

# AI 音乐馆

**文案：**欢迎来到 AI 音乐时代，体验 AI 与艺术的美妙共振。

当前，人工智能技术已深度渗透并赋能音乐创作、教育、治疗等多个领域，全面推动音乐产业的智能化升级。作为清华大学美育体系的重要组成部分，音乐馆在提升学生音乐素养和促进艺术教育创新方面发挥着关键作用。音乐资源本身具有多模态（图书、音频、乐谱等）与跨学科的显著特征，为 AI 技术在音乐馆的资源与服务拓展上提供了广阔空间。面对人工智能的迅猛发展，音乐馆应主动把握技术变革机遇，积极实现从传统服务模式向智能化、个性化方向转型，进一步推动音乐艺术与人工智能的深度融合。

## 一、研究思路

通过系统整合音乐馆实体馆藏、自建数字资源、音乐数据库以及开放存取资源，构建集多种媒介与数据类型于一体的多模态音乐知识库。以此为基础，进一步研发音乐馆资源服务智能体与生成式 AI 工具，为音乐馆智能服务、音乐资源推荐、音乐学科服务、音乐教学、音乐创作、音乐疗愈等场景提供智能化支撑，最终构建融合个性化服务、创造性生成与学术性探索的智能化音乐生态，提高音乐馆资源利用率，推动音乐教育范式创新。

## 二、具体创意

**AI 智能导引与检索：**提供音乐馆各类资源与服务的智能化介绍与导航；支持基于自然语言的智能检索，精准理解用户需求并提供匹配结果。

**AI 个性化资源推荐：**基于用户偏好提供个性化的音乐图书、音频及数据库资源推荐；支持新到资源与音乐前沿资讯的定制化推送服务。

**AI 知识助手与学术支持：**提供音乐学科领域的智能问答与专业知识解答；支持音乐文献的深度辅助阅读与多维度内容解析；具备学术写作辅助功能，为音乐研究者提供大数据分析支持。

**AI 互动教学与智能训练：**根据教学课程主题智能搜集图片、音频、文献等教学素材；提供交互式智能音乐教程，支持学生在线学习测试与效果评估；集成智能音准反馈系统，为乐器演奏与声乐训练提供实时指导；支持个性化学习路径

规划与学习进度管理。

**AI 辅助音乐创作平台：**基于用户创作需求提供个性化的音乐作品生成服务；支持音乐作品的实时试听与多维度调整优化；提供定制化歌词生成服务，满足不同创作场景需求。

**AI 音乐疗愈与情绪调节：**通过智能设备识别用户情绪状态与压力水平，生成个性化音乐疗愈歌单与声频处方；基于疗效反馈持续优化声音频率组合方案，促进师生身心健康。

## 三、应用场景

### 智能导引与检索场景

利用自然语言处理技术，打造智能虚拟馆员。用户可通过口语化提问，获得对馆藏资源、服务的精准介绍与导航，实现从“查找”到“一步到位获取”的体验升级。

### 个性化推荐与推送场景

基于用户历史行为、偏好画像及实时动态，构建推荐算法模型。主动为用户个性化推荐音乐图书、音频资源及数据库，并能定制化推送新到资源和音乐前沿资讯，实现“信息找人”。

### 深度知识服务场景

构建音乐领域知识图谱，提供专业、准确的智能问答与知识解答。在此基础上，为学术研究提供深度支持，如文献内容解析、研究热点分析、数据洞察及学术写作辅助，提升研究效率。

### 交互式音乐教学与练习场景

打造智能化教学助手与个人训练工具。可为教师智能聚合教学素材，为学生提供交互式教程、在线测试与效果评估。集成智能音频反馈系统，为乐器与声乐练习提供实时、客观的音准指导，支持个性化学习路径规划。

### 智能化音乐创作辅助场景

应用 AI 生成技术，降低创作门槛。可根据用户输入的灵感或要求，生成音乐片段、提供和声编排建议、辅助歌词创作，并支持作品的实时试听与多维度调整优化，成为创作者的“协作者”。

### 数据驱动的音乐疗愈场景

结合生物信号感知（如可穿戴设备）与情绪识别算法，评估用户身心状态。

进而生成高度个性化的音乐疗愈方案（如歌单、特定频率声波），并基于疗效反馈数据持续优化方案，科学促进师生身心健康。

## 四、预期效果

1.不断优化音乐馆用户使用体验与资源服务效率，增强参观与使用者的满足感、获得感，建设智能化、高水平的音乐馆智慧空间。

2.显著提升音乐资源利用率，实现资源精准匹配与个性化推送，盘活馆藏实体与数字资源，使音乐文献、音频及数据库资源得到高效、充分的利用。

3.全面提升学生音乐素养，通过智能辅助教学与个性化学习路径规划，系统性地培养学生的音乐鉴赏、理论理解及实践创作能力，夯实美育基础。

4.深度优化音乐教学体验，为教师提供丰富的课堂教学素材与辅助工具，为学生打造互动性强、反馈及时的学习环境，显著提升教与学的效率与质量。

5.持续丰富校园精神文化生活，营造浓厚的艺术氛围，通过低门槛的音乐创作、欣赏与分享活动，满足师生多样化的精神文化需求，提升校园文化活力。

6.深化音乐疗愈的探索与应用，研发基于生理反馈的智能音乐疗愈方案，为师生心理健康提供新型、有效的支持手段，拓展音乐在情感调节与心理调适方面的应用边界。

## 五、总结

综上，AI音乐馆将依托多模态音乐知识库与智能化服务能力，深度融合人工智能与音乐艺术，不仅显著拓展音乐资源服务的广度与深度，更推动音乐教育、创作与疗愈等核心场景的范式创新。它既是清华大学美育体系智能化升级的重要支撑，也是面向未来的音乐生态基础设施，旨在以AI之力唤醒每一份音乐资源的价值，赋能每一个音乐时刻的体验，最终构建一个更具包容性、创造性与生命力的校园音乐文化图景。

说明：“AI音乐馆”是对音乐馆智能化建设的整体构想，其全面实现需要一个循序渐进、持续迭代的过程。建议优先选取1-2个核心场景开展试点，根据师生实际使用后的意见逐步优化完善，为后续全面推广积累经验、奠定基础。