

人工智能赋能课堂教学的路径与思考

段圆圆

红河卫生职业学院公共课部，蒙自

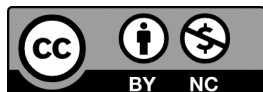
摘要 | 近年来，人工智能技术的迅猛发展及其在教育领域的深度渗透，已引发全球教育界的广泛关注与深刻反思。本文聚焦于AI技术对教师专业身份的核心影响，指出人工智能正在深刻催变乃至重构教师固有的认知结构与习以为常的教学实践方式。身处AI浪潮之中，教师群体亟需与时俱进，主动适应技术变革带来的角色转型与智慧升级需求。展望未来，“AI+教师”深度融合的协同教学模式将构成教育发展的核心趋势，该模式强调AI是教学改革的赋能者，而非教师的取代者，技术应用要以人为本，AI不能占据教育主权。人机协同是智慧教育的发展方向，AI智能体与人类教师基于各自优势形成互补性协作关系，通过教学环境智能化等途径赋能教学课堂。

关键词 | 人工智能；AI+教师；人机协同

Copyright © 2025 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



1 引言

2025年5月中旬，江城武汉成为世界教育思想的交汇点。2025世界数字教育大会以“教育发展与变革：智能时代”为主题，向全球教育者投下一颗思想激荡的石子。学者们勾勒出未来教育图景的核心轮廓：“师—生—机”三元一体、以“无边界学习”为重心、AI成为认知飞跃的“超级杠杆”。这绝非遥远想象，而是一场正以迅疾步伐走来的教育变革现实，高校教师必须睁开双眼，深刻理解并主动拥抱这场关乎教育本质的转向。

“师—生—机”三元一体，率先重构了教学场域的基本关系格局。过去“师—生”二元对立、相互博弈的紧张局面，将让位于一种新型协作生态。AI作为“机”的角色，并非取代教师的存在，而是作为强大工具与认知伙伴，赋能教学双方。人工智能既是教师手中的“显

微镜”，能穿透传统观察存在的模糊屏障，敏锐捕捉每个学生知识掌握程度、思维路径甚至情绪波动的细微差别，为个性化教学提供坚实依据；又是学生身边不知疲倦的“智能陪练”与“知识向导”，随时随地满足学生学习需求，提供即时反馈与精准资源，使学习路径不再千篇一律。

“无边界学习”理念的兴起，将彻底突破传统学习时空限制。学习如空气般弥漫于任何时间、任何地点。学生可以在图书馆的静谧中、在通勤地铁的喧闹中、在咖啡馆的氤氲里，通过智能设备无缝接入课程内容、参与全球性的项目协作或进行虚拟仿真实验。这种学习方式，不仅意味着地理位置上的解放，更代表着知识屏障被突破——学科界限日益模糊，跨学科融合成为常态。教师角色也由此延伸为“资源网络的过滤和编辑者”，构建开放、灵活、支持终身学习的多元平台，引领学生

基金项目：2023年度红河州教育科学“十四五”规划课题“‘绿色教育’理念下高职院校绿色课堂构建研究”（课题编号：1452175）。

作者简介：段圆圆（1988-），女，云南玉溪人，红河卫生职业学院，副教授，硕士，研究方向：职业教育、外语教育。

文章引用：段圆圆. 人工智能赋能课堂教学的路径与思考 [J]. 教育研讨, 2025, 7 (9): 919-923.

<https://doi.org/10.35534/es.0709174>

畅游无边无际的知识海洋。

“超级杠杆”的力量，最终指向AI驱动认知深化的革命性跃迁。AI强大的数据分析能力，是教师和学生们的“认知加速器”。人工智能可以为学生量身定制学习路径，针对性识别学生知识结构中的薄弱环节，并提供强化训练，显著提升学生学习效率；它更能在高阶思维能力培养中大显身手——通过模拟复杂决策场景、提供海量信息等方式，助力学生构建批判性思维、培养解决问题的能力等。课堂上，教师得以从繁重的知识灌输中抽身，将精力聚焦于AI难以替代的领域，点燃创新思维火花，在价值引领与人文关怀中守护教育的温度与灵魂。

面对这汹涌而来的智能浪潮，高校教师需要重新定义自身的角色坐标，从单一学科的讲授者跃升为跨领域学习的领航者，从技术的被动使用者进化为教育技术的主动驾驭者。高校教师应主动拥抱AI工具，探索其在精准诊断、资源推送、能力培养上的无限可能，更要坚守教育的人文内核，在技术洪流中锚定人的价值感。

2 “AI + 教师”协同教学的实践形态和路径

在智能教育浪潮奔涌的当下，“AI+教师”的协同模式正从理念走向实践。基于功能深度与交互层级，这一范式可解析为四种形态：“AI代理+教师”“AI助手+教师”“AI导师+教师”“AI伙伴+教师”^[1]。这四种形态不仅是技术角色的升级，更是教育关系与认知深度的革命性重构。

2.1 “AI代理+教师”：精准高效的“执行者”

在这一基础形态中，AI承担规则明确、流程固化的任务代理者角色。它如同一位不知疲倦的“数字助教”，精准执行教师指派的标准化工作，如自动批改作业、生成基础知识、课堂签到管理等，其核心价值在于将教师从重复性劳动中解放出来。当AI代理接管了这些事务性工作，教师得以将宝贵精力投向更需要人类智慧的教学环节——设计高阶思维活动、开展深度课堂讨论、进行个性化学习诊断。在高校大规模通识课程中，这种“后台代理、前台育人”的分工模式，正在显著提升教学效率与资源分配合理性。

2.2 “AI助手+教师”：能力增强的“协作者”

AI助手超越了简单执行，成为教师能力的智能增强组件。它通过深度学习教师的教学风格与课程目标，主动提供动态支持：实时分析课堂讨论中的观点分布与知识盲区，为教师生成即时的教学调整建议；基于学生历史数据预测个体学习难点，推荐适配的辅导资源；在实验课前自动生成安全操作警示动画，本质是教师认知与决策能力的延伸载体。当一位经济学教授面对复杂模型讲解时，AI助手可即时调取相关案例库，并生成可视化图表，使抽象理论具象化——这极大强化了教师的知识

呈现能力与课堂驾驭力。

2.3 “AI导师+教师”：认知深化的“引导者”

在AI导师+教师形态下，AI直接面向学生承担个性化学习引导者职责，通过构建自适应学习系统，为每位学生绘制专属知识图谱，设计个性化进阶路径：当学生攻克编程难题受阻时，AI导师不会直接给出答案，而是分解问题链条，推送针对性基础训练；在哲学思辨课中，它能模拟不同立场的“对话者”，激发学生多角度论证。教师角色由此升维为“元导师”——不再主导具体学习过程，而是设计AI导师的引导框架，监督其教育伦理，并在关键时刻（如认知冲突点、价值判断困境）介入进行人类独有的启发与点拨。这种“双导师制”极大释放了个性化教育的潜力。

2.4 “AI伙伴+教师”：智慧共生的“创造者”

AI伙伴+教师是协同的最高形态。AI成为具备教育理解力与创造力的认知伙伴，与教师形成平等互补的“共智”关系。它能理解教师模糊的教学创意（如“设计一个激发跨学科思维的挑战项目”），主动生成多套创新方案并预判实施效果；在科研指导中，AI伙伴可协助分析海量文献，提出颠覆性假设，与导师共同迭代研究框架，其核心在于双向激发与联合创造。例如，在设计学院，教师与AI伙伴可共同构思“未来城市”课题：AI模拟不同技术路径的社会影响，教师注入人文伦理思考，双方在动态对话中催生超越单方智慧的解决方案。此时，教育成为人类智慧与机器智能深度碰撞、相互启迪的创造场域。

这四重形态并非彼此割裂，而是构成动态叠加的生态系统。一门课程中可能同时存在：AI代理处理作业管理（形态1），AI助手为教师提供实时学情仪表盘（形态2），AI导师在课后为学生提供自适应训练（形态3），而教师与AI伙伴正在协作设计下学期的创新课题（形态4）。

作为高校教师，应当做到以下几点：第一，主动掌握AI代理与助手的使用能力，提升教学效能；第二，学习设计AI导师的认知脚手架，实现规模化因材施教；第三，以开放心态探索与AI伙伴的深度协作，激发教育创新可能；第四，在技术洪流中锚定价值引领、情感联结与批判性思维的培养。

3 教学环境智能化

3.1 VR课程：构建沉浸式课堂

VR课程可以替代高风险、高成本的实体场景，延伸认知维度。例如，在讲授敦煌壁画时，VR头盔瞬间将课堂转换为莫高窟内部，学生指尖轻触即可放大乐伎服饰纹样，系统自动弹出历史背景弹幕，让学生仿佛身临其境，更有效地展开学习。

3.2 游戏化课程：动机引擎驱动知识内化

将知识模块转化为游戏机制，激活深层学习动机。例如，在编程教学中，Python入门课改造为“代码远征军”，学生通过完成函数编写攻占城堡。排行榜激发竞争，错误代码触发“敌军反攻”动画。

3.3 AI教师：构建个性化学习神经中枢

其功能是承担标准化教学职能，释放教师创造力。例如，在英语课中，AI教师扮演英国咖啡师，通过与学生模拟咖啡厅对话场景，识别语音和时态错误并及时纠正，同时生成个人发音热力图。

3.4 虚拟演讲：打造表达能力精炼工厂

突破物理限制的演讲能力熔炉。例如：在“乡村振兴政策解读”汇报环节，学生进入虚拟演讲大厅场景，完成演讲表达。AI生成200名“村民代表”听众，根据演讲内容实时反馈，反馈行为可以是皱眉或鼓掌，系统自动分析政策术语使用频次。

3.5 游戏化学习：知识迁移的动态脚手架

将学习过程转化为任务驱动型探险。例如，在文学课中分析《红楼梦》时，学生化身“太虚幻境侦探”，收集诗词线索卡，解锁人物关系图。通过完成文学游戏设置的关卡，获得系统颁发的“解谜大师”勋章，激发学生主观能动性。

4 教学资源交互化

教学资源交互化^[2]是指通过AI技术将静态资源转化为具备“情境感知—智能解析—动态响应”能力的认知伙伴。其本质是构建“活”的知识生态系统，资源能根据学习行为实时重构形态，如通过人工智能将法律条文生成虚拟法庭情境，将数学公式衍生出动态经济模型推演沙盘等。但在交互化资源学习中，需警惕以下三点：第一，认知茧房风险，过度个性化导致知识面窄化；第二，人文温度流失，算法无法替代教师对学生的情感激励；第三，信息检索能力的削弱，由于可以通过人工智能进行资源自动匹配，可能降低学生的信息检索能力。

5 人工智能赋能英语课堂

5.1 语法与词汇教学的智能化革新

人工智能技术为英语教学中基础的语法与词汇学习注入了全新活力，解决了传统课堂中语境缺失、操练形式单一、反馈滞后等根本性难题。这一革新主要体现在三个维度：情境化应用、游戏化学习和自适应路径设计，共同构建沉浸式、互动型的词汇语法习得新生态。

5.2 情境化应用：从抽象规则到具象表达

AI技术通过自然语言处理与情境生成能力，将孤立

的语法规则和词汇转化为可感知、可交互的语言实践。例如，在教授“environmental protection”主题单元时，AI生成的故事不仅包含“carbon footprint”“sustainable development”等核心词汇，还通过主人公参与环保行动的情节线，展示现在完成进行时（has been doing）的用法场景，使学生在理解故事发展的过程中无意识内化语言知识。这种“语境浸润式学习”显著提升了记忆留存率，提高了学生词汇掌握度。

5.3 游戏化学习：动机引擎驱动知识内化

游戏化机制与AI分析的结合，为语法训练构建了“动态挑战阶梯”。在词汇记忆领域，AI工具的创新应用更为显著。教师可以利用AI生成的“词汇冒险地图”将英语必修词汇按认知难度分层设计。学生通过组队完成“词源探秘”（如希腊词根tele-的衍生词）、“近义迷宫”（如区分claim/proclaim/exclaim的语义边界）等挑战任务，在协作中掌握词汇网络。游戏进程实时同步至教师控制面板，AI根据群体错误率动态调整下一关卡内容，形成“教学闭环”。

5.4 自适应路径：精准诊断与个性化进阶

AI系统的核心突破在于其动态评估与资源匹配能力。基于学习行为数据分析，AI构建出精准的“认知缺陷图谱”，为每位学生定制专属的学习路径。

5.5 英语写作思维的重塑与数据驱动转型

人工智能对英语写作教学的变革，本质上是“认知工具”与“评价机制”的双重革新。传统写作课堂中“教师命题—学生写作—批改反馈”的单向流程，正被AI重构为“情境共创—实时修订—数据洞察”的互动式学习循环。这一转变不仅解决了反馈滞后问题，更在深层次上重塑学生的写作思维模式。

5.6 结构化写作支持：从模板到思维脚手架

AI写作辅助的核心价值在于将抽象技巧转化为“可视化框架”。例如，AI可以将大学英语四级作文题目“Write an account of the career planning seminar and summarize what you have learned from it.”进行解构：

顶层面包：开头段为核心事件（attended a career planning seminar）；

蔬菜层：研讨会内容（topic + content）；

肉饼层：核心收获（learn practical skills）；

底层面包：情感升华（regularly update career goals）。

当学生在某层内容薄弱时，AI会解构题目，形成可视化框架帮助学生理解题目，使写作逻辑对学习者可可见、可操作，解决了“不知如何展开段落”的普遍困境。更深入的思维训练体现在议论文写作中。当学生写道“Social media damages teenagers' self-esteem”，AI能以功利主义者身份反驳：“Could you quantify the damage? What about its benefits in social connection?”这种思辨陪练

促使学生完善论证维度,培养批判性思维。

5.7 跨模态创作:语言与艺术的融合创新

AI技术突破了文字表达的单一形态,构建“写作—转化—反馈”的创作闭环,在语言表达中感受艺术,在语言表达中传递美好,实现语言与艺术的融合创新。

5.8 超学科融合的深化路径:知识重组与认知升维

学生在解决复杂问题时调用的学科领域数量常常大于3,使用AI可以自动生成跨学科项目案例库,破解学生的跨学科课程“拼盘化”困境。学者建议构建“超学科知识图谱动态构建机制”,利用AI实时抓取跨学科前沿成果,为新课改提供方法论支撑。

5.9 AI与人文教育的融合创新:情感计算的新范式

设计“情感增强回路”模型,通过AI识别学生焦虑情绪→推送哲学思辨材料→教师引导价值观讨论,实现“技术排障—人文深化”闭环。例如,在思政课中,AI模拟历史事件沉浸场景,但最终价值判断必须由教师完成。语文教学利用AI生成“道德困境故事”,教师聚焦引导学生批判AI叙事中的价值观偏差。

6 观点争鸣:教师权益何在?

当前教育AI的快速发展催生了“教师替代论”,其核心逻辑基于三点:AI知识传递效率高;AI教学自动化能力强;教育资源具有普惠价值。但此逻辑将教育简化为知识传输的流水线作业,忽视了教育的本质是人对人的主体性唤醒。

6.1 教师主体性保护框架:从“人机协同”到“人权优先”

AI的迅猛发展是否会抢夺教师的教育主权?过度强调“人机协同”是否会忽视教师权益?教师是学生在课堂中的情感锚点,学生与AI的互动和与教师的互动全然不同,学生与教师的互动是人类同理心的互动,构成教育的情感根基。AI会写诗歌、能读诗歌,但AI不懂爱,缺乏真正的感情。教师的言传身教是完成学生人格塑造的重要途径,此过程依赖教师自身生命体验,而非数据推理演算。在人工智能日新月异的当下,“以人为本”的核心概念赋予教师对AI工具一定程度的否决权、解释权和改造权。学生是人,而不是机器,需要温度和情感维系。AI在课堂中的使用权限应当有所界定,“教师教学决策权重系数”量化模型是一个很好的决策方法,用于界定AI在教学设计、评价、干预中的权限阈值。

6.2 教师角色进化方向:智慧的不可编码性

智慧不是知识,也不是数据,知识和数据可以传授、查找,但智慧属于个人,只能启迪。获得智慧的途径只能靠自己锤炼思想,靠真实发生的一件件、一桩桩事情敲打心灵,从而悟出智慧。智慧是无法编码、无法

复制的,这就是教师智慧的不可替代性。智慧是价值的筛选器、信息的压缩器、决策的起点。智慧是教育永恒的追求^[3],在信息污染时代,智慧是“防火墙”,看得见的数据是“入门”,看不见的智慧才是“通货”。在AI时代,信息并不稀缺,真正稀缺的是用智慧感知生命与意义的能力。

7 技术赋能的思考:优势与挑战并存

人工智能与课堂的融合在提升教学效能、扩展教育边界的同时,也面临着技术依赖、人文缺失、资源鸿沟等复杂挑战。辩证审视这些相互交织的优势与风险,是构建可持续发展AI教育生态的基础。

7.1 AI突破性优势

AI突破传统教学概念,其优势在于极大提高学生学习效率,促进其个性化学习,帮助完成认知升维,与传统教学相比有显著正面影响^[4]。

7.2 风险与挑战

当前,主要风险是技术依赖、人文弱化。效率至上的管理理念催生AI依赖,当人们将算法、数据、资料库作为重点,人文就会弱化。课程评估体系过度量化,文学意境就被压缩成数据点阵。当苏格拉底“精神助产术”被替换为算法推送,当孔子“不愤不启”原则让位于精准信息投递,教育的灵性维度悄然降低,因此需要在应用技术过程中植入人文锚点。

7.3 数字鸿沟:资源分配存在的问题

第一,硬件与网络基础设施的鸿沟。AI教育依赖稳定的网络 and 智能设备,但偏远地区网络覆盖率低、终端设备匮乏。这使得AI教育工具(如自适应学习平台、实时交互系统)很难普及,城乡学生获取资源的差距进一步拉大。

第二,经济条件差异导致的技术使用权不均衡。高级AI服务(如专业版数据分析工具、个性化辅导系统)需要付费订阅,对于低收入群体而言仍是负担。

第三,资源适配偏差。AI算法依赖大数据训练,但经济落后地区数据采集不足,导致推荐结果偏向城市学生需求。

第四,师资与数字素养的断层。教师能力存在差异,乡村或高龄教师缺乏AI技术培训,难以有效整合工具开展教学。

7.4 未来路径

未来将构建人机协同的智慧教育生态。面对AI赋能的机遇与挑战,教育需在技术应用与人文坚守二者间寻找平衡点,通过教师角色智慧进化、伦理框架构建、资源分配优化,迈向人机协同的新型教育生态,AI与教师共同构建绿色课堂^[5],为教育的可持续发展做贡献。

8 结语

人工智能赋能英语课堂的旅程，本质是教育哲学与技术工具在数字文明时代的重新调适。从词汇语法的情境重生，到写作思维的范式转移，AI正在解构又在重构语言学习的本质路径。

当AI从工具进化为伙伴，教育的目标愈加清晰：教师不是培养被算法规训的个体，而是塑造能驾驭技术、洞察本质、赋予科技以人性温度的创造者。在“AI+教师”的四重奏中，人类教育者独有的伦理思辨、情感共鸣与智慧超越，始终是这场交响乐的灵魂指挥。人机协同的终极意义，在于让机器拓展教育的边界，而教师得以更专注地唤醒心灵、点燃思想，在智能时代守护并照亮人之为人的精神高度。教育工作者既要热情拥抱智能技术赋予的“超级杠杆”，又要紧抓教育本质的缰绳。唯有如此，才能在无边界的学习宇宙中，引领学生实现真正的认知飞跃与生命成长。当技术之帆高扬，唯

有教育者灵魂的罗盘，能确保人类智慧之舟驶向应许之地。

参考文献

- [1] 周琴, 文欣月. 智能化时代“AI+教师”协同教学的实践形态[J]. 远程教育杂志, 2020, 38(2): 37-45.
- [2] 田恩学, 何北. 微信支持下的网络教学资源交互性研究[J]. 黑龙江科技信息, 2014(15): 121.
- [3] 杨现民. 信息时代智慧教育的内涵与特征[J]. 中国电化教育, 2014(1): 29-34.
- [4] 贾积有. 人工智能赋能教育的学习[J]. 远程教育杂志, 2018, 36(1): 39-47.
- [5] 段圆圆. 绿色教育理念分析及绿色课堂构建研究[J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2024(9): 132-135.

The Paths and Thoughts of Enabling Classroom Teaching with Artificial Intelligence

Duan Yuanyuan

Honghe Health Vocational College Department of General Courses, Mengzi

Abstract: In recent years, the rapid development of artificial intelligence (AI) technology and its deep penetration into the field of education have drawn widespread attention and profound reflection from the global education community. This study focuses on the core impact of AI technology on teachers' professional identities, pointing out that AI is profoundly transforming and even reconstructing teachers' inherent cognitive structures and accustomed teaching practices. Amid the AI wave, the teaching profession urgently needs to keep pace with the times and proactively adapt to the role transformation and intelligence upgrade demands brought about by technological changes. Looking to the future, this study proposes that the deeply integrated collaborative teaching model of "AI+Teacher" will constitute the core trend of educational development. This model emphasizes that AI is an enabler of teaching reform rather than a replacer of teachers, and that technology application should be people-oriented, with AI not taking over educational sovereignty. Human-computer collaboration is the direction of development for smart education, where AI agents and human teachers form complementary collaborative relationships based on their respective advantages, and empower the teaching classroom through intelligent teaching environments and other means.

Key words: Artificial intelligence; AI+Teacher; Human-computer collaboration