

适老化视角下居家养老环境的智慧设计和改造新设想

周明 邢双军*

浙江万里学院, 浙江 宁波 315100

[摘要]近年来人口老龄化日趋加剧, 老旧社区随着老龄人口比重不断增加, 逐渐演变成了老年居住区。在“以家庭养老为基础、社区养老为依托、机构养老为支撑”的养老体系中, 社区养老成为家庭养老与机构养老的结合点。文中针对社区养老资源供给无法满足实际需求的现状和居家养老仍然存在严重的实际问题, 通过对适应老龄化的研究, 从环境整治、设施配套、室内设计多维度给出相应的适老化智慧设计方案。

[关键词]适老化; 居家养老; 智慧化设计; 环境改善

DOI: 10.33142/sca.v5i5.7369

中图分类号: TS664

文献标识码: A

Smart Design and New Imagination for the Transformation of Home Based Elderly Care Environment from the Perspective of Aging

ZHOU Ming, XING Shuangjun*

Zhejiang Wanli University, Ningbo, Zhejiang, 315100, China

Abstract: In recent years, the aging of the population has become increasingly serious. With the increasing proportion of the elderly population, the old community has gradually evolved into a residential area for the elderly. In the pension system "based on family pension, supported by community pension and supported by institutional pension", community pension has become the combination point of family pension and institutional pension. In view of the current situation that the supply of community elderly care resources can not meet the actual needs and the serious practical problems still exist in the home elderly care, the paper gives the corresponding aging smart design scheme from the perspective of environmental improvement, facilities and interior design through the research on adaptation to aging.

Keywords: suitable for aging; home care; intelligent design; environmental improvement

引言

人口老龄化是当下社会十分严峻的挑战, 在将来很长的一段时间中, 我国人口将步入人口负增长时期。并且我国人口老龄化具备着明显且典型的“未富先老”的一系列特点, 导致我国还是有相当部分的老年人群优先考虑居家养老。同时, 《国务院关于加快养老服务业的若干意见》中, 提出了“以家庭养老为基础、社区养老为依托、机构养老为支撑”的养老体系, 其中“90%的老年人群通过自身的家庭从而进行自我照顾。仅仅有 7%的社区老年人能够在社区中获得相应的居家养老服务, 3%的机构为老年人提供了较为专业的养老环境以及设施”^[1]。在我国未来的很长的一段时间里, 出于老年人受到中国传统观念的影响, 还是普遍地选择在他们常年居住的环境中进行养老。

作者通过深入老旧社区调研和分析, 结合问卷以及抽样回访的方式, 对城市社区居家养老人群的出行、起居、社区等环境作出切实的了解, 其中居家养老人群的环境问题是十分的突出和明确的。例如宁波市海曙区中, 现有常住人口为 35 万, 60 岁以上的有 5.3 万人。根据资料发现, 其中孤寡、独居和空巢老人就有 2.25 万人, 占据了老年人口的 42%^[2]。所以, 结合老年人的特定的身心需要, 以智慧化设计视角对居家养老环境进行改善是亟待解决的问题。

1 居家养老现状调研及目前存在的问题

1.1 我国人口老龄化趋势

根据资料考察以及实际采访得知, 我国或将逐步迈入人口负增长的漫长时期, 总人口将会持续地缩减, 最终在 21 世纪末时, 下降至大约 9.75 亿人。从人口年龄结构方面, 2020 年与 2010 年的人口普查相比较, 其中 60 岁, 65 岁以上的人口占据比重分别上升 5.44 和 4.63 个百分点。若将时间线拉长, 我国人口老龄化就会有更明显的趋势 (见图 1)。

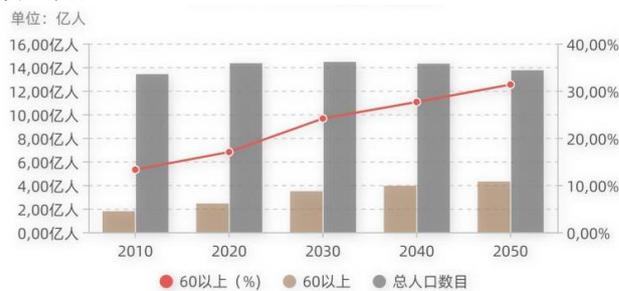


图 1 未来 40 年人口老龄化趋势

1.2 老年人生活状况

首先, 因子女选择到其他城市发展, 相当部分老年人

会因为环境陌生不适应等原因选择继续留在原居住地。其次,老年人大都居住在年代久远的旧房屋,其居住的环境设施都已经老化了^[3]。

1.3 居家养老各环境存在的问题

(1) 在室内设计方面,适老化问题主要是门厅、起居室、卫生间等环境设计尚未充分考虑老年人的行为特点。比如门厅缺乏休息等待设施,卫生间缺乏扶手以及紧急报警按钮、地面存在高差等问题。

(2) 在出行环境方面,适老化问题主要是上下楼、防滑等设施不够完善。比如社区中电梯地面防滑问题,光线不足,标识被遮挡等诸多的安全问题。

(3) 在资源配置方面,适老化问题主要是社区服务资源配套不足、智慧化系统尚不能满足实际需求。比如不能提供便利餐饮、协助洗澡服务等问题导致社区生活中的居家养老人群生活质量难以得到切实保障。

2 智慧设计给居家养老带来的新机遇

2.1 智慧设计与适老化

智慧设计就是对居家养老社区进行“+互联网”的平台打造。适老化智能家居蕴藏着巨大的市场潜力,使用适老化家居设计来弥补缺憾,能更好地做到造福老龄群体。在目前,我国居家养老服务行业面临种种的问题,人工智能的出现为解决居家养老的健康发展方面提供全新的思路。利用互联网的平台、信息的通讯技术,把互联网和居家养老的改善方案结合起来,传感器、智能家居、智能服务机器人等智能设施相继出现,给居家养老环境的改善提供了更多的方案,同时使得居家养老环境的整体设计变得更加的整体。一方面,可以满足老年人的基本生活需求、精神需求、健康护理的需求^[4]。另外一方面,让老年人在养老服务方面实现高水平、高质量、高效率。

2.2 智慧设计赋能居家养老

对于居家养老人群而言,借助于互联网可以较好地实现信息交换、存储、处理、挖掘以及维护方面的优势,凭借多终端的完美结合,在为老年人提供生活照料的同时,也对其健康的管理、医疗护理、精神关爱进行布局升级。通过老年人与外界的沟通方式、途径进行改善。比如老年人在突发紧急情况或突发疾病时,能够及时地与亲人联系,并得到救助,提升服务效率。

合理的居家环境设计方案对居家养老人群具有重要意义。未来的老年人更多选择独立生活。通过无障碍设计和安装无障碍设施,可以为老年人的独立生活提供更好的环境设施等硬件支持。

智慧设计方案在居住社区的规划改造上也可以起到决策支持作用。居家养老家庭所在的社区往往是年龄群体十分复杂的,不同的年龄层段的人员对社区环境的要求也有所不同,结合大数据收集分析居民意愿进行改造决策十分必要。为此,在社区中放置一些信息收集器,可以实时收集、分析老年人的位置信息,更好地提供社区服务。

3 适老化居家养老环境改善的总体思路

3.1 赋予智慧化设计的主旨理念

一方面,应致力于对居家养老服务信息平台的建设,利用信息化的技术手段,整合养老资源、养老服务以及具体的服务内容,来促进优质资源的集中化流动。通过线上信息平台加线下资源共享的模式,可以实现老人与子女以及相对应的服务机构和医护人员进行信息的交互。另外一方面,通过对智慧化平台的数据进行研判,及时调整并修改设计方案,最大程度上提供更好地居家养老环境。

3.2 设计改造方案的总体思路

设计改造方案的总体思路是以老年人的实际需求为核心,结合大数据的智慧化信息反馈,对居家养老环境的室内、出行设施和社区环境的适老化改造。

4 居家养老环境的智慧设计方案新设想

4.1 室内家居环境改造方案

室内适老化改造设计方面,积极采用智慧化设计,秉持“以人为本”的设计理念并贯彻始终^[5],通过对室内环境进行合理的功能分区、空间划分和各主要空间细部设计,实现智慧设计与适老化改造相结合。

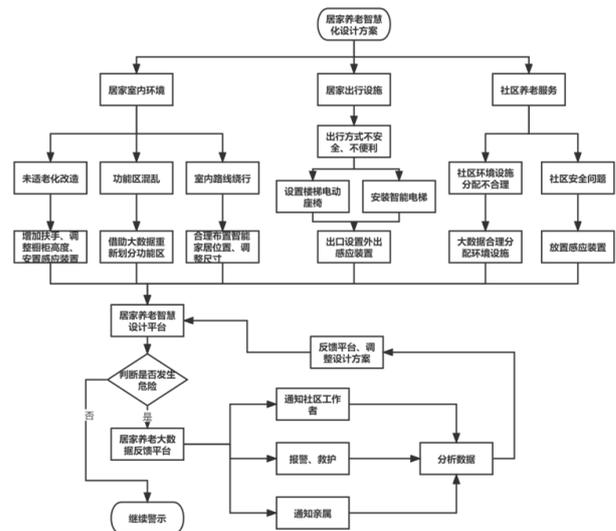


图2 居家养老环境适老化改造总体思路

(1) 门厅入口。作为出入过度空间,门厅入口应充分考虑到老年人的实际需求。根据调研,鞋柜的实际高度应该控制在850~900mm^[6],在鞋柜的一旁应设置坐凳和扶手供老年人支撑。为使老年人日常生活更加便利,应避免在门厅的位置摆放屏风,博古架等家具,将门厅空间扩大的同时,以便于轮椅的通过和转向;门厅附近电表箱设置应考虑到老年人的身体机能的下降,不宜设置过高。此外,在门厅出入口处设置智能化感应装置,以便检测老年人的外出时间,与智慧化设计平台相连接,对老年人日常情况有明确的掌握。

(2) 起居室。常见的起居室面积在20~30 m²,可通过更换家具的摆放的位置来优化起居室空间。当起居室面积过大时,应为老年人设置专属位置,使得视线距离电视两米到

三米。当起居室过小时,不宜将沙发围合得过于封闭。还应该采用 A11i、OWON 等智能适老年化家居系统、辅加老年人的穿戴的智能设备来回馈信息^[7],并据此作出相应的调整,得出不同房型所属最佳的家居安排,减少绕行与混乱的摆放。

(3) 厨房。为方便老年生活,最好将餐厅就近安排在厨房的旁边,如果厨房面积足够大的话,应考虑在厨房一侧的墙面设置传菜口,方便饭菜送取,避免不必要的绕行。餐厅不需要过大的餐桌,考虑到老年人经常使用到轮椅,所以老年人日常使用的座位要方便进出。同时,老年人经常会在用餐前吃药,所以应在餐桌旁设置餐边柜,方便拿取避免频繁起身。厨房作为居家养老的一个很重要的危险来源,应在其中放置多种感应器的集合,包括一氧化碳感应器、明火感应器等。

(4) 卧室。考虑到老年人比较喜爱阳光,应选择更多靠南向的房间,满足不同气候区的最低日照时间且冬至日不低于 2 小时,特别是在居家养老人群中常有长期卧床的人群。卫生间与卧室相邻近设置,便于老年人在夜间上厕所。应强调局部照明的重要性,随着视觉的衰退,老年人在阅读,看报和夜间起床时都需要提供及时且充足的照明。此外,在卧室入口等关键节点处,应设置声控开关和数据接收装置,以及两套照明设施以应对紧急情况的出现。卧室的色彩搭配应做到和谐统一,选择高明度但低纯度的颜色,保证室内的亮度。

(5) 卫生间。卫生间作为最常使用的空间,门需要外开,有条件时应设两个门,一扇朝向卧室,另外一扇朝公共空间敞开,兼顾白天起居和晚上起夜时的需求。在卫生间马桶的一侧应该设置 L 型的扶手,在老年人如厕时起坐和洗浴过程中进行保护^[6]。在老年人进出浴室的过程中,也要有连续的扶手保证其身体的稳定,避免倾覆。除此之外,也应当在出入口和马桶一侧设置紧急报警的按钮,在遇到紧急情况时,及时地与子女和网上中心取得联系。老年人群常使用轮椅,提供老年人使用的洗手盆应该浅而宽大,下部应该留出足够大的空间。一般情况下,要留出高度不低 650mm,深度不小于 350mm,便于轮椅使用者洗漱时双腿进入。

4.2 出行设施改造方案

(1) 电梯环境的改造。根据调研反馈数据,应控制电梯的运行速度,其最为适合老年人的速度控制在 1.5m/s。在老年人操作的地方要有明确的语音提示功能以及智能识别功能,连接于居家养老智慧化平台系统,以便分析老年人的具体需求,保障老年人出行安全。

(2) 楼梯环境的改造。基于老年人群的行为特点和需求,应将楼梯原有扶手进行改装,增加可以上下电动运行供老年人使用的座椅。同时在关键的地方需要加设防滑条、安装智能灯具、感应装置等,与老年人智能穿戴相匹配,实现对空间环境参数的控制,如照明灯亮度,也可以时刻分析老年人的身体状况以及所处的位置,更好的与平台服务系统以及社区工作者、亲属保持联系。

(3) 楼栋入口空间改造。楼栋入口处应加设残疾人

坡道,对于损坏的台阶也要进行选择适宜老年人的材料进行维修。在出入口安装相对应的感应设施来感应老年人佩戴的设备感应装置。实时记录相关的信息,反馈到老年人的网络平台的账户中,子女和医护管理人员可以根据这些数据和影像来判断老年人的身体健康状况。

4.3 居家养老社区服务改善

(1) 合理分区并布置感应装置。在社区范围内尤其是老年人经常出入的场所,加大感应装置建设范围、覆盖面极其广泛的全面性的服务。通过大数据分析以及平台民意反馈,合理布置社区分区,将老年人的活动区域集中化分布,合理利用公共社区资源,减少其活动的路径以及简化路径的复杂程度。社区活动中心需进行适老化再设计,让老年人重新获得“社会认同感”,更好地融入社会生活中。

(2) “针灸式”社区环境治理。以老年人的身心健康和行为特征为依据,对社区的步行系统、交往空间、健身空间、绿色景观,进行统一的改造。形成适宜的老年室外环境。同时,结合不同年代的房屋,以及周围环境,进行定期定量的维修,以满足老年人的住房安全舒适性。

5 结语

我国在十四五规划中所强调的全面健全养老服务体系,发展普惠性养老、服务互助性养老和构建营养康养相结合的养老服务体系,而适老化视角下居家养老环境的智慧化设计研究和改造新设想的探索正符合我国当代国情,也是完善适老化需求的重要手段。同时,随着经济和信息技术的发展,我国社会化养老必然会迈向更高的品质,能够更好地保证老年人的生活安全和优化老年人的居家养老环境。

基金项目:省级大学生创新创业训练计划项目“居家养老环境的适老化智慧设计研究”(项目编号: S202110876069)。

[参考文献]

- [1] 王心悦. 面向独居自理老人的建筑智慧化设计方法研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学, 2021.
- [2] 郑黎. 居家养老破解城市老龄化难题[N]. 经济参考报, 2008-03-07(8).
- [3] 傅娜. 老龄化社会下老年人居住环境设计研究[D]. 山东: 山东建筑大学, 2012.
- [4] 睢党臣, 彭庆超. “互联网+居家养老”: 智慧居家养老服务模式[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2016(5): 128-135.
- [5] 周燕珉, 王富青. “居家养老为主”模式下的老年住宅设计[J]. 现代城市研究, 2011(10): 68-74.
- [6] 周燕珉. 改造 Q&A[J]. 住区, 2014(5): 95-100.
- [7] 张晶文. 全球老龄化下我国城市老年人住宅室内设计研究[D]. 吉林: 吉林大学, 2015.

作者简介: 周明(1998-), 男, 汉族, 安徽黄山人, 本科学历; 通信作者: 邢双军(1963-), 男, 汉族, 河北宁晋, 硕士研究生学历, 浙江万里学院, 教授, 建筑学专业教育教学研究。