

Exploring paths for universities to cultivate “AI literacy” of college students to adapt to the intelligent era

Peipei Wang Yuhao Wu

College of Materials Science and Engineering, Xi'an University of Science and Technology, Xi'an, Shaanxi, 710054, China

Abstract

In the intelligent era where artificial intelligence technology profoundly reshapes the socio-economic landscape, cultivating college students' “AI literacy” has become an important task of higher education reform. The essence of cultivating AI literacy is to shape “technical humanists” - who not only master the productivity key of intelligent tools, but also adhere to the ethical compass of human values. This article deeply analyzes the demand for AI literacy among college students in the era of intelligence, and explores specific strategies for universities to cultivate AI literacy in curriculum system construction, faculty team construction, practice platform construction, campus culture creation, etc. The aim is to provide reference for universities to improve the quality of talent cultivation and help students adapt to the development of the intelligent era.

Keywords

AI literacy; Curriculum system; Teaching staff; Practice platform; campus culture

高校培养大学生“AI素养”以适应智能时代的路径探讨

王佩佩 吴宇昊

西安科技大学材料科学与工程学院, 中国·陕西 西安 710054

摘要

在人工智能技术深刻重塑社会经济格局的智能时代, 培养大学生的“AI素养”已成为高校教育改革的重要任务。培养AI素养的本质是塑造“技术人文主义者”——既掌握智能工具的生产力密钥, 又坚守人类价值的伦理罗盘。本文深入分析智能时代对大学生AI素养的需求, 探讨高校在课程体系构建、师资队伍建设、实践平台搭建、校园文化营造等方面培养大学生AI素养的具体策略, 旨在为高校提升人才培养质量、助力学生适应智能时代发展提供参考。

关键词

AI素养; 课程体系; 师资队伍; 实践平台; 校园文化

1 引言

随着 ChatGPT、文心一言、豆包、DeepSeek 等人工智能应用的爆发式增长, 智能时代加速到来, 人工智能技术已广泛渗透到医疗、教育、金融、交通等各个领域, 深刻改变着人们的生产生活方式^[1]。高校作为人才培养的主阵地, 需紧跟时代步伐, 积极探索培养大学生“AI素养”的有效途径, 使学生具备运用人工智能技术解决实际问题的能力, 更好地适应智能时代的发展需求^[2]。大学生的 AI 素养不仅关系到个人职业发展, 也对国家在人工智能领域的创新发展具有重要意义^[3]。

2 智能时代对大学生 AI 素养的需求分析

2.1 技术认知与应用能力

大学生需要了解人工智能的基本概念、核心技术(如机器学习、深度学习、自然语言处理等), 掌握常用 AI 工具和平台的使用方法, 具备数据处理能力、模型构建能力、算法应用能力等, 能够将 AI 技术应用于具体专业领域, 能够运用人工智能工具和技术解决实际问题, 包括数据处理、模型构建、算法应用等。例如, 理工科学生可利用 AI 技术进行数据建模、算法优化; 文科学生能运用 AI 工具进行文本分析、舆情监测等。

2.2 创新与批判性思维

智能时代, 创新是推动 AI 技术发展的核心动力。在人工智能时代, 批判性思维和创新能力尤为重要。大学生需要能够对人工智能技术的应用和发展进行批判性思考, 分析其利弊和潜在影响。面对 AI 生成内容的复杂性和不确定性, 要拥有批判性思维, 能够理性判断 AI 输出结果的准确性和

【作者简介】王佩佩(1992-), 女, 中国河北衡水人, 博士, 副教授, 从事超高温复合涂层的制备与抗氧化烧蚀等教学研究。

可靠性。例如，在面对人工智能技术在医疗领域的应用时，大学生需要思考人工智能技术是否能够真正提高医疗诊断的准确性和效率，是否会带来隐私泄露和伦理道德等问题。同时，大学生还需要具备创新能力，敢于突破传统思维定式，探索 AI 技术与不同领域的融合创新点。能够探索人工智能技术的新应用和新领域，推动人工智能技术的发展和革新。例如，利用人工智能技术开发新的教育产品和服务，为教育领域带来新的变革。

2.3 伦理道德与社会责任感

AI 技术的发展在带来便利的同时，也带来了一系列伦理道德和社会问题，如数据隐私、算法偏见、就业替代等。大学生需要具备良好的伦理道德和社会责任感，能够正确看待人工智能技术的发展和运用，遵守相关的伦理规范和法律法规，在使用和开发 AI 技术时遵循伦理准则，维护数据安全和公平。在数据隐私方面，大学生需要了解如何保护个人和企业的的核心数据，避免数据泄露和滥用。在算法偏见方面，大学生需要了解如何避免算法产生偏见，确保人工智能技术的公平性和公正性。在就业替代方面，大学生需要思考如何应对人工智能技术对就业市场的影响，积极推动就业结构的调整和优化。

2.4 跨学科协作能力

AI 技术的应用往往涉及多学科知识的融合。大学生需要具备跨学科学习和协作能力，能够与不同专业背景的人员合作，整合多领域知识，共同解决复杂的 AI 应用问题。

3 大学生人工智能素养培养的重要性

3.1 适应智能时代发展的必然要求

智能时代，AI 技术广泛应用于各个领域，推动产业升级和变革。从制造业的智能化生产到服务业的智能客服，从教育领域的个性化学习到医疗行业的精准诊断，人工智能正重塑各行各业的发展模式。大学生作为未来社会的建设者，只有具备良好的 AI 素养，才能适应这些变化，在未来职场中找到立足之地，不被时代淘汰。例如，在金融领域，智能投顾系统利用 AI 算法为客户提供个性化的投资建议，传统的金融从业者如果不了解 AI 技术，将难以满足客户的需求；在教育领域，教师若能掌握 AI 技术，就可以利用智能教学平台分析学生的学习数据，实现个性化教学，提高教学效果。

3.2 提升大学生就业竞争力的关键因素

当前就业市场竞争激烈，对复合型人才需求旺盛。具备 AI 素养的大学生，能更好地适应企业数字化转型需求，在就业市场中脱颖而出。一方面，他们可以直接从事与人工智能相关的工作，如 AI 工程师、数据分析师、算法设计师等。这些岗位不仅薪资待遇高，而且发展前景广阔。另一方面，即使从事传统行业的工作，AI 素养也能帮助他们提高工作效率和创新能力。例如，市场营销专业的学生，如果掌握了 AI 技术，就可以利用大数据分析消费者的行为和偏好，

制定更加精准的营销策略。据调查显示，许多企业在招聘时，更倾向于选择具备人工智能相关知识和技能的毕业生。

3.3 推动科技创新和社会进步的重要力量

大学生是科技创新的主力军，培养其 AI 素养，有助于激发创新思维，推动科技创新。AI 技术为科技创新提供了新的工具和方法，能够帮助大学生更好地解决复杂问题。例如，在科研领域，AI 可以帮助科研人员处理海量的数据，发现数据中的规律和趋势，从而推动科学研究的进展。同时，具备 AI 素养的大学生，能够更好地理解 AI 技术对社会的影响，积极参与到 AI 技术的社会应用和治理中，推动社会的进步和发展。例如，他们可以关注 AI 技术带来的伦理和法律问题，提出合理的解决方案，促进 AI 技术的健康发展。

4 高校培养大学生 AI 素养的策略

4.1 构建完善的 AI 素养课程体系

高校应面向全体学生开设 AI 通识课程，如《人工智能导论》《AI 与社会》等，帮助学生了解 AI 的基本概念、发展历程、应用场景以及对社会的影响，培养学生对 AI 技术的兴趣和基本认知。课程内容可采用案例教学法，结合实际应用场景，如 AI 在医疗诊断、自动驾驶中的应用，增强课程的趣味性和实用性。

根据不同专业特点，开发 AI 与专业相结合的课程。例如，计算机专业开设《深度学习算法与实践》《计算机视觉》；经管类专业设置《AI 与金融风险管理》《智能营销》；医学专业推出《AI 辅助医疗诊断》等。通过专业融合课程，让学生掌握将 AI 技术应用于本专业领域的方法和技能。

整合计算机科学、数学、统计学、心理学、社会学等多学科资源，打造跨学科 AI 课程群。课程群涵盖 AI 基础理论、算法设计、数据处理、伦理法律等多个模块，鼓励学生跨学科选修，拓宽知识视野，培养跨学科思维和协作能力。

4.2 创新教学方法

采用项目式学习、案例教学、小组合作等多样化的教学方法，激发学生的学习兴趣和主动性。项目式学习让学生通过完成实际项目，掌握人工智能技术的应用方法。案例教学通过分析实际案例，让学生了解人工智能技术在不同领域的应用场景和解决方案。小组合作让学生在团队中相互学习、相互协作，提高团队合作能力和沟通能力。加强实践教学环节，为学生提供丰富的实践机会。

4.3 加强 AI 师资队伍建设

高校应鼓励现有教师参加 AI 相关的培训和进修，支持教师开展 AI 领域的科研项目，提升教师的 AI 教学和科研能力。例如，定期组织教师参加 AI 技术培训课程、学术研讨会，邀请行业专家进校开展讲座和指导。同时，建立教师交流平台，促进不同学科教师之间关于 AI 教学与研究的经验分享和合作。

积极引进 AI 领域的高层次人才，充实师资队伍。引进

的人才不但要有扎实的 AI 理论知识, 还需具备丰富的实践经验。此外, 可聘请企业中的 AI 工程师、技术专家担任兼职教师, 为学生带来行业前沿的实践知识和案例。

制定针对 AI 教学和科研的激励政策, 对在 AI 课程开发、教学改革、科研成果转化等方面表现突出的教师给予奖励, 如职称评定倾斜、科研经费支持、评优评先加分等, 激发教师参与 AI 教学和研究的积极性。

4.4 搭建多元化实践平台

高校应加大投入, 建设设备先进、功能齐全的 AI 实验室。实验室配备高性能计算设备、数据采集与处理工具、AI 开发平台等, 为学生提供进行 AI 算法开发、模型训练、数据分析等实践操作的环境。同时, 实验室可定期组织开放日活动, 吸引学生参与 AI 项目实践。

与 AI 企业建立合作关系, 开展校企联合培养项目。通过实习实训、毕业设计、产学研合作项目等形式, 让学生参与企业实际的 AI 项目开发和应用。例如, 学生可以在企业导师和校内教师的共同指导下, 参与 AI 产品的研发、测试和优化, 提升实践能力和解决实际问题的能力。

积极组织和鼓励学生参加各类 AI 竞赛, 如中国高校计算机大赛-人工智能创意赛、全国大学生智能汽车竞赛等。竞赛以实际问题为导向, 要求学生运用 AI 技术提出解决方案, 有助于激发学生的创新思维和团队协作能力, 同时也为学生提供展示自我的平台。

4.5 营造良好的 AI 校园文化氛围

定期邀请 AI 领域的专家学者、企业家到校举办学术讲座和论坛, 分享 AI 技术的最新研究成果、应用案例和发展趋势。例如, 举办“AI 前沿技术论坛”“智能时代的机遇与挑战”主题讲座等, 拓宽学生的学术视野, 激发学生对

AI 技术的探索热情。

支持学生成立 AI 相关的社团组织, 如 AI 创新协会、智能算法俱乐部等。社团可组织开展技术分享会、编程竞赛、项目孵化等活动, 为学生提供交流和学习的平台, 培养学生的自主学习能力和创新意识。

利用校园网站、微信公众号、短视频平台等渠道, 建设 AI 科普平台。发布 AI 科普文章、视频教程、应用案例等内容, 普及 AI 知识, 营造浓厚的 AI 学习氛围, 让学生在日常生活中感受 AI 技术的魅力。

5 结论

在智能时代, 培养大学生的“AI 素养”是高校适应时代发展、提升人才培养质量的必然选择, 对于提升大学生就业竞争力、推动科技创新和社会进步具有重要意义。高校应通过构建完善的课程体系、加强 AI 师资队伍建设、搭建多元化实践平台、营造良好的 AI 校园文化氛围等多种策略, 全面提升大学生的 AI 素养, 使学生具备在智能时代立足和发展的能力, 为国家和社会培养更多适应智能时代需求的高素质创新型人才。同时, 高校还需持续关注 AI 技术的发展动态, 不断调整和优化培养方案, 确保人才培养与时代发展需求相契合。

参考文献

- [1] 黄廷祝. 人工智能时代教学形态的主动变革[J]. 中国大学教学, 2025, (Z1): 85-91+107.
- [2] 别敦荣. 除了技术, 人工智能时代大学还应教会学生什么?[J]. 高教探索, 2025, (01): 26-28.
- [3] 屈廖健, 温晓芳. 世界一流大学学生人工智能素养培养的内容维度与实践路径——以卡内基梅隆大学为例[J]. 中国高教研究, 2025, (05): 56-64.