

人工智能技术应用于高职院校艺术类课程教学实践研究

任航 韩海福 宋小雪 刘兴勇 李莹莹
南充职业技术学院 四川 南充 637100

摘要:自20世纪50年代起,随着人工智能概念的提出以及相关技术的发展,越来越多的人开始关注并研究这一领域。近些年,人工智能技术开始在美术、音乐、舞蹈等艺术方向应用,并且随着使用人数的增多,各个高职院校也将人工智能相关内容引入到了教育、教学之中。高职院校开设的艺术类课程,旨在培养能在艺术领域有很高的实践与创新能力,且能够适应新时代背景下不断发展的教学方式与教学工具的应用型艺术人才。为适应人工智能时代,艺术课程的新发展。高职院校的教学课程标准也进行了相应的修改与更新,其目的在于“推动人工智能与艺术教育融合,提升艺术教学能力,促进学生全面发展”。

关键词:人工智能;艺术教育;高职院校

引言:随着人工智能的不断开发和运用,越来越多的人开始关注这一领域,包括信息技术、医疗、汽车等行业将人工智能相关技术已经应用于开发新产品与完善服务中了。在艺术领域同样也开始应用人工智能进行创作,如美术家、设计师利用Midjourney平台进行艺术创作、音乐家们利用The One智能钢琴进行教学等,这些新工具、新平台的使用使得艺术家的创作效率大幅提升,同时也使得人工智能这一新的形式被引入到高职院校中来。如何更好的运用人工智能技术,课堂中运用人工智能会对原有的教学秩序有哪些改变等话题也成为了教育工作者需要认真考虑的问题。

1 人工智能概述

人工智能(Artificial Intelligence),可以缩写为AI。人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量。它是伴随着网络技术、信息技术等发展起来的智能化技术。它是计算机科学的一个分支,它企图了解智能的实质,并生产出一种新的能以人类智能相似的方式作出反应的智能机器,该领域的研究包括语言识别、图像识别、云计算等^[1]。人工智能从诞生以来,伴随着信息技术的发展,其技术也正在快速走向成熟,应用领域也不断扩大,可以设想,未来人工智能带来的科技产品,将会是人类智慧的“容器”。

现阶段,人工智能已经在语言学、心理学、教育学等领域的科研过程以及教育过程中发挥着重要作用,在对应系统的辅助之下,人工智能还能实现对人类某些动作指令的高精度模仿,甚至替代人类进行指令下达。总的说来,人工智能研究的一个主要目标是使机器能够胜任一些通常需要人类智能才能完成的复杂工作。人工智能的兴起,对交通、医疗、教育等行业都产生了巨大的

影响。2019年3月4日,十三届全国人大二次会议举行新闻发布会,大会发言人张业遂表示,已将与人工智能密切相关的立法项目列入立法规划。2023年4月,美国《科学时报》刊文介绍了正在深刻改变医疗保健领域的五大领先技术:可穿戴设备和应用程序、人工智能与机器学习、远程医疗、机器人技术、3D打印。人工智能时代下,协同合作得以实现,依托科学的方案与模式对使用者的资源进行合理配置,提高资源的使用效率^[2]。

2 高职院校艺术类课程现状概述

高职院校开设的艺术类课程,旨在培养能在艺术领域有很高的实践与创新能力,且能够适应新时代背景下不断发展的教学方式与教学工具的应用型艺术人才^[3]。高职院校艺术专业课程的实践内容包括:艺术作品的呈现、运用艺术语言进行艺术创作的技能与技巧、创作作品时的思维方式等。高职院校中的课程会更加偏向于培养学生们的实际操作能力,故会采用学徒制、校企合作等模式。虽然目前的职业教育发展正处于历史最好时期,但在教学过程中也存在着一些问题。

2.1 教学方式传统

高职院校的艺术类教学方式的选择将会直接影响学生的学习效率与老师的教学效果。在课堂中把传统模式与网络模式进行结合、专业技能与教育心理学结合,将艺术作品的直观呈现与课堂活动、教学评价以及课程开发等结合,并且着重研究信息化、可视化、数据化的改革,这些方式对于推动高职院校艺术类教学有着重要的作用。但是,目前大部分的高职院校的艺术类教学模式还较为陈旧,主要是依照课本进行讲解,学生也是被动接受。长此以往,学生的技艺水平无法得到提升,艺术素养和专业思维也无法得到培养。

2.2 教学思维局限

虽然目前大部分高职院校的艺术课程教学过程中已经运用了信息平台、多媒体技术,但是在教学过程中还是局限于教室本身,所讲授的知识仅停留在教材之中。对于艺术类学生来说,专业的拓展性讲解尤为重要,比如在讲解美术史的时候可以借助博物馆参观的形式,学生通过沉浸式的学习对知识的掌握会更加牢固。另外,在开展艺术教学的过程中老师所占的比重过重,学生的艺术审美与专业思维会受到老师的影响,这使得学生在艺术实践的创造性思维欠缺。艺术学科具有艺术性、逻辑性、技术性特征,如果固化学生思维,那对于学生的整体艺术培养会难以提高。

2.3 教学实践场所匮乏

高职院校教学实践性较强,所以需要的相关设备也较多,艺术类的教学往往是以工作室的形式展开。搭建相关的工作室需要诸如电脑、照相机、扫描仪、手绘屏等设备,前期资金投入较大。而很多高职院校在资金投入方面较为欠缺,这就造成了教学场地、教学设备的老旧甚至缺乏,还有些软件因为版权问题没有资金投入就没发继续使用,诸多问题造成艺术类专业学生无法在校内完成实践操作学习和技能训练,艺术修养、设计能力等无法通过实际操作得到提升^[4]。

3 人工智能时代下的艺术类课程的新机遇

2019年国务院发布的《国家职业教育改革实施方案》,这对于新时代职业教育的改革具有着重要意义,该文件明确了“职业教育与普通教育是两种不同教育类型,具有同等重要地位”,这在职业教育发展过程中是具有划时代的意义。文件第十条“推动职教创新应用技术。职教教育应该把信息技术与教学结合起来,加大技术应用,推动职教创新应用技术,把新型教学理念、新型教育技术落实到教学实践当中。”明确表明了高职院校的教育应当结合新的教学工具与技术展开,人工智能时代的来临,为高职院校的改革带来了新的机遇。基于此,很多院校提出了“人工智能+高职艺术专业”的教学理念,主要包含以下方面:

3.1 以项目推动教学结构转化

高职院校艺术课程要以各种实际项目作为教学推动力,让学生直面当前行业的最前沿信息,尽快让学生适应行业工作模式^[5]。根据相关数据分析系统呈现的数据,很多高职院校开设了商业设计、创意设计等课程。这些课程的开始具有极强的操作性,并且可以与企业建立项目式教学模式。基于企业产品的开发,可以实现横向课题的联动,不断深化产、学、研系统育人,将企业理念

与操作模式通过项目的方式落地在高职院校中。结合人工智能的计算平台、绘图平台等,创建新型协同育人的模式,来呈现创新创业模式在教育教学中的重要作用。

3.2 依托专业平台建设促进教育与实践的融合

人工智能时代之下,各类云平台、云课堂等的应用更具有优势,有助于凸显高职院校艺术教学改革的创造性特色。而且,人工智能本质就是基于各项网络技术发展、融合、创造而来的,所以,遵循创造性也是人工智能时代高职院校艺术教学改革的原则之一。比如,高职院校艺术类专业教师构建主题式的教学云平台,依托云平台开展艺术鉴赏活动,让教学范围更为广泛且不受时空束缚。在这一过程中能提高学生的信息处理能力,让他们具备艺术和信息结合的思路。

3.3 利用孵化平台促进科研成果转化

依托人工智能的艺术专业教学,从教学理念、教学环境到教学平台都体现出科技的应用。艺术类专业需要进行大量操作、大量实践,人工智能技术多以搭载软件作为平台进行业务操作,对场地要求较小,所以利用此平台进行相应科研成果的转化具有较强的操作性。例如,高职院校学生在利用计算机进行艺术设计或者图像绘画的过程中,除了常规的photoshop、illorstrator等软件,还可以使用Midjourney、stable Diffusion等平台进行创作,其智能化程度更高。

4 人工智能技术在艺术类课程中的应用

为适应人工智能时代艺术课程的新发展,高职院校的教学课程标准也进行了相应的修改与更新,其目的在于“推动人工智能与艺术教育融合,提升艺术教学能力,促进学生全面发展”。艺术类专业涵盖美术学、设计学、舞蹈学、音乐学等学科,其中所涉及的课程包含美术鉴赏、三大构成、声乐、钢琴、舞蹈基训等。将人工智能技术与艺术结合,通过技术手段,使艺术学习、实践等过程实现智能化、系统化,旨在培养创新型、应用型人才。随着人工智能技术的飞速发展,教师将人工智能应用到艺术领域的教学和研究中。教师在教学中应鼓励学生将自己的专业知识、技能、能力运用到实践中去,学生才能更好的获得知识。

4.1 依托人工智能创新教学理念

受人工智能技术的影响,高职院校艺术教学方式、内容、模式等都发生了较大的变化,故培养人工智能思维显得尤为重要,作为教师首先自己先建立起依托人工智能概念与技术的教学观念,再将此观念传达给学生。因此,教师需要转变自身身份,从原本的知识传授者转变为参与者,巧妙利用人工智能构建的新型网络平

台和教学模式等构建平等的师生关系。高职院校艺术类专业涉及的知识较广,这需要教师与学生一同探索研究。人工智能时代下高职院校艺术专业的教育教学应当秉承信息化、智能化等原则,依托人工智能相关的教学平台构建新型师生关系。比如,人工智能美术智能教育平台实现老师和学生的线上线下互动,使教与学不再受到时间、地域的限制,学生只需要一台电脑即可与教师进行深度沟通,根据自身的实际需求选择相应的学习资源和学习方式。

4.2 依托人工智能创新教学内容

人工智能时代下高职院校艺术类教学改革创新实践,还应该落脚于教学内容的创新,逐步将教学范围延伸到更广的层面,诸如视觉设计、声乐演唱、钢琴伴奏等,通过人工智能和“互联网+”,延展和创新教学内容^[6]。教师利用人工智能相关的大数据技术、云计算等构建完善的艺术教学资源数据库,让相关教学资源和教学内容实现便捷化提取和智能化提取。人工智能使得更多的智能化、人性化音乐设备推陈出新。这种智能化乐器不仅能够储存更多的乐器音色,还可以根据指令进行编排演奏,具有更多的演奏形式,增加了教学趣味性。如,The One智能钢琴,通过预设程序,就能主动演奏附带有各种技巧及乐器音色的钢琴曲,还可以链接平板、手机并结合APP进行钢琴学习,用个人微信关注其公众号进行绑定管理,就可以有智能钢琴教室、教室陪练等功能,学生可以自主灵活地进行练习、创作、分享,大大激发学生的学习兴趣。

4.3 依托人工智能创新教学模式

人工智能背景之下高职院校艺术类教学就是依托人工智能进行教学模式的创新和改革,为艺术类专业各课程的课堂教学注入新的活力,让教学方式更为灵活和多样。这样,依托人工智能的创新化和智能化教学模式才

能引导学生积极主动地投入学习,并发挥主观能动性开展探究式学习。

在舞蹈教学中,采用人工智能技术,可以使用生成对抗网络(GAN)等技术生成舞蹈创意和创作内容,使用GAN生成不同风格的舞蹈动作序列,从而帮助学生更加快速地获取舞蹈创意和灵感。采用人工智能技术,可以使用计算机图形学等技术对舞蹈创作进行辅助和提升。可以使用计算机图形学技术对舞蹈动作进行可视化和模拟,从而帮助学生更加深入地理解和掌握舞蹈创作要素和技巧。

结语

人工智能与艺术有着千丝万缕的联系,尤其是在艺术教育逐渐趋于数字化、智能化的发展态势之下,依托人工智能开展高职院校艺术教学具备了先天条件。因此,广大高职院校艺术类专业教师务必认识到人工智能的概念和优势,并在遵循人工智能运用到艺术教学中原则的基础上科学合理地利用人工智能开展教学。

参考文献

- [1]毛靖凯.人工智能技术在高校艺术设计教育中的应用研究[D].华东师范大学,2021,(12):56-58.
- [2]李政仪;史劲.高职院校人工智能课程教学策略研究[J].产业与科技论坛,2022,21(11):189-191.
- [3]唐银;何思颖.“人工智能+高职艺术专业”创业就业教育模式研究[J].中国商论,2019,(14):223-225.
- [4]吴秀琴.人工智能环境下高师钢琴教学改革探析[J].宁德师范学院学报(哲学社会科学版),2023,(03):113-116.
- [5]李可.人工智能技术在高校舞蹈教学中的应用路径[J].大众文艺,2023,(19):170-172.
- [6]赵念念.人工智能时代高校艺术设计教学改革创新实践[J].中国民族博览,2022,(07):79-81.