

城市老年人步行购物对商业设施选择的空间影响因素分析*——基于上海中心城区3个典型居住区的实证研究

Analysis on Influencing Factors of the Choice on Commercial Facilities for the Elderly Going Shopping on Foot in the City: An Empirical Study of Three Typical Residential Communities in Central Shanghai

曹根榕 卓健 CAO Genrong, ZHUO Jian

摘要 购物出行在老年人的日常出行中占有很大的比重,为此,拟探讨分析老年人步行购物时对商业设施选择的空间影响因素,为提高老年人步行购物出行质量提出措施建议。选取上海市中心区3个典型住区中的老年人作为调研对象,将老年人对周边商业设施的使用强度作为因变量,并将老年人购物出行时步行路径的空间特征、商业设施的空间特征等数据作为自变量,运用多元线性回归分析,得出自变量对因变量产生的影响作用及其量级。结果显示:商业设施与社区的距离、无障碍设施的数量、步行过街次数等因素对老年人步行购物出行时选择商业设施具有重要影响,而商业设施室内外绿化配置面积、街道绿化面积、步行路面整洁度等因素对其影响较小。由此得出老年人在步行出行购物时,更多地关注空间环境质量中的安全性、方便性与舒适性等因素。在此结论的基础上,从空间角度出发,为提高老年人步行购物出行质量提出措施和建议。

Abstract Along with China's population aging degree increasing, all kinds of aging problems are increasingly outstanding. The studies aiming at the elderly group's daily activities, individual demand and travel characteristics have become the top priority. Walking is a major trip mode for the elderly, and shopping trips occupies a large proportion in their daily trips. This paper plans to analyze the influencing factors on choice of commercial facility for the elderly going shopping on foot and proposes measures to improve the quality of their walking shopping trips. This study selects the elderly in three typical residential communities in central Shanghai as the objects of survey, taking the utilization ratio of the commercial facility as the dependent variables, commercial facilities spatial features and the walking path spatial features as independent variables. A multiple liner regression model is established to discuss the impact of the multiple factors on the choice of commercial facilities for the elderly. The results shows: the distance between commercial facilities and community, the number of the barrier-free facilities, intersection and other facilities passing by, the scale of business facilities, and pedestrian passage width have significant impacts on the choice. However, the green area around the commercial facilities and street, the cleanliness of the street show minor influences on the choice. Thus, we can draw the conclusion that the elderly pay more attention to the distance between commercial facilities and community, safety, convenience and comfort in the walking environment than any other factors when they go shopping on foot.

关键词 老年人 | 步行购物 | 商业设施使用强度 | 空间环境质量

Keywords The elderly | Go shopping on foot | Utilization ratio of commercial facilities | Quality of the spatial environment

文章编号 1673-8985 (2017) 04-0101-06 中图分类号 TU981 文献标识码 A

作者简介

曹根榕

同济大学建筑与城市规划学院
硕士研究生

卓健 (通讯作者)

同济大学建筑与城市规划学院
城市规划系副系主任,教授,博士生导师

0 引言

人口老龄化及其带来的老龄化问题是我国城市和社会当前面临的重大挑战。早在2000年我国就已经步入老龄化社会,而且我国的老龄化速度和比重都超过了世界平均水平。在上海,

预计户籍老龄人口在2030年将达到峰值,约合600万。在这一背景下,有必要针对性地对老年人的心理、生理需求和行为特点等方面进行研究,为提升老年人的生活质量,实现健康老龄化

*基金项目:国家自然科学基金资助面上项目“城市土地利用形态对常规公交客流量的影响——上海浦西地区巴士线路的实例研究”(项目批准号:51278345);2012年度国家社科基金重大项目“我国大中城市公共交通可持续优先发展的制度设计与运营机制研究”(项目编号:12&ZD203)。

寻求积极的应对方案。

随着身体状况的改变,老年人的个体需求、日常活动和出行特征都将发生明显的改变。研究表明,老年人出行类型由生存型转向生活型,出行方式将由多种交通方式转向以步行为主的交通方式^[1]。购物出行是老年人重要的出行动机之一,其出行质量将是影响老年人生活质量的重要因素^[2]。由于老年消费群体具有低机动性的特征,因此在商业设施选择方面与其他年龄的消费群体有所不同。本文通过分析探讨老年人步行购物时对商业设施选择的时空影响因素,得出老年人在步行购物出行中对空间环境的实际需求,借此可以为改善老年人步行购物出行质量提供具体的措施建议,对城市规划如何在城市机动性方面应对老龄化问题具有一定的现实意义。

1 既有研究文献综述

1.1 研究方法

老年人步行购物出行行为已经引起许多领域的学者的研究关注,包括地理学、市场学、城市规划学以及老年病理学等。其中,行为地理学探讨人的决策行为与行为发生场所关系,侧重于对人类行为与物质环境关系的解释。在研究老年人步行购物行为与空间环境关系方面,行为地理学可以从微观的个体研究出发,描述老年人个体行为在城市空间上的分布规律,分析老年人日常活动与社会物质环境之间的匹配关系,以便总结老年群体的活动特征。行为地理学对人们购物行为的研究方法分为“经验行为”主义和“认知行为”主义两种^[3]。“认知行为”主义的方法从购物者个人的主观感知出发来研究空间行为,例如,李昌霞通过运用认知行为主义的方法,以北京城市老年人购物行为问卷调查和访谈为基础,对北京城市老年人购物决策过程中的评价性认知特征进行研究^[4]。“经验行为”方法通过观察老年人的空间行为活动来分析行为发生的空间特征,例如,柴彦威通过运用经验行为主义的方法,以中国城市老年人日常消费行为状况的问卷调查为基础,对中国城市老年人日常购物行为的时空特征进行研究^[4]。本

文主要运用“经验行为”主义的方法对老年人步行购物行为进行研究。

1.2 既有的研究发现

西方学者对老年人购物出行活动的研究已取得一些成果。有西方学者运用行为地理学的研究方法得出:老年人在购物决策过程中的主要影响因素为可达性因素、购物地特征以及商品特征。在可达性因素方面,其重要程度因购物类型的不同而不同,对于老年消费者而言,食品类购物行为对可达性因素要求极高^[5];在购物地特征方面,老年消费者将舒适和方便以及购物地服务质量作为更加重要的因素^[6];在商品特性方面,商品的价格水平、折扣是老年消费者进行购物地选择最重要的考虑,这反映了许多老年人有限的经济来源和为了达到节省开支的目的而仔细地在零售商店之间进行评价的需求^[7]。

我国城市与西方城市在社会、经济和文化等方面具有多方面的差别。例如,西方城市中老年人购物出行主要以小汽车交通方式为主;我国老年人购物出行主要是以步行交通方式为主,因此,我国城市老年人在购物决策中考虑的因素与西方城市老年人存在很大的差异。近年来,我国学者对老年人的步行购物行为的研究也取得一定的进展。李昌霞运用“认知行为”主义的方法对老年人食品类、日用品类购物决策的影响因素进行研究,结论表明:影响老年人食品类购物决策的3个最主要因素依次为购物地离家的距离、食品价格和购物地所提供食品种类丰富程度,有低成本主导型的倾向;在日用品类购物决策时考虑的最主要的3个因素依次为购物地离家距离、购物地所提供的商品种类丰富程度和商品的价格,有低成本和高收益并重的特点^[3]。柴彦威运用“经验行为”的方法,对北京、深圳和上海3个城市的老年人购物空间进行比较研究发现:无论是购买食品还是购买日用品,老年人的日常购物活动都基本服从以自家为中心的距离衰减规律——随着离家距离的增加,老年人购物活动的人数比重逐渐降低;小区商业设施的完善程度和可达性

直接决定了老年人购物空间的收敛程度^[4]。曹丽晓在以上研究的基础上,进一步对市中心老年人与郊区老年人的购物选择特征进行对比,结论显示:市中心老年人的购物以小区附近商业设施为主,购物空间紧凑;而郊区的老年人更愿意选择距离较远的大型超市,日常购物活动空间范围相对分散^[8]。王益澄运用访谈的方法探索宁波市老年人购物行为及其空间特征,结论显示:城市老年人的购物行为受到年龄、性别、收入和家庭结构的综合影响,年龄是老年人购物行为分异的最重要因素^[9]。

1.3 本研究对既有研究的拓展

综观既有文献中对老年人购物出行研究的成果,我们认为在城市老年人步行购物行为决策方面还存在研究的空白。例如,既有文献还没有单独针对步行出行方式下老年人购物出行的行为决策研究,既有研究中的一部分研究对象是通过使用公共交通到达商业设施,而公交出行购物的老年人与步行出行购物的老年人在选择商业设施时所考虑的空间因素是不同的。其次,既有文献虽然在社会经济特征方面对老年人选择商业设施的影响作用有充分研究,但是在空间影响因素方面研究尚存不足。因此,本文在借鉴学习既有研究的基础上,尝试进一步聚焦于研究空间因素对老年人步行购物决策的影响作用。

本文拟采用“经验行为”主义的研究方法,以上海市中心城区老年人日常步行购物出行行为的问卷调查为基础,对影响老年人步行购物决策的空间因素进行分析研究,得出影响老年人步行购物时对商业设施选择的时空因素及其影响量级。基于以上研究的发现,从空间角度出发,为提高老年人步行购物出行的质量提出规划措施和建议。

2 研究区域与研究方法

2.1 研究区域与对象

本文选取上海市中心城区鞍山四村第一、第二和第三居住小区作为研究区域,以3个居住小区内60岁以上老年人口作为调研对象。鞍山

四村位于上海市杨浦区同济大学附近 (图1), 东北侧为鞍山路, 西北侧为阜新路, 西南侧为锦西路。抚顺路和苏家屯路分别将鞍山四村划分为3个居住小区。3个居住社区附近拥有丰富的商业设施, 老年人步行购物出行的比例较高。此外, 社区周边拥有中小学、幼儿园、医院等完善的生活配套服务设施, 当地居民生活较为便利 (图2-图3)。小区始建于1978年, 建筑类型为多层行列式住宅, 居住人口以中等收入为主, 老龄化程度比较高, 以长期居住者为主。



图1 调查小区区位图
资料来源: 根据OSM自绘。



图2 调查小区周边设施分布图
资料来源: 根据百度地图自绘。

2.2 研究方法思路

本研究采用“经验行为”主义、实证性分析、问卷调查、现场踏勘以及SPSS定量分析的方法来研究建成环境的空间因素对老年人日常购物出行时选择商业设施的实际影响。研究分数据资料采集和影响因素分析两个阶段 (图4)。

首先, 通过问卷调查的方法, 收集调研区域内老年人社会经济属性、步行购物出行时最经常选择的商业设施, 以及步行到达该商业设施的路径等数据和信息, 问卷发放保证空间分布数量均衡 (问卷在鞍山四村第一、第二、第三居住小区各发放50份, 共发放150份问卷, 有效问卷率98%)、老年人男女比例均衡, 以确保后期数据分析的准确性; 在问卷调查的基础上, 对老年

人选择的商业设施以及从小区出入口出发步行到达该商业设施路径的空间特征进行数据采集和测量。

其次, 对影响老年人步行购物时选择商业设施的空间因素进行分析探讨, 根据前面调研采集和测量的数据, 量化处理各变量, 以商业设施的使用强度为因变量, 以商业设施和步行到达商业设施路径的空间特征为自变量, 使用SPSS对因变量和自变量进行多元线性回归分析, 探讨这些空间因素对老年人步行购物出行时选择商业设施所造成的影响。

3 数据整合与建模分析

3.1 数据整合

首先, 对鞍山四村3个居住社区内调查的老

年人社会经济属性数据进行整合 (图5), 结果显示: 本次调研老年人月平均收入为2 300元, 平均年龄为68岁, 在此居住的平均年限为8年, 说明调查对象大部分是已经长期在此生活的居民, 都已经形成了稳定的购物习惯。此外, 由于被调研对象以中龄和中等收入的老年人为主, 对购物的需求以及对步行购物出行的空间需求具有一定代表性。

其次, 将3个居住社区内老年人日常步行购物出行时选择的商业设施进行汇总, 结果显示: 老年人日常步行购物场所主要有良友超市、农工商超市、迪亚天天超市、华联超市、全而廉水果超市、杨浦阜新菜场、伍缘折扣店、蔬惠菜店等一共23个 (图6)。有18%的老年人选择步行到达天天去购物, 所占比例最高; 有14%的老



图3 调研小区基本特征描述
资料来源: 根据百度地图自绘。

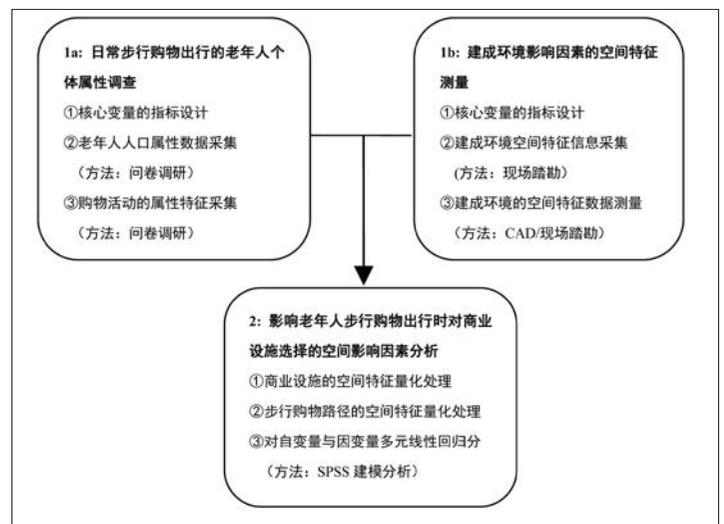


图4 研究技术路线图
资料来源: 作者自绘。

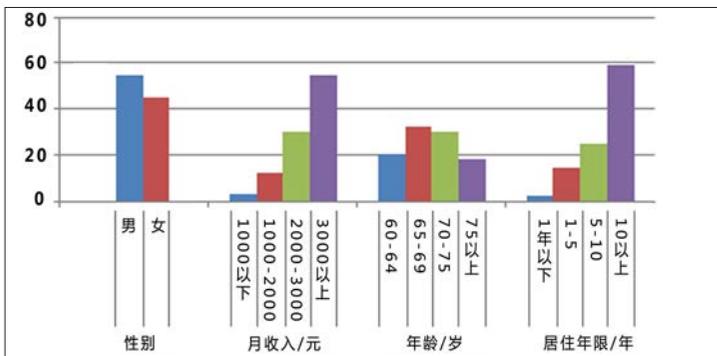


图5 老年人社会经济特征汇总图
资料来源:作者自绘。

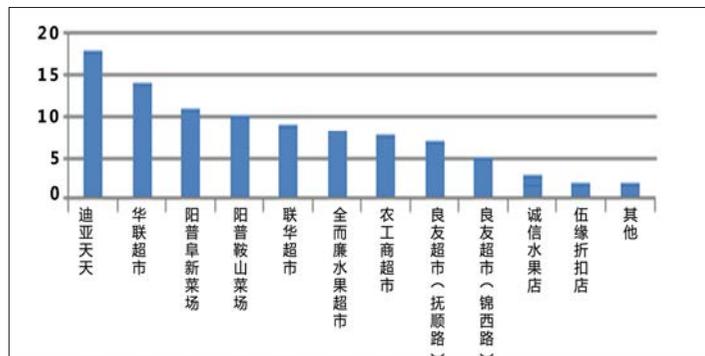


图6 老年人步行购物场所分布图
资料来源:作者自绘。

表1 商业设施空间特征指标选取与描述

商业设施空间特征	指标选取		简要说明
	舒适性	休憩设施数量 (个)	商业设施建筑室内与周边的休憩设施的数量
美观性	室外绿化面积 (m ²)	商业设施建筑周边绿化配置面积	
方便性	室内外高差 (m)	商业设施室内与室外之间高差	
	商业设施规模 (m ²)	商业设施的建筑面积	

资料来源:作者自制。

表2 步行到达商业设施路径的空间特征指标选取与描述

步行到达商业设施路径空间特征	指标		简要说明
	安全性	无障碍设施数量 (个/m)	步行路径内单位长度道路内无障碍设施的数量
过街次数 (次/m)		步行到达商业的设施的路径中行人过街的次数	
舒适性	休憩设施数量 (个/m)	步行路径内单位长度道路内休憩设施的数量	
	步行路面宽度 (m)	步行路径的人行道路面的平均宽度	
美观性	步行路面整洁度 (%)	步行路径内干净整洁道路长度占道路总长度之比	
	街道绿化面积 (m ² /m)	步行路径内单位长度道路内的绿化面积	
方便性	步行路径的长度 (m)	从居住小区出入口出发步行到达商业设施的距离	
	途经各类设施数量 (个)	步行到达商业设施的路径内各类设施 (商业设施、公共服务设施、公园文娱设施) 数量	

资料来源:作者自制。

老年人选择步行到华联购物, 11%和10%的老年人选择步行到阳浦阜新菜场和联华超市购物去购物。

最后,根据老年人日常生活中对安全性、方便性、舒适性、美观性的空间需求,进行变量指标的选取和设计。按照设计的指标,对老年人选择的商业设施及步行到达该商业设施路径的空间特征进行数据采集和测量。

商业设施的空间特征指标选取商业设施的规模、休憩设施的数量、室外绿地面积、室内外高差等指标(表1)。休憩设施的数量指商业设施建筑室内及室外周边的休憩设施的数量,由

于老年人的体力有限,在步行购物出行过程中需要借助座椅等休憩设施进行休息,休憩设施越多,代表老年人步行购物出行的舒适性体验就越高。室内外绿化面积指商业设施建筑周边的绿化配置面积的大小,商业设施室内外绿化面积越大,代表该商业设施的美观性越高;室内外高差指商业设施建筑室内和室外地面之间的高差,高差越小,老年人越方便步行进入商业设施内部。商业设施的规模指商业设施的建筑面积,商业设施规模越大,则意味着商业设施内部商品种类就越多,老年人则越可能在一个商业设施内部购买全部所需物品,完成一次购物出

行。对于老年人购物来讲,商业设施规模越大,老年人购物出行越方便。

步行到达商业设施路径的空间特征指标选取步行路径的长度、无障碍设施的数量、老年人过街的次数、街道家具的数量、步行路面的宽度、步行路面的整洁度、街道绿化面积、途经各类设施(商业设施、公共服务设施、公园文化设施等)的数量等指标(表2)。其中,安全性的指标包含步行路径中无障碍设施的数量、过街的次数,老年人在步行购物路径中无障碍设施数量越多、过街次数越少,则老年人步行购物出行的安全性就越高。舒适性的指标包含休憩设施的数量、步行路面的宽度,老年人在步行购物出行路径中的休憩设施的数量越多、步行路面的宽度越宽,则老年人步行购物出行的舒适性就越高。美观性的指标包含步行路面的整洁度与街道绿化面积,老年人步行购物出行的路径中路面整洁度越高、街道绿化面积越大,则老年人步行购物路径的美观性就越高。方便性的指标包含步行路径的长度与途经各类设施数量,老年人步行到达商业设施的路径长度越短、途经各类设施(商业设施、公共服务设施和公园文化设施等)越多,则老年人步行购物的方便性就越大。

在对各项指标选取的基础上,将商业设施的使用特征定义为因变量,同时将商业设施及步行到达商业设施路径的空间特征定义为自变量,根据CAD测量及现场踏勘采集数据的结果,对自变量与因变量进行量化处理,为了保证多元线性回归模型分析结果的精度,对各类因子

数据进行Min-Max标准化 (表3)。

3.2 建模分析

利用SPSS进行多元线性回归分析 (表4-表5)。回归方程的相关系数为0.935,并满足99%的置信度,表明该回归方程总体上可以描述老年人步行购物对商业设施的使用比率与各因子之间的相互关系。

由表4和表5可知:(1) 在99%的置信区间下,步行路径的长度、无障碍设施数量、过街的次数、休憩设施的数量、步行路面宽度等因素显著影响老年人步行购物对商业设施的选择;(2) 若降至90%的置信区间,则增加途经各类设施的数量、商业设施的规模、商业设施室内外高差3项因子对老年人步行购物商业设施选择的影响显著;(3) 在95%置信区间下,一些通常认为对老年人选择商业设施有显著影响作用的因子,如商业设施的室内外绿化面积、街道绿化面积、步行路面整洁度等因素不对老年人步行购物选择商业设施产生显著影响。

4 结论与讨论

4.1 具有显著性的影响因子讨论

(1) 步行到达商业设施路径的长度对于老年人选择商业设施的影响最为突出,其回归系数为-0.823,高于其他所有的因子。由此得出:影响老年人步行购物时对商业设施选择首要空间因素是步行距离。老年人步行购物出行具有短距离导向,即商业设施距离社区越近,老年人步行前往该商业设施购物的概率就越大。这与前期调查结果相符合,老年人步行购物出行时选择比率最高的商业设施为离家最近的天天迪亚超市、华联超市等。

(2) 安全性指标所包含的步行路径中行人过街的次数、无障碍设施的数量对于老年人选择商业设施具有相当重要的影响。前者的回归系数为-0.668,即到达商业设施的路径中过街的次数越多,老年人选择该商业设施的概率就越低。后者的回归系数为0.612,即步行到达商业设施的路径中无障碍设施的数量越多,老年人使用该商业设施的概率越大。由此得出,老

表3 量化处理

变量类型	因子分组	变量	极大值	极小值	均值	标差	
因变量	商业设施使用强度	商业设施被老年人选择的比率 (%)	18.0	0.8	8.0	4.3	
		舒适性	休憩设施数量 (个)	6.0	0.0	1.4	2.1
自变量	商业设施空间特征	美观性	室外绿化面积 (m ²)	6.1	1.1	3.1	2.1
		方便性	室内外高差 (m)	0.90	0.01	0.10	0.28
			商业设施规模 (m ²)	2 000	80	676	646
	步行路径空间特征	安全性	无障碍设施数量 (个/m)	0.08	0.01	0.02	0.01
		舒适性	过街次数 (次/m)	4.0	0.0	1.1	0.5
			休憩设施数量 (个/m)	0.10	0.00	0.03	0.04
美观性	步行路面宽度 (m)	3.5	2.5	3.0	0.3		
	步行路面整洁度 (%)	0.95	0.82	0.88	0.05		
	街道绿化面积 (m ² /m)	2.5	1.0	1.7	0.7		
	途经各类设施数量 (个)	9.0	0.0	2.3	1.4		
方便性	步行路径的长度 (m)	350	40	193	121		

资料来源:作者自制。

表4 模型汇总

R	R ²	调整R ²	显著性Sig
0.935	0.875	0.870	0.000

资料来源:作者自制。

表5 多元线性回归分析结果

变量类型	因子分组	变量	系数	t	Sig	
自变量	商业设施空间特征	舒适性	休憩设施数量 (个)	0.653	0.534	0.357
		美观性	室外绿化面积 (m ²)	0.412	0.219	0.287
		方便性	室内外高差 (m)	-1.329	-1.583	0.056
	商业设施规模 (m ²)		2.335	0.329	0.029*	
	步行路径空间特征	安全性	无障碍设施数量 (个/m)	5.129	2.451	0.003***
		舒适性	过街次数 (次/m)	-6.688	-5.008	0.019*
			休憩设施数量 (个/m)	-5.125	-1.164	0.043*
	美观性	步行路面宽度 (m)	5.143	0.437	0.052*	
		步行路面整洁度 (%)	0.235	0.106	0.421	
		街道绿化面积 (m ² /m)	0.167	0.092	0.352	
		途经各类设施数量 (个)	2.634	2.156	0.044*	
	方便性	步行路径的长度 (m)	-8.239	-6.253	0.000***	
常量			-11.22	1.664	0.001	

注:***表示满足99%的置信度;*表示满足90%的置信度。

资料来源:作者自制。

年人在步行购物选择商业设施时,将步行到达商业设施的安全性作为相当重要的因素进行考虑。

(3) 舒适性指标所包含的步行路径中休憩设施的数量以及步行路面的宽度对老年人选择商业设施具有较为重要的影响。两者的回归系数分别为0.508、0.514,即老年人步行通往商业设施的路径中休憩设施的数量越多、步行路

面宽度越宽,老年人选择该商业设施的概率越大。这是由于老年人在步行购物时需要停驻休息或者与熟人交往,而步行路径中的街道家具以及较宽的步行路面为老年人这一活动提供了足够的空间。

(4) 方便性指标所包含的途经各类设施的数量和商业设施的规模对于老年人选择商业设施具有一定影响。两者的回归系数分别为

0.263、0.233,即步行到达商业设施路径内的各类设施(其他商业设施、公共服务设施、公园文娱设施)的数量越多,老年人选择该商业设施的概率越大。这是由于一些老年人在购物出行的同时,也会进行其他类型的生活性出行。例如老年人日常早晚接送晚辈上下学,经常会在接送出行的同时完成购物出行。此外一些老年人日常去医院诊所看病或去公园休闲健身,经常会在就医出行以及休闲出行的同时完成购物出行。商业设施的规模越大,则意味着商业设施内部的商品种类及数量越多,老年人更希望能够在较大的商业设施内部购买所有必须商品,因此老年人更倾向于选择规模较大的商业设施。

(5) 商业设施空间环境中的室内外高差对于老年人选择设施具有一定影响。该因素的回归系数为-0.129,即商业设施室内外高差越大,老年人选择该商业设施的概率越小。因为老年人在使用商业设施的时候会考虑到进入室内的方便性,若室内外高差较大,则老年人不便使用该商业设施。

总之,建成环境的安全性、方便性和舒适性对于老年人选择商业设施影响较大,是老年人步行购物出行时考虑的主要空间因素。

4.2 不具有显著性的影响因子讨论

(1) 商业设施的空间环境质量中,休憩设施的数量并不显著影响老年人对商业设施的选择。调查发现,老年人一般选择在空间环境较好的小游园或公园使用休憩设施,而在人流拥挤的商业设施周边较少使用休憩设施。因此商业设施的休憩设施数量并不是老年人步行购物时选择商业设施的重要因素。

(2) 美观性因素所包含的商业设施室外绿化面积、步行路面整洁度和街道绿化面积对老年人选择商业设施的影响较小,3个因素的回归系数分别为0.012、0.035和0.016。这反映了许多老年人在步行购物出行行为活动中,对空间环境质量的美观性需求不大。相反,与老人切身实际需求紧密相关的安全性、舒适性以及方便性因素更能影响老年人对商业设施的选择。

4.3 措施建议

基于以上分析得出的结论,为了提高老年人步行购物出行的质量,本文从空间维度提出相应的措施建议。(1) 在老年人步行能力所及空间范围内,完善各类社区商业设施,对于老年人日常使用的菜场、水果店、超市等应配备齐全,使老年人在短距离出行范围内就能购买各类生活必需品。(2) 在老年人步行到达商业设施的街道中及商业设施内部应该布置一定数量的休憩设施,以满足老年人在步行购物出行过程中停驻休息以及与熟人交流的需求,为老年人创造舒适的步行购物出行空间环境。(3) 在老年人步行购物出行路径中设置足够数量的无障碍设施,同时对于室内外高差较大的商业设施也应设置无障碍设施,提升老年人日常购物出行的安全性以及商业设施对于老年人的步行可达性。(4) 在老年人步行购物出行时经过频率较高的交叉口及人行过街横道应进行安全化处理,例如,优化交叉口行人过街时,分配充足的时间供老年人过街;增加交叉口人行横道的宽度,减少过街行人间的干扰;采用稳静化措施,如设置减速带,降低来往车速,提高老年人步行通过交叉口和人行横道的安全性。(5) 强化公园、小游园、小学、幼儿园和医院诊所等设施与老年人日常使用的商业设施之间的步行联系,对老年人日常使用的商业设施与其他设施之间的街道空间采用安全化、舒适化处理,保证老年人在步行购物出行的同时能够安全、舒适、便捷地完成就医、休闲和接送晚辈等出行。

由于城市不同居住社区建成空间环境的不同,为了满足老年人在步行购物出行过程中对安全性、方便性以及舒适性的要求,有必要根据现有社区周边商业设施以及街道建成空间环境的问题,有针对性地采取相应的改进措施,逐步提升老年人步行购物出行的质量。■

参考文献 References

- [1] 黄健中,吴萌.特大城市老年人出行特征及相关因素分析——以上海市中心城区为例[J].城市规划学刊,2015(2):93-101.
HUANG Jianzhong, WU Meng. An investigation and analysis of travel characteristics and related factors of the elderly population in megacities: the case of the central area in Shanghai[J]. Urban Planning Forum, 2015 (2): 93-101.
- [2] 张政,毛保华,刘明君,等.北京老年人出行行为特征及其分析[J].交通运输系统工程与信息,2007(6):11-20.
ZHANG Zheng, MAO Baohua, LIU Mingjun, et al. An analysis of travel patterns of the elders in Beijing[J]. Journal of Transportation Systems Engineering and Information Technology, 2007 (6): 11-20.
- [3] 李昌霞,柴彦威,刘璇.北京城市老年人购物决策过程中的评价性认知特征[J].人文地理,2004(6):89-92.
LI Changxia, CHAI Yanwei, LIU Xuan. The characteristics of appraise cognition of the elderly in Beijing during shopping decision-making process[J]. Human Geography, 2004 (6): 89-92.
- [4] 柴彦威,李昌霞.中国城市老年人日常购物行为的空间特征——以北京、深圳和上海为例[J].地理学报,2005(3):401-408.
CHAI Yanwei, LI Changxia. The spatial characteristics of shopping behavior of the Chinese urban elderly: a case study of Beijing, Shenzhen and Shanghai[J]. Acta Geographica Sinica, 2005 (3): 401-408.
- [5] Smith G C. Shopping perceptions of the inner city elderly[J]. Geoforum, 1985 (16): 133-146.
- [6] Smith B W, Hiltner J. Shopping problem of the urban elderly[J]. E Lakes Geogr, 1979 (14): 37-42.
- [7] Smith G C. The spatial shopping behavior of the urban elderly: a review of the literature[J]. Can J Aging, 1988, 19 (2): 189-200.
- [8] 曹丽晓,柴彦威.上海城市老年人日常购物活动空间研究[J].人文地理,2006(2):51-54.
CAO Lixiao, CHAI Yanwei. Daily shopping activity space of the elderly in Shanghai City[J]. Human Geography, 2006 (2): 51-54.
- [9] 王益澄.宁波城市老年人的购物行为及其空间特征[J].经济地理,2015(3):120-126.
WANG Yicheng. Shopping behavior and its spatial characteristics of the urban elderly in Ningbo[J]. Economic Geography, 2015 (3): 120-126.