

人工智能技术赋能职业教育的教学实践研究

随阳阳, 李丽圆, 林秋萍

四川省旅游学校, 四川 成都 610200

DOI: 10.61369/ETR.2025400043

摘 要 : 随着人工智能技术在教育领域的广泛应用, 职业教育教学改革迎来了新的发展契机。本文以四川省旅游学校休闲体育服务与管理专业为研究对象, 依托 AI 数字化运动一体机, 探索人工智能技术在运动技能教学中的深度融合路径。通过“个性化学习 + 即时反馈 + 数据分析”的智能训练系统, 实施以 HIIT、太极拳等为核心内容的教学实践, 有效激发了学生学习兴趣, 提升了动作准确度和身体素质, 更重要的是增强了学生的语言引导能力与健身指导意识, 为其未来从事休闲运动指导岗位打下了坚实基础。论文在总结实践成效的基础上, 深入剖析存在问题, 提出了教学设计优化、内容本土化适配、师资能力提升与校企协同共建等多维建议, 旨在为人工智能赋能职业教育提供可复制、可推广的路径参考。

关 键 词 : 人工智能; 职业教育; 休闲体育服务; 教学实践

Research on Teaching Practice of Artificial Intelligence Technology Empowering Vocational Education

Sui Yangyang, Li Liyuan, Lin Qiuping

Sichuan Tourism School, Chengdu, Sichuan 610200

Abstract : With the widespread application of artificial intelligence (AI) in education, vocational education is entering a new phase of instructional reform. This study focuses on the Leisure Sports Service and Management program at Sichuan Tourism School and investigates the deep integration of AI technology into sports skills teaching through the use of an AI-powered digital sports all-in-one system. By implementing an intelligent training system based on "personalized learning + real-time feedback + data analysis," the study conducted teaching practices centered on HIIT and Tai Chi. The approach effectively enhanced students' learning motivation, movement accuracy, and physical fitness, while also strengthening their language-guided instruction and fitness coaching awareness, laying a solid foundation for future careers in leisure sports guidance. Based on the practical outcomes, the paper analyzes existing challenges and proposes multi-dimensional recommendations, including optimization of instructional design, localization of content, enhancement of teacher capabilities, and school-enterprise collaboration, aiming to provide a replicable and scalable reference for AI-empowered vocational education.

Keywords : artificial intelligence; vocational education; leisure sports service; teaching practice

一、人工智能赋能职业教育的时代背景与研究目的

人工智能 (AI) 技术迅猛发展, 已广泛应用于医疗、金融、制造等领域, 并逐步深入教育行业。作为推动教育现代化的重要动力, AI 正重塑教学内容、方法与评价体系^[1]。在职业教育中, AI 凭借精准识别、即时反馈和智能诊断等优势, 与“重技能、重实训”的职业教育特征高度契合, 推动教学模式由“经验导向”向“数据驱动”转型^[2]。

当前, 我国职业教育正处于深化改革与提质培优的关键阶段。国家相继实施“技能中国行动”“职业教育提质培优行动计

划”等战略, 数字化与智能化成为职业教育发展的必然方向^[3]。数字化赋能不仅提升教学便捷性和个性化水平, 还能促进产教融合、优化资源配置、培养高素质技能型人才, 助力经济转型升级^[4]。因此, 以 AI 为核心推动职业教育教学创新, 是实现高质量发展的重要路径。

本研究以“人工智能技术赋能职业教育”为主题, 通过案例实践探讨 AI 技术在中职体育教学中的应用路径与效果, 重点关注: AI 运动识别与反馈技术在中职课堂的落地方式; 其在“休闲体育服务与管理”专业中的教学成效; 实施过程中存在的困难与挑战; 以及未来教学机制的优化与推广。研究旨在为中职教育智

作者简介:

随阳阳, 男, 中级职称, 四川省旅游学校康养旅游系主任, 研究方向: 体育教育;

李丽圆, 女, 初级职称, 四川省旅游学校康养旅游系副主任, 研究方向: 体育教育;

林秋萍, 女, 中级职称, 四川省旅游学校招生办副主任, 研究方向: 体育教育。

能化转型、体育技能课程改革及“岗课赛证”一体化人才培养模式提供理论支持与实践范式。

二、AI 技术与职业教育融合的基础

（一）AI 在体育教育中的具体应用基础

AI 技术在体育教育中的应用主要体现在以下几个方面：

（1）运动动作捕捉与评估：AI 借助传感器和摄像头等设备，实时采集学生运动过程中的数据，并进行精准的动作识别与评估，从而识别学生动作的优缺点，为其提供即时反馈^[6]。

（2）个性化指导：智能化运动训练系统的另一重要应用场景，是引入人机交互，为学生提供智能教练式的个性化指导^[6]。

（3）反馈与评价：AI 技术还能够实时生成反馈报告^[7]，学生能够在课后快速了解自己学习的优缺点，并通过数据化的方式进行改进，从而提升学习动力和自信心。

（二）人工智能与职业教育融合的理论基础

1. 教学理论的变革：从“以教师为中心”到“以学生为中心”

随着 AI 技术在职业教育中的应用，教学模式正由“以教师为中心”向“以学生为中心”转型^[8]。AI 通过学习数据分析与智能反馈，根据学生个性化需求调整教学内容与进度，使学生成为主动学习的主体。同时，AI 可实时收集与分析学习数据，不仅评价理论知识掌握，还反映实操能力、创新思维与综合素养，推动教学评价从单一理论考核向多维度综合素质评价发展。在学习理论层面，行为主义的即时反馈与建构主义的个性化学习路径相结合，既帮助学生快速修正错误，又提升学习灵活性与效率，促进主动学习与深度学习的实现，为职业教育教学创新提供理论支撑和实践路径。

2. 教学评估的变革：从单一的理论考核到综合素质评价

AI 技术的发展使得学生学习的各项数据可以实时收集并综合分析，不仅能评价学生的理论知识掌握情况，还能全面反映其在实际操作、技能展示、创新思维等方面的能力。基于数据的智能评估能够为职业教育的评估体系带来革命性变革，推动教学评价从单一的理论考试向综合素质考核转变。

3. 学习理论的支持：建构主义与行为主义的结合

在人工智能技术的支持下，职业教育的学习理论得到了进一步的发展。基于行为主义的即时反馈和基于建构主义的个性化学习路径设计相结合，能够有效促进学生的主动学习和深度学习。通过实时反馈，学生能够快速获得修正建议并主动改进；通过个性化路径设计，学生的学习过程将变得更加灵活和高效。

三、实践背景

四川省旅游学校是四川省省级示范校、四川省“三名工程”建设项目五星级立项建设单位。休闲体育服务与管理专业是近年来在四川省旅游学校重点发展的专业之一，主要面向体育产业、康养产业、旅游业等相关领域培养具备综合管理能力、服务能力

与创新能力的高素质人才。该专业课程设计注重培养学生的体育管理能力与服务能力，涵盖了运动科学、运动心理学、体育市场营销、健康管理、运动营养等多方面应用型技能与知识。

目前，四川省旅游学校在休闲体育服务与管理专业的教学中，仍然主要依靠传统的教学模式，教学方法单一、教学模式枯燥、练习乏味，是传统教学模式的典型特征^[9]。随着人工智能技术的不断发展，四川省旅游学校引进了 AI 数字化运动一体机，这是一种结合了运动捕捉与即时反馈技术的智能设备。通过对学生运动表现的实时数据分析，AI 系统能够准确识别学生在运动过程中的动作质量，并及时反馈给学生，帮助其进行自我调整和改进。该设备不仅为学生提供了个性化的学习路径，还激发了学生的学习兴趣 and 参与热情，极大提高了课堂的互动性与教学效果。

四、AI 数字化运动一体机在教学中的应用实践

（一）教学设计思路

1. 教学目标

以职业教育“能力本位”为导向，选取“岗课赛证”融合突出的“现代健身指导”课程，以“AI 助力下的运动技能与职业技能练习”为主线，聚焦学生休闲运动指导能力的形成与提升。

2. 教学内容与安排

根据“健身－休闲－增肌减脂”的实践需求，课程设计围绕两个典型运动模块展开：

模块一：HIIT 高强间歇训练：针对学生身体素质与形体控制能力开展系统练习，目标为提升心肺功能、燃脂效率和动作控制；

模块二：太极拳基本套路练习：强调运动节律感、身体协调性与心理调适，结合 AI 实现意念与动作的数字反馈。

每个模块设有“动作学习—AI 反馈—技能引导—角色转化”四个阶段，帮助学生从学习者逐步成长为“运动引导者”。

（二）教学实施方式

1. 教学组织模式

采用“双区轮转+AI 辅助+角色演练”的结构化教学形式。学生一组在教师指导区进行动作理解与讲解训练，另一组在 AI 一体机区域进行动作捕捉、反馈与修正练习，两组交替进行。

AI 一体机可分析运动轨迹，提供实时评分及技术建议，为教师精准教学与学生自我修正提供智能支撑。

2. 教学环节设计

教学每节课按照五个关键环节开展：

引导导入：教师简要讲授运动项目核心要点及职业应用场景；

动作分解学习：借助 AI 影像与骨骼识别系统进行标准动作分解演示；

智能反馈练习：学生进入 AI 动作训练环节，获取即时反馈并进行纠正；

语言引导演练：学生模拟休闲健身指导场景，进行语言提示与教学表达训练；

反思总结：教师结合 AI 评分与学生自评进行教学回顾与能力反思。

五、实践成效与问题反思

（一）实践成效

1. 学生运动技能表现显著提升

通过 AI 数字化运动一体机的辅助反馈机制，学生在运动技能学习中的动作标准度与身体控制力明显增强。系统提供的精准动作捕捉与数据分析，帮助学生从“模仿式学习”向“理解式练习”转变，尤其在 HIIT 高强度间歇训练中，学生对核心稳定、节奏掌控、心肺耐力等方面的认知与掌握程度大幅提升。例如，在连续 4 周的课程中，学生“动作完成率”由平均 72.6% 提升至 89.3%，而动作节奏准确性评分也从“基本掌握”提升至“良好以上”。

2. 学生职业素养与岗位能力初步显现

将 AI 运动技术融入职业导向教学场景，不仅提升了学生的运动技能学习效率，更有效激发了其作为“未来运动指导者”的职业意识。在模拟教学环节中，学生主动使用行业术语进行动作讲解，完成角色演练。语言引导能力与专业表达能力的增强，成为其未来从事健身指导、健康管理等岗位的重要素质储备。

3. 教学效率与精准化水平全面提升

AI 一体机为教师提供了详尽的运动数据与即时反馈，使教学从传统“经验驱动”转向“数据驱动”。教师可根据学生每次训练中的得分曲线、技术反馈和心率变化，动态调整教学节奏与难度，精准实施分层教学。系统后台的“学情分析报告”功能，也为学期末形成性评价与职业能力综合测评提供了强有力支撑。

（二）存在问题与反思

1. 个别学生“技术依赖”心理显现

部分学生在训练过程中过度依赖 AI 系统评分与纠正提示，出

现“机械模仿”“等待系统纠错”的现象。这种依赖性在一定程度上削弱了学生对动作本身的主动感知与自主调节能力，违背了“知行合一”的教学目标。未来在设计教学路径时，应适度“退场”技术，鼓励学生在无反馈环境下独立完成动作任务与语言表达，以强化其主观能动性。

2. 师资队伍对 AI 系统的“教学融合能力”仍需提升

尽管 AI 技术大幅提升了教学效率，但部分教师尚处于“工具操作”层面，未能完全将 AI 反馈与教学目标相整合。部分教学仅停留在“演示 + 评分”层面，缺乏针对性引导与深度反思，导致 AI 辅助教学未能充分发挥“启发 + 迁移”的效能。因此，应加强教师的信息化教学能力培养，推进“人工智能 + 教育”的理念真正内化于职业教育教师队伍建设中^[10]。

六、优化建议与推广思考

本研究以四川省旅游学校休闲体育服务与管理专业为实践依托，借助 AI 数字化运动一体机开展教学创新，有效提升学生运动技能与职业指导能力。但 AI 在职业教育中的深度应用仍处初级阶段，存在适配与转化问题。为优化推广，提出以下建议：

教学上，坚持任务驱动与岗位导向，将 AI 训练融入典型工作任务，如健身计划制定、团建课程带练，强化运动指导、语言引导与客户服务能力，并纳入形成性评价与职业能力考核，实现教、学、评一体化。

内容上，应推动 AI 系统与课程目标对接，开发本土化技能练习模块，提高职业契合度。

师资上，应建立 AI 教学培训机制，提升教师数据解读、个性化设计与数字化教学能力，避免设备空转。

推广上，构建“AI+ 职业教育”示范路径，推动教学创新试点，制定统一训练模块、反馈机制与评估体系，形成可复制、可推广的应用模式，促进 AI 与职业教育深度融合与持续发展。

参考文献

- [1] 易凯渝, 韩锡斌. 从混合教学到人智协同教学: 生成式人工智能技术变革下的教学新形态 [J]. 中国远程教育, 2025, 45(04): 85-98. DOI: 10.13541/j.cnki.chinade.2025.04.002.
- [2] Tan X. Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review [J]. Teaching and Teacher Education, 2024, 139: 104674. DOI: 10.1016/j.tate.2024.104674.
- [3] 曾莉, 陈中耀, 杨兴雨. 人工智能 + 背景下数字技术赋能旅游管理专业教学创新研究与实践 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2024, 37(24): 161-163+167. DOI: CNKI: SUN: HB HS.0.2024-24-058.
- [4] 加鹏飞, 吴潇宇, 周阳修. 智能技术在提升职业教育数字化成熟度中的作用与策略 [J]. 邢台职业技术学院学报, 2024, 41(06): 28-30+62. DOI: CNKI: SUN: XTJY.0.2024-06-007.
- [5] 谭青青. 基于二维和三维运动捕捉系统分析初级长拳（三路）典型动作关节角度的比较研究 [D]. 上海体育学院, 2023. DOI: 10.27315/d.cnki.gstyx.2023.000245.
- [6] 李二超. AI 技术在中学生体育教育中的应用 [J]. 当代体育科技, 2025, 15(10): 191-194. DOI: 10.16655/j.cnki.2095-2813.2025.10.051.
- [7] 朱悦铭. “智慧操场: AI 大脑助力体育教学科学化” [J]. 体育教学订阅, 2023, (5): 8-83-03.
- [8] 韩锡斌, 李米雪, 郭文欣. 以数字化战略赋能职业教育的新突破——2024 年职业教育数字化研究与实践新进展 [J]. 中国职业技术教育, 2025 (2): 39-48+75.
- [9] 王迪, 王子鸣, 贺良宇. 中小学健康体育课程模式研究 [J]. 教育学, 2025, 1(5). DOI: 10.63887/je.2025.1.5.1.
- [10] 陶丹, 张泽华. 人工智能赋能教学的教师支持体系构建——以麻省理工学院斯隆管理学院为例 [J]. 开放教育研究, 2025, 31(02): 36-44. DOI: 10.13966/j.cnki.kfjyyj.2025.02.004.