

教育智能体赋能高职思政课个性化学习的路径研究

刘凯

陕西铁路工程职业技术学院, 陕西省渭南市, 714000;

摘要:随着人工智能技术的迅猛发展,教育智能体作为其在教育领域的具象化应用,为破解高职思政课教学中的诸多难题提供了全新视角与强大助力。本文旨在探讨教育智能体如何赋能高职思政课以实现个性化学习,通过剖析高职思政课的现状与痛点,分析高职学生的学习特征,论证教育智能体对个性化学习的迫切需求,探索构建“数据驱动”的学情精准画像、设计“自适应”的个性化内容推送、创设“沉浸交互”的个性化学习情境、实施“伴随式”的个性化学习评价与反馈、构建“人机协同”的个性化教学新模式等实践路径。

关键词:教育智能体;高职思政课;个性化学习;实现路径

DOI: 10. 64216/3080-1516. 25. 10. 079

思想政治理论课是落实立德树人根本任务的关键课程,在高职院校人才培养体系中占据着不可替代的核心地位。当下以人工智能、大数据、自然语言处理等为代表的新一代信息技术正深刻重塑教育形态。“人工智能将成为驱动高校思政课教学数字化、智能化变革的重要力量。”^[1]将其引入高职思政课教学,有望为每位学生定制专属的学习路径与成长方案,实现从“统一教”到“个性学”的范式转变。

1 教育智能体赋能高职思政课个性化学习的理论支撑

教育智能体赋能高职思政课个性化学习的背后,是多种教育理论与技术哲学的深度融合与协同作用的结果,使其不仅是一种技术工具,更成为理论指导下的教育新范式。

1.1 建构主义学习理论

建构主义认为,知识不是通过教师传授得到,而是学习者在一定的情境下,借助他人的帮助,利用必要的学习资料,通过意义建构的方式而获得。教育智能体完美契合了这一理论核心。首先,它可以为学生创设接近真实生活、特别是未来职业场景的虚拟学习情境,让学生在“做中学”。其次,智能体可作为“知识的引导者”,通过与学生持续对话、提问与引导,扮演“认知教练”角色,助力学生主动构建对政治理论、价值观念和道德规范的理解,而非被动接受。这种一对一、持续的“支架式”教学模式,是实现深度个性化学习的理想路径。

1.2 个性化学习理论

个性化学习理论强调以学习者为中心,尊重学生的个体差异,根据各自的学习准备度、兴趣点和学习风格来设计学习目标、内容、方法与进度。教育智能体作为实现规模化、个性化教育的关键技术载体,通过综合分

析答题记录、互动频次、停留时间、表情识别等多模态数据,持续追踪每位学生的学习行为,从而构建并不断更新每位学习者的“学习者画像”。基于此画像,智能体能够精准诊断学生的学习短板、能力特长和兴趣倾向,为其推荐量身定制的学习资源、设定恰当的学习步调、提供适配的练习与反馈,真正实现“因材施教”的千年教育理想。

1.3 智能教育理论

智能教育理论作为信息时代教育发展的新范式,其核心在于运用智能技术构建智能化、感知化、泛在化的教育环境,推动人才培养模式的革新。教育智能体作为智能教育环境中的关键“行动元”,不仅承担着知识传递的角色,还扮演着学习环境的组织者、学习过程的陪伴者以及学习情感的关怀者等多重角色。在思政课中,智能体能够将抽象的理论概念转化为可感知、可交互、可探究的数字化学习资源,借助智能问答、虚拟辩论、情境模拟等多样化教学手段,有效激发学生的学习内驱力,推动思政教育从“被动接受”向“主动探究”转变,从“知识本位”向“素养本位”转型,进而实现更高层次的智能化、个性化育人目标。

1.4 认知负荷理论

认知负荷理论表明,人的工作记忆容量具有有限性,当信息处理需求超出这一容量时,学习效率会显著降低。从认知负荷理论的视角审视,传统高职思政课的教学困境,本质上是三种认知负荷的失衡与失控。一是内在认知负荷,源于学习材料固有的复杂性与元素交互性,如“生产关系一定要适应生产力发展状况的规律”这一概念的抽象性与多重关联。传统课堂的困境首先体现在内在认知负荷被“一刀切”式地过度放大。高职学生理论基础差异显著,统一的教学进度与内容忽视了个体差异,使得基础薄弱的学生在面对高交互性的理论链条时,其

工作记忆极易超载,从而产生挫败与厌学情绪。二是外在认知负荷,源于低效的教学设计与呈现方式,诸如冗长讲授、PPT版面混乱等,实为一种无效的资源损耗。三是关联认知负荷,则指用于图式构建、知识深加工与自动化应用的有效负荷,是促进深度学习的核心。因此,“在教学过程中应尽可能减少外部认知负荷,增加关联认知负荷,并且使总的认知负荷小超出学习者个体能承受的认知负荷。”^[2]教育智能体的引入不仅是一场技术的革新,更是一场针对认知负荷的精准管理革命,为解决传统教育模式中的困境提供了科学路径。

2 教育智能体赋能高职思政课个性化学习需求分析

推动教育智能体与高职思政课的融合,源于对教学现状的深刻反思和对学生需求的精准把握。

2.1 高职思政课教学现状与痛点分析

其一教学对象差异性大,统一教学难以兼顾全体。高职生源构成多元,涵盖普高生、中职生等群体,其知识结构、理论素养及价值认知水平呈现出显著的差异性。“传统‘大水漫灌’式的教学难以满足学生的多样化需求,统一进度‘一锅煮’的模式授课,造成了部分学生‘吃不饱’,另一部分学生‘消化不了’的情形,亟需引入个性化教学方式,通过差异化的培养路径让学生得到契合自身特点的发展。”^[3]其二,教学内容偏重理论,导致学生内在学习动力匮乏。部分思政课程内容较为抽象,若脱离学生生活实际与职业背景,容易显得“空洞”,导致学生认为思政课“无用”,从而产生厌学情绪。其三,教学方法单一且固化,缺乏必要的互动性与体验性。尽管多媒体教学已广泛普及,然而“教师讲、学生听”的传统模式依旧占据主导地位。缺乏足够的情感互动、思辨碰撞和实践体验,使得课堂吸引力不强,学生参与度低。其四,教学评价方式过于片面,缺乏必要的过程性反馈机制。当前评价多以期末考试成绩为主,缺乏对学生学习过程、能力发展、情感态度变化的持续性追踪与及时反馈,无法有效指导学生的个性化改进与成长。

2.2 高职学生学习特征与个性化需求认知特征

一是形象思维强,偏好直观与实践。高职学生普遍表现出形象思维占主导的显著认知特征,这意味着相较于抽象的理论推导和文字符号的记忆,他们更擅长且倾向于通过具体的图像、案例、实际操作和动态过程来感知、理解和内化知识。具体而言,在思政课学习中,单纯呈现“诚信”的定义,远不如一个生动的商业失信导致企业破产的案例故事更能引发他们的共鸣,唯有将理论知识与鲜活的现实案例、未来的职业场景相结合,方能实现有效建构。二是学习上自主性与依赖性并存。这

一特征反映了高职学生作为“准职业人”的过渡心理状态。他们正值青春期,自我意识显著提升,渴望得到尊重与信任,进而产生了对学习进程的掌控欲。反感“填鸭式”的机械灌输,期望依据自身兴趣偏好与时间安排,自主挑选学习内容、调节学习节奏,这种自主性是激发其内在学习动力的关键。这种被关注的需求是其建立学习自信与价值认同的情感基石,单纯分数评价无法满足这一需求,需要对学生努力与成长做出具体化、描述性肯定。对于思政课而言,若理论脱离其职业领域,学生易产生“无用论”的疏离感。反之,人们更迫切期望思政课能成为其职业发展的“导航仪”与“压舱石”,解答现实困惑:如何树立切实可行的职业理想?如何在利益诱惑面前坚守职业道德底线?如何构建健康的职场人际关系?这实质上是对思政教育“理论联系实际”根本原则提出的最高要求。无论是破解教学困境,还是满足学生多样化的成长需求,在高职思政课中引入教育智能体,实施个性化学习,均具有极强的必要性与紧迫性。

3 教育智能体赋能高职思政课个性化学习路径探索

理论支撑与需求分析已指明方向,而具体的实践路径则是实现赋能目标的核心环节,以下将从五个方面系统构建赋能路径。

3.1 构建“数据驱动”的学情精准画像

教育智能体应成为一个全天候的“学情分析师”,多维度采集学情数据。采集学生的课前预习测验、课堂互动答题、课后作业完成情况等结构化数据,分析其在虚拟讨论中的发言质量、在情境模拟中的决策逻辑、与人机交互时的情感状态等非结构化数据,全面捕捉学生的认知水平、技能掌握度、兴趣偏好、情感态度及价值观念倾向。利用大数据分析和机器学习算法,为每个学生生成一个动态、立体、可视化的“数字画像”。“为进一步精准、快速地分析学习者的问题解决与任务完成结果、知识获取与能力形成方式、学习过程所善于使用的支撑手段和交互方式、知识掌握与能力形成程度、系统和创新思维能力形成程度、偏好与认知水平等提供了足够的数据基础,完美地抽象出了学习者的信息全貌,可以看作个性化学习中应用大数据的根基。”^[4]确保内容推送、活动设计、评价反馈都“有据可依”,真正实现从“经验驱动”教学向“数据驱动”教学的转变。

3.2 设计“自适应”的个性化内容与资源推送机制

基于精准的学情画像,教育智能体能够实现学习资源的“千人千面”。将思政课的教学目标、知识点、能力点、价值点进行结构化梳理,构建包含核心概念、逻辑关系、难度层级的知识图谱。当系统识别到某学生在

“社会主义核心价值观的个人层面”存在理解模糊时,根据其学习风格自动推送相关的动画解读、典型案例视频或信息图。对于理论基础好、渴望深究的学生,推送相关的学术文章、经典著作节选或深度访谈。对于基础薄弱的学生,侧重于核心概念的夯实与基础练习,推送微课、VR/AR 体验、互动游戏、数字阅读材料等资源,确保内容与形式均与学生个体特征高度匹配。对于学有余力的学生,拓展探究性学习、项目式学习任务,实现“低起点、小步走、多梯度”的个性化进阶。

3.3 创设“沉浸交互”的个性化学习情境

思政教育重在“内化于心、外化于行”,情境体验至关重要。一是虚拟仿真情境体验。教育智能体是创设沉浸式学习环境的高手,利用 VR/AR 技术创设如“重走长征路”“模拟法庭”“职业道德困境抉择”等虚拟场景。学生以 avatar(虚拟化身)进入,亲身体验历史事件或现实矛盾,在“身临其境”中深化对理论的理解和情感的认同。智能体在情境中扮演 NPC(非玩家角色),根据学生的行为选择提供动态的剧情发展和引导反馈。二是智能对话与辩论训练。构建基于大语言模型的智能对话系统,学生可以随时就某个思政话题,如“怎样看待躺平与奋斗”与智能体进行深度对话或辩论。通过模拟不同立场、不同认知水平的对话者,以苏格拉底式的提问激发学生批判性思维,帮助其厘清思想困惑,构建稳固的价值判断体系。同时全程记录对话过程,分析学生的思维品质与价值倾向。三是游戏化学习任务设计。将学习任务设计成闯关、积分、勋章等游戏化机制,激发学生的学习动机。智能体作为“游戏引导员”,根据学生画像发布适合其挑战水平的个性化任务,让学习过程变得更有趣味性和吸引力。

3.4 实施“伴随式”的个性化学习评价与反馈

评价的目的不是为了证明,而是为了改进。教育智能体使“伴随式评价”成为可能。全程记录学生在所有学习环节中的表现,不仅关注“对错”,更关注其思考过程、努力程度、进步轨迹。在学生完成练习、参与讨论或情境模拟后,智能体立即提供具体、建设性的反馈。不仅指出答案错误,还分析错误可能的原因,并提示回顾相关知识点或提供相似例题进行巩固,这种“即时辅导”极大地提升了学习效率。定期为学生、教师和家长生成图文并茂的个性化学习报告,报告不仅总结知识掌握情况,还展示其能力发展、学习习惯、情感态度等方面的变化,并提出下一阶段的个性化学习建议,形成“评估—反馈—改进”的良性循环。

3.5 构建“人机协同”的个性化教学新模式

教育智能体并非要取代教师,而是要与教师形成优势互补的协同关系。教师从知识的单向传授者,转型为学习的设计者、活动的组织者、情感的激励者和成长的引导者。他们从烦琐的重复性劳动,如批改标准化作业中解放出来,将更多精力投入到更具创造性和人文关怀的教学活动中。智能体负责处理大规模、可重复的个性化任务,如学情分析、资源推送、基础答疑、过程性评价,充当“超级助教”。教师则基于智能体提供的学情预警、群体性问题分析报告,进行有针对性的小组辅导、个别谈心、组织深度研讨和实践活动,解决机器无法触及的情感关怀、价值引领和灵魂塑造等深层次问题,最终,形成“智能体精准管‘育’、教师温情管‘心’”的“人机协同”育人新格局,共同促进高职学生思想政治素养的全面提升和个性化成长。

尽管教育智能体为高职思政课个性化学习描绘了美好蓝图,但在实际推进中仍面临技术、伦理、师资与评估等多重挑战,“思政课教师的无效认知负荷(认知负荷超载),消解思政课教师在教师教育中的主体地位,使‘技术陪伴’演化成‘技术控制’或‘技术依赖’,以及带来教师教育网络的不稳定等问题”^[5]。展望未来,应始终秉持“技术为人服务”的宗旨,在积极拥抱技术革新的同时,构建更具包容性、吸引力与实效性的高职思政教育新生态,使思政课成为学生真心喜爱、终身受益的“金课”。

参考文献

- [1] 巩新萍、李牧城. 人工智能赋能高校思政课教学改革的三维审视[J]. 宁波教育学院学报, 2025, 27(03).
- [2] 陈巧芬. 认知负荷理论及其发展[J]. 现代教育技术, 2007(09).
- [3] 侯冠宇. DeepSeek 赋能高校思政课创新的理论与实践[J]. 广西财经学院学报, 2025, 38(02).
- [4] 唐烨伟、茹丽娜、范佳荣、庞敬文、钟绍春[J]. 电化教育研究, 2019, 40(10).
- [5] 谭笑. 生成式人工智能赋能思政课教师教育的机理、隐忧与实现路径[J]. 现代教育科学, 2025, (03).

作者简介: 刘凯(1989-), 男, 副教授, 研究方向: 思政教育、职业教育。

基金项目: 机械职教政研分会 2025 年度立项课题“智能体赋能高职思政课个性化学习路径生成与效果研究”(项目编号: SZ25B064)的研究成果