

人工智能驱动下全民终身教育模式焕新

胡立强, 王 春

(浙江开放大学 长兴学院, 浙江 长兴 313100)

摘 要:科技的发展促使人工智能成为社会变革的关键力量,在全民终身教育领域既带来了机遇,也带来了挑战。基于终身教育的现状,对其存在的教育需求多样性、教育资源不均衡、教学方法局限、教育管理低效性等问题展开分析;探讨人工智能在全民终身教育中的应用场景与优势,研究人工智能驱动下全民终身教育模式在个性化学习、智能教学辅助、虚拟学习环境等方面的创新路径,并对可能面临的问题进行思考与展望。

关键词:人工智能;全民终身教育;社区教育;老年教育

中图分类号:G 434 **文献标识码:**A **文章编号:**2097-1567(2025)02-0039-06
DOI:10.13559/j.cnki.hbgd.2025.02.018

在当今信息全球化与科技飞速发展的时代背景下,全民终身教育已成为社会进步和人类发展的核心主题之一。随着知识经济的蓬勃兴起,知识更新换代的速度日益加快,新技术、新观念如潮水般不断涌现,人们在一生中需要不断学习新知识、新技能,以适应社会的变化和个人发展的需求。这种趋势使得全民终身教育不再仅仅是一种理想的教育理念,而是成为各个国家和地区提升国民素质、增强综合国力、促进社会和谐发展的重要战略举措^[1]。在我国,人口结构的深刻变化进一步凸显了全民终身教育的紧迫性。特别是人口老龄化的加剧,老年人群体规模日益庞大,他们在退休后的生活中,对知识和文化的需求呈现出多样化和个性化的特点^[2]。老年教育不再局限于简单的休闲娱乐,更多的老年人渴望通过学习来丰富精神世界、提升生活质量、跟上时代步伐。例如,许多老年人希望学习如何使用现代信息技术产品,以便更好地与远方的子女沟通、获取信息;或者深入了解健康养生知识来提高自身的健康管理能力;以及追求艺术修养方面的提升,如绘画、书法、音乐等。同时,社区作为社会的基本单元,社区教育在全民终身教育体系

中扮演着至关重要的角色。社区居民来自不同的年龄、职业和社会背景,他们的教育需求涵盖了职业技能提升、亲子教育、社区文化建设、环保知识普及等各个领域^[3]。随着城市化进程的加快和社会分工的日益细化,社区居民对提升自身竞争力、改善家庭生活质量以及参与社区发展的积极性越来越高,这对社区教育提出了更高的要求。

然而,传统的教育模式在满足全民终身教育需求方面面临着前所未有的挑战。这些挑战涉及教育的各个环节,从教育资源的分配到教学方法的应用,从教育对象的多样性到教育管理的复杂性。在这样的困境下,科技的力量尤其是人工智能技术的崛起,为全民终身教育带来了新的曙光。人工智能以其强大的数据处理能力、智能算法和模拟人类智能的特性,为解决全民终身教育中的难题提供了创新的思路和方法^[4]。对于长期从事老年教育的工作者来说,他们应该在深刻认识这一技术变革对教育模式创新的潜在影响的基础上,深入研究人工智能如何驱动全民终身教育模式的创新,探索如何利用人工智能的优势来克服现有挑战,实现全民终身教育的高质量发展,为构建更加公平、高效、富有活

收稿日期:2024-12-23

基金项目:国家开放大学2018年度青年课题“开放大学创新创业教育实践路径研究”(G18A1636Q);浙江开放大学“312人才培养工程”项目资助

作者简介:胡立强(1978—),男,湖南常德人,硕士,讲师,主要从事开放教育与老年教育研究。

力的学习型社会贡献力量。

一、全民终身教育的现状与挑战

1. 教育需求的多样性

在全民终身教育的广泛领域中,教育需求呈现出高度的复杂性和多样性。以老年教育为例,随着老年人生活水平的提高和寿命的延长,他们对知识的渴望和对精神文化生活的追求日益增强。除了常见的健康养生知识,包括饮食营养、慢性病防治等内容,对丰富自身文化艺术修养也有着浓厚兴趣,比如书法、绘画、音乐欣赏等。同时,在信息时代的背景下,老年人希望掌握基本的信息技术知识,如智能手机使用、手机摄影、短视频制作、社交软件操作等,以便更好地与家人沟通和融入社会^[5]。在社区教育方面,居民的需求更是五花八门。年轻的上班族可能希望通过社区教育提升职业技能,如学习新的编程语言、掌握市场营销策略等,以增强自身在职场上的竞争力。家长们则关注亲子教育相关内容,期望获得科学的育儿方法、儿童心理知识,从而更好地陪伴孩子成长。而对于社区文化建设感兴趣的居民,他们希望学习民俗文化、社区历史、环保知识等,积极参与到社区的文化活动和环境改善中。这种多样化的需求跨度大、领域广,传统的统一课程、统一进度的教育模式根本无法满足,导致很多学习者在教育过程中无法获得针对性的指导,因此学习积极性受挫。

2. 教育资源的不均衡

教育资源的不均衡是全民终身教育面临的一个严峻问题,这种不均衡在地域和社会群体两个维度都有明显体现。从地域上看,在城市和经济发达地区,老年教育和社区教育机构往往拥有丰富的教育资源。这里有专业的教师队伍,他们具备扎实的学科知识和丰富的教学经验,能够为学习者提供高质量的教学服务。同时,这些地区的教育机构配备了先进的教学设备,如多媒体教室、智能学习终端、专业的艺术培训器材等,还有种类繁多、更新及时的教材。然而,在偏远山区或经济欠发达的农村地区,老年教育和社区教育几乎处于起步阶段。师资严重匮乏,可能只有少数志愿者或兼职教师偶尔进行授课,且这些教师的专业水平参差不齐。教学设备简陋,很多地区甚至没有基本的网络设施,无法开展线上学习活动。教材也十分有限,内容陈旧,无法跟上知识更新的速度。从社会群体角度来看,

弱势群体在获取教育资源方面也面临诸多困难。例如,贫困家庭可能因为经济原因无法承担一些需要付费的优质教育课程,而一些特殊群体,如残障人士,由于缺乏专门为他们设计的教育资源和无障碍学习设施,很难参与到正常的教育活动中。这种教育资源的巨大差距,严重制约了全民终身教育的公平发展,使得大量有学习需求的人群被剥夺了接受高质量教育的权利。

3. 教学方法的局限性

传统的教学方法在全民终身教育中存在诸多局限性,其中时间和空间的限制最为突出。在时间维度上,无论是老年教育还是社区教育,学习者的时间安排都很难统一。对于老年人来说,他们可能需要照顾家庭、参加医疗保健活动,很难按照固定的课程表参加学习。上班族更是面临工作时间与学习时间冲突的问题,他们往往只能利用业余时间学习,但传统的线下集中授课方式很难满足这一需求。在空间方面,线下教学需要学习者前往特定的教育场所,这对于行动不便的老年人、居住偏远的社区居民来说是一个很大的障碍。此外,传统教学方法在教学过程中缺乏对个体差异的关注。在一个班级或学习群体中,学习者的学习能力、知识基础、学习风格各不相同。然而,教师在有限的教学时间内很难做到因材施教,往往只能按照统一的教学大纲和进度进行授课。这就导致学习能力强的学习者可能觉得课程内容过于简单,学习积极性得不到充分发挥;而学习能力较弱的学习者可能跟不上教学进度,逐渐产生挫败感,最终影响整个学习效果^[6]。这种缺乏个性化的教学方法无法满足全民终身教育中不同层次、不同需求学习者的要求,阻碍了教育质量的提升。

4. 教育管理的低效性

在全民终身教育体系中,教育管理方面存在的诸多问题导致效率低下。一方面,教育规划缺乏系统性和前瞻性。在老年教育与社区教育中,课程设置往往比较随意,没有充分考虑到学习者的长期发展需求和社会变化趋势。例如,老年教育的课程安排可能没有根据老年人身体机能变化和认知特点进行动态调整,社区教育的职业技能课程也可能没有与当地就业市场的需求紧密结合,使得教育与实际需求脱节。另一方面,教育质量监控和反馈机制不完善。对于教育过程和结果的评估往往过于简单和片面,多以参与人数、学习者表面反馈等为依据,

缺乏对教育内容有效性、教学方法适应性等深层次指标的考量。而且,由于缺乏有效的沟通渠道,学习者的意见和建议很难及时传达给教育管理部门和教师,导致问题不能得到及时解决,影响了教育质量的持续改进^[7]。此外,不同教育机构之间、教育机构与其他社会部门之间缺乏有效的协调机制,在资源共享、教育活动组织等方面存在障碍,无法形成教育合力,进一步降低了全民终身教育管理的效率。

二、人工智能在全民终身教育中的应用优势

1. 实现个性化学习路径规划

人工智能通过大数据分析和机器学习技术,能够对学习者的海量学习数据进行深度挖掘和精准分析。在学习者首次接触教育平台时,系统会通过一系列智能问卷和初始测评来收集信息,这些信息涵盖了学习者的年龄、教育背景、职业、学习目标、兴趣爱好等多个维度。例如,在老年教育中,对于一位退休工程师且对摄影有浓厚兴趣的老人,系统会根据这些信息初步构建其学习画像。随着学习过程的推进,系统会持续跟踪老人的学习进度,如他在摄影课程中对构图、光线运用等知识点的掌握情况,以及在信息技术课程中对图像处理软件操作的熟练程度。同时,还会分析老人的学习习惯,比如他更喜欢在上午集中学习,每次学习时长约为一个小时,并且喜欢通过观看实际案例视频来学习新知识。基于这些全面的数据,人工智能系统可以为老人量身定制个性化的学习路径。对于摄影技巧提升较快的部分,可以适当推荐更高级的艺术摄影课程;而在信息技术操作方面,如果老人对某些功能理解困难,则要求推送更详细、更基础的操作讲解视频。在社区教育中,对于一位希望从传统会计转行到数据分析领域的年轻居民,系统会根据他的职业目标和现有的数学、财务知识基础,规划出从基础数据分析工具学习到高级数据分析算法理解的逐步递进的学习路径,同时结合他喜欢通过在线模拟项目实践学习的习惯,为他推荐相关的实践课程平台,确保学习过程既符合他的学习能力又满足他的学习风格,最大限度地提高学习效率^[8]。

2. 提供智能教学辅助

智能辅导系统是人工智能在全民终身教育中提供高效教学辅助的关键应用。它集成了自然语言处

理、图像识别、知识图谱等多种先进技术。在老年教育的信息技术课程中,当老人遇到操作难题时,比如在使用智能手机的某个功能或者社交软件的特定操作时,他们可以通过语音向智能辅导系统描述问题。智能辅导系统利用自然语言处理技术准确理解老人的问题,然后通过图像识别技术分析手机屏幕上的界面元素,结合内置的智能手机操作知识图谱,为老人提供详细、易懂的解答。解答方式可以是语音提示,用简单明了的语言告诉老人每一步的操作方法;也可以是在手机屏幕上显示操作步骤的动画演示,方便老人跟随操作。对于社区教育中的职业技能培训,比如电工技能培训,智能辅导系统可以模拟实际的电路搭建和故障排查场景。学习者在虚拟环境中进行操作练习,系统通过传感器和图像识别技术实时监测学习者的操作过程,当出现错误时,如电线连接错误或者安全措施不到位,系统会立即给予提示,并通过知识图谱中的电路原理和安全规范知识为学习者讲解错误原因和正确的操作方法,帮助学习者更好地掌握技能要点,提高实践能力。

3. 优化教育资源分配

人工智能技术通过数字化和智能化手段,对教育资源的优化分配发挥了重要作用。首先,它能够将分散在各地的优质教育资源进行数字化整合。例如,大城市的知名老年大学或专业培训机构的优质课程,包括精彩的讲座、专业的培训课程等,都可以通过录制、编辑等方式转化为数字资源。这些资源不仅包括视频、音频内容,还可以通过智能标注技术添加详细的知识点注释、学习建议等元数据。然后,人工智能系统根据不同地区、不同群体的需求特征进行精准推送。在偏远地区的老年教育中,系统可以根据当地老年人的主要学习需求,如健康养生和农业技术知识,将相关的优质课程资源推送给他们。对于经济欠发达社区的居民,根据他们的职业发展倾向,推送合适的职业技能提升课程。同时,人工智能还可以对教育资源进行动态更新和优化。它通过监测知识领域的最新发展和学习者的反馈信息,及时更新课程内容。例如,当医学领域有新的健康养生研究成果时,系统会自动更新老年健康养生课程中的相关内容;当新的编程语言流行时,社区教育中的编程课程资源也会作相应调整,确保学习者能够获取最新、最有价值的知识,打破地域和资源限制,实现教育资源的均衡分配。

4. 创建虚拟学习环境

虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术为全民终身教育带来了全新的沉浸式学习体验。在老年文化艺术教育中,通过VR技术可以创建高度逼真的虚拟艺术展览空间。老年人可以戴上VR设备,仿佛置身于卢浮宫、故宫博物院等世界著名艺术殿堂,近距离欣赏那些珍贵的绘画、雕塑作品。他们可以自由地在虚拟展厅中走动,从不同角度观察艺术品的细节,同时系统会通过语音讲解为老年人介绍作品的创作背景、艺术风格等知识,让老年人在欣赏艺术的过程中,深刻理解文化艺术的内涵,这种身临其境的感觉是传统课堂讲解无法比拟的。在历史文化学习方面,VR技术可以重现历史场景,如古代战争场面、传统的民俗活动等,老年人可以参与其中,更直观地感受历史的变迁和文化的传承。对于社区教育中的科学知识普及,AR技术具有独特的优势^[9]。例如,在学习天文学知识时,学习者可以使用移动设备上的AR应用,将手机摄像头对准天空,屏幕上就会实时显示出星座的名称、位置以及相关的神话传说等信息。在学习生物知识时,AR技术可以将抽象的细胞结构、生物进化过程等以生动的三维模型展示在学习者眼前。学习者可以通过手势操作,旋转、放大模型,深入了解生物内部结构和演化规律,极大地增强了学习的趣味性和效果。

三、人工智能驱动下全民终身教育模式创新路径

1. 构建个性化学习平台

开发专门的全民终身教育个性化学习平台是实现教育模式创新的核心举措。这个平台应具备强大的课程资源整合能力,涵盖各个领域、各个层次的教育内容,从基础的识字算术到高端的学术研究,从生活技能到艺术修养,无所不包。在平台的设计上,利用先进的人工智能算法,当学习者注册账号时,通过详细的问卷调查收集多维度信息,包括学习者的基本信息、学习经历、当前的学习目标、期望的学习时间和方式、对不同学科的兴趣程度等^[10]。同时,结合初始的知识水平测试,如语言能力测试、数学基础测试、专业技能评估等,全面了解学习者的初始状态。根据这些信息,系统为每个学习者建立独特的数字模型。这个模型就像是学习者在平台上的“数字画像”,它

随着学习者的学习进程不断更新和完善。基于这个模型,平台为学习者推荐合适的课程体系。例如,对于一位希望提升英语口语能力且有一定英语基础、喜欢通过观看电影学习的中年学习者,平台会推荐一系列结合经典英语电影片段进行口语练习的课程,同时搭配相关的语音练习、口语模仿评测等辅助工具。在学习计划方面,根据学习者可支配的学习时间,合理安排每天或每周的学习任务,确保学习进度既不会过于紧张也不会过于松散。此外,平台还会为学习者推荐学习伙伴,通过分析学习者的性格特点、学习风格等因素,匹配具有相似特征且学习目标相近的其他学习者,促进他们之间的交流与合作,形成良好的学习社区氛围。在学习过程中,平台通过多种技术手段持续跟踪学习者的表现。例如,通过分析学习者在课程中的答题准确率、作业完成情况、参与讨论的活跃度等数据,以及监测学习者使用平台的时间分布、学习过程中的情绪状态(通过面部表情识别等技术),实时掌握学习者的学习动态。根据这些动态数据,平台的人工智能算法会自动调整学习方案,如为学习困难的部分增加更多的练习和辅导资源,为学习进度较快的部分提供拓展性学习内容,保证每个学习者都能在最适合自己的学习路径上不断前进。

2. 打造智能教育师资队伍

打造一支适应人工智能时代的智能教育师资队伍是保障全民终身教育质量的关键。首先,针对现有的老年教育和社区教育教师,开展全面的人工智能培训计划。培训内容包括基础的人工智能知识,如机器学习、数据挖掘的基本概念,让教师了解人工智能如何在教育领域发挥作用。同时,重点培训教师使用各种智能教学工具的技能。例如,教会教师如何操作和利用智能辅导系统,根据学生的问题反馈及时调整教学策略;指导教师使用在线教学平台的各种功能,如直播教学、课程资源管理、学习数据分析等,提高教学效率。此外,培训教师如何与人工智能系统协作教学,例如,如何解读人工智能生成的学习报告,根据报告中的学生学习情况分析,制订更有针对性的线下辅导计划。鼓励教育技术专业人员与教育工作者紧密合作,共同开发更多适合全民终身教育的人工智能教育应用。教育技术专业人员具有深厚的技术背景,他们可以负责技术研发、算法优化等工作;而教育工作者则了解学习者的需求和教育规律,能

够从教学实践的角度提出应用设计建议。双方通过定期的研讨会、项目合作等方式,开发出诸如个性化学习计划生成器、智能作业批改系统、虚拟实践实验室等创新应用^[11]。此外,培养一批既懂得教育规律又精通人工智能技术的新型教育人才,充实到教育队伍中。在高校教育专业课程设置中增加人工智能相关课程,鼓励学生参与教育与人工智能交叉领域的研究项目。同时,在社会层面,通过专业培训机构开展针对教育领域人工智能人才的培养课程,吸引更多的技术人才投身到全民终身教育事业中。这些新型教育人才能够在教育机构中担任重要角色,如担任智能教育项目的负责人,负责整个教育平台的人工智能技术架构设计和教学策略制订;或者作为智能教育咨询师,为教师和学习者提供专业的技术支持和教育方案咨询,推动全民终身教育朝着智能化方向深入发展。

3. 加强与社区和老年机构的合作

加强与社区和老年机构的合作是推广人工智能驱动的全民终身教育模式的重要途径。与社区居委会紧密合作,将教育服务深入到社区居民的日常生活中。在社区内设置智能学习终端,这些终端可以是安装在社区活动中心的智能学习一体机,也可以是分布在社区各个角落的小型智能学习亭。一体机提供丰富的课程资源,涵盖从儿童教育到老年养生的各个领域,居民可以根据自己的需求自由选择学习内容。智能学习亭则更侧重于提供便捷的学习服务,例如,居民可以在闲暇时间使用它查询生活常识、学习简单的手工技能等。同时,社区居委会可以协助组织各类教育活动,如定期举办智能教育体验日,邀请专业教师和技术人员为居民讲解和演示如何使用智能学习终端和各种人工智能教育应用;开展社区学习竞赛,激发居民的学习兴趣,对表现优秀的居民给予一定的奖励,提高居民参与教育活动的积极性。针对老年机构,如老年大学、老年活动中心等,开展有针对性的合作。在老年机构中开展智能教育体验活动,根据老年人的特点和接受程度,设计简单易懂的体验项目。例如,组织老年人体验智能健康监测设备,通过这些设备,老年人可以学习如何监测自己的身体状况,并了解相关的健康数据含义;开展智能娱乐活动,如使用智能音乐播放器学习唱歌、通过智能绘画工具学习绘画等,让老年人在娱乐中感受到人工智能的魅力。同时,与老年机构合作

收集老年人在学习过程中的反馈信息,了解他们在使用智能教育工具和学习内容方面的需求和困难。例如,有些老年人可能觉得智能辅导系统的语音提示速度过快,或者某些课程内容的难度过高,这些信息可以及时反馈给教育平台开发者和教师,以便对教育模式和内容进行调整和优化,提高教育服务的质量和针对性。

4. 建立教育质量评估体系

建立完善的教育质量评估体系,是确保人工智能驱动全民终身教育模式创新的重要保障。利用人工智能技术对教育质量进行全面、多维度的评估。在学习者层面,通过分析学习者的学习成果数据,如考试成绩、技能考核结果、完成的项目作品质量等,客观衡量学习者在知识和技能方面的掌握程度。同时,关注学习者的满意度调查结果,了解他们对课程内容、教学方法、学习平台使用体验等方面的评价。此外,分析学习者的参与度数据,包括学习时间、参与讨论的频率、完成作业的积极性等,这些数据可以反映学习者对学习的投入程度和学习热情。在教师层面,通过监测教师的教学行为数据,如教学时间、教学内容的覆盖范围、与学习者的互动频率等,评估教师的教学工作量和教学投入情况^[12]。同时,分析教师对智能教学工具的使用效果,例如,教师是否能够充分利用智能辅导系统为学习者提供及时的帮助,是否能够根据学习平台的数据分析结果调整教学策略等。此外,收集学习者对教师的评价反馈,综合评价教师的教学质量。根据评估结果,及时发现教育模式中存在的问题。例如,如果发现某一课程的学习者普遍满意度较低,参与度不高,通过进一步分析数据,可能发现是课程内容过于陈旧或者教学方法不够生动。如果发现教师在智能教学工具使用方面存在不足,则可以针对性地开展培训和指导。根据这些问题,调整教育策略和人工智能应用的参数。如优化课程推荐算法,使推荐的课程更符合学习者的需求;改进智能辅导系统的回答逻辑,提高解答问题的准确性;调整教师培训内容,加强对教师使用新功能教学工具的培训,确保教育质量不断提高,教育模式能够持续适应学习者和社会发展的需求。

四、结语

人工智能为全民终身教育带来了前所未有的机

遇,通过创新教育模式,可以更好地满足不同人群的学习需求,优化教育资源,突破传统教学方法的局限。然而,在推广和应用过程中,需要充分认识到可能面临的问题,并积极寻求对策。老年教育和

社区教育工作者应积极拥抱人工智能技术,不断探索和实践,推动全民终身教育朝着更加智能、公平、高效的方向发展,为构建学习型社会作出贡献。

参考文献:

- [1] 周佳琦,钱小龙.服务全民终身学习的在线教育具身化转型:理论构想与实践进路[J].成人教育,2024(10):48-55.
- [2] 刘颖.开放教育背景下全民终身学习策略研究[J].长春教育学院学报,2024(4):29-33.
- [3] 钟玲.现代远程职业教育融入全民终身学习的改革路径[J].继续教育研究,2023(10):113-117.
- [4] 张伟.服务全民终身学习的现代教育体系构建策略探究[J].吉林广播电视大学学报,2024(4):149-151.
- [5] 陈莹.服务全民终身学习的教师教育体系构建[J].继续教育研究,2023(9):76-80.
- [6] 王亚芝,陆瑶,窦潇潇.关于构建全民终身教育体系主要平台的思考[J].辽宁广播电视大学学报,2022(1):48-50.
- [7] 仲岩.试论全民终身学习体系建设中应用型本科院校的职业教育观[J].漯河职业技术学院学报,2022(2):43-47.
- [8] 兰岚.构建服务全民终身学习的现代教育体系——政府责任与立法设计[J].教育学术月刊,2021(9):3-11.
- [9] 丁红玲,杨尚林.服务全民终身学习教育体系的系统思考与策略建构[J].当代继续教育,2020(5):4-10.
- [10] 徐莉,杨然,辛未.终身教育与教育治理在教育现代化中的逻辑联系——实现中国教育现代化 2035 的思考[J].中国电化教育,2020(1):7-16.
- [11] 兰岚.理念到行动:终身教育治理的政策法制演进与现代化探寻[J].终身教育研究,2022(4):38-47.
- [12] 虞安骥.面向中国式现代化:职业教育融入全民终身学习体系的逻辑、价值与实践方略[J].中国职业技术教育,2023(3):70-76.

The Renewal of the National Lifelong Education Model Driven by Artificial Intelligence

HU Liqiang, WANG Chun

(Changxing College, Zhejiang Open University, Changxing, Zhejiang 313100, China)

Abstract: The development of science and technology makes artificial intelligence become the key force of social change, which brings both opportunities and challenges in the field of lifelong education for all. Based on the current situation of lifelong education, the study analyzes the problems of diverse educational needs, uneven educational resources, limited teaching methods, and inefficient educational management, explores the application scenarios and advantages of artificial intelligence in lifelong education for all, studies the innovation path of the national lifelong education model driven by artificial intelligence in personalized learning, intelligent teaching assistance, virtual learning environment, and reflects and looks forward to the possible problems.

Key words: artificial intelligence; lifelong education for all; community education; elderly education