

社区数智养老服务中的“场景悬浮”及其破解*

易艳阳

南京林业大学人文社会科学学院

摘要: 数智技术融入社区养老服务体系,塑造社区数智养老服务新生态。“场景”是社区数智养老服务的基本单元,具有关联性、聚集性、具象化、微缩化等特征。根据主导逻辑与交互特质两重标志,“数智化政务管理”“数智化机构运营”“数智+补贴型服务”“数智+消费型服务”是我国社区数智养老服务实践中的基本场景类型。社区数智养老场景搭建与运作存在“场景悬浮”困局,表现为“技术悬浮”“服务悬浮”与“治理悬浮”,难以精准回应现实情境的治理诉求与服务需求。基于此,需经由价值共同创造、政府企业协同、社区整体治理之路径,保障场景运作的实效性,活跃度与联动性,以破解“场景悬浮”,有效赋能我国养老服务体系现代化。

关键词: 智慧养老;数智养老;社区养老;数字社区;场景悬浮

DOI: 10.16582/j.cnki.dzzw.2025.12.008

一、引言

在数字技术迭代升级、智能设备广泛应用的背景下,数智化转型是我国养老服务体系现代化发展的基本趋势。2025年1月,《中共中央 国务院关于深化养老服务改革发展的意见》进一步强调了社区养老的依托作用,并指出“加快养老科技和信息化发展应用”是养老服务要素的有力有效保障。近年来,我国多地探索数字化智能化技术融入社区养老服务体系的创新实践,譬如,搭建社区养老服务信息平台、开展老年人能力智能化评估、推进老年居家智慧化改造等,创设出诸多社区养老服务新场景,初步塑造社区数智养老服务新生态。

“数智化”即“数字化”“智能化”的融合,是经由大数据、人工智能、云计算等新一代技术,促进相关业务的自主决策、流程优化与模式创新,从而推动经济社会发展转型的进程。^[1]“社区数智养老服务”是社区养老服务的数智化升级形态,其以社区为依托,以数字化智能化技术为手段,以期推动养老服务的主体互联、供需对接与资源整合,促进养老服务供给的质效提升。关于数智化技术应用于养老服务,学术界相关研究主要侧重于三重逻辑:一是“结构型塑”逻辑。学者基于养老服务数智化应用的底层设计与具体实践,分析智慧型

养老的要素与结构。数智养老服务涵盖关键技术、资源统筹、信息管理等基本构成要件^[2],涉及技术域、组织域及管理域等基础结构^[3],是由多元主体、数据资源、服务应用及集成保障所构成的资源体系。^[4]二是“主体互动”逻辑。数智型养老服务囊括老年人、政府、养老机构、医疗机构、智能终端设备等多元主体类型^[5],需协同主体关系,重视作为需求主体的老年人参与及表达。^[6]三是“安全治理”逻辑。养老服务数智化发展中存在数据安全^[7]、技术风险^[8]等问题,需通过多维手段进行治理,保障数智养老服务的规范化发展。相关成果为理解养老服务数智化发展生态,提供了有价值的思路。研究侧重上,现有研究或从抽象体系层面,勾勒出数智化养老服务的系统性框架;或从具体实操层面,描绘养老服务数字生态中多元主体的行动逻辑。价值取向上,现有研究呈现出“技术乐观主义”与“人文批判主义”的张力:前者聚焦技术迭代的赋能潜力,后者警惕数智治理中的价值失范,以期在“工具理性”与“价值理性”间寻找平衡点。然而,现有成果较少直接聚焦“社区”层面的数智养老服务运作。“社区”作为养老服务的基本依托,是数智养老服务落地实践的基本场域。在“社区”场域中,数智化养老服务表现为多元化

*基金项目:江苏省社会科学基金一般项目“社区数智养老服务生态的韧性发展研究”(项目号:24SHB012);江苏省高校哲学社会科学重大项目“江苏民营养老机构的发展生态与韧性建设研究”(项目号:2023SJD080)。

收稿日期:2025-03-27

修回日期:2025-05-23

实践形态,数智技术融入养老可被分解为多形态的场景或情境。从“场景”这一中观维度,理解数智化养老服务在“社区”场域的情境化呈现,可成为理解社区数智养老服务运作的新视角。

“场景”最初为电影、戏剧、文学等文艺领域的基本概念,而后拓展至社会学、心理学、传播学、管理学等学科领域。20世纪50年代,社会学家欧文·戈夫曼(Erving Goffman)将“场景/情境”(situation)作为社会研究的重要分析单位。在戈夫曼看来:“社会”即“舞台”,“场景”则是在一定边界范围内的有组织的社会生活,是基于物理空间维度的面对面人际互动。社会行为具有“戏剧性和场景性”^[9],根据不同的场景而调适。20世纪80年代,传播学者约书亚·梅罗维茨(Joshua Meyrowitz)的“媒介场景理论”(media situational theory)阐释了“电子媒介”对社会交往系统的影响。梅罗维茨认为:“场景”不限于物理空间概念,其指向一类由地点、交往、传播而汇聚的系统。社会行为是不同场景下行为模式的总和,社会事实随场景边界的变化而变化。近年来,“场景”概念呈现新的演进趋势。一是以信息化为基础的“situation→context”的演进。2014年,罗伯特·斯考伯(Robert Scoble)在《即将到来的场景时代》(Age of Context)一书中预测:未来将迎来以互联网为基础的“场景时代”,基于大数据、移动设备、社交媒体、传感器、定位系统之“场景五力”,营造出“在场感”,对于消费者体验、企业精准营销等方面均形成极大的影响力。二是基于后工业社会消费主义的“situation→scene”的演进。新芝加哥学派代表人物特里·克拉克(Terry Nichols Clark)提出“场景”(scene)涵盖社区、实体建筑、人群、特色活动链接等四类要素。该概念囊括了空间、物质、文化、消费等内涵,成为消费文化、社区互动等研究领域的新分析工具。^[10]

数智时代的“场景”概念得以进一步延展,其指向物理空间、社会空间、人文空间等通过数智技术而相互链接、转换与融合,进而实现“人-机-物”互联的具体情境。“场景”逐渐成为基层政府数字化^[11]、智慧公共文化服务^[12]等数智技术嵌入公共事务运作的实践操作

要件与理论解析维度。作为数智技术媒介与社会生活相互互动的产物,社区数智养老服务是人、组织、技术等要素在社区场域内交互作用的典型“场景”。在该场景中,社区作为物理空间、养老服务政策与实践作为社会空间、老年人关怀作为人文空间,经由数智化而有机互联。在操作层面,“场景”也是数智化养老服务体系设计运用的基本概念话语与实践单元。数智技术融入社区养老服务系统,将传统社区养老服务中的需求识别、购买服务、评估反馈等过程环节转化升级为应用导向的数智化场景,譬如“老年人能力智慧化评估场景”“政府购买服务场景”“智能化评估场景”等。对社区数智养老服务生态进行场景拆解,基于场景进行框架设计、数据导入、信息聚合与服务递送,逐渐成为创新社区养老服务供给的重要路径。社区数智养老服务场景在迭代发展的同时,也蕴含着供需脱嵌、目标偏离等“悬浮”风险。本研究尝试将“场景”作为理解社区数智养老服务运作的基本单元,对社区数智养老服务生态、运作困境与治理路径进行场景化解析。

二、社区数智养老服务场景及类型

社区养老服务是以社区为依托的养老服务资源提供体系,包括社区居家上门服务、社区站点服务、社区嵌入式机构服务等形式,生活照料、健康保健、精神文化等项目内容。社区数智养老服务场景是指在政策环境下,不同行动主体经由数智技术在社区场域中关联耦合互动,以实现相应目标的具体情境,其构成要件包括行动者、数智技术、政策规范及目标取向。行动者是社区数智养老服务场景的能动性要件,主要包括政府、服务机构或企业、数字平台集成商、老年人及其家庭等。数智技术是勾联起场景中各类行动者的媒介性要件,也是社区数智养老服务场景的核心表征。政策规范是社区数智养老服务场景构成与运转的基础性要件,其涵盖养老服务政策、数字技术规范等。目标取向是社区数智养老服务场景的导向性要件,各场景的目标取向具有异质性,包括高效管理、满足需求、监管评估等。

社区数智养老服务场景运作本质上是基于不同目标的行动者经由社区平台与数智媒介而互联,以优化养老

服务生产递送的过程；其既是公共服务生产的典型情境，又是数智化发展的具象映射。行动主体的类型、角色定位及数智化互动是影响社区数智养老服务场景运作的基本变量。一方面，场景中各类行动主体角色定位，决定场景运作的主导逻辑。在公共服务供给“政府-市场”二元框架下，社区数智养老服务场景的主导逻辑可划分为“行政主导”与“市场主导”。“行政主导”是指各级政府及相关职能部门作为核心责任主体，决定着场景的基本框架、运行规则、功能导向；政府是数智化服务的主要购买方。“市场主导”是指数字平台企业、智能设备供应商等市场化主体根据市场需求进行数智养老服务场景的框架搭建与运转设计；服务使用者是数智化服务的付费购买方。另一方面，场景中数智化互动的行动者类型与数量，决定了场景运作的交互模式。综合考察相关实践，社区数智服务场景交互模式可划分为“单维交互”与“多维交互”。“单维交互”表现为同类行动者的内部（比如政府部门之间）交互或者两类行动者之间（比如政府与企业之间）单维线性交互；这类场景的交互性较为简单明晰，是养老服务供给中最基本的主体关系，比如“部门关系”“政企关系”在数智化情境中的呈现。“多维交互”则表现为三类以上行动者之间（比如政府、企业、服务对象之间）的多维网络化交互，这类场景中的交互较为复杂繁冗，关联数智化助老中的多重行动主体。根据“主导逻辑”以及“交互模式”两个标志，对社区数智养老服务场景进行类型化考察，可细化拆解出四类场景形态（参见图1）。

第一类是“数智化政务管理”场景。在社区数智养

老服务中，该类场景具有行政主导与单维交互的特点。民政等政府职能部门是该场景规划建设的主导方，场景中主要涉及政府部门之间、政府部门与养老服务主体之间的单维信息交互。该场景的具象化实践是行政化主体内部的数智化管理系统以及养老服务相关行政主体对外的政务公开与信息发布的平台。我国着力推进各级养老服务信息平台建设与整合。由民政部主导建设的全国养老服务信息平台已于2024年10月上线试运行，该平台拟汇集各级民政部门的养老服务领域政策文件、标准规范、工作动态、办事指南等，以期实现“政策资讯一站获取、养老地图一键查找、场景呈现一网统揽、服务事项一站办理”等功能^[13]。多地积极推进省、市、区级养老信息平台建设，甚而部分地区的乡镇（街道）也曾开展过类似的探索。总体来看，各级养老服务信息平台的功能主要体现为民政系统内部的信息资源整合以及面向养老相关主体的信息公开与资讯查询。“数智化政务管理”场景的搭建运转由民政部门等行政化主体主导。经由开放式数据平台，社区养老服务利益相关主体可实现信息分享与交换，其基本目标是整合与共享，以提升养老服务治理的公开度与效率性。

第二类是“数智化组织运营”场景。在社区数智养老服务中，该类场景具有市场主导与单维交互的特点。数智平台开发商、养老服务企业等市场化主体主导规划设计养老服务机构数智化运营的基本框架与实践思路，并以数智技术与养老服务组织运营管理之间的单维交互为基本形态。该类场景主要指向养老服务供给方的数智化管理服务方案，以期提升社区养老服务机构运营的数智化水平。智慧型社区嵌入式养老机构是该类场景的典型代表。比如上海、南京等地的一些社区中小型养老服务机构与数智应用供应商深度合作，尝试建设智慧型机构。智慧型养老机构以“互联网+智慧平台+智能硬件设施”集成模式，整合机构人力、设施等资源，推进服务标准化与运营规范化。智慧型养老机构采用服务对象档案智能管理系统、智能人事管理系统、智能决策管理系统等软件平台提升机构管理的智慧化水平；^[14]此外，在服务提供的各环节，引入数智化硬件设备，包括智能人脸识别门禁、智能摄像头、智能服务机器人、雷达跌

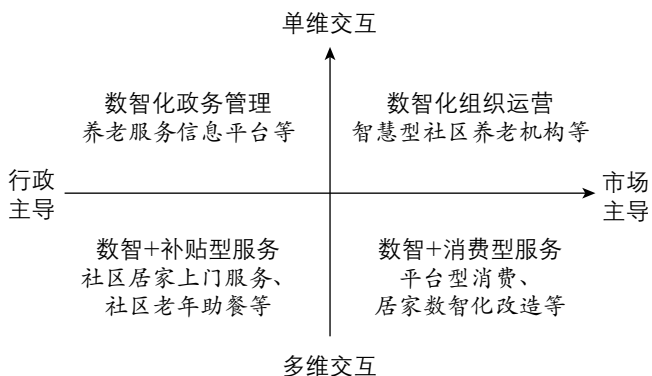


图1 社区数智养老服务的场景类型

倒报警器、无线呼叫器、护理平板、智能护理床等。数字化软件与智能化硬件相结合,以期构建智慧型社区养老机构服务新生态,增进机构管理效能,提升服务对象体验感。“数智化组织运营”场景的目标是促进传统养老服务机构的数智化转型升级,赋能社区嵌入式养老服务机构运营管理现代化。

第三类是“数智+补贴型服务”场景。社区数智养老服务中该类场景具有行政主导与多维交互的特点。政府作为服务购买方或补贴方,主导该场景的运转;服务购买方、服务承接方、数智平台方、服务使用方等在该场景中形成多维网链化交互的关联。其具象化表现为在政府购买或政府补贴机制下,社会化服务主体经由数智化媒介面向社区老年人提供的基础型普惠型社区养老服务情境,比如居家上门服务、家庭养老床位、社区助餐服务等。以政府购买社区居家上门服务为例,该场景中的政府、服务机构、护理员、老年服务对象是主要行动者,数智化技术将各类行动者接入统一平台系统。比如南京市鼓楼区依托“社区居家养老管理平台”,搭建数智化居家上门服务场景,其环节主要包括:政府公开招标确立服务主体、明确服务对象及相关服务套餐、服务机构指派护理员提供上门服务、护理员上门提供服务并上传数据、服务回访、数据分析评估考核、政府补贴发放。“数智+补贴型服务”场景初步实现了服务发包、服务开展、监管评估等多重功能的系统集成。鉴于各地社区养老服务项目多为政府付费,“数智+补贴型服务”是目前使用度、活跃度最高的社区数智养老服务场景类型。

第四类是“数智+消费型服务”场景。社区数智养老服务中该类场景的基本特征是市场主导与多维交互。数智应用供给商、养老服务企业等市场化主体,基于商业逻辑规划设计契合老年人及其家庭需求的数智化设备与服务,以期激活释放银发消费新需求。养老服务平台点单式消费、智能穿戴设备购买、居家适老化智能化改造等是该类场景的具体实践。比如,南京某数智平台企业试运营平台点单式服务,该场景以“社区居家养老服务数智共享平台”为基础,老年人或家属根据自身需求通过平台客户端搜寻服务并“自主下单”,平台将需求

即时推送给相关服务主体,养老服务供给方通过“自主接单”为点单者提供服务。此外,平台建立消费者评价等评估反馈机制,以监控养老服务供给质量。平台点单式服务是高效对接供给方与需求方,减少信息不对称,降低搜寻成本,实现高效匹配供需的创新路径,是平台共享经济向社区养老服务领域的延展,也是为老服务企业研发探索的新方向。“数智+消费型服务”场景实质是养老服务提供方、数智媒介平台、数智设备供货方、服务需求方之多维互动的市场化情境,具有数智技术融入、需求方付费购买、多方共享联动等特征,其目标是通过商业化逻辑与数智化手段,精准满足老年人及其家庭的多元化个性化需求。

“数智化政务管理”“数智化组织运营”“数智+补贴型服务”“数智+消费型服务”作为不同类型的场景形态,功能定位与目标导向不同,场景中各类行动者的参与度、活跃度、交互度、协同度等存在较大差异。各类场景也具有共性:一是关联性。数智技术促进养老服务利益相关主体有机互联,形成交互式运行的数智化情境。二是聚集性。场景是社区养老服务的人力、设施、技术、服务等资源的汇聚点。三是具象化。场景是社区养老服务数智化、具体化、形象化的样态,是对现实服务情境的映射。四是微缩化。场景是拆解后的社区数智养老服务的子系统,是微缩化后的服务项目单元。各类场景化服务独立运转而又关联互动,以期达至赋能社区养老服务治理效能提升的总体目标。

三、社区数智养老服务的“场景悬浮”困局

场景化服务应是基于用户需求情境的精准化回应,各类行动者经由数智化互联于微缩化、具象化的服务场景中,实现服务与治理效能提升的目标。“数智化政务管理”“数智化组织运营”“数智+补贴型服务”“数智+消费型服务”四类典型场景的有效运作、均衡发展及紧密联动是社区数智养老服务场景整体高质量发展的前提基础。然而,从多数地区的实际运作来看,社区数智养老服务呈现出“场景悬浮”困局,即各类数智化服务场景的搭建运转尚未能与服务需求以及治理诉求深度契合,场景的形式与内容脱节,未能有效达成场景化服

务或治理目标。单一场景运作不良、场景发展不均衡、场景间联动度低,导致“技术”“服务”“治理”三维度的“场景悬浮”。

(一) 场景运作形式化导致“技术悬浮”

社区数智养老服务的各类场景本应是相对独立而又彼此关联的整体系统,以期提升社区养老服务效能。数智技术导入对于促进服务场景的主体关联、资源聚合与效率提升发挥了一定的效能,但在各类场景的运作实践中存在着“技术崇拜”倾向,数智技术本身的运用被过度关注,而相对忽视了数智技术应用的易操作化与实用性,尚停留于“形式数字化”^[15],或只是某个技术化概念框架与操作构想,与现实情境与需求匹配度低,呈现“技术悬浮”困局,尚未真正实现数智场景应用的功能目标。

在“数智化政务管理”场景中,从横向来看,社区数智养老服务的政务涉及民政、卫健、工信、大数据等多部门的共同治理,但诸如“养老服务信息平台”等以民政为牵头部门的数智化政务场景的数据来源相对单一,未能实现对卫健、公安等其他部门涉老数据的有效整合。从纵向来看,养老信息平台建设的统筹规划不足,平台建设零散化,自上而下的统一化民政养老信息平台尚未建立。部分地区先行先试,从街道级试点养老信息平台建设,逐渐发展为区级平台;但更高层次的市级、省级养老服务信息平台数量寥寥。全国养老服务信息平台虽已上线试运行,但目前更多仅是信息存档与查询功能,未能实现对下级平台的对接整合。总体来看,以养老服务信息平台为典型的“数智化政务管理”场景的数据整合度低,资讯更新迟滞,仅表现为养老信息查询网站功能,平台应用不普及,面向老年服务对象的利用率低。

在“数智化机构运营”场景中,数智化融入机构管理虽是提升社区养老服务品质的重要路径,但平台管理软件与智能硬件设施的研发使用成本较高;此外,数智平台与设备运转的稳定性尚未得到充分的实践检验,一些养老服务智能化设施比如智能护理床等的实用性饱受质疑。社区养老服务机构尤其是民营机构顾虑到智能设施的先期投入与日常维护成本,付费使用的意愿度不

高。虽然部分机构使用了一些数智化手段进行管理与服务,但多数仅是基础的办公管理软件、服务对象信息登记系统、门禁系统等,与真正意义上的“智慧型机构”相距甚远。“数智化机构运营”场景更多停留于数智化供应商的概念框架与理想愿景,悬浮于大部分社区养老服务机构的运营实际。

在“数智+补贴型服务”场景中,数智化手段将多元行动者有机串联,初步实现管理、服务、评估等功能的集成。然而,由行政化主体所主导的场景运转偏重于行政发包方与承接方之间的交互,以期通过数智系统厘清政府购买养老服务中的政社、政企关系,实现实时有效的评估监管。虽然老年人作为服务使用方被数智系统链接到场景之中,但是其更多处于被动地位,服务使用方的主动性数智化交互参与不足。在多地实践中,该类场景常具象化为各级民政部门养老管理中心的数据显示大屏,向管理方或评估方实时展示服务方的服务开展情况。现阶段“数智+补贴型服务”场景的功能导向更多为管理监督,面向服务对象的数智化运转链断裂,悬浮偏离于场景应用的本质功能。

在“数智+消费型服务”场景中,老年人或其家庭成员的付费购买是该类场景服务可持续运作的关键。但我国银发产业处于孵化发展阶段,多数老年人消费观传统保守,付费购买服务的意识与意愿薄弱,难以为高成本的数智化设备系统买单。由于“数字鸿沟”或“信息贫困”^[16],社区养老服务的数智化发展反而可能给老年人带来新的使用障碍。此外,数智化设备的研发应用有待拓展,数智适老设施的性价比不高。老年人或其家人对于数智化设备使用存在着隐私漏泄、电信诈骗等方面的顾虑隐忧。综上,由于数智化服务供给方的不成熟以及需求方的低消费意愿,纯市场化逻辑的“数智+消费型服务”场景更多是一些涉老企业的发展构想,悬浮于当下老年服务对象的有效需求。

(二) 场景发展不均衡导致“服务悬浮”

“行政主导”与“市场主导”服务场景均衡协调发展是养老事业与养老产业协同发展的具体表现。而已搭建并运转的社区数智养老服务场景多为“养老服务信息平台”“政府购买养老服务平台”等行政主导型,市场

主导型场景发展滞后甚或缺失。

行政主导型场景具有内卷化与被动性弊端。一方面,回应部门职能的场景创新性不足。行政主导型场景建设的基本出发点是部门职能的顺利履行,场景的实质是“行政部门对自身职责的转化再造”^[17]。民政等政府部门主导推动的养老服务领域场景创新乏力。社区数智养老服务领域的典型场景,比如“养老服务信息平台”“居家上门服务系统”等,本质上是政务服务平台或监管系统。其他相关场景建设主要通过场景移植、场景迭代等实现,缺乏实质性原始场景创新,从而陷入单一化、内卷化困局。另一方面,行政主导型场景的能动性低。由政府部门主导的社区数智养老服务场景运作更多表现为自上而下的政策传导与落实,行政化主体主导数智框架设计、服务输送、评估监管等环节,社会组织、涉老企业等作为服务主体、老年人作为服务对象,均处于相对被动的地位。比如,数智化平台商需按政府部门的职能与意志,搭建设计“养老信息平台”等数智场景的框架环节与运作逻辑。场景中的各类养老服务机构只是被动执行者角色,需按政府购买服务的标准化合同文本提供服务,以应对各项指标化考评。老年服务对象在场景中扮演了被动接受者角色,缺乏对服务项目的需求表达渠道与自主选择权。

市场主导型场景的发展动力在于商业化逻辑下的需求发掘、供需匹配、项目创新等。财力雄厚的大型企业集团更倾向于投资康养机构、养老地产等高端型项目,对于社区居家养老项目的关注度不高。社区居家养老服务主体“小、散、乱”倾向突出,更多以承接政府项目为主要营收来源,对社区数智养老服务中市场化场景的参与积极性不高。此外,作为需求端的老年人的低付费意愿、低数字融入度,也限制了市场主导型场景的活跃度。

“行政”与“市场”之间的场景失衡,形塑了社区数智养老服务中的“管理主义”生态,导致“服务悬浮”困局。数智技术的加持,在信息公开、强化监管、提升质量等方面发挥出一定积极效用,但是该类场景生态更多是迎合行政主体的管理职能。数智技术的应用,对于优化服务递送流程、精准对接供需、满足老年人个

性化需求等方面的效果不突出,服务对象的主体性能动性不足,数智化场景服务尚未显著提升老年服务对象的获得感。“行政-市场”失衡的社区数智养老服务场景,深嵌于行政管理体系,而悬浮于服务递送环节,一定程度上偏离了社区数智养老的“服务型”本质。

(三) 场景之间的割裂导致“治理悬浮”

“数智化政务管理”“数智化机构运营”“数智+补贴型服务”“数智+消费型服务”四类场景是经由数智媒介而主体联动的养老服务情境,各场景是相对独立的结构体系。不同类型场景之间的关联耦合不足,缺乏链接共享机制,未能基于场景互联而构成社区数智养老服务的整体性生态。

其一,针对社区数智养老服务场景的整体性统筹不足。我国虽已出台了一系列文件推进智慧养老产业的发展,但缺乏针对社区养老层面的数智化发展统筹规划与细则标准,未建立起关于社区养老服务数智化发展的基本架构、技术标准、服务标准、产品标准、数据标准、安全标准、接口标准等整体性的规范体系。由此导致场景互联的基础缺失。

其二,“数智化政务管理”场景未能成为其他场景的链接集成器。民政部门所主导的“养老服务信息平台”应是开放共享的信息平台,形成对其他数智化服务场景的链接与聚集。而不少地区的“平台”建设更多停留在框架搭建与信息查询层面,面向其他平台的兼容度不高,接入困难,信度共享程度低。一些养老服务机构不得不通过自建平台来整合信息资源,导致信息零散化、资源碎片化等问题。

其三,社区数智养老服务领域的综合性服务方稀缺。相较于机构养老,社区居家养老服务的门槛相对不高,较为容易吸引各类中小型组织或者小微创业者涉足。一些参与主体主要从事软件开发业务,缺乏为养老服务经验。此外,在政府购买服务项目中,不同类型的服务也被拆解为不同项目包分别招标。大部分小微主体往往仅是社区数智养老服务某一场景的参与者,比如平台软件供给商、上门服务提供方、社区站点运营方、数智设备销售方等,缺乏对社区养老服务的整体性理解、参与及把控。社区数智养老服务领域中集平台开发、平台

运营、数智服务等于一体的综合性供给主体稀缺,也成为场景割裂分散的重要因素。

综上所述,社区数智养老服务的标准缺失、信息分散、主体零散,缺乏各类场景的联动整合机制,导致场景运作中的“治理悬浮”。各类场景运作往往是内部资源的封闭性循环,不同场景下的数据信息难以互通互联。比如,在“居家上门服务”场景中,护理人员通过服务获取的关于老年人的特征需求等信息,未成为其他类型场景的数据资源基础。数智技术应用于社区养老服务体系,尚未带来预期的多主体协同、信息流通、资源整合、整体性效能提升等目标。数智化未充分助力养老服务资源在社区层面的联动整合,反而创设出多个割裂化、碎片化“场景”,悬浮偏离于“养老服务治理共同体”的治理目标。

四、社区数智养老服务“场景悬浮”的破解路径

场景形式化、不平衡与割裂性,引致社区数智养老服务场景化运作中的“悬浮”困局。为破解“场景悬浮”,防止养老数智应用的本末倒置,需厘清场景的基本目标导向,以问题需求识别作为场景构建运转的基本出发点,促进数智架构的按需设计。在强化行政主体场景治理能力的基础上,打破行政主导型场景垄断,为市场化主体的场景参与提供广阔空间,促进社区数智养老场景的协同、联动与共享。

(一) 价值共创,保障各类场景运转的实效

明晰社区数智养老服务中各类场景构建运转的基本定位与目标导向,规避数智形式主义,促进场景运作的功能价值兑现,是破解社区数智养老服务“场景悬浮”的基本前提。保障场景运作实效性的重要因素是场景中各类行动者经由良性交互而形成价值共振。^[18]在技术理性中植入价值理性,实现技术、制度、组织、人的动态平衡发展。行政主体、技术主体、服务主体与需求主体作为场景的平等参与者,在场景互动中共同创造或兑现场景价值,同时实现各自的利益获取或需求满足。

在“数智化政务管理”场景中,一方面需处理好行政主体内部的“条块协同”,建立不同部门在养老服务领域的数据共享机制;理顺自上而下的统一化养老服务

信息平台建设路径。另一方面促进技术主体、社会化主体、需求主体在场景中的有效参与,加大面向多元主体端口的研发设计,形成场景的多端口交互机制与动态调适机制。在“数智化机构运营”场景中,技术主体需厘清不同类型社区养老服务机构在数智化管理运营中的差异化需求,为机构量身定制个性化的数智化提升方案,以“数智包”形式,面向服务机构进行精准营销。比如针对社区嵌入式小型养老机构,重点在于数智化安全预警系统;针对社区居家上门服务机构,重点可能在于老年人需求评估系统,等等。服务机构定期向技术主体反馈使用体验,推动数智型管理运营的精准调适。在“数智+补贴型服务”场景中,在行政主体与服务主体围绕政府购买项目的数智化交互的基础上,进一步强化老年人等服务使用方的互动参与性,除数智化监管功能以外,畅通服务使用方经由数智化渠道的需求表达机制与沟通反馈机制,激活需求主体的能动性。在“数智+消费型服务”场景中,企业等供给端需进一步加强适老型、实用型的数智产品与服务的研发设计,以贴合老年人家庭需求尤其是刚性需求。针对老年人及其家庭之需求端,开展适当的“亲情营销”,即通过家庭情感纽带、子女孝心关爱开展销售推介,促进数智化产品或服务价值兑现。

(二) 政企协同,提升市场主导型场景活力

行政主导型场景在社区数智养老服务中的垄断地位,导致了数智技术应用相对于“服务”的悬浮异化。为破解“场景失衡”与“服务悬浮”,需进一步促进政企协同,积极培育孵化养老服务的社会化市场化主体。在保障社区养老服务数智化发展的“服务型”功能与本质基础上,塑造需求驱动的市场化主体参与机制,为社区养老服务生态注入活力。

一方面,政府加大对市场化场景的扶持引导。鉴于社区养老服务项目规模小、服务对象分散、付费消费意愿低等不利因素,政府需通过税费优惠、金融支持、财政补贴、项目扶持等政策,吸引强化市场化主体对社区数智养老服务场景的参与动机。优化市场主体的场景参与模式,尝试引入社区数智养老服务创新的“揭榜挂帅”模式,建立场景需求清单,“政府搭台,企业唱

戏”，吸引市场化主体在老年数智产品开发、数智养老服务供给等领域的参与攻关。政府适当扶持引导与有效监管的同时，尊重市场化组织的独立自主性，避免过度干预，保护企业在社区数智养老领域的技术创新与服务创新的活力。

另一方面，企业探索需求驱动的场景运作机制。企业是独立经营、自负盈亏的实体，在政府适当引导与适度扶持下，企业对于自身的角色定位、功能侧重、利益诉求等需有明晰认知。各类涉老企业等市场主体是社区数智养老服务场景中的投资者、生产者与传递者，直接面向老年需求客户端。^[19]企业需发挥能动性，以服务对象需求为场景运转的驱动要素，针对不同社区、家庭、老年人的特征，探索可持续的商业运营模式，积极拓展使用方付费购买的消费型服务场景。数智技术企业、养老服务企业等市场化主体，需充分关注服务对象的需求反馈与使用体验，注重基于服务的老年用户画像的精准描绘。从用户特征与需求出发，精准设计老年人或家庭的个性化产品与服务清单，释放其消费需求，为消费型场景“引流”，激活市场化场景的活力。

（三）社区为本，推进基层场景整体性治理

社区是公共服务基层落地的基础单元，是整合数智养老服务的各类场景建构、运作及联动的社会空间载体与社会心理纽带。为破解“场景割裂”“治理悬浮”困局，需在数智养老服务标准规范基础上，依托社区平台，嵌入社区场域，促进数智养老服务的在地化实践与整体性联动，构建基层场景治理共同体。

第一，明晰社区数智养老服务场景规范。关于数智养老领域的规范，我国已发布《养老服务智能化系统技术标准（2020）》《智慧养老院系统配置指南（2025）》等标准，但是缺少针对社区居家养老服务领域的整合技术与服务的标准化指南。由此，需以行业协会等为牵头方，协调数智技术供给方、养老服务供给方、监管方等主体，拟定社区数智养老服务的标准规范，明确场景类型、设施配置、服务细则、接口类型等基本要求，作为社区养老服务场景整体性治理的前提基础。

第二，数智养老场景的社区在地化整合。在规范标

准统一的前提下，社区数智养老场景的搭建与运作，需结合不同社区的特质与养老服务需求，进行适当调节。针对社区特点，匹配相应的场景包，并以社区为平台进行系统集成。比如，社区智慧助餐场景可被整合至社区智慧型嵌入式机构中，促进数智服务的集约化。此外，培育社区养老服务供给方的综合服务能力，探索以社区为项目单元的政府购买养老服务模式，即将社区范围内的全部涉老服务项目进行整体发包，由数智养老服务承接方开展综合型的社区运营，避免社区数智养老服务的零散化碎片化，促进数智养老服务场景在社区层面的整合联动。

第三，数智养老场景融入社区整体智治。社区养老服务是社区治理的重要组成部分。在社区平台上，数智养老服务也并非单一孤立的场景，需将数智养老服务融入整体社区治理情境。在智慧社区建设背景下，数智养老服务同时构成社区数智治理中的一类子场景，数智养老服务的各类场景接口需兼容其他社区数智治理场景，形成社区全域化服务平台，促进社区场域中的场景对接、场景转换、信息沟通与资源共享，推进社区层面的整体“智治”。

五、结论与讨论

社区数智养老服务是数智化新质生产力赋能养老服务现代化的重要实践。场景作为社区数智养老服务的基本单元，是主体互联、资源集聚、信息共享的养老服务基层实践情境。不同社区数智养老服务场景的主导力量、主体参与度、主体交互性存在差异。根据主导逻辑与交互特质两重标志，对社区数智养老服务进行场景化解析，“数智化政务管理”“数智化机构运营”“数智+补贴型服务”“数智+消费型服务”是社区数智养老服务场景的基本类型。场景化服务需对用户需求进行精准回应，然而现行社区数智养老场景的搭建运转尚未嵌合现实情境的服务需求与治理诉求，市场主导型场景的活跃度低，场景之间联动性低，未能兑现场景服务的功能目标。为破解“场景悬浮”困局，社区数智养老服务的场景治理需从三方面重点推进：第一，激发各类主体场景参与的能动性，基于价值共创路径保障各类场景运

作的实效性；第二，政府扶持引导与企业精准营销相协同，提升场景的需求回应机制；第三，依托社区场域平台，促进场景的在地化整合联动，塑造基层场景治理共同体。

社区数智养老服务是典型的数实融合、人机互动的实践情境，数智技术的应用仅是社区养老服务的辅助手段，其中各类服务场景的建构与运转，需摒弃“数字中心主义”与“技术依赖”，关注场景中“技术—社会—人”之间的交互逻辑，注重用户视角的场景体验。区别于其他数智治理情境，社区养老服务中的场景更多蕴含技术治理之外的人伦、情感等要素。数智化服务研究中常见“技术依赖”“数字形式主义”等观点，更偏重于“数字技术”等单一元素的研究逻辑；本研究从“场景”视角对社区养老服务数智化运作进行类型化分析，审视实践运作中的“场景悬浮”困局。“场景悬浮”视角聚焦人、组织、技术等要素汇合的“场景”单元，以期从中观维度凝练社区数智养老服务运作及其问题风险的整体性逻辑。相关研究也有待进一步拓展，比如社区数智养老服务中各类场景运作的详细描述与解析；社区数智养老服务场景中的技术与价值、技术与情感的互动机理；养老服务场景与社区数智治理中其他场景的联动机制，等等。这些议题均有待理论界与实务界的进一步对话与研究。

参考文献：

- [1]王秉. 何为数智：数智概念的多重含义研究[J]. 情报杂志, 2023, 42(07): 71-76.
- [2]席恒, 任行, 翟绍果. 智慧养老：以信息化技术创新养老服务[J]. 老龄科学研究, 2014, 2(07): 12-20.
- [3]张锐昕, 张昊. “互联网+养老”服务智能化建设的条件限度和优化逻辑[J]. 理论探讨, 2021(02): 147-154.
- [4]袁莉. 智慧养老数据资源体系的总体架构研究[J]. 情报资料工作, 2025, 46(01): 33-39.
- [5]姚乐野, 杨雨琪. 基于多元主体的智慧养老数据资源要素界定及其分类研究[J]. 情报资料工作, 2025, 46(01): 22-32.
- [6]王晶, 刘正. 智慧养老新议题：从智能技术到老年主体性的转向[J]. 华东理工大学学报：社会科学版, 2025, 40(02): 97-107.
- [7]武萍, 朱旭峰. 智慧养老服务数据安全治理：理念重塑与监管创新[J]. 甘肃行政学院学报, 2024(01): 113-123.
- [8]程晓静, 杨芳. 智能养老技术风险及其伦理治理研究[J]. 南京医科大学学报：社会科学版, 2024, 24(03): 231-235.
- [9]戈夫曼 E. 日常生活中的自我呈现[M]. 冯钢, 译. 北京：北京大学出版社, 2022: 4.
- [10]夏蜀. 数字化时代的场景主义[J]. 文化纵横, 2019(05): 88-97.
- [11]孙志建. 事件线索与场景治理：数字时代城市基层政府治理运作机理革新[J]. 电子政务, 2025(11): 41-52.
- [12]陈一, 向妮, 鲍秀爽. 智慧图书馆知识服务：关键要素、典型场景与未来展望[J]. 图书馆论坛, 2025, 45(10): 40-50.
- [13]全国养老服务信息平台上线试运行[EB/OL]. (2024-10-11)[2025-07-07]. <https://www.mca.gov.cn/n152/n164/c1662004999980001759/content.html>.
- [14]王一. 数智化转型背景下养老机构高质量发展的思考——基于GT养老集团实践经验[J]. 人口与发展, 2024, 30(05): 158-162.
- [15]钟伟军. 公民即用户：政府数字化转型的逻辑、路径与反思[J]. 中国行政管理, 2019(10): 51-55.
- [16]李静, 段昆昆. 可行能力视角下的老年信息贫困：概念建构与结构关系[J]. 西北大学学报：哲学社会科学版, 2024, 54(05): 115-127.
- [17]付建军. 模态、张力与调适：数字化转型中的场景治理[J]. 探索与争鸣, 2023(01): 113-121.
- [18]沈广和, 侯祎娜. 场景联动何以促进基层数字治理精准化——基于T街道“链通万家”的案例考察[J]. 电子政务, 2025(04): 98-111.
- [19]易艳阳, 周沛. PPP模式下社区康养结合服务链的风险及其治理[J]. 云南社会科学, 2021(03): 148-155.

作者简介：

易艳阳, 女, 管理学博士, 南京林业大学人文社会科学学院社会学系副教授, 硕士生导师, 研究方向为养老服务。