1.78倍(33614元)。本文通过对“丝绸之路经济带”新疆段的中心城市的等级划分,探寻与分析中心城市与其他市(县)的空间关联特征、形成原因、存在问题及优化途径。

三 数据来源及研究方法

1. 数据来源

新疆丝绸之路沿线城市带的城市间距较远,且分布较为分散,公路是主要的连接途径。因此,选取城市间最短公路里程数代表距离,所用数据主要来源于《中国高速公路及城乡公路网地图册(2013)》和车次网(<http://www.checi.cn/>)。

城市化质量有别于以往研究中使用的城市综合实力或综合能量、城市化水平、城市竞争力等判断城市发达与否的显著标准。根据新型城镇化的质量内涵要求,并结合新疆城镇化发展的特征,本研究采用复合指标综合评价方法,参照国家与地方城镇化质量指导思想,遵循指标选取的系统性、完整性和数据的可获得性等原则,借鉴国内外权威研究成果以及其他省市的评价指标,从人口、经济、社会、基础设施和生态环境5个维度,选取了28个指标,建立了城市发展质量综合评价指标体系(表1),并通过数量极化无量纲对原始数据进行了处理,借助熵值法计算了新疆丝绸之路沿线城市带的城市综合质量得分,所用数据来源于2013年的《新疆统计年鉴》、《中国城市统计年鉴》以及新疆县域经济社会统计资料等。

2. 中心性职能强度模型

城市中心性是指一个城市为它以外的其他城市提供商品和服务的能力,是衡量城市功能地位高低的重要指标。参照国内外研究成果^[27-29],结合新疆丝绸之路沿线城市的特点,通过主成分分析法,选取

表 1

新疆“丝绸之路”沿线城市带城市发展质量评价指标体系

目标层	准则层	指标层
城市发展质量	人口发展	城镇人口比重(%)、非农就业比重(%)、专业技术人员占就业人员比重(%)、在岗职工平均货币工资(元)、农村居民人均纯收入(元)、人均城乡居民储蓄存款余额(元)
	经济发展	人均 GDP(元)、人均地方财政收入(元)、人均固定资产投资额(元)、第二产业产值占 GDP 比重(%)、第三产业产值占 GDP 比重(%)、地均 GDP(元/平方公里)
	社会发展	社保和就业支出占财政支出比重(%)、教育支出占财政支出比重(%)、普通中小学教师负担学生数(人)、每万人拥有图书馆藏书(册)、万人卫生技术人员数(人)、万人医院床位数(张)
	基础设施	人均用电量(千瓦时)、地均公路里程数(公里)、万人车辆拥有量(辆)、人均邮电业务量(元/人)、万人互联网用户数(户)
	生态环境	人口密度(人/平方公里)、二氧化硫排放量(吨/公里)、万元 GDP 耗电量(千瓦时)、建成区绿化覆盖率(%)、造林面积比重(%)

了 22 个市(县)的城镇人口数(P_i)、国内生产总值(G_i)、固定资产投资额(F_i)、消费品零售额(C_i)、二三产业增加值比重(D_i)、专业技术人员数(S_i)。其中,城镇人口数指标(P_i)反映区域城市发展规模、集聚能力及城市化水平,国内生产总值指标(G_i)反映城市综合经济实力,固定资产投资额指标(F_i)反映城市经济基础条件和投资环境,社会消费品零售额指标(C_i)反映城市市场繁荣程度,二三产业增加值比重指标(D_i)反映城市产业结构,专业技术人员数指标(S_i)反映城市科技发展水平和创新能力即城市发展潜力。分别计算各中心城市的职能指数^[30]。计算公式为:

$$K_{pi} = P_i / \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n P_i \quad (a)$$

$$K_{ei} = \frac{K_{pi}}{6} = \frac{K_{pi} + K_{Gi} + K_{Fi} + K_{Ci} + K_{Di} + K_{Si}}{6} \quad (b)$$

公式(b)对各职能指数加总取算术平均值即得到城市中心职能强度 K_{ei} ,然后依次进行中心城市等级划分。

3. 引力模型

引力模型是基于区域影响力的分析,以影响力确定城市经济联系的主导方向。本研究以综合指标测度城市发展质量来表示引力模型的质量,以城市间最短公路里程作为城市间的距离,修正后的引力模型公式为:

$$R_{ij} = \frac{\sqrt{P_i \cdot V_i} \cdot \sqrt{P_j \cdot V_j}}{D_{ij}^2} \quad (c)$$

其中, R_{ij} 表示城市*i*和城市*j*之间的经济联系量即经济引力, P_i 和 P_j 为两城市城镇人口数(万人), V_i 和 V_j 为两城市综合发展质量, D_{ij} 为城市间距离(公里)。

4. 断裂点模型

断裂点理论是由康弗斯在赖利模型基础上提出

的,被广泛地应用于对中心城市辐射范围的研究。该模型反映了中心城市对相邻区域发展的影响状况。修正后的断裂点公式为:

$$D_i = D_{ij} / (1 + \sqrt{V_j/V_i}) \quad (d)$$

公式(d)中: D_i 表示断裂点到*i*市的距离, D_{ij} 表示*i*市和*j*市间的最短公路里程(公里), V_i 和 V_j 为两城市综合发展质量。

四 实证结果分析

1. 中心城市及等级划分

根据上述指标和公式(a)、(b)计算出新疆丝绸之路沿线 22 个市(县)的中心性职能指数,并对其进行空间可视化表达及等级划分(图 1、表 2)。



图 1 新疆丝绸之路沿线城市带中心性分布图

由图 1、表 2 可知:其一,沿线 22 个市(县)的中心职能强度差异明显,形成了“一极双核”空间关联格局。乌鲁木齐市的中心职能强度最高为 8.99,是排名最低的察布查尔县的 33 倍,是排名第二的克拉玛依市的 5.14 倍,是排名第三的石河子市的 7 倍。新疆“丝绸之路”沿线城市带的城市中心性职能强度极化特征相当显著,城市差异度很大。克拉玛依市和石河子市的中心性职能指数分别为 1.75 和 1.27,在(1,2)区间,与一级中心相差悬殊,表明这

表 2 新疆“丝绸之路”沿线各县、市中心职能强度等级划分

等级	kei	区域中心
一级中心	$Ke > 8$	乌鲁木齐市
二级中心	$1 < Ke < 2$	克拉玛依市、石河子市
三级中心	$0.55 \leq Ke < 1$	哈密市、昌吉市、伊宁市、奎屯市、阜康市、博乐市
四级中心	$Ke < 0.55$	鄯善县、吉木萨尔县、奇台县、霍城县、乌苏市、呼图壁县、玛纳斯县、吐鲁番市、伊宁县、沙湾县、托克逊县、精河县、察布查尔锡伯自治县

两个市的整体发展实力较弱,其对外围地区提供生产和服务的能力与乌鲁木齐市存在较大差距。且二级与一级中心之间在中心性职能强度的(2.8)区间存在断档。其二,沿线中小城镇数量比重大,经济发展实力不足。三、四级中心的中心性职能强度指数均低于1,占县市总数的86.4%,除奎屯、阜康、昌吉、乌苏、沙湾和玛纳斯县位于沿线中部外,其余市(县)均分布在沿线东西两端,经济发展水平较低,这既与现有交通条件限制、产业支撑不足有关,也与城市规模较小等因素有关。总体来看,新疆“丝绸之路”沿线市(县)中心职能不完善,经济极化特征显著,空间关联不强,总体上呈“一极双核”团聚式

空间格局,形成了独特的一极超强及分散组团的关联模式。

2. 中心城市空间联系格局分析

在对沿线中心城市空间结构进行了初步分析的基础上,利用引力模型测度其与其他市(县)的空间作用强度,以分析其空间关联特征。本研究以综合城市化质量作为引力模型的质量,以熵值法得出丝绸之路沿线22个市(县)的城市质量综合得分(表3)。克拉玛依市、石河子市和乌鲁木齐市3个中心城市的城市化质量较高,居于前三,乌鲁木齐市因生态环境质量较差,排名在克拉玛依市和石河子市之后。

表 3 2012 年新疆丝绸之路沿线城市的城市化质量综合得分

区域	克拉玛依	石河子	乌鲁木齐	伊宁市	奎屯	昌吉	阜康	哈密	博乐	乌苏	吉木萨尔
得分	0.5428	0.5117	0.4684	0.414	0.4091	0.3258	0.2857	0.2592	0.2328	0.2304	0.2283
区域	玛纳斯	鄯善	吐鲁番	呼图壁	沙湾	奇台县	托克逊	察布查尔	精河	霍城	伊宁县
得分	0.1911	0.1815	0.1804	0.1732	0.1673	0.1535	0.1489	0.1474	0.1471	0.1365	0.1124

(1) 中心城市的空间联系强度

城市间的经济联系量越大表明城市空间的相互作用越大,联系越紧密。根据公式(c)计算得出新

疆丝绸之路沿线各市(县)的经济联系量,分析城市间的空间经济联系程度(表4、图2)。

表 4 2012 年新疆丝绸之路沿线中心城市空间经济联系量(亿元·万人/平方公里)

	乌鲁木齐	克拉玛依	石河子	哈密	昌吉	伊宁市	奎屯	阜康	博乐	鄯善	吉木萨尔
乌鲁木齐	-	0.38	2.03	0.09	23.8	0.09	0.38	4.92	0.08	0.14	0.45
克拉玛依	-	-	2.96	0.14	1.28	0.63	5.53	0.34	0.49	0.12	0.2
石河子	-	-	-	0.22	9.35	0.54	10.7	1.9	0.57	0.25	0.53
	奇台	乌苏	霍城	呼图壁	玛纳斯	吐鲁番	伊宁县	沙湾	托克逊	精河	察布查尔
乌鲁木齐	2.75	0.04	0.19	2.64	0.72	0.43	0.03	0.29	0.24	0.06	0.02
克拉玛依	0.19	0.22	0.48	1.03	0.69	0.19	0.12	0.75	0.11	0.36	0.14
石河子	0.45	0.28	0.66	16.1	198	0.49	0.13	104	0.27	0.56	0.12

由表4、图2可知,城市带内部的对外经济联系强度的地域分异特征明显。联系紧密区主要集中在沿线中部的克拉玛依—石河子—乌鲁木齐一带,亚欧大陆桥横穿其中,联系强度向东西两端迅速递减。

纵向看,以城市间经济联系量大于1为限,与石河子市经济联系量最大的是玛纳斯县,为198.56,

其次是沙湾县,再次是呼图壁县、奎屯市、昌吉市及阜康市。石河子市与玛纳斯县的联系强度是沙湾县的近2倍,是呼图壁县的12倍,是奎屯市和昌吉市的19倍左右,是阜康市的100倍左右。与乌鲁木齐市经济联系量最大的是昌吉市,为23.85,其次是阜康市,再次是奇台县、呼图壁县、石河子市。乌鲁木

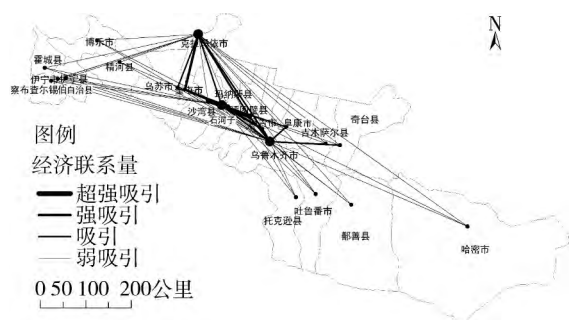


图2 新疆丝绸之路沿线中心城市经济联系强度

齐市与昌吉市的联系强度是阜康市的 5 倍,是奇台县和呼图壁县的 8 倍,是石河子市的 11 倍。与克拉玛依市经济联系量最大的是奎屯市,为 5.53,其次是石河子市,再次是昌吉市和呼图壁县。克拉玛依市与奎屯市的联系强度是石河子市的近 2 倍,是乌苏市的 2 倍,是昌吉市和呼图壁县的 5 倍左右。

横向看,石河子市与丝绸之路沿线市(县)的经济联系强度之和最大,为 353.51;乌鲁木齐市次之,为 39.84;克拉玛依市最小,为 17.98。这说明石河子市对周围市(县)的凝聚力最强,联系最紧密。而乌鲁木齐市作为新疆的超大城市,由于其周边市(县)的规模较小,导致了产业承接、城市辐射的断层,影响了对周边市(县)的带动作用,同时周边市(县)的接收能力也受到了制约。克拉玛依市作为资源型的第二大中心城市,综合经济实力较强,但其

综合服务水平相对滞后,产业结构单一,对周边市(县)的辐射带动能力有限。

从纵向和横向分析可知,乌—昌、石—玛—沙、克—奎—乌(苏)城镇组团已具雏形(图 2)。不论是沿线城市带整体还是局域内的城镇群组,城市空间联系的距离衰减强度差异较大,石—玛—沙城镇群组间的引力值大于乌—昌及克—奎—乌(苏)城镇群组,三个城镇组团内的联系呈线性“核心—边缘”结构。

为进一步了解中心城市与其他市(县)的空间关联特征的形成原因及存在的问题,本研究按照经济联系量的大小将新疆丝绸之路沿线城市带划分为四个等级(表 5)。石—玛—沙、乌—昌、克—奎—乌(苏)城镇群组属于强吸引城市圈,但乌鲁木齐市和克拉玛依市均由于缺乏超强吸引力,而与周围市(县)体系的层级关系不明显,出现断层。这说明乌鲁木齐市的单极化优势突出并强劲,但其联系强度主要局限于乌—昌经济圈,导致其内联性或内聚性功能不足。受城市化水平及绿洲承载力低等地域因素的影响,新疆大一中城市(乌—昌)团聚效益不及中小城市(石—沙—玛),一级中心城市的城市化问题严峻,中心性职能弱化,辐射带动功能不强,未形成与其地位相匹配的辐射带动功能及联系范围,而二级中心城市尤其是石—沙—玛组团的关联性适度且稳定,形成了明显的地方性中心城市职能。

表 5 中心城市空间联系引力范围

吸引强度	经济引力	乌鲁木齐	克拉玛依	石河子
超强吸引	(100, -)	——	——	玛纳斯、沙湾
强吸引	(5, 25)	昌吉	奎屯	呼图壁、昌吉、奎屯
吸引	(1, 5)	阜康、奇台、呼图壁、石河子	乌苏、石河子、昌吉、呼图壁	阜康
弱吸引	(0, 1)	克拉玛依、哈密、伊宁、奎屯、博乐、鄯善、吉木萨尔县、乌苏、霍城、玛纳斯、吐鲁番、伊宁县、沙湾、托克逊、精河县、察布查尔县	哈密、伊宁、阜康、博乐、鄯善、吉木萨尔县、奇台、玛纳斯、吐鲁番、伊宁县、沙湾、托克逊、霍城、精河县、察布查尔县	哈密、伊宁、博乐、鄯善、吉木萨尔县、霍城、奇台、乌苏、伊宁县、吐鲁番、托克逊、精河县、察布查尔县

(2) 中心城市的空间联系范围

仅从空间经济联系量无法了解邻域地带市(县)的归属问题,因此,本研究引入断裂点模型进行空间经济联系影响范围的分析,由断裂点公式(d)计算出中心城市之间的 3 个断裂点,以各个中心城市距断裂点的距离为半径做圆判断其辐射范围。由图 3 可知,石河子市和乌鲁木齐市的断裂点大致位于呼图壁县中部。将断裂点作为两市之间的影响边界,以石河子市为中心,以 75.64 公里为半

径,得出石河子市的辐射范围包括玛纳斯县、沙湾市和呼图壁县大部分;以乌鲁木齐市为中心,辐射半径为 72.36 公里,乌鲁木齐市的辐射范围包括昌吉市、阜康市。

石河子市与克拉玛依市的断裂点大致位于沙湾县北端。以石河子市为中心,辐射半径为 115.27 公里,石河子市的辐射范围包括沙湾县、玛纳斯县、呼图壁县、昌吉市。而以克拉玛依市为中心,以 118.73 公里为半径,克拉玛依市的辐射范围仅包括

乌苏市和沙湾市北部的一小部分。这说明石河子市交通便利,其与周围市(县)的近距离优势、第三产业及社会服务水平优于克拉玛依市,辐射能力较强,对克拉玛依市的辐射带动功能产生了屏蔽作用,侵蚀了其经济影响范围。

同样,克拉玛依市和乌鲁木齐市之间的断裂点大致位于玛纳斯县境内。以克拉玛依市为中心,以173.67公里为半径,克拉玛依市的辐射范围包括精河县东北部、乌苏市的大部、奎屯市、沙湾县和玛纳斯县的一部分。以乌鲁木齐市为中心,以161.33公里为半径,乌鲁木齐市的辐射范围从沙湾县的东部边界、石河子市、玛纳斯县、呼图壁县、昌吉市、阜康市、吉木萨尔县一直到吐鲁番市和托克逊县的西北部。可见,由于区位优势乌鲁木齐市的辐射范围大于克拉玛依市。

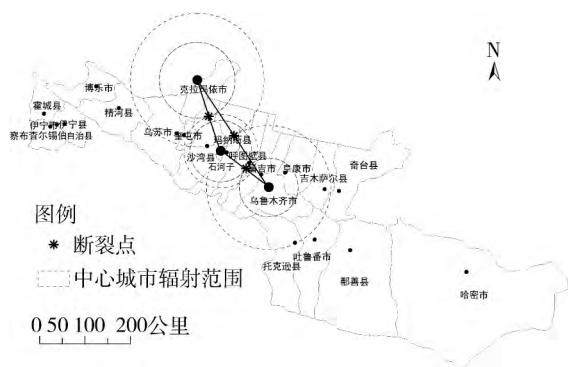


图3 新疆丝绸之路沿线中心城市间断裂点及空间辐射范围

由表5、图3可知:乌鲁木齐市作为一级中心城市,其辐射范围最大;石—玛—沙和克—奎—乌(苏)两个二级中心的辐射范围更趋收敛,与一级中心城市的差距较大,城市带的断层明显,团聚引力及辐射范围都较为狭小;更低级中心也以此分形并具雏型。

五 结果分析及对策建议

总的说来,新疆丝绸之路沿线城市带呈现以下特征。

第一,新疆丝绸之路沿线城市中心职能差距悬殊,乌鲁木齐市为一级中心,克拉玛依市和石河子市为二级中心,哈密、昌吉、伊宁、奎屯、阜康、博乐为三级中心,其余为四级中心,城市带总体上呈“一极双核”团聚式空间格局,形成了独特的一极超强及分

散组团关联模式。

第二,乌鲁木齐市的单极化优势突出并强劲,其关联范围、强度及腹地主要局限于乌—昌经济圈,外向性或国际化职能显著,但其内联性或内聚性功能不足。受城市化水平及绿洲承载力低等地域因素影响,新疆大一中城市(乌—昌城镇群组)团聚效益不及中小城市(石—玛—沙城镇组团)。一级中心城市的城市化问题严峻,中心性职能弱化,辐射带动功能不足,未形成与其地位相匹配的辐射带动功能及联系范围。而二级中心尤其是石—沙—玛组团的关联性适度且稳定,形成了明显的地方性中心城市职能。

第三,石—沙—玛和克—奎—乌(苏)两个二级中心职能更趋收敛,与一级中心差距较大,断层明显,团聚引力和影响范围更小。更低级中心也以此分形并具雏型。

基于以上分析,为促进城市间的经济联系、空间布局的优化、城镇体系的完善以及城市带整体实力的提升,本研究提出以下建议:

第一,进一步完善新疆丝绸之路沿线城市带一级中心城市的内联职能,积极吸纳并转化“丝绸之路经济带”建设的核心区职能。

乌鲁木齐市是新疆唯一的特大型城市和政治、经济、文化中心,在产业、综合实力上具有一定的基础,作为重要枢纽和门户,必将在“丝绸之路经济带”中发挥龙头作用。乌鲁木齐市应依托“丝绸之路经济带”建设的重要契机,承接区域功能,提升区域地位,重点发展现代服务业、金融保险业、文化创意产业、高科技研发产业等,推动其成为区域内最大的交通枢纽、商贸物流、文化科教中心区以及域性金融中心和医疗服务中心,成为中国西部中心城市及面向中亚地区的现代化国际大都市。同时要与周围市(县)保持较高的经济联系量,充分发挥其特大中心城市引领区域发展的核心作用,强化和扩大乌—昌经济区的辐射范围,延长辐射半径,充分发挥对其他中心城市的影响力,增强辐射带动区域发展的能力。

第二,发展壮大二级中心城市体系,积极培育具有地方特色的中小城市集聚体,通过不断优化城市体系结构、强化城镇组群凝聚力来提高新疆丝绸之路沿线城市在一带一路建设中的功能与地位。

二级中心城市应充分利用政策优势,承接高一级城市的辐射功能,多引入强增长性企业,形成覆盖沿线的经济辐射架构,同时加强与中心城市的联系,

注重道路交通建设,使溢出效应发挥到最大;完善城市体系规模结构,提高昌吉、奎屯、乌苏等城市的城市规模,填补乌—昌、克—奎—乌城镇群组的断层,构建城市规模等级合理、内部分工协作有序、空间联系紧密的城镇体系,提升城镇组群的凝聚力;同时培育一批有潜力的三级中心城市,使其发展为二级中心,形成中小城市集聚体,形成城市发展合力。

【Abstract】 Using urban agglomeration theory and spatial analysis methods, this essay studies and analyzes spatial correlation characteristics and rules of the cities along the Silk Road in Xinjiang. Spatial association model of the urban agglomeration is “One pole Dual-core” and “dispersion group”, which central functions and spatial association are not strong. As Urumqi is the first-level central city, its status is prominent. But its spatial association scope includes mainly Urumqi-Changji Economic Circle. So is its hinterland. And its associated function is limited to extraversion and internationalization. That the lack of its association scope is weakening function of radiation of the city is contributing to excessive urbanization. Compared with the first-level central cities, second-level central cities have a great fault, lack of spatial association between the levels of the cities and with each other, with small scale, low level, the weak function in the reunion of the city, with local functions such as convergence, cohesion and stability, and lack of outward energy and upgrade momentum to the development of the city. Among them, the spatial correlation of Shihezi-Manasi-Shawan towns group is more modest than of Karamay-Kuitun-Wusu towns group. Lower central cities are also fractal and initial prototypes.

【Key words】 spatial association; economic belt along the Silk Road; urban belt; Xinjiang

参考文献

- [1] 赵娴,林楠.中国国家中心城市经济辐射力分析与评价[J].经济与管理研究,2013(12):106-113
- [2] Growe A. Emerging polycentric city-regions in Germany. Regionalisation of economic activities in Metropolitan regions[J]. Erdkunde, 2012(4):295-311
- [3] Bai C E, Ma H, Pan W Q. Spatial spillover and regional economic growth in China[J]. China Economic Review, 2012(4):982-990
- [4] Pan W Q. Regional correlation and spatial spillovers in China's regional economic growth[J]. Social Sciences in China, 2013(2):125-139
- [5] 李小建,乔家君.20世纪90年代中国县际经济差异的空间分析[J].地理学报,2001(2):136-145
- [6] 徐建华等.中国区域经济增长的时空尺度分析[J].地理研究,2005(1):57-68
- [7] 关兴良,方创琳,罗奎.基于空间场能的中国区域经济发展差异评价[J].地理科学,2012(9):1055-1065
- [8] 马晓冬等.苏州地区城镇扩展的空间格局及其演化分析[J].地理学报,2008(4):405-416
- [9] 熊薇,徐逸伦,王迎英.江苏省县域经济差异时空演变[J].地理科学进展,2011(2):224-230
- [10] 李广东,方创琳.中国区域经济增长差异研究进展与展望[J].地理科学进展,2013(7):1102-1112
- [11] 方创琳,徐建华.西北干旱区生态重建与人地系统优化的宏观背景及理论基础[J].地理科学进展,2001(3):21-28
- [12] 地力木拉提·吾守尔等.天山北坡经济带“组团”点轴城镇空间结构研究[J].中国沙漠,2012(1):252-257
- [13] 张小雷,杜宏茹.中国干旱区城镇化发展现状及新型城镇化路径选择[J].中国科学院院刊,2013(1):46-53
- [14] 张贡生,庞智强.“丝绸之路经济带”国内段建设:战略意义及功能定位[J].经济问题,2015(4):5-9
- [15] 胡鞍钢,马尾,鄢一龙.“丝绸之路经济带”:战略内涵、定位和实现路径[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2014(2):1-10
- [16] 何一民.机遇与挑战:新丝绸之路经济带发展战略与新疆城市的发展[J].四川师范大学学报(社会科学版),2015(2):16-27
- [17] 许建英.“丝绸之路经济带”视野下新疆定位与核心区建设[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2015(1):61-67
- [18] 中国科学院地理科学与资源研究所课题组.丝绸之路经济带可持续发展模式探析[J].中国国情国力,2014(10):24-26
- [19] 李泽红等.丝绸之路经济带生态环境格局与生态文明建设模式[J].资源科学,2014(12):2476-2482
- [20] 于会录,董锁成,李宇.丝绸之路经济带资源格局与合作开发模式研究[J].资源科学,2014(12):2468-2475
- [21] 董锁成,黄永斌,李泽红.丝绸之路经济带经济发展格局与区域经济一体化模式[J].资源科学,2014(12):2451-2458
- [22] 冯朝阳.新丝绸之路经济带城市规模与空间分布及其演变研究[J].新疆农垦经济,2014(6):32-38
- [23] 贾百俊,李建伟,王旭红.丝绸之路沿线城镇空间分布特征研究[J].人文地理,2012(2):103-106
- [24] 高新才,杨芳.丝绸之路经济带城市经济联系的时空变化分析——基于城市流强度的视角[J].兰州大学学报(社会科学版),2015(1):9-18
- [25] 袁丹,雷宏振.丝绸之路经济带经济联系与协调发展的社会网络分析[J].云南财经大学学报,2014(4):61-67
- [26] 冉淑青,刘晓惠,冯煜雯.大城市发展过程中经济、人口、空间相互作用力空间分异研究——以陕西西安为例[J].改革与战略,2015(2):44-51
- [27] Christaller W. 德国南部的中心地原理[M].商务印书馆,1998:19-100
- [28] 牛慧恩,孟庆民.甘肃与毗邻省区区域联系研究[J].经济地理,1998(3):51-56
- [29] 鲁金萍,杨振武,孙久文.京津冀城市群经济联系测度研究[J].城市发展研究,2015(1):5-10

(编辑:牟世晶;责任编辑:翁姗姗)