

AI为国企思政教育注入强大动能

■ 冯玉琛

数字（AI）经济时代的到来推动国有企业组织形态与管理模式深度变革。作为新一轮科技革命的核心驱动力，人工智能（AI）技术为国企思政教育注入强大技术动能，可实现教育内容精准化、教育过程个性化、教育效果可视化。国有企业作为中国特色社会主义的重要物质与政治基础，其思政教育的创新发展直接关系到企业凝聚力与竞争力的提升。

智慧党建平台与思政教育深度融合的机制。智慧党建平台依托大数据分析云计算技术，构建起覆盖党员教育全流程的数字化管理体系。该平台整合党务管理、学习培训、考核评价等核心模

块，实现党建工作与思政教育的有机统一和深度融合。具体而言，人工智能算法会根据党员的学习行为、知识掌握情况等，动态调整教育内容和学习路径，确保每位党员都能获得契合自身特点的个性化教育方案。同时，运用自然语言处理技术深度分析党员在线讨论内容、学习反馈与思想汇报，及时识别思想认识偏差和理论理解盲区，为精准施教提供科学数据支撑。此外，智能化学习档案系统会记录每位党员的成长轨迹，形成完整的思政教育数据链条，为教育效果评估与持续改进提供量化依据。

AI驱动的员工思想动态监测与引导体系。人工智能技术通过多维度数据采集与深度学习模型，构建起员工思想

状态的实时感知与动态分析机制。系统综合收集并分析员工在企业内部平台的行为轨迹、交流互动、工作表现等多元化数据，借助情感分析与语义识别技术，精准捕捉潜在的思想波动、认知偏差及情绪变化趋势。在此基础上，机器学习算法通过历史数据训练与模式识别，构建多层次员工思想画像和行为预测模型，能够提前预警可能出现的思想问题与行为风险，推动思政工作从传统“被动应对”向“主动预防干预”转变。而智能引导体系会根据实时监测结果与个体特征分析，自动匹配推送针对性教育内容、心理疏导资源，并通过算法优化的个性化沟通方式、最佳时机选择与情境化内容呈现，实现对员工思想

的精准引导。

跨部门协同的数字化思政教育组织架构。在数字化转型背景下，国企思政教育组织架构突破传统部门壁垒与层级限制，形成“横向协同、纵向贯通”的网络化智能管理模式。其中，党委发挥统一领导与顶层设计作用，人力资源、工会组织等职能部门深度协同配合，共同构建覆盖全员、全过程、全方位的数字化思政教育生态系统。各部门通过统一云端数据平台与标准化接口，实现信息资源共享与业务流程协同，有效避免重复建设、资源浪费与信息孤岛问题。区块链技术与加密算法则保障跨部门数据交换的安全性和流程操作的透明性。同时，智能协同管理系统会根据任务特

点与资源状况，自动分配工作任务、监督执行进度并评估完成质量，显著提升组织运行效率与管理协调水平。此外，数字化组织架构还建立扁平化沟通反馈机制，借助人工智能辅助决策支持系统，实现管理决策科学化与响应速度最优化，确保思政教育工作能快速适应内外部环境变化与员工需求变化。

线上线下一体化教育资源配置优化。人工智能技术推动国企思政教育资源实现智能化配置与精准化投放，彻底打破线上线下教育的传统边界与资源分割状况。智能资源配置系统会根据不同员工群体的学习偏好、认知水平及岗位特点等，运用大数据分析

教学内 容、学习工具与教育场景。虚拟现实与增强现实技术为线下集中教育提供沉浸式、体验式学习环境，在线学习平台则通过移动端应用与云端资源提供“随时随地”的便捷学习服务。同时，智能推荐算法基于学习效果实时反馈与行为数据分析，动态调整资源配置策略与内容推送机制，确保教育资源投入产出比最大化与学习效果持续提升。此外，智能资源配置系统还建立线上线下学习数据的统一标准、评价体系与质量监控机制，实现教育过程全程数字化跟踪、学习效果量化评估与教育质量持续改进。

（作者单位：济南水务集团有限公司）

基于AI技术的工会智能化服务体系构建研究

■ 曹雅璐

数字经济深度发展的背景下，人工智能（AI）技术正以前所未有的速度重塑各行各业的服务模式。工会组织作为连接企业与职工的重要桥梁，亟待借助AI技术实现服务供给的智能化转型。传统工会服务模式在面对职工群体日益个性化的需求时，逐渐显现出供需匹配不精准、服务响应滞后等局限性，而人工智能技术的深度应用为破解这些现实难题提供了全新路径。

分层递进的工会智能化服务体系建设实施路径规划。工会智能化服务体系建设需遵循分层递进的实施路径，通过阶段性推进确保技术应用与服务需求的有机融合。在基础层面，重点

构建数据采集与存储平台，整合职工基本信息、服务需求历史、行为偏好等多维数据，形成完整的职工画像数据库，为上层智能应用提供坚实的数据支撑。在技术应用层，聚焦部署机器学习算法、自然语言处理等核心AI技术模块，建立需求预测模型与服务匹配算法，实现对职工个性化需求的精准识别与智能响应。在服务功能层，围绕职工关心的权益维护、教育培训、心理健康等核心领域，构建智能问答系统、个性化服务推荐平台等具体应用场景。在管理决策层，借助数据分析与可视化技术，为工会管理者提供服务效果评估、政策制定支持等智能决策工具，提升管理决策的科学性与高效性。

多主体协同的组织架构与治理机制。工会智能化服务体系的有效运行离不开多主体协同的组织架构设计和规范有序的治理机制保障。组织架构层面需要构建以工会组织为核心，技术服务商、职工代表、企业管理层共同参与的协同治理结构，明确各主体在系统建设、运营维护、服务提供等环节中的职责分工与协作关系。工会组织承担系统规划设计、服务标准制定、运营监督管理等统筹协调职能，技术服务商负责系统开发部署、技术维护升级、数据安全保障等专业技术支持，职工代表参与需求调研、服务评价等职工体验优化，企业管理层提供资源保障、政策支持、跨部门协调等组织保障。治理机制方

面建立定期会商制度，通过联席会议、工作专班等形式，加强各主体间的信息共享与协调配合。完善绩效评价体系，制定涵盖服务质量、用户满意度、成本效益等多维度的评价指标，定期开展系统评估与优化改进。

数据安全与隐私保护的技术保障体系。数据安全与隐私保护是工会智能化服务体系可持续发展的生命线，需要构建全方位、多层次的技术保障体系确保职工个人信息和敏感数据的绝对安全。在数据采集环节，严格遵循合法性、必要性、透明性原则，明确数据收集范围与使用目的，建立用户授权同意机制，确保数据获取合规。在数据存储环节，采用分布式加密存

储技术，对敏感数据进行分类分级管理，实施差异化安全防护策略，通过数据脱敏、匿名化处理等手段最大程度降低泄露风险。在数据传输环节，部署端到端加密协议，保障数据在网络传输过程中的完整性与机密性。在访问控制环节，建立基于角色的权限管理体系，实现对不同用户群体的差异化访问控制，通过身份认证、行为审计、异常监测等防范非授权访问。在应急响应环节，建立数据安全应急响应机制，配置安全监控系统，实时监测系统运行状态与安全威胁，确保异常情况能快速响应处置。

人机协同的服务流程优化。人机协同是工会智能化服务体系实现服务效率提升与用户体验优化的关键机

制，需要通过科学合理的流程设计确保服务质量的持续改进。服务流程设计中充分发挥人工智能在数据处理、模式识别、智能匹配等方面的技术优势，同时保留人工服务在情感交流、复杂问题处理、个性化沟通等方面的独特价值。智能系统承担常规性、重复性服务任务的自动化处理，通过智能问答、自助服务等方式提供7×24小时不间断服务，显著提升服务响应速度和扩大覆盖范围。人工服务聚焦于复杂疑难问题解决、个性化需求满足等高价值服务领域，通过专业知识和人文关怀为职工提供深度服务支持。

（作者单位：济南水务集团有限公司东区供水分公司）

智启教管新生态 AI赋能高校教育教学管理

■ 张文秀

随着信息技术的飞速发展，人工智能（AI）作为21世纪最具变革性的技术之一，正以前所未有的深度和广度重塑人类社会的生产方式、生活方式及认知方式，其应用已全面渗透至社会各行业领域。这一技术革命不仅加速了产业转型升级，更推动着人才需求结构的深刻变革，促使各领域对复合型、创新型人才的要求不断提升。高校作为国家高素质人才培养的核心阵地，其教育教学管理水平与创新效能直接决定着人才输出的质量规格与核心竞争力。而在数字技术的冲击下，传统的教育教学管理理念和方法已经不再适应当今时代的人才培养需求。探索AI赋能高校教育教学管理路径，成为当前教育领域亟待解决的重要课题。通过构建数据驱动的决策体系、技术赋能的流程再造和智能协同的个性化教育，AI技术能助力高校实现管理效能的精准化提升、育人模式的智能化转型，从而系统性释放教育创新活力。这种以智能技术为支撑、以人才培养为根本的变革路径，不仅能够提升高校治理现代化水平，更能成为培养适应未来社会发展的高精尖人才提供强有力的制度保障和创新生态，最终实现高等教育内涵式发展的战略目标。

AI赋能高校教育教学管理的价值意蕴

提升教育教学管理决策的科学性和精准性。AI依托大数据技术，能够实时采集、处理和分析海量数据，构建多维度的评估模型，突破传统评估的主观性与局限性，使教学效果评价更加客观、全面。高校可利用大数据技术构建智能决策支持系统，实时分析教学质量、学生反馈、教师表现等管理数据，并为管理者提供科学决策依据。

教育质量评估与教学优化。传统的教学评价通常依赖纸笔测试成绩，难以全面体现学生在学习过程中的片面性。在AI技术支持下，可通过可穿戴设备、眼动仪、录像设备等实现学生学习过程的伴随式数据采集，结合人脸及表情识别、视线追踪、语音情感分析等技术，实

时感知学生课堂专注度、知识理解程度等学习状态，并据此智能调节教学节奏与内容呈现方式，推动教学过程动态优化。目前，有的高校已通过AI技术构建课堂教学智能评测系统，实时监测教学行为，分析师生互动频率、学生专注度等指标，生成客观的课堂质量报告。有的高校利用人工智能优化教学质量评价方式，通过学生日常表现、作业完成度、课堂参与等多维度数据，动态调整评价权重，形成全面、动态的学业评估体系，通过量化反馈帮助教师精准识别教学短板，优化教学设计。

优化校园资源配置。通过构建全域感知的智能物联网，AI系统能够实时采集教学楼、实验室、体育场馆、宿舍等场所的能耗、空间使用和设备运行数据。基于这些海量数据，机器学习算法可精准预测不同时段、不同区域的资源需求峰值与低谷，实现从“经验驱动”到“数据驱动”的资源配置范式转变。例如，依据学生选修课选择数据，定期动态调整教室和师资分配，同时每学期淘汰选课率过低的选修课程，增设学生感兴趣度高的选修课程，避免师资资源的浪费。

提升教育教学管理质量和效率。传统高校教学管理模式往往受到管理人员个人能力和工作经验的制约，难以及时有效地处理教学过程中的各类问题，存在明显的局限性。而基于AI技术的现代化教学管理，则通过智能化手段将管理服务深度融入教师教学和学生学习全过程，实现了管理模式的根本性变革。可突破时空限制。目前，众多高校建设的智能虚拟教室系统，借助人工智能技术实现24小时开放，学生可以随时进入虚拟环境完成学习任务，教师也能通过智能系统随时解决教学问题。可简化管理流程。基于AI技术的统计更全面、更新更及时、计算更精准等特点，通过智能化的全天候管理机制，大幅减少传统管理中的繁琐环节，显著提升管理效率。这种新型管理模式可实现从被动应对到主动服务的转变，使管理更加精准高效，推动教育教学管理从经验型向智能型的转型升级。

构建学生发展个性化支持体系。AI凭借其强大的数据挖掘与分析能力，能够高效处理海量教育数

据，为精准教学提供有力支撑。相较于传统教学模式在个性化指导方面的局限性，AI技术通过深度学习算法，可以系统分析学生的学习行为数据，精准识别其兴趣偏好、认知特点和学习风格，从而构建个性化的学习支持体系。

实施个性化教学。基于多维度教育大数据构建的学生学习画像，能够全面呈现学生的知识掌握程度、学习习惯和发展需求。教师依托这一智能分析结果，可针对性地设计差异化的学习路径，推荐适配的学习资源，实现真正意义上的“一生一策”个性化学习方案。这种数据驱动的精准教学模式，有助于帮助学生能按照最适合自身认知特点的节奏开展学习。

精准反馈学习效果。AI系统具备实时监测与动态调整功能，通过持续追踪学生学习轨迹与成效表现，可即时生成诊断性反馈、动态预警学业风险，并制定个性化帮扶方案指导学生优化学习策略，显著提升学习针对性与有效性。此外，基于自然语言处理的智能辅导系统，能全天候为学生提供个性化答疑与学习指导，弥补传统课后辅导资源的不足。这种深度融合AI技术的教育新模式，通过持续的数据反馈闭环推动教学策略迭代优化，其核心价值在于将“因材施教”的古老教育理念转化为可量化、可操作的现代教育实践，为教育高质量发展提供创新技术解决方案。

AI赋能高校教育教学管理的实践路径

转变传统理念。高校应该充分认识到AI的积极作用和价值，有意识地引导教育教学管理工作人员转变观念。一方面，要培养教师和管理工作人员的数字化建设意识，通过积极召开培训会议，宣传普及AI技术在高校教育教学管理中的重要性，增强管理人员的数字化建设意识，丰富其AI理论储备，深化其对AI的理解。另一方面，应加强智能化管理系统和智能技术培训，使教师和管理工作人员掌握基本的数据分析方法和AI工具的运用技巧，并推动其将智能化管理技术应用于日常工作，真正树立智能化管理意识。

强化技术支撑体系。主要可从

完善基础设施建设和拓展技术应用场景两方面展开。一方面，要完善基础设施建设，通过升级校园网络与数据中心，保证数据采集与处理的实时性，为AI赋能教育教学管理提供基础保障。另一方面，建设以信息聚合为基准的教育教学管理平台，教学管理平台建设应以师生发展需求为根本导向，积极引入AI等前沿技术，通过数字化手段精准捕捉教育教学痛点，构建契合师生个性化成长诉求、适应社会人才需求的高校教育教学规划生态，实现教育信息化与教学现代化双向赋能。

构建数据智能与人文关怀并重的融通式决策。在AI时代背景下，虽然高校能够利用数据完成一系列教育教学活动，但仍需注重智能决策过程中可能产生的一系列伦理风险，如数据隐私泄露等。因此，高校还应推动数据智能与人文关怀并重的融通式教育教学决策。一方面，高校要树立数据驱动规划意识，在运用数字科技多维度采集学生兴趣、需求等数据的基础上，分析制定相关育人战略，并通过对数据分析和结果反馈，不断优化教育教学方案。另一方面，高校应构建动态评估和反馈体系机制，依托教学管理信息平台，利用师生留言反馈、互动交流等多种方式反映教学体系建设水平；教师需要结合学生日常表现情况、学生在学习方面的努力程度等多个要素对学生进行合理评价，进而进行合理决策。

AI技术为高校教育教学管理带来了前所未有的机遇，并注入了强劲的发展动能。面对智能化时代的浪潮，高校应主动把握历史机遇，全面转变传统教育教学管理理念，切实增强智能管理意识与应用能力。通过构建数据驱动、人机协同的管理机制，充分发挥AI技术在个性化教学、过程性评价、资源优化配置以及决策支持等方面的显著优势，持续推动教育教学管理流程重构与系统变革。未来，高校还应进一步夯实数字基础设施，加强跨学科交叉与伦理规范建设，以AI赋能教育管理现代化转型，为实现高质量人才培养目标提供坚实支撑。

（作者单位：北京第二外国语学院）

数智赋能：AI技术重构能源高校辅导员思政工作新范式

■ 王静静

教育、科技、人才为社会主义现代化建设提供基础性、战略性支撑。人工智能（AI）技术已形成基础层、技术层和应用层的完整生态，正深刻重塑各行各业的发展模式。作为落实立德树人根本任务的关键力量，“高校辅导员如何借助AI技术实现提质增效”已成为教育现代化进程中的重要命题。能源高校辅导员既要回应技术变革带来的挑战，又要紧跟时代步伐，紧密结合能源行业绿色转型发展的需求，积极探索AI新技术在思想政治工作中的应用路径，构建能源特色鲜明的智慧思政体系。

“AI+思政”深化能源高校辅导员的认知维度。AI技术以其强大的数据处理能力与智慧识别功能，为辅导员及时、有效掌握学生思想动态提供了全新工具，不仅赋能思政教育效能革命，更为破解传统思想政治教育中精准性不足、互动性欠缺、育人效果待提升等难题开辟了新路径。通过构建学生思想动态的红色数字档案，实现从宏观群体分析到微观个体追踪的全方位覆盖，辅导员能够精准把握学生思想的动态演化，推动思想政治工作从传统的经验感知判断，转向数据赋能、数据驱动的逻辑性决策。而知识图谱与情感分析技术的深度融合，不仅显著提升了思想政治教育的针对性，更在深层次上重构了其认知逻辑与实践路径。

虚拟仿真技术成熟应用开拓沉浸式育人新场景。在中国石油大学（北京）石油精神教育基地、VR、AR、裸眼3D等技术生动复原了石油工业发展脉络。这种技术应用打破了时空限制，将抽象的价值理念转化为可感知、可互动的沉浸体验——学生在虚拟场景中身临其境，能深刻感受“爱国、创业、求实、奉献”的大庆精神的内涵与意蕴，形成对石油精神中“三老四严”“苦干实干”的具身认知，进而强化能源报国的初心使命，极大增强了思想政治教育的感召力。与此同时，基于AI算法的个性化推荐系统，正推动思想政治教育向“因材施教”纵深发展。它打破了规模化教育与个性化发展之间的壁垒，实现技术理性与人文关怀的动态平衡，为新时代能源高校辅导员的思想政治教育注入新动能。

“AI+能源思政”立体育人体系建设势在必行。能源绿色转型背景下，能源高校辅导员队伍既需掌握必要的数据处理技术，更要深入理解能源领域的历史脉络与发展趋势；既要传承大庆精神等红色基因，又要融入“双碳”目标等时代命题。对此，可通过开发能源特色鲜明的“能源思政语料库”，以多模态专业思政语料库建设为抓手，将红色基因

与绿色转型、能源报国有机融合，形成贯穿人才培养全过程的价值引领导航。在教育实践中，依托多模态数据分析搭建学生数字化育人画像，整合校园卡消费、实验记录、图书馆自习、网络行为等碎片化信息，研发“能源学子成长雷达”，从而及时观测学生思想波动、发现成长需求，开展个性化思政教育。同时，需坚守教育初心，注重学生心理健康监测与人文关怀，开发“AI心灵树洞”，通过算法设计确保人文温度的传递，避免陷入工具理性的窠臼。唯有实现技术赋能与价值引领的辩证统一，才能真正发挥AI技术在思政教育中的积极作用，培养出兼具扎实专业素养与坚定理想信念的能源领域接班人。

正视风险，筑牢安全信息与伦理审查双重防线。能源高校辅导员在推进AI技术与思政工作深度融合的过程中，要注重构建可信赖的“智慧育人环境”。能源领域涉及大量敏感数据与信息，因此在思政教育工作中，必须遵守工程伦理、恪守职业道德、落实保密协议，加强能源信息安全保护，筑牢意识形态数据安全防线。对学生行为特征的采集与分析，也需严格遵循“最小必要”原则，实现数据最小化采集，并通过隐私计算技术达成“数据可用不可见”。学校层面应建立健全算法备案、伦理审查、应急响应的全流程管理体系，成立由技术专家、理论学者、法律顾问等组成的工程伦理委员会，强化制度与应用层面的监督管理。尤其在使用人脸识别、情感计算等敏感技术时，辅导员必须获得学生的知情同意，并接受第三方监督。学院可将数字伦理教育纳入人才培养体系，在开设《工程伦理》课程的基础上，增设《数字伦理与能源安全》识读课程，培养学生的媒介素养与批判思维，引导其在享受技术便利的同时，保持独立思考、坚持底线思维、保持清醒认知、激发创造潜力。唯有构建可信赖的智慧育人环境，AI技术才能真正成为推动教育现代化的稳定器与动力源。

展望未来，AI技术与思想政治教育的融合将向更深层次、更宽领域拓展。但无论技术如何演进，“立德树人”的根本任务不会发生改变。在迈向教育现代化的新征程中，能源高校辅导员应把握AI技术演进规律：既要筑牢“为党育人、为国育才”的政治本色，又要练就“数智赋能”的技术本领；既要

做AI技术应用的先行者、思政育人初心的守护者，又要做能源报国的践行者。通过将能源行业的红色传统、绿色转型的时代命题与青年成长的发展需求有机联结，培养复兴栋梁、先锋闯将，谱写新时代能源特色鲜明的思政工作新篇章。

（作者单位：中国石油大学（北京）马克思主义学院）