智能生态视域下高校思政教育 AI 课堂融合路径研究

梁旭
四平职业大学，吉林 四平 136000

摘要：在智能生态的牵引下，高校课堂与人工智能技术的关系由点状嵌入转向围绕机制的整体重构。以质量—效率双目标为约束，技术在供给侧提升资源可得性与匹配度，在需求侧重塑参与、反馈与评价路径。随着数据驱动、智能交互与个性化服务的课堂形态成型，学习过程的显性化与可计算化带来更细致的差异刻画，决策时滞与信息不对称被压缩。与此同时，教学组织与价值引导的惯性、教师能力位差、数据边界与伦理约束构成整合难点。围绕知识组织、互动结构与评价逻辑三条主线，在智能生态框架中识别耦合矛盾并据此提出课程—评价—师资的协同优化路径，使高校课堂在维系价值引导与人文向度的同时，获得稳定、可解释、可迭代的智能支持。
关键词：智能生态；高校思政教育；人工智能；课堂融合；教育创新

Research on the Integration Path of AI Classroom in University Ideological and Political Education from the Perspective of Intelligent Ecosystem

Liang Xu

Siping Vocational University, Siping, Jilin, 136000, China

Abstract: Driven by the intelligent ecosystem, the relationship between university classrooms and artificial intelligence technology is shifting from point-like embedding to an overall reconstruction centered on mechanisms. Constrained by the dual objectives of quality and efficiency, technology enhances resource availability and matching on the supply side, while reshaping participation, feedback, and evaluation pathways on the demand side. As classroom forms characterized by data-driven, intelligent interaction, and personalized services take shape, the explicitness and computability of learning processes enable finer-grained differentiation of individual characteristics, compressing decision-making lag and information asymmetry. At the same time, the inertia of teaching organization and value guidance, disparities in teacher competence, and data boundaries and ethical constraints constitute integration challenges. Focusing on the three main threads of knowledge organization, interaction structure, and evaluation logic, this paper identifies coupling contradictions within the framework of the intelligent ecosystem and accordingly proposes a collaborative optimization pathway for curriculum, evaluation, and faculty. This enables university classrooms to obtain stable, interpretable, and iterative intelligent support while maintaining value guidance and humanistic dimensions.

Keywords: Intelligent ecosystem; University ideological and political education; Artificial Intelligence; Classroom integration; Educational innovation

DOI: 10.62639/ssphetd02.20260201

引言

智能生态以多主体协同、要素互联与反馈自洽为特征，在高校场域具化为数据采集与治理、算法与平台服务、教学活动与组织制度的嵌套。其运行不对应技术替代的单维推进，而围绕“学习过程可测—教学决策可调—成效反馈可追”的闭环展开，依赖从采集、清洗、标注到使用、审计、回溯的链路规范。课堂层面的变化体现在时空结构与资源流的重配：推荐、自然语言处理与虚拟现实等在不同环节嵌入，使内容呈现与任务设计由标准化供给转向分层、多模与按需推送，平台化环境对行为与产出进行细粒度记录与分析，并以仪表盘与可解释报告支持局部与全局的双尺度调度。高校思想政治教育兼具价值塑造与能力生成，对时效性、议题选择与互动质量敏感。技术若停留在展示与分发，难以应对议题迭代快、兴趣异质性强与对情境—情感调度的要求；若将分析与决策过度下沉给算法，则削弱教师在价值判断与话语引导中的主体性。系统设计需在个性化支持与共同体目标之间确立边界，以可解释与可追溯为前提组织策略优化，并以复核与审计作为过程治理底线。

在智能化推动下，高校教育呈现多变量联动：课程供给由单线展开转向跨学科整合，价值教育、能力培养与知识传授的耦合趋紧；课堂内外互动通道扩展，学习轨迹与行为数据提供连续信号；评价由末端结果转向过程性、形成性与综合性度量叠加。矛盾亦更为显性：教师对技术的理解与教学转化能力存在跨度，平台虽完备，但从数据到决策的链路在多数场景尚不稳定，阈值设定、触发规则与干预策略之间缺乏一致性；课程结构与内容组织对技术适配不足，仍将技术理解为“可视化展示”或“答疑助手”，而非围绕证据重构任务与环节；制度层面在数据质量、采集频率、使用场景与反馈节奏上缺少统一规范，评价与改进难以形成可复用闭环。因而需在技术—课程—组织三维协同调优，使嵌入

（稿件编号：HETD-26-1-4002）

作者简介：梁旭（1982-），男，汉族，籍贯：吉林省四平市，马克思主义学院，职称：副教授，硕士学历，研究方向：思想政治教育。

基金项目：吉林省高等教育学会 2025 年吉林省高教科研课题：“智能生态视域下高校思政教育“AI+ 课堂”融合路径研究——基于精准思政的教学改革探索”（JGJX25C323）。

组件对齐教学目标、权衡多重约束，并在运行中接受数据与实践的双重检验。

一、智能生态视域下的高校思政教育现状

（一）探讨人工智能技术的应用现状

平台化与算法化构成当前高校课堂智能化的主要形态。基于推荐算法的学习平台在资源推送与任务分配实现分层匹配，预习—课堂—复习环节联合调配难度、表现与兴趣信号，路径呈现动态更新、回溯与目标微调并行，并在阈值上允许教师以规则覆盖算法结果，保证价值导向一致性。虚拟学习环境以可视化与交互演练呈现抽象或高负荷内容，VR/AR 拓展时空不可达的体验，降低理解门槛并延长注意力聚焦，同时以结构化观察点与记录表单将沉浸体验转译为可用证据。自然语言处理嵌入批改、文本生成与问答，加速反馈并在语义层面建立多维判断，其输出通过提示、对比与示例嵌入任务链，减少替代性生成对学习动机与原创性的冲击。学习分析整合日志、作业轨迹与互动记录形成画像，支持在单元、主题乃至课堂片段尺度定位断点与策略失效点；预警机制在低参与、低完成度或概念误判频发时触发，并联动差异化补救与同伴互助。师生互动方面，语音助手与虚拟助理承接常规问答与流程指导，释放课堂时间用于讨论与探究；数据面板提供瞬时态势感知，使随机抽样与全体回应更可控，互动分配偏差在课堂内被识别与修正。

收益与局限并存。算法对学习状态与偏好的刻画依赖数据完整性与标签准确性，采集口径不一致或学科特征未纳入解释模型时，推送与干预可能偏离教学意图，且噪声的级联效应会扩大误判后果。语言模型在概念界定、价值判断与社会议题讨论中将事实与立场并置的风险不小，若缺乏教师的筛选与重构，课堂话语的连贯与价值导向难以稳固，局部段落甚至可能被“格式化表达”稀释其论证密度。动态报告若缺乏可解释结构，易将注意力拉向“看分数调整”的短视路径，忽略知识建构所需的探索时间与误差容忍区间；若缺乏不确定性与置信度标注，教师与学生对信号强弱的判断会发生偏移。整体呈现“局部高效、整体偏表层”，需通过课程结构再设计与规则完善促使技术由工具层面迈向机制层面，并以审计与复核流程抑制路径依赖。

（二）分析存在的主要问题与困境

教学方法创新的惯性不足，使技术优势难以转化为学习增益。课堂组织仍以讲授为主，任务链与活动结构未围绕智能工具特性重组，互动虽增却未形成问题链的递进推进；个性化推送存在，而目标体系仍统一化，形成“资源个性化—目标同质化”的张力。评价处于过渡期，形成性指标与权重未与智能环境下的学习证据充分对齐，指标间的推导关系与可解释结构不明，评价难以支撑稳定改进。技术增强条件下的情感维度稀释，线上反馈与自动化答复替代部分面对面交流，教师在把握态度、动机与困惑细微变化上承受信息损失，弱信号的丢失使调节时机与方式更难把握。能力建设不足导致对算法假设、数据偏差与模型边界认知不牢，将“可测”误作“可教”，以“可视化”替代“可理解”，压缩探索空间并诱发策略性学习。数据伦理问题显性化，采集范围与使用目的的界限、告知与同意、匿名化与再识别风险控制均需制度化回应。组织层面，平台与系统对接碎片化，数据难以跨课程与学期整合，重复建设与信息孤岛并存，运营维护投入分散，削弱智能生态协同。

二、高校思政教育与人工智能融合面临的主要问题

（一）分析教学方法的局限性

传统方法在内容组织与时间结构上强调稳定与可控，难以承载算法驱动的微调与分层推进。知识点被线性排列，任务固化为均质作业，课堂即时反馈仅在零散问答中出现，学习过程的大量信息被“黑箱化”。在此结构下，即便引入自适应推送或智能问答，主体链路仍固定，技术只在边缘改善效率，难以产生结构性效应。评价与教学脱节的惯性突出，统一考试权重主导策略选择，过程性证据被附着在成绩之外，智能报告难以反向决定活动编排。课堂角色单一化使嵌入受限：教师同时承担内容专家、技术操作者与数据解读者，时间与精力难兼顾，基于证据的调整被弱化，且跨轮次经验沉淀不易累积。思想政治教育对复杂议题的讨论需要情境铺垫与价值引导，若仍沿“先定论后讨论”的路径，即使材料多元与观点聚合，缺乏生成性探究与反思的结构，技术难以转化为增益。

（二）探讨师生互动不足的问题

智能工具提升传递效率，但回应速度与理解深度并不同步。平台中的短互动增多，教师对全班即时掌握更便捷，却易忽视沉默与迟缓背后的认知负荷、情绪波动与立场摇摆。在数据中介的互动中，自我表达被压缩为可量化指标，观点细微差异与论证层次被弱化，干预趋于纠错与补缺而非引导思维路径与论证策略。为提高覆盖面，教师依赖“代表性问题”与“高频困惑”，互动围绕统计主流展开，个体化的深层困惑被延后或忽略。反馈语境改变导致情感连接弱化：自动化评价与标准化建议缺乏温度，学生对被理解与被关注的感受下降，影响持续投入。需在技术配置中保留“慢思考”的空间，为生成性讨论预留机制，让数据成为对话的起点；同时嵌入情绪与参与状态的监测提示，使话题调度兼顾认知与情感，并通过阈值与频率控制避免过度干预。

（三）总结评价体系的缺陷

结果中心的逻辑难以容纳智能生态中的丰富过程证据。学习进度、知识掌握与参与质量虽被记录，但在最终评价中的权重与转换关系不清，学生对何种行为影响成效与结果缺乏稳定预期，选择出现短期化回摆。指标之间的相关与因果结构未被阐明，教师面对多指标报告只能选取少数显著信号，系统的全貌优势被削弱。动态评估的频率与节奏若与课程节拍失配，反馈难以及时转化为行动；过高频率的测试与提示又增加外在负担，干扰深度学习的连贯性。思想政治教育中的价值与能力维度缺少稳定、可操作的指标框架，自动化对话语、立场与情感的

理解有限，使评价在可测性与重要性之间断裂。评价体系需在“可测”与“应测”之间划界，明确形成性支持与终结性判断的证据与权重，并保证可解释性与可追溯性。

优化高校课程内容与教材是实现技术—教学深度融合的前置环节。课程内容的动态更新可沿“内容体系—议题选择—材料组织”重构：在内容层面，围绕核心概念与能力重组知识点关系，避免按章节线性推进并预留跨主题回环；在议题层面，以主题群方式嵌入时事与前沿，使讨论保持时效与系统性，并设置升级与替换的触发条件；在材料层面，利用自然语言处理进行筛选与聚类，形成多视角材料包，便于按班级特征与目标灵活组合。多模态呈现需与任务设计同步：VR/AR 不应仅用于“见识”，而要服务“证据构建”与“立场形成”，配套观察、记录与论证任务，使沉浸体验转化为可评价产出。教材形态由统一文本转向“核心文本 + 可变拓展”，平台支持按主题、难度与形式生成不同版本学习包，并据学习数据快速替换个别材料，维持讨论的关联性与新鲜度。内容治理需建立版本控制与质量追踪，记录更新依据、变化点与预期效果，便于复盘与优化，避免随意化与碎片化累积。

三、推动高校思政教育与人工智能融合的策略

（一）建立个性化教学与评价机制

个性化应围绕“共同目标—差异路径—可比较证据”组织。基于学习画像与 DKT 识别知识状态与策略偏好，但路径生成需由教师设定边界，包括目标上限与下限、任务序列门槛与可替代环节，防止目标漂移。系统在高频、可量化活动中提供微调，教师在低频、复杂的议题与反思中引导，形成互补与校正。形成性评价将行为证据（参与频率、互动质量、完成度）与产出证据（立场陈述、论证结构、资料使用）分层计入，并对采集方式、评价尺度与权重公开透明。平台应支持个体与小组的纵向比较与横向参照，报告以指标档案与样例产出构成“证据集”，供复盘定位改进，并以稳健统计减少偶然波动干扰。针对价值维度，以情境—立场—论证为主线设计表现性任务，通过语篇分析与同伴互评形成多源证据，同时明确自动化分析边界，将价值判断置于教师引导与群体讨论。为平衡个性化与公平性，须以共同“锚任务”校准不同路径，确保标准可比，防止评价失衡与路径套利。

（二）加强师资培训与技术支持

能力建构需沿“工具使用—数据解读—教学设计—伦理治理”梯度展开。工具层面，以课堂场景为单位组织“任务—数据—决策”连续演练，使教师体验系统的效用与局限；数据层面，强调对指标含义、模型假设与误差来源的理解，提升对异常与伪相关的警觉，并掌握可解释与对比视图的阅读方法；教学设计层面，以跨学科工作坊共创“可复制教学方案”，使平台功能与学科任务对齐，沉淀模板与案例；伦理治理层面，建立角色权限、最小化采集与去识别化的操作指南，落实告知与同意程序，形成日志—审计—纠偏闭环。技术支持需以“平台—数据—服务”三位一体构建：平台保证稳定、兼容、可扩展，数据接口与标准统一，服务设立即时响应与定期巡检，教学与技术团队形成协同工作流，围绕课程周期开展需求对接、功能优化与效果评估。组织保障上，明确智能教学的工作量核算与成果认定，避免隐性劳动挤压导致的回撤，并通过资源倾斜鼓励在真实课堂中的小步快跑迭代。

四、高校思政教育与人工智能融合的未来趋势

（一）分析技术发展的新趋势

可解释性、迁移性与小样本学习的进展降低教育场景适配成本；知识图谱与深度学习的耦合增强语义理解与关系推断，通用型助手由被动响应转向主动提示与结构化支持。多模态感知与边缘计算结合使采集更轻量与低侵扰，反馈时延缩短，微调机会增多，教学环节的实时调度能力增强，同时对本地化治理与权限细分提出更高要求。

（二）探讨教育理念的转变

教学目标由知识覆盖转向能力与价值并重，课堂以“体验—证据—反思”为骨架，技术被界定为放大器与剖面镜而非替代者。个体差异被视为常态，课程在共同目标下容纳多路径达成，过程性证据成为共同体对话与改进的基础，教师角色由控制者转为设计者与引导者，组织层面以透明规则托举协作与信任。

（三）预测未来的教学模式

课堂结构趋向以学生为中心的协作形态，智能系统通过持续追踪学习轨迹与知识状态，为资源分配与小组构成提供依据，虚拟助手承接流程性事务，教师聚焦高层次提问、讨论引导与价值澄清；基于 DKT 的诊断与生成型支持联动，个性化与协作性在任务设计中并置，形成灵活而稳定的学习生态，且通过跨轮次复用机制累积可迁移的方案与证据。

五、结语

在智能生态框架中推进高校课堂与人工智能的深度融合，需以课程结构重构、评价机制再造与师资能力提升形成联动，以数据与证据支撑教学决策并维系价值引导的主导地位。技术有效性依赖场景化设计与组织化保障，数据使用需在合规与信任边界内运作，师生在可解释与透明的规则下共享改进依据与方向。当前适配性、伦理与能力短板仍需持续修补，制度与平台的迭代应围绕课堂实际问题推进，使智能生态在稳健运行中积累可迁移的经验与方案。

参考文献：

[1] 苏妮 人工智能融入高校思政课教学的价值、困境、路径研究 [J]. 湖北开放职业学院学报，2024.
[2] 陈锴. 人工智能视域下高校学生教育管理与思政教育融合路径研究 [J]. 河北大学成人教育学院学报，2024.
[3] 刘玉莹；孙钰玉；张建军. 人工智能与高校思政理论课融合的核心议题与推进路径 [J]. 南方论刊，2023.
[4] 桂林理工大学马克思主义学院. 人工智能技术融入高校思政课的路径与经验 [J]. 文教资料，2023.
[5] 吕春杨；马元斌. 以人工智能建构高校思政课智慧教育的核心意蕴与实践路向 [J]. 西昌学院学报（自然科学版），2023.
[6] 安少波；董龙云. 智能思政：人工智能视域下思政教育的创新探索 [J]. 教育评论，2022.