

基于行为差异性的社区公共空间适老化调查研究* ——以大连市为例

Research on Age-friendly Community Public Space Based on Behavioral Differences: A Case Study of Dalian

周 博 刘石磊 申 威 ZHOU Bo, LIU Shilei, SHEN Wei

摘 要 重视老年宜居环境的建设、提升老年人的生活品质是积极应对人口老龄化不可或缺的重要因素。对大连市既有住区空间进行实地调研,通过图表等可视化分析方法对社区内老年人的行为方式和特征进行分析,发现老年人差异性行为特征在空间的选择与需求上有一定规律性。基于这些规律对空间场所进行分析,并根据不同空间特性对社区公共空间进行分类总结,以期探寻其中存在的可以适应老年人生活的一般规律,进而为老年宜居社区的环境设计提供方法和思路,更好地满足空间内老年人的行为需求和心理需求。

Abstract Attaching importance to the construction of a livable environment for the elderly and improving their quality of life is an indispensable factor in actively dealing with the aging of the population. This paper investigates the existing residential space in Dalian City and analyzes the behaviors and characteristics of the elderly in the community by means of visualization analysis such as diagrams and charts, and finds that there is a certain regularity in the choice and demand of space for the elderly with different behavioral characteristics. It can be adapted to the general rules of life of the elderly, and thus provide a method and idea for the environmental design of senior-friendly communities, to better meet the behavioral and psychological needs of the elderly in the space.

关键词 行为差异性;社区公共空间;适老化;老年宜居社区环境

Key words behavioral differences; community public space; age-friendly; livable community environments for the elderly

文章编号 1673-8985 (2020) 06-0022-08 中图分类号 TU984 文献标志码 A

DOI 10.11982/j.supr.20200604

作者简介

周 博
大连理工大学建筑与艺术学院
教授,博士

刘石磊
大连理工大学建筑与艺术学院
博士研究生

申 威
山东省建筑设计研究院有限公司
工程师,硕士

0 引言

根据2019年末国家统计局发布的数据,我国60岁及以上的老年人占比已达18.1%,其中65岁及以上人口占12.6%^[1]。在我国人口老龄化程度日益加重的背景下,在全面小康的新时代里,“更好的居住环境与条件、更好的医疗卫生服务、更好的教育、更可靠的社会保障”是人们对于新时代与美好生活的向往。加强老年宜居环境的建设更是让人民安心的保障,让每一个人在进入老年时期后仍然能享受到充满活力与健康的生活方式。

从国外的养老事业发展经验来看,养老最终仍会回归社区和家庭,我国的家庭结构和传统观念也决定了社区在未来数十年的时间内仍是我国养老的主要场所,社区养老的模式也渐渐成为社会的主流共识。而社区公共空间的适老化问题正是社区养老以及居家养老所面临的主要困境^[2]。

在老年人衰老的过程中伴随着一系列生理、心理变化,这种变化是固有的本质特征,而变化的最终目标不是固定的而是弹性可变的。因此,不受先验观念束缚的时间因素、变化过程

*基金项目:国家自然科学基金项目“基于农村资源整合视阈下东北农村老年人在乡养老设施适老型模式研究”(编号51978119)资助。

将是人与环境关系的主题^[3]。社区公共空间一方面从物质环境上能够满足老年人健康活动的生理需要^[4],另一方面也能够从社会交往的角度为老年人提供参与社会、结交邻里的精神家园^[5]。然而,大众个体的不同会产生明显的差异性,这些差异性的行为特征决定了不同的空间需求。因此,结合老年人心理与行为双重差异性需求,针对社区公共空间的现状进行适老化重构设计,不仅能让老年人更好地融入社区环境,增加老年人乐居生活的幸福感和满意度,还能让社区居民更好地接纳老年人群体,积极回应社区的多元化特征,共同创造一个共生、共情的老年宜居社区环境^[6]。

1 老年人差异性行为调研分析

1.1 调研概述

从了解老年人差异性行为特征及需求内容出发,笔者以实证分析为基础,采用问卷调查与实地踏勘相结合的方式,对老年人差异性行为及需求进行多角度的研究,并对调研结果进行数据化梳理与分析。研究以多个既有住区内60岁以上老年人口作为调研对象(见表1)。选取的研究对象在所住社区居住时间均超过1年并且没有身体活动限制。问卷分为基本信息、基本需求、行为需求、社区现状及满意度、意见和建议5个部分,以获取老年人的主观感受与需求。问卷采用现场咨询及网络问卷相结合的调查方式,避免因问卷数量不足和涉及范围较小而失去参考价值与参考意义。本次调研一共收回86份有效问卷。通过拍摄、文字与图表的方式记录老年人在特定空间中差异性行为的内容与行为流线,找到社区中老年人聚集活动的场所与社区中行为模式复杂的场所,对其进行观察与记录。探寻行为的规律与空间的特征,为社区公共空间的适老化设计提供实证性的补充。

1.2 老年人日常活动差异性特征

对于老年人日常活动而言,社区公共空间是老年人日常活动与社交的重要场所,社交活动的品质决定着老年人晚年生活的生活质量,也影响着老年人的身心健康。通过对社区内公

表1 调研区域信息表

Tab.1 Basic information of research areas

建成年代	所在辖区	社区街道	社区名称	社区人口数量
1980年代	沙河口区	星海湾街道	星北社区	7 929人(退休人员1 797人)
1990年代	沙河口区	黑石礁街道	西南路社区	9 400人(一)
2000年代	中山区	葵英街道	石葵社区	8 323人(退休人员1 419人)
2000年代	中山区	葵英街道	向阳社区	6 660人(退休人员1 241人)
2010年代	甘井子区	红旗街道	亲亲家园社区	11 111人(退休人员922人)

资料来源: <http://www.tcmapp.com.cn>。

表2 社区老年人出行调研基本信息表

Tab.2 Survey results of seniors' travel information in the communities

调查因子		人数/次	比例/%	调查因子		人数/次	比例/%	
性别	男	58	48	年龄	60—70	54	45	
	女	62	52		70—75	46	38	
出行行为分类	强目的性	访友	42	35	家庭成员	1人	19	16
		就医	44	37		2人	58	48
	弱目的性	购物	78	65	出行时段	3人以上	43	36
		携孙	34	28		6:00—8:00	42	36
休憩		82	68	8:00—10:00		66	54	
	聊天	50	42	14:00—17:00	56	47		
	健身	47	39	18:00—20:00	29	25		
	其他	11	9					

资料来源:笔者自制。

共空间中老年人一天的活动需求进行调查与统计,对个体的各类活动需求、时间、频率、出行距离以及行为进行调查与分析。

1.2.1 出行目的性

老年人群体对日常出行的安全性、便捷性有着较高的要求。从调研数据出发,按照老年人日常出行的目的性强弱程度将活动类型分为强目的性活动与弱目的性活动两大类。其中健康锻炼、休憩娱乐、聊天等活动属于弱目的性活动,而日常购物、就医、携孙等活动属于强目的性活动。

在老年人出行目的的问卷调查中,39%的受访者表示自己每天户外活动的目的是健身或康复性活动;68%的受访者通常外出进行的活动是休憩娱乐性质的活动;65%的受访者表示自己每天主要外出活动的目的是进行日常采购或购物;42%的受访者表示外出进行聊天类的交往性活动是他们主要出行的目的;28%的受访者表示外出的目的是为了照顾孙辈,孩子活动时在一旁观看以免意外的发生;还有9%的受访者选择外出进行其他类型的活动(见表2)。

1.2.2 出行时长及距离

老年人根据出行目的有着不同的出行时间、出行距离以及步行速度。根据李斌^[7]的研究,小范围移动型步行速度倾向于低于0.67 m/s,均衡型步行速度倾向于0.86—1.05 m/s。因此笔者通过调研受访者不同出行目的的出行时长,可以换算出受访者相应的出行距离。

当老年人出行目的为日常锻炼、散步等弱目的性行为时,出行时间一般为0.5—1.5 h(距离范围为1.0—2.5 km)。当老年人出行目的为购物时,虽然会因为超市或商场的距离不同产生差异,但是大部分老年人会优先选择出行时长在0.5 h(距离范围为0.8 km)以内的购物场所。而当受访者有更强烈的购物意愿时,他们能够忍受更长的出行距离,但会谨慎选择出行路线和频率。另外,47.62%的受访者表示自己平均单次步行出行的时长在30 min以上,即步行距离1.5 km以上;而38.10%的老年人平均单次步行出行的距离为0.6—1.5 km(见图1)。

通过对调研数据的分析总结,可以发现老年人在面对强目的性的出行行为时能够接受更远的出行距离,但出行时间并没有增加,意味着

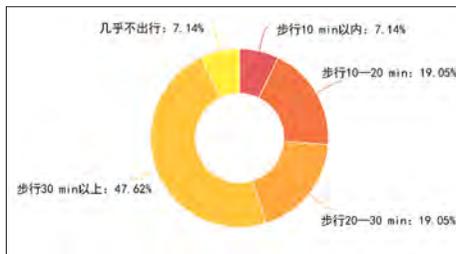


图1 受访者出行耗时
Fig.1 Length of travel time

资料来源:笔者自绘。

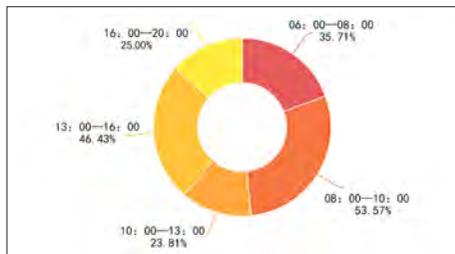


图2 受访者出行时间段
Fig.2 Travel time period

资料来源:笔者自绘。

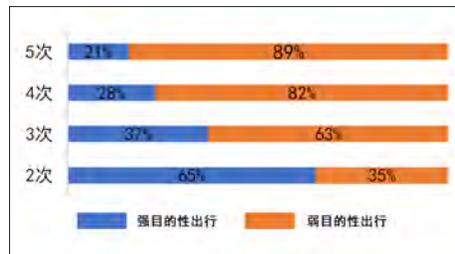


图3 出行目的性与次数的关联
Fig.3 The link between travel purpose and frequency
资料来源:笔者自绘。

目的行为效率的提升,同时也反映在步速的提高。而弱目的性的行为多发生在近距离的场所,范围虽小但消耗时间长,反映出老年人在轻松愉悦状态下的主观偏爱。

1.2.3 出行时间段及频率

老年人由于身体机能的下降,出行距离及频率随着年龄的增加而逐渐递减,但是大部分老年人还是能确保每天都进行一定量的户外活动。从调研结果来看,老年人最常进行户外活动的时间集中在8:00—10:00、14:00—17:00,中午及晚上外出活动的老年人较少(见图2)。每天出行的频率也受天气影响较大,其中92%的老年人表示在天气较为适宜的情况下平均每天出门次数≥2次,仅有2%的老年人表示平时很少出门。通过将老年人出行目的与次数的数据进行关联(见图3),发现强目的性的出行行为是老年人生活中必不可少的,但随着出行次数或出行意愿和能力的提高,其所占的比例显著减少。这可以理解为老年人希望用尽可能少的

出行时间和次数去解决生活中的基本问题,除此之外,再在力所能及的情况下选择符合主观意愿的弱目的性出行行为。

综上所述,行为的差异性导致老年人对社区公共空间的体验与感受不同,进而产生对社区公共空间的不同需求。其中,强目的性出行行为由于功能性特征明显,弱化了老年人对空间场所的感受。与之相反,弱目的性出行行为下的老年人对空间场所的感受更加真实和敏感。换句话说,强目的性行为决定了对公共空间的需求下限,弱目的性行为决定了对公共空间的需求上限。

2 老年人差异性行为空间类型调研分析

为了进一步了解社区的公共空间环境与老年人差异性行为模式的内在关系,对社区公共空间进行功能属性及形态化的分类,通过可视化数据表现社区公共空间现状与问题。同时,分析社区老年人差异性行为,明确老年人在不

同行为模式下由于不同目的而产生的行为所需要的公共空间条件。

2.1 社区公共空间属性分类

在老年人差异性行为分析的基础上,总结老年人差异性行为场所构成特征,根据老年人日常行为对社区活动场所进行分类(见图4)。

2.1.1 开放式活动空间

在社区公共活动广场、花园等较为开放的活动空间,老年人会选择广场舞或集体操等小群体性集体活动,而在较小的开放式空间中老年人多会根据其中所放置的运动器械或座椅而进行相应的健身康复和聊天休息等活动。这种空间一般体现出较强的向心性。

2.1.2 灵活性边界空间

社区边界空间指宅前空间和开放式广场的边界等,该空间形式可以是四周封闭的围合式空间,也可以是线性空间和网状空间中的某一个节点。老年人在该类空间场所内的



a 开放式活动空间



b 灵活性边界空间



c 线性交通空间



d 多样性节点空间

图4 社区公共空间类型

Fig.4 Types of community public space

资料来源:笔者自摄。

主要行为为聚集性的静态活动行为,如看书看报、聊天下棋等,老年人活动的范围也相对成点状形式布局。

2.1.3 线性交通空间

线性空间指生活性街道、社区慢行步道等,老年人在此有短暂性休憩和停留,但主要行为类型为沿着该线性空间发生的分散型动态行为。这使得该空间更具活力,并且一般都具有较强的目的性。

2.1.4 多样性节点空间

节点空间表现为点状空间状态,比如在交通节点处老年人往往会产生交流、休息等静态行为,产生滞留性空间。该类空间包括楼道的出入口等室内外过渡性空间和小区的出入口等场所变化性节点空间。该空间内的适老性与环境舒适度往往会影响老年人出行的便利性与安全性,合理的出入口空间设计还可避免各种行为流线的相互交叉与影响。

2.2 老年人差异性行为下的空间需求

通过对马斯洛需求理论、环境心理学理论和环境行为学理论等相关基础理论的总结与研究,将社区内老年人的差异性行为视为为满足个体在生活中多层次需求的行为表现。这些需求可以分为生理与心理两类。生理性需求多反映在满足老年人基本生活保障的目的性强的行为类型,而心理性需求主要体现在社区老年人精神放松、寻求自我价值肯定的目的性弱的社交性行为。

研究对社区内不同类型空间使用者的行为路径进行调查,总结老年人一天内在该空间中的行为动线和方式,从差异性行为及老年人主体入手,分析老年人行为空间场所的规律性。

调研以观察记录法为主,受笔者的主观感受影响较大,存在一定的误差。考虑到某一固定时间点的定点调查数据较少,本次调研以整点前后5 min的人流定点位置进行测绘,调查数据及结果亦受气候及当日天气影响(见图5)。通过对不同空间类型内老年人活动内容与老年人主体类型的调查,发现不同行为类型的老年人对空间的需求程度存在着较大的差异。

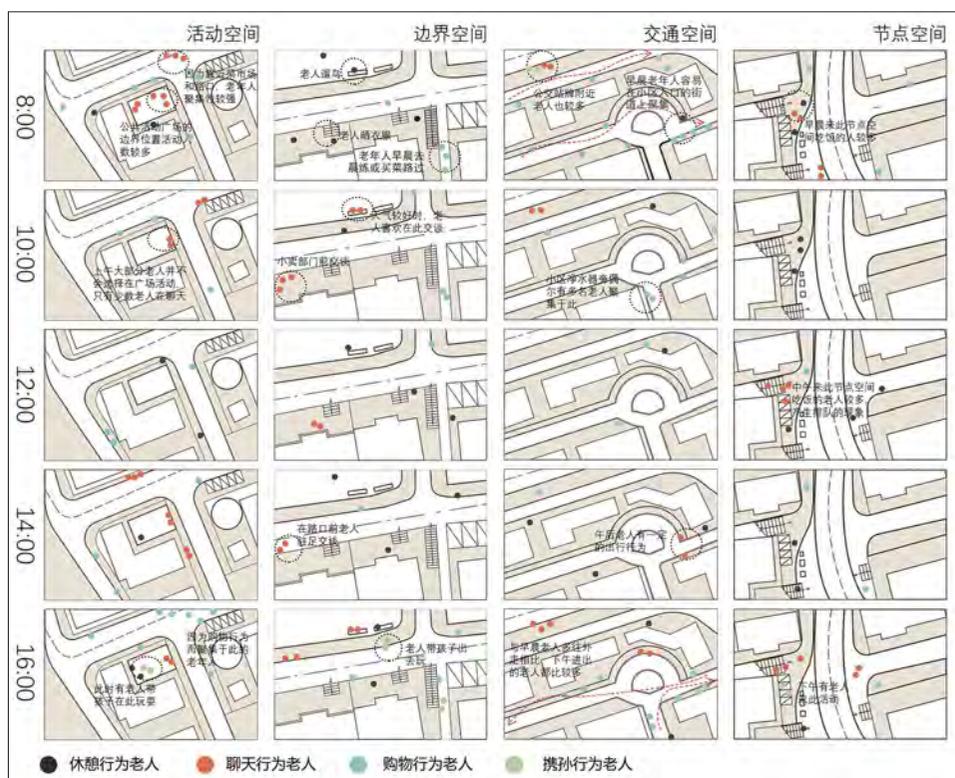


图5 老年人差异性行为为定点空间调研

Fig.5 Specific spatial information on differential behaviors of the elderly

资料来源:笔者自绘。

(1) 强目的性行为老年人的空间需求特征

强目的性行为老年人的空间需求特征主要通过选择购物和携孙两个较有代表性的出行行为来进行观察记录。购物行为在社区公共空间使用上主要表现在日常采买通行方面。通常这类行为在社区内滞留时间较短,对社区生活性街道等线性空间需求较大,并且由于老年人腿脚不便等因素使得老年人对线性空间的适老性及道路安全性、通达性要求较高。老年人在购物行为的时间上也有较强的规律性,近65%的老年人会选择将购物时间安排在上午,所以上午老年人对社区线性空间的使用率最高。

由于携孙行为的特殊性,其空间需求倾向于儿童娱乐区和活动区,活动范围也随之发生变化。因为注意力较多集中于儿童身上,所以具有携孙行为的老年人对活动空间的安全性需求较高,路面不平整或场地阻碍物件过多都是造成老年人受伤的潜在因素。儿童的灵活性较高,精力也比老年人旺盛,在公共空间内经常会走一些小路或者到达一些较难走的地方,这时老

年人需要较高的道路通达性,以便能跟上儿童的行动路径。

(2) 弱目的性行为老年人的空间需求特征

弱目的性行为老年人的空间需求特征主要通过选择休憩和聊天两个较有代表性的出行行为来进行观察记录。休憩行为因老年人主体身心放松的原因,在活动范围和强度上比较依赖社区公共空间的适老性,但结合老年人自身的生理特点,活动范围和强度相对较小。在空间需求方面,由于休憩行为中静态行为表现较多,对宅前空间等边界空间需求较大,通常会在自然条件较好、阳光充足的边界空间停留较长的时间。

老年人的社交行为因其活动类型的多样性,在空间需求上也呈现多样化的特点。一般在各类交通空间都存在该类行为。因此,交通节点空间也成为老年人较长停留的场所,在此空间内老年人通常会因在正常通行时遇到熟人而驻足停留或聊天。该类行为对开放性活动空间、宅前与广场边界空间需求也较大,在此类空间中

更容易产生交流行为。

调研中发现,由于老年人比较相似的心理需求和生理特征,在不同的公共空间场所内都能观察到明显的“聚堆”效应。这种群聚的行为能够给老年人带来身份的认同以及行为习惯的认同。因此,在空间场所的使用上他们表现出一种趋同性。这有利于调研者对适老化空间进行类型化的分析。同时也可以看出老年人出行目的性强弱的不同对空间需求的特征明显不同:老年人在强目的性行为下,对公共空间的需求多反映在安全性、可达性、高效性和简洁性等方面;而弱目的性行为下的社区老年人对公共空间的需求就明显复杂很多,空间舒适、微气候宜人、空间层次丰富、方便交往等都成为决定适老化空间品质的要素。

3 差异性行为下的社区公共空间适老化分析

社区公共空间的适老化分析是根据不同行为类型老年人的空间需求对既有住区老年人行为空间进行分析,找到老年人行为特征与空间环境的联系,从自然环境、人流量、空间内适老性服务资源、老年人行为类型及需求的角度入手,讨论社区环境对老年人行为差异性的影响。

在对老年人差异性行为进行分析的基础上,总结老年人差异性行为场所构成特征,根据老年人日常行为对社区活动场所进行分类,对场所内的老年人数量和老年人行为模式进行观察与分析(见图6)。

(1) 开放式活动空间

通常较大尺度的开放式活动场所位于社区主轴线或中心区域等社区较为重要的位置上,起到协调整个社区规划的作用,而尺度较小的开放式活动空间位于两栋住宅楼之间,起到为社区居民提供便捷可及的活动空间的功能。该空间往往是社区的标志性或点缀性的重要空间场所,空间内往往设置一定数量的健身器材、休息座椅等服务设施,其周边往往会有商店、活动中心等服务设施。

根据调研数据,通常情况下在9:00—15:00,该空间人流量与人群密度较小,行人

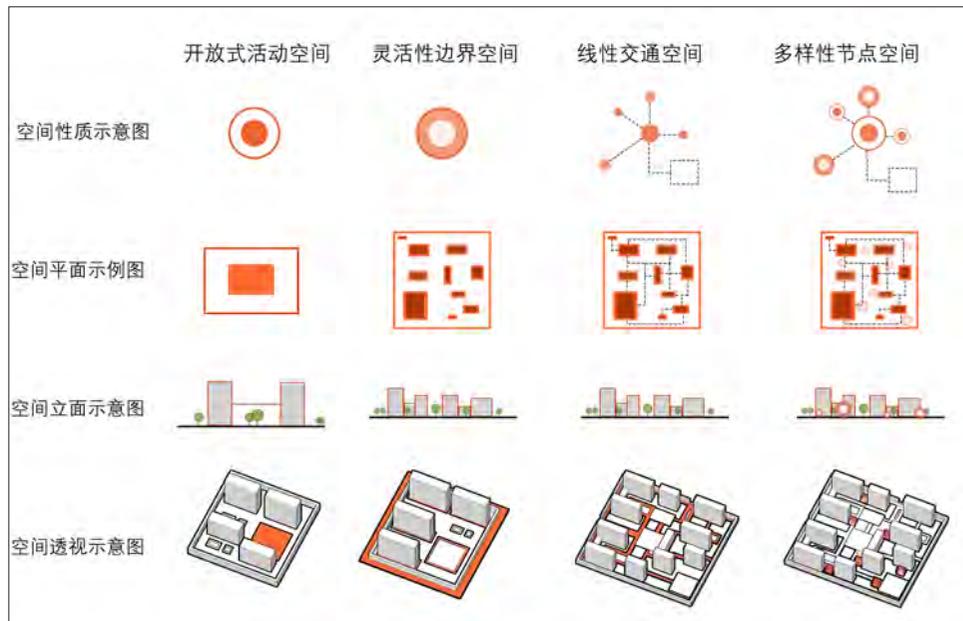


图6 老年人行为场所构成特征

Fig.6 Characteristics of places based on the elderly's behaviors

资料来源:笔者自绘。

在其中的通行时间也较短,早晨与傍晚人流量与人群密度有着明显增加,大多数是有社交行为的老年人和携孙行为的老年人。老年人在此空间内活动的时间还与季节和光照强度等自然因素关系密切,往往是拥有健身器材与儿童娱乐设施等娱乐设备的开放式活动空间人群密度较高。在尺度较大的开放式活动空间中,老年人通常会围绕老年人活动设施展开活动,并且对座椅的需求量较大。在尺度较小的开放式活动空间中,因该类空间具有一定的私密性,老年人更喜欢在此场所内进行跳舞做操等小规模聚集性活动。携孙行为老年人会因为该场所内的儿童娱乐性设施而在其周围产生一定规模的聚集行为,且老年人通常会选择在场地的休息座椅处休息(见图7)。

(2) 灵活性边界空间

老年人活动较多的社区边界空间主要包括宅前空间、广场边界空间、社区外边界空间等有休息座椅的并可以为老年人提供较长时间休憩的场所。该类场所空间往往尺度较小,并且与生活性道路联系密切,空间灵活性较高。

该类场所内人群密度较小,且空间使用者多为老年人,因此对自然环境舒适度的要求较

高,阳光充足的地方更受老年人欢迎。在白天,该类场所的使用人群以休憩行为老年人为主,因为行动不便等原因让晒太阳休憩成为这类老年人的主要日常活动,且该场所周围通常是人流量较大的街道或活动场地,来往的行人与活动的人群可以增加休憩行为老年人的参与感,也是该行为老年人参与社区活动的一种行为方式。在清晨或傍晚,休憩行为老年人往往会回到家中。该类空间由于具有可供休憩的功能,所以成为其他行为老年人活动间隙的休息场所。

在边界空间环境不适宜的情况下,老年人往往会自行改造,比如在自家宅前进行种植或者搭建凉棚等方式来改善环境,在缺少休息设施的边界空间中,老年人则会自带休息座椅等设备来适应环境(见图8)。

(3) 线性交通空间

社区的线性空间包括社区主干道、生活性街道、宅前及花园小路等休闲性道路,是社区内较为活跃的场所之一,也是人们生活的必经场所。人们生活所需的商店、药店等都会沿着线性空间分布。因此,老年人在此类场所内的行为也较为多样。

在该类空间内,具有购物行为的老年人对

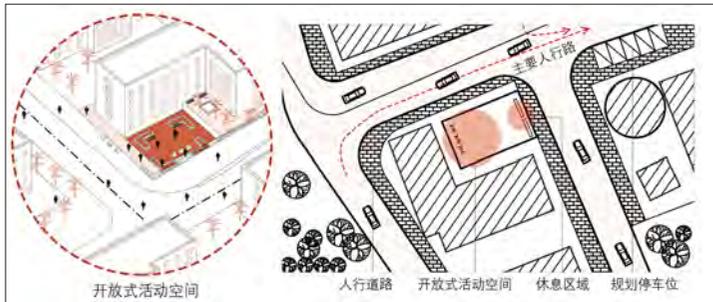


图7 开放式活动空间适老化分析

Fig.7 Senior-oriented open space analysis

资料来源:笔者自绘。

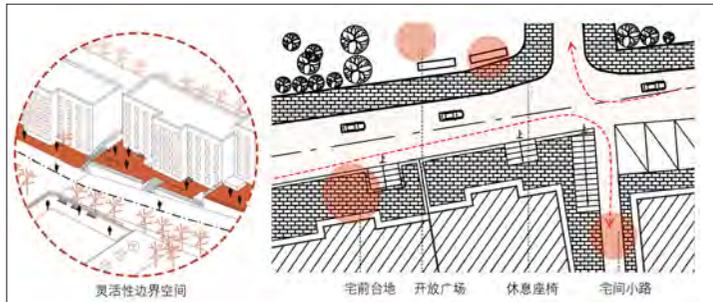


图8 灵活性边界空间适老化分析

Fig.8 Senior-oriented boundary space analysis

资料来源:笔者自绘。

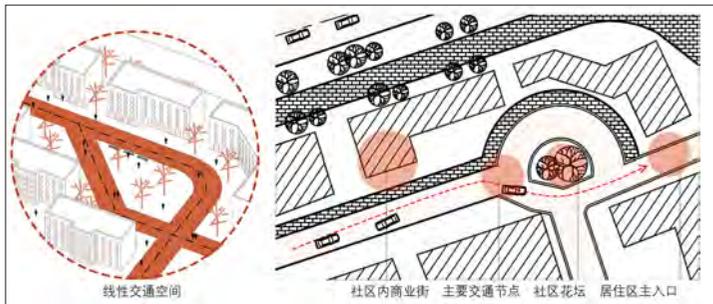


图9 线性交通空间适老化分析

Fig.9 Senior-oriented linear space analysis

资料来源:笔者自绘。

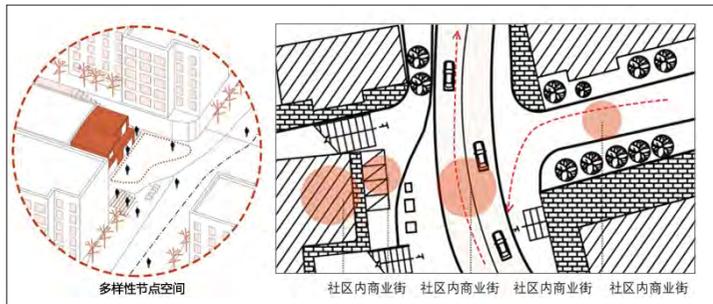


图10 多样性节点空间适老化分析

Fig.10 Senior-oriented node space analysis

资料来源:笔者自绘。

生活性街道的使用率较高,生活性街道内容的丰富性与可达性决定了该类型老年人活动的范围。便利的生活性商业街道让老年人行走较短的距离便可以满足日常购物需求。具有携孙行为及社交行为的老年人对社区内部的休闲性道路的使用率较高,例如老年人日常散步、带孩子、遛狗等行为都会与该类空间产生一定程度的互动关系,越窄的线性空间越容易发生交往行为。良好的线性道路空间设计,如路牌、指示牌及道路两侧的建筑物形式或休闲空间形式等都可以让空间产生较强的感知性,让老年人获得更好的空间体验(见图9)。

社区的节点空间包括社区交通节点、社区与住宅楼出入口、生活性道路与其他空间交界节点等。这些节点空间作为社区功能完整并且规模较大的场所的补充,为人们提供了灵活多样的休闲及交流场所。

节点空间由于没有完整的规划形态,使得该空间的属性及规模根据使用者的不同使用状态而发生变化。在交通节点中,老年人在通行过程中偶遇熟人、因体力不足而停下休息或

者在道路的交叉口因判断方向而产生行为的停滞性,都会在该类空间产生滞留的现象。良好的节点设计,如对交通节点的休息区域进行合理的布置并加强交通节点的可识别性,可以让老年人在通行过程中有驻足休息的空间环境,也更容易让老年人产生聊天、交流等社交行为,增加老年人社区生活中交流的丰富性。住宅楼的出入口等过渡空间也是受老年人欢迎的社交活动场所,并且该类空间因为具有较高的可达性,在阳光充足并且自然环境适宜的情况下,更容易吸引孤独行为老年人,使之产生聚集行为而改变这类老年人的行为类型(见图10)。

老年人因为各方面原因造成的行为差异性,在社区的构建过程中不可忽视。在理解老年人的需求后,根据不同行为类型老年人对不同空间的使用情况,将老年人差异性的行为空间进行提炼,探讨基于老年人行为差异性的社区空间形态特征及空间内老年人行为活动方式,为老年宜居社区构建和规划过程中的适老性设计提供研究基础。

4 构建社区适老化空间体系

无论是就医、购物、访友、携孙等强目的性的出行行为,还是休憩、社交、健身等弱目的性的出行行为,都是大部分老年人日常外出不可或缺的组成部分。通过调研老年人差异性行为特征,以及在社区公共空间内差异性行为的不同表征和空间需求后,可以了解到社区不同公共空间适宜老年人行为方式的各类要素。没有一种空间能够满足所有老年人行为需求,它们各自都只能针对空间和使用者的特征进行合理的设计资源配置。但是作为使用者的行为本身是连贯且复杂多样的,需要对公共场所中的群体行为进行有效的、善意的引导,使公众在最自然的状态下做出合理的、符合预期的行为^[9]。因此,对于社区公共空间的适老化设计不能割裂地处理各空间功能与类型,而应该整合各空间的内在联系,构建社区适老化的空间体系(见表3)。

(1) 明确主次结构

合理的空间结构与层级的划分,可以增强社区空间的标志性与引导性,形成特定的场所感与领域感。特别是在较大型的社区中,层级的

表3 社区公共空间适老化空间体系
Tab.3 Age-friendly spatial system for community public spaces

设计目标	设计策略	示意图
明确主次结构	生活街道重构, 划分空间层次, 设置标志节点, 设置微空间, 提高街道安全性, 空间复合, 考虑微气候	
增强空间联系性	底层开发, 功能置换, 空间联通, 设置标志节点, 提高空间安全性, 考虑微气候, 空间复合	
增强社区细节设计	解决高差问题, 提高空间安全性, 设置街道微空间, 地面铺装差异化, 设置标志性空间, 设置休憩空间, 拓宽步行道, 解决停车问题, 加减处理法, 设置环形步道, 沿街商业挑檐	

资料来源: 笔者自绘。

划分有利于形态单一、空间复杂的社区形成特色区域。通过设计手段将住区的居住空间、公共空间、私密与半私密空间进行合理划分, 让各类空间在差异性空间层级中保持适当的视线通透感与道路通达性, 空间转换过程中通过标识性建筑或构筑物, 或者从铺装的颜色与材质上进行区分, 为老年人寻路提供便利性。

同时, 为不同活动需求的老年人设置多样的活动空间。常见的室外活动场地包括跳舞做操场地、健身运动场地、休闲聊天场地、棋牌活

动场地、亲子活动场地等。不同的场地之间可以相邻布置, 方便使用者“串场”。但是在对不同场地的联系性进行设计的过程中, 既要满足不同场地有一定程度的视线交流, 又要避免其相互干扰。尤其是亲子活动场地的设置, 要满足不同年龄阶段儿童及陪同老年人的使用需求。1岁以下的儿童往往没有自主行为能力, 需要在家长的怀抱中或推车下进行户外活动, 为方便老年人推行, 场地的路面必须平整、无高差; 2—3岁的儿童可以进行简单的走路、跑步等户外活

动, 因此需要布置类似沙坑、草坪、儿童滑梯等设施, 但仍需要家长的时刻陪伴, 所以场地旁需要预留充足的家长等待和休息的空间; 4—6岁儿童已经能够自主进行各类活动, 并进行骑车、滑板等运动, 这时的活动场地设置应当尽量宽敞并且场地中设施的边角应当进行一定处理, 避免造成儿童在活动受伤。老年人活动设施应当邻近儿童娱乐设施进行设置, 以方便老年人在可以观察儿童活动的视线范围之内有休息及活动的场所。不同年龄阶层的社区居民在活动场地中的活动会为该空间营造出不同的氛围, 如孩童玩耍较多时会营造出一种活泼的气氛, 而老年人较多时会产生一种安详的感觉。并且不同人群在该空间中的活动会对其他人群产生一定程度的影响, 如孩子的活跃可以让在该空间中的老年人感到放松, 而周围的老年人也会让孩子感觉到温和并且具有安全感。社区应通过文化环境和设施布置的相互配合, 为社区老年人群体创造尽可能多的社交与社会参与性空间, 使不同年龄、教育、社会地位的社区居民互利共融, 营造代际融合的场所精神。

(2) 增强空间联系性

大多数老年人会选择步行方式出门活动, 但社区尺度大、高差大等条件限制了老年人的出行距离与时间, 导致各类空间与设施的联系性变差。增强各类空间的联系性首先要完善社区路网的建设, 为社区居民提供便利的交通环境。同时应完善室内外过渡空间的支撑作用, 改善空间品质, 进一步增强空间整体性与联系性。

考虑到老年人的体能因素, 在社区主要慢行步道上以老年人步行5 min的距离为间隔, 利用住宅楼的边界空间或道路两侧闲置空间, 适当设置休息设施或进行小型空间围合, 使零散的社区空间连同社区慢行步道形成一个完整的步行体系。这也为各种类型行为的老年人提供了更多交往的可能, 尤其是有劳作行为的老年人, 在日常购物的同时, 增加这类老年人的社区环境体验感, 提供驻足停留并与人交谈的场所, 丰富社区的社交生活氛围。

(3) 增强社区细节设计

在微空间、节点空间、生活性街道空间的

设计上,增强各类空间节点的适老性与舒适性,以确保老年人在社区各类空间中有良好的体验感。

建筑物底部连廊及出入口位置的台阶和坡道的处理上要满足适老化设计需求,尤其是出入口位置,是大多数社区居民活动最为频繁的公共空间,也是老年人日常出行的必经之地,很多社交行为都在此发生。然而大多数的出入口设计往往只考虑简单的交通功能,忽视其作为室内外过渡空间的交往属性。在这个特殊的室内外过渡空间的设计上,应当注意光环境和热环境的变化,避免老年人从光线较暗的室内进入到光线较亮的室外时因突然的光线变化而带来安全隐患。为了满足老年人在此处的交往活动和休息停留行为,建筑物出入口应设置休憩设施以供老年人进行短暂休息或观看他人活动。并且出入口位置的雨棚应尽可能起到为老年人遮风避雨的作用,雨棚的设计应尽可能覆盖出入口平台和坡道,以避免雨雪天气老年人出入建筑时因地面较滑或路面结冰而跌倒。

5 结语

目前,我国大部分老年人仍居住在人口结构复杂、生活文化与活动方式多样的既有社区内,存在着服务设施及活动场所配建不均衡、空间使用效率较低、步行道路体系混乱等现象。通过对老年人群体的行为特征差异性分析,及受其影响的老年人空间需求多元性的总结,笔者发现不同类型老年人对空间的选择有一定的规律性,结合这些规律对社区公共空间进行适老化设计,可以更好地满足空间内老年人的使用需求和心理需求,进而为老年宜居社区的环境设计提供一种方法和思路。■

参考文献 References

- [1] 国家统计局. 张毅:人口总量增速放缓,城镇化水平继续提升[EB/OL]. (2020-01-19) [2020-09-04]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202001/t20200119_1723767.html. National Bureau of Statistics. Zhang Yi: the growth rate of the total population has slowed down and the level of urbanization has continued to rise[EB/OL]. (2020-01-19) [2020-09-04]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202001/t20200119_1723767.html.
- [2] 黄建中,胡刚钰,李敏. 城市建成环境与老年人移动性衰退相互关系研究回顾与展望[J]. 华中建筑, 2017, 35(6): 102-107. HUANG Jianzhong, HU Gangyu, LI Min. Research review and prospect on the relationship between urban built environment and mobility decline in the elderly[J]. Huazhong Architecture, 2017, 35(6): 102-107.
- [3] 李斌. 环境行为学的环境行为理论及其拓展[J]. 建筑学报, 2008(2): 30-33. LI Bin. The environmental behavior theory of environmental behavior and its extensions[J]. Architectural Journal, 2008(2): 30-33.
- [4] 黄建中,张芮琪,胡刚钰. 基于时空间行为的老年人日常生活圈研究——空间识别与特征分析[J]. 城市规划学刊, 2019(3): 87-95. HUANG Jianzhong, ZHANG Ruiqi, HU Gangyu. A research of the elderly's daily life circle based on spatial-temporal behaviors—analysis of place recognition and spatial features[J]. Urban Planning Forum, 2019(3): 87-95.
- [5] 陈春,张娜,于立. 老年人社会交往层次与社区建成环境重构[J]. 城市发展研究, 2020, 27(4): 30-36, 42. CHEN Chun, ZHANG Na, YU Li. The social interaction level of the elderly and the reconstruction of community built environment[J]. Urban Development Studies, 2020, 27(4): 30-36, 42.
- [6] 周博,王洪羿,陆伟,等. 老年人住区的宜居空间构成模式探索[J]. 建筑学报, 2016(S1): 95-98. ZHOU Bo, WANG Hongyi, LU Wei, et al. Study on living comprehensive construction of community for the aged[J]. Architectural Journal, 2016(S1): 95-98.
- [7] 李斌,王尧田,李雪. 社区环境中老年人的步行行为类型及场景[J]. 建筑学报, 2018(S1): 1-6. LI Bin, WANG Yaotian, LI Xue. The walking behavioral cuisine and setting of the elderly in community[J]. Architectural Journal, 2018(S1): 1-6.
- [8] 刘建军,周博,于文婷,等. 可供性视域下的公众群体行为设计研究[J]. 建筑与文化, 2017(7): 53-55. LIU Jianjun, ZHOU Bo, YU Wenting, et al. Research on the design of public behavior based on affordance theory[J]. Architecture & Culture, 2017(7): 53-55.
- [9] 于文婷,李翥彬,周博. 既有住区老年人密集行为

空间优化设计研究——以大连市既有住区为例[J]. 城市建筑, 2019, 16(17): 35-39.

YU Wenting, LI Zhubin, ZHOU Bo. Study on optimum design of elderly dense behavior space in built residential areas: a case of built residential areas in Dalian[J]. Urbanism and Architecture, 2019, 16(17): 35-39.

- [10] 周博,陆伟,刘慧. 关于机构养老设施空间要素与行为类型关系的探讨——以大连市机构养老院为例[J]. 建筑学报, 2009(z2): 20-23.

ZHOU Bo, LU Wei, LIU Hui. Study on the relationships between spatial elements and behavior styles in elderly institutions: take institutional elderly houses in Dalian as examples[J]. Architectural Journal, 2009(z2): 20-23.