

# 人工智能赋能地方高校通识混合教学创新研究

## ——数智化时代的育人逻辑重塑与范式创新

李健\*, 常晶, 康峻瑞

吉林农业大学信息技术学院, 吉林 长春

收稿日期: 2026年5月3日; 录用日期: 2026年6月2日; 发布日期: 2026年6月10日

### 摘要

针对数智化时代地方高校通识教育普遍存在的课程体系碎片化、混合式教学流于形式、评价机制缺乏动态反馈等核心痛点, 本文探索人工智能赋能地方高校通识课程体系重构与混合式教学创新的系统实施路径。研究以学生核心素养为导向, 构建跨学科融合的模块化通识课程体系, 依托人工智能技术重塑“课前精准导学-课中深度探究-课后多维评价”的教学全流程, 形成人机协同的新型混合式教学范式。实践表明, 该路径有效打破了传统学科壁垒, 显著提升了学生的自主学习能力、跨学科素养与数字化创新能力。本研究构建的课程体系与教学范式, 贴合地方农林高校的办学特色与学情特点, 可为同类型地方高校通识教育数智化转型提供可复制的实践路径, 同时为AI赋能通识教育的本土化研究补充了地方高校场景的实践案例。

### 关键词

地方高校, 通识课程体系, 人工智能, 混合式教学, 教学改革

# Research on AI-Enabled Innovation of Blended General Education Teaching in Local Universities

## —The Reshaping of Talent Cultivation Logic and Paradigm Innovation in the Digital-Intelligent Era

Jian Li\*, Jing Chang, Junrui Kang

College of Information Technology, Jilin Agricultural University, Changchun Jilin

Received: May 3, 2026; accepted: June 2, 2026; published: June 10, 2026

\*通讯作者。

## Abstract

Addressing the core pain points of general education in local universities in the digital age—such as fragmented curriculum systems, superficial blended learning, and a lack of dynamic feedback in evaluation mechanisms—this paper explores a systematic implementation path for the reconstruction of general education curriculum systems and the innovation of blended learning in local universities empowered by artificial intelligence. Guided by students' core competencies, the study constructs a modular general education curriculum system that integrates interdisciplinary approaches. It leverages artificial intelligence technology to reshape the entire teaching process—"precise pre-class guidance—in-class in-depth exploration—post-class multi-dimensional evaluation"—forming a new human-machine collaborative blended learning paradigm. Practice shows that this path effectively breaks down traditional disciplinary barriers and significantly improves students' self-learning ability, interdisciplinary literacy, and digital innovation capabilities. The curriculum system and teaching paradigm constructed in this study are well-suited to the characteristics and student conditions of local agricultural and forestry universities, providing a replicable practical path for the digital transformation of general education in similar local universities. Furthermore, it supplements the localized research on AI-empowered general education with practical cases specific to local university scenarios.

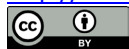
## Keywords

Local Universities, General Education Curriculum System, Artificial Intelligence (AI), Blended Teaching, Teaching Reform

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着大数据、大模型及生成式人工智能(AI)技术的爆发式增长,人类社会正加速迈入数智化时代。人工智能不仅是引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术,也正在深刻重塑我国高等教育的生态体系。中共中央、国务院印发的《中国教育现代化 2035》明确提出,要加快信息化时代教育变革,建设智能化校园,统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台。在此背景下,高等教育的核心目标已从单一专业知识传授,转向培养具备跨学科视野、批判性思维与数字化创新能力的高素质复合型人才[1]。

通识教育是高等教育体系的基石,肩负着“立德树人”根本任务与培养学生综合核心素养的核心使命,对于地方高校而言,更是拓宽学生知识边界、提升人才综合竞争力的关键环节[2]。当前学界围绕相关领域已形成丰富的研究积累:在通识课程改革领域,国内学者已明确通识教育跨学科融合的核心方向,针对高校通识课程体系的模块化构建、本土实践路径形成了系列研究共识[1] [3] [4];在混合式教学研究领域,线上线下融合的教学模式已完成普及化实践,学界围绕混合式教学的流程设计、效果验证形成了成熟的研究框架;在 AI 赋能教育教学领域,现有研究已验证了 AI 技术在学情分析、智能批改、个性化导学等单一场景的应用价值,针对 AI 在专业课程教学中的融合路径开展了大量实践探索[5] [6]。但现有研究仍存在明显的缺口:一是多聚焦单一领域的碎片化探索,缺乏将 AI 作为核心引擎,系统性整合通识课程体系重构与混合式教学全流程创新的整合性研究[7] [8];二是多以“双一流”高校为研究场景,针对

地方高校、尤其是地方农林院校通识教育特点的落地性研究严重不足，难以回应地方高校通识教育数智化转型的现实需求[9] [10]。

本研究依托吉林农业大学高等教育教学改革研究项目与吉林省教育科学规划课题，立足地方农业高校的办学特色与教育实践，探索 AI 赋能地方高校通识课程体系重构与混合式教学创新的可落地路径。本研究的核心目的分为两个维度：一是“破壁重构”，打破传统学科壁垒，构建以学生核心素养为导向、AI 素养为驱动的地方高校模块化通识课程体系；二是“模式创新”，以建构主义学习理论、布鲁姆掌握学习理论、加德纳多元智能理论为核心支撑，依托 AI 技术破解传统教学的落地瓶颈——通过 AI 的学情画像能力实现掌握学习理论对差异化教学的核心要求，通过 AI 的场景生成与协同探究能力支撑建构主义学习理论的课堂落地，通过 AI 的全周期数据采集能力实现多元智能理论的过程性评价，最终构建覆盖“课前 - 课中 - 课后”全流程的新型智能混合式教学模式。

本研究的核心贡献分为理论与实践两个层面：理论层面，构建了 AI 赋能地方高校通识教育的整合性分析框架，将数字素养与跨学科能力纳入通识教育核心素养的内涵体系，填补了现有研究中地方高校场景下 AI 与通识教育系统性融合的理论空白；实践层面，提出了一套贴合地方高校校情的通识课程体系重构方案与全流程智能混合式教学，破解了地方高校通识课程碎片化、混合式教学流于形式、评价机制缺乏动态反馈的核心痛点，可为同类型地方高校深化通识教育改革、推进高等教育数智化转型提供可操作的实践方案。

本文核心术语的操作性定义如下：

**育人逻辑：**指本文围绕地方高校通识教育人才培养目标，在课程体系设计、教学模式实施、评价机制构建中遵循的底层思维框架与内在实践逻辑，核心回应通识教育“培养什么人、怎样培养人”的核心问题；

**混合式教学范式：**指本文依托 AI 技术构建的，覆盖“课前精准导学 - 课中深度探究 - 课后多维评价”全流程，以学生为中心、人机协同为核心特征，可复制、可落地的标准化教学实施体系；

**核心素养：**指本文通识教育聚焦培养的，学生适配数智化时代需求的综合能力体系，涵盖人文底蕴、科学精神、批判性思维、跨学科探究能力与数字化创新能力；

**AI 赋能教学：**指本文将 AI 作为核心驱动引擎，而非单纯辅助工具，深度融入通识课程体系重构、教学全流程优化、评价闭环搭建的系统性教育实践。

## 2. 地方高校通识课程面临的现实困境

尽管地方高校在通识教育改革方面已取得一定成效，但在向数智化转型进程中，课程体系的内在逻辑与混合式教学的实施效果仍面临诸多现实困境[3]。

当前的通识课程往往是各专业基础课的简单下放或拼凑，未能真正突破学科壁垒，形成以核心素养为导向的有机整体。这种割裂导致学生在面对复杂现实问题时，缺乏多维度的分析视角。以农业类地方高校为例，在探讨现代农业发展、生态文明建设等综合性议题时，非理工科专业的学生往往缺乏必要的信息化基础素养，难以将数字技术与通识理论进行有效融合。这种“拼盘化”的课程结构，导致通识教育难以真正在底层逻辑上培养学生的跨学科视野和数字化综合认知。

在人工智能与教育深度融合的背景下，目前的“线上 + 线下”教学多停留在“学生课前看视频、课上听讲座”的浅层互动阶段。课堂仍以教师单向输出为主，未能有效引入智能工具辅助学生进行复杂问题的探究与人机协同。教学中极少引入严谨的科学探究训练，学生习惯于被动接受现成的结论，而缺乏利用新技术去主动论证、多维剖析事物的能力。这种深度学习环境的缺失，严重制约了学生的创新创造力，也导致大班教学背景下学生的课堂参与度和抬头率持续低迷[10]。

当前的通识课程评价体系具有明显的滞后性，重结果而轻过程。考核方式多依赖于期末撰写课程论文或闭卷考试的“一考定音”模式，缺乏对学习过程性数据的有效采集。这种传统的评价体系无法精准追踪学生在跨学科沟通、团队协作以及使用人工智能辅助工具时的动态轨迹与能力提升。由于缺乏现代技术构建的全周期智能学情分析反馈机制，教师难以根据不同专业背景学生的认知起点提供个性化的指导。评价体系的滞后不仅导致“因材施教”在通识教育中难以落地，也使得混合式教学模式的持续优化缺乏数据支撑，难以形成教学相长的良性闭环。

### 3. 人工智能赋能下的通识课程体系构建路径

针对地方高校通识课程体系的碎片化和跨学科深度不足等问题，亟需在数智化时代背景下，以核心素养为导向，依托人工智能技术对现有课程框架进行系统性重构<sup>[11]</sup>。这种重构不仅是课程内容的简单增删，更是底层逻辑与组织形态的全面升级。

打破传统按院系划分课程的固有壁垒，是构建新型通识课程体系的必要前提。地方高校要围绕新时代人才培养的总体目标，从人文底蕴、科学精神、批判性思维与数字化创新能力等维度出发，构建模块化的通识教育框架。在此过程中，应深刻结合学校自身的办学特色与优势学科<sup>[12]</sup>。以地方农业高校为例，可以构建包含“生态文明与生命伦理”、“科技前沿与数据思维”、“家国情怀与乡土文化”等具有时代特征与本土特色的核心模块。通过这种顶层设计，将零散的专业基础课转化为支撑学生综合素质发展的逻辑矩阵，确保通识教育既有广阔的人文科学视野，又紧密贴合国家区域发展与新农科建设的战略需求。

人工智能不应仅仅被视为一种教学辅助工具，更应作为推动跨学科知识融合的核心引擎。在重构的各个通识模块中，需要广泛引入“AI+”的跨界理念，对传统课程内容进行数字化升级。例如，在人文社科类通识课中，可适度引入数字人文的概念，引导学生了解大语言模型在文学文本分析或历史资料检索中的应用<sup>[13]</sup>；在自然科学类通识课中，普及基础的数据科学思维，让学生理解人工智能在生态监测、现代农业智能装备中的基础逻辑<sup>[14]</sup>。这种将数字素养无缝融入各类通识课程的举措，能够有效弥合文理科学生在信息技术认知上的鸿沟，使非计算类专业的学生也能在潜移默化中建立起拥抱新技术、利用新工具解决复杂跨学科问题的意识。

通识课程体系的持续迭代能力，直接决定了其能否适配数智时代科技与社会的快速发展，能否持续满足学生的核心素养培养需求<sup>[15]</sup>。传统的课程大纲往往更新滞后，难以反映科技与社会的快速变迁。通过引入人工智能技术，地方高校可以构建通识课程群的动态知识图谱。利用自然语言处理技术，将各门通识课程的核心知识点进行抽取与关联，形成一张可视化的跨学科知识网络。这不仅能够帮助学生直观地看到不同模块课程之间的内在逻辑联系，指导他们科学规划选课路径；更重要的是，教学管理部门和授课教师可以根据这套知识图谱，及时发现课程内容的重叠或缺失，并随着人工智能等前沿技术的迭代，动态增补最新的知识节点。这种基于知识图谱的演进机制，确保了通识课程始终处于良性的自我更新与优化状态。

### 4. 基于人工智能的混合式教学模式创新实践

在重构通识课程体系的基础上，必须依托人工智能技术对传统的教学模式进行全面革新。针对混合式教学流于表象的痛点，地方高校要构建“课前精准导学、课中深度探究、课后多维评价”的全链路智能教学新范式，实现从“以教为中心”向“以学为中心”的范式转换。

传统的课前预习往往是统一分发视频或阅读材料，无法兼顾通识课学生复杂的专业背景与认知差异。引入人工智能后，教学平台可以通过采集学生的专业属性、选课历史以及基础测试数据，构建多维度的“学生学习画像”。基于精准的学情数据，AI 算法能够为不同起点的学生智能推送差异化的导学资源。

对于基础较弱的学生，系统侧重推送概念解析与基础常识微课；对于学有余力的学生，则推送具有跨学科深度的前沿拓展材料。同时，学生在预习过程中的交互数据(如视频停留时长、测试易错点)会实时汇聚到教师的智能终端。这种数据驱动的课前导学，不仅帮助学生明确了学习目标，更让教师能够提前预判教学难点，从而有针对性地优化后续的课堂教学设计，真正实现了通识教育的“因材施教”。

线下课堂必须从单向的知识灌输转变为深度的智慧交融。在大班授课的通识环境中，教师可利用生成式人工智能等智能工具，创设贴近现实社会的复杂问题情境，引导学生开展项目式或探究式学习。在小组协作中，鼓励学生将 AI 作为“认知伴学”工具，辅助进行海量文献的检索、思维导图的构建以及初步的逻辑推演。教师的角色由传统的“讲授者”转变为“引导者与裁判”，穿梭于各小组之间，针对人工智能无法解决的伦理判断、价值导向和深度批判环节进行启发式点拨。此外，通过引入智能语音识别、实时弹幕反馈、动态词云生成等高频互动技术手段，可以有效打破大班教学的沉闷气氛，让每一个学生的观点都能被看见与回应，该教学模式在我校通识课程试点应用中，有效打破了大班教学的沉闷氛围，显著提升了学生的课堂参与度与抬头率。

针对传统通识考核重结果轻过程的弊端，基于人工智能的混合式教学模式强调构建覆盖全周期的多维动态评价闭环。利用自然语言处理(NLP)[16]等技术，智能助教可以对学生在讨论区的主观发言、课后作业与阶段性报告进行语义分析与初步评阅，及时给出个性化的修改建议，大幅减轻教师机械性批改的负担。更重要的是，评价不再局限于单一的知识掌握程度，而是将学生在人机协同中展现出的提问能力、信息甄别能力以及跨学科创新思维纳入核心指标。系统综合线上学习轨迹与线下互动表现，为学生生成一份动态的“数字素养与通识能力增值报告”。这种重在过程与增值的形成性评价，不仅有助于学生的自我认知与反思，也为教师持续优化通识课程内容与教学策略提供了科学的数据反哺，形成了教学相长的良性生态。

## 5. 人工智能赋能通识教学面临的现实挑战与应对策略

尽管 AI 工具为通识教育教学带来了巨大的创新空间，但在实际融合的过程中也凸显出若干挑战，亟需通过制度建设与素养提升加以应对。

在通识课程的论文撰写与项目探究中，AI 强大的生成能力容易导致部分学生产生过度依赖[17]。若学生仅仅充当“提示词的搬运工”，将严重削弱通识教育旨在培养的批判性思维与独立研究能力。此外，使用生成式 AI 代写作业引发的学术诚信问题及知识产权归属模糊，也给传统的教学管理与评价标准带来了极大的冲击[18]。为此，高校亟需出台明确的“AI 辅助学习行为规范”，在鼓励使用的同时划定伦理底线。

生成式 AI 的输出结果受限于训练数据，可能存在“幻觉”或偏见，生成看似合理实则荒谬的答案。对于正处于价值观和跨学科知识构建期的地方高校通识课学生而言，极易被错误信息误导。因此，在“人机协同”教学中，教师必须发挥核心的“把关人”与“裁判员”作用，引导学生对 AI 生成的内容进行交叉比对与科学验证，将“信息甄别能力”作为新时代数字素养的重要培养目标。

师生在 AI 技术掌握程度上的“数字鸿沟”，可能导致教学效果出现两极分化。部分习惯传统教学的教师面对 AI 助教可能产生角色焦虑；而部分学生也因缺乏恰当的提示词工程技巧，无法充分利用 AI 资源。这要求学校层面加强对师生的分层数字素养培训，并在教学设计中明确界定 AI 作为“辅助工具”而非“替代者”的协同边界，确保教学过程始终以人的全面发展为核心。

## 6. 结语

地方高校通识教育的高质量发展，不仅关乎学生综合素质的全面提升，更是应对数智时代挑战、培

养拔尖创新复合型人才的核心路径。本研究立足于地方高校的实际学情与办学特色,构建了以人工智能深度赋能为核心的通识教育改革路径,通过重构以核心素养为导向的模块化通识课程体系,有效打破了固有的学科壁垒,将数字认知与跨学科探究思维深度融入了人才培养的底层逻辑之中,使通识教育更加契合新时代社会发展的宏观诉求。同时,本研究依托前沿智能技术,对通识课程的混合式教学模式进行了全流程的破局与重塑。从课前基于精准画像的数据驱动导学,到课中创设人机协同的深度探究环境,再到课后构建多维度的动态增值评价闭环,这一系列教学范式的转换,真正将“以学生为中心”的理念落到了实处。展望未来,随着生成式大模型与教育大数据的持续迭代,地方高校应进一步深化“AI+通识教育”的融合广度与深度,不断完善智能教学的基础设施与伦理规范。这不仅将为通识课程体系的动态演进提供源源不断的内生动力,更为探索具有区域特色与时代特征的高水平本科教育教学模式提供了极具价值的实践样本与理论参考。

## 基金项目

吉林农业大学高等教育教学改革研究 2025 年度课题:地方高校通识课程体系构建路径研究与实践(课题编号:2025XJZD07),吉林省教育科学“十四五”规划 2025 年度一般课题:人工智能赋能地方高校通识课程混合式教学模式创新研究(课题批准号:GH25375)。

## 参考文献

- [1] 余米华,王海福.数智赋能应用型高校新质人才培养的内在逻辑、现实困境与实践路径[J].教育理论与实践,2026,46(12):3-11.
- [2] 邬大光,焦晨东.高校大类招生改革的机遇、挑战与出路[J].中国大学教学,2026(1):60-68.
- [3] 王彦臻.数智时代下新建应用型本科高校通才教育模式设计与实践[C]//中国高等教育学会大学素质教育研究分会,桂林电子科技大学.教育强国与素质教育:数智时代的新挑战——大学素质教育学术年会文集(2024).2024:214-223.
- [4] 赖俊杰,王宏.数智赋能下工程教育理念在新商科教育中的系统性整合——以广东财贸职业学院为例[C]//河南省民办教育协会.2025年高等教育发展论坛教改分论坛论文集(上册).2025:10-13.
- [5] 于斌.“双一流”高校AI素养教育现状及其对策研究[D]:[硕士学位论文].郑州:郑州航空工业管理学院,2025.
- [6] 焦静.新型工业化背景下环境设计专业知识图谱建构与产教融合可视化教学实践研究——以西安美术学院环境设计专业为例[J].陕西教育(高教),2026(4):52-54.
- [7] 刘晓光,郝佩佩,尉航天,董维春.“农林特色通专结合”培养适应新时代需求的新型农林人才——首届“农林高校通识教育研讨会”会议综述[J].中国农业教育,2026,27(1):15-24.
- [8] 罗东雨,覃英宏,周月娥,韦璐茜,黄婵.数字时代工程结构鉴定与加固技术课程教学现状与改革[J].西部素质教育,2026,12(5):128-132.
- [9] 罗霖,李静.生成式人工智能在教育应用中的功能边界与策略——基于扎根理论的分析[J].数智技术研究与应用,2025(4):30-45.
- [10] 万欣,徐栋.人机共创视域下的大模型赋能教育范式变革研究——教学模型构建与实践[J].数智技术研究与应用,2025(4):46-64.
- [11] 杜剑涛,刘涵滨,余静.教育强国背景下高校交叉学科的内涵特征与困境破解[J/OL].现代教育管理,2026:1-20.  
<https://link.cnki.net/urlid/21.1570.G4.20260316.1520.002>,2026-04-16.
- [12] 韩现龙.新工科背景下工程实践教育模式构建研究[D]:[博士学位论文].长春:东北师范大学,2025.
- [13] 陈建红.东北古史研究的数字人文体系建构[D]:[博士学位论文].长春:东北师范大学,2022.
- [14] 高燕.新时代农林院校劳动教育研究——以S省农林院校为例[D]:[硕士学位论文].泰安:山东农业大学,2025.
- [15] 朱旭东,刘乔卉,施懿.人工智能时代的“立德树人”:内涵与实践路径[J].清华大学教育研究,2026,47(1):103-120.
- [16] 何佳颖.深度学习技术在自然语言处理中的应用[N].重庆科技报,2026-03-27(004).

- 
- [17] 李莉莉, 魏肇雨, 李晓昌. 人工智能时代高等教育主体性的异化困境与重构路径[J]. 黑龙江高教研究, 2026, 44(1): 19-23.
- [18] 吴瑶, 范海瑶, 杜沐瑶. 生成式人工智能驱动的教育服务适应性创新: 基于技术社会建构视角[J]. 数智技术研究与应用, 2025(4): 1-18.