生成式 AI 辅助大学教育的机遇与风险：课堂融入策略与实施路径

董晓瑜[1] 李烨[2] 步国星[2] 谭铭元[1]

(1.烟台南山学院，山东 烟台 265713；2.东新大学，韩国 全罗南道 58245)

摘 要：生成式人工智能在教学内容生成、学习支持、作业反馈与课堂互动等环节的快速普及，使大学教育在获得效率提升空间的同时面临新的课堂治理与质量保障挑战。本文从机遇与风险的双重视角出发指出：生成式 AI 有助于提升学习支持与反馈效率，促进差异化学习与自主学习，并优化课堂互动与学习体验；但其也可能引发学术诚信风险与学习成果真实性弱化、学习主体性削弱与认知投入不足，以及生成内容可靠性不足导致的核验成本上升等问题。基于高校教师课堂实践需求，本文提出生成式 AI 融入大学课堂的实施路径：构建允许—限制—禁止的情境化使用规则，推动任务设计由“直接生成”转向“可评价的学习活动”，以过程性证据建设重建学习证据链，并通过形成性评价与结果评价的组合引导学生投入真实学习过程，同时配套教师发展、资源配置与制度规范等支持保障，以实现生成式 AI 在大学教育中的有序应用与质量提升。

关键词：生成式人工智能；大学教育；课堂融入；高校教师；教学治理

DOI：doi.org/10.70693/202610091993

Opportunities and Risks of Generative AI-Assisted University Education: Classroom Integration Strategies and Implementation Pathways

Dong Xiaoyu[1] ,Li Ye[2] ,Bu Guoxing[2] ,Tan Mingyuan[1]

[1]Yantai Nanshan University, Yantai, Shandong 265713, China;

[2]Dongshin University, Naju, Jeollanam-do 58245, South Korea

Abstract: The rapid proliferation of generative artificial intelligence in areas such as teaching content generation, learning support, assignment feedback, and classroom interaction has provided university education with opportunities for enhanced efficiency while simultaneously posing new challenges in classroom governance and quality assurance. From the dual perspective of opportunities and risks, this paper points out that generative AI can help improve the efficiency of learning support and feedback, promote differentiated and self-directed learning, and optimize classroom interaction and learning experience. However, it may also lead to risks such as academic integrity issues and the weakening of learning outcome authenticity, the diminishment of learner agency and insufficient cognitive engagement, as well as increased verification costs due to insufficient reliability of generated content. Based on the practical needs of

注：一作：董晓瑜，烟台南山学院；共一：李烨、步国星；二作：谭铭元。

作者简介：董晓瑜(1996—)，女，讲师，研究方向为教育学、英语教学与英语笔译 ；
李烨（1992—），女，在读博士，研究方向为职业教育和学生发展和规划；
步国星(1996—)，女，在读博士，研究方向为高中数学教育；
谭铭元（1996—），男，助教，研究方向为环境艺术设计与教育学

通讯作者：谭铭元

university teachers in classroom instruction, this paper proposes implementation pathways for integrating generative AI into university classrooms: establishing contextualized usage rules encompassing "permitted," "restricted," and "prohibited" scenarios; shifting task design from "direct generation" towards "evaluable learning activities"; reconstructing the learning evidence chain through the collection of procedural evidence; and guiding students to engage in authentic learning processes through a combination of formative and summative assessments. Concurrently, supporting safeguards such as teacher development, resource allocation, and institutional norms should be implemented to achieve the orderly application and quality enhancement of generative AI in university education.

Keywords: Generative Artificial Intelligence; University Education; Classroom Integration; University Teachers; Teaching Governance

一、 引言

近年来，以 ChatGPT、DeepSeek 为代表的生成式人工智能快速进入大学课堂，使大学教育面临一种不同于以往信息化工具的结构性变化：它不仅能够在备课、资料整合、示例生成、语言润色与即时反馈等环节显著提升效率，更在事实上改变了知识获取与学习支持的组织方式，推动教学从“技术辅助”走向“人机协同”。在这一背景下，“大学教什么、怎么教、如何评”的核心命题被重新激活。相关研究指出，人工智能时代的大学教育不应仅停留在“AI 赋能教学”的工具叠加，而需进一步理解其对课程目标、课堂互动结构、评价依据以及教师专业角色的潜在重塑；高校教学对 AI 的态度也呈现从排斥到创能、从谨慎试用到深化应用的演进趋势，关键在于能否以教育目标为中心完成课堂组织方式与质量保障机制的同步升级[1][2]。

与此同时，生成式 AI 的课堂渗透也带来更具现实紧迫性的风险与治理难点。学习成果真实性更难判定，作业同质化与学术诚信压力上升；学生可能出现将关键认知活动外包给工具的倾向，进而削弱学习主体性与深度投入；生成内容在事实、引用与逻辑一致性方面的不稳定性抬高了教师核验与把关成本；数据隐私、版权边界与平台依赖等问题亦可能在日常化使用中被放大。在诸多课程类型中，大学英语等通识与语言类课程尤具典型意义：一方面，生成式 AI 在写作、翻译、听说对练与阅读辅助方面优势明显，有助于智慧课堂与“教—学—评”一体化改革；另一方面，语言任务高度可生成也更容易放大评价失真与诚信治理风险[3]。基于此，本文以大学教育数字化转型为总体框架，立足高校教师课堂实践需求，围绕生成式 AI 辅助大学教育的机遇与风险展开评论性分析，并提出课堂融入的策略与实施路径，以期为生成式 AI 常态化背景下的课堂治理与质量保障提供可操作的参考。

二、生成式 AI 辅助大学教育的主要机遇

1 学习支持与反馈效率提升

生成式 AI 对大学课堂最直接的增益，首先体现在学习支持的可及性与反馈效率的提升。传统教学条件下，教师在有限课时内难以对每一位学生的理解偏差、表达问题与学习困难进行高频、即时且个别化的回应，课后答疑与作业批改又常受时间与工作量约束，导致反馈滞后、针对性不足，进而影响学习改进的闭环形成。生成式 AI 在一定程度上能够承担“即时解释者”和“初步反馈者”的功能：学生可以在课前预习、课中理解、课后复盘的不同阶段获得即时的概念阐释、例证生成与练习建议，教师也可以借助 AI 完成材料生成、题目设计、语言层面纠错与结构性建议的初筛，从而把更多精力投向更高层次的教学任务，例如学习目标对齐、关键概念澄清、论证质量提升、学术规范训练与个别化诊断指导[4]。需要强调的是，效率提升并非目的本身，其教育意义在于让课堂反馈从“延迟且粗颗粒度”转向“及时且可迭代”，并使教师得以将有限的评价资源配置到最能影响学习质量的环节，形成更具可持续性的教学支持结构[5]。

2 差异化学习与自主学习促进

生成式 AI 的第二项重要机遇，在于为差异化教学与自主学习提供了更可操作的实现路径。大学课堂普遍面临学生基础差异显著、学习节奏不一致、学习策略分化等现实情境，尤其在通识课与公共课中，“一刀切”的教学组织方式容易造成部分学生“跟不上”、部分学生“吃不饱”，最终表现为学习投入下降与能力提升不均衡。生成式 AI 可以在一定程度上降低差异化支持的实施门槛：教师可以围绕同一学习目标设计分层任务与梯度材料，学生则可在 AI 支持下进行自测、补救练习与扩展学习，实现“同目标、不同路径”的学习推进[6]。同时，生成式 AI 也为自主学习提供了更低门槛的过程支持，例如帮助学生制定学习计划、生成复盘问题、提供多轮练习与即时解释，从而提升学习的持续性与自我监控能力。对于教师而

言，关键在于以课程目标与质量标准为中心，对自主学习的方式与产出提出明确要求，使 AI 支持不滑向“直接替代”，而是转化为促进学习者自我调节与能力内化的工具条件。

3 课堂互动与学习体验优化

第三，生成式 AI 为课堂互动与学习体验优化提供了新的教学机制，使课堂更有条件从“知识传递型”走向“活动与任务驱动型”。在传统课堂中，互动往往受限于时间与参与人数，讨论的深度与广度容易被少数积极学生主导，且课堂任务的情境化设计成本较高。生成式 AI 能够快速生成多样化的情境、角色设定与问题链条，支持教师开展小组讨论、情境任务、展示与即时问答等活动组织，从而提高互动频率与参与覆盖面，并增强学习活动的真实感与沉浸感。以大学英语等语言类课程为例，生成式 AI 在情境对话、写作多版本比较、阅读材料分级与即时反馈方面具有天然优势，更容易与智慧课堂建设以及“教—学—评一体化”改革形成衔接，推动课堂从“资源堆砌”转向“以学习活动与学习证据为中心”的深度学习生态[7][8]。更广泛地看，这种互动与体验优化并不局限于语言课程，而是为大学教育中讨论课、写作课、项目式学习与跨学科通识课程提供了一种更低成本的情境生成与过程支持方式，从而为课堂教学质量提升打开新的空间[6][5]。

三、生成式 AI 课堂应用的风险识别与治理难点

为避免风险讨论停留在概念层面，本文将生成式 AI 课堂应用的关键风险归纳为“学术诚信与真实性”“学习主体性与认知投入”“生成内容可靠性与核验成本”三类，并强调其共同特征在于：风险并非总以显性违规形式出现，而是更容易以“高完成度表象”掩盖学习过程与能力形成，从而对课堂评价与质量保障提出结构性挑战。表 1 汇总了生成式 AI 课堂应用的风险识别与治理难点。

表 1 生成式 AI 课堂应用的风险识别与治理难点

风险类型	典型表现	直接影响	治理难点
学术诚信风险与成果真实性弱化	作业完成度高但同质化；过程不可见；“轻改即交”	评价公平性、区分度下降；课程能力目标被稀释	仅凭成品难判真实性；传统查重对“AI 生成”识别有限
学习主体性削弱与认知投入不足	观点/结构外包；理解与论证链薄弱；反思与迁移不足	深度学习不足；能力形成与迁移受限	不一定构成“违规”，但长期侵蚀学习投入强度
生成内容可靠性不足与核验成本上升	概念混用、事实错误、引用不实；表达流畅但不可靠	教学纠错成本上升；错误扩散；学术素养受损	初学者难识别；教师需额外核验事实/引用/逻辑

1 学术诚信风险与学习成果真实性弱化

生成式 AI 在课堂层面最突出的风险之一，是对学术诚信与学习成果真实性的冲击。与以往“检索—复制—拼贴”式的不规范学习不同，生成式 AI 能够在短时间内生成结构完整、语言流畅、格式规范的作业文本或答案，使学习成果更容易呈现出“完成度高”的表象，从而显著抬高教师识别真实性的难度。在评价体系仍以成品呈现为中心的情况下，学生借助 AI 完成作业可能导致两类后果：其一，学习过程被压缩或被替代，学生真实的理解、推理与表达能力无法在作业中得到有效呈现；其二，作业文本趋同与同质化更易出现，进而削弱评价的区分度与公平性，影响课程评价的信度与效度。尤其在语言类、通识类课程中，文本与观点的可生成性更强，若缺乏过程性约束与使用规范，教师往往难以仅凭查重或文本风格判断来确定学生是否完成了实质性学习。]因此，学术诚信问题在生成式 AI 语境下不再只是“个体违规”层面的管理，而更可能演化为评价依据与评价机制层面的结构性挑战：当学习成果的生成路径变得不可见，传统以文本成品为核心的评价逻

辑就容易出现失灵，需要通过任务结构与评价方式的调整重建“学习证据链”[9]。

2 学习主体性削弱与认知投入不足

第二个关键风险在于学习主体性可能被削弱，进而导致认知投入不足与能力形成受限。生成式 AI 的优势在于降低表达成本、提高产出速度，但这一优势也可能诱发学生在学习活动中“绕过关键认知环节”：例如直接让 AI 生成观点与结构，再进行轻量修改；或在遇到理解困难时倾向于寻求即时答案而非展开自主推理与反复练习。[10] 长期来看，这种“替代式使用”容易造成学习投入从深度加工转向表层应付，表现为论证空泛、概念使用不精确、材料与观点之间缺乏证据联系，以及对任务要求与学术规范的理解停留在表面。对大学教育而言，这一风险的本质并不在于学生使用工具本身，而在于学习活动的关键目标（理解、分析、论证、迁移）被工具产出掩盖，导致“看似完成”与“真实掌握”之间出现更大的断裂。在课堂治理上，这类风险之所以难以处理，是因为它并不必然表现为明显的违规行为，而更像一种学习策略的滑移：学生可以在不触犯明确禁令的情况下，持续以低投入方式获取高外观质量的产出，最终使课程能力培养目标被弱化[1][8]。因此，生成式 AI 应用的治理需要将关注点从“是否使用”转向“如何使用”，通过任务设计与评价逻辑强调过程性理解、理由说明与可解释性，以保障学习主体性与认知投入的必要强度[4]。

3 生成内容可靠性不足与核验成本上升

第三，生成式 AI 的输出可靠性不足，使教师与学生面临更高的信息核验成本与学习风险。生成式 AI 在生成文本时可能出现事实性错误、概念混淆、因果链条不严密、引用与出处不准确甚至虚构等问题，且其表达往往具有较强的流畅性与说服性，这使得错误更不易被初学者识别，反而可能以“规范表述”的形式被直接吸收并扩散到作业与课堂讨论中[7]。在大学教育中，尤其是需要严格证据与规范表达的写作、研究方法、学术阅读等学习任务里，这类问题会显著提高教师把关与纠错的成本：教师不仅要判断学生语言与逻辑质量，还需要额外核对关键事实、概念来源与引用规范，甚至需要区分“学生理解偏差”与“工具生成偏差”之间的责任边界[8]。更进一步，若学生过度依赖 AI 对资料进行总结与解释，可能在信息筛选与批判性判断方面形成依赖，削弱其独立获取与评估信息的能力，从而影响学术素养与研究能力的培养目标[1][8]。因此，从治理角度看，可靠性风险并非单纯的技术问题，而是直接关联到课程目标与质量保障：一旦核验机制缺位，课堂将更容易形成“流畅但不可靠”的学习产出生态，影响教学评价的有效性与学生能力形成的真实性[9]。

四、课堂融入策略与实施路径

1 课堂使用规则：允许—限制—禁止的情境化划分

课堂规则的作用在于降低不确定性与治理成本。生成式 AI 使用的最大问题并非“学生使用”，而是“使用方式不可预期、要求不透明、评价不一致”，从而诱发学生策略性应付与教师评价失真。因此，高校教师应在课程开始阶段形成可公开、可解释的规则清单，并根据课程目标与任务类型进行情境化划分：允许主要指有助于理解与练习的支持性使用，如概念解释、例句生成、语言自检、学习计划与复盘提示等；限制指可能直接替代核心学习过程的使用，如段落生成、整篇改写、作业答案生成等，此类使用并非一概禁止，但必须满足披露与证据要求（例如提交提示词记录、修改说明、核验说明）；禁止则指用于测量学生核心能力与确保公平的情境，如闭卷测验、随堂写作、课堂诊断性任务与指定“独立完成”的作业[10]。需要强调的是，“允许—限制—禁止”并非僵化的道德判断，而是一种与课程目标对齐的教学治理工具：同一行为在不同任务中可能属于不同类别，教师应通过明确说明使学生理解规则背后的评价逻辑，从而把治理从“事后追责”转向“事前预期管理”[9][10]。

2 任务设计优化：从“直接生成”转向“可评价的学习活动”

生成式 AI 带来的诚信与主体性风险，本质上与任务结构密切相关：当任务的评价对象主要是“文本成品”，AI 就更容易替代学习过程；当任务的评价对象转向“学习活动中的选择、理由与证据”，AI 则更可能成为促进学习的工具。因此，教师需要将作业与课堂活动从“产出型任务”改造为“过程可评价的学习活动”，使学生即便借助 AI，也必须完成不可被工具一键替代的关键环节。可操作的改造方式包括：其一，将任务设计为对比与取舍（例如提供两个版本，让学生解释差异并选择更优方案）；其二，将任务设计为证据链建构（观点必须由指定材料支撑，并明确引用位置或依据）；其三，将任务设计为情境化决策（在给定情境约束下提出方案并说明理由）[8][11]。

以语言类课程为例，“AI 生成一篇作文”本身难以评价学习过程，但“先写初稿—用 AI 提出修改建议—说明采纳或拒绝的理由—形成终稿”则能够把学习的关键活动（诊断、反思、修订）显性化，从而提升可评价性与教学有效性[11]。在通识课与专业课中亦可采用类似思路：让学生围绕同一问题形成多个方案、比较论证路径、展示证据依据并回应质询，使“理解与推理”成为评价中心，而不是文本外观。

3 过程性证据建设：以学习痕迹提升真实性与可解释性

在生成式 AI 普及的条件下，仅凭成品判断学习真实性将越来越困难，因此课堂治理需要引入“过程性证据”来建立学习证据链。所谓过程性证据，并不要求复杂的技术系统，而是通过标准化的“学习痕迹”呈现学生完成任务的路径，使教师能够据此判断其真实投入与能力水平。最低成本、最易推广的做法是设置“证据三件套”：初稿/草稿（反映学生原始水平与思考轨迹）、AI 使用记录（提示词或对话摘要，说明 AI 参与程度）、修改说明（说明修改点、采纳理由与自我反思）[10][11]。这一做法的价值在于：其一，提高作业真实性与可解释性，减少教师对“是否代做”的主观猜测；其二，引导学生把 AI 使用转化为学习过程的一部分，形成“诊断—修订—反思”的学习闭环；其三，为形成性评价提供稳定的证据来源，使评价从“看结果”扩展到“看过程”。在条件允许时，教师还可增加简短的口头说明或随堂问答作为补充证据，以进一步增强学习成果的可验证性与公平性[9][10]。

4 评价方式改造：形成性评价与结果评价的组合

课堂融入能否走向“有序应用”，很大程度上取决于评价机制是否与学习目标一致。若仍以一次性结果评价为主，学生更容易选择“最省力的产出路径”；若形成性评价具有明确权重与规则，则学生更有动力投入过程并展示学习证据。因此，教师可采用“结果评价+过程评价”的组合方式：结果评价关注知识掌握、表达质量与任务完成度；过程评价关注学习证据、修改质量、理由说明与核验规范。一个可操作的做法是将总评拆分为四类指标：语言或表达质量、结构与逻辑、内容与证据、过程性证据与反思，并在过程性部分明确要求 AI 使用披露、修改说明与关键事实核验[8]。对于强调能力测量的关键节点（如期末考试、诊断性写作），仍需保留明确的独立完成要求以确保公平；而在过程性任务与项目式学习中，则可把 AI 使用纳入规则，通过证据与反思将其转化为学习促进机制。这种评价改造并非额外增加负担，而是通过权重与规则重新分配学生的学习投入方向，使“学会”比“做完”更具回报，从而降低替代式使用的诱因[8][9]。

5 支持保障：教师发展、资源配置与制度规范

仅依靠教师个体难以长期承担生成式 AI 课堂治理所需的规则制定、任务改造与核验成本，因此学校层面的支持保障是课堂融入能否可持续的关键。在教师发展方面，培训应从“工具操作”转向“教学设计与评价能力提升”，并通过示范课程、教研共同体与同伴互助促进经验沉淀与共享；在资源配置方面，应为教师提供基本可用的 AI 工具与教学平台支持，减少碎片化使用带来的管理与合规风险；在制度规范方面，学校需要形成清晰的 AI 使用原则与学术诚信规则，明确数据隐私与版权提醒，提供可执行的课程模板（如课堂使用规则样例、过程性证据模板、评价量规示例），以降低教师的制度性沟通成本与学生的规则理解成本[1][8]。以大学英语等公共课为代表，若缺乏统一口径，学生在不同课程间会形成不一致的使用预期，从而增加课堂治理难度；相反，当学校与教师共同提供清晰规则、可操作模板与稳定支持时，生成式 AI 更有可能被导向“促进学习”而非“替代学习”的方向[8][9][10]。

五、结语

总体而言，生成式 AI 的快速普及使大学教育的数字化转型从“平台化与资源化”阶段进入到“教学过程再组织与质量保障再建构”阶段：它一方面在学习支持与反馈效率、差异化学习与自主学习促进、课堂互动与学习体验优化等方面提供了现实可用的工具条件与改进空间，另一方面也以更隐蔽、更结构性的方式带来学术诚信风险与学习成果真实性弱化、学习主体性削弱与认知投入不足、生成内容可靠性不足与核验成本上升等治理难题，而这些问题往往不是通过简单的“禁止使用”或事后性惩戒即可有效化解的。因此，生成式 AI 融入大学课堂的关键不在于“用或不用”，而在于能否将其纳入课程目标、课堂活动与评价证据的统一框架之中，使工具使用服务于学习发生而非替代学习过程。基于高校教师的实践视角，本文提出的课堂融入策略强调“规则—任务—证据—评价—保障”的实施路径：通过允许—限制—禁止的情境化规则明确预期并降低课堂治理成本，

通过任务设计优化把学习要求从对成品的考察转向对“选择—理由—证据—反思”等学习活动的考察，通过过程性证据建设重建学习证据链并提升成果可解释性，通过形成性评价与结果评价的组合将学生投入导向真实学习过程，并以教师发展、资源配置与制度规范为前述措施提供可持续支撑，从而把生成式 AI 从“替代性产出工具”引导为“学习促进工具”。需要指出的是，本文作为评论性研究侧重对课堂实践问题与可操作路径的梳理，后续仍有必要在不同学科课程、不同评价情境与不同学生群体中进一步检验上述策略的适配性与有效性，尤其是对课堂规则的可执行性、过程性证据的负担边界、以及评价量规的公平性与可比性进行更系统的比较研究，以推动学校层面形成更具协同效应的治理机制。[1][8]可以预见，生成式 AI 将长期成为大学教育不可回避的教学环境变量，面向这一现实，高校教师与学校管理者应在承认其教育潜能的同时，坚持以课程目标与质量保障为中心推进课堂与评价体系的再设计，使生成式 AI 的使用从自发走向有序、从便利走向有效，最终服务于大学教育“能力培养、学术规范与深度学习”的核心目标。

参考文献：

[1]蔡基刚.人工智能时代大学教什么？从 AI 赋能教学到 AI 重塑教育[J/OL].天津外国语大学学报,1-9[2026-01-06].https://link.cnki.net/urlid/12.1422.H.20251225.0912.008.

[2]周馥郁.AI 赋能大学英语课程思政“教—学—评一体化”体系构建[J].三角洲,2025,(35):93-95.

[3]黄莉.从工具积累到深度学习生态：基于 SAMR-TPACK 模型的大学英语智慧课堂技术适配演进综述[J].湖北经济学院学报(人文社会科学版),2025,22(12):152-156.

[4]罗金妮.AI 赋能下传媒艺术类学生大学英语听说教学创新改革研究[J].山西青年,2025,(22):108-110.

[5]李广海,王慧莹,刘佳.“AI”技术应用到大学英语课程的教学研究[J].湖北开放职业学院学报,2025,38(22):150-152.

[6]齐奕霖.生成式人工智能赋能下大学英语阅读教学模式创新研究[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（下册）.成都艺术职业大学;,2025:45-47.DOI:10.26914/c.cnkihy.2025.059944.

[7]徐飞,傅丽芳,田隽瑶.“新工科+新农科”背景下农业数学模型教学改革实践探索——以东北农业大学为例[J].教育观察,2025,14(31):21-23.DOI:10.16070/j.cnki.cn45-1388/g4s.2025.31.022.

[8]黄巨臣,王一栋.从“AI 排斥”到“AI 创能”：人工智能在大学教学中的应用深化[J].中国高教研究,2025,(04):34-41.DOI:10.16298/j.cnki.1004-3667.2025.04.05.

[9]鲁世林.DeepSeek 对大学教师教学的冲击及反思[J].高等理科教育,2025,(02):10-12+16.

[10]钟生根.ChatGPT 对大学管理学课程教学的挑战与应对[J].科教文汇,2024,(08):129-132.DOI:10.16871/j.cnki.kjwh.2024.08.030.

[11]范春蕾,武荷岚,解希顺.试论 ChatGPT 对大学基础课教学的影响[J].物理与工程,2023,33(04):7-11+17.