

AI背景下地方高校计算机专业教师角色转变与专业发展体系研究

慈庆玉

潍坊学院 计算机与人工智能学院

DOI:10.32629/er.v9i8.7320

[摘要] 人工智能技术的快速迭代深刻重构了地方应用型高校计算机专业的教学范式与人才培养标准，传统知识传授型教师角色面临根本性挑战。本文立足地方应用型高校服务区域、产教融合的办学定位，系统分析了人工智能技术对计算机专业教师角色转型的驱动机制，提出教师应从知识传授者、技术工具应用者、单一教学实施者、静态能力持有者向个性化学习引导者、AI融合创新设计者、产教协同育人者、动态能力迭代者实现四维转变。在此基础上，构建了分层分类培养目标—四维整合核心内容—三方协同实践平台—多元长效保障机制四位一体的教师专业发展体系，为地方应用型高校计算机专业教师队伍建设提供理论支撑与实践路径参考。

[关键词] 人工智能；地方应用型高校；计算机专业教师；角色转变；专业发展体系

中图分类号：G645.1 文献标识码：A

Research on Role Transformation and Professional Development System for Computer Majors' Teachers in Local Universities under the Background of AI

Qingyu Ci

School of Computer Science and Artificial Intelligence, Weifang University

Abstract: The rapid iteration of artificial intelligence (AI) technology has profoundly reconstructed the teaching paradigms and talent-training standards for computer majors in local application-oriented universities, bringing fundamental challenges to the traditional knowledge-imparting role of teachers. Based on the school-running orientation of local application-oriented universities to serve regional development and integrate industry with education, this paper systematically analyzes the driving mechanism of artificial intelligence for the role transformation of computer major teachers. It proposes that teachers should realize a four-dimensional shift: from knowledge transmitters and technical tool users, single teaching implementers and holders of static competencies, to guides for personalized learning, designers of AI-integrated innovation, collaborators for industry-education integrated talent cultivation, and iterators of dynamic capabilities. On this basis, this paper constructs a four-in-one teachers' professional development system consisting of tiered and classified training objectives, four-dimensional integrated core contents, tripartite collaborative practice platforms, and multi-element long-term guarantee mechanisms. It provides theoretical support and practical reference for the construction of teaching staff of computer majors in local application-oriented universities.

Keywords: artificial intelligence; local application-oriented universities; teachers of computer majors; role transformation; professional development system

引言

当前，以生成式人工智能、大数据、区块链为代表的数字技术正引发全球教育领域的系统性变革。2025年，国务院发布的《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》明确提出把人工智能融入教育教学全要素、全过程，创新智能学伴、智能教师等人机协同教育教学新模式，推动育人从知识传授为重向能力提升为本转变。同年，教育部印发《关于组织实

施数字化赋能教师发展行动的通知》，要求全面深化人工智能助推教师队伍建设。2026年4月，教育部等五部门联合印发《“人工智能+教育”行动计划》，进一步提出制定教师智能素养标准，将人工智能纳入教师资格考试和认证内容。一系列政策的密集出台，标志着人工智能与教师队伍建设的深度融合已上升为国家战略。

1 人工智能时代地方应用型高校计算机教师角色之困

在当前背景下，教育正从传统的“师—生”二元结构向“师—机—生”三元协同转变。地方应用型高校作为我国高等教育体系的重要组成部分，承担着为区域经济社会发展培养高素质应用型人才的核心使命。其计算机专业作为人工智能技术落地应用的核心载体，面临着前所未有的转型压力。一方面，生成式人工智能、智能编程助手等技术的快速迭代，不仅重构了计算机专业的知识体系与教学范式，更对教师的技术应用能力、跨学科整合能力及创新教学设计能力提出了更高要求，传统知识传授型教学模式已难以适配智能时代的人才培养需求。另一方面，地方产业数字化转型对计算机专业人才的需求正从传统技术操作型向智能创新应用型升级，而地方应用型高校计算机专业教师普遍存在智能技术素养不足、产教融合对接不深等问题，导致人才培养质量与产业实际需求存在偏差。

有学者指出，教师的角色迭代同步重塑了能力结构，高校教师需锤炼智能设计力、数据解读力、协同教学力、智能评价力和伦理引领力等核心能力。然而，当前许多教师仍深陷本领恐慌——如果知识传授可以被智能技术替代，我自己该做些什么呢？这种焦虑在地方应用型高校尤为突出：资源约束更紧、培训机会更少、与产业前沿的距离更远。因此，厘清人工智能背景下教师角色转变的内在逻辑，构建适配地方应用型高校特点的教师专业发展体系，已成为破解人才培养与产业需求脱节、推动计算机专业内涵式发展的关键命题。

2 角色转变：从四维旧角色到四维新角色

人工智能技术对地方应用型高校计算机专业教师角色的重构是全方位的。立足地方应用型高校服务区域、产教融合的办学定位，教师的角色转变可从四个维度加以理解。

2.1 从知识传授者到个性化学习引导者

传统计算机专业教学中，教师是知识的主要来源和传递者，课堂以讲授为核心。然而，生成式人工智能已能高效完成知识检索、代码生成、问题解答等任务，知识传授的事务性劳动正逐步被 AI 替代。教师的核心价值不再在于教什么知识，而在于如何引导学生学。嵩天指出，教师要当好价值引领的摆渡人和学习体验的设计师。在计算机专业场景中，这意味着教师需从讲授数据结构转向设计个性化编程学习路径，从批改每一行代码转向引导学生优化算法思维。

2.2 从技术工具应用者到 AI 融合创新设计者

过去计算机专业教师对技术的应用多停留在工具层面——用 PPT 展示、用实验平台验证、用在线系统测试。而今，AI 本身已成为教学的核心要素。教师需将 AI 工具深度融入

教学设计、课堂互动、作业指导等教学全流程，实现从传统讲授向智能赋能的转变。正如有学者所言，教师的首要能力迭代是完成认知升级，要从 AI 工具使用者转向智能教学设计者。这意味着教师不仅要会 AI 工具，更要能设计人机协同的教学方案，让 AI 成为学生思维发展的助推器而非答案生成器。

2.3 从单一教学实施者到产教协同育人者

地方应用型高校的办学定位决定了其计算机专业必须与区域产业深度对接。然而，许多教师长期固守校园，对产业一线的技术迭代、岗位需求变化缺乏敏锐感知。人工智能时代，产业数字化转型加速，企业对计算机人才的需求已从会写代码升级为能用 AI 解决问题。教师必须走出校园，深入企业，将产业前沿技术、真实项目需求转化为教学资源，实现从教教材到教产业的转变。

2.4 从静态能力持有者到动态能力迭代者

人工智能技术迭代速度之快，远超以往任何技术变革。大模型从 GPT-3 到 GPT-4 再到更强大的版本，周期不过数年；编程辅助工具从代码补全到全栈生成，功能跃迁以月为单位。在这种环境下，教师不可能依靠一次学习、一套技能吃一辈子。持续学习、动态更新知识结构，已成为教师专业生存的基本能力。

这四个维度的转变相互关联、有机统一，共同指向以学生为中心、以产业为导向、以创新为核心的育人理念。正如东北大学副校长王兴伟所言，教师不能只停留在简单使用几款 AI 工具的层面，必须掌握人工智能的基本原理，具备快速学习新工具、灵活适应新技术迭代的迁移能力。

3 体系构建：分层分类、多维整合的专业发展框架

角色转变不能停留在理念倡导层面，必须通过系统化的专业发展体系加以支撑。立足地方应用型高校计算机专业教师群体的异质性，提出分层分类培养目标—四维整合核心内容—三方协同实践平台—多元长效保障机制四位一体的专业发展体系。

3.1 分层分类的培养目标

地方应用型高校计算机专业教师群体在教龄、职称、能力基础上存在显著差异，采取一刀切的培养模式注定失效。应建立阶梯式分层分类培养目标：针对新手教师，确立立足工具应用、夯实教学能力的培养目标，重点解决会用 AI 的问题——掌握主流 AI 教学工具的操作方法、理解 AI 辅助教学的基本逻辑；针对骨干教师，确立精进核心技能、锻造骨干力量的培养目标，重点解决善用 AI 的问题——能够将 AI 深度融入课程设计、能够基于学情数据开展精准教学；针对学科带头人，确立塑造高阶能力、打造领军人物的培养目标，

重点解决共创AI的问题——能够引领教学团队开展AI教学创新、能够参与AI教育产品的设计与迭代。

3.2 四维整合的核心内容

围绕角色转变的需求，专业发展体系应整合四大核心能力模块：

AI技术素养模块是基础。教师需理解人工智能的基本原理、掌握主流AI工具的操作方法、具备快速学习新技术的迁移能力。这不是要求每位教师都成为AI算法专家，而是要求教师具备理解AI运作逻辑、数据基础与算法局限的基本素养。

跨学科知识融合能力模块是关键。人工智能本身就是一门高度交叉的学科，计算机专业教师不能仅懂计算机，还需了解数学、统计学、认知科学甚至伦理学。在教学中，教师需引导学生理解AI技术的社会影响、伦理边界，这要求教师自身具备跨学科的视野与素养。

应用型人才培养能力模块是核心。地方应用型高校的计算机教育必须面向产业需求。教师需掌握产教融合的教学设计方法、具备将产业项目转化为教学案例的能力、熟悉应用型人才的评价标准与方法。

科研创新转化模块是延伸。AI技术为教师的科研工作提供了新工具、新方法，也提出了新课题。教师需具备运用AI开展科研的能力，同时能将科研成果转化为教学资源，形成科研反哺教学的良性循环。

3.3 三方协同的实践平台

对于地方应用型高校而言，产教融合是专业发展的必由之路。应搭建高校—企业—科研机构三方协同平台，通过教师到企业顶岗实践、联合项目研发、协同课程开发等活动，将高校学术资源、企业技术资源、科研机构平台资源有机融合。国内部分高校的实践提供了有益借鉴：实施进阶培训—激励保障—质量评估三位一体的师资提升计划，设立AI+教学技术工作坊，汇聚人工智能专家、企业工程师与教学名师，组建三元导师团队，开展系统培训；引入文心一言、通义千问等AI模型接口，建设AI智慧课程，构建包含数万个知识片段的课程专属AI知识库。这种校内导师+企业专家+AI平台的协同模式，有效打通了教师能力提升与产业需求之间的通道。

3.4 保障机制：从制度设计到闭环运行

教师角色转型的顺利推进与专业发展体系的有效落地，离不开多元保障机制的协同发力。

资源保障机制是基础。地方应用型高校普遍面临资源不足的困境，需通过多渠道筹措经费、共建共享平台等方式，为教师提供技术、平台、经费等硬件支撑。教育部《数字化

赋能教师发展行动的通知》提出，地方、学校要结合实际建设智慧校园，工程类院校、职业学校相关专业要加强数字课堂建设，这为地方院校争取资源提供了政策依据。

评价激励机制是关键。传统教师评价以教学工作量、论文数量为核心指标，难以有效引导教师向智能教育转型。应打破传统评价模式，将角色转型成效、智能课程建设、数据驱动教学迭代等创新成果纳入考核。同时将AI使用的合理性、有效性纳入评价维度，对直接复制AI结果的行为实行一票否决，引导学生和教师都处于主动思考、能力爬坡的状态。

交流反馈机制是保障。人工智能技术迭代迅速，产业发展日新月异，教师发展体系不能一成不变。应建立动态的交流反馈机制，通过教师座谈会、校企对接会、教学反思工作坊等形式，动态捕捉技术发展趋势、产业需求变化与教师发展诉求，推动体系内容与实施路径持续优化，形成需求—培养—评价—优化的闭环运行逻辑。

4 结语

人工智能不会取代教师，但不会使用人工智能的教师可能被时代淘汰。生成式人工智能正推动教育从“师—生”二元结构向“师—机—生”三元协同转变。在这一深刻变革中，地方应用型高校计算机专业教师面临的角色转型压力尤为突出——既要应对技术迭代的速度，又要回应产业升级的需求，还要克服资源不足的约束。本文立足地方应用型高校的差异化定位，提出从知识传授者、技术工具应用者、单一教学实施者、静态能力持有者向个性化学习引导者、AI融合创新设计者、产教协同育人者、动态能力迭代者的四维角色转变模型，并构建了分层分类培养目标—四维整合核心内容—三方协同实践平台—多元长效保障机制四位一体的专业发展体系。这一框架的核心逻辑在于：角色转型不是简单的身份标签更换，而是基于技术迭代与需求升级的能力体系重构；专业发展不是零散的培训活动堆砌，而是有目标、有内容、有路径、有保障的系统工程。当然，理论框架的生命力在于实践检验。后续研究将通过案例研究、行动研究等方法，在地方应用型高校中进行试点验证，持续优化体系内容与推进策略，为破解地方应用型高校计算机教师本领恐慌、推动人才培养与产业需求精准对接提供切实可行的解决方案。

[参考文献]

- [1]国务院.关于深入实施“人工智能+”行动的意见（国发〔2025〕11号）[Z].2025.
- [2]教育部办公厅.关于组织实施数字化赋能教师发展行动的通知（教师厅函〔2025〕13号）[Z].2025.
- [3]教育部等五部门.“人工智能+教育”行动计划[Z].2026.

[4]解维旭,王景利.高校教师从“知识传授者”到“智能协作者”角色转型的认知壁垒与突破路径[J].黑龙江工业学院学报(综合版),2025,25(09):26-29.

[5]张硕,许睿.教育数字化转型背景下高校教师角色的困境与重塑[J].科学咨询,2025(16):177-180.

[6]王蕴盈.AIGC时代下高职院校计算机通识课程教师角色转变及能力培养探究[J].成功,2025(35):67-69.

[7]郝英杰.教育数字化转型背景下高校教师角色的创新与重塑路径[J].绥化学院学报,2025,45(05):116-118.

[8]余颖.高等教育数字化转型中高校教师角色的重塑与提升[J].文教资料,2025(03):172-175.

作者简介：

慈庆玉（1976—），男，汉族，山东寿光人，研究方向为大数据分析处理、人工智能。

基金项目：

2026年山东省职工与职业教育重点课题（2026-090）：人工智能背景下地方应用型高校计算机专业教师角色转变与专业发展体系研究；2025年潍坊学院教学改革研究项目（2025014）：AI赋能高校计算机网络课程教学改革创新与实践研究；2025年山东省本科教学改革研究重点项目（Z2025579）：面向工程教育认证的新工科“三环联动”智慧教育生态构建研究。