

老年人晚间休闲活动的特征及影响因素

崔洪军¹, 张晓阳¹, 朱敏清², 李霞¹, 白海丽¹

1. 河北工业大学土木与交通学院, 天津 300401

2. 河北工业大学建筑与艺术学院, 天津 300401

摘要 针对老年人晚间休闲出行情况进行调查, 结果显示老年人晚间休闲活动主要有静坐、散步、广场舞, 男性老年人选择散步和静坐的略多于女性, 参加广场舞的女性老年人占比高达87%; 老年人晚间休闲活动出行距离整体偏短, 出行距离在0.5~1.5 km区间的老年人人数最多; 随年龄增长, 老年人出行距离明显下降, 女性下降趋势较男性更为明显; 选择不同休闲活动类型的老年人出行距离有明显差异, 不同活动出行距离峰值不同。通过网络调查, 采集全国范围内的老年人晚间休闲活动出行特征数据, 进行对比发现: 老年人整体出行规律较为相似, 受城市经济水平及建成程度影响, 老年人晚间休闲活动出行距离峰值区间略有不同。建立Logit模型, 对老年人晚间休闲活动选择的影响因素进行研究, 结果表明: 性别及家庭结构对老年人晚间休闲活动类型的选择具有显著的影响。

关键词 老年人; 休闲; 家庭结构; 出行特征; Logit模型

根据《中国统计年鉴 2019》数据可知, 截至2018年底, 中国65岁及以上人口已超1.6亿, 占比超过11.9%, 这一数字还在不断增长。人口老龄化带来的问题影响着社会生活的方方面面, 因此养老设施及资金的投入也不断增多。随着社会的进步和生活水平的提高, 老年人越来越注重生活品质, 娱乐和休闲活动也越来越多。

中国自1999年进入老龄化社会以来, 各方学

者对人口老龄化带来的问题进行了积极地研究和探索。早期的研究多集中于老年人的出行时空特征如出行频率、出行距离、出行方式、出行时间等^[1-2]; 并在此基础上开展了对老年人出行影响因素的研究^[3-6], 随着研究的深入, 学者们开始针对老年人特定的出行活动如就医等进行研究^[7], 同时也开展了关于适老化社区建设等方面的探索^[8-9], 而休闲活动尤其晚间休闲活动作为老年人日常生活

收稿日期: 2019-12-13; 修回日期: 2020-03-26

基金项目: 国家自然科学基金项目(51678212)

作者简介: 崔洪军, 教授, 研究方向为交通工程, 电子信箱: cuihj1974@163.com

引用格式: 崔洪军, 张晓阳, 朱敏清, 等. 老年人晚间休闲活动的特征及影响因素[J]. 科技导报, 2020, 38(12): 169-175; doi: 10.3981/j.

issn.1000-7857.2020.12.016

的重要组成部分,却仍然缺乏深入的探索与研究。

西方国家进入老龄化社会的时间较早,学者们也更多地着眼于老年人的出行问题研究。西方学者早期对老年人出行行为的研究主要是对老年人出行特征的研究,这些研究通常以国家出行调查数据为基础,从中筛选老年人出行数据进行统计分析,研究表明老年人的出行目的、出行时空特征、出行方式选择均与年轻人群存在差异^[10-12]。随后,西方学者开始关注老年人出行行为的影响因素,研究表明:老年人的个人收入、家庭情况、居住环境等因素均会对其出行频率及出行强度产生影响^[13-14]。随着研究不断深入,有学者指出老年人的主观幸福感与出行能力密切相关^[15],关于改善老年人出行环境、提高老年人出行能力的研究也随之开展^[16]。得益于西方国家发达的经济,老年人持有驾照的比例较高,其出行也很大程度上依赖于私人汽车,很多西方学者也针对老年驾驶员的驾驶行为展开了研究^[17]。

综上所述,国内外学者目前开展的对于老年人出行行为的研究较为广泛,但针对老年人日常休闲活动的研究仍有所欠缺。目前,休闲娱乐活动已成为居民日常生活中不可或缺的一部分,掌握老年人

娱乐休闲活动出行特征及影响机理,对于人口老龄化背景下的社区规划、交通规划、城市规划有着重要意义,有必要对老年人的娱乐休闲活动进行更为深入地研究。

1 数据来源

设计调查问卷于天津市进行实地调查,数据由调查员于街头随机调查获得,考虑到城市建成情况,本次调查以环线为界,在天津市外环以内选取8个居住小区作为调查点,调查区位选取的具体情况如表1所示。调查员于2019年5月20日至2019年5月25日进行了为期6天的调查,调查员随机选择对象进行调查,记录被调查人的性别、年龄、教育程度、收入、居住情况、出行距离及目的等信息。本次调查共发放问卷750份,回收有效问卷742份,问卷有效率为98.93%。样本构成情况如表2所示。此外,本文同时面向河北省石家庄、保定、秦皇岛等城市进行网络调查,考虑到人们对网络调查接受度较低耐心较差,网络调查只记录老年人性别、年龄、出行目的、出行距离等4项内容,用以对比研究不同城市老年人晚间休闲活动特征。

表1 调查地点明细

地区	小区名称	所属行政区	特点
内环以内	铜锣湾花园	南开区	高层小区,临近地铁线,交通便利,毗邻商业区
	明和里	河东区	低层小区,交通便利,毗邻天津站、意式风情区
内环-中环	世家新苑	和平区	高层小区,毗邻天大南开等高校、天津市人民体育馆及五大道景区
	明华里	红桥区	低层小区,位于天津市人民医院附近,属典型住宅区,周边有多所中小学
中环-快速环	气象南里	河西区	低层小区,毗邻水上公园、天塔景区,临近天塔菜市场,交通便利
	万隆桃香园	北辰区	低层小区,周边用地情况较复杂,距工业区较近
快速环-外环	瑞康家园	北辰区	高层小区,临近地铁,交通便利,属典型住宅区,临近华润万家超市
	惠众家园	津南区	高层小区,属典型住宅区

2 老年人晚间休闲出行特征

2.1 老年人晚间休闲活动类型整体特征

调查结果显示,老年人晚间休闲活动类型主要有3种:静坐、散步、广场舞,具体分布情况如表3所示。根据调查结果,不同性别的老年人晚间休闲活

动类型分布存在明显差异,而不同地区的老年人晚间休闲活动类型分布则较为相似。在实地调查和网络调查结果中,男性老年人晚间休闲活动类型均以散步占比最高,占比分别为58.22%和68.93%,女性老年人参加广场舞活动的占比最高,在实地调查结果和网络调查结果中占比分别为58.50%和

表2 样本构成情况

特征	数量	占比	特征	数量	占比
性别			收入		
男	383	51.62%	2000~4000元	228	30.73%
女	359	48.38%	4000~6000元	262	35.31%
年龄			6000~8000元	184	24.80%
60~64岁	265	35.71%	8000元以上	68	9.16%
65~69岁	257	34.64%	居住情况		
70~74岁	152	20.49%	夫妇同住	491	66.17%
75岁及以上	68	9.16%	与子女同住	106	14.29%
教育程度			与孙辈同住	46	6.20%
小学及以下	143	19.27%	三代同住	99	13.34%
初中	186	25.07%	样本总量		742
高中或中专	223	30.05%			
大专或本科及以上	190	25.61%			

61.56%；参加运动(散步或跳广场舞)的老年人占比均超过60%。可见当今老年人越来越注重锻炼身体,运动是主流的晚间休闲方式^[18]。根据调查结果,女性老年人晚间休闲活动参加运动的明显多于男性老年人,参加广场舞活动的尤为如此。可以看出,广场舞对女性老年人吸引力更大^[19],而男性老年人更倾向于选择散步或者其他活动。

表3 老年人各类休闲活动类型分布

调查形式	性别	出行类型占比/%			
		静坐	散步	广场舞	其他
实地	男	27.42	58.22	5.74	8.62
	女	10.86	25.91	58.50	4.73
网络	男	17.24	68.93	5.74	8.09
	女	3.90	33.98	61.56	0.56

2.2 各年龄段老年人晚间休闲活动类型选择

图1为各年龄段老年人休闲活动类型分布图。根据图表,不同年龄段的老年人在晚间休闲活动的选择上存在一定的差异。整体看来,选择静坐的老年人占比随着年龄的增大而增多,在60~64岁年龄段中男性老年人和女性老年人选择静坐的占比分别为11.10%和3.08%,在75岁及以上年龄段中增加到了55.26%和60.00%;在75岁以下的男性老年人中,选择散步的占比最多;在70岁以下的女

性老年人中,选择广场舞的占比最多,70岁以上女性老年人选择广场舞的占比明显降低。图1内容反映了老年人晚间休闲活动的强度随着年龄的增长逐步降低。

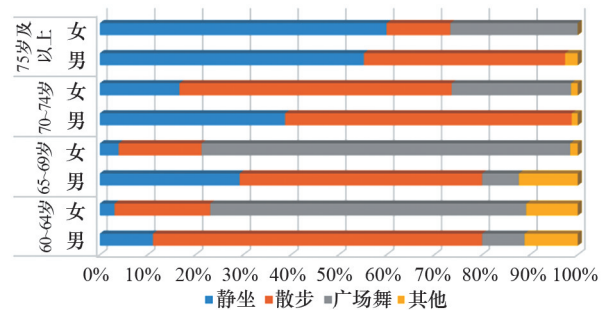


图1 各年龄段老年人休闲活动类型分布

2.3 老年人晚间休闲活动出行距离

图2显示天津市男性老年人晚间休闲活动出行率最高的距离区间为1~1.5 km,女性老年人出行率最高距离区间为0.5~1.0 km。整体上出行率随着出行距离的增加而减少,女性出行者尤为明显。在1.0 km以内的距离区间内,女性出行者略多于男性出行者,在超过1.5 km的出行中,男性出行者多于女性出行者。对比网络调查数据,两者出行率峰值区间基本一致,网络调查中:1 km距离以上的出行率略高于天津市老年人出行率,这可能与城市

建成状况有关。天津系直辖市,经济水平较一般二三线城市更高,城市基础设施也更为完善,各种休闲娱乐场所的可达性比一般二三线城市更好,居民往往无需出行太远就可抵达休闲娱乐场所。图3显示70岁以下的老年人出行距离在1~1.5 km区间的最多,占比约为34%,70~74岁老年人出行率峰值出现在0.5~1 km,占比40.8%,75岁以上老年人中有76.5%出行距离不超过0.5 km。整体上老年人出行距离随着年龄的增大而降低,这可能与老年人身体素质下降有关。随年龄增长,老年人身体状况和心理状况均有所下降,而夜间气温降低,许多休闲场所照明设施较少,容易给老年人带来不安,因此高龄老年人往往更倾向于在离家较近的范围内进行休闲活动。

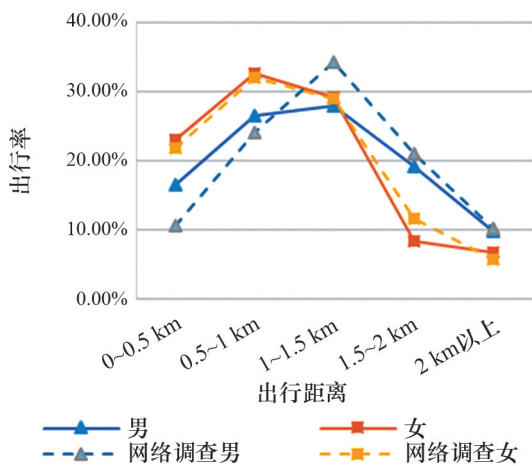


图2 不同性别老年人出行距离分布

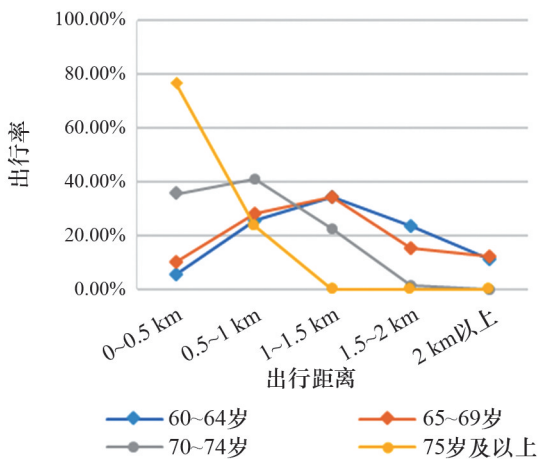


图3 各年龄段老年人出行距离分布

2.4 晚间休闲活动类型与出行距离关系

老年人不同活动类型出行距离分布如图4所示。根据图表,老年人不同晚间休闲活动的出行距离存在一定的差异。参加广场舞的老年人出行距离在0.5~1 km之间的最多,占比47.19%,出行距离超过1 km的占比39.12%。受场地影响,广场舞舞池通常不是随处可见,一些老年人往往需要到临近公园或小区参加活动,因此出行距离略远。进行散步的老年人出行距离在1~1.5 km之间最多,占比43.24%,其他距离则分布的较为平均;选择静坐休闲的老年人通常出行距离较近,这些老年人往往身体素质稍差,他们的活动范围大多集中在居住地周边,出行距离不足0.5 km的超过1/2。

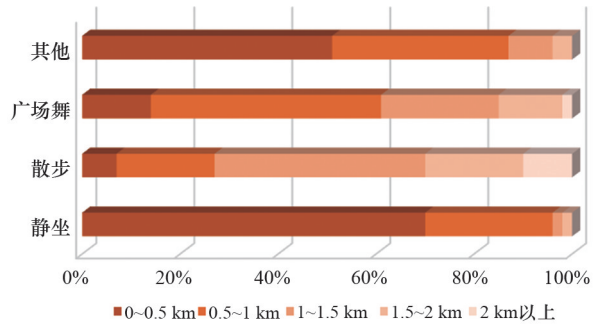


图4 老年人不同活动类型出行距离分布

3 老年人晚间休闲出行影响因素研究

建立Logit模型对老年人晚间休闲出行的影响因素进行研究,该模型以随机效用模型为基础:

$$P_i = \frac{e^{V_i}}{\sum_{i=1}^I e^{V_i}} \quad (1)$$

其中, P_i 是个体选择*i*选项的概率, V_i 是选项*i*的效用值,选项*i*分别对应静坐、散步、广场舞、其他活动。

各选项效用值的计算方法如下:

$$V_i = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_k \quad (2)$$

式中, X_k 是一组自变量,在模型中代表个体个人及家庭属性, β 是对应的系数值。

β 为正值说明该因素与该选项呈正相关, β 为负值说明该因素与该选项呈负相关, β 值越大则影响效应越强。各变量具体设置规则如表4所示。

采用软件编程,将调查数据代入模型求解。模型参数估计结果如表4所示。

表4 变量设置情况

符号	变量	备注
X_1	性别	男=1,女=0
X_2	年龄	60~64岁=1,65~69岁=2,70~74岁=3,75岁以上=4
X_3	教育程度	小学及以下=1,初中=2,高中或中专=3,大专或本科及以上=4
X_4	收入	2000~4000元=1,4000~6000元=2,6000~8000元=3,8000元以上=4
X_5	夫妇同住	参照变量
X_6	与子女同住	是=1,否=0
X_7	与孙辈同住	是=1,否=0
X_8	三代同住	是=1,否=0
X_9	健康	参照变量
X_{10}	腿脚不便	是=1,否=0
X_{11}	听力下降	是=1,否=0
X_{12}	视力下降	是=1,否=0
X_{13}	高层小区	参照变量
X_{14}	低层小区	是=1,否=0

模型参数估计结果如表5所示,其中,其他类型活动样本量较少,在反复迭代后仍无法满足显著性要求,因此在结果中已隐去。模型结果表明,不同性别的老年人在选择晚间休闲活动时有明显的差别,广场舞活动尤其如此,广场舞对女性老年人的吸引力远远大于男性老年人,这与调查结果相符,参加广场舞活动的女性老年人远多于男性老年人。高龄老年人与低龄老年人相比,进行运动的可能性明显降低,根据参属标定结果,老年人年龄每增长1个单位(即5岁),选择静坐的可能性将提高2.62倍。老年人体能往往下降较快,这也使得老年人在进行晚间休闲娱乐活动时不愿进行大量的运动,而是更倾向于选择与朋友聊天、下棋、打牌等可以静坐的活动。教育程度及个人收入情况对老年人休闲活动选择的影响不显著。

在家庭结构层面,与夫妇同住的老年人相比,和后辈同住的老年人晚间休闲活动进行运动的概率降低,而选择静坐的概率增加。这可能与老年人

表5 老年人休闲活动选择Logit模型参数估计结果

变量	静坐		散步		广场舞	
	系数	似然比	系数	似然比	系数	似然比
个人特征情况						
性别	0.421*	1.523	-0.127*	0.881	-2.379***	0.093
年龄	0.963***	2.620	-0.243***	0.784	-0.311***	0.733
教育程度	0.171	1.186	0.221	1.247	-0.265	0.767
收入	-0.161	0.851	0.414	1.513	-0.192	0.825
家庭结构情况 (夫妇同住为参考变量)						
与子女同住	0.143*	1.154	-0.158*	0.854	-0.018*	0.982
与孙辈同住	0.318***	1.374	-0.401***	0.670	-0.162***	0.850
三代同住	0.177*	1.194	-0.354*	0.702	-0.294**	0.745
身体状况 (健康为参考变量)						
腿脚不便	0.083***	1.087	-0.309***	0.734	-0.961***	0.383
听力下降	0.017*	1.017	-0.030*	0.970	-0.056*	0.946
视力下降	0.009	1.009	-0.282*	0.754	-0.144*	0.866
居住情况 (高层小区为参考变量)						
低层小区	0.357*	1.429	-0.129*	1.138	0.283	1.327
样本量	742		742		742	
Nagelkerke	0.131		0.124		0.109	

注:*、**、***分别表示显著性水平为10%、5%、1%。

在家庭中承担部分家务活动有关,越来越多的老年人在退休初期仍身体健康,尚具备一定的社会活动能力,于是这一部分老年人主动承担起了部分家务活动,如日常的采购、打扫以及接送学龄儿童上下学等,而参加家务活动势必会消耗部分精力和体力,于是这些老年人晚间休闲活动通常以静坐闲聊为主。

老年人身体健康状况对晚间休闲活动的选择影响显著,身体健康问题对运动类的休闲活动均起到了显著的抑制作用,身体状况不佳的老年人在进行晚间休闲活动时通常不会选择运动。居住在低层小区的老年人晚间休闲活动选择静坐的概率更高,这可能与社区氛围有关,低层小区通常为老旧小区,居民之间大多熟识,因此在晚间聚集娱乐的可能性更高。

4 结论

1) 性别是影响老年人晚间休闲活动选择的主要因素之一,且影响效果显著,广场舞活动尤为明显。广场舞活动对女性老年人的吸引力远大于对男性老年人的吸引力,女性老年人是广场舞活动的“主力军”。近年来,广场舞在国家全民健身计划中扮演了重要角色,而广场舞活动所需的配套硬件设施如宽阔的广场、良好的光照条件等却不够充足,调查中发现,很多老年人表示场地狭窄、光照昏暗等问题是阻碍他们参加广场舞的主要原因。面对中国老龄化进程不断加快的现状,政府应对城市用地进行合理规划,适当增加公园、广场、绿地等公共休闲场所,保证居民充足的休闲活动用地,以此带动全民运动、全民健身。

2) 老年人出行距离峰值区间随年龄增长而降低。70岁以下的老年人出行距离在1~1.1 km区间的最多,70~74岁老年人出行距离在0.5~1 km区间的最多,而75岁以上老年人出行距离在0.5 km以内的最多。女性老年人出行距离整体较男性老年人更低,同时出行距离随年龄增长而下降的趋势更为明显。很多老年人表示,自己并非“不愿”参加运动,而是“不能”参加运动,因身体状况不佳,他们往往不能行走太远,而居住的小区又大多处于密集住

宅区,周边缺乏公共休闲场所,因此他们的休闲娱乐活动往往只能选择在小区里静坐闲聊。针对此情况,政府可以制订标准或给出建议,指导房地产开发商在新建住宅小区时采用合理的容积率和绿化率,完善小区景观布置及配套设施,打造宜居小区,为老年人提供良好的、舒适的居住和出行环境。

3) 不同家庭结构的老年人晚间休闲活动出行存在着很大差异。与后辈同住的老年人往往会主动承担一部分家务活动,可能导致这些老年人缺乏精力参加运动量较大的晚间休闲活动,从而选择与同伴聊天、下棋、打牌等可以静坐休息的休闲活动。

参考文献(Reference)

- [1] 黄建中, 吴萌. 特大城市老年人出行特征及相关因素分析——以上海市中心城为例[J]. 城市规划学刊, 2015(2): 93-101.
- [2] 董仁, 李琳, 韩汶, 等. 城市老年人出行行为特征研究——以昆明市为例[J]. 现代城市研究, 2016(1): 102-108.
- [3] 韩汶. 城市老年人休闲活动出行行为机理研究[D]. 昆明: 昆明理工大学, 2015.
- [4] 韩晓丹, 金新政. 武汉市城区老年人就医行为及影响因素分析[J]. 医学与社会, 2016, 29(9): 56-59.
- [5] 王雨佳, 何保红, 郭森, 等. 老年人日常家务活动出行模式及影响因素[J]. 交通运输研究, 2018, 4(2): 7-15.
- [6] 王益澄, 马仁锋, 孙东波, 等. 宁波城市老年人的购物行为及其空间特征[J]. 经济地理, 2015, 35(3): 120-126.
- [7] 夏自清. 城市老年人周期性就医活动出行行为机理研究[D]. 昆明: 昆明理工大学, 2017.
- [8] 李志锋. 哈尔滨市老年社区户外无障碍设施设计研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学, 2019.
- [9] 谭丹丹. 基于城市老龄化的公共交通设施设计研究[D]. 武汉: 湖北工业大学, 2012.
- [10] Tacken M. Mobility of the elderly in time and space in the Netherlands: An analysis of the Dutch National Travel Survey. *Transportation*, 1998, 25(4): 379-393.
- [11] Colli D V, Sharp J, Giesbrecht L. The 2001 National household travel survey: A look into the travel patterns of older Americans[J]. *Journal of Safety Research*, 2003, 34(4): 461-470.
- [12] Feng J, Dijst M, Wissink B, et al. The impacts of household structure on the travel behaviour of seniors and young parents in China[J]. *Journal of Transport Geogra-*

- phy, 2013, 30: 117–126.
- [13] Su F, Bell M G H, Bell M. Transport for older people: Characteristics and solutions[J]. *Research in Transportation Economics*, 2009, 25(1): 46–55.
- [14] Ravulaparthi S, Yoon S Y, Goulias K G. Linking elderly transport mobility and subjective well-being: A multivariate latent modeling approach[J]. *Journal of the Transportation Research Board*, 2018, doi: 10.3141/2382-04.
- [15] Schwanen T, Paez A. The mobility of older people: An introduction[J]. *Journal of Transport Geography*, 2010, 18(5): 591–595.
- [16] SU F M. Understanding and Satisfying Older People's Travel Demand[D]. London: Imperial College University of London, 2007.
- [17] Joceline Rogé, Thierry Pébayle. Deterioration of the useful visual field with ageing during simulated driving in traffic and its possible consequences for road safety[J]. *Safety Science*, 2009, 47(9): 5–12.
- [18] 王贤卫, 曾丽榕. 面向生活质量的老年人时间分配与出行研究[J]. *城市交通*, 2019, 17(1): 64–69.
- [19] 彭锋, 肖阳雪, 陈茂杰, 等. 我国居民广场舞行为现状及广场舞对健康的促进功能研究进展[J]. *保健医学研究与实践*, 2019, 16(2): 85–92.
- [16] SU F M. Understanding and Satisfying Older People's

Study on the characteristics and influencing factors of evening leisure activities in the elderly

CUI Hongjun¹, ZHANG Xiaoyang¹, ZHU Mingqing², LI Xia¹, BAI Haili¹

1. School of Civil and Transportation Engineering, Hebei University of Technology, Tianjin 300401, China

2. School of Architecture & Art Design, Hebei University of Technology, Tianjin 300401, China

Abstract This paper investigates the evening leisure activities in the elderly. The elderly leisure activities mainly include sit-in, walk and square dance. Male elderly people choose to walk and sit more than women, and the proportion of females who participate in square dance is up to 87%. The travel distance of the elderly leisure activities in the evening is generally short; most elderly people walk in the range of 0.5–1.5km the travel distance of the elderly decreases significantly with the increase of age, and this decline trend is more obvious in the female than in the male. The travel distances of the elderly who choose different types of leisure activities are significantly different since travel distances of different activities are different. Through a network survey which collects data to characterize the elderly leisure activities in the country, it is found that the overall travel rules of the elderly are similar, and the peak ranges of the travel distance are slightly different due to the urban economic level and the degree of construction completion. Thanks to the establishment of the Logit model to study the influencing factors of the elderly leisure activities, it is shown that gender and family structure have significant impact on the choice of the type of leisure activities in the elderly. The research results have certain guiding significance for community layout and urban planning in aging society.

Keywords elderly; leisure; family structure; travel characteristics; Logit model ●



(责任编辑 卫夏雯)