生成式人工智能赋能高中英语阅读教学的实践与反思

——以“Artificial Intelligence: friendly or frightening?”为例

文｜宋宇涵　王志军　朱晓燕

摘要：技术效能与教学目标的协同共振是生成式人工智能赋能教学的重点，教师如何利用现有技术达成教学目标是实践的关键。研究以高中英语常规课为实践场景，以人工智能主题阅读课为例，提出“输入—分析—组织”三阶段备课模式，将技术输出锚定于教学目标。研究采用了结合生成式人工智能显性辅助与隐性介入的策略，促进学生批判性思维发展与数字素养提升。实践证明，教师在人机协同中发挥专业判断力的核心作用，采用显性与隐性相结合的策略使用生成式人工智能，可以有效促进教学目标的达成。

关键词：生成式人工智能；高中英语；阅读教学

生成式人工智能（Generative Artificial Intelligence，GAI）作为一项类似于“电力”的通用技术[1]，正在重构人机协同时代的教学范式，促使教师探索更先进的教学方法与技巧，以培养学生的综合素质[2]。《普通高中英语课程标准（2017年版2020年修订）》提出要深化信息技术与英语课程的融合，提高英语学习的效率。然而物理空间和网络空间高度融合的教育环境尚未成熟[3]，这制约着GAI赋能教学的实效。鉴于此，本研究以高中英语阅读常规课为实践场景，基于大班授课模式、基础技术支持和现有教学方法的实践环境，探索GAI赋能教师备课及辅助学生知识建构的可行路径。本次教学实践总结出“输入—分析—组织”三阶段人机协同备课过程，并提出GAI显性与隐性使用相结合的教学策略，以期为教师智能化教学实践提供参考。

一、GAI辅助教师设计教学

（一）教学目标：辩证审视AI功能与人机关系

教学单元选自译林版高中英语选择性必修第二册（2021年版）的Unit 4 Living with technology。该单元的主题语境聚焦于人与社会中的科技发展，旨在引导学生深入理解技术革新对社会生活的深远影响，并培养他们辩证地审视技术价值与理性地融入科技生活的素养。阅读文本源自该单元的Reading板块，题为“Artificial Intelligence: friendly or frightening?”。这篇科普文章介绍了人工智能的技术原理、发展过程、应用场景及其双重性特征，重点引导学生从技术双重性角度探讨人机未来关系图景。

授课对象为高二理科班学生。他们具备扎实的语言基础，但在技术认知方面存在不足。一方面，在日常学习中，部分学生有技术滥用倾向，过度依赖GAI完成语言输出任务，如英语写作；另一方面，后续的预习单分析结果表明，学生对AI伦理困境的议题缺乏深入思考。因此，本节课的重点和难点在于突破“技术工具论”的认知局限，培养他们从多维度审视AI融入社会生活的影响，提高对AI发展背后深层问题的敏感度与思考深度。

为了防止课堂陷入讲座或说教的模式，本节课以“用AI教AI”为切入点，采用显性与隐性相结合的GAI融合策略，构建互动探究型课堂，

旨在实现语言能力与科技素养的协同发展。显性使用 GAI 旨在直接辅助知识建构，包括教师明确告知学生 GAI 所生成的内容以及学生直接与 GAI 互动；隐性使用则是在不告知学生的情况下，呈现 GAI 生成的信息资源，激发学生与 GAI 之间的思维碰撞。在课堂的结尾阶段，师生共同回顾 GAI 的隐性参与轨迹，引发认知冲突，促使学生反思学习过程，深化对 AI 技术特性、功能边界及人机关系的认知与感悟。

（二）协同备课：输入、分析、组织

教师与机器的协同工作和优势互补，能够优化课堂教学的中间环节，重构课堂教学的组织模式，超越教师智慧和机器智能的局限性，实现人机协同的教育智慧创生 [4]。在本次备课过程中，教师与 GAI 的协同可分为输入、分析与组织三个阶段（如图 1）。

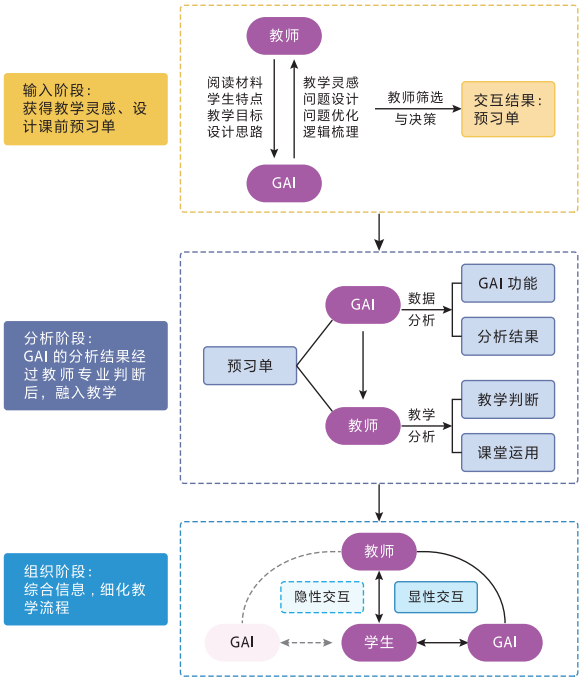


图 1　教师与 GAI 协同备课的流程图

在各阶段的人机交互中，需要遵循特定的原则：输入阶段以教学思路为中介，分析阶段以教师决断为核心，组织阶段以创造性思维为驱动。在输入阶段，教师应以教学思路作为互动的中介，依托清晰的教学目标和预设的教学框架，利用 GAI 的思维拓展与文本资源生成功能，设计出能够促进学生深度理解与思考的预习单。在分析阶段，虽然 GAI 具备处理大量数据的能力，能够对学生作业进行量化与质性分析，但其分析结果必须经过教师的专业判断，以确保教学决策的科学性与适切性。在组织阶段，教师需发挥人类独有的创造性思维与同理心，与 GAI 数据处理和逻辑推理能力形成互补，从而协同调适与优化课堂环节，提升教学效果。

（三）设计优化：基于 GAI 分析反馈的教学调适

GAI 凭借强大的文本处理能力，能够迅速对海量信息进行系统梳理与重点提炼。这使教师能够将备课的重心转向设计以学生认知发展规律为导向的教学活动，从而激发学生思维的活跃性并提升课堂互动的深度。在这个输入阶段，教师与 GAI 协同设计了包含以下三个问题的预习单。

Q1: Text Analysis: outline the structure of the passage.

Q2: Imagine a future where AI helps doctors make diagnoses, but sometimes AI makes mistakes. If a wrong diagnosis causes harm to a patient, who should be responsible? AI itself, the doctor, or the people who created the AI? Why?

Q3: Think about the respective strengths of AI and human. List 3–5 keywords for each to describe their unique abilities.

教师将学生作答内容上传至 GAI 后，依托其自然语言处理技术进行智能批阅，从中提取关键教学线索（如图 2）。GAI 的分析结果既能清晰呈现班级整体认知倾向，又可精准捕捉个体思维差异。例如，在医疗决策失误的责任归属问题上，GAI 发现多数学生聚焦于医生与技术开发者的责任界定，仅有一名学生提及 AI 自主决策的问责。基于此认知特征，教师针对性地设计课堂

辩论活动，以拓展学生对 AI 技术伦理边界、决策权归属及人机责任共担机制的立体化认知。

在教师与GAI协同调适与优化教学细节后，本节课的教学流程如图 3 所示。

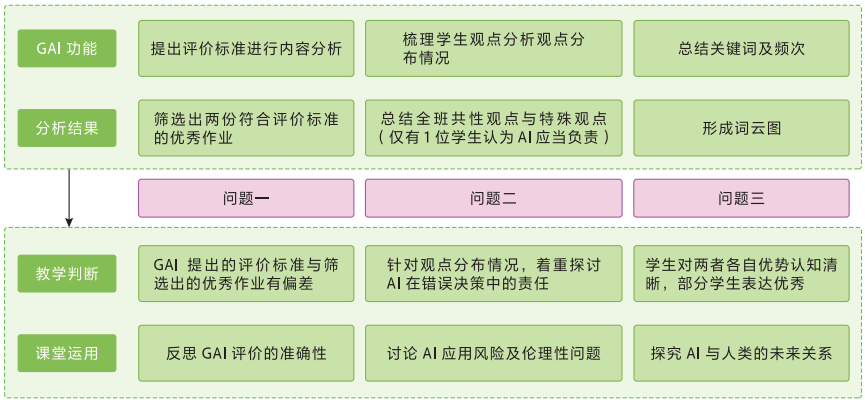


图 2　教师与 GAI 合作分析预习单

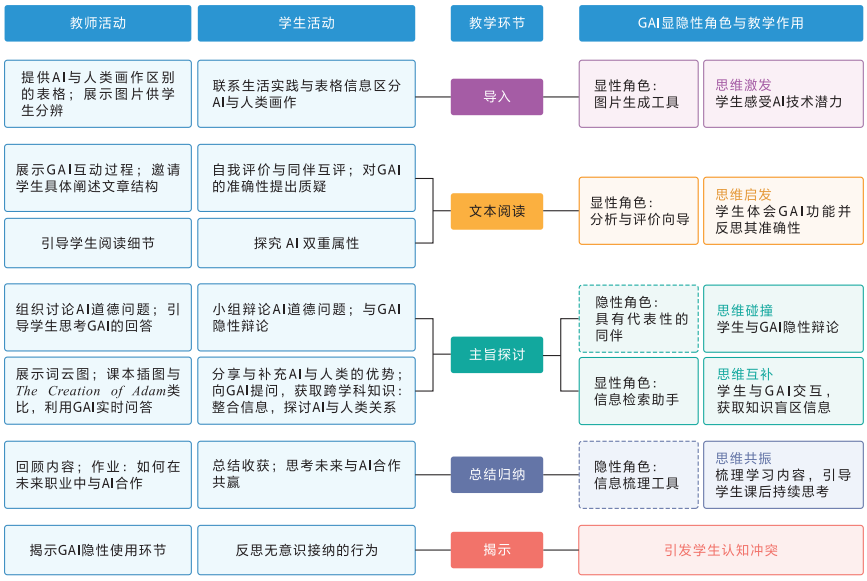


图 3　教学流程与 GAI 的作用

二、 GAI 协同学生探究语篇

（一） 图画辨析：GAI 生成图片，激发批判性思维

【教学活动】在导入环节，教师利用学生使用 AI 生成图片的生活经验，引导他们运用已有知识表述 AI 与人类画作的本质差异。学生指出，AI 作品通常具有比较高的清晰度，但是经常出现脱离现实的细节错误，如六指等异常特征。为了系统辨析这两者并帮助学生构建语言学习支架，教师呈现了一个由 GAI 生成的阐述两者区别的表格，但未告知学生该表格来源于 GAI。随后，教师展示了 10 幅由 GAI 生成的图片，要求学生依据生活经验与表格内容判断图片来源。当学生判断失误后，教师适时提醒学生时刻保持批判性思维。

【设计意图】教师将 GAI 生成的表格作为隐性认知干预工具，旨在引导学生发现认知惰性与独立判断力不足的倾向。此外，图片辨别的过程使学生直观体会到 GAI 的技术潜力与存在的误导风险，有助于加强学生对智能工具输出内容评估的意识。

（二） 文本结构分析：GAI 筛选作业，反向评价准确性

鉴于大多数学生对 AI 的认识局限于机器人或信息检索工具，教师展示了与 GAI 协作分析学生作业的过程，帮助学生直观地感知 GAI 知识输出的流畅性、逻辑性和拟人性 [5] 等多维功能与应用价值。同时，学生初步认识 AI 技术的弊端，为后续发展辩证地审视技术价值的能力奠定经验基础。

【教学活动】教师呈现由 GAI 制定的文本结构评价标准，这些标准涵盖结构完整性、逻辑连贯性、语言准确性及批判性思维四个方面，引导学生依此自我评价。接着，教师公布经 GAI 筛选出的优秀作业，并邀请两位学生展示其文章

结构、对文本信息进行提炼与转述。在即时表达过程中，教师引导其他学生重点关注这两位学生的信息加工与语言重构能力。随后，其余学生发表详细的评价内容及优化建议。教师进一步展示三份虽未被选为范例，但在结构组织、论点深度和语言表达上均显示出独特优势的作业，从而激发学生对 GAI 筛选结果准确性与权威性的深入思考与评估。

【设计意图】教师利用 GAI 赋能，使评价指标具象化，旨在为发展学生结构化语言能力提供脚手架，如通过逻辑连贯性维度的指标强化其英语语篇衔接意识。转述文章信息与同伴互评有助于发展学生信息整合与组织表达逻辑的语言技能，并形成对技术评价体系局限性的认知，进而触发学生“善用而不盲从”的批判性态度。

（三）双重性探讨：GAI 与学生隐性辩论，思考 AI 应用风险

人机协同学习的核心在于促进学生与机器的思维碰撞，引发学生的认知冲突和自主建构，逐步达成对所学内容的共同认识[6]。在本节课中，隐性人机辩论式对话与最终的揭示环节呼应，使观点碰撞与思维重构更加深刻。

【教学活动】在完成文本结构分析并掌握文本基本信息后，学生进入细节阅读环节，分析与总结文本中关于 AI 双重性的论述。接着，教师将话题延伸至预习单中的伦理问题。学生以小组的形式辩论 AI 误诊责任归属问题，之后各小组分享所达成的共识，并在分享过程中重点关注观点表达及论据逻辑阐述。然而，所有小组均未提及 AI 自身应承担的责任。因此，教师展示了一份“具有代表性的学生作业”（如图 4），但并未告知学生该作业是由 GAI 生成的。教师强调，该作业认为 AI 仅是一种工具，不应受到谴责。值得注意的是，全班学生，包括此前主张严格约束 AI 工具的学生，对此均表示认同。这一认知趋同现象暴露出技术批判思维的集体盲区，为后续教学活动埋下了认知的冲突点。

【设计意图】通过上述活动，学生在观点表达、反驳辩论及共识达成过程中，将新习得的科技话题语言知识迁移于 AI 伦理责任归属的议题。除此之外，在智能技术快速发展的时代背景下，若学生过度依赖 GAI 获取信息，放弃独立思考与深入分析的过程，将导致认知能力退化与思维惰性。因此，在最后的揭示环节，教师引导学生反思被 GAI 说服的现象，利用认知冲突培养学生对技术影响个人观点与决策的审慎态度。

In a future where AI assists doctors with diagnoses but occasionally makes mistakes, responsibility could be multifaceted.

1. Doctors: They hold the ultimate responsibility as medical professionals. If they rely too heavily on AI without verifying its suggestions, they may be liable for any harm caused. Their training requires them to exercise critical thinking and judgment.

2. AI Developers: The creators of the AI **must ensure it is well-designed, rigorously tested, and continually updated.** If a flaw in the AI's algorithm led to a misdiagnosis, developers could be held accountable, particularly if they failed to provide clear guidelines for its use.

3. The AI itself: AI is just a tool, like a calculator or a computer. It doesn't make decisions on its own; it follows the instructions it's given. **So, it's not fair to blame the AI itself for a wrong diagnosis.** It's like blaming a pencil for a mistake in your math homework when you were the one who did the calculations.

It's important for all parties to work together, communicate clearly, and take responsibility for their part in the process. This way, we can learn from mistakes and improve the system to prevent harm in the future.

图 4　GAI 生成的文本

（四）优势互补：GAI 形成词云图，发展人机协作视角

【教学活动】学生依次列举 AI 与人类的独特优势，倾听并记录同伴的精彩观点。然后，教师展示课前使用 GAI 制作的词云图（如图 5），直观地展现出关键词的分布情况以及人机间的互补特性。学生通过对比，总结出“AI 的计算效能”



图 5　AI 与人类优势对比的词云图（上图为 AI 优势，下图为人类优势）

与“人类的价值观判断”共同构成智能社会的双重支柱，如何实现人机优势互补与协同发展才是未来社会的核心议题。

【设计意图】本环节通过 GAI 赋能的认知可视化方式，呈现了 AI 与人类的互补性，促进学生间知识共享，并引发了他们对人与技术关系的思考。词云图的教学价值在于帮助学生实现从“对立”到“协同”的视角转变，引导学生破除“AI 全能论”或“人类中心论”的思维定式，以更加积极的态度思考人机关系。

（五）关系图景构建：GAI 整合跨学科知识，学生实时提问

在人工智能时代，教育的任务不仅是传授知识，更应当教会学生如何提出好的问题 [7]。GAI 作为信息检索工具，能够实时补充课堂所需的跨学科知识，促进学生运用多学科知识思考问题，培养学生系统的认知方法论 [8]。

【教学活动】教师依托教材中基于 *The Creation of Adam*（《创造亚当》）的插图（如图 6），引导学生思考该画作与人机共生间的隐喻关联。鉴于学生艺术史知识储备较薄弱，教师利用 GAI 跨学科知识检索与及时反馈功能，在课堂上向它提问，以及时补全学生的知识缺口，同时强化学生对 GAI 信息整合效能的具身体验。

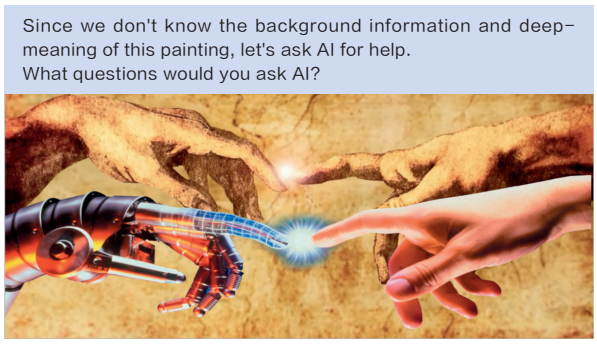


图 6 《创造亚当》与主旨探讨

然后，教师组织小组协作，构建从画作信息获取到视觉符号解码，再到技术伦理迁移的递进式问题链，实现艺术鉴赏能力与科技批判素养的协同式发展。学生通过递进式提问策略，从内涵信息、细节分析与关联探讨角度进行讨论，提出了以下问题。

（1）（画作信息获取）Can you introduce the basic information about Michelangelo's painting *The Creation of Adam*, including the artist, time period, main content, artistic style, and its historical importance?

（2）（视觉符号解码）Can you explain the symbolism of the hands reaching toward each other in *The Creation of Adam*?

（3）（技术伦理迁移）What do you think about this idea that humans “give life” to AI? Is it similar to the way God gives life to Adam?

教师登录 GAI 平台，实时交互演示，将以上问题逐一输入至 GAI 对话框。针对 GAI 生成的较长英文回复，学生需要从长段英文信息中提取关键内容，如区分核心论点与论证细节，再将插图信息关联至人机关系语境，探究 AI 与人类的未来关系图景。

【设计意图】教师利用教材插图，构建艺术与技术间的隐喻关联，培养学生“看”的语言技能。然而，现有大班授课模式下的技术环境仅支持教师端与 GAI 单向交互，迫使全体学生提出统一的问题，这限制了 GAI 平台的个性化辅导优势。教师引导学生提出问题链的设计，将技术约束重构为培养学生对 GAI 提问能力的教学契机，助推 GAI 多形式融入规模化教学场景。学生自主设计结构化问题链，利用 GAI 即时检索跨学科知识，可以促使有效提问与跨学科概念迁移的能力得到发展。此外，在阅读 GAI 生成文本的过程中，教师刻意保留了 GAI 回复的复杂性。这有助于学生经历信息筛选、关键信息提取和概念重构的认知过程，从而提升他们英语阅读的信息处理能力。

（六）揭示隐性使用：引发认知冲突，助推思维转变

在本节课中，GAI 扮演了思维补全与拓展的

隐性辅助角色，促进了学生的多维度思考，实现了人机之间的信息交流与思维碰撞。GAI 生成的教学资源贯穿于多个教学环节，包括 AI 与人类画作特征对比表、AI 双重性总结、伦理责任观点、词云图以及课堂总结等。在揭示 GAI 隐性参与的教学环节中，教师既强调了 GAI 在思维拓展方面的优势，又提醒学生保持独立思考，避免过度依赖 AI。

显性与隐性使用 GAI 相辅相成，旨在激发学生的认知冲突，促使他们反思在学习过程中无意识地接纳了由 GAI 生成的信息的行为。反思正是批判性思维深化的起点，教师无需进一步进行价值灌输，因为认知冲突本身已成为思维转化的催化剂，促使技术批判意识从被动接受转向主动建构。

三、GAI 赋能英语教学的反思与建议

（一）GAI 与教师交互：以教师专业判断为最终决策

智能并非全能，它源于智慧，但无法取代智慧，智能需要在人的智慧支持下实现更新迭代[9]。如果缺乏具体教学情境的指导，GAI 提供的建议往往流于表面，难以确保教学活动真正服务于学生的全面发展。教师的专业判断与教育责任无法被 GAI 替代。只有坚持教师主导的人机协作模式，将 GAI 定位于辅助工具而非决策主体，才能确保技术应用始终服务于教育本质目标。因此，教师的教学思路是高效协同的首要前提，教师独有的专业能力与判断力是人机协同决策的关键，从而确保教学目标与教学设计的动态生成与有效性。

（二）GAI 与学生交互：显性与隐性使用 GAI 的教学策略

在本次教学活动中，GAI 扮演了“百科全书式助教”的显性角色和“具有代表性的同伴”的隐性角色，既帮助学生建构知识，又潜移默化地引导他们进行深度反思。一方面，作为“百科全书式助教”，GAI 在课堂中为学生提供即时的知识支持。然而，GAI 显性应用的实际效果往往受限于教室设备与网络条件。目前，大多数课堂的数字环境仅能支持教师投屏展示 GAI 的实时反馈，导致全班需提出统一问题，难以满足个性化需求。若能实现学生单独或者以小组为单位使用平板设备进行人机交互，将更有助于实现规模化前提下的个性化学习[10]。另一方面，作为“具有代表性的同伴”，GAI 通过提供共性或具有争议性的观点，从多维度拓展学生的思维。因此，这一策略具有广泛的适用性与较强的迁移性，适用于以培养学生批判性和辩证性思维为目标的课堂。

注：本文系 2024 年数字化学习技术集成与应用教育部工程研究中心创新基金项目“生成式人工智能赋能设计思维指导的项目化学习研究”（项目编号：1431001）的研究成果。

参考文献

[1] 王志军，滕志强，苏晨予．国际生成式人工智能教育应用创新：全球人工智能学习和教育研究联盟之“人工智能赋能学习者会议”综述 [J]. 远程教育杂志，2024(2):65-74.

[2] 王志军．拥抱生成式人工智能的创新文化 [J]. 中小学数字化教学，2024(2):1.

[3] 杨宗凯，吴砥，陈敏．新兴技术助力教育生态重构 [J]. 中国电化教育，2019(2):1-5.

[4] 王一岩，朱陶，杨淑豪，等．人机协同教学：动因、本质与挑战 [J]. 电化教育研究，2024(8):51-57.

[5] 邱燕楠，李政涛．挑战·融合·变革：“ChatGPT 与未来教育”会议综述 [J]. 现代远程教育研究，2023(3):3-12.

[6] 王一岩，吴国政，郑永和．生成式人工智能赋能教育信息科学与技术研究：新机遇、新趋势、新议题 [J]. 现代远程教育研究，2024(6):46-54.

[7] 鲁珀特·韦格里夫，路易·梅杰．教育技术的对话之道 [M]. 北京：北京出版社．2024:1.

[8][10] 张绒．生成式人工智能技术对教育领域的影响：关于 ChatGPT 的专访 [J]. 电化教育研究，2023(2):5-14.

[9] 王志军，吴芝健．人工智能时代在线学习新形态：算法支持的智适应社群化学习 [J]. 远程教育杂志，2023(5):49-55.

（作者宋宇涵系江南大学硕士研究生；王志军系江南大学教授、博士生导师；朱晓燕系江苏省无锡市第一中学英语教师）

责任编辑：李　媛