

# 高职教师人工智能素养适配性评价指标体系构建研究

杜皎 吕昕晖 孙海身 卢瑛 张雷

莱芜职业技术学院, 山东 济南 271199

**摘要:**在教育数字化转型与新质生产力发展的双重背景下,人工智能素养将成为职业教育教师能力提升的核心要素。结合教育部《教师数字素养》标准、UNESCO“AI CFT”框架及技术接受模型(TAM),本研究界定了职业教育教师人工智能素养的适配性内涵,从基础认知、应用实践、伦理规范、专业发展四个维度,构建包含22项具体指标的评价体系,并设计分层分类的评价实施机制,可为职业院校精准培育教师人工智能素养,推动职业教育高质量发展提供理论支撑和实践路径。

**关键词:**高职教师;人工智能素养;适配性;评价指标体系

## 0 引言

人工智能技术的爆发式发展正在重塑职业教育生态,生成式AI、人机协同教学等新模式推动高职教育从“数字化”向“智能化”深度转型。教育部《教师数字素养》标准明确将“数字知识与技能”“数字社会责任”纳入教师核心素养框架,而高职教育产教融合的独特属性,进一步要求教师具备将AI技术与专业实践、岗位需求相结合的适配能力。然而,现有研究显示,高职教师人工智能素养存在明显鸿沟,表现为数字化意识偏差、技术应用浅表化、伦理认知不足、专业融合乏力等多重困境<sup>[4][5]</sup>。部分教师仅停留在AI工具的基础使用层面,未能实现技术与教学、产业的深度耦合,而现行评价体系多侧重技术技能考核,缺乏对素养适配性的系统性考量,难以支撑教师专业发展与教育数字化转型的协同推进。

## 1 研究现状分析

目前,围绕高职教师人工智能素养学者们开展了多维度的探索。在素养构成方面,陈珊<sup>[1]</sup>基于《教师数字素养》标准,将其划分为数字化意识、技术知识与技能等五大要素;罗艳<sup>[11]</sup>针对生成式AI特性,构建了基础素养、应用素养、社会责任、专业发展四维框架;何中<sup>[12]</sup>则从认知、行为、情感等五大领域提炼出八项核心指标。在影响因素与提升路径上,研究普遍认为政策支持不足、资源配置失衡、教师内生动力缺失是主要制约因素<sup>[5][7]</sup>,并提出构建“宏观-中观-微观”立体化赋能体系、分层分类培训、产教融合实践等解决方案。

在评价研究方面,高静<sup>[14][15]</sup>等学者尝试构建人工智能素养评价体系,但现有评价多聚焦技术技能或通用素养,存在三方面不足:一是适配性考量不足,未充分结合高职不同专业的产业需求差异;二是评价维度不完整,对AI伦理、专业融合等关键维度的覆盖不够全面;三是缺乏动态性,未能体现教师素养从“基础应

用”到“创新融合”的发展阶段特征。基于此,本文立足“适配性”核心,构建兼顾通用性与专业性、静态指标与动态发展的评价体系,弥补现有研究的不足。

## 2 高职教师人工智能素养适配性的内涵与核心维度

### 2.1 适配性内涵界定

高职教师人工智能素养的“适配性”,是指教师所具备的AI相关认知、技能、态度与伦理观念,能够与高职教育的人才培养目标、产教融合要求、教学实践场景及教师自身专业发展阶段相协调、相契合的状态。其核心要义包括三个层面:一是与教学实践的适配,即AI技术应用能够优化教学设计、提升教学效率、促进学生个性化学习;二是与产业需求的适配,即能够将AI在行业中的应用场景、技术标准融入教学内容,培养符合新质生产力要求的高技能人才;三是与专业发展的适配,即AI素养的提升能够支撑教师实现角色重塑、教学创新与终身学习<sup>[9]</sup>。适配性评价并非追求“全能型”AI素养,而是强调“精准匹配”,既避免素养过剩导致的资源浪费,也防止素养不足影响教育教学质量。

### 2.2 核心维度确立依据

以教育部《教师数字素养》标准、UNESCO“AI CFT”框架为基础,吸收国际文件中关于透明度、公平性、隐私保护等伦理要求<sup>[6]</sup>,确保评价体系的合规性与前瞻性;结合技术接受模型(TAM)中“感知有用性”“感知易用性”等核心变量<sup>[3]</sup>,以及现有研究证实的“专业发展”“伦理规范”等关键维度,确保评价体系的科学性;突出产教融合、实践导向的特点,增设“产业适配”“实践应用”等针对性指标,区别于普通高等教育教师的AI素养评价,体现高职教育的特殊性。

### 2.3 核心维度解析

基础认知维度,主要指教师对人工智能技

术的基本概念、发展趋势、核心功能的认知程度,以及对AI赋能教育的价值认同。这是AI素养适配的前提,包括AI技术常识、教育应用认知、产教融合价值认同三个子维度<sup>[1]</sup>;应用实践维度,指教师在教学、教研、专业实践中运用AI技术的能力,是适配性的核心体现。结合高职教学场景,该维度包括教学应用、教研创新、产业对接三个子维度,强调技术应用的实用性与创新性<sup>[13]</sup>;伦理规范维度,指教师在AI技术应用过程中应遵守的伦理原则与行为准则,是适配性的底线要求。该维度包括数据隐私保护、算法公平性、教育伦理坚守三个子维度;专业发展维度,指教师主动提升AI素养、实现技术与专业深度融合的持续发展能力,是适配性的动态保障。包括终身学习意识、专业融合能力、创新迭代能力三个子维度<sup>[2]</sup>。

### 3 高职教师人工智能素养适配性评价指标体系构建

#### 3.1 构建原则

**科学性原则。**指标选取基于成熟理论与实证研究,内涵明确、逻辑清晰,避免主观臆断;评价标准量化可行,确保评价结果的客观性与可信度;**适配性原则。**指标设计兼顾高职教育特性、不同专业类型、不同教龄教师的差异化需求,避免“一刀切”;**系统性原则。**涵盖认知、应用、伦理、发展四个核心维度,各维度相互关联、层层递进,形成完整的评价体系,全面反映素养适配性的整体水平;**动态性原则。**指标体系预留调整空间,可根据AI技术发展、政策变化、产业需求升级进行动态优化,确保评价的时效性与前瞻性。

#### 3.2 指标体系构建

基于上述原则与核心维度,构建了包含4个一级指标、12个二级指标、22个三级指标的高职教师人工智能素养适配性评价指标体系,具体如下表所示:

表1 高职教师人工智能素养适配性评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	
基础认知维度	AI技术常识	1. 人工智能核心概念掌握程度	
		2. AI 技术发展趋势与行业应用认知	
	教育应用认知	3. AI 赋能教育的价值认同度	
		4. AI 在高职教育中的适配场景认知	
		5. AI 促进产教融合的作用认知	
应用实践维度	教学应用能力	6. AI 教学工具(如智能备课、学情分析)的使用熟练度	
		7. AI 教学资源(虚拟仿真、微课生成)的开发与应用能力	
		8. 基于 AI 的教学改革与课题研究参与度	
	教研创新能力	9. AI 赋能创造性教学的实践效果	
		产业对接能力	10. 行业 AI 应用案例的教学转化能力
			11. 利用 AI 技术对接企业实践、解决岗位实际问题的能力
伦理规范维度	数据隐私保护	12. 学生个人数据与教学数据的安全保护意识与措施	
	算法公平性	13. 对 AI 算法偏见的识别与规避能力	
	教育伦理坚守	14. AI 应用中“立德树人”根本任务的落实能力	
		15. 抵制 AI 滥用(如代写、作弊工具)的意识与行动	
专业发展维度	终身学习意识	16. AI 相关培训与学习的主动参与度	
	专业融合能力	17. AI 技术与本专业教学、产业需求的深度融合程度	
		18. 跨学科 AI 应用的探索与实践应用能力	
		19. 跟踪 AI 技术更新并优化教学应用的能力	
	创新迭代能力	20. 基于 AI 素养提升的个人专业发展规划清晰度	
		21. AI 赋能教师角色重塑(如学习引导者、课程设计者)的实践进度	
		22. 分享 AI 应用经验、引领团队共同提升的能力	

## 4 评价机制与优化

### 4.1 评价机制

构建“院校评价、同行评价、学生评价、自我评估、企业评价”的多元评价主体,采用过程性评价和终结性评价相结合的方法,根据评价结果将教师划分为“适配优秀型”“基本适配型”“适配不足型”三类,实施差异化培育。

### 4.2 优化建议

(一) 动态更新指标。建立指标体系动态

调整机制,每1-2年结合AI技术发展、政策变化、产业升级需求,对三级指标进行调整,确保评价体系的时效性与适配性。

(二) 专业差异化适配。针对不同专业类型优化指标权重与评价标准。例如,工科专业可提高产业对接能力、技术开发能力的权重,文科专业可侧重AI教学资源开发、AI数据分析应用等,体现专业适配性特点<sup>[10]</sup>。

(三) 搭建评价与培育联动机制。以评价结果为依据,构建“诊断-培育-评价”的闭

环赋能体系。通过评价精准识别教师人工智能素养差距,开发分层分类的培训课程,并将培训效果纳入后续评价,形成“以评促建、以评促改”的良性循环。

(四)完善保障体系。加强AI培训资源库、虚拟仿真平台等硬件建设,提供专项经费支持教师AI素养提升;建立健全激励机制,将AI素养适配性评价结果与职称评审、绩效考核、评优评先挂钩,激发教师内生动力<sup>[7]</sup>。

## 5 结论与展望

本文结合高职教育产教融合特性与教育数字化转型要求,界定了高职教师人工智能素养适配性的内涵,明确其核心是教师AI素养与教学实践、产业需求、专业发展的协调契合。通过整合政策框架、理论模型与实证研究,构建了包含基础认知、应用实践、伦理规范、专业发展四个一级指标、12个二级指标、22个三级指标的适配性评价体系,并设计了多元主体、综合方法、差异化应用的实施机制。该体系既

突出了应用实践的核心地位,又强调了伦理规范的底线要求与专业发展的动态特性,兼顾了通用性与专业性、静态评价与动态发展,能够为高职院校精准评价教师人工智能素养适配水平、制定科学有效的提升策略提供支撑。

综上所述,本研究还存在一些不足:一是指标权重的确定依赖主观判断,虽经过一致性检验,但仍可能存在偏差;二是未开展实证检验,指标体系的科学性与可行性需在实践中进一步验证。未来研究可从三方面推进:一是扩大样本量,结合德尔菲法进一步优化指标权重,提高评价体系的客观性;二是选取不同类型高职院校开展实证研究,通过问卷调查、课堂观察等方式检验指标体系的有效度,并根据实践反馈进行调整;三是探索AI技术在评价体系中的应用,开发智能化评价工具,实现评价数据的自动采集、分析与反馈,提升评价效率与精准度。随着人工智能技术与职业教育的深度融合,教师人工智能素养的适配性评价将不断完善,为职业教育高质量发展注入新的动力。

## 参考文献:

- [1] 陈珊. 人工智能赋能高职教师数字素养提升策略研究 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2025, 38(24):170-172.
- [2] 李欢欢, 郭欣欣. 生成式人工智能时代高职教师专业发展的立场、挑战与路径 [J]. 云南开放大学学报, 2025, 27(4):41-46.
- [3] 贾利娟, 杨静丽. 高职教师人工智能素养对创造性教学的影响及作用机制——基于技术接受模型的实证分析 [J]. 职教论坛, 2025, 41(11):59-68.
- [4] 徐燕宇, 康飞. 高职教师数智素养提升的路径探究——基于教育数字化转型视域 [J]. 辽宁高职学报, 2025, 27(11):100-103.
- [5] 梁晓晓, 邓小华. 高职院校教师人工智能素养鸿沟的归因分析与弥合路径 [J]. 南宁职业技术大学学报, 2025, 33(05): 21-28.
- [6] 韩燕霞. 高职教师人工智能伦理的时代逻辑、要素框架与培育路径——基于5个国际文件的比较分析 [J]. 职业技术教育, 2025, 46(28): 48-54.
- [7] 姜庆玲. 新质生产力视角下高职教师人工智能教学胜任力提升策略 [J]. 辽宁师专学报(自然科学版), 2025, 27(03): 17-22.
- [8] 李新华, 毛紫茜, 李师哲. 人工智能赋能高职教师教育教学能力提升的问题与解析 [J]. 人才资源开发, 2025, (10): 49-52.
- [9] 王钢, 孙不凡, 宗方. 人工智能赋能高职教师角色重塑: 技术红利、风险隐忧与应对策略 [J]. 中国职业技术教育, 2025, (14): 5-15.
- [10] 王光华. 高职财经商贸类专业教师人工智能素养生成路径研究——基于UNESCO“AI CFT”框架 [J]. 职业教育, 2025, 24(28): 49-53.
- [11] 罗艳. 高职教师生成式人工智能素养框架及发展路径 [J]. 商丘职业技术学院学报, 2025, 24(04): 48-52.
- [12] 何中. 高等职业院校教师人工智能素养提升研究: 理论机制与实践进路 [J]. 江苏高职教育, 2025, 25(04): 98-108.
- [13] 程志颖. 人机协同教学模式下高职教师智能素养提升路径研究 [J]. 信息与电脑, 2025, 37(17): 203-205.
- [14] 高静. 高职教师人工智能素养的构成要素与评价体系 [J]. 通讯世界, 2025, 32(08): 86-88.
- [15] 罗小芬. 智能时代高职教师核心素养内涵及评价体系研究 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2025, 38(06): 142-144.

**作者简介:** 杜皎(1981.08—), 女, 满族, 辽宁本溪, 本科, 副教授, 研究方向: 职业教育及教师队伍培养。

**项目信息:** 教育部职业教育发展中心2024年职业教育教研教改课题《高职院校教师人工智能素养适配性研究与实践》(JZJG25100)。