

数智赋能社区教育高质量发展： 价值意蕴、实践路径与发展策略

◎张 硕

[摘 要] 在数字化转型与教育现代化战略的双重推动下，社区教育正成为检验数智技术与教育融合深度的重要场域。本文系统探讨了数智赋能社区教育高质量发展的作用机理、价值意蕴、实践路径与发展策略等。研究发现，数智赋能通过重构“公平—效能—创新”三维价值体系，推动社区教育从资源普惠、服务精准到治理协同的系统跃升。基于北京、上海、杭州、成都、武汉等全球学习型城市奖的典型案例，提炼出“政策引领、技术融合、服务创新、治理协同、生态构建”五位一体的实践路径。同时，直面当前存在的政策支持碎片化、数字鸿沟、技术适配性不足、人才短缺与数据孤岛等问题，提出构建长效机制、弥合数字鸿沟、优化技术适配、创新服务模式与打破数据壁垒等发展策略。研究认为，数智赋能社区教育高质量发展不仅是技术嵌入的过程，更是制度、人文与生态协同演化的系统工程，对推动学习型社会建设和实现教育强国战略具有重要理论与实践意义。

[关 键 词] 数智技术；社区教育；教育公平；学习型社会

[作者简介] 张硕(1998-)，女，上海市虹口区社区学院教师，研究方向：老年教育、社区教育、终身教育。(上海 200080)

一、问题提出

在全球数字化转型浪潮与国家教育现代化战略的双重驱动下，社区教育作为终身教育体系的“最后一公里”和学习型社会建设的基础单元，正面临前所未有的系统性变革机遇。2016年，教育部等九部门《关于进一步推进社区教育发展的意见》首次明确社区教育的全民性定位^[1]；2019年，中共中央、国务院印发《中国教育现代化2035》，将“建成服务全民终身学习的现代教育体系”列为主要发展目标^[2]；2022年，《“十四五”数字经济发展规划》强调推动教育数字化转型^[3]；2025年最新发布的《教育强国建设规划纲要(2024-2035年)》更明确提出“促进人工智能助力教育变革”的具体要求^[4]。随着数字中国^[5]建设的深入推进，数智技术也从工具性应用发展为重构社区教育生态的核心驱动力。这一系列政策导向表明，数智赋能已从社区教育的辅助手段升格为核心战略，而社区教育因其服务对象的广泛性、教育场景的多样



性和社会功能的复合性,也已成为检验数智技术与教育融合深度的重要途径,其高质量发展直接关系到教育现代化目标的实现程度。

然而,传统的社区教育发展仍面临诸多结构性矛盾。首先,在资源供给方面,存在“政府主导、市场缺位、社会弱参与”的失衡格局,导致优质教育资源难以实现普惠共享;其次,在服务模式方面,传统标准化课程与居民个性化、泛在化学习需求之间的适配性矛盾日益凸显;最后,在治理效能方面,多部门协同机制不畅与数据壁垒等问题严重制约了数智赋能的潜在价值。这些困境的破解亟须构建新型发展思路与实践路径。基于此,本文将聚焦三个关键问题。其一,数智赋能社区教育高质量发展的价值意蕴,即数智技术如何通过重构“公平—效能—创新”的价值维度,拓展社区教育高质量发展的理论边界。其二,数智赋能社区教育高质量发展的实践路径,即在当下建设学习型社区、学习型城市的过程中,数智赋能通过哪些途径实现社区教育的系统性变革与高质量发展?其三,数智赋能社区教育高质量发展的问题与策略,即面对城乡差异、数字鸿沟等现实约束,如何构建具有中国特色的数智赋能社区教育发展范式?这些问题的解答,不仅关乎社区教育数字化转型的实践成效,更是探索社区教育现代化的重要切口,对推动学习型城市与学习型社会建设具有重要意义。

二、内涵、作用机理与价值意蕴

(一)数智赋能社区教育高质量发展的内涵

1.数智赋能。关于数智赋能的概念内涵,目前尚未形成一个明确的界定。陈国青、任明等基于信息系统的视角,从数据、算法、赋能的层面进行审视,认为其在数据层面通过数据治理更追求平衡发展、在算法层面通过技术方法创新更追求智能发展、在赋能层面将在“治—智”新形势下更追求重塑与拓新^[6];储节旺、吴蓉等将“数智”理解为大数据、人工智能、云计算、物联网、移动互联网、区块链等新一代技术思维和技术应用,认为大数据与人工智能融合发展形成“数智”环境,进而促进产业、政府治理以及应用和服务的创新^[7];吴彰忠、钟亚平等认为,数智赋能以智能算法为赋能工具,实现治理过程的可量化、实时化、可视化、可优化、智能化,推动实施客体不断优化^[8];贾志斌认为,数智赋能是指通过数字化、数据化及智能化的治理过程,实现所赋能主体共同利益的最大化,赋能结果则指向治理要素、治理环境的进一步优化^[9];王秉、史志勇等认为,数智赋能是数智和赋能的组合概念,是在赋能者、赋能对象及数智工具相互授权前提下,通过数智化手段生成大数据,进而从大数据中挖掘提取情报并指向情报应用,以激发与推动赋能对象的某种或一系列能力实现从无到有、从有到优,从而扩大价值创造空间的一种交互协同作用^[10];佟玉平、王宇从应用的视角出发,认为数智赋能以互联网为底层架构,在强算力的加持下,将大数据、人工智能、大模型算法等数智技术和思维应用于未来学习中心建设,对于规划制定、资源整合、场景创新、人员素养、技术应用等方面具有重要意义^[11]。

综合来看,其概念内涵可以理解为:数智赋能是指以大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术集群为驱动,通过数据要素的价值释放和智能算法的决策优化,实现社会系统效能跃升的系统性变革过程。其核心内涵包含三个维度:在技术层面,构建“数据采集—知识提炼—决策执行”的智能闭环系统,实现要素数字化、决策智能化和价值网络化;在机制层面,形成多主体协同的价值共创网络,推动能力跃迁、系统重构和生态进化;在价值层面,从工具理性升维至生态理性,实现人类智能与人

工智能的协同发展。相较于传统数字化,数智赋能的本质突破在于其主体间性、认知增强和范式革命特征,强调技术系统与社会系统的深度融合,最终实现从效率提升到价值创造的质变。

2.社区教育。20世纪80年代,社区教育开始在我国出现,与之相关的理论和实践研究也随之增多;20世纪末,教育部提出“开展社区教育实验工作”,我国在开展社区教育实验区的基础上提出了学习型社区的概念,并逐步开始萌芽^[12]。2000年,教育部在《关于在部分地区开展社区教育实验工作的通知》中将社区教育界定为“在一定区域内利用各种教育资源,开展的旨在提高社区全体成员整体素质和生活质量,服务区域经济建设和社会发展的教育活动”^[13]。这一概念成为社区教育相对权威的表述。随着时代的发展,在之后的研究中,关于社区教育的概念内涵,不同的专家学者有不同的解释。厉以贤认为,社区教育是提高社区全体成员素质和生活质量,并实现社区发展的一种社区性的教育活动过程,其教育对象是社区的全体成员,目标是提高社区全体成员素质与生活质量,实现社区发展^[14];叶忠海认为,社区教育是一个综合性的,旨在推动社会发展、满足居民学习需求的多元化教育系统^[15];吴遵民认为,社区教育以提高国民精神文化教养和整体素质为宗旨,以实现“学习型社会”等为目标,既能满足地区住民对自身精神文化生活的需求,又能实现地区社会安定^[16];侯怀银认为,社区教育是在社区这一区域中,积极开发利用各类社区资源,对全体社区成员开展的各种提升社区居民素质、推动社区可持续发展的教育综合活动,包括社区、居民、社区教育内容、组织者和资源五个要素^[17];宋亦芳指出,社区教育的高质量发展在理念上体现新时代的发展要求,在供给上体现高水平的教学服务,在机制上体现高效能的系统循环^[18];李宜芯、李盛聪等认为,社区教育是对一定区域内所有人群实施的一切增进人们知识、能力、品德、素养、精神的社会教育^[19]。

综合来看,社区教育是以特定地域或文化社区为载体,面向全体居民开展的终身教育服务体系,其本质内涵包含三个核心维度:在主体维度上,体现为政府主导、多元参与的协同治理结构,通过整合社区内各类教育资源形成教育合力;在内容维度上,涵盖职业技能培训、文化素养提升、公民意识培育等多元化的教育供给,满足不同群体的终身学习需求;在功能维度上,兼具促进个体全面发展和推动社区治理创新的双重价值。社区教育的核心特征表现为全民性、终身性、社区性和整合性。作为终身教育体系的“最后一公里”,社区教育在建设学习型社会中发挥着不可替代的重要作用。

3.数智赋能社区教育高质量发展的内涵。结合数智赋能与社区教育的概念内涵与基本特征,可以得出本文关于数智赋能社区教育高质量发展的核心概念。数智赋能社区教育是指以大数据、人工智能、物联网等新一代信息技术为支撑,通过数据驱动和智能算法等重构社区教育的资源供给、服务模式和治理体系,最终实现教育质量、效率和公平性全面提升的系统性变革过程。

(二)数智赋能社区教育高质量发展的作用机理

结合数智赋能社区教育高质量发展的基本内涵,进一步分析可以发现其作用机理主要体现在三个方面。首先在技术层面,通过构建从数据采集到知识提炼再到决策执行的智能闭环系统,实现社区教育要素的全面数字化与智能互联;其次在教育层面,通过创新形式,推动社区教育生态的系统性重构,促进资源形态从静态封闭向动态开放转变、服务模式从统一供给向精准推送演进;最后在价值层面,追求社区教育服务的质量、公平与创新的辩证统一,既扩大优质资源覆盖面,又保持社区教育的基本属性。其过程的核心特征表现为四个方面。一是技术集成性,形成具有自主决策能力的智能系统;二是服务精



准性,基于学习者画像实现个性化社区教育资源供给;三是治理协同性,构建多主体参与的社区教育共创网络;四是发展生态性,促进数智系统与社区教育系统的有机融合等。数智赋能社区教育高质量发展,应当能够满足不同年龄、职业和文化背景居民的多样化学习需求,促进个体全面发展和社区和谐进步(见图1)。

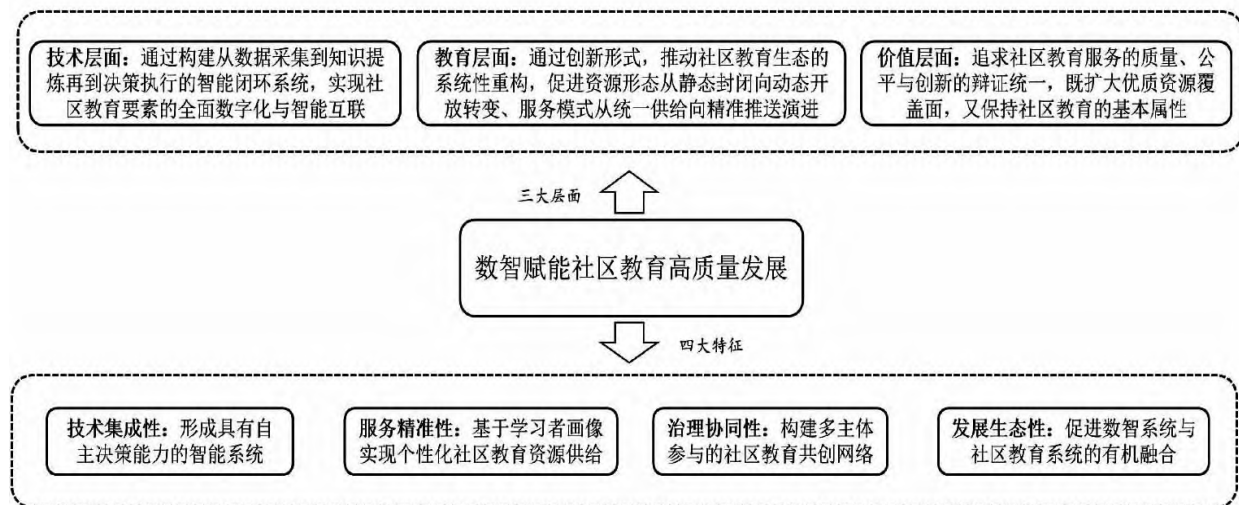


图1 数智赋能社区教育高质量发展的主要内容与核心特征

(三)数智赋能社区教育高质量发展的价值意蕴

1.教育公平。数智技术构建普惠性社区教育新生态。数智赋能从根本上改变了传统社区教育的资源分配逻辑,通过技术手段实现了教育公平的三重突破。在资源获取层面,数字技术打破了传统教育的时空限制,使优质教育资源能够突破地理边界实现普惠性覆盖,有效缓解了城乡之间、区域之间的教育资源配置失衡问题。在服务供给层面,基于大数据的学习者画像和智能推荐算法,能够精准识别不同群体的教育需求差异,为弱势群体提供补偿性教育支持,实现从形式公平向实质公平的转变。在过程参与层面,自适应学习系统和智能辅助工具的应用,为不同认知水平、学习能力的学习者提供个性化的学习路径和支持服务,确保每个学习者都能获得适切的教育体验。这种数智赋能的公平机制突破了传统公平观的局限性,从机会公平、过程公平向发展公平深化,形成了具有自适应特性的新型社区教育公平。

2.服务创新。数智驱动重塑社区教育供给新范式。数智技术正在引发社区教育服务模式的深层次变革,推动服务范式从标准化、规模化向个性化、精准化转型。在服务内容方面,生成式人工智能等技术极大拓展了社区教育资源的形态和边界,使课程内容能够实现动态更新和即时生成,满足社区教育学习者多元化、碎片化的学习需求。在服务方式上,虚拟现实、增强现实等技术创造了沉浸式、交互式的学习体验,重构了传统的教学场景和师生互动模式。在服务供给机制上,基于区块链的分布式教育资源网络 and 智能合约技术,实现了教育资源的精准匹配和高效流转,形成了去中心化的教育服务新生态。这种服务创新不仅提升了教育服务的质量和效率,更重要的是重塑了学习者的主体地位,使社区教育服务从供给导向转向需求导向。

3.治理效能。数智赋能打造现代化社区教育治理新体系。数智赋能为社区教育治理体系注入了新

的动能,推动治理模式从经验驱动向数据驱动转变。在决策机制上,社区教育大数据的采集和分析为治理决策提供了客观依据,使政策制定和实施更加精准科学。在运行机制上,智能算法优化了教育管理的流程和标准,实现了从粗放管理向精细治理的跃升。在协同机制上,区块链等技术的应用打破了部门间的数据壁垒,构建了多主体参与的协同治理网络,形成了治理体系的自我优化能力,促进社区教育治理现代化转型,为构建高效、透明、协同的社区教育治理新格局提供发展支撑。

表 1 数智赋能社区教育高质量发展的价值意蕴

价值维度	核心内涵	具体表现
教育公平	打破资源壁垒,促进机会均等	资源普惠性覆盖,特殊群体关注,个性化学习体验
服务创新	拓展教育场景,丰富学习体验	多元化、碎片化的学习需求,沉浸式、交互式学习体验,去中心化服务生态
治理效能	优化管理流程,提升决策水平	科学化决策制定,精细化治理过程,数据互联共享

三、现实路径

2015 年,联合国教科文组织(United Nations Educational,Scientific and Cultural Organization,简称 UNESCO)创建全球学习型城市网络(UNESCO Global Network of Learning Cities,简称 GNLC),该网络已覆盖全球 79 个国家的 356 个城市,惠及 3.9 亿居民^[20]。目前,我国北京、上海、太原、成都、武汉、常州、杭州、深圳、西安、广州、南京和苏州 12 个城市加入全球学习型城市网络,其中北京、上海、杭州、成都、武汉 5 个城市获全球学习型城市奖。分析发现,获奖城市具备国际和国内认可的政策框架和评估标准,且在数字技术和社区教育方面均取得了一定成就,为研究数智赋能社区教育提供了理想样本。为此,本文将以这 5 个获奖城市为样本,对其数智赋能社区教育高质量发展的基本情况和案例进行分析,提炼总结当下我国数智赋能社区教育高质量发展的实践路径(部分分析资料见表 2)。

表 2 学习型城市奖获奖城市数智赋能社区教育案例分析(部分)

城市	案例名称	赋能点
北京市	北京市教育委员会印发《2024 年北京市职业教育与成人教育工作要点》	政策引领
	北京市教育委员会等四部门印发《北京市教育领域人工智能应用工作方案》	政策引领
	延庆儒林试点打造“社工+智能+自治”示范样本	服务创新
	朝阳区成立首批“学校家庭社会协同育人共同体”实验基地	治理协同
上海市	上海市教育委员会、上海市学习型社会建设与终身教育促进委员会办公室关于印发《上海市终身教育发展“十四五”规划》	政策引领
	2024 年度上海市社区教育实验项目共 141 个,涵盖老年智慧学习、数字素养提升、家校社协同育人等多个方向	技术融合
	助力老年人跨越“数字鸿沟”上海市老年教育师资共享系统全面启用	服务创新
	数智助力社区教育高质量发展,虹口、普陀、浦东三区社区学院联动发展研讨会在浦东新区社区学院召开	治理协同
	2024 年度上海市社区教育实验项目公布,其中多个项目通过资源整合与文化建设推动教育生态可持续发展	生态构建
杭州市	缘聚姚园——打造“缘来一家人”社区教育品牌	技术融合
	杭州老年教育智慧服务平台破解供需矛盾	服务创新
	杭州西湖区深化“数智”教育改革 做好“教育共富”文章	治理协同
成都市	《成都市社区教育促进条例》	政策引领
	成都市青羊区社区教育跨区域合作有新成果	技术融合、治理协同
	龙泉驿区 2024 年数字化学习服务赋能终身学习工作回顾	服务创新
	成都市青羊区社区教育跨区域合作有新成果	治理协同
武汉市	《武汉教育大数据体系建设总体规划(2022-2025 年)》	政策引领
	成就每个个体成长可能	技术融合



(一)政策引领:顶层设计与制度保障

政策支持是数智赋能社区教育高质量发展的先决条件。首批学习型城市普遍建立了政府主导、多部门协同的政策体系,确保数智化转型的系统性和可持续性。具体来看,北京市印发《2024 年北京市职业教育与成人教育工作要点》,强调推进数字化赋能终身学习,强化数字化社区教育管理^[21];北京市教育委员会等四部门印发《北京市教育领域人工智能应用工作方案》,提出到 2025 年完成全市教育领域人工智能试点应用场景建设,到 2027 年,持续推广典型应用场景,全市教育领域人工智能规模化、系统化、常态化应用的格局基本成型^[22];上海市教育委员会、上海市学习型社会建设与终身教育促进委员会办公室印发《上海市终身教育发展“十四五”规划》,强调以数字化为支撑的终身教育新生态,开发数字化资源,完善数字化平台,促进终身教育的数字化转型^[23];成都市龙泉驿区不断落实《成都市社区教育促进条例》^[24],通过数字化平台赋能终身学习,打造“尚学龙泉”品牌,促进社区教育数字化转型;武汉市出台《武汉教育大数据体系建设总体规划(2022-2025 年)》,以智慧教育创设适合人人教育,为每个学生提供个性化的教育方案和多元化、智能化的学习环境,推动教育数字化转型^[25]。

(二)技术融合:数智建设与教育驱动

数智赋能的核心在于技术系统的深度嵌入,首批学习型城市普遍采用“云—边—端”协同架构,构建智慧学习环境。2024 年度上海市社区教育实验项目共 141 个,涵盖老年智慧学习、数字素养提升、家校社协同育人等多个方向,如普陀区“生成式大模型在老年智慧学习团队中创新应用”项目等^[26];2025 年,杭州市上城区小营街道姚园寺巷社区幸福邻里坊打造出“缘来一家人”社区教育品牌,依托“慧龄空间”数智平台,以“全人群终身学习”为纽带,构建起覆盖儿童、中青年、老年的智慧化学习生态圈,为近 6000 名居民提供“家门口的终身学习乐园”^[27];成都市青羊区依托“云上学习”体系,实现了从线下实体全覆盖,向“线上线下结合,实体虚拟互补”的青羊“云上学习”模式转变的发展目标,以新信息技术为手段,以跨区域合作为途径,以沉浸式学习为方式,为广大市民提供广域、便民、智能、开放、灵活的社区教育“云上服务”^[28];武汉市经开区开展“跨代书法共学”,老年学员和小学生通过云端隔空进行“切磋”,注重资源的整合与共享,实现数据互联^[29]。

(三)服务创新:精准供给与场景拓展

数智技术重构了社区教育的服务模式,从“统一供给”向“按需定制”转变,并拓展了虚实融合的学习场景。2025 年 7 月,北京延庆区儒林街道成立社区学校“儒邻书苑”,打造“社工+智能+自治”服务模式,通过“智力+智能”双轮驱动优化养老服务,为北京市基层养老服务治理提供实践样本^[30];2023 年,上海市启动老年教育师资共享系统,实现师资在线配送与精准匹配,同时还打造了如“智慧生活体验教室”“星光智慧课堂”等 18 个智慧学习场景,为学员提供沉浸式数字学习体验^[31];杭州老年教育智慧服务平台通过整合场地、课程、师资库,破解老年教育资源供需矛盾,获评杭州市“智慧助老”优质工作案例一等奖,为数智赋能社区教育提供新方案^[32];成都市不断完善丰富数字化终身学习平台资源,深入社区(村)开展老年人运用智能技术教育公益培训,助力解决老年人在出行、就医、消费、摄影等日常生活中遇到的实际困难,实现教育资源的精准投送^[33]。

(四)治理协同:多元参与和共同治理

数智赋能社区教育的高质量发展需要政府、企业、社会组织及居民的共同参与,形成协同治理网络。北京市朝阳区金盏学校通过“银发导师团”解决亲子矛盾,家长志愿者参与空竹社团教学,建立“学校家庭社会协同育人共同体”,实现教育数据跨部门共享^[34];2024年5月,上海市虹口、普陀、浦东三区社区学院联动发展研讨会在浦东新区社区学院召开,共享科研引领、资源整合等经验,多元共治,促进数智助力社区教育高质量发展^[35];杭州市西湖区坚持以全域数字化改革为总牵引,实现实体教育生态和数字虚拟生态的双向治理,推动教育公平,不断提升师生的获得感和幸福感以及老百姓对教育的满意度^[36];成都市青羊区通过签订《社区教育与青少年教育协同发展战略合作框架协议》,与省内外兄弟单位建立起“区域协同发展共同体”,搭建起互补、互融、无障碍的共享平台,促使社区教育资源在区域间有效地交换和流动,最终达到资源合理利用和配置优化效能^[8]。

(五)生态构建:终身学习与氛围营造

数智赋能的最终目标是构建开放、包容、可持续的社区教育生态,推动城乡一体化发展。2024年度上海市社区教育实验项目公布,其中多个项目通过资源整合与文化建设推动教育生态可持续发展,如虹口区“海派文化传承”项目、黄浦区“人文行走”课程等,通过文化浸润的方式营造出数智赋能社区教育发展的良好氛围^[6];成都市青羊区打造示范社区教育景观,促进市民沉浸式学习^[37];武汉打造“书香武汉”全民阅读平台,为社区居民终身学习创设良好的环境^[38]。

总体而言,上述实践路径充分印证,数智赋能社区教育高质量发展是一个复杂的系统工程,需要政策引领、技术融合、服务创新、治理协同和生态构建五个维度的协同推进。这一系统化发展模式体现了从技术到制度再到人文的有机统一,其中政策体系提供制度保障,智能技术构建赋能基础,精准服务满足多元需求,协同治理优化运行机制,生态建设确保可持续发展。各维度相互依存、相互促进,共同构成了数智赋能社区教育的完整理论框架和实践路径。

四、存在的问题

尽管数智赋能为社区教育带来了前所未有的机遇,但在实际推进过程中仍面临诸多问题和挑战。这些问题不仅制约了数智技术的深度应用,也影响了社区教育高质量发展的整体成效。

(一)政策支持与长效机制缺失

尽管多地出台了支持数智赋能社区教育的政策文件,但在具体实施中仍存在政策碎片化、执行力度不足的问题。一方面,部分政策缺乏配套的财政支持和考核机制,导致落地效果不佳。另一方面,数智赋能社区教育的长效机制尚未建立,许多项目依赖短期试点或政府补贴,难以实现可持续发展。这种政策支持的不足,制约了数智赋能的规模化应用。

(二)数字鸿沟与资源分配不均

数智赋能的核心理念是普惠性和公平性,但在现实中,城乡之间、区域之间以及不同群体之间的数字鸿沟问题依然突出。一方面,部分偏远地区和农村社区的基础设施建设滞后,网络覆盖不足,智能终端普及率低,导致数智技术难以有效落地。另一方面,老年群体、低收入群体等数字弱势群体由于技术素养不足,难以充分享受数智技术带来的教育红利。例如,尽管上海市通过老年教育师资共享系统助力老年人跨越“数字鸿沟”,但实际操作中,仍有许多老年人因操作困难而无法参与线上学习。这种资源分配不均衡,使得数智赋能的公平性大打折扣。



(三)技术与教育场景的适配性不足

数智技术的快速迭代为社区教育提供了丰富的工具和平台,但技术与教育场景的深度融合仍存在障碍。一方面,部分社区教育机构在引入智能技术时缺乏系统性规划,导致技术应用流于形式,未能真正解决教育痛点。有的社区虽搭建了在线学习平台,但课程内容单一、互动性差,无法满足居民的多样化需求。另一方面,技术供应商对社区教育的特殊性认识不足,开发的产品往往标准化程度高而个性化不足,难以适应社区教育灵活、多元的特点,尤其是对于老年群体等弱势群体而言,更需要结合实际情况制定特色化的学习界面和操作形式。这种技术与场景的脱节,限制了数智赋能的实际效果。

(四)人员和服务模式创新不足

数智技术为社区教育服务模式的创新提供了可能,但许多地区的实践仍停留在传统模式的简单数字化上,未能实现真正的服务升级。虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等新技术在社区教育中的应用还处于探索阶段,尚未形成成熟的、可推广的服务模式。同时,数智赋能社区教育需要既懂技术又懂教育的复合型人才,但目前这类人才存在短缺问题。一方面,社区教育机构普遍缺乏专业的技术团队,导致技术应用和维护能力不足。另一方面,现有教师队伍的数智素养参差不齐,许多教师缺乏必要的技术培训,难以适应数智化教学的要求。这种创新不足的现象,使得数智赋能的潜力未能充分释放。

(五)数据孤岛与协同治理困境

数智赋能的核心在于数据驱动,但目前社区教育领域的数字孤岛现象严重。由于缺乏统一的数据标准和共享机制,教育部门、社区机构、企业和社会组织之间的数据难以互通,资源重复建设和管理效率低下。同时,由于数字技术所需要的数据内容不仅涉及教育,还涉及科技、卫生、医疗等多个部门,目前在跨部门协作中仍面临权限不清、责任不明的问题。此外,数据安全和隐私保护问题也日益凸显,如何在开放共享与隐私保护之间找到平衡,成为协同治理的一大挑战。

五、发展策略

面对当前数智赋能社区教育高质量发展面临的问题,应从政策支持、数字鸿沟治理、技术适配性提升、服务模式创新、数据协同治理等多个维度制定系统性解决方案,推动数智赋能社区教育高质量发展。

(一)完善社区教育政策体系,构建长效赋能机制

在顶层设计过程中,应明确数智赋能社区教育的发展目标、重点任务和保障措施,避免政策碎片化,将数智赋能纳入地方教育现代化建设的核心内容,并建立跨部门协调机制,确保教育、科技、财政等部门协同推进。同时,设立专项资金,支持社区教育数字化基础设施建设、平台开发和师资培训,鼓励社会资本参与,形成政府引导、市场运作的多元投入机制。此外,应制定可量化的考核指标,如数字化课程覆盖率、居民参与度、学习效果提升率等,根据反馈结果及时调整优化政策内容,确保数智赋能社区教育的高质量、可持续发展。

(二)缩小数字鸿沟,促进社区教育公平

在数智赋能过程中,首先应加强基础设施建设,提升网络覆盖率,针对偏远地区和农村社区,加

快大数据、5G 网络等设施建设,确保数字化教育资源能够普惠覆盖。其次,应开展数字素养提升行动,针对老年人、特殊人群等数字弱势群体,采用“一对一辅导”“社区志愿者帮扶”等方式,降低技术使用门槛。最后,应优化资源分配,建立城乡教育资源调配机制,通过云端共享优质课程,实现“城市反哺农村”“市区助力郊区”,不断整合城乡教育资源,确保农村居民也能享受高质量的数字化学习服务。

(三)提升技术适配性,优化社区教育场景应用

在将智能技术引入社区教育发展之前,应充分调研社区居民学习需求,避免技术应用“一刀切”。鼓励技术企业参与社区教育产品研发,结合教育场景特点开发个性化解决方案。例如,针对老年群体,可开发简化版学习界面,提供语音交互、大字体显示等功能,提升易用性。同时,还应建立技术应用反馈机制,持续优化体验,通过用户评价、数据分析等方式,实时监测技术应用效果,并根据反馈调整优化,选择最优模式推广。

(四)创新服务模式,加强社区教育人才培养

在社区教育服务过程中,应充分利用 AI、VR、AR 等各类数智技术,打造沉浸式学习体验。例如,可开发“虚拟社区课堂”,让居民通过虚拟现实参与历史文化、职业技能等课程,增强学习趣味性。其次,应基于大数据分析,为不同群体提供定制化学习路径,包括针对社区白领可推送职业技能课程,针对老年人则侧重健康养生、智能设备使用等内容。同时,建立师资培训体系,定期开展数智技术培训,提升教师的信息化教学能力,加强与高校、企业合作,培养“教育+技术”复合型人才,为社区教育提供技术支持。

(五)打破数据孤岛,促进社区教育协同治理

在数智赋能社区教育过程中,应制定社区教育数据规范,推动教育、民政、卫健等部门数据互联互通。其次,应完善数据安全与隐私保护机制,在数据共享的同时,严格落实《中华人民共和国个人信息保护法》等相关政策文件要求,采用区块链等技术确保数据安全,防止信息滥用。此外,还应构建多元主体协同治理网络,推动政府、企业、社会组织、居民共同参与社区教育治理,确保数智赋能符合实际需求。

数智技术正深刻重塑社区教育的资源结构、服务逻辑与治理机制,推动其迈向更加公平、高效、可持续的发展新阶段。然而,技术并非万能钥匙,其价值释放依赖于制度设计、人文关照与多元协同的深层耦合。面向未来,数智赋能社区教育的高质量发展需超越“技术至上”的工具理性,迈向“以人为本”的生态理性,构建以学习者为中心、以数据为驱动、以协同为机制的新型教育共同体。唯有如此,才能真正实现“人人皆学、处处能学、时时可学”的终身学习愿景,为建设学习型大国与教育强国提供坚实支撑。上海作为全球学习型城市,应率先探索可复制、可推广的经验,为全国数智赋能社区教育发展提供示范。

参考文献:

[1]中华人民共和国教育部.教育部等九部门关于进一步推进社区教育发展的意见[EB/OL].http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_fbh/moe_2069/xwfbh_2016n/xwfb_160729/160729_sfcl/201607/t20160729_273



300.html, 2016.

[2] 中华人民共和国教育部. 中共中央、国务院印发《中国教育现代化 2035》[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/201902/t20190223_370857.html, 2019.

[3] 中华人民共和国国家发展和改革委员会.“十四五”数字经济发展规划[EB/OL]. https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fzlgzh/gjjzxgh/202203/t20220325_1320207_ext.html, 2022.

[4] 中华人民共和国中央人民政府. 中共中央、国务院印发《教育强国建设规划纲要(2024-2035 年)》[EB/OL]. https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue_11846/202502/content_7002799.html, 2025.

[5] 中华人民共和国中央人民政府.《数字中国建设 2025 年行动方案》近日印发[EB/OL]. https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202505/content_7024041.htm, 2025.

[6] 陈国青, 任明, 卫强, 等. 数智赋能: 信息系统研究的新跃迁[J]. 管理世界, 2022, (01).

[7] 储节旺, 吴蓉, 李振延. 数智赋能的创新生态系统构成及运行机制研究[J]. 情报理论与实践, 2023, (03).

[8] 吴彰忠, 钟亚平, 史金田, 等. 数智赋能科学训练: 内涵逻辑、国际经验与本土实践[J]. 体育学研究, 2023, (01).

[9] 贾志斌. 数智赋能的高等教育治理现代化: 推进机制与实践理路[J]. 中国电化教育, 2024, (08).

[10] 王秉, 史志勇, 王渊洁. 何为数智赋能: 概念溯源与解构[J]. 情报资料工作, 2024, (05).

[11] 佟玉平, 王宇. 数智赋能高校未来学习中心建设: 理论思考、实践分析与实现路径[J]. 图书情报工作, 2025, (13).

[12] 中华人民共和国教育部. 推进学习型城市建设的系统性跃升和质变[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/moe_2082/2023/2023_zl18/202309/t20230928_1083165.html, 2023.

[13] 中华人民共和国教育部. 关于在部分地区开展社区教育实验工作的通知[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/s7055/200004/t20000427_165158.html, 2000.

[14] 厉以贤. 社区教育的理念[J]. 教育研究, 1999, (03).

[15] 叶忠海, 朱涛. 社区教育学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2009.

[16] 吴遵民. 关于对我国社区教育本质特征的若干研究和思考——试从国际比较的视野出发[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2003, (03).

[17] 侯怀银. “社区教育”解析[J]. 山西大学学报(哲学社会科学版), 2017, (01).

[18] 宋亦芳. 社区教育高质量发展的理论解析[J]. 职教论坛, 2021, (09).

[19] 李宜芯, 李盛聪, 李瑞雪. 社区教育促进社区治理: 意义、问题及路径[J]. 职教论坛, 2018, (03).

[20] UNESCO. UNESCO Global Network of Learning cities[R]. <https://www.uil.unesco.org/en/learning-cities>, 2025.

[21] 北京市教育委员会. 北京市教育委员会关于印发《2024 年北京市职业教育与成人教育工作要点》的通知[EB/OL]. https://jw.beijing.gov.cn/xxgk/2024zcwj/2024qtwj/202405/t20240515_3684157.html, 2024.

[22] 北京市教育委员会. 北京市教育委员会等四部门关于印发《北京市教育领域人工智能应用工作

方案》的通知[EB/OL].https://jw.beijing.gov.cn/xxgk/2024zcwj/2024qtwj/202410/t20241022_3925387.html, 2024.

[23]上海市人民政府.上海市教育委员会 上海市学习型社会建设与终身教育促进委员会办公室关于印发《上海市终身教育发展“十四五”规划》的通知[EB/OL].<https://www.shanghai.gov.cn/gwk/search/content/17055c3b4cbd4309899602bab62b04ab>, 2022.

[24]成都市教育局.成都市社区教育促进条例[EB/OL].https://edu.chengdu.gov.cn/cdedu/c113000/2016-12/06/content_b6034991e37c497086b6a1208b9a7434.shtml, 2016.

[25]武汉市教育局.对市政协十四届二次会议第 20230268 号提案的答复[EB/OL].https://jjy.wuhan.gov.cn/zfxgk/fdzdgknr/qtzdgknr/jytabl/202309/t20230925_2270336.shtml, 2023.

[26]上海市教育委员会.上海市教育委员会关于公布 2024 年度上海市社区教育实验项目的通知[EB/OL].https://edu.sh.gov.cn/xxgk2_zd gz_zsjy_01/20240402/15afabd447f74f3bbc74b4d8c2f2466e.html, 2024.

[27]浙江职成教网.缘聚姚园——打造“缘来一家人”社区教育品牌[EB/OL].<http://www.zjzcyj.com/news/67160>, 2025.

[28]柏恒,陈莹,焦凌.社区教育跨区域合作的实践探索——以成都市青羊区社区教育为例[J].中国成人教育,2022,(12).

[29]程墨,邹永宁,尚紫荆.湖北武汉构建泛在可及的数字教育体系 成就每个个体成长可能[N].中国教育报,2025-07-07(01).

[30]施芳.延庆儒林试点打造“社工+智能+自治”示范样本[N].人民日报,2025-07-21.

[31]任朝霞.上海公布首批 18 个老年教育智慧学习场景[N].中国教育报,2023-04-12.

[32]杭州科技职业技术学院继续教育学院.我校《杭州老年教育智慧服务平台建设案例》荣获杭州市“智慧助老”优质工作案例一等奖[EB/OL].<https://www.hzpt.edu.cn/5d/40/c403a89408/page.htm>, 2022.

[33]齐飞翔,冯涛.超 5000 门课程!成都这个终身学习电子地图有何创新?[N].成都商报,2025-11-24.

[34]新京报.北京市朝阳区成立首批“学校家庭社会协同育人共同体”实验基地[N].(2024-05-15).<https://www.bjnews.com.cn/detail/1715780517168596.html>.

[35]上海学习网.数智助力社区教育高质量发展!普陀与这两区举办三地社区学院联动发展研讨会[EB/OL].https://api_pt.shlll.net/putuo/news/detail/6ce3a053-953b-495a-862e-bd59eba8ffde, 2024.

[36]杭州西湖区深化“数智”教育改革 做好“教育共富”文章[J].中小学信息技术教育,2024,(07).

[37]四川文明网.青羊区“阳台生态种植”项目亮相 2021“花漾蓉城”成都花展[EB/OL].<https://scjy.scwmw.cn/scjy/dongtai/2021/0506/18308.html>, 2021.

[38]央视网.2025 书香武汉·全民读书月启幕 书香中国万里行首次落地江城[EB/OL].<https://book.cctv.cn/2025/04/08/ARTIAPPMUbdjQbYGh1zbr2Qr250408.shtml>, 2025.

责任编辑:王松国