

# 基于多维需求的老年居住空间适老化改造策略研究 ——以苏州地区实证调研为例

倪文吉, 张文茜

苏州工艺美术职业技术学院, 江苏 苏州 215104

DOI: 10.61369/VDE.2025290011

**摘 要 :** 目前人口老龄化进程加速, 居家养老成为中国主流养老模式, 传统住宅空间设计无法满足老年人的生理与心理变化。目前国内大量存量住宅在空间布局、安全防护、便捷使用与适老细节上存在较多问题, 难以满足老年群体多样化、全周期的居住需求。本文基于对苏州地区多个社区的实地调研, 探讨多维分类视角下老年人的需求差异性, 研究老年群体的需求变化, 分析当前老年居住空间的系统性问题, 梳理适老化空间改造的原则, 探讨适老化空间改造的通用策略, 旨在打造安全、便捷、弹性、包容的适老化居住空间, 为改善老年人健康生活品质提供参考。

**关 键 词 :** 老年居住空间; 适老化改造; 多维需求; 通用策略

## Research on Aging-Adaptation Strategies for Elderly Residential Spaces Based on Multi-Dimensional Needs: An Empirical Survey of the Suzhou Region

Ni Wenji, Zhang Wenqian

Suzhou Art&Design Technology Institute, Suzhou, Jiangsu 215104

**Abstract :** Currently, the population aging process is accelerating, and aging in place has become the predominant eldercare model in China. Traditional residential space designs are inadequate in meeting the physiological and psychological changes associated with aging. A significant portion of China's existing housing stock suffers from deficiencies in spatial layout, safety measures, usability, and aging-adaptive details, making it difficult to accommodate the diverse and full-cycle residential needs of the elderly population. Based on field surveys conducted in multiple communities in the Suzhou region, this paper explores the heterogeneity of elderly needs from a multidimensional classification perspective, examines the evolving demands of the elderly demographic, and analyzes the systemic issues present in current elderly residential spaces. It further outlines principles for aging-adaptive spatial modifications and discusses general strategies for such retrofitting. Aimed at creating a safe, convenient, resilient, and inclusive aging-appropriate living space, this provides a reference for enhancing the quality of life and well-being of older adults.

**Keywords :** elderly residential space; aging-adaptation renovation; multi-dimensional needs; general strategies

### 引言

据最新数据, 截至2025年底, 我国60岁及以上老年人口达到3.23亿, 占总人口的23%<sup>[1]</sup>, 约90%的老年人选择“居家养老”模式, 人口规模逐渐壮大。居住空间的环境品质关乎着数亿老人生活品质。然而, 现有的住宅环境, 或因建造年代早, 或因设计标准基于中青年核心家庭模式, 适老化设计普遍缺失<sup>[2]</sup>。导致老人居家安全事故多发、生活自理能力过早衰退、社会隔离与心理健康等问题日益凸显。

本研究以设计学为统领, 融合环境心理学、人体工程学与社会学视角, 以苏州地区为实证研究场域。研究团队通过为期一年的实地调研, 深入社区、展厅与设计单位, 采集了丰富的一手数据。本文旨在回答的核心问题是: 在兼顾中青年核心家庭需求的基础上, 结合老年人群体多样性构建一套系统、通用且可落地的居住空间适老化改造策略体系。总结具体设计手法, 并深化“以人为中心”的设计方法论, 为推进精细化、人本关怀的居家环境建设提供参考。

## 一、老年人生理心理特征的多维需求模型构建

老年人的居住需求受生理、心理变化与社会角色及家庭结构等多重变量影响，构建科学的通用策略模型，首先需要厘清不同分类维度下的差异与相似性。本研究基于苏州地区调研数据，通过对家庭结构特征与生理健康状况两个核心维度的交叉分析，解析并构建老年居住需求的分层关联模型。

### （一）多维分类视角下的需求差异性呈现

为避免概念混淆，本研究采用二维分类框架进行分析，揭示了不同老年群体需求的显著差异。承认并应对这些差异，有助于制定有效策略。

#### 1. 基于家庭结构特征的分类需求差异：

迄今为止，理论界对于家庭分类沿用六种方法<sup>[3]</sup>，其中侧重于家庭结构的分类法更易于讨论老人的居家需求，因此，本文立足于此分类方法。家庭是老年人使用最多的场景，也承载了老人的情感，家庭结构决定了老人空间使用的方式与主要矛盾。

独居及空巢老人：核心需求是安全防护与社会连接。空间改造需强化居家安全防护系统，如紧急呼叫、监控看护、智能传感报警，且可以在社区中设置社交空间，如运用架空层、室内公区、开放式庭院等公共空间设置社区社交空间，以缓解老人的孤独感。

多代同堂家庭老人：核心需求在于代际融合与弹性可变的空间。老年人既需要保障隐私、独处与作息规律的空间，如安静的卧室位置，又需要能够与家庭成员交流与沟通情感的场所，比如客厅、厨房这样能产生互动的区域。

#### 2. 基于生理健康状况的分类需求差异：

随着年龄的增长，老年人在视力、听力、行动能力等方面都会发生不同程度的衰退<sup>[4]</sup>，因此，老人身体健康状况决定了居住空间上需要多大的支持，是让改造方案能够适应老人未来的身体状况，具备可调整、可升级的特性。

自理老人：他们的核心需求是便捷性与预防性。重点是减少高低差、增加适度的防滑与扶手、优化动线、配备省力设施，保障其自主生活的能力，延缓技能衰退。

半自理及失能老人：他们需求核心转向无障碍与护理支持。高频使用空间须满足轮椅通行尺度、洗浴如厕需要配备辅助设施、护理预留床位及照护人员的生活空间等硬性要求。

失智老人：他们的核心需求是认知辅助与安全防护。需要通过环境设计为之提供方向性引导、减少干扰并隐藏危险源，还可设置怀旧主题的场景用于安抚老人，增强其记忆。

### （二）跨类别共性核心需求提取与权重

尽管存在上述差异，但基于数据分析，能够提炼出所有老年群体共同关注的、最根本的六大核心需求，这成为制定通用策略的基础，也决定了各项设计需求的优先级。

首先是安全需求，降低跌倒、磕碰风险、保障紧急救护是其他需求的前提。其次是便捷性需求，通过优化空间动线、增设适老化设施，降低老人在日常生活中的身体与脑力负担，可以补偿其身体机能衰退。接着是尊严需求：设计应促进老人的自主和尊

严，避免将老人视作“弱者”去对待，例如，过于明显的扶手可能引发心理抗拒。之后，健康舒适需求：良好的光照环境与声环境、温湿度舒适及优质空气质量，能保障老人的生理健康与情绪稳定。此后是归属与情感需求：空间承载了老人的情感需求，良好的设计可以促进家庭温馨互动，邻里和谐相处，增强老人的归属感与幸福感。最后，智能需求：智能设计应便捷与无感切入，在了解老龄化的复杂性基础上，需要满足老年用户的独特需求，并考虑其可用性与包容性<sup>[5]</sup>，提供安全监测、风险预警和便捷辅助，提升老人的身体技能与生活品质。

## 二、当前老年居住空间的系统性问题诊断

基于以上需求模型，可以发现当前大量老年居住空间主要存在以下四类相关的系统性问题：

### （一）安全隐患的普遍

老年人跌倒多发于卫浴空间<sup>[6]</sup>，地面材质的滑涩不当、各空间交接的门槛高差大及通道中的障碍物较多是常见问题；家具的尖锐角、突出物易对老人造成伤害；空间的光照不均或不足，尤其是老人起夜时的补光不足，这些问题构成了老人摔倒或受伤的主要原因。

### （二）功能适配的缺失

通道的宽度基于中青年的身体尺度较为狭窄，门洞净宽不足800mm，未规划老人的轮椅通行尺度预留；厨房、卫浴柜体多为精装交付柜体，高度不适用于坐姿操作或不同身高；收纳系统的不足或设计不合理让老人取物不便，极大消耗体力并增加了风险。

### （三）环境质量与人文关怀的忽视

局部空间光照不足以及对于光照色温、照度、显色性的忽视降低了老人的舒适度；老人居室靠近电梯厅或卫生间产生噪音干扰老人的睡眠，缺乏有效的隔音设计；空间色彩对比太强或太弱不利于老人的视觉适应及分辨；空间沦为居住工具，缺乏对老人情感与代际互动需求的关注。

### （四）改造体系的碎片化与技术工具的脱节

当前许多“适老化改造”沦为“扶手+紧急呼叫设备等辅具”的简单叠加<sup>[7]</sup>，缺乏对老人身体状况与使用习惯的定制设计，缺乏系统性的规划。同时，智能家居产品设计如紧急呼叫、跌倒检测等关键安防普及率低，复杂的系统设计与操作往往让老年人望而却步，忽视了老人的认知能力。

## 三、系统化的适老化改造整合策略

针对前文提出的老人的需求汇总及空间系统性问题，改造将秉持安全、便捷、尊严、归属、智能五大核心原则，并以此为指导，从以下四个方面进行改造策略的整合，将原则转化为具体可操作的通用型设计方案。

### （一）整体空间布局的规划与动线优化

本层面核心旨在重塑空间基础，落实安全与便捷的原则。

无障碍动线：空间应建立畅通路线，清除对于老年人不利的障碍性设计<sup>[8]</sup>，消除地面高差；空间关键节点需要预留出直径 $\geq 1500\text{mm}$ 的轮椅回转空间，保障全周期内能够安全通行。

弹性空间设计：空间改造须考虑未来照护需求变化的“可生长性”，比如客厅与餐厅之间设置隐形门，家庭互动需求时保持门开启状态，考虑到未来老人生病需要护工照护时，隐形门可以关上，客厅则转换为护工临时休息区。

功能模块优化：老人的卧室位置可配备卫生间或临近卫生间，卫生间建议采用“两分离（干湿分离）”或“三分离（盥洗、如厕、淋浴分离）”的布局方式，规避湿滑风险的同时避免了多人排队使用的尴尬。厨房布局应遵循厨房操作顺序，优化操作效率。

### （二）核心使用空间的精细化改造设计

本层面旨在对高频空间的精细化设计，聚焦便捷与尊严。

卧室：在尺度允许的情况下，可优先考虑配置双人床以减少相互干扰。床边可设置一体化床头柜，并在床头设置紧急呼叫器；衣柜宜采用升降挂衣杆与可抽拉调节层板，并将常用衣物收纳于700–1500mm的“黄金高度”范围内；空间需要保持足够的照明，并安装夜灯及双控开关，方便老人起夜。

厨房：墙面选择带开关插座，靠近水区插座应配置防溅盒；操作台面宜采用高低台设计（烹饪区低，备餐洗涤区高），柜体按物体重量级使用频率进行分区收纳；此外可升降拉篮、净水器、洗碗机等配置都能给老人带来极大的便利。

卫生间：除干湿分离外，需要在马桶与淋浴区域配置稳固的扶手，马桶区域需要设置紧急报警按钮，淋浴区域配备淋浴坐凳与恒温花洒，淋浴屏也可更换为软质淋浴屏，增大空间使用率；地面需采用满足防滑系数地砖或高平整度易清洁的防滑地胶<sup>[9]</sup>，并向地漏处找坡。

### （三）安全防护与智能支持系统的构建

本层面注重隐性的后台支持系统，实现安全兜底与智慧赋能。

全屋采取一体化主动防护，将连续扶手作为引导元素连贯设计，或者预留扶手空间以便日后有需求时安装，此外家具设计可兼具扶手功能，弱化其“视觉效应”；阳角做圆角处理；智能赋能系统可部署必要的紧急呼叫、跌倒探测、门禁、燃气、烟感、水浸、门窗报警等，实现紧急问题的快速响应与解决；也可结合老人的身体状况与接受程度有选择性的使用温湿度器、语音控制灯光、窗帘、空调等，提升老人生活质量。

### （四）环境品质与人文关怀的浸润式营造

光环境与视觉设计：空间需采用3000–4000K色温及高显色指数的均匀漫射光，注意避免眩光以及谨慎选择高反光率的地面材质。在走廊、床边、楼梯踏步位置设置自动感应夜灯。适度运用色彩对比增强空间辨识度，但整体色调保持柔和、温馨。

家具应靠边布局，留出充足空间，单个家具如餐桌选择多功能可折叠款式，能够提高空间利用率<sup>[10]</sup>；鼓励家庭设立专门的“记忆角”、家庭照片墙或者绿植区，将个人情感与自然生机融入居室里，塑造温馨、充满归属感的家园。

## 四、结论与展望

老年居住空间的适老化改造，是一项融合了技术理性与人文温度的复杂性系统工程。基于对苏州地区的调研，研究从多样化的老人需求中总结出共性的改造策略。围绕“安全、便捷、尊严、归属、智能”五大核心原则整合形成一套策略，旨在打造能够适应老年人现状与未来变化的“弹性空间”，为存量住宅与新建住宅设计提供了可操作的借鉴框架。未来的研究与实践，应进一步推动“通用设计”理念的普及，加强跨学科合作，并探索更可持续的改造融资与建设模式，助力老年人实现安全、舒适、尊严、从容的品质生活。

## 参考文献

- [1] 民政部.《中国老年报》[EB/OL]. 取自：<https://www.mca.gov.cn/> 发布的详细网址.
- [2] 周燕珉, 秦岭. 我国居家适老化改造的现状与趋势展望 [J]. 中国社会工作, 2024(14): 30–31.
- [3] 蒋传和. 当前中国老年家庭类型新探及问题指向 [J]. 安徽农业大学学报, 2007(16): 70–74.
- [4] 王骏, 孙芙蓉, 薛刚. 基于居家养老模式的住宅内部适老化改造设计 [J]. 空间包装, 2024(10): 93–95.
- [5] 谢淑丽, 税玉婷. 基于行为特征的智能家居适老化设计方法研究 [J]. 包装工程, 2024(08): 468–477.
- [6] 钟芳, 刘新, 梁茹茹. 从制作走向实践——从适老化改造设计看社会设计的实践内涵 [J]. 装饰, 2022(03): 44–49.
- [7] 郑远伟, 周燕珉. 居家适老化改造的典型特征和常见误区——基于实践的反思 [J]. 当代建筑, 2024(07): 24–29.
- [8] 赵丹. 老年家居绿色化与智能化设计思考 [J]. 林产工业, 2020, 57(02): 110–112.
- [9] 丁立伟, 陈金瑾, 乔继敏. 建筑装饰材料与构造 [M]. 第2版. 北京: 中国电力出版社, 2024.
- [10] 顾莹莹, 关惠元. 线上销售老年餐桌椅设计研究 [J]. 家具与室内装饰, 2021(01): 32–34.