

观点洞见

构建“适境致善”智慧育人新生态

包雅玮 武素云

随着大数据、人工智能、虚拟现实等数字技术深度融入教育全流程,数智浪潮深刻重塑高校育人环境、知识传播模式与青年价值成长逻辑。技术在推动教育提质增效的同时,也引发信息茧房、算法偏见、价值迷失、数字伦理失范等现实挑战。如何在技术迭代升级浪潮中保持教育定力,2026世界数字教育大会给出了明确答案:无论未来如何改变,教育始终“不能脱离人的全面发展与福祉”,要“坚守教育本质,守住育人初心”。

“适境致善”是此次大会发布成果《人工智能教育伦理:参考框架》的核心理念之一。它不仅是“人工智能+教育”变革的理论自觉,更是对中华优秀传统文化中“因材施教、因地制宜、止于至善”教育智慧的当代激活。将“适境致善”融入高校育人全过程,主动适配数智时代新环境、新语境、新境遇,引导青年明辨是非、崇德向善、知行合一,成为适配时代命题、培育时代新人的核心课题。

以“适境致善”彰显数智时代高校育人理念内核

“适境致善”并非生造的概念堆砌,而是融合现代教育理念与数智技术特征的系统性育人主张,兼具哲学高度、实践温度与时代锐度。其核心要义为顺势而适、向善而行、因人而育、因境而成,旨在技术变革浪潮中坚守教育初心,在时代演进中锚定育人方向,切实做到“致广大而尽精微”。“适境”强调主动适应数智技术变革,多元文化环境与青年成长境遇,尊重数字时代学生的认知规律与行为特点,采用青年喜闻乐见的方式开展教育引导,确保教育不脱离时代语境、不偏离青年学生实际。“致善”强调坚守育人初心,锚定立德树人根本任务,涵养青年学生的家国情怀、道德品格、人文素养与数字伦理,推动技术向善、价值向善、人格向善,让数智技术成为滋养青年学生心灵、塑造健全人格的重要支撑。

与传统“一刀切”的标准化教学模式不同,“适境致善”要求技术应用与教学方法依据具体时间、场景、对象和条件灵活调整。“君子生非异也,善假于物也”,这既是对技术赋能教育的高标准要求,也是对未来教育公平与质量协同发展的美好期许,更要求教育者主动适应技术变革与时代环境,在守正创新中抵达立德树人的“至善”境界。

顺应技术迭代趋势,以素养升维锻造育人核心能力

促进教师通科技、善引导,有温度。当前,知识传播载体与获取方式伴随时代发展持续迭代,但教育立德树人的初心使命始终不变。践行“适境”的首要任务,是更新教育理念,推动教师素养全面“升维”。联合国教科文组织在2024年发布的《教师人工智能能力框架》亦指出,人工智能工具应当补充而非取代教师在教育中至关重要的角色与责任。传统高校课堂尤其是公共基础课,多采用标准化、批量式教学模式,同一课件、同一试卷、同一进度难以满足青年学生个性化需求。教育的本质不是为学生提供统一标准的学习模式,而是适配每位学生成长需求。践行“适境致善”,需主动适配数字化教育环境,做到善用技术、驾驭技术,而非被技术裹挟。

这就要求高校教师需全面提升数字素养,既掌握技术应用能力,更具技术育人智慧,借助人工智能的情感感知能力,精准识别学生知识盲区与发展潜能,实现知识精准推送、价值深度塑造与心智科学培育,推动教育节奏与学生成长节奏同频共振。以此培养的学生,不再是被动接收信息的载体,而是具备极高数字素养、能够驾驭人工智能的创新型人才,教师也真正成为学生心智成长的引路人。

跨越虚实融合边界,以场景重构提升育人温度质感

数智时代的“适境”,不是设备的堆砌,而是对技术环境、学习环境、服务环境的系统性适配,通过硬件升级、资源建设、机制创新,构建技术无感、教育有感、资源可得、服务贴心的现代化育人体系,是实现“人人皆可成才”的必由之路。

一方面,升级数智基础设施,夯实适境教学根基。高校应加快智慧校园建设,搭建高速、稳定、安全的数字底座,为

个性化教学、精准化管理、沉浸式学习提供硬件保障。建设智慧教室、虚拟仿真实训中心、AI导学中心、融媒体演播室等新型教学空间,支撑混合式教学、探究式学习、协作式创作。地方应用型高校可立足人才培养定位,推进实验教学平台数字化改造,打造覆盖多学科的虚拟仿真项目,让学生在虚拟场景中完成高风险、高成本、难再现的实操训练,从而显著提升实践教学成效。

另一方面,建设优质数字资源,丰富适境学习供给。积极响应国家教育数字化号召,打造“金课”并将其进行数字化接入国家智慧教育公共服务平台,打破校园物理边界。借鉴“名师课堂”“名校网络课堂”等成熟模式,将红色资源、地方文化、生态文明成果转化为数字化育人资源,顺应生成式人工智能发展趋势,构建有内涵、有温度的网络育人新生态。把宏大叙事转化为鲜活故事,让思政教育可感可触、润物无声;让学生通过便捷数字资源,共享顶尖高校优质课程,为专业学习与创新探索提供支撑。只有当技术褪去冰冷属性,成为支撑学生成长的有力臂膀,推动资源普惠与跨界融合,为学生个性化发展提供广阔空间,教育才能真正实现从“以教为中心”向“以学生需求为导向”的根本转变。

立足青年思想境遇,以价值引领坚守育人底线方向

如果说“适境”是育人基础,那么“致善”则是育人的终极目标。数据与技术始终是教育手段,培育心智健全、富有社会责任感的青年,才是教育的追求。

在推进个性化学习过程中,需高度警惕算法推荐引发的“信息茧房”问题。若数字系统一味迎合青年学生既有偏好,极易导致青年学生视野窄化、思维同质化,继而背离高校育人初衷。蔡元培先生主张教育应顺应自然规律并尊重学生个性,“与其守成法,毋宁尚自然;与其求划一,毋宁展个性。”高校教师在运用技术的同时,需保持理性清醒,精准把握

青年学生思想动态,适配学生成长境遇,将价值引领融入教育全过程。

坚持立德树人,引导学生有理想、负责任、能担当。坚持以社会主义核心价值观铸魂育人,引导青年大学生将个人理想融入国家发展大局。摒弃生硬说教,借助短视频、情景剧、网络直播、校园新媒体矩阵等载体,创新育人话语体系,传播正能量,让崇德向善成为青年大学生内在追求。同时关注学生心理健康,依托智慧心理平台、线上心理咨询服务,化解数字时代特有的孤独、焦虑感,培育健全人格,实现育人温度与时代速度同步提升。

“致善”既是认知层面的向善,更是行为层面的践善。高校应坚持学以致用、知行合一,推动校园小课堂与社会大课堂深度融合,深化“一站式”学生社区建设,推动辅导员下沉一线,以党建引领、志愿服务、劳动教育为载体,引导青年学生走出校园、服务社会,在实践中体悟家国大义、涵养责任担当,实现从“认知向善”到“行为向善”的转化。

面对人工智能带来的全球性机遇和挑战,此次世界数字教育大会提出的“开放、发展、共治”三大倡议,为高校构建未来智慧育人新生态指明了方向。高校应深耕“适境致善”育人理念,以开放共识凝聚变革力量,以发展范式重塑育人根基,以共治生态拓宽国际视野。在坚守教育本质与育人初心中,主动适配技术迭代,将数字素养、家国情怀与道德品格深度融合,培养更多德智体美劳全面发展的时代新人,为强国建设、民族复兴伟业贡献强劲有力的青春动能。

(包雅玮为盐城工学院党委常委、组织部部长,江淮人文研究院院长;武素云为盐城工学院马克思主义学院副教授,江淮人文研究院研究员。本文为江苏高校哲学社会科学重大项目“文化自信视域下高校思政课教师核心素养提升研究”(2024SJDZS001);江苏省高等教育教改研究重点之中课题“思政课程与专业教育协同育人机制研究”(2025JGZZ55)阶段性成果)

前瞻展望

抢抓未来能源机遇 打造氢能产业高地

王纪伟

氢能正从“战略性新兴产业”升格为“未来能源”。回望氢能的政策演进,可见三次“惊鸿一跃”:2019年首次写入政府工作报告,还是加氢站建设的“补充选项”;2024年被纳入新兴产业版图;2026年正式被列为“经济增长引擎”和“未来能源”。这种地位跃升,折射出中央对氢能能源结构转型、应对碳达峰、突破“双碳”瓶颈中战略价值的深度认同。

对盐城而言,机遇集中在三个维度:一是产业升级机遇,氢能装备制造上升到国家战略,盐城布局的电解槽、燃料电池核心材料等环节将获得空前政策与市场支持;二是基础设施机遇,未来十年是氢能管网集中建设期,争取大丰、滨海等地园区纳入国家氢能基础设施网络,直接关系沿海产业版图重塑;三是零碳品牌机遇,在欧盟碳边境调节机制(CBAM)倒逼下,绿氢替代灰氢已成为出口型企业突破“碳壁垒”的必选项,盐城零碳园区叠加绿氢供应的组合优势将转化为吸引全球资本的核心竞争力。

产业优势凸显但挑战犹存

“风光”资源禀赋首屈一指。盐城拥有582公里海岸线,海上100米高度年平均风速达每秒7.6米,年满负荷小时数超3000小时,深远海可发电容量超2000万千瓦。截至2025年7月底,全市新能源发电装机突破2006万千瓦,成为长三角首个迈过这一门槛的城市;海上风电整机、叶片产能分别占全国40%、20%以上,是名副其实的“海上风电第一城”。这片“风光蓝海”,正是制取大规模、低成本绿氢的最优“原料库”。

产业链闭环加速成型。制氢端,盐城吉电绿氢制储运加用一体化(一期)项目作为全省首个氢能示范项目,采用有机液态安全储运技术,可安全储氢15吨,2025年4月入选国家发展改革委第二批绿色低碳先进技术示范项目清单。装备端,江苏启动电气深耕IGBT制氢电源技术;江苏碳丰氢能自主研发的气体扩散层厚度仅0.10毫米,为同行业最薄,石墨化率超90%。应用端,中汽研盐城汽车试验场加氢站建成投运,成为国内汽车试验场内首座70MPa加氢站。

零碳园区先行先试。大丰港、滨海港、射阳港三大零碳产业园加快建设,大丰港绿电直供国际合作绿色氢能产业园同样入选国家发展改革委第二批绿色低碳先进技术示范名单。“十五五”期间,大丰港园区将455万千瓦风光光伏所发电绿电汇集后通过专线直供园区,可溯源绿电消纳占比将达85%以上,年消纳绿电17亿度,为绿氢规模化替代灰氢提供“绿电底座”。盐南高新区西伏河绿色低碳科创园建成全国首家专业制氢CMA资质检测平台。

盐城氢能产业的发展优势已经显现,但是仍面临现实挑战。一是储运成本高企。储运环节占终端用氢成本的30%至50%,长管拖车经济运输半径仅200公里,氢气仍按危化品管理,难以实现大规模异地输送。二是装备产业链尚未集聚。盐城在制氢电解槽、燃料电池关键材料等领域虽有突破,但缺乏“链主”企业,核心装备本地配套率不高。三是应用场景较为单一。当前用氢需求主要集中在工业副产替代领域,氢能重卡、船舶、轨交等多领域市场培育不足。四是标准认证体系有待完善,关键环节标准不一、多头管理,绿氢碳足迹认证尚未与国际充分接轨。

打造产业高地的五条路径

强化顶层设计,绘好“氢能蓝图”。在“十五五”开局之年,建议出台氢能产业发展三年行动方案和“风光火气氢”一体化布局实施意见,明确“一南一北”绿色氢氨醇基地功能分工,大丰主攻“绿氢+绿色甲醇/航煤”出口型场景,滨海聚焦“绿氢+冷能”耦合化工应用。同步设立市级氢能产业专项基金,联动国家“以奖代补”政策,形成省、市、区三级财政叠加效应。

建强平台载体,做强“氢能引擎”。以西伏河绿色低碳科创园、大丰港零碳产业园、滨海港工业园区为主战场,争创国家级氢能产业创新中心,争取国家氢能管网节点项目落户。深化与国家电投、上海临港集团、中国船舶集团等企业合作,共建长三角一流全场景氢能综合利用示范中心。依托吉电绿氢、岚泽绿色甲醇等重点项目,招引电解槽、双极板、质子交换膜、储氢瓶等关键配套企业,力争三年内形成200亿元级产业集群。

突破关键技术,激活“氢能创新”。围绕“卡脖子”环节实施氢能技术专项攻关,支持金风科技、阿特斯等本土龙头企业创新联合体,在大功率PEM电解槽、有机液态储氢、燃料电池电堆等领域开展“揭榜挂帅”。依托盐城氢能检验检测中心先发优势,争创国家氢能产品质量监督检验中心,牵头制定绿氢碳足迹溯源认证地方标准并推动上升为省级、国家标准,抢占规则话语权。

拓展应用场景,做活“氢能消费”。坚持“以用促产,以产带用”,率先在盐城港各港区大力推广氢能重卡、氢能集装箱牵引车,建成长三角首个港口氢能应用示范区。在金光博汇、联鑫钢铁等高耗能企业推行“绿氢换灰氢”工程,实现工业深度脱碳;依托国信大丰85万千瓦海上风电项目“风电—制氢—养殖”一体化模式,打造“海上能源岛+海洋牧场”复合应用样板,同步布局氢能轨道交通、氢能船舶、氢能调峰电站等新场景。

深化区域协同,融入“氢能走廊”。深度融入我市与苏州、南通共同申报的“江苏沿江滨海氢能产业创新协同发展试点”,建立三市协同发展工作专班,推动制氢资源在盐、装备研发在苏、应用市场协同共享的差异化分工。主动对接长三角氢能产业走廊,争取成为“西氢东送”东部受端枢纽和上海大都市圈零碳园区绿氢供给基地,在更大空间格局中重塑战略坐标。

风起东方,氢启未来。抓住氢能这个“新增长点”,就是抓住在新质生产力赛道上的“超车点”。当2000万千瓦的“风光”转化为可储可输的“氢氨醇”,当沿海滩涂涌动的不再仅是绿色电流而是流向全球的零碳产品,盐城新一轮能源革命中将不只是参与者,更是引领者。

(作者为盐城技师学院电气工程学院副教授。本文为2026年度市社科基金项目“抢抓氢能赛道机遇打造盐城产业发展新高地的对策研究”(26kA44)阶段性成果)

专题深思

加快智慧养老落地 激活民生服务动能

张颖 朱克迎

养老服务是民生保障的重要组成部分,也直接关系到社会整体稳定。截至2025年底,我国60岁及以上老年人口达3.23亿。面对这一现实,传统养老模式已难以满足当代老年人对提升生活质量的期待。近年来,智慧养老概念被视作破解这一难题的关键路径。借助大数据、人工智能等技术手段,它正在打破过去服务供给碎片化、信息不连通等壁垒,推动形成“居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合”养老服务新格局。

智慧养老的全域落地,有着坚实的现实基础和时代需求,是顺应人口老龄化趋势的必然选择。从市场需求看,我国人口基数大,医疗条件的持续进步延长了人均预期寿命,推动人口老龄化程度不断加深,老年群体对便捷化、个性化养老服务的需求尤为突出,传统养老服务资源短缺、服务水平不高、医疗资源供需失衡等问题,让智慧养老成为破解养老难题的重要突破口。

党的十八大以来,国家陆续出台了系列政策举措,推动智慧养老产业高质量发展。2020年11月,国务院印发《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》,重点帮助老年群体跨越数字鸿沟,建设对老年人友好的社会环境。2021年3月,《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确提出,要完善老龄政策法规体系,推动新一代信息技术在养老产业中的融合应用,促进养老事业与产业协同发展,为智慧养老全域落地提供了政策基础。

现实困境:智慧养老全域落地中的突出问题

尽管智慧养老前景广阔,但从实际运行看,仍存在一些制约民生服务效能释放的障碍。

社区智慧养老平台与健康养老资源之间的对接不畅。平台本应是整合资源、提升效率的核心载体,但由于养老资源分散、各服务机构的信息化水平参差不齐,平台很难真正与医疗、康复、护理等健康资源有效对接。数据共享困难、资源浪费与错配现象时有发生,影响服务连续性和效率。

数据支撑能力不足。大数据是智慧养老平台运行的关键,但部分社区的智慧养老平台存在数据采集不全面、更新滞后、分析方法落后等问题。缺乏高质量数据支撑,平台难以提供精准化、个性化的养老服务,限制了智慧养老向纵深发展。

传统养老模式占据主导。尽管智慧养老概念不断推广,但是普及程度仍然不高。据统计,多数地区仍以传统机构养老和家庭养老为主。传统养老模式中,机构业务占据主导,机构服务内容相对单一且较为固定,依托信息化技术手段程度较低,难以根据老年人需要进行服务匹配,在客观上阻碍智慧养老进一步推广。

智慧养老平台建设不够完善。智慧养老服务平台是连接老年人与服务业务的桥梁,老年人的使用效率与使用意愿对平台推广有着至关重要的意义。当前,部分社区对于智慧养老平台建设更新力度不足,忽视老年人实际操作情况,在平台功能设计、界面友好等方面存在明显短板,以至于老

年人对智慧养老平台的使用意愿较低。同时,市场中也有较多养老产品存在广告误触、智慧不智能等问题,在实际体验中难以激发老年人使用兴趣。

破解路径:激活民生服务新动能的几点建议

强化政府统筹,完善配套保障。在当前智慧养老市场中存在专业人员缺失、运行规范程度不足等问题,需提高智慧养老相关产业准入标准,制定智慧养老产业行业标准。同时,加快升级养老基础设施建设,对相应交通、医疗、娱乐场所等进行改造,提升老年人社会参与的积极性,同时提高老年人生活满足感。政府应加大对智慧养老相关产业的投入,通过减税降息等政策,鼓励更多企业与机构承担养老责任,推动智慧养老资源互动交流。

加强宣传引导,提升社会接受度。老年人接触社会信息方式较为闭塞,要根据老年人生活习惯,通过报纸、电视、广播或宣讲等方式向老年人普及智慧养老服务的有关信息与优势。同时,应充分发挥志愿者作用,通过社区服务等方式进行一对一指导,让更多老年人亲身体验智慧养老,提高老年人接受程度。还可以运用口碑效应,宣传受益群体的真实案例,逐步建立老年人对智慧养老的信任感。

建立行业标准,促进模式普及。智慧养老项目包含项目规划、设计、建设以及运营等多个方面,覆盖网络安全、信息技术、市场运营等多个领域。不同领域有自身的行业标准与行业规范,若想建立长效的智慧养老项目,需建立完善融合的标准体系,打破行业

壁垒,实现技术与平台互联互通。从项目整体性来看,要形成多维度标准规范评价体系,加强社会联系,建立合作机制,扩大智慧养老覆盖面。

培育专业人才,夯实人力基础。人才是智慧养老全域落地的重要保障。政府应结合老年人规模与实际需求,搭建专业化养老信息服务平台。引导高校开设智慧养老相关专业,完善课程设置,培养养老服务与信息技术结合的复合型人才。同时引进专业人才,借鉴先进地区经验,邀请行业专家开展培训,多方面提升从业人员的专业素质。提高优秀人才薪酬待遇,激发从业人员积极性,吸引更多投身智慧养老行业。此外,可通过举办职业技能竞赛等方式,以赛促学、以赛促训,提升养老服务人员实际操作能力。

智慧养老的全域落地,不仅是应对人口老龄化的有效举措,更是提升民生福祉、激活基层治理活力的重要抓手。唯有破解落地困境,强化多方协同、聚焦群众需求,才能推动智慧养老服务从“试点突破”向“全域覆盖”转变,从“基础服务”向“优质服务”升级。在各方共同努力下,智慧养老将真正融入老年群体日常生活,让老年人共享科技发展成果,实现“老有所养、老有所医、老有所乐、老有所安”,为民生服务注入持久新动能,绘就新时代养老事业高质量发展的动人画卷。

(张颖为盐城工业职业技术学院讲师、盐城产教融合发展研究中心研究员;朱克迎为盐城工业职业技术学院助理研究员。本文为盐城产教融合发展研究中心项目“积极老龄化背景下盐城智慧养老的现实困境和优化路径研究”(2024zk08)研究成果)