

AI 赋能职业教育：钢琴课程的新纪元与挑战

冷楚楚

成都艺术职业大学，四川成都，611433；

摘要：随着人工智能（AI）技术的飞速发展，其在教育教学领域的应用日益广泛，特别是在职业教育中，AI 在钢琴课程中已初见成效，不仅为传统教学模式带来了深刻变革，也带来了前所未有的机遇与挑战。通过智能辅助教学系统、沉浸式学习体验及智能练习与反馈，提升了教学效率，促进了个性化教学。AI 技术的应用不仅优化了教学资源配置，还拓宽了学生的学习视野，提高了学习效果。职业教育需继续深入探索专业设置优化及教学方式革新，以适应 AI 时代对卓越技能人才的新需求。本文以职业院校钢琴课程为例，探讨了以坚持“以人为本”的核心理念、人工智能在职业院校音乐专业钢琴课程中的应用必要性，分析其对教学质量、个性化教学、资源优化及创新能力培养等方面的积极作用，以期对钢琴课程改革提供新思路。

关键词：人工智能（AI）；职业教育；钢琴课程

DOI：10.64216/3080-1516.25.07.013

当今，人工智能（Artificial Intelligence，简称 AI）技术迅猛发展，在语音识别、图像识别、自然语言处理、智能交互、自动驾驶、教育教学、医疗健康等多个领域都有广泛应用，成为推动社会进步和经济发展的重要力量。但正因 AI 的出现，不仅为传统教学模式带来了深刻的变革，职业教育更是遭遇着前所未有的机遇与考验。为顺应 AI 时代对卓越技能人才日益增长的新需求，职业教育必须深入探索专业设置的优化路径及教学方式的革新策略。作为职教领域亟待解决的关键议题，通过精准调整专业设置，融合创新教学理念，才能确保职业教育体系能够紧密对接未来技术的发展趋势，培养出适应性强、技能精湛的高素质人才。

随着人工 AI 技术的飞速发展，音乐作为艺术与技术的完美结合体，其教育过程同样需要紧跟时代步伐，融入先进科技元素。为追随国家高度重视教育信息化建设发展指示，提出“没有教育信息化，就没有教育现代化”，职业教育正在积极探索与 AI 的深度融合，以提高教育质量、促进教育公平、培养创新人才。钢琴专业相关课程紧跟大时代发展的步伐，在短暂的时间内涌现出一大批基于信息化手段的教育课程。AI 技术的引入不仅提升了教学效率，还促进了个性化教学的实现，为学生提供了更加丰富和多元的学习体验。

作为职业院校钢琴专业的教师，现在深知开设具有职业教育特色的钢琴专业相关课程对于培养学生的专业技能、创新思维、实践能力以及市场需求适应能力至

关重要。不仅需要融合传统音乐理论与技能传授，还紧密结合行业发展趋势，融入钢琴教育技术、音乐制作、音乐治疗、音乐产业管理、音乐数字技术运用等多元化内容，旨在培养既有艺术造诣又具备职业竞争力的复合型高层次技术技能人才。钢琴专业不仅要求学生掌握扎实的音乐理论基础和演奏技巧，还需培养其艺术鉴赏力、创作能力及团队协作能力。然而，传统音乐教育模式存在教学内容单一、教学资源分配不均、个性化教学难以实现等问题。人工智能技术的引入，为解决这些问题提供了新的可能。

1 AI 在职业院校钢琴课程辅助教学中的应用现状

钢琴作为西方舶来品、“乐器之王”，在很多舞台表演中居于核心的地位。钢琴演奏也是系统性、实践性和技巧性极强的学科，其教学长期以来一直是个别课“一对一”的传统模式授课，受制于教师和乐器等资源数量和质量方面的约束，钢琴课程始终停留在“传统化”、“小众化”、“封闭化”的形态，与其承担的艺术教育基础地位作用不相匹配。为顺应时代发展潮流的长远考虑，探索职业院校钢琴教育的智能化新型建设模式。构建适合钢琴教育的智能化建设，对于培育职教模式、提升教育质量、扩大教育覆盖，提供未来社会需求的高素质技能型人才有着非常重要的意义。

1.1 智能辅助教学

目前,职业院校的钢琴课程教学已引入多种智能辅助教学系统。这些系统利用语音识别、图像处理等技术,能够即时分析学生的演奏表现并提供指法纠正、节奏调整等反馈。此外,系统还可以根据学生的演奏水平和学习进度智能推荐适合的曲目和练习方法,实现个性化教学。

1.2 沉浸式学习体验

每个学生的音乐天赋和学习特点都不尽相同。AI技术的应用,使得教师能够根据学生的具体情况,制定个性化的教学计划和方案,满足专属学生的个人学习需求。尤其是传承少数民族音乐的过程中,教学模式的创新成为提升教学质量和效果的关键,虚拟(VR)和增强(AR)现实技术的双管运用,人工智能构建出高度仿真的虚拟环境,使学生能够在虚拟世界中体验不同风格的钢琴演奏,增强学习的趣味性和互动性。例如藏族音乐风格弹奏学习,AI技术可以模拟出如青藏高原和四川、甘肃等地的高山草甸地带,让学生置身其中感受藏族音乐的风格韵味和人文风情。在虚拟场景中,学生不仅能够学习藏族音乐的乐理体系和风格表现,还能模拟真是演奏场景,增强对音乐的感知与理解能力。这种虚拟体验与线下实操训练的紧密结合,有效提升了学生的实践操作能力,确保理论知识能够迅速转化为实际应用。

1.3 智能练习与反馈

对教师来说,可以更加及时的得到学生练琴反馈,智能化教育教学平台能够收集学生在练琴过程中的大量数据,包括练琴时长、练习情况等。通过对这些数据的深入分析,系统能够生成详尽的学习报告,为教师提供精准的反馈。不仅有利于教师了解学生的学习状况,还能帮助他们发现教学中的问题,及时调整教学策略,提高教学效果。对于学生,这类系统可以具备自动评分、即时反馈等功能,能够对学生的弹奏进行及时评估,并指出存在的问题和改进方向。通过反复的练习和反馈,学生可以逐步掌握正确的演奏技巧,提高演奏水平。

2 AI 赋能职业院校钢琴课程辅助教学的优势

首先,职业院校钢琴教育资源有限,且存在分配不均的问题。AI技术的应用可以通过智能化管理和调度,实现教学资源的优化配置和高效利用。AI技术能够实时

分析学生的演奏情况,快速提供反馈,使教师能够更加准确地辅导学生学习。同时,智能推荐系统能够根据学生的实际情况,提供个性化的学习资源和路径,根据学生的兴趣和学习需求,智能推荐系统可以为学生推荐适合的曲目、教材和学习资源,帮助学生更快地掌握知识和技能,拓宽视野。这种能力对于他们未来的学习和工作都将产生积极的影响。其次通过虚拟现实、增强现实等技术手段,为钢琴教学带来了全新的教学方式和体验。学生可以在虚拟环境中进行演奏练习,感受不同风格的音乐作品,增强学习的趣味性和互动性。最后,在高速发展的行业中,技能更新速度日益加快。智能化教育教学能够迅速响应行业变化,将最新的知识和技能融入教学内容中。通过在线课程、微课、直播授课等形式,学生可以及时获取最新的行业资讯和技术动态,保持与行业的同步发展。这种及时的技能更新有助于提升学生的就业竞争力,为他们未来的职业发展奠定坚实基础。

3 人工智能在职业院校钢琴课程中面临的挑战

未来肯定是一个人工智能不断发展的时代,其在整个社会的地位必然也会越来越重要,最终会成为所有大学生都必须掌握的技术。而在职业院校,未来的学生无论是学商贸、建筑还是旅游文化,都必须学会使用人工智能这一基本的工具。但教育家周仪荣先生曾说过:“科技是一把双刃剑”。作为前沿科技,人工智能在给教育带来诸多有利因素的同时,也会存在相应的挑战。尽管人工智能技术在某些领域取得了显著进展,但整体上仍然缺乏足够的现实应用案例。这使得人们难以直观感受到人工智能技术的价值和潜力。目前的人工智能技术还存在许多局限性,如无法完全理解人类语言中的隐喻、幽默和复杂情感等。这些局限性限制了人工智能在某些领域的应用效果。

因此在人工智能渗透进入传统教育领域带来优势的同时,也会引发一些问题。例如人工智能的出现不会导致人类的思维变得懒惰,会不会导致学生被动接受已经安排好的知识,而丢失主动分析、思考的能力;人工智能在钢琴课程中的应用可能会改变传统的教师角色,人工智能为教师做了太多,教师的教学水平会不会因此而下降,而教师需要学会如何与人工智能合作,以更好地帮助学生学习钢琴;人工智能在钢琴课程中如何

才能有效地被应用,需要针对不同的学生水平和需求设计教学内容,以确保学生能够得到有效的指导和提高;包括人工智能在钢琴课程中的应用需要相应的技术设备支持,包括钢琴教学软件、智能钢琴等。学校需要投入资金来购买和更新这些设备,以确保人工智能能够有效地帮助学生在学习钢琴。

所以要充分认识人工智能的优势和它可能存在的问题,做到趋利避害,才能真正使人工智能发挥育人的作用。科技固然发展迅猛,但教育是传统的,是延续上千年的文化传承与人类智慧的结晶。它不仅仅关乎知识的传授,更关乎品德的塑造、人格的养成和创造力的激发。在人工智能辅助教育的进程中,我们应坚持“以人为本”的核心理念,确保技术服务于教育的本质目的,而非喧宾夺主。通过精心设计的人工智能应用,我们可以为每位学生制定专属的学习方案,精准定位其学习需求与薄弱环节,实现因材施教的理想教育状态。同时,借助 AI 技术的大数据分析与预测能力,我们还能及时评估教学效果,为教师提供科学的反馈与建议,帮助他们持续优化教学策略,提升教学质量。

然而,我们也要清醒地认识到,人工智能无法完全替代教师的角色。在情感教育、创新思维培养、人生观价值观的引导等方面,人类的教师仍然具有不可替代的重要作用。因此,在推广和应用人工智能于教育的过程中,我们应当注重人机协同,充分发挥各自的优势,共同促进学生的全面发展。

此外,我们还需警惕人工智能可能带来的数据隐私泄露、算法偏见等潜在问题,建立完善的安全监管机制,确保教育数据的安全与公平。同时,加强伦理道德建设,引导社会形成正确的技术价值观,确保人工智能技术的积极正向发展,打造健康健全的人类与智能的和谐社会。

在全球化国际竞争格局下,产业体系转型升级以及社会公共服务水平提升成为迫切需求,这使得发展新态势急需职业教育与人工智能深度融合。在此情形下,职业教育不得不调整人才培养目标、革新教学内容方式与方法、提升技术与手段,从而发挥技术技能人才培养“主阵地”的作用。人工智能为教育带来了新的机遇与挑战,我们应以开放包容的心态迎接这一变革,既要积极拥抱科技的力量,又要坚守职业教育的初心与使命,共同推动人工智能与职业教育的深度融合,为实现更加公平、高效、个性化的教育愿景而努力。

参考文献

- [1]陈可、叶林良.人工智能赋能职业教育变革:内蕴逻辑、现实挑战与时代进路[J].职业与教育.2023(4):102-107
- [2]杨小影、冷楚楚.“智能+钢琴教育”初步构想浅析.音乐探索[J].2020(04)
- [3]何佳琦.人工智能时代下高校钢琴教学的应用路径[J].当代音乐.2024(04)
- [4]人工智能或重塑教育范式学者:标准化教学变个性化学习.中国新闻网.2023年12月29日.<https://www.chinanews.com/m/sh/2023/12-29/10137650.shtml>
- [5]让AI成为职业教育高质量发展的“智伴”.中国网.2024年08月12日.http://guoqing.china.com.cn/2024-08/12/content_117362384.shtml
- [6]杨欣.智能时代教育异化的表征、病灶及治理.中国电化教育.2021(08)

作者简介:冷楚楚(1993.8-),女,汉族,四川成都,副教授,博士,研究方向:钢琴演奏、音乐教育、职业教育。