

生成式 AI 赋能高校个性化教育：现状、机遇与纾解途径

汪小煊*

大理大学 云南 大理 671003

【摘要】：生成式 AI 的技术浪潮席卷全球，其在教育领域的深度嵌入与实践，推动了知识传播的革新、学习能力的提升及高校个性化教育的变革。其对高校个性化教育的应用价值和挑战逐渐凸显。本文探讨了生成式 AI 在高校个性化教育中的发展现状、机遇与实践路径。高校教育需要通过生成式 AI 赋能高校教育的观念个性化、内容个性化、教育方式个性化，深入探讨如何平衡生成式 AI 在高校学生个性化教育中的优势与挑战，以实现全方位的、可持续发展的高校个性化教育创新。

【关键词】：生成式 AI；人工智能；高校教育；个性化教育

DOI:10.12417/2705-1358.25.16.050

生成式 AI (Generative Artificial Intelligence) 是一种“能够模拟人类的创造性思维展现出强大的类人能力”的计算机大型语言模型，它能根据用户输入的指令，通过统计与算法，输出新的文本、图像、音频、视频、代码等内容。利用计算机模拟人类的智能行为所开发的相应实践理论与技术，其在各个领域的爆发式应用为未来人类的发展提供了无限的想象空间。教育部吴岩副部长在 2023 年世界数字教育大会上强调：“以人工智能为代表的数字技术改变传统高等教育理念和范式，重塑高等教育形态，已经成为全球共识和行动^[1]”。生成式 AI 产生的强大推动力促使高等教育形态重塑，为推动高等教育转型、建设高等教育强国提供理论与实践^[2]。

1 生成式 AI 赋能高校个性化教育的发展现状

生成式 AI 已成为教育变革的全新动能，是新时代高校个性化教育必须面对和重视的新课题。剖析并厘清生成式 AI 与高校个性化教育的关系，探索生成式 AI 视域下高校个性化教育的路径，是对智能时代和意识形态工作智慧化的积极实践。

1.1 生成式 AI 赋能高校个性化教育的契合机理

(1) 外在支撑：社会技术化发展的必然要求

生成式 AI 为高校个性化教育提供了技术支持，能够根据学生个体差异提供个性化教学方案，满足社会对多样化人才的需求。在教育领域的应用，可以通过个性化智能教学、评价等方式，显著提高教育的效率和质量。根据学生的学习情况和需求，提供个性化的知识获取路径，帮助学生更好地适应知识的快速变化。

(2) 内在驱动：教育技术化对个性化教育的必然选择

教育技术化是教育发展的客观趋势，生成式 AI 作为教育技术化的重要组成，为高校个性化教育提供了必要的技术支撑。根据学生的学习特点和需求，生成个性化的教学资源，包括教材、习题、多媒体资料等；根据学生的学习情况和兴趣爱好，设计个性化的学习路径和课程安排。弥补不同地区、不同学校之间的教育资源差距，提高教育公平性。根据学生的学习表现，提供个性化的评价和反馈，从而更有针对性地调整学习策略。

1.2 传统高校个性化教育的变革需求

(1) 内在变革：高校个性化教育中国化的本质规定性

传统高校中，学生的学习背景、兴趣爱好、学习方式等各方面存在差异。因此，对个性化教育的需求日益凸显，学生需要更加贴合自身特点的教学方式和内容。学生对于更具个性化的学习资源和教学方法的需求也日益增长。就业市场对人才的需求也在不断变化，对于具有特定技能和素养的人才的需求日益增加，高校需要更加注重培养学生的个性化能力和特长。传统的一刀切的教育模式已经不能满足社会的需求。

(2) 个性需求：高校个性化教育现代化的时代特征

个性化教育旨在引导个体生命独特发展，以尊重学生差异为前提，通过多样资源与自主选择，促进个体自由充分成长。当前高等教育“批量生产”模式有单调、可复制弊端，个性化教育要因材施教，培养独特人才。其核心要素含理念转变等，学校需开发整合资源，评价体系构建要明确责任，促进社会合作与学生国际化^{[3][4]}。

2 生成式 AI 赋能高校个性化教育的机遇

“划时代的教育变革”首要问题是处理教育与技术关系，高校个性化教育技术价值治理是教育数字化变革的前提。人工智能时代，重建教育与技术关系，核心是服务学生生命发展，‘育人’的原点在于生命成长与成全”。要通过两者深度融合，唤起个体生命参与、激活潜能，实现超越，高校个性化教育转型各方面也需与生命相契合^[5]。

2.1 驱动人机协同进化，提升课程创生能力

基于生成式 AI 的个性化教育系统，能依据学生的学习兴趣、能力与习惯，为每位学生定制专属学习路径和内容。它为教师提供智能教学辅助工具，如教学推荐、作业批改系统，助力个性化教学实施。教育机构可灵活生成个性化教学资料，满足学生需求。同时，生成式 AI 系统深度分析学生学习情况，全面评估其各项指标，为教师提供精准教学建议。

2.2 赋能课程质量升级，重塑教育创新理念

生成式 AI 提供了高校个性化教育的新视角和解决方案，通过其特有的学习和预测能力，帮助个性化教育从标准化转向个性化，有助于消解数字鸿沟，推动高校教育自动化和均等化，以及智能化的资源分配。生成式 AI 提供个性化的公共服务，可以满足学生多样化的需求，智能化协同化的资源分配有助于高质量个性化教育，实现个性化教育的普及。从标准化转向个性化；从人工化平台化转向智能化协同化；从人工分配资源转向智能辅助分配；从数字鸿沟转向鸿沟消解；从区域不平衡转向服务均等化。生成式 AI 赋能高校个性化教育不仅提升教育质量，还推动教育模式的创新和变革，为未来教育的发展开辟新的道路。

3 生成式 AI 赋能高校个性化教育的纾解途径

为推动生成式 AI 在高校个性化教育中可持续发展，其从观念、内容、方式个性化等方面带来机遇。信息传播优势下，学者提出构建基于生成式 AI 的智慧教育，实现高校教育高度信息化等。其特征是精心、精准、精湛的个性化教育，契合学生特点。人工智能提升学生思维与创新能力，实现技术加持与理念升级融合，达成精准教育，最终实现全过程、全方位的因材施教^[6]。

3.1 生成式 AI 赋能高校教育的观念个性化

(1) 循数观念

生成式 AI 驱动的教育数据化思维，高等教育大数据助力高校个性化人才培养，能汇聚多维度资源，重塑教育价值潜能，分析揭示大数据时代教育观念，为各方提供精准支持。在生成式 AI 赋能下，循数观念将国家、企业、学校、学生等纳入群

体，让人、物、数据和任务相连，使高校教育个性化形成新格局。在办学全程中，循数观念让高校教育个性化更科学、客观、理性，是生成式 AI 驱动的个性化观念。

(2) 交互观念

生成式 AI 与高校个性化教育的交互观念强调了生成式 AI 与学生、教师之间的互动和合作，以实现更有效的个性化教育。与学生的互动，了解其学习需求和兴趣，为其提供个性化的学习支持和指导。作为教师的助手，通过与教师的协作，提供个性化的教学建议，从而实现教师与人工智能的有效互动。根据学生的反馈和学习数据，调整学习环境、难度、教材形式等，使学生能够更好地赋能学习过程。为学生提供实时的个性化反馈并鼓励学生积极参与学习过程，促进学生的主动学习和自我发展。

(3) 协同观念

生成式 AI 与高校个性化教育的协同观念强调了生成式 AI 与教师、学生之间的协同合作，共同促进个性化教育的实现。作为教师的工具，为教师提供个性化教学建议和资源，帮助教师更好地满足学生的个性化学习需求。与学生协同工作，根据学生的学习情况提供个性化的学习支持和指导，帮助学生更好地理解 and 掌握知识。整合和利用各种个性化教育资源，为教师和学生提供更多样化、个性化的学习资源和工具。根据学生的反馈和需求，调整学习环境，使之更适合个体学生的学习需求。

3.2 生成式 AI 赋能高校教育的内容个性化

(1) 内容数字化：个性化学习数据的技术转化

对学生的行为数据、学习习惯数据、以及学习成绩等方面作数字化处理。通过对学生学习数据的分析，为每位学生量身定制个性化的学习方案。根据学生的学习情况实时调整学习进度，并提供个性化的学习反馈以数字化输出，例如通过应用程序或在线平台进行展示和传达。对学生个性化学习路径进行可视化呈现，以数字化形式展现在各种学习平台上以便学生和教师更好地理解 and 应用这些个性化学习路径。提升高校个性化教育的效果的同时为学生和教师提供更加智能化、个性化的学习和教学支持。

(2) 内容时代化：技术融合驱动个性化资源迭代升级

结合时下流行的移动设备、虚拟现实技术，打造跨平台的个性化学习支持系统，使学生能够随时随地获取个性化的学习内容和服务。引入深度学习技术，通过对海量数据的分析，为每位学生提供更加精准的个性化学习路径。结合时代化的教育理念，构建融合式的个性化评价体系，不仅关注学生的学术成绩，还注重学生的创新能力、团队合作能力等多方面的发展。借助社交网络和大数据分析技术，构建社交化的个性化学习社

区,让学生能够在社交互动中获得个性化学习支持和启发。为高校个性化教育注入新的活力,使个性化教育更加贴近时代发展的需求。

(3) 内容价值创新:个性化教育的内涵升级

提供智能教学工具与个性化学习指导,学校制作契合学生需求的教学资源,丰富学习体验。深度分析学生学习情况,为教学提供数据支撑;全面评估学生特质,给出精准教学建议。支持跨学科与创新教育,培养综合素养。还为终身学习者定制方案,推动教育内容在深度广度上创新,为教育者提供智能精准支持^[7]。

3.3 生成式 AI 赋能高校教育的方式个性化

(1) 靶向教育:基于学情分析的精准教学模式

分析学生的学习兴趣、学科倾向和学习能力,为每位学生设计个性化的学习路径以更好地满足学生的需求,提高学习动力以使其学习兴趣与能力相匹配。根据学生的学习情况,调整学习内容的难度和学习进度,使得学生能够在适合自己的学习节奏下进行学习以达到学习节奏的个性化安排。根据学生的学习需求和水平,智能生成文字、图片、视频等多种形式的教学资源,以智能化教材生成满足学生的个性化学习需求。

(2) 情境教育方式

情境化学习环境打造个性化情境化学习体验,利用生成式 AI 技术,根据学生的兴趣、特长和学习风格,创造符合其需求的学习场景,使学习更具参与感和吸引力。虚拟实践与体验和

生成式 AI 的结合,为学生提供真实情境下的虚拟实践与体验,如实验模拟、实际案例模拟等,增强学生的实践能力和解决问题的能力。而情境化教学资源的个性化输出是生成式 AI 基于情境的个性化教学资源、案例分析、问题解决方案等,使学习更贴近实际应用场景。情境化学习资料的智能生成能够提高学习的针对性和实效性。

(3) 协作教育方式

学生的技能、学习风格和兴趣,智能匹配学习小组,使得学生在团队中能够发挥自己的优势,同时学习他人的长处,实现协作学习的最佳效果。智能排程安排、任务分配、团队沟通等,帮助学生更好地协同学习,提高团队学习的效率和质量。根据学生在协作学习中的表现,提供个性化的评价和反馈,帮助学生了解自己在团队中的角色和表现。利用生成式 AI 技术对学生在协作学习中的数据进行分析,发现学生的协作模式和问题,为教师提供个性化的指导建议,促进学生在协作学习中的全面发展。

为正确引导生成式 AI 助力高校个性化教育的行动路向,应该建立健全生成式 AI 在教学中的应用。本研究选取了高校教育领域关于生成式 AI 的研究,利用数据驱动的个性化学习分析、智能化的学习方案推荐、以及自适应的学习进度调整和实时反馈的学习评价等方法实现个性化学习支持,同时促进教育的公平性和包容性。我们面临的挑战不仅来自生成式 AI,也来自有思考力和创造力的人,所以需要我们关注和更新“后生成式 AI 时代”下的学术研究高校个性化教育需求,回到教育的最初目的,增长个性化教育给学习者带来的福祉。

参考文献:

- [1] 吴岩.教育部副部长吴岩在世界数字教育大会高等教育平行论坛上的致辞[EB/OL].(2023-02-14)[2024-01-13].
- [2] 刘明,郭烁,吴忠明,廖剑.生成式 AI 重塑高等教育形态:内容、案例与路径[J].电化教育研究,2024,45(6):57-65.
- [3] 徐潇.个性化教育理念下高校钢琴即兴伴奏课程的教学模式创新研究[J].哈尔滨学院学报,2024,45(06):142-144.
- [4] 鲁子箫,王立平.数智时代的生命“物化”风险及其规避——庄子“齐物”思想的教育启示[J].中国电化教育,2024,(6):1-8.
- [5] 许苗,杨又.强人工智能赋能个性化教育研究[J/OL].软件导刊,1-9[2024-07-29].
- [6] 南旭光.大数据时代高等教育“循数治理”解析及实现路径[J].中国电化教育,2016,(08):20-26.
- [7] 周莎,张尚.生成式 AI 应用于学术研究的风险及其预防机制[J].黑龙江高教研究,2024,42(03):1-7.