

华佗五禽戏与虚拟现实技术融合发展的策略及前景展望

陈雪晴 李昊 刘海莲*

亳州学院, 安徽 亳州 236800

[摘要] 华佗五禽戏作为中国传统养生功法之一, 融合了中医理论与仿生运动的理念, 具有显著的健身、康复和文化价值。然而, 在现代社会, 其传承与推广面临受众局限、教学方式单一等问题。虚拟现实 (VR) 技术凭借沉浸性、交互性和智能化优势特点, 为传统体育文化的创新传播提供了新的可能性。本研究探讨华佗五禽戏与 VR 技术融合发展的策略及前景, 通过文献研究、专家访谈以及实地考察等方法, 提出“文化数字化+科技赋能”的融合路径。在技术层面, 需构建基于动作捕捉和三维建模的 VR 五禽戏训练系统; 在内容层面, 设计游戏化、个性化的学习模式, 增强用户参与感; 在推广层面, 探索“VR+健康”应用场景。研究认为, 这一融合不仅能够提升华佗五禽戏的习练效果和传播广度, 还能推动中医养生文化的现代化转型, 并为数字健康产业开辟新的市场空间。未来需进一步优化技术适配性, 平衡传统性与创新性, 以实现文化价值与商业价值的双赢局面。

[关键词] 华佗五禽戏; 虚拟现实技术; 融合发展

DOI: 10.33142/jscs.v5i3.16957

中图分类号: G64

文献标识码: A

The Strategy and Prospect of the Integration and Development of Hua Tuo Wuqinxi and Virtual Reality Technology

CHEN Xueqing, LI Hao, LIU Hailian*

Bozhou University, Bozhou, Anhui, 236800, China

Abstract: Hua Tuo Wuqinxi, as one of the traditional Chinese health practices, integrates traditional Chinese medicine theory with the concept of biomimetic exercise, and has significant fitness, rehabilitation, and cultural value. However, in modern society, its inheritance and promotion face problems such as audience limitations and a single teaching method. Virtual reality (VR) technology, with its advantages of immersion, interactivity, and intelligence, provides new possibilities for the innovative dissemination of traditional sports culture. This study explores the strategies and prospects for the integrated development of Hua Tuo Wuqinxi and VR technology. Through literature research, expert interviews, and field investigations, a fusion path of "cultural digitization+technological empowerment" is proposed. At the technical level, it is necessary to construct a VR Five Animal Play training system based on motion capture and 3D modeling; At the content level, design gamified and personalized learning modes to enhance user engagement; At the promotion level, explore the application scenarios of "VR+Health". Research suggests that this integration can not only enhance the practice effectiveness and dissemination breadth of Hua Tuo Wuqinxi, but also promote the modernization transformation of traditional Chinese medicine health culture and open up new market space for the digital health industry. In the future, further optimization of technological adaptability is needed to balance tradition and innovation, in order to achieve a win-win situation between cultural value and commercial value.

Keywords: Hua Tuo Wuqinxi; virtual reality technology; integration and development

引言

华佗五禽戏是东汉末医学家华佗创编的一种养生健身方法, 模仿虎、鹿、熊、猿、鸟五种动物的生活习性和动作特征, 再结合导引、吐纳之术、中医理论, 不断总结、整理而形成的一种具有保健功效的导引功法^[1]。华佗五禽戏能够全面锻炼身体各个部位, 增强肌肉力量和柔韧性; 通过调节呼吸和意念, 可以改善心肺功能, 缓解压力; 长期练习有助于调节内分泌系统, 提高免疫力。^[2-4]近年来, 随着全民健康意识的提升, 五禽戏因其动作舒缓、适应人群广泛的特点, 在慢性病预防、康复训练及老年健身等领域受到关注。然而, 传统口传身授的教学方式存在传播效

率低、标准化程度不足等问题, 限制了其更广泛的推广。

虚拟现实 (Virtual Reality Technology, VR)^[5] 技术是一种利用计算机生成三维虚拟环境, 能够突破时空限制, 为用户提供高度仿真的体验。将 VR 技术引入五禽戏的传承与推广, 有望解决传统教学中的痛点。近年来, 随着硬件性能的提升和软件算法的进步, VR 技术在游戏娱乐、教育培训、医疗康复等领域得到了广泛应用。在健康领域, VR 技术展现出巨大的潜力。在康复治疗中, VR 技术可以创建沉浸式的训练环境, 提高患者的参与度和康复效果; 在心理治疗方面, VR 技术已被证明对恐惧症、创伤后应激障碍等疾病有显著疗效; 此外, VR 还被用于医学教育、

手术模拟等领域，为医疗行业带来了革命性的变化。^[6,7]

五禽戏与VR技术的融合，是传统文化数字化保护的创新实践。通过技术手段还原五禽戏动作精髓和文化语境，既能避免传承中的信息损耗，又能以现代语言重新诠释传统智慧，助力非物质文化遗产的活态传承。在“健康中国”战略背景下，促进全民健康与中医养生现代化，VR五禽戏可拓展应用场景多元化。

1 研究对象

本文以华佗五禽戏与虚拟现实技术的融合发展为研究对象，探讨如何通过现代科技手段推动传统体育文化的传承与创新。

2 研究方法

为了促进亳州市非物质体育文化的健康快速发展，以华佗五禽戏与虚拟现实技术的融合发展为研究切入点，运用文献资料法、专家访谈法和实地考察法等研究方法，深入分析亳州市华佗五禽戏的发展历史，梳理其本土化发展情况，探讨“文化数字化+科技赋能”的融合路径的可能性。

3 华佗五禽戏的本土化发展情况

3.1 地域分布情况

亳州是华佗五禽戏的发源地与核心传承地。华佗五禽戏，2005 年被列为安徽省第一批非物质文化遗产项目，2011 年又被列入第三批国家“非遗”名录。2012 年，国家体育总局授予亳州“中国五禽戏之乡”牌匾，2017 年，被授予“国际健身气功五禽戏之都”称号。华佗五禽戏历史渊源深厚，文化底蕴丰富。自东汉末年华佗创编以来，历经千年的传承与发展，逐渐形成了独特的文化景观。在地域分布上，展现出了鲜明的特色，呈现出较为广泛的影响力，谯城区、涡阳县推广和传承程度较高^[8]，逐渐扩展到了亳州市的其他周边地区，在淮北、阜阳等地，五禽戏也逐渐成为了一种流行的健身方式。

3.2 传承人群及培训机制

华佗五禽戏的发展是一个兼具动态与稳定的过程，从编创至今，术式内容在各历史时期几经流变。西晋陈寿的《三国志·华佗传》和南北朝陶弘景的《养性延命录》最早记载了华佗创编五禽戏的情况；隋唐时期，华佗五禽戏更为流行，孙思邈等医学家对其进行了进一步的阐述和推广。明清时期，华佗五禽戏有了较大发展，出现了许多研究专著。民国时期，华佗五禽戏主要流传在亳州华佗故里小华庄和周边地区，路武举、董文焕、刘时荣等华佗五禽戏的各代传人在其传承与发展过程中起到了至关重要的作用。华佗五禽戏的传承是呈现出鲜明的地域特色和家庭传承特点，将五禽戏视为家族的传统技艺，这种传承方式有助于保持五禽戏的纯正性。为培养更多五禽戏传承人，亳州市建立了一系列完善的培训机制，包括定期举办五禽戏培训班、工作坊等活动，邀请资深五禽戏传承人亲自授课，为五禽戏的传承注入新的活力。

4 融合发展的可行性分析

通过专家访谈和实地调查，从技术、内容以及推广等多层面，深入探讨华佗五禽戏与虚拟现实技术融合发展的可能性，如表 1 所示。

表 1 华佗五禽戏与 VR 融合发展

研究维度	专家访谈结果	实地考察结果	融合发展可能性分析
技术可行性	VR 技术可以模拟五禽戏的动作，但需高精度动作捕捉和实时反馈系统。	现有 VR 设备对复杂动作的捕捉存在延迟，但技术改进空间较大。	技术可行，但需进一步提升动作捕捉精度和系统响应速度，优化用户体验。
用户接受度	年轻群体对 VR 技术接受度高，但中老年群体可能对传统五禽戏更有认同感。	部分中老年人对 VR 设备感到陌生，但经过引导后表现出一定兴趣。	需针对不同年龄段设计差异化推广策略，结合传统与科技，提升用户接受度。
健康效益	VR 技术可以增强五禽戏的趣味性和互动性，但需确保运动强度和科学性。	VR 辅助的五禽戏能提高参与者的积极性，但需注意避免过度依赖设备。	融合发展有助于提升健康效益，但需科学设计运动方案，避免技术依赖导致运动效果下降。
文化传承	五禽戏作为传统文化，需在 VR 融合中保留其核心文化内涵和动作精髓。	VR 技术可以生动展示五禽戏的文化背景，但需避免过度娱乐化。	融合发展需注重文化传承，通过 VR 技术增强文化传播力，同时保持五禽戏的传统特色。
市场前景	VR+五禽戏模式在健康管理、教育培训等领域有较大市场潜力。	部分健身机构和学校已开始尝试 VR+传统运动的结合，市场反响较好。	市场前景广阔，尤其在健康、教育领域，但需加强技术研发和市场推广，形成成熟的商业模式。

华佗五禽戏与 VR 技术的融合发展具有广阔的前景和潜力。这一融合不仅可以更好地传承和推广这一传统养生功法，让更多的人了解和受益；同时，也可以为 VR 技术的应用拓展新的领域和方向。

5 融合发展策略设计

5.1 技术层面

构建虚拟华佗五禽戏教学平台，利用动作捕捉和三维建模技术，创建 VR 环境下的五禽戏教学平台，提供实时反馈纠正动作；创新虚拟五禽戏体验场景，设计趣味性任务融入五禽戏动作，提供沉浸式健身体验；加强技术研发与人才培养，争取政策支持与资金投入，设立专项资金支持研发和人才培养计划。

5.2 内容层面

设计从入门到精通不同程度的教程体系，包括五禽戏的基本分解动作、呼吸吐纳方法、连贯套路等，确保用户能够逐步掌握技能。邀请五禽戏专家进行视频讲解和示范，提供权威的教学资源，提升平台的专业性和可信度。加入五禽戏的历史渊源、文化背景和传承故事，增强对传统文

化的了解和认同感。结合五禽戏的动作,普及相关的中医养生知识,如经络、穴位、气血运行等。根据用户的学习进度、兴趣偏好和体质,智能推荐个性化的学习或练习计划,提高效率,同时,提供学习进度跟踪功能,记录用户的学习时间和成果,并给予相应的反馈和建议。

5.3 推广层面

利用社交媒体、短视频平台、健身论坛等线上渠道,发布华佗五禽戏教学平台的宣传视频、图文教程和优惠活动,吸引潜在用户。组织五禽戏体验课、健康讲座、养生交流会等线下活动,邀请潜在用户现场体验虚拟五禽戏教学平台,增强平台知名度和影响力。与健身房、瑜伽馆等健身机构建立合作关系,共同推广虚拟五禽戏教学平台,拓展用户群体。与中医院、中医诊所等机构合作,将虚拟五禽戏教学平台作为中医养生的一部分进行推广,提升平台的专业性。关注政府相关政策动态,积极申请相关政策支持,为平台的推广提供资金和政策保障。与投资机构建立合作关系,吸引社会资本投入,为平台的长期发展提供稳定的资金来源。

6 前景展望

6.1 健康管理领域

(1) 个性化健康管理:通过 VR 技术,用户可以在虚拟环境中进行五禽戏的练习,系统能够根据用户的健康状况、年龄、体能等因素,提供个性化的练习方案。这种定制化的健康管理方式,能够更有效地帮助用户预防慢性疾病,提升身体素质。

(2) 实时反馈与纠正:VR 技术可以通过动作捕捉和传感器技术,实时监测用户的动作,并提供反馈和纠正的建议。这种即时反馈机制可以帮助用户更准确地掌握五禽戏的动作要领,避免因动作不规范而导致的运动损伤。

(3) 远程健康指导:结合 5G 网络和云计算技术,用户可以通过 VR 设备与远程的健康教练进行互动,获得专业的指导。这种模式尤其适合那些无法亲自前往健身场所或健康中心的人群。

6.2 文化传承与推广

(1) 沉浸式文化体验:通过 VR 技术,用户可以身临其境地体验五禽戏的历史背景、文化内涵和动作要领。这种沉浸式体验不仅能够增强用户对五禽戏的兴趣,还能帮助更多人理解和传承这一传统文化。

(2) 全球化传播:VR 技术可以打破地域限制,将华佗五禽戏推广到全球范围。通过 VR 平台,世界各地的用户都可以学习和体验华佗五禽戏,促进中华优秀传统文化的国际传播范围。

(3) 互动式学习:VR 技术可以提供互动式的学习环境,用户可以通过虚拟角色或历史人物的引导,逐步学习华佗五禽戏的动作和理念。这种互动式学习方式能够提高学习的趣味性和参与感。

6.3 文化保护与商业化平衡

在推广华佗五禽戏的过程中,必须注重其文化内涵的

保护,避免过度商业化导致的文化失真现象。可以通过与相关研究的专家学者合作,确保 VR 内容在传播过程中保持五禽戏本身独特的文化价值。

6.4 人才培养与跨领域合作

(1) 跨领域人才培养:五禽戏与 VR 技术的融合需要既懂传统文化又懂现代技术的复合型人才。因此,高校和科研机构可以开设相关课程,培养跨领域人才,推动这一融合的深入发展。(2) 产学研合作:企业、高校和研究机构可以加强合作,共同研发和推广 VR 五禽戏项目。通过产学研结合,能够加速技术的创新和应用的落地。

7 结论与建议

华佗五禽戏与虚拟现实技术的融合发展具有重要的理论价值和现实意义。通过将传统养生智慧与现代科技相结合,不仅可以为五禽戏的传承和创新提供新的途径,还能推动虚拟现实技术在健康领域的应用。随着技术的进步和社会的重视,这种融合有望成为传统养生文化创新发展的重要方向,为人类健康事业做出更大贡献。未来研究可以进一步探索具体的应用场景和效果评估,为这一跨领域融合提供更多实践指导。

基金项目:2024 安徽省高校人文社科重点项目:新质生产力赋能安徽体育非遗智慧化发展的实践路径研究(2024AH052838)。

[参考文献]

- [1]曹海豪,毕鸿雁,席晓明,等.基于象思维探讨五禽戏五脏配属的理论机制[J].山东中医药大学学报,2023,(1).
 - [2]王宾,秦海龙,王思龙,等.中医养生功法五禽戏的文化生成与当代价值[J].中医药管理杂志,2023,31(5):236-238.
 - [3]霍凯,李廷荃,王雁彬,等.从“治未病”角度谈五禽戏的临床应用[J].按摩与康复医学,2022,13(14):40-43.
 - [4]芮琼,张文浩,邢珍珍.国家级非物质文化遗产传承与发展的问题探讨——以亳州“华佗五禽戏”为例[J].滁州学院学报,2016,18(1):27-30.
 - [5]何顺祥.计算机虚拟现实技术在青年体育训练中的应用[J].黑河学院学报,2025,16(2).
 - [6]蒋思琪,黄欢欢,余馨雨,等.虚拟现实技术在肌肉骨骼疾病康复中的应用进展[J].军事护理,2024,41(2):79-82.
 - [7]张娜,孙洋.虚拟现实技术在心理治疗中的应用综述[J].沈阳师范大学学报(教育科学版),2023,2(1):101-109.
 - [8]刘明龙,付荣.“华佗五禽戏”在安徽省亳州市的开展现状分析[J].赤峰学院学报(自然科学版),2013,29(10):129-131.
- 作者简介:陈雪晴(1993—),女,汉族,安徽宿州人,硕士,助教,亳州学院,研究方向:运动康复;李昊(1998—),男,汉族,安徽亳州人,硕士,助教,亳州学院,研究方向:体育教育训练学;*通讯作者:刘海莲(1978—),女,汉族,安徽亳州人,硕士,副教授,亳州学院,研究方向:传统体育与瑜伽养生。