

AI 赋能背景下高校课程思政与专业教学融合路径探究

王秋麟, 刘聪, 刘敦禹

上海理工大学, 上海 200093

DOI: 10.61369/ETR.2026160015

摘 要 : 人工智能技术的迅猛发展为高等教育改革注入了新动能, 也为破解长期困扰高校的课程思政与专业教学“两张皮”难题提供了全新视角与技术支持。当前, 二者融合在实践中仍面临诸多困境。AI 技术以其强大的数据处理、智能分析、情境模拟与个性化交互能力, 能够有效重塑融合教学的底层逻辑。本文旨在探究 AI 赋能背景下, 通过构建知识图谱驱动的精准融合体系、创设智能交互沉浸式教学场景、基于学习分析的个性化思政引导, 以及人机协同的智慧评价机制等路径, 推动课程思政与专业教学从“简单相加”迈向“深度相融”, 从而实现知识传授、能力培养与价值引领的有机统一。

关 键 词 : 人工智能; 课程思政; 专业教学; 融合路径; 高等教育

Exploration on the Integration Path of Curriculum Ideological and Political Education and Professional Teaching in Universities Under the Background of AI Empowerment

Wang Qiulin, Liu Cong, Liu Dunyu

University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai 200093

Abstract : The rapid development of artificial intelligence (AI) technology has injected new momentum into the reform of higher education, and also provided a new perspective and technical support for solving the long-standing problem of "two skins" between curriculum ideological and political education and professional teaching in universities. Currently, their integration still faces many dilemmas in practice. With its powerful capabilities in data processing, intelligent analysis, scenario simulation and personalized interaction, AI technology can effectively reshape the underlying logic of integrated teaching. This paper aims to explore the paths to promote the transformation of curriculum ideological and political education and professional teaching from "simple addition" to "in-depth integration" under the background of AI empowerment, including constructing a knowledge graph-driven precise integration system, creating intelligent interactive immersive teaching scenarios, implementing personalized ideological and political guidance based on learning analytics, and establishing a human-machine collaborative intelligent evaluation mechanism. Thus, it realizes the organic unity of knowledge impartment, ability cultivation and value guidance.

Keywords : artificial intelligence (AI); curriculum ideological and political education; professional teaching; integration path; higher education

引言

在新时代高等教育体系中, 课程思政建设是落实立德树人根本任务的关键环节, 其核心目标在于将价值塑造、知识传授与能力培养融为一体。然而, 长期以来, 课程思政与专业教学的融合实践大多停留在宏观理念倡导层面, 未能有效破解二者在微观操作层面的深度融合难题。近年来, 以生成式人工智能、知识图谱、大数据分析等为代表的 AI 技术, 正以前所未有的深度和广度渗透至教育全链条。AI 技术不仅能够精准识别学习者的认知特征与情感状态, 更能通过智能化的内容生成与场景重构, 为课程思政与专业教学的融合提供动态、个性、沉浸的解决方案^[1]。因此, 深入探究 AI 赋能背景下课程思政与专业教学的融合路径, 既是回应时代技术变革的必然要求, 也是提升高校育人质量的内在需要。

一、高校课程思政与专业教学融合存在的问题

(一) 融合目标定位存在“表层化”倾向

目前一些高校推进课程思政同专业教学融合的时候, 并不是

把目标简单地定义为, 在专业课上加上思政内容, 而是没有充分发掘出其深层次的价值所在^[2]。一方面, 对专业课程所包含的思政资源挖掘不够, 不能从学科发展史、行业伦理、国家战略需求等角度挖掘出与专业特点相符的思政目标, 造成思政目标设置泛

化,没有针对专业。另一方面,融合目标在教学设计中没有对它进行层次化分解,宏观上提出的立德树人总目标不能很好地转化为每门课、每一个教学单元乃至每一个知识点的具体育人导向^[3]。这样一种粗浅的目标设定,造成教师执行过程当中缺少明确的方向感,把思政目标当作一个附加的任务,而不是教学的内在部分,结果是融合实践只停留在表面的形式上,不能够到达学生价值观念形成背后的深层次机理。

（二）融合内容呈现“生硬化”拼接

内容融合是课程思政和专业教学融合的载体,但是在实践中存在着两张皮的现象。很多专业教师在引入思政元素的时候,习惯于使用“加法思维”,也就是在专业知识讲授完毕之后,生硬地加入一段政策解读或者道德说教,造成专业知识和思政内容在逻辑上断层,在情境上脱钩。这样生硬地将不同学科的内容相连接,既造成专业教学的割裂,也会对学生的心理造成不良的影响。教师对专业知识点和思政元素内在联系的挖掘能力不够。工程类课程仅仅提到工匠精神,而没有将工匠精神具体到某个技术案例里所表现出来的严谨的态度、创新的精神和家国情怀的内在联系,思政内容就成了一种脱离了专业逻辑的“异物”。没有有机整合的内容融合模式,很难达到思政教育所追求的潜移默化、润物无声的育人效果。

（三）融合方法局限于“单向灌输式”

从教学方法看,目前课程思政同专业教学相融合的方式还十分依赖传统的讲授式教学。教师是知识传授、价值输出的绝对主体,学生是被动接受的。尽管部分课堂使用了案例教学、小组讨论等,但是整体教学方法仍然存在着单向度、标准化的特点,并没有很好地尊重学生的主体性和能动性去参与价值建构的过程。就思想政治教育来说,教师常常会事先设定好价值结论,缺少引导学生进行思考、质疑和深入探究的环节^[4]。

（四）融合评价体系存在“形式化”缺陷

评价机制是推动融合实践不断深入的指挥棒,但是目前评价体系存在形式化的倾向。另一方面,课程思政效果评价缺少科学、可以量化的指标。大多数高校仍然用学生评教、教学材料检查等方式来进行传统的评价,评价的内容是以是否含有思政内容来衡量的,而不是以思政的效果来衡量的,教师为了应付检查而进行表面化的设计^[5]。另一方面是评价主体单一,主要是对学生的教师行政评价、督导评价等,缺少对学生价值观念发生改变的长期跟踪。更关键的是,现有的评价体系忽略了学生价值观形成过程中的主体反馈,学生是被评价的对象,学生的真思想动态、真价值困惑和成长需求不能被有效地捕捉进评价闭环。

二、AI 赋能背景下高校课程思政与专业教学融合路径

（一）构建知识图谱驱动的精准融合体系

人工智能技术,尤其是知识图谱的创建与使用,给解决课程思政同专业教学融合时目标定位不清、内容衔接不紧的问题给予了精确化的道路。知识图谱把专业课程体系里的知识点实施结构

化、可视化展示之后,又能在其间深入挖掘每一个知识点里所隐含的思政元素以及它们之间的联系逻辑。具体来说就是使用自然语言处理、文本挖掘等技术对专业教材、学术文献、行业报告、思政教育素材等进行语义分析,自动提取、标注知识点和思政点之间的联系,得到多维的知识点和思政元素关联网。教师团队可以以此图为依据来开展二次开发,根据不同专业的教学目标来设计教学目标链,根据各个层次的教学目标来设计教学目标链。比如计算机专业中的算法设计课,知识图谱既可展示出算法原理的技术脉络,又能联结起“算法公平性”“数据隐私保护”“科技向善”这些思政内容,使得教师可以准确地把握住每一个教学环节的育人节点。最后根据知识图谱的智能推荐系统可以按照学生的认知水平及进度及时给老师推送合适的思政案例、时政素材和讨论问题等,实现思政融入恰到好处的状态^[6]。

（二）创设智能交互沉浸式教学场景

利用 AI 技术创建出沉浸式、互动式的学习场景,可以很好地解决传统融合教学中学生参与度不高、情感体验缺失的问题。虚拟现实(VR)、增强现实(AR)与生成式 AI 的融合,把专业教学和思想政治教育融合的场景从课堂上搬到了仿真环境中。以土木工程专业中的“桥梁工程”为例,在 VR 技术的支持下可以创建起古代赵州桥到现代港珠澳大桥的时空穿越场景,使学生能够对桥梁结构力学相关专业知识有更加直观地认识,并且在体验过程中也能体会到中华民族的工匠精神、科技创新强国的责任担当和大国工程背后制度优势等多重内涵。生成式人工智能根据教学需要,自己创建各种各样的虚拟人物、交流环境。在法学专业课“知识产权法”当中创建模拟法庭的情形,把 AI 作为各类主体来替代,在与 AI 的交流中引导学生进行辩论、博弈,在此之中加深对法律条文的认识,进而达成法治精神即尊重创新、维护公平正义的内化过程^[7]。另外,以情感计算、多模态交互技术为基础的智能教学系统可以对学习者在情境体验中所表现出来的表情、语言、行为等进行捕捉并加以分析,进而发现学习者的感情起伏以及价值困惑之处,并及时给老师发送反馈,在适当的时候给予价值上的引领。

（三）基于学习分析的个性化思政引导

传统的融合教学存在着千人一面的思政供给方式,没有考虑到学生之间在认知基础、价值取向和发展需求上的差别。AI 技术支持的学习分析可以给开展精准化、个性化思政引导提供可能。对学生产生学习过程中的各种各样的信息进行全面而详细地收集和分析,例如,从在线学习活动到课堂参与程度,作业完成情况、讨论区发言内容、虚拟实验操作轨迹等,智能系统便能创建起每一个学生的动态“育人画像”,精确找到学生对于专业学习掌握状况、思维特点、情感取向以及价值取向等方面所表现出的特性及其可能存在的问题。因此可以针对不同的画像来制定相应的思政内容供给和引导措施^[8]。对于团队合作带有很强个人主义倾向的学生,系统能够把团队合作的相关资料智能推送进学生参与的项目管理工作当中。对于具有强烈好奇心并热衷于研究先进科技的学生来说,在涉及人工智能相关学科时,系统将会自行产生一系列具有思维辩证性的科技伦理材料内容,并促使学生去探

究技术和人自身和社会关系之间产生的种种伦理争议所在之处。更值得注意的是,依靠大语言模型开展的智能对话活动,能够成为学生们的“成长伙伴”,在任何时候、任何地点都给学生们提供价值取向疑惑交流的场所。这种陪伴式智能对话是以无威胁、无评判的方式引导学生在自我探索的过程中澄清价值观念,克服了传统思政教育因为师生比太低而不能实现深度个性化指导的缺点。

（四）构建人机协同的智慧评价机制

评价机制的改进属于保证融合教学效果的一种途径。AI 引领的智慧评价机制,就是要冲破传统评价形式化、静态化的桎梏,创建起覆盖教学全过程、多主体参与、数据驱动的动态评价体系。首先要依靠 AI 技术来完成评价数据的全部采集及自动处理过程^[9]。教学过程中,系统会把学生的学业成绩加以记载,但同时也会依靠课堂互动分析、学习行为追踪、情感状态识别以及协作贡献度量化的办法,全方位搜集起学生在专业课知识吸收期间体现出来的价值观念、思维品质和行为表现,从而塑造起过程性育人的档案。其次,创建人机协同的评价主体结构。AI 系统完成数据采集、初步分析和可视化展示工作,给教师赋予及时且准确的评判依据,教师则是评价的主宰者,依照自身的深入查看以及专业

评定来剖析 AI 产生的分析成果,加以解读并加以修改,最后得出全面的评价结论。协同模式把 AI 的强项发挥出来,又不忽略教师价值判断、教育智慧等不能被替代的地方。再者就是评价结果反馈和应用要实现智能化和闭环化。智慧评价系统能自动给每一个学生开出一张诊断报告单,不但可以指出学生在专业知识和价值发展方面存在的优缺点,而且能智能地给出后续的学习资源和提高途径^[10]。

三、结语

AI 技术飞速发展正在对高等教育生态产生革命性影响,给课程思政同专业教学的融合提供了一种前所未有的解决途径。知识图谱驱动的精准融合、智能交互营造的沉浸场景、学习分析支撑的个性化引导、人机协同的智慧评价,借助 AI 技术的强大连接、分析、生成和交互能力,使课程思政与专业教学由原来的物理拼合转变为现在的化学反应。但技术只是手段,育人才才是根本,只有把技术的“智”和教育的“慧”融合起来,才能走出一条符合我国特色的高等教育高质量发展之路,培养出既有扎实专业能力又具有坚定理想信念、高尚道德情操的时代新人。

参考文献

[1] 李婷婷,陆萍,齐玉山,高春艳.生成式人工智能驱动下《临床免疫学检验技术》课程思政教学创新与实践[J].中国生物化学与分子生物学报,1-10.

[2] 李杨,尹天光.高校思政课程与课程思政协同育人研究[J].教育教学论坛,2025,(52):180-183.

[3] 陈丹娜.AIGC 赋能下红色音乐元素在高校课程思政中的应用研究[J].艺术评鉴,2025,(06):105-111.

[4] 徐子政,刘友田.生成式人工智能赋能高校立德树人关键课程思政引领力探论[J].新疆社科论坛,2025,(06):95-127.

[5] 杨梅,覃文勇.高校艺术设计专业课程思政融合教学路径的探索[J].现代园艺,2025,48(01):183-185.

[6] 叶晓彬;周良勇;胡选洪;武雪萍.新文科背景下地方应用型高校法学专业课程思政教学设计[M].中国政法大学出版社:202412.347.

[7] 唐玉溪,何伟光.生成式人工智能赋能“四史”融入课程思政与思政课程[J].黑龙江高教研究,2024,42(10):123-127.

[8] 彭勃,刘峥.OBE 理念下融合课程思政的地方应用型高校物流管理专业教学改革实践[J].皖西学院学报,2024,40(02):21-26+32.

[9] 王芳,彭斌.“课程思政”视域下高校思政教育与专业教学融合路径探究[J].大学,2024,(03):100-103.

[10] 谢幼如,邱艺,黄瑜玲,章锐.智能时代高校课程思政的设计理论与方法[J].电化教育研究,2021,42(04):76-84.