

# 生成式人工智能应用于高等教育的 场景、风险挑战及建议 \*

张孟杰 王非凡

**[摘要]** 凭借卓越的信息检索架构与高效的知识构建潜能,生成式人工智能在高校教学、科研及管理场景中展现出多维价值。然而,技术工具理性与教育人文属性的深层张力催生显著风险,包括但不限于:认知惰性陷阱削弱师生批判性思维与创新能力,算法偏见通过历史数据隐性歧视加剧教育不公,生成内容的滥用威胁学术诚信根基等。应对路径需以技术审慎为前提,构建人机协同教育范式,明确生成式模型的辅助边界,设计双轨伦理培训体系,将技术操作规范与伦理反思嵌入师生培养全流程。通过技术工具与制度设计的协同创新平衡效率提升与价值守护,进而促进技术与教育的有效融合。

**[关键词]** 生成式人工智能;高等教育;场景;风险

**[作者简介]** 张孟杰,湖北工业大学马克思主义学院讲师,研究方向:人工智能哲学(武汉 430068);王非凡,华中师范大学马克思主义学院博士研究生,研究方向:科技哲学(武汉 430079)

DOI:10.13694/j.cnki.ddjylt.20250707.001

当前,在高等教育这一以知识创新与人才培养为核心使命的领域,生成式人工智能的深度融入为教育数字化、个性化转型提供了新动能。在教学领域,技术可辅助教师优化教学设计,生成多模态教学资源;在学习领域,生成式人工智能驱动的个性化学习系统能够动态适配学生需求,提升学习效率;在科研领域,技术助力文献分析、实验模拟与成果可视化,加速知识生产进程。然而,技术的工具理性与教育的价值理性之间始终存在张力。生成式人工智能的广泛应用在提升效率的同时,也潜藏多重风险:一方面,过度依赖技术可能导致师生认知惰性,削弱批判性思维与创新能力的培养;另一方面,算法偏见可能固化教育不

公,而学术伦理失范(如数据伪造、剽窃)更可能动摇学术研究根基。此外,技术对教师角色的冲击、数据隐私的泄露风险以及技术黑箱对教育公平的威胁,均对高等教育的本质属性构成挑战。这些问题不仅关乎技术应用的边界,更触及教育伦理与人类主体性的根本命题。在此背景下,系统探讨生成式人工智能在高等教育中的应用场景、风险挑战与应对策略,具有重要的理论价值与实践意义。

## 一、生成式人工智能应用于高等教育的场景

高等教育在目标、内容、方法等方面与初等教育、中等教育存在显著差异。高等教育更强调专业

\* 本文系湖北省社科基金一般项目(后期资助项目)“虚拟需要论”(编号 2019022)的阶段性研究成果。

化、自主性、批判性 ,旨在培养能够推动科技创新、知识进步和社会发展的复合型人才。生成式人工智能技术产生新颖输出的能力强 ,能够生成文本内容、图像数据、音频信号、视频资料 ,乃至自然语言文本和复杂的计算机程序代码<sup>[19]</sup>。生成式人工智能凭借其上述核心机制 ,可有效提升高等教育的数字化、智慧化和精准化程度 ,促进高等教育目标的实现。目前 ,生成式人工智能在高等教育中的应用主要集中在教学、学习、科研、管理四个方面。

### (一)生成式人工智能在教师教学中的应用

#### 1.优化教学设计

生成式人工智能具备在特定语境下执行逻辑推理、概括归纳及演绎推理的能力 ,能够推导并产生多元化的解答或问题解决方案集。高校教师可借此高效搜索并整合教学资源 ,生成教学方案 ,优化教学设计。不仅如此 ,教师可以利用生成式人工智能对教学设计进行多维度的分析与评估 ,辅助他们更精确地把握教学中的关键要点与难点 ,进而精确规划学习活动与定制作业任务。这将极大促进教学设计的科学性、合理性 ,对教学效果的提升具有显著的正面效应<sup>[2]</sup>。

#### 2.丰富教学内容

生成式人工智能展现出多模态数据的全面理解能力 ,能够执行跨模态的语义解析与转换任务 ,进而生成多样化的多模态数字资源。通过利用生成式人工智能技术 ,每位教育工作者均有潜力成为数字资源的创作者 ,即便不具备专业的媒体制作技能 ,也能独立且便捷地生成个性化的数字资源。随着诸如 Sora 等先进产品的面世 ,教学短视频、动画以及三维模型等多种资源能够依据教师的具体需求自动生成 ,为教师提供更为强大的资源定制服务 ,不仅极大地丰富了教学内容的形式与内涵 ,而且显著提升了学生的学习兴趣与课堂参与度 对教学效果产生积极影响。

### (二)生成式人工智能在学生学习中的应用

生成式人工智能彰显出作为个性化辅助教学

系统的独特优势 ,拓宽了高校学生自主学习渠道。

#### 1.提供动态适应性的学习支持框架

通过实时监测与学习者之间的互动情况 ,生成式人工智能能够灵活选取并应用多种导学策略 (诸如“苏格拉底式”的对话式引导) ,为自主学习进程提供动态适应性的学习支持框架。依据学习者的反馈 ,该系统能自动执行作业评估 ,并据此生成与推荐富有启发性的学习资源。这种多维度且高度个性化的自我导向学习辅助策略 ,不仅有助于激发学习者的内在学习动机 ,还能显著增强其知识掌握程度与综合素养的提升。

#### 2.丰富大学生的学习体验

生成式人工智能在构建沉浸式学习环境方面展现出巨大潜力 极大地丰富了学生的学习体验。以虚拟实验室为例 ,生成式人工智能能够模拟逼真的实验情境与设备 ,使学习者能够在虚拟环境中实践操作技能 ,从而优化实验教学效果。同时 ,该系统还能依据学习者的学习进度与兴趣偏好 ,生成个性化的学习场景与叙事线索 ,引导学习者在沉浸式环境中深入探索 ,进而提升其学习主动性与参与度。

### (三)生成式人工智能在科学研究中的应用

科学研究及知识成果产出是高等教育的重要功能之一 ,生成式人工智能彰显出作为个性化辅助科学的研究系统的独特优势 ,拓宽了科学的研究渠道 ,并深化了知识成果的产出。生成式人工智能从文献检索分析、过程模拟优化、研究结果呈现等多方面辅助科研工作者进行科学的研究 ,极大地提高了科研工作者的工作效率。

#### 1.检索分析文献资料

研究者可利用生成式人工智能对文献资料进行分析整理以便快速获取关键信息 ,如 DeepSeek 就可用于文献资料关键信息的提取整理。研究者由此可以节省大量时间用于深化研究成果进行理论创新。

#### 2.模拟优化实验过程

生成式人工智能可以在整合分析数据的基础

上提供科学有效的实验方案，并对实验过程进行模拟，大大提高实验效率。

### 3. 直观呈现研究结果

面对复杂的实验数据及统计结果，生成式人工智能可以将其直接生成图表、图像及动画等，以直观方式将研究结果呈现出来，帮助科研工作者根据研究结果调整实验方案，优化实验环节。

## (四) 生成式人工智能在教育管理中的应用

### 1. 提升管理决策的科学性与精准性

生成式人工智能具备处理与分析庞大数据库的能力，从而为高等教育管理者提供全方位的信息辅助。该技术通过多维度信息采集，如学生的学习行为模式、学业成绩记录以及教学资源利用状况等，生成翔实的数据报告与可视化统计图表。这些科学而精确的数据可以帮助管理者洞察教学环境的整体状况与学习者的具体需求，进而优化教育资源的分配格局，全面提升教育质量。

### 2. 促进教育管理的个性化和精细化

生成式人工智能在自动执行日常管理任务方面展现出显著优势，包括学情分析、教学资源生成等。这种智能化的管理手段不仅极大地提升了工作效率，还促使教育管理向个性化与精细化方向迈进。例如，通过深度挖掘与分析学习者的学习数据，生成式人工智能能够产出多维度评价报告，内容涵盖学习成效、学习态度倾向及学习风格特征等<sup>[3]</sup>。这些综合评价报告为管理者提供了更为丰富多元的评价视角，有助于其全面把握学生的学习状态。

总之，生成式人工智能与高等教育的深度融合，使教学、学习、科研、管理等领域发生了革命性的变革，提升了教师教学和学生学习的效率，为高校开展科学研究和教育管理提供了有效工具，客观推动了高等教育的数字化转型。在具体实践中，还应注意到生成式人工智能应用可能带来的一系列风险挑战，确保技术的合理应用及高等教育的健康发展。

## 二、生成式人工智能应用于 高等教育的风险挑战

鉴于生成式人工智能在高等教育领域所展现出的广泛应用潜力及价值，部分技术乐观主义者倾向于将其视为应对教育领域复杂、多维度挑战的“万能灵药”，并预测其可能彻底变革甚至部分取代传统高等教育体系中教师角色的核心功能。然而，需注意的是，机器所生成的创造性内容多是在预设算法架构下，对现有观念或知识的创新性重组与呈现。这类内容中往往潜藏着难以辨识的谬误甚至偏见。若过度依赖此技术，不仅会制约个体批判性思维与创新能力的发展，还可能诱发一系列伦理道德层面的风险与隐忧，甚至破坏高等教育公平。

### (一) 对生成式人工智能的过度依赖

#### 1. 导致大学生产生认知惰性

对生成式人工智能的过度依赖会影响个体批判性思维与创造力的培养，导致认知惰性。微软公司与卡内基梅隆大学合作开展的相关实证研究，得出了近似结论。他们从定量分析的角度，针对319名知识工作者所提供的936个应用实例展开调查。研究发现，较高的生成式人工智能信任度往往与较低的批判性思维相关联，而较高的自我信赖与依赖则能促进更多的批判性思维活动<sup>[4][25]</sup>。在学习能力方面，生成式人工智能会根据学生的提问自动生成答案，还可高速便捷地为学生提供辅导资料。但是，在知识获取过程简单化的同时，学生主体能动性的发挥却受到了限制。若学生过于依赖生成式人工智能，只单方面地接受知识的灌输，会导致思维惰性，进而影响学生的全面发展<sup>[5]</sup>。在自主能力方面，传统学习方式强调学生的主动探索精神与发现能力，而生成式人工智能则倾向于提供标准化的答案与解决方案。这种转变可能导致学生逐渐丧失对未知世界的好奇心与探索动力，进而对其创造力的全面发展构成限制。

“ChatGPT 在为学生提供个性化帮助的同时 ,也剥夺了学生自主探索与选择的权利 ,选择权的悬置进一步削弱了学生学习的自主能动性。”<sup>[6][107]</sup>在创新能力方面 ,生成式人工智能在教育评估领域的运用 ,亦可能对培育创造力产生消极影响。传统教育评估体系侧重于考查学生的综合素质与创新能力 ,而机器的技术评估则更多依赖于数据驱动与算法模型。当生成式技术模型成为评估学生的主导工具时 ,可能会过度倾向于奖励符合程序预设标准的内容 ,而忽视学生作品的独特性与创新性。有学者指出 ,这种评估导向不仅影响师生的正常互动 ,还可能导致教师更加注重学生的应试技能与标准化成绩 ,而忽视对学生创造力潜能的挖掘与培养<sup>[7]</sup>。

## 2.使教师角色边缘化

高校教师过度依赖生成式人工智能也会带来一定的风险挑战。一方面 教师的部分功能被工具性替代。生成式人工智能可以替代教师完成制订教学大纲、生成教学方案、提供学习资源 ,直至为学生个体提供个性化的辅导等任务。同时通过虚拟教师、智能问答系统 ,高等教育可以突破传统课堂的时空限制 ,实现跨时空资源扩展。这样 ,在教师工作效率提升的同时 ,教师角色却在一定程度上呈现出边缘化的状态。另一方面 教师发挥作用的空间被压缩。在传统教学实践中 ,教师凭借其深厚的专业知识、丰富的教学经验以及对学生个体差异的深刻理解 ,能够设计出既富有创意又具有针对性的教学方案。然而 ,鉴于生成式人工智能的便捷性 ,教师可能会倾向于采用机器自动生成的教学材料 ,如教案与课件等。若长期依赖“机器教育家” ,教师可能会逐渐丧失以人为本的教育理念 进而导致师生互动频率的下降 ,对良好教学关系的建立产生不利影响<sup>[8]</sup>。因此 ,在人工智能时代 高校教师的角色定位要从“知识的传授者”向多元角色转变 ,既要成为课堂教学的组织者 ,侧重于聚焦生成式人工智能难以替代的领域 ,如情感支持和价值观教育、批判性思维的培养 ,也要成

为教育技术的协同者 ,充分利用生成式人工智能提高教学能力。

## (二)对生成式技术的利用失范

生成式人工智能应用于高等教育的一个重要领域 ,就是辅助研究者进行科学研究与学术写作。研究者在进行科学研究和学术写作时使用生成式人工智能可能会引发学术伦理风险——主要指实施学术不端的相关行为 ,从而违背科学的研究者应遵循的基本道德规范和行为准则<sup>[9]</sup>。这些行为主要包括 :利用生成式人工智能生成虚假学术文章、编造虚假引用、生成虚假数据、重新组织措辞剽窃他人学术著作或者文章等<sup>[10]</sup>。利用生成式人工智能进行科学研究和学术写作 ,形式上可能符合学术标准 ,但其中存在大量虚假内容或者篡改他人研究数据的情况。而且 ,生成内容中也可能会涉及个人的隐私信息 ,在没有经过相关人员同意的情况下 ,使用这些内容会破坏基本的科学研究规则<sup>[11][5]</sup> ,违背学术道德。同时 ,在科学研究和学术写作中过于依赖人工智能技术也会使研究人员产生惰性 ,从而导致认知能力退化 ,丧失批判性思维能力 ,进而消解人的主体性。

## (三)对生成式技术算法偏见的忽视

对生成式技术算法偏见的忽视导致教育公平被破坏也是一个亟待解决的问题。随着生成式人工智能在学业评估、资源分配、个性化学习等方面的广泛应用 ,其算法中潜藏的性别、种族、知识、工作等方面偏见 ,正通过数据依赖、模型学习与反馈循环的复杂路径加剧教育不公 ,如可能导致高校在制订招生就业、职业规划、资源分配等政策上的倾斜<sup>[4][27]</sup>。生成式人工智能(如大型语言模型LLMs)的运作高度依赖于海量训练数据和复杂的模型架构 ,其“技术中立”的表象掩盖了内在偏见滋生的深层机理。一是数据来源偏差。既有的数据库、历史文档、互联网公开信息等数据通常被用以训练生成式模型 ,但这些数据本身可能在不同社会历史环境下存在结构性偏见。例如 ,某高校近 10 年录取数据中农村学生占比不超过 5% ,以此数据

为算法依据时,就会强化“地域决定智商”的偏见模式,生成歧视性数据,加剧对于特定区域学生的偏见,进而影响到招生政策的制定。二是模型学习目标存在局限性。生成式模型的基本工作目标是预测下一个词元(token),生成符合训练数据分布特征的内容。在这个过程中,对于内容整体的准确预测是模型追求的结果,其优化目标通常不包括对少数或边缘群体的公平表征。算法中存在的性别偏见也是导致教育不公平的重要因素,由于一些片面的学习、就业薪酬的数据,女性可能会被减少推荐一些工程类、技术类的课程,导致女性在这些领域的职业发展受到限制。三是反馈循环与放大偏见。生成式人工智能的自适应学习系统能够基于对学生当前表现的评估动态调整学习内容。然而,若将历史不公内化为看似中立的“技术现实”,那么在数据收集、模型学习到输出结果的全链条反馈循环中偏见将会不断放大。例如,在个性化学习方面,学生利用自适应学习系统进行学习时,若初始评估算法(可能基于有偏见的历史数据或设计)将某些学生(可能因其学习风格或早期表现)错误地或过早地归类为“低能力群体”,系统将会在其后续的学习中自动降低题目难度,以匹配其被赋予的“标签”,进而导致一系列错误的反馈循环(见表1),破坏教育公平。

表1 不同阶段算法的技术行为所导致的教育后果

阶段	技术行为	教育后果
决策生成	生成简易版学习内容	剥夺挑战机会
能力抑制	限制接触高阶知识	认知发展受阻
数据反馈	记录较差表现数据	提供低能“证据”
标签固化	强化原有低能标签	形成永久性分层

当前,生成式人工智能在高等教育中的应用正在不同程度上得到深化,其结果不仅关系到高等教育自身的健康发展,还会因为高等教育的特殊性对整个社会产生一定的影响。因此,生成式人

工智能应用于高等教育所引发的相关伦理及技术风险应得到高度重视,并积极采取措施加以妥善应对。

### 三、生成式人工智能应用于高等教育的建议

在高等教育领域,应对前述风险的关键前提在于明确功能定位,提升数智素养。高等教育机构应始终以“人的全面发展”为核心,明确界定生成式人工智能在教育场景中的合理应用边界与范畴,规避技术滥用导致的认知惰性与角色异化。在此基础上,相关部门需构建相应的制度规范,强调伦理自觉,制订多层次的伦理准则与操作框架,通过“技术—伦理”双轨培训强化教育主体的责任意识,提升师生的道德判断力。社会各界还应致力于破除算法偏见,维护教育公平,最终促进技术与教育实践的深度融合,确保教育的本质属性与核心价值不受侵蚀或异化。

#### (一) 明确功能定位,提升数智素养

##### 1. 界定技术应用的边界与辅助角色

生成式人工智能在高等教育中的应用,本质上是技术工具与教育主体之间的协同关系重构。其核心在于通过明确技术的功能边界与价值定位,实现教育效率提升与人文属性守护的平衡。高等教育作为培养批判性思维、创新能力和社会责任感的场域,其核心价值在于“人的全面发展”,生成式人工智能的引入必须始终围绕这一本质属性展开。因此,技术应被严格定位于“辅助工具”角色,其功能需聚焦于优化教学效率、丰富学习资源和提升管理精准性,而非主导教育过程或取代教师与学生的能动性。例如,在教学设计中,教师可利用生成式人工智能快速生成教学方案初稿,然后对知识结构的逻辑性、学科特色的体现以及价值导向的把控进行深度调整。有学者研究表明,过度依赖生成式人工智能的高校往往面临师生关系疏离、教学创新停滞等风险,唯有坚持“教师主导—技术辅助”的原则,才能实现教学质量的实质

性提升<sup>[1]9</sup>。这种“人机协同”模式既能发挥技术的高效性，又能保留教育者的专业判断力，避免教学过程被算法框架所束缚。此外，鉴于“人类心灵作为社会实践的产物，必定受到社会文化、价值的影响”<sup>[12][4]</sup>，教师不仅是知识的传递者，更是塑造学生正确价值观、促进其身心健康发展领航者。在这一过程中，冷冰冰的机器代码或符号组成的智能模型缺乏真正的人文关怀，始终与人类教师存在显著差距。

## 2. 构建分层次的数智素养培训体系

提升教师和学生的数智素养成为技术落地的关键。教师的数智素养不仅关乎技术工具的操作能力，更涉及对生成式人工智能内在逻辑与局限性的深刻理解。为此，高校需构建系统化的数智素养培训体系（见表2），通过案例研习、工作坊和跨学科研讨等形式，帮助教师掌握生成式人工智能的核心功能边界。具体而言，培训应涵盖多模态资源生成的操作技巧、学情分析的动态反馈机制以及人工智能生成内容的真实性验证方法。例如，在文学课程中，教师可通过对比人工智能生成的文本与经典作品，引导学生分析机器创作的局限性，从而强化人文教育的不可替代性。这种批判性使用人工智能的能力，能够帮助教师在技术赋能与教育本质之间找到平衡点，避免陷入“效率至上”的工具理性陷阱。

表2 系统化的教师数智素养培训体系所对应的学生培养框架

维度	教师培训体系	学生培养框架
核心目标	技术理解+教育本质平衡	技术应用+学术规范建立
核心风险	工具理性陷阱	学术诚信危机/思维惰性
教学方法	案例研习/工作坊/跨学科研讨	案例分析/项目实践
能力输出	批判性使用AI能力	学术自律意识+技术评估能力

学生的数智素养培养同样需要纳入系统性教育框架（见表2）。生成式人工智能的普及使得学

生能够便捷获取知识，但也可能诱发学术诚信危机与思维惰性。例如，部分学生利用人工智能工具自动生成论文框架甚至完整论述，导致学术原创性被严重削弱。为此，高校应将数智素养教育嵌入通识课程与专业教学，通过案例分析引导学生认识技术双刃剑效应。例如，分析人工智能生成新闻的传播机制，揭示算法推荐可能加剧的信息茧房现象。此类训练不仅强化了学生的技术应用能力，更培养了其批判性思维与学术自律意识。哈佛大学开展的实证研究表明，参与“人工智能辅助研究”项目的学生，在技术使用规范意识与学术原创性评估能力上显著优于对照组<sup>[13]</sup>。

## （二）构建制度规范，强调伦理自觉

### 1. 制订多层次的伦理准则与操作框架

一方面，高校应制订覆盖全场景的生成式人工智能教育应用伦理指南，明确技术使用的禁区与责任归属。该指南应涵盖学术研究、课堂教学、学生管理等核心领域，例如，规定人工智能生成内容必须经过人工审核并标注来源，禁止利用技术伪造实验数据或剽窃他人成果。另一方面，相关部门应构建动态化数据治理体系。生成式人工智能依赖海量数据训练模型，但教育场景中涉及的学生行为数据、学业记录等敏感信息极易被滥用。对此，高校可参照欧盟《通用数据保护条例》（GDPR），建立“数据最小化原则”下的数据采集机制，仅允许人工智能系统获取与教育目标直接相关的数据，并通过区块链技术实现数据的加密存储与可追溯性<sup>[14]</sup>。

### 2. 确立相关组织架构与教育实践的双重路径

在组织层面，高校应设立跨学科的伦理审查委员会，由教育学、计算机科学、法学等领域的专家组成，对生成式人工智能的教育应用进行前置评估与持续监督。该委员会的职能不仅包括审查技术方案的伦理合规性，还定期发布风险预警报告。例如，针对人工智能驱动的个性化学习系统，委员会需重点核查其推荐算法是否隐含价值观偏见，并依据审查结果要求技术供应商调整模型参

数。斯坦福大学伦理委员会曾发现某自适应学习系统因训练数据过度依赖欧美名校案例库，导致对发展中国家学生能力评估存在系统性偏差，随即要求开发方补充多元文化背景数据成功纠正了算法偏差<sup>[6][103]</sup>。在教育层面需将技术伦理教育深度融入师生培养体系。通过“伦理—技术”双轨培训课程，掌握人工智能工具使用规范与伦理冲突处置方法。例如，在人工智能辅助教学设计培训中，教师需学习如何识别生成内容中的文化刻板印象并通过人工干预修正教学材料的价值导向。针对学生则在专业课程中嵌入伦理反思模块，探讨技术局限性对自我、他人及社会的潜在影响。这种“技术应用—伦理反思”的耦合训练，能够有效提升主体的道德判断力。

### (三)破除算法偏见 维护教育公平

#### 1.推动算法透明化与可解释性改造

算法黑箱特性是偏见滋生的温床。生成式人工智能的决策逻辑往往隐藏在复杂的网络系统中，教育主体难以追溯偏见产生的根源。为此，需建立“算法透明性”强制规范，要求技术供应商公开核心模型的设计原理与数据筛选标准。同时，采用可解释人工智能(XAI)技术对算法进行改造，使决策过程可视化。在个性化学习场景中，系统需向教师展示推荐逻辑链，如解释“为何向某学生优先推送基础数学课程而非高阶课题”，从而便于人工核查是否存在隐含的能力偏见。麻省理工学院开发的LIME(Local Interpretable Model –Agnostic Explanations)工具已成功应用于教育领域，能通过局部特征归因分析，揭示推荐算法对性别、语言背景等敏感属性的依赖程度<sup>[12][40]</sup>。

#### 2.构建包容性数据生态系统

算法偏见本质上是数据偏见的镜像反映。算法偏见的形成一方面是由于技术模型在训练时使用的历史数据具有歧视性，另一方面是由于算法开发者在开发过程中无意识地引入了歧视变量。因此，规避此类风险需要从技术修正的层面，在生成式技术模型训练时摒弃偏见性因素。目前，已经

有许多智能机构要求教育科技产品必须完成偏见测试才能正式投入使用。在制度设计层面，需要进行公平性的评估，确保生成模型系统不歧视个人或群体。应利用其强大的整合生成技术弥合教育差距，推动教育资源从过度追求个性化向人人可用、人人享有的方向转变<sup>[15]</sup>。当前，教育类人工智能系统的训练数据多源于经济发达地区高校，欠发达地区学生行为特征、文化表达方式等关键信息长期缺位，为此，需建立“数据多样性”强制标准。对于已识别的偏见问题，需启动补偿性干预。剑桥大学在2023年的实验中发现，人工智能导师系统对非英语母语学生的互动响应速度显著低于其他群体。该校随即实施“语言公平补偿计划”，为非英语学生增配双语人工导师，并重新训练模型以降低对语言流畅度的权重依赖<sup>[11][12]</sup>。构建包容性数据生态系统是一场技术理性与教育伦理的持久博弈。未来，随着量子计算、神经形态芯片等技术的发展，算法偏见可能呈现更隐蔽的形态，高等教育机构需保持技术审慎与人文坚守的双重自觉，在创新与公平的辩证统一中探寻永恒价值。

### 参考文献：

- [1]CHAN C K Y ,COLLOTON T . Generative AI in higher education: the ChatGPT effect[M].London: Routledge press ,2024 .9.
- [2]毛卫华,吴雅倩.ChatGPT 在高等学历继续教育中的应用及风险挑战[J].江苏高教,2024(4):48–53.
- [3]卢国庆,杨沁,贺相春.生成式人工智能赋能高等教育形成性评价的价值、挑战及路径[J].电化教育研究,2024,45(11):84–91.
- [4]LEE H P,SARKAR A,TANKELEVITCH L, et al. The impact of generative AI on critical thinking : self-reported reductions in cognitive effort and confidence effects from a survey of knowledge workers[C].2025(4):24–31.
- [5]杨俊锋.生成式人工智能与高等教育深度融合 场景、风险及建议[J].中国高等教育,2025(5):52–56.
- [6]周洪宇,李宇阳.ChatGPT 对教育生态的冲击及应对策略[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2023,44(4):102–112.
- [7]D' MELLO S,CRAIG S,WITHERSPOON A, et al. Affective and learning-related dynamics during interactions with an intelligent tutoring system[J]. international journal of human-computer studies,

- 2023,72(6) 415–435.
- [8]李会春.ChatGPT 的智慧生成特征及对高等教育的挑战[J].江苏高教,2023(8):1–12.
- [9]复旦大学研究院.研究生学术道德与学术规范百问[M].上海:复旦大学出版社,2019.
- [10]王芳,朱学坤,刘清民,等.生成式人工智能研究进展[J].图书与情报,2024(4):45–64.
- [11]薛桂波.生成式人工智能的伦理风险及其防范对策[J].南京林业大学学报(人文社会科学版),2025(1):1–11.
- [12]王非凡.脑机接口:心身问题的技术进路研究[J].科学技  
术哲学研究,2024,41(5):37–42.
- [13]RIBEIRO M T, SINGH S, GUESTRIN C. Why should i trust you?explaining the predictions of any classifier[C]. In Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining 2016: 1135–1144.
- [14]GOODMAN B, FLAXMAN S. European Union regulations on algorithmic decision-making and a right to explanation[J].AI magazine,2017,38(3):50–57.
- [15]孙立会,沈万里.算法风险与智能教育中人的全面发展[J].现代远距离教育,2023(2):61–69.

## Scenarios, Risks, Challenges and Suggestions of Generative Artificial Intelligence in Higher Education

Zhang Mengjie & Wang Feifan

**Abstract:** With its outstanding information retrieval architecture and efficient knowledge construction potential, generative artificial intelligence demonstrates multi-dimensional value in the scenarios of teaching, research and management in higher education institutions. However, the deep tension between the rationality of technological tools and the humanistic attributes of education gives rise to significant risks, including but not limited to: the cognitive inertia trap weakening the critical thinking and innovation ability of teachers and students, algorithmic bias exacerbating educational inequality through implicit discrimination in historical data, and the abuse of generated content threatening the foundation of academic integrity. The response path should be premised on technological prudence, building a human-machine collaborative education paradigm, and clarifying the auxiliary boundaries of generative models; designing a dual-track ethical training system, embedding technical operation norms and ethical reflection into the entire process of teacher and student cultivation. Through the collaborative innovation of technology tools and system design, a balance is achieved between efficiency enhancement and value preservation, thereby facilitating the effective integration of technology and education.

**Key words:** generative artificial intelligence; higher education; scenarios; risks

**Authors:** Zhang Mengjie, Hubei University of Technology (Wuhan 430068); Wang Feifan, Central China Normal University (Wuhan 430079)

[责任编辑:罗慧]