

人工智能赋能职业院校计算机专业高质量发展研究

郭一慧, 袁素芳, 祝玲

湖北黄冈应急管理职业技术学院, 湖北 黄冈 438000

DOI: 10.61369/SDME.2026100029

摘 要 : 在数字经济蓬勃发展的背景下, 人工智能技术逐步融入信息技术行业的各个领域, 带动行业不断更新优化, 对高职院校计算机专业传统建设体系形成深刻变革压力。当前多数高职院校计算机专业仍沿用传统建设模式, 存在专业定位老旧、课程体系固化、智能实训资源匮乏、师资技术迭代缓慢等诸多问题, 专业整体发展滞后于产业智能化进程。本文结合高职院校办学特点, 以人工智能助力专业提质升级为主, 梳理计算机专业建设过程中的各类短板, 探究人工智能与专业布局、课程搭建、实训建设、师资建设、产教机制深度融合的可行路径, 帮助高职计算机专业突破发展瓶颈, 走出一条特色鲜明、内涵扎实的高质量发展道路。

关 键 词 : 人工智能; 高职院校; 计算机专业; 专业建设; 高质量发展

Research on the High-Quality Development of Computer Science Majors in Vocational Colleges Empowered by Artificial Intelligence

Guo Yihui, Yuan Sufang, Zhu Ling

Hubei Huanggang Emergency Management Vocational and Technical College, Huanggang, Hubei 438000

Abstract : Against the backdrop of the booming digital economy, artificial intelligence technology is gradually integrating into various fields of the information technology industry, driving continuous and optimizations within the sector, and exerting profound transformative pressure on the traditional construction system of computer majors in higher vocational colleges. Currently, most computer majors in higher vocational colleges still follow construction models, facing numerous issues such as outdated professional positioning, rigid curriculum systems, a lack of intelligent training resources, and slow technological iteration among faculty, causing the overall development of these majors lag behind the intelligent transformation of the industry. Combining the characteristics of higher vocational colleges, this paper focuses on leveraging artificial intelligence to promote the quality improvement and upgrading of majors. It identifies shortcomings in the construction process of computer majors and explores feasible paths for the deep integration of artificial intelligence with professional layout, curriculum development, practical training construction, faculty development, and industry education mechanisms. This aims to help computer majors in higher vocational colleges break through development bottlenecks and forge a high-quality development path characterized by distinct features and solid substance.

Keywords : intelligence; higher vocational colleges; computer majors; professional construction; high-quality development

引言

当前, 人工智能已广泛融入智能运维、数据处理、应用开发和系统自动化等信息技术领域, 显著拓展了传统计算机技术的应用范围与行业标准。高职计算机专业作为支撑区域数字经济发展的基础性工科, 其建设水平不仅影响院校工科专业集群的整体能力, 也与地方数字产业配套建设密切相关。长期以来, 高职计算机专业形成了以基础程序开发、网络搭建、硬件运维和数据库管理为主的传统建设框架, 基本适应了早期信息技术行业的需求。但在人工智能快速推广的背景下, 产业正朝着智能化、自动化和轻量化的方向演变, 原有的技术体系已难以覆盖当前主流应用场景。目前, 多数高职院校在计算机专业的智能化调整中, 往往只停留在增设少量智能课程或更换硬件设备层面, 缺乏对专业整体架构的系统性重构, 导致专业建设与产业实际需求之间存在差距, 专业特色不够突出, 竞争优势不足。因此, 借助人工智能技术对专业建设进行整体性改造, 推动其从传统基础技术型向智能应用型转变, 是高职计算机专业突破同质化困境、实现持续发展的现实选择。

一、人工智能时代高职院校计算机专业建设的现实困境

（一）专业建设定位固化，适配智能产业能力不足

传统高职计算机专业的建设定位，主要围绕传统信息化行业的技术标准展开，强调基础计算机技术的普及和应用，整体思路偏向基础性和通用性，重点服务于传统信息技术领域的技术配套。在行业技术更新较慢的时期，这种定位基本能满足专业建设和区域信息化服务的需要。

随着人工智能在信息技术领域的深入应用，行业技术结构发生了明显变化，智能数据处理、自动化运维、智能模型二次开发和智能系统调试等新兴方向逐步成为主流。行业应用的智能化和集成化程度不断提高，对高职计算机专业的技术覆盖面、发展方向和服务能力提出了更高要求。但多数院校未能及时调整专业定位，仍沿用原有技术体系，发展重心没有向智能应用领域转移，导致专业与产业智能化发展的实际需求之间出现较大差距。

（二）课程体系架构陈旧，智能技术融合深度不足

课程体系是专业建设的核心载体，直接决定专业技术覆盖面与建设质量。目前，多数高职院校计算机专业课程体系更新机制滞后，整体架构多年未进行系统性重构，智能化改革多采用“旧课保留、新课叠加”的粗放模式，缺乏整体规划与体系化设计。

一方面，传统核心课程改造力度不足。程序设计、网络技术、数据库技术、软件开发等主干课程依旧沿用传统教学内容，侧重基础语法、基础架构、常规操作的讲解，未结合行业主流智能技术进行内容迭代，缺少智能脚本开发、自动化数据处理、智能网络运维、数据智能清洗等前沿实用技术内容。课程内容与当下行业智能技术应用场景严重脱节。

另一方面，新增智能类课程缺乏体系衔接。多数院校开设的人工智能相关课程多为通识科普性质，内容宽泛且缺乏实操导向，与专业核心课程相互割裂，没有形成从基础技术到智能应用的递进式课程链条。各课程之间技术壁垒明显，知识体系碎片化，无法构建完整的智能技术应用体系，导致专业课程体系整体滞后于产业技术发展，智能化改革流于形式。

（三）师资技术体系滞后，智能教研能力存在短板

师资队伍是推动专业高质量发展、落实智能化改革的核心力量。高职计算机专业现有师资大多长期深耕传统计算机技术教学领域，知识体系与技术储备均围绕传统信息技术搭建，对人工智能、自动化技术、智能模型应用等新兴技术领域的研究积累不足。多数教师仅掌握基础的人工智能概念性知识，缺乏行业一线智能项目的实操经验与技术研发经历。

人工智能技术迭代速度快、实操性强，对教师的技术更新能力、项目实操能力、课程研发能力要求极高。但高职院校常规教研体系更新缓慢，教师专项技术培训多偏向理论学习，缺少实操性、项目化的智能技术研修渠道。同时，院校校企师资互通机制不完善，行业优质技术资源难以转化为校内教研资源，教师无法及时对接行业最新技术标准与应用场景，师资整体智能技术教研能力短板，成为制约专业智能化转型的关键因素。

（四）实训载体体系老旧，智能实训场景严重缺失

实训体系是高职计算机专业开展技术教学、提升培养质量的重要基础。传统实训体系依托普通机房和硬件场地建设，适用于基础编程、网络搭建和设备运维等场景，但在算力配置、软件环境和整体架构上，难以满足人工智能技术教学的需要。

硬件方面，现有设备缺乏智能算力支持，无法承载智能数据处理、模型调用和自动化开发等实操任务。资源方面，校内实训内容以标准化习题为主，缺少贴近企业实际的项目案例、行业数据集和应用场景，与产业需求存在较大差距。合作方面，多数校企协作停留在表层，企业的优质项目资源和技术场景难以引入校园，实训体系整体处于低端模拟状态，制约了专业智能化建设的推进。

（五）产教融合层次较浅，专业迭代机制不健全

专业建设质量的持续提升，需要产业端的有效参与和动态调整。目前，多数高职计算机专业的产教融合尚不深入，企业在专业建设中的参与度有限。专业定位、课程更新、实训条件改善和教学改革等工作，主要依靠校内力量推进，缺少行业技术标准和实际应用场景的支撑。

校内专业更新速度较慢，跟不上人工智能领域技术变化的节奏，专业建设往往落后于产业实际需求。此外，校企之间缺少常态化的技术交流和资源共享机制，行业前沿技术、真实项目案例和最新规范难以融入日常教学，专业自我完善的能力不足，长期处于被动应对状态，制约了建设质量的进一步提升。

二、人工智能赋能高职院校计算机专业高质量发展的实践路径

（一）优化专业建设定位，贴合智能产业发展导向

依托人工智能赋能专业高质量发展，首要任务是优化专业核心建设定位，跳出传统基础技术服务的建设框架，立足区域数字产业智能化发展趋势，确立“传统计算机技术为基础、智能应用技术为核心”的新型专业建设导向。专业建设不再局限于传统信息技术领域的技术覆盖，重点对接智能应用、自动化处理、智能运维、数据智能处理等行业新兴技术领域。

结合地方数字产业发展特色，动态调整专业建设重心，弱化老旧、淘汰的传统技术板块，强化智能应用型技术体系建设。建立专业定位动态校准机制，常态化对接行业技术标准、产业发展趋势，吸纳企业技术资源参与专业顶层设计，确保专业建设方向始终贴合人工智能产业发展节奏，提升专业整体行业适配度与核心竞争力。

（二）重构阶梯式课程体系，实现智能技术深度融合

针对课程体系陈旧、融合度不足的问题，需对计算机专业课程体系进行整体性重构，摒弃碎片化的课程增补模式，构建层层递进、衔接紧密的智能化课程体系，实现传统计算机技术与人工智能应用技术的有机融合。

对传统主干课程进行全面智能化升级，在保留基础核心技术内容的前提下，融入智能脚本开发、自动化运维、智能数据筛选

处理、模型二次应用等前沿实操内容，实现老课程的迭代更新。增设贴合行业应用的智能类核心课程，聚焦轻量化、应用型智能技术，规避深奥的算法理论研究，侧重实操技术与场景应用。结合区域产业特色开设专项拓展课程，覆盖行业细分智能应用场景，丰富专业技术体系。同时打通各课程技术壁垒，设计跨课程综合智能项目，构建完整的智能技术应用课程链条。

（三）搭建优质师资队伍，提升智能教研建设能力

聚焦师资智能技术短板，构建全方位、常态化的师资能力提升体系，为专业高质量建设提供核心人才支撑。院校需建立智能技术专项研修机制，定期组织专业教师参与人工智能应用、自动化技术、智能项目开发等专项培训，聚焦实操技术与课程转化能力提升，推动师资知识体系全面迭代。

完善教师产业实践机制，组织教师深入科技企业参与智能项目开发、技术运维等一线工作，积累行业实操经验，将产业技术标准、真实项目案例转化为校内教研资源。深化校企师资共建，引入行业资深技术工程师参与专业课程打磨、实训体系建设、教科研项目开发，形成校内师资与企业技术力量互补协同的建设格局，全面提升专业智能化建设水平。

（四）升级智能实训体系，构建实景化技术场景

立足高职专业建设实操属性，低成本、高效率完成实训体系智能化升级，搭建适配智能技术教学与研发的实训平台。依托云端算力资源搭建线上智能实训环境，对现有计算机机房进行轻量化软硬件升级，解决传统设备算力不足、环境滞后的问题，满足各类智能技术实操的基础需求。

整合行业公开数据集、企业轻量化真实智能项目，搭建分层分类的智能实训资源库，覆盖基础实操、综合开发、项目实战等不同层级场景。深化校企深度合作，共建校内智能实训工作室，引入企业真实轻量化智能项目落地校园，构建贴近产业一线的实

训场景。以真实项目驱动实训建设，让专业实训紧跟行业技术迭代，彻底改变模拟化、低端化的实训现状，夯实专业智能化建设的实操根基。

（五）完善产教协同机制，建立专业动态迭代体系

推动专业高质量可持续发展，需要建立常态化产教协同建设机制，打破校园单一建设壁垒，让产业端深度融入专业建设全流程。推动行业企业参与专业定位优化、课程体系重构、实训资源升级、教科研项目研发等核心环节，以行业最新技术标准指导专业改革，确保专业建设始终贴合产业发展趋势。

搭建校企技术共建平台，常态化开展技术交流、项目共建、资源共享，推动行业前沿智能技术快速转化为专业教学与建设资源。建立专业动态迭代机制，根据产业技术更新、行业场景升级及时调整专业建设内容，形成“产业赋能专业、专业适配产业”的良性循环，持续提升专业内涵建设质量与行业影响力。

三、结语

人工智能产业的快速发展，既为高职计算机专业升级转型带来机遇，也对传统建设模式形成压力。当前，专业定位滞后、课程内容固化、师资能力不足、实训条件老旧、产教融合不深等问题，制约着专业建设质量的提升。

高职院校应结合自身办学定位和区域产业特点，主动对接人工智能发展趋势，从调整专业方向、重构课程体系、提升教师能力、建设实景化实训平台、完善产教协同机制等方面入手，推动人工智能与计算机专业建设有效融合。通过打破传统建设惯性，突出智能技术特色，补齐薄弱环节，不断增强专业核心竞争力和内涵建设水平，逐步实现高质量、可持续的特色化发展。

参考文献

[1] 李超, 杨金龙, 孙俊. 人工智能背景下的计算机专业教育数字化转型方案研究 [J]. 教育教学论坛, 2025, (42): 12-15. DOI: 10.20263/j.cnki.jyxxlt.2025.42.043.

[2] 马琼. 技工院校计算机专业的高质量教学优化路径探析 [J]. 计算机应用文摘, 2022(010): 038.

[3] 吴姗, 陈英芳, 彭茜. 职业院校计算机专业教师非正式学习现状的调查研究——基于四川省6所职业院校的调查 [J]. 教育科学论坛, 2025, (18): 71-76.

[4] 魏先勇. 基于“岗课赛证”融通的高职计算机专业课程体系建设探究 [J]. 商丘职业技术学院学报, 2023, 22(2): 92-96.

[5] 朱玉. 网络教学模式下高校计算机专业教学方法创新研究 [J]. 科教导刊 (电子版), 2023(14).

[6] 张妍, 刘庆. 人工智能赋能技工院校专业课程教学的创新与实践研究 [J]. 科技经济市场, 2025(4): 140-142.

[7] 严字才. 人工智能时代职业院校教育的变革与发展 [J]. 继续教育研究, 2021, (3): 67-71.

[8] 俞国红. 生成式人工智能赋能职业教育高质量发展路径研究 [J]. 办公自动化, 2025, 30(24): 30-32.

[9] 童元松, 丁洁. 人工智能赋能职业院校教学创新的路径研究 [J]. 太原城市职业技术学院学报, 2025(1): 1-4.

[10] 孔德志. 人工智能赋能职业院校教师数字化教学能力提升的机制研究——基于TPACK框架的混合方法分析 [J]. 学苑教育, 2025(33): 151-153.