

# Research on the Deep Integration of Artificial Intelligence and Music Classroom in Vocational Education in the Context of Informatization

Li Tang

Quzhou Technician College, Quzhou, Zhejiang, 324000, China

## Abstract

With the advent of the information age, artificial intelligence (AI) technology has been widely applied across various fields, particularly in education where its potential is especially significant. This paper explores the deep integration of AI technology in secondary vocational music classrooms, analyzes the current status, challenges, and prospects of AI applications in the digital era, and proposes relevant teaching models and practical strategies. Through literature analysis and practical observations, combined with the characteristics of secondary vocational music education, the study investigates how to leverage AI to enhance the effectiveness of music education and stimulate students' learning interest. The results demonstrate that the application of AI technology in music classrooms not only improves teaching efficiency but also enhances students' learning initiative and innovative capabilities. In the future, with continuous technological advancements and the gradual refinement of application models, AI will play an increasingly important role in secondary vocational music education.

## Keywords

informatization; artificial intelligence; secondary vocational education; music classroom; teaching integration; educational innovation

# 信息化背景下人工智能题目与中职音乐课堂深度融合实践研究

唐莉

衢州市技师学院（衢州市工程技术学校），中国·浙江衢州324000

## 摘要

随着信息化时代的到来，人工智能技术在各个领域得到了广泛应用，尤其在教育领域，其潜力尤为显著。本文旨在探讨人工智能技术在中职音乐课堂中的深度融合实践，分析信息化背景下人工智能应用的现状、挑战与前景，提出相关教学模式和实践策略。研究通过文献分析和实践观察，结合中职音乐教学的特点，探索如何利用人工智能提升音乐教育的效果与学生的学习兴趣。结果表明，人工智能技术在音乐课堂中的应用不仅能提高教学效率，还能激发学生的学习主动性和创新能力。未来，随着技术的不断进步和应用模式的逐步完善，人工智能将在中职音乐教学中发挥更为重要的作用。

## 关键词

信息化；人工智能；中职教育；音乐课堂；教学融合；教育创新

## 1 引言

信息技术的迅速发展带来了各行各业的变革，尤其是在教育领域，信息化教学逐步成为提升教育质量的重要手段。人工智能（AI）作为信息化教学中的关键技术之一，逐渐渗透到各个学科的教学实践中。在音乐教育领域，传统的教学模式以教师为主导，学生的自主学习和个性化发展空间有限。随着AI技术的进步，个性化、互动性、智能化的教学模式逐渐成为可能。本研究旨在探讨人工智能与中职音

乐课堂的融合路径，分析其带来的教学变革，提出切实可行的教学实践策略，为信息化背景下中职音乐教育的发展提供参考。

## 2 信息化背景下人工智能的应用现状

### 2.1 人工智能技术概述

人工智能技术是以计算机科学为基础，通过算法模型与数据分析实现对复杂问题的模拟与处理，其核心内容涵盖机器学习、深度学习、自然语言处理及语音识别等多个技术领域。随着计算能力的提升与数据资源的不断积累，人工智能在各行业中的应用范围持续扩大。在教育领域中，人工智能技术能够通过对学生学习数据的分析，对学生学习行为进行识

【作者简介】唐莉（1981-），女，中国浙江人，本科，高级讲师，从事中职音乐研究。

别与判断,从而提供更具针对性的学习支持。系统可以依据学生的学习进度、知识掌握情况以及学习习惯,对教学资源进行智能匹配,使学习内容更加符合个体需求。通过这种数据驱动的学习模式,学生能够获得持续反馈与指导,从而逐步提升自主学习能力。人工智能技术的发展为教育方式的变革提供了重要技术基础,也为构建更加灵活与高效的学习环境创造了条件。

## 2.2 人工智能在教育领域的应用

近年来,人工智能技术在教育领域的应用不断深化,其功能逐渐从辅助教学扩展到学习评价、学习管理以及个性化学习支持等多个方面。智能学习平台能够记录学生在学习过程中的行为数据,通过分析学习时长、学习路径与作业表现等信息,为教师提供关于学生学习状态的客观依据。教师可以依据这些数据调整教学策略,使课堂教学更加符合学生的发展需求。人工智能技术还能够支持在线学习环境的构建,通过虚拟课堂、智能作业批改以及学习路径推荐等方式提升学习效率。在语言学习、艺术教育等领域,人工智能同样展现出良好的应用潜力。

## 2.3 人工智能在音乐教育中的应用现状

在音乐教育领域,人工智能技术逐渐被应用于教学辅助、音乐创作与演奏分析等多个方面,为音乐课堂带来了新的教学方式。智能音乐系统能够对学生的演奏过程进行分析,对节奏、音准及演奏表现进行评价,从而帮助教师更加准确地了解学生的学习状况。通过数据分析,教师能够识别学生在学习中的困难点,并在教学中进行有针对性的指导。同时,人工智能技术也为学生提供了多样化的学习工具,例如音乐创作软件和智能练习平台,使学生在实践过程中不断提升音乐表现能力。部分智能系统还能够提供即时反馈,使学生在练习过程中及时调整演奏方式。人工智能技术的引入,使音乐学习过程更加互动化与个性化,为音乐教育模式的创新提供了新的发展方向。

# 3 人工智能与中职音乐课堂的融合路径

## 3.1 智能化教学资源的构建

人工智能技术的发展为中职音乐课堂提供了更加丰富的教学资源支持。通过引入智能化音乐教材、数字化音乐创作软件以及多媒体学习资源,课堂教学内容能够得到有效拓展,使学生在学习过程中接触到更加多样化的音乐材料。智能资源平台还能够整合音频、视频与乐谱等多种学习内容,使教学呈现方式更加直观生动。借助人工智能算法,系统可以根据学生的学习进度与学习习惯对学习资源进行动态匹配,为学生推荐适合其学习阶段的教学内容。这样不仅能够提高学习资源的利用效率,也能够使学生在不同学习阶段获得更加针对性的学习支持。智能化教学资源的构建为音乐课堂提供了新的教学条件,使课堂教学在内容与形式上更加丰富,从而增强学生参与音乐学习的积极性。

## 3.2 个性化学习与评估

人工智能技术在教育领域的重要价值之一在于能够实现更加精准的学习分析与评价。在中职音乐教学过程中,通过智能系统对学生学习数据进行记录与分析,可以更加全面地了解学生的学习状态。系统能够根据学生在练习过程中的表现,对节奏、音准以及演奏表现等方面进行综合评估,并识别学生在学习中的优势与不足。在此基础上,系统可以为学生提供具有针对性的学习建议,使学习过程更加符合个体发展需要。教师在教学过程中也可以通过平台获取学生学习数据,从而对教学内容与教学方法进行适当调整,使课堂教学更加符合学生的实际学习情况。

## 3.3 虚拟音乐教学与互动平台

随着虚拟现实与增强现实技术的发展,音乐教学环境逐渐呈现出更加多样化的形态。借助人工智能技术构建的虚拟音乐教学平台,可以为学生提供更加沉浸式的学习体验。在虚拟环境中,学生能够模拟演奏不同乐器或参与虚拟合奏活动,从而获得接近真实音乐实践的学习体验。智能系统还可以根据学生的操作过程进行即时分析,并提供反馈与指导,使学生在实践中不断改进表现方式。互动平台的应用使课堂教学突破了传统空间限制,学生可以在虚拟环境中进行创作、练习与交流,增强学习过程的参与感与互动性。

# 4 人工智能在中职音乐课堂中的实施策略

## 4.1 加强教师的 AI 技术培训

在人工智能技术逐渐融入职业教育课堂的背景下,教师的信息化素养成为推动教学创新的重要条件。中职音乐课堂若要实现人工智能技术的有效应用,教师不仅需要具备扎实的专业教学能力,还应掌握一定的数字技术基础。通过系统化培训,使教师了解人工智能在音乐教育中的基本原理及应用方式,有助于提升其在教学设计中的技术运用能力。培训内容可以涵盖智能音乐软件的使用、数据分析工具的基本操作以及 AI 辅助教学资源的开发方法,使教师能够根据课程目标合理整合技术资源。与此同时,教师还需要在实践中不断积累经验,通过课堂应用与教学反思逐步优化教学策略。学校可通过专题研修、教学观摩和实践交流等方式构建持续性的培训机制,使教师逐步形成将人工智能技术与音乐教学内容相结合的能力,从而推动课堂教学方式的转型与升级。

## 4.2 构建 AI 辅助教学平台

人工智能技术的应用需要依托稳定的信息化平台,才能在教学实践中发挥持续作用。通过建设 AI 辅助音乐教学平台,可以为课堂教学提供系统化技术支持,使学习资源与教学工具实现集中整合。平台能够汇集音乐欣赏、节奏训练、演奏分析及音乐创作等多种学习模块,为学生提供丰富的学习内容。借助数据分析技术,系统能够记录学生在学习过程中的表现,并对学习进度进行动态评估,从而为教师提供参

考依据。通过机器学习技术对学习行为进行分析,还可以生成具有针对性的学习建议,使学生在学习过程中获得更加精准的指导

### 4.3 促进学生自主学习和创新

人工智能技术为学生提供了更加开放的学习环境,使学习活动能够根据个人兴趣与能力进行灵活调整。在AI辅助教学环境中,学生可以根据自身学习需求选择不同模块开展学习,例如节奏训练、旋律创编或音乐鉴赏等内容,从而形成更具个性化的学习路径。智能系统能够在学生练习过程中提供即时反馈,对音准、节奏及表现方式进行分析,使学生能够及时发现问题并进行改进。这种反馈机制有助于提高学习效率,也增强了学生参与学习的主动性。人工智能技术还能够为学生提供音乐创作与编曲工具,使其在实践中尝试不同的音乐表达方式,从而激发创新意识。通过技术支持与教学引导相结合,学生不仅能够提升音乐技能,也能够探索过程中发展创新能力,为中职音乐教育注入更加丰富的学习体验。

## 5 人工智能与中职音乐课堂融合的挑战与对策

### 5.1 技术适配与设备问题

人工智能技术在中职教育中的应用,为课堂教学模式创新提供了新的技术支撑,但在实际推进过程中仍面临设备适配与技术实施等方面的挑战。部分中职学校在信息化基础设施建设方面仍存在差距,教学终端设备性能、网络环境稳定性以及平台兼容性等条件尚未完全满足人工智能教学应用的需求。技术设备不足或系统运行不稳定,容易影响教学活动的连续性与体验质量。为推动人工智能技术在教学中的有效应用,学校需要加强硬件设施建设,完善校园网络环境,并配置能够支持智能教学平台运行的终端设备。同时,应建立稳定的技术服务与维护机制,保障系统运行的可靠性。通过开展技术培训和实践指导,提高教师与学生智能教学平台的操作能力,使人工智能工具能够真正融入课堂教学过程

### 5.2 数据隐私与安全问题

在人工智能技术广泛应用于教学活动的过程中,学习数据的采集、存储与分析逐渐成为教学管理的重要环节。智能学习平台通常需要记录学生的学习行为、学习进度以及学习成绩等信息,这些数据在教学分析与个性化指导中具有重要价值。然而,如果缺乏规范管理,学生个人信息和学习数据可能面临泄露或滥用的风险。因此,在推动人工智能教学应用的同时,数据安全与隐私保护问题必须得到充分重视。

学校应建立完善的数据管理制度,对数据采集范围、使用方式及存储权限进行明确规范,确保信息处理过程符合相关法律法规要求。同时,应通过技术手段加强系统安全防护,例如设置访问权限控制、数据加密与安全备份机制,以防止未经授权的数据访问行为。通过制度管理与技术防护相结合,可以在保障教学数据价值的同时维护学生的隐私权益。

### 5.3 教育观念的转变

人工智能技术的引入不仅改变了教学工具,也对传统教育观念提出了新的要求。长期以来,课堂教学往往以教师讲授为主,而人工智能环境下的学习模式更加注重个性化学习与学习过程的动态反馈。在这种背景下,教师需要逐步转变教学理念,从单纯的知识传递者转变为学习活动的引导者与组织者,通过合理利用智能技术为学生提供更加多样化的学习路径。学生同样需要适应新的学习方式,在技术支持下主动参与学习过程,提高自主学习能力。为促进观念转变,学校可以通过教学研讨、专题培训及实践探索等方式,引导教师深入理解人工智能技术在教育中的应用价值,并鼓励其在课堂中开展创新实践。随着教育理念逐渐更新,人工智能技术将更好地融入中职课堂教学,推动教育模式向更加开放与个性化的方向发展。

## 6 结语

人工智能技术在中职音乐课堂中的应用,既是教育改革的需求,也是提高教育质量的契机。通过深入探讨AI与中职音乐课堂融合的实践路径,可以发现其不仅能够提升教学效率,还能激发学生的创新能力和学习兴趣。随着技术的不断发展和教育理念的逐步更新,人工智能在音乐教育中的应用前景广阔。未来,随着教师和学生AI技术的逐步掌握,AI将为中职音乐课堂带来更加智能化、个性化的教学体验,推动音乐教育的不断创新与发展。

### 参考文献

- [1] 何嫦. DeepSeek创新赋能中职音乐教学的实践[J]. 广西教育, 2025, (17): 24-27.
- [2] 曲莉茹. 中职音乐表演专业《钢琴基础》课程数字化教学实践案例研究[D]. 广东技术师范大学, 2024.
- [3] 纪佳佳. 中职音乐教学中应用AI培养学生创新能力的策略研究[J]. 参花, 2025, (33): 156-158.
- [4] 常嘉桐. 基于Kano模型的中职音乐欣赏智能化教材建设探析[D]. 广东技术师范大学, 2025.
- [5] 张晓晓. 教育信息化背景下中职音乐教学设计与应用研究[D]. 内蒙古师范大学, 2022.