

# AI 在高职武术教学中的应用策略探究

张彪

广东交通职业技术学院, 广东 广州 510650

DOI: 10.61369/ETR.2025380014

**摘 要 :** 近些年, 随着人工智能高速发展, AI 技术被广泛应用到教育领域, 高职武术教学应该抓紧这一发展机遇。AI 技术在高职武术教学中的应用, 能够有效激发学生开展武术训练的兴趣, 并合理优化武术教学资源, 持续提高武术教学质量。对此, 本文首先剖析高职院校武术教学现状, 接着阐述 AI 技术在高职武术教学中的应用场景, 评估 AI 技术应用的效果, 进而展开一系列积极的讨论, 以期对相关研究者提供一定的参考与借鉴。

**关 键 词 :** AI; 高职; 武术教学; 应用策略

## Exploration on the Application Strategies of AI in Wushu Teaching in Higher Vocational Colleges

Zhang Biao

Guangdong Communication Polytechnic, Guangzhou, Guangdong 510650

**Abstract :** In recent years, with the rapid development of artificial intelligence (AI), AI technology has been widely applied in the field of education. Wushu teaching in higher vocational colleges should seize this development opportunity. The application of AI technology in Wushu teaching in higher vocational colleges can effectively stimulate students' interest in Wushu training, rationally optimize Wushu teaching resources, and continuously improve the quality of Wushu teaching. In this regard, this paper first analyzes the current situation of Wushu teaching in higher vocational colleges, then expounds the application scenarios of AI technology in Wushu teaching in higher vocational colleges, evaluates the effect of AI technology application, and further carries out a series of positive discussions, aiming to provide certain references for relevant researchers.

**Keywords :** AI; higher vocational colleges; Wushu teaching; application strategies

### 引言

在当今科技飞速发展的时代, 高职教育面临着不断革新与提升的挑战。武术作为高职体育教学中的重要组成部分, 不仅能增强学生体质, 还能传承和弘扬中华优秀传统文化。然而, 传统的高职武术教学模式逐渐显露出一些弊端, 难以满足现代学生的学习需求和实现教学目标。而 AI 技术的出现为高职武术教学带来了新的契机, 它能够根据每个学生的身体条件、学习进度和兴趣爱好, 为其量身定制专属的武术学习方案, 进而提高教学质量。

### 一、高职院校武术教学现状剖析

#### (一) 学生对武术的认知与兴趣状况

当前, 部分学生是通过武侠影视作品认识武术, 造成他们的认知相对片面, 觉得真实的武术教学内容与自己所想象的差距比较大。从兴趣方面来看, 多数学生的武术学习兴趣比较强烈, 希望通过武术学习掌握相应的防卫技能, 增强自身的身体素质, 但个别学生觉得武术动作复杂, 学习起来难度比较大, 从而兴趣不够浓烈<sup>[1]</sup>。另外, 学生的娱乐方式越来越多元化, 如, 短视频、电子游戏等, 对武术的喜爱度也随之降低。

#### (二) 课程设置与教学内容问题

目前, 高职院校武术教学方法较为单一, 多采用传统的示范

讲解法, 以教师为中心, 学生被动接受知识, 缺乏互动性和创新性。这种教学方法难以充分调动学生的积极性和主动性, 导致教学效果不佳。在课程设置上, 武术课程所占比重较小, 课时安排不足, 无法让学生深入系统地学习武术知识和技能。而且课程内容的系统性和连贯性较差, 学生往往学到的是零散的武术动作, 难以形成完整的武术体系认知。

#### (三) 师资资源与教学条件局限

就教学资源而言, 高职院校未能及时更新武术教材, 教学内容相对滞后, 未能涵盖武术发展新趋势和最新练习方法与技巧。同时, 武术教学场所不够充分, 如, 武术训练场室较小, 训练器材不足, 很难满足多元化教学需求。就教师而言, 武术教师数量相对有限, 教师的武术水平及教学经验不全面, 他们只具备传统

武术教学方面的知识,很难将 AI 应用到武术教学中,导致武术教学未能紧跟时代发展步伐<sup>[2]</sup>。

## 二、AI 技术在高职武术教学中的应用场景

### (一) 智能动作识别与分析系统的应用

高职院校利用先进的计算机视觉技术与传感器技术等,构建智能动作识别与分析系统,实现对学生武术动作的精准捕捉。在武术练习过程中,该系统会对学生的动作路径、动作速度、动作角度等进行实时记录。同时,系统将这些数据与武术动作模型进行对比分析,迅速精准地发现学生在练习中存在的问题。比如,在太极拳练习中,该系统将识别学生的胳膊弯折角度是否达到标准、移动速度与距离是否合理,学生则可以根据智能生成报告明确自身的优点与不足,并针对性改变自身不足<sup>[3]</sup>。

另外,智能动作识别与分析系统还能为每名学生构建个人学习档案,随着学习不断推进,系统实时记录学生的学习成长轨迹,并且结合他们学习情况针对性改善训练方案。比如,对于学习进度较慢的学生,系统侧重向他们提供基础动作强化训练;对于学习进程较快的学生,给予他们更有挑战性的动作组合训练。

此外,教师可以借助系统进行数据分析,获取全部班级学生的学习状况,从而调整武术教学进度和方式,使武术教学更加有针对性地开展。比如,教师发现大部分学生练习某一特定动作比较困难,该系统将重点、详细地讲解与示范这一特定动作,以提高学生的武术水平。

### (二) 虚拟现实(VR)武术训练平台的运用

虚拟现实(VR)武术训练平台能为学生营造高度逼真的武术训练环境。学生戴上 VR 设备后,仿佛置身于古代的练武场、武侠世界等特定场景中,极大地增强了训练的沉浸感和趣味性。

在虚拟现实(VR)武术训练平台中,学生可以与虚拟对手进行实战对抗,虚拟对手将会根据学生的训练情况与武术基础调整难度系数,从基础动作防御向复杂招反击层层递进。学生也可以通过与不同类型虚拟对手进行对打,从而提高他们的反应能力、应变能力,实战对抗能力等<sup>[4]</sup>。

同时,该平台也能模拟不同武术环境训练,例如,身处森林并被猛兽围堵的格斗应变、身处拳击赛场与对手格斗等等。学生不同武术环境模拟训练,不仅能更深入体会到武术在不同情境下的应用,也能提高其应变能力和判断能力。

此外,该平台利用虚拟教练的形象对学生进行规范化武术动作教学,边讲解边示范,允许学生暂停、慢放,仔细琢磨,对比动作差异加以修正。并且人工智能师还会对学生技能训练情况即时作出评价和指导,使他们能够不断地完善自己的武术技能<sup>[5]</sup>。

### (三) 个性化教学方案生成工具的实践

个性化教学方案生成工具可以根据学生的身体素质水平、武术基础、学习目的、练习进程等,为他们制定个性化训练方案。例如,对于身体素质过硬而武术基础欠佳的学生,该工具会提供基础武术动作的规范化练习等内容,而对于武术有一定基础而身

体素质欠缺的学生,利用该工具锻炼他们的耐力、速度能力。

同时,该工具也能训练过程中实时收集学生的各项数据,如,动作的准确程度、力的应用程度、反应灵敏程度等,不断修订教学方案。并且在训练过程中该工具自动分析出学生对某个动作练习不到位,则自动加大该动作的训练强度和次数,并提供相关的优化方案<sup>[6]</sup>。

此外,该工具根据学生的学习状态、学习潜能,预测他们达到预期训练目标所需的时间,并自动安排下一阶段的训练任务,也会设置阶段性目标和挑战,由此激发学生持续提高自身武术水平。当学生达成某一阶段目标后,工具会给出正向的奖励及反馈信息,提高他们的学习满意度<sup>[7]</sup>。

## 三、AI 技术应用的效果评估

### (一) 教学效果的显著提升

AI 技术使得高职武术教学更加科学、智能化,教学过程也更为严谨与规范,教学内容更加全面和丰富,学生能够既熟练掌握武术技能,又能培养他们的创新能力、独立学习能力。另外,学校也可以培养出更多适合社会需要的武术人才,为传承与弘扬武术文化注入不竭动力<sup>[8]</sup>。

### (二) 学生参与度的明显增强

AI 技术的引入为武术课堂带来了新的活力,如,智能动作识别与分析系统以其趣味性和互动性,激发了学生的学习热情。学生们不再是被动地接受指导,而是主动地参与到动作的纠正和提升中。当他们看到自己的动作在系统的反馈下逐渐变得规范和标准时,会获得一种成就感,这种成就感进一步促使他们更积极地投入到后续的学习中。

### (三) 教学资源的优化配置

在高职武术教学资源优化配置中,AI 技术发挥了关键作用,AI 大数据分析能够精准分析学生的武术基础、学习需求、兴趣爱好等实际情况,进而有针对性地进行教学资源的整合、资源配置。如,对于基础比较薄弱的学生,能够向他们提供武术基础动作训练视频、图片解析等,夯实他们的武术基础。

## 四、讨论

### (一) AI 技术在高职武术教学中的应用优势

首先,智能动作识别与分析系统及时准确地评估学生的武术动作。在传统教学模式中,教师需要耗费大量时间亲自观察每位学生的动作,给出相应的评价反馈,该系统能够实时观察、判断学生的动作,判定他们的姿势是否正确、力度使用是否恰当等,这样能让学生快速纠正武术动作,大幅提高武术教学的成效性。

另外,AI 技术在教学资源优化配置方面的优势也不容忽视。它能够精准地根据学生的需求和教学目标分配资源,避免了资源的浪费和不合理使用。同时,系统自动筛选和推荐教学资源,使得教师能够更高效地获取所需资料,将更多的精力投入到教学方法的创新和与学生的互动中。

## （二）AI 技术应用面临的挑战

虚拟现实（VR）设备价格相对高，容易增加高职院的经费开支，而且虚拟现实（VR）武术训练平台作为深度体验系统，VR 系统长期使用会给学生带来头晕等现象，达不到理想的训练效果，给他们的身体健康造成不良影响。另外，多数武术教师 AI 技术培养不到位，不能熟练地运用个性化教学方案生成工具、虚拟现实（VR）武术训练平台以及智能动作识别与分析系统等，削弱了 AI 技术在武术教学中的应用效果<sup>[9]</sup>。

## （三）应对策略与建议

针对虚拟现实（VR）设备价格相对高的问题，高职学校应该积极与相关企业构建合作关系，争取以最低廉的价格购置 VR 设备，或通过租赁方式引入设备，以此降低高职学校的资金投入。另外，高校应该主动与企业、科研机构等联合研发虚拟现实（VR）设备，为 AI 技术高效应用到高校武术教学中<sup>[10]</sup>。

同时，高职学校应该大力开展 AI 技术培训，并激励教师踊跃参与 AI 技术交流会、研讨会等活动，拓宽他们的技术视野，并能够灵活运用 AI 技术开展武术教学。此外，持续完善激励机制，对 AI 技术应用效果优异的教师给予相应的奖励，充分点燃 AI 技术应用热情。

## 五、结论与展望

### （一）研究结论

总而言之，在高职武术教学中应用 AI 技术将产生积极的教育意义，不仅能使学生正确认知武术，点燃学习兴趣，也能合理设置课程与教学内容，而且教学资源、师资力量不足的问题也得以弥补。同时，高职学校通过智能动作识别与分析系统的应用、虚拟现实（VR）武术训练平台的运用、个性化教学方案生成工具的实践等应用场景，能够切实增强 AI 技术的应用效果，有效提高学生的武术水平与素养。

### （二）研究展望

未来，随着 AI 技术的不断发展和创新，其在高职武术教学中的应用将更加深入和广泛。例如，智能动作识别与分析系统可能会更加精准和智能，能够识别更复杂的武术动作和细微的动作变化，为学生提供更细致的反馈和建议；虚拟现实（VR）武术训练平台可能会进一步拓展场景和功能，实现更加真实的互动体验和社交功能，让学生能够与全球的武术爱好者进行交流和切磋。

## 参考文献

- [1] 王书涵. AI 在武术体能训练中的应用研究 [C] 中国体育科学学会体能训练分会. 第三届“一带一路”体能高层次论坛暨第三届全国体能训练年会论文摘要集 - 专题报告. 2024:196.
- [2] 孟云鹏, 王玉坤. 虚拟仿真技术在高校武术教学中的应用路径研究 [J]. 吉林体育学院学报, 2024, 40(03): 72-77+84.
- [3] 张秀升. 线上线下混合式教学在高职院校武术教学中应用的实验研究 [D]. 西安体育学院, 2024.
- [4] 王其瑶, 崔景辉. 人工智能赋能武术套路运动员体能训练的应用价值研究 [C] 中国体育科学学会体能训练分会. 2024 年第二届一带一路体能高峰论坛暨第二届全国体能训练年会论文摘要集. 2024:25-26.
- [5] 王彦忠, 杨文婷. 新形势下高职武术教学的价值研究与改革策略 [J]. 现代职业教育, 2024, (01): 157-160.
- [6] 周文玲, 雷军蓉. 人工智能时代武术教学的现实审视与纾解之策 [C] 中国体育科学学会. 第十三届全国体育科学大会论文摘要集——墙报交流（武术与民族传统体育分会）(三). 湖南师范大学体育学院; , 2023:59-61.
- [7] 孟晓东. 高职院校武术课程的发展瓶颈及策略研究 [J]. 体育视野, 2022, (23): 33-35.
- [8] 刘晶, 余卫平, 王爱华. 素质教育背景下高职院校体育武术教学的要点分析 [J]. 武当, 2022, (08): 69-71.
- [9] 田桂菊. 人工智能背景下打造体育混合式“金课”的实践——以深职院武术课程为例 [J]. 深圳职业技术学院学报, 2022, 21(02): 57-62.D
- [10] 兰金艳, 汤立许. 人工智能时代高校武术教学改革的思维转向 [C] 中国体育科学学会武术与民族传统体育分会, 2021 年中国体育非物质文化遗产国际会议书面交流论文集. 2021:452.