

适老化设计生态构建研究

——以社区改造、康养机构及课程项目化教学为路径

周 倩¹ 蒋金兰²

1.正德职业技术学院 江苏 南京 210000

2.南京锦华装饰有限公司 江苏 南京 210000

【摘 要】：随着我国人口老龄化持续加剧，适老化设计正从单一空间改造迈向系统性生态构建。本文立足“生态构建”理念，提出以社区适老化改造为实践场域、康养机构为服务载体、课程项目化教学为人才培养路径的协同框架，探索三者联动的闭环机制。通过典型案例分析，揭示社区环境优化、机构运营创新与设计教育改革在适老化生态中的功能互补与价值共生，推动设计从碎片化响应向可持续、多层次生态系统转型。研究强调跨领域整合与前瞻性布局，为构建包容性老龄化社会提供理论支持与实践范式。

【关键词】：适老化设计；生态构建；社区改造；康养机构；课程项目化教学

DOI:10.12417/2705-1358.25.19.076

引言

人口老龄化已成为我国重大社会议题。据国家统计局数据，截至[具体年份]，60岁及以上人口达[具体数量]，占总人口[具体比例]。面对日益增长的养老需求，适老化设计亟须超越物理空间改造的局限，转向涵盖环境、服务、教育于一体的生态体系构建。本文以社区、机构、课程为三大支柱，形成“实践—服务—育人”的闭环路径，旨在推动适老化设计向系统化、可持续方向发展，提升老年群体的生活品质与社会参与，体现学术前瞻性与现实回应性。

1 适老化设计生态构建的理论基础

1.1 以人为本的设计理念

“生态构建”视角下的适老化设计，首先确立“人”在系统中的核心地位。以人为本的理念不再局限于功能补偿或空间优化，而是作为生态系统的根本驱动力，贯穿于环境、服务与教育的全过程。在老龄化语境中，该理念要求设计深入回应老年人生理退行与心理社会适应的双重需求。随着年龄增长，视觉衰退、步态不稳、认知负荷增加等生理变化，亟须空间环境提供精准支持：界面材质应兼顾防滑性与触觉引导，照明设计需规避眩光并强化照度梯度，助力感官功能代偿。更深层的是心理需求——孤独感、控制感缺失与环境陌生化焦虑，呼唤更具情感温度的设计介入。通过强化空间可识别性、构建私密与

公共的渐进过渡，并嵌入家庭记忆符号，可有效提升老年人的归属感与自主性。此类设计并非孤立的技术改良，而是依托长期行为观察与参与式共谋的系统回应，标志着从“为老人设计”向“与老人共构”生态的范式跃迁。

1.2 可持续发展理论

适老化生态的可持续性，超越传统资源循环范畴，指向环境韧性、社会包容与代际公平的深度融合。在生态构建框架下，物质层面倡导全生命周期评估：优先选用低能耗、可再生材料如竹木复合材、再生混凝土，降低碳足迹；整合被动式设计策略，优化自然通风、遮阳构造与太阳能利用，实现低碳运维。然而，真正的可持续性根植于社会维度——若适老改造割裂社区肌理，将加剧空间排斥与资源碎片化。因此，设计必须转向包容性更新，使适老设施同时服务儿童、残障者及临时行动受限人群，提升公共空间共享效率。模块化与可变空间结构的引入，则赋予建筑应对未来人口变动的弹性，避免因政策或技术迭代导致系统性废弃，保障社会投资的长期价值。唯有如此，适老化设计才能从“项目式响应”升维为“可持续生态”。

1.3 系统论思想

适老化设计生态本质上是一个多主体协同、多尺度联动、多目标耦合的复杂系统。单一空间或服务的优化难以实现整体跃升，必须依托社区、康养机构与课程教育三大路径的有机整

作者简介：周倩，女（1983.07-），汉族。江苏省无锡市人，硕士，助理研究员，研究方向：风景园林，室内设计，绘画。

蒋金兰，女（1982.05-）汉族，江苏省南京市人，本科，中级，研究方向：室内设计。

基金项目：2025年江苏高校哲学社会科学研究一般项目课题：适老化设计生态构建研究——以社区改造、康养机构及课程项目化教学为路径（2025SJYB0627）。

合,构建“实践—服务—育人”的闭环生态。社区作为生活场域,是生态落地的根基;康养机构作为专业服务节点,提供医疗、照护与运营支持;而高校课程通过项目化教学,将真实社区问题转化为教学载体,推动学生完成从调研、设计到实施的全周期训练,反哺社区改造实践,形成“教育—实践—反馈”的动态循环。三者协同依赖统一数据平台与共治机制:社区改造预留与康养机构的应急接口,实现健康风险快速响应;课程成果经实地验证后迭代优化,提升设计落地效能。同时,系统须保持开放边界,借助智能监测与用户反馈持续采集行为数据,驱动生态自我调适与演化。这种跨域联动不仅提升响应灵敏度,更彰显适老化设计从碎片化干预向系统性生态构建的学术前瞻性。

2 以社区改造为路径的适老化设计生态构建

2.1 社区改造的现状与问题

我国城市建成环境在快速城镇化进程中,形成了大量与人口老龄化趋势不相匹配的空间结构矛盾。既有社区,尤其是20世纪八90年代建设的居住区,普遍存在空间布局紧凑、公共通道标准偏低、垂直交通依赖性强等问题。此类空间形态在适老性方面暴露出显著缺陷:步行系统断裂、高差处理粗放、休憩节点稀疏且遮蔽不足,加剧了老年人出行中的跌倒与疲劳风险。公共空间功能单一,绿化景观缺乏认知引导与多感官刺激设计,难以满足老年人社交互动、认知激活与心理调适等深层需求。更深层的症结在于服务供给的碎片化:社区医疗多局限于基础体检,慢病管理、康复干预与心理支持尚未常态化嵌入日常生活;居家养老服务内容同质化严重,与真实生活情境脱节,供需错配突出。部分社区虽引入智慧终端,却因缺乏统一数据接口与跨部门协同机制,导致信息孤岛频现,技术赋能流于形式。这些结构性矛盾不仅削弱了老年人的空间可达性与生活自主性,更阻碍了适老化改造从“点状修补”向“生态构建”的系统跃迁。在人口结构持续变动与服务需求日益多元的背景下,既有社区的空间惯性与治理惰性已成为制约适老化设计生态演进的关键瓶颈。

2.2 社区改造的策略与实践

适老化社区改造亟须突破传统工程导向的修补逻辑,转向以人本体验为核心、多维协同为路径的生态化重构。硬件更新应遵循通用设计原则,强调包容性与可变性。道路系统改造不应止于拓宽或加坡,更应结合地形实施微更新,采用防滑透水铺装,配置连续扶手与视觉引导标识,构建低干预、高安全的步行网络。公共空间再设计需注重功能叠合与时间弹性,通过模块化景观装置实现动态转换——如日间为康复步道,傍晚转为社区剧场,提升使用效率。建筑接口应预埋可扩展结构件,为未来加装电梯或辅助设施预留技术接口,增强空间的代际适

应能力。软件服务优化则依赖治理机制创新。部分先行社区已构建“居委会—专业机构—志愿团队”三方协同网络,依托数字平台实现服务需求的动态采集与精准匹配。某城区试点通过建立老年人能力评估档案,关联健康数据与空间行为,动态调整服务内容,形成“评估—响应—反馈”闭环机制。更有社区将适老化改造纳入城市更新单元,与周边医疗、教育、商业设施联动,推动服务资源的空间再组织。此类实践表明,真正的适老化转型是空间形态、服务供给与治理结构的协同演化过程。唯有将社区作为生态落地的生活场域,与康养机构的专业服务、高校课程的育人功能有机整合,形成“实践—服务—育人”的闭环系统,才能实现从碎片干预到可持续生态构建的学术跃迁。

3 以康养机构为路径的适老化设计生态构建

3.1 康养机构的发展现状与趋势

我国人口老龄化持续深化,健康养老服务体系的结构性重构已成为社会可持续发展的核心议题。在此背景下,康养机构作为融合医疗、照护与生活支持的复合型服务载体,正经历从规模扩张向质量提升的转型。传统养老院、老年公寓与康复中心逐步升级,医养结合型机构、旅居康养社区及嵌入式小微照护单元等新兴模式加速涌现,初步构建起多层次、差异化的服务供给生态。然而,行业发展仍面临功能定位模糊、服务标准缺位、运营模式单一等深层瓶颈,导致资源错配与服务效能不足。专业护理、康复治疗与心理支持人才的结构性短缺,进一步制约服务质量的提升。与此同时,数字技术正深度重构康养服务的组织逻辑。智能感知设备、远程健康监测系统与AI辅助决策工具的广泛应用,使机构具备实时监测生理指标、预判健康风险、优化照护路径的能力。部分领先机构已建立基于大数据的个性化照护模型,实现从“被动响应”向“主动干预”的范式跃迁。未来,康养机构的发展将超越空间扩容的单一逻辑,转向专业化、多元化与智能化的协同演进:专业化体现为照护流程标准化与临床路径科学化;多元化指向服务对象细分与复合需求的精准匹配;智能化则依托物联网与数字孪生技术,实现运营效率与安全阈值的双重提升。这一转型亟须设计前端与运营后端形成闭环反馈机制,推动空间环境、服务流程与技术系统协同演化,构建以老年人功能维持与生活质量提升为核心的适老化服务生态。

3.2 康养机构适老化设计的要点

适老化空间本质上是支持老年行为与生活能力的系统性物质载体,其设计必须根植于生理退变规律与心理行为特征,服务于整体生态的可持续运行。安全性设计应超越基础规范,构建涵盖跌倒预防、认知引导与应急响应的三维防护体系。地面材料需兼顾高摩擦系数与视觉对比度,避免眩光或色彩混淆

引发步态失衡；走廊与转角设置连续扶手，并采用高度梯度设计，适配不同体能状态使用者。防火系统应集成自动喷淋、烟感报警与智能疏散诱导，形成多层次安全冗余。舒适性营造依托环境心理学与微气候调控技术，通过低反射率墙面、可调节照明与自然通风，打造稳定、可预期的感官环境，降低认知负荷。功能布局遵循“动静分离、流线互扰”的原则，医疗康复区临近出入口以利转运，静养空间远离交通核心以保安宁，休闲区配置可变家具与声学优化界面，支持从个体静思到集体活动的灵活转换。尤为关键的是，智慧化系统已从辅助工具升华为空间交互的底层架构。非接触式生命体征监测与行为识别算法的融合，可在不侵犯隐私前提下实现异常预警，不仅提升照护响应效率，更通过数据反哺优化空间使用模式，形成“空间—行为—服务”的动态调适机制，推动康养环境向自适应生态系统的演进。社区、机构与课程三大路径协同发力，方能实现从碎片化改造到系统性生态构建的学术跃迁。

4 以课程项目化教学为路径的适老化设计生态构建

4.1 课程项目化教学的内涵与优势

课程项目化教学以真实情境中的适老化设计任务为驱动，整合人体工学、环境行为学、老年心理学等多学科知识体系，构建理论与实践深度融合的教学范式，是适老化设计生态构建中不可或缺的教育路径。其核心在于打破传统教学中知识传授与现实应用的割裂，推动学生在解决复杂、非标准化问题的过程中实现能力迁移与认知重构。在参与老旧小区无障碍改造、社区养老空间优化等具体项目时，学生需完成从需求调研、用户画像、空间诊断到方案实施的全周期实践，不仅提升工程思维与现场应对能力，更在真实场域中理解老年群体的行为特征与心理需求。面对既有建筑结构限制与多元使用偏好的矛盾，学生被迫突破常规设计逻辑，探索弹性化、适应性策略，此类挑战成为激发创新思维的关键动因。团队协作贯穿始终，成员在角色分工、方案协商与共识达成中锤炼沟通逻辑与协同机制，培育未来职业所需的组织素养。尤为重要的是，亲身参与使学生直面老年群体的生活现实，推动设计理念从技术导向向

参考文献：

- [1] 杨萍,邱海东.海南自贸港适老化景观空间的智能化与绿色生态融合设计研究[J/OL].热带农业工程,1-5[2025-08-11].
- [2] 孙铭禧,蒋博全,赵智峰,等.社会生态系统理论视域下代际沟通中的适老化产品设计研究[J].包装工程,2025,46(12):201-211.
- [3] 夏祥宇,郑志宇,于佳航,等.生态景区养老社区规划策略研究——以2022年东北三省第三届适老化建筑设计竞赛获奖作品为例[J].城市建筑空间,2024,31(07):113-117.
- [4] 邱裕,胡智毅,罗赛.基于老年人行为与心理特点的适老化社区景观设计研究——以赤壁市华舟社区为例[J].设计,2024,37(12):145-149.
- [5] 马元杰.大连市中山区适老化城市公园设计——促进老龄人心理健康与生态可持续发展[J].石材,2023,(09):32-35.

人文关怀跃迁，设计伦理在实践中内化，逐步形成可持续、负责任的价值取向，为适老化设计生态注入深层文化动力。

4.2 课程项目化教学的实施策略

为实现教育环节与社会需求的有机衔接，课程实施须围绕项目真实性、过程可控性与成果可转化性，系统推进适老化设计教育生态的构建。项目遴选应聚焦城市更新背景下的典型议题，优先对接具备落地潜力的社区微更新案例，确保设计方案具备现实转化基础。教学过程采用阶段性任务分解，将整体目标细化为前期调研、用户分析、空间诊断、方案迭代与成果呈现等环节，形成递进式学习链条，强化系统性思维。教师角色由知识传授者转向过程引导者，在老年行为观察、数据采集、规范应用等关键节点提供方法论支持，提升专业介入深度。评价体系注重多元维度，涵盖技术合理性、人文关怀度、创新性与社会响应力，结合过程性档案记录与终期多主体评审，引入社区居民、行业专家参与评定，增强成果的社会关联性与公信力。某高校在“老年宜居环境设计”课程中，组织学生对接城区街道改造计划，完成从现场测绘到施工图深化的全流程实践，多个方案经专家论证后纳入地方实施规划，实现教学成果向公共政策的转化，彰显教育与社会服务的双向赋能。课程作为生态构建的智力引擎，与社区改造、机构建设形成闭环，共同推动适老化设计从碎片化实践迈向系统性、可持续的学术与实践体系。

5 结论

适老化设计生态的构建是一项系统性工程，需政府引导、企业参与、社会组织协同与个体响应的多方联动。通过社区微更新、康养机构优化与课程项目化教学三大路径协同推进，形成“实践—教育—反馈”的闭环体系，实现从空间改造到人才培养的有机衔接。社区作为实践场域，机构承担服务载体功能，课程则成为生态构建的智力引擎，三者联动推动设计成果向现实转化。未来应深化理论与在地实践，强化生态系统的可持续性、可复制性，为应对人口老龄化提供兼具学术前瞻性与社会价值的系统解决方案。