

Artificial intelligence enables college students to innovate and start their own businesses

Danjie Guo Jing Wang Bianyun Xu Dexin Shi

Xianyang Normal University, Xianyang, Shaanxi, 712000, China

Abstract

This paper explores the application of artificial intelligence in the teaching of college students' innovation and entrepreneurship courses. The course aims to help students master the basic knowledge and skills of innovation and entrepreneurship through a combination of theory and practice, and to stimulate their entrepreneurial awareness and potential. Against the backdrop of policies and theories, the article analyzes the bottlenecks of traditional innovation and entrepreneurship courses and proposes solutions to utilize artificial intelligence technology to assist teaching. By constructing a teaching objective system that includes knowledge and technical literacy, practical and innovative abilities, and ethics and social responsibility, the course adopts a blended teaching model of "online self-study + classroom instruction + skills training", divided into four stages: course introduction, theoretical learning, project proposal writing, and examination. The teaching content covers innovation and entrepreneurship theoretical knowledge, the use of artificial intelligence tools, and practical guidance. Practice has shown that artificial intelligence tools have significantly improved the efficiency and quality of students' writing of innovation and entrepreneurship plans, stimulated innovative thinking, but also brought challenges such as data authenticity, over-reliance, and intellectual property rights. Future teaching needs to balance technological empowerment with the core values of education to ensure that artificial intelligence becomes a powerful auxiliary tool for students' innovation and entrepreneurship.

Keywords

artificial intelligence, college students' innovation and entrepreneurship, teaching mode, innovative thinking, ethical risks

人工智能赋能大学生创新创业课程教学

郭丹洁 王静 徐变云 史德鑫

咸阳师范学院, 中国·陕西 咸阳 712000

摘要

本文探讨了人工智能在大学生创新创业课程教学中的应用。课程旨在通过理论与实践相结合的方式,帮助学生掌握创新创业的基本知识和技能,激发其创业意识和潜能。在政策和理论背景下,文章分析了传统创新创业课程的瓶颈,并提出了利用人工智能技术辅助教学的解决方案。通过构建包含知识与技术素养、实践与创新能力、伦理与社会责任的教学目标体系,课程采用“网络自学+课堂面授+技能实训”的混合式教学模式,分为课程引导、理论学习、项目书撰写、考试四个阶段。教学内容涵盖创新创业理论知识、人工智能工具使用和实操指导。实践证明,人工智能工具显著提升了学生撰写创新创业计划书的效率和质量,激发了创新思维,但也带来了数据真实性、过度依赖和知识产权等挑战。未来教学需平衡技术赋能与教育核心价值,确保人工智能成为学生创新创业的有力辅助工具。

关键词

人工智能; 大学生创新创业; 教学模式; 创新思维; 伦理风险

1 引言

高校大学生创新创业教育是面向全体学生,提供通识

【课题项目】2025年陕西省大学生创新训练计划项目,基于生成式AI的儿童个性化绘本创作平台开发编号(S202510722065);咸阳师范学院教学改革研究项目知识服务背景下地方高效图书馆阅读推广路径研究(2023YB74)。

【作者简介】郭丹洁(1989-),女,硕士,助理馆员,从事教学资料管理、高等教育研究。

性、系统性的创新创业理论知识和实践指导活动,是一门培养大学生创新创业精神,激发大学生的创业意识,提高大学生的创新创业能力的基础教育课程^[1]。

《国务院办公厅关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》明确提出,应依托人工智能、大数据等技术手段优化创新创业服务平台;教育部《高等学校创新创业教育指导纲要》亦强调,需推动信息技术与教育教学深度融合,提升创新创业教育的智能化水平。

建构主义学习理论认为,人工智能可作为认知辅助工具,帮助学生整合市场调研、商业模式等碎片化信息;维果茨基的最近发展区理论指出,人工智能能够精准识别学生能

力边界,提供分层化支持;情境学习理论表明,人工智能可模拟竞品分析、用户画像等真实创业情境,将计划书撰写嵌入仿真实践场景,提升学生商业决策与问题解决能力;项目式学习理论则强调,人工智能可拆解商业计划项目阶段,设置任务提示并监控进度、预警风险,助力学生形成项目管理思维,实现理论向实践方案的转化。

传统创新创业课程中,创业计划书撰写教学存在市场数据获取渠道单一且行业报告更新滞后,缺乏高效数据分析与视觉设计工具缺乏,教师一对一指导成本过高等问题。现阶段,GPT-4等大语言模型凭借强大的文本生成与数据分析能力,可辅助完成市场调研报告与商业模式设计;Midjourney等AI视觉工具能快速生成LOGO、产品原型图,降低设计技术门槛;学习通平台的“AI学情分析”功能可实时追踪学习轨迹,为个性化指导提供数据支撑。

基于此背景,推动大学生创新创业教育中融入AI技术,实现人机协同教育范式的兴起既是对传统教育模式单向度知识传递局限的突破,更是对智能时代人才培养新诉求的主动回应^[2]。

2 课程教学模式构建

课程教学目标包括三方面:知识与技术素养上,需构建创新创业知识体系并结合AI优化,认知人工智能核心技术及影响、相关政策与伦理框架;实践与创新能力上,要能运用AI工具,实现跨学科整合与问题解决,具备团队协作能力,对接产业需求并转化成果;伦理与社会责任上,需识别伦理风险、掌握审查方法,关注社会需求及技术商业对社会的影响。

课程已依托学习通形成“网络自学+课堂面授+技能实训”融合模式,涵盖课前学习、课后练习及期末无纸化考试。鉴于课时限制与学生专业差异,结合人工智能发展趋势,本学期重点将AI辅助撰写创新创业计划书融入教学,以强化项目书指导效果^[3]。

3 教学流程

引导阶段:教师线下介绍课程核心内容、教学方法、安排、平台使用及考核要求,同步发布于学习通,使学生全面了解课程。

理论学习阶段:线上发布预习任务单、课件及微视频等资源供学生自主学习,课堂针对薄弱环节重点讲解;引导学生借助AI软件与中国知网拓展知识。

项目书撰写阶段:运用AI技术辅助学生完成作业,指导撰写创新创业项目计划书,提升效率与创新能力。

考试阶段:通过学习通进行期末考试,检验学习成果,为教学优化提供依据。

4 教学内容

综合市面上各类教材与AI发展趋势,可以将划分为三个方面,理论知识、软件使用与实践操作。

理论知识讲授,这是课程基础部分。包括创新创业教育概述、创新思维、能力、创业者与团队、机会与风险、商业模式、资源及计划等八部分。

AI软件使用,这是课程实操基础。聚焦国产免费软件,重点指导提问方法与知识拓展,不涉及专业付费软件。

实操部分,这是课程的综合应用部分。指导学生结合AI软件完成创新创业计划书的选题、修改与润色,按实践作业格式教学,虽学生参与比赛的计划书类型不同,但核心原理与思路一致^[4]。

5 教学步骤

5.1 人工智能工具认知构建

ChatGPT等生成式人工智能技术在知识生产、学术咨询、学术交流、教学辅助等学术传播中可以发挥重要作用,甚至重新定义了人类知识生产和传播范式,但生成式人工智能在对学术传播带来潜在改变的同时,也对传统学术传播规范产生了巨大的冲击³。教师在引导学生借力使用AI工具的同时,必须让学生懂得人工智能使用的底线,避免夸大AI能力,需强调“AI生成内容可能存在事实错误”,需人工验证^[5]。

5.2 工具选型与功能拆解

掌握3-5款适配工具的核心功能,匹配计划书撰写环节(如文本生成、数据可视化、文献检索),并进行分类演示。在这里,要特别注意,堂上优先推荐免费且合规的工具(如国内平台“文心一言”“豆包”),避免涉及版权争议的海外工具。强调“工具只是手段,创意与逻辑才是核心”,防止学生过度依赖生成功能。

5.3 AI深度介入写作流程

分版块完成内容撰写,在这里,要引导学生将每个版块的具体内容发送给AI并提出具体明确的指令,掌握“AI辅助数据收集+人工验证”流程,完成STP分析、PEST分析、SWOT分析,确保数据真实可溯。

禁止直接使用AI生成的“虚构调研数据”(如“假设市场规模10亿元”),需标注数据来源,如“数据来源:国家统计局2024年国民经济公报”。分析结论需体现逻辑链条,如“因政策支持新能源,故项目选择锂电池回收方向”,避免AI堆砌术语。明确AI在财务模块的禁用场景(如虚构融资、伪造报表),掌握“AI提供公式框架+人工填充真实数据”的方法^[6]。

5.4 格式优化与伦理审查阶段:规范落地与质量把控

格式自动化处理。用AI辅助完成格式调整(如字体、行距、图表编号),确保符合文件要求。

伦理与内容双审查。建立“学生自查→AI初筛→教师终审”三级审查机制,确保内容原创性与数据真实性。审查中发现伦理问题(如虚构专利),需立即叫停并给予指导,而非直接扣分。保护学生隐私:审查数据时避免公开个人调研信息,仅抽查匿名化后的汇总结果。

5.5 课总结与持续引导

总结 AI 辅助写作的核心流程与伦理要点，通过优秀作品展示强化正向示范。进行案例对比与个人分享环节，引导学生持续关注 AI 工具更新（如 ChatGPTPlugins 的实时数据功能），但永远以“解决真实问题”为导向^[7]。

6 教学进展与成效

6.1 学生能力培养

从工具应用到思维升级效率与质量双提升本学期通过引入文心一言、豆包等 AI 工具，学生完成计划书的平均时间从 4 周缩短至 2.5 周，核心环节效率提升显著：

框架搭建：利用 AI 生成目录功能，90% 学生在 2 小时内完成结构化目录，较传统模式节省 3-4 小时；数从成果看，学生计划书的逻辑完整性评分（满分 10 分）从平均 6.8 分提升至 8.2 分，图表规范率从 52% 提升至 89%，体现 AI 在格式优化与内容结构化中的显著作用。

创新思维激发 AI 工具成为学生突破思维定式的“催化剂”：商业模式创新：在“校园共享服务”主题中，AI 通过分析同类项目（如共享充电宝、自习室），为学生提供“课程表联动预约”“社团资源共享池”等差异化建议，最终 15 个小组中 7 个项目的核心模式源自 AI 启发^[8]。

6.2 教学模式创新：从单向灌输到互动赋能

互动场景重构：从“单向传递”到“多维共振”。传统教学中，教师是知识输出的唯一节点，学生被动接受方法论，引入 AI 后，课堂形成“教师引导-学生主导-AI 辅助”的三角互动：课前，学生通过 AI 工具（如豆包）预生成计划书初稿，带着“AI 生成的市场分析是否合理”等问题进入课堂；课中，教师针对共性问题组织小组辩论，利用 AI 实时调取不同地区数据，引导学生修正结论；课后，学生在 AI 协作平台提交迭代版本，教师通过 AI 分析文本修改轨迹精准把握学习难点。

赋能方式升级：从“知识投喂”到“能力脚手架”。AI 的核心价值不是替代教师，而是将教师从“知识搬运工”解放为“能力架构师”：工具层赋能：教师开发“提示词菜谱”，引导学生像“烹饪”一样组合使用工具；思维层赋能：通过“AI 漏洞发现”任务，培养学生“质疑-验证-重构”的批判性思维^[9]。

7 问题与挑战：技术红利背后的现实困境

数据真实性把控难。尽管强调“数据需二次验证”，仍有部分学生直接使用 AI 生成的虚构数据实际调研发现当地年均游客不足 10 万；根源在于学生对“AI 幻觉”认知不足，误以为“AI 输出即事实”，需加强“数据溯源”实操训练（如强制要求附原始调研问卷截图、行业报告页码）。

过度依赖与创新力消解。部分学生存在“AI 依赖症”：从框架到细节完全依赖生成工具，深层原因是“创意储备不足+AI 使用门槛低”，需通过“无 AI 头脑风暴→AI 辅助

拓展→人工深化”三段式训练，重建“人类创意主导”的思维链路。

知识产权纠纷萌芽。教学中发现潜在侵权风险问题，学生直接使用 MidJourney 生成的 LOGO 用于商业展示，未购买版权；某团队引用 AI 生成的“专家观点”作为论证依据，未标注“AI 模拟分析”；反映出学生对 AI 生成物的知识产权规则认知模糊。

8 总结

大学生创新创业教育课程，本身就是引导学生发现、使用、创新新的东西，使用新的工具，创造新的价值，在人工智能飞速发展的今天，指导学生合理使用 AI 进行创新创业项目书的撰写，是教育发展的必然，作用是创新创业教育注入“效率杠杆”与“创新催化剂”。但是，目前，各类教学工作引入人工智能都处于初级阶段，在有积极作用的同时，也不可避免存在部分工具收费高、人工智能输出虚拟信息等弊端，未来教育，如何做到利用人工智能，而不是消磨、颠覆教育的核心价值——培养具备真实问题解决能力、创新精神与社会责任感创业者。未来教学中，需始终把握三个平衡：工具理性与价值理性的平衡：警惕“唯效率论”，确保 AI 应用服务于培养“有温度的创新者”；技术赋能与人类主体性的平衡：突出“AI 提供选项，人类做出选择”的协作逻辑，守护创业教育的“人性光辉”；前沿探索与底线坚守的平衡：在拥抱技术红利的同时，筑牢伦理、法律、数据安全的“防火墙”。唯有如此，才能让 AI 真正成为学生创新创业路上的“智能伙伴”，而非替代人类思考的“黑箱工具”，最终实现“技术向善”与“教育向善”的相互促进。

参考文献

- [1] 仝羽娟. 人工智能赋能高校大学生创新创业教育多元化发展路径研究[J]. 创新创业理论与实践, 2025, 6(12): 81
- [2] 唐俊, 李博. 人机协同视角下高校创新创业教育课程模式改革与实践[J]. 航海教育研究, 2025, 42(3): 00-00.
- [3] 赵豪迈, 郑福涛, 赵佳悦. 人工智能时代学术传播规范的重构——以生成式人工智能 ChatGPT 为例. 陕西师范大学学报(哲学社会科学版) 2024. 9. 53(5) 87
- [4] 姜朝晖, 金紫薇. 教育赋能新质生产力: 理论逻辑与实践路径[J]. 重庆高教研究, 2024, 12(1): 108-117.
- [5] 王康. 高校创业教育新模式研究[J]. 江苏高教, 2022(5): 105-109.
- [6] 吴刚. 从碎片化到整体性: 高校创新创业教育的应然转向[J]. 教育与职业, 2022(24): 80-84.
- [7] 黄丽静, 杨玉. 高校创新创业教育生态: 系统结构、困境与优化[J]. 黑龙江高教研究, 2024, 42(8): 147-153.
- [8] 姚婷, 张清. 从系统论看高校创新创业教育的有序与无序[J]. 黑龙江高教研究, 2023, 41(1): 132-137.
- [9] 吴环宇, 杨柯华, 丁志坤, 等. 信息化与智能化背景下工程造价创新创业人才培养探索与实践[J]. 建筑经济, 2023, 44(S2): 51-56.