

生成式人工智能技术推动乡村教育发展的四重向度

□ 郑岑菲

乡村教育是实现乡村全面振兴的基石。生成式人工智能(Generative AI)具有内容生成功能与多模态交互的特性,对该项技术进行合理运用,可以重塑教育生态,为乡村教育发展带来新机遇。

笔者立足数字硬件基础设施逐渐普及到乡村学校的现实基础,从建设教师队伍、革新教学模式、优化教育资源、促进学生全面发展四个维度,探寻生成式人工智能赋能乡村教育发展的可行性路径,为响应乡村教育提质增效现实诉求、助力“数字乡村”建设与教育数字化转型提供理论与实践指导。

一、建设教师队伍,为乡村教育发展注入动力

乡村教师是乡村教育活动开展的主体,也是推动乡村教育高质量发展的基本依托,其教学态度与专业水平直接决定了乡村教育质量。

一方面,生成式人工智能技术能为乡村教师减负增效,使其回归育人本真。借助其文本处理功能,乡村教师能高效完成备课资料搜集、基础作业批改等事务,这既有助于纾解乡村教师压力,使其将专业智慧聚焦于教学设计,提升乡村教育的深度和温度。另一方面,乡村教师能利用生成式人工智能技术打破信息壁垒,提升专业素养,其所具备的文本翻译和实时检索功能,能辅助乡村教师研读学术论文和教育政策,及时了解前沿教育理念、优质教

学案例等,进而提升数字素养、及时更新教学方法,拓宽专业视野。

二、改进教学模式,提升乡村教育活动质效

在部分乡村学校中,知识尚依赖于课本、黑板及试卷等传统媒介传授,课堂教学模式囿于单向灌输,而生成式人工智能技术的应用有助于丰富教学活动,形成多维互动教学模式。

在课前,可利用生成式人工智能技术为乡村学生提供个性化学习指导。在作业批改与智能问答过程中,数字大模型能够记录学生的思维风格、兴趣偏好以及知识掌握程度等数据并进行分析,生成个性化的预习计划、适配性的练习资源与针对性的辅导策略,实现从“大水漫灌”到“精准滴灌”模式的转变。在课中,可创设虚拟情境,打造沉浸式互动课堂,乡村教师利用生成式人工智能技术的多模态生成功能,创设虚拟情境,将抽象的知识点转化为课堂鲜活体验,使学生在身临其境的体验中学习知识。

在此基础上,乡村教师可借助生成式人工智能技术将乡土文化与课本知识有机融合,生成蕴含乡土文化的实践教学方案,还可引导学生利用生成式人工智能技术将乡土文化转化为图文故事或视频动画,实现乡土文化数字化。在实践中既培养学生的创新精神、实践能力,又厚植其乡土情怀。

三、优化资源配置,架设乡村教育“数字桥梁”

一些乡村学校,受地形、交通等因素限制,往往不便与优质教育资源“接轨”。生成式人工智能技术以其深度思考与信息检索能力,能够缓解教育资源分布不均的现象。

推动乡土文化转化运用。乡土文化是乡村教育的重要资源,涵盖乡村地区历史脉络、地理风貌、民俗风情等多元内容,具有独特的育人价值。针对乡村学校教学的实际需求和地域文化特色,乡村教师能够利用生成式人工智能技术快速检索和生成高质量、多样化的教学资源。这些“活”的资源能更好地贴近学生的生活经验与认知特点,有效提升教学内容的亲和力与实效性。

打破优质资源时空壁垒。生成式人工智能技术既可以化身“永不下线”的智能助教,为学生提供全天候、个性化的在线答疑和学习辅导,又能基于自身通用性、联结性等特性,使乡村学校更便捷地获取外部优质教育资源,促进教育资源共享流动。

跨模态创建优质资源。基于生成式人工智能技术应用的跨模态转换和虚拟现实技术可将优质教育资源进行“二次创作”,将一线城市名师讲义转化为动画微课,将复杂的理论知识转译为通俗的方言讲解,使其更符合学生的认知水平和文化

背景。

四、促进学生全面发展,点亮学生“未来之光”

学生是教育活动所关注的主体,生成式人工智能技术赋能乡村教育发展,其重心在于助推学生全面发展。

帮助学生激发个性潜能。人工智能绘画、人工智能辅助编程、人工智能故事创作等趣味盎然的活动,能为乡村学生提供探索创新、表达自我、施展创意的新舞台,为其形成创新精神的萌芽提供丰沃土壤。

助力学生提升数字素养。生成式人工智能技术融入乡村教育体系,能够有效提升学生的数字素养。一方面,生成式人工智能技术能够帮助学生认知前沿数字技术的创新价值,掌握智能工具的操作方法与应用场景;另一方面,生成式人工智能技术能引导学生正视技术潜藏的各类风险,使学生既能善用技术突破思维边界,又能警惕算法对主体性的侵蚀。

助力特殊教育融合发展。生成式人工智能技术可为学习障碍、行动不便等特殊需求的学生定制精准学习计划,通过生成适配资源及多模态交互支持,为其提供共享优质教育资源的机会。

【作者单位:山东科技大学马克思主义学院;本文系2023年山东省社会科学规划专项《“大思政课”视域下高校思政课实践育人“四联四通”模式研究》(项目编号23CSZJ21)研究成果。】

把握人工智能技术赋能就业公共服务的实践逻辑

□ 图尔荪阿依·艾孜塔买尔 闫晓凯

促进高质量充分就业是新时代新征程就业工作的新定位、新使命,也是满足人民群众对美好生活向往的重要途径,推动经济高质量发展的关键支撑。当前,我国已进入新发展阶段,推动高质量充分就业成为推进中国式现代化的战略性和基础性工作。在此背景下,传统就业服务模式面临供给精准度不足、响应滞后、覆盖均衡性欠缺等短板,亟须通过技术创新突破既有路径依赖。

人工智能技术的发展为推动就业服务提供了全新发展机遇,通过机器学习扩大就业服务覆盖面、自然语言处理技术提升就业服务可及性、算法智能推荐提升人岗匹配精准度。人工智能技术赋能并非简单的工具替代,而是通过数据流、决策链与服务场的系统性融合,构建“需求洞察—资源调度—效能评估”的全周期治理闭环,为公共服务数字化转型注入核心动能。

人工智能技术赋能就业公共服务的原理机制有以下几项。

推动从传统就业公共服务到智能治理的范式转换。在服务理念方面,人工智能技术推动就业公共服务由“被动响应”转向“主动预测”。传统就业服务的核心理念建立在需求后置逻辑,主要表现为失业登记、技能培训、岗位介绍等形式。进入新时代,劳动力市场供需关

系的动态复杂性、新兴行业与传统行业的交替起伏和互联网行业对传统零售的冲击共同导致就业结构流变;灵活就业形态的离散性,如自由职业、网络兼职等零散就业状态难以精准识别;技能迭代加速,如人工智能、大数据等领域的知识快速更新,传统就业公共服务模式下由经验驱动的“被动响应”模式难以适应这些非线性变化。人工智能技术可通过嵌入预测性治理范式,重构服务理念底层逻辑,构建“风险预警—能力储备—机会匹配”链式机制,分析企业用工数据、教育机构技能培训数据与宏观经济指标的协整关系,可提前预测行业就业波动,实现范式跃迁。

在供给模式方面,由同质化服务转向精准匹配。传统就业公共服务的供给模式受限于信息不对称,往往容易陷入“群体画像均值化”困境,难以满足新就业形态下的差异化需求。在面对灵活就业、零工经济等新就业形态时,无法满足多样化的就业需求,在此基础上,设计基于强化学习的动态匹配策略,通过智能推荐算法,实现岗位与求职者的精准匹配,优化职业培训资源配置,将模糊的群体需求转化为精准的个体需求函数,使公共服务资源配置更高效,实现在不减少一方福利的情况下,通过改变现有的资源配置而提高另一方的福利。

在决策机制方面,由经验驱动转向数据驱动。传统决策机制依赖有限经验积累与局部知识整合,其决策质量受限于信息获取范围与认知偏差。人工智能技术介入下的数据驱动决策则通过构建异构数据融合的知识中台,整合人社、教育、工商等多源数据,利用知识图谱技术揭示劳动力市场中的隐性关联规则,并且开发基于因果推断的决策支持模型。最后,建立动态政策仿真系统,模拟不同政策组合的市场响应,实现从“有限理性决策”到“计算理性决策”的跨越。

以人工智能技术进一步赋能就业公共服务,可以合理运用以下三种机制。

以数据穿透机制打破“信息孤岛”。数据穿透机制通过分布式账本与隐私计算技术,破解行政壁垒与系统异构性导致的数据碎片化困境。基于学习技术架构构建跨域数据协同网络,使政府部门、市场主体与社会组织在本地数据不迁移的前提下,通过加密参数交互实现联合建模,既满足有关法律的合规要求,又释放数据要素的协同价值。例如,就业服务机构可联合教育部门的技能认证数据与企业用工需求数据,训练跨域劳动力供需预测模型,而无需直接获取原始数据。

以算法迭代机制动态优化服务供给模型。算法迭代机制通过构建“感知—决

策—反馈”的闭环学习系统,实现服务模型的持续进化。在感知层,多源传感器与物联网设备实时采集劳动力市场信号,涵盖企业用工波动指数、求职者平台行为热力图等高频数据;决策层集成深度学习框架,以服务覆盖率、匹配准确率与用户满意度为奖励函数,动态调整服务策略的权重参数;反馈层则通过对抗生成网络模拟极端场景下的模型表现,识别潜在偏差并进行对抗训练。例如,在经受经济变化时,企业用人需求与规模会产生动态变化,传统就业公共服务模型可能因静态假设无法及时调整,而算法迭代机制能迅速感知用工变化,决策层据此调整策略,增加再就业培训投入,反馈层模拟类似历史经济变化场景,优化模型参数,使其精准应对当前变化。

通过场景再造机制构建“云—端—人”协同生态。场景再造机制通过云端协同架构重构服务交付界面,实现物理空间、数字空间与社会空间的深度融合。云端中枢部署高性能计算集群,运行宏观就业预测模型与政策仿真系统;边缘节点,例如社区服务中心、产业园区等,搭载轻量化AI模型,提供实时岗位匹配与技能评估服务;终端层则通过增强交互设备,实现服务需求的自然感知与无感触达。

【作者单位:新疆大学】

促进从网球运动到匹克球运动技能迁移的策略分析

□ 王旋旋 贺道远

在我国,匹克球运动的深入历程相对较短,但随着全民健身战略的深入实施和体育项目多元化发展需求的增长,该项运动已在部分城市和院校中逐步兴起。然而,相较于网球等传统球类项目,匹克球运动面临着缺乏专业教练、技术体系不完善、推广路径不明确等现实挑战。笔者深入探讨网球技能向匹克球技能的迁移机制,旨在为匹克球运动在我国的发展提供理论与实践指导。

从运动生物力学角度分析,网球运动和匹克球运动的击球动作都遵循“动力链传递”原理,即力量从下肢开始,通过躯干旋转传递至上肢,最终作用于球拍。二者在正手击球、反手击球和截击技术方面具有高度的结构相似性。

由于器材特性和比赛规则的差异,两项运动在技术执行上存在一些区别。在力量控制要求上,网球运动注重力量的最大化输出,而匹克球运动更强调力量的精确控制。例如,匹克球运动的“丁克球”技术要求运动员具备精细的触球感和力量调节能力。在挥拍幅度上,网球运动员挥拍动作幅度大,强调全身协调发力,而匹克球运动员挥拍动作相对紧凑,更依赖前臂和手腕的精确控制。在击球时机选择上,网球运动允许在球的上升期、最高点或下降期击球,匹克球运动的“双跳规则”和“非截击区规则”则对击球时机提出了

特殊要求。

从运动特点的角度分析,网球对运动员爆发力、耐力和速度的要求更高,匹克球则更注重运动员敏捷性、协调性和精确性。在技术难度上,网球技术学习曲线相对陡峭,需要较长时间掌握,匹克球技术学习则相对容易入门。

基于运动技能迁移相关理论,笔者构建了网球运动到匹克球运动技能迁移的理论模型。运动技能迁移基础指两项运动技能之间具有相似性特征,为运动技能迁移提供了基本条件。网球运动与匹克球运动的迁移基础主要表现为结构、功能和环境三个层面的相似性。结构相似性体现在动作模式、技术要素和运动链的相似特征上,为运动员从网球运动向匹克球运动的迁移提供了动作基础。功能相似性则反映在战术功能、空间感知和决策过程等认知层面,使得网球运动员能够较快地理解和适应匹克球运动的规则体系。环境相似性包括比赛场地、器材特征和规则体系等外在条件的相似程度,这些共同特征降低了运动员适应新环境的难度。

在认知理解阶段,学习者可通过比较分析,识别两项技能的异同点,建立概念性认知框架。随后进入动作调整阶段,运动员基于匹克球运动的特殊要求,对原有网球运动技能进行适应性修正。

接着是整合优化阶段,通过反复练习和反馈修正,逐步形成适合匹克球运动的新技能模式。最终达到实战阶段,新技术能够在比赛中流畅运用,不再需要有意地控制。

在我国推广匹克球运动,需要系统考虑其本土化路径的多维性和可持续性。结合运动技能迁移的技术基础与现实条件,笔者构建了以“推广基地建设、目标人群定位、资源保障机制”为核心的“三维一体”发展模式,以期形成多层次、广覆盖、重适应的匹克球运动本土化训练模式发展格局。

推广基地的构建是匹克球运动落地发展的关键环节。在高校层面,可将匹克球运动纳入体育教学体系,通过开设课程、建设标准场地、组建师资队伍和开展校际赛事,推动其在年轻群体中的普及。在社区层面,应依托现有的公共体育资源,设立简易场地,开展入门培训与常态化赛事,形成以老年群体和业余爱好者为主体的网络。而在企业层面,则可通过职工文体活动的推广,建设场地、举办比赛,增强匹克球运动的职业人群影响力,并为产业链发展提供市场支撑。

在目标人群的选择上,应优先从网球运动爱好者切入,借助其技能迁移优势,快速培育种子选手和推广骨干。同时,应充分发挥匹克球运动门槛低、强度适中的

特点,积极向中老年健身群体推广,满足其对慢节奏、低冲击、有社交属性运动的需求。此外,将匹克球运动纳入青少年体育教育体系,开展青训营、校园联赛和教学示范,可实现青少年参与人群的持续增长,并推动项目竞技水平的提升。

匹克球运动的本土化推广离不开制度性资源保障。一方面,可以适度整合和改造现有体育设施,实现网球场地向匹克球多功能场地的复用,同时推广便携式匹克球运动设备,降低场地建设门槛;另一方面,应建立完善的人才培养体系,通过教练员认证、裁判员培训及专业人员激励政策,构建从师资到管理的完整支撑链条。在政策支持方面,可将匹克球运动纳入全民健身计划,出台专项资金支持政策,健全项目管理体系,从而为匹克球运动在我国的稳步发展提供坚实制度保障。

匹克球运动的本土化发展不应仅限于单一路径推进,而应在理论引导、实践支撑与政策保障的多重维度协同作用下,依托网球运动技能迁移规律,构建结构清晰、执行有力、成果可持续的“三维一体”推广体系,促进匹克球运动本土化发展。兼顾不同群体需求,完善资源保障,可推动其成为全民健身新选择,助力体育多元化发展。

【作者单位:三峡大学体育学院】

随着数字技术的快速发展,教育领域正经历着深刻的变革,思政课作为学校思想政治教育的关键课程,也面临着适应时代发展的必然要求。传统思政课教学模式在长期实践中形成了相对固定的框架,但在信息传播方式多元化、学生认知习惯个性化的今天,其局限性逐渐显现。数字技术的普及为思政课教学模式的创新提供了可能,推动其从单向传授向多维互动转变,这不仅是教学形式的优化,更是教育理念的革新。

笔者从新时代思政课转型升级的现实需求出发,探析数字技术驱动下教学模式变革的路径,并提出具体的实施措施,以期提升思政课教学实效提供思路。

数字技术为思政课教学模式变革提供了技术支撑和实现路径,其核心是通过技术赋能打破传统教学的时空限制、主体壁垒和形式束缚,构建以学生为中心的三维互动体系,具体可从以下三个路径展开。

以“资源重构”打破内容边界,实现教学内容的动态化拓展。数字技术能够整合海量信息资源,推动思政课教学内容从“教材中心”向“多元融合”转变。一方面,教师可利用数字平台收集社会热点、典型案例、学术前沿等内容,将其转化为教学资源,使教学内容与现实生活同步更新。另一方面,学生也可通过数字工具自主查找资料、分享信息,成为教学内容的参与者和贡献者。这种资源重构模式能够打破教材内容的静态化局限,增强教学内容的时代感和针对性。

以“场景再造”丰富教学形式,构建线上线下融合的互动空间。数字技术能够突破传统课堂的物理边界,创造多元化的教学场景,实现线上线下的深度融合。线上可利用直播课堂、虚拟讨论室、学习社群等形式,打破时空限制,方便学生随时随地参与学习;线下则可通过智慧教室、互动显示屏等设备,增强思政课教学的沉浸感和互动性。

以“关系重塑”转变师生角色,建立协同共生的教学共同体。数字技术推动师生关系从“教师主导”向“协同共生”转变,教师的角色从知识传授者变为学习引导者、组织者和合作者,学生则从被动接受者变为主动探究者。在数字平台上,教师可发布学习任务、提供个性化指导,学生可提出疑问、分享见解,形成双向互动的学习氛围。

要实现从“单向传授”到“多维互动”的教学模式变革,需要结合数字技术的特点,从教学资源开发、教学方法创新、评价体系优化等方面采取具体措施,确保变革落地见效。

开发数字化教学资源,构建“立体式”体系内容。建立动态案例库:利用大数据技术收集社会热点事件、历史文献、人物故事等素材,按照教学章节和主题进行分类整理,形成可实时更新案例库。案例库应包含文字、图片、音频、视频等多种形态,方便教师根据教学需求灵活调用。可将教学内容分解为若干个微课程,每个微课程聚焦一个知识点或问题,配以动画、情景剧等形式,增强趣味性。微课程可上传至学习平台,供学生课前预习和课后复习。搭建互动式学习资料平台:整合教材电子版、拓展阅读材料、学术论文、相关政策解读等资源,搭建在线学习资料平台,设置“资料推荐”“热门讨论”“资源上传”等板块,鼓励学生分享自己找到的优质资料,形成师生共建的“资源池”。

创新互动式教学方法,打造“沉浸式”课堂体验。开展“翻转课堂”教学:课前通过数字平台发布微课程、阅读材料和预习任务,让学生自主学习基础知识;课堂上则以小组讨论、问题探究、成果展示等形式为主,教师负责引导和答疑;引入虚拟仿真教学:利用虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等技术,创设仿真教学场景,让学生在沉浸式体验中深化认知。组织线上线下混合式讨论:建立班级学习社群,线上发起讨论话题,鼓励学生随时发表观点;线下课堂选取热门话题进行深度研讨,可采用辩论赛、情景模拟等形式。

优化多元化评价体系,实现“全方位”育人效果。构建过程性评价与结果性评价相结合的体系:过程性评价可通过数字平台记录学生的在线学习时长、参与讨论次数、作业完成质量、小组贡献度等数据;结果性评价则保留适当比例的小组末考试,侧重考查学生对理论知识的综合运用能力。引入同伴评价和自我评价机制:在小组合作学习中,让学生对同组成员的表现进行评价;同时,引导学生进行自我评价,思考自己的学习态度、收获与不足。评价结果可通过数字工具进行统计分析,作为过程性评价的参考;关注学生的实践表现和价值践行:通过数字平台记录学生参与志愿服务、社会实践、公益活动等实践情况,将其纳入评价体系,引导学生将理论转化为实际行动。

数字技术驱动下的思政课教学模式变革,本质上是教育理念从“知识本位”向“学生本位”的回归,是教学方法从“单向灌输”向“多维互动”的转型。数字技术为思政课教学革新提供了可行路径。通过开发数字化教学资源、创新互动式教学方法、优化多元化评价体系等措施,激发学生的学习主动性,增强思政课的吸引力和实效性。

【作者单位:茅台学院;本文系2022年贵州省教改项目《信息化背景下应用型高校<思想道德与法治>课程建设与实践研究》(项目编号2022356)研究成果。】

以数字技术推进思政课教学模式创新的实施路径

□ 桑付鱼