·教与学研究·

人工智能赋能医学本科思政课精准化教学的理论逻辑与实践路径

白 芳,董辛夷,伊 焱
山东第一医科大学马克思主义学院,山东 泰安 271016

【摘要】人工智能与思想政治教育的深度融合,正推动医学本科思政课走向精准化教学的新阶段。面对当前思政课教学中普遍存在的“泛化”问题与医学教育的专业特质,人工智能通过其数据洞察与智能适配能力为医学本科思政课精准化教学提供了技术可能。本文通过理论分析与路径建构方法,系统阐释人工智能如何通过技术融合、需求适配、范式重构三重逻辑驱动医学思政课教学转型,并论证其在提升教学靶向性、优化资源协同性、强化育人引领性三个维度的核心价值。在此基础上,针对数据基础薄弱、教学载体单一、评价机制滞后、主体能力欠缺、风险防控不足等现实挑战,提出以数据筑基、模式创新、评价完善、队伍培育、风险规避为核心的实践路径体系。其创新之处在于将医学专业人才培养的内在需求与思政育人的价值目标有机统一,形成具有学科适配性的精准思政实施方案,为推动医学本科思政课从经验型向精准型、智慧型转变提供了理论与实践指引。

【关键词】人工智能;医学本科;思政课;精准化教学;理论逻辑;实践路径
【中图分类号】R-4;G641.0 【文献标志码】A 【文章编号】1004-5287(2026)04-0527-08
【DOI】10.13566/j.cnki.cmet.cn61-1317/g4.202604015

Theoretical logic and practical path of precision teaching of ideological and political courses for medical undergraduates empowered by artificial intelligence

BAI Fang, DONG Xinyi, YI Yan
Marxism School, Shandong First Medical University, Tai'an 271016, *China*

【**Abstract**】The deep integration of artificial intelligence and ideological and political education is driving the transition of medical undergraduate ideological and political courses toward precision teaching. Addressing the prevalent “generalization” issues in current ideological and political education and the professional characteristics of medical education, artificial intelligence offers technical feasibility for precision teaching in medical undergraduate ideological and political courses through its data insights and intelligent adaptation capabilities. This paper systematically elucidates how artificial intelligence drives the transformation of medical ideological and political teaching through three logical dimensions including technical integration, demand adaptation, and paradigm reconstruction via theoretical analysis and pathway construction methods. It further demonstrates its core value in three dimensions: enhancing teaching targeting, optimizing resource coordination, and strengthening educational guidance. Building upon this, the study proposes a practical pathway system centered on data foundation, model innovation, evaluation improvement, team cultivation, and risk mitigation, targeting real-world challenges such as weak data infrastructure, monotonous teaching formats, outdated evaluation mechanisms, insufficient instructor capabilities, and inadequate risk prevention. Its innovation lies in organically unifying the intrinsic demands of medical professional talent cultivation with the value objectives of ideological and political education, forming a discipline-adapted precision ideologi-

基金项目:山东省本科教学改革研究重点项目(Z2024218);山东第一医科大学教学改革研究项目(XM2024056);山东第一医科大学课程思政教学研究项目(KZ2024056)
收稿日期:2025-12-19
作者简介:白芳,讲师,博士,研究方向为医学人文教育、思想政治教育。E-mail:fbai@sdfmu.edu.cn

cal and political implementation plan. This provides theoretical and practical guidance for transforming medical undergraduate ideological and political courses from an empirical model to a precise and intelligent one.

【**Keywords**】 artificial intelligence; medical undergraduate; ideological and political course; precision teaching; theoretical logic; practical path

医学教育承载着培养具有“健康所系,性命相托”责任意识的高素质医学人才的重要使命。思政课作为落实立德树人根本任务的关键课程,其教学效果深刻影响着医学人才的价值取向与职业精神塑造。然而,目前医学本科思政课面临教学内容与学生需求脱节[1]、偏理论、轻实践、学习体验较差[2]、教学评价体系固化单一等现实问题[3],影响了学科思政教育教学效果和育人质量的提升。与此同时,人工智能技术的迅猛发展推动教育领域进入数字化、智能化转型新阶段,其在数据采集、精准分析、个性化推送等方面的技术优势,为思政课精准化教学提供了强大的技术支撑。党的二十大报告明确提出“推进教育数字化”[4],为人工智能与思政教育的深度融合指明了方向。在此背景下,探讨人工智能赋能医学本科思政课精准化教学的理论逻辑与实践路径,不仅是破解医学思政课教学现实困境的需要,更是落实立德树人根本任务、培养适应新时代健康中国建设需要的高素质医学人才的必然要求。

1 人工智能赋能医学本科思政课精准化教学的理论逻辑

1.1 核心概念界定

思政课精准化教学,是指在精准思维和系统观念引领下,通过科学识别教学对象的学习需求、针对性设计教学内容、差异化推进教学过程、系统性开展教学评价的思政课全新教学形态,本质在于教学统一性与个体差异性的有机结合、教学全要素的精准对接与高度协同、教学效能与学生获得感的双向提升[5]。人工智能对医学本科思政课精准化教学的“赋能”体现在,依托其数据感知、智能分析与自适应决策能力,能够对医学生思想动态、认知基础、专业背景及价值诉求进行多模态、伴随式的数据采集与深度挖掘,从而精准刻画学生画像、动态诊断教学问题,并智能生成与推送个性化的教学策略与资源。以此为基础,人工智能赋能的精准教学突破了经验主导的局限,使精准化教学的理念和教学模式更好地落地实施。

人工智能赋能医学本科思政课精准化教学,具体表现为一个以数据驱动为核心的闭环教学模式:首先对教学对象进行精准诊断,即通过采集与分析医学生的多模态学习数据,构建动态更新的个性化学情画像,系统识别其在知识、能力与价值观维度的真实状态与发展需求。基于诊断结果,进入精准决策阶段,依托智能算法与医学思政知识图谱,实现教学内容的个性化匹配与推送,并设计融合虚拟仿真等技术的场景化教学活动。在实施过程中,依托智慧教学平台进行动态反馈,对学生的学习表现进行持续测量与记录,实现教学效果的实时评估与潜在问题的及时预警。最终,基于反馈数据持续优化,对教学目标、内容、策略与路径进行调整与精准干预,从而形成“诊断-决策-反馈-优化”的动态循环,推动教学活动向更高阶的精准化演进。

1.2 赋能逻辑理路

医学本科思政教育既承载着立德树人的根本任务,又兼具医学专业的特殊性与实践性,其精准化诉求与人工智能的技术特质形成天然契合。人工智能赋能医学本科思政课精准化教学,符合技术融合的创新契合规律、需求适配的双向驱动逻辑与范式重构的生态转型机理。

1.2.1 技术融合:智能工具与思政教育的创新契合

人工智能技术的核心特质与思政教育的本质要求形成多维契合,构成二者深度融合的技术逻辑基础。人工智能所具备的数据处理能力、自适应学习机制与个性化服务功能,与思政课精准化教学的核心诉求形成内在呼应。从技术属性来看,人工智能通过自然语言处理、机器学习、大数据分析等核心技术,能够打破传统思政课“一刀切”的教学模式,实现对教学全过程的数据化捕捉与智能化分析。从教育本质来看,思政教育的核心是实现价值引领与知识传授的统一,人工智能技术为这一目标的实现提供了高效路径。智能教学平台可根据医学专业学生的认知规律与学习特点,构建个性化学习路径,将思政教育内容与医学伦理、临床实践等专业场景有机结合,使价值引领更具针对性与感染力。这种技术与教育的创新契合,不仅突破了传统思政课的教学局限,更推动了思政教育从经验型向数据驱动型的转型,为精准化教学提供了坚实的技术支撑。

1.2.2 需求适配:医学特质与精准教学的双向驱动

医学专业具有实践性强、伦理要求高、职业责任重的鲜明特质,医学生不仅需要扎实的专业知识与临床技能,更需要坚定的理想信念、高尚的医德情操与

强烈的社会责任感。传统思政课往往采用统一化的教学内容与教学方法，难以充分结合医学专业特点与学生成长需求，导致思政教育与专业教育存在“两张皮”现象，育人效果受限。

从思政教育的需求来看，精准化是提升育人时效性和科学性的重要路径[6]。人工智能技术能够精准捕捉医学生在不同学习阶段的思想动态与价值诉求，通过大数据分析构建学生画像，实现教学内容、教学方法与教学评价的个性化适配。这种医学特质与精准教学的双向驱动，既满足了医学教育对高素质人才的培养需求，又回应了思政教育提质增效的现实诉求，使思政教育更贴合医学生的成长规律与职业发展需要，确保了思政教育能够真正落到实地，发挥价值引领的作用。

1.2.3　范式重构：数据赋能下思政课堂的生态转型

人工智能赋能下的数据驱动机制，推动思政课堂实现从传统教学范式向精准化教学范式的生态转型，构成二者融合的范式逻辑。传统思政课教学范式以“教师为中心”，教学决策依赖教师的经验判断，教学过程缺乏对学生个体差异的充分关注，教学评价多以结果为导向，难以实现对教学全过程的动态调控与精准优化。人工智能技术的介入，使数据成为思政课教学的核心生产要素，推动教学范式从“教师主导”向“师生协同”的转型，智能工具成为教师开展精准教学的得力助手，学生则在个性化学习路径的引导下实现自主探究与深度学习，实现从被动接受者到主动建构者的转变[7]。这种范式重构不仅改变了思政课堂的教学形态，更重塑了思政教育的生态系统，使教学决策更科学、教学实施更精准，为医学本科思政课实现质的飞跃提供了全新的范式支撑。

2　人工智能赋能医学本科思政课精准化教学的价值意蕴

传统思政课因“大水漫灌”模式难以匹配医学生成长需求，而人工智能通过数据驱动的精准诊断，识别学生医德认知、价值判断等痛点，结合医学伦理案例与虚拟仿真实践，实现靶向施策、提升教学实效，资源优化、构建协同格局，铸魂育人、强化价值引领，引导学生将个人理想融入健康中国事业，培养有温度、有担当的医学人才。

2.1　靶向施策，提升医学思政课教学实效

传统思政课教学常面临“大水漫灌”的同质化困境，统一的教学内容难以匹配医学本科生差异化的思想需求，标准化的教学方法难以回应医学职业场景中的复杂价值问题。人工智能的赋能，通过数据驱动的精准诊断与个性化干预，为实现教学的因材施教提供了精准靶向投放[8]。医学本科教育兼具专业性与人文性双重属性，学生不仅需要扎实的医学知识储备，更需坚定的职业信念与人文素养，而不同专业方向、知识结构、成长背景的学生在思政认知需求上存在显著差异。人工智能技术通过构建多维度学生画像体系，整合课堂互动数据、在线学习轨迹、职业规划倾向等碎片化信息，运用算法模型精准识别学生在医德认知、价值判断、职业认同等方面的认知盲区与发展痛点，进而实现教学内容的个性化适配与教学方法的动态调整。这种精准化教学模式既避免了思政教育与医学专业教育脱节，又通过案例情景模拟、虚拟仿真实践等智能化手段，将抽象的思政理论与临床伦理困境、医患沟通场景等医学实践紧密结合，有效提升了思政教育的针对性与感染力，使思政课教学从“被动接受”转向“主动认同”，切实增强医学思政教育的实际成效。

2.2　资源优化，构建智慧教育协同格局

传统医学思政课教学受限于线下课堂、单一教材与师资力量，难以满足新时代医学人才培养对跨学科、多元化教育资源的需求。人工智能技术通过搭建智慧教育平台，实现思政教育资源与医学专业资源的深度融合与高效配置。一方面，借助大数据技术整合国内外优质思政资源、医学伦理案例、行业典范事迹，构建动态更新的数字化资源库，为教学提供丰富的素材支撑；另一方面，通过区块链、云计算等技术搭建跨院校、跨区域的教学协同网络，促进不同高校、医疗机构的思政教育经验共享与师资互助，打破“各自为战”的教学格局。同时，人工智能驱动的教学管理系统能够实现教学过程的实时监测、效果评估与反馈优化，推动教学资源向教学实效的高效转化，构建起“资源整合—协同共享—精准应用—效果提升”的智慧教育生态。

2.3　铸魂育人，强化医学人才价值引领

医学作为直接关乎生命健康的特殊行业，要求从业者不仅具备精湛的医术，更需坚守“健康所系，性命相托”的职业誓言，拥有高尚的医德情操与强烈的社会责任感。人工智能赋能的思政精准化教学，能够通过个性化的价值引领路径，将社会主义核心价值观、医学职业精神、人文关怀理念深度融入教学全过程，筑牢医学生的职业精神与价值根基。首先，AI技术通过深度挖掘医学职业场景中的价值元素，将其与思政课的核心理论深度融合，使抽象的价值理念转化为具象的医学实践案例，有助于引导学生成长为仁心、仁术兼备的良医、大医。其次，精准化教学通过持续跟踪学生的思想成长轨迹，动态调整价值引导的重

点，及时回应学生在职业选择、伦理困惑等方面的思想诉求。最后，AI的情感计算与交互技术能够营造更具感染力的教育氛围，通过虚拟仿真场景让学生在沉浸式体验中产生情感共鸣，通过智能反馈系统，强化学生对正向行为的心理认同[9]。

3 人工智能赋能医学本科思政课精准化教学的现实挑战

3.1 数据基础薄弱，医学思政课教学多模态数据采集与治理体系尚未形成

思政课教学涉及学生的价值观念、情感态度、伦理认知等隐性维度，而现有数据采集多集中于在线学习时长、测试成绩、点击率等显性行为数据，难以全面刻画医学生的思想动态与价值内化过程。医学思政教育具有鲜明的专业耦合性，需融合临床案例、伦理困境、职业叙事等场景化内容，但此类多模态数据尚未建立标准化采集规范与结构化标注体系。此外，数据治理机制的缺失导致“数据孤岛”现象突出，教务系统的学业数据、学工系统的行为数据、临床实践记录之间缺乏有效联通，难以支撑精准学情画像的构建，使得精准教学往往停留于表层行为适配，无法触及价值引领的深层目标。

3.2 教学载体单一，智能技术应用与医学思政育人场景融合深度不足

当前技术赋能多集中于在线课程推送、智能问答、虚拟展厅等基础功能，未能紧密结合医学教育的实践性、叙事性与伦理反思性特征。例如，在临床伦理决策、医患沟通情境、公共卫生事件应对等复杂思政场景，需借助高仿真虚拟现实（virtual reality，VR）、增强现实（augmented reality，AR）及叙事性智能体等技术载体实现沉浸式教学，但此类深度融合案例仍属少数。多数现有平台仅将医学案例以图文或短视频形式简单嵌入思政内容，缺乏对场景中价值冲突、伦理张力、情感共鸣等关键节点的动态捕捉与智能引导。此外，技术应用存在“重呈现、轻交互”的倾向，未能充分激发学生的主体性探究与批判性思考。医学思政育人强调“知行合一”，需通过实践参与促进价值体认，而智能载体在连接临床实践、社区服务等线下场景方面仍显乏力，导致“线上精准推送”与“线下行为养成”之间出现断层[10]。载体单一化不仅限制了教学效果的深化，也可能使技术赋能流于形式，削弱思政教育应有的感染力与实效性。

3.3 评价机制滞后，结果导向的评价体系与思政育人成效难以有效衔接

当前思政课教学评价多以期末考试成绩、论文等结果性指标为主，虽然依托各类教学平台一定程度上引入了过程性评价，也大多仅聚焦于平时线上测试的知识掌握度、线上互动讨论参与情况等表层数据指标，缺乏对学生学习过程、能力发展、价值认同的动态追踪，难以有效评估价值认同、伦理判断力、职业使命感等思政核心教育目标。医学思政教育尤其应注重“知情意行”的统一，而结果导向和简单量化评价存在“重知轻行”“重即时反馈、轻长效追踪”的弊端，且可能诱使学生为迎合应试计算规则而进行策略性学习，偏离思政育人的初心。

3.4 主体能力欠缺，教师数智素养与跨学科教学能力存在双重提升压力

一方面，许多思政课教师缺乏数据采集、算法解读、智能工具定制等数字技能，对技术异化风险的规避防范能力也准备不足，难以有效驾驭技术平台，易形成“人随技术走”的被动局面。另一方面，医学思政课要求教师兼具思政理论深度与医学专业理解，能够精准识别临床实践中的伦理议题、职业精神元素并转化为教学资源，而跨学科知识储备与协同教学经验的不足制约了内容的精准适配。此外，教师面临角色转型的挑战，从传统“知识传授者”转向“学习设计者”“数据解读者”“价值引导者”，需在技术辅助下强化情境创设、对话引导、反思促进等能力，但目前针对性培训与支持体系尚未完善。主体能力的不足不仅影响技术赋能的效果，也可能加剧教师对技术应用的焦虑与抵触，阻碍教学创新的可持续推进。

3.5 风险防控不足，技术异化风险消解思政课育人成效

人工智能赋能旨在提升思政课教学的精准性与有效性，但在数据采集、算法应用与人机交互过程中，

潜藏着技术异化的多重风险，而当前针对这些风险的防控机制尚不健全，易侵蚀思政课的价值内核，消解其育人成效。一是数据泄露与隐私侵犯风险威胁教学伦理安全。精准教学依赖于对医学生学习行为、思想动态等多模态数据的持续采集与分析，但由于数据结构复杂、来源多样、体量庞大，加之数据采集边界模糊、存储和传输环节存在安全漏洞，极易引发数据泄露[11]，一旦包含个人观点、价值倾向或医学伦理困境讨论的隐私数据外泄，既侵犯学生权益，又会破坏思政课所需的信任、坦诚的教学氛围。二是数据依赖与算法偏见风险动摇思政育人价值根基。人工智能的“高效”易使教学过度依赖数据决策与算法推送，陷入“技术万能”的工具主义陷阱[12]。一方面，算法若基于有偏数据训练或隐含设计者的价值预设，其

推荐的“精准”内容可能固化认知、强化偏见，例如在医学伦理案例中片面呈现某些观点，这与思政课旨在培养学生辩证思维、价值判断能力的初衷相悖。另一方面，对预设算法路径的依赖，简化了本应充满思辨、交锋的价值引领过程，削弱了教师基于情境进行灵活引导和学生进行深度反思的能力，使教学沦为数据的附庸，偏离立德树人的根本性追求。三是情感淡化与人际疏离风险消解价值共鸣与认同。智能技术的程式化交互与虚拟场景，虽能模拟情境，却难以完全实现师生、生生之间真实的情感互动、人格感染与信念传递[13]。过度依赖技术界面，可能导致教学互动缺乏温度，情感联结被稀释，使得关乎信仰、家国情怀、医者仁心的价值引领难以真正触动学生心灵，从而削弱思政课的感染力和实效性。

4　人工智能赋能医学本科思政课精准化教学的实践路径

人工智能赋能医学本科思政课精准化教学的实践，需立足医学教育的专业性、思政教育的引领性与人工智能的技术性，构建“数据支撑—模式创新—评价保障—队伍支撑—风险防控”的全链条实践体系，从而实现技术赋能与教学需求的深度耦合，推动医学思政课教学从形式创新走向内涵提质。

4.1　数据筑基：构建医学思政数智资源库

人工智能驱动教学精准化的关键前提，在于拥有充足且优质的核心数据，而医学思政数智资源库的搭建，正是破解当前教学资源分散难题、打造“医学＋思政＋技术”融合数据生态的核心举措。资源库的价值在于数据的丰富性和针对性，因此需要拓宽数据采集渠道，通过建设校级统一数据中台，打破各业务系统的数据壁垒，将分散于教务系统、学工系统、智慧教学平台、医院实习管理系统中的相关数据进行汇聚整合，建立包括思政核心数据、医学专业数据、学生画像数据等多维度数据来源渠道（表1），为精准教学提供资源支持与教学依据[14]。采集后的多元数据需经过专业化处理才能发挥作用，运用自然语言处理、计算机视觉等人工智能技术进行标准化转化：对政策文件、案例材料等文本类资源进行分词、关键词提取、语义标注，建立思政主题词库与医学专业词库的映射关系；对英雄事迹纪录片、临床实操视频等音视频资源进行字幕识别、内容摘要、场景标签化处理，实现精准检索与片段化调用；对学生行为数据进行去噪、归一化处理，通过算法模型提取核心特征，形成包含认知水平、价值倾向、学习偏好的三维学生画像。同时，搭建资源库动态更新机制，结合医学行业发展动态、思政教育重点要求、学生学习反馈数据，定期补充新资源、优化资源分类体系，确保资源库的时效性与适配性。

表1　医学思政数智资源多维数据分类与价值

数据维度	数据类型	内容示例	核心教学价值
思政核心数据	经典理论与政策文献	马克思主义基本原理、“健康中国2030”规划纲要	提供价值引领与政策导向
	医学人文案例库	医学家事迹、医德医风故事、医疗纪录片、临床伦理困境案例	具象化思政教育，激发情感共鸣与理性思考
	红色医学史与院史资源	党领导下的医疗卫生事业发展史、医院及学科发展奋斗史	强化使命担当，厚植家国情怀
医学专业数据	结构化医学知识图谱	关联疾病、症状、诊疗方案等关键医学概念的语义网络	实现医学知识与思政元素的智能关联
	临床病案与诊疗数据	经过严格脱敏处理的真实临床病例	培养临床思维与综合素养
	前沿医学动态与科研数据	重大公共卫生事件的应对策略、新兴技术的伦理讨论	培养科学精神与伦理意识
学生画像数据	学业表现	课程成绩、知识点掌握度、实验记录、实习评价	评估专业能力短板，助力精准资源推送
	学习行为	在线学习时长、讨论参与度、资源检索记录	识别学习困难，及时干预指导
	价值观与素养评估	通过问卷、情境模拟、文本分析等方式评估学生的职业价值观、伦理判断力	因人施教，个性化引导
	职业发展	生涯规划、科研参与、志愿服务、毕业生跟踪反馈	关联长期成长，验证思政教育长效性

4.2　模式创新：开发场景化精准教学载体

教学载体是人工智能技术落地应用的关键依托，需立足医学本科思政课的教学目标与学生认知特点，开发“技术赋能-场景融合-精准适配”的场景化教学载体，实现思政教育与医学实践的深度融合。

4.2.1　构建虚拟仿真教学场景

借助VR、AR技术打造沉浸式教学环境，将抽象的思政理论转化为可感知、可参与的实践场景。针对医学专业特性，可以设计开发临床伦理决策场景、红色医学实践场景、基层医疗服务场景三大类虚拟仿真场景，让

学生运用思政理论与医学伦理知识进行沉浸式互动体验，实现“千人千景”的精准化体验，使学生在“真实感”中深化对敬佑生命、救死扶伤等价值观的理解。

4.2.2 开发智能化互动教学载体

利用人工智能技术搭建协作式学习平台，运用人工智能技术实现学生的个性化分组，根据学生的认知水平、学习风格、专业方向等特征，组建优势互补的学习小组，围绕医学技术发展中的伦理边界、新时代医学生的使命担当等主题开展在线讨论、案例分析、项目式学习。平台通过自然语言处理技术分析讨论内容，评估学生的参与度、思维深度和价值倾向，为教师提供实时干预依据。同时，开发医学思政微课程系列，针对临床医学、预防医学、护理学等不同专业方向的学生，运用人工智能算法精准推送适配的微课程内容，如面向临床医学专业学生推送“手术伦理与责任担当”专题，面向预防医学专业学生推送“公共卫生事件中的家国情怀”专题，每个微课程嵌入互动测试、情境判断等环节，实现“碎片化学习＋精准化赋能”。

4.2.3 设计跨学科融合教学载体

立足医学与思政学科的交叉属性，运用人工智能技术搭建跨学科教学桥梁。一方面，开发“思政＋医学”跨学科案例库，通过人工智能技术整合医学前沿技术与思政元素，形成具有思辨性的教学案例，引导学生从科技伦理、生命价值、社会公平等多个维度进行探讨；另一方面，构建跨学科虚拟教研平台，联合思政课教师、医学专业教师、行业专家，通过人工智能技术实现教学资源共享、教学方案共研、教学难题共解，针对医学思政课教学中的重点难点问题开展跨学科研讨，形成专业化的教学解决方案。

4.3 评价完善：建立动态化教学反馈机制

精准化教学的实现离不开科学有效的评价反馈，需突破传统思政课教学评价“重结果、轻过程”“重定性、轻定量”的局限，运用人工智能技术建立“动态监测—精准评估—及时反馈—持续优化”的闭环评价反馈机制，实现教学评价的精准化、科学化与常态化。

评价体系的科学性与有效性始于评价指标的科学性与全面性，在精准化思政课教学实践过程中，需要立足医学本科思政课的教学目标，构建包括知识掌握、能力提升、价值塑造等多维度、多层次的评价指标体系（表2）[15]。为贴合医学人才培养的实际需求，综合多源实证依据，建议将评价指标中知识掌握、能力提升、价值塑造的基础权重分别设置为30%、40%、30%，主要依据如下。其一，中共中央、国务院印发的《深化新时代教育评价改革总体方案》就“改进高校教学评价”事项明确指出，应“探索建立应用型本科评价标准，突出培养相应专业能力和实践应用能力”[16]。思政课的根本任务是立德树人，新时代医学生培养目标是培养“仁心仁术”的医学人才，因此医学思政课教学评价应从“知识本位”向“素养本位”转变，即更加关注内化于心的“价值塑造”和外化于行的“能力提升”。其二，本研究于2025年5月对所在高校632名医学本科生开展的问卷调查显示，63.5%的学生最期待从思政课得到的收获是“提升运用马克思主义分析和解决实际问题的能力”，55.8%的学生希望“能够树立起科学的世界观、人生观和价值观，提升思想道德素质”，82.1%的学生认同“职业精神是医生最重要的品质”。这些数据反映了学生当前对“能力转化”与“价值认同”的迫切需求。其三，已有研究证实，医学人文素养中的“能力”与“精神”维度，对医学生的岗位胜任力有直接的支撑和影响作用[17]，且职业认同感在医学生的技能成绩与综合能力增值之间起着显著的中介效应，这意味着牢固的价值认同能有效促进知识向能力的转化，并最终提升学业表现与职业发展[18]。这为在评价体系中赋予能力提升与价值塑造更高权重提供了学理与现实依据。此外，在基础权重之上，进一步针对不同专业方向、不同年级的学生，运用人工智能算法对评价指标进行个性化权重动态调整，以确保评价体系的适配性。

全流程数据采集与深度分析是精准评价的核心。依托智慧教学平台构建“采集—分析—应用”的一体化机制，利用多源数据整合与智能算法赋能，实现对医学本科生思政学习效果的精准诊断与个性化反馈。具体来说，通过智慧教学平台实现对课堂互动系统、学习终端、虚拟仿真平台等多元场景全流程数据的采集，追踪学生的课堂发言内容、作业完成质量、场景决策过程、在线讨论记录等多源异构数据，形成覆盖知识掌握、能力表现与价值认同的全维度学习画像。在此基础上，利用自然语言处理技术、机器学习算法等技术手段，从知识掌握、能力提升、价值塑造等维度，对学生的学习成效进行科学评估，最终生成包含优势识别与短板诊断的个性化评价报告，为教师调整教学策略提供科学依据，同时助力学生明确发展方向，真正实现以评促学、以评促教的良性循环，为医学本科思政课精准化教学提供坚实的评价支撑[19]。

评价的最终目的是促进教学改进，因此需要构建多主体、多渠道的反馈机制，确保评价结果的有效转化。一方面，向学生提供个性化反馈，通过智慧教学

平台推送个人学习报告，使其明确在知识、能力、价值等方面的发展状况，提供有针对性的学习建议与资源推荐；另一方面，向教师提供教学改进反馈，通过数据分析报告呈现班级整体的学习情况、教学目标的达成度、教学方法的有效性等，帮助教师精准把握教学重点与难点，调整教学内容与教学策略，优化教学案例设计与讲解方式。此外，建立评价结果的持续优化机制，将评价反馈数据与数智资源库、教学载体开发相结合，根据学生的学习需求与反馈意见，动态更新资源库内容、优化教学场景设计、调整教学评价指标，形成“评价—反馈—优化—再评价”的闭环体系，推动医学思政课教学持续提质增效。

表 2　医学本科思政课精准化教学评价指标

一级维度（基础权重）	二级指标	三级观测点（示例）	主要评价工具/方法	个性化权重调整规则
知识掌握（30%）	理论概念理解	能解释“医学伦理中的不伤害原则”并举例	随堂测＋案例分析	临床专业：侧重临床伦理案例考核 反馈调节：每学期末分析数据，更新题库与推送资源
	政策规范认知	能阐述“健康中国 2030”在基层医疗中的体现	政策分析报告＋情景判断	高年级：提高政策分析类权重 反馈调节：每学年结合新政策更新案例库
能力提升（40%）	辩证分析与解决问题能力	针对“AI医疗资源分配争议”提出 3 种解决方案	结构化案例分析＋AI逻辑评分	高年级：提升复杂案例权重 反馈调节：每学期末根据案例讨论热点，优化下学期的案例库
	批判性思维与信息鉴别能力	对涉医网络谣言进行溯源与驳斥	网络舆情分析作业＋辩论表现	公卫专业：提高信息鉴别与舆情引导权重 反馈调节：每季度引入社会热点医学舆情作为新鲜教学素材入库
	沟通协作与践行能力	在团队项目中有效阐述伦理立场并完成实践任务	小组贡献度分析＋实践报告	临床专业：侧重医患沟通模拟权重；低年级：侧重基础协作任务权重 反馈调节：每学期选取优秀实践案例入库
价值塑造（30%）	职业认同与医德修养	在仿真场景中践行“患者知情同意”原则	情境模拟评估＋同行评议	实习阶段：增加临床场景评估权重 反馈调节：每学期生成个人发展图谱
	家国情怀与社会责任	社会实践报告体现服务基层卫生的意愿与设计	报告价值分析＋互动数据追踪	公卫/预防专业：提升相关权重 反馈调节：年度评估教育长期效果，系统性评估、更新资源

4.4　队伍培育：打造医-思-政-数智教学团队

教师是教学实践的核心主体，人工智能赋能医学本科思政课精准化教学，需要一支兼具思政教学能力、医学专业素养与人工智能应用能力的“医-思-政-数”复合型教学团队，这是实践路径落地的关键保障。

在团队组建模式上，打破学科壁垒与院系界限，构建“思政课教师＋医学专业教师＋人工智能技术人员＋行业专家”的多元化团队结构，通过思政课教师负责把握思政教学的政治方向与理论深度、医学专业教师提供医学专业知识支撑、人工智能技术人员负责技术研发与应用指导、临床医学或医学伦理等方面的行业专家提供一线实践案例与行业发展动态的多元化团队组建模式，实现不同领域人才的优势互补，为精准化教学提供全方位支撑[20]。

以多元化教学团队为支撑，通过专项培训、交流研讨等方式，全面提升团队的数智素养和综合教学能力，确保思政精准化教学能够获得落地支持。具体来说，一是重点加强思政课教师医学专业知识与人工智能技术应用能力培训，通过与医学院（系）合作开展医学基础知识研修班、组织人工智能技术应用工作坊、观摩医学专业教学等方式，帮助其掌握医学核心知识、了解医学行业动态，提升运用人工智能工具开展精准教学的能力。二是选派思政课教师定期参与临床查房、病例讨论、医患沟通观察，在真实医疗场景中积累医学伦理与职业精神教学素材。三是依托虚拟教研平台，与兄弟院校、附属医院开展常态化跨校跨域教研，共建共享医学思政案例库与教学方案，在持续对话交流中提升跨学科教学能力。

4.5　风险规避：构建人机协同的技术向善保障机制

针对技术异化风险对思政课育人成效的潜在威胁，需从关系厘定、制度约束、过程干预三个层面构建系统化的风险防控机制，确保人工智能赋能始终沿着技术向善的轨道运行，实现育人初心。

4.5.1　确立“教师主导、技术辅助”的人机协同关系准则

风险防控的根本在于厘清人与技术的角色边界，应明确人工智能在思政课教学中的工具定位，数据采集、学情分析、资源推送等技术环节服务于教师决策，而非替代教师判断。建立人机协同教学规范，规定教师在学情解读、内容筛选、价值引导等关键环节的不可让渡职责，防止技术逻辑僭越教育逻辑。同时，在教师培训与教学管理中强化技术伦理意识与主体性责任，使教师具备识别、抵御技术异化的自觉意识与能力。

4.5.2　建立覆盖数据全生命周期的安全伦理约束机制

针对数据泄露与算法偏见风险，构建“采集—存

储—使用—销毁”全链条制度规范。在采集环节，明确数据采集边界与授权程序，杜绝过度采集，思政课教师依授权获得授课班级学生的相关数据信息；在存储环节，实施数据分级分类管理与加密保护；在使用环节，建立算法伦理审查机制，定期对智能推荐系统的算法模型进行价值观审计，确保推送内容符合社会主义核心价值观和医学职业精神要求。同步建立数据安全应急响应机制，筑牢技术应用的安全底线。

4.5.3 促进人机协同，以情感互动深化价值认同

智能技术的应用应设计为增强而非替代人际互动。在虚拟仿真、智能交互等教学场景中有机融入人文关怀，设计师生、生生之间深度研讨、角色扮演与反思环节。通过课前谈心、课后辅导、主题沙龙等形式弥补技术中介的情感损耗。同时，在智能教学平台中嵌入情感交互模块，设计能够识别学生情绪状态并给予恰当回应的功能，让技术成为增进师生理解与情感共鸣的桥梁。此外，建立教学场景情感密度评估指标，将师生互动质量、情感交流深度纳入教学督导范畴，以制度性安排保障思政课的情感温度与人文关怀。

5 结语

人工智能赋能医学本科思政课精准化教学是新时代教育数字化转型与医学人才培养需求深度契合的必然选择，更是落实立德树人根本任务、提升思政教育质量的重要途径。人工智能在医学思政课教学中的应用并非技术的简单叠加，而是要始终坚持思政教育的育人本质，避免技术异化与价值偏离。未来，还需进一步加强对人工智能应用伦理的研究，规范数据采集与使用，确保技术服务于育人目标；同时，要持续推动智能技术与医学专业特色、思政教育规律的深度融合，不断优化教学模式与评价体系，促进精准化教学的持续迭代升级，实现从技术赋能向生态重构的跨越，形成全员、全程、全方位的育人新格局，为培养更多兼具精湛医术、高尚医德与强烈社会责任感的高素质医学人才提供坚实支撑，为“健康中国”建设注入源源不断的精神动力与人才活力。

参考文献

[1] 洪欣宜，陈南希，杨俊涛. 医学院校“大思政课”建设存在问题与对策研究[J]. 中国现代医生，2025，63(25)：91-94.

[2] 邹阿龙. 新时期高校思政教育的问题和对策：评《新时代高校思政课教学改革的研究与实践》[J]. 教育发展研究，2024，44(1)：封2.

[3] 谢雪梅. 新时代医学生思政课教学长效机制问题探析：以首都医科大学为例[J]. 医学教育管理，2022，8(S1)：72-76.

[4] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗：在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[M]. 北京：人民出版社，2022.

[5] 张杏辉，宋玲玲. 人工智能赋能思政课教学模式路径研究：评《人工智能背景下思政课教学精准化研究》[J]. 人民长江，2024，55(8)：247-248.

[6] 周远. 精准思政：新时代高校思想政治工作的新理念与新模式[J]. 思想理论教育，2020(8)：100-105.

[7] 李华君，王沛佳. 人工智能时代高校思政课的智慧化教学创新与建构路径[J]. 中国大学教学，2021(11)：35-38.

[8] 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.

[9] 吴晓欠，李俊. 以学生为中心：医学院校思政教育数字化转型的路径研究[J]. 中国医学教育技术，2025，39(1)：65-68.

[10] 颜佳华，李睿昊. 人工智能驱动的高校思政课教学模式创新论纲[J]. 湘潭大学学报(哲学社会科学版)，2022，46(3)：118-124.

[11] 朗柳玲，苏金婷，任文宁，等. 生成式AI赋能高等医学教育：从课程到评价的变革之路[J]. 中国医学教育技术，2025，39(6)：698-704.

[12] 邹太龙. 智能技术赋能精准教学的逻辑、限度及其超越[J]. 贵州社会科学，2025(12)：99-107.

[13] 肖银洁，吕宏山. 智能技术赋能思政课教学：应用价值与实践进路[J]. 思想政治教育研究，2023，39(2)：98-103.

[14] 钟园园. 人工智能赋能医学院校思政课教学研究[J]. 北京教育，2025(12)：47-52.

[15] 操菊华. 人工智能赋能思政课教学精准化的理论逻辑与实践图景[J]. 思想理论教育导刊，2022(4)：141-147.

[16] 新华社. 中共中央 国务院印发《深化新时代教育评价改革总体方案》[EB/OL]. (2020-10-13)[2025-12-05]. https://www.gov.cn/zhengce/2020-10/13/content_5551032.htm.

[17] 王鑫瑶，龙圆霖，曾雅婷，等. 医学人文素养对岗位胜任力的影响研究[J]. 中国循证医学杂志，2023，23(3)：286-291.

[18] 魏丽娜，吴红斌. 医教协同对医学生学业表现的影响分析：基于全国临床医学本科生调查数据和水平测试数据的实证分析[J]. 高教探索，2024(5)：75-84.

[19] 朗柳玲，苏金婷，任文宁，等. 生成式AI赋能高等医学教育：从课程到评价的变革之路[J]. 中国医学教育技术，2025，39(6)：698-704.

[20] 蒋沂妤. 人工智能赋能高校“精准思政”路径研究[J]. 文教资料，2025(20)：86-88.