

师一生一机协同视阈下思政课教学模式的逻辑重构

高琼 任金凤

昌吉职业技术学院马克思主义学院, 昌吉 831100

摘要 在教育数智化战略深入推进的背景下, 传统 BOPPPS 教学模式因呈现机械性、教学效果评估难以量化、“师一生一机”三元教学生态尚未搭建完成等局限, 已难以适应高职思政课“有温度的教学互动”与创新型人才培养的现实需求。本文关于探索“师一生一机”三元协同课堂新模式的政策导向, 提出 GAI—BOPPPS 双循环模型, 将微观课堂六大教学环节与宏观课程的螺旋迭代相耦合, 实现“问题图谱—知识图谱—能力图谱(技能图谱)—产品图谱”的一体化推进。在理论教学设计层面, 依托生成式人工智能贯穿导入、目标设定、前测、参与式学习、后测与总结全流程, 驱动学生从知识接受者转变为智能产品生产者; 在实践教学路径层面, 借助大数据采集与智能分析, 实现从经验驱动向数据驱动的精准思政转变。研究认为, “师一生一机”三元协同模式的核心在于重塑思想政治教育底层逻辑, 推动思政教师从传统教育主体转型为教育场景搭建者与智能产品架构师, 进而实现高职思政课从需求主导向供给主导的根本性转变。

关键词 生成式人工智能; 高职院校思政课; 教学全流程; 实践路径

Logical Reconstruction of the Ideological and Political Education Teaching Model under the Synergy of Teacher-Student-AI Collaboration

Gao Qiong Ren Jinfeng

ChangJi Vocational of Technical College, ChangJi 831100, China;
1628712767@qq.com

Abstract—Against the backdrop of the deepening digital and intelligent education strategy, the traditional BOPPPS teaching model has become inadequate to meet the practical demands of "warm, interactive teaching" in higher vocational ideological and political courses and innovative talent development, due to its mechanical nature, difficulty in quantifying teaching effectiveness, and the incomplete establishment of a tripartite teaching ecosystem involving teachers, students, and technology. This paper explores the policy orientation of a new tripartite collaborative classroom model involving teachers, students, and machines, proposing a GAI-BOPPPS dual-cycle model that integrates the six micro-level teaching stages with the macro-level spiral iteration of curriculum design. This integration enables an integrated advancement across "problem map—knowledge map—competency map (skill map)—product map." At the theoretical instructional design level, generative artificial intelligence is integrated throughout the entire process—from introduction and goal setting to pre-assessment, participatory learning, post-assessment, and summary—driving students to transition from passive knowledge recipients to active creators of intelligent products. At the practical teaching implementation level, leveraging big data collection and intelligent analysis enables a precise shift in ideological and political education from experience-driven to data-driven approaches. At the level of practical teaching pathways, with the aid of big data collection and intelligent analysis, a precise ideological and political transformation from experience-driven to data-driven is achieved. Research suggests that the core of the "teacher-student-machine" ternary collaborative model lies in reshaping the underlying logic of ideological and political education. It promotes the transformation of ideological and political teachers from traditional educational subjects to educational scene builders and intelligent product architects, thereby achieving a fundamental shift from a demand-driven to a supply-driven approach in ideological and political courses in higher vocational education.

Keywords—Generative AI, teach ideological-political courses, teaching procedure; routes of practice

1 引言

2025年5月, 中华人民共和国教育部出台《中国智慧教育白皮书》强调: “打造未来课堂, 探索“师一生一机”三元协同的课堂新模式。将人工智能、大数据、虚拟仿真等有机融入教学过程, 通过模块化课程集群、敏捷化学习小组与开放式成果评估, 构建人机

共生的未来教学新模式。”[]次年3月, 教育部召开国家教育数字化战略2026年行动部署会, 全面深入推动“人工智能+教育”, 强调人工智能对教育底层逻辑和样态重塑带来的系统性影响、对教育培养创新型人才和供给科技创新成果提出的紧迫需求, 要求切实增强推动教育数智化的使命感紧迫感, 准确识变、科学应变、主动求变。这些政策导向清晰的要求传统教育者必须转变“技术赋能”的线性思维, 而接受“人工

智能、大数据”等成为教学一线中的虚拟助手和虚拟同事。思想政治教育作为普遍存在于人类社会历史进程中的特殊社会实践活动,同样也会受到科学技术革命不断变迁的深刻影响。推进思想政治教育形态创新,就要适应科学技术发生的新革命。宏观来看,不能简单套用农耕文明的思想政治教育形态运用于工业文明时期,同样不能简单套用工业文明时期的思想政治教育形态于信息文明时期。

以大数据、人工智能为代表的信息技术通过基础层(计算机基础设施)、技术层(软件算法及平台)与应用层(行业应用及产品)的有机融合,形成发展矩阵,实现不同教学场景的实际应用。这场技术变革的核心在于思想政治教育底层逻辑的重塑,思政教师从传统课堂教学的教育主体逐步完成个体身份的重塑,依次成为:教育场景的搭建者、智能产品的架构师等,学生的角色不再仅仅是传统课堂的教育客体,而是成为全新教学场景的实践者与智能产品的生产者,实现思想政治教育从需求主导向供给主导的根本性转变。本论文旨在探讨“师一生一机”三元协同模式在高职思政课教学中的内在逻辑,并审慎应对未来课堂所面临的风险和挑战。

2 基于“师一生一机”三元教学模式的逻辑重构

2.1 重塑逻辑:从“线性流程”到“交互式生成”

在国家教育数字化战略的指引下,高职思政教育课坚持联结为先(Connect)、内容为本(Content)、合作为要(Cooperation)的“3C”发展理念,形成集成化(Integrated)、智能化(Intelligent)、国际化(International)的“3I”战略方向。基于此,传统的BOPPPS教学模式适配性逐渐下降,短期内难以满足数智时代创新型人才的培养需要。虽然生成式人工智能发展迅速,但在高职思政课的一线教育教学中,仍更多停留在技术使用层面,例如学生思政课程资料检索、作业批改、视频作业生成等环节,尚未真正“润物细无声”的渗透进实际教学环节之中,难以完成对整个教学环节的技术性革新。具体表征如下:第一,机械性程度加深。传统BOPPPS教学模式呈现线性教学流程的机械性,而高职院校思政课的重要特征之一即为“有温度的教学互动”。正如毛泽东所说:“一个人只要他对别人讲话,他就是在做宣传工作。”[]语言载体主要包括口头语言载体和文字语言载体两大类,教师授课会涉及到情绪、表情、姿势、动作等一系列肢体性语言,传递一定的思想信息,而这些思想信息即为“有温度的教学互动”,而BOPPPS教学模式六大教学环节相对机械教条,一定程度上限制了这一点,而生成式人工智能则加深了机械性这一弊端。第二,教学效果评估难以量化。高职思政课教学效果中“效”的取得,是合理把握教育“时”和“度”的集中体现,因此,教育活动中需要密切关注教育主体的能动因素、

客体的约束因素以及教学环境的限制因素等,这其中既有静态的表现也有动态趋势,既有质的规定同时又有量的积累,因此,传统BOPPPS教学模式在引入生成式人工智能后,实际教学评估应该以什么为依据?以什么为标准仍需探究。第三,“师一生一机”三元教学生态尚未搭建完成。传统BOPPPS教学模式仍沿用师生对话模式,尚未深层次开发机器深度学习这一环节,因此,“师一生一机”三元教学生态仍处于搭建过程之中。

2.2 重塑架构:GAI—BOPPPS双循环模型

高职思政课数智资源建设需具备灵活多变、动态融合、因时所需等相关特征。把准时代主题的转换、社会矛盾的转化、人的思想转变以及科学技术的革新等促进思想政治教育形态创新等主要因素。在此基础上,GAI—BOPPPS教学模式将微观课堂的六大教学环节与宏观课程的螺旋迭代完成双向互动,实现“问题图谱—知识图谱—能力图谱(技能图谱)—产品图谱”的一体化推进。

将专业课程的螺旋迭代融入高职思政课微观教学的六大环节之中,完成高职思政课“问题图谱—知识图谱—能力图谱(技能图谱)”的进一步深化,逐步形成“问题图谱—知识图谱—能力(技能)图谱—产品图谱—企业图谱(如OPC一人公司)的高职思政课育人生态。以《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》第六章“推动高质量发展”为例:教学导入环节,在高职院校具有典型性,在硅材料制备、新能源汽车高压系统维修等高风险、高耗材等相关专业授课时,学生可尝试利用生成式人工智能、三维模型和虚拟场景搭建等技术,在实操中化解高危和高成本难题、突破抽象与时空的限制,大幅度降低安全风险和设备损耗,使高职思政课教学场景不受困于时间和空间的限制。完成思政课立德树人和专业课培育技能的有效融通。[]学习目标环节,结合新疆准东经济技术开发区作为新疆“十大产业集群”的核心承载区,依托世界级煤炭资源禀赋,加速构建以现代能源和新材料为主导的现代化产业体系的区域定位,确立教学的知识目标和能力目标,彰显新疆准东的内涵式发展—从“有没有”转向“好不好”的发展转型,以供给侧结构性改革为主线,推动质量变革、效率变革、动力变革,培育学生在日常生活中践行绿色消费、创新驱动等理念,将宏观战略转化为微观行动的实践能力。前侧环节,利用好问题图谱,形成学生对“聚力攻关,奋力打造关键核心技术新高地”的基础认知,深度了解准东火烧山油田复杂裂缝型特低渗砂岩油藏高效开发稳产技术、准东煤高碱金属、高灰熔点技术和二氧化碳地质封存与深部咸水开采技术,明确高水平科技自立自强是构建新发展格局、推动高质量发展、满足人民美好生活需要的内在需求。参与式学习环节,聚焦学生能力塑造,利用生成式人工智能等相关技术,

打造学生能力图谱（技能）。设置“碳”的捕获、技术改变城市、未来之城等环节，结合企业实例，了解准东区域产业发展现状，提出符合新疆准东高质量发展要求的对策建议。后测环节，尝试建立产品图谱，打造专属学生个体的 MVP（Minimum Viable Product，最小化可实行产品），例如个性化海报、AI 视频、网页设计、新媒体宣传和智能语音客服等。总结环节，将问题图谱—能力图谱—产品图谱全链条进行总结和展示，形成学生自己的思政数智资源。

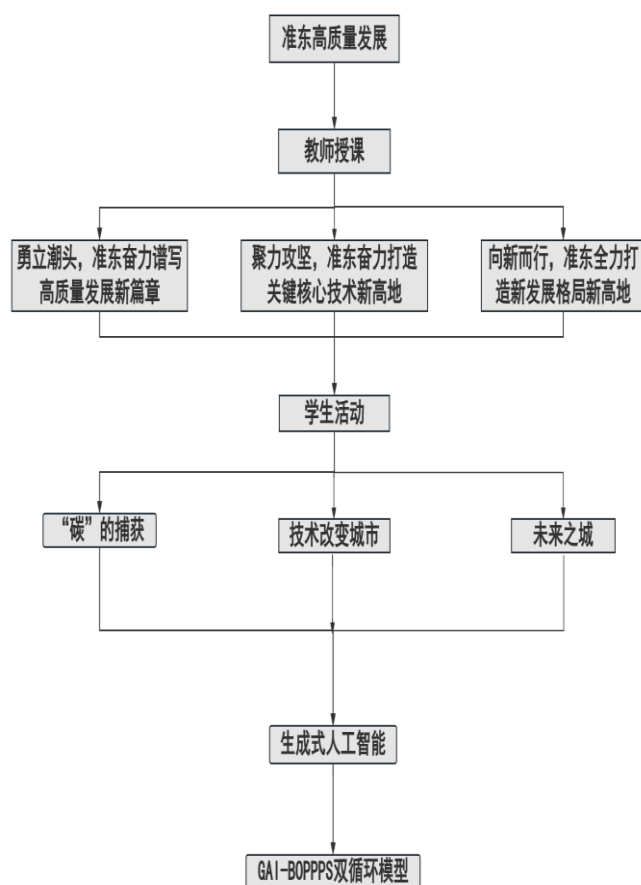


图1 GAI-BOPPPS 双循环模型

将专业课程的螺旋迭代融入高职思政课中，数据层：实现学生实况数据采集，通过数据清洗—数据标注—图像增强—模型训练—模型验证—模型预测等环节，完成机器的初步深度学习，为高职精准思政做好前期数据铺垫。资源层：基于数据结果，进行相关专业和思政教学资源的补充，实行精准教育教学资源供给。在“教学实施—数据收集—资源供给—教学反思—价值引领”的教学流程中，践行高职思政课“问题图谱——知识图谱——能力图谱（技能图谱）——产品图谱——企业图谱（如 OPC 一人公司）”的一体化推进。

3 基于“师—生—机”三元教学模式的高职思政课理论教学设计

第一，导入（Bridge-in）：教师发布课前学习任务，明确火 1 井作为准东火烧山背斜的第一口预探井，明确它所蕴含的理论价值与实践意蕴。学生依靠生成式人工智能，完成照片上色、声音渲染、故事剪辑等环节。通过将 1984 年前后火烧山油田开采的旧照片进行 AI 技术修复上色、油田工人开钻试油的声音还原、最终使火 1 井在现实场景中“活”起来。

第二，学习目标（Objective）：教师通过学习通词云进行关键词拆解，生成素质、知识和能力三维教学目标，同时，生成式人工智能关联单元知识图谱，培养学生形成科学思维能力，辩证看待经济发展速度与质量的关系，强化以人民为中心的价值导向，增强社会责任感，主动关注国家战略需求，树立推动高质量发展人人有责的使命意识。

第三，前测（Pre-assessment）：教师针对昌吉职业技术学院电力系统自动化技术（清洁能源方向）专业的学生，采取“前期问卷调查+后期学生自画像开发”的模式，就“准东高质量发展”的基本学情作出学情分析。生成式人工智能形成学生五维画像——从基础学情（专业课学习进度、成绩分布、技能证书）、准东认知度（对准东发展战略、产业布局的了解程度）、就业意愿（意向企业类型、薪资预期、留疆意愿）、专业对口度（专业与准东岗位匹配度）、实训深化需求（实习中的技能短板、学习方向）五个层面入手：就整体效能而言，学生对准东高质量发展的政策认同度较高，但对火烧山油田复杂裂缝型特低渗砂岩油藏高效开发稳产技术、准东煤高碱金属、高灰熔点技术、二氧化碳地质封存与深部咸水开采技术等相对陌生，就业意向集中于新疆其亚铝电、特变电工天池能源、新疆东方希望等企业。学生结合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要（草案）》，明确个体知识盲区：对“构建准东现代化经济体系”这一概念有基础认知不清（如优化提升传统产业、培育壮大新兴产业和未来产业、促进服务业优质高效发展、构建现代化基础设施体系），对其运行机制、实践路径及与个人发展的关联缺乏深度理解，需通过在企业实习实训强化认知。同时，学生难以将青年个体发展与国家战略需求直接关联，需补充青年科研人员（如人工智能等领域）、创业者（如共享经济模式）、（社区数字化服务）等典型案例。

第四，参与式学习（Participatory Learning）：教师设计教学核心任务，借助生成式人工智能，让学生依次了解：2025 年 9 月开工的特变电工年产 20 亿立方米煤制天然气项目，创新融合了固定床熔渣气化工工艺、二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）技术，构建起“光—电—氢—碳”多能耦合体系、以煤炭为基础、油气为关键、新能源为方向、CCUS 为抓手的“超级能源盆地”构想、准东采油厂与新疆大学联合攻关的《复

杂裂缝型特低渗砂岩油藏高效开发稳产技术与示范》项目等。学生以小组为单位,进行相关教学实践。并通小程序“元美名牌”进行集中展示。

第五,后测(Post-assessment):教师设定内容逻辑、语言复杂度、思政融入、技术使用等相关评分维度,生成式人工智能可实时分析协作数据流,根据关键词等进行多模态智能评估,识别活跃度(如发言频率、贡献分布)、讨论内容关键词、情感倾向、文档修改痕迹等。学生可生成可视化仪表盘,如社交网络图、贡献热力图、话题演化图等,实时向教师反馈问题。

第六,总结(Summary):教师关联知识图谱,针对“新疆准东高质量发展”进行课程节点设计;生成式人工智能生成学生个人知识图谱,形成错题集和思政拓展资源,同时更新能力图谱;学生在实际教育教学环节中,逐步形成AI产品思维。

4 基于“师一生一机”三元教学模式的高职思政课实践教学路径重构

伴随着生成式人工智能的日趋多样和丰富,对于教师而言,对学生实时数据进行采集、分析和应用成为思想政治教育过程中的重要环节。例如,将大数据分析应用于思想政治教育的客观实践之中。一方面,通过信息技术采集和分析教育对象所产生的学习数据,了解学生总体思想状况和行为规律,从而为思想政治教育工作的宏观推进和平台搭建提供重要的数据基础;另一方面,通过对教育对象个体学习行为的数字化采集与信息积累,清晰展现其思想行为特点,从而为高职高专院校开展精准思想政治工作提供有力的数据支撑。

生成式人工智能作为一种新型的教育技术手段,也在改变着思想高职思想政治教育信息承载和传播方式,它不是为一种客观需求设计的,而成为一种可以接受全新需求的基础范式。生成式人工智能的开源性和满足主体需求的开放性,激发着学习者不断创造新的教育技术。这种全新的发展变化不但促进了思想政治教育技术手段的丰富和拓展,同时也在影响着高职思政课的目标、内容、对象和方法之间的联系和纽带,推动着高职思政课教育模式的发展创新。生成式人工智能作为人类能力的延展,它要求教育主体必须

与时俱进、“善假于物”,提高思想政治教育工作的教育技术水平和科学水平。

人的认识遵循着“实践、认识、再实践、再认识,这种形式,循环往复以至无穷。面对生成式人工智能的飞速发展,不能急于求成、不能追求毕其功于一役,作为思想政治教育的客体,要理解人的思想道德素质进步不可能一蹴而就,需要缓慢提升,呈阶梯状循序渐进,因此,高职思政课要把思想政治教育作为伴随人生成长发展的重大工程来抓,同时把每一个阶段的每一项教育实践都具体的落实好。

5 结语

综上所述,高职院校思政课探索生成式人工智能构建“师一生一机”三元协同的GAI—BOPPPS教学模式,致力于实现高职思政数智资源的动态流动和实时更新,同时一定程度上重构了高职思政课的教学生态,通过“问题图谱—知识图谱—能力图谱(技能图谱)—产品图谱”的精准转化,为高职思政课数字化教学提供了可参考的实践范式。

参考文献

- [1] 中华人民共和国中央人民政府.中共中央国务院印发《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》[EB/OL].中国政府网.2025-01-19.
- [2] 中华人民共和国教育部.中国智慧教育白皮书.[EB/OL].2025.
- [3] 沈壮海.思想政治教育学原理(第二版)新编[M].中国人民大学出版社,2022.214-215.
- [4] 熊璋.推进教材数字化转型是时代要求和趋势人民教育[J].2024(2):26-45.
- [5] 陈秉公.思想政治教育学[M].长春:吉林大学出版社,2007(1).6-7.
- [6] 李旭炎.立德树人实践论[M].北京:中国文史出版社,2014(2):14-16.
- [7] 林崇德.师魂:教育大计师德为本[M].北京:中国文史出版社,2014(1):10-11.
- [8] 张剑.立德树人:时代蕴含、主要途径、重要方法[M].北京:教育科学出版社,2014(2):21-22.
- [9] 赵玉英,张典兵.德育理念论[M].北京:中国文史出版社,2015(1):20-21.
- [10] 沈壮海,王晓霞,王丹.中国大学生思想政治教育发展报告(2017)[M].北京:北京师范大学出版社,2018(1):14-15.
- [11] 骆郁廷.思想政治教育引论[M].北京:中国人民大学出版社,2018(2):8-9.