开发区居住空间特征及其形成机制 ——对北京经济技术开发区的调查

冯 健¹, 项怡之^{1,2}

(1. 北京大学城市与环境学院, 北京 100871; 2. 中国电建集团华东勘测设计研究院, 杭州 311122)

摘 要: 利用北京经济技术开发区的第一手问卷调查数据, 研究开发区居住空间特征及其形成机制。研究表明: 开发区居住人口收入和受教育程度相对较高, 外来人口已成为开发区后期居住人口增长的主要动力来源; 开发区的住房类型构成呈现多样化特点, 政策和住房户型原因是影响住宅分化的重要因素; 开发区在收入和社会阶层方面存在居住分化现象, 具体表现为高收入和低社会阶层两级分化的空间隔离; 作为新兴的郊区社区, 开发区居民维权意识强烈, 但社区联系较弱; 上班通勤距离仍是影响居民居住地选择的最重要因素, 改善居住环境、对优质教育资源的追求也是极重要的因素。最后, 从居民、开发商、地方政府、企业、母城及周边区域等多元主体共同作用的角度探讨了开发区居住空间的形成机制。当前, 国内开发区大多面临从“产业功能地域”向综合型的“城市化功能地域”转型, 但开发区既是“产业集聚区”又被作为“卧城”的复杂状况, 也带来其居住空间特征及形成机制的复杂性。研究成果对于丰富城市居住空间理论有重要意义。

关键词: 开发区; 居住空间; 居住分异; 郊区化; 北京经济技术开发区

1 引言

城市居住空间的特征及模式一直是地理学家和社会学家关注的主要焦点之一。因为城市中不同居住区的人口特征之间存在较大差异, 所以居住空间可视作不同行为主体区位决策集合的重要表现形式之一(Golledge et al, 1997)。西方学术界对城市居住空间及其形成机制方面的研究成果较多, 总体上看, 城市居住空间结构和空间模式可从不同的视角加以概括, 进而结合相关理论对其进行诠释。相关研究包括: 着重从微观个体选择的角度, 有家庭生命周期理论(Clark et al, 1983)、权衡理论(O'Sullivan, 2006)和行为主义迁居理论(Golledge et al, 1997); 着重从宏观视角下政治经济学的社会—空间系统分析和基于人类生态学的土地利用生态结构理论(Short, 1978; Knox et al, 2000); 基于城市内

部结构的城市三大经典模型, 以及强调社会和文化价值能超越经济竞争并对传统模式进行的各种改进(Pacione, 2000); 基于因子生态分析和多元统计方法的居住空间结构研究和社会区理论(Lo, 1986, 2005; Feng et al, 2007); 基于社区、邻里的居住空间环境与居民社会行为、文化规范和价值观念之间双向互动关系的社会—空间辩证法(Socio-spatial Dialectic)理论(Knox et al, 2000); 基于后现代主义地理视角, 强调空间性、社会性和历史性三者相互作用关系的“三元辩证法”理论(Soja, 1989); 在后社会主义改革及经济转型背景下, 基于住房产权与住房市场综合作用的居民居住区位和居住空间变动模式与动力研究(Huang et al, 2002; Wu, 2004); 基于发展空间范式, 将居住空间吸引力与实现公共政策目标挂钩以提高工业衰退城市的区域竞争力思想等(Miot, 2015)。这些研究成果为我们解读城市居住

收稿日期: 2016-11; 修订日期: 2016-12。

基金项目: 国家自然科学基金项目(41671157, 40971085) [Foundation: National Natural Science Foundation of China, No.41671157, No.40971085]。

作者简介: 冯健(1975-), 男, 江苏沛县人, 博士, 副教授, 主要从事城市地理研究, E-mail: fengjian@pku.edu.cn。

引用格式: 冯健, 项怡之. 2017. 开发区居住空间特征及其形成机制: 对北京经济技术开发区的调查[J]. 地理科学进展, 36(1): 99-111. [Feng J, Xiang Y Z. 2017. Characteristics of residential space of development zone and formation mechanism: An investigation of Beijing Economic-Technological Development Area[J]. Progress in Geography, 36(1): 99-111.]. DOI: 10.18306/dlkxjz.2017.01.010

空间提供了思考的视角和各具特色的解释模式。

开发区是城市空间组织的重要形式。中国的开发区经历了近30年的发展,目前已进入新的发展阶段,即在国家弱化区域政策优惠而实施产业政策优惠的背景下,开发区的各种设施配套尤其是生活设施配套的重要性逐渐增强(冯健等, 2012),面临从“地方化”经济向“城市化”经济的转型。同时,城市住房市场化改革和单位社会的解体带来居民自主择居行为的大幅增加,快速城市化与郊区化促使大量居住人口涌入位于郊区的开发区,出现社区异质化、职住分离和房地产开发热等现象。在这一背景下,开发区居住空间的特征和重构过程值得关注。学术界对中国开发区的居住空间开展了一系列研究,这些研究涉及开发区的通勤距离和职住分离问题(郑国, 2010; 潘海啸等, 2016),社区居民居住与日常活动的关系(冯健等, 2013),居住空间管理(柴彦威, 2008),空间极化分异(王慧, 2006),流动人口居住特征(康雯琴等, 2005),居住用地与办公用地价格的关系(任荣荣等, 2008),开发区的生产、生活、生态空间优化等(朱媛媛等, 2015)。就开发区居住空间的形成机制而言,有学者认为,随着开发区城市功能的植入,开发区“异变”为“新城”,而居住作为“城”的第一功能,其空间的形成面临政策、经济、社会及个体的多重动力(田亚微等, 2013)。也有学者认为,开发区居住空间的形成是郊区化的一种表征,是全球城市走向“后郊区”阶段必然要面临的一

种空间转型(Phelps et al; 2011, Wu et al, 2011)。在这一转型过程中,政府通过土地调控、管理体制和规划手段进行了干预(胡秀媚等, 2016)。尽管针对开发区居住空间的研究已取得众多成果,但基于大规模问卷调查数据针对开发区居住空间特征及其形成机制开展系统的实证研究尚不多见。本文以北京经济技术开发区为例,利用第一手的问卷调查数据,从宏观到微观尺度系统研究开发区居住空间的发展特征,并从多元主体相互作用的视角构建开发区居住空间形成的机制模型,以期对同类研究有所补充。

2 研究区域与数据

2.1 研究区域

北京经济技术开发区位于北京市东南部郊区(图1),于1992年开始建设,是同时享有国家级经济技术开发区和国家高新技术产业园区双重政策的经济区域,总体规划面积46.8 km²。区内东部为工业区,西部为生活区,中部由公共建筑区、高配置的商务区及高品质的生活区构成。电子信息、生物医药、装备制造和汽车等是开发区的传统支柱产业,产业链发展比较成熟。在北京城市总规及相关规划中,以北京经济技术开发区为核心功能区的亦庄新城是北京东部发展带的重要节点和重点发展的3个新城之一,定位为京津城际发展走廊上的高新技

图1 研究区域示意及调查社区分布

Fig.1 The sketch map of the study area and the distribution of the investigated communities

术产业和先进制造业基地,发挥疏解中心城人口、聚集新的产业、带动区域发展的功能。

2.2 研究数据

本文对北京经济技术开发区的实证研究数据主要采用问卷获取,补充参考实地调研、部门和居民访谈以及网络调查材料。

2010年4月,课题组在北京经济技术开发区采用“分层配比抽样”和“随机抽样”相结合的方式,开展有关居住空间和居住意愿的问卷调查。首先,在开发区19个居住小区中选取14个小区作为调查区域(图1),每个小区配置问卷30~31份。其余5个未被选中的小区主要考虑小区规模过小或小区类型有过多重复等问题。在每个小区内,采用随机发放的方式开展问卷调查,对被调查者的年龄结构、性别结构适当加以调控,使之与开发区居住区整体水平接近。共发放了454份调查问卷,有效回收413份,有效回收率为91.0%。

2010年1-4月陆续开展了实地调研、部门和居民访谈调查,包括对开发区居住区和周边服务设施的实地考察,与开发区部分政府部门、企业代表和居民代表的座谈,力争从多个层面、多个利益主体的角度深入了解开发区居住空间的形成过程。

在413份有效样本中(图2),就性别来看,男性占43.5%,女性占56.5%;按户口状况看,以北京户口为主,占60.9%,外地户口占39.1%;按婚姻状况,

已婚有子女者占多数(73.3%),未婚仅占13.1%,已婚无子女者占13.6%;按年龄状况,19~39岁占56.3%,40~59岁占28.9%,60岁以上占14.8%;按学历水平,大学及以上学历水平占3/4以上,具体而言,小学及以下学历占0.8%,中等教育水平学历占22.9%,大专和本科学历水平占61.7%,研究生及以上学历占14.6%;按家庭总人数,核心家庭占半数以上,其中,单身占7.3%,2~3人占51.0%,4人及以上占41.7%;收入状况以中等收入为主,按个人月收入,1000元以下者占5.3%,1000~2000元占15.2%,2000~4000元占32.8%,4000~10000元占31.7%,10000元以上占15.0%。

3 开发区居住空间发展特征

3.1 居住区人口和社会经济结构特点

相关统计表明,开发区居住人口中当地户籍仅占5.5%,北京市其他区户籍占46.2%,流动人口占48.3%。其中北京市其他区户籍人口基本来自城区和近郊,其迁入代表了北京城市居住的郊区化趋势;而比重较大的流动人口则体现了开发区在城市化中的重要作用,尤其是2007年以后,流动人口大量集聚,成为开发区后期居住人口增长的主要动力来源。

问卷调查结果反映出,开发区社区居民的家庭

图2 被调查者的社会经济状况

Fig.2 Demographic and economic characteristics of the survey samples

规模较小,老年人和未成年人所占比例较大,人口总体的社会阶层较高,收入和受教育程度也相对较高。开发区家庭平均规模为3.3人,以2~4名成员为主,已婚有子女的家庭比例最高,占73.2%,但也存在13.1%的单身人口。所有家庭中有60岁以上老人的占37.2%,以1~2名老人为主;有未成年孩子的占50%,以独生子女为主。18岁以下未成年人口所占总人口比例为18.2%,其中6岁以下占11.8%,年轻家庭数较多。居民受教育程度较高,大学以上学历占76.3%;收入集中在2000~10000的中等和中等偏上区段(共64.5%),10000元以上者占15.0%,2000元以下的低收入者占比较小。

居住人口存在一定程度的社会分层现象。其中国家与社会管理者、大中型企业的经理人员、私营企业主占33.0%,医生、教师、工程师等专业技术人员占32.3%,基层办事人员和个体工商户共占17.2%,产业工人、商业服务业员工、农业劳动者共占10.8%,失业、半失业、无固定职业者占6.7%。多数居民在北京工作时间较长,80.2%的被调查者在

北京工作时间在5年以上,对城市和开发区较熟悉。

3.2 居住空间分异特点

3.2.1 住房类型分化

开发区住房类型以商品房与租赁房为主,其中商品房占79.4%,租赁房占12.5%,其他类型房屋所占比例都小于5%,市场化程度较高。

从各个小区的住房产权类型比较来看,存在商品房、商品一租赁房混合、商品一经适用房混合和单位遗留小区4种小区类型(表1)。商品房小区是开发区社区主体,社区较新,未出现大量的房产出租和社区退化现象,如金地格林、鹿鸣苑、上海沙龙、狮城百丽、郁金香、一栋洋房等,商品房的比例都超过了90%,业主普遍购房自住;另一部分小区,如博客雅居、大雄城市花园、东晶国际、卡尔生活馆、听涛雅苑等,除了商品房之外,出现了相当大比例的租赁房,属于商品一租赁房混合小区。商品一经适用房混合类型小区以梅园小区为代表,经济适用房的比例占10%以上,房价明显偏低。管委会宿舍带有较强的单位社区遗留痕迹,因住房陈旧、套内面积

表1 北京经济技术开发区小区住房类型、平均估计房价和入住时间
Tab.1 Housing type, average housing price, and move-in time of residential communities in Beijing Economic-
Technological Development Area (BDA)

小区名称	物业类型	住房产权类型比重/%						平均房价/ (元/m ²)	入住时间
		单位分房	商品房	经适用房	回迁房	租赁房	其他		
博客雅居	公寓、塔楼	0	66.67	0	0	33.33	0	15139	2008年6月
大雄城市花园	公寓、板楼、双拼和联排别墅	0	75.86	0	3.45	20.69	0	15235	2000年6月
东晶国际公寓	公寓、板塔结合	0	76.67	3.33	0	10.00	10.00	14059	2003年9月
管委会宿舍	公寓	23.33	23.33	3.33	0	43.33	6.68	12900	1996年
金地格林	公寓、板楼、独栋、联排和叠拼别墅	0	96.55	0	0	3.45	0	16722	2003年2月
卡尔生活馆	公寓、别墅、花园洋房、板楼、联排别墅	6.67	73.33	0	0	10.00	10.00	15850	2004年4月
鹿鸣苑	普通住宅、别墅、塔楼、独栋别墅、联排别墅	0	93.55	0	0	6.45	0	16136	2000年3月
梅园小区	普通住宅、塔楼	3.70	77.78	11.11	0	3.70	3.71	11721	1999年12月
上海沙龙	普通住宅、板楼	3.34	90.00	3.33	0	3.33	0	17130	2003年9月
狮城百丽	普通住宅、别墅、花园洋房、板楼、双拼别墅、联排别墅、叠拼别墅	0	100.00	0	0	0	0	16545	2002年12月
听涛雅苑	别墅、独栋别墅	0	70.97	0	3.23	19.35	6.45	15147	2000年1月
新康家园	普通住宅、板楼	3.44	82.76	0	0	6.90	6.90	13875	2008年10月
一栋洋房	别墅、联排别墅	0	95.45	0	0	4.55	0	19750	2001年12月
郁金香社区	公寓、板楼、小高层	0	93.55	0	0	6.45	0	18136	2004年6月
总计		2.94	79.41	1.47	0.49	12.50	3.19	15550	

注:房价为问卷调查时(2010年4月)的房价水平。

狭小,小区居民演替的现象十分突出,大量单位分房转化为商品房出售或出租,形成了单位分房占23.3%、商品房占23.3%、租赁房达43.3%、经济适用房占3.3%的混合型社区。

从综合的角度,可将开发区的住宅区归为6种类型,即高档商品房小区、中等商品房小区、低档商品房小区、中等商品一租赁房小区、商品一经适用房小区和单位遗留小区(表2)。由表2可见,开发区大多数小区物业类型构成呈多样化,公寓、普通住宅、别墅各种类型混杂,物业类型对住宅价格的影响不大。通过套内面积和小区入住年份对价格和租住比的多元线性回归分析发现,在95%的置信性水平下,各小区套内面积的小户型(90 m²以下)和大户型(120 m²以上)所占比例对价格的影响显著。小户型住宅比例越大,小区住房平均价格越低;小户型比例越高,大户型所占比例越低,小区租房率越高。而小区入住年份则统计上差别不显著。可见,影响住宅分化的因素包括2类:一是政策原因,通过影响单位社区和经济适用房的选址建设,形成产权不同的小区;二是住房户型原因,小户型占多数的小区相对租房率更高,小户型、大户型与划分小区的高低档具有重要关联。

3.2.2 社会空间分化与居住隔离程度

从年龄、户口、收入、受教育程度、职业等几个方面考察开发区整体的居住隔离程度,计算这些指标的居住隔离指数。

居住隔离指数(Index of Dissimilarity)的计算公式如下(White, 1983) :

$$D=0.5 \sum |P_{ig}/P_g-P_{ih}/P_h|$$

式中: D 为隔离指数,其值在0~1之间,越接近1说明居住隔离程度越高; P_{ig} 为统计区 i 的 g 人群人口; P_{ih} 为统计区 i 的非 g 人群人口; P_g 为整个区域的 g 人群人口; P_h 为整个区域的非 g 人群人口。在本文中

表2 北京经济技术开发区住宅分化类型

Tab.2 Types of housing in BDA

住房分化分类	小区名称
高档商品房小区	郁金香、一栋洋房
中等商品房小区	金地格林、鹿鸣苑、上海沙龙、狮城百丽
低档商品房小区	新康家园
中等商品一租赁房	博客雅居、大雄城市花园、东晶国际、卡尔生活馆、听涛雅苑
商品一经适用房小区	梅园小区
单位遗留小区	管委会宿舍

$i=1,2\cdots14$,分别代表发放问卷的14个小区。计算得到各居住隔离指数如表3所示。

国外有关研究(Kantrowitz, 1973)认为, D 在0.3以下表示不存在居住分化;0.3~0.6表示存在一定的居住分化现象;高于0.6则表明居住隔离比较严重。从表3可以看出,不同户口来源的开发区居民总体上混合居住,访谈调查也表明,由户口差异所造成的居民之间的排斥现象不明显;各年龄人口在居住小区之间分布较为均匀,家庭结构较为完整,没有明显的老年人小区或未成年人小区分化。

开发区存在居住分化因素主要是收入和以职业表征的社会阶层,具体表现为高收入和低社会阶层两级分化的空间隔离。高收入者,即月收入在10000元以上者居住较为集聚,特别是集聚在金地格林小区,达到42.9%。以职业为代表的社会阶层和受教育程度这2项都表现出程度较低者居住分布不均衡现象,产业工人、服务业和农业劳动者等集中在博客雅居(42.9%)和听涛雅苑(26.9%),在大雄城市花园没有出现;失业、无业、半失业者的隔离指数超过0.6,隔离问题较严重,在东晶国际(28.6%)、鹿鸣苑(21.4%)2个小区所占比重较大,而管委会宿舍、上海沙龙、梅园小区、听涛雅苑、新康家园、一栋洋房、郁金香等小区都为零。低教育程度者在新康

表3 北京经济技术开发区居民各项隔离指数

Tab.3 Indices of dissimilarity, by resident's demographic, economic, and social attributes in BDA

项目		隔离指数
年龄	60岁以上老年人	0.17
	未成年人	0.08
户口	北京	0.19
	外地	0.19
职业	国家社会、企业管理者、私营企业主	0.24
	专业技术人员	0.17
	办事人员、个体工商户	0.21
	产业工人、服务业、农业劳动者	0.37
	失业、无业、半失业者	0.63
	月收入	1000元以下
受教育程度	1000~2000元	0.28
	2000~4000元	0.26
	4000~10000元	0.14
	10000元以上	0.17
	低教育水平	0.37
	中等教育水平	0.44
	高等教育水平	0.17
		0.20

家园(22.6%)和鹿鸣苑(19.4%)占有相当比例,但在博客雅居、金地格林、狮城百丽、听涛雅苑都无分布。学历和职业的居住空间分化总体存在正相关性。如大雄城市花园、东晶国际、管委会宿舍、金地格林等人口受教育程度较高,职业层次也相对较高;鹿鸣苑受教育程度低,无业、失业人口比重也高。尽管社会空间分化存在,但这种分化相对强度还是较低的、适度的,基本尚未形成较大的社会问题。值得注意的是,众多失业和半失业人员的隔离指数已达0.63,其在东晶国际公寓、鹿鸣苑小区等形成聚集区,将是一个相对不稳定的群体。

居民对居住空间分化的认知都较为乐观。74.8%的居民认为目前邻居的社会地位和经济收入与自己相当,存在一定的居住空间分化现象,并且70.8%的居民偏好单一社区,仅24.8%的居民偏好混合社区,4.4%的居民表示无所谓或其他类型,说明居民更喜欢同质性的社区,希望进一步加强社会空间的分化。在表示希望社区分化的居民中,最看重的是深层的修养因素,占34.3%;此外,也希望邻居拥有共同爱好和相似的经济状况,对职业的要求并不高。

3.3 居住感受和迁居意愿

3.3.1 社区归属感和满意度

居民对开发区的留恋感较强,21.4%和54.2%的居民分别表示非常留恋和比较留恋,同时更关心亦庄的变化;49.6%和38.2%的居民认为开发区的变化与自己非常相关和比较相关。居民的维权意识和社区集体感特别强,84.5%的居民表示若社区集体利益受到损害时,会为此参加社区居民发起的联合行动,向主管部门反映问题或联名上书,其中48.5%的居民态度十分坚决。与此相反,居民参与社区活动、邻里交往少,相识程度低。36.5%的居民表示从不参加社区活动,28.4%的居民很少参加,只有14.7%的居民经常参加社区活动;12.6%的被调查者没有熟识的邻居,62.7%的被调查者与较少的邻居熟识,只有24.7%的被调查者与很多邻居认识;另外,只有11.8%的居民与居委会工作人员熟识,说明居委会作为基层派出机构,与社区居民的沟通和对社区的管理偏少。

居民对邻里交往和社区活动存在一定的需求,但并不强烈,喜欢与邻居来往的人数(占51.7%)略高于不喜欢与邻居来往的人数(45.8%);57.2%的居民愿意参加社区活动,11.4%的居民明确表示不愿

意参加,31.4%的居民表示无所谓。

在各项邻里交往活动中,聊天(79.5%)的比例最高,其次为散步(58.1%)和娱乐(晨练、下棋、郊游等)(57.1%),以及购物(48.8%)。这种行为频率和活动空间会随着年龄和收入的变化而变动。随着年龄增长,参加邻里交往的比例增多,邻里交往空间得以扩展。在19~29岁间,购物的比例超过散步和娱乐;50岁以后,娱乐比例有了较大幅度上升。随着收入增长,参加各项邻里交往活动的比例明显下降,邻里空间变得狭小。收入1000~2000元的居民与邻居聊天的比例超过50%,但收入10000元以上的居民下降至20%以下,散步、娱乐、购物等活动更是从20%~30%下降到不到10%。

开发区居民对目前居住情况总体上满意度较高。表示“非常满意”和“较为满意”分别占7.8%和77.9%,觉得不太满意和很不满意的分别只有12.5%和1.8%。就居民对当前开发区居住各项因素的满意度打分而言(表4),居民对开发区居住区的水电煤气、安全放心、住区环境、上下班方便、邻里关系、物业管理、社区服务、超市购物等方面的评价较高,而对中小学、医疗保健、生活丰富、娱乐健身、餐饮饭店、幼儿园等评价较低,其中对水电煤气、安全防卫、住区环境等评价较为一致。可见,居民最满意的是基础设施供给、安全和住区环境,最不满意的

表4 北京经济技术开发区居民对居住各方面的评分

Tab.4 Satisfaction scores of BDA residents with regard to residential environment and services

变量	平均值	标准差	变异系数
上下班方便	3.46	1.30	0.37
中小学	2.38	1.26	0.53
水电煤气	4.03	1.00	0.25
安全放心	3.76	0.95	0.25
超市购物	3.10	1.14	0.37
娱乐健身	2.72	1.12	0.41
幼儿园	2.84	1.29	0.45
餐饮饭店	2.82	1.07	0.38
医疗保健	2.61	1.11	0.42
生活丰富	2.67	1.13	0.42
住区环境	3.73	0.95	0.25
物业管理	3.21	1.29	0.40
邻里关系	3.38	1.18	0.35
社区服务	3.16	1.16	0.37

注:满分为5分。

集中在学校、医疗和餐饮娱乐等较高层次的公共与商业设施配备上。

开发区居民认为住区附近最需要增加配置的设施依次为幼儿园、学校、大型商业购物中心、社区诊所、菜场、医院,与评价的不满意度较为一致。除大型商业购物中心和菜场外,其他都为教育、医疗等具有公益性质、对服务质量要求较高的设施。开发区的小区内存在一些底商,规模小、价格贵,规模较大的超市偏少,质量价格都不能满足居民需求,也不适应当前年轻人较为偏好的一次性大量购买的购物模式。

3.3.2 迁居意愿分析

当前,开发区居民的定居意愿较强,68.7%的居民表示没有搬家计划;24.9%和4.6%居民分别准备在5年和10年内搬家,其中61.5%的居民准备迁出亦庄。

根据迁入原因分析(表5),北京经济技术开发区吸引居民迁入的最大优势是地处郊区,人口密度低,较城里拥挤老化、达到人口高负荷的居住条件相对更好,许多居民的迁入行为是出于改善居住环境需要。其次原因为开发区靠近上班地,这部分迁入居民不仅包括一部分在开发区内工作的人群,也包括了在开发区周边交通较为方便的朝阳、丰台等区工作的人群。另外有相当数量的居民是因在亦庄家人、朋友的影响和房价较低选择了开发区。后几个原因较前者更为被动,主观意愿较弱。

居民迁出北京经济技术开发区的最重要原因(表6)是子女上学不方便。这充分反映了当前家庭对子女教育的重视程度日益增加,然而开发区内教

育资源缺乏,与北京其他地区相比,没有师资力量强、口碑特别好的中小学,导致随着家庭生命周期的推移,有子女的家庭逐渐产生外迁意向。其次是考虑上班通勤的便捷性。对于大部分职住分离人口,特别是工作地在中心城区的居民来说,开发区地处远郊,客观上存在较大的通勤距离。

综合上述对居民迁入、迁出意愿的分析,可以总结出上班通勤距离仍是居民选择居住地的重要考虑因素(占28.36%),工作地点的变动直接影响到居住地点搬迁。此外,在居住郊区化过程中,居民改善生活质量的动机增强,对郊区低密度、良好环境也逐渐成为首要考虑因素(占52.24%)。迁出原因反映了居民对下一代教育的愈加重视,区内拥有优质的教育资源对居住来说具有巨大的吸引力。

4 基于多元主体视角的开发区居住空间形成机制

开发区居住空间的形成依赖于多元主体的共同作用(图3)。首先是居民的自主选择,依据家庭特

表6 北京经济技术开发区居民迁出开发区的原因统计
Tab.6 Frequency and percentage distribution of reasons of emigration in BDA

计划搬出亦庄的原因	样本数/个	百分比/%
上班通勤不方便	23	21.10
子女上学不方便	54	49.54
生活服务设施不完善	8	7.34
与亲人、朋友来往不方便	8	7.34
生活环境和秩序差	7	6.42
其他	9	8.26
总计	109	100.00

表5 北京经济技术开发区居民迁入开发区的原因统计
Tab.5 Frequency and percentage distribution of reasons of immigration in BDA

选择迁入亦庄的原因	样本数/个	百分比/%
靠近上班地	114	28.36
人口密度低,居住环境好	210	52.24
房价较低,能够购买自有住房	25	6.22
换更佳的面积户型	5	1.24
配套完善	4	1.00
治安良好	3	0.75
旧房拆迁	5	1.24
投资升值	1	0.25
在亦庄家人、朋友的影响	29	7.21
其他	6	1.49
总计	402	100.00

图3 影响开发区居住空间的各主体关系示意图
Fig.3 Relationship between different stakeholders having influences on the residential space in BDA

点和个人偏好考虑多种因素,受个人收入的制约(柴宏博等, 2016),最终作为住房市场上的需求方达成交易;其次,房地产商在供给过程中,根据郊区环境和土地获取成本特点,在更细分的市场上提供不同层次的住房,匹配不同消费阶层的需求,在空间上达到均衡;另外,地方政府和开发区企业能依靠政策等手段干预住房市场——或安排公共服务设施的空间布局,或直接补贴选择特定类型的居民;再有,开发区与母城及周边地区存在一定程度上的信息、物质和人员联系,表现出向心或离心的特点,母城的发展以及周边整个大区域的发展战略都直接影响到开发区居住功能的发展。

4.1 居民个体对居住地的选择

居民个人对居住地选择的重要影响因素包括:住房本身特点、交通区位、周围商服公共设施,并且后两者都可以归为区位因素。市场条件下,这三大因素从供给方面来说,也是影响房地产价格的重要变量。住房商品化改革以来,居民对于居住区位选择和住宅购买拥有越来越大的自由度。从单位的约束中解放出来后,社会地位、身份职业的重要性下降,收入成为影响区位选择的主要约束条件。当收入上升时,预算增加,家庭的居住需求亦上升,在更高的价格下,对居住地进行选择的空间扩大,并且因素组合更加多样化。问卷统计也反映出这一特点。随着收入增加,居民对多数因素的要求也有所上升,如中小学、安全放心、医疗保健、住区环境、

物业管理,都是涉及较高生活质量的部分。而水电煤气等基本保障,对于低收入的居民明显更为敏感。此外,高收入者更关注通勤、超市购物和餐饮饭店等。

在家庭收入一定的情况下,不同家庭、不同居民个人偏好也存在不同的影响。例如家庭规模大,对住房套型的要求就比较高;中青年居民因上班通勤,对交通区位的因素会更为敏感;有老年人和未成年人的家庭则更关注周围商服和公共设施配置,但具体又可细分——老年人更关心医疗和休闲场所,未成年人则更注重教育设施的质量(表7)。

在开发区,家庭结构对居住地选择各变量的影响较为清晰。未婚居民对通勤、生活基础设施、购物、娱乐、餐饮、安全等更加重视,而已婚有子女的家庭对中小学、幼儿园、邻里关系和社区服务几方面有明显的偏重。有未成年人的家庭由于父母多为上班族,通勤要求较高,除此之外对中小学、幼儿园有明显偏好;有老年人的家庭则更看重水电煤气、医疗保健、住区环境和邻里关系。

4.2 开发区住宅开发成本和定位

一般而言,理想的郊区住宅拥有良好的人居环境,因级差地租的存在,郊区土地相对低廉,房地产开发密度也比市中心低。郊区交通路网较为稀疏,房地产开发多沿交通轴线进行组团式开发,利用高速、快速道路建设组团式住宅。开发区作为诸多郊区的类型之一,也具备上述特点,亦庄(绿化率达

表7 不同收入、家庭结构的开发区居民对居住各方面的重要性打分

Tab.7 Importance scores of residential environment and services by BDA residents, by different income levels and family structures

变量	2000元以下	2000~4000元	4000~10000元	10000元以上	未婚	已婚无子女	已婚有子女	家有未成年人	家有老年人
上下班方便	4.17	4.04	4.03	4.30	4.41	3.89	4.08	4.21	4.07
中小学	4.11	4.02	4.26	4.28	3.81	3.81	4.28	4.41	4.21
水电煤气	4.34	4.16	4.10	4.02	4.33	4.02	4.15	4.07	4.18
安全放心	4.47	4.49	4.56	4.72	4.73	4.27	4.58	4.57	4.59
超市购物	4.29	4.08	4.16	4.29	4.43	4.02	4.18	4.20	4.22
娱乐健身	3.75	3.49	3.59	3.68	3.77	3.47	3.63	3.63	3.62
幼儿园	4.03	3.80	3.98	3.67	3.73	3.72	3.94	4.01	3.91
餐饮饭店	3.68	3.60	3.68	3.81	3.78	3.66	3.69	3.63	3.70
医疗保健	4.23	4.19	4.30	4.43	4.32	4.21	4.30	4.29	4.38
住区环境	4.43	4.43	4.42	4.69	4.46	4.46	4.48	4.44	4.55
物业管理	4.42	4.32	4.48	4.71	4.48	4.33	4.48	4.48	4.48
邻里关系	3.81	3.65	3.41	3.67	3.37	3.26	3.73	3.66	3.80
社区服务	4.22	4.21	4.09	4.34	4.12	4.07	4.24	4.19	4.17

注:满分为5分。

50%)是北京市绿化率最高的区域,其人均居住面积远超过北京市的平均水平。与旧城改造相比,郊区房地产开发更具有成本优势,从中能获取更大的级差收益(轩明飞, 2006),这也是越来越多郊区受到开发商青睐的重要原因。当然,郊区房地产开发也受到土地利用规划管理的制约,存在土地谈判成本与政策风险,存在生活服务设施配套成本高等问题。很多房地产公司热衷于郊区住宅开发,主要考虑到较富裕阶层的高档住宅和第二住所需求,满足其私家车出行的要求(陈如勇, 2000)。然而,值得指出的是,在中国土地市场化背景下,无论是被动的还是主动的郊区化(Feng et al, 2008),参与的主体大多是一般市民,其目的多缘于增加住宅面积、改善基本的居住环境,更需要造价低廉、与城区公共交通发达、通勤便捷的经济适用型住宅,但无疑开发区的这类住宅配套明显偏少。

4.3 地方政府的干预

住房市场依然是受政策影响最大的交易市场之一。对于政府来说,政策的制定除了具有规范住房市场交易的作用外,更重要的是具有目标和主观意图,这种目标既可以是单一的,也可以是多元的,也可能事与愿违出现与初衷相违背的结果。

地方政府对居住空间的影响既有市场手段,又有非市场手段(图4)。开发区政府政绩考核中以GDP和财政收入为重要指标,加上区域竞争压力,

开发区政府容易把财政收入最大化作为追求的核心目标,通过土地资源的出让、交易以及对土地一级市场的垄断,获得高额财政收入。地方政府还通过非市场的渠道,如城市规划、有意图地控制居住用地与其他用地比例、安排居住区的空间布局,配备生活服务设施等,直接或间接地影响居民的居住选择和居住空间格局的塑造。此外,影响居住的非市场政策为对居民的选择,如开发区政策对于高素质人才或海外归国人才具有明显的倾向性,为其购房、子女入学等提供优惠政策等便利。

总体而言,北京经济技术开发区政府希望通过产业区建设,打造城市形象,吸引大量高素质人才居住,从而使“经济特区”进一步上升为“社会特区”。这种建设模式在中关村得到了实现,中关村科技园附近形成了白领阶层聚居区,62%商品购房者中不仅有高科技、外资企业员工,也有企业老总、企业管理人员(王宏伟, 2003)。然而,由于产业类型、所处区位、公共配套质量不同,开发区对于一般职工吸引力更大,而对企业老总和高管人员的居住吸引并不强烈,导致职工在经济实用型住宅的入住率较高,但这一类的住房供给却比较紧缺。

4.4 开发区企业的作用

开发区企业生产过程中,劳动力是重要投入要素,既需要雇佣大量劳动力,又需维持劳动力的稳定,留住专业人才。为了稳定人才的流动性,企业

图4 地方政府对居住空间形成的干预

Fig.4 Local government's intervention in residential space formation

一个重要手段便是协助解决职工住房问题和生活配套,通过补助优惠等方式为职工的居住和其他相关活动提供便利。在北京经济技术开发区内,开发区和企业合作为区内职工提供永康公寓,中芯国际单独为本企业产业工人提供租住社区并配备自办高质量的幼儿园、小学等,取得一定成效。

企业在某种程度上承担了相对多的社会职能,在这种作用下形成的居住社区,与以往的单位社区有类似之处。住宅产权、基本生活配套都由企业提供,面向对象都是本企业职工,形成了以工作单位相同为特征的同质性社区。但企业供给模式有利有弊,若任由企业配备社会服务职能,很难摆脱自由市场条件下资源配置的无序性、重复性和低水平问题。

另外,受企业的这些措施影响最大的还是企业中层次较低、收入较少、在住房市场上选择余地较小的操作工阶层。企业提供的租住住房没有产权,并且套型设计等都按公寓的统一标准,不能满足多样化需求。若员工拥有较高收入,在住房选择上便拥有更大的自由度,更倾向于去购买能够满足自己和家庭居住需求、产权更完整的商品房。中芯国际许多员工在结婚后搬离企业的租住社区,就是例证。

4.5 母城及周边地区的影响

北京经济技术开发区最早作为一个工业园区,为北京市的一个产业功能区,许多社会职能仍需要母城提供。但实际上,开发区距离母城较远,若每项社会职能和生活服务设施都与母城共用,一方面会对居住在城区、工作地在开发区的人群造成较大通勤压力;另一方面,会对开发区内居民出行造成不便,进而会影响居民在此居住的可能性,还会产生拥挤、通行效率低下等城市交通问题。因此,开发区有必要从工业园区向科、工、贸、商、住多功能复合发展方向转化,逐步进化成为初具规模的新城,打破原来居住、产业、服务空间与主城区有千丝万缕关系的状态,形成一个新的、富有活力的综合性次级中心。当然老城的功能疏解也为开发区向新城转变、大量集聚居住人口提供了机遇(王慧,2003)。

开发区对于周边地区来说,符合增长极理论所描述的典型特征。开发区产业的极化作用占主导,引导外来人口集聚,进而引发对居住空间的需求。北京经济技术开发区周围的大兴、通州等地,乃至

更远的河北、山西,都有大量人口进入开发区定居,如在金地格林、上海沙龙小区,外地人口已远远超过了本市户籍人口。但应指出,开发区对层次较高的人才居住创业有相应政策,而对产业工人的居住条件考虑得相对不足,导致这部分人群易受低租金吸引,扩散到开发区周边城中村居住的现象较为普遍,使开发区周边出现一个环境差、社会问题较多的居住环带。从更大尺度范围来看,开发区对促进区域总体发展也具有重大作用。亦庄是北京东南门户,位于京津地区发展轴带的黄金节点,区域作用已逐渐显现。在问卷调查中发现,已出现少量在天津、廊坊工作,但在亦庄定居的人口,说明在京津冀协同发展背景下,北京经济技术开发区在区域居住空间整合中发挥了一定作用。

5 结论与讨论

5.1 结论

本文利用第一手的问卷调查数据和实地访谈数据资料,探讨了北京经济技术开发区居住空间特征及其形成机制。研究发现,对北京经济技术开发区而言,流动人口已成为开发区后期居住人口增长的主要动力来源,开发区居住人口的总体社会阶层、收入和受教育程度都较高,未成年人和老年人所占比例大。从职业构成的角度看,存在一定程度的社会分层现象,多数居民在北京工作时间较长的特点表明居民“外来身份标签”的淡化。开发区住房类型以商品房与租赁房为主,市场化程度较高。大多数小区物业类型构成多样化,公寓、普通住宅、别墅各种类型混杂,政策和住房户型原因是影响开发区住宅分化的最重要因素。

就社会空间分化与居住隔离程度而言,不同户口来源的开发区居民总体上混合居住,本地人不存在对外地居民的排斥现象;各年龄人口在居住小区之间分布较为均匀,家庭结构较为完整,没有明显的老年人小区或未成年人小区分化。开发区存在居住分化因素主要是收入和社会阶层,具体表现为高收入者和低教育程度、产业工人、失业半失业人员存在居住空间两极分化,其中失业半失业人员的居住隔离比较严重。调查数据表明,居民对居住空间分化的认知都较为乐观,多数居民更偏好同质性社区,希望进一步加强社会空间的分化。作为新兴的郊区社区,居民维权意识强烈,但社区活动、邻里

交往的参与度较低,与居委会的沟通程度偏低;邻里交往的深度与年龄呈正相关,与收入呈负相关。就迁居意愿而言,在居住郊区化过程中,开发区的低密度和良好的生活环境已经成为居民迁居最为重要的影响因素,这说明为改善生活环境质量的迁居动机大为增强,反映了居民明显的主动郊区化特点(Feng et al, 2008)。当然,开发区的居住区位与居民上班地点之间的交通便利性也是影响居民迁居的重要因素。居民迁出开发区的意愿反倒说明了区内是否拥有优质的教育资源对于居住来说具有巨大的吸引力。

从居民、开发商、地方政府、企业、周边区域多元主体共同作用的角度,构建了分析开发区居住空间形成机制的理论框架:在充分商品化的住房市场上,居民和开发商的供求匹配是形成居住空间的关键。在这个过程中,居民的收入、家庭结构是首要因素,而开发商则根据郊区的特点和开发成本确定住房层次。地方政府通过直接和间接方式参与了住宅的生产,主要方式为土地出让、规划、公共品供给和补贴。由于政府公共供给不足,开发区企业自行对住房和公共设施进行配套,并为其员工制定了利用规范,降低雇佣成本。开发区与母城及周边地区的联系决定了开发区的转型取向,以及在集聚周边区域人口中的重要作用。

5.2 讨论

值得讨论的是,北京经济技术开发区的代表性和本文的理论意义。与同类研究相比,本文对开发区开展了一次涉及居住小区数量较多、覆盖范围较广的大规模问卷调查,再加上为期4个月的对各类行为主体的访谈调查,利用第一手的数据资料揭示开发区的居住空间特征及其形成机制,是本研究的优势。不足之处在于,2010年的数据距今时间略长,房价水平变化较大,时效性有所不足。虽然利用2010年的数据、资料开展研究,但值得强调的是,2010年北京经济技术开发区所处的发展阶段、面临的发展背景具有代表性及理论意义。2005年,《北京城市总体规划(2004年-2020年)》颁布,确定要把北京经济技术开发区(亦庄)重点打造为全市的3个新城之一,在2007年获批的《亦庄新城规划(2005年-2020年)》继续强化了这一发展目标。这意味着开发区将从最初的“产业功能地域”向“城市化功能地域”转型,这也是国内开发区发展到一定程度后普遍面临的境况,即从单一的“产业区”向综合性的

“产业—生活区”转变。但问题在于,当时的亦庄面临一个尴尬的境地:作为产业集聚区的亦庄,由于房地产的过热开发同时兼具“卧城”的特点,其居住功能产生了错位,即:住在亦庄的人90%不在亦庄工作,在亦庄工作的人只有约20%住在亦庄(冯健等, 2012)。这种错位产生了大量的通勤人口,给城市交通带来了巨大的压力,再加上各种生活配套设施建设的滞后,居民的购物、教育、医疗等生活配套很大程度上还要依赖于北京母城,因此,亦庄居民的生活与北京母城之间产生了千丝万缕的联系,这种状况又使得亦庄距离“新城”的目标还十分遥远。虽然近几年亦庄交通状况有所改善,但2010年亦庄的这种状况及其复杂而尴尬的处境,在国内开发区中十分普遍,具有相当的代表性,因而其居住空间及形成机制的研究对丰富城市居住空间理论有重要意义。

参考文献(References)

- 柴宏博, 冯健. 2016. 基于家庭生命历程的北京郊区居民行为空间研究[J]. 地理科学进展, 35(12): 1506-1516. [Chai H B, Feng J. 2016. Behavior space of suburban residents in Beijing based on family life course[J]. Progress in Geography, 35(12): 1506-1516.]
- 柴彦威, 曲华林, 马玫. 2008. 开发区产业与空间及管理转型[M]. 北京: 科学出版社. [Chai Y W, Qu H L, Ma M. 2008. Kaifaqu chanye yu kongjian ji guanli zhuanxing[M]. Beijing, China: Science Press.]
- 陈如勇. 2000. 城市郊区化与郊区房地产开发[J]. 城市开发, (10): 20-22. [Chen R Y. 2000. Chengshi jiaohua yu jiaohu fangdichan kaifa[J]. Urban Development, (10): 20-22.]
- 冯健, 贲勇. 2012. 开发区产业配套研究[M]. 北京: 中国建筑工业出版社: 108-136. [Feng J, Ben Y. 2012. Kaifaqu chanye peitao yanjiu[M]. Beijing, China: China Building Industry Press: 108-136.]
- 冯健, 项怡之. 2013. 开发区社区居民日常活动空间研究: 以北京经济技术开发区为例[J]. 人文地理, 28(3): 42-50. [Feng J, Xiang Y Z. 2013. A study on community residents' daily-activity space in Beijing Economic-Technological Development Area[J]. Human Geography, 28(3): 42-50.]
- 胡秀媚, 李志刚, 冯健. 2016. 后郊区化: 政府视角下广州萝岗的空间生产与转型[J]. 现代城市研究, (5): 72-79. [Hu X M, Li Z G, Feng J. 2016. Post-suburbanization: The production and transformation of space of Luogang, Guangzhou: A governmental perspective[J]. Modern Urban Re-

- search, (5): 72-79.]
- 康雯琴, 丁金宏. 2005. 大城市开发区流动人口居住特征研究: 以上海浦东新区为例[J]. 城市发展研究, 12(6): 43-46. [Kang W Q, Ding J H. 2005. Study on the character of floating population in metropolitian development zone: As a case of Pudong New District in Shanghai[J]. Urban Studies, 12(6): 43-46.]
- 潘海啸, 卞硕尉. 2016. 开发区转型对通勤距离和职住分离的影响和对策: 以上海市金桥出口加工区为例[J]. 上海城市规划, (3): 123-127. [Pan H X, Bian S W. 2016. Impact of development zones transformation on jobs-housing balance and commuting distance: A case study of Jinqiao EPZ, Shanghai[J]. Shanghai Urban Planning Review, (3): 123-127.]
- 任荣荣, 郑思齐. 2008. 办公与居住用地开发的空間结构研究: 价格梯度、开发数量与开发区位[J]. 地理科学进展, 27(3): 119-126. [Ren R R, Zheng S Q. 2008. Spatial structure of office and residential land development: Price gradient, development scale and location variation[J]. Progress in Geography, 27(3): 119-126.]
- 田亚微, 朱喜钢. 2013. 开发区“异变”下的居住空间研究: 以南京市江宁经济技术开发区为例[J]. 现代城市研究, (3): 98-103. [Tian Y W, Zhu X G. 2013. A study on residential space against the background of development zone mutation: A case study of Jiangning Development Zone, Nanjing[J]. Modern Urban Research, (3): 98-103.]
- 王宏伟. 2003. 大城市郊区化与郊区住宅开发模式研究: 以北京市为例[J]. 城市开发, (7): 24-27. [Wang H W. 2003. Dachengshi jiaoquhua yu jiaoqu zhuzhai kaifa moshi yanjiu: Yi Beijingshi weili[J]. Urban Development, (7): 24-27.]
- 王慧. 2003. 开发区与城市相互关系的内在肌理及空间效应[J]. 城市规划, 27(3): 20-25. [Wang H. 2003. Inter-relations and spatial effect between new development zones and their mother city[J]. City Planning Review, 27(3): 20-25.]
- 王慧. 2006. 开发区发展与西安城市经济社会空间极化分异[J]. 地理学报, 61(10): 1011-1024. [Wang H. 2006. Rise of new special development zones and polarization of socioeconomic space in Xi'an[J]. Acta Geographica Sinica, 61 (10): 1011-1024.]
- 轩明飞. 2006. 郊区房地产的开发定位[J]. 中国房地产, (5): 44-47. [Xuan M F. 2006. Jiaoqu fangdichan de kaifa dingwei[J]. China Real Estate, (5): 44-47.]
- 郑国. 2010. 开发区发展与城市空间重构[M]. 北京: 中国建筑工业出版社: 31-68. [Zheng G. 2010. Research on the urban spatial restructuring affected by development[M]. Beijing, China: China Building Industry Press: 31-68.]
- 朱媛媛, 余斌, 曾菊新, 等. 2015. 国家限制开发区“生产—生活—生态”空间的优化: 以湖北省五峰县为例[J]. 经济地理, 35(4): 26-32. [Zhu Y Y, Yu B, Zeng J X, et al. 2015. Spatial optimization from three spaces of production, living and ecology in national restricted zones: A case study of Wufeng County in Hubei Province[J]. Economic Geography, 35(4): 26-32.]
- Clark W A V, Onaka J L. 1983. Life cycle and housing adjustment as explanations of residential mobility[J]. Urban Studies, 20(1): 47-57.
- Feng J, Zhou Y X, Logan J, et al. 2007. Restructuring of Beijing's social space[J]. Eurasian Geography and Economics, 48(5): 509-542.
- Feng J, Zhou Y X, Wu F L. 2008. New trends of suburbanization in Beijing since 1990: From government-led to market-oriented[J]. Regional Studies, 42(1): 83-99.
- Golledge R G, Stimson R J. 1997. Spatial behavior: A geographic perspective[M]. New York: The Guilford Press: 95-132.
- Huang Y Q, Clark W A V. 2002. Housing tenure choice in transitional urban China: A multilevel analysis[J]. Urban Studies, 32(1): 7-32.
- Kantrowitz N. 1973. Ethnic and racial segregation in the New York metropolis: Residential patterns among white ethnic groups, Blacks, and Puerto Ricans[M]. New York: Praeger Publisher: 155-182.
- Knox P L, Pinch S. 2000. Urban social geography: An introduction[M]. 4th ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall: 227-275.
- Lo C P. 1986. The evolution of the ecological structure of Hong Kong: Implications for planning and future development[J]. Urban Geography, 7(4): 311-335.
- Lo C P. 2005. Decentralization and polarization: Contradictory trends in Hong Kong's postcolonial social landscape[J]. Urban Geography, 26(1): 36-60.
- Miot Y. 2015. Residential attractiveness as a public policy goal for declining industrial cities: Housing renewal strategies in Mulhouse, Roubaix and Saint-Etienne (France)[J]. European Planning Studies, 23(1): 104-125.
- O'Sullivan A. 2006. Urban economics[M]. 6th ed. New York: McGraw-Hill Education: 105-195.
- Pacione M. 2000. Urban geography: A global perspective[M]. London, UK & New York: Routledge: 220-260.
- Phelps N A, Wu F. 2011. International perspectives on suburban

- banization: A post-suburban world[M]. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan: 125-167.
- Short J R. 1978. Residential mobility[J]. *Progress in Human Geography*, 2(3): 419-447.
- Soja E W. 1989. *Postmodern Geographies*[M]. London, UK: Verso: 55-152.
- White M J. 1983. The measurement of spatial segregation[J]. *American Journal of Sociology*, 88(5): 1008-1018.
- Wu F L. 2004. Residential relocation under market-oriented re-development: The process and outcomes in urban China [J]. *Geoforum*, 35: 453-470.
- Wu F L, Phelps N A. 2011. (Post)Suburban development and state entrepreneurialism in Beijing's outer suburbs[J]. *Environment and Planning A*, 43(2): 410-430.

Characteristics of residential space of development zone and formation mechanism: An investigation of Beijing Economic-Technological Development Area

FENG Jian¹, XIANG Yizhi^{1,2}

(1. College of Urban and Environmental Sciences, Peking University, Beijing 100871, China;

2. Power China Huadong Engineering Corporation, Hangzhou 311122, China)

Abstract: Using primary data from a questionnaire survey of Beijing Economic-Technological Development Area (BDA), this study examined the characteristics of residential space of development zone and its formation mechanism. The study found that both the income and education levels of residents of development zones are higher compared to the general population. Immigration has been the most important source of population increase. The types of housing in development zone are diversified, and government policies and size of housing are important factors that caused the development of residential differentiation. Differences in income and social stratus have resulted in spatial segregation of residents of higher and lower incomes. As new suburban communities, in development zones the awareness of rights of resident is strongly while the community connection is weak among the residents of these communities. Distance of commuting is the most important factor that affects the residential location choice in development zones. Living environment and quality of education resources are also important factors. In order to analyze the characteristics of residential space of development zones, a theoretical framework of formation mechanism is put forward that considers multiple stakeholders including residents, real estate developer, local government, enterprises, parent city, and surrounding districts. At present, most economic-technological development areas are facing the transformation from areas of industrial function to urbanized functional area. These areas are industrial agglomerations or residential towns, even isolated cities, which creates a complex situation. As a result, the residential space and its formation mechanism are very complex. This is significant for understanding and developing the theories of urban residential space.

Key words: development zone; residential space; residential differentiation; suburbanization; Beijing Economic-Technological Development Area (BDA)