加速推动高校劳动教育数字化转型

徐丽

《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》明确指出,以教育数字化开辟发展新赛道、塑造发展新优势。在人工智能技术深刻影响人类生产劳动方式的时代背景下,高校要主动适应科技发展和产业变革,积极推动人工智能与劳动教育的深度融合,着力破解传统劳动教育教学模式固化、教学内容滞后、场域空间局限、教学评价表面的难题,加速推动劳动教育数字化转型,培养更多掌握数字与智能技术的新型劳动者。

善用AI,推动教学模式从"传统标准教学"向"人机协同教学"转变。创新教学模式是突破教育发展瓶颈、提升教育质量的重要途径。人工智能推动教学模式的创新,核心在于通过信息技术与创新设计理念的深度融合,变革教与学的模式。要树立与时俱进的教学理念。传统劳动教育侧重于培养掌握特定劳动技能的标准化人才,而人工智能时代更需要具有数智劳动素养的复合创新型人才。因此,教师不能仅局限于传授知识,更要注重培养学生的数智劳动观念、创新创造能力和人机协同能力等智能化综合素养。要创新技术融合的教学方式。教师要主动适应技术变革,提升数智教学素养,积极将人工智能技术融入教育教学全过程。应有意识地借助AI辅助教学工具提升智能化教学设计能力,不断优化教学方案和方法,同时运用AI开展学情分析,精准定位认知盲区与能力短板,提供个性化学习方案。要创设人机协同的学习环境。教师要从教学过程的"管控者"转向学习生态的"构建者",通过搭建人机协同学习社群,促进智能终端、数据算法与教学场景的深度耦合,形成"人机互促、师生共进"的教学生态。

善用AI,推动教育内容从"传统经验传授"向"数字资源融合"转变。教育教学内容创新是高校劳动教育数字化转型的基础和前提。一方面,可搭建动态更新的课程资源平台。借助人工智能动态生成和更新数字化课程资源,推动课程资源实现指数级增长和良性循环。利用智能算法、大数据分析等技术深度挖掘学生的学习兴趣和需求,进行个性化的教学资源推荐,培养学生的自主探究能力。另一方面,可融入数智化的教学内容。将人工智能元素有机融入劳动教育课程中,开发、建设"人工智能+专业"校本化劳动课程,设计、构建应用人工智能技术的实践教学体系,引导学生理解AI工具的劳动应用逻辑,培养其在智能场景中的问题诊断与策略优化能力,赋能学生的专业成长。

善用AI,推动教育场域从"传统时空局限"向"虚实融合共生"转变。借助人工智能突破传统教育场域时空局限,是推动劳动教育数字化转型的有力支撑。一方面,可建设AI虚拟仿真的劳动实践平台。引入虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等智能化技术,模拟还原高危、复杂、稀缺的劳动场景,如"智能矿山开采模拟""深空探测设备维护"等,引导学生通过人工智能交互系统完成模拟操作,在虚拟任务场景中掌握高难度劳动技能。另一方面,可搭建虚实深度融合的校企联动实践平台。联合企业开发建设智能制造业、智慧农林综合实习等各类实训中心,不断丰富数智劳动的应用场景,引导学生在真实的劳动场景中提升应用AI解决实际生产问题的能力。

善用AI,推动教育评价从"经验结果导向"向"过程增值导向"转变。结果导向的评价体系难以全面反映教育实效、赋能学生个体发展,亟需重构适配数字化转型的评价体系。一方面,可搭建基于数据驱动的过程性评价平台。通过智能终端实时记录学生在劳动实践中的操作轨迹、问题解决路径及协作表现,生成可视化成长数据报告,实现对劳动认知形成、技能掌握、素养培育全过程的精准画像与及时反馈,更好地助力学生综合劳动素养养成。另一方面,可构建多元主体参与的智能评价模型。打破教师单一评价模式,引入学生、教师、学校、社会等多元评价主体,建立自评、互评、他评有机结合的评价结构,借助数字技术统筹评价意见、整合多源数据,以提供科学化评价结果和反馈。

作者单位为广西大学林学院

本文系广西大学《价值融入、协同融通、交叉融合:面向现代林业区域特色人才培养的劳动教育改革与实践》教改项目阶段性成果。

数字赋能地方体育非遗的活态传承

陈威

体育非物质文化遗产是我国非物质文化遗产的重要组成部分,是凝聚民族情感、实现民族文化自觉自信的纽带。地方体育非遗作为地域文化的具象化载体,从刚劲有力的传统武术到氛围浓厚的民俗体育表演,凝结着特定区域的集体智慧与民俗记忆,彰显着独特的文化魅力。随着数字技术的迭代升级,地方体育非遗能够以更鲜活的姿态贴近大众,获得了与新时代受众对话的全新媒介。探索数字赋能背景下的地方体育非遗传承路径,既是推动其从"小众圈层"走向"大众视野"的现实需求,也是以技术创新激活文化生命力、实现活态传承的关键举措。

以数字存证提升传承精度。依托高清摄像、三维重建、动作捕捉等先进技术,对地方体育非遗进行全方位、深层次的数据收集,精准记录动作规范、表演流程等细节。邀请地方非遗代表性传承人深度参与,挖掘武术的"劲力"运转、仪式性舞蹈的内在情感等隐性元素,使数字非遗"活"下去、"潮"起来。比如,福建省闽侯县博物馆的南少林咏春拳体感互动项目,通过将高清显示器与第三代智能骨骼识别系统联动,实时捕捉用户动作并匹配传承人标准范式,实现"大师级"动作指导的大众化体验。区块链技术为非遗数据的版权保护与溯源提供了技术保障,通过赋予每一项非遗数据唯一的数字身份,确保数据的来源真实可靠,能为非遗的传承和保护提供坚实基础。比如,可借鉴浙江文交所的"数智通"平台"一物一证一码"的模式,通过对历史经典产业商品显微拍摄存证,保障了商品的真伪可查与流转溯源。搭建地方体育非遗数字管理系统,挖掘体育非遗在不同地区、不同人群中的传播规律和发展趋势,形成综合性的数字档案。比如,镇江市非遗保护中心"数字云展馆"和非遗信息管理系统,通过与省级平台数据互联互通,实现了非遗项目数字化存储与展示,推动了非遗保护数据的集成管理与网络共享,为体育非遗数字化管理提供了范例。

以虚实融合拓宽受众广度。数字传播的核心在于构建"文化在场感"。针对360度全景虚拟展馆"重陈列、轻体验"的局限,可引入"数字叙事"理念,将地方体育非遗的历史背景、民间传说和传承人故事等嵌入虚拟场景,引导用户从"观看"转变为"体验"和"理解"。同时,在举办线下体验活动时,融入数字交互环节,如设置互动大屏,让观众通过触摸屏幕,参与非遗知识问答和虚拟体育游戏等,通过赢取特色纪念品来提升参与度;对体育非遗代表性传承人现场教学、民俗体育展演等活动进行"云直播",结合弹幕互动、在线答疑等形式,提升地方体育非遗的影响力和感染力。通过3D建模、人工智能等技术,塑造具有地方体育非遗特色的虚拟代言人。一方面,通过短视频平台、社交媒体,让虚拟代言人定期输出轻量化内容,如"1分钟学武术基础动作""民俗体育知识"等,降低受众认知门槛。另一方面,推动虚拟代言人参与跨界合作,如与真人主播同屏开展非遗文创直播带货、参与地方文化节目录制,以"年轻化、趣味化"形象提升非遗曝光度。

以数据驱动提升发展深度。利用大数据,多维度描绘消费者画像,洞察其深层次的情感诉求和价值追求,实现更加精细化的市场细分。通过收集用户在各大平台上对体育非遗项目的浏览、互动、消费等数据,构建各类受众的立体化画像,助力靶向开发与推广体育非遗相关的文创产品和服务体验。此外,地方体育非遗与数字产业的深度融合,需依托多元化的产品矩阵。可根据用户喜好,利用3D打印技术定制微型武术器械模型、民俗体育场景摆件等文创产品,或开发以体育非遗为主题的数字游戏,将非遗技艺融入游戏关卡设计,帮助玩家在闯关过程中学习非遗知识、感受文化魅力,并通过游戏内购、周边衍生品等实现商业变现;场景层面,结合虚拟现实技术打造沉浸式体育非遗主题乐园,模拟古代比武、民俗体育赛事等传统体育活动,丰富产业形态,激活产业生态活力,实现地方体育非遗的可持续发展。

作者单位为淮南师范学院

【基金项目】淮楚体育非遗的文化认同建构与中华民族共同体意识培育机制研究(课题编号:2025XJZD019)。

中华优秀传统文化融入高等教育的实践路径

李振松

当下,随着以人工智能、数字孪生等为代表的数智技术的快速发展与广泛应用,我国高等教育突破传统框架,不断适应新形势新变化,满足社会发展新需求,信息传播和知识获取更加迅速和便捷,教学平台灵活多样,跨学科交叉教学模式逐渐兴起,开启了教学方式、培养目标、育人理念的创新变革。

中华优秀传统文化是中华文明的智慧结晶和精华所在,是中华民族的根和魂。在高等教育中,中华优秀传统文化在丰富高校教学内容、创新教育方法、提升教育质量等方面发挥着重要作用,为青年学生提供了丰厚的精神文化滋养,引导青年学生树立正确的世界观、人生观和价值观,增强文化认同感与自豪感,自觉承担起传承与弘扬中华优秀传统文化的时代重任。

数智时代下,积极探索中华优秀传统文化与高等教育的深度融入十分必要和迫切,不仅关乎中华优秀传统文化的传承和发展,还深刻影响着高等教育的结构性改革。

构建数字化教学资源体系,丰富教学内容

在多元化的数智技术加持下,高校迎来海量的数字化教学资源,有助于丰富中华优秀传统文化的教学内容。其一,高校可整合与开发中华优秀传统文化的数字化资源。许多珍贵古籍文献的实物往往难以获取,高校可与博物馆、图书馆等机构合作,通过技术手段将珍贵的文献书籍转化为数字形式,为学生提供更加便捷的查阅方式。高校还可运用虚拟现实、3D建模等技术对文化遗产进行数字化还原,让学生在教室就能运用相应设备全方位观赏古建筑的内外细节,"身临其境"感受文化遗产的魅力。其二,打造中华优秀传统文化数字资源库。建立中华优秀传统文化数字资源平台有助于打破信息传播与交流过程中存在的壁垒,实现学习资源的高效利用和优化配置。各高校可相互合作,建立统一的标准,收集、整理、筛选、上传高质量的中华优秀传统文化数字化学习资源,实现资源互补,为学生提供便捷开放和更加丰富的学习资源。其三,推动中华优秀传统文化数字化资源的可持续发展。数智技术为高等教育研究、传承和弘扬中华优秀传统文化带来了极大便利,也为高等教育塑造中华优秀传统文化数字化资源新生态、赋予中华优秀传统文化新活力提供了可能。如适时上传优秀教师的教案、课件及教学视频,供其他高校师生参考;鼓励学生运用多媒体,以各种方式记录身边中华优秀传统文化的多样化表现形式,让更具地方特色、更加贴近日常的中华优秀传统文化资源"数据库"更丰富,更好服务于我国高等教育。

创新中华优秀传统文化教学模式,提升教学质量

数智技术为高等教育教学模式的创新提供了多样可能。一是构建个性化的教学系统。教师可适时上传学生相关的学习情况数据,利用人工智能和大数据分析每位学生的学习进度、学习偏好、学习需求等,并以此为依据,有针对性地为学生提供个性化的学习建议和学习资源。例如,教师借助人工智能算法对学生学习进度和学习特点进行分析,推测出学生在学习过程中遇到的困难,对未来教学内容的安排和调整更加清晰;大数据会自动生成与学生学习内容相关的解读视频和拓展资料,帮助学生更加清晰地了解所学内容、拓展学习视野,进而深入理解中华优秀传统文化的内涵和价值。二是创设数字化沉浸式教学环境。虚拟现实、增强现实等技术能够让书本上的教学内容在沉浸式教学环境中具象化、生动化。例如,在了解古代礼仪文化时,沉浸式的教学模式可让学生置身于逼真的虚拟情景中,更加直观地理解各种礼仪制度蕴含的文化内涵,加深学生对中华传统礼仪文化的印象和感受,提升学习兴趣,让中华优秀传统文化教学更生动和更具时代感。三是依托数字技术开展互动式、探究式教学。高校可开展线上线下相结合的教学模式。比如课前在线上发布讨论话题,让学生在课前做好预习准备;课中让学生面对面交流,即大家相互分享与交流各自的思考角度、具体看法等,引导学生多视角理解中华优秀传统文化。此外,互动探究的教学模式是有效提高学生课堂参与度和学习积极性的重要途径,高校可适时开展项目式教学活动。在形式方面,教师可通过相应的学习平台布置任务、上传学习资料等,学生则可借助线上与线下两种模式开展学习活动,如查阅资料、实地走访等,并在团队合作中深化对中华优秀传统文化的理解;在内容方面,教师可选取有关数智时代与中华优秀传统文化的主题,让学生思考探讨数智时代下中华优秀传统文化的发展方向。

提升教师数字素养和人文修养,强化师资力量

中华优秀传统文化有机融入高等教育,离不开教师这一关键力量的支撑。高校应立足时代背景,加强师资队伍建设,加强中华优秀传统文化积累,着力提升数字素养和人文修养。其一,开展数字化教学培训。为进一步提高高校教师对数智教学技术的应用能力,高校可有针对性地开展相关技能培训,让教师掌握常用的数字化教学工具。例如,紧密围绕网络强国、数字中国、智慧社会等一系列战略部署,聚焦大数据、云计算、人工智能、区块链等前沿应用技术的理论知识体系,开展信息技术与行业应用、智慧教育与人才培养模式创新、大数据与学情分析等专题培训,助力教师强化数字意识,提升其运用数字化技术、方法的能力,推进信息技术与教育教学深度融合,以提升数智时代教育人才的质量和水平。其二,提升教师的中华优秀传统文化积累。高校可适时组织和开展文化学术交流、文化研修等活动,通过举办中华优秀传统文化教育师资培训,帮助教师通过系统性的学习深入了解中华优秀传统文化的精髓,拓宽文化视野,提升文化修养,深刻理解中华优秀传统文化的内在价值和时代意义。同时,高校可积极与国内外专家学者相互交流,探讨有关中华优秀传统文化的热点话题,互相借鉴教学经验和教学理念,有效提高教学质量和学术水平。其三,鼓励教师参与教学创新。高校可通过建立完备的奖励机制,营造良好的教学创新氛围,鼓励教师积极创新中华优秀传统文化的教学方法、教学内容和教学理念;不断完善数智技术在教学中的应用,让多媒体、VR技术、3D技术为高等教育课堂质效提升赋能,有效提升教学质量。

数智时代的到来,为中华优秀传统文化融入高等教育教学实践提供了更加广阔的发展空间。技术赋能数字化教学资源构建、数字化教学模式创新,不仅丰富了高等教育的内容与形式,为中华优秀传统文化的传承与发展提供了多样化渠道,而且进一步增强了青年学生的人文素养和文化自信,激发了中华优秀传统文化传承的青年力量,助力中华优秀传统文化在高等教育中实现创造性转化和创新性发展。

作者单位为山东理工大学齐文化研究院

【基金项目】本文系山东省本科教学改革重点项目"齐风化人、五育并举:特色地域文化赋能高校通识教育课程体系构建与实践"(项目编号:Z2024178)阶段性成果。

以产教融合推动职业教育人才培养

万珺

职业教育担负着为推进中国式现代化培养更多高技能人才的重要使命。《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》提出"加快建设现代职业教育体系,培养大国工匠、能工巧匠、高技能人才"的重点任务。《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023—2025)》明确"产业需求更好融入人才培养全过程,逐步形成教育和产业统筹融合、良性互动的发展格局"。从顶层设计到基层实践,围绕构建职普融通、产教融合的现代职业教育体系,职业教育正以前所未有的力度推进改革。在这一过程中,厘清职业教育人才培养的双重逻辑,推动职业教育人才培养的体系构建,将有利于促进产业与教育协同发展,为现代化建设培养更多高素质技能人才。

一、产教融合推动职业教育人才培养的双重逻辑

产教融合是指学校、企业双元主体在人才培养、技术研发、资源共享等方面的深度整合与协同发展。产教融合视域下的职业教育是产业与教育的双向交互,旨在培养符合社会生产需要、适应行业建设标准的高素质技能人才。因此,以产教融合推动职业教育人才培养,兼具行业、企业的技术逻辑与职业教育本质的教育逻辑双重机理。

技术逻辑是产教融合下人才培养的重要遵循。产业技术是产教融合的关键载体,决定了职业教育必须对接企业技术需求。具体体现为以技术带动教育供给侧变革,通过融入企业标准化流程、工艺规范与生产体系,形成"学中做、做中学"的融合机制。人工智能、虚拟仿真、大数据等现代信息技术应用,正在重塑职业教育场景,形成从技能认知、实践操作到成果输出的完整技术链条。技术成为检验人才的重要指标之一。依据对技术的掌握程度,人才可划分为基础技能型、复合应用型、创新引领型等不同层次。

教育逻辑是指整个教育系统运行所遵循的基本原则和方法论。产教融合背景下,职业教育的教育逻辑强调学生的个性化发展与社会化成长,实现个人价值与社会贡献的统一,其本质是促进人的全面自由发展。要坚持把立德树人作为根本任务,培养德智体美劳全面发展的人才;构建"技能+素养"双轨并行的培养体系,融入工匠精神、职业道德、社会责任等内容,强化职业素养与精神价值的协同培育;以实现学生对美好生活的向往为导向,提升其在认识社会、适应生产与生活中创造美好生活的能力,助力学生掌握实现自我发展的文化素质与生存技能。

综上所述,技术逻辑是为个体掌握技能、适应产业提供硬支撑,教育逻辑则为个体价值认同与精神成长注入软内核。二者作为职业教育的双重逻辑,相辅相成,有机结合。技术逻辑为教育逻辑提供现实载体和实践场域,教育逻辑为技术逻辑赋予人生价值与实践导向。当前,随着科学技术的快速发展和社会对高素质技能人才的广泛需求,产教融合正面临构建新体系、应对新挑战的迫切任务。

二、产教融合推动职业教育人才培养的体系构建

党的二十届三中全会提出"强化科技教育和人文教育协同"的全面育人要求。以产教融合推动技术教育和人文教育协同并进,应从以下三个方面来构建人才培养体系。

构建共生共长的价值共同体。校企双方应形成"目标同向、资源同享、过程同步、成果同创"的价值共识,推动企业技术革新需求、生产标准与学校课程设计、教学实践深度融合,将人文关怀和德技并修的教育理念融入企业文化与岗位培训。一是构建"双元协同"的治理体系,通过共建产业学院、产教融合实训基地等实体机构,探索混合所有制模式,实现产权共融与管理共治,依法保障企业以资本、管理、技术等要素参与办学并享有相应权益。二是完善"双元决策"机制,成立由企业高管、技术骨干与学校领导、教师组成的联合管理委员会,共同规划专业建设、开发课程体系、人才培养方案,推广委托培养、订单培养和中国特色学徒制。三是建立校企"双达标"人才评价机制,将企业技术创新成果、学校社会服务能力、学生职业发展质量等纳入综合评价指标,构建"企业满意度、考核通过率、学生就业率、社会认可度"一体化的人才评估模型,突出技术社会服务能力评价,实现技术技能与人的全面发展协同推进。

打造双螺旋驱动的培养模式。产教融合下的职业教育应坚持以技术服务于人的发展为导向,着力打造技术创新与人才培养互相促进、螺旋上升的双螺旋驱动模式。一是运用数字孪生、虚拟现实等技术构建虚实结合的教学场景,开发贴合企业真实生产的虚拟实训平台,将工艺流程、操作规范等转化为可交互的虚拟教学资源,增强教学的前沿性、真实感,深化学生对岗位的认知与敬业精神。二是以企业生产中的现实技术难题为抓手,通过校企合作助力企业突破技术瓶颈,培养学生的首创精神、协作精神、工匠精神。推动技术应用从生产场景向生活领域延伸,使学生既会专业技能,又提升沟通、思辨、诚信等综合素养,增强可持续发展能力,实现从技能掌握到全面发展的跨越。

完善协同发力的制度保障体系。为充分释放育人效能和产业价值,需建立健全靶向精准、务实高效的制度保障体系,推动产教融合政策切实落地。一是加强顶层制度设计,构建多元主体参与的制度环境,激发各方投入热情,让企业愿意投、院校敢改革、行业协会能衔接、社会力量可融入,深化各领域协作,实现各方的协同发力。二是发挥政府的引领作用,出台配套支持政策,健全激励扶持机制,完善"金融+财政+土地+信用"组合激励措施,设立产教融合专项基金,对积极参与校企合作的企业给予政策支持和资金倾斜。三是建立成本共担、利益共享的运行机制,明确校企在设备投入、学生实习、科研合作等方面的投入比例,合理分配合作成果收益。四是构建科学、系统的产教融合监督评估体系,公开评估结果并与政策支持挂钩,确保教育链、人才链、产业链、创新链深度融合,推动产教融合政策落地见效。

在产教融合的深入推进中,把握好技术逻辑与教育逻辑的协同互动与辩证统一。职业教育不仅能有效提升学生的技术技能水平和岗位适应能力,更能在价值塑造、素养培育和全面发展上发挥关键作用。这将有力推动培养一大批具备工匠精神、创新能力和国际视野的大国工匠、能工巧匠和高素质技术技能人才,为中国式现代化建设提供坚实可靠的人才保障与智力支撑,并在落实科教兴国战略、人才强国战略的进程中展现更大担当、作出更大贡献。

作者单位为漳州卫生职业学院马克思主义学院

【基金项目】2025年漳州市哲学社会科学规划研究课题(课题编号:LX2025313003)、2025年度福建省职业教育研究课题(课题编号:ZL-GB2025094)。