

住宅建筑套内空间适老化改造方法论析

李楠

(沈阳建筑大学设计艺术学院,辽宁 沈阳 110168)

摘要:以住宅建筑套内空间适老化改造方法为研究对象,通过对当前居家环境适老化改造先行案例的审视,阐释了老年群体特征条件下的适老化改造理念,思考基于居家养老方式下的住宅空间适老化改造方法,探究如何遵循适老化改造问题导向,运用住宅空间三大系统下的“菜单式细化”和“模块化统筹”来完成改造项目。

关键词:住宅建筑;套内空间;适老化;改造方法

中图分类号:TU242.9文献标志码:A

一、居家环境适老化改造方法应用与推广的先行案例

1. 从“需要改”到“如何改”的认知

在所有养老服务需求中,对安全的需求是居家养老生活中最易于被认知,却又最易于被忽视的。据一项年度调查统计发现,在自宅跌倒的老人中,有85%是因为居家空间环境的弊端所致,这意味着以住宅空间适老化改造为切入点来提升居家养老服务是十分重要和必要的。

在明确了居家养老服务模式为当前主要发展方向的形势下,很多投资商和民营企业认识到住宅建筑,尤其是老旧住宅适老化改造实施的重要性,开始潜心思考如何正确审视和应对当前居家环境所存留的适老化弊端,探究居家养老服务模式下的住宅空间适老化改造技术。

当“需要改”已然成为一部分老人及家属的潜在需求时,“改什么,怎么改”必然成为需求侧和供给侧双方共同关心的问题。而“能否有效实施改造,切实解决现实问题”更

是决定改造工作成功与否的关键。

2. 从改造实践应用到宣传推广的先行案例

北京的安馨养老服务机构直面20世纪八九十年代新建住宅的弊端,客观评价居家养老环境所带来的各类风险隐患,指出对居家养老环境进行适老化改造是居家养老模式贯彻实施的必要保障和前提条件。安馨养老服务机构的改造体系由介助咨询、介助企划、改造实施和持续关爱四大板块构成。其中,在介助咨询环节,根据老人居住环境、健康状况、自理能力、经济条件进行调研评估。企划环节通过对介助咨询信息结果进行分析研究,提供居家适老化改造实施策略,持续构建和完善动作与移动辅助系统、如厕与沐浴辅助系统、起居安全与保障系统,以完成居家适老化改造定制方案。

其改造理念是在不改变现有室内布局、建筑结构、装修装饰的前提下,遵循“不动不离,适度及时”的改造原则,通过定制性介助企划进行适老化改造、部品安装及辅具配置。以考虑老年人现状及未来生活需求为主旨,提高居住环境的安全性、便捷性和舒适性,重

点消除居家空间中的通行障碍、操作障碍、信息感知障碍等弊病,对老人摔、滑、拌、磕、掉等潜在风险进行积极、主动的干预,从而延长老人健康活力周期,提高老人自立、自理生活能力,并减轻照顾者的负担与压力,让照顾者和被照顾者都有尊严,为居家养老提供充分保障。

同时,安馨养老以直营连锁方式推广普及了安馨居家适老化改造体验馆,以这种集流动媒体、平面媒体于一身的营销方式,让消费者通过切身的体验去感知这种服务。体验馆多在老人和子女对接的社区进行选址搭建,以求接近作为消费端的子女人群,获得更全面、更实用的需求数据。而在商业机构里选址搭建体验馆,是为了以窗口的形式做好宣传和推广,告知广大消费人群:该服务是可以采购到的。

二、老年群体特征条件下的住宅建筑适老化改造理念

1. 居家老年群体特征分析

(1)生理特征。老人在步入65岁以后,神经系统的结构和功能均会发生不同程度的退化性变化,主要表现在视力和听力的下降^[1]。当眼、耳等感觉器官和身体动作的协同配合性严重下降时,对周围环境的信息接收和对危险的回避就变得迟钝,容易跌倒而发生事故。随着年龄的进一步增加,会出现脑细胞减少、脑组织萎缩、神经传导速度降低,更会造成老人的行动障碍^[2]。此外,注意力和记忆力的衰退也表现得尤为明显。

运动系统的变化主要体现在肌肉力量和耐力力减弱,骨密度和骨骼量降低,易出现骨质疏松所导致的跌倒和骨折。关节的老化使得关节软骨硬化,失去弹性,支撑体重的功能下降,导致关节处的骨质增生和变形。

了解老人身体状况和生理特征的最好方法便是通过模拟老人的身体状态,感受老人日常活动中的不便利程度,体会他们的内心世界,并将这种感悟转化为心理学上的“同理心”,透过对自身的认识实现对他人的认

识。基于这种理念,模拟老年人身体状态的“专用服饰和道具”得以研发出来,可通过服饰和道具体验高龄老人和半失能老人身体、感官上的不自由感、负重感,真切地地体悟老年人的现实状态,并将这种对老人的认知运用到适老化环境设计中,这一点是十分必要和重要的。

(2)心理特征。老化导致的身体功能减退会直接影响老人的心理状态,其中,有些心理特征是作为精神功能障碍的表征出现的^[3]。例如,从人格和情感两方面,会流露出固执、保守、孤独、苛刻、不安、空虚、自卑、消沉、多疑等心理变化。

通过实际走访调查发现,除了每天固定的户外活动及某些特殊情况的外出,居家老人的大部分时间都是在家中度过的。其中,大部分人群在步入高龄阶段后,外出交际活动的时间和次数与日俱减,最后甚至常年驻守家中。无论老人心理是处于健康、积极的正面环境,还是不健康、消极的负面环境,都需要在家庭环境中去完成对衰老的适应^[4]。

(3)行为特征。老年行为特征主要是在活动能力的约束下逐渐形成的,有身体障碍的不自由老年人群会不同程度地丧失自主活动能力。跌倒对老人日常活动的威胁极大,根据世界卫生组织发布的报告,全球每年有30多万人死于跌倒,其中,60岁以上的老人占一半以上。行为模式的形成与身体机能、生活环境有着紧密的关联,有自主活动能力的老年人可自行或借助辅助工具(扶手、拐杖或轮椅)完成日常行为活动,居家生活较为自由和丰富,而需要介护的老年人则相对受限和单调。因此,在适老化改造方案的制定过程中,必须深入、细致地了解老人一天中的行为模式,锁定每一种行为活动与居家环境的关联度,明确老人个体活动空间区和空间范围以及集成活动空间区和空间范围。

2. 既有住宅建筑适老化改造设计理念

(1)预防性的问题干预。住宅适老化改造并非仅仅以居家空间环境状况为问题导向,还需对居家老年群体特征进行综合分析,

进而推导出老人的行为模式^[5]。将行为模式与空间环境之间的矛盾冲突作为主要问题导向,才能准确、有效地找到与之相应的改造对策,针对居家环境中的弊端和隐患进行积极、主动的干预。这种干预是以考虑老年人现状及未来生活需求为主旨的,在解决目前问题的同时,必须要考虑至少未来10年内对适老化环境的保障^[6]。

(2)阶段性的渐进式改造。居家环境适老化改造应遵循年龄和健康状况两大要因,划分改造阶段,循序渐进地进行改造。“因人制宜,逐步进行”的改造原则不仅是基于技术和经验层面的总结,更是基于人机工程学、老年心理学层面的总结。渐进式改造用时短,幅度小,易操控,见效快,是解决现实问题和潜在问题最为有效的改造方式。

(3)最小程度的补充式改造。人们对适老化改造的认知,目前还停留在“大兴土木、不破不立”的观念上。很多消费者对改造的意愿和需求之所以都处于潜在的层面,是因为改造时间、改造规模、改造难度、改造费用等诸多因素导致消费者“谈改色变”。当自宅的空间和装修出现关乎建筑构造上的硬性问题时,消费端通常是不予以面对和接受的,这种看似破坏性和实验性的改造实施并非是老人和子女所期望看到的。而补充式改造是在保持、顺应环境现状的前提下,利用专业的改装材料、部品和辅具,进行程式化的配置和安装,以最小程度的改造投入,实现最大的改造成效。补充式改造是现阶段消费者最容易接受和认同的改造方式,也是最易于推广和普及的。

(4)应对生活习惯的改造。老人的生活习惯建立在长期、固定的生活行为模式上^[7]。但伴随身体的老化,生理和心理的状况已开始不适应一直以来的行为模式,因而产生了不同程度的不适感。如何通过环境改造减少老人自宅内的事故概率,减轻照顾者的负担,改善照顾者与老人之间的关系,这些都要从顺应老人的生活习惯开始,而非一味地在空间环境的构造上加以思考。有时,一

扇玻璃窗、一面镜子、一把座椅、一盏灯,或是一个部件、一件生活道具,都可以消除老人在行为活动中的不安,化解安全隐患于无形。因此,面对目前中国老旧住宅所存在的不良适老化问题,“改造”大于“再造”,“消除”大于“添加”。在某种意义上,对人的生活方式的改造大于对空间形态的改造,适应老人行为习惯和身体功能的改造远远大于形式化、机械化的改造^[8]。

三、基于居家养老方式的住宅空间适老化改造方法

1. 住宅空间适老化改造问题导向

(1)以老人的行为模式为导向。通过实地走访、问卷调查,了解居家老人居住状况,依据老年人身体状况、生活习惯、兴趣爱好、家庭结构、居住环境等内外因素作用下所形成的行为模式和行为特质,分析老人对所居环境中现实和潜在的使用需求,了解居家老人对环境改造的意愿和需求,针对现实问题展开分析、整合,并对影响改造的因素进行识别、评价和筛选。在明确改造要因和目标的前提下,初步确定改造等级、改造范围、改造内容和相关标准的系统纲目。

(2)以居家空间环境状况为导向。对门厅、起居室、餐厅、卧室、厨房、卫生间、阳台、多功能间、走道、过厅等住宅套内空间的状况进行调查,对整体空间布局和细部进行分析和评定,进而列举出各空间中实际的和潜在的适老问题点,参照老人日常行为模式,在明确改造要因和目标的前提下,初步确定重点改造部分、常规改造部分、特殊改造部分的系统纲目。

2. 住宅空间的三大系统

从居家套内空间系统、无障碍系统和设备系统3方面入手,以亟待解决的住宅空间适老化问题为导向,进行改造技术体系构建。

(1)居家套内空间系统。居家套内空间系统正是针对老年人对住宅各功能空间的使用需求而建立的^[9]。通过系统化的组合,以持续构建和完善老年起居用餐安全保障、料

理操作安全保障、盥洗如厕与洗浴安全辅助、门厅与阳台安全保障的子系统为主旨,以完成居家适老化改造方案的制定(见图 1)。

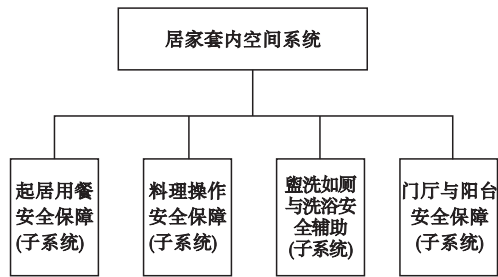


图 1 居家套内空间系统

(2)无障碍系统。无障碍改造系统是针对动作与移动辅助而建立的改造系统^[10]。该系统下的无障碍改造是依据空间格局和老人生活习惯,划分、制定各空间内能够满足通行、观望、使用的无障碍改造子系统,最大限度地避免老人居家生活中的障碍限制。

无障碍系统下的子系统是从空间的水平界面维度和垂直界面维度、通行行为和观望行为上进行划分的。主要包括水平界面无障碍和垂直界面无障碍两大子系统下的地面高差消除、地面防滑干预、行走扶手辅具、如厕扶手辅具、洗浴扶手辅具、门口出入障碍干预(见图 2)。

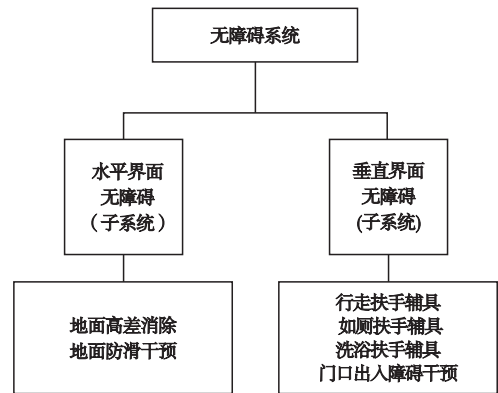


图 2 居家无障碍空间系统

(3)设备系统。依据不同类型老人身体条件状况下的居家设备配置,结合当前居家老人居住环境中亟待解决的采暖、制冷及通风设备,照明灯具及开关,安全防卫设备,插座及弱电接口建立设备子系统(见图 3)。

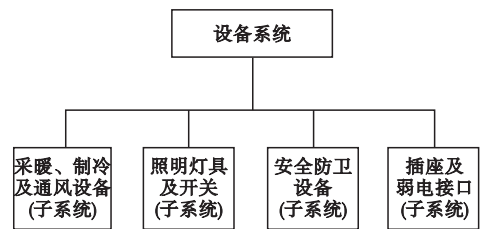


图 3 居家设备系统

3. 三大系统下的“菜单式细化”和“模块化统筹”

“菜单式细化改造法”和“模块化统筹改造法”是贯通三大空间系统下的两大改造方法。该方法是在安全性、便捷性、舒适性、管理性的要求下探讨居家空间的统筹改造与细化处理。菜单式细化改造法可形成具体、合理、详细的改造方案的搭配和组合,并精准到局部细化。在改造可控范围内,提供相对固定、完整的改造内容和方法清单,形成通用、标准、满足基本需求的独立方案和组合方案,并在精简、精选的基础改造方案中达到正常标准之上的精质、精益的改造效果。

模块化统筹改造法即整体、有机的改造方法,是对菜单式细化改造法的整合。在整合各个改造项目菜单的基础上,依据建筑类别、户型类别、面积尺度、健康状况、家庭构成、生活习惯等内外条件和因素,进一步将各项菜单(包括菜单下的各项子菜单)遴选分类,划分不同规格和标准的单元改造模块,使菜单式细化改造法在模块系统下统筹进行。

(1)菜单式细化改造方法。通过菜单式细化改造技术,可对改造问题点作出分析和整合,划分不同功能空间内的突出问题,以安全隐患大、改造需求急、改造难度大的适老问题为重点测评对象。依据不同功能空间的具体状况和问题,进行信息采集和分析,从而形成一般性和特殊性的适老问题清单。在整合问题清单基础上,针对两大类性质问题制定改造方案,形成具体的、合理的、详细的改造方案的搭配和组合,即菜单式的改造方法,并精准到局部细化环节。在改造可控范围内,

为需求侧提供相对固定的、完整的改造内容和方法清单。菜单式细化改造可形成通用的、标准化的、满足基本需求的独立式改造和组合式改造。在精简的、精选的基础改造方案中尽可能达到正常标准之上的精质、精益的改造效果。

菜单式细化改造技术适合于仅需要简单的、基础改造的,消费能力有限、希望节省投入的,小户型、并不需要过多的适老化设计,希望一次到位、尽快使用、省时省力的,不懂改造程序、便于预算的老年人。

从以上菜单式细化改造的特性和适用人群可见,菜单式细化改造方便快捷、适宜选择,标准输出、质优环保,配置合理、功能齐全。其优势体现为:可按老人需要自由组合;菜单消费档次丰富;配置产品品牌、品质高,内容齐全;菜单之间及每项菜单内的改造内容和产品搭配更合理;适合大小户型变化,便于随时调整。此外,菜单的灵活性和可延展性更易于应对不同环境条件下的改造设计,减少限制性条件与不合理配置。

(2)模块化统筹改造方法。菜单式改造虽然灵活、多样、易组合、易配置,却存在小、散、乱的弊端。菜单式改造需要在一个系统的编程下进行,使得改造方案更加完善和深化。在这种情况下,模块化统筹改造技术应运而生。模块化统筹改造法能够降低菜单改造内容和过程的复杂度,使方案制定、空间调试、功能确立等改造操作趋于科学化、有效化和简捷化。

模块化统筹改造方法即整体、有机的改造法。由设计师在整合各项改造菜单的基础上,依据建筑类别、户型类别、面积尺度、老人健康状况、家庭构成、生活习惯等内外条件和因素,进一步将各项菜单及子菜单遴选分类,划分几种不同规格和标准的单元改造模块,形成重点改造、常规改造、特殊改造3个模块。

①重点改造模块。重点改造是依据居所物理环境因素影响,以各空间环境中主要问

题、现实问题为导向的改造,是模块化统筹纲目中最为重要的组成部分。重点改造模块中所涉及的问题多属于需要重点分析测评的、亟待实施解决的、改造后须立见成效的重点问题。该模块是三大改造系统中最先进行咨询、分析和论证的模块项目,也是整个改造工作中的核心部分。

②常规改造模块。常规改造是依据居所物理环境因素影响,以一般、共性或潜在的问题为导向所展开的基础类改造。常规改造多针对受居所物理环境因素影响所导致的安全问题,改造方法多以程式化的组装、拼装、套装手法呈现,所用材料和构筑物多为专业的适老化部品和辅具。常规改造模块中所涉及的问题多属于需要普遍分析、测评、解决的。实施改造后的效果通常具有改善性、预防性和普适性。

③特殊改造模块。特殊改造是依据老人生理、病理和心理等内在因素影响所形成的行为模式,以老人或家属的行为需求为问题导向所展开的订制类改造。特殊改造方案因人而异,多针对老人行为模式特征,制定与之相适应的改造方案。特殊改造所面临的改造需求和问题多属于居家环境中的个性问题,需要因地制宜,量体裁衣,有针对性地展开改造专案订制,改造方法多以家庭化、生活化、特色化、个性化的拆装手法呈现。所用材料和构筑物多为居家装修装饰材料和物品。

以上三大单元模块可下分各子模块,子模块可以是一间卧室、厕所或厨房;可以是健康老人,也可以是障碍老人;可以是二代居家老人,也可以是独居老人;可以是老人的子女家属,也可以是居家照护者。

菜单是模块的延伸与深化,模块是菜单的统筹与整合。两者关系的形成可以理解成从一个点到一个面,再到一张网的过程,菜单即为点,模块即为面,彼此的联系即为网,这种有机联系使改造方法体系的建立更加科学和完善(见图4)。

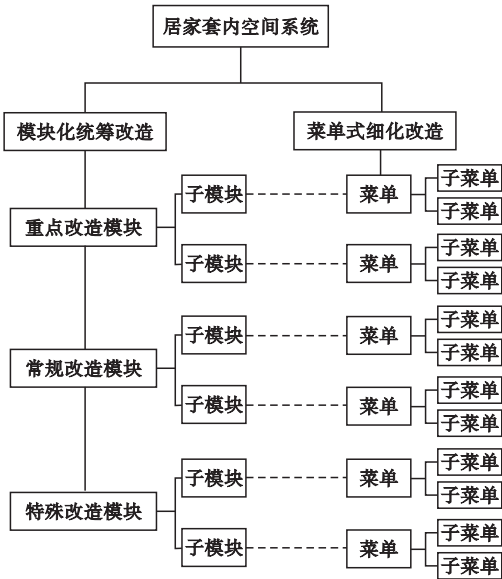


图 4 模块统筹改造法与菜单细化改造法之间的构架关系

四、结 语

改造方法的实施是在整个改造体系构架中展开的,老年群体特征条件下的住宅建筑适老化改造理念贯穿整个改造实施过程的始终。对改造对象中涉及的人、物、环境必须作出明确的定位,而接下来的“改什么”“怎么改”的逻辑程序正是在这个定位下推导出来的。改造方法和程序对改造后续工作的有效进行起到至关重要的作用。

住宅空间三大系统下的模块化统筹改造

法采用不同子模块之间独立和组合的方式,将各项小、散、乱的菜单项目附着在不同改造空间、改造规格的模块框架上。由于每个改造模块都有其改造标准,因此,在模块框架得以建立的前提下,把各菜单中的子菜单安装到与之对应的模块或子模块下,可有效实施改造方略。

参考文献:

[1] 蔡林海. 老化预防、老年康复与居家养老[M]. 上海:上海科技教育出版社,2012.

[2] 李传福. 养老机构经营管理实用手册[M]. 上海:世界图书出版社,2016.

[3] 高龄者住宅财团. 老年住宅设计手册[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2011.

[4] 马萍. 城市老旧住宅适老化改造设计[J]. 低碳世界,2016(6):129-130.

[5] 司马蕾. 发达国家住宅适老化改造政策与经验[J]. 城市建筑,2014(3):41-43.

[6] 王辛. 城市老旧住宅套内空间适老化改造设计案例及策略[J]. 城市住宅,2015(6):36-41.

[7] 于一凡,陈金平. 上海既有住宅区适老化改造意愿和需求分析[J]. 上海城市规划,2014(10):98-101.

[8] 张树君. 适老化居住建筑研究[J]. 住宅产业,2014(8):30-34.

[9] 郭旭,王大春. 养老设施建筑设计规范实施指南[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2014.

[10] 周燕珉,程晓青,林菊英,等. 老年住宅[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2011.

Analysis on the Reform Method of Interior Residential Buildings of Aging Modification

LI Nan
(School of Design and Art,Shenyang Jianzhu University,Shenyang 110168,China)

Abstract: This paper studies the reform of interior residential buildings of aging modification through a large number of research cases to check, analyzes the concept of aging modification under the characteristics of aging groups, and considers the methods to reform interior residential buildings of home - based care for the aged people. The paper explores how to follow aging reform guidance to use “menu refinement” and “modular co - ordination” under three systems in residence space to complete the renovation project.

Key words: residential buildings; internal space; aging modification; methods of reform