

智慧助老数字化学习支持体系的构建路径与实效研究

——以上海市嘉定区社区学院为例

王子凌

(上海市嘉定区社区学院, 上海 201899)

【摘要】在数智赋能与数字中国战略双重驱动、老年教育加速数字化转型的背景下, 构建适配老年人认知特性与学习需求的智慧助老数字化支持体系, 是弥合老年群体数字鸿沟、推动终身教育高质量发展的核心举措。本文以上海市嘉定区社区学院的“我嘉智慧学堂”为例, 基于终身教育理论、技术接受模型与场景化学习理论, 从数字化学习平台搭建、分层课程体系开发、数智化教学场景创设、指导团队培育四个维度, 系统梳理支持体系的构建路径。该体系通过“资源整合—需求匹配—场景落地—能力赋能”的设计, 有效提高了老年人的数字学习能力和参与度, 以及老年教育的资源供给效率, 为区域老年教育数字化转型提供可参考的实践路径。

【关键词】智慧助老; 数字化学习支持体系; 数智赋能

《中国教育现代化2035》明确提出“加快信息化时代教育变革”“建设智能化校园”^[1], 老年教育作为终身教育体系的关键环节, 其数字化转型已成为应对人口老龄化与数字技术普及的必然要求。2024年, 中央网信办、教育部等四部门联合印发的《2024年提升全民数字素养与技能工作要点》进一步强调“加快弥合数字鸿沟”“建设数字无障碍环境、提供普惠包容的公益服务”^[2], 为老年数字教育工作提供最新的政策指引。

作为上海市智慧新城试点城区, 嘉定区依托“学哉嘉定”数字平台, 探索构建智慧助老数字化学习支持体系, 通过整合教育资源、优化教学场景、培育专业指导力量, 为老年人提供全链条的数字学习支持。基于对该区域实践的深度调研, 结合相关教育理论, 本文系统梳理体系的构建路径与实施成效, 为其他地区推进老年教育数字化转型提供经验, 助力实现“老有所学、老有所为”的终身教育目标。

【作者简介】王子凌, 上海市嘉定区社区学院助教, 主要从事老年教育研究。

一、智慧助老数字化学习支持体系构建的理论基础

智慧助老数字化学习支持体系的构建须以科学理论为指引,确保其设计符合老年教育规律与老年人学习特性。三大核心理论相互支撑、层层递进,共同构成智慧助老数字化学习支持体系的理论框架:终身教育理论是体系构建的基石,确立“全周期、广覆盖”的教育服务目标;技术接受模型是体系运行的生态保障,聚焦老年人学习意愿与持续参与的核心机制;场景化学习理论作为数字学习的实践支撑,为数字技能的有效传递与内化提供具体路径。三者共同构建“目标—机制—路径”一体化的理论体系,为智慧助老数字化学习支持体系的构建提供系统化、多维度的理论指引。

(一) 终身教育理论

终身教育理论强调“教育应贯穿人一生的各个阶段”,老年教育作为终身教育的终端环节,应满足老年人多元化、持续性的学习需求。该理论为数字化学习支持体系的资源普惠性与服务长期性提供依据,即体系须打破时空限制,通过线上平台整合跨领域、多类型的学习资源,并在线下场景延伸学习触角,让老年人可根据自身节奏与需求选择学习内容,实现随时随地可学,契合终身教育“无边界、个性化”的核心诉求。终身教育理论明确要求增强资源建设与服务模式的开放性与持续性,推动构建具有多样学习内容、支持弹性参与方式的数字化环境,真正实现“老有所学”的全时段和全域覆盖^[3]。

(二) 技术接受模型

技术接受模型(TAM)指出,用户对技术的接受度取决于“感知有用性”与“感知易用性”^[4]。老年人对数字技术学习存在一定的“认知门槛”,其学习动机多源于解决实际问题与降低操作难度。因此,数字化学习支持体系的平台设计应简化操作流程,如使用大字体、精简层级菜单、清晰导航等;课程内容应聚焦实用数字技能学习,涵盖微信聊天、预约就诊、手机买菜、手机支付等常见场景,通过

提高易用性与有用性,有效缓解老年群体面对数字技术时的焦虑感,增强其使用意愿与持续参与的动力,也为评估体系的实效性奠定基础。

(三) 场景化学习理论

场景化学习理论主张学习应嵌入真实情境中,通过与环境的互动实现知识内化。老年人的数字学习,应避免抽象的理论灌输,而应结合其熟悉的生活场景与学习需求设计数智化教学活动。基于此,“我嘉智慧学堂”系统构建“生活实践”“主题沉浸”“社区协同”等多元化学习场景,推动教学方式从传统的单向传授,转向任务驱动、环境互动与社会协同相结合的新模式;通过将数字技能融入老年人真实的生活、健康与社交等场景,形成场景化学习“情境—互动—内化”的逻辑链条,帮助老年学员在解决实际问题的过程中自然掌握数字技能,提高其获得感与满意度。

二、智慧助老数字化学习支持体系的构建路径

基于上述理论,结合嘉定区社区学院的实践,智慧助老数字化学习支持体系的构建围绕“平台—课程—场景—团队”四大核心要素,形成“资源整合—需求适配—场景落地—能力提升”的路径^[5]。

(一) 搭建“一体化”数字学习平台,破解资源分散难题

立足“数字教育理论研究与区域实践深度融合”的目标,以“学哉嘉定”为基础,嘉定区系统构建“一体化”数字学习平台,破解老年数字教育资源分布零散、获取不便的现实难题。数字学习平台主要围绕三个核心维度推进建设。

一是强化资源整合。将区域内原有的分散优质课程,如“学哉嘉定数字课堂”“银龄讲堂”“云视课堂”,以及街镇特色课程进行跨源汇聚、主题归类与层级化整理,形成涵盖智能技术应用、健康教育、文化艺术等类别,总量超300门的结构化课程资源库,支持老年学员根据自身兴趣与需求,实

现精准检索和系统学习。

二是优化适老化设计与技术赋能。基于老年群体的学习特点与数字能力,提供大字体显示和简洁的资源导航结构,并为重点课程配套教学视频、分步操作指南和真实应用案例,提高老年学员数字学习的体验感。

三是构建资源协同与共享机制。依托区级资源中心与12个街镇社区学校的本地化学习平台,如“乐学江桥”订阅号等,形成资源建设与分发联动的微矩阵架构,实现数据互通与资源互补。各分平台可根据区域特点补充特色课程,如南翔镇开设“智慧生活”系列微课程、外冈镇推出“绿动宅课堂”微课与“杏林堂”中医智慧学习场景相关资源,真正实现“统筹协调、特色发展”的一体化架构,助力老年人跨越数字鸿沟、融入智慧社会。

(二) 开发“分层化”数字课程体系,适配多元学习需求

课程是体系的核心载体,应结合老年人的数字素养差异,构建“基础—应用—进阶”三层课程体系,确保人人能学、学有所获。

基础层为数字入门课程,面向零数字基础的老年人。以南翔社区学校开发的“智能手机的简易使用”“微信使用技巧”等课程为代表,通过“一步一演示”型微视频、图解化操作指南等媒介,重点讲授设备的基本操作与常用软件的入门技能,帮助老年学员克服技术障碍,建立数字学习的信心与基本能力。

应用层侧重场景化实践与技能迁移,面向已掌握基础操作、具备一定数字应用能力的老年学员。课程内容聚焦智慧社交、智慧生活、智慧就医、智慧出行、智慧娱乐等高频生活场景,以区级银龄讲师团队开发的32门课程为重点,强调在真实情境模拟中开展任务驱动型教学,引导老年学员将数字技能有效转化为解决实际问题的能力,体现“学用结合”的教育理念。

进阶层关注数字素养的拓展与创新表达,面

向数字应用熟练、有意深入提高数字生活质量的老年学员。课程设计强调专题深化与自主创作能力培养,如花园弄社区的数字“科创”课程、聚焦社区治理的“变废为宝生活旧物妙用”在线课程,引导学员运用数字工具进行内容创作、知识管理乃至参与社区数字文化共建。在此过程中,数字课程体系形成学员作为共创者的参与机制,鼓励高阶学员参与课程优化与教学辅助,从而形成“学习—实践—传播”的良性循环。

(三) 创设“双空间”数智化教学场景,延伸学习触角

教学场景作为智慧助老支持体系落地实施的关键载体,须统筹线上线下教育资源,构建“虚拟—实体”协同的“双空间”教学环境,实现学习触角的有效延伸。

线上场景以泛在化学习支持为重心,依托“学哉嘉定”数字平台,以直播、点播等形式系统呈现数字技能课程,建立常态化运营机制,包括定期的数字素养直播课堂、专题微课等,支持老年学员随时随地接入学习;构建线上学习社群,配备由专职教师与志愿者组成的助学团队,负责任务推送、疑难解答与学习督促,形成伴随式学习支持服务体系。以安亭社区为例,该社区目前已组建包括方泰社区手机学习群、杭桂社区摄影交流群等在内的15个主题化助老学习群,实现老年学员“提问有回应、学习有陪伴”的精准服务机制^[6]。

线下场景侧重沉浸式、交互式实践体验,依托社区智慧学习中心,配备适老化硬件设备,如竖屏投屏电视、触摸式一体机,引入虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等技术手段,设立以实操为导向的线下体验点,帮助老年学员在真实场景模拟中巩固数字技能。

(四) 培育“多元化”数字指导团队,强化能力支撑

建设一支高素质的数字指导团队,能为智慧助老数字化学习支持体系提供关键支撑,也有利于

精准对接服务资源与老年学员的学习需求。基于“银龄数字同伴”智慧老年数字素养行动、“我嘉智慧学堂”提升老年信息素养志愿行动，区级数字志愿者队伍不断壮大，形成分层协同的服务架构。

通过分层分类机制，嘉定区社区学院组建功能互补的三类团队：一是以“银龄讲师”为代表的数字讲学团，负责为社区老年人开设、配送数字化学习课程，如嘉定工业区银龄讲师就近向老年人配送数字教育课程，在庆阳、凤池、横沥、宜景、秋竹等社区为老年学员开展“如何使用智能手机”的培训；二是以“银发数字体验官”为代表的宣传推广团，侧重智慧助老相关品牌活动的推广与学习引导；三是以“银龄数字助手”为代表的助学团，作为社区教育教师数字化教学的助理，通过积极的同辈群体文化效应，形成老年群体间互帮、互助、互惠的数字化学习氛围。

为确保团队专业能力的持续提升，学院以数字技能、智能设备场景应用能力、新模式下助学服务意识和能力提升为核心，与街镇社区学校、学习点、“我嘉书房”、邻里中心等近30个站点协调对接，举办特色化专题系列培训活动11场，包括街镇巡讲7场、助学团队专场4场。每次专题培训都聚焦具体的主题，如“智能设备操作技能”“数字安全与防诈骗技巧”“智慧生活中的常见场景应用”等，形成专业引领与同伴互助相结合的服务模式，不仅有效保障智慧助老指导服务的质量，也为支持体系的可持续发展提供坚实支撑。

三、智慧助老数字化学习支持体系的实施成效

通过对嘉定区“我嘉智慧学堂”实践案例的深入分析，本文从老年人学习成效、资源服务效能、教学场景创新三个维度，对智慧助老数字化学习支持体系的实施效果进行综合评估。结果表明，该体系通过“平台—课程—场景—团队”四位一体的协同运作，在提高老年人数字素养、优化资源配置、

拓展服务半径等方面有显著成效。

（一）老年人数字学习能力显著提高

该支持体系实施后，老年人数字学习能力与网络素养得到跨越式提高。各社区形成浓厚的数字化学习氛围，越来越多的社区老年人熟练掌握在线学习技能，通过手机、电脑、智能电视等多媒体设备，轻松实现居家学习。老年人观看教学直播、回看教学视频、参与在线交流讨论，充分享受信息化、数字化、智能化带来的学习便利。据统计，各类云端学习平台老年用户人均观看时长从支持体系实施前的20小时提升至76小时，老年人群在平台用户中的占比从32%提升至57%。

同时，基于场景化课程的实践训练，老年人对核心生活场景的数字应用掌握率大幅提高。在参与“我嘉智慧学堂”的老年学员中，89%能独立完成微信视频通话，77%掌握线上预约挂号流程，移动支付使用率从初期的30%提升至68%。在此过程中，学员不仅掌握基本的数字技能，更形成持续学习的习惯和积极的学习态度。许多老年学员最初需要志愿者协助完成简单操作，现在已能自主探索新的应用功能，甚至已有超200名老年学员成为“银龄数字助手”，这种转变体现学习成效的深度和可持续性。

（二）老年数字教育资源供给效率提高

在资源服务效能方面，资源整合和精准配送能有效解决传统老年数字教育中资源分散、配置不均的问题。各街镇社区学校持续推进精品课程的共建共享，形成涵盖数字素养、健康养生、文化艺术等多领域的课程资源库，累计300余门。依托“总平台—分平台”的网络微矩阵服务，优质课程可实现“一次开发、多镇共享”，有效拓展数字化课程建设的边界，推动数字教育资源的高效利用。

同时，资源建设模式实现从单向供给到需求驱动的重要转型。各街镇结合区域特点和老年学员反馈，持续优化课程内容与教学形式，形成动态调整、持续完善的课程资源开发模式。其中，针对老

年人数字素养的提高,引入“生活中的信息素养提升”等12门专项课程,编制银发数字教育学习指导手册,将智能技术教育与老年人的出行、游学、医养、文体等活动深度融合,全方位满足社区老年人多样化的学习需求。

(三) 数智化教学场景效能升级

在教学场景创新方面,线上线下融合的“双空间”场景设计,有效拓展老年数字教育的服务半径,提高教学效能。作为线下实体场景,智慧学习中心通过配备适老化设备、营造沉浸式技术环境,为老年人提供安全、可感知的实践场域。依托数字技术优势,线上平台突破时空限制,使学习可以随时随地进行。

两种场景的有机结合,既保留面对面教学的情感互动与实操指导,又发挥线上学习的便捷性和丰富性,从单一场所教学转向多元空间协同,从标准化供给转向个性化支持,有效构建覆盖全域、支持全程的终身学习环境。截至2025年6月,全区智慧学习中心的覆盖率已提升至80%。以南翔镇为例,该镇在留云社区试点成功的基础上,逐步将智慧学习中心拓展至天恩社区、清猗社区、翔华邻里中心等多个点位,并持续向村居延伸,有效推动老年数字教育服务网络的全域覆盖。

四、结语

智慧助老数字化学习支持体系的构建,是老年教育顺应数字时代发展的必然选择。本文以终身教育理论、技术接受模型、场景化学习理论为支撑,以上海市嘉定区的实践为基础,提出“平台—课程—场景—团队”四位一体的构建路径,结合实践数据与典型案例,证实该支持体系能有效提高老年人的数字学习能力、优化教育资源供给。

同时,学习支持平台在协同机制与服务效能方面还存在一定的提升空间:一是资源整合与动态优化机制尚未健全,部分街镇特色课程与区级平台之间的共建共享效率有待提高,从而实现全域高效

流转与深度融合;二是线上线下学习场景的协同效能有待优化,两类学习环境在内容衔接、活动配合与数据联通方面的融合程度欠佳,影响“双空间”教学合力的充分发挥;三是面向特殊老年群体的定制化服务覆盖仍有盲区,个性化学习方案与辅助技术支持亟待增强。

未来,在“供需匹配、激励保障、区域联动”三大方向的基础上,嘉定区社区学院应进一步健全资源协同共建机制、深化教学场景融合设计、拓展特殊群体的服务路径,构建更开放、精准、友善的智慧助老学习支持生态,让数字技术真正成为老年教育高质量发展的助推器,助力更多老年人跨越数字鸿沟,在终身学习中实现自我价值,推动老年教育迈向数字化、智能化、个性化的发展新阶段。

【参考文献】

- [1] 中共中央,国务院.中国教育现代化2035[EB/OL].(2019-02-23)[2025-08-08].https://www.gov.cn/zhengce/2019-02/23/content_5367987.htm.
- [2] 中央网信办,教育部,工业和信息化部,人力资源社会保障部.2024年提升全民数字素养与技能工作要点[EB/OL].(2024-02-23)[2025-08-08].https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202402/content_6933541.htm.
- [3] 保罗·朗格朗.终身教育引论[M].北京:中国对外翻译出版公司,1985:3-4.
- [4] Davis F D.A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems:theory and results[D].Cambridge,MA:Massachusetts Institute of Technology,1986.
- [5] 王争录,吴尚燃,张博.数智化赋能老年教育治理的逻辑机理、困境与策略研究[J].成人教育,2024,44(3):34-42.
- [6] 王珂.代际知识反哺驱动下的社区教育数字化转型机制研究[J].新疆开放大学学报,2025,29(2):33-37.

(编辑/孟悠悠)