

# 浅谈新时期高校钢琴智能教学的意义及策略

周京瑾

南昌理工学校 江西省南昌 330004

**摘要:** 钢琴智能化教学是教育领域的一次新探索,这次探索与现代信息技术、网络技术密切相关,与钢琴教育的未来发展紧密相连。目前,已有不少专家学者围绕钢琴的智能化教学展开了研究,且取得了一些研究成果。本文基于前人研究经验,运用文献法、调查法等对高校钢琴智能化教学的意义进行分析,并对钢琴智能化教学实施策略展开探究论述,提出几项观点与建议,以供借鉴参考。

**关键词:** 钢琴教学;智能化;意义;策略

## On the Significance and Strategy of Piano Intelligent Teaching in Colleges and Universities in the New Period

Jingjin Zhou

Nanchang Institute of Technology, Nanchang, Jiangxi Province, 330004

**Abstract:** Piano intelligent teaching is a new exploration in the field of education. This exploration is closely related to modern information technology, network technology and the future development of piano education. At present, many experts and scholars have carried out research around the intelligent teaching of piano, and have made some research results. Based on previous research experience, this paper analyzes the significance of intelligent piano teaching in colleges and universities by using literature and survey methods, discusses the implementation strategies of intelligent piano teaching, and puts forward several views and suggestions for reference.

**Keywords:** piano teaching; Intelligence; significance; strategy

随着教育信息化程度的不断加深,多媒体教学、智能化教学逐渐在教育领域中成为了常态。在高校钢琴教学中应用“互联网+钢琴”教学模式,将互联网与钢琴有机结合,有利于增进师生间的沟通交流,提高学生课堂参与度,并激发学生学习兴趣。<sup>[1]</sup>因此,“互联网+钢琴”教学模式及以此为基础发展起来的智能化教学模式在高校钢琴教学中备受关注。现在,许多高校都在探索钢琴智能化教学路径,越来越多的学校将智能化钢琴产品应用于钢琴教学。那么,将智能化钢琴产品、智能化教学模式引进高校钢琴教学到底有无意义?下面做具体分析。

---

本文系教育部产学合作协同育人项目立项课题《钢琴教学智能化平台建设探究》(主持人:周京瑾,项目编号:202102081009)的阶段性研究成果。

### 1 钢琴智能化教学概念界定与相关的智能化产品分类

#### 1.1 钢琴智能化教学概念界定

钢琴智能化教学是以互联网、计算机等现代科技为基础发展起来的一种新的教学方式,在该教学方式中,钢琴教育类智能产品占核心地位。钢琴智能化教学与传统教学有明显不同,如其突破了时间、空间等对教学活动的限制,使钢琴教学更加方便灵活;其将针对性教学、钢琴陪练及智能判断等新的技术与理念引进钢琴教学,使个性化教学需求得到满足,让钢琴教学效率提到提升<sup>[2]</sup>。

#### 1.2 钢琴教学相关的智能化产品分类

1) 软件类钢琴智能化产品主要指钢琴教育APP<sup>[3]</sup>,这类教育APP是以互联网为基础,以移动终端设备为载体的第三方应用程序,程序中包含多个教育模块,如钢琴技巧教育模块、曲谱教育模块等,有些APP还开发出

了钢琴陪练等功能模块。若有学习钢琴的兴趣或需求,可通过手机、平板等下载此类APP,然后在网络条件满足的情况下进行观看与学习。目前还开发出了一些与钢琴有关的游戏APP,如《粉色钢琴》、《钢琴之王》、《节奏钢琴大师》、《别踩白块儿》(如图1)等。这类APP让用户以一种做游戏的方式完成对一首曲子的欣赏或练习。



图1 钢琴教育APP“别踩白块儿”

2) 硬件类钢琴智能化产品。目前市面常见的硬件类钢琴智能产品有两种,一种是钢琴陪练设备,一种是智能钢琴。钢琴陪练设备同样以互联网为基础,在网络连通的情况下,用户可与安装在钢琴上的智能化陪练工具一起练习。钢琴上的智能化陪练工具具有陪练功能,还具有弹奏数据采集、分析及呈现功能,在该陪练工具的帮助下,学生能即时地看到自己在练习中出现的错误并及时改正。智能钢琴是对传统钢琴的一种拓展与创新,智能钢琴与传统钢琴的不同之处在于,钢琴与互联网连接,集钢琴乐器、教学手段、教学资源等于一身。智能钢琴采用了多种先进技术,如智能自动化控制技术、互联网信息技术、大数据、人工智能等,具有十分先进的功能。

## 2 高校钢琴智能化教学意义

传统的钢琴教学模式有许多弊端,如教学地点、时间等比较固定,教学方式不够灵活,教学模式比较死板,教学中师生间的情感交流较少,教学判断与评价方式比较单一落后,难保证教学评价结果的客观性与准确性,教学时长受限,且由于教学模式、教学方式比较单一固定,所以学生容易失去兴趣,学生在课堂商的学习效率不高。但智能化教学模式有效弥补了传统教学模式的不足,在高校的钢琴教学活动中显现出明显的优势。

1) 智能教学模式打破了时间、空间对钢琴教学活动的限制,大大提高了钢琴教学的灵活性与便捷性。具体如在钢琴教学中使用钢琴教育APP,学生可随时随地根据自己的需求学习钢琴知识,练习钢琴技巧,学生不再需要与老师约时间,去专门的教室找陪练老师上课。《弹吧钢琴陪练》是一款免费的钢琴教学曲谱的电子阅读器,该款APP包涵了海量的专业曲谱,曲谱种类十分齐全,如有流行乐、古典乐、影视音乐等,且每周都会对曲谱资源进行更新,可有效满足大部分学生的学习需求。另外该APP还能在陪学生练习的过程中对学生的弹奏情况做出判断与点评,对学生的学习进度加以跟进<sup>[3]</sup>。

2) 智能教学模式改善了传统钢琴课堂中师生情感交流少,学生学习体验差等问题,增进了师生间的沟通交流,促进了师生情感的互动。如在钢琴教学中应用钢琴教学游戏类APP,教师与学生同玩游戏,同做任务,共同在玩中学,这样师生间的关系模式就得到根本性的改变,教师与学生逐渐成为朋友,师生间的情感交流也会更多,教师对学生的了解与掌握会更加全面。

3) 智能化教学模式也改变了传统钢琴教学评价手段单一、结果呈现滞后、评价结果针对性不强等问题。具体如在钢琴教学中教师引进智能陪练工具,智能陪练工具能实时采集学生的弹奏数据,并对学生的弹奏情况做出智能分析与直观呈现,这样学生可在弹奏的当场就发现自己存在的问题与不足,进而做出调整与改进。

4) 智能化教学进一步激发学生学习的兴趣,增强学生学习的主动性。大部分学生对新奇的事物怀有浓厚的兴趣。在学生传统教学模式、教学工具、教学流程及方法等都已经熟悉并厌倦的情况下,教师于钢琴教学中引进智能钢琴、智能陪练工具,智能陪练APP等,将使钢琴课堂重新焕发活力,让学生再次感受到钢琴的魅力,发现学习钢琴的乐趣,进而以更大的热情与动力投入到钢琴教学中,取得更好的学习效果。

## 3 新时期高校钢琴智能化教学开展策略

### 3.1 应用在线陪练APP教学

在互联网、计算机等快速发展的今天,在线陪练APP已非常丰富且成熟,高校钢琴教学中,教师可灵活运用在线陪练APP指导学生进行学习与练习,促进学生能力素质与进步。具体如教师可在教学中采用《VIP陪练》程序。《VIP陪练》是上海妙克信息科技有限公司于2014年打造并推出的一款线上一对一真人钢琴陪练程序,该APP内的陪练课程比较丰富,有手风琴陪练课程、钢琴陪练课程、古筝陪练课、小提琴陪练课,其中钢琴陪

练课的实际应用价值很高。教学中,教师可根据具体的教学需求灵活使用该款APP指导学习练习。

运用在线陪练APP(如《VIP陪练》)教学时,教师先让学生在手机或电子平板上下载学生版APP(有学生版与教师版两种)并进行注册,注册结束后,学生根据自己的需要选择需要练习的曲目,并将所选曲目上传给陪练老师。课堂中,教师与学生先进行曲目确认,与学生在网上进行必要的沟通,了解学生的钢琴基础,曲目训练需求等,根据实际情况在线指导学生练习。学生弹奏过程中,教师通过移动终端屏幕上方的摄像头观察学生的手型、指头法及手位等,对错误之处及时纠正,并记录学生演奏过程中出现的错音,对错音进行标记,教师标记后,学生就会同步收到教师的标记,并根据教师的指导做出调整与纠正。在这一过程中教师可以打拍唱辅的方式强化训练学生的节奏,增强学生节奏感。课程结束后,教师将学生在演奏过程中出现的问题进行总结与说明,指导学生进一步回忆演奏过程,巩固重难点。同时教师可将钢琴课后单通过APP传给学生,方便学生在课后再进行复习巩固。

### 3.2 应用微课开展钢琴教学

在当前的技术背景下,高校钢琴教师也可采用微课灵活教学,使学生能随时随地接受钢琴教育。微课是现代信息技术的产物,是一种先进的教学辅助工具。微课时常通常在5~10分钟左右,虽然时间短但内容丰富,且能抓住重点,也能在课堂课后随时下载观看,是非常有用的教学辅助工具。在钢琴教学中,教师可借助微课引导学生预习,运用微课帮助学生复习巩固,或者是利用微课提升学生课堂学习效率。如在学习新的钢琴知识前,教师先对内容进行了解,对学生的钢琴水平进行分析,在此基础上确定教学目标、教学重难点、学生预习任务等,将这些内容录制成微视频,将微课视频上传到班级群中供学生下载观看,让学生根据微课的指导完成预习任务。教师还可借助微课来巩固教学成果,帮助学生将学到的知识转化成内在的能力与素养。如教师在课堂上注意观察了解学生的学习情况,掌握学生未掌握的知识点与未解决的问题,然后将这些知识点单独制作成一节节微课,每节微课中就讲一个知识点,将这些微课资源上传到班级群中供学生按需选用,让学生的课堂学习效果得到巩固,课堂遗留问题得到解决。

### 3.3 应用智能钢琴教学

#### 3.3.1 智能钢琴教学整体思路

在条件允许的情况下,高校钢琴教师也可在钢琴教

学活动中引进智能钢琴,运用智能钢琴激发学生兴趣,提高教学效率。与普通钢琴相比,智能钢琴技术先进,功能丰富,可有效满足学生的学习需求。如Find智慧钢琴将电子屏幕与钢琴巧妙结合,也能与线上APP进行连接,使教师能远程掌握学生学习进度,了解学生学习情况。该款智能钢琴还具备大数据分析功能及自动示范弹奏功能,能实时判断学生弹奏情况,及时指出学生弹奏错误,并为学生做出正确的示范,十分有利于学生解决弹奏问题。



图2 uFind 钢琴

应用智能钢琴教学时,教师可根据教学内容、教学目标等提前为学生录制备课,将准备好的课件保存在钢琴里,在教学过程中根据需要逐一调取,为课堂教学创造便利。同时在教学过程中教师还可调取钢琴中的丰富资源让学生在课堂上欣赏、学习,使学生不用走出教室就能欣赏到大师级的弹奏水平,让学生的音乐欣赏水平、音乐素养等得到有效培养与提升。教学过程中,教师可利用智能钢琴的课件播放功能,及时、有序地给学生播放自己制作的课件,并将课件上传到电视大屏幕,为学生提供信息化教学手段。教学中,教师可通过智能钢琴的云平台、大数据等动态采集学生学习数据,分析学生学习情况,掌握学生学习上的不足并指导学生及时改进。教师可借助智能钢琴制作学生学习档案,为教学评价工作的开展提供科学的参考依据。

#### 3.3.2 智能钢琴教学具体实践

应用智能钢琴教学,旨在让学生了解智能钢琴,感受智能钢琴带来的乐趣,发现钢琴的魅力并找到练习钢琴,弹奏钢琴的乐趣。同时通过音乐聆听、音乐赏析、即兴演奏等活动,培养学生的音乐素养,丰富学生的音乐技能。

教学中,教师可先用一首即兴演奏激发学生兴趣,吸引学生注意力,让学生将注意力都放到课堂与智能钢

琴上来。之后，教师调查学生的钢琴程度，并根据调查结果对弹奏时的指法、坐姿、手型等进行说明，给学生做出指导。当学生有了一定的基础后，教师可从云平台中调出一首简单的练习曲指导学生练习，并在练习的过程中向学生讲解音符、音谱、指法等音乐知识。对一些比较难的弹奏方法与技巧，教师打开钢琴上方的摄像头进行示范演奏，学生通过学生琴屏幕进行观看与学习。在学生对智能钢琴的有趣之处有所领略后，教师就为学生详细讲解智能钢琴的功能、特征及用法等，并指导学生实际操作智能钢琴。在这一教学环节，教师可从智能钢琴的曲谱库中找到一两首适合学生的曲谱并指导学生上手练习，教师根据学生的练习情况了解学生的钢琴基础及学生对智能钢琴的熟练程度。

之后，教师可要求学生用瀑布流的形式全班齐奏，教师对学生的弹奏情况做出评价，同时通过智能钢琴统计出的数据对学生的学习情况进行判断与掌握，在此基

础上制定更加科学可行的教学方案，不断提升钢琴教学水平。

#### 4 结语

综上所述，新时期高校钢琴教学实现智能化教学具有重要意义。实现智能化教学，可增强课堂活力，增进师生交流，提高学生学习兴趣与学习效率，提升钢琴教学水平。为此，在新的发展时期，高校钢琴教学中要积极引进与科学运用钢琴教育APP、智能陪练工具、智能钢琴等打造智慧课堂，提高教学质量。

#### 参考文献：

- [1]陈宸江. 中职钢琴公共课智慧课堂新思路研究[D]. 广东技术师范大学, 2021.
- [2]刘媛. 钢琴智能化教学模式探索[J]. 黄河之声, 2020(02): 52-53.
- [3]李洁琼. 钢琴智能化教学“智”在何方[D]. 中国音乐学院, 2019.