

# 五音音乐对孤独症儿童情绪社会化发展的影响研究

高佳煜

北京师范大学，北京 100000

DOI:10.61369/SE.2025100020

**摘要：**情绪社会化对孤独症儿童（ASD）的发展至关重要。本研究通过12周的五音音乐干预发现，该疗法能有效改善ASD儿童的情绪行为问题（如攻击行为、恐惧表现和社交退缩），并提升其注意力、模仿游戏能力及社会交往动机。研究表明，五音音乐可为孤独症儿童情绪社会化的早期干预提供实证依据与实践参考。

**关键词：**五音音乐；孤独症儿童；情绪社会化；早期干预；行为改善；能力提升

## Research on The Impact of Five-Tone Music on the Emotional Socialization Development of Children with Autism

Gao Jiayu

Beijing Normal University, Beijing 100000

**Abstract :** Emotional socialization is crucial for the development of children with autism (ASD). This study, through 12 weeks of five-tone music intervention, found that this therapy could effectively improve the emotional and behavioral problems of children with ASD (such as aggressive behavior, fear manifestations and social withdrawal), and enhance their attention, imitative play ability and social interaction motivation. Research shows that five-tone music can provide empirical evidence and practical references for the early intervention of emotional socialization in children with autism.

**Keywords :** **five-tone music; children with autism; emotional socialization; early intervention; behavioral improvement; capacity enhancement**

## 引言

孤独症谱系障碍（Autism Spectrum Disorder, ASD）是一种神经发育障碍，其主要特征包括社会交往和沟通能力的缺陷，以及重复刻板的行为模式。据统计，全球范围内ASD的发病率呈上升趋势，已成为儿童发展障碍中的重要问题之一。目前，针对ASD儿童的干预方法主要包括应用行为分析（ABA）、认知行为疗法（CBT）、感觉统合训练以及音乐疗法等。其中，音乐疗法因其非侵入性和愉悦性逐渐受到重视。五音音乐作为中国传统音乐疗法的重要分支，以“宫、商、角、徵、羽”五音为基础，结合五行理论，通过特定的音律节奏调节人体气血与情绪平衡。近年来，五音音乐在心理健康领域的应用逐渐增多，但其在ASD儿童情绪社会化干预中的系统研究仍较为缺乏。

本研究基于传统五音理论，结合现代音乐治疗技术，设计了一套针对ASD儿童情绪社会化发展的干预方案，并通过实证研究探讨其效果。研究结果旨在为ASD儿童的情绪社会化干预提供新的理论支持和实践参考。

## 一、五音音乐有效改善孤独症儿童情绪社会化的问题的表现

受生理及认知等因素影响，孤独症儿童社交能力落后于同龄儿童，在情绪、行为表现及社会适应方面存在阻碍，幼儿阶段主要表现为情绪控制不稳定，如攻击性及反抗性行为、负面情绪、社交退缩等。本次研究发现，五音音乐能有效改善这些问题，尤其在以下方面作用显著：

### (一) 减少攻击性 / 反抗性行为

攻击性与反抗性行为是ASD儿童常见的情绪行为问题之一，往往源于其情绪调节能力的缺失和沟通障碍。Ye等人的研究为音乐治疗在改善儿童行为方面的作用提供了有力支持，该研究明确指出，音乐治疗在减少儿童攻击性行为的过程中，还能同步增强幼儿的自我控制能力<sup>[1]</sup>。对于孤独症幼儿而言，五音所蕴含的规律节律有着特殊的吸引力，他们在跟随五音节律的过程中，能感知到更多源于听觉与身心协调的愉快体验，进而实现情绪上的同步

项目基金：本论文为北京师范大学本科生科研训练与创新创业项目（创新项目）《基于五音音乐，改善孤独症儿童听觉处理障碍的测试研究与实证报告》的结项成果，项目编号：X202510027019。

与稳定。

相较于其他干预方式，幼儿在五音相关活动中的自发性参与时长明显更久，参与频次也显著更多。这种主动参与不仅能让幼儿在轻松氛围中放松身心，更能通过五音的温和刺激调节其内在的负面情绪，逐步帮助孤独症幼儿建立起积极的情绪品质，为减少攻击性与反抗性行为奠定心理基础。在本研究的12周干预中，通过行为观察量表（CBCL）的数据分析显示，参与五音音乐的实验组儿童在攻击性行为的发生频率和强度上均显著低于对照组（ $p < 0.05$ ）。

### （二）减轻恐惧表现

临床数据显示，约40%的孤独症儿童存在不同程度的恐惧问题，而在现有干预方法中，认知行为疗法对这类问题的改善效果往往欠佳。因此，更多研究开始将目光转向环境塑造，尤其倾向于通过打造适宜的视觉与听觉环境，突出“沉浸”式干预的价值，让儿童在自然、舒适的氛围中缓解恐惧<sup>[2]</sup>。五音音乐恰好契合这一干预思路，它以音乐为核心载体，以游戏为主要活动形式，搭配简单易操作的乐器，设计出富有节奏、韵律和趣味性的课程。

在这类课程中，儿童能在音乐与游戏的双重引导下，逐渐降低对恐惧事物的敏感度，慢慢提升处理恐惧情境及调控自身情感的能力，实现对恐惧表现的有效减轻。例如，在干预过程中，教师通过逐步引入低频、舒缓的“羽”音（对应水行，具有安抚作用），帮助儿童在面对陌生环境时保持情绪稳定。研究结果显示，实验组儿童在干预后的恐惧行为量表得分显著下降（ $p < 0.01$ ），表明五音音乐在缓解ASD儿童恐惧情绪方面具有积极作用。

### （三）改善接触新事物时的退缩表现

社会退缩通常表现为儿童在面对新事物与陌生环境时，出现过度警惕的状态和内心敏感的反应[5]，这种状态会极大削减孤独症儿童与外界产生社交连接的机会，不利于其社交能力的发展。而本研究的结果证实，当儿童参与基于五音的音乐游戏活动时，其展现出的积极性和参与主动性明显高于参与其他活动时的状态。

合适的五音活动能通过旋律与节奏的调动，唤醒儿童的积极情绪，同时在互动过程中提高他们对自身及他人情绪的理解能力。在此基础上，亲子之间、同伴之间以及师生之间的交流机会也会随之增加，这些正向的互动能逐步打破儿童的社交壁垒，有效改善其在接触新事物时的社交退缩等行为问题。通过社交反应量表（SRS）的评估，实验组儿童在社会动机和社会认知方面的得分均有显著提升（ $p < 0.05$ ）。

### （四）影响睡眠表现

睡眠障碍是孤独症儿童中极为常见的共患障碍，他们常在睡眠节律的维持、睡眠的启动、入睡的过程以及睡眠质量等多个方面存在明显问题。长期的睡眠异常不仅会影响儿童的身体健康，还会对其社交能力及适应技能的发展产生不利影响。针对这一问题，五音音乐展现出独特的干预潜力。

根据孤独症儿童的个人喜好——比如他们偏爱的某类五音旋律，以及自身的能力水平，为其选择合适的五音内容，再通过有

序的安排、适量的时长控制以及合适的播放与收听方式，能帮助儿童在睡前稳定心情和情绪，缓解因感官敏感等问题引发的入睡困难，从而实现对睡眠障碍的干预和治疗<sup>[3]</sup>。本研究采用“徵”音（对应火行，具有温暖、活跃特性）和“宫”音（对应土行，具有稳定、中和作用）交替使用的方式，在睡前30分钟进行干预。通过家长填写的儿童睡眠习惯问卷（CSHQ）发现，实验组儿童的入睡时间和睡眠连续性均有明显改善。

### （五）帮助控制负性情绪

前额叶皮层在人体的情绪调节过程中扮演着重要角色，是情绪调节的关键部位。而节奏性、律动性强的五音体验，能通过身体的跟随动作、视觉对音乐场景的感知以及听觉对旋律节奏的捕捉等多种刺激，共同激活前额叶皮层等相关脑区，增强其调节情绪的功能。

同时，大脑皮层的trion模型也从理论层面解释了五音体验对脑部的“直接启动”作用——这种启动不仅能影响情绪调节相关脑区，还对儿童的空间推理能力、记忆力以及对事物的理解力等多个认知领域产生积极影响。通过功能性近红外光谱（fNIRS）技术对部分儿童进行的脑功能监测显示，在参与五音活动时，其前额叶皮层的氧合血红蛋白浓度显著升高，表明该区域神经活动增强。

## 二、五音音乐能够提升孤独症儿童情绪社会化能力

情绪社会化能力是幼儿融入集体生活、开展学习与活动的必备条件，对孤独症儿童尤为重要。本次研究证实，五音音乐能有效提升孤独症儿童情绪社会化能力，尤其在以下方面有显著正向作用：

### （一）提升注意力

约半数孤独症儿童存在注意力缺陷，表现为维持短暂、缺乏指向性，有意注意和共同注意能力不足，且多由生理原因导致，干预训练是提升注意力的最佳途径。本研究证实，五音音乐能改善孤独症儿童的注意力表现。五音音乐倡导贴合人性的理念，运用多种音乐要素，对孤独症儿童的教育和康复益处显著。

相关研究表明，基于五音的音乐游戏形式能提升孤独症儿童注意力的选择性和持续性，还能促进语言发展、减少问题行为、提高学习意愿。在干预过程中，通过节奏明快的“商”音（对应金行，具有收敛、专注作用）与视觉提示相结合，引导儿童完成指向性任务。通过持续性操作测试（CPT）的数据分析，实验组儿童的注意力维持时间和任务完成准确率均有显著提高（ $p < 0.01$ ）。

### （二）提升模仿游戏能力

模仿游戏是发展幼儿社交能力的重要技能，孤独症儿童的模仿游戏存在水平低、技巧弱的问题。五音音乐凭借鲜明的节奏性与互动性，为孤独症儿童的模仿游戏创设更多练习机会。在五音互动中，声音、旋律、节奏及器乐等模仿项目会影响幼儿的社会性发展与能力改善。

此外，基于五音的旋律模仿游戏对孤独症儿童语言交流能力

发展有积极影响，是建立相互信任关系的关键因素。本研究设计了多种节奏模仿和动作模仿游戏，如“跟我拍手”“乐器接力”等，通过“角”音（对应木行，具有生长、舒展特性）激发儿童的参与意愿。结果表明，实验组儿童在模仿频率和模仿准确性方面均优于对照组（ $p < 0.05$ ）。

### （三）提升掌握动机

掌握动机（mastery motivation）是个体生存发展的重要心理资源，能帮助个体以专注、坚持的态度攻克挑战性任务或技能，是早期学业与发展的内在动力，也是促进新动机发展的力量，培养该能力是个体应对外界变化与挑战的内在需要<sup>[4]</sup>。孤独症儿童因生理及认知缺陷，掌握动机能力弱于正常发展幼儿。

五音音乐能让幼儿在相关音乐活动和游戏完成中获得挑战困难的经验和积极体验，从而建立更佳的掌握动机能力。本研究通过逐步增加游戏难度（如节奏复杂度、乐器操作要求等），辅以及时的正向反馈，增强儿童的成就感。通过掌握动机量表（DMQ）的评估，实验组儿童在 persistence（持续性）和 mastery pleasure（掌握愉悦感）维度上均有显著提升。

### （四）提升亲社会同伴关系

社会交往和互动缺陷是孤独症儿童的诊断依据之一，他们在

社交发起、回应及同伴关系理解方面存在不足。五音音乐中，孩子可通过聆听、律动、跟随五音进行互动游戏，也可通过乐器操作与演奏促进脑部发展。共同关注及非言语社会能力是同伴互动的重要途径，五音音乐能提供训练机会，增加幼儿间眼神对视和肢体接触频次，提升多领域社交能力。

研究表明，其还能改善问题行为或不良社交问题，增强幼儿在同伴社交及集体环境中的适应能力<sup>[5]</sup>。在本研究的团体五音活动中，儿童通过合奏、轮奏等形式进行互动，其社交发起次数和回应次数均显著增加（ $p < 0.01$ ）。此外，通过社会网络分析发现，实验组儿童在团体中的中心度也有所提升。

## 三、研究展望

本研究通过系统性的观察与分析，已明确证实五音音乐在孤独症儿童情绪社会化发展进程中展现出显著的积极干预效果——无论是对儿童攻击性与反抗性行为的减少、恐惧情绪的缓解，还是对社交退缩表现的改善，以及注意力、模仿游戏能力等情绪社会化相关能力的提升，均能发挥稳定且温和的调节作用，为孤独症儿童的情绪与行为改善提供了兼具安全性与可操作性的干预路径。

## 参考文献

- [1] 刘建军, 刘建军, 刘建军, 等. 无麸质改良生酮饮食对自闭症谱系障碍儿童唾液代谢组学的影响 [J]. 粮食与人类, 2025, 5100887–100887.DOI:10.1016/J.FOOHUM.2025.100887.
- [2] 赵建勇, 金媛, 金世勇, 等. 新型冠状病毒肺炎对自闭症谱系障碍儿童适应技能和精神症状的影响 [J]. JAACAP 开放, 2025年, 3 (4):1118 – 1128. – doi: 10.1016 / J.JAACOP.2025.04.004.
- [3] 巴奈特 H E J. 基于视频建模的自闭症儿童牙科诊疗策略研究 [J]. 临床儿科, 2025, 99228251394202. doi: 10.1177 / 00099228251394202.
- [4] 张鹏, 王敏, 冯思. 孤独症谱系障碍家长心理健康问题研究进展 [J]. 人文社会科学传播, 2025, 12(1):1881–1881.DOI:10.1057 / s41599 -025- 06155 -5.
- [5] 小泉, 吴小林, 小川, 等. 孤独症谱系障碍与唐氏综合征患儿词汇句法发育的关系 [J]. 智障研究: 中华医学会智障研究分会, 2025, DOI:10.1111/JIR.70062.