

# A Study on Pathways for Artificial Intelligence–Enabled Demand Identification and Service Optimization for University Faculty and Staff

Maobin Zhong

Quzhou University, Quzhou, Zhejiang, 324000, China

## Abstract

Against the backdrop of the continued deepening of educational digital transformation, the diverse needs of university faculty and staff are increasingly characterized by diversification, dynamism, and personalization. Traditional service models, which rely primarily on manual surveys and experience-based judgment, have shown clear limitations in accurately identifying needs and optimizing service provision. Artificial intelligence technologies centered on big data analytics and natural language processing offer new tools and pathways for improving the governance of faculty and staff services in higher education institutions. Taking university trade union services and faculty and staff governance practices as the point of departure, this study conducts a systematic analysis of how artificial intelligence can empower demand identification and service optimization, and further designs an intelligent service framework composed of three interconnected stages: demand identification, service provision, and outcome feedback. The study argues that the appropriate introduction of artificial intelligence can enhance the precision of faculty and staff services, improve response speed, and strengthen overall governance effectiveness, while also providing a feasible reference for innovation in teaching and administrative services in universities.

## Keywords

artificial intelligence; faculty and staff needs; service optimization; educational digitalization

## 人工智能赋能高校教职工需求识别与服务优化的路径研究

钟茂彬

衢州学院, 中国·浙江 衢州 324000

## 摘要

在教育数字化转型持续深入背景之下, 高校教职工各类需求呈现多元化、动态化与个性化趋势。传统服务模式依赖人工调研与经验判断, 就精准识别需求与优化供给而言已显露不足。以大数据分析、自然语言处理为核心的人工智能技术, 可为高校教职工服务治理带来新工具与新路径。本文以高校工会服务及教职工治理实践为切入点, 针对人工智能赋能需求识别与服务优化展开系统性分析, 进一步设计出由需求识别、服务供给、效果反馈三个环节构成的智能服务框架。研究认为, 合理引入人工智能可提升高校教职工服务的精准程度、响应速度与整体治理效能, 同时为高校教学管理服务创新提供可行参考。

## 关键词

人工智能; 教职工需求; 服务优化; 教育数字化

## 1 引言

新一轮科技革命与产业变革持续向纵深演进, 人工智能、大数据这类技术已深度重塑教育形态及治理模式。国家

近年不断强调教育数字化战略, 将数据驱动作为教育治理现代化的重要路径。在此趋势下, 高校理应加快教学、科研管理等方面的数字化转型, 同时也应将智能技术逐步引入教职工管理与服务领域, 摸索更趋科学、高效的治理方案, 从而契合高等教育治理模式转型升级的现实需要。

**【基金项目】**2025年浙江省教代会工会研究课题“人工智能驱动的教职工需求精准识别与服务优化研究”研究成果(项目编号 ZJJYGHYB2025039)。

**【作者简介】**钟茂彬(1989–), 男, 苗族, 中国湖南湘西州人, 硕士, 讲师, 从事翻译学研究。

作为高等教育高质量发展的核心主体, 高校教职工投身教学科研、人才培养及社会服务时展现的积极性和创造性, 直接决定高校整体办学水平与内涵式发展成效。当下高校规模持续扩张, 岗位结构日趋复杂, 教师职业发展阶段差异也更为显著, 教职工对于职业发展支持、工作负担调适、身心健康维护及权益保障等方面的需求表现出显著的多样

性、层次性与动态性。传统需求收集模式依赖问卷调查与座谈交流,普遍存在调查周期偏长、样本覆盖不足、反馈相对滞后等短板,无法全面且及时地体现教教职工真实诉求,相关服务供给往往依赖经验判断,陷入“一刀切”困境,进而制约服务治理效能的改善。

伴随技术持续演进,人工智能现已深入教育管理与服务场景。其在整合多源数据、分析文本信息及预测行为趋势等方面具备明显优势,给精准把握教教职工的各类需求、对服务供给结构加以优化带来技术支撑。梳理现有研究与实践可知,人工智能针对高校教教职工服务尚处初步探索时期,多数实践属于局部探索性质。服务路径尚未形成体系,实践框架同样缺乏可复制性,这些方面均需后续完善。立足于此,本文紧扣高校工会服务治理现实,重点研讨人工智能如何赋能教教职工需求识别及其服务优化,进而构建可行的实现路径,期望为高校教学管理服务创新提供可资借鉴的实践思路。

## 2 人工智能赋能高校教教职工服务的现实必要性

### 2.1 教教职工需求结构复杂化的现实要求

高等教育迈入内涵式发展阶段,教教职工需求结构亦出现明显变化。薪酬待遇与基本福利这类基础层面已不再是唯一关注点,心理健康支持、职业发展保障、工作与生活平衡等多维需求逐步凸显。相关研究指出,高校教教职工对心理健康服务存在较强需求,关注重点涵盖个人发展压力、生活压力、职场关系与师生关系这类领域,个体心理咨询与心理健康测评属于优先选择的服务形式<sup>[1]</sup>。由此可见,高校教教职工需求具备显著多样性与专业化特点,传统单一服务模式很难切实回应这些现实诉求。

### 2.2 传统教教职工服务模式的局限性

高校教教职工服务在过去长期依靠人工经验判断和阶段性调研,暴露出信息来源分散、需求识别精度不足、反馈周期偏长这类短板。服务决策依赖有限样本或个别反馈,无法系统把握教教职工整体需求结构。服务供给习惯于统一标准,对个体差异关注不足,引发资源配置效率偏低乃至服务错位现象。职业倦怠、心理压力这类隐性需求和潜在风险,缺少有效识别手段,无法被及时纳入服务考量,限制教教职工服务质量改善。

### 2.3 人工智能赋能服务治理的现实优势

人工智能在数据处理与分析方面具备明显优势,可破解传统教教职工服务模式的局限并提供技术支撑。整合教学管理、科研成果、平台行为反馈这类多源数据后,人工智能针对教教职工需求能够展开更趋全面、更具动态特征的分析。依托自然语言处理技术,还可从文本反馈里提取关键信息,识别显性需求与隐性需求。数据建模与趋势分析相结合,能为服务决策赋予前瞻性支持。因此,将人工智能合理纳入高校教教职工服务治理体系,对提升需求识别精准程度、加快服务响应速度具有现实意义。

高校工会近年持续探索实体空间与信息技术融合的健康服务形态。职工健康小屋就属于这类探索的典型。陈颖在其建设研究中指出,此类小屋聚拢健康自检、心理服务、动态跟踪等功能,可带动教教职工主动管理自身健康,推动服务走向精准化、智能化<sup>[2]</sup>。这一实践既验证技术赋能在提升服务效能方面的可行性,也为人工智能嵌入教教职工服务治理提供了现实基础。

## 3 人工智能驱动的教教职工需求识别与服务优化路径构建

### 3.1 教教职工多维需求的智能识别机制

构建多维需求智能识别机制,这是人工智能赋能教教职工服务的首要环节。高校一方面须遵循数据安全与隐私保护基本原则,另一方面可将教教职工在教学、科研、管理、服务各场景生成的结构化与非结构化数据加以整合。举例来看,教学工作量信息可从教学管理系统提取,科研产出情况能经由科研管理平台汇总,文本化建议与诉求则借助意见反馈渠道收集。数据汇聚之后,自然语言处理技术可对文本反馈展开语义分析,识别教教职工关注的重点问题与情感倾向,进一步绘制多维需求画像,对需求信息实施系统化整理和动态呈现。这一机制不仅能识别教教职工直接表达出来的需求,还能从行为数据中挖掘未被明确提及的需求。比如,某类群体短期内反复检索某类政策信息,往往折射其对职业发展、权益保障这类议题的重视。通过分类剖析不同群体需求特征,高校便能更准确把控教教职工群体的需求构成。需求变化方向一旦明朗,服务设计与资源配置便可获得有效依据。

刘玲、胡康林依托高校基层工会服务需求的问卷调查,分析并概括了新时期高校教教职工需求的特点,提出基层工会履行维权与服务职责时,应强化自身建设并创新工作方式,采取分类指导、满足生活需求等举措,持续增强服务工作的精准性与实际成效<sup>[3]</sup>。人工智能整合多源数据并展开深度分析的能力,给基层工会准确把握需求结构、增强决策科学性提供了强劲技术支撑。

### 3.2 基于需求分析的精准服务匹配路径

需求识别一旦完成,人工智能便可支持服务精准匹配。高校依据需求类别搭建服务资源库,把培训支持、健康服务、权益保障、生活关怀等内容分类入库,同时明确各类服务的适用对象与实施办法。依托智能推荐机制,特定服务能够匹配到对应群体,供给模式随之从被动响应转向主动推送,传统供给中常见的“一刀切”做法与资源配置低效问题因此得以规避。例如,职业发展支持上,可按教教职工科研阶段、岗位类型及发展诉求,匹配培训、政策解读、发展咨询;健康保障领域,可面向教学科研任务重、压力大的群体,定向推送健康管理、心理支持、压力疏导;生活关怀层面,可依据家庭结构与实际情况,提供契合需求的关怀举措。这种需求导向的匹配方式有助于提升服务资源使用效率,增强教教职工

获得感与满意度。

服务内容设计层面，互联网为高校教职工文化服务创新提供了新路径。李军等指出，互联网背景下高校工会须依托技术工具，构建多元互动文化建设体系，增强时代适应性与吸引力<sup>[4]</sup>。人工智能赋能之下，将文化服务纳入智能推荐与精准匹配体系，可丰富服务形式，带动教职工参与积极性与持续性，进而拓展服务深度与广度。

### 3.3 “需求—服务—反馈”闭环的动态优化机制

为保障教职工服务持续改进，需搭建“需求—服务—反馈”动态优化机制，让服务治理实现闭环运转。服务落地后，人工智能可持续追踪教职工反馈，系统分析满意度量化指标，梳理意见建议并识别共性议题，进而评估整体服务成效。反馈数据回流至分析模型，可动态修正需求识别结论及服务匹配方案，驱动服务体系迭代升级，促使改进模式从阶段性走向持续性。

实际操作时，反馈信息来源不局限于问卷评价与意见征集，教职工在服务平台的行为数据同样能提供分析支撑。服务参与频次、持续使用时长、重复访问次数，皆可成为衡量适配度的参照指标。高校对多维反馈数据开展综合研判，可及时发现服务短板，进而调整内容、优化方式，使供给更具科学性与针对性。另外，机制运行过程需实现人工智能与人工服务协同。人工智能负责数据处理、模式识别、趋势预测等环节，为服务决策提供客观依据；具体实施、沟通协调、情感支持则离不开人工介入。教职工权益维护、心理支持这类事务尤其如此。人工参与能保障服务温度与信任基础，这一点技术无法替代。“人机协同”模式提升服务效率、精细化管理水准的同时，保留高校教职工服务必备的人文关怀特质，促使治理体系朝更加理性且具温度的方向演进。

值得注意的是，上述路径构建同样需要理论支撑。高校教职工需求呈现层次性与阶段性特点，服务治理因此无法固守单一维度或静态模式。郁隐梅以马斯洛需求层次理论为框架指出，不同教职工群体所处职业阶段、担任岗位角色的差异，直接塑造需求关注重点<sup>[5]</sup>。教育数字化背景下，引入人工智能对教职工需求展开持续动态识别与精准响应，既契合需求理论演进逻辑，也为高校应对复杂治理情境、达成精细化服务提供有效工具。技术赋能与人文关怀相融合，促使高校教职工服务治理走向更加科学、理性且具温度的方向。

### 3.4 本章小结

人工智能融入教职工服务治理，并非单纯技术叠加或

工具替代，而是对服务理念与治理模式实施系统性优化与重构。它整合多源数据并深度分析，驱动需求识别方式转型：个别反馈与经验判断不再是主要依据，整体特征与动态变化成为研判基础。服务供给层面，智能技术介入带来设计思路转变，统一化被动式供给转向需求导向的精准匹配与主动推送，有限资源条件下的配置合理性与使用效率由此提升。应当明确，人工智能应用并非弱化或替代人工服务，技术工具与人工治理须协同配合。此外，推进人工智能赋能教职工服务治理，还需同步完善数据安全、隐私保护、伦理规范等制度保障。高校应建立相应机制，清晰界定技术应用边界，确保规范、安全、可控。只有在此前提下，人工智能才能有效发挥作用，促进高校治理能力不断提升。

## 4 结语

教育数字化趋势之下，探索人工智能如何赋能教职工需求识别与服务优化，已成为高校治理现代化的重要内容，也契合提升服务质量与治理效能的现实需要。本文立足高校工会服务治理实践，结合人工智能在数据整合、分析、预测领域的应用优势，设计出由需求识别、服务供给、效果反馈三个环节构成的智能服务路径框架，系统阐述其在提升服务精准程度、响应速度、治理科学性方面的作用。研究认为，合理引入人工智能，可推动教职工服务从依赖经验判断与阶段性调研的传统模式，转向以数据分析与动态反馈为支撑的治理方式，进而有效回应多样化、个性化的发展需求。后续研究可选取具体高校作为场景，开展实证分析与案例研究，验证路径设计可行性并加以完善，以此增强研究结论的实践指导价值。

### 参考文献

- [1] 俞苏洋, 彭亚辉. 高校教职工心理健康服务需求调研与思考[J]. 科教导刊, 2024(23):145-147.
- [2] 陈颖. 高校职工健康小屋建设研究[J]. 北京市工会干部学院学报, 2023(04):18-25.
- [3] 刘玲, 胡康林. 高校基层工会教职工服务需求调研与优化对策——基于四川某高校的问卷调查研究[J]. 高校后勤研究, 2022(04):61-63.
- [4] 李军, 许威, 洗凡几. 互联网背景下高校教职工文化建设创新研究[J]. 现代商贸工业, 2021,42(31):74-75.
- [5] 郁隐梅. 基于需要层次理论的高校教职工激励机制初探[J]. 湖北经济学院学报(人文社会科学版), 2013,10(09):43-44+46.