

人工智能背景下高校教学改革与学生综合素质发展策略研究

齐超

曲阜师范大学, 中国 山东 曲阜 273165

摘要: 新一轮科技革命与产业变革加速演进, 人工智能技术全面渗透高等教育各个领域, 深刻改变传统教学理念、教学方式与人才培养逻辑, 成为推动高校教学深层次改革的核心驱动力。高校人才培养不再局限于专业知识传授与技能训练, 更强调思想道德、学习能力、创新思维、人文情怀、实践能力与社会担当等综合素质的全面培育。传统高校教学存在教学模式固化、育人方式单一、个性化培育缺失、综合素质培养碎片化、教学评价体系滞后等突出问题, 难以适配人工智能时代对复合型、创新型、高素质人才的现实需求。人工智能凭借大数据分析、智能学情研判、个性化资源推送、虚拟仿真教学、全过程动态评价等技术优势, 为高校教学流程重构、课程体系优化、育人模式创新提供了全新支撑, 也为学生综合素质系统化、精准化、长效化发展搭建了重要平台。本文立足人工智能发展时代背景, 梳理高校教学改革与学生综合素质发展的内在关联, 剖析当前高校教学转型与综合素质培育面临的现实问题, 探索人工智能赋能下高校教学改革的核心方向, 提出促进学生综合素质全面提升的系统化实施策略, 为高校深化智慧教育改革、健全综合素质育人体系、落实立德树人根本任务提供理论参考与实践路径。

关键词: 人工智能; 高校教学改革; 大学生; 综合素质; 发展策略

Research on Teaching Reform and Comprehensive Quality Development Strategies for Students in Colleges and Universities in the Context of Artificial Intelligence

Chao Qi

Qufu Normal University, Qufu 273165, Shandong, China

Abstract: The new round of technological revolution and industrial transformation is accelerating, and artificial intelligence (AI) technology is comprehensively permeating all areas of higher education. It has profoundly changed traditional teaching concepts, teaching methods, and talent cultivation logic, becoming the core driving force for deep-level reforms in university teaching. University talent cultivation is no longer limited to the impartation of professional knowledge and skills training, but also emphasizes the comprehensive cultivation of ideological morality, learning ability, innovative thinking, humanistic sentiment, practical ability, and social responsibility. Traditional university teaching faces prominent issues such as rigid teaching modes, singular talent cultivation methods, lack of personalized cultivation, fragmented comprehensive quality cultivation, and lagging teaching evaluation systems, making it difficult to adapt to the real-world demand for composite, innovative, and high-quality

talents in the AI era. AI, with its technological advantages such as big data analysis, intelligent learning situation assessment, personalized resource recommendation, virtual simulation teaching, and whole-process dynamic evaluation, provides new support for the reconstruction of university teaching processes, optimization of curriculum systems, and innovation of talent cultivation models. It also builds an important platform for the systematic, precise, and long-term development of students' comprehensive qualities. Based on the background of AI development, this paper explores the intrinsic relationship between university teaching reform and the development of students' comprehensive qualities, analyzes the practical problems faced by current university teaching transformation and comprehensive quality cultivation, explores the core directions of university teaching reform under the empowerment of AI, and proposes systematic implementation strategies to promote the comprehensive improvement of students' comprehensive qualities. This provides theoretical reference and practical paths for universities to deepen smart education reforms, improve the comprehensive quality cultivation system, and fulfill the fundamental task of cultivating students with moral integrity.

Keywords: artificial intelligence; university teaching reform; college students; comprehensive quality; development strategy

1 引言

高等教育是科技进步与人才培养的重要载体，肩负着为国家输送高素质创新人才、支撑社会高质量发展的重要使命。人工智能技术的持续迭代与普及应用，推动教育进入智能化、数字化、个性化发展新阶段，传统以教师讲授、课堂灌输、统一培养为主的教学模式已无法适应新时代育人要求。产业智能化转型对高校毕业生的综合素养提出更高标准，不仅要求具备扎实专业功底，更需要拥有自主学习能力和创新创造能力、跨学科思维、人文道德素养、团队协作能力与社会适应能力[1]。

教学改革是高校提升办学质量的核心抓手，学生综合素质发展是人才培养的根本目标。人工智能不仅是一种技术工具，更是重塑高校教学结构、重构师生关系、重构育人流程的底层力量。当前多数高校虽已逐步推进智慧课堂、线上教学、智能学习平台等建设，但仍普遍存在技术应用表层化、教学改革流于形式、综合素质培育与专业教学脱节、智能育人机制不健全等问题，未能充分发挥人工

智能在教学变革和素养培育中的赋能价值。在此背景下，深入研究人工智能背景下高校教学改革的路径逻辑，构建适配智能时代的学生综合素质培养体系，制定科学可行的发展策略，对推动高等教育内涵式发展、提升人才培养质量、增强大学生就业竞争力与长远发展潜力具有重要现实意义。

2 相关概念概述及内在关联

人工智能在教育领域的应用，是以机器学习、大数据、算法推荐、智能交互、虚拟仿真等技术为基础，融入课程设计、课堂教学、课后辅导、实训实践、学业评价、管理服务等全教学链条，实现教学过程智能化、学习服务个性化、育人管理精细化的新型教育形态。其核心特征体现为数据驱动、精准适配、时空开放、交互多元、动态优化，能够突破传统教学的时空限制与标准化培养局限[2]。

高校教学改革是在新时代教育理念与技术变革驱动下，对教学理念、课程体系、教学方法、教学载体、实训模式、评价机制进行系统性调整与重构，摒弃固化教学范式，建立以学生为中

心、以能力为本位、以素养为目标的现代化教学体系，实现从知识传授向能力培养、素质塑造的全面转型。

大学生综合素质是涵盖思想道德素质、人文素养、专业素质、创新素质、实践素质、身心素质、协作与沟通素质在内的综合素养体系，是大学生适应社会发展、实现职业成长、塑造健全人格的核心基础，具有综合性、成长性、可塑性和长期性的特点[3]。

人工智能、高校教学改革与学生综合素质发展三者之间存在紧密内在关联。人工智能为高校教学改革提供技术支撑与变革动力，推动教学模式、课程设置、育人方式全方位创新；教学改革的深入推进为学生综合素质培育搭建系统化载体，将素养培育融入日常教学全过程；学生综合素质的提升反过来规范人工智能教育应用的价值导向，引导高校教学改革坚守立德树人初心，形成技术赋能教学、教学涵养素养、素养引领育人的良性循环格局。

3 人工智能背景下高校教学与综合素质培养现存问题

传统教学理念固化，智能化育人认知不足。部分高校管理者与教师仍固守传统课堂讲授式教学思维，对人工智能赋能教育改革的价值认知不足，将智能工具简单等同于线上授课、作业批改和日常管理，缺乏以技术驱动教学重构、以改革促进素质发展的顶层设计。教学安排仍沿用统一教材、统一进度、统一考核的标准化模式，忽视学生个体差异与综合素质个性化培育需求[4]。

教学模式创新滞后，课堂育人形式单一。多数高校课堂仍以教师单向讲授为主，师生互动深度不足，探究式、项目式、沉浸式教学普及度不高。人工智能资源利用不充分，虚拟仿真、智能研讨、线上协作等新型教学形态应用范围有限，未能打破课堂封闭化格局，难以激发学生自主思考、创新探究与主动学习意识，不利于创新素质、思维素质与协作素质的养成。

课程体系设置不合理，综合素质融入度偏低。

现有高校课程多侧重专业理论知识设置，人文知识、创新思维、职业规划、心理健康、社会责任等素质类课程占比不足，且课程之间缺乏有机衔接。智能时代新兴交叉学科、前沿科技内容融入课程进度缓慢，课程内容与产业智能化发展、社会综合素质需求脱节，无法满足学生全面成长需要[5]。

教师智能教学素养欠缺，育人融合能力不足。不少高校教师缺乏系统的人工智能教学应用培训，对智能教学平台、学情数据分析、虚拟教学资源运用能力有限，难以依托技术设计个性化、探究化教学活动。同时部分教师重专业教学、轻素质培育，缺乏将思想引领、人文涵养、创新思维、品格塑造融入课堂教学的意识与能力，综合素质培育难以落地见效。

教学评价体系固化，综合素质评价机制缺失。传统高校评价多以期末成绩、卷面分数为核心，侧重专业知识考核，属于终结性、单一化评价。对学生创新能力、道德品行、人文修养、团队协作、社会实践等隐性综合素质缺乏量化标准与科学评价方式。人工智能积累的学习行为数据、过程表现数据未能有效纳入评价体系，无法实现对学生综合素质成长的动态追踪与全面研判。

智能育人资源建设碎片化，支撑保障力度不足。高校智能化教学资源多集中于专业知识点题库、课件资料，人文素养、创新拓展、实践实训、心理成长等综合素质类数字化资源开发滞后、整合不足。资源共享程度低，缺乏系统化、体系化的智能育人资源库，难以满足学生自主学习、素养提升的多元化需求，制约综合素质长效发展。

4 人工智能背景下高校教学改革核心方向

更新现代化教学理念，确立智慧育人导向。高校要主动顺应人工智能时代教育发展趋势，摒弃传统标准化、灌输式教学思维，树立以生为本、因材施教、素养为先的智慧教育理念。将立德树人贯穿智能教学改革全过程，把学生综合素质发展作为教学改革的出发点和落脚点，明确人工智能

服务教学、教学服务育人、育人成就人才的核心定位，从顶层规划上统筹教学改革与综合素质培育协同推进[6]。

重构多元化教学模式，打造智慧课堂形态。依托人工智能推动课堂教学模式全面转型，大力推行线上线下混合式教学、虚拟沉浸式教学、项目探究式教学、小组协作式教学。利用智能平台实现课前资源精准推送、课中实时互动反馈、课后个性化辅导延伸，打破课堂时空限制。借助虚拟仿真技术还原专业场景、人文场景、社会实践场景，让学生在沉浸式体验中深化知识理解、拓展思维视野、提升综合感知能力。

优化一体化课程体系，融入时代素养内容。结合人工智能产业发展与社会人才需求，动态调整专业课程结构，增设人工智能通识、数字素养、创新方法、科技伦理、人文经典、心理健康、职业素养等相关课程。推动跨学科课程融合，将前沿科技、行业新规、家国情怀、社会责任等内容嵌入专业课程教学，构建专业课程、通识课程、素质拓展课程三位一体的课程体系，实现知识传授与素质培育同向同行。

提升教师智能化教学能力，建强育人师资队伍。建立常态化人工智能教学培训机制，围绕智能平台操作、大数据学情分析、数字化教学设计、虚拟资源开发等内容开展系统培训，全面提升教师智慧教学实操能力。鼓励教师开展智能教学改革教研与课题研究，推动教学方法创新。同时强化教师人文素养与育人能力培养，引导教师在智能教学中融入价值引领、品格教育与创新启发，成为专业传授与素质培育的双重引领者。

构建全过程教学评价体系，实现智能多元考评。依托人工智能大数据技术，改变单一终结性评价模式，建立过程性、多维度、立体化教学评价体系。整合学生课堂表现、线上学习时长、作业完成质量、研讨发言、实训实践、创新成果等多维度数据，兼顾专业能力与思想道德、人文素养、创新意识、协作能力等综合素质指标。以智能数据为支撑，结合教师质性评语、实践表现鉴定，形成客观全面的教学评价结果，以评价倒逼教学改革、牵引

素质提升。

5 人工智能背景下学生综合素质发展提升策略

依托智能个性化学习，培育自主学习与思维素养。利用人工智能学情画像与算法推送功能，精准分析学生学习基础、知识短板、兴趣特长与学习习惯，为学生定制个性化学习方案与拓展资源。引导学生借助智能平台开展自主预习、深度学习、拓展阅读与线上研学，养成自主探究、独立思考、终身学习的良好习惯，持续提升逻辑思维、批判思维与创新思维素养[7]。

依托虚拟仿真教学，强化实践能力与创新素养。充分发挥人工智能虚拟仿真技术优势，搭建专业实训、社会实践、创新设计等虚拟场景平台，让学生在无风险、可重复、高仿真的环境中开展技能训练、项目研发与创新实践。设置开放性创新课题、跨学科协作任务，借助智能协作平台鼓励学生组队探究、方案设计与成果打磨，在实践历练中提升动手能力、创新能力与问题解决能力。

依托智能人文资源浸润，提升思想道德与人文素养。整合人工智能平台海量人文经典、红色文化资源、时代楷模事迹、传统文化典籍、美育文艺作品等数字化内容，搭建开放式人文素养资源库。通过智能定向推送、线上经典研读、文化主题研讨、云端人文讲座等形式，常态化开展价值引领、文化熏陶与品格涵养，厚植学生家国情怀、人文底蕴、道德修养与责任担当。

依托智能协作平台，锤炼团队协作与沟通素养。利用人工智能线上协作工具、云端研讨平台、跨班级跨专业联动学习模块，组织学生开展小组课题研讨、团队项目创作、线上主题辩论等活动。引导学生在分工协作、观点交流、互助配合中学会沟通表达、包容协作、责任担当，提升团队合作意识与人际交往综合素养，适配未来职场与社会发展需求。

依托智能成长管理，促进身心素质与职业素养协同发展。借助校园智能管理平台、心理健康智能测评系统，定期开展学生心理状态筛查、压力疏导

与成长辅导，建立学生身心成长电子档案，及时干预心理问题，培育健康身心素质。依托人工智能职业规划系统，推送行业发展动态、职业成长路径、岗位素养要求，开展智能职业测评、模拟应聘实训，帮助学生树立正确职业认知，锤炼职业操守、规则意识与职业适应素养。

依托校园智能文化建设，营造综合素质培育良好氛围。利用校园官方平台、智慧校园新媒体矩阵，常态化推送励志榜样、科技前沿、人文经典、社会实践典型等内容，营造崇尚学习、勇于创新、注重修养、乐于奉献的校园文化氛围。借助人工智能举办线上知识竞赛、创新设计大赛、人文诵读活动、社会实践云端展示等文体活动，以活动为载体全方位涵养学生综合素养，实现课堂教学与校园文化育人无缝衔接。

6 结语

人工智能技术的快速发展，为高校教学深层次改革开辟了新路径，也为大学生综合素质全方位、系统化培育提供了新机遇。面对智能时代教育变革大势，高校必须主动突破传统教学思维与育人模式束缚，正视当前教学理念滞后、模式固化、课程脱节、教师能力不足、评价体系单一、资源建设碎片化等现实问题。以人工智能为技术支撑，从更新教学理念、重构教学模式、优化课程体系、建强师资队伍、完善评价机制等方面推进高校教学全面改革，同时从个性化学习、虚拟实践赋能、人文资源浸润、团队协作培养、智能成长管理、校园文化营造等维度制定学生综合素质发展策略。

高校唯有坚持立德树人根本任务，牢牢把握人工智能赋能教育的时代机遇，推动教学改革与综合素质培育深度融合、协同共进，才能真正实现从知识教育向素质教育、从标准化培养向个性化育人的转型，持续培养具备扎实专业能力、深厚人文底蕴、突出创新思维、良好职业品格与强烈社会责任感的新时代高素质大学生，为国家科技发展、产业升级与社会进步提供坚实的人才支撑与智力保障[8]。

参考文献

- [1]何艳君,高鹏飞,王鸿昌,周顺奎.资产评估专业课程群教学资源建设与共享机制研究.才智,2025(17):97-100.
- [2]郭建如,马林霞.教育强国背景下产教融合与民办高校的分类发展和特色发展.现代教育管理,2025(08):40-49.
- [3]洪文,魏欣,赵庆龄.高校图书馆人工智能素养教育实施路径与保障机制探析.新世纪图书馆,2025(05):67-73.
- [4]唐冬雁,姜艳秋,郝素娥,杜耘辰,张立珠,刘志刚.融合优势资源与聚焦多元培养的非化类大学化学一流课程建设.大学化学,2025(06):71-76.
- [5]田贤鹏.高校学科专业动态调整:模式、困境与整合改进.高校教育管理,2018(06):44-50.
- [6]陆浩东,胡妍.高校图书馆基于大学生数字阅读素养能力提升路径的思考.新世纪图书馆,2025(08):21-27.
- [7]王全龙,马成龙,缪小进,武美萍,纪小刚,张朝阳.先进设计与制造课程群及新形态教学资源建设与实践.高教学刊,2025(04):43-46.
- [8]郑勤华.人工智能赋能教育评价改革与创新.武汉大学学报(理学版),2025(05):589-590.

