

• 2018《旅游学刊》中国旅游研究年会优秀会议论文 •

引用格式:李 渊,付 航,高小涵,等. 旅游社区居民外迁影响因素研究——基于问卷和人口普查数据的鼓浪屿实证研究[J]. 旅游学刊, 2019, 34(5):117-127. [LI Yuan, FU Hang, GAO Xiaohan, et al. Study on the influencing factors of residents' relocation in tourism community: An empirical study of Gulangyu Island based on questionnaire and census data[J]. *Tourism Tribune*, 2019, 34(5):117-127.]

旅游社区居民外迁影响因素研究

——基于问卷和人口普查数据的鼓浪屿实证研究

李 渊¹,付 航¹,高小涵¹,王 灿²

(1. 厦门大学建筑与土木工程学院,福建 厦门 361000;2. 同济大学建筑与规划学院,上海 200082)

[摘 要]理解居民外迁现象对旅游社区可持续发展具有重要意义。现有文献对居民外迁现象主要从管理体制与社会调控的角度进行探索,主要基于单一数据源且以定性分析为主。该研究以鼓浪屿为例,基于微观问卷调研和人口普查数据,运用 Logit 模型,采取量化比验证的方法探究旅游社区居民外迁影响因素。研究发现:(1)居民对于公共服务设施的满意程度显著影响外迁意愿,对公共服务设施满意度越低越倾向于外迁,工作地点和受教育程度也对居民外迁意愿产生一定影响;(2)居民受教育程度、婚姻状况显著影响其外迁行为,受过高等教育的居民较未受过高等教育的居民更倾向于外迁,已婚居民较未婚居民更倾向于外迁;(3)外迁居民迁入地人口集聚密度与商业、文化、医疗及教育指数成正比,外迁居民更倾向于选择搬到公共基础设施更齐全、资源更丰富的地方居住。

[关键词]Logit 模型;鼓浪屿;居民外迁;景区;旅游者行为

[中图分类号]F59

[文献标识码]A

[文章编号]1002-5006(2019)05-0117-11

Doi: 10.19765/j.cnki.1002-5006.2019.05.013

引言

风景名胜区内社区,可被视为“旅游社区”,即由于旅游业的发展带来当地社区性质改变,由单一社区服务功能转变为同时服务于旅游和社区的复合型区域^[1]。旅游业的发展对当地社区经济有着重要作用^[2],但随着外来游客逐渐进入社区,社区内居住属性开始向旅游属性发生变化,进而造成了服务功能衰弱、社区商业化、社区文化空心化等问题^[3]。如何平衡旅游发展和居民的利益引起广泛讨论,包括在旅游发展过程中如何保护原有的社区文化^[4-6],实现旅游社区与原居民生活的协调发展成为学者关注焦点^[7]。

旅游社区居民外迁是人口流动的一种特殊形式,是当代中国城市化进程中的重要现象。从现有文献来看,对于人口流动的研究主要分为两种:(1)从国家和地区等宏观视角出发,基于全国人口普查数据和经济数据展开研究,关注对象为城乡之间的人口流动现象^[8]。(2)从城市中观视角出发,基于问卷调研^[9]、人口统计数据^[10-11]等展开研究,关注对象比如三峡水库^[12]、南水北调^[13]等重大工程建设导致的人口迁移现象。这两类研究较难识别影响微观个体迁移的动机或相关影响因素,难以从居民所在的微观空间分布角度解释居民的流动现象。

聚焦于居民外迁影响因素,相关研究主要关注城市化进程中农民工进城务工这一外迁过程中农民工收入、年龄、子女入学受歧视程度、自有耕地面积大小等因素对农民工外迁选择的影响^[14],以及由

[基金项目]本研究受国家自然科学基金面上项目“基于行为分析的景区人流模拟与空间优化——GPS与问卷结合的研究”(41671141)、中央高校基金项目“地图空间-认知空间-行为空间的作用机理及景区优化方法”(20720170046)、厦门市科技局项目“面向三维环境和大数据的旅游心理容量测算方法与规划设计平台(3502Z20183005)共同资助。[This study was supported by grants from the National Natural Science Foundation of China (to LI Yuan)(No. 41671141), Central Universities Foundation (to LI Yuan)(No. 20720170046), Project of Xiamen Science and Technology Bureau (to LI Yuan)(No. 3502Z20183005).]

[收稿日期]2018-07-09; **[修订日期]**2019-01-28

[作者简介]李渊(1979—),男,湖北荆门人,博士,教授,研究方向为旅游者空间行为, E-mail: liyuan79@xmu.edu.cn;付航(1992—),男,贵州遵义人,硕士研究生;高小涵(1995—),女,吉林长春人,硕士研究生;王灿(1987—),男,安徽阜阳人,博士后,美国麻省理工学院访问学者,研究方向为空间行为模型与模拟, E-mail: canwang@tongji.edu.cn。

于重大工程原因导致的移民外迁过程中移民家庭决策者的性别、年龄、受教育程度、家庭迁出人口数量等家庭特征以及与当地居民的交往程度等社会关系特征,安置地区、安置方式等移民政策因素对居民外迁后适应性的影响^[15]。总体来看,当前研究主要从管理模式^[16]与社会调控^[17]进行探索,缺乏对旅游社区居民外迁影响因素的量化研究,也缺乏对不同数据源的相互比较及验证,对旅游外迁的相关理论缺乏实证检验。

随着旅游发展,旅游社区基础设施同时服务于居民、游客两类人群,原本的社区功能逐渐向旅游功能转移,本研究将居民群体特征与社区感知受旅游活动影响产生有别于普遍社区的特性作为前提,关注旅游社区居民外迁这一现象,认识影响居民外迁的相关因素,提出对应解决措施。研究以鼓浪屿为实证案例,运用微观问卷调研,研究居民外迁意愿影响因素,同时运用人口普查数据中外迁人口迁入地的空间分布特征研究居民外迁选择的影响因素,基于Logit模型验证这些因素对于居民外迁意愿和外迁选择的解释力度。

1 研究设计

Logit模型能够较好地研究人口社会经济信息^[15]、选择意愿与人口流动行为的关系^[18]、居民行为和建成环境的相关性^[19]。本文基于问卷调研中的居民生活环境满意度和个人社会经济信息分析外迁意愿推力因素,从人口普查数据中的居民个人社会经济信息和居民外迁迁入地的建成环境与居民外迁决策的关系分析外迁决策拉力因素。研究总体设计如图1所示。

1.1 研究案例与数据

鼓浪屿是典型的旅游社区,旅游发展带来空间服务设施的改变,原本的社区功能受到挤压甚至替换,进而造成居民外迁,在实证案例上具有一定代表性。本次研究主要采用以下数据:

(1)鼓浪屿居民问卷调查数据

鼓浪屿现在常住户籍人口约7000人,问卷调研于2017年10月开展,共发放210份问卷,回收有效问卷197份,抽样率约2.81%,问卷有效率约93.8%。通过问卷对居民生活状况和对公共服务设施的满意程度、对鼓浪屿的感知态度等信息进行收集。

(2)鼓浪屿居民人口普查数据

采用鼓浪屿管委会提供的2015年第六次人口普查数据及核实数据,并进行脱敏处理,得到14588条人口数据。包含的信息有:户籍地址、与户主关系、人户情况、房屋产权、性别、年龄、文化程度、职业、现居住地、婚恋情况等。

(3)厦门市域POI数据

POI是“point of interest”的缩写,即“兴趣点”,如电子地图上的景点、政府机构、公司、商场、饭馆等。本研究通过网络抓取方法获取厦门市范围内的银行和ATM机分布、不同等级医院分布、公办小学和初高中分布、重要文化服务设施分布的POI数据,建立了厦门市POI点GIS数据库。

1.2 模型与变量

Logit模型适用于解释事件发生的概率,在本文中表达为居民有外迁意愿或已实际外迁的概率。基本模型如下:

$$\text{Logit}(\text{Prob}(y_i)) = \ln\left(\frac{\text{Prob}(y_i)}{1 - \text{Prob}(y_i)}\right) = \alpha + \beta x_i + \gamma Z \quad (1)$$

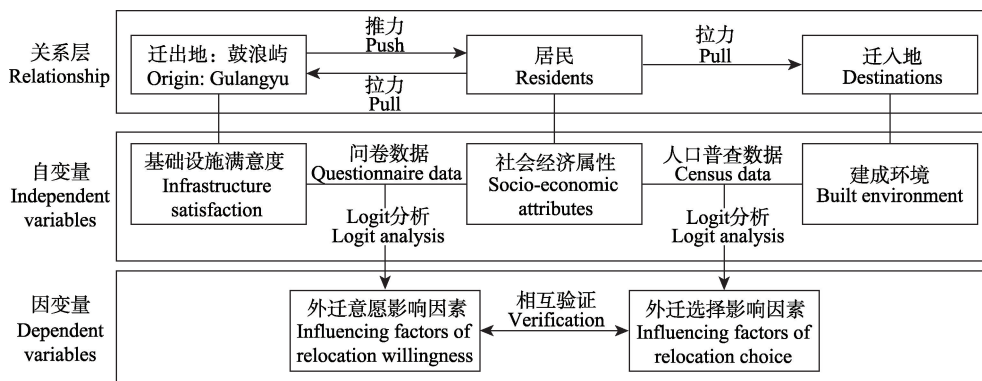


图1 研究框架

Fig. 1 Research framework

式(1)中,模型的被解释变量为二元离散变量,即第*i*个体是否有外迁意愿或是否已实际外迁,若有外迁意愿或已实际外迁则 $y=1$,若无则 $y=0$; x 为核心解释变量; Z 为其他相关控制变量的向量,主要包括居民的社会经济信息、居民的外迁意愿以及相关感知态度、居民迁入地的建成环境等; α 、 β 为常数项。

2 研究结果

2.1 居民外迁意愿影响因素

如表1所示,首先考虑在不控制任何其他因素影响的情况下,列(1)探讨了鼓浪屿居民对公共基础设施的综合满意程度是否会影响其迁出意愿。从回归结果来看,鼓浪屿居民对公共基础设施的综合满意程度越高,其迁出意愿越弱;反之,鼓浪屿居民对公共基础设施越不满意,越倾向于产生迁出意

表1 公共基础设施对鼓浪屿居民迁出意愿的影响(N=197)

Tab. 1 The affecting results of public facilities on residents' willing to move out

解释变量 Independent variables	被解释变量:是否有迁出意愿(是为1;否为0) Dependent variable: Willingness to move out or not		
	(1)	(2)	(3)
对公共基础设施的满意程度 Infrastructure satisfaction	-0.474** (-2.03)	-0.569** (-2.31)	-0.539** (-2.12)
年龄 Age		0.066 (0.31)	0.072 (0.33)
性别 Gender		0.043 (0.13)	-0.047 (-0.14)
受教育程度 Education		0.776** (2.33)	0.285 (0.77)
居住时间 Residence time		-0.107 (-0.78)	-0.093 (-0.64)
工作地点 Working place			-1.223*** (-3.40)
常数 Constant	1.278 (1.24)	1.566 (1.11)	2.197 (1.48)
模型检验 Model testing			
伪 R^2 Pseudo R^2	0.017	0.042	0.091
卡方 χ^2	4.14**	10.22*	22.24***
对数似然 函数值L	-119.836	-116.799	-110.786

注:括号中为*t*值,* $p<0.1$,** $p<0.05$,*** $p<0.01$ 。

资料来源:STATA估计所得。

愿。进一步地,列(2)考虑控制了居民的年龄、性别、受教育程度(1=受过高等教育,0=未受过高等教育)及在鼓浪屿上居住的时间,公共设施综合满意度显著影响居民外迁意愿的结论没有发生改变;同时发现,受教育程度显著影响外迁意愿,受教育程度越高的居民更倾向于外迁。由于工作地点是影响居民居住选择的重要因素,因此在列(3)进一步控制了居民是否在鼓浪屿工作这一因素,回归结果显示,若居民在鼓浪屿上工作,则其迁出意愿较弱,同时,公共设施满意度显著影响外迁意愿的结论依然没有发生改变,但受教育程度不再显著影响外迁意愿。

Logit模型中误差项服从二项分布,而非正态分布,因此该模型不使用OLS进行参数估计,得到的Pseudo R^2 受协变量个数影响较大,且不会像线性回归模型中的决定系数那么大。列(1)、列(2)、列(3)分别能够正确分类69%、72.1%、73.6%的研究对象。根据 χ^2 值,可以看出设定模型显著优于零模型。通过控制协变量逐步计算对比显著影响因素的方式,可以确定居民公共基础设施满意度在0.05水平上显著影响外迁意愿。

由以上分析可以得出:(1)居民对于公共服务的满意程度显著影响其外迁意愿,对公共服务设施满意度低的居民较对公共服务设施满意度高的居民更倾向于迁出;(2)居民的工作地点显著影响其外迁意愿,工作地点在鼓浪屿外的居民较工作地点在鼓浪屿内的居民更倾向于外迁;(3)在不考虑居民工作地点的条件下,受教育程度显著影响其外迁意愿,受过高等教育的居民较未受过高等教育的居民更倾向于外迁。

2.2 居民外迁选择影响因素

问卷数据分析发现,基础设施满意度对居民外迁意愿具有显著影响,针对这一主要结论,本节采用人口普查数据进行研究,提取居民实际外迁行为,分析居民外迁选择影响因素。

2.2.1 居民社会经济信息影响因素

由表2列(1)实证结果可知,性别、民族对于居民外迁行为无明显影响。在列(2)中进一步控制居民受教育程度,由结果可知居民是否受过高等教育对其迁出意愿有显著影响,受过高等教育的居民有更大可能外迁离开鼓浪屿。列(3)考察了婚姻状况对居民是否实际发生外迁的影响,将居民的婚姻状况定义为两种类型:初婚和再婚定义为1(已婚),未

表2 人口普查数据居民外迁选择影响因素(N=8353)
Tab. 2 The affecting factors of residents' willing to move out

解释变量 Independent variables	被解释变量:是否迁出鼓浪屿(是为1;否为0)Dependent variable: Relocation from Gulangyu or not			
	(1)	(2)	(3)	(4)
性别 Age	-0.008 (-0.13)	-0.051 (-0.86)	-0.055 (-0.91)	-0.055 (-0.92)
民族 Ethnic	-0.013 (-0.04)	-0.125 (-0.44)	-0.126 (-0.44)	-0.130 (-0.45)
受教育程度 Education		0.876*** (11.24)	0.864*** (11.04)	0.865*** (11.05)
婚恋情况 Marriage			0.113* (1.82)	0.114* (1.83)
房屋产权 House property				-0.048 (-0.75)
常数 Constant	1.652*** (40.19)	-1.466*** (33.91)	1.400*** (24.81)	1.414*** (23.71)
模型检验 Model testing				
伪R ² Pseudo R ²	0.000	0.020	0.020	0.020
卡方χ ²	0.02	145.34***	148.62***	149.17***
对数似然函数值L	-3691.597	-3618.935	-3617.300	-3617.020

注:括号中为t值,*p<0.1,**p<0.05,***p<0.01。
资料来源:STATA估计所得。

婚、丧偶和离婚定义为0(未婚)。实证结果发现,居民婚姻状况对外迁行为有显著影响,已婚居民更有可能外迁离开鼓浪屿。列(4)进一步考察了居民房屋产权对外迁行为的影响,将居民的房屋产权进行分类:自购房、自建房、租房分为一类,即居民拥有房屋的产权定义为1;将公房、租赁房、借用、其他分为一类,即居民无房屋产权定义为0,结果表明房屋产权对居民外迁行为并无显著影响。列(2)、列(3)、列(4)能够正确分类83.9%的研究对象,通过控制协变量逐步计算对比显著影响因素,4列所得显著影响居民外迁行为的因素一致,具有一定解释意义。分析得出:(1)居民的受教育程度显著影响居民的外迁行为,受过高等教育的居民较未受过高等教育的居民更倾向于外迁,此结论与微观调研问卷分析结果一致;(2)婚恋情况也显著影响居民的外迁行为,已婚的居民较未婚的居民更倾向于外迁。

2.2.2 居民迁入地建成环境影响因素

通过对于微观调研问卷的分析已发现,若居民对其居住环境中的公共基础设施满意程度越低,其越倾向于迁出鼓浪屿。为进一步印证不同的公共基础设施服务对居民迁出意愿选择的影响,首先计算每个居民迁入地的人口集聚密度、商业指数、文化指数、医疗指数及教育指数,以居民迁入地的人口集聚密度为被解释变量,以商业指数、文化指数、医疗指数及教育指数为核心解释变量,考察不同公共基础设施服务对居民迁入地人口集聚密度的影响。其中,人口集聚密度、商业指数、文化指数依据对应点数据计算密度,所得结果进行重分类,各指数为对应的重分类级别。医疗指数和教育指数按照医疗和教育设施的评级赋值,对应指数为根据评级加权后的分布密度。部分个体对应的4种指数如表3所示。

表3 外迁人口相关指数对应表
Tab. 3 The density of different public facilities

居民编号 Resident number	人口密度指数 Population density index	商业指数 Business index	文化指数 Cultural index	医疗指数 Medical index	教育指数 Education index
1	3	6	7	15	13
2	12	13	11	15	9

数据来源:ArcGIS测算。

便于视觉可视化解读,根据居民外迁地址 GIS 数据库,将居民外迁点数据、ATM 机和银行站点的点数据、文化设施的点数据运用 ArcGIS 的“核密度”分析工具,根据自然间断点分级法(Jenks),将人口分布密度、商业指数、文化指数分为 20 个级别,然后用“重分类”工具,再“栅格转面”,并通过“空间连接”,获得每个居民点对应的人口密集指数。其中,人口密度图、商业社会密度图、文化设施密度图如图 2 所示。

按照办公的中小学等教育设施和医院的不同评级来赋值得到的加权后的分布密度来代表不同区域优质教育资源和医疗资源的分布情况,即教育指数和医疗指数。医疗设施和教育设施的加权密度图如图 3 所示。

表 4 为考虑控制不同因素影响的情况下的回归结果,评估商业、文化、医疗、教育指数对鼓浪屿迁出人口集聚密度的影响。由表 4 列(1)的结果可得

到如下主要结论:商业指数、文化指数、医疗指数及教育指数均显著影响迁出地的人口集聚密度,商业指数、文化指数、医疗指数及教育指数越高,迁出地的鼓浪屿居民的人口集聚密度越高。在列(2)和列(3)进一步控制年龄、性别、民族、受教育程度、婚姻状况等因素的影响之后,主要结论仍然保持不变。3 次计算均通过 0.001 水平的拟合检验,模型整体拟合效果好,且均能解释因变量 63% 以上的变化,模型具有统计学意义。由此,根据表 4 所得结论成立,鼓浪屿居民更倾向于选择搬到公共基础设施更齐全、资源更丰富的地方居住。

2.2.3 稳健性检验

本文通过赋予教育设施和医疗设施不同权重来计算教育指数和医疗指数,需进行稳健性检验,避免权重赋予的主观因素造成结果的不稳健。

(1) 医疗指数稳健性检验

对于医疗资源给与不同的评分体系,依据三级

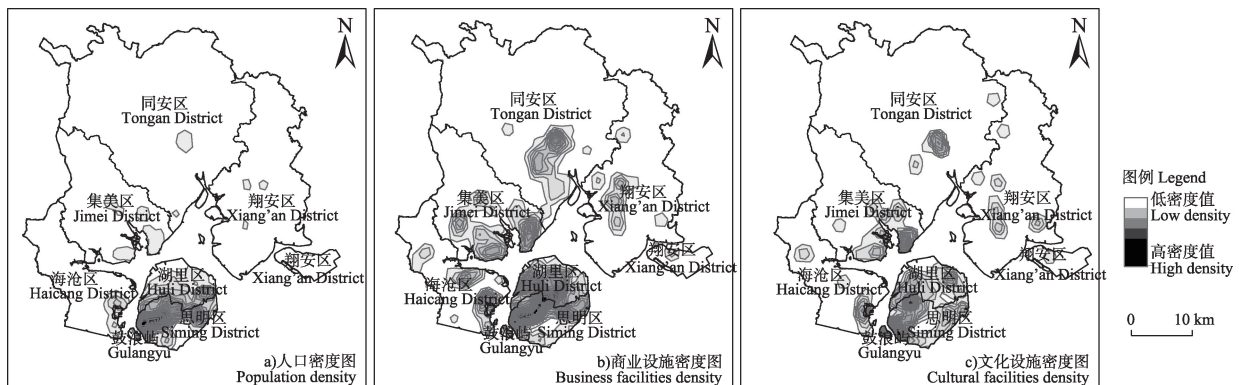


图 2 公共服务设施密度图

Fig. 2 The density map of different public facilities

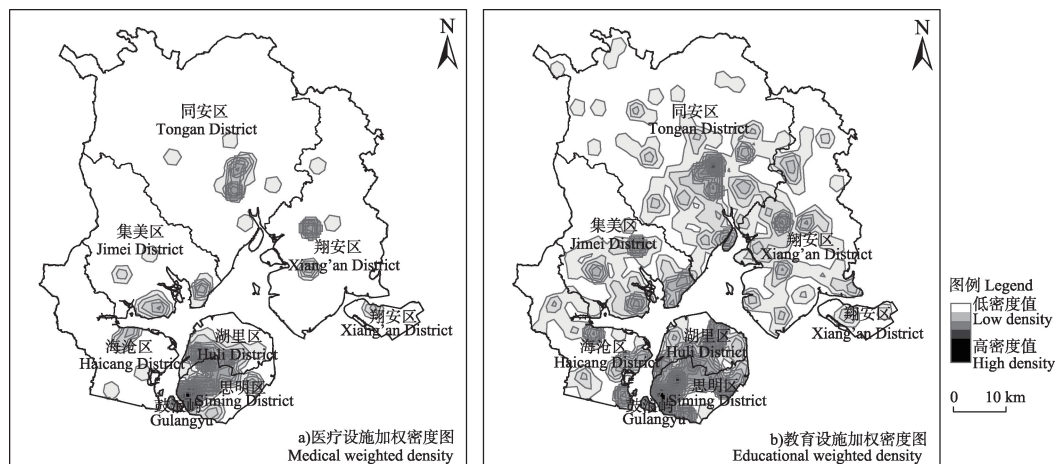


图 3 医疗和教育设施加权密度图

Fig. 3 The weighted density map of education and medical facilities

表4 不同公共基础设施对鼓浪屿迁出人口集聚密度的影响(N=7005)

Tab. 4 The affecting results of public facilities on density of displaced population

解释变量 Independent variables	被解释变量: 鼓浪屿迁出人口集聚密度 Dependent variable: Density of migrant population agglomeration		
	(1)	(2)	(3)
商业指数 Business index	0.561*** (42.63)	0.559*** (42.430)	0.559*** (42.447)
文化指数 Cultural index	0.031*** (2.68)	0.031*** (2.678)	0.030*** (2.649)
医疗指数 Medical index	0.196*** (19.08)	0.194*** (18.951)	0.194*** (18.944)
教育指数 Education index	0.142*** (9.40)	0.142*** (9.406)	0.142*** (9.408)
年龄 Age		0.001*** (4.204)	0.001*** (4.311)
性别 Gender		-0.003 (-0.277)	-0.004 (-0.417)
民族 Ethnic		0.004 (0.326)	0.004 (0.334)
教育程度 Education			0.000 (0.322)
婚姻状况 Marriage			0.010 (1.362)
常数项 Constant	0.159*** (6.98)	0.095 (1.022)	0.051 (0.526)
模型检验 Model testing			
调整的R ² Adj R ²	0.638	0.639	0.639
F值 F value	3090.58***	1772.36***	1378.71***

注: 括号中为t值, *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01。

资料来源: STATA 估计所得。

甲等、三级乙等、二级甲等、二级乙等、一级甲等、一级乙等递减的原则, 采用了两种评分体系: (1) 三级甲等6分, 三级乙等5分, 二级甲等4分, 二级乙等3分, 一级甲等2分, 一级乙等1分; (2) 三级甲等10分, 三级乙等8分, 二级甲等6分, 二级乙等4分, 一级甲等2分, 一级乙等1分。通过GIS分析的“核密度”分析工具, Population取值按不同评分体系取值, 得到图4。

(2) 教育指数稳健性检验

高中分为省级示范性高中、省一级达标高中、其他公办高中; 初中分为重点初中、其他公办初中; 小学分为: 重点小学、其他公办小学。

对于教育资源采取以下两种评分体系: (1) 省级示范性高中7分, 省一级达标高中6分, 重点初中5分, 省重点小学4分, 其他公办高中3分, 其他公办初中2分, 其他公办小学1分; (2) 省级示范性高中10分, 省一级达标高中8分, 重点初中6分, 省重点小学4分, 其他公办高中3分, 其他公办初中2分, 其他公办小学1分。通过GIS分析的“核密度”分析工具, Population取值按不同评分体系取值, 得到图5。

表5所示, 在不同的权重设定情况下, 商业指数、文化指数、医疗指数与教育指数系数的符号和显著性未发生改变, 说明上述结论是稳健的, 即鼓浪屿居民更倾向于选择搬到公共基础设施更齐全、资源更丰富的地方居住。

2.3 问卷与人口普查数据的比较

由上述研究可知, 居民对于公共服务设施的满意程度显著影响居民的外迁意愿, 社区内的公共服

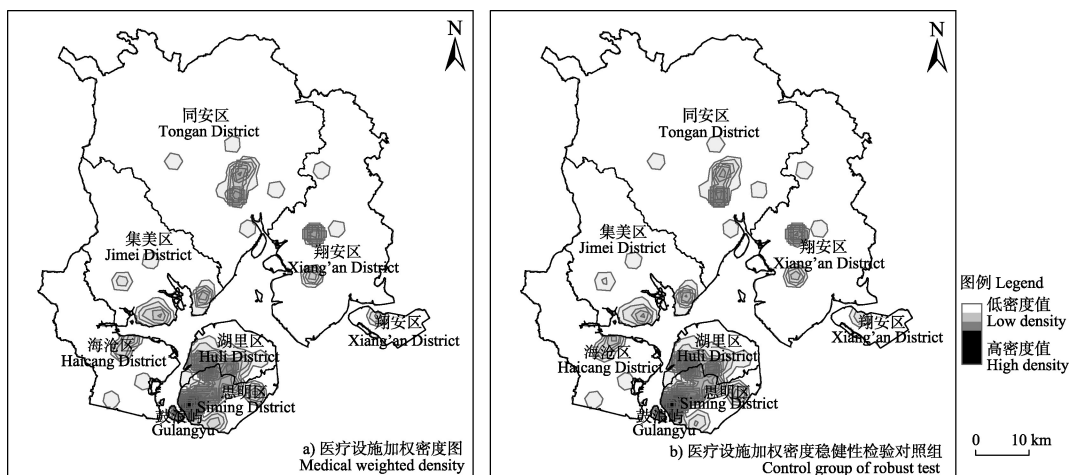


图4 医疗指数稳健性检验对比图

Fig. 4 Medical index stability test comparison chart

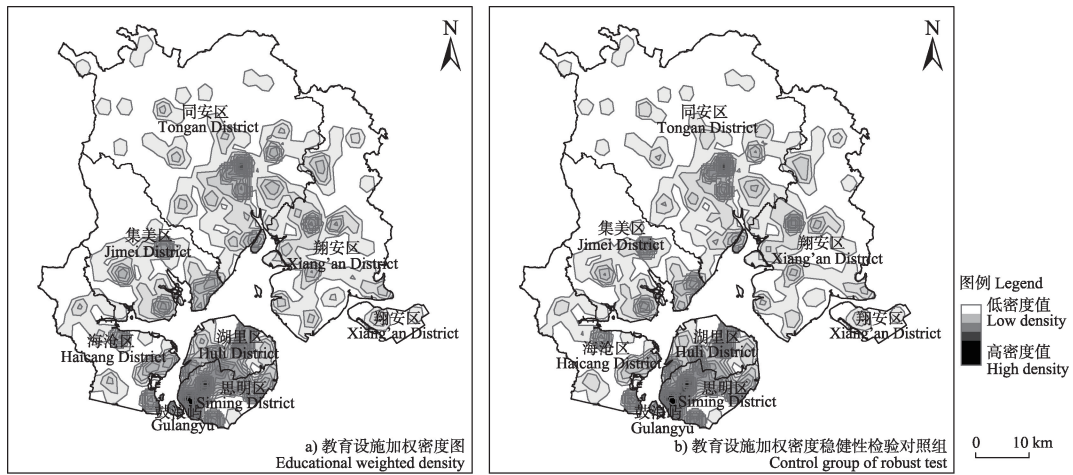


图 5 教育指数稳健性检验对比图
Fig. 5 Education index stability test comparison chart

表 5 不同公共基础设施对鼓浪屿迁出人口集聚密度影响的稳健性检验 (N=7005)

Tab. 5 The stability test of affecting results of public facilities on density of displaced population

解释变量 Independent variables	被解释变量: 鼓浪屿迁出人口集聚密度 Dependent variable: Density of migrant population agglomeration					
	(1)	稳健性检验	(2)	稳健性检验	(3)	稳健性检验
商业指数 Business index	0.561*** (42.630)	0.554*** (42.523)	0.559*** (42.430)	0.551*** (42.325)	0.559*** (42.447)	0.552*** (42.340)
文化指数 Cultural index	0.031*** (2.678)	0.021* (1.851)	0.031*** (2.678)	0.021* (1.851)	0.030*** (2.649)	0.021* (1.830)
医疗指数 Medical index	0.196*** (19.084)	0.187*** (18.211)	0.194*** (18.951)	0.186*** (18.073)	0.194*** (18.944)	0.186*** (18.065)
教育指数 Education index	0.142*** (9.402)	0.163*** (11.606)	0.142*** (9.406)	0.163*** (11.615)	0.142*** (9.408)	0.163*** (11.608)
年龄 Age			0.001*** (4.204)	0.001*** (4.193)	0.001*** (4.311)	0.001*** (4.229)
性别 Gender			-0.003 (-0.277)	-0.002 (-0.215)	-0.004 (-0.417)	-0.004 (-0.342)
民族 Ethnic			0.004 (0.326)	0.004 (0.335)	0.004 (0.334)	0.004 (0.341)
教育程度 Education					0.000 (0.322)	0.000 (0.263)
婚姻状况 Marriage					0.010 (1.362)	0.009 (1.228)
常数项 Constant	0.159*** (6.978)	0.169*** (7.535)	0.095 (1.022)	0.103 (1.120)	0.051 (0.526)	0.065 (0.664)
模型检验 Modeltesting						
调整的 R ² Adj R ²	0.638	0.642	0.639	0.642	0.639	0.642
F 值 F value	3090.579***	3134.986***	1772.360***	1797.735***	1378.713***	1398.330***

注:括号中为 t 值, *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01。

资料来源: STATA 估计所得。

务设施的供给不足以及质量较差将成为居民外迁的“内在推动力”,而通过对人口普查数据研究证

明,教育、医疗等公共服务设施质量显著正向影响居民的迁入地选择。如表 6 所示,通过基于不同数

表6 调查问卷和人口普查数据显著影响因素对照表
Tab. 6 Comparison of questionnaires and census data

数据类型 Data type	调查问卷数据 Questionnaire data	人口普查数据 Census data
影响因素 Influencing factors	对公共服务设施 的满意程度 Infrastructure satisfaction	商业指数 Business index 医疗指数 Medical index 文化指数 Cultural index 教育指数 Education index 受教育程度 Education 工作地点 Working place /
	受教育程度 Education	受教育程度 Education
	工作地点 Working place /	婚恋情况 Marriage

据来源的研究,发现:(1)影响居民外迁意愿的重要因素是公共服务设施配套情况,对公共服务设施满意度低的居民更倾向于外迁,并且在外迁时更倾向于选择周围公共服务设施完善度高的地方迁入;(2)居民受教育程度也显著影响了居民的外迁意愿,受过高等教育的居民更倾向于外迁。由于数据源维度不同,可以发现不同的结论:(1)从问卷调研可以看出,居民的工作地点显著影响居民的外迁意愿,工作地点在岛外更趋向于外迁;(2)从人口普查数据可以看出,居民的婚恋情况显著影响居民的外迁选择,已婚的人群更倾向于外迁离开鼓浪屿。

3 结论和讨论

3.1 基本结论

鉴于居民外迁影响因素的复杂性,本研究采用Logit模型进行分析,Logit模型是离散选择模型之一,属于多重变量分析的范畴,适合于研究不同因素对于居民外迁选择的影响程度,研究说明了方法的有效性。推拉理论是研究人口流动和移民现象的基础理论之一,这一理论不仅常用于研究国际间外来的资本投资与移民行为间的关系^[20-21],也适用于在国家层面上研究城乡之间的人口流动机制^[22-25],亦能在城际的尺度下,研究城市之间的人口流动现象^[26-27];在旅游学领域中应用这一理论解释作为推力的游客出行的动机^[28]、旅游目的地的拉力因素^[29-31],以及推力和拉力因素对游客旅游行为的影响^[32],本文综合运用量化模型分析和推拉理论分析,从技术方法视角验证了理论的适用性。

就迁出地而言,鼓浪屿对于居民外迁行为同时

存在着推力和拉力,对公共服务设施满意高、未受过高等教育、工作地点在鼓浪屿、婚姻状况为未婚是居民外迁过程中鼓浪屿对居民产生的拉力因素;反之,对公共服务设施满意度低、受过高等教育、工作地点在鼓浪屿岛外、婚姻状况为已婚是居民外迁过程中鼓浪屿对居民产生的推力因素,完善的公共服务设施是迁入地对于鼓浪屿居民外迁产生的拉力因素。

3.2 管理启示

(1)公共服务设施不足、质量不高是鼓浪屿居民外迁的重要因素。1993年厦门市政府提出“人口减法”政策,按“只准出、不准进”的原则更加严格控制鼓浪屿人口机械增长,随着人口数量减少,鼓浪屿上公共服务设施也开始减少。1997年,三级乙等医院——厦门市第二医院部分科室搬离鼓浪屿;2005年鼓浪屿正式确定了“景区”定位,随之开始有更多的居民配套服务设施迁出鼓浪屿。2006年5月,厦门市第二医院总部告别鼓浪屿,至此,鼓浪屿的医疗设施只剩下了二级甲等医院——厦门市第一医院(鼓浪屿分部)。2008年8月,由于生源不足,厦门市重点高中——厦门市第二中学高中部迁离鼓浪屿,鼓浪屿上仅留下了初中部,总共只有7个班级,而鼓浪屿岛的生源仅足够半个班。2009年,厦门演艺职业学院、中央音乐学院鼓浪屿校区迁离;2010年厦门工艺美术学院大部分教学部门迁离。鼓浪屿上公共服务设施尤其是医院、学校等重要基础设施质量不断下降,难以满足居民需求,是居民产生外迁意愿的重要因素。为改善居民生活环境,提高鼓浪屿对居民的吸引力,应当重视基础设施更新。类似的对于城市中老旧街区的更新,早有学者提出过绅士化的方案,认为在城市更新过程中,需要调动市场和城市精英的积极性,协调原居民的意愿,实现城市更新^[33]。Benfontini和谢舒逸提出,旧城更新过程中,旧城不仅仅为了游客,更应该扮演“基础设施”的角色,缓和临时人口与常住居民之间在时空两方面上发生的冲突^[34]。对于鼓浪屿来说,使社区更加宜居、减少社会冲突都是十分关键的问题。鼓浪屿居民认为基础设施的重要性排序依次为:商业设施、医疗设施、文化设施,在未来管理中应完善商业设施以便利居民的生活;提高岛内医疗设施的质量以及居民岛外就医的便利程度,解决医疗设施缺乏的问题。已婚人群更倾向于离开鼓浪屿,可能是因为组建家庭后产生的子女就学需求,

提高鼓浪屿内教育质量或者提高鼓浪屿居民子女到岛外上学的便利程度对于缓解居民外迁具有重要作用。

(2)通过对鼓浪屿居民的观察与访谈发现,在岛上工作的居民多从事比较低端的服务业。本文研究发现,在鼓浪屿外工作的居民更倾向于外迁,居民在当地的居住和就业有利于形成社区稳定的社会关系网络,以往大拆大建式的城市更新过程忽略了更新地段丰富的社会生活和稳定的社会网络^[35],而传统居住点多以人们之间的社会关系为纽带,是社区社会稳定的重要因素^[36]。如何为鼓浪屿居民创造并提供足够的就业机会是缓解居民外迁现象的关键。同时发现,受过高等教育的居民更倾向于外迁,结合鼓浪屿实际情况可看出,提升鼓浪屿业态,引进科研机构,是吸引受过高等教育的人群留下工作并居住的关键。

(3)在鼓浪屿的后续发展中,对于弱势群体权利的保护是非常重要的。在公共政策制定过程中,促进弱势群体对规划的参与,提高对空间的社会属性和社会价值的关注^[37]。避免城市更新中低收入居民失去谋生环境等问题;同时,保护社区原有的社会经济和社会关系网络,从社会、经济、物质环境、法律法规等方面充分保障低收入居民的相关利益^[38]。

3.3 研究贡献与不足

研究居民外迁行为对旅游社区可持续、高品质发展具有重要意义,现有居民外迁研究较少,更侧重于管理体制与社会调控角度,且数据源相对单一,本文针对居民外迁现象,结合居民外迁意愿的微观问卷调研数据和人口普查数据,从外迁意愿和外迁选择两方面着手,既考虑迁出地、居民社会经济信息对外迁意愿的影响,同时也基于居民社会经济信息、迁入地建成环境对居民实际外迁选择进行分析,并进行比对验证,较为全面地分析了居民外迁影响因素,有助于更好地理解居民外迁现象。

本研究也存在一定的局限性。首先,本研究侧重于对居民外迁行为影响因素的分析,对后续的规划及管理策略的研究略有欠缺。其次,由于调研难度,本研究并未对已经外迁的居民的做出外迁决策时的影响因素进行研究,后续研究中可补充调研,加强对该问题的探讨。第三,居民外迁现象在非旅游型社区的存在与表现同样是值得研究的问题,对旅游社区与一般社区进行同一现象的对比讨论有助于更加准确地剖析旅游活动对居民外迁的影响。

参考文献(References)

- [1] SUN Shijing, MA Bo. Research of the basic issues concerning tourism communities[J].*Tourism Science*,2007,21(2):29-32. [孙诗靓,马波. 旅游社区研究的若干基本问题[J].*旅游科学*,2007,21(2):29-32.]
- [2] MBAIWA J E, TOTOLLO O, CHANDA R. The socio-economic and environmental impacts of tourism development on the Okavango Delta, north-western Botswana[J].*Journal of Arid Environments*,2003,54(2):447-467.
- [3] BLACKSTOCK K L. A critical look at community based tourism[J].*Community Development Journal*,2005,40(1):39-49.
- [4] BAO Jigang, YANG Yun. On the local residents' changes of place attachment against the background of tourism commercialization: Cases from Yangshuo west street[J].*Journal of Guangxi University for Nationalities*,2012,34(4):49-54. [保继刚,杨昀. 旅游商业化背景下本地居民地方依恋的变迁研究——基于阳朔西街的案例分析[J].*广西民族大学学报:哲学社会科学版*,2012,34(4):49-54.]
- [5] SUN Jiuxia, WANG Xinrui. The “nothing” and “something” during the cultural changes in Lijiang ancient town: A case study of Lijiang ancient town's bars[J].*Tourism Tribune*,2012,27(9):73-83. [孙九霞,王心蕊. 丽江大研古城文化变迁中的“虚无”与“实在”:以酒吧发展为例[J].*旅游学刊*,2012,27(9):73-83.]
- [6] YU Yifeng. An analysis on the community-oriented rural tourism development based on game theory[J].*Economic Geography*,2008,28(3):519-522. [余意峰. 社区主导型乡村旅游发展的博弈论——从个人理性到集体理性[J].*经济地理*,2008,28(3):519-522.]
- [7] WANG Shufang. A research on the pattern of harmonious development of scenic areas and indigenous inhabitants in China [J].*Human Geography*,2010,25(3):139-143. [王淑芳. 我国风景名胜区与原居民和谐发展模式探讨[J].*人文地理*,2010,25(3):139-143.]
- [8] WU Chen, DING Ni. King's cross central development planning and London urban regeneration[J].*Beijing Planning Review*,2017,(1):86-90. [吴晨,丁霓. 国王十字中心区发展规划与伦敦城市复兴[J].*北京规划建设*,2017,(1):86-90.]
- [9] GAO Genghe, LIU Qingzhen, QIAO Jiajun, et al. Research on expectant employment distance for farmer in rural area of central China: A case study for three sample villages in Henan Province[J].*Economic Geography*,2010,30(7):1159-1163. [高更和,刘清臻,乔家君,等. 中部农区农民期望务工距离研究——以河南三个样本村为例[J].*经济地理*,2010,30(7):1159-1163.]
- [10] ZHANG Li, LEI Jun, ZHANG Xiaolei, et al. Analysis of the urban social areas in Urumqi[J].*Acta Geographica Sinica*,2012,67(6):817-828. [张利,雷军,张小雷,等. 乌鲁木齐城市社会区分析[J].*地理学报*,2012,67(6):817-828.]
- [11] YAO Huasong, XU Xueqiang, XUE Desheng. On spatial distribution and evolutive laws of floating population in Guangzhou[J].*Economic Geography*,2010,30(1):40-46. [姚华松,许学强,薛德升. 广州流动人口空间分布变化特征及原因分析[J].*经济地理*,2010,30(1):40-46.]
- [12] HAO Yuzhang, FENG Xiaotian. A research on the social adapt

- ability of migrants of Three Gorges and its influential factors: Based on an investigation into 227 outward migrants in Jiangsu province[J]. *Population and Development*, 2005, 11(6): 62-67. [郝玉章, 风笑天. 三峡外迁移民的社会适应性及其影响因素研究——对江苏227户移民的调查[J]. 人口与发展, 2005, 11(6): 62-67.]
- [13] DUAN Yuefang, SUN Yongping. Discussion on the resettlement strategies in Danjiangkou reservoir area of the Middle Route South- to- North Water Diversion Project[J]. *Journal of China Three Gorges University: Humanities & Social Sciences*, 2010, 32(5): 15-18. [段跃芳, 孙永平. 南水北调中线工程丹江口库区外迁移民安置策略探析[J]. 三峡大学学报: 人文社会科学版, 2010, 32(5): 15-18.]
- [14] FEI Ximin, WANG Chengjun. Empirical study on the place of the employed farmers be willing to settle based on push and pull theory[J]. *Soft Science*, 2014, 28(3): 40-44. [费喜敏, 王成军. 基于推拉理论的农民工定居地选择意愿的实证研究[J]. 软科学, 2014, 28(3): 40-44.]
- [15] WANG Luo, LUO Yongju, WANG Shunke. Research on the social adaptation of rural emigrants from three gorges reservoir area: Based on empirical analysis of 983 emigrant samples from 9 provinces[J]. *Areal Research and Development*, 2016, 35(1): 168-173. [王璐, 骆永菊, 王顺克. 三峡库区外迁农村移民适应性研究——基于9个省份983户移民样本的实证分析[J]. 地域研究与开发, 2016, 35(1): 168-173.]
- [16] REN Xiao. A probe into community participation managerial mode of natural protection zones: A case study of Jiuzhaigou natural reserve zone[J]. *Tourism Science*, 2005, 19(3): 16-19. [任啸. 自然保护区的社区参与管理模式探索——以九寨沟自然保护区为例[J]. 旅游科学, 2005, 19(3): 16-19.]
- [17] ZHANG Yangsheng, YAO Chunli. Discussion on the social adjustment and control of residents in super large scenic area: A case study of the key national scenic area of Qinghai Lake[J]. *Human Geography*, 2005, 20(2): 114-118. [张阳生, 姚春丽. 特大型风景名胜居民社会调控策略——以青海湖国家重点风景名胜为例[J]. 人文地理, 2005, 20(2): 114-118.]
- [18] HE Zhongyu, ZHAI Guofang. Employment location choice of Chinese college students and its determinants[J]. *Human Geography*, 2015, 30(2): 37-42. [何仲禹, 翟国方. 我国大学生就业城市选择意愿及其影响因素分析[J]. 人文地理, 2015, 30(2): 37-42.]
- [19] WEI Jianhua, WANG Erda. An evaluation method of tourism carrying capacity based on visitor experience utility[J]. *Tourism Tribune*, 2015, 30(4): 105-114. [韦健华, 王尔大. 基于游客体验效用的旅游承载力评价方法[J]. 旅游学刊, 2015, 30(4): 105-114.]
- [20] VANDERWAAL J. Foreign direct investment and international migration to Dutch cities[J]. *Urban Studies*, 2013, 50(2): 294-311.
- [21] SANDERSON M R, KENTOR J. Foreign direct investment and international migration[J]. *International Sociology*, 2008, 23(4): 514-539.
- [22] ZHOU Xiaokun, FENG Qin, LIAO Rong. Empirical study on the influencing factors of rural surplus labor's transferring[J]. *Statistics & Decision*, 2010, (16): 74-77. [周孝坤, 冯钦, 廖嵘. 农村剩余劳动力转移影响因素的实证研究[J]. 统计与决策, 2010, (16): 74-77.]
- [23] RAVENSTEIN E G. The laws of migration[J]. *Journal of the Statistic Society*, 1976, 48(2): 289-291.
- [24] HARRIS J R, TODARO M P. Migration, unemployment and development: A two-sector analysis[J]. *American Economic Review*, 1970, 60(1): 126-142.
- [25] LEWIS W A. Economic development with unlimited supplies of labour[J]. *Manchester School*, 1954, 22(2): 139-191.
- [26] ZHU Huibin, LI Guicai. Shenzhen-Hong Kong cross-border cooperation research[J]. *Economic Geography*, 2013, 33(7): 9-14. [朱惠斌, 李贵才. 深港联合跨界合作与同城化协作研究[J]. 经济地理, 2013, 33(7): 9-14.]
- [27] HE Sheng, WANG Jufen. The analysis of economical pulling factors for migrants in Beijing, Shanghai and Guangzhou after reform and opening[J]. *Northwest Population*, 2007, 28(3): 8-11. [何圣, 王菊芬. 改革开放后北京、上海、广州对流动人口的经济拉力因素的分析[J]. 西北人口, 2007, 28(3): 8-11.]
- [28] ZHANG Q H, LAM T. An analysis of Mainland Chinese visitors' motivations to visit Hong Kong[J]. *Tourism Management*, 2006, 20(5): 587-594.
- [29] HU Y Z, RITCHIE J R B. Measuring destination attractiveness: A contextual approach[J]. *Journal of Travel Research*, 1993, 32(2): 25-34.
- [30] FAKEYE P C, CROMPTON J L. Image differences between prospective, first-time, and repeat visitors to the lower Rio Grande Valley[J]. *Journal of Travel Research*, 1991, 30(2): 10-16.
- [31] TURNBULL D R, UYSAL M. An exploratory study of German visitors to the Caribbean[J]. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 1995, 4(2): 85-92.
- [32] KIM S S, LEE C, KLENOSKY D B. The influence of push and pull factors at Korean national parks[J]. *Tourism Management*, 2003, 24(2): 169-180.
- [33] ZHOU Min, LIN Kaixuan, HUANG Yaping. Reflection on the gentrification movement of urban renewal in China[J]. *Planners*, 2013, 29(12): 116-120. [周敏, 林凯旋, 黄亚平. 我国城市更新中的绅士化运动反思[J]. 规划师, 2013, 29(12): 116-120.]
- [34] BONFANTINI G B, XIE Shuyi. Not only for tourists: The historic urban landscape as infrastructure for livable contemporary cities[J]. *Urban Planning International*, 2016, 31(2): 61-65. [BONFANTINI G B, 谢舒逸. 不仅仅为了游客: 论历史城市景观在当代宜居城市中扮演的“基础设施”角色[J]. 国际城市规划, 2016, 31(2): 61-65.]
- [35] YANG Jianqiang, DU Yan. Urban renewal should reflect both the market law and the attribute of public policy[J]. *City Planning Review*, 2016, 40(1): 72-74. [阳建强, 杜雁. 城市更新要同时体现市场规律和公共政策属性[J]. 城市规划, 2016, 40(1): 72-74.]
- [36] NEPAL S K. Tourism and rural settlements: Nepal's Annapurna region[J]. *Annals of Tourism Research*, 2007, 34(4): 855-875.
- [37] ZHOU Jian. Urban-rural planning should strengthen the goal of social justice[J]. *City Planning Review*, 2016, 40(2): 94-95. [周俭. 城乡规划要强化社会公正的目标[J]. 城市规划, 2016, 40(2): 94-95.]
- [38] HUANG Yaping, WANG Min. Protecting the benefit of low-income residents in old city's renewal[J]. *Urban Problems*, 2004, (2): 42-45. [黄亚平, 王敏. 旧城更新中低收入居民利益的维护[J]. 城市问题, 2004, (2): 42-45.]

Study on the Influencing Factors of Residents' Relocation in Tourism Community —An Empirical Study of Gulangyu Island based on Questionnaire and Census Data

LI Yuan¹, FU Hang¹, GAO Xiaohan¹, WANG Can²

(1. School of Architecture and Civil Engineering, Xiamen University, Xiamen 361000, China;

2. College of Architecture and Urban Planning, Tongji University, Shanghai 200082, China)

Abstract: Due to the increase of tourists and tourism services in the community, there are many problems in the development of tourism community, such as the weakness of service function, over-commercialization and the hollowing of community culture. In the process of tourism development, how to protect the original community culture and balance the relationship between tourism development and residents' life had been becoming the focus of attention. The residents' relocation in tourism community is a special form of population flow and an important phenomenon in the contemporary tourism development process. Understanding the phenomenon of residents' relocation is of great significance to the sustainable development of tourism community. Studying the influencing factors of residents' relocation is the key to understand this phenomenon. The existing literatures mainly study this phenomenon from the perspectives of management system and social regulation. The research on the influencing factors of residents' relocation in tourism community is relatively few, and often uses a single data source. Starting from the relationship between the emigration place, the residents and the immigration place, this study takes residents' satisfaction with emigration infrastructure, residents' social and economic attributes and immigrations' built environment as the link. Residents' attributes include age, gender, ethnic, education, marriage, residence time, working place and house property. Immigrations' built environment is measured by five indicators: population density index, business index, cultural index, medical index and education index. Gulangyu is a typical tourism community. Due to the tourism development and the impact of relevant policies, the phenomenon of residents moving out has appeared, which is representative in empirical cases. Taking Gulangyu Island as an example, this paper uses Logit model to analyze the influencing factors of residents' willingness to emigrate and the choice of emigration. Logit model is suitable for explaining the probability of events, and can better study the relationship between population socio-economic information, choice intention and population mobility behavior, and the correlation between residents' behavior and built environment. The influencing factors of residents' willingness to emigrate were analyzed by questionnaire data, and the influencing factors of residents' choice to emigrate by census data. The internal consistency of the residents' willingness to emigrate and the choice of emigration is verified by comparing the two results. The study found that: (1) Residents' satisfaction with public service facilities significantly affects their willingness to move out, the lower the residents' satisfaction with local public service facilities, the more they tend to move out, and the workplace and education level also have a certain impact on their willingness of relocation. (2) Residents' educational level and marital status significantly affect their behavior to move out, residents with higher education are more likely to relocate than those without higher education, and married residents tend to move out more than unmarried residents. (3) The density of population agglomeration is proportional to the index of commerce, culture, medical treatment and education. The migrants prefer to move to places with more complete public infrastructure and abundant resources. Improving the quality of community infrastructure is an extremely important means to avoid or solve the residents' migration.

Keywords: logit model; Gulangyu; population mobility; scenic area; spatial behavior

[责任编辑:周小芳;责任校对:宋志伟]