

基于生态位理论的居住区位及居住空间分异

张 力, 李雪铭, 张建丽

(辽宁师范大学城市与环境学院, 大连 116029)

摘 要:将生态位理论应用于居住区研究, 家庭月收入、户主文化程度作为居住态评价因素, 交通条件、区位、生活条件、自然环境作为居住势评价因素, 构建居住生态位评价模型。该模型在对居住区评价时更好的体现居民因素, 比先前区位评价方法更为全面, 能更好的解释由于居民因素变化而导致的居住区位变化。对大连建成区 37 个街道进行居住态、居住势、居住生态位评价, 并以居住生态位为切入点, 分析不同居住生态位等级的街道居住态及居住势状况, 探究居住生态位、居住势、居住态空间分布规律及空间相互关系。进一步研究居住态, 从居住态角度分析大连居住空间分异。最后得出结论为大连市居住生态位呈现以中心繁华城区为核心由中心向外围的环带状分布, 居住态呈现由东南向西北递减的趋势, 高低值区域交错布局空间分布状况, 大连市居住空间分异与居住生态位区位分布不完全一致。

关 键 词:生态位; 居住区位; 居住空间分异; 居住态; 居住势; 大连

1 引言

随着我国城市建设和房地产事业的发展, 居民对居住环境的要求从户型、居住面积上升为对居住环境的区位整体评价。国外主要从安全性、健康性、便利性、舒适性等角度研究居住环境, 侧重经济效益的评价和判断^[1]。国内居住环境评价研究主要关注人居环境的评价和分析^[2-6]。生态位概念不断发展更新, 其理论应用范围也不断扩大, 地理学界对生态位理论的应用主要体现在城市生态位上^[7-11], 一些学者亦将其应用于居住领域^[12]。本文应用生态位理论研究居住区位, 将居民社会属性数据作为居住态, 自然、交通、服务设施等客观因子作为居住势, 弥补了先前居住区位研究重视居住客观环境因素轻视居民主观因素的不足, 将居民因素与居住客观环境因素有机结合起来, 比先前区位评价更为全面, 能更好地解释由于居民因素发生改变而导致的居住区位变化。并以居住态空间分布状况为基础研究居住空间分异, 为先前从居住区位出发研究居住空间分异^[13-16]提供一个新的研究视角, 不同居住态居民空间分布规律更直观体现出居住空间分异, 弥补居住区位难以反映的房价、原有居住空间的历史惯性、政府及社会制度等影响居住空间分异因素所造成的不足, 具有一定的理论及现实意义。

2 研究对象及数据采集

2.1 研究对象

本文研究区域范围以大连中心城区即中山区、西岗区、沙河口区及甘井子区的城市部分为主包括 37 个街道。本文将这 37 个街道作为研究单元。

2.2 评价因子选择及数据选取

2.2.1 评价因子选择

本文从居民社会属性和传统区位影响因子^[17-21]两方面选择评价因子, 主要包括家庭月收入、户主文化程度、交通条件、区位、生活购物、自然环境。

2.2.2 数据获取

居民属性数据通过采用问卷调查法获得, 调查时间为 2007 年 11 月, 调查范围是大连市四区, 即中山区、甘井子区、沙河口区、西岗区。共发放问卷 2000 份, 对街道进行随机抽样调查, 回收率达到 86.7%, 有效率达到 80%。

区位影响因子通过对大连市交通地图数字化获取。交通条件采用街道范围内城市道路数、公交站点数进行衡量; 区位用街道中心距市中心距离来反映, 本文采用大连火车站为城中心距海岸线最近距离及街道内植被覆盖面积、景区面积来反映, 本文海岸线指中心城区南部岸线, 其东起黄白咀西至凌水河口, 集中反映中心城区滨海风光。

收稿日期: 2010-04; 修订日期: 2010-07.

基金项目: 教育部人文社会科学研究项目(08JA810012); 国家自然科学基金项目(40871078)。

作者简介: 张力(1985-), 男, 河北石家庄人, 在读硕士, 研究方向为城市人居环境。E-mail: dilizhangli@126.com

2.2.3 数据标准化

由于建成区各个街道地域面积各不相同,不能公平的反映街道内区位影响因子分布的数量及面积差异,因此本文将城市道路长度、公交站点数、商业设施、单位企业、医院学校数、植被覆盖面积、景区面积与所在街道地域面积的比值作为衡量标准。

3 研究理论及方法

3.1 生态理论研究居住区位及居住空间分异

J Grinnel把生态位看成生物在群落中所处的位置和所发挥的功能作用,生态位既是一个行为单位又是是一个空间单位。G E Hutchinson把生态位看成一个生物单位(个体、种群、物种)生存条件的总集合体,并且把生态位分为基础生态位和现实生态位,并在此基础上发展出生态位态势、生态位的重叠与竞争、生态位分离等理论^[22-26]。近些年来,随着生态位概念的不断扩展,生态位理论已被经济学、管理学、社会学、地理学等学科借用,出现诸如城市生态位、居住生态位等概念^[7-11]。本文尝试用生态位理论研究居住问题。

居住生态位是一定地域范围内(城市、街道、社区等)给居民的生存和活动提供的生态位,是该地域提供给人们的或可被居民利用的各种因子(道路、交通设施、生产生活设施、自然景物)及关系(社会制度、经济发展水平、生活质量、与外部系统的关系等)的总和。不仅包含客观自然因子也包含主观居民属性因子,不仅有空间概念,而且有时间概念。其反映特定地域对人类居住活动的适宜程度,反映该地域的性质、功能、地位从而不同社会属性居民的吸引力和排斥力。居住生态位一方面表征了居住环境条件对居民居住活动的适宜程度;另一方面表征居民社会属性的优劣程度及由此所决定居住分异过程中形成的相对地位和作用。

居住态为居民的社会生存能力,是居民生长发育、接受教育、家庭熏陶、社会影响等因素交互影响积累的结果;居住势指某地域范围在上级地域范围内所占地位和所起作用。态体现为家庭月收入、户主文化程度等居民社会属性因子,势体现为交通条件、区位、生活条件、自然环境等区位因子^[2, 17, 27-28]。态和势的有机结合充分反映了居住生态位的大小即居住小区生态位。居住生态位更全面的反映居住区位,居住态更直接反映居住空间分异状况。

3.2 研究方法

3.2.1 居住小区生态位评价模型^[22]:

$$N_i = \frac{S_i + A_i P_i}{\sum_{j=1}^n S_j + A_j P_j} \quad (1)$$

式中: $i, j = 1, 2, \dots, n$, 表示城市数; N_i 为居住小区 i 的生态位宽度; S_i 、 S_j 分别为城市 i 、 j 的态; P_i 、 P_j 分别为城市 i 、 j 的势, A_i 和 A_j 为量纲转化系数。 $S_i + A_i P_i$ 称为绝对生态位。为了计算方便, A_i 和 A_j 设为 1。

$$S_i = S_{v_i} + G_{v_i} + C_{v_i} + L_{v_i} \quad (2)$$

式中: S_i 为 i 街道居住势, S_{v_i} 为 i 街道生活环境, 包涵日常生活和工作 2 类指标, 日常生活指标指购物娱乐、上学、就医等服务点数量, 工作指标指能够提供就业机会的一切工业及服务业企业数量; G_{v_i} 为 i 街道自然环境, 包涵距海距离和植被面积 2 类指标; C_{v_i} 为 i 居住小区交通条件, 包涵道路长度及公交站点 2 类指标; L_{v_i} 为 i 街道区位环境, 指 i 街道距市中心距离。

$$S_{v_i} = M_i / M' \times k_1 \quad (3)$$

$$G_{v_i} = (H' / H_i + J_i / J') \times k_2 \quad (4)$$

$$C_{v_i} = (G_i / G' + R_i / R') \times k_3 \quad (5)$$

$$L_{v_i} = D' / D_i \times k_4 \quad (6)$$

式中: M_i 为 i 街道内标准化后的商业设施、工业企业、医院、学校数量; M' 为 i 街道内商业设施、工业企业、医院、学校平均数量; H_i 为 i 街道中心点距海距离; H' 为街道中心点距海平均距离; J_i 为 i 街道内标准化后自然植被及景区面积; J' 为街道内自然植被及景区平均面积; G_i 为 i 街道内标准化后道路长度; G' 为街道内道路平均长度; R_i 为 i 街道内标准化后公交站点数, R' 街道内公交站点平均数, D_i 为 i 街道中心点距市中心距离, D' 为街道中心点距市中心平均距离。 k_1, k_2, k_3, k_4 表示生活环境、自然环境、交通环境、区位环境的权重。

$$P_i = Z_{v_i} + U_{v_i} + X_{v_i} \quad (7)$$

式中: P_i 为 i 街道居住态; Z_{v_i} 为 i 街道家庭收入, X_{v_i} 为 i 街道居民社会属性, 指户主学历。

$$Z_{v_i} = Q_i / Q' \times k_5 \quad (8)$$

$$X_{v_i} = E_i / E' \times k_6 \quad (9)$$

式中: Q_i 为 i 街道平均家庭月收入, E_i 为 i 街道平均户主学历, Q' 为平均家庭月收入, E' 平均户主学历, k_5, k_6 表示家庭月收入、户主学历的权重。

3.2.2 权重

本文采用层次分析法,应用DPS处理数据,确定各项权重如下: k_1 为 0.2, k_2 为 0.08, k_3 为 0.28, k_4 为 0.42, $CR=0.0306<0.1$ 。本文假定收入与学历同等重要,因此 k_5 为 0.50, k_6 为 0.50。

4 评价结果处理

本文对生态位、居住态、居住势等划分为 5 类,使 37 街道对居住生态位、居住态、居住势的每个评价等级街道数目约 7 个,具体运用 Mapinfo 专题地图功能,按等计数方法,划分精度精确至 0.0001。图中序号指代街道(参见表 1 序号)。分析图 1-3,从居住生态位、居住势、居住态空间分布关系看,居住生态位与居住势空间分布大致相同,居住态强化或弱化不同居住势地区的居住生态位。

5 居住区位分析

居住生态位不仅是对居住地所在地,交通环境、区位环境、生活环境、自然环境等客观因子的描述,表现为居住势的高低。并且是对居住地内主观且可流动的因子—居民及其社会属性的反映,表现为居住态的高低,以便更加全面的评价居住区位。

综合分析图 1-3,人民路、桂林、青泥洼桥、站北、日新、北京等 6 个街道是大连居住生态位最好的地区。从居住势来看,以上街道生活环境、交通环境、区位环境最好。从居住态来看,青泥洼桥、人民路街道居住态较高以强势居民为主,日新、北京街道居住态一般,站北、桂林街道居住态很低弱势居民较多,总体来说不同层次居民态均有分布,差别大。居住生态位次优地域位于最优地域的外侧呈半环状。从居住势来看,昆明、人民广场、中山公园街道位于中心繁华城区交通环境优越,中山公园

表 1 街道单项和综合评价结果
Tab.1 Evaluation results of residential districts under single targets and integrated targets

城区	序号	街道	Svi	Gvi	Cvi	Lvi	Si	Zvi	Xvi	Pi	Ni
甘井子	1	大连湾	0.02	0.09	0.02	0.21	0.34	0.72	0.83	0.78	0.0131
	2	甘井子	0.04	0.06	0.05	0.43	0.58	0.77	0.93	0.85	0.0168
	3	红旗	0.00	0.12	0.01	0.27	0.40	0.76	0.88	0.82	0.0143
	4	机场	0.06	0.12	0.09	0.31	0.58	0.98	1.06	1.02	0.0188
	5	椒金山	0.10	0.05	0.18	0.44	0.77	0.90	0.91	0.91	0.0197
	6	凌水	0.01	0.17	0.02	0.19	0.39	1.14	1.07	1.10	0.0175
	7	南关岭	0.03	0.10	0.02	0.20	0.35	0.49	0.55	0.52	0.0102
	8	泡崖	0.02	0.07	0.09	0.25	0.42	0.99	1.02	1.01	0.0168
	9	泉水	0.02	0.09	0.03	0.27	0.41	1.06	1.07	1.06	0.0173
	10	辛寨子	0.02	0.13	0.04	0.19	0.38	0.74	0.81	0.77	0.0136
	11	兴华	0.23	0.05	0.29	0.37	0.94	0.99	0.88	0.94	0.0221
	12	中华路	0.10	0.05	0.20	0.28	0.63	0.90	0.89	0.90	0.0179
	13	周水子	0.15	0.04	0.21	0.45	0.85	1.03	1.02	1.02	0.0220
	14	白山路	0.20	0.28	0.41	0.76	1.66	0.88	0.86	0.87	0.0297
沙河口	15	春柳	0.17	0.05	0.43	0.57	1.23	1.23	0.97	1.10	0.0273
	16	黑石礁	0.11	0.26	0.21	0.30	0.88	0.79	0.71	0.75	0.0191
	17	李家街	0.05	0.08	0.33	0.39	0.85	0.78	0.80	0.79	0.0193
	18	马兰	0.04	0.16	0.16	0.41	0.77	0.79	0.88	0.84	0.0188
	19	南沙	0.07	0.19	0.12	0.42	0.80	1.31	1.20	1.25	0.0241
	20	兴工	0.30	0.07	0.38	0.57	1.32	0.81	0.86	0.83	0.0253
	21	星海湾	0.06	0.33	0.17	0.43	1.00	0.84	1.46	1.15	0.0252
中山	22	中山公园	0.27	0.08	0.69	0.85	1.88	1.37	1.37	1.37	0.0382
	23	桂林	0.19	0.10	0.81	1.26	2.36	1.14	0.85	1.00	0.0395
	24	海军广场	0.04	0.15	0.19	0.47	0.85	1.14	1.08	1.11	0.0230
	25	老虎滩	0.02	0.30	0.04	0.40	0.76	1.11	1.22	1.16	0.0226
	26	葵英	0.05	0.18	0.23	0.84	1.31	1.14	1.21	1.17	0.0291
	27	昆明	0.11	0.18	0.37	1.17	1.83	1.18	1.22	1.20	0.0356
	28	青泥	1.42	0.06	1.24	2.56	5.28	1.03	1.26	1.15	0.0755
	29	桃源	0.03	0.23	0.11	0.52	0.89	1.22	1.20	1.21	0.0246
	30	人民路	0.70	0.06	0.60	1.26	2.61	1.47	0.98	1.23	0.0451
	31	八一路	0.05	0.30	0.12	0.55	1.03	1.28	1.13	1.21	0.0262
西岗	32	白云	0.10	0.23	0.26	0.76	1.35	1.11	1.08	1.09	0.0287
	33	北京	0.33	0.06	0.54	1.47	2.40	1.06	1.09	1.07	0.0408
	34	人民广场	0.19	0.16	0.61	1.06	2.01	1.01	1.05	1.03	0.0357
	35	日新	0.40	0.09	0.67	2.44	3.59	1.06	1.01	1.03	0.0543
	36	香炉礁	0.10	0.06	0.20	0.88	1.23	1.19	0.92	1.05	0.0269
	37	站北	0.13	0.05	0.24	2.51	2.92	0.90	0.98	0.94	0.0453

生活环境好,昆明及人民广场街道自然环境较好;葵英、春柳、白云、白山路街道距中心繁华城区距离稍远,葵英、白云、白山路街道自然环境极好,春柳街道生活及交通环境较好。从居住态来看,中山公园、葵英、昆明、春柳街道居住态较高以强势居民为主,白云、白山路、人民广场街道居住态一般,从整体来看居民态层次较高差异较小。

居住生态位一般的地域位于次优区域外侧。从居住势来看,大部分街道距中心繁华城区均较远,西部的香炉礁、兴工、南沙街道兴工街道交通及生活环境较好,南沙街道文化氛围及人文环境较好;东部的海军广场街道距中心繁华城区最近位置好。南部的星海湾、八一路、桃源街道自然环境极好,交通网络不够发达,基础设施及商业设施不如中心繁华城区发达。从居住态来看南沙、星海湾、八一路、桃源、海军广场居住态较高,香炉礁居住态一般,兴工街道居住态较差,从整体来看不同层次居民态均有分布以高居住态为主。

居住生态位较差的地域位于一般地域的东西两侧。从居住势来看,所有街道距中心繁华城区远,东部老虎滩街道自然环境好,交通不便生活设施不够发达。西部马栏及黑石礁街道地处城乡交界地带大专院校和科研院所较为集中,中华、椒金山、兴华、周水子、机场、李家街、海军广场街道为大连2000年以来居住用地主要开发地域生活环境已有较大改善。总体来说居住势较差。从居住态来

看,老虎滩居住态较高,中华、椒金山、兴华、周水子、机场居住态一般,李家街、马栏及黑石礁街道居住态较差,从整体来看居住态层次较低。

其余西部及北部街道居住生态位差,从居住势来看,地处郊区远离城市中心生活环境、交通环境、区位环境最差。从居住态来看,凌水、泉水、泡崖少数街道稍高,其他外居住态均最差从整体来看以低层次居民态为主。

大连市居住生态位空间分布呈现以中心繁华

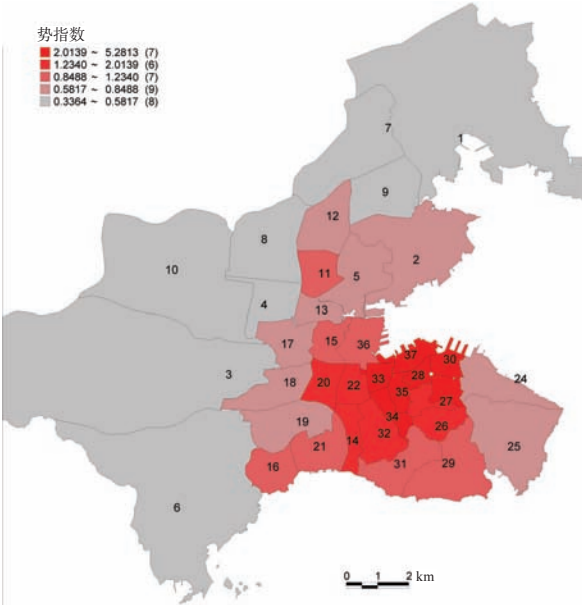


图1 居住势空间分布图

Fig.1 Spatial difference of the settlement location

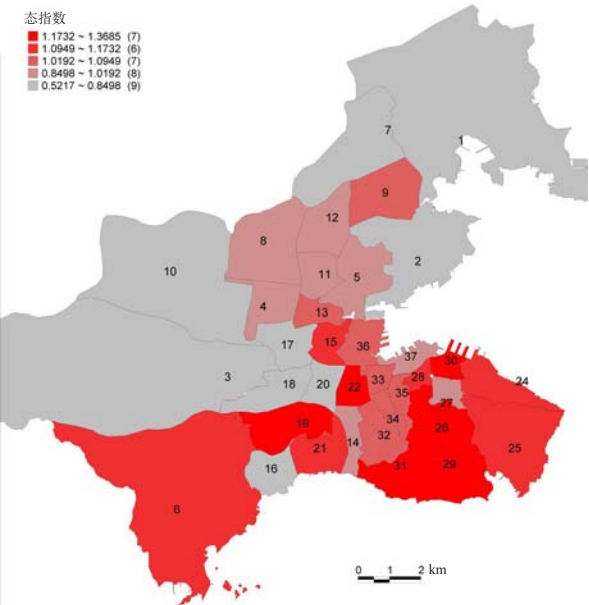


图2 居住态空间分布图

Fig.2 Spatial difference of the resident states

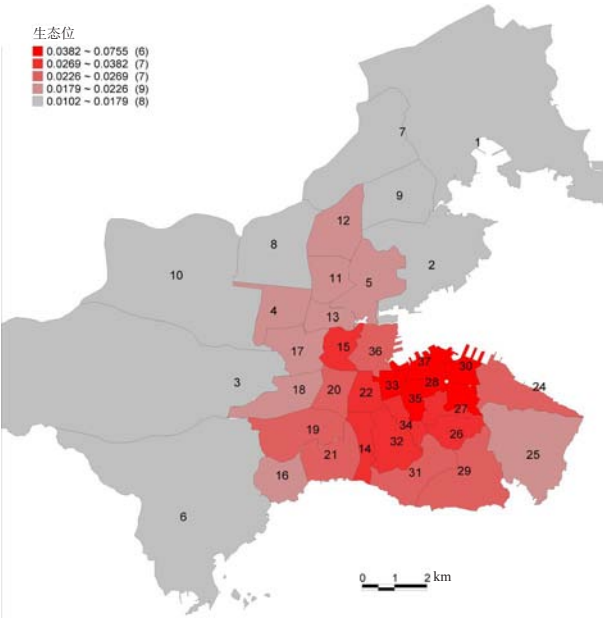


图3 居住生态位空间分布图

Fig.3 Spatial difference of the settlement niche

城区为核心由中心向外围的环带状分布,距中心越远居住生态位越小。居住生态位高的地域,居住势亦较高,居住态则有不同层次;居住生态位低的地域,居住势亦较低,居住态以低居住态为主少数街道偏高。分析原因可知居住生态位高的区域多集中在老城区,这里城市发展历史时间长基础设施及公共设施完善,然而受城市原始规划影响大居住环境设计标准偏低,开发改造成本高,居民成分复杂既有贫困的原居民亦有富有的原居民和新近迁入居民;居住生态位低的地域位于城市边缘的城乡交界地域,建成时间短距城市中心距离遥远基础设施及公共设施不够发达,然而自然环境相对较好且城市规划设计标准较高,开发成本相对偏低,居民成分以农转非和城市外迁居民为主。

6 居住空间分异研究

房地产市场的发展水平及房价、原有居住空间的历史惯性、政府及社会制度、城市规划、及居民主观心理等因素均会影响居住空间分异,传统区位难以反映以上因素。居住态主要反映居民的社会属性包括学历、收入情况,这些因素是主导居住空间分析的主要社会经济人口因子。由于不同等级的居住态代表不同社会层次的居民,因此居民态的空间分异一定程度上反映出居住空间分异状况。

居民对居住区位的主动选择取决于自身能力及居住偏好。富裕居民依据个人偏好,或居住于自然环境优越区域,或居住于交通便利生活方便距中心繁华城区近的区域,或居住于归属感较强区域。中间阶层居民区位选择能力一般,依据个人能力选择自己符合偏好的地域居住。底层居民选择居住区位能力较弱,或居住于原居住地,或居住于居住生态位偏低区域,或被动居住于外迁或回迁地域。

南沙、八一路、桃源、葵英、昆明、中山公园、人民路等7个街道居民态最高,八一路、桃源毗邻大连南部滨海地带,滨海风景优美,服务功能完善,依山傍海有森林动物园等大型公园自然植被覆盖率高,远离工业及闹市区工业和交通污染低,对于越来越注重自然环境、居住品质、品位的强势居民有强大的吸引力,该地区居民经济能力较强对通勤及生活成本负担能力强,有效的克服交通及生活服务设施方面存在的问题;南沙街道高学历人才集中收入水平较高,其南部为高新技术产业园区、西南文

教区对高学历人才需求高,北部临近西安路商业区,地势较平坦与中心繁华城区交通便利;人民路、昆明、葵英及中山公园街道位于中心繁华城区,位置、交通、生活环境区位优势显著虽然自然环境不及南部街道但仍对强势居民具有强大的吸引力。

凌水、星海湾、虎滩、海军广场、青泥洼桥、春柳等居民态次高的街道不规则的布局在最高街道的四周,青泥洼桥街道位于中心繁华城区,区位好但是自然植被覆盖率低距海较远区域内受北部港口及铁路线影响较大,对重视生活工作、交通娱乐的居民有较强的吸引力;凌水街道临近高新技术产业园区、西南文教区,临近南部海岸自然植被覆盖率高,且商品房价格相对星海湾、虎滩等街道较低性价比高,对重视自然环境的中高层收入群体有吸引力;星海湾街道着力打造国际金融会展中心、街道内星海广场为大连著名标志性建筑、星海公园、滨海路等沙滩海景优美,然而过高的房价对该区域旧城改造及居民购房置业起消极作用,街道内原居民与新近定居于此的居民在社会属性方面差异较大;海军广场街道临近中心繁华城区区位条件较好,且为2000年以来大连市政府规划近期居住用地的重点地域,居住环境建设已有成效,白云街道临近中心繁华城区和南部滨海区,区内自然环境好,生活及交通条件较便利对中等及高等偏低收入群体有吸引力。春柳街道为工业及生活混合区域,城市基础设施及公共设施较成熟交通便利,然而交通、工业污染及区域清洁卫生程度降低自然环境评价,春柳为大连规划的4个区级中心之一有城市发展潜力对中等居民有吸引力。

日新、人民广场、北京、白云、香炉礁、周水子、泉水街道居民态一般。日新、人民广场、北京街道位于中心繁华城区,区位好但自然植被覆盖率低距海较远区域内受交通商业噪声污染及铁路线影响较大,对重视生活工作、交通娱乐的中等居民有较强的吸引力;周水子、香炉礁街道为工业及生活混合区域,城市基础设施及公共设施较成熟交通便利,然而交通、工业污染及区域清洁卫生程度降低自然环境评价对重视交通的中等居民有吸引力。白云街道自然环境较好境内有森林动物园等自然植被覆盖率高,对重视自然环境居民有较强吸引力。泉水街道为大连市未来市级副中心之一发展潜力大对中等偏低居民有吸引力。

白山路、中华、泡崖、兴华、椒金山、机场、站北、桂林等街道居民态较差。站北、桂林、街道分布于

最高及次高居民态街道之间, 区位环境较优越, 由于其远离南部滨海地区及区域内自然植被覆盖率低, 且多为老城区区位好开发成本高, 旧城区改造难度大, 居民以本地原居民为主, 收入水平及教育水平一般。白山路、中华、泡崖、兴华、椒金山、机场等街道距中心繁华城区较远, 工业企业布局较多, 城市基础设施及公共设施虽有较大改善, 但仍远不及中心城区, 自然环境的优势没有充分发挥然而其为大连近 20 年居住扩展地域, 旧城区改造的居民外迁安置地区, 是政府主导下城市扩展, 城市化水平不断提升的主要区域, 居住环境提升潜力较大对中等偏低居民有吸引力。

其余街道居民态最低, 兴工街、李家街、马栏、黑石礁等街道为大连改革开放前城市扩展主要区域, 区位不及中心繁华城区老城区, 发展速度不及新兴城市扩展地域, 旧城区改造缓慢居民以本地原居民为主收入水平及教育水平一般。红旗、辛寨子、甘井子、南关岭、大连湾等街道工业企业聚集, 又有多条铁路经过, 污染及噪音问题严重; 由于居住环境整治和环保工程建设不足是优越的自然环境条件难以发挥; 据市中心距离遥远, 城市居住设施及公共设施不足商业滞后, 城市道路及公共交通远远落后于中心城区, 居民以农转非为主居民态水平最低。

大连市居住态呈现出由东南向西北递减的趋势, 高低值区域交错布局空间分布状况, 居住空间隔离不明显。从地域角度综合分析居住空间分异, 中心繁华城区居住势较高, 居住态一般、较好、最好均有, 证明中心繁华城区仍为富裕居民聚居区, 然而居住自然环境较差地区已出现富裕居民外迁现象。中心繁华城区南部及东南部毗邻海岸地域居住势较好或一般, 居住态则多为最好及较好, 证明南部滨海地带自然环境优越的地区承接中心繁华城区外迁的富裕人口。中心繁华城区北部及东北部居住势随着距离中心繁华城区越远越小, 居住态在距离中心繁华城区较远的泉水、泡崖、机场等街道反而较大, 由于这些地域是大连城市规划中城市地域扩展的主要方向, 政府大力投资并积极引导居住区在该地域扩展, 证明政府能强有力得影响居住空间分布。

7 结论

(1) 从居住生态位、居住势、居住态空间分布关

系看, 居住生态位与居住势空间分布大致相同, 居住态强化或弱化不同居住势地区的居住生态位。

(2) 居住生态位包含居民社会属性因子和传统区位影响因子, 能从居民及居住环境两方面描述及评价居住区位。大连市居住生态位空间分布呈现以中心繁华城区为核心由中心向外围的环带状分布, 距中心越远居住生态位越小。居住生态位高的地域, 居住势亦较高, 居住态则有不同层次; 居住生态位低的地域, 居住势亦较低, 居住态以低居住态为主少数街道偏高。

(3) 居住态能弥补从区位角度研究居住空间分异的不足。大连市居住态空间分布呈现出由东南向西北递减的趋势, 高低值区域交错布局, 居住空间隔离不明显。市中心及城市周边自然环境优越的地域为富裕居民聚居区, 但是市中心区域已出现富裕居民外迁及自然环境优越的地区承接中心繁华城区外迁的富裕人口的现象。泉水等街道说明政府能强有力得影响居住空间分布。

参考文献

- [1] 浅见泰司. 居住环境评价方法与理论. 高晓路, 张文忠等, 译. 北京: 清华大学出版社, 2006.
- [2] 王茂军, 张学霞, 栾维新. 大连城市居住环境评价构造与空间分析. 地理科学, 2003, 23(1): 87-93.
- [3] 李雪铭, 刘秀阳, 冀保程. 大连城市社区宜居性分异特征. 地理科学进展, 2008, 27(4): 75-81.
- [4] 李雪铭, 姜斌, 杨波. 城市人居环境可持续发展研究. 中国人口资源与环境, 2002, 12(6): 129-131.
- [5] 李雪铭, 刘敬华. 我国主要城市人居环境适宜居住的气候因子综合评价. 经济地理, 2003, 23(5): 656-660.
- [6] 李雪铭, 杨波, 姜斌. 大连西部居住小区人居环境质量评价. 辽宁师范大学学报, 2001, 24(3): 319-322.
- [7] 朱春全. 生态位态势理论与扩充假说. 生态学报, 1997, 17(3): 324-331.
- [8] 罗小龙, 甄峰. 生态位态势理论在城乡结合部应用的初步研究: 以南京市为例. 经济地理, 2000, 20(5): 55-58.
- [9] 孟德友, 陆玉麒. 基于生态位理论的城市生态位研究: 以河南各省辖市为例. 地域研究与开发, 2008, 27(2): 56-59.
- [10] 胡春雷, 肖玲. 生态位理论与方法在城市研究中的应用. 地域研究与开发, 2004, 23(2): 13-16.
- [11] 朱润钰. 生态位、城市生态场势等城市生态学概念研究综述. 安徽农业科学, 2007, 35(36): 11998-11999, 12004.
- [12] 曹嵘. 城市居住区位研究: 以上海市中心城区为例[D]. 上海师范大学, 2003.
- [13] 吴起焰, 崔功豪. 南京市居住空间分异特征及其形成机制. 城市规划, 1999, 23(12): 23-26.
- [14] 姚秀利, 王红扬. 近百年来大连居住空间分异特征及其

- 形成机制. 现代城市研究, 2008, 23(11): 6-11.
- [15] 邢兰芹, 王惠, 曹明明. 1990年代以来西安城市居住空间重构与分异. 城市规划, 2004, 28(6): 68-73.28.
- [16] 邢卓. 从商品住宅售价状况看天津居住空间分异现象. 天津城市建设学院学报, 2005, 11(2): 132-136.
- [17] 张文忠, 刘旺, 李业锦. 北京城市内部居住空间分布与居民居住区位偏好. 地理研究, 2003, 22(6): 751-758.
- [18] 张文忠, 刘旺. 北京市住宅区位空间特征研究. 住区规划研究, 2002, 26(12): 86-89.
- [19] 刘旺, 张文忠. 城市居民居住区位选择微观机制的实证研究: 以万科青青家园为例. 经济地理, 2006, 26(5): 802-804.
- [20] 董昕. 城市住宅区位及其影响因素分析. 城市规划, 2001, 25(2): 33-38.
- [21] 张文忠. 城市居民住宅区位选择的因子分析. 地理科学进展, 2001, 20(3): 268-271.
- [22] 刘建国, 马世骏. 扩展的生态位理论//马世骏. 现代生态学透视. 北京: 科学出版社, 1990: 72-89.
- [23] R M 梅. 理论生态学. 孙儒泳等, 译. 北京: 科学出版社, 1980.
- [24] 朱春全. 生态位理论及其在森林生态学研究中的应用. 生态学杂志, 1993, 12(4): 41-46.
- [25] 尚玉昌. 现代生态学中的生态位理论. 生态学进展, 1988, 5(2): 77-84.
- [26] 张金屯. 植被数量生态学方法. 北京: 中国科学技术出版社, 1995.
- [27] 任学慧, 林霞, 张海静, 等. 大连城市居住适宜性的空间评价. 地理研究, 2008, 27(3): 684-685.
- [28] 湛丽, 张文忠, 李业锦. 大连居民的城市宜居性评价. 地理学报, 2008, 63(10): 1024-1026.

A Study of Residential Location and Residential Space Differentiation Based on the Niche Theory

ZHANG Li, LI Xueming, ZHANG Jianli

(Department of Urban and Resource, Liaoning Normal University, Dalian 116029, Liaoning, China)

Abstract: The requirements of the resident living environment, with China's urban construction and real estate development, emphasizes the overall assessment of the location. Foreign scholars study living conditions mainly from the aspects of safety, health, convenience and comfort. They focus on the assessment and determine the economic effects. Chinese scholars study the living conditions based on the evaluation and analysis of living conditions of human settlements. Niche is an important concept in biology. With the continuous development of the niche concept, its application is expanding. Geologists apply niche theory mainly in urban niche. Some scholars also apply the theory of niche in research on living conditions.

Niche theory is applied in the study of residential zone. The community property data of the residents including residential state, nature, transport, service facilities and other objective factors are regarded as the basis for residential potential. The theory makes up the shortcomings in the previous studies of residential location. The theory combines the resident factors and objectively environmental factors and can better explain the factors that change as a result of the residents living district change. Family income and education level are the evaluation factors of residential state, and traffic conditions, location, living conditions and natural environment are the evaluation factors of residential potential. The paper builds a location evaluation model that evaluates the residential niches of 37 zones located at the built-up area in Dalian and analyzes the spatial characteristics of the locations on the basis of residential state and residential potential. We also study the residential state and analyze residential space differentiation of Dalian.

It is concluded that the residential niche spatial differentiation of Dalian presents a distribution of the downtown area and other zones from the center to the periphery, and a residential state decreasing from southeast to northwest with high and low values staggered, which is not completely consistent with residential niche.

Key words: niche; residential location; residential space differentiation; residential state; residential potential; Dalian

本文引用格式:

张力, 李雪铭, 张建丽. 基于生态位理论的居住区位及居住空间分异. 地理科学进展, 2010, 29(12): 1548-1554.