

数智化驱动下医学人文教育的改革创新探索

贾 栗, 黄祖辉*

广东医科大学人文与管理学院, 广东东莞 523808

摘 要: 随着人工智能、大数据等数智化技术的迅猛发展, 教育领域迎来了前所未有的变革。医学人文教育作为医学教育的重要组成部分, 也正经历着新的变革。该文探讨了在数智化技术的推动下, 医学人文教育模式的创新发展路径, 聚焦于技术与教育的深度融合。此文重点分析了数智化技术如何通过新的教育手段和模式促进医学人文教育的发展。通过整合医学人文教育的核心理念, 文章提出了一种系统的创新教育模式, 旨在提升医学生的伦理意识、社会责任感和生命观。研究发现, 数智化技术不仅在教学内容上为医学人文教育提供了更多的可能性, 还能通过增强教育手段和资源的个性化推动学生对人文素养更深入的理解。

关键词: 数智化; 医学人文教育; 改革创新; 教育模式创新

DOI: 10.20227/j.cnki.2096-3610.2025.01.004

Innovation and reform of medical humanities education driven by digital and intelligent technologies

JIA Li, HUANG Zuhui*

School of Humanities and Management, Guangdong Medical University, Dongguan 523808, China

Abstract: The swift progress in technologies like artificial intelligence and big data has ushered in unparalleled transformations within the realm of education. As an integral component of medical education, medical humanities education is currently undergoing significant changes in response to these developments. This study examines the innovative evolution of medical humanities education models propelled by digital and intelligent technologies, with a particular emphasis on the integration of these technologies into educational frameworks. Furthermore, the paper meticulously explores how digital intelligence fosters the growth of medical humanities education through novel pedagogical methods and approaches. By synthesizing the core principles of medical humanities, this study proposes a comprehensive, systematic educational model designed to cultivate medical students' ethical awareness, social responsibility, and perspectives on life and mortality. The results reveal that digital intelligence technologies not only enhance the scope of teaching content in medical humanities but also enable a more personalized and in-depth understanding of humanistic values, leveraging sophisticated educational tools and resources.

Key words: digital intelligence; medical humanities education; innovation and reform; innovative educational models

教育模式指的是教育活动中通过教学理念、内容、方法、手段及组织形式的结合, 以实现教育目标的特定方法与路径。长期以来, 医学教育的传统模式以科学知识传授和技能培养为核心, 采用讲授式教学、临床实习和实验训练等方法, 主要侧重于培养医学生的临床技能与专业知识, 从而实现知识的传递和技能的训练。然而, 随着医学技术的迅猛发展以及医患关系的日益复杂, 医学教育的目标逐渐

从单纯的技能培养转向更全面的素质教育, 医学人文教育因此成为培养医学生的核心内容之一。医学人文教育的根本目的是培养学生的伦理意识、社会责任感和对生命的敬畏, 从而促进和谐的医患关系和更高质量的医疗服务。

在这一背景下, 数智化技术(如人工智能、大数据、虚拟现实等)的迅猛发展, 为传统的医学教育提供了全新的思路与方法。通过智能化教育技术的

收稿日期: 2025-01-10

基金项目: 广东省2024年教育科学规划项目(2024GXJK533)

作者简介: 贾 栗, 男, 博士, 讲师, E-mail: 215759396@qq.com

通信作者: 黄祖辉, 男, 在职研究生, 教授, E-mail: Huanghui@gdmu.edu.cn

引入,医学教育尤其是医学人文教育,在教学方式、教学内容和教学策略上均得到了深刻的变革与创新。随着时代的发展,尤其是在信息化和智能化技术的影响下,教育模式逐渐趋向于更加灵活、多元和互动的方向。现代医学教育模式强调学生的主动学习、个性化发展和全人培养,注重批判性思维、合作学习以及临床与人文素养的结合。因此,本文旨在探讨数智化技术如何推动医学人文教育模式的创新发展,着重分析数智化技术在医学人文教育中的应用价值与挑战,进而为现代医学教育提供新的理论支持和实践指导。

1 应用探索与学科根基

1.1 数智化技术在教育领域的应用

数智化技术的快速发展对全球教育体系产生了深远影响。近年来,人工智能(AI)、大数据、虚拟现实(VR)等数智化技术被广泛应用于各级教育系统中,并显著提升了教育质量和学生的学习体验。在医学教育领域,数智化技术的应用尤为显著,其通过模拟真实的临床环境、提供个性化的学习指导等方式极大提升了医学教育的效率和效果^[1-2]。具体来说,AI技术可以通过智能辅导系统为学生提供个性化的学习建议,大数据技术则可以帮助教师分析学生的学习数据,从而优化教学策略。而VR技术可以模拟复杂的临床场景,让学生在虚拟环境中进行临床操作练习,帮助他们更好地理解和掌握医学知识^[3]。陈峰等^[4]运用文献计量学分析近10 a Web of Science 数据库中人工智能医学教育应用文献,探究其现状、热点与趋势,总结出国际研究自2015年起升温,热点集中于机器人辅助手术等,且呈现出特定的演进脉络。姜晶波等^[5]探讨了数智化技术对医学教育的赋能价值、内在机理与实践路径,涵盖体验、内容、过程等方面,总结了数字化具有多方面价值,通过多种方式赋能,实践中需从共享、基座、调节等路径着手。李鸿浩等^[6]介绍了我国医学教育中人工智能应用现状,剖析存在的问题并给出应对策略。武宗渊等^[7]分析医学教育模式变革,阐述人工智能应用及教学参与者面临的挑战与对策,提出在医学教育模式变革中AI有积极影响但也会带来风险,师生和院校需分别采取措施应对。张冉冉等^[8]研究了近3年人工智能在医学影像教育理论与实践中的应用现状及前景,得出人工智能在理论教学应用少,临床实践多用于住院医师培养和肿瘤诊断,前景良好。

本研究进一步在中国知网核心期刊库检索数智技术在医学教育领域应用的相关文献,检索式为“(SU=数字技术 OR SU=人工智能 OR SU=AI OR SU=VR) AND SU=医学教育”时间区间为2015—2024年,共检索482篇核心期刊论文。其中,刊载相关文献数量较多的期刊为中国继续医学教育(44篇)、中国医学教育技术(29篇)、医学教育研究与实践(16篇)、卫生职业教育(13篇)、中国高等医学教育(13篇)、医学与哲学(12篇)。主要高产团队为海军军医大学海军卫生信息中心沙琨和陈晨研究团队、昆明医科大学岳梅和中国移动通信集团云南有限公司张叶江研究团队等。本文对已有研究进行总结归纳,得出数智化技术对医学教育的影响主要体现在以下几个方面:(1)数智化技术能够有效解决传统医学教育中教师资源有限、教学模式单一的问题,丰富了教学手段;(2)通过数智化技术,医学教育可以更好地满足学生的个性化学习需求,提升学习效率;(3)数智化技术可以帮助学生在虚拟场景中获得实践经验,从而弥补了传统教育中缺乏实际操作机会的不足^[9]。

1.2 医学人文教育的学科基础

医学人文教育作为医学教育的重要组成部分,其学科基础涉及多个层面的思维框架和哲学理念,不仅包括医学的技术性训练,还涵盖了对医学职业的伦理、道德和人文关怀的深刻理解。医学人文教育的学科基础来源广泛,主要有以下几方面。(1)人文主义理论:人文主义作为医学人文教育的根本理论基础,强调个体尊严、自由和全面发展。医学人文教育旨在培养医学生对患者的全人关怀,即关注患者的生理、心理和社会背景,不仅仅局限于疾病的治疗。通过这种思想,医学不仅成为一项技术性职业,更是一项充满社会责任和人道主义使命的职业,医学生被教育要将患者视为有尊严、有需求的个体,而非单纯的疾病载体。(2)伦理学与职业道德理论:医学人文教育深受伦理学理论的影响,尤其是生命伦理学和医学伦理学。其理论基础不仅关心如何正确地治疗疾病,还强调如何处理医患关系、如何做出符合伦理的决策以及如何面对医疗过程中可能出现的道德困境。医学人文教育的目标之一便是培养医学生具备良好的职业道德、伦理判断能力以及对生命的敬畏与尊重。(3)跨学科融合理论:医学人文教育的理论基础还包括心理学、社会学、哲学等学科的交叉与融合。例如,心理学为医学生提供了理解患者心理和情感需求的框架,帮

助医学生在诊疗过程中建立同理心;社会学则让医学生认识到患者生活环境、社会背景与健康之间的密切关系;而哲学,尤其是生命哲学,促使学生对生命的意义、死亡的本质以及医疗伦理的复杂性进行深入思考^[10]。(4)人际关系与沟通学理论:医学人文教育还注重医患关系的培养,其理论基础之一是有有效的沟通理论。在医学实践中,沟通不仅是传递医学信息的工具,更是建立信任、理解和关爱的桥梁。通过培养医学生在临床实践中与患者进行良好沟通的能力,医学人文教育帮助学生树立尊重患者意愿、同理患者处境的意识。(5)整体健康观与生命尊严理论:医学人文教育的理论还包括整体健康观,强调健康不仅仅是没有疾病,更是生理、心理、社会三方面的和谐。医学人文教育促使医学生从更广泛的视角理解健康,关注患者的全方位需求,而不仅仅是解决疾病问题。此外,医学人文教育还强调生命尊严的保护,致力于帮助学生理解每个生命的独特性与尊严,在医疗过程中始终尊重患者的选择和需求^[11]。

因此,医学人文教育的学科基础是一个多元化、跨学科的体系,涵盖人文主义思想、伦理学、跨学科知识以及有效沟通的理论,旨在培养具有技术能力和人文素养的医学生,使其在未来的职业生涯中能够真正做到尊重患者、关爱生命,并且在复杂的医疗环境中做出道德和伦理上正确的选择。

2 数智化技术与医学人文教育融合

通过对数智化技术的引入,数智化技术与医学人文教育实现了融合,医学教育在教学模式、内容、评估方式等方面都发生了深刻变革。这一融合不仅是对现有教育体系的优化,更是对医学人文教育未来发展的展望,能够为学生提供更加丰富的学习体验,从而更好地培养其综合素养。

2.1 数智化驱动的教育变革

数智化技术的引入正在推动教育领域的深刻变革。教育变革理论认为,随着科技的发展,传统的教育模式将逐渐被技术驱动的教育模式所取代^[12]。数智化技术在教育中的应用不仅体现在教学手段的创新上,更重要的是其对教育理念和教学模式的深刻影响。通过数智化手段,教育可以实现个性化、精准化和智能化,从而更好地满足学生的学习需求。在医学教育领域,数智化技术的应用为教学带来了诸多新可能。例如,AI可以用于医学影像的自动分析,帮助学生理解复杂的临床病例;大数

据技术可以用于分析学生的学习行为,提供个性化的学习建议;VR技术可以模拟真实的临床环境,让学生在虚拟空间中进行操作练习。这些技术的应用不仅提高了教学效果,还促进了医学人文教育内容的更新和发展。

2.2 医学人文教育的数智化创新发展

医学人文教育的数智化创新发展主要是指在数智化技术的推动下,教育内容和方式发生的深刻变革。这一发展不仅仅是技术的改良,更是对传统教育模式的全面审视与创新。通过引入数字化、智能化的教育手段,医学人文教育实现了从理念到实践的全面升级,推动了教育内容的多样化、个性化及更加精准的教育评估。在数智化背景下,医学人文教育的形式不再局限于传统的课堂讲授和理论教学,而是通过现代技术手段,如人工智能、大数据分析、虚拟现实等,实现了更加互动、沉浸和个性化的教学方式。例如,虚拟现实技术为医学人文教育带来了创新的教学体验,学生可以通过沉浸式虚拟场景模拟临床环境,体验真实的医患互动。这样不仅能够帮助学生理解医患关系中的伦理问题,还能在虚拟环境中提高他们的沟通技巧、同理心和患者关怀能力。此外,人工智能和大数据技术可以分析学生在课堂内外的学习数据,实时反馈学习进度和质量,帮助教育者进行个性化的教学调整,使学生在伦理意识、社会责任感等方面得到更加全面的培养。数智化技术的引入不仅打破了传统教育模式的局限,也为医学人文教育开辟了更加广阔的发展空间,促进了教学效果的持续提升和教育理念的深刻转型。

2.3 数智化与医学人文教育的协同效应

数智化技术与医学人文教育的协同效应不仅表现在教育内容的多元化、教学方式的智能化以及评估方式的精准化上,还在于教育模式的整体优化与教师角色的转变。通过数智化技术的引入,教育者能够整合更加丰富和多样化的学习资源,进而满足学生个性化、差异化的学习需求。例如,虚拟仿真实验室的建设不仅为学生提供了丰富的临床操作练习机会,而且通过模拟复杂的临床场景和患者互动,不仅提升了学生的实践能力,还在沉浸式体验中增强了学生对患者个体差异与情感需求的理解,促进了医学人文素养的培养。协同效应的核心在于通过技术与教育的深度融合,不仅是技术提升了教育内容的丰富性,更在于其引发了教育理念和教育结构的根本性变革。数智化技术的应用使得

医学人文教育不再仅仅依赖传统的课堂教学模式,而是通过数据、人工智能与大数据分析等手段,开创了基于学生个性化需求的精准教育。医学教育不再单纯传授医学知识与技能,而是通过智能化系统的协同作用,促进学生的情感、伦理、文化等多维度素质的全面提升。

与此同时,数智化技术的应用还推动了教学过程的智能化管理。基于人工智能的学习平台可以自动收集和分析学生的学习行为数据,从中识别学生的优势与短板,并为学生量身定制个性化的学习路径与建议,促进其更高效地掌握相关知识和技能。此外,大数据分析技术使教师能够实时跟踪学生的学习进度和效果,从而更精准地调整教学策略和方法,确保学生不仅在知识层面全面掌握医学基础,更在情感理解与伦理判断等人文领域取得长足进展。通过智能化的评估与反馈机制,教师不再是单纯的知识传递者,而是学习过程中的引导者与促进者。教师可以利用智能化分析工具进行教学决策,设计更符合学生个性化需求的课程内容和学习活动,这种反馈式的、数据驱动的教学方式,促使教师角色由“知识灌输者”转变为“学习路径设计者”和“情感培养引导者”,进一步促进了医学人文教育的协同发展。通过数智化技术的支持,教师与学生的互动不仅限于传统的课堂交流,更包括了虚拟实验、在线辅导以及跨学科的团队协作等多样化形式,形成了一个多维度、多层次的教育生态圈。

最终,数智化技术的深入应用实现了教育者、学生和技术三方的有机协同,共同推动医学人文教育质量的提升与创新发展。这种协同效应不仅表现在教学内容和方式的创新上,更深远地影响了教育理念的转型,促使医学人文教育从单一的知识传授走向全方位、多维度的素质教育。这种转型不仅为学生提供了更为丰富的学习体验,也使医学教育能够更好地应对复杂多变的社会需求,尤其是在医疗环境日益多元化与复杂化的今天。

3 教育模式的创新改革探索

在数智化技术迅猛发展的背景下,医学人文教育的模式正经历着深刻的变革。教育模式的创新探索不仅是对传统教学方法的补充,更是通过技术引领教育改革的关键。通过结合技术与教育的优势,医学人文教育能够更全面地培养学生的人文素养,增强其社会责任感和伦理意识。以下探讨几种创新模式,帮助医学人文教育在新时代取得更大突破。

3.1 数智化技术驱动的个性化教学创新

个性化教学是数智化时代教育模式的核心特征之一。通过人工智能和大数据技术,教育者可以根据学生的学习习惯、兴趣和学术能力,定制个性化的学习路径。在医学人文教育中,这种技术可以帮助教育者更好地了解学生对伦理学、社会责任感和患者关怀的理解程度,从而提供针对性强的学习建议。

例如,智能化系统可以根据学生在课堂上的参与度与考试表现,自动生成个性化的学习资源和复习材料,并通过集成学习平台的学生数据,基于数据驱动构建学生个性化画像,实时更新学生的学习进度、兴趣和能力,帮助教师了解每个学生的具体需求。根据学生画像,设计灵活的学习路径,提供定制化的学习材料和推荐系统,以适应不同层次和方向的学习需求。对学生的进度和反馈进行分析,自动调整学习内容或方法,确保每个学生都能在其最适宜的方式下进行学习。通过个性化的学习过程,学生不仅能够加深对医学人文知识的理解,还能在学习过程中逐步内化这些人文素养。

3.2 虚拟现实技术支持的实践教学创新

在医学教育中,实践教学是至关重要的一部分。数智化技术的一个重要应用就是VR和增强现实(AR)^[13],它们为学生提供了身临其境的学习体验,特别是在医学人文教育中具有独特优势。传统的医学人文教育依赖于案例分析和课堂讨论,而VR技术可以通过模拟复杂的临床情境,帮助学生在虚拟环境中直观地体验医患互动场景。这不仅能增强学生的同理心和患者关怀能力,还能让他们更好地理解医患关系中的伦理挑战。例如,设计基于VR技术的沉浸式临床实训场景,模拟真实的医患互动、诊疗过程、伦理冲突等情境。学生可以通过VR技术模拟医生与患者的沟通场景,感受患者在病痛中的心理变化,并通过实践体验加深对医患关系中的人文因素的理解。创建可反复练习的虚拟场景,学生能够在不同的情境下进行练习,并通过即时反馈进行改进和技能提升。通过虚拟现实环境,不仅能够传递知识,还能够引导学生感受患者的情感、困惑以及决策背后的伦理考量。在这些虚拟场景中,学生还可以通过反复练习,不断提升其临床沟通技巧,从而为未来的职业生涯打下坚实基础。

3.3 数据驱动的教学评估体系创新

数智化技术的发展为教学评估提供了更加精准和全面的手段。传统的评估方式往往局限于考试成绩和课堂表现,但现代医学人文教育的评估

应该更加多元化,以全面衡量学生在伦理意识、同理心、社会责任感等方面的素质。通过学习管理系统和在线平台,采集学生在课前、课中、课后的多维度数据,形成全面的学习轨迹,结合学习数据进行实时反馈,自动调整学习路径和评估标准,以满足学生个性化的学习需求,从而可以收集和分析学生在课堂内外的学习数据,如学习进度、参与度、作业质量等,从而更全面地评估学生的综合表现。数据驱动的评估体系不仅能够动态跟踪学生的学习轨迹,还可以根据实时反馈调整教学内容,确保学生能够全面掌握医学人文教育中的核心理念。此外,数智化技术还可以为教师提供教学效果的评估工具,例如通过学生的学习数据分析,评估教师在不同教学环节中的效果,包括课程设计、教学互动、讲授方式等。这种评估体系能够帮助教师识别教学中的优势和不足,及时优化教学策略。通过对教师教学的持续评估与反馈,教育者能够不断改进教学方法,提升教学质量,进而促进学生在人文教育方面的深入理解与应用。这种评估方式不仅推动学生的自我反思,也促使教师不断完善自身的教学能力,形成更加有效的教育模式。

3.4 智能辅导系统与协作学习平台创新

智能辅导系统是数智化技术在教育领域的另一大应用。该系统通过自然语言处理、机器学习等技术,为学生提供即时的学习反馈和个性化的辅导。在医学人文教育中,学生常常需要面对复杂的伦理问题和人际沟通挑战,智能辅导系统可以模拟真实的医患互动场景,帮助学生理解复杂的伦理决策,利用AI技术为学生提供即时的学习指导,模拟医患沟通场景,帮助学生在面对伦理问题时进行决策训练。同时,建立线上协作平台,鼓励学生在平台上进行伦理问题讨论和案例分享,促进跨学科和跨文化的合作,协作学习平台的建立可以促进学生之间、学生与教师之间的交流和互动。在协作学习平台上,学生可以分享学习心得、讨论伦理案例、合作完成课程作业。结合智能辅导与协作学习的互动,开展多层次、多维度的学生评估,推动学生主动学习和深度思考。通过这种开放的互动环境,学生不仅能够互相学习,还能通过多样化的视角更全面地理解医学人文知识。这种协作模式有助于培养学生的团队合作精神和批判性思维能力,在医学职业中应对实际的临床挑战。

3.5 混合式学习的推广与应用创新

混合式学习模式是将传统的面对面教学与线

上教学相结合的一种创新方式。在医学人文教育中,混合式学习模式可以充分发挥两种教学形式的优势,既保留了面对面课堂的讨论与互动,又通过在线资源和课程拓展学生的知识面。例如,通过合理设计线上学习和面对面课堂的互动,创造“线上学习+课堂互动”的混合学习体验,强化课堂学习和自主学习的结合。学生可以在课堂上讨论伦理案例,课后通过线上平台深入学习相关理论,并完成个性化的学习任务。在线学习平台根据学生的进度和表现,提供个性化的作业和测试,增强学生对课程内容的掌握。通过多元化的在线平台提供教学视频、案例分析、互动讨论等资源,扩展学生的学习空间和学习方式。这种灵活的学习模式不仅能够增强学生对人文知识的兴趣,还能够根据学生的学习进度和能力水平提供不同层次的学习内容,满足个性化需求。混合式学习的推广与应用,不仅拓宽了教育的边界,还增强了学生的自主学习能力。

4 讨论与分析

4.1 理论创新的可能性

数智化技术的引入为医学人文教育的理论创新提供了广阔的空间。通过数智化手段,教育者可以重新思考传统教育理念的有效性,并在实践中探索新的教学模式和策略。本文提出的数智化驱动下的医学人文教育创新发展,不仅是对传统教育模式的补充和优化,更是对医学教育理论体系的革新。

通过数智化技术的应用,教育者可以更好地理解学生的学习需求和行为模式,从而在教育内容和方法上进行有针对性的调整。这一理论创新不仅丰富了医学教育的内涵,也为其他学科领域的教育创新提供了参考和借鉴。

4.2 数智化驱动下的教育伦理挑战

尽管数智化技术为教育带来了诸多便利和可能性,但其在医学人文教育中的应用也不可避免地带来了一些伦理挑战。例如,在使用AI进行学生数据分析时,如何保护学生的隐私和数据安全?在虚拟现实教学中,如何确保学生不会因过度依赖虚拟环境而忽视真实的临床经验?这些问题都需要教育者在设计和实施教育策略时仔细考量。

为应对这些伦理挑战,本文建议在医学人文教育中建立起一套完善的伦理规范体系,确保数智化技术的应用既能提升教育质量,又能保障学生的权益和安全。同时,教育者还应不断更新对数智化技术的认识,避免技术滥用和过度依赖,以实现教育

的可持续发展。

4.3 对教育政策的启示

本文的研究对教育政策制定具有重要启示。首先,教育政策应重视数智化技术在医学人文教育中的应用,为技术的引入和推广提供政策支持和资金保障。其次,政策制定者应考虑到数智化技术在实际应用中可能带来的伦理问题,制定相应的监管措施,确保技术应用的合法性和合理性。

此外,教育政策还应鼓励学校和企业之间的合作,共同开发适应现代医学教育需求的教学资源和平台。这种合作不仅可以提升教育质量,还能为学生提供更多的学习和实践机会,促进医学人才的全面发展。

5 结论

本文探讨了数智化技术在医学人文教育中的创新应用,分析了其在推动教育模式转型、优化教学过程及提升教育质量方面的潜力。随着人工智能、大数据和虚拟现实等技术的快速发展,医学人文教育的传统模式正面临前所未有的变革。数智化技术的应用不仅创新了教学内容和方法,还推动了教育理念的深刻变革,使医学人文教育从单向知识传授走向互动性、个性化和全人发展的新方向。

创新的教育模式框架体现在几个方面。首先,数智化技术通过虚拟仿真和人工智能辅导系统,实现了教育的个性化与精准化。传统医学人文教育往往忽视学生的个体差异,而数智化技术为每个学生量身定制学习路径,促进其在医学伦理、社会责任感及生命观等方面的深入理解。同时,通过实时数据分析与反馈,教师能够及时调整教学策略,确保每个学生都能在最适合自己的方式下成长。其次,数智化技术推动了教学过程的智能化管理和评估机制的优化。基于大数据与人工智能的教学平台可以精确跟踪学生的学习进度,并通过分析学生的学习行为和情感反应,实时优化教学内容和形式,从而提高学生对医学人文知识的掌握,增强其在医患关系、伦理和社会责任等方面的认知与应用。

该创新教育模式的核心在于其多维性与全面性。数智化技术提升了教学手段的多样性和教育资源的个性化,使医学人文教育不仅关注医学知识与技能的培养,还重视学生在情感、伦理和社会责任感等方面的成长。这一模式突破了传统教育的局限,充分体现了教育的互动性和综合性,为培养具有人文关怀精神的医学人才提供了新路径。然而,数智

化技术在医学人文教育中的应用仍面临技术普及和教师适应性等挑战。未来的研究应进一步探索如何通过技术培训和教学资源优化,克服这些障碍,确保技术能持续支持医学人文教育的创新。

综上所述,数智化技术为医学人文教育的创新发展注入了新动力,推动了教育模式的转型。通过构建以技术为驱动力的创新教育模式,医学人文教育不仅可以提升医学生的专业知识和技能,还能更加注重其伦理意识、社会责任感等核心素质的培养。随着数智化技术的进一步发展与应用,医学人文教育将迎来更广阔的发展前景,为医学人才的全面培养和医疗服务的提升作出更大贡献。

参考文献:

- [1] 王绍源,刘瑞娜.元宇宙医学应用的伦理困境与治理原则[J].中国卫生事业管理,2024,41(2):171-175,190.
- [2] 褚乐阳,陈卫东,谭悦,等.重塑体验:扩展现实(XR)技术及其教育应用展望——兼论“教育与新技术融合”的走向[J].远程教育杂志,2019,37(1):17-31.
- [3] 刘语柔,纪海林,吕之韵,等.人体循环系统的沉浸式学习环境设计与开发[J].计算机仿真,2023,40(6):278-285.
- [4] 陈峰,黄国祯,诸葛晶,等.人工智能医学教育应用研究的国际图景与趋势[J].医学与哲学,2024,45(2):67-71,81.
- [5] 姜晶波,王启帆.数字化赋能医学教育内在机理与现实路径[J].医学信息学杂志,2024,45(2):98-101.
- [6] 李鸿浩,陈波,李建平,等.医学教育中人工智能应用的现状、问题与对策[J].中国循证医学杂志,2020,20(9):1092-1097.
- [7] 武宗渊,刘振,张宗明.人工智能在医学教育领域的现状、未来治理研究[J].中国医学伦理学,2024,37(9):1093-1100.
- [8] 张冉冉,蒲利红,张文,等.人工智能在医学影像教育中的应用现状和前景[J].现代预防医学,2019,46(24):4527-4529.
- [9] 李腾子,蒋凯.专业人才培养中怎样开展人文教育——基于医学人文教育的分析[J].教育学术月刊,2020(12):46-52.
- [10] 李培森,杨燕滨.抗疫精神融入医学生人文教育的逻辑理路、价值意蕴与实践路径[J].黑龙江高教研究,2024,42(2):90-95.
- [11] 张国洋,赵丽文,胡圆圆,等.上海市医学院校本科阶段医学人文教育的现状、困境与对策[J].医学与社会,2023,36(2):102-106.
- [12] 贾同,顾小清.数据技术驱动的教育形态重塑:路径与过程[J].中国电化教育,2021(3):38-45.
- [13] 钟汶汐,毛弦筠,程静,等.应用生成式人工智能培养护理人才跨专业沟通技能的态势分析[J].中华护理教育,2024,21(3):282-288.

(责任编辑:刘建滔)