

课堂话语分析视角下生成式 AI 驱动教学互动重塑与人机协同教学新模式构建

李海凤 訾永伟

甘肃民族师范学院 甘肃合作 747000

摘要：基于课堂话语分析视角，本文探讨生成式 AI 在提问、反馈、参与和情感支持中的介入力度，指出其能够重构提问网络、提供即时个性化反馈、提升学生参与均衡度，并通过话语证据强化教师专业反思。在此基础上，文章提出“课前共备—课中共演—课后共评”的人机协同课堂话语调控模型，以提升教学精准性与互动质量。同时，研究从学术诚信、算法偏差、教师专业性、数据安全和教育公平等方面阐明技术介入的风险边界，强调需构建可控、安全、价值导向清晰的治理体系。研究为理解生成式 AI 驱动的教学互动变革及构建可持续课堂模式提供理论与实践支持。

关键词：生成式人工智能；课堂话语分析；教学互动；人机协同；话语重构

引言

生成式人工智能正以对话生成、语义分析与学习诊断等能力深度介入教育活动，在教学准备、课堂互动与学习反馈中发挥重要作用。传统课堂以教师为主导，学生多处于被动接受位置；随着生成式 AI 进入课堂，新的话语主体被引入，互动关系与权力结构被重新塑造，课堂逐渐从单向知识灌输转向“多主体共建”的互动网络^[1]。与此同时，教育系统正在对 AI 应用进行制度化规范，强调其辅助性定位，明确教师在价值引领、专业判断与情感支持中的不可替代性。“AI 助教”“AI 学伴”等实践推动高等教育智能生态探索，使课堂形态不断创新。

然而，AI 的介入并非简单的工具扩展，而是深刻触及课堂话语生态的核心，使意义建构、互动机制与学习过程呈现新的复杂性。现有研究多强调 AI 的功能优势，但对其如何改变课堂话语结构、如何重构知识建构方式等关键机制关注不足。基于此，本文以课堂话语分析为理论基础，系统探讨生成式 AI 对教学互动结构的重塑逻辑，并提出具备可操作性的人机协同教学模式，为智能时代课堂变革提供理论支撑与实践路径。

1 理论基础和研究进展

1.1 课堂话语分析的核心视角

课堂话语分析关注教师与学生在课堂互动中的语言使用方式、语义结构、话语权力分布及互动序列，是理解教学本质的重要理论方法。从传统的“提问—应答—评价”

三段式结构，到探究性学习中强调的协作对话，课堂话语体现了教学活动背后的知识逻辑、权力关系与学习机制。在传统课堂中，教师的提问是推动课堂的核心力量，学生的应答则反映其学习状态，而教师的评价决定课堂节奏与知识的最终形态。教师控制着绝大部分话语权，学生的表达受到结构性限制^[2]。

随着技术发展，自动语音识别、自然语言处理和多模态分析工具的引入，为课堂话语研究提供了新的可能。课堂不再仅依赖人工观察，而是可以通过技术实现话语自动识别、结构分析与可视化呈现，使课堂研究从小样本扩展到持续性、全域性数据监测。在这一变革背景下，生成式 AI 的加入加速了课堂话语生态的改变。AI 可以参与话语生成、分析并提供反馈，成为课堂互动的潜在主体，从而使课堂话语研究需要重新审视语义结构与互动关系中的权力动态。

1.2 生成式 AI 介入课堂话语的研究进展

生成式 AI 技术的发展，使其在课堂话语处理的多个维度展现出能力。一方面，生成式 AI 能够识别课堂中的提问类型、发言模式和互动结构，通过分析语言特征、语义内容和互动轮次，为教师提供课堂实时画像，让课堂诊断更加精准。另一方面，生成式 AI 能够基于学生的回答提供即时反馈，包括逻辑提示、概念解释、反例生成、推理引导等。这使得课堂反馈从以教师为核心的“单向评价”拓展为基于对话的“持续互动”。生成式 AI 还被用于教师发展领域，

通过分析教学录像中的话语结构，帮助教师反思提问策略、讲解节奏和互动质量，提升专业认知能力。

综上，生成式 AI 的作用已经从简单的信息生成与识别扩展到话语参与、互动调控和学习支持等方面，其教育影响从技术层面迈向深层的教学机制层面。这为构建更加系统化的 AI 辅助课堂提供理论基础。

2 生成式 AI 驱动下课堂教学互动的多维重塑

生成式 AI 作为新型互动主体的加入，使传统课堂话语结构发生深度变化。基于课堂话语分析视角，生成式 AI 对教学互动的重塑可以从以下几个维度展开。

2.1 提问结构的重构

传统课堂中，教师主导提问结构，决定提问内容、认知层级与节奏。生成式 AI 进入课堂后，提问主体从单一的教师扩展为教师、学生与 AI 的多元结构。学生借助 AI 可以生成更具逻辑性和深度的问题，从而从被动回答者转变为主动探究者；教师可以让 AI 生成不同学习层级的问题链，引导学生进行基于差异化的学习；AI 还能够根据学生表现生成即时诊断性提问，帮助教师了解其理解程度。这使课堂从“单一提问链”转向“多中心提问网络”，促进了基于问题的学习路径构建^[3]。

2.2 反馈方式的精细化

在传统课堂中，教师反馈往往受到时间与认知负荷限制，难以同时实现个性化、即时性和针对性。生成式 AI 能够对学生回答进行即时处理并生成结构化反馈，如指出逻辑漏洞、补充知识解释或提出反向思考路径，使学生的语言表达与思维过程得到及时支持。AI 反馈的多样性和连续性，使课堂从以正确率为中心的评价模式逐步转向基于推理链条的学习支持。同时，教师可以根据 AI 反馈了解学生的思维轨迹，并在此基础上调整教学策略，促进教学的即时调控。

2.3 参与结构的再均衡

课堂参与结构长期受学生能力差异、性格特质与师生关系影响，常出现“少数组学生主导、多数学生沉默”的情况。生成式 AI 为学生提供低风险、个性化的表达环境，使原先不愿发言的学生能够先与 AI 互动，再将生成的想法投入课堂讨论。同时，AI 可以追踪不同学生的发言频率、话语类型和参与深度，为教师提供参与数据，帮助其进行话语权调控，使课堂更具包容性和均衡性。

2.4 情感支持与关系调节

课堂不仅是认知空间，也是情感互动空间。生成式 AI 具有一定的情绪识别与语气调节能力，对于表达焦虑或缺乏自信的学生，AI 的“无威胁反馈”能够提升其表达意愿。在学习压力较大或节奏较紧张的课堂中，AI 通过对语调、语速和情绪指标的分析，可以提醒教师适时调整节奏，以保护学生的情绪体验。尽管 AI 不能替代真实的师生情感联结，但它可成为一种辅助调节机制。

2.5 话语证据与反思机制的强化

课堂话语的持续记录、自动识别与结构分析，使教师能够全面了解课堂结构与话语分布。例如，教师的提问类型比例、学生的发言长度、互动链条的复杂度等都可以被技术呈现出来。在生成式 AI 的支持下，话语证据可以被整理为典型案例、学习轨迹或互动片段，为教师提供更直观的反思材料。通过持续积累话语证据，课堂逐渐成为可诊断、可反思、可优化的学习系统。

3 人机协同教学新模式构建

在课堂话语结构的深度变化基础上，有必要构建系统的人机协同教学模式。本文提出“人机协同课堂话语调控模型”，从课前共备、课中共演和课后共评三个阶段构建课堂系统。

3.1 课前共备：形成多元话语资源

课前共备阶段的核心是“以 AI 增强教学设计”。教师明确学习目标、知识结构与学习任务后，可与 AI 协同生成教学所需的话语资源，包括问题链、概念解释、情境案例、活动设计等。生成式 AI 在此可提供学生常见误解、典型表达及学习困难预测，帮助教师提前预判课堂中的关键话语节点，使教学准备从“经验驱动”转向“数据驱动 + 专业判断”结合。在整个设计过程中，教师仍保持最终决策权，AI 的作用是辅助提供更多可能性与补充性材料^[4]。

3.2 课中共演：构建多主体互动的话语网络

课中共演强调教师、学生与 AI 在课堂互动中的协作关系。在这种结构中，教师仍是课堂意义建构的引导者，学生在 AI 支撑下提升表达能力，而 AI 则通过“语言生成 + 结构分析”的方式参与课堂。课堂可构建“AI 生成—学生回应—教师调控”的循环结构。学生可根据 AI 生成的提示或概念解释进行深入思考，教师则在此基础上引导群体讨论、进行知识整合与价值引领。AI 还可承担“课堂分析师”

角色，对课堂进行实时分析，如识别提问深度、学生参与度等数据，并在适当时机提示教师调整节奏，引导对话结构更加合理^[5]。

3.3 课后共评：基于话语证据进行专业发展

课后阶段，生成式 AI 能够对课堂话语进行系统分析，生成学习轨迹、知识图谱或教学案例。学生可在 AI 生成的反思报告中看到自身表达特点及逻辑发展路线，从而提升自我反思能力。教师则可利用 AI 分析结果更全面地理解课堂互动规律，从而优化后续教学设计。在教研活动中，AI 生成的典型话语片段可作为讨论材料，用于教师共研、教学诊断与专业学习。通过课前—课中—课后三阶段的整合，人机协同教学模式能够形成一个持续循环的话语调控机制，使教学活动更加动态、精准且具备可持续性。

4 风险边界与制度保障

生成式人工智能为课堂带来更高互动与更丰富的话语资源，但其深度介入也暴露出技术、伦理、制度与教育价值等多方面风险。要确保人机协同教学在健康边界内运行，必须构建可控、透明、可追责的治理体系，使技术应用始终服务于育人目标。

4.1 学术诚信风险

生成式 AI 的便捷性可能削弱学生的自主思考，使部分学习任务沦为“生成式提交”。为维护诚信，学校需强化过程性与真实性评价，增加现场表达、操作实践等无法轻易被 AI 替代的任务。教师应设计更具探究性和开放性的学习活动，引导学生将 AI 用作辅助思考工具，而非替代方案，并在制度层面建立 AI 使用规范，形成面向未来的诚信教育体系。

4.2 算法偏差与价值导向问题

AI 的回答源于训练数据，不可避免包含偏差或隐含价值立场，若未经教师处理，可能误导学生尤其在社会、伦理与文化议题中。课堂必须坚持教师的价值主导权，对 AI 输出进行必要的语境化与教育化处理。学校需系统提升教师的 AI 素养，使其能够辨识、修正与重构 AI 内容，确保课堂价值体系不被技术扰动。

4.3 教师专业性的弱化

随着 AI 在讲解、答疑与反馈方面的能力增强，学生可能更倾向依赖技术，从而弱化教师的专业地位。教学应坚持“AI 为辅、教师为主”，确保教师在核心知识阐释、价值判断与学习策略指导中保持主导权。同时，教师需提升

自身专业与技术能力，强化不可替代的专业形象^[6]。

4.4 数据安全与隐私保护

课堂话语蕴含大量敏感信息，若治理不当，数据易被滥用或泄露。学校在引入 AI 系统时需制定明确的数据使用规范，落实最小化采集、去标识化处理与安全存储原则，并建立透明的授权机制。学生与家长应拥有充分的知情权、选择权与删除权，避免成为非自愿的数据提供者。

4.5 教育公平性与技术可及性

AI 的使用依赖设备、网络与算力，不同地区与学校之间资源差异显著，可能导致新型教育不平等。教育行政部门应加大投入，建设普惠型智能教育平台，为欠发达地区提供支持。学校也应通过集中部署、共享设备等方式降低技术使用门槛，确保 AI 不成为增加负担的隐性成本。

5 结论

生成式 AI 的兴起为课堂教学带来深层次重构契机。其技术能力不仅改变了教师与学生之间的互动方式，更推动课堂话语从线性结构向网络化、协作化结构演进。基于课堂话语分析视角，本研究提出“人机协同课堂话语调控模型”，强调通过课前共备、课中共演与课后共评三阶段重构课堂互动结构，为智能时代课堂发展提供系统框架。

生成式 AI 的发展将持续改变课堂的运行逻辑，但教育的核心价值始终是培养有自主性、创造性与社会责任感的学习者。如何在技术赋能中保持教育的人文根基，是未来智能课堂发展的关键命题。

参考文献：

- [1] 杨高雪儿,王贤晨,李萍.教育数字化转型中的教师角色重塑：基于人工智能的教学模式创新[J].科教文汇,2025,(11):11-14.
- [2] 张昱.人工智能赋能课堂教学：价值意蕴、现实挑战与实践路径 [J].教育理论与实践,2025,45(18):51-55.
- [3] 蒋杰,杨若藜,戚瑞,等.AI 数字人教师驱动的智能教学模式探索 [J/OL].计算机科学,1-15.
- [4] 亓新昌,陈琦,袁宏业.从 ChatGPT 到 DeepSeek: AI 驱动下的教学设计比较研究 [J].信息系统工程,2025,(09):154-157.
- [5] 郑海峰.生成式 AI 驱动的高校数字化教学模式改革研究 [J].现代商贸工业,2025,(17):16-19.
- [6] 张慧妍,崔晓玉,闫晓玲.生成式人工智能驱动下教学角色变革研究 [J].中国教育技术装备,2025,(20):6-9.