

AIGC 融入社区教育的理论根基、实践路径与关键挑战

蔡斌, 李莉佳, 傅颖, 孙镬镬
(南通开放大学, 江苏南通 226200)

[摘要]生成式人工智能(AIGC)在快速迭代的过程中,其在社会各领域的渗透应用不断深化,这一变革也深刻影响着社区教育的发展走向,为破解我国社区教育长期存在的资源短缺、服务不均等现实难题,推动社区教育数字化转型提供了新的技术路径。结合江苏南通社区教育实践调研,本文以终身教育理论、技术接受理论、活动理论为支撑,深入剖析AIGC融入社区教育的内在理论逻辑,明确二者深度融合的契合点与理论依据。基于社区学习者的多元需求,本文从学习者需求适配、教育内容供给、学习环境搭建、效果评价优化四个维度,构建了涵盖技术升级、风险防控、师资建设等的适配路径,为全民终身学习体系搭建与学习型社会建设提供可复制、可推广的实践参考。

[关键词]生成式人工智能(AIGC);社区教育;理论逻辑;适配路径;实践挑战

[中图分类号]G434; G77

[文献标识码]A

[文章编号]2096-711X(2026)19-0149-04

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2026.19.050

[本刊网址]http://www.hbxb.net

社区教育作为全民终身学习体系的基石,承载着提升居民素养、促进社区和谐及推动社会治理现代化的多重使命。然而,从当前全国社区教育发展实际来看,社区教育正面临教育资源总量不足且区域分布严重失衡,师资队伍年龄老化、专业结构单一,居民学习动力普遍偏低等一系列棘手的问题,而最核心的痛点在于,能够精准回应居民个体差异化需求的教育服务几乎处于空白状态。这些相互交织的问题,犹如一道道枷锁,严重拖慢了社区教育迈向数字化的步伐。2021年,教育部等六部门联合印发的《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》,明确提出推进教育供给侧结构性改革、汇聚优质教育资源,这一核心要求为社区教育破解资源、服务困境、引入AIGC技术提供了政策支撑。

一、AIGC融入社区教育的理论逻辑

(一)核心概念界定

在教育语境下,AIGC已非单纯的内容生产工具。它更像一位能理解学习情境、进行逻辑推理并与学习者实时互动的“认知伙伴”。基于海量数据训练而成的AIGC模型,具备强大的知识重组与再创造能力,它能瞬间响应学习者的内容需求,推动教育资源供给模式从预先储备、按部就班的固态供给,向即时生成、按需应变的服务转型。通过自然语言交互,AIGC不仅能提供即时的知识引导与答疑,打造陪伴式学习体验,更能深入分析学习者的行为数据,精准诊断其学习进度,并据此推荐有针对性的巩固练习与拓展阅读,为个性化自适应学习的规模化应用扫清了障碍。

步入数字化时代,社区教育的内涵也已超出固定场所、特定技能、单一活动的传统框架。它正演变为一张支撑居民终身学习、促进其全面发展并深度嵌入社会生活的公共教育服务网络。这张网的服务对象极为多元,从职场青年到银发族,从新市民到残障人士,其学习需求差异巨大。社区教育既要助力在职人群提升职业技能、涵养文化品位,也要关注老年人的精神富足与社会参与,还要支持居民参与社区公共

事务。这种高度异质化的需求图谱,为擅长智能生成与精准适配的AIGC技术,提供了天然的用武之地。

“融入”在此有三层递进的含义:第一层,AIGC作为效能工具,提升教学与管理的效率;第二层,AIGC作为场景重构者,催生前所未有的学习模式与沉浸式体验;第三层,AIGC作为生态构建者,驱动社区教育向智能化、个性化、泛在化的全新生态演进。

(二)理论基础

1. 终身教育理论

1965年,法国学者保罗·朗格让提出的终身教育理论,其核心要义在于教育应贯穿人的一生,并渗透至社会生活的方方面面。这一理念与社区教育服务全民终身学习的使命高度吻合,构成了AIGC融入社区教育的理论支柱。社区教育的主要服务对象为在职成年人和老年人,工学矛盾与时空限制是他们参与学习的最大障碍。AIGC具备24小时在线服务与海量内容秒级生成的能力,能有效打破时空壁垒,精准回应用户在碎片化时间里的学习需求。这不仅是终身教育理念在数字时代的具体实践,更为实现“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型社会愿景,提供了坚实的技术支撑。

2. 技术接受模型

弗雷德·戴维斯提出的技术接受模型(TAM)认为,用户对新技术的采纳意愿,主要取决于有用性与易用性这两大感知因素。据此理论,AIGC能否在社区教育中生根发芽,关键在于包括老年人和残障人士在内的广大居民,能否真切感知到AIGC解决其实际学习难题的价值,以及相关应用的操作是否简单明了、易于上手。这要求AIGC应用的设计必须恪守以人为本的原则,将流程极简、交互适老化作为核心指标,避免因技术复杂性而筑起新的参与高墙。

3. 活动理论

源于维果茨基文化历史心理学、后由列昂节夫等人发展完善的活动理论强调,人类活动是由主体、工具、客体构成的中介系统,其中工具的变革将引发整个活动系统的重构。将

收稿日期:2026-5-13

基金项目:本文系2025年度江苏省社会教育规划重点课题“AIGC视域下社区教育教学方式变革研究”阶段性研究成果(项目编号:JSS-B-2025003)。

作者简介:蔡斌(1975—),男,江苏启东人,南通开放大学副教授,主要从事社区教育、思想政治教育研究。

AIGC引入社区教育,绝非简单替换教学工具。学习者借助这一智能中介,能更高效地内化知识与技能。与此同时,教师与学习者、学习者与学习者之间将围绕AIGC形成新型学习共同体,原有的互动规则、角色分工乃至权力结构都将被重新定义,教师将从知识的权威讲授者,转变为学习活动设计者与AI协同引导者。

(三)AIGC融入社区教育的适配逻辑

AIGC的技术基因,精准回应了社区教育变革的深层诉求,这与前文所述的三大理论基础高度契合。从终身教育理论来看,其内容生成能力可打破时空壁垒,缓解社区教育资源“僧多粥少”的窘境,契合时时可学的理念;从技术接受模型来看,其智能交互特性可提升居民学习的易用性与有用性,增强参与感与粘性;从活动理论来看,其作为智能工具,可重构社区教育的活动系统,推动教与学的角色变革。

AIGC的智能适配能力,为破解社区学习者“众口难调”的困局提供了钥匙。社区学习者构成复杂,年龄、职业、文化背景跨度极大,其需求呈现出典型的“长尾”分布。这决定了社区教育内容必须遵循分群、分层、分类的精准供给原则。AIGC能够像一位不知疲倦的需求精算师一样,精准对接每位学习者的即时需求,使社区教育从“一锅烩”走向“私人定制”。

AIGC的资源融通能力,能有效推动社区教育投入的优化重组与高效利用。具体而言,AIGC可以作为技术纽带,将政府、学校、企业、社区等多方主体的教育资源进行有效整合,打破条块分割,避免重复建设。这种整合能力,将倒逼社区教育服务模式从封闭、单一的供给,转向开放、协同的生态化服务,显著提升有限资源的利用效率。

二、AIGC融入社区教育的适配路径

(一)聚焦学习者分层需求,从分类服务到共同创造

社区教育对象的多元性,决定了AIGC应用必须走分层分类、精准赋能的路线。针对老年群体,应聚焦数字反哺与智慧助老,开发以语音交互为核心、操作极简的AIGC应用,主动适应而非强行改变银发族的使用习惯。面向新市民,则需围绕职业成长与社会融入,利用AIGC快速生成岗位技能微课程及本地生活指南,帮助他们加速适应新环境。对于青少年,应立足素养提升与创造力激发,提供AI绘画、编程启蒙等兴趣引导与课业辅助内容,培育其面向未来的数字素养。针对视障、听障等特殊群体,可开发AIGC的多模态转换能力,生成盲文、手语等适配内容,切实彰显社区教育的包容性底色。

AIGC的终极价值,不在于替代人的思考,而在于激发人的主体性与创造力。江苏省南通市崇川区虹桥社区的“桑榆生辉·AI生活志”项目,对此做了生动诠释。该项目中,老年学员使用文生视频工具,将自己口述的“南通老巷记忆”转化为配有历史图片、背景音乐和字幕的短视频。这一过程中,AIGC承担了素材搜集、视觉呈现等技术性工作,老年学员则专注于内容叙事与情感表达,主动参与内容创造,而非被动接受服务,正是AIGC激发居民主体性与创造力的具体体现。老人们在收获成就感的同时,也深刻认同了AIGC作为创作伙伴的角色。

(二)贴合学习需求动态变化,从固定教材到按需生成

教学内容是社区教育的核心载体。传统教材与课件内容固化、更新缓慢,难以匹配居民灵活多变的场景化学习需求。AIGC能结合课程主题、学员的即时提问,并兼顾当地风

土人情,快速生成形式多样、贴合需求的内容,推动教学内容供给从“有什么教什么”向“要什么给什么”转变。以南通本土的蓝印花布和板鹁风筝非遗教学为例,AIGC不仅能梳理其历史脉络,更能模拟非遗传承人身份,与居民进行对话。它能根据居民的指令,现场生成色彩斑斓的蓝印花布新纹样,或绘制板鹁风筝的结构图,将课本上抽象的文字描述,转化为可感知、能互动、可再创造的具象内容,大幅降低了学习门槛,激发了学习兴趣。

AIGC的真正潜力在于,它能将核心知识进行解构,并有机嵌入多样化的学习情境。在南通社区学院打造的“江海文化”数字课程中,当讲解张謇实业思想时,AIGC能为不同学习者提供差异化支持。对初学者,生成图文并茂的清晰脉络图;对进阶者,创设与AI模拟张謇对话的历史场景;对研究者,则整合海量史料,辅助进行深度分析。这种围绕同一知识内核、实现教学场景分层重构的能力,远超简单的资源转化。更智能的是,AIGC通过分析学习者提问的焦点与深度,能精准捕捉其兴趣点与知识薄弱环节,动态推送适配的拓展模块,逐步勾勒出贴合个人认知特点的成长路径,真正将因材施教的理念落到了实处。

(三)打破学习场地限制,从实体空间到虚实融合

要突破社区教育场地的限制,必须对现有设施进行智能化升级。结合南通实践,一些社区为健康实训课程配备了VR体征监测设备与AIGC智能终端。老年居民借助这些设备,不仅能沉浸式学习慢性病管理知识,还能掌握模拟火灾、跌倒等突发场景下的智能呼救与自救技巧。此间,AIGC的作用在于将传统教材中抽象难懂的安全健康知识,转化为居民可直观感受、模拟复现的实操经验,极大提升了知识的接受度与转化率,真正实现了知行合一。

构建虚实融合的一体化学习平台,是拓展社区教育数字空间的有效路径。南通大学联合当地教育、文旅等部门试点的“江海文化数字学习走廊”平台,提供了一个极具借鉴意义的样本。该平台深度融合了南通城市地理信息系统,对濠河沿岸的博物馆、蓝印花布馆、张謇故居等数十个文化点位进行了数字化处理,并同步搭建线上虚拟文化空间。平台内置的AIGC引擎能根据学习者画像,自动规划个性化线下游览路线并生成深度线上解读内容。在实景导航中,穿插历史问答、非遗解密等互动任务,将整座城市变成了一个可深度研习的智能知识图谱。居民的学习空间由此从单一的社区教室,延伸至城市的每一个角落。

(四)强化学习过程全程关注,从终结性评价到过程性评价

AIGC的应用,为社区教育长期倡导但难以落地的重过程、轻结果的评价理念提供了可行路径,但需依托完善的数字终端与数据采集机制。结合南通崇川区社区实践,AIGC可全程记录并分析学习者的学习痕迹,如老年学员提问的方言相关内容、在非遗技艺知识点的停留时长、尝试模拟操作的次数等。基于对这些多模态数据的智能分析,AIGC可以绘制出学习者的知识掌握图谱、诊断学习方法中存在的问题,甚至预判后续可能遇到的学习瓶颈,并生成个性化的学情诊断报告与改进建议。

学习者学完就忘、知识留存率低是社区教育面临的普遍困境,而AIGC为此提供了独特的破解之道。AIGC系统能通过记录学习者的历史数据,模拟其知识遗忘曲线。在进行后

续教学时,系统会主动将新旧知识进行智能串联。例如,在讲解秋季饮食养生时,系统会自动关联该学习者此前学习的血压稳定相关知识,并推送巩固题目。通过这种关联式、间隔重复的教学策略,学习者脑海中零散、孤立的知识点,会逐渐联结成一张符合其自身记忆习惯的知识网络,知识留存度与学习持续性得以显著提升,有效破解了边学边忘的顽疾。

三、AIGC 融入社区教育面临的实践挑战

(一) 技术应用的适配性与可靠性不足

尽管我国城市社区的数字基建持续完善,但老旧小区与广大乡村地区仍是“数字洼地”。调研显示,部分乡村社区的网络普及率不足 50%,加之网速慢、信号不稳,AIGC 的在线服务能力被严重削弱,直接影响了技术赋能的效果。与此同时,居民数字素养鸿沟巨大,尤以老年居民为甚。实际上,70 岁以上老人大多对 AIGC 闻所未闻,在使用中一旦遇到操作障碍,极易产生挫败感,这种负面体验会固化为对技术的抵触情绪,不利于 AIGC 的推广。

AIGC 在社区教育应用中,还面临内容缺乏地方特色与可靠性不足的突出问题,这也是制约其落地生根的关键瓶颈。社区教育的核心价值之一是传承本土文化、服务地方发展,若 AIGC 生成的内容脱离本土实际,如无法精准呈现方言、非遗等特色元素,不仅难以引发居民的学习共鸣,更会丧失社区教育自身的文化魅力与社会影响力。为此,南通部分社区尝试用 AIGC 开展方言故事、非遗设计等教学,初期效果不错。但有教师反映,AIGC 生成的内容有时会出现常识性错误,在描述如盆景、海门山歌等极具南通地方特色的文化内容时,甚至张冠李戴,混淆小众地名。这暴露了通用大模型在垂直、小众知识领域“知识幻觉”问题的严重性,对内容的可靠性构成了严峻挑战。

(二) 数据隐私与算法偏见问题突出

AIGC 提供个性化服务的前提,是对学习者学习数据的持续采集与深度分析。这在老年人占比高的社区中,引发了普遍的数据隐私担忧。老年群体自我保护意识与能力相对薄弱,而 AIGC 在数据采集、存储、使用等环节若存在不规范操作,极易造成信息泄露,损害居民权益。这已成为制约 AIGC 规模化应用的重要心理障碍。

此外,算法偏见问题不容忽视。过度依赖 AIGC 进行教育决策,不仅可能引发教育公平的争议,甚至可能激化社区矛盾。例如,某社区利用 AIGC 分析职业培训意向,算法基于历史数据,大概率会向年轻新市民推送电商、直播等热门课程,而大龄下岗职工更急需的家政、维修等再就业培训信息则可能被系统忽视。这种基于过往模式形成的算法偏见,无形中放大了社会既有不平等,加剧了不同群体间的学习机会差距,与社区教育追求公平、包容的初心背道而驰。

(三) 社区师资素养与居民观念存在短板

教师驾驭技术的能力,已成为其专业素养的核心要素,直接决定了 AIGC 落地社区教育的最终成效。当前,社区教师队伍的 AIGC 应用能力普遍滞后于技术迭代。在日常教学中,不少教师仅将 AIGC 视为高级搜索引擎或课件美化工具,未能深入挖掘其在人机协同教学设计、学习者数据分析等方面的核心潜能。他们不懂如何让 AIGC 成为真正的智能教学助手,导致技术的潜在优势难以释放。

居民对 AIGC 的接纳程度,同样是关键变量,且呈现两极分化。一方面,老年居民多持保守态度,对 AIGC 的实际价值充满质疑,成为技术推广的阻碍群体;另一方面,青少年群体

则容易走向另一个极端,在学习中动辄求助 AIGC,自身的独立思考与探索能力反被削弱,沦为技术的依附群体。如何引导不同居民群体理性看待、正确使用 AIGC,已成为亟待解决的社区教育新课题。

四、AIGC 融入社区教育的优化路径

(一) 优化技术应用,弥合社区数字应用鸿沟

破解融合难题,首要任务是夯实硬件基础,优先完善薄弱地区的数字基建。应通过政府财政补贴、企业投资、运营商优惠等多元渠道,改善网络接入条件,填补智能设备缺口,切实降低居民的技术使用成本。可借鉴南通海门区“宽带入户+智能终端补贴”模式,推动数字基础设施向乡村延伸。同时,AIGC 应用设计必须贴近居民习惯,尤其是老年用户。应将操作步骤精简至三步以内,优先开发语音交互、一键直达等功能,助力居民跨越“数字第一道坎”。此外,社区教育机构应与技术方深化合作,共建专用 AIGC 模型,将地方文史、非遗民俗等本土知识融入训练全流程。同步建立配套的内容审核与纠错机制,当 AIGC 生成内容出现偏差时,教师需发挥“定盘星”作用,及时介入并归纳错例,反哺模型迭代。

(二) 构建风险防控体系,守住技术应用底线

首先,强化数据安全。建立覆盖数据采集、存储、使用、销毁全流程的管理制度,明确采集范围与目的,恪守“最小必要”原则,加强加密与防护,切实守护居民信息安全。其次,优化算法设计,主动规避偏见。在模型训练中融入教育公平理念,扩充弱势群体的学习数据样本。在课程推荐等关键环节,设置公平性校验机制,保障各类群体的教育机会公平,防止算法复制甚至放大社会不公。最后,明确人机分工,坚守教育人文属性。强化全流程人文关怀,让 AIGC 承担个性化知识呈现、重复性训练等辅助工作,而教师则专注于激发动机、引导思维、情感联结。让技术服务于人,而非异化教育,确保社区教育始终保有温度。

(三) 强化主体能力建设,推动师生数字素养共同提升

要让 AIGC 在社区教育中扎根,教师不能仅做知识传授者,更应转型为具备技术理解、数据解读、人机协同能力的“学习设计师”。为此,需依托地方高校与教研机构,搭建系统化的教师研修网络。南通海门区举办的新教育实验开放周,集中展示了三十八节“AI 赋能”公开课,为当地教师提供了直观的观摩学习机会,明晰了人机协作的实践路径。此类沉浸式、区域性研讨,是提升教师数字化能力的有效途径。针对居民,则需开展差异化培训,对老年人,实施手把手实操教学;对中、青年,则重点引导其掌握“精准提问”的技巧,培养对 AI 生成信息的交叉验证能力与批判性思维,避免技术依赖。

参考文献:

- [1]宋亦芳,卢畅. AIGC 视域下社区体验学习的变革与思考[J]. 职教论坛,2024(3):65-75.
- [2]教育部,中央网络安全和信息化委员会办公室,国家发展和改革委员会,等. 教育部等六部门关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见[EB/OL]. (2021-7-8)[2026-2-25]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202107/t20210720_545783.html.
- [3](法)保罗·朗格让. 终身教育导论[M]. 滕星,滕复,王箭,译. 北京:华夏出版社,1988:52.

(下转第 161 页)

高教学刊, 2024(S2): 135-139.

[3] 杜忠贤. 人工智能时代的教学变革研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨师范大学, 2020.

[4] 解欣. 基于学习者画像的个性化学习路径推荐研究

[D]. 上海: 东华大学, 2025.

[5] 丁紫钺. 人工智能时代的高等教育变革研究[D]. 南京: 南京邮电大学, 2020.

Research on the Practical Path and Quality Assurance of AI-enabled Online Courses for Continuing Education in Universities

JIANG Xi, WU Ya-wei, CHEN Mei-qi

(Changzhou Vocational Institute of Engineering, Changzhou Jiangsu 213000, China)

Abstract: Against the backdrop of the in-depth advancement of the education digitalization strategy and the accelerated construction of a lifelong learning system, online courses for continuing education in universities have become a core carrier to meet the diverse learning needs of adults and promote inclusive education. At present, online courses for continuing education in universities are confronted with practical dilemmas such as low development efficiency, insufficient personalized adaptation, and lack of quality control. Focusing on the three core links of intelligent generation, personalized recommendation and quality control of AI-enabled online courses for continuing education in universities, this paper analyzes the prominent problems in current practice, constructs a trinity AI-enabled system of “generation—recommendation—control”, and puts forward specific practical paths, so as to provide theoretical reference and practical experience for the high-quality development of online courses for continuing education in universities.

Key words: AI technology; online courses; intelligent generation; personalized recommendation; quality control

(责任编辑: 陈思婷)

(上接第151页)

[4] 蔡斌, 孙晓榴, 李莉佳, 傅颖. 乡村振兴视域下社区教育现实困境及发展策略[J]. 广州城市职业学院学报, 2024, 18(3): 14-19.

[5] 董瑞婷. 生成式人工智能重塑教育: 教师角色的本体重构与实践进路[J]. 现代教育技术, 2026, 36(1): 77-82.

[6] 刘佳, 沈星辉, 王书伟. AIGC 赋能高校思政课教学改

革的内在逻辑、实践路径与风险应对[J]. 教育研究与实验, 2026(1): 57-61.

[7] 周敏, 杨兰. AIGC 赋能乡村教师数字胜任力: 互动机制、现实困境与协同路径[J]. 中国远程教育, 2026(1): 15-22.

[8] 吴志先. 生成式人工智能对社区教育的影响及应对策略[J]. 岳阳职业技术学院学报, 2024, 39(5): 9-13.

The Theoretical Rationale, Implementation Pathways and Practical Challenges of Integrating AIGC into Community Education

CAI Bin, LI Li-jia, FU Ying, SUN Ke-qiang

(Nantong Open University, Nantong Jiangsu 226200, China)

Abstract: As Artificial Intelligence Generated Content (AIGC) undergoes rapid iteration, its application across various sectors of society continues to deepen. This transformation is profoundly influencing the trajectory of community education, offering a new technological pathway for addressing the long-standing challenges of resource scarcity and service inequality in China's community education sector, whilst driving its digital transformation. Drawing on a field study of community education practices in Nantong, Jiangsu, this paper, underpinned by theories of lifelong education, technology acceptance and activity theory, provides an in-depth analysis of the intrinsic theoretical logic behind the integration of AIGC into community education, clarifying the points of convergence and theoretical basis for their deep integration. Based on the diverse needs of community learners, this paper constructs an adaptation pathway of encompassing technological upgrading, risk prevention and control, and teacher development across four dimensions; learner needs adaptation, educational content provision, learning environment establishment, and effectiveness evaluation optimisation. It provides a replicable and scalable practical reference for the establishment of a lifelong learning system for all and the construction of a learning society.

Key words: Artificial Intelligence Generated Content (AIGC); community education; theoretical logic; adaptation pathways; practical challenges

(责任编辑: 范新菊)