

协同服务创新视角下社区综合养老空间营造研究

徐伟,徐子茜

(南京理工大学设计艺术与传媒学院,江苏 南京 210094)

摘要:我国老龄化发展速度迅猛,“未富先老”和“未备先老”使得养老成为不容忽视的社会重大问题。当前,现有的“割裂”式居家、社区养老与机构养老这3种养老服务模式在发展中遇到了诸多难题,无法满足老年人日益增长的多元化养老服务需求。因此,寻求满足老年人多元化需求的养老服务供给模式、政策、路径、载体等迫在眉睫,综合目标用户需求、具体服务项目的社区综合养老空间应运而生。从中国传统的“孝老”价值观出发,以健全社区支持下的居家养老服务体系和服务供给能力为研究目标,结合协同服务设计理论与方法,提出了协同服务创新视角下的社区综合养老空间“探究-设计-执行-评估”服务流程,并围绕用户需求分析、空间服务要素分析、空间服务系统生成、空间营造策略应用4方面总结归纳其具体营造方法。进一步地,从全局化空间构成关系、细节化服务逻辑动线、理想化空间功能模块、人性化空间服务设施等维度,提炼基于协同服务创新的社区综合养老空间营造策略,以期在保障中国社区养老服务模式建成的同时能促进跨文化、多学科相融合的养老空间营造研究的理性思考和实践探索。

关键词:老龄化;协同服务;社区;复合型;养老空间

中图分类号:C913;D63

文献标志码:A

文章编号:1671-4970(2024)05-0062-13

目前,养老已成为我国的“焦点问题”,通过推行一系列政府层面的宏观政策和社会层面的微观举措,我国的养老服务体系建设和初见成效^[1]。《国家积极应对人口老龄化中长期规划》提出了到2022年养老机构护理型床位占比80%的目标^[2];《关于优化生育政策促进人口长期均衡发展的决定》明确指出,要从老年人现实需求出发,加快建立完善综合连续、覆盖城乡的老年健康服务体系,促进医养结合,大力建设老年友好型社会^[3];党的二十届三中全会指出,需积极应对人口老龄化……优化基本养老服务供给,培育社区养老服务机构,推进互助性

养老服务,促进医养结合^[4]。现阶段,我国养老模式呈现出以居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合的多层次养老服务的发展态势^[5],其中,养老格局为“9073”模式,即90%的老年人选择居家养老、7%的老年人依托社区支持养老、3%的老年人入住机构养老^[6]。

现有围绕老年人居住问题的相关研究多侧重老年住宅建设、室内适老化改造和老年人住宅社区环境的适老化设计,而对社区内养老服务设施的适老性系统研究较为缺乏,尤其是社区综合性养老空间设施的探究尚不多见。目前,社区居住环境的适老性建设和改造面临着

引用本文:徐伟,徐子茜.协同服务创新视角下社区综合养老空间营造研究[J].河海大学学报(哲学社会科学版),2024,26(5):62-74.

基金项目:国家社会科学基金艺术学项目(23BG114)

作者简介:徐伟(1975—),男,教授,博士,主要从事社会创新设计研究。E-mail:13851487758@163.com

诸多制度和政策障碍,通过研究社区老年人对养老环境空间的特定服务需求与服务流程,有助于从指导理念、解决方式及体制机制建设方面适应老龄化社会的要求。为此,本研究立足协同服务创新这一研究视角,提出社区综合养老空间营造方法与策略,为后续社区综合养老空间建设提供规划指导与实践依据,进而增进民生福祉。运用协同服务设计方法积极探索老年人适老化需求,构建老年服务理论也是立足中国国情进行跨文化、新兴学科对比研究所获得的一种理性思考和有效尝试。

一、社区综合养老空间与协同服务设计

协同服务又可称为协同服务设计(collaborative service design, CSD),属于社会学、管理学、经济学、设计学等多学科交叉研究范畴^[7],其核心要旨在于通过对人、行为、环境和社会之间的复杂关系梳理,以用户为中心,围绕用户重新规划组织资源,完善组织运作,最终提升目标用户全方位的综合体验感^[8]。随着当前具体内容及其实际应用形式的不断发展,服务设计已经从经济层面不断扩大并延伸至教育、科技、文化等各类社会性的公共服务体系,在现代设计创新、可持续发展、空间资源合理配置等方面取得了显著成效。如,Meng 等构建了面向农村社区公共空间设施优化的健康养生服务系统,为农村智慧养老的可持续发展提供了坚实的技术支撑^[9];Guo 等提出的“生态养老”服务模式,在有效促进乡村智慧养老服务体系蓬勃发展的同时,也实现了乡村环境规划及景观绿色建设的良性循环^[10];程敏等构建了兼顾公平和效率的养老机构空间配置优化模型,深入分析了现有养老机构在空间分布和规模上的合理性,并基于短期内社区老年人口基数预测,优化养老机构配置^[11];钟仁耀等总结了城市社区智能家居养老服务模式,为提升目标用户的养老服务认知、增强现代化养老服务理念提供新的思路^[12];陆杰华构建了适应于中国式现代化特色的养老服务质量评估体系,并明确了中国式养老服务质量评估体系后期建设的主要拓展方向^[13]。为顺应人口老龄化的时代发展,养老协同服务设计研究日益增多,社区居家养老已成

为我国现阶段养老服务模式的重要发展方向与热点研究命题。国内外学者通过对大量城市、乡村、社区老年用户及其居住环境、住宅空间的调查数据分析,总结了社区居家养老模式的优势价值,且国内外学者多关注老年社区空间、老旧住宅建筑空间、居住空间中的部品创新设计与规划。以融合“用户需求、服务信息、环境空间”,并以协同服务功能为目标导向的社区综合养老空间营造方法与营造策略研究尚不多见。

社区养老空间雏形可追溯至日本,其场所选址大多位于社区民宅内,总体规模不大,功能主要是日托和阶段性全托,一般内置容量约为 20 人,且配有 6 到 7 名工作人员^[14]。随着时间的推移,社区养老空间逐渐在全球范围内得到广泛的应用和推广,并逐步定位为适合于周边特定区域为老年人提供日常生活服务的社区养护场所。现阶段,我国社区养老空间主要包括日间照料看护所、老年活动中心、社区老年大学、老年康娱机构等。社区养老空间虽在一定程度上满足了部分老年人的生活需求,但尚未形成具备一定规模、服务流程完善、多元化空间功能集成的社区养老空间。尽管社区综合养老空间支持下居家养老的优越性显而易见,不仅可作为家庭养老的重要补充,而且能延缓老人入住养老机构时间,满足老年人更高层次的养老需求。然而,目前我国城乡老年人的生活空间和相关服务与老年人的需求仍存在较大脱节,养老规划没有形成系统的、专业化的规划思想和方法,尤其从服务设计角度看,以老年人的实际需求为核心,从系统化、动态化、差异化的角度来研究社区养老空间环境适老性问题的成果很少。

本研究所所述的社区综合养老空间是集日托、全托、培训、健康、娱乐、上门服务为一体的综合性社区养老服务空间载体。这里的“社区”,不完全等同于行政社区,而更像是一个配套完善的生活居住服务圈。社区综合养老空间的功能主要涉及两方面:一是提供基础服务,满足用户基本刚性需求,即为老年人提供上门预定式日常生活照料服务,旨在解决居家养老服务老年群体的实际困难;二是融合多元服务,满

足用户个性化需求,即为选择社区与居家养老的老年群体提供适应性照顾服务,提升生活体验感和满意度,并将这些积极性感受传递给社区其他老年人。社区综合养老空间是衔接家庭养老与机构养老之间的桥梁,是社区居家养老服务体系的重要载体。由于社区居家养老是以访问、日托、借宿等功能为基础,因此其空间营造亦可被视为以社区养老为主体,兼顾家庭养老、辐射机构养老于一体,且具有持续性养老服务功能的空间设计新范式。

为保障老年人的隐私和人身安全,现阶段部分社区养老空间设施都设置严密的围墙,将老年人与社区外界隔离开来。社区综合养老应该创造与社区周边共享的功能空间,并进一步拓展空间职能,如设立共享食堂、助餐点、共享活动室等与社区共享的过渡空间。此外,在空间设计要素中,应紧密结合信息技术,在养老空间中配置具备智能化、网络化和智慧化养老服务功能的设施设备,享用时代科技的同时促进老年人接受新事物,与时代同频共振。

二、社区综合养老空间的协同服务流程

基于社区环境下老年人群的养老需求,社区综合养老空间充分考虑其生理、心理需求及使用习惯等,通过制定合理的计划流程,有效组织社区中的人员、基础设施、通信和物资等相关因素,构建以社区综合养老空间为依托的协同服务系统,以提升老年群体的养老体验和生活质量。在设计领域,人们对空间环境和行为的关系越来越重视,理解和利用空间关系这一特征属性,对社区综合养老空间适老性的营造和建设具有重要意义。空间适老性服务设计及空间关系运用更注重老年人行为特征与环境空间的有机结合,注重目标群体在空间中各类行为的便捷性、舒适性和连续性。根据老年人居住、待客、用餐、如厕、洗浴、休憩、娱乐、就医等生活行为特点及其行为与空间关系,探讨社区综合养老空间中不同功能空间之间的适宜关系尺度,社区综合养老空间能为老年用户打造便捷、舒适、安全、健康的空间关系,提高养老空间的宜居性,让老年人在自然状态下做出合理和预期的行为。

服务设计研究不局限于对服务设计策略流程的研究,还积极探索老年人在社区综合养老空间中的安全感、归属感和幸福感等适老性提升。虽然服务设计的步骤有序可循,但面对不同的服务设计项目,服务设计的具体方法和工具具有一定的特殊性。在开展服务设计项目之前,可以根据社区综合养老空间的适老性需求特点对服务设计流程进行调整,从而制定有针对性的策略流程,以提高服务设计的准确性和有效性。从健康角度分析,老年人的生理和心理存在显著差异,伴随生理、心理等方面的一系列变化,该群体对周围事物的适应和控制能力可能会不断减弱,但对社会化服务的要求却在不断提高。建设社区养老服务体系、完善社区服务设施空间适老性、建立良好的社区邻里关系,是增强老年人对社区综合养老空间的归属感和幸福感的重要措施。

服务设计强调各要素之间的协调与配合,过程顺序为养老服务设计提供了设计思路,利益相关者强调养老服务参与者的引入与协调,明确养老服务的切入点,服务内容强调社区在特定环境下为老年人提供相应服务。合理完善的触点分析可以满足老年人的需求,从而为老年群体在社区综合养老空间创造良好的养老服务体验。为此,基于协同服务理念与服务设计相关理论,参考英国设计协会提出的服务设计通用性过程链(“探究-设计-执行-评估”),本研究提出适应于我国社区综合养老空间营造的创新协同服务流程(图1)。其中,“探究”和“设计”阶段,即确认关键问题的发散和收敛阶段;“执行”和“评估”阶段,即制定解决方案的发散和收敛阶段。为进一步确保服务流程的合理性与实用性,以杭州市“暖心窝”社区颐养之家为分析对象,进行服务流程的深度剖析。

1. 确认关键问题:探究用户需求与设计痛点分析

探究阶段是对研究对象初步认知的研究过程,利用问卷调研、深度访问、梦想蓝图等方式对社区老年人的日常活动及其对社区综合养老空间需求进行调研分析,以归纳总结社区老年人特征及其对综合养老空间的服务需求。“暖心窝”社区颐养之家位于浙江省杭州市临安区

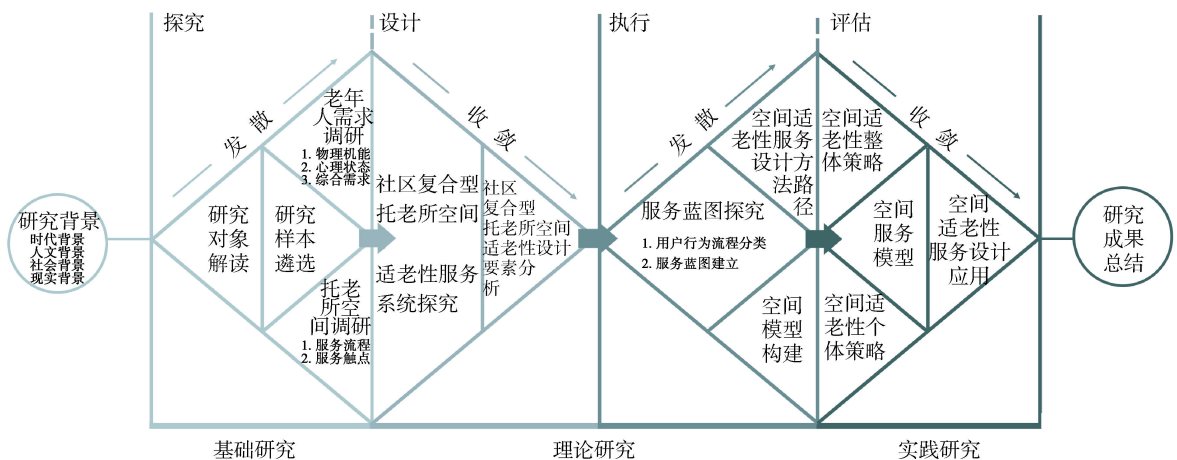


图1 社区综合养老空间营造的协同服务流程

桃李春风小镇入口处,两层欧式洋房,总建筑面积约为2 300 m²,一楼有600 m²的户外花园,旨在打造集运动休闲、旅游度假、居家生活、农庄耕作、养生养老为一体的全龄段颐乐生活小镇。在该养老空间改造初期,首先围绕实际项目的空间状况,适时开展相关实地走访和考察,对核心用户群及其利益相关者进行需求研究。从生活照料角度出发,将老年群体划分为自理、介护与介助3种类型,利益相关者还包括了医护人员、管理人员及志愿者等。同时,组织对社区综合养老空间较为熟悉的老年人,采用用户访谈、用户体验地图及角色扮演方式,要求目标用户以拼贴、绘画等方式,描绘其在社区综合养老空间享受相关服务项目时的服务情境,形成可进一步提炼具体服务需求的理想蓝图与用户角色画像。

设计阶段可以理解为概念设计过程,但区别于建筑景观类概念设计,本服务流程利用用户图像、头脑风暴、情节设计等服务设计方法,对研究对象的养老空间元素和老年人需求进行细分,并将两者进行匹配和映射,为以后寻找服务设计机会点做好研究素材积累。在开展服务设计规划之前,可根据社区综合养老空间的适老性需求特点对服务设计流程进行调整,从而制定有针对性的策略流程,提高服务设计的准确性和有效性。“暖心窝”社区颐养之家养老空间改造推进期,将老年群体在该空间内部服务过程中的体验节点可视化为用户旅程图,在用户画像基础上,通过用户与服务之间的相互作用来确定用户在某服务阶段所产生的情绪、

痛点。基于用户旅程图的构建,罗列其中出现的问题,提出“暖心窝”社区颐养之家的机会点。在此基础上,针对具体服务场景,梳理服务与用户交互流程,结合医护人员、管理人员及志愿者的需求调研结果,对“暖心窝”社区颐养之家中前后台员工的行为进行整理,通过用户痛点转化,绘制“暖心窝”社区颐养之家服务蓝图,由此能促使用户需求对应到与之匹配的设计方法链路,便于后期的设计应用和评估反馈。

2. 制定解决方案:执行设计应用与设计效果评估

执行与评估阶段是根据老年人的实际需要和空间元素的映射,发掘出适合老年人的服务设计机会点。在此阶段,将前期的设计总结为一个可视化的服务实施方案,利用定性与定量相结合的分析方法,建立具有原居安老性质的社区综合养老空间服务系统和空间模型。同时,在不脱离老年人基础服务需求的前提下,按照空间适老性方法体系对现有养老空间进行空间整体评估,以实现空间营造模式的总结迭代与传播共享。此外,为确保空间营造服务体系能够始终满足老年人的需求,在这一阶段要建立与目标对象良好的沟通反馈机制,对某一项服务及空间支持要素进行持续性补充、修改和完善,通过建立反馈机制,与其他利益相关者保持联系,实现服务设计生长性特点。合理完善的触点分析可以满足老年人的需求和期望,为老年人群在社区综合养老空间创造良好的养老服务体验。而在社区综合养老空间的营造过程中,空间关系的设定更注重老年人行为与环境

的有机结合,强调老年人在养老空间内享受服务功能时产生的各类生理与心理行为的便捷性、舒适性和连续性。在“暖心窝”社区颐养之家养老空间改造实现期,根据老年人的服务需求,对不同服务养老空间做相对应的空间服务功能安排,其中也包含部分服务人员的起居空间,旨在打造更加全面的社区综合养老空间,为老年人建立智慧化、便捷化和共享化的服务体验,提升老年群体在托老所的生活质量,保证其获得更好的养老服务,增加老年人的福祉。具体实践如下:

一方面,根据实践地块的实际情况将体块划分为两层,形成初步空间位置及关系构成,并在此基础上细化为不同功能的空间模块:一层划分为娱乐空间体块、室外花园空间体块、医护空间、公共食堂1、公共浴室、一楼接待空间等,二层形成卧室空间、护理空间、公共食堂2、二楼接待空间等,由此形成了平面空间功能布局雏形。将空间功能体块与服务蓝图进行结合,依据3类老年人不同的需求进行明确的功能划分,两层空间功能独立且互通:一层空间以自理型老人与公共活动空间为主,主要用于参观、娱乐、医疗、休闲、康养等服务功能;二楼以介护与介助老年人为主,主要用于老年人的住宿、护理、用餐、康养等,同时配备护理员住宿空间,为老年人提供24h护理服务。

另一方面,在设计“暖心窝”社区颐养之家总体空间时强调室内流线的便捷性,形成循环动线,由此在保证各空间可达性的同时避免老年人因长时间行走造成疲劳、乏力等生理不便。自理型及介助型老年人除了在起居空间及必备生活空间活动,还可选择餐厅、棋牌室、中心花园等场所活动,由此,该类老年人需要考虑“起居空间→餐厅→医疗空间→文娱空间→户外空间→起居空间”的空间流线,保证在一、二层楼中便捷、灵活地行动。介护型老年人绝大多数时间在卧室、休息室活动,因身体因素需要在医疗室、康复室进行治疗及复健,因此主要流线为“起居空间→部分护理空间→起居空间”。自理型老年人的主要行为目的是享受社区综合养老空间中提供的各类服务,该类型老年人可根据医疗、餐食、活动等不同需求选择不同功能空

间,因此空间动线较为多变,可概括为“交通空间→护理空间→活动空间→交通空间”。此外,部分老年人的家属探望目的明确,且过程中需要短暂休息,其主要活动空间流线为“室外空间→起居空间→休憩空间→室外空间”;参观者则需要对养老空间整体进行参观、了解,但为了保护老年人隐私较少会选择起居空间,因此,该类人群需要考虑“室外空间→活动空间→服务空间→休憩空间→室外空间”的整体空间流线。

在“暖心窝”社区颐养之家养老空间改造优化期,为验证本次实践方案效果的合理性,需对实践方案进行评估。为此,邀请目标用户对“暖心窝”社区颐养之家空间改造方案进行满意度评价,并在问卷评价基础上进行访谈,根据其评分与访谈结果,判断设计方案是否有效提升了养老空间的服务质量、是否符合了用户的需求偏好。研究结果表明,各空间设计方案的用户满意度评价较高,说明具备社区综合养老空间性质的“暖心窝”社区颐养之家空间营造设计方案得到受访者的肯定。在设计方案落地后,目标用户与运营方均表示,“暖心窝”社区颐养之家的空间营造设计方案实现了“一碗汤距离”的核心服务目标,为长期提供居家上门、日间照料和长期护理“三位一体”的服务项目提供了便利。运营8年多来,“暖心窝”社区颐养之家盛誉满满、稳中求进,服务模式推广运营至全国数十家,为同类型空间营造提供可靠支持。

三、基于协同服务的社区综合养老空间营造方法

在具体的养老空间营造过程中,可根据实际养老空间营造目的,在“探究-设计-执行-评估”4个阶段适度拓展主要阶段的具体分析方法与技术手段,如用户深度访谈、用户角色分类、利益相关者分析、梦想蓝图、扎根理论、服务情境分析等。由于目前学术界服务设计研究方法并无统一标准规范,更无针对社区综合养老空间营造的服务设计先例,因此建立可行性强、操作技术难度适宜的养老空间营造方法非常必要。

协同服务创新驱动的社区综合养老空间营

造方法是一项针对性与可操作性强,且具有一定实用价值的空间营造方法体系,旨在通过深度解析设计对象所在区域的适老性服务困境,结合现有养老场所建设现状,系统挖掘利益相关者之间的矛盾性,并兼顾所有利益相关方的服务需求痛点^[15]。同时,在完成空间用户服务需求探究、空间服务系统原型构建等问题的基础上,结合服务流程,构建“问题导向、工具解决、目标输出、结果评价”的整体研究路径。根据服务设计成果输出可视化要求,本研究总结基于协同服务创新理念的社区综合养老空间营造方法(图2),旨在为现代化养老空间的改造与规划提供理论依据与实践参考。

从图2可知,基于协同服务创新的社区综合养老空间营造方法可总结为4个模块:背景考察并发现问题与利益相关者研究、空间服务要素分析、空间服务系统原型生成、空间设计应用策略与方案设计评估。每一模块的主要活动与服务项目,可根据不同阶段的关键空间服务目标和各类老年人群特征与需求进行弹性调整^[16]。此外,每一模块可采用特定的研究方法或工具,以协助完成该阶段的指定目标。鉴于养老空间适老性改造问题的复杂性和多变性,针对不同类型的老年人和空间所属功能,社区综合养老空间营造方法阶段性服务流程的最终确立需要进行反复验证、思考和再实施,是一个不断循环重复的动态研究过程。

1. 目标用户及利益相关者分析:背景考察并发现问题

“背景考察并发现问题”是协同服务驱动的社区综合养老空间营造方法体系的首个阶段,对应服务流程中的“探究”阶段。此阶段包括背景考察与制定研究计划两部分,背景考察即社会背景考察和项目背景考察,执行动机主要涉及两方面内容:一方面,目标用户人群所在区域的服务面临的主要问题是什么?另一方面,现有同类型养老空间建设的基本状况如何?在具体考察活动过程中,可以采用现场勘测、行为观察、用户角色模拟等方法明确研究对象的基本情况,包括地理位置、设计形式、空间功能、项目预算,并清晰获取目标用户群体的实际需求,包括典型用户的生理及心理特征、所需服务项目的主要类别。在此基础上,进一步制定具体研究计划,明确设计目标,选择服务设计工具,制定深度调研计划(包括遴选调研样本、拟定问卷提纲与访谈话题、准备调查记录、组建调研小组、制定具体研究计划),以指导后续用户调研的有效开展与实施。

在完成“背景考察与发现问题”,即可执行“利益相关者研究”。该阶段又细分为“利益相关者研究”“核心主体用户需求研究”两个步骤:前者的主要目标是绘制关键人物地图,对不同利益相关者之间的交互关系进行可视化分析,寻找潜在的设计机会点。通过深度访谈获取养老空间内部的利益相关者类别,此类别可

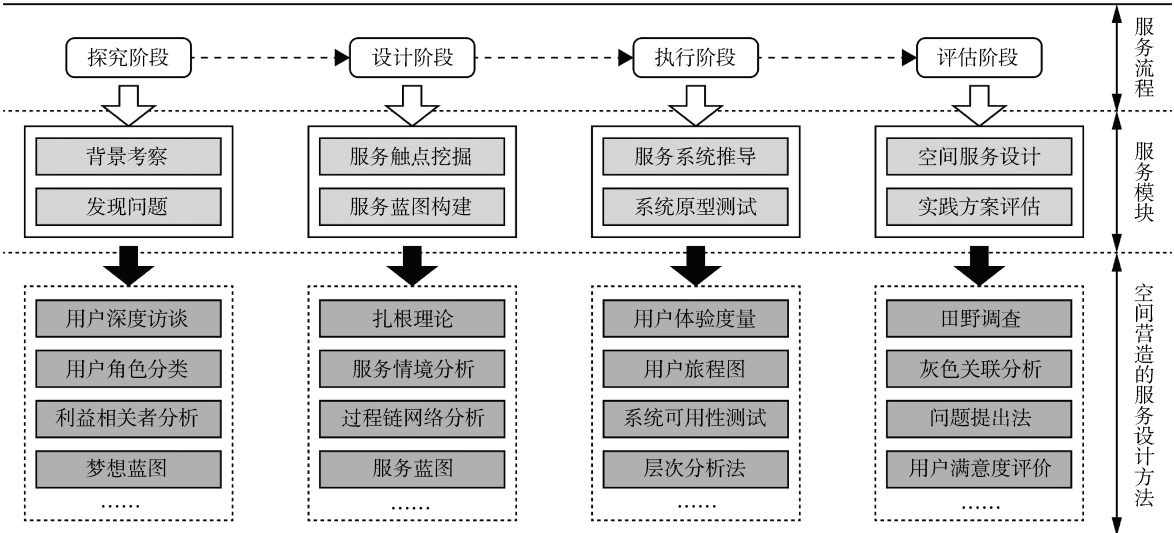


图2 基于协同服务创新的社区综合养老空间营造方法

按照服务接受者、服务提供者与服务管理者进行分类,从而找到不同利益相关者之间的交互关系。“核心主体用户需求研究”是为了绘制老年人的用户旅程图,即将老年人在接受养老服务过程中的痛点、痒点、爽点进行可视化表达,以此归纳老年人需求的关键点。这一步骤的研究方法包括了问卷调查、访谈、观察等,可先根据样本情况对问卷提纲进行扩充,问卷基本内容包括老年人的基本信息及对各项服务的期望值与满意度。由于老年人较为保守,对相对陌生的事物和问题可能有拒绝心理,因此,为保障用户需求研究的可行性与合理性,以义工服务为切入点,对老年人进行预调查,通过线下信息沟通和游戏共创工作坊的开放式访谈形式,积极组织老年人参与需求调研,继而发放问卷进行正式调研,并对问卷结果进行数据分析,由此得到老年人的服务需求。通过选取具有典型用户特征的老年人开展深度访谈与行为观察,建立人物档案,并以时间线或事件线为轴,记录老年人的日常活动流程。与此同时,根据问卷调查与用户访谈结果,将老年人在各项服务中的满意度进行连接,绘制情感坐标。最终,绘制出利益相关者的梦想蓝图,便于指导后续社区综合养老空间服务因素分析。

2. 空间服务要素分析:服务触点挖掘与服务蓝图构建

根据利益相关者分析结果,进一步展开“空间服务要素分析”,对应服务流程中的“设计”阶段。此阶段可分为3个部分:“空间服务情景分析”“空间服务触点分析”“服务蓝图探究”。其中,“空间服务情景分析”通过选取若干具备典型性的社区养老空间真实案例进行走访调研,并对现有的养老服务情景进行分类整理,从核心用户视角出发,继而探求养老空间内各服务情景中的服务流程,运用扎根理论提取老年人行为流程的适当信息,构建养老服务体系中信息流与物质流的交互关系。“空间服务触点分析”是通过获取各服务情景中的空间设计要素作为空间营造的服务触点,此类触点包括灯光、材质、家具、陈设、空间尺度等物质要素,继而以各服务情景的服务流程为纵轴、空间设计要素为横轴,运用过程链网络分析(process

chain network, PCN)方法建立服务触点矩阵,模拟服务流程中空间触点所对应的服务需求,完成整体服务流程与空间服务触点的映射。

“服务蓝图探究”部分是以核心主体用户(老年人)接受服务的流程为中心,描绘前后台服务雇员的各类服务行为。将老年人、前台(服务提供者)与后台(服务管理者)人员的行为可视化呈现,并将行为与支持功能相连。服务蓝图的组成中有3条分界线:交互线、可见线、内部交互线。交互线表示顾客与组织之间直接的互动,一旦有一条垂直穿过互动分界线,即表明顾客与组织之间直接发生接触或一个服务接触产生。可见,线把顾客能看到的与看不到的服务行为分开,把服务人员在前台与后台所做的工作分开。内部互动线用以区分服务人员的工作和其他支持服务的工作和工作人员,垂直线穿过内部互动线代表发生内部服务接触。服务蓝图被3条线分成4个部分,自上而下分别是顾客行为、前台接触员工行为、后台接触员工行为及支持过程。

服务蓝图实质上是工作流程模型图,因此,在进行服务蓝图绘制时需要在横向上按时间顺序描述老年人在各空间内部要素以及要素之间的相互作用机制,同时在纵向上反映触点、老年人行为流程、前台服务行为、后台服务行为之间相互作用时的协调和制约过程。服务蓝图的绘制步骤如下:

①识别需要制定蓝图的服务过程。首先需要确定3类老年人在社区综合养老空间不同的空间需求,其目标在于服务流程描述。同时,在绘制服务蓝图前,需明确空间服务需求与具体服务项目之间的构成关系,在此基础上进行服务蓝图的形式制定。

②细分用户需求。坚持以前期调研中所获取的老年人需求为中心,通过对服务情境中关键环节和服务触点要素的精准把握,在此基础上精准绘制符合老年人特征与需求痛点的服务蓝图。

③寻找服务蓝图关键点。目标顾客行为、前台接触员工行为、后台接触员工行为以及支持过程作为服务蓝图的关键服务节点,对其进行深度把握。

④明确有形展示。通过对服务流程中老年人实际感知到的服务进行认知,有助于明确服务流程中的各项要素,更好地结合老年人的综合服务体验绘制服务蓝图。

在老年人的每个行为步骤上加上空间服务触点完成服务蓝图构建,呈现服务执行过程,作为构建服务系统原型的蓝本,为构建空间服务系统原型做好准备。

3. 空间服务系统生成:服务系统推导及原型测试

“空间服务系统原型生成”是整个研究过程理论输出成果的中期阶段,对应服务流程中的“执行”阶段。此阶段由“服务系统原型推导”与“服务系统原型测试与评价”两个模块组成,其中“服务系统原型推导”是以养老服务空间与管理运营空间为中心,要求核心主体用户群、前后台服务人员、服务与管理运营空间,按照信息与物质交换动向进行连接。运用用户体验度量方法,以用户旅程图的可视化形式呈现服务系统原型。与此同时,依据服务系统原型,将系统中的服务空间与运营管理空间分别对应实际项目中的功能空间与空间要素,寻找服务系统与实体空间的对应关系,并在此基础上结合系统可用性测试方法,进行服务系统原型测试。

社区综合养老空间的协同服务模式,即以社区为核心的托老形式。在该模式运行下,社区服务是用户感受体验的质量保障。利用服务系统设计推导社区综合养老空间适老性服务需求、服务流程以及服务触点,以期给予的服务能够与老年人的养老诉求高度契合,生成合理化社区综合养老空间适老性服务系统,旨在达到服务高质、高效、精准输出的优化目标。

服务空间下产生的信息流与管理运营空间下生成的物质流、两链路同时运行下产生的双流交互关系,即为社区综合养老空间服务系统建构的基础逻辑。依此推演方式,微观至社区综合养老空间的各部分组成,管理/运营模块为前后台服务人员提供工位,管理人员通过核心利益相关者对空间感受及服务体验做出反馈,将信息传递至前后台服务人员,前后台服务人员接收服务信息并作出相应调整,不断完善核

心利益相关者对空间的适老性服务需求。

社区综合养老空间服务模块,为核心利益相关者提供实体空间与服务支撑。不同类型的老年人对空间的感受以及服务的体验,通过信息的收集、整理反馈至管理人员,管理人员对其进行调整、完善。该服务系统聚焦于各类空间与各类人员之间的资源流动,同样包括了设备、空间等物质资源的物质流动以及迎宾服务、复健服务、卫生照护服务、午休服务、监控服务、住宿服务、交通服务、用户评价信息等非物质资源的信息流动,整个社区综合养老空间适老性服务系统中信息流与物质流形成闭环。该服务系统将集合前期“探究”与“设计”两个阶段的研究成果,并以信息可视化形式呈现社区综合养老空间综合服务架构,亦可作为构建社区综合养老空间适老性设计策略模型的素材之一。

综合服务需求要素的获取,分别从用户调研中获取服务需求、从平台要素中提取服务流程、从空间要素中挖掘服务触点,从而构建社区综合养老空间适老性服务系统。以各个触点分别对应不同空间集合,用触点矩阵作为空间集合的筛选条件,得出各触点对应的单一空间,将服务流程作为空间组合的串联条件,为社区综合养老空间的构建提供必要的条件支持。

社区综合养老空间可分为服务空间与管理运营空间两个模块:服务空间模块承载了志愿者、照护人员、园艺师、司机等前台服务人员,承担直接对3类老年人进行服务的职能;管理运营空间模块为前后台服务人员提供办公工位,同时承载了对社区综合养老空间的管理、调控、维护等后台服务职能。该服务系统对空间的支持聚焦于各类空间与各类人员之间的资源流动、设备、空间等物质资源流动与服务所产生的信息流动,在信息流动中所产生的对空间层面及软件层面感受能够及时反映出来,对社区综合养老空间适老性的构建及核心利益相关者的服务体验起到提高与完善的作用。根据空间服务系统所建立的流程信息,能够将社区综合养老空间中不同类型的服务触点进行分类、归属,并在此基础上建立服务系统与社区综合养老空间的对应关系,达到空间问题有效挖掘、空间建

构简化、提升社区综合养老空间的适老性营造目的。

通过 AHP 层次分析法,遵照准则层、子准则层与方案层的分级方式,构建服务评价指标体系:将实际项目中各类型功能空间作为准则层的评价内容;通过专家赋权法筛选得出子准则层的评价要素;通过无结构式非参观性观察与开放式访谈为主要手段,对实际项目中所涵盖的空间服务触点进行深入观察与记录,作为方案层的评价内容。完成设计要素初选和筛选之后,结合设计要素设定基本原则,再根据其每个大类下属的空间营造细节问题,参照相关文献和技术规范,对其中主要的及具有共性特征的元素进行归纳分类,建立设计要素的层次结构模型,并对设计要素进行重要度求解计算。邀请各利益相关者测试服务系统原型,并依照空间设计要素用户认可度分布情况,对服务系统原型进行评价与分析。根据评价结果优化服务系统原型,继而确定适应于社区综合养老空间营造的协同服务系统,遵照服务系统进一步完善空间营造设计。

4. 空间营造策略应用:空间服务设计实践与评估

“策略和设计输出”是整个研究成果输出并指导实践的应用阶段,对应服务流程中的“评估”阶段。此阶段根据前期所获得的养老服务流程、空间服务系统、空间适老性设计要素重要度排序等阶段性研究产出,有针对性地整合归纳面向社区综合养老空间的具体营造策略。根据营造策略,针对具体实践项目开展社区综合养老空间服务设计实践:首先,通过田野调查对实际项目的案例地进行初步概况分析与整理,获取原始图像与文本信息资料;其次,运用灰色关联分析法对实际项目养老空间的服务设计要素进行关联度计算,由此获取各空间的服务设计痛点;再次,结合服务设计痛点,运用问题提出法进一步指导社区综合养老空间方案设计;最后,邀请利益相关者与目标用户,对设计方案效果进行用户满意度评价,并对评价结果进行综合分析,根据评价结果进一步优化设计方案,实现实践方案的最终定稿。

四、协同服务驱动的社区综合养老空间营造策略

根据社区综合养老空间服务流程与营造方法,并结合不同用户、社区、环境空间所存在的主客观条件,归纳总结不同视角下基于协同服务的社区综合养老空间营造策略。

1. 全局化空间构成关系营造策略:组织完整、布局合理

我国当下的老龄化现象日趋严重,受限于是使用场地分散、经费支持不足等现实问题,不少老旧社区无法一步达成本研究所提及的社区综合养老空间的理想化状态,因此可结合现实情境,先完成一种基础类社区综合养老空间营造。此处所提出的营造策略与服务流程中的“探究”阶段相关联,该空间在构成关系层面须达成组织完整、布局合理的关键条件,即根据老年人及利益相关者的实际服务需求,最大限度地保障社区综合养老空间整体布局合理完备。社区综合养老空间主要由单元照护空间、康复医疗空间、休闲娱乐空间、通行无障碍空间、行政管理空间、后勤辅助空间共 6 类主要服务功能空间构成,空间服务设施配置缺一不可,服务系统必须完整。

基于老年人服务内容需要,社区综合养老空间应尽量整合社区现有室外活动空间。总体空间的组织关系反映了空间的流线关系及相互间联系的紧密程度^[17],在养老服务设施空间设计时,部分功能空间位置距离需设定的较近,以便于提高实际服务效率,而部分空间则需适当分离,避免影响用户的居住感受。此外,社区综合养老空间的总体室内流线应重点强调便捷性与可达性,形成循环式空间动线。同时,应尽量保证各空间相互融通,避免老年人行走过长距离而产生疲劳。例如,单元照护空间是社区综合养老空间内最基本的功能空间模块,主要为自理型、介助型与介护型老年人提供养老居住服务,需注重单元照护空间内部的无障碍设计,满足老年人基本的生活居住需要,着重优化空间尺度和设施配置,贴合老年人的使用习惯,兼顾合理的地面高差以保证老年人活动安全。单元照护空间分级缓解空间功能,满足老年人的

空间服务需求,提升照护水平。在具体设计过程中,以适老性服务为设计原则,储藏空间应考虑老年人的人机工程学条件,方便满足老年人的基础行为需求;卫生间的空间设施应增加空间辅助设施,增强照明、提高智能性、便捷性等。此类空间设计不宜复杂,安全设施应该重点考虑安全、防护等功能,以便于老年人的行动与紧急情况处理,而空间材质应注意保护老年人行动的安全,降低滑倒、摔伤等安全隐患。

2. 细节化服务逻辑动线营造策略:架构清晰、触点明确

为促成协同服务驱动的社区综合养老空间营造,需着重考察核心利益者的服务流程和服务体验,满足老年人日常活动中涉及的具体行为需求,确保服务流程清晰、服务触点明显、服务项目到位^[18]。结合目标服务人群的生理、心理特征,可针对性地将目标用户人群划分为自理型、介助型、介护型,并按用户类型进行服务流程规划与养老空间营造。具体而言,自理型及介助型老年人呈现“自主移动”的行为特征,除必需的生活空间,通常会选择餐厅、棋牌室、保健室、中心花园等场所,因此该类型老年人的适配空间服务路径可归纳为“起居空间→用餐空间→医疗空间→活动空间→户外空间→起居空间”。为保障上述两类老年人的日常生活需求,可设置多人居住型卧室,便于老人之间相互协助生活。此外,由于自理型与介助型老年人对总体空间的需求内容更加机动多变,可通过设置书画室、阅览室、棋牌室、康体中心、屋顶花园等类型丰富的公共活动空间,充分满足自理型、介助型老年人的娱乐活动需求。与此同时,介护型老年人因其身体机能下降,存在“实际行动受限”的生理表征,该类型老年人的起居空间多局限于室内活动,因而适配空间服务路径可总结为“起居空间→部分室内活动空间→起居空间”。设置单人、双人、四人卧室等组团居住空间,方便医护人员集中护理关照,并需配备独立的医护办公空间,以保障老年人全天照料需求。

例如,康复医疗空间是社区综合养老空间最为核心的空间模块,应保障 24h 为社区综合养老空间内的住户及周边社区居家老年人提供

多种方式的理疗、护理、保健等服务项目,以及紧急情况下的应急处理等。医疗保健室设备配置须完善,以应对特殊救护情况发生;康复训练室应优化康复训练的设施配置、注意地面防滑,避免老人康复训练时的意外发生;心理疏导空间应注重舒适的软装配置,营造轻松舒适的环境氛围。康复医疗空间的功能空间应明确可辨,在提高医疗服务有效性的同时满足老年人的康复需求。在实际设计过程中,以空间可达性为设计原则,空间功能、空间设施、储藏设施应具备一定的秩序性,以帮助老年人进行科学的康复训练。与此同时,空间尺度应考虑介护型老年人的行动,不宜窄小,要便于轮椅进出;医疗设施和心理疏导处应该提高设备的完整性和简易性,不仅能够让老年人快速就诊,也便于老年人进行不同功能的康复训练。

3. 理想化空间功能模块营造策略:分类管理、个性服务

在现实条件允许的情况下,可进一步完成基于协同服务的社区综合养老空间的理想化营造。此类养老空间营造时应满足分类管理与个性服务的要求,不仅可以针对性、个性化地提供养老服务,提高老年人的生活质量,消除对其他类型老年人的消极影响,还能通过在养老空间内开设不同类型服务性质的空间场所(如文娱活动、保健养生、适老培训等服务项目),把爱好相同、志趣相投的老年人组织在一起,让身处社区综合养老空间的老年人实现“有人玩、有话说、有事做、有地方待、有人服务”的养老需求,继而实现情感共鸣、积极适老。个性服务体现在具体空间营造层面,结合具体设计要素个性化、精细化开展。如,老年人居室应充分利用南向空间布局,用地条件有限时也可将居室布置在向东或西向^[19];考虑节地或增加床位数等因素,也可设置少量的北向居室;公共起居厅应有较好的日照条件,应选择布置在南向或东西向,不宜设在北向;服务配套用房,如护理站、洗衣房、储藏间等,可利用北向及日照条件不佳的位置进行布置,如建筑的转角处;楼梯应利用北向及日照条件不佳的位置布置,注意满足疏散距离要求。注意老年人主要使用的楼梯应位于护理站、公共起居厅邻近,以便管理。在建筑空

间布局设计时,应考虑为潜在需求的动态变化留出余地,尽可能保证建筑空间与平面布局能根据实际需求进行适当调整。

例如,休闲娱乐空间是为老年人提供锻炼、散步、学习的公共空间,以增进各类老年人交流与友谊,有利于老年人保持积极、健康的精神状态。通过各类文娱活动的开展,促使老年人的晚年生活“老有所学、老有所乐”。室内休闲空间,如多功能活动室、棋牌室、画室、图书室等需优化空间流线,合理布局,注意地面高差,为老年人打造轻松愉悦的休闲娱乐环境;屋顶花园、室外廊道等绿化空间应注重绿化景观的营造。社区综合养老空间中的休闲娱乐空间,旨在满足用户艺术化、情感化的康复、娱乐、照护服务体验,通过对老年人情感需求进行不同层次及维度的综合考虑,使得空间内娱乐设施、安全设施、空间功能实现有序、简单、可达的原则。具体空间设计应根据老年人的生理和心理需求,尽可能满足老年人情感层面的舒适感^[20]。此外,在进行活动场所、康复空间、户外空间、老年课堂等空间实施改造与优化时,应注重对老年人信赖感、愉悦感的间接视角,充分考虑社区综合养老空间用户的精神诉求,实现具有艺术化养老服务体验的休闲娱乐空间建设,达到真正意义上的康复疗养、医养结合的空间营造目标。

4. 人性化空间服务设施营造策略:物理评估、情感链接

在完成各个模块的社区养老服务空间营造后,根据服务流程即可开展对社区综合养老空间营造方案进行政策导向、物理尺度、情感体验等方面的多元评估。本次评估旨在衡量综合养老空间各子空间的实践方案能否充分满足目标用户群体的生理机能、心理偏好及利益相关者各层面的需求,包括管理者、运营者、义工团队、政府领导等。由于在空间营造前期已充分了解相关政策,因此评估重点从物理尺度与情感偏好两个维度出发。由于社区综合养老空间服务功能的差异,具体评估时应采用与空间服务功能相匹配的评估工具与分析方法。例如,在进行单元照护空间、通行无障碍空间、后勤辅助空间评估时,需重点关注老年人、照护人员及家属的生理特征,以人体工学尺度为评估标准,结合

虚仿技术进行人机作业空间环境的舒适度、可达阈评估。在进行康复医疗空间、休闲娱乐空间评估时,不仅需要以人体肌肉尺寸、关节弯曲度、肌肉压力负荷等生理指标为评估指标,也应考虑环境氛围、心理愉悦度等情感因素,实际评估时应在原有指标中适度增加美景度、康复性等情感评估因素,运用 POE 评价与园艺疗法等评估方法,系统衡量养老空间营造方案与服务项目的适配性。此外,应考虑管理人员的日常工作要求,借助信息化服务平台的实时数据,对行政管理空间进行服务功能导向性评价,以管理效率、工作时长、用户反馈及时率与满意度等客观指标为主要评估维度,使之与所处空间相契合^[21]。最后,根据各子空间的评估结果,再次进行加权处理,即可得到社区综合养老空间营造方案的总体满意度,实现物理与情感双目标的社区综合养老空间营造,在保障营造方案有效的同时达到关怀老年人、服务老年人的核心目标,切实完成协同服务、客观评估及情感维系的营造准则。

五、结 语

为进一步优化现阶段中国居民社区养老空间资源分配不均衡、服务项目与设施不到位、空间规划适老性不足等现实问题,基于居家养老的时代背景,立足协同服务创新的研究视角,结合服务设计方法论,提出了一种协同服务驱动下的社区综合养老空间营造研究路径。围绕“探究-设计-执行-评估”4个阶段进一步梳理针对每个阶段的空间营造方法,并总结归纳适应于全局化空间构成关系、细节化服务流程、理想化空间功能模块组织的空间营造策略。该路径框架与方法体系的提出有利于为中国特色养老服务系统设计提供理论支撑,且空间营造策略亦能为同类型社区养老空间改造提供参考依据。研究表明,基于服务设计的社区综合养老空间适老性研究,融合社会学、管理学、统计学、工程信息技术等学科的服务设计方法,鉴于构建服务系统、确定设计要素、凝练设计方法、整合设计策略、开展设计应用的可视化链路表征,可以实现由理论至实践的研究逻辑闭环,高效促进相关养老设施的系统完善,继而保障现阶段

段中国社会养老服务体系升级健全,对落实国家政策、解决适老问题、构建幸福可持续型社会具有重要意义。空间营造服务设计理论上包含空间组合形式(硬体)和营运模式理念(软体)综合而成,但囿于本次空间适老问题深度挖掘和阐释,本研究不多瞻顾软体层面的表述。

参考文献:

[1] 陈友华,邵文君. 社会变迁、老龄化与养老制度变革[J]. 河海大学学报(哲学社会科学版),2023,25(1):60-69.

[2] 中共中央 国务院印发《国家积极应对人口老龄化中长期规划》[EB/OL]. [2019-11-21]. https://www.gov.cn/zhengce/2019-11/21/content_454347.htm.

[3] 中共中央 国务院关于优化生育政策促进人口长期均衡发展的决定[EB/OL]. [2021-06-26]. https://www.gov.cn/zhengce/2021-07/20/content_5626190.htm.

[4] 中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定[N]. 人民日报,2024-07-22(01).

[5] 梅仪,华晔. 面向差异化需求的多元养老服务模式分析[J]. 中国管理科学,2023,31(8):71-79.

[6] 程明梅,杨华磊. 中国城镇失能老年人口规模及养老服务需求预测[J]. 北京社会科学,2024(3):114-128.

[7] 刘键,邹锋,杨早立,等. 基于价值共创的群智能服务设计模型及实证分析[J]. 管理世界,2021,37(6):202-213.

[8] VAZ N, ARAUJO C A S. Service design activities in health services: a systematic literature review based on ecosystem perspective and transformative approach[J]. The International Journal of Health Planning and Management, 2023, 38 (5): 1250-1267.

[9] MENG J, YANG L, LEI H. Promoting elderly care sustainability by smart village facilities integration-construction of a public service field with

introduction of fall posture monitoring [J]. Buildings,2023,13(9):2144-2157.

[10] GUO J, LI W, LING W. Community construction and development path analysis of ecological environment-friendly elderly care service [J]. Journal of Environmental and Public Health,2023(1):1-10.

[11] 程敏,崔晓. 兼顾公平和效率的养老机构空间配置优化研究——以上海市闵行区为例[J]. 地域研究与开发,2022,41(3):43-48.

[12] 钟仁耀,王怀月. 城市社区智能家居养老服务模式探讨[J]. 理论探索,2023(3):90-97.

[13] 陆杰华. 构建适合中国式现代化特色的养老服务质量评估体系探究[J]. 河海大学学报(哲学社会科学版),2022,24(6):3-10.

[14] FEI F, WANG Y, WANG L, et al. Influence of greenery configuration on summer thermal environment of outdoor recreational space in elderly care centers[J]. Building and Environment,2023,245(1):1-17.

[15] HE Z, ZHANG Y. Research on the intelligent design of China's elderly care space based on the FAST model and AI technology[J]. Reviews of Adhesion and Adhesives,2023,11(3):1-28.

[16] 和爽,周典,戴靓华,等. 社区养老建筑医养空间构成模式研究——基于慢性病医养需求指数[J]. 建筑学报,2023(2):92-97.

[17] 周榕,石磊,庄汝龙. 中国旅居养老空间发展模式研究[J]. 地理学报,2023,78(6):1553-1572.

[18] 吴波,王雪琴. 空间正义视域下养老服务设施的可及性优化研究——以重庆市为例[J]. 重庆社会科学,2023(11):172-188.

[19] 黄华明,王丹. 基于老龄人口估算的养老服务设施空间布局研究——以扬州市区为例[J]. 现代城市研究,2023(5):29-34.

[20] 王泽根,林瑞,杨艳梅,等. 成都市机构养老设施空间分布及可达性研究[J]. 测绘科学,2023,48(1):236-244.

[21] 张思锋,张恒源. 我国居家社区养老服务设施利用状况分析与建设措施优化[J]. 社会保障评论,2024,8(1):88-106.

Research on Creating a Community Compound Elderly Care Space Guided by Collaborative Service Innovation/XU Wei, XU Ziqian (School of Design Art and Media, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094, China)

Abstract: The rapid development of aging in China, characterized by the phenomena of “growing old before getting rich” and “aging before being prepared” has rendered “elderly care” a critical social issue that demands urgent attention both now and in the future. The existing three models of elderly care—fragmented home-based, community-based, and institutional care—have encountered numerous challenges in the course of social development, failing to meet the increasingly diverse needs of the elderly. Therefore, there is an urgent need to explore service delivery models, policies, pathways, and platforms that can address these diverse needs. In response, community-based integrated elderly care spaces, which consider the comprehensive needs of target users and specific service projects, have emerged. This paper, grounded in the traditional Chinese value of “filial piety”, aims to develop a robust home-based elderly care system supported by the community and to enhance service delivery capabilities. By integrating the theories and methods of collaborative service design, the study introduces a service process of “Exploration-Design-Implementation-Evaluation” for community-based integrated elderly care spaces from a collaborative service innovation perspective. The research meticulously examines each stage of this collaborative service process, focusing on four critical aspects including user needs analysis, spatial service element analysis, spatial service system generation, and the application of spatial creation strategies. Building on this foundation, the paper further distills strategies for constructing community-based integrated elderly care spaces across four dimensions of the overarching spatial composition framework, detailed service logic flow, idealized spatial functional modules, and human-centered spatial service facilities. The aim is to not only ensure the successful establishment of community elderly care service models in China but also advance rational reflection and practical exploration in the creation of elderly care spaces.

Key words: aging; collaborative services; community; composite type; elderly care space