

情境生成式教学：数智时代医学人文教育的新范式

曹迎东，薄晶晶，宋瑞菡，崔珍逖，林肖肖

郑州西亚斯学院医学院，河南 郑州

收稿日期：2026年7月23日；录用日期：2026年9月11日；发布日期：2026年9月20日

摘 要

人工智能技术正深刻推动高等教育范式的系统性变革。本文在系统梳理情境学习理论、人机协同教学理论及生成式人工智能教育应用研究的基础上，针对当前医学人文教育面临的“情境固化、参与浅层、知行脱节”三大困境，提出“情境生成式教学”概念——即利用生成式人工智能动态创设高仿真、可交互、个性化的临床伦理与沟通情境，驱动学生实现认知、情感与行为多维沉浸的教学模式。文章从“情境生成本体论 - 人机协同认识论 - 价值内化方法论”三重维度揭示其核心机制，构建“情境建构 - 智能交互 - 反思内化 - 实践迁移”四阶教学模型，并以《护理学导论》课程为例阐释实施路径。研究表明，情境生成式教学能够有效弥合医学人文教育中理论与实践之间的鸿沟，为“新医科”背景下医学人文素养与职业精神的融合培养提供可操作、可验证的数字化解决方案。郑州西亚斯学院医学院已依托省级课程思政样板课程《护理学导论》开展前期探索，立项校级教改项目“数智赋能下医学人文与职业精神融合的情境生成式教学研究与实践”，初步验证了该模式的可行性。

关键词

情境生成式教学，医学人文教育，生成式人工智能，人机协同，教学改革

Situated Generative Teaching: A New Paradigm for Medical Humanities Education in the Digital Intelligence Era

Yingdong Cao, Jingjing Bo, Ruihan Song, Zhenti Cui, Xiaoxiao Lin

School of Medicine, Sias University, Zhengzhou Henan

Received: July 23, 2026; accepted: September 11, 2026; published: September 20, 2026

文章引用: 曹迎东，薄晶晶，宋瑞菡，崔珍逖，林肖肖. 情境生成式教学：数智时代医学人文教育的新范式[J]. 职业教育发展, 2026, 15(9): 363-372. DOI: 10.12677/ve.2026.159401

Abstract

Artificial intelligence is profoundly driving the systematic transformation of higher education paradigms. This paper, based on a systematic review of situated learning theory, human-machine collaborative teaching theory, and research on generative AI in education, addresses the three major dilemmas facing current medical humanities education—rigid teaching contexts, superficial student engagement, and the disconnect between knowledge and practice—and proposes the concept of “situated generative teaching”. This model leverages generative AI to dynamically create highly realistic, interactive, and personalized clinical ethical and communicative contexts, driving students toward multidimensional immersion in cognition, emotion, and behavior. The paper reveals its core mechanisms across three dimensions—situated generative ontology, human-machine collaborative epistemology, and value internalization methodology—and constructs a four-stage teaching model of “context construction, intelligent interaction, reflective internalization, and practical transfer”, taking the course “*Introduction to Nursing*” as an example, this study illustrates the implementation pathway. The study demonstrates that situated generative teaching can effectively bridge the gap between theory and practice in medical humanities education, offering an operable and verifiable digital solution for the integrated cultivation of humanistic literacy and professional spirit under the context of “New Medical Sciences”.

Keywords

Situated Generative Teaching, Medical Humanities Education, Generative Artificial Intelligence, Human-Machine Collaboration, Teaching Reform

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

“新医科”建设强调医工文理交叉融合，对医学人才的职业精神与人文素养提出了更高要求。《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》明确提出促进人工智能助力教育变革，推动课程、教程、人才培养模式重构[1]。在此背景下，如何借助人工智能技术破解医学人文教育长期存在的“知行脱节”难题，已成为医学教育改革的紧迫课题。

当前医学人文教育面临三大痛点：教学情境静态化——传统案例教学依赖预设脚本，难以模拟临床伦理困境的动态性与复杂性；学生参与表层化——课堂讲授为主的教学模式难以引发深层情感共鸣与价值认同；教学成效知行脱节——课堂所学人文知识难以有效迁移至真实临床实践。这些问题并非医学人文教育独有，而是传统教育模式在数智时代面临的普遍挑战。

近年来，学界围绕人工智能赋能教育展开了大量研究。吴静怡等提出人工智能赋能高等教育的三重路径——育人价值塑造、课堂形态创新与教师角色进化，强调高等教育育人目标需从“知识传授”转向“器识”培养[2]。王春娟等基于推拉理论与动态能力理论，提出生成式人工智能赋能教育数字化变革的“智能感知-智能整合-智能重构-智能共享”四维演化效应[3]。梁俊斌等从知识本体论重构、认知范式升级与方法论创新三重维度，揭示了生成式人工智能推动教育系统从工具性数字化向认知性智能化转变的内在机理[4]。吕光洙等以斯坦福大学为案例，系统分析了生成式人工智能赋能高等教育数字化转型

的赋能方式与赋能路径[5]。赵嘉路等在心理咨询类课程中开发了基于生成式人工智能的“CARE”教学模式(情境建构 - AI 反馈 - 反思 - 体验式再实践),验证了 AI 赋能情境化教学的可行性与有效性[6]。户清丽等探索了基于人机协同的高中地理整合性问题情境创设[7],黄昶婧等则尝试将 AIGC 赋能小学语文情境教学[8],周元玲从职业教育视角探讨了人工智能赋能高质量发展的核心价值与创新路径[9],李建芬等从体验式教学角度分析了人工智能技术在心理健康教育课程中的创新应用[10]。然而,现有研究多停留在技术工具应用或局部优化层面,尚未在育人目标统摄下形成对课堂新形态与教学模式的系统性重构。

基于此,本文提出“情境生成式教学”概念——即利用生成式人工智能的动态生成能力,创设高仿真、可交互、个性化的教学情境,驱动学生实现认知、情感与行为的多维沉浸与价值内化。这一概念并非对现有理论的简单替代,而是对“人机协同教学”“体验式教学”“智能整合情境”等理念的整合与升华,旨在为医学人文教育提供一种可操作的新范式。

值得关注的是,郑州西亚斯学院医学院基于省级课程思政样板课程《护理学导论》的前期建设经验,已立项校级教改项目“数智赋能下医学人文与职业精神融合的情境生成式教学研究与实践”,围绕“融合 - 生成 - 沉浸”的核心逻辑,依托超星学习通平台与扣子智能体工具,构建“医学人文情境生成智能体”,在护理学导论、护士人文修养、护理心理学、精神护理学等课程中系统开展情境生成式教学改革试点。

2. 情境生成式教学的概念界定与理论基础

2.1. 概念界定

“情境生成式教学”是指以生成式人工智能为核心技术支撑,依据教学目标与学习者特征,动态生成具有真实性、交互性与伦理张力的教学情境,引导学习者在沉浸式体验中完成知识建构、情感共鸣与价值内化的教学模式。其核心特征可概括为三个方面:

动态性: 区别于传统教学中预设固定的案例情境,情境生成式教学中的情境由 AI 根据教学主题、难度层级、学生反馈等参数实时生成与调整,每一次交互都产生独特的情境走向。这种动态性使教学能够响应学生的即时需求,实现“千人千面”的个性化学习体验。**交互性:** 学生不再是情境的旁观者,而是情境的参与者与主导者。通过角色代入、关键决策、即时反馈等机制,学生与 AI 智能体形成深度交互,在“行动 - 反馈 - 反思”的循环中完成学习。**生成性:** 教学情境并非预制完成,而是在教学过程中持续生成与演化。AI 根据学生的每一次选择与决策,动态调整情境的走向与复杂度,使学习过程始终保持适度的挑战性与开放性。

这一概念与“情境教学”“体验式教学”“沉浸式教学”等既有概念既有联系又有区别。情境教学强调教师创设情境以促进理解,但情境多为预设;体验式教学强调学生亲身参与,但受限于技术条件难以实现高仿真体验;沉浸式教学强调环境的沉浸感,但缺乏对情境动态生成机制的关注。情境生成式教学则在前三者基础上,将“AI 动态生成”作为核心驱动力,实现了情境从“预设”到“生成”、从“静态”到“动态”、从“统一”到“个性”的范式转变。

2.2. 理论基础

情境生成式教学的理论根基可追溯至情境认知理论。情境认知作为第二代认知科学的核心理论,强调认知活动植根于特定的社会文化情境之中,知识与情境不可分离。Lave 和 Wenger 提出的情境学习理论指出,学习是“合法的边缘性参与”,是在实践社群中通过参与真实活动而发生的[11]。这一理论为医学人文教育从课堂讲授走向情境体验提供了根本依据——医学生的共情能力与伦理判断力,必须在模拟

或真实的临床情境中才能有效培育。

建构主义学习理论同样构成情境生成式教学的重要基石。该理论认为知识不是被动接受的,而是由学习者在与环境的互动中主动建构的。生成式人工智能的角色,正是作为“认知脚手架”,为学习者提供适时的支持与引导,帮助其在复杂情境中完成知识的建构与意义的生成[10]。

沉浸理论(Flow Theory)则为情境生成式教学的“沉浸”维度提供了解释框架。Csikszentmihalyi 指出,当个体面临适度挑战并具备相应技能时,会进入一种全身心投入的“心流”状态。情境生成式教学通过 AI 动态调整情境难度,使学习任务始终处于学生的“最近发展区”,从而驱动深度沉浸与持续投入[9]。

此外,吴静怡等提出的“器识”培养理念——强调教育应超越知识传授,培养学习者的胸怀、格局、洞察力与价值判断——为情境生成式教学确立了育人方向[2]。“器识”所包含的共情能力、伦理判断力与人文情怀,正是医学人文教育的核心目标,而这些高阶素养难以通过讲授获得,必须在真实或模拟的情境体验中才能有效培育。

郑州西亚斯学院医学院的初步实践表明,基于上述理论基础构建的情境生成式教学模式,能够有效支撑《护理学导论》省级课程思政样板课程的深度建设,为医学人文教育的数字化转型提供了可操作路径。该校在《护理学导论》课程思政建设中,明确了知识目标、实践技能目标与职业素养目标三位一体的教学目标体系,为情境生成式教学的实施奠定了方向基础[12]。

3. 情境生成式教学的核心机制

情境生成式教学的有效性并非源于技术本身,而是源于其背后三重机制的协同作用。本文借鉴梁俊斌等提出的“本体论重构-认识论变革-方法论创新”分析框架[4],从以下三个维度阐释情境生成式教学的核心机制。

3.1. 学习资源观的变革：从静态预设到动态生成

在传统医学人文教育中,教学情境本质上是“静态”的——案例一经编写便固定下来,学生面对的是封闭的、线性的、有标准答案的“习题”而非“问题”。这种静态预设的知识形态,与临床实践中充满不确定性的伦理困境形成了根本性矛盾。

情境生成式教学通过生成式 AI 的介入,实现了教学情境从“静态预设”向“动态生成”的本体论转变。AI 能够根据教学主题、难度层级、伦理焦点等参数,自动生成包含背景信息、角色对话、关键抉择点及分支反馈的完整叙事情境。更重要的是,情境不是一次性生成的,而是在教学过程中持续演化——学生的每一次决策都会触发情境的新走向,形成类似“剧情树”的多分支结构。

这种本体论转变的意义在于:它将医学人文知识从封闭的“文本”转化为开放的“生态”。学生面对的不再是预设好的标准答案,而是充满可能性的伦理困境;学习不再是对已知结论的验证,而是对未知情境的探索。正如梁俊斌等所指出的,生成式人工智能通过构建形式化的领域知识图谱与语义网络,实现了对教育核心概念、关系及语义的系统性组织与结构化表征[4]。在此基础上,情境生成式教学更进一步——它使知识体系不再封闭固化,而是具备生长性,能够实时响应学生的需求与反馈。

3.2. 认知方式的演进：从经验主导到人机协同

传统医学人文教育中,学生的认知过程主要依赖教师的经验传授与个人的反思体悟。这种“经验主导”的认识论模式面临两个局限:一是教师难以精准把握每位学生的认知起点与情感状态;二是学生缺乏足够多的情境体验机会来形成稳定的伦理判断力。

情境生成式教学通过“人机协同”机制实现了认识论的升级。在这一模式中, AI 承担了三重认知功

能：其一，**情境感知**——通过分析学生的情境选择路径、决策用时、关键节点反应等行为数据，AI 能够实时感知学生的认知状态与情感倾向；其二，**认知支架**——当学生面临复杂伦理困境时，AI 可提供引导性问题、多角度观点及相关案例推荐，帮助学生突破认知瓶颈；其三，**反馈调节**——AI 根据学生的表现动态调整情境难度与复杂度，使学习始终处于“最近发展区”。

然而，人机协同并非意味着 AI 主导认知过程。正如吴静怡等所强调的，教师应从“教书匠”转变为学习引导者、情感关怀者和价值观引导者[2]。在情境生成式教学中，教师的核心职责是：设计情境的教学目标与伦理边界，引导学生在 AI 生成的情境中进行深度反思，以及在关键节点提供人文关怀与价值引领。AI 负责情境的“广度”与“效率”，教师负责学习的“深度”与“温度”——二者各展所长，共同构成高效且富有创造力的教学共同体。

3.3. 学习目标的升华：从知识记忆到素养生成

医学人文教育的终极目标不是让学生记住多少伦理原则或沟通技巧，而是培养其“器识”——即吴静怡等所概括的“胸怀、格局、洞察力与价值判断”[2]。这种高阶素养的形成，依赖的不是知识的记忆与复现，而是在真实或模拟的情境体验中实现的情感共鸣、伦理思辨与价值内化。

情境生成式教学通过“叙事 - 角色 - 决策 - 反思”四重机制促进价值内化。叙事机制通过高仿真叙事情境激发学生的情感卷入，使其从“旁观者”变为“剧中人”；角色机制通过角色代入触发责任意识，使学生切身体会医者所面临的压力与抉择；决策机制通过关键决策训练伦理思辨能力，使学生在两难困境中学会权衡与判断；反思机制通过反思写作促进价值内化，使感性体验上升为理性认知与稳定的人格特质。

这一内化过程并非线性的知识传递，而是循环往复的“体验 - 反思 - 再体验”螺旋。学生在 AI 生成的情境中获得情感体验与决策经验，在教师的引导下进行深度反思，然后将反思所得带入新的情境中检验与深化。每一次循环都推动着“器识”的生成与生长——这正是情境生成式教学区别于传统讲授式教学的根本所在。

为增强“器识”培养的可操作性，可将其分解为三个可观测的维度。情感共情维度：学生在与 AI 模拟患者互动中，能否识别并回应对方的情绪信号(如焦虑、愤怒、恐惧)，能否在反思日志中描述自己的情感体验。评估方式为 AI 交互行为数据(如回应选项中选择“共情型”回应的比例)与反思日志的情感编码分析。伦理思辨维度：学生在面对两难情境时，能否识别冲突的核心伦理问题(如自主权与有利原则的冲突)，能否为自己的决策提供合理辩护。评估方式为关键决策点的选择分析及小组讨论中的论辩质量评价。价值内化维度：学生在多次情境体验后，是否表现出相对稳定的职业态度和价值取向——如从“完成任务”导向转向“以患者为中心”的关怀导向。评估方式为多轮情境中决策一致性分析、反思日志的主题演变分析及实习中的真实行为观察。

4. 情境生成式教学的实践路径

4.1. 教学模型构建

基于上述理论框架与核心机制，本文构建“情境建构 - 智能交互 - 反思内化 - 实践迁移”四阶教学模型[6] [7]，这一模型已在郑州西亚斯学院医学院校级教改项目中得到初步应用与验证。

第一阶段：情境建构。教师根据教学目标确定情境主题与伦理焦点，通过提示工程(Prompt Engineering)引导 AI 生成初始情境文本。情境应具备三个特征：真实性(源于临床真实案例)、张力性(包含伦理冲突或沟通难题)、开放性(允许多种解决方案)。AI 可同时生成情境的多个难度变体与走向变体，为不同学生提供差异化起点。在《护理学导论》课程中，教师聚焦“医患沟通”“伦理决策”“团队协

作”三大主题,人工精编种子案例,并利用智能体平台生成每个案例的3~5种难度变体与走向变体,形成动态案例资源库。

第二阶段:智能交互。学生以指定角色进入AI生成的情境,在关键决策点做出选择。AI根据学生的选择即时生成后续情境与反馈,形成“行动-反馈-再行动”的交互循环。这一阶段的核心是“以问题为导向的人机协作”——学生面对的不是封闭的习题,而是开放的真实问题;AI扮演的不是答案提供者,而是“思维伙伴”与“认知脚手架”。在具体实施中,每次课安排1~2个生成式情境进行深度演练,确保学生在有限的教学时空中获得充分的沉浸体验。

第三阶段:反思内化。交互结束后,学生在教师引导下进行深度反思。反思可采取多种形式:撰写“平行病历”(从患者视角记录就医经历)、参与小组讨论(分享决策理由与情感体验)、接受教师点评(获得专业反馈与价值引领)。已有研究证实,反思环节是将情境体验转化为稳定素养的关键步骤[6]。

第四阶段:实践迁移。学生将情境中获得的经验与能力应用于新的情境或真实临床实践。AI可生成与原情境相关但难度升级的新情境,检验学生的迁移能力;也可在真实实习中记录学生的表现,与情境中的表现进行对比分析。

四个阶段构成完整的教学闭环,每一轮循环都推动学生向更高水平的“器识”迈进。

4.2. 技术实现方案

情境生成式教学的技术实现可依托现有平台与工具,无需从零开发。郑州西亚斯学院医学院的教改项目已构建了完整的技术路径,具体包括三个层次:

基础平台层:以超星学习通等现有教学平台为基础,利用其AI实践作业、AI情景对话等功能开展基础情境演练。这一层次的优势在于即开即用、零技术门槛,适合项目启动阶段的快速部署。

智能体开发层:采用扣子(Coze)等智能体开发工具,构建专属的“医学人文情境生成智能体”。智能体可接入大语言模型(如DeepSeek等),通过知识库配置与 workflows 编排,实现情境的自动化生成与个性化适配。这一层次的核心优势在于完全自定义——教师可根据课程目标自主设计情境生成逻辑与交互规则。

数据整合层:智能体以API方式嵌入学习通等平台,实现学生身份认证、学习任务推送、行为数据回传等功能的无缝衔接。平台自动记录学生的情境选择路径、决策用时、关键节点反应等行为数据,为教学效果评价提供实证支撑。

这一技术路径具有三大优势:开发成本低(基于现有平台与工具,无需底层代码开发)、与现有教学环境融合好(学生无需学习新平台)、数据采集便捷(行为数据自动记录与分析)。

4.3. 医学人文教育的应用案例

以《护理学导论》课程中“护患沟通”教学单元为例,阐释情境生成式教学的具体实施。该课程2020年获批河南省本科高校课程思政样板课程,已形成较为完善的课程思政教学体系,明确了知识目标、实践技能目标与职业素养目标三位一体的教学目标[12]。

情境建构:教师确定本单元的教学目标——培养护生在与焦虑家属沟通中的共情能力与沟通技巧。在扣子(Coze)智能体平台中配置“医学人文情境生成智能体”,输入场景参数(ICU病房外等候区)、角色(实习护士、患者家属)、伦理焦点(如何向家属告知病情恶化)。AI自动生成初始情境文本——包括家属情绪表现、患者背景信息及关键对话节点。教师对生成内容进行审核校准,并要求AI生成同一情境的多个难度变体,供不同基础的学生选择。在《护理学导论》课程中,护患沟通章节是课程思政的重要融入点,已有研究通过战“疫”中护患沟通故事讲解,培养学生的人文关怀能力与同理心,为情境生成式教学提供了内容基础。

智能交互:学生以实习护士身份进入情境,面对焦虑的家属提出的尖锐问题(“是不是治不好了?”),需在多个回应选项中选择。选项涵盖不同水平的沟通策略:低水平回应如“您别着急”(敷衍式安抚);中等水平回应如“我理解您的心情”(共情+专业保证);高水平回应如“我能感受到您的担忧,您愿意和我聊聊最担心什么吗?”(深度共情+开放引导)。AI根据学生选择模拟家属的不同反应,交互循环持续约10~15分钟,涵盖3~5个关键决策点。学生在交互中尝试与特殊病人沟通,在安全可控的环境中体验共情回应与情绪管理,这与课程教学中要求学生掌握护患沟通技巧、构建和谐护患关系的目标高度契合。

反思内化:交互结束后,学生撰写反思日志,记录决策理由、情感体验与学习收获;随后参与课堂小组讨论,教师选取典型案例引导学生对比分析,聚焦共情回应与专业回应的平衡策略。已有研究表明,经过此类训练的护生在实际临床沟通中的共情表达与情绪应对能力均有显著提升。在《护理学导论》课程实践中,学生反馈通过课程学习“理解了关爱生命、尊重他人、奉献精神的重要意义”,这正是反思内化环节期望达成的育人效果。

实践迁移:后续课程中AI生成难度升级的新情境,检验学生能力迁移情况。学生进入临床实习后,通过学习通平台完成“情境复盘”任务,将真实沟通经历与AI情境模拟进行对比分析。在“护患沟通”章节教学结束后,可进一步拓展至“护理与法”模块,引导学生在模拟情境中识别护患纠纷、运用法律知识保护患者权益,将共情能力与法律意识有机结合。

实施效果:教师通过平台自动记录的情境选择路径、决策用时等数据,结合学生反思日志进行质性分析,持续优化教学策略。初步实践表明,经过此类训练的护生在实际临床沟通中表现出更强的共情能力与情绪应对能力。

4.4. 讨论:情境生成式教学与既有实践的比较

在情境生成式教学之外,医学人文教育领域已涌现出多种创新教学模式,各有其独特价值与适用边界。

沉浸式角色扮演(如“剧本杀”课堂):部分医学院校开发了“剧本杀+医患沟通”实践课堂,以真实临床案例为蓝本,由师生共同参与情节剧本创作、角色形象卡设计等环节。学生通过沉浸式角色扮演实现从“知识吸收”到“情感共鸣”的跃升。这类模式的显著优势在于其高度的情感卷入和团队协作体验,但其局限性同样明显——剧本一旦完成即固定下来,无法根据学生的即时反应动态调整情境走向,也难以实现个性化适配。每一个教学场景都需要教师投入大量时间进行剧本创作与排练组织,规模化推广面临较大挑战。

标准化病人(SP)教学:标准化病人教学通过真人扮演患者,为学生提供相对真实的沟通训练环境。其优势在于真人互动带来的情感真实性与即时反馈,但其局限同样突出:标准化病人的培训成本高、可用时间有限,难以覆盖多样化的临床情境,且学生面对真人时的“试错成本”较高,可能因害怕犯错而不敢充分探索不同的沟通策略。

传统案例教学:教师提供书面案例,学生分组讨论并汇报解决方案。这种模式的优势在于成本低、易于组织,但其情境是静态的、预设的,学生是“旁观者”而非“参与者”,难以产生真正的情感卷入与行为层面的学习。

情境生成式教学的独特价值在于,它融合了上述三种模式的优点并弥补了各自的局限:它保留了“剧本杀”的沉浸感和“SP教学”的真实感,同时借助AI实现了传统案例教学无法企及的动态生成与个性化适配;它降低了“剧本杀”和“SP教学”的高成本与规模化难题,同时超越了传统案例教学的静态性与浅层参与。更重要的是,情境生成式教学为反思内化提供了丰富而个性化的“交互档案”——学生在情境中的每一次选择、每一次犹豫、每一次修正都被记录下来,成为反思的素材与成长的见证。

需要强调的是,情境生成式教学并非要取代上述既有模式,而是在现有教学资源的基础上提供一种新的技术路径。在条件允许的情况下,AI模拟可以与标准化病人训练形成互补——学生先在AI情境中反复练习、建立信心,再进入标准化病人场景进行真人训练,实现“低风险练习-高保真检验”的递进式培养。

4.5. 情境生成式教学的适用边界与混合式应用路径

情境生成式教学并非适用于医学人文教育的所有内容与场景,明确其适用边界是实现有效教学的前提。根据前期实践,该模式在以下三类情境中效果最为显著。沟通技巧训练:如坏消息告知、共情回应、与焦虑家属沟通等。AI可模拟不同性格、情绪状态的患者/家属,提供高密度、低风险的练习机会,学生可在反复试错中优化沟通策略。突发伦理困境处理:如知情同意冲突、资源有限下的分配决策等。AI可快速生成多分支情境,迫使学生在一定时间压力下做出决策并承担虚拟后果,训练其临场判断能力。反思性学习触发:AI生成的情境细节(如患者的表情、语气、家庭背景)可为学生提供丰富的反思素材,尤其适合写作训练中的情境还原和视角转换。

以下场景则不适合单独使用情境生成式教学,需与其他方法结合。复杂临床推理:涉及多系统交互的真实病例,AI生成的简化情境可能丢失关键临床信息。高情感负荷的临终关怀:AI无法真正传递濒死情境中的情感复杂性,此类场景更适合标准化病人(SP)训练,以保障情感体验的真实性。

基于上述边界分析,建议构建“人机互补、虚实结合”的三阶混合式人文教育方案。第一阶:AI预训练(低成本、高频次)。学生在AI情境中完成基础沟通技能训练和常见伦理案例分析。这一阶段允许大胆试错,AI即时反馈帮助学生建立基本应对框架。第二阶:SP强化训练(中等成本、中频次)。选取AI训练中暴露的共性难点(如告知坏消息),由标准化病人进行真人互动训练。真人互动中的非语言信号、情感张力可为学生提供AI无法模拟的真实体验。第三阶:临床实习转化(真实场景、低频次)。学生在真实临床环境中应用前两阶段习得的技能,通过“情境复盘”任务(将真实经历与AI模拟经历对比分析)完成学习闭环。三个阶段形成“低风险练习-高保真检验-真实场景转化”的能力递进链条,既充分发挥AI的效率优势,又保留人文教育中不可替代的真人互动与真实体验。

5. 挑战与展望

情境生成式教学作为新兴教学范式,在实践推进中仍面临多重挑战。

技术层面,AI生成内容的真实性与准确性仍需关注。生成式AI存在“幻觉”问题——可能生成看似合理但实际错误的内容。在医学人文教育中,这一风险尤为突出,因为涉及伦理判断与价值引导。解决方案需构建“技术过滤-人机协作-教学引导”三层防护体系:第一层,技术过滤:开发针对医学人文教育场景的AI安全过滤器。在智能体生成情境时,通过预设的伦理规则库(如尊重患者自主权、保护患者隐私、避免歧视性语言等)对输出内容进行实时筛查,自动拦截或标记可能包含偏见、误导性信息或不符合医学伦理规范的内容。第二层,人机协作审核:建立“教师主导、AI辅助”的双轨审核机制。教师对AI生成的初始情境进行逐条审核校准,同时AI辅助教师进行一致性检测——例如,标记情境中可能存在的伦理冲突模糊地带,提示教师关注。审核通过的情境进入教学案例库,形成“审核-反馈-迭代”的闭环。第三层,教学引导:在教学设计中明确告知学生AI的局限性。教师应引导学生认识生成式AI可能产生“幻觉”、存在知识盲区等特性,培养其批判性使用AI的能力。具体可通过课前提示(“AI模拟的情境仅供参考,临床决策需以真实指南为准”)、课后反思(“在本次情境中,AI的哪些回答让你产生了疑问?”)等方式实现。

教师层面,情境生成式教学对教师的数字素养与教学设计能力提出了更高要求。教师需要掌握提示

工程技巧(如何精准引导 AI 生成所需情境)、理解 AI 的能力边界(何时依赖 AI、何时依赖自身专业判断)、以及在人机协同中保持教育主体性(不被技术裹挟而忽视育人的本质)。这要求院校建立系统的教师培训机制。《护理学导论》课程团队已通过专题培训、专业研讨、集体备课、典型案例剖析等手段,持续提升教师的课程思政教学能力[12],这一经验同样可迁移至数字素养培训中。项目团队已依托学校“AI 赋能·融教于行”专题培训,助力团队成员掌握 AI 赋能教学工具的实操技能。

伦理层面,情境生成式教学涉及学生行为数据的采集与分析,需警惕数据隐私泄露与算法偏见风险。此外,过度依赖 AI 生成情境可能导致学生将技术模拟等同于真实体验,忽视临床实践中无法被技术替代的人文温度。解决方案包括:制定明确的伦理规范与数据使用边界、建立伦理审查机制、以及在教学中始终保持对“技术服务于人”的价值坚守。

未来方向,情境生成式教学的研究可从以下方面深化:一是开展大规模的准实验研究,验证其对医学生共情能力、伦理决策力与职业认同感的长期影响;二是探索多模态情境生成(融合 VR/AR 技术),提升情境的沉浸感与真实感;三是构建覆盖医学人文教育全课程的情境生成资源库,实现资源共享与经验复制;四是研究不同学生特征(如性格类型、学习风格)与情境生成参数的最优匹配策略,实现真正的个性化教学。

6. 结语

人工智能赋能教育已成为不可逆转的时代趋势。在这场变革中,医学人文教育既面临挑战——技术可能遮蔽教育的主体性,也可能削弱学生的深度思考能力;也迎来机遇——技术为破解“情境固化、参与浅层、知行脱节”三大困境提供了前所未有的可能。

情境生成式教学正是对这一机遇的回应。它并非简单地“用 AI 替代教师”或“用技术取代传统”,而是在坚守育人本质的前提下,借助 AI 的动态生成能力拓展教学的边界与深度。在这一范式中, AI 负责情境的“生成”与“适配”,教师负责价值的“引领”与“内化”,学生则在“体验”与“反思”的循环中成长为兼具专业能力与人文情怀的卓越医者。

正如吴静怡等所言,人工智能时代高等教育最深刻的使命,不在于教会学生如何与机器竞速,而在于帮助他们锚定那些机器无法企及的人性高地。情境生成式教学的终极目标,正是以技术赋能教育,以情境涵育器识——让每一位医学生在模拟的伦理困境中学会担当,在虚拟的沟通场景中感受共情,最终在真实的临床实践中践行仁心仁术。

郑州西亚斯学院医学院的实践表明,以省级课程思政样板课程《护理学导论》为基础,依托校级教改项目的支持,情境生成式教学能够有效弥合医学人文教育中理论与实践之间的鸿沟,为“新医科”背景下医学人文素养与职业精神的融合培养提供可操作、可验证的数字化解决方案。

基金项目

郑州西亚斯学院 2026 年度教改基金资助项目(2026JGYB091);河南省本科高校“战疫”类课程思政样板课程资助项目(教高〔2020〕531 号)。

参考文献

- [1] 中共中央 国务院印发《教育强国建设规划纲要(2024—2035 年)》[EB/OL]. 2025-01-19. https://www.gov.cn/zhengce/202501/content_6999913.htm, 2026-09-16.
- [2] 吴静怡, 刘妍. 人工智能赋能高等教育的多重路径思考——基于价值塑造、课堂创新与教师角色进化的考察[J]. 上海交通大学学报(哲学社会科学版), 2026, 34(3): 41-52.
- [3] 王春娟, 解萧语, 李馥佳. 生成式人工智能赋能教育数字化变革: 理论、现状与对策[J]. 智库理论与实践, 2025,

- 10(5): 1-11.
- [4] 梁俊斌, 谢赞, 唐振华. 生成式人工智能赋能教育数字化转型的机理、挑战与对策[J]. 现代教育管理, 2025(11): 15-23.
 - [5] 吕光洙, 石淼. 生成式人工智能赋能高等教育数字化转型——基于斯坦福大学的分析[J]. 高等工程教育研究, 2025(2): 176-181, 188.
 - [6] 赵嘉路, 王文心, 陈亚倩. 生成式人工智能驱动的“CARE”教学模型: 心理咨询类课程的情境化与反思性实践[J]. 中国大学教学, 2025(10): 54-62.
 - [7] 户清丽, 韩旭. 基于人机协同的高中地理整合性问题情境创设[J]. 内蒙古师范大学学报(教育科学版), 2026, 39(1): 103-112.
 - [8] 黄映婧, 彭功状. AIGC 赋能小学语文情境教学初探——以课文《慈母情深》教学为例[J]. 中国教育技术装备, 2026(7): 56-61, 66.
 - [9] 周元玲. 人工智能赋能职业教育高质量发展的挑战与路径[J]. 河北职业教育, 2026, 10(1): 29-32.
 - [10] 李建芬, 孙潇, 殷雪朦. 人工智能技术赋能大学生心理健康教育体验式教学的创新应用[J]. 保定学院学报, 2026, 39(2): 118-125.
 - [11] Lave, J. and Wenger, E. (1991) *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
 - [12] 曹迎东, 李欢, 侯睿, 等. 护理学导论课程思政的教学研究与实践[J]. 当代教育实践与教学研究, 2023(4): 164-167.