

# 跨学科融合下 AI 赋能舞动治疗美育实践路径

庞雅文

广东医科大学, 广东东莞, 中国

**【摘要】**舞动治疗与美育在身体感知、情感表达层面有天然契合, 智能技术介入为二者融合实践拓展了新空间, 但也存在工具与审美目标错位、跨学科协作不足、个性与标准难平衡、身体经验转译有落差、伦理边界模糊等问题。锚定美育导向搭建框架、完善协同机制与规范, 就能在保留舞动治疗具身性的前提下用好技术, 形成可落地路径。

**【关键词】**AI 赋能; 舞动治疗; 美育实践; 跨学科融合

**【基金项目】**广东医科大学高等教育教学改革项目“新医科背景下 AI 赋能的美育浸润实践: 《舞动治疗》课程的创新探索”(项目编号: 1JG25104)

## 1. 引言

当下艺术治疗与美育实践交叉融合的趋势愈发明显, 舞动治疗以身体动作为核心媒介, 在推动个体情感表达、实现身心统合方面具备独特优势, 近年已逐步融入学校美育、社会美育的各类实践场景。美育的核心是通过艺术体验涵养个体的审美感知力与情感表达能力, 这与舞动治疗的运行逻辑形成了天然的内在呼应[1]。当前数字技术快速发展, 为舞动治疗提供了动作识别、情绪研判、个性化反馈等新的工具支持, 但也带来了跨学科融合过程中的诸多现实矛盾。如何在守住舞动治疗具身性、审美性核心特质的前提下合理运用技术, 形成可落地的实践路径, 是当前亟待探索的议题。本文从舞蹈学、心理学、计算机科学与美育理论的交叉视角出发, 梳理现有实践中的核心问题, 提出对应解决策略。

## 2. 概念内涵与理论概述

舞动治疗是依托身体动作帮助个体实现心理整合、顺畅疏解表达情感的干预方法, 核心理论基础包含拉班动作分析、身心学与人本主义心理学。此处的美育不局限于艺术技能训练, 更侧重通过沉浸式的身体经验, 激发个体的审美意识与共情移情能力[1]。数字技术赋能涉及动作捕捉、姿态识别、情绪研判、虚拟现实交互等多元手段, 能在观察记录、引导互动、效果反馈等多个环节发挥支撑作用。跨学科融合绝非不同领域的简单叠加, 而是要在各异的知识体系、操作逻辑与价值取向之间搭建互通桥梁。理清这些基础概念及彼此的内在关联, 能为后续梳理实践问题、提出对应解决策略打好认知基础。

## 3. 当前舞动治疗美育实践中的主要问题

### 3.1 技术工具与美育目标的契合度有待提升

当前不少数字技术支持的舞动治疗系统, 沿用了计算机视觉与模式识别领域的技术逻辑, 惯于将人体动作拆解量化为关键点坐标、关节角度或运动轨迹等数据指标, 以此作为动作分析的核心依据。这类技术路径天然追求可测量性、可重复性与标准化输出, 和美育实践的内在诉求存在明显偏差[2]。从美育视角看, 舞动治疗更关注动作承载的情感浓度、传递的审美意象以及参与者真实的主观身体感受, 这些维度往往很难用离散的数据点完整表征。如果引入的技术工具设计初衷并非服务于深化审美体验, 仅能提供看似客观的动作评估结果, 就容易出现工具和目标的错位。治疗师或美育教师往往要迁就系统的固定输出格式, 而非让系统适配动态变化的教学、治疗需求, 这种适配性不足使得技术很难切入舞动治疗美育的核心环节, 常被搁置或仅作为场景点缀。

### 3.2 跨学科协作机制尚未充分建立

舞动治疗师、数字技术开发人员与美育工作者分属不同学科领域, 知识结构、专业话语体系与工作习惯都存在明显差异。舞动治疗师擅长在临床或教学场景捕捉非言语行为线索, 依托自身直觉与身体共情能力做出即时专业判断; 技术开发人员聚焦应用精度提升、数据标注规范把控与适配能力优化; 美育工作者则侧重课堂节奏调控、参与氛围营造与个体参与度均衡。这些差异本不是跨学科融合的核心阻碍, 当前的核心问题是尚未形成成熟的协作机制, 难以将不同专业背景的人员有效整合组织[3]。

在实践中, 一种较为普遍的现象是, AI 算法工程师完成系统开发后, 将产品交付

给舞动治疗师使用，而治疗师在实际应用场景中遇到的各类困惑——诸如系统无法识别部分隐喻性动作、反馈响应存在明显延迟、反馈解释过于机械生硬等——往往难以及时传递至算法优化环节，无法有效推动算法的迭代完善。跨学科对话多局限于项目启动阶段的少数几次会议，缺乏贯穿项目全程的持续性嵌入式合作。这种协作机制的缺失，不仅导致技术产品与实际应用需求之间长期存在脱节现象，也使得舞动治疗与美育的跨学科融合难以突破“临时合作”的局限，无法实现向“内生协同”模式的转变[4]。

### 3.3 个性化支持与干预标准化之间的张力

舞动治疗美育面临一个两难情境。一方面，参与者的身心状态、动作习惯与审美偏好存在显著个体差异，理想实践应当给予充分的个性化回应；另一方面，在群体教学或治疗场景中，又需要保持一定的结构性与可操作性，否则难以形成稳定的实践框架[5]。AI 技术理论上能够通过数据分析提供个性化建议，例如根据某位参与者的动作特征推荐不同的引导语或动作序列。然而这种个性化支持如果过度依赖算法预设的分类模型，就可能将丰富多样的身体表达缩减为若干有限类型，反而强化了一种隐蔽的标准化。更为微妙的是，舞动治疗中许多具有美育价值的瞬间，例如两人之间偶然出现的动作呼应，或者某个动作引发的情感顿悟，往往不可预测且难以归类。任何预先设定的算法逻辑在面对这类情境时都可能显得迟钝或机械。因此，如何在利用 AI 提供适度个性化支持的同时保留充分的开放性与生成性空间，避免技术逻辑挤压掉实践中的意外之美，是当前需要认真对待的课题。

### 3.4 身体经验与数字表征之间的体验落差

舞动治疗的核心在于通过真实的动作体验来唤醒身体感知、释放情感并形成审美记忆。参与者在空间中移动，与他人触碰，感受肌肉的收缩与呼吸的节律。这些具身经验蕴含着丰富的微观信息，包括温度、质地、力度的微妙变化以及时间流中的节奏感。当 AI 系统将这些过程转化为数字化信号、骨架图或情绪指标曲线时，信息的转化必然伴随某种程度的简化和筛选。这种简化为反思与记录提供了便利，但也可能导致一种体验上的疏离。参与者看到屏幕上自己的动作被抽象为线条与色块，可能会感到一种“这不完全是我”的陌生感[6]。尤其当系统试图用数据去解释身体感受时，解释本身就有可能取代感受本身。美育实践恰恰需

要守护身体经验的直接性与整体性，而非将其拆解为可量化的指标。如果技术呈现方式与身体感受之间落差过大，参与者可能逐渐将注意力从内在体验转移到外部评价上，这与舞动治疗美育的初衷相悖。

### 3.5 伦理边界与隐私保护在 AI 介入下的模糊性

舞动治疗过程涉及参与者的身体意象、情绪状态乃至某些情境下的创伤记忆，这些信息具有高度敏感性。AI 系统的介入，无论是通过摄像头捕捉动作、麦克风收录声音，还是通过可穿戴设备采集生理信号，都意味着大量生物信息被转化为数字数据。这些数据的存储位置、使用期限、访问权限以及是否会被用于训练算法或二次研究，在实践中往往缺乏清晰且可操作的规范。知情同意程序通常较为笼统，参与者可能并未真正理解自己同意了哪些内容。此外，舞动治疗中的非言语表达本身就带有一定的模糊性与开放性，这种模糊性恰恰是治疗与审美空间得以存在的条件。然而数据化的逻辑倾向于消除模糊性，追求明确标注与分类，这就产生了伦理层面的深层张力。过分明确的数据记录可能会侵犯参与者保留某些体验不被固定、不被审视的权利。目前相关实践尚未形成学界与业界广泛接受的伦理边界，这一模糊状态增加了实践者的顾虑，也可能使参与者对 AI 辅助舞动治疗产生不信任。

## 4. AI 赋能下舞动治疗美育实践的问题解决策略

### 4.1 设计以美育目标为导向的 AI 辅助框架

解决技术工具与美育目标之间契合度不足的问题，需要从设计理念上做出调整。在开发或选用 AI 系统之前，应首先明确美育在舞动治疗中的核心关切：即通过身体动作促进审美体验的深化、情感识别能力的提升以及身体自主性的增强。基于这一目标，数字技术工具的角色应定位为“辅助观察与反思的媒介”，而非“客观评估的裁决者”。具体而言，动作捕捉与姿态识别的输出不宜直接用于评价参与者的动作“好坏”或“正常与否”，而是以可视化形式呈现动作中的节奏变化、空间分布或能量流动特征，引导参与者自行观察、描述与解读。系统可以记录下某段即兴舞蹈中肢体运动的速度曲线，但不会给出“过快”或“过慢”的结论，而是通过引导语让参与者思考：“这个速度变化让你联想到什么？”这类设计保留了审美判断的开放性与主体性。同时系统界面要避免过度量化的仪表盘风格，转而采用

水墨式轨迹、光影流动等更具意象性的视觉语言，让技术呈现与审美体验形成呼应而非割裂的关系，始终遵循技术服务于人的感受、而非人的感受服务于技术指标的核心原则。

#### 4.2 建立跨学科协同的工作模式与对话机制

要打破学科壁垒，仅靠零散的交流是不够的，需要构建制度化的协同框架。一个可行的方向是组建包含舞动治疗师、AI 工程师、美育研究者、伦理顾问以及可能的参与者在内的协作小组，从需求调研到原型设计再到现场测试与迭代，保持全程的联合工作方式。治疗师和美育教师负责描述实践场景中的典型困难与期待，例如哪些类型的动作反馈最有助于参与者的自我觉察，哪些引导方式容易打断沉浸状态。工程师则基于这些描述，提出技术实现上的可能性与限制，双方共同确定技术介入的適切深度，明确哪些环节适合由 AI 辅助，哪些环节应当保留纯粹的人与人互动。定期的共构工作坊是一种有效形式，让不同背景的成员一起观察真实课堂或治疗录像，各自从自己的专业角度提出观察，然后寻找交集与可转化点。此外，还应建立便捷的反馈通道，使得治疗师在实践现场遇到的异常情况能够迅速进入技术改进的讨论。这种机制的要点在于承认彼此专业的不可替代性，同时找到可以共享的问题空间，从而让跨学科融合从理念走向持续的、有产出的合作。

#### 4.3 开发动态适应性的个性化支持策略

要化解个性化需求与标准化流程之间的张力，核心是转变数字干预系统的设计逻辑，从原有的“分类匹配”转向“动态调参”模式。传统设计思路往往先将参与者归入若干预设类型，再匹配对应的干预方案，不可避免会存在简化、固化参与者特质的问题。动态适应性策略不预先设定固定的用户分类，而是持续追踪参与者动作幅度、速度倾向、空间使用模式、与同伴的距离偏好、自我报告的情绪状态等多维度的实时表现。

这些维度共同构成高维参数空间，治疗师可根据当前场景自主选择重点关注的参数，系统在后台计算不同参数组合的变化趋势，提供多方向的引导建议供治疗师参考。比如当监测到某位参与者动作愈发收紧、活动空间明显收缩时，系统可同步给出“尝试轻柔的伸展引导”“搭配舒缓的背景节奏”“留出短暂静默观察时间”等选项，最终由治疗师结合现场整体氛围判断选择。

这种设计始终将最终决策权保留给人，技

术工具只负责扩展人的感知与选择范围。同时，系统应允许治疗师随时覆盖或关闭技术建议，确保技术不会成为强制性的干预力量。

#### 4.4 增强具身感的交互界面与多模态反馈设计

为缩小身体经验与数字表征之间的落差，可以从反馈模态的丰富性入手进行改进。传统的屏幕图表式反馈过度依赖视觉分析路径，容易让参与者脱离身体感受去审视自己的动作数据。多模态反馈设计则尝试将 AI 分析结果转化为更贴近身体经验的形式。例如，将动作能量变化转化为可穿戴设备上的振动强度与频率，让参与者通过触觉感受到自己动作力度的起伏；将两参与者之间动作轨迹的同步程度转化为空间声场中的音调融合感，使他们从听觉通道体验到默契的变化；在增强现实环境中，将参与者身体周围的气流状光斑与动作速度联动，创造出一种“动作留下痕迹”的审美意象。这些设计并不追求精确对应，而是提供一种隐喻式的反馈。参与者不需要理解背后的算法原理，只需在感受层面获得一种呼应。这种呼应能够帮助参与者将技术提供的信息重新锚定在身体经验中，甚至激发新的动作灵感。设计过程中应当邀请参与者体验不同反馈形式并表达感受，避免工程师凭借直觉做出过于抽象或炫技的呈现。最终目标是让技术反馈成为身体经验的延伸，而非替代。

#### 4.5 完善伦理规范与透明化操作流程

伦理问题需要从技术设计与实践管理两个层面同步回应。技术设计层面，相关干预系统应当贯彻“隐私优先”原则，默认所有原始数据仅存储在本地设备或参与者可控的个人空间中；需用于方法优化的数据要经过充分去标识化处理，且单独征得参与者的明确同意。系统应配备简洁明了的操作界面，让参与者随时可查看自己被采集的信息类别，以及这些信息是否正在被记录或传输。更为关键的是要设置“可遗忘”机制，参与者有权要求删除单次或全部历史记录，且该操作不会影响其后续参与任何相关活动。

实践管理层面，需制定舞动治疗美育技术介入的专项伦理准则，明确告知参与者技术介入的目的、可带来的便利与局限、数据流向与保留期限，以及完整退出机制。知情同意书避免使用冗长晦涩的法律文本，采用平实语言搭配图示说明，必要时留出专门时间答疑沟通。治疗师也要接受相关伦理培训，学会在技术应用场景下保护参与者的敏感信息，同时识别技术介入可能引发的新型情感反应。伦理规范的

建立并非一劳永逸,需随技术演进而持续修订,定期向参与者征求反馈,确保其始终贴合实践需求、保障参与者权益。

### 5. 结语

跨学科融合为舞动治疗美育实践开辟了新的发展路径,也推动研究者重新审视身体、情感与数据之间的内在关联,这一议题兼具重要的研究价值与实践指导意义。数字技术的介入并非单纯的工具层面升级,而是一场需要审慎推进的实践范式转型。从实践目标的精准校准到跨领域协作机制的搭建,从个性化实践方案的适配调整到反馈体系的科学设计,再到伦理边界的清晰划定,每一个实践环节都要求研究者与一线从业者始终保持反思自觉。上述实践策略仅为初步探索,实际应用中仍需结合不同参与人群的特点、不同场景的需求灵活调整优化。未来研究可进一步聚焦长期实践的动态适配过程,深入挖掘参与者在技术应用场景下的主观体验与主体性表达,推动舞动治疗美育的跨学科融合稳步前行、走向深化。

### 参考文献

- [1]赵伊静,庞佳,陶艾嘉,等.切斯技法赋能大学生生命教育的优化路径[J].高校后勤研究, 2024(11):71-73.
- [2]王玲.舞动治疗干预青少年自我同一性"危机"的可行性探析[J].尚舞, 2024(2):102-104.
- [3]向自仙,曾静,张泽靖,等.音乐舞动治疗对混合性焦虑抑郁障碍患者的干预研究[J].心理月刊, 2025, 20(14):149-152.DOI:10.19738/j.cnki.psy.2025.14.043.
- [4]吴晓晨.基于舞动治疗的中职学前教育专业学生青春期焦虑缓解路径探究[J].生活教育, 2025(15):72-76.
- [5]廖尚森,骆梓江,孙炜唯.探究舞动治疗对大学生心理压力干预的理论与应用[J].心理学进展, 2025, 15(12):93-100.DOI:10.12677/ap.2025.1512632.
- [6]刘文,刘虹.舞动治疗的理论图式:从医学身体哲学到舞动治疗实践[J].医学与哲学, 2025, 46(20):32-36.