

# 人工智能赋能构建“数智融合”的现代高等院校治理体系研究与实践

沈超<sup>1</sup> 李冰<sup>2</sup>

1 长安大学 2 西安市自来水有限责任公司

DOI:10.12238/mef.v8i15.16118

**[摘要]** 随着教育数字化转型的深入推进,人工智能技术正在深刻重塑和构建高等院校的治理生态<sup>[1]</sup>。本文基于人工智能赋能的相关方法,系统探讨了人工智能在现代大学治理体系中的现状,包括综合行政、人事管理、师生服务和资源配置等核心的现代大学治理要素,从而显示了人工智能技术在大学治理体系重塑和构建方面的重要影响。同时针对既有管理中出现的数据孤岛、算法偏见、价值重塑等现实挑战,从技术架构、制度创新、伦理规范三个维度提出了现代大学治理体系发展路径,为构建“数智融合”的现代大学治理体系提供理论参考与实践指引。

**[关键词]** 人工智能; 高等院校; 综合管理; 数字化转型

中图分类号: TP18 文献标识码: A

## Research and Practice on Artificial Intelligence-Enabled Construction of a "Digital and Intelligent Integration" Modern University Governance System

Chao Shen<sup>1</sup> Bing Li<sup>2</sup>

1 Chang'an University 2 Xi'an Water Supply Co., LTD

**[Abstract]** With the in-depth advancement of the digital transformation of education, artificial intelligence (AI) technology is profoundly reshaping and constructing the governance ecology of institutions of higher education<sup>[1]</sup>. Based on relevant methods of AI empowerment, this paper systematically explores the current application status of AI in the modern university governance system, covering core elements of modern university governance such as comprehensive administration, personnel management, teacher-student services, and resource allocation. This demonstrates the significant role of AI technology in reshaping and constructing the university governance system. Meanwhile, addressing practical challenges in existing management, including data silos, algorithmic biases, and value reconstruction, the paper proposes a development path for the modern university governance system from three dimensions: technical architecture, institutional innovation, and ethical norms. It provides theoretical reference and practical guidance for building a "digital-intelligent integrated" modern university governance system.

**[Key words]** artificial intelligence; institutions of higher education; comprehensive management; digital transformation

### 引言

在新一代信息技术迅猛发展的背景下,高校治理现代化已成为国家教育战略的核心议题,各个高校正在逐步引入人工智能技术来重塑和构建管理体系。2017年国务院《新一代人工智能发展规划》明确提出“利用智能技术开展智能校园建设,推动人工智能在教学、管理、资源建设等全流程应用”,为高校管理智能化转型提供了政策依据<sup>[2]</sup>和发展路径。传统高校管理模式

受管理体制机制与结构化经验决策影响,普遍存在响应滞后、资源错配、服务低质化等结构性矛盾,难以满足新时代现代高校高质量发展需求。人工智能技术通过数据驱动的智能决策、流程自动化的效率提升和个性化服务的精准供给,为破解高校管理困境与发展瓶颈提供了现实可能。

### 1 人工智能在高校综合管理中的应用现状

#### 1.1 行政服务智能化: 从流程驱动到数据驱动

人工智能技术正在重塑高校行政管理体系,实现从传统的人工审批和决策向智能协同办公的转型,从而达到行政管理高质高效的状态。通过人工智能等技术,行政事务处理效率得到显著提升,原本全部依赖人工去处理的问答及决策都可以交给人工智能技术去处理,流程化的行政转变为基于实际数据需求的行政管理,省下的人力成本和时间成本可以更好地集中在关键领域和关键环节,以提供更好的行政服务。现代高校的实践表明,人工智能驱动的智能审批系统可实现文件自动识别、流程智能推送和进度实时追踪,使审批时间大幅度缩短,行政人员得以从重复性工作中解放。

### 1.2 人事管理精准化: 从专家评审到数据画像

人工智能技术为高校人事管理提供了高效管理工具,推动教师评价体系从主观评审向客观数据转变。通过构建教师数字画像系统,基于教学成果、科研产出、社会服务、国际化合作等高维多模态数据<sup>[3]</sup>,进而实现人才引育用留、年终绩效考核评价和教师发展趋势预测的智能化。在人才引育用留方面,人工智能系统能够基于学术论文、专利成果、科研成果转化、重大项目等多模态高维数据,识别潜在学术领军人才和创新团队,为人才引育用留提供决策依据。同时,基于数据画像的教师职业发展系统可根据教师个人特质和发展需求,自动匹配学术资源和学术合作机会,为教师合理规划学术路径和职业发展路径,从而促进教师成长成才。

### 1.3 师生服务个性化: 从统一供给到精准适配

人工智能赋能能够使高校师生服务实现从标准化人工服务向个性化推荐服务的转型。通过分析师生的学习行为、工作经历、社会行为、消费行为等数据,构建多维度师生画像,可为师生提供定制化服务。例如,智能迎新系统能够自动进行宿舍分配、课程推荐和社团选择,为学生更好地融入大学生生活提供最优方案。学业预警系统通过追踪出勤、作业、考试等数据,提前识别学习困难师生并推送帮扶资源,为学生的学业发展提供指导和帮助。科研赋能平台智能判断问题类型和紧急程度,并一键转接给相应负责人或预约线下服务,为教师科研业务的处理提供便捷高效的服务。在心理健康服务领域,人工智能情感分析技术通过监测师生社交媒体动态、心理咨询记录等文本数据,识别抑郁、焦虑等心理风险,实现危机干预的前置化,为师生的心理健康问题保驾护航。

### 1.4 资源配置最优化: 从经验分配到智能调度

人工智能技术通过优化资源配置算法,显著提升高校办学资源的共享使用效率。例如,在办学空间资源管理方面,智能调度系统可以根据课程安排、会议需求、活动性质等因素,按照人数规模、设备需求等要素动态分配教室、实验室和会议室资源,使得办学空间利用率提高,从而起到降本增效的作用,避免重复建设会议室、实验室等。在科研资源管理中,人工智能分析系统能够基于科研团队的研究方向、设备使用记录和成果产出,优化大型仪器设备的共享机制,提高科研设施利用率,提升科研成果转化率。

## 2 人工智能赋能高校综合管理的现实挑战

### 2.1 技术层面: 数据孤岛与标准缺失

尽管人工智能技术展现出巨大潜力,但高校数据治理的碎片化和不规范化严重制约其效能发挥。目前来看,大多数高校存在“行政部门数据壁垒”现象,教学数据、人事数据、财务数据、科研数据等系统数据格式不一、接口不通,形成数据壁垒,业务并未产生联动性,在具体业务过程中,存在着严重的数据资源浪费。技术适配性不足也是突出问题。不同类型高校的信息化基础差异显著,某些地方院校往往面临硬件设施落后、技术人才匮乏的困境,难以直接套用顶尖高校的人工智能解决方案,造成了资源浪费和设备冗余。同时,现有的人工智能系统大多针对通用场景开发,缺乏对高校特殊管理需求的定制化适配,例如行业特色高校的某些具体场景使用问题无法解决,导致人工智能技术闲置现象时有发生。

### 2.2 制度层面: 权责模糊与协同不足

人工智能技术的引入对高校现有管理制度提出挑战,权责边界不清晰,制度问题凸显。当智能决策系统进行大规模决策时,难免会出现决策失误。当这种现象发生时,行政责任如何界定和追责成为了一个难以定性的问题。平常高校的管理体制机制,已有了固定的范式和流程,管理组织惯性同时也阻碍着人工智能赋能的深度推进。当前,传统高校的行政部门壁垒和层级机制与人工智能技术要求的扁平化、网络化治理存在结构性矛盾,这就要求高校的行政体制进行进一步结构改革,管理模式进行进一步优化。这使长久以来高校去行政化的矛盾有了新的体现。

### 2.3 伦理层面: 算法偏见与人文缺失

人工智能应用种类繁多,包罗万象,其潜藏的算法偏见时有发生,这种现象可能会加剧教育不公平。在师生各级教育评价、人才引育用留选拔等场景中,如果训练数据包含了历史经验偏见和历史数据误差,或者训练数据准确性不足或没有得到有效标注,这类算法可能复制甚至放大这些评价的不公正性。研究表明,如果过度依赖教学成绩、科研量化指标的人工智能评价系统,会出现忽视教学创新、社会服务等难以量化的价值的现象,扭曲学术导向,影响高校的学术生态。同时,技术异化带来的人文关怀缺失同样值得警惕。当人工智能客服替代人工咨询、智能系统主导决策过程时,师生间的情感交流和人文互动可能被削弱,有时候无法知道真实场景下,人与人之间的沟通是怎样的,也无法代替真实场景下人与人之间沟通的真实感,机器的沟通是相对冷漠的,而人是情感类动物,他的需求并不是一维的而是立体的,解决这类现象单单依靠人工智能技术可能无法达到最好的效果。

## 3 人工智能赋能高校综合管理的发展路径

### 3.1 构建技术基座: 数据治理与平台建设

从人工智能在高校治理的实践规律来看,数据治理体系建设绝非单纯的技术标准制定,而是需上升到“学校战略治理”高度的基础工程——只有破解数据“标准不一、壁垒林立、安全失序”的核心问题,才能为AI技术提供高质量的数据“燃料”,

避免AI陷入“垃圾数据输入、错误决策输出”的困境。高校应该建立统一的数据标准委员会,并将其升华到学校治理的一定高度。高校应按要求制定涵盖数据采集、存储、共享等全流程的规范体系,重点破解师生服务、师资信息、科研成果等核心数据的标准不一问题。那么构建一体化智能平台就是处理这些问题的关键抓手。高校应该按照数智融合的体系架构,整合现有信息系统,打造集数据采集、分析、决策于一体的智慧治理平台。平台设计需坚持“五化”原则:数智化的技术架构、扁平化的组织协同、协同化的流程设计、透明化的决策机制、集成化的服务供给,实现治理效能的系统提升。

### 3.2 创新制度保障: 机制重构与权责明晰

从以往实践与当前人工智能在高校应用的深化趋势来看,制度创新必须精准锚定人工智能治理的关键环节——既要破解技术应用与部门壁垒的适配难题,也要防范算法权力扩张对师生权益的潜在风险。在跨部门协同治理层面,高校建立跨越行政部门、教学单位与科研机构的人工智能治理委员会势在必行。该委员会的构成需兼顾多元主体代表性: 不仅应纳入信息技术部门的技术专家、教务处、人事处等行政职能部门负责人,还需吸纳一线教师代表、学生委员会成员,以及法律学者、伦理专家与校外行业顾问,形成复合型决策团队。高校应该建立跨越部门的人工智能治理委员会,统筹推进技术应用与制度建设<sup>[4]</sup>,明确人工智能决策的适用范围和边界。建立健全人工智能伦理审查机制不可或缺。对人工智能应用项目进行全生命周期监管,重点审查数据采集的合法性、算法设计的公平性和应用场景的适当性。针对师生评价、人才选拔等高风险场景,需建立“算法解释权”制度,确保决策过程的可追溯和可申诉。

### 3.3 强化人文引领: 价值重塑与能力提升

从人工智能技术在高校治理中的价值定位来看,坚持以人为本的治理理念是防范技术异化、避免“唯效率论”的核心准则——技术的终极目标应是“赋能人的全面发展”,而非以自动化替代人类互动、以算法标准消解个体差异。在人工智能应用的全流程设计中,需将“人文关怀”嵌入每个关键节点: 例如在智慧教学系统开发时,不能仅聚焦“AI自动批改作业”“学习数据可视化分析”等效率功能,更要预留“个性化成长空间”——系统可基于学生的学习数据生成“能力提升建议”,但需同步提供“教师1对1定制辅导预约入口”,让技术成为师生深度交流的

纽带坚持以人为本的治理理念是避免技术异化的核心。人工智能应用设计应始终服务于人的发展需求,坚持以人为本的建设理念,始终在智能服务中保留人文关怀空间。高校可以借鉴“人工智能+人工”的混合服务模式,在智能客服基础上保留关键环节的人工介入,实现效率提升与情感关怀的平衡。提升师生人工智能素养是可持续发展的保障。应构建分层分类的培训体系: 对管理人员重点培养数据思维和智能决策能力,对教师加强人工智能教学应用能力培训,对师生开展数字公民素养教育。

## 4 结论

人工智能技术正在推动高等院校综合管理从经验驱动向数据驱动、从被动响应向主动治理、从标准化服务向个性化适配的深刻转型。人工智能赋能能够有效破解管理制度壁垒,提升管理效能和服务质量,但同时也面临数据治理滞后、制度适配不足、伦理风险凸显等现实挑战。

构建技术基座、创新制度保障、强化人文引领的三维发展路径,为实现人工智能与高校治理的深度融合提供了可行方案。未来高校综合管理的智能化发展,需要在技术创新与制度创新的互动中寻求平衡,在效率追求与价值坚守中保持定力,最终构建兼具技术效能与人文温度的现代大学治理体系。随着人工智能技术的持续迭代和教育改革的深入推进,人工智能必将在推进高校治理现代化、建设教育强国进程中发挥更加重要的作用。

### [基金项目]

长安大学高等教育教学改革研究项目“交叉学科数字化教学能力提升研究”(编号: BZ202320)。

### [参考文献]

- [1]王磊,赵鑫.人工智能在高校信息化中的应用研究综述[J].计算机工程,2024(12):1-15.
- [2]国务院.新一代人工智能发展规划[Z].2017.
- [3]姚琪.大数据在“智慧校园”中的价值研究[J].信息安全,2013(08):91-93.
- [4]联合国教科文组织.人工智能与教育:政策制定者指南[M].北京:教育科学出版社,2021.

### 作者简介:

沈超(1990—),男,汉族,安徽安庆人,长安大学数智院,硕士研究生,研究方向高等教育管理、人工智能。