

高校思政课数智化教学生态的内涵与实践

孙若梅

(辽宁金融职业学院, 辽宁沈阳 110122)

[摘要]“云一场一端”协同思政课数智化教学生态,是数智技术与思政课教学生态的深度融合,将“云”端智慧支撑、“场”域沉浸体验、“端”口交互联动功能深度融入思政课教学各环节。本文以《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》“建设社会主义生态文明”教学内容为例,立足辽宁工业文化特色,以抚顺西露天矿转型为实践载体,从教学目标、教学过程和教学评估等方面探讨“云一场一端”协同思政课数智化教学生态的实施策略,旨在将宏大理论具象化、数智化,实现工业文化传承与思政育人同频共振,为思政课数智化教学与工业文化融入提供新思路。

[关键词]思政课;数智化;教学生态

[中图分类号] G434; G641

[文献标识码] A

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2026.18.053

[文章编号] 2096-711X(2026)18-0159-04

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

2024年5月,习近平明确指出,思政课发展环境和整体生态发生全局性、根本性转变。虚拟仿真、数字孪生、人工智能等数智技术的蓬勃发展,正推动着思政课教学理念与模式、教学内容与方法的改革创新。因此,高校要加快数智技术与思政课教学的深度融合,构建“云一场一端”协同数智化教学生态,为破解思政课教学中场景难再现、精神难感知、实践难组织等痛点提供可行路径,推动教学生态动态平衡和可持续发展。

一、高校思政课“云一场一端”协同数智化教学生态的内涵

“云一场一端”协同数智化教学生态,是指在高校思政课教学情景中,将数智技术的自身特性与思政课教学目标指向有机结合,以云、场、端为载体的各因子间相互作用,以整体关联、动态平衡、和谐共生的方式联系起来,并最终实现师生双方持续发展的一种教学形态。

(一)云:思政资源整合与智能推送

“云”是指思政课云端教学平台,其承担着资源整合、数据采集、智能推送的核心功能。资源整合是对思政课教学素材进行标准化梳理,按照学习导览、学习要点、学习拓展、学习自测等建立分类清晰且检索便捷的资源库,实现思政课教学资源的存储、归档、更新。数据采集是云平台实时采集学生课前、课中、课后学习行为等多维度教学数据,通过数据建模、特征提取与精准研判,生成精准化学生学情画像与个性化教学诊断报告。智能推送是云平台支持在线授课、虚拟仿真(VR/AR)、实践管理以及跨校协同等多种教学形式。云平台根据学生的兴趣、行为数据和学习进度,智能推荐最适合该学生的学习资源和路径,实现因材施教。通过人工智能技术打造数字伴学助教,提供即时解答。

(二)场:虚实融合的沉浸式育人场域

“场”是衔接“云”端资源、落地“端”口交互,实现理论学习与实践育人深度融合的关键载体,是物理场、虚拟场、叙事场、实践场融合共生的思政课教学场域。物理场包括、博物馆、遗产遗址、现代化企业等,让学生在社会实践课堂中真实感知历史、体悟精神。虚拟场依托VR/AR、数字孪生等数智技术,构建高仿真、强沉浸的虚拟教学场景,可以精准复刻博物馆馆藏、还原重大历史事件、模拟生成教学流程与社会治理情境。叙事场主要以典型人物、代表人物的口述历史为主

要内容,通过讲座、论坛等形式,搭建代际对话的叙事空间。实践场以实训基地为依托,学生参与的企业生产项目、技术攻关任务、创新创业竞赛、志愿服务等。四者的深度融合,有效打破了传统思政课的时空壁垒与教学边界,引导学生在多感官参与、沉浸式体验中深化对思政理论的理解,实现价值认同的沉浸式生成与内化升华。

(三)端:多元协同的教学交互与感知触点

“端”是师生参与教学活动的多元化智能终端,是连接“云”中枢与“场”场景的关键桥梁,也是实现个性化学习与深度互动的核心接口。其形态涵盖传统数字终端与新型智能终端两大类型:移动终端包括智能手机、平板电脑等,承担着资源获取、在线交互、作业提交等基础教学功能;沉浸终端则以VR/AR头显、智能交互大屏、物联网传感器为代表,实现教学过程的多模态感知与沉浸式交互。“端”的核心价值在于构建“人人皆学、处处能学、时时可学”的泛在教学环境。通过终端数据的实时采集与双向传输,一方面将学生的学习行为、体验反馈同步至云端,支撑智能决策;另一方面将云端的个性化资源、精准化指令推送至教学场域,实现“云一场一端”的闭环协同,保障育人过程的精准性与有效性。

云、场、端三者相互依存、功能互补,共同构成了动态开放、智能高效的思政课数智化教学生态。其中,“云”为生态运行提供智慧支撑,“场”为价值传递搭建沉浸式载体,“端”为协同互动构建精准化通道。这一架构不仅契合“岗课赛证融通”的教学需求,更能有效衔接思政课的育人目标,为新时代思政课教学改革提供新的实践路径。

二、“云一场一端”协同:思政课数智化教学生态的教学理念

“云一场一端”协同数智化思政课教学生态的构建,本质上是教学理念与数字技术的深度融合,其核心逻辑是打破传统思政课教学的固有桎梏,立足数智时代学生认知规律与思政育人目标,形成适配协同生态运行的新型教学理念体系,为思政课数智化转型提供思想引领与实践遵循。

(一)时空融合:从“课堂限域”走向“全时全域”

“时空融合”是依托“云一场一端”协同架构的数字技术支撑,打破传统思政课在物理时间与空间上的刚性边界,实现教学内容、教学活动与教学关系的跨时空延展、重构与优化。传统思政课教学多局限于固定教室、特定课时的封闭场

收稿日期:2026-4-3

基金项目:本文系2023年度辽宁省社会科学规划基金项目“辽宁优秀工业文化资源融入‘大思政课’的建设机理与实践路径”(项目编号:L24BSZ064)。

作者简介:孙若梅(1980—),辽宁锦州人,副教授,博士,研究方向:党建与思想政治教育。

景,教学场域的局限性导致理论传递与现实体验脱节,难以充分激发学生的学习主动性。随着元宇宙、VR/AR、人工智能等数智技术的融入,推动思政课教学场域实现横向空间拓展与纵向时间延伸的双向融合,构建起时空互构的新型教学场景。例如,借助数字孪生技术复刻第一枚国徽铸造的历史场景,可引导学生沉浸式“穿越”至特定历史时间与空间,在场景还原中体悟辽宁工业精神的内涵。这种时空互构的叙事逻辑,推动思政教学从一维线性理论说教,转向多维沉浸式时空体验,让思政理论学习无缝嵌入学生“无时不在、无处不在”的数智化生活,实现教学场域的全时覆盖与全域延伸。

(二)具身认知:从“离身说教”走向“在场体验”

具身认知理论的核心观点强调,认知并非脱离身体的抽象心智活动,而是深深植根于身体的感知、运动经验以及身体与外部世界的动态交互之中,身体是认知产生与发展的基础载体。单一的理论讲授难以触及学生内心深处,知识内化与价值认同的育人目标大打折扣。“云一场一端”协同思政数智化教学生态,通过场域的虚实融合特性与智能终端的沉浸式交互功能,为具身认知理论的落地提供了技术支撑与场景载体。其中,虚拟现实(VR)/增强现实(AR)、数字孪生等数智技术能够构建高仿真教学场景,还原重大历史事件、社会场景与生产流程,引导学生在高度逼真的“在场感”中调动多感官参与,实现身体感知与心智认知的有机统一,强化理论学习的情感温度与认知深度。

(三)精准滴灌:从“粗放供给”走向“智慧适配”

精准滴灌是其核心要义在于依托云端大数据分析能力,精准捕捉学生个体差异,提供个性化、定制化的教育内容与指导服务。传统思政课教学多采用统一的教学大纲、教材体系与教学进度,侧重群体化教学推进,难以兼顾学生在知识基础、兴趣偏好、认知水平、思想困惑等方面的个体差异,导致教育供给与学生需求脱节,难以实现精准育人的目标。“云一场一端”协同生态中,可通过各类端设备实时采集学生的学习行为、互动反馈、思想动态等多维度数据,借助大数据建模与分析技术构建精准的学生“数字画像”,清晰呈现每个学生的学习需求与思想痛点。在此基础上,通过云平台智能分发机制,将适配的教学资源、指导方案与价值引导内容,精准推送至对应学生,实现因材施教的精准化育人目标。

(四)主体间性:从“单向传授”走向“价值共创”

主体间性理论强调,教育过程中的教育者与受教育者是平等对话、相互承认、彼此理解、共同成长的“主体—主体”关系,二者都是教学过程中具有主观能动性的实践主体,教育过程本质上是二者外在引导与自主建构相统一的交往实践过程。“云一场一端”协同生态通过多元终端设备搭建便捷的对话交互平台,依托场域的沉浸式场景营造安全、尊重的沟通氛围,强化教师引导者、组织者的角色定位,同时充分激发学生的学习主动性、创造性与参与性,改变学生“被动受教”的处境,引导学生主动参与理论探究、情感表达与价值思考,培养其独立思考与理性判断能力。

三、“云一场一端”协同思政数智化教学生态案例

为具象化呈现“云一场一端”协同思政数智化教学生态的实践路径,本文以《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》第十二章“建设社会主义生态文明”为例,围绕“绿色制造与可持续发展——新时代工业的生态责任”核心主题,将“生态文明建设”这一宏大理论叙事,数智化、具象化为学生可感知、可思考、可共情的家乡实践故事,深度挖掘辽宁工业文化中的“长子情怀”与时代担当,实现工业文化传承与思政育人的同频共振,引导学生深刻领悟“绿水青山就是金山银山”的科学内涵,切实发挥思政课政治引导、价值塑造与文化传承的多元育人功能

(一)教学目标

依照人才培养方案和学情分析,结合《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》第十二章“社会主义生态文明建设”章节的教学要求,聚焦抚顺西露天矿“从‘地球伤疤’到绿色机遇”的实践案例,教师明确知识、能力、素质三阶递进的教学目标。

1. 知识目标

理解建设美丽中国是全面建设社会主义现代化国家的重要目标,是满足人民美好生活新期待的必然要求,识记“绿水青山就是金山银山”的科学内涵,掌握绿色制造与生态文明建设的内在关联。

2. 能力目标

能够运用系统思维归纳抚顺西露天矿绿色转型的经验,能够运用辩证思维分析工业发展与生态保护的辩证关系,能够通过创新思维对辽宁其他工业遗产绿色转型提出可行性建议。

3. 素质目标

牢固树立生态文明价值理念和行为准则,增强对辽宁生态文明建设成就的自豪感和责任感,体悟“长子情怀、忠诚担当、创新实干、奋斗自强”的新时代辽宁精神。

(二)教学过程

依托“云一场一端”协同数智化教学生态,围绕“社会主义生态文明建设”章节内容,紧扣历史记忆——工业长子的“黑色”贡献与“伤疤”之痛、现实抉择——从“向自然索取”到“为自然疗伤”、绿色机遇——生态价值向经济价值的转化、使命担当——新时代工业的生态伦理四部分,按照课前、课中、课后的教学流程,设计教学过程。

1. 课前:智能学情诊断与精准资源推送

围绕历史记忆——工业长子的“黑色”贡献与“伤疤”之痛内容,发挥云、场、端功能,完成学情诊断与资源推送,提升教学的精准度和个性化。

(1)云平台精准对接需求。学生登录云端思政教学平台,完成工业遗址转型认知的微测验,重点涵盖云平台通过答题数据分析,精准研判学生认知短板,构建个性化学情画像。基于画像为每位学生定制专属“预习包”,推送视频《抚顺西露天矿——从“地球伤疤”到绿色机遇》,让学生初步了解转型的艰辛历程。推送《推进生态文明建设需要处理的几个重大关系》《辽宁省“十四五”生态经济发展规划》等相关文件,帮助学生把握国家与区域绿色发展战略导向。征集学生提出的“最想问的一个问题”比如,面积如此大的坑怎么填?

(2)场域云游跨越时空。学生沉浸式云游抚顺煤矿博物馆,跨越时空限制,直观感知从煤炭形成到矿山采矿到洗选的生产过程,深刻领悟生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计。

(3)终端支撑以学定教。学生通过PC、手机、平板等传统终端,登录云平台完成微测验、观看预习资源,终端实时记录预习时长、完成度、答题正确率及疑问反馈,同步上传至云平台。端口作为云平台与学生的连接触点,实现预学数据的精准采集,为课中教学设计、重难点调整提供核心参考,助力实现以学定教。

2. 课中:实现认知—具身体验—价值递进

课中作为教学核心环节,遵循“认知建构—具身体验—价值生成”三阶逻辑,整合“云”端资源支撑、“场”域沉浸体验、“端”口互动联动功能,全面覆盖四大核心模块,推动学生实现知识夯实、情感共鸣与价值认同。

(1)第一阶段:认知建构。教师在智慧教室通过云端平台展示课前学生提问的高频词云,例如,成本、技术、值不值得等。同步设置引导性思考题:辽宁如何破解抚顺西露天矿

这类工业“伤疤”的转型难题,实现工业遗产的生态价值与文化价值双赢?教师依托智慧双大屏、智能交互终端集中讲授第二部分“现实抉择——从‘向自然索取’到‘为自然疗伤’”,以抚顺西露天矿为核心案例,通过云端平台调用历史数据、影像资料,直观呈现其作为亚洲最大露天煤矿的辉煌历史与生态代价,厘清工业发展与生态保护的辩证关系。互动环节,教师通过固定终端发起即时投票,了解学生对“辽宁老工业基地绿色转型是否必要”等问题的态度分布,同步通过云平台知识图谱,动态展示绿色制造、生态修复与生态文明建设之间的关联路径,结合抚顺西露天矿转型需求,强化学生知识认知。

(2)第二阶段:具身体验。教师围绕“绿色机遇——生态价值向经济价值的转化”内容,构建虚实融合的“场”域体验体系。一是虚拟场沉浸体验。云平台依托数字孪生技术构建抚顺西露天矿虚拟场,学生佩戴VR头显等沉浸端口进入场景,观察矿坑的宏大与险峻,感受“伤疤”之痛,通过移动终端弹幕发送此刻感受。二是物理场走访现场。教师通过5G直播技术,实时连线抚顺西露天矿现场,让学生“云”走访矿坑,直观感受“地球伤疤”向“绿色绿洲”的转变。三是叙事场情感浸润。通过移动终端、固定终端同步连线参与转型的亲历者互动采访,结合自身经历分享对“生态责任”“工业精神”的理解,让学生在真实叙事中深化情感体验,强化对绿水青山就是金山银山的科学内涵的理解。“云”端全程支撑场景渲染与数据传输,“端”口衔接“云”与“场”,实现沉浸式交互。

(3)第三阶段:价值生成。教师围绕“使命担当——新时代工业的生态伦理”内容,通过多维度互动,推动学生从情感共鸣走向价值认同,培育系统思维与社会责任感。一是多师协同授课。教师通过云平台邀请辽宁工业文化研究专家、抚顺西露天矿劳模工匠开展协同授课,分别从文化传承、实践担当等角度,解读抚顺西露天矿绿色转型的经验与启示。二是小组探究合作。学生通过移动终端组成学习小组进行角色扮演,围绕抚顺西露天矿绿色转型计划,学生通过平板电脑访问云端资源库,寻找解决方案。从企业利润、技术难点、政策支持、民生保障等角度,深入探讨“绿色制造是新时代工业的责任与机遇”这一核心观点。三是云端呈现。学生通过移动终端上传研讨成果,分享对工业绿色转型的思考,教师通过固定终端实时呈现互动成果,引导学生多角度深化对实现工业遗产的生态价值与文化价值双赢的理解,培育系统思考能力与新时代青年的使命担当。

3. 课后:项目式学习与智能辅导

课后核心目标是推动知识内化与实践落地,依托“云一场一端”闭环联动,实现实践育人 with 评估反馈的闭环,强化工业文化传承与实践能力的培养。

(1)场域实践深化认知。课后,学生以小组为单位,走访辽宁工业遗产遗址等物理实践场,开展项目式学习,走访调研工业遗产绿色转型现状,撰写《抚顺西露天矿治理模式对辽宁资源型城市转型的启示》微调研报告,将课堂所学转化为实践行动,并通过移动终端,向云端平台提交项目报告。

(2)云平台伴学辅导。“数智名师”依托云平台全程在线,通过移动或固定终端为学生提供个性化答疑服务,精准推送相关支撑文献,例如:《习近平生态文明文选》第一卷、《“美丽中国,我是行动者”提升公民生态文明意识行动计划》等。同时,根据课堂及课后表现推送分层作业,例如:针对VR体验中“地形感弱”的同学推送测绘科普视频、针对研讨成果展示中逻辑强的同学推送相关学术论文。教师依托云平台实现跨校协同互动,联动辽宁省内其他高校,共享研讨成果,深化学生对“工业生态责任”的理解,培育其系统思维与新时代工业生态使命担当。

(3)终端成果提交完善。学生通过PC、手机等移动终端,向云平台提交调研报告。同时,通过终端接收云平台推送的评估结果,了解自身优势与不足,根据反馈意见,帮助学生完善调研报告细节,提升生态文明意识。

(三)教学评估

坚持量化分析与质性分析相结合的原则,构建“基线测评、过程监控、成果评价以及增值分析”的四位一体数智化教学评估体系,推动教学策略优化与学生思政素养双向提升。

1. 基线测评,搭建成长参照坐标

基线测评作为教学评估的首要环节,为后续过程监控、增值分析搭建科学参照基准,凸显教学评估的发展性导向。云平台整合梳理“社会主义生态文明建设”章节基础知识,构建涵盖知识、能力、素质三个维度的标准化、规范化测评题库。学生通过各类终端完成基线测评。云平台实时采集答题数据、作答时长、完成比率等相关信息,运用大数据分析技术,生成个性化基线测评报告,明确学生的初始认知与优势短板,为评估工作“有标可依、有尺可量”奠定基础。

2. 过程监控,动态采集量化与质性数据

过程监控聚焦教学全过程的动态追踪与精准管控,打破传统教学评估“重结果、轻过程”的局限,推动教学评估过程化、精准化。各类终端实时记录学生课前资源完成率、课中互动频率、课后作业提交等情况以及监控学生在“场”域的参与状态,包括物理场的参与深度、观察记录情况,虚拟场的停留时长、操作轨迹等完成量化数据采集。同时,通过自然语言处理技术,对学生课堂发言、深度访谈、调研报告中语言表达进行识别和质性分析,与量化数据形成互补。云平台整合“端”口与“场”域数据,精准研判学生的学习状态、进步轨迹与潜在问题,为个性化指导、优化教学策略提供数据支撑。

3. 成果评价,综合研判育人成效

成果评价是对学生课后项目学习完成情况的评估。云平台整合采集各类终端提交的《抚顺西露天矿治理模式对辽宁资源型城市转型的启示》微调研报告数据,重点评估调研报告是否有效借鉴抚顺西露天矿转型经验,是否提出具有可行性的辽宁工业遗产遗址绿色转型建议,采用语义网络分析方法,生成个人与班级层面的认知词云,直观呈现学生对辽宁工业绿色转型、生态文明理念的认知动态。评估结果通过各类终端实时反馈给学生,引导其进一步优化完善调研报告。

4. 增值分析,凸显发展性评估导向

云平台整合教学过程采集数据与成果评价数据结果与基线测评结果对比,系统研判学生对辽宁工业文化的认同度及生态价值观的树立情况,进行增值分析。课后,学生通过与实践场,参加创新创业比赛、社会实践、志愿服务等项目,并在终端上传项目完成情况记录。云结合“场”域后续延伸实践的参与成效,窥测学生“增加值”的稳定性,实现“二次进阶性增值”评价,既关注学生的阶段性成长,也重视学生素养的长效提升。

四、结语

“云一场一端”协同是高校思政课教学生态的数智化跃升,是数智技术逻辑与思政育人目标的有机结合。云、场、端三者协同发力,形成互补共生的有机整体,构建起资源可及、场景可感、触达精准的高校思政课教学新生态,有利于提升高校思政课价值引领的精准度与实效性,为新时代高校思政课高质量发展注入数智动能。

参考文献:

- [1] 习近平. 论教育[M]. 北京:中央文献出版社,2024:238.
- [2] 侯赞华. 数智时代高校思政课教学生态的崭新图景、现实挑战与优化路径[J]. 江苏高教,2026(1):84-92.

[3]蔡彦芳,唐海波.具身认知理论在高校思想政治教育中的应用[J].中国心理学前沿,2024(1):94-100.

[4]管婧婧,周荣.红色文化场馆具身体验对青年德育的影响机理研究[J].湘潭大学学报(哲学社会科学版),

2024(3):91-96.

[5]张真真,李瑞萍,邢勇,徐媛媛,海本斋.数字化转型背景下1+N型智慧教学模式研究与实践——以河南师范大学公修课改革为例[J].中国教育技术装备,2025(24):48-51.

The Connotation and Practice on the Digital and Intelligent Teaching Ecology of Ideological and Political Courses in Universities

SUN Ruo-mei

(Liaoning Finance Vocational College, Shenyang Liaoning 110122, China)

Abstract: The “cloud-field-terminal” collaborative ideological and political education digitalization teaching ecosystem is a deep integration of digital and intelligent technologies with the teaching ecosystem of ideological and political courses. It deeply incorporates the “cloud” terminal intelligent support, “field” immersive experience, and “terminal” interactive connection functions into all aspects of ideological and political course teaching. Taking the teaching content of “Building socialist ecological civilization” in the course “An Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era” as an example, based on the industrial culture characteristics of Liaoning Province, and using the transformation of Fushun West Open-pit Coal Mine as a practical carrier, this paper discusses the implementation strategies of the “cloud-field-terminal” collaborative ideological and political education digitalization teaching ecosystem from the aspects of teaching objectives, teaching process and teaching evaluation. Its aim is to make the grand theory concrete and digitalized, and achieve synchronous resonance between the inheritance of industrial culture and ideological and political education, providing new ideas for the digitalization teaching of ideological and political courses and the integration of industrial culture.

Key words: ideological and political theory courses; digitalization and intelligence; teaching ecosystem

(责任编辑:陈思婷)

(上接第152页)

参考文献:

[1]赖丽花,谢翌.生成式人工智能赋能教育变革:应用潜能、风险揭示与未来路向[J].天津师范大学学报(社会科学版),2024(6):89-97.

[2]新华社.习近平在中共中央政治局第二十次集体学习时强调 坚持自立自强 突出应用导向 推动人工智能健康有序发展[EB/OL]. (2025-4-26) [2025-11-2]. https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202504/content_7021072.htm.

[3]祁叶达,徐小强.人工智能赋能高校辅导员工作高质量发展探析[J].学校党建与思想教育,2024(1):86-88.

[4]王郦玉.高校辅导员数字素养:理论渊源、价值意蕴与培育路径[J].黑龙江高教研究,2024,42(2):154-160.

[5]李萌,夏雨晴.生成式人工智能赋能高校辅导员育人能力提升的耦合机理、现实境况及实践进路[J].高校辅导员学刊,2025,17(5):65-71,99.

[6]阮一帆,王智博.生成式人工智能赋能思想政治教育创新研究[J].学校党建与思想教育,2025(2):4-7.

[7]吕萍,张相学.生成式人工智能赋能高校辅导员工作策略研究[J].河南科技学院学报,2025,45(4):57-64.

The Logical Approach and Practical Path of Generative Artificial Intelligence Empowering the Improvement of College Counselors' Work Efficiency and Quality

HUANG Qi-rui

(Student Affairs Office, Nanyang Institute of Technology, Nanyang Henan 473004, China)

Abstract: As the backbone of college students' ideological and political education and student affairs management, college counselors play a crucial role in fulfilling the fundamental task of fostering virtue through education. Generative AI boasts powerful technical advantages such as data processing, intelligent analysis, and natural language interaction, which are highly aligned with the core demands of counselors' work. It thus brings new opportunities for improving the work efficiency and quality of college counselors. Against the backdrop of the accelerated iteration of artificial intelligence, college counselors should leverage generative AI to achieve goals including precise student management, personalized education services, efficient affair handling, and immersive interaction innovation. This provides strong support for promoting the high-quality development of college student education and management in the new era.

Key words: generative AI; college counselors; work efficiency and quality; AI empowerment

(责任编辑:章樊)