

从机制到实践：社区老年音乐康养的多元模式整合与发展路径探析

刘晶晶, 徐娜, 鲁娜*

江西中医药大学人文学院, 江西 南昌

收稿日期: 2025年10月13日; 录用日期: 2025年11月7日; 发布日期: 2025年11月20日

摘要

随着我国人口老龄化程度的持续加深, 提升老年人的身心健康与生活质量成为重大社会议题之一。老年音乐康养作为一种融合音乐治疗、心理干预与社会参与的跨学科、非药物干预方法, 为社区养老提供了创新性的解决方案。文章系统梳理了国内外社区老年音乐康养领域的研究进展, 重点围绕神经生理、心理与社会学三重作用机制, 以及结构化团体干预、个体化音乐干预与本土化中医康养三大应用模式进行深入阐述并从深化机制研究、推动技术赋能、构建整合性服务模式三个维度提出未来发展路径, 为构建具有中国特色的社区老年音乐康养体系提供理论参考与实践指导。

关键词

老年音乐康养, 社区养老, 作用机制, 应用模式

From Mechanism to Practice: Exploration of the Integration and Development Pathways of Multiple Models for Community-Based Music Wellness in the Elderly

Jingjing Liu, Na Xu, Na Lu*

School of Humanities, Jiangxi University of Chinese Medicine, Nanchang Jiangxi

Received: October 13, 2025; accepted: November 7, 2025; published: November 20, 2025

Abstract

As the degree of population aging in China continues to deepen, improving the physical and mental

*通讯作者。

文章引用: 刘晶晶, 徐娜, 鲁娜(2025). 从机制到实践: 社区老年音乐康养的多元模式整合与发展路径探析. *心理学进展*, 15(11), 383-393. DOI: 10.12677/ap.2025.1511614

health and quality of life of older adults has become a major social issue. Elderly music wellness, as an interdisciplinary, non-pharmacological intervention that integrates music therapy, psychological intervention, and social participation, offers an innovative solution for community-based elderly care. This article systematically reviews the research progress in community-based elderly music wellness both domestically and internationally, focusing on the threefold mechanisms of neurophysiology, psychology, and sociology. It further elaborates on three major application models: structured group interventions, individualized music interventions, and localized Traditional Chinese Medicine (TCM) wellness. Based on these analyses, the paper proposes future development pathways from three dimensions—deepening mechanism research, promoting technological empowerment, and constructing integrated service models—aiming to provide theoretical reference and practical guidance for building a community elderly music wellness system with Chinese characteristics.

Keywords

Musical Wellness for the Elderly, Community-Based Elderly Care, Mechanism of Action, Application Models

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

自 21 世纪以来,人口老龄化成为我国的严峻问题之一。截至 2023 年末,我国 60 岁及以上人口已占据全国总人口的 21.1%,这标志着我国正式进入深度老龄化阶段(National Bureau of Statistics of China, 2024)。这一进程规模庞大、速度迅猛,对我国的社会经济结构与养老服务体系造成了前所未有的挑战。

为积极应对,我国确立了“居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合”的养老服务体系框架。随着家庭结构小型化、空巢化的改变,家庭养老功能逐渐弱化,而机构养老因数量规模有限,成本高,服务水平低,很难满足养老需求,作为支撑绝大多数老年人实现“原居安老”愿望关键枢纽的社区养老,基础性地位得到广泛认同(夏天慧,范玲,2018)。然而,在实践层面,当前的社区养老服务供给存在明显的“三重三轻”结构性矛盾:即重物质保障轻精神关怀、重普通活动轻专业干预、重被动服务轻主动赋能。这使得老年群体在情绪管理、认知维持与社会融合等方面的“精神刚需”难以得到有效回应,制约了老年群体生活质量的全面提升(成海军,2019; He et al., 2023)。

老年音乐康养作为一种融合了音乐治疗学、心理学与康复医学的非药物干预方式,已被证实在促进老年人生理健康、心理健康、社会健康,满足精神需要以及实现自我价值与社会价值方面具有重要作用(李丰,2025)。与传统的文娱活动比较,老年音乐康养具有非侵入性、高参与度、低成本与深厚的文化亲和力等综合优势,能够精准填补当前社区养老服务体系在精神关怀与专业化干预层面的短板。

在此背景之下,本文系统梳理了社区老年音乐康养领域的研究进展,重点围绕以下三个核心问题展开:① 深入阐释老年音乐康养发挥效用的神经生理、心理学与社会学三重内在机制;② 厘清以团体活动干预、个性化音乐干预及中医康养融合为代表的三大应用模式及其实践路径;③ 整合现有成果,剖析当前领域面临的关键问题,并展望未来发展的本土化路径。

2. 老年音乐康养的定义、理论基础与作用机制

2.1. 定义

老年音乐康养是指以保持或者促进老年人全面健康、满足其需要、提升其价值为目的,以老年人为

主体，以音乐活动为核心的实践模式(李丰，2025)，其内涵既包含由认证音乐治疗师主导的、目标导向的临床干预，也涵盖由社区组织的、以促进社会参与和文化认同为主的普惠性音乐活动，从而构建了一个从“治疗”到“康养”的连续服务光谱。而音乐治疗是一种系统化干预过程，由音乐治疗师运用音乐特有的生理和心理效应，借助专门设计的各种音乐行为、音乐经历及音乐体验来帮助求助者达到消除心理障碍，保持或增进身心健康的目的(蒋怀滨等，2015)，实质是一种专业的、深度的工具。音乐康养与音乐治疗既存在联系又有明确区别，具体如图 1 所示。

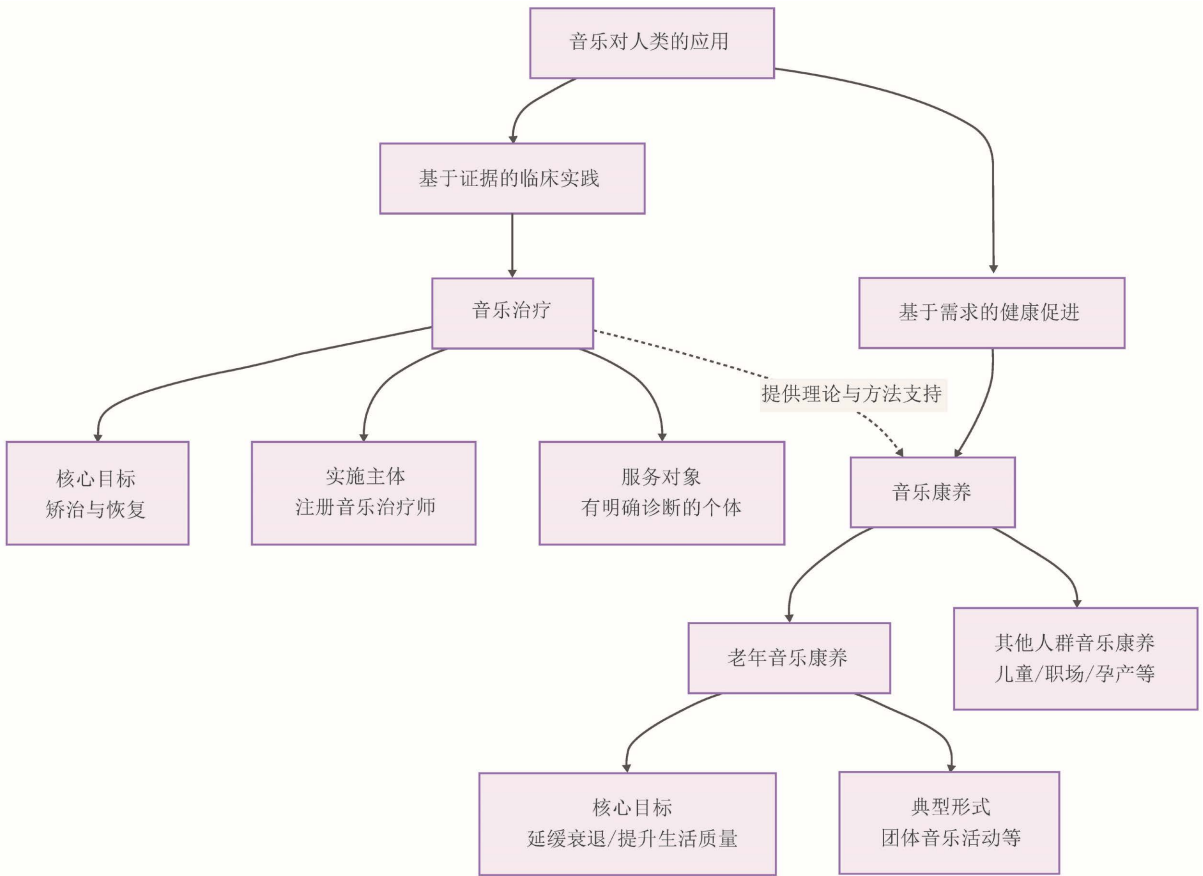


Figure 1. The relationship and differences between music therapy and music wellness

图 1. 音乐治疗与音乐康养的联系与区别

2.2. 理论基础

老年音乐康养的理论基础植根于神经科学、心理学、社会学及音乐治疗学四大核心学科体系。音乐刺激通过听觉传导通路激活大脑边缘系统与前额叶皮层，促进多巴胺及内啡肽的分泌，可有效缓解焦虑抑郁情绪并延缓认知功能衰退进程。同时，节奏同步、合唱演奏等团体活动能够强化人际互动，提升个体归属感与自我价值认知，形成正向心理反馈机制。上述生理 - 心理 - 社会多维度作用机制共同构成了音乐干预在老年群体中实现身心协同调节的理论支撑框架。

2.3. 作用机制

2.3.1. 神经生理机制

老年音乐康养最直接的神经基础是通过激活大脑的“快乐中枢”并调节关键神经化学物质，从而产

生愉悦感和积极情绪。一项为期 8 周的研究表明,个性化音乐干预能够显著增强老年人听觉皮层与内侧前额叶(mPF)的功能连接,证明了音乐干预能特异性强化大脑的“听觉-奖赏”通路(Quinci et al., 2022)。同时,这一神经活动的变化通常伴随着多巴胺等神经递质的释放,这不仅为音乐能够带来愉悦感、缓解负性情绪提供了直接的神经药理学基础,也解释了其激励积极行为和提升参与动机的内在原因(Toader et al., 2023)。海马旁回作为记忆的“整合枢纽”与“检索门户”,负责将碎片化的信息绑定成连贯的情景记忆,同时协助其长期储存与快速提取。研究显示,当老年人聆听能诱发自传体记忆的熟悉音乐时,其海马旁回(PHG)的低频神经活动会特异性显著增强,并进一步确认了该神经活动与记忆质量的具体关联(Lesiuk et al., 2025)。前额叶皮层(尤其是背外侧前额叶)作为负责注意、工作记忆与认知灵活性的关键脑区,其神经可塑性亦受到音乐训练的积极影响。无论是器乐训练还是节奏练习,都能促进该区域的神经可塑性(Espinosa et al., 2025)。脑电图研究进一步表明,老年人在接受数周音乐训练后,与注意分配和记忆编码密切相关的 θ 波段振荡活动显著增强,且该效应在干预结束后仍得以维持(Bugos et al., 2024)。这说明音乐训练能够通过优化大脑的神经同步化效率,来有效对抗因衰老导致的执行功能下降。值得关注的是,音乐调节情绪的即时神经机制也在微观层面得到揭示。有研究从脑电节律与网络连通性角度发现,改变音乐音调可调节大脑功能连接:降低消极音乐音调可增强 Delta 波连接,而升高积极音乐音调则增强 Alpha/Beta 波连接,从而在神经振荡层面阐释了音乐情绪调节的即时性(华汪纯等, 2023)。

2.3.2. 心理学机制

老年音乐康养的心理学机制更多关注于调节老年人的情绪状态,这一过程既涉及即时的心境改善,也包含深层的情绪适应与意义建构。研究表明,在高压情境下(如 COVID-19 疫情期间),音乐能够作为一种跨文化的普遍调节工具,帮助个体管理焦虑与抑郁情绪(Hennessy et al., 2021)。在音乐种类方面,有关研究表明,音乐的情绪调节效果存在健康与不健康的使用路径:积极、振奋的音乐有助于提升情绪,而形成反复聆听悲伤音乐的沉浸式循环则可能加剧情绪困扰,这凸显了引导老年人形成适应性音乐使用习惯的重要性(Tan et al., 2024)。进一步研究表明,以动态性与互动性相结合的现场音乐,能够比录音音乐更强烈地激活包括杏仁核、海马与腹侧纹状体在内的情感脑网络,实现表演者与听众间的实时情感同步,从而产生更深刻的情绪体验(Trost et al., 2024)。同样,多项研究发现,老年音乐康养在老年人认知功能也具有促进作用。从记忆层面来看,音乐是提取自传体记忆的强大线索。研究证实,音乐唤起的情绪强度是预测自传体记忆生动性与显著性的最关键因素,其解释力高达 84.6% ($r = 0.92$),且特定声学特征(如较低的脉冲强度与亮度)能够有效预测老年个体的情绪与记忆反应(Salakka et al., 2021)。这也表明,音乐对认知的促进遵循“情绪-记忆”联动机制,即音乐首先诱发强烈的情绪反应,这种情绪状态继而作为有效的检索线索,激活并强化与之相关的个人记忆。甚至,在促进老年人自我认同、共情能力与社会连接方面同样发挥着重要作用。研究表明,怀旧音乐在老年人情绪调节中扮演着特殊角色,它不仅提供短暂的情感逃避,更能通过意义重构与积极怀旧,帮助老年人连接过去与现在,增强生命意义感与心理韧性(Gibbs & Egermann, 2021)。但是,需要强调的是,在上述所有心理过程中,个人音乐偏好是决定干预效果的核心因素,其影响力远超音乐的熟悉程度。符合个人偏好的音乐能引发更强烈的愉悦感、生理反应(如心率变化)及积极面部表情,是个性化音乐方案制定的根本依据(Fuentes-Sánchez et al., 2022)。

2.3.3. 社会学机制

老年音乐康养在社会学层面的核心机制在于为老年人系统性地重建社会联结、身份认同与文化参与平台。音乐团体通过协同创作与表演,创造了独特的情感同步与非言语沟通空间,能有效促进成员间的深度连接,这种支持性环境使老年群体能够超越“被照顾者”的刻板角色,重塑作为“音乐家”或“文化贡献者”的积极身份,实现自我价值感的重建(English & Corderoy, 2025)。从长期效益来看,规律性的音

乐参与有助于维持老年群体对社区环境与社交机会的满意度,体现了在积累与维系社会资本方面的潜在价值(Pentikäinen et al., 2023)。

3. 社区老年音乐康养的应用模式

3.1. 结构化团体干预：社会功能的整合与重建

结构化团体音乐干预以音乐的社会凝聚功能为基石,通过标准化、有组织的音乐活动,系统性地促进老年群体社会功能的重建。其核心机制在于,借助集体音乐实践为老年人构建积极的社会认同与归属感,从而推动其社会功能的整合与提升。

团体音乐干预更多面向于广大社区中健康、亚健康老人,进一步促进其身心健康。一项针对南昌市某社区 100 多名 60 岁以上的老年人的研究显示,干预组通过接受其每周两次,每次 40 分钟的音乐聆听、音乐即兴创作和音乐放松训练等治疗方法,能够改善老年人的睡眠质量,在提升主观睡眠质量、缩短入睡时间和提升睡眠效率等方面具有显著效果(孙伟铭等, 2016)。同样,针对南非波波省 Hlanganani 老年中心的一项质性研究显示,通过土著音乐演奏(如口弦、弓琴)和合唱表演,能够促进老年人身心健康并提升幸福感(Netshivhambe, 2025)。值得关注的是,土著音乐唤起了老年人的怀旧记忆,增强了他们的文化认同与社会连接(Netshivhambe, 2025)。对于社区部分老年群体,团体音乐干预模式仍呈现一定的效果。针对社区居住的失智症患者的研究发现,治疗性合唱可能在改善焦虑与抑郁方面具有巨大潜力(Tamplin et al., 2024)。对于有认知衰退风险的社区老年人来说,一项通过持续两年每周实施 1 小时合唱的研究发现,长期合唱在预防衰退风险的老年人抑郁与焦虑方面,与结构化的健康教育项目效果相当(Ng et al., 2025)。社区老年团体音乐干预研究表明(罗淑方, 2024),奥尔夫音乐治疗结构化活动(含音乐互动、肢体律动与集体歌曲创作)持续 10 周后,参与者 STAI-T 评分降 28.6%, SDS 评分降 23.4%,内在平和感提升 31.2%, SSRS 人际互动及社会支持维度得分显著提高。该干预核心在于引导老年人主导活动设计:歌曲创作阶段自主提供人生故事素材,活动形式经投票选择,老年志愿者担任“活动协调员”。82%参与者反馈主动设计增强了“主人翁”意识,重建自我价值感;87%通过共创歌曲获得情绪表达出口,分享故事时的被接纳感有效缓解孤独感并减少心理负担。研究证实,团体音乐干预通过营造共情氛围与赋权设计,可显著提升老年人心理适应能力与主动参与度,为社区养老赋能。

综上所述,结构化团体干预通过创造一个目标明确、支持性强的社会微环境,在心理健康、社会功能与个人发展三个维度产生多维效益。然而,该模式的效能高度依赖于指导者的专业素养,且对特定人群的适应性仍存在局限(杜陈, 2023):①“一对多”的团体形式对极度内向、社交焦虑或伴有重度认知障碍、行为问题的老年人可能构成参与障碍,难以满足其深度的个体化需求;②现有研究多侧重于中短期效果,对于团体音乐活动带来的社会连接与认同感是否具有长期持续性,仍需更多追踪证据;③团体动态本身也构成一项变量,若引导不当,可能存在无形的群体压力。基于此,在实践中需注意将其与个体化干预相结合,形成互补,以覆盖更广泛的老年群体。

3.2. 个体化音乐干预：心理调适的精准与深化

个体化音乐干预代表了音乐康养向精准化、人性化方向的重要演进。该模式超越团体干预的普适性路径,立足于个体的生命历程与内在心理世界,借助高度定制化的音乐内容,实现对情绪、认知及行为症状的精准调节。其核心理论基础源自自传体记忆理论中的“回忆高峰”现象,即个体在青春期与成年早期(约 13 至 19 岁)所形成的音乐偏好与情感联结尤为深刻。研究表明,该阶段的音乐能够为构建具有高度情感唤醒力的个性化干预方案提供最具效果的素材(Rao et al., 2021)。

在个体心理调适层面,一项针对痴呆症患者的随机对照试验表明,为期四周的怀旧音乐治疗能显著

改善患者的抑郁症状,并展现出高达 96%的干预依从性,印证了其卓越的可行性与被接受度(Tz-Han et al., 2023)。更为深刻的是,该模式的效益能超越个体,延伸至亲密关系的修复与深化。一项针对帕金森患者及其配偶的质性研究揭示,共同参与歌唱与歌曲创作能为夫妻双方提供共享的快乐、情感的喘息与深度的音乐回忆,从而成为改善亲密关系、构建新的情感连接点的强大媒介。歌曲创作的加入更进一步鼓励了患者的创造力与自我表达能力(Hersh et al., 2023)。随着科学技术的进一步发展,技术赋能更多应用于个体化干预之中。为实现干预内容 with 个人记忆的无缝衔接,研究者开发了多种智能解决方案。例如, Memento 系统通过环境感知技术,智能地将养老院居民与其个人历史和周围物品的故事联系起来,使照护者能够在日常活动中自然地发起自发性回忆治疗。这种低侵入性的方式能有效提升患者的自我认同感与幸福感,体现了技术作为“社交催化剂”的潜力(Paay et al., 2022)。与之相似, Musiquence 平台运用参与式设计理念,使照护者与老年人共同成为干预方案的设计者,保障了音乐与回忆内容具备高度的个性化及情感相关性,为认知刺激活动赋予了强大的活力(Spínola et al., 2022)。

综上所述,个体化音乐干预通过深度挖掘个人独特的音乐生命史,并借助智能技术实现精准投放,在个体层面实现了对心理调适的精准支持与深化,同时在关系层面促进了社会支持的微观重建。然而,该模式的成功高度依赖于对个体生命历程的深入评估与技术的有效整合,其实施复杂度高、专业门槛严的特点,是其在社区场景中规模化推广所面临的核心挑战。

3.3. 本土化中医康养:身心平衡的贯通与调和

本土化中医音乐康养根植于中国传统医学的“天人合一”与“身心一元”哲学观,形成了一套独具文化特色的干预体系。其核心理论为“五音-五脏”对应学说,认为宫、商、角、徵、羽五种不同调式的音乐,可通过共振与情志调节效应,分别调和脾、肺、肝、心、肾的功能,从而达到气血阴阳的平衡状态。该模式的价值在于为认同传统文化的老年人提供了基于母体文化的康养路径,其有效性正获得日益增多的现代循证医学支持。

在实践层面,其展现出“辨证施治”的精细化特征与强大的文化适应性。针对老年失眠这一常见问题,中医音乐康养提供了多元的解决方案。李清源(2024)的研究将周易 64 卦导引术与五行音乐聆听相结合,结果显示能显著改善老年人的睡眠质量,体现了“动静结合”的传统养生智慧(李清源, 2024)针对“老年失眠症肝肾阴虚证”患者;江小林(2022)不仅辨证选用了入肝的角调式与入肾的羽调式音乐,更创新性地“五色”理论与“五音”配属,在聆听时调节环境光线色彩。这种高度个性化的“五音配属五色”疗法,其疗效显著优于常规五音疗法,代表了中医音乐康养走向精准化的重要方向(江小林, 2022)。尤为重要的是,该模式在改善特定心身症状时,展现出文化亲和性带来的特异性优势。叶宜青等的研究表明,五行音乐与太极拳的整合锻炼能同步提升老年人的心理健康水平、改善衰弱状态并增强平衡能力(叶宜青, 韩珮莹, 2022)。杨玉兴等(2019)开展的一项随机对照试验则直接比较了五行音乐与西方放松音乐对老年抑郁症的疗效。结果发现,五行音乐在降低患者抑郁评分方面显著优于西方音乐组,这强烈提示基于本土文化基因的音乐可能在调节国人情志方面具有独特的优势(杨玉兴等, 2019)。现代研究通过声学分析与多模态整合,正不断深化并优化实践路径。Zhao 等进行的一项严谨的随机重复测量研究,首次采用计算声学方法对五行音乐进行筛选,确保了干预材料的科学性与有效性。该研究进一步发现,将筛选后的五音音乐与太极拳结合,在改善老年人情绪调节和工作记忆方面产生了显著的协同效应,其效果优于单独使用音乐或其他组合(如五音与八段锦)。功能近红外光谱技术揭示,这种协同效应的神经机制在于前额叶-顶叶脑功能连接的增强,为“音体结合”的干预模式提供了客观的神经科学证据(Zhao et al., 2025)。

综上所述,本土化中医音乐康养通过其独特的理论体系、与现代科技结合的创新实践以及深厚的文化内涵,为实现老年人身心健康的整体性贯通与动态平衡提供了特色鲜明的路径。然而,该模式的现代

化发展仍面临关键挑战：其“五音 - 五脏”理论的现代科学阐释尚需深化，且更大规模、多中心的循证医学研究仍有待开展。未来，通过深化机制探索并开展设计更严谨的临床试验，将极大提升该模式的科学性与国际对话能力。

4. 讨论

4.1. 机制交叉：从神经同步到社会连接的协同效应

音乐康养的神经生物、心理与社会学机制构成了一个相互催化、循环增强的有机整体。音乐首先作为一种精细调节的感官输入，精准作用于大脑。例如，个性化音乐通过奖赏系统(如伏隔核)释放多巴胺，产生愉悦感(Quinci et al., 2022; Toader et al., 2023)；而基于“回忆高峰”的自传体音乐则能特异性激活海马旁回，提取积极记忆(Lesiuk et al., 2025)。这些神经与情感的即时积极变化，是个体参与更复杂的社会互动的内在驱动力。在团体音乐中产生的行为同步(如齐唱、共奏)不仅能巩固上述积极状态，更能引发更深层次的人际神经同步，这被认为是产生强大归属感与社会连接的神经基础。由此，一个“音乐刺激→神经、情感激活→社会同步→神经、情感再强化”的正向反馈循环得以形成。这一模型表明，音乐康养的最大效益并非来自单一机制的孤立作用，而是源于这种跨层级机制的协同与放大。

4.2. 模式整合：构建精准普惠的中国社区康养路径

社区音乐康养的三大应用模式，在实践中应被视为一个互补性与阶梯式的服务光谱。为清晰阐明其定位与互补关系，三种模式的核心维度对比如表 1 所示：

Table 1. Comparative analysis of the three application models for community music wellness
表 1. 社区音乐康养三大应用模式对比分析

维度	结构化团体干预	个体化音乐干预	本土化中医康养
核心理论	社会认同理论、协同行为理论	自传体记忆理论、“回忆高峰”	中医整体观、“五音 - 五脏”对应
主导机制	社会学机制为主 (社会连接、角色认同)	心理学机制为主 (情绪调节、记忆唤醒)	身心一元观(神经、心理机制与文化信仰融合)
干预焦点	社会功能重建、对抗孤独、提升集体幸福感	个体情绪调适、行为管理、自我认同重构	气血平衡、情志调节、文化认同
方法形式	合唱、歌曲创作、打击乐等结构化团体互动	个性化音乐聆听、智能推荐歌单、音乐传记	五行音乐聆听、辨证施乐、与太极/气功结合
优势	社会效益高、充满活力、成本效益比佳、易于推广	精准度高、私密性好、对特殊症状(如激越)有效	文化亲和力强、身心同调、形成本土化特色
局限	对内向与重度认知障碍者不友好，难以深入个体创伤	对专业评估要求高，社会性支持较弱，实施成本较高	现代科学证据基础相对薄弱，专业人才稀缺
适宜人群	广大社区健康、亚健康老人，寻求社会连接者	有特定心理行为问题、认知障碍风险或行动不便者	对传统文化有高度认同感的老年群体

基于以上对比，未来的社区实践应致力于构建“广筛 - 精评 - 匹配”的整合路径(图 2)：① 结构化团体干预作为普惠性的基础层级，以其高参与度和强社会性，充当构建社区社会资本、对抗普遍性孤独的“第一道防线”。② 个体化音乐干预则作为精准化的强化层级，针对有特殊心理行为症状或无法融入团体的个体，提供“点对点”的深度支持。③ 本土化中医康养作为文化特异性的特色层级，为深受传统文化影响的老年人提供了身心合一的康养路径。这种从“普惠”到“精准”再到“特色”的阶梯式整合框架，不仅是资源的最优配置，其本身也构成了一种回应中国老龄化现实的“精准普惠”新模式。

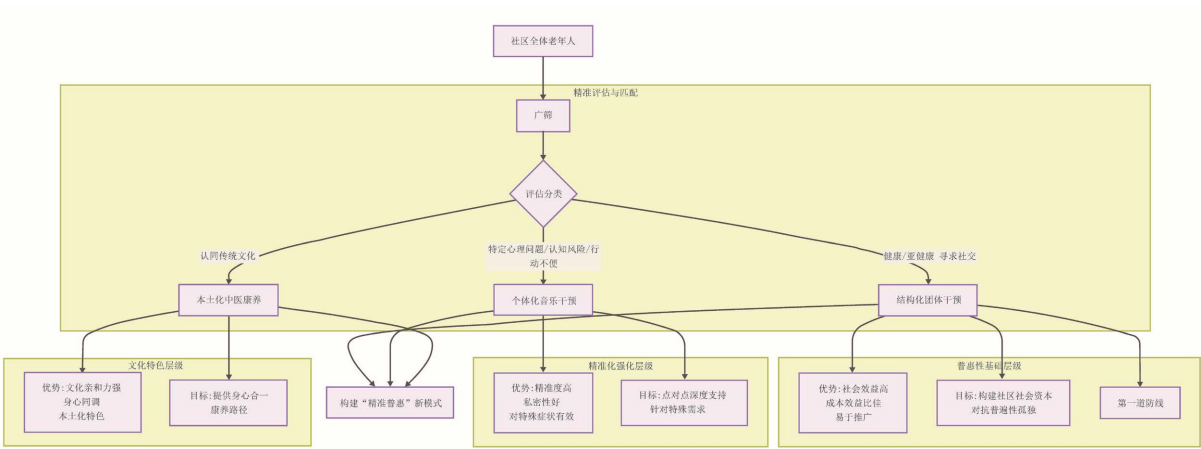


Figure 2. Integrated pathway diagram of “broad screening-precise evaluation-matching”

图 2. “广筛 - 精评 - 匹配”整合路径图

4.3. 未来展望：迈向“三化”的新阶段

4.3.1. 从“有效”到“明理”：深化机制研究与证据基础

当前，尤其是中医音乐康养领域，其“五音 - 五脏”理论的现代科学内涵(如具体声学参数如何调节自主神经与边缘系统)仍需深化。必须采用机制性研究与大样本 RCT 相结合的范式，弥合传统智慧与现代科学之间的鸿沟。

1) “广筛 - 精评 - 匹配”模型有效性验证实验设计

实验类型：多中心、随机对照试验(RCT)。选取我国东、中、西部共 6 个社区作为实验站点，每个站点纳入 300 名 60 岁及以上老年人，分为实验组(采用“广筛 - 精评 - 匹配”整合模式)与对照组(采用单一团体干预模式)，每组 150 人，实验周期为 12 个月。

评估指标：① 生理指标：通过心率变异性(HRV)监测自主神经功能、采用功能性近红外光谱(fNIRS)测量大脑前额叶皮层活动；② 心理指标：采用抑郁自评量表(SDS)、焦虑自评量表(SAS)、简明精神状态检查表(MMSE)评估情绪与认知状态；③ 社会功能指标：采用社会支持评定量表(SSRS)、UCLA 孤独感量表评估社会连接与孤独感水平；④ 服务满意度指标：设计社区老年音乐康养服务满意度问卷，从服务适配性、参与便利性、效果感知等维度进行评估。

数据收集与分析：分别在干预前、干预 3 个月、6 个月、12 个月时收集数据，采用重复测量方差分析(ANOVA)比较实验组与对照组在各指标上的差异，验证模型的长期有效性。

2) 评估工具的开发

社区老年音乐康养需求与适配性评估量表：量表分为需求评估与适配性评估两部分。需求评估维度包括生理健康需求(如睡眠、疼痛管理)、心理健康需求(如情绪调节、认知维持)、社会功能需求(如社交参与、文化认同)；适配性评估维度结合三大应用模式特点，从性格特征(如内向/外向)、认知水平、文化偏好、身体活动能力等方面设计条目，采用 Likert 5 级评分法，通过项目分析、探索性因子分析、验证性因子分析检验量表的信度与效度，形成标准化评估工具。

中医五行音乐声学参数评估工具：基于计算声学方法，开发五行音乐声学参数数据库与评估软件。软件可自动提取音乐的频率、节奏、强度、音色等参数，与“五音 - 五脏”理论对应的生理效应数据进行匹配，生成声学参数与自主神经、边缘系统调节效果的关联报告，为五行音乐的科学筛选与精准应用提供工具支持。

4.3.2. 从“通用”到“精准”：拥抱技术赋能与智慧康养

人工智能与大数据技术不应仅停留在音乐推荐，更应用于构建集评估、干预、动态监测于一体的智慧康养平台。通过分析个体的生理信号、行为数据与音乐偏好，实现干预方案的实时自适应调整，是解决“剂量效应”不明确、提升干预效率的必然路径。

智慧康养平台功能模块设计：平台包含用户端(老年人/家属)、服务端(社区工作者/专业治疗师)与管理端(政府监管部门)三大端口。用户端可上传个人健康数据(如睡眠记录、运动数据)、音乐偏好，接收个性化干预方案与健康提醒；服务端可通过平台进行需求评估、方案制定、干预效果追踪，利用 AI 算法自动生成干预报告；管理端可实时监测各社区服务开展情况、资源配置效率，为政策调整提供数据支持。

4.3.3. 从“干预”到“生态”：聚焦人才培养与人本主义实践

最关键的瓶颈是跨学科复合人才的匮乏。未来需要培养兼具音乐技能、老年学、神经科学及文化理解力的专业队伍。同时，在技术赋能的同时必须坚守人文温度，确保技术是增强而非替代音乐中那份不可或缺的共情连接与生命关怀。

1) 政策支持条件

联动机制构建：出台《社区老年音乐康养服务体系建设的指导意见》，明确社区、医院、专业机构的职责与协作流程。社区负责组织动员、场地提供、日常管理；医院(尤其是老年科、康复科)提供健康评估、医疗支持，将音乐康养纳入老年慢性病管理与康复计划；专业机构(如音乐治疗机构、中医康养机构)提供技术指导、人员培训、方案研发，形成“社区搭台、医院护航、专业机构赋能”的联动机制。

2) 资金来源构成：构建“政府购买服务 + 医保部分覆盖 + 个人适度支付”的多元资金保障体系。

① 政府购买服务：将社区老年音乐康养服务纳入政府购买公共服务目录，根据社区老年人口数量、经济发展水平确定购买标准，每年安排专项财政资金；② 医保覆盖：在试点地区将符合条件的中医音乐康养项目(如针对老年抑郁症、失眠症的五行音乐治疗)纳入医保门诊特殊病种报销范围，报销比例设定为50%~70%；③ 个人支付：对于超出政府购买与医保报销范围的个性化服务(如智能音乐干预设备租赁、一对一音乐治疗)，由个人承担部分费用，同时对低收入老年人实行费用减免政策，确保服务可及性。

成本效益分析机制：建立社区老年音乐康养服务成本效益监测体系，定期评估服务投入(如人员薪酬、设备采购、场地租赁)与产出(如老年人医疗费用节省、生活质量提升、社会养老成本降低)，为资金投入优化与政策调整提供依据。

社区老年音乐康养的终极价值，在于其以一种具身化、情感化与社交化的方式，系统性地回应了老年期的核心挑战——认知维持、情绪调节、社会连接与生命意义追寻。通过理解其内在机制的协同性，推动应用模式的整合性，并投身于未来路径的创新性与人本性，我们方能真正释放音乐的潜能，为构建一个更具韧性、温度与幸福感的老年友好型社会贡献不可替代的价值。

参考文献

- 成海军(2019). 我国居家和社区养老服务发展分析与未来展望. *新视野*, (4), 78-83.
- 杜陈(2023). 基于积极养老理念的社区音乐文化服务策略研究. *大众文艺*, (11), 58-60.
- 华汪纯, 连海鹏, 李颖洁(2023). 音调对音乐情绪反应影响的脑电功能连接研究. *北京生物医学工程*, 42(1), 9-15.
- 江小林(2022). 基于五音配属五色的音乐疗法对老年失眠症患者睡眠质量的临床研究. 硕士学位论文, 成都: 成都中医药大学.
- 蒋怀滨, 张斌, 陈颖, 刘钟林, 邱致燕(2015). 音乐治疗的一般模式及其发展取向. *医学与哲学(A)*, 36(A), 39-43.
- 李丰(2025-04-21). 老年音乐康养的定义、内容与价值. *企业家日报*, p. 6.
- 李清源(2024). 周易 64 卦联合中医五行音乐对失眠老人的疗效观察. 见 *第五届全民健身科学大会论文摘要集——专题报告(二)* (pp. 497-498).

- 罗淑方(2024). 城市空巢老人心理健康促进的小组工作实务研究——奥尔夫音乐治疗的应用与分析. 硕士学位论文, 长春: 吉林大学. <https://d.wanfangdata.com.cn/thesis/D03508101>
- 孙伟铭, 袁也丰, 董香丽, 卢和丽, 邹卿, 何璐(2016). 团体音乐治疗对社区老年人睡眠质量的干预效果. *中国老年学杂志*, 36(24), 6270-6271.
- 夏天慧, 范玲(2018). 我国医养结合养老模式发展现状研究. *护理研究*, 32(11), 1691-1693.
- 杨玉兴, 权元文, 郭建魁, 杨艳斐, 张蕊(2019). 中医五行音乐对老年抑郁症患者心理健康的影响. *中华中医药杂志*, 34(6), 2787-2790.
- 叶宜青, 韩珮莹(2022). 中医五行音乐太极拳整合锻炼对老年心理健康及衰弱状态的影响. *中国老年学杂志*, 42(3), 725-728.
- Bugos, J. A., Gbadamosi, A., Laesker, D., Chow, R., Sirocchi, S., Norgaard, M. et al. (2024). Jazz Piano Training Modulates Neural Oscillations and Executive Functions in Older Adults. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, 41, 378-392. <https://doi.org/10.1525/mp.2024.41.5.378>
- English, H., & Corderoy, A. (2025). Music Groups and Connectivity: Older Adults' Perceptions of Socialising through Community Music. *Australasian Journal on Ageing*, 44, e70057. <https://doi.org/10.1111/ajag.70057>
- Espinosa, N., Menczel Schrire, Z., McKinnon, A. C., Almgren, H., Mowszowski, L., & Naismith, S. L. (2025). Neurobiological Effects of Music-Making Interventions for Older Adults: A Systematic Review. *Aging Clinical and Experimental Research*, 37, Article No. 113. <https://doi.org/10.1007/s40520-025-03006-7>
- Fuentes-Sánchez, N., Pastor, R., Eerola, T., Escrig, M. A., & Pastor, M. C. (2022). Musical Preference but Not Familiarity Influences Subjective Ratings and Psychophysiological Correlates of Music-Induced Emotions. *Personality and Individual Differences*, 198, Article 111828. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111828>
- Gibbs, H., & Egermann, H. (2021). Music-Evoked Nostalgia and Wellbeing during the United Kingdom COVID-19 Pandemic: Content, Subjective Effects, and Function. *Frontiers in Psychology*, 12, Article ID: 647891. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.647891>
- He, Y., Wei, B., & Li, Y. (2023). The Impact of Using Community Home-Based Elderly Care Services on Older Adults' Self-Reported Health: Fresh Evidence from China. *Frontiers in Public Health*, 11, Article ID: 1257463. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1257463>
- Hennessy, S., Sachs, M., Kaplan, J., & Habibi, A. (2021). Music and Mood Regulation during the Early Stages of the COVID-19 Pandemic. *PLOS ONE*, 16, e0258027. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258027>
- Hersh, D., Kong, S. J., & Smith, J. (2023). *It's Quite Good Fun*: A Qualitative Study of a Singing/Songwriting Programme for People with Parkinson's Disease and Their Spouses. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 58, 2103-2116. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12926>
- Lesiuk, T., Dillon, K., Ripani, G., Iliadis, I., Perez, G., Levin, B. et al. (2025). Fractional Amplitude of Low-Frequency Fluctuations during Music-Evoked Autobiographical Memories in Neurotypical Older Adults. *Frontiers in Neuroscience*, 18, Article ID: 1479150. <https://doi.org/10.3389/fnins.2024.1479150>
- National Bureau of Statistics of China (2024). *Statistical Communiqué of the People's Republic of China on the 2023 National Economic and Social Development*. https://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202402/t20240228_1947918.html
- Netshivhambe, N. E. (2025). Promoting Elderly Wellbeing through Indigenous Music and Choral Performance. *Explore*, 21, Article 103145. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2025.103145>
- Ng, T. K. S., Lim, Z. H., Todd, M., Sun, F., Ray, K., Qi, X. et al. (2025). Effects of Choral Singing on Depression and Anxiety in Older Adults: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Psychiatric Research*, 188, 162-168. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2025.05.061>
- Paay, J., Kjeldskov, J., Aaen, I., & Bank, M. (2022). User-Centred Iterative Design of a Smartwatch System Supporting Spontaneous Reminiscence Therapy for People Living with Dementia. *Health Informatics Journal*, 28, 1-22. <https://doi.org/10.1177/14604582221106002>
- Pentikäinen, E., Kimppa, L., Pitkäniemi, A., Lahti, O., & Särkämö, T. (2023). Longitudinal Effects of Choir Singing on Aging Cognition and Wellbeing: A Two-Year Follow-Up Study. *Frontiers in Human Neuroscience*, 17, Article ID: 1174574. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2023.1174574>
- Quinci, M. A., Belden, A., Goutama, V., Gong, D., Hanser, S., Donovan, N. J. et al. (2022). Longitudinal Changes in Auditory and Reward Systems Following Receptive Music-Based Intervention in Older Adults. *Scientific Reports*, 12, Article No. 11517. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-15687-5>
- Rao, C. B., Peatfield, J. C., McAdam, K. P., Nunn, A. J., & Georgieva, D. P. (2021). A Focus on the Reminiscence Bump to Personalize Music Playlists for Dementia. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 14, 2195-2204. <https://doi.org/10.2147/jmdh.s312725>

- Salakka, I., Pitkänieni, A., Pentikäinen, E., Mikkonen, K., Saari, P., Toiviainen, P. et al. (2021). What Makes Music Memorable? Relationships between Acoustic Musical Features and Music-Evoked Emotions and Memories in Older Adults. *PLOS ONE*, 16, e0251692. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251692>
- Spínola, M., Câmara, J., Ferreira, L., Faria, A. L., & Badia, S. B. i. (2022). Customizing a Cognitive Stimulation Program for Individuals with Dementia through a Participatory Design Approach. *Applied Sciences*, 12, Article 11612. <https://doi.org/10.3390/app122211612>
- Tamplin, J., Thompson, Z., Clark, I. N., Tegge love, K., & Baker, F. A. (2024). Remini-Sing RCT: Therapeutic Choir Participation for Community-Dwelling People with Dementia and Their Primary Caregivers. *Journal of Music Therapy*, 61, 263-287. <https://doi.org/10.1093/jmt/thae008>
- Tan, M., Zhou, X., Shen, L., Li, Y., & Chen, X. (2024). Music's Dual Role in Emotion Regulation: Network Analysis of Music Use, Emotion Regulation Self-Efficacy, Alexithymia, Anxiety, and Depression. *Depression and Anxiety*, 2024, Article 1790168. <https://doi.org/10.1155/2024/1790168>
- Toader, C., Tataru, C. P., Florian, I., Covache-Busuioc, R., Bratu, B., Glavan, L. A. et al. (2023). Cognitive Crescendo: How Music Shapes the Brain's Structure and Function. *Brain Sciences*, 13, Article 1390. <https://doi.org/10.3390/brainsci13101390>
- Trost, W., Trevor, C., Fernandez, N., Steiner, F., & Frühholz, S. (2024). Live Music Stimulates the Affective Brain and Emotionally Entrain Listeners in Real Time. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 121, e2316306121. <https://doi.org/10.1073/pnas.2316306121>
- Tz-Han, L., Wan-Ru, W., I-Hui, C., & Hui-Chuan, H. (2023). Reminiscence Music Intervention on Cognitive, Depressive, and Behavioral Symptoms in Older Adults with Dementia. *Geriatric Nursing*, 49, 127-132. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2022.11.014>
- Zhao, J., Li, H., & Wang, X. (2025). Effects of Acoustically Screened Five-Element Music Combined with Traditional Chinese Mind-Body Exercises on Emotion Regulation, Working Memory, and Functional Brain Connectivity in Older Adults: A Randomized Repeated-Measures Study. *Behavioral Sciences*, 15, Article 699. <https://doi.org/10.3390/bs15050699>