

可持续发展视域下绿色建筑工程管理的实践

□郎俊霞 李盛妹

如今,环境污染和能源短缺问题备受关注。各领域顺应时代发展趋势,落实可持续发展理念,陆续进行绿色转型。建筑行业作为传统高能耗产业,施工过程中存在能源过度消耗、环境污染等问题。为落实可持续发展理念,建筑行业应将节能环保渗透到工程管理的各个环节,通过绿色建筑工程管理助力高质量发展。

普及可持续发展理念。绿色建筑工程管理需要兼顾生态环保、节能减排,并将二者贯穿于建筑施工全流程。要处处考虑并体现绿色,需要加强各参与主体的责任意识,大力普及可持续发展理念。建筑技术人员是建筑工程管理的主力军,企业应加强内部人员培训,增加其绿色建筑相关知识储备,同时建立培训考核制度,将培训成果与绩效挂钩;面向社会公开招聘兼备建筑学、生态学背景的复合型人才,为后续工程管理能力奠定基础。为培养绿色建筑工程管理后备力量,教育部门应将可持续发展理念渗透到小学、中学及大学课程中,强化青年群体的生态环保意识,为各行各业绿色发展提供人才支持。职能部门应大力普及可持续发展理念,通过社交媒体、公告

栏、会议等方式宣传推广可持续发展、生态环保、绿色建筑等内容,引导大众共同构建环保氛围。

推广绿色技术及材料。绿色建筑工程的可持续发展离不开绿色技术及材料的支持,可以通过选择绿色环保的建材及技术,增强绿色建筑工程的环保效应,减少非必要的资源浪费。在保障建筑安全性的前提下,采用绿色技术,将可持续发展理念贯彻落实在建筑全生命周期。在建筑结构层面,应充分考虑建筑布局、朝向,通过合理规划建筑进深、门窗,减少照明及空调的使用率。在建筑功能层面,采用太阳能集热器,利用太阳辐射为建筑提供热水,减少对化石燃料的依赖;使用遮阳系统、排风设备对室内环境进行调节,满足不同时期的采光通风要求;在屋顶种植植物,增加绿化面积的同时提升居住舒适性;利用智能管理系统对建筑进行动态调节,实现建筑与环境的相互协调。在绿色建筑材料方面,应选用安全、无毒、无污染的可再生材料,为居住者提供健康舒适的居住环境。职能部门可以通过绿色补贴、简化审批流程等方式,鼓励建材生产企业加大绿色材料研发力度,

加强建筑材料品质检测,为绿色建筑提供质量保障。建筑单位应主动承担生态环保责任,主动选择绿色环保建筑材料,并对材料承载力及能耗进行科学核算,在保障建筑安全性的基础上提升建筑环保性能。

提高建筑资源利用率。绿色建筑工程管理应重视对资源及能源的高效利用,在降低能耗及环境影响的同时,提升经济效益和社会效益。在绿色建筑工程合同签订时,应设定节能目标及定额指标,在确保施工顺利开展的同时,尽可能减少能源消耗。以绿色建筑工程管理节水措施为例,项目开始前应合理规划用水方案,评估供水网络径合理性,并定期分析施工用水量,确保水资源的合理利用。生活及办公区域应采用节水设备,安装计量设施,严格合同控制用水量;施工区域增设节约用水标识,定期对供水管道进行排查,防范水资源的流失,同时设置雨水收集装置,用于设备冲洗、混凝土养护等,提高水资源循环利用。积极开发并利用可再生能源,以缓解能源短缺问题。为此,可在建筑屋顶、外墙、阳台等区域安装太阳能光伏板,联合储能设备在光照充足时储能多余电能,用于阴天

及夜间照明;根据当地风速条件,在建筑屋顶或空旷区域安装风力发电机,并结合智能控制系统,提升风能发电利用效率;在建筑周围安装地埋管、地热井,经地源热泵对建筑进行供暖与制冷,达到高效低能耗室温调节效果。

强化无污染施工管理。做好工程管理工作,积极采取措施进行污染治理。针对建筑施工中的扬尘问题,要求施工人员对工作区域进行喷水处理,并在扬尘区域安装雾炮机,降低扬尘发生概率。在施工场地,使用防尘网覆盖裸露的土方,并设置临时围挡,减少因风力作用出现的扬尘;对施工道路进行硬化处理,并对出入车辆进行清洗,减少车辆出入引发的扬尘。针对建筑垃圾问题,要求施工人员做好垃圾分类,并对分类垃圾进行收集整理,为后续垃圾处理做好准备。对于可回收再利用的建筑垃圾,如混凝土、砖块等材料,可通过破碎处理用于道路铺设;对于无法再利用的建筑垃圾,应统一运送到垃圾处理厂进行无害化处理。此外,可采用构件预制方式,通过优化施工方案减少建筑垃圾的产生。

(作者单位:重庆外语外事学院)

高校舞蹈疗育的育人实践与社会探索

□张婷婷

党的二十大报告提出,要推进健康中国建设,要健全学校家庭社会协同育人机制,为高校发展新兴交叉学科指明方向。舞蹈疗育作为融合艺术美育与心理健康的创新领域,正成为高校落实“五育并举”、服务社会需求的重要载体。高校以学科建设为基,以教育创新为要、以社会服务为桥,探索从课堂到社会的特色路径,为培养全面发展的时代新人、助力全民健康贡献力量。

学科筑基,构建融合发展课程体系

高校推动舞蹈疗育从零散探索向系统建构迈进,立足“健康中国”战略布局学科。南京特殊教育师范学院、湖南工商大学率先申报相关本科专业,聚焦“特殊教育+动作干预”交叉培养;北京师范大学在研究生阶段开设舞蹈治疗方向,采用双导师制强化跨学科指导;北京舞蹈学院设舞蹈科学本科专业,通过《舞动治疗》等课程形成“理论—实践”闭环。杭州师范大学主办“首届全国艺术疗愈实践与应用研讨会”,联合国际机构成立拉班动作分析师培训中心,为学科国际化发展搭建平台。

多所高校以交叉课程拓展边界。华东师范大学在心理学专业开设表达性艺术治疗选

修课,融入团体舞动技术;同济大学将身体表达纳入美育必修课,引导学生理解身心协同规律。部分高校结合地域特色,将民族歌舞元素融入课程,既丰富教学又增强文化辨识度。

当前学科建设需突破瓶颈。课程依附性强,多纳入传统学科框架;师资缺乏系统疗愈训练。未来需建立统一课程标准与职业认证体系,完善“本硕贯通”培养,让学科更好服务人才培养与社会需求。

教育创新,深耕传统与跨学科融合

高校舞蹈疗育创新紧扣文化遗产与跨学科融合,彰显育人初心。南京艺术学院“愈心公益”项目将昆曲身段、太极云手转化为疗愈模块,邀请专家解读“形神一体”理念,让学生在舞动中体悟传统文化的生命智慧。杭州师范大学“舞态良渚”项目,把良渚文明中的传统舞姿融入教学,实现历史文脉与现代疗育的融合。

跨学科协同突破单一局限。中央美术学院邀请心理学教授与舞蹈编导联合授课,引导学生以肢体语言重构成长叙事;北京师范大学艺术治疗研究中心联合多学科团队,探索舞动对情绪调节的影响,为课程设计提

供科学支撑。北京舞蹈学院“吾爱舞·舞动工作室”创新“课堂实训—社区实践—临床观摩”三阶段模式,参与学生累计服务社区群众超万人次,在实践中深化对“立德树人”的理解。

服务延伸,打通校园社会衔接通道

高校发挥人才优势,推动舞蹈疗育从校园走向社会,补充公共健康服务。重庆人文科技学院教师联合上海碧云美术馆开展艺术疗愈工作坊,推动社区文化服务创新;南京特殊教育师范学院面向特殊儿童开展舞动干预,经验纳入地方特殊教育资源库;北京师范大学针对大学生心理健康的实践项目,助力青年成长,彰显高校担当。

社区服务凸显本土化精准化。浙江省文化馆打造舞动疗愈空间,通过“高校指导+场馆落地”模式开展活动,年服务群众逾万人,成为公共文化服务新亮点。杭州师范大学依托艺术疗愈实验室,在良渚社区开展“舞态良渚”公益活动,结合村民学堂等载体,让艺术疗愈惠及群众,实现文化遗产与健康促进双重价值。

路径探索,构建三位一体发展生态

为促进高校舞蹈疗育高质量发展,需构

建一个集“理论—教育—服务”于一体的生态系统。在理论研究方面,应深入探讨“形神一体”的传统智慧,并与现代动作分析技术相结合,构建具有中国特色的舞蹈疗育理论框架。在教育领域,需完善“本硕贯通”的人才培养模式,建立职业认证标准,培养能够跨学科教学的师资队伍。在服务方面,应深化校地协同合作,推动舞蹈疗育服务向社区、校园、医疗机构的拓展。

国家新文科建设与美育改革为舞蹈疗育的发展提供了政策支持。高校应与文化和旅游部门、卫生健康部门携手合作,共同推进舞蹈疗育的规范化进程。高校作为人才培养的主阵地,必须坚守育人使命,在落实“五育并举”的教育方针中展现其责任与担当。通过加强学科建设来巩固舞蹈疗育的基础,在教育创新中传承和发展文化,在社会服务中实践教育的初心和使命。让舞蹈疗育在培养新时代优秀人才、建设健康中国的伟大事业中,发挥其独特而深远的作用,为实现全民健康和文化自信的目标,贡献高校智慧和力量。

(作者系重庆人文科技学院艺术学院舞蹈学教研室主任)

大学生在线学习情感分析模型的创新构建

□陆燕

随着教育信息化快速发展,在线学习已成为大学生获取知识的重要途径之一。然而,与传统面对面教学方式相比,在线学习环境中师生互动减少,大学生情感状态难以被及时感知,间接影响学生学习效果及教学质量。情感分析技术在精准掌握和理解学习者心理状态、情感表达、行为转化等方面发挥着无可替代的作用,将其应用于大学生在线学习领域会对当前的大学生在线学习困境产生意想不到的改善效果。在此背景下,如何构建大学生在线学习情感分析模型成为高校解决的命题之一,多模态数据融合技术能够为解决这一问题提供新的思路 and 方向,为大学生在线学习构建更加智慧、包容的环境和氛围,为高等教育高质量发展注入新动能。

采集数据,构建情感分析模型基础。高校可以通过采集文本、语音、视频三个维度的数据,全面捕捉学生的情感变化,确保数据的来源的多样性和代表性。采集文本数据,文本数据是反映大学生在线学习情感的重要来源之一,各高校可以采集大学生在在线学习平台上发表的课程评论、论坛交流和即时通讯记录等文字内容,利用爬虫技术过滤掉无效

文本,对有用数据进行结构化整理,同时精准记录每条文本数据的采集时间,便于后续与其他模态数据对齐。采集语音数据,语音数据作为一种重要的模态数据,在大学生在线学习情感分析中扮演着关键角色。利用麦克风或头戴式耳机等智能设备录制学生在线学习过程语音,同时借助相关技术确保录音环境的噪声干扰最小化,以便精准捕捉学生的语调、音强、语速等声学特征,进而分析学生在特定时间段的情感状态。采集视频数据,视频数据能够提供关于大学生在线学习过程中的面部表情、身体姿态以及眼神动态等多维度信息,为情感分析提供丰富的视觉线索。在在线教育场景中,通过智能摄像头设备实时捕捉学生情感变化的外在表现,作为多模态数据中的视频数据资料,同时兼顾技术实现与伦理规范,明确视频的采集获得用户的知情同意,并对涉及个人隐私的部分进行匿名化处理。

处理数据,是提升情感分析模型性能的关键环节,高校需要针对不同模态数据的属性和特点对其开展针对性的清洗、标注工作。清洗数据,数据清洗是实现多模态数据

融合不可或缺的一步,其主要目的是去除噪声数据、重复数据和无意义数据,有效提高数据的质量和可用性。具体而言,对于文本数据,清洗过程包括去除无效回复、标点符号及明显存在格式错误的内容;对于语音数据,需要通过信号处理技术去除数据中的背景噪声和环境干扰;对于视频数据,则需要进行帧率调整、图像增强和剔除异常帧的清洗操作。此外,为显著提升模型的训练效率和预测准确性,还需要关注各模态数据之间的一致性,为后续多模态融合分析提供便利。标注数据,数据标注将是采集的多模态数据转化为可用于模型训练形式的关键步骤。在这一过程中,高校应当邀请领域专业人士对清洗后的数据进行或高兴、或惊奇、或生气、或困惑等类别的情感标注,以确保标注结果的准确性和专业性。此外,借助深度学习技术,将半监督学习、弱监督学习等方法应用于数据标注工作,以此来减少人工标注成本,同时为模型训练提供更高质量的数据基础。

构建模型,核心在于设计有效的多模态融合机制。多模态数据融合下大学生在线学习情感分析模型的整体架构可以分为特征提

取模块、融合模块和情感分析模块三大主要模块,各模块通过双向信息流实现高效协同工作,确保模型的整体性能达到最优。特征提取模块,对于文本模态,可以选用双向门控循环单元模型进行特征提取工作,以便捕捉上下文之间的依赖关系,此外如果不考虑成本问题,可选用双向编码器表示模型理解文本中的复杂语义;对于语音模态,则可以采用1D卷积神经网络模型来进行声学特征提取工作;对于视频模态,可使用3D卷积网络进行特征提取工作,进而处理连续帧的面部表情变化。融合模块,采用分层交互融合策略,通过注意力机制将不同模态的特征进行深度融合,以此来增强后续情感识别工作的精准性。情感识别模块,利用全连接层结构对融合后的数据特征进行分类,并输出学生的情感状态概率分布状况,进而对大学生的在线学习做出较为科学、全面、精准地情感分析。

本文系2024年湖南省职业院校教育教学改革研究项目“基于多模态数据融合的学习情感计算及应用研究”(编号:ZJGB2024527)。

(作者单位:湖南开放大学)

劳动教育融入高校思政课教学的多维路径

□孟令一

在新时代教育改革的浪潮中,劳动教育作为新时代人才培养体系的重要组成部分,承载着培育学生劳动精神、锤炼实践能力 and 塑造正确价值观的多重使命,将其融入高校思政课具有重要价值。如何在高校思政课这一育人主阵地中系统性、全面性、合理性融入劳动教育,成为亟待破解的重大课题之一。

课程体系构建维度。课程体系构建是劳动教育融入高校思政课教学的首要选择。优化传统思政课教学内容。高校可以根据传统思政课程体系,将劳动教育有机融入其中,进一步丰富和优化思政课程。在“马克思主义基本原理”课程中,可以在讲解主观世界与实践时,引入劳动实践内容,系统阐释其在解决这一实际问题时发挥的关键作用,以此来引导学生更好地理解和认知劳动实践对人类认识发展的深远意义;在“中国近现代史纲要”课程中,可以深入挖掘教材中涉及的劳动元素,将全国劳模耿飚、王进喜等先进事迹作为典型案例融入教学设计,进一步增强学生对劳动价值的认同感。依据本校特色属性和实际需求创造性开发特色劳动教育思政课

程,实现劳动教育和思政教育协同育人。邀请劳动教育领域和思政教育领域的专家、学者共同编写特色教材,并配套开设相应课程,安排专业人士为学生进行系统、全面的知识讲解和价值引领;定期邀请劳模、工匠走进课堂分享自身劳动事迹和经验,让学生近距离感受劳动精神的力量。

教学方法创新维度。教学方法创新是劳动教育融入高校思政课教学的关键环节。案例教学法。依托丰富的劳动教育、劳模事迹、工匠精神等网络素材和资源,深度挖掘其中可作为思政教育教学案例的内容,将其有机融入思政课教学,通过真实的故事和生动的讲解,激发学生的情感共鸣和价值认同,进而引导学生形成社会主义劳动道德观,养成至善至美的劳动品德。定期开展实践教学。依据不同专业和学科背景的学生特点,定期组织开展多样化的劳动教育思政实践教学活 动,并发布相关的实践任务和目的,帮助学生在实践过程中亲身体验劳动创造价值的真实过程,并将以报告的形式提交实践感受和心得,以此来提升学生将理论知识内化于心、外化于行的能力,为劳动教育与思政课教学的

深度融合提供助力。

师资队伍建设维度。师资队伍建设是劳动教育融入高校思政课教学的必要手段。思政教师作为劳动教育融入高校思政课教学的关键执行者,其劳动素养和教学能力直接影响融入效果,高校应加大师资队伍建设的力度,不断提升思政教师的劳动知识和技能水平。提升劳动素养层面,定期组织劳动教育专题培训,邀请专业人士开展专业培训,帮助思政教师掌握基础的劳动教育知识;积极鼓励思政教师尤其是青年思政教师参与社会实践活动,为其提供实地调研、企业挂职等机会,帮助其在实践中积累更多的经验。增强教学能力层面,建立健全激励机制,将对劳动教育融入思政课教学实践取得卓越成效的思政教师予以必要的表彰和嘉奖,以此来激励其他思政教师将更多精力和时间投入融合教学实践,不断探索融合路径,提升融合实效。

校园文化营造维度。校园文化营造是劳动教育融入高校思政课教学的拓展延伸。在校园环境设计方面,高校可以在教学楼、图书馆、宿舍、食堂等学生常去的公共场所设置醒

目的劳动主题宣传标语或展板,潜移默化地影响学生的劳动价值观养成和塑造;进行劳动教育主题广场、文化长廊、雕塑展示等设计,发挥隐性思政教育的价值与作用,让学生在生活、生活之余都能够接受劳动教育的熏陶。在强化文化育人功能方面,高校可在校内定期举办劳动文化节、劳模先进事迹展览等主题活动,借助校内外媒体的大力宣传,扩大劳动教育的覆盖面和影响力,使劳动光荣的理念在更多人心中生根发芽;积极鼓励有能力、有兴趣的学生组建劳动教育相关的学生社团组织,并大力支持各项主题活动的举办,充分发挥同辈激励的作用,吸引更多的学生加入其中,共同致力于宣传和推广劳动教育中蕴含的独特点思政教育价值。

劳动教育融入高校思政课教学,是新时代落实立德树人根本任务的必然要求,亦是培育德智体美劳全面发展的时代新人的关键路径。高校需不断深入探索创新融合的方式,使劳动教育的种子在高校思政课的沃土中生根发芽,结出丰硕的育人果实。

(作者系华北理工大学建筑工程学院副教授)

在数字化背景下,信息技术的迭代升级正深刻重塑着高等教育形态。高校思政课作为实现立德树人根本任务的关键课程,其教学创新关乎育人质量的高低,更承载着培育新时代青年价值观的艰巨任务。面对新时代大学生群体生存方式向数字化深刻变革的现实,如何打破固有框架,实现思政课教学的守正与创新,已成为新时代各高校思政教育改革亟待解决的难题。数字技术在高校教育教学场景中的广泛应用为解决这一难题找到了突破口,在思政课教学中善用巧用数字技术,为新时代高校思政教育改革提供强大支撑。

创新教学资源,通过数字化手段实现资源多元整合与动态更新

丰富教学内容,构建多维数字资源库。依托数字技术,开展以案例驱动的思政素材整合工作,即利用大数据技术抓取时事热点、政策解读、社会案例等动态资源,结合AI文本分析技术自动生成案例知识库,并结合教学大纲和重点定期更新内容,以帮助教师快速定位与课程内容相匹配的素材,大大节省素材检索时间,丰富思政教学内容。将虚拟资源与现实教学有机融合,通过虚拟现实(Virtual Reality,简称VR)、增强现实(Augmented Reality,简称AR)等技术将抽象理论知识可视化呈现在学生眼前,以提升学生思政课学习兴趣。例如,在讲解“中国共产党百年奋斗史”专题知识点时,思政教师可借助VR技术构建虚拟红色教育基地,学生通过佩戴VR设备走进中共一大旧址、延安窑洞等场景,聆听AI语音讲解,使理论学习更具沉浸感。

整合优质资源,打造跨区域协同平台。依托全国性思政教育智慧平台,整合各所高校的优质虚拟仿真课程,涵盖党史学习教育、法治实践、乡村振兴等主题,建立资源共建共享机制,支持不同高校教师一键调用所需资源进行课堂授课;支持用户上传原创资源,鼓励思政课教师自主开发优质资源,丰富资源库。高校可开发智能资源推荐系统,利用学习分析技术,根据学生日常浏览记录、行动轨迹、测试成绩等学习数据和兴趣偏好,为每位学生自动生成个性化的专属学习包。例如,对对历史感兴趣的学生推荐年代剧经典片段和党史专家讲座;对对法律案件敏感的学生推送民法典虚拟庭审模拟课程,真正实现千人千面的资源供给。

创新教学方法,应用数字技术推动教学向混合式沉浸式转型

线上线下混合教学,构建课前—课中—课后闭环。课前,教师可通过雨课堂等在线平台发布预习任务,安排学生完成视频学习、在线测试之后,由系统自动生成个性化的学情热力图,精准标出知识薄弱点,辅助教师完成课前精准预习与学情诊断,以便教师及时调整课堂教学的重难点设计;课程中,教师可利用智慧教室技术(如投屏互动、实时弹幕等)增强学生课堂参与度,如在讲解某一具体知识点时,教师可发起弹幕互动,引导学生实时发表观点,系统自动聚类生成词云图,教师根据高频词引导学生开展结构化讨论;课后,教师可利用数字技术开展延伸学习和动态反馈工作,如指导学生通过AI写作工具完成实践报告,为学生系统提供框架建议、数据引用规范,并自动检测政治立场偏差,在确保学术规范性的同时帮助其树立正确价值观。

虚拟仿真教学,构建实践—认知—情感三维体验。利用虚拟仿真实验室开展虚拟仿真教学,为学生构建实践—认知—情感三维体验。场景模拟演练。例如,针对某一具体课程,通过开发“主题实践沉浸式学习系统”,教师可创设乡村振兴、科技创新、疫情防控等典型场景,让学生以建设者角色参与新时代伟大实践。在“脱贫攻坚”场景模拟中,学生可化身驻村干部,通过资源调配、产业规划等互动环节,深刻体会精准扶贫方略的实践智慧,实现情感共鸣与理论认知的深度融合,增强政治认同、思想认同和理论认同。社会问题虚拟实验。在课堂上通过政策模拟沙盘设计,训练学生解决实际问题的能力。跨时空协作学习。利用元宇宙技术与红色旅游景点、博物馆、文化馆等场所合作共建思政育人元宇宙空间,定期组织学生开展红色研学活动,在元宇宙世界中完成既定任务,通过AR寻宝、VR经典场景还原等互动设计,实现异地协同学习和文化传承。

创新教学评价,应用数字技术推动教学实效精准诊断与动态反馈

数据驱动的精准确评。思政教师在开展思政教学实践的过程中可合理利用数字技术,通过课堂录播系统、眼动追踪设备、情感识别摄像头等实时监测和采集学生在课堂上的行为表现数据。例如,在课堂讨论中,系统记录学生的发言次数、发言时长、肢体语言活跃度等数据,结合语音转写技术分析学生所发表观点的质量,以此为依据生成个性化的课堂参与度雷达图,为教师精准评估课堂实效提供科学、合理、全面的数据支撑;或者在虚拟仿真教学课堂上,利用眼动设备实时监测学生对于课堂的投入状态,课后结合大数据技术深入分析学生整堂课注意力焦点所在之处,进而在今后的教学实践中对于虚拟场景设计做出针对性调整和优化。

构建多元化评价体系。应用数字技术为多主体参与评价提供条件。引入全方位评价机制,设计涵盖逻辑性、社会价值、创新度等多维度的评价标准;采取学生自评、同伴互评、小组评价、教师评价和第三方专业机构评价的方式,使得评价结果兼具客观性、科学性和全面性。可视化呈现过程性评价数据。开发思政课成长档案,为每位学生生成个性化成长树,记录其在每个教学环节的具体表现,包括理论掌握程度、实践参与效果、情感认同程度等,通过点亮节点、解锁成就徽章等方式直观展示其成长轨迹,进一步助力多元化评价体系的构建,侧面反映思政课教学质量和效果。

本文系2025年重庆市教育委员会人文社会科学思政教育研究思政教师择优资助项目“数字技术赋能高校思政课教学研究”(编号:szkzy2025008);2025年度万州区社会科学重点课题(编号:WZKT2025144);“三峡库区对口支援”专项课题(编号:WZDX202505)研究成果。

(作者单位:重庆三峡学院)

高校应用数字技术赋能思政教学创新的研究

□孙婷

XUESHUTANTAO

学术探讨