

人工智能技术赋能运动生理课程思政改革路径探索

李 涛

广东体育职业技术学院体育健康学院，广东 广州 510663

[摘要]随着科技发展，人工智能逐渐成为教育领域的核心驱动力，展现出巨大潜力。体育职业教育需适应时代需求，将人工智能技术融入课程思政改革，以提升教学质量和满足学生个性化需求。本研究分析了人工智能赋能运动生理课程思政改革的必要性，探索了人工智能技术赋能运动生理课程思政改革路径，如构建智能化教学资源、设计互动式教学活动、实施数字化课堂管理、建立多元化评估体系等。同时，也指出了技术应用的担忧与挑战，如过度依赖技术、数据安全、教育不公平、教师信息技术素养及伦理道德问题，并提出了相应的应对策略。

[关键词]人工智能；运动生理；课程思政

DOI: 10.33142/jscs.v5i6.18099

中图分类号: G64

文献标识码: A

Exploration on the Path of Ideological and Political Reform in Sports Physiology Curriculum Empowered by Artificial Intelligence Technology

LI Tao

College of Sports and Health, Guangdong Vocational Institute of Sport, Guangzhou, Guangdong, 510663, China

Abstract: With the development of technology, artificial intelligence has gradually become the core driving force in the field of education, demonstrating enormous potential. Sports vocational education needs to adapt to the needs of the times, integrate artificial intelligence technology into curriculum ideological and political reform, in order to improve teaching quality and meet students' personalized needs. This study analyzed the necessity of empowering the ideological and political reform of sports physiology courses with artificial intelligence, and explored the path of empowering the ideological and political reform of sports physiology courses with artificial intelligence technology, such as constructing intelligent teaching resources, designing interactive teaching activities, implementing digital classroom management, and establishing a diversified evaluation system. At the same time, concerns and challenges in the application of technology were also pointed out, such as excessive reliance on technology, data security, educational inequality, teacher information technology literacy, and ethical issues, and corresponding response strategies were proposed.

Keywords: artificial intelligence; exercise physiology; ideological and political education in curriculum

引言

随着科技的飞速发展，人工智能（AI）逐渐成为教育领域的核心驱动力，尤其在个性化教育中的应用日益广泛。职业教育作为培养高素质技术技能型人才的重要领域，如何通过人工智能技术优化教学设计、提升教学效果，已成为当前教育改革的重点^[1]。运动生理学作为体育职业教育中一门重要的专业基础课程，不仅承担着传授专业知识的职责，更肩负着培养学生思想政治素养和职业道德的使命^[2]。如何利用人工智能技术，推动运动生理课程的思政改革，已成为当前职业教育亟待解决的重要课题之一。

在国内外，人工智能技术已经广泛应用于教育领域，尤其在提高学生学习效果、优化教学资源配置和推动个性化学习方面取得了显著成效^[3]。然而，关于如何通过人工智能技术实现运动生理课程思政改革的系统性研究仍然较为缺乏。因此，基于人工智能的运动生理课程思政教学设计与实践，具有较大的研究价值和现实意义。

本研究旨在探讨人工智能赋能运动生理课程思政改革的路径。探索如何通过人工智能技术，实现思政元素与

专业知识的深度融合，不仅为职业教育课程思政提供创新路径，也为如何在专业课程中融入思政教育，培养德才兼备的高素质体育人才提供了理论依据。

1 人工智能赋能运动生理课程思政改革的必要性

1.1 适应时代需求，推进体育职教现代化

在新质生产力背景下，人工智能等高新技术已经深刻影响了体育产业的发展，如智能训练设备、运动数据分析、虚拟现实赛事等^[4-6]，这些都对从业人员的数字化素养提出了更高要求。体育职业教育需要顺应时代潮流，更新教学理念和模式。将人工智能技术与运动生理课程思政改革融合，有助于打造现代化的教学体系，使学生在掌握专业知识的同时，熟悉前沿技术，增强适应未来体育产业发展的能力。

通过引入人工智能技术，教师可以利用智能教学平台、虚拟现实等手段，丰富教学内容和形式^[7]。例如，在运动生理课程中，利用虚拟现实技术模拟极端环境对人体的影响，一方面使学生加强对机体在极端环境中的变化情况等知识的理解，另一方面使学生直观了解我们的军人、运动

员是如何在极端环境中生活、训练的，引导学生认识树立正确的价值观和社会责任感。

1.2 提升教学质量，满足学生个性化需求

传统教学模式往往难以充分满足学生成长需求的多样化与个性化学习需求，从而在一定程度上制约了教学效果的优化。而人工智能技术的融入，为实现“因材施教”的教育理念提供了强大助力，显著提升了教学质量。通过先进的人工智能算法，能够深入分析学生的学习数据，精准把握每位学生的知识掌握水平、兴趣所在及学习短板^[6]。基于这些细致入微的分析结果，可以为每位学生量身打造个性化的学习路径，不仅提供量身定制的教学内容与练习题目，还能够根据学生的认知水平及价值观偏好，智能推送相关的思想政治教育素材与生动案例。例如，针对那些对环境保护抱有浓厚兴趣的学生，系统会精心选择体育赛事中蕴含的绿色理念内容，巧妙引导学生深入思考体育与可持续发展之间的紧密联系。

此外，个性化教学模式还能有效激发学生的学习兴趣，增强他们在学习过程中的参与感与主动性，逐步培养其自主学习的能力。这一系列的创新举措，不仅有力提升了教学效果，更为促进学生的全面发展奠定了坚实基础。

1.3 融合专业思政，实现全面育人的目标

在体育职业教育中，专业教育与思政教育常常处于割裂状态，这往往影响思政教育的效果。人工智能技术的引入为深度融合专业知识与思政元素开辟了新途径。通过这种技术，可以开发包含丰富思政内容的智能化教学资源。在运动生理课程中，依托专业知识点，嵌入爱国主义、职业道德、团队合作等思政教育内容，实现思政教育在教学过程中的自然融合^[8]。

利用虚拟现实（VR）和增强现实（AR）技术，可以构建非常真实教学场景。例如，模拟运动员在国际比赛中的顽强拼搏，这样的场景不仅激发学生的爱国情绪和奋斗精神，还使思政教育更加具体和形象化。此外，建立一个基于人工智能的教学互动平台，可以有效促进师生间的有效交流和讨论。该平台支持针对专业问题和思政主题的在线讨论与辩论，引导学生深入思考，培养他们的批判性思维和正确的价值观。

1.4 应对全新挑战，增强体育职教竞争力

新质生产力的发展为体育职业教育提出了更高的人才培养质量要求。未来体育行业需要的是既具备创新能力与数字化技能，又具有良好思想政治素养的人才。人工智能赋能的课程思政改革有助于培养学生的创新思维和实践能力。通过实施项目式学习和建设创新实验室，鼓励学生利用人工智能技术解决实际问题，进而提升其综合素质^[9]。

毕业生若能够熟练掌握人工智能技术并具备坚实的思政素养，将更符合新质生产力时代体育产业的人才需求。这不仅增强学生的就业竞争力，还提高体育职业教育的整体吸引力。成功的课程思政改革和人工智能技术的应用能显著提升学校的教育质量与社会声誉，打造具有特色的教育品牌，从而增强体育职业教育的市场竞争力。

综上所述，人工智能赋能运动生理课程思政改革，是体育职业教育适应新质生产力发展、提升人才培养质量的必然选择。通过引入人工智能技术，推进教育现代化，满足学生个性化学习需求，促进专业教育与思政教育的深度融合，培养适应新时代需求的高素质体育人才。这不仅有助于提升教学效果，也将为体育职业教育的可持续发展奠定坚实基础。

2 人工智能赋能运动生理课程思政改革的路径探索

运动生理课程作为体育职业教育的重要基础课程，其思政改革的成效直接关系到学生思想政治素养和专业能力的培养。借助人工智能技术，可以探索出一条创新、高效的课程思政改革路径，推动教学质量的提升和人才培养目标的实现。

2.1 构建智能化教学资源，深度融合思政内容

利用人工智能技术，开发包含思政教育内容的数字化教材和多媒体课件。在运动生理课程中，将思政元素有机融入专业知识^[10]。借助自然语言处理和机器学习技术，自动生成或筛选与运动生理学相关的思政案例和教学情境。例如，利用 AI 技术分析国内外体育赛事和运动员的典型事迹，提炼出具有教育意义的素材，供教师在教学中使用。建立包含丰富思政内容的智能资源库，供教师和学生随时访问。资源库可以根据教学需要，智能推荐适合的教学素材，支持教师备课和学生自主学习，提高教学资源的利用效率。

2.2 设计互动式教学活动，创新思政教育方法

开发基于人工智能的聊天机器人，模拟真实的对话场景，引导学生就特定的思政主题进行讨论^[11]。例如，针对运动生理课程中的某个知识点，机器人提出与之相关的思政问题，引导学生思考和表达观点，培养其思辨能力和价值判断能力。运用虚 VR 和 AR 技术，构建真实教学情境，设计角色扮演等互动式教学活动。例如，让学生在虚拟环境中扮演运动员、教练员或医务人员，面对实际问题作出决策，在解决问题的过程中融入思政教育，增强学生的参与感和责任感。结合线上智能教学平台和线下课堂教学，开展混合式教学活动。在线上，学生可以通过人工智能平台参与思政主题的讨论和学习；在线下，教师组织讨论和交流，加深学生对思政内容的理解和认同。

2.3 实施数字化课堂管理，有效提升教学效率

利用人工智能的图像识别和情感分析技术，实时监测学生在课堂上的表情、注意力和情绪变化，了解他们的学习状态和对思政内容的反应^[3]。教师可以根据反馈，及时

调整教学节奏和方法，确保教学效果。人工智能系统可以自动记录课堂教学数据，包括学生的出勤、参与度、发言次数等，为教师提供详实的数据支持，减轻教师的管理负担，使其能够专注于教学内容和学生的思想引导。根据学生的学习数据，人工智能系统可以为每个学生提供个性化的学习建议和指导。例如，针对思政理解较弱的学生，推荐相关的学习资源和辅导，帮助他们提升思政素养。

2.4 建立多元化评估体系，完善教学反馈机制

在传统的知识考核之外，引入人工智能技术，建立包含思政教育内容的多维度评价体系^[12]。例如，评估学生的价值观、社会责任感、团队合作精神等，全面反映学生的综合素质。人工智能系统可以通过分析学生的作业、考试、课堂表现等数据，客观地评估其学习效果和思政素养，避免了人工评估的主观性，提升评价的公正性和准确性。评估结果可以通过人工智能平台即时反馈给学生，指出其优势和不足，提供改进建议。学生可以根据反馈，针对性地调整学习方法，促进自我提升和思政认同的加强。

3 对技术的担忧与未来展望

随着人工智能技术在体育职业教育运动生理课程思政改革中的深入应用，我们在享受技术带来便利和创新的同时，也必须正视其中可能存在的挑战和隐忧。只有全面认识并积极应对，才能确保技术应用的可持续性，为未来教育发展铺平道路。

3.1 技术应用的担忧与挑战

人工智能的广泛应用可能导致教学过程对技术的过度依赖，进而忽视教育以人为本的核心理念。教师若倾向于依赖智能系统，会减少与学生的直接交流和情感互动，影响师生关系的建立及学生的全面发展，使教育沦为技术工具的附庸而非育人的载体^[5]。

技术落地面临资源分配与教师能力的双重障碍。不同地区、学校的技术设备和资源差异会形成应用鸿沟，欠发达地区或资金不足的学校难以引入先进工具，导致教育不公平加剧；同时，部分教师因信息技术素养不足、缺乏培训支持，可能使技术应用效果不佳甚至产生抵触情绪，阻碍教学改革推进，形成“技术空转”的资源浪费。

数据安全与伦理风险需高度警惕。AI 系统需收集大量学生敏感数据（如学习行为、情感状态），若管理不当易引发隐私泄露，甚至被不法分子利用；此外，算法偏见可能导致对学生的错误评估，过度监控可能侵犯学生自主权，这些问题若不加以规范，将对学生成长和教育公平造成深远负面影响，需建立完善的伦理框架和监管机制。

3.2 积极应对策略

针对技术依赖问题，教师需合理把握人工智能使用边界，在保留传统教学互动优势的基础上融合技术工具。通

过增加课堂讨论、小组合作等环节强化师生情感联结，将 AI 定位为教学辅助手段而非主导者，确保技术服务于个性化辅导与知识拓展，避免教育沦为机械流程。

针对资源配置与教师能力障碍，政府需建立专项扶持机制，向欠发达地区倾斜硬件设施与维护资金，通过教育云平台实现优质资源共享；同时构建常态化培训体系，结合案例教学提升教师 AI 工具操作、数据解读及伦理判断能力，配套技术支持团队解决应用难题，推动教学改革落地。

针对数据安全与伦理风险，学校应落实“最小必要”原则，采用脱敏处理与区块链存证技术保护学生隐私数据，明确数据收集使用的边界与权限；教育部门需制定 AI 教学伦理指南，建立算法审计制度，定期评估系统公平性，严禁利用技术实施过度监控，保障学生知情权与自主选择权。

3.3 未来展望

随着人工智能技术的不断成熟，其在教育中的应用将更加深入。未来，我们将看到更多创新的教学模式，如虚拟现实课堂、智能辅导系统等，为学生提供个性化、多元化的学习体验，促进教学质量的全面提升。人工智能赋能的教育模式，将有助于培养学生的创新思维和实践能力，满足新质生产力对高素质人才的需求。学生将更具备适应未来社会变化的能力，推动体育产业的升级和发展。未来的教育将是一个融合人工智能、大数据、物联网等技术的智慧教育生态系统。教育机构、科技企业、政府部门将加强合作，共同推进教育的数字化转型，形成良性循环的协同发展格局。

基金项目：(1) 广东体育职业技术学院课题：人工智能视域下运动生理课程思政改革研究与实践（课题编号：2024JXGGXM05）；(2) 2024 年度广东省高等教育学会职业教育研究会课题：数字化转型背景下知识图谱赋能教材建设的实践研究——以运动生理为例（课题编号：GDGZ24Y0013）。

【参考文献】

- [1] 刘明, 郭砾, 吴忠明, 等. 生成式人工智能重塑高等教育形态: 内容、案例与路径 [J]. 电化教育研究, 2024, 45(6): 57-65.
- [2] 于亮, 周越, 赵丽, 等. 《运动生理学》课程思政: 意义、设计与实践 [J]. 北京体育大学学报, 2022, 45(6): 48-59.
- [3] 单俊豪, 刘永贵. 生成式人工智能赋能学习设计研究 [J]. 电化教育研究, 2024, 45(7): 73-80.
- [4] 陈柯行, 孟令飞, Memmert Daniel. 人工智能引领运动训练发展的现实需求、域外经验及中国方案 [J]. 体育科学, 2024, 44(4): 3-15.
- [5] 霍波, 李彦锋, 高腾, 等. 体育人工智能领域关键技术的研究现状和发展方向 [J]. 首都体育学院学报, 2023, 35(3): 233-256.

- [6] 尹志华, 郭明明, 贾晨昱, 等. 人工智能助推体育教育发展的需求机理、关键维度与实现方略 [J]. 成都体育学院学报, 2023, 49(2): 73-81.
- [7] 王曼, 苏福根, 吕建强. 数字化赋能终身学习: 动因、挑战与策略 [J]. 成人教育, 2024, 44(6): 13-19.
- [8] 刘钧珂. 运动生理学课程思政的探索 [J]. 河南教育学院学报(自然科学版), 2022, 31(2): 83-85.
- [9] 陶玉流, 王越, 吴相雷. 体育新质生产力: 方向抉择、当代使命与未来前景 [J]. 中国体育科技, 2024, 60(4): 64-71.
- [10] 焦立涛. 人工智能赋能大学生思想政治教育研究 [D]. 济南: 山东师范大学, 2023.
- [11] 祝智庭, 戴岭. 融合创新: 数智技术赋能高等教育的新质发展 [J]. 开放教育研究, 2024, 30(3): 4-14.
- [12] 熊蕾. 数字化背景下高职院校智慧课堂建构探析 [J]. 教育与职业, 2024, 12(12): 106-112.

作者简介: 李涛 (1982—), 男, 汉族, 山东淄博人, 博士, 讲师, 广东体育职业技术学院, 研究方向: 体育职业教育。