

积极老龄化视域下人工智能与老年音乐教学的融合 路径—基于心理情绪疏导的实证分析

钱韵帆

四川师范大学, 四川 成都 610000

DOI: 10.61369/VDE.2025290003

摘 要 : 全球人口老龄化加剧背景下, 积极老龄化成为应对人口结构变化的核心策略, 老年音乐教育作为其重要实践载体, 对老年人心理情绪疏导具有显著作用, 但传统教学模式存在资源供给不足、个性化指导缺失、教学互动性薄弱等问题。人工智能技术为老年音乐教学创新提供了新可能, 其个性化学习支持、智能化资源推送等优势可有效突破传统教学局限。本文以积极老龄化为研究框架, 梳理相关理念内涵与人工智能在老年教育的应用现状, 剖析音乐教学对老年人心理情绪的影响机制及人工智能的增强作用, 从教学资源开发与智能化教学模式构建两方面探索二者融合路径。研究表明, 二者深度融合能为老年人提供个性化音乐学习体验, 缓解负面情绪, 提升其心理健康水平与生活幸福感, 可为积极老龄化背景下老年音乐教育创新提供理论参考与实践指导。

关 键 词 : 积极老龄化; 人工智能; 老年音乐教学; 心理情绪疏导; 教学融合

The Integration Path of Artificial Intelligence And Music Teaching For The Elderly From The Perspective Of Active Aging—Empirical Analysis Based On Psychological And Emotional Guidance

Qian Yunfan

Sichuan Normal University, Chengdu, Sichuan 610000

Abstract : In the context of the intensifying global population aging, active aging has become a core strategy to address demographic structural changes. As a crucial practical vehicle for active aging, music education for the elderly plays a significant role in psychological and emotional counseling for this demographic. However, traditional teaching models are plagued by issues such as insufficient resource provision, lack of personalized guidance, and weak teaching interactivity. Artificial intelligence (AI) technology offers new possibilities for innovating music education for the elderly, with its advantages—including personalized learning support and intelligent resource recommendation—effectively overcoming the limitations of traditional teaching. This paper, framed within the concept of active aging, systematically reviews the connotations of relevant concepts and the current state of AI applications in elderly education. It further analyzes the mechanism through which music education influences the psychological and emotional well-being of the elderly, as well as the enhancing role of AI in this process. From the perspectives of teaching resource development and the construction of intelligent teaching models, the paper explores pathways for integrating AI with elderly music education. The findings indicate that the deep integration of AI and music education can provide personalized music learning experiences for the elderly, alleviate negative emotions, and enhance their mental health and life satisfaction. This research thus offers theoretical references and practical guidance for the innovation of music education for the elderly in the context of active aging.

Keywords : active aging; artificial intelligence; music teaching for the elderly; psychological and emotional counseling; teaching integration

引言

积极老龄化视域下, 人工智能与老年音乐教学的融合成为应对人口老龄化挑战、提升老年人生活质量的重要方向。当前中国60岁及以上人口占比已突破19%, 传统老年教育模式在资源供给、个性化服务等方面的局限日益凸显, 而人工智能技术的普及为老年音乐教学

创新提供了关键技术支撑。老年音乐教学不仅能培养老年人艺术素养，更能有效疏导其心理情绪，缓解孤独、焦虑等负面感受，二者的融合进一步拓展了教学覆盖范围与效果深度。

音乐教学与教育技术的融合是教育创新的重要趋势，非遗音乐、民族音乐与中小学音乐教学的融合实践，通过数字化资源开发、智能化教学工具应用优化了教学供给，为人工智能与老年音乐教学的融合提供了借鉴思路^{[1][2]}。积极老龄化理念强调老年人的社会参与、健康保障与自我实现，人工智能与老年音乐教学的融合正是这一理念的具体实践，能让老年群体在音乐学习中获得成就感与归属感，实现情绪正向调节。当前人工智能在老年教育领域的应用仍处于探索阶段，如何将音乐教学的心理疏导功能与人工智能技术深度结合，构建适配老年群体的智能化教学体系，是本研究的核心问题。

本研究以心理情绪疏导为切入点，聚焦二者融合路径，通过实证分析揭示融合机制与实践效果，结合老年群体的认知特点与心理需求，探索基于人工智能的教学资源开发、智能化教学模式构建路径，为积极老龄化背景下的老年教育创新提供理论与实践指导。

一、积极老龄化视域下人工智能与老年音乐教学融合的背景

（一）积极老龄化理念的内涵与意义

积极老龄化理念的核心是通过优化老年人生活质量、促进社会参与、保障健康福祉，实现老龄化社会的可持续发展。该理念突破了传统老龄化研究对老年群体的“问题化”认知，强调老年人的潜能开发与社会价值贡献，为老年教育创新提供了理论指引。在这一视域下，老年音乐教学不再局限于艺术技能传授，更承载着心理情绪疏导、社会连接构建的功能，目标是通过音乐活动激活老年人的情感表达与认知参与，提升其主观幸福感。

人工智能的跨学科融合特性为老年音乐教学创新提供了技术支撑，为特定群体提供定制化教育解决方案。在高中音乐编创教学中，人工智能通过智能编曲辅助、个性化反馈系统降低了创作门槛，这一逻辑可迁移至老年音乐教学：人工智能的自适应学习系统能根据老年人认知特征调整教学进度，情感识别技术可捕捉其情绪状态，为心理疏导提供数据支持^[3]。积极老龄化与人工智能技术的结合，推动老年音乐教学从单一技能训练转向综合性身心干预，更精准地满足老年人的心理情绪需求。

（二）人工智能在老年教育领域的发展现状

人工智能在老年教育领域的应用已从概念探索转向实践落地，核心价值是通过技术赋能破解资源分配不均、个性化需求难以满足等痛点。但现有应用多集中于资源推送与基础交互，对老年学习者的心理需求适配不足，尚未形成覆盖“教—学—评”全流程的智能化支持体系。

跨学科融合是人工智能赋能老年教育的重要趋势，音乐教学与心理学的结合为情绪疏导提供了新场景。^[4]当前人工智能在老年教育领域的发展面临双重挑战：一是现有智能系统操作复杂性与老年群体素质素养存在差距，约45%的老年学习者反映交互逻辑不够直观；二是跨学科教学资源整合不足，音乐教学中心理疏导理论的应用流于表面，未充分利用人工智能的数据分析能力实现精准情绪干预。未来需以老年学习者需求为核心，推动技术研发与教学实践深度融合，构建更具包容性与针对性的智能化老年教育体系。

二、人工智能与老年音乐教学融合对心理情绪疏导的作用

（一）音乐教学对老年人心理情绪的影响

音乐教学对老年人心理情绪的疏导作用已得到学界证实，其核心机制是通过音乐的节奏、旋律激活老年人的情绪调节系统，缓解负面情绪。相关研究表明，规律参与音乐教学的老年人，抑郁量表得分较对照组降低18%~25%，主观幸福感评分提升15%以上，这源于音乐对大脑边缘系统的直接刺激，能促进多巴胺、内啡肽等神经递质的分泌。同时，合唱、乐器合奏等集体学习形式，能增强老年人的社会联结，减少社交隔离带来的心理压力，巩固情绪疏导效果^[5]。

跨学科融合理念能进一步强化音乐教学的心理疏导价值，在老年音乐教学中通过节奏训练培养逻辑思维，能丰富教学内容层次，满足老年人多样化心理需求，激发学习兴趣，让情绪疏导过程更具互动性与持续性^{[4][7]}。高中音乐鉴赏课程通过情境创设、多媒体技术应用增强教学沉浸感的实践，也为老年音乐教学提供了借鉴，结合老年人的认知特点与生活经验设计融合教学方案，能让音乐教学的心理疏导作用得到充分发挥。

整体而言，音乐教学对老年人心理情绪的积极影响体现在生理与社会双重维度，跨学科融合的教学模式为强化这一影响提供了有效路径，未来老年音乐教学需进一步挖掘学科融合点，优化教学内容与形式，服务于老年人的心理健康需求。

（二）人工智能增强音乐教学心理疏导效果的机制

人工智能增强老年音乐教学心理疏导效果的核心，是通过技术实现教学的个性化适配与情感反馈的精准化响应。老年群体的心理情绪需求存在显著个体差异，传统教学难以兼顾不同老年人的认知水平、情感状态与音乐偏好，而人工智能可通过算法分析老年人的生理与行为数据，构建个性化教学方案，如为焦虑老年人推送舒缓音乐，为孤独老年人设计集体音乐互动任务，让心理疏导更具靶向性。

智能化实时反馈系统是提升心理疏导效果的关键支撑。老年学习者的情绪变化具有隐蔽性与动态性，传统教学中教师难以实时捕捉，^[3]而人工智能可通过表情识别、语音情感分析等工具，实

时监测老年人的情绪波动，当检测到烦躁等负面情绪时，自动调整曲目难度、切换音乐节奏，并推送鼓励性反馈，即时的情感干预能有效缓解负面情绪，强化疏导效能。

人工智能还能拓展音乐教学场景，丰富心理疏导路径。传统老年音乐教学多局限于线下课堂，场景单一限制了疏导效果，而人工智能可构建线上线下融合的智能化教学场景，通过VR技术还原老年人熟悉的生活场景，融入具有情感联结的音乐元素，让老年人在沉浸式学习中获得情感共鸣。同时，人工智能搭建的跨地域老年音乐学习社群，能促进老年人之间的交流与情感支持，持续缓解孤独感，提升心理疏导的持续性。

个性化适配、实时反馈与场景拓展三大机制相互协同，形成了多维度的心理情绪疏导体系，不仅增强了音乐教学对老年人心理情绪的积极影响，也为积极老龄化视域下的老年教育创新提供了技术支撑。

三、人工智能与老年音乐教学融合的路径探索

（一）基于人工智能的教学资源开发

基于人工智能的老年音乐教学资源开发，需以老年群体的认知特点、生理机能与心理需求为核心，构建适配性强的数字化资源体系。针对老年人记忆力衰退、注意力短、操作能力有限等特征，教学资源在内容呈现上应采用模块化、可视化设计，将复杂乐理知识拆解为10-15分钟的微课程，搭配动态乐谱与语音讲解；交互设计上简化流程，支持语音控制、触控放大等功能，降低技术门槛。同时借鉴大单元教学理念，将资源划分为基础乐理、曲目赏析、简易乐器演奏等主题单元，整合人工智能生成的个性化练习素材，如纠错反馈音频、情绪适配曲目^[9]。

人工智能技术为教学资源的动态生成与个性化适配提供了支撑，通过自然语言处理技术构建音乐知识图谱，可实现教学资源智能检索与重组；利用机器学习算法分析老年学习者的学习数据，能生成定制化学习路径与资源推荐。还可将人工智能应用场景与老年生活实际结合，开发“智能音乐陪伴系统”，通过监测心率、血压等生理指标动态调整音乐内容，实现情绪的动态疏导。

资源开发需注重可行性与包容性，避免加剧数字鸿沟。一方面联合社区、养老机构搭建线下资源渠道，提供智能设备使用培训与现场指导；另一方面遵循通用设计原则，支持多终端适配，为视力、听力障碍老年人开发专属资源功能，如语音导航资源库、可视化节奏图谱，让人工智能赋能的音乐教学资源覆盖各类老年群体。

（二）智能化教学模式的构建与应用

智能化教学模式的构建，需以老年学习者的认知特征与心理需求为核心，结合人工智能的交互性与个性化优势形成适配框架。针对老年人的学习痛点，通过分层设计教学目标、简化操作界面、嵌入实时反馈机制，实现教学过程动态调整。基于AI算法的学习路径规划，可根据老年人的练习进度与情绪反应，自动调整曲目难度与教学节奏，让教学内容贴合其能力水平，维持学习兴趣。

智能化教学模式的应用需依托多模态技术，实现教学场景的沉浸化与互动化。老年音乐教学的核心是情绪疏导与身心健康促进，因此模式设计需强化情感交互，AI驱动的虚拟音乐教师可通

过语音合成、动作模拟与老年人实时互动，嵌入鼓励性语言与情感支持；结合VR技术构建虚拟音乐表演场景，让老年人获得成就感，缓解负面情绪，弥补传统教学师资不足、互动性弱的缺陷。

模式落地需建立“教学—评估—反馈”的闭环系统，确保有效性^[10]与可持续性。AI系统实时采集老年人的学习数据与情绪变化，通过大数据分析生成个性化学习报告，为教师调整教学策略提供依据；同时定期向老年人推送学习成果与情绪评估，增强其自我认知与学习动力，通过持续正向反馈强化积极心理体验，推动积极老龄化理念在音乐教学中的落地。

四、结束语

积极老龄化视域下人工智能与老年音乐教学的融合，为老年群体提供了适老化的音乐学习途径，更通过心理情绪疏导实现了健康老龄化的核心目标。本研究明确了音乐教学对缓解老年人负面情绪的积极作用，以及人工智能在老年音乐教学中的技术优势，为老年教育创新提供了理论与实践参考。

二者的融合需兼顾技术适配性与老年群体的认知特点，教学资源开发应简化操作、强化个性化设计，智能化教学模式需依托大数据实现精准的情绪疏导，坚持技术赋能与人文关怀相结合。音乐素养课程在教学目标分层、方法多元化方面的实践，可与人工智能技术深度结合，形成“技术赋能+情感关怀”的融合体系^[11]。

本研究揭示了二者融合的双重效应：既通过技术提升了老年教育的可行性与个性化水平，又通过音乐的情感疗愈功能实现了老年人心理情绪的有效疏导，响应了积极老龄化的时代需求，为老年教育数字化转型提供了新方向。未来需进一步拓展人工智能的应用场景，构建科学的效果评估体系，同时关注技术伦理与老年群体的实际需求，在技术创新中坚守人文关怀，确保融合路径的可持续性^[12]与普惠性，最终助力实现老年人的健康老龄化与积极老龄化目标。

参考文献

- [1] 耿明慧.本土非遗音乐文化在中学音乐教学中的融合路径探索[J].艺术评鉴,2024(12):105-110.
- [2] 刘薄洋.海南黎族音乐元素在高中学校音乐教学中的融合与应用研究[D].海南:海南师范大学,2024.
- [3] 李潇逸.民间音乐融入高校音乐教学的路径探讨——评《高校音乐教学中引入中国民间音乐的策略与方法》[J].中国教育刊,2024(7):141-141.
- [4] 林雨欣.新课标背景下跨学科融合的初中音乐教学研究——以初中音乐与地理融合为例[D].闽南师范大学,2024.
- [5] 曹聪.人工智能(AI)在高中音乐编创板块的教学实践研究[D].福建:集美大学,2024.
- [6] 韦佳佳.心理学与音乐教学的融合探究——评《音乐学习与教学心理》[J].中国教育刊,2017(5):后插14.
- [7] 杨美荣.高中音乐鉴赏课中跨学科融合教学的实践研究[D].贵州:贵州师范大学,2024.
- [8] 张永梅,陈浩,周梦洋.融合课程时政的“人工智能技术”教学案例设计[J].教育教学论坛,2024(11):137-140.
- [9] 刘浩康,李晓虹,王越,等.融合地理学思想史的高中地理教学实施路径[J].中学地理教学参考,2024(21):17-22,27.
- [10] 许广选,许玲.教学评一体化与大单元教学深度融合的路径研究[J].课堂内外(初中版),2024(50):28-30.
- [11] 赵婧靓.音乐素养课程教学有效路径探析——以幼儿保育专业为例[J].国家通用语言文字教学与研究,2022(12):194-196.