

基于城市流强度的哈长与辽中南城市群比较研究

王彬燕, 王士君*, 田俊峰

(东北师范大学 地理科学学院, 中国吉林 长春 130024)

摘 要:以城市流强度理论为基础, 群域18个城市统计指标为依据, 对东北地区哈长、辽中南城市群的城市流强度整体水平以及外向功能量、区位熵等表征值进行测算, 并基于此进行延伸比较, 进而论证两城市群的发展进程、特征、问题和发展方向。结果显示:①哈长城市群城市流强度各项表征值均小于辽中南城市群, 处于城市群发展的初期阶段;②与成熟城市群相比, 哈长城市群内部等级规模结构扁平化, 核心城市带动能力不强;③辽中南城市群虽发育相对成熟, 但其核心与外围关系尚不健全, 城市流强度落差过大, 未形成合理梯度;④哈长与辽中南城市群相同的问题是非核心城市的城市流强度普遍较小, 城市间相互联系强度低。研究认为, 哈长城市群应通过规划引领和调控打造, 针对当前存在的问题, 加大建设力度、强化“双核”、明确分工;辽中南城市群未来应在强化“双核”的同时培育增长极, 增强区域内非核心城市的经济实力与对外联系强度;同时, 两城市群还应针对城市流结构相似以及其他共性问题, 建立两群域之间的有效协调机制, 密切群域之间的交流与合作, 促进产业结构调整优化, 带动东北地区的整体发展。

关键词:哈长城市群; 辽中南城市群; 城市流强度; 东北地区

中图分类号:F127 **文献标志码:**A **文章编号:**1000-8462(2015)11-0094-07

DOI:10.15957/j.cnki.jjdl.2015.11.013

Comparative Research about Ha-Chang and Mid-Southern Liaoning Urban Agglomerations Based on the Intensity of Urban Flow

WANG Bin - yan, WANG Shi - jun, Tian Jun - feng

(School of Geography Sciences, Northeast Normal University, Changchun 130024, Jilin, China)

Abstract: Based on the urban flow theory and statistical indicators of 18 cities, the overall level of urban flow, extrovert energy and territorial quotient of Ha-Chang and Mid-southern Liaoning urban agglomerations in the Northeast were calculated, and the development process, characteristics, problems and development direction were demonstrated. The results showed:(1)The representative values of urban flow in Ha-chang agglomeration are lower than in Mid-southern Liaoning urban agglomeration, now the Ha-chang agglomeration is in the primary stage of developing of urban agglomeration;(2)Compared with matured agglomerations, the rating scale structure of Ha-Chang agglomeration is flat, and the drive capacity of core cities is not strong enough;(3)The development of Mid-southern Liaoning urban agglomeration is relatively mature, but the relationship between the core and periphery cities is unsound, and the gap is too large of urban flow, so it did not form a reasonable gradient;(4)That the intensity of urban flow of non-core cities is generally small and the contact strength between cities is low are the common problems of this two agglomerations. Research suggests that Ha-Chang agglomeration should be guided and controlled by plans, and should be strengthen the construction, consolidated the “dikaryon” and clear the division of labor; Mid-southern Liaoning urban agglomeration should consolidate the “dikaryon”, meanwhile, it should cultivate new growth pole to enhance the economic strength and the strength of the external links; At the same time, this two agglomerations should establish effective coordination mechanism, close exchanges and cooperation between the group of the domain and promote the adjustment of industrial based on same and common problems of the structure of urban flow to drive the development of Northeast.

Key words: Ha-Chang agglomeration; Mid-southern Liaoning urban agglomeration; intensity of urban flow; Northeast China

收稿时间:2015-06-02;修回时间:2015-09-18

基金项目:国家自然科学基金项目(41471142, 41201162)

作者简介:王彬燕(1991—),女,四川三台人,硕士研究生。主要研究方向为城市地理学。E-mail: wangby956@nenu.edu.cn。

※通讯作者:王士君(1963—),男,吉林长春人,博士,教授,博士生导师。主要研究方向为经济地理和城市地理学。E-mail: wangsj@nenu.edu.cn。

“优化城镇空间布局和规模结构,发展集聚效率高、辐射作用大、城镇体系优、功能互补强的城市群,使之成为支撑全国经济增长、促进区域协调发展、参与国际竞争合作的重要平台”,是我国新型城镇化战略的基本要求。其中,加快培育“成渝、中原、长江中游、哈长”等城市群,使之成为推动国土空间均衡开发、引领区域经济发展的重要增长极是新型城镇化的重要战略布局目标之一^[1]。

哈长和辽中南城市群分处东北地区南北两端,前者地域范围主要涵盖《全国主体功能区规划》(2010年)中所明确提出的“哈长地区”,即哈大齐与吉林中部城市组群,后者主要包括辽中地区7个地级市和辽南地区3个地级市。哈长是国家规划在东北中北部地区培育的新的增长极,目标拟成为面向东北亚开放的前卫城市群。辽中南是国内发育较早的城市群之一,曾有研究者认为辽中南是紧随长三角、珠三角和京津冀之后的第四大城市群,处于城市群发育的中期阶段,是东北地区最为重要的增长引擎^[2-3]。

国内外学者关于城市流强度的研究成果很多^[4-10],城市流强度理论也已相对成熟。本文采用城市流强度理论解析目标区域,旨在通过哈长与辽中南城市群城市流主要指标的对比分析,得到目前哈长与辽中南城市群的整体发展水平、对外联系强度、城市流强度结构及群域内中心城市综合实力与发展程度,为后续发展提供建议。

1 研究方法与数据来源

1.1 研究区域

哈长城市群具体范围包括黑龙江省南部和吉林省中部共8个地级市,群域面积20.5万km²,总人口3 770万人,2012年GDP为19 947亿元,人口与GDP总量分别占东北地区(仅指黑、吉、辽三省,下同)的36.05%和39.52%,群域首位城市为大型城市。辽中南城市群位于辽宁省中南部,包括10个地级市,总面积9.7万km²,总人口3 124.9万人,2012年GDP为24 001亿元,人口与GDP总量分别占东北地区的29.88%和47.55%,群域首位城市为特大城市(表1)。

1.2 理论模型

城市流是指城市间人流、物流、信息流、资金流和技术流等空间流在城市群区域内所发生的频繁的、双向的和多向的流动现象^[11],反映了城市集聚与辐射的状态以及城市规模结构不断变化完善的

表1 哈长与辽中南城市群范围及等级规模结构
Tab.1 The space and rating scale structure of Ha-Chang and Mid-southern Liaoning Urban Agglomeration

城市	哈长城市群	辽中南城市群
超大城市		
特大城市		沈阳
大城市	I型 哈尔滨、长春 II型 吉林、齐齐哈尔、大庆	大连、鞍山、抚顺 营口、辽阳、丹东、本溪、盘锦
中等城市	四平、松原	
小城市	I型 辽源 II型	铁岭

过程^[12]。城市流强度(F)是城市外向功能量(E)与其所产生的实际影响力(N)之积^[13],表示城市对外联系与辐射的能力^[14]。某个城市是否具有外向功能量,取决于该城市中某一部门从业人员的区位熵(LQ)。

$$LQ_{ij} = \frac{Q_{ij}/Q_i}{Q_j/Q} \quad (1)$$

式中: LQ_{ij} 为*i*城市*j*部门的从业人员区位熵; Q_i 、 Q_{ij} 分别为*i*城市总从业人员、*i*城市*j*部门从业人员数量; Q 、 Q_j 分别为全国总从业人员、全国*j*部门从业人员数量。

当 $LQ_{ij} < 1$ 时,*i*城市*j*部门无外向功能量,即 $LQ_{ij} = 0$;当 $LQ_{ij} > 1$ 时,*i*城市*j*部门有外向功能量:

$$E_{ij} = Q_{ij} - Q_i(Q_j/Q) \quad (2)$$

此时*i*城市中分配于*j*部门的从业人员比例高于全国平均水平,即*i*城市*j*部门是具有专业化程度的部门,可以为自身以外的其他区域提供服务。

*i*城市*n*个部门的总外向功能量(E_i)为:

$$E_i = \sum_{j=1}^n E_{ij} \quad (3)$$

*i*城市的影响力即功能效率(N_i)以从业人员的人均GDP表示:

$$N_i = GDP_i/Q_i \quad (4)$$

式中: GDP_i 为*i*城市GDP总量。

城市流倾向度(K_i)是反映*i*城市总功能外向程度的物理量:

$$K_i = E_i/Q_i \quad (5)$$

由上得到*i*城市的城市流强度:

$$F_i = GDP_i \cdot K_i \quad (6)$$

1.3 数据来源

论文原始数据主要源于2013年《中国城市统计年鉴》《黑龙江省统计年鉴》《吉林省统计年鉴》《辽宁省统计年鉴》,包括全国以及哈长与辽中南城市群各城市第二产业的制造业以及第三产业的交通运输与仓储邮政业、批发零售业、金融业等15个

外向功能较强的行业的从业人员数量、总从业人员数量、东北三省 GDP 总量和各城市 GDP 总量。其中,城市统计数据以地级市市区为空间单元;个别城市部分行业当年无统计,由历史数据推算得到。

2 城市流强度测算

通过理论模型对统计数据处理和计算,得到哈长和辽中南城市群各城市主要服务部门区位熵(表2)。

结果表明,哈长城市群中社会保障与社会福利、水利环境和公共设施、信息传输计算机服务和软件、文化娱乐等5个行业具有区际意义,作为群域的基本活动部分,这些行业为外界提供了较多的服务;但住宿餐饮业、居民服务和其他服务业、交通运输与邮政业、批发零售业、租赁和商业服务业等部门区位熵较低,主要为区内服务;哈尔滨、长春两市所拥有的区位熵大于1的部门最多,均为11个,但群域内没有所有部门区位熵均大于1的城市,与早在1997年就已有上海、杭州、南京三个城市所有主要部门区位熵均大于1的国内先进城市群沪宁杭存在较大差距^[15]。辽中南城市群中,大部分城市

在金融、水利环境和公共设施、制造、交通运输仓储邮政、房地产、科研技术地质勘测、社会保障与社会保障和文化娱乐等行业区位熵大于1,而较少城市能在居民服务和其他服务、批发零售、教育和住宿餐饮等部门为外界提供服务。大连、沈阳、铁岭均有9个部门区位熵大于1,且大连的房地产业、信息传输计算机服务和软件业,沈阳的交通运输仓储邮政业、科研技术地质勘测业、水利环境和公共设施业,铁岭的水利环境和公共设施业区位熵均大于2,但群域内也没有任何一个城市的所有服务部门都能为外界提供服务。

根据公式(2)~(6)计算,得到哈长和辽中南城市群各城市的城市流主要特征值(表4、表5)。

由表4、表5可知,哈长与辽中南城市群的外向功能量分别为42.319和55.26,功能效率分别为3 620 330.45和3 555 994.25,城市流强度、城市流倾向度分别为16 920 841.61、1.10和22 845 856.32、1.28,其中3项指标辽中南高于哈长,仅有功能效率1项指标哈长高于辽中南。两城市群中外向功能量大于10的城市有哈尔滨、长春、大连和沈阳,但哈长中心城市哈尔滨和长春的外向功能量都小于辽

表2 哈长城市群各城市主要服务部门区位熵

Tab.2 The territorial quotient of main service sector of cities in Ha-Chang Urban Agglomeration

城市群组	制造业	交通运输仓储邮政业	批发零售业	金融业	房地产业	租赁和商业服务业	科研技术地质勘测业	教育	社会保障与福利业	文化娱乐业	信息传输计算机服务和软件业	住宿餐饮业	水利环境和公共设施业	居民服务和其他服务业	公共管理和社会组织业
哈尔滨	0.791	1.967	1.213	1.306	1.685	0.696	1.819	1.062	1.083	2.117	1.429	1.245	1.548	0.396	0.730
长春	1.099	1.290	1.026	1.205	1.580	1.814	2.427	0.950	1.031	2.121	1.500	0.925	1.705	0.484	0.706
大庆	0.511	0.739	0.611	0.756	0.810	0.022	4.365	0.525	0.714	0.948	0.991	0.201	0.474	5.631	0.530
吉林	1.448	0.583	0.500	1.041	0.750	0.263	0.697	1.130	1.154	1.289	0.904	0.377	1.595	0.114	1.041
齐齐哈尔	1.356	0.704	0.552	1.507	1.119	0.463	0.936	0.857	1.516	1.076	1.119	0.160	2.332	0.242	0.822
四平	1.338	0.548	0.180	1.581	0.292	0.165	1.233	1.302	1.744	0.606	1.198	0.196	2.711	0.104	1.303
松原	0.249	0.437	0.745	1.598	2.067	1.122	0.454	0.774	0.986	0.858	1.433	0.476	0.568	—	1.225
辽源	0.339	0.786	0.242	1.557	0.352	0.166	0.852	0.756	1.242	1.280	1.169	0.148	1.399	0.156	1.275

表3 辽中南城市群各城市主要服务部门区位熵

Tab.3 The territorial quotient of main service sector of cities in Mid-southern Liaoning Urban Agglomeration

城市群组	制造业	交通运输仓储邮政业	批发零售业	金融业	房地产业	租赁和商业服务业	科研技术地质勘测业	教育	社会保障与福利业	文化娱乐业	信息传输计算机服务和软件业	住宿餐饮业	水利环境和公共设施业	居民服务和其他服务业	公共管理和社会组织业
大连	1.394	1.622	1.089	1.506	2.052	0.681	1.018	0.630	0.758	1.083	2.287	1.344	0.987	0.356	0.527
沈阳	0.981	2.121	0.800	1.212	1.305	1.691	2.398	0.990	1.282	1.505	1.072	0.858	2.096	0.764	0.728
鞍山	1.418	0.579	0.588	1.075	1.013	0.894	1.518	0.628	0.985	0.566	0.579	0.511	1.918	0.668	0.563
营口	1.321	2.594	0.560	1.364	0.764	0.889	0.493	0.661	0.834	0.740	0.952	0.662	1.493	0.045	1.039
本溪	1.194	0.873	0.459	1.215	1.474	0.171	0.518	0.688	1.940	0.565	0.738	0.228	1.551	0.161	0.756
丹东	0.975	1.523	0.742	0.984	2.894	0.570	1.510	1.022	1.675	1.056	1.649	0.560	2.991	0.395	0.939
辽阳	1.299	0.657	0.351	1.108	0.606	0.643	0.899	0.788	1.208	1.100	0.776	0.317	2.912	0.134	1.179
抚顺	1.129	0.495	0.717	1.016	0.641	0.507	0.909	0.653	0.977	0.772	0.673	0.156	1.969	0.367	0.835
铁岭	0.543	1.101	0.572	1.589	0.379	1.357	1.132	0.747	1.444	1.414	1.826	0.063	2.866	0.269	1.278
盘锦	0.521	0.247	0.738	0.954	0.906	2.088	0.686	0.316	0.384	0.525	0.585	0.406	1.828	0.187	0.601

表 4 哈长城市群各城市的城市流主要特征值

Tab.4 The main characteristics of the urban flow value of cities in Ha-Chang Urban Agglomeration

	E_i	N_i	F_i	K_i
哈尔滨	14.472	271 483.77	3 928 799.860	0.131
长春	11.422	369 453.81	4 219 868.732	0.135
大庆	5.640	754 491.17	4 255 060.330	0.120
吉林	4.140	546 752.11	2 263 795.931	0.165
齐齐哈尔	3.286	300 540.71	987 521.514	0.167
四平	2.227	298 890.76	665 708.042	0.242
松原	0.728	507 157.79	369 054.996	0.070
辽源	0.404	571 560.33	231 032.207	0.066
总计	42.319	3 620 330.45	16 920 841.610	1.100

表 5 辽中南城市群各城市的城市流主要特征值

Tab.5 The main characteristics of the urban flow value of cities in Mid-southern Liaoning Urban Agglomeration

	E_i	N_i	F_i	K_i
大连	19.431	479 481.74	9 316 570.10	0.207
沈阳	15.561	458 387.80	7 132 833.21	0.135
鞍山	6.089	280 235.00	1 706 407.21	0.147
营口	3.759	371 149.91	1 395 150.13	0.178
本溪	2.896	333 278.82	965 087.05	0.122
丹东	2.369	185 632.66	439 696.23	0.140
辽阳	2.056	382 967.25	787 195.03	0.145
抚顺	1.352	357 548.31	483 265.38	0.052
铁岭	0.882	397 651.27	350 635.70	0.124
盘锦	0.869	309 661.49	269 016.28	0.034
总计	55.26	3 555 994.25	22 845 856.32	1.280

中南的大连与沈阳,哈长和辽中南城市群中城市流强度大于 100 亿的城市均为 4 个,但前者的 4 城市的城市流强度差异不如后者的显著。

3 城市流强度对比分析

3.1 城市流强度整体水平

根据表 4、表 5 所得数据作图 1,可以看出,辽中南城市群的城市流强度值要远高于哈长城市群,其值相当于后者的 1.35 倍。从各城市城市流强度贡献上来看,辽中南城市群内中心城市(沈阳、大连)城市流强度值分别为 7 132 833.21 和 9 316 570.10,共占到整个城市群的 72%;哈长城市群中心城市(哈尔滨、长春)城市流强度为 3 928 799.86 和 4 219 868.73,在区域中所占的比重为 48%。两群域中心城市城市流强度的巨大差异也使得在不考虑中心城市的情况下,辽中南的城市流强度不及哈长,说明辽中南城市流表现出明显的中心性,而这一特点在哈长城市群内的表现不显著。整体上来看,当前辽中南城市群对外联系强度较高,中心城市地位显著且对周边城市辐射较强,而哈长城市群对外联系较弱,中心城市的核心地位尚不明显,与辽中南等国内成熟城市群有较大差距,目前尚处于城市群发展的初期

阶段。

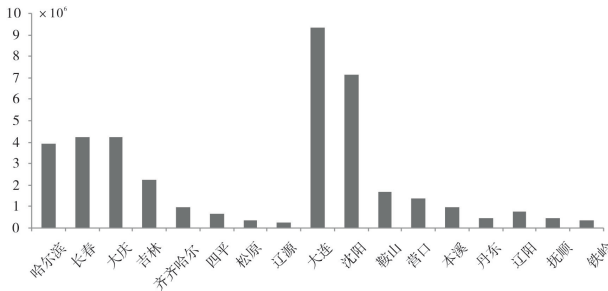


图 1 哈长与辽中南城市群各城市城市流强度值

Fig.1 The urban flow intensity of cities in Ha-Chang and Mid-southern Liaoning Urban Agglomerations

3.2 城市流强度等级

根据表 4 数据,将两群域 18 个城市的城市流强度值按照高($F_i > 500$ 亿)、中($100 \text{ 亿} < F_i < 500 \text{ 亿}$)、低($F_i < 100 \text{ 亿}$)3 个等级进行划分(表 6)。从城市流强度等级来看,高城市流强度的城市有 2 个(沈阳、大连),均分布在辽中南城市群,而哈长城市群缺少这类经济、文化、资源高度集聚且达到相当规模的核心城市;中城市流强度的城市有 6 个,分别为哈长的哈尔滨、长春、大庆、吉林和辽中南的鞍山、营口;低城市流强度的城市有 10 个,包括哈长的齐齐哈尔、四平、松原、辽源,辽中南的本溪、丹东、辽阳、抚顺、铁岭和盘锦。由此可见,目前哈长城市群等级结构不优,缺乏高城市流强度的城市,且各等级城市流强度的城市之间比例不协调,不利于后期形成联系紧密、高度集约且互相协调的一体化网络型城市群。

表 6 哈长与辽中南城市群城市流强度分级

Tab.6 The classification of urban flow of cities in Ha-Chang and Mid-southern Liaoning Urban Agglomerations

	高城市流强度城市 $F_i > 500 \text{ 亿}$	中等城市流强度城市 $100 \text{ 亿} < F_i \leq 500 \text{ 亿}$	低城市流强度城市 $F_i \leq 100 \text{ 亿}$
哈长城市群		哈尔滨、长春、大庆、吉林	齐齐哈尔、四平、松原、辽源
辽中南城市群	沈阳、大连	鞍山、营口	本溪、丹东、辽阳、抚顺、铁岭、盘锦

3.3 城市流强度结构

城市流强度结构是指影响城市流强度因素之间的相对数量比例关系^[16]。由公式(6)可知,构成城市流强度的因素可概括为城市总体实力与城市流倾向度,二者之间的相对比例关系直接影响城市流的大小^[17]。其公式为:

$$GDP_i' = GDP_i / \max GDP_i \quad (7)$$

$$K_i' = K_i / \max K_i \quad (8)$$

式中: GDP_i' 与 $\max GDP_i'$ 分别为各市国内生产总值的标准化值与最大值; K_i' 与 $\max K_i'$ 分别为各市城市流倾向度的标准化值与最大值; GDP_i' 与 K_i' 分别反映了城市的总体实力与综合服务能力。

利用城市流强度结构公式(7)、(8),对哈长与辽中南城市群的城市流强度结构进行计算处理,得到两城市群的城市流强度结构图(图2、图3)。

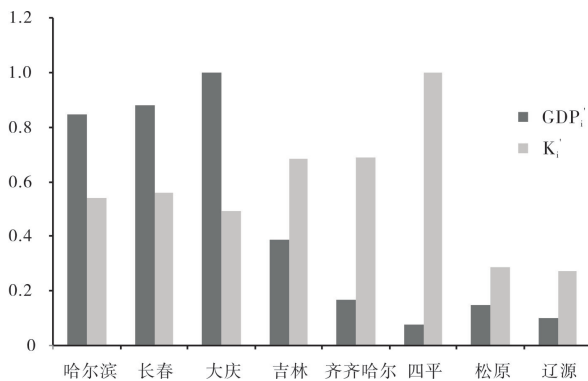


图2 哈长城市群城市流强度结构

Fig.2 The structure of urban flow of Ha-Chang Urban Agglomeration

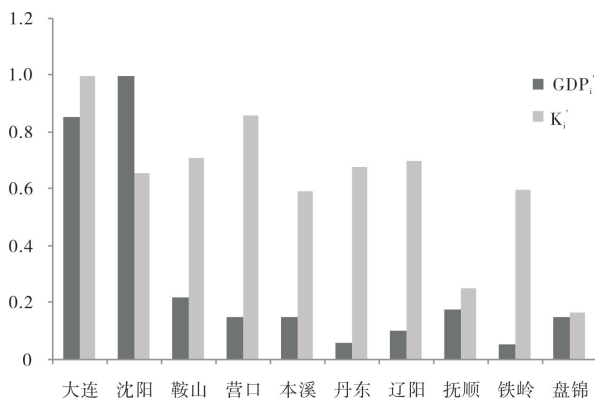


图3 辽中南城市群城市流强度结构

Fig.3 The structure of urban flow of Mid-southern Liaoning Urban Agglomeration

从图2、图3可知,哈长与辽中南城市群中 $GDP_i' > K_i'$ 的城市仅有哈尔滨、长春、大庆和沈阳,表明这四个城市未来主要应提高其对外综合服务能力。在哈长城市群中,大庆市整体经济实力指数最高,但其城市流倾向度小于四平、齐齐哈尔、吉林等城市,该群域内吉林、齐齐哈尔、四平、松原和辽源的 GDP_i' 远小于其 K_i' ,尤其是四平,由于地处黑、吉、蒙三省交界,区位条件优越,对外联系便利,所以其城市流倾向度最大,但该市总体经济实力却与之不相称,薄弱的经济基础大大削弱了其城市流强度。辽中南城市群中大连与沈阳的 GDP_i' 与 K_i' 均较高,与其作为群域的两大中心城市地位相符;沈阳是群域内唯

一总体经济实力大于对外服务能力的城市,这与其长期作为东北地区的经济中心,集聚了大量的资本要素有关;该群域内其他城市的城市流倾向度的标准化值均大于各市所对应的 GDP_i' 的标准化值,大连 K_i' 值居首位,是两群域内唯一的 $K_i' > GDP_i'$ 的中心城市,显示了其作为东北地区门户城市的显著特征。

3.4 城市外向功能量

根据表4、表5可知,哈长的总外向功能量小于辽中南,表明前者能为外界提供的基本活动少于后者,且辽中南中心城市大连和沈阳的外向功能量(19.431、15.561)较哈长的哈尔滨和长春(14.472、11.422)更大,表明哈尔滨和长春的总体实力落后于大连与沈阳。从图4可以看到,两个城市群中,辽中南各城市外向功能量变化更加剧烈,其原因一方面是作为东北地区门户城市的大连和东北地区中心城市的沈阳具有东北地区所有城市中最大的外向功能量,对外辐射功能最强,在整个东北地区具有突出地位,与群域内其它城市相比,优势十分明显,而在哈长城市群中,哈尔滨和长春虽具有最大外向功能量,但与沈阳、大连相比,以及群域个体城市间相比,各城市的外向功能量差距较小,城市之间外向功能量大小的跳跃度并不如辽中南显著;另一个原因则是辽中南城市群已经形成了较好的双核结构,大连和沈阳两核心城市分别在群域内形成了两个人口、经济、资源等高度集聚的中心,两城市之间空间距离适度,群域内各其余城市分别围绕这两个核心城市,形成两个亚区域。而哈长的哈尔滨和长春,在以市作为地域单元的情况下,两市地域上邻近,空间上形成了一个范围巨大的集聚区域,群域内其余城市均围绕这个核心区域分布,在核心一边缘效应作用下,各城市基本按外向功能量大小呈现围绕哈—长复合地域向外围逐渐降低的形态,表现出圈层递减的空间特征。

4 城市群整体特征的比较与讨论

通过哈长与辽中南城市群城市等级规模结构、部门区位熵、外向功能量、城市流强度、城市流强度结构及群域中心城市城市流主要特征值的对比,发现哈长与辽中南城市群存在以下特点与问题。

4.1 哈长城市群等级规模结构扁平化,发育阶段落后于辽中南城市群

根据人口规模,哈长城市群存在大中小三级结构,无超大和特大城市,其大、中、小城市数量之比为5:2:1;而辽中南城市群具有特大和大中小四级

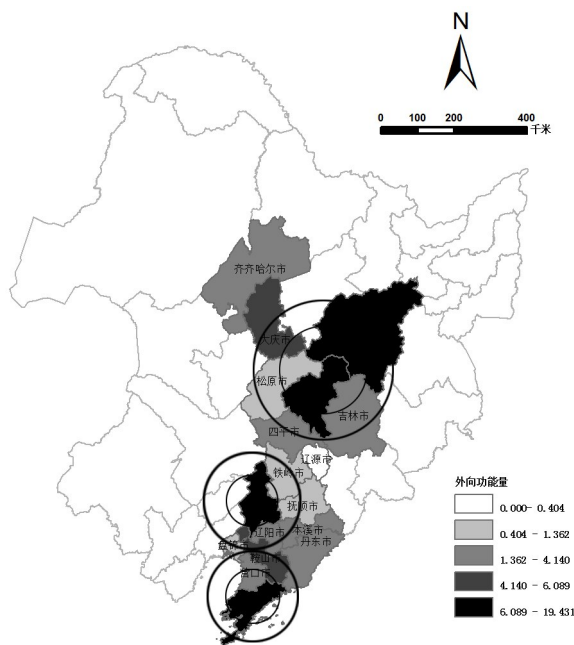


图4 哈长与辽中南城市群城市外向功能量强度分布

Fig.4 The distribution of extrovert energy of cities in Ha-Chang and Mid-southern Liaoning Urban Agglomerations

结构,沈阳为500万人口以上的特大城市,其特大、大、中、小城市数量之比为1:3:4:1。无论是城市群等级规模结构的组成还是各等级城市之间的组合比例,哈长城市群等级结构的稳定性都弱于辽中南城市群。而从城市流强度来看,哈长城市群等级规模结构亦不如辽中南城市群完善,缺乏高城市流强度城市的引领和辐射。

综合来看,哈长城市群等级规模结构有待优化,中心城市引领带动作用尚须继续加强。辽中南城市群处于发育中期阶段,形成了典型的“双核心”结构^[3],沈阳与大连对群域的龙头带动作用十分明显。哈长城市群中,哈尔滨、长春和大庆的城市流强度值虽均较大,但大庆主要发展能源产业,产业结构简单,类型单一,且地理位置偏离群域中心,难以成为群域未来的核心城市;哈尔滨与长春在群域内具备核心地位,但其核心功能尚待强化,群域“双核心”结构有待形成,核心城市之间、核心城市与外围城市之间的相互作用微弱,空间要素的流动频率低,处于城市群发育的初期阶段,不仅落后于辽中南城市群,在我国达到发育标准的15个城市群中亦处于中下游水平^[18]。

4.2 哈长城市群城市流强度水平及经济能力均不及辽中南,支撑城市群发展的内生动力亟待提升

哈长城市群城市流强度总体水平及各分项表征值均不及辽中南,其总外向功能量和城市流强度

仅为后者的3/4,表明哈长城市群具有区际意义的基本活动总量少于辽中南,其对外联系与辐射的能力亦弱于辽中南。且哈长城市群内部,外向功能量以哈—长为中心,形成的是一个松散的复合地域,而辽中南是沈阳和大连两个成熟大都市区的有机结合。

哈长与辽中南城市群是我国东北地区的两大经济载体,但哈长城市群经济发展水平落后于辽中南。相关统计资料显示,哈长城市群GDP总量为辽中南城市群的83%,人均GDP为辽中南城市群的69%;而哈长城市群地域范围远大于辽中南城市群,其经济密度更远低于后者。

东北地区长期倚重传统装备制造业和能源产业,国企规模大、数量多,在建国后至改革开放初期得到了较好的发展,但自1990年代中后期,随着工业基地结构“老化”以及因早期过于依赖计划经济体制而导致在市场经济体制下的诸多不适应,出现所谓的“东北现象”^[19],而哈长城市群内这一现象较辽中南地区更为普遍且严重。后期国家提出和实施了“振兴东北等老工业基地”战略,意图带动东北地区工业产业的发展,但在这一过程中,哈长地区实质性的改革力度不足,面对不利局面未能彻底推动自身产业结构的转型与升级,仍过于依赖传统工业,现代工业和服务业比例低,区域发展的内生动力不足。

4.3 哈、长、沈、大城市基本功能量和城市流倾向度匹配有别,中心城市极化进程不同,群域双核心结构辽中南较为稳定,哈长尚在建构之中

城市流强度结构表明,哈尔滨、长春的GDP和城市流倾向度的匹配度不及大连和沈阳,后两者的总体经济实力与综合对外服务能力指数均较高,而哈尔滨和长春虽总体经济实力较强,但城市流倾向度不高,对外联系强度弱于大连和沈阳。

从中心城市的比较上来看,哈尔滨和长春的外向功能较弱,对周边地区的辐射带动作用有限。沈阳和大连利用自身特点和区位优势,在经历了20多年的高速发展后已成为群域内较为稳定的双核心,伴随着经济实力和外向能力的持续发展,其对周边地区的辐射作用也在不断增强;而哈尔滨和长春当前经济发展水平和对外服务能力尚相对较弱,由极化转为扩散还有很长的路要走。当前哈长两市虽为城市群内的核心城市,但其中心极化效应不显著,相对其他城市未形成绝对优势,其双核心结构尚在构建之中。未来两市应重点提升其对外辐射能

力,打造经济、文化、资源等高度集聚,且具有自身优势产业的、能带动东北地区中北部发展的极点。

4.4 非核心城市普遍低位运行,城市空间相互作用强度低,哈长和辽中南城市群均处在缺少完善、健康、充满活力的区域支撑体系尤其是产业支撑体系的状态之中

整体来看,哈长与辽中南城市群非核心城市大都外向功能量偏小,均为7.0以下,与群域内核心城市相比差距较大;同时,其城市流强度亦较小,两群域内共有10个城市属于低城市流强度等级,低位运行状况普遍;而城市流强度、城市外向功能量的普遍偏低也说明各市与外部城市空间相互作用量少、质差,这既不利于接受中心城市经济辐射,也不利于同等级城市之间经济发展的相互促进,导致其与中心城市之间城市流强度落差过大,群域城市流强度结构缺少中间梯度;从城市流强度结构来看,哈长和辽中南两群域内除中心城市哈长沈和大庆外,其余城市的总体经济实力指数均小于城市流倾向度指数,与中心城市呈相反的状态,表明这些城市当务之急是提升总体经济实力。

哈长与辽中南城市群内除核心城市外,其余城市多为重化工与资源型城市,如鞍山、本溪主要依赖钢铁产业,而吉林、抚顺则主要是石油化工产业,结构单一,缺少上下游企业,未形成完整的产业链;同时,这些城市第三产业也发育不健全,既无法满足自身产业发展需要,更无法为周边地区提供相应的服务,尚未形成完善、健康、充满活力的区域支撑体系。

4.5 城市流结构相似性和差异性并存,城市群的国家地位和主体功能方向明确,但践行过程哈长较辽中南更任重道远

从相似性上来看,两城市群内除哈尔滨、长春、大庆和沈阳外,非核心城市的GDP指数小于城市流倾向度指数,且大多数城市总体实力与对外服务能力均较弱。但大连作为群域中心城市,其综合服务能力和总体实力在辽中南城市群中均位于前列,但GDP值小于K_i值,主要与其作为东北地区门户城市的职能有关,其突出的对外服务能力使得其城市流倾向度标准化值高居辽中南榜首。

哈长与辽中南均为国家二级城市群,是区域发展的核心载体,承担着历史重任。国家对两城市群也有着明确的功能定位,辽中南城市群建设方向与目标为“国家振兴东北老工业基地的核心城市群”,哈长城市群建设方向与目标为“中国面向东北亚合

作的前卫城市群”。但如前文所述,当前两城市群外向部门相似,这与两城市群未来发展目标并不完全相符,既未体现自身特色,有碍自身作用的发挥,更造成了区域内部无谓的竞争。尤其是哈长城市群尚处发育期,新型工业化和现代服务业体系还不健全,诸多目标功能尚待培育和壮大,在国家二级城市群发展方向的践行过程中任重道远。

5 结论

第一,当前哈长和辽中南城市群分处于不同的发展阶段和水平,前者尚处发育初期低水平成长阶段,后者处于发育中期成熟阶段。

第二,哈长城市群在国家宏观战略布局层面更需要规划引领和调控打造,应着眼城市流强度所反映出的具体问题,参照辽中南这一成熟城市群,针对城市外向功能、位序规模、核心城市极化度和竞争力、城市群分工与联系等具体目标,加大建设力度,为东北中北部地区经济发展提供良好的空间载体。

第三,辽中南城市群虽发育相对成熟并领先于哈长城市群,但其核心与外围关系尚不健全,核心城市与外围城市的城市流强度落差过大,缺失合理梯度,未来应培育鞍山、营口市作为新的增长极,并逐渐增强群域内其余城市的经济实力与对外联系强度。

第四,在两城市群内,尤其是辽中南城市群应警惕近年来城市流强度各项指标均有下降的不良现象和趋势^[20],有针对性地强化政府扶持力度,保证群域城市良性整合关系和均衡发展。

第五,两城市群应针对城市流结构相似以及其他共性问题,建立两群域之间的有效协调机制,密切群域之间的交流与合作,促进产业结构调整优化,带动东北地区的整体发展。

参考文献:

- [1] 中共中央,国务院. 国家新型城镇化规划(2014-2020年)[R]. 2014-03-16.
- [2] 王士君,宋飏,冯章献,等. 东北地区城市群组的格局、过程及城市流强度[J]. 地理科学,2011,31(3):287-294.
- [3] 姜博,修春亮,陈才. 辽中南城市群城市流分析与模型阐释[J]. 经济地理,2008,28(5):853-861.
- [4] Harris C D. A functional classification of cities in the United States[J]. Geographical Review, 1943, 33(1):86-99.
- [5] Haggett P. Locational analysis in human geography[M]. London: Edward Arnold Ltd, 1965:33-40.

(下转第116页)

- survey of the literature and case-studies from the SPX network [R]. UNIDO Report, UNIDO, Geneva, 2003.
- [8] 王缉慈. 让低端产业集群“飞”[J]. 北大商业评论, 2011(4): 22 - 29.
- [9] 朱华友, 王缉慈. 去地方化与区域发展: 欧美实证与中国启示 [J]. 经济地理, 2013, 33(2): 6 - 11, 32.
- [10] Frobel F, Heinrichs J, Kreye O. The New International Division of Labour [M]. Cambridge University Press, Cambridge, 1981.
- [11] Lipietz A. Mirages and Miracles: The Crisis of Global Fordism [M]. London: Verso, 1987.
- [12] Susane F. Trade Liberalization and Delocalization: New Evidence from Firm-level Panel Data [J]. Canadian Journal of Economics Revue canadienne d'Economie, 1998, 31(4): 749 - 777.
- [13] Graziani G. Globalization of Production in the Textile and Clothing Industries: The Case of Italian Foreign Direct Investment and Outward Processing in Eastern Europe [R]. Working Paper Number 128, May. Berkeley Roundtable on the International Economy (BRIE), University of California-Berkeley, Berkeley, CA, 1998.
- [14] Pellegrin J. The Political Economy of Competitiveness in an Enlarged Europe [M]. Palgrave, New York, NY, 2001.
- [15] Begg R, Pickles J, Smith A. Cutting it: European integration, trade regimes and the reconfiguration of East-Central European apparel production [J]. Environment and Planning A, 2003, 35: 2 191 - 2 207.
- [16] Smith A. Power relations, industrial clusters and regional transformations; Pan-European integration and outward processing in the Slovak clothing industry [J]. Economic Geography, 2003, 79: 17 - 40.
- [17] Labrianidis L, Kalantaridis and Dunford M. Delocalization of Economic Activity: Agents, Places and Industries [J]. Regional Studies, 2011, 45(2): 147 - 151.
- [18] Gereffi G, Korzeniewicz M (Eds.). Commodity Chains and Global Capitalism [M]. New York: Greenwood Press, 1994.
- [19] Kalantaridis C, Vassilev I, Fallon G. Patterns of Enterprise Strategies In Labour-Intensive Industries: The Case of Five EU Countries [R]. Report for WP8 of the FP6 Project MOVE, 2007.
- [20] Gereffi G. International Trade and Industrial Upgrading in the Apparel Commodity Chain [J]. Journal of International Economics, 1999, 48: 37 - 70.
- [21] Kalogeresis A, Labrianidis L. Delocalization and Development: Empirical Findings from Selected European Countries [J]. Competition and Change, 2010, 14(2): 100 - 123.
- [22] Lyberaki A. Delocalization, Triangular Manufacturing, and Windows of Opportunity: Some Lessons from Greek Clothing Producers in a Fast-Changing Global Context [J]. Regional Studies: Regional Studies, 2011, 45(2): 205 - 218.
- [23] Labrianidis, L., Kalantaridis, C. The Delocalization of Production in Labour Intensive Industries: Instances of Triangular Manufacturing between Germany, Greece and FYROM [J]. European Planning Studies, 2004, 12(8): 1 157 - 1 173.
- [24] 刘志彪, 张杰. 从融入全球价值链到构建国家价值链: 中国产业升级的战略思考 [J]. 学术月刊, 2009, 41(9): 59 - 68.

(上接第100页)

- [6] 徐慧超, 韩增林, 赵林, 等. 中原城市经济区城市经济联系时空变化分析——基于城市流强度的视角 [J]. 经济地理, 2013, 33(6): 53 - 58.
- [7] 李光勤, 张明举, 刘衍桥. 基于城市流视角的成渝经济区城市群空间联系 [J]. 重庆工商大学学报: 西部论坛, 2006, 16(4): 29 - 33.
- [8] 卢万合, 刘继生. 中国十大城市群城市流强度的比较分析 [J]. 统计与信息论坛, 2010, 25(2): 60 - 64.
- [9] 柯文前, 陆玉麒, 俞肇元, 等. 基于流强度的中国城市对外服务能力时空演变特征 [J]. 地理科学, 2014, 34(11): 1 305 - 1 312.
- [10] 薛丽萍, 欧向军, 曾晨, 等. 淮海经济区主要城市经济联系的空间作用分析 [J]. 经济地理, 2014, 34(11): 52 - 57.
- [11] 姚士谋, 朱英明, 陈振光. 中国城市群 [M]. 合肥: 中国科学技术大学出版社, 2001.
- [12] 韩增林, 郭建科, 杨大海. 辽宁沿海经济带与东北腹地城市流空间联系及互动策略 [J]. 经济地理, 2011, 31(5): 741 - 747.
- [13] 吴继华, 赵林. 中原经济区城市流强度时空变化分析 [J]. 辽宁师范大学学报: 自然科学版, 2013, 36(1): 128 - 133.
- [14] 李俊峰, 焦华富. 江淮城市群空间联系及整合模式 [J]. 地理研究, 2010, 29(3): 535 - 544.
- [15] 宋飏, 王士君, 冯章献. 东北地区城市群组城市流强度研究 [J]. 东北师范大学学报: 自然科学版, 2007, 39(1): 114 - 118.
- [16] 陈群元, 宋玉祥. 基于城市流视角的环长株潭城市群空间联系分析 [J]. 经济地理, 2011, 31(11): 1 840 - 1 844.
- [17] 曹红阳, 王士君. 黑龙江省东部城市密集区城市流强度分析 [J]. 人文地理, 2007(2): 81 - 86.
- [18] 方创琳. 中国城市群形成发育的新格局及新趋向 [J]. 地理科学, 2011, 31(9): 1 025 - 1 034.
- [19] 李诚固, 李振泉. “东北现象”特征及形成因素 [J]. 经济地理, 1996, 16(1): 34 - 38.
- [20] 姜博, 修春亮, 赵映慧. 环渤海地区三大城市群外向服务功能测度与比较 [J]. 人文地理, 2009(4): 62 - 65.