

中国族际居住隔离空间特征及影响因素^{*}

——基于 2000 和 2010 年人口普查数据的分析

张凌华 王 卓

【摘 要】构建多民族和谐共存的良好格局需要从宏观上把握中国族际居住隔离的空间特征和影响因素。文章基于第五次、第六次全国人口普查民族人口资料,以 334 个地级市和 4 个直辖市的聚居隔离指数为研究对象,使用探索性空间分析方法研究中国 2000~2010 年族际居住隔离的空间特征和影响因素。结果显示,中国族际居住隔离空间分布格局基本稳定,中西部交界高冷偏僻地区的族际居住隔离度较高,长江三角洲地区的族际居住隔离度较低;局部地区的族际居住空间格局发生变化,新疆北部、黑龙江北部、福建南部与广东北部沿海地区的族际居住隔离增强,长江三角洲和内蒙古呼和浩特—包头—鄂尔多斯地区的族际居住隔离减弱。自然地理环境、国家政策和社会经济非均衡发展是中国族际居住隔离空间特征的主要影响因素。

【关键词】聚居隔离指数 族际居住隔离 空间特征 影响因素

【作 者】张凌华 四川大学中国西部边疆安全与发展协同创新中心,助理研究员;王 卓 四川大学社会发展与西部开发研究院,教授。

一、前 言

居住隔离是指人口在地理空间上的非随机分布,并且形成以宗教信仰、文化认同、知识层次、年龄、地域、种族、族群^①及阶层等社会特征的差别为基础的系统性居住模式,其中以种族、族群为边界的居住隔离称为族际居住隔离(White, 1987; Phillips, 2010)。20 世纪 20~40 年代,西方学者开始研究欧美国家的城市居住隔离(Burgess, 1928)。20 世纪 60 年代以来,随着美国种族关系的不断尖锐化,有关美国种族与族群关系的研究越来越丰富,并开始采用量化的方法研究城市居住场所里的族际居住格局(马戎, 2004),如有学者计算了美国克利夫兰、波士顿和西雅图 3 个城市的聚居隔离指数,通过不同

^{*} 本文为四川大学中央高校基本业务费项目“人口与经济时空耦合视角下四省藏区少数民族市民化研究”(编号:skq201621)的阶段性成果。

^① 等同于民族。

“移民族群”之间的居住隔离程度分析各个族群的居住模式(Guest 等,1976);还有学者计算了美国 50 个最主要的大城市中白人与黑人的聚居隔离指数,发现美国城市在居住方面的种族隔离程度相当严重(Simpson 等,1985)。20 世纪 80 年代,受欧洲城市移民规模不断增加的影响,关于欧洲族际居住隔离的研究也不断增多(Musterd,2005;Van Kempen,2005)。西方学者探讨的居住隔离的本质是不同族群或阶层被社会经济机制所推动,在社区尺度上的居住隔离,是人为机制下的“有意识、有目的”的隔离现象,绝大多数研究采取的基本单元为类似于社区的人口普查区(Wissink 等,2016;Olufajo 等,2017)。根据 1997 年美国人口统计局的定义,人口普查区是一个紧凑、可辨识、同质化的区域,这个区域拥有相对永久的边界,人口大约为 4 000 人(Wissink 等,2016)。由此可见,西方学者关于居住隔离研究的逻辑起点是社区,这与西方国家社会治理以社区为主密切相关。

与西方国家不同,中国政府与社会的关系在很长一段时期是“皇权不下乡”的管理模式,“郡县治、天下安”更是体现了中国中央政府管理有别于西方国家的中国特色。中国地域辽阔,各民族“大杂居、小聚居”的分布格局,尤其是族际居住隔离的空间格局,主要是各族群与自然、历史、社会、经济等因素不断调适的结果。因此,在借鉴西方研究经验的同时,不仅需要研究人类社会变迁的共性,也需要高度关注中国社会的特殊性。实际上,已有学者在研究中国族际居住隔离时,将研究的基本单元提升到更大的区域,这个区域比西方常用的人口普查区范围更大、行政级别更高。例如,有西方学者利用中国 1982 年人口普查数据,根据 2 378 个县的人口数据计算了中国 55 个族群的聚居隔离指数(Poston 等,1993);也有学者运用同样的方法,基于 2000 年人口普查数据计算了中国 55 个族群的聚居隔离指数(梁在,2012)。

中国有关族际居住隔离的研究也取得了一些研究成果。马戎(1990)在西藏拉萨市城关区的调查研究中,以单位集体户为基本区域单元计算了汉藏居住隔离指数,发现拉萨市各单位集体户的汉藏人口比例存在一定程度的不平衡,但这种不平衡只与各单位的工作内容和工作对象有关,与权力分配没有明显的关系,没有哪个民族在政府机构中受到明显的排斥。此后,也有研究陆续探讨了内蒙古、宁夏、广西和新疆首府城市族际居住格局的基本情况(马宗保、金英花,1997;王建基,2000;梁茂春,2001;王俊敏,2001)。近年来,随着中国城市居住隔离现象越来越明显,有关城市居住隔离的研究受到越来越多的关注,但多数研究以微观层面的探索为主,其研究的基本单元通常为街道或居委会,研究重点集中于城市外来人口与本地居民的居住隔离(袁媛、许学强,2008;李志刚等,2014;宋伟轩等,2017),有关少数民族居住隔离的研究尚有待加强。

改革开放以来,包括各少数民族在内的大规模的人口流动推动着中国社会空间结构的重构,在努力构建多民族和谐共存良好格局的背景下,有必要从宏观上把握中国族际居住隔离的基本空间特征和发展动向。鉴于此,本文尝试以中国 2 869 个县级行政单

元为研究对象,以 2000 和 2010 年全国人口普查的县级人口数据为基础,分析中国少数民族与汉族在全国 334 个地级市和 4 个直辖市的居住隔离状况,并通过空间数据分析方法,探讨 2000~2010 年中国族际居住隔离的空间特征及其影响因素。

二、研究方法与数据来源

(一) 聚居隔离指标

聚居隔离指标(也称分离指数),由 Duncan 正式提出(Duncan 等,1955),是城市地理学和社会学经常用来表征居住空间隔离的经典指标(Frey 等,2005;梁在,2012;蒋亮、冯长春,2015),它表示在某个区域范围内,为使所属的各个区域单元的族群比例与整个居住区的族群比例一样,至少有多大比例的人口需要在区域单元之间进行迁移协调(Farley,1977;Wilson 等,1977;马戎,1990)。计算公式为:

$$D=\frac{1}{2}(\sum_{i=1}^n\left|\frac{x_i}{x}-\frac{y_i}{y}\right|)\times 100$$

式中, D 代表某地级市或直辖市的聚居隔离指数, x_i 为该地级市或直辖市中 i 县少数民族的人口数, x 为该地级市或直辖市中少数民族的总人口数, y_i 为该地级市或直辖市中 i 县汉族的人口数, y 为该地级市或直辖市中汉族的总人口数。 D 的取值范围为 0~100,取值为 0 代表该地级市或直辖市中少数民族和汉族在市辖范围内完全均匀分布;取值为 100 则代表少数民族和汉族在市辖范围内完全隔离,族际居住空间毫无交集;当 D 值小于 30 时,表示少数民族和汉族的分布差异程度小,居住隔离度低;当 D 值大于 60 时,表示少数民族和汉族的分布差异程度大,居住隔离度高。

(二) 探索性空间分析方法

探索性空间数据分析以空间关联性测度为核心,基于数据驱动,显示对象的空间分布特征,揭示数据的空间依赖与空间异质性,描述空间分布和联系结构。本文以 Arcgis 10.2 为支持,运用探索性空间数据中的全局空间自相关分析(全局 Moran's I 指数)^①和热点分析(GetisOrd Gi 指数)^②两种方法分析全国族际居住隔离的空间特征。其中全局 Moran's I 指数是对不同区域聚居隔离指数空间分布特征的描述,可以衡量中国不同区域聚居隔离指数在整体上是否具有空间关联;GetisOrd Gi 指数能较准确地探测出聚居隔离指数高值和低值的聚集区域,用于识别中国聚居隔离指数热点和冷点区的空间分布。若区域 i 具有高值,且被其他同样具有高值的区域包围,属高值空间聚类,称为热点区;反之则为冷点区。本文根据不同地区聚居隔离指数的 GetisOrd Gi 指数值,运用 ArcGIS

① 分析方法详细描述参见王晟哲,2016。

② 分析方法详细描述参见王芳、高晓路,2014。

的 Nature Break 分类方法,将中国不同地区划分为冷点区、次冷点区、非显著区、次热点区和热点区,其中冷点区的紧密度高于次冷点区,热点区的紧密度高于次热点区。

(三) 数据来源及处理

本文主要基于《2000 年人口普查中国民族人口资料》和《中国 2010 年人口普查分民族人口资料》,提取汉族和少数民族在全国(不包括港、澳、台地区)2 869 个县级行政单位的人口数据^①,根据全国 334 个地级市和 4 个直辖市下辖县的数据和聚居隔离指标公式计算 2000 和 2010 年各地级市和直辖市少数民族聚居隔离指标,然后建立中国 2000 和 2010 年少数民族聚居隔离指标数据库。

三、结果分析

(一) 2000~2010 年中国汉族和少数民族的空间分布特征

2000~2010 年中国汉族人口空间分布基本稳定,人口规模超过 250 万人的地级市(包括直辖市)基本分布在胡焕庸线以东的地区,胡焕庸线以西地区的地级市的汉族人口规模普遍在250 万以下,表现出汉族人口空间分布的不均匀特征(见图 1a 和图 1b)。从局部区域来看,2000~2010 年中国有 93 个地级市的汉族人口呈负增长,主要分布在长江和黄河中下游之间的区域,是中国汉族人口的主要迁出区;185 个地级市的汉族人口增幅较小,增幅为 0~50 万人,分布区域遍及全国各地,尤其是在胡焕庸线以西的区域集中连片分布;35 个地级市的汉族人口增幅为 50 万~100 万,11 个地级市的汉族人口增幅为 100 万~150 万,10 个地级市和 4 个直辖市的汉族人口增幅为 150 万~650 万,这些城市主要分布在京津冀地区、长江三角洲地区和珠江三角洲地区(见图1c),是中国汉族人口的主要迁入区。

2000~2010 年中国少数民族人口空间分布格局基本稳定,且具有明显的空间特征。少数民族人口规模最大的地级市主要分布在川—渝—滇—贵地区、新疆西北地区和以

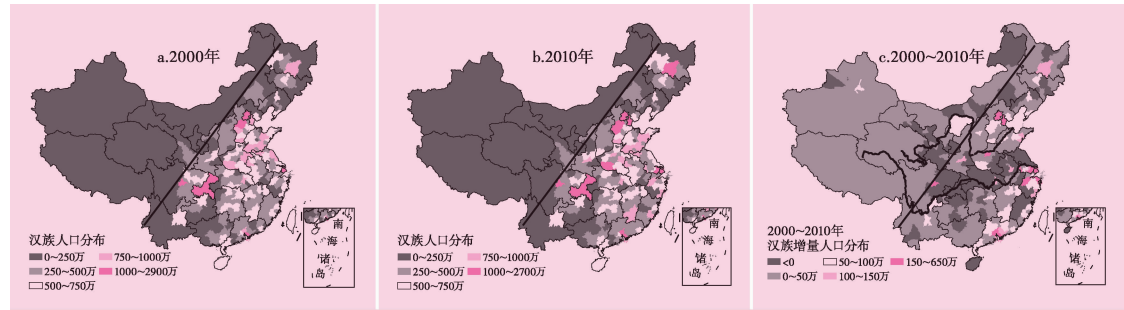


图 1 2000~2010 年中国汉族人口及其增量的空间分布

① 由于行政区划变迁,2000 年全国县级行政单位为 2 872 个。

河北承德、内蒙古赤峰和通辽为主的区域(见图 2a 和图 2b)。从局部区域而言,2000~2010 年有 130 个地级市的少数民族人口呈负增长,这些城市主要分布在胡焕庸线以东的东北地区、太行山地区、长江和黄河中下游之间的区域及贵州和重庆,是中国少数民族的主要迁出区;149 个地级市的少数民族人口增幅在 0~5 万,这些城市遍及全国各地;31 个地级市和 2 个直辖市的少数民族人口增幅在 5 万~10 万,14 个地级市的少数民族人口增幅在 10 万~15 万,10 个地级市和 2 个直辖市的少数民族人口增幅在 15 万~67 万,主要分布在四川西部地区、云南东南部地区、新疆西北部地区及北京、长江三角洲地区和珠江三角洲地区,其中,后三个地区是中国少数民族的主要迁入区(见图 2c)。

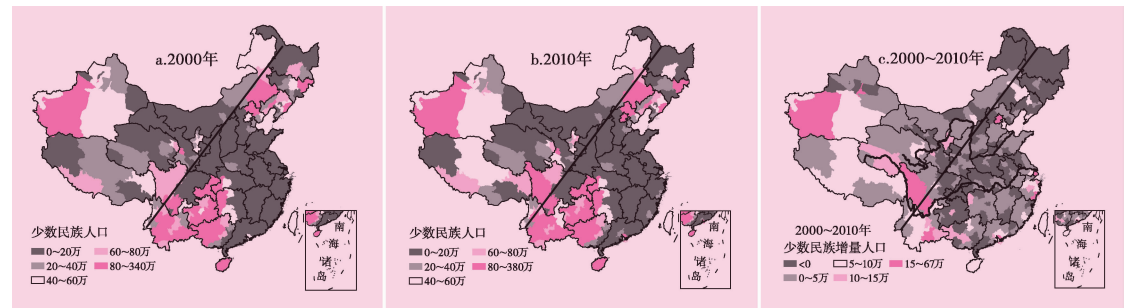


图 2 2000~2010 年中国少数民族人口及其增量的空间分布

(二)中国族际居住隔离空间分异特征分析

本文将 55 个少数民族作为整体,以全国县级行政区汉族和少数民族人口数据为基础,计算中国 2000 和 2010 年族际聚居隔离指数。结果显示,2000 年中国族际聚居隔离指数为 79.26,2010 年下降为 77.31,中国的族际居住隔离程度相对较高,但整体呈下降趋势。就全国 334 个地级市和 4 个直辖市的聚居隔离指数而言,2000 和 2010 年低度居住隔离区、中度居住隔离区和高度居住隔离区的数量几乎没有变化,且低度居住隔离区和中度居住隔离区均占全部区域的 90%以上(见表 1)。从空间分布看,中国各类型族际居住隔离区具有以下特点:(1)2000 和 2010 年高度居住隔离区的空间分布基本一致,主要集中分布在长白山区、太行山区、六盘山区、秦巴山区、青藏高原区、横断山区、武陵山区、南岭山区等高远偏僻地区。(2)2000 和 2010 年中度居住隔离区和低度居住隔离区的空间分布仅小幅度变动,表明中国族际居住隔离的区域分布基本稳定,“大杂居,

小聚居”的民族居住格局没有明显变化(见图 3)。

从中国低度、中度和高度居住隔离区的聚居隔离指标均值来看,3 种区域的指标均值分别

表 1 中国三类族际居住隔离区的数量及聚居隔离指标均值

年份	低度居住隔离区		中度居住隔离区		高度居住隔离区	
	D<30		30≤D<60		D≥60	
	数量	指标均值	数量	指标均值	数量	指标均值
2000	153	19.71	150	41.03	32	73.24
2010	151	18.96	153	40.78	31	71.86

从 2000 年的 19.71、41.03 和 73.24 降低为 2010 年的 18.96、40.78 和 71.86(见表 1)。从空间上看,中国族际居住隔离有明显变化,与 2000 年相比,2010 年中国东部沿海地区的低度居住隔离区已呈集中连片的趋势,东北地区 and 新疆东部地区中度居住隔离区范围也相对明显增加(见图 3)。

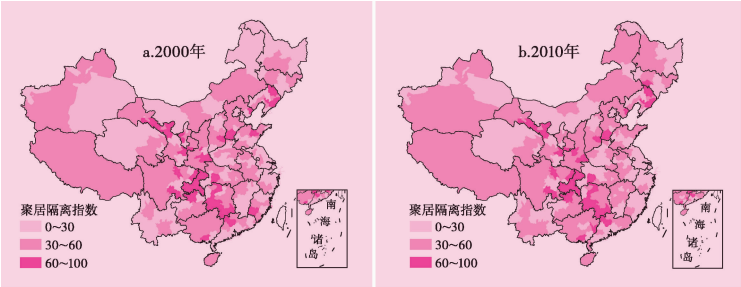


图 3 2000~2010 年中国居住隔离指数空间分布演变

(三) 中国族际居住隔离空间特征分析

中国汉族和少数民族的空间分布格局基本稳定,经济发展刺激下的大规模人口跨区域迁移虽没有从根本上影响中国少数民族与汉族的空间居住格局,但依然冲击着中国原有的社会空间结构,并在局部地区表现明显。因此,本文引入空间探索性分析方法,进一步分析和探讨中国族际居住隔离的空间特征。

1. 族际居住隔离的全局空间自相关分析

通过计算聚居隔离指数的全局 Moran's I 指数估计值和相关指标可知,2000 年全局 Moran's I 指数估计值为 0.104,标准差的倍数 Z(I)为 7.78,P 值小于 0.001,可以拒绝全国各地级市和直辖市的族际居住隔离指数在空间上是随机分布的假设;2010 年全局 Moran's I 指数估计值为 0.135,标准差的倍数 Z(I)为 10.01,P 值小于 0.001,也可以拒绝随机分布的假设(见表 2)。这表明 2000 和 2010 年中国族际居住隔离的空间分布具有特定的空间集聚过程。2000 年中国各地级市和直辖市的聚居隔离指数的全局 Moran's I 指数为0.104,2010 年该指数增加为 0.135,表明中国各地级市和直辖市族际居住隔离的空间集聚程度有所增强。

2. 族际居住隔离的冷热点及趋势分析

由图 4 可见,2000~2010 年中国族际居住隔离冷热点区具有明显的空间分布特征和变化趋势。

第一,中西部交界的区域是中国族际居住隔离热点区主要的稳定分布区域。2000 年中国族际居住隔离的热点区在空间上以中西部交界地区为主、西藏地区为辅的“两区一单核”结构,其中,中西部交界地区不仅有区域数量多、区域面积大的特点,还形成了由中心向外依次

表 2 2000 和 2010 年中国族际居住隔离的 Moran's I 指数及统计检验

年份	Moran's I 指数	Z 得分(标准差)	P 值(概率)	置信度(%)
2000	0.104	7.78	<0.01	99
2010	0.135	10.01	<0.01	99

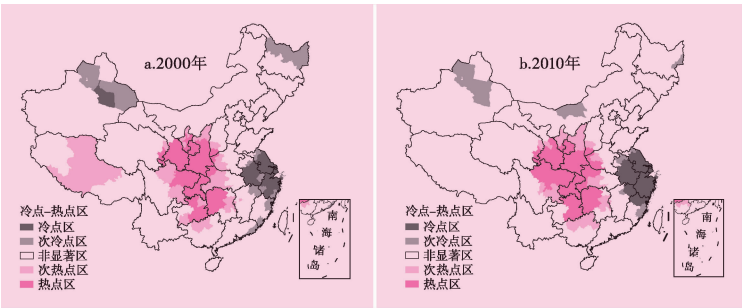


图4 中国居住隔离冷点—热点区的空间演变

显著区的圈层结构。这表明中国中西部交界地区和西藏地区是中国族际高度居住隔离的集聚区,且中西部交界地区的高度居住隔离区空间分布的紧密度较高。2010年,西藏地区的族际居住隔离次热点区已经转

变为非显著区,全国族际高度聚居隔离区形成以中西部交界区为主的“单区—单核”的空间结构。

第二,长江三角洲地区是中国族际居住隔离冷点区主要的稳定分布区域,其他冷点区的空间分布变化较大。2000年,中国族际居住隔离的冷点区主要在长江三角洲地区、福建南部与广东北部的沿海地区、新疆北部地区和黑龙江北部地区,其中长江三角洲地区 and 新疆北部地区不仅有次冷点区分布,也有冷点区分布,在空间上与其他两个地区形成“四区—两核”的空间结构。2010年,新疆北部地区的冷点区转变为次冷点区,福建南部与广东北部的沿海地区由次冷点区演变为非显著区,“四区—两核”的族际低度居住隔离分布格局演变为长江三角洲地区为主导,新疆北部地区、内蒙古中部地区、黑龙江东北角地区为辅的“四区—单核”结构。其中,长江三角洲冷点区的数量和面积比2000年有所增加,并在空间上向南拓展,次冷点区的数量和面积明显减少。

四、中国族际居住隔离空间演变的影响因素

(一) 自然地理环境制约族际居住隔离变化

人类活动与地理环境息息相关。2000~2010年中国族际高度居住隔离的分布区域基本稳定,主要分布在六盘山区、秦巴山区、武陵山区、南岭山区、横断山区、长白山区、太行山区。这些山区往往海拔较高且地形陡峭,相较于平原和丘陵等地形,分布在这些山区的族群相互交流和沟通十分困难。山区的道路往往陡峭难行、通达性差,相对于丘陵地区和平原地区,山区通过相同实际距离所需的时间往往较长。可见,由于自然地形的缘故,山区族群与外界的沟通 and 交流成本较高,自然倾向于聚族而居,从而形成较高的族际居住隔离。虽然中国社会经济不断发展,但由于自然环境的限制并没有改变,族群间直接的沟通依然困难,因此这些区域的族际居住隔离程度仍然较高,且不容易改变。

(二) 国家政策因素宏观上推动族际隔离变化

公共政策具有建构族际居住格局的实践效力。如前所述,西藏自治区是中国族际居住隔离空间特征变化较为显著的区域,其族际居住隔离由2000年的次热点区转变为2010

年的非显著区,其中重要的影响因素是国家政策。受自然地理环境的约束,西藏与外界沟通困难,加之高原地区寒冷、空气稀薄,汉族人口入藏难度较大。西藏和平解放以后,中央政府始终关注西藏自治区的发展,随着“援藏项目”和“西部大开发”战略的实施,大量资金、人力投入西藏,尤其是 2006 年青藏铁路正式建成和运营后,西藏与内地的人员沟通和物资流通更为便利。在这样的背景下,大量汉族人口进入西藏寻求发展机会。

根据第五次和第六次人口普查数据,2000 年由外省迁入西藏的总人口为 10.87 万人,其中汉族人口为 9.54 万人,占迁入总人口的 87.2%。2010 年,由外省迁入西藏的总人口增加到 16.5 万人,其中汉族人口为 14.4 万人,占总迁入人口的 87.3%。受此影响,西藏汉族人口总量及其占区内总人口的比例呈上升趋势(见图 5)。此外,随着西藏社会经济的发展 and 交通条件的改善,除拉萨、林芝、日喀则这些传统的吸引汉族人口的地区外,西藏其他地区也吸引了汉族人口流入,从而使流入的汉族人口在西藏的分布相对更加均匀。2000~2010 年拉萨市汉族人口占总人口的比例增加了 4.66 个百分点,其次为阿里地区,增加了 3.13 个百分点。特别是阿里地区的普兰县(国家一类边境口岸)、葛尔县和日土县(边境县),其汉族人口占总人口的比例分别增加了 5.73、7.42 和 4.02 个百分点。在国家政策的驱动下,流入西藏的汉族人口不断增多且分布更加均匀,客观上推动了汉族人口与西藏当地族群的混居,降低了西藏自治区的族际居住隔离。

(三) 社会经济非均衡发展对族际居住隔离的影响

经济因素是引起人口迁移和流动的关键。成本—收益理论认为,迁移是人们追求更大经济收益的理性决策行为,当迁移收益大于成本时,迁移就可能发生。随着中国社会经济的发展,工业化和现代化的进程使产业结构和生产布局不断发生变化,社会经济的非均衡化也越来越明显,集中表现为农村和城市、不同区域及区域内部经济发展条件、水平和速度的差异。经济发展较好的地区,往往收益较高,吸引大量人口迁移和流入,从而引起中国族际居住空间结构的新变化。

1. 城镇化发展影响不同族群的居住分布,导致族际城乡隔离

自清朝乾隆时期开始,清朝统治新疆达 150 多年,期间大量汉族移民迁入新疆。新中国成立以来,也有大量的军人、支边青年、汉族农村剩余劳动力进入新疆北部。历史上大量的汉族人口迁入使新疆北部地区形成汉族与维吾尔族、蒙古族等少数民族高度混居的族际居住格局,族际居住隔离程度较低,这是新

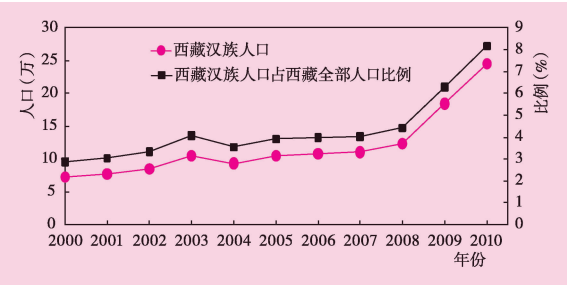


图 5 2000~2010 年西藏汉族人口数量及其占少数民族人口比例

注:2000~2005 年、2008 年数据来自《西藏统计年鉴 2009》,2010 年为人口普查数据,2006 和 2009 年数据根据已有数据插值获得。

疆北部2000~2010年形成族际居住隔离冷点区的重要历史原因。

2000~2010年新疆北部地区族际低度居住隔离的紧密度明显降低,由冷点和次冷点混合区转变为次冷点区,城镇化是促使新疆北部地区族际居住隔离产生变化的重要影响因子。城镇化是区域在非均衡化过程中走向工业化和现代化的过程,这个过程伴随着产业结构及就业结构,从而引起人口的迁移和流动。在这个过程中,并非所有人都能适应新的产业结构的需求,具有满足产业发展需求的劳动力在这个过程中的就业和发展机会更大,也就是说,城镇化的过程是工业化与人口现代化的调适过程。在新疆,汉族人口受教育程度较高,根据第六次人口普查数据,区内61%的汉族人口集中在第二、第三产业;其他三大族群人口^①的受教育程度相对较低,区内57%的人口集中在第一产业。可见,汉族人口相对具有社会经济发展所需要的能力和技术,在城镇化的就业和发展过程中更具优势,其城镇化的速度也更迅速。有研究表明,2000~2010年,新疆的城市化水平由33.84%提升为42.79%,其中,汉族城市化水平由53.62%提升至70.28%,增加了16.66个百分点;维吾尔族、哈萨克族和回族2000年的平均城镇化率为23.37%,2010年为28.95%,仅增加了5.58个百分点(李建新、常庆玲,2015)。随着城镇化的推进和区内第二、第三产业的发展,10年间越来越多的汉族人向城镇快速集中,形成汉族人口主要分布在城镇区域的格局。比较而言,少数民族的城镇化率较低,且城镇化发展速度较慢,人口主要分布在农村地区,从而形成了汉族与少数民族的居住隔离。此外,新疆74.18%的汉族人口分布在北疆,仅30.05%的少数民族人口分布在北疆。在人口城镇化的背景下,北疆较大的汉族人口基数和较小的少数民族人口基数客观上强化了汉族与少数民族的居住隔离。

2. 缓慢的社会经济发展强化族际居住隔离

2000年黑龙江北部地区为族际居住隔离的次冷点区,2010年族际居住隔离次冷点区的范围大幅缩减,表明黑龙江北部地区族际居住隔离程度有所加深。改革开放以来,尽管黑龙江的经济也在发展,但发展水平和速度不如东部沿海等区域,大量人口迁出到经济发展水平和条件更优越的地区,加之黑龙江北部地区位于中国边疆高寒地带,生活环境和条件艰苦,在经济和自然条件的叠加影响下,黑龙江北部汉族人口规模较小。从图1可以看出,与胡焕庸线以东的其他地区相比,黑龙江北部地区2000~2010年人口规模均在250万以下,是汉族人口规模较小的区域。虽然黑龙江省拥有53个少数民族,但少数民族人口占全省人口的比例并不高。从图2可以看出,2000~2010年,黑龙江北

^① 第六次人口普查数据显示,2010年新疆总人口为2 181.58万人,其中汉族人口为882.99万人,占新疆总人口的40.47%;少数民族人口1 298.59万人,占总人口的59.53%。少数民族中,维吾尔族人口为1 000.13万人,哈萨克族人口为141.83万人,回族人口为98.3万人,3个少数民族人口占全部少数民族人口的95.47%。

部区域地级市的少数民族人口规模较小,均在 20 万以下。小规模汉族人口和更小规模的少数民族人口在黑龙江北部边疆区域混居,族际居住隔离度较低,在北部边疆地区形成聚居隔离的次冷点区域。

第五次和第六次全国人口普查数据显示,2000~2010 年,虽然黑龙江省是人口净流出地,但全省汉族人口在 2000~2010 年仍增加了超过 247 万人,而人口规模较小的少数民族却减少了约 40 万人。根据图 1c,2000~2010 年黑龙江北部地区绝大部分地级市汉族人口增长不超过 5 万人,少数民族人口则全部呈现负增长。进一步分析发现,黑龙江全省少数民族人口流失的区域分布不平衡,北部地区少数民族人口流失量较大,其中鹤岗、佳木斯、伊春和鸡西市流失的少数民族人口分别占各地级市 2000 年少数民族人口总量的 38.13%、35.23%、32.48%和 32.47%(见表 3)。黑龙江北部各地级市少数民族人口的大量流失加剧了区域内各地级市少数民族人口分布的不均衡,增强了少数民族与汉族的居住隔离,进而导致黑龙江北部地区低度聚集隔离的紧密性降低,次冷点区的面积和数量减少。

3. 快速的社会经济发展降低族际居住隔离

2000~2010 年长江三角洲冷点区的数量和面积快速增加,并在空间上向南拓展,表明长江三角洲地区各地级市和直辖市族际居住隔离总体上有所下降,族际混居程度提高。长江三角洲地区是中国的经济发达地区,作为全国经济发展的重要增长极,每年吸引了来自全国各地各族群的人口流入,是中国低度族际居住隔离的主要分布区。如图 2c 所示,长江三角洲是 2000~2010 年中国少数民族人口快速增长的地区。根据中国第五次和第六次人口普查资料,2010 年长江三角洲迁入人口是 2000 年的 3.01 倍,其中迁入的少数民族人口是 2000 年的 5.24 倍;从迁入的少数民族人口占全部迁入人口的比例来看,2000 年的比例为 2.7%,2010 年为 4.7%(见表 4)。就空间分布而言,这些增加的少数民族人口并非全部集中于某一地级市或直辖市,而是相对均匀地分布在长江三角洲地区,这在客观上促进了少数民族人口与汉族人口的混居,使这些地区族

表 3 2000~2010 年黑龙江少数民族人口规模及变化

地 区	2000 年 (人)	2010 年 (人)	减少量 (人)	减少比例 (%)
鹤岗市	39135	24211	14924	38.13
佳木斯市	103807	67231	36576	35.23
伊春市	36808	24853	11955	32.48
鸡西市	93712	63282	30430	32.47
绥化市	163636	113342	50294	30.74
双鸭山市	55486	39544	15942	28.73
齐齐哈尔市	196775	143115	53660	27.27
七台河市	45224	33225	11999	26.53
大兴安岭地区	21498	16462	5036	23.43
黑河市	63493	49572	13921	21.93
牡丹江市	232467	182337	50130	21.56
哈尔滨市	616749	516539	100210	16.25
大庆市	103747	101097	2650	2.55

注:减少比例为减少量占 2000 年各市少数民族总人口的比例。

表 4 2000 和 2010 年长江三角洲地区
人口迁入数据 人

	上海市	江苏省	浙江省
2010 年			
迁入人口	8977000	7379253	11823977
其中少数民族人口	177930	196126	961404
2000 年			
迁入人口	3134922	2536889	3688851
其中少数民族人口	28547	59339	166946

衡,影响区域族际居住隔离空间格局,波及福建南部与广东北部的沿海地区,使其由低度族际居住隔离次冷点区演变为非显著区。在各地级市内部,少数民族集中迁入地区的族际居住隔离度不断降低,如 2000~2010 年佛山市和汕头市的聚居隔离指数分别降低了 9.61 和 17.90。

2000~2010 年,以内蒙古包头市为中心的区域由 2000 年的族际居住隔离非显著区演变为 2010 年的族际居住隔离次冷点区,表明这一区域族际聚居隔离程度有所降低。2000 年以后,内蒙古确立了以呼和浩特、包头和鄂尔多斯为核心的特色经济圈建设的发展战略,使呼和浩特、包头和鄂尔多斯市成为内蒙古最具活力的城市经济圈,较好的社会经济发展水平吸引了越来越多的人口流入,其中这一区域汉族人口增加了 130 万人,超过同期内蒙古全部汉族人口增加量(118.5 万人),同期少数民族人口增加量占内蒙古全部少数民族人口增加量的 71%(见表 5)。各少数民族人口的大量流入和混居改善了以汉族人口为主的呼和浩特、包头、鄂尔多斯 3 市的族际聚居隔离状况。2000~

际居住隔离程度进一步降低,族际居住隔离冷点区的范围大大增加(见图 2c)。

需要注意的是,珠江三角洲地区也是中国经济发达的地区,但由于区域内部社会经济发展不平衡,大量迁入的少数民族主要集中在广州、深圳、佛山、东莞、中山、珠海、江门、肇庆、惠州等地,区域内少数民族人口分布不平

表 5 2000~2010 年内蒙古各地级市社会经济发展状况和人口特征

地 区	2010 年 GDP(亿元)	2010 年人均 GDP(万元)	2000~2010 年 汉族人口增量(人)	2000~2010 年少数 民族人口增量(人)	2000~2010 年聚居 隔离指标变化
鄂尔多斯市	2643.23	138109	540578	30309	-6.49
包头市	2460.80	93441	376771	19154	-6.18
呼和浩特市	1865.71	65518	382759	90961	-5.59
通辽市	1176.62	37489	43558	67176	-2.26
赤峰市	1086.23	24967	-85848	-8644	-1.86
呼伦贝尔市	932.01	36552	-101265	-36711	2.46
巴彦淖尔市	603.33	36048	-11472	-1275	-0.45
锡林郭勒盟	592.05	57727	30702	22152	-3.71
乌兰察布市	567.60	26459	-139731	-1093	-0.10
乌海市	391.36	73801	95754	9595	-0.50
阿拉善盟	305.89	133058	31566	3489	3.21
兴安盟	261.40	16203	21707	2752	0.26

2010年,鄂尔多斯、包头和呼和浩特3市的聚居隔离指标快速下降,分别减少6.49、6.18和5.59,并在区域内形成次冷点区。

五、结果与讨论

(一) 中国族际居住隔离空间格局的稳定性

本研究结果表明,2000~2010年全国范围内334个地级市和4个直辖市族际居住隔离指数的空间分布格局基本稳定,并没有出现较大变化。族际居住隔离空间格局的稳定性基本取决于汉族和少数民族人口空间分布的稳定性。2000~2010年,汉族和少数民族的空间分布格局基本稳定,其中汉族主要分布在胡焕庸线以东的区域,少数民族则主要分布在川—渝—滇—贵地区、新疆西北地区和以河北承德、内蒙古赤峰和通辽为主的区域。汉族和少数民族的空间分布格局是千百年来在自然、社会、经济和政治的合力作用下形成的,具有内生性和稳定性,社会经济的发展不可能在短时间内对中国汉族和少数民族的人口空间分布格局产生根本性的影响,但可以在一定程度上调适中国人口空间分布格局。在中国社会经济的发展中,社会经济发展水平和条件的不均衡促使大量人口从经济相对落后的地区迁移到社会经济相对发达的地区。在这个过程中,社会经济对人口存在筛选机制,具有年龄优势、技术技能优势、语言优势的人更容易在新的环境里获得发展机会。胡焕庸线以东的地区地理位置优越,资源禀赋优良,社会经济和生活条件相对良好,人们的受教育水平、技能水平相对较高,语言相通,往往比分布在西南、西北和东北地区的少数民族更具有竞争优势;比较而言,少数民族聚居的区域,特别是西南、西北地区,由于交通等基础设施的可达性差,对外接触和交流较少。在这些因素的共同作用下,中国人口迁移主要发生在胡焕庸线以东的区域,尤其是该区域内经济发展相对落后而交通便利的长江和黄河之间的区域成为中国汉族和少数民族人口最主要的迁出区域。因此,从全国全局而言,即使社会经济在一定程度上造成中国人口空间分布格局出现一些新的变化,但这些变化主要集中在中国胡焕庸线以东的区域,很难在根本上改变中国人口的空间分布格局。总之,自然、历史、社会、经济等因素共同决定了中国汉族和少数民族人口空间分布的基本格局较为稳定,从而决定了中国族际居住隔离格局的稳定性。

(二) 中国典型族际居住隔离空间格局演变特征的普适性

虽然中国族际居住隔离空间分布格局基本稳定,但在经济转轨、社会转型的背景下,局部地区的族际居住空间格局正在演变,表现在新疆北部、黑龙江北部及福建南部与广东北部的沿海地区的族际居住隔离增强,长江三角洲和内蒙古呼和浩特—包头—鄂尔多斯地区的族际居住隔离减弱。这些变化的主要影响因素,涉及自然地理环境、国家政策因素和社会经济非均衡发展3个方面。实际上,这些变化是中国众多不同区域、

不同区域尺度族际居住隔离空间格局变化的典型代表,具有一定的普适性。例如,在国家政策的驱动下,2000~2010年藏族际居住隔离降低是中国西部地区族际居住隔离空间演变特征的集中体现。中国西部地区受自然条件恶劣、社会经济发展落后等因素的影响,很难吸引胡焕庸线以东的人口流入。由于西部大开发等国家战略的实施,西部地区获得了相对于胡焕庸线以东地区而言特有的发展优势,人们可以凭借这样的优势在广大西部地区获得更多的发展机会和收益,因而决定向西迁移。不断改善的交通条件促使迁入人口在区域内相对均匀分布,从而使西部地区少数民族和汉族的聚居隔离度降低。又如,虽然呼和浩特—包头—鄂尔多斯城市群位于中国胡焕庸线以西地区,但其城市群的社会经济发展水平可以和沿海发达地区比肩,其城市化发展的根本动力来自呼和浩特、包头、鄂尔多斯地区巨量的煤炭、天然气、稀土等资源。中国西部地区资源富集,矿产资源、能源资源和旅游资源丰富,这些资源的开发和利用带动了经济的发展,推动了人口流动,从而降低了族际居住隔离度。再如,以京津冀地区、长江三角洲地区和珠江三角洲地区等东部沿海地区为代表的中国社会经济发展传统优势区域,较好的社会经济发展基础、较高的发展水平和发展速度为人口带来越来越多的就业与发展的机会,成为社会经济发展的集聚中心,吸引越来越多的人口迁入,在未来也将成为中国族际居住隔离度最低,族际交往交流最频繁和谐的区域。此外,因城镇化而导致族际城乡分离的现象不仅存在于新疆北部地区,而且普遍发生在少数民族与汉族共存的各类区域。由于自然、历史、社会经济等原因,中国大部分少数民族的教育和技能水平相对落后,较难跟上城镇化进程所需的知识和技能,进入城市获得发展的机会较少,促使少数民族与汉族的城乡分离,增强了族际居住隔离。

总之,中国族际居住隔离格局在过去相当长的时期内保持基本稳定。但经济社会发展,尤其是国家战略性政策已经在局部地区明显重构社会空间结构,未来中国的族际居住隔离将进一步降低。在这一过程中,必须重视提高少数民族的受教育水平和技能水平,帮助少数民族跟上时代发展的潮流,这有利于从根本上降低族际居住隔离,促成多民族和谐共存的良好格局。

参考文献:

1. 蒋亮、冯长春(2015):《基于社会—空间视角的长沙市居住空间分异研究》,《经济地理》,第6期。
2. 梁在(2012):《人口学》,中国人民大学出版社。
3. 李建新、常庆玲(2015):《新疆各主要民族人口现状及变化特征》,《西北民族研究》,第3期。
4. 李志刚等(2014):《基于全国第六次人口普查数据的广州新移民居住分异研究》,《地理研究》,第11期。
5. 梁茂春(2001):《南宁市区汉壮民族的居住格局》,《广西民族大学学报(哲学社会科学版)》,第5期。
6. 马戎(1990):《拉萨市区藏汉民族之间社会交往的条件》,《社会学研究》,第3期。
7. 马戎(2004):《民族社会学—社会学的族群关系研究》,北京大学出版社。

8. 马宗保、金英花(1997):《银川市回汉民族居住格局变迁及其对民族间社会交往的影响》,《回族研究》,第2期。
9. 宋伟轩等(2017):《基于住宅价格视角的居住分异耦合机制与时空特征——以南京为例》,《地理学报》,第4期。
10. 王芳、高晓路(2014):《内蒙古县域经济空间格局演化研究》,《地理科学》,第3期。
11. 王建基(2000):《乌鲁木齐市民族居住格局与民族关系》,《西北民族研究》,第1期。
12. 王俊敏(2001):《青城民族:一个边疆城市民族关系的历史演变》,天津人民出版社。
13. 王晟哲(2016):《中国自然灾害的空间特征研究》,《中国人口科学》,第6期。
14. 袁媛、许学强(2008):《广州市外来人口居住隔离及影响因素研究》,《人文地理》,第5期。
15. Burgess, E.W. (1928), Residential Segregation in American Cities. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*. 140(1):105-115.
16. Duncan, O.D. and Duncan, B. (1955), Residential Distribution and Occupational Stratification. *American Journal of Sociology*. 60(5):493-503.
17. Frey, W.H. and Myers, D. (2005), Racial Segregation in US Metropolitan Areas and Cities, 1990-2000: Patterns, Trends, and Explanations. Population Studies Center Research Report.
18. Farley, R. (1977), Residential Segregation in Urbanized Areas of the United States in 1970: An Analysis of Social Class and Racial Differences. *Demography*. 14(4):497-518.
19. Guest, A.M. and Weed, J.A. (1976), Ethnic Residential Segregation: Patterns of Change. *American Journal of Sociology*. 81(5):1088-1111.
20. Musterd, S. (2005), Social and Ethnic Segregation in Europe: Levels, Causes, and Effects. *Journal of Urban Affairs*. 27(3):331-348.
21. Olufajo, O.A., et al., (2017), Disparities in Kidney Transplantation Across the United States: Does Residential Segregation Play a Role?. *The American Journal of Surgery*. 213(4):656-661.
22. Phillips, D. (2010), Minority Ethnic Segregation, Integration and Citizenship: A European Perspective. *Journal of Ethnic and Migration Studies*. 36(2):209-225.
23. Poston, D.L. and Micklin, M. (1993), Spatial Segregation and Social Differentiation of the Minority Nationalities from the Han Majority in the People's Republic of China. *Sociological Inquiry*. 63(2):150-165.
24. Simpson, G.E. and Yinger, J. (1985), Racial and Cultural Minorities: An Analysis of Prejudice and Discrimination (fifth edition). Plenum Press. 24.
25. Wilson, F.D. and Taeuber, K.E. (1977), Residential and School Segregation: Some Tests of Their Association. Discussion Papers No. 479-78. Studies in Population:48.
26. White, M.J. (1987), American Neighborhoods and Residential Differentiation. *Russell Sage Foundation*. 85(410):pp. 604.
27. Van Kempen, R. (2005), Segregation and Housing Conditions of Immigrants in Western European Cities. *Cities of Europe, Changing Contexts, Local Arrangements, and the Challenge to Urban Cohesion*. 190-209.
28. Wissink, B., et al. (2016), Beyond Residential Segregation: Introduction. *Cities*. 59:126-130.

(责任编辑:李玉柱)