

Application of Artificial Intelligence Technology in Music Composition Teaching in Secondary Vocational Schools

Meng Ding

Wuhan Finance School, Wuhan, Hubei, 430051, China

Abstract

This study investigates the application of artificial intelligence (AI) technology in music composition education at secondary vocational schools. It first analyzes the advantages of AI integration, including enriched teaching resources, personalized instructional support, stimulation of students' innovative thinking, and enhanced teaching efficiency and quality. Subsequently, the paper details specific implementation approaches, such as AI-assisted composition tools, intelligent music analysis and appreciation systems, virtual music performance simulations, and AI-powered music education platforms. Finally, it identifies challenges including technical accuracy limitations, difficulties in transforming teaching philosophies, and varying student acceptance levels, while proposing corresponding strategies. The research aims to provide references for innovating music composition education in vocational schools, leveraging AI technology to overcome traditional teaching constraints, cultivate students' musical creativity, and promote high-quality development of secondary vocational music education.

Keywords

artificial intelligence; music creation; teaching innovation; application practice

人工智能技术在中职音乐创作教学中的应用研究

丁梦

武汉市财政学校, 中国·湖北 武汉 430051

摘要

本文围绕人工智能技术在中职音乐创作教学中的应用展开研究。首先分析其应用优势,包括丰富教学资源、提供个性化教学支持、激发学生创新思维、提升教学效率与质量;接着阐述具体应用方式,涵盖智能作曲辅助工具、音乐分析与鉴赏智能化、虚拟音乐演奏与表演模拟及AI音乐教学平台建设;最后指出技术准确性不足、教学理念转变难、学生接受度差异等挑战,并提出对应策略。研究旨在为中职音乐创作教学革新提供参考,助力借助人工智能技术突破传统教学局限,培养学生音乐创作能力,推动中职音乐教育高质量发展。

关键词

人工智能; 音乐创作; 教学创新; 应用实践

1 引言

随着现代科技的发展进步,人工智能技术依托其全面高效的数据处理能力,不断在越来越多行业领域崭露头角,并推动了这些行业领域的变革发展。而音乐创作作为人类表达自身思想情感的一种重要艺术实践,在新时代背景下,同样需要寻求变革发展路径。而推进人工智能技术在音乐创作中的应用,不仅能够大幅拓宽音乐创作的创意空间、思路,还可以切实提升音乐创作的质量、效率。

2 人工智能技术在中职音乐创作教学中的应用优势

2.1 丰富教学资源

传统中职音乐创作教学中,教学资源大多依靠教材和教师积累的乐谱和音频,存在数量有限且风格单一的状况,很难契合学生多样化的创作需求。人工智能技术可以突破这一限制,凭借音乐生成算法和大数据整合,给教学提供大量资源支持。例如,AI工具可以依据教学主题生成不同风格的旋律片段、和声织体以及节奏型,包含古典、流行、民族等多种音乐类型,借助云端数据库,学生可方便地获取全球范围内的经典音乐作品、创作素材和行业案例,还可依靠AI对素材进行拆解、重组以及二次创作^[1]。而且AI可实时更新资源库,纳入最新音乐潮流元素,使教学资源一直保持鲜活,为学生搭建更宽广的创作素材平台。

【作者简介】丁梦(1986-),女,中国浙江镇海人,本科,中级讲师,从事音乐教育研究。



2.2 个性化教学支持

中职学生在音乐基础、创作兴趣以及学习节奏方面存在着一定的差异,传统“一刀切”的教学模式很难全面顾及个体的需求。人工智能技术凭借其数据采集和分析的功能,可实现对学生的精准描绘,为个性化教学提供支持。在教学进程中,AI可以实时记录学生的学习行为,如对音乐风格的喜好、创作练习中的薄弱之处、完成作业的速度以及质量等,借助算法分析生成个性化的学习报告^[2]。依据这份报告,AI可自动为学生推荐合适的学习内容,例如给基础较为薄弱的学生推送乐理知识微课和简单的创作练习,为兴趣倾向于电子音乐的学生提供合成器使用教程以及电子音乐创作模板,还可动态地调整教学进度,对于学习有困难的学生增加指导的次数,对于学有余力的学生拓展创作的难度,切实做到“因材施教”。

2.3 激发学生创新思维

中职学生正处在创造力发展的关键时期,但在传统教学中,“模仿式”创作占据较大比例,这极易对学生的创新思路造成限制,人工智能技术依靠其别具一格的创作逻辑以及生成能力,可给学生带来全新的创新启迪。一方面,AI可依据学生输入的简单音乐元素,生成多种风格各不相同的拓展方案,如把一段民谣旋律转变为爵士风格或者电子风格,让学生可直观地体会到音乐创作的多样性,打破思维定式。另一方面,AI还可实现不同艺术形式的跨界融合,例如结合绘画、文学作品生成相应的音乐片段,引导学生从多个维度寻觅创作灵感。在小组创作过程中,学生可与AI协作完成作品,凭借持续调整AI参数、优化创作细节,培育主动探索、大胆尝试的创新意识,逐渐形成个性化的创作风格。



2.4 提升教学效率与质量

在中职音乐创作教学中,教师要耗费诸多时间去批改作业、分析学生学习情况以及开展个性化指导,容易导致教学效率不高。人工智能技术借助自动化与智能化特性,可为教师减轻负担,提高教学质量。对于作业批改环节而言,AI可迅速检测出学生作品里的乐理错误,生成详尽的批改报告,指明问题所在以及给出改进建议,减少教师重复且机械的工作。在学情分析层面,AI可以实时汇总班级整体的学习数据,如知识点掌握比率、创作能力薄弱之处等,帮助教师精准确定教学重点,调整教学方案。在教学辅助方面,AI可模拟“虚拟教师”,为学生提供24小时在线答疑以及练习指导,弥补课堂教学时间有限这一不足。经由AI与教师的协同合作,可以提高教学效率,还可以让教师把更多精力投入到创意教学、情感引导等核心环节,提升教学质量^[3]。

3 人工智能技术在中职音乐创作教学中的具体应用方式

3.1 智能作曲辅助工具的应用

在中职音乐创作教学中,智能作曲辅助工具可贯穿于从创意构思直至作品完善的整个流程之中,如Sonic Pi、AIVA这类工具,可以降低创作的门槛,适配中职学生存在的基础差异。在教学过程中,教师可引导学生凭借输入简单的参数来开启创作,例如当设定好音乐风格、速度以及调式之后,工具就会生成基础旋律与和声框架。对于乐理知识较为薄弱的学生,工具可自动校正和弦连接方面出现的错误,标注出不符合调性的音符,对于有一定基础的学生而言,可以利用工具的“旋律拓展”功能,把自己哼唱的短句转化为多段变奏,或尝试不同乐器编配所带来的效果。例如,在“校园歌曲创作”课程中,学生借助工具可快速生成吉他伴奏织体,然后再结合自身情感表达来调整旋律细节,这样节省了构思的时间,又可专注于作品情感的传递,提升创作的成就感。

3.2 音乐分析与鉴赏的智能化

传统音乐分析主要依靠教师进行主观讲解,这使得学生在理解作品结构时存在一定难度,难以获得直观地感受,而人工智能技术可借助可视化以及数据化的分析方式,让鉴赏教学变得更加具体形象。在教学过程中,教师可以借助如Musicoscope、Spotify for Developers等AI音乐分析工具,把经典作品分解为旋律走向、节奏型、和声进行等多个模块,以动态图谱的形式展示出来。例如,在分析《茉莉花》时,该工具可实时标注出旋律中的装饰音分布情况以及调式转换节点,还可以对不同版本的编曲差异进行对比,让学生清楚地看到民族音乐与现代流行音乐的融合技巧,该工具还支持“片段提取”功能,学生可截取作品中自己感兴趣的段落。此时AI会自动生成关于该段落的乐理分析报告,其中包括和弦功能、节奏特点等内容,可以让学生从创作的角度去理

解作品，为自身的创作积累经验。

3.3 虚拟音乐演奏与表演模拟

中职音乐创作教学大多时候会受到乐器设备不足和演奏场地有限等限制，而虚拟音乐演奏与表演模拟技术可以有效地弥补这一不足。在教学过程中，教师可以引入像 GarageBand、FL Studio 这类虚拟乐器软件的虚拟乐器库，学生借助电脑键盘、触控屏便可模拟钢琴、吉他、民乐等多种不同乐器的演奏，并且该软件还可实时对音色、音量进行调整，还原乐器真实的演奏效果。在表演模拟环节，AI 虚拟舞台系统可搭建出 3D 演出场景，学生上传自己创作的音乐之后，可以设定虚拟角色的演奏动作、舞台灯光以及与观众互动的效果，进行沉浸式的表演彩排。例如，在“音乐作品展演”课程中，学生先是凭借虚拟乐器完成作品录制，接着再借助模拟系统对表演细节加以优化，这样解决了实体乐器短缺的问题，又让学生提前熟悉舞台表演流程，使得作品呈现质量得到提升^[4]。

3.4 基于 AI 的音乐教学平台建设

AI 音乐教学平台可整合资源管理、教学互动以及学情监测等功能，构建一体化教学环境，该平台首先会创建动态资源库，将 AI 生成的创作素材、经典作品解析以及教学微课等内容进行分类存储，学生可依据自身学习进度自主检索资源，平台拥有互动教学功能，教师可以发布创作任务，学生在线提交作品后，AI 会先开展初步批改并生成反馈，之后教师针对共性问题进行集中讲解，针对个性问题实施单独指导。此外，平台的学情监测模块可实时跟踪学生学习数据，例如素材查看时长、作品修改次数以及测试成绩等，借助算法生成学习能力雷达图，帮助教师精准把握学生的短板所在。

4 应用中面临的挑战与应对策略

4.1 技术层面的挑战

当下人工智能技术在中职音乐创作教学中的应用，存在着准确性欠缺以及适配性欠佳的情况。一方面，一些智能作曲工具针对民族音乐、地方戏曲等特色风格的识别与生成能力比较薄弱，容易出现旋律生硬、和声搭配不符合传统韵律的情形，难以契合中职院校本土化音乐教学的要求。另一方面，虚拟演奏软件在乐器音色还原度方面存在差异，如模拟民乐中的二胡、琵琶时，无法精准呈现乐器的颤音、滑音等细节表现力，对学生对乐器音色的正确认知产生影响。此外，部分 AI 教学平台在网络不稳定的时候容易出现卡顿、数据丢失的现象，干扰正常的教学流程。面对这些问题，要

联合技术研发团队与音乐教育专家，开展定制化技术优化，增加特色音乐风格的算法训练数据，提升乐器音色模拟的细节精度，同时和网络服务提供商合作，优化平台服务器配置，建立数据备份机制，保障教学过程的稳定性。

4.2 教学理念与方法的转变

传统中职音乐创作教学围绕教师展开，侧重于理论知识讲解以及技能方面的示范。但人工智能技术应用后，教师需要从“知识传授者”转变为“教学引导者”，这无疑给教师的教学理念和方法带来了挑战，一部分教师由于长期习惯传统教学模式，对 AI 工具的应用怀有抵触心理，仅仅把它当作辅助展示工具，没有充分发挥出 AI 在个性化指导以及创新启发方面的作用。部分教师欠缺 AI 技术与教学融合的设计能力，无法将智能工具与教学目标、教学内容进行深度结合，使得教学效果不太理想。针对这种情况，学校要构建分层培训体系，先借助基础培训让教师掌握 AI 工具的操作方法，借助案例研讨、教学工作坊等形式，引导教师探寻 AI 与课程融合的教学方案，建立教学评价激励机制，把 AI 教学应用成效纳入教师考核范围，激励教师主动转变教学理念，创新教学方法。

5 结语

人工智能技术给中职音乐创作教学给予了不少革新，它丰富了教学资源，实现了个性化教学，激发了创新思维，还提升了教学效率，从多个维度对教学过程进行了优化，并且借助多种应用方式在实践中得以落地，虽然在发展过程中面临着技术、教学理念以及学生接受度等挑战，但借助定制化技术优化、教师培训与激励、阶梯式教学引导等策略可逐步化解这些难题。未来，人工智能技术持续发展，要不断深化其与中职音乐创作教学的融合，完善技术适配性，更新教学理念，充分发挥“人机协同”的优势，帮助中职音乐教育培养出更多有创新能力的实用型音乐人才，实现中职音乐创作教学的持续高质量发展。

参考文献

- [1] 韩翔,侯双霞. 人工智能驱动音乐治疗改善青少年网络道德的多维路径研究[J]. 商丘职业技术学院学报, 2025, 24 (05): 87-92.
- [2] 宋振. 人工智能在初中音乐教学中的应用研究[J]. 参花, 2025, (30): 153-155.
- [3] 佟雪娜,郝珊. 生成式人工智能时代音乐版权权利归属问题探析[J]. 新闻传播学刊, 2025, 2 (03): 111-119.
- [4] 史航. 人工智能音乐传播的范式重构: 伦理与美学的协同创新[J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2025, 41 (09): 18-22.