

The education innovation and development path of artificial intelligence major to cope with the challenges of digital economy era

Qingyu Chen

Guangzhou Donghua Vocational College, Guangzhou, Guangdong, 510540, China

Abstract

This paper explores how the artificial intelligence discipline can address the challenges and opportunities brought by the digital economy era. By analyzing the current supply-demand status of the AI talent market, existing issues in the education system, and industry development trends, the paper proposes innovative pathways and development strategies for AI professional education. The study demonstrates that through strengthening interdisciplinary integration, advancing industry-education collaboration, emphasizing ethical governance education, and building a lifelong learning system, the artificial intelligence discipline can effectively respond to the challenges of the digital economy. This approach cultivates interdisciplinary talents with technical capabilities, industrial insight, and humanistic literacy, providing talent support and intellectual resources for the construction of Digital China.

Keywords

artificial intelligence; digital economy; talent cultivation; interdisciplinary integration;

人工智能专业在当代应对数字经济时代挑战的教育创新与发展路径

陈清雨

广州东华职业学院, 中国·广东广州 510540

摘要

本文探讨了人工智能专业如何应对数字经济时代带来的挑战与机遇。通过分析当前AI人才市场的供需状况、教育体系存在的问题以及行业发展趋势, 论文提出了人工智能专业教育的创新路径和发展策略。研究表明, 通过强化学科交叉融合、推进产教协同、注重伦理治理教育以及构建终身学习体系, 人工智能专业能够有效应对数字经济的挑战, 培养具备技术能力、产业洞察和人文素养的复合型人才, 为数字中国建设提供人才支撑和智力支持。

关键词

人工智能; 数字经济; 人才培养; 学科交叉; 产教融合

1 引言

数字经济作为重要经济形态, 以数字化知识为关键要素、数字技术创新为核心驱动力, 借数字技术与实体经济融合提升传统产业水平, 而人工智能是其关键核心技术, 正推动各领域智能化变革。2025年春招, 人工智能成就业市场热门, 相关话题热度高, 企业和高校双选会及地方春招会上AI岗位需求旺盛, 但也存在人才结构失衡隐忧。人工智能专业教育面临应对技术迭代、培养复合型人才、解决人才供需矛盾、应对伦理风险等挑战, 需各方探索解决, 本文将分析现状、挑战并提出教育创新路径与发展方向。

【作者简介】陈清雨(1976-), 男, 中国湖南衡东人, 本科, 讲师, 从事人工智能教学研究。

2 人工智能专业发展的现状与挑战

2.1 人才供需矛盾突出 人工智能产业的迅猛发展带来了巨大的人才需求。

脉脉最新发布的《2025年AI人才流动报告》显示, 2025年1—7月, AI领域人才市场供需两旺, AI新发岗位量同比增长超10倍, 简历投递量也暴涨了11倍。截至2025年7月, 脉脉上有超1000家企业发布了7.2万个AI相关岗位, 涵盖互联网大厂、外企、车企和AI垂类企业。然而, 与产业火热需求形成鲜明对比的是, 人才供给严重不足。2024年, 全国人工智能专业在校生仅约4万人, 而行业缺口高达500万。这种供需失衡导致企业纷纷通过高薪竞聘策略争夺人才, 2025年1-7月, AI新发岗位平均月薪达到61,475元, 较2024年同期的58,921元上涨4.33%³。

更值得注意的是, AI 领域高薪争夺年轻人的趋势也愈加明显, 平均月薪在 5 万元—8 万元的新发应届生岗位占比高达 42.66%, 8 万元以上的超高薪岗位也达到了 14.68%³。

2.2 学科建设与教育体系不完善

虽然人工智能专业受到热捧, 但作为新兴学科, 其学科建设仍存在诸多不完善之处。自 2018 年被列入本科专业目录以来, 7 年间已有 621 所高校备案和审批通过该专业。为系统化培养 AI 领域人才, 越来越多高校从单一专业设置转向学院化建设, 至今已有超半数 985 高校成立了 AI 相关学院。然而, AI 作为一个独立学科的条件, 其实还是不成熟、不健全的, 大量其他领域的理论, 如认知神经科学、计算机、数学等糅杂其中。AI 领域的知识发展和技术更新速度很快, 即使是研究水平非常高的学校, 其教育体系更新也会跟不上技术迭代速度, 这就导致 AI 专业学生可能很难学到前沿知识。此外, 师资力量薄弱也是一个突出问题。由于数字经济是一个新兴领域, 目前高校中专门从事数字经济研究和教学的师资力量相对薄弱。一些教师可能缺乏实践经验和行业背景, 难以为学生提供高质量的教学和指导。

2.3 区域与行业发展不平衡

人工智能专业的发展还存在明显的区域不平衡和行业应用差异。从地域分布来看, AI 人才主要集中在北京、深圳、上海、广州、杭州等一线城市和数字经济发达地区。从行业渗透来看, 不同规模企业的 AI 化进程显著加速, 新发岗位 AI 渗透率明显提升。2025 年 1—7 月, 新经济行业新发岗位 AI 渗透率超过 10%, 较去年同期提升 10 倍以上, 且随企业规模扩大而提升。

3 人工智能专业教育的创新路径

3.1 学科交叉融合与复合型人才培养

应对数字经济的复杂挑战, 单一学科的知识结构已显不足, 迫切需要交叉复合型人才。高校正在积极探索“经济学+人工智能”“管理学+人工智能”等双学位项目, 培养学生的多维能力。南昌大学推出的“经济学与人工智能”双学士学位项目, 以马克思主义政治经济学为思想根基, 聚焦“经济理论×AI 技术×数理工具”三维知识体系构建, 培养能够运用机器学习、大数据分析等技术解析复杂经济问题, 兼具战略思维与技术执行力的复合型领军人才。该项目课程体系深度融合智能算法设计、经济系统建模与数字经济仿真, 开设《人工智能在经济管理中的应用》《数据科学与大数据技术》等前沿课程。同样, 北京邮电大学设立了“人工智能+大数据管理与应用”双学士学位班, 该项目依托经济管理学院“管理科学与工程”与人工智能学院“智能科学与技术”两个优势一级学科建设, 打造“技术能力+管理思维+场景应用”三位一体的创新培养体系。这种跨学科培养模式使学生既能理解技术原理, 又能把握应用场景的需求特点, 成为真正的“π 型人才”。

3.2 产教协同与实战化教学创新

人工智能是一个实践性强、应用导向的学科, 传统的“知识灌输”模式难以培养出满足产业需求的人才。许多高校开始与头部企业合作, 探索“企业出题, 学生解题”的实战化教学模式。北京大学信息科学技术学院成立的“创新+”工作站, 以人才链、创新链、产业链和资金链“四链融合”为核心, 支持本科生前往产业一线探索, 持续推进产学研一体化, 构建创新人才培养模式。工作站自 2024 年 5 月启动以来, 已有 7 支学生项目团队、31 名学生参与课题研究。在技术成果转化方面, 工作站已立项 7 项技术课题, 其中两项顺利结项, 研究成果正引入产业一线应用。池开天是北京大学信息科学技术学院信息与计算科学专业 2023 级本科生, 同时也是学院首届“创新+”工作站课题负责人之一。他与同学组建团队, 以劳动课选课方式, 申报了心言集团提出的“AI 赋能心理健康服务”研究课题。谈及参加课题研究的体会, 池开天颇有感触: “纸上得来终觉浅, 绝知此事要躬行”。泉州经贸职业技术学院则与华为技术有限公司合作, 共建产教融合实践中心, 构建“理论教学—实训实践—实习实战”三位一体的培养模式, 学生在校期间通过专业技能培训即可获得华为认证资质。这种校企深度合作模式有效缩短了人才培养与产业需求之间的距离, 该校人工智能学院 2025 年毕业生就业率达 98%, 深受用人单位好评。

3.3 师资队伍建设与科研反哺教学

高素质的师资队伍是人工智能专业教育质量的关键保障。面对这一新兴领域, 高校通过“海外引进与公派留学相结合”的方式提高师资国际化水平; 推动“科研反哺教学”, 邀请“校外专家进课堂”和“青年教师进企业”, 打造教研相长、理论实践相长的教学团队。武汉理工大学经济学院人工智能与数字经济系的师资队伍 90% 以上具有博士学位, 80% 以上具有海外留学背景, 70% 以上具有企业实践经历。这种多元化背景的师资结构为学生提供了更加全面的学习视角, 既能够传授前沿理论知识, 又能分享实践经验。科研平台建设也是提升教学质量的重要支撑。泉州经贸职业技术学院建设的“视觉感知与智能分析福建省高等学校应用工程技术中心”是该校首个获批立项建设的省级科研平台, 开创了“产、学、研、创、训、赛”六位一体的发展模式。围绕人才培养和技术创新, 该中心通过产教融合、设立开放性课题基金等方式, 与厦门大学、天津大学、福州大学、南京信息工程大学和台北市立大学等高校开展项目研究。通过科研活动, 教师能够将最前沿的技术和应用案例带入课堂, 激发学生的创新思维。

3.4 伦理教育与职业素养培育

人工智能技术的快速发展带来了诸多伦理挑战和社会风险。一些中小企业开始用 AI 替代自动客服、数据标注等基础岗位, 使得低技能劳动者面临失业风险。同时, AI 面试官、简历优化工具虽提升了招聘效率, 却可能因算法偏见

加剧就业不公平。某高校研究发现, AI 简历筛选系统可能因训练数据偏差, 对特定群体产生歧视。这警示我们, 在追求技术红利的同时, 必须兼顾人文关怀, 避免“效率至上”侵蚀就业公平。因此, 人工智能专业教育需要将伦理教育纳入核心课程体系, 培养学生 responsible AI 的意识和能力。高校开始在 AI 专业课程中增加数据隐私、算法公平性、技术伦理等内容, 帮助学生理解技术应用的社会影响和伦理维度。此外, 职业素养和终身学习能力的培养也日益受到重视。AI 人才流动性高于其他行业, 平均在职时长为 2.02 年, 显著低于新经济领域人才的平均在职时长 2.91 年。62.99% 的 AI 人才计划在未来一年内跳槽。这种高流动性特点要求 AI 人才具备持续学习和适应变化的能力, 能够不断更新知识结构以跟上技术发展的步伐。

4 未来展望: AI 教育与数字经济的协同进化

4.1 技术发展趋势与教育应对策略

人工智能技术仍在快速演进中, 大模型、生成式 AI、多模态学习等技术方向正在重塑行业格局和应用场景。教育体系需要预见这些变化, 提前布局相应的人才培养能力。一方面, AI 技术正在变得更加普惠化和民主化。正如北京大学信息科学技术学院的池开天同学所言: “现在很多 AI 助手可以帮助人们写文章、编程序, 但这些都运行在强大的服务器上, 还要连接互联网才能使用。我们的目标是, 把 AI 助手变得足够小、足够轻, 让它可以装进手机或笔记本电脑里, 没有网也能使用”。这种技术趋势要求 AI 教育更加注重模型优化、边缘计算、轻量化部署等能力的培养。另一方面, AI 技术与各行业的融合正在加深。武汉理工大学经济学院电子商务专业(人工智能与数字经济方向)是集互联网、物联网、云计算、大数据、人工智能、区块链等现代信息技术, 理、工、经、管、法等多学科交叉融合形成的新商科专业。这种深度融合趋势要求 AI 人才不仅要懂技术, 还要理解行业知识和业务流程, 能够找到技术与应用的最佳结合点。

4.2 教育体系的重构与创新

未来人工智能教育需要打破传统的学科界限和院系壁垒, 构建更加灵活、开放的教育生态系统。高校需要建立跨学科的教学组织和研究团队, 促进不同领域知识的碰撞与融合。微观层面, 课程内容和教学方式需要不断创新。项目式学习、案例教学、沉浸式体验等教学方法应该成为 AI 专业教育的主流方式。北京邮电大学“人工智能+大数据管理与应用”双学士学位班实行跨学科双导师制, 学生可进入导

师课题组参与国家级科研项目, 有机会在导师指导下于管理学、计算机科学领域顶会顶刊上发表论文。这种研究型学习方式能够培养学生的创新能力和科研素养。宏观层面, 教育机构需要与产业界建立更加紧密的战略伙伴关系。泉州经贸职业技术学院不仅与华为共建产教融合实践中心, 还与中国国际教育集团共建信息与智能技术产业学院、与厚溥教育科技有限公司共建软件工程学院、与泉州巨晖电子有限公司共建产教融合实践基地。目前, 建设有工业和信息化部重点领域产业人才基地、福建省示范性数字经济虚拟仿真实践基地、福建省 VR/AR 人才培养实训基地、福建省信息安全人才培养基地等 20 余家大学生实习实践基地。这种多层次、多形式的校企合作模式为 AI 人才培养提供了丰富的实践场景和资源支持。

4.3 构建可持续的 AI 人才生态

面对 AI 行业的泡沫风险和周期波动, 需要构建更加可持续的人才生态系统。华尔街最大空头对冲基金掌门 Jim Chanos 认为: AI 市场可能回调。如同上世纪 90 年代末资本盲目涌入互联网公司, 以及 2017 年一批企业带着憧憬涌入区块链技术, 但到 2019 年年中, 约 90% 的企业区块链解决方案失败一样, AI 行业正面临类似风险。这表明, AI 教育不能仅仅追逐当下的热点, 而要培养学生的基础能力和适应变化的韧性。高校需要注重数理基础、算法思维和系统观的培养, 这些基础能力能够帮助学生应对技术变迁和行业波动。另一方面, 需要建立终身学习体系, 支持 AI 人才的持续成长。随着 AI 技术的普及和基础化, 在“人人懂 AI”的未来, 纯 AI 技术人才可能会面临更大的竞争压力。而非 AI 专业的从业者如果能够掌握 AI 应用技能, 反而可能有更大的机会。因此, AI 教育需要向社会开放, 为不同背景的学习者提供多样化的学习路径和提升机会。

5 结语

人工智能专业教育正创新变革以应对数字经济挑战。结论如下: 一是打破学科界限, 如多校双学位项目培养复合型人才; 二是产教协同实战教学, 校企合作缩小产学差距; 三是强化伦理与职业素养教育; 四是构建可持续人才生态。需多方努力, 为数字中国育才。

参考文献

- [1] 孔德淇. 人工智能就业热背后的冷思考. 光明网. 2025-04-10.
- [2] 南昌大学经济管理学院. 解锁2025招生专业 | 经济学+人工智能专业. 2025-07-02.
- [3] 脉脉. AI人才需求增10倍 过半应届生岗位月薪轻松超5万 背后趋势一目了然. 2025-09-17.